微电子学院简介

山东大学微电子学院位于山东大学济南校区，是教育部批准的全国示范性微电子学院之一（全国26所）。山东大学微电子学院设微电子系、集成电路工程系、微电子与集成电路实验教学中心、微电子材料与器件研究所和集成电路与系统研究所。微电子学院拥有微电子学与固体电子学专业硕士和博士学位授权、电子科学与技术学科方向硕士和电路与系统专业博士学位授权和集成电路工程专业硕士授权。

学院现有教职工54人，教授14人，硕士生导师26人，博士生导师12人，其中包括“千人计划”国家特聘教授1人，泰山学者1人，教育部新世纪人才1人，泰山产业领军人才1人，齐鲁青年学者2人，泉城学者2人，青年学者未来计划2人；在教师中，近90%教师具有博士学位，60%以上具有一年以上海外经历。目前正在引进相当数量的有海外经历的师资和知名公司兼职特聘教授，以加强教学科研力量和与产业界的密切合作。

微电子学院拥有完备的科研平台。拥有1个国家级应用推广中心、1个山东省高校“微电子材料与器件”重点实验室和“山东大学集成电路设计中心”、 1个省级工程技术研究中心（筹建）、1个校级纳电子工程研究中心、1个校企合作共建的山东省工程技术研究中心等平台，该平台既可开展薄膜材料生长、纳米器件工艺加工和测试等科研工作，又可承担大规模专用集成电路芯片设计与可编程片上系统等研究工作，实验平台体系完备。已投资4000多万建设完成的纳电子研究中心，加工精度可达7nm,器件测试频率高达750 GHz(国内测试频率最高)。微电子学院现拥有材料生长、器件工艺加工、材料和器件以及半导体芯片性能测试设备等各种大型精密仪器30余台，总值约5500万元；教学实验室面积约2000平米，仪器设备近200台套，总价值近1000万元。学院二层设有近1000平米的图书馆，现有馆藏中外文图书10万余册，中外文期刊110余种。在强有力的硬件条件支撑下，微电子学院科学研究已融入微电子前沿主流的研究方向，研究内容全面覆盖半导体材料、半导体器件、电路与系统设计、集成电路设计及数字信息处理与电子医疗等微电子领域的重要研究方向。目前学院主要的学科研究方向包括 **材料性能研究（**纳米材料、宽带隙材料、有机半导体材料等**）、**  **高性能器件研究（**太赫兹器件、纳米电子器件、大功率器件、柔性与有机半导体器件等**）、**  **集成电路芯片设计与系统研究（**超大规模集成电路芯片设计、北斗射频芯片、FPGA、嵌入式系统与智能测量等**）、** **生物微电子研究（**智能感知与控制、传感器芯片；人机（脑机）智能交互、类脑计算及类脑芯片等**）**等若干研究方向。

近年来，在微电子专业领域已取得了一系列重要研究成果：基于石墨烯研制出噪音极低的微波纳米探测器（发表在Nature Commun.,7,11670）；实现了基于IGZO室温截止频率高达6.3GHz（据报道至今为止频率最高）的柔性高频二极管（发表在Nature Commun.,6, 7561）；先后成功设计并流片了“北斗/GPS模拟射频接收芯片”、“室外大屏幕显示及驱动芯片”、“BPSK语音发送芯片”和“12bit SAR 模拟数字转换芯片”。近些年，微电子学院承担国家级、省部级及横向项目合计科研经费3000多万元。