

以科技创新拓宽“大动脉”、加快“微循环”

——当前我国交通运输领域科技创新观察

新华社记者 叶昊鸣 王聿昊 张骁

交通是兴国之要、强国之基，加快推动交通发展，离不开科技创新赋能支撑。当前正值全国科技活动周，交通领域有哪些新的科技成果？智慧交通如何服务民生？科技创新如何更好进行助力？记者就此进行了采访。

拓宽“大动脉”，交通建设“硬技术”大幅提升

伶仃洋上，随着最后一车混凝土流入深中通道万顷沙互通匝道桥，深中通道S06标全线822根桩基全部完成浇筑。深中通道这一集“桥、岛、隧、水下互通”于一体的超级跨海集群工程，距离实现项目完工又近了一步。

连接深圳与中山以及广州南沙区的深中通道，既是国家“十三五”重大工程，也是科技含量极高的工程项目：拥有包括“巨型钢结构智能生产线”“强台风区超大跨悬索桥抗风御灾技术”等国内首创和国际领先技术，为中国式交通现代化发展贡献新方案。

过去十年来，交通科技创新实现了从量的积累迈向质的飞跃，持续拓宽“大动脉”——

建成港珠澳大桥、北京大兴国际机场、川藏铁路拉林段、长江南京以下12.5米深水航道等一批超级工程，基础设施建设“硬技术”世界领先；

京张高铁成为世界首条时速350公

里的智能高铁，自动化码头已建和在建规模均居世界第一，在用新能源汽车规模世界第一，智慧、绿色等“新动能”持续发力；

建成各类科研和科普平台超过200家，现有国家和行业交通运输标准近4000项，科技创新基地建设等“搭平台”工作稳步推进……

业内专家表示，当前我国交通基础设施建设和装备制造技术大幅提升，智慧、绿色技术广泛应用，科技体制机制改革不断深化，取得了一批标志性的重大科技成果，为加快建设交通强国提供了有力支撑。

加快“微循环”，服务生活“软实力”持续加强

“扫码乘车”“扫脸登机”已是人们出行遇到的常态化科技，而“扫掌过闸”，你听说过么？日前，北京地铁大兴机场线推出“刷掌乘车”服务，乘客在自助售票机录入“掌纹”，完成相关协议和信息授权后即可“刷掌”通过闸机。在手机没电、未携带现金的情况下，“刷掌乘车”为乘客便捷出行提供了新选择。

北京市地铁运营有限公司运营服务管理部部长张文强表示，“智慧地铁”是当前轨道交通建设运营的一大方向，目前已融合5G、人工智能等技术，未来将有更多“黑科技”，实现从“人适应地铁”

到“地铁适应人”的转变。

百度“萝卜快跑”于今年3月取得北京市高级别自动驾驶示范区首批“无人化车外远程阶段”示范应用许可，全无人自动驾驶出行服务覆盖北京、武汉、重庆；由菜鸟主导的RFID（精准射频识别技术）可快速对大量货物进行扫描盘点，广泛应用于服装、食品、物流等领域……近年来，随着互联网+、数字经济、新基建等战略深入推进，我国交通设施和装备智能化、运输服务多元化等方面取得积极进展，服务生活的“软实力”持续加强。

与此同时，人们的出行方式和货物运输模式也在不断创新：共享单车、网约车、定制巴士等新业态满足人们多样化、差异化出行需求；铁路、民航形成全国联网售票能力，ETC技术广泛使用；“互联网+城市配送”模式快速推进……

“当前，我国综合交通呈现出数字化、智能化、网联化融合发展的趋势，自动驾驶、智能航空、智慧物流、交通大脑等新业态层出不穷，智慧交通展现出更加广阔的应用前景。”交通运输部科技司科技创新处处长汪水银说。

促进数据流动，助力智慧交通发展

交通运输是科技创新与现实发展融合的重要场景，但智慧交通发展在取得巨大成就的同时，也面临多重挑战。

业内专家认为，当前我国交通基础设施的数字化刚刚起步，不少行业运转的背后需要多套系统支撑，但这些系统的数据却无法形成有效连接，难以以数据驱动实现交通系统的“进化”。

“数据流动是交通行业‘数实融合’的内生要求，智慧交通建设一定要促进数据流动，打破多年来形成的‘数据孤岛’问题。”交通运输部科学研究院副院长兼总工程师王先说。

西安工业大学校长赵祥模认为，交通企业拥有更多运营业务数据、交通流数据等，互联网科技企业则侧重积累用户数据和手机定位数据等，可以在不泄露用户隐私的情况下，对这几类数据进行深度共享和融合，开发出更好的智慧交通产品和服务。

与此同时，地图导航、手机购票、智慧物流等交通领域的应用服务已经改善了人们的出行体验，但自动驾驶、车路协同等前沿技术应用仍处于示范测试阶段，投资、运营、极端场景应对等尚未清晰。

交通运输部公路科学研究院副院长何勇表示，可尝试建立城市级和区域路网的智能网联汽车示范区，大力提升示范区内智能路侧设备建设和传统交通工程智能化升级，同时保持产业政策的持续性支持，不断对相关技术和产品进行迭代优化。“只有车辆和基础设施的智能化网联化都提升上去，社会大众对于智慧交通的感受才能更明显。”何勇说。

留守女童的专属课堂

通讯员 邓永新

5月9日早读期间，汉阴县池河镇中心小学五年级60余名留守女童齐聚学校会议室，参加2023年第一期留守女童专题课堂学习，她们今天专属课堂的主题是《做个自爱、自信、自强的女生》。

“我从做一个美丽自信女生、女生和老师家长及身边人交往准则等问题入手，引导留守女童建立正常人际交往观念，传授正确生理健康知识。”刚下课的心理健康辅导教师姜莹一边整理着本节课的资料，一边介绍着这节课留守女童课堂的内容。

今年，池河镇中心小学全校1817名女生中，留守女童就有236名。由于父母长期在外务工，在家照顾留守女童的爷爷奶奶仅仅能满足留守女童的日常生活起居需求，至于人际交往、青春期健康教育这些问题，爷爷奶奶大多都不能有效解决。在近几年的留守女童工作中，池河镇中心小学积极发挥心理健康教师作用，及时开设留守女童的专属课堂，化解留守女童的困惑。

今年4月的一个中午，刚下午自习的姜莹正在学校关爱留守女童之家心语室批改作业。六年级留守女童花花（化名）和欢欢（化名）匆忙来找姜莹，两名留守女童显得很生气，起初两人一言不发，这让姜莹感到很奇怪。于是姜莹赶紧停下手中的工作，耐心询问两人究竟出了什么问题。经过多次沟通，姜莹了解到，原来两名女生认为自己被同桌男生辱骂了。作为专业心理辅导教师，姜莹知道女生在青春期很在意男生对自己的评价，因此很多鸡毛蒜皮的小事情在女生，特别是留守女童眼里就是大事了。而她们找不到合理的解决办法，就经常为此闷闷不乐、郁郁寡欢。

找到问题症结所在后，姜莹耐心开导两位女生。经过这次心理辅导后，两名留守女童的心理疙瘩解开了，又恢复了往日的活泼可爱。

“四年级以后，就有部分女生出现生理期，但是由于家长不重视，部分留守女童对自己生理期感到不知所措。”姜莹在心理辅导过程中，经常遇到留守女童找到自己寻求帮助，姜莹不仅自己给这些女生提供帮助，还联系她们的母亲，建议多关注自己女儿的生理变化。

除此之外，姜莹还会向男生介绍一些女生生理健康知识，引导男生体会自己的妈妈有多伟大和了不起，从而教育男生要尊重女生，并且在和女生相处时，懂得人际交往边界，保护和尊重女生的身体隐私。

“留守女童因为缺少正确引导，所以或多或少存在各种问题，总的来说是人际交往、仪容仪表、生理健康这三方面，只有解决好这三方面的问题，留守女童才能健康成长。”对于留守女童心理辅导工作，姜莹把自己的心得体会娓娓道来。姜莹表示，她今后还会加强和中高年级班主任合作，开展谈心谈话、专题讲座等系列活动，共同解决好留守女童学习和生活中的各种问题。

汉滨组织茶叶夏管培训 助力产业提质增效

本报讯（通讯员 周澍 彭莉）

春茶采摘已结束，茶园进入夏季管护关键阶段。5月19日，汉滨区农广校在瀛湖镇火星村汉滨茶叶现代农业园区，组织开展夏季茶园管护培训会，附近30多名茶农参加了培训。

培训会上，专家着重强调了茶园科学管护的重要性，系统讲解了茶园修剪、合理施肥、病虫害防治等科学管护方法，并结合茶园土地特点和茶树状况，现场示范了茶树修剪方法，让茶农们直观掌握茶园科学管理技术，确保茶农学得会、

管得好，促进茶园管护规范化、标准化。

“老师的详细讲解，让我们认识到茶园科学管护的重要性，更加全面掌握了茶园管护的技术要领。”茶农们纷纷说道，下一步，将尽快完成茶树修剪，根据土地肥力和茶树长势合理施肥，做好病虫害绿色防治。

通过培训，让茶农系统掌握了茶园修剪、科学施肥和病虫害绿色防治等实用技术，进一步提高了茶园科学管护水平，为茶产业提质增效、助推乡村振兴打下坚实基础。

紫阳加强校地合作强化人才培养

本报讯（通讯员 王山功）为着力解决茶产业专业技术和管理人员匮乏问题，紫阳县人民政府计划与江西婺源茶业职业学院达成合作，开办茶叶短期培训紫阳班。

为做好学员遴选和报名有关工作，5月23日，江西婺源茶业职业学院紫阳茶叶培训班学员遴选工作推进会召开，紫阳县总工会、县茶业发展中心、县茶研所和各乡镇农综站有关负责同志参加会议。会上就培训班开办背景、意义和学员遴选、参训、后续管理有关工作进行了强调和培训。

据悉，此次培训班将招收学员50名，培训内容包括茶叶生产加工、茶企经营、茶叶品鉴、产品销售

等理论和实践知识。培训期满，经理论、实践考核合格颁发江西婺源茶业职业学院结业证书。为确保学有所用、学以致用、促进就业，本次培训学员由县内各茶企遴选，与茶企签订用人协议。政府落实奖补政策，学员学习期满且取得结业证后，给予参训学员每人每学年2万元补助。

近年来，在紫阳县委县政府大力支持下，县总工会充分发挥组织优势，联合有关部门共组织5期110名学员到江西婺源茶业大中专班学习，培养了一大批理论扎实、技能过硬的专业人才，目前成为众多茶企生产加工、运营管理、销售推广的中坚力量。

长安中心卫生院开展健康知识讲座

本报讯（通讯员 崔世宏）5月17日，平利县长安镇卫生院在镇中心小学开展了“中国学生营养日”健康教育知识讲座。

讲座中，医务人员向学生们讲解了不良的饮食与生活习惯对身体造成的危害，并针对学生营养不

良、营养过剩导致的肥胖以及视力不良等情况，倡导学生每天要合理饮食、科学运动。通过此次宣传活动，进一步加强了同学们的营养健康意识，促进其养成良好的饮食、生活习惯，促进青少年健康成长。

旬阳第二中学举行“永远跟党走 唱响新时代”主题活动

本报讯（通讯员 郭晴凡）近日，旬阳第二中学举行了以“永远跟党走 唱响新时代”为主题的红歌展演活动。

活动中，师生妆容整齐、精神抖擞，演唱歌曲内容丰富、编排新颖，《打靶归来》《不忘初心》等经典歌曲，唱出了青年人的力量与信仰，激励大家青春逐梦。同学们倾情演绎、协作共进，用动人歌声和创意表演传达出新时代新青年的

昂扬斗志。活动自3月中旬开始以来，学校高度重视，音乐老师们认真组织、精心排练，活动始终坚持以育人为根本，面向全体学生，注重群体合作，强调快乐参与，在全校范围内形成了浓郁的艺术氛围，进一步推进了学校美育发展，充分展现了新时代师生热爱党、热爱祖国、坚定不移跟党走信心和决心。

安康高新四小：创新德育模式 践行立德树人

通讯员 王宗涛

建校以来，安康高新区第四小学始终坚持“五育并举，德育为首”的教育观，创新德育工作模式，积极构建“三全”德育体系，认真贯彻全员育人、全程育人、全面育人的育人思想，突出德育工作“主体性、体验式”生本育人理念，不断融合“学校、家庭、社会”三结合教育，学校德育教育工作遍地开花，硕果累累。

构建多元校园文化体系，坚持文化育人。建校伊始，学校从文化体系建设上提出“培育世界格局的人，建设最美社区学校”的办学定位，“成智慧之师，育优雅之生，办一流之校”的发展目标，遵照“以诗雅正，儒雅人生”的办学理念，制定了一训三风。对教师层面提出了“循孔圣之道，行工匠精神”的要求，即特别有礼貌、特别有孝心、特别有志气、特别有作为、特别会读书、特别能吃苦、特别能忍耐、特别守纪律。要求学生每天吟诵中国传统经典文化，定期收看《新闻联播》并在全班进行分享，从小培养学生的爱国情怀。

推进三级课程管理体系建设，落实课程育人。夯实教学常规管理，开足开齐国家课程，扎实推进观课议课、加强课前、课中和课后的全程管理，努力提升课堂教学实效；以“诗雅文化”为切入点创新课程开设，打造“诗雅校园”，使师生处处都能受到传统文化和国学思想的熏陶；以体艺教育为抓手，以社团为载体，大力推进艺术教育，精心打造“第二课堂”，唱响“艺术点亮生命，未来因你精彩”教育品牌，赋能学生健康成长；以学生本人、社会生活和自然世界为主题，以学生的现实生活和社会实践为基础开发课程资源，以研究性学习为主要学习方式，以活动为主要开展形式，走出课堂，走进社会，让学生在“做”“考察”“实验”“探究”等一系列的活动中发现和解决问题。

抓牢做实德育工作，实施活动育人。学校始终坚持把德育工作放在首位，以“八个特别”为抓手，以活动为载体，从日常小事抓起，抓牢做实德育工作，基本做到了月月有主题，周周有活动，以丰富多彩的学生活动落实立德树人根本任务。

构建“红领巾奖章”评价激励体系，注重实践育人。学校少工委根据《关于构建阶梯式成长激励体系增强少先队员荣誉感指导意见》，结合学校实际制定红领巾奖章实施方案，构建了人人可行、天天可为、阶梯进步的“红领巾奖章”评价激励体系。

夯实常规管理，落实管理育人。学校坚持夯实管理工作，通过推行扁平化管理，每月开展行政问诊，定期召开党小组会、年级组长、教研组长工作会等多种管理方式，不断提高学校管理水平，增强管理的实效性。持续健全完善管理制度，加强教师业务培训，落实常规管理机制，要求所有管理人员“眼中瞅小事，心中装大事，手中能干事”，做到了时时有人管、处处有人管、事事有人管。

合理利用网络资源，推进网络育人。学校历来非常重视网络育人，通过开展线上主题班会、线上家长会、线上学生会、线上升旗仪式、线上德育知识竞赛（如禁毒知识、学宪法知识竞赛等）等多种方式，不断引导学生正确认识网络信息、合理利用网络资源，倡导学生健康上网、合

法上网、绿色网游，力求杜绝学生沉迷网络，同时也培养学生的自我管理能力和

构建家校社教育共同体，推进协同育人。积极构建家校社协同育人机制，除定期召开家校共育会外，充分发挥家长学校作用，组建讲师团，开展家校共育活动，举办家长培训讲座，引导家长更新育儿理念，关注孩子的心理健康。倡导家长传承和树立优良的家风，弘扬家庭美德，为孩子的成长创建良好的家庭成长环境。

建校五年多来，高新四小先后荣获全国优质教育“十四五”规划重点课题“全国优质教育实验基地学校”、陕西省教育质量提升优质学校、2021年感动陕西教育“家门口好学校”、2022年“陕西教育先锋人物”评选“最佳教育质量示范名校”、陕西省2022年度陕西省新时代优秀少先队集体、安康市“立德树人优秀学校”、安康市文明校园、安康市平安校园、安康市课改实验校等荣誉80余项，学校党支部书记、校长张平德被评为“陕西省中小学德育工作先进个人”。