



江苏海事职业技术学院  
JIANGSU MARITIME INSTITUTE

南京永行电子有限公司  
参与高等职业教育人才培养年度报告  
(2025 年度)



## 内容真实性责任声明

江苏海事职业技术学院和南京永行电子有限公司 共同对该企业年报及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明。

单位名称（盖章）



法定代表人（签名）

温华岳

2025年12月12日

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

赵伟

2025年12月12日

# 南京永行电子有限公司参与高等职业教育 人才培养年度报告

## 一、企业简介

南京永行电子有限公司是一家科技创新型中小企业，主要为客户提供提供实时高效的产品研发服务及后续生产改进等技术支持，具体业务包括：智能机器人、机械设备、电子专用材料研发；人工智能行业应用系统集成服务；软件开发与销售；电子、机械设备维护；电子产品、电子专用设备、电子元器件与机电组件设备、智能机器人、工业机器人、数字视频监控系统 and 安防设备产品销售等。

公司成立以来，已为超过 400 个客户提供电子硬件研发、软件编写、UI 设计、结构设计及产品后续批量生产等全流程服务，积累了大量成功案例。**电机驱动类**：研发有刷电机、无刷电机、串励电机、伺服电机驱动，主要用于车辆驱动、精密机械、医疗器械驱动、机械臂驱动、电动工具等行业；**控制类产品**：进行数控机床改造，研发大型印染机械同步控制器等产品；**光学仪器及高端仪表**：与南京某自动化科技有限公司共同研发红外烟尘散射仪表、基于紫外吸收原理测量 SO<sub>2</sub>、NO 仪表、基于红外吸收原理测量 CO<sub>2</sub> 仪表以及差压流速仪器仪表等产品；**医疗器械**：研发配套核磁共振和高清 CT 使用的高速高压注射泵核心的气泡传感器、压力传感器、电机及驱动器，与南京某生物科技有限公司共同研发基于光学原理的血脂、血糖以及尿酸家庭便携式测量仪，基于射频原理医疗美容仪；**水质检测**：常规五参数（水温、EC、溶氧、PH、浊度）控制器，自主研发原电池原理的溶氧传感器、数字 PH 计、数字 EC 传感器等。

## 二、合作背景与基础

### 1、国家职业教育政策要求

为贯彻落实党的二十大精神以及党中央、国务院的相关决策部署，依照《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》《国家职业教育改革实施方案》等有关要求，坚持以教促产、以产助教，延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链，加速构建产教良性互动、校企优势互补的深度融合发展格局，助力产业需求更有效地融入人才培养的全流程。

### 2、学校人才培养改革需求

创新创业学院“深蓝双创班”作为学校重点推进的高质量人才培养改革试点项目，面向全校招收具备创新潜质、善于钻研且实践能力较强的学生，以培育具备创新创业能力、跨学科交叉融合能力，且拥有社会责任感与全球视野的卓越工匠型人才为目标。

“深蓝双创班”紧密贴合新兴产业与未来产业对于复合型、创新型人才的需求，构建具有海事特色的创新人才培养体系，实施全程导师制的小班化教学模式。并通过校企共同建设产教融合基地，采用项目驱动、跨学科交叉以及“一人一方案”的定制化培养方式。

### 3、合作企业自身发展需求

南京永行电子有限公司在科技产品研发的全流程服务领域，积累了颇为丰富的经验。为抓住国家大力推动新质生产力企业发展的契机，公司急需在原有业务的基础上，布局新兴智能产品研发领域，从而实现企业的更高质量发展。

现阶段，企业亟需拓展产品研发中心，增加专业技术人员数量。通过校企合作，共建产教融合基地，共同培育具备创新能力的复合型人才，是达成企业战略发展目标的有效途径。

### 三、合作内容与成效

南京永行电子有限公司自 2024 年 9 月起，与江苏海事职业技术学院创新创业学院建立战略级校企协同育人机制，深度参与“深蓝双创班”人才培养改革项目。近一年半来，企业以“产业需求为牵引、教育资源为支撑”，在人才培养方案共订、招生选拔、实践教学、基地共建、师资共育、课题共研六大维度形成全链条协作，构建“产教互哺、双向赋能”的创新型高职人才培养生态，取得显著育人成效与示范价值。

#### 1、共商共订人才培养方案，创新“逆向工程”培养模式

企业高管加入双创学院校企共建共管委员会，以“产业端需求反推教育端供给”为逻辑，主导人才培养方案重构。基于企业真实产品研发场景，提出“机械设计加工+硬件电路控制+嵌入程序开发”跨学科分类培养路径，推行“项目制+导师制”复合育人模式；围绕“岗位能力图谱”优化课程体系，确保“教学内容与生产实际、课程模块与研发流程、考核标准与产品交付”相匹配，实现“教育链-产业链”精准对接。

#### 2、深度参与招生育人，构建“双导师”育人体系

企业深度参与深蓝双创班招生选拔与班级治理全流程：企业高管、技术骨干担任面试评审专家，以“创新思维+专业潜力”双维度考察学生，选拔适配产业需求的人才。总经理赵大伟受聘为“校外兼职导师”“企业班主任”，与校内导师形成“理论授课+产业实践”双轨育人机制，实现“班级管理与专业发展、学生成长与产业适配”同步推进。



图1 受聘校外兼职导师



图2 受聘“企业班主任”

### 3、共建实战型产教融合基地，引入真实项目赋能实践

企业投入资金、设备共建“深蓝永行产学研创中心”，并基于市场需求导入“外骨骼机器人”“智能仿生手”“全自动捆扎机”等前沿产品研发项目。企业专家直接指导学生开展“全流程项目实践训练”，推动“学中做、做中学”的实战能力阶梯式提升。目前，已初步建成“教学实训+技术研发+成果转化”一体化平台，正逐步实现“教育资源与产业资源、学生能力与企业需求”双向匹配。



图3 企业点评学生项目汇报



图4 企业指导学生项目实践

### 4、签订协议师资共育，深化“双师型”教师培养

校企签订“教师实习协议”，构建“双师型”教师培养闭环。企业设立“教师企业实践岗”，本年度一名教师赴企参与“外骨骼智能设备”“全自动捆扎机”等创新项目开发，深度掌握产业技术前沿。

推动“企业真实项目进课堂，学生实践成果反哺企业”双向赋能模式，实现“教师能力升级-学生实战提升-企业技术迭代”三方共赢。

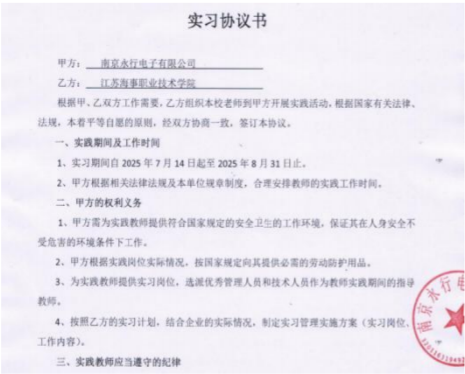


图 5 校企签订教师实习协议



图 6 教师参与企业岗位实践

5、双向技术服务与课题共研，实现产教互哺升级

校企形成“资源共享、责任共担、成果共创”的深度协作格局。学校为企业提供场地、人力保障，教师团队以专业技能反哺产业，如本年度校企签订横向技术服务合同，助力企业新产品电商全链路运营，创造经济与社会效益。

企业为学校提供项目、资金、技术支撑，本年度双方联合申报并立项江苏省教育科学规划重点课题 1 项、江苏省高等教育教改研究课题 1 项、校企合作重点项目 1 项，涵盖“产教融合协同机制”“拔尖创新型人才培养”等高职教育前沿领域，以科研创新反哺教学改革与实践育人。



图 7 学校为企业提供服务

| 2025年江苏省高等教育教改研究课题立项名单 |            |          |                                    |      |
|------------------------|------------|----------|------------------------------------|------|
| 课题编号                   | 推荐单位       | 课题主持人    | 课题名称                               | 立项结果 |
| 2025JG10155            | 江苏工程职业技术学院 | 徐永楠, 曹雪峰 | 人人成才·拔尖创新的人才培养：高职院校以赛促教的探索实践与研究    | 一般课题 |
| 2025JG10156            | 江苏海事职业技术学院 | 方露       | 现代产业学院视角下高职院校创新型人才培养模式研究           | 一般课题 |
| 2025JG10157            | 江苏海事职业技术学院 | 马格格      | 基于海事文化传承的育德行动在航海类高职院校的实施路径研究       | 一般课题 |
| 2025JG10158            | 江苏海事职业技术学院 | 牛贵超, 孙雷  | 高职院校大学生职业生涯规划研究                    | 一般课题 |
| 2025JG10159            | 江苏海事职业技术学院 | 彭陈, 于洪品  | 基于数字化航运的卓越海员培养模式研究                 | 一般课题 |
| 2025JG10160            | 江苏海事职业技术学院 | 王仁强, 张吉廷 | 智能船舶技术赛道背景下航海类高职专业集群重构研究           | 一般课题 |
| 2025JG10161            | 江苏海事职业技术学院 | 许传久, 周杨  | 高职院校拔尖创新型人才培养模式研究与实践               | 一般课题 |
| 2025JG10162            | 江苏海事职业技术学院 | 周静, 吴伟   | 基于“深蓝工匠”培养的航海类思政课程三维融合实践教学模式研究     | 一般课题 |
| 2025JG10163            | 江苏海洋大学     | 曹英, 张青荣  | “艺海协同”跨学科人才培养模式研究与实践               | 一般课题 |
| 2025JG10164            | 江苏海洋大学     | 王超       | 滨海高校拔尖创新型人才培养模式的研究与实践              | 一般课题 |
| 2025JG10165            | 江苏海洋大学     | 徐传友, 史林兴 | AI赋能应用型本科院校大学数学课程改革探究              | 一般课题 |
| 2025JG10166            | 江苏海洋大学     | 戴松云, 祝春永 | 应用型本科高校岗位实习质量评价体系研究与实践             | 一般课题 |
| 2025JG10167            | 江苏海洋大学     | 张秀庭, 陶传洲 | 数字化转型驱动下AI赋能的有机化学实验课程“教-学-评”闭环体系构建 | 一般课题 |

图 8 企业配合学校申报省级课题

## 四、存在问题与建议

### 1、校企协同育人协作效能不足

在校企共建的深蓝双创班项目制实践中，机械、硬件、软件等多学科交叉的技术难题与学生薄弱的专业基础形成显著矛盾。校内导师缺乏针对性辅导能力，企业导师因学生技术能力不足导致项目进度滞后、成果转化率偏低；同时，企业反馈部分校内导师对产业真实技术场景的认知存在理论实践偏差，未能精准匹配企业技术需求。

建议构建制度化协作机制，推动专业教师深度参与企业真实技术项目，以产业实践更新知识体系、弥合理论实践偏差；建立校企导师联合教研、技术共研常态化机制，通过“项目攻坚+课程重构”，同步提升学生技术能力与教师实践教学能力；可结合航海装备、智能船舶等海事领域场景，定制跨学科导师协作标准，确保育人方向与产业需求同频。

### 2、校企长效合作机制不够健全

企业投入实训资源，但可能面临“人才适配性低、资源回报模糊”的困境。学校的教学考核标准与企业岗位能力需求错位，教学周期（学期制）与企业研发周期（项目制）错位；校企合作缺乏风险共担、利益共享的长效机制，企业长期参与动力不足。

建议进一步明确深蓝双创班培养目标方向，聚焦符合学校和市场需求的校企合作项目，联合定制“岗位能力图谱”反向设计课程模块，推行“弹性资源置换”（设备/技术投入置换人才优先录用权）；设立校企风险缓冲机制（区分基础协作/深度合作层级），以“标准共定、利益共享、风险共担”重构合作生态，让企业投入从“消耗”转向“价值共生”。



# 海涵地负 德诚志远

地 址：江苏省南京市江宁区格致路309号

邮 编：211170

网 址：[www.jmi.edu.cn](http://www.jmi.edu.cn)