

从电梯维修工到技能大师

——专访国家级技能大师工作室负责人刘勇

百家话职教

◎本报记者 陈曦

“新学期，学生们在电梯安装与维修实训课上，终于可以使用真实的电梯门进行学习。”天津机电职业技术学院电气学院教授刘勇长舒一口气。为了赶在新学期开学前研发出高仿真实训系统、打造特种作业真实工作场景，刘勇整个暑假都没有休息。

从事电梯特种作业三十多年来，刘勇从电梯维修工成长为国家重点工程总工程师、职业院校全国优秀教师、国家级技能大师。

近日，科技日报记者专访了刘勇，听他讲述成长历程，以及他推动产教融合、助力人才培养的故事。

深耕电梯行业三十年如一日

记者：从一名电梯维修工成长为国家级技能大师，您有何感想？

刘勇：我大学毕业后，先后在奥的斯电梯(中国)有限公司安装部、维修部、制造工厂、培训中心任职，最早从事电梯热召修工作。电梯属于特种设备，电梯安装维修属于特种作业，比较艰苦。如今，我已在这一领域深耕30多年。

天津利顺德大饭店手柄开关式乘客电梯有百年历史，我曾多次参与这部电梯的维修和保养。此外，我还在2001年参与了天安门城楼相关电梯的改造工作。虽然我从事的专业很专、很小，但这些经历让我非常自豪，也坚定了我扎根这一行的决心。

满足乘客的需求是“电梯人”的初心和使命，也是我不懈前行的动力。比如2008年北京奥运会期间，为了方便残疾人乘坐电梯，我们对操作盘进行了创新改造。此外，我还主持了相关项目，让电梯维修更加人性化。

我认为，在工作中要善于思考，不断发现问题，并通过创新的方式解决问题。我想，只要足够专注，三十年如一日，就能在

某一领域取得建树。

记者：您负责的国家级技能大师工作室主要从事哪些工作？

刘勇：我们工作室一方面结合企业和客户需求，不断进行技术创新，另一方面不断研发升级实训设备。

例如，在老旧小区电梯加装工作中，我主持加装的一部电梯在原有建筑框架基础上采用钢结构玻璃幕墙，占地空间非常小，三层三站，速度每秒1.75米。这部电梯采用多项创新设计，获中国建设工程鲁班奖。该项目也成为天津旧楼加装电梯的标杆性项目。

由于电梯安装维修属于特种作业，在取得国家特种设备作业资格证之前，不能在真实场景中实践。这就导致学生进入工作岗位后，需要经过很长时间的现场实践才能上岗。这成为电梯专业教学的痛点难点。

为了更方便、更直观地讲授电梯安装维修知识，我通过开发电梯实训设备、集合信息化虚拟资源等方法，模拟真实电梯井道的工作环境，提升学生学习效率，效果显著。工作室主持的5项“智能电梯模拟实训设备”实验项目，已获得国家软件著作权和国家发明专利。

将企业实践经验融入教学

记者：在教学中，您如何发挥“双师型”教师优势？

刘勇：企业的工作经历，让我非常了解企业对人才的需求。同时我也可以把企业的新技术融入到日常教学中，让教学与时俱进。

目前，我已经培养11届电梯专业学生，学生在校期间获得了电工、电梯等相关领域职业资格证书。在考取特种设备作业人员资格证的测试中，我的学生通过率达到95%以上，专业对口就业率达85%，转正以后70%的学生成为技术骨干，在企业5年内安全事故率为零，部分人已成为经理级主管。

作为天津机电职业技术学院的一名“双师型”教师，我努力将自己多年的企业实践经验融入教学各个环节。

表性且从业人员广泛的20个赛项。

大赛竞赛标准将参照第二届全国职业技能大赛相关标准，以及国家职业技能标准或行业企业评价规范相应等级要求。根据安排，陕西省11个市(区)将组织代表队参赛。大赛还将邀请陕西对口援建的西藏阿里地区队伍参赛。在赛会中表现优异的选手将获得“陕西省技术能手”称号，并可晋升相应职业技能等级。

王枚不仅是烟台市有突出贡献中青年专家，还是山东省级教学名师。在她的精心培养下，一大批学生成长为技术高手。

让更多本校教师“走出去”，让更多企业专家“走进来”。烟台探索实施高层次人才校企共引共享办法，聘任了一批企业技术专家、行业专家到学校兼任任教，参与学校专业建设、指导师生科研攻关、联合开展项目申报，及时将生产一线的前沿技术、最新成果同步转化为教学、科研内容。记者在采访中得知，近5年，烟台共从企业引进了全国技术能手柳伟、邢宁宁、王广义、赵玉虎、齐鲁首席技师李琪文等110名能工巧匠。

据了解，烟台已构建了涵盖引进、管理、服务等12项制度的人才政策体系，推出“人才新政28条”，实施多元化、差异化的评价机制，为不同发展阶段的人才提供应有支撑，搭建起满足不同类型人才需求的发展平台。

教育需要有正确的“指挥棒”。烟台完善“纵横一体”的评价体系，纵向打通人才晋级渠道，横向覆盖辅导员、思政课教师、公共课教师、专业教师四个类别，在“破五唯”中，充分释放人才的科技创新潜力。体制机制创新让教师快速成长为行家里手和业内专家。



刘勇正在解决电梯故障。 天津机电职业技术学院供图

我主编的多部核心课教材，包括《电梯安装与维修技术》《电梯安全技术》等，展示了电梯行业的最新技术和最新行业标准，教学内容也符合企业用人需求。目前75%的高职院校电梯专业使用我编写的教材。

2016年起，我作为专家组组长、裁判长主持全国职业技能大赛电梯赛项工作。为了让学生培养符合行业标准和企业需求，我力主并推动将电梯行业标准融入技能大赛，使大赛与专业技能教学互促。

提高职业院校社会认可度

记者：在您看来应从哪些方面努力，逐步扭转消除人们对职业教育的偏见，让更多人愿意报考职业院校？

刘勇：首先要提升教学质量。通过增加既有行业实践经验又有教学能力的“双师型”教师比例，加强职业院校的师资力量，提高职业院校教学质量和认可度。

其次，要进一步深化校企合作。职业院校应该与企业紧密合作，通过订单式人

人才培养等方式，使教学更贴近市场需求，让学生毕业后能迅速适应工作环境。

此外，在育人过程中，除了提升学生相关技能水平外，还要加强学生对自身职业的认同感和自豪感。例如，我每年在新生开学第一课上，都要给他们讲天津电梯的发展史，以及天津作为全国电梯基地所取得的成绩。同时，我还开发多个“课程思政”案例，将立德树人贯穿教育教学全过程，培养学生良好的职业道德和职业素养。最后，还要通过媒体加强正面宣传，改变人们对职业教育的刻板印象。

记者：您认为国家级技能大师工作室应如何发挥引领作用，为发展新质生产力培养更多能工巧匠？

刘勇：首先，国家级技能大师工作室要了解企业需求与行业发展方向，将数字技术、物联网技术等融入日常教学，培养学生创新能力，提高他们的专业知识拓展能力。其次，国家级技能大师工作室可以为职业院校提供具备工程实践能力的高技能兼职教师队伍，进一步推动教育链与产业链融合。最后，国家级技能大师工作室应注重培养学生科研能力，注重锻炼学生创新思维，加强他们分析、解决问题的能力，注重个体综合发展。

黑龙江农业工程职业学院：探索创新型人才培养路径

◎本报记者 朱虹 李丽云

“随着公众对健康饮食愈发关注，寻找健康的甜味剂已成为热门话题。D-阿洛酮糖由此受到关注。”近日，黑龙江农业工程职业学院食品检验检测技术专业2021级学生、懂糖科技项目团队负责人董方玲接受科技日报记者采访时说。

据了解，懂糖科技项目团队从山羊瘤胃宏基因组中克隆了一种D-阿洛酮糖3-差向异构酶基因。经验证，该基因在D-阿洛酮糖工业化生产中具有很大应用潜力。该团队因此荣获中国国际大学生创新大赛(2023)“职教赛道”创业组金奖。

团队搭建高效产酶、定向可控加工和一步法全酶级量产三大平台。“我们还原创了一步法全酶级量产体系，将原本复杂的制备步骤缩短为一步，实现了D-阿洛酮糖的高纯度、低成本的高效量产。”团队核心成员冯朝阳说。

“我们的成功离不开学校搭建的创新创业平台和指导教师的帮助鼓励。”董方玲告诉记者。项目刚启动时，学校就为团队提供了专项资金和先进的实验设备。为了让团队专心研究，学校还为他们开辟了专门的实验室。董方玲说：“这些都成为我们科研的动力。”

项目初期，团队在选题上遇到了瓶颈，指导教师王良为大家进行市场分析，提供详细的文献资料和市场分析报告，还帮助团队确定了后期的研究方向。在项目实验阶段，团队在转化实验中多次失败，导致士气低落。王良为了找到问题所在，连夜查阅资料。“当时，老师连续熬夜，眼睛都熬红了。”董方玲说。

董方玲告诉记者，接下来，她会继续攻读生物技术博士学位，进一步研究包括D-阿洛酮糖在内的稀有糖的生产技术及其在食品、医药等领域的应用。“我希望在这方面取得更大突破，为健康食品产业提供更多创新解决方案。”董方玲说。

冯朝阳未来计划攻读经济学硕士学位，在项目的商业模式创新和市场推广策略方面展开深入研究。当前，她正在积极寻求与政府机构、行业协会和其他企业的合作机会，帮助团队项目成果更好地走向市场。

在黑龙江农业工程职业学院，像这样优秀的学生团队还有很多。近年来，黑龙江农业工程职业学院高度重视大学生创新创业教育工作，积极带领学生参加各类大赛，提升学生创新创业能力，探索出了一条创新型人才培养路径。

“学院正在积极创建职业本科层次职业技术大学，届时各项关键办学能力将大幅提升。”黑龙江农业工程职业学院副院长于万辉表示，目前，学院已初步建成面向工程农业和农业工程化的学科专业体系，并持续在“三农”领域开展科学技术研究、社会服务。

无锡职院为企业提供智能仓储解决方案

科技日报讯(记者李诏宇 通讯员孙嘉隆 魏艳 刘鑫)9月25日，记者从无锡职业技术学院(以下简称“无锡职院”)了解到，该校的智能仓储物流技术及工程应用团队近日承接了常熟开关制造有限公司的断路器成品智能仓储中心项目。该项目计划于今年底投入使用，合同金额达1960万元。

“这个项目对学校具有里程碑意义，充分证明职业院校教师完全有实力为企业解决技术上的难题。”无锡职院副院长吴慧媛介绍。

记者了解到，智能工厂仓储物流技术及工程应用团队为无锡职院智能制造应用技术研究下属科技创新团队。团队在智能仓储物流管理、数据融合与云化运用、装备制造三个方面展开技术研发、模式创新、标准推广以及人才培养实践，为企业提供了高质量智能仓储解决方案。自2017年承接常熟开关制造有限公司首个技术服务项目至今，团队已累计承接包括制造系统可视化系统开发、智能成品库研发、移动物流系统开发等技术研发项目6个，获该公司投入研发经费近4000万元。

“此次我们承接的断路器成品智能仓储中心项目，旨在进一步推动企业生产和物流智能化改造升级。下一步，团队将对智能任务分配算法进行攻关，使其更好适应企业仓储物流智能化升级需求。”无锡职院智能仓储物流技术及工程应用团队项目负责人刘志刚说。

吴慧媛告诉记者，无锡职院始终坚持产教融合、科教融汇，搭建各级多类型协同创新平台，培育多支科技研发团队，着力破解中小企业应用技术难题，助力无锡乃至周边产业科技创新发展。近5年来，学校发挥资源优势，切实提高服务装备制造转型升级的能力和水平，平均每年为百余家中小企业完成技改服务项目，累计完成技术合同额超过2.1亿元。

图说职教

培育未来保育员



随着经济社会的发展，人们对幼儿保育的需求不断增加，一些职业院校纷纷开设相关课程。图为在湖南省怀化市通道侗族自治县职业技术学校，幼儿保育专业的学生认真学习专业技能。

李尚引/视觉中国