

建筑环境与能源应用工程专业介绍

建筑环境与能源应用工程专业是面向国家“双碳”战略与新型城镇化建设需求的核心交叉学科，立足全球气候变化与能源转型背景，聚焦建筑领域碳达峰碳中和路径，以“健康、低碳、智慧”为核心理念，以提升人居环境质量、优化能源系统效率为目标，系统性整合绿色建筑设计、可再生能源利用、智能调控技术及环境健康保障等学科方向，致力于培养具备建筑科学、能源工程、环境生态与智能技术复合知识体系的高层次创新型人才。在“双碳”目标与数字经济双轮驱动下，建筑环境与能源应用工程已成为 21 世纪最具战略性的交叉学科之一，正从传统的暖通空调领域向“数字赋能、生态优先、能源革命”的新维度跨越。

1、历史渊源

南昌大学建筑环境与能源应用工程专业的前身为“建筑节能技术与工程”专业，为教育部 2010 年在全国特批的首批设置该专业的 5 所高校之一，2011 年起正式招生。2012 年获供热、供燃气、通风及空调工程硕士点，2013 年，教育部将建筑节能技术与工程、建筑设施智能技术、建筑环境与设备工程三个专业合并为建筑环境与能源应用工程专业。2018 年，本专业在江西省本科专业综合评价中排名第一，2020 年入选江西省一流本科专业建设点。



图 1、专业沿革

2、师资队伍

本专业共有专业教师 14 人，其中有博士学位的占 11 人。江西省教学名师 1 人，江西省杰青、南昌大学赣江特聘教授 1 人，赣江青年学者 3 人，“双师型”及有工程背景的教师比例达到 100%。教师团队获得南昌市优势科技创新团队称号。

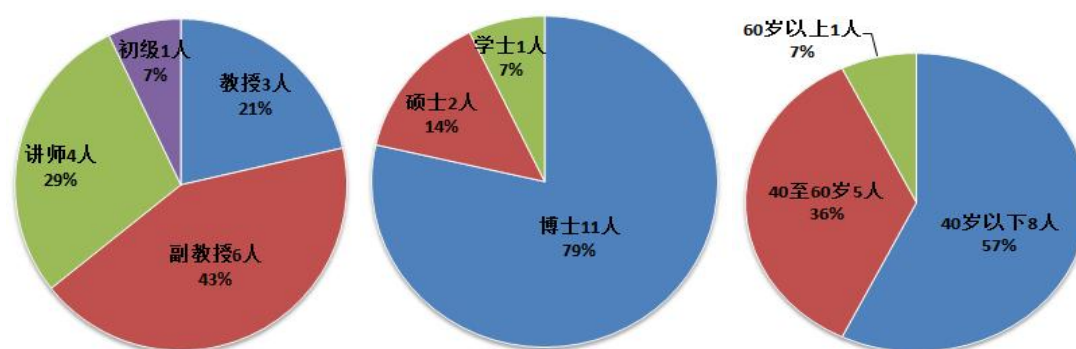


图 2 专任教师学历、职称、年龄结构

3、教学科研与学科建设平台

本专业围绕超低能耗建筑这个主题，在建筑围护结构节能系统、绿色建筑材料及应用、可再生能源应用、建筑整体性能评估

及舒适健康环境营造技术等关键问题上进行了一系列研究，初步形成具有江西特色的超低能耗建筑技术体系。目前，本专业设有建筑节能教研室、建筑环境与节能实验中心、绿色建筑技术研究院、绿色先进建筑材料与技术研究中心等教学科研机构；拥有江西省超低能耗建筑重点实验室、江西省近零能耗建筑工程实验中心等省部级教学科研平台 4 个。

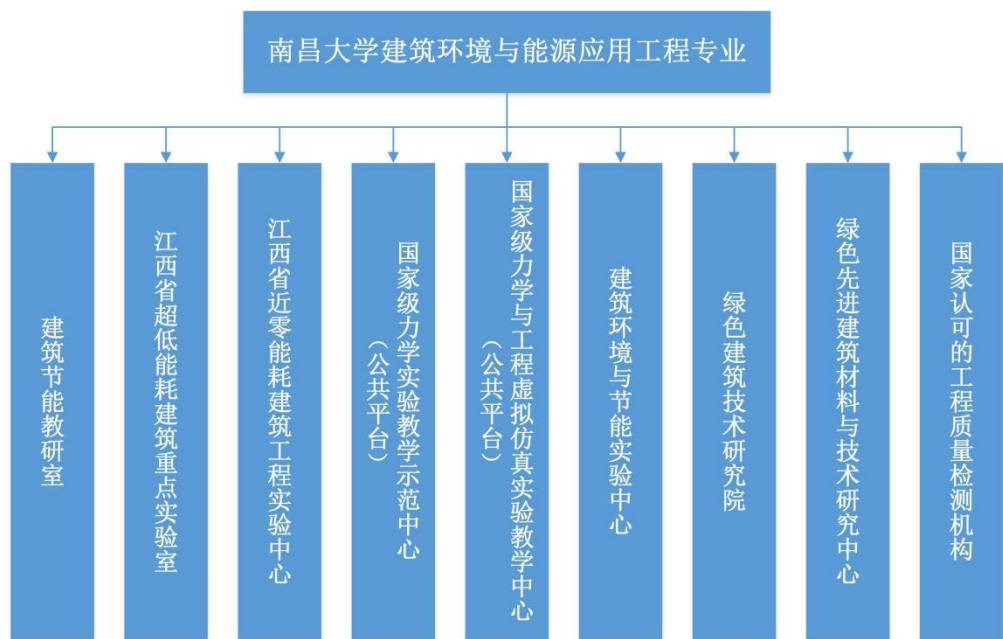


图 3、建筑环境与能源应用工程专业教学科研与学科建设平台

4、培养方式与特色

本专业始终以培养具备"绿色基因、数字思维、全球视野"的高素质复合型创新人才为目标，充分利用国家级和省级教学科研平台的优势，紧密结合"双碳"目标，注重数字化、智能化和可持续性的深度融合，聚焦人工环境控制与优化、可再生能源应用、碳中和与数字化技术三个方向，将理论知识融入实践活动，将最

新科研成果融入教学内容，构建以实践、科技活动与竞赛为载体的创新训练体系；重基础、宽口径，交叉融合绿色建筑、大数据、信息工程、物联网应用、人工智能等学科知识，培养创新型人才。

5、就业前景

本专业就业前景好，就业质量高，本科生毕业去向落实率稳居全校前列。

毕业生主要就业去向包括:选调生及各级机关事业单位;中国移动通信集团有限公司、中国建筑集团有限公司等央企;湖南中烟工业有限责任公司、珠海格力电器股份有限公司、长江存储科技有限责任公司等国企;华为技术有限公司、比亚迪股份有限公司、台积电(南京)有限公司、松下电气设备(中国)有限公司等民营和外资企业。

未来，新能源的开发利用、“双碳”目标的实现、半导体制造、健康和舒适人居环境等都离不开本专业人才。随着能源与环境的形势日渐严峻，本专业的人才需求量将日益增加。