

S I N O P H A R M N E W S

国药集团 新闻报道集锦 2020

中国医药集团有限公司

CONTENTS 目录

第一部分 中央重点新闻单位

全力生产充足的防控物资——面对疫情，企业在加班加点 ◎人民日报 / 2020.01.30.....	02
企业“国家队” 抗疫勇担当——驰援一线、全力保供、倾情奉献，央企争相在疫情防控中当先锋做表率 ◎人民日报 / 2020.02.19.....	04
持续做好应急医疗物资储备 完善保障体系和工作机制——孙春兰率中央督导组调研指导工作 ◎人民日报 / 2020.04.03.....	06
央企，关键时刻显担当——为疫情防控全力以赴，为复工复产全线出击 ◎人民日报 / 2020.04.08.....	08
继续做好国内重点地区医疗物资保障——国务院联防联控机制发布会 ◎人民日报 / 2020.04.09.....	10
刘敬桢：当好科技战疫主力军 ◎人民日报 / 2020.04.10.....	12
我国两款新冠病毒灭活疫苗获批临床试验 ◎人民日报 / 2020.04.15.....	14
新冠病毒灭活疫苗研发加速——国药集团投入10亿元 ◎人民日报 / 2020.04.15.....	15

我国新冠病毒灭活疫苗启动临床试验——国务院联防联控机制发布会	
◎ 人民日报 / 2020.04.15	17
朱京津：战疫展现央企责任担当	
◎ 人民日报 / 2020.04.20	19
科学看待新冠病毒疫苗研发	
◎ 人民日报 / 2020.04.20	21
扩内需 激活发展新动能——代表委员热议稳中求进	
◎ 人民日报 / 2020.05.26	24
建立突发公共卫生事件防控体系——国药控股股份有限公司党委书记于清明	
◎ 人民日报 / 2020.05.27	26
疫苗研发，与病毒拼速度	
◎ 人民日报 / 2020.10.09	27
“中国是非洲国家真正的朋友”	
◎ 人民日报 / 2020.10.17	30
我国新冠疫苗研发总体进展顺利	
◎ 人民日报 / 2020.10.21	32
拓展视野 合作共赢——牵手领先企业 提升研发能力	
◎ 人民日报 / 2020.11.08	34
科学严谨做好新冠病毒疫苗研发和生产准备工作——孙春兰王勇在北京调研时强调	
◎ 人民日报 / 2020.12.03	35
阿联酋给予中国国药集团新冠疫苗正式注册	
◎ 人民日报 / 2020.12.10	37
巴林批准中国国药集团新冠疫苗注册上市	
◎ 人民日报 / 2020.12.15	38
外交部发言人——国际社会应共同反对“疫苗民族主义”	
◎ 人民日报 / 2020.12.29	40
开足马力！上海企业全力供应新型冠状病毒检测试剂盒	
◎ 新华社 / 2020.01.24	42

国药集团：已累计生产新型冠状病毒检测试剂盒100万人份	
◎ 新华社 / 2020.02.15	43
国药集团中国生物：新冠肺炎特免血浆疗法针对危重症患者采集到使用需7天	
◎ 新华社 / 2020.02.15	44
在世界大变局中引领前行的方向——2020年中国元首外交综述	
◎ 新华社 / 2020.02.19	47
新突破！我国新冠病毒灭活疫苗获批进入临床试验	
◎ 新华社 / 2020.04.14	52
“中国承诺从不落空”——记非洲使节参观国药集团了解新冠疫苗研发	
◎ 新华社 / 2020.10.15.....	54
阿联酋给予中国国药集团新冠疫苗正式注册	
◎ 新华社 / 2020.12.09.....	56
多国使节参观国药疫苗研发后有话说	
◎ 新华社 / 2020.12.30	57
官宣！中国新冠病毒疫苗上市	
◎ 新华社 / 2020.12.31	59
国药集团保障应急物资的生产	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.01.31.....	60
国药集团：全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，坚决打赢疫情防控的人民战争总体战阻击战	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.02.11.....	61
八方支援 汇聚力	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.03.03.....	62
国药集团支撑抗疫物资保障	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.03.12.....	63
国药控股湖北公司：全力保障应急医疗物资需求	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.04.06.....	64
我国已有新冠肺炎疫苗完成二期临床试验	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.06.19.....	65

刘敬桢董事长接受央视采访	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.07.21.....	66
我国首支新冠病毒疫苗获批附条件上市	
◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.12.31.....	67
工信部：全力保障武汉防控物资需求	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.01.25.....	68
多渠道调集资源 央企合力战疫情	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.01.31.....	69
“战疫”关键期 前线医疗物资保障是重点！	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.02.06.....	70
中国境外确诊病例破2万 全球抗疫面临关键时刻	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.03.07.....	71
坚守在防控物资配送岗位的国药人	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.04.03	73
我国第四个新冠疫苗今日启动临床试验	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.04.28	74
中国加快新冠病毒疫苗研究	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.04.30	75
新冠肺炎疫苗何时能够量产上市？对话全国人大代表于清明	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.05.20.....	76
鼓励医疗器械关键零部件创新应用	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.05.26.....	79
全球首个新冠灭活疫苗临床试验所有疫苗组受试者全部产生中和抗体	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.06.18.....	80
新冠肺炎疫苗研发进展	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.06.20.....	81
全球首个新冠灭活疫苗国际临床Ⅲ期试验正式启动	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.06.23.....	82

重磅！我国已正式启动新冠疫苗紧急使用	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.08.23	84
刘敬桢董事长：在抗疫大战大考中彰显国药责任	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.10.13.....	86
中非合作抗疫：非洲驻华使节参访国药集团	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.10.16.....	87
阿联酋正式批准中国国药新冠疫苗投入使用	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.12.10.....	88
中国疫苗研发为全球抗疫作出巨大贡献	
◎ 中央广播电视总台 / 2020.12.30.....	89
新冠肺炎疫苗何时上市——访国药集团党委书记、董事长刘敬桢	
◎ 光明日报 / 2020.08.18.....	91
新冠灭活疫苗预计年产3亿剂——国药集团全产业链发力保障疫情防控和生产经营	
◎ 光明日报 / 2020.09.10	94
向病毒发出挑战，向科学探寻答案——国药集团中国生物新冠灭活疫苗研发团队攻关纪实	
◎ 光明日报 / 2020.11.28	96
国药器械再出援手UVD消毒机器人“入职”雷神山医院	
◎ 经济日报 / 2020.03.03	108
国药集团全力支持央企海外复工复产	
◎ 经济日报 / 2020.03.24.....	110
“没有条件创造条件也要上”——记中国医药集团有限公司所属医疗队	
◎ 经济日报 / 2020.04.15.....	112
疫苗研发与时间赛跑——我国新冠病毒灭活疫苗最先获得临床研究批件	
◎ 经济日报 / 2020.04.30.....	114
筑牢医药研发及产业竞争优势	
◎ 经济日报 / 2020.06.09	117
国药集团跑出新冠疫苗研发中国速度——用科技捍卫生命安全	
◎ 经济日报 / 2020.09.15	120

国药集团迅速启动应急国际采购机制 加大医用物资海外采购力度	
◎ 中国日报 / 2020.02.04	124
第一针! 新冠病毒灭活疫苗临床试验启动	
◎ 科技日报 / 2020.04.16	126
病毒变异会影响新冠灭活疫苗的效果吗? 专家回应来了	
◎ 科技日报 / 2020.05.29	128
“非常态”常态化催生非常速度——记国药集团中国生物新冠灭活疫苗研发团队	
◎ 科技日报 / 2020.06.16	130
全力推进疫苗药品研发——国药集团发挥全产业链优势	
◎ 中国纪检监察报 / 2020.02.23	132
全球首个新冠灭活疫苗背后——第一批32名志愿者完成接种	
◎ 中国纪检监察报 / 2020.04.19	134
为疫情防控提供科技支撑——走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间	
◎ 中国纪检监察报 / 2020.05.30	139
刘敬桢: 在大战大考中彰显国药担当	
◎ 学习时报 / 2020.06.22	142
杨柳: 在积极应对变局中开拓新局	
◎ 学习时报 / 2020.07.20	146
Sinopharm ramps up efforts to fight epidemic	
◎ China Daily / 2020.02.15	150
Sinopharm helps SOEs distribute medical supplies to Hubei	
◎ China Daily / 2020.03.04	152
Sinopharm helps stabilize global supply chain	
◎ China Daily / 2020.03.29	154
Sinopharm inactivated coronavirus vaccine enters clinical trials	
◎ China Daily / 2020.04.16	156
TCM proves helpful in fight against COVID-19 epidemic	
◎ China Daily / 2020.04.23	157

Sinopharm unit inches toward vaccine breakthrough	
◎ China Daily / 2020.04.30	160
COVID-19 vaccine shows good results in clinical trials	
◎ China Daily / 2020.06.17.....	164
Sinopharm steps up efforts in developing vaccines for COVID-19	
◎ China Daily / 2020.07.03.....	166
African envoys visit Sinopharm's manufacturing facility	
◎ China Daily / 2020.10.16.....	169

第二部分 中央重点新闻网站

国药卫勤全力保障火神山医院顺利交接部队 连续奋战36小时运送安装设备	
◎ 人民网 / 2020.02.03	172
又一例 9月龄新冠肺炎患儿治愈出院!	
◎ 人民网 / 2020.02.18	174
国药集团全线“战疫”拼出“生死时速”——专访国药集团党委书记、董事长刘敬桢	
◎ 人民网 / 2020.02.19.....	175
中国中药保障抗疫中药产品供应	
◎ 人民网 / 2020.02.23	179
中国医药集团：此次疫情医药应急保障与过去相比有所不同	
◎ 人民网 / 2020.04.08	180
于清明：健全国家公共卫生应急管理体系	
◎ 人民网 / 2020.05.26	181
中和抗体阳转率100%! 全球首个新冠灭活疫苗所有受试者全部产生抗体!	
◎ 人民网 / 2020.06.17	186
研发团队：新冠灭活疫苗研发生产能够实现快速、有效、足量	
◎ 人民网 / 2020.09.17	188

国药器械已调往湖北383万余件防护用品正24小时对接企业 全力保障供应	
◎ 新华网 / 2020.01.27	191
国药集团决定设立10亿元专项资金用于疫情防控	
◎ 新华网 / 2020.01.28	193
勇担央企责任 做好医药保障——国药集团迅速部署开展好新型冠状病毒感染的肺炎 疫情防控医药保障工作	
◎ 新华网 / 2020.01.28	195
“肺炎1号方”用于广东多家定点救治医院	
◎ 新华网 / 2020.02.18	198
战“疫”主力军：疫情防控阻击战中的国药力量	
◎ 新华网 / 2020.02.22	200
中国中药：凝聚央企担当 发挥中医药抗疫力量	
◎ 新华网 / 2020.02.22	205
国药集团北京华邈药业获“2019年北京市智能制造标杆企业”称号	
◎ 新华网 / 2020.02.22	207
坚持“安全、有效、可供”原则国药集团中国中药全力保障抗疫中药产品供应	
◎ 新华网 / 2020.02.24	209
国药器械全力做好疫情防控物资保障供应	
◎ 新华网 / 2020.03.04	211
国药国际所属医院收治新冠肺炎患者全部清零	
◎ 新华网 / 2020.03.13	215
中国援助意大利抗疫医疗专家组成员、国药集团中国生物副总裁杨汇川：我看到了不 一样的罗马	
◎ 新华网 / 2020.03.15	216
国药集团国药国际供应俄罗斯首批防疫物资成功运抵	
◎ 新华网 / 2020.03.26	218
从全球帮到帮全球 为国际战“疫”贡献国药力量	
◎ 新华网 / 2020.03.30	219

全力推进，中国中药助力首个治疗新冠肺炎中药新药	
◎ 新华网 / 2020.03.31	221
新冠病毒疫苗研发再加速 两款灭活疫苗启动临床试验	
◎ 新华网 / 2020.04.14	223
于清明：医疗器械是大健康产业的“国之重器” 应加大全产业链投入	
◎ 新华网 / 2020.05.25	226
人民至上、生命至上的中国答卷——从白皮书看中国抗击疫情历程	
◎ 新华网 / 2020.06.07	229
于清明：国药控股发挥央企“主力军”作用 带动中小企业协同发展	
◎ 新华网 / 2020.09.18	234
除夕星夜兼程，290万件紧缺医用物资运抵武汉	
◎ 央视新闻 / 2020.01.25	237
《相对论》独家同框：和总书记座谈的企业家	
◎ 央视新闻 / 2020.07.21	238
“请第一个派我上战场”携手战“疫”，他们无畏逆行	
◎ 央视网 / 2020.02.13	239
重磅！中国新冠病毒疫苗获批上市保护率为79.34%	
◎ 央视网 / 2020.12.31	241
国药集团：全域战“疫”守护群众生命健康	
◎ 中国经济网 / 2020.02.21	242
国药集团紧急捐赠4.5万套防护服驰援武汉	
◎ 光明网 / 2020.02.19	244
肺炎1号方凝聚国药担当	
◎ 光明网 / 2020.02.21	247
为打赢疫情防控阻击战奉献国药智慧	
◎ 光明网 / 2020.02.21	249
新冠病毒特免血浆制品是什么？	
◎ 共产党员网 / 2020.02.17	252

国药集团中国生物国际抗疫！血液制品专家急赴意大利	
◎ 环球网 / 2020.03.13	253
国药集团中生捷诺诊断试剂完成欧盟CE认证！	
◎ 环球网 / 2020.03.23	255
心“中”有爱 心“意”相连 共筑人类命运共同体——国药集团中药控股抗疫药品 随浙江省专家组奔赴意大利	
◎ 环球网 / 2020.03.23	257
国药集团中国生物康复者血浆治疗技术领跑全球！《美国科学院院报》刊发权威论文	
◎ 环球网 / 2020.04.07	259
走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间，零距离感受一支新冠灭活疫苗的诞生！	
◎ 环球网 / 2020.05.30	263
央企给力！中国新冠灭活疫苗临床试验(Ⅲ期)再添三国	
◎ 环球网 / 2020.08.22	267
重磅！中国宣布附条件批准首支新冠疫苗注册申请	
◎ 环球网 / 2020.12.31	269
Sinopharm Group ramps up efforts to produce virus test kits	
◎ Xinhua News / 2020.02.15	270
China steps up inactivated COVID-19 vaccine development	
◎ Xinhua News / 2020.06.02	271
Inactivated COVID-19 Vaccine Plant: Annual mass production could exceed 100 million doses	
◎ CGTN / 2020.06.05.....	272
国药集团国药控股启动全国新冠疫苗物流配送演练	
◎ CGTN / 2020.12.15.....	274
Foreign diplomats visit Sinopharm vaccine facility in Beijing	
◎ CGTN / 2020.12.30.....	276
China's Vaccine Roll Out: Data shows Sinopharm vaccine still effective after 6 months	
◎ CGTN / 2020.12.31.....	279

中央指导组物资保障组到国药集团驻汉企业调研疫情防控及复工复产情况	
◎ 经济参考报 / 2020.03.24	282
努力打造中药行业“国家队”和引领者	
◎ 经济参考报 / 2020.04.29.....	284
中国践行人类卫生健康共同体迈出重要一步——51位非洲驻华使节和高级外交官访问 国药集团	
◎ 经济参考报 / 2020.10.16.....	288
国药集团勇当抗疫急先锋	
◎ 瞭望 / 2020.03.14.....	290
国产疫苗为什么这么快	
◎ 瞭望 / 2020.05.02.....	294
国产疫苗最新消息：各项进度全球领先，已具备大规模量产能力	
◎ 环球时报 / 2020.07.16	298
又添一国！国产新冠灭活疫苗将在南美国家开展三期临床试验	
◎ 环球时报 / 2020.08.20	305
巴林也批准了！	
◎ 环球时报 / 2020.12.13	307
“放眼全球，我们的新冠灭活疫苗是‘全优生’”	
◎ 环球时报 / 2020.12.31	309
从核酸检测到血浆治疗：一批科研成果用于临床	
◎ 全国党媒 / 2020.03.06	319
战“疫”一线党旗红 中国医药集团有限公司：全力以赴 守护人民群众生命健康	
◎ 党建 / 2020.06.11	322

国药集团已供应31.5万人份病毒核酸测试剂首批干扰素注射剂已发往武汉	
◎ 国资委网站 / 2020.02.01.....	328
国药集团：有效药物疫苗研发的中国速度	
◎ 国资委网站 / 2020.08.20.....	330
独家专访国药集团副总经理曾兵：为打赢疫情防控阻击战奉献央企力量	
◎ 国资报告 / 2020.04.10.....	335
全球首家新冠病毒灭活疫苗研发纪实	
◎ 国资报告 / 2020.04.14.....	342
新冠疫苗研发传来中国“全球首个”好消息！	
◎ 共青团中央 / 2020.11.13.....	348
《柳叶刀》发布国药集团中国生物新冠灭活疫苗I/II期临床试验结果	
◎ 中国科技网 / 2020.10.16.....	350
国药集团党委书记、董事长刘敬桢：谋篇“十四五” 再启新征程	
◎ 中国医药报 / 2020.11.27.....	352
国药集团刘敬桢：使命担当方显中国速度、中国智慧	
◎ 医药经济报 / 2020.12.03.....	355
湖北最小新冠肺炎患儿出院背后，原来是这两强在联手！	
◎ 北京日报 / 2020.02.12.....	359
中外联手驰援湖北，16台德国“人工肺”运抵武汉	
◎ 北京日报 / 2020.03.02.....	361
国药集团董事长刘敬桢：新冠疫苗上市的“底线”是安全	
◎ 新京报 / 2020.04.25.....	363
刚刚，国内又一新冠灭活疫苗I/II期临床揭盲，全球最大的新冠疫苗生产车间在中国建立	
◎ 健康报 / 2020.06.28.....	369
国药集团刘敬桢：5.6万人接种新冠疫苗后离境，无一感染	
◎ 澎湃新闻 / 2020.11.07.....	371

28日凌晨抵达！佛企一方制药向武汉金银潭医院紧急输送药品、设备	
◎ 南方报 / 2020.01.28	372
“肺炎一号方”过审！一方制药：加班加点保供给	
◎ 南方报 / 2020.02.05	373
广西首个驰援任务包机运载救援物资飞抵武汉	
◎ 广西卫视 / 2020.01.26	375
武汉造新冠灭活疫苗三期临床试验今天启动	
◎ 湖北卫视 / 2020.06.23	376

第五部分 境外媒体

UAE: Chinese Sinopharm vaccine safe and 86% effective	
◎ CNN / 2020.12.10	378
UAE's G42, Sinopharm to Work Together on Vaccine Manufacturing	
◎ 彭博社 / 2020.03.29	379
China's Sinopharm Covid vaccine: how effective is it and where will it be rolled out?	
◎ 卫报 / 2020.12.14.....	380
Egypt receives second shipment of COVID-19 vaccine donated by China	
◎ 阿拉伯电视台 / 2020.09.05	383
阿联酋已注册中国医药集团的新冠疫苗	
◎ 阿联酋通讯社 / 2020.12.09	385
中国国药集团新冠病毒灭活疫苗接种后安全性良好 中和抗体阳转率为99.52%	
◎ 俄罗斯卫星通讯社 / 2020.12.30.....	386
中国国药控股启动疫苗全国物流演练	
◎ 联合早报 / 2020.12.10	387
巴林批准中国国药集团新冠疫苗	
◎ 联合早报 / 2020.12.13	388

阿联酋政府大规模免费供应中国疫苗	
◎ 联合早报 / 2020.12.23	389
中国复苏靠的是严控和疫苗	
◎ 今日美国报 / 2020.12.09	390
中国疫苗效果好 安全性获国际认可	
◎ 星岛环球网 / 2020.12.24	391
巴林国王接种中国新冠疫苗	
◎ 亚太日报 / 2020.12.18	392
MSP adquirió insumos de protección y equipos médicos de China para solventar pandemia por el Covid-19	
◎ 厄瓜多尔卫生部网站 / 2020.06.30	393

第六部分 未全文收录的相关报道	395
------------------------------	-----

第一部分 中央重点新闻单位

国药集团 2020 新闻报道集锦

全力生产充足的防控物资

一面对疫情，企业在加班加点

◎人民日报 / 2020.01.30

要闻 4 2020年1月30日 星期五 人民日报

全力生产充足的防控物资

一面对疫情，企业在加班加点(上)

疫情发生以来，防控物资需求量大，生产企业加班加点生产，保障防控物资供应。在河北张家口东深沟村，一家名为“东深”的农业合作社，正全力生产防控物资。合作社负责人告诉记者，他们主要生产口罩、防护服、消毒液等防控物资。为了保障生产，合作社的员工们加班加点，不分昼夜地工作。在工厂里，工人们戴着口罩，忙碌地进行生产。机器声此起彼伏，空气中弥漫着消毒水的味道。合作社负责人表示，他们生产的防控物资将第一时间运往一线，支援疫情防控工作。

“让更多医护人员尽快穿上‘战袍’”

在河北张家口东深沟村，一家名为“东深”的农业合作社，正全力生产防控物资。合作社负责人告诉记者，他们主要生产口罩、防护服、消毒液等防控物资。为了保障生产，合作社的员工们加班加点，不分昼夜地工作。在工厂里，工人们戴着口罩，忙碌地进行生产。机器声此起彼伏，空气中弥漫着消毒水的味道。合作社负责人表示，他们生产的防控物资将第一时间运往一线，支援疫情防控工作。

“让更多医护人员尽快穿上‘战袍’”

在河北张家口东深沟村，一家名为“东深”的农业合作社，正全力生产防控物资。合作社负责人告诉记者，他们主要生产口罩、防护服、消毒液等防控物资。为了保障生产，合作社的员工们加班加点，不分昼夜地工作。在工厂里，工人们戴着口罩，忙碌地进行生产。机器声此起彼伏，空气中弥漫着消毒水的味道。合作社负责人表示，他们生产的防控物资将第一时间运往一线，支援疫情防控工作。

应急物资 一路畅通

湖北武汉：发热门诊前秩序井然，医护人员忙碌地为患者进行初步筛查。发热门诊前，医护人员忙碌地为患者进行初步筛查。发热门诊前，医护人员忙碌地为患者进行初步筛查。发热门诊前，医护人员忙碌地为患者进行初步筛查。

河南洛阳：在线视频问诊 提供心理疏导

河南洛阳：在线视频问诊 提供心理疏导。河南洛阳：在线视频问诊 提供心理疏导。河南洛阳：在线视频问诊 提供心理疏导。

江西鹰潭：做好医学观察 做细管理服务

江西鹰潭：做好医学观察 做细管理服务。江西鹰潭：做好医学观察 做细管理服务。江西鹰潭：做好医学观察 做细管理服务。

社区防控 我们在行动

社区防控 我们在行动。社区防控 我们在行动。社区防控 我们在行动。

新走基层 脱贫攻坚一线观

河北张家口东深沟村 农业合作社天地

本报记者 冯尚斌

在河北张家口东深沟村，一家名为“东深”的农业合作社，正全力生产防控物资。合作社负责人告诉记者，他们主要生产口罩、防护服、消毒液等防控物资。为了保障生产，合作社的员工们加班加点，不分昼夜地工作。在工厂里，工人们戴着口罩，忙碌地进行生产。机器声此起彼伏，空气中弥漫着消毒水的味道。合作社负责人表示，他们生产的防控物资将第一时间运往一线，支援疫情防控工作。

香港贵阳仁县 文化扶贫硕果

香港贵阳仁县 文化扶贫硕果

在贵阳县仁县，文化扶贫项目取得了丰硕成果。通过引进香港先进的文化理念和资源，当地的文化事业得到了长足的发展。当地群众的文化素质得到了提高，生活也得到了改善。文化扶贫项目不仅为当地带来了经济效益，更带来了社会效益。当地群众对文化扶贫项目充满了感激之情。

西藏曲布诺德 养殖牦牛有奔头

西藏曲布诺德 养殖牦牛有奔头

在西藏曲布诺德，牦牛养殖产业蓬勃发展。当地牧民通过科学养殖，提高了牦牛的品质和产量。牦牛养殖不仅为牧民带来了可观的经济效益，也促进了当地畜牧业的发展。牧民们的生活得到了改善，对养殖牦牛充满了信心。牦牛养殖产业已成为当地牧民增收致富的重要途径。

疫情就是命令，防控就是责任。连日来，各制造企业贯彻落实党中央决策部署，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和共产党员先锋模范作用，加班加点生产防控物资，奋力投身疫情防控阻击战。

“让更多医护人员尽快穿上‘战袍’”

1月29日，正月初五晚，位于天津武清的中国通用技术集团中纺新材料科技有限公司生产车间灯火通明。

“我们正组织人员全力投入生产，让更多医护人员尽快穿上‘战袍’！”在武清工厂坚守的中国通用技术集团中纺院董事长庄小雄，因连日加班嗓音嘶哑。

中纺新材料，曾在2003年抗击非典时研发生产医用一次性防护服面料受到表彰。获悉疫情后，中纺院在除夕火速成立医用防护材料及制品应急工作组，进入“战斗状态”。

如今，中纺新材料开始24小时不间断生产，每天可生产2万米一次性医用

防护服面料，相当于近万套防护服的用量；100 万米医用防护服面料生产计划已完成部署，可复用新型医用防护专用面料研发攻关正在加快推进。

“哪里有需要，我们就要在哪里战斗”

1 月 28 日，中国航天科工二院航天长峰制造的 Elisa 重症呼吸机、ACM812A 急救呼吸机和 TNI 经鼻高流量呼吸湿化治疗仪等 70 台呼吸机被送往武汉疫情防控一线。“通过与一线医务工作者沟通，发现 TNI 经鼻高流量呼吸湿化治疗仪对早期患者非常有效，第一时间联系原料厂加紧供货，我们则开足马力复产。”总经理张锡全说。

“哪里有需要，我们就要在哪里战斗，做到守土有责、守土担责、守土尽责。”张锡全介绍，等原料备齐，很快将发出 30 台重症呼吸机、30 台急救转运呼吸机、400 台 TNI 经鼻高流量呼吸湿化治疗仪等。

国药集团上海捷诺生物科技有限公司全力开启生产模式，冠状病毒核酸分子检测试剂盒已经送到全国大部分省份。

“通过这段时间的努力，复工复产面达到了40%”

工业和信息化部统计显示，1 月 23 日接到联防联控机制转来武汉物资需求清单至 26 日，工信部已通过中央医药储备向武汉紧急调用了防护服 1.4 万件、医用手套 11 万双。针对武汉医用护目镜短缺问题，工信部又从青岛紧急调拨 2 万副医用护目镜、5000 个医用隔离面罩，已于 1 月 27 日运至武汉。

“工信部正在全力以赴克服种种困难，推动生产企业加班加点恢复产能。通过这段时间的努力，复工复产面达到了 40%。但也要看到，恢复乃至扩大产能毕竟需要时间。我们除了国内生产，也在推动国际采购，以满足全国疫情防控需求。”工信部有关司局负责同志说。

企业“国家队” 抗疫勇担当

——驰援一线、全力保供、倾情奉献，央企争相在疫情防控中当先锋做表率

◎ 人民日报 / 2020.02.19

产经 18 2020年2月19日 星期三 人民日报

中央企业，关键时刻的顶梁柱！

组织人员驰援一线，加班加点全力保供，慷慨解囊履行社会责任……面对新冠肺炎疫情，国务院国资委和各中央企业紧急动员、全面部署，在疫情防控阻击战中贡献出央企力量，彰显了央企担当。

全力保障药品储备供应的国药集团表示：“防护产品和免疫药品绝不涨价，保证质量！”主动承担10万多套医用防护服生产任务的新兴际华宣称：“无论面对什么样的成本困难，只要国家和人民需要就生产，不讲价！”

这些天来，一家家中央企业的一项项郑重承诺、一件件暖意善举，体现出强烈的使命感、责任感。

——慷慨解囊，踊跃捐款捐物。

招商局捐款 2.1 亿多元，国家电网捐款 5000 万元，中国移动捐款 5000 万元……截至 2 月 17 日，中央企业累计捐款 25.65 亿元。国药集团、通用技术集

产经 18 2020年2月19日 星期三 人民日报

中央企业，关键时刻的顶梁柱！

组织人员驰援一线，加班加点全力保供，慷慨解囊履行社会责任……面对新冠肺炎疫情，国务院国资委和各中央企业紧急动员、全面部署，在疫情防控阻击战中贡献出央企力量，彰显了央企担当。

全力保障药品储备供应的国药集团表示：“防护产品和免疫药品绝不涨价，保证质量！”主动承担10万多套医用防护服生产任务的新兴际华宣称：“无论面对什么样的成本困难，只要国家和人民需要就生产，不讲价！”

这些天来，一家家中央企业的一项项郑重承诺、一件件暖意善举，体现出强烈的使命感、责任感。

——慷慨解囊，踊跃捐款捐物。

招商局捐款 2.1 亿多元，国家电网捐款 5000 万元，中国移动捐款 5000 万元……截至 2 月 17 日，中央企业累计捐款 25.65 亿元。国药集团、通用技术集

产经 18 2020年2月19日 星期三 人民日报

中央企业，关键时刻的顶梁柱！

组织人员驰援一线，加班加点全力保供，慷慨解囊履行社会责任……面对新冠肺炎疫情，国务院国资委和各中央企业紧急动员、全面部署，在疫情防控阻击战中贡献出央企力量，彰显了央企担当。

全力保障药品储备供应的国药集团表示：“防护产品和免疫药品绝不涨价，保证质量！”主动承担10万多套医用防护服生产任务的新兴际华宣称：“无论面对什么样的成本困难，只要国家和人民需要就生产，不讲价！”

这些天来，一家家中央企业的一项项郑重承诺、一件件暖意善举，体现出强烈的使命感、责任感。

——慷慨解囊，踊跃捐款捐物。

招商局捐款 2.1 亿多元，国家电网捐款 5000 万元，中国移动捐款 5000 万元……截至 2 月 17 日，中央企业累计捐款 25.65 亿元。国药集团、通用技术集

企业“国家队” 抗疫勇担当



不请自到，冲锋在前
“国家队”“急先锋”

中央企业，关键时刻的顶梁柱！面对新冠肺炎疫情，国务院国资委和各中央企业紧急动员、全面部署，在疫情防控阻击战中贡献出央企力量，彰显了央企担当。

全力保障药品储备供应的国药集团表示：“防护产品和免疫药品绝不涨价，保证质量！”主动承担10万多套医用防护服生产任务的新兴际华宣称：“无论面对什么样的成本困难，只要国家和人民需要就生产，不讲价！”

这些天来，一家家中央企业的一项项郑重承诺、一件件暖意善举，体现出强烈的使命感、责任感。

——慷慨解囊，踊跃捐款捐物。

招商局捐款 2.1 亿多元，国家电网捐款 5000 万元，中国移动捐款 5000 万元……截至 2 月 17 日，中央企业累计捐款 25.65 亿元。国药集团、通用技术集

智能科技促进创新增长

中央企业，关键时刻的顶梁柱！面对新冠肺炎疫情，国务院国资委和各中央企业紧急动员、全面部署，在疫情防控阻击战中贡献出央企力量，彰显了央企担当。

全力保障药品储备供应的国药集团表示：“防护产品和免疫药品绝不涨价，保证质量！”主动承担10万多套医用防护服生产任务的新兴际华宣称：“无论面对什么样的成本困难，只要国家和人民需要就生产，不讲价！”

这些天来，一家家中央企业的一项项郑重承诺、一件件暖意善举，体现出强烈的使命感、责任感。

——慷慨解囊，踊跃捐款捐物。

招商局捐款 2.1 亿多元，国家电网捐款 5000 万元，中国移动捐款 5000 万元……截至 2 月 17 日，中央企业累计捐款 25.65 亿元。国药集团、通用技术集

产经 18 2020年2月19日 星期三 人民日报

中央企业，关键时刻的顶梁柱！

组织人员驰援一线，加班加点全力保供，慷慨解囊履行社会责任……面对新冠肺炎疫情，国务院国资委和各中央企业紧急动员、全面部署，在疫情防控阻击战中贡献出央企力量，彰显了央企担当。

全力保障药品储备供应的国药集团表示：“防护产品和免疫药品绝不涨价，保证质量！”主动承担10万多套医用防护服生产任务的新兴际华宣称：“无论面对什么样的成本困难，只要国家和人民需要就生产，不讲价！”

这些天来，一家家中央企业的一项项郑重承诺、一件件暖意善举，体现出强烈的使命感、责任感。

——慷慨解囊，踊跃捐款捐物。

招商局捐款 2.1 亿多元，国家电网捐款 5000 万元，中国移动捐款 5000 万元……截至 2 月 17 日，中央企业累计捐款 25.65 亿元。国药集团、通用技术集

团还分别设立 10 亿元专项基金，用于疫情防控。

——发挥所长，倾情提供服务。

电信企业承诺“欠费不停机”。中国移动免费开放云视讯 App 会议服务功能，中国联通在 IPTV 和沃视频平台推出免费视频专区，中国电信为各级政府、医院、企业免费开通“天翼云会议”……三大电信运营商纷纷推出免停机、缓停机等服务，截至 2 月 10 日，累计为 116.95 万人次免停机、为 17.48 亿人次缓停机，保障疫情防控一线通信畅通。

电力企业承诺“欠费不停电”。国家电网紧急出台 12 条举措，对疫情防控物资生产企业实施零上门、零审批、零投资“三零”服务，对确因流动资金紧张、交费有困难的，疫情防控期间欠费不停电。南方电网也提出加强重要场所和重点区域保供电、加快满足疫情防控新增用电需求、全力支持企业复工复产、全力保障民生和企业用电、降低企业用电成本等举措。

——一手抓疫情防控，一手抓复工复产，努力保持生产经营稳定运行。

2 月 7 日，国家电网宣布加快“三区三州”深度贫困地区、抵边村寨等电网项目建设，全面复工雅中至江西 800 千伏特高压直流等一批重大项目建设；2 月 8 日，全球在建第二大水电工程——三峡集团乌东德水电站工程再传捷报，大坝主体工程 2 号、14 号坝段等又一批坝段浇筑到顶……近期，不少中央企业纷纷加大新投资项目开工力度，积极推进在建项目，充分发挥投资对经济的拉动作用。

在能源领域，国家能源集团在 1 月份圆满完成生产计划和春节保供工作的基础上，准备继续保持高位运行水平。2 月份，他们将采取加大高效矿井自产、建立采购绿色通道等措施，加大运销协调力度、提高周转效率、保障合同兑现，计划供应煤炭 4948 万吨，其中为湖北供应煤炭 106 万吨。

在石化领域，中国石油、中国石化、中国海油、中化集团等企业尽全力满足各方油气需求。4 家石油央企 5 万多座加油站正常营业，提供不间断加油服务，湖北省内的 2658 余座加油站 24 小时“不打烊”，全力保障油气供应。

众志成城，就没有翻不过的山；万众一心，就没有跨不过的坎。国务院国资委党委书记、主任郝鹏表示，中央企业要把疫情防控工作作为当前最重要的工作来抓，压实责任、强化措施，充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，为坚决打赢疫情防控阻击战贡献力量。

持续做好应急医疗物资储备 完善保障体系和工作机制

——孙春兰率中央督导组调研指导工作

◎ 人民日报 / 2020.04.03

新华社武汉4月2日电（记者胡浩、赵文君）为深入贯彻习近平总书记重要指示精神，落实中央应对疫情工作领导小组部署，2日，中共中央政治局委员、国务院副总理、中央指导组组长孙春兰率中央督导组先后来到了国药控股湖北公司、湖北人福医药集团有限公司，调研指导应急医疗物资储备调配工作。

孙春兰实地查看医用防护物资、医疗器械和药品库房，与企业负责人和工作人员交谈，详细询问疫情发生以来物资配送、人员调配及仓储情况，向正在工作的物流分拣人员表示慰问。她说，新冠肺炎疫情发生以来，医药物资生产和流通企业以“战时状态”，迅速反应、分秒必争，在医用防护物资、医疗救治设备、药品的生产、调拨、配送等方面发挥了重要作用，有效保障了疫情防控需求，充分体现了中国速度、中国效率。

要闻 4
2020年4月3日 星期五

持续做好应急医疗物资储备 完善保障体系和工作机制

孙春兰率中央督导组调研指导工作

胡春华强调 较真碰硬狠抓问题整改 确保决战决胜脱贫攻坚

新华社北京4月2日电 国务院副总理、中央指导组组长胡春华2日在湖北考察脱贫攻坚工作，强调要较真碰硬，狠抓问题整改，确保决战决胜脱贫攻坚。

胡春华在恩施州考察脱贫攻坚工作，先后到恩施州鹤峰县、咸丰县、来凤县、咸丰县考察脱贫攻坚工作。在鹤峰县，胡春华深入贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。在咸丰县，胡春华到贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。在来凤县，胡春华到贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。在咸丰县，胡春华到贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。

胡春华在恩施州考察脱贫攻坚工作，先后到恩施州鹤峰县、咸丰县、来凤县、咸丰县考察脱贫攻坚工作。在鹤峰县，胡春华深入贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。在咸丰县，胡春华到贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。在来凤县，胡春华到贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。在咸丰县，胡春华到贫困村、贫困户，详细了解脱贫攻坚工作情况，听取当地干部群众的意见建议。

无声的关爱 满满的感动

新华社北京4月2日电 在抗击新冠肺炎疫情这场没有硝烟的战争中，无数医护人员、社区工作者、志愿者默默奉献，用他们的实际行动诠释了什么是“大爱无疆”。

在武汉，医护人员们日夜奋战在一线，为患者送去生的希望。在社区，志愿者们为居民送去生活必需品，送去温暖和关怀。在后方，社会各界人士纷纷捐款捐物，支援抗疫一线。这些点点滴滴的关爱和感动，汇聚成一股强大的力量，激励着我们战胜疫情，迎来春天的到来。

部分国有骨干医疗物资设计 公告有关问题解答

进一步细化质量监管规范出口秩序

出口：农产品必须取得国家药品监管部门资质

高空索道

运用市场机制 线上线下发力 鄂鄂协作销售湖北农产品

湖北省委副书记、省长王忠林2日在恩施州考察脱贫攻坚工作，强调要较真碰硬，狠抓问题整改，确保决战决胜脱贫攻坚。

孙春兰强调，要深入贯彻习近平总书记关于健全统一的应急物资保障体系的重要指示，按照党中央、国务院加强医学应急物资保障的决策部署，聚焦处置重特大突发公共卫生事件物资保障短板，完善应急医疗物资储备品种、规模、结构，创新完善储备方式，优化产能保障和区域布局，切实提升应急处置能力，有效保障人民群众生命安全和身体健康。

央企，关键时刻显担当

——为疫情防控全力以赴，为复工复产全线出击

◎ 人民日报 / 2020.04.08

从第一时间组织队伍赶赴一线，到加班加点生产医疗防控物资，从率先复工复产、开工重大项目，到热忱帮助中小企业、努力扩大就业规模……新冠肺炎疫情发生以来，一家家中央企业勇当先锋、敢打头阵，主动担当、积极作为，为打赢疫情防控阻击战作出重要贡献，在大战大考中彰显了顶梁柱的力量与担当。

“我是党员我先上”“我请求加入一线队伍”……1月27日，兵工集团一机集团医院党委组建医护突击队的号召刚发出，便得到全院151名医护人员的踊跃响应。第二天，精挑细选的7名业务骨干便到达了武汉疫情防控一线，迅速投入紧张的救治工作。

疫情就是命令！疫情发生之后，不少中央企业医疗机构火速选派优秀医护人员奔赴“战场”。国药集团第一时间部署，所属21家二级以上医院承担定点诊断救治任务，湖北6家医院、4200多名医护人员坚守治疗一线；通用技术集

要闻 4 2020年4月8日 星期三 人民日报

为疫情防控全力以赴，为复工复产全线出击

央企，关键时刻显担当

本报记者 刘佳妮

武汉加油！中国加油！

“武汉加油！中国加油！”这是武汉肺炎疫情防控阻击战打响以来，全国人民最熟悉、最响亮、最有力的一句口号。在这场没有硝烟的战争中，中央企业勇当先锋、敢打头阵，主动担当、积极作为，为打赢疫情防控阻击战作出重要贡献，在大战大考中彰显了顶梁柱的力量与担当。

从第一时间组织队伍赶赴一线，到加班加点生产医疗防控物资，从率先复工复产、开工重大项目，到热忱帮助中小企业、努力扩大就业规模……新冠肺炎疫情发生以来，一家家中央企业勇当先锋、敢打头阵，主动担当、积极作为，为打赢疫情防控阻击战作出重要贡献，在大战大考中彰显了顶梁柱的力量与担当。

“我是党员我先上”“我请求加入一线队伍”……1月27日，兵工集团一机集团医院党委组建医护突击队的号召刚发出，便得到全院151名医护人员的踊跃响应。第二天，精挑细选的7名业务骨干便到达了武汉疫情防控一线，迅速投入紧张的救治工作。

疫情就是命令！疫情发生之后，不少中央企业医疗机构火速选派优秀医护人员奔赴“战场”。国药集团第一时间部署，所属21家二级以上医院承担定点诊断救治任务，湖北6家医院、4200多名医护人员坚守治疗一线；通用技术集

中央依法治国办 启动实地督察反馈整改工作

新华社北京4月7日电 中央依法治国办日前启动实地督察反馈整改工作。督察组将赴各省区市，对督察反馈意见整改落实情况进行实地督察。督察组将重点督察反馈意见整改落实工作是否扎实推进、是否取得明显成效、是否建立长效机制等情况。

司法部 全国普法办 召开全国全民普法安全教育暨普法宣传月活动

新华社北京4月7日电 司法部、全国普法办日前召开全国全民普法安全教育暨普法宣传月活动启动会。会议强调，要深入学习贯彻习近平法治思想，全面落实依法治国基本方略，深入开展法治宣传教育，增强全民法治观念，为全面建成小康社会提供有力法治保障。

最高法 通报侵犯公民个人信息典型案例

新华社北京4月7日电 最高人民法院日前通报侵犯公民个人信息典型案例。会议强调，要依法惩治侵犯公民个人信息犯罪，维护公民个人信息安全，保障公民合法权益。典型案例包括：非法获取公民个人信息、非法出售公民个人信息、非法利用公民个人信息等。

工信部 启动“网络安全宣传周”活动

新华社北京4月7日电 工业和信息化部日前启动“网络安全宣传周”活动。会议强调，要深入开展网络安全宣传教育，提高全民网络安全意识和防护技能，筑牢网络安全防线。

团紧急部署所属 34 家医院、2.2 万多名医护人员参战，131 名医护人员从全国各地赶赴湖北。

同时间赛跑，与病魔较量。

据统计，在央企系统中，先后有 157 家医院被确定为定点救治或开设发热门诊，6 万多名医护人员投入疫情防控一线，其中包括湖北 20 家医疗机构、8200 多名医护人员，还有 600 多名医护人员参加地方医疗队驰援湖北。

继续做好国内重点地区医疗物资保障

——国务院联防联控机制发布会

◎ 人民日报 / 2020.04.09

本报北京4月8日电（记者邱超奕）截至4月7日24时，31个省区市和新疆生产建设兵团现有确诊病例1190例，其中重症病例189例；累计治愈出院病例77279例，累计死亡病例3333例，累计报告确诊病例81802例，现有疑似病例83例。新增无症状感染者137例，其中境外输入102例；当日转为确诊病例11例，全部为境外输入；当日解除医学观察64例；尚在医学观察无症状感染者1095例，其中境外输入358例。4月7日，现有本土确诊病例降至500例以下，尚在医学观察的密切接触者数量连续7天下降。现有确诊病例和无症状感染者中，境外输入所占比例持续增大，关联病例散发出现。

8日，国务院联防联控机制召开新闻发布会，介绍医疗物资生产保障情况。工信部新闻发言人、运行监测协调局局长黄利斌介绍，截至4月2日，国务院联防联控机制医疗物资保障组累计为湖北等地区调拨医用防护服超过800万件，医用隔离面罩/眼罩165万个，免洗手消毒液357吨，手持红外测温仪

要闻 2 2020年4月9日 星期三

坚持防控并举 加强常态化精准化防控

孙春兰率中央指导组指导工作

新华社北京4月8日电 中央指导组副组长、国家卫生健康委党组书记孙春兰8日率中央指导组赴湖北武汉，指导疫情防控工作。孙春兰在武汉期间，先后到武汉市金银潭医院、武汉市肺科医院、武汉市江夏区第一人民医院、武汉市江夏区疾病预防控制中心、武汉市江夏区黄陂街社区卫生服务中心等地，详细了解疫情防控、医疗救治、物资保障、复工复产等情况，并同当地干部、医务人员、患者代表座谈交流。孙春兰强调，要坚持防控并举，加强常态化精准化防控，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。要统筹做好疫情防控和经济社会发展工作，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，努力完成决战决胜脱贫攻坚目标任务，全面建成小康社会。

国务院联防联控机制印发通知 进一步做好重点场所重点单位重点人群新冠肺炎疫情防控相关工作

新华社北京4月8日电 国务院联防联控机制8日印发《关于进一步做好重点场所重点单位重点人群新冠肺炎疫情防控相关工作的通知》，要求各地严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。通知指出，要加强对重点场所、重点单位、重点人群的疫情防控，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。要加强对重点场所、重点单位、重点人群的疫情防控，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。

确保国际航空运输价格平稳有序 按规定公布的国际运价不得篡改

新华社北京4月8日电 交通运输部8日印发《关于确保国际航空运输价格平稳有序的通知》，要求各地严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。通知指出，要加强对国际航空运输价格的监管，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。要加强对国际航空运输价格的监管，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。

赶订单 保供应 一批新冠疫苗临床试验有序推进

新华社北京4月8日电 工业和信息化部8日印发《关于赶订单保供应的通知》，要求各地严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。通知指出，要加强对疫苗生产的监管，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。要加强对疫苗生产的监管，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹。

天津“云签约”引资904亿元

新华社天津4月8日电 天津市8日通过“云签约”方式，成功引资904亿元。此次签约项目涵盖了多个领域，包括制造业、服务业、高新技术产业等。天津市表示，将继续加大招商引资力度，推动经济高质量发展。

超两亿零五千 超两亿零五千 超两亿零五千

新华社北京4月8日电 国家统计局8日公布，全国人口总量已突破14亿，达到14.01亿。这是继2011年后，我国人口总量再次突破14亿大关。国家统计局表示，人口总量的增加，反映了我国人口红利依然明显，为经济社会发展提供了有力支撑。

来自疫情防控一线的报道

新华社北京4月8日电 来自疫情防控一线的报道，展现了广大医务人员、社区工作者、志愿者的辛勤付出和无私奉献。他们为了守护人民群众的生命安全和身体健康，日夜奋战在一线，用实际行动诠释了医者仁心和奉献精神。

人民日报

4月8日 国内生产总值

150.0 340.0

29.0 40.0

2.9 1.8

8.5 3.5

46.4

继续做好国内重点地区医疗物资保障

国务院联防联控机制印发通知 进一步做好重点场所重点单位重点人群新冠肺炎疫情防控相关工作

确保国际航空运输价格平稳有序 按规定公布的国际运价不得篡改

赶订单 保供应 一批新冠疫苗临床试验有序推进

天津“云签约”引资904亿元

超两亿零五千 超两亿零五千 超两亿零五千

来自疫情防控一线的报道

10

66万台，负压救护车1000余辆，呼吸机等医疗救治设备超过7万台套，为疫情防控工作提供了有力支撑。

工信部消费品工业司副司长曹学军表示，目前我国口罩、防护服、隔离眼罩/面罩、测温仪等医疗物资产能产量大幅增长。截至4月5日，一次性医用防护服日产能达到150万件以上，医用N95口罩日产能超过340万只，重点跟踪企业医用隔离眼罩/面罩日产能达到29万个，全自动红外测温仪日产能1万台，手持式红外测温仪日产能40万台。“当前，海外疫情加速蔓延，国内防疫形势依然严峻，防疫物资的需求依然较大。从供需情况看，医用防护服、医用防护口罩、医用隔离眼罩/面罩、测温仪、呼吸机产能已基本能满足国内需求，企业正在尽力组织扩大出口。”

中国医药集团有限公司党委书记、董事长刘敬桢表示，此次疫情对防疫物资的需求非常大，国药集团积极配合工信部做好医疗物资保障，目前累计向全国各地调运防护服等防疫物资8.5亿件。现在也在开展国际援助和国际政府间采购，已与88个国家和国际组织签约3.6亿件，已向64个国家发货1亿多件。

“我们加大马力，保障各类救治药品及时供应。国家卫健委诊疗方案推荐使用药物约105个品种，集团所属100余家生产企业可自主研发生产91个品种，并可提供全部药品供应。”刘敬桢说。

刘敬桢：当好科技战疫主力军

◎ 人民日报 / 2020.04.10

疫情防控科研攻关实践，彰显了中国特色社会主义的制度优势，也增强了我们发挥企业优势、当好科研主力军的信心决心。

习近平总书记强调，“希望广大科技工作者勇担责任、尽锐出战，尽快攻克疫情防控的重点难点问题，为打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战提供强大科技支撑”。殷切嘱托，凝聚起科技战疫的强大力量。

中国医药集团有限公司作为国家创新型企业，坚决贯彻习近平总书记重要讲话、重要指示精神和党中央决策部署，充分发挥科研创新主体作用，迅速抽调精锐力量展开应急科研攻关，实现了一系列重大突破。率先成功研制出新型冠状病毒核酸分子检测试剂盒；率先研究提出“用新冠肺炎康复者的血浆治疗危重病人”治疗方案并实施应用；多路径展开灭活疫苗、基因重组疫苗、特异性免疫球蛋白、人源化单抗和马抗血清等研发，取得阶段性成果。作为医药行业的国家队，在党和人民需要的时候，必须站出来、顶上去，勇当科技战疫主力军，铸造守护人民群众生命健康的科技利剑。

当好科研主力军，首先要强化当先锋、打头阵的使命担当。我们要把科研

人民日报 2020年4月10日 星期五 5 评论

人民日报评

托底民生，多措并举稳就业

李心华

就业是民生之本。面对新冠肺炎疫情带来的冲击，党中央、国务院迅速作出部署，要求各地区各部门采取更加有力的措施，落实落细各项稳就业举措，千方百计稳定和扩大就业，坚决守住不发生规模性失业风险底线。各地区各部门认真贯彻落实党中央决策部署，多措并举、精准施策，稳就业工作取得积极成效。各地区各部门要深入贯彻落实党中央决策部署，坚持问题导向，精准施策，多措并举，全力稳住就业基本盘，为打赢疫情防控阻击战提供坚实支撑。

一是坚持问题导向，精准施策。各地区各部门要深入调研，摸清就业底数，找准问题症结，有针对性地制定稳就业举措。二是多措并举，精准施策。各地区各部门要综合运用财政、金融、产业、培训等多种手段，多措并举稳就业。三是强化政策落地，精准施策。各地区各部门要确保各项稳就业政策落地生根，取得实效。

人民日报评

激活高校教师中的“银发力量”

张 帆

在疫情防控阻击战中，高校教师这支队伍发挥了重要作用。许多老教授、老专家凭借丰富的科研经验和精湛的专业技能，为疫情防控科研攻关做出了重要贡献。高校要高度重视老教授、老专家的积极作用，为他们提供必要的科研条件和经费支持，激发他们的科研热情，激活高校教师中的“银发力量”，为打赢疫情防控阻击战提供强大科技支撑。

一是提供必要的科研条件和经费支持。二是激发老教授、老专家的科研热情。三是建立激励机制，鼓励老教授、老专家发挥余热。

人民日报评

当好科技战疫主力军

张 帆

疫情防控科研攻关实践，彰显了中国特色社会主义的制度优势，也增强了我们发挥企业优势、当好科研主力军的信心决心。中国医药集团有限公司作为国家创新型企业，坚决贯彻习近平总书记重要讲话、重要指示精神和党中央决策部署，充分发挥科研创新主体作用，迅速抽调精锐力量展开应急科研攻关，实现了一系列重大突破。率先成功研制出新型冠状病毒核酸分子检测试剂盒；率先研究提出“用新冠肺炎康复者的血浆治疗危重病人”治疗方案并实施应用；多路径展开灭活疫苗、基因重组疫苗、特异性免疫球蛋白、人源化单抗和马抗血清等研发，取得阶段性成果。作为医药行业的国家队，在党和人民需要的时候，必须站出来、顶上去，勇当科技战疫主力军，铸造守护人民群众生命健康的科技利剑。

一是迅速抽调精锐力量展开应急科研攻关。二是充分发挥科研创新主体作用。三是铸造守护人民群众生命健康的科技利剑。

人民日报评

充分发挥基层党组织战斗堡垒作用

李 强

在疫情防控阻击战中，基层党组织战斗堡垒作用得到了充分体现。基层党组织要充分发挥战斗堡垒作用，组织动员广大党员、干部冲锋在前，担当作为，为打赢疫情防控阻击战提供坚强组织保证。

一是组织动员广大党员、干部冲锋在前。二是担当作为，为打赢疫情防控阻击战提供坚强组织保证。三是充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用。

攻关作为政治责任。疫情当前，以中央企业为代表的国有企业责无旁贷，必须冲到最前沿、当好排头兵，在大战大考中发挥顶梁柱作用，成为党和国家最可信赖的依靠力量。要把科研攻关作为第一位的重大任务来推进，举全集团之力，集全产业链优势，把最优秀的人才、最先进的平台、最好的条件集中到抗疫一线，全力打好疫情防控科技战。

当好科研主力军，关键要尽快攻克疫情防控的重点难点问题。要坚持临床研究与临床救治相协同，战疫需要什么，就抓紧研究什么。当前要把疫苗研发作为重中之重，尽快推进临床试验和上市使用，解决常态化防控的问题。我们要坚持安全性与有效性相统一，依托国家和集团自有药物研发平台和技术中心，加快重点疫苗、抗体药、中成药、化学药的筛选、研制及安全性、有效性研究，以最严标准、最严监管、最严要求，建立稳定的生产工艺和质量控制标准，确保从实验室到临床应用闭环式管理和全程可追溯。

当好科研主力军，最根本的是要在提升综合科研实力上下功夫。我们要打牢科研积累和技术储备这个基础，加强生命科学领域基础研究，加强新产品、新工艺、新设备等研究开发，努力取得原创性科技成果，为科技创新提供源源不断的知识积累和技术储备。要扭住关键核心技术这个龙头，聚焦生命科学和医疗健康领域科技前沿加大攻关力度，力争取得一批突破性开创性成果，掌握一批有自主知识产权的核心技术，打造一批生命安全和生物安全的国之重器。

疫情防控科研攻关实践，彰显了中国特色社会主义的制度优势，也增强了我们发挥企业优势、当好科研主力军的信心决心。国药集团要认真学习贯彻习近平总书记关于科技创新的一系列重要论述，加快实施创新驱动发展战略，坚定不移地走中国特色科技兴企之路，努力创建具有全球竞争力的世界一流医药健康产业集团，为建设“健康中国”和全面建成小康社会作出新的更大贡献。

（作者为中国医药集团有限公司党委书记、董事长 刘敬桢）

我国两款新冠病毒灭活疫苗获批临床试验

◎ 人民日报 / 2020.04.15

本报北京4月14日电（记者申少铁）记者14日从国务院联防联控机制发布会获悉：我国两款新冠病毒灭活疫苗获得国家药品监督管理局一二期合并的临床试验许可，相关临床试验同步启动。这是首批获得临床研究批件的新冠病毒灭活疫苗。这两款新冠病毒灭活疫苗由国药集团中国生物武汉生物制品研究所等公司开发而成。

疫情发生以来，国务院联防联控机制科研攻关组专门设立疫苗研发专班，稳步推进研发工作。

2020年4月15日 星期二
第2252号
人民币 0.50元
零售每份5分
广告刊例：010-63096111
网址：http://www.peopledaily.com.cn

为决胜全面建成小康社会提供坚强作风保证

持续解决困扰基层的形式主义问题

【新华社北京4月14日电】中共中央办公厅、国务院办公厅日前印发《持续解决困扰基层的形式主义问题，为决胜全面建成小康社会提供坚强作风保证》的通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

通知指出，形式主义、官僚主义问题多发易发，严重影响党的执政能力和执政水平，严重影响党的形象和威信，严重影响党群干群关系，严重影响全面建成小康社会。各地区各部门要深入贯彻落实党中央决策部署，持续解决困扰基层的形式主义问题，为决胜全面建成小康社会提供坚强作风保证。

通知要求，要持续解决文山会海泛滥问题，切实减轻基层负担；要持续解决督查检查考核过多过频、过度留痕问题，切实减轻基层负担；要持续解决工作务虚、脱离实际、搞花架子问题，切实减轻基层负担；要持续解决漠视群众利益、侵害群众权益问题，切实减轻基层负担；要持续解决不作为、慢作为、乱作为问题，切实减轻基层负担。

我国两款新冠病毒灭活疫苗获批临床试验

【新华社北京4月14日电】国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班日前宣布，我国两款新冠病毒灭活疫苗获得国家药品监督管理局一二期合并的临床试验许可，相关临床试验同步启动。这是首批获得临床研究批件的新冠病毒灭活疫苗。这两款新冠病毒灭活疫苗由国药集团中国生物武汉生物制品研究所等公司开发而成。

疫苗研发专班负责人表示，这两款新冠病毒灭活疫苗的研发工作是在党中央、国务院的坚强领导下，在国务院联防联控机制的统筹协调下，在科研攻关组疫苗研发专班的精心组织下，在广大科技工作者的共同努力下，取得的重要成果。这两款新冠病毒灭活疫苗的研发工作，得到了社会各界的广泛支持和关心，也得到了广大人民群众的积极配合和参与。

下一步，疫苗研发专班将继续加大科研攻关力度，加快推进疫苗研发进程，力争早日实现疫苗规模化生产，为疫情防控提供有力支撑。

武汉生产生活秩序加快恢复

【新华社武汉4月14日电】随着疫情防控形势持续向好，武汉生产生活秩序正在加快恢复。目前，武汉全市复工复产企业数量持续增加，物流运输逐步恢复，市民生活秩序逐步恢复正常。

在武汉街头，可以看到越来越多的市民佩戴口罩出行，市民生活秩序正在逐步恢复正常。在武汉的工厂里，工人们正在加班加点生产，复工复产企业数量持续增加。在武汉的物流园区里，货车正在有序排队，物流运输正在逐步恢复。

武汉市政府表示，将继续加大疫情防控力度，严格落实各项防控措施，确保疫情防控和经济社会发展两不误。

习近平同塞尔维亚总统武契奇通电话

【新华社北京4月14日电】国家主席习近平14日同塞尔维亚总统武契奇通电话，就中塞两国关系和当前国际形势交换意见。习近平表示，中塞两国关系长期友好，双方在各领域合作不断深化。当前，面对全球疫情大流行，中塞两国应加强合作，共同抗击疫情。

习近平同吉尔吉斯斯坦总统热恩别科夫通电话

【新华社北京4月14日电】国家主席习近平14日同吉尔吉斯斯坦总统热恩别科夫通电话，就中吉两国关系和当前国际形势交换意见。习近平表示，中吉两国关系长期友好，双方在各领域合作不断深化。当前，面对全球疫情大流行，中吉两国应加强合作，共同抗击疫情。

习近平同芬兰总统尼尼斯托通电话

【新华社北京4月14日电】国家主席习近平14日同芬兰总统尼尼斯托通电话，就中芬两国关系和当前国际形势交换意见。习近平表示，中芬两国关系长期友好，双方在各领域合作不断深化。当前，面对全球疫情大流行，中芬两国应加强合作，共同抗击疫情。

李克强出席东盟与中日韩抗击新冠肺炎疫情领导人特别会议

【新华社北京4月14日电】国务院总理李克强14日出席东盟与中日韩抗击新冠肺炎疫情领导人特别会议，并发表题为《携手抗击疫情，共筑人类命运共同体》的重要讲话。李克强表示，疫情是人类共同的敌人，各国应加强合作，共同抗击疫情。

涵养国家安全意识贵在深入重在持久

【新华社北京4月14日电】国家安全是民族生存、国家发展的基石。涵养国家安全意识，贵在深入，重在持久。要深入开展国家安全宣传教育，增强全民国家安全意识，筑牢国家安全人民防线。

国家安全是民族生存、国家发展的基石。国家安全是人民幸福、社会安定的保障。要深入开展国家安全宣传教育，增强全民国家安全意识，筑牢国家安全人民防线。要深入开展国家安全宣传教育，增强全民国家安全意识，筑牢国家安全人民防线。

新冠病毒灭活疫苗研发加速

——国药集团投入10亿元

◎ 人民日报 / 2020.04.15

本报北京4月14日电（记者王君平）由国药集团中国生物武汉生物制品研究所申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，日前获得国家药品监督管理局临床试验许可。该疫苗相关临床试验已同步启动，并根据国家相关法律法规规定，为应急使用做好充分准备。

灭活疫苗是指通过物理或者化学处理等方法，使病毒失去感染性和复制力，但保留了病毒能引起人体免疫应答的活性，据此制备的疫苗。

1月19日，国药集团中国生物成立了由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明挂帅的科研攻关领导小组，迅速安排了10亿元研发资金，布局三个研究院所，在两条技术路线上开发新冠疫苗：一是灭活疫苗，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所与中科院武汉病毒研究所在武汉研发，国药集团中国生物北京生物制品研究所与中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所在北京研发；二是基因工程疫苗，由国药集团中国生物技术研

人民日报 2020年4月15日 星期三 3 要闻

首都规划建设委员会召开全体会议

丁薛祥讲话 蔡奇主持

会议审议通过《首都规划建设委员会工作条例》《首都规划建设委员会办公室工作办法》《首都规划建设委员会专家委员会工作办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家管理办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库管理办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库专家遴选办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库专家考核办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库专家退出办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库专家递补办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库专家递补办法》《首都规划建设委员会专家委员会专家库专家递补办法》

孙春兰率中央指导组调研指导 毫不松懈、抓细抓实新形势下防控工作

中央指导组副组长孙春兰率中央指导组成员，于4月14日抵京，开始新一轮调研指导。孙春兰在调研指导中强调，要毫不松懈、抓细抓实新形势下疫情防控工作，要始终把人民生命安全和身体健康放在第一位，严格落实各项防控措施，坚决防止疫情反弹，确保疫情防控工作取得实效。

我国新冠病毒灭活疫苗启动临床试验

我国自主研发的新型冠状病毒灭活疫苗，日前获得国家药品监督管理局临床试验许可，正式启动临床试验。这是我国自主研发的新冠病毒疫苗首次进入临床试验阶段，标志着我国在新冠病毒疫苗研发方面取得了重大突破。

国药集团投入10亿元 新冠病毒灭活疫苗研发加速

国药集团投入10亿元，加速推进新冠病毒灭活疫苗的研发工作。目前，疫苗研发工作进展顺利，预计将在近期完成临床试验。国药集团表示，将始终把人民生命安全和身体健康放在第一位，全力以赴做好疫情防控工作。



苏芳四月天 陇原春耕忙

陇原春耕忙，苏芳四月天。在陇原大地，春耕备耕工作正如火如荼地进行。农民们抢抓农时，为春耕备耕工作忙碌着。苏芳四月天，陇原大地一片生机勃勃的景象。

一季度我国对一带一路沿线国家进出口保持增长 东盟成为我国第一大贸易伙伴

一季度我国对一带一路沿线国家进出口保持增长，东盟成为我国第一大贸易伙伴。根据海关总署发布的数据，一季度我国对一带一路沿线国家进出口总值同比增长1.2%，东盟继续保持为我国第一大贸易伙伴。

求是 QIUSHI 2020.04 15

求是 QIUSHI 2020.04 15

究院牵头推进。

新冠病毒灭活疫苗科研攻关团队紧急投入研制工作，从科研攻关与应急审批两方面共同推进。国家药监局组织技术审评和质量控制方面的专家早期介入、全程参与、联合攻关，在标准不降低、程序不减少、保证疫苗安全有效的前提下，努力使疫苗早日研发成功，获批上市。

2月1日，国药集团中国生物作为牵头单位获得了科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019—nCoV 灭活疫苗”项目的紧急立项。

国药集团中国生物先后攻克疫苗株筛选、毒种库建立、抗体制备及鉴定、检测方法建立、生产工艺研究、配伍及配方筛选等一系列新冠疫苗的生产和质控关键技术，确定工艺技术路线和产品质量属性，迅速开展并完成动物体内有效性及安全性评价等工作。

国药集团中国生物具备大规模灭活疫苗生产能力，申报新冠疫苗临床试验批次产量超过5万剂，量产后每批次产量超过300万剂，年产能1亿剂以上。

我国新冠病毒灭活疫苗启动临床试验

——国务院联防联控机制发布会

◎ 人民日报 / 2020.04.15

本报北京4月14日电（记者申少铁）国务院联防联控机制14日举办新闻发布会，介绍新冠肺炎疫苗研制和药物研发等科研攻关进展情况并答记者问。

“在疫情发生之初，科研攻关组就将疫苗的研发作为主攻方向之一。”科技部社会发展科技司司长吴远彬说，为了最大限度提升疫苗研发的成功率，国务院应对新冠肺炎疫情联防联控机制研攻关组布局了五条技术路线，同时也设立了疫苗研发的专班来加强组织协调，加班加点只争朝夕。

吴远彬介绍，4月12日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中国科学院武汉病毒研究所联合申请的灭活疫苗获批，已进入了临床试验。

“疫苗是给健康人使用的特殊产品，安全性是第一位的，所以在应急审批过程中，始终坚持尊重科学、遵循规律，以安全有效为根本方针。”中国工程院院士王军志说，按照相关法规和技术要求，疫苗在全部完成安全性、有效性

人民日报
2020年4月15日 星期三
3 要闻

首都规划建设委员会召开全体会议

丁薛祥讲话 蔡奇主持

会议审议通过《首都规划建设委员会工作条例》。会议强调，要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持高质量发展，坚持人民城市为人民，坚持生态优先、绿色发展，坚持规划引领、有序建设，坚持改革创新、开放合作，坚持底线思维、防范风险，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，坚持党的集中统一领导，坚持党的全面领导，坚持和完善中国特色社会主义制度，推进国家治理体系和治理能力现代化，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献。

孙春兰率中央指导组调研指导 毫不松懈、抓细抓实新形势下防控常态化工作

孙春兰率中央指导组一行，在北京市昌平区调研指导疫情防控工作。孙春兰强调，要毫不松懈、抓细抓实新形势下防控常态化工作，严格落实各项防控措施，确保疫情防控工作常态化、制度化、规范化。要加强对重点场所、重点人群、重点环节的防控，严格落实个人防护措施，养成勤洗手、戴口罩、保持社交距离的良好习惯。要加强对公众的宣传教育，提高群众的自我防护意识和能力。要加强对基层一线工作人员的关心关爱，保障他们的身体健康和生命安全。

我国新冠病毒灭活疫苗启动临床试验

科技部社会发展科技司司长吴远彬介绍，我国自主研发的新冠病毒灭活疫苗已于4月12日获得国家药品监督管理局批准，启动临床试验。这是我国自主研发的首个新冠病毒疫苗，也是全球首个获批进入临床试验的新冠病毒疫苗。疫苗的研发得到了国务院联防联控机制的高度重视和有力支持，凝聚了全国科研攻关力量的智慧和力量。疫苗的研发进展顺利，为疫情防控提供了有力的科技支撑。

国药集团投入10亿元 新冠病毒灭活疫苗研发加速

国药集团投入10亿元，加快推进新冠病毒灭活疫苗的研发。集团成立了疫苗研发专班，统筹协调各方资源，确保研发工作高效推进。目前，疫苗的研发已经进入临床试验阶段，各项指标均符合预期。集团将一如既往地秉承“人民至上、生命至上”的宗旨，全力以赴做好疫情防控工作，为人民群众的健康保驾护航。

孙春兰率中央指导组调研指导 毫不松懈、抓细抓实新形势下防控常态化工作

孙春兰率中央指导组一行，在北京市昌平区调研指导疫情防控工作。孙春兰强调，要毫不松懈、抓细抓实新形势下防控常态化工作，严格落实各项防控措施，确保疫情防控工作常态化、制度化、规范化。要加强对重点场所、重点人群、重点环节的防控，严格落实个人防护措施，养成勤洗手、戴口罩、保持社交距离的良好习惯。要加强对公众的宣传教育，提高群众的自我防护意识和能力。要加强对基层一线工作人员的关心关爱，保障他们的身体健康和生命安全。

我国新冠病毒灭活疫苗启动临床试验

科技部社会发展科技司司长吴远彬介绍，我国自主研发的新冠病毒灭活疫苗已于4月12日获得国家药品监督管理局批准，启动临床试验。这是我国自主研发的首个新冠病毒疫苗，也是全球首个获批进入临床试验的新冠病毒疫苗。疫苗的研发得到了国务院联防联控机制的高度重视和有力支持，凝聚了全国科研攻关力量的智慧和力量。疫苗的研发进展顺利，为疫情防控提供了有力的科技支撑。

芬芳四月天 陇原春播种忙

一季度我国对一带一路沿线国家进出口保持增长 东盟成为我国第一大贸易伙伴

一季度我国对一带一路沿线国家进出口保持增长，东盟成为我国第一大贸易伙伴。据海关总署统计，一季度我国对一带一路沿线国家进出口总值同比增长了X%。其中，对东盟进出口增长最为显著，成为我国第一大贸易伙伴。这充分说明了我国与一带一路沿线国家的经贸合作日益紧密，贸易往来持续活跃。

求是 QISHI

中国社会科学界联合会主办

2020年05月 第XXX期

本期封面故事	《求是》创刊80周年纪念特刊
本期头条	《求是》创刊80周年纪念特刊
本期重点	《求是》创刊80周年纪念特刊
本期目录	《求是》创刊80周年纪念特刊

求是 QISHI

中国社会科学界联合会主办

2020年05月 第XXX期

本期封面故事	《求是》创刊80周年纪念特刊
本期头条	《求是》创刊80周年纪念特刊
本期重点	《求是》创刊80周年纪念特刊
本期目录	《求是》创刊80周年纪念特刊

的相关动物实验等,并且这些实验全部符合要求之后,才能够批准进入临床试验。

“在抗疫过程中,中医药发挥了很大的作用。”国家中医药管理局科技司司长李昱介绍,科研攻关组下专门设立了中医药专班,由中国工程院李晓红牵头负总责,统筹推进中医药疫情防治重点科研攻关工作中长期中西医结合传染病防控机制的建立。中医药专班下设了专家组,专家组由两院院士、国医大师、中医医学专家、药学专家共同组成,专班下设了临床救治、机理研究、方药筛选和体系建设四个任务组,共同来落实相关的任务。目前,总结推出了有效方剂“三药三方”等成果,在临床救治中发挥了重要的作用。

“三药”即金花清感颗粒、连花清瘟胶囊、血必净注射液,“三方”是清肺排毒汤、化湿败毒方、宣肺败毒方。国家药监局药品注册司副司长杨胜介绍,为加快推进成果转化,国家药监局组建了以中医药院士,特别是抗疫临床一线的专家为主的特别专家组,并组织专人与“三药三方”的生产企业、研发单位积极对接,做好技术指导和注册服务。目前已完成了“三药”的成果转化,正在抓紧推进“三方”的成果转化。

朱京津：战疫展现央企责任担当

◎ 人民日报 / 2020.04.20

人民日报 2020年4月20日 星期一 5 评论

稳步推进要素市场化配置改革

吴蔚

要素市场化配置改革，是推进供给侧结构性改革、建设现代化经济体系、实现高质量发展的重要支撑。当前，我国正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，要素市场化配置改革面临新的形势和任务。要坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持市场化改革方向，坚持问题导向，坚持系统观念，稳步有序推进要素市场化配置改革，为高质量发展提供坚实支撑。

一是坚持市场化改革方向。要素市场化配置改革的核心是市场化，要坚持“有效市场”和“有为政府”更好结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。要破除体制机制障碍，打破行政性垄断，防止自然垄断行业滥用市场支配地位，促进公平竞争。要深化要素价格市场化改革，健全要素市场化配置体制机制，完善要素价格形成机制，提高要素配置效率。

二是坚持问题导向。要素市场化配置改革要针对当前存在的突出问题，如要素流动不畅、要素价格扭曲、要素配置效率低下等，进行重点突破。要深化要素市场化配置改革，破除要素流动障碍，促进要素自由流动和高效配置。要完善要素价格形成机制，健全要素市场化配置体制机制，提高要素配置效率。

三是坚持系统观念。要素市场化配置改革是一个系统工程，要统筹推进。要深化要素市场化配置改革，促进要素自由流动和高效配置。要完善要素价格形成机制，健全要素市场化配置体制机制，提高要素配置效率。

推动新一代信息技术向纵深发展

面对新冠肺炎疫情，中国医药集团有限公司和中国生物技术股份有限公司与全国人民共同奋战、英勇抗疫，在战斗中成长，在创造中奋进，努力做出自己的贡献。

国药集团中国生物武汉公司科研“逆行者”方习静，春节期间回到了安徽淮南的家中，为了参加抗疫科研工作，她找到多个部门和单位办理了返汉申请，告别了5岁的儿子，登上不停经武汉的高铁。原计划到岳阳下高铁后再想办法回武汉，但列车长得知她的工作性质和特殊使命，毫不犹豫地为她在武汉站进行技术特停，方习静一回到公司就投入到紧张的科研工作中。国药集团中国生物营销中心湖北省地

战疫展现央企责任担当

吴蔚

面对新冠肺炎疫情，中国医药集团有限公司和中国生物技术股份有限公司与全国人民共同奋战、英勇抗疫，在战斗中成长，在创造中奋进，努力做出自己的贡献。国药集团中国生物武汉公司科研“逆行者”方习静，春节期间回到了安徽淮南的家中，为了参加抗疫科研工作，她找到多个部门和单位办理了返汉申请，告别了5岁的儿子，登上不停经武汉的高铁。原计划到岳阳下高铁后再想办法回武汉，但列车长得知她的工作性质和特殊使命，毫不犹豫地为她在武汉站进行技术特停，方习静一回到公司就投入到紧张的科研工作中。国药集团中国生物营销中心湖北省地

奏响复工复产“协奏曲”

吴蔚

随着疫情防控形势持续向好，复工复产工作正有序推进。各地各部门要深入贯彻落实党中央决策部署，坚持问题导向，坚持系统观念，稳步有序推进复工复产工作，为高质量发展提供坚实支撑。

一是坚持问题导向。复工复产工作要针对当前存在的突出问题，如复工复产进度慢、复工复产质量低、复工复产安全风险高等，进行重点突破。要深化复工复产工作，提高复工复产效率和质量。要完善复工复产工作机制，健全复工复产体制机制，提高复工复产效率。

二是坚持系统观念。复工复产工作是一个系统工程，要统筹推进。要深化复工复产工作，提高复工复产效率和质量。要完善复工复产工作机制，健全复工复产体制机制，提高复工复产效率。

市经理周黎不幸感染新冠肺炎，康复出院后，她毫不犹豫地献出了恢复期血浆。

许许多多事例，让我们看到科研工作者的牺牲与奉献，让我们感受到担当与责任。国药集团中国生物公司率先研发出新冠病毒核酸分子检测试剂盒，引发社会广泛关注。防控就是责任，时间就是命令，为什么必须快速研发出诊断试剂盒？这是因为国药集团中国生物公司作为生物制品领域的“国家队”，坚决贯彻习近平总书记的重要讲话、重要指示批示精神和党中央的决策部署是职责所

在。我们平时注重科研积累，所以在遇到突发公共卫生事件时，能迅速出击。我们高效组织、团结协作，上下齐心协力、步调一致，实现了“1+1>2”的良好成效。可以说，面对疫情，关爱生命、呵护健康的企业理念得到践行，科研攻关、技术进步的企业价值得到彰显。

现在大战仍未结束，大考仍在继续，国药集团中国生物将继续在疫苗研发上努力探索。习近平总书记强调：“疫苗作为用于健康人的特殊产品，对疫情防控至关重要，对安全性的要求也是第一位的。”我们将树立战时思维，抢抓时间，拼速度，同时要保安全讲质量，努力在与病毒赛跑中赢得先机。

疫情防控，照见央企的奉献与情怀。不计名利、不惜代价，一切服从国家需要，是央企特有的情怀。疫情防控，也强化了我们的信仰信念，更加切身体会到中国特色社会主义制度的优越性。发挥包括国药集团中国生物在内的央企的独特作用，珍惜眼前的成果，为未来做好准备，我们一定能够打赢疫情防控阻击战。

（作者为国药集团中国生物技术股份有限公司党委书记 朱京津）

科学看待新冠病毒疫苗研发

◎ 人民日报 / 2020.04.20

人民日报 2020年4月20日 星期一 19 科技

科技视点

我国已有3个疫苗获批进入临床试验

科学看待新冠病毒疫苗研发

本报记者 李学军




既要准备作战，又要以安全有效性为前提

近日，我国疫苗研发取得重大进展，3个新冠病毒疫苗获批进入临床试验，这标志着我国疫苗研发取得重大突破。但同时，公众对疫苗研发的关注度也空前提高。在疫苗研发过程中，既要准备作战，又要以安全有效性为前提。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发是一项高风险、高投入、长周期的系统工程。在研发过程中，既要准备作战，又要以安全有效性为前提。既要准备作战，就是要做好充分的技术和产品储备，确保在需要时能够迅速推出。又要以安全有效性为前提，就是要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在第一位，严把质量安全关。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发需要多学科交叉融合，需要政府、企业、科研机构和社会各界的共同努力。政府要发挥好引导和监管作用，企业要发挥好主体作用，科研机构要发挥好支撑作用，社会各界要发挥好监督作用。只有各方齐心协力，才能攻克疫苗研发难题，早日打赢疫情防控阻击战。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发是一个循序渐进的过程，不能急于求成。在确保安全有效性的前提下，要加快推进研发进度，力争早日上市应用。同时，也要加强国际合作，共享疫苗研发成果，共同应对全球公共卫生挑战。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发是一项伟大的事业，也是一项艰巨的任务。我们要坚定信心，迎难而上，科学看待疫苗研发，为打赢疫情防控阻击战提供有力的科技支撑。

疫苗是预防传染病最有效的手段之一。疫苗的源头是病毒，不同之处在于，疫苗是一种改造过的病毒或病毒部件，由于没有了病毒的遗传物质，疫苗注射到人体以后，不会伤害人体，还能诱导免疫系统对抗病毒。

人体免疫系统具有“记忆”能力，接种疫苗后，免疫系统会记住它的特征。当人体再次接触到病毒时，“演习”过的免疫系统就能快速反应，迅速识别并消灭病毒。

清华大学药学院院长、全球健康药物研发中心主任丁胜告诉记者，疫苗上市应用具有严格的法律法规和技术标准要求，疫苗研发有一个相对比较固定的程序，通常需要相当长的时间。这是因为，疫苗要大规模在健康人群接种，其安全性、有效性需要经过严格验证。

丁胜说，现实研发活动中，很多疫苗在临床前研究时就被验证行不通，一些疫苗即便在这一阶段表现良好，进入人体临床试验阶段也可能遇到种种问题。疫苗研发不能在任何一个环节留下一丝隐患，达不到预设目的或预期要求就要被叫停。因此，从开发设计到最终顺利上市的疫苗并不多。

让科学声音跑在谣言前面

疫苗研发是疫情防控的关键环节，公众对疫苗研发的关注度也空前提高。在疫苗研发过程中，既要准备作战，又要以安全有效性为前提。既要准备作战，就是要做好充分的技术和产品储备，确保在需要时能够迅速推出。又要以安全有效性为前提，就是要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在第一位，严把质量安全关。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发是一项高风险、高投入、长周期的系统工程。在研发过程中，既要准备作战，又要以安全有效性为前提。既要准备作战，就是要做好充分的技术和产品储备，确保在需要时能够迅速推出。又要以安全有效性为前提，就是要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在第一位，严把质量安全关。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发需要多学科交叉融合，需要政府、企业、科研机构和社会各界的共同努力。政府要发挥好引导和监管作用，企业要发挥好主体作用，科研机构要发挥好支撑作用，社会各界要发挥好监督作用。只有各方齐心协力，才能攻克疫苗研发难题，早日打赢疫情防控阻击战。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发是一个循序渐进的过程，不能急于求成。在确保安全有效性的前提下，要加快推进研发进度，力争早日上市应用。同时，也要加强国际合作，共享疫苗研发成果，共同应对全球公共卫生挑战。

既要准备作战，又要以安全有效性为前提

疫苗研发是一项伟大的事业，也是一项艰巨的任务。我们要坚定信心，迎难而上，科学看待疫苗研发，为打赢疫情防控阻击战提供有力的科技支撑。

5G通信、人工智能、大数据、云计算等数字技术深度融合应用

新基建助推产业互联网提速

本报记者 李学军

随着5G通信、人工智能、大数据、云计算等数字技术的深度融合应用，产业互联网正迎来快速发展的机遇。新基建的建设和完善，将进一步推动产业互联网的提速发展。

5G通信、人工智能、大数据、云计算等数字技术深度融合应用

5G通信具有高带宽、低时延、广连接的特点，为产业互联网提供了强大的网络支撑。人工智能、大数据、云计算等技术的应用，将进一步优化产业互联网的运营效率。

5G通信、人工智能、大数据、云计算等数字技术深度融合应用

新基建的建设和完善，将进一步推动产业互联网的提速发展。通过新基建的建设和完善，可以进一步提升产业互联网的覆盖范围和运营效率。

5G通信、人工智能、大数据、云计算等数字技术深度融合应用

产业互联网的发展，将带动传统产业转型升级，推动经济高质量发展。通过产业互联网的发展，可以实现资源的优化配置和效率的提升。

5G通信、人工智能、大数据、云计算等数字技术深度融合应用

我们要坚定信心，迎难而上，加快推进新基建建设和产业互联网发展，为打赢疫情防控阻击战提供有力的科技支撑。

按照通行惯例，临床试验一般分为 3 个研究阶段。I 期临床试验是初步考察人体安全性，一般受试者为几十至百例；II 期临床试验主要是进行疫苗的剂量探索研究，初步评价有效性并考察进一步扩大人群后的安全性。一般受试者为几百到上千例；III 期临床试验采用随机、盲法、安慰剂对照设计，全面评价疫苗的有效性和安全性，一般受试者数千到几万例不等。



在北京国药集团中国生物新冠疫苗生产基地，工作人员对新型冠状病毒灭活疫苗样品进行纯度检测。

“走完全部临床试验，少则 3 至 5 年，长则 10 多年，一些疫苗甚至几十年都没有做出来。”丁胜接着说，应对新冠肺炎疫情，即便在某些不太关键的环节做些简化，这个过程通常也需要很长一段时间。

丁胜介绍，为提升新冠病毒疫苗研发进度，在临床前研究阶段，科研人员已经采取了一些非常规的方法。比如，为了与病毒抢时间，工艺设计、保护性评价、动物模型等环节，这些往常需要串联的工作，如今都在平行推进。

既要争分夺秒，又要以安全性有效性为准绳，新冠病毒疫苗研发如同在钢丝上高速行驶。“理解人们急切期待疫苗的心情，但从科学上看，再急也不能降低标准。”丁胜强调。

中国科学院微生物研究所研究员严景华告诉记者，每种疫苗各有特点，优缺点相辅相成。比如，传统的灭活疫苗研发工艺路线成熟，免疫效果好，但需要有生产疫苗的安全实验室；病毒载体疫苗免疫性强，易于制备和放大；mRNA 疫苗的临床前制备过程相对简单，应急响应快，但该类疫苗没有获批上市先例，缺乏安全性和有效性数据，大规模化接种后的效果还有待验证。

为提高新冠病毒疫苗研发的成功率，我国 5 条疫苗研发技术路线正同步开展并稳步推进，包括灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、核酸疫苗、流感病毒疫苗为载体的减毒疫苗，覆盖了全球在研新冠病毒疫苗的主要类型。

4 月 12 日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中国科学院武汉病毒研究所联合申请的灭活疫苗获批，已进入临床试验。

了解病毒是研发疫苗的前提。丁胜表示，由于新冠病毒是一种新的病毒，

当前的疫苗研发工作都是基于已有认知做出的。人们对病毒的认识是一个不断深入的过程，加上病毒自身可能出现变化，疫苗研发存在一些不确定性，这些对科研人员都是比较大的挑战。在安全有效疫苗上市之前，很难判断哪条路线可能走到最后，甚至都无法保证一定能做出来。



在上海，工作人员演示新型冠状病毒 mRNA 疫苗实验过程。

丁胜认为，在新冠肺炎疫情全球流行背景下，各条疫苗开发路线都采取了非常规的研发策略，科研人员的努力都值得尊重，这些工作可以帮助人们加深对病毒的认识，至少能告诉后人哪条路行不通，避免走弯路。

扩内需 激活发展新动能

——代表委员热议稳中求进

◎ 人民日报 / 2020.05.26



习近平总书记参加政协经济界委员联组会指出，“我国经济潜力足、韧性强、回旋空间大、政策工具多的基本特点没有变”“面向未来，我们要把满足国内需求作为发展的出发点和落脚点，加快构建完整的内需体系”。

代表委员表示，扩内需要重点抓好“两新一重”建设，既要

发挥我们建设传统基础设施的优势，又要抢抓建设新型基础设施的机遇，推动新老基建共同发力，为经济发展注入新动能。

代表委员认为，虽然我国已是一个基建大国，铁路、高速公路、高铁建设总量均走在全球前列，但传统基础设施项目仍有很大投资空间，比如我国公路、铁路密度和人均水平与发达国家相比仍有差距。“传统基建仍是基础，补短板离不开传统基础设施建设。”国药集团国药控股股份有限公司党委书记于清明代表介绍，在疫情防控中，国药控股通过全国数百家医药物流中心和仓储设施的统筹调配，为全国各地提供医药物资保障，但同时也发现，农村地区在医药服务方面仍需要补短板，“希望农村公路建设更完善，让医药物资更快捷地触达乡村。”

代表委员表示，不论是投资传统基建还是新基建，都要精准着眼于补短板、惠民生、调结构的目标，确保投资的有效性。

政府工作报告提出，今年中央预算内投资安排 6000 亿元，地方政府专项债券拟安排 3.75 万亿元。“新基建所涉及的新技术、新产业和新经济具有较大的不确定性，很多领域技术门槛高，要加大开放基建投资领域的市场准入、注重调动民间投资的积极性，提高投资有效性，遵循市场规律。”张云勇委员说。

代表委员表示，我国正处于新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化快速发展阶段，投资需求潜力巨大。实施扩大内需战略，要深化供给侧结构性改革，突出民生导向，使提振消费与扩大投资有效结合、相互促进。

疫苗研发，与病毒拼速度

◎ 人民日报 / 2020.10.09



新冠肺炎疫情发生后，疫苗研发万众期待。

国药集团中国生物技术股份有限公司（以下简称国药集团中国生物）交出了一份亮眼的成绩单——建成新冠病毒疫苗生产车间，研发的疫苗纳入国家紧急使用范围……

不仅如此，疫情发生之初，国药集团中国生物便与病毒拼速度、

抢生命，组织技术团队仅用 48 小时研发出新冠病毒基因诊断试剂盒，第一批被国家卫健委推荐使用；提出并应用新冠肺炎康复者恢复期特异血浆和特异免疫球蛋白疗法。

这一个个成绩，与科技部 863 计划疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物董事长杨晓明是分不开的。近日，杨晓明被评选为全国优秀共产党员，并作为全国抗击新冠肺炎疫情先进个人受到表彰。

“共产党人关键时刻必须冲得上、顶得住。”杨晓明确说，“从诊断到治疗再到预防，每个环节都要勇于担当，尽最大努力。”

“医护人员在前方拼命，我们在后方也得拼命”

9 月 8 日，刚参加完全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会，杨晓明简单扒了几口盒饭，就忙起来：“盒饭已经吃了 9 个多月，早就习惯了。”

疫情防控中，废寝忘食成了杨晓明工作的常态。“这是一场与病毒的赛跑。

科学家也是战士，实验室也是战场，同样需要冲锋。”

疫情发生后，杨晓明连夜派出团队到武汉进行检测，通过不断排除已知病原体，最终确定病毒是全新的病原体。

“新的病毒未知数太多，必须尽快研究建立全面应对方案。”从事传染病研究 20 余年，凭借专业知识积累，杨晓明带领团队迅速成立应急指挥部，研发检测试剂盒。同时，开展疫苗研发。

“原材料筛选得怎么样了？模板量是多少？浓度测试是什么结果？检测试剂反应体系和酶合成到哪一步了？”研发检测试剂盒的当口，几乎每隔一两个小时，研发人员就能接到杨晓明的电话。

“当时真是十万火急，手机成了热线，每天至少充三四次电，必须确保不漏掉一个电话，实时了解进展，随时解决问题。”杨晓明说。

因为压力大、休息不足，杨晓明的血压直线往上飙，得靠药物来控制。“医护人员在前方拼命，我们在后方也得拼命！”杨晓明说。

48 小时，国药集团中国生物的试剂盒研发成功！

“他的那股拼劲带动影响着我们”

马不停蹄，杨晓明又带领团队投入新的战场：疫苗研发生产。选择哪条路线能保证安全、快速出成果？

那些日子，杨晓明的全部思绪和精力都围着疫苗转。经过研判，国药集团中国生物最终决定：几种方案同步开展，主攻灭活疫苗。

“多路线并行，是因为早期不太了解病毒的特性，必须全面布局；主攻灭活疫苗，是因为研发工艺路线和生产平台较为成熟，各质量控制点和评价方法明确，规模化生产工艺对接容易。”杨晓明说。

疫苗研发必须与病毒拼速度。国药集团中国生物决定，由北京、武汉两个生物制品研究所分头展开灭活疫苗研究，这意味着要增加投入成本。“但‘背对背’研发，结果能相互比照印证，确保疫苗安全可靠；同时也能开展内部竞争，提高研发速度和效率。”杨晓明说。

筹措建立毒种库，研究筛选和纯化方法……杨晓明与科研人员一同攻关的同时，还要多方协调政策和资源，确保研发顺利推进。

不管手头有多少难题，身体有多疲惫，只要一进实验室，杨晓明都能马上

精神焕发，为大家加油打气。“他的那股拼劲带动影响着我们，不管遇到多大困难，都要向前！”同事王泽鑫说。

“关键时刻，以身试药责无旁贷”

疫苗刚一获得临床试验批件，杨晓明就带头打了第一针。“我是主研人员，又是党员干部，关键时刻，以身试药责无旁贷。”杨晓明说。

经过 I/II 期临床试验，结果显示，疫苗接种后无一例严重不良反应。

“再好的疫苗，如果产量不够，也很难形成人群的免疫保护屏障，疫苗需要大规模生产。”杨晓明深知这一点。在国药集团支持下，开展研发疫苗的同时，国药集团中国生物在北京、武汉建立新冠病毒灭活疫苗生产车间。

以“战时机制”推进车间建设，仅仅耗时 60 天，4 月 15 日，北京生物制品研究所建成新冠肺炎疫苗生产车间；7 月 1 日，新冠疫苗研发实验室和生产车间综合体——国药集团中国生物武汉生物制品研究所新冠疫苗研发实验室和生产车间综合体也宣告落成。

杨晓明率领国药集团中国生物为此次战疫贡献了力量，体现了国企的责任和担当。“我们将全力以赴完成新冠疫苗科技攻关的最后一公里，以实际行动守初心、担使命，为人民群众筑起牢固的健康屏障。”杨晓明说。

“中国是非洲国家真正的朋友”

◎ 人民日报 / 2020.10.17

人民日报 2020年10月17日 星期六 3 要闻

为世界带来更多发展机遇

——习近平主席在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上的重要讲话引发国际社会热烈反响

【新华社北京10月16日电】16日，深圳经济特区建立40周年庆祝大会在深圳隆重举行。习近平主席在大会上发表重要讲话，引发国际社会广泛关注和热烈反响。许多国家元首、政府首脑、国际组织负责人通过视频连线等方式，向习近平主席致以热烈祝贺，并对习近平主席在讲话中提出的重要理念表示赞赏。

“习近平主席的讲话，为深圳经济特区未来发展指明了方向，也为中国改革开放新征程注入了强大动力。”一位非洲国家领导人表示，习近平主席在讲话中提出的“双循环”新发展格局，将为非洲国家带来更多发展机遇。许多非洲国家领导人表示，他们将借鉴中国改革开放的成功经验，推动本国经济高质量发展。

“中国是非洲国家真正的朋友”这一主题贯穿了习近平主席的讲话。他多次提到中非友好合作，强调中国将始终不渝走和平发展道路，始终不渝奉行互利共赢的开放战略，始终不渝提高开放型经济水平，始终不渝推进国际经济合作和贸易自由化，始终不渝推进国际法治，始终不渝推进全球治理体系改革和建设，始终不渝推进人类命运共同体建设。

习近平主席在讲话中还提出，中国将支持非洲国家工业化、信息化、城镇化、农业现代化，支持非洲国家改善基础设施、发展数字经济、加强科技创新、推进绿色发展、扩大开放合作、深化人文交流、促进文明互鉴、推动构建人类命运共同体。

“中国是非洲国家真正的朋友”这一主题，再次彰显了中国共产党和中国政府始终不渝走和平发展道路、始终不渝奉行互利共赢的开放战略、始终不渝提高开放型经济水平、始终不渝推进国际经济合作和贸易自由化、始终不渝推进国际法治、始终不渝推进全球治理体系改革和建设的坚定决心。

“中国是非洲国家真正的朋友”

——习近平主席在庆祝深圳经济特区建立40周年大会上的讲话引发国际媒体广泛报道

【新华社北京10月16日电】16日，深圳经济特区建立40周年庆祝大会在深圳隆重举行。习近平主席在大会上发表重要讲话，引发国际社会广泛关注和热烈反响。许多国家元首、政府首脑、国际组织负责人通过视频连线等方式，向习近平主席致以热烈祝贺，并对习近平主席在讲话中提出的重要理念表示赞赏。

“习近平主席的讲话，为深圳经济特区未来发展指明了方向，也为中国改革开放新征程注入了强大动力。”一位非洲国家领导人表示，习近平主席在讲话中提出的“双循环”新发展格局，将为非洲国家带来更多发展机遇。许多非洲国家领导人表示，他们将借鉴中国改革开放的成功经验，推动本国经济高质量发展。

“中国是非洲国家真正的朋友”这一主题贯穿了习近平主席的讲话。他多次提到中非友好合作，强调中国将始终不渝走和平发展道路，始终不渝奉行互利共赢的开放战略，始终不渝提高开放型经济水平，始终不渝推进国际经济合作和贸易自由化，始终不渝推进国际法治，始终不渝推进全球治理体系改革和建设，始终不渝推进人类命运共同体建设。

习近平主席在讲话中还提出，中国将支持非洲国家工业化、信息化、城镇化、农业现代化，支持非洲国家改善基础设施、发展数字经济、加强科技创新、推进绿色发展、扩大开放合作、深化人文交流、促进文明互鉴、推动构建人类命运共同体。

“中国是非洲国家真正的朋友”这一主题，再次彰显了中国共产党和中国政府始终不渝走和平发展道路、始终不渝奉行互利共赢的开放战略、始终不渝提高开放型经济水平、始终不渝推进国际经济合作和贸易自由化、始终不渝推进国际法治、始终不渝推进全球治理体系改革和建设的坚定决心。

首届发展中国家治理高峰论坛召开

——论坛围绕“全球治理与可持续发展”主题，探讨发展中国家在应对全球挑战中的角色和贡献

【新华社北京10月16日电】16日，首届发展中国家治理高峰论坛在北京举行。论坛围绕“全球治理与可持续发展”主题，探讨了发展中国家在应对全球挑战中的角色和贡献。论坛吸引了来自非洲、拉丁美洲、亚洲等地区的国家领导人、政府官员、专家学者等参加。

论坛开幕式上，习近平主席发表了题为《携手共进，共促全球治理体系改革和建设》的重要讲话。习近平主席指出，全球治理体系改革和建设是一项系统工程，需要各国共同努力。发展中国家作为全球治理体系改革和建设的重要力量，应当积极参与，发挥建设性作用。

论坛期间，与会代表就“全球治理与可持续发展”主题进行了广泛深入交流。大家一致认为，全球治理体系改革和建设应当坚持共商共建共享原则，坚持多边主义，坚持开放包容，坚持互利共赢，坚持公平正义，坚持绿色低碳，坚持普惠包容，坚持改革创新，坚持系统思维，坚持循序渐进，坚持久久为功。

论坛还就“全球治理与可持续发展”主题进行了分组讨论。与会代表就如何加强发展中国家之间的合作、如何推动全球治理体系改革和建设、如何推进可持续发展等议题进行了深入探讨。

论坛在热烈的掌声中圆满结束。与会代表表示，论坛取得了圆满成功，达到了预期目的。大家将把论坛成果转化为实际行动，为推动全球治理体系改革和建设、推进可持续发展作出更大贡献。

10月15日下午，51位非洲国家和机构的驻华外交使节来到国药集团中国生物北京生物制品研究所，了解中国新冠疫苗研发、临床试验和生产情况。

在国药集团指挥中心，使节们通过视频观看新冠疫苗生产流程。当前，新冠肺炎疫情仍处于大流行阶段，疫苗对人类最终战胜疫情具有关键作用。据外交部非洲司司长吴鹏介绍，中方严格遵循国际规范，推进疫苗研发，已有4支疫苗获得了境外临床III期试验许可，数量和质量居世界前列。津巴布韦驻华大使馆公使衔参赞穆嘎布库·杜比对中国疫苗研发速度赞叹不已：“中国第一时间启动疫苗研发，不断取得突破性成果。每一项任务都不容易，中国却在极短时间内做到了。”

参观完指挥中心，使节们还参观了中国生物博物馆。博物馆展出的从上世纪至今的各式生物制品生产仪器，吸引了非洲使节们的目光。

“中国生物制品事业白手起家、不断壮大，如今处于世界领先水平，中国人民在此过程中付出了巨大努力。”非盟驻华代表拉赫曼塔拉·奥斯曼感慨道。赞比亚驻华大使温妮·奇贝萨孔达则指出，中国深厚的科研实力和丰富的疫苗

研发经验，为中国研发安全有效的新冠疫苗奠定了基础。

今年6月，习近平主席主持中非团结抗疫特别峰会，并在主旨讲话中表示“新冠疫苗研发完成并投入使用后，愿率先惠及非洲国家”。近日，中国同全球疫苗免疫联盟签署协议，正式加入“新冠肺炎疫苗实施计划”。

一系列行动让使节们深受鼓舞。“中国一直是非洲真诚可靠的伙伴。中国率先向非洲国家提供大批防疫物资，让我们深受感动。中方行动体现了好朋友、好伙伴的真挚情意。”温妮·奇贝萨孔达说。

今年是中非合作论坛成立20周年。20年来，中非深化务实合作，取得累累硕果，成为南南合作的一面旗帜，得到使节们高度评价。“中国始终同非洲兄弟在一起。非中团结抗疫再次证明中国是非洲国家真正的朋友。”穆嘎布库·杜比表示。



在中国生物博物馆，非洲使节们仔细观察生物制品生产仪器。

我国新冠疫苗研发总体进展顺利

◎ 人民日报 / 2020.10.21

要闻 2 2020年10月21日 星期三

推动政策落实 兜牢民生底线

——2020年国务院大督查综述之一

本报记者 申芳 李博 王昊 张 昊 张 昊

旧大督查在行动

“这次督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

保基本 兜底线

“保基本、兜底线、织密网、建机制”是做好民生保障工作的总要求。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

政策落地 解决群众之忧

“督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

山西：生产保供 关键时刻不掉链子

“山西是能源大省，也是粮食产区。在关键时刻，山西必须不掉链子。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

山东：生产保供 优先保障民生

“山东是农业大省，也是工业大省。在关键时刻，山东必须优先保障民生。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

西银高铁进入全线拉通试验

“西银高铁是西北地区的重要交通线。进入全线拉通试验阶段，标志着工程建设取得重大进展。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

第四代核电技术迈出关键一步

“第四代核电技术是我国自主创新的重大成果。迈出关键一步，标志着我国核电技术进入世界先进行列。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。督查不是来‘挑刺’的，而是来‘找问题、找办法、找落实’的。督查是发现问题、解决问题、推动落实的重要手段。”

人民日报

我国新冠疫苗研发总体进展顺利

四个疫苗进入Ⅲ期临床试验

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

科技部、国家药监局等部门近日联合印发《新冠病毒疫苗研制紧急管理条例》，明确疫苗研制各环节责任，保障疫苗研制全过程质量安全可控。目前，我国已有4个新冠病毒疫苗进入Ⅲ期临床试验。

III 期临床试验接种约 6 万人，初步显示良好的安全性

预计年底，我国新冠疫苗年产能可达 6.1 亿剂；国家药监局将依法依规，第一时间完成技术审评，保障安全有效、质量可控的疫苗尽快上市

国务院联防联控机制新闻发布会 20 日在京举行

科技部社会发展科技司副司长田保国表示，我国的新冠疫苗研发工作总体上处于领先地位，每条技术路线都有进入临床研究阶段的疫苗。

目前，已经有 13 个疫苗进入临床试验。其中，灭活疫苗和腺病毒载体疫苗两种技术路线共 4 个疫苗进入了 III 期临床试验。

妇以及患有基础疾病的人群。这类人群一旦感染新冠病毒，出现重症或者危重症的比例远远大于其他人群。只要符合这些特点的人群，都应纳入优先接种范围。

我国新冠疫苗的紧急使用，严格按照有关规定和程序启动，同时也满足了世界卫生组织有关规则。在推进新冠疫苗紧急使用过程中，进行了严格的专家论证。预计到今年底，我国新冠疫苗的年产能可达到 6.1 亿剂，明年我国新冠疫苗年产能会在此基础上有效扩大，切实保证我国以及全球其他国家对中国新冠疫苗的需求。

外交部国际司二级巡视员赵星说，中国已经加入了由世卫组织、全球疫苗免疫联盟共同发起的“新冠肺炎疫苗实施计划”。中国的新冠疫苗研发完成并投入使用之后，将作为全球公共产品优先向发展中国家提供。

国家药监局药审中心首席审评员王涛说，III 期是上市最关键的临床试验，通过大规模临床试验获取数据，确定有效性和安全性。药监局指导药审中心早期介入、靠前指挥，在主动跟踪各家疫苗研究进展的基础上，帮助企业做好上市前的准备。国家药监局将依法依规，第一时间完成技术审评，保障安全有效、质量可控的疫苗尽快上市。

国药集团党委书记、董事长刘敬桢说，国药集团中国生物所属的北京生物制品研究所和武汉生物制品研究所的两款灭活疫苗，正在 10 个国家开展 III 期临床试验，目前已经接种 5 万余人。目前国药集团中国生物已做好大规模生产准备工作，北京生物制品研究所、武汉生物制品研究所两个新冠疫苗高等级生物安全生产车间已经建设完成，明年产能将达到 10 亿剂以上，能够保证安全充足的疫苗供应。

郑忠伟说，中国新冠疫苗的价格，首先坚持企业主体定价，同时必须坚持几个基本原则。一是坚持公共产品属性的原则。作为公共产品，它不是以供需作为定价基础，而是以成本作为定价基础。二是根据大众对新冠疫苗接种的意愿和接种的需求来开展定价。因此，中国新冠疫苗的定价一定是在大众可接受的范围内。

拓展视野 合作共赢

——牵手领先企业 提升研发能力

◎ 人民日报 / 2020.11.08

18 个采购协议！在 11 月 7 日举行的进博会国资委集中签约活动现场，中国医药集团有限公司与美敦力、西门子医疗、赛默飞世尔科技等国际知名企业成功签约，采购了各类药品、医疗器械和健康消费品。

国药集团连续 3 年参加进博会，在前两届进博会上积极邀请外商参展，并组织各级子公司参加进口采购，今年也不例外。为了达成此次采购，国药集团做足功课，不断优化采购方案，并提前与国际行业领先企业达成合作意向。“与国际行业领先企业相比，我国企业在原研药研发、高端医疗器械制造等领域还存在一定差距，需要不断学习提升。”中国医药集团有限公司董事长刘敬桢说。

刘敬桢认为，进博会搭建了向国际领先企业学习的平台，既有助于提升国内企业医药研发效率和创新能力，也有利于提升医疗服务能力，助力健康中国建设。



法律法规和国际认可的技术标准做好审评审批工作，确保疫苗安全有效、经得起各方面检验。要做好大规模生产准备，严格按照质量监管、生物安全等法规、程序和要求，健全疫苗全流程追溯体系，依法严惩违法违规行为，营造良好市场环境。要研究制定疫苗上市后的接种分配方案，明确人群范围、接种顺序和时间考虑，提前组织疾控机构和基层接种单位的人员培训。根据冬季疫情防控需要，今年完成口岸相关从业人员和一线监管人员等高风险人群的紧急使用工作。疫苗关系群众生命安全，各相关部门要严格疫苗研发、生产、流通、使用等管理制度，加强批签发和监管能力建设，帮助研发单位和生产企业解决实际问题，开展疫苗知识的宣传普及教育，使人民群众科学理性认识疫苗，积极做好预防接种和个人防护。

阿联酋给予中国国药集团新冠疫苗正式注册

◎ 人民日报 / 2020.12.10

本报开罗 12 月 9 日电（记者黄培昭）阿布扎比消息：阿拉伯联合酋长国卫生和预防部 9 日宣布，给予由中国国药集团研发的新冠病毒灭活疫苗正式注册。

阿联酋卫生和预防部在一份声明中说，根据有关申请，阿联酋给予由中国国药集团研发的新冠病毒灭活疫苗正式注册，这是阿联酋政府对该疫苗安全性和有效性的重大信任投票。

声明说，对 III 期临床试验的分析表明，该灭活疫苗对抗新冠病毒感染的有效率为 86%。这种疫苗具有 99% 的中和抗体血清转化率，以及 100% 防止轻症新冠肺炎向中度和重症转化的有效性。此外，分析表明该疫苗没有严重的安全隐患。

人民日报 2020年12月10日 星期四 17 国际

亚洲国家创新能力持续提升

本报记者 孙广喜 周 伟 李斌 李 磊

核心观点

随着新冠肺炎疫情在全球蔓延，亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

最新发布的《世界经济展望》

国际货币基金组织 2020 年 10 月 27 日发布了《世界经济展望》报告，指出亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

政府引导 企业发力

亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

科技引领 加大投入

亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

创新合作 拓展广度

亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

印度难以真像 共同抗疫

亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

“大众厨房”传递温暖

亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

规范中国网络剧和短视频版权立法

亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。亚洲国家创新能力持续提升，成为世界经济增长的重要引擎。

非洲国家加强进口二手车监管

非洲国家加强进口二手车监管，旨在提高道路安全，减少交通事故。监管措施包括对进口车辆的严格检查，以及对非法改装车辆的处罚。



人们在佩戴口罩，预防新冠病毒传播。

规范中国网络剧和短视频版权立法

规范中国网络剧和短视频版权立法，旨在保护创作者权益，促进文化产业健康发展。立法将明确版权归属，打击侵权行为，提高版权保护水平。

巴林批准中国国药集团新冠疫苗注册上市

◎ 人民日报 / 2020.12.15

新华社利雅得12月13日电(记者涂一帆)麦纳麦消息:巴林国家卫生监督管理局13日宣布,正式批准中国国药集团研发的新冠灭活疫苗在巴林注册上市。

据巴林媒体13日报道,巴林国家卫生监督管理局当天说,此项决定是基于该疫苗在数国进行的临床试验数据及多家权威机构的审查和评估做出的。中国国药集团新冠灭活疫苗国际临床三期试验结果显示,在对42299名接种志愿者检测后,该疫苗的有效率为86%,中和抗体的血清转化率为99%,能100%防止轻症新冠肺炎向中度和重症转化。

巴林国家卫生监督管理局在对该疫苗研发生产过程及产品稳定性的相关科学数据进行审查后,进一步验证了该疫苗的质量,并确认疫苗制造商兑现有关遵循药品生产质量管理规范以及符合国际制药行业标准和巴林卫生监管部门要求的承诺。

巴林国家卫生监督管理局还咨询了巴林临床研究委员会的意见,该委员会由医学专家、科研人员、学者和医师组成,负责审批相关临床试验。巴林免疫事务委员会也已批准该疫苗上市。

2020年12月15日 星期二 17 国际

多国人工智能产业加速发展

核心前沿

人工智能有望全球第一类科技... 多国人工智能产业加速发展... 核心前沿... 人工智能有望全球第一类科技... 多国人工智能产业加速发展... 核心前沿... 人工智能有望全球第一类科技... 多国人工智能产业加速发展...

巴林批准中国国药集团新冠疫苗注册上市

【新华社利雅得13日电】巴林国家卫生监督管理局13日宣布,正式批准中国国药集团研发的新冠灭活疫苗在巴林注册上市。据巴林媒体13日报道,巴林国家卫生监督管理局当天说,此项决定是基于该疫苗在数国进行的临床试验数据及多家权威机构的审查和评估做出的。中国国药集团新冠灭活疫苗国际临床三期试验结果显示,在对42299名接种志愿者检测后,该疫苗的有效率为86%,中和抗体的血清转化率为99%,能100%防止轻症新冠肺炎向中度和重症转化。

埃及力推交通基础设施建设

【开罗13日电】埃及政府正大力推进交通基础设施建设,包括修建新公路、桥梁和港口。埃及力推交通基础设施建设,包括修建新公路、桥梁和港口。埃及力推交通基础设施建设,包括修建新公路、桥梁和港口。

阿富东部落发启动内政改革

【开罗13日电】阿富东部落发启动内政改革,旨在提高行政效率和公共服务质量。阿富东部落发启动内政改革,旨在提高行政效率和公共服务质量。阿富东部落发启动内政改革,旨在提高行政效率和公共服务质量。

尼日利亚:中产阶层致300多万学生失学

【拉各斯13日电】尼日利亚中产阶层的经济困境导致约300多万学生失学。尼日利亚:中产阶层致300多万学生失学。尼日利亚:中产阶层致300多万学生失学。

德国加快能源绿色转型

【柏林13日电】德国政府正加快能源绿色转型,大力发展可再生能源。德国加快能源绿色转型,大力发展可再生能源。德国加快能源绿色转型,大力发展可再生能源。

国际经济观察

索古国实施一系列反恐措施... 阿富东部落发启动内政改革... 尼日利亚:中产阶层致300多万学生失学... 德国加快能源绿色转型... 国际经济观察... 索古国实施一系列反恐措施... 阿富东部落发启动内政改革... 尼日利亚:中产阶层致300多万学生失学... 德国加快能源绿色转型... 国际经济观察...

自 8 月 10 日以来，巴林累计已有 7700 多名志愿者报名参加中国国药集团新冠灭活疫苗国际临床三期试验。11 月 3 日，巴林正式批准抗疫一线医护人员自愿紧急接种。12 月 10 日，巴林王储兼首相萨勒曼宣布，将为 18 岁以上的巴林籍人和在巴林长期居留的外国人免费接种疫苗。

外交部发言人——

国际社会应共同反对“疫苗民族主义”

◎ 人民日报 / 2020.12.29

本报北京 12 月 28 日电（记者王骁波）外交部发言人赵立坚 28 日在例行记者会上说，关于新冠疫苗国际合作，国际社会应树立共赢理念，摒弃零和思维，共同反对损人利己、囤积居奇、蛮横垄断的行径，尤其要反对“疫苗民族主义”。

在回答关于中方疫苗可靠性的相关提问时，赵立坚表示，中国政府高度重视新冠疫苗的安全性和有效性。中国疫苗研发企业严格依据科学规律和监管要求，依法依规推进疫苗研发，并严格遵循国际规范和有关法律法规开展国际合作。中国已有多支疫苗正在多国开展Ⅲ期临床试验，进展顺利。中国已在国内批准疫苗紧急使用，迄未出现严重不良反应案例。迄今的临床试验数据初步显示，中国新冠疫苗具有较好的安全性和有效性。

“据我了解，阿联酋、巴林等国已批准中国国药集团灭活疫苗的注册，并提出采购中国疫苗。此外，有关权威研究显示，中国研发的灭活疫苗更能借助

人民日报 2020年12月29日 星期三 3 要闻

双边经贸往来逆势增长 数字一带一路潜力巨大 中智携手深化务实合作

新华社北京 28 日电 中智两国双边经贸往来在疫情影响下逆势增长，数字经济合作潜力巨大。两国在“一带一路”倡议下，正携手深化务实合作，推动两国关系不断向前发展。

据中国海关统计，今年 1 至 11 月，中智双边贸易额达 100 亿美元，同比增长 10%。其中，中方出口 50 亿美元，进口 50 亿美元。贸易结构不断优化，机电产品、农产品、消费品等成为主要贸易品类。

在数字经济领域，两国合作成果丰硕。中国电商平台阿里巴巴集团与智利电商平台 Mercado Libre 合作，推动两国跨境电商贸易快速增长。此外，两国在云计算、大数据、人工智能等领域也开展了广泛合作。

智利是“一带一路”倡议在拉美地区的重要支点。两国在基础设施、能源、金融等领域合作密切。中国企业在智利投资兴业，为当地创造了大量就业岗位，促进了智利经济发展和民生改善。

赵立坚在记者会上表示，中智两国友好关系源远流长，合作基础深厚。面对疫情挑战，两国守望相助，共克时艰，彰显了传统友谊的深厚力量。中方愿同智利一道，推动两国关系不断向前发展，为两国人民带来更多实实在在的利益。

农业贸易成果突出

新华社北京 28 日电 中智两国农业贸易成果突出，双边贸易额逆势增长。智利农产品对华出口持续扩大，成为两国贸易的重要增长点。

据海关数据，今年 1 至 11 月，智利农产品对华出口额达 15 亿美元，同比增长 15%。其中，水果、葡萄酒、水产品等成为主要出口品类。中国消费者对智利农产品需求旺盛，推动了智利农产品对华出口快速增长。

智利政府表示，中智农业贸易合作前景广阔。智利农产品品质优良，符合中国市场需求。随着两国贸易往来日益密切，智利农产品对华出口将继续保持强劲增长势头。

中企投资促进互利共赢

新华社北京 28 日电 中企投资促进智利经济发展和民生改善，两国互利共赢。中国企业在智利投资兴业，为当地创造了大量就业岗位，促进了智利经济发展和民生改善。

据中国商务部统计，今年 1 至 11 月，中国企业在智利投资额达 10 亿美元，同比增长 10%。其中，基础设施、能源、金融等领域成为主要投资领域。中国企业在智利投资兴业，为当地创造了大量就业岗位，促进了智利经济发展和民生改善。

智利政府表示，中企投资对智利经济发展和民生改善产生了积极影响。中国企业在智利投资兴业，为当地创造了大量就业岗位，促进了智利经济发展和民生改善。智利政府愿同中方一道，推动两国投资合作不断向前发展。

高质量发展需要加力

新华社北京 28 日电 高质量发展需要加力，中智两国应加强合作，推动两国经济高质量发展。中国愿同智利一道，推动两国经济高质量发展，为两国人民带来更多实实在在的利益。

据中国商务部统计，今年 1 至 11 月，中国企业在智利投资额达 10 亿美元，同比增长 10%。其中，基础设施、能源、金融等领域成为主要投资领域。中国企业在智利投资兴业，为当地创造了大量就业岗位，促进了智利经济发展和民生改善。

智利政府表示，中企投资对智利经济发展和民生改善产生了积极影响。中国企业在智利投资兴业，为当地创造了大量就业岗位，促进了智利经济发展和民生改善。智利政府愿同中方一道，推动两国投资合作不断向前发展。

“助力乌干达青年提升职业技能”

新华社北京 28 日电 中国援乌干达青年职业技能提升项目取得阶段性成果，为当地青年提供了宝贵技能培训机会。

据中国商务部统计，今年 1 至 11 月，中国援乌干达青年职业技能提升项目取得阶段性成果。项目为当地青年提供了宝贵技能培训机会，帮助他们提升了职业技能，为当地经济社会发展培养了人才。

乌干达政府表示，中国援乌干达青年职业技能提升项目对当地经济社会发展产生了积极影响。项目为当地青年提供了宝贵技能培训机会，帮助他们提升了职业技能，为当地经济社会发展培养了人才。乌干达政府愿同中方一道，推动两国合作不断向前发展。

新地标 云体验

新华社北京 28 日电 中国援乌干达青年职业技能提升项目取得阶段性成果，为当地青年提供了宝贵技能培训机会。

据中国商务部统计，今年 1 至 11 月，中国援乌干达青年职业技能提升项目取得阶段性成果。项目为当地青年提供了宝贵技能培训机会，帮助他们提升了职业技能，为当地经济社会发展培养了人才。

乌干达政府表示，中国援乌干达青年职业技能提升项目对当地经济社会发展产生了积极影响。项目为当地青年提供了宝贵技能培训机会，帮助他们提升了职业技能，为当地经济社会发展培养了人才。乌干达政府愿同中方一道，推动两国合作不断向前发展。

俄热钱长驱直入收俄股和涉俄虚假信息

新华社北京 28 日电 俄罗斯热钱长驱直入，收俄股和涉俄虚假信息，加剧了国际金融市场动荡。

据国际货币基金组织统计，今年 1 至 11 月，俄罗斯热钱长驱直入，收俄股和涉俄虚假信息，加剧了国际金融市场动荡。俄罗斯热钱长驱直入，收俄股和涉俄虚假信息，加剧了国际金融市场动荡。

国际货币基金组织表示，俄罗斯热钱长驱直入，收俄股和涉俄虚假信息，加剧了国际金融市场动荡。俄罗斯热钱长驱直入，收俄股和涉俄虚假信息，加剧了国际金融市场动荡。

绿色环保的风电市场是我们的骄傲

新华社北京 28 日电 绿色环保的风电市场是我们的骄傲，中国愿同世界一道，推动全球绿色能源发展。

据中国能源局统计，今年 1 至 11 月，中国风电装机容量达 2.5 亿千瓦，同比增长 10%。中国风电装机容量达 2.5 亿千瓦，同比增长 10%。

中国能源局表示，绿色环保的风电市场是我们的骄傲。中国愿同世界一道，推动全球绿色能源发展，为人类福祉作出更大贡献。

现有的冷链体系进行储存和运输，不会增加额外运输成本，普及性将更广。”赵立坚说。

他说，中方一直坚定承诺，中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，以公平合理价格向世界供应，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性作出中国贡献。我们还将积极考虑以多种形式向发展中国家提供疫苗，包括捐赠和无偿援助。

“关于疫苗国际合作，国际社会应树立共赢理念，摒弃零和思维，共同反对损人利己、囤积居奇、蛮横垄断的行径，尤其要反对‘疫苗民族主义’。”赵立坚说，中方愿同各国携手合作，推动更多安全有效的疫苗问世，为实现疫苗的可及性和可负担性共同作出努力。

开足马力！ 上海企业全力供应新型冠状病毒检测试剂盒

◎ 新华社 / 2020.01.24

新华社上海 1 月 24 日电（记者周琳、王淑娟）中国医药集团有限公司所属中国生物上海捷诺生物科技有限公司市场部相关负责人告诉记者，目前公司已供应武汉地区 1000 盒（5 万人份）以上新型冠状病毒检测试剂盒，23 日产能已进一步扩大，供以武汉为重点的全国各地使用。按照每盒试剂盒可以供 50 人份使用来计算，目前的试剂盒生产量已可供十数万人次检测使用。

上海捷诺位于上海市徐汇区，是国药集团中国生物布局在医学诊断领域的核心创新型高科技企业，其业务集中于传染病病原体的快速多重检测和肿瘤的分子诊断，主要应用于医学临床、公共卫生突发事件、出入境检验检疫等领域。

疫情发生后，上海捷诺立即投入研究开发，经过设计、优化和试验，首家成功研制出新型冠状病毒核酸检测试剂盒，并于第一时间送至中国疾控中心验证。接到国家疾控中心的有关指令后，企业全力开启了生产模式，并在首批合格产品下线后，专供国家疾控中心、湖北省疾控和各省市疾控中心用于一线检测，以应对疾病的防控。春节期间，他们也将开足马力全力以赴保障检测试剂盒的生产和供应。

“哪里需要送哪里，全力以赴与疾病赛跑。”上述负责人表示，春节期间上海捷诺将全力以赴安排专门的管理人员负责生产、质量、储运方面的监控和应急值守，保证生产安全有序进行。

23 日晚，上海捷诺克服物流困难，通过专车直送，连夜将 2 万人份检测试剂盒发至武汉疾控。24 日是除夕，捷诺计划生产 12 万人份。此外，上海捷诺也将全力满足其他地区的试剂盒需求。截至目前，试剂盒已经送往了全国诸多地区。

国药集团：已累计生产新型冠状病毒检测试剂盒100万人份

◎ 新华社 / 2020.02.15

新华社北京2月15日电(记者王希)记者15日从中国医药集团有限公司(国药集团)了解到,新冠肺炎疫情发生以来,企业已累计生产新型冠状病毒检测试剂盒100万人份。

国药集团董事长刘敬桢在15日的媒体通气会上介绍说,国药集团中国生物下属上海捷诺成功研制出新型冠状病毒核酸检测试剂盒,并第一时间送至国家有关部门验证。接到有关指令后,企业开足马力保障检测试剂盒的生产和供应。经过近日紧急扩产,检测试剂盒产能已经放大至每日4000盒(20万人份)。截至2月10日,企业已累计生产检测试剂盒100万人份。

对于《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》中提及的 α -干扰素,刘敬桢表示,目前集团下属中国生物长春公司干扰素生产车间正在全力生产,3月下旬可上市,月产能可达100万支。此外,据他介绍,国药集团正组织技术力量开展治疗性血浆、新型冠状病毒灭活疫苗等科研攻关。

“国药集团中国生物所属武汉和北京两个生物制品研究所分别承担新型冠状病毒灭活疫苗研发任务;中国生物研究院启动新型冠状病毒基因工程疫苗研发,已完成基因序列合成。”刘敬桢说。

国药集团是由国务院国资委直接管理的大型医药健康产业集团,旗下有1300多家子公司和6家上市公司。2019年国药集团营业收入近5000亿元,位列世界500强企业榜单第169位。

国药集团中国生物： 新冠肺炎特免血浆疗法针对危重症患者 采集到使用需7天

◎ 新华社 / 2020.02.15

新华社北京2月15日电（王坤朔）近日，利用新冠肺炎康复病人恢复期血浆中的抗体进行治疗的消息备受关注。国药集团中国生物13日宣布，已成功制备出用于临床治疗的特免血浆，目前用于11名危重病患者的治疗。何种类型患者适合新冠肺炎特免血浆治疗？特免血浆治疗的安全性和有效性如何？从采集血浆到治疗阶段需要多久？15日，在国药集团中国生物新冠肺炎防控媒体通气会上，国药集团董事长刘敬桢、国药集团中国生物董事长杨晓明介绍并回答了新冠肺炎特免血浆的相关问题。



国药集团中国生物新冠肺炎防控媒体通气会

“血浆疗法”用于危重症患者 呼吁康复者捐赠血浆

13日，武汉金银潭医院院长张定宇表示，康复患者体内有大量抗体可对抗病毒，医院正在开展康复病人恢复期血浆的输入，目前已显示出初步效果。他呼吁康复后的患者积极捐献血浆。

同日，国药集团中国生物发布消息称，已完成对部分康复者血浆的采集工作，开展新冠病毒特免血浆制品和特免球蛋白的制备。经过严格的血液生物安全性检测，病毒灭活，抗病毒活性检测等，已成功制备出用于临床治疗的特免血浆，投入临床救治重症患者。

新冠特免血浆制品是由康复者捐献的含高效价新冠病毒特异性抗体的血浆，经过病毒灭活处理，并对抗新冠病毒中和抗体、多重病原微生物检测后制备而成，用于新冠肺炎危重患者的治疗。国家卫健委2月8日印发的《关于印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》中提出对重型、危重型病例“可采用恢复期血浆治疗”。

据国药集团中国生物介绍，该治疗方案已用于11名危重病人治疗，截止2月13日，所有治疗的危重病人各项重要检测指标全面向好。其中一位86岁危重患者应用此治疗方案后临床体征和症状明显改善。

杨晓明强调，血浆治疗目前只针对危重症患者的救治，不是用于所有患者。目前血浆来源为康复者捐献，在保证康复献血者安全的情况下，一般采集400毫升左右，平均1名康复者的血浆能治疗2—3名危重症患者。

“此疗法是针对危重患者，目前康复的患者人数远远大于危重症患者，能够动员的康复患者越多，受益的患者就会越多。”杨晓明说。

国药集团中国生物在14日、15日分别在武汉金银潭医院、湖北省人民医院启动两个康复者血浆采集点。国药集团中国生物武汉生物制品研究所总经理段凯介绍，呼吁献血倡议发出后，电话热线被“打爆”，已经有280多个来电，20多位明确了献血意愿，采集点14日正式运营，当天已有3位康复者献血。

血浆采集后最快7天可临床使用

“血浆疗法”的安全性和有效性到底如何呢？哪些康复者适合捐献呢？

杨晓明介绍，在血浆治疗采集安全性方面，首先要严格遵循《献血法》的相关规定，符合血液制品的相关采集标准。捐献血浆的康复者需符合诊疗方案

国药倡议
献浆挽救生命 携手抗击疫情

2020庚子鼠年初，本应是阖家团圆、共庆新春的时刻，但一场新冠肺炎疫情突如其来、肆虐华夏大地，牵动着14亿中国人的心。习近平总书记号召全国人民团结一心、众志成城，坚决打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战！疫情就是命令，防控就是责任。国药集团作为医药健康行业的国家队、主力军，闻令而动，全员动员、全校出击、全域作战，全力以赴，全面投入到疫情防控主战场。

面对感染确诊病例逐日递增、众多危重病人亟待救治的严峻形势，国药集团中国生物技术股份有限公司经过深入研究、严格论证，推出“用新冠康复者的血浆治疗危重病人”技术，作为有效安全治疗方法被推荐使用，降低新冠肺炎患者死亡率。我们已经用康复者特免血浆临床治疗11例危重患者，效果显著，目前正在用于另外12例危重患者的治疗。我们急需更多血浆，来为患者减轻病痛的折磨，争取更大的生机！

同病相怜，同病相帮，中华儿女血脉相通。在此，我们郑重发出倡议：献出一份新生的血浆，挽救更多鲜活的生命！

一念行义举，终生感仁心！让我们携起手来，与时间赛跑，与病魔较量，早日驱散阴霾，共享“健康中国”。

中国加油！中国必胜！

爱心捐献联系方式：
027-86636073 027-86636082 027-86636072
138-7136-0262 177-7145-7302 138-8603-3659

国药集团中国生物技术股份有限公司
2020年2月15日

国药集团中国生物
SINO-PPHARM BIOLOGICALS

新冠肺炎康复者血浆捐献倡议

中的出院标准，还要评估捐献者的血浆质量与安全性，检测呼吸系统、消化系统、肝炎等指标。血浆采集之后，要经过安全性检测、病毒灭活、抗病毒活性检测等一系列工艺，保证血浆治疗的安全性。从采集血浆到可以投入临床使用，大概需要 7 天左右时间。

从目前临床效果来看，患者接受治疗 12 至 24 小时后，实验室检测主要炎症指标明显下降，淋巴细胞比例上升，血氧饱和度、病毒载量等重点指标全面向好，临床体征和症状明显好转。

在此次会议上，国药集团还介绍了疫苗的研发进展。国药中生武汉公司担负新型冠状病毒灭活疫苗研发任务，目前正在持续进行病毒培养。国药中生北京公司与中国 CDC 合作开发新型冠状病毒灭活疫苗，目前进行毒种库的建库工作。国药中生研究院启动新型冠状病毒基因工程疫苗研发，已完成基因序列合成，正在进行重组质粒构建和工程菌筛选工作。

在世界大变局中引领前行的方向

——2020年中国元首外交综述

◎ 新华社 / 2020.02.19

即将过去的2020年，注定会以特殊的方式被历史铭记。

这一年，新冠疫情突如其来，给世界带来全方位冲击。国家主席习近平以大国领袖的全球视野和使命担当密集开展元首外交，在全球范围凝聚抗疫共识，推动国际合作，贡献中国力量。

这一年，国际格局加速演进，人类又一次站在前途命运的十字路口。回应时代之变、世界之变，习近平主席登高望远，围绕人类将何去何从提出中国方案、中国主张，顺应历史进步潮流，引领正确前进方向。

引领抗疫国际合作 深耕全球伙伴关系网络

“千里送羊，情深谊长”，11月，由蒙古国捐赠的首批羊运抵武汉，一时间“刷屏”中国互联网；“真情实意，都在茶里”，湖北人民以茶和抗疫物资“回礼”，成就一段“羊来茶往”、守望相助的佳话。

人们不会忘记，今年2月27日，习近平主席在人民大会堂同蒙古国总统巴特图勒嘎会谈。彼时，中国政府和中国人民正全力抗击新冠肺炎疫情，习近平主席在会谈中介绍中国疫情防控形势和举措，表示中方将继续同包括蒙古国在内的各国加强合作，共同有效应对疫情，维护地区和全球公共卫生安全。

正是在这次会谈后，巴特图勒嘎总统当场向习近平主席递交了蒙方向中方赠送3万只羊的证书。

过去一年间，以元首外交为引领，以团结抗疫为主线，中国外交为国家担当，对世界尽责，让世界感受到这个东方大国宽广宏大的国际视野和自信从容的格局风范。

“重大传染性疾病是全人类的敌人”；

“团结合作是战胜疫情最有力的武器”；

“中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可担负性作出中国贡献”；

……

出访 1 次，接待来访和出席在华举行的典礼性活动 7 次，同外国领导人及国际组织负责人通话 80 次，以“云外交”创新方式出席重要外交活动 22 场，习近平主席以领袖担当推动国际合作，彰显在危机关头的定力和魄力。

急世界之所急，中国向世卫组织和联合国新冠肺炎疫情全球人道主义应对计划提供资金支持；组织上百场跨国视频专家会议，毫无保留地与各国分享抗疫经验；加入“新冠肺炎疫苗实施计划”，以实际行动促进全球疫苗公平分配；全面落实二十国集团缓债倡议，暂缓 23 个发展中国家今年 5 月 1 日至年底到期的相关债务本息偿付，缓债金额 13.53 亿美元。

在习近平主席亲自部署下，中国发起了新中国成立以来规模最大的全球人道主义行动，向 150 多个国家和 10 个国际组织提供抗疫援助；向 34 个国家派出 36 支医疗专家组；发挥最大医疗资产产能国优势，向各国提供了 2000 多亿只口罩、20 亿件防护服、8 亿份检测试剂盒。



12月15日，载着湖北省捐赠蒙古国防疫物资的车辆从二连出入境边防检查站通关。新华社发 郭鹏杰 摄



4月11日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地质量检定部门对新型冠状病毒灭活疫苗样品进行杂质检测。新华社记者 张玉薇 摄



5月13日，第二批中国政府援科抗疫物资运抵科特迪瓦经济首都阿比让。新华社发 科菲 摄

既对本国人民生命安全和身体健康负责，也对全球公共卫生事业尽责。

“中国正在做的事情是正确的。这就是我们要团结——团结，团结，还是团结。”世卫组织总干事谭德塞评价说。

患难与共、同舟共济，在携手抗疫的过程中，中国人民同各国人民之间的友谊得到进一步升华。

中俄元首4次通话，引领中俄新时代全面战略协作伙伴关系持续提升，两国已成为维护全球战略格局稳定的重要力量；中欧领导人一致同意加强沟通协调合作，深化互信，共同应对全球性挑战；面对中美关系严峻局面，中方继续致力于同美方发展不冲突不对抗、相互尊重、合作共赢的关系，同时坚定捍卫自身主权、安全、发展利益。一年间，中国不断推动构建总体稳定、均衡发展的大国关系框架，为处于动荡变革期的国际形势注入确定性。

同尼泊尔总统班达里互致信函，共同宣布珠穆朗玛峰最新高程；为柬埔寨太后莫尼列颁授中华人民共和国“友谊勋章”；在中缅建交70周年之际访问缅甸，推动两国关系进入构建中缅命运共同体的新时代，续写千年胞波情谊的崭新篇章……一年间，习近平主席亲力亲为，推动中国同周边国家命运共同体建设迈出坚实步伐。

同非洲领导人举行中非团结抗疫特别峰会，巩固增强中非友好互助传统，为中非和国际抗疫合作注入强大正能量；向中国—阿拉伯国家合作论坛第九届



5月10日，在埃及首都开罗，工作人员搬运中国政府援助的第二批抗疫物资。新华社记者 郭惠我 摄



5月1日，在斯洛文尼亚首都卢布尔雅那，约热·普奇尼克机场工作人员从货运专机上卸载中国援助的抗疫物资。新华社记者 彭立军 摄



6月24日，工作人员在叙利亚大马士革的叙卫生部搬运中国政府援助的抗疫物资。新华社发 阿马尔·萨法尔贾拉尼 摄

部长级会议致贺信，指出中阿双方比以往任何时候都更需要加强合作……就连远在万里之外的拉美，习近平主席也惦念在心，同 10 国元首通话，共商中拉抗疫合作大计。一年间，在元首外交引领下，中国同发展中国家的团结合作经受住新考验，展现出新气象。



4月18日，在马来西亚吉隆坡国际机场，地勤人员搬运中国政府向马来西亚派遣的抗疫医疗专家组带来的物资。新华社发（中国驻马来西亚大使馆供图）

共享开放发展机遇 为世界经济复苏贡献力量

7年前，习近平主席着眼实现共赢共享发展，提出“一带一路”倡议；7年后，当全球经济陷入二战以来最严重衰退时，共建“一带一路”合作呈现十足韧性，成为中国同各方开创发展新机遇、谋求发展新动力、拓展发展新空间的重要平台。

“互利共赢”，世界听到了坚定的中国声音，看见了坚实的中国行动。

开放大门越开越大，中国致力于同世界分享机遇——

疫情背景下，服贸会、广交会、进博会、东博会如约而至；签署《中欧地理标志协定》、区域全面经济伙伴关系协定，积极考虑加入全面与进步跨太平洋伙伴关系协定；创造性地设立中外人员往来“快捷通道”、物资运输“绿色通道”；全面实施外商投资法及其实施条例、进一步缩减外商投资准入负面清单；自由贸易试验区扩容、海南自由贸易港建设总体方案发布实施……



3月26日，中国援助印度尼西亚的首批抗疫物资停放在雅加达苏加诺哈达机场仓库。新华社记者 杜宇 摄



这是4月26日在山东济南拍摄的将发往匈牙利首都布达佩斯的载有防疫物资的中欧班列（无人机照片）。新华社记者 王凯 摄

一项项务实有力的举措，彰显中国进一步扩大开放的气魄和决心。

一个拥有 14 亿人口、超 4 亿中等收入群体，未来 10 年累计商品进口额有望超过 22 万亿美元的中国，致力于让自身市场成为世界的市场、共享的市场、大家的市场，为世界经济复苏注入强大动力与信心。

“中国将在世界经济复苏过程中扮演火车头角色。”瑞士经济协会首席经济学家鲁道夫·明施说。

因应新机遇新形势，中国致力于推动绿色发展、守护蓝色星球——

“这次疫情是一场危机，但我们要勇于在危机中抓住新机，在变局中开创新局。”6月11日，在同菲律宾总统杜特尔特通电话时，习近平主席道出了看待疫情冲击的辩证法。

后疫情时代应遵循怎样的发展方式？习近平主席指出，“人类需要一场自我革命”，不能再“沿着只讲索取不讲投入、只讲发展不讲保护、只讲利用不讲修复的老路走下去”，要“推动疫情后世界经济‘绿色复苏’”。

在第七十五届联合国大会一般性辩论上，习近平主席提出，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和；两个多月后的气候雄心峰会上，习近平主席进一步作出“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上”等庄严承诺。

这是中国推动高质量发展、加快绿色转型的自觉行动，也是推动全球气候治理的责任担当。

“我们将说到做到！”习近平主席的话字字千钧。

“中国在发展过程中推动绿色经济发展、投资新科技，让广大发展中国家看到发展与环保可以共存。”巴西里约热内卢州立大学国际关系专家毛里西奥·桑托罗说。

新突破！我国新冠病毒灭活疫苗获批进入 临床试验

◎ 新华社 / 2020.04.14

新华社北京4月14日电记者14日从国务院联防联控机制科研攻关组获悉，我国新冠病毒灭活疫苗获得国家药品监督管理局一二期合并的临床试验许可，相关临床试验同步启动。这是首批获得临床研究批件的新冠病毒灭活疫苗。

该款新冠病毒灭活疫苗由国药集团中国生物武汉生物制品研究所开发而成。

疫苗对疫情防控至关重要。疫情发生以来，国务院联防联控机制科研攻关组专门设立疫苗研发专班，按照灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体活疫苗、核酸疫苗5条技术路线共布局12项研发任务，目前均在稳步推进。

此次获批进入临床试验的灭活疫苗，是一种杀死病原微生物但仍保持其免疫原性的疫苗，具有生产工艺成熟、质量标准可控、保护范围广等优点，可用于大规模接种，并且有国际通行标准来判断疫苗的安全性和有效性。

我国的灭活疫苗有较好研究基础，甲肝灭活疫苗、流感灭活（裂解）疫苗、



新华社记者张玉薇摄 4月10日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地展示新型冠状病毒灭活疫苗样品。



新华社记者张玉薇摄 4月11日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地质量检定部门对新型冠状病毒灭活疫苗样品进行纯度检测。

手足口病灭活疫苗、脊髓灰质炎灭活疫苗等均已广泛应用。

据了解，上述获得临床试验许可的企业具备大规模灭活疫苗生产能力，根据国家相关法律法规，已为紧急使用做好准备。



新华社记者张玉薇摄 4月10日在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地拍摄的新型冠状病毒灭活疫苗样品。

“中国承诺从不落空”

——记非洲使节参观国药集团了解新冠疫苗研发

◎ 新华社 / 2020.10.15

新华社北京 10 月 15 日电（记者马卓言、董雪）走走停停，不放过每一个小细节，加纳驻华大使馆公使衔参赞阿肯邦不知不觉就落在了参观队伍的后面。在详细了解中国新冠疫苗“从无到有”的过程后，他为中非合作抗疫的前景振奋不已。

15 日下午，51 位非洲国家和机构的驻华外交使节来到国药集团中国生物北京生物制品研究所，参观高科技生产设施，了解新冠疫苗科学规范的研发流程。

在阿肯邦看来，新冠肺炎疫情带给人们很多警示，“发展生物科技迫在眉睫，非洲还有很长的路要走。幸运的是我们可以通过这样的合作交流汲取中国经验，未来建设完善自己的微生物研究设施。”

使节们漫步中国生物博物馆，在生产监控室里听取生产流程，并身穿“白大褂”，近距离参观了疫苗生产车间。讲解员讲得细致，使节们听得认真，在他们看来，这是一次“重要而宝贵”的交流。

“幸福只有被分享时才是真实的。”在随后举行的座谈会上，尼日尔驻华大使穆斯塔法表示，中国在全力抗击本土疫情时并没有选择“独善其身”，而是在非洲朋友的支持下积极开展抗疫合作。中国同有关国际组织一道，为全球抗疫努力作出了突出贡献。

作为赞比亚驻华大使，奇贝萨孔达见证了疫情发生以来“这片土地经历的一切”。她告诉记者，赞比亚目前在华约有 4600 名留学生，由于大使馆将中国政府发布的防疫办法告诉了他们，没有一人感染新冠。“在这里你能看到，中国和非洲国家永远是朋友。”

此次参观是疫情发生以来，中非合作论坛中方后续行动委员会秘书处首次

组织非洲使节集体线下活动。外交部非洲司司长吴鹏说，选择聚焦疫苗，是因为疫苗是未来一段时间同病毒搏斗的有力武器。

中方已作出承诺，中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，优先向发展中国家提供。不久前，中方加入了“新冠肺炎疫苗实施计划”。埃塞俄比亚驻华大使馆副馆长葛乃天认为，“作为疫苗研发的领先大国，中国加入‘新冠肺炎疫苗实施计划’并作出承诺，对非洲和世界至关重要”。

“中非交往历史证明，中国承诺从不落空。”葛乃天说。



阿联酋给予中国国药集团新冠疫苗正式注册

© 新华社 / 2020.12.09

新华社阿布扎比 12 月 9 日电（记者苏小坡）阿拉伯联合酋长国卫生和预防部 9 日宣布，给予由中国国药集团研发的新冠灭活疫苗正式注册。

阿联酋卫生和预防部在一份声明中说，根据有关申请，阿联酋给予由中国国药集团研发的新冠灭活疫苗正式注册，这是阿联酋政府对该疫苗安全性和有效性的重大信任投票。

声明说，对 III 期临床试验的分析表明，该灭活疫苗对抗新冠病毒感染的有效率为 86%。这种疫苗具有 99% 的中和抗体血清转化率，以及 100% 防止轻症新冠向中度和重症转化的有效性。此外，分析表明该疫苗没有严重的安全隐患。

国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床试验（III 期）6 月 23 日在阿联酋阿布扎比举行启动仪式。7 月 16 日，阿方与中国国药集团合作开始这种新冠疫苗 III 期临床试验，在阿联酋生活、来自 125 个国家和地区的 31000 多名志愿者参加这一试验。

阿联酋卫生和预防部 9 月 14 日宣布，阿政府批准对该国治疗新冠的一线医务人员紧急使用中国国药集团研发的上述新冠灭活疫苗。

多国使节参观国药疫苗研发后有话说

© 新华社 / 2020.12.30



黄爱萍
新华社记者

这是中国新冠疫苗的生产基地之一

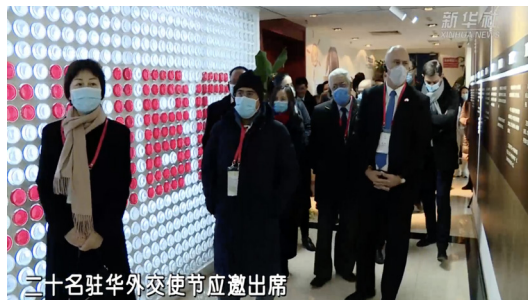
这是中国新冠疫苗的生产基地之一，今天这里将迎来许多外国使节，他们将在这里了解中国新冠疫苗最新的进展。



刘敬桢
国药集团董事长

我们成功地研发出了

国药集团董事长刘敬桢表示：在疫苗这方面，目前为止我们成功地研发出了两款灭活疫苗。我们在全球三大洲七个国家做临床试验，现在已经取得了很好的成功。



二十名驻华外交使节应邀出席

2020年12月29日，北京，二十名驻华外交使节应邀出席“走进国药集团新冠疫苗生产基地”活动。



努西尔万
马来西亚驻华大使

马来西亚驻华大使努西尔万表示：我觉得这是一次很好的拜访，非常有信息量，展示了中国在疫苗生产上的能力。



西索达
柬埔寨王国驻华大使

柬埔寨王国驻华大使西索达表示：今天我学到了很多，我了解到中国战疫很不容易，但是最终他们还是战胜了病毒。



尤格纳丹
斯里兰卡驻华大使馆公使

斯里兰卡驻华大使馆公使尤格纳丹表示：疫苗是唯一的解决办法，在这里能找到。



周迈
挪威王国驻华大使馆参赞

挪威王国驻华大使馆参赞周迈表示：今天参观国药集团让我们印象深刻，尤其是我们看到研发中心如此高效，拥有如此高的安全标准。



马赫达维
巴勒斯坦国驻华大使

巴勒斯坦国驻华大使马赫达维表示：我们感到中国已经领先，而且感觉疫苗非常安全，这是我们今天了解到的。我们期待巴勒斯坦人尽快接种这一疫苗。



将作为全球公共产品
为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性作出中国贡献

中方一直坚定承诺：中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性作出中国贡献。



“走进国药集团新冠疫苗生产基地”活动

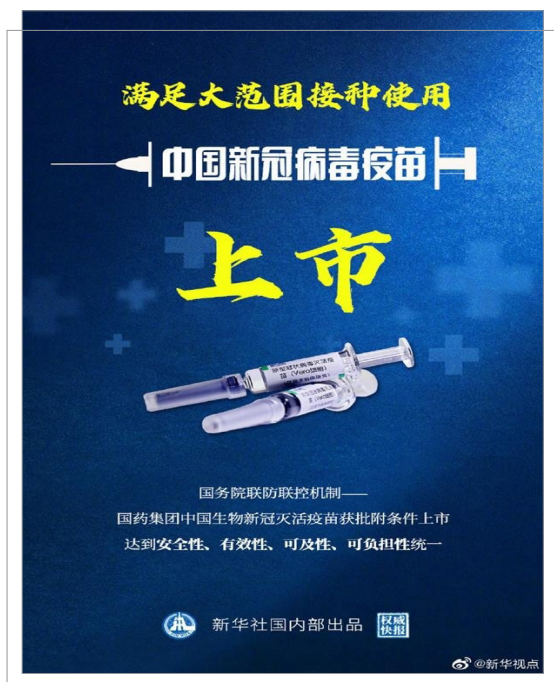
在参观疫苗生产车间和国药集团博物馆后，国药集团负责人介绍了新冠疫苗最新生产情况。

官宣！中国新冠病毒疫苗上市

© 新华社 / 2020.12.31

12月31日，国务院联防联控机制发布，国药集团中国生物新冠灭活疫苗已获得国家药监局批准附条件上市。已有数据显示，保护率为79.34%，实现安全性、有效性、可及性、可负担性的统一，达到世界卫生组织及国家药监局相关标准要求。

后续，疫苗免疫的持久性和保护效果还需持续观察。这一成果来之不易，中国疫苗上市为全球战胜疫情注入信心，也为疫苗成为全球公共产品提供有力支撑。



国药集团保障应急物资的生产

© 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.01.31

国资委所属的相关医药央企，设立了总额 20 亿元的疫情防控专项保障资金，同时医药、建筑、民航、粮食、盐业、供电、能源等数 10 家中央企业紧急行动，加班加点做好应急物资的生产。国药集团中国生物副总裁张云涛：截止到昨天晚上晚上的时候，国药集团中国生物总共生产了 6400 盒（核酸测试剂盒），供应了 31.5 万人份，从现在开始日供应量每天能够达到 20 万人份。



国药集团：全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，坚决打赢疫情防控的人民战争总体战阻击战

© 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.02.11

2020年2月11日，中央电视台综合频道新闻联播播出对国药集团董事长刘敬桢的采访。

刘敬桢：习近平总书记一直强调，始终把人民群众生命安全和身体健康放在首位。总书记高度重视，亲自部署，亲自指挥，作为医药行业的国家队、主力军，全系统1300多家企事业单位、15万国药人全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴。



八方支援 汇聚合力

© 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.03.03

疫情发生以来，全国各地持续支援湖北，通过多种方式运送医疗防疫和生活物资，来自大江南北的涓涓暖流汇聚成一股强大的合力，帮助湖北人民共渡难关。国药集团国药器械联合丹麦的一家机器人公司向湖北捐赠了三台全自动消毒机器人，有了这些机器人，医护人员不用进病区，就能在十分钟内完成对 25 平方米手术室的消毒。



国药集团支撑抗疫物资保障

© 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.03.12

2020年3月12日，中央广播电视总台综合频道新闻联播播出对国药集团中国医疗器械有限公司党委书记、总经理李杨的采访。

李杨：国药集团在覆盖全国经营网络资源的基础之上，实施专项工作机制，加快推进医用防护用品的生产基地建设，同时，进一步全力协调医用口罩等生产企业的增产扩能工作，在全国范围之内统筹调配产品资源，更有力的支撑抗疫物资保障供应。



国药控股湖北公司：全力保障应急医疗物资需求

© 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.04.06

疫情发生以来，国药控股湖北公司承担了全省大部分的口罩、防护服、治疗药品等应急物资的采购配送任务，全力保障抗疫一线的应急医疗物资需求。4月6日晚，央视新闻联播对国药控股湖北公司全力保障应急医疗物资需求再次进行了报道。



我国已有新冠肺炎疫苗完成二期临床试验

◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.06.19

科技部、卫生健康委今天（6月19日）通报，我国已有5个新冠疫苗获批开展临床试验，占全世界开展临床试验疫苗总数的4成，预计近期其他技术路线疫苗也有望相继获批开展临床试验。

我国科研攻关团队按照灭活疫苗、基因工程重组亚单位疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体疫苗和核酸疫苗等5条技术路线，共布局了12项疫苗研发任务。目前，已对1个腺病毒载体疫苗和4个灭活疫苗开展了临床试验，占全世界开展临床试验疫苗总数的4成。

从实验室的研究到动物实验研究再到人体的一期、二期临床试验研究，科研团队都将把安全性和有效性放在第一位，为达到可应用并作为公共产品，向全球提供这一目标不懈努力。专家强调，如果面临特别重大公共卫生事件，依照疫苗法规定，在充分论证、知情同意的前提下，在一定范围和期限内可以紧急使用疫苗，以保护一些暴露风险高的群体。



刘敬桢董事长接受央视采访

© 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.07.21

7月21日下午，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在京主持召开企业家座谈会并发表重要讲话。国药集团董事长刘敬桢作为中央企业负责人代表参会并接受央视采访，今日新闻联播予以播出。



中国医药集团有限公司董事长刘敬桢：总书记讲话里多次提到这种创新，解决关键核心技术，我们坚决贯彻总书记的重要指示和批示精神，全力在医药研发生产这方面全线出击。

我国首支新冠病毒疫苗获批附条件上市

◎ 中央广播电视总台 新闻联播 / 2020.12.31

国务院联防联控机制于2020年12月31日（星期四）上午10时举行新闻发布会，请科学技术部副部长徐南平，国家卫生健康委员会副主任、国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班负责人曾益新，国家药品监督管理局有关负责人，外交部国际司负责人申博，工业和信息化部消费品工业司负责人毛俊锋，国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发工作组组长郑忠伟，国药集团中国生物技术股份有限公司总裁吴永林介绍新冠病毒疫苗有关情况，并答记者问。

国家药监局介绍，12月23日国药集团中国生物北京公司向国家药监局提出附条件上市的注册申请，相关专家团队对申请人提交的新冠疫苗安全性、有效性和质量可控性研究资料和数据进行了全面审核，并对三期临床试验期中分析结果得出的79.34%的疫苗保护力数据进行了全面分析，确认该疫苗已经达到预设的附条件上市标准。

国家药监局将督促国药集团中国生物北京公司依法依规继续按计划开展III期临床试验，以及其他附条件上市后的研究，并根据研究的进展和取得的数据结果，预防接种中的异常反应等情况，要及时更新补充疫苗的说明书、标签等。

截至目前，全国重点人群累计接种已超过300万剂次，证明我国新冠疫苗具有较好的安全性。下一步将有序推进老人，有基础疾病人员等高危人群和普通人群接种。



工信部：全力保障武汉防控物资需求

© 中央广播电视总台 / 2020.01.25

近日来，武汉新型肺炎疫情牵动着全国人民的心，虽然正值春节假期，国药集团全力以赴、加班加点，紧急调拨应急救援物资第一时间送达疫区。

今天工信部有关负责人表示，自1月23日接到联防联控机制转来武汉物资需求清单之后，立即通过中央医药储备向武汉紧急调配各类应急救援物资。

截至今今天中午的汇总情况，中央医药储备共调用了防护服1.4万件，医用手套11万双，通过协调紧急采购，为武汉落实各类口罩货源300万个，落实防护服货源10万件，落实护目镜2180副。虽然是春节放假期间，作为中央医药储备单位的国药集团，正紧急调拨应急救援物资，第一时间送达疫区。

刘敬桢董事长：比如说我们国药集团湖北省公司仅就武汉地区提供的防护服，达到了5万余件，其中还有N95型口罩36万件，医用的鞋套20多万件，同时提供了各种的医药物资290万盒。

并据记者了解，在紧急调拨中央医药储备病情物资防控疫情的同时，国药集团在新型病毒试剂检测产品的研发，疫苗的研制等方面也在加快推进中。



多渠道调集资源 央企合力战疫情

© 中央广播电视总台 / 2020.01.31

记者日前从国务院国资委了解到，医药、建筑、粮食、盐业、电力、能源和通信等等行业，中央企业都在紧急行动，正充分发挥各自的优势，做好保障和服务，为打赢疫情防控的阻击战贡献力量。作为中央医药储备单位的国药集团，日前又有 11,510 套医用防护服发往湖北武汉，这是连日来调集的最大一批防护服。

国药集团董事长刘敬桢：包括发动兄弟企业的驻外机构资源，包括我们自己的外贸主渠道，现在信息全部在国外发布出来，陆陆续续全部在汇总集中，也会有效缓解国内的紧张状况。

国药集团中央医药储备调拨相关负责人蒋昕：所有的防护用品，都要运到武汉应急指挥部，由应急指挥部统一发放到武汉市的需要医护人员的一线，也就是医护人员的手中。在紧急调集国内资源，解决生产企业原材料不足等问题的同时，中央企业也从海外采购多渠道解决医用防控物资紧缺的难题。



“战疫”关键期 前线医疗物资保障是重点!

© 中央广播电视总台 / 2020.02.06

2月5日晚,中国医药集团有限公司党委书记、董事长刘敬桢做客CCTV4《今日关注》栏目,就目前社会关注的新型冠状病毒肺炎疫情防控相关工作接受专访。



中国境外确诊病例破2万 全球抗疫面临关键时刻

◎ 中央广播电视总台 / 2020.03.07

《今日关注》：3月6日，国务院联防联控机制新闻发布会上，周琦院士表态说，康复者血浆在临床上已经有很多应用，而且也取得了非常好的疗效。据你在一线的观察，血浆疗法有哪些具体的疗效，接下来，会不会大面积的推广？

国药集团中国生物公司武汉生物制品研究所所长段凯：我们承担的新冠肺炎康复者血浆的治疗工作，开展以来取得了较好的进展。国药集团中国生物的研究团队在武汉已经治疗了近50名重症患者，至今已有6位患者

出院，大部分患者都有好转，近期也将陆续出院。患者在输入康复者血浆以后，在48小时内，大部分病毒核酸检测会转阴，肺部胸片（CT）显示阴影部分也有吸收和改善，主要炎症指标也有明显下降，淋巴细胞比例及血氧饱和度同时上升，说明这种疗法的有效性是非常明显的。此外，在血浆疗法治疗过程中，没有出现一例过强的免疫反应，证明它的安全性是比较好的。在推广方面，在国家卫健委的统一安排下，这个疗法已在国内的其他地区推广应用，同样也取得了非常好的疗效。

《今日关注》：我们知道，对于新冠病毒还没有一个特效药，也没有一个非常有把握的治疗方法。那么，是不是说我们的血浆疗法在治疗过程中，还存



在着一些短板？

国药集团中国生物公司武汉生物制品研究所所长段凯：现在主要存在两个关键的瓶颈问题，第一个是康复者的献浆动员问题，因为其实捐献血浆只要献出血液中的一部分，对身体的损伤非常小，一般在一周左右人体就可以自行补充恢复，所以我们还是呼吁更多的康复者可以消除顾虑，主动献浆，用于治疗更多的重症病人。第二个是要正确地使用康复者血浆，使用的时机是非常重要的，应该是在病人重症及危重症的早期使用，这时候的效果是非常明显的。

坚守在防控物资配送岗位的国药人

© 中央广播电视总台 / 2020.04.03

新冠肺炎发生后，国药集团国药控股湖北有限公司 90% 以上员工第一时间返回岗位，大量采购防护物资和防疫药品配送至湖北省各地的医疗机构，承担了全省大部分的口罩、防护服、治疗药品等应急物资的采购、配送任务。

截至目前，国控湖北已累计采购并向医疗机构和有关单位运送防护服 1059 万件，口罩 2.65 亿只，药品 1144 万盒，呼吸机、心电监护仪、急性血液透析机等各类临床急需医疗设备、医疗器械 6700 余台。



中央电视台《朝闻天下》对坚守在防控物资配送岗位的国药人进行报道

我国第四个新冠疫苗今日启动临床试验

© 中央广播电视总台 / 2020.04.28

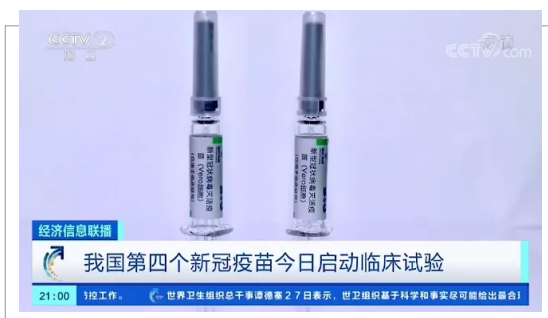
4月28日晚8:30，中央电视台财经频道（CCTV-2）《经济信息联播》栏目播出了独家探访国药集团中国生物建设完成的全球最大新冠灭活疫苗生产车间的专题报道。

由国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中科院武汉病毒所共同研发的全球首个新冠灭活疫苗已于4月24日进入II期临床试验阶段。疫情发生以来，国药集团中国生物安排了10亿元研发资金，布局3个研究院所在2条技术路线并跑。

科研攻关团队先后攻克疫苗株筛选、毒种库建立、抗体制备及鉴定、检测方法建立等一系列新冠疫苗的生产和质控关键技术，制备高、中、低三种剂量的临床样品，经国家食品药品检定研究院检定合格后开展临床试验。疫苗需要经过三期临床试验才能最终获批上市。

国药集团中国生物已在北京建设完成全球最大新冠病毒疫苗生产车间，量产后年产能达1亿剂，具备满足大规模紧急使用和常规接种的生产条件。

国药集团中国生物党委书记朱京津接受采访时表示，新冠疫苗生产车间出来以后，在法规允许的条件下，在国家有关部门的批准下，是可以满足特定人群的紧急使用。



中国加快新冠病毒疫苗研究

◎ 中央广播电视总台 / 2020.04.30

4月30日，CCTV4中国新闻系列报道《强大科技支撑疫情防控阻击战》隆重介绍国药集团的新冠病毒灭活疫苗情况。

新冠肺炎疫情发生初期，中国科研人员就将疫苗研发作为了主攻方向之一。目前中国布局了5条新冠病毒疫苗的技术路线。4月12日，在国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中科院武汉病毒研究所联合研制的新型冠状病毒灭活疫苗获批临床试验的当天，该疫苗一期临床试验第一阶段在河南顺利启动，32名志愿者入组，据介绍，这是基于国药集团已经建立的疫苗成熟工艺，结合科研人员在病原学动物模型等方面的经验，集中力量组织攻关实现的。



新冠肺炎疫苗何时能够量产上市？ 对话全国人大代表于清明

◎ 中央广播电视总台 / 2020.05.20

今年的政府工作报告指出，要加强公共卫生体系建设。加大疫苗、药物和快速检测技术研发投入，强化应急物资保障，要大幅提升防控能力，坚决防止疫情反弹，坚决守护人民健康。

那么，目前新冠肺炎疫苗的研发进展如何？应急医用物资保障体系建设如何完善？中国之声专访了全国人大代表、国药控股股份有限公司党委书记、中国医疗器械有限公司董事长于清明。

新冠灭活疫苗“可以提供2亿人份的疫苗”

根据世卫组织发布的消息，全球有 8 款疫苗进入临床试验，其中 4 款来自中国团队。全国人大代表于清明介绍，目前国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中国生物北京生物制品研究所研发的两个新冠灭活疫苗，均已进入二期临床阶段。

于清明：“研究的新冠灭活疫苗已经进入了临床试验阶段，到目前为止，应该有 2000 人左右已经得到了注射，并且这 2000 人的效果还不错。现在武汉所、北京所两个生物所加起来，可以提供 2 亿人份的疫苗，我们叫 2 亿剂，所以这个数量很大的。”

对于疫苗何时能够量产上市？于清明代表介绍，医药研发应该审慎安全，距离让所有人都能用上疫苗还需要时间。为了尽快实现新冠病毒疫苗的大规模生产，国药集团中国生物北京所已经完成了新冠疫苗车间建设，武汉所将于今年 9 月建成，但由于缺少高等级生物安全实验室，影响了应急状态下的疫苗研发效率，同时企业已经建成的高等级生物安全设施也无法投入生产，也影响了

疫苗的规模化上市使用。

于清明：“建设高等级生物安全基础设施是维护公共安全的有力支撑，符合国家生物安全的战略要求。为了加强生物安全的监管，这一次我提的建议是，要建立健全生物安全的协调机制，在国家层面设立生物安全风险防控的协调机制，并且将中央企业纳入到协调机制当中。建议做好中长期规划，加强人用疫苗生物安全三级及以上基础设施建设的布局。”



4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可。这是全球首家获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗

疫情暴露出医疗服务的短板

新冠肺炎疫情发生以来，国药集团向湖北和武汉运送了大量的医用口罩、防护服等防护物资，同时也提供了呼吸机、连续性血液透析机、空气消毒机等各类临床急需的医疗设备，发挥了央企的主力军作用，但于清明代表表示，此次疫情也暴露出公共卫生防控领域的短板，急需建立突发公共卫生事件立体防控体系。

于清明：“重点增加专项投入，从基础设施储备模式、大数据管理、通信保障、物流能力建设等各方面，健全国家应急应用物资战略储备体系。第一是建立指挥有力，责任明确，响应迅速的国家突发公共卫生事件立体防控组织机构。二是实现应急物资的多模式储备。三是建立应急物资的智慧供应链平台和应急通讯保障系统。四是建立应急物资指定机构和专业队伍，加强应急演练。”

同时，本次新冠疫情也暴露出我国很多高端医疗器械的核心零部件技术仍需突破，继续科技攻关。



大年初一凌晨两点，满载国药器械等捐赠的医用外科口罩、一次性使用医用口罩、医用帽、医用手套共计290余万件疫区急需医用防护产品从河南长垣开赴武汉。

于清明：“现在 95% 以上，我们能够自给自足了，还有 5% 的高性能医疗器械，我们还得需要进口。有很大一部分医疗器械关键的技术与核心的零部件难以完成，或者难以实现国产化。生命安全和生物安全领域的重大科技成果也是国之重器。我国医疗器械行业急需做到核心零部件的自主研发生产，这需要政府针对这种核心的器件，从研发、生产到使用要给予系统性的政策支持。”

鼓励医疗器械关键零部件创新应用

© 中央广播电视总台 / 2020.05.26

此次抗击疫情过程中，医疗行业发挥了重要作用。全国人大代表于清明介绍，目前我国95%左右的医疗器械可以国产化，但有些关键零部件核心零部件还需增强自主创新。

于清明：建议在整个的基础的创新，特别是关键零部件，核心零部件在整个系统的设计上，相关部门结合我们的行业的骨干企业进行创新研发，解决我们自主的关键的核心零部件。在技术、资金、政策、关税等方面给予一些优惠政策。



全球首个新冠灭活疫苗临床试验所有疫苗组受试者全部产生中和抗体

© 中央广播电视总台 / 2020.06.18

6月18日，CCTV-4中文国际频道中国新闻播出了全球首个新冠灭活疫苗临床试验所有疫苗组受试者全部产生中和抗体的报道，国药集团中国生物的新冠病毒灭活疫苗最快在明年上市。



疫苗被视作终结新冠肺炎疫情的关键。根据世界卫生组织的数据，全球正在研制的候选疫苗超过120种。近日，国药集团中国生物的新冠灭活疫苗临床试验的最新数据显示，所有疫苗组受试者全部产生中和抗体，新冠病毒灭活疫苗最快在明年上市。4月12日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗，在全球首家获得临床试验批件，开启临床试验阶段。截至目前，该新冠灭活疫苗I/II期临床研究受试者共1120人。6月16日，该疫苗I/II期临床试验阶段性揭盲数据显示，疫苗接种后安全性好，无一例严重不良反应，不同程序、不同剂量接种后，疫苗组接种者均产生中和抗体。28天程序接种两剂后，中和抗体阳转率达100%。

新冠肺炎疫苗研发进展

© 中央广播电视总台 / 2020.06.20

疫苗有效性方面，国药集团中国生物武汉生物制品研究所研制的新冠病毒灭活疫苗的二期临床试验揭盲结果显示，按照两针间隔 28 天程序接种两剂后，中和抗体阳转率达 100%。



全球首个新冠灭活疫苗国际临床Ⅲ期试验正式启动

◎ 中央广播电视总台 / 2020.06.23

6月23日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床Ⅲ期启动仪式在中国北京、武汉、阿联酋阿布扎比三地同步举行，全球首个新冠灭活疫苗国际临床Ⅲ期试验正式启动。

仪式上，中国和阿联酋双方现场签署相关临床合作协议，标志着全球首个新冠灭活疫苗国际临床试验三期正式启动。按照常规医疗的人体试验共有三期，一期评价安全性，二期评价疫苗的安全性和免疫原性，探索免疫程序，三期在更大人群范围内评价疫苗的安全性和有效性，通过三期临床试验后疫苗可以申请上市及批量生产。

4月12日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗，在全球首家获得临床试验批件，开启临床试验阶段。

6月16日，疫苗一二期临床试验阶段性揭盲结果展示。国药集团董事长刘敬桢表示，三期试验需要半年左右的时间来完成。

国药集团董事长刘敬桢：我们都是战时状态，特事特办取得了非常成功的经验。我想可能大概得半年左右的时间，我们会取得令人满意的结果。Ⅲ期临床实验需要在更大的人群当中去评价疫苗的安全性和有效性。

国药集团表示，目前国内的疫情已经基本得到控制，不具备Ⅲ期的实验条



件，因此国药集团正在积极地与海外进行合作。

阿联酋驻华大使：我们对这次合作感到很骄傲，这也为中阿全面友谊注入能量。这次合作也将为疫苗开发国际合作打开新篇章，我们期待疫苗能够尽快开发出来。

重磅！ 我国已正式启动新冠疫苗紧急使用

◎ 中央广播电视总台 / 2020.08.23

国家卫生健康委科技发展中心主任、国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班工作组组长郑忠伟在节目中表示，我国已于7月22日正式启动新冠疫苗的紧急使用。

8月22日，央视《对话》栏目聚焦新冠疫苗，国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班携包括杨晓明研究员在内的有关专家，做客《对话》，聊了聊与你我他、全国人民甚至全球民众都切身相关的新冠疫苗那些事。



7月22日正式启动新冠疫苗紧急使用

国家卫生健康委科技发展中心主任、国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班工作组组长郑忠伟在节目中表示，我国已于7月22日正式启动新冠疫苗的紧急使用。

《疫苗管理法》明确规定，当出现特别重大公共卫生事件，由国家卫生健康委提出紧急使用疫苗的申请，由国家药监局组织专家论证并同意，由国家卫生健康委在一定范围、一定时限内紧急使用疫苗。目的是在医务人员、防疫人员、边检人员以及保障城市基本运行人员等特殊人群中，先建立起免疫屏障，整个城市的运行就会有稳定的保障。

新冠疫苗Ⅲ期临床试验入组超2万人

Ⅲ期临床研究，是关乎疫苗能否上市进行大规模人群接种的重要一步。国药集团中国生物董事长、国家“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明表示，6月23日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床（Ⅲ期）阿拉伯联合酋长国启动仪式在中国北京、武汉、阿联酋阿布扎比三地，以视频会议方式同步举行。

截至目前，入组接种人数已超过2万人，并创造了多个全球第一；安全性非常好，有效性正在进一步观察中；入组速度好于预期，非常值得期待。

8月20日、8月21日，国药集团中国生物分别与秘鲁、摩洛哥以及阿根廷签订有关新冠灭活疫苗Ⅲ期临床试验的合作协议并举行启动仪式。这标志着国药集团中国生物新冠灭活疫苗Ⅲ期临床试验全面提速。更多的样本量及不同地区的临床试验数据将大大提升新冠灭活疫苗上市进程，为人类命运共同体、全球人民的健康福祉，贡献中国智慧与力量。

一支小小的新冠疫苗，凝集了无数中国科研人员的心血、智慧和汗水。对所有人来说，它意味着生命、健康、希望、未来。在打造疫苗这一全球公共卫生产品的道路上，中国疫苗先锋队带着责任、带着使命，正在全速前进。



刘敬桢董事长： 在抗疫大战大考中彰显国药责任

© 中央广播电视总台 / 2020.10.13

2020年10月13日，中央电视台财经频道播出对国药集团董事长刘敬桢的采访。

中国医药集团董事长刘敬桢：我们现在国际上10个国家同时开展（新冠疫苗）临床三期试验，应该说效果非常好，进入了最后的冲刺阶段，我们继续努力，保证我们的疫苗的有效性、安全性，疫苗的可及性和可担负性。



中非合作抗疫：非洲驻华使节参访国药集团

© 中央广播电视总台 / 2020.10.16

CCTV13 朝闻天下 10月16日报道，为了推动中非在疫苗领域的合作，昨天（10月15日）51位非洲国家驻华使节和高级外交官走进国药集团北京生物制品研究所，了解我国新冠疫苗研发、临床试验和生产的最新情况。

非洲驻华使节代表先后走进北京生物制品研究所的实验室和博物馆等设施，仔细参观了解了我国在医疗卫生发展上取得的最新成就。

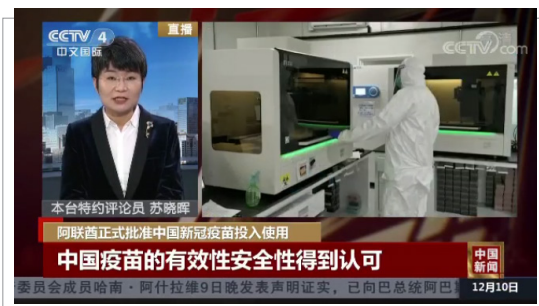
大使们表示，今年疫情暴发时，来自中国的抗疫医疗专家组先后紧急奔赴多个非洲国家，向当地医疗机构和专业人士分享中国抗击新冠疫情的经验。同时中国还向非洲国家提供的防护服、护目镜、体温检测仪、口罩等医疗物资。而在6月举行的中非团结抗疫特别峰会上，中方还承诺新冠疫苗研发完成并投入使用后，愿率先惠及非洲国家，相信在中国对非洲多方面的医疗援助下，非洲一定能同世界各国一道携手战胜疫情。



阿联酋正式批准中国国药新冠疫苗投入使用

© 中央广播电视总台 / 2020.12.10

当地时间 9 日，阿联酋卫生与预防部发布公告，正式批准中国国药集团新冠灭活疫苗投入使用，该新冠灭活疫苗有效率为 86%。



中国疫苗研发为全球抗疫作出巨大贡献

© 中央广播电视总台 / 2020.12.30

29日来自欧洲、亚洲、拉丁美洲的国家驻华使节及国际组织代表参观国药集团中国生物北京生物制品研究所，了解中国新冠疫苗研制最新成果。

参观者表示，这样的走访让世界看到了中国，对全球打赢新冠肺炎这场战役奠定了强有力的保障。

马来西亚驻华大使：中国多款疫苗取得巨大进展，这给全球共同抗击疫情传递了积极信号。今天我们也了解到中国有着制造相当产量疫苗的能力，这对于世界来说是一个巨大的贡献。

中方表示目前中国疫苗正在多国开展 III 期临床试验，并进展顺利。据有关权威研究显示，中国疫苗更能借助现有的冷链体系进行存储和运输，普及性更广。

国药集团董事长刘敬桢：我们就是常态下 2~8 摄氏度运输，到目前为止，病毒的变异，并不影响我们疫苗的有效性，就是我们北京现在所在地，我们明年就能达到 10 亿剂疫苗产量。

今年 10 月中国加入了新冠肺炎疫苗实施计划，各国使节及国际组织代表认为，中国正在以实际行动促进疫苗公平分配，履行将新冠疫苗作为全球公共产品的承诺。

斯里兰卡驻华公使：中方将疫苗作为全球公共产品的承诺，让更多人能够



获得疫苗，尤其是对于急需疫苗的发展中国家来说。斯里兰卡从中国的身上学到了很多经验，我们正在积极和中国政府与科研机构就医疗领域进行沟通。

挪威王国驻华参赞：中国的承诺展现了作为大国的责任担当。今天我们了解了中国研发疫苗的速度，以及其对于生产的高标准，我们挪威也正在跟中国尤其是在疫苗领域展开密切的合作。



新冠肺炎疫苗何时上市

——访国药集团党委书记、董事长刘敬桢

◎ 光明日报 / 2020.08.18

“我打了两针新冠肺炎疫苗，没有不良反应。”中国医药集团有限公司（以下简称“国药集团”）党委书记、董事长刘敬桢说。

日前，国药集团中国生物北京生物制品研究所新冠灭活疫苗生产车间通过国家相关部门组织的生物安全联合检查，具备了使用条件。

疫苗是战胜新冠肺炎疫情的“杀手锏”，人们一直翘首以盼。当前，新冠肺炎疫苗研发进展如何？何时能量产上市？价格贵不贵？有效性怎样？记者围绕相关热点问题专访了刘敬桢。

灭活疫苗预计12月底上市，年产量超2亿剂

“新冠肺炎疫苗研究实际上有5个路线，即全病毒灭活疫苗、基因工程亚单位疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体疫苗，以及核酸疫苗。其中，核酸疫苗即 mRNA 和 DNA 疫苗。”刘敬桢介绍，疫情发生后，国药集团集中精力在全病毒灭活疫苗和基因工程亚单位疫苗两条路线上进行重点突破。其中，国药集团中国生物武汉生物制品研究所和北京生物制品研究所两个单位在灭活疫苗路线上并行研究，国药集团中国生物技术研究院则是在基因工程亚单位疫苗方面进行研究。

刘敬桢表示，灭活疫苗，简单说就是先把病毒毒株分离出来，就像选“种子”似的，得选一个好“种子”；之后再进行繁殖培养，比如放大几十倍、几百倍等；然后再把这些活病毒杀死，使其失去感染性和复制力，但同时保留它刺激人体产生免疫应答的部分功能，最后经过纯化等工艺变成疫苗。相较而言，灭活疫

苗研发速度快，但投入巨大。目前，国药集团已投入资金约 20 亿元，建设了两个 P3（三级生物安全水平）生产车间。

“2 月 16 日起，我们遵守国际惯例在大鼠、小鼠、豚鼠、恒河猴、食蟹猴、兔子等 7 种试验动物身上开展疫苗免疫原性研究，以验证疫苗的有效性。接着，我们开始进行小规模人体测试，之后进入了临床研究。”刘敬桢说，临床研究通常分为三期。其中，一期主要评价疫苗安全性；二期主要评价疫苗安全性和免疫原性，同时探索免疫程序；三期主要在更大人群范围内评价疫苗的安全性和有效性。

4 月 12 日，武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗进入一、二期临床研究，6 月 16 日公布了临床试验阶段性揭盲结果，结果显示疫苗接种后安全性好，无一例严重不良反应，不同程序、不同剂量接种后，接种者均产生高滴度抗体；4 月 27 日，北京生物制品研究所研发的灭活疫苗进入临床研究，6 月 28 日公布了临床一、二期阶段性成果。6 月 23 日，国药集团在阿拉伯联合酋长国启动国际临床三期试验。这意味着我国在新冠病毒灭活疫苗技术路线上走在了世界前列。

刘敬桢表示，国际临床三期试验结束后，灭活疫苗就可以进入审批环节，预计今年 12 月底能够上市。预计北京生物制品研究所的灭活疫苗年产量能达 1.2 亿剂，武汉生物制品研究所的灭活疫苗年产量能达 1 亿剂。另外，基因工程亚单位疫苗预计今年 10 月份能进入临床研究，一旦研发成功后就能快速大规模量产。

开足马力，尽快让老百姓用上放心疫苗

“新冠病毒是全球范围内首次出现，我们对它的了解非常有限，它的传染性、致病性、毒力等均无参考标准。但即使是针对这样一种全新的病毒，我们也要在尽量短的时间内研发出安全有效的疫苗。”刘敬桢说，截至目前，疫苗研发、临床试验、生产设施建造等方面的工作进展顺利，今后要开足马力、紧锣密鼓地攻关试验，尽快让老百姓用上放心的疫苗。

针对此次疫情暴露出的一些短板问题，刘敬桢建议，将疫病防控科技力量和科研能力纳入储备。积极进行联合攻关和技术共享，用尖端技术带动应急储备能力建设；设立疫苗研发重大专项基金，持续加大对疫苗研发企业的支持，

推动疫苗产业发展创新，提升疫苗“中国制造”的整体实力和国际竞争力。

同时，加强生物安全体系建设。把疫苗、血液制品纳入国家生物安全范畴，进一步提高生物安全地位，推进生物制品行业研发、生产的规模化、集约化，对免疫规划疫苗实行定点生产、集中配送。

刘敬桢认为，要面向公共卫生体系建设需要，根据灾情、疫情和突发事件的新情况、新问题，修订完善相关法律法规，出台现有法律法规的实施细则，发布专项法规和规章，使应急医疗物资保障有法可依。聚焦产、储、采、供四大主要环节的短板，充分发挥信息的核心纽带作用，建立中央、地方、企业统一领导、分级分工、协同联动、动态调整的应急物资保障体系。

“要完善国家中央储备品类，合理配置储备规模结构。”刘敬桢说，开展基于风险评估的需求分析，扩充中央储备物资分类和产品目录，优化储备结构，科学调整储备品种和数量；建立中央储备品类目录动态更新机制，分类制定应急物资储备策略；建立基于需求分级布局物资储备以及储备规模动态调整机制；加强中央储备的时效性管理，完善物资储备定期更新机制，加快物资轮换速度。

新冠灭活疫苗预计年产3亿剂

——国药集团全产业链发力保障疫情防控和生产经营

◎ 光明日报 / 2020.09.10

“我们去看看新冠疫苗长啥样。”近日，在2020年中国国际服务贸易交易会（以下简称“服贸会”）上，位于公共卫生防疫专区的国药集团中国生物抗疫成果展台成了一个“网红打卡点”。记者看到，这里除了展示新冠灭活疫苗外，还展示了特异性免疫球蛋白、核酸检测试剂盒等抗疫“明星”产品。

疫苗是战胜新冠肺炎疫情的“杀手锏”。1月19日，国药集团以战时节奏迅速安排了10亿元研发资金，国药集团中国生物成立了科研攻关领导小组。4月12日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所新冠灭活疫苗获得全球首个新冠灭活疫苗临床批件；国药集团中国生物北京生物制品研究所也于4月27日获得临床批件。

目前，国药集团中国生物研发的新冠灭活疫苗正在阿联酋、巴林、秘鲁、摩洛哥、阿根廷等10个国家开展三期临床试验，进展顺利。“从在国内开展一、二期临床试验和紧急使用的数据来看，新冠灭活疫苗安全性非常好，预计我们新冠疫苗的年产能可为3亿剂。”国药集团中国生物副总裁张云涛说。

国药集团党委书记、董事长刘敬桢表示，与国外研发团队相比，我国新冠疫苗研发启动早、方向准，科研人员夜以继日、联合攻关，多个研发环节采用“并联”方式同步开展，在不降低标准、保证安全有效的前提下，争分夺秒，最大限度提高研发效率。目前，我国新冠灭活疫苗工艺路线全球领先，产能布局也是最大的。

除了新冠灭活疫苗外，特异性免疫球蛋白也是人们重点围观的一款产品。那么，特异性免疫球蛋白到底是什么？

据相关负责人介绍，它是一种血液制品，通过采集含有高滴度抗病毒抗体

的血浆，并利用先进技术从血浆中提取具有特异活性的免疫球蛋白，再经病毒灭活处理制备而成。注射此产品，可起到治疗或预防传染病的作用。

1月31日，科技部明确由国药集团中国生物承担国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV感染恢复期患者特异血浆和特异免疫球蛋白制备”项目。4月，国药集团中国生物成功制备出特异免疫球蛋白。

国药集团中国生物董事长杨晓明表示，此项药物原料与机理同新冠肺炎康复者恢复期血浆治疗一致。不同的是，特异免疫球蛋白纯度更高、工艺复杂、研发难度大，较康复者恢复期血浆治疗应用更加广泛，起效更快，可供重症患者和高危人群免费应急使用，是助力全球抗击新冠肺炎疫情的又一重要武器。

疫情发生以来，国药集团以战时状态做好医用物资应急调拨、诊断试剂、药品疫苗研发攻关和应急生产、医疗救治和防疫保障等各项工作，为坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战贡献了力量。

其中，在医用物资保供方面，国药集团多方筹措，加强急需医用物资市场供应，联系生产单位，协调调拨货源，全力做好防护服、隔离衣、口罩、面罩、眼罩等急需防护物资收储工作，及时调往疫情严重地区。

在研发攻关方面，国药集团第一时间成立研发攻关团队，组织药品疫苗科研攻关，率先研制使用22重呼吸道检测试剂盒，率先研制出诊断新冠病毒感染的核酸分子检测试剂盒，率先推出康复者血浆治疗方法，率先研制出以康复者恢复期血浆为原料制备的特异性免疫球蛋白等。国药集团中国生物武汉生物制品研究所和北京生物制品研究所分别研发出了新冠灭活疫苗。

疫情期间，国药集团各生产企业应急复产复工，扩大产能，加班加点生产抗击疫情急救药品，全力保障市场供应；国药集团所属64家医疗机构、1.5万名医护人员全部参与了医疗救治工作；国药集团旗下7000余家零售药店在市场供应十分紧张的情况下，作出“绝不涨价，保证质量”的承诺，全部医药商品一律平价销售。

“充分发挥全产业链优势，商贸、科研、生产、医疗几大板块全面发力，是我们此次战疫最突出的特点。”刘敬桢说。

刘敬桢表示，今后，国药集团将立足医药大健康产业发展平台，举全集团之力，集全产业链优势，奋力夺取疫情防控和生产经营双胜利，为建设“健康中国”和全面建成小康社会作出新的更大贡献。

向病毒发出挑战，向科学探寻答案

——国药集团中国生物新冠灭活疫苗研发团队攻关纪实

◎ 光明日报 / 2020.11.28

疫苗的发明可谓是人类发展史上一件具有里程碑意义的事件。因为从某种意义上来说人类繁衍生息的历史就是不断同疾病和自然灾害斗争的历史，控制传染性疾​​病最主要的手段就是预防，而接种疫苗是最行之有效的措施。事实证明也是如此，威胁人类几百年的天花病毒在牛痘疫苗出现后便被彻底消灭了，迎来了人类用疫苗迎战病毒的第一个胜利，也更加坚定了用疫苗控制和消灭传染性疾病的信心。此后 200 余年间疫苗家族不断扩大发展，目前用于人类疾病防治的疫苗有 50 多种。

公元 2020 年，一场没有硝烟的战争——新型冠状病毒肺炎暴发，在全球肆虐蔓延，目前已累计 6100 多万人感染确诊，143 万人离世。新冠肺炎疫情是 1918 年大流感以来全球最严重的传染病大流行，是第二次世界大战结束以来最严重的全球公共卫生突发事件，其复杂性、艰巨性前所未有，对全球经济社会发展的冲击前所未有。此次疫情也成为新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。作为生物制品行业的科研工作者，他们责无旁贷、义无反顾；作为全球疫苗多条研发线中的一支中国“国家队”，他们以身作则、以上率下；作为这支科研团队中的每一员，他们凝心聚力、全力出击！

暗夜

2019 年 12 月底，湖北省武汉市疾控中心监测发现不明原因肺炎病例。

2020 年 1 月 2 日，中国科学院武汉病毒研究所（以下简称“武汉病毒所”）确定 2019 新型冠状病毒全基因组序列。

1月5日凌晨，上海市公共卫生临床中心从武汉不明原因发热患者标本中检测出类SARS冠状病毒，根据测序数据绘制的进化树证实武汉新型冠状病毒是历史上从未有过的。7日，中国疾病预防控制中心（以下简称“中疾控”）分离首株新型冠状病毒毒株。

1月9日，武汉出现首例新冠肺炎死亡病例。次日，2020年“春运”拉开大幕。

1月12日，世界卫生组织正式将2019新型冠状病毒命名为“2019-nCoV”。

疫情这个魔鬼，在2020年初始蒙着面纱悄悄地出没于江城冬日暗夜，踩着庚子鼠年新春的脚步让武汉三镇、荆楚大地笼罩在深深恐惧的迷雾之中。

“不明原因肺炎病例”出现后，国药集团中国生物技术股份有限公司（以下简称“国药集团中国生物”）董事长、科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明高度敏感，迅速指示国药集团中国生物上海捷诺生物科技有限公司总经理夏小凯即刻行动起来，2019年的最后一天，国药中生捷诺技术小分队出征武汉。下了高铁，队员们拍了张新年前夜武汉站的照片，转发给了杨晓明。“发微信既是向我报告，又算新年问候吧。”杨晓明笑着说，“他们星夜兼程携带捷诺生产的全套核酸检测试剂盒及检测仪器，到一线进行检测，凭借的是长期以来对多重病原体核酸检测技术的专业经验，更是中生人的坚守，这也是中生科研人的常态。”技术小分队深入武汉重点医院排除了大量已知病原感染，将病原研究聚焦到了罕见或未知的新病原上，为后续发现新冠病毒提供了重要参考。在随后得到新型冠状病毒全部基因序列后，夏小凯带领公司研发团队夜以继日地投入研究开发，首家成功研制出了新型冠状病毒核酸检测试剂盒。

1月23日，腊月廿九，武汉市江夏区黄金桥。国药集团中国生物武汉生物制品研究所有限责任公司（以下简称“武汉生物所”）研发楼三层的病毒性疫苗研究一室，上午10时武汉封城的消息让室主任王泽鋆心头一紧，三天前他们在武汉市金银潭医院看到的全副武装的医护人员和推车上离世病人的场景此时又在闪现。春节对于他而言不过是工作日的延续，手头手足口疫苗的研发工作让他今年本就没有回安徽寿县老家过年的计划，“除夕是注定要在实验室加班的，封不封城对我影响不大，但还是感到哪儿有点不对劲儿”，他说，猛然觉得有大事儿要来了。

其实，命令在两天前已经下达——“中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平对新型冠状病毒感染的肺炎疫情作出重要指示，强调要把人民群众

生命安全和身体健康放在第一位，坚决遏制疫情蔓延势头。”杨晓明看到1月20日新华社播发的这条消息，抄起手机拨通了武汉生物所党委书记、总经理段凯的电话，“你们开干吧……”段凯太了解自己的这位导师了，当年在他手下读硕士研究生，现在是自己的直接领导，但未离开话筒的头还是生生沉淀了几百秒，段凯明白这一突如其来尚未可知的新型病毒的疫苗研发生产重任落在了肩上。

在王泽鑫的召唤下，研发团队成員孟胜利、卢佳、万鑫、郭靖、王文辉等一个个从祖国的四面八方逆行返汉投入研发工作，这个平均年龄34岁的12人团队，他们有的在大年初一从老家自驾返汉；有的将家中幼儿留给老人独自返汉；有的经过多番波折、乘坐临停武汉的动车抵汉；春节留在武汉的成员也均在第一时间返回实验室……他们是跟列车长恳求在武汉站下车的孤单身影；他们手握十几张通行证、路条穿行过交警、防控人员们投射来复杂的眼神；他们还曾月高之时从自家因疫情防控封闭的小区翻墙而出……只为，整个研发团队迅速集结！然而，在艰巨而充满未知的科研攻关面前，每个人都有着些许的茫然，每一步走的是否正确，结果能否达到预期，工艺还能否更加优化……这些都是压在每个人身上的巨石。团队技术总负责人、武汉生物所首席科学家申硕博士说：“我的团队中，每个人心中都有一个标尺，充分给予他们足够的信任，我们一起并肩作战多年，我相信他们。”

1062公里外的北京亦庄，新风河边国药集团中国生物北京生物制品研究所有限责任公司（以下简称“北京生物所”），副总经理王辉也正焦急地等待杨晓明的指示——“48小时后决定”“再等24小时”“砸吧……”杨晓明终于下了决心。“砸下十几个亿，万一像2003年非典那样疫情几个月后就消失了，感染规模也并不大，咋办？”王辉说，“风险、压力都在杨晓明身上，我不管，反正第二天我们就上马了，不给他留后悔的机会。”1月29日，北京生物所按照国药集团中国生物整体部署承担了新冠灭活疫苗产业化车间建设重任，立下了“60天确保项目完工”的军令状。

国药集团中国生物决定，由北京、武汉两个生物制品研究所并行分头展开新冠病毒灭活疫苗研究，这意味着要加倍增加投入成本。“但‘背对背’研发，结果能相互比照印证，确保疫苗安全可靠；同时也能开展内部竞争，提高研发速度和效率。”杨晓明说。

此时的武汉，天空一片灰暗，医院人满为患，恐惧让遥夜难明。

静寞

物来顺应，未来可迎。

在武汉生物所正北 40 公里的武汉市金银潭医院，“人民英雄”张定宇等白衣战士们正同病人一起与病魔进行着殊死抗争，不舍昼夜。防控新冠肺炎疫情的人民阻击战在举国同心、八方驰援下层层铺开。而在大多数人们还没明白病毒、疫情到底是个什么情况时，武汉生物所在国药集团中国生物的统一指挥下正式启动了 2019-nCoV 疫苗的研发。

疫苗是将病原微生物（如细菌、立克次氏体、病毒等）及其代谢产物，经过人工减毒、灭活或利用转基因等方法制成的用于预防传染病的自动免疫制剂。

面对来势汹汹的新冠病毒，段凯博士结合 2003 年参与抗击非典时的工作经验，带领科研攻关团队争分夺秒彻夜进行着各项实验检测。新冠疫苗研发攻关需要做到 24 小时无缝接力——晚上 10 点，样品到达实验室，所有人员都在等待，核对、分装、灭活、稀释，各司其职。深夜 12 点，一位成员负责的结合抗体检测试验正式开始，另一位同事将中和抗体检测样品送达一墙之隔的武汉病毒所 P4 实验室（亚洲等级和安全性最高的生物安全实验室）；凌晨 3 点，所有样品才能完成结合抗体检测，下一个人则要马不停蹄，完成所有数据整理和统计分析；凌晨 4 点，团队成员做完检测，才从实验室离开。这是武汉生物所疫苗研发 98 天里的一个夜晚——寂静。

卢佳和她的组员穿上层层防护服——她们口中的“泡泡服”，进入武汉病毒所 P4 实验室，与病毒近距离接触，在全负压空间下不吃不喝，经常一个人工作十几个小时。“连睡觉都在高等级生物安全实验室里”，卢佳得意地说，意思是那可比住在五星级酒店高级多了。但想到放在安徽父母老家两岁的女儿和正同城奋战在医院一线的夫君——寂寞——却也是一天中最温暖的时刻，她说，“每天凌晨结束工作才能拿到手机，只有那个时候才能听到女儿给自己的留言：‘妈妈，我好想你，你什么时候回家呀？’‘妈妈，我好想你，今天是你第 78 天离开家了，我都快忘了你的样子了’……”

新一天的开始，只是前一天实验的结束。三天后，中和抗体检测结果判定，

为了能在早上 8 点之前提交最终检测报告，同事们再次呈现速递接力——傍晚时刻前往实验室观察结果，确定凌晨判定结果；凌晨 3 点，两位同事进入实验室进行固定、染色等实验步骤，最终将所有细胞培养板拍照，通过数据传输系统给实验室外的另一名同事；凌晨 5 点，收到结果后，第一时间分发几位同事，分工判定结果，再进行汇总、分析处理数据和填写报告；凌晨 6 点，最终版的抗体检测报告如期而至，提交 CDE（国家食药监局药品审评中心）。

新冠疫情发生后，王辉担起北京生物所新冠疫苗项目总负责人的重任，她第一时间抽调最精干的力量组织科研团队进行疫苗研发工作，又同时成立了新冠疫苗车间建设组。为加快疫苗研发进度，不断协调内外部资源，往返于中疾控病毒研究所、中国食品药品检定研究院、北京公司……没有下班概念、没有休息和吃饭时间，索性就住在了办公室。在公司 OA 系统中，有她深夜 2 点处理的事项；员工微信中，有她凌晨 4 点布置的工作……

为了确保新冠灭活疫苗注册申报顺利进行，武汉生物所质量检定团队时刻坚守岗位，24 小时昼夜奋战，做到样品随到随检，2 月至 5 月共检定样品上千件，质检团队个个都成了“钢铁战士”。新冠灭活疫苗无现行法规标准，需要查阅大量文献，咨询相关专家，建立新的检定方法。为了及时解决检定过程中出现的问题，越是时间紧，越不能放松要求，就越要与时间赛跑，与病毒竞速，更要做到质控严格有效，为保障新冠灭活疫苗新药证书申请提供强有力的支撑。

史册

已知最早使用的疫苗注射可溯源至种痘技术，这项技术可能起源自中国文明。清代医书认为，11 世纪起，中国人于北宋时期即开始种天花痘；而另一本医书则记载，更早于唐代即有“江南赵氏始传鼻苗种痘之法”，且“种痘者八、九千人，其莫救者二、三十耳。”显示该技术对天花的预防颇有成效，而据推测可能使用的是毒性较低的天花，使欲免疫天花之受试者接触患者的脓状囊疱，但此做法无法确保有效，且风险仍高，死亡率达 1-2%。随后这项技术沿丝绸之路传播开来，18 世纪初种痘技术由君士坦丁堡引入欧洲。

英国医师爱德华·詹纳听闻民间普遍相信牛痘可以预防人类天花，因感到好奇的他，于 1796 年 5 月 14 日对一名儿童接种由感染牛痘的农妇手中抽取的

脓汁作为疫苗，三个月后，他将天花接种至儿童身上，并证实该名儿童对天花免疫，此方法即传遍整个欧洲。因此在使用拉丁字母的语言中，皆以拉丁文中代表“牛”的“vacca”作为疫苗字源，以纪念詹纳使用牛痘作为疫苗实验的里程碑。

疫苗根据工艺特点可分为灭活疫苗（inactivated vaccine）、减毒活疫苗、类毒素、亚单位疫苗（含多肽疫苗）、载体疫苗、核酸疫苗等。灭活是指用物理或化学手段杀死病毒、细菌等，但是不损害它们体内有用抗原的方法。与减毒活疫苗相比，灭活疫苗采用的是非复制性抗原（死疫苗），因此其安全性好，但免疫原性也变弱，往往必须加强免疫。

全球大流行的背景下，新冠病毒疫苗的研发打破了一般研发时间 8-10 年的长周期惯例，在疫情之初世界卫生组织的预计是，12-18 个月之后将有疫苗可用。然而，2020 年 4 月 12 日，即新冠病毒被检测出后的 98 天，武汉生物所就率先研制出疫情防控决战决胜的“杀手锏”——新型冠状病毒灭活疫苗（Vero 细胞），该疫苗获得全球首个新冠灭活疫苗临床试验批件。6 月 16 日，I/II 期临床试验盲态审核暨阶段性揭盲会结果显示：接种后安全性好，无一例严重不良反应；不同程序、不同剂量接种后，接种者均产生高滴度抗体，0,28 天程序接种两剂后中和抗体阳转率达 100%！8 月 13 日，国际医学期刊《美国医学会杂志》刊登了武汉生物所和武汉病毒所联合研制的新冠灭活疫苗 I/II 期临床试验结果，这是全球新冠灭活疫苗第一篇正式发表的临床试验数据文章。

——4 月 15 日，按照生物安全三级防护国际标准进行建造，仅用两个月的时间，北京生物所完成了新冠灭活疫苗高等级生物安全生产设施建设，创造了新冠灭活疫苗生产车间建设的“火神山”速度，建成了国内首个通过生物安全认证和药品生产许可的新冠疫苗接种车间。填补了国内硬件基础设施的空白，也填补了我国人用疫苗高等级生物安全车间硬件标准和管理体系的空白。6 月 13 日，获得国家药监局生产许可；7 月 13 日通过了卫健委、科技部、国家药监局等多部委联合生物安全认证，具备了大规模生产供应新冠灭活疫苗的能力，年产能 1.2 亿剂。

——4 月 27 日，北京生物所新型冠状病毒灭活疫苗获国家药监局临床试验批件并同步启动 I/II 期临床试验，为新冠灭活疫苗研发加上“国家队”双保险。6 月 28 日，I/II 期临床试验揭盲结果显示：接种后疫苗安全性好，无一例严重

不良反应，不同程序、不同剂量接种后，接种者均产生高滴度抗体。

——7月1日，武汉生物所新冠疫苗研发实验室和生产车间综合体(P3)落成，成为全球最大的新冠疫苗“兵工厂”。9月29日通过国家卫健委等六部委安全验证，标志着国药集团中国生物捍卫国家公共卫生能力迈上了一个新台阶，为实现新冠病毒灭活疫苗的科学研究和规模化生产提供了安全可靠的硬件保障。

——7月22日，经国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班和国家药监局等机构的严格评审，国药集团中国生物研发的新冠灭活疫苗正式纳入新型冠状病毒疫苗紧急使用（试用）范围。我国《疫苗管理法》规定，当出现特别重大公共卫生事件，由国家卫生健康委提出紧急使用疫苗的申请，由国家药监局组织专家论证并同意，由国家卫健委在一定范围、一定时限内紧急使用疫苗。启动紧急使用，将有力保障我国出境人员、医务人员、防疫人员、边检人员以及城市基本运行保障人员等特殊群体的生命安全和身体健康。

国药集团党委书记、董事长刘敬桢说，为了保障新冠疫苗的规模化使用，国药集团中国生物布局武汉、北京两地，以战时速度在新冠疫苗研制和高等级生物安全生产设施建设两条战线上全面出击，取得了自主研发国际领先的新冠灭活疫苗和全球首个新冠灭活疫苗生产设施为标志的领跑全球的重大创新性成果，疫苗的研发、生产两条战线得以胜利会师。目前为止，近百万人紧急接种了中生新冠疫苗，没有一例严重不良反应，其中注射疫苗后的离境人员，有5.6万人，目前无一例感染。

京汉两个新冠疫苗上市投产后，产能在全球首屈一指，人类战胜新冠病毒的光明前景指日可待。

志不求易者成，事不避难者进。

情怀

1997年深秋，马里兰州贝塞斯达，美国国立卫生研究院（NIH），35岁的杨晓明来到这个当时已有110年历史的美国最高水平的医学与行为学研究机构，从事分子微生物和疫苗学的研究工作。对比他已工作了12年的兰州生物制品研究所，无论从硬件、软件，还是科研水平、人才机制上的巨大差距让他震撼，当时他就想如何能把兰州所也建成这个样子。NIH作为世界上从事生命科学研究最重要的研究机构之一，在美国联邦政府研发经费中的份

额仅次于国防部（2020年NIH的联邦预算为417亿美元）。

秋去春来，一晃五载，杨晓明学成回国，然而回到的不再是黄河之滨的金城兰州，而是被任命为武汉生物所常务副所长，去到了江城。“那时的武汉所工资都快发不出了，杨晓明来后大刀阔斧、敢破敢立、外引内联、先行先试，一举扭亏为盈”，1982年即入所的老徐师傅说。脱胎换骨、浴火重生还得用科研立足、产品说话，杨晓明在武汉生物所的近8年时间，先后主持了轮状病毒疫苗、流感嗜血杆菌疫苗、肺炎多糖疫苗和以百白破联合疫苗为基础的多价联合疫苗等研发工作，主要上市产品12种，销售收入增长近8倍。

10月10日，北京双桥，在国药集团中国生物由旧址改造刚刚落成的总部新办公区，杨晓明谈起当年放弃美国优渥的工作生活条件，18年来在国药中生忘我前行，最大的感受就是使命在肩——“放不下”。一如今年国庆档电影《夺冠》中郎平的一句台词“我们为什么打排球？——放不下”。在武汉生物所新冠疫苗获得临床试验批件前20天，杨晓明就带头打了第一针疫苗。为保证临床安全，第三批共138名科研人员组成的先锋队，率先做了这个疫苗安全性和有效性的实验。他说：“在中国，疫苗研制与国外最大的不同就是中国的每一种疫苗在进入临床研究之前，首先要在研制者甚至家人的身上试用，证明安全之后再上别的人。正如传说中的神农尝百草一样，以身试药，充分体现了中国生物制品工作者为人民的献身精神。”

中国第一代医学病毒学家、“衣原体之父”——汤飞凡，1955年8月分离出了世界上第一株沙眼“病毒”（衣原体），为证实它确实是沙眼病毒，“我们的老所长（卫生部生物制品研究所）把病毒种到自己眼中，果然患上了沙眼，一直坚持到典型症状出来，他才于1957年正式宣布找到了沙眼病毒”。“这是我们中生人的光荣传统。我是新冠疫苗主研人员，又是党员，关键时刻以身试药责无旁贷！”9月8日，国药集团中国生物技术股份有限公司党委荣获“全国抗击新冠肺炎疫情先进集体”，杨晓明在表彰大会后接受媒体采访时说，“精神上站得住，在关键时刻顶得上”，映现了这个甘南草原藏族人40多年前在青藏、黄土高原交界的草甸上策马扬鞭蕴养出的舍我其谁的特有气质。

“也有遗憾……”北京生物所原党委书记杨小兵谈起自己的同事老弟时说，“这个西北汉子其实有柔情的一面，就是与他夫人黄晓媛的伉俪情深。当年他们在武汉的住所特意选的是别人不喜欢的顶层，没有电梯，所里的同事从来看

到的是他们手牵手上楼下楼，楼梯上遇人侧身让路，但手仍是握着的。”黄晓媛 2014 年不幸患上肺癌，但作为流感课题负责人的她仍在为武汉生物所“四价流感疫苗和人用大流感疫苗（H5N1）”的研制呕心沥血、忘我工作。段凯回忆说，“杨老师利用其专业技术尝试针对性的治疗，几次把师母从死亡线上挽回，但就在去年清明因肺部感染未能抢救过来，黄师母还是走了。”今年 4 月 23 日，武汉生物所研发的四价流感病毒裂解疫苗获得国家药监局颁发的药品注册批件，该所成为国内第四家获批生产四价流感疫苗的企业；9 月杨晓明荣获“全国抗击新冠肺炎疫情先进个人”“全国优秀共产党员”，这都是对其夫人最大的告慰，杨小兵说。

7 月初，刘敬桢到武汉生物所看望慰问一线科研人员，他说：“谢谢你们把新冠灭活疫苗研发出来了，这是国药的骄傲，是央企的骄傲，我们感谢你们，你们还有什么困难尽管说，我们全力支持。”科研人员们回答：“我们没什么要求，就希望能再坚持一会、再努力一会，助推疫苗尽快上市。如果非要提的话，就希望着哪天能放个假，可以好好睡一觉。”世上没有从天而降的英雄，只有挺身而出的凡人。

习近平总书记说：“中华民族能够经历无数灾厄仍不断发展壮大，从来都不是因为有救世主，而是因为在大灾大难前有千千万万个普通人挺身而出、慷慨前行！”

北京生物所的赵玉秀和张颖是第一批进入中疾控病毒所 P3 实验室接触新冠病毒的人，在封闭近两个月的研发工作中，她们克服身穿多层防护服、全负压空间的艰苦条件，开展疫苗生产用毒株的传代适应、建库、病毒灭活条件等研究，常常一干就是一天，身心饱受考验；李娜负责新冠检定及质量研究，她带领检定团队 24 小时待命；新冠车间为高生物安全风险车间，但项目建设前期国内尚无此类车间的建设及管理标准，朱秀娟为了 GMP（药品生产质量管理规范）与生物安全双符合性车间的建立，大量查阅资料，开展设计攻关，终于建立完成了生物安全文件体系；还有国药中生捷诺技术总监督天龄，她和技术团队满心满脑都是实验数据，眼前飘着的全是一张张实验图谱……最长的一次连续实验，他们竟然 60 个小时不眠不休！还有……，她们的名单很长。

在采访中，巾帼女将们尤其令人印象深刻，她们的话语大多很少，经常欲言又止，但随即鼻头红了，眼含泪光。她们说，“科研不是一个人一朝一夕的

单打独斗，目标一致的团体作战、共同成长才能凝结成合力走的更远！”“相信我们能乘风破浪，能直击沧海，很骄傲我是其中浪花一朵。”她们打开手机相册，展示自己身穿防护服、泡泡服的英姿，分外妖娆，这是真正破浪乘风的“无价之姐！”

人无精神则不立，国无精神则不强。科学成就离不开精神支撑，那一句句“我可以”“我要来”“我能上”……这是百年中生传承的使命与担当；从冬夜暮岁到秋日桑落，“指南针”“探照灯”“压舱石”“金钥匙”“杀手锏”“弹药库”“兵工厂”——那一场场战役，这是1.2万“中国生物人”站得住、站得稳的精神，更是习近平总书记号召大力弘扬的“爱国、创新、求实、奉献、协同、育人”科学家精神的生动写照。

起航——人类卫生健康共同体

5月18日晚，国家主席习近平在第73届世界卫生大会视频会议开幕式上致辞中强调，中国坚持以人为本、生命至上，始终秉持人类命运共同体理念，既对本国人民生命安全和身体健康负责，也对全球公共卫生事业尽责。郑重宣布：“中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可担负性作出中国贡献。”

物有甘苦，尝之者识；道有夷险，履之者知。

7月9日，北京首都国际机场T3航站楼，国药集团生物制品事业部总裁、中国生物党委书记朱京津率北京生物所、武汉生物所、中疾控、河南疾控中心等29人的“国药集团中国生物长城项目（Ⅲ期临床）组”，携带国药集团中国生物的两款新冠病毒灭活疫苗正准备飞往阿布扎比。半个月前，国药集团中国生物获得了阿联酋关于新冠灭活疫苗国际临床（Ⅲ期）试验批准文件，他们此行标志着重点考察疫苗保护效力的国际临床研究（Ⅲ期）正式起航。

药物临床试验分为I、II、III、IV期。III期临床试验是治疗作用确证阶段，其目的是进一步验证药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性，评价利益与风险关系，最终为药物注册申请的审查提供充分的依据。传统III期临床试验的操作是，给试验组注射疫苗，而给对照组注射安慰剂，在双盲试验中，受试者不知道自己注射的是否疫苗，然后开始正常生活，最后需要试验组的低感染率和对照组的高感染率，才能验证疫苗的有效性。而要证明有效性，

试验必须在病毒存量较多、疫情未受控制的区域进行，保证受试者有机会接触病毒，由于参与者中只有一小部分可能感染病毒，试验需要大量的受试者。

继阿联酋后，国药集团中国生物在巴林、埃及、约旦、摩洛哥等阿拉伯国家也严谨有序地推进新冠灭活疫苗 III 期临床试验，8 月又分别与秘鲁、阿根廷等南美国家签订有关 III 期临床试验的合作协议，更多的样本量及不同地区的临床试验数据将大大提升新冠灭活疫苗的上市进程。目前已在 10 多个国家和地区接种超过 5 万人、样本人群已覆盖 125 个国籍人员，各方面进展均全球领先，并得到国际广泛认可。

9 月 15 日，阿联酋《海湾新闻》报道，阿联酋卫生和预防部部长阿卜杜拉赫曼·奥维斯宣布，由于中国研发的新冠疫苗在第三期临床试验中被证明安全有效，该国已经紧急批准使用这批新冠疫苗。随即，奥维斯等多名阿联酋内阁成员，以及阿一线医护人员、教师、警察和海关人员等先后接种了国药集团中国生物新冠疫苗。11 月 3 日，阿联酋副总统兼总理、迪拜酋长阿勒马克图姆在社交媒体分享其正接种中生新冠病毒疫苗的照片，他写道：“在我今天接种新冠疫苗时我们希望所有人安全、健康，我们为的团队而骄傲，正是他们没日没夜地工作使得阿联酋得以接种疫苗。”

今年中秋国庆双节同庆，在阿布扎比，阿联酋少年唱响《义勇军进行曲》，祝福新中国 71 周年华诞；在迪拜，哈利法塔通体五星红旗中国红，闪耀整个波斯湾的夜空。海生明月，天涯此时。因为抗疫，阿联酋与中国紧紧地连在一起。为新冠疫苗（III 期）临床试验，已在中东地区严重疫情下连续奋战 80 多个日日夜夜的朱京津和他的队友们向中生家人发来视频问候：一曲《我和我的祖国》，祝祖国万岁，繁荣昌盛！国际临床（III 期）试验至今已持续超百日，长城项目组成员和各国志愿者一样共同企盼试验早日成功，为世界人民带来真正的喜乐安康。

10 月 8 日，中国同全球疫苗免疫联盟签署协议，正式加入“新冠肺炎疫苗实施计划（COVAX）”，这是中国秉持人类卫生健康共同体理念、履行自身承诺推动疫苗成为全球公共产品的一个重要举措，是中国践行人类卫生健康共同体迈出的重要一步。该计划是由全球疫苗免疫联盟（Gavi）、世界卫生组织和流行病预防创新联盟（CEPI）共同提出并牵头进行的项目，拟于 2021 年底前向全球提供 20 亿剂新冠病毒疫苗，供应给“自费经济体”和

“受资助经济体”。该计划旨在加快新冠疫苗的开发和生产，并确保每个国家都能公平地获得新冠疫苗。

“在临床（Ⅲ期）试验取得安全性和保护力数据后，国药中生新冠灭活疫苗就可以进入审批环节，预计12月能够上市。但从当前的进度看，可能还要更快，离最后成功只剩‘一公里’！”杨晓明说，目前北京生物所和武汉生物所的新冠灭活疫苗年产量可达2.2亿剂，明年产能将超10亿剂，能够保证国人安全充足的疫苗供应。此外，国药中生生物技术研究院另一支攻关团队同步开展的基因工程亚单位疫苗10月也已进入临床研究，一旦研发成功后就能快速大规模量产。

习近平主席今年6月主持中非团结抗疫特别峰会并发表主旨讲话时说，“中方承诺，新冠疫苗研发完成并投入使用后，愿率先惠及非洲国家。”10月中旬，51位非洲驻华使节和高级外交官来到北京生物所，深入了解中国新冠疫苗科技研发、临床试验和生产情况，并与科研人员座谈交流。非洲使团代表尼日尔驻华大使伊奴萨·穆斯塔法在致辞中说，中国在全力抗击本土疫情的同时，并没有选择“独善其身”，而是积极投身全球抗疫合作，有一句谚语叫“幸福只有在分享时才是真实的”。我们向承担着疫苗研发重任的国药集团中国生物表示祝贺，并希望进一步取得重要进展，全世界都在翘首以盼！

习近平总书记说：“当今世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情全球大流行使这个大变局加速演进，科技创新是其中一个关键变量。”“要发挥科技在重大疫情防控中的支撑作用。”“生命安全和生物安全领域的重大科技成果是国之重器，一定要掌握在自己手中。”“希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。”

“总书记的讲话给我们科研工作者提出了希望，也给中国生物人提出了新的更高要求。在当前形势下，我们更要主动肩负起历史重任，集中力量加快关键核心技术攻关，加快补齐技术创新短板，加强生物安全体系建设。我们有信心、有意志、有能力在药物、疫苗、检测等领域勇攀科学高峰，为中国人民和世界人民的健康福祉贡献更多中国智慧与力量，为推动构建人类卫生健康共同体做出应有贡献！”杨晓明说。

疫苗之战必胜，全球抗疫必胜！

国药器械再出援手 UVD消毒机器人“入职”雷神山医院

◎ 经济日报 / 2020.03.03

新冠肺炎疫情下，消毒杀菌工作是阻断疫情发展的关键一环。但是，由于普通护工不能进入病区，导致医护人员除了忙于救治患者，还要承担大量的消毒杀菌工作。在接收重症患者为主的雷神山等医院，病人更替频繁，消杀频次更高，因此，医护人员工作非常繁重。

如何有效降低消杀工作劳动强度，使广大医护人员专心投入一线救治工作？

2月29日，首款获得 IERA Award（国际机器人和自动化创新创业）大奖的 UVD 消毒机器人抵达武汉，并“入职”雷神山医院。这是国药集团中国医疗器械有限公司（简称“国药器械”）、丹麦 UVD Robots 机器人公司联合捐赠新冠肺炎患者定点收治机构的高科技智能设备。

选择消毒机器人的首要因素是安全、效果和效率。目前，UVD 消毒机器人的消杀功效、工作效率、职业安全等处于国际前沿技术水平。此前，它已经在美国、英国、澳大利亚、日本、丹麦等 40 多个国家和地区上市，广泛用于医院发热门诊、ICU、手术室，以及办公场所等其他场景的空气、物表和地面消毒。其功效和杀菌率通过欧洲多个独立微生物实验室验证，并获得欧盟 CE、德国 TUV 等多个国家和地区的认证认可。

具体来看，丹麦 UVD 消毒机器人主要有三大特点。

第一大特点是 360° 无死角超高效能灭菌，杀菌消毒 99.99%，无残留污染。

第二大特点是超高效率，智能防护。25 m² 手术室，仅需 10 分钟完成消毒，2 小时内能完成 200 m² 共计 17 间手术室快速消毒。机器人自动充电 2.5 个小时，能够连续完成 9-10 间病房的消毒。并且，其安全防护智能设计，能够在人员开门时自动停止消毒，避免职业伤害。

作为高科技产品，该机器人第三大特点是全自动运行，远程易操控。可自动定位消毒点位，确保一米之内近距离有效灭菌。UVD 机器人的这三大特点能够有效降低人员进入隔离区的活动频次和交叉感染风险，大大减轻消杀工作强度。

丹麦 UVD Robots 机器人公司相关负责人表示，目前 UVD 消毒机器人在世界范围内供不应求，生产线全负荷运转，但帮助中国战胜疫情是全公司的首选。

接下来，国药器械将联合 UVD Robots 公司进一步调配消毒机器人支援武汉协和医院、中南大学湘雅医院等医院，为新冠肺炎“战疫”贡献力量。同时，通过此次合作，国药器械与丹麦 UVD Robots 公司达成协议，成为 UVD 消毒机器人的国内独家战略合作伙伴。

国药集团全力支持央企海外复工复产

◎ 经济日报 / 2020.03.24

3月以来，我国国内新冠肺炎疫情防控持续向好，各中央企业已带头复工复产。但疫情却在全球呈现急速蔓延态势，境外中央企业和机构的商务活动和生产经营受到严重影响。

为确保央企的海外机构和项目顺利复工复产，国药集团认真贯彻国资委部署，迅速做出安排。国药集团党委书记、董事长刘敬桢提出，要深入贯彻落实党中央、国务院有关“六稳”工作的决策部署，着眼于为稳定全球供应链贡献中国力量，把支持央企全球复工复产相关工作放在重要位置，全力做好物资支援和药品保障工作。

早在3月11日，国药集团即已开始与中国有色、中国交建开展支持海外相关工作协作。16日，接到国资委相关要求后，国药集团立即成立专门工作小组，全面铺开该项工作。主动致函各央企，表达协助采购抗疫物资的意愿，并迅速收到各央企的欢迎和反馈。国药集团副总经理、应对疫情国际援助和出口工作组组长石晟怡多次赴国药国际主持召开现场会，听取汇报、指导工作。

截至目前，国药集团已收到来自50余家央企覆盖30个国家海外机构的物资需求，包括医用防护物资数千万件、检测试剂逾10万盒、中西药品数千盒、呼吸机等设备上万台。

在当前全球疫情形势严峻情况下，国药集团的工作团队同时承担着多部委要求的支援国际社会抗击疫情物资采购任务。为了保证央企海外机构的疫情防控和复工复产工作顺利开展，工作小组争分夺秒、不分昼夜连续作战，克服了货源紧张、货运爆仓等各种困难，截至23日，为澳门南光集团采购的20万只



口罩已安排发货；与招商局转来的吉布提卫生部等外国医疗卫生机构已签署采购合同；与中国交建、中国联通、三峡集团、中国铁建、中国建筑、中广核、国家电力、国家电网、葛洲坝集团、太平洋保险、华腾集团等 17 家央企及其子公司正在对接各类物资采购标准、出口发运安排等事宜。

为保障央企“走出去”项目和机构严格科学防范疫情、有序复工复产，促进海外公共卫生安全，国药集团作为中央企业医药健康产业平台，将继续全力以赴、克服困难，全力支持各央企在全球抗击疫情、保障生产经营，并助力兄弟央企借此机会与当地合作伙伴建立很好的感情和联系，为中国企业在当地的长远发展奠定良好基础。

“没有条件创造条件也要上”

——记中国医药集团有限公司所属医疗队

◎ 经济日报 / 2020.04.15

“我是 2003 年参加抗击非典的第一批队员，我有疫情防控经验。”“我是共产党员，我无条件服从安排，听指挥。”“我是‘90 后’，该我们来保护你们，我要去防控一线工作。”……

自新冠肺炎疫情发生以来，一封封来自中国医药集团有限公司所属医疗机构医务人员的请战书，如雪片般飞向各级党组织。几乎同时，各区域公司所属医疗机构全体医务人员取消休假，快速回归岗位，投入到抗疫一线。

1 月 24 日，农历除夕，湖北宜昌封城前夜。葛洲坝中心医院护士，“90 后”姑娘王馨接到命令时远在 342 公里的恩施，火车停运，大巴停运，她发动朋友四处联系，花 1800 元租了一辆汽车。农历大年三十晚上，踏上逆行路，终于在交通管制之前赶回工作一线。

薛莹，呼吸科护士，接到命令时距宜昌 25.5 公里，路已封，抱着大不了跑个马拉松也要按时返岗的信念，没想到交警打开绿色通道，一路放行。她激动得热泪盈眶，在国家危机时刻，为自己的职业感到骄傲！

疫情来得太突然、太迅猛。当十堰市成为全国第一个战时管制城市时，一夜间全城的社区、楼宇全部提升到疫情最高防控级别。东风阳光城，是国药东风总医院 400 余名医护人员集中居住社区。在管制令下达后，一幅画面令人泪目：清晨，无数医护人员拖着行李箱去上班，他们都做好了下班后自我隔离，不再回家的准备。

从收治入院一名刚从武汉回来的新冠肺炎患者后，感染科医生王婉就没再回过家。儿子 5 岁，女儿才 1 岁，还在哺乳期。她告诉家人：这是一场持久战，

估计短时间内不能回家了，奶直接断掉吧！

科学、合理的收治流程和救治秩序是疫情防治的关键。面对不断增加的新冠肺炎确诊和疑似患者，医疗机构原有传染病设施及流程无法承受。怎么办？没有条件创造条件也要上。哪怕是压缩病房，转移病区，不怕经营损失。

国药医疗在湖北 6 家医疗机构按照属地指挥部要求，快速完成资源整合。国药东风总医院利用现有病区统筹腾挪、改造为标准隔离病区，再造 128 张治疗床位，分区域进行轻症患者收治和危重症患者救治，极大提升了救治能力。

作为十堰市首批定点集中收治医院、十堰市首家危重症定点救治医院，国药东风总医院成为十堰市疫情防控体系的中坚力量，除了承担急危重确诊患者救治，发热患者筛查外，还承担着周边县区的核酸检测工作，先后完成外送核酸检测 700 多人次，确诊患者收治总量占据十堰市确诊患者人数的三分之一。

这场抗击新冠肺炎疫情的特殊战斗是一场遭遇战、阻击战，对年轻的国药医疗而言，更是一场练兵战、检阅战。作为国药集团最年轻的产业板块，国药医疗覆盖的 6 个省区市 60 余家医疗机构，其中 22 家二级以上综合医疗机构，与时间赛跑，跟死神争夺生命，13000 余名员工投入到疫情防控阻击战当中，以“逆行者”的身影，践行着央企冲锋在前的使命与担当。

疫苗研发与时间赛跑

——我国新冠病毒灭活疫苗最先获得临床研究批件

◎ 经济日报 / 2020.04.30

疫苗对新冠肺炎 疫情防控至关重要

4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所（以下简称“国药集团中国生物”）申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可。这是全球首个获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗。

在全球疫苗研发过程中，中国在灭活疫苗技术上实现了“领跑”。

疫苗研发进入“战时节奏”

新冠肺炎疫情发生以来，党中央、国务院对疫苗研发攻关高度重视，疫苗研发也进入了“战时节奏”。

据了解，国药集团中国生物早在1月19日就成立了由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明挂帅的科研攻关领导小组，从诊断、治疗和研发三个维度奋力攻关。同时，安排10亿元研发资金，布局“两所一院”（武汉生物

战“疫”看国企 特别报道之医疗物资供应链

跨界出击显担当

疫苗研发与时间赛跑

关键时期彰显央企担当

12天,1座厂

我国新冠病毒灭活疫苗最先获得临床研究批件——疫苗研发与时间赛跑

我国新冠病毒灭活疫苗最先获得临床研究批件——疫苗研发与时间赛跑

本报记者 曹博 通讯员 王振

4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可。这是全球首个获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗。

疫苗研发进入“战时节奏”

新冠肺炎疫情发生以来，党中央、国务院对疫苗研发攻关高度重视，疫苗研发也进入了“战时节奏”。

据了解，国药集团中国生物早在1月19日就成立了由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明挂帅的科研攻关领导小组，从诊断、治疗和研发三个维度奋力攻关。同时，安排10亿元研发资金，布局“两所一院”（武汉生物

制品研究所、北京生物制品研究所、中国生物研究院），在两条技术路线上开发新冠病毒疫苗。

2月1日，在科技部生物中心的高效组织和有力推动下，国药集团中国生物作为牵头单位获得了科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019—nCoV 灭活疫苗”项目紧急立项。

为使疫苗早日研发成功，在开展灭活疫苗科研攻关的同时，应急审批工作也同步启动。国家药监局为疫苗研发机构开通了绿色通道，他们打破常规，以滚动方式提交相关资料。武汉生物制品研究所先后向药品审评中心滚动提交了13轮电子资料、10轮邮件回复资料，国家药监局同步审核，多次召开单专业审评会，极大提高了沟通效率和审评速度。

4月10日，武汉生物制品研究所向药品审批中心正式提交了最终版全套纸质申报材料并获得受理号。

4月12日，在多部门协同合作下，国家药监局向武汉生物制品研究所发放了临床试验批件。

反复试验确保疫苗安全

毒种是研发和制备疫苗的基础。

据武汉生物制品研究所病毒性疫苗研究一室主任王泽鏊介绍，武汉生物制品研究所1月份主要开展了两方面工作。一是病毒在细胞上的适应传代研究工作；二是由于要研发的是灭活疫苗，因而需要确定病毒的灭活工艺和灭活条件，以确保疫苗灭活成功。

武汉生物制品研究所和中国科学院武汉病毒研究所在1月份成功分离疫苗株后，共同开展了毒种库建库工作，经过严格筛选和纯化，于2月28日成功建立了三级毒种库。

2月14日，科研攻关团队获得纯化抗原。从2月16日起，便开始在大鼠、小鼠、豚鼠及恒河猴、食蟹猴等多种试验动物身上开展疫苗的免疫原性研究，以验证疫苗的有效性。

2月25日，科研攻关团队完成了工艺建立和质量标准确定，在中国科学院武汉病毒研究所建立的动物模型上，开始动物保护性研究，在恒河猴等动物身上证明了疫苗具有很好的保护效果。据武汉生物制品研究所总经理段凯介绍，

武汉病毒研究所科研团队在最后关头连续奋战多日，才赶在4月6日完成了实验。

在疫苗研发过程中，还有一个重要环节是临床前的安全性评价，即首先要证明疫苗在动物身上是安全的。自3月8日开始，科研攻关团队开展了安全性评价工作。4月10日凌晨5时，重复给药毒性实验报告完成了。

捷报接连不断。3月18日，三批疫苗生产完成。“这三批疫苗很重要，因为我国要求在申请临床试验之前，必须连续生产三批合格样品。”王泽鋆说。4月4日，武汉生物制品研究所生产的灭活疫苗自检合格；4月9日，顺利获得中国食品药品检定研究院的检定合格报告。

疫苗安全有效未来可期

国药集团有关负责人表示，此次获批进入临床试验阶段的灭活疫苗，是一种通过物理或者化学等方法杀死病毒，但仍保留了病毒引起人体免疫应答活性的一种疫苗。这种疫苗研究基础扎实，具有生产工艺成熟、质量标准可控、保护范围广等特点，在预防甲肝、流感、手足口病、脊髓灰质炎等传染病中均有广泛应用。

根据相关法律法规，国药集团中国生物已为应急使用做好充分准备。国药集团中国生物总裁吴永林表示，国药集团中国生物申报新冠病毒疫苗临床试验批次产量超过5万剂，量产后每批次产量超过300万剂，年产能1亿剂以上，完全具备大规模灭活疫苗生产能力。

目前，该新型冠状病毒灭活疫苗一期、二期临床试验已在河南焦作武陟县同步开展。在河南省疾病预防控制中心、焦作市疾病预防控制中心、武陟县疾病预防控制中心精心组织下，临床试验在获得临床批件后第一时间启动，已完成第一阶段32名志愿者接种工作。

国药集团中国生物党委书记朱京津表示，新冠肺炎疫情发生以来，国药集团中国生物组织科研人员多维度、多层次展开科研攻关工作，已率先研制出核酸分子检测试剂盒，率先提出康复者恢复期血浆技术标准和治疗方案，成为全球首家获得新冠灭活疫苗临床批件的企业。

目前，国药集团中国生物科研战线员工仍处于“战时状态”，仍有几个科研攻关项目正在日夜无休抓紧赶工。期待不久的将来，继续有新的捷报传来。

筑牢医药研发及产业竞争优势

◎ 经济日报 / 2020.06.09



5 个全国性区域物流枢纽中心、43 个省级医药物流中心、460 个地市级医药物流中心、7000 家零售药店、3500 多台运输车辆，每天向约 23 万家医院、零售药店、医药分销商、基层医疗机构等终端客户提供医药供应链服务……作为国家医药应急保障体系中的重要一环，国药集团努力覆盖全国医药流通渠道网络，构建起严密的应急保障体系。

在疫情防控过程中，面对防疫物资紧缺状况，国药集团医药健康产业链全面发力，在药品疫苗研发攻关、应急生产、医疗救治、综合保障等方面全力保障医疗物资供应，彰显了中央企业“国家队”“主力军”的责任担当。

作为中央医药储备单位，国药集团积极配合工业和信息化部做好医疗物资保障工作，全员上岗、全线出击、全域作战、全力以赴，以战时状态做好医疗物资应急保供等工作。同时，集团还依托覆盖全国各地的物流中心、运输车辆、仓储设施，为一线医护人员源源不断地输送“弹药”、提供“铠甲”。

截至目前，国药集团累计向全国各地调运防护服、护目镜、口罩、手套等

防疫物资 10.29 亿件，其中调往湖北、武汉 3.2 亿件，为全国疫情防控、有序复工复产提供了坚实保障。

“以上种种均得益于集团及时把握市场化改革方向，积极发展混合所有制经济，快速实现药品器械分销和零售网络全国覆盖。”中国医药集团有限公司党委书记、董事长刘敬桢介绍，国药集团是国内最早开展混合所有制改革的央企之一。混改之初，国药集团面临诸多困难。从内部来看，资源有限、市场份额较低成为企业高质量发展的瓶颈；从外部来看，企业要与实力雄厚的跨国公司、灵活高效的民营企业在市场上同台竞技，依然有不少短板亟待补齐。

针对这些问题，国药集团在体制机制改革上大胆探索，率先尝试混合所有制改革。国药集团先后在医药商业板块引入复星医药组建国药控股，在医疗器械板块引入纳通实创重组国药器材，不仅获得了持续经营和扩大发展急需的资金，更重要的是引入了适应市场竞争要求的经营机制，推动企业在决策机制、市场意识、管理方式、激励机制等方面朝着市场化方向迈出了一大步。在推动商业板块成功上市后，国药集团又依托资本市场，在做大做强原有重点地区市场的基础上，不断深化全国范围内医药流通资源重组整合，实现了全国医药分销及零售市场全覆盖。

与体制机制改革同步，国药集团还加快实施创新驱动战略，持续加大科研投入，加强科研布局与规划，探索科研体制改革，加快科技成果转化。同时，紧抓国家产业结构调整有利时机，加快向战略性新兴产业布局，积极构建化学制药、生物制药、现代中药三大工业体系，在全国建立多个生物疫苗、血液制品、麻醉精神药品、抗感染药、抗肿瘤药、心脑血管用药、呼吸系统用药、中药配方颗粒等生产基地。在此基础上，大力发展医疗健康产业，推动国药集团从医药商贸“一业独大”的发展模式转向贸科工一体化、研产销互动的完整产业体系。

在疫情防控过程中，国药集团充分发挥科研创新主体作用，第一时间设立了 10 亿元研发资金，为实现“可诊、可治、可防”目标提供了强大“利器”。

自疫情发生以来，国药集团实现了多个“率先”：率先提供判明病毒的“指南针”，其自主生产的 22 种呼吸道检测试剂盒，在第一时间排除了已知病毒，为最终确定本次疫情是新型冠状病毒感染探明了方向；率先研发出诊断病毒的“探照灯”，即新冠病毒核酸分子检测试剂盒与抗体检测试剂盒，首批通过国家药监局认证和欧盟 CE 认证，实现快速精准病患筛查、病毒检测分离；率先

研制出救治重症、危重症患者的“金钥匙”，即以康复者恢复期血浆为原料通过多种工艺步骤制备出的特异性免疫球蛋白，作为治疗新冠病毒感染特效药物的应急储备和使用；率先研制出疫情防控的“杀手锏”，在灭活疫苗、基因重组蛋白疫苗两条技术路线上开发新冠病毒疫苗。

刘敬桢表示，国药集团将立足医药大健康产业发展平台，牢牢把握建设“健康中国”的战略机遇期，持续深化改革，加快创新发展，奋力建设世界一流医药企业集团，为全面建成小康社会作出更大贡献。

国药集团跑出新冠疫苗研发中国速度

用科技捍卫生命安全

经济日报 / 2020.09.15



新冠肺炎疫情发生以来，人们把希望投向疫苗，期待疫苗让大家的生活尽快恢复到以往的状态。中国医药集团有限公司（以下简称国药集团）正在为这个目标不懈努力。

“按照相关规定，疫苗必须经过临床一二三期试验。目前，我们已经进入最后一个阶段，即三期临床试验，大概3个月左右就可以进入最后审批阶段。疫苗有望在今年年底前上市。”

国药集团党委书记、董事长刘敬桢告诉记者，“国药集团旗下中国生物技术股份有限公司（以下简称国药集团中国生物公司）位于北京、武汉的两个新冠灭活疫苗生产车间，目前合计年产能能为3亿剂。面对国内外巨大的市场需求，公司正在计划进一步扩大产能。”

责无旁贷：“国家队”的使命担当

在抗击疫情的过程中，国药集团在诊断、治疗、预防3条战线上全面出击，取得了一系列重大创新性成果。

“疫情就是命令，防控就是责任。”刘敬桢告诉记者，国药集团把国家

公共卫生安全与人民生命健康放在首位，积极履行央企社会责任，迅速成立科技攻关团队，提出康复者恢复期血浆疗法，并获得全球首个新冠病毒灭活疫苗临床试验批件，努力发挥生物制品“国家队”和“主力军”作用。

疫情初期，国药集团派出科研攻关团队第一时间奔赴武汉。他们在48小时内便成功研发新冠病毒核酸检测试剂盒，成为国家药品监督管理局第一批推荐使用的检测试剂产品。

在疫情暴发初期尚无特效药的情况下，国药集团在国内率先提出康复者恢复期血浆疗法。2月13日，国药集团中国生物公司宣布，已成功制备出用于临床治疗的特免血浆，呼吁康复者捐献血浆。据国药集团中国生物武汉生物制品研究所所长段凯介绍，倡议发出后，电话热线被“打爆”，采集点运营当日就有3位康复者献血。

据国药集团中国生物技术股份有限公司董事长杨晓明介绍，公司之所以能率先提出康复者恢复期血浆疗法得益于扎实的技术储备。2003年抗击“非典”期间，国药集团中国生物公司已经对康复者血浆疗法进行了深入研究。而且，该公司拥有全国最大的血液制品企业，在产血液制品达11种，血浆采浆量、单采浆站数均居国内第一。

“国药集团中国生物年产50种品规疫苗，年产量超7亿剂次，市场占有率达80%，是中国最大、全球第六大人用疫苗生产研发企业，拥有4个国家级技术中心、6个省市级企业技术中心。2019年，公司科研投入达14.84亿元，占销售额比重的12.3%，年均科研投入占比超过国内同行业水平。”杨晓明说。

科学推进：安全标准不降一分

医药制品直接作用于人体，对安全性有极高的要求。同时，新品研发需要经过繁琐的步骤，往往耗时漫长。可是，疫情已经发生，药品研制非常紧急！

“我们的原则是，研发环节不少一步、安全标准不降一分。在此基础上，全力以赴、争分夺秒推进研发进度。”杨晓明说。

疫情发生伊始，国药集团中国生物公司就成立科研攻关领导小组，并安排10亿元资金投入疫苗研发。在综合考量技术成熟程度及企业自身技术优势后，公司决定把主攻方向聚焦在新冠灭活疫苗及基因工程疫苗两条技术路线上。3个

子公司、3个项目组同时“开工”，先后攻克了新冠病毒疫苗株筛选、毒种库建立、抗体制备及鉴定、检测方法建立及质量标准研究、生产工艺研究、动物攻毒保护性试验及疫苗安全性评价等系列工艺与质控关键技术，确定了产品技术路线、工艺参数及质量标准。

4月12日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所获得全球首个新冠病毒灭活疫苗临床试验批件；4月27日，北京生物制品研究所获得临床试验批件，为疫苗研发加上了“双保险”。

数据显示，疫苗临床试验效果显著。6月16日，一期二期临床试验阶段性揭盲会在北京、河南两地同步举行。揭盲结果显示，疫苗临床受试者接种后无一例产生严重不良反应；按不同程序、不同剂量完成接种后，受试者均产生了高滴度的中和抗体，接种两针后中和抗体阳转率达100%。

“这为我国疫情防控及疫苗使用提供了科学、可评价的数据。”国药集团中国生物北京生物制品研究所所长王辉说。

无私共享：奠定抗疫决战决胜基础

一期二期临床试验成功后，验证疫苗有效性的三期临床试验开始了。鉴于此时中国已经控制住疫情，不具备验证疫苗有效性的临床试验环境，我国开始加大国际合作。

“6月底，我们获批开始进行国际三期临床试验。”据刘敬楨介绍，国药集团新冠疫苗最早获得阿联酋的三期临床批件，之后又连续获得巴林、秘鲁、摩洛哥、阿根廷等国家和地区的临床批件。

“这标志着国药集团中国生物新冠灭活疫苗三期临床试验全面提速。更多样本量及不同地区的临床试验数据将大大提升新冠灭活疫苗上市进程，为构建人类命运共同体贡献中国智慧与力量。”杨晓明表示。

我国已于7月22日正式启动新冠疫苗紧急使用，在医务人员、防疫人员、边检人员以及保障城市基本运行人员等特殊人群中，率先建立起免疫屏障。

国药集团中国生物武汉所、北京所的疫苗均已在中国国内获批紧急使用。其中，部分人员赴海外工作，截至目前，在身边有感染者的情况下无一例受到感染，疫苗的保护作用得到了初步验证。

在此基础上，国药集团还积极推动抗疫科研成果转化，在国际上引起良好

反响。《美国科学院院报》于4月6日刊发了国药集团中国生物关于康复者恢复期血浆疗法的研究论文，受到全球医疗界关注。康复者恢复期血浆疗法“走出国门”，在许多国家和地区推广使用，挽救了更多人的生命。

除此之外，国药集团布局的其他抗疫科研攻关项目也纷纷取得阶段性成果，用于治疗新冠肺炎的特异性免疫球蛋白、基因工程疫苗、人源化单克隆抗体、马抗血清等多个项目有序开展，将为彻底战胜疫情提供更有力的科技支撑。

国药集团迅速启动应急国际采购机制 加大医用物资海外采购力度

© 中国日报 / 2020.02.04

据国药集团消息，面对国内医用防护物资需求突增的局面，中国医药集团有限公司作为唯一一家以医药健康产业为主业的中央企业、中央医药储备单位，急国家之所急，第一时间设立以石晟怡副总经理为组长的疫情防控国际采购工作组，建立和启动相关工作机制，积极落实国家工业和信息化部部署，全力以赴寻找货源、采购物资。连日来，国药集团总部和所属国药国际各经营单位争分夺秒，通过全球商业渠道、中外合资企业外方股东渠道、承担亚太区最大规模的行业展会的全球客户渠道、合作央企的国际渠道等全方位方式，24小时连续作战寻找物资资源。

截止2月1日，国药集团已全面激活乌克兰、德国、英国、西班牙、美国、加拿大、秘鲁、日本、韩国、新加坡、印度、印尼、土耳其等欧洲、美洲、亚洲发达国家及“一带一路”沿线国家的采购渠道，累计已签约金额2700万元人民币医疗物资，主要包括医用口罩、防护服、护目镜等。



国药乌克兰公司采购的第一批护目镜、防护服、口罩到达机场仓库办理完清关手续，等待运回国内。



国药国际中东欧分公司有关人员赶赴供应商所在地进行防疫物资核验。

近百人的工作团队在全球寻找物资资源，国际采购洽谈中的物资持续增加，目前主要有口罩 1300 万只、医用防护服 17 万件、护目镜 5000 件。

为确保相关物资安全，国药集团境外机构人员连夜专程赶赴现场查验货品，以防范产品质量、信用等商业风险。

在海外采购过程中，国药集团积极克服国内外产品医用标准不一致、货源地加强自身储备、各航空公司纷纷停飞中国航线等困难，尽一切所能完成好国际采购工作，努力缓解国内医用物资紧缺的局面。

第一针！新冠病毒灭活疫苗临床试验启动

◎ 科技日报 / 2020.04.16

据国务院国资委消息，4月12日，也就是全球首款新型冠状病毒灭活疫苗获国家药监局批准临床试验的当天，该疫苗I期临床试验在河南顺利启动；临床试验第一针已在武陟县疾病预防控制中心疫苗临床研究现场完成注射。

本次临床研究为“随机、双盲、安慰剂平行对照I/II期临床试验”，经多项检测，32名志愿者最终入组第一阶段临床试验。

中国临床试验注册中心官网称，受试者分为I/II期，各期再分为低剂量组、中剂量组和高剂量组，各组均设置安慰剂对照组。I期试验组每组24人，对照组8人；II期试验组每组60人，对照组20人。

为什么是在河南而不是湖北进行试验？此次临床研究负责人、河南省疾控中心疫苗临床研究中心主任夏胜利表示，疫苗临床研究，“越是发病少的地区越好”，因为没有感染的地区避免了很多干扰因素，更容易验证安全性和免疫原性指标。

为什么I/II期临床试验合并进行？该疫苗研制方国药集团中国生物武汉生物制品研究所病毒性疫苗研究一室主任王泽黎解释，主要是因为武汉生物所临

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY 2020年4月16日 星期四

本期共16版 16073期 今日8版

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章

团结合作是国际社会战胜疫情最有力武器

新华社北京4月15日电 习近平总书记在《求是》杂志发表重要文章，深刻阐述了当前国际形势下团结合作的重要性，指出团结合作是国际社会战胜疫情最有力武器。文章强调，面对疫情这一全球性挑战，各国应摒弃偏见，加强沟通，共同应对，才能早日战胜疫情，维护人类生命健康和世界经济社会稳定发展。

新型电极可“看清”深部脑刺激治疗机理

【科技日报北京15日电】中国科学院神经科学研究所研究员、中国科学院大学博士生导师王飞虎团队，研发了一种新型电极，能够实时监测深部脑刺激治疗过程中神经元的电生理活动，从而“看清”深部脑刺激的治疗机理。该电极具有体积小、重量轻、生物相容性好等特点，已在动物实验中取得成功，为未来精准治疗帕金森病、抑郁症等神经系统疾病提供了新的思路。

雷神山医院 正式关闭

【科技日报北京15日电】武汉市雷神山医院，自2月8日启用以来，累计收治新冠肺炎患者2.8万余人，目前已全部康复出院。医院于4月15日正式关闭，所有医疗设备和物资将被有序转移，病房将进行彻底消毒。雷神山医院的顺利关闭，标志着武汉市疫情防控工作取得了重大进展。

第一针！新冠病毒灭活疫苗临床试验启动

【科技日报北京15日电】全球首款新型冠状病毒灭活疫苗I期临床试验，于4月12日在河南省武陟县疾病预防控制中心疫苗临床研究现场正式启动。首批32名志愿者顺利入组，并于当日完成了第一针疫苗的注射。此次试验采用随机、双盲、安慰剂平行对照设计，旨在评估疫苗的安全性、耐受性和免疫原性。

全国开展第五个全民国家安全教育日普法宣传活动

【科技日报北京15日电】为深入贯彻落实总体国家安全观，增强全民国家安全意识和法治意识，我国将于4月15日开展第五个全民国家安全教育日普法宣传活动。各地将通过举办讲座、发放宣传资料、开展知识竞赛等多种形式，普及国家安全法律法规，提高公民的自我保护能力。

生物安全，中国正在筑起一道“防火墙”

【科技日报北京15日电】随着全球生物安全形势日益严峻，我国正加大力度筑起生物安全“防火墙”。通过加强生物安全风险防控体系建设，提升生物安全监管能力，我国在生物安全领域取得了显著成效。未来将继续坚持预防为主、关口前移，筑牢生物安全防线，保障国家生物安全。

科技部等推进国家人类疾病动物模型资源库

【科技日报北京15日电】科技部、国家卫生健康委等部门近日联合印发《国家人类疾病动物模型资源库建设方案》，旨在整合全国动物模型资源，构建统一、开放、共享的国家人类疾病动物模型资源库。该资源库将涵盖多种重大疾病动物模型，为疾病机理研究和药物研发提供重要支撑。

田畴绿色“宝藏”

【科技日报北京15日电】在广袤的田野间，隐藏着丰富的绿色“宝藏”。随着农业科技的不断进步，越来越多的新型农作物品种和农业资源被发现。这些绿色“宝藏”不仅丰富了我国的农业生物多样性，也为保障国家粮食安全和农产品供给提供了新的选择。

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

本期共16版 16073期 今日8版

床前研究数据较为充分,加上当前疫情防控形势依然紧张,国家药监局开通了“绿色通道”,一次性批准了两期临床试验。

至于公众关心的“如何报名参加临床试验”,河南省疾控中心方面介绍,入组后要接受严格的安全性检查,接受采血等持续性检测;而目前,线上报名渠道暂未开通,具体报名细节需咨询河南省焦作市武陟县疾控中心。

对于社会最关注的“疫苗何时上市”问题,中国疾控中心流行病学首席专家吴尊友透露,即使特事特办,完成Ⅲ期临床试验最后得出结论疫苗安全有效,最短也需要6个月的时间:Ⅰ期要做安全性试验,最短不少于20天;Ⅱ期测试疫苗接种的程序,志愿者招募完成最短需要1个月;Ⅲ期评估疫苗的有效性,最短也要3—5个月不等。

此前,中国工程院院士王军志在4月14日国务院联防联控新闻发布会上表示,Ⅰ期、Ⅱ期临床试验都是由健康志愿者参与,相对比较容易募集,根据不同的免疫程序、不同的方案,大概需要几个月的时间。真正确定疫苗的有效性是Ⅲ期临床,样本量通常需要成千上万人。而且对于一般的传染病,通常要观察一个流行周期来确定它对易感人群的保护率,而新冠肺炎目前正处于第一个流行周期中。

病毒变异会影响新冠灭活疫苗的效果吗？ 专家回应来了

◎ 科技日报 / 2020.05.29

5月29日国药集团中国生物组织的“媒体走进北京生物制品研究所全球最大新冠灭活疫苗生产车间”活动中，国家863计划疫苗专项首席科学家、国药集团中国生物董事长杨晓明在回答科技日报记者有关“灭活疫苗对病毒变异有无效果”问题时表示，病毒的个别变异不足以影响疫苗的保护效果，“可以确切地说，疫苗效果是有保证的”。

杨晓明称，“我们关注到了有些变异”，但它只是某些核苷酸位点的变异，而不是全部都变了，“那就不是新冠病毒了”。他强调，“我们的疫苗是全病毒灭活疫苗，包括新冠病毒所有的要件”，所以“个别变异不足以影响疫苗的保护效果，可以确切地说，疫苗效果是有保证的。”

杨晓明介绍，截至目前，国药集团中国生物所属武汉生物制品研究所和北京生物制品研究所新冠灭活疫苗均已完成I期II期入组，共2000余人接受了疫苗注射。已有临床数据显示，疫苗安全性、新冠抗体阳转得到充分验证，不良反应发生率和程度均远低于已上市各类疫苗。



国药集团董事长刘敬桢补充说，“我们首先以身试毒”，国药集团连续四级企业党政负责人、多名志愿者共计约180人进行了人体预测试，受试者抗体完全达到抵抗新冠病毒的水平，新冠抗体阳转率百分之百；近期又有几百名国药集团员工自愿接种，也显示出疫苗的安全有效。“我们小部分自己的人体测

试效果很好”。

国药集团中国生物方面透露，北京生物制品研究所仅用 2 个月时间就完成了全球最大新冠灭活疫苗生产车间的建设，经过国家级生物安全专家的现场初步评估，建设标准和质量水平满足生物安全三级防护要求；车间批次产量超过 300 万剂，量产后年产能达 1-1.2 亿剂。此外，武汉生物制品研究所针对新冠灭活疫苗的扩大产能（接近 1 亿剂 / 年）新车间建设预计将于 6 月底完成。届时国药集团中国生物两个研究所加起来，年产能可达 2 亿剂以上，保证新冠灭活疫苗的可及性。

秒不行啊！”忘了吃饭、甚至忘了饿，也是常态。

“双保险”的另一支队伍是国药集团中国生物北京生物制品研究所。在疫苗研发团队承担10升生物反应器细胞培养、罐体转运等工作的马轩，为保证实验顺利进行，曾连续工作超过36小时。

马轩并不“孤单”：在他的上下游，连续工作十几个、二十几个小时的，大有人在。就像一具高速运转中的链条，一旦加入，每一环节、每个人都停不下来。

武汉研发团队平均年龄不超过35岁，其中有好几位是春节回乡探亲之后听从紧急召唤逆行返汉的。武汉封城，这个最现实的问题考验他们逆行的决心，更考验他们的耐心和细心。结果，在自驾、拼车、多次转车等各显神通之后，疫苗研发项目启动之时，该回来的都回来了，关键岗位一个都没有少。老家在河南的王文辉，甚至上演了一出说服列车长、让自己在疫情风暴中心武汉临时下车的奇迹。

王泽鋆说，他所在的团队像是参加奥运接力项目——不是田径接力，而是场地滑冰接力——“你滑完自己这一棒，是不能去休息的；还要看着队友滑，并随时准备接过下一棒。”

这就是杨晓明在介绍此次新冠灭活疫苗研发进程时常说的“串联变并联”：从病毒分离和鉴定、疫苗株筛选和纯化，到三级毒种库建立、病毒灭活工艺验证，再到动物免疫原性研究、抗体制备及鉴定、检测方法建立及质量标准研究，再到生产工艺研究、配伍及配方筛选、动物攻毒保护性试验和疫苗安全性评价等，原本各自先后串联的工序，同步并联起来，哪一环节完成了，相关环节马上接续。

北京研发团队最紧张的时候，经常是，纯化组层析结果出来，已是深夜；检定组马上为刚到的新冠样品测定蛋白含量，测完已是凌晨；纯化组小试样品纯化研究，为大量纯化提供结果参考，干完天已大亮。

后期，甚至连行政监管环节也同步参与。

于是，从新冠灭活疫苗开启研发到获批全球首个临床试验，国药集团中国生物武汉所用时98天；获批全球第三例临床试验，北京所用时92天。而完成批次产量超过300万剂、量产后年产能达1亿—1.2亿剂的全球最大新冠灭活疫苗生产车间的建设，北京所仅用时2个月。

全力推进疫苗药品研发

——国药集团发挥全产业链优势

◎ 中国纪检监察报 / 2020.02.23

国家卫生健康委日前公布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）》，“采用康复者恢复期血浆治疗危重患者”的建议被正式列入。这一建议是由中国医药集团中国生物首先提出的，截至目前，国药中生已在全国 13 个城市开设了 14 处新冠肺炎康复者血浆捐献点。据了解，目前制备的康复者血浆已成功用于多名危重病患者的治疗，临床中显示出良好效果。

作为中国医药行业的国家队、主力军，国药集团坚决贯彻党中央决策部署，及时成立应对新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作领导小组并设立疫情防控专项资金，1400 余家所属单位发挥规模优势和全产业链优势，全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，以战时状态做好应急医用物资调拨供应、诊断试剂和药品疫苗研发生产、医疗救治和防疫保障等工作。

新冠肺炎疫情发生以来，国药集团药品疫苗和诊断试剂研发工作步入了快车道。国药中生组建了新型冠状病毒专项科研攻关团队，开展治疗性血浆、抗

2 新闻

2020年2月23日 星期日 中国纪检监察报

辽宁纪检监察机关强化问题导向 深入一线精准监督

本报记者 李慧娟

辽宁省纪委监委日前召开全省纪检监察系统视频会议，传达学习中央、中央纪委和省委书记刘奇葆同志重要讲话精神，强调要深入贯彻党的十九届四中全会精神，坚持问题导向，深入一线精准监督，为辽宁全面振兴全方位振兴提供坚强保障。

会议强调，要坚持以人民为中心，聚焦群众身边腐败和作风问题，紧盯扶贫领域、民生领域、乡村振兴等重点领域，深入一线开展精准监督。要创新监督方式方法，综合运用大数据、信息化等手段，提高监督的精准性和实效性。要压实各级纪检监察机关的监督责任，确保监督工作落到实处。

会议要求，全省纪检监察系统要进一步提高政治站位，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，以更高的标准、更严的要求、更实的举措，推动全面从严治党向纵深发展，为辽宁全面振兴全方位振兴提供坚强保障。

国药集团发挥全产业链优势 全力推进疫苗药品研发

本报记者 李慧娟

新冠肺炎疫情发生以来，国药集团充分发挥全产业链优势，全力推进疫苗药品研发。集团所属的中国生物、国药控股、国药集团等所属单位，紧紧围绕疫情防控大局，加大研发投入，优化研发流程，加快疫苗药品研发进度。

中国生物作为疫苗研发的主力军，第一时间启动疫苗研发工作，目前已完成新冠病毒疫苗研发申报工作。国药控股作为药品研发的主力军，第一时间启动药品研发工作，目前已完成多款特效药研发申报工作。国药集团作为全产业链优势，第一时间启动全产业链研发工作，目前已完成多款特效药研发申报工作。

国药集团表示，将充分发挥全产业链优势，全力推进疫苗药品研发，为疫情防控提供有力支撑。集团所属的中国生物、国药控股、国药集团等所属单位，将继续加大研发投入，优化研发流程，加快疫苗药品研发进度，为疫情防控提供有力支撑。

驻中信集团纪检监察组加强督导 为疫情防控提供金融服务

本报记者 李慧娟

驻中信集团纪检监察组日前召开专题会议，传达学习中央、中央纪委和省委书记刘奇葆同志重要讲话精神，强调要深入贯彻党的十九届四中全会精神，坚持问题导向，深入一线精准监督，为中信集团全面振兴全方位振兴提供坚强保障。

会议强调，要坚持以人民为中心，聚焦群众身边腐败和作风问题，紧盯扶贫领域、民生领域、乡村振兴等重点领域，深入一线开展精准监督。要创新监督方式方法，综合运用大数据、信息化等手段，提高监督的精准性和实效性。要压实各级纪检监察机关的监督责任，确保监督工作落到实处。

会议要求，驻中信集团纪检监察组要进一步提高政治站位，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，以更高的标准、更严的要求、更实的举措，推动全面从严治党向纵深发展，为中信集团全面振兴全方位振兴提供坚强保障。

有序复产稳定市场

本报记者 李慧娟

随着疫情防控形势的持续向好，各地企业有序复工复产，市场秩序逐步恢复。国药集团充分发挥全产业链优势，有序推进复工复产，确保产业链供应链安全稳定。

国药集团表示，将充分发挥全产业链优势，有序推进复工复产，确保产业链供应链安全稳定。集团所属的中国生物、国药控股、国药集团等所属单位，将继续加大研发投入，优化研发流程，加快疫苗药品研发进度，为疫情防控提供有力支撑。

新型冠状病毒免疫球蛋白、新型冠状病毒灭活疫苗、重组基因工程疫苗等科研攻关；国药中生上海捷诺公司成功研制出新型冠状病毒核酸分子检测试剂盒，在病患筛查、病毒检测分离中发挥了重要作用，目前已累计生产超过100万人份，正在紧急扩产中。

国药集团60余家医疗机构、1.5万名医务人员，全部进入应急状态，积极投入医疗救治和防疫保障工作，尤其是湖北地区所属6家医疗机构4200余名医务人员，始终奋战在第一线。国药集团所属医疗机构已累计确诊病例183例，发现疑似病例共433例，治愈患者43例。其中，国药东风总医院先后收治两名9个月大的新冠肺炎患儿，在医护团队的全力救治和精心护理下，分别于2月11日、15日成功治愈出院，这是目前湖北省治愈出院的新冠肺炎患者中年龄最小的。

254万套防护服、近39万个护目镜、8000多万只口罩、4000多万副手套、11000多万盒各类医药用品……疫情发生至今，国药集团承担了大量物资调拨供应工作。作为中央医药储备单位，国药集团全力配合工信部完成中央储备医药物资调拨供应任务，发挥集团在医药研发、生产制造、物流配送等的全产业链优势，确保一线急需医药物资调配到位。

按照中央纪委国家监委驻国资委纪检监察组要求，国药集团纪委坚持把疫情防控监督工作当作最重要的政治任务来抓，及时跟进监督检查。集团纪委向各单位印发《国药集团关于加强疫情防控工作监督的通知》，要求各级纪检组织加强对本单位贯彻落实党中央关于疫情防控各项决策部署情况的监督检查，督促做好疫情防控工作。

截至目前，国药集团全系统已使用疫情防控专项资金近40亿元，纪委和审计部门全程参与监督。国药集团纪委和集团各级纪检组织重点监督专项资金使用情况、支持新冠肺炎疫情防控工作专项党费使用情况等，确保专款专用、账物相符，决策程序合规、款项去向清晰。

全球首个新冠灭活疫苗背后——第一批32名志愿者完成接种

◎ 中国纪检监察报 / 2020.04.19

4月16日，国药集团中国生物发布消息，新冠灭活疫苗第一批32名志愿者已经完成接种，受试者反应良好，无明显不良反应。

4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可，并同步启动了相关临床试验。这是全球首个获得临床试验批件的新冠灭活疫苗。

一次性批准两期临床试验

灭活疫苗是指用物理或化学手段杀死病毒，同时保留病毒的免疫原性，使受种者产生免疫反应的疫苗。同其它类型的疫苗相比，灭活疫苗具有研发技术先进、生产工艺成熟、质量标准可控、保护效果良好等优势，是针对新发突发传染病最有效的疫苗研发路径。新冠肺炎疫情暴发以来，为了提升疫苗研发的成功率，我国疫苗应急攻关从5条技术路线同步推进，灭活疫苗便是其中之一。

由于临床前研究数据充分、效果良好，国家药监局一次性批准了武汉生物

中国纪检监察报 2020年4月19日 星期一

全球首个新冠灭活疫苗背后

第一批32名志愿者完成接种



4月16日，国药集团中国生物发布消息，新冠灭活疫苗第一批32名志愿者已经完成接种，受试者反应良好，无明显不良反应。

4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可，并同步启动了相关临床试验。这是全球首个获得临床试验批件的新冠灭活疫苗。

新冠灭活疫苗有何优势

灭活疫苗是指用物理或化学手段杀死病毒，同时保留病毒的免疫原性，使受种者产生免疫反应的疫苗。同其它类型的疫苗相比，灭活疫苗具有研发技术先进、生产工艺成熟、质量标准可控、保护效果良好等优势，是针对新发突发传染病最有效的疫苗研发路径。新冠肺炎疫情暴发以来，为了提升疫苗研发的成功率，我国疫苗应急攻关从5条技术路线同步推进，灭活疫苗便是其中之一。

新冠灭活疫苗有何优势

新冠灭活疫苗是指用物理或化学手段杀死病毒，同时保留病毒的免疫原性，使受种者产生免疫反应的疫苗。同其它类型的疫苗相比，灭活疫苗具有研发技术先进、生产工艺成熟、质量标准可控、保护效果良好等优势，是针对新发突发传染病最有效的疫苗研发路径。新冠肺炎疫情暴发以来，为了提升疫苗研发的成功率，我国疫苗应急攻关从5条技术路线同步推进，灭活疫苗便是其中之一。

制品研究所研发的新冠灭活疫苗两期临床试验，这也意味着该疫苗的上市进度将进一步加快。

1月5日，中科院武汉病毒所成功分离新冠病毒毒株，新冠灭活疫苗的研发工作由此开始。1月19日，国药集团中国生物成立科研攻关领导小组，布局三个研究院所，在两条技术路线上开发新冠疫苗。灭活疫苗由武汉生物制品研究所与中科院武汉病毒所、北京生物制品研究所与中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所分别在武汉与北京两地开展研发，基因工程疫苗则由中国生物技术研究院牵头推进。科研攻关团队用最短的时间建立了三级种子库，完成病毒灭活验证、工艺及配方研究、动物免疫原性研究、安全性评价方案的设计等，并在遵循科学的原则下紧急启动后续注册相关工作，确保质量安全有效、研制计划清晰有序、审批申报加速推进。

2月1日，国药集团中国生物作为牵头单位，获得了科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV灭活疫苗”项目的紧急立项，科研攻关团队加班加点将工作向前推进。

2月14日，科研攻关团队获得了纯化抗原；2月16日起，开始在大鼠、小鼠、豚鼠及恒河猴、食蟹猴等多种试验动物身上开展疫苗的免疫原性研究；2月25日，开始疫苗的保护性研究，通过动物攻毒试验，证明疫苗能够使动物体内的病毒载量下降，不发病。

“保护性研究一直进行到4月7日，在恒河猴等动物身上的试验证明，疫苗有很好的保护效果。”武汉生物制品研究所病毒性疫苗研究一室主任王泽鏊说。

临床前的安全性评价是疫苗研发必不可少的一步。从3月8日至4月7日，科研攻关团队开展了动物的安全性评价工作，研究结果非常理想，动物没有出现任何异常反应和不良反应。

毒种是研发和制备疫苗的基础。科研攻关团队同步开展了毒种库的建设工作，按照相关规定，2月28日建立了三级毒种库，开始临床注册批生产疫苗，并在3月18日完成了三批疫苗的生产。

4月4日，武汉生物制品研究所生产的灭活疫苗自检合格，4月9日，获得了中国食品药品检定研究院的检定合格报告。4月10日，武汉生物制品研究所将最终版的申报材料按要求进行了提交，4月12日，该疫苗获得了国家药监局的临床试验许可。

攻坚克难提速疫苗研发

“过去一个创新性疫苗的研发，大概需要 10 年左右的时间。”国药集团中国生物副总裁张云涛表示。疫苗是用于健康人的特殊药品，除了有合适的生产工艺，其临床前安全性和有效性评价非常重要。2014 年，埃博拉病毒在非洲暴发，但直到 5 年之后，第一个埃博拉疫苗才在美国和欧盟获批。

本次新冠灭活疫苗的研发，为何如此迅速？张云涛表示，三个原因压缩了新冠疫苗研发的时间：其一是科研人员的连续作战、奋力拼搏，其二是多线并举提高了疫苗研发的成功率，其三是国家在标准不降低、流程不减少的情况下，加速推进了疫苗的审评审批。

“‘快’很重要，但也一定要‘好’。”这是国药集团中国生物董事长杨晓明在这次新冠疫苗研发“闪电战”中经常强调的一句话。他表示，在生产工艺的先进性上，国药集团中国生物新冠疫苗生产基地所使用的生产研发工艺、检测的质量标准、检测的手段，都是国际领先的。

开展新冠灭活疫苗研发时，正值疫情防控阻击战的关键期，科研攻关团队的所在地又是疫情防控一线的武汉，其困难程度可想而知。

春节前，武汉生物制品研究所的研究人员方习静回到了安徽淮南的家中。1 月 23 日，武汉宣布封城；2 月 1 日，疫苗研发工作紧急立项。这让方习静心急如焚——她负责的工作，关系着质量控制的关键环节。

为了尽快返回工作岗位，方习静第一时间联系公司开具防疫工作证明，多次联系居住社区办理返回武汉申请。2 月 19 日早上 6 点，她登上了 G1741 次高铁。受疫情影响，该次高铁不经停武汉，需要到岳阳再想办法回武汉。当列车长得知她的工作情况后，为她在武汉进行了技术特停。当晚 11 点，方习静赶到实验室，马上投入到了紧张的科研工作中。

像方习静一样，身处外地的武汉生物制品研究所成员克服了重重阻力，经历各种曲折，从四面八方武汉陆续集结。2 月 20 日左右，该所科研骨干基本到齐，共同投入到这场没有硝烟的战斗中，与病毒较量，与时间赛跑。

新冠病毒的未知和不断扩散，增加了研发的难度和紧迫性。更加艰难和危险的是，与活病毒打交道的所有操作必须在高安全等级的生物实验室内完成。面对严峻形势，王泽鋆迎难而上，主动请缨承担研发新冠灭活疫苗重任。“只

有把病毒的特性摸清楚，掌握其方方面面的规律，才能争分夺秒地与它的变化赛跑。”在每天组织研发项目具体工作的同时，王泽鋆忘我地投入相关文献资料的研究中，常常探究到凌晨两三点，第二天接着投入战“疫”。

由于疫苗研发攻关时间紧、任务重，科研攻关团队在局部研发环节，由以往的“串联式”变为“并联式”，提升了研发效率，同时也意味着更高的工作强度和更集中的投入。例如，在疫苗的有效性评价环节，以往是对不同种类的动物逐一进行有效性试验。采用并联的方式后，则是对不同种类的动物同时开展有效性试验。“我们每天工作都在16个小时以上，相当于把一天当成两三天来用。”王泽鋆说。

在研发机构昼夜奋战时，国家药监局也启动了一系列特殊审批机制，打开了疫苗研发的快速通道。

以往研发机构需要将申报材料备齐后一次性提交，现在可以滚动提交材料，国家药监局同步进行审核，以提高审批速度。此外，相关部门还召开了多场专场技术沟通会议，把疫苗获得批件时很多药监部门关注的问题解决在了研发过程之中，大幅缩短了审批时间。

为世界公共卫生事业作出中国贡献

“除了腺病毒载体疫苗和灭活疫苗外，其他3条疫苗技术路线的研发也在加快推进。”科技部社会发展科技司司长吴远彬介绍，减毒流感病毒载体疫苗已经完成疫苗毒株的构建和质检方法的建立，正在进行质量工艺研究和质量检定，中试生产、动物攻毒试验和安全性评价实验也在同期开展；重组蛋白疫苗已经完成了毒种的构建，正在开展细胞和毒种鉴定和遗传稳定性考察、动物攻毒试验和安全性评价实验；核酸疫苗方面，也进入到动物有效性和安全性评价的研究阶段，并同步开展临床样品的制备和质量的检定工作。

“上述技术路线的疫苗预计将于4、5月陆续申报临床试验。”吴远彬说。

疫苗研发进入临床试验，是一个重大进展。同时中国工程院院士王军志也强调，临床试验分为三期，其目标和意义、方案、需要的时间都不一样。因此，“即使我们在应急的情况下，实际上在整个评审过程中对疫苗安全性、有效性的评价标准是不能够降低的”。

疫苗是本次疫情防控的关键，全球多个国家正争分夺秒地进行新冠病毒疫

苗的研发。流行病防范创新联盟发表的研究报告显示，截至4月8日，全球共有115个候选的新冠疫苗正在开发中，其中78个已经确认展开试验，进入临床试验阶段的候选疫苗有5个。

“下一步，国药集团中国生物将全力以赴、争分夺秒，加速科研攻关，力争早日完成新冠灭活疫苗的临床试验研究，尽快制备出安全有效的新冠疫苗，在投入应急使用的基础上，大规模投放市场，满足国内国际需要，为战胜新冠肺炎疫情、保障人类公共卫生安全作出新的贡献。”国药集团中国生物相关负责人表示。

当前，新冠肺炎疫情已经影响全球200多个国家和地区。公共卫生安全是人类面临的共同挑战，任何国家都不能置身事外，在疫苗研发方面，中国也积极倡导全球合作。中国全力研发新冠疫苗并取得新突破，不仅是为了防控本国疫情，也是为世界公共卫生事业作出贡献。

为疫情防控提供科技支撑

走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间

◎ 中国纪检监察报 / 2020.05.30

4 观察

走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间 为疫情防控提供科技支撑



这是全球最大新冠灭活疫苗生产车间，也是全球最大新冠灭活疫苗生产车间。图中展示了生产车间的自动化生产线，工人们正在操作设备。

4月29日上午，中国纪检监察报记者走进位于北京经济技术开发区的全球最大新冠灭活疫苗生产车间，亲眼目睹了全球最大新冠灭活疫苗的生产过程。在车间内，记者看到了自动化生产线上的各种设备，以及工人们正在操作设备的场景。据介绍，该车间是全球最大的新冠灭活疫苗生产车间，也是全球最大的新冠灭活疫苗生产车间。该车间的生产能力为每年10亿剂，能够满足全球新冠灭活疫苗的需求。

在车间内，记者看到了自动化生产线上的各种设备，以及工人们正在操作设备的场景。据介绍，该车间是全球最大的新冠灭活疫苗生产车间，也是全球最大的新冠灭活疫苗生产车间。该车间的生产能力为每年10亿剂，能够满足全球新冠灭活疫苗的需求。

2020年5月30日 星期一 中国纪检监察报

联合国人权高专谴责 美国警察暴力执法致非裔人士

联合国人权高专办29日谴责美国警察暴力执法致非裔人士死亡。人权高专办表示，美国警察的暴力执法行为严重侵犯了非裔人士的人权，并要求美国政府采取有效措施，防止此类事件再次发生。

国际奥委会委员任克锐就残奥会工作

国际奥委会委员任克锐就残奥会工作表示，残奥会是奥运会的重要组成部分，也是展示人类体育精神的重要平台。他呼吁各国政府和体育组织共同努力，为残奥会运动员提供更好的比赛环境和保障。

深度关注

种族主义根深蒂固 社会阶层固化 致新冠重症 美国新冠肺炎死亡10万人的背后

本报记者 王步坤 北京报道

新冠肺炎疫情在美国的蔓延，暴露了美国社会深层次的问题。种族主义根深蒂固，社会阶层固化，是导致新冠重症和死亡人数居高不下的重要原因。在疫情期间，非裔和低收入群体遭受了更为严重的歧视和忽视，他们的生命健康没有得到应有的保障。

种族主义根深蒂固

在美国，种族主义根深蒂固，非裔和低收入群体在疫情期间遭受了更为严重的歧视和忽视。他们的生命健康没有得到应有的保障，这反映了美国社会深层次的问题。

社会阶层固化

美国社会阶层固化严重，低收入群体在疫情期间生活更加困难。他们缺乏基本的医疗保障和防护物资，这使得他们在面对疫情时更加脆弱。

致新冠重症

由于种族主义和社会阶层固化的影响，非裔和低收入群体在疫情期间更容易感染新冠并发展为重症。这导致了他们较高的死亡率和住院率。

特别报道

特朗普下令加剧社交媒体阵营

本报记者 王步坤 北京报道

特朗普总统在疫情期间多次利用社交媒体发布不实信息，加剧了美国社会的分裂和阵营化。他的言论引发了广泛的争议和批评，也对疫情防控产生了负面影响。

以色列疫情针对供应链的网络安全

以色列在疫情期间高度重视供应链的网络安全，采取了多项措施防止黑客攻击和数据泄露。这为其他国家在疫情期间保障供应链安全提供了借鉴。

疫情下中国供应链的韧性

在疫情期间，中国供应链展现出了强大的韧性和稳定性，为全球疫情防控提供了有力支持。这得益于中国完善的工业体系和强大的生产能力。

疫情下中国供应链的韧性

中国供应链在疫情期间表现出了强大的韧性和稳定性，为全球疫情防控提供了有力支持。这得益于中国完善的工业体系和强大的生产能力。

5月29日上午，国药集团中国生物北京生物制品研究所，记者走进目前全球最大的新冠灭活疫苗生产车间，零距离感受未来新冠灭活疫苗的诞生地。

在二楼核心区，记者经过换防护服、进消毒间等几道程序后进入负压车间。整个灭活疫苗生产车间密布着各式密封罐、密封管道和双保险阀门。

两名现场工作人员身着蓝色防护服，防护罩下还戴着护目镜和N95口罩。由于车间是负压环境，为避免长期在此环境下工作使操作人员产生不良反应，他们头盔的后方，还拖着一条黑色的“大辫子”不断进行空气循环和加压，以保证人体处于正常压力下。工作人员现场为记者模拟演示了灭活疫苗由生产区传输到检定区的大致过程。

“系统运行时我们大都是采取电子控制方式，正式生产时预计三四个小时会换一次班。”车间工作人员告诉记者。

记者是该车间无毒环境下最后一批外来进入者。自5月30日起，车间将全面消毒，正式进入生产状态。

该车间的建设仅用了2个多月，经生物安全专家的现场初步评估，建设标准和质量水平满足生物安全防护要求，创造了新冠灭活疫苗生产车间建设的“火神山”速度。



图为穿戴严密的工作人员在北京生物制品研究所新冠灭活疫苗生产车间操作设备

位于北京的这处车间批次疫苗产量超过300万剂，量产后年产能达到1亿至1.2亿剂。另一个扩大新冠灭活疫苗产能的武汉生物制品研究所新车间建设预计将于6月底完成，届时两处年产能可达2亿剂以上。

4月12日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗全球首家获得临床试验批件，相关临床试验同步启动。4月27日，北京生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗再获临床试验批件。一家生物技术公司同获两个新冠灭活疫苗临床批件，也属全球首例。当前，两支疫苗均已进入II期临床试验阶段。

截至目前，共有2000余人接种了武汉生物制品研究所和北京生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗。已有临床数据显示，疫苗安全性、有效性得到充分验证，不良反应发生率和程度均远低于已上市各类疫苗。据悉，临床试验分为三期。

“国药集团作为唯一一家以生命健康为主业的中央企业，历来是维护国家生物安全、防控重大疫情的国家队、主力军。”据中国医药集团有限公司党委书记、董事长刘敬桢介绍，在这次疫情防控中，国药集团坚决贯彻党中央决策部署，把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，把做好疫情防控工作作为压倒一切的首要任务，全系统1500多家企业、15万国药人全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，以战时状态精心做好医药物资应急调拨、诊断试剂和疫苗药品研发生产、医疗救治和防疫保障等各项工作，已投入超过50亿元的专项资金。“能研发出疫苗、生产出能够满足社会需求的疫苗数量，这是最关键的。”刘敬桢说。

关键时刻展现国企担当。为助力新冠灭活疫苗早日上市，包括刘敬桢和

国药集团中国生物董事长杨晓明在内的四级企业主要负责人志愿接种了新冠灭活疫苗。目前受试者抗体已完全达到抵抗新冠病毒水平，新冠抗体阳转率100%。

国药集团中国生物已有100多年的历史，年产疫苗50余种，年产能7亿剂次，供应我国80%以上国家免疫规划疫苗，在非典、甲流、埃博拉等历次重大传染病疫情防控，以及国庆、奥运会、世博会等重大活动应急保障中发挥了重要作用。

相关工作机构。集团先后召开 26 次党委会扩大会议、36 次疫情应对领导小组及办公室会议、4 次全系统全级次企业视频大会进行动员部署。

各级组织快速响应。全系统 1500 多家单位迅速进入应急状态，1258 个党组织第一时间展开行动，300 多场不同形式的战前宣誓、出征仪式、重温入党誓词等活动在各企业展开，9000 多封请战书、决心书更是饱含着国药人勇赴危难的情怀和血性。

党员干部冲锋在前。集团领导班子成员靠前指挥，放弃休假休息，深入一线指挥督导。4 月 12 日，国药集团中国生物研发的全球首个新型冠状病毒灭活疫苗获批临床试验，各级主要领导带头以身试药、接受疫苗注射。

广大员工坚守一线。春节期间，1800 多名员工退掉好不容易抢到的火车票、坚守岗位，1.3 万多人提前返岗投入抗疫。有的昼夜奋战在医用物资调拨配送一线，有的聚精会神投入应急科研攻关，有的加班加点坚守在生产车间，有的不惧危险战斗在医疗救治最前沿。

全线出击，以全产业链的协同攻坚彰显国药实力

充分发挥全产业链优势，商贸、科研、生产、医疗几大板块全面发力、全面开花，是集团此次战疫最突出的特点。

发挥医药流通体系优势应急保供，集团依托覆盖全国的庞大医药物流体系，利用商业网络优势，按照中央医药储备调配指令，在最短的时间内完成任务部署、货源组织、运输配送等工作，累计向全国提供各类防护服 2293 万套、护目镜 167 万个、各类口罩 5 亿只、手套 1.1 亿副、手术服 206 万套、各类药品 3.8 亿盒。

发挥药品研发科技优势攻坚突破，第一时间成立研发攻关团队，以战时状态组织药品疫苗科研攻关，接连取得重大突破。率先研制使用 22 重呼吸道检测试剂盒，为判定本次疫情是新冠病毒感染探明了方向；率先研制出诊断新冠病毒感染的核酸分子检测试剂盒，首批通过国家药监局认证和欧盟 CE 认证；率先推出康复者血浆治疗方法，获得国务院联防联控机制推荐使用，成为救治重症、危重症患者的“压舱石”；率先研制出治疗新冠病毒感染的特效药，即以康复者恢复期血浆为原料制备的特异性免疫球蛋白；特别是集团所属武汉生物制品研究所和北京生物制品研究所分别研发出新冠病毒灭活疫苗，双双获得国家药

监局临床试验许可，其中武汉所的疫苗为全球首个获批临试的灭活疫苗。受托生产用中药配方颗粒配制透解祛瘟颗粒，治疗新冠肺炎（轻症）患者临床有效率达到 94.21%。

发挥生产企业产能优势保障急需，国家卫健委《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》中推荐使用药物共计 105 个品种，国药集团可以自主生产 91 个品种。春节期间至今，集团各生产企业应急复产复工，从产品、产能、技术、排期等多个方面进行了全面部署，扩大产能，加班加点生产抗击疫情急救药品，全力保障市场供应。

发挥医疗机构专业优势全力救治，集团所属 64 家医疗机构、1.5 万名医护人员，全部参与医疗救治工作。尤其是湖北地区 6 家医疗机构 4200 余名医护人员，始终奋战在疫情防控最前沿。国药东风总医院创造性地运用高压氧治疗新冠肺炎患者，取得良好效果。

全域作战，以国内国外资源的有效统筹体现国药作用

疫情暴发之初正值春节放假期间，医用物资一度十分紧缺。集团多方筹措，在全国乃至全球范围内，打响物资保供的攻坚战。

统筹国内资源保障武汉保卫战。全面加强急需医用物资市场供应，联系生产单位，协调调拨货源，全力做好防护服、隔离衣、口罩、面罩、眼罩等急需防护物资收储工作，及时调往疫情严重地区。克服重重困难，通过海陆空多式联运，跨区域多方接力，为打赢湖北保卫战、武汉保卫战输送各类医用物资。在火神山、雷神山医院建设运行、消毒灭菌、医疗物资供应保障方面，集团所属企业发挥重要支撑作用。

履行国际责任支援全球抗疫。集团认真做好防疫物资出口等工作。工作团队多方统筹协调资源，努力拓展采购渠道，发挥长期深耕医药大健康领域和从事国际贸易的专业能力，严格遵守国际贸易规则，促进物资标准快速对接，提高报关运输各方面工作效率，力争使抗疫物资以最快速度到达购买国，累计与 121 个国家和国际组织签约 21.5 亿件，已向 113 个国家发货 3.3 亿件。派出血液制品专家作为中国首批援外专家组成员，为受援国带去了康复者血浆治疗相关的中国经验。

全力以赴，以不讲任何条件的鲜明姿态担起国药责任

急党之所想，急国家之所急，急人民之所盼，是中央企业的责任所系，是国药人的使命所在。不讲条件、不计代价，调动一切资源和力量抗击疫情，成为国药集团上下的一致共识和行动。

在人力投入上全员皆兵、精锐尽出，全系统 15 万人齐上阵，各子公司把最得力的人都放在最吃劲的地方。86 个应急工作组都由主要领导或分管领导带队；172 个突击队，清一色的党员干部组成。一线医务人员紧缺，集团全力支援，先后分 3 批从所属湖北以外医疗机构选派 113 人，累计在鄂医务人员 4300 余人，占在鄂央企医务人员总数的 2/3。

在财力投入上不惜代价、全力保障。集团决定设立 10 亿元专项资金用于疫情防控；1 月 31 日，集团决定捐赠 5000 万元用于购买紧缺医用物资。各子公司纷纷设立疫情防控专门资金，目前全系统已使用防疫资金 50 亿元。集团累计捐赠现金和实物合计 9918 万元，主要是急需的药品和防护物资。

在履行央企责任上信守承诺、毫不含糊。国药集团旗下有 7000 余家零售药店，在市场供应十分紧张的情况下，带头作出郑重承诺：“绝不涨价！保证质量！”全部医药商品一律平价销售。仅北京市就有 58 家定点药店平价销售口罩、酒精、消毒液等防护用品，累计平价发售惠民口罩 22.7 万多只。特别感人的是，面对配送车辆和人员缺乏等困难，药店职工主动用私家车运送物资，还发动亲属当“义工”，免费为顾客取药送到家里，解决特殊时期购药“最后一公里”难题。

作为伴随着共和国一同成长起来的中央企业，从抢救 61 个阶级兄弟、消灭天花病毒，到唐山大地震、汶川大地震抗震救灾，再到抗击“非典”疫情、援助非洲抗击埃博拉疫情，以及在国家历次应急事件和重大活动中，国药集团始终听党指挥、坚决行动，出色完成党和国家交给的医药健康保障任务。下一步，国药集团立足医药大健康产业发展平台，忠实履行中央企业的政治责任、社会责任、经济责任、国际责任，举全集团之力，集全产业链优势，奋力夺取疫情防控和生产经营双胜利，奋力创建受人尊敬的具有全球竞争力的世界一流医药企业集团，为建设“健康中国”和全面建成小康社会作出新的更大的贡献。

（作者为中国医药集团有限公司党委书记、董事长 刘敬桢）

杨柳：在积极应对变局中开拓新局

◎ 学习时报 / 2020.07.20

04 | 学习时报 2020年7月20日 星期一

推进和治理企业治理现代化

在积极应对变局中开拓新局

为统筹疫情防控和企业发展提供坚强保障

深刻理解和把握这些重大问题，积极应对大变局带来的挑战，因势而谋、顺势而为，关系民族前途命运，关系国家未来发展。

百年未有之大变局，最鲜明的特征是“变”。变就变在前所未有、涤旧生新，其本质是国际力量对比发生重大变化，由此引发国际格局大洗牌、国际秩序大调整。当前，全球治理体系正在发生深刻变革，国际力量对比正在发生近代以来最具革命性的变化，集中体现在：一是世界经济重心正在加快“自西向东”转移，新兴经济体和发展中国家的经济总量占全世界的比重已接近40%，2035年有望达到60%。全球经济增长的重心从欧美转移到亚洲，并外溢到其他发展中国家和

“当前，我国处于近代以来最好的发展时期，世界处于百年未有之大变局，两者同步交织、相互激荡”。这是习近平总书记在2018年6月召开的中央外事工作会议上提出的重要论断，对当今世界发展作出的重大战略判断。此后，习近平总书记又多次重申这个论断。这个大变局变在何处？如何应对？深入理解把握这些重大问题，积极应对大变局带来的挑战，因势而谋、顺势而为，关系民族前途命运，关系国家未来发展。

深刻理解和把握“变”

百年未有之大变局，最鲜明的特征是“变”。变就变在前所未有、涤旧生新，其本质是国际力量对比发生重大变化，由此引发国际格局大洗牌、国际秩序大调整。当前，全球治理体系正在发生深刻变革，国际力量对比正在发生近代以来最具革命性的变化，集中体现在：一是世界经济重心正在加快“自西向东”转移，新兴经济体和发展中国家的经济总量占全世界的比重已接近40%，2035年有望达到60%。全球经济增长的重心从欧美转移到亚洲，并外溢到其他发展中国家和

地区，覆盖范围之广、涉及人口之多、影响程度之深前所未有。二是新一轮科技革命和产业变革正在加快重塑世界。历次科技革命和工业革命的引领者、主导者，往往就是大国崛起中最成功的国家。本世纪以来，以信息技术、生物科技为主导的新一轮科技革命和产业变革，新兴国家表现抢眼，在5G技术、人工智能、量子信息、大数据等领域取得关键性突破，中国等发展中国家正在经历由跟跑到并跑再到领跑的转变。新一轮科技革命与产业变革，在深刻改变人类社会生产、生活和思维方式的同时，也推动生产关系的变革，深刻影响着国际格局演变。发展中国家力图通过发展科技带动产业升级，实现跨越式发展，发达国家则希望凭借固有优势巩固其领先地位。一些发达国家科技竞争的手段无所不用其极，美国打压华为等中国企业就是集中体现，从中也可看出新一轮科技革命和产业变革带来的竞争之激烈。三是国际力量对比发生革命性变化。一方面，发达国家实力相对下降并且内部矛盾重重，国际金融危机给发达国家带来严重冲击，经济复苏乏力，治理力不从心，制度弊病丛生，发达国家内部裂痕不断加深，大国关系加速分化重组。另一方面随着新兴市场国家和发展中国家群体性崛起，国际影响力不断增强，国际力量对比此消彼长，全球治理开始从西方主导向全球共同治理转变，世界多极化格局不断推进。四是全球治理体系正在发生前所未有的新变化。一些国家强调自身利益至上，采用以对抗为主的政策体系，有的国家轻易否决或退出国际合作协议，在全球治理上失能、失愿，动辄“退群”“毁约”，对推进全球治理构成巨大挑战；以中国为代表的新兴市场国家和发展中国家在全球治理诸多领域开始承担更大责任，发出更多声音；欧盟、亚太经合组织、东盟、G20、“一带一路”倡议、亚投行等区域和跨区域合作组织的治理作用日益凸显。改良旧秩序、建设新秩序，共商共建共享的全球治理观正在形成。

疫情加速大变局进程

新冠肺炎疫情是一场突发性、系统性全球公共卫生安全危机，其影响已从人类健康向经济、政治、社会、安全、国际关系和全球治理各层面延伸。目前疫情还在全球肆虐，持续时间和危害程度尚不确定。但可以确定的是，疫情既为人类共同面临的安全风险挑战敲响了警钟，也在检验什么样的国际秩序和全球治理体系更有利于世界，成为加速推进国际形势和国际格局变化的催化剂。

合作还是对抗，开放还是封闭，前进还是后退，人类面临着重大抉择。透过这次疫情，我们对大变局的认识更加清晰。

一是全球化趋势不可阻挡。突如其来的疫情在短短数月间席卷全球，强国弱国都未能幸免，没有国家能够置身其外、独善其身。人们越来越认识到，人类社会相互依存、利益交融、荣辱与共，在大疫大灾面前，践行人类命运共同体理念，全球携手、共克时艰是唯一出路。二是世界不确定性进一步加剧。国际金融危机阴云尚未彻底驱散，疫情又导致各国经济短期停滞半停滞，国际贸易和投资大幅坠落，市场恐慌心理和避险情绪弥漫，国际金融市场跌宕起伏难抑，油气等大宗商品价格大起大落，世界经济增幅跌落已成定局，失业率飙升等社会问题会接踵而来。随着疫情发展，世界经济陷入萧条衰退，或是发生系统性金融危机的风险逐渐加大。三是疫情助推全球治理体系加速变化。在疫情蔓延与经济萎缩双重打击下，各国受疫情影响程度不一，财力物力国力损失各异，有发达国家局面几近失控，也有脆弱国家陷入多重困境。疫情全方位挑战考验各国治理体系和能力，导致国际力量对比进一步变化。各国措手不及的混乱局面，反映出对全球性挑战认识不足，应对能力和治理体系不适应。中国所倡导的人类命运共同体理念，顺应全球发展大势，超越种族、文化、国家与意识形态界限，符合全人类共同利益，不仅是应对新冠肺炎疫情的“一剂良方”，更是构建合作共赢国际关系和全球治理体系，解决当今世界难题、消弭乱象的“中国钥匙”。

在把握机遇中主动应“变”

历史车轮滚滚向前，时代潮流浩浩荡荡。人类历史上每一次大变革都会催生新的机遇，也往往带来更多风险挑战。这场大变局无论对世界还是对中国来说，挑战前所未有，机遇也前所未有。中国作为世界格局的重要组成部分，走出了一条符合本国实际、充满生机活力的中国特色社会主义道路，成为推动大变局的关键性动因。今天，世界对中国的关注，从未这样广泛、深切、聚焦，中国对世界的影响，也从未这样全面、深刻、长远。正是认识到世界格局深刻演变与民族复兴的叠加、同步关系，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩、深谋远虑，采取了一系列占领战略制高点之策，我们着眼“两个

大局”，树立正确历史观、大局观、角色观，推动构建新型国际关系，推动构建人类命运共同体，为国际新秩序构建和全球治理提供了中国智慧和方案。在这场大变局中，我们不再是被动应对，而是积极作为，秉持人类命运共同体的高远理念，牢牢把握战略上的主动权，顺应和平、发展、合作、共赢的时代潮流，以开放包容的姿态融入世界。

（作者为中国医药集团有限公司党委副书记、高级经济师 杨柳）

Sinopharm ramps up efforts to fight epidemic

© China Daily / 2020.02.15

Sinopharm, the largest healthcare company in China, said its research and development of vaccines against the novel coronavirus has made substantial progress, while treatment supplies for the infection are also to be increased.

Sinopharm is also known as China National Pharmaceutical Group Co.

Two affiliates of China National Biotech Group Co Ltd (CNBG), Sinopharm's subsidiary for vaccine and biological medicine, are working around the clock developing inactivated vaccines, and the Wuhan subsidiary in Hubei province is currently cultivating the virus, while the Beijing subsidiary is building the virus seed stock together with Chinese Center for Disease Control and Prevention.

The National Vaccine & Serum Institute, an affiliate to CNBG that is developing a genetically engineered vaccine for the virus, has completed the gene sequence synthesis, and is taking the next steps including construction of recombinant plasmid and selection of engineering bacteria.

Changchun Institute of Biological Products Co Ltd, CNBG's subsidiary in the capital city of Jilin province, is working at full operation to produce interferon- α , a treatment recommended by Chinese health authorities for the novel coronavirus infection.

In early March, the monthly production capacity is expected to reach 1 million



An engineer adjusts an X-ray imaging system that can be used to help fight novel coronavirus in Wuhan, at a medical equipment manufacturing company in Shenyang, Liaoning province. [Photo / Xinhua]

vials.

Shanghai GeneoDx Biotech Co Ltd, an affiliate of CNBG, had provided the virus infection test kits for 1 million people's use by Feb 10, and is able to produce 4,000 packs of test kits daily with expanded capacity, which can be used on 200,000 people, statistics from Sinopharm showed. Shanghai GeneoDx is one of the first three companies in China that succeeded in developing the test kits.

To fight the epidemic, Sinopharm has provided about 1.28 million sets of protective clothing, 292,100 safety goggles, 56.71 million masks, 35.51 million pairs of gloves, 11.76 million bottles of sterilization products, 350,100 surgical gowns, and 2.29 million bottles of sterilizer, and has transported 93.03 million packs of medicine since Jan 21, the company said.

Sinopharm helps SOEs distribute medical supplies to Hubei

© China Daily / 2020.03.04

China National Pharmaceutical Group, the central State-owned enterprise responsible for the country's central medicine reserve, has been ramping up cooperation with other SOEs to help them deliver medical supplies to Hubei province, the most severely hit area by the novel coronavirus epidemic in China.

Also known as Sinopharm, it is the largest healthcare company in China and has a nationwide logistics and distribution network for drugs and medical devices and equipment.

By the end of Feb 25, the company's subsidiaries have delivered a large quantity of medical supplies a batch of central SOEs donated, including 244,000 pieces of protective clothing and isolation gowns, 1.62 million N95 and medical masks, 157,000 isolation masks for the eyes or face, 20,000 medical caps, 87,000 pairs of medical gloves and 20 tons of sterilizer.

Sinopharm Group Hubei Co Ltd, located in Wuhan, has the largest and most advanced medical logistics hub in Central China, and its employees have been working around the clock to distribute more than 1.2 million protective gowns, 20 million masks and 6 million packs of medicine into Hubei province since Jan 21. It



Sinopharm ramps up efforts to deliver donated medical supplies to epidemic-hit regions. [Photo provided to chinadaily.com.cn]

also designated a special working area and speeded up work procedures for medical supplies donated by central SOEs, to ensure their timely use in the fight against the epidemic.

China National Medicines Co Ltd, Sinopharm's subsidiary principally engaged in the distribution of pharmaceutical products, established a working mechanism to coordinate communication and cooperation between the front line, SEOs donating medical supplies and transportation authorities and companies to ensure medical supplies purchased overseas are transported to Hubei province as quickly as possible. At present, many of the supplies were delivered to the front line within 15 hours after arriving in Beijing, with some taking only 11 hours.

Sinopharm helps stabilize global supply chain

© China Daily / 2020.03.29

China National Pharmaceutical Group Co, also known as Sinopharm, is stepping up efforts to assist overseas subsidiaries and business programs of China's central State-owned enterprises maintain normal operation through providing them with medical supplies, helping stabilize the global supply chain amid the surge of novel coronavirus infection worldwide.

China has made great achievements in the fight against the disease, and central SOEs have taken the lead in the country's steady work and business resumption, yet the escalating new COVID-19 cases outside China are taking a toll on the business activities and operations of Chinese central SOEs and institutions overseas.

To help them is to contribute to stabilizing the global supply chain, and Sinopharm, making this one of its priorities to support overseas work resumption of central SOEs, will do its best to provide them medical supplies, Liu Jingzhen, chairman of the company, said in a conference held at China Sinopharm International Co, Sinopharm's fully-owned subsidiary and its main platform for overseas healthcare and pharmaceutical business.

Sinopharm started its cooperation with China Nonferrous Metal Mining Group Co Ltd and China Communications Construction Co to support their overseas



operation as early as March 11.

On March 16, Sinopharm set up a special working group to fully focus on related work.

The company has proactively contacted central SOEs to express its willingness to assist purchasing anti-COVID-19 supplies, and has received feedbacks from more than 50 central SOEs' overseas branches in more than 30 countries and regions, asking for a large number of medical protective gear, test kits, Chinese and Western medicines, ventilators and other equipment.

It has shipped 200,000 masks purchased for Nam Kwong Group in Macao and signed purchase contracts with a slew of foreign medical and health authorities and institutions, such as the Ministry of Health of Djibouti.

It is currently working with dozens of central SOEs and their subsidiaries, including China Unicom, China Railway Construction Corporation Group and China Three Gorges Co, to arrange medical materials procurement and shipment.

Sinopharm inactivated coronavirus vaccine enters clinical trials

© China Daily / 2020.04.16

Chinese pharmaceutical company Sinopharm said one of its vaccine candidates against the novel coronavirus, which causes COVID-19 disease, has started early human trials after being given the nod for clinical trials from the country's health authorities on Sunday.

The vaccine, co-developed by the company's subsidiary, China National Biotech Group Co Ltd, and the Wuhan Institute of Virology under the Chinese Academy of Science, was the first

inactivated vaccine against the novel coronavirus approved for clinical trials globally, the company said, which also is known as China National Pharmaceutical Group Co.

According to Chinese laws, the vaccine is also ready for emergency production and use, the company said.

CNBG, Sinopharm's subsidiary for vaccine and biological medicine, is also developing a genetic engineering vaccine against the virus, which is still undergoing preclinical research.



TCM proves helpful in fight against COVID-19 epidemic

© China Daily / 2020.04.23

Chinese drugmakers donate traditional medicines to stricken regions overseas

In the global fight against COVID-19, while most Chinese manufacturers are stepping up efforts to provide medical devices to the world, traditional Chinese medicine enterprises are helping the world combat the pandemic.

TCM has proved to have a positive effect throughout the coronavirus prevention and treatment period, industry experts said.

Zhang Boli, an academician at the Chinese Academy of Engineering, said TCM had significantly reduced the proportion of patients with mild symptoms becoming severe cases.

As the global pandemic intensifies and becomes more complex, Chinese TCM enterprises are sending their products abroad while also maintaining sufficient domestic supply.

China Traditional Chinese Medicine Holdings Co Ltd, a subsidiary of Sinopharm Group, donated medical supplies worth 400,000 yuan (\$56,800) to help fight the deadly contagion in Italy and France.

Tongjitang (Guizhou) Pharmaceutical Co Ltd, another unit of Sinopharm, donated



two batches of preventive TCM worth a total of 135,000 yuan to France.

Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical donated Lianhuaqingwen capsules worth 1.78 million yuan to aid Iraq in contagion prevention and control efforts. The compound herbal medicine has proved to be effective in treating COVID-19.

Meanwhile, Beijing Tong Ren Tang Chinese Medicine Co Ltd donated 4,000 doses of TCM to Singapore and Toronto. A total of 20,000 doses of its cold granules were delivered to Seoul.

The National Health Commission said that by the end of March, 91.5 percent of confirmed COVID-19 cases that used TCM treatment combined with Western medicine saw effective rates of over 90 percent.

“TCM treatment has become a bright spot of China’s pandemic prevention and control,” said Yu Yanhong, a member of the National Health Commission Party Leadership Group and Party secretary of the National Administration of Traditional Chinese Medicine.

At the end of March, Yiling’s Lianhuaqingwen capsules received registration approval from the Thailand Ministry of Public Health, allowing the company to sell the products in the Thai market. Previously, it has obtained marketing authorization in Brazil, Indonesia, Canada, Mozambique and Romania.

However, exporting TCM as a contagion prevention and control remedy has not been without difficulties. Industry experts noted that in some countries where TCM is not recognized by local medical laws and regulations, such products are not allowed to be used in local hospitals. In such instances, TCM donated by Chinese firms has mostly been used as preventive treatment.

Zhang said that problems such as insufficient innovation and low-level duplication were the main reasons behind the difficulties with TCM internationalization.

“A scientific TCM standard that conforms to international standards needs to be established as soon as possible. Chinese herbs should be listed as national strategic resources that offer strong protection if developed and utilized in the proper way,” Zhang added.

Meanwhile, standardized cultivation of Chinese herbs should be vigorously

promoted to ensure a sustainable supply of TCM and help guarantee product quality and safety, he said.

Zhang said the fact that Lianhuaqingwen capsules were approved by the Thailand Ministry of Public Health represented a major industry breakthrough.

“The major problem for TCM internationalization lies in legislation, as including TCM into local markets requires a country to amend their own codes, which is very difficult,” he said.

“In addition, to raise the profile of TCM around the world is where we should make constant efforts. Now that TCM combined with Western medicine has proved to have an over 90 percent effective rate in treating novel coronavirus, it is a good time for us to build international credibility,” Zhang added.

To prioritize the registration management of new drugs, including TCM, the State Administration for Market Regulation released a guideline on drug registration management on March 30. According to the guideline, TCM registrations are categorized as innovative TCM, modified TCM or Chinese herbal medicine compound preparations, among others.

Chen Qiaoshan, a medical analyst at Beijing-based market consultancy Analysys, said: “With the introduction of more favorable policies, the TCM sector may find more development opportunities.”

Approved for clinical trials on April 12, the vaccine was the first inactivated vaccine worldwide to reach such a developed approval stage. The NMPA authorized its phase-1 and phase-2 human trials at the same time on that day through a fast-track channel based on solid results from preclinical trial studies.

“The world is racing to develop COVID-19 vaccines, yet it is not a competition between countries, but rather a race between humans and the virus,” said Yang Xiaoming, president of CNBG.

Yang said it is quite encouraging to have developed inactivated vaccines against COVID-19.

Inactivated vaccines use nonliving viruses, bacteria or other pathogens that have lost disease-producing capacity to stimulate the immune system to develop an immune response.

Wang Junzhi, an academic at the Chinese Academy of Engineering, said China has laid a solid foundation to research inactivated vaccines in recent years, and inactivated vaccines have been widely used to fight hepatitis A, influenza, poliomyelitis, and hand, foot and mouth disease.

Yang added that China has distinctive advantages in developing vaccines against the disease thanks to the country’s institutional features that can unite resources and efforts of different participants to concentrate on a specific program and target.

China has adopted five technological approaches to develop COVID-19 vaccines— inactivated vaccines, recombinant protein vaccines, adenovirus vector vaccines, nucleic acid vaccines and vaccines using attenuated influenza viruses as vectors.

The country has now approved one recombinant adenovirus vector vaccine and three inactivated vaccines for clinical trials, while the quest for vaccines using other technical routes is also advancing rapidly.

Despite there being no accurate statistics on the exact number of COVID-19 vaccine programs worldwide, the WHO said earlier this month that there were currently 70 vaccine candidates in development.

Sinopharm, officially known as China National Pharmaceutical Group Co Ltd, China’s largest pharmaceutical company with more than 1,500 subsidiaries, including

six publicly listed entities, is developing vaccines using two different technological approaches: inactivated and recombinant protein vaccines.

According to a recent report by SinoLink Securities, developing inactivated vaccines usually takes more time compared with newer technologies of nucleic acid and recombinant vaccines because the traditional method has strict R&D conditions including high biosafety standards.

But once successfully synthesized, inactivated vaccines can be massively produced while it is often difficult to produce vaccines using new technologies on a large scale due to a lack of production capacity, the report said.

Liu Jingzhen, chairman of Sinopharm, said the company has set aside a fund of 1 billion yuan (\$141.33 million) to support the vaccines' R&D.

CNBG's April 12 randomized, double-blind, placebo parallel-controlled human trials took place in Jiaozuo, Henan province.

The design of the clinical studies is in full accordance with the requirements of national norms, including gradually increasing inoculation dosages and starting with middle-aged groups, said Sinopharm.

As of Thursday, a total of 96 people in three age groups aged between 18 and 60 had been inoculated, and all were reported to be in good condition, the company said, adding that participants will continue to be under close observation to assess the vaccine's safety.

The phase-2 study aims at not only testing the vaccine's safety, but also figuring out vaccination procedures, including how many doses and how much of each are required.

The vaccine will also go through the third phase of clinical trials, which will mainly test efficacy and safety, said the company.

It may take more than a year to finish all three phases of human trials to determine whether the vaccine is safe and effective in protecting people from COVID-19, the company said.

Thanks to the huge production capacity of units like CNBG, Sinopharm is able to produce 100 million vials of inactivated COVID-19 vaccines per year, it said.

Shi Lichen, founder of Beijing Dingchen Consultancy, said: “The company has demonstrated high-level R&D capabilities as well as a strong sense of corporate social responsibility. It is not a surprise that CNBG has made such achievements due to its strong competence in the vaccine sector, yet developing a new vaccine against the novel coronavirus requires not only strong technical capabilities but also huge amount of investment and is very risky financially.”

Apart from vaccine research, Sinopharm also has a strong presence in the development of COVID-19 tests and treatments.

Shanghai GeneoDx Biotech Co Ltd, an affiliate of CNBG, is one of the first three companies in China to succeed at developing test kits for the novel coronavirus.

CNBG is also the first in China to develop convalescent plasma treatment for patients suffering from COVID-19 using blood plasma taken from convalescents, which is recommended in official guidelines for treatment of the disease.

Sinopharm ranks 169th on the Fortune Global 500 last year, and fourth among pharmaceutical companies.

COVID-19 vaccine shows good results in clinical trials

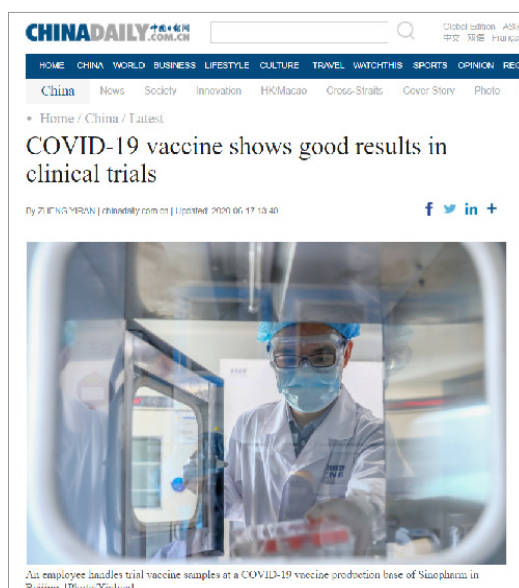
© China Daily / 2020.06.17

The world's first inactivated vaccine has shown a 100 percent antibody positive conversion rate, with all subjects producing antibodies according to the latest clinical results from its producer.

China National Biotech Group Co Ltd, Sinopharm's vaccine and bioscience unit, announced on Tuesday the phase-1 and phase-2 clinical trials of its inactivated vaccine had demonstrated good performance in safety and effectiveness on vaccinated volunteers. No subjects showed serious adverse reactions, the company said.

The company said a total of 1,120 volunteers were vaccinated during the phase-1 and phase-2 clinical trials, all of whom produced high-titer antibodies. In the 18-to-59-year-old age group, those who got two doses of vaccine based on the 0-and-28-day procedure demonstrated 100 percent antibody positive conversion rate, while those who got two doses based on the 0-and-14-day procedure and 0-and-21-day procedure showed a 97.6 percent antibody positive conversion rate.

Industry experts said the results were the world's first clinical data on safety and effectiveness collected after two doses of vaccination, offering scientific and measurable support for epidemic prevention and control and emergency use.



An employee handles trial vaccine samples at a COVID-19 vaccine production base of Sinopharm in Beijing. [Photo/Xinhua]

Chen Qiaoshan, a medical analyst at Beijing-based market consultancy Analysys, said: “The results of the phase-1 and phase-2 clinical trials of the inactivated vaccine were encouraging. However, the phase-3 clinical trial is critical to the research and development of the vaccine.”

According to CNBG, there are a total of three phases of clinical trials, and the company is actively promoting international cooperation on the final stage. It has received cooperation overtures from companies and institutions overseas. Once the inactivated vaccine completes the three trials, it is expected to hit the market by the end of this year or the beginning of next year.

On April 24, CNBG launched phase-2 human trials of its first inactivated vaccine, which was codeveloped by the Wuhan Institute of Biological Products and the Wuhan Institute of Virology under the Chinese Academy of Sciences.

The product, which was approval for clinical trials on April 12, was the first inactivated vaccine worldwide to reach such a developed approval stage. The National Medical Products Administration authorized its phase-1 and phase-2 human trials at the same time that day through a fast-track channel based on solid results from preclinical trial studies.

The group's inactivated vaccine is among the world's first batch to acquire clinical trial approval, and the results collected are the world's first clinical data on safety and effectiveness after two doses of vaccination, offering scientific and measurable support for epidemic prevention and control and emergency use, industry insiders said.

Although the vaccine is inactivated, the antigenic compound it contains can stimulate production of antibodies in humans.

"The results of the Phase-1 and Phase-2 clinical trials of the inactivated vaccine are encouraging," said Chen Qiaoshan, a medical analyst at Beijing-based market consultancy Analysys. "However, it still requires much more effort in related research and development as the Phase-3 clinical trials are critical."

Hang Yuting, an editor at healthcare new media platform Healthcare Scientists, said that normally there are three phases of clinical trials for vaccines. Phase-1 values safety with the clinical trial scale relatively small. Phase-2 explores the vaccine procedure and dose while evaluating safety and efficacy. The third phase is the key to assessing vaccine efficacy, and requires large-scale trials, Hang said.

With the virus outbreak still ongoing, the research and development period of the vaccine will be shorter than under normal conditions, and it is estimated that people can access the preventive vaccine as early as in this fall. Healthcare experts in countries and regions around the world are worried that the pandemic will see a new peak in fall and winter. Therefore, they are putting great emphasis on vaccine R&D and are working at full capacity, she added.

CNBG said that once three trials for the inactivated vaccine are completed, the product should hit the market by the end of this year or early 2021.

"The world is racing to develop a COVID-19 vaccine, but this is not a competition between countries, but rather a race between humans and the virus," said Yang Xiaoming, president of CNBG.

Wu Gangliang, a researcher at the China Enterprise Reform and Development Society, said: "SOEs play a fundamental role in China's economic development. They also contributed greatly in the fight against the pandemic. SOEs like CNBG have

large-scale assets, strong production capacity to produce essential materials. These advantages enable SOEs to guarantee production during the special period.”

On Feb 1, Sinopharm launched the “2019-nCov Inactivated Vaccine” project and researchers began working on the vaccine. Thirteen days later, the research team succeeded in making purified antigens. On Feb 16, immunological studies in animals including rats, mice and rhesus monkeys were launched to verify vaccine efficacy.

On Feb 28, a level-3 virus seed bank was established and batch production of the vaccine for clinical trial registration started.

On April 12, the inactivated vaccine was approved for clinical trials by the National Medical Products Administration, being the first inactivated vaccine worldwide to reach such a developed approval stage.

CNBG launched Phase-2 human trials of its first inactivated vaccine on April 24. The vaccine was co-developed by the Wuhan Institute of Biological Products and the Wuhan Institute of Virology under the Chinese Academy of Sciences.

African envoys visit Sinopharm's manufacturing facility

© China Daily / 2020.10.16

A team of 51 ambassadors and senior diplomats from Africa visited on Thursday a vaccine research and manufacturing base affiliated to China National Biotech Group, the vaccine and bioscience unit of China National Pharmaceutical Group (Sinopharm), to speak with the company's executives and researchers on the development and clinical trials of its COVID-19 vaccines.

The visitors were showed around the company's museum, the vaccine manufacturing lab and control center, before attending a forum on deepening anti-COVID-19 cooperation to build a shared health community of Africa and China.

Liu Jinzhen, president of Sinopharm, said at the forum that the company is willing to join hands with African people to deepen cooperation against COVID-19, in a bid to strengthen the friendship between Chinese and African people, and jointly contribute to the shared China-Africa health community.

Wu Peng, head of the Department of African Affairs in China's Ministry of Foreign Affairs, said vaccine is a strong weapon to guard off virus infection, and China is strictly following international norms in its research and develop of the COVID-19



vaccines.

China has officially joined the COVAX, an international initiative aimed at ensuring equitable global access to COVID-19 vaccines, and is willing to strengthen vaccine cooperation between China and Africa on the basis of fully respecting the will of the African side, he said.

第二部分 中央重点新闻网站

国药集团 2020 新闻报道集锦

国药卫勤全力保障火神山医院顺利交接部队 连续奋战36小时运送安装设备

◎ 人民网 / 2020.02.03

人民网北京2月3日电 2月1日-2日，国药卫勤服务保障（武汉）有限公司（以下简称“国药卫勤”）向武汉火神山医院供应的首批医疗物资运抵工地，并分批转运、安放到新建病房里。这批医疗物资总价值约六百多万元，其中包括一台“救治新冠肺炎神器”的ECMO体外膜肺氧合器。

作为国药集团唯一专注军队卫勤保障专业服务的企业，国药卫勤肩负着为全军各兵种、采购站、部队医院和部队医疗机构保障供应的重要使命。全世界瞩目的火神山医院启用在即，新冠肺炎患者的救治刻不容缓。同时，急需的医疗物资必须保质保量，第一时间送到医院。

在接到火神山医院的特殊任务后，国药卫勤迅速调拨产品，在运输条件紧张、资源紧缺的情况下克服重重困难，不仅按完成了产品供应任务，还在医院人力不足的情况下，主动承担起运送物资的任务。

国药卫勤公司质量部负责人叶丽娟得知医院急需工作人员后，放弃休假，主动请缨从安徽老家开车返回武汉抗疫一线，并在医院现场组织九人的工作团队。他们中有青年志愿者，有货车司机，有装修工人，甚至连环卫工人都参与到装卸和搬运的工作中。他们不辞辛苦，不计报酬，在库房和医院间连续往返工作24个小时，彻夜装卸搬运货物五百余件。任务紧急，人力不足，工地现场没有叉车等运输工具，甚至连道路都尚未铺好。在这种环境下，大家硬是肩挑手扛，用人力一步步把上百斤的医疗物资扛到病房。

防护服破了，口罩脏了，天气湿冷，道路难行。然而大家全然不顾环境的凶险，不顾个人的安危，没有休息没有合眼，没有停下沉重却依然前行的脚步。国药卫勤全体人员只有一个信念：使命必达，分秒必争，必须抢在时间和死神的前面，

把物资设备第一时间运送到位！

2号下午两点，我军正式接管火神山医院的同时，已经连续奋战了一天一夜。国药卫勤志愿者团队还在与部队官兵们一起一线抢运物资，还在与死神赛跑。他们是我们的英雄，也是无数个抗击疫情，勇于担当“国药人”的缩影。

“没有人生来就是英雄，总有人用平凡成就伟大。”向平凡而伟大的英雄们致敬！

又一例 9 月龄新冠肺炎患儿治愈出院！

© 人民网 / 2020.02.18

北京 2 月 18 日电（记者 叶婉莹）2 月 15 日上午，湖北十堰又一例 9 月龄新冠肺炎患儿治愈出院。这是自 2 月 11 日以来，五天之内连续 2 例 9 月龄宝宝从国药东风总医院康复回家。

这名患儿一家常住武汉，临近春节回十堰过年，1 月 27 日奶奶出现不适被确诊为新冠肺炎，随后宝宝和爸爸妈妈也相继确诊。

1 月 31 日，国药东风总医院接到这个家庭的求助电话。考虑患儿年龄小，加上是家庭聚集性病例，医院紧急协调床位，腾出一间隔离病房将患儿和父母一同收治入院，并组织专家全院会诊，对这家人进行精心治疗。

为密切观察和精准治疗，儿科医生王倩、吕明珠等医护团队入驻隔离病房，贴身照护孩子。

“我们给予了综合对症支持治疗，患儿恢复相对比较顺利，连续两次病毒核酸检测阴性，肺部 CT 显示完全吸收，同时吃奶、精神等各方面状态良好，符合出院标准。”国药东风总医院儿科主任陈全景说。

为谨慎起见，2 月 15 日上午医院再次组织专家会诊，研判患儿已治愈、可出院。

患儿妈妈已于 2 月 8 日治愈，为了照顾孩子一直没有离开隔离病区，当天终于盼来宝宝治愈的好消息，母女俩一同出院回家。目前患儿爸爸仍在积极治疗中。

国药集团全线“战疫”拼出“生死时速”

——专访国药集团党委书记、董事长刘敬桢

◎ 人民网 / 2020.02.19

192 万套防护服、近 35 万个护目镜、7300 多万只口罩、3803 万副手套、10145 万盒各类医药用品……短短 20 余天，国药集团完成了大数量级的物资调拨。早在 1 月 27 日，他们仅用 4 天时间就将第一批应急医疗物资全部送达武汉抗击新冠肺炎一线。

这只是国药集团全线“战疫”的开始。国家卫健委在新型冠状病毒肺炎诊疗方案中提到的近 50 种药品，国药集团能够自主生产 40 个品种。国药集团中国生物技术股份有限公司于 1 月 30 日对“康复者血浆特免治疗”紧急立项，目前临床应用的第一批危重患者中有人已康复出院。

作为中央医药储备单位之一，国药集团全系统 1400 多家企事业单位、15 万国药人全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，积极投身于此次防控阻击战之中，上演了一场疫情下的“生死时速”。

全产业链联动战“疫”

1 月 25 日，工信部有关负责人在接受采访时表示，自接到联防联控机制转来武汉物资需求清单后，已经安排中央医药储备向武汉紧急调用应急救援物资。这项工作正是由国药集团承接的。

“接到调令是在 1 月 23 日晚上 11 点多，我们连夜动员，调配物资。”国药集团党委书记、董事长刘敬桢说。在接下来的几天内，国药集团一方面全力组织物资的备货、出货，另一方面向工信部反映并寻求开辟铁路、公路运输绿色通道，保障应急物资快速抵达，于 27 日完成了国家下达的调拨任务。

在这么短的时间内，国药集团完成这么大批量的物资调拨，离不开超前谋

划部署。“实际上，这项工作我们在1月中旬就已经开始准备了。”刘敬楨介绍说，在1月15日-17日的工作总结会上，集团就对包括中央医药储备等多个方面的工作进行了盘点和部署。“调令下来后，我们就按照原先既定的工作目标和计划执行，全力往武汉运送物资。”

物资可以提前准备，影响运输的诸多因素却不为人所控制。特别是在当时，武汉已经封城，多个省份的交通也不通畅。用刘敬楨的话说，这次运输就是国药集团各省市承储单位之间的一场“接力赛”。“车从北京出去了，但是进不去河北，就得由河北的公司接力，河北的公司再交给河南的公司……”

在这场分秒必争的接力赛背后，是国药集团旗下7000多家药店、500多个物流中心所构建的强大医药流通体系，更是多年来所累积的全产业链优势。

“无论在哪个产业链上，我们都要当先锋队、主力军。”刘敬楨说，面对疫情，国药集团充分发挥了自身的全产业链优势，以战时状态做好医用物资应急调拨、诊断试剂和药品疫苗研发生产、医疗救治和防疫保障等各项工作。

“这不是一天两天的功夫，而是长时间在医药研发、生产制造、物流配送，以及医疗机构的救治等方面的大力投入。”刘敬楨反复强调，作为一个拥有全产业链的企业，国药集团在各方面都做了充足的准备，“我们打的是一场突击战，但正因为平时准备充分、训练有素，关键时刻才能有序高效、保质保量完成各项任务。”

15万国药人上下一心

“生死时速”的底气，源自15万国药人的强劲支持。无论医用物资的应急供应保障，还是诊断试剂和药品疫苗的研发生产；无论是一线的医疗救治，还是火神山、雷神山医院的保障服务，随处可见国药人忙碌的身影。

“春节期间基本没有休息，全系统15万员工几乎都处于应急状态。”刘敬楨谈到。以医护人员为例，集团拥有60余家医疗机构和1.5万名医护人员，在此期间全部投入到了医疗救治和防疫保障工作当中。尤其是湖北地区的6家医疗机构及4200余名医护人员，始终奋战在第一线。

截至2月13日，国药集团所属医疗机构累计收治确诊病例183例，发现疑似病例共433例，治愈患者43例。湖北国药东风总医院先后收治2名9个月大的婴儿，在经历了15天的治疗后，分别于2月11日、15日康复出院。

与此同时，另一支庞大的队伍也在默默付出。国药集团中国生物技术股份有限公司、中国医药工业研究总院、中国医药集团联合工程公司及北京、长春、成都、兰州、上海、武汉 6 个生物制品研究所，这 13 家国家级研发机构和 49 个省级企业技术中心都是国药集团下属单位，总计 1 万多名科研人员。自抗击新冠肺炎工作开始后，他们在生物制药、化学制药、现代中药、医疗器械等多个方面全线出击。

国家卫健委在新型冠状病毒肺炎诊疗方案中提到的近 50 种药品，国药集团能够自主生产 40 个品种，同时可以提供全部品种的供应保障。

国药集团中国生物上海捷诺公司成功率先研制出核酸分子检测试剂盒，并迅速提供国家疾控中心、湖北省疾控中心和各省市疾控中心用于一线检测。目前已累计生产 100 万人份，在病患筛查、病毒检测分离中发挥了十分重要的作用。

国药集团中国生物技术股份有限公司（以下简称“国药中生”）在深入研究、严格论证的基础上，提出了“用新冠康复者的血浆治疗危重病人”的建议。在获得国家科技部紧急立项、国家和湖北省卫健委的大力支持后，国药中生公司按照相关标准，制备出了新冠康复者血浆，并用于 11 名危重病患者的治疗。截止 2 月 17 日，已有 1 位患者出院，1 位已经可以下地行走，余下的几位都处于康复期间。

从治疗手段的创新，到检测试剂盒的研发，再到疫苗、药品等其他各项科技的攻关……是数万国药人付出心血和努力的结果。“措施得当很重要，更重要的是全系统的干部职工上下同心。”就如刘敬桢所言，国药集团真正做到了把 15 万员工全部凝聚到一起。

做战“疫”场上的铁军

有一句话叫“养兵千日，用兵一时”，国药集团平时在药物研发方面投入了大量的人力、物力，在这次抗击新冠肺炎工作中，雄厚的研发实力显示出重要的作用。

“作为世界 500 强企业里中国唯一的一家医药企业，我们当仁不让的在这次疫情防控阻击战中发挥国家队、主力军的作用。”刘敬桢坦言，在这个过程中，国药集团做了大量艰苦细致的工作，投入大量人力、物力、财力。“急党之所想，急国家之所急，急人民之所盼，这就是央企的使命。”

这一点，在火神山、雷神山医院的保障服务方面体现得尤为明显。国药工程公司参与火神山医院设计，积极提供咨询服务、提出技术建议；国药洁诺医疗服务公司负责医院复用器械消毒灭菌，处理感染的医用物品；国药控股湖北公司被指定为火神山医院和雷神山医院医疗物资和药品主配送单位，承担了火神山医院药品和医疗器械配送任务……

“像消毒灭菌，处理污染物这些工作，实际上非常危险。”刘敬楨说，这些服务保障工作，远不如“两山医院”的直播建设来得震撼人心，但却是至关重要的一个环节。“国药集团做的，恰恰就是这种默默无闻的工作。”

在整个访谈过程中，刘敬楨多次提到“责任”和“使命”，强调要“不计代价”“不计成本”。目前为止，他们已累计投入疫情防控专项资金近 40 亿元。国药集团的战“疫”之路，展现出央企应担的政治责任与社会责任，为控制疫情蔓延发挥了不可替代的作用。

这场仍在继续的“战疫”，也让全程参与的国药集团在大战中得到淬炼、在大考中获得成长。投身这场“战疫”，国药人充分体会到我国制度的优越性。

“有党中央国务院的坚强有力领导，有国资委的大力支持指导，也有全系统 15 万干部职工的戮力同心、勤奋工作。”刘敬楨说道，面对“战疫”的下一阶段，国药人将“听党指挥、统一行动、步调一致，义无反顾奔向战场。”

中国中药保障抗疫中药产品供应

◎ 人民网 / 2020.02.23

据国药集团中国中药控股有限公司发布的信息，截至2月22日，中国中药公司向全国主要地区的医疗机构、行政单位、社会团体捐赠累计2862.86万元药品物资。

公司相关负责人介绍说，在抗击新冠肺炎疫情关键时刻，企业克服了中药配方颗粒传统饮片在加工、贮存、应用过程中，质量易受外部因素影响的难题，解决了困扰饮片的防潮防蛀、防霉变和防污染等问题。

“我们对中药材炮制、提取、浓缩、干燥、制粒、包装、仓储等进行了标准化、规范化的全程质量控制。同时，具备了成药的便利性和饮片辨证施治的灵活性，可根据各地治疗方案中的中药方剂快速精准调剂，且免除煎煮、服用便捷，确保临床使用。”上述负责人说。

据介绍，1月24日为确保湖北地区有足够的疫情防控药品可用，中国中药向中国红十字基金会捐赠价值1090.33万元的防控药品，包括金叶败毒颗粒、玉屏风颗粒、柴石退热颗粒、强力感冒片等中成药，已由黄石、十堰、襄阳、宜昌、荆州、荆门、鄂州、孝感、黄冈、咸宁10地的红十字会接收，并根据需求分发给当地医疗机构使用。

2月1日，中国中药佛山地区子公司向佛山红十字会捐赠195.66万元的药品物资，包括玉屏风颗粒、银黄颗粒、防风通圣丸、维C银翘片、牛黄解毒丸(片)等10种中成药以及配方颗粒，共发放给8家佛山市直医院，助力佛山一线的医护人员，共同对抗疫情。

中国医药集团： 此次疫情医药应急保障与过去相比有所不同

◎ 人民网 / 2020.04.08

人民网北京4月8日电（王国菁）8日，国务院联防联控机制就医疗物资生产保障及储备工作情况举行发布会。会上，中国医药集团有限公司党委书记、董事长刘敬桢表示，此次疫情期间医药应急保障与过去相比有三点不同：一是过去发生的疫情或者重大事件是局部的、区域性的，这次疫情是全国甚至是全球性的。二是过去的疫情只涉及到一部分人口，这次的疫情涉及到每一个人。三是这次疫情的传染性强，新冠病毒的传染性要远远大于SARS，对防疫物资的需求要远远大于药品。

刘敬桢介绍称，中国医药集团之所以能不负重托、不辱使命地完成任务，主要有四个原因：一是国务院联防联控机制医疗物资保障组和工信部的有力领导和指导，保障了物资调配工作高效有序、措施有力。

二是超前谋划，统筹部署。1月20日，中国医药集团对中央应急保障工作完成了全面自查，做好了应急保障的各项准备工作。1月22日，成立了应急保障医药物资总指挥部，对全系统进行了动员和部署。

三是在历次重大救灾战“疫”行动中积累了丰富的、宝贵的经验，建立起一套高效运转的中央应急保障应急调运系统。建国以来，中国医药集团一直承担国家突发公共卫生事件应急医疗物资保障工作。长期实践中，建立健全应急保障机制70余个，形成一套适合自身特点的医药物资调配应急管理体系。

四是建立覆盖全国的医药流通渠道网络。中国医药集团现有5个全国性区域物流枢纽，41个省级医药物流中心，每个省至少有1个省级物流中心，还拥有500多个地市级物流仓储中心，6000多个零售连锁药店，形成了网络严密的应急保障体系。

于清明：健全国家公共卫生应急管理体系

◎ 人民网 / 2020.05.26

今年的政府工作报告指出，加强公共卫生体系建设。加大疫苗、药物和快速检测技术研发投入，增加防疫救治医疗设施，增加移动实验室，强化应急物资保障。针对如何加快公共卫生应急管理体系建设、如何完善应急医用物资保障体系建设，全国人大代表，国药集团国药控股股份有限公司党委书记、中国医疗器械有限公司董事长于清明在今年全国两会的议案，聚焦“建立突发公共卫生事件立体防控体系”“完善‘互联网+’医疗服务纳入医保支付”“生物安全设施建设及监管”等话题建言献策。

建立突发公共卫生事件立体防控体系

突发公共卫生事件（以下简称“突发事件”）应急处理是世界各国长期面临的重大挑战。在此次新冠肺炎疫情的“大国战疫”中，全国人民在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，充分发挥中国特色社会主义的制度优势和国家治理效能，集中调动全国资源，采取最全面、最严格的举措，及时有效控制住了疫情发展，为全球公共卫生安全作出了卓越贡献，彰显了中国特色社会主义制度的显著优越性和强大生命力。此次疫情也暴露出我国公共卫生应急管理体系的一些短板，我们亟需总结此次疫情防控工作的与经验，全面构建多方参与、信息透明、迅速响应、产业协同、保障有力的突发公共卫生事件立体防控体系。

在突发公共卫生事件应急管理中，风险管理是“烽火台”，物资保障是“先行军”。在此次疫情防控的初期阶段，这两方面暴露出了突发公共卫生事件风险管理不力，应急医用物资储备投入不足、模式单一，应急医用物资调配不协同、不及时，应急物流管理效率不高等。为解决突发公共卫生事件防控工作中风险管理、物资保障等方面存在的突出问题，全国人大代表，国药集团国药控

股份有限公司党委书记、中国医疗器械有限公司董事长于清明建议全面建设国家突发公共卫生事件立体防控体系，在加强疾病预防控制和重大疫情救治体系建设的同时，重点增加专项资金投入，从储备基地、储备模式、大数据管理、通信保障、物流能力建设等各方面，健全国家应急医用物资战略储备体系，并在以下“四个方面”重点突破、寻求提升：

一、建立突发公共卫生事件立体防控体系。联合国家发改委、工信部、卫健委、市场监管总局、公安部、交通部、农业农村部等相关部门，以及重点省份、重点机构、重点企业，建立指挥有力、责任明确、响应迅速的国家突发公共卫生事件立体防控组织机构。一方面，重点加强疾病预防控制机构、公共卫生人才队伍、重大疫情救治体系建设，推动公共卫生服务与医疗服务高效协同、无缝衔接，完善公共卫生事件风险研判、评估、决策、防控协同机制；另一方面，统筹考虑“平战结合”双重需要，军地结合，构建应急医用物资战略储备体系，常规储备和战略储备的动态调整机制。日常保障防病治病需求，保持医用物资合理流动、避免资源浪费，应急救援迅速响应国家指挥。

二、实现应急医用物资多地多模式储备。一方面，增加央储、地储、个性化储备预算，因地施策，选择交通便利、辐射范围广的地区，投资建设或与重点企业签约建设一批国家、区域应急医用物资和原材料生产储备基地，实现多地设储，全面提升抗风险能力；另一方面，建立技术、信息、实物、资金、产能等的多模式储备，对产业规模较小的应急物资及其原材料，适当增加资金和产能储备实现供应链利益协调，避免储备的低经济性造成企业积极性不高，实现央储、地储、个性化储备的有效联动。

三、建立应急物资智慧供应链平台和应急通信保障系统。整体梳理国内应急医用物资及相关原材料产能分布，利用大数据、云计算、人工智能技术，建立包含事件预警、应急需求、技术研发、产需对接、质量监管、物流运输、全程追溯等要素的应急医用物资智慧供应链平台和应急通信保障系统，使政府、上下游产业、医疗机构都能及时掌握信息，原材料、生产、流通等各方能够高效对接、有机联动、稳定运营、动态排产，在保供应的同时实现多赢。

四、建立应急物流指定机构和专业队伍。建立权责集中的应急物流指挥中心，并依托覆盖全国、布局完善的国内医药行业重点企业，构建流程紧凑、高度协同、准确及时的应急物流专业化队伍。指定覆盖全国的大型医药企业承担特殊

时期应急物资的统一配送，实现统一管理、成本控制、风险监控。加强应急演练，做到应对突发事件有条不紊、快速反应。

进一步完善“互联网+”医疗服务纳入医保支付

近年来，随着数字技术的进步和人们消费习惯的改变，“互联网+”医疗服务模式在我国迎来了快速发展的新局面，成为方便群众就医问药、下沉医疗服务资源、增强经济增长新动能的有效手段。

自新冠肺炎疫情暴发以来，为支持我国疫情防控工作，方便广大参保人员就医购药，减少人群聚集和交叉感染风险，国家医保局和国家卫生健康委发布《关于推进新冠肺炎疫情防控期间开展“互联网+”医保服务的指导意见》等相关文件，将符合条件的“互联网+”医疗服务费用纳入医保支付范围，落实“长处方”的医保报销政策，按照统筹地区规定的医保政策和标准，探索推进定点零售药店配药直接结算，鼓励定点医药机构在保障患者用药安全的前提下，创新配送方式。相关政策已经在上海、湖北、天津、江苏、广东等地区出台配套细则并落地实施，及时满足了广大患者在疫情期间的用药需求，充分体现出“互联网+”医疗服务的便利性优势。

“互联网+”医疗服务纳入医保支付范围，已成为我国医保改革方向。与此同时，“互联网+”医疗服务在探索实践中也暴露出互联网医院相关管理规范标准不健全、医保基金使用监管工作和医保支付系统升级难题、支付结算模式需加规范引导等问题。为了保护医保基金的安全使用，保护患者医保账户信息安全，切实有效地满足群众就医购药需求，促进优质医疗资源向基层下沉，于清明代表提出以下建议：

一、尽快制定国家层面的相关制度规定和标准，选择和建设优质试点。选择具有互联网医院功能和资质的医疗机构、能够为“互联网+”医疗提供综合服务的大型医药流通企业，组建合规、专业的试点机构，逐渐推动“互联网+”医疗服务在全国范围落地。

二、规范服务方式，制定统一的“互联网+”医疗服务标准，明确服务种类与诊疗流程。对提供“互联网+”医疗服务的医师、药师等专业人员进行资质审核及专业培训，确保线上线下服务标准一致。

三、建议医保基金与互联网医院进行结算。将医保基金与医院支付模式合

理延伸至线上端，便于更好地进行医保基金费用管理和风险管理，同时有利于医保总额控制。

四、建议符合条件的医保定点专业药房能够进行医保统筹部分的结算，使“互联网+”医疗服务便民而且完善药品的可及性。老百姓到医保指定药店自取药品，能够获得药店的专业药事服务，相对提升用药安全，同时降低社会总费用。上门送药，可以提升患者获取药品的便利性，但参考其他行业经验，对最后一公里配送产生的费用，建议由方（包括医保基金、配送企业、患者个人）共同承担。同时，建议医保基金增加药事服务费的支付部分，对于为“互联网+”医疗服务提供专业药事服务的医疗结构或药店给予一定支持。

补齐短板、加强高等级生物安全生产设施建设及监管

2月14日，习近平总书记在中央全面深化改革委员会第十二次会议上强调，完善重大疫情防控体制机制，健全国家公共卫生应急管理体系。还要尽快推动出台生物安全法，加快构建国家生物安全法律法规体系、制度保障体系。3月2日，习近平总书记在北京考察新冠肺炎防控科研攻关工作时指出，要把生物安全作为国家总体安全的重要组成部分，要加快建立以企业为主体、产学研相结合的疫苗研发和产业化体系，建立国家疫苗储备制度，为有可能出现的常态化防控工作做好周全准备。习近平总书记还强调，生命安全和生物安全领域的重大科技成果也是国之重器，疫病防控和公共卫生应急体系是国家战略体系的重要组成部分。近日，习近平总书记在第73届世界卫生大会视频会议开幕式致辞中宣布，中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性做出中国贡献。

新冠肺炎疫情给我国乃至全球公共卫生安全带来巨大挑战。中国新冠疫苗早日研发完成并投入使用，是中国作为“负责任大国”所提供的全球公共产品。新冠病毒疫苗作为生命安全和生物安全领域的重大科技成果，也是构筑免疫屏障的国之重器。筹划建设用于新冠病毒疫苗生产的高等级生物安全基础设施，是开展病原学研究、疫苗和药物开发，维护公共卫生安全的重要保障条件。国药集团中国生物技术股份有限公司（简称“国药集团中国生物”）加紧研发的新冠灭活疫苗现已进入临床试验阶段。作为资深业内人士，于清明代表指出，在高等级生物安全基础设施方面，企业面临两大问题：一是缺少高等级生物安

全实验室，影响了应急状态下的疫苗研发效率；二是已经建成的高等级生物安全设施投入生产，影响了疫苗的规模化上市使用。

建设高等级生物安全基础设施是维护公共卫生安全的有力支撑，符合国家生物安全战略需求。为此，于清明代表提出四点极具专业性和可操作性的建议：

一是建立健全生物安全协调机制。借鉴国务院联防联控机制，在国家层面设立生物安全风险防控协调机制，并将企业纳入协调机制的市场主体名录。

二是充分发挥中央企业在保障国家生物安全中的重要作用。进一步明确中央企业在生物安全防控体系中的关键作用，确保在突发公共卫生事件时迅速响应和积极应对。

三是高度重视生物安全基础设施建设。做好中长期规划，加强人用疫苗生物安全三级及以上基础设施建设的布局。当务之急，要解决高等级生物安全疫苗生产设施的审查、认证问题，实现新冠病毒疫苗规模化生产并尽快上市。

四是强化生物安全防控意识。生物安全风险防控责任重大，亟需建立严格的准入机制，筑牢底线思维，杜绝安全隐患。

中和抗体阳转率100%! 全球首个新冠灭活疫苗所有受试者 全部产生抗体!

© 人民网 / 2020.06.17

6月16日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所研制的新冠病毒灭活疫苗I/II期临床试验盲态审核暨阶段性揭盲会在北京、河南两地同步举行。国务院联防联控机制疫苗专班、科技部生物技术发展中心有关专家出席。

揭盲结果显示：疫苗接种后安全性好，无一例严重不良反应，不同程序、不同剂量接种后，疫苗组接种者均产生高滴度抗体，28天程序接种两剂后，中和抗体阳转率达100%。

此次武汉生物制品研究所的新冠灭活疫苗临床试验为随机、双盲、安慰剂对照的I/II期临床研究。4月12日，该新冠灭活疫苗全球首家获得临床试验批件，I/II期临床试验在河南省武陟县同步启动。

在河南省疾病预防控制中心的主导下，临床试验现场克服了疫情带来的重重困难，连续奋战66天，全球首个获得了新冠灭活疫苗2针接种后的安全性和有效性数据，对不同年龄、不同程序、不同剂量、不同针次的研究结果，均有较为完整的呈现。这也是迄今为止时间最长、数据最全面、效果最理想的新冠疫苗临床研究结果，为我国疫情防控和紧急使用提供了科学、可评价的数据。

此次研究旨在评价新冠灭活疫苗在18-59岁健康受试者中，按照低、中、高剂量和0,14、0,21和0,28不同程序接种后的安全性和免疫原性，重点关注疫苗接种后的细胞免疫变化情况，探索了疫苗接种的免疫程序、免疫剂量、安全性、免疫原性及体内抗体水平的变化趋势。截至目前，I/II期临床研究受试者共1120人，已全部完成2针次接种。

此次临床试验方案经过了周密设计，揭盲过程严格遵循科学性和严谨性，

结果振奋人心，疫苗接种后安全、有效，接种疫苗组受试者均产生高滴度抗体，18-59岁组中剂量按照0,14天和0,21天程序接种两剂后中和抗体阳转率达97.6%，按照0,28天程序接种两剂中和抗体阳转率达100%。

与此同时，国药集团中国生物积极推进III期临床的海外合作，与多个国家的企业及机构确定了合作意向。国药集团中国生物已率先建成了高生物安全等级生产车间，这也是目前全球唯一符合生物安全和GMP标准、从数量上能够满足紧急接种需求的新新冠疫苗生产车间。

疫情防控形势仍然复杂严峻，通过疫苗预防和控制新冠疫情迫在眉睫。此次揭盲的安全性、有效性数据，极大增强了我们赢得疫情防控阻击战最终胜利的信心，同时也为实现新冠疫苗作为全球公共产品的可及性和可负担性，提供有力支撑，作出中国贡献。

研发团队：新冠灭活疫苗研发生产能够实现快速、有效、足量

© 人民网 / 2020.09.17

人民网北京9月17日电（董童）新冠肺炎在全球蔓延后，疫苗被认为是战胜新冠肺炎疫情的“杀手锏”，全球民众都在翘首以盼。目前，全球已有100多个新冠病毒疫苗项目在同时研发。在我国，国药集团中国生物承担研发的2款灭活疫苗不仅进入了临床Ⅲ期试验阶段，而且已具备大规模量产能力。

在刚刚结束的2020年中国国际服务贸易交易会上，两个新冠灭活疫苗实物首次亮相后，引起了大众的关注。疫苗的保质期到底是多久？有药物过敏史的人，以及老年人和未成年人能否接种疫苗？疫苗的研发进展如何？近日，中国医药集团中国生物疫苗研发团队（以下简称“研发团队”）接受人民网独家专访，面向广大群众解答关心关注的问题。

疫苗适合老年人和儿童 过敏史人群需确定过敏源

日前，国药集团中国生物总法律顾问周颂在接受媒体采访时介绍，国药集团中国生物的两支新冠疫苗，目前是紧急使用接种量最大的、人数最多的，打了数十万人次，无一例明显不良反应，无一人感染。

但是，目前我国紧急使用的面向人群都是如医护人员等高风险暴露人群，像老年人和未成年人，能否安全地接种疫苗呢？

“新冠疫苗的临床研究阶段，研究对象包括3岁以上的儿童、青少年、成年人、老年人在内的各个年龄段人群，对他们接种疫苗的健康状况进行严格的监测。”研发团队表示，7月22日国药集团中国生物新冠灭活疫苗获得紧急使用批准后，对高风险暴露人群开展了较大规模的接种，主要是18岁以上的成年人，其中包括一些60岁以上老人。

“这些人在接种后的健康状况我们也是密切跟踪的。这两个场景下观察的人群总数达到几十万人，监测的数据显示，包括儿童、青少年、成年人、老年人在内的全部人群，接种疫苗的安全性是非常好的。”研发团队说。

就目前情况来看，哺乳期和妊娠期的女性还处于暂缓接种状态。对于一些有药物过敏史的人是否可以接种灭活疫苗的问题，研发团队指出：“对于有药物过敏史的人，应该明确过敏的具体药物是什么，是不是疫苗里含有的成分。如果不是的话，就可以接种疫苗。”

此外，在回答疫苗临床研究面向人群的问题时，研发团队称：“我们的临床研究中只对未受过新冠病毒感染的健康人进行接种，按照规范的免疫程序接种两剂疫苗 28 天后，所有人都能产生足以抵抗新冠病毒的高滴度抗体。”

疫苗有效期暂定24个月 对全球多地病毒有效

我国研发的新冠肺炎疫苗分为重组新冠疫苗和灭活疫苗，那到底什么是灭活疫苗？

“灭活疫苗，简单说就是先把病毒毒株分离出来，就像选‘种子’似的，得选一个好‘种子’；之后再行繁殖培养，比如放大几十倍、几百倍等；然后再把这些活病毒杀死，使其失去感染性和复制力，但同时保留它刺激人体产生免疫应答的部分功能，最后经过纯化等工艺变成疫苗。”研发团队用通俗易懂的方式对灭活疫苗进行了介绍。

据了解，国药集团已经投入了约 20 亿元资金，建设了两个高等级生物安全生产车间扩大疫苗产能，可保证一年为 4 至 5 亿人接种。但如果一年内的接种量达不到这么高的数量，疫苗的保质期又有多久？

研发团队介绍说：“目前疫苗有效期暂定 24 个月，正在做延期稳定性试验，未来计划有效期 3 年。也就是说疫苗生产出来后，在三年内接种都是可以保证安全有效的。”

据媒体报道，从目前已经接种的人群情况、动物实验情况、病毒特性情况，及相同或类似疫苗的技术路线情况看，疫苗的保护期可达 1 至 3 年。如果在保护期期间，新冠病毒出现变异，疫苗还能起到作用吗？

对此，研发团队表示：“病毒的变异也是我们一直密切关注的焦点。从疫苗进入临床后，我们就在持续评价疫苗产生的抗体，对变异后病毒的中和效果。

目前看来，人体接种新冠疫苗后产生的抗体，能与当前多个国家的不同流行株产生交叉中和保护，这些流行株包括来自英国、奥地利、俄罗斯等国家，以及国内武汉、常德、北京新发地、重庆、青岛等地的毒株。表明这个疫苗对全球多地的新冠病毒感染，可以起到保护作用。”

我国新冠疫苗研发处于世界“并跑”甚至“领跑”的水平

在今年4月公布我国新冠肺炎疫苗研制进展情况的新闻发布会上，科技部社会发展科技司司长吴远彬曾表示：“我国在灭活疫苗、核酸疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗和减毒流感病毒载体疫苗，五条研发路线上均有部署。”

对于此次我国新冠疫苗的研发速度如此之快，研发团队介绍：“我国的疫苗研究和生产历史比较长，某些方面也曾经比较领先。近年来，推出一些创新性的品种，表明我们跟世界先进水平的差距已经大大缩小。对于新冠疫苗的研发，我们与世界上其他国家处于‘并跑’甚至‘领跑’的水平。”

“此次新冠灭活疫苗的研发速度能够如此之快，关键在于依靠国家强大的制度优势。整个疫苗研发过程得到了很多国家部门大力支持，采取应急状态得研发和审批程序，很多技术路线并行开展，各疫苗研发机构将研发步骤串联变并联，将疫苗研发时间最大限度地缩短。”研发团队介绍说。

“在我国布局的五条技术路线中，国药集团中国生物主攻灭活疫苗。这是基于四点。首先是灭活疫苗生产工艺成熟、质量标准可控、保护效果良好；其次是国药集团中国生物有成熟的灭活疫苗研发平台和技术、人才储备，已经成功上市并广泛使用多种灭活疫苗；再次是国药集团中国生物具备 SARS 病毒灭活疫苗的应急研发经验；最后是国药集团中国生物有充分条件迅速形成工业化生产能力。总结一句话，就是因为能够实现快速、有效、足量。”研发团队谈到。

国药器械已调往湖北383万余件防护用品 正24小时对接企业 全力保障供应

◎ 新华网 / 2020.01.27

新型冠状病毒感染的肺炎疫情发生后，国药集团中国医疗器械有限公司在第一时间启动了“2020年春节央储工作应急调拨预案”，全力保障落实医用防护类产品的应急调用工作。截至目前，国药器械紧急调往湖北的物资有医用口罩 2585000 个，医用帽 502170 个，手套 590000 副，防护服 18580 件，护目镜 3000 只，鞋套 116000 个，其他物资 23930 件，总计 3838680 件，第一时间送往疫情防控一线。

目前，物资调配工作进展如何？后期持续供应是否有充足保障？国药集团国药控股股份有限公司党委书记、国药器械董事长于清明对相关问题做了回答。

目前已经发动了哪些力量，调配了哪些物资？

于清明：疫情发生之后，国药集团高度重视，特别指示国药控股、国药器械在目前紧急情况下调动各方面资源，国药集团董事长刘敬桢连日到国药器械现场办公，指挥协调物资调拨和生产供应，包括我们在全国各地的公司、上下游的客户。现在正好是春节，很多人员都回家过年，工厂放假，所以说非常困难。我们是国家的储备库，我们到目前为止，调动了一切可以调动的资源。

您刚才说动员了全部力量，数量上有没有一个概况？

于清明：国药集团所属国药控股、国药器械，是全国最大、也是网络最全的专门做医药医疗器械的企业。为了保证持续供应，我们第一时间梳理了近 40 家生产医用口罩、防护服、隔离衣、护目镜的重点企业。由于春节的原因，部分企业已经停产或者没有生产。我们把能够生产的通过各种渠道组织起来，现在有些地方，比如说河南的亚都，山东的三奇，这些企业我们都在 24 小时内进行对接，生产一批、发出一批。同时，我们也积极跟外交部、海关、工信部、国资委等部门沟通协调，从国外认购一批物资，预计最近半天就会有 2 万件左

右的防护用品到货，同时正在与外交部、使领馆、海关等对接。

从目前情况来看，疫情防护是个持久战，我们做了哪些工作来保障后期持续的供应？

于清明：从春节前武汉发出求援信号之后，我们整个集团就开始动员部署。集团各个部门，包括国药集团中国生物的试剂，包括中药、西药，特别是国药控股的药品储备，我们做好了一切准备应对未来疫情的扩散情况。

我们发出的第一批物资有防护服、隔离衣、口罩、手套、护目镜等。现在，我们正抓紧储备应对药品供应问题，我们动员了各方面力量应对武汉以及整个湖北，乃至全国各地的疫情防控需求。我们会全力保障供应，不只是防护用品，还有药品、其他医疗物资。我们现在是严阵以待，不惜一切代价，全力保障供应。

目前疫情正在向地市县蔓延，然而基层防护用品会更少一些，包括专业医疗力量，有没有考虑过这方面、这个层级的物资调配？

于清明：现在全国各地，包括武汉周边一些地市跟我们联系了，我们已经通知武汉驻地企业，国药控股、国药器械湖北公司，要求他们全力以赴、加班加点。这几天，他们都是加班加点，有的人在工作岗位上都已经累倒了。我们一定听从当地政府的调配，包括一些地市、一些更偏远的地方，我们也要全力保障供应。

现在人员都没有放假的？

于清明：我们工作组的所有人员全天 24 小时不停机，对全国各地物资进行调配。所有人员一天休息不了几个小时，都在现场指挥协调。我们现在值守的将近 30 人，每个人都抱着手机不停地调度，有负责厂家的，有负责全国各省级公司的，有负责跟部委协调的，有负责外事的，各方面都在联系调配。大家困了的话就在沙发上、凳子上眯一会儿，饿了就简单地吃一些方便食品，大家都全力以赴、严阵以待。

我们坚信，有党中央、国务院的坚强领导，有我们全体国药人的日夜守候、全力以赴，大家众志成城，一定能战胜这次疫情！武汉加油，湖北加油！

国药集团决定设立10亿元专项资金 用于疫情防控

◎ 新华网 / 2020.01.28

1月27日下午，国药集团召开党委扩大会议，认真学习习近平总书记重要讲话和中央政治局常委会会议精神，认真贯彻中央应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组会议部署和李克强总理讲话要求，全面落实国资委党委有关工作要求，研究推动进一步做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作。集团党委书记、董事长刘敬桢主持会议，在京的党委和领导班子成员参加会议，集团总部各部门负责人列席会议。

会议指出，新型冠状病毒感染肺炎疫情发生以来，党中央、国务院高度重视，对防控工作作出一系列重要部署。1月25日，习近平总书记主持中央政治局常委会会议并作重要讲话，对疫情防控工作进行再研究、再部署、再动员，决定成立中央应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组，在中央政治局常委会领导下开展工作，加强对全国疫情防控的统一领导、统一指挥。1月26日，李克强总理主持召开领导小组会议，进一步部署疫情防控工作，明确要把疫情防控作为当前最重要的工作来抓，采取更果断、更有力有序、更科学周密举措，有效遏制疫情蔓延。1月26日，国资委党委召开专题会议，对国资委和中央企业扎实做好疫情防控工作作出具体部署。

会议认为，国药集团作为此次疫情防控工作的主力军、国家队，前期采取了一系列措施、做了大量工作，广大干部职工假日无休、连续奋战，发挥了应有的重要作用，以实际行动践行了中央企业的初心和使命以及“关爱生命、呵护健康”的企业理念。国药集团新型冠状病毒感染肺炎疫情应对工作领导小组自1月22日成立以来，每日召开例会研究疫情及应对工作进展情况，各项安排部署推进有力。

会议强调，当前疫情防控正处于关键期，形势严峻、任务繁重、压力巨大，

集团各级党组织、各级企业和广大党员干部职工，要切实把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话和中央政治局常委会会议精神上来，认真落实党中央、国务院以及国资委党委部署要求，充分发挥集团全国性资源渠道和全产业链优势，全力配合国家有关部门及地方政府做好疫情防控工作，为早日打赢这场攻坚战、保障人民群众生命健康做出新的更大贡献。

会议决定，针对此次疫情专门设立 10 亿元专项资金用于防控工作。会议要求，集团总部及有关子公司提前复工上班，进一步加大疫情防控相关工作力度，同时认真按照各地政府要求做好员工个人防护工作。

勇担央企责任 做好医药保障

——国药集团迅速部署开展好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控医药保障工作

© 新华网 / 2020.01.28



近期,湖北省武汉市等多个地区发生新型冠状病毒感染的肺炎疫情。党中央、国务院高度重视。习近平总书记对新型冠状病毒感染的肺炎疫情作出重要指示,强调要把人民群众生命安全和身体健康放在第一位,坚决遏制疫情蔓延势头。李克强总理作出批示,要求各相关部门和地方要以对人民群众健康高度负责的态度,完善应对方案,全力以赴做好疫情防控工作。

作为长期承担国家突发公共卫生事件和灾情疫情的医药紧急供应任务的中央医药企业,国药集团坚决贯彻党中央、国务院决策部署,高度重视新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作,第一时间组织并动员各下属单位,积极做好药品应急调拨准备、诊断试剂研发生产等工作。

1月22日,集团召开党委扩大会议,集团党委书记、董事长刘敬桢组织领导班子传达学习习近平总书记的重要指示精神 and 李克强总理的批示精神,并就贯彻落实中央指示精神和国资委有关工作要求、全力以赴做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作作出全面部署,强调集团各级要提高政治站位,强化责任感紧迫感,迅速行动起来,以最有力的组织领导、最严密的工作措施,精心做好疫情防控的各项工作,以实际行动践行国药人“关爱生命、呵护健康”的初心,担当起中央医药企业的重大使命。集团专门成立了由党委书记、董事长刘敬桢任组长、其他领导班子成员任副组长的新型冠状病毒感染的肺炎疫情应

对工作领导小组，领导小组下设办公室，由胡建伟副总经理担任主任，建立了组织领导、统筹协调、情况报告、值班值守等工作制度。

集团副总经理胡建伟主持召开紧急工作会议，贯彻落实集团党委有关防控新型冠状病毒感染的肺炎疫情的具体要求，启动应急预案，研究部署当前疫情防控的重点工作，明确责任分工和具体措施。

国药集团国药控股股份有限公司下属湖北公司作为疫情发生地所在的龙头医药企业，在疫情最为严重的武汉，在国家卫健委工作组指导支持下，积极响应上级部门及各级医疗机构要求，自 2020 年初疫情出现以来已先后提供防护服 40460 套、手术衣 111360 件、N95 型口罩 360000 个、医用口罩 24900 个以及鞋套 196000 个，另提供抗流感病毒临床应用一线用药共计 292 万盒，为武汉市积极开展病例救治、疫情防控和应急处置做出了重要贡献。

国药集团中国医疗器械有限公司作为国家医疗器械供应骨干企业，在新型冠状病毒感染肺炎疫情发生后，根据工信部和国药集团统一部署，结合当前疫情防控形势和春运期间供应保障，第一时间启动应急调拨预案，成立应急工作领导小组，对应急调拨工作进行整体部署，对现有防护类应急保障物资进行全面梳理，明确调拨流程、组织结构、部门职责等，与 10 余家国产医用防护用品生产企业密切沟通、调配货源，紧急定制医用口罩、医用防护服等物资，并协调相关生产企业保障春节期间的生产和供应工作。工作组成员 24 小时值班，全力保障落实医用防护用品的应急调用工作。

国药集团药业股份有限公司和国药集团一致药业股份有限公司及时召开新型冠状病毒疫情防控及药品保障工作会议，启动医药应急供应预案，成立应急领导小组和工作小组，迅速落实防控责任，积极对接有关主管部门，切实做好应急值守和应急药品调运响应，保证 24 小时沟通渠道畅通，保证市场有效供应，切实保障人民群众用药安全有效。同时要求在春节期间，全体员工做好自我保护，加强防范。

国药集团中国生物技术股份有限公司在武汉不明原因肺炎事件发生后，成立了新型冠状病毒应急防控领导小组，所属医学诊断板块企业上海捷诺立即投入研究开发，经过设计、优化和试验，首家成功研制出新型冠状病毒核酸分子检测试剂盒，并于第一时间送至中国疾控中心验证。国药中生上海捷诺现已由疾控中心系统确定成为三家供应新型冠状病毒肺炎病毒核酸检测试剂盒的生物科技

公司之一。

国药集团上海捷诺生物科技有限公司在接受到有关指令后，已经全力开启了生产模式，并在首批合格产品下线后，主供国家疾控中心和湖北省疾控中心的检测，以应对疾病的防控。截至目前，试剂产品已经供应到全国大部分省份，包括香港和澳门地区。春节期间，也将全力以赴保障试剂盒在非常时期的供应。

国药东风总医院、国药东风茅箭医院、国药东风花果医院、国药汉江医院、国药重庆西南铝医院、国药望江医院、国药葛洲坝中心医院、国药北方医院、国药（大连）医院管理有限公司、国药中原医院管理有限公司等国药集团中国国际医药卫生有限公司所属医疗机构高度重视新型冠状病毒疫情防控工作与医院广大医务人员的个人防护工作，多次组织院内各部门召开紧急专项会议安排部署相关工作，按要求按时上报发热、疑似及确诊患者统计汇总情况，进一步加强发热门诊、留观诊室的值守和防护措施，组织全体医务人员开展新型冠状病毒感染的肺炎的诊疗与防控培训，学习掌握国家卫健委发布的最新的防控要求及诊疗规范。

国药集团中国中药控股有限公司下属国药集团中联药业有限公司在做好员工健康跟踪的同时，不忘作为中央企业的社会责任，迅速安排旗下有助于治疗肺炎所引起症状的三种中药产品的盘点、排产、物流，确保产品的及时供应。

“肺炎1号方”用于广东多家定点救治医院

© 新华网 / 2020.02.18

2月8日，广东省药品监督管理局官网发布消息，同意广州市第八人民医院申报的透解祛瘟颗粒（曾用名“肺炎1号方”）用于全省30家新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院临床使用。据悉，“肺炎1号方”由国药集团中国中药控股有限公司旗下的广东一方制药有限公司（以下简称“一方制药”）生产。

据介绍，广州市第八人民医院自2020年1月20日开始收治新冠肺炎患者，从1月22日开始，运用由一方制药中药配方颗粒调剂的“肺炎1号方”救治患者。

1月23日，广东省科技厅启动“新型冠状病毒重症肺炎临床救治”技术攻关，组织广州市第八人民医院同步开展中医临床试验。经过一周治疗，1月30日，广州市第八人民医院向广东省药监局提出“肺炎1号”申请医疗机构制剂。1月31日上午，广东省药监局召开“肺炎1号”纳入医疗机构制剂应急审批的初审评估会。广州市第八人民医院提出：“肺炎1号”临床上均以中药配方颗粒组合包装的形式应用，依托一方制药中药配方颗粒较为完整的质量控制体系，申请减免制剂工艺等药学研究，批准后用于新冠肺炎的临床治疗。1月31日下午，一方制药接到协助广州市第八人民医院使用中药配方颗粒进行配制“肺炎1号”申报医院制剂通知，组织熟悉医疗机构制剂研究申报流程的技术、质量、生产等相关人员成立了联合攻关小组，充分利用一方制药在中药配方颗粒研究过程中的经验和数据积累，制定了详细研究方案、进行了研究分工，一方制药积极与医院临床医生和广东省药监局审批部门加强联系和沟通，经过客观仔细的推敲，确定了申报资料的撰写，完成了制备工艺和质量标准的研究。3天内完成了三批备案产品的生产和检验，协助广州市第八人民医院在2月3日向广东省药品监督管理局提交了所有研究资料。

2月1日广东省药监局印发了《广东省防控新型冠状病毒感染的肺炎疫情所需药品医疗器械应急审批程序》，同一天，广东省科技厅召开专家咨询会，认为“肺

炎 1 号”能够改善轻症新型冠状病毒感染肺炎的临床症状，有减少重型肺炎发生的趋势，具有较好的临床价值。2 月 3 日，广东省药品监督管理局、广东省中医药局组织联合专家论证会，并于 2 月 4 日应急审批“肺炎 1 号”为院内制剂，规范名为透解祛瘟颗粒。2 月 8 日，广东省药监局同意“肺炎 1 号”用于全省新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院临床使用。

截至 2 月 14 日 17 时，广州市第八人民医院运用“肺炎 1 号”治疗确诊病人 184 例。其中，接受一个疗程（6 天）或以上治疗患者 121 例，经临床观察，84% 体温恢复正常，71% 咳嗽症状好转，79% 乏力症状好转，74% 胸部 CT 好转，目前已有 39 人治愈出院。研究结果提示患者总体临床症状明显改善。

一方制药作为“肺炎 1 号”委托生产企业，到目前为止共生产了 8 万袋透解祛瘟颗粒，广东省已有 11 家定点救治医院向一方制药申请调剂 6000 多袋，同时公司向湖北省人民医院等 10 家湖北省医院和 1 家浙江省医院捐赠 2 万余袋。

一方制药作为生产中药配方颗粒的专业厂家，生产产能充足，备料充分，至少准备了 80 万袋的原料及包材。

战“疫”主力军： 疫情防控阻击战中的国药力量

◎ 新华网 / 2020.02.22

新华网北京2月22日电（王坤朔）一场突如其来的疫情让祖国大地进入全民战“疫”状态，全国人民时刻关注着疫情消息：口罩、防护服紧缺怎么办？试剂盒够用吗？重症患者如何救治？何时会有疫苗？……在这些关键问题的背后，都有一家央企冲锋向前的身影——作为中央医药储备单位的中国医药集团有限公司（以下简称“国药集团”）。



国药集团党委书记、董事长刘敬桢

近日，国药集团党委书记、董事长刘敬桢在新华网专访中表示，国药集团是中国医药行业的国家队、主力军，在新冠肺炎疫情期间，以战时状态做好医用物资应急调拨、诊断试剂和药品疫苗研发生产、医疗救治和防疫保障等各项工作，为疫情防控阻击战贡献国药智慧和力量。

先锋队——保障前方“弹药”供应

湖北作为主战场，防护物资一度紧缺，牵动着全国人民的心。国药集团作为中央医药储备单位，长期承担着国家抢险救灾药品、生物制品、中药材、医疗器械的中央储备和紧急调拨、供应任务。疫情突袭，国药集团第一时间为一线提供保障。

“作为中央储备单位，在平时必须储备各种医药物资库存作为保障，包括防护用品、药品等，出现紧急情况能够第一时间奔赴一线。”刘敬桢说。

据悉，工信部自1月23日接到联防联控机制转来武汉物资需求清单后，立即通过中央医药储备向武汉紧急调配各类应急救援物资。“中央的调配指令于1月23日深夜下达，我们在1月24日凌晨开始将物资运往武汉，1月27日完成调配任务。这是我们调配的第一波物资，有防护服1.4万件。”刘敬楨介绍，国药集团在16个企业派驻专业队伍进行保障，统一指挥、统一调度、统一分配口罩、防护服等物资，保障武汉是重中之重。

面对疫情防控，时间就是生命，国药集团所属各级公司争分夺秒，迅速向湖北输送抗疫“弹药”。截至2月20日，国药集团累计供应新型冠状病毒诊断试剂盒100万人份，组织货源紧急提供医用防护物资，其中各类防护服289.96万套、护目镜40.79万个、各类口罩8408.38万只、手套4150.08万副、手术服40.27万套、消毒产品300.36万瓶；运送各类医药用品11394.05万盒。

能在短时间内调配大量物资，除了作为中央医药储备单位的责任，也离不开国药集团的超前谋划和统筹部署。刘敬楨介绍，在1月15—17日国药集团的工作会议上，对包括中央医药储备在内的各项工作进行了盘点和部署。1月22日，专门成立应对疫情工作领导小组和中央医药储备应急供应总指挥部，对全系统进行动员和安排，开始部署医药物资的应急调配准备、诊断试剂的研发生产等工作。

“我们部署得非常详细，要求全系统值班，24小时保持通信畅通。正是前期周密的部署，所以中央的指令一下达，我们便按部就班地全面启动工作。”刘敬楨说。

调配能力还需要强大物流体系的保障。国药集团在全国有43个省级物流中心，460个地市级物流中心，7000余家零售药店遍布全国。疫情防控期间，各地交通管制措施给跨区域物资筹集带来困难，国药控股各地子公司相互支持、密切协作，采取多种办法解决跨区域筹集物资遇到的物流难题。

1月28日晚，国药控股湖北公司紧急赴山东德州厂家自提消毒用品的物流车辆，因交通管制被滞留在德州高速出口。国药控股德州公司立即协调政府相关部门和生产厂家，于当晚协助将物资运送至高速入口并交接给国控湖北车辆，为解武汉医疗消毒物资燃眉之急节省了宝贵时间。如此传递火炬般的运送物资接力赛，只是15万国药人“千里驰援”抗击疫情的一个缩影。

据介绍，国药集团拥有生物制药、化学制药、现代中药、医疗器械四大领

域生产企业 90 家。根据国家卫健委新冠肺炎诊疗方案及上海、湖北、广东等地的用药建议，推荐的主要用药品种共计 49 种，国药集团能够自主生产其中的 40 个药品，同时可以提供全部品种的供应保障。疫情发生以来，国药集团所属生产企业紧急复工复产，开足马力、扩大产能，为抗击疫情提供源源不断的医药物资保障。

攻坚队——“硬核”研发力量阻击疫情

在这次抗击疫情的过程中，国药集团发出了“全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴”行动指令。这样的底气来自于全产业链的积累，在高度依赖科研力量的医药行业，国药集团拥有 13 个国家级研发机构和 49 个省级企业技术中心，拥有 2 名中国工程院院士、万余名科研人员。疫情发生以来，国药集团迅速开展新型冠状病毒核酸检测试剂盒、治疗性血浆、抗新型冠状病毒免疫球蛋白、新型冠状病毒灭活疫苗、重组基因工程疫苗、单克隆抗体等科研攻关。

“作为全产业链企业，从研发、生产、制造、物资配送、医疗救治、消毒灭菌工作，我们全部都能承担。我们全系统 1400 多家单位，15 万国药人第一时间站出来参加战斗，这是医药健康企业的性质和央企的使命责任的体现。”刘敬桢说。

用于确诊新型冠状病毒核酸检测的试剂盒，第一家获批的企业是国药集团中国生物（以下简称“国药中生”）下属上海捷诺，也是其率先成功研发出检测试剂盒。中国疾控中心正是使用上海捷诺生产的 22 重呼吸道检测试剂盒在第一时间排除了已知病毒，为最终判定本次肺炎疫情系新型冠状病毒感染探明了方向。接到有关指令后，企业开足马力保障检测试剂盒的生产和供应。经过近日紧急扩产，检测试剂盒产能已经放大至每日 4000 盒（20 万人份）。截至 2 月 15 日，已累计生产检测试剂盒 100 万人份，迅速供应国家疾控、湖北省疾控和各省市疾控用于一线检测，为后续病毒检测分离及疫情防控处置奠定了基础。

由国药中生率先提出并紧急攻关的新冠肺炎康复者血浆治疗方法，为危重症患者救治带来新的希望，试行第五版和试行第六版的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》都纳入了此疗法，多位专家和政府部门都呼吁康复者捐献血浆救治危重症患者。康复者捐献血浆后，还需要进行血液生物安全性检测，病毒灭活，抗病毒活性检测等工序，制备出用于临床治疗的特免血浆。据了解，目

前制备的康复者血浆已成功用于多名危重病患者的治疗，临床中显示出良好效果。

中医药在本次抗击疫情的过程中发挥了重大作用。国药集团中国中药布局现代中药，旗下广东一方制药有限公司生产的“透解祛瘟颗粒”（即“肺炎一号方”）已获广东省药品监督管理局批准用于全省30家新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院临床使用。该方具有改善新型冠状病毒感染的肺炎（轻症）临床症状和可能减少重型肺炎发生趋势的疗效。

据悉，国药中生所属武汉和北京生物制品研究所分别承担新型冠状病毒灭活疫苗研发任务；国药中生研究院启动了新型冠状病毒基因工程疫苗研发，已完成基因序列合成，正在进行重组质粒构建和工程菌筛选工作。

“对于新冠肺炎，还没有特效药，疫苗研发需要时间。国药集团目前在阻止轻症向重症转移，用康复者血浆挽救重症患者方面都提出了解决方案。我们同时也在紧锣密鼓地推进疫苗和治疗药物的研发，有多条研发线路在同时推进。”刘敬桢说，多条线路研发需要付出很高的成本，但是作为央企必须要有不计成本、不计代价来完成使命的底气和责任。

国家队——勇担央企使命责任

在战“疫”最前线上，展现着“中国速度”的火神山和雷神山医院，也有着国药身影。

国药工程公司参与了火神山医院设计，提供了咨询服务和技术建议；国药浩诺医疗服务公司负责医院复用器械消毒灭菌任务，处理感染的医用物品等任务；国药控股湖北公司被指定为火神山医院和雷神山医院医疗物资和药品主配送单位，承担了火神山医院药品和医疗器械配送任务。国药卫勤服务保障有限公司在火神山、雷神山医院正式启用后，于48小时内将ECMO等急需的医疗核心设备的调拨、运送到医院并完成安装和调试工作。

在医疗救治方面，国药集团所属60余家医疗机构和1.5万名医护人员全部参战，尤其是湖北地区的6家医疗机构及4200余名医护人员，始终奋战在第一线。截至2月13日，国药集团所属医疗机构累计收治确诊病例192例，发现疑似病例共441例，治愈患者53例。湖北国药东风总医院先后收治2名9个月大的婴儿，在医务人员的科学救治和精心护理下，分别于2月11日、15日康复出院。

刘敬桢介绍，为了疫情防控，国药集团设立疫情防控专项资金，目前已累

计投入近 40 亿元，预计投入超过 150 亿元。

疫情发生以来，国药集团及下属公司捐赠了大量物资。1 月 24 日，国药集团旗下中国中药控股有限公司向中国红十字基金会捐赠价值 1000 万元的防控药品。2 月 13 日，国药集团旗下国药外贸捐赠的 4.5 万套防护服抵达武汉，保障抗疫一线急需。刘敬桢介绍，国药集团已捐赠市场价值 5,793 万元实物物资。

“国药集团是唯一一家以医药健康产业为主业的中央企业。作为‘共和国长子’，是党和国家、人民最可信赖的依靠力量。同时，国药集团的宗旨是‘关爱生命，呵护健康’，我们急党之所想，急国家之所急，急人民之所盼，充分发挥先锋队、突击队和攻坚队的作用。战‘疫’还将持续，国药集团将继续在医药物资供应、科研攻关、医疗救治和综合保障等方面发挥主力军的作用。”刘敬桢说。

中国中药： 凝聚央企担当 发挥中医药抗疫力量

◎ 新华网 / 2020.02.22

新华网北京2月22日电（肖寒）新冠肺炎疫情发生以来，国资委坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，把疫情防控作为当前最重要的工作，全面动员、全面部署、全面指导中央企业疫情防控工作。

对此，中央企业积极响应党中央号召，闻令而动，主动投身抗击疫情第一线，不计代价、不讲条件，全力支援保障疫情防控阻击战。作为国药集团中药工业板块的核心平台，中国中药控股有限公司积极调动企业内部一切资源，发挥产业链、供应链优势，全员出击、全力以赴，有力有效做好各项工作，为疫情防控贡献中药控股力量，为始终坚守在临床一线的医务工作者们提供充足的“弹药库”，协助医生探索建立中医药在对抗疫情方面的更优治疗方案，真正发挥中医药在抗病治病过程中的关键作用，为亿万民众的生命健康保驾护航。

日前，广东省药监局、卫健委、中医药管理局发布通知，疫情期间允许广东省新冠肺炎定点救治医院直接调剂使用透解祛瘟颗粒（即“肺炎1号方”）。据了解，此前经1周临床观察，应用“肺炎1号方”治疗新冠肺炎（轻症）确诊病人50例，全部患者体温恢复正常，50%患者咳嗽症状消失，52.4%咽痛症状消失，69.6%乏力症状消失，无一例患者转重症。

经有关部门论证，基于“肺炎1号方”颗粒具有改善新冠肺炎（轻症）临床症状和可能减少重型肺炎发生趋势的疗效，同意“肺炎1号方”颗粒按照广东省医疗机构传统中药制剂提出备案申请，并纳入应急审批程序准予附条件备案。该制剂规范名称为“透解祛瘟颗粒”。

根据广东省新冠肺炎疫情防控工作新闻发布会通报，截至2月17日18时，广州市第八人民医院应用“肺炎1号方”治疗确诊病人221例，治疗6天及以上的121例患者中，84%发热患者体温恢复正常，71%咳嗽患者症状好转，

69% 咽痛患者症状好转，79% 乏力患者症状好转，64% 纳差患者症状好转，74% 患者胸部 CT 症状好转。目前服药超过 6 天的病人已有 62 人痊愈出院。研究结果提示患者总体临床症状明显改善，总有效率达到 94.21%。

“治疗新型冠状病毒肺炎，中医药可以全疗程、全方位发挥作用。”国家卫健委专家组成员、中国工程院院士、天津中医药大学校长张伯礼日前在接受媒体采访时表示，中医西医各有所长，各有侧重，优势互补，协同取效。中西协同救治病患就显得尤为重要。

中国中药控股有限公司相关负责人介绍，“肺炎 1 号方”是由国药集团中药控股下属广东一方制药有限公司协助广州市第八人民医院完成医疗机构制剂应急审批备案，并由此获得受委托生产和配送的资格。

据了解，在申报过程中，广州市第八人民医院提出，“肺炎 1 号方”临床上均以中药配方颗粒组合包装的形式应用，依托一方制药中药配方颗粒较为完整的质量控制体系，申请减免制剂工艺等药学研究，批准后用于新冠肺炎的临床治疗。负责人表示，一方制药作为“肺炎 1 号方”的受委托生产和配送企业，在组织备案申报、生产配制、质量把控、物流配送各个环节有序高效、从容应对，把人民群众的安危和国家整体利益放在第一位，充分奉献了国药智慧、体现了国药精神、也彰显了国药价值、展示了国药力量。

据介绍，截至目前，广东省已有 11 家定点救治医院申请调剂“肺炎 1 号方”6000 余袋，同时一方制药向湖北省人民医院等 10 家湖北省医院和 1 家浙江省医院捐赠 2 万余袋。后续将保证“肺炎 1 号方”的持续供应，为打赢防疫阻击战贡献央企力量。

国药集团北京华邈药业获“2019年北京市智能制造标杆企业”称号

◎ 新华网 / 2020.02.22

日前，北京市经济和信息化局公布了2019年北京市智能制造标杆企业名单，国药集团北京华邈药业有限公司入选，系获批企业中唯一一家中药生产企业，也是近三年评选出来的唯一一家医药类“智能工厂”。

中药饮片的使用具有随证加减的医学优势，保存着中医师的临床用药习惯。但中药饮片存在煎煮复杂，患者使用不便等问题，制约了中药汤剂的使用和发展。为解决行业难题，华邈药业运用“互联网+自动化设备+药学技术+云平台”技术，集成创新，率先建立“智能工厂”——共享中药智能中心，为患者和医院提供一站式调剂、煎药、配送服务，让患者最快6小时内喝上放心药，免去在医院长时间等候取药环节，不受煎药不规范、长时间烟熏火燎之苦，直接寄送到指定地点，一次一包，携带方便。



共享中药智能中心通过智能系统将饮片调剂设备、煎药设备、转运传送辅助设备等联系起来，对接医院His系统，全程控制与管理电子处方的自动接收、条码煎药单打印、配药、浸泡、煎煮、包装、发药等环节，实现煎药质量把控和信息追溯。煎药中心管理人员可通过煎药中心智能控制系统实时监控煎药室

的煎药全过程，随时掌握调剂设备、煎药设备、人员操作状态，为煎药中心标准化管理提供支持。同时，满足解表药、一般药、滋补药等多种煎药方案的需求，对煎药参数（温度、时间）实现自动化控制，减少煎药人员可变因素的影响，通过全程电子扫码，有效降低煎药流转过程的差错率，使中药调剂、代煎、排产、配送全过程信息化、自动化，大大提高代煎技术的标准化和规模化。通过智能化合理排程排产，提高了生产过程的可控性，减少生产线人工干预，形成了高效、节能、绿色、环保、舒适的人性化工厂。

华邈药业通过共享中药智能中心获得“北京市智能制造标杆企业”荣誉，标志着其智能化水平和创新能力获得高度认可。华邈药业表示，将持续完善工厂内外纵向与横向的集成和协同，遵循中医药发展规律，传承精华，守正创新，扩大中医药服务领域，为中药高质量发展保驾护航。

坚持“安全、有效、可供”原则

国药集团中国中药全力保障抗疫中药产品供应

◎ 新华网 / 2020.02.24

新型冠状病毒肺炎疫情发生以来，中西医结合治疗发挥了重大作用，各地防控指挥部也相继发布提高中医药参与救治的相关文件。科技部副部长徐南平表示，中医药在阻断轻型患者向重型患者发展方面取得积极成效，全国中医药参与救治的确诊病例已经超过6万例，占比在85%以上，总体来看，当前的中医治疗有一定疗效，中西医结合治疗，效果十分明显。

面对疫情防控过程中对于药品的迫切需要，中国中药控股有限公司作为国药集团中药工业板块的核心平台，积极主动响应国家号召，以前所未有的重视程度和前所未有的工作力度，切实压紧压实疫情防控各项任务，充分利用中药全产业链优势，全力保障防控药品供应，为民众的生命健康保驾护航。截至2月22日，中国中药已向全国主要地区的医疗机构、行政单位、社会团体捐赠价值累计2862.86万元药品物资。

1月24日，为确保湖北地区有足够的疫情防控药品可用，中国中药向中国红十字基金会捐赠价值1090.33万元的防控药品，包括金叶败毒颗粒、玉屏风颗粒、柴石退热颗粒、强力感冒片等中成药，已由黄石、十堰、襄阳、宜昌、荆州、荆门、鄂州、孝感、黄冈、咸宁10地的红十字会接收，并根据需求分发给当地医疗机构使用。

2月1日，中国中药佛山地区子公司向佛山红十字会捐赠195.66万元的药品物资，包括玉屏风颗粒、银黄颗粒、防风通圣丸、维C银翘片、牛黄解毒丸(片)等10种中成药以及配方颗粒，共发放给8家佛山市直医院，助力佛山一线的医护人员，共同对抗肺炎疫情，保障佛山民众的身体健康和生命安全。

在抗击新冠肺炎疫情的关键时刻，中药用药的精准、有效、便捷和连续均需得到保障，中药配方颗粒克服了传统饮片在加工、贮存、应用过程中质量易

受外部因素影响的难题，解决了困扰饮片的防潮防蛀、防霉变和防污染等问题。配方颗粒在生产过程中从种子到成品，对中药材的种植、炮制、提取、浓缩、干燥、制粒、包装、仓储等进行了标准化、规范化的全程质量控制，同时具备了成药的便利性和饮片辨证施治的灵活性，可根据各地治疗方案中的中药方剂快速精准调剂，且免除煎煮、服用便捷，确保临床使用。截至2月22日，为满足在新型冠状病毒感染的肺炎中医药治疗中推荐使用中药协定方的药品需求，中国中药向各地医疗机构尤其是湖北武汉金银潭医院、武昌医院、汉口医院、第五医院、第九医院等新型冠状病毒感染的肺炎的定点收治医院累计定点捐赠价值1287.62万元的中药配方颗粒药品。

国药集团中国中药控股有限公司将在这场“抗疫”战争中继续彰显中央企业的责任担当，把人民群众的安危放在第一位，成为中药“抗疫”的国家队和主力军，对疫情发展可能导致的药品需求波动做好预判和供应保障，并在国药集团的统一部署下，做好协同配合，发挥好集团的整体优势与合力，坚决打赢这场疫情防控阻击战。

国药器械全力做好疫情防控物资保障供应

◎ 新华网 / 2020.03.04

当前，新冠肺炎疫情防控工作处于最吃劲的关键阶段。疫情发生后连续一个多月以来，按照国药集团、国药控股部署，国药集团中国医疗器械有限公司（以下简称“国药器械”）全员动员、全力以赴，多方协调资源，切实做好防护服、口罩、消杀用品等急需防控物资的生产和保障供应，积极践行央企责任。

战时状态，全力保障央储调拨

新冠肺炎疫情发生后，国药器械立即进入“战时状态”。1月20日，公司成立由总经理李杨担任组长的中央医药储备应急工作领导小组，根据国药集团工作部署，数次组织召开专题会议，明确收储调拨流程、部门职责、物流保障和质量管理等各项要求。

全员上下拧成一股劲、下好一盘棋，紧锣密鼓推进落实央储物资收储调拨任务。在物资调配方面，厘清底数，保证库存，并紧急联系有关部门、行业组织和重点企业，协调储备外物资生产供应。在质量管控上，守牢合规底线，严把进货渠道关、质量验收关、产品销售关，杜绝流入可疑产品。在物流保障方面，配合业务调拨开通物流“快速通道”，确保防疫物资快速送达。

国药器械本部及所属上海、山东、河南、江苏、天津、河北、浙江、厦门、山西、安徽等10家子公司，积极响应工信部指令，按照集团统一部署，对



接 20 余家生产企业，涉及防护服、隔离衣、口罩、面罩、眼罩等急需防护物资，全力做好收储工作，并及时将收储物资调往疫情严重地区。自 1 月 23 日凌晨接到首批调拨指令至今，国药器械已收储各类防护物资超过 995 万件，完成调拨 930 多万件，为保障一线防护物资供应做出了积极贡献。

全网联动，日夜驰援疫战一线

疫情发生后，国药器械分布各地的数百家分子公司也在第一时间成立了疫情防控应急工作组，全力配合当地政府做好一级应急响应工作。

国药集团联合医疗器械有限公司应急小组春节无休、每天到岗，手机 24 小时开机，对全国各地防控物资进行调配。



国药卫勤服务保障(武汉)有限公司两天两夜接力奋战，顺利完成向火神山、雷神山医院和新启用的泰康同济武汉医院紧急运装医疗设备的任务。

国药医工公司湖北应急小组 24 小时驻守定点救治医疗机构，全力保障医院医疗设备稳定运行。

面对疫情严重地区防控急需，国药器械在保障央储调拨的同时，还组织了大批物资捐往一线。

1 月 25 日，大年初一，国药器械、河南亚都联合捐助的 290 万件防护产品星夜兼程运抵武汉。

1 月 28 日，获悉武汉东湖高新区捐赠公告后，国药器械迅速联系有关生产企业，调配防护服、消杀产品等 4700 件物资，从外省运至北京后，接力送往武汉。

疫情期间，中国科学器材有限公司（国药器械科学器材事业部）发挥国际业务优势，第一时间紧急协调，向武汉、天津海河医院等地调拨先进诊断仪器，持续保障诊断试剂供应，确保当日出库当日送达。

国药集团重庆医疗器械有限公司协同重庆市中基进出口有限公司、香港泰和企业发展有限公司，从越南紧急采购 190 万只一次性医用口罩，包机运回重庆。



缓解急需，自主品牌口罩亮相零售端

为缓解市民口罩购买急需，国药器械在全力保障疫情严重地区各大医院口罩供应的同时，2月20日开始在零售端天猫国药安心大药房旗舰店和北京市国大药房相关门店，每天限量供应“可来福”一次性医用外科口罩。这也是“可来福”首次在零售环节推出，广受关注和认可。



关爱医护，消毒机器人“智援”雷神山

新冠肺炎疫情下，消毒灭菌工作是阻断疫情发展的关键一环。在接收重症患者为主的雷神山等医院，病人更替频繁，消杀频次更高，医护工作异常繁重。

国药器械急之所需，与 UVD Robots 机器人公司取得联系，双方联合调配数台 UVD 智能消毒机器人，将陆续捐赠给定点救治医疗机构。2月29日，从丹麦远道而来的首台 UVD 消毒机器人“入职”武汉雷神山医院，将为医护人员带大极大助力。UVD 消毒机器人的消毒功效和杀菌率通过欧洲多个独立微生物实验室验证，并获得 CE 认证，在消杀功效、工作效率、职业安全等方面处于国际前沿。



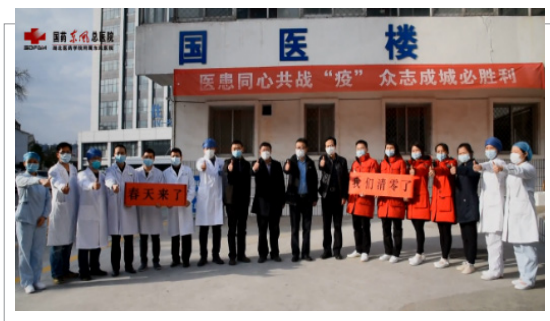
“众志成城 责任央企” “疫情不止，我们不休”……一个多月以来，国药器械全员肩扛央企责任，日夜奋战抗疫前线。统计显示，1月25日至2月29日，国药器械累计约向全国各地供应防护服155万件，护目镜30万个，手套3046.6万副，口罩2860.4万件等，累计超过9920万件防控物资。

当前，疫战仍在进行，防控不容松懈。国药器械相关负责人表示：“国药器械将继续发挥自身优势，全力保障物资供应，用实际行动守护人民群众生命安全和身体健康，在疫情防控阻击战中打出央企风格、打出央企形象。”

国药国际所属医院收治新冠肺炎患者全部清零

◎ 新华网 / 2020.03.13

3月12日，在国药集团全产业链的支持及所属50余家医疗机构的共同努力下，国药东风总医院最后一名新冠肺炎患者治愈出院，这代表国药国际所属医院收治新冠肺炎患者全部清零。



与此同时，国药国际所属医院坐拥更多“0”新冠肺炎病例：连续18天零新增；医务人员院内零感染；国药汉江医院零转出、零死亡。在治愈的患者中，年龄最小的是两位仅9个月大的婴儿，年龄最大的为87岁的老人。

最后一名出院的新冠肺炎患者今年63岁，由于发热到医院就诊，被确诊为新冠肺炎。随后在国药东风总医院隔离病房接受了40天的治疗，于3月12日出院。她走出隔离病房后非常激动：“新冠肺炎‘磨’了我一个多月，今天出院了，我心情非常好！我从内心上感谢医院的医生护士，他们也冒着生命危险，从早到晚问长问短、跑上跑下，是他们给了我第二次生命！”

在抗击新冠肺炎疫情中，国药国际医疗战线的全体员工全情奋战、义无反顾，把守好每个岗位，团结一心共同战“疫”，为患者们筑起一道抵御病毒的坚实城墙！

还记得电梯里张贴的那幅誓言吗？“我们在一起，一定能胜利！”是的，你们胜利了！而现在，还有许多医院在我们的支援下仍在奋战，在那些医院的各个角落，都回荡着一声声庄严承诺：“不获全胜，绝不收兵！”待到抗疫功成日，共赴江城赏樱花！武汉加油！湖北加油！全中国加油！

中国援助意大利抗疫医疗专家组成员、国药集团中国生物副总裁杨汇川：我看到了不一样的罗马

© 新华网 / 2020.03.15

新华网北京3月15日电（记者李由 陈杰）由国家卫生健康委员会和中国红十字会共同组建的抗疫医疗专家组一行9人12日抵达意大利首都罗马。专家组开展了哪些工作？观察到哪些最新情况？未来将如何安排行程？新华网记者于当地时间15日早上6点20分视频连线了专家组成员、血液制品专家、国药集团中国生物副总裁杨汇川。



专家组成员于当地时间14日早7点与国内专家连线汇报工作

由于时差还没完全倒过来，杨汇川今天5点就起床了，虽然是周末，但专家组的工作并没有停歇。

“每天早上7点钟，我们会开一个内部会议，8点准时出发开始一天的工作。晚上回来还会有一个专题会，总结和安排第二天的工作，正常情况下到晚上八九点结束，有时候会到深夜。”杨汇川说。

杨汇川告诉记者，14日专家组分别前往直意大利罗马拉扎罗·斯帕兰扎尼医院和罗马大学医院与意大利医生分享了中国新冠肺炎相关诊疗方案。这两家医院都是当地收治新冠肺炎患者的定点医院，他们也了解到意大利的医疗资源缺口、治疗方案、药品使用等情况。在交流过程中能够感受到，他们对中国采取了哪些防控措施、怎样去治疗患者、血浆治疗的情况等都非常关注。

“我这次来的主要任务是分享康复者血浆应用于临床危重病人治疗的经验，

意大利的采供血机构是比较完善的，现在也有了一千多位康复病人，采浆工作应该能有一定的基础。在采集血浆的安全性和有效性，以及临床怎样应用能够取得更好的治疗效果方面我们都将和意大利的同行进行充分的沟通和交流。”杨汇川说。

工作几天下来，杨汇川也感受到了不一样的罗马。他说：“这次来我们看到了不一样的罗马，平时这里游客应该是很多的，这几天看到罗马最繁华的区域，几乎是空无一人，路上车也非常少，当地人绝大多数都戴了口罩。”

在这里，杨汇川也感受到了意大利同行和当地民众的热情。“在街上碰到当地人，看到我们穿着红十字会的衣服，会主动上来打招呼，会问我们是从中国来的吗，说有什么需要他们可以随时帮忙，这种热情和关心让我们感觉很温暖。”

据杨汇川介绍，今天专家组将前往直意大利红十字会等机构，继续和罗马当地定点医院专家进行交流。下一步专家组还将与在意大利的中国侨民进行交流，传授防护经验。未来几天，他们还将去往疫情更为严重的意大利北部地区。

杨汇川说，出发以来，他收到了很多朋友和同事的祝福和问候，希望通过新华网的连线转达对他们的感谢。他说：“把抗击疫情的‘中国经验’分享出去，我相信一定能取得很好的效果。”



图为杨汇川与罗马大学医院的专家交流血浆治疗技术与经验



图为当地酒店为专家组准备的欢迎页

国药集团国药国际供应俄罗斯首批防疫物资成功运抵

◎ 新华网 / 2020.03.26

随着疫情在全球的蔓延，多个国家面临医疗物资严重短缺问题，希望能从中国紧急采购防疫物资。3月17日深夜，在俄罗斯联邦驻华商务代表处和俄罗斯技术集团公司的大力协助下，国药集团下属中国国际医药卫生有限公司（下称国药国际）与俄方签署了防护物资供货协议。

首批物资3月21日完成集货、3月23日通过专机运抵俄罗斯。后续中方还将陆续提供防护用品、诊疗设备等紧急物资。

此次为承接俄罗斯有关物资沟通、出口报关报检、国内运输、清点配发等工作，国药国际物资出口团队全力搜寻优质货源，严密监督产品质量，协调物流快速发运，战胜了交货期紧迫、工厂复工迟延、国际标准不一等层层阻碍，确保了“国药速度”，使命必达。

国药集团作为国务院国资委直接管理的唯一一家以医药健康产业为主业的中央企业，在本次抗击新冠肺炎疫情中，充分发挥医疗健康行业龙头地位和大健康全产业链优势，在医药研发生产、医疗物资流通保障、医疗救治和健康管理等领域积极作为，发挥了重要作用，积累了宝贵经验，彰显了医药“国家队”的责任与担当。

国药国际是国药集团的国际化平台，也是物资出口和央企海外复工复产物资保障任务的承接单位，相关团队夜以继日、拼搏奋战，一次次用“国药速度”，收获各方广泛赞誉。在俄罗斯出现疫情时，国药国际遵循“关爱生命，呵护健康”的宗旨，充分利用资源优势，提供专业化服务，与俄罗斯人民同心协力，共同抗击疫情，巩固和加深两国人民的传统友谊，以实实在在的行动，诠释、参与、支撑构建人类命运共同体，为全球人民健康做出贡献。

从全球帮到帮全球 为国际战“疫”贡献国药力量

◎ 新华网 / 2020.03.30

每天深夜，北京北四环东路总能看到一幢如灯塔般闪亮的楼宇，那就是国药集团所属中国国际医药卫生有限公司（简称“国药国际”）所在地——富盛大厦。几层环形的“长明灯”连续多日未见熄灭，从集团领导、到物资出口团队的每一个人，无不是俾夜作昼、加班加点，为全球抗击疫情提供物资保障。

这场疫情，让国药集团“关爱生命，呵护健康”的企业理念和“全力以赴，使命必达”的敬业精神，在世界闪光。

疫情在全球蔓延，国药集团坚决贯彻党中央、国务院决策部署，在外交部、商务部、国务院国资委等多部委的协调和支持下迅速成立抗击疫情国际援助与出口工作小组，部署下属企业紧锣密鼓开展工作。作为集团所属唯一的医疗健康产业平台和国际化平台，国药国际第一时间成立工作组，调集精兵强将，勇当国际援助和出口的主力军。

在集团总体调控下，各版块都动员起来：国药控股下属国药器械的生产企业开足马力生产物资，采购团队大力拓展采购渠道、备足物资；国药集团中国生物所属上海捷诺公司将国内第一批获准注册的新冠病毒核酸检测试剂用于支持国际疫情防控；国药集团中国生物血液专家作为中国红十字会专家团队成员赴意大利，为运用康复者血浆治疗方法救治危重患者提供帮助；中药控股生产的纳入中国多版诊疗指南的中药，正积极克服国外注册和认可困难，力争助力全球抗疫。

截至3月29日，来自48个国家及地区的物资需求，正在被国药集团夜以继日的沟通、敲定、发货中不断满足，而这个清单内容还在持续的更新、扩容……

国药集团支援全球抗疫工作团队急全球之所急，发挥长期深耕医药大健康领域和从事国际贸易的专业能力，严格遵守国际贸易规则，促进物资标准快速

对接，提高报关运输各方面工作效率，力争使抗疫物资以最快速度到达购买国。

目前，国药集团累计与多国签约采购防疫物资超 2 亿件，已向 28 个国家及地区出口发运物资 6400 万件。各购买国都对国药集团的积极努力和高效行动表示高度赞赏和真诚感谢，截至目前，先后有 40 多个国家和组织，以不同方式向国药集团表达谢意。

今后，国药集团将按照“全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴”的战“疫”要求，继续为全球提供防疫物资保障，为打造人类卫生健康共同体贡献国药力量。

全力推进，中国中药助力首个治疗新冠肺炎中药新药

◎ 新华网 / 2020.03.31

近日，国药集团旗下中国中药控股有限公司和中国中医科学院双方达成共识，就首个防治新冠肺炎的中药临床批件——化湿败毒颗粒临床试验批件签订合作协议。中国中药控股有限公司接力一线科研成果，继续投入，加快转化，争取早日实现产业化；中医科学院国家中医医疗队全体队员、后方科研攻关组一致决定，以此经费设立“中国中医科学院人才培养专项”，培养选拔中医药高素质人才，筑牢中医药传承发展根基。

新冠肺炎疫情暴发后，中医药行业快速反应，全面参与新冠肺炎防治。在国家中医药管理局的统一领导和部署下，1月25日，大年初一，中国工程院院士、中国中医科学院院长黄璐琦，率领由中国中医科学院西苑医院和广安门医院组建的第一支国家中医医疗队，奔赴武汉市金银潭医院，开展重症新冠肺炎患者救治工作。

医疗队边救治、边研究、边总结，在救治患者的同时，总结临床经验，继承古代先贤智慧，研发出化湿败毒方，并获得国家药品监督管理局临床试验批件。这是国家药品监督管理局批复的首个治疗新冠肺炎的中药临床批件，是国家首批中医医疗队充分继承古代中医药抗疫理论成果，总结临床实践经验，后方科研专家仔细分析数据，反复实验，得出的防治新冠肺炎的中药创新药物，实现了临床实践到科研数据再到新药的转化，是中医药对此次疫病的理论和临床疗效的物化载体。

国药集团旗下中国中药控股有限公司作为中医药行业重要央企，一直积极参与新冠肺炎疫情防控，早在疫情暴发第一时间，针对金银潭医院防控物资消耗量巨大，中药饮片、配方颗粒、中成药、注射液等中药用品严重缺乏现象，中药控股第一时间调拨中药配方颗粒，同时配备数套智能化配药设备，安排专

车驰援武汉，填补国家中医医疗队处方用药缺口。两个月间，中药控股先后捐助四批药物，为国家中医医疗队完成救治任务提供了及时可靠、充足持续的物资保障。

为落实习近平总书记“最终战胜疫情，关键要靠科技”的重要指示，双方在联手一线抗疫的同时，对于疫情中重大科研成果产业化再次联动。中国中药控股有限公司投入资金尽快实施后续产业化工作，与中国中医科学院共同做好后期临床研究各项工作，同时开展国际多中心临床研究，加速推进化湿败毒颗粒规模化生产，切实发挥中医药应对新发突发重大公共卫生事件的独特优势和作用，为人类健康贡献中国中医药又一份礼物。中国中医科学院启动专项支持，大力培养人才，鼓励更多人学习中医药，并针对参加赴湖北抗疫医疗队中医药人员的子女学习中医药给予重点支持。

新冠病毒疫苗研发再加速 两款灭活疫苗启动临床试验

◎ 新华网 / 2020.04.14

记者 14 日从国务院联防联控机制科研攻关组获悉，我国两款新冠病毒灭活疫苗获得国家药品监督管理局许可启动一二期合并的临床试验，成为最先获得临床研究批件的采用“灭活”技术路线的新冠病毒疫苗。

这意味着我国疫苗研发处于何种进度？不同疫苗又各有什么特点？



4月11日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地质量检定部门对新型冠状病毒灭活疫苗样品进行杂质检测。

效果需继续评估 灭活疫苗工艺更成熟

此次获批进入临床试验的两款新冠病毒灭活疫苗，分别由国药集团中国生物武汉生物制品研究所等两家企业各自联合有关科研机构开发。

据了解，国药集团中国生物在 1 月紧急开展研制工作，于 2 月底、3 月初完成首批疫苗制备并全面进入动物安全性和有效性评价程序。

通常而言，启动一期临床试验之前需完成动物实验，证实可将病毒蛋白送入免疫系统的关键部位，使免疫系统能识别病毒。该过程可通过使用灭活或减活的病毒、重组或提取病毒蛋白等方式实现。

国药集团有关负责人表示，此次获批进入临床试验的灭活疫苗，是通过物理或者化学等方法杀死病毒，但仍保留了病毒引起人体免疫应答活性的一种疫苗。这种技术路线的疫苗有着长期研究基础，具有生产工艺成熟、质量标准可控、保护范围广等特点，在预防甲肝、流感、手足口病、脊髓灰质炎等传染病中均

已有广泛应用。

根据国家相关法律法规，相关企业已为紧急使用做好准备。以国药集团中国生物为例，其申报新冠病毒疫苗临床试验批次产量超过 5 万剂，量产后每批次产量超过 300 万剂，年产能 1 亿剂以上，具备大规模灭活疫苗生产能力。

不过，临床试验分为一期、二期、三期，样本量不断扩大，疫苗的安全性和有效性需经过持续验证、依次“过关”。根据世界卫生组织之前发布的消息，这个时间通常需要一年以上。



4月10日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地尚未投产的新型冠状病毒灭活疫苗生产车间内测试照度。

10亿元资金 “战时节奏” 疫苗研发高速开跑

在应急情况下，疫苗研发进入“战时节奏”。

据了解，国药集团中国生物 1 月 19 日即成立了由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明挂帅的科研攻关领导小组，迅速安排了 10 亿元研发资金，布局 3 个研究院所，在两条技术路线上开发新冠病毒疫苗。

其中，灭活疫苗由国药集团中国生物武汉生物制品研究所与中国科学院武汉病毒所在武汉研发、国药集团中国生物北京生物制品研究所与中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所在北京研发。基因工程疫苗则由国药集团中国生物技术研究院牵头推进。

国药集团有关负责人介绍，科研人员先后完成疫苗株筛选、毒种库建立、抗体制备及鉴定、检测方法建立、生产工艺研究、配伍及配方筛选等一系列新冠病毒疫苗的生产 and 质控关键技术，迅速开展并完成动物体内有效性及安全性评价等工作。

疫情紧急，国家药监局也做好应急审评审批的准备，组织专家团队早期介入、同步跟进研发进程，在标准不降低、程序不减少、保证疫苗安全有效的前提下，加快审批流程。

5条技术路线并举 陆续进入临床试验

疫苗对疫情防控至关重要，对安全性的要求也是第一位的。疫情发生以来，国务院联防联控机制科研攻关组专门设立疫苗研发专班，按照灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体活疫苗、核酸疫苗 5 条技术路线共布局 12 项研发任务，以确保新冠病毒疫苗研发的总体成功率。

在 3 月中旬的国务院联防联控机制新闻发布会上，中国工程院院士王军志曾介绍，我国新冠病毒疫苗研发进展总体上处于国际先进行列，大部分研发团队 4 月份有望完成临床前研究，并逐步启动临床试验。

王军志表示，在不降低标准、保证安全有效的前提下，我国科学家正争分夺秒加快疫苗研发。



4月10日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地尚未投产的新型冠状病毒灭活疫苗生产车间内调试设备。

于清明： 医疗器械是大健康产业的“国之重器” 应加大 全产业链投入

© 新华网 / 2020.05.25

新华网北京5月25日电（肖寒 王蹊）全国人大代表、国药控股股份有限公司党委书记、中国医疗器械有限公司董事长于清明在做客新华网2020两会特别报道时表示，在我国深化医药卫生体制改革的攻坚期，应该全面提高医疗器械的核心技术创新能力。

以下为访谈内容：

新华网：面对突如其来的新冠肺炎疫情，作为央企，是如何体现担当的？

于清明：总的来讲，重大的传染病和突发公共卫生事件的应急处理，是世界各国长期面临的重大挑战。面对突如其来的新冠疫情，全国上下举国调动各方面资源，采取了最全面、最严格的举措，有效地控制了疫情的发展，取得了全国疫情防控阻击战的重大战略成果。作为医药央企，面对突如其来的新冠疫情，国药集团勇挑重担，充分地发挥了医药行业的国家队主力军的作用。

疫情期间，医药物资调拨数量巨大、品种繁多、涉及的地点、机构广泛，泛任务艰巨而繁重。作为医药行业的国家队、主力军，国药集团不负重托，从药品、疫苗的研发攻关、应急生产、医疗救治、综合保障四个方面提供了重要的保障。

其中，国药集团中国生物北京和武汉等生物制品研究所率先研发出新冠病毒核酸分次检测试剂和抗体检测试剂盒，提出了康复者血清疗法，研制了救



全国人大代表、国药控股股份有限公司党委书记、
中国医疗器械有限公司董事长于清明

治重症、危重症患者的特异性免疫球蛋白和单克隆抗体，目前所研制的新冠疫苗已经进入了临床试验阶段。

新华网：经过此次疫情，您认为今后应该如何完善我国医疗资源应急物资储备机制建设？

于清明：为构建更高层次、更高质量、更有效率、更持续的国家医疗物资储备体系，我有以下几点建议：

一是建立国家区、省、市、县的多重级医疗物资的储备体系，发挥央储、地方储备、个性化储备相结合的模式；二是增加中央和区域储备的预算，加大储备模式的投入，丰富技术储备、产能储备和信息储备，实现储备的多元化，完善医药物资供应链的信息建设；三是在储备制度中，进一步明确事权化；四是和企业共同制订储备标准和流程，并建立完善相关信息管理的制度。

新华网：在这次疫情中，国药集团承担了比较重要的疫苗研发工作。最近有哪些最新进展？

于清明：目前全球新冠肺炎疫情形势依旧严峻，迫切需要新冠疫苗的快速上市和预防接种。国药集团中国生物技术股份有限公司的新冠灭活疫苗已经进入临床试验阶段，到目前为止已经接种了两千多人，产生了不错的效果。

在疫苗的研发中，建设高等级生物安全设施是一项关键内容。当前，面临两个主要问题：一是企业缺少高等级生物安全实验室，影响了应急状态下的疫苗研发效率；二是企业已经建成的高等级生物安全设施无法投入生产，影响了疫苗的规范化和上市。生物疫苗的科技含量、技术标准在生产研发过程中非常严谨、严格。它是与人民生命安全息息相关的高等级产品，要加强监管、严格监管。

新华网：对于医疗器械来说，拥有核心的技术和创新能力是关键，您认为未来应该如何推动我国医疗器械核心技术的发展和创新能力建设？

于清明：现在全国有 18000 多家医疗企业，大约 95% 的器械可以实现自主生产，高性能的医疗器械有 5% 依赖进口，有些医疗设备里面的某些关键的零部件还需要进口。需要国家有关部门加大行业的扶持力度，联合攻关，把这些堵点、卡点、难点解决，助力我国医疗器械长远的发展。为了更好地实现健康中国战略，我国医疗器械行业急需做到核心器件的自主研发生产，这就需要政府针对核心的零部件，从研发、生产到使用，进行全产业链的系统性政策支持，

包括资金的扶持。

我的建议是，一是从研发资金、人才培养、税收、产品推广、知识产权等方面给予系统性支持；二是摆脱对传统设备的惯性依赖，鼓励医院优先使用自主研发的替代产品，同时保持良好的引进外资的环境，鼓励外资到中国来投资；三是要制定相关的法律法规，在相关的采购招标使用上，实行公平、公正、公开的市场原则。

新华网：对于医疗行业未来发展，您还有哪些新的期待和展望？

于清明：我们应该聚焦医疗器械产业乃至中国医药生物产业的发展这一主业，依托健康中国战略，结合国有企业的自身优势，发展带有中华民族传统文化和特色的中医药产品，加大研发投入力度。

人民至上、生命至上的中国答卷

——从白皮书看中国抗击疫情历程

◎ 新华网 / 2020.06.07

这是一场近百年来影响范围最广的全球性大流行病——200多个国家和地区受到波及，全球确诊病例超过600万例。

在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，14亿中国人民经过艰苦卓绝的努力，新冠肺炎疫情防控阻击战取得重大战略成果，维护了人民生命安全和身体健康，为维护地区和世界公共卫生安全作出了重要贡献。

国务院新闻办公室7日发布《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书，以约3.7万字的篇幅，记录中国人民抗击疫情的伟大历程，与国际社会分享中国抗疫的经验做法，阐明全球抗疫的中国理念、中国主张。

一场艰苦卓绝的大考

中国抗疫的艰辛历程，是14亿人民刻骨铭心的共同记忆。

新冠肺炎疫情是新中国成立以来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件，对中国是一次危机，也是一次大考。

中国共产党和中国政府高度重视、迅速行动，习近平总书记亲自指挥、亲自部署，统揽全局、果断决策，为中国人民抗击疫情坚定了信心、凝聚了力量、指明了方向。

白皮书指出，1月22日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近



6月7日，国务院新闻办公室在北京发布《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书，并举行新闻发布会。新华社记者 李鑫 摄

平作出重要指示，要求立即对湖北省、武汉市人员流动和对外通道实行严格封闭的交通管控。

封闭一个千万人口的大城市，意味着怎样的牺牲？

白皮书指出，疫情暴发后，以宁可一段时间内经济下滑甚至短期“停摆”，也要对人民生命安全和身体健康负责的巨大勇气，对湖北省和武汉市果断采取史无前例的全面严格管控措施。

在中国共产党领导下，全国上下贯彻“坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策”总要求，打响抗击疫情的人民战争、总体战、阻击战。

“白皮书通篇用事实说话、用数据说话，是一个国家抗疫历程的全景记录，也是 14 亿中国人民的集体记忆。”中国工程院副院长王辰院士深有感触。

令人惊叹的数据，展现出这场大考之下的中国行动——从全国调集 4 万名建设者和几千台机械设备，仅用 10 天建成有 1000 张病床的火神山医院，仅用 12 天建成有 1600 张病床的雷神山医院。

令人瞩目的时间表，展示出科研人员争分夺秒与病毒赛跑——1 月 7 日，中国疾控中心成功分离新型冠状病毒毒株；1 月 8 日，国家卫生健康委专家评估组初步确认新冠病毒为疫情病原；1 月 12 日，中国疾控中心、中国医学科学院、中国科学院武汉病毒研究所作为国家卫生健康委指定机构，向世界卫生组织提交新型冠状病毒基因组序列信息，在全球流感共享数据库（GISAID）发布……

白皮书列出中国抗疫艰辛历程的五大阶段——从迅即应对突发疫情，初步遏制疫情蔓延势头，到本土新增病例数逐步下降至个位数，取得武汉保卫战、湖北保卫战决定性成果，再到全国疫情防控进入常态化，中国走出艰难时刻。

防控与救治两个战场协同作战

白皮书中，通篇体现人民至上情怀。

一个重症患者三个护士看管，24 小时病危报告，国家级专家巡诊……“一系列针对重症病患的救治举措，体现中国政府始终坚持人民至上、生命至上的原则。”国家卫生健康委主任马晓伟 7 日在国新办发布会上说。

白皮书指出，习近平总书记高度重视疫情防控工作，全面加强集中统一领导，强调把人民生命安全和身体健康放在第一位，提出“坚定信心、同舟共济、

科学防治、精准施策”的总要求，明确坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。

在全国，实施史无前例的大规模公共卫生应对举措，通过超常规的社会隔离和灵活、人性化的社会管控措施，构建联防联控、群防群控防控体系。

一组数据记录下疫情防控阻击战的一个个重要时刻——

全国共指定 1 万余家定点医院，对新冠肺炎患者实行定点集中治疗；

武汉 16 家方舱医院累计收治患者 1.2 万余人，累计治愈出院 8000 余人、转院 3500 余人，实现“零感染、零死亡、零回头”……

对中国的防控救治实践，国际权威医学期刊《柳叶刀》社论认为：“中国建造的方舱庇护医院对于缓解医疗卫生系统所承受的巨大压力有着至关重要的作用。”

依法、及时、公开、透明发布疫情信息，速度、密度、力度前所未有。

白皮书指出，截至 5 月 31 日，国务院联防联控机制、国务院新闻办公室共举行新闻发布会 161 场，邀请 50 多个部门 490 余人次出席发布会；湖北省举行 103 场新闻发布会，其他省份共举行 1050 场新闻发布会。

人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。

8 天时间确定病原体，16 天研发成功检测试剂盒……目前，我国已有 4 种灭活疫苗和 1 种腺病毒载体疫苗获批开展临床试验，总体研发进度与国外持平，部分技术路线进展处于国际领先。

“疫苗研发要把安全性、有效性、可及性放在重要位置。”科技部部长王志刚在国新办发布会上说，如果中国疫苗成功得到应用，将落实承诺，作为公共产品向全球提供。



工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地展示新型冠状病毒灭活疫苗样品（4月10日摄）。新华社记者 张玉薇 摄

14亿中国人民都是抗击疫情的伟大战士

“人民是中国抗疫斗争的最大底气和力量源泉。”中央宣传部副部长、国务院新闻办公室主任徐麟在国新办发布会上这样表示。

自1月24日除夕至3月8日，全国共调集346支国家医疗队、4.26万名医务人员、900多名公共卫生人员驰援湖北。

14亿中国人民，不分男女老幼，不论岗位分工，都自觉投入抗击疫情的人民战争，他们是抗击疫情的伟大战士。

4月8日，零时。

“武汉重启，不负春天”的字样准时亮起，“英雄的城市、英雄的人民”灯光秀点亮武汉三镇的夜空。

从“九省通衢”看神州大地，马路和街道逐渐变得喧闹，嘈杂市井升腾起熟悉的烟火气，工厂机器再度轰鸣，一茬茬秧苗插进田里……

白皮书指出，截至4月底，全国规模以上工业企业复工率超过99%，中小微企业复工率达到88.4%，重大项目复工率超过95%；湖北全省规模以上工业企业复工率、员工到岗率分别达到98.2%、92.1%，整体接近全国平均水平。

大疫当前，更显众志成城。

武汉一位90后女青年的父亲因疫情去世，已感染新冠肺炎的她每天登录父亲的微信号，给患病的母亲以力量；长沙一位90后小伙儿奔赴武汉，几十天如一日用私家车接送医务人员上下班，被称为街头最美“摆渡人”……这些感人至深的故事，处处闪耀着“万众一心、共克时艰”的人性光辉。

“在中国，党和政府与人民是血肉相连的整体，在抗击疫情中民众的作用是巨大的。一切为了人民、一切依靠人民，这是中国共产党全部工作的出发点和落脚点。”徐麟表示。

共同构建人类卫生健康共同体

当前，全球新冠确诊病例数上升的趋势仍未停止。面对严重危机，人类又一次站在了何去何从的十字路口。

白皮书指出，各国应为全人类前途命运和子孙后代福祉作出正确选择，秉持人类命运共同体理念，齐心协力、守望相助、携手应对，坚决遏制疫情蔓延势头，打赢疫情防控全球阻击战，护佑世界和人民康宁。

“面对日益严峻的全球疫情形势，中国感同身受，投桃报李，尽己所能向各方提供支持和帮助，毫无保留地分享中国经验和中国方案。”外交部副部长马朝旭在国新办发布会上说。

白皮书指出，中国第一时间向世界卫生组织、有关国家和地区组织主动通报疫情信息，分享新冠病毒全基因组序列信息和新冠病毒核酸检测引物探针序列信息，定期向世界卫生组织和有关国家通报疫情信息。

为缓解全球防疫物资短缺，中国尽己所能，慷慨解囊。白皮书指出，中国向世界卫生组织提供两批共5000万美元现汇援助；截至5月31日，中国共向27个国家派出29支医疗专家组，已经或正在向150个国家和4个国际组织提供抗疫援助……

以人类抗击病毒的历史大势总结，白皮书给出判断——新冠肺炎疫情改变了经济全球化形态，但全球化发展大势没有改变；白皮书揭示启示——团结合作是国际社会战胜疫情最有力武器。

人类祸福相依、寰球同此凉热。

白皮书明确：“全球疫情防控战，已经成为维护全球公共卫生安全之战、维护人类健康福祉之战、维护世界繁荣发展之战、维护国际道义良知之战，事关人类前途命运。”

人类唯有战而胜之，别无他路。团结合作，胜利一定属于人类！



3月12日，在意大利首都罗马，意大利红十字会主席罗卡（后排右六）与中国抗疫医疗专家组一行9人合影。当天，由国家卫生健康委和中国红十字会共同组建的抗疫医疗专家组一行9人抵达罗马，并携带部分中方捐助的医疗物资。新华社记者程婷婷摄

于清明：国药控股发挥央企“主力军”作用 带动中小企业协同发展

◎ 新华网 / 2020.09.18

新华网北京9月18日电（肖寒）当前形势下，医药企业如何实现保增长，促发展？如何做好稳企稳岗工作？近日，国药集团国药控股股份有限公司党委书记、国药器械董事长于清明在接受新华网专访时表示，国药控股应发挥好央企“主力军”作用，通过调动和整合上下游产业资源，帮助产业链中小企业实现协同发展，渡过难关。

有序复工复产 展现央企效率

谈及疫情给医药行业带来的影响，于清明表示，由于上半年医疗行业的正常运营受到影响，给药品、医疗器械等产品的正常供应带来了不小冲击，“对此，国药控股统一认识，及时制定多项管控措施，全力加速业务开展，通过带头推进复工复产，积极促进经济社会秩序恢复正常。”

于清明表示，在疫情取得阶段性成果后，国药控股将积极做好疫情相关药品和医疗器械的中央代储任务。5月11日以来，已经对接100余家疫情防控重点物资生产企业，实现收储3870万件物资。

为保证按时复工复产，以国药控股为代表的一批央企以身作则，展现担当，采取有效措施，努力克服困难，千方百计挽回损失。于清明表示，国药控股在国药集团总体部署下，展现央企效率，目前全体员工在疫情防控之外的常态化工作已全面恢复，为打赢疫情防控阻击战、推动社会经济稳定发展，提供保障、奠定基础。

以技术创新为驱动 引领高质量发展

新冠肺炎疫情是一场危机，但“危”和“机”同时并存。在应对疫情的过程中，互联网、5G、大数据等新技术的应用有效缓解了疫情带来的负面影响，创造了更多元、更丰富的应用场景。于清明表示，国家推动以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，面向高质量发展需要，近年来国药控股也通过技术创新推动了医药科技与服务模式不断发展和优化。

于清明介绍，近年来国药控股从线上至线下，从厂家至终端，搭建了多维度全产业链的医药产业服务平台，致力于将零售渠道与医疗渠道打通、零售业务与批发业务打通、线上业务与线下业务打通，构建数字化的智慧供应链。

据了解，国药控股借助信息系统，构建了全程可追溯体系。产品融合先进互联网（物联网）技术，依托自身全国网络资源，打造了安全、可及、可视、高效的专业信息服务云平台，横跨医药流通产业链上下游，供应链各要素实时可追溯（流向、物流、质量、实物），保障药品实现安全流通。

于清明表示，此次疫情期间，国药控股以“医药行业国家队”的使命感，靠前一步、勇担重任，全力保障疫区及全国各地的医疗物资供应，很大程度上得益于国药控股高效的医药供应链体系。“面对疫情挑战，未来我们将积极探索以商贸流通为核心的供应链服务创新，通过战略调整，发挥各业务之间的协同，强化多元化业务布局，实现业务整体的长期高质量增长。”于清明说。

承担社会责任 做好稳企稳岗工作

新冠肺炎疫情凸显了医疗器械的重要地位，同时在储备体系、产业链协同方面也暴露出存在一定的问题。于清明表示，做好稳企稳岗，要求我们从更高的视角进行战略谋划。“我们要利用好医药央企网通点强等突出优势，利用冷链物流、智慧供应链、追溯系统等产业链的核心管理要素，发挥上下游产业资源整合与调动作用，带动产业链上的中小企业一起协同发展，这是稳企稳网的重要支撑。”

环保方面，于清明介绍，国药控股在努力追求高质量发展中，始终坚持生产经营与环境保护的协调发展，努力减轻企业经营生产活动对环境的负面影响，实现企业与自然的和谐共生，形成可持续发展的态势。据了解，国药控股通过

环保体系、节能减排、绿色办公等系列措施做好环保与节能减排工作，以环境保护法律法规为准绳，将节能减排、污染预防等环保措施贯彻于企业经营全过程。

扶贫方面，国药控股也积极响应号召，就推动精准扶贫工作深入开展，解决贫困户就医难、贫困村出行难等问题进行具体行动。“国药控股对于定点扶贫从贫困县的实际需求和长远发展考虑，既解决当下的困难，又为贫困县培养干部积聚脱贫能量，培植良好的‘生态’。”于清明介绍，国药控股通过精准扶贫“送健康、情满村”送医送药下乡义诊等活动，充分发挥出自身影响力，对社会各方力量参与脱贫攻坚起到良好示范作用，推动经济发展。

除夕星夜兼程，290万件紧缺医用物资运抵武汉

◎ 央视新闻 / 2020.01.25

今天（25日），是农历新年的第一天，从除夕夜开始，全国各地医疗队连夜奔赴武汉，支援湖北省防控新型冠状病毒感染的肺炎疫情。目前，医疗物资紧缺情况较为突出，中国医疗器械有限公司（以下简称“国药器械”）第一时间紧急协同河南亚都等企业安排应急物资生产调配，全力支持湖北疫情防控。

今天凌晨2时，包括医用外科口罩、一次性使用医用口罩、医用帽、医用手套等共计290余万件疫区急需医用防护类产品，从河南长垣送往武汉，

并于当日19时左右顺利交付湖北省新型冠状病毒感染的肺炎防控指挥部，将快速供应相关医疗、疾控机构使用。

眼下正值春节假期，但许多医疗物资企业都紧急加班，开工生产疫区所需物资，像河南亚都在一天内就召集了300多名员工返回生产一线，投入生产，并协调经销商调配到多批医用防护产品，集中捐赠给疫区。



《相对论》独家同框：和总书记座谈的企业家

◎ 央视新闻 / 2020.07.21

7月21日，习近平总书记在京主持召开企业家座谈会。当晚，参会企业家、中国医药集团有限公司董事长刘敬桢在接受央视新闻《相对论》连线采访时谈及新冠疫苗研发进展，他表示，国药集团已于6月底获批开始进行国际三期临床试验，年底或可上市。

刘敬桢：这个新冠疫苗是国药集团旗下北京生物制品研究所和武汉生物制品研究所齐头并进研发的，应该说已经成功了。3月30日，我就已经进行了预注射，相当于“以身试药”。4月12日，疫苗进入国内一二期临床试验，效果非常理想，无一例严重的不良反应，有效性可以说是百分之百。6月底，我们获批开始进行国际三期临床试验。

我们两个所同时建了P3级别的生产设施，可以保证下一步疫苗大规模量产化。习近平总书记在第73届世界卫生大会开幕式的致辞，以及中非团结抗疫特别峰会的讲话中强调，中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品。我们也是按照总书记的重要讲话精神，加足马力、紧锣密鼓地攻关试验，目前来讲进展很顺利，在研发、临床试验、生产设施建造，以及疫苗有效性、安全性、可及性等方面，全面领先全球，下一步大家可以放心使用。

目前我们已经进入最后一个阶段——三期临床试验，大概三个月左右就能完成临床试验，同时进入最后的审批阶段，年底前应该可以上市。



“请第一个派我上战场” 携手战“疫”，他们无畏逆行

◎ 央视网 / 2020.02.13

央视网消息：（记者：田宏 程祥 通讯员 周卓）上一天班，就是一轮冲锋。

如果说抗击疫情是一场战役，那么武汉就是核心战场。抗击新冠肺炎疫情的战役正在进行，无数“逆行者”组成一道道防线，许多打动人心的故事也在这场特殊的战役中涌现。

“我懂你，请安心战斗！”

16年前，他们俩还是湖北医药学院的学生，16年后的2020年，他们同为医疗工作者，丈夫杨海涛在外科工作，妻子谭敦群在妇产科工作。

抗击疫情的战役打响后，作为共产党员的夫妻两人，相互支持，始终坚守在一线。小年之后，丈夫杨海涛就一直坚持在急诊科抗击疫情的前线，大年初二中午12点，在急诊科值班的丈夫杨海涛正准备出诊，在妇产科值班的妻子利用午休时间送餐看望，“老公，我懂你，请安心战斗！”

一句“我懂你”，道出所有支持奋战在一线的医护人员家属的心声，他们不是一个人在战斗。

近日，来自全国各地19个省、自治区、直辖市纷纷抽调精干医疗队伍，对口支援湖北各市。

第五批江苏支援湖北医疗队958人日前启程；江西省第四批医疗队随队带来装备了现代化车载移动设备的救援车；福建对口支援湖北宜昌首批医疗队携



带了无创呼吸机、高流量给氧装置等医疗设备。

抗疫集结号再次吹响，各方驰援有序展开，白衣战士再次整装出发，新一轮冲锋开启。

“不能回家，奶就断掉吧！”

1月19日晚上，国药东风总医院感染科医生王婉值班时接到急诊科电话，一名肺部感染的患者需收治入院，她仔细询问了患者情况，得知是刚从武汉到十堰的，便马上向科主任进行了汇报。考虑到病人感染新冠肺炎的可能性，王婉嘱咐患者和家属都戴上口罩，安排了单间进行隔离治疗，从这天起，她就再没回过家。



为了方便上下班，同时又不影响家人，她一个人住进医院附近的老房子里，随叫随到，每天只回来休息两三个小时，其余时间都在隔离病房里度过。

王婉已经是两个孩子的妈妈了，尚在哺乳期。但在疫情面前，她说：“这是一场持久战，不能回家，奶就断掉吧！”

同样感人的一幕也发生在抗疫一线，大年三十儿那天，武汉市第五医院护士刘贝的妈妈突然晕倒在家里，她匆匆赶回去处理，但是让大家没想到的是，在妈妈刚刚脱离生命危险还没醒来的时候，刘贝就回来接班了。她说：“妈妈需要女儿，但病人也需要护士。”

“请医院第一个派我上战场”

危急时刻，总有人冲在第一线。国药中原的党员干部和医护人员纷纷请愿，踊跃报名、积极行动，投身到这场无声的战役中，为战胜疫情做出自己的贡献。

面对疫情，麻醉师张源志请愿：“我是中共党员，是男医师，有优势，对危重症病人抢救积累了较为丰富的经验，能熟练使用呼吸机，若医院领导接到上级任务，请医院第一个派我上战场，给我一个小时的准备时间，我就能出发，敢打必胜，坚决完成任务，我愿意舍小家为国家！”

2月8日元宵夜9点多，南京鼓楼医院的多个微信工作群，突然跳出了报名驰援湖北的通知。几分钟后，报名的回复就已经刷屏，短短1小时，就有4000多位医护人员积极报名。

最终，958人组成的第五批江苏支援湖北医疗队集结出发。

重磅！中国新冠病毒疫苗获批上市 保护率为79.34%

◎ 央视网 / 2020.12.31

国务院联防联控机制今日（12月31日）举行新闻发布会。科学技术部、国家卫生健康委员会、国家药品监督管理局、外交部、工业和信息化部有关负责人，疫苗研发专班专家，国药集团负责人介绍新冠病毒疫苗有关情况并答记者问。

发布会上介绍，国药集团中国生物新冠灭活疫苗已获得国家药监局批准附条件上市。已有数据显示，保护率为79.34%，实现安全性、有效性、可及性、可负担性的统一，达到世界卫生组织及国家药监局相关标准要求。后续，疫苗免疫的持久性和保护效果还需持续观察。这一成果来之不易，中国疫苗上市为全球战胜疫情注入信心，也为疫苗成为全球公共产品提供有力支撑。

国药集团： 全域战“疫”守护群众生命健康

◎ 中国经济网 / 2020.02.21

经济日报 - 中国经济网北京 2 月 21 日讯（记者 吉蕾蕾）192 万套防护服、近 35 万个护目镜、7300 多万只口罩、3803 万副手套、10145 万盒各类医药用品……自新冠肺炎疫情发生以来，国药集团认真贯彻党中央、国务院决策部署，始终把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，集全产业链优势，完成了大数量级的物资调拨。

这只是国药集团全线战“疫”的一个缩影。早在 1 月 27 日，国药集团仅用 4 天时间就将第一批应急医疗物资全部送达武汉抗击新冠肺炎一线。

“接到调令是在 1 月 23 日晚上 11 点多，我们连夜动员，调配物资。”中国医药集团有限公司党委书记、董事长刘敬桢说，集团一方面全力组织物资的备货、出货，另一方面向工信部反映并寻求开辟铁路、公路运输绿色通道，保障应急物资快速抵达，并于 27 日顺利完成了国家下达的调拨任务。

在这场分秒必争的接力赛背后，得益于国药集团旗下 7000 多家药店、500 多个物流中心所构建的强大医药流通体系，更是多年来所累积的全产业链优势。

“无论在哪条产业链上，我们都要当先锋队、主力军。”刘敬桢说，面对疫情，国药集团全系统 1400 多家企事业单位、15 万干部职工全线出击、全域作战，充分发挥了自身的全产业链优势，以战时状态做好医用物资应急调拨、诊断试剂和药品疫苗研发生产、医疗救治和防疫保障等各项工作。

在生物制品领域，国药集团中国生物上海捷诺公司首家成功研制出病毒核酸分子检测试剂盒，中国疾病预防控制中心正是使用该检测试剂盒在第一时间排除了已知病毒，为最终判定本次肺炎疫情系新型冠状病毒感染探明了方向，并第一家通过了国家药监局审批。经过紧急扩产，诊断试剂盒的产能已放大到每天 4000 盒，20 万人份。目前已生产出 100 万人份，在病患筛查、病毒检测分离中

发挥了十分重要的作用。

在药品研发方面，国药集团中国生物技术股份有限公司提出的“用新冠康复者的血浆治疗危重病人”建议，已获国家科技部紧急立项、国家和湖北省卫健委的大力支持。同时，已严格按照国家卫健委和国家药监部门的标准制备了新冠康复者血浆，并用于危重病人治疗，且从接受血浆治疗的患者恢复情况来看，临床体征和症状明显改善。可以说，血浆治疗给重型和危重型患者多了一份生的希望。

“根据国家卫健委新冠肺炎诊疗方案及上海、湖北、广东等地方的用药建议，推荐的主要用药品种共计49个药品，国药集团目前可以自主生产40个药品，同时可以提供全部品种的供应保障。”刘敬桢举例说，以国家卫健委推荐使用的疫情防控药物 α 干扰素为例，国药集团中国生物长春公司将在库产品全部划归国家统一调配，同时加班加点生产。目前，干扰素生产车间正在开足马力、全力生产，3月下旬可上市，月产能可达100万支。

在现代中药领域，广东一方制药有限公司充分利用在中药配方颗粒研究过程中的经验和数据积累，协助广州市第八人民医院开展“透解祛瘟颗粒”（简称“肺炎一号方”）医疗机构制剂的研究和申报工作。据了解，“肺炎一号方”在临床应用中显示能够明显改善新冠肺炎（轻症）临床症状和可能减少重型肺炎发生的趋势，具有较好的临床价值。目前已完成了三批备案产品的生产和检验，获得了广东省药品监督管理局制剂备案审批。

“从治疗手段的创新，到检测试剂盒的研发，再到疫苗、药品等其他各项科技的攻关，是全集团15万员工共同努力的成绩。”刘敬桢表示，面对战“疫”的下一阶段，国药集团将不负祖国和人民的重托，充分发挥国家队、主力军作用，以实际行动诠释“党和国家最可信赖的依靠力量”，在疫情防控阻击战的前线接受党和国家的考验，切实践行国药集团“关爱生命，呵护健康”的企业宗旨，为坚决打赢疫情防控的人民战争总体战阻击战提供坚强保障。

国药集团紧急捐赠4.5万套防护服驰援武汉

© 光明网 / 2020.02.19

2月13日下午，国药集团旗下国药外贸捐赠的4.5万套防护服抵达武汉，保障抗疫一线急需。

连日来，新冠肺炎疫情牵动着全国人民的心，武汉医疗物资紧张，其中最紧缺的就是防护服。2月12日，当这批跨境采购的防护服一落地广州，国药集团即作出决定，全部无偿捐赠，紧急驰援武汉。

从采购到捐赠，不过是国药集团在这次疫情防控中所做大量工作中的寻常一件，其背后还有许多不寻常的故事……



这是一次央企责任的充分彰显

疫情发生以来，国药集团作为唯一一家以医药健康产业为主业的中央企业、中央医药储备单位，急党之所想，急国家之所急，急人民之所盼，以战时状态精心做好医用物资应急调拨、诊断试剂和药品疫苗研发生产、医疗救治和防疫保障等各项工作，为打赢疫情防控的人民战争总体战阻击战奉献国药智慧、体现国药精神、彰显国药价值、展示国药力量。

“在祖国和人民需要我们的时候，一定要顶得上去！”集团党委发出战斗动员，全系统1400多家企业、15万国药人闻令而动。

自疫情发生以来，国药集团多方筹措协调，累计调拨供应各类防护服105.97万套、护目镜28.7万个、各类口罩4799.94万只、手套3324.34万副、手术服30.33万套、消毒产品189.34万瓶，运送各类医药物资8533.16万盒。

除捐赠 4.5 万套防护服外，截至 2 月 12 日，国药集团所属企业还捐赠市场价值 3500 万元的药品和物资。

一批批运抵武汉乃至全国各地的药品和防护物资，承载着国药人“关爱生命、呵护健康”的初心使命，彰显着国药集团为党分忧、为民解难的责任担当。

这是一次历尽周折的应急采购

在非常时期，4.5 万套防护服从洽谈、签订合同到运抵国内，绝非平常的贸易活动那么简单。

货源寻找难，国药集团下属国药外贸公司充分挖掘和借助当地资源和力量，多方打探联系，才找到这批数量大、国内最紧缺的货源。

采购过程中，每个人都是冲锋陷阵的战士。连续数日高强度、跨时差的多方沟通，倒杯水的时间都成了奢侈，顶着沙哑的嗓子，却依旧开玩笑地说：“放心，我这不是干咳，呼吸依旧顺畅。”凌晨三、四点，成了常规的下班时间；好好睡上一觉，也成了一种奢求。

交易达成难，支付方式变更多次，合同条款修订 7 次，箱单尺寸也是反复修改变更。“只要能把前线最紧缺的物资拿到手，就是胜利”成为支撑他们工作的唯一信念。

交通运输难，怎么把这批物资运回来又成了一道难题。原本签订采购的防护服数量是 16 万套，但因航班取消等各种因素，前方员工历经半个多月的磨难才保护住 4.5 万套得以成行。

2 月 7 日，货物装运工作紧锣密鼓地进行，国内外的各个单位的同仁紧盯航运信息，在微信群里时时关切，24 小时在线守候，这一场接力赛上的每个人都全力以赴。

但是……，航班取消了，“承运人航权要紧急申请”，每个人的心头又被压上了巨石。

关山万里，祖国在等待！看着新闻中不断上升的感染人数，国药人内心焦灼万分。

最终航权问题在各方努力下得以解决，物资于北京时间 2 月 11 日晚成功运出。

这是一次齐心协力的成功合作

4.5 万套防护服的顺利运抵，是多方合力的暖心之旅。

国药集团下属国药嘉远拜托境外客户协助验货，国际营销中心、国药国际厄瓜多尔办事处协助多方寻求航运资源，并协调货运。

国药国际广州公司、国药控股广州公司协助广州落地等事宜；有关机构和人士不辞辛劳地奔波于各地，动员各方力量，提供各种帮助，特别是积极协调国内外航班……

作为伴随着共和国一同成长起来的中央企业，从抢救六十一个阶级兄弟、消灭天花病毒，到唐山大地震、汶川大地震抗震救灾，再到抗击“非典”疫情、援助非洲抗击埃博拉疫情，在国家历次应急事件和重大活动中，国药集团始终听党指挥、坚决行动，出色完成党和国家交给的医药健康保障任务。面对此次新冠肺炎疫情，国药集团将继续用实际行动忠实履行中央企业的政治责任、社会责任，切实践行“关爱生命，呵护健康”的企业宗旨，采取有力措施，调动一切资源，发挥整体优势，始终在疫情防控前线接受考验，为坚决打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战贡献全部力量。

肺炎1号方凝聚国药担当

◎ 光明网 / 2020.02.21

12月份以来，新冠肺炎疫情来势汹汹，为了阻止疫情的蔓延，国药集团中国中药控股有限公司旗下的广东一方制药有限公司在广东省政府相关部门领导下，为了将临床有效的肺炎1号方尽早投入抗疫一线使用，与时间赛跑，终于在2月4日通过了广东省医疗机构传统中药制剂应急审批备案，彰显了国药人的责任与担当。

广州市第八人民医院自2020年1月20日开始收治新冠肺炎患者，从1月22日开始，运用由一方制药中药配方颗粒调剂的肺炎1号方救治患者。

1月23日，广东省科技厅启动“新型冠状病毒重症肺炎临床救治”技术攻关，组织广州市第八人民医院同步开展中医临床试验。经过一周治疗，1月30日，广州市第八人民医院向广东省药监局提出“肺炎1号”申请医疗机构制剂，省药监局认为该处方临床效果属实，具有开发成医疗机构制剂的基础，是当时省内唯一可以拿出治疗临床确诊病例相关证据的药品。

1月31日上午，省药监局召开“肺炎1号”纳入医疗机构制剂应急审批的初审评估会。市八医院提出：“肺炎1号”临床上均以中药配方颗粒组合包装的形式应用，依托一方制药中药配方颗粒较为完整的质量控制体系，申请减免制剂工艺等药学研究，批准后用于新冠肺炎的临床治疗。省药监局评估后认为：该制剂临床中使用中药配方颗粒组合包装，在疫情防控期间，具有方便快捷，精准高效，易于在西医定点医疗机构使用的优点，制剂的注册应该尊重临床实际使用的剂型及包装。

1月31日下午，一方制药接到协助广州市第八人民医院使用中药配方颗粒进行配制“肺炎1号”申报医院制剂通知，立即组织熟悉医疗机构制剂研究申报流程的技术、质量、生产等相关人员成立了联合攻关小组，充分利用一方制药在中药配方颗粒研究过程中的经验和数据积累，连夜制定了详细研究方案、

进行了研究分工，因使用中药配方颗粒申报医院制剂，在全国尚无先例，在申报资料方面，如何即符合备案申报要求，又体现中药配方颗粒特色，是首要难题，为此公司积极与医院临床医生和省药监局审批部门加强联系和沟通，经过客观仔细的推敲，确定了申报资料的撰写，完成了制备工艺和质量标准的研究。而进入生产则是另一个难题，因肺炎 1 号装量 11g，使用的设备和包材不同于中药配方颗粒，人员设备操作不熟练、无包材，但最终经过努力，难题得到解决，生产人员 24 小时排班工作，3 天内完成了三批备案产品的生产和检验，协助市八医院在 2 月 3 日向广东省药品监督管理局提交了所有研究资料。

2 月 1 日广东省药监局印发了《广东省防控新型冠状病毒感染的肺炎疫情所需药品医疗器械应急审批程序》，同一天，广东省科技厅召开专家咨询会，认为“肺炎 1 号”能够明显改善轻症新型冠状病毒感染肺炎的临床症状，有减少重型肺炎发生的趋势，具有较好的临床价值。2 月 3 日，省药品监督管理局、省中医药局组织联合专家论证会，并于 2 月 4 日应急审批“肺炎 1 号”为院内制剂，规范名为透解祛瘟颗粒。2 月 8 日，省药监局同意“肺炎 1 号”用于全省新型冠状病毒感染的肺炎定点救治医院临床使用。

截止 2 月 14 日 17 时，广州市第八人民医院运用“肺炎 1 号”治疗确诊病人 184 例。其中，接受一个疗程（6 天）或以上治疗患者 121 例，经临床观察，84% 体温恢复正常，71% 咳嗽症状好转，79% 乏力症状好转，74% 胸部 CT 好转，目前已有 39 人治愈出院。研究结果提示患者总体临床症状明显改善，总有效率达到了 94%。

一方制药作为透解祛瘟颗粒（曾用名“肺炎 1 号”）委托生产企业，到目前为止共生产了 8 万袋透解祛瘟颗粒，全省已有 11 家定点救治医院向一方制药申请调剂 6000 多袋，同时公司向湖北省人民医院等 10 家湖北省医院和 1 家浙江省医院捐赠 2 万余袋。

一方制药作为生产中药配方颗粒的专业厂家，生产产能充足，备料充分，至少准备了 80 万袋的原料及包材，只要国家有需要，一方制药立即响应，保证供应。

为打赢疫情防控阻击战奉献国药智慧

© 光明网 / 2020.02.21

疫情发生以来，国药集团所属 1300 多家单位、15 万国药人全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，有力有效做好各项工作，为疫情防控作出国药集团重要贡献。

重点医疗物资的保障先锋

国药器械按照上级指令，第一时间启动应急调拨预案，全天候 24 小时备战，千方百计组织紧缺物资货源，紧急调配设备和医用物资，除夕夜将 290 万件紧缺医用物资送达武汉。各地医院驻点员工与广大医务人员并肩奋战，全力保障相关医疗设备设施正常运行，随时待命开展应急抢修。

国药物流各地子公司实行 24 小时接收发货订单，仓库现场 24 小时值班。接到相关医院的订单后，2 小时内即将物资发出。配送员工以车为家，风餐露宿、星夜兼程，克服低温雨雪、高速封路等困难，以“逆行者”的果敢、

“神行者”的速度，英勇驰骋于防抗疫情的各个战场之间。

国大药房各地子公司积极寻源，购进口罩、消毒用品、药品等大面积断货的物资；通过各种途径协调货物运输，满足订单销售。2 万余名门店员工戴上一



只普通的外科口罩，穿上一身常规的工作服，冒着被感染的风险坚守岗位，在柜台前为广大群众提供疫病咨询及药学服务。

药品研发生产的攻坚团队

国药中生第一时间成立专项攻关团队，开展新型冠状病毒相关诊断试剂、治疗性血浆、抗新型冠状病毒免疫球蛋白、新型冠状病毒灭活疫苗、重组基因工程疫苗、单克隆抗体等科研攻关。国药中生捷诺公司首家成功研制出新型冠状病毒核酸分子检测试剂盒，迅速供应各省市及香港、澳门地区，取得良好效果。



天坛生物联合有关单位开展静脉注射人免疫球蛋白对病毒的中和作用测试，用于临床紧急治疗。国药中生武汉公司与中科院武汉病毒所合作，加快研发灭活疫苗。中国生物研究院启动基因重组疫苗研发，同时在北京亦庄基地启动高生物安全等级生产设施的建设。国药医工总院积极开展疫情防控相关药物的研发工作。

中药控股旗下成药板块的国药中联和德众药业在大年三十召集员工回厂，加班加点生产新型冠状病毒的防控用药——维 C 银翘片和金叶败毒颗粒，确保药品的及时供应。

国药现代克服重重困难，迅速协调相关子企业迅速行动，应急调配、复工复产，快速落实物流，做好供应保障；紧急调配人员，做好生产保障，协调货运专线，安排抗菌药物配送，保障武汉当地需求。

集团三大工业板块联合发力，及时组织应急复产复工，加班加点，全力为抗击疫情提供源源不断的药品保障。

国际物资采购的保障驰援

疫情发生后，国药嘉远、国药外贸各国际化业务单位组织员工放弃春节假期，

不分昼夜，争分夺秒，充分发挥自身在海外网点、业务渠道和客户资源等方面医药国际贸易工作的优势，对照紧缺物资清单，在全球范围内采购调拨防疫物资资源，已在欧美、日韩、东南亚等数十个国家开展进口，并与海关、政府部门等积极沟通，确保物资的快速进口。

国药国际中东欧分公司、国药加勒比公司、国药印度公司、国药乌克兰公司、驻厄瓜多尔、印尼办事处等所属境外机构充分彰显“桥头堡”作用，开展此次防疫物资采购工作，完成各项任务。截至目前，已经为疫情严重的湖北等地完成了消毒剂、防护服、医用手套和医用口罩的数万件物资采购和运输，其中第一批 1000 套防护服在大年初一到位，为抗击疫情医院解了燃眉之急。截至目前还有已采购的 70 多万件防护用品正在陆续安排生产和发运。

国药集团的先锋队、攻坚团

他们以对党忠诚、为人民服务的高尚情怀，以无惧生死、越是艰险越向前的无畏勇气，坚守一线，连续作战，忠实地践行着“关爱生命，呵护健康”的承诺。

新冠病毒特免血浆制品是什么？

◎ 共产党员网 / 2020.02.17

2月13日晚间，国药集团中国生物发布消息称，已完成对部分新冠肺炎康复者血浆的采集工作，开展新冠病毒特免血浆制品和特免球蛋白的制备。经过严格的血液生物安全性检测，病毒灭活，抗病毒活性检测等，已成功制备出用于临床治疗的特免血浆。

据国药集团中国生物介绍，新冠病毒特免血浆制品是由康复者捐献的含高效价新冠病毒特异性抗体的血浆，经过病毒灭活处理，并对抗新冠病毒中和抗体、多重病原微生物检测后制备而成。整个采集、制备和系列检测过程具有良好的安全性，制备工艺成熟，所需时间短。

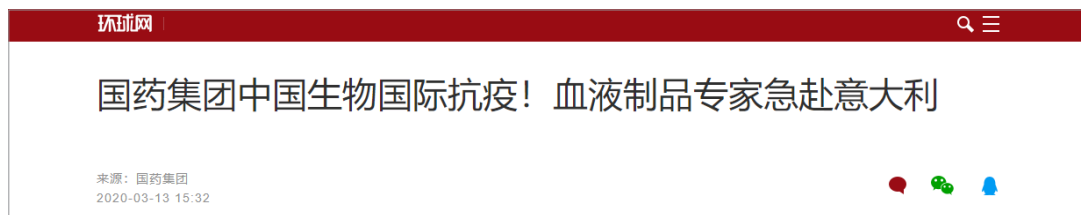
2月5日，国家卫生健康委员会发布《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》，明确提出对重型、危重型病例的治疗可采用恢复期血浆治疗。2月8日，以此为指南，国药集团中国生物首期在江夏区第一人民医院开展了3名危重患者的新冠特免血浆治疗，目前连同后续医院治疗的危重病人超过了10人。临床反映，患者接受治疗12至24小时后，实验室检测主要炎症指标明显下降，淋巴细胞比例上升，血氧饱和度、病毒载量等重点指标全面向好，临床体征和症状明显好转。

2月13日晚，在湖北省第23场新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作新闻发布会上，针对如何提高救治、降低死亡率的问题，武汉金银潭医院院长张定宇介绍该院正在开展康复病人的恢复期血浆的输注，目前显示出初步效果，他恳请康复后的一些患者，积极捐献血浆，共同救治其他患者。

国药集团中国生物称，在目前情况下，新冠肺炎康复者恢复期的血浆是临床特异性治疗最可及的资源。日前，国药集团中国生物联合武汉血液中心发布倡议书，恳请新冠肺炎康复者捐献血浆，力所能及地帮助仍处于危难之中的其他患者。捐献条件包括“新冠肺炎康复者年龄在18-60周岁，确诊感染过新型冠状病毒，出院后目前身体状况较好，没有其他不适，并愿意捐献出自己的血浆帮助他人”等内容。

国药集团中国生物国际抗疫！ 血液制品专家急赴意大利

© 环球网 / 2020.03.13



近日，中国红十字会派遣专家组赴意大利援助当地新冠肺炎疫情防控工作。中国血液制品专家、国药集团中国生物副总裁杨汇川作为专家组成员，与红十字会、国家疾控中心及相关医疗专家，共同组成中国红十字会志愿专家团队，携带相关救援物资，支援意大利共同抗击新冠肺炎疫情。今天 17 点 30 分，专家组从上海起飞，将飞越 9619 公里，驰援意大利。

此次抗击新冠肺炎疫情中，作为百年央企的国药集团中国生物在诊断、治疗、疫苗和抗体研发等方面积极主动作为，彰显了生物制品“国家队”的责任与担当。国药集团中国生物率先提出了康复者血浆治疗新冠感染重症患者的疗法，制定了康复者恢复期血浆制备标准，共计派出了 44 支采浆团队，在全国多地开设了 50 处采浆点，救治效果得到了国务院联防联控机制的肯定。杨汇川为代表的国药集团中国生物所获得的康复者血浆临床救治经验，将对意大利在康复者血浆治疗方面，提供相关技术支持。

在为杨汇川举行的简短饯行仪式上，国药集团中国生物董事长杨晓明表示，抗击新冠疫情以来，无论是诊断试剂还是康复者血浆治疗，国药集团中国生物作为央企，应该说发挥了科研攻关国家队、主力军的先锋作用。随着国内抗击疫情不断取得良好的进展，中国以外的疫情发展情势迅猛，我们要响应习近平

总书记共建人类命运共同体的号召，承担起央企应有的政治责任、社会责任和经济责任。

“杨汇川是血液制品专家、中国输血协会副理事长，此次远赴意大利，这不是简单的出差，这和扛枪打仗上战场是同样的意义，是奔赴国际疫情前线，去分享中国经验，共同抗击疫情。首先，作为中国支援专家组代表，要保持高水平的思想境界；其次，要发挥专业能力，为意大利疫情防控做最大限度的支持；第三，服从组织安排，顾全大局；第四，做好个人防护，照顾好自己。”

“到了当地，一定会有很多无法想象的实际困难，但你要时刻记着，在你的身后支持你的是强大的祖国，我们都是你坚强的后盾。”杨晓明说道。

杨汇川表示，今天一早醒来，收到通知。我想，毫无疑问，完完全全，服从安排，保证完成任务。当前，国药集团中国生物主导的康复者血浆治疗取得的成效与经验得到了广泛的认可，特别是救助危重患者效果明显。当前，意大利疫情形势严峻，病亡率高，重症患者多，意大利方希望我们的技术与经验能够帮助当地抗击新冠疫情，挽救更多危重患者的生命。

“我有信心能够圆满完成这次任务。”杨汇川说。

杨晓明最后总结到，疫情有轻重，病毒无国界，我们的经验愿意与国际分享，挽救更多的生命。国药集团中国生物要用实实在在的行动，诠释、参与、支撑构建人类命运共同体。

国药集团中国生物总裁吴永林主持饯行仪式。

国药集团中生捷诺诊断试剂 完成欧盟CE认证!

◎ 环球网 / 2020.03.23

3月14日，国药集团中国生物上海捷诺完成了自主研发的新型冠状病毒2019-nCoV核酸检测试剂盒（荧光PCR法）的欧盟CE认证。欧盟CE认证表明该产品符合欧盟医疗器械相关指令的符合性要求，具备欧盟市场的准入条件。

针对本次新冠肺炎疫情，国药集团中生捷诺快速响应，迅速投入研究开发，经过设计、优化和试验，首家成功研制出新型冠状病毒核酸检测试剂盒，并于第一时间送至中国疾控中心验证，第一批被列入国家卫健委《新型冠状病毒感染的肺炎实验室检测技术指南》推荐使用的检测试剂盒供货企业之一，第一批取得了国家药品监督管理局颁发的新型冠状病毒核酸检测试剂盒医疗器械注册证。

疫情期间，国药集团中生捷诺全力开启生产模式，已向全国各省市抗疫一线提供了新型冠状病毒核酸检测试剂，保障疫情防控的需要，为精准防控，保障国民健康，打好疫情歼灭战，发挥了积极的作用。

此次抗击新冠肺炎疫情中，作为百年央企的国药集团中国生物在诊断、治疗、



疫苗和抗体研发等方面积极主动作为，彰显了生物制品“国家队”的责任与担当。国药集团中国生物率先提出了康复者血浆治疗新冠感染重症患者的疗法，制定了康复者恢复期血浆制备标准，共计派出了 44 支采浆团队，在全国多地开设了 50 处采浆点，救治效果得到了国务院联防联控机制的肯定。

当前，在全球新冠肺炎疫情蔓延和爆发的形势下，国药集团中国生物积极主动担当起“国家队”重任，派遣专家参加了中国红十字会组建的工作组，赴意大利援助当地新冠肺炎疫情防控的工作。此次，作为国药集团中国生物抗疫战线的“尖兵队”，国药中生捷诺获得欧盟 CE 认证后，将在全球范围内，为新冠疫情的防控贡献一份新的力量！

什么是CE认证？

CE 标识也是一种安全认证标志，产品贴有 CE 标志，即可进入欧洲市场。CE 标志加贴的商品表示其符合安全、卫生、环保和消费者保护，可在欧盟各成员国内销售。

在欧盟市场“CE”标志属强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，要想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴“CE”标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。



心“中”有爱 心“意”相连 共筑人类命运共同体

——国药集团中药控股抗疫药品随浙江省专家组奔赴意大利

◎ 环球网 / 2020.03.23

近期，新冠肺炎疫情在全球呈现扩散态势，多个国家确诊病例快速增加，意大利成为欧洲的重灾区。为贯彻落实习近平总书记关于疫情防控重要指示批示精神，加强新冠肺炎疫情防控国际合作和交流，浙江组建中国抗疫医疗专家组赴意大利协助应对疫



情，专家组一行于3月18日自上海浦东机场出发赴意大利米兰，随行携带一批当地急需的医疗救治物资及药品共计9吨，其中包括国药集团中药控股旗下天江药业的配方颗粒药品。

3月14日，天江药业接到紧急配送指令，要求2日内配送56000剂预防用药，此次配送量大、时间紧、任务重，天江药业多个部门紧急配合、协同作战，保证了浙江“援意”调剂任务的顺利完成。

国药集团中药控股作为中央企业，在疫情防控中，切实履行社会责任担当，多措并举，提供防治药品供应保障。大爱无国界，国药集团中药控股积极协调海外合作伙伴，依托海外市场的布局，集结中医药专家团队为海外华人华侨提供线上义诊、提供海外中药配方服务。

中医药不仅包含了中华民族几千年的健康养生理论及其实践经验，还凝聚了中国人民和中华民族的博大智慧，中医药学在与疾病长期斗争的实践中积累了丰富经验。疫情发生后，中医专家从古代经典名方中汲取精华，结合临床诊

疗的经验，迅速提出了中医方案，并且在临床中不断优化，中医药在此次国内抗击疫情中的作用得到多方认可。正因为如此，国际社会对于中医药参与全球抗击疫情的关注和需求与日俱增。中药配方颗粒以其精准、有效、便捷等特点也将进一步促进中医药产品和服务走向世界，在防治和抗疫过程中发挥独特的作用。



发展中医药，弘扬中医文化，服务人类健康是国药集团中药控股矢志不渝的宗旨。国药集团中药控股将继续发挥中药配方颗粒快速调剂、剂量精准、免于煎煮、服用便捷等优势，积极推动中医药参与海外抗疫，为中医药国际化做出贡献！为推动人类命运共同体建设，共同创造人类美好未来贡献力量！

此外，由浙江中医药大学、温州高温青年社区等共同发起的捐赠仪式于3月17日下午在浙江省中医药大学举行。国药集团中药控股旗下的天江药业通过浙江省中医药大学向意大利皮埃蒙特大区卫生厅一防疫应急中心捐赠30000剂抗疫药品。这批药品近期将送抵意大利，助力海外侨胞抗击疫情。

国药集团中国生物康复者血浆治疗技术领跑全球！

《美国科学院院报》刊发权威论文

◎ 环球网 / 2020.04.07

康复者血浆治疗是治疗新发突发传染病古老而又创新的技术。在此次抗击新冠疫情中，国药集团中国生物结合自身研发成果与技术优势，率先提出了使用康复者血浆治疗重症患者的临床方案。1月31日，科技部明确由国药集团中国生物承担国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV感染恢复期患者特异血浆和特异免疫球蛋白制备”项目。2月8日，国药集团中国生物制定了康复者恢复期血浆采浆计划、技术标准和临床治疗方案，在相关医疗机构开展了康复者恢复期血浆临床治疗。第一批入组10例，患者接受治疗12至24小时后，临床体征和症状明显好转，救治效果显著。

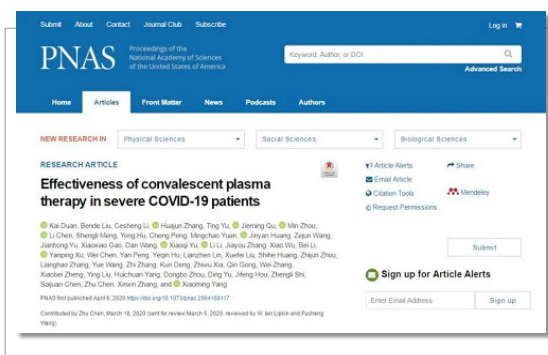
随着采浆量的持续扩大，治疗病例数的增加，此治疗技术的有效性不断被验证，被视为治疗新冠肺炎“最特异、最有效”的方法，得到了国务院联防联控机制的充分肯定，并被明确载入国家卫健委和国家中医药管理局发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》（试行第五版、第六版、第七版）。

3月2日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在北京考察新冠肺炎防控科研攻关工作时强调，要采取恢复期血浆、干细胞、单克隆抗体等先进治疗方式，提升重症、危重症救治水平。

“古老而现代、经典而时尚”，当前没有疫苗和特效药的情况下，康复者血浆成为治疗新冠肺炎重症患者的压舱石。目前，康复者恢复期血浆疗法已走出国门，在许多国家和地区推广使用。美国食品药品监督管理局（FDA）在3月24日最新批准的紧急治疗方案中明确，使用新冠肺炎康复者捐赠的血浆来治疗重症患者。4月6日，包括全球最大血液制品公司在内的多个知名生物科技公司建立联盟，推广新冠病毒特异性免疫球蛋白治疗方法。

国药集团中国生物对于新冠肺炎康复者血浆治疗技术的科学探索已经走到

了国际前列。国药集团中国生物依据 I 期临床试验结果，总结了康复者恢复期血浆治疗的有效性及其安全性，于 3 月 18 日向权威学术期刊《美国科学院院报》投稿。4 月 6 日，《美国科学院院报》在线刊发了通讯作者杨晓明、第一作者段凯等发表的《采用康复者血浆疗法治疗 10 例新冠患者的有效性及其安全性初步研究》。



《采用康复者血浆疗法治疗 10 例新冠患者的有效性及其安全性初步研究》一文从治疗原理、治疗效果、风险性等方面，详细介绍了当前针对新冠肺炎的“康复者血浆疗法”。文章指出，根据目前接受治疗患者的临床数据，康复者血浆治疗能够显著改善重症新冠患者的临床症状并降低病毒载量，且安全性良好。

近日，国药集团中国生物在国家科技部专项支持下，根据国家卫健委和国家中医药管理局新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第五版和第六版），与武汉江夏区第一人民医院、武汉金银潭医院、上海瑞金医院、武汉生物制品研究所、国药集团武汉血液制品有限公司、中科院武汉病毒所、武汉血液中心、中国食品药品检定研究院等合作，从恢复期的新冠肺炎患者血浆中，经过严格的血液生物安全性检测，病毒灭活，抗病毒活性检测等，已成功制备出用于临床治疗的特免血浆，用于重症患者的临床治疗。

治疗效果

本研究中，10 例 COVID-19 重症患者分别接受了 200mL 1:640 康复期患者血浆输注治疗。治疗后，5 例患者血浆中特异性抗体浓度快速上升至 1:640，4 例患者抗体水平持续保持在高浓度水平（1:640）；患者临床症状体征明显好转，输入血浆 7 天内肺部病灶吸收好转，血氧饱和度持续上升显示肺部功能改善；7 例病毒血症的 COVID-19 重症患者接受输浆治疗后，血浆中病毒载量降至不可检测水平。相比治疗前，多项辅助检测指标较治疗前有所改善，包括淋巴细胞计数提升、肝功能改善和 C 反应蛋白降低等。目前未观察到明显的不良反应。研究显示，康复者血浆治疗能够显著改善重症新冠患者的临床症状并降低病毒

载量,且安全性良好。后续将继续对血浆治疗的最佳时机和剂量开展进一步研究。

什么是康复者血浆疗法?

人体感染病毒或细菌等病原体后,人体的免疫系统就会产生相应的物质来抵抗这些病原体,这就是我们大家熟悉的抗体。经历细菌或病毒性感染而幸存的患者,体内可产生较高滴度的特异性抗体。康复者血浆疗法就是采集康复者的血液,经过分离处理后,将富含中和抗体的血浆输注给其他患者的治疗方法,属于被动免疫治疗的一种。

康复者血浆疗法已有一百多年历史

康复者血浆疗法用于传染病的治疗已经有一百多年的历史。在1918—1920年的西班牙流感、1920—1940年代的猩红热、1970年代的百日咳流行期间,康复者血浆就已用于临床救治,发挥了一定的作用。后来这一方法又被用于麻疹、阿根廷出血热、流感、水痘、巨细胞病毒感染、细小病毒B19感染等。近二十年来,这一经典疗法又被用于严重急性呼吸综合征(SARS)、H1N1、H5N1、H7N9禽流感、中东呼吸综合征(MERS)等新发突发传染病,取得了一定的疗效。当缺乏有效的特异性抗病原体药物时,尤其是新发传染病暴发流行时,康复者血浆疗法可能是抢救危重症患者的唯一选择。

什么患者适用该疗法?

康复者血浆疗法适用于重症患者,最好在起病2周内治疗,因为这个时候病人体内还有病毒复制或者病毒血症,用康复者血浆可以快速中和血液中的病毒,减轻炎症反应,可以遏制病情恶化,改善患者预后。起病2周后机体内病毒载量明显减少,而且可能已经出现了严重并发症,如细菌感染、凝血功能障碍、多器官功能衰竭等,肺泡细胞大量损害甚至全部损毁,这个时候用康复者血浆,可能疗效已经大打折扣了。

康复者血浆疗法有什么风险？

从既往治疗其他传染病的经验看，总体上说是安全的。但输注血浆仍然有潜在的输血感染病原体的风险和不良反应，包括过敏等。康复者血浆在分离制备的过程中，需要经过严格的病原体灭活和生物安全性检测，感染风险较小，但不排除个别处于窗口期的供体病原体检测阴性的情况。其次，在输注康复者血浆的过程中，有发生输血相关肺损伤的风险，尤其是在已经发生严重肺部炎症的患者，值得注意。

什么患者适合捐献血浆？

一般来说需要满足几个条件：患者已经进入恢复期，体内没有残留的病毒；近期康复的患者，体内存在较高滴度的中和抗体；身体条件符合采浆标准，乙肝表面抗原、丙肝抗体、艾滋病抗体、梅毒螺旋体抗体检测阴性；目前血浆的采集是血浆分离机单采的方法，只需将血浆分离出来，把血细胞等有形成分回输体内，每次采集 200—400mL，一般短期内可恢复，对人体影响很小，不要有太多的顾虑。

目前武汉地区仍有新型冠状病毒肺炎患者在住院治疗，其中有不少重症患者急需救治，然而现在也面临着康复者血浆短缺，生产制备供应不足的难题。

最后也呼吁各位已痊愈的新型冠状病毒肺炎患者，像已经捐献康复者血浆的病友们一样，勇敢地伸出你们的手臂，捐献你们的血浆，用爱拯救和你们一起遭受病毒侵害的同胞们！你们的功德将载入人类抗击新发传染病斗争的史册！

走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间，零距离感受一支新冠灭活疫苗的诞生！

◎ 环球网 / 2020.05.30

5月29日，由国药集团组织的“走进新冠疫苗生产车间”媒体公开采访活动中，国药集团披露旗下中国生物研发的两种新冠灭活疫苗均已进入临床Ⅱ期实验阶段。已有临床数据显示，疫苗的安全性与有效性得到充分验证，不良反应发生率和程度均低于已上市各类疫苗。这一最新进展显示，中国新冠灭活疫苗研发正领跑全球。



在境外疫情依旧蔓延、输入型病例仍偶发的当下，疫苗仍然是有效抗击新冠疫情取得决战决胜的“杀手锏”。中国新冠灭活疫苗的研发攻关如何实现领跑？新冠疫苗的研发如何在保障安全有效的前提下推动快速攻关？未来量产上市是否可期？环球网记者走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间，试图零距离探寻第一支新冠灭活疫苗的诞生。

98天与60天：“战时节奏”领跑全球

整整一个月前的4月29日，北京生物制品研究所研发的新冠疫苗在获得临床的批件以后完成了临床的第一针的注射。而记者来访的这一天也将是新冠灭活疫苗生产车间投产前对外开放的最后一天，自5月30日起该车间将正式准备投入生产。

早在1月19日，由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物董事长杨晓明挂帅的科研攻关领导小组在国药集团中国生物成立，以“战

时节奏”迅速安排了10亿研发资金，布局三个研究院所，在全病毒灭活疫苗和基因重组蛋白疫苗两条技术路线上同时攻关新冠疫苗。回顾从研发到制成第一支中国新冠灭活疫苗的过程，总历时98天。截至目前，武汉与北京两地生物所共累计完成入组I/II期2000余人。这也是全世界最先批准进行临床的疫苗。



谈及全球新冠疫苗的研发进展，杨晓明研究员表示，“在国际上，约有一百多家研究机构与生产企业在做该项研究，主要有五六种技术路线。而到目前为止，我们的灭活疫苗工艺路线也是全球领先，是全球率先的，应该说这一次新冠疫苗的研发，整体在国际上是走在前面的。”

研发速度之外，中国新冠疫苗产能布局也走在前列。在北京市政府的支持下，仅用时60天就完成建成的北京新冠灭活疫苗车间通过国家级生物安全专家的现场评估，堪称“火神山”速度。这也是目前全球最大的新冠灭活疫苗生产中心。

而地处武汉的另一新冠灭活疫苗车间预计也将于6月底完成疫苗产能扩大改造建设。据估计，以上两个车间未来将达年产能2亿剂以上，保障未来疫苗量产与药剂可及性。

98天研发出第一支疫苗、60天建成全球首个最大生产车间。杨晓明研究员这样解释这背后力量：“为什么能这么快？是协作，是凭借包括我们的研发单位、合作单位、生产单位以及医药监管部门等在内的方方面面机构的全盘通力配合、全力以赴，通过集中力量、串联转并联的方式，这是我们的‘举国体制’的力量。”

速度与质量之辩：安全性与有效性的验证严格执行

面对突如其来的新冠疫情，研发虽“提速”却始终严格按照“技术标准不降低、研发环节不减少”的负责任原则，遵循国家关于疫苗研发的各项技术指标与法律程序。

一支灭活疫苗的研发一般需要经过五个主要步骤，即毒种和细胞的研究或免疫原获取、生产工艺研究、质量研究、动物实验以及人体的临床研究。通过动物实验之后，就可以进入临床试验，即人体上的安全性、有效性试验。

在媒体交流会上，国药集团党委书记、董事长刘敬桢表示，为助力新冠病毒灭活疫苗的早日上市，助力抗击疫情早日取得胜利，包括他本人在内的国药集团所属四级企业党政主要负责人在内的数十名志愿者带头接种了新冠灭活疫苗。预测试表明，受试者抗体已完全达到抵抗新冠病毒水平，新冠抗体阳转率 100%，显示疫苗安全有效。



“我们做疫苗有一百年的历史，它有一个准则就是安全第一，人民的生命第一，这是我们的理念，关爱生命呵护健康。所以在新冠疫苗的研发过程中对安全尤其重视，一切操作都在严格的环境条件下去操作的。”杨晓明补充道。

据悉，临床试验共三期，试验方案采取年龄序贯、剂量序贯的双序贯方式，临床研究结束经药监局技术审评，完成临床现场核查、生产现场核查、中检院质量复核、GMP 认证方可上市，各环节串联变并联、加速推进临床研究，完成 I-III 期临床直至上市，预计最快需要到今年底或明年初。

企业为主体的科研体系

新冠疫情发生以来，科研创新议题再一次成为从中央到全国人民关注的重点。改革开放四十年中国科技创新成果发生的巨大提升，与各企业、各级政府的科研投入占比的逐年提升密切相关，其背后是中央关于加强企业为主体的科研体系建设思路。

在阐述疫苗研发体系的问题时，杨晓明研究员引用了“顶天立地”的比喻：“关于科研体系我们总理讲过，要‘顶天立地’。‘顶天’是要创新，要充分的创新新的技术、新的模式。还要‘落地’，就要靠企业，企业是真正把技术转化为产品转化为服务的一个枢纽主体的单位。我们国药集团中国生物也是在这种方针指导下不断地增加投入，扮演了我们以企业为主体的重要角色。”

10 亿的资金疫苗研发的科研投入不是一笔小数目，也反映出了作为生命健康医药健康领域唯一一支“国家队”的担当、实力与自信。

据悉，在这次疫情防控中，除了疫苗研发布局之外，国药集团也启动多项

科研攻关，包括率先研制使用 22 重呼吸道诊断试剂、新冠病毒核酸分子检测试剂，并率先倡导了康复者恢复期血浆疗法，率先研制出用于治疗新冠肺炎的特异性免疫球蛋白等突破。

每年 5 月 30 日是全国科技工作者日。在这个特殊的日子，向所有为实现新冠灭活疫苗的安全性、有效性、可及性，保障人民生命健康贡献力量的科技工作者们表达问候与敬意！



央企给力！中国新冠灭活疫苗临床试验(III期)再添三国

© 环球网 / 2020.08.22

6月23日，国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗获得阿联酋临床试验批件。8月20日-21日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗临床试验（III期）相继与秘鲁、摩洛哥、阿根廷展开合作。两日三国，中国中央企业与全球携手共战新冠病毒！

8月20日，秘鲁！



8月20日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床试验（III期）秘鲁共和国启动仪式在京举行。国药疫苗获得了秘鲁卫生部国立卫生研究院颁发的III期临床试验批件。这是继6月23日国药集团中国生物新冠灭活疫苗获得阿联酋临床试验批件以来，中国疫苗展开国际合作的又一重要进展。中秘双方已正式签署相关临床合作协议，共同推动国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床试验（III期）进程。此次为随机、双盲、安慰剂对照的临床试验，国药集团中国生物将携手秘鲁卡耶塔诺埃雷迪亚大学和圣马科斯国立大学的专家，共同开展临床研究。

8月20日，摩洛哥！



8月20日下午，国药集团中国生物与摩洛哥王国新型冠状病毒疫苗合作签约仪式在北京、拉巴特两地，以视频会议方式同步举行。这是继获得阿联酋、秘鲁临床试验批件后的又一重要进展，标志着国药集团中国生物国际临床试验进程全面提速。新冠疫情发生以后，国药集团和摩洛哥方面密切沟通，多次协商，达成了《新冠灭活疫苗临床合作协议》和《新型冠状病毒灭活疫苗合作协议》，并取得了摩洛哥政府的临床试验许可。

8月21日，阿根廷！



8月21日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床（III期）与阿根廷签定了临床合作协议。这是继6月23日获得阿联酋临床试验批件、8月20日获得秘鲁、摩洛哥临床试验批件后，国药集团中国生物取得的又一全球抗疫合作成果。国药集团中国生物将与阿根廷ELEA公司共同推动新冠灭活疫苗的研发和投入使用，为构建人类卫生健康共同体携手贡献力量。

重磅！中国宣布附条件批准首支新冠疫苗注册申请

◎ 环球网 / 2020.12.31

国家药品监督管理局 12 月 31 日宣布，国家药监局已于 30 日附条件批准了国药集团中国生物北京公司新冠病毒灭活疫苗注册申请。

国药集团 30 日发布消息称，经统计分析，国药集团中国生物（国药中生）北京公司新冠病毒灭活疫苗三期临床试验期中分析数据结果显示，该疫苗接种后安全性良好，免疫程序两针接种后，疫苗组接种者均产生高滴度抗体，中和抗体阳转率为 99.52%，疫苗针对由新冠病毒感染引起的疾病（COVID-19）的保护效力为 79.34%，数据结果达到世界卫生组织相关技术标准及国家药监局印发的《新型冠状病毒预防用疫苗临床评价指导原则（试行）》中相关标准要求。

公开信息显示，国药中生的新冠灭活疫苗此前已在多个国家和地区进行三期临床试验，且获批在中国国内紧急使用。在紧急使用和海外三期临床试验中，没有出现严重不良反应的报告。日前，国药中生北京公司的新冠灭活疫苗已于本月初在阿联酋和巴林获得上市批准。

Sinopharm Group ramps up efforts to produce virus test kits

© Xinhua News / 2020.02.15

BEIJING, Feb. 15 (Xinhua) -- China's state-owned Sinopharm Group has been stepping up efforts to produce test kits for the novel coronavirus, with its daily production capacity expanded to 4,000, the company said at a press conference Saturday.

To combat the epidemic, the firm's self-developed nucleic acid test kits were submitted for approval promptly and its production has been revved up to ensure amply supply, said Liu Jingzhen, president of the company.

As of Feb. 10, a total of 20,000 detection kits were manufactured by the firm, which can be used to test one million patient specimens, according to Liu.

The company has also been producing interferon alfa, an antiviral drug capable of regulating human immunity, at full capacity and planned to put the product into the market in late March.

Sinopharm Group is a centrally-administered state-owned enterprise focusing on pharmaceutical and health industry. It ranked 169th among global top 500 companies with an operating revenue of about 500 billion yuan (71.6 billion U.S. dollars) last year.

China steps up inactivated COVID-19 vaccine development

© Xinhua News / 2020.06.02

BEIJING, June 1 (Xinhua) -- China's inactivated COVID-19 vaccine is expected to finish clinical trials and get ready for the market as early as the end of this year or early next year, according to developer China National Biotech Group (CNBG).

As a subsidiary of the China National Pharmaceutical Group (Sinopharm), CNBG has two inactivated COVID-19 vaccines under Phase-2 clinical trials and has increased its vaccine production capacity.

The company said more than 2,000 people have received the vaccines and clinical data has verified their safety and efficacy, showing that adverse reactions are far lower than other similar products.

To increase manufacturing capacity, the company has built a large production unit in Beijing that can meet high bio-safety protection requirements. The unit will be able to produce 100 to 120 million inactivated COVID-19 vaccines per year once mass production begins.

Another vaccine production facility in Wuhan is expected to be completed by the end of June or early July. Together, the two production units are expected to produce 200 million inactivated COVID-19 vaccines per year, which will help ensure adequate supply.

Inactivated COVID-19 Vaccine Plant: Annual mass production could exceed 100 million doses

© CGTN / 2020.06.05

As science teams around the world race to develop a COVID-19 vaccine, one company is leading the way. CGTN reporter Liu Yang visited the world's largest inactivated COVID-19 vaccine plant in Beijing.

All geared up, researchers are entering the world's largest inactivated COVID-19 vaccine production plant – built by China National Biotec Group. It was finished in just 2 months. National biosafety experts made sure the construction standards and quality levels meet biosafety level III protection requirements. Experts say with the annual capacity at Wuhan Institute of Biological Products, the two will produce more than 200 million doses of inactivated COVID-19 vaccines annually.

LIU JINGZHEN Chairman, China National Pharmaceutical Group Co. Ltd. “We are now working with the WHO and 20 other countries to advance international cooperation, and clinical and subsequent use of the vaccine. Next step, as required by Chinese President Xi Jinping, we will bring vaccines to the world as a global public health product.”

Experts stress that in terms of effectiveness, the current inactivated vaccine, which developed with extensive testing on seven types of animals, including monkeys, mice, and rabbits, and combined with other physical and chemical tests, all have proven their effectiveness. More than two thousand people have participated in Phase I and Phase II clinical trials, and the data shows that the incidence and degree of adverse reactions are much lower than that of all kinds of vaccines.

VACCINE TRIAL VOLUNTEER “After receiving the first dose of the vaccine,

I had no discomfort, and my family members and relatives were also interested in joining the vaccine research.”

VACCINE TRIAL VOLUNTEER “Since the first vaccination, I have been keeping good living habits, filling in observation records and providing standard data as required by the doctor.”

With a history of more than 100 years, China National Biotec Group is the oldest biological blood products company in Asia. It supplies more than 80 percent of China’s immunization program vaccines. The company also launched several research projects, such as the use of 20 heavy respiratory pathogens test and the development of specific immunoglobulin for the treatment of COVID-19.

国药集团国药控股启动全国新冠疫苗物流配送演练

© CGTN / 2020.12.15

国药控股 (1099.HK) 近日启动新冠疫苗物流配送演练工作以来, 受到各界广泛关注。12 月 15 日, 中国国际电视台 (CGTN) 就此来到国药物流、国控生物进行实地采访, 详细报道有关疫苗配送的关键技术、保障措施、冷链流程等。

国药控股 (1099.HK) 此次分两批组织开展新冠疫苗物流配送演练, 涉及全国 31 个省 (自治区、直辖市), 所有与疫苗配送相关的国控子公司均参与演练, 涉及质量、信息、客服、仓储、运输等疫苗配送全部关键环节, 将实际完成模拟新冠疫苗从接收订单、系统调度、提货出库, 至干线运输到各省 (直辖市、自治区) 仓储中心, 直至分拣、接力、落地配送到区 (县) 级疾控中心或疫苗接种点的完整过程。

在新冠疫苗配送演练过程中, 国药控股 (1099.HK) 将依托国药冷链一体化运营服务信息平台, 进行全局可视的信息化冷链疫苗配送管理, 通过自主研发的“赛飞”供应链服务平台实现新冠疫苗从工厂端发货到终端机构 (CDC、社区接种点) 接收之间的全程质量状态、关键节点、温控、在途轨迹等信息的追踪、追溯。

国药控股 (1099.HK) 全国物流管理在质量合规与安全、信息供应链管理平台、仓储与运输标准化作业、一体化运营管控与协同等方面都具有较为成熟的优势。



公司拥有自主知识产权的“赛飞”供应链服务平台，平台有对冷库、冷藏车、冷藏箱的全程监控数据；连接“赛飞”平台的冷链作业系统可以综合出发地、目的地的天气状况、路程距离、货物数量等影响因素，智能计算冷链包装方案；“赛飞”平台记录所有作业操作节点的时间和操作人员等数据，可形成全国的质量监控报表；“赛飞”平台记录有冷链运输轨迹数据，实时跟踪监控。有突发情况如库区设备异常、车辆故障、温湿度异常，都有应急处理预案。在实际配送中还将对每一支疫苗入库、出库环节进行药品电子监管码扫描，确保对疫苗流通过程的质量安全管控。

此次覆盖全国的新冠疫苗配送演练是对整体药械专业化冷链物流能力和承压能力的考验。鉴于新冠疫苗需求可能是前所未有的，而我国地域幅员辽阔、人口众多，疫苗配送需要覆盖省、区、县疾控等不同层级单位。同时，疫苗储运有特殊的质量要求，如温湿度要求、质量安全性要求，加上地域间温度差异影响，配送工作要求很高。国药控股(1099.HK)利用先进的设备和信息技术，标准化的操作流程，全国一体化的调配来保证疫苗配送安全、高效。对于较偏远的地区如存在冷冻设备或者当地存储设备等不足等情况，也有相配套的方案及配套的资源来保障。

国药控股(1099.HK)全国冷链一体化管理目前已较为成熟，推行多年形成了基于“统一资源、统一标准、统一信息、统一运作、统一结算”的一体化管理体系，是国内药械专业化冷链配送的先进代表企业之一。国药控股打通自有的赛飞平台和仓储管理、运输管理、温控产品包装管理、冷链温湿度监控平台等多个信息系统，在国药冷链一体化运营平台之下，实现订单数据、作业节点数据、过程温度数据、追溯数据、配送轨迹等的无缝集成并统一展现，能够满足疫苗、诊断试剂、生物制品等产品的冷链服务需求。

国药控股(1099.HK)通过此次演练来全面检验冷链物流能力。目前来看，国药控股有信心通过进一步调动全国资源保障需求。

Foreign diplomats visit Sinopharm vaccine facility in Beijing

© CGTN / 2020.12.30

A group of foreign ambassadors and diplomats from 20 countries and world organizations paid a visit on Tuesday to the Beijing facilities of China National Biotec Group (CNBG), which is affiliated with Sinopharm, the leading Chinese vaccine developer.

That comes after Sinopharm filed for its COVID-19 vaccine to get approval for an official rollout across the country. The Middle Eastern nations of Bahrain and the United Arab Emirates (UAE) gave the green light for general use of the vaccine earlier this month.

The diplomats were shown around Sinopharm's vaccine production base and exhibition hall to get a glimpse of the production process and learn more about the results of clinical trials.

“It's of course on the cutting edge of technology in terms of producing COVID-19 vaccine,” said Raja Nushirwan Z. A., Malaysian ambassador to China, whose country is in negotiations with China to secure vaccine supplies. “And once these talks are finalized, I'm sure we look forward to receiving these vaccines from



China as soon as possible,” said the ambassador.

At least 10 countries, with some 60,000 volunteers, have been taking part in late-stage clinical trials for the Sinopharm jab. The UAE has declared it to be 86 percent effective against COVID-19.

“We are very confident that the Sinopharm vaccine will be successful and we heard today that there’s no side effects or severe side effects after vaccination,” said acting ambassador of the Sri Lankan embassy in China K. K. Yoganaadan. The southern Asian country is also said to be in talks with Chinese companies, including Sinopharm, on efficacy, transportation and other relative issues so as to get vaccines to Sri Lanka.

Some 60 countries have already requested supplies of Sinopharm’s COVID-19 vaccine. The pharmaceutical company has announced plans to expand its production capacity to one billion vaccine doses in 2021 that can be distributed under regular storage and transportation conditions.

Liu Jingzhen, chairman of Sinopharm, said the firm will follow Chinese President Xi Jinping’s commitment to making any COVID-19 vaccine it develops a “global public good,” with the price of the vaccine expected to be lower than it is back home.

The facility visit by foreign diplomats is being seen as a positive signal for stronger cooperation in the global fight against the pandemic. The diplomats said they appreciated China’s proposals and efforts in supporting developing countries and multilateralism.

“China surprised us from the first step in dealing with the pandemic. Today, I found China is doing its best producing a good vaccine. This vaccine will be good not only for China, but also for the whole world,” said Faris Al-Abidy of the embassy of the Republic of Yemen.

Magnus Jorem, counselor of the Norwegian embassy in Beijing, emphasized the importance for the world – including the scientific communities, the governments and people – to come together in containing the pandemic.

“We are already collaborating in really important ways with China, through GAVI, the vaccine alliance, and through COVAX, and of course multilateral

institutions like the WHO. I believe this will only continue and be increasingly important,” said the counselor.

“It’s not just a question of vaccines,” said the Malaysian ambassador to China, pointing out that it is also about shaping the global scenario after COVID-19, including resuscitating global supply chains, trade, and people-to-people connections.



China's Vaccine Roll Out: Data shows Sinopharm vaccine still effective after 6 months

© CGTN / 2020.12.31

China has announced Sinopharm's COVID-19 vaccine is nearly 80-percent effective against the coronavirus. The chairman of the Chinese pharmaceutical giant has spoken exclusively to CGTN's Liu Yang about the overall safety of the vaccine. He says the efficacy rate -- along with a figure given by the UAE government, of 86 percent-- were both true and effective.

LIU YANG Beijing "There are certainly many more questions need to be solved about the COVID-19 vaccine, for instance, "how long do you estimate the vaccine will protect the person after they receive the jab?"

YANG XIAOMING Chairman Sinopharm, China National Biotec Group (CNBG) "So if you look at the scientific data, I was the first person to get the inactivated COVID-19 vaccine. I was vaccinated on March 23 this year, and now it's been more than eight months. The data from 6 months shows the effectiveness of the vaccine is still very stable, and the data from 8 months has not come out yet."

LIU YANG Beijing "It's reported CNBG is expanding production for its COVID-19 vaccine. Is there a rough estimate for future demand?"

YANG XIAOMING Chairman Sinopharm, China National Biotec Group (CNBG) "Our two production lines in Beijing and Wuhan now have a combined production capacity of more than 300 million doses annually. After the expansion, we can produce 1 billion doses per year in the future. The vaccine we developed has now reached hundreds of thousands of people on an emergency basis. We've provided vaccines for emergency use in countries like the UAE, Egypt, Bahrain and Morocco.

In terms of vaccine supply, it's not enough for the world, nor China. For herd immunity, the vaccine needs to reach a certain proportion of the population to block the virus's spread effectively.

There are a lot of diseases and infectious diseases. Like the eradication of smallpox, it is now on the verge of eradication. The new vaccine is comparable to measles, which is effectively controlled by a vaccine. Theoretically, about two-thirds of the population will reach herd immunity after vaccination. So, is it necessary to immunize all 1.4 billion people? Maybe we need to think of some other strategy. Vaccinations vary according to the risk level of the population. High-risk groups are the first barrier.”

LIU YANG Beijing “What new breakthroughs have been made in scientific research as part of the process of developing a COVID-19 vaccine?”

YANG XIAOMING Chairman Sinopharm, China National Biotec Group (CNBG) “In China, each year, fewer than 700 million doses of different types of vaccines are used. Now we are in the pandemic. It is still not enough to increase production to even 1 billion doses of an inactivated COVID-19 vaccine. This time, there have been many technological breakthroughs in vaccine development. For example, the virus culture, virus inactivation, cell culture, and purification have significantly innovated all these techniques. We have also applied those scientific breakthroughs to other vaccines, like the inactivated smallpox vaccine, and the hand foot and mouth disease vaccine.”

第三部分 中央媒体相关刊物及网站

国药集团 2020 新闻报道集锦

中央指导组物资保障组到国药集团驻汉企业调研疫情防控及复工复产情况

◎ 经济参考报 / 2020.03.24

3月18日下午，中央指导组物资保障组组长、工信部副部长王江平一行到国药集团驻汉企业调研疫情防控及复工复产情况。

调研组一行实地考察了国药控股湖北有限公司物流中心，对当前疫情所需医用口罩、防护服及相关设备物资储备情况进行了查看；在国药集团中联药业有限公司生产车间，现场调研疫情防控药品金叶败毒颗粒的生产情况；在国药动物保健股份有限公司的生产基地，实地调研了灭活疫苗生产车间和研发中心。

在调研座谈会上，国药集团三家驻汉企业的负责人分别向中央指导组物资保障组详细汇报了本企业的疫情防控主要工作和当前复工复产情况。在谈到各企业在复工复产方面所遇到的困难时，国药集团曾兵副总经理向调研组介绍，由于武汉地区仍是疫情高风险区域，集团各驻汉企业在人员流动、物流运输、员工外派等方面受到一定的限制，企业复工复产因而受到影响。

调研组对国药集团各驻汉企业以战时状态，迅速反应、全力以赴支援疫情防控工作，特别是国药控股湖北有限公司发挥区域医药物流中心优势，全力保障湖北省、武汉市抗击疫情所需的各类医用防护物资、医疗设备、药品的调拨、采购、运输、配送等工作，为打赢湖北省疫情防控阻击战发挥的重要作用给予了高度肯定。调研组针对解决企业疫情防控及复工复产中遇到的实际困难给予了指导和支持。

王江平指出，当前全国疫情防控工作已呈现持续向好态势，特别是湖北省、



武汉市疫情防控工作取得了重要的阶段性成果。国药集团驻汉企业不讲条件、不计代价，高效精准地开展防疫物资采购、生产、运输等工作，为打赢疫情防控阻击战作出了重大贡献，中央督导组物资保障组对国药集团各驻汉企业全体抗疫一线的干部职工舍小家为大家，克服重重困难投入防疫工作的无私奉献表示衷心感谢。

王江平强调，各企业要慎终如始、再接再厉，不松劲、不麻痹，确保防疫阻击战取得最终胜利；要继续创造条件加快复工复产，坚持疫情防控和推动高质量发展两手抓两不误，为统筹推进疫情防控和经济社会发展做出新的贡献；要积极协调各方，切实帮助企业解决复工复产中存在的各类实际问题与困难。

曾兵表示，感谢调研组给予的关心指导和肯定勉励，国药集团将按照要求继续做好后期疫情防控工作，同时积极协调帮助各驻汉企业尽快复工复产，为经济社会发展再立新功。



工信部中小企业发展促进中心主任单立坡、国家市场监督管理总局执法稽查局局长燕军、工信部原材料工业司副司长陈恺民、工信部消费品工业司二级巡视员张军、国务院国资委办公厅副主任范建林等中央督导组物资保障组成员和湖北省经信厅副厅长郭涛等及国药集团驻汉企业相关负责人陪同调研。

努力打造中药行业“国家队”和引领者

◎ 经济参考报 / 2020.04.29

国药集团旗下中国中药（HK.00570）不久前公布了2019年财报，引发市场关注。近日，中国中药董事长吴宪就产地综合业务、配方颗粒业务、“精品”饮片业务等公司重点工作，接受了《经济参考报》记者专访。

吴宪表示，产地综合业务是中国中药转型发展的重要战略之举，公司将继续深耕中药配方颗粒市场，大力开拓饮片业务和药食同源大健康领域等，完善中药大健康全产业链布局，努力打造中药行业的“国家队”和引领者。

产地综合业务：战略之举

不久前，中国中药公布了2019年财报，并将原有的中药配方颗粒、成药、饮片、大健康4大板块，重新划分为5大板块，新增了“产地综合业务”一项。

“产地综合业务虽然目前在公司总营收中贡献不大，却是公司完成中药全产业链整合，成为全国中药行业引领者的重要战略之举。”吴宪这样告诉《经济参考报》记者。

中国中药2019年财报显示，公司2019年总营收约为人民币143.2亿元，增长27.2%。其中，中药配方颗粒92.27亿元，占比64.4%；成药35.05亿元，占比24.5%；中药饮片12.97亿元，占比9.1%；中医药大健康0.9亿元，占比0.6%；产地综合业务2.02亿元，占比1.4%。

据介绍，产地综合业务是中国中药为保障原材料的高质量和稳定供应，打通道地药材种植、采购、配方颗粒、中药饮片、代煎配送等环节，形成全过程可追溯质量保障体系，同时打破传统中药行业地方政策为主导形成的市场壁垒，有效提升企业的全国业务覆盖能力而推出的新型业务模式。

最初，产地综合业务只是配方颗粒业务的组成部分。经过近两三年的投入

和建设，产地综合业务架构初步成型，对中国中药整体发展支撑作用日益凸显。“正因如此，我们现在是从战略层面看待产地综合业务，年报里也单列予以体现。”吴宪说。

在吴宪看来，产地综合业务对企业整体转型发展的作用是全方位的。

比如，药材种植以及药农收割药材后、交付中药企业之前的初加工，

这两个环节的质量把控，一直是中药企业的两个“痛点”。中国中药的配方颗粒和饮片双轮驱动业务模式，迫切需要严格有效把控上游中药材资源品质。产地综合业务通过对中药材的道地种子选育、种植、收割和初加工等建立规范的技术标准，从而能有效实现对上游中药材品质的把控。

再如，医保控费的趋势逐步明显，各省市配方颗粒试点逐步落地，地方政府在配方颗粒市场中的主导性越来越强。中国中药通过在不同药材道地产区和目标市场地区，建立种植基地、配方颗粒生产企业等，也有利于得到地方政府的支持。

“产地综合业务的发展，还是以中国中药目前最具优势的配方颗粒业务率先落地为主，然后配套的商业配送跟进，渠道建立后，我们的中成药、饮片再一并进入当地医疗市场。”吴宪说。

中国中药2019年财报显示，目前产地综合业务公司共17家，其中位于湖南、重庆、云南、四川、黑龙江、福建和山东的子公司均已获得生产许可。

吴宪表示，下一步，将对剩余几个计划布局的重点地区，如河南、河北和辽宁等，继续推进产地综合业务的落地，进一步完善全国布局战略的实施。



图为中国中药旗下广东一方制药有限公司制剂车间外包环节。疫情期间，中国中药生产线上仍持续不断生产重点防疫产品

配方颗粒：未来发展新方向

中国中药2019年财报显示，公司中药配方颗粒业务销售增长迅速，营业额约为人民币92.27亿元，较上年增长29.3%。相关研究表明，目前我国中药配方颗粒年市场规模约为200亿元。

中国中药的配方颗粒业务，在这一细分领域的优势地位毋庸置疑。2015年，

中国中药一举将国内最大的配方颗粒生产企业——江阴天江、广东一方收至旗下，正式进军配方颗粒领域。而当时，中药配方颗粒全国试点生产企业仅 6 家（现在也仅有 6 家）。目前，中国中药拥有 700 多个单味中药配方颗粒品种，400 多个经典复方浓缩颗粒（专供出口）。同时，中国中药还是中药配方颗粒国家标准的制定方之一。去年 11 月，国家药典委员会公示第一批配方颗粒国家标准，包含 160 种配方颗粒质量标准，由中国中药提供的有 89 种。

“配方颗粒是中药未来发展的新方向，中国中药将继续在这一主线上深耕细作。”吴宪向《经济参考报》记者表示，“和传统饮片相比，配方颗粒从使用上讲，携带、冲服更为方便；从生产上讲，更易于标准化、规模化生产，质量更为稳定。和其他使用固定配方的药品相比，配方颗粒更符合中医辨证论治、随症加减的需求，具有个性化治疗的特点。”

吴宪判断，中药配方颗粒市场准入开放已成趋势，只是时间早晚问题。“去年 11 月份公布征求意见的第一批配方颗粒标准，只有 160 种。而要满足日常中医方剂治疗所需，配方颗粒种类应至少达到 400-500 种。未来中药配方颗粒市场前景广阔，中国中药目前拥有 700 多种配方颗粒产品，储备充足。尤其是随着产地综合业务坚持稳步推进，我们的优势会更加明显。”

几年前中国中药对江阴天江、广东一方的收购，奠定了中国中药在配方颗粒乃至中药领域的龙头地位。“在配方颗粒领域，今后我们不会再有更多并购了。因为天江和一方已是国内最强，今后我们的重点是继续强化技术、标准、品牌、研发等优势，通过内涵式发展而不是外延式并购来扩大市场占有率。”

吴宪建议，国内应进一步加快放开配方颗粒市场。比如，目前根据我国规定，中药配方颗粒试点医疗机构限制在二级及以上的中医院，应该再继续放开。

“精品”饮片业务：重建对中药的信任

中国中药 2019 年财报显示，中药饮片收入 12.97 亿元，比上年增长 38.7%。相关研究表明，2019 年国内中药饮片市场规模约为 2700 亿元，市场份额最高的企业占比仅为 3% 左右。

“饮片行业集中度不高，中国中药应抓住这一机遇，加快进入饮片行业。”

同时借助配方颗粒医院渠道优势，大力发展中药饮片业务，这将成为我们未来新的增长动力。”吴宪说，“其中，推动‘龙印中国药材’品牌战略落地，积极开展‘精品’饮片业务，是这一工作的重点。”

据了解，中国中药即将推出中国药材“精品”饮片系列产品，梳理包含贵细及珍稀药材、“精品”饮片、毒性饮片在内的400多个产品品规，建立“精品”饮片的质量标准，实现全过程、可追溯质量管理，逐步促进中药饮片产品线升级。

为何要推出“精品”饮片？吴宪认为，中药饮片的质量稳定性一直是影响中药行业健康发展的核心问题。长期以来，由于中药材基原混乱、药材种植脱离道地性产区、栽培技术和产地初加工手段原始，导致市面上饮片产品质量参差不齐、农残重金属超标、掺杂使假现象频发。最后的结果是，中医医生开的处方虽然对症，但按照处方用药后的治疗效果却不甚理想，由此更导致消费者对中医药的信任度下降。中国中药的“精品”饮片就是全过程可追溯的、在道地产区规范种植生产的、具有质量保证的产品，再用“龙印中国药材”这一品牌做背书，可恢复重建消费者对中药的信任。

“同时我们也呼吁，国家加快建立真正有效的饮片评级标准与制度。现在的情况是，标准是有，但门槛过低且一些标准过于模糊，很难起到优胜劣汰的效果。”吴宪说。

吴宪同时强调，中医的药食同源、治未病等理念，也包含着非常广阔的市场。特别这次疫情，将会给人民从观念上带来一个很大的转变，那就是在生活中就要注意养生健康、增强免疫力，而不要等生病了再去打针吃药。这给药食同源提供了一个很好的机会。中国中药旗下的一方、天江以及冯了性等企业，都在开拓药食同源大健康产品。他透露称，中国中药也想尝试一些新鲜的形式，如通过现在年轻人爱玩的微信、抖音等传播媒介，进行相关市场推广。

中国践行人类卫生健康共同体迈出重要一步

——51位非洲驻华使节和高级外交官访问国药集团

◎ 经济参考报 / 2020.10.16

10月15日，在北京举行的“深化抗疫合作，携手共建中非卫生健康共同体——非洲驻华使节走进国药集团”工作座谈会上，《经济参考报》记者了解到，今年以来，新冠肺炎疫情给世界带来严峻挑战，中非秉持团结合作精神，守望相助，共克时艰。

为了进一步推动中非合作，加强科技交流，10月15日下午，51位非洲驻华使节和高级外交官访问国药集团中国生物北京生物制品研究所，深入了解中国新冠疫苗科技研发、临床试验和生产情况，并与企业负责人、科研人员座谈交流。非洲驻华使节一行参观了疫苗生产车间、生产监控室、中国生物博物馆等，并随后召开了工作座谈会。

中方已作出承诺，中国新冠疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，优先向发展中国家提供。不久前，中方加入了“新冠肺炎疫苗实施计划”。

国药集团董事长刘敬桢在致辞中表示，中非虽远隔重洋，但却心系彼此。国药集团愿意与非洲人民继续深化抗疫合作、不断巩固中非友谊，为携手共建中非卫生健康共同体作出重要贡献。

外交部非洲司司长吴鹏在致辞中表示，国药集团是中非卫生合作的先行者，成果遍及非洲大陆，也在第一时间向非洲提供了抗疫物资。新冠疫情暴发以来，中非风雨同舟，患难与共。中方将继续秉持“天下一家”的理念，为全球公共卫生事业尽责，也愿意继续深化中非抗疫合作，共建中非卫生健康共同体。

非洲使团代表尼日尔驻华大使伊奴萨·穆斯塔法先生致辞表示，中国在全力抗击本土疫情的同时，并没有选择“独善其身”，而是积极投身全球抗疫合作，并作出了突出贡献。有一句谚语叫“幸福只有在分享时才是真实的”，中国已

经正式加入“新冠肺炎疫苗实施计划”，这是中国践行人类卫生健康共同体迈出的重要一步。中国还承诺，中国疫苗研发完成并投入使用后，将作为全球公共产品，优先向发展中国家提供。我们向承担着疫苗研发重任的国药集团表示祝贺，并希望进一步取得重要进展，全世界都在翘首以盼。

在现场，国药集团中国生物副总裁张云涛向与会嘉宾介绍了国药集团中国生物在抗击新冠疫情方面的一系列重大科研成果，并详细介绍了新冠灭活疫苗研发进展。

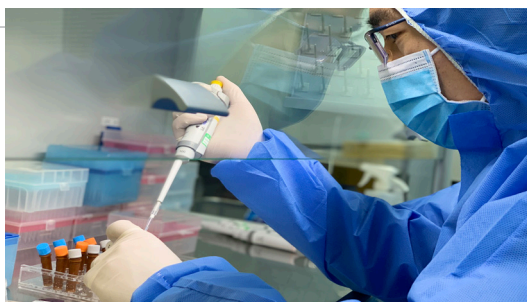
国药集团勇当抗疫急先锋

◎ 瞭望 / 2020.03.14

突如其来的新冠肺炎疫情，牵动着全社会的神经。如何尽快控制疫情、如何竭力救治每一位患者、如何全力保障抗疫物资……每一个问题都直接考验着国家的医疗卫生体系和医药卫生行业的应对能力。

疫情就是命令，防控就是责任。中国医药集团有限公司（下称国药集团）作为中央医药储备单位和唯一一家以医药健康为主业的中央企业，当仁不让顶在了前面。

“我们必须全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，以战时状态做好医用物资应急调拨、诊断试剂、药品疫苗研发攻关和应急生产、医疗救治和防疫保障等各项工作。”国药集团党委书记、董事长刘敬桢向 15 万国药人作出动员，一场没有硝烟的疫情阻击战就此打响。



国药集团中国生物上海捷诺生物科技有限公司科研人员正在检测试剂盒

斩断疫情 科技铸剑

人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术，人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。应急科研攻关，是疫情防控的主战场。

当武汉首次公开通报出现“不明原因肺炎病例”后，国药集团中国生物技术股份有限公司（下称国药集团中国生物）迅速组建病毒诊断试剂技术团队。2019 年 12 月 31 日半夜，4 名技术先遣队队员紧急准备仪器设备和检测产品，乘坐最早的航班从上海前往武汉。

到达武汉后，他们连夜开展检测工作，排除了40多种已知病原体，得到国家疾控系统专家的赞赏。随后，在获得新冠病毒全基因组序列后，科技人员快速研制出了核酸检测试剂盒。

为保障检测试剂盒供应，国药集团中国生物上海捷诺生物科技有限公司开启了全天候生产模式。截至3月10日，向国内外供应102万人份试剂盒，成为病患筛查、病毒检测的最有力武器。

非常时期，非常之策。国药集团中国生物董事长杨晓明率先提出用康复者血浆治疗新冠病毒感染危重患者方案，并快速启动了康复者血浆采集实验工作。

经过严格的血液生物安全性检测，病毒灭活，抗病毒活性检测等，国药集团中国生物成功制备出了用于临床治疗的特免血浆，投入临床救治重症患者，截至目前累计治疗184人。所有治疗的危重病人无一例发生过强烈免疫反应，临床效果评价及关键检测指标全部转好。这一治疗方法，被纳入了《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》，被称为救治重症、危重患者的“压舱石”。

困难时刻方显硬实力。国药集团中国生物牵头灭活疫苗、基因重组疫苗、特异性免疫球蛋白和马抗血清等研发。灭活疫苗方面，一个月左右时间就完成了新冠病毒的分离和鉴定、三级毒种库建立和病毒灭活工艺验证等工作。

集团各生产企业应急复产复工，从产品、产能、技术、排期等多个方面进行了全面部署。国家卫健委抗击疫情推荐使用的105个药物品种，国药集团可以自主生产91个，同时可以提供全部品种的供应保障。

15万国药人全员抗疫

抗疫硬实力的背后，离不开国药集团员工的辛勤付出。

武汉市首次公开通报出现“不明原因肺炎病例”后，集团就中央医药储备、疫苗药品研发生产等在内的各项工作，要求进行全面盘点和部署。

1月22日，国药集团迅速成立应对疫情工作领导小组及办公室、中央医药储备应急供应总指挥部等相关工作机构。一声声战斗号令、一次次战斗部署，迅速化为国药人的抗疫行动。集团领导班子成员靠前指挥，深入一线协调督导。

“作为医药行业的国家队、主力军，在国家需要的时候，必须上得去、打得赢，发挥关键作用，努力成为党和国家最可信赖的依靠力量。”刘敬桢说。

疫情来临，责任担当。全系统1400多家单位、15万人迅速投入疫情防控工

作。1258 个党组织第一时间展开行动，300 多场不同形式的战前宣誓、出征仪式、重温入党誓词等活动在各企业展开，9000 多封请战书、决心书更是饱含着国药人勇赴危难的情怀和血性。

国药集团中国生物的方习静是众多“逆行者”中的一位。春节期间她在安徽淮南的家中得知有同事已经回到实验室参加应急科研攻关后，便马上联系公司开具防疫工作证明，再开具身体健康证明、隔离期满证明、离开淮南通行证。折腾一个星期后终于在 2 月 19 日一早告别丈夫和 5 岁的儿子，登上开往抗疫一线的高铁。

由于列车不经停武汉，方习静原计划到岳阳下高铁后再想办法回武汉，但列车长得知她的工作性质后，为她在武汉站进行技术特停，亲自为她打开车门。上午 11 时，方习静拖着行李箱回到实验室后便投入到了科研工作中。

除了应急科研攻关队伍，国药集团还有 1.5 万名医护人员战斗在医疗救治最前沿。

国药东风总医院感染科团队在姜雪强主任的带领下，在抗疫一线连续奋战，他们利用现有病区改造为标准隔离病区，再造 128 张治疗床位，分区域进行轻症患者收治和危重症患者救治。除了承担十堰市急危重确诊患者救治外，东风总医院还要承担周边县区的核酸检测工作。湖北地区的 6 家医疗机构 4200 余名医护人员，始终奋战在疫情防控最前沿……

逆行的白衣战士们，践行着国家有难，央企冲锋在前的使命与担当。

哪里有疫情 哪里就是国药人的战场

国药集团战略与品牌管理部主任蒋昕的资料盒中，整齐存放着 1130 份调拨指令的任务执行清单，上面清楚地写着加急调用中央储备医药物资的内容。

1 月 23 日，工业和信息化部下达了首笔中央储备调拨，将 1.4 万套防护服分 2 批运往湖北武汉。在接下来的几天内，调拨指令一个接着一个下达。每一份调令都是紧急发来、限时完成。

国药控股医药流通网络立即进入战时状态，一边全力组织物资的备货、出货，一边想方设法寻求开辟铁路、公路运输绿色通道。这是一场特殊的“接力赛”。由于各省之间交通不畅，车辆无法过省，车从北京出去了，但进不去河北，就得由河北的公司接力，河北公司再交给河南的公司……通过这种接力方式，已

调拨医用防护用品、药品等 6.09 亿件（套、盒）。

为了缓解物资紧缺局面，集团还承担起防疫物资国际采购的任务。近百人的团队立即启动，积极动员海外办事机构和驻外人员等各种资源，联络世界各地近 2000 家企业，寻找货源，洽谈采购。目前，已从近 30 个国家和地区采购医用防护物资 500 万件。

哪里有疫情，哪里就是国药人的战场；哪里需要，哪里就有国药人的身影。在火神山、雷神山医院建设运行中，国药人做了大量默默无闻的工作。国药工程公司积极参与火神山医院设计，提供技术咨询；国药洁诺完成医院消毒灭菌任务；国药控股湖北公司承担了 60% 的药品和 80% 的器械配送任务……

目前，国药人依然战斗在抗疫的一线，他们正在用自己的努力和行动交出人民满意的答卷。

国产疫苗为什么这么快

◎ 瞭望 / 2020.05.02

新冠疫苗的研发进度一直备受瞩目。4月27日，国药集团中国生物北京生物制品研究所与中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所共同研发的新冠灭活疫苗获得国家药监局临床试验批件。

在此前的4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中国科学院武汉病毒研究所共同研发的新冠灭活疫苗也已获得临床试验批件。这也是全球首个获得临床试验批件的新冠灭活疫苗。

一家生物科技公司先后获得两个新冠灭活疫苗临床批件，无异于为疫苗研发加了双保险。

国药集团中国生物（以下简称国药集团中国生物）董事长杨晓明表示，就灭活疫苗技术路线而言，北京生物制品研究所和武汉生物制品研究所两个团队研发能力都非常强，都有过2003年应急研发SARS疫苗的成熟经验，布下双保险就是为了确保疫苗研发和生产万无一失。

在全球新冠疫苗研发过程中，国药集团中国生物在灭活疫苗技术路线上实现了领跑，首家获得临床试验批件，其背后秘密是什么？经历了怎样的困难和挑战？



4月10日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地展示新冠病毒灭活疫苗样品

疫苗研发的“战时节奏”

据了解，新冠灭活疫苗是我国开展的5条疫苗研发技术路线之一。疫情发

生以来，为促进疫苗早日投入使用，国家有关部门采取应急研发和审批程序，很多技术路线并行开展，推出了包括灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体活疫苗、核酸疫苗等在内的5条路线。

在5条疫苗研发技术路线中，灭活疫苗工艺成熟，并在甲肝、流感、手足口病、脊髓灰质炎等传染病预防中被采用，具有一定基础。但对一个新病毒而言，正常情况下疫苗研制及临床前研究，一般需要三年时间。

“研究过程包括病毒的分离鉴定、细胞适应性培养、临床前的有效性和安全性评价。对于新病毒的灭活疫苗研究，研究病毒本身特性过程非常复杂，耗费时间的安全性评价，一般来说至少需要半年。”国药集团中国生物武汉生物制品研究所所长段凯说。

此次新冠肺炎疫情中，国药集团中国生物的新冠灭活疫苗科学研究及临床前试验仅用了98天。

1月19日，国药集团中国生物成立由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明挂帅的科研攻关领导小组，安排10亿元研发资金，开发新冠灭活疫苗。

“1月初开始，我们与中科院武汉病毒研究所合作，将新冠病毒分离出来后，就开始研究病毒特性，为疫苗研发掌握了足够的毒种数据。基于SARS疫苗的成功经验，我们快速启动了灭活疫苗工艺研究。”段凯说。

据介绍，科研团队1月主要开展了两方面工作。

一是病毒在细胞上的适应传代工作研究。简单来说，即让新冠病毒在特定细胞上能够适应性生长、大量繁殖，培养出大量病毒，为灭活疫苗制备提供病毒原料；

二是确定病毒的灭活工艺和灭活验证，即采用合适的物理和化学方法，使病毒失去感染力和毒性。

疫苗是用于健康人的特殊药品，除了有合适的生产工艺，其临床前安全性和有效性评价非常重要。

2月底，武汉生物制品研究所完成首批疫苗制备并全面进入动物有效性和安全性评价程序。科研团队在大鼠、小鼠、豚鼠，及恒河猴、食蟹猴等多种试验动物身上开展疫苗的免疫原性研究和攻毒保护试验，以验证疫苗的有效性。

从3月8日开始，科研攻关团队开展安全性评价。“安全性评价工作就是要首先证明疫苗在动物身上是安全的。这项工作一直持续到4月9日，结果非常理想，没有出现任何异常反应和不良反应。”武汉生物制品研究所病毒性疫苗研究一室主任王泽鏊说。

“串联”变“并联”提升效率

在国药集团中国生物副总裁张云涛看来，新冠病毒灭活疫苗研发迅速的原因有三个：

一是科研人员连续作战、奋力拼搏；

二是多线并举提高疫苗研发成功率；

三是国家在标准不降低、流程不减少的情况下，加速疫苗临床前试验审评审批。

据了解，研究病毒灭活疫苗首先要与活的病毒打交道，所有操作必须在高安全等级的生物实验室完成，这就增加了难度和危险。王泽鏊和团队迎难而上，常常做试验到凌晨两三点。

同时，科研攻关团队在局部研发环节，由以往的“串联”变为“并联”，在尊重研发规律的同时，提升研发效率。

比如在疫苗的有效性评价环节，以往是对不同种类的动物逐一进行有效性试验，采用“并联”方式后，则同时对不同种类动物开展有效性试验。“不同种类的动物，需要在不同时间点进行有效性评价，工作强度可想而知。我们每天工作都在16小时以上，相当于把一天当成两天、三天来用。”王泽鏊说。

再如团队缩短临床前评价时间。观察疫苗对猴子的影响，正常需要一个月作出判断，应急情况下，团队把可能出现风险因素的观察时间缩短到两周。“一般情况下，两周时间就能出现病理反应，因此应急情况下，两周时间足够看出结果。”段凯说。

而在开展灭活疫苗科研攻关的同时，应急审批工作也在同步进行中。为使疫苗早日研发成功，国家药监局为疫苗研发机构开通绿色通道，以往需要将申报材料备齐，一次性提交，现在可以滚动提交材料，国家药监局同步审核，提高审批速度。

正是在急事急办、特事特办、战时思维、战时状态的指导思想下，新冠灭

活疫苗最终得以在 3 个月完成了常规情况下需数年才能完成的进度。

提速疫苗临床研究

动物试验完成后，疫苗研发进入临床试验环节。

通常而言，临床研究分为三期，安全性评价贯穿整个临床研究过程。据了解，I 期主要评估安全性；II 期主要评估疫苗安全性，探索接种免疫程序；III 期主要评估疫苗安全性和有效性。如果相关临床研究成功，说明疫苗安全、有效，能保护接种人群免于新冠病毒感染。

根据世界卫生组织之前发布的消息，这个时间通常需要一年以上。但由于临床前研究数据较为充分，结合当前全球严峻的疫情防控形势，国家药监局开通绿色通道，一次性批准了 I/II 期临床试验。

4 月 23 日，武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗已完成第一阶段前三个年龄组 96 人的疫苗接种。

4 月 24 日，该疫苗正式进入 II 期临床研究。

王泽鑫表示，在当前疫情全球蔓延的情况下，疫苗的 III 期临床试验，将采取国际多中心的临床试验方式，从而在不同的人种和群体中评价疫苗的有效性。

国药集团中国生物相关负责人表示，下一步，公司将全力以赴，力争早日完成新冠灭活疫苗的临床试验研究，尽快制备出安全有效的新冠疫苗。

根据相关法律法规，国药集团中国生物也为紧急使用做好准备。公司申报新冠灭活疫苗临床试验批次产量超过 5 万剂，量产后每批次产量超过 300 万剂，年产能 1 亿剂以上，具备大规模灭活疫苗生产能力，可以满足国内国际需要，为战胜新冠肺炎疫情、保障人类公共卫生安全作出新的贡献。

国产疫苗最新消息：各项进度全球领先，已具备大规模量产能力

◎ 环球时报 / 2020.07.16

在接连经受武汉、北京两轮新冠肺炎疫情的“侵袭”之后，中国本土的新冠肺炎疫情基本上得到有效控制。然而，国门之外不断刷新人类历史记录的全全球新冠肺炎大疫情时刻提醒着我们，新冠肺炎病毒所制造的威胁并未真正消除。后疫情时代，如何才能摘下口罩回归正常生活成为笼罩在公众心头的疑雾。包括美国顶级传染病专家安东尼·福奇在内的许多学者提出，疫苗不问世，我们已经无法彻底阻断疫情。而根据现有对于新冠肺炎病毒的认识，国内许多专家学者也认为，如果说这场疫情“阻击战”的上半场主要靠防治，那么下半场则主要依赖于疫苗的问世。所幸，最先走出新冠肺炎疫情风暴的中国在新冠病毒疫苗研发工作中目前也处于全球第一梯队的位置。

近日，主要承担中国新冠病毒灭活疫苗研发任务的国药集团中国生物技术股份有限公司董事长杨晓明在接受环球时报-环球网记者专访时表示，乐观估计，国产新冠病毒灭活疫苗最快或于今年底或明年初上市。

新冠疫苗已成决战决胜疫情的“杀手锏”

据美国约翰斯·霍普金斯大学数据统计，截止 2020 年 7 月 16 日，全球共有一千三百五十余万人确诊感染新冠肺炎，死亡人数达到 58 万余人，其中美国的新确诊人数超过 349 万，死亡超过 13 万人。世卫组织 7 月 12 日发布的每日疫情报告显示，全球新冠肺炎确诊病例 24 小时内新增了 230370 例，创下了单日新高。

不断刷新历史纪录的全球新冠疫情，预示着人类已经无法期待疫情自然消退，类似 2003 年非典疫情那样突然消失的情况很有可能不再上演。而全球新冠

疫情的持续恶化也意味着西方某些国家提出的“群体免疫”构想彻底破产，疫苗成为终结新冠肺炎疫情的“最终武器”已经成为全球各国的共识。对于疫苗在新冠肺炎疫情“阻击战”中的特殊使命，科技部“863计划”疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物技术股份有限公司董事长杨晓明表示，中国新冠疫情的有效控制，得益于中国政府采取了严格的隔离措施进行阻断，但是疫苗才是最终终结疫情最有力的武器，也是全国甚至全球恢复正常运转的关键所在。只有把安全、有效、足量的疫苗成功研发出来，尽快高效供应和使用，才是人类最终战胜新冠病毒的根本之策。

“从人类发展历史来看，正是疫苗的出现和广泛使用，才真正终结了天花，消除了脊髓灰质炎，控制了麻疹、白喉、百日咳、破伤风等疾病。疫苗为人类降低传染病危害做出了巨大贡献。我们认为，新冠病毒疫苗正是决战决胜疫情的‘杀手锏’。”杨晓明称。

试验、量产同步进行，力争满足全球接种需求

根据世卫组织公布的数据，目前全球已有超过100个新冠病毒疫苗项目同时在研。其中，中美英三个国家的疫苗项目均已进入了临床试验阶段。在2020年上半年，中国就有包括国药集团中国生物杨晓明挂帅的科研攻关领导小组等至少6个团队的新冠疫苗进入临床试验阶段，成为全球研发新冠病毒疫苗成效最为显著的国家；美国则有三家，分别是莫德纳公司的mRNA疫苗、辉瑞公司的mRNA疫苗、INOVIO公司的DNA载体疫苗；此外，英国牛津大学研发的腺病毒载体疫苗也已进入临床试验阶段。

而在迈入临床试验阶段的六款中国疫苗中，国药集团中国生物承担研发的灭活疫苗目前已经进入临床三期试验阶段，并已具备大规模量产的能力，各项进度均处于全球领先地位。

据杨晓明介绍，2月1日，在新冠肺炎疫情肆虐之际，国药集团中国生物作为牵头单位获得了科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV灭活疫苗”项目的紧急立项，随后科研攻关团队加班加点，以每天16个小时以上高强度工作的“战时机制”推进疫苗的研发，平均每周都能取得一项突破性的进展。由于临床前研究的数据较为充分，同时也因为全球严峻的疫情防控形势，因此国家药监局为国药集团中国生物新冠灭

活疫苗开通了“绿色通道”，一次性批准了 I/II 期临床试验。4 月 12 日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗成为全球首款进入 I/II 期临床试验的疫苗。4 月 27 日，国药集团中国生物北京生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗也进入 I/II 期临床试验。两个疫苗的 I/II 期临床研究共入组 2240 人。



6 月 16 日，国药集团中国生物武汉生物制品研究所 I/II 期临床试验阶段性揭盲结果显示：疫苗接种后安全性好，无一例严重不良反应。不同程序、不同剂量接种后，疫苗组接种者均产生高滴度抗体。0, 28 天程序接种两剂后，中和抗体阳转率达 100%。

国药集团中国生物北京生物制品研究所的 I/II 期临床试验结果于 6 月 28 日揭盲。疫苗接种后安全性好，不同程序、不同剂量接种后疫苗组接种者均产生高滴度抗体，0, 21 天程序接种两剂后中和抗体阳转率达 100%，0, 28 天程序接种两剂后中和抗体阳转率达 100%。

在 I/II 期临床试验逐渐取得可喜成果之后，国药集团中国生物新冠灭活疫苗研制团队积极推进 III 期临床研究工作，开展海外合作，与多个新冠肺炎疫情严重国家的有关机构签订了合作框架协议。6 月 23 日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床（III 期）阿拉伯联合酋长国启动仪式在中国北京、武汉、阿联酋阿布扎比三地，以视频会议方式同步举行，阿联酋卫生部长向国药集团中国生物颁发了临床试验批准文件。中阿双方现场签署了相关临床合作协议，此举也标志着全球首个新冠灭活疫苗国际临床试验（III 期）正式启动。

而决定一款疫苗能否大规模推广的核心因素除了疫苗本身的安全性和有效性之外，还有疫苗的生产能力。在推进疫苗研发的同时，国药集团中国生物也在以战时速度推进高等级生物安全生产设施的建设。

4 月 15 日，国药集团中国生物北京生物制品研究所仅仅耗时 60 天建成了全球最大的新冠肺炎灭活疫苗生产车间，投入使用后新冠疫苗产能将达到年产 1.2 亿剂。7 月 1 日，耗时一百余天，全球唯一的新冠疫苗研发实验室和生产车间综合体——国药集团中国生物武汉生物制品研究所新冠疫苗研发实验室和生产车

间综合体也宣告落成，该车间设计产能为年产1亿剂次。两座疫苗“兵工厂”的火速建成，无疑为我国新冠疫苗的规模化生产，满足未来全国乃至全球范围接种需求打下了坚实的基础。

据环球时报记者了解，目前国药集团中国生物生产的新冠病毒灭活疫苗库存量已达四百余万份，这一数字还在不断攀升，一旦国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗完成三期临床试验获准上市之后，可以很快满足国内庞大的接种需求。

国产新冠病毒灭活疫苗不良反应发生率及程度远低于在研同类疫苗

新冠病毒疫苗尚未上市，对于疫苗的种种担忧就已经出现。7月3日，世界卫生组织卫生项目紧急负责人迈克尔·瑞安称，研究显示29%的新冠病毒样本都出现了D614G变异。世卫组织首席科学家苏米娅·斯瓦米纳坦表示，实验室研究发现，新冠病毒D614G变异可能导致病毒加速复制，这意味着可能加强其传播性。消息一出，引发了许多人关于疫苗尚未上市就已失效的担忧。

对此，杨晓明表示，病毒在传播的过程中出现基因组部分位点的变异这是一种常见现象。病毒只有在蛋白质水平上发生非常大的变异时，相互作用的受体和靶点才可能改变。从目前数据来看，新冠病毒发生蛋白质水平上大的变异的可能性极低，且现在发生的变异都不是关键点的变异，所以不足以引起疫苗无效。“我们的灭活疫苗能够覆盖目前发现分离到的全部病毒株，包括北京新发地疫情发生后分离到的病毒株。”杨晓明称。

此外，杨晓明还表示，国药集团中国生物在疫苗研发过程中还会进行不同毒株的交叉保护实验，也就是用疫苗免疫动物获得的抗血清，与不同基因型的毒株做交叉保护实验，如果都能够中和，那么对疫苗的研发就没有影响，如果有的能中和有的不能，研究团队将根据研究进展和现实需要，及时调整部分疫苗的研发策略，从而确保疫苗的有效性。

而对于公众对国产新冠肺炎灭活疫苗安全性和有效性的关注，杨晓明表示，为验证新冠肺炎灭活疫苗安全性、有效性，助力新冠肺炎灭活疫苗的早日上市，此前，国药集团所属四级企业党政主要负责人在内的180名志愿者带头接种了新冠灭活疫苗。志愿者人体预测试表明，受试者抗体已完全达到抵抗新冠病毒水平。近期又有1000余名国药集团干部员工自愿接种，也都显示疫苗安全有效，

不良反应发生率及程度远低于在研的同类疫苗，这无疑给了研发团队很大的信心。此时，国产新冠肺炎灭活疫苗还在慎之又慎地推进疫苗的Ⅲ期临床，在更大人群范围内验证疫苗的安全性及有效性，从目前Ⅱ期临床揭盲结果显示，效果是非常好的。

“中国有一个古老的传说，叫神农尝百草。国药集团中国生物制品工作者就像‘神农尝百草’一样，数代国药集团中国生物人就是将这种以身试药的献身精神一代一代传承了下来。比如说被称为“衣原体之父”的汤飞凡，正是凭着这种以身试药、以身试毒的精神，将沙眼病毒种到自己眼中的，而成为世界上发现重要病原体的第一个中国人。基因工程重组宫颈癌疫苗试制出来后，国药集团中国生物全课题组的十几个年轻人不分男女，每个人都先给自己来一针。这种以身试药一方面是为医药事业献身的精神，另一方面也是我们对研发的疫苗有信心，我觉得这是献身精神和科学精神的结合。”杨晓明称。

新冠病毒灭活疫苗研发，不是在以年、月计，而是在以小时计

通常而言，一款新疫苗从立项、研发到试验评估、行政审批，直到上市，全过程需要 8~10 年时间。而国药集团中国生物的新冠病毒灭活疫苗，从立项到获批临床试验，仅仅用了 98 天，在尊重研发规律完成至少三个月的三期临床试验之后，国药集团中国生物有望用一年左右的时间完成一款疫苗的研发流程，这种研发速度堪称奇迹。

在谈到国药集团中国生物为何能够如此高效地完成新冠病毒疫苗研发工作时，杨晓明表示，这一次的疫苗攻关战，淋漓尽致地展现了我们国家集中力量办大事、举国体制的巨大优势。

在疫苗的攻关阶段中，各研发单位、合作单位、生产单位以及科技主管部门、医卫监管部门等各方均全盘通力配合、全力以赴，通过集中力量、串联转并联的方式，加速疫苗研发。比如在疫苗的有效性评价环节，以往的方式是对不同种类的动物逐一进行有效性试验，这次采用并联的方式后，则是对不同种类的动物同时开展有效性试验。

再比如疫苗制备完成后，以往是研发机构要先自己检定合格，再送到中国食品药品检定研究院进行检定，这一次是研发机构在自己检定的同时，送到中检院同步进行检定，从而缩短了检验周期。

“国家药监局在晚上7点钟给我们颁发了可以进入I/II期临床试验的批件，当晚9点我们就给志愿者接种了第一针。疫苗在获得临床试验批件之前，地方疾控部门就把参与试验的志愿者全部动员到位，可以说，各单位都是不讲任何条件，积极主动地履行职责，各环节之间的工作实现了高效、无缝的衔接。”杨晓明称。



科技部“863计划”疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物技术股份有限公司董事长杨晓明

其次，这一次新冠病毒疫苗研发进展如此之快，也有赖于我们多年持续不断的大规模科研投入，建立了多个成熟的技术平台和人才团队，疫苗研发的整条产业链都取得了长足进步。工艺、质量监督体系也在不断更新，均保持全球先进水平。这一次新冠病毒疫苗攻关战中，我国采用灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体活疫苗、核酸疫苗5条技术路线并举的方式推进疫苗开发。仅国药集团中国生物一家就同时在四条技术路线上马不停蹄的攻关，展示出深厚的科研实力。

“如果说疫苗研发是‘一边开飞机、一边造飞机’，那么研发环节相关的‘零件’等供应链都要及时跟上。近年来，疫苗相关产业链配套逐渐齐全起来。回想30多年前，我在兰州生物制品研究所研发疫苗，试验室里几乎所有要用到的仪器、设备、试剂都要从国外进口，中间耗时长达数月，想快都快不起来。”杨晓明称。

我们不是在和美国赛跑，而是在和病毒赛跑

在新冠病毒疫苗成为终结疫情“救命稻草”已成共识的背景下，全球少数几个具备研发新冠病毒疫苗科研实力和经济基础的国家无形之中就被赋予了各种“期望”。当下，中美两国各自因为有多款疫苗率先进入三期临床试验而被公众视为最有可能“扮演”拯救世界角色的国家，中美之间的疫苗研发进度之争自然而然就成为外媒炒作的热点。

5月4日，美国“商业内幕”网站刊文将中美两国的疫苗研发工程称为是一场类似于“登月竞赛”那样的国力之争，文章还援引一位全球公共领域卫生专

家的话称，谁能在疫苗研发上“夺魁”，就将在地缘政治上获得巨大优势，美国安全官员和顶尖的医疗卫生专家都在担心，若中国首先获得成功，将使美国处于极为不利的地位。

对于外媒热衷炒作的中美疫苗之争的话题，杨晓明表示，中国很早就向世界庄严宣告，中国新冠疫苗研发完成，并投入使用后，将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可担负性作出中国贡献。中国在疫苗研发上，也采取的是与有需求的国家携手同行的路线，大家共同寻找应对新冠肺炎大流行的关键解决方案。

而作为新冠病毒疫苗研发的一位“种子选手”，国药集团中国生物本身也拥有多个国际认证的疫苗产品品种，与许多国际机构疫苗项目有过成功的合作案例，具有大规模向国外出口疫苗的经验。当下，国药集团中国生物已在北京、武汉两地建设完成新冠灭活疫苗生产车间，年产能达2亿剂。一旦疫苗成功上市，很快就能够大批量地为全世界提供安全、有效、高质量的疫苗，并不会奇货可居，不会在世界各国饱受新冠肺炎疫情折磨的时候利用自身的技术优势去谋求某种利益。

“所以，我并不认为新冠病毒疫苗的快速研发有中美之争，我们不是在和美国赛跑，而是在和病毒赛跑。”杨晓明称。

又添一国！国产新冠灭活疫苗将在南美国家开展三期临床试验

◎ 环球时报 / 2020.08.20

据国药集团消息，8月20日，国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床试验（Ⅲ期）秘鲁共和国启动仪式在京举行。由国药集团中国生物研制生产的全球首个新冠灭活疫苗正式获得了秘鲁卫生部国立卫生研究院颁发的Ⅲ期临床试验批件。这是继6月23

日国药集团中国生物新冠灭活疫苗获得阿联酋临床试验批件以来，国产新冠灭活疫苗再度获得海外国家Ⅲ期临床试验批件。

据环球时报记者了解，中秘双方已正式签署相关临床合作协议，共同推动国药集团中国生物新冠灭活疫苗国际临床试验（Ⅲ期）进程。国药集团董事长刘敬桢表示，国药集团中国生物新冠灭活疫苗Ⅲ期临床试验目前进展顺利，此前不仅获得了阿联酋的Ⅲ期临床试验，还取得了巴林的临床批件，国产新冠灭活疫苗在入组接种人数、样本覆盖国别和人群量等方面均取得多项突破。刘敬桢称，此次与秘鲁开展合作，中秘双方一定能高效开展Ⅲ期临床试验工作，推动国药新冠灭活疫苗的研发和投入使用，为共同构建人类卫生健康共同体贡献力量！

此次在秘鲁开展的Ⅲ期临床试验为随机、双盲、安慰剂对照试验，国药集团中国生物将联合秘鲁卡耶塔诺埃雷迪亚大学和圣马科斯国立大学的专家，共同开展临床研究。

据约翰·霍普金斯大学统计，截止8月20日，秘鲁感染新冠肺炎人数已达54万9千余人，是全球感染新冠肺炎人数第六多的国家。



在启动仪式上，秘鲁驻华大使路易斯·克萨达表示，秘鲁政府十分期待与国药集团合作。秘鲁政府感谢国药集团中国生物的科研团队对在秘鲁完成疫苗临床研究充满信心。相信双方的共同努力最终将为全球各国人民的安全和福祉作出重大贡献。

据环球时报此前报道，4月份，国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中国生物北京生物制品研究所研发的两款新冠灭活疫苗分别进入 I/II 期临床试验。两款疫苗的 I/II 期临床研究共入组 2240 人，并分别于 6 月 16 日和 28 日揭盲，结果显示疫苗接种后安全性好，无一例明显不良反应；不同年龄、不同程序、不同剂量疫苗接种后，均产生高滴度免疫应答，0、28 天接种两剂后，中和抗体阳转率均达 100%。两款新冠灭活疫苗在安全性、有效性等产品性能全面领先全球。

在全力推进研发疫苗的同时，国药集团中国生物还以“战时速度”在北京和武汉分别建设两座高等级生物安全生产设施。两个车间年产能合计可达 2.2 亿剂次。此前，科技部“863 计划”疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物技术股份有限公司董事长杨晓明在接受《环球时报》记者专访时表示，乐观估计，国产新冠病毒灭活疫苗最快或于今年底上市。

巴林也批准了!

© 环球时报 / 2020.12.13

据巴林国家卫生监管局官方消息，在 G42Healthcare(中国国药集团在中东和北非的独家经销商)提交了上市所需相关文件后，巴林国家卫生监管局已正式批准国药集团中国生物研发的新冠灭活疫苗在巴林王国注册上市。

巴林国家卫生监管局在官方通报中称，其批准和使用国药集团新冠灭活疫苗的决定是基于该疫苗在几个国家进行的临床试验数据，以及多家权威机构对这些数据进行的彻底审查和评估。这款疫苗的 III 期临床试验结果显示，在对 42,299 名接种志愿者进行检测后，数据表明其有效率为 86%，中和抗体血清转化率为 99%，能 100% 预防中度和重度的新冠肺炎病例。



巴林国家卫生监管局在对这款疫苗研发生产过程以及产品稳定性的相关科学数据进行审查之后，进一步验证了这款疫苗的质量。此外，巴林国家卫生监管局还确保了疫苗制造商兑现“遵循药品生产质量管理规范”，以及“符合国际制药行业标准和巴林国家卫生监督管理局要求”的承诺。

此外，巴林国家卫生监管局还咨询了巴林临床研究委员会的意见，该委员会由医学专家、科研人员、学者和医生组成，该委员会同时也负责批准相关临床试验。巴林免疫事务委员会也批准这款疫苗上市。

值得注意的是，今年 9 月份，巴林王国参与了国药集团中国生物新冠灭活

疫苗的三期临床试验，巴林王储以志愿者身份带头接种了这款新冠疫苗。

作为“4Humanity”项目的一部分，巴林共有 7700 多名志愿者报名参加疫苗临床试验。此前，巴林王国国家药品监督管理局根据初步结果批准这款疫苗的紧急使用，将该疫苗提供给抗击新冠肺炎疫情的一线工作人员。

“放眼全球，我们的新冠灭活疫苗是‘全优生’”

◎ 环球时报 / 2020.12.31

2020年12月31日，国药集团中国生物研发的新冠灭活疫苗正式获批上市，这一天距离2020年1月19日国药集团正式启动新冠病毒疫苗研发工作已经过去了347天。

347天完成一款疫苗从立项到上市，这对于通常研发周期为8~10年的疫苗行业而言堪称神速。然而要把数年内所有必要的研发工作和步骤一个不少的压缩到347天内完成，这当中的每一天似乎又很漫长。

“我们是一家有着百年历史的企业，但这一次，我们经历了很多意想不到的困难，许多事情我们都是第一次面对”，科技部“863”计划疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物董事长杨晓明在接受环球时报记者专访时表示。仅仅是三期临床试验这最后一步，中国的疫苗研发人员就必须走出国门，首次到国外去对一种全新的疫苗开展大范围临床试验工作，而且是在多个国家同时开展。为了能够完成疫苗上市前这至关重要的一步，国药集团与全球50多个国家展开协商和谈判，试图说服它们相信、接受这款中国的新冠疫苗，在举行了两百多场会面和视频会议后，最终与十多个国家达成协议，促成国药集团中国生物新冠灭活疫苗海外三期临床试验顺利开展。

谈起347天艰难的疫苗研发之路，杨晓明表示，可以毫不夸张地说，这一切既是为了民众的健康，也是履行自身的责任，“我们是央企啊，这一次疫情这么严重，央企做不出来，我们没法向国家和人民交代，所以，我们必须要做出来，无论花费多少代价！”



科技部“863”计划疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物董事长杨晓明

然而，即便国药集团中国生物新冠灭活疫苗最终拿出了一张超过预期的优秀“成绩单”，围绕这款新冠灭活疫苗的不理解和不信任依旧存在。“这当中有民众对我们更高的期望，也有欠缺科学知识的解读，”杨晓明在接受环球时报记者专访时表示。

“有效率86% 由第三方审评，也是真实有效的”

环球时报：阿联酋，巴林两国先后批准国药集团中国生物新冠灭活疫苗在本国上市，并公布了对125个不同国籍，七万余名接种志愿者开展三期临床试验的揭盲数据，数据显示国药集团中国生物新冠灭活疫苗对抗新冠病毒感染的有效率为86%。该数据公布之后，一些西方媒体提出了有倾向性的质疑。



中国生物新冠灭活疫苗阿联酋三期临床试验接种现场

指责国药集团中国生物新冠灭活疫苗相关试验数据不透明，并捏造称阿联酋和巴林两国是迫于中方压力才批准疫苗紧急上市。请问您如何看待这种声音？

杨晓明：首先需要说明的是，与国外一些公司单方面宣布自己研发疫苗的试验数据不同的是，国药集团中国生物新冠灭活疫苗三期临床试验相关数据都是由参与三期临床试验的相关国家药监局部门经过审核以后公布的，国药集团中国生物并不参与疫苗试验数据的评估和审核过程。

无论是之前先期批准疫苗上市的阿联酋、巴林，还是其他一些三期临床试验参与国，他们都有自己评估、审核流程，这些参与国的药品监管部门先是根据我们提供的。在中国国内开展的疫苗一二期临床试验数据，证明了我们的疫苗是安全有效的，才批准我们在他们国内开展三期临床试验。

而三期临床试验也是由参与国的临床试验委员会组织开展，采用随机、双盲对照的方式为志愿者分别注射疫苗与安慰剂，疫苗试验接种也是由参与国的医院，医生，护士来完成。三期临床试验揭盲之后，会有参与国的病例认定委员会去认定试验病例的有效性。在病例认定之后，再由独立的专门数据委员会组织统计学的专家进行数据统计，以上委员会和工作均属于独立的第三方机构。

在拿到相关试验数据以后，会有专门的第三方机构、CRO 公司将数据提交给参与国的药品监管机构，每个参与国再根据本国自己的药品上市法律法规或规章制度，审核、评估，最终决定是否批准紧急使用或者上市。

所以，参与国所得出的国药集团中国生物新冠灭活疫苗对抗新冠病毒感染的有效性为 86% 的数据也是经过科学的统计分析得出的。12 月初提交给阿联酋审批的 86% 保护效力和 12 月底提交给中国药监审批机构的 79.34% 保护效力数据都是真实有效的。我们的新冠疫苗海外三期临床入组了 6 万余名接种年龄在 18-60 岁之间的志愿者，共涵盖了 125 个国籍，覆盖人群及其所属国别量均创全球第一，所得数据不仅公开透明，而且客观真实。事实上，此次国药集团中国生物新冠灭活疫苗之所以选择去海外做三期临床试验，主要是因为国内新冠疫情已经得到有效控制，已不具备开展三期临床试验所需的疫区或流行病学条件。经过对三期试验数据评估，疫苗能够顺利、高效地在阿联酋、巴林等参与国获批上市，这说明我们的新冠灭活疫苗是安全有效的。

12 月 30 日，我们公布了国家药监局审评认定的国药集团中国生物新冠疫苗三期临床试验数据，数据显示三期临床试验期中分析保护率为 79.34%，这个数据与阿联酋、巴林批准我们疫苗注册上市时公布的 86% 数据有差异。其原因也就在于我们的新冠灭活疫苗三期临床试验是在全球多个国家开展的多中心临床试验，每个国家在病例诊断标准、流程等方面存在一定差异，所得到的最终判例结果会不一样，所以才会出现我们审评出来的多国综合数据，与阿联酋、巴林两国之前评估的保护率数据之间出现差异的情况。但这两个数据都是真实有效的。

目前，许多国家提出了采购我们新冠灭活疫苗的意向，也是基于国药集团中国生物新冠灭活疫苗临床前研究、一二期临床数据和三期临床试验中期研究取得的安全性和有效性的数据。其中也有一些西方国家，随着我们的疫苗在国内批准上市，以及所有数据在国际同行的杂志上进行发表，陆陆续续就会与我们签约。我们的疫苗能够不断获得其他国家认可，就是因为研发过程严格遵照科学规范原则，所有数据都是各个研究阶段客观真实的反映和呈现。

“各项数据均好于预期”

环球时报：目前所取得的三期临床试验揭盲数据是否符合我们最初开展疫苗研发时的预期？

杨晓明：应该说目前所取得的数据比我们最初研发设计时的预期要好。

首先是疫苗的安全性，从我们观察的一、二、三期临床试验数据来说，我们新冠灭活疫苗产生的总不良反应率低于我们最初的预估，远低于一般疫苗的不良反应发生率。一些已经广泛应用的疫苗，其全身综合的不良反应率高达60%~70%，甚至于70%~80%的都有，但科学界和民众也是普遍接受的。

事实上许多我们以前接种过的疫苗都有不良反应的存在，例如天花疫苗，它需要在接种者胳膊上画一个“井”字，接种部位会溃烂，溃烂之后会结疤，这也就是为什么许多人的肩膀上都有一个疤，这个疤其实就是接种疫苗后的副反应。接种天花疫苗后，接种部位红肿到一定的直径以上，就是中重度不良反应，如果产生溃烂，这就是严重的不良反应，这些不良反应的发生率基本是百分之百，但我们还是必须接种，因为天花是一种严重的传染病，病死率将近30%，这是很高的病死率，但权衡收益风险利弊，相较而言，天花疫苗如此之高的不良反应率是可以接受的。这一次的新冠疫情，病死率很高，影响范围很大，目前也没有一个确切的标准去衡量不良反应率为多少大家能够普遍接受。这种新疫苗的各种反应目前仍然在观察研究中，这是一个动态的数值。

所以，对于新冠疫苗的安全性问题，我认为应该科学的看待。注射疫苗之后产生的一些全身或局部的不良反应，像发烧、肌肉酸痛、恶心、头痛等全身不良反应，以及接种注射部位产生的疼痛、红肿等局部不良反应，依据工艺技术路线的不同会有差异。不良反应它分为轻度、中度、重度，我们研发的新冠灭活疫苗目前接种的所有志愿者中尚未出现一例重度不良反应，所产生的不良反应多为轻度，最常见的不良反应也为接种部位的局部疼痛。但就新冠灭活疫苗这种新研发的疫苗而言，其显示出的安全性是前所未有的。我觉得安全性问题还是需要结合疫情的严重程度去平衡疫苗接种的收益和风险，需要具体问题具体分析。

而从疫苗的有效性来说，它分两个层面，第一个是接种疫苗后的血清阳转率和中和抗体的增长值，这个数据是评价反应疫苗有效性的关键指标，抗体水

平高，阳转率高，反应疫苗的保护水平好。这两个数据都是好于预期的。我们一二期临床试验数据显示接种疫苗后血清阳转率已达 100%，三期临床试验的血清转化率，我们现在还在持续测定，目前测定结果也都是好于预期的。

第二个层面，也就是大家最关心的接种疫苗后对抗病毒感染的保护率。不论是国家药监局审评认定的 79.34% 的保护率，还是阿联酋此前公布的 86% 的保护率，这都好于我们的预期，也好于普通的疫苗上市标准。一般情况下，疫苗评估上市需要保护率大于 70%，但是这次新冠疫情很重，死亡数高，影响范围很大，世界卫生组织认为 50% 以上的保护率就可以接受，所以不论是比起世卫组织 50% 的标准，还是一般情况下疫苗的保护率 70% 的标准，我们的新冠灭活疫苗的保护率已经相当于是“优等生”了。

环球时报：国药集团中国生物新冠灭活疫苗预估的保护期限多长？

杨晓明：从科学角度而言，现在谈疫苗保护期限其实为时尚早，我本人最早就以志愿者身份接种了国药集团中国生物新冠灭活疫苗，而我们最早的一批志愿者是在 2020 年 3 月份接种的疫苗，到现在已经有 10 个月的时间了，目前，跟踪随访检测显示抗体数据依然良好，之前我们有过一次接种 6 个月左右的抗体检测数据显示，抗体水平保护期在半年没有问题。再长的疫苗保护期科学数据还要持续观察才能得出。我们预估的疫苗保护期限，从以往研发灭活疫苗的经验来说，一年到三年之间，更多的数据还有待持续观察。

“不管黑猫白猫，抓到老鼠的就是好猫”

环球时报：辉瑞公司与 Moderna 公司声称其 mRNA 疫苗有效保护率分别为 95% 和 94.5%，请问您如何看待这一数据？此前，西方媒体有一些比较 mRNA 技术路径疫苗和灭活疫苗优劣的文章称，相较于传统的灭活疫苗，mRNA 疫苗大量制备更快也更容易，保护期限更长，而且应对病毒变异的能力更强，请问您如何看待这一声音？

杨晓明：辉瑞与 Moderna 两家公司公布有效率数据我也看到了，我尊重他们公布的数据，但是数据背后详细评估的情况，我不太了解。

所谓 mRNA 疫苗大量制备更快也更容易的说法，我这里可以透露一个大致的数据。在 mRNA 新冠疫苗一针未打的时候，我们的新冠灭活疫苗已经为上百万人提供了紧急接种，并且已经有几千万支疫苗在仓库中等待上市。此前，

脊髓灰质炎、狂犬病、手足口病、出血热、百日咳等许多传染病的消灭和有效控制都是大批使用灭活疫苗的结果。我们已经具备短期内大批量生产灭活疫苗的能力，我们目前在北京生产基地设计年产能为 1.2 亿剂，此外，我们正在扩大产能，目标是明年的年产能达到十亿剂次以上。相比而言，辉瑞对外宣称明年的新冠疫苗产量努力超过 13 亿剂。Moderna 预计明年产量将达到 5 亿至 10 亿剂，在产能上，我们与它们水平相当。

而 mRNA 疫苗比灭活疫苗保护期限更长的说法，这也只是一种理论的推测。我们最早的接种者是 2020 年 3 月 23 日打了第一针新冠灭活疫苗，目前已测得接种 6 个月后的数据，显示依旧拥有很好的抗体，接种后 8 个月的数据还在科学测定。mRNA 疫苗目前也没有接种 8 个月之后的数据，所以这种推测目前缺乏科学依据。

最后就是应对病毒变异的能力，mRNA 疫苗是按照病毒基因序列去研发的，灭活疫苗是按照全病毒去研发的，相对而言，灭活疫苗的抗原应该更加完整。如果说新冠病毒产生变异，基因都变了，mRNA 疫苗也一样需要做针对性的改变，假如新冠病毒变异到灭活疫苗不起作用，那么其他疫苗也会有同样的问题，应该说在面对病毒变异这一问题上，两种疫苗所面临的问题是一样的。

mRNA 疫苗作为一种新技术路线的疫苗，从创新角度而言，是第一次用于制造人用疫苗，我们也期待它能有好的应用数据。我们鼓励科技创新，因为许多人类尚未解决的传染病，比如说艾滋病，到目前为止无论哪种技术路线的疫苗都没有成功过，这就需要我们不断创新，但创新的过程中会有许多未知的东西需要科学去回答，会有相应的一些技术问题需要解决，比如辉瑞的 mRNA 疫苗之所以需要在 -70 度的条件下保存，这就是因为疫苗的稳定性问题尚待解决，它们的疫苗在零下 -70 度条件下储运，能维持 6 个月稳定，2-8 度的环境下只能稳定 5 天。只有在如此苛刻的条件下它们疫苗的稳定性的不足才不足以影响疫苗的安全性、有效性。但是这种特殊的储存条件对全球许多地区，尤其是欠发达地区非常有挑战，这势必就会带来疫苗运输成本的增加和不便，最终就会反映在疫苗的价格上和大面积快速推广使用上。

国药集团中国生物疫苗研发史已达百年，在此之前我们已经为中国 14 亿人口和部分国家供应了五六十种不同技术路线的各类成熟疫苗，而这一次，我们选择灭活技术路线去研发新冠疫苗，这是经过深思熟虑，针对安全、有效、速度、

产量、科学与规划等方方面面因素多方权衡的。这一次新冠肺炎疫情来势汹汹，形势紧迫，我们当然希望能以最快的速度研发出成功率最高的疫苗，而灭活疫苗作为一种经典技术的疫苗，它的工艺更加可靠，而且我们有此前研发灭活疫苗的成熟经验可供借鉴，在我们研发的五六十种已经上市的疫苗中，灭活技术路线占了其中的 2/3。另外，即便是灭活疫苗技术路线，也与几十年前的灭活疫苗工艺有了质的不同，从细胞培养方法、培养基、载体、培养容器、纯化介质和工艺、质量检测方法和质控指标等系统性地提升了灭活疫苗的科技含量。由此，我们研发的 IPV、EV71 等疫苗在安全性和有效性已经有好的表现。考虑到新冠疫苗的安全性、有效性，并且要确保研发出来能够大量生产，质量可控，价格可及，方便实用，我们选择更有把握的灭活路线去研发疫苗，从已经获得的各种数据看，也显示出了灭活疫苗的优势。我们目前也在做基因蛋白重组新冠疫苗和其他一些载体的新冠疫苗。

事实上，不同技术路线疫苗并不存在孰优孰劣，我们应该科学的看待这个问题。对于科研人员来说，哪一种技术路线对控制疫情来说都是需要的，每一种技术路线，既然存在，它一定有存在的充分理由，我们的最终目的就是能够把疫情防控住，为全人类提供安全、有效、可及的新冠疫苗，只有实现这些目标的疫苗才是好疫苗。在这个问题上，我主张“不管黑猫白猫，抓到老鼠的就是好猫。”

“全民免疫需接种9亿人以上，这是个巨大挑战”

环球时报：想要实现全民免疫我们需要接种多少人？大面积接种所需的疫苗储存、运输、分发等保障设施是否准备完善？

杨晓明：这次的新冠病毒传播力这么强，且不受人群、年龄、性别、地域的限制，理论上为阻断这种传染病接种人群最少要达到总人口的 2/3 以上才能形成有效的群体免疫屏障。我们国家有 14 亿人，所以理论上讲需要接种 9 亿人以上才能形成群体免疫。

如此大面积的疫苗接种，这对我们的保障工作是一个巨大的挑战。应该说我们国家供应疫苗的冷链运输是非常完善的，最近这几年国家在这方面的投入也比较大，而且监管也比较严格，特别是去年《疫苗管理法》颁布实施以来，这个供应系统取得了很大的进步，能有效保障每年大约 7 亿剂各类疫苗高效有

序的分发到全国 25 万个左右的接种点，而且我们的新冠灭活疫苗所采用的分发渠道和保存条件是一个标准，就是新冠疫苗的冷链储存，分发运输环节和普通疫苗一样，仅需要 2~8 度的环境即可，没有什么特殊，苛刻的要求。我们现在可以用普通疫苗的冷链运输去供应新冠灭活疫苗，疫苗的冷链储运条件符合大多数国家的国情，大大降低了储运的要求，所以说新冠灭活疫苗的冷链运输环节应该能够得到保证。

但这里也有缺陷，就是地区之间的不平衡。比如说中西部地区和北上广等沿海发达地区比起来，它们对于冷链物流基础设施的资金投入有一定的缺口，这方面可能还需要加强。

此外，我们国家目前每年生产供应使用的疫苗大概在 7 亿剂左右，我们全年的疫苗接种量就这么多，但是这次需要接种的新冠疫苗数量太大，刚才说到 14 亿人要实现群体免疫就需要给 9 亿多人提供疫苗接种，而我们的新冠灭活疫苗一人需要接种两剂次才能实现免疫，这等于是在短时间要接种 18 亿剂，这就是原先年接种量的 3 倍左右，除了保障疫苗供应外，如何及时分发、组织接种等，这对我们的接种工作是个巨大的挑战。

我们此前创下的短期接种记录是 2010 年用十天时间接种了 1.3 亿剂麻疹，这一次我们要在短时间内接种如此大量的疫苗，放眼全球任何国家这都是绝无仅有的，这对我们国家的疫苗接种体系是一个非常大的考验，需要我们全方位仔细准备才行。

现在出现了许多进口商品的冷链包装检测出新冠病毒阳性的案例，出现了物传人的现象，这就说明进口商品冷链运输环节已经成为了一条潜在的传播链，为了阻断这条传播链，相关从业人员应该要优先接种，这样对其他人群也是一种保护。同样的，像医护人员，隔离区的服务人员，边境口岸安检人员，航空、交通运输等岗位人员他们都属于高风险人群，应该尽早接种，尽可能广泛接种，从而形成局部免疫屏障，这样就可以第一时间有效阻断传染源，阻断传播。

“我们没有省略任何一个步骤”

环球时报：西方媒体此前对中国的新冠灭活疫苗在上市前开启的紧急接种提出质疑，称中国的新冠灭活疫苗在三期临床试验尚未结束的情况下就为民众提供紧急接种的做法“非传统”，称这是为了争夺全球第一而挑战极限，并暗示

中国的药品、疫苗监管体系“有问题”，请问您如何看待这种声音？

迄今为止，我们按照联防联控机制、依据《疫苗管理法》（第20条）、依据药品上市监管的相关要求和统一部署，在知情同意自愿的前提下，为涉及感染新冠风险较高的部分行业一百多万人提供了紧急接种，目前效果非常好，紧急接种者中无一人出现不良反应，且通过平行对照数据，接种者中前往海外高风险地区国家和地区的数万人中无一人感染，这充分证明了疫苗的安全性和有效性。以临床前、一二期临床研究的安全、有效性数据为依据，以收益大于风险的原则，人民至上、生命至上的原则，这是为保护高风险人群的主动作为，与争不争第一没有丝毫不关系。

目前开放的紧急接种具体面向的是高风险暴露人群，比如进口商品冷链运输从业者，抗疫一线的医护人员，以及去往疫情高风险地区和国家地区的外交人员、外派员工，中资企业“一带一路”建设人员等，紧急接种过程也是严格登记、限定范围，严谨、规范、有序地开展。后来部分西方国家的政府开始“抄作业”，也开始批准疫苗的紧急使用，这种声音渐渐就消失了，为什么他们批准紧急使用就可以，我们批准紧急使用他们就不认可，这本身就不是一个客观的态度。

应该说我们国家的药监局对于疫苗或者药品上市的评估监管历来都是十分严格的，我们的疫苗上市必须严格遵循我们的药品管理法和疫苗管理法，是依法依规进行的，特别在专业评估方面，它要依据科学的数据，按要求严格走完预定的流程程序。这次新冠肺炎疫情让大家对疫苗问题的关注度更高，起初有声音认为，通常研制一款疫苗从立项到上市需要8~10年时间，我们不到一年就研制出新冠灭活疫苗，这是不是太快了。后来，当西方国家新冠疫苗纷纷上市，而我们迟迟没有上市，又有声音认为我们是不是太慢了，其实无论“快”或“慢”，我们都是在严格按照科学流程和法律法规开展各种试验研究，评估、申报、分析，确保疫苗的安全性、有效性，没有为了求快而省略任何一个步骤。比如说动物实验环节，我们在疫苗研发过程中设计了七种动物的模型，仅仅是猴子，我们就做了两种，小老鼠做了三种，每种试验都是按照药监局的规范严格实施的。国外的一些疫苗就没有设计动物模型，开展动物实验，他们的监管部门认为这样也可以，就批准免除动物试验，直接就开展了人体实验，你能说它不科学吗？反过来说，你能说它比我们更严格吗？

从最初方案设计的时候我们就是在严格按照自己的疫苗监管体系去推动疫

苗的研发。每一步要经得起科学的检验，经得起历史的检验，经得起疫情的检验，我们是全球首支获批开展临床试验的新冠灭活疫苗，但我们没有刻意去争“全球首支获批上市的新冠疫苗”的“头衔”，我们始终处于疫苗研发的全球第一方阵，但从来都没有为争夺第一抢跑和冒进。

从核酸检测到血浆治疗： 一批科研成果用于临床

◎ 全国党媒 / 2020.03.06

近日，国药集团中国生物组建研发技术攻关团队，争分夺秒，支援抗疫，一批科研成果已经应用于临床治疗。

核酸检测：解决精确诊断难题

迄今为止，人类发现的全部冠状病毒包括 229E、OC43、NL63、HKU1、MERS、SARS 以及此次的 COVID-19。能够同时鉴别所有冠状病毒七个亚型的二代诊断试剂，目前由国药集团中国生物下属的上海捷诺和荷兰研发中心共同进行紧锣密鼓的研发。荷兰研发中心已经完成了第二代新冠诊断试剂“七联冠试剂盒”的配方以及成品制备工作，正在上海市疾控中心进行验证，验证后即可投入临床研究使用。

获得新冠病毒和基因测序结果之后，国药集团中国生物研发人员仅用 48 小时就研发出新冠病毒核酸检测试剂盒，并派专人送往疫情第一现场，经过验证成为最可靠的检测试剂。中国疾控中心将国药集团中国生物上海捷诺公司生产的新型冠状病毒检测试剂写入了本次疫情的检测指南之中。

1 月 7 日，上海捷诺公司经过研究验证，最终定型快速精准新型冠状病毒核酸检测试剂。在接到国家疾控中心的命令后，上海捷诺全力开启生产模式，加班加点进行批量生产和检定，两天后首批合格产品下线，主供中国疾控中心和湖北省疾控中心的检测，第一时间解决了新冠病毒感染的精确诊断难题。1 月 26 日，上海捷诺的新冠病毒核酸检测试剂获得生产注册证。目前已提供近 100 万人份检测试剂盒，日产能可达 20 万人份。

血浆治疗：可以显著降低病死率

在缺乏疫苗和特效治疗药物的情况下，康复者恢复期血浆治疗是行之有效的方法，可显著降低危重患者的病死率。

国药集团中国生物率先开展了康复者恢复期血浆的采集和制备工作，并纳入科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV 感染恢复期患者特异性血浆和特异性球蛋白的制备”项目。

面临武汉封路，国药集团中国生物的采浆者在极其困难的情况下联系武汉多家医院。从1月20日开始，在武汉首先实施了康复者恢复期血浆采集。目前已经累计采浆462人，血浆总量160.6升，其中湖北省累计采集352人。

2月8日，危重患者血浆治疗在武汉市江夏区第一人民医院以及武汉金银潭医院启动。I期治疗10位危重患者，3人出院，1人达到出院标准，3人明显好转，3人状况稳定。患者接受治疗12小时至24小时后，C反应蛋白等实验室检测主要炎症指标明显下降，淋巴细胞比例上升，血氧饱和度、病毒载量等重点指标全面向好，临床体征和症状明显好转。目前已累计治疗124例，其中武汉50例，武汉以外74例。所有治疗的危重病人无一例发生过强免疫反应，临床效果评价及关键检测指标全部转好。

截至目前，国药集团中国生物已派出43支专业采浆团队共156人支援全国开展采浆。

疫苗研发：战时状态全力攻关

1月26日，国药集团中国生物成立新冠肺炎相关科研工作专项攻关团队，由科技部“863计划”疫苗项目首席科学家、国药集团中国生物董事长杨晓明研究员为总责任人。

灭活疫苗是指将通过物理或者化学处理等方法使病毒失去感染性和复制力，但保留了病毒能引起人体免疫应答的活性而制备成的疫苗。国药集团中国生物布局武汉公司和北京公司两个团队分别开展灭活疫苗的研制。武汉公司和北京公司均具有2003年SARS病毒灭活疫苗的研发经验，北京公司获得SARS疫苗临床批件，并完成I期临床，具有病毒性灭活疫苗大规模生产能力。

2月1日，国药集团中国生物作为牵头单位获得科技部国家重点研发计划“公

共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV 灭活疫苗”项目的立项。国药集团中国生物北京公司同国家 CDC 病毒病预防控制所组成一支攻关团队，国药集团中国生物武汉公司和中科院武汉病毒所组成一支攻关团队，分别开展灭活疫苗研究。国药集团中国生物研究院前期已完成新冠病毒 5 种关键抗原基因序列合成，正在积极开展疫苗相关研究工作，争取早日进行临床研究。

战“疫”一线党旗红 中国医药集团有限公司： 全力以赴 守护人民群众生命健康

◎ 党建 / 2020.06.11



新冠肺炎疫情发生以来,中国企业勇当先锋、敢打头阵,主动担当、积极作为,全力抗击疫情,有序复工复产。企业党组织认真履行领导责任,把党中央各项决策部署抓实抓细抓落地,奋力夺取疫情防控和经济社会发展双胜利。

中国医药集团有限公司(以下简称“国药集团”)作为国家创新型企业,坚决贯彻习近平总书记重要讲话、指示精神和党中央决策部署,把人民群众生命安全和身体健康放在第一位,把做好疫情防控工作作为首要任务,充分发挥各级党组织优势,全线出击、全员动员、全域作战、全力以赴,以战时状态做好医用物资应急调拨、药品疫苗

研发攻关、应急生产、医疗救治和防疫保障等各项工作,为坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战贡献了国药力量。

全线出击：发挥全产业链优势抗击疫情

在抗击疫情的过程中，国药集团党委注重统筹各种资源，在医药流通、研发生产、医疗救治、卫勤服务等各条战线协同发力、联合作战，形成了全产业链战“疫”的集成优势。

医药流通千方百计保供应。国药集团依托覆盖全国的庞大医药物流体系，在接到中央医药储备调配指令后，以最短时间完成任务部署、货源组织、运输配送等工作。1月23日晚上11点多接到调令，在接下来的几天内，国药集团一方面全力组织物资的备货、出货，另一方面协商开辟铁路、公路运输绿色通道，保障应急物资快速抵达，于1月27日顺利完成国家下达的调拨任务。截至5月7日，累计向全国提供各类防护服2293万套、护目镜167万个、各类口罩5亿只、手套1.1亿副、手术服206万套、各类药品3.8亿盒。

药品研发聚力攻坚勇争先。国药集团充分发挥科研创新主体作用，迅速抽调精锐力量展开应急科研攻关，实现了一系列重大突破。率先成功研制出新型冠状病毒核酸分子检测试剂盒；率先研究提出“用新冠肺炎康复者的血浆治疗危重病人”治疗方案并实施应用；多路径展开灭活疫苗、基因重组疫苗、特异性免疫球蛋白、人源化单抗和马抗血清等研发，取得重大成果。由国药集团中国生物武汉生物制品研究所和北京生物制品研究所分别研发的新型冠状病毒灭活疫苗，双双获得国家药品监督管理局临床试验许可，其中武汉生物制品研究所的疫苗为全球首个获批临床试验的新冠病毒灭活疫苗。国药集团作为医药行业的国家队，在党和人民需要的时候，义无反顾地站出来、顶上去，铸造守护人民群众生命健康的科技利剑，这就是国药集团和国药人的责任担当。

医药生产开足马力扩产能。国家卫健委发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行1-7版）》中推荐使用药物共计105个品种，国药集团可以自主生产91个品种。春节期间至今，集团各生产企业应急复工复产，从产品、产能、技术、排期等多个方面进行了全面部署，扩大产能，加班加点生产抗击疫情急救药品。在生产中，始终坚持组织到位、人员到位、材料到位、设备到位、安全到位、质量到位、发运到位，做到每一个环节有序可控，全力保障市场供应。

医疗救治创新方法建奇功。国药集团所属的 64 家医疗机构、1.5 万名医护人员，全部参与医疗救治工作。尤其是湖北地区 6 家医疗机构 4200 余名医护人员，始终奋战在疫情防控的最前沿。集团所属医疗机构累计确诊病例 196 例，治愈患者 103 例，全部医护人员零感染。国药东风总医院创造性地运用高压氧治疗新冠肺炎患者，取得良好效果，成功治愈 2 名 9 个月大的婴儿和 1 位 87 岁的老人。

全员动员：迅速组织15万员工投入战“疫”

1 月 22 日，国药集团党委迅速成立应对疫情工作领导小组及办公室、中央医药储备应急供应总指挥部等相关机构。截至 5 月 12 日，集团先后召开 26 次党委会扩大会议、36 次应对疫情工作领导小组及办公室会议、4 次全系统全级次企业视频大会就疫情防控工作进行动员部署。

国药集团全系统 1500 多家单位迅速进入应急状态，1258 个党组织第一时间展开行动，300 多场不同形式的战前宣誓、出征仪式、重温入党誓词等活动在各企业展开，9000 多封请战书、决心书更是饱含着国药人勇赴危难的情怀和血性。

领导班子成员冲锋在前，深入一线。2 月 6 日，国药集团副总经理曾兵受国务院国资委委派，入列中央赴湖北等疫情严重地区指导组物资保障组，到 3 月 27 日离开武汉时，他在武汉已经连续奋战了 51 个日夜。他回忆说：“每天的工作就像打仗一样，早上布置的任务，中午开会时就要有回音，然后布置新的任务，如此滚动推进，始终处于高度紧张的状态。”

党员干部担当作为，广大员工坚守岗位。春节期间，1800 多名员工退掉好不容易抢到的火车票留守岗位，1.3 万多人提前返岗投入抗疫一线。有的昼夜奋战在医用物资调拨配送一线，有的聚精会神投入应急科研攻关，有的加班加点坚守在生产车间，有的不惧危险战斗在医疗救治最前沿，集团全系统形成了上下同心、共抗疫情的生动局面。

全域作战：有效汇聚战“疫”资源

疫情暴发之初正值春节假期，医用物资一度十分紧缺。国药集团多方筹措，在全国乃至全球范围内，打响物资保供的攻坚战，为一线医护人员

输送“弹药”、提供“铠甲”。

集团利用全国商业网络“点强网通”优势，充分发挥各省市县企业的主观能动性，全面加强口罩、防护服、护目镜等急需医用物资市场供应，联系生产单位，协调调拨货源。国药器械本部及所属上海、山东、河南等10家子公司，按照集团统一部署，对接20余家生产企业，涉及防护服、隔离衣、口罩、面罩、眼罩等急需防护物资，全力做好收储工作，并及时将收储物资调往疫情严重地区。各省承储单位与国药控股湖北有限公司通力协作，克服交通管制、道路封锁等重重困难，通过海陆空多式联运，跨区域多方接力，保障各类急需医用物资源源不断运往湖北。

国内缺，国外找。疫情前期，为了缓解物资紧缺局面，国药集团成立疫情防控国际采购工作组，国药集团总部和所属国药国际、国药励展等经营单位近百人团队立即行动，积极协调海外办事机构和驻外人员等，不分昼夜、想方设法，通过全球商业渠道、外方股东渠道、全球展会客户渠道、合作央企的国际渠道等，联络世界各地近2000家企业，寻找货源，洽谈采购，从近30个国家和地区采购医用防护物资500万件。

为贯彻习近平总书记推动构建人类命运共同体的理念和中国政府支援全球合作抗疫的决策部署，国药集团按照上级统一安排，迅速成立抗击疫情国际援助与出口工作小组，配合外交部、商务部、国家国际发展合作署，落实疫情防控物资出口等国际支援工作，多方统筹协调资源，努力拓展采购渠道。截至5月21日，国药集团已向118个国家和国际组织供应大量紧缺医用物资。各国都对国药集团的积极努力和高效行动表示高度赞赏，先后有60多个国家和组织以不同方式向集团表达谢意。从“全球帮”到“帮全球”，国药集团为国际战“疫”贡献了重要力量。

全力以赴：充分彰显国药人的使命与担当

“急党之所想，急国家之所急，急人民之所盼，是中央企业的责任所系，是国药人的使命所在！”疫情发生后，这是集团党委书记、董事长刘敬桢强调最多的一句话。他坦言，疫情防控面前，国药集团不讲条件、不计代价，投入大量人力物力财力，做了大量艰苦细致的工作。

动用一切资源、调动一切力量，成为国药集团上下的一致共识。全系统15

万人齐上阵，各子公司精锐尽出，最得力的人都放在最吃劲的地方。86 个应急工作组都由主要领导或分管领导带队，172 个突击队由清一色的党员干部组成。

疫情前期，一线医务人员紧缺。集团全力支援，先后分三批从所属湖北以外的医疗机构选派 113 人，其中援鄂医疗队总人数累计达 96 人，在鄂医务人员达 4300 余人，占在鄂央企医务人员总数的三分之二。

在财力投入上，国药集团全力支持。1 月 27 日，集团决定设立 10 亿元专项资金用于疫情防控；1 月 31 日，集团决定捐赠 5000 万元用于购买紧缺医用物资。国药集团累计捐赠现金和实物合计 8139 万元，主要是急需的药品和防护物资。

国药集团旗下“国致药房”“国大药房”“金象大药房”“乐仁堂”等 7000 余家零售药店，在市场供应十分紧张的情况下，带头作出郑重承诺：“绝不涨价，保证质量！”全部医药商品一律平价销售。仅北京市就有 58 家定点药店平价销售口罩、酒精、消毒液等防护用品，累计平价发售惠民口罩 22.7 万多只。值得一提的是，面对配送车辆和人员缺乏等困难，药店职工主动用私家车运送物资，还发动亲属担当义工，免费为顾客取药、送货到家，解决特殊时期购药“最后一公里”难题。

初心如磐，使命在肩。国药集团各级党组织和党员干部用实际行动交出了一份合格的抗疫答卷：让党和人民放心，责任面前国药人担得起、信得过、靠得住！

第四部分 各界媒体及网络媒体

国药集团 2020 新闻报道集锦

国药集团已供应31.5万人份病毒核酸检测试剂 首批干扰素注射剂已发往武汉

© 国资委网站 / 2020.02.01

截至2020年1月30日，国药集团所属中国生物技术股份有限公司上海捷诺共生产了6400盒新型冠状病毒核酸检测试剂盒，供应了31.5万人份。从现在开始日供应量，每天能达到20万人份。



在保障相关治疗药物及时供应方面，国药集团中国生物长春公司加紧制备干扰素相关产品。1月28日，该公司干扰素注射剂在库产品全部划归国家统一调配，31日晚首批已发往武汉。目前干扰素生产车间正在开足马力，全力生产，3月下旬可上市，月产能可达100万支。

根据相关报道，华中科大附属协和医院首批3名被感染医护人员出院，除营养支持之外，在抗病毒治疗方面主要使用了 α -干扰素雾化治疗；国家卫健委发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》在抗病毒治疗方面提到“可使用 α -干扰素雾化治疗”。理论上，在良好的物理防护情况下使用 α -干扰素滴眼液滴眼和滴鼻，2-3次/天，会有更好的应急预防作用。

在血液制品方面，接到产品驰援武汉的指令后，国药集团旗下天坛生物兰州血制立即启动应急保障供应方案，迅速完成药品发运工作，并为相关人员提供防疫用品保障安全。1月28日早上，满载静注人免疫球蛋白（pH4）的车辆运往武汉防疫前线。

同时，天坛生物所属成都蓉生药业、国药上海血制、国药武汉血制、国药兰州血制、国药贵州血制5家血液制品公司生产正常，静脉注射人免疫球蛋白（静丙）及人免疫球蛋白等血制产品库存充足。同时，天坛生物及各血制公司还安

排管理人员加强生产、质量、储运方面的监控和应急值守，保证生产安全有序进行，同时与有关机构及时沟通，加快批签发进度，保障相关治疗药物的及时供应。

国药集团：有效药物疫苗研发的中国速度

© 国资委网站 / 2020.08.20

新冠肺炎疫情发生以来，中国医药集团有限公司（简称“国药集团”）深入贯彻落实习近平总书记的系列重要指示精神，把国家公共卫生安全和人民生命健康放在首位，履行央企的社会责任，充分发挥创新优势，迅速成立科技攻关团队，以战时状态积极组织动员，提出并开展了康复者恢复期血浆疗法，获得了全球首个新冠病毒灭活疫苗临床试验批件，充分发挥了生物制品“国家队”和“主力军”作用。

综合考量、梳理经验，精心布局科研攻坚方向

疫情初期，国药集团党委和领导班子认真分析疫情形势，派出科研攻关团队第一时间奔赴武汉，运用检测试剂判断出导致疫情的病毒为新型冠状病毒，并在 48 小时之内成功研发新冠病毒核酸检测试剂盒，第一批取得医疗器械注册证，成为国家药品监督管理局第一批推荐使用的检测试剂产品，不仅为新冠疫情科研攻关指明了方向，也为研判疫情发展趋势提供了宝贵的第一手资料。

关于开展康复者恢复期血浆疗法。一是传统验证。利用康复者恢复期血浆中的特异性抗体对抗病毒是传统古法，早在一百多年前人们就开始使用动物血液对抗疾病。此后，这种方法还用于治疗猩红热、麻疹、黄热病、百日咳等多种传染病。二是经验成熟。2003 年抗击“非典”期间，国药集团中国生物对康复者血浆疗法进行了深入系统研究，储备了较为成熟的技术和专业能力。三是具备条件。国药集团中国生物拥有全国最大的血液制品企业，在产血液制品 11 种，血浆采浆量和单采浆站数均居国内第一。国药集团中国生物有责任也有实力开展康复者恢复期血浆疗法研究。因此，在尚无治疗

新冠肺炎特效药的情况下，在国内率先提出康复者恢复期血浆疗法。

关于新冠病毒疫苗研发。一是现实所需。3月2日，习近平总书记在北京考察新冠肺炎防控科研攻关工作时强调，疫苗作为用于健康人的特殊产品，对疫情防控至关重要，对安全性的要求也是第一位的。从国药集团中国生物消灭天花、根除脊灰、大幅降低麻疹、百日咳、白喉、破伤风、乙肝发病率的成功经验看，疫苗是预防和控制疾病最经济、最有效的手段。二是能力所及。国药集团中国生物年产50种品规疫苗，年产量超7亿剂次，市场占有率达80%，是中国最大、全球第六大人用疫苗生产研发企业，拥有4个国家级技术中心、6个省市级企业技术中心。2019年科技投入达到14.84亿元，占销售额比例达12.3%，年均科技投入的销售额占比超过国内同行业水平，具备新冠疫苗研发的基础和实力。疫情开始，国药集团中国生物即按国家部署的5条疫苗研发技术路线，组织开展科研攻关，综合考量技术的成熟程度和国药集团中国生物的经验特点后，把主攻方向聚焦在新冠灭活疫苗和基因工程疫苗上，并作为牵头单位承担了科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV灭活疫苗”项目，共部署三个子公司、三个项目组、两条技术路线同时开展新冠疫苗研发。

依据科学、全力以赴，争分夺秒推进研发进度

疫情形势十万火急，国药集团坚持“研发环节不少一步、安全标准不降一分”的原则，以严谨求实的态度，克服种种困难全力开展科研攻关。

克服困难力推研发。国药集团中国生物派出44个新冠肺炎康复者血浆采集小组共180多名工作人员，在全国18个省（直辖市、自治区）设立了50个血浆采集点。在疫情最严重的时候，血浆采集人员深入武汉金银潭医院等集中收治重症患者的医疗机构，积极与当地疾控中心等部门沟通，多方协调新冠肺炎康复者并对其进行思想动员，打消他们的顾虑，鼓励他们积极捐献血浆；将血浆制备、疫苗研发的人员合理化搭配、科学化编组，确保相邻环节无缝衔接、并联环节同步推进。科研攻关团队夜以继日、连续奋战，科研攻关工作始终保持着高速度、高质量。

严格血浆质量标准。面对全新病毒和无特效药可用的严峻形势，国药集团中国生物科研攻关团队根据既往经验与技术优势，率先提出了使用康

复者恢复期血浆治疗重症患者的临床方案，并制定了《新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案》《医生培训指南》等系列技术标准，对血浆的采集、分装、速冻、贮存等工艺流程作出明确规定，对临床使用中的操作程序、使用禁忌、输入剂量、不良反应等提出严格要求；提出血浆的“5-5-22”检测标准，即检测血浆是否存在5种消化系统病原体、5种血源性病原体（艾滋、梅毒、甲肝、乙肝、丙肝）和22种呼吸系统病原体，确保血浆的质量安全。

聚力攻克工艺难关。国药集团先后攻克新冠病毒疫苗株筛选、毒种库建立、抗体制备及鉴定、检测方法建立及质量标准研究、生产工艺研究、配伍及配方筛选、动物攻毒保护性试验和疫苗安全性评价等系列工艺和质控关键技术，确定了产品技术路线、工艺参数和质量标准。4月12日，国药集团中国生物武汉公司获得全球首个新冠病毒灭活疫苗临床试验批件；4月27日，北京公司获得临床试验批件，为疫苗研发成功加上了“双保险”。

推进疫苗临床试验。国药集团新冠病毒灭活疫苗 I/II 期临床试验在河南开展。6月16日，I/II 期临床试验阶段性揭盲会在北京、河南两地同步举行，揭盲结果显示：疫苗临床受试者接种后安全性良好，无一例严重不良反应；按不同程序、不同剂量完成接种后，疫苗组较对照组均产生高滴度的中和抗体，按 0,28 天程序接种两针后，中和抗体的阳转率达 100%。新冠灭活疫苗临床试验克服了疫情带来的重重困难，连续奋战 66 天，获得了两针接种后的安全性和有效性数据，对不同年龄、不同程序、不同剂量、不同针次的研究结果，均有较为完整的呈现，这也是迄今为止时间最长、数据最全、效果最理想的新冠疫苗临床研究结果，为我国疫情防控和紧急使用提供了科学、可评价的数据。国际顶级学术期刊《CELL》发表了国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗的研究成果。

着眼推广、无私共享，奠定抗疫决战决胜基础

国药集团积极推动抗疫科研成果转化，有力提升了我国战疫救治能力，一些成果在国际上引起良好的反响。

康复者恢复期血浆疗法走出国门。截至5月16日，全国累计采集康复者恢复期血浆 2707 人次，临床使用 899 例，超过 48 小时共 670 例患者的监测观察结果显示，有 508 例新冠肺炎患者的临床指标和症状均得到改善，占比为

75.82%。血浆疗法被视为治疗新冠肺炎“最特异、最有效”的方法，被称为治疗重症患者的“压舱石”，得到国务院联防联控机制的充分肯定，并载入国家卫健委和国家中医药管理局发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》（试行第四 - 七版）。这一治疗技术领先全球，《美国科学院院报》于4月6日刊发了国药集团中国生物关于康复者恢复期血浆疗法的研究论文，受到全球医疗界广泛关注。此外，中国血液制品专家、国药集团中国生物副总裁杨汇川还作为专家组成员赴意大利进行抗疫援助。目前，血浆疗法已走出国门，在许多国家和地区推广使用，挽救了越来越多人的生命。美国食品药品监督管理局（FDA）在3月24日批准的紧急治疗方案中明确，使用新冠肺炎康复者捐赠的血浆来治疗重症患者，标志着血浆疗法走在了世界最前列，在世界范围内得到了推广和应用。国药集团为世界疫情防控贡献了中国智慧、中国方案、中国力量。

大规模生产新冠病毒灭活疫苗的设备设施全面建成。按相关规定，新冠疫苗的研究和生产必须在高等级生物安全设施里开展。国内为数不多的生物安全三级和四级实验室主要用于基础研究，尚无能用于新冠疫苗大规模生产的设施。

疫情初期，国药集团筹划建设高等级生物实验室和生产车间。新冠车间建设项目工程保障团队积极与相关部门协调沟通，克服重重困难，让车间建设以“绿色通道”形式得以快速推进；组织设计院、生产科室与中外专家沟通，逐步完善车间设计；全力协调各关键设备供货厂家，确保了所有设备如期到场。4月15日，只用了短短60天时间，全球首个新冠病毒灭活疫苗生产车间终以“火神山”的速度建成。该车间年产能可达1亿剂，也是目前全球唯一符合生物安全要求和GMP标准、从数量上能够满足紧急接种需求的新冠疫苗生产车间，坚定了我国打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战的信心和决心。此外，正在建设武汉公司新冠灭活疫苗车间，预计7月初建成。届时国药集团新冠灭活疫苗的年产能可达2亿剂以上，保障新冠灭活疫苗的可及性。

除此之外，国药集团布局的其他抗疫科研攻关项目也取得了阶段性成果，用于治疗新冠肺炎的特异性免疫球蛋白、基因工程疫苗、人源化单克隆抗体、马抗血清等多个项目按序开展，将为彻底战胜疫情提供更有力的科技支撑。其中，新冠特异性免疫球蛋白以新冠康复者恢复期血浆为原料，含有高纯度、高效价的新冠病毒中和抗体，是目前国内外新冠肺炎感染最为特异和有效的治疗药物。国药集团中国生物科研攻关团队经过三批小量普通血浆的制备预实验，确立了

新冠免疫球蛋白的制备工艺，并于 3 月 20 日启动制备工作，现已连续生产三批，经中国食品药品检定研究院检验合格，可作为应急药品使用或纳入国家战略储备。4 月 6 日，包括全球最大血液制品公司在内的多个知名生物科技公司建立联盟，推广新冠病毒特异性免疫球蛋白治疗方法。

独家专访国药集团副总经理曾兵： 为打赢疫情防控阻击战奉献央企力量

◎ 国资报告 / 2020.04.10

新型冠状病毒肺炎疫情发生以来，国药集团坚决贯彻党中央、国务院决策部署，认真落实国资委工作要求，在国药集团党委书记、董事长刘敬桢带领下，15万国药人全力以赴，做好医用物资应急调拨，诊断试剂、药品疫苗研发攻关和应急生产，医疗救治和防疫保障等各项工作，在疫情防控阻击战过程中彰显了国药价值，奉献了央企力量。



2月28日上午，曾兵（右二）在武汉同济医院16台ECMO捐赠现场

2月6日，国药集团副总经理曾兵受国务院国资委委派，和国资委有关同志一起，从北京逆行湖北，搭乘高铁，在当晚抵达武汉，入列中央赴湖北等疫情严重地区督导组（以下简称中央督导组）物资保障组，随即投入紧张而激烈的疫情防控战斗。到3月27日随同中央督导组部分成员离开武汉时，曾兵已经在武汉连续奋战了51个日夜。

在汉期间，曾兵在中央部委、地方各级政府以及国药集团的有力支持下，全力以赴，攻坚克难，完成了多项艰巨任务，也收获了诸多感悟。4月7日下午，《国资报告》记者对返京后正在隔离休整的曾兵进行了独家电话采访。

连续奋战51个日夜

《国资报告》：从2月6日奉命从北京出征，到3月27日离开武汉，您在武汉连续奋战了51个日夜，请问具体的经历和过程是怎样的？

曾兵：2月6日，我搭乘高铁，当晚抵达湖北省武汉市，入列中央指导组物资保障组。物资保障组的主要任务，是研究指导疫情防控所需重点医用物资和生活基础物资的保障工作，协调物资保障工作中需要国家层面帮助解决的问题，指导地方政府抓好企业复工复产、畅通物流、物资调配、稳定物价、社会治安稳定等工作。



身处疫情防控一线，我的感受非常深，感觉就像打仗一样，特别是我们刚到武汉的那几天，正是战事吃紧的时候，我们早上、中午、下午、晚上都要开会，而且领导对任务落实抓得很紧，早上布置的任务，中午开会时，领导就要听汇报，然后布置新的任务，下午开会再听汇报，如此滚动推进。还有几次，是晚上八点开完会之后，十二点再次开会，所以当时的工作强度是相当大的，大家都处于高度紧张的状态。

每次开完会之后，我们马上就要联系和落实会议布置的任务，通过各个条线去解决问题。从我自己来讲，在接受中央指导组物资保障组的指令后，主要是依靠国药集团及各子公司，特别是驻鄂企业落实相关事宜。比如国药控股湖北公司，在抗疫过程中发挥了重要作用，我们一直保持密切沟通，组织采购、运输、发货、收货，与当地疫情防控指挥部物资部门进行对接，拿到确定的物资配送清单之后，第一时间将物资送到医疗机构。

在工作过程中，我们也遇到了一系列的挑战。比如，物流方面，武汉封城后，交通管控非常严格，很多社会车辆没有通行证。国药集团组织的车辆，都要逐台办理特殊的通行证，才能参与到运输任务中去。

再如，人力资源方面，抗疫的开始阶段正值春节假期，国药集团驻汉企业的员工在封城前有的已离开武汉，要返程很困难，初期坚守在岗员工只有30%左右，我们采取了多方面的措施和手段，才让情况逐渐得到改善。

《国资报告》：您所在的物资保障组，在重点医用物资的供应保障方面，都开展了哪些工作，取得了哪些成效？

曾兵：作为中央指导组物资保障组成员，我在组长的直接领导，和国药集团有关领导的指导下，调动国药集团全产业链优势资源，全力支援湖北及武汉

疫情防控工作。

在重点医用物资的供应保障方面，我所在物资保障组取得了以下成效。首先是医用防护物资实现了从严重短缺到紧平衡再到充足供应。受企业复工难、收治患者大幅增加等因素影响，医用物资在2月16日以前短缺情况严重。



在国资委号召下，中央企业从海外紧急采购并捐赠、由国药集团统一组织运抵武汉的医用防护物资，在这一时期发挥了重要作用。随着国内企业复工和产能的逐步提升，以及交通运输的有力保障，医用防护物资供应紧急状况逐步缓解。进入3月份以后，医用防护物资的供应实现了充分保障，并远远大于国内疫情防控需求。

其次是医疗救治设备实现了从严重不足到应配尽配。2月中旬，我们先后获知，湖北及武汉疫情防控一线急需大量的呼吸机、心电监护仪、连续性血液透析机、体外膜肺氧合机、移动数字X光机、血气分析仪、呼吸湿化治疗仪、空气消毒机等医疗设备。我们迅速与国药控股、国药器械沟通，充分发挥集团作战优势，在最短时间内完成国内外大批量医疗设备采购并火速运抵武汉，为医疗机构医疗救治设备实现应配尽配作出了重要贡献，并在武汉备有充足库存。

第三是新冠肺炎重点救治药品实现了从初期的局部短缺到全面的充足库存。我们积极协调国药控股，及时补充磷酸氯喹、阿奇霉素、阿比多尔等药品的库存，并紧急配送到医疗机构，到3月1日，按照第6版诊疗方案中所列药品标准用量，武汉及湖北其他市州均已实现配备10天库存，同时国药控股湖北公司物流中心还储备了充足的重点药品库存。

最后是协调保障中央企业国内外采购捐赠医用物资和医疗设备的快速运抵，和调拨配送。2月21日，保利集团委托国药集团所属国药控股湖北公司，紧急从德国采购16台体外膜肺氧合机（ECMO）。国药控股湖北公司通过外方合作伙伴，第一时间从德国紧急采购，在中央指导组物资保障组的高度重视和指挥下，协调国家民航局、海关总署和中国邮政等，于北京时间2月27日凌晨从德国法兰克福起运，通过国航、邮航接力运送，于当日20时抵达武汉。在不到一周的时间，完成了通常需要3个月的国际采购配送流程，堪称生命时速。国药

集团就是这样克服了人力资源、运输资源等一系列的困难，将一份份满载央企人爱心的捐赠物资安全运抵湖北，在抗疫前线战斗最吃紧的时刻，发挥了关键作用。

《国资报告》：您作为身处疫情防控一线的国药集团代表，在指导国药集团驻鄂企业抓好疫情防控和复工复产工作方面，都做了哪些工作？

曾兵：新冠肺炎疫情发生以来，国药集团高度重视集团驻鄂企业的疫情防控工作和广大员工的安全健康。在赴武汉的高铁上和抵达武汉后，我逐一与国药集团驻鄂企业的主要领导取得了联系，并保持密切沟通，询问企业疫情防控有关情况，以及员工们的身体健康情况，并将了解到的困难和问题，及时向中央指导组、地方各级政府及国药集团反映，帮助协调解决企业遇到的困难和问题。

3月18日，我陪同中央指导组物资保障组组长、工信部副部长王江平带领的调研组，赴国药控股湖北公司物流中心、国药集团中联药业、国药动物保健公司调研，深入了解疫情防控所需医用防护物资、医疗设备、药品的仓储库存和物流配送，新冠肺炎防治中药品种生产以及动物疫苗生产和研发等情况。3月24日上午，我陪同中央指导组物资保障组组长、国家发展改革委副主任连维良带领的调研组，赴武汉生物制品研究所、国药集团武汉血液制品公司调研新冠肺炎防治科研攻关工作。针对解决企业疫情防控及复工复产中遇到的实际困难，调研组给予了指导和支持。



国药集团工作人员连夜驱车购运防护服、口罩和消毒液等应急物资，全力以赴保障各医疗机构的防控需求

抗疫中的国药贡献

《国资报告》：除了您在疫情防控一线直接参与的工作，能否谈一谈，整个国药集团在抗疫中开展了哪些重点工作？

曾兵：国药集团是国资委监管的央企中以健康产业为主业的央企，在抗击疫情的战斗中，我们也充分发挥了医药央企的国家队、主力军的作用。

新冠疫情发生以来，国药集团贯彻党中央、国务院决策部署，落实国资委工作要求，围绕疫情防控开展了大量工作，我们总结为四句话：全员动员，全

线出击，全域作战，全力以赴。

1月22日，国药集团成立了新冠肺炎疫情应对工作领导小组，先后召开了多次党委扩大会和全系统的视频会，对防控工作进行动员和部署。国药集团近1500家单位、15万员工，都迅速动员起来，成立了领导机构，启动了应急机制，并做出了周密的组织和安排。国药集团1258个党组织也在第一时间展开了行动，形成了一种全集团上下齐心协力，共同抗疫的动人局面。

同时，国药集团充分发挥在药品研发、医药生产、医药流通、医疗救治等方面的全产业链优势，为抗击疫情各个环节提供了综合保障。

比如，在医药流通方面，国药集团在全国有500个医药物流中心，覆盖了所有省市，有7000多家药店，3500多台运输车辆，300多万平方米的医疗仓储面积，构建了世界最大的医药物流体系。在抗击疫情的战斗打响以后，我们充分利用这样的物流体系，按照中央指令，把急需的医药物资、防护物资源源不断地送往湖北疫情防控一线。

截至4月4日，我们向武汉运送了防护服1075万件，隔离衣575万件，护目镜60万副，手套758万个，口罩2.65亿个，药品1152万盒，还有呼吸机、心电监护仪、连续性血液透析机、空气消毒机等各类临床急需的医疗设备6700余台，其中还包括16台由保利集团捐赠、委托我们采购的体外膜肺氧合机（ECMO），为抗疫过程中的武汉保卫战、湖北保卫战贡献了我们的资源和力量。

在对医院的支援方面，国药控股湖北公司派出了90多台车，100多名员工，帮助火神山医院、雷神山医院建设药房，并承担了药房前期的运转工作。我们还向火神山医院、雷神山医院、金银潭医院提供了消杀用品的援助。

另外值得一提的是，我们的治疗性新冠特免血浆制品的临床研究和应用，



国药集团下属广东一方配药中心人员加班为金银潭医院调配防治处方

是在武汉市金银潭医院率先开展的，对于金银潭医院新冠肺炎重症患者的康复做出了积极贡献。

《国资报告》：国药集团也是科技战疫的国家队和主力军，在您看来，国药集团在科技战疫方面，主要有哪些贡献？

曾兵：国药集团所属的多家企业，在科技战疫方面贡献了自己的力量。国药中生北京公司、武汉公司、研究院全力推进疫苗研发工作，并取得积极进展。这项工作非常重要，在当前疫情防控取得阶段性成果的情况下，还需要疫苗的研发成功，这样才能真正把群体免疫屏障建立起来，保护人民群众的身体健康。

国药集团所属的中国生物率先提出的“用新冠康复者的血浆治疗危重病人”治疗方案，获得了中央应对疫情工作领导小组的肯定，和国务院联防联控机制推荐使用，并被纳入国家卫健委《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》。

战疫归来的思考和感悟

《国资报告》：当前，国内的疫情防控阻击战取得了阶段性成果，您也于3月27日离汉返京，回顾这段经历，您有哪些感悟？对下一步工作有什么思考？

曾兵：作为在疫情防控一线工作的国药集团的一员，我的感受还是非常多的。

首先，党中央的坚强领导和正确决策部署，是克服困难，战胜疫情的根本保证。武汉封城、建设火神山和雷神山医院、建立方舱医院、设立定点医院、组织专家制定新冠肺炎疫情防控方案和诊疗方案、紧急派出大批援鄂医疗队等一系列的果断决策部署，为迅速控制和扭转疫情蔓延势头起到了关键作用。中国特色社会主义制度集中力量办大事的巨大优势，在湖北及武汉疫情防控工作中得到了充分体现。

其次，全国上下万众一心众志成城，是快速反应有效应对的力量源泉。面对疫情加快蔓延的严重形势，各级党委和政府动员迅速、部署周密、组织有力，各级党组织和广大党员干部充分发挥党组织的战斗堡垒和党员的先锋模范作用，让党旗在防控疫情斗争第一线高高飘扬。全国各地、社会各界、海内外纷纷伸出援手，慷慨捐赠，驰援湖北，形成全国一盘棋、共抗疫情的感人局面。广大医护人员连续奋战在抗击疫情一线，国家、部队和地方援鄂医疗队英勇逆行、神兵天降，会师决战于湖北及武汉，为实现“武汉胜则湖北胜、湖北胜则全国胜”决战决胜目标做出了巨大贡献。

最后，国药集团等中央企业在打赢疫情防控总体战、阻击战中，充分发挥了国家队、主力军的作用。4月2日，孙春兰副总理率中央督导组来到国药控股湖北公司调研指导应急医疗物资储备调配工作，她指出，国药集团及国药控股湖北公司以“战时状态”，迅速反应、分秒必争，在医用防护物资、医用救治设备、药品的生产、调拨、配送等方面发挥了重要作用，有效保障了疫情防控需求，充分体现了中国速度、中国效率。

《国资报告》：您对当前的疫情形势是怎么看的？下一步国药集团还将重点开展哪些重点工作？

曾兵：当前，全国疫情防控形势持续向好，统筹推进疫情防控和经济社会发展工作取得积极成效。不过，境外疫情仍在扩散蔓延，并对世界经济产生不利影响，也给我国疫情防控和经济发展带来新的挑战。

对国药集团而言，我们要继续全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，一鼓作气决战决胜疫情防控总体战阻击战，同时，也要抓紧抓实抓细各项自身的防控工作，决不能让国药集团各级企业来之不易的复工复产局面受到影响。

针对当前疫情防控工作中发现的问题和短板，我们要认真研究，及时加以解决和加强。我们要积极参与国家重大突发公共卫生事件应急体系处置建设，在健全重要医药物资储备保障体系和应急采购供应体系中，主动担当重任，着力补齐集团在医用设备，特别是高端设备制造领域的短板，加快药品疫苗和医用设备信息化追溯体系建设。

同时，我们要加强对国内国际经济形势的研判分析，认真做好风险防控和改革创新，确保完成全年任务，实现十三五圆满收官。

最后，我们要着眼长远，紧紧抓住政策利好和市场机遇，努力实现高质量发展，不断巩固和加强国药集团在全球医药产业链中的重要地位，在当好保护我国人民群众的生命安全和身体健康的国家队主力军的同时，致力发展成为维护世界公共卫生和全人类生命健康的重要力量。

全球首家新冠病毒灭活疫苗研发纪实

© 国资报告 / 2020.04.14

世界卫生组织 4 月 13 日公布的数据显示，全球新冠肺炎累计确诊病例达到 1773084 例。面对新冠病毒这个全人类的敌人，疫苗才是制胜的终极手段。全球科学家都在争分夺秒研发疫苗，疫苗研发的进度万众瞩目。

新冠疫情发生后，中国立即启动疫苗研发计划，沿着五条疫苗技术路线全力推进。

昨天，一个重大利好消息发布：4 月 12 日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所（以下简称武汉生物制品研究所）申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可，这是全球首个获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗。

临床试验，这是一个来之不易的阶段性成果。目前该疫苗相关临床试验已经启动，并根据国家相关法律法规规定，为应急使用做好充分准备。国药集团中国生物相关负责人表示，下一步，将加速科研攻关，力争早日完成临床试验研究，尽快制备安全有效的新冠疫苗，为战胜新冠疫情，保障人类公共卫生安全作出新的贡献。

在全球疫苗研发的过程中，国药集团中国生物能在全球各路军团“并跑”竞赛中，在灭活疫苗技术路线上实现了“领跑”，首家获得临床试验批件，其背后的秘密是什么？经历了什么样的困难和挑战？记者第一时间就此作了深入的采访。

战时速度：集中力量办大事基础上的重大突破

新冠肺炎疫情发生以来，党中央、国务院对疫苗研发攻关高度重视，习近平

总书记、李克强总理等党和国家领导人亲自部署科研工作，多次考察了解研发进展情况，要求发挥举国体制优势，加快推进已有的多种技术路线疫苗研发，力争早日推动疫苗的临床试验和上市使用。

据了解，我国新冠病毒疫苗应急攻关按照灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体活疫苗、核酸疫苗 5 条技术路线推进。

国药集团作为以医药健康产业为主业的中央企业，在新冠疫苗研发过程中，承担了重要的使命。1 月 19 日，国药集团中国生物成立了由科技部“863”计划疫苗项目首席科学家杨晓明挂帅的科研攻关领导小组，以战时节奏，迅速安排了 10 亿元研发资金，布局三个研究所，集中力量，在两条技术路线上开发新冠病毒疫苗。

其中，一条技术路线是灭活疫苗，由武汉生物制品研究所与中国科学院武汉病毒研究所在武汉协同攻关、密切合作开展研发，国药集团中国生物北京生物制品研究所与中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所以及中国食品药品检定研究院共同奋战、高效协作，在北京研发；一条技术路线是基因工程疫苗，由国药集团中国生物技术研究院牵头推进。

4 月 12 日，武汉生物制品研究所申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可，这是全球首个获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗。

这样的成绩来之不易！它的背后，是武汉生物制品研究所科研攻关团队 3 个月的持续奋战和努力。

争分夺秒：三个月夜以继日加班加点的科研攻关

1 月 5 日，武汉生物制品研究所的合作方——中科院武汉病毒所成功分离新冠病毒毒株，新冠病毒灭活疫苗的研发工作也由此开始。

武汉生物制品研究所有限责任公司病毒性疫苗研究一室主任王泽鋆告诉《国资报告》记者，1 月主要开展了两方面的工作，一方面，是病毒在细胞上的适应传代工作的研究，另一方面，由于要研发的是灭活疫苗，因此，需要确定病毒的灭活工艺和灭活条件，以确保疫苗可以灭活成功。

2 月 1 日，国药集团中国生物作为牵头单位，获得了科技部国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项“2019-nCoV 灭活疫苗”项

目的紧急立项，科研攻关团队继续加班加点，将工作向前推进。

2月14日，科研攻关团队获得了纯化抗原，2月16起，开始在大鼠、小鼠、豚鼠，及恒河猴、食蟹猴等多种试验动物身上开展疫苗的免疫原性研究，以验证疫苗的有效性。

2月25日，科研攻关团队开始进行保护性研究，即先给动物注射疫苗，再用病毒让动物感染，看疫苗能否产生免疫力，保护动物不受感染。“保护性研究一直进行到4月7日，在恒河猴等动物身上的试验证明，疫苗有很好的保护效果。”王泽鏊说。

从3月8日开始，科研攻关团队开展了安全性评价工作。“在疫苗研发过程中，有一个重要的环节，就是临床前的安全性评价，即首先要证明疫苗在动物身上是安全的。”王泽鏊说，“这项工作一直持续到4月7日，结果非常理想，没有出现任何异常反应和不良反应。”

毒种是研发和制备疫苗的基础。科研攻关团队同步开展了毒种库的建设工作，按照相关规定，2月28日建立了三级毒种库，开始临床注册批生产疫苗，并在3月18日完成了三批疫苗的生产。“三批疫苗的生产很重要，因为我国要求在申请临床试验之前，必须连续生产三批合格的样品。”王泽鏊说。4月4日，武汉生物制品研究所生产的灭活疫苗自检合格，4月9日，获得了中国食品药品检定研究院的检定合格报告。

攻坚克难：从“串联”到“并联”特事特办的工作效率

值得注意的是，由于新冠病毒灭活疫苗的研发攻关时间紧，任务重，科研攻关团队在局部研发环节，由以往的“串联式”变为“并联式”，在尊重研发规律的同时，提升了研发的效率——这意味着更高的工作强度和更集中的投入。

比如在疫苗的有效性评价环节，以往的方式，是对不同种类的动物逐一进行有效性试验，采用并联的方式后，则是同时对不同种类的动物开展有效性试验。

再如，疫苗制备完成后，以往是研发机构要先自己检定合格，再送到中国食品药品检定研究院进行检定，现在则是在研发机构自己检定的同时，送到中检院进行检定，以缩短检验周期。

局部并联的研发方式，提高了研发效率，也让科研团队付出了更多的辛劳。

“不同种类的动物，需要在不同的时间点进行有效性评价，工作的强度可

想而知。”王泽鏊说，“我们每天工作都在16个小时以上，相当于把一天当成2天、3天来用。”

在开展灭活疫苗科研攻关的同时，应急审批的工作也在同步进行之中。为使疫苗早日研发成功，国家药监局为疫苗研发机构开通了绿色通道，以往需要将申报材料备齐，一次性提交，现在研发机构可以备好一部分，就提交一部分，以滚动的方式进行提交，国家药监局则同步进行审核，以提高审批速度。

4月10日，武汉生物制品研究所将最终版的申报材料按要求进行了提交，4月12日，获得了国家药监局的临床试验许可。

直面挑战：非常时期克服重重阻力的非常之举

武汉生物制品研究所开展新冠病毒灭活疫苗研发，正值疫情防控阻击战的关键时期，科研攻关团队的所在地，又是疫情防控一线的武汉，其困难程度可想而知。不过，科研攻关团队克服了重重阻力，确保了疫苗研发进度的有序推进。

首先是人员返岗方面的挑战。1月23日，农历腊月二十九，武汉宣布封城。当时武汉生物制品研究所的一些外地员工，已经回到故乡过年。2月1日，研发工作紧急立项时，只有一半的员工可以到岗。疫情期间，如何重返工作岗位，是摆在许多外地员工面前的难题。

春节前，武汉生物制品研究所的方习静回到了安徽淮南的家中，随着疫情的发展，课题组的一些同事陆续回到实验室，开展应急科研攻关。方习静心急如焚——她负责的工作，关系着质量控制的关键环节。

为了尽快返回工作岗位，方习静第一时间联系公司开具防疫工作证明，多次联系居住社区办理返回武汉申请。2月19日早上6点，她登上了G1741次高铁。不过，受疫情影响，该次高铁不经停武汉，需要到岳阳再想办法回武汉，当列车长得知她的工作情况后，为她在武汉进行了技术特停。当晚11点，方习静拉着行李箱回到实验室，马上投入到了紧张的科研工作中。

像方习静这样的科研人员还有很多。身处外地的武汉生物制品研究所的员工们，克服了重重阻力，经历各种曲折，从四面八方武汉陆续集结，到2月20日左右，科研骨干基本到齐，为后续研发的快速推进提供了人才支撑。

回到武汉，只是克服困难的的第一步，在疫情防控一线的武汉开展研发工作，还面临着工作和生活等方面的其他困难。

比如，在交通方面，日常出行存在困难。由于当时武汉疫情严重，城市交通管控十分严格，不同区域之间的管控政策又不尽相同，且经常调整，这使得科研团队在日常通行方面，需要花费许多沟通和协调的时间成本，保障出行安全顺利。

再比如，生活方面，吃饭就是一大难题。随着疫情的蔓延，武汉的许多饭店和超市纷纷关闭，科研团队的正常就餐成为新的问题。“开始的那段时间，我们成箱成箱地吃泡面。后来单位的后勤帮我们想了很多办法，情况才开始有所缓解。”王泽鋆说。

未来可期：早日完成临床试验尽快制备安全有效的疫苗

4月12日，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所申报的一类新药——新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可。消息见诸媒体后，引起了舆论热议，网友们也纷纷留言，表达对央企勇担责任的敬佩之情。

“武汉处在疫情最前沿，武汉生物所也战斗在疫情最前线，一代年轻的科技工作者在老专家的带领下，薪火相传，硕果累累，向他们致敬！”

“央企人坚持科技融入，科技助力，将科学技术作为最有利的武器，给全球战疫打了一针‘强心剂！’”

“全体国药人多少个日夜的不懈努力，奋战在一线！不负使命，造福人类，央企担当！”

据有关专家介绍，灭活疫苗是指通过物理或者化学处理等方法，使病毒失去感染性和复制力，但保留了病毒能引起人体免疫应答的活性而制备成的疫苗。同其它类型的疫苗相比，灭活疫苗研发技术先进、生产工艺成熟、质量标准可控、保护效果良好。

国药集团中国生物有关负责人指出，国药集团中国生物具备大规模灭活疫苗生产能力，申报新冠疫苗临床试验批次产量超过5万剂，量产后每批次产量超过300万剂，年产能1亿剂以上。此次成功获得临床试验许可，将进一步为新冠病毒灭活疫苗的“高速”开跑奠定基础。

目前，该疫苗的临床试验已同步启动。同时，根据国家相关法律法规规定，国药集团中国生物已为应急使用做好充分准备。

值得注意的是，该疫苗的一期、二期临床试验是合并进行的。王泽鋆告诉

记者，这主要是因为武汉生物制品研究所临床前研究的数据较为充分，同时，当前疫情防控形势依然紧张，因此国家药监局开通了“绿色通道”，一次性批准了两期临床试验。

王泽鑫表示，在当前疫情全球蔓延的情况下，疫苗的三期临床试验，将采取国际多中心的临床试验方式，从而在不同的人种和群体中，评价疫苗的有效性。

国药集团中国生物相关负责人表示，下一步，国药集团中国生物将全力以赴、争分夺秒，加速科研攻关，力争早日完成新型冠状病毒灭活疫苗的临床试验研究，尽快制备出安全有效的新冠疫苗，在投入应急使用的基础上，大规模投放市场，满足国内国际需要，为战胜新冠疫情、保障人类公共卫生安全作出新的贡献。



4月10日，工作人员在国药集团中国生物新冠疫苗生产基地尚未投产的新型冠状病毒灭活疫苗生产车间内调试设备。

新冠疫苗研发 传来中国“全球首个”好消息！

◎ 共青团中央 / 2020.11.13

国药集团中国生物新冠疫苗 III 期临床正在阿联酋、巴林、埃及、约旦、摩洛哥、秘鲁、阿根廷等国家顺利推进，并已进入最后的冲刺阶段，接种志愿者超过 5 万人，样本人群覆盖 125 个国籍。

国药集团表示，在各国进行的新冠疫苗 III 期临床试验现已接近尾声，试验各项数据均好于预期。国药集团中国生物将严格按照相关程序推进疫苗研发，不会省略任何一个研发环节，确保提供安全性最好的疫苗。

11 月 3 日，阿拉伯联合酋长国副总统兼总理、迪拜酋长阿勒马克图姆在社交媒体分享了自己正在接种国药集团中国生物新冠疫苗的照片，并表示：“在我接种疫苗时我希望所有人安全、健康。我们非常感谢我们的团队，正是他们没日没夜地工作使得阿联酋得以接种新冠疫苗。阿联酋的未来更美好。”

11 月 6 日，第三届虹桥国际健康科技创新论坛在第三届进博会展馆内举办。论坛上，国药集团董事长刘敬桢在谈及新冠疫苗相关话题时透露，目前已有数十万人紧急接种国药集团旗下两款新冠灭活疫苗，没有一例严重不良反应，接种后离境人数达 5.6 万人，目前无一感染。



国药集团中国生物新冠疫苗 III 期临床试验阿布扎比现场



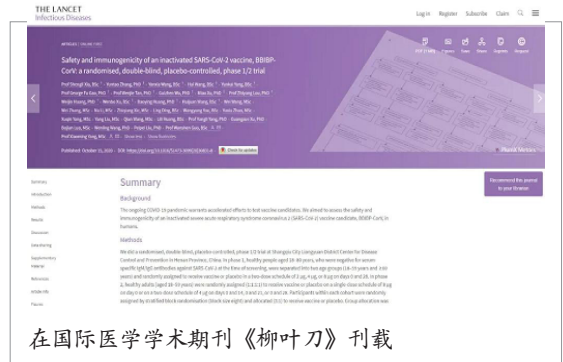
刘敬桢表示，自己于今年3月注射了新冠疫苗，“到现在仍然活蹦乱跳，没有任何副反应”。无论是从科研的试验数据，还是世界各地的使用，都证明新冠疫苗的有效性。



《柳叶刀》发布国药集团中国生物新冠灭活疫苗 I/II 期临床试验结果

© 中国科技网 / 2020.10.16

据国药集团中国生物最新消息，10月16日，国际医学学术期刊《柳叶刀》（The Lancet）刊登了其所属北京生物制品研究所和中国疾病预防控制中心联合研制的新冠灭活疫苗 I/II 期临床试验结果。这是继武汉生物制品研究所在国际医学期刊《美国医学会杂志》发布全球首篇新冠灭活疫苗临床试验数据后，国药集团中国生物发布的又一新冠灭活疫苗临床试验数据。



该项研究由国药集团中国生物董事长杨晓明研究员和河南省疾控中心夏胜利主任医师领衔，国药集团中国生物及所属北京生物制品研究所、河南省疾病预防控制中心、中国食品药品检定研究院、中国疾病预防控制中心等多家机构完成，杨晓明研究员和郭万申教授为文章共同通讯作者，夏胜利主任医师、张云涛博士和王辉研究员等为共同第一作者。

该项随机、双盲、安慰剂对照的 I/II 期试验，在阶段 1 中，将 192 名健康成人分为 18-59 岁组和 ≥ 60 岁组，以评估低、中、高剂量疫苗。每个组中的参与者按照 3:1 随机分配，分别接种疫苗或安慰剂。在第 2 阶段中，将 448 位健康成人（18-59 岁）分配到四个组中，分别在第 0 天接受高剂量疫苗，或在 0/14、0/21 天或 0/28 天接受中等剂量疫苗，主要评估安全性和耐受性，次要结果是免疫原性，评估为针对传染性 SARS-CoV-2 的中和抗体反应。

有效诱导产生中和抗体 具有良好的免疫原性

对候选疫苗诱导的中和抗体及阳转率研究结果显示，I 期临床中，健康成人组中，接种低剂量和中剂量的人群血清转化率在第 14 天时均达到 100%，接种高剂量人群的血清转化率在第 14 天时达到了 96%。老年组中，所有人群的血清转化率在第 28 天均达到 100%。所有组中，中和抗体从第 7 天开始显著增加，第 42 天达到峰值。高剂量组疫苗引起的中和抗体效价明显高于低剂量组，但与中剂量组无明显差异。此外，疫苗引起的中和抗体可以中和多种病毒株，包括当前带有突变体的大流行自然变异株（D614G）。II 期临床结果显示，在 D0/D14 和 D0/D21 程序中，中和抗体从第二次接种后的第 14 天到第 28 天增加。D0/D21 程序中疫苗引起的中和抗体滴度显著高于 D0 /D14 程序中疫苗产生的中和抗体效价。

这一结果表明，该疫苗能在该年龄组人群中有效诱导产生中和抗体，中和抗体水平也与其他疫苗研究报道的水平相当，证实了该疫苗具有良好的免疫原性。

在人体安全性好

在安全性方面，两针疫苗接种后的前 7 天内，有 42 名（占比 30%）接种者出现不良反应，主要是注射部位疼痛，其次是发热，但均为轻微和自限式的，不需任何治疗。研究中无任何与疫苗有关的严重不良事件发生。其中出现注射部位疼痛的有 34 人（占比 24%），出现发热的有 5 人（5%）。

不良反应发生率在疫苗组和安慰剂组间差异无统计学意义，且低于目前发表的疫苗临床研究所报道的水平，说明该灭活疫苗在人体安全性好。

III 期临床试验正在有序进行

北京生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗于 4 月 27 日获国家药监局临床试验批件并同步启动 I/II 期临床试验。

目前，国药集团中国生物所属北京生物制品研究所和武汉生物制品研究所的两个新冠灭活疫苗正在阿联酋、巴林、埃及、摩洛哥、秘鲁、阿根廷等国家有序推进 III 期临床试验，样本人群现已覆盖 125 个国籍，各方面进展均全球领先。

国药集团党委书记、董事长刘敬桢： 谋篇“十四五” 再启新征程

◎ 中国医药报 / 2020.11.27

随着《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》的公布，我国新时代发展蓝图正式绘就。医药企业如何写好高质量发展的答卷？近日，国药集团在北京、上海两地3次召开集团“十四五”规划编制战略研讨会。



国药集团党委书记、董事长刘敬桢

“国药集团是一家以生命健康产业为主业的中央企业，也是进入世界500强的中国医药企业。我们的初心和使命是始终以人民健康为中心，不断满足人民群众对生命健康的美好期待。”国药集团党委书记、董事长刘敬桢表示，知行合一为国药集团的底色，谋篇“十四五”，国药集团将不忘初心、践行使命，做强做优做大医药大健康全产业链。

在战“疫”大考中彰显国药担当

国药集团长期承担着国家抢险救灾药品、生物制品、中药、医疗器械的中央储备和应急调拨、供应任务，更在此次抗击新冠肺炎疫情的过程中彰显了企业担当。

疫情发生之后，国药集团以战时状态做好医用物资应急调拨、药品疫苗研发攻关、应急生产、医疗救治和防疫保障等各项工作，依托覆盖全国的庞大医药物流体系和商业网络优势，在最短的时间内完成任务部署、货源组织、运输

配送等工作。

在疫情初期最关键的40多天里，企业克服物资稀缺、交通不畅等困难，累计向湖北地区调配各类防护物资逾4717万件，并承担了湖北全省70%以上应急物资采购配送任务。抗疫全过程中，企业共完成中央储备调运任务1196笔、1680多万件，并累计向全国提供各类防护服2293万套、口罩5亿只、手术服207万套、各类药品3.8亿盒，药品疫苗科研攻关取得重大突破。在疫情蔓延全球时，企业积极响应构建人类卫生健康共同体的号召，充分发挥国际医疗物资援助和出口主渠道作用，向130余个国家和地区供应防疫物资30亿件。

强大的应急保障能力来自于日常的积累。“国药集团经历过历次抗疫救灾行动，对公共卫生领域的风险始终保持高度警觉。疫情刚显出端倪，集团党委就要求各公司对中央医药储备、疫苗药品研发生产等工作进行全面盘点和部署。”刘敬桢介绍，1月22日，国药集团即成立应对疫情工作领导小组及办公室、中央医药储备应急供应总指挥部等相关工作机构。集团先后召开26次党委会扩大会议、36次疫情应对领导小组及办公室会议、4次全系统全级次企业视频大会进行动员部署，全系统1500多家单位迅速进入应急状态，1258个党组织第一时间展开行动，员工书写了9000多封请战书、决心书……全员皆兵、精锐尽出，国药集团从上到下在履行央企责任上信守承诺、毫不含糊。

9月8日，全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京人民大会堂举行，国药集团系统5名抗疫先进个人、1名优秀共产党员、2个抗疫先进集体榜上有名。在大考验中敢担当、有作为，国药集团高质量谱写战“疫”答卷。

于“十四五”时期持续砥砺前行

作为给国民经济发展远景定目标、指方向的重要文件，每一个“五年规划”均对我国经济社会产生深远影响。与国家战略同频共振，国药集团在“十四五”规划公布后积极细化措施，扎实做好规划工作。

在集团“十四五”规划编制战略研讨会上，刘敬桢提出了六点要求：要提高政治站位，拓宽视野，高起点、高标准谋划布局，保持战略主动性和领先性；要勇于解放思想、凝聚发展共识，围绕破解公司改革发展重点关键问题，出实招、下实功、见实效；要强化改革创新，加快管控模式、产业布局、经营模式三个转变；要注重系统布局，加快上下游一体化发展，促进企业转型升级；要坚持真抓实干

干，落实战略任务分工，明确实施路径，确保战略落实落地；要加强组织领导，层层压实责任，增强向心力、自信心、荣誉感和使命感。

刘敬桢表示，在“十四五”期间，国药集团要全力实施“四梁八柱、百强万亿”创新驱动型全生命周期、全产业链、全生态圈总体发展战略，深入发展医药科技研发、医药工业制造、医药商贸流通、医疗卫生服务 4 大核心主业，大力发展生命健康、医养康养、医疗器械、医疗保障、医药会展、医疗美容 6 大支柱产业，以工程技术、国际贸易、智能互联、投资融资、金融服务、基金发展、产业园区、免税业务 8 大业务平台为支撑。

从全产业链出发做强做优做大医药健康主业，是国药集团的内在追求，也得益于国药集团的长期积淀。2010—2019 年，国药集团营业收入、资产总额年复合增长率分别达到 21.71% 和 21.87%，集团 2019 年的营业收入近 5000 亿元，位列世界 500 强企业榜单第 145 位。既往取得的成绩转化为继续前进的动力。

在国药集团的战略版图中，医疗器械具有重要地位。这不仅因为我国医疗器械行业发展趋势向好，更因为医疗器械在此次抗疫中发挥了重要作用，今后还将在提升人民群众健康质量中扮演重要的角色。

刘敬桢表示，经过数十年发展，我国医疗器械企业自主研发创新能力不断增强，技术成熟度不断提升，但也有发展瓶颈待突破，国药集团将践行央企使命，为国产医疗器械寻求创新突破、实现高质量发展助力。

国药集团刘敬桢： 使命担当方显中国速度、中国智慧

◎ 医药经济报 / 2020.12.03

9 | 专版 SPECIAL

E-mail: lemontreyun@126.com 责编 / 封翠芸 姜楠 / 王美君 2020.12.3 星期四 医药经济报

国药集团刘敬桢： 使命担当方显中国速度、中国智慧

❖ 雪昌蒲

10

10月20日，在国务院联防联控机制召开的国务院联防联控新闻发布会上，国药集团董事长、党委书记刘敬桢坚定地表示，目前中国生物已经做好大规模生产准备工作，北京生物制品研究所、武汉生物制品研究所两个新冠疫苗高等级生物安全生产车间已经建设完成，能够保证安全充足的疫苗供应。

天降下来擎得起，世披难疾扶之直。时代跃迁彻底改变了中国医药产业，行业巨擘来来往往，但身向“大国重器者”凤毛麟角，国药集团作为中国医药产业的“共和国长子”，全员动员，全线出击，全域作战，全力以赴，为坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战贡献了巨大力量。

**产业“国家队”
责任所系使命所在**

面对百年未有之大变局，急党之所想，急国家之所急，急人民之所盼，这是大国央企的责任所系，也是国药人的使命所在。国药集团以保障人民生命安全和身体健康为切实目标，勇于担当、敢于作为，特殊时期的一阵阵车轮声和一道道车辙痕，见证了“中国创造”和行业责任。

刘敬桢指出，国药集团把国家公共卫生安全和人民生命健康放在首位，履行央企的社会责任，以战时状态积极组织动员，充分发挥了产业战线“国家队”和“主力军”作用，全力做好医用物资应急调拨供应、诊断试剂、药品疫苗研发攻关以及应急响应、生产、救治和防疫保障等工作。

在新冠疫情防控的压力下，国药集团迎难而上，展示了中国速度和中国智慧，也展现了中国使命和中国担当。发挥医药流通体系优势应急保供，国药集团依托覆盖全国的庞大医药物流体系，利用商业网络优势，按照中央医药储备调配指令，在最短的时间内完成任务部署、货源组织、运输配送等工作。



中国医药集团有限公司董事长、党委书记 刘敬桢

发挥生产企业产能优势保障急需。国家卫健委《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》中推荐使用药物共计105个品种，国药集团可以自主生产91个品种。抗疫全程，国药集团各生产企业应急复工复产，从产品、产能、技术、排期等多个方面进行了全面部署，扩大产能，加班加点生产抗击疫情急救药品，全力保障市场供应。

发挥医疗机构专业优势全力救治。国药集团所属129家医疗机构、2万余名医护人员，全部参与医疗救治工作，尤其是湖北地区6家医疗机构4200余名医护人员，始终奋战在疫情防控最前沿；国药东风总医院创造性地运用高压氧治疗新冠肺炎患者，取得良好效果。

坚决履行央企责任，以“关爱生命、呵护健康”为核心理念，信守承诺毫不含糊。国药集团旗下有7000余家零售药店，在市场供应十分紧张的情况下，带头作出郑重承诺：“绝不涨价！保证质量！”全部医药商品一律平价销售，仅北京市就有

58家定点医院平价销售口罩、酒精、消毒液等防护用品；面对配送车辆和人员缺乏等困难，药店职工主动用私家车运送物资，还发动亲属当“义工”，免费为顾客取药送到家里，解决特殊时期购药“最后一公里”难题。

刘敬桢认为，要面向公共卫生体系建设需要，根据灾情、疫情和突发事件的新情况、新问题，更好地保障应急医疗物资；聚焦产、储、采、供等多个主要环节，必须充分发挥信息的核心纽带作用，建立中央、地方、企业统一领导、分级分工、协同联动、动态调整的应急物资保障体系。

**直面“危”与“机”
自主创新保驾护航**

新冠肺炎疫情是一场危机考验，但“危”和“机”并存，把握机遇必须以创新发展理念为引领，以技术突破为驱动。面向高质量发展需要，国

药集团不断通过技术创新推动医药科技与服务模式持续发展和优化。

关键时刻，大国重器走上抗疫战场，自主创新技术派上用场。国药集团发挥药品研发科技优势，第一时间成立研发攻关团队，以战时状态组织医药科研攻关队伍取得了以快速便捷便携式核酸检测试剂盒、康复者血浆治疗方法、新冠特异免疫球蛋白和新冠灭活疫苗为标志的一系列领跑全球的重大创新性成果。

疫情初期，国药集团派出科研攻关团队第一时间奔赴武汉，在48小时内便成功研发新冠病毒核酸检测试剂盒，成为国家药品监督管理局第一批推荐使用的检测试剂产品。

跑出中国创新速度，更输出中国创新标准。在疫情爆发初期高无特效药的情况下，国药集团在国内率先提出康复者恢复期血浆疗法。今年4月6日，《美国科学院院报》刊发了国药集团中国生物关于康复者恢复期血浆疗法的研究论文，受到全球医疗界关注；康复者恢复期血浆疗法“走出国门”，在许多国家和地区推广使用，挽救了更多人的生命。

除此之外，国药集团布局的其他抗疫科研攻关项目也纷纷取得阶段性成果，扎实推进新冠肺炎疫苗研发，以及用于治疗新冠肺炎的特异性免疫球蛋白、基因工程疫苗、人源化单克隆抗体、马抗血清等多个项目有序开展，将为彻底战胜疫情提供更有力的科技支撑。

在采访中，记者了解到，目前我国新冠疫情已经得到有效控制，在不具备开展Ⅲ期临床试验条件的情况下，多数新冠疫苗已经开启了出海之路。

四海翻腾云水怒，五洲震荡风雷激。大国重器方显中国底气。刘敬桢表示，国药集团立足医药大健康产业发展平台，忠实履行中央企业的政治责任、社会责任、经济责任、国际责任，举集团之力，集全产业链优势，奋力夺取疫情防控和生产经营双胜利，奋力创建卓越的具有全球竞争力的世界一流医药企业集团，为建设“健康中国”和全面建成小康社会做出新的更大的贡献。

10月20日，在国务院联防联控机制召开的国务院联防联控新闻发布会上，国药集团党委书记、董事长刘敬桢坚定地表示，目前国药集团中国生物已经做

好大规模生产准备工作，北京生物制品研究所、武汉生物制品研究所两个新冠疫苗高等级生物安全生产车间已经建设完成，能够保证安全充足的疫苗供应。

天垮下来擎得起，世披靡矣扶之直。时代跃迁彻底改变了中国医药产业，行业巨擘来来往往，但身肩“大国重器者”凤毛麟角，国药集团作为中国医药产业的“共和国长子”，全员动员、全线出击、全域作战、全力以赴，为坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战贡献了巨大力量。

产业“国家队” 责任所系使命所在

面对百年未有之大变局，急党之所想、急国家之所急、急人民之所盼，这是大国央企的责任所系，也是国药人的使命所在。国药集团以保障人民生命安全和身体健康为切实目标，勇于担当、敢于作为，特殊时期的一阵阵车轮声和一道道车辙痕，见证了中国创造和行业责任。

刘敬桢指出，国药集团把国家公共卫生安全和人民生命健康放在首位，履行央企的社会责任，以战时状态积极组织动员，充分发挥了产业战线“国家队”和“主力军”作用，全力做好医用物资应急调拨供应、诊断试剂、药品疫苗研发攻关以及应急生产、医疗救治和防疫保障等各项工作。

在新冠疫情的压力下，国药集团迎难而上，展示了中国速度和中国智慧，也展现了中国使命和中国担当。发挥医药流通体系优势应急保供，国药集团依托覆盖全国的庞大医药物流体系，利用商业网络优势，按照中央医药储备调配指令，在最短的时间内完成任务部署、货源组织、运输配送等工作。

发挥生产企业产能优势保障急需。国家卫健委《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》中推荐使用药物共计 105 个品种，国药集团可以自主生产 91 个品种。抗疫全程，国药集团各生产企业应急复产复工，从产品、产能、技术、排期等多个方面进行了全面部署，扩大产能，加班加点生产抗击疫情急救药品，全力保障市场供应。

发挥医疗机构专业优势全力救治。国药集团所属 129 家医疗机构、2 万余名医护人员，全部参与医疗救治工作，尤其是湖北地区 6 家医疗机构 4200 余名医护人员，始终奋战在疫情防控最前沿；国药东风总医院创造性地运用高压氧治疗新冠肺炎患者，取得良好效果。

坚决履行央企责任，以“关爱生命、呵护健康”为核心理念，信守承诺毫

不含糊。国药集团旗下有 7000 余家零售药店，在市场供应十分紧张的情况下，带头作出郑重承诺：“绝不涨价！保证质量！”全部医药商品一律平价销售，仅北京市就有 58 家定点药店平价销售口罩、酒精、消毒液等防护用品；面对配送车辆和人员缺乏等困难，药店职工主动用私家车运送物资，还发动亲属当“义工”，免费为顾客取药送到家里，解决特殊时期购药“最后一公里”难题。

刘敬桢认为，要面向公共卫生体系建设需要，根据灾情、疫情和突发事件的新情况、新问题，更好地保障应急医疗物资；聚焦产、储、采、供等多个主要环节，必须充分发挥信息的核心纽带作用，建立中央、地方、企业统一领导、分级分工、协同联动、动态调整的应急物资保障体系。

直面“危”与“机” 自主创新保驾护航

新冠肺炎疫情是一场危机考验，但“危”和“机”并存，把握机遇必须以创新发展理念为引领，以技术突破为驱动。面向高质量发展需要，国药集团不断通过技术创新推动医药科技与服务模式持续发展和优化。

关键时刻，大国重器走上抗疫战场，自主创新技术派上用场。国药集团发挥药品研发科技优势，第一时间成立研发攻关团队，以战时状态组织医药科研攻关队伍取得了以快速可便携式核酸检测试剂盒、康复者血浆治疗方法、新冠特异免疫球蛋白和新冠灭活疫苗为标志的一系列领跑全球的重大创新性成果。

疫情初期，国药集团派出科研攻关团队第一时间奔赴武汉，在 48 小时内便成功研发新冠病毒核酸检测试剂盒，成为国家药品监督管理局第一批推荐使用的检测试剂产品。

跑出中国创新速度，更输出中国创新标准。在疫情暴发初期尚无特效药的情况下，国药集团在国内率先提出康复者恢复期血浆疗法。今年 4 月 6 日，《美国科学院院报》刊发了国药集团中国生物关于康复者恢复期血浆疗法的研究论文，受到全球医疗界关注；康复者恢复期血浆疗法“走出国门”，在许多国家和地区推广使用，挽救了更多人的生命。

除此之外，国药集团布局的其他抗疫科研攻关项目也纷纷取得阶段性成果，扎实推进新冠肺炎疫苗研发，以及用于治疗新冠肺炎的特异性免疫球蛋白、基因工程疫苗、人源化单克隆抗体、马抗血清等多个项目有序开展，将

为彻底战胜疫情提供更有力的科技支撑。

在采访中，记者了解到，目前我国新冠疫情已经得到有效控制，在不具备开展Ⅲ期临床试验条件的情况下，多数新冠疫苗已经开启了出海之路。

四海翻腾云水怒，五洲震荡风雷激，大国重器方显中国底气。刘敬桢表示，国药集团立足医药大健康产业发展平台，忠实履行中央企业的政治责任、社会责任、经济责任、国际责任，举全集团之力，集全产业链优势，奋力夺取疫情防控和生产经营双胜利，奋力创建卓越的具有全球竞争力的世界一流医药企业集团，为建设“健康中国”和全面建成小康社会做出新的更大的贡献。

湖北最小新冠肺炎患儿出院背后，原来是这两强在联手！

◎ 北京日报 / 2020.02.12

2月11日在国药集团所属国药东风总医院，年仅9个月的小宝（化名）治愈出院了，这是目前湖北省治愈出院的新冠肺炎患儿中年龄最小的。2月12日央企国药集团方面向北京日报客户端记者披露了这一消息。

1月27日，小宝的父亲确诊为新冠肺炎，随后小宝也在国药东风总医院被确诊。因为孩子就诊时出现呼吸急促、呼吸困难、缺氧的情况，再加上年纪小、抵抗力弱，患儿的病情一度十分凶险。

面对这一情况，国药东风总医院立即安排儿科医护团队入驻隔离病房，组织全院专家会诊，并依托国药集团强大的医疗资源优势，联系到北京地坛医院儿科专家对患儿病情进行分析指导，制订救治方案。

国药东风总医院儿科主任陈全景介绍，“患儿除新冠病毒感染外，还合并了肺炎支原体感染、乙流感染，同时还有粒细胞减少，容易合并细菌感染，孩子全身很容易出现多个器官功能的受损。”

针对孩子的情况，国药东风总医院进行了强力的抗细菌、抗病毒、抗支原体、氧疗，同时给予丙种球蛋白的支持治疗，帮助孩子提升机体抗体，中和毒素，清除病毒。最终患儿的情况开始好转。



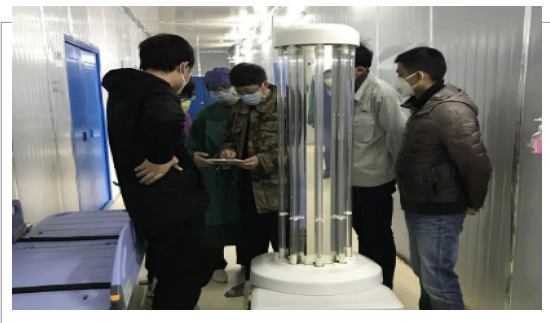
小宝的家人期盼了 15 天后，经过医护人员们的全力救治和精心护理，患儿精神状态、吃奶各方面全部好转，呼吸、心率等指标都很平稳，同时他的病毒核酸连续两次阴性，肺部 CT 显示炎症吸收，肝功和心肌受损也都愈合恢复了，符合出院标准。

在出院当天，陈全景详细交待了出院注意事项后，并联系医院 120 救护车送小宝和他的爸爸顺利回家。回家后，他们还需再进行为期两周的隔离观察。

中外联手驰援湖北， 16台德国“人工肺”运抵武汉

◎ 北京日报 / 2020.03.02

为助力打赢武汉保卫战，国药集团受保利集团委托，紧急从德国采购了16台“人工肺”ECMO，经捐赠交接后已由国药控股湖北公司配送至医疗机构。国药集团3月2日同时披露，该集团中国医疗器械有限公司联手丹麦UVD Robots捐赠的消毒机器人也已经“智援”雷神山医院。



国药集团方面介绍，接到此次采购任务后，国药控股湖北公司第一时间通过外方合作伙伴从德国紧急采购，并协调国家民航局、海关总署和中国邮政等，迅速协调航运、通关、交通等各个环节，通过国航、邮航接力运送，来自德国法兰克福的16台“人工肺”ECMO已顺利抵达武汉。

据了解，ECMO设备是目前一种有效的急救治疗设备。其本质是一种改良的人工心肺机，包括便捷的转运系统在内的功能模块，以及420分钟的电池续航时间。同时，在全球心肺急重症领域，ECMO设备的离心泵可以脱离主机使用，转运病人时只要使用离心泵即可维持治疗，方便转移危急的呼吸疾病重症患者。

经过连日长途跋涉，跨越千山万水，满载丹麦人民爱心、首款获得国际机器人和自动化创新创业大奖的UVD消毒机器人也已经抵达武汉，并“入职”雷神山医院。这是国药集团中国医疗器械有限公司和丹麦UVD Robots机器人公司联合捐赠给武汉雷神山医院的高科技智能设备。

新冠肺炎疫情下，消毒杀菌工作是阻断疫情发展的关键一环。但是，由于

普通护工不能进入病区，导致医护人员除了忙于救治患者，还要承担大量的消毒杀菌工作。在接收重症患者为主的雷神山等医院，病人更替频繁，消杀频次更高，因此医护人员工作非常繁重。

目前，UVD 消毒机器人的消杀功效、工作效率、职业安全等处于国际前沿技术水平。此前，它已经在美国、英国、澳大利亚、日本、丹麦等 40 多个国家和地区上市，广泛用于医院发热门诊、ICU、手术室，以及办公场所等其他场景的空气、物表和地面消毒。

国药集团董事长刘敬桢： 新冠疫苗上市的“底线”是安全

◎ 新京报 / 2020.04.25

国药集团研发的新型冠状病毒灭活疫苗是全球首个获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗。截至4月23日，已正式进入II期临床研究。国产疫苗是如何在短期内研制出来的？安全性和有效性如何？记者就此采访了国药集团党委书记、董事长刘敬桢。



国药集团党委书记、董事长刘敬桢

4月12日，由中国医药集团有限公司（下称“国药集团”）下属武汉生物制品研究所有限责任公司申报的新型冠状病毒灭活疫苗，获得国家药品监督管理局临床试验许可。这是全球首个获得临床试验批件的新冠病毒灭活疫苗。截至4月23日，该疫苗已正式进入II期临床研究，完成第一阶段前三个年龄组96人的疫苗接种，目前接种情况显示安全性良好。

4月8日，国药集团党委书记、董事长刘敬桢出席了国务院联防联控机制在北京召开的新闻发布会。刘敬桢介绍，国药集团在药品疫苗研发攻关、应急生产、医疗救治、综合保障等四个方面提供了保障。比如，率先提出康复者血浆治疗方法，获得国务院联防联控机制推荐使用，被纳入国家卫健委《诊疗方案》；率先研制救治重症、危重症患者的特异性免疫球蛋白和单克隆抗体。

截至目前，国药集团累计向全国各地调运防护服等防疫物资9.3亿件，其中调往湖北、武汉3.2亿件。

作为中央医药储备单位的国药集团，是如何调运医药物资的？在新冠病毒疫苗研发攻关方面如何做到快速、安全？面对这样一场全球流行的传染病疫情

暴露了什么样的“短板”？近日，新京报记者独家专访了刘敬桢。

安全性是疫苗的“底线”

新京报：国药集团研发的新型冠状病毒灭活疫苗已正式进入Ⅱ期临床研究，可以说走在了世界的前面。灭活疫苗是如何在短期内研制出来的？

刘敬桢：国药集团第一时间组成科研攻关团队，布局三个研究院所，在两条技术路线上开发新冠疫苗，在研发进度上一直处于全球领先地位。通过科研与审批两方面的共同努力，在急事急办、特事特办、战时思维、战时状态的指导思想下，新冠病毒灭活疫苗也在以战时速度推进。得到了国家卫健委及药监局、科技部和国务院国资委的大力支持，才促使新冠灭活疫苗能够在3个多月时间内完成。要是在常规情况下，疫苗研发需要多年时间才能完成。

新京报：有人担心，短时间内研发的新冠病毒疫苗，安全性上会有瑕疵。

刘敬桢：国药集团中国生物有100年研制和生产疫苗的历史，一直以来都把疫苗的安全性和有效性放在第一位。为保证疫苗的安全性，我们通过优化病毒培养工艺和采取多步层析纯化工艺减少杂质；通过灭活工艺验证保证病毒灭活完全；通过大鼠和猴子体内的单次给药和重复给药评价疫苗的过敏、急性毒性和长期毒性，并通过多脏器的病理切片分析病理变化。同时在质量检测方面，常规检定项目参考《中国药典》，不低于药典标准，新建检定项目需通过严谨的方法学验证确定检测方法，从而最终需要在人体中开展临床研究评价安全性。

此外，我们也通过体外病毒中和实验确定疫苗杀灭病毒的能力；通过动物体内免疫原性实验得到一定的量效关系，初步确定候选疫苗的剂量和有效性；通过在大鼠和猴子体内的攻毒试验确定疫苗的保护性，以及通过放置不同温度、不同时间进行疫苗稳定性的检测，确定疫苗的有效期。

在新冠疫苗取得临床批准前，我以及国药集团中国生物董事长杨晓明、党委书记朱京津，武汉生物制品研究所党委书记、总经理段凯，武汉血液制品有限公司党总支书记李策生等国药集团四级企业党政主要负责人作为志愿者进行了疫苗的人体预测试，完成两针次接种，接种后均未出现不良反应，并已产生能中和新冠病毒的有效抗体。

新京报：新冠病毒疫苗的新闻备受关注，目前我国共布局了5条新冠疫苗研发的技术路线，他们各自有什么特征和优劣势？

刘敬桢：这就是我们说的五大路线，灭活疫苗、基因工程重组亚单位疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体疫苗与核酸疫苗。国药集团旗下的中国生物全部都有研究，但是后三条路线，基本上就属于研究型。灭活疫苗和基因工程重组亚单位疫苗可及性更强，在世界上已经有应用的，我们三个团队在研究，尤其是灭活疫苗有七八十个产品。从国际认可、国际统一的有效性和安全性的评判标准来看，灭活疫苗生产工艺成熟、质量标准可控、保护范围广泛，同时也具有国际通行的安全性、有效性评判标准。

新京报：如果疫情结束，新冠病毒疫苗还有用吗？

刘敬桢：目前疫情在全球范围蔓延的趋势仍在加剧，很难判断疫情什么时候能够结束，而且即使疫情结束，也不排除再次暴发的可能。在这种情况下，我们只有加快疫苗研发和上市，才有可能为最终战胜疫情提供强有力的武器，也可以作为医药储备以应对新冠疫情再次暴发。同时，新冠病毒本身是一种未知病毒，我们在疫苗研发过程中，开展了多条路径探索，攻克了一系列技术难关，积累了丰富的技术经验，锻炼了科研人才队伍，这些都对我们以后的疫苗研发攻关奠定了技术和人才基础。但不可否认的是，疫苗研发的投入很大，风险也很大。除了前面提到的三个团队五条路线疫苗的研究投入，我们还建了两个只用于生产急性传染病疫苗的工厂。这两个工厂的投入高达十几亿元。这个投资在我们内部起初也有一些不同看法，因为一旦疫情短期内结束，这笔投资就可能白投了，只有等到下一次类似重大疫情发生才能用上。

新京报：传染病的药物研究存在一个现象，疫情期间公众都关注，投资热情高涨，疫情一结束，随着各种关注度降低投资热情下降。这个问题该如何处理好？该如何更好地保障急性传染病药物、疫苗的研制积极性？

刘敬桢：这次疫情提醒我们，要有针对性地加快对新产品研发和已有药物的改良，提高国产疫苗和药品的系统安全性，建立高效的决策机制并建立专项基金，确保稳定供应。作为中央医药企业，国药集团也将继续加强对重点领域的研发投入，做好公众生命安全的“守门员”。

中央医药储备体系建设亟须加强

新京报：作为中央医药储备单位，国药集团承担着一个什么样的责任？

刘敬桢：作为中央医药储备单位，国药集团是目前承担国家医药储备品种

最全、数量最多的医药企业。自新中国成立以来一直承担着国家突发事件的医药物资储备和应急供应任务，以及应对重大疫情和突发卫生事件以及抗震救灾、反恐维稳等应急救援工作。比如 2003 年的“非典”、2008 年的汶川地震、2009 年甲流疫情、十九大、国庆 70 周年阅兵，以及这次新冠肺炎疫情等。

新京报：中央医药储备主要储存些什么物资，多长时间更换一次？

刘敬桢：中央医药储备是国家为应对灾疫情以及重大公共卫生事件，指定中央医药企业储备和供应原料药、化学制剂、特种生物制品、中成药（含中药材及饮片）、医疗器械和防护用品等五大类应急医药物资，涉及 1000 多个品规，数量达到几千万件。储备物资根据效期和企业经营实际适时轮换。

新京报：中央医药储备单位在什么级别的灾情中会启动，谁来启动？

刘敬桢：医药储备分为中央储备和地方储备，只有在重大灾情、疫情中，才会启动中央储备的应急预案。同时，也要看灾情、疫情发生的区域是全国范围还是局部地区，发生的程度是“严重”还是“一般”，涉及的人群是“大量”还是“一部分”，这些都是由国家联防联控机制统筹考虑作出决定。以这次新冠肺炎疫情为例，调拨指令由国家联防联控机制下达，具体是由国家联防联控机制医疗物资保障组组长单位，也就是工信部下达给我们。

新京报：启动后，这套机制如何运转？

刘敬桢：疫情发生之初，我们超前谋划、提前部署、周密安排，早在 1 月 20 日就对中央医药储备完成了全面自查，做好应急调拨各项准备工作；1 月 22 日成立中央储备应急供应总指挥部，要求各承储单位“一把手”负责，应急关键岗位双人值班，确保 24 小时待命。在 1 月 23 日晚工信部下达第一道中央储备应急调拨指令前，这套体系已经提前运转起来了。

疫情发生后，我们利用全国医药流通网络将各类医用物资源源不断运往湖北及全国其他省份。我们拥有 5 个全国性区域物流枢纽，41 个省级医药物流中心，每个省、直辖市、自治区至少有一个省级物流中心，还有 500 个地市级物流仓储中心，7000 多个零售连锁药店的庞大网络。

新京报：你认为此次疫情期间的储备医药调配和过去相比有何不同？

刘敬桢：此次疫情期间的储备医药调配与过去相比有三点不同。一是过去是局部的、区域性的，这次疫情是全国甚至是全球的；二是过去的疫情只涉及一部分人口，这次疫情涉及到每一个人；三是这次疫情的传染性强，新冠病毒

的传染性要远远大于 SARS，对防疫物资的需求要远远大于药品。因此，我们遇到的挑战也是前所未有的。

新京报：在国家医药储备体系建设方面，你是否认为还有进一步完善的空间？

刘敬桢：有。比如需要进一步加大储备规模，优化储备结构，参照国际标准，科学调整储备品种和数量，扩大疫苗、骨科器械、手术用品、口罩、防护服以及呼吸机等应急物资的储备份额；加大应急物资全产业链、全生命周期及配套产能储备，形成原材料、关键零部件等配套产能，确保急需的物资能够应急生产出来。

同时，也要将疫病防控科技力量和科研能力纳入储备，积极进行联合攻关和技术共享，用尖端技术带动应急储备能力建设。此外，还要加强储备单位医药物资流通网络建设，提高应急响应能力，更好地满足突发公共卫生事件的需要。



工作人员在国药集团尚未投产的新型冠状病毒灭活疫苗生产车间内调试设备

中药颗粒更有利于走出国门

新京报：中医药在此次疫情中也发挥了重要作用，但在出口时遇到很多问题，比如说因为中药需要煎，但西方人不习惯，无法接受。你对此怎么看？

刘敬桢：传统的中药形式是煎服，在快节奏的现代生活里就显得繁杂，许多人没时间、也没条件煎煮。而且中药饮剂，汤汤水水的没法带出国，一些国家的民众也很难接受。其实，饮片和颗粒，只是呈现的形式不同而已，但颗粒要比饮片更加安全可靠，因为饮片容易受潮、发霉变质，有的饮片金属残留超标，而中药颗粒是饮片的有效成分提取物，保留了药性功效，降低了中药产生毒性的风险，且体积小，存储、携带、服用方面，更易被国际市场接受。日本的汉方药就是一个值得我们借鉴的例子。

因此，我们必须考虑将中药变换一种形式出现，比如配方颗粒。在这次国务院联防联控机制推荐的中医药治疗新冠肺炎的“三药三方”里，有一“方”即“化湿败毒方”，就是一种颗粒形式的中药。我们预计5月中旬拿到生产批文后，这个化湿败毒颗粒就可以正式生产上市了。这种配方颗粒相当于是中药

现代化了，只有这样才能更利于中药走出国门。

新京报：你觉得此次疫情将对我国医药行业（包括药品、器械）带来哪些影响？

刘敬桢：未来一段时间内，我国医药行业整体仍将面临较大下行压力，行业分化还会加剧。预计下半年，随着国内外疫情缓解，经济复苏，医药行业的经营状况将会明显改善，但企业间的分化将会加剧。

同时一些积极的变化也将发生，比如我国医药行业供给侧改革速度或将加快，中医药迎来发展机遇。在抗击新冠肺炎中，中西医并用体现了很好的疗效。一些中药的作用得到了广泛认可，为将来走出国门打下了基础。随着药品审评审批制度改革、仿制药一致性评价、药品集中带量采购政策的不断深化，我国医药行业向创新驱动、优质优价、环境友好方向转型的大趋势不变。

此外，受疫情的影响，中国医药行业国际化进程或将加快。中国作为原料药出口大国、全球大约 1/5 的新药临床试验在中国开展，我国既是医药产业国际合作的受益者，也是全球产业链不可缺少的一环。中国企业生产的高端制剂、生物医药、诊疗设备、中医药产品将会更加积极地参与国际市场竞争，中国医药行业的核心竞争力将会通过海外投资并购、设立海外研发中心不断提升。

新京报：在抗击“疫情”中，互联网、AI、5G 等一批信息技术发挥了重要的作用。你怎么看新一代信息技术在医疗服务中的作用？

刘敬桢：疫情期间，新一代信息技术发挥了举足轻重的作用。比如“互联网+医疗”解决了慢病患者在家就诊购药的困难；远程医疗平台成为各地专家共聚智慧攻克疫情的帮手；AI 辅助 CT 诊断方案帮助医生提高诊断效率；一大批智能机器设备代替医务工作者承担了高风险工作。我相信，未来将会涌现出一大批智能化、精准化、大众化的医药、医疗、健康产品与服务，成为驱动我国医药产业发展的新动能。

刚刚，国内又一新冠灭活疫苗I/II期临床揭盲，全球最大的新冠疫苗生产车间在中国建立

◎ 健康报 / 2020.06.28

6月28日，北京。中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所和国药集团中国生物北京生物制品研究所联合研制的新型冠状病毒灭活疫苗 I/II 期临床揭盲。结果显示，该疫苗具有较好的安全性和免疫原性。

此前，国药集团中国生物下属的另一家单位——武汉生物制品研究所研发的新冠灭活疫苗 I/II 临床试验进行了阶段性揭盲，并成为全球首个新冠灭活疫苗国际临床（三期）试验正式在阿联酋启动。

健康报记者获悉，此次中疾控病毒病所和国药集团中国生物北京所联合研发的新冠灭活疫苗，仍将在阿联酋开展三期临床试验。

与此同时，国药集团中国生物已建成全球最大的新冠疫苗生产车间，是目前全球首个具备年产1亿剂次能力，且唯一按照生物安全和GMP标准建设，从数量上能够满足紧急接种需求的新冠疫苗生产车间，填补了国内重大疫病防控在疫苗领域的生物安全空白。

中国疾控中心病毒病所党委书记武桂珍介绍，2020年1月7日病毒病所首次分离成功新型冠状病毒后，迅速启动了新冠灭活疫苗研制。病毒病所组织多个科室夜以继日联合攻关，获得了高滴度、遗传稳定、免疫原性好的病毒毒种，成功筛选了疫苗三级种子库，为灭活疫苗研制奠定了基础。

病毒分离成功后，病毒病所迅速联合北京生物制品研究所等国内灭活疫苗研发优势企业，完成了对种子毒株选育鉴定、免疫原性评价、动物保护性



试验和技术方案制订等临床前研究，并于 4 月 27 日正式通过国家药品监督管理局批准开展 I/II 期临床试验。

武桂珍说，新冠疫苗研发路线涉及灭活疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体活疫苗、核酸疫苗 5 条技术路线。此次灭活疫苗项目作为 5 条应急疫苗技术路线之一，获得国家科技部立项，入选国务院应对新型冠状病毒肺炎联防联控疫苗攻关任务，获得了科技部和国家卫生健康委的大力支持。

临床试验通常分为 3 个阶段，一期主要评价安全性，二期主要评价疫苗安全性和免疫原性，同时探索免疫程序，三期主要在更大人群范围内评价疫苗的安全性和有效性。据世界卫生组织统计，截至目前，全球共有 140 多种新冠疫苗正在研发中。

据悉，中疾控病毒病所和国药集团中国生物在疫苗研发方面有着长期合作，合作研发的肠道病毒 EV71 疫苗，脊髓灰质炎灭活疫苗 sIPV 先后上市，为相关传染病的防控做出了重要贡献。

国药集团刘敬桢： 5.6万人接种新冠疫苗后离境，无一感染

◎ 澎湃新闻 / 2020.11.07

11月6日，第三届虹桥国际健康科技创新论坛在第三届进博会展馆内举办，论坛上，国药集团董事长刘敬桢在谈及新冠疫苗相关话题时透露，目前已有数十万人紧急接种国药集团旗下两款新冠灭活疫苗，没有一例严重不良反应，接种后离境人数达5.6万人，目前无一感染。

刘敬桢介绍，从今年6月开始，国药集团旗下新冠疫苗先后在阿联酋、巴林、埃及、约旦、秘鲁、阿根廷、摩洛哥等十多个国家和地区开展了国际临床三期试验，目前为止，接种人数超过5万人。

“这个过程，效果非常理想，继而带动了阿联酋、巴林等国家宣布对国药两款疫苗进行紧急使用。”刘敬桢还表示，自己于今年3月注射了新冠疫苗，“到现在仍然活蹦乱跳，没有任何副反应”。

今年7月，中国启动对新冠疫苗的紧急使用。刘敬桢介绍，目前为止，数十万人紧急接种了国药集团旗下的新冠疫苗，没有一例严重不良反应，其中注射疫苗后的离境人员，有5.6万人，目前无一例感染。

按照刘敬桢的说法，上述离境人员涉及中国石油、石化、电子科技等单位。

刘敬桢表示，无论是从科研的试验数据，还是世界各地的使用，都证明新冠疫苗的有效性。

对于疫苗未来的产能，刘敬桢表示，到今年年底，国药集团新冠疫苗产能大概能达到1亿剂左右，按照国家要求，明年产能要超10亿剂，“明年能保证尤其是中国人民使用。”

28日凌晨抵达！ 佛企一方制药向武汉金银潭医院紧急输送 药品、设备

◎ 南方报 / 2020.01.28

1月28日，记者从国药集团中药控股旗下广东一方制药有限公司（下称“一方制药”）获悉，28日凌晨，该企业近日生产的一批价值200多万元中药配方颗粒，以及配备数套智能化配药设备抵达武汉金银潭医院。同时，企业还派出专业人员进驻医院现场配合，协助国家中医医疗队开展中医药防治工作。

一方制药位于佛山市南海区里水镇，早在1月26日上午，该企业紧急复工。目前，一方制药已和顺丰快递合作，可保证药品在24小时内空运送至全国各医院，保证抗疫药品不断货、不短缺。

一方制药相关负责人透露，针对疫情防治需求，一方制药目前已组织近50名员工复工，开8条生产线，并优先安排生产防风、黄芪等急需药品。接下来，一方制药将陆续增开生产线，并组织员工有序复工。



28日凌晨抵达武汉金银潭医院的药品及设备



一方制药配套运送至武汉的药品设备



已入金银潭医院药房的药品

“肺炎一号方”过审！

一方制药：加班加点保供给

◎ 南方报 / 2020.02.05

“颗粒生产的各方面前期准备工作已经就绪，只要市场有需求，我们加班加点一定会满足需求的。”国药集团中药控股旗下广东一方制药有限公司（以下简称“一方制药”）副总经理魏梅说。2月4日，广东省药品监督管理局发布消息，广州市第八人民医院“肺炎一号方”颗粒医疗机构制剂应急审批通过，一方制药将受委托负责生产。

“肺炎一号方’属于医院制剂，需要医院正式下订单才会生产，而作为生产厂家，我们已经做好备料等前期准备，只要医院的订单一下来，我们立刻就可以投入生产。”魏梅说，订单下来后，备案期间生产的三批产品，可以先交货使用。同时企业也会马上开工生产，从接到订单到交货大概需要一周左右的时间，因为产品生产出来还需要检验等环节。

魏梅表示，“肺炎一号方”目前只会在广东省内使用，所以产能还是比较富余的，一方制药也会跟当地药监部门进行沟通，让它可以帮助到更多的人。她表示，只要市场有需要，一方制药加班加点一定会满足市场需求的。

早在1月31日，广东省药品监管局就发布消息，将广州市第八人民医院拟申报的医疗机构制剂“肺炎一号方”纳入应急审批。“肺炎一号方”在广州市第八人民医院的新型冠状病毒感染肺炎治疗中显示：对新型冠状病毒感染轻症肺炎确诊病人进行治疗，经1周临床观察，全部患者体温恢复正常，50%患者咳嗽症状消失，52.4%咽痛症状消失，69.6%乏力症状消失，总体症状明显好转，无一例患者转重症。专家讨论后认为，该“肺炎一号方”能够明显改善轻型新型冠状病毒感染肺炎临床症状，有减少重型肺炎发生的趋势，具有较好的临床价值。

“肺炎一号方’是广州市第八人民医院的医生根据他们之前的防疫工作经

验，并结合临床症状调配出来的方子，而药是使用了一方制药的颗粒。”魏梅说。据悉，一方制药在1月31日接到协助广州市第八人民医院申报医院制剂并负责配制的通知后，迅速组织技术、质量、生产及市场相关人员成立了联合攻关小组，按照医疗机构制剂申报相关要求，加紧开展“肺炎一号方”医疗机构制剂的研究和申报工作，经过3天3夜的奋战，完成了三批备案产品的生产和检验，向广东省药品监督管理局提交了所有研究资料，获得了制剂备案审批。

魏梅也提醒说，“肺炎一号方”不是预防方子，而是治疗方子，主要针对新型冠状病毒感染的肺炎（轻症）有较好疗效，有减少重型肺炎发生的趋势，普通市民没必要服用该处方。



一方制药将受委托负责生产“肺炎一号方”

广西首个驰援任务包机运载救援物资飞抵武汉

© 广西卫视 / 2020.01.26

一方有难八方支援。今天下午南航紧急调派机组和一架波音 737 飞机执行任务，并积极协调南宁机场沿途空管等单位搭载一批由国药控股广西有限公司和广西民航监管局捐赠的医疗物资，从南宁吴圩国际机场飞往武汉天河国际机场。该航班是广西首个执行驰援武汉任务的包机航班，载

有 146 件，共 1895 公斤的医用防护服，以及 10 件，共 270 公斤的血源防护包。15:21 左右该航班抵达武汉，将由民航湖北监管局等把物资运送到武汉的医药物流中心进行统一调配。



武汉造新冠灭活疫苗三期临床试验今天启动

© 湖北卫视 / 2020.06.23

湖北卫视 6 月 23 日报道，今天国产新冠疫苗研发又传来好消息，由国药集团中国生物武汉生物制品研究所和中科院武汉病毒所联合研制的新冠病毒灭活疫苗，开始进入最终冲刺阶段。

北京时间今天下午六点半，阿联酋阿布扎比、北京、武汉三地视频连线，召开新冠灭活疫苗三期临床试验启动会，阿联酋卫生部向国药集团中国生物集团颁发新冠灭活疫苗三期临床试验批准证书。

国药集团中国生物武汉生物制品研究所所长段凯介绍，由于国内疫情得到有效控制，不具备开展三期试验条件，因为三期疫苗需要在更大范围内去开展评价，这就需要在疫情暴发的区域开展。

段凯介绍说，疫苗的第一期试验是验证药物安全性，二期是安全性和免疫原性，三期是更大规模的确证阶段。三期试验后，疫苗将正式进入市场。

据了解，国药集团中国生物已经在北京建成了全球唯一符合生物安全和 GMP 标准、从数量上能够满足紧急接种需求的新冠疫苗生产车间。武汉车间也即将建设完毕，建成后北京武汉两个车间疫苗年产量将突破两亿剂。

该疫苗预计今年底或明年初上市。



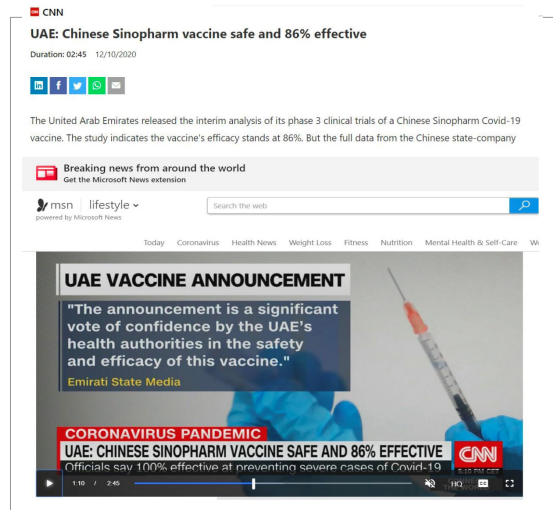
第五部分 境外媒体

国药集团 2020 新闻报道集锦

UAE: Chinese Sinopharm vaccine safe and 86% effective

© CNN / 2020.12.10

The United Arab Emirates released the interim analysis of its phase 3 clinical trials of a Chinese Sinopharm Covid-19 vaccine. The study indicates the vaccine's efficacy stands at 86%. But the full data from the Chinese state-company is yet to be released. CNN's Becky Anderson reports.



UAE's G42, Sinopharm to Work Together on Vaccine Manufacturing

© 彭博社 / 2020.03.29

Mar.29 -- Peng Xiao, CEO of G42 Group, the leading technology company based in Abu Dhabi, discusses the company's joint venture with China's Sinopharm CNBG to create the first covid-19 vaccine in the region. The newly formed group plans to produce 200 million vaccine doses. He speaks with Yousef Gamal El-Din and Manus Cranny on "Bloomberg Daybreak: Middle East."



China's Sinopharm Covid vaccine: how effective is it and where will it be rolled out?

© 卫报 / 2020.12.14

Trials in the United Arab Emirates have shown that China's Sinopharm vaccine has 86% efficacy. So what is the Chinese treatment, where is it being trialled and will it challenge the vaccines being developed in western countries?



Sinopharm is a state-owned Chinese pharmaceutical company and is trialling two Covid-19 vaccines in countries including UAE, Argentina and Morocco. Photograph: Tingshu Wang/Reuters

What is the Sinopharm vaccine?

Sinopharm Group is a state-owned pharmaceutical company with two vaccine candidates among China's five experimental treatment in international final stage trials. The vaccines are not being trialled in China because the domestic prevalence of the virus is so low. Sinopharm's vaccine and bioscience subsidiary is the China National Biotec Group Co Ltd (CNBG). Public statements about Sinopharm vaccines do not appear to clarify which of the two candidates are being discussed.

Sinopharm is among two Chinese pharmaceutical companies to have created their vaccine via the more traditional method of using an inactive virus to trigger an immune response. They are more difficult to manufacture quickly than the others, and have the potential to cause an imbalanced immune response, but have shown historic success.

Is it more effective than the other ones?

Pfizer/BioNTech and Moderna have both reported 95% efficacy with their vaccines, while AstraZeneca's 70% efficacy in full trials rose to 90% for the group who were given a half dose of the vaccine initially, followed by a full dose four weeks later.

This week the United Arab Emirates said clinical trials of Sinopharm's vaccine – including 31,000 volunteers across 125 nationalities in the federation of sheikdoms – found 86% efficacy.

Last month Sinopharm announced that about 1 million people had been given emergency doses, and “only individual patients have had some mild symptoms”, but the lack of transparency has prompted some concern among health experts.

Professor Terry Nolan, head of the Peter Doherty Institute's vaccine and immunisation research group, told the Guardian the statement, taken at face value, was “a pretty good early indication about the safety of one of the vaccine types”.

“And frankly it's the type which would be more likely to have adverse effects,” he said referring to development method of using an inactive virus.

China has not yet published any late-stage information about any of its vaccine candidates, despite its rollout. Without that data, it is unclear how safe and effective any of the experimental Chinese vaccines are.

Where is it being used?

A Sinopharm vaccine has been approved for emergency use in a few countries and the company has been conducting late-stage clinical trials in 10 nations including Argentina, the UAE and Morocco. It has also been trialled in Peru but the country suspended tests due to a “serious adverse event” that occurred with one of the volunteers for the study, the Peruvian government said on Saturday.

In September, the UAE was the first country outside China to approve emergency use of a Sinopharm vaccine. Jamal Al Kaabi, a senior UAE health official told CNN this week almost 100,000 volunteers had received the vaccine so far.

In Bahrain the vaccine is now available to frontline healthcare workers after 7,700 people participated in clinical trials, and Egypt received its first shipment of a Chinese coronavirus vaccine on Thursday. Morocco is also planning to rely on the Sinopharm jab to meet its ambitious aim to vaccinate 80% of its adults.

China has made potentially conflicting promises to a number of developing countries and regions of priority access to its vaccines, in what some analysts have dubbed “vaccine diplomacy”, but they have not specified which ones.

In October, China announced it was joining Covax, the international initiative aimed at ensuring equitable global access.

How many doses are being made?

Specific information on doses is not available. Some media reports have said Sinopharm’s subsidiary could supply 100m doses this year, potentially expanding capacity to produce 300m. Last week health authorities said China would have 600m doses ready for market by the end of this year.

At a briefing in Wuhan, Wang Junzhi, deputy head of an expert task force on vaccine development, did not say which company’s vaccines would be rolled out but described them as “inactive” vaccines.

Egypt receives second shipment of COVID-19 vaccine donated by China

© 阿拉伯电视台 / 2020.09.05

Egypt on Saturday received a second shipment of coronavirus vaccine donated by China, officials said, as the Arab country tries to speed up its vaccination campaign.

The 300,000-dose shipment of the vaccine manufactured by China's state-owned pharmaceutical giant Sinopharm arrived at Cairo's international airport early Saturday, according to the Health Ministry.

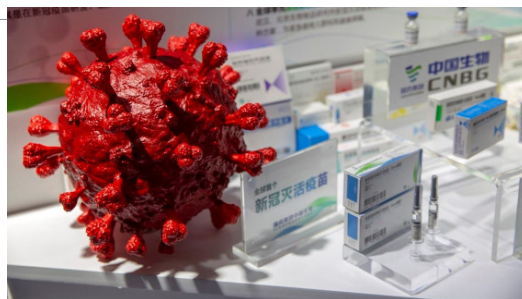
Ministry spokesman Khaled Megahed said in a statement that the shipment was a gift from China meant to bolster cooperation between the two nations in the fight against the virus.

Egypt is among dozens of nations depending on China to help rescue them from the COVID-19 pandemic, part of Beijing's vaccine diplomacy campaign that has been a surprising success.

He said the Egyptian Drug Authority would test the shipment before using it to vaccinate health care workers and elderly people as part of a vaccination campaign the government launched in January.

Egypt had previously received 350,000 doses of the Sinopharm vaccine as well as a shipment of 50,000 doses of the AstraZeneca vaccine. The country has approved the emergency use of the two vaccines.

President Abdel Fattah el-Sissi said last month his country needs at least 70



million shots of coronavirus vaccine to inoculate 30-35 million people.

The Egyptian government has reserved 100 million vaccine doses, including 40 million doses from COVAX, an international initiative to distribute vaccines to middle- and low-income countries, according to Health Minister Hala Zayed.

Egypt, the Arab world's most populous country with over 100 million people, has reported more than 194,127 confirmed cases of coronavirus, including 11,512 deaths.

The actual number of COVID-19 cases, like elsewhere in the world, is thought to be far higher, in part due to limited testing.

阿联酋已注册中国医药集团的新冠疫苗

© 阿联酋通讯社 / 2020.12.09

据阿联酋通讯社报道，阿联酋卫生和预防部称已正式注册中国医药集团（简称国药集团，Sinopharm）研发的灭活新冠疫苗。

阿联酋通讯社报道称：“阿联酋卫生和预防部宣布正式注册北京生物制品研究所的新冠灭活疫苗，这是全球抗疫的重要一步。疫苗注册是应中国医药集团的要求开展的。”

据报道，医生研究了该公司开展的疫苗第三阶段试验中期数据，数据显示，疫苗有效性为 86%。此外，数据未显示疫苗使用中会产生任何安全问题。

9 月，阿联酋政府允许与新冠病人接触的医务工作者接种疫苗。当时，阿联酋卫生和预防部称，疫苗“完全合格且符合所有监管法规”。阿联酋卫生部长阿卜杜拉赫曼·奥维斯第一个接种了疫苗，之后，阿联酋政府其他成员也开始接种。据报道，阿联酋外交部长阿卜杜拉·本·扎耶德·纳纳扬也接种了疫苗。11 月，媒体报道称，阿联酋总理兼迪拜酋长谢赫·穆罕默德·本·拉希德·阿勒马克图姆进行了接种。

中国国药集团新冠病毒灭活疫苗接种后安全性良好 中和抗体阳转率为99.52%

◎ 俄罗斯卫星通讯社 / 2020.12.30

俄罗斯卫星通讯社北京 12 月 30 日电 北京生物制品研究所有限责任公司官网 12 月 30 日发布国药集团中国生物北京公司新冠病毒灭活疫苗Ⅲ期临床试验期中分析数据称，国药集团中国生物北京公司新冠病毒灭活疫苗接种后安全性良好，免疫程序两针接种后，疫苗组接种者均产生高滴度抗体，中和抗体阳转率为 99.52%，疫苗针对由新冠病毒感染引起的疾病（COVID-19）的保护效力为 79.34%。

公司官网消息称，中国国药集团中国生物经统计分析，新冠病毒灭活疫苗Ⅲ期临床试验期中分析数据结果显示：国药集团中国生物北京公司新冠病毒灭活疫苗接种后安全性良好，免疫程序两针接种后，疫苗组接种者均产生高滴度抗体，中和抗体阳转率为 99.52%，疫苗针对由新冠病毒感染引起的疾病（COVID-19）的保护效力为 79.34%，数据结果达到世界卫生组织相关技术标准及国家药监局印发的《新型冠状病毒预防用疫苗临床评价指导原则（试行）》中相关标准要求。

消息指出，目前，国药集团中国生物北京公司已正式向国家药监局提交附条件上市申请。

中国国药控股启动疫苗全国物流演练

◎ 联合早报 / 2020.12.10

中国国药控股今天（10日）发布消息称，近日已启动关于新冠疫苗配送的全国物流演练工作，“扎实做好前期各项准备”，确保冷链物流配送全过程安全、高效。

国药控股表示，此次演练涉及应急救援方案及全链条演练流程，覆盖全中国31个省、自治区、直辖市，共计40余家省、地市级公司参加，涉及质量、信息、客服、仓储、运输等关键操作环节，包括干线运输和落地配送至各区县疾病预防控制中心（CDC）或社区卫生服务中心（POV）的场景。

国药控股属于中国国药集团、在香港上市。中国目前至少有五款新冠疫苗进入第三期临床实验阶段，国药集团占了其中两款。此外，国药集团在11月25日表示，已向中国国家药监局提交了疫苗国内上市的申请。

另外，阿拉伯联合酋长国卫生和预防部昨天宣布，给予由中国国药集团研发的新冠灭活疫苗正式注册。

科研攻关组疫苗研发专班专家组副组长、中国工程院院士王军志在本月4日表示，“关于疫苗，未来一至两周将有好消息公布”，并称“年内将有6亿支灭活疫苗获批上市。”

巴林批准中国国药集团新冠疫苗

◎ 联合早报 / 2020.12.13

中东国家巴林批准中国国药集团所研发的新冠疫苗。

据彭博社报道，巴林国家卫生监管局今天（13日）在声明中说，疫苗在第三期临床试验的有效率达到86%。

超过7700名志愿者在巴林报名参与国药集团疫苗的第三期临床试验。巴林之前批准国药疫苗在紧急情况下使用，并将疫苗提供给与确诊患者有接触的前线人员。

另据央视新闻报道，另一个中东国家阿拉伯联合酋长国上周宣布，他们正式批准国药集团新冠疫苗投入使用。

埃及卫生部上周四（10日）则收到了国药集团生产的第一批疫苗。埃及卫生部长扎耶德前天说，埃及正在与中国公司就在埃及大批量生产中国新冠疫苗进行谈判。

阿联酋政府大规模免费供应中国疫苗

◎ 联合早报 / 2020.12.23

阿拉伯联合酋长国，为全体成年居民提供免费的新冠疫苗，接种的正是本月初在该国获批的中国疫苗。

中国国药集团中国生物北京生物制品研究所（下简称：国药中生）研发的新冠病毒灭活疫苗，于今年9月，就在该国开展临床试验。本月初，国药中生疫苗在该国获批上市，系全球首次。

根据英国《金融时报》（FT）12月22日报道，目前，阿联酋国内的公、私立诊所、野战医院，都可以免费接种国药中生的新冠疫苗。“在其他国家按照年龄和易感性分配疫苗时，阿联酋将疫苗可及性拓展到全体成年人，包括100万国民和超800万外国居民。”

据《阿拉伯商业周刊》（Arabian Business）网站12月22日报道，“本月早期在阿布扎比酋长国推行的自愿疫苗接种项目，现在拓展至迪拜和北部的多个酋长国。”目前，六个酋长国都设立了免费接种国药中生疫苗的酒店或卫生站点。只有面积最小、人口不到20万的哈伊马角酋长国内，没有设立免费的接种点。

12月9日，国药中生疫苗在阿联酋获批上市。同时，阿卫生预防部通过国营的阿联酋通讯社（WAM）宣布了试验结果：该疫苗对于新冠感染有86%的有效率，中和抗体的血清转换率达99%，并且对于预防中、重症感染的有效率达100%。

阿通社同日报道称，自9月获得紧急使用授权以来，该疫苗为数万名阿联酋前线工作者提供了强力且安全的保障。迪拜政府官员也在积极为中国疫苗背书。阿拉伯联合酋长国副总统兼总理阿勒马克图姆、外交部长、卫生部长和内閣事务部长等十余名阿联酋官员，此前均公开接种了国药中生疫苗。

中国复苏靠的是严控和疫苗

◎ 今日美国报 / 2020.12.09

《今日美国报》12月9日文章，原题：事实核查：严格防控和试验疫苗帮助中国从新冠疫情中恢复，全文如下：

经过数月的研究，新冠疫苗即将在美国上市。美国药企辉瑞和莫德纳都已向美国食品和药物管理局申请疫苗紧急使用权。但有一些人，比如特朗普的支持者就在脸上发文，质疑“为什么中国在没有疫苗的情况下就实现了复苏？”

诚然，从世卫组织的数据来看，中国在控制国内疫情方面取得了成功。人口多达14亿的中国报告的确诊病例不到10万，死亡人数不到5000。相比之下，在拥有3.3亿人口的美国，这两个数字分别超过1350万和27万。

权威医学杂志《柳叶刀》分析指出，尽管迅速分发了相关试验疫苗，但中国防疫取得的成功大部分要归功于应对疫情措施的快速和严格。中国还迅速在全国建立起有效的新冠病毒检测和接触者追踪体系，在各地交通枢纽设立了约1.4万个健康检查点，配备了相关检测工具。中国的防疫也受益于（民众）高度遵守公共健康准则，如戴口罩和保持社交距离等。与美国相比，防疫措施在中国遭受的阻力明显更小。

但在严格防控的基础上，中国也应用了新冠疫苗。《科学》杂志最近的一篇报道显示，中国比其他国家更早开始疫苗试验和授权疫苗使用。疫苗试验通常分三个阶段。但尚未等到第三阶段试验的结果，中国就已开始向医务人员以及学校、超市和公共交通从业人员提供疫苗。国药集团也已获得类似授权。

中国成功控制病毒在国内的传播，很大程度上得益于防疫措施的快速和严格。但中国也使用了疫苗，实际上比其他国家更早开始为广大人群接种疫苗。

中国疫苗效果好 安全性获国际认可

◎ 星岛环球网 / 2020.12.24

《埃及独立报》网站 12 月 20 日报道，埃及卫生与人口部长助理努哈·阿西姆周日表示，参加中国国药集团新冠肺炎疫苗临床试验的约 3000 名志愿者没有出现严重的副作用。全文报道如下：

阿西姆说，所有报告的副作用都很轻微，仅为发烧、接种区周围红肿或者轻微咳嗽，这些症状在几天内就完全消失。

埃及卫生与人口部上周五（18 日）宣布，早些时候埃及将通过阿联酋接收更多中国的新冠疫苗。

12 月 10 日，埃及已经收到中国国药集团运送的第一批新冠疫苗，该疫苗的有效率为 86%。疫苗将免费提供给埃及人，首批疫苗将优先提供给医疗工作者和高危人群。

文章说，埃及卫生与人口部长哈莱·扎耶德 12 月 12 日表示，中国新冠疫苗接种网站已经建成，将于近期上线。

疫苗最初将提供给在隔离医院和发热医院工作的医务人员，也将优先考虑养老院内患有慢性疾病的老年人。哈莱补充说，疫苗还将用于患有肾衰竭等严重慢性疾病的患者和癌症患者。

埃及卫生部发言人哈立德·穆贾希德 11 日宣布，埃及新增新冠肺炎病例 611 例，埃及新冠感染总人数达到 124891 人。



巴林国王接种中国新冠疫苗

◎ 亚太日报 / 2020.12.18

据以色列《耶路撒冷邮报》援引巴林媒体消息，当地时间 16 日晚，巴林国王哈马德在该国接种了由中国国药集团研发的新冠疫苗。另据俄罗斯卫星网消息，哈马德是巴林首位新冠疫苗接种者。

据新华社此前报道，巴林国家卫生监督管理局 13 日宣布，正式批准中国国药集团研发的新冠灭活疫苗在巴林注册上市。巴林国家卫生监督管理局称，此项决定是基于该疫苗在数国进行的临床试验数据及多家权威机构的审查和评估做出的。

MSP adquirió insumos de protección y equipos médicos de China para solventar pandemia por el Covid-19

© 厄瓜多尔卫生部网站 / 2020.06.30

El Gobierno Nacional recibió este martes 30 de junio, el segundo cargamento de 31 toneladas de equipos de protección que fueron adquiridos a China, a través del Ministerio de Salud (MSP), con una inversión total de 26'686.000 dólares.

El objetivo es fortalecer la capacidad de atención hospitalaria en el país, en el marco de la emergencia sanitaria a causa del COVID-19.

La entrega se realizó entre los representantes de la empresa China Sinopharm International Corporation y el viceministro de Gobernanza y Vigilancia de la Salud, Xavier Solórzano. Además, estuvieron presentes, el ministro de Finanzas, Richard Martínez y el embajador de China, Chen Gouyou.

El pasado 24 de junio del presente año llegaron al país las primeras 71 toneladas entre insumos médicos y equipos como rayos x, monitores, respiradores y desfibriladores. La presente carga es la segunda que consta de equipos de protección personal. Se espera que el próximo 25 de julio lleguen a Guayaquil, por vía marítima, 20 unidades de rayos X móviles, completando el tercer lote.

El viceministro Solórzano, explicó que esta adquisición se logró mediante financiamiento con el Banco de Desarrollo de China, al tiempo de explicar que estos



insumos y equipos serán distribuidos en todos los hospitales del país, priorizando a la región Sierra, donde existe mayor demanda en el sistema de salud. Además, detalló que se están realizando gestiones para continuar adquiriendo insumos, medicamentos y equipos médicos “porque son materiales que deben ser renovados”, reiteró.

Por su parte, Martínez agregó que esta acción refleja la cooperación bilateral con China, así como la apertura en las líneas de financiamiento para que el Ecuador pueda afrontar la crisis sanitaria por el COVID-19.

第六部分 未全文收录的相关报道

国药集团 2020 新闻报道集锦

- ◆ 特异血浆对抗新冠肺炎有效但量太少
经济日报 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团中国生物倡议新冠肺炎康复者捐献血浆 各界高度关注
工人日报 / 2020.02.15

- ◆ 走进全球最大新冠灭活疫苗生产车间 为疫情防控提供科技支撑
中国纪检监察报 / 2020.05.30

- ◆ Sinopharm ramps up efforts to fight epidemic
China Daily / 2020.02.15

- ◆ Rapid progress made in COVID-19 vaccine trials
China Daily / 2020.06.03

- ◆ African envoys visit Sinopharm's manufacturing facility
China Daily / 2020.10.16

- ◆ 中国疫苗研发开启“战时速度” 全球首个新冠灭活疫苗进入临床实验
人民网 / 2020.04.16

- ◆ 探访全球最大新冠灭活疫苗生产车间疫苗最快年底上市
人民网 / 2020.06.01

- ◆ 首个新冠灭活疫苗挺进临床 3 期试验，将在阿联酋进行
人民网 / 2020.06.24

- ◆ 国药集团中国生物第二款新冠疫苗 I/II 期临床揭盲，受试者均产生抗体
人民网 / 2020.06.29

◆ 国药集团中国生物第二款新冠疫苗取得进展

人民网 / 2020.06.30

◆ 中国疫苗，获批上市！

人民网 / 2020.12.09

◆ 国药集团中国生物新冠灭活疫苗阿联酋获批上市，有效率达 86%

人民网 / 2020.12.09

◆ 国家药品监督管理局：国药集团新冠病毒灭活疫苗获批附条件上市

人民网 / 2020.12.31

◆ 康复者血浆疗法主要针对危重病人 1 份血浆可救治 2 至 3 人

新华网 / 2020.02.15

◆ 国药集团：已累计生产新型冠状病毒检测试剂盒 100 万人份

新华网 / 2020.02.15

◆ 我国首个新冠灭活疫苗进入 II 期临床

新华网 / 2020.04.26

◆ 斥资 10 亿元 国药集团新冠疫苗研发领跑全球

新华网 / 2020.04.27

◆ 国药集团透露新冠疫苗研发进展：最快于今年年底上市

新华网 / 2020.06.02

◆ 中国新冠病毒疫苗上市！

新华网 / 2020.12.31

◆ 国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗获批附条件上市
新华网 / 2020.12.31

◆ 重磅！中国新冠病毒疫苗上市
新华观点 / 2020.12.31

◆ 权威快报 | 中国新冠病毒疫苗上市
新华号 / 2020.12.31

◆ 致敬逆行者！送别内蒙古医疗队
央视新闻 / 2020.03.27

◆ 全球首家！我国新冠灭活疫苗获准临床试验，可年产 1 亿剂
中国经济网 / 2020.04.14

◆ 国药集团中国生物介绍治疗性新冠特免血浆制备情况
央广网 / 2020.02.15

◆ 记者探访全球最大新冠灭活疫苗生产车间
央广网 / 2020.05.30

◆ 中国新冠灭活疫苗阿联酋获批上市数据显示有效率达 86%
光明网 / 2020.12.09

◆ 国药集团：防控药物 α 干扰素 3 月下旬可上市
中国新闻网 / 2020.02.15

◆ 国药集团：血浆疗法不是针对所有新冠肺炎患者
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团：血浆捐赠者和受捐者信息并不互通
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团：血浆疗法入选者需要进行严格评估
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团：血浆采集对康复者健康没有多大影响
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团：单采康复者血浆，其他成分还输给献浆者
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团：五项措施确保血浆对治疗者的安全性
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 血浆疗法企业发声：未现不良反应，捐血无碍健康
中国新闻网 / 2020.02.15

- ◆ 新冠肺炎危重患者迎来重大利好 康复者血浆治疗危重病人后 临床体征
症状明显好转
法制网 / 2020.02.15

- ◆ 康复者一份血浆可救治 2 至 3 位危重患者
法制网 / 2020.02.15

- ◆ 国药集团中生捷诺诊断试剂完成欧盟 CE 认证！
环球网 / 2020.03.23

- ◆ 重磅！中国宣布附条件批准首支新冠疫苗注册申请
环球网 / 2020.12.31

◆中国新冠病毒疫苗上市！临床试验保护性数据结果达到预定目标
环球网 / 2020.12.31

◆独家探访全球最大新冠疫苗生产车间
CGTN / 2020.06.05

◆ Inactivated COVID-19 Vaccine Plant: Annual mass production could exceed 100 million doses
CGTN/ 2020.06.05

◆新冠疫苗哪家强？国药集团瞧一瞧
CGTN / 2020.10.16

◆ China-Africa Cooperation: Diplomats from 50 African countries visit Sinopharm CNBG
CGTN / 2020.10.16

◆独家专访 | 中国新冠病毒疫苗上市！国药疫苗有着非常好的安全性
CGTN / 2020.12.31

◆安全么？够用么……国药集团中国生物董事长杨晓明释疑“血浆治疗”
经济参考报 / 2020.02.15

◆重磅：有效率 86%！中国疫苗在国外获批上市
环球时报 / 2020.12.09

◆国药集团中国生物董事长杨晓明表示：康复患者血浆捐献地点下一站设
在上海
中央广电总台中国之声 / 2020.02.15

◆国药集团：“用新冠康复者的血浆治疗危重病人”疗法 捐献者血浆需严格评估后方可使用 采集一人血浆可救治 2-3 位危重病人
中央广电总台中国之声 / 2020.02.15

◆中国新冠灭活疫苗在阿联酋获批上市
中央纪委国家监委网站 / 2020.12.09

◆最新消息：血浆等疗法之外，多种技术路线高速并跑研制疫苗！
国资小新 / 2020.02.17

◆国药集团中国生物：新冠病毒灭活疫苗预计今年底或明年初上市
国资小新 / 2020.05.29

◆又添一国！中国国药集团新冠灭活疫苗在巴林获批上市！
国资小新 / 2020.12.13

◆中国新冠疫苗上市！独家披露央企研发新冠灭活疫苗历程
国资小新 / 2020.12.31

◆对新冠病毒尚有许多未知，为何能做出疫苗
中国科技网 / 2020.05.30

◆重磅：国产疫苗上市全民免费是大前提，有效性 79% 专家认为数据“比较高”
中国新闻周刊 / 2020.12.31

◆中国新冠病毒疫苗获批上市！6 个重要消息
中国政府网 / 2020.12.31

◆ 国药集团现代制药紧急生产储备 125 万支“米乐松”支持抗疫一线
证券时报 / 2020.01.03

◆ 新冠病毒基因工程疫苗研发已完成基因序列合成
北京日报 / 2020.02.15

◆ 国药集团正加快疫苗研发
北京日报 / 2020.02.16

◆ 2 个月在京建成，探访全球最大新冠灭活疫苗生产车间
北京日报 / 2020.05.29

◆ 新冠灭活疫苗安全性有效性获验证，有望今年底或明年初上市
北京日报 / 2020.05.29

◆ 官宣：中国新冠病毒疫苗上市！
北京日报 / 2020.12.31

◆ 新冠康复者血浆可救治重症患者 这些问题你要知道
新京报 / 2020.02.15

◆ 康复者血浆治疗安全性和有效性如何？国药集团中国生物这么说
新京报 / 2020.02.15

◆ 关于康复者血浆采集 国药集团中国生物回应了哪些问题？
新京报 / 2020.02.15

◆ 国药集团中国生物：平均 1 份血浆治疗 2-3 名危重患者，从采集到使用
需 7 天
新京报 / 2020.02.15

◆ 国药集团正加快疫苗研发

北京晚报 / 2020.02.17

◆ 对话国药集团中国生物董事长杨晓明：超千人接种新冠灭活疫苗，安全性良好

澎湃新闻 / 2020.05.12

◆ 全球首个新冠灭活疫苗国际临床（Ⅲ期）试验正式启动

澎湃新闻 / 2020.06.24

◆ 国际锐评：关于新冠疫苗，中国对世界的承诺正在兑现

澎湃新闻 / 2020.12.09

◆ 国药集团董事长：企业负责人以身试药，证明新冠疫苗安全有效

澎湃网 / 2020.05.29

◆ 新冠疫苗何时上市？病毒变异是否影响有效性？量产后会有多大产能？权威专家这样回应……

每日经济新闻 / 2020.05.31

◆ 全球首个新冠灭活疫苗启动临床三期研究

凤凰新闻 / 2020.06.23

◆ 中国医药集团有限公司董事长刘敬桢：促使四川省中药材产业由资源大省向产业强省转型升级

四川日报 / 2020.11.17

◆ 重磅！中国新冠病毒疫苗获批上市

天津日报 / 2020.12.31

◆重磅！中国新冠病毒疫苗获批上市，将为全民免费提供
经济科学 / 2020.12.31

◆中国科技部：目前没有证据证明病毒变异对国药集团新冠疫苗使用效果
构成实质性影响
俄罗斯卫星通讯社 / 2020.12.31

◆埃及与中国就冠病疫苗生产进行谈判
联合早报 / 2020.12.13



中国医药集团有限公司

地址：北京市海淀区知春路20号中国医药大厦

邮编：100191

www.sinopharm.com