



常州信息职业技术学院

CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY

苏州三星电子液晶显示科技有限公司
参与高等职业教育
人才培养质量年度报告
(机电一体化技术专业) (2019)

二〇一八年十一月



目 录

一、公司简介.....	3
二、合作概况.....	3
三、资源投入.....	4
四、参与教学.....	4
五、助推企业发展、服务地方.....	7
六、保障体系.....	8
七、问题与展望.....	9

一、公司简介

三星集团是韩国最大的跨国集团，包括 26 个下属公司及若干其他法人机构，在近 70 个国家和地区建立了近 300 个法人机构及办事处，员工总数约 20 万人，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域。集团旗下 2 家企业进入美国《财富》杂志 2016 年世界 500 强行列，其中三星电子排名第 13 位，三星生命排名第 456 位。

苏州三星电子液晶显示科技有限公司是经国家发改委批准，由三星 Display、苏州工业园区国资委和 TCL 公司共同合资成立的 8.5 代线液晶面板前端工厂。公司成立于 2011 年 5 月，坐落于苏州工业园区，投资总额为 30 亿美元，占地面积 57 万平方米，主要产品应用于 48 寸、55 寸和 65 寸 UHD 及曲面电视，致力于发展 LCD 核心生产技术，是三星集团在华投资的高科技型公司的代表。公司本着“一个公司，一个公园”的宗旨，努力为员工营造良好的工作环境并秉承三星集团一贯的“以人为本”的管理理念，积极推进人才的国际化管理，吸收培训当地人才。

二、合作概况

自苏州三星电子液晶显示科技有限公司成立以来，我院与该公司积极开展订单培养，近几年已为其输送了 100 多名优秀毕业生，深受企业欢迎。为进一步衔接高职院人才培养与企业用人之间的紧密性，2016 年 12 月校企双方进行磋商并达成一致意见共同推行现代学徒制试点；2017 年 3 月 6 日我院与苏州三星电子液晶显示科技有限公司、苏州工业园区产业工程师（技师）协会签订了《三星科技大学新型学徒制职业教育合作协议书》，确立了共同探索和开展新型现代学徒制联合人才培养试点项目。随后校企双方通过多轮协商共同制定了三星科技大学的人才培养方案、专业教学标准、课程标准等，共同制定了企业师傅标准，组建了校企联合管理团队、校内教师团队和企业客座讲师团队。2017 年 4 月“校企会”三方共同组织申报教育部第二批现代学徒制试点并获批建设。

2017 年 5 月在校企双方联合招收了 28 名学生组建三星现代学徒班，正式开展机电一体化专业现代学徒制试点实施工作。2018 主要在学徒班校企课程资源融合、校企融合教材编写、学生企业实践、师资共建等领域开展深入的融合活动。

三、资源投入

1. 学校投入情况

2018年，为了现代学徒制试点工作的顺利开展，学校设立专项资金立项校级高等职业教育教学改革课题进行研究，从学校各专业中遴选了6个专业进行现代学徒制试点，每个课题给予2-6万元。为了“三星班”能正常开展“三星日”教学活动，一方面组建三星专业教师团队，另一方面出资建设了三星专业教室和符合企业岗位技能培训需求的“DIY实验室”，共投入资金350万元。

2. 企业投入情况

三星（苏州）液晶显示科技有限公司为了促进学徒制试点工作的顺利推进，由人力资源部牵头生产工艺部，按照校企双方共同制订的标准，选拔企业师傅和讲师团队，每周的“三星日”教学活动安排专人来校给学徒授课，共投入授课资金近5万元。为了提高学徒的学习积极性，给28位学徒设立了“三星奖学金”，分别为一等奖10000元，二等奖4000元、三等奖2000元，每年投入3万元。

3. 协会投入情况

苏州工业园区工程师技师协会在苏州市政府的支持下，通过三星（苏州）液晶显示科技有限公司联合一批企业成立了苏州市学徒制职教联盟，在试点过程中参与校企双方举办的各类活动，在协会的促进下，常州信息职业技术学院机电工程学院与苏州工业园区的博世汽车部件（苏州）有限公司、强生（苏州）医疗器材有限公司签订了现代学徒制试点协议，并从2018年开始试点。

四、参与教学

1. 形成了“校、企、会”三方协同一体化育人机制

常州信息职业技术学院与苏州三星电子液晶显示科技有限公司、苏州工业园区产业工程师（技师）协会共同签订《现代学徒联合培养协议》，明确了“校、企、会”三方职责、分工，明确联合招生、分段育人、多方参与评价的共同育人过程及其管理办法，明确了人才培养成本分担方式。由学院、企业、协会联合成立了项目组，通过顶层谋划、系统设计构建现代学徒制的科学的管理制度。秉承边实践边完善的理念，通过动态调整，及时解决实施过程中的问题，实现了现代学徒的校内培养与企业培养的有机融合，从而“校、企、会”三方探索“校企合作、优势互补、资源共享、互惠双赢、共谋发展”的人才培养模式，形成图3所示的“校、企、行”协同育人人才培养模式。在

试点过程中，将现代学徒制与新工科进行结合，2018年，学校立项了“基于新工科理念“M+M”现代学徒制新模式的探索”、“新工科背景下基于专业集群的智能制造人才现代学徒制培养模式的探索与实践”、“高职艺术类专业基于现代学徒制的人才培养模式研究与实践--以动漫制作技术专业为例”等校级高等职业教育教学改革课题进行研究。

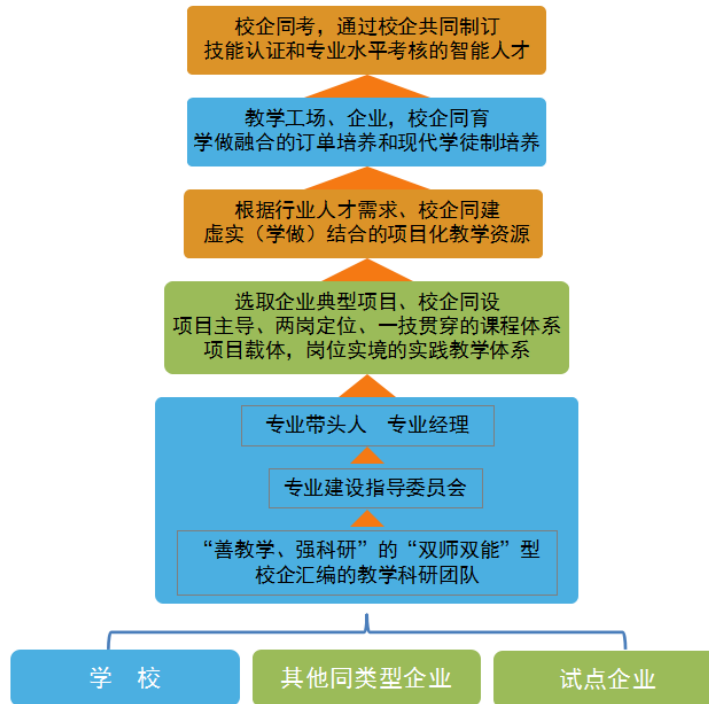


图1 “校、企、行”协同育人人才培养模式

2. 开发校企深度融合教学资源

校企深度融合，以液晶面板智能制造岗位为导向，实施“任务驱动、三技融合”课程体系。该课程体系由制造技术课程、生产技术课程和“创意+创新+创业”三创技术课程三大部分构成，制造技术课程包括机电设备机械本体安装与调试、机电设备执行元件驱动技术（电机、气动元件、液压等）、机电设备控制技术、网络控制技术、机器视觉，以及工业机器人等新技术课程，最后通过工业机器人自动生产线进行系统集成工程综合训练；引入精益生产线，开展液晶生产线工艺及设备概论、LCD生产专用术语、现场设备维护与管理（TPM）、班组建设与管理（TWI）、5S可视化管理等课程；在开展制造技术和生产技术培养的同时，通过创新工具课程和创新项目的实施，使学生具有较好的创新意识，并掌握创新工具的使用技能，形成一定的创新能力。通过三大技术的融合，满足企业急需的既具有机电设备安装、运行与操作的人员，又具有精益生产理念，掌握精益生产技术，同时具备创

新意识、掌握创新工具和拥有创新能力的复合型人才培养要求。

到 2018 年 11 月为止，校企双方建立了机电一体化专业资源库 1 个、专业核心网络在线开放课程 8 门，编写企业课程讲义 2 本，计划出版校企深度融合教材 4 本。



图 2 机电一体化专业资源库及专业核心课程

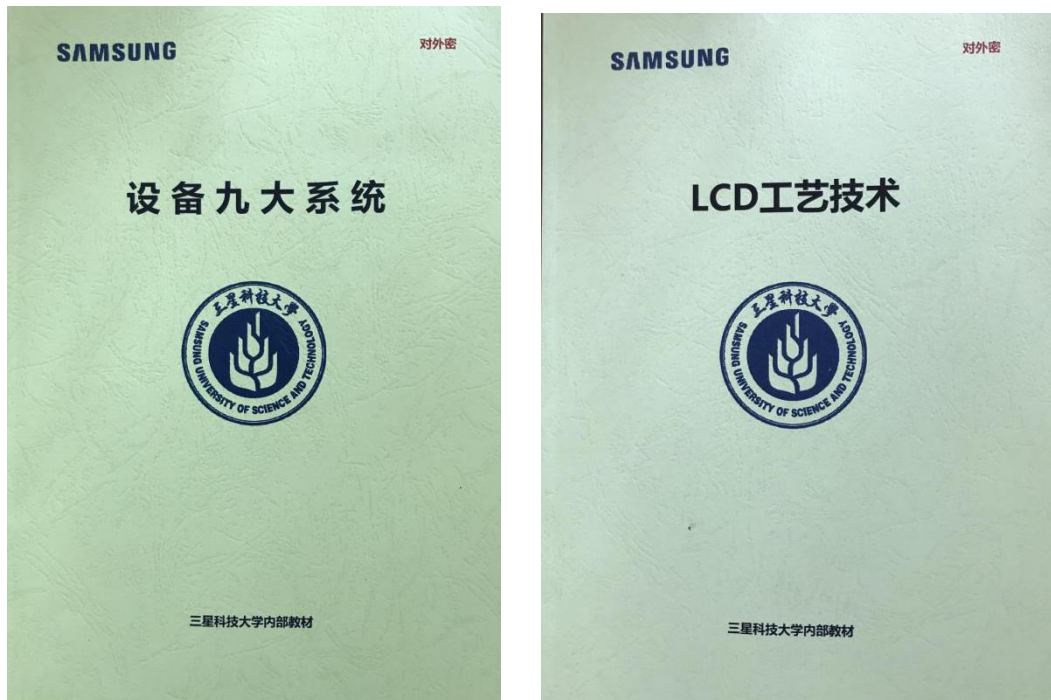


图 3 两门企业课程讲义

3. 共建了一只校企混编的高水平师资团队

校企双方通过互聘共用的方式建立了由企业人事管理人员、企业工程技术人员、企业师傅和学校辅导员、专业教师组成的混编教师队伍。混编教师队伍能结合企业岗位知识与技能，定期组织研讨，共同商定课程实施方法与考核标准，将知识与技能融合教学。

企业师傅为杨鹏飞、金志龙、李小凯、孙荣、粟海鸽、房建东、柴云鹏。

企业讲师为祝乃飞、赵成成、吴新加、刘利、曾宪甫、李强、贺勇、胡禹、陈永勤、孙翔月、曹林、周文杰、王天伟、韦成、朱文靓、尤伟、闵洁林、房建东、乔玉、崔元赫、刘晓辉、王飞、马海星、陈浩、方成杰、章栋梁、叶海玲。

学校专业教师为朱江、岳东海、孙磊厚、胡盘峰、刘光新、涂琴、颜鹏、吴琪。

五、助推企业发展、服务地方

2018年苏州三星液晶显示科技有限公司在苏州市政府的支持下联合一批企业以及苏州高新区工程师技师协会，成立了苏州市学徒制职教联盟，共同开展学徒制试点。常州信息职业技术学院机电工程学院将现有专业整合形成智能制造专业群，与苏州市学徒制职教联盟共同

开展现代学徒制人才培养。由苏州三星主导，以联盟的名义在自主招生阶段在常州信息职业技术学院招收现代学徒制班的学生，并由苏州三星以联盟的名义签订三方协议。由苏州三星牵头联合其它企业与学校共同制定人才培养方案，共同制定专业教学标准、课程标准、岗位标准、企业师傅标准、质量监控标准及相应的实施办法。由苏州三星与学校按照实施办法共同负责日常的教学和学生管理，就业时学徒可以选择到联盟的任意一家企业工作。这样不仅解决了中小企业对人才的需求，而且可以充分发挥现有平台的专业优势为地区经济的发展服务。

2018年学校在“三星班”现代学徒制试点的基础上，遴选了6个专业立项进行现代学徒制试点。机电工程学院先后与常州今创集团股份有限公司、常州新瑞重工科技有限公司、征图新视（江苏）科技有限公司、博世汽车部件（苏州）有限公司、强生（苏州）医疗器材有限公司等多家企业进行磋商现代学徒制专业试点工作，以求通过校企的共同参与，来培养和企业人才需求零距离对接的育人模式。学院在2018级新生中开设“征图班”、“博世班”、“强生班”，希望通过标准引领，探索一所学校对接多家企业、一个班级对接多个专业的“点对点”合作模式，并积极寻求企业所在行业协会的支持，通过行业协会的影响力和号召力，最后形成企业联盟与专业群对接的育人工作思路。

六、保障体系

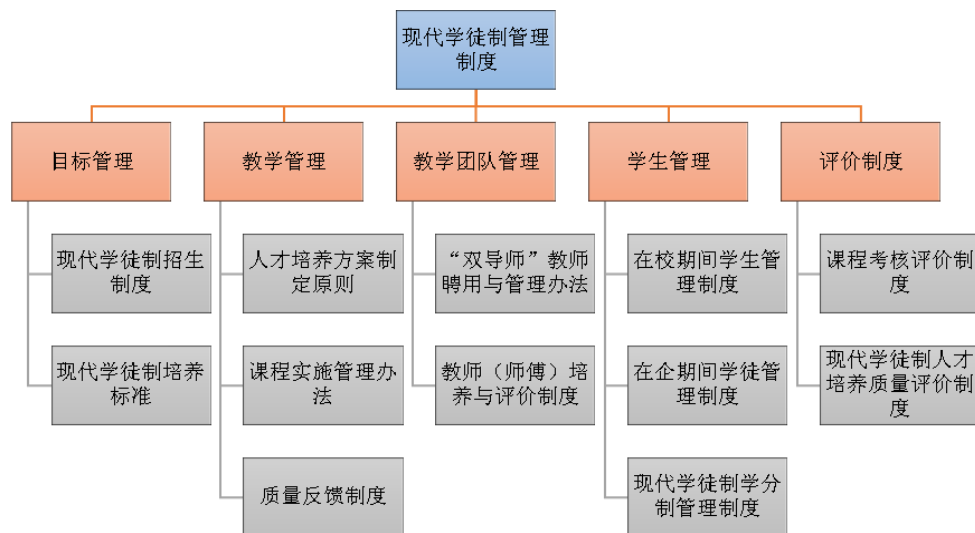


图 6 现代学徒制管理制度汇编图

从现代学徒制正常运行所必须的目标管理、教学与运行管理、教学团队管理、学生管理、评价制度等方面进行梳理，形成现代学徒制

管理制度一系列制度包括：

1.目标管理制度

学校联合企业制定了《现代学徒制招生管理制度》、《现代学徒制人才培养标准》主要解决如何组建班级，如何培养符合企业需要的员工的目标。

2.教学管理制度

学校联合企业制定了《人才培养方案制定原则》、《课程建设管理办法》、《教学质量监控反馈制度》、《现代学徒制专业课程标准模板》等制度。这些管理制度主要解决如何构建校企双方共同参与实施的课程体系框架、课程实施办法、校企如何对接等方面的问题。重点构建现代学徒制人才培养方案制定原则、课程实施管理办法、学分折合与课程置换等，明确人才培养规格、明确校企双方的职责。

3.教学团队管理制度

学校联合企业制定了《双导师教师聘用与管理办法》、《现代学徒制相关教师和企业师傅进修培养方案》解决了校企人员互聘互派、如何吸引企业兼职教师深度参与学生培养、横向课题联合研发等问题；同时制定教学团队的联合培养方法，激发学校教师团队工作积极性的相应措施，用以保障现代学徒的培养质量。

4.学生管理制度

学校联合企业制定了《现代学徒制教学与学徒管理制度总则》、《现代学徒制试点三方协议书》、《现代学徒制师徒协议书》《学生学分制学籍管理规定》主要解决了学生的安全管理、考勤管理，规范学生的日常管理，健全学生在校和企业的档案，以此作为学生毕业的主要参考依据。

5.质量评价制度

学校联合企业制定了《关于改进和完善学生课程成绩评价的指导意见》、《机电一体化技术人才质量标准与评价体系》、《各类课程评价意见表模板》构建了校企会共同介入、学历证书和职业资格证书相融合（课岗证融合）的质量评价体系，确保现代学徒制人才培养质量。

七、问题与展望

1.问题

在三星现代学徒制实施过程中，存在以下问题：

问题 1：缺乏长效运行机制；

问题 2：学生家长和学生认识不到位，存在较多疑虑，导致招生困

难；

问题 3：外资企业的用工要求与学徒培养存在冲突，学生在培养过程中依旧是学校与企业的分段式培养，没有真正体现“学校+企业”的混合式培养；

问题 4：企业的合作积极性不高，企业负担成本较高；

问题 5：缺乏适合的学徒制教学资源。

2.展望

今后，我们将围绕贯彻落实“互联网+”、“双创”等发展战略，顺应“中国制造 2025”潮流，探讨人才培养改革创新理论与实践，适应和引领经济社会发展新常态，培养具有国际竞争力的高素质创新型技术技能人才；打造一支“职业化、国际化、工程化”的混编师资队伍；深化专业建设运行机制，完善现代职业教育人才多样化成长渠道；完善并优化专业课程体系，制订匹配工作岗位技能的课程模块，动态引入企业生产的实际工业案例，保证课程教学内容与企业技术发展同步；根据企业用工标准，改革评价体系和标准，校企双方全程参与专业群人才培养方案的制定，实现专业教学要求与企业岗位技能要求对接，建立专业课程与职业资格证书相结合的以证代考制度，确保多方全程参与人才培养的全过程。通过“工学结合”，实现“知行合一”的人才培养目标，保证教学过程的实践性、开放性和职业性，为人才培养质量的提升提供了保障，显著提升服务产业的能力。积极探索现代学徒制办学模式，形成行业龙头企业联合办学的典范，为全国乃至国际同类院校的建设和改革起到示范和带动作用。