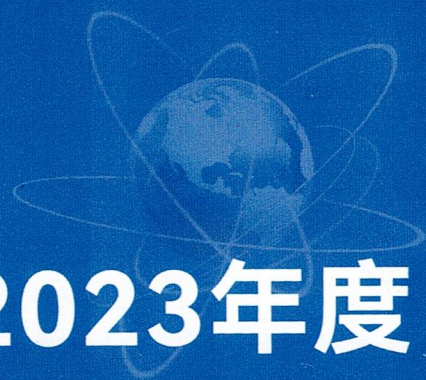


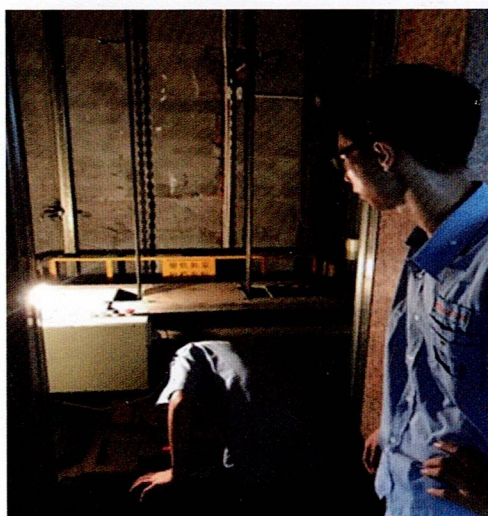


苏迅电梯
SUXUN ELEVATOR



2023年度 电梯工程技术专业 人才培养企业年度报告

努力创造更优良的服务和更辉煌的成就



厦门市苏迅电梯工程有限公司
厦门东海职业技术学院
(联合编制)

2024年1月

目 录

一、企业概况	1
二、企业参与办学总体情况	3
三、企业资源投入情况	5
四、企业参与教育教学改革	11
(一) 校企合作与管理运行机制建设	11
1. 校企合作办学	11
2. 校企联合举办电梯技术培训	11
3. 企业设立“现代学徒小组”	18
(二) 人才培养模式改革与创新	18
1. 电梯工程技术专业人才培养目标	19
2. 深化产教融合人才培养模式改革	19
(三) 专业教学资源建设	22
1. 研制产教融合的专业人才培养方案	22
2. 开发学习领域课程	22
(四) 实训实习基地建设	24
1. 理实一体化实训基地建设	24
2. 校外电梯实训基地建设	25
3. 校内电梯实训基地建设	26
4. 学生在企业顶岗实习期间的管理	27
五、助推企业发展	28
(一) 为企业补充一线技术员工	28

(二) 提升企业在行业影响力.....	28
(三) 学校助力企业技术改革.....	29
六、问题与展望	31

图目录

图 1: 福建省第四批现代学徒制试点项目的通知	4
图 2: 现代学徒制校企学徒三方协议.....	6
图 3: 企业副总、教师赖建盛证书资料.....	7
图 4: 企业教师杨艺强证书资料	7
图 5: 企业技术骨干、教师张伟波证书资料.....	7
图 6: 企业技术骨干、教师陈晓宏证书资料.....	8
图 7: 企业副总、教师何各才证书资料.....	8
图 8: 企业技术骨干、教师王淑钦证书资料.....	8
图 9: 企业技术骨干、教师庄朝晖证书资料.....	9
图 10: 参访苏迅公司及校企师生一起交流座谈会	10
图 11: 优秀实习生奖学金颁奖仪式.....	10
图 12: 电梯保养和进轿底保养讲解演示.....	10
图 13: 指导教师送学生到企业	12
图 14: 学校指导教师指导学生的工作现场	13
图 15: 企业师傅指导实习学生讲解相关知识.....	13
图 16: 企业指导教师来校讲授企业文化.....	13
图 17: 学生在保养电梯检查变速箱油位和抢修商场扶梯现场.....	14
图 18: 学生独立维修操作和学生配合特检院验收扶梯	14
图 19: 学生认真观摩师傅维修操作和学生在师傅指导下维修操作 ...	15
图 20: 学生在进行电梯安全救助演练和学生进入轿顶检查维修.....	15
图 21: 现代学徒制学生参与企业与小区举办的电梯安全知识宣传 ...	16

图 22: 专任教师下到企业给学生上课.....	17
图 23: 专任教师观摩并指导学员们钳工操作	18
图 24: 企业导师现场指导学生工作.....	18
图 25: “学校—企业双循环” 人才培养模式.....	20
图 26: 企业给学校专任教师庄毅骞的聘书	29
图 27: 专任教师参与企业技改工作方案讨论现场	29

案例目录

案例 1: 优秀实习生奖学金颁发仪式.....	9
案例 2: 校企指导教师指导学生现场实习.....	12
案例 3: 学生参与小区的电梯安全知识宣传.....	16
案例 4: 专任指导教师在企业给学生授课.....	17
案例 5: 学校教师受聘企业技术顾问.....	29

厦门东海职业技术学院

人才培养企业年度报告（2023 年度）

（厦门市苏迅电梯工程有限公司参与编制）

一、企业概况

厦门市苏迅电梯工程有限公司属民营企业，创建于 1999 年，是一家主要从事机电设备设计和产品销售、安装、改造、维修、日常维护保养以及配件供应等业务的专业公司。持有国家质量监督检验检疫总局颁发的电梯特种设备安装改造维修许可 A 级证书（7A 最高级别、技术参数不限）；公司通过国家 ISO9001：2015 质量体系认证；ISO14001:2015 环境管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证；是福建省特种设备协会会员单位、漳州市芗城区质量技术监督协会第二届常务理事单位、龙岩电梯行业协会会员单位、厦门市特种设备协会常务理事单位。

公司秉承创始人 20 多年优秀的电梯工程技术和真诚的服务理念，始终坚持“快捷周到、诚信服务”的企业方针，为顾客提供电梯产品售后安装和在用过程改造、维修、日常维护保养以及配件供应等的服务，深受顾客称誉。

公司严格执行相关国家标准和法令法规要求：《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系要求》、《特种设备制造、安装、改造、维修许可鉴定评审细则》，拥有一支高资历、素质强的专业技术队伍：1 名

厦门市电梯专业技能竞赛状元、3 名高级工程师、4 名工程师、111 名分别持证的电梯安装维修工、质检员、安全员、电工和焊接工，主要技术人员及管理人员 90% 具大专及大专以上学历，施工人员执证上岗率 100%；是一支具有会管理、懂技术、有创新的精干骨干队伍。

厦门总公司拥有备品备件仓库、写字楼办公室等建筑面积 800 多平方米的经营场地；漳州分公司拥有备品备件仓库、写字楼办公室等建筑面积 166 多平方米的经营场地。公司实行董事会领导下的总经理负责制，下设：财务部、行政部、业务部、采购部、安装部、维保部，具有很强的电梯售前、售中和售后能力。

公司设置 24 小时服务专线电话、配置全天候急修值班队伍，为客户提供 365 天、全天 24 小时随叫随到的紧急抢修服务，保证及时处理各种故障，让所有被服务的电梯都能得到有力的服务保障。

公司自 2015 年引入以质量管理为中心的质量管理体系，按照《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系要求》，制订了新的质量保证体系文件。通过外部压力推动内部管理，逐步建立了适应市场经济的机制，走向了规范化的管理轨道。

公司主要客户有厦门象屿发展有限公司、厦门建发旅游集团、厦门特房房地产开发有限公司、厦门翔业集团、厦门佰翔酒店集团、厦门国贸物业、厦门会展控股有限公司、厦门国际机场、厦门住总物业、厦门海投物业、厦门火炬集团物业、夏商百货集团、轨道交通等。

公司将一如既往，坚持持续改进的原则，不断完善质量管理体系，以市场为导向，以资源为依托，以安全和质量为本，以效率为中心，

不断开拓进取，努力创造更优良的服务和更辉煌的成就，力争成为福建省电梯行业的排头企业。

二、企业参与办学总体情况

2015 年学校招收了第一届电梯工程技术专业，专业成立至今一直得到厦门市苏迅电梯工程有限公司的大力支持，形成广泛深入的校企合作产教融合的办学模式。以将学生融入企业生产体系（学徒）的方式，为学生提供顶岗实习机会；合作培训学生考取电梯工程资格证书；委派企业高管和技术专家来校为师生授课和讲座；校企共同制定人才培养方案；为实训教学课程提供实训条件（校外实训基地）；学校有经验的教师到企业去挂职，为企业提供技术和管理等服务；校企共同承接多届“现代学徒制”与“二元制”办班和教学改革试点任务。

2015 年 9 月 17 日，福建省教育厅下发的《福建省教育厅关于加快推进现代学徒制项目建设工作的通知》【闽教职成〔2015〕41 号】提出：“到 2020 年，遴选支持 150 个左右符合职业院校与企业双主体育人、教师和师傅双导师教学、员工和学生双重身份等为主要特征的省级示范性现代学徒制建设项目，引领带动建立校企分工合作、协同育人、共同发展的人才培养新模式，使现代学徒制成为我省职业院校培养技术技能人才的重要途径”。2018 年 10 月，福建省教育厅关于公布福建省第四批现代学徒制试点项目的通知，现代学徒制试点“招生招工一体化、校企联合培养”的要求，围绕企业工作岗位需求，对接职业标准，校企共同制定人才培养方案、共同开发核心课程、共同参与教学过程、共同开展质量评价，实现校企协同育人。

2018 年 4 月 20 日，学校与厦门市苏迅电梯工程有限公司签订了电梯工程技术专业“现代学徒制”人才培养校企合作协议书。2018 年 7 月组织职工报名和考试，并于 2018 年 8 月完成录取工作。2018 年 9 月，第一批电梯工程技术专业“现代学徒制”的 22 名学生如期开学。学校 2018 级和 2020 级两届电梯工程技术专业学生实行“现代学徒制”培养模式，圆满完成改革试点任务，取得丰富的经验积累。



图 1：福建省第四批现代学徒制试点项目的通知

为贯彻《福建省教育厅等五部门关于实施“二元制”技术技能人才培养模式改革试点的通知》（闽教职成〔2016〕10号）的文件精神，落实《福建省教育厅关于做好2017年“二元制”技术技能人才培养模式改革试点项目申报工作的通知》（闽教职成〔2016〕76号），提高电梯行业劳动者职业能力、素养和学历水平，满足福建省电梯行业发展

和经济发展方式转变对人才的支撑需求，校企双方拟共同开展“二元制”人才培养项目。2018 年 1 月与厦门市苏迅电梯工程有限公司签订“现代学徒制”合作协议，为“二元制”人才培养模式的开展奠定了良好的基础。为保证“二元制”试点项目顺利进行，学校于 2018 年 3 月成立“二元制”项目领导小组。泉舜集团设立专项经费给予支持。学校建立了一系列规章制度，规范项目运行，并将在本项目实施过程中给予人力、物力、资金等方面支持。该项目教学团队力量雄厚，双师型教师比例占 80% 以上，且大多具有企业工作经验。学校 2018 级和 2019 级两届电梯工程技术专业学生实行“二元制”培养模式，合作以来校企双方联系密切、合作融洽，成果丰硕。

三、企业资源投入情况

职业教育是教育事业的一个重要组成部分，也是对企业发展的扶持政策之一。厦门市苏迅电梯工程有限公司对学校电梯工程技术专业的支持体现出一种情怀，注入了满腔的热情，在财力和资源上给予无私的帮助。

1. 与学校建立紧密的合作关系，签订有学徒制培养和联合培养等合作协议。委派企业高管和技术骨干到学校为师生授课和讲座，参与人才培养方案的制定，协助专业课和实训课的教学，提供部分电梯产品零部件充实校内理实一体化实训室教学用具，提供校外实训基地，协助学校培训及组织学生考取电梯工程资格证书，接受学生顶岗实习，出资金为在苏迅公司顶岗实习的同学提供奖学金。

2. 与学校共同承办电梯工程技术专业“现代学徒制”和“二元制”

试点班。协助招聘企业“二元制”学员，提供“现代学徒制”和“二元制”学生学习岗位，委派师傅（技术骨干）帮带指导；共同制定人才培养方案，协商集中授课时间（弹性），提供授课场所。

3. 校企合作共建电梯工程技术培训基地，企业提供电梯产品及零部件作为部分教学用具，委派企业高管和技术能手参与基地的教学和运营活动。培训基地面向社会、企业、兄弟院校提供电梯技术培训，电梯工程资格证考证服务；同时也为本企业员工培训考证和本校学生教学、培训考证提供服务。

以下出示部分佐证材料：

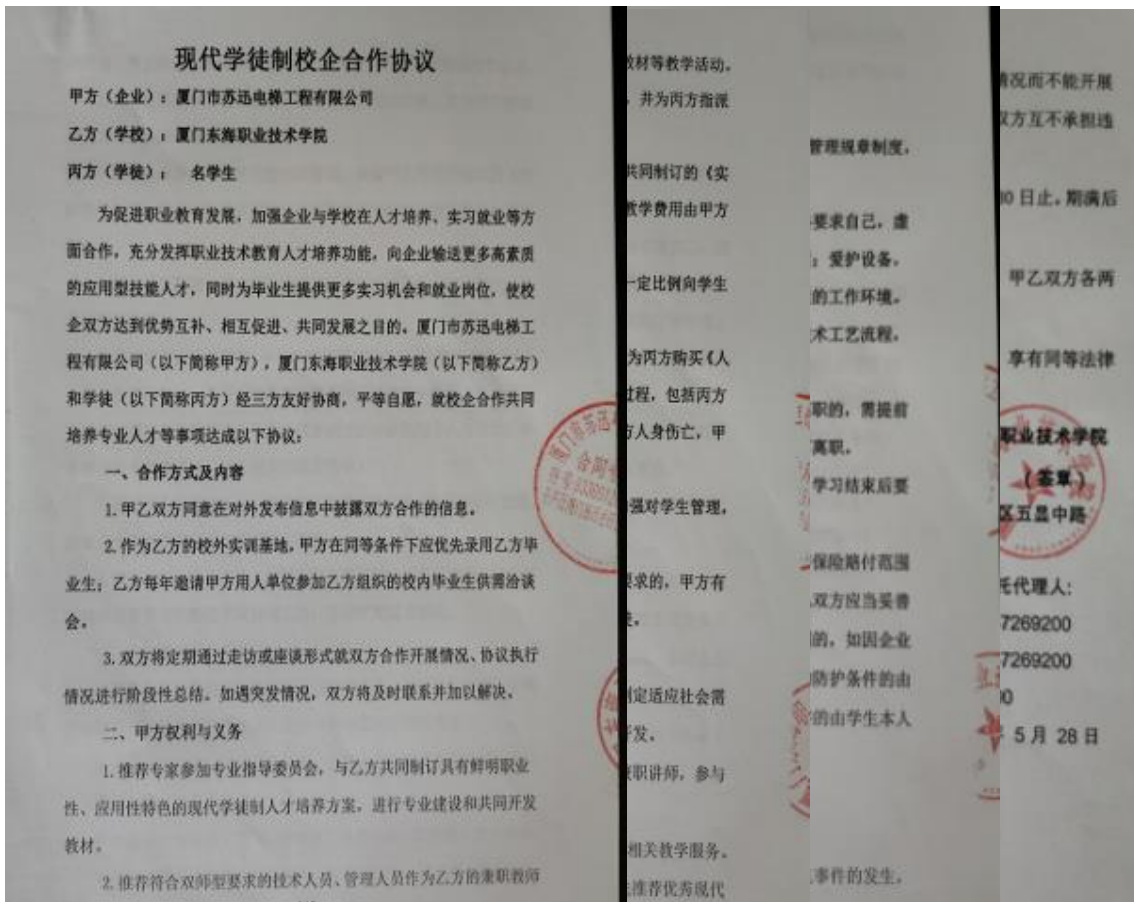


图 2：现代学徒制校企学徒三方协议



图 3：企业副总、教师赖建盛证书资料

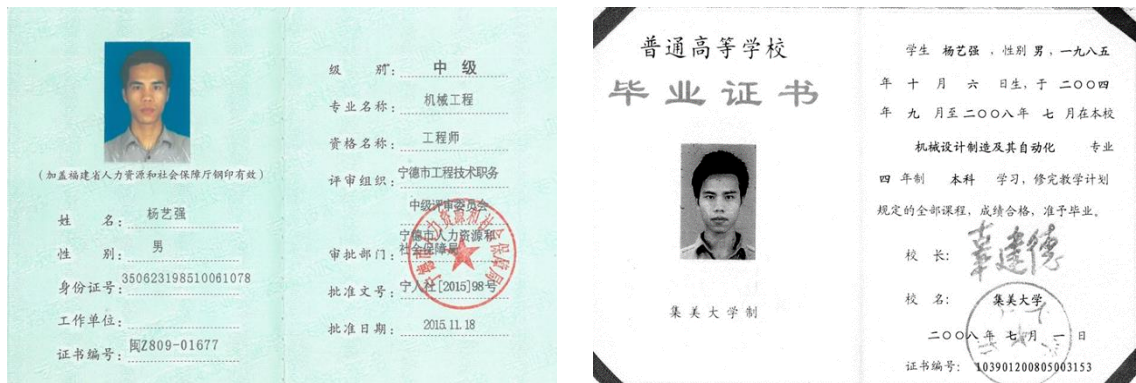


图 4：企业教师杨艺强证书资料

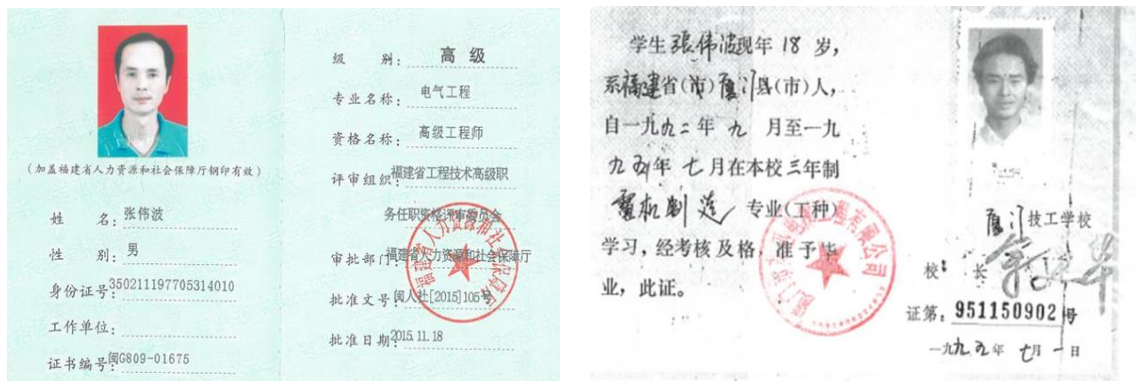


图 5：企业技术骨干、教师张伟波证书资料

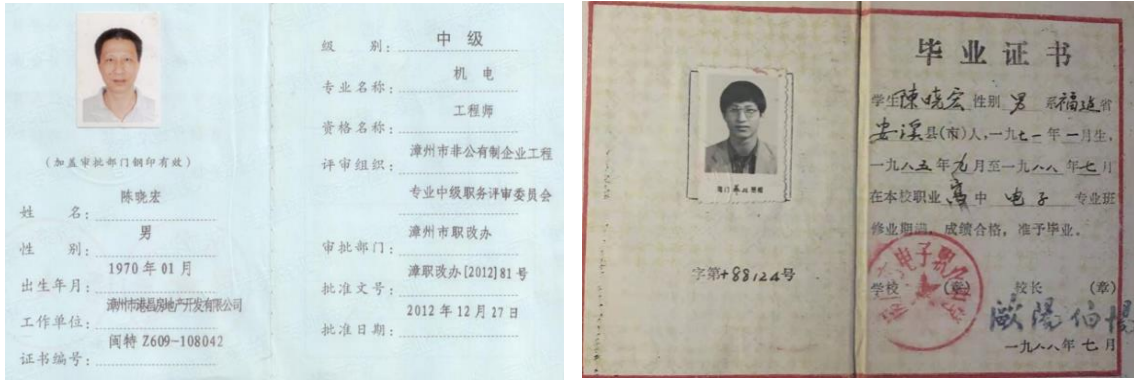


图 6：企业技术骨干、教师陈晓宏证书资料

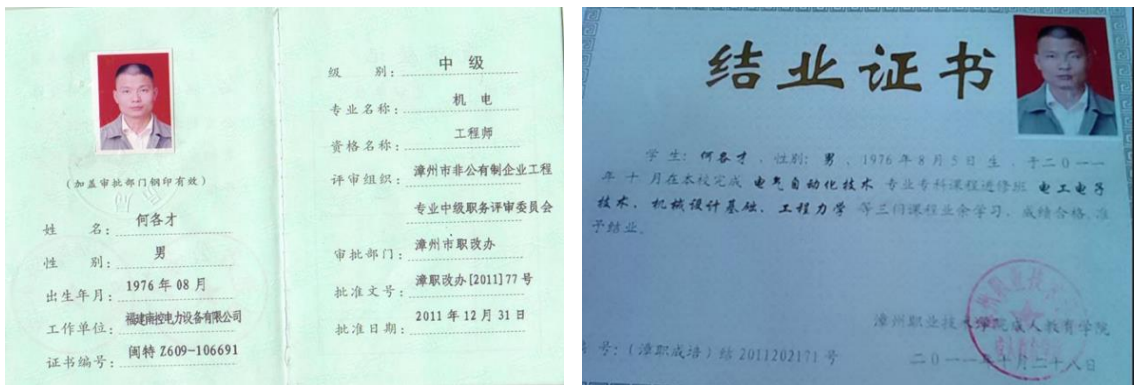


图 7：企业副总、教师何各才证书资料

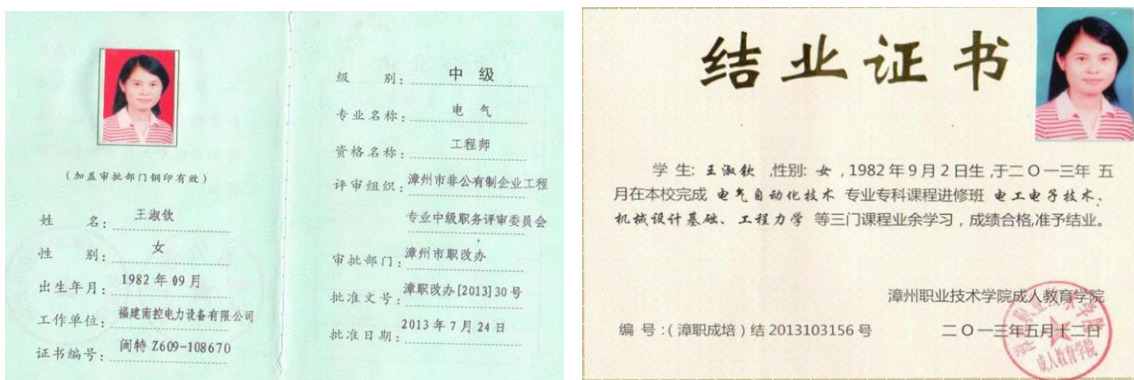


图 8：企业技术骨干、教师王淑钦证书资料

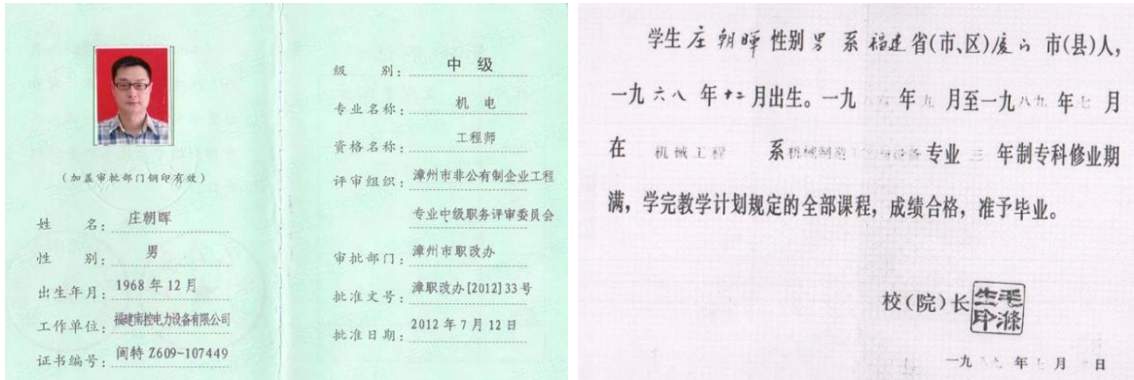


图 9：企业技术骨干、教师庄朝晖证书资料

案例 1：优秀实习生奖学金颁发仪式

案例

厦门苏迅电梯工程有限公司王伟、赖建盛副总经理对与我校合作教学事宜热情很高，是热爱教育的社会人士。赖建盛副总主动提出愿意出资金为在苏迅公司顶岗实习的同学提供奖学金；并愿意为我校电梯实训基地建设提供帮助。亦希望和欢迎我校电梯专业毕业生加盟苏迅公司。

按学校的教学活动要求，2021 级电梯工程技术专业的学生，积极参与实践活动周活动，于 2023 年 5 月 17 日组织参访了厦门苏迅电梯工程有限公司，于 5 月 18 日组织到苏迅公司同安城北小区维保点观摩电梯维保过程，顺利完成活动周的任务，达到活动周的预期目的。该活动还结合本届电梯工程技术专业第五学期企业学徒学习任务要求，通过参访公司，对公司有个初步的了解，迈出第五学期企业学徒学习任务的第一步。这次由院长领导率领参访了厦门苏迅电梯工程有限公司的活动，得到王伟副总、赖建盛副总等公司领导的热情接待。

在参访活动结束之前，公司和校方还安排了 20 届电梯工程技术专业优秀实习生颁奖仪式，颁奖典礼首先由王伟副总经理致辞，接着由王副总等公司领导和学校龚向东领导及教师一起向荣获一等奖、二等奖、三等奖的 20 届顶岗实习生颁发荣誉证书和奖金。最后龚向东领导也做致辞讲话，对获奖同学表示祝贺，对企业提供奖励资金表示感谢，对即将来企业实习的 21 级同学表达鼓励和期许。21 级同学参与了颁奖典礼，并与 20 级的同学合影留念。今后，我们教师将保持与公司 and 同学们的联系，跟踪并掌握学生们的实训学习动态，根据实际情况提出指导意见。



图 10：参访苏迅公司及校企师生一起交流座谈会



图 11：优秀实习生奖学金颁奖仪式



图 12：电梯保养和进轿底保养讲解演示

四、企业参与教育教学改革

（一）校企合作与管理运行机制建设

在学院“校企合作委员会”统一管理领导下，依据《厦门东海职业技术学院学生外出实习实践组织及经费使用管理办法》、《厦门东海职业技术学院学生毕业实践（顶岗实习）管理办法》等。通过项目建设，电梯工程技术专业在以下方面建立了校企合作的长效机制。

1. 校企合作办学

与厦门市苏迅电梯工程有限公司合作，共同建立电梯技术培训、教学基地。学院以教学基础设施、教学管理、基础实验实训条件、部分师资等作为条件，企业以电梯设备、实践教学师资等作为条件，互惠互利，企业将企业员工送到学院进行培训提高企业员工理论知识水平，学院将学生送到企业实训教学，提高学生操作技能和实践能力，为企业订单培养电梯安装、运行、调试、保养与维修所需要的电梯技术大专及以上学历的高技能人才，同时为企业在职员工提供技能培训与鉴定。

2. 校企联合举办电梯技术培训

依托校内电梯技术培训、教学基地，通过学校提供教学场所、师资，企业提供生产技术师傅、电梯安装、维保工程现场等方式，在兼顾校企双方各自需要和利益的前提下，创办电梯安装、维保专门电梯技术培训机构，承担合作企业部分产品生产（电梯安装、维保）与研发（电梯改造、工艺改进）任务和其它社会生产任务。在企业产品生产过程中，企业选派工程技术人员指导生产技术、生产工艺、设备调试与维修，学生作为准员工，融入企业生产体系（学徒），轮流在相关

生产流程的工作岗位上进行生产性实训与顶岗实习，将产品生产和教学项目有机结合，实现“教学、实训实习、生产”一体化，培养学生综合职业能力。

案例 2：校企指导教师指导学生现场实习

案例



图 13：指导教师送学生到企业

厦门苏迅电梯工程有限公司主动提出愿意出资金、出设备、出人力（专业师傅），在学校建立电梯实训基地。电梯实训基地可以供学校学生教学实训之用，也可供厦门苏迅电梯工程有限公司新招聘员工的培训之用，此外还可以面向社会培训电梯工程人员。该设想若能实施，能进一步推动我校的校企合作办学进程。电梯行业是一个朝阳行业，发展迅速，专业人才需求量大。何总表示，如果同学们愿意，毕业后可以全部接收为苏迅公司员工。

学生在实训学习期间，采用岗位轮训的方法，使同学们能全面较好地学习和了解电梯工程的安装、保养、维修和工程管理等知识。同学们学习兴趣浓厚，普遍赞扬公司领导热情，师傅们尽心，学习内容丰富多样。同学们能较好地消化理解课本知识，初步掌握职业技能。指导教师将保持与公司 and 同学们的联系，跟踪并掌握学生们的实训学习动态，根据实际情况提出指导意见。

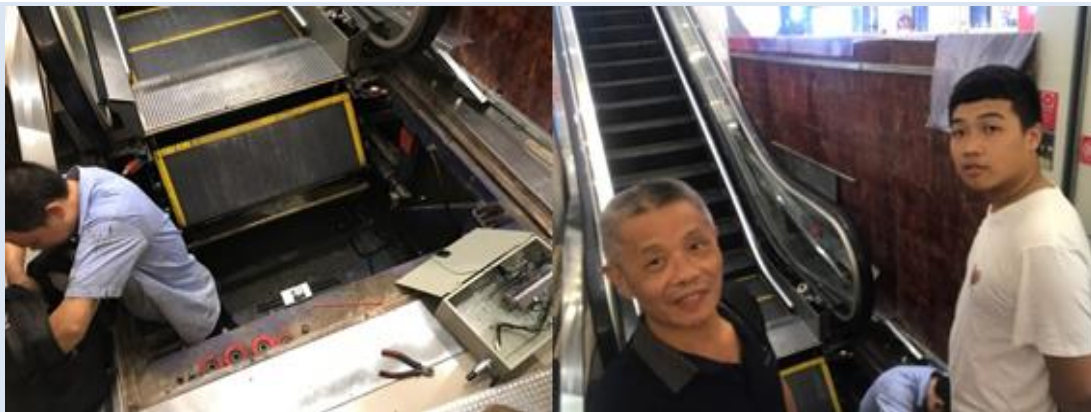


图 14：学校指导教师指导学生的工作现场



图 15：企业师傅指导实习学生讲解相关知识



图 16：企业指导教师来校讲授企业文化



图 17：学生在保养电梯检查变速箱油位和抢修商场扶梯现场

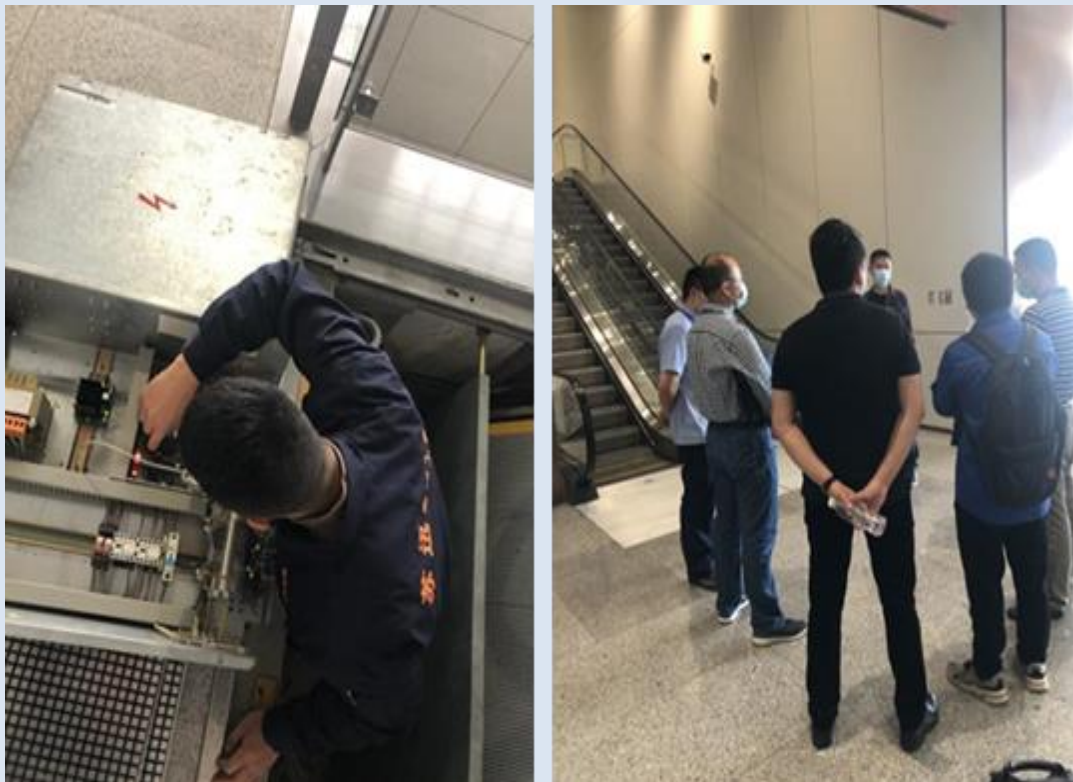


图 18：学生独立维修操作和学生配合特检院验收扶梯



图 19：学生认真观摩师傅维修操作和学生在师傅指导下维修操作



图 20：学生在进行电梯安全救助演练和学生进入轿顶检查维修

案例 3：学生参与小区的电梯安全知识宣传
案例


图 21：现代学徒制学生参与企业与小区举办的电梯安全知识宣传

为进一步提高小区业主安全乘梯意识，增强电梯乘用事故防范能力，近日，厦门苏迅电梯工程有限公司联合厦门同安城北小区物业举办的电梯安全知识进社区宣传活动，由企业专业技术骨干及我校实习学生为业主宣贯电梯安全知识，释疑电梯使用出现的情况。

人们电梯的使用频率越来越高，而电梯使用知识较为薄弱。活动中，工作人员通过发放电梯知识传单、电梯知识讲解等形式，传递安全理念和应急处置正确做法，启发业主学习掌握电梯安全知识的积极性，倡导大家安全、文明乘坐电梯，以此减少电梯故障，防患于未然。参与活动的业主们表示，通过参加活动提高了对电梯日常使用的知识，遇到突发情况也能从容应对，活动受到业主普遍好评，达到活动的目的。向现场的业主发放《电梯安全使用常识读本》、《电梯安全常识公益宣传册》、《乘梯安全课堂》三种宣传资料；老人和孩子这类人群乘坐电梯的注意事项；当电梯出现停电时和出现故障电梯突然停止被困电梯里时等情况如何呼救和禁止行为；电梯内的报警对讲装置或拨电梯应急救援电话寻求帮助。搬运装修材料或搬运家俱出入电梯应注意不超重不超体积、不长时间用物体档门占用电梯、不用载人电梯运关货物等。

 案例 4：专任指导教师在企业给学生授课

— 案 例 —

在 2019 电梯工程技术二元制班开设的《钳工工艺与技能训练》课程，是一门实践性很强的课。根据这届学生实践经验较为丰富，专业技能较强，年龄跨度比较大，学历层次高低不一，专业工种不同的特点，在组织教学的过程中，专业技术理论部分讲授尽量简明扼要，突出重点，并适当补充一些基础知识；专业技能部分着重以互动讨论的形式与学员们共同学习、总结、补充、完善工作经验和专业技能。例如：电梯机房设备安装的放样，教师向学员们介绍用丈量对角线的方法来检验放样图形的准确性，特别对于多边形的图样检验修正，具有简单快捷准确性高的优点；再如：教学视频中的锯弓握持方法，教师向学员建议不要采用左手握持锯弓前部的姿势，而建议采用左手握持锯弓上部的姿势，前者不利于对锯弓的加力及主正，易造成锯路偏斜和锯片折断，在采用后者时，还应保持手臂水平；再有：教师指出教学视频中的銼削的操作整个过程中不戴手套的不正确做法，强调要注意劳动保护，应戴手套操作。

这类的事例还有许多，整个专业技能部分教学生动活泼，互动热烈，学员们会将他们工作中的做法，遇到的问题向教师介绍，教师也能指出他们不完美的部分，给予一些有益的建议。



图 22：专任教师下到企业给学生上课



图 23：专任教师观摩并指导学员们钳工操作



图 24：企业导师现场指导学生工作

3. 企业设立“现代学徒小组”

在企业开辟“顶岗实习专用生产工程项目”，设立“现代学徒小组”，师徒互帮互学，共同提高。

（二）人才培养模式改革与创新

1. 电梯工程技术专业人才培养目标

在电梯工程技术专业社会需求与人才培养调研的基础上，确定电梯工程技术专业人才培养目标：立足厦门市苏迅电梯工程有限公司及校内电梯技术培训基地，培养面向电梯制造、安装、维保、检测、使用、管理生产过程等岗位，能综合熟练运用电梯工程技术知识，在企业生产、管理、服务第一线具有较强的对相应工程对象进行操作、安装、调试、维修、保养，掌握电梯制造、安装、维保、工程管理等电梯工程技术的高技能人才，并根据企业不断对人才需求的变化，及时调整人才培养目标。顶岗实训前考取电梯工程资格证，毕业后胜任电梯维保、安装中级工（可独立）工作，2-3 年内胜任电梯维保、安装高级工（可带徒）工作及电梯改造岗位工作，4-5 年胜任电梯工程项目生产管理岗位工作。

2. 深化产教融合人才培养模式改革

基于电梯行业的发展和电梯工程技术高技能人才成长规律，电梯工程技术专业为服务电梯行业的发展而量身打造“学校—企业双循环”产教融合的人才培养模式，如图所示。

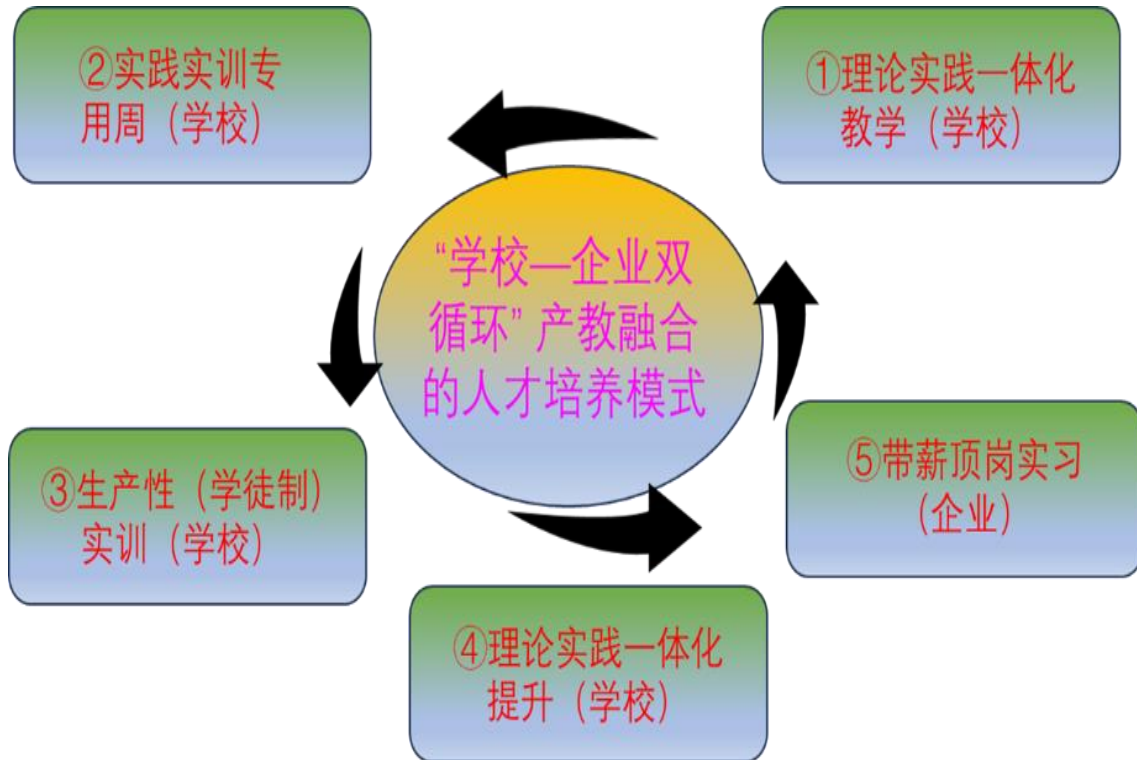


图 25：“学校—企业双循环”人才培养模式

“学校—企业双循环”人才培养模式是具体化的产教融合人才培养模式，人才培养在学校和企业交替进行：学校教学——理论与实践一体化的学习领域课程学习，企业教学——在企业真实职业岗位上进行生产性（学徒）实训和带薪顶岗实习，教学内容可先是理论与实践一体化的教学也可先是实训教学，校（理论与实践一体）企（职业岗位真实实训）交替，按照岗位基本能力—岗位核心能力—岗位拓展能力培养递进循环上升。同时，还可以为毕业生提供就业后的“回炉”提升学习。

“学校—企业双循环”人才培养模式每个循环阶段学习内容、能力培养、教学要求等实施过程说明如下。

（1）理论与实践一体化教学（学校）：第一学期、第二学期在学校

完成公共基础课程、绝大部分职业基础课程和部分职业核心课程（职业发展第一阶段、第二阶段的部分学习领域课程）的教学任务。通过公共基础课程以理论为主、职业基础课程理论+实训、部分职业核心课程理论实践一体化学习，培养学生的岗位基本能力，同时使学生形成初步的关键能力。

（2）工作与学习结合（学校）：第三学期、第四学期在学校理论实践一体化教学场所（校园电梯技术培训基地）完成部分职业核心课程（职业发展第二阶段其余部分学习领域课程）和 1 门职业基础课程的学习。其特点是在工作中学习，在学习中学会完成部分典型职业工作任务，培养学生的岗位核心能力，进一步形成学生的关键能力。

（3）生产性实训（企业）：第五学期以产教融合的学习与工作方式在合作企业真实生产岗位上进行生产性实训（学徒），同时在企业完成部分职业核心课程（职业发展第三阶段的学习领域课程）的学习，参与（考取）电梯工程资格证培训及考试，并取得资格证，培养学生岗位核心能力和综合职业能力。

（4）理论实践一体化提升（学校）：第五学期利用生产性实训（学徒）期间，采用弹性时间授课的方法，在网络线上或集中在学校教室或企业会议室等教学场所完成职业核心课程（职业发展第四阶段的学习领域课程）的学习。通过学习进一步巩固和提高学生综合职业能力和专业理论水平。

（5）带薪顶岗实习（企业）：第六学期学生分散进行带薪顶岗实习（可以不全在合作企业实习），实现学生综合职业能力的全面形成。

（三）专业教学资源建设

通过电梯工程技术专业项目建设，电梯工程技术专业已经构建了由公共基础课程、职业基础课程、职业核心课程（学习领域课程）和职业拓展课程组成的基于工作过程系统化的课程体系。以此为基础，在专业课程体系与教学内容改革方面，优化产教融合的专业人才培养方案，开发职业核心课程（学习领域课程），形成专业教学资源库。

1. 研制产教融合的专业人才培养方案

人才培养方案是人才培养的纲领性文件，是组织、管理教学过程的重要依据，也是面向社会开放的教学资源。根据专业顶层设计的思想，校企合作共同围绕“培养什么人才”、“由谁来培养人才”、“怎样培养人才”三个核心问题来设计人才培养的全过程。

通过对行业企业的实时调研与分析，在人才培养方案中确定人才培养的类型、目标、规格和服务面向；设计人才培养的途径与方法；建立人才培养的质量标准和保障措施。

人才培养方案结构由主体部分和支撑部分组成。主体部分包括：专业定位、人才培养目标与规格、学制与招生对象、课程设置、教学组织与管理、教学实施、考核与评价；支撑部分包括：专业调研、产教融合的人才培养模式设计、基于工作过程系统化课程设计、教学制度与条件建设、课程标准。

2. 开发学习领域课程

（1）编制课程设计方案：课程设计的结果是形成课程设计方案，包括课程标准、课程整体设计和课程单元设计。

（2）制定课程标准：将电梯工程技术相对应的职业岗位高级工以上任职要求作为重要依据，根据电梯工程技术高技能人才培养目标、规格与定位，确定每门课程对人才培养目标的具体支撑方式及内容、教学实施要求、考核评价要求、课程支持条件要求，在此基础上，制定各门课程的课程标准。

（3）课程整体设计：按照电梯设备运行与维修工作过程，以基于工作过程系统化专业课程体系的总体设计要求，以电梯设备运行与维修工作过程中职业行为和任务领域为中心来设计课程教学项目和工作任务。打破学科课程的设计思路，紧紧围绕工作任务是怎样被完成的来选择和组织课程内容，突出工作任务与知识、技能的联系，让学生在真实职业环境中掌握知识和技能，增强课程内容与职业岗位能力要求的相关性，提高学生的职业能力。课程项目选取的基本依据是职业岗位工作领域、工作过程、工作任务和职业标准所涉及的电梯设备运行与维修，在具体设计过程中，还结合电梯行业特点，使工作任务具体化。其编排依据是该职业岗位所特有的工作任务相关性，而不仅是知识相关性。

（4）课程单元设计：将先进职业教育教学理念与方案体现在每门课程每一个教学单元中，编制课程单元教学规范性文本，核心要素如下：

学习目标：单元学习目标对整个课程目标形成支撑，涵盖能力目标及知识目标。

学习内容：列出每个学习情境需要学习的技能与知识点。知识要

体现“必须、够用”原则，突出知识为完成工作任务服务、为工作所用。应该包含工作对象、劳动组织、工具、方法、工作要求等。

任务（分解）与描述：有时候，一个学习情境可以分解为若干个子情境（任务）来完成。子情境（任务）的设计要体现学生的认知规律，由简单到复杂、由单一到综合。任务描述是对完成的工作与学习任务进行职业化的表述，包含任务名称、任务结果（可测量）、任务要求（如时间、进度、技术、成本、法律、规范等方面的要求）。

教学内容分析与处理：对学习情境（工作任务）的重点、难点及其解决措施进行分析与规划；对教材进行分析与处理。

教学条件：对教学所需的设备、仪器、资料、场地、工位等提出要求。

学时：完成单元教学所需要的参考学时数。

教学进程：教学进程设计要避免按照教材的章节顺序排列，也不能按照知识点来进行设计，而应该按照完整工作过程来进行设计。

考核评价：在形成性课程考核评价这个大前提下，设计每门课程、每个教学单元的考核评价体系与具体指标，形成完善的课程考核评价体系。

（四）实训实习基地建设

1. 理实一体化实训基地建设

与企业密切合作，企业通过提供电梯产品零部件，充实完善（共建）“生产、教学、科研、培训、服务”五位一体的学校主导理实一体化实训基地建设

(1) 改建综合布线实训室，完善综合布线工程设计、施工、验收、测试、运行和维护的电工技能实训教学训练。增加网络配线实训台、综合布线工程仿真墙、综合布线展示柜、铜缆工具箱、光纤工具箱、实训配套工具、实训配套器材、实训配套耗材，为课程教学改革提供教学设施，培养学生的创新能力。可同时容纳 45~60 人实训。

(2) 改建电子技能及工艺实训室，完善电工电路、模拟电路实验、电路分析的电子工艺实训教学训练，增加 AT7340S 双通道模拟示波器、GFG-8217A 低频信号发生器、RSG-17 高频信号发生器、UT622 毫伏表、RK3010DS 稳压电源、学生实验桌、抽屉式零件柜、单片机/微控制器仿真实验系统、数字电路实验箱、电子元器件（大包）、工具及材料（套），为课程教学改革提供教学设施，培养学生的创新能力。可同时容纳 45~60 人实训。

(3) 扩建电梯实训基地，完善修整电梯（竖梯、自动扶梯）3D 仿真实训系统；扩充电梯电气实训考核装置和电梯门系统实训考核装置机台数量；新添竖梯和扶梯实训教学装置。补充一些电梯产品零部件，完善理实一体实训室；完善西门子 MM420 变频器的使用；PLC 技术、变频调速技术、传感器应用技术、位置控制、复杂的开关量控制、时序逻辑控制有机结合成一体的教学仪器。为课程教学改革提供教学设施，培养学生的创新能力。可同时容纳 45~60 人实训。

2. 校外电梯实训基地建设

加深厦门市苏迅电梯工程有限公司、厦门通力电梯有限公司、厦门飞亚特电梯有限公司、厦门凯浦瑞电子科技有限公司、厦门佳宏晟

泰电梯有限公司等企业的合作关系。学校提供部分资金、技术服务、职工培训，使得校企共同建设，滚动发展，师资共享，建设校外电梯实训基地；企业提供顶岗实习的场所，学校为企业提供技术服务和职工培训，建成校企合作的松散型校外电梯实训基地。

3. 校内电梯实训基地建设

（1）实训基地的管理

①采用校、院两级管理体制，设校、院两级专门领导机构，加强对实训基地运行与建设的直接领导。

A. 校级专门领导机构主要职责是：研究制定实训基地建设总体规划、运行办法和管理办法，指导、监督和推进实训基地建设与改革，检查和评估实训基地教学效果和人才培养质量；筹措实训基地建设经费并监督其使用情况和效果；解决实训基地建设中存在的问题。

B. 学院实训基地管理机构的主要职责是：负责实训基地运行与建设的日常管理工作；负责项目方案的具体实施；负责实训基地管理制度的制定。

②完善实训基地管理制度。健全和完善实训基地管理的各项规章制度，建立岗位责任制，修改和制定实训设备管理、安全实习、考核验收、资料管理等规章制度。

③资金与经费管理。资金使用采取学院使用、学校审核的管理办法。资金主要用于教学设备的购置和实训基地内涵建设。

（2）实训基地运行方式

实训基地实行企业化的运作方式，实施企业化管理。在校、院两

级管理机构领导下，按照企业生产模式设立相应职能部门，人员由专业教师、企业兼职教师和学生组成。包括设备的日常维护，常见故障的排除，设备大修及技术改造，组织对外服务。对外服务包括企业员工培训、社会劳动力培训、技能培训与鉴定和对外师资培训、对外技术服务等。

（3）实训基地软件建设

①聘请企业技术骨干、能工巧匠作为兼职实训指导教师。从合作企业中聘请长期稳定的能工巧匠各 3~4 人，作为实训兼职教师。

②建设实训教学资源。建设由实训课程标准、课程考核办法、实训课题设计、实训练习题库、技能培训与鉴定题库、实训设备简明使用说明书和实训过程录像等组成的实训教学资源。

4. 学生在企业顶岗实习期间的管理

（1）成立管理机构。管理机构由企业兼职教师、专业教师和学生管理人员组成。聘请学生实习所在企业的能工巧匠和工程技术人员作为指导学生实训的企业兼职教师。兼职教师要完整的指导实习学生完成一个岗位上的工作任务，以兼职教师指导记录、指导质量、指导时间作为兼职教师的考核标准和薪酬发放标准。

（2）建立健全管理制度。按照企业职工相应岗位管理要求，校企共同制定《学生企业实习管理办法》、《学生企业实习考核办法》。确定实习考核点（如：学生的纪律、产品质量、学习效果、技能熟练程度、工作态度、团队精神、独立工作能力、对企业的贡献、工资水平、创新能力等）。根据确定的考核点，将《学生企业实习考核办法》细化为

《工作纪律与工作态度考核办法》、《技能水平与职业素质考核办法》和《工作能力考核办法》。规范学生行为，强化学生安全和质量意识，培养学生良好职业习惯，接受企业文化熏陶，让学生养成严谨的工作作风。

(3) 学生在企业顶岗实习期间完全融入企业生产体系，以学徒身份参与企业生产活动，享受企业相应的福利待遇，并有机会获得企业提供的优秀实习生奖学金。同时毕业后可选择在该企业任职，享有被优先录用的权力。

五、助推企业发展

电梯工程技术专业在实行校企合作产教融合的办学过程中，始终注意合作各方的利益融合，力求深入、长久、可持续发展的合作前景。

（一）为企业补充一线技术员工

为企业输送具有一定专业岗位技术能力，健康的心理状态，良好的思想作风的合格专业人才。通过冠名订单班、企业文化教育、顶岗实训等校企合作的办学方式，起到帮企业培养学徒的效果，减轻企业的员工培训投入，满足企业补充一线技术员工缺少的需求，助推企业发展。

（二）提升企业在行业影响力

校企合作办学，有助于提升企业的声誉；校企合作共建电梯工程技术培训基地，企业参与基地的教学和运营活动，面向社会、行业提供电梯技术培训，电梯工程资格证考证服务，可以提高企业的知名度，提升企业在行业影响力，从而助力企业的生产经营活动。

（三）学校助力企业技术改革

在校企合作过程中，为充实学校教师的专业知识，掌握最新生产工艺，使教学内容更贴近生产实际，学校教师很有必要到企业生产一线锻炼学习，并在此工程中会发现企业存在的不足之处，提出一些合理化建议，助力企业改革。

案例 5：学校教师受聘企业技术顾问

案例



图 26：企业给学校专任教师庄毅鹭的聘书



图 27：专任教师参与企业技改工作方案讨论现场

在校企合作过程中，厦门苏迅电梯工程有限公司对我校电梯工程技术专业的

支持体现出一种情怀，注入了满腔的热情，在财力和资源上给予无私的帮助。

学校助力企业技术改革。在校企合作过程中，有能力的教师可以到企业兼职，进一步提升紧密合作关系，为企业生产管理，工程方案制定，技术改革提出合理化建议。此外为充实学校教师的专业知识，掌握最新生产工艺，使教学内容更贴近生产实际，学校教师很有必要到企业生产一线锻炼学习，有利于“双师”人才的培养和成长。并在此过程中会发现企业存在的不足之处，提出一些合理化建议，助力企业改革。学校教师向企业提出如下两项建议：

1. “一种带轰鸣电路短接器”，主要用于电梯调试时保护电路临时短接，在电梯调试完成后，能及时拆除临时短接，确保电梯使用安全。

2. “一种电梯辅助刹车器”，主要用于电梯安装，利用电梯本身做为升降机垂直输送物料时，增加一套辅助刹车系统，使电梯在安装施工使用中，有两套刹车系统，确保施工安全。

六、问题与展望

“现代学徒制”校企协同育人模式，首先有效地解决学生的学习兴趣问题，从实践中学习知识，再用知识指导实践，是破解职业教育人才培养困境的有效途径，也是不断增强院校办学活力，提高人才培养质量的必然要求。其次，现职的专任教师也可以下到企业学习锻炼，积累经验而成长为“双师型”教师，是打造“双师型”教师队伍的有效举措；第三，对于有知识储备专任教师，也可以参与企业的技改和提合理化建议，服务企业，打造合作多方共赢的局面。

电梯工程技术专业是省级“现代学徒制”和“二元制”改革试点专业，充分体现校企合作产教融合内涵，是因材施教的良好教学方法，从某种视角来看可以说学校协助企业培养技术学徒工，亦体现办学为社会服务的初衷。电梯工程技术专业的校企合作产教融合经验预期推广：

1. 由现合作企业推广到其他校企合作单位，形成一校多企业和多校多企业的校企合作群。
2. 逐步推广到全校其他专业。
3. 为我省其他职业院校提供示范作用。

厦门市苏迅电梯工程有限公司

厦门东海职业技术学院

2024 年 1 月



致知力行·崇真至善

厦门市苏迅电梯工程有限公司

地址：厦门市湖里区安岭二路89号4楼4003单元

厦门东海职业技术学院

地址：厦门市同安区五显中路280号

电话：0592-7269200



国内百强房地产企业泉舜集团有限公司全资举办
国家统招计划内招生的民办高职院校

