

2025 年度拟新增本科专业预备案表

拟新增专业名称	电动载运工程		
专业代码	080609T	拟定专业负责人	阮新波
学位授予门类	工学	修业年限	四年
增设理由与基础	<p><b>【增设理由】</b></p> <p>交通是化石能源消耗和碳排放的重要领域。在我国终端能源消费结构中，交通用能占比约 17%。在碳排放结构中，交通占比约 10.4%，推动公路、港口、铁路、航空航天等典型应用场景的绿色电能替代，是“双碳”目标实现的重要途径。</p> <p>2022 年 6 月 24 日，交通运输部等四部门发布贯彻落实《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》的实施意见。意见提出，要积极发展新能源和清洁能源运输工具。依托交通强国建设试点，有序开展纯电动、氢燃料电池、可再生合成燃料车辆、船舶的试点。推动新能源车辆的应用，积极推广可持续航空燃料的应用，加强交通电气化替代，推进铁路电气化改造，深入推进机场运行电动化。先进电动载运装备与平台是交通电气化的核心，深度融合了电气工程、新能源、载运工具、人工智能、信息通讯、网络安全等跨学科跨领域知识。因此，对于能够满足未来“空天海地”先进载运系统全电化、网联化、智能化发展需求的设计、研发、生产、运营等方面的合格人才，培养所需时间远高于一般的电气工程专业人才，人才缺口很难在短期内得到有效填补。</p> <p>“电动载运工程”专业于 2022 年被列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单，目前国内仅东南大学于 2022 获批开设。目前国内电气学科排名的头部院校均开设了除电气工程及其自动化专业外的特色电气专业，以进一步增强学校在特定领域的人才培养和满足培养需求。结合我校特色的航空航天行业背景和电气学科优势，落实教育部《高等学校碳中和科技创新行动计划》的具体措施，增设电动载运工程专业将进一步提升我校在航空、轨道等电气化交通领域人才培养高地地位，为我国交通与能源融合领域人才培养、产业发展提供强有力支撑。</p> <p><b>【增设基础】</b></p> <p>早在 1952 年建校之初，南京航空航天大学就设立了飞机电气设备安装与试验专业，是我国最早开展飞机电气系统相关教学和研究的单位之一。为了打破国外技术封锁，形成我国航空航天电源系统独立的研究和开发能力，我校丁道宏教授、严仰光教授、刘迪吉教授等老一辈学科带</p>		

	<p>头人在上个世纪 60 年代开始就围绕飞机电气系统展开研究，完成了系列标志性项目。从上世纪 70 年代到 80 年代，学科在国内率先开展了航空发电机设计技术和航空静止变流技术的研究，研制成功我国首套变速恒频飞机电源系统，并实际装机；上世纪 90 年代，自主研发启动/发电技术和高功率密度软开关变流技术；近年来，致力于面向陆、海、空、天装备的多电/全电载运平台电气系统关键技术的系统研究和教学工作，积极参与大飞机、多个型号军机、空间飞行器、航母与 055 大驱等多型战舰、装甲车辆等装备电源系统及电作动装置的研制与型号保障任务，在有力地保障了我国国防载运装备的建设。</p> <p>历经多年发展，形成了一支以阮新波教授为学科带头人，40 人次获得“长江学者”、“国家杰青”、“国家卓青”、“国家千人”、“国家优青”、“青年长江学者”、“江苏省特聘教授”等国家及省部级人才称号的高水平科研创新师资队伍，其中正高职称 40 人、副高职称 27 人。在国内外具有良好的声誉和很强的影响力，并与中船重工、航空工业、中国商飞、中国中车等多家交通领域重量级单位形成了非常紧密的合作关系。航空供电系统</p> <p>目前，电气工程学科现为江苏省一级重点学科、江苏省优势学科（一期、二期、三期），其中电力电子与电力传动二级学科为国家重点（培育）学科、国防重点学科、国防特色学科和江苏省重点学科。电气工程及其自动化专业是国家一流专业，人才培养质量高，受到了用人单位的广泛好评。同时，经过长期的探索和建设，已开设“航空供电系统”、“智能车设计与制作”、“特种电机及其控制”等多门可支撑电动载运工程培养目标的专业选修课程，“多电飞机供电管理与故障重构虚拟仿真实验”评为虚拟仿真实验教学一流课程，《多电飞机变频交流供电系统》入选工信部十四五规划教材，相关成果为“电动载运工程”新专业的建设奠定了良好的基础。</p>
--	--

注：预备案专业暂不包含审批专业。专业代码可参考最新版《普通高等学校本科专业目录》。