

科技创新支撑疫情防控 三个疫苗进入临床试验

▶ 本报记者 李争粉报道

4月14日,在国务院联防联控机制新闻发布会上,科技部社会发展科技司司长吴远彬在介绍新冠肺炎药物研发、疫苗研制等科研攻关进展情况时表示,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,为了更大限度地提升疫苗研发的成功率,在梳理分析不同的技术基础和可能性之后,科研攻关组布局了病毒的灭活疫苗、核酸疫苗、重组蛋白疫苗、腺病毒载体疫苗、减毒流感病毒载体疫苗五条技术路线。目前已经有三个疫苗获批进入临床试验。

三个疫苗进入临床试验

据吴远彬介绍,目前已经有三个疫苗获批进入临床试验,其中军事科学院军事医学研究院生物工程研究所陈薇院士团队的腺病毒载体疫苗首个获批进入临床研究,已于3月底完成了一期临床试验受试者的接种工作,并于4月9日开始招募二期临床试验志愿者,这是全球首个启动二期临床研究的新冠疫苗品种。4月12日,国家药监局批准了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新冠病毒灭活疫苗,也进入了临床试验。4月13日,又批准了北京科兴中维生物技术有限公司研发的灭活疫苗开展临床试验。

“新批准的这两个疫苗实际是一个技术路线,属于新冠病毒灭活疫苗。灭活疫苗是用完整的病毒组成,通过理化方法灭活其致病性,并通过灭活验证,但其仍然保持病毒的免疫原性,再通过纯化工艺等制备过程,制备出候选疫苗。候选疫苗接种到机体可以刺激机体的免疫反应,产生抗体,达到保护作用,这是灭活疫苗。”中国工程院院士王军志表示。

除了灭活疫苗,“其他几条技术路线的疫苗也在加快推进。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鉴定,中试生产、动物攻毒实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、动物攻毒实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。”吴远彬表示,科研攻关组初步做了分析和安排,上述技术路线的疫苗预计将于4月、5月陆续申报临床试验。

疫苗安全牵动着大家的神经,什么时候才能使用?对此,吴远彬表示,因为疫苗是给健康人使用的特殊产品,我们本着科学、安全、有效这一基本前提,在疫苗研发的过程中,尽管是应急项目,还是特别强调科学性、程序性。目前我国研发最快的,像腺病毒载体疫苗已经启动二期临床试验,还要进行三期的临床试验,将根据临床试验结果才能够最后确定是否进行使用,还有审批这样一些程序。新批的灭活疫苗是一个传统技术工艺方面的疫苗,生产工艺相对比较成熟,质量标准可控,保护范围也比较广泛,同时也具有国际通行的关于安全性和有效性的评判标准,所以这方面也会为加快疫苗的使用提供一些条件。我们将努力把疫苗研发工作做好,尽快提供这方面的服务。

为全球疫情防控提供中国经验

现在全球疫情持续蔓延,中国前期所研究的抗疫药物临床研究和应用进展陆续得到全球的关注,为全球疫情防控



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

提供中国经验和借鉴。

科技部中国生物技术发展中心主任孙燕荣介绍说,首先,中国研究团队在中国境内开展针对新冠肺炎的药物临床研究,所产出的研究成果第一时间以学术论文的形式在国际期刊上发表,以最快速度与全球分享中国的临床经验与成果。

同时,中国的科研团队持续高频次地与全球多个国家和地区进行交流和学术研讨。据不完全统计,进行交流和学术研讨的国家和地区已经超过140个。

主要包括中医药、磷酸氯喹、法匹拉韦、托珠单抗以及恢复期血浆、干细胞等一系列的产品以及科研攻关成果,新冠肺炎临床研究进展和临床应用经验都是交流的重点。通过这样的方式来为全球疫情防控提供中国经验和中国方案。

此外,中国在前期开展的药物研发所取得的成果已经被部分国家所采纳,纳入到相应的临床救治方案中。同时,世卫组织及多个国家也在相继开展氯喹、羟氯喹等药物的临床研究,多个国家先后批准使用恢复期血浆、托珠单抗等

中国方案中所涉及到的药物品种与方案,应用于治疗新冠肺炎或者开展临床研究。

“新冠肺炎药物的研发是一个快速形成的研究格局,这样的格局的形成凝聚着全球和全人类的智慧。”孙燕荣表示,比如,磷酸氯喹是由德国科学家在80年前发明的,法匹拉韦是由日本科学家在20年前发明的,我们正在推动的中国自主研发的利可霉素是由中国科学家在30年前发明的。据此可以看出,只有全人类、全球的智慧凝聚在一起才能够

更好地防控现在全球所面临的疫情严峻形势。

目前,科研攻关组正在积极拓展国际科技合作渠道,推动发起或参与国际多中心临床研究,通过汇聚全球智慧,不断完善中国方案,共同抗击疫情。

科技创新支撑疫情防控

“当前我国疫情防控的阶段性成效进一步得到巩固,科技工作在保障疫情防控当中发挥了非常积极的作用。”吴远彬表示,比如在药物和治疗方案方面,筛选了10多种药物和治疗方案纳入到相关的诊疗方案来实施,包括中医药方面的“三药三方”,也在实践中得到很好地运用。动物模型的建设为疫苗和药物评价提供了基础。在检测方面,目前上市了超过26个品种的检测试剂产品,这些都为整体防控提供了科技支撑。

“进入到新的阶段以后,我们现在是外防输入、内防反弹。”吴远彬表示,特别是外防输入方面,科技攻关组进一步加强与海关口岸等部门的联动,重点推动现场快速检测的技术研发和已经上市的检测技术、产品的运用,将检测的关口前移,及时发现入境的感染者,为精准防控输入性疫情提供科技支撑。在内防反弹方面,重点推动高灵敏度检测试剂的研发,进一步提高低病毒载量感染者的检出率。同时加速推进高通量检测试剂的研发,提升检测速度和检测能力。

吴远彬说,总体来讲,科技攻关还将围绕在疫情发生过程中所需要的科技支撑的一些方面,及时地调整重点,加强对科技力量,特别是这方面的骨干和优势力量组合,发挥多部门协同的工作机制,充分地提供科技支撑。

商务部等发文加快供应链创新与应用试点

本报讯 近日,商务部等八部门联合印发《关于进一步做好供应链创新与应用试点工作的通知》,旨在发挥供应链创新与应用试点工作在推动复工复产、稳定全球供应链等方面的重要作用,进一步充实试点内容,加快工作进度。

通知要求,试点城市要落实分区分级精准防控和精准复工复产要求,加快推动和帮助供应链龙头企业和在全球供应链中有重要影响的企业复工复产;试点企业要充分发挥龙头带动作用,加强与供应链上下游企业协同,协助配套企业解决技术、设备、资金、原辅料等实际困难。

通知提出,针对供应链安全性和协

同性方面存在的短板弱项,积极应对市场新需求、新业态、新模式加快发展给供应链创新与应用工作提出的新要求,要在原有试点任务基础上,重点做好加强供应链安全建设、加快推进供应链数字化和智能化发展、促进稳定全球供应链、助力决战决胜脱贫攻坚和充分利用供应链金融服务实体经济等五个方面工作。

通知强调,试点城市和试点企业要扎实推进试点工作,结合试点中期评估反馈意见和今年重点工作方向,制定针对性的整改落实措施,进一步完善工作思路和具体实施方案,加快试点工作进度,确保试点工作各项任务目标按期高质量完成。

王珂

工信部完善中小企业公共服务助力复工复产

本报讯 日前,工业和信息化部印发《工业和信息化部办公厅关于开展2020年中小企业公共服务体系助力复工复产重点服务活动的通知》,推动发挥中小企业公共服务体系作用,解难点、除痛点、疏堵点、补盲点,为中小企业恢复生产经营和可持续发展提供有力支撑和保障。

疫情期间,中小企业公共服务体系在助力中小企业复工复产方面发挥积极作用。今年以来,国家中小企业公共服务示范平台等举办服务活动1.2万场次,开展服务120多万次,服务企业240

多万次。

《通知》明确政策宣贯、数字化赋能、创业创新、“专精特新”企业培育、融资、市场开拓和其他专业化服务七大重点服务活动内容,强化中小企业公共服务平台网络、中小企业公共服务示范平台、小型微型企业创业创新示范基地和创新创业特色载体的带动作用,推动各类服务机构加强能力建设,充分运用大数据、云计算、人工智能、5G等新一代信息技术,创新服务方式、拓宽服务渠道、提升服务实效,全面助力中小企业复工复产。

中关村医疗器械园二期项目开工

本报讯 (记者 张伟) 4月17日,中关村医疗器械园二期项目开工仪式在大兴区中关村生物医药基地举行。

据了解,中关村医疗器械园总规划用地面积19.2万平方米,定位为高端医疗器械创新成果服务和产业化基地,对接国际国内高校、科研院所及领军企业的科研资源,从源头扶持创新,重点聚焦心血管、诊断试剂、骨科新材料、高端影像等领域,并关注其中的精准医疗、人工智能前沿项目,为项目落地提供场地、配套设施和产业服务。

一期项目于2014年8月开工,总投资10亿元,已完成18.6万平方米创新型标准化生产厂房、中小企业研发中心、孵

化器等产业载体建设,并于2017年6月投入运营。截至目前共有70家企业入驻,全部达产后预计年产值50亿元以上。

此次开工的二期项目总规划用地面积10.44万平方米,总建筑面积19.77万平方米,将按照大型、中型、中小型和小型标准化生产厂房4种类型进行标准化设计,以满足企业对载体专业性的需求,建成后将成为聚焦医疗领域高端环节及前沿技术的高端医疗产业园区。项目拟投资11.9亿元,预计3年后投入使用,项目达产后,预计一、二期可实现年产值100亿元,带动就业超5000人,对区域经济和社会发展起到积极的助力和推动作用。

全国规模以上工业企业平均开工率达99%

本报讯 4月16日,国务院联防联控机制就民营企业、中小企业有序推进复工复产情况举行发布会。会上,工业和信息化部产业政策与法规

司司长许科敏表示,按照党中央、国务院决策部署,各地区各部门出台一系列政策措施,精准有序推动制造业复工复产取得阶段性成效。截至4

月14日,全国规模以上工业企业平均开工率已达99%,人员复岗率达到94%。

许科敏说,当前境外疫情快速扩散蔓延,制造业复工复产出现一些新情况、新问题,国际国内市场需求不足、企业生产成本上升、资金周转困难、国际人流物流不畅造成已复工复产的企业面临再次减产停产的风险,产业链、供应链的稳定受到一定冲击。

许科敏介绍,工信部按照以大带小、上下联动、内外互动的思路,针对制造业复工复产中的问题进一步采取措施,推动产业链协同复工复产。一是激发内需市场活力,发挥“互联网+”的作用,拉动轻纺、家电、汽车等传统消费,积极支持发展远程医疗、在线教育、数字科普、在线办公等新模式新业态,带动智能终端消费以及服务的消费。加快5G网络、物联网、大数据、人工智能、工业互联网、智慧城市等新型基

础设施建设,加快工业、通信业重点项目的开工建设,跟踪抓好重点外资项目的落地。

二是畅通产业链循环,持续梳理重点领域龙头企业及其核心配套企业名单,动态调整、压茬推进,协调解决企业遇到的实际问题,打通难点、堵点,让产业链有效“转”起来,带动产业链上下游、中小企业共同发展。

三是抓好重点地区重点行业复工复产,发挥工信部驻工业大省工信部门复工复产联络员的作用,加强上下联动、跟踪服务,稳定工业经济运行基本盘。对受疫情影响较大、中小企业集中的纺织服装、电子信息、汽车零部件等行业开展专题调研,推动扶持中小企业政策落实落地,研究提出进一步支持的政策建议。

四是维护国际供应链稳定。加大向国际市场供应原料药、生活必需品、防疫物资等产品,保障在全球产业链中有重要影响的企业和关键环节的产品的生产和出口。 许心怡



潍柴发动机装配线上,工人们正在组装发动机

图片来源:潍坊高新区

两部门启动“上云用数赋智”行动 15招为新经济“撑腰”

本报讯 探索5G等新一代数字技术应用和集成创新,大力发展“宅经济”等新业态、支持平台企业帮助中小微企业渡过难关……日前,国家发改委、中央网信办印发《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展实施方案》,明确在已有工作基础上,大力培育数字经济新业态,深入推进企业数字化转型,打造数据供应链,以数据流引领物资流、人才流、技术流、资金流,形成产业链上下游和跨行业融合的数字化生态体系。

具体怎么做?《实施方案》提出,近期主要在五个方面推出15条举措。

推进数字化转型伙伴行动。鼓励平台企业开发更适合中小微企业需求的数字化转型工具、产品、服

务;支持在产业集群、园区等建立公共型数字化转型促进中心;推动基础软件、通用软件、算法开源。

组织数字化转型示范工程。支持行业龙头企业、互联网企业建立共享平台,推动企业间订单、产能、渠道等方面共享;树立一批数字化转型企业标杆和典型应用场景;支持产业生态融合发展示范。

开展数字经济新业态培育行动。在卫生健康领域探索推进互联网医疗医保首诊制和预约分诊制,在教育领域推进在线教育政策试点;探索建立新业态成长型企业名录制度;广泛开辟工资外收入机会,鼓励对创造性劳动给予合理分成;面向自由设计师、网约车司机、自由行管家、外卖骑手、线上红娘、线上

健身教练、自由摄影师、内容创作者等各类灵活就业者,提供职业培训、供需对接等多样化就业服务和社保服务、商业保险等多层次劳动保障。

突破数字化转型关键核心技术。鼓励研究机构、产业联盟举办形式多样的创新活动,围绕解决企业数字化转型所面临数字基础设施、通用软件和应用场景等难题,引导各方参与提出数字孪生的解决方案;组织关键技术揭榜挂帅,征集优秀解决方案。

强化数字化转型金融供给。以专项资金、金融扶持形式鼓励平台为中小微企业提供云计算、大数据、人工智能等技术以及虚拟数字化生产资料等服务;对于获得国家政策支持的平台、服务机构、示范项

目等,原则上应面向中小微企业提供至少一年期的减免费服务;探索根据云服务使用量、智能化设备和数字化改造的投入,认定为可抵押资产和研发投入,对经营稳定、信誉良好的中小微企业提供低息或贴息贷款,鼓励探索税收减免和返还措施;创新面向上下游企业的信用贷款、融资租赁、质押担保、“上云”保险等金融服务。

国家发改委相关负责人表示,要结合推进疫情防控和经济社会发展工作,积极推进传统产业数字化转型,培育以数字经济为代表的新经济发展,及时总结和宣传推广一批好经验好做法。后续,国家发改委将进一步商相关部门,统筹组织实施试点示范、专项工程等工作。 邱海峰