

## “混打”行不行?“单瓶共用”行不行?

# 新冠疫苗接种“爆棚”景象下,你还需了解这些知识点

### 关注新冠疫苗接种

◎本报记者 张佳星

由于近期突发的疫情,新冠疫苗接种出现“爆棚”的景象,排队接种疫苗的人明显增多。针对这种情况,中国疾控中心流行病学首席专家吴尊友希望“每个老百姓都要放眼世界”,他解释:“无论国内没有病例传播的时间有多长,只要境外疫情没有控制,在国内任何地方发生疫情都是有可能的。”

是时候把“打疫苗”当作和带手机、带钥匙一样的生活“标配”了。在5月20日国务院联防联控机制新闻发布会上,专家就新冠疫苗“混打”行不行、“单瓶共用”行不行、疫情来了才打疫苗晚不晚等问题为公众答疑解惑。

### 什么样的“混打”可以,什么样的还需要研究?

在近期的接种中,有公众两次接种来

自不同的厂家,这样会不会影响疫苗的防护力呢?

针对这一问题,中国疾控中心研究员、科研攻关组疫苗研发专班专家组成员邵一鸣在国务院联防联控机制新闻发布会上表示,疫苗进行混打一般是属于同条技术路线的疫苗混合使用。基于大量的科学研究试验表明,使用不同厂家的同一技术路线的疫苗,效果是完全一样的,既不会影响保护效果,也不会影响疫苗的安全性。

据介绍,目前获批附条件上市和紧急使用的疫苗共有5个,包括3种技术路线,由于不同技术路线的疫苗特性不同,有的打三针,有的打两针,有的打一针,以保障它们的效果和安全性。

中国疾控中心免疫规划首席专家王华庆表示,正常情况下建议用同一个企业的同一种技术路线的产品,完成它的两剂次或者三剂次程序的接种。但如果遇到特殊情况,可以用同一种技术路线的产品来替代,也就是说,灭活疫苗只能替代灭活疫

苗,蛋白亚单位疫苗只能替代蛋白亚单位疫苗。

那么,不同技术路线的疫苗能不能混打呢?

“在没有充分论证和研究证据证明的情况下,不能跨技术路线接种。”王华庆说,不同技术路线的疫苗不能够混打,也就是说,如果前面打了灭活疫苗,后面是不可以用腺病毒疫苗,或者蛋白亚单位疫苗来替代的。

邵一鸣表示,国际上也有不同技术路线的疫苗进行“混打”的情况,目的是为了诱导更强和更持久的免疫反应,但目前这一策略在我国仍在进一步研究中。

### 一支疫苗两人共用,会有问题吗?

由于疫苗接种数量的大幅增加,为了包装、运输等过程更加便利,日前出现了一剂供两人使用的疫苗分类别。

那么,两人共用一剂会不会出现分配、质

量等问题呢?

“疫苗提高分装量和运输的能力,首先是在保证质量和安全情况下进行的。”邵一鸣说,厂家生产的两剂次的疫苗和一剂次的疫苗,在原辅料、生产配方、包材、生产场地和工艺参数上都是一样的,不同的只是装量是一剂次还是两剂次。

可能有些公众会担心,两个人用一瓶,每个人接种量会不会不够用?邵一鸣解释,两人量的装量是有富余量,考量到了使用过程中的损耗,满足两人使用。

“一支疫苗供多人使用,是经过企业验证的。随着接种计划的推进,相关部门也在前期对不同剂次分装的疫苗进行了审评,在需求量大提高的情况下,企业可以很快把疫苗调整成多剂次的包装量,为中国和国际使用提供便利。”邵一鸣说,在国际上,很多国家的疫苗是多剂次的(如5剂次、10剂次),这样可以在同样的时间内运输更多的疫苗,同时节省了包材、运输的运力,以服务好大规模接种需求。



## 我爱你党旗

5月20日,由北京市总工会主办的“首都职工向党同心接力绣党旗”活动举行。该活动作为“寻足迹、听党话、跟党走”职工主题宣教的重要内容,将组织劳模、工匠等行业劳动者,在七一前夕完成10面巨幅党旗的传递绣制。

图为党员面对党旗重温入党誓词,铭记入党初心,同心接力绣制党旗,表达对党的诚挚热爱。

本报记者 洪星摄

## “赋能”成第五届世界智能大会关键词

科技日报天津5月20日电(记者陈曦)20日,以“智能新时代:赋能新发展、智构新格局”为主题的第五届世界智能大会在天津开幕。本次大会出现最为频繁的词汇就是“赋能”。很多展台的展示不再追求新奇特的“黑科技”,取而代之的是已深度融合了工业制造、绿色能源、港口交通、养老服务、金融等行业的智慧成果。

实现供电可靠性超过99.999%,清洁能源占比超过90%的天津智慧能源小镇创新示范工程,为客户提供新能源政策咨询、设计、建

设、运营等一站式服务的国家电网新能源云平台,精准识别、自主操作的配网带电作业机器人……在国家电网有限公司的展台上,多项智慧能源科技成果集中亮相,展现智慧能源助力“碳中和碳达峰”的最新实践成果。

在科大讯飞展台上,展示了人工智能赋能教育、养老、医疗、司法、工业、城市、汽车、办公等多个领域的最新产品及解决方案。其中不久前在天津发布的“银发”智能服务平台格外引人注目。通过实时监控用户家庭水、电、燃气的使用情况,并利用智能感知设备了

解老人的身体状况;使用智能语音系统随访问进行语义分析;实现大数据分析智能感知终端主动发现异常情况,异常预警智能外呼、常态化关怀定期随访等功能。

“智慧赋能新发展不仅是管理效能的提升,它也将使社会变得更加有温度。”科大讯飞董事长刘庆峰表示,“如今人口老龄化愈发严重,天津目前约有300万老人,其中不乏独居老人和空巢老人,单靠社区人员进行72小时的全方位的关怀服务人员不足,成本过高,此时人工智能的作用便凸显了出来。”

联想集团董事长兼CEO杨元庆认为,在新的全球化秩序形成和中国转变发展方式的变革期,基于“端(智能物联网终端)一云(边缘计算)一云(云计算)一网(5G)一智(行业智能)”技术架构赋能各行各业的“新IT”,是承载着中国实体经济变得更加强壮的基础设施,也是促进国内大循环、助力构建新发展格局、释放中国经济升级潜力的新引擎。应以“新IT”赋能实体经济,促进“中国制造”向“中国智造”转型升级,推动中国制造业整体迈向全球产业链的中高端。

此次联想与天津市政府签署了“十四五”时期的战略合作协议,发挥自身在智能化转型实践中建立起来的技术和服务能力,助力天津的“制造业立市”和“数字天津”建设。

## 市场监管总局:为守护人民健康筑牢计量盾牌

科技日报北京5月20日电(记者林莉君)没有准确可靠的计量,就没有现代产业的高质量发展。5月20日是第22个世界计量日,其主题为“测量守护健康”,旨在让人们认识到测量在守护每个人的平安健康中所发挥的重要作用。

记者从市场监管总局在京举行的主题活动中获悉,在新冠疫情防控工作中,计量提供了重要技术支持和保障——快速研制和审批“新型冠状病毒核酸标准物质”等25种国家标准物质;加急制定和宣贯《自动核酸提取仪、急救转运呼吸机校准规范》等9项国家计量技

术规范;联合主导了新冠病毒核酸和单抗测量两项国际计量比对;中国计量科学研究院自主研发的数字PCR法实现了对新冠病毒核酸含量的高精确测量,被多个国家的计量机构用于研制新冠病毒核酸标准物质。市场监管总局总工程师韩毅表示,计量

在健康生活、健康服务、健康保障、健康环境、健康产业等方面提供了基础支撑和重要保障。在医疗器械方面,小到血管支架、助听器,大到CT、磁共振系统等都离不开计量;在生物制药方面,通过计量技术创新不断推动了生物制药产业的快速发展。

韩毅表示,下一步,市场监管总局将围绕上述5个方面的计量需求,大力加强计量体系和能力建设,提升计量守护健康的能力水平,为守护人民健康筑牢计量盾牌。

(上接第一版)

此次改革首次提出政府不再直接管理科研项目,转而抓战略、抓规划、抓布局、抓监督,将项目管理交由专业机构负责,强化了资源统筹和战略聚焦。

时间来到2015年,为业界熟知的《深化科技体制改革实施方案》出炉,部署了到2020年要完成10方面143项改革任务。值得注意的是,这张科技体制改革的“施工图”以台账形式,明确提出了每一项改革任务的具体成果、牵头部门和完成时限。

而今,五年期已到,改革交出了怎样的答卷?在今年全国两会部长通道上,王志刚给出了答案:党的十八大以来,我国科技体制改革143项任务全面完成。同时,一些改革举措已成为国家的法律、政策,在全社会如何推动创新方面形成了一些新的共识。

### 放权减负激励 持续优化创新环境

2016年,同样是我国科技事业发展值得纪念的一年。

“科技三会”召开,《国家创新驱动发展战略纲要》吹响了建设创新型国家的集结号。中办国办发布《关于进一步完善中央财

政科研项目资金管理政策的若干意见》,明确从经费比重、开支范围、科目设置等方面提出一系列“松绑+激励”的措施,激发科研人员创新创造活力。

备受各界关注的财政科研项目资金管理,此后的改革也亮出了直击痛点的硬核举措。比如,简化预算编制,提高间接费用比例,加大人员绩效激励力度;赋予科技领军人才更大的人财物自主权和经费使用权,让科研经费更好为“人的创造性”服务,等等。

硬实力、软实力,归根到底要靠人才实力。激发科研人员和创新主体的积极性、创造性,成为科技体制改革一以贯之的重要着力点。研发人员全年时量从2015年的376万人年增长到2019年的480万人,一批领军人才和创新团队加速涌现。

五年来,我国出台一系列硬招实招,不断增强科研人员的获得感、成就感。实行以增加知识价值为导向分配政策,全面落实科技成果转化奖励不少于50%奖励科研人员等措施,2019年3000余家高校院所科研人员获得的现金和股权奖励达到53.1亿元。

聚焦表格多、报销繁、检查多等科研人员反映突出的问题,实施减轻科研人员负担专项行动,科研人员获得感在各项简政放权举

措中名列前茅。出破除“唯论文”、“SCI至上”不良导向的硬措施,“破四唯”在科技、教育、卫生等重点领域全面展开,改革完善院士制度……

在为科研人员松绑减负的同时,我国还以“零容忍”的态度加大对科研不端行为的查处力度和公开曝光,推动作风学风实质性改观。

43个部门建立了联合惩戒机制,建成覆盖全国的科研诚信信息系统;科技部第19号令《科学技术活动违规行为处理暂行规定》,明确将“打招呼”“走关系”等托托行为列入违规行为,之后,针对评审请托行为亮出了更具体、明晰的刚性处理措施。

### 出实招见实效 完善科技自立自强的制度保障

当前,我国科技体制改革全面发力,多点突破、纵深推进,重点领域和关键环节改革取得实质性进展,科技创新的基础性制度框架基本确立,有利于创新的体制机制更加成熟定型。

五年来,我国实现了《国家创新驱动发展战略纲要》提出的战略目标——到2020年进入创新型国家行列。世界知识产权组织发布的全球创新指数显示,我国排名从2015年的第29位跃升至2020年的第14位。

### “十四五”开新局·破难题

◎本报记者 刘昊

一个看似平常的挂牌仪式,却不简单——一个县级科技局的成立,自治区科技厅厅长来了,分管副厅长来了,14个设区市的科技局局长也来了。

5月19日,广西桂林市临桂区科学技术局挂牌成立,这是2019年市县机构改革后,广西第一个恢复单独设立的县级科技行政管理部门。

“这次重新组建临桂区科学技术局,是临桂区科技创新工作的新起点,充分体现了区委、区政府深入实施创新驱动发展战略、以科技创新实现高质量发展的信心和决心。”5月20日,临桂区科技局局长李松华对科技日报记者说。

和临桂区一样,在上一轮机构改革中,广西很多县级科技部门被撤销或者合并。数据显示,在临桂区科技局恢复设立前,广西111个县级行政区中,只有28个县(市、区)单独设置科技部门,占比25%;33个县(市、区)合并设置科技局,占比30%;50个县(市、区)在其他单位挂牌设置科技局,占比45%。

在整个国家科技创新体系里,县域处于最低端,属于“神经末梢”。“县(市、区)科技局被并入其他部门后,有些时候工作到了县里就找不到人对接,感觉就像科技没有了根。”一位设区市科技局工作人员说。

2019年机构改革后,某设区州市县(市、区)科技局全部并入各县(市、区)其他部门,增挂科技局牌子,人员及编制也全部并入。

“2019年机构改革后,各县(市、区)科技局由独立到合并,科技工作职能、地位、结构和经费等由多变少、由强变弱,科技工作更加萎缩。有些地方仅留下一到两名同志负责或兼职负责科技工作,导致科技系统各项工作推进缓慢,造成县级科技部门职能事实上的边缘化。”经过多次实地调研各县(市、区)将近两年的科技工作开展情况,该设区市科技局发现存在一些问题,已影响到整个市的科技发展。

“实施创新驱动发展战略,基础在县域、难点在县域、活力也在县域。发展县域经济已成为当前解决区域发展不协调的一个重要课题,从科技工作在广西县域经济发展过程中所起作用来看,科技已成为加快县域经济发展的核心动力。”为临桂区科技局揭牌广西科技厅党组书记、厅长曹坤华说。

建立健全基层科技组织,是做好科技工作的前提、基础和保障。“重新组建临桂区科技局,对于进一步提升我区科技创新能力、支撑‘十四五’高质量发展具有重要意义。”为此,2020年以来,临桂区委、区政府积极推动临桂区科技局恢复设立工作,按临桂区实际情况,重新拟定临桂区科技局机构职能、安排股室及人员编制,选优配强临桂科技局领导班子,完善保障体系,健全推进机制。

2020年10月26日,桂林市委机构编制

# 打通「神经末梢」 这个县级科技部门恢复成立了

委员会批复,同意临桂区科技局调整为临桂区政府独立工作部门,设办公室、发展规划与科技监督股、科技综合发展股等3个股室。

经过一系列筹备工作,临桂区科技局于5月19日正式挂牌。“我们将以这次挂牌仪式为新起点,坚持把科技创新作为高质量发展的主动力,不折不扣推动科技创新各项任务落实到位,加快提升区域发展竞争力。”临桂新区工委第一副书记、临桂新区管委会主任、临桂区委书记何新明说。

临桂区科技局恢复单独设立,让前来参加挂牌仪式的科技管理工作者备受鼓舞。“进入新发展阶段,构建新发展格局,促进高质量发展,需要充分发挥科技创新的重要作用,我们将结合当前实际尽可能向市里提出建议,推动将县(市、区)科技局恢复为独立机构纳入‘十四五’规划中统筹考虑。”一位设区市科技局负责人告诉记者。

为科技“站台”,为创新鼓劲。“临桂区科技局的挂牌成立,将有力地加强临桂区科技力量,使科技与县域经济社会发展有效对接,对于推动临桂区‘十四五’发展开好局、起好步有着重要的意义,也对全广西各县(市、区)起到了表率作用。”曹坤华说。

## 2021浦江创新论坛聚焦“创新,为了人类美好生活”

科技日报北京5月20日电(记者唐婷)20日,科技部、浦江创新论坛秘书处在北京召开2021浦江创新论坛新闻发布会。科技部政策法规与创新体系建设司司长解敏介绍,本届论坛以“创新,为了人类美好生活”为主题,将于5月31日至6月4日在上海举行,重点探讨科技如何更好地为人类生活服务,如何共同推动创新朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展,让各国人民共享全球创新和世界经济成长的成果。

本届论坛主宾国为阿联酋,主宾省(市)为重庆市。据悉,论坛主要内容包括1场主论坛,即开幕式及全体大会,及全球技术转移大会,聚焦区域创新、创新政策、创新创业、青年人才、未来科学和新兴技术等十余场专题论坛及成果发布会等活动。在常态化疫情防控形势下,本届论坛继续以“线上”“线下”相结合的方式举办。

进一步关注青年科学家成长是本届论坛的亮点之一。上海市科学技术委员会二级巡视员陈宏凯介绍,今年3月,论坛发起

了“寻找青年的声音”活动,围绕论坛年度主题和各专题方向,征集青年人对于科技创新的观点、诠释和畅想。同时,论坛联合腾讯科学探索奖等共同举办科技创新青年峰会,以“科学共同体的未来形态:多元、连接、共享”为主题,邀请境内外青年科学家进行深入的互动交流。

“作为主宾省,重庆遴选了10余项优秀技术成果参与全球技术转移大会,将重点推介西部(重庆)科学城、两江协同创新区以及部分国家级高新区的发展情况,并组织重庆大学等单位的7个项目参与路演,展示重庆发展现状,促进科技创新合作。”重庆市科学技术局党委委员、副局长陈军介绍。

据介绍,浦江创新论坛创办于2008年,是科技部和上海市人民政府共同打造的高层次国际论坛。十三年以来,论坛始终关注创新网络、未来趋势以及青年力量,不断推动世界和中国科技创新发展,不断传递科技自立自强的信心。

## 广东:科技“实验田”长出“创新果实”

(上接第一版)

“有了超级计算机,我能做一些本来想做但没法做的事情。国家的大项目,大投入,大平台,让科研更上一层楼。”甘剑平说。

### 打造“科技王牌军”

粤港澳大湾区超级光网络即将到来,这里将建成世界上最长、容量最大、陆地长160公里、海里长20公里的“超级高速信息公路”。这是鹏城实验室所承担的国家重点研发计划“宽带通信与新型网络应用示范”项目(以下简称6NT)研究内容之一。中国工程院院士邬江兴表示,6NT集中展示了我国网络通信技术领域的最新成就,代表了未来网络通信的发展方向。

“广东深入开展基础研究、核心技术攻关和成果转化,加快构建全要素、全链

条创新体系。”广东省副省长王曦说。目前,广东已实施两批基础研究重大项目。2020年,广东省获国家自然科学基金资助4486项,居全国第2,105个学科入选ESI世界排名前1%。

迈入“十四五”,广东提出增强基础研究能力,加大基础研究投入,到2025年实现3个“10%”:全社会研发经费投入年均增长10%左右,争取全社会基础研究经费投入占研发经费比重达到10%,财政科学技术支出中用于基础研究的支出比重超过10%。

“我们的主要思路是把科技自立自强作为战略支撑,完善创新体系,以建设粤港澳大湾区国际科技创新中心为纲,着力打造体现国家使命、具有广东特色的‘科技王牌军’,推动建设更高水平的科技创新强省。”广东省科技厅厅长龚国平说。