



江苏海事职业技术学院
JIANGSU MARITIME INSTITUTE

**南京公诚节能新材料研究院有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2025 年度)**

**机械制造、电气自动化、物联网技术、电子商务专业
(依托深蓝双创班)**

2026 年 01 月

内容真实性责任声明

江苏海事职业技术学院和 南京公诚节能新材料研究院有限公司 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）：

温平

2025 年 12 月 8 日

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

刘一凡

2025 年 12 月 8 日

南京公诚节能新材料研究院有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告

立足国家创新驱动发展与新质生产力培育的战略高度，“十四五”“十五五”规划明确提出将深化现代职业教育体系改革作为关键举措，强调数字化转型、产教融合和体系贯通的重要性。其核心在于破解人才供给与产业需求的结构性矛盾，推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合。为此，国家致力于构建以产教融合为核心的制度环境，通过培育产教融合型企业、支持共建高水平实训基地等精准政策，为本次校企合作提供了坚实支撑与明确指引。

江苏海事职业技术学院积极响应国家职业院校产教融合战略与区域产业发展需求，南京公诚节能新材料研究院有限公司积极贯彻落实江苏省科技厅与教育厅率先推行的“双高”（高等院校-高新区）协同计划，双方共同开启深度产教融合合作。一方面，围绕“人”，着力强化“双师型”教师队伍建设，链接并加强项目研发者与管理者的互通学习纽带，增强产教融合合作能力，与南京公诚节能新材料研究院有限公司共建实训基地、共组教学团队，积极探索“订单班”、现代学徒制等协同育人模式，力求实现人才培养与产业需求的精准对接。另一方面，围绕“项目”，深入企业建立产学研合作沟通桥梁，深刻对话了解专业对口产业布局讯息，深化开展“引企入教”改革，依托南京公诚研究院的省、市创

新平台，共建产业融合中心，拓展项目市场资源，提升服务产业能级，为创新创业项目提供更多助力。

一、企业简介

南京公诚节能新材料研究院有限公司（后文简称：公诚研究院）成立于2018年，是由西北工业大学、国防科技工业难变形材料锻造技术创新中心、建邺高新区三方共建的新型研发机构，于2023、2024年分别通过**国家专精特新“小巨人”企业和江苏省研发型企业认定**，致力于高温合金材料、超导合金材料、机械制造、物联网等领域的研发及产业化推广。

截至目前，公诚研究院年度营收达1亿元，累计孵化引进120家企业，其中高新技术企业28家，规模以上企业3家，科技型中小企业33家，紫金山高层次人才项目17人，江苏科技创新达人1人，吸纳大学生就业百余名。公诚研究院累计开展技术研究30余项，取得技术成果20余项，申请发明专利软著等知识产权超200件，其中PCT 7件，拥有团体标准1项，在编标准2项；与多所著名高校、研究机构和企业建立“产学研”合作关系；与国内外合作单位，成立公诚海外研究院、军民融合创新基地和新材料研发创新中心等联合研究机构。

研究院自研核心技术产品“多元高温合金材料”于2019年与海军装备部合作，开展定制化舰艇技术产品项目研发，2022-2023连续两年获南京市“创新产品”认定，填补国内物理阻垢领域空白，综合实力稳居物理阻垢行业第一。研究院现已成为石化（中石油、中海油、中石化）、电力（五大

电力、中节能）、钢铁（宝武集团）、乳业（蒙牛集团）、家用电器（松下、九牧）等几十家世界500强企业及行业龙头企业的合格供应商，产业资源丰富。

2021年公诚研究院获批设立南京市博士后创新实践基地、南京市巾帼创业创新孵化基地、江苏省众创空间、江苏省科技服务“百强”机构；2022年通过省级专精特新企业、南京市瞪羚企业认定，通过南京市降碳节能新材料工程研究中心和南京市降碳节能新材料工程技术研究中心认定；2023年牵头承担市科技计划联合技术攻关项目，通过国家专精特新“小巨人”企业、江苏省工程技术研究中心、江苏省研发型企业和江苏省科技企业上市培育库企业认定。2023-2024年，公诚研究院连续两年承担市科技计划-长三角（南京）都市圈合作交流项目，2025年成功揭榜长三角科技创新共同体联合攻关重点揭榜任务研发课题，并获批地方科技计划重点任务立项。

公诚研究院始终坚持以“新材料研发与节能环保技术应用”为核心发展导向，持续探索前沿科技与可持续发展的深度融合路径，不断推动技术边界的拓展与社会责任的有机统一。在此基础上，研究院进一步深化与高校及科研院所的政产学研协同合作，共同打造高水平科技创新平台，不断拓展面向产业需求的研发项目孵化平台和多元化应用场景，同时积极开发与专业匹配的岗位实习机会和高质量就业通道，致力于为职业院校提供更加系统、全面且具有行业特色的产教融合解决方案。通过持续践行“创新利他、生态共赢”的发

展理念，公诚研究院不断强化企业社会责任，助力构建绿色、协同、可持续的产业生态，以实际行动推动经济、环境与社会和谐发展。

二、合作基础或项目简介

在国家“十四五”职业教育发展规划与“十五五”前瞻布局引领下，江苏省科技厅与教育厅率先推行“双高”（高等院校-高新区）协同战略，推动高校与高新区对接、联动发展，为深化产教融合提供路径指引。2024年，教育部等六部委印发《深化新时代职业教育产教融合赋能计划》，强调构建政产学研用一体化创新体系，支持校企共建实践中心，标志职业教育改革进入协同赋能新阶段。《江苏省职业教育质量提升行动计划》则提出以党建引领校企协同，聚焦新兴产业，培育产教融合示范项目，为校企合作指明“高质量、特色化、可示范”发展方向。

在上述多重政策的驱动下，校企合作已不仅是缓解教育资源与产业需求结构性矛盾的手段，更成为推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接的核心机制。面对当前就业市场的结构性挑战与产业升级对复合型人才的需求，如何将政策势能转化为育人实效，探索出一条可示范、可推广的产教融合新路径，已成为职业院校与行业企业共同肩负的时代课题。江苏海院创新创业学院与南京公诚研究院的合作，正是积极响应上述政策号召，依托双方优势资源，致力于打

造一个契合“双高协同”目标、服务战略性新兴产业发展、具备引领价值的产教融合实践范本。

2025年3月11日，江苏海事职业技术学院创新创业学院党总支书记陈江江带领学院党政领导班子成员及双创导师团队，主动走访公诚研究院并联合开展了以“党建引领产教融合，赋能创新创业教育高质量发展”为主题的合作交流活动。活动积极响应党的二十大精神，推进产教融合、协同育人机制的创新，同时面对就业市场的结构性变化，双方确认应率先开辟引领性产教融合新思路，在创新创业学院建立产教融合创新平台，遴选双方核心师资人才、科研骨干投身平台建设工作，充分发挥双方资源优势开展校企合作，进而加强创新创业教育纵深推进。



图1 2025年3月创新创业学院党总支书记陈江江率队走访公诚研究院

2025年10月30日，公诚研究院作为核心参与单位的“校企产教融合创新平台共建”重点项目获学校批准立项，双方探讨项目应以“从课堂到赛场，从赛场到市场”的实训思路，

依托校方专业技术与生源优势、企方研发实践经验和平台企业资源，针对学院机械制造、电气自动化、物联网技术、电子商务等专业（依托深蓝双创班），联合开展高素质技术技能人才实训、教师企业岗位实践，创业项目培育专项讲座、教材开发等具体合作事宜，推行让师生从课堂理论至市场实践，再从市场实践的复杂环境里剖析真实市场需求，最后回到项目创新的闭环路线，以此开拓师生的创新思维，提高学生的创业和抗压能力，强化适岗能力。

三、合作内容

校企双方本年度合作起步后，已围绕上述合作基础和“五金”建设维度具体展开产教融合合作：

一是筑牢“金专业”新底蕴，研究院遴选企业高管与技术经理人任产业导师，参与人才培养方案修订，融入案例与标准，实现“专业-岗位”无缝对接；**二是构建“金课程”新范式**，以“创新创业项目”与“产教融合实践”课程为核心，打造四位一体模式，双方联合推行项目化教学，实现学用深度融合；**三是培育“金教师”新生态**，实施人才双向挂职与双轨考核机制，共育共评，依托培训基地打造教学团队；**四是开发“金教材”新资源**，校企组建团队，将企业案例等融入教材编写，开发数字化资源，形成特色教材并推广；**五是筑就“金基地”新高地**，依托研究院平台，共建实习实训基地，支持师生参与国际项目，提升国际化视野。

（一）产业导师传授一线案例，奠定深蓝金专业发展底蕴

围绕“深蓝双创班”的专业建设要求，研究院遴选拥有资深创业履历、丰富技术成果转化经验的企业高管、技术经理人作为产业导师，参与机械制造、电气自动化等特色专业的人才培养方案修订，引入产业案例与行业标准，确保专业设置与产业发展同步。同时根据深蓝班项目化教学发展需求，按照企业人才规格定向培养学生，实现“专业-岗位”的直接链接，强化专业适岗能力。此外，校企双方还定期评估产业变化，适时调整优化专业方向与培养规模，确保专业建设的灵活性与前瞻性，为深蓝双创班各专业的发展奠定底蕴。

（二）构建“课程-实践-评价-资源”四位一体，打造深蓝金课程产教融合新范式

以“创新创业项目”和“产教融合实践”课程为核心，研究院提供真实的项目案例与技术资源，由校方将其融合至课程体系，推行项目化教学。双方采用“工学交替、顶岗实习”模式，安排学生分阶段进入企业开展实践活动，将课程考核与企业岗位能力认证相结合。此外，研究院工程师参与课程改良评价工作，与学院共同搭建实训平台，配套开发活页式教材、项目任务书等教学材料，共同打造由企业出题、师生解题的深蓝金课程产教融合新范式。

（三）锚定“双师型”人才队伍筑基，共建深蓝金教师校企协同培育模式

研究院依据实际需求，精心筛选具有海外留学背景的高层次人才以及掌握核心技术的工程师骨干，安排其至学院进行挂职锻炼，并深度参与实际教学环节；同时，学院有计划

地选派骨干教师赴企业生产一线进行实践锻炼，切实增强其在技术岗位上的实际操作能力和行业适应能力。在挂职与实践期间，实行双轨并行考核机制，个人成果与单位评价相结合，考核结果将直接作为职称评审、岗位晋升及聘任的重要依据。此外，计划于研究院正式挂牌设立“双师型”教师培训基地，聘请企业资深专家担任导师，承担教学工作和实训指导工作。通过校企协同，共同打造高水平的双师型教学团队，并从中选拔表现突出的优秀教师予以重点培养和激励。

（四）校企双元开发立体化教材，真实案例与规范融入金课程

双方围绕合作专业的核心课程体系，共同组建教材研发团队，系统性地开展理论与实践深度融合的特色教材编写工作。在内容设计上，教材不仅涵盖基础理论知识，更重点引入企业实际案例、最新技术规范及具体岗位能力要求，确保教学内容与行业需求紧密对接。研究院充分发挥其技术与资源优势，提供完整的技术文档、典型项目孵化案例及行业数据库支持，学院依托师资力量，组建由专业带头人、骨干教师组成的编写组，承担教材主体编写任务，并同步开发配套微课等数字化教学资源，以实现教材内容的动态优化和资源共享机制。新编教材将优先应用于深蓝双创班的教学实践，并通过行业联盟、职业教育公共服务平台等多渠道进行推广，扩大优质“金教材”的应用范围与行业影响力。

（五）联动科研平台资源业务网络，筑就国际化职教实践金基地

依托研究院的“南京市博士后创新实践基地”“建邺区研究生见习实践基地”所构建的校企合作基础平台，优先接收深蓝双创班学生进行顶岗实习，并开展岗位轮训工作。在实习期间，研究院会提供实习岗位、省市级平台科研资源以及岗位技术指导，学院则配备学生管理团队与专业师资力量。双方共同制定实习标准与安全规范，协同组织建设常态化、体系化的实训基地。后期，将依托研究院的海外业务网络，双方共同投入资源，支持师生参与国际化合作项目，以推动职业教育的国际化进程。

四、合作成效

本年度，校企双方秉持“协同育人、资源共享、共谋发展”的原则，正式启动了以“五金”建设为核心载体的深度产教融合合作。合作精准聚焦江苏海院特色人才培养项目——“深蓝双创班”，旨在直面当前人才市场结构性挑战，通过导入企业资深产业运营与创新孵化平台资源，拓展学生眼界、提升适岗能力，为教师提供前沿技术岗位实践，合力提升学生创新创业项目质量与就业核心竞争力。双方围绕既定目标扎实推进，并已取得如下阶段性成果。

（一）聚焦深蓝双创，筑牢“金专业”适配产业新底蕴

合作紧扣“深蓝双创班”所遴选的机械制造、电气自动化、物联网技术、电子商务等专业方向，着力推动专业内涵与动态产业需求的精准对接。公诚研究院充分发挥其作为省级孵化平台的视野优势，推荐了由资深产业技术经理人、企

业高管及海外人工智能领域人才组成的4人产业导师团队，深度参与相关专业人才培养方案的优化修订，以增强专业实训的针对性。



图2 2025年5月郑军副校长为公诚研究院董事长孙俊杰女士颁发
创新创业教育客座教授聘书

其中，多名创业实践类/产业导师将前沿新材料应用场景、科技企业孵化流程、跨界创新案例及市场化的项目管理规范系统引入课程体系。特别是在“深蓝双创班”的定制化培养中，实现了从“专业学习”到“产业认知”再到“项目实践”的贯通，显著增强了机械制造与新材料结合、物联网技术在智能运维中的应用、电子商务在垂直行业的创新模式等方向的培养针对性。校企双方建立了专业动态调整联席机制，确保“深蓝双创班”的专业底蕴始终与科技创新和市场

需求同频共振，这为培养能够应对复杂就业环境的复合型人才奠定了坚实基础。

（二）对接真实场景，构建“金课程”学用一体新范式

双方以“创新创业项目实践”与“产教融合实践”为核心课程，共同构建了“真实项目牵引、双师协同指导、成果市场验证”的教学新范式。公诚研究院不仅开放了其丰富的孵化企业案例库，更将涉及高端装备制造、智能系统集成、跨境电商服务等领域的真实项目推进情况作为教学模块。

在课程实施中，学生团队在产业导师与学校教师的共同指导下，针对这些真实或拟真的项目需求，完成从市场调研、沙盘演练、商业模式构建到技术原型验证的课程流程。课程考核与项目路演、孵化评审相结合，使学生成果直接面对市场检验。例如，在物联网与电子商务交叉领域，学生围绕“基于新材料传感器的船舶设备状态监测与供应链优化”等主题开展项目训练。这种深度融合的模式，极大提升了“深蓝双创班”学生解决产业实际问题的能力，为其创业项目孵化或高质量就业提升宝贵的认知与经验。

（三）赋能双创师资，共建深蓝金教师校企协同培育模式

为有效提升双创教育的实践性与前瞻性，合作重点发力于双创师资队伍“产业赋能”。公诚研究院依据其平台企业技术需求，选派核心骨干工程师与具备孵化经验的项目经理，以挂职形式深度参与“深蓝双创班”教学与项目指导。

同时，双创学院有计划地派遣骨干教师至研究院及其孵化的科技企业一线，进入核心技术或运营岗位实践锻炼，亲身体验技术转化、产品迭代与企业运营的全过程。

在此过程中，实行校企双轨考核评价机制，教师的产业实践成果、项目孵化贡献与教学科研成果同等重要。依托共建的“双师型”教师培训基地，企业专家系统传授产业洞察与创新方法论。此举显著提升了教师团队将产业最新实践、技术发展趋势转化为优质教学资源与项目指导的能力，为持续改良双创课程与教材、精准指导学生项目提供了源头活水。

（四）开发特色资源，打造“金教材”贴近实战新内容

围绕“深蓝双创班”专业方向与双创教育核心需求，校企联合组建教材与案例开发团队。公诚研究院贡献了其在新材料研发、科技成果转化、中小科技企业运营管理、跨行业应用解决方案等方面的鲜活案例与标准化文档。学院教师团队负责进行教学设计和系统整合。

目前，正着力合作开发一系列以“技术创新与商业孵化”为主线的特色教学资源，包括但不限于：《硬科技创业案例集》等活页式教材及配套数字化资源。这些资源深度融合了研究院的产业视角与江苏海院的办学专业特色，确保教学内容紧贴实战，直接服务于“深蓝双创班”学生项目质量提升和教师教学改革，致力于打造具有海事双创特色的精品系列教材体系。

（五）链接产业生态，筑就“金基地”开放赋能新高地

双方超越传统实习基地建设思路，共同打造了一个开放式的“创新创业实践与资源对接高地”。该基地深度依托公诚研究院的“江苏省众创空间”“南京市博士后创新实践基地”等平台及其成熟的企业孵化网络，为“深蓝双创班”学生提供多层次实践机会：从参与研究院内部研发辅助项目，到进入其孵化的科创企业进行岗位实习，再到接触研究院所服务的各类产业链上下游企业资源，通过基地将复杂的社会环境、实际岗位工作的不稳定客观因素以直观实训效果带给顶岗学生，拓宽顶岗学生对外界的认知，综合提高其适岗心理素质与抗压能力。

2025年5月，公诚研究院发挥其产业枢纽作用以及在校企合作中强大的资源赋能意愿与能力。牵头组织建邺区妇联、建邺区女企业家联合会及优质企业家代表团至校开展“党建引领产教融合”专题对接活动。此次活动不仅是一次成功的党建共建，更是一次实质性的产业资源集中导入。企业方现场展示了多元化的行业资源与业务场景，为“深蓝双创班”师生打开了通往更广阔产业生态的窗口，为后续的项目合作、市场资源对接及人才输送奠定了夯实基础。



图3 2025年5月创新创业学院党总支书记陈江江接待公诚研究院及其企业家代表团一行来访



图4 2025年5月“党建引领产教融合，赋能创新创业高质量发展”主题活动，邀请优秀企业家代表与海院师生深度沟通交流

五、存在问题与展望

如何在市场化实训中提高学生的“务虚”与“务实”能力

当前，“深蓝双创班”学生在面向市场的综合能力构建上，存在“务虚”与“务实”双重不足的挑战。“务虚”能力的欠缺，体现在学生长期处于校园相对纯粹的“象牙塔”环境中，对社会经济运行的真实逻辑、职场竞争的复杂性以及创业历程的曲折性认知不足。同时，由于缺乏对产业生态与商业规律的宏观理解，在项目构思与规划时常局限于技术或产品本身，缺乏长远战略视野及资源整合路径。“务实”能力的短板，则表现为学生虽掌握专业知识，但往往难以精准洞察市场对技术成果的真实需求、应用场景及付费意愿，尚未切身体验深度“走进市场”。

探索解决方向：

为系统化弥补上述能力短板，校企双方拟依托“深蓝双创班”及共建实践基地，推行“虚实共振”式能力锻造计划：

1.1 “务虚”能力浸润化培养：在校内课程和企业实训中，系统嵌入企业导师主导的“产业生态与商业洞察”工作坊，涵盖行业趋势分析、企业案例剖析、商业计划书构建、创业心理调适等内容。通过模拟董事会、融资路演等沉浸式教学，提升学生战略思维、风险意识等能力，让学生在认知与心理上提前“走进社会”。

1.2 “务实”能力场景化锤炼：设计“真题实做、真岗历练”实践路径，学生在双导师指导下，深度参与市场调研、产品测试迭代等全流程。安排学生轮岗参与相关职能部门，**直面市场压力，理解技术、产品与市场需求匹配逻辑**，提升市场化创新与成果转化执行力。

通过“虚”“实”结合、认知与实践并重的系统性设计，旨在将学生培养为既怀有创新视野与战略定力，又具备扎实市场作战能力与心理韧性的复合型双创人才。

本年度合作，以“深蓝双创班”为精准接口，成功将公诚研究院的产业孵化平台资源、技术创新生态与双创学院的人才培养体系进行了深度耦合。通过“五金”系统性建设，初步实现了为学生在饱和市场中开辟新赛道、为项目对接市场资源提供新可能、为教师更新实践知识提供新路径的核心目标。下一步，双方将在现有基础上，进一步深化项目共孵、资源共享机制，推动更多“深蓝班”优质项目获得发展空间及市场资源，共同将合作打造成为赋能学生应对未来挑战、服务区域产业创新升级的典范，真正地实现缩小知识技能与岗位需求的距离，为培养海事与战略性新兴产业融合发展所需的高素质创新型技术技能人才做出更大贡献，向创新创业教育纵深继续推进。



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