

附件1

高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师 培养对象推荐表

推荐人选： 刘昭亮

所在学校： 江苏海事职业技术学院

填表时间： 2026. 02. 20

江苏省教育厅制

填写说明

一、填写本表前，请认真阅读《江苏高校“青蓝工程”管理办法》和《省教育厅关于做好2026年高校“青蓝工程”培养对象选拔工作的通知》。

二、填写本表要认真负责，实事求是，表达明确，用 A4纸双面打印。

三、本表内有关栏目如不够填写，可自行加页，加页需紧附该栏目之后。

一、推荐人选简况

姓 名	刘昭亮	性别	男	民族	汉族	出生年月	1990.01
现任专业技术职务及任职时间	副教授 2025.09			政治面貌	中共党员	党政职务	教师
最终学位、取得时间及授予国家或地区、学校和专业		硕士 2021.06 南京 东南大学 动力工程专业					
从事专业及研究方向	机电一体化 机械设计/职业教育				是否博、硕士导师	否	
参加何种学术团体、任何职	无			外语水平	CET6	计算机应用能力	计算机二级
所在院（系）	轮机与电气工程学院			手机	电子邮箱		
所在一级、二级学科名称	装备制造大类 自动化类	是否国家、省部级重点学科、重点实验室、工程（技术）研究中心、省优势学科			否	是否博、硕士点	否
工作简历	起止年月	工作单位、部门		任何职务		备注	
	2012.07-2019.12	轮机工程学院		教师		专业课教学	
	2020.01-至今	轮机与电气工程学院		教师		专业课教学	
进修情况	起止年月	进修学校、单位及国别		进修内容		备注	
	2018.3-2021.6	东南大学		攻读硕士学位			
	2021.9-2022.2	格力电器（南京）有限公司		设备维护与管理		企业实践进修	
	2023.8-2023.8	扬州职业大学		技能竞赛教练员培训			

二、教学科研工作情况（2021年以来）

教学工作 情况	授课 名称	课程 性质	授课起 止日期	授课 对象	授课学 生 数	总学 时数	教学考 核结果
	中央空调施工与运行管理	专业课	2021.3-2021.7	专科生	34	64	优秀
	机械结构与传动	专业课	2021.9-2022.1	专科生	141	36	优秀
	机械设计基础	专业课	2021.9-2022.1	专科生	48	44	优秀
	三维设计	专业课	2021.9-2022.1	专科生	34	40	优秀
	液压与气压传动技术	专业课	2022.3-2022.7	专科生	88	44	优秀
	中央空调施工与运行管理	专业课	2022.3-2022.7	专科生	42	48	优秀
	三维设计	专业课	2022.9-2023.1	专科生	40	40	优秀
	机械结构与传动	专业课	2022.9-2023.1	专科生	98	36	优秀
	机械设计基础	专业课	2022.9-2023.1	专科生	45	44	优秀
	液压与气压传动技术	专业课	2023.3-2023.7	专科生	88	32	优秀
	中央空调施工与运行管理	专业课	2023.3-2023.7	专科生	42	48	优秀
	三维设计	专业课	2023.9-2024.1	专科生	40	36	优秀
	机械结构与传动	专业课	2023.9-2024.1	专科生	147	36	优秀
	机械设计基础	专业课	2023.9-2024.1	专科生	45	44	优秀
	中央空调施工与运行管理	专业课	2024.3-2024.7	专科生	40	48	优秀
	液压与气压传动技术	专业课	2024.3-2024.7	专科生	88	32	优秀
	机械结构与传动	专业课	2024.9-2025.1	专科生	175	48	优秀
	中央空调施工与运行管理	专业课	2025.3-2025.7	专科生	96	48	优秀
	液压与气压传动技术	专业课	2025.3-2025.7	专科生	51	44	优秀
	机械设计基础	专业课	2025.9-2026.1	专科生	50	38	优秀
	三维设计	专业课	2025.9-2026.1	专科生	82	40	优秀

指导研究生及进修教师情况						
承担的主要科研任务情况	项目名称	经费 (万元)	起止时间	本人 职责	项目来源	鉴定单位
	铸铁HT250耐高温甲酸腐蚀涂层的构建及性能研究	6	2021.10-2025.4	主持/1	江苏省教育厅	江苏省教育厅
	以教学能力大赛为抓手的教师教学实践及研发能力提升路径研究	0.3	2024.1-2024.12	主持/1	江苏海事职业技术学院	江苏海事职业技术学院
	中央空调标准化施工技术规范编制	10	2023.7-2024.12	主持/1	南京国通制冷技术有限公司	江苏海事职业技术学院
	舰船新型换热器技术开发	6	2024.1-2024.12	主持/1	江苏奥利维尔环境设备有限公司	江苏海事职业技术学院
	大功率芯片电子设备散热技术开发	30	2022.4-2024.7	参与 2/5	江苏省产学研项目	江苏省科技厅
	基于概率神经网络的空调机组堵塞故障诊断模型研究	20	2022.07-2024.12	参与 3/5	江苏省产学研项目	江苏省科技厅

说明：（1）教学工作情况：“课程性质”指专业课、基础课、必修课、选修课等；“授课对象”指博士生、硕士生、本科生、专科生。（2）科研任务情况：“本人职责”指本人系主要负责，还是参加者，并注明排名顺序，不超过10项。

三、发表或出版的重要论文、论著情况（2021以来，列名不超过5篇、部）

序号	论文、专著名称	年份	学术期刊或出版社名称	卷（期）	页	作（著）者名次
1	Effect of TiC Addition on Wear Corrosion and Oxidation Behavior of High Chromium Cast Iron	2025.01	Journal of Applied Science and Engineering	Volume: 28 Issue: 3	573-587	第一
2	船用铸铁耐高温甲酸腐蚀涂层抗高温腐蚀性能研究	2024.02	舰船科学技术	第46卷 第3期	75-78	第一
3	基于激光超声技术的船用耐腐蚀材料内部缺陷检测方法	2022.11	舰船科学技术	第44卷 第21期	51-54	第一
4	Research on Energy Saving and Cost Saving Optimization Strategy of HVAC System	2022.9	12th International Conference on Civil Engineering, Materials and Machinery	April 9, 2022	1085-1088	第一

四、授权发明专利及转让情况（2021年以来）

专利名称	授权专利号	年份	授权国家或地区	本人名次	经济效益（万元）
一种铁基材料的防腐涂料及其制备方法和防腐处理工艺	ZL.202310146271.7	2024	中国	1	待转化
一种滚筒式烘干机	ZL.202310999086.2	2025	中国	1	待转化

五、教学、科研获奖情况（2021年以来）

获奖项目名称	奖励类别、等级	授予单位	获奖时间	本人排名
集散式冷热塔热泵技术集成及应用	科学技术奖/市厅级	江苏省制冷学会	2024.01	2/6
2022年指导校学生技能大赛	一等奖 优秀指导教师/校级	江苏海事职业技术学院	2022.06	1/1
2022年第八届江苏省家电家装职业技能大赛	优秀达人/省级	江苏省总工会	2022.12	1/1
江苏省商业服务技术能手	江苏省商业联合会/市厅级	江苏省商业联合会	2022.12	1/1
江苏省技术能手	省级	江苏省人力资源和社会保障厅	2022.12	1/1
2023年指导校学生技能大赛	二等奖/校级	江苏海事职业技术学院	2023.06	1/1
2023年指导校学生技能大赛	一等奖/校级	江苏海事职业技术学院	2024.06	1/1
2024年指导“江苏工匠”岗位练兵技能竞赛	三等奖/市厅级	江苏省财贸轻纺工会	2024.11	1/1
2024年江苏省科技副总	省级	中共江苏省委人才办	2024.12	1/1

六、教学、科研成果被采用（引用）情况及其经济社会效益（2021以来）

1. 教学成果与效益

1) 教学质量：自 2021 年以来，本人一直致力于一线教学及教育教学改革，主要承担《机械结构与传动》、《机械设计基础》、《液压与气压传动技术》、《中央空调施工与运行管理》、《建设设备三维设计》等专业课程的教学及毕业顶岗实习指导，教学质量评价均为优良以上，2022 年获得教职工年度考核优秀，2021 年被评为学校“先锋 90 后”，2020、2023 年获评优秀共产党员，2020、2024 年年度教学质量考核优秀。

2) 课程与专业建设：参与国家“双高计划”专业群建设——航海技术专业群建设；主持校级继续教育网络课程建设 1 项；作为主要参与人完成项目化课程认定 2 门；发表英文教改论文 1 篇，主持校级教改课题“以教学能力大赛为抓手的教师教学实践及研发能力提升路径研究”。通过构建“室-院-校”三级联动机制，组织集中研课、集体备课活动，有力推动了课程重构和教学资源创新。将信息化教学能力培训融入日常教学，引入大数据、人工智能技术，全面提升教材、课程及课程思政建设水平。

3) 技能竞赛指导与个人荣誉：指导学生参加江苏岗位大练兵、校技能大赛等技能比赛活动，获得奖项 8 项；参加教师技能大赛 2022 年获评江苏省技术能手称号，结合专业技能要求取得技师证书 2 本。

2. 科研成果与效益

1) 主要研究方向：

立足江苏海事职业技术学院船舶与海洋工程装备特色，紧密对接江苏省船舶与海洋工程装备产业集群及国家海上风电产业发展战略，形成以下研究特色：

① 船舶动力装备高温腐蚀防护 针对船用铸铁发动机部件在含甲酸等酸性介质中的高温腐蚀失效难题，开发 $\text{Al/Cr}_3\text{C}_2\text{-Fe}$ 基热喷涂复合涂层体系。通过 Al/Cr 协同氧化形成致密保护膜，显著提升 H250 铸铁在复杂海洋环境下的耐高温腐蚀性能，直接服务于船舶动力装置可靠性与寿命提升。

② 海洋风电装备关键部件表面工程 当前重点：紧密围绕学院船舶工程技术高水平专业群建设需求，聚焦海洋风电换热器的严苛服役环境（高盐雾、高湿度、温差应力），开展防腐涂层技术研发。针对换热器管束、管板等关键部件的腐蚀失效问题，构建适应海洋大气环境的长效防护涂层体系，助力海上风电装备国产化与降本增效。

③ 微通道换热器结构优化与多功能防护 未来规划：面向船舶及海工装备热管理

系统轻量化、高效化发展趋势，拟开展微通道换热器研究。重点突破微尺度通道内的流动传热强化机制，以及微通道表面的耐腐蚀、抗生物污损复合功能涂层技术，为下一代紧凑型高效换热器提供理论与技术支撑，契合智能船舶与绿色航运发展需求。

2) 代表性项目及论文：

主持省教育厅基础科学（自然科学）研究面上项目：“铸铁 H250 耐高温甲酸腐蚀涂层的构建”（编号 21KJB580010），通过制备 Al/Cr₃ C₂ 的 Fe 基复合喷涂材料，使 Al/Cr 氧化物膜提高了高温下的抗腐蚀能力，以第一作者撰写并公开发表 EI 论文 1 篇，核心论文 2 篇：“船用铸铁耐高温甲酸腐蚀涂层抗高温腐蚀性能研究”；通过制备碳化钛（TiC）改善了高铬铸铁（HCCI）的耐腐蚀性能，并提高了其材料的耐磨和抗高温氧化性能，以此为基础以第一作者发表 EI 论文 “Effect Of TiC Addition On Wear, Corrosion And Oxidation Behavior Of High Chromium Cast Iron”；结合在实验测试中通过分解回波特征并结合遗传算法优化分类模型，实现对耐腐蚀材料涂层的高精度识别，并以第一作者发表论文“基于激光超声技术的船用耐腐蚀材料内部缺陷检测方法”。

3) 专利成果：

依托课题成果成功授权发明专利 2 项：“一种铁基材料的防腐涂料及其制备方法和防腐处理工艺”、“一种滚筒式烘干机”。

4) 横向合作与社会服务：

结合科技成果服务相关企业，横向课题到账金额达 16 余万元，为企业新增产值 78 万元左右，并与企业完成深度合作，成功立项江苏省产学研项目 1 项，横向到账经费 30 万元（预计 26 年结题），2024 年获评“江苏省科技副总”称号，在此基础上与企业成员共同组建科研团队成功申报江苏省专精特新中小企业 1 项。

七、获选后拟开展的主要研究工作及预期成果

若能获选2025年度江苏高校“青蓝工程”中青年骨干教师，本人将从以下几个方面开展研究工作：

1、专业建设

本人将围绕船舶工程技术双高专业群，在机电一体化专业人才培养和课程标准建设上投入更多精力，持续开展OBE+项目化教学改革，使机电一体专业既符合就业市场需求，又充分体现海事特色，此外，还将努力推进本专业与相关企业产教融合项目化合作落地，促进专业发展和学生就业。

预期成果：

（1）参与专业人才培养方案和课程标准修订；

（2）拓展校企合作企业1家。

2、课程建设

坚持项目化教学改革，着力推进课程思政融入，推动在线课程建设、在线知识支持、在线测试考试、AI助教等数字化、信息化资源应用，促进教育教学改革和教学制度创新，提高教育教学质量。

预期成果：

（1）主持或参与校级在线开放课程建设1项；

（2）主持或参与项目化新形态教材1项。

3、师生竞赛

按照“以赛促学、以赛促教”要求，积极参加教师技能大赛和学生技能大赛指导工作，提高学生技术技能水平，提高教学研究水平。

预期成果：

（1）指导学生技能竞赛或大学生创新大赛并获省赛奖项1项；

（2）参与教师教学比赛并获校级奖项1项；

4、科研和社会服务

主要研究船舶微通道换热器在海洋工况下的耐腐蚀性能及化热效能提升方案。在前期课题研究的基础上，重点研究：

1) 优化微通道结构拓扑参数，探究表面改性技术与流体动力学的协同强化机制。

微通道换热器效能的关键在于结构参数（如通道当量直径、深宽比、表面粗糙度）的精细化设计。目前研究表明，开放型微通道结构能够促进气液分离并增加汽

化核心，显著提升临界热流密度（CHF），而菱形肋片、销齿阵列等非直线型通道可在降低流阻的同时提高传热系数14%以上。通过表面氟终止（FT）或氧终止（OT）等改性工艺，可构建稳定的超疏水/超亲水复合润湿性表面，在抑制海洋生物附着的同时强化核态沸腾，实现抗腐蚀与换热效能的协同提升。

2) 优化材料体系与制备工艺以降低腐蚀速率，延长服役寿命，探究纳米复合涂层的多功能增强作用。

钛合金与金刚石铜复合材料作为船舶微通道换热器的优选材料，其耐海水腐蚀性能显著优于传统铝合金。镀镍碳纳米管或石墨烯等纳米添加剂的引入，可通过电泳沉积富集于微通道内壁，形成致密 protective barrier（保护屏障），阻隔Cl⁻渗透并降低点蚀风险。优化微弧氧化工艺参数（如负向电压、占空比）可降低起弧电压与能耗，促进陶瓷膜层均匀生长，使显微硬度提升至基体的3-5倍。此外，纳米颗粒的包覆效应与微纳复合结构的构建，可进一步抑制流致腐蚀与空蚀损伤，实现全寿命周期成本的显著降低。

预期成果：

- （1）公开发表学术核心论文2篇；
- （2）横向课题技术服务到账经费30万元以上；
- （3）申报省产学研项目1项；
- （4）申报发明专利2项，成果转化2项；

5、团队建设

形成以老中青搭配合理、教学效果明显、在师资队伍建设方面可以起到示范作用的专兼职教师教学团队，开展教学研究、编辑出版教材和教研成果、培养青年教师等工作。

预期成果：

作为主要负责人，建立1支校企混编的教学科研团队。

八、学校今后3年对推荐人选的培养计划和措施（与院（系、部）和推荐人选共同商定）

培养计划	<p>第一阶段（2026.01-2026.12）：主要以夯实基础为主要目标，重点开展把课程思政融入《机械基础》、《三维建模》等项目化课程建设，主持或作为主要成员完成校级教学改革项目1项；加强校企合作与企业开展5项服务项目，完成横向科研项目30万元1项，申报发明专利1项。</p> <p>第二阶段（2027.01-2027.12）：开展船舶微通道换热器的深入研究。同时，通过企业实践与合作，参与具体研究项目全面提升专业水平科研成果转化水平，指导大学生参加校级以上专业技能大赛项目，申报发明专利1项；申报省产学研项目1项，开展产学研与科技成果转化，到账经费不低于30万元。</p> <p>第三阶段（2028.01-2028.12）：能够成为团队青年领军人才，组建校企教学团队进行专业建设，主持或参与校级新形态教材1门，能够承担一定规模的教科研项目，推进省科研项目申报，发表核心期刊论文2篇。</p>
培养措施	<p>1.加强师德师风教育，贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和国家教育方针，遵循职业教育规律，全面实施三全育人；积极创造有利条件促进其成长为德才兼备的教科研骨干；加强对其取得成绩的宣传工作，提高其知名度，鼓励他更好地完成教学、科研任务。</p> <p>2.强化制度与经费保障，学校在人财物方面给予重点支持，努力为培养对象创造良好的学习、工作和研究环境；</p> <p>3.创造条件安排培养对象开展企业实践锻炼，全力提高培养人技术技能；</p> <p>4.全面提升教育教学能力。创造有利条件，通过开设公开课、示范课、教学大赛等多种形式促进教师教学能力提升；</p> <p>5.选派行业内资深高级职称教师作为其指导教师，对其教学和科研给予指导，及时帮助解决工作中遇到的困难和问题。同时，在教科研工作中委以重任，在实践中增长才干。</p>

九、院（系、部） 评议推荐组意见

<p style="text-align: right;">组长签字_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>							
院（系、部） 评议推荐组人数		同意 人数		不同意 人 数		弃权 人数	

十、校评审委员会意见

<p style="text-align: right;">评委会主任签字_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>							
评审委员会人数		同意 人数		不同意 人 数		弃权 人数	

十一、学校推荐意见

<p style="text-align: right;">年 月 日</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--