中国教育报
ZHONGGUO JIAOYU BAO

2025年2月13日 星期四
农历乙巳年正月十六 第12737号 今日四版

中国教育报客户端 中国教育报微信号

报头题字：邓小平 | 国内统一连续出版物号CN11—0035 | 邮发代号1—10

教育部答复全国人大代表关于科学教育的建议

「您的建议非常必要」

本报记者 林焕新

近日，教育部公布了对十四届全国人大二次会议部分建议的答复。记者关注到，多条建议与中小学科学教育相关，教育部的答复不仅系统介绍了加强中小学科学教育相关工作的进展，更直面痛点作出回应。

加快补齐中小学科学教师队伍数量和能力短板非常必要

“您提出的关于‘加快补齐中小学科学教师队伍数量和能力短板’等建议非常必要，与目前实际工作方向一致，教育部及相关部门正认真贯彻中央决策部署，推进各项政策举措落地见效。”教育部针对十四届全国人大二次会议第2152号建议的答复写道。

答复中，教育部明确表示，足够数量和质量的科学教师是科学教育的基础和前提。教育部、财政部、人力资源和社会保障部等部门深入贯彻《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》，加强科学教育师资队伍建设，鼓励高水平综合性大学参与教师培养，从源头上加强高素质专业化科学类课程教师供给，逐步推动实现每所小学至少有1名具有理工类硕士学位的科学教师。并且持续推进中小学教师职称制度改革，探索建立多元评价机制，落实义务教育经费保障机制、义务教育薄弱环节改善与能力提升工作，为学校特别是农村学校开展科学教育提供软硬件支撑，实施全国中小学教师科学素质提升培训，探索全国科技馆开展中小学科学教师培训的机制与模式。

“我国义务教育现阶段科学教师还存在缺口大、兼任教师比例高、师资配备率低、专业发展水平参差不齐等问题。”教育部直面问题并表态，下一步，教育部等部门将进一步发挥科学教师主导作用，打造培训精品，将优质培训课程制作成课程资源，上传至国家智慧教育平台，通过线上线下相结合的方式助力教师科学素质提升。

在课后服务中引入科学类活动项目很有必要

在答复“关于在教育‘双减’中做好科学教育‘加法’”的建议时，教育部表示，开展课后服务，是落实“双减”政策的重要举措，引入科学类活动项目很有必要。

教育部指出，在具体实施中，教育部通过指导各地开设科普讲座、科学实验、科技制作、人工智能等活动课程，加强学生动手实践与探索，增强创新意识和能力。此外，按照“双向选择”原则，鼓励学校自主选聘科学家、两院院士、科技人才、科普工作者，担任科技辅导员参与课后服务。教育部还披露了新的调查数据，全国已有87.3%的学校开展了科普、兴趣小组和社团活动。

针对一些地区还存在科技类活动少、课程形式单一、对学生吸引力不强的问题，教育部表示，下一步，将指导各地在课后服务项目中多形式开展科技创作、创客活动、研究观测等，加强对学生科技社团和兴趣小组的指导，不断提升科学类课后服务项目的吸引力，助力“双减”改革走深走实。

为薄弱地区、薄弱学校援建科学教育场所等建议非常重要

十四届全国人大二次会议第7451号建议提出，加大农村中小学科技教育支持力度。对此，教育部答复，您提出的为薄弱地区、薄弱学校援建科学教育场所等建议非常重要，教育部正会同有关部门稳步推进相关工作。

从答复中可见，早在2021年，国家发展改革委就联合教育部、人力资源和社会保障部印发《“十四五”时期教育强国推进工程实施方案》，支持欠发达地区特别是“三区三州”等原深度贫困地区，加大学校教育教学设施改善和教育场所建设。教育部门加大与科协部门合作，以尚未建设科学教育场所的薄弱地区乡镇农村中小学生为主要服务对象，推动流动科技馆、科普大篷车等项目建设。2023年底，中国科协已构建起包含477座达标实体科技馆、692套流动科技馆、1764辆科普大篷车、1174所农村中学科技馆和中国数字科技馆在内的现代科技馆体系。国家中小学智慧教育平台的建设，有效改善了薄弱地区、薄弱学校中小学生拥有优质教育教学资源不足的状况。

教育部也关注到“现阶段，薄弱地区、薄弱学校的科学教育还存在经费投入不足以及校外科学教育资源不足”的问题。下一步，教育部将会同有关部门，进一步加强农村地区学校科学教育资金统筹保障，积极争取中国教育发展基金会等社会组织支持，加大对薄弱地区、薄弱学校科学教育支持力度。

山西持续推进高校大学生创新创业教育工作

用青春力量“创”出新天地

本报记者 苏峰

累计报名参赛165230人次，参赛项目31132个，实现山西省11个市、所有高校全覆盖，这是中国国际大学生创新大赛山西赛区参赛情况的一组数据。“在中国国际大学生创新大赛全国总决赛上，我省喜获5金10银。”山西省教育厅高等教育处负责人介绍。

近年来，在山西省教育厅的整体谋划、统筹安排下，全省高校不断出台利好政策，完善扶持体制机制，从优化工作举措、打造课程体系，到搭建广阔平台、推动孵化落地，全方位为青年学子的创新创业之路保驾护航。

2024年12月29日，在中北大学校园里，200余名大学生开启了中北大学第五届机甲大师校赛。“共60支队伍近200人参赛，比赛全程线上直播。”中北大学卓创工作室学生负责人王子华说。

中北大学的这幅热闹景象，也是山西省高校青年学子积极参与创新创业活动的缩影。

近年来，山西省高校创新创业教育呈现出强劲的发展态势，参与学生人数显著增加，校园内氛围愈加浓厚，青年学子们获得各项创新大赛奖项的消息频频传出。全省83所高校的青年学子积极行动起来，怀揣梦想与担当，以青春的智慧与力量，通过学校、教师的支持、指导，在众多领域取得创新成果与技术突破，持续为行业发展注入新活力。

“项目实现了两镜V型腔架构、多光谱技术融合算法以及微流采样技术等3项核心技术创新，研制了核心部件全部国产的温室气体激光分析仪。”山西大学“‘碳’察秋毫——高精度碳排放监测设备”项目负责人田志宽介绍，该项目在中国国际大学生创新大赛全国总决赛上获得金奖。

太原旅游职业学院“金芒先锋——引领中国土豆全球出口”项目指导教师王慧鹏告诉记者，该项目关注国产土豆出口品种选育现状与问题，创新研究品种改良和种植测试，突破国外品种在国内无法种植的问题及相关四项核心技术，初步实现“能种”“种得好”“范围广”。

山西医科大学创新创业学院副院长周丽霞对近年来学生们的创新成果如数家珍：“陈思丹团队联合企业开展研发，发现山西药茶的典型代表槐米茶的有效小分子化合物——槲皮素/异槲皮素具有极强的抗病毒作用；乔军团队发现风湿性疾病的发病机制，提出了‘免疫微生态调节’治疗理念，同时借助大数据云平台，成功预测了IL—2等药物的免疫调节作用，将患者的平均死亡率从2.5%降低至0.3%……”

（下转第二版）

猜灯谜 闹元宵

2月11日，在重庆永川青少年宫趣味游戏区，家人带着孩子在猜灯谜。当日，共青团重庆市永川区委、重庆市永川区少工委举办“福蛇元宵，年味非遗”元宵游园会，设置非遗项目体验区和趣味游戏区，让孩子们和家长在这里乐迎元宵节。

陈仕川 潘玥希 摄

在一线

我为长城“建档案”

本报记者 陈欣然

寒假期间，大学校园稍显冷清。在天津大学卫津路校区西门外的一个院子里，气氛却依然紧张忙碌。天津大学建筑学院特聘研究员李哲如往常一样，一大早便来到这里，带领学生开始了一天的工作。

李哲团队的工作很特别也意义重大——研究长城。“我们从建筑学角度对明长城的墙体、烽火台、烽燧等进行实地调研、测绘，搭建了明长城连续墙体及三维数据库。”李哲一边介绍一边在电脑上进行演示，一幅波澜壮阔、绵延数千公里的长城数字化图纸出现在眼前。

正说着，团队成员李严推门而入。她是建筑学院副教授，也是李哲相伴多年的妻子。夫妻二人从学生时代便师从天津大学建筑学院教授张玉坤，投身到长城研究这项事业中。

李严介绍，团队成员四个季节的工作是不同的。春天的主要任务是带领学生学习知识，熟悉使用无人机、软件处理等技能。夏天开展大规模调研，全国拥有长城的省份有10多个，每名学生负责一个省份，每个省份要完成300多个烽火台的拍摄任务。秋天处理数据与资料。冬天开展研究，写论文、完善数字系统。

他们还为国内为数不多的长城博物馆提供展陈支持，如河北省的山海关中国长城博物馆、天津的黄崖关长城博物馆等。整装一新的山海关中国长城博物馆将于今年春季正式开馆，这是团队将长城文化向大众普及的一次新尝试。未来，他们还准备出版针对不同年龄儿童、青少年的科普读物，让长城文化与精神深入每个中国孩子的内心。

夜色渐浓，李哲、李严仍在实验室里进行科研基金申请工作。李严告诉记者，目前学生们的毕业成果已出版10余本书，这套关于长城的丛书未来将不断增加和完善。

“长城是中华民族的脊梁。我们通过自己的努力，一点点揭示它的内涵和古人隐藏的智慧，让更多人了解它、关注它、保护它，进而让长城精神影响更多人。我想这就是我们倾尽全力做这件事的意义。”李哲说。

“科技副总”是教授

本报记者 方梦宇 通讯员 余健

“测试结果显示，这批智能轻焊工作站的效率，能达到高级焊工的3—4倍。”近日，在安徽云华智能装备有限公司生产车间内，工作人员正兴奋地向“科技副总”刘勇分享喜讯。作为合肥工业大学机械工程系副教授，刘勇兼任“科技副总”后研发落地的第一款产品就是这款智能轻焊工作站。

该公司总经理王安丽说，缺乏科技创新人才是企业优化营商环境面临的问题。2023年3月，安徽省宣城市与合肥工业大学宣城校区携手，推出“科技副总”引才机制，从高校引进10余名教授专家到企业兼任“科技副总”。从校园到企业，从实验室到生产线，“科技副总”给企业带来了智慧、技术，更带来了团队和研发生态链。

据悉，刘勇作为第一批“科技副总”来到云华后，深度参与了企业研发规划、技术难题攻克、成果转化应用等过程。仅一年时间，刘勇就联合企业实现了“从无到有”的突破：研发出免示教焊接系统、自主分拣系统、智能轻焊工作站三个品类的市场化产品。此外，刘勇建议企业研发高精度RV减速器，为工业机器人装上了稳定可靠的“中国关节”，使企业产品价格较国外同类产品降低至少10%。

因这项政策受益的宣城企业如雨后春笋般涌现。宣城立讯精密工业有限公司总经理朱陆凤说：“对于企业来说，看似只来了一位‘科技副总’，其实是链接了整个学术‘朋友圈’。”作为新能源汽车零部件的一级供应商企业，这家公司前段时间接到了一个国际龙头企业的订单，要求零部件的物理性能提升10%，自有研发团队多次尝试后始终达不到技术要求。此时，合肥工业大学材料工程系副研究员鲍智勇作为“科技副总”为公司雪中送炭。他带领科研团队合作攻关，在调整了2个生产参数后成功提升了性能。

合肥工业大学宣城校区党委副书记、管委会主任蒋传东表示，学校鼓励专家教授们走出“象牙塔”、深入生产线。“高校教师们通过担任‘科技副总’，了解行业动态、掌握市场需求，有利于有效地深化产学研融合，推动科研成果加快落地转化。”

江苏预拨1亿元资金为学生装空调

暑假前实现中小学教室空调全覆盖

本报讯（记者 王琼）近日，江苏省财政厅预下达1亿元专项资金，支持有关地区推进中小学教室空调配备工作。此次下达的补助资金主要用于空调及电增容设备采购、线路改造等，江苏省财政厅按照“先急后缓、突出重点”的原则，会同江苏省教育主管部门根据各地上报的数据进行测算，支持教室空调配备任务重的地区利用寒假时间，尽快开展设备采购及线路改造工作，后续将根据各地统计工作量及省级补助标准进行清算。

据了解，为进一步改善提升全省中小学校办学条件，为中小学生创造更好的学习环境，江苏省教育厅、财政厅等七部门出台工作实施方案，2025年为全省3万间左右尚未配备空调的中小学教室安装空调，按照“省级奖补、县级实施、应配尽配、限时完工”的原则，暑假前完成尚未配备空调的中小学教室空调安装以及相关配套电力线路与用电增容改造，实现全省中小学教室空调全覆盖。

江苏省财政安排奖补资金，对各地各校空调设备采购、线路改造及电增容费用支出等按50%—70%的比例进行分档补助。此外，对于已经实现中小学校空调全覆盖或基本实现全覆盖的地区，省财政也安排了相应的奖补，由地方统筹用于进一步改善中小学校的办学条件。

为了切实推动中小学教室空调安装工作，近期，江苏各地教育部门已联合供电公司对线路改造及用电增容等情况进行了详细调查，并制定了具体实施方案。

广西探索企业科技特派员选派机制

科技特派员每年到派驻企业不少于5次

本报讯（记者 周仕敏）近日，广西壮族自治区科学技术厅、教育厅等四部门印发了《广西企业科技特派员工作方案（暂行）》，探索建立政府引导下的企业为主体、市场为导向、高校院所为依托的企业科技特派员（以下简称“科技特派员”）选派机制。到2027年底，科技特派员累计服务企业1000家以上，参与企业科技攻关项目500项以上，推动企业转化应用科技成果300项以上，实现派驻企业100%建立研发投入核算制度，研发活动覆盖率达到100%。

科技特派员是从区内高等院校、科研院所中选拔，派驻到企业开展相关科技创新服务的科技人员。选派区内高校、科研院所中具有博士学位或副高级以上专业技术职称的在职科技人员。申报科技特派团应由高等院校、科研院所组织领域相近、知识结构互补的3至5名科技人员组成，并围绕某一特色产业集群开展精准服务。科技特派员每年到派驻企业不少于5次，开展政策宣讲、战略规划、技术攻关、资源对接、典型示范等现场服务，累计服务天数30天以上。

广西还提出，各地要大力支持科技特派员为企业发声、解决问题，大力支持科技特派员协同企业开展科技创新技术攻关，提升企业自主创新能力。建立科技人员服务企业和现代化产业体系的长效机制，推动科技创新与产业创新深度融合。

【理论周刊·教育科学】

打造高校战略引领力量

详见第三版

●主管：中华人民共和国教育部 ●主办、出版：中国教育报刊社 ●本版主编：王强 ●本版编辑：郭馨泽 ●设计：吴岩 ●校对：刘梦 ●新闻线索征集邮箱：xinwen@edumail.com.cn ●质量监督电话：010-82296611 ●发行热线：010-82296420