

指导老师姓名	选题名称	选题类型	对学生要求	参与学生人数上限
曹兆龙	生物分子SEIRA检测设计	创新训练项目	有主观能动性	3
曹兆龙	中红外PhP手性光场设计	创新训练项目	有主观能动性	3
陈焕君	基于石墨烯的双色单像素成像研究	创新训练项目	有物理学背景	1
陈惠瑁	基于多参数微电极丝传感器的移动软件界面设计研究	创新训练项目	具备一定的编程语言基础	4
陈惠瑁	基于电极丝持续监测血糖仪的电路系统设计研究	创新训练项目	具备电路基础知识	4
陈惠瑁	基于植入式柔性电极的连续血糖仪的移动软件设计研究	创新训练项目	具备一定的编程语言基础	4
陈翔	基于JULIA的通信信号处理仿真	创新训练项目	每周保证2个整天以上投入	2
陈翔	基于通用处理器的信道编译码算法并行优化	创新训练项目	每周保证2个整天以上投入，有通信原理基础更优	2
陈翔	基于国产risc-v处理器网络协议开发	创新训练项目	每周保证2个整天以上投入，具有网络协议基础更优	2
陈翔	GNURadio软件无线电开发与优化	创新训练项目	每周保证2个整天以上投入	2
陈翔	基于分布式核心网的边缘智能应用系统	创业训练项目	大三以上同学，能组队参加校内创业大赛	3

陈翔	面向FTRR自动化测试的小车控制设计与应用开发	创新训练项目	须有智能车队或工训课选课经历	3
桂许春	电磁防护薄膜制备及应用	创新训练项目	认真	2
郭建平	面向AI算力中心的多相降压转换器芯片的研究与设计	创新训练项目	有模拟IC设计基础	3
郭建平	面向AIoT的低功耗高效率高集成度电源管理芯片设计	创新训练项目	有模拟IC设计基础	3
郭建平	芯存高远-宽距离范围谐振式无线传能系统与芯片的研究与设计	创新训练项目	有模拟IC设计基础	3
郭建平	面向自动驾驶应用的48V-1V电源转换电路设计与单级芯片架构研究	创新训练项目	对模拟电路感兴趣，有志于模拟集成电路设计	3
郭建平	基于SPAD的飞行时间测量系统设计与芯片研究	创新训练项目	有一定MCU或FPGA基础，对数模混合电路设计感兴趣	3
郭建平	基于自研TDC芯片的高精度飞行时间测量系统设计与ASIC化研究	创新训练项目	有一定MCU或FPGA基础，对数模混合电路设计感兴趣	3
郭建平	面向AIoT的远距离射频无线传能系统设计与芯片研究	创新训练项目	对模拟电路，物联网系统和天线设计有兴趣	3
胡鹏飞	折叠屏手机天线的低耦合设计	创新训练项目	学习仿真软件，阅读文献，尝试分析和解决问题	3
黄以华	基于KAN的行人车辆动态预测系统	创新训练项目	具备人工智能及FPGA开发技能	4
黄以华	基于FPGA的RWKV加速器设计	创新训练项目	掌握FPGA开发技术	3

黄以华	基于深度学习技术的图像处理算法及系统设计	创新训练项目	掌握FPGA开发技术	3
李凡	高速光通信中调制器工作状态监测及控制	创新训练项目	通信专业或光电专业	2
李凡	基于分布式光纤的高频低幅振动高精度测量	创新训练项目	通信专业或光电专业	2
李显博	基于激光雷达的智能小车自主导航	创新训练项目	(1) 对硬件电路及算法感兴趣；(2) 学有余力，能安排足够的时间完成项目。	2
李显博	智能小车无线光通信系统设计	创新训练项目	(1) 对硬件电路设计感兴趣； (2) 学有余力，能安排足够的时间完成项目。	2
李显博	基于蓝牙信标的智能小车自主导航	创新训练项目	(1) 对硬件电路及算法感兴趣；(2) 学有余力，能安排足够的时间完成项目。	2
刘佰全	柔性OLED显示器件及其集成	创新训练项目	感兴趣、认真、负责	3
刘佰全	胶体量子阱LED显示器件及其集成	创新训练项目	感兴趣、认真、负责	3
刘川	智能探测显示电路	创新训练项目	微电或光电专业	3
刘菊华	具有高穿墙效果的WIFI通信研究	创新训练项目	对天线与无线通信有很大兴趣，能挤出较多时间做实践研究	3
刘菊华	AI辅助RFID无线输能及定位研究	创新训练项目	对无线物联网、RFID技术有较大兴趣，能挤出较多时间做实践研究	3
刘菊华	基于人工智能对音乐的情感解读及音乐创作研究	创新训练项目	对人工智能编程和音乐有较大兴趣，能挤出较多时间做实践研究。 (该课题由电子与信息工程学院刘菊华老师、艺术学院副院长蒋晶老师和陈栢安老师共同指导)	3

刘立林	番茄采摘机器人视觉系统的设计与实现	创新训练项目	编写代码能力强、熟悉控制系统、数学基础好。	4
陆凯	毫米波封装集成天线	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	圆极化卫星天线	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	基于导电织物的可穿戴天线	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	具有环境自适应能力的智能百叶窗系统	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	多天线系统的信道容量建模分析与测试	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	用于存放小型配件的多格智能柜	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	面向全双工应用的低耦合多天线系统	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	典型室内Wi-Fi电磁波的测量与可视化	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	基于可重构传输线的平面无线输电系统	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
陆凯	毫米波雷达感知系统	创新训练项目	认真看过并基本认同这里的内容： <a href="https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey">https://gitee.com/kai-lu/EM_Journey</a>	2
孟祥雨	多目标下目标特征相似度提取和分析	创新训练项目	对芯片设计自动化方向感兴趣，具有一定C++编程基础	4

孟祥雨	高维相同特征中等规模数据集的特征分析和回归	创新训练项目	对芯片设计自动化方向感兴趣，具有一定C++编程基础	4
孟祥雨	基于版图线网连接的多维斯坦纳树快速生成/斯坦纳树点快速计算	创新训练项目	对芯片设计自动化方向感兴趣，具有一定C++编程基础	4
明方飞	固体与单层二维范德华界面内的原子团簇的运动行为的分子模拟	创新训练项目	为计算机模拟和编程的工作，对编程有兴趣。	4
明方飞	基于固体界面的分子模拟及强化学习算法实现微观结构的自主操控方法探索	创新训练项目	为计算机模拟和编程的工作，对编程和机器学习有兴趣。	4
庞志勇	人工智能医学乳腺MR数据集标注软件系统设计	创业训练项目	对软件编程感兴趣	3
庞志勇	人工智能医学乳腺MR诊断可解释性研究	创新训练项目	对软件编程感兴趣	3
秦宗	近眼显示景深扩展	创新训练项目	光电	4
秦宗	场色序显示	创新训练项目	有一点编程基础	4
秦宗	显示与可见光通信集成	创新训练项目	有兴趣	4
秦宗	视力矫正近眼光学	创新训练项目	光电	4
秦宗	车载显示光学	创新训练项目	光电	4
邵磊	面向窄带热辐射调控应用的等离激元铂微纳结构设计	创新训练项目	熟悉电磁学与电动力学	1

余峻聪	高通量电子束光刻技术和应用研究	创新训练项目	需面试。	2
余峻聪	先进IC缺陷检测方法及相关技术研究	创新训练项目	需面试	2
沈岩	超高时空分辨电子表征用的纳米冷阴极材料结构设计	创新训练项目	微电、光电专业本科生	2
沈岩	基于电子自相关的超快超短电子脉冲表征研究	创新训练项目	微电、光电专业本科生	2
沈岩	基于光场发射的太赫兹波辐射时域光谱测量	创新训练项目	微电、光电专业本科生	2
粟涛	低造价FPGA平台的国产自主CPU设计	创新训练项目	对计算机组成和数字芯片设计感兴趣	4
粟涛	国产自主FPGA的图像处理器IP设计	创新训练项目	对音频处理和数字芯片设计感兴趣	4
粟涛	国产自主FPGA的测信道特性分析	创新训练项目	对密码学和数字芯片感兴趣	4
粟涛	芯片测信道分析电磁探头设计	创新训练项目	对电磁学和数字芯片感兴趣	4
粟涛	国产自主FPGA的国产自主CPU IP设计	创新训练项目	对计算机组成和数字芯片设计感兴趣	4
粟涛	国产自主FPGA的音频处理器IP设计	创新训练项目	对音频处理和数字芯片设计感兴趣	4
粟涛	国产自主FPGA的侧信道特性分析	创新训练项目	对模电和数字芯片感兴趣	4

粟涛	芯片侧信道分析电磁探头设计	创新训练项目	对电磁学和数字芯片感兴趣	4
粟涛	FPGA加密处理器的侧信道特性分析	创新训练项目	对密码学和数字芯片感兴趣	4
王瑞军	多波长半导体光放大器	创新训练项目	需要有光学与通信方面的背景知识	3
王玺钧	基础模型的轻量化技术与实现	创新训练项目	了解大语言模型	3
王玺钧	检索增强生成技术的优化	创新训练项目	了解大语言模型	3
王玺钧	基于大语言模型的情感分析和情绪交互	创新训练项目	了解大语言模型	3
吴进	凝胶基柔性无线传感器研究	创新训练项目	勤奋有兴趣	3
吴进	凝胶基柔性多模态传感器研究	创新训练项目	勤奋有兴趣	3
夏明华	无人机蜂群组网理论与飞行测试	创新训练项目	热爱操控无人机飞行，动手能力强；有团队合作精神；有足够的时间投入。	3
谢曦	基于柔性多通道电生理传感器的微型化电路系统设计研究	创新训练项目	具备电路基础知识	3
谢曦	基于多参数微针传感器的微型化电路系统设计研究	创新训练项目	具备电路基础知识	3
谢曦	基于柔性多通道电生理传感器的移动软件界面设计研究	创新训练项目	具备一定的编程语言基础	3

喻颖	量子点激光器的自注入锁定研究	创新训练项目	研究课题面向量子点激光器的自注入锁定研究，需要学过半导体物理并较感兴趣、自驱力强，愿意付出时间	2
喻颖	单个量子点与微腔的耦合	创新训练项目	研究课题面向微纳尺度内光与单个粒子的相互作用，面向喜欢微纳光学，喜欢光学实验的学生，自驱力强，愿意付出时间	2