



硅湖职业技术学院
SILICON LAKE COLLEGE

昆山沪光汽车电器股份有限公司

参与高等职业教育

人才培养报告（2023年度）

硅湖职业技术学院

二〇二三年十二月

目 录

1. 企业概况	1
2. 企业参与办学总体情况	3
3. 企业资源投入	4
4. 企业参与教育教学改革	4
4.1 人才培养	4
4.2 课程体系	5
4.3 团队建设	6
4.4 联合共建冠名班	7
5. 助推企业发展	8
6. 问题与展望	错误! 未定义书签。

昆山沪光汽车电器股份有限公司与硅湖职业技术学院本着“优势互补、互惠互利、合作双赢、共同发展”的原则，于2022年起，在新能源汽车技术人才培养、双师型教学创新团队等方面开展了全方位的校企合作。校企双方深度合作，是进一步深化产教融合、校企协同育人、学校引入企业元素培养符合行业企业需要的高技能汽车人才的创新实践。

1. 企业概况

昆山沪光汽车电器股份有限公司是一家专业研发及生产汽车高低压线束总成的民营企业，总部位于昆山市张浦镇，分别在仪征、宁波建立了生产基地和欧洲工程中心等。公司拥有多台国外进口先进生产设备，包括瑞士 Komax355S、433、488S 等全自动开线压接机，德国 Schunk 超声波焊接机等，目前已形成年产 200 万套发动机线束、150 万套整车线束及 70 万套 ABS 线束的能力。荣获工信部“智能制造试点示范企业”、“江苏省示范智能车间”、“江苏省绿色工厂”、江苏省高新技术企业、江苏省高新技术产品、江苏省企业技术中心、江苏省著名商标、江苏省名牌产品、苏州市科技创新示范企业、苏州市明星企业、苏州市百强民营企业等荣誉。

昆山沪光汽车电器有限公司专注于汽车高低压线束的研发、生产及销售，主要为国内外知名汽车品牌提供同步开发、批量供货及技术服务。公司的线束产品主要应用在整车制造领域，下游客户有赛力斯、大众、奔驰、奥迪、通用、福特、捷豹路虎等汽车整车制造商。公司依托灵活的同步研发设计与产品开发实力、领先的新能源汽车及智慧

生产管理系统、严格的质量标准及精准可靠的供货能力，公司已发展为新能源汽车线束行业领先的新能源汽车企业，取得了客户的高度认可。未来，公司将充分利用现有研发、生产及客户资源优势，积极把握新能源汽车的发展机遇，加强与国际领先的汽车整车厂商的业务合作。依托公司技术研发优势和智造的稳定性，逐步形成可复制的生产智造模式，推进全球化战略；通过研发创新、技术革新实现降本提质，以满足客户特性化需求，进一步提升市场份额，努力成为整车电气模块领域的优秀方案解决供应商及线束行业的全球领航者。

自公司创建以来，重视人才的引进和培养，确立了“以人为本，适才适所。德才兼备，以德为先。”的用人理念和“以劳动者为本”的企业核心价值观，并在企业内部建立和完善了各项培训体系，以及畅通的员工向上发展通道。沪光秉持创新的教育理念，为高校提供同步产业发展的实践教学解决方案；开发丰富的教学资源内容，推动高校构建移动学习生态和专业数据生态；并通过企业工程师驻校服务和专业赋能服务，推动学习创新与教育进步。

2. 企业参与办学总体情况

为了进一步深化产教融合，提高人才培养质量，培养符合满足产业需要的人才，实现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，昆山沪光汽车电器股份有限公司和硅湖职业技术学院共同制定新能源汽车人才培养体系，构建“基础共享、能技双提、以产促教”课程体系，打造校企合作课程，联合开展双师型教学创新团队建设，联合共建“沪光冠名班”等。经过努力在

课程和专业建设、教学资源包建设、学生培养质量提升、打造双师团队等方面都取得了丰硕的成果，校企深度融合，共同培育创新人才，取得了明显成效。



图1 硅湖沪光校企合作订单班开班仪式

3. 企业资源投入

沪光电器选派优秀的工程技术人员为沪光冠名班的学生授课，全面参与学生的教学和实践指导工作。结合企业需求，与硅湖学院共同培养高质量新能源汽车行业的专业人才，并共同建设校企合作课程，企业工程师全程参与课程建设、授课、考核以及岗位实习评价等环节。冠名班的教学实施分两阶段完成。

阶段	课程及学分	实施方	说明
第一阶段： 专业储备	沪光企业文化：0.125 学分 汽车线束的发展历程：0.5 学分	学校	校企共同制定 授课内容、考 核与评价标准
第二阶段： 理实结合	汽车线束的开发架构：1 学分 汽车线束制造加工：1 学分 汽车线束开发的项目管理：1 学分 顶岗实习：10 学分 毕业设计（论文）：8 学分	学校与 企业	岗位实习、毕 业设计（论文） 按原专业教学 计划执行

表 1 沪光冠名班教学与实践安排



图 2 聘用企业工程师作为兼职教师

4. 企业参与教育教学改革

4.1 人才培养

校企深度融合，共建新能源汽车技术人才培养体系。为了进一步深化产教融合，增大教学改革力度，并切实提高学生的实践技术能力，快速适应企业现代化管理模式，加强校企合作的深度，培养企业需要的应用技术型人才，2022 年初硅湖学院开始与沪光汽车电器有限公司进行调研，商谈合作事项。通过近 3 个月的考察与洽谈，组建了“沪

光汽车电器订单班”，校企共同创新“德技并修、产教结合、平台共享”的新能源汽车技术人才培养模式，建立以企业工作岗位、工作能力为主体的特定课程体系，培养与企业高度契合的一专多能的人才。沪光汽车电器订单班在整个实施过程中，企业、学校、家长、学生反映良好，为后续进行顶岗实习夯实基础，也为建立汽车与交通工程学院汽车高水平人才培养体系积累经验。

4.2 课程体系

构建“基础共享、能技双提、以产促教”课程体系。校企联合开展新能源汽车技术人才培养体系课程建设。建立校企开发课程资源良性互动机制，共同开发优质校企合作开发课程；组建由企业技术专家、教育专家、骨干教师组成的教学资源开发团队。广泛开展教学实践，收集反馈信息，密切关注新工艺、新技术、新规范，不断更新、完善课程内容，总结经验；完成课程资源建设。构建“基础共享、能技双提、以产促教”专业群课程体系，实现群内平台课程共享、专业核心课程分立、以工作岗位定教学内容、拓展技能课程互选。校企共同打造专业群实践教学资源，实现共建共享。在学校公共课程基础上，按照“平台+模块”建设思路，构建“基础共享、核心分立、以岗定教”的专业课程体系。以“平台”保证新能源汽车技术人才培养的基本规格和全面发展的共性要求，包括公共基础类、职业认知基础类、专业基础类、创新创业基础类课程；以“模块”实现具体专业核心课程与具体岗位需求对接，促进不同专业间课程和相关师资、实训资源共享。能够对接新能源汽车产业链岗位能力需求，采用项目化教学手段，以

真实工作任务或社会产品为载体,突出实践技能,将分散的知识点通过具体项目串联起来,优化课程教学内容,遵循学生的学习认知规律,将企业先进的生产技术、新工艺、新设备等元素引入教材开发,同时将行业标准、职业资格标准融入教学内容,形成校企深度融合的优质教学资源共同开发优质课程。

4.3 团队建设

联合开展双师型教学创新团队建设。采取引进、自培、兼职等常规方式,尽快提高教师教育教学水平,以适应新能源汽车技术人才培养需要;通过培训研修、企业实践、指导技能大赛、改造技术项目、提供技术服务等方式;实施教师分段分形式培养,建设具有“教学能力、实践能力、技术创新能力”的“双师三能”型教师队伍,聘请企业兼职教师并列入专业教师管理,满足企业嵌入式培养过程中的课程教学需要。在沪光汽车电器订单班开展过程中,邀请6名企业工程师共同参与校企合作课程授课,给学生带来一线的企业实践知识,对于学生更加快速的融入企业环境有了极大帮助。同时于2023年7月派遣3名教师深入昆山沪光汽车电器有限公司进行深度师资培养3周,深入研究汽车电器的线束设计、线束装配、新能源汽车线束检测等技术的发展前沿,持续提升其专业建设能力,使其实践动手能力大大提升,也获得了沪光汽车电器有限公司的认可。

4.4 联合共建冠名班

深化产教融合,联合共建沪光冠名班,组建“沪光汽车电器订单班”。以2021级“沪光汽车电器订单班”为例,合作教学培养模式,

本学年开展为期 9 个月的相关教学活动, 整个合作教学过程突出专业实践技能的学习, 其中穿插部分理论学习课程。企业岗位实习阶段将在沪光汽车电器企业工程师指导下完成汽车线束生产设备的操作、装配、检验等工作, 在整个合作阶段, 学生将分成若干个工作小组进行工作。每个工作小组的指导教师都有本院教师、企业方技术人员组成。

1、合作教学阶段课程体系

● 培训: 分为企业岗前培训和在岗培训两部分, 主要包含企业文化培训、5S 现场管理知识培训、职场趋势与职业生涯、设备操作和装配技能培训, 为期 2 周。由企业方在现场完成。

● 课程: 与企业共同商定的和实习内容相关的理论课程, 主要包含汽车电工电子技术 (2 学分)、汽车电器构造与维修 (2 学分)、生产系统管理技术 (2 学分) 等校企合作课程。校内课程将在学生实习前在校内完成, 并计入相应学分。企业课程在企业每周安排 0.5-1 天集中授课时间, 由学校教师和企业工程师共同授课。(学校教师每月集中授课 1-2 天)

● 实习: 分为跟岗实习和岗位实习两部分, 各 3 个月。学生在企业采用轮岗工作制, 包含汽车线束开线岗位和汽车线束检测岗位。从事比亚迪、荣威等整车线束的安装、调试、检验等相关岗位, 共 24 周。

2、合作教学培养阶段考核办法

合作教学培养阶段完成后, 对应的校企合作课程由任课教师采用线上线下相结合的方式考核, 考核合格后可获得相应学分。同时

每位学生要写出实习小结并填写校外实习手册，对优秀学生将予以表彰。

3、沪光汽车电器订单班管理模式

(1) 该订单班共 32 人，根据实际工作情况成立学习小组，推选出组长 1 名，由学校推选 1 位班主任负责指导及合作教学相关工作，并且在合作教学工作期间，二级院部每个月会安排相应的专业课指导教师进行现场教学及管理，班主任、指导老师和组长、副组长共同负责学生的安全和其他问题。

(2) 企业为每位学生配备企业指导老师，全面负责订单班的理论与操作技能学习。



图 3 沪光汽车电器订单班学生座谈



图 4 企业工程师授课

5. 助推企业发展

昆山沪光汽车电器股份有限公司立足昆山，放眼全球，将沪光电器打造成全球具有“智慧制造”的行业领先企业。硅湖学院处于昆山，有得天独厚的地理优势。自校企开展合作以来，合作专业学生就业率

一直保持在 96%以上。双方教师互聘，不仅提高了学生的培养质量，也提升了员工的职业素养。同时，为企业输送了大量优秀实习人才，有效促进了相关行业的技术推广与人才储备，为企业培养了高素质的技术人才，部分毕业生已成为企业的技术骨干，有效促进了企业的发展。

6. 问题与展望

产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。为深入贯彻落实党的二十大精神和《职业教育法》等方面的指示精神，校企双方携手在优势互补的基础上深度合作，共同建设沪光汽车电器产业学院，实现“四共”模式的产教新融合要求，落实沪光电器产教融合新突破，但是在项目实施过程中还面临一定的问题和挑战：

一是企业培训业务需求较多，但保障机制不足。企业从制造，到测试、技术、系统、营销售后都有相应培训需求，在培训效应和培训效果保证上还需进一步加强。

二是校企合作涉及跨单位合作，协调机制上还需进一步优化。校企合作尽管有合作协议支撑，但在实际执行上由于涉及到公司和学校各部门之间的沟通协调，在机制和管理办法上还存在许多需要优化调整的地方。

三是产业学院建设需寻求政府部门关注支持。尽管国家政府出台了相应性政策文件，但文件具体落地或涉及到具体问题执行时就会出

现没有相应办法去支撑部分项目开展，需要后期主动沟通，借助政府行业资源切实做好校企合作。

针对上述问题，在接下来的合作中，校企双方将通过以下措施解决上述问题：

一是工匠精神助推人才培养，现代学徒制订单落地。现代学徒制用于校企合作已经非常成熟，但之于企业和学校实际的工作办法还有待进一步完善，期待在下一步探索实践中，将现代学徒制培养模式推行企业的技术、系统、营销售后等技术岗位上去，实现学生就业“高端化”和“体面化”。

二是科研错位发展，助推校企共同发展。企业发展日新月异，许多科研技术“盲点”需要被重视起来，发挥职业院校的特点，建立校企科研错位发展机制，既能够帮助公司解决部分实际问题，还能带动学校科研发展，促进专业建设。

三是整合多方资源加快产业学院升级。昆山沪光汽车电器股份有限公司打造成全球具有“智慧制造”的行业领先企业，那么则需要更多的人才聚集，借助校企合作打造专门化二级学院，聚集专门化高端人才，形成人才小高地效应，助推公司全产业链发展。

硅湖职业技术学院

2023年12月