



关注职业教育高质量发展

职业教育教学科研“两张皮”现状待破解

中青报·中青网记者 邢婷

从事一线教学工作的第32个年头，第一次听到“科教融汇”4个字时，全国模范教师、威海职业学院机电学院教授王芹感慨地说：“其实，这正是多年来我带领学生坚持做的事情。”

这些年来，基于所服务的中小微企业实际需求，王芹组建了不同方向的科研团队，聚焦企业非标自动化设备的研发和服务企业数字化转型。团队中不少学生从大一起加入项目攻坚，老生带新生，科研的火种一届届接力传承，同时，还孵化了多个机电创新技术的学生社团。

党的二十大报告提出：“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。”这被视为新时代职业教育开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势的重要突破口。

不久前在山东举行的2023年职业教育活动周上，“科教融汇”的这条职业教育发展新路径成为全国各地职业院校的热议焦点。

当前，职业教育进行科教融汇的痛点、堵点、难点何在？相比本科教育，职业教育的科研定位应如何凸显其特色？在具体教学实践中，如何将教学育人与科研育人充分融合？认真剖析科教融汇的内涵，这些问题亟待更多实践和探索。

教学科研“两张皮”现状亟待破解

“职业教育教学与科研、生产融合问题不是新问题。”在日照职业技术学院党委书记肖梅看来，“随着当前产业转型升级加快，卡脖子问题突出，经济社会发展对职业教育的期望越来越高。面对新情况新要求，职业院校的产学研，特别是职业院校教师科研定位、科研与教学融合、人才培养等问题就凸显出来。”

在各类痛点中，尤为突出的是教学与科研存在“两张皮”问题。肖梅坦言，当前职业院校人才培养与科研工作之间尚未形成良性互动，教学和科研“两张皮”现象严重。一方面，科研内容和教学内容不相关，学校的课程体系、教学内容等与科技创新和产业发展的实际需求还有距离；另一方面，教学过程和科研过程分割，学生难以参与到科研活动中；此外，对学生参与科研工作科研成果缺乏认证与支持。

而威海职业学院创新创业办公室副主任王建绪还观察到，在大多数职业院校里，大部分教师仍在从事传统的教学任务，做科研工作的教师较少，从事科研的热情相对较低。

在肖梅看来，这涉及到教师科研定位

编者按

党的二十大报告提出：“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。”

这为新时代职业教育发展找到了新路径，被视为新时代职业教育开辟发展新领域、新赛道，不断塑造发展新动能、新优势的重要突破口。

我们开辟“关注职业教育高质量发展”专栏，围绕职普融通、产教融合、科教融汇等话题，全年开展系列报道。

“职业教育科教融汇之路该如何走”是系列报道之一，主要探讨职业教育进行科教融汇的痛点、堵点、难点何在？如何将教学育人与科研育人充分融合？这些问题亟待更多实践和探索，也欢迎与我们一起讨论。

的问题。

“职业院校在教师科研定位上与普通教育同质化，更多的是跟随性、庸俗式、浅表化的科学研究，与企业实际需求相脱节，项目结题即束之高阁，成果无法有效转化和应用，与服务产业发展的主方向有所偏离。”肖梅同时认为，在引导教师从事以应用为导向的科研方面，激励机制和政策不足；此外，缺乏足够的高水平科研平台，难以聚焦研究方向，难以将教师研究力量有效整合，积累科研优势。

除了教师群体科研素质亟待提升，在日常工作中，威海职业学院校企合作办公室主任都芯男留意到，“我们的学生比较缺乏科研思维，而这种科研思维的培育确实有待于长远的努力和提升”。

这显然涉及到目前职业院校学生创新能力培养的一些问题。

“随着产业升级，企业生产组织方式发生变化，对员工解决复杂问题能力、学习能力和创新能力提出了更高要求。但由于职业院校科研定位不准，科研与教学融合不够，不免会带来问题。”肖梅说。

在她看来，这些问题包括：人才培养的定位不准，重学生的技能训练和通用基础能力培养，轻创新能力培养；人才培养的模式不新，在教学中不注重以学生为中心设计和实施教学，学生被动学习，解决复杂问题能力培养不起来，学生在提出新问题、探索新知识，有所发现、有所发明、有所创新方面存在不足，不能很好地适应未来岗位的需要，等等。

都芯男认为，科教融汇中还有一个问题值得重视，即职业院校跟政府、企业或科研院所进行合作时，合作主体之间的权责关系、资源整合以及利益分配等，仍需要比较科学的探索。

“我们跟企业合作的初心，目的是希望引入企业的先进管理技术、经验以及优秀的人力资源，帮我们把教学团队组建得更强大。相对而言，之前的合作形式可能比较简单，不论资源整合还是共享关系，都需要体制机制给予更好的保障。”都芯男说。

教学育人与科研育人的“融”与“合”

对王芹而言，多年来教书育人主要成果之一，是带出了一批搞科研的“好苗子”。在一些重要场合，她总是将刘峻良在内的一批学生推到前台，“这些都是我的‘作品’。”她笑言。

22岁的刘峻良是威海职业学院电气自动化技术专业大三学生。刚入学时，这个年轻人因不了解专业性质，对自己未来的职业规划只是“当一名电工”。如今，在王芹的指导下，他选择“嵌入式开发”科研方向，并已完成十几个企业研发项目。目前，他正带领9人学生团队进行一企业的电池管理系统研发项目。

入学3年间，刘峻良无时无刻不受到科研氛围的熏陶。偌大的一张圆桌前，老师、学生、企业专家不定期研讨项目方向和详细进展，一次次“头脑风暴”中，刘峻良如饥似渴地吸收着最前沿的科技知识，也在项目中不断发现自己的不足，“这些经历让我尽快地自我成长”。

相比于3年前的自己，如今的刘峻良已不再迷茫。他准备在毕业后报名参加直招士官，将所学的技术在部队得到发挥。

科教融汇的成效尚需培育的人才质量来衡量。其中，最关键的是化教学科研“两张皮”为“一条链”，达成教学育人与科研育人的深度互动与有机融合。

然而，这二者如何互动？究竟是教学引导科研，还是科研引导教学？2021年，威海职业学院艺术学院副教授邹丽红从教学岗转任艺术学院创新创业办公室主任，此前，她已在服装与服饰设计专业任教20年。

经历了一段时间的迷茫和困惑后，邹丽红最终给出了自己的答案：“以前一直立足于教学，总认为教学是最重要的，但从事科研工作和企业的接触变多后，渐渐颠覆了自己之前的想法，还真是科研在引导着教学。”

开始和企业对接时遭遇的尴尬令邹丽红记忆犹新：“企业提出的一些要求，我

发现好多我们干不了，因为有一些实战的内容是我们院校不具备的。”最终经过实地调研，精准对接企业数字化和智能化的转型升级需求，该学院从无到有，专门开设了服装IE工程师的订单班。订单班20人从大二起参与企业横向课题，如今，10人已和企业顺利签约。

在顺德职业技术学院，专业群推行的“育训研用”模式堪称一大亮点。“育训研用”的“育”是指人才培养，“训”是指技能培训，“研”是指技术创新研发，“用”是指技术应用转化。

“这一模式是指在服务产业高质量发展的技术创新研发、技术应用转化全过程中全方位校企协同，技术研发成果在实现应用转化的同时，及时转化为人才培养培训内容，提高校企生技术技能水平，支撑技术应用和再发展，由此深化产教融合、实现科教融汇。”顺德职业技术学院副校长杨小东介绍。

“中试车间”与“立地式”科研

适合职业教育的科研应当是怎样一条特色之路？它的科研价值应当如何体现？不少高职院校已经在探索，并取得了一定的成绩。

120名学生的实操训练分批搬进了药业公司的中试生产车间，每名生由此成为企业科研项目研发的一员——这是威海职业学院康养学院药品生物技术专业从2022年起开展的新尝试，也因此成为这所学校开展科教融汇的典型样板。

21岁的林冬梅正是受益学生之一。在这门生物分离与纯化技术的课程中，她和同学们对“岩藻多糖”的概念理解，不再是课本上干巴巴的名词解释、教学视频中“摸不着”的流程，而是在企业车间里每个环节都由自己动手操作的提取过程，在她看来，“课本知识和实践能力的真正结合，让我们受益匪浅”。

2020年起，上述专业专门组建5人博士服务团，主动对接威海市七大产业集群，重点关注区域性特色中小企业的小规模、个性化需求，教师团队以寒暑假到企业顶岗和挂职科技副总形式深入企业一线，参与企业科研攻关，同时也将科研成

果进一步反哺教学。

“教师团队把企业的新技术、新项目带到课堂教学中，校企已联合开发在线开放课程1门，数字教材两门，让学生接触到最前沿的科技成果，切实提高了教学质量。”该专业教师张海毅介绍。

随着校企合作的深化，企业中试生产车间成为学生的实操训练课堂，在课堂上即可直接参与科研项目，学生的科研素养较之前有了大的进步。一个鲜明例证是，该专业2020级学生团队参与企业原料药岩藻多糖的质量分析，获得山东省大学生科技创新大赛三等奖两项。

不仅如此，科研进一步支撑学校发展，切实提升了学校的科研实力和服务能力。目前，校企已共建威海市海洋功能性多糖重点实验室等多个研发平台，开展海藻多糖特医食品、医用材料等产品研发，未来将在学生实训实习、教师科研、人才培养等开展深层次合作。

这正是威海职业学院开展科教融汇的生动缩影。目前，学校建成由学校、政府、行业、企业、科研院所等多元参与的创新平台17个，形成国家、省、市、校四级科技创新平台体系，使学校成为区域科技创新服务的策源地和集聚地。

王凡是日照职业技术学院2015级食品加工技术专业的学生，他的经历颇具代表性。时至今日，王凡仍十分感激在学院里同南极磷虾课题的奇妙“缘分”，而这奠定了她今后职业选择的方向。

在日照职业技术学院学习期间，一次在课堂上，王凡对老师讲的南极磷虾课题项目产生了浓厚的兴趣，随即加入老师的课题项目，“从此我的课余生活也变得充实起来，像是给我打开了一扇大门，老师对待科研精益求精的态度让我受益匪浅。”王凡回忆。

在老师的指导下，王凡完成的南极磷虾油荣获省级、国家级创新创业大赛重要奖项。实验室里，王凡跟随课题组经过了南极磷虾油的研发、小试、中试，直到成功实现产业化生产，也依托校企横向课题平台，有机会进入磷虾油生产的企业实习。

这段经历直接影响了她的考研选择。2020年，王凡考取烟台大学食品加工与安全专业研究生，研究方向依然是海洋天然产物的提取与生物活性研究。她希望能够通过探索海洋生物资源，为推动我国海洋强国建设不断取得新成就贡献一分力量。

在肖梅看来，高职院校应该更多聚焦生产一线，服务行业企业，以应用为导向，立足地方经济特色，针对企业生产技术需求，开展“立地式”科研，把论文写在田间地头，把课题立在产业需求上，既要对接企业需求、解决生产实践中的技术难题，又要对接科研院所，把先进技术转化为生产力，发挥“中试车间”的作用。

风向标



近日，杭州科技职业技术学院思政教育品牌活动“校长请我喝杯茶”迎来了10岁生日，并召开了别开生面的第50期活动。

受访者供图

“校长请我喝杯茶”这杯“茶”喝了10年

中青报·中青网记者 蒋雨彤 通讯员 夏村

什么样的“一杯茶”，喝了10年仍然沁人心脾、余味悠长？

近日，杭州科技职业技术学院（以下简称“杭科院”）党政班子成员，邀请27位教师和学生代表，一起喝茶。白瓷杯里绿茶飘香，这是今年学校后山自产的茶叶，经过一段时间退火，正是最佳赏期。这是该校“校长请我喝杯茶”活动第50期，也是活动持续的第十年。第50期“校长请我喝杯茶”活动的主题是“民呼我为，初心不改”。

“‘教工菜篮子’、地铁接驳车等一系列关乎师生切身利益的好事有了着落”，一开场，旅游管理学院专业教师谭梦娜就梳理起学校“民呼我为”的实例。

谭梦娜记得，10年前第一次参加“校长请我喝杯茶”活动，校长和学生们一起在后山的茶园采茶。那时，学校刚推行“无手机课堂”制度，很多学生并不理解，“无手机课堂”成了那次活动的热点，各方充分沟通了意见，这项制度也一直顺利执行下来。

联系青年学子的日常生活，智能制造学院学生陈杰期待学校加强关注大学生心理健康成长，商学院学生唐佳跃希望扩大校友卡制作宣传力度，让毕业生常回家看看。还有学生代表提出，在学生公寓大厅增设置物架，在食堂增加投放一次性雨具等，都得到了有关部门的回应。

艺术设计学院教师汪利、城市建设学院专业教师姚欣宇、马克思主义学院教师满东对校园环境、教学条件、设施设备提出了建议。“要考虑在教学楼、实训楼增加热水饮用设备”“综合性、专业化开展校园河道的水环境治理”“提升改善教学网络硬件”。

杭科院校区距离市区约50公里，教职工通勤问题很受关注，除了学校安排的班车，许多教师使用电动汽车出行，但是学校原有的充电桩远远不够用。如何平衡各种方案，满足教师需求，在这次活动上成为一个热点话题。

汽车工程学院教师雷雷专门设计了一份大学生食堂用餐情况调查问卷，根据实际情况提议将三楼教工食堂改为学生食堂。

一位负责学校后勤工作的老师笑着回忆，“每年请我来喝这杯茶，事情总是蛮多的”。但学校总是乐于帮师生解决每个具体的问题。

活动现场，学校组织部（人才办）、财务处（国资中心）、公管处、工会、校友总会、资产经营公司等相关部门负责人结合各方面建议，一一给出答复和回应，将“民呼我为”落到实处。

今年是习近平总书记提出“民呼我为”重要指示的第20个年头。这些年来，杭科院牢记嘱托，深学笃行，始终把解决师生“急难愁盼”问题作为“头等大事”。作为“喝杯茶”活动曾经的组织者和参与者，原杭科院党委委员、副校长徐红回应，“每一期的主题都为了更好拉近师生距离，让师生表达真实想法和心声。”

“校长请我喝杯茶”走过10年，主动回应师生群众呼声，更好顺应美好生活需要，成为校园文化价值体系中的独特标识，荣获“浙江省高校文化育人示范单位”称号等荣誉奖项。

宣传部部长、办公室主任卢杰弹想起多次参加“喝杯茶”活动的经历：“这杯温暖人心的茶，引导学校师生把杭科院当成自己的家。”

党委委员、副校长袁俊亲眼见证着“喝杯茶”的成长和蜕变，“十年喝茶与教师教学科研、学生学习生活紧密结合，零距离倾听师生内心声音”，有效引导思政教育找到了“落脚点”。

党委书记谢卫从他任校长时创设、参与了每一期的“喝杯茶”活动。“该活动品牌影响力深入人心，辐射能力和育人效用越来越强。新时代，学校要沉下身子开展‘大走访大调研大服务大解题’。忠于育人本味，深化对生活教育、真教育的探索，推动事业蓬勃发展。”

大学生为乡村振兴增添一抹艺术色彩

中青报·中青网见习记者 杨洁

一面面由大学生绘制的墙体画在江苏省常州市金坛区薛埠镇石马村村口火了，有村民在艺术墙旁打卡拍照，有十余家媒体报道转载这一公益活动，也有大学生前来咨询希望继续加入为乡村墙体绘画的活动。

毕业前，常州纺织服装职业技术学院大三室内设计专业的程禹僮带着团队，去往金坛区薛埠镇石马村村口展开墙体绘画活动。这座村庄依山傍水，家家户户都制茶，是茅山文化生态旅游村的所在地。

“我想把专业技能投入到乡村建设之中，让乡村变得更加诗情画意，让村子文化氛围更加浓厚，吸引更多的前人来旅游。”去年暑假，程禹僮和同学提着颜料，带着画笔来到了村口，围绕“绿水青山就是金山银山”和当地茶文化的特色主题，设计了4幅墙绘作品。

在金坛区薛埠镇石马村，墙体因为年久失修露出了水泥，程禹僮用乳胶漆打底，等待自然风干之后，开始在墙面上用粉笔画制小样，再用丙烯、上光油等装饰油画。为了让墙体绘画色彩鲜明，他们用饱和度较高的颜色或色彩当中的对比色与互补色进行填充。等颜料风干之后，用上光油去增添画面的光亮，还原颜色亮度。

在画面设计上，程禹僮和团队设计了采茶叶的小姑娘和劳作农民等人物形象。一人构图、一人作画、一人调颜料，多面墙壁同时展开作业。不少当地的孩子跑过来，聚在他们的身边，好奇地问问他们手中的颜料。有村民拿着手机拍照，发到村里的社群里。

整体工期耗费了12天的时间，为了避开夏天的最高温，他们制定了绘画计划，凌晨四五点出发，等太阳升起后，一个人负责为绘画的同学打伞，让她的视线不被强光影响，晚上回到住宿的地方开始总结复盘。

对于这群00后来说，在课堂上学习室内艺术设计和在户外进行墙体绘画实践的体验截然不同。“艺术不能只是生存在室内或者舞台上，也要走出室外，走到真实的生活之中，给普通的人生活中带来更美的享受。”程禹僮说。

墙体绘画结束后，程禹僮带领团队为村民举办了“巧手画扇‘绘’享夏日清凉”、儿童公益绘画课堂等公益活动。在儿童公益绘画课堂上，有一个孩子画了一幅党旗，有的画出了学校的篮球场，还有一个孩子在画板上画出了一面五彩斑斓的墙壁，墙壁下方有几个小人，正是程禹僮团队在进行墙体绘画的身影。

今年毕业的程禹僮准备加入家乡的设计工作室，跟着师父去做室内设计。但墙体绘画的一次公益实践让他对乡村振兴有了更深刻的理解。该校相关负责人表示，要把这样的活动延续下去，并且要在学校开设乡村美学类专业，为乡村振兴增添一抹艺术色彩。



① 程禹僮带领团队进行墙体绘画。
② 绘制红色文化主题墙绘。
③ 墙体绘画的成果。

本文图片均由受访者提供