



苏州德奥电梯有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2024)

苏州信息职业技术学院



目录

1. 企业概况	1
1.1 企业介绍	1
1.2 企业文化	2
2. 电梯行业概况及展望	3
2.1 行业现状	3
2.2 行业展望	3
3. 企业参与高职人才培养总体情况	3
3.1 校企合作概况	3
3.2 校企合作成果	5
3.3 实训基地建设	6
3.4 课程体系建设	8
3.5 产学研体系建设	8
3.6 师资队伍建设	9
3.7 教学改革	9
3.8 电梯产业产教融合联合体建设	10
4 助推企业发展	10
4.1 输送企业人才	10
4.2 激发企业活力	11
4.3 形成合作共赢	11
5 未来规划	11

1. 企业概况

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、改造及维保于一体的合资企业，具有中国电梯界最高级别的电梯生产、制造和安装、维修、改造 A1 级资质。公司坐落在苏州吴江经济技术开发区；荣获江苏省专精特新中小企业、苏州市质量奖。产品覆盖乘客电梯、载货电梯、自动扶梯、消防员电梯、别墅电梯、观光电梯、医用电梯、杂物电梯等。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，这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，苏州德奥电梯是一家高新技术企业。

为积极响应国家人才发展战略和《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95 号）、《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48 号），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。



图 1 德奥电梯公司全景



图2 德奥电梯公司车间

1.2 企业文化

德奥电梯始终秉承以最优良的服务，为用户创造最大的价值为企业宗旨；以人文化管理，保持企业发展活力，增强企业凝聚力，促进企业的稳固发展为企业核心价值观；以卓越的品质和服务赢得用户的信赖，成为合作伙伴的首选电梯品牌为企业愿景。

创新和创造力：现代企业的竞争本质上科技竞争，只有不断创新才能保持的企业竞争优势。公司非常重视员工创造，从管理、研发、质量改善等方面都设立了创新奖励制度，给员工创新提供平台和所有支持、以及物质和精神奖励，从而激发企业全员参与的的创新活力。

专业精神：电梯是一种特种设备，专业性很强；企业始终坚持把安全放在第一位的，严格履行企业的安全生产责任，建立了完善的安全生产管理体系。企业坚持专业的事交给专业的人来完成，注重员工专业技能的积累和提升，培养员工的工匠精神。

以人为本：科技的竞争本质上是人才的竞争，企业始终坚持以人为本，坚持人才的可持续发展，制定了企业人才的长期战略。企业非常重视人才培养和关爱，一直致力于人才的长期培养，建立完善的人才晋升制度、薪资制度、奖励制度，为员工创造以人为本的环境和可预见的未来，让员工感受家的温暖。

2. 电梯行业概况及展望

2.1 行业现状

随着中国的现代化和城镇化进程的不断推进，近 20 年来中国电梯产业得到快速发展。中国电梯生产量和保有量连续多年保持世界第一，目前中国电梯的保有量已经突破了 1000 万台，约占全世界电梯保有量的 40%，中国年产电梯约 150 万台，约占全世界年产量的 60%。目前全国电梯整机制造企业约 600 家，安装维保企业约 20000 家，年产值约 3000 亿元。电梯属于特种设备，电梯是垂直运输的公共交通工具，安全是首要的；在电梯的设计、生产制造、安装维保等环节都有严格要求，每个环节都需要有专业技术人员。随着电梯保有量的不断增加，对专业技术人员的需求量不断增加，尤其是电梯维保工缺口很大。随着中国城镇化进程的放缓，国内的新梯市场面临严重挑战，比如产能过剩、价格竞争激烈、研发投入下降、人工成本增长等问题，企业内卷问题越来越严重。

2.2 行业展望

电梯市场方面，未来国内电梯新梯市场有所收缩，但是老旧电梯改造和加装梯市场会明显增长，会弥补新梯市场收缩。另外随着国家构建的一带一路布局的形成，海外市场会逐步增长，给民营企业提供了机会。电梯维保方面，中国电梯保有量已经突破 1000 万台，未来 10 年内预计还会以每年 100 万台增加，电梯维保市场会越来越大，但是也面临着老旧电梯越来越多，存在的安全隐患问题也会越来越多，未来需要提供技术保障，比如物联网技术在电梯上已经得到了广泛应用，改善了电梯的维保质量和效率，对将来电梯实现按需维保提供了可靠的技术支持。电梯创新方面，虽然电梯属于传统产业，但是随着科技的进步，特别是人工智能的快速发展，智能化已经成为科技发展的趋势，智能电梯是未来电梯的发展趋势。

3. 企业参与高职人才培养总体情况

3.1 校企合作概况

吴江区是国家级电梯制造产业基地，对电梯产业技术人才需求量很大，苏州德奥电梯有一定的人才需求，也很重视人才的长期培养，同时地处吴江经济技术开发区，与苏州信息职业技术学院距离很近。基于这样的背景和区位优势，2014

年苏州信息职业技术学院与苏州德奥电梯签订了校企合作协议，达成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。校企双方共同制定人才培养方案、共同设计开发课程、共建实训室等。采用联合申报招生（电梯3+3专业）、联合人才培养模式，目前累计培养了218名电梯工程技术专业毕业生，其中德奥电梯累计接收了约50名优秀毕业生和顶岗实习生，德奥电梯设立德奥奖学金每年奖励电梯专业优秀毕业生，累计向学校捐赠各类电梯教学实训设备价值100多万元。



图3 德奥应用学院成立



图4 校企合作发展历程

3.2 校企合作成果

经过近 8 年校企双方的深度融合、积极探索与实践，取得了一些标志的成果，具体如下：

- 1、 国家级成果 1 项：政行企校共建产教融合创新平台协同育人助力区域智能制造校企合作案例入选教育部 2021 年产教融合校企合作典型案例。



图 5 教育部 2021 年产教融合校企合作典型案例

- 2、 省级成果 3 项：联合申报的“互联网+智能制造”产教融合集成平台获批江苏省高等职业教育产教深度融合实训平台项目建设并验收通过；“智能电梯制造与维护”产教深度融合实训平台入选 2023 年江苏省职业教育校企合作典型生产实践项目；获评 2 位江苏省产业教授。
- 3、 市级成果 6 项：苏州市电梯产业产教融合联合体牵头单位；德奥应用学院获评苏州市优秀企业学院；获批苏州市校企合作示范组合；获评苏州市职业学校“双师型”教师培养培训基地；“德奥应用学院”校企深度产教融合实践研究获苏州市高职高专“产教融合、校企合作”教育改革研究课题通过。
- 4、 著作成果 3 本：校企共同编著的三本电梯专业系列教材《垂直电梯构造及原理》《电梯控制原理与调试技术》《垂直电梯安装维护与保养》并由中国轻工业出版社正式出版。

- 5、 软著及专利成果：软著 3 项，专利 2 项。
- 6、 省级大创项目：10 项。
- 7、 学生省级获奖情况：省级智能电梯装调大赛二等奖 1 次，三等奖 2 次。



图 6 省级成果



图 7 市级成果



图 8 大学生创新创业成果

3.3 实训基地建设

德奥电梯与苏信学院合作共建了依托苏信学院以实训教学为主的多功能实训基地，实训基地涵盖 2 个电梯结构装调实训室、1 个电梯应用实训室、1 个电梯电气控制实训、1 个电梯扶梯整机装调实训室、1 个电梯控制柜装调实训室、1 个电梯三维仿真实训室；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。

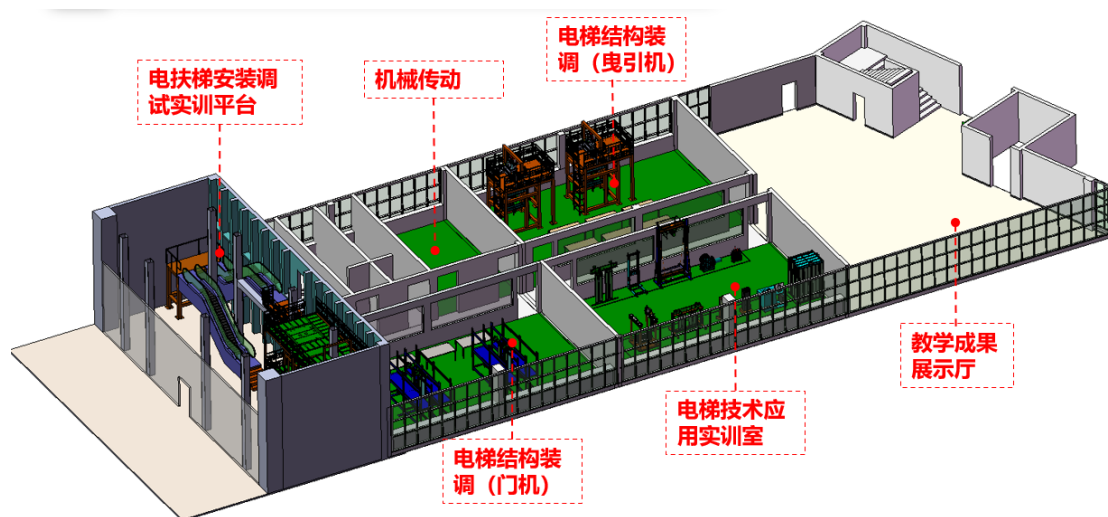


图9 省实训平台组成架构示意图

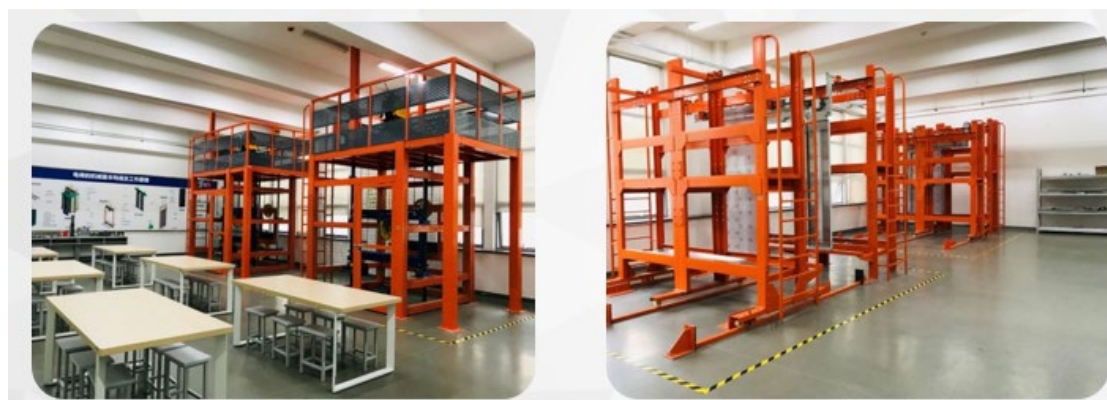


图10 省实训平台2



图11 省实训平台3

3.4 课程体系建设

目前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做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，目前校企合作开发课程《垂直电梯构造及原理》《电梯控制原理与调试技术》《垂直电梯安装维护与保养》《电梯工程项目管理与安全技术》通过学校认定。未来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等。



图 12 合编教材

3.5 产学研体系建设

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。



图 13 校企专家参与产教融合研讨

3.6 师资队伍建设

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，企业有 2~3 人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。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。未来将继续加大人力资源投入，进一步加强师资队伍各项能力建设。

3.7 教学改革

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，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，实现毕业和就业无缝对接。

3.8 电梯产业产教融合联合体建设

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 14 苏州电梯产业产教融合联合体成立

4 助推企业发展

4.1 输送企业人才

目前累计为德奥电梯输送了约50名电梯工程技术专业的优秀毕业生和顶岗实习生，助力了企业的人才战略和人才可持续发展。教师与公司技术人员联手开展人才培养，校企实施专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、职业教育与终身教育对接、提高学生的综合素质、培养社会发展所需的专业技能型人才。

4.2 激发企业活力

校企合作过程中，坚持企业文化深度融合、帮助学生了解、熟悉、认同企业文化，培养学生与岗位相适应的职业道德、职业素养，帮助学生完成了向职业人的及时转换，优秀学生的快速成长激发了企业员工间的良性竞争，主动提升，激发了企业的活力，进一步加快了企业的发展。

4.3 形成合作共赢

发挥企业和学校各自的优势，共同培养社会与市场急需的应用型电梯工程技术相关产业一线技术人员，既创新了体制和机制，又突出人才培养的针对性、灵活性和开放性，保障了公司、学校和学生的三方的利益，真正实现了合作共赢的良好局面。

5 未来规划

德奥应用学院的建设已顺利完成第一阶段的工作。目前正展开第二阶段工作，主要围绕电梯安装与调试生产性实训基地的建设，师资队伍的一步打造，课程建设的深化，力争申报苏州市优秀新专业。第三阶段主要是在办学体制上的创新，探索混合所有制二级学院建设，专业建设方面争取将电梯专业申报成省级特色专业，实训基地的建设方面争取德奥应用学院实训基地成为电梯行业技能考证点。