

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
蔡一茂	教授	微纳电子学系	基于RRAM的存内计算研究	微电子	对器件与电路、算法的协同设计感兴趣	caiyimao@pku.edu.cn
蔡一茂	教授	微纳电子学系	嵌入式存储器可靠性表征与优化设计	微电子	对动手实验感兴趣，微电子背景	caiyimao@pku.edu.cn
陈宝权	教授	前沿计算研究中心	基于物理的运动合成	人物动画组	有一定的数学物理基础，对人物运动，动画生成感兴趣，有较强的编程能力	yinongwang@pku.edu.cn
陈宝权	教授	前沿计算研究中心	流体表面现象模拟	物理计算组	有一定的数学物理基础，对动画生成感兴趣，有较强的编程能力	yinongwang@pku.edu.cn
陈宝权	教授	前沿计算研究中心	动态变化场景中的定位和导航	几何计算组	有线性代数，机器学习基础，较强的编程能力	yinongwang@pku.edu.cn
陈徐宗	教授	电子系量子电子所	超冷原子量子模拟	冷原子物理	学过原子物理、电子线路	xuzongchen@pku.edu.cn
程翔	教授	电子学系通信所所	基于激光雷达数据的语义级协同感知方案研究	信息处理与智能系统	具有一定的算法和编程能力，对环境感知算法感兴趣的19级本科生	xiangcheng@pku.edu.cn
程翔	教授	电子学系通信所所	智能车联网中的轨迹追踪算法	信息处理与智能系统	具有一定算法和编程能力，对研究有自我驱动力的19级本科生	xiangcheng@pku.edu.cn
程翔	教授	电子学系通信所所	智能车联网中的多源感知数据融合	信息处理与智能系统	有意愿学习激光，视觉传感器有关知识，具有一定编程能力和主动探究能力的19级本科生	xiangcheng@pku.edu.cn
程翔	教授	电子学系通信所所	车联网场景下的联邦学习研究	信息处理与智能系统	对深度学习具有一定算法和编程能力，对无线通信有一定了解的19级本	xiangcheng@pku.edu.cn
程宇新	副教授	电子学系通信所所	天基物联网接入协议设计与仿真	卫星与无线通信	具备一定的C/C++编程基础	chengyx@pku.edu.cn
崔斌	教授	计算机系网络所	分布式深度学习系统性能优化	数据与智能	对大规模分布式系统性能优化感兴趣，致力于打造北大自主研发的深度学习系统，详见： https://hetu-doc.readthedocs.io/	bin.cui@pku.edu.cn
崔斌	教授	计算机系网络所	图深度学习：数据，模型与系统	数据与智能	涉及内容包括数据驱动的图深度学习（图数据的生成与增强，图结构优化，图数据的收集与选择）、模型驱动的图深度学习（图神经网络模型的蒸馏、集成、深度与可扩展性优化，自动建模等）、图深度学习系统（大规模图神经网络训练，图学习自动建模工具包）。了解Pytorch，最好有	bin.cui@pku.edu.cn
崔斌	教授	计算机系网络所	自动化机器学习系统设计与优化	数据与智能	自动化、端到端地完成机器学习任务，提高可用性和易用性，实习跨平台支持和系统自我提升，横向拓展新的使用场景。	bin.cui@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
崔锦实	副教授	信息科学中心	亲子互动视频分析及其在孤独症筛查中的应用	计算机视觉与心理学交叉	对儿童心理学和实际动手解决问题感兴趣	cjs@cis.pku.edu.cn
崔锦实	副教授	信息科学中心	视音频分析在抑郁筛查中的应用	计算机视觉与心理学交叉	对儿童心理学和实际动手解决问题感兴趣	cjs@cis.pku.edu.cn
邓小铁	讲席教授	前沿计算研究中心	多对多的价格补贴时间序列问题	算法博弈论	暂无	xiaotie@pku.edu.cn
邓小铁	讲席教授	前沿计算研究中心	markov game theory	AGT	暂无	xiaotie@pku.edu.cn
邓志鸿	教授	信息科学中心	无监督小样本学习	计算智能与机器学习	绩点3.3及以上，外语良好	zhdeng@pku.edu.cn
邓志鸿	教授	信息科学中心	深度概率图模型	计算智能与机器学习	绩点3.3及以上，外语良好	zhdeng@pku.edu.cn
邓志鸿	教授	信息科学中心	Deep Inductive logic learning	计算智能与机器学习	绩点3.3及以上，外语良好	zhdeng@pku.edu.cn
邸博雅	研究员	电子学系通信所所	下一代小卫星：多用户智能传输	无线通信	有科研兴趣和责任心	diboya@pku.edu.cn
邸博雅	研究员	电子学系通信所所	面向6G的智能超表面自适应控制	无线通信	有科研兴趣和责任心	diboya@pku.edu.cn
邸博雅	研究员	电子学系通信所所	下一代雷达SLAM室内导航与定位	无线通信	有科研兴趣和责任心	diboya@pku.edu.cn
邸博雅	研究员	电子学系通信所所	多任务联邦学习	无线通信	有科研兴趣和责任心	diboya@pku.edu.cn
邸博雅	研究员	电子学系通信所所	联邦学习中的隐私保护	无线通信	有科研兴趣和责任心	diboya@pku.edu.cn
杜朝海	研究员	电子系应用电子所	基于自由电子的太赫兹等离激元探针	太赫兹电子学	具备大学物理和电磁学的基本知识。基于自由电子与太赫兹等离激元的作用实现太赫兹波的探测和非线性调控，为芯片集成太赫兹器件提供共性	duchaohai@pku.edu.cn 15210631463
杜朝海	研究员	电子系应用电子所	电磁复合聚焦的单片集成太赫兹电子枪	太赫兹电子学	具备大学物理和电磁学的基本知识。基于单片集成电子源、电与磁聚焦结构实现高亮度的纳米电子束，为芯片集成太赫兹器件提供共性基础支撑。	duchaohai@pku.edu.cn 15210631463
杜朝海	研究员	电子系应用电子所	基于多波束相控阵的单片集成太赫兹MIMO天线	太赫兹电子学	具备大学物理和电磁学的基本知识。基于多波束相控阵技术和MEMS技术设计和实现动态波束精确扫描覆盖的单片集成太赫兹MIMO天线，为下一代太赫兹通信系统提供共性基础支撑。	duchaohai@pku.edu.cn 15210631463
杜朝海	研究员	电子系应用电子所	太赫兹超分辨成像实验平台设计	太赫兹电子学	具备大学物理和电磁学的基本知识。本课题基于现有的太赫兹CCD相机和太赫兹照射源，旨在设计和搭建太赫兹频段超分辨成像实验平台，为实现生物组织或集成电路的超分辨成像提供基础性支撑。	duchaohai@pku.edu.cn 15210631463

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
段晓辉	教授级高工	电子学系通信所	自动驾驶的新型感知系统与算法研究	信号处理与智能系统	对信号处理算法和软硬件设计感兴趣	duan@pku.edu.cn
段晓辉	教授级高工	电子学系通信所	服务机器人的新型智能感知关键技术研究	信号处理与智能系统	对信号处理算法和软硬件设计感兴趣	duan@pku.edu.cn
段晓辉	教授级高工	电子学系通信所	边缘智能开源芯片设计	信号处理与智能系统	对信号处理算法和软硬件设计感兴趣	duan@pku.edu.cn
段晓辉	教授级高工	电子学系通信所	6G网络中智能业务研究	信号处理与智能系统	对信号处理算法和6G未来网络感兴趣	duan@pku.edu.cn
盖伟新	教授	微纳电子学系	光传输CDR算法和芯片设计	集成电路设计	对算法和芯片设计感兴趣、学有余力	wgai@pku.edu.cn 18611765123
盖伟新	教授	微纳电子学系	大数据传输高速互连芯片设计研究	集成电路设计	对算法和芯片设计感兴趣、学有余力	wgai@pku.edu.cn 18611765123
盖伟新	教授	微纳电子学系	深度学习/AI辅助超高速收发机设计研究	集成电路设计	对算法和芯片设计感兴趣、学有余力	wgai@pku.edu.cn 18611765123
韩德栋	副教授	微纳电子学系	柔性电子材料与器件的工艺研究	新型半导体材料与器件	对微电子工艺实验感兴趣	13681038920
贺明	研究员	微纳电子学系	自适应光电突触器件	多感知融合	具有半导体器件物理、材料物理化学、生物感知等交叉方向研究兴趣	minghe@pku.edu.cn
黄鹏	副研究员	微纳电子学系	忆阻器件物理机理及其应用研究	新型电子器件	拥有器件物理基础，热爱科研	phwang@pku.edu.cn
黄鹏	副研究员	微纳电子学系	基于忆阻器件的任意概率随机数产生器研究	新型电子器件	拥有器件物理、数字电路基础，热爱科研	phwang@pku.edu.cn
黄芊芊	研究员	微纳电子学系	氧化钪基铁电器件模型研究	超低功耗新器件技术	主动性强，掌握器件基础知识，对新器件技术感兴趣，数学较好	hqq@pku.edu.cn
黄芊芊	研究员	微纳电子学系	新型氧化钪基铁电存储器件性能研究	超低功耗新器件技术	主动性强，掌握器件基础知识，对新器件技术感兴趣，物理较好	hqq@pku.edu.cn
黄群	助理教授	计算机系网络所	高性能网络协议软件研究	计算机网络	1、热爱编程，愿意阅读开源系统代码，有“黑客”精神，喜欢技术挑战；2、了解计算机网络基本概念如TCP/IP等；3、能阅读英语学术论文与技术文档	huangqun@pku.edu.cn
黄群	助理教授	计算机系网络所	轻量级网络测量算法与系统	计算机网络	1. 热爱编程；2. 数学成绩中等以上；3. 能阅读英语学术论文与技术	huangqun@pku.edu.cn
黄群	助理教授	计算机系网络所	基于新型硬件的分布式系统加速	计算机网络、分布式系统	1、热爱编程，愿意阅读开源系统代码，有“黑客”精神，喜欢技术挑战；2、能阅读英语学术论文与技术	huangqun@pku.edu.cn
解晓鹏	助理教授	电子学系通信所	基于共模双波长激光器的超低噪声微波信号产生	光电子	对科研感兴趣，立志于从事科学研究	xiaopeng.xie@pku.edu.cn
解晓鹏	助理教授	电子学系通信所	片上布里渊效应开发与应用研究	光电子	对科研感兴趣，立志于从事科学研究	xiaopeng.xie@pku.edu.cn
李廉林	长聘副教授	电子系应用电子所	智能电磁感知中的人体特征识别方法研究	电磁场与微波技术	1) 可单人，也可多人组队；2) 具有较强的深度学习编程能力和自学能力	lianlin.li@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
李艳萍	副教授	电子学系通信所	磁控溅射沉积金属膜工艺技术研究	光电子	学有余力，喜欢做实验，愿意投入时间做实验，具体面谈	liyp@pku.edu.cn, 62762232
李艳萍	副教授	电子学系通信所	应用于光电子器件的高速线路板设计研究	光电子	学有余力，喜欢微波电路设计，愿意投入时间，具体面谈	liyp@pku.edu.cn, 62762232
李正斌	教授	电子学系通信所	完美陀螺原理与惯性导航控制	光纤传感与精密测量	1完美光纤陀螺性能原理与试验；2高精度惯性导航控制算法与初步验证；	13718985454
李正斌	教授	电子学系通信所	飞行平台重力梯度测量与密度成像	光纤传感与精密测量	1基于光纤陀螺的重力梯度测量实验；2无人机重力梯度测量系统设	13718985454
廖建辉	副研究员	电子系物理电子所	二维范德瓦尔斯材料异质结的制备和电学输运性质测量	纳米电子学	耐心，细心，动手能力强，对科学实验感兴趣，物理基础较重要	Jianhui.liao@pku.edu.cn, 13051380757
林亦波	助理教授/ 特聘研究员	高效计算与应用中心	动态时序分析与并行加速	芯片设计自动化/EDA, 硬件加速	数据结构与算法、数字逻辑设计基础，C/C++编程能力	yibolin@pku.edu.cn
林亦波	助理教授/ 特聘研究员	高效计算与应用中心	深度学习辅助宏模块布局与布线拥塞黑盒优化	芯片设计自动化/EDA, 硬件加速	数据结构与算法，C/C++编程能力	yibolin@pku.edu.cn
林亦波	助理教授/ 特聘研究员	高效计算与应用中心	多智能体布线学习	芯片设计自动化/EDA, 硬件加速	数据结构与算法，C/C++编程能力	yibolin@pku.edu.cn
刘利斌	助理教授	前沿计算研究中心	基于数据和物理的运动合成	人物动画组	有一定的数学物理基础，对人物运动，动画生成感兴趣，有较强的编程	yinongwang@pku.edu.cn
鲁文高	研究员	微纳电子学系	事件触发型成像芯片研究	IC设计	1人，集成电路/微电子及相关专业	wglu@pku.edu.cn
鲁文高	研究员	微纳电子学系	混合域矩阵运算技术研究	IC设计	1人，集成电路/微电子及相关专业	wglu@pku.edu.cn
毛新宇	副教授	教学所	智能反射面在无线通信中的资源分配优化研究	通信与信息系统		xymao@pku.edu.cn
毛新宇	副教授	教学所	无线通信中UAV中继问题研究	通信与信息系统		xymao@pku.edu.cn
毛新宇	副教授	教学所	基于传感器的电子测量系统优化研究	电路与系统		xymao@pku.edu.cn
任全胜	副教授	电子系应用电子所	多模态感知与逻辑推理算法在智能麻醉中的应用	人工智能	有较强的编程能力	微信号：pku_renqs；邮箱：qsren@pku.edu.cn
任全胜	副教授	电子系应用电子所	基于深度学习的睡眠过程脑电分析算法	人工智能	有较强的编程能力	微信号：pku_renqs；邮箱：qsren@pku.edu.cn
施柏鑫	助理教授	计算机系数字媒体所	非传统相机影像重构与增强	计算影像学	熟悉Python编程和常用的深度学习工具	shiboxin@pku.edu.cn
施柏鑫	助理教授	计算机系数字媒体所	环境光照估计与逆渲染	计算影像学	熟悉Python编程和常用的深度学习工具	shiboxin@pku.edu.cn
施柏鑫	助理教授	计算机系数字媒体所	多光谱反射特性与光度立体	计算影像学	熟悉Python编程和常用的深度学习工具	shiboxin@pku.edu.cn
施柏鑫	助理教授	计算机系数字媒体所	偏振场景属性恢复与图像增强	计算影像学	熟悉Python编程和常用的深度学习工具	shiboxin@pku.edu.cn
施柏鑫	助理教授	计算机系数字媒体所	计算摄像中的图像生成技术	计算影像学	熟悉Python编程和常用的深度学习工具	shiboxin@pku.edu.cn
宋令阳	教授	电子学系通信所	6G智能感知与通信一体化	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
宋令阳	教授	电子学系通信所所	智能家居中的新型传感器网络	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
宋令阳	教授	电子学系通信所所	无人车协作通信与感知	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
宋令阳	教授	电子学系通信所所	基于智能超表面的6G通信与用户追踪	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
孙栩	长聘副教授	计算机系语言所	自然语言处理和深度学习相关课题，具体可以根据兴趣参考以下方向：自然语言生成、多模态、知识蒸馏、预训练模型、图神经网络、文本情感转换、神经机器翻译、机器阅读、神经网络攻击和防御、生成对抗网络	自然语言处理和深度学习	热爱科研，有自我驱动力，善于发现问题；数学和英语能力突出；有竞赛获奖和机器学习相关项目经验优先	xusun@pku.edu.cn
田永鸿	博雅特聘教授	计算机系数字媒体所	脉冲神经网络的学习问题研究	探索脉冲神经网络学习算法，包括无监督生物可解释性的方法、深度学习学习方法	希望报名的同学至少在以下一项或多项超过同专业本科生平均水平：数学基础，代码能力，生物神经科学知识 与机器学习理论。	指导老师田永鸿教授： yhtian@pku.edu.cn；助教 方维： fangwei123456@pku.edu.cn
田永鸿	博雅特聘教授	计算机系数字媒体所	脉冲神经网络的生长与剪枝问题研究	探索脉冲神经网络的结构变化对性能、鲁棒性等网络特性的影响，包括深度网络剪枝方法、传统稀疏优化技术、生物生长发育过程启发的	希望报名的同学至少在以下一项或多项超过同专业本科生平均水平：数学基础，代码能力，生物神经科学与机器学习理论。	指导老师田永鸿教授： yhtian@pku.edu.cn；助教 陈彦骐：chyq@pku.edu.cn
田永鸿	博雅特聘教授	计算机系数字媒体所	神经形态视觉的目标检测技术研究	探索异步脉冲流的目标检测算法，包括深度学习算法、脉冲神经网络方法与多模态融合方法	希望报名的同学至少在以下一项或多项超过同专业本科生平均水平：数学基础，代码能力，机器学习理论与计算机视觉知识。	指导老师田永鸿教授： yhtian@pku.edu.cn；助教 李家宁： lijianing@pku.edu.cn
田永鸿	博雅特聘教授	计算机系数字媒体所	神经形态视觉的深度估计技术研究	构建双目神经形态视觉采集平台与大规模数据集，探索双目神经形态视觉相机的深度估计算法，包括深度学习算法与脉冲神经网络算法。	希望报名的同学至少在以下一项或多项超过同专业本科生平均水平：数学基础，代码能力，机器学习理论与三维视觉知识。	指导老师田永鸿教授： yhtian@pku.edu.cn；助教 李家宁： lijianing@pku.edu.cn
田永鸿	博雅特聘教授	计算机系数字媒体所	生物启发的强化学习技术研究	探索符合生物学机理的强化学习算法，包括基于脉冲神经网络的强化学习算法、类脑强化学	希望报名的同学至少在以下一项或多项超过同专业本科生平均水平：数学基础，代码能力，生物神经科学与机器学习理论。	指导老师田永鸿教授： yhtian@pku.edu.cn；助教 彭佩玺： pxpeng@pku.edu.cn
王立威	教授	信息科学中心	机器学习理论	机器学习	较强的数学基础	wanglw@pku.edu.cn
王立威	教授	信息科学中心	机器学习在医疗影像中的应用	机器学习	具备深度学习基础	wanglw@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
王立威	教授	信息科学中心	深度神经网络对抗鲁棒性	机器学习	具备深度学习基础	wanglw@pku.edu.cn
王路达	特聘研究员	微纳电子学系	仿生离子输运与传感	微纳传感、分子级流体	热爱科研、学有余力	luda.wang@pku.edu.cn
王韬	研究员	高效计算与应用中心	智能机器人对人类情绪的识别	情感计算、智能机器人系统、计算机系统结构	好学上进	wangtao@pku.edu.cn
王玮	教授	微纳电子学系	嵌入式微流体冷却技术	芯片热管理	对芯片热管理技术有一定了解，具有较好的数学和物理基础，动手能力强，具有实验热情，能保持一定的科研时间投入	w.wang@pku.edu.cn
王玮	教授	微纳电子学系	蒸发自驱动散热芯片设计与制造	芯片热管理	对芯片热管理技术有一定了解，具有较好的数学和物理基础，动手能力强，具有实验热情，能保持一定的科研时间投入	w.wang@pku.edu.cn
王玮	教授	微纳电子学系	生物标记物分子富集分离检测系统	MEMS	对芯片级医疗传感器设计与制造感兴趣，具有一定的动手能力	w.wang@pku.edu.cn
王玮	教授	微纳电子学系	聚合物-硅基高性能柔性电子设计与制造	聚合物硅基柔性电子力学、电学、热学设计	具有较好的数学和物理基础，对柔性电子技术有一定了解，对微电子制造和系统设计感兴趣	w.wang@pku.edu.cn
王玮	教授	微纳电子学系	基于纳流体的高性能脑机接口系统设计与制造	纳流控、脑机接口、机器学习	具有较好的数学和物理基础，对机器学习算法有一定了解，对硬件人工智能感兴趣，并具备动手能力	w.wang@pku.edu.cn
王玮	教授	微纳电子学系	基于动态光散射的癌症细胞外囊泡的粒径特征分析研究	光电检测、粒径反演算法、单细胞检测分析	对光学设计有一定了解，动手能力强，具有一定数学和编程基础，愿意投身医疗电子领域，帮助解决癌症早期诊断的一些关键问题	w.wang@pku.edu.cn
王兴军	教授	电子学系通信所	硅基光子处理器	硅基光电子学		13641187231
王兴军	教授	电子学系通信所	片上集成光梳	硅基光电子学		13641187231
王延辉	副教授	电子系量子电子所	铯原子钟光学系统优化研究	原子钟	无特殊要求	wangyanhui@pku.edu.cn
王奕森	助理教授	信息科学中心	对抗攻击与防御 adversarial attack and defense	机器学习	1、积极主动，自驱力很强 2、有一定数理基础 3、了解Pytorch等深度学习框架	yisen.wang@pku.edu.cn
王奕森	助理教授	信息科学中心	后门攻击与防御 backdoor learning and defense	机器学习	1、积极主动，自驱力很强 2、有一定数理基础 3、了解Pytorch等深度学习框架	yisen.wang@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
王奕森	助理教授	信息科学中心	分布外泛化 Out of distribution generalization	机器学习	1、积极主动，自驱力很强 2、有一定数理基础 3、了解Pytorch等深度学习框架	yisen.wang@pku.edu.cn
王奕森	助理教授	信息科学中心	图神经网络 graph neural networks	机器学习	1、积极主动，自驱力很强 2、有一定数理基础 3、了解Pytorch等深度学习框架	yisen.wang@pku.edu.cn
王奕森	助理教授	信息科学中心	自监督学习 self-supervised learning	机器学习	1、积极主动，自驱力很强 2、有一定数理基础 3、了解Pytorch等深度学习框架	yisen.wang@pku.edu.cn
王奕森	助理教授	信息科学中心	噪声样本学习 noisy label learning	机器学习	1、积极主动，自驱力很强 2、有一定数理基础 3、了解Pytorch等深度学习框架	yisen.wang@pku.edu.cn
王源	教授	微纳电子学系	异构计算人工智能芯片设计	集成电路设计	学有余力，对集成电路设计和人工智能芯片设计有兴趣的	010-62767910 wangyuan@pku.edu.cn
魏进	研究员	微纳电子学系	手机快充的研究、设计与制作	功率电子器件与电路	1. 已学习或计划学习模拟电子技术。 2. 已学习或计划学习半导体技术。3. 对研究工作感兴趣。	电话：010-62759077 邮件： jin.wei@pku.edu.cn
魏进	研究员	微纳电子学系	高速开关电路与器件研究	功率电子器件与电路	1. 已学习或计划学习模拟电子技术。 2. 已学习或计划学习半导体技术。3. 对研究工作感兴趣。	电话：010-62759077 邮件： jin.wei@pku.edu.cn
魏进	研究员	微纳电子学系	无限充电技术的研究、设计与制作	功率电子器件与电路	1. 已学习或计划学习模拟电子技术。 2. 已学习或计划学习半导体技术。3. 对研究工作感兴趣。	电话：010-62759077 邮件： jin.wei@pku.edu.cn
魏进	研究员	微纳电子学系	宽禁带半导体芯片设计与制备技术研究	功率电子器件与电路	1. 已学习或计划学习半导体技术。2. 对研究工作感兴趣。	电话：010-62759077 邮件： jin.wei@pku.edu.cn
魏进	研究员	微纳电子学系	新型半导体器件设计与仿真技术研究	功率电子器件与电路	1. 已学习或计划学习半导体技术。2. 对研究工作感兴趣。	电话：010-62759077 邮件： jin.wei@pku.edu.cn
魏进	研究员	微纳电子学系	人工智能算法辅助半导体芯片设计研究	功率电子器件与电路	1. 对计算机编程有一定基础（选改题目的同学，请提前与导师联系沟通）。2. 已学习或计划学习半导体技术。3. 对研究工作感兴趣。	电话：010-62759077 邮件： jin.wei@pku.edu.cn
魏贤龙	长聘副教授	电子系物理电子所	X射线辐照在处理医疗废弃物中的应用	微纳电子器件	GPA排名前50%，对科研有热情，对新技术开发应用有兴趣	weixl@pku.edu.cn;627553 17

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
吴建军	教授	电子学系通信所	智慧城市中的边缘计算网关技术研究	通信与信息系统		13911190377, just@pku.edu.cn
吴燕庆	长聘副教授	微纳电子学系	新型二维半导体器件	吴燕庆	长聘副教授	SOI
吴燕庆	长聘副教授	微纳电子学系	氧化物半导体DRAM器件	吴燕庆	长聘副教授	SOI
熊英飞	长聘副教授	软件研究所	自动合成算法程序解决算法类问题	程序合成	计概、程设、数分、算分等算法类课程学得不吃力	xiongyf@pku.edu.cn
许胜勇	教授	电子系物理电子所	无线蓝牙装置控制指令实现	脑机接口	在触觉代替视觉的头盔装置中，以振动马达作为触觉感知的来源，按照给定的指令集控制受试者的行为或行走。所要做的无线蓝牙装置，首先通过有线连接头盔装置中的振动马达，能够实现对振动马达的无线控制，通过控制振动马达震动时长、频率、强弱、次序等等实现不同指令的达成；其次能够由手机APP操控蓝牙装置，通过操作APP，在蓝牙装置接收范围内对装置输出指令，装置接收指令再控制振动马达的通断时长，电压，频	18519662225, xusy@pku.edu.cn
许胜勇	教授	电子系物理电子所	视网膜黄斑区外视觉成像研究	人工视觉	对人工视觉系统有兴趣，有一定统计分析能力，图像处理技术。主要是研究黄斑区外对事物的形状、颜色、动态变换的响应。	18519662225, xusy@pku.edu.cn
杨川川	副教授	电子学系通信所	激光雷达系统关键技术初步研究	通信与信息系统	学有余力并对课题的研究工作有兴趣	yangchuanchuan@pku.edu.cn
杨川川	副教授	电子学系通信所	基于新型材料的超表面技术初步研究	通信与信息系统	学有余力并对课题的研究工作有兴趣	yangchuanchuan@pku.edu.cn
杨光临	副教授	电子学系通信所	光场的三维成像计算研究	光信息处理技术	要求1-2两位本科生，英文数学好，会计算机编程，光信息处理等知识。	ygl@pku.edu.cn&13522667983
杨全	预聘副教授	计算机系网络所	数据流突发实时检测算法	数据挖掘	设计算法，进行试验，撰写论文	已有学生申请
杨全	预聘副教授	计算机系网络所	快速、精确的数据流测量算法	数据挖掘	设计算法，进行试验，撰写论文	已有学生申请
杨全	预聘副教授	计算机系网络所	Sketch 低误差压缩算法	数据挖掘	设计算法，进行试验，撰写论文	已有学生申请
杨全	预聘副教授	计算机系网络所	数据流新模式高效检测算法	数据挖掘	设计算法，进行试验，撰写论文	yangtongemail@gmail.com
杨玉超	研究员	微纳电子学系	基于忆阻器的高能效智能芯片	智能芯片、类脑计算	基础扎实，对科研有热情	62752082;yuchaoyang@pku.edu.cn
依那	副教授	电子学系通信所	基于云计算的空天信息网络实时模拟仿真系统研究	云计算，6G移动通信	先修课程：计算概论、程序设计与算法	电子邮箱： yina@pku.edu.cn 手机：13167512751
于敦山	正高工	微纳电子学系	数字电路仿真平台框架搭建	数字电路仿真波形显示方法	熟悉数字逻辑，拥有C++编程基础	yuds@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
于敦山	正高工	微纳电子学系	数字电路仿真平台框架搭建	数字电路的电路图生成方法	熟悉数字逻辑，拥有C++编程基础	yuds@pku.edu.cn
袁骁	助理教授	前沿计算研究中心	量子计算算法设计	量子计算	每周参加组会，积极与组内成员讨论，协助完成课题	xiaoyuan@pku.edu.cn
袁骁	助理教授	前沿计算研究中心	量子机器学习理论研究	量子计算	每周参加组会，积极与组内成员讨论，协助完成课题	xiaoyuan@pku.edu.cn
袁骁	助理教授	前沿计算研究中心	量子计算模拟软件开发	量子计算	每周参加组会，积极与组内成员讨论，协助完成课题	xiaoyuan@pku.edu.cn
张铭	教授	计算机系网络所	基于图神经网络的文本生成与推荐系统研究	文本生成；推荐系统；图神经网络	工作积极认真；对图神经网络感兴趣；熟悉python，基本机器学习及深度学习概念；熟悉tensorflow或pytorch框架（可以后期学习）	mzhang@net.pku.edu.cn
张铭	教授	计算机系网络所	基于能量的模型在文本生成领域的研究与应用	机器学习；深度学习；自然语言处理	具有机器学习、深度学习的基础知识；掌握至少一种深度学习框架；如果有自然语言处理方向的基础则更佳	mzhang@net.pku.edu.cn
张铭	教授	计算机系网络所	预训练语言模型在数学问题求解上的研究应用	自然语言处理；神经符号推理	熟悉pytorch，了解自然语言处理与预训练语言模型	mzhang@net.pku.edu.cn
张昕	助理教授兼研究员	计算机系软件所	交互式程序分析	程序设计语言与软件工程	有探索欲，动手能力强，理论基础扎实	xin@pku.edu.cn
张昕	助理教授兼研究员	计算机系软件所	逻辑和概率相结合的程序分析	程序设计语言与软件工程	有探索欲，动手能力强，理论基础扎实	xin@pku.edu.cn
赵海燕	副教授	计算机系软件所	大规模知识图谱的对齐融合算法	知识图谱，信息融合	1. 学习过图论，对图对齐（graph alignment）算法有一定的了解； 2. 具有较强的自主编程能力；	zhhy.sei@pku.edu.cn
赵海燕	副教授	计算机系软件所	基于群体协同的知识图谱建模系统	知识图谱，知识图谱的图形化表示与建模	1. 对知识图谱的前端展示问题有兴趣； 2. 具有较强的自主编程能力； 3. 对Web系统的开发有一定的了解； 4. 对Web页面中的2D编程技术/框架有	zhhy.sei@pku.edu.cn
赵海燕	副教授	计算机系软件所	基于主动学习的知识发现与建模	知识图谱，知识图谱构建	1. 对主动学习（Active learning）与深度主动学习有兴趣,对科学探索有热情； 2. 具有较强的自主编程能力；	zhhy.sei@pku.edu.cn
赵海燕	副教授	计算机系软件所	基于知识图谱的知识推理与发现	知识图谱，推理引擎	1. 对逻辑和建模一怀浓厚兴趣； 2. 具有较强的自主编程能力； 3. 熟悉基于Web的的开发	zhhy.sei@pku.edu.cn
周劲	副教授	微纳电子学系	科学与艺术	光子晶体	普通物理 高等数学	zhoujing@ime.pku.edu.cn
周劲	副教授	微纳电子学系	通用技术	探究货币体系的振荡根源	普通物理 高等数学	zhoujing@ime.pku.edu.cn
周小计	教授	电子系量子电子所	高精度原子陀螺仪	量子技术	喜欢物理或者数学或者电路	xjzhou@pku.edu.cn
周小计	教授	电子系量子电子所	空间站超冷原子操控	量子信息	喜欢物理或者电路或者计算机计算	xjzhou@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
周小计	教授	电子系量子电子所	超冷原子的新物态	量子模拟	喜欢物理或者数学或者电路	xjzhou@pku.edu.cn
邹艳珍	副教授	计算机系软件所	自然科学基金：从API到NLI（自然语言接口）的软件复用技术研究	软件工程	当前基于API的软件复用与用户需求存在语言、粒度上的鸿沟，为了辅助开发者进行更高效的代码检索和复用，研究如何基于开源软件大数据进行软件功能特征挖掘，形成软件项目的自然语言编程接口。要求申请者具有一定的信息检索技术基础，并复用过网上的开源软件。	zouyz@pku.edu.cn
王爱民	副教授	电子系量子电子所	深度学习方法控制相干脉冲合成	超快光学	光学、电子、计算机	18600585199
王爱民	副教授	电子系量子电子所	天文光谱定标谱线的测量	超快光学	光学、电子、计算机	18600585199
王爱民	副教授	电子系量子电子所	三光子成像超快激光器	超快光学	光学、电子、计算机	18600585199
张帆	教授	电子学系通信所	基于神经网络的数据驱动光纤传输建模	光通信	1-2人	fzhang@pku.edu.cn
张帆	教授	电子学系通信所	神经网络光子芯片噪声传递的理论研究	光电子	1人	fzhang@pku.edu.cn
张帆	教授	电子学系通信所	光学频率梳非线性动力学研究	光电子	1人	fzhang@pku.edu.cn
彭超	副教授	电子学系通信所	光子晶体拓扑器件	光电子	光子晶体是一种原子晶体结构的的经典电磁学类比，可作为研究拓扑物理学普适规律的重要平台。项目拟研究光子晶体中拓扑能带性质、拓扑不变量及在光电子器件中的应用，特别是运用拓扑荷视角研究非厄米体系的拓扑性质，及其在光场辐射调控方面的应用。欢迎数理基础较好、对光子集成和光电子领域感兴趣的同学参与。	pengchao@pku.edu.cn, 13810095340
袁晓如	研究员	信息科学中心	AR+VIS 研究探索利用Hololens等增强现实设备和手段在实地场景建立沉浸式可视化。	可视化/可视分析	1. 对可视化/交互感兴趣；2. 需要学习Unity相关编程。	xiaoru.yuan@pku.edu.cn
袁晓如	研究员	信息科学中心	机器学习驱动的可视化 研究建立模型，自动评价、生成、修改各种可视化。	可视化/可视分析	1. 对可视化/交互感兴趣；2. 对机器学习方法有初步了解或者有兴趣学习。	xiaoru.yuan@pku.edu.cn
袁晓如	研究员	信息科学中心	古代文化可视化 研究开发可视化系统，支持对中国古代相关文化历史成就的交互可视化与可视	可视化/可视分析	1. 对可视化/交互感兴趣；2. 对文化历史有兴趣。	xiaoru.yuan@pku.edu.cn
袁晓如	研究员	信息科学中心	冬奥交通可视化 参与相关工作	可视化/可视分析	1. 对可视化/交互感兴趣；2. 交流合作能力强。	xiaoru.yuan@pku.edu.cn

导师姓名	职称	系所	项目课题	研究方向	要求	联系方式
罗武	教授	信息与通信研究所	把交互游戏“装进”FPGA口袋实验板	移动通信；通信中的数字信号处理	1. 以FPGA口袋实验板作为硬件平台，改编或开发互动游戏显示模块、串口通信模块的HDL程序；2. 在上述工作基础上，开发教学互动演示游戏，例如俄罗斯方块或贪吃蛇，支持基础课教学实验建设；3. 1-2人。	luow@pku.edu.cn；办公地点：理科2号楼2341N
宋令阳	教授	电子学系通信所	6G智能通信技术	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
宋令阳	教授	电子学系通信所	6G雷达探测成像技术	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
宋令阳	教授	电子学系通信所	6G自动驾驶与车联网技术	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
宋令阳	教授	电子学系通信所	无线SLAM技术	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com
宋令阳	教授	电子学系通信所	厘米级无线定位技术	无线通信	有科研兴趣和责任心	lingyang.song@gmail.com