

2023 年北京大学软件与微电子学院 全国优秀大学生暑期夏令营高端芯片领域说明

本领域聚焦微纳电子器件与集成、先进存储器件与集成、微纳传感与智能系统和集成电路与系统设计等前沿工程技术，通过产学研协同攻关，推动基础研究成果产业化落地和影响力提升，培养国家急需的高层次集成电路人才。

本领域培养电子信息专业硕士研究生。

报名前建议提前咨询各方向联系老师：

①微纳电子器件与集成（硅基微纳电子器件与集成、集成电路器件制造与装备、新原理信息器件）：

产学研协同，研究“后摩尔时代”新器件与集成技术，包括硅基微纳电子器件的纳米尺度与原子尺度的制造、可靠性、EDA、新原理和新材料器件研究。

联系人：安老师 xia.an@pku.edu.cn

②先进存储器件与集成（存储新材料与器件技术、存算一体技术、三维集成技术）：

研究先进存储器件和集成技术、先进存储器件相关设计技术、制造工艺、器件原理和测试方法、综合提高新型存储器件的开关速度、能耗、耐久性和保持特性等的技术方法、和高密度存储先进集成技术。

联系人：刘老师 lfliu@pku.edu.cn

③微纳传感与智能系统（高性能微纳传感器/执行器、智能微纳系统、先进封装技术）：

研究高性能微纳传感器与执行器设计优化方法、规模化微纳制造和关键工艺技术、集成封装及测试分析关键技术，研制面向工业和消费类应用的高性能微纳传感器与执行器，研究智能集成微系统技术。

联系人：杨老师 z.yang@pku.edu.cn

④集成电路与系统设计（核心电路 IP 设计、软硬件协同设计）：

研究核心电路 IP 设计技术和软硬件协同设计方法。包括人工智能算法加速芯片、脉冲神经网络类脑芯片、存算一体电路、视频编解码电路、脑机接口电路的硬件设计及配套应用软件开发。

联系人：曹老师 caojian@ss.pku.edu.cn