

# 企业参与高等职业教育人才培养 年度报告（2025）

苏州德奥电梯有限公司



2025 年 12 月

## 1 校企合作情况概述

### 1.1 企业介绍

苏州德奥电梯有限公司是集电梯设计、制造、安装、改造及维保为一体的中外合资企业，中国电梯协会会员，具有中国电梯生产制造和安装维修保养双 A1 级的资质，公司注册资本 3.028 亿人民币。



图 1 苏州德奥电梯有限公司

公司充分利用国际最先进的电梯控制技术和电梯驱动系统,使公司产品技术处于国际先进水平。公司引入最先进的企业管理体系,建立了集 CAD、CAM、ERP 为一体的综合网络管理系统,并推行“5S1A” 的现场管理模式。意大利激光切割机,瑞士 ABB 机器人伺服、数控多工位转塔冲床、数控剪板机、数控折弯机、加速度测试仪、限速器测试仪、激光导轨测量仪等一整套先进的制造加工设备及完善的检测仪器,国际标准产品的生产规范,ISO9001、ISO14001、ISO45001 体系的执行,确保了各类电梯、自动扶梯、自动人行道的生产质量,使企业具备持续向社会提供延续不断的优质产品和服务的能力。

公司设有省级企业技术中心,拥有 CNAS 实验室,研发的 8 米/秒超高速乘

客电梯和 10 吨载货电梯均获得国家检测中心颁发的型式试验证书，在国内同行业中处于领先水平。公司非常注重科研和技术创新，拥有 158 项专利，其中德国发明专利 3 项，中国发明专利 24 项；12 项软件著作权，获评江苏省专精特新中小企业、苏州市质量奖。

公司一直致力于人才的长期培养，积极响应国家人才发展战略和国家、省、市各级关于深化产教融合的文件精神。为进一步推动和深化产教融合、校企合作、充分发挥企业在技术技能人才培养和人力资源开发中的重要主体作用，强化产教融合型企业的带动引领示范作用，公司积极申报并成功入选江苏省第三批产教融合型试点企业建设培育名录。

## 1.2 企业参与办学情况

电梯是苏州传统优势产业，起步早、发展快，引进培育了一批龙头骨干企业，产业发展水平在长三角地区乃至全国处于前列，根据《苏州市电梯产业创新集群行动计划（2023-2025 年）》，要打造高端电梯产业创新集群。吴江作为全国电梯制造专业性基地和电梯产业发展示范区，拥有国家火炬江苏汾湖超高速节能电梯基地和省级装备制造（电梯）产业示范基地，对电梯产业技术人才需求量很大。基于这样的背景和区位优势，苏州信息职业技术学院与苏州德奥电梯有限公司于 2014 年签订校企合作协议书，共同建设依托苏州信息职业技术学院的“德奥应用学院”和“德奥电梯（苏信）研发中心”；2015 年试点现代学徒制，以订单班形式开设电梯应用方向“德奥订单班”，同年获批电梯工程技术专业并开始招生。

积极践行教育部提出的“一体两翼五重点”现代职业教育体系建设改革，牵头成立了苏州市电梯产业产教融合联合体。围绕职业院校“五金”新基建目标，校企双方共同制定人才培养方案、共同设计开发课程、共同编写项目化教材、共

同组建“双师型”混编团队、共同建设生产性实践基地等，累计培养了电梯工程技术专业毕业生 285 名，其中约 55 名优秀毕业生在德奥电梯实习就业。同时，德奥电梯设立了德奥奖学金，用于奖励“德奥应用学院”的优秀毕业生，累计向学校捐赠各类电梯教学实训设备价值 110 多万元。

## 2 校企合作主要做法

自 2014 年以来，校企双方发挥自身优势建立“产学研用”于一体的深度合作机制，基于市域产教融合联合体平台，通过“德奥应用学院”这一载体，在专业建设、课程建设、教材建设、师资建设、基地建设等方面开展全方位合作。

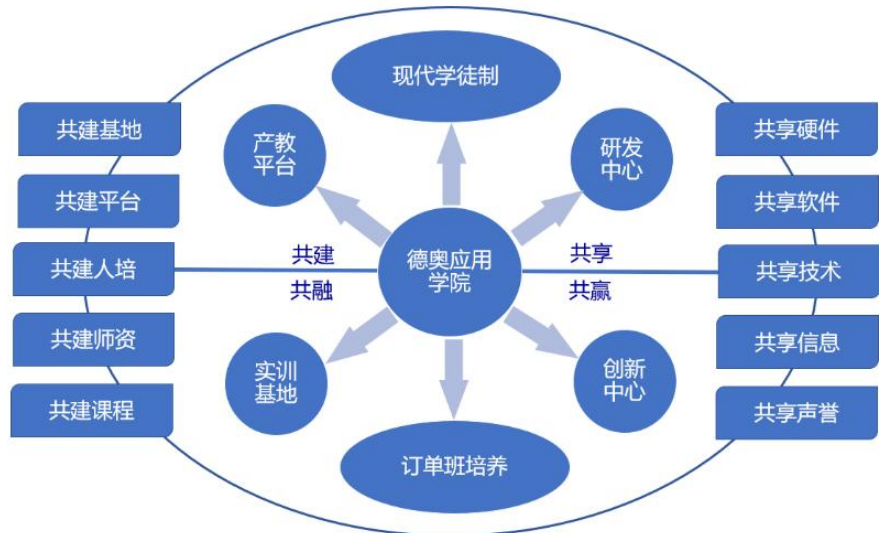


图 2 德奥应用学院校企合作功能示意图

2025 年，德奥电梯与苏信学院继续探索现代职业教育体系建设，在原有苏州市级优秀企业学院、校企合作示范组合“德奥应用学院”的建设基础上，联合申龙电梯、迅达电梯、三菱电梯等电梯企业，持续推进江苏省高职院校首批现代产业学院建设项目电梯现代产业学院建设工作。

### 2.1 共建生产性实训基地

德奥电梯与苏信学院依据智能电梯真实生产流程建设生产性实训基地，实训基地涵盖 1 个电梯结构装调实训室、1 个电梯门机装调实训室、1 个电梯控制柜

装调实训室、1 个电扶梯综合实训室、1 个电梯三维仿真实训室，构建 1 个生产性实训基地+N（若干）个专项技能实训室+1 个技术研发中心的“1+N+1”实践平台体系。

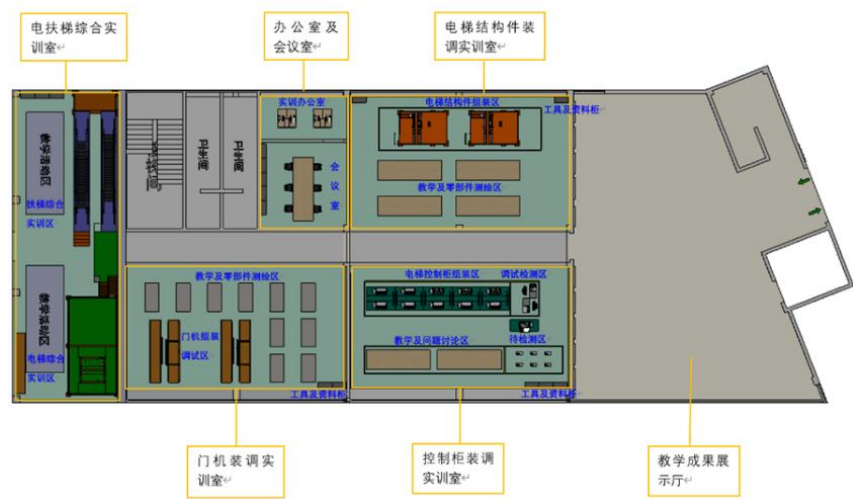


图 3 “1+N+1” 实践平台体系

同时德奥电梯公司内也建有企业员工培训基地,拥有两座电梯试验塔、CNAS 实验室和先进性的智能制造生产设备。未来将在目前实训基地建设的基础上,继续优化实训基地建设,将更多的课程融入到实训教学中,通过实训来促进教学,逐步将实训基地建设成面向社会集实训教学、岗前培训、技能测评与考核为一体的综合实训平台。



图 4 德奥电梯校外实践基地

2.2 共建结构化课程体系

德奥电梯的技术骨干与苏州信息职业技术学院的教师共同开发编著了三本电梯专业系列教材，并由中国轻工业出版社正式出版。企业深入参与到学校的教

学改革中,目前学校的电梯工程技术专业建设委员会有三名委员是德奥电梯资深的技术专家,每年定期举行专业建设研讨会。同时企业有五位技术骨干到学校担任电梯专业的兼职教师,与学校老师建立一对一的协作关系,共同完成课程开发。

《电梯结构与原理》《电梯控制原理与调试技术》《电梯安装维护与保养》《电梯工程项目管理与安全技术》等课程通过学校认定,其中《电梯结构与原理》《电梯控制原理与调试技术》《电梯安装维护与保养》已完成课程资源的开发,并在智慧职教平台上线。后续将继续挖掘企业技术专家和教师的潜力,继续编写专业教材和开发多样化的课程资源,对标省级专业教学资源库项目建设任务,进一步优化课程体系结构。

## 2.3 共建“双师型”混编团队

目前已建立由苏信学院牵头企业方深度参与的产教融合集成平台管理委员会,推进集成平台共建共管与共享工作。联合打造混编共融的产教融合集成平台师资队伍,聘任企业技术总工为企业专业带头人,聘任企业技术部门主管担任企业专业教学负责人,聘任企业部门的技术骨干为企业课程的课程负责人,选择企业一线的电梯安装、调试、维护和维修等岗位工作的技术人员,承担企业师傅的教学任务,形成了 30 人左右的企业导师资源库。德奥电梯两位产业教授常年在苏信学院做兼职教师,教授电梯专业课程、指导实训操作、指导大学生创业创新项目及毕业设计,2025 年承担了约 280 课时的教学任务,并参与省技能大赛、教学能力比赛的备赛和指导工作。

成立以学校专业带头人为主的学校教师团队,成立以企业技术专家为主的企业技师团队,广泛开展学校与企业人员互聘,双向挂职,开展校企研讨活动,提升学校教师的实践操作能力和企业师傅的教学带徒能力,达到专兼结合教学团队



的协作与互补。

### 2.4 共建产学研合作体系

依托共建的德奥-苏信研发中心，通过以研促教的方式，将企业的研发体系融入到课程教学中，继续深化和完善目前在产教融合、校企合作、实训基地建设等方面的教学工作，积极探索并规划打造一个覆盖中职、高职、本科三个层次的产学研体系，培养多层次的人才结构，计划未来三年与合作院校一起重点打造产学研、技术创新、知识产权、大学生创新创业等，建立以企业主导的项目化管理体系、考核制度；充分发挥企业在产品设计、制造等方面的优势，从而打造一个以企业技术专家为指导，教师、学生和员工深度参与和执行的以问题为导向的产学研体系和氛围。以此来挖掘老师、学生和员工的潜力，倒逼老师、学生和员工的学习精神和动手能力的培养，激励更多的老师和学生参与到企业实际项目中。

经过实践探索，形成了“事前有计划、事中有监控、事后有改进”的运行模式，实现以常态改进与阶段改进相结合运行，形成制度落实、过程监控、考核评价、信息反馈、诊改落实的质量螺旋。

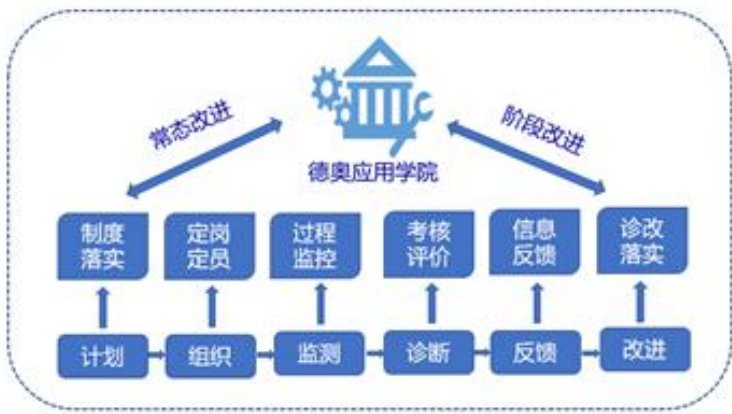


图 5 德奥应用学院质量螺旋式运行模式

### 2.5 共育高素质技能人才

通过教改项目合作，优化电梯工程技术专业人才培养方案，发挥企业在人才培养中的重要作用。教改科研项目的合作，充分发挥学院专业师资及企业技术优势，加强校企合作横纵向科研课题的申报与研究工作，积极开展技术项目开发、社会服务等工作，为校企合作人才培养奠定坚实的科研基础。继续深化“现代学徒制”和“订单班”人才培养模式，2025 年开设了电梯现代产业学院订单班，实现毕业和就业无缝对接。



图 6 参与人才培养方案修订

## 2.6 共建电梯产业产教融合联合体

2023 年 5 月，苏州市成立了产教融合联合体，联合了区域内 20 多家电梯整机、零部件及兄弟院校等、苏信学院是牵头单位，德奥电梯是理事单位，校企双方将在现有校企合作成果的基础上，总结和分享目前校企合作、产教融合的经验，与苏信学院一起继续积极探索和实践产教融合，让更多的电梯企业、院校参与进来，打造一个“利益共同体”，未来计划与苏信学院共同打造一个依托苏州信息职业技术学院为平台、企业为主体的多院校多企业参与的电梯产业融合体，为学



生提供更多专业对口的实习和工作岗位，为企业输送更加专业的对口人才，实现企业、学校、学生的互利共赢。



图 7 电梯产业市域联合体工作会议

### 3 存在问题

#### 3.1 政策落实与协调

尽管政府出台了一系列鼓励校企合作的政策，但在实际操作过程中，部分政策的落实还存在一定难度。例如，关于企业参与校企合作的税收优惠政策，在申报和审批环节手续繁琐，导致企业难以充分享受政策红利。此外，校企双方在合作过程中涉及多个部门和环节，如教育部门、企业管理部门、人力资源部门等，部门之间的协调沟通机制还不够完善，有时会出现信息不对称、工作重复等问题，影响了合作效率。

#### 3.2 合作深度与广度

在科研合作方面，虽然企业与院校开展了一些项目合作，但大多是一些短期的、小型的项目，缺乏长期的、战略性的科研合作规划。在人才培养方面，企业参与人才培养的环节还不够全面，主要集中在实习实训阶段，在招生、课程设计

前期环节以及就业后的继续教育等环节的参与度相对较低。

### 3.3 企业成本与收益平衡方面

企业在参与校企合作过程中需要投入大量的人力、物力和财力资源，如提供实习岗位、培训师资、捐赠设备等。然而，在短期内，企业难以获得直接的经济收益回报。长期来看，虽然通过人才培养和技术创新可能会为企业带来间接收益，但这种收益具有不确定性和滞后性。如何在企业成本投入与收益获取之间找到平衡，是当前校企合作面临的一个重要挑战。这可能会影响企业持续参与校企合作的积极性，需要进一步探索合理的利益分配机制和补偿机制。

## 4 助力企业发展

学校通过与合作企业的合作，了解市场需求和产业发展趋势，优化课程设置和教学内容，实现专业与产业对接，课程与就业岗位对接，切实提高人才培养的质量和水平。学生经过学校的系统教育和企业的实践锻炼，具备了丰富的理论知识和实践经验，能够迅速适应企业的生产和发展需求，实现高质量就业。

企业通过与合作学校的合作，获得优质的人才资源和技术支持，提高生产效率和市场竞争力。一方面，不断进行技术革新和产品升级，提高企业的核心竞争力；另一方面，学校的人才优势也能够为企业带来新的思维方式和管理理念，激发企业员工间的良性竞争，促进企业持续发展。

## 5 未来规划

瞄准高端电梯产业创新集群建设新需求，紧跟电梯产业智能化、数字化发展新趋势，依托省产教融合型企业等，创新全方位、深层次、多形式的产教融合协同育人机制，不断优化产业学院的管理模式，实现信息、人才、技术等要素的资源共享，探索产业链、创新链、教育链有效衔接路径，构建职业教育与产业集群

联动发展机制，将电梯产业学院建设成为集人才培养、技术创新、社会服务、创新创业教育等功能于一体的育人实体。

### 5.1 创新“四联五共”产教融合机制

通过“四业”联动、“三级”共同体和“五共”校企合作模式建设，构建多元主体协同参与的治理结构，探索利益共创共享机制。引进电梯企业生产基地、研发平台，升级“智能电梯制造与维护”产教深度融合实训平台，建成能够满足电梯产业转型升级、技术创新需要的创新型、复合型和应用型高素质技术技能人才输出高地。

### 5.2 创新“三进三化”人才培养模式

创建“江南工匠”人才特质体系，通过“三进”建设江南工匠育人环境，通过“三化”建设江南工匠人才培养体系，优化“模块化、项目化、柔性化”课程体系，建设高质量专业教学资源库，深化课程思政、任务驱动教学方式改革，为电梯企业培养一大批高素质“江南工匠”人才。

### 5.3 打造“三化”技术技能创新服务平台

通过“技能大师工作室”“工程技术研究中心”的建设，打造专业群公共技术技能创新服务平台。围绕电梯的高速化、智能化、数字化关键技术、核心工艺和共性问题开展协同创新，校企联合开发新技术、新产品、新工艺，推动企业技术改造、工艺改进、产品升级。