今观察

乡村科学教育短板如何补齐

——借助各方资源做好中小学科学教育系列观察之三

本报记者 焦以璇

垃圾桶飞过屋顶、乒乓球在空中悬浮、饮料瓶冲上云霄……在河南省信阳市固始县张广庙镇第一小学，科学教师张建涛是孩子们眼中的“魔法师”。在条件有限的乡村小学里，张建涛想方设法变废为宝，在孩子们心中种下科学的种子。

去年，教育部等十八部门出台的《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》提出，将科学教育项目和有形资源重点向中西部地区、农村地区等倾斜。对一些偏远地区来说，科学教育资源仍是“稀缺品”。如何调动更多资源补齐乡村地区科学教育短板，需要全社会共同关注和思考。

日前，河南省夏邑县韩道口镇卢杨庄小学学生在观看机器人表演。 苗育才 摄

乡村科学教育存在师资、设备短板

中国科技馆展览教育中心主任齐欣每年都会前往乡村地区进行科普教育。去年，在甘肃会宁一所小学，学生看见科技大篷车时兴奋的眼神令齐欣印象深刻。“乡村学生享受优质科学教育资源的机会十分有限，乡村科学教育正面临着实验设备不足、科学教师素质参差不齐等问题。”齐欣表示。

北京大学科学教育研究基地团队的调研也印证了齐欣的看法。去年7—9月，这项面向全国7个省份的调研显示，农村地区科学教育基础设施不足，农村学校的实验室设备、实验耗材和教学工具更新慢，难以满足现代科学教育实践性与探究性的要求。农村学校师资力量相对短缺，且流动性较大，不利于科学课程的持续稳定开展。

调研还显示，农村家庭对科学教育的认知程度及支持力度相对较低，家长无法提供必要的辅助教育或参与孩子的科学探索活动。

“近年来，各级政府推进义务教育资源均等化取得显著进展，但科学教育区域发展不均衡的问题仍然存在，直接影响结果之一就是一些家长和学生不敢或不愿选择理工科。”北京大学科学教育研究基地执行副主任郭丛斌在四川、云南一些欠发达地区的高中发现，选择理科的人数整体偏少。

“从基层实际讲，农村学校留守儿童较多，有趣的科学课堂不仅能让孩子们从实验中收获快乐，还能给他们带来关爱和陪伴，锻炼他们思考和解决问题的能力，增强他们的自信和自尊。”张建涛说。

数字化成为乡村科学教育发展重要突破口

从一名数学教师转变成科学教师，数字化资源在张建涛的成长经历中发挥着关键作用。在看了上百个其他教师在网上发布的实验视频后，张建涛坚定了当好科学教师的想法。

近年来，随着国家教育数字化战略行动不断深入，越来越多的优质科学教育资源得以传播到乡村地区。国家中小学智慧教育平台专门设有科普教育板块，为师生提供了丰富优质的科学教育视频资源。

“不可否认的是，教育数字化的实际应用效果还存在地域差异和技术瓶颈。”郭丛斌认为，要加强新型基础设施建设，继续加强农村学校的网络接入、终端设备配置，确保师生能无障碍地获取并利用数字教育资源。

在内容建设上，郭丛斌建议，开发适应乡村特点的数字化科学课程内容，建立适合农村学生使用的、互动性强、操作简便的学习平台，并确保提供的资源能紧跟时代发展和科技进步的步伐。

“科学教育动手实践性强，简单的数字化输出无法达到线下教育同等的效果。”北京师范大学教育学部教授董艳认为，一方面需要教师积极引导和同伴支持，比如通过项目化教学等引导学生积极动手实践，提升创新思维与问题质疑的能力。另一方面，在制作数字化资源的过程中，通过问题设计和挑战性的作业要求，让学生产生科学项目学习的兴趣。

董艳还注意到，部分农村地区的学生家长缺乏足够的科学素养和数字素养去获取优质的科教资源。“需要思考的是如何发挥校家社协同育人的作用，让优质的科学教育数字资源真正惠及农村学生。”

推动更多优质科学教育资源『沉下去』

近日，广西南宁刘圩镇中心学校的师生们迎来了特殊的“开学第一课”，火山地质与第四纪地质学家、中国科学院院士刘嘉麒化身“科学教师”走上讲台，为师生们带来《我们的家园——地球》的主题讲座。

想要补齐农村地区科学教育短板，需要借助多方社会资源。郭丛斌建议，由各级政府牵头，鼓励引导国有企业、科研机构、高校以及公益组织共同参与、形成合力，搭建城乡科学教育资源对接平台，实现科学教育资源的共建共享机制。

“现代科技馆体系在助力乡村科学教育方面正发挥着重要作用。”齐欣表示，科技大篷车、流动科技馆、农村中学科技馆等项目使乡村学生也能接受高质量的科学教育。

齐欣介绍，中国科技馆正与教育部门合作开展师资培训，下一步将覆盖更多偏远地区。“培训以各地科技馆为主会场，邀请高校、科研院所相关专家，与科技馆资深科技辅导员联合授课，助力中小学教师科学教育实践能力提升。”

“通过‘走出去’和‘请进来’的方式吸纳更多社会优质科学教育资源助力乡村。”董艳建议，有组织输送乡村学校师生到具有社会优质科学教育资源的地区或单位进行沉浸式、体验式的科教活动学习。鼓励高校或其他科研院所开发符合乡村科学教育特点的培训项目、课程，同时鼓励科技类企业、开放大学体系、职业教育体系参与乡村科学教育。

郭丛斌建议，要改善激励措施与评价体系，制定相应的激励政策，对积极参与和支持乡村科学教育的社会力量给予税收优惠、荣誉表彰等激励。

路遇受困一家人 深圳教师伸援手

暖心闻

通讯员 林华婷 朱瑒
本报记者 刘盾

近日，深圳市宝安区上星学校教师于伟强收到一面锦旗，还附有一封感谢信。这封感谢信缘于于伟强此前在高速公路上勇伸援手，解救受困群众。

2月14日凌晨3点左右，于伟强一家驾车返回深圳，途经天津市西青区，离开高速公路服务区驾车不久，就看到前方有一辆只亮着一个尾灯的汽车。于伟强迅速打开远光灯，看到一头体积硕大的黄牛，横躺在高速公路的中间车道上。在黄牛的斜前方停着两辆事故车，其中离倒地黄牛较近的一辆红色轿车已经底盘朝天、翻倒在地，车身严重损毁。

于伟强提前向左边变道，绕开牛和翻倒的轿车。在经过的时候，于伟强注意到那辆车内有人员被困。现场状况十分复杂，高速公路上视线昏暗，加上此时处于返工高峰，后面还有许多车辆驶来，随时可能造成车祸。

于伟强将车往前开了大约50米，停放在应急车道上，并开启双闪报警灯，然后迅速下车冲到现场，帮助车中的人脱困。

确认情况后，于伟强踩在满地的玻璃碎片上，小心翼翼地推开车门，替驾驶员打开安全带，将他从车内移动到车外。由于车身变形，扭曲的铁片十分锋利，于伟强的行动很受限制，他耐心地将驾驶员从车上带离。“太感谢您了！没有您我们都不知道怎么办……”受困的一家人对于伟强十分感激。

在于伟强看来，自己能相对迅捷地施救，很大程度上是因为他就职的宝安区上星学校，每年都根据宝安区教育局要求，组织开展多次多类型的安全演练活动。学校针对楼层起火、溺水、运动损伤等情况，对师生开展不同类型的安全培训，让很多师生在面对复杂危险情况时，也能从容正确应对。

一家人脱困后，于伟强连忙招呼他们往路边护栏外撤离。为了提示后方车辆避让，于伟强从自己的车与被撞车内拿出警示的三角架，放置在距离事故车大约100米的地方，并在隔离带外指挥路过车辆注意减速绕开。于伟强左右摇晃手机闪光灯，提示过路车辆避险。尖锐的刹车声在于伟强的耳边此起彼伏，前前后后共计有40多辆车看到指示后，及时减速，规避了事故。

忙活了好一阵，得知在慌乱中受困的一家人还未报警，于伟强拨打了救援电话，并详细说明了事故情况。不久，交警和消防员赶到了现场，迅速设置路障进行临时管制。于伟强向交警和消防员细致讲述事故原因和过程，又协助救援人员将事故车辆移上拖车。

待现场全部清理完毕，确认再无需要帮忙的地方后，于伟强才回到自己的车上。考虑到遭遇事故的一家人今夜受惊受饿，于伟强又将自己车上的全部食物与矿泉水，送给了这一家人。

等到于伟强驾车离开时，已是凌晨5点多了。

福建中小学每月至少应急疏散演练1次

每学年安全教育不少于12课时

本报讯（记者 黄星）福建省教育厅等四部门日前联合印发《福建省校园安全教育实施方案》，要求以“普及安全知识，增强师生安全意识”为重点，开展全省校园安全教育，实现每年全省学校应急疏散演练100%覆盖，专业化、规范化水平明显提升。

福建明确，建立新生安全教育课暨安全教育周制度，制作新生安全教育课视频课件，普及校园基本安全常识。各校要把秋季开学第一周作为安全教育周，组织讲授校内外安全基本常识和隐患，重点讲授防火、防震、防欺凌和交通安全、心理健康、校内设施设备及实验室安全等方面知识，确保所有学生接受一次全方位、系统性的安全教育。开展安全科普教育，制作校园安全教育科普系列微视频。各中小学幼儿园要充分利用“1530”机制（即每天放学前1分钟、每周放学前5分钟、每个节假日放假前30分钟），对学生进行常态化安全教育，确保每学年安全教育不少于12课时。各高校要结合实际，将安全教育融入课程思政，利用科教基地、相关专业实训基地等载体，积极开展安全科普教育。

福建要求，各校要落实应急疏散演练100%覆盖要求，中小学校每月至少开展1次；幼儿园每季度至少开展1次；特殊教育学校每学期至少开展1次；高校要结合实际按要求开展演练。

苏州为企业外来用工子女入学提供便利

出台20条保障措施

本报讯（记者 阿妮尔 通讯员 黄小辉）近日，苏州市教育局等六部门联合印发《苏州市企业外来用工子女入学便利化改革实施方案》，涵盖20条企业外来用工子女入学保障措施，按照“市民化待遇、人性化管理、亲情化服务”要求实施企业外来用工子女入学便利化改革，让教育发展成果更多更公平惠及全体人民。

苏州明确，企业外来用工落户为本市户籍（含集体户口），其子女义务教育阶段入学“应收尽收”，由县级市（区）教育行政部门统筹安排公办学校。强化积分入学保障，优化义务教育阶段积分入学调剂办法，不断提高符合条件的企业外来用工子女在公办学校就读（含政府购买学位）的数量或比例。强化对企业外来用工子女的升学保障，在苏州就读初中并取得学籍的外来用工子女考生和本市考生同等享受报考高中阶段学校的权利。

苏州要求，落实高层次人才教育优待政策，做好教育政策咨询服务。结合区域实际完善企业人才认定和评价机制，落实其子女优待入学政策；对规定报名时间内未达到公办义务教育学校入学条件的企业紧缺型人才子女，由企业向属地集体申请，经审核合格后，统筹安排公办学校入学。

科学教育心理健康教育受关注

（上接第一版）“目前我国智能型基础研究平台建设仍存在科研赋能型人工智能创新成果供给不足、科研赋能型人工智能创新成果影响范围不大、算法原创能力不能满足现实需要等三个短板。”上述提案提出。

民进中央在《关于加快高校交叉学科建设 培养科创领军人才的提案》中建议，鼓励高校探索建立有利于学科交叉融合的机制，对交叉学科研究生招生和推免生指标、学位论文评选、学位点申报、重大科研与人才项目及创新平台申报推荐给予倾斜支持。

青少年心理健康成热点

2023年4月，教育部等十七部门印发的《全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划（2023—2025年）》，在多部门联合、医教体融合、家校社协同的维度中，标志着加强学生心理健康工作上升为国家战略，摆在更加突出、更加重要的位置。在此次公布的各民主党派中央拟提交的提案目录中，民进中央、农工党中央、九三学社中央、台盟中央等民主党派均对青少年心理健康给予了高度关注。

民进中央在调研中发现，青少年心理健康工作仍存在各条块间协同联动机制不健全、心理健康问题分类施策的工作标准仍未建立等问题。民进中央在《关于构建全方位守护青少年心理健康新格局的提案》中建议，建立多部门参与的联席会议机制，加强政策协同与资源整合，强化青少年心理健康工作相关文件落实落地。尽快建立着眼长远“防未病”与目前“治欲病”“治已病”并重的分类施策工作标准，经常对青少年心理健康状态进行评估，将心理健康教育融入学校日常教学全过程，做到“‘五育’并举、融合育心”，构建有利于青少年身心健康的教育环境和生态。

针对新时代对青少年心理健康工作的新要求，农工党中央在关于筑牢青少年心理健康防线相关提案中提出，建议通过抓预防体系建设、服务体系建设，组建心理危机干预基地，建强心理健康教育人才队伍，筑牢青少年心理健康防线的服务机制。同时，强化政府职能部门领导，确保心理健康相关经费投入，推动与青少年心理健康相关的科研，进而筑牢青少年心理健康防线的服务机制。

同时，九三学社中央、台盟中央均将进一步加强学生心理健康教育、建立青少年全周期心理疾病防治体系纳入拟提交提案目录。

对职业教育关注呈多元化

每年两会，职业教育都是广受关注的议题，今年也不例外。不同的是，在建设教育强国的国家战略背景下，各民主党派中央对职业教育的关注融通内外、贯通上下，呈现出新的视角。

民革中央在《关于推进职业教育和普通教育融合发展的提案》中，援引了2022年新修订的《中华人民共和国职业教育法》中的相关表述，明确职业教育不是层次教育，而是类型教育，并强调职、普教育具有同等重要地位。该提案建议，出台学籍和学分互相融通的配套政策。制定专项行动方案，在职业教育和普通教育之间搭建横向的融通平台，在基础教育和高等教育之间搭建纵向融通平台。多渠道激励，促进职普学校积极参与职普融通。目标是通过这些措施进一步推进职普融通，真正缓解社会对于“职普分流”的焦虑，促进职业教育高质量发展。

民建中央则在《关于推进职业教育混合所有制改革的提案》中指出，自2014年国务院印发《关于加快发展现代职业教育的决定》以来，我国多次出台政策推进职教混改，但目前仍存在因政策法规不完善、产权制度不清晰、管理制度不成熟带来的职教混改政策“空转”现象。为此，民建中央建议，在《职业教育法》和《民办教育促进法》中补充职业教育混合所有制办学相关内容，加强职教混改法治保障。明确职教混改产权制度，保证各方投入要素价值明晰、归属明确、保护严格、流转顺畅。规范监管机制、完善退出机制，平衡多元主体的利益分配，完善多元共治管理体系。

此外，民革中央拟提交的《关于推动高职教育校企深度合作破解人才瓶颈的提案》、民盟中央拟提交的《关于加大职业院校财政投入力度优化财政支持方式的提案》《关于完善鲁班工坊等职业教育平台建设机制的提案》、致公党中央拟提交的《关于推动产业工人技能提升健全完善终身职业技能培训体系的提案》，均将关注的目光投向了职业教育。

本报北京3月2日电

花海写生绘春光

3月1日，贵州省黔西市五里布依族苗族乡箐头小学的孩子们用画笔描绘春天。当日，该校开展“走进花海画春天”主题活动，美术教师带领孩子走进油菜花田里，教孩子们用画笔描绘春天。 周训超 摄