



聚焦

体制机制改革：内生动力如何激发

■本报记者 冯丽妃

“实行重点项目攻关‘揭榜挂帅’，谁能干就让谁干。”

从今年政府工作报告中这句“接地气”的话里，很多科研人员读到了国家改革体制机制和激发科技创新活力的决心。

“说白了，这就是不分年龄、资历和头衔，谁有能力谁来干。”全国政协委员、中科院高能物理研究所研究员张新民对《中国科学报》说，这样的提法，就是要挖掘年轻人才的潜力。

在全国政协常委、中科院院士周忠和看来，这也凸显了国家对推进体制机制改革、激发创新动力的迫切要求。“这就是要规避一切部门利益或者圈子文化，让最有能耐的人或最强的队伍来承担重要的项目。”

近年来，我国持续深化科技体制改革，以破除对科研人员的束缚，不断释放科研主体的创新活力。那么，目前成效如何？还有哪些地方需要进一步完善？两会之际，《中国科学报》联系了多位科教领域的委员，聆听他们的心里话。

科技评价体制改革，牵住“牛鼻子”

科技评价体制改革，是这几年科技界最关心、议论最多的一个话题。

在很多科研人员看来，科技评价体制就像一根“指挥棒”，具有极强的导向性，很多时候决定了从事基础研究的科学家能否沉下心来做研究，决定了从事应用研究的科学家能否专心做成果转化等工作。

“阿里”计划首席科学家张新民对此深有体会：“真正的创新不能只是机械地通过数量评判，否则只会催生急功近利的跟风性研究。”

以目前世界上海拔最高的原初引力波

观测站为例，张新民表示，这样的大科学工程一般分为构想提出、工程建设和大装置出成果三个阶段。“每个阶段都很重要，如果只用论文数量来衡量，参加工程建设的学子的成绩怎么评价？”

“科研经费当然很重要，但现阶段科技评价体制改革比经费的增加重要得多。如不改变评价思路把方向搞错了，反而会浪费资金。”周忠和说。

牵住科技评价体系的“牛鼻子”，才能解决科研创新的导向性问题。近年来，国家各部委先后就此发文，其目标均是革除弊病，为科研人员“松绑”，为科技创新赋能。

“关键的一点，政策举措要可操作、可落地，否则只能停留在‘以文件落实文件’。”周忠和说。

不过，有“破”就要有“立”。近年相关机构对建立新的科研评价方式也做了一些探索。

例如，国家自然科学基金委员会地球科学部2019年“杰青”“优青”人才项目的评审，就让周忠和感到“耳目一新”。该学部从方法学创新、关键科学证据、理论认知或社会需求、学科发展等四类学术创新的角度，对基础科学研究的主要学术贡献及其科学意义进行评价。“这样的尝试值得点赞。”周忠和说。

政策法律护航，保护创新热情

近年来，我国一直在鼓励创新。今年的政府工作报告再次强调，提高科技创新支撑能力。

然而，当前我国原创性成果依然缺乏。在全国政协委员、中科院院士葛均波看来，我国亟须在体制或法律层面上建立相应的配套措施支持创新。

葛均波是医学创新的先锋人物，曾带

领团队完成我国首例自主研发的完全可降解支架。2015年，他聚产学研医等多方力量，发起成立了以医生为中心的协同创新平台——中国心血管医生创新俱乐部。短短4年多，该平台已诞生了八十几项专利，成立了10家初创公司。

“有些医生辞职去做转化，有些医生转让了成果。无论哪一种，他们做出的最终产品留在了中国，提供了服务。”葛均波说。然而，令他感到遗憾的是，最近有已将成果转化的医生反映，在评先进时他们被指在公司持股，存在利益冲突，不能参评。

“有一个词叫‘职务创新’，强调研究者的创新、发明是职务创新和发明，创新者对它们有多大的使用权呢？这很难划清界限。”葛均波对《中国科学报》说。他期望有相应的法律来保护创新者，保护科研人员的创新热情。

他山之石，可以攻玉。以色列为例，葛均波表示，其在高校设立的技术转移转化机构每年收益达数百亿美元。其得到的资金将按一定比率分配给所在大学、发明者及其所在的实验室。一般来说，40%给大学，40%~50%给发明者，10%~20%给实验室。

“通过这种方式激励更多人从事科研、热心科研，进而推动国家的科技进步。”葛均波说。

需要指出的是，我国正在就此“放权”。近日，科技部等9部门联合发文指出，分领域选择40家高等院校和科研机构开展试点，探索建立赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权的机制和模式，形成可复制、可推广的经验做法，推动完善相关法律法规和政策措施，进一步激发科研人员创新积极性，促进科技成果转化。

“必须让这些好政策实实在在落地才行。”葛均波说，他期待进一步完善对知识产权的保护，维护创新者的合法权益。

营造创新文化，让科学家大踏步向前

深化体制机制改革的同时，我国近年来还在不断深化科技领域的“放管服”改革，为科研人员“减负”。对此，多位科学家表示，这些政策本身有利于释放创新活力，但仍需将政策“红利”落在实处，切实为科学研究营造良好的创新环境。采访中，三位科技界委员纷纷就此建言献策。

把各种检查“放”开去。葛均波表示，开展原创性的探索性研究，就要坐得住“冷板凳”，要容忍失败。但有的项目希望尽快出成果，“三个月一小查，半年一中查，一年一大查”，这样就会逼着研究人员去做一些急功近利的研究，甚至不惜造假。他希望在项目实施过程中给科研一定空间，让他们按照科学的节奏去工作。

把学风“管”起来。尽管这些年各部委出台的加强学风建设的文件有很多，但学术不端、科研造假现象仍层出不穷。这与相关处理缺乏透明度、造假成本低不无关系。“抓几个典型例子，比说一千句都管用。”周忠和建议，加强管理，营造风清气正的学风。

把管理“服务”提上来。每年的政协会议上，都有委员呼吁做基础研究要有充足的经费，不用忧心每天填申请表经费，才能定下心来搞科研。张新民告诉记者，“阿里”这样的大工程项目在立项之后，仍要花费大量的时间来作下一阶段经费的论证申请。“如果负责相关基金的管理者能够想到工程建设中的这些问题，再让我们去申请相关的经费，就大不一样了，我们肯定安心了。”张新民说。



集思广议

印萍代表

科学利用和监管海砂

本报讯(记者廖洋)随着我国城市化进程的快速推进，市场对建筑用砂的需求急剧增加，有序开采的河砂和质量达标的机制砂已远远不能满足市场需求。对此，全国人大代表、中国地质调查局青岛海洋地质研究所副总工程师印萍建议，加快资源勘查，科学利用海砂资源，打击非法开采海砂，强化监管、严格追责。

印萍介绍，海洋非法采砂危害严重，侵占国家矿产资源、破坏海洋生态环境。近年来，非法海砂交易日渐组织化、规模化。海砂含有一定量的氯盐，易导致混凝土结构中的钢筋锈蚀，进而降低混凝土结构的耐久性和承载力，但我国对含海砂混凝土的制作加工及监测缺乏完善制度。海砂交易监管也存在一定漏洞，海砂极易流入建筑市场。

印萍建议，完善海洋资源和生态环境损害司法追偿内容并建立起诉赔偿标准，提高对盗采海砂行为的监管打击和责任追究力度；开展全国海砂资源普查和详查，编制开发规划，有序启动资源开发，缓解砂石资源需求的紧迫形势；严格规范海砂洗砂程序和监测标准，强化对海砂使用的监管，出台混凝土氯离子含量强制监测制度；研发海砂性能改良技术，优选改性试剂和改性处理方法，提高海砂利用水平和安全性。

乔旭委员

破除中间体产业被“切一刀”困境

本报讯(记者温才妃)“我建议国家对医药等中间体产业给予政策引导和支持，构建高端医药产业链，提升源头绿色和本质安全的中间体产业水平。”全国政协委员、南京工业大学校长乔旭告诉《中国科学报》。

医药等中间体产业已成为各国发展精细化工的重要方向。但乔旭指出，当前，我国医药等中间体产业链存在结构性失衡，表现在产品结构趋同、品种单一、产能过剩，中高端产品供应不足。

“由于企业投资环保装置的成本抬升、产能受限，一批企业难以自救，导致了医药等中间体产业陷入被‘一刀切’或‘切一刀’的困境，但在新冠肺炎疫情常态化新形势下，防控物资和疫苗药物研制生产等迫切需要医药等化工中间体的物质支撑。”乔旭说，应对医药等产业可能断链的考验，可以从三方面着手。

第一，加快推进国产自主可替代计划，推进“医药中间体、原料药和制剂”一体化内循环产业链的整体升级。第二，重视研发投入，跨学科、高起点建立各类工程技术中心，瞄准高端药物及其中间体，鼓励人才与资本流入，采用生物技术和先进绿色工艺。第三，壮大集群，打造分工协作、互利共赢的“共生体系”。鼓励具有强劲实力的科技型企业脱颖而出，提升产业基础水平和行业集中度。鼓励中小企业走差异化产品路线，培育一批细分领域专精特新“隐形冠军”。

王璞委员

调整完善高校外籍人才引进政策

本报讯(记者陈彬)近年来，国内高校对外籍人才的引进需求越来越大，但在全国政协委员、北京工业大学激光工程研究院教授王璞看来，现有的外籍人才引进政策以及相关管理流程相对落后，不能很好地适应当前高等院校对外籍人才的需求，亟待完善与调整。

当前，外籍人才费用管理主要依据原国家外国专家局分别于2010年和2016年出台的《引进人才专家经费管理实施细则》和《外国文教专家经费管理暂行办法》。

王璞表示，两个文件的标准存在不一致的问题。“两个文件费用标准的不一致，给全国地方高校开展相关工作带来了困难。”王璞说，因此，相关报销标准需要进一步统一，适时修订原有政策规定的经费执行标准，并在执行过程中统一支出范围和标准。

此外，目前引智项目的经费拨款方式也不利于地方高校开展相关工作。王璞以国家级“111基地”和“高端外国专家引进计划”为例解释，根据有关政策，经费执行采用先垫付后核销拨款的方式进行。这就需要先筹措足额经费用于支付短期外籍专家各项支出，而实际科研项目财务预算制度很难满足该条件，这也导致引智项目难以开展。

王璞建议，相关部门应在引智项目获批后就下达项目拨款，并加强事中事后监管，确保经费按申报预算执行。

易建强委员

研究生招生指标应下放

本报讯(记者袁一雪)“我的建议是研究生招生指标应下放到各个招生单位。”全国政协委员、中科院自动化研究所研究员易建强在受访时告诉《中国科学报》。

2月，教育部发言人公布今年硕士研究生招生规模同比可能增加18.9万，但易建强认为仅仅扩招硕士生还不够。“一些科研机构有科研项目，也有科研经费，但因为没有博士生的指标，导致有项目却无人做，一些年轻导师招不到学生。”他说。

易建强认为，从国外引进人才在一定程度上是对国内发展的有力补充，但大部分人才还是需要自己培养。总体来看，目前专科和本科学历只能算是通识教育，专业教育要从研究生阶段算起，只有专业研究才能培养出专业人才。

“我建议招生指标下放，让有条件的高校和科研单位招收更多的硕士生和博士生，教育部主要负责备案和监管。”易建强说。



记者观会

小口罩大文明

■袁一雪

5月27日，全国政协十三届三次会议在京闭幕。与开幕式一样，与会的政协委员们都佩戴着口罩。这一幕，让今年的两会注定与众不同。

委员们佩戴口罩的背后，是我国对于新冠肺炎疫情毫不放松的态度。据媒体报道，大会现场的桌上，除了相关参会证件和文件外，还放了一个医用外科口罩、一片湿纸巾和一包干纸巾。

与上会代表委员的“标配”一样，这几个月，小小的口罩成为国人出门的必备之物。但随着各地疫情级别降低、天气日渐炎热，在不同的场合、不同的人员密度情况下是否戴口罩渐渐变成一道可选择题。比如，北京市疾控中心就宣布，户外活动在保持1米线社交距离的情况下，可以不戴口罩；在消毒通风良好、严格健康监测、保持社交距离的室内会议及活动场所，可以不戴口罩。

但走在北京的大街上，戴口罩的人还是绝大多数。这可能仅源于惯性和小心，但也可能是有一些人发现，除了应对疫情，戴口罩、勤洗手为代表的系列卫生防控措施带来了其他好处，比如随地吐痰的现象很少见到了，家人同事感冒的案例似乎也减少了。

随着时间的推移，我们终究有一天不会像现在这样大规模地戴口罩，但我相信，这次疫情还是或多或少改变了国人的卫生意识。北京6月1日正式实施的《北京市文明行为促进条例》提出，在公共场所咳嗽、打喷嚏时遮挡口鼻，患有流行性感冒等传染性呼吸道疾病时佩戴口罩。这些提法顺利获得了公众的支持，如果将来公众能自觉严格地遵守这些文明规范，对于新冠疫情的未来防控、对于我国公众健康的保护，将大有益处。



他们从“战场”到会场

防范化解重大疫情和突发公共卫生风险，事关国家安全和人民健康，事关国家发展，事关社会政治大局稳定。全国两会期间，代表委员们聚焦国家公共卫生安全建设建言献策，发言者中不乏来自抗疫一线的功臣。左图为全国政协委员王辰，他建议设立国家级的医学科学院、医学健康科学基金，以充分激发医学研究活力，培育立于全球医学科技前沿、可堪承担国家使命的医学科技战略力量。右图为全国政协委员陈薇，她建议进一步融合生物安全科研、产业等多方力量，搭建学科交叉平台，整合从原始创新到成品产出的全链条，打通成果转化“最后一公里”，以更好、更快地保障人民健康安全。

新华社记者岳月伟摄



履职故事

闫傲霜：我的两会建议来自充分调研

■本报记者 郑金武

回看全国人大代表、北京市人大常委会副主任闫傲霜的行程，有不少时间用在了基层调研上。

今年5月1日，北京市正式实施“生活垃圾分类管理条例”。5月11日，闫傲霜来到北京西城区展览路街道，察看小区疫情疫情防控值守、环境改造、垃圾分类等情况，开展实地调研和执法检查，并走进基层代表之家，听取市两级人大代表相关意见建议。

区块链等新技术为社会治理提供了更高效的手段。为此，闫傲霜特意前往北京互联网法院，就区块链技术的司法应用情况进行调研，参观在线诉讼体验区，详细了解全流程在线审理模式、基于区

区块链建成的“天平链”电子证据平台、AI虚拟法官智慧导诉等，并开展交流座谈。

闫傲霜还曾带队赴雄安新区调研，了解雄安新区最新建设进展和发展中遇到的困难，并推动雄安新区人才环境建设等问题的课题研究……

这些深入的调研工作，为建言献策和相关建议的撰写提供了丰富素材。“加强科技创新与司法创新融合”“以电力能源行业为重要场景开展区块链应用研究”“大力推动雄安新区智慧城市建设”等带上两会的建议，与充分的调研密切相关。

此前，闫傲霜曾任北京市科委主任，

长期在科技领域工作，科技话题是闫傲霜始终关心的。近年来，在促进科技成果转化方面，国家和地方出台了众多政策，闫傲霜一直关注。她多次前往北京协同创新研究院、石墨烯研究院等院所和企业调研，并推动了《北京市促进科技成果转化条例》的出台。

“科技成果转化法律法规已经很有力度，但各层级配套政策和相关行业自律管理制度中，有些突出矛盾还没有真正解决，有些单位或部门思想还不统一。”闫傲霜告诉《中国科学报》，作为全国人大代表，她将继续认真履职，积极开展问题调研，以提出更多、更有分量的建议。