

微电子科学与工程专业简介

一、专业简介

微电子科学与工程专业是物理学、电子学、材料学等学科的高度交叉融合专业，其以半导体技术为基础，以集成电路为核心，涉及半导体器件和大规模集成电路的设计、制造及封装测试，旨在培养面向行业、服务地方经济发展，在半导体物理与器件、集成电路设计与制造等领域具有创新能力的高素质应用型人才。

二、培养目标和特色

微电子科学与工程专业立足半导体、微电子、集成电路产业，坚持面向行业、服务地方经济发展的目标定位，秉承工程认证教学理念，培养能在微电子、集成电路领域从事开发设计、工程技术、科研教学和行政管理的应用型高级专门人才。经过十余年建设，本专业逐渐形成以集成电路制造工艺为主，集成电路设计和测试为辅，主线鲜明、多点开花的人才培养特色。近年来，学生全国电子设计竞赛、全国大学生物理竞赛中获得国家一等奖等奖项 40 余项。



三、知识掌握

半导体物理学、微电子器件基础、电路理论、模拟电子技术、数字电子技术、

集成电路原理与设计、电子电路设计软件、集成电路制造工艺、VLSI 设计基础、集成电路测试技术。

四、学科实力

微电子科学与工程专业现有“湖南省应用特色学科”、“湖南省工程技术研究中心”、“湖南省新型研发机构”、“湖南省专家工作站”等重大学科平台，建有“半导体性能测试实验室”、“光电传感实验室”、“电子创新实验室”、“集成电路芯片测试实验室”、“磁控溅射实验室”、“离子注入实验室”、“湖南工程学院-粤嵌嵌入式系统众创空间”等专业实验室，与中国电子科技集团第四十八研究所、湖南杰楚微半导体科技有限公司、长沙韶光半导体有限公司等省内外 20 余家企业共建人才培养基地。

五、师资队伍

微电子科学与工程专业现有专任教师 26 人，硕士生导师 12 人，教授 4 人，副教授 7 人。教师来自武汉大学、北京理工大学、南方科技大学等知名院校，专业教师队伍学历层次高，是一支学缘年龄结构合理，技能扎实、作风踏实、整体实力强劲的队伍。

六、就业升学

微电子科学与工程专业近年来毕业生就业率稳定在 90%以上，一大批毕业生进入了中芯国际、上海华力、泰科天润、粤芯等省内外半导体相关企业工作。办学以来，考研深造率稳定在 20%左右，考取的学校包括复旦大学、电子科技大学、西安电子科技大学等重点大学。