

舍弗勒集团

企业参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）

（苏州健雄职业技术学院 机电一体化技术专业）

一、企业概况

舍弗勒集团是全球领先的综合性汽车和工业产品供应商。舍弗勒集团 2015 年销售额为约 132 亿欧元，在全球拥有超过 8.5 万名员工，是欧洲最大的技术型企业之一。舍弗勒在 50 个国家设有约 170 家分支机构，形成一个集生产基地、研发中心、销售公司于一体的全球性网络。

舍弗勒于 1995 年开始在中国投资生产。20 多年来，舍弗勒已成为中国汽车和工业领域重要的供应商和合作伙伴。秉承“本土资源服务本土市场”理念，舍弗勒大中华区致力于本土生产和本土研发，为客户提供高品质产品与零距离服务。目前，舍弗勒大中华区拥有员工约 1.1 万人，在安亭设有研发中心，在太仓、苏州、银川、南京设有 8 座工厂，在北京、上海、沈阳、广州、南京、济南、成都、武汉、太原、重庆、西安、天津、大连、杭州、长沙、哈尔滨、郑州、无锡、苏州、香港、台北、台中等全国各地设有 22 个销售办事处。舍弗勒大中华区是 2016 “中国杰出雇主”和中国社会责任典范企业。

舍弗勒培训中心（图 1）是舍弗勒集团双元制教育体系在中国的具体实践。舍弗勒培训中心在舍弗勒集团已经有上百年的发展历史，

致力于熟练掌握理论和实践能力的专业技能工培养。上世纪 90 年代，舍弗勒投入 2000 余万在太仓建设舍弗勒培训中心。自 2005 年以来，舍弗勒与健雄学院合作，对舍弗勒培训中心进一步加大投入，完善培训中心运行机制，积极探索“双元制”本土化道路。目前，培训中心拥有 22 位专职培训师，以及为不同工艺（如：车工、铣工、磨工、数控技术、钳工、气动、编程等。）配备的完善的培训设备。在太仓，培训中心源源不断地为公司生产运营提供技术人才，同时帮助在职员工提高自身素质和技能。



图 1 舍弗勒培训中心

二、参与办学

2005 年起，舍弗勒集团与苏州健雄机电一体化技术专业合作，开展德国双元制职业教育模式本土化实践，培养机电专业人才。2007 年，中德培训中心成立，舍弗勒等德资企业投入 27000 元/生与苏州健雄职业技术学院双元培养高职层次机电专业人才。舍弗勒“双元制”学徒工招收对象为健雄学院招收机电一体化专业学生。学徒工接受为期 3 年的实习培训。其中，理论与实习的比例约为 1:4。理论部分由苏州健雄机电专业负责教学。实际操作与技能培训方面，则主要在舍弗勒公司培训中心实施。

2015 年 9 月，舍弗勒集团与苏州健雄职业技术学院机电一体化

技术专业以及上海同济大学签署协议，启动“舍弗勒双元制应用本科”项目，面向太仓当地应届高中生招生，学制 6 年。学生入学后，前两年在苏州健雄机电一体化技术专业和舍弗勒进行以工业机械工为专业的技能培训，并通过德国工商总会 (AHK) 资格考试，以保证本科生“技能操作能力”。第三年，同济大学老师来健雄学院授课，第四年起在同济大学学习机械制造。此外，每年暑假安排学生在舍弗勒公司实习。理论课部分，在保证本科生毕业考试的同时，加大英语和德语培训内容。凡是通过英语六级和德语四级的学生，均可获得为期至少 3 个月的舍弗勒德国总部培训的机会。



图 2 “舍弗勒双元制应用本科”项目签约

三、资源投入

舍弗勒集团在苏州健雄机电一体化技术专业人才培养过程中，专门设置舍弗勒企业培训中心，该培训中心在 2017 年已经搬到苏州健雄职业技术学院内，在设备设置、培训内容、技能证书、师资队伍等方面互通有无，资源共享。机电一体化技术专业“双元制”学生，理论与实习的比例约为 1:4。实际操作与技能培训方面，则主要在舍弗勒公司培训中心实施。公司每年追加投入 500 万元，更新原有设备，

扩大培训场地面积，聘请学院教师对培训中心培训师进行教育方法、专业理论的培训，提升培训的质量。此外，公司还为健雄学院的机电一体化技术专业教师提供挂职锻炼机会，实现学校与企业的零距离。

四、参与教学

（一）校企合作，共同制定人才培养方案

舍弗勒培训中心与苏州健雄机电一体化技术专业共同制定人才培养方案，共同实施人才培养方案。机电一体化技术专业就业面向为舍弗勒(中国)有限公司，从事机电产品电气控制系统设计、机电设备维护与维修、机械加工设备操作等岗位，经2至3年后，可升迁至设备维修工程师、工艺工程师、质量工程师、生产计划技术员等岗位群。舍弗勒集团会同苏州健雄职业技术学院机电一体化技术专业，调研上述岗位的工作内容及必备的知识、能力和素质结构，全程参与人才培养方案的制定，保证了人才培养方案的准确性与有效性。在整个人才培养流程中，舍弗勒集团主要承担技能及岗位培训的工作(表1)。

表1 企业岗位课程汇总表

序号	企业岗位课程名称	学期	周数	主要内容与要求	地点
1	识岗实习	2	8	主要内容： 培训企业的组织与结构；使用机加工设备、检测仪器；简单的装配、拆卸、检修及运输工作。 要求： 通过团队合作、业务沟通等职场环境的历练，处理好身边的职场关系；能学会总结在职业环境中的学习过程，能为提高自身能力并制定职业规划；能运用专业基本技能和技术处理解决岗位的一般性问题；能使用机器设备、工具完成简单的生产任务。	舍弗勒(中国)有限公司
2	适岗实习	4	8	主要内容： 培训企业内部的技术沟通；制定工作流程；使用机加工设备、检测仪器；测试、装配、拆卸、检修及运输等。 要求： 能相对独立完成岗位简单工作任务，提高各项专业技能的熟练度；能根据工作任务要求相对独立进行工作计划的	舍弗勒(中国)有限公司

				制订和工作任务的跟踪管理；能在师傅指导下使用设备和工具较为熟练地处理岗位的技术问题；能根据工作中遇到的问题积极补充相关知识，提高自主学习能力，并能找到处理路径妥善处理问题。	司
3	定岗 实习	5,6	16	主要内容： 培训企业内部与外部的技术沟通；制定工作流程；选择加工方法；机电产品（或设备）生产、运维、质量控制等工作。 要求： 独立完成机械部分和电气控制部分的工作内容；在机电设备的安装、调试和维护中，提出个人见解和方法；运用PLC程序设计机电一体化控制系统；基于机电一体化技术专业知识和相关知识解决工程实践中的问题。	舍弗勒(中国)有限公司

（二）产教融合，实施“三站互动、分段轮换”的培养模式

基于德国双元制人才培养模式，舍弗勒集团与苏州健雄机电一体化技术专业通过校企合作，开发出了基于学校站、跨企业培训中心站、教育企业站形成的“双元培养、三站互动”的机电一体化专业“定岗双元”人才培养实施形式。在学校、培训中心（学院或企业）和舍弗勒企业岗位三个教学场所实施“三站互动、四六轮换”的课程教学，实现了学习过程、培训过程和工作过程的深度对接。

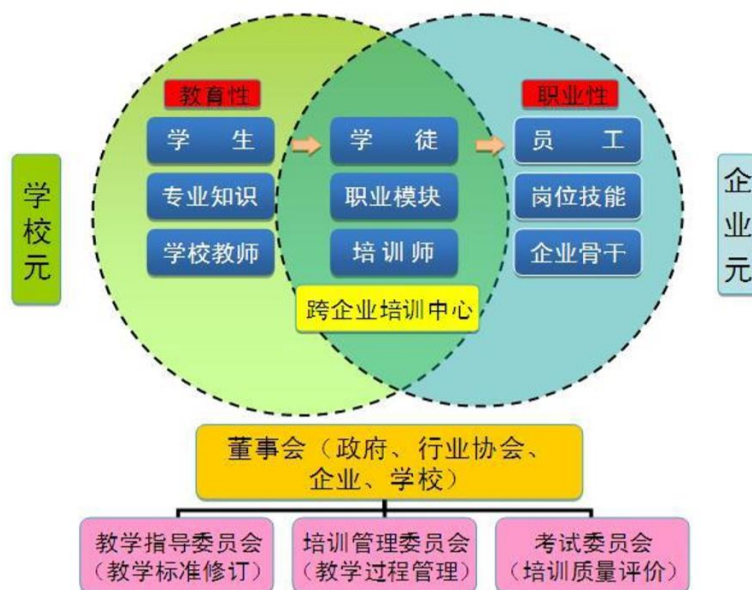


图 3 “定岗双元”人才培养模式示意图

（三）建设双元师资培养工作站

舍弗勒培训中心在 2017 年已经搬入到苏州健雄职业技术学院内，双方设备共享、深度交流。机电专业每年都有教师到舍弗勒培训中心学习，为老师们提供最真实的实战训练，毫无保留地把企业最先进的技术资源展示给学院。每学期舍弗勒培训中心主管张学峰同志都会为机电专业做 5S 等素养方面的讲座。通过双元师资培养工作站的挂职锻炼，机电专业教师的业务水平得到了长足的进步。

五、助推企业发展

舍弗勒集团通过与苏州健雄机电一体化技术专业合作，立足于机电一体化行业实际，校企紧密合作，取得了丰硕成果和显著成效。

（一）培养实用型技术人才，打造素质优良的职工队伍

舍弗勒集团与苏州健雄机电一体化技术专业通过定岗双元培养模式，为企业输送高技能人才。受培训者一方面以学生身份接受学校的职业理论和文化知识教育，另一方面以学徒身份在企业接受职业技能培训，以培养既具有较强操作技能又具有专业理论知识和普通文化知识的实用型技术人才。

舍弗勒于 2005 年在太仓首先引入双元制教育，至今已培养出 500 多名一线工人和技术管理人员。公司每年对员工的培训费用占劳动力成本的 2%，大约一亿元。虽然成本高，但经过培训的员工，流动率只有 5%，相比较一般的公司正常流动率在 15%。稳定的技术工人队伍对提升产品品质，提高生产效率作用巨大。

（二）进一步提升企业创新能力

舍弗勒集团与苏州健雄职业技术学院合作，快速提升了公司科研技术和产品研发能力。与苏州健雄机电一体化技术专业的合作，本身就是一种人才培养机制的创新，为进一步提升企业创新能力提供了保证。通过我们的创新产品和解决方案，我们已经为通向未来机动性铸就了道路，其两大驱动要素是电驱动和优化的内燃机。我们积极地参与到这两个领域中。我们正在通过我们的电动车系统部门打下坚实的电动车基础。同时在内燃机方面，我们正在努力工作使多达 30%的优化潜力转化为现实。舍弗勒正在通过系统化的方法推动工作向前发展。产品范围涵盖了与电驱动相关的大量不同的解决方案，包括用于所谓的电动助力自行车的传感器底部托架、起停解决方案和混合动力离合器，直至电驱动装置。

六、服务地方

舍弗勒集团是全球范围内生产滚动轴承和直线运动产品的领导企业，也是汽车制造业中极富声誉的供应商之一。集团作为汽车行业的领头羊，充分利用汽车核心零部件特色产业优势，加强与嘉定汽车零部件等重点产业和上海国际汽车城等重点区域对接融入，进一步延伸太仓市高端装备制造业产业链、价值链。同时中德双元制校企合作进一步提升了中德合作的内涵。

七、保障体系

（一）校企合作制度保障

舍弗勒集团与苏州健雄职业技术学院实行“一董三委”的管理体

制，组建政府、学校、企业、行业为主体的董事会，下设教学指导委员会、培训管理委员会和考试委员会。“教学指导委员会”主要负责制定人才培养规范和管理标准，制定教学规范和标准；“培训管理委员会”全面负责专业的日常教学管理，解决人才培养过程中出现的问题并督促改进，同时协调德资企业“双元制”学徒培训工作；“考试委员会”主要负责培训过程的监督与培训质量的跟踪、反馈，以及德国职业资格考试的组织与实施。

（二）地方政策法规保障

太仓市产业升级三年行动计划指出，要进一步深化对德合作，强化产教融合，完善双元制人才培养体系。优化“双元制”教育发展环境，完善“双元制”人才培养体系，探索多层次的中德合作创新创业人才培育机制，提升职业教育服务地方发展的能力与水平。

到 2020 年末，新建“双元制”培训中心 6 个，对德合作“双元制”教育规模在现有基础上三年翻一番：中高职“双元制”教育招生规模达到 700 人/年，其中应用本科生 100 人、高职生 300 人、中职生 300 人；各类“双元制”培训规模达到 15000 人次/年。“双元制”教育吸引力显著增强、企业参与面显著扩大、地方贡献度显著提高，争创国家级中德职教合作示范基地，积极争取省级产教融合示范点。

八、问题与展望

舍弗勒集团与苏州健雄职业技术学院机电一体化技术专业的校企合作经过多年的建设，取得了丰硕的成果。为完善校企合作长效机制，促进产教深度融合，舍弗勒将继续以资本、知识、技术、管理等

要素参与高等职业教育，今后工作重点主要有

（一）进一步加大资源投入，更新培训设备，促进培训中心发展

集团追加投入 500 万元，更新原有设备，扩大培训场地面积，聘请学院教师对培训中心培训师进行教育方法、专业理论的培训，提升培训的质量。加大对公司员工职业技能和素质的培训规模，继续为企业提供优秀的员工。出现的问题、面临的挑战以及对未来的预期。

（二）校企深度合作，培训资源共享

集团 2017 年已把培训中心搬迁至苏州健雄职业技术学院内，在设备设置、培训内容、技能证书、师资队伍等方面互通有无，资源共享，校企结为更加紧密的利益共同体，共同探索出一条中国特色的高等职业教育发展之路。

舍弗勒（中国）有限公司

2018 年 11 月