

山东水院：打造专业群 做好水文章

◎本报记者 王延斌

被誉为“江北第一茶”的日照绿茶，现已成为山东省日照市的一张靓丽名片。然而，当地水资源短缺的问题却困扰着该产业发展。关键时刻，山东水利职业学院（以下简称山东水院）的专家们为茶农们量身打造了一款水肥动态管理生态监控平台，解决了这一问题。

这是科技日报记者近日在山东水院采访时听到的故事，而这样的案例还有很多。山东水院成立于1958年，是全国优质水利高等职业院校、全国水利高等职业教育示范院校，其“优质”和“示范”之处在于将水文章做足，在做好育人任务的同时，深入经济社会主战场，锻造核心竞争力。

走，到一线去挥洒青春

今年暑假，山东水院无人机公益服务队队员田依璠从日照辗转到济南。他参加的是山东水院举行的“三下乡”社会实践活动。在该活动中，无人机公益服务队对目标地域开展了人居环境治理无人机航拍服务，拍摄高清照片6万余张，通过数据处理发现220余项待整治问题，有效推动乡村环境治理。

山东水院机电工程系党总支书记胡刚介绍，公益服务队将无人机作为河长巡河的有益补充，以高科技手段向涉河问题宣战，近年来发现标定期河道“五乱”问题4850余项，打造了自己的品牌和模式。

在实践中锻炼学生能力，利用专业力量助力乡村振兴，是山东水院的一项特色。山东省高职院校教学诊断与改进专家委员会秘书长傅智端在调研山东水院后表示，服务水利、数字赋能，山东水院特色突出，服务区域经济社会发展的能力还可再提升。

在2022年金砖国家职业技能大赛（决赛）获无人机组操作赛项国际铜牌、全国一等奖，在2023年中国大学生飞行器设计大赛中获全国一等奖……

山东水院的学生们在社会实践中提升专业技能，并在各类技能大赛中大放异彩。

“我们想招收现代信息技术专业的现场工程师。对于制造岗位，我们的要求是既能根据材料尺寸制定焊接方案，又可以参与生产线设计、负责现场设备运维，还能够协调各岗位工作，这样的人才很难招。”中兴通讯智能制造基地招聘经理姚伟说，但在山东水院，他们找到了合适的人选。

山东水院党委书记王维介绍：“近几年，我们培养的高素质复合型人才受到了用人单位的青睐，很多企业愿意高薪招聘我们的优秀毕业生。”

前不久，山东水院与北控水务集团共建的全国首个智能水务管理专业面世。双方通过建设产业学院、培育“双师型”教师队伍、开发产教融合课程教材等举措，培养面向水务行业发展的专业型、实用型、复合型技术技能人才，让学生“出手便是熟手”。

山东水院智慧水利专业的设置，让北京教育科学研究院研究员、北京市督学王春燕印象深刻。她认为，山东水院不仅智慧水利专业建设水平高，特色鲜明，还围绕水利相关上下游产业链，设立了无人机工程测量、智能制造、新一代信息技术、交通运输等专业群，形成对“大水利”的全方位服务。

冲，打造创新创业金字招牌

在山东水院山水创客实训基地，一群年轻人正在为一款名为“霁镜”的反诈系统进行迭代升级、技术论证，该项目



图为山东水院水平尺使用方法教学现场。受访者供图

负责人彭建辉向记者介绍，这是一款为“银发群体”防范网络诈骗量身定制的软件。

创新创业是山东水院的招牌，而山水创客实训基地则是该校创新创业者的圆梦地。每年有一万余名“山水创客”在各类双创大赛和双创实践中大展风采。不久前，山东水院获评教育部高等学校创新创业教育指导委员会“高职院校创新创业教育特色典型案例”。

山东省人社厅数据显示，2017年以来，山东水院毕业生就业率持续保持在98%以上；根据麦可思调查显示，山东水院毕业生雇主满意度超过98%，毕业生在中国500强企业和行业规模以上企业就业的比例达28.7%。同时，该校还涌现出一大批典型大学生创业代表。

上述种种表现，让全国职业教育院校校长联席会议主席董刚对山东水院寄予厚望。他表示，信息技术的发展对职业教育发展有着深刻影响，山东水院要抢抓机遇，在强校道路上走在前列。

扬州职大电汽学院：培育能工巧匠 实现精准就业

◎实习记者 李诏宇
通讯员 高艳 梁孝梅 孙嘉隆

近日，记者从扬州市职业大学电气与汽车工程学院（以下简称扬州职大电汽学院）了解到，近三年来，该院累计为地方培养高素质技术技能人才800余人，毕业生年均就业率高达99.98%，企业满意率93.2%，专业对口率72.1%。

这些毕业生绝大多数在扬州市的天嘉智能装备制造有限公司、上汽大众汽车有限公司仪征分公司等行业头部企业，以及江都永坚有限公司等专精特新企业实现一次性精准就业。

扬州职大电汽学院的一大特色是让人才培养与产业需求无缝对接。近年来，扬州职大电汽学院聚焦区域高端装备制造领域

产教融合、校企合作的机制创新，通过“双链融合、育训一体、研创互促”，不断增强职业教育对区域建设的支持力和贡献度。

“我们围绕区域制造业‘数字化’发展需求，紧扣‘制造+数字’人才培养要求，通过与扬州市龙头企业、行业骨干企业合作共建产业学院，推进从松散联结式校企合作向实体嵌入式产教融合转型，实现专业与产业精准对接，打通高质量人才培养链与产业需求链的‘最后一公里’。”扬州职大电汽学院负责人陈久松说。

记者了解到，面对产业发展新需求，该院建立校企共同调研机制，成立课程开发工作小组，结合现场工程师培养计划，面向装备制造产业链就业岗位能力需求，遵循学生学习能力递进路径，建立模块化专业课程标准，推进课程与岗位精准对接。

扬州职大党委书记马顺圣介绍，电汽学院以“企业共性需求+校企合作开发”为驱

动，结合企业生产的教学场景，联合区域头部企业，共建“AI+智能制造”生产性实训基地，打造产教融合集成育才平台。

同时，电汽学院还建立“双场互融”教学模式运行机制，通过校企“双导师”教学形式实现协同育人。基于企业新技术、新工艺、新规范，该院将“真产品、活案例”转化为典型教学项目，让平台项目融入课程模块，推行“学习场”与“工作场”双向互融，以学生为中心，实践“情境设计—项目引领—分析问题—自主学习—解决问题—评价反馈”系统循环教学。

扬州职大电汽学院的另一大特色是用“双导师”制提升学生创新思维。近年来，该院建立一批大师工作室，将工匠大师引进校园，为学生传授技艺。

“我们通过引进高层次技术技能人才，打造‘大师引领、能教会赛’的结构化教学团队，推动教师融入平台，进驻企业，开展项目

教学，将劳模精神、工匠精神融入课程、渗透教学。”马顺圣说。不仅如此，该院还建设“产创研学”教研过程的平台载体，积极培育学生创新意识。

此外，该院根植新技术、新方法、新工艺，打造了“学创工坊”，开展“科研+育人”传承行动、“项目+实践”创新行动，通过高年级指导低年级的“阶梯式导生制”形式，引导学生开展创新实践。同时，该院还面向“学创工坊”学员开放科研课题，让学生的毕业设计学校的科研项目相融，让科教融汇走深走实。

值得一提的是，该院与沈阳飞机设计研究所扬州协同创新研究院、江苏新扬新材料有限公司等单位深度合作，激活了人才培养的内生动力和外部活力，毕业生中先后涌现出大众汽车“全球最佳学徒工”刘争国、江苏省技术能手、扬州市青年岗位能手张华翔等一批“能工巧匠”。

云南交通职业技术学院：围绕地方发展 服务产业集群

◎本报记者 赵汉斌

近日，“2024届经济管理类毕业生岗位实习暨就业双选会”在云南交通职业技术学院举行。

为满足毕业生的不同求职需求，这场招聘会开设了“简历门诊”“宏志助航”学员服务点及政策宣传服务站，由职业规范与就业创业学院两级导师和辅导员对毕业生进行“一对一”简历指导。

据了解，云南交通职业技术学院有12个二级学院、5个产业学院、7个经济实体和多种职业技能培训机构。近年来，该校形成了集学历教育、职业培训、技能鉴定、技术研

发于一体的办学格局。

记者了解到，连续三年来，云南交通职业技术学院学生就业率超过97%，物流管理、汽车运用与维修技术、道路桥梁工程技术、城市轨道交通运营管理、地下与隧道工程技术、城市轨道交通机电技术等专业被教育部评为骨干专业，并且这些专业的毕业生最受企业欢迎。

“近年来，我围绕云南发展实际，着力建设产业学院。”云南交通职业技术学院相关负责人介绍，学校以服务产业集群为宗旨，依托优势特色专业，与科大讯飞股份有限公司、中兴通讯股份有限公司等知名企业成立5个产业学院，开展现代学徒制探索，建设产教融合型企业项目，整体成效显著。2021年，学校

“基于‘三融合二结合’现代学徒制建筑类技术人才培养”案例，成为教育部产教融合校企合作典型案例。

不仅如此，学校还聚焦职教特色，采用多种手段提升师生技能，推进“赛建融合”“赛教融合”“赛学融合”“赛治融合”教学改革，搭建“课堂教学、专项能力、说课、技能大赛”四维度循环式竞赛体系。目前，学校“双师型”教师占专业课教师的60.8%，该校也成为国家级

职业教育“双师型”教师培训基地。

目前，该校所属的国家职业技能鉴定所、云南省交通勘察设计研究院、云南交通土木工程检测研究中心等，先后参与云南省怒江、马关、云龙、河口等多地农村公路设计，以及怒江州贡山县独龙文化生态旅游度假区建设。通过实施各类项目，该校积极培养人才、促进学生创新创业，为促进区域经济社会发展高质量发展作出了有益探索。

职业教育

武汉地铁12号线穿越47股铁路线路群实现双线贯通

12月15日，由中国铁建投资集团参与投资建设管理，中国水电四局负责施工的武汉地铁12号线茶叶所站至青菱站盾构区间双线顺利贯通，创造了国内穿越高铁线路群施工案例，保证了施工节点目标。

武汉地铁12号线茶叶所站至青菱站区间右线长2324.669米，共1583环，左线长2341.003米，共1601环。施工中需2次下穿Ⅰ级风险源（武南编组站47股道，既有地铁7号线）、6次穿越Ⅱ级风险源施工，施工难度高。

武汉地铁12号线全线除罕见的风险源以外，还面临着区间地质环境复杂，穿越地质主要为淤泥质粉质黏土、粉细砂、砾砂、强风化泥质粉砂岩及中风化泥质粉砂岩，长距离小曲线的施

工条件，盾构施工超长距离、超深覆土、超敏感环境等施工难点，对盾构机的可靠性及工程适应性要求非常高。

盾构机如何平稳穿越？面对47股铁路线路群，施工团队在同类地质条件下设计盾构掘进试验段，模拟盾构下穿铁路施工过程，以试验掘进段的实测情况确定盾构正式下穿的各种参数。同时，施工团队加强同步注浆和洞内二次注浆，充分利用“充泥效”工艺确保土体压力整体稳定，最终一气呵成穿越武南编组站线路。

此外，铁建投资总承包部还组织开展多方论证，制定严格的专项施工方案及应急预案；针对重大风险源邀请外部专家和内部专家进行评审，妥善指导盾构掘进施工，确保掘进方案

科学、高效，圆满完成施工任务。（杨启）

图文及数据来源：中国铁建投资集团



武汉地铁12号线茶—青区间双线顺利贯通。

青岛莱西：城市更新扮靓城市空间

自城市更新和城市建设三年攻坚行动开展以来，青岛莱西市依托洙河、月湖等城市水系网络，以滨水景观带、生态绿道串联城市社区，建设“河湖联景、林廊环绕”的公园水城，让群众过上高品质生活。

高起点布局定位，助力公园城市建设。莱西市积极对标学习青岛市公园城市建设先进经验，聘请6名专家作为莱西市公园城市建设顾问，发挥专家技术领衔优势，高起点推进顶层设计，引进专业施工队伍高标准建设北京路景观工程。

大项目提档升级，让城市“住进”公园。莱西市推进北京路综合整治提升项目，打造春水、夏山、秋林、冬雪四大名园，建设莱西文化与二十四节气文化打卡点，以及一条七十二候的文化游览

研学线，打造独树一帜的莱城古韵名片，满足市民休闲、健身、娱乐等需求。在充分征求群众意见的基础上，莱西市从界面重塑、配套功能完善、特色建筑修缮、园林植被恢复等方面，对已建成40余年的月湖公园进行改造提升，助力建成“园中建城、城中有园、城园相融、人城和谐”的公园城市，以此推动城市发展，留住城市记忆。

依托城市微更新，做足“见缝插绿”。聚焦城市微更新，莱西市全面梳理城市边角地、裸露地等，“见缝插绿”，实施微改造、精提升20余处，打造功能多样的口袋公园和立体绿化场景。目前，莱西市已完成27处立体绿化项目，规划建设11个口袋公园。通过对镇域内利用不足的小型公共空间进行改造

提升，莱西市将更新后的城市微景观与店埠镇航空研学、农文旅融合等项目连珠成线，编织乡村休闲旅游新路径。

（图文及数据来源：莱西市城市更新和城市建设总指挥部办公室）



改造后的莱西月湖公园。