

在数字云端,看见中国—东盟职业教育新图景

本报记者 袁航

“十年前我们谈‘职教出海’，最大的焦虑可能是人过不去、课送不出、标准落不下。十年后的今天，得益于数字化，我们把后两个‘撬开’了。”四川水利职业技术学院校长华国春的一番感慨，精准道出十年来中国职业教育国际合作的深层转型。

7月29日，“融合创新·数字赋能——中国—东盟数字产教融合高质量发展论坛”在贵阳举办。会场内，中外教育界嘉宾围坐一堂，共话合作新图景；会场之外，一条由数字技术铺就的职教互联互通，早已在中国与东盟的山海之间不断延伸、织就越密。

华国春这句跨越十年的今昔对比，成为本次论坛诸多探讨的起点：山水相连、人文相亲的中国与东盟，如何乘着数字经济的东风，重塑职业教育合作模式，携手共育适配产业升级需求的技术技能人才？

长久以来，跨境办学始终受困于交通成本高、线下实训难以常态化开展的现实难题，优质教学资源很难稳定持续向外输送。郑州旅游职业学院校长肖世才对此有切身体会。

“走出去”曾被距离远、渠道少、成本高三道门槛牢牢拦住。正是数字化，为我们架起了通往东盟的‘云桥梁’。”肖世才介绍，如今学校以数字资源为核心纽带，将豫菜技艺、中原礼仪等非物质文化遗产转化为标准化的数字课程，东盟院校的学生戴上VR设备，就能沉浸式观摩中烹饪的全流程，远隔千里也能同步上手练习传统技艺。

曾经需要漂洋过海才能开展的跨国实训，如今靠着一块屏幕、一套轻量化数字资源，就变成了日常教学里的常态。

放眼东盟全域，数字经济正驶入高速发展的快车道。数字产业、智能制造、绿色能源加快布局，市场对兼具扎实专业能力与优秀数字素养的复合型技能人才需求持续攀升。贵州省教育厅副厅长白震表示，东盟是全球数字经济增长最快的区域之一，推动中国与东盟职业教育数字化战略对接、产教融合体系协同升级，是双方抢抓数字机遇、共享发展红利、稳固区域产业链韧性的核心支撑。

在这样的时代机遇下，区域职教合作的模式早已悄然迭代。过去，中

外院校交流大多停留在人员互访、短期研学的浅层次；如今，协作持续向纵深推进，联合课程开发、数字资源共建、协同育人、标准互鉴成为合作的新主流。

泰国教育部职业教育委员会职业教育人才能力发展局局长蒙么·内坦认为，数字化不只是变革了单一的教学模式，更催生出可持续、多元化的跨国合作全新格局。

思想碰撞催生务实行动，一批扎根中国—东盟合作一线的产教融合项目落地生根，生动印证数字赋能的强大活力。

在贵州，“贵匠工坊”职教出海品牌持续发力。贵州电商职业技术学院与泰国博仁大学共建中泰跨境电商产业学院，定向培养精通双语的跨境电商人才。泰国留学生谭金宝、张娜玲学成之后，化身本土泰语主播，精准推介贵州山地农特产品，有效打开了东南亚的线上消费市场。

在四川，依托水利专业的优势，四川水利职业技术学院将老挝“水利水电建筑工程”“电力系统自动化技术”2个专业教学标准、10门核心课程标准打包成结构化数字资

源包，相关成果获得老挝官方认证采纳。一套套可便捷传输、可落地执行的数字资源包，让成熟的中国职教规范顺利转化为适配当地发展需求的育人方案。

在辽宁，大连理工大学依托出版社打造覆盖东盟、非洲、中亚的国际合作网络，构建起“标准输出—课程共建—工坊落地”的全链条体系。

不仅如此，与会嘉宾还形成了高度共识：数字时代的区域职教合作，坚决拒绝“一刀切”的简单复制。

华国春表示，东盟各国产业发展存在梯度差异，“这就意味着没有一套‘通用出口版’能通吃所有场景。”

蒙么·内坦也补充道：“数字化转型的核心价值，不在于简单引入几样新型教学工具，更重要的是打破地理空间的限制，让不同规模、不同专业方向的职业院校，都能建立更灵活、更长效的合作联系。”

从“人过不去、课送不出”的发展困境，到如今云端互通、资源共享的开放新格局，十年变迁里，数字技术跨越山海，为中国—东盟职教合作打开了前所未有的全新空间。



7月29日，嘉宾在2026中国—东盟教育交流周分论坛上作主题演讲。

本报记者 杨涛 摄



7月30日，2026中国—东盟教育交流周教育装备展现场。

本报记者 贾智 摄



7月29日，在2026中国—东盟教育交流周现场，贵州电子商务职业技术学院展出的智能人形机器人大秀“才艺”，吸引嘉宾驻足体验。

本报记者 杨涛 摄

本报讯（记者 陈玲）7月29日，在2026中国—东盟教育交流周上，智擎机器人（贵州）有限公司展位前，钢镚L1四足机器人化身“社交达人”，流畅完成跳跃、站立、后空翻等系列动作，强劲的运动性能充分展现前沿具身智能科技活力，吸引嘉宾驻足观摩、交流咨询。这是智擎机器人落地贵安新区以来，首次在大中型活动对外公开展示。作为智身科技全资子公司，智擎机器人聚焦四足机器人核心关节生产制造。

“钢镚L1主要应用于安防巡逻、电力巡检、应急救援、智慧农业、科研教学等场景，最快奔跑速度达3.7m/s，最大负载8千克，可攀登40度斜坡，连续攀爬16cm高的楼梯，整机经久耐造，适配各种山地复杂作业环境。”智擎机器人（贵州）有限公司西南区域销售总监陈海仑介绍，每一台钢镚L1身上，就有12个关节是“贵安造”。

据悉，智身科技是国内少数实现四足机器人稳定大批量交付的企业，自研一体化关节模组、AI强化学习运控算法，累计量产突破15000台，具备标准化、持续性整机交付能力。

当前，智擎机器人正立足贵州布局长远发展，一方面深耕安防、电力智能巡检赛道，针对西南水电站、变电站、园区安防、应急处置等场景，打造本土化无人巡检解决方案；另一方面深度推进产教融合，联动贵州省内高校、职业院校搭建科研实训平台，助力贵州培育具身智能、机器人工程领域本地技能人才。

“我们希望借助交流周平台，拓展产业生态合作，推动本土制造能力、前沿技术走出西南，助力具身智能产品出海。”陈海仑说。

“都匀红鲤”入选全国名特优新农产品

本报讯（记者 梁圣）近日，农业农村部农产品质量安全中心发布2026年第一批“全国名特优新农产品”名录，由黔南州农科院历时7年保育选育的黔南地方特色鲤鱼品种（系）“都匀红鲤”名列其中。

这一认证是黔南州特色渔业种质资源保护性培育、科学化研发、产业化应用的重大突破。自2019年以来，黔南州农科院就依托畜牧水产研究所组建专项科研团队，全面开展本土土著鱼类的各项工作。其

中都匀“红鲤”受多重因素制约，出现种质混杂退化、产业链条断层等诸多发展难题。为破解困局，科研团队踏遍全州乡土水域，排查鱼种原生栖息地，建立完整资源档案，全面摸清本土鱼种资源底数、

品种特性与生长规律。

目前，“都匀红鲤”生态种养示范面积累计超1.5万亩，亩均增收2000余元。2026年，黔南州农科院申报的《锚定稻渔产业高质量发展，以“农文旅研”深度融合激活共富动能》案例，成功入选“全国稻渔综合种养共富主体典型案例”，成为我省唯一斩获国家级荣誉的“稻+鱼”典型范例。

“编外技术员”盘活企业创新链条

本报记者 彭杨

7月27日，谈起过去搞研发的难处，固达电缆集团技术总工吕发忠直摇头：“想升级阻燃电缆配方，手里连一套系统的试验数据都没有。”

靠自有团队攻关，周期长、试错成本高；花钱请外部机构做一次性咨询，对方结账就走，“供需错位，解决不了根上的问题”。吕发忠说。

一边是企业遇到工艺难题解决成本高、周期长，一边是高校科研成果不能第一时间转化——这道两头脱节的坎，长期困扰着不少中小企业。

破局始于一项制度。2024年以来，安顺市科技局深度衔接贵州省工业科技特派员选派机制并落地实施，

从高校院所选派16名科研骨干下沉企业一线，当起“编外技术员”和“科技参谋”——不是来听汇报、走过场，而是扎进车间定点深耕，帮企业把脉痛点、攻克难题、推动成果落地。

2024年，贵州师范大学龙丽娟博士作为工业科技特派员入驻固达电缆集团。

与过去“远程咨询、结题即走”的合作不同，龙丽娟直接扎进企业生产研发一线，对着车间的造粒工序和检测中心搞研发，哪里有问题就在哪里调配方。

企业最头疼的是攻关高端阻燃电缆料——产品要进地铁、隧道、高层

建筑，阻燃性能必须过硬，可核心配方一直缺乏系统性的试验支撑。龙丽娟一头扎进去，针对企业两大主流产品线逐一攻关，反复调整配比、测试性能，最终帮企业建起了完整的配方试验数据库，目前，研发成果已完成生产适配，具备产业化落地条件。

“以前是被动摸索，现在是精准攻坚。”吕发忠说，工业科技特派员来了之后，研发试错成本大幅下降，技术迭代周期明显缩短，产品已能适配新能源、电网、大型基建等高端应用场景。

通过科技特派员定点合作及校企深度联动共建科研创新体系，助力固

达电缆集团成功获批贵州省博士创新站——这是贵州线缆行业唯一获此认定的企业。

一名工业科技特派员，盘活的是一家企业的创新链条。而在安顺市，多家企业都能看到工业科技特派员的身影。

“企业出题、政府搭台、人才解题。”安顺市科技局相关负责人介绍，2026年以来，安顺又有5家企业与科研人员签订三方合同、通过省科技厅审核，新一轮选派正在有序落地，“目的就是让科研人才和企业需求真正对上号，让更多中小企业有难题不出厂门，就能找到解题人。”

凭借凉爽气候，贵州避暑旅游热度持续攀升，成为暑期避暑旅游的热目的地，清凉资源加速转化为发展动能。来自去哪儿旅行等平台的数据显示，贵州多地暑期机票预订量同比增长超两成，安顺、铜仁等地跻身全国避暑小城机票预订量增长的前十位。

人流热度印证市场活力。今年暑运启动后，大量游客涌入贵州避暑，作为旅游枢纽的贵阳，客流大幅激增。据成都铁路局集团贵阳车站党委副书记张显飞介绍，今年暑运以来，贵阳地区三大火车站日均发送旅客16万人次，日均到达旅客超过16.2万人次，预计整个暑运期间旅客发送量将达1104万人次。

民航市场同样持续火爆。7月1日至23日，贵阳龙洞堡国际机场累计旅客吞吐量突破182.8万人次，单日吞吐量先后14次突破8万人次。

近年来，贵州深度挖掘山地资源、民族文化、生态基底与超级工程特色，持续完善产业体系，打造多点融合、全域开花的多样业态，有力支撑了文旅产业高质量发展。

如今的贵州避暑旅游不止于“凉快”，而是通过“避暑+文化”“避暑+非遗”“避暑+演艺”“避暑+运动”等多元融合，打造出一批具有差异化竞争力的新产品，实现了从“卖清凉”到“卖生活”的跨越。

体旅融合，激活县域经济活力。贵州以“村超”“村BA”“村马”“村舞”等乡土爆款体育赛事为牵引，串联峡谷漂流、山地攀岩、户外露营、乡村音乐节等特色体验场景，持续盘活乡村文旅资源、激活基层消费市场，“一场赛事带火一座城”的故事不断上演。

7月25日晚，2026第四届贵州“村超”联赛总决赛落下帷幕，比赛现场累计观赛人次超2.8万，全网累计观看量突破千万。榕江县以“村超”超级IP为核心，深耕民族文化、做实全域旅游，全面带动食宿、文创、农产品销售等关联产业蓬勃发展。今年前5个月，榕江县共接待游客331.21万人次，实现旅游收入33.49亿元。

非遗食旅融合，做强特色支柱产业。今年6月，贵州南山婆食品加工有限公司成功通过全球食品安全标准（BRCGS）A+认证，突破贵州特色食品出海高端资质壁垒。在文旅产业的强力带动下，贵州酸汤产业发展势头迅猛，2025年全产业链产值突破80亿元，规模以上工业增加值同比增长27.4%，成为食旅深度融合、助力农户增收的特色支柱产业。

农旅融合，赋能乡村全面振兴。铜仁依托8.5万亩优质抹茶基地，倾力打造“梵净抹茶”区域公共品牌，构建“茶园—工厂—小镇—街区—景区”全场景体验体系，研发推出180余款抹茶衍生产品，布局179个专属体验门店、2700余个融合消费场景，形成集游览、品鉴、采购、旅居、研学于一体的抹茶农旅融合生态体系。

红旅融合，厚植文旅育人底色。贵州长征数字科技艺术馆（红飘带）深度融合文化、科技、艺术元素，创新红色文化传播模式，成为省内红色文旅全新高地标。据了解，该馆自开馆以来累计演出超24万场、接待人次超240万人次。

除了红色文化的浸润，贵州的夜晚经济同样精彩纷呈。贵州大力发展夜间文旅经济，依托特色村寨、城市街区、滨江景观、山野营地等多元载体，培育夜间演艺、民俗市集、灯火夜游、户外夜娱等新兴业态，建成26个省级夜间文化和旅游消费集聚区。

贵州省文化和旅游厅相关负责人表示，贵州将持续深化“旅游+”融合发展模式，丰富文旅业态，擦亮“多彩贵州”文旅新品牌，全力推动全省文旅产业高质量发展。

贵州省烈士英名录数字化展示系统二期投用

本报讯（记者 陈景雄）7月31日，记者从省退役军人事务厅获悉，贵州省烈士英名录LED数字化展示系统二期已于近日正式投入使用。系统在第一期基础上完成升级扩容，累计收录全省烈士信息1.5万余名，并同步开通移动端服务，群众可在线查询英烈事迹。

据了解，该系统在原有基础上实现数据扩容、机制优化和功能升级，建成覆盖全省、数据权威、功能较为完善的英烈信息数据库。平台整合革命战争年代、社会主义建设时期等各个历史阶段烈士档案，收录烈士证件照、历史影像、立功记录、牺牲史实等资料，为每位烈士建立专属数字档案。

平台集英烈信息查询、红色宣传教育、烈士亲属寻亲等功能于一体。群众可通过移动端查询烈士信息、敬献鲜花、留言寄语，实现线上缅怀英烈，进一步提升祭扫服务便利化水平。

据介绍，2025年烈士纪念日前夕，系统一期率先在贵阳市黔灵山公园解放贵州革命烈士纪念碑旁启用，首批录入959名贵阳籍烈士信息。此次二期建设联动全省退役军人事务系统、中华英烈网等资源，建立“采集、审核、发布”工作机制，进一步提升烈士信息的权威性、准确性和完整性，实现平台由市级试点向全省一体化英烈数据库升级。

（上接第一版）

如果说主干电网是电力输送的“大动脉”，配电网便是连通千家万户的“电力末梢”，贵州用数字化、智能化的手段全面升级配电网，实现配电网与主干电网高效衔接、协同发力。

在贵阳市花果园社区，全国首座搭载“电鸿”物联操作系统的智能配电房已正式投运。该操作系统是2023年10月31日南方电网公司联合开放原子开源基金会发布的国内首款电力物联操作系统。这个智能配电房的落地应用，既是南方电网数字化转型的具体实践，也是贵阳供电局推进电网智能化升级的重要抓手。

以往，地下配电房每逢汛期极易积水受潮，设备故障频发，人工巡检不仅耗时费力，还存在极大安全隐患。如今依托智能物联系统，设备运行数据实时上传、异常故障自动预警，工作人员足不出户进控室即可掌握全域设备运行状态，辖区供电可靠性实现质的提升。

“建成后的物联智能配电房可实现自动化监控、智能监测、中低压停电感知、站房可视化、负荷实时监控、设备运行监测、低电压监测、营配融合等功能，大幅提升运行效率及安全。”南方电网贵阳供电局相关负责人说，目前，全省已全面接入统一“电鸿”物联操作系统，各类电力终端均可实现设备级、毫秒级状态感知。依托这套数字底座，AI智能巡检自动研判巡线影像，设备缺陷识别准确率超99%；针对省内喀斯特地貌造成公网信号衰减、山区通信存在盲区的痛点，配套北斗三号短报文通信模块同步接入“电鸿”体系，彻底打通

偏远山区电网数据传输通道，实现全域设备在线、实时可控。

接下来，贵州加快布局虚拟电厂、车网互动两类新型灵活调节资源，二者相辅相成、协同发力。据介绍，虚拟电厂并非实体发电厂，而是一套可聚合各类分散可调负荷的智能调度平台，新能源汽车V2G双向充放电设施正是其核心聚合资源之一。

贵阳市泉湖公园站全冷液超充站是省内标杆V2G示范站点，站内10余台双向充放电设备可实现低谷储电、高峰反向送电，场站负荷统一接入南方电网车网互动聚合平台，可调节量纳入全省虚拟电厂资源池参与电网削峰填谷。

目前，全省已建成20多个同类V2G车网互动站点，海量新能源汽车化身分布式移动储能，持续丰富虚拟可调资源储备。

与此同时，适配高端产业用电需求的智能微电网同步落地。在贵安新区算力产业集群，“光伏+储能+绿电直供”一体化智能微电网已配套建成。平时它与主干电网联动，优先使用太阳能发电，遇到特殊情况，它可以独立运行，保障数据中心不断电，实现清洁能源就近消纳、高效利用。

从主干电网筑牢跨省互济、绿电外送安全根基，到配电网全域数字化升级、提升城乡综合供电能力，再到智能微电网兼顾算力集群保供、补齐偏远乡村用电短板，贵州多层次电网协同联动，实现一体推进建设。预计到2030年初，一张更安全、更绿色、更智能的新型电网将全面成型，为全省经济社会高质量发展提供更加坚实的能源电力保障。