

申请博士硕士专业学位授权点简况表

学位授予单位
(盖章)

名称: 湖南大学

代码: 10532

名称及级别: 电子信息/博士

申请专业学位

代码: 0854

本专业学位类别
学位授权情况

☒ 硕士专业学位授权点

☐ 硕士特需项目

☐ 无学位授权点

省级学位委员会推荐排序: /

(手写、盖章)

国务院学位委员会办公室制表

2024 年 2 月 8 日填

说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录（2022 年）》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、译著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的专业学位领域（方向）参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中相关专业学位类别的领域（方向）填写，填写数量由相关专业学位类别申请基本条件所要求的领域（方向）数量来确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本申请点实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本专业学位类别获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

I 需求分析与专业学位简介

I-1-1 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予注明。）

本申请点面向先进制造、高性能计算、智能机器人等国家急需学科专业，长期服务于《“十四五”国家信息化规划》布局的智能制造、集成电路等国家重大战略需求，紧密围绕湖南省“三高四新”着力打造国家重要先进制造业高地的战略目标，研发的高端智能机器人、超级计算技术等成果多次进入湖南省政府工作报告。湖南省是工程机械之都，有全球最大的轨道交通装备产业集群，国内最大的航空动力产业集群，2022 年湖南省电子信息产业营收达 6330 亿元，在未来的发展建设中，电子信息高端人才需求将持续增大。

人才培养底蕴深厚。湖南大学 1963 年开设自动化相关专业，1981 年获全国首批学术硕士学位授予权，1990 年获学术博士学位授予权，1997 年获专业硕士学位授予权。主干学科控制科学与工程和计算机科学与技术均位于国家前列，培养了中国巨型计算机之父慈云桂院士、中国工程院院士姚绍福、王耀南、罗安、美国国家工程院院士黄学东和徐隆亚、东华软件总裁薛向东等一大批科技领军人才和行业骨干。

科学研究特色鲜明。形成了高端制造机器人感知、高性能计算调度、半导体器件、光电成像等多个稳定特色领域方向，结构合理、多学科融合支撑有力。研制了我国第一代机器人柔性生产线成套控制系统，攻克了多维成像空-谱分辨率相互制约的卡脖子技术，开发了高效能异构并行调度关键技术，近五年牵头荣获国家科学技术进步二等奖、国家技术发明二等奖、国家自然科学基金二等奖 3 项。

社会服务能效卓著。成立了机器人学院和半导体学院，与中国中车共建“湖南大学中车学院”，与三一重工共建了“三一院士工作站”，牵头建设了湖南省潇湘实验室、麓山实验室，创造性解决了电子信息领域系列核心瓶颈问题，研制的高端制药技术装备，远销 50 多家海外药企，国外市场占有率达 12%。超算长沙中心向近 2000 家企业用户提供了约 16 亿核时的创新服务，被人民网等媒体专题报道百余次。

I-1-2 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

人才培养成效显著：构建了一流电子信息领域人才分类培养机制，建立了“价值引领-战略驱动-多融并举”的递进式电子信息专业人才培养模式，近五年牵头获高等教育（研究生）国家级教学成果奖二等奖 3 项。入选国家工程硕博培养改革专项试点单位，培养出了包括国家重大工程项目总师、国家科技奖励获得者、“全国五一劳动奖章”获得者、美国国家工程院院士、上市公司创始人、IEEE Fellow 等一大批拔尖人才。学生创业代表获习近平总书记和李克强总理接见和高度肯定，研发的电路系统应用于长征系列运载火箭等 50 多种国家重大装备上，多次获得国防系统科技奖项。

师资队伍结构优良：注重师资队伍顶层谋划，精准布局人才体系，多渠道实施人才引进，全方位培育优质师资，建立了一支由中国工程院院士领衔的，知识、年龄以及职称结构完善的优秀师资队伍，包含国家高层次人才 11 人、高层次青年人才 21 人，全国教材建设先进个人、全国优秀科技工作者、何梁何利基金奖、全国创先争优奖获得者 8 人次，以及美国工程院院士、世界 500 强企业首席技术专家等 60 余名优秀行业教师，为电子信息专业博士点的建设和发展奠定了优异的师资力量基础。

科学研究成果丰硕：构建重大科研项目培育和重大成果产出机制，大力提升国防和军工领域的科研项目承接能力，建立健全重大科学研究与技术攻关的高质量保障体系。形成了高端制造机器人感知、高性能计算、高端医药装备、集成电路设计等多个特色学科方向并开展技术攻关，研制了我国第一代机器人柔性

生产线成套控制系统，引领我国在航天、医药等高端装备制造从跟跑并跑到领跑的跨越；攻克成像空-谱分辨率相互制约的难题，打破欧美等发达国家对亚米级多光谱成像技术的限制；开发了高效能异构并行调度关键技术，近五年牵头荣获国家科学技术奖励 3 项。

产教融合体系完善：依托机器人视觉感知与控制技术国家工程研究中心、国家超级计算长沙中心，打造全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地，打造“产业链、教育链、实践链、人才链”四链贯通的研究生专业能力的培养产教融合新模式。筹建卓越工程师学院，与中国船舶、中国铁建、中国航空工业、中国移动、中国中车、华为、三一重工等龙头企业组建了校企创新联合体，深入落实国家工程硕博培养改革专项，首批招收 10 余名电子信息领域专项博士、硕士研究生。构建了湖南大学-中国移动产业智能联合研究院、湖南大学-南方电网联合研究院等多个产教融合培养基地，建立“校-企-地”三维协同的深度合作模式，形成互利共赢的产教融合机制。

社会服务成果丰硕：融入国家电子信息发展战略，强化服务国家和区域发展能力，构建专业高效的科技成果转化体系。国家超级计算长沙中心在“十四五”期间，搭建了 50 余个产业服务平台，向近 2000 家企业用户提供了约 16 亿核时的创新服务。自主研发的第一代智能工厂机器人制药柔性生产线广泛应用于上百家医疗机构，研制的防疫机器人和除冰机器人应用于国家应急救援中。牵头建设湖南省实验室，成功将多项科研成果转化为生产力，孵化培育了包括湖南睿图智能科技有限公司（习近平基层代表座谈会的创业公司典型）等 10 余家高新技术企业，并推动楚天科技企业成功上市。

学生就业机制健全：注重就业市场开拓，提升就业岗位质量。完善就业管理服务，精准开展就业帮扶。构建了“全员参与、全程引导、全面服务”的就业工作新体系，以一流的学术研究、一流的成果转化带动高质量就业，电子信息领域毕业生就业率连年保持在 100%，近年来为华为、中国移动、中国船舶、中国铁建、中国航空工业、三一重工等国家大型企业培养了 2000 余名电子信息领域优秀产业人才。

I-1-3 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标及未来 5 年的工作思路，加强思想政治教育的考虑，以及与相关行业企业开展产教融合育人计划。（限 600 字）

人才培养定位、目标：深度服务智能制造、高性能计算、集成电路等国家重大战略亟需方向，着力培养电子信息领域厚基础、富有创新精神和实践能力、善于解决复杂工程技术问题、具有家国情怀和国际视野的新时代“经世致用”工程技术领军人才。

未来 5 年的工作思路：面向先进制造、高性能计算、智能机器人等国家急需学科专业，打造“本研贯通-战略引导-科研反哺”科教融合模式，提升研究生科技攻关能力；建设“四轴四螺旋”专创融合机制，提升研究生创新创业能力；开展“两翼支撑-四链贯通”产教融合，深度打造专业实践能力，建立适应新时代电子信息领域专业博士的培养体系。

加强思想政治教育：充分发挥湖湘文化和岳麓书院的熏陶和教育作用，实施思想政治教育铸魂育人工程。以电子信息领域科技前沿、产业需求、制造业数字化转型升级等为研究导向，树立研究生服务国家战略意识、爱国奉献、科技报国的使命担当。打造《电子信息思政课程体系》，提升研究生服务国家战略意识、科技报国的思想品质。

开展产教融合育人计划：依托全国示范性研究生联合培养基地和湖南省潇湘实验室，联合三一重工、中国中车、中国移动等电子信息龙头骨干企业，加快构建卓越工程师学院，未来五年新建 8-10 个国家级、省级产教融合研究生联合培养基地，培养 200 余名电子信息领域专业博士领军人才，全面服务千亿级电子信息产业生态链的打造，将湖南打造成国家重要先进制造业、具有核心竞争力的科技创新与内陆地区改革开放高地。

I-2 专业学位领域（方向）与特色（不分领域或方向的专业学位可不填）	
专业学位领域（方向）	主要研究领域（方向）的特色与优势（限 200 字）
控制工程	<p>专注先进制造机器人感知与控制领域研究，服务先进制造、高端装备等国家急需专业领域，在多模态融合感知、视觉感知与控制、智能检测控制等领域成果显著，突破了高分辨率视觉成像、视觉引导的多机协同控制等关键技术，自主研发出我国第一代机器人自动化柔性生产线控制系统、面向高端装备制造的精密机器视觉与伺服控制系统等。研究成果获得国家科学技术进步二等奖、技术发明二等奖、自然科学二等奖 6 项，培养出中国工程院院士 2 名。</p>
计算机技术	<p>专注于高性能计算与人工智能研究，服务于高性能计算、人工智能等重大需求，在高性能计算调度与应用、高效能异构并行调度、超算与智算融合计算制等领域取得了显著成绩，突破了超级计算机系统调度、云计算系统调度和算网融合调度等关键技术，自主研发出大规模异构并行调度系统，提升了国产高性能计算机系统的实际应用效能。研究成果获国家科学技术进步二等奖 1 项、中国专利金奖 1 项、省部级科技一等奖 4 项，获第三届全国创新争先奖。</p>
集成电路工程	<p>以半导体器件为主要研究领域，开展了“后摩尔”时代新原理、新结构、新架构器件与芯片的研制工作，研发了电子束光刻国产 EDA 工具和面向机器学习分子动力学的“非冯·诺依曼”芯片架构等“对华禁运”技术。实现了新型半导体异质集成及器件构筑应用，提出了物理不可克隆安全芯片设计方法。研究成果已应用于华为、国防科大、中物院等 20 多家单位，多次在 Nature 等高水平期刊上发文，碳化硅抛光液制备项目成功落地转化。</p>
光电信息工程	<p>围绕国家重大需求、世界科技前沿及地区经济社会发展需要，以光电成像技术为主要研究领域，开展了新型光电成像器件设计、制造、测量及其光电信息应用研究，突破了光电成像技术在微弱信号探测、无损生物成像及显示等领域的应用难题，发展了基于光子自旋霍尔效应的精密光电测量和全光成像处理技术，解决了新型光电器件构筑及应用关键技术。相关研究成果发表在 Nature 等高水平期刊上，获国家科技进步一等奖创新团队奖及省部级奖励多项。</p>

注：专业学位领域（方向）按照各专业学位类别申请基本条件的要求填写。

II 师资队伍

II-1 专任教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	实践经验教师
正高级	97	9	12	34	21	12	8	1	97	0	52
副高级	19	6	9	4	0	0	0	0	19	0	7
中 级	8	8	0	0	0	0	0	0	8	0	3
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	124	23	21	38	21	12	8	1	124	0	62
获外单位博士学位人数（比例）		获外单位硕士学位人数（比例）			导师人数（比例）		博导人数（比例）		有境外经历教师人数（比例）		
89人（71.5%）		105人（84.8%）			124人（100%）		100人（80.6%）		92人（74.2%）		

注：1.“实践经验”是指具有职业资格证或具有相应行业工作经验。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格，且截至2022年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

3. 对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，仅统计最高学位。

4.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

II-2 银龄教师基本情况

正高级人数	0	副高级人数	0	其他专业技术职务人数	0	导师人数	0	博导人数	0
-------	---	-------	---	------------	---	------	---	------	---

II-3 行业教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师
正高级	46	0	13	14	8	6	5	0	36	10
副高级	20	1	6	3	10	0	0	0	17	3
中 级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	66	1	19	17	18	6	5	0	53	13

注：“行业教师”是指在企业、机构一线从事与本专业学位相关的实际工作，并与本单位签署兼职合同、实质性地参与到教学培养工作中的教师。

II-4 各专业学位领域（方向）骨干教师（按各专业学位类别申请基本条件要求填写，未做明确要求的，每个领域方向不少于 3 人）

领域（方向） 名称一		控制工程	专任教师 人数		32	正高级职称 人数		22	副高级职称 人数		7
			银龄教师 人数		0	正高级职称 人数		0	副高级职称 人数		0
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职 务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	王耀南	195711	博士	院士	中国科协委员；中国图 象图形学会理事长	13	9	5	34	24	5
2	李树涛	197210	博士	教授	中国图像图形学会副 理事长，IEEE Fellow	10	5	5	26	24	5
3	孙炜	197504	博士	教授	湖南省自动化学会副 理事长	11	3	5	26	28	5
4	刘敏	198112	博士	教授	中国图象图形学会工 委副主任，IEEE TNNLS 期刊编委	10	2	5	30	25	5
5	方乐缘	198505	博士	教授	中国图象图形学会宣 传工委副主任，IEEE TIP 等期刊编委	9	3	5	18	10	5
领域（方向） 名称二		计算机技 术	专任教师 人数		34	正高级职称 人数		28	副高级职称 人数		4
			银龄教师 人数		0	正高级职称 人数		0	副高级职称 人数		0
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职 务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	李肯立	197110	博士	教授	CCF 常务理事、CCF 会士	10	8	5	29	27	5
2	唐卓	198111	博士	教授	并行与分布式计算全 国重点实验室学术委 员会委员，湖南省计 算机学会常务理事	10	4	4	29	25	5
3	谢鲲	197810	博士	教授	CCF 互联网专委执行 委员、CCF 网络与数 据通信专委执行委员	8	4	3	26	20	5
4	蒋洪波	197611	博士	教授	欧洲科学院院士、英国 工程技术学会会士	6	0	0	16	5	2
5	陈果	198910	博士	教授	CCF YOCSEF 长沙 23-24 届主席、CCF 网 络与数据通信专委会 专委	3	0	0	24	9	2

领域（方向） 名称三		集成电路 工程	专任教师 人数		28	正高级职称 人数	25		副高级职称 人数		2	
			银龄教师 人数		0	正高级职称 人数	0		副高级职称 人数		0	
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职 务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生			
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数	
1	廖蕾	198110	博士	教授	IEEE Transaction on Electron Devices 编委	13	6	5	16	12	5	
2	胡袁源	198505	博士	教授	Chinese Chemical Letters 青年编委	7	1	5	11	6	5	
3	刘兴强	198706	博士	教授	湖南省电子学会会员	5	1	3	11	6	5	
4	张吉良	198606	博士	教授	IEEE TCASI/TCASII 副主编、CCF 理事	7	1	3	25	13	5	
5	刘杰	198407	博士	教授	AISI 兼职顾问	8	1	5	22	5	5	
领域（方向） 名称		光电信息 工程	专任教师 人数		30	正高级职称 人数	22		副高级职称 人数		6	
			银龄教师 人数		0	正高级职称 人数	0		副高级职称 人数		0	
序号	姓 名	出生 年月	最高 学位	专业技 术职 务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生			
						招生	授学位	届数	招生	授学位	届数	
1	文双春	196603	博士	教授	国际光学工程学会系 列会议组织委员,教育 部高等学校电子信息 类专业教学指导委员 会委员等	17	5	5	13	9	5	
2	刘渊	198805	博士	教授	中美华人纳米论坛组 织委员; Nano Research 等期刊编委	10	3	5	11	4	5	
3	邹旭明	198311	博士	教授	湖南省光学学会理事	4	1	4	7	4	5	
4	罗海陆	198004	博士	教授	Opto-Electronic Science 等期刊编委	14	9	5	9	6	5	
5	郭清华	198608	博士	教授	湖南省物理学会理事	1	0	1	4	0	2	

注：1.请按表 I-2 所填专业学位领域（方向）名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”是指除该教师在本单位培养的研究生人数外，还包含在外单位兼职培养的研究生人数，不含同等学力申请博士、硕士人员。

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		控制工程							
姓名	王耀南	性别	男	出生年月	195711	专业技术职务	院士	所在院系	电气与信息工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士，湖南大学，工业自动化，1995				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，中国工程院院士，机器人技术与智能控制专家、中国图象图形学学会理事长、中国自动化学会会士、中国计算机学会会士、中国人工智能学会会士。创建机器人视觉感知与控制技术国家工程研究中心，开创机器人自主加工规划与决策控制技术体系，突破多机器人协同制造技术难题，率先研制出智能制造机器人自动化柔性生产线控制系统等。近五年主讲研究生课程 3 门，培养博士 13 名，硕士 34 名，以第一完成人获国家教学成果二等奖 1 项、国家技术发明二等奖 1 项、国家科技进步二等奖 4 项、国际 IEEE 机器人与自动化领域“工业应用最高奖”。获全国高等学校优秀教师、全国五一劳动奖章、全国先进工作者、全国创新争先奖、全国教材建设先进个人等荣誉。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
			国家级	省部级					
	3	5	7	10	85	4			
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	获奖	高端制药机器人视觉检测与控制关键技术及应用	国家技术发明二等奖			201812	第一完成人		
	获奖	全国创新争先奖	人力资源社会保障部			202005	第一完成人		
	获奖	湖南大学机器人感知与智能控制创新团队	湖南省科学技术创新团队奖			202107	第一完成人		
	获奖	全国教材建设先进个人	国家教材委员会			202109	第一完成人		
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科	项目类别与来源		项目名称			起讫时间	到账经费 (万元)		
	国家自然科学基金委/ 国家重大仪器项目		高端医药光谱成像与智能检测 分析仪器研制			202101- 202512	666		
	国家自然科学基金委/		高端智能制造的机器人视觉感			201801-	290		

研项目 (限5项)	国家重大项目		知与灵巧作业控制	202212	
	湖南省科技厅/ 湖南省重大专项项目		面向智能制造的自主可控工业 互联网关键技术研究与应用示 范	202209- 202509	1000
	三一集团/横向项目		数字化工厂与智能制造关键技 术研究与应用开发	202204- 202312	500
	井冈山经开区/横向项目		井冈山经开区湖南大学共建联 合研发中心合作	202103- 202303	360
近五年主 讲课程情 况(限5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201909-202212	智能感知与控制系统		64	研究生
	202109-202212	智能自动化技术		32	研究生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		控制工程							
姓名	李树涛	性别	男	出生年月	197210	专业技术职务	教授	所在院系	电气与信息工程学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）			博士，湖南大学，控制理论与控制工程，2009				是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南大学副校长，长江学者特聘教授、国家高层次人才特殊支持计划领军人才、IEEE 会士、科睿唯安高被引科学家等。长期从事多模态感知方面的研究工作，攻克了成像空-谱分辨率相互制约的卡脖子技术。发表学术论文 300 余篇，授权发明专利 41 件。近五年主讲研究生课程 3 门，培养博士 10 名，硕士 26 名，以第一完成人获国家教学成果二等奖 1 项、国家自然科学二等奖 1 项、国家科学技术进步二等奖 2 项、全国创新争先奖、IEEE 地球科学与遥感学会 Education Award 等。获高等教育国家教学成果二等奖 1 项（排 1）、湖南省高等教育教学成果一等奖 2 项（排 1）。指导学生获得“互联网+”大学生创新创业大赛金奖 20 余项。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
	2	4	国家级	省部级	7	13	83	1	
近五年代 表性成果 （限 5 项）	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	获奖	多模图像结构 化稀疏表示与 融合理论方法	国家自然科学奖二等奖			201907	第一完成人		

		研究			
	专利	基于子空间稀疏特征融合的多模态情感识别方法及系统	发明专利 ZL202011019175.9	202011	第一发明人
	专利	一种多光谱与全色图像联合配准与模糊核估计方法与系统	发明专利 ZL202110542741.2	202110	第一发明人
	专利	一种无人机大视场高光谱图像生成方法及系统	发明专利 ZL202110459829.8	202110	第一发明人
	专利	基于智能空谱融合的高分辨率视频高光谱成像方法、装置及介质	发明专利 ZL202210658844.X	202210	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金委/ 国家重大项目		海洋监测多维高分辨光学成像理论与方法	201901-202312	323
	国家科技部/ 国家重点研发计划项目		多模态信息融合人机自然交互与验证平台	201906-202205	415
	国家教育部/ 国家学科创新引智计划		高光谱图像获取与智能处理学科创新引智基地	202001-202412	450
	长沙市知识产权局/ 高校高价值专利组合培育项目		天空地多源数据融合智慧观测关键技术研发专利组合培育	202208-202408	100
	华为技术有限公司/横向项目		多源图像融合配准与小目标轨迹搜索技术	202205-202305	123
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	202109-202212	图像获取与处理		32	研究生
	202009-202212	视觉感知与图像处理技术		32	研究生
	202209-202212	现代图像处理与模式识别		32	研究生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		控制工程							
姓名	孙炜	性别	男	出生年月	197504	专业技术职务	教授	所在院系	电气与信息工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士，湖南大学，控制理论与控制工程，2003				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南大学党委副书记，机器人视觉感知与控制技术国家工程研究中心机器人控制技术学术带头人，入选国家“百千万”人才工程，被授予“有突出贡献中青年专家”荣誉称号，享受国务院政府特殊津贴。先后获得国家技术发明二等奖 1 项、国家科技进步二等奖 2 项，省部级科技奖励 12 项。先后主持和参与科研项目 30 余项，发表学术论文 130 多篇，获得发明专利 20 余项。牵头开发的“机器人智能引导与协作技术及其应用”获湖南省省级科技进步一等奖（第一）。获湖南省首届“优秀研究生导师团队”（第 3），指导学生获获中国产学研合作创新成果奖一等奖。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
			国家级	省部级					
	2	4	2	2	52	1			
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	获奖	机器人智能引 导与协作技术 及其应用	湖南省省级科技进步一等奖			201909	第一完成人		
	专利	一种分割驱动 形状先验变形的 类别级物体 6D 位姿估计 方法	发明专利 ZL202110565820.5			202205	第一发明人		
	专利	一种基于单目 RGB 相机回归 深度信息的 6D 位姿估计 方法	发明专利 ZL202110583238.1			202205	第一发明人		
	论文	Augmentation of Fingerprints for Indoor Wifi Localization Based on	IEEE Transactions on Vehicular Technology, 67(11):10896-10905, 引用次数 113 次			201811	通讯作者		

		Gaussian Process Regression			
	论文	Multimodal Vigilance Estimation Using Deep Learning	IEEE Transactions on Cybernetics, 52(5):3097-3110, 引用次数 16 次	202205	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/ 国家重点项目		多源信息融合的室内移动机器人定位与导航关键技术	201901-202212	291
	湖南省科学技术厅/ 湖南省重点实验室项目		电子制造业智能机器人技术湖南省重点实验室	201801-202312	100
	湖南省科学技术厅/ 湖南省科技创新计划项目		复杂大规模场景移动机器人定位关键技术研发及产业化	202001-202212	50
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-201906	机器人控制		32	研究生
	202009-202212	自动化专业导师课程		32	本科生

II-5 骨干教师简况

领域（方向）名称		控制工程							
姓名	刘敏	性别	男	出生年月	198112	专业技术职务	教授	所在院系	电气与信息工程学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）		博士，美国加州大学河滨分校，电子工程，2012					是否银龄教师		否
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）								
	教授，博士生导师。国家重点研发计划项目首席科学家，国家高层次青年人才获得者。机械工业先进制造视觉检测与控制技术重点实验室主任，中国图象图形学学会会员发展与服务工作委员会副主任，任 IEEE TNNLS 等期刊编委。先后主持国家重点研发计划项目 2 项、国家自然科学基金重点项目 1 项，以第一、通讯作者发表 IEEE TPAMI 汇刊论文 40 余篇，牵头开发的“复杂工业场景机器视觉鲁棒感知关键技术及应用”获中国图象图形学学会科技进步一等奖（第 1）。从事教学工作 11 年，9 名同学毕业论文获评省部级优秀学位论文，指导学生获中国“互联网+”创新创业大赛银奖、中国图象图形学学会图像图形挑战赛全国冠军，获国家教学成果二等奖（第 2）。								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
			国家级	省部级					
	2	1	2	2	30		0		

近五年代表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级,发表刊物、卷(期)、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号,获得批示情况等	时间	署名情况
	获奖	第八届中国自动化学会青年科学家奖	中国自动化学会青年科学家奖	202212	第一完成人
	论文	HDCB-Net: A Neural Network with the Hybrid Dilated Convolution for Pixel-Level Crack Detection on Concrete Bridges	IEEE Transactions on Industrial Informatics, 17(8):5485-5494, 引用次数 77 次	202010	通讯作者
	专利	一种基于视频轨迹特征关联学习的无监督行人重识别方法	发明专利 CN202110715016.0	202206	第一发明人
	专利	一种三维数字图像中分支点的快速检测方法	发明专利 CN202010267759.1	202207	第一发明人
	专利	基于注意力机制的卷积神经网络医学图像关键点检测方法	发明专利 CN202110687012.6	202204	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费(万元)
	国家科技部/国家重点研发计划项目		基于视觉感知的复杂外形产品表面缺陷检测理论方法研究与应用	202211-202510	1000
	长沙市知识产权局/高校高价值专利组合培育项目		面向智慧能源的人工智能关键技术研发专利组合培育项目	202101-202212	155
	湖南省科技厅/湖南省杰出青年基金项目		三维图像栈特征提取方法研究	202001-202212	50
	国家自然科学基金委/国家面上项目		三维图像栈中大脑神经元关键点检测及其形态重建研究	202101-202412	65
近五年主讲课程情	时间	课程名称		学时	授课对象
	201801-202206	智能控制前沿讲座		48	研究生

况（限 5 门）	201801-202206	数字图像处理	192	本科生
	201801-202206	自动化专业英语	64	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		控制工程							
姓名	方乐缘	性别	男	出生年月	198505	专业技术职务	教授	所在院系	电气与信息工程学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士，湖南大学，控制科学与工程，2015					是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，国家自然科学基金优秀青年基金获得者，入选科睿唯安全球“高被引科学家”，爱思唯尔“中国高被引学者”。长期从事高分辨率视觉成像与处理方向的研究，在 IEEE TPAMI、IEEE TIP 等 IEEE 汇刊 74 篇。谷歌学术引用 1.4 万余次，ESI 高被引论文 22 篇，授权专利 16 项（转化 2 项）。获国家自然科学基金二等奖 1 项（序 2）、湖南省自然科学一等奖 2 项（序 2 和 3）。主持国家优青、基金委联合基金重点、国家重点研发计划课题等项目。担任 IEEE TIP、TNNLS、TGRS 等期刊编委。从事教学工作 10 年，多名同学毕业论文获中国电子学会优秀毕业论文、湖南省优秀毕业论文等，指导学生获中国“互联网+”创新创业大赛金奖、“中科星图杯”国际高分遥感图像解译大赛冠军等。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
	0	2	国家级	省部级	65		2		
近五年代 表性成果 （限 5 项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	专利	遥感图像语义分割方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利 ZL202110562979.1			202112	第一发明人		
	专利	基于深度双边滤波的点监督遥感图像语义分割方法及系统	发明专利 ZL202111051427.0			202202	第一发明人		
	论文	Intra-and Inter-Slice Contrastive Learning for	IEEE Transactions on Image Processing, 31(无):1870-1881, 引用次数 31 次			202202	通讯作者		

		Point Supervised OCT Fluid Segmentation			
	论文	Deep Bilateral Filtering Network for Point-Supervised Semantic Segmentation in Remote Sensing Images	IEEE Transactions on Image Processing, 31(无):7419-7434, 引用次数 29 次	202211	通讯作者
	论文	Noise-powered Disentangled Representation for Unsupervised Speckle Reduction of Optical Coherence Tomography Images	IEEE Transactions on Medical Imaging, 40(无):2600-2614, 引用次数 49 次	202012	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/ 国家优秀青年基金项目		图像重建与分析	201911-202212	130
	国家科技部/ 国家重点研发计划项目		厨余垃圾智能分质除杂预处理技术及装备研究	202112-202409	403
	国家自然科学基金委/ 国家面上项目		面向光学相干层析成像的三维结构化压缩感知方法研究	201801-202212	66
	湖南省科技厅/ 湖南省重点研发计划项目		产粮区镉污染监测与风险评估	202107-202312	50
	湖南省科技厅/ 湖南省创新平台与人才计划项目		湖湘青年英才	202001-202312	50
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	202109-202212	现代图像处理与模式识别		32	研究生
	202109-202212	人工智能前沿		32	研究生
	202209-202212	机器视觉与图像处理		32	本科生
	202009-202212	数字图像处理		32	本科生
	202009-202212	机器人感知与学习		64	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		计算机技术							
姓名	李肯立	性别	男	出生年月	197110	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士，华中科技大学，计算机软件与理论，2003				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南大学副校长，国家超级计算长沙中心主任，高性能计算专家、国家高性能计算调度与应用创新群体负责人、教育部高效能计算学科创新引智基地负责人、高性能计算应用软件技术教育部工程研究中心主任、CCF 会士，入选国家高层次人才计划，国家杰青获得者，主持国家重点研发计划、国家重大科研仪器研制项目、基金委重点项目等。获授权专利 80 余项。以第一完成人获国家科技进步二等奖、中国专利金奖、湖南省自然科学/技术发明/科技进步/专利奖一等奖等各 1 项。获全国创新争先奖、宝钢优秀教师等荣誉。培养 4 名博士/硕士毕业论文获评省部级优秀学位论文，获湖南省第二届“优秀研究生导师团队”，国家教学成果奖二等奖 1 项（排 2）。</p>								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
			国家级	省部级					
	6	8	13	9	120	0			
近五年代表性成果（限 5 项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	获奖	高效能异构并行调度关键技术及应用	国家科技进步二等奖			201906	第一完成人		
	获奖	一种基于动态库拦截的通用计算虚拟化实现方法	中国专利奖金奖			202105	第一完成人		
	获奖	大规模异构计算系统中任务计算量具有随机性的调度方法	湖南省专利一等奖			202010	第一完成人		
	专利	一种基于 CPU 核数预测实现并行任务调度的方法和系统	发明专利 ZL201911296949.X			202211	第一发明人		
	专利	一种基于混合内存的任务与数据调度方法	发明专利 ZL201610066773.9			201910	第一发明人		

		和装置			
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项）	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家科技部/ 国家重点研发计划项目		智慧城市系统模型理论与模拟计算平台	202010-202309	1633
	国家科技部/ 国家重点研发计划项目		高性能计算服务化模型及体系结构研究	201805-202012	907
	国家自然科学基金委/ 国际合作与交流重点项目		面向人工智能的大规模张量异构并行算法与应用	201901-202312	245
	国家自然科学基金委/ 人工智能应急专项		面向大规模多模态机器学习的异构并行处理方法与平台	201801-202012	220
	中国科学院计算技术研究所/ 横项		共性算法库的设计和优化	202001-202212	300
近五年主讲课程情况（限5门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	202209-202312	并行算法分析与设计		32	研究生
	202102-202206	离散数学		64	本科生
	201809-202212	高性能计算导论		72	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		计算机技术							
姓名	唐卓	性别	男	出生年月	198111	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士，华中科技大学，计算机应用技术，2008				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限300字）</p> <p>教授，博士生导师，国家杰青获得者，信息科学与工程学院副院长（主持工作），高性能计算专家、国家超级计算长沙中心总工程师、高性能计算应用软件技术教育部工程研究中心副主任、华为计算产品线高级顾问等，主持国家重点研发计划、基金委重点项目等。牵头开发的云资源管理软件和大数据并行处理与分析平台，已成功应用于智能制造、安全存储、金融等应用领域。研究成果获得国家科技进步二等奖（排3）、吴文俊人工智能科技进步一等奖（排1）、中国产学研合作创新成果一等奖（排1）、湖南省技术发明一等奖（排2）、教育部科技进步二等奖、湖南省优秀博士后奖1项。培养2名博士/硕士毕业论文获评省部级优秀学位论文。</p>								
近五年教学科研成果	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
	2	4	国家级	省部级	30		0		
近五年代表性成果（限5项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等				时间	署名情况	

	获奖	面向机器学习的分布式异构并行计算关键技术及应用	吴文俊人工智能科学技术一等奖	202008	第一完成人
	获奖	面向人工智能的大数据并行处理平台及应用	中国产学研合作促进会产学研合作创新与促进一等奖	201903	第一完成人
	论文	IncGraph: An Improved Distributed Incremental Graph Computing Model and Framework based on Spark GraphX	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 34(6):2783-2797, 引用次数 4 次	202008	第一作者
	论文	AEML: An Acceleration Engine for Multi-GPU Load-balancing in Distributed Heterogeneous Environment	IEEE Transactions on Computers, 71(6):1344-1357, 引用次数 11 次	202105	第一作者
	专利	一种用于在 Spark 环境中实现分区负载均衡的方法和系统	发明专利 ZL201911294970.6	202011	第一发明人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/ 国家重点项目		特提斯演化过程仿真计算大数据处理平台研究与应用	202101-202412	266
	广东省科学技术厅/ 广东省重点领域研发计划项目		高性能自主可控金融大数据实时计算引擎研发及产业化	202006-202212	1000
	国家科技部/ 国家重点研发计划项目		高性能计算应用软件协同开发工具与环境研究	201707-202106	152
	国家科技部/ 国家重点研发计划课题		制造服务生命周期价值网络协同理论与方法	201901-202212	307
	深圳市证通电子股份有限公司/ 横向		智慧园区中的云计算规模化应用技术开发	201911-202010	132
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201802-201806	云计算技术		48	研究生
	201809-202101	高性能计算导论		72	本科生
	202109-202212	人工智能导论		64	本科生
	202202-202206	计算与人工智能概论		16	本科生
	202009-202212	专业综合实训		64	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		计算机技术							
姓名	谢鲲	性别	女	出生年月	197810	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士，湖南大学，计算机应用，2007					是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师、国家高层次人才计划获得者，湖南省杰出青年基金获得者，湖南省青年骨干教师，湖南省优秀硕士生导师，长沙市“巾帼建功”标兵，高性能计算专家。主持国家自然科学基金重点/杰青/面上/青年基金共 5 项，承担 6 项华为技术开发项目。在国际主流会议和期刊发表论文 170 余篇，其中 CCFA 类期刊和会议论文 40 篇。授权发明专利 30 余项。相关成果已经应用于高速网络监测分析平台中，两次获得湖南省科学技术进步奖二等奖，一次获得吴文俊人工智能科技进步一等奖。立德树人学生培养成绩突出，学生 6 人次获得国家奖学金，5 人次获得湖南省研究生创新项目资助，3 人次获得湖南省优秀硕士论文/博士论文，1 人次获博士后创新人才支持计划。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
	0	1	国家级	省部级					
			2	0	52	0			
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷 (期)、页码及引用次数，出版单 位及总印数，专利类型及专利 号，获得批示情况等		时间	署名情况			
	专利	一种基于 Bloom Filter 的键值对查询 方法	发明专利 ZL201510847537.6		201906	第一发明人			
	论文	Fast Retrieval of Large Entries with Incomplete Measurement Data	IEEE/ACM Transactions on Networking, 30(5):1955-1969, 引用次数 1 次		202206	第一作者			
	论文	Efficiently Inferring Top-k Largest Monitoring Data Entries based on Discrete Tensor Completion	IEEE/ACM Transactions on Networking, 29(6):2737-1413, 引用次数 2 次		202108	通信作者			

	论文	NMMF-Stream: A Fast and Accurate Stream-Processing Scheme for Network Monitoring Data Recovery	IEEE International Conference on Computer Communications(INFOCOM), 2218-2227, 引用次数 3 次	202205	第一作者
	论文	Active Sparse Mobile Crowd Sensing Based on Matrix Completion	Proceedings of the 2019 International Conference on Management of Data (SIGMOD), 195-210, 引用次数 49 次	201906	第一作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/国家杰出青年基金项目		大规模网络测量分析	202101-202512	400
	国家自然科学基金委/国家面上项目		基于张量分解的网络测量	202001-202312	60
	华为技术有限公司/横向项目		基于稀疏感知的多维网络测量技术及其应用	202101-202301	154
	华为技术有限公司/横向项目		高精度网络测量技术	202110-202210	133
	华为技术有限公司/横向项目		基于稀疏感知的大规模网络测量	201908-202008	63
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-202212	高等计算机网络		48	研究生
	201802-202207	计算机网络系统结构		72	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域 (方向) 名称		计算机技术							
姓名	蒋洪波	性别	男	出生年月	197611	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士, 美国凯斯西储大学, 计算机科学, 2008				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等 (限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 欧洲科学院院士。高性能计算专家, 湖南省“可信系统与网络”重点实验室主任, 中国计算机学会网络专委会副主任, 任 IEEE ToN 和 IEEE TMC 等期刊编委。先后主持国家重点研发计划项目 1 项、国家自然科学基金重点项目 1 项, 第一、通讯作者发表 CCF A 类论文 40 余篇, 获湖南省自然科学二等奖(第 1)。从事教学工作 16 年, 学生 9 人次获得国家奖学金, 指导学生获 CCSP 程序设计大赛全国金奖 1 次、中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛一等奖, 获湖南省教学成果二等奖 (第 3)。</p>								

近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数
			国家级	省部级		
	4	2	4	4	3	1
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数, 出版 单位及总印数, 专利类型及专 利号, 获得批示情况等		时间	署名情况
	专利	一种无人机协 作式的车联网 运算任务卸载 方法	发明专利 ZL2020115577013.7		202106	第一发明人
	获奖	物联网组网与 性能优化理论 与方法	湖南省自然科学奖二等奖		201905	第一完成人
	论文	An Energy-Efficie nt Framework for Internet of Things Underlying Heterogeneous Small Cell Networks	IEEE Transactions on Mobile Computing, 21(1):31-43, 引用 次数 113 次(高被引论文)		202006	第一作者
	论文	A Utility-Aware General Framework with Quantifiable Privacy Preservation for Destination Prediction in LBSs	IEEE/ACM Transactions on Networking, 29(5):2228-2241, 引用次数 72 次		202104	第一作者
	论文	Fly-Navi: A Novel Indoor Navigation System with On-the-fly Map Generation	IEEE Transactions on Mobile Computing, 20(9):2820-2834, 引用次数 24 次		202004	第一作者
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	项目类别与来源		项目名称		起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/ 国家重点研发项目		信息物理网络数据感知与安全 体系		202101- 202412	259
	湖南省科技厅/ 湖南省科技创新领军人才项目		面向云边端协同的新型物联网 研究		202109- 202409	100
	湖南省科技厅/ 湖南省重点研发计划		复杂环境下的云边端协同智能 网络支撑关键技术		202109- 202308	50
	湖南省科技厅/ 长株潭高层次人才聚集工程		湖湘高层次人才聚集工程创新 人才		201908- 202208	50

	湖南省科学技术协会/ 湖南省科协项目		湖南省科技人才托举工程	201910- 202112	60
近五年主 讲课程情 况（限 5 门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	202009-202212	移动计算与网络		48	研究生
	202102-202207	数据结构与算法		48	本科生
	201809-202201	现代通信新技术		48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		计算机技术							
姓名	陈果	性别	男	出生年月	198910	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士，清华大学，计算机系，2016					是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，国家优青获得者，高性能计算专家、国家超算长沙中心常务副主任、CCF 网络与数据通信专委会专委、CCF 互联网专委会专委、华为最佳技术合作教授。2016-2018 年担任微软亚洲研究院副研究员，2019-2022 年主持国家自然科学基金项目 2 项，承担华为、腾讯开发项目 11 项。获全国计算机专业优秀教师奖励 1 项、湖南省科技进步二等奖（排 4）1 项、湖南省教学成果二等奖 1 项、湖南省信息化教学竞赛一等奖 1 项。从事教学工作 6 年，指导本科毕业生获中国高校计算机大赛-网络技术挑战赛创新创意赛项特等奖，授课的本科生中有 12 人保研至本研究团队继续深造，4 人加入本人实验室实习后保研至清华、南大、北邮、浙大。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
	1	1	国家级	省部级	3	1	10	0	
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷 (期)、页码及引用次数，出版单 位及总印数，专利类型及专利 号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	专利	设备体检报告 生成方法、装 置、计算机设 备和存储介质	发明专利 ZL201910597798.5			202011	第一发明人		
	专利	数据传输网络 的丢包恢复方 法、装置和计 算机设备	发明专利 ZL201910633952.X			202010	第一发明人		
	专利	网络设备系统 的容错方法、 装置、计算机 设备和存储介	发明专利 ZL202011130912.2			202105	第一发明人		

		质			
	论文	MP-RDMA: Enabling RDMA With Multi-Path Transport in Datacenters	IEEE/ACM Transactions on Networking, 27(6):2308-2323, 引用次数 23 次	201911	第一作者
	论文	FUSO: Fast Multi-path Loss Recovery for Data Center Networks	IEEE/ACM Transactions on Networking, 26(3):1376-1389, 引用次数 29 次	201805	第一作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	华为技术有限公司/横向		计算网络 RDMA 安全技术研究 I 期项目委托开发合同	202111-202211	100
	华为技术有限公司/横向		端网协同报文保序机制项目委托开发合同	202111-202208	92
	国家科技部/国家质量基础的共性技术研究与应用		城市治理解决方案与大型智慧城市示范应用	202010-202309	101
	国家自然科学基金委/国家面上项目		突破规模上限: 面向大规模数据中心网络的集中式路由关键技术研究	202201-202512	58
	华为技术有限公司/横向		内存池化中的远端内存访问优化项目	202109-202209	82
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201802-202206	云计算技术		48	本科生
	201809-202212	编译原理		48	本科生
	202109-202212	计算与人工智能概论		16	本科生
	202009-202101	计算机科学概述		8	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		集成电路工程							
姓名	廖蕾	性别	男	出生年月	198110	专业技术职务	教授	所在院系	半导体学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）			博士，武汉大学，材料物理与化学， 2009				是否银龄教师		否
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字） 教授，博士生导师，国家自然科学基金杰出青年基金获得者，万人计划“青年拔尖人才”，湖南大学半导体学院（集成电路学院）院长。主要从事新型电子器件的研制工作，在 Nature、Nature Electron.、Nature Commun.等学术期刊发表 SCI 论文 200 余篇，授权中国发明专利 7 项。担任 IEEE TED，Frontiers of Physics, Journal of Semiconductors 和 Solid State Electronics 的编辑及编								

	委。担任瑞森半导体科技（湖南）有限公司首席科学家，并获长沙市海外科技创新创业团队；与漳州市合琦靶材科技有限公司开展产学研用合作，实现了显示用高端氧化物靶材的国产化，并荣获了福建省创新创业大赛一等奖。					
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数
			国家级	省部级		
	0	4	4	2	97	4
近五年代 表性成果 （限5项）	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等		时间	署名情况
	获奖	第十一届湖南 省青年科技奖	第十一届湖南省青年科技奖		202110	第一完成人
	论文	Monolayer Atomic Crystal Molecular Superlattices	Nature, 555(7695):231-236, 引 用次数 309 次		201803	通讯作者
	专利	一种 GaN HEMT 器件	实用新型专利 ZL202221625369.8		202206	第一发明人
	论文	Ultrathin Dielectrics for 2D Devices	Nature Electronics, 2(12):559-560, 引用次数 5 次		201912	通讯作者
	论文	Rational Design of Al2O3/2D Perovskite Heterostructure Dielectric for High Performance MoS2 Phototransistors	Nature Communications, 11(1):4266, 引用次数 56 次		202008	通讯作者
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 （限5项）	项目类别与来源		项目名称		起讫时间	到账经费 （万元）
	国家科技部/国家重点研发计划课 题		晶圆级二维电子材料的外延生 长、异质结构筑及电子器件构 筑		201909- 202408	670
	国家自然科学基金委/国家重点项 目		二维窄带隙硫族化合物感算一 体红外光电探测器		202201- 202612	317
	国家自然科学基金委/ 国家杰出青年科学基金项目		新型半导体异质集成及 器件构筑		202001- 202412	400
	国家自然科学基金委/国家重点项 目		新型二维半导体材料及其光电 子器件的硅基集成		201901- 202112	120

	湖南省科技厅/ 湖南省创新研究群体项目		面向先进显示的薄膜晶 体管器件	202001- 202212	100
近五年主 讲课程情 况（限 5 门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-202212	微电子工艺及其实验		48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		集成电路工程							
姓名	胡袁源	性别	男	出生年月	198505	专业技术职务	教授	所在院系	半导体学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士，剑桥大学，物理，2015				是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，国家自然科学基金优秀青年基金获得者，湖南省青年百人计划入选者，湖南省杰出青年基金获得者。面向先进显示技术的发展需求，长期从事半导体薄膜电子器件领域教学科研工作，主持和参与国家自然科学基金、科技部重点研发计划、湖南省重点研发计划等项目 10 余项，在 Nat. Commun.、Sci. Adv.、IEEE EDL 等刊物上发表学术论文 90 余篇，授权发明专利 6 件。与显示领域企业如惠科光电、合纵新材等密切合作，部分专利已实现成果转化。近五年，承担两门本科生课程《半导体物理》、《半导体纳米电子器件》，两门研究生课程《先进半导体制造技术》、《先进半导体工艺》。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
	0	0	国家级	省部级					
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学 术译著、教材、 专利、咨询报告 等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	专利	一种制备多孔 有机半导体薄 膜的方法	发明专利 CN112968127B			202211	第一发明人		
	专利	一种有机铵盐 作为 p 型掺杂 剂	发明专利 CN112599676B			202211	第一发明人		
	专利	增强有机半导 体热电性能的 方法及有机半	发明专利 CN112768597B			202202	第一发明人		

		导体热电器件			
	论文	Selective Doping of A Single Ambipolar Organic Semiconductor to Obtain P- and N-Type Semiconductors	Matter, 5(9):2882-2897, 引用次数 9 次	202209	通讯作者
	论文	Solution-Processed CsPbBr ₃ Quantum Dots/Organic Semiconductor Planar Heterojunctions for High-Performance Photodetectors	Advanced Science, 9(12):202105856, 引用次数 16 次	202204	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/国家面上项目		基于新型离子掺杂剂的有机场效应晶体管:掺杂机理及器件制备研究	202101-202412	59
	国家自然科学基金委/国家青年项目		有机场效应晶体管“双斜率”效应产生机理的实验研究	201901-202112	26
	湖南省科技厅/湖南省杰出青年基金		有机薄膜晶体管研究	202201-202412	50
	湖南省科技厅/湖南省重点研发计划		面向太空显示的薄膜晶体管研究	201901-202112	100
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201909-202201	先进半导体工艺		32	研究生
	201909-202201	先进半导体制造技术		32	研究生
	201909-202212	半导体物理		32	本科生
	201802-202006	半导体纳米电子器件		32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		集成电路工程							
姓名	刘兴强	性别	男	出生年月	198706	专业技术职务	教授	所在院系	半导体学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士, 武汉大学, 凝聚态物理, 2015					是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等 (限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 国家高层次青年人才获得者, 湖南省优秀青年基金获得者。主要研究面向先进显示技术的高性能低功耗薄膜电子器件, 从薄膜晶体管的栅极介质与结构设计、沟道材料物性调控两方面开展研究工作, 研制出低功耗、高性能氧化物薄膜晶体管及逻辑电路。在 <i>Nature Electronics</i>、<i>Adv. Mater.</i>、<i>Appl. Phys. Lett.</i> 和 <i>IEEE EDL/TED</i> 等期刊发表 SCI 论文 73 篇, 授权中国发明专利 4 项。在合琦靶材科技有限公司任职研发总监, 攻关项目产品获福建省创新创业大赛一等奖。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数			
	0	0	国家级	省部级					
			4	2	36	1			
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型 (获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数, 出版 单位及总印数, 专利类型及专 利号, 获得批示情况等		时间	署名情况			
	论文	Molybdenum Disulfide Transistors with Enlarged Van Der Waals Gaps at Their Dielectric Interface via Oxygen Accumulation	Nature Electronics, 5(12):849, 引用次数 90 次		202212	通讯作者			
	论文	Effect of Humidity on Properties of Aqueous-Processed Tb-Doped Indium Oxide Thin-Film	IEEE Electron Device Letter, 43(11):1894-1897, 引用次数 10 次		202211	通讯作者			

		Transistors			
	论文	High-current MoS2 Transistors with Non-Planar Gate Configuration	Science Bulletin, 66(8):777-782, 引用次数 9 次	202108	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/国家面上项目		基于压电光电子学效应的高性能整流接触 MoS2 光探测器研制	201901-202212	60
	国家科技部/国家重点研发计划子课题		基于二维材料的微纳电子器件构建	202212-202711	127
	武汉中科先进技术研究院有限公司/横向项目		新型电子级调温微胶囊	201801-202012	50
	国家科技部/国家重点研发计划子课题		氮化物半导体自旋性质及自旋电子器件研究	201805-202104	53
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-202212	电路		48	本科生
	201809-202212	微电子工艺及其实验		48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		集成电路工程							
姓名	张吉良	性别	男	出生年月	198606	专业技术职务	教授	所在院系	半导体学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士，湖南大学，计算机科学与技术，2015					是否银龄教师		否
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南大学半导体学院（集成电路学院）副院长、湖南大学芯片安全研究所所长，CCF 容错专委主任，CCF 理事。国家优青、湖南省杰青、湖南省科技领军人才，获 CCF 集成电路 Early Career Award、湖南省自然科学二等奖（第一），主持国家自然科学基金联合基金重点项目、国防科技基础加强计划重点项目等。主要从事信息安全芯片设计、集成电路硬件安全、新型计算架构等方向研究，以第一作者或通讯作者发表 CCF-A 类会议和 IEEE/ACM 会刊 35 篇（EDA 领域顶会 DAC 5 篇），IEEE TC 亮点论文 1 篇（Featured Paper）、ESI 热点论文 1 篇。连续三年入选斯坦福大学发布的“全球前 2% 顶尖科学家”榜单，在 Computer Hardware & Architecture 子学科全球排名 16。承担《可信计算》、《系统安全原理与实践》等本科生和研究课程。</p>								

近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数
			国家级	省部级		
	0	2	5	8		
近五年代 表性成果 （限5项）	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷 (期)、页码及引用次数，出版单 位及总印数，专利类型及专利 号，获得批示情况等		时间	署名情况
	获奖	集成电路硬件 安全关键技术 研究	湖南省自然科学二等奖		2020	第一完成人
	专利	一种双态物理 不可克隆函数 电路	发明专利 ZL202110658063.6		2021	第一发明人
	论文	DA PUF: Dual-State Analog PUF	Design Automation Conference, 73-78		2022	第一作者
	论文	Physical Unclonable Function-base d Key-Sharing via Machine Learning for IoT Security	IEEE Transactions on Industrial Electronics, 67(8): 7025-7033, 引用次数 138 次(ESI 热点论文)		2020	第一作者
	论文	Approximatio n Attacks on Strong PUFs	IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, 39(10):2138-2151, 引用次数 117 次		2020	第一作者
近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 （限5项）	项目类别与来源		项目名称		起讫时间	到账经费 （万元）
	国家自然科学基金委/ 国家联合基金重点项目		物理不可克隆安全芯片设计方 法及应用研究		202101- 202412	311
	国家自然科学基金委/ 国家优秀青年基金项目		集成电路硬件安全		202201- 202412	200
	湖南省科技厅/ 湖南省重点研发计划项目		自主可控物理不可克隆芯片研 发		201901- 202112	100
	国家自然科学基金委/ 国家面上项目		硬件辅助抗代码复用攻击关键 技术研究		201901- 202212	63
近五年主 讲课程情 况（限5 门）	时间	课程名称			学时	授课对象
	202109-202201	可信计算			48	本科生
	202209-202212	信息安全工程			48	本科生
	202209-202212	系统安全原理与实践			48	研究生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		集成电路工程							
姓名	刘杰	性别	男	出生年月	198407	专业技术职务	教授	所在院系	电气与信息工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士研究生，美国华盛顿大学，电子工程，2013				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，国家高层次人才计划获得者，AISI 兼职顾问。清华硕士，美国华盛顿大学应用数学硕士、电子工程博士，美国新思科技（Synopsys，全球第一 EDA 企业）硅谷总部高级工程师。主要从事 EDA 技术、人工智能技术（AI）、新型类脑芯片等国际前沿领域的相关研究。在国际高水平期刊和会议上发表学术论文 50 余篇；申报美国专利和 PCT 国际专利 10 余项（授权 6 项）、第一发明人中国发明专利 10 余项。开发了一套基于 AI 技术的异构并行（冯-非冯）硬件加速计算系统，能够实现快且准的高效通用分子动力学计算。开发了一套加速邻近效应校正计算的自主电子束光刻 EDA 软件工具。承担多门本科生和研究生专业课程。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
	0	0	国家级	省部级	29	0			
近五年代 表性成果 (限 5 项)	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等			时间	署名情况		
	专利	基于异构并行 存算一体架构 的高速分子动 力学计算方法	发明专利 ZL202110715728.2			202106	第一发明人		
	专利	大规模电子束 曝光版图的高 精度邻近效应 快速矫正方法	发明专利 ZL202011035302.4			202206	第一发明人		
	论文	Accurate and Efficient Molecular Dynamics Based on Machine Learning and	npj Computational Materials, 8(1):107, 引用次数 12 次			202205	通讯作者		

		Non Von Neumann Architecture			
	论文	Unusual Phase Transitions in Two-Dimensional Telluride Heterostructure	Materials Today, 54(无):52-62, 引用次数 10 次	202204	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	华为技术有限公司/横向项目		芯片领域的**项目	202101-202312	121
	华为技术有限公司/横向项目		芯片领域的**项目	202201-202312	127
	华为技术有限公司/横向项目		芯片领域的**项目	202201-202412	71
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	202203-202207	新一代电子信息技术理论与系统应用专题		48	研究生
	202109-202201	半导体芯片的工艺和器件设计技术		48	研究生
	202203-202207	电子信息前沿技术专题		32	研究生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		光电信息工程							
姓名	文双春	性别	男	出生年月	196603	专业技术职务	教授	所在院系	物理与微电子科学学院
最终学位或最后学历 （包括学校、专业、时间）		博士，中科院上海光机所，光学， 2001					是否银龄教师		否
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）								
	教授、博士生导师，国家自然科学基金杰出青年基金获得者，国务院政府特殊津贴专家，教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会委员、湖南省高等学校电子信息类专业教学指导委员会主任委员，长期从事新型光电子器件基础理论及光电技术应用等方面的研究工作。主持完成国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金、国家重大科技专项、国家“973 计划”、国家“863 计划”等国家级科研项目或课题 10 余项；在新型光场与物质相互作用调控等方面取得系列成果，发表 Phys. Rev. Lett.等国际知名期刊论文 300 余篇，连续入选“全球高被引科学家”。授权国家发明专利 20 余项，获国家科技进步一等奖创新团队奖及省部级奖励多项。主要承担研究生《电子信息学科前沿讲座》等课程教学。								
近五年 教学科研	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数				论文数	专著数	
			国家级		省部级				

情况	2	3	2	0	120	1
近五年代表性成果 (限5项)	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
	获奖	面向一流人才培养的“本科生科研能力提升计划”构建与实施	湖南省高等学校教学成果奖，一等奖		201909	第一完成人
	专著	《大学物理学》	北京大学出版社，总印数>10000 册		201908	系列教材主编
	获奖	二维狄拉克材料的宽带非线性光学特性及其应用研究	教育部高校科研优秀成果奖（科学技术）自然科学奖，二等奖		201901	第一完成人
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	项目类别与来源		项目名称		起讫时间	到账经费（万元）
	国家科技部/ 国家重点研发计划项目		基于二维材料的微纳电子器件构建		202212-202711	668
	国家自然科学基金委/ 国家重点项目		面向二维原子晶体的量子弱测量技术研究		201901-202312	275
	国家自然科学基金委/ 国家面上项目		二维拓扑绝缘体三阶非线性光学效应的机制和调控研究		201601-201912	73
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称			学时	授课对象
	201809-202209	电子科学与技术学科前沿讲座			48	研究生
	201809-202209	光电子材料、器件与系统			48	研究生
	202009-202209	科学看西游			32	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域(方向)名称		光电信息工程							
姓名	刘渊	性别	男	出生年月	198805	专业技术职务	教授	所在院系	物理与微电子科学学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士,加州大学洛杉矶分校,材料科学与工程,2015				是否银龄教师		否	

骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师，国家自然科学基金杰出青年基金获得者，国家高层次人才计划获得者，长期从事新型半导体微纳电子器件设计、制造、加工及测量等方面的研究工作。主持国家自然科学基金委重大、区域联合重点、科技部重点研发计划、教育部霍英东青年教师基金等项目或课题；在低维材料新型半导体电子器件与光学器件等方面取得系列成果，发表 <i>Nature</i> 等国际知名期刊论文 100 余篇，连续入选科睿唯安全球高被引学者和爱思唯尔中国高被引学者。荣获 IOP Outstanding Early Career Investigator in Nanoscience Award （2022）、Nano Research Young Innovator Award （2021）、达摩院青橙奖（2021）、MIT Technology Review 35 under 35 China (2019)、福布斯 30 under 30 (2018)等奖项。主要承担研究生《电子信息学科前沿讲座》等课程教学。</p>					
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数
	0	1	国家级	省部级		
			4	5	85	0
近五年代 表性成果 （限 5 项）	成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出版 单位及总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等		时间	署名情况
	获奖	达摩院青橙奖	35 周岁以下或博士毕业 6 年内 的青年学者		202109	第一完成人
	论文	Transferred Van Der Waals Metal Electrodes for Sub-1-Nm Mos ₂ Vertical Transistors	Nature Electronics, 4(5):342-347, 引用次数 133 次		202105	通讯作者
	论文	Molybdenum Disulfide Transistors with Enlarged Van der Waals Gaps at Their Dielectric Interface via Oxygen Accumulation	Nature Electronics, 5(12):849-858, 引用次数 44 次, 高被引论文		202212	通讯作者
	论文	Promises and Prospects of Two-dimension al Transistors	Nature, 591(7848):43-53, 引用 次数 484 次, 高被引论文		202103	第一作者

	论文	Efficient Strain Modulation of 2D Materials via Polymer Encapsulation	Nature Communications, 11(1):1151, 引用次数 223 次, 高被引论文	202003	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/国家重大课题		二维半导体器件的范德华异质集成及多功能耦	202001-202412	435
	国家科技部/国家重点研发计划课题		晶圆级二维材料“全在一”芯片研究	202101-202612	500
	国家自然科学基金委/面上项目		基于垂直薄膜晶体管的高性能柔性射频识别器件	201901-202212	62
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-202209	电子科学与技术学科前沿讲座		48	研究生
	202109-202209	科研论文写作		64	本科生
	201909-201912	电子科学与技术专业高级研讨课		16	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域（方向）名称		光电信息工程							
姓名	邹旭明	性别	男	出生年月	198311	专业技术职务	教授	所在院系	物理与微电子科学学院
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士，武汉大学，材料物理与化学，2016					是否银龄教师		否
骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）								
	教授，博士生导师，国家自然科学基金优秀青年基金获得者。主要从事二维半导体表/界面质量优化及新型光电器件构筑等方面的研究工作。主持国家自然科学基金优青及面上项目，作为科研骨干参与 2 项科技部重点研发计划；在硅工艺兼容的器件表/界面工程、二维半导体与其他材料间异质集成及构效关系等方面取得系列成果，发表 Nature Communications、Advanced Materials、ACS Nano、Nano Letters 等国际知名期刊论文 40 余篇。主要承担研究生《电子信息学科前沿讲座》、本科生《电子器件基础》等课程教学，其中《电子器件基础》被认定为湖南大学“课程思政”示范课程。								
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持科研项目数		论文数		专著数	
			国家级	省部级					
	0	0		3		1		48	
近五年代表性成果	成果类型（获奖、论文、专著、学	成果名称			获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出			时间	署名情况

(限5项)	术译著、教材、专利、咨询报告等)		版单位及总印数,专利类型及专利号,获得批示情况等		
	论文	Rational Design of Al ₂ O ₃ /2D Perovskite Heterostructure Dielectric for High Performance MoS ₂ Phototransistors	Nature Communications, 11(1):4266, 引用次数 4 次	202008	通讯作者
	论文	Perovskite/Black Phosphorus/MoS ₂ Photogate Reversed Photodiodes with Ultrahigh Light On/Off Ratio and Fast Response	ACS nano, 13(4):4804-4813, 引用次数 29 次	201906	通讯作者
	论文	Flexible Quasi-2D Perovskite/IGZO Phototransistors for Ultrasensitive and Broadband Photodetection	Advanced Materials, 32(6):1907527, 引用次数 17 次	201912	通讯作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金委/国家优秀青年科学基金项目		二维半导体异质集成及光电器件构筑	202201-202412	200
	国家自然科学基金委/国家面上项目		新型高迁移率过渡金属硫化物 PtSe ₂ 的可控生长及场效应晶体管应用研究	202201-202512	62
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-202209	电子科学与技术学科前沿讲座		48	研究生
	201809-202212	电子器件基础		64	本科生
	201809-202212	电路		48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域(方向)名称		光电信息工程							
姓名	罗海陆	性别	男	出生年月	198004	专业技术职务	教授	所在院系	物理与微电子科学学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士, 南京大学, 理论物理, 2007				是否银龄教师		否	

骨干教师简介	对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）					
	教授，博士生导师，主要从事自旋光子学理论及其应用研究等方面的研究工作。主持国家自然科学基金面上项目等项目多项。发展了基于光子自旋霍尔效应的精密测量技术与全光图像处理技术，在自旋光子学基础理论及其在光学模拟计算、全光图像处理、量子测量等方面取得创新成果，发表 Phys. Rev. Lett.、PNAS、Nat. Sci. Rev.等高水平期刊杂志发表论文 100 余篇，论文被国内外同行引用 8000 余次，H 因子为 48，连续三年 (2020-2022) 入选爱思唯尔中国高被引学者。主要承担研究生《信息光学》、本科生《物理光学》等课程教学。					
近五年教学科研情况	省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持科研项目数		论文数	专著数
	0	1	国家级	省部级		
			1	1	76	0
近五年代表性成果（限 5 项）	成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
	获奖	光的自旋—轨道相互作用及在物性测量中的应用	教育部高校科研优秀成果奖（科学技术）自然科学奖，二等奖		202104	第一完成人
	论文	Intrinsic Optical Spatial Differentiation Enabled Quantum Dark-Field Microscopy	Physical Review Letters, 128(19):193601, 引用次数 48 次		202205	通讯作者
	论文	Two-dimensional Optical Spatial Differentiation and High-Contrast Imaging	National Science Review, 8(6):nwaa176 引用次数 79 次		202008	通讯作者
	论文	Optical Edge Detection Based on High Efficiency Dielectric Metasurface	Proceedings of the National Academy of Sciences, 116(23):11137-11140, 引用次数 228 次		201904	通讯作者
近五年主持的行业	项目类别与来源		项目名称		起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金委/		基于光子自旋霍尔效应的		202201-	61

背景较强 代表性科 研项目 (限5项)	国家面上项目		微分显微成像	202512	50
	湖南省自然科学基金委/ 湖南省杰出青年基金项目		基于光子自旋霍尔效应的光学 微分运算与图像边缘处理	202101- 202312	
近五年主 讲课程情 况(限5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201809-202209	电子科学与技术学科前沿讲座		48	研究生
	201809-202212	信息光学		64	研究生
	201809-202212	物理光学		48	本科生

II-5 骨干教师简况									
领域(方向)名称		光电信息工程							
姓名	郭清华	性别	女	出生年月	198608	专业技术职务	教授	所在院系	物理与微电子科学学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士, 南开大学, 物理学, 2015				是否银龄教师		否	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等(限300字)</p> <p>教授, 博士生导师, 国家高层次人才计划获得者, 主要从事拓扑光子学、超材料和超表面等方面的研究工作, 在 <i>Nature</i>、<i>Science</i> 和 <i>Phys. Rev. Lett</i> 等国际知名期刊发表学术论文20余篇, 研究成果获得 <i>Science</i> 等期刊专栏报道。主持国家自然科学基金面上项目等项目多项。主要承担研究生《电子科学与技术前沿讲座》、本科生《量子力学》等课程教学。</p>								
近五年 教学科研 情况	省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持科研项目数		论文数		专著数		
	0	0	国家级	省部级	28		0		
近五年代 表性成果 (限5项)	成果类型(获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数, 出版 单位及总印数, 专利类型及专 利号, 获得批示情况等			时间	署名情况		
	论文	Experimental Observation of Non-Abelian Topological Charges and Edge States	Nature, 594(7862):195-200, 引 用次数 78 次			202006	第一作者		
	论文	Observation of Three-Dimensi onal Photonic Dirac Points and	Physics Review Letters, 122(20):203903, 引用次数 61 次			201905	第一作者		

		Spin-Polarized Surface Arcs			
	论文	Ideal Weyl Points and Helicoid Surface States in Artificial Photonic Crystal Structures	Science, 359(6379):1013-1016, 引用次数 285 次	201801	第一作者
近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项)	项目类别与来源		项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	香港研究资助局优配研究金		Experimentally Realizing Non-Abelian Topological Charges in Metamaterials and Transmission Line Network Systems	202101-202412	90
	香港研究资助局优配研究金		Demonstrating Artificial Gauge Fields in Photonic Topological Metamaterials	202001-202312	50
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	202209-202212	电子科学与技术学科前沿讲座		48	研究生
	202209-202212	拓扑光子学		32	研究生
	202209-202212	量子力学		48	本科生

注：1.本表填写表 II-4 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-4 一致。本表可复制。

2.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖，下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖，国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖(不含各类社会科技奖励)，下同。

3.“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项(含军口)、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目，下同。

4.“近五年教学科研情况”“近五年代表性成果”限填写本人是第一作者（第一发明人等）或通讯作者、获奖人的成果情况，成果署名单位不限。

5.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

6.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

II-6 代表性行业教师							
序号	姓 名	出生年月	培养领域 (方向)	专业技术 职 务	工作单位及职务	工作年限 (年)	主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等，限填 200 字)
1	黄学东	196205	计算机技术	美国国家工程院院士	微软研究院首席技术官	30	1982 年获得湖南大学计算机科学学士学位，微软 Azure 全球人工智能首席技术官，美国国家工程院院士，美国艺术与科学院院士，IEEE 会士，ACM 会士。致力于研究基于人工智能的语音识别技术，作为主要技术贡献人领导微软公司人工智能认知服务从技术初创到商业落地。指导研究生培养计划，协助指导研究生、参加毕业答辩、进行学术讲座。
2	吴国斌	198012	控制工程	正高级工程师	北京滴滴无限科技发展有限公司首席技术专家	15	滴滴出行首席技术专家、科技生态与发展部总监、企业科协副主席，主要研究管理方向为人工智能，智慧交通和自动驾驶领域。大数据分析与应用技术国家工程实验室副主任，中国计算机学会理事。主导技术转移转化项目（校企合作）200 余项，牵头或参与国家科技项目 27 项，获得中国产学研合作创新示范企业奖，吴文俊人工智能科技进步奖，以及中国计算机学会科技进步特等奖。指导研究生培养计划，协助指导研究生、参加毕业答辩、进行学术讲座。
3	唐修俊	196107	控制工程	正高级工程师	三一集团副总经理	36	湖南省第一届十大杰出青年科技工作者，在智能控制、机电液一体化、机器人技术领域具有丰富工作经验，主持完成国家 863 计划十个重点项目研制工作，获国防科技进步成果一等奖 1 项，二等奖 2 项，三等奖 2 项，发表研究论文 40 多篇，专利 20 多项。主持开发了国内第一台“智能臂架泵车”，主持完成了“混凝土搅拌站新型称量系统”和“GPS 远程监控系统”等项目。指导研

							研究生培养计划，协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。
4	李建成	197104	集成电路工程	教授	湖南德雅华兴科技研究院，院长	13	从事射频模拟集成电路设计与系统应用，微纳电子器件与可靠性研究。主持完成卫星导航重大专项、总装技术基础、国家自然科学基金等项目数十项。制定国家标准 1 项、军用标准 3 项，发表论文 100 多篇，获军队科技进步二等奖 1 项，荣立三等功 2 次，获授权国家发明专利 40 多项。现为中央军委科技委、装备发展部行业组专家、电子信息技术标准委员会主任委员。协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。
5	杨国庆	198308	集成电路工程	正高级工程师	湖南融创微电子有限公司，董事长、总经理、产品总监	17	国防科技大学研究生，西安电子科技大学博士，融创微创始人兼董事长、总经理、产品总监。2009 年至 2012 年，在国防科大担任重大项目项目经理；2012 年至 2014 年，在湖南融和微电子有限公司担任研发部经理；2015 年至今，创立湖南融创微电子有限公司，开发了几十款芯片产品，2020 年公司营业额将突破 1 亿元。期间，获得发明专利四项、实用新型专利 2 项；且荣获长沙市高新区“创业领军人才”荣誉称号。协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。
6	李侃	197604	集成电路工程	正高级工程师	北京昂瑞微电子科技有限公司副总经理	18	前高通集成电路核心研发中心新加坡研发分部高级资深设计研发主管。在高通主持设计了超过 5 颗主流手机芯片，出货量超过 35 亿颗。20 个美国专利。现为北京昂瑞微电子科技有限公司副总经理。主管手机前端集成器件的模拟与射频模组设计研发。在 JSSC 以及其他前沿杂志发表文章。同时也是 JSSC 及多家一流杂志论文审稿人。协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。

7	杨漾	197907	控制工程	正高级工程师	中南智能公司总经理，长沙长泰机器人有限公司董事长	15	教授级高级工程师，美国项目管理专家，中国机器人产业联盟副理事长，湖南省机械工程学会副理事长，湖南省高新技术企业评审委员会专家。主要从事工业机器人生产线柔性智能化成套设备开发，荣获国家专利 5 项，软件著作权 5 项，入选 2015 长沙市科技创新创业领军人才、2016 长沙市“3635”引进紧缺急需和战略型人才领军人才。协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。
8	冯喜军	196705	控制工程	正高级工程师	威胜集团有限公司总经理	30	曾先后担任山西电力局高新技术公司技术员，湖南威远总工程师、副总经理，威胜集团流体计量事业部总经理，威胜电气有限公司技术研发中心总监董事、技术研发中心总监。曾于 2001 年获授长沙市具有突出贡献的青年科技专家，2006 年及 2007 年两次获授长沙市优秀科技人才称号，2011 年至 2012 年多次获授广东省科学技术奖及科技进步奖。现任股份公司董事。拟协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。
9	黄嵩人	197211	光电信息工程	研究员	湖南进芯电子科技有限公司，总经理	27	湖南大学物理系微电子专业学士，西安电子科技大学博士。曾任中国电子科技集团 58 所军工部主任。湖南进芯电子科技有限公司创始人之一，现任公司董事长、总经理。国内首批从事 DSP 研究的科学家，多次主持国家科技重大专项和国防总装备部集成电路研制任务，多次荣获工业和信息化部国防科工委的科学技术奖和科学技术进步奖，授权专利 20 多项。协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。

10	陈练兵	196506	计算机技 术	正高级 工程师	湖南长信畅中科 技股份有限公司 董事长	32	1988 年至 1992 年在长沙铁道学院任教, 1992 年至 1997 年任长沙长信电子技术公司总经理。1997 年 8 月 1 日有限公司成立以来, 一直是有限公司第一大股东, 一直担任有限公司执行董事, 2011 年 10 月股份公司成立后, 陈练兵担任公司董事长兼总经理, 系公司管理层核心, 对公司经营管理和决策过程有重大影响。拟协助指导研究生、参与毕业答辩、进行学术讲座等。
----	-----	--------	-----------	------------	---------------------------	----	--

注: 1.本表限填本单位正式聘任的、与本专业学位相关的行业教师。

2.除申请基本条件有专门要求外, 限填 10 人。

III 人才培养

III-1 相关学科专业基本情况（限填 5 项）

学科专业名称 (级别类型)	批准时间	2018		2019		2020		2021		2022	
		授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率	授予学位人数	就业率
电子与通信工程（硕士专业学位）	2003 年	184	100%	190	100%	211	100%	203	100%	236	100%
控制科学与工程（博士一级学科）	2006 年	15	100%	15	100%	16	100%	18	100%	16	100%
计算机科学与技术（博士一级学科）	2011 年	46	100%	41	100%	32	100%	34	100%	33	100%
电子科学与技术（博士一级学科）	2018 年	/	/	/	/	/	/	/	/	15	100%
信息与通信工程（硕士专业学位）	2006 年	38	100%	41	100%	38	100%	37	100%	39	100%

III-2 现有相关学科专业建设情况

相关学科专业基本情况、建设成效等（限 500 字）

相关专业历史悠久，多个学科积淀厚重。拥有自动化、计算机科学与技术和电子信息工程等 6 个国家级一流本科专业，每年招收相关专业本科生 800 余人，开辟了机器人与信息深度融合的实践育人路径，《信号与系统》等 10 余门课程入选国家一流课程。现有相关一级学科 6 个（控制科学与工程、计算机科学与技术均位于国家前列）。1963 年开设自动化专业，2010 年被评为国家级特色专业。控制理论与控制工程于 1981 年获全国首批硕士学位授予权，1990 年获博士学位授予权；计算机科学与技术于 2011 年获博士学位授权；电子科学与技术于 2018 年获博士学位授权。

人才培养成果突出，专业建设成效显著。建立了价值引领-战略驱动-五融并举的研究生人才培养模式，近 5 年培养电子信息类相关专业博士生近 300 人、硕士生 1000 余人以及本科生 4000 余人，获全国“互联网+”大赛金奖、研究生电子设计竞赛一等奖等 100 余项。打造全国工程专业学位研究生联合培养示范基地，建设了湖南大学-中国移动产业智能联合研究院等多个产教融合培养基地。培养了银河巨型计算机之父慈云桂院士，飞航导弹型号总设计师姚绍福院士，中国工程院院士王耀南、罗安，美国国家工程院院士黄学东、徐隆亚以及上市公司东华软件总裁薛向东等领军人才和行业骨干。

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 申请专业学位博士点的须填写对应专业学位硕士点基本情况，工程类专业学位类别可按照原有工程领域授权点和调整后的工程类专业学位授权点分别填写。

- 3.“学位授予人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。专业学位授权点的学位授予人数包括全国 GCT 考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。
4. “就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。

III-3 近五年相关学科专业毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科专业毕业生就业、毕业生满意度、相关资格证书及培训考试等情况。

本专业认真贯彻落实习近平总书记考察湖南大学重要讲话精神，通过“思政引领、科学家精神引领、企业家精神引领”，树立研究生坚定的社会主义核心价值观，以国家战略、社会领域应用需求的重大项目为牵引做好就业价值引领。始终将就业创业工作纳入人才培养全过程，注重就业市场开拓，提升就业岗位质量，完善就业管理服务，精准开展就业帮扶。构建了“全员参与、全程引导、全面服务”的就业工作新体系，全力促进毕业生更加充分更高质量就业。近 5 年培养电子信息类相关专业博士生 300 余人、硕士生 1000 余人和本科生 4000 余人。

毕业生就业特点如下：1）就业率高。近 5 年硕士和博士生就业率达到 100%。就业区域辐射全国，以长三角、珠三角为主，30.2%学生响应国家中部崛起和西部开发战略就业。2）就业质量高，毕业生签约单位行业与学科专业设置及人才培养定位契合，专业对口率高，到世界 500 强和中国百强企业就业比例超 65%，包括中国船舶、华为、中车、中国移动等企业。3）就业满意度高，用人单位对毕业生反映良好，签约单位综合满意度超过 99.5%，一大批优秀毕业生已成长为电子信息领域的技术骨干和行业领军人才。毕业生在科学研究、技术攻关、创新创业等方面取得了突出成绩，多人获得国际级青年人才和省级人才称号，在 Nature 等高水平期刊发表论文，学生创业代表获习近平总书记和李克强总理接见和高度肯定，研发的电路系统应用于长征系列运载火箭等 50 多种国家重大装备上，多次获得国防系统科技奖项。

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 培训考试指住院医师规范化培训考试等。

III -4 目前开设的与本专业学位相关的特色课程（限填 10 门）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师	授课方式	学分	课程特色简介 (介绍本课程师资配置、特色亮点及授课效果等情况, 限 100 字)	备注
1	智能控制前沿讲座	专业必修课	刘敏、黄学东	课程讲授、专题讲座	2	该课程为湖南省研究生优质课程和湖南大学精品课程, 美国工程院院士黄学东教授参与了课程讲授, 主要针对智能控制工程相关专题进行全英文教学, 受到了广大研究生的一致好评, 授课的研究生中多人获得国家奖学金等。	
2	现代数字图像处理技术及应用实践	专业必修课	方乐缘、李树涛	课程讲授、案例分析	3	该课程为湖南省研究生优质课程和湖南大学精品课程, 课程全面、系统地介绍数字图像处理的基本技术, 培养研究生运用计算机科学与技术及应用知识分析与解决图像处理工程应用问题的能力, 并通过实践加强学生实操能力。	
3	机器人控制技术及工程应用	专业选修课	梁桥康、李泽湘	课程讲授、案例分析	2	该课程为湖南省教学平台课程, IEEE Fellow 李泽湘教授全程参与了课程建设, 课程使学生能较熟练地掌握机器人的定义、结构, 机器人动力学、机器人传感器和视觉技术等, 实例分析了智能机器人系统在医药等行业领域的工程应用。	
4	移动机器人技术及实践	专业选修课	缪志强、王耀南	课程讲授、现场调研	2	该课程为湖南大学精品课程, 王耀南院士领衔规划了课程内容, 课程全面讲解移动机器人技术应用的主要传感器类型、主要技术指标及其应用特点和应用方式, 并通过实践为学生开展机器人自主移动方面的研究与开发奠定基础。	
5	多传感器系统设计与工业应用	专业必修课	滕召胜	课程讲授、案例分析	2	该课程由全国优秀教师、湖南省研究生优秀教学团队负责人滕召胜教授主讲, 课程介绍多传感器系统的构成与观测数据的时空特性, 着重介绍多传感器信息融合结构、信息融合方法在多参数测量和模式识别中的工业应用。	
6	智能优化算法与应用	专业必修课	蒋斌	课程讲授、现场调研	3	该课程为湖南省研究生优质课程, 从算法分析和工程应用简介等角度带领学生理解、掌握主流算法及其编程实现, 为后续人工智能研究与实践工作打下良好基础, 并在大量数值仿真	

						中培养了精益求精的大国工匠精神和创新意识。	
7	新型传感器技术与应用	专业必修课	何赞泽	课程讲授、专题研讨	3	该课程为湖南省研究生优质课程和湖南大学精品课程，课程介绍热电、光电、声发射、磁光等新型传感技术，着重介绍传感器与人工智能的结合以及传感器在工业自动化和新能源领域的应用。	
8	现代数字通信技术	专业必修课	罗志年	课程讲授、专题研讨	3	该课程为湖南省研究生优质课程，课程重点对数字通信新技术进行比较深入的分析。使学生了解数字通信系统的基本组成、通信信道特征和数学模型，并就数字通信工程应用的系列专题展开阐述，培养学生的工程实践能力。	
9	集成电路设计与工程	专业选修课	孙晶茹	课程讲授、现场调研	2	该课程为湖南省研究生精品示范课程，课程主要讲授集成电路设计的材料、工艺、器件模型、仿真工具及版图设计等，使学生掌握了集成电路设计的主要方法，为后续从事集成电路工作打下了坚实的基础。	
10	现代信号处理技术与应用	专业选修课	马子骥	课程讲授、案例分析	2	该课程由湖南省研究生优秀教学团队负责人马子骥老师主讲，课程介绍现代信号处理技术的行业前沿动态和工程案例，使学生对现代信号处理技术的方法和解决途径有深入的了解，能够运用现代信号处理技术解决工程问题。	

注：1. “课程类型”填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填。

2. “授课方式”限填写“课程讲授、专题讲座、专题研讨、案例分析、在线课程、现场调研、团队学习、模拟训练、其他（自主填写）”，同一课程使用多种教学方式时，填报不超过2项。

III-5 相关学科专业近五年获得的省部级及以上教学成果奖					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	湖南省高等教育省级教学成果奖	特等奖	三引领、四面向、五融合：培养控制学科研究生拔尖人才的探索与实践	王耀南、刘敏、张辉、孙炜、张小刚、江未来、谭浩然、刘立成	2022
2	湖南省高等教育省级教学成果奖	一等奖	构建双重环链 强化系统能力 培养软件工程创新人才	赵欢、荣辉桂、贺迅、李智勇、边耐政	2019
3	湖南省高等教育省级教学成果奖	一等奖	优秀传统文化育经世致用领军人才的探索与实践	李树涛、汪卫斌、章兢、唐珍名、许和连、蔡立军、李智勇、全松柏、唐文谦	2022
4	湖南省高等教育省级教学成果奖	一等奖	实践创新推动 OBE 模式发展：计算机类本科生解决复杂工程问题能力建设 15 年	罗娟、赵欢、肖德贵、杨磊、徐成、肖雄仁、刘璇	2022
5	湖南省高等教育省级教学成果奖	一等奖	“双核四翼”工程训练创新体系的构建和实践	蔡立军、王群、刘彬彬、张国田、易守华	2019
6	湖南省高等教育省级教学成果奖	一等奖	面向一流人才培养的“本科生科研能力提升计划”构建与实施	文双春、陈克求、刘全慧、罗海陆、王镇道	2019
7	湖南省高等教育省级教学成果奖	一等奖	价值引领的机器人领域一流人才四元培养体系建设与实践	张小刚、梁桥康、王耀南、何赞泽、方遁、陈文锐、孙炜、刘敏、黎福海	2022
8	湖南省高等教育省级教学成果奖	二等奖	“以学生为中心”的智能信息类一流课程建设探索与实践	王炼红、李树涛、肖靖、马子骥、孙斌、卢婷、陈洁平、杨彬、刘杰	2022
9	湖南省高等教育省级教学成果奖	二等奖	跨学科全栈式高性能计算创新人才培养体系构建与实践	李肯立、骆嘉伟、肖德贵、刘杰、李克勤	2019
10	湖南省高等教育省级教学成果奖	二等奖	新工科背景下机器人工程人才培养体系的建设和实践	王耀南、黎福海、张小刚、肖昌炎、方璐	2019

注：1.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

III-6 相关学科专业近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称	时间	学生姓名	学位级别（学习方式/ 入学年月/学科专业）	成果简介（限 100 字）
1	DR-TimeRing 全生命周期的 糖网(DR) 智能助手	201910	汪振前	博士（全日制 /201709/计算机技术）	获得中国“互联网+”创新创业大赛总决赛金奖，项目构建了多任务的深度学习 Multi-task CNN 诊断模型，进行高精度糖网筛查；通过云端服务，让基层医院具备糖网筛查、辅诊、防控等全生命周期智能管理能力。
2	薪火芳华-基于 AIGC 的非 遗传承人机 交互和非遗 资源商业平 台	202210	洪鑫	硕士（全日制 /202009/计算机技术）	获得中国“互联网+”创新创业计划大赛总决赛金奖，以非遗活化、传承与创新为核心，通过 AIGC 大模型生成富有非遗文化特色的内容，搭建非遗传承人机交互和商业平台，推动多维度非遗文化传播、创新与传承。
3	四旋翼安防 机器人	201808	罗琼华	硕士（全日制 /201609/控制工程）	专注于机器人控制技术领域的研究，基于硕士期间成果带队以“四旋翼安防机器人”科技作品获“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛（团队）国家一等奖。
4	高精度载波 差分 GPS 定 位系统	201808	迟礼东	博士（全日制 /201709/控制工程）	致力于卫星遥感信息获取与处理技术领域，并带队以“高精度载波差分 GPS 定位系统”科技作品获“兆易创新杯”第十三届中国研究生电子设计竞赛（团队）国家一等奖。
5	应用于无线 通信的高隔 离度双极化 磁耦合微带 阵列天线	202008	蒋建辉	硕士（全日制 /202009/控制工程）	“应用于无线通信的高隔离度双极化磁耦合微带阵列天线”科技作品更好匹配通信系统容量增加和复杂耦合场景，获“兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛（团队）全国总决赛一等奖，获华为专项赛“最佳论文奖”。
6	应用于 WI-FI 6E 路由器的 三频全向内 置天线	202208	黎西	硕士（全日制 /202009/集成电路工程）	设计了一种尺寸小、带宽宽的全向天线，减小天线总数从而缩小路由器产品体积。以“应用于 WI-FI 6E 路由器的三频全向内置天线”科技作品获“兆易创新杯”第十七届中国研究生电子设计竞赛（团队）国家一等奖。
7	子空间稀疏 光谱高效重 构模型构建	201910	佃仁伟	博士（全日制 /201509/控制工程）	首次构建子空间稀疏光谱高效重构模型，突破了空天成像性能瓶颈；以第一作者身份在 IEEE Transactions on Image Processing 等高水平期刊发表论文 5 篇。

8	基于视觉特征统一表征的时空建模方法	202210	马付严	博士（全日制/201809/控制工程）	获得 ACM Multimedia 多模态多人交互行为国际分析竞赛冠军,该成果提出视觉特征统一表征的时空建模方法,将头部运动等表示为图像深度特征,利用多头注意力机制挖掘视频序列的时空信息,实现多人交互场景下用户行为的准确分析。
9	基于超表面实验的宽波段边缘检测	201906	周军晓	博士（全日制/201409/光电信息工程）	首次利用超表面在实验上实现了宽波段的边缘检测,其光学效率高达 90%;以第一作者身份在自然指数期刊 ACS Nano、P NATL ACAD SCI USA 发表高水平论文 2 篇（其中一篇为高被引论文）
10	多模态情感信息的动态多级融合方法	202110	马子瑜	博士（全日制/201909/控制工程）	获得 ACM Multimedia 多模态情感分析国际挑战赛冠军,该成果提出了多模态情感信息的动态多级融合方法,建立了多模态情感语义的统一表征空间,实现了情感化人机交互关系的多维度精细建模,提高了机器人的情感认知水平。

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.限填本单位相关学科专业 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者（通讯作者）或除导师外本人第一完成人取得的成果，如参加竞赛获奖、参加重要科研项目、取得重要科研成果、创新创业成果、获得科研奖励或其他荣誉称号等。对于在校生在校期间投稿、参赛，但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。

3.“学位级别”填“博士、硕士、学士”，“学习方式”填“全日制、非全日制”。

4.“成果简介”限填写学生在成果中的具体贡献。团队成果完成人应填写团队负责人姓名，并在简介中说明团队情况。

IV 培养环境与条件

IV-1 相关学科专业近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	制药和饮料行业智能机器人产业化	发明专利	王耀南	团队以 4 项专利权出资与湖南比邻星科技有限公司合作成立新公司。生产的制药和饮料机器人，已广泛应用于医疗、食品部门，经济效益显著。新增销售 6200 万元，新增利润 1350 万元。
2	多模图像融合感知技术	发明专利	李树涛	团队以 8 项专利权和 4 项专利申请权组成的职务科技成果作价投资成立新公司，合作方为青岛梵荣达科技有限公司，产品广泛配备于多种军用型号装备。新增销售 3200 万元，新增利润 850 万元。
3	智能胎儿超声系统	发明专利	李肯立	研制的产前超声智能质控平台可借助人工智能赋能，进行云端标准切面质量检测，实现胎儿全生命周期切面质量控制闭环。南方医科大学、湖南大学拟投资入股所共同拥有的 4 项专利权和 12 项专利申请权评估价值为 735 万元。
4	大数据智能征信与信用管理综合服务平台项目	发明专利	杨胜刚	团队以 5 项专利权和 4 项软件著作权组成的职务科技成果作价投资成立新公司，湖南湖大金科科技有限公司，经济效益显著。共计新增产值 1026 万元，新增利税 238 万元。
5	第三代半导体碳化硅抛光液制备	发明专利	胡伟	2021 年 5 月，团队作价投资成立新公司，生产半导体碳化硅抛光液制备，提高设备精度、改进产品性能。新增销售 600 万元，新增利润 350 万元。
6	一种 Spark 环境中基于内存优化任务并行度的方法和系统	发明专利	唐卓	2020 年 6 月 8 日，深圳市证通电子股份有限公司利用湖南大学研发的一种 Spark 环境中基于内存优化的调度技术，新增销售 830 万元，新增利润 550 万元。
7	一种基于 SLURM 调度的算法集成与评测系统及方法	发明专利	刘楚波	湖南大学将协议定价的职务科技成果专利排他实施许可权（期限为 10 年）作价投资，新增销售 530 万元，新增利润 270 万元。
8	基于深度 CNN 的人工智能图像检索与分类	发明专利	陈浩	团队以 1 项专利申请权、2 项软件著作权出资与福建大方睡眠科技股份有限公司、北京中硅联科技有限公司合作成立新公司，共计新增产值 670 万元，新增利税 160 万元。

9	一种基于能量感知的多维虚拟资源分配方法	发明专利	罗娟	团队将协议定价的职务科技成果专利排他实施许可权 (期限为 10 年)作价投资, 共计新增产值 720 万元, 新增利税 190 万元。
10	一种水泥分解炉燃烧自动控制方法	发明专利	李涛	团队将协议定价的职务科技成果专利排他实施许可权 (期限为 10 年)作价投资, 计新增产值 570 万元, 新增利税 130 万元。

注: 1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. “成果类型”填写: 发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定、技术规范、行业标准、教学案例及其他原创性研究成果等。

IV-2 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-2-1 艺术创作设计获奖 (限填 5 项)				
序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明 (限 100 字) (如: 本单位主要获奖人及其贡献等)
1				
2				
3				
4				
5				
IV-2-2 策划、举办或参加重要展演活动 (限填 5 项)				
序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间与 地点	相关说明 (限 100 字) (如: 本单位主要参与人及其贡献等)
1				
2				
3				
4				
5				
IV-2-3 其他方面 (反映本专业学位或相关学科专业创作、设计与展演水平, 限 300 字)				

注: 1. 本表仅限申请音乐、舞蹈、戏剧与影视、戏曲与曲艺、美术与书法、设计专业学位授权点的单位填写。

2. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

IV-3 实践教学								
IV-3-1 实践教学基地情况（限填 10 项）								
序号	实践基地名称	合作单位	地 点	建立年月	副高及以上专业技术人员数	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
1	国家级全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地	威胜集团有限公司	长沙	201709	32	100	12	由湖南大学和威胜集团有限公司共同建设该研究生培养基地，充分发挥校内外创新创业资源优势，为学生双创项目的开展和落地提供支持和保障。优质的创新创业平台由湖南大学提供创新创业课程和资源储备，威胜集团等上市公司提供技术指导和丰富的经验，岳麓山国家大学科技城等国家级双创中心提供人才服务和成果转化，校企地三维协同，为学生科研创新项目孵化和创业成果落地提供全方位支持，全面落实研究生双创落地。
2	高性能计算学科创新引智基地（“111”基地）		长沙	201804	20	100	8	以湖南大学国家超级计算长沙中心、湖南省大数据分析工程中心等为依托，从海外引进、汇聚高性能计算及其相关学科的优秀人才，建立与其他国家超算中心和一流大学的高水平科研平台。通过引进和消化国外前沿技术，形成自主知识产权的科研成果，重点培养高性能计算以及大数据和人工智能等相关新兴领域的国内高层次研究人才，提升国产高效能计算的服务水平和应用范围。
3	高光谱图像获取与智能处理创新引智基地		长沙	202001	22	100	8	在智能图像处理、信息融合与模式识别等领域开展了深入的合作研究工作，搭建高光谱图像获取与智能处理的国际联合研究平台，消化吸

	（“111”基地）							收世界顶尖学者的研究方法 with 最新研究成果，邀请海外学术骨干给湖南大学的学生做在线学术讲座 20 余次，有效提升湖南大学在高分辨率高光谱遥感图像获取、融合去噪、特征提取与分类和目标探测的科研水平和国际影响力。
4	机器人视觉感知与控制工程湖南省研究生联合培养基地	湖南中南智能装备有限公司	长沙	202105	25	80	12	创新基地按照现代化科技企业的管理机制，对视觉检测及测控领域相关技术进行系统化和工程化的研究开发，提升我省培养高层次视觉检测控制方向创新人才的能力，并建立国内一流的产学研一体化的新体系。把创新基地建设成为创新人才的培养地、技术创新的聚集地、开放式的技术成果集成地、高新技术成果的辐射源、科研体制改革的试验区，为带动相关行业的科技创新和技术进步，推进高新技术产业的发展做出贡献
5	高性能应用软件开发技术湖南省研究生联合培养基地	并行与分布式国防科技重点实验室	长沙	202109	15	60	6	并行与分布式国防重点实验室主要是针对国产高性能计算机系统的关键核心技术进行研究，研制新一代超级计算机系统。专业实践主要是了解国产超级计算机系统的体系结构、网络通信、分布式计算和并行编程环境，以及在国产超级计算机系统上开展大规模的科学计算、工程计算、数值模拟仿真以及大数据处理和 AI 模型的训练和推理等应用训练。掌握基于国产超级计算机系统的自主计算生态的构建和应用。
6	专用集成电路湖南省研究生联合培养基地	湖南国科微电子股份有限公司	长沙	202112	18	10	12	湖南国科微电子股份有限公司成立于 2008 年，总部位于长沙，并在多地设有分子公司及研发中心。公司是国家规划布局内的重点集成电路

								设计企业，国家知识产权示范企业，长期致力于存储、智能机顶盒、视频编码、物联网等领域大规模集成电路及解决方案开发。先后承担了国家科技重大专项、国家重点研发计划等一系列重大科研项目，在先进工艺制程的芯片及其终端产品上积累了大量知识产权，具备了快速研发及量产 SoC 芯片能力。
7	智能呼吸诊疗装备湖南省研究生联合培养基地	湖南明康中锦医疗科技发展有限公司	长沙	202112	12	50	6	主要开展家用睡眠无创呼吸机大数据挖掘、涡轮及阀门的自适应控制技术的研究以及慢病护理关键技术研究。目前，该基地拥有研究生行业产业导师 6 名，举行关于智能呼吸诊疗装备研究生联合培养基地研讨会 4 次，针对无创呼吸诊疗装备影响临床治疗效果的相关基础研究进行了探讨，在慢病护理关键技术研究领域申请了《慢阻肺智能护理方法、装置及系统》发明专利设计了《智慧养老管理与服务平台方案》并进行了相应的平台软件功能研发。
8	人工智能与计算媒体湖南省研究生培养创新基地	湖南省马栏山计算媒体研究院	长沙	202009	13	30	6	已与湖南大学联合培养研究生 9 名、本科生 15 名，开展数字媒体、软件工程、计算机科学与技术专业实习，在专业实习期间开展的人工智能文创、AIGC 研究的项目包括：“连续手语识别”、“多模态语音-文本-图像的二维动画/三维动画生成”、“场景生成”、“RGBD 实时人物重建”、中科院国际首个千亿级多模态大模型 AI 计算底座的计算媒体 SaaS 平台、“摄像机阵列自动计算真实感人脸模型”等。
9	智能电气测量与控制技术湖南省研究生培养创新	湖南省计量院	长沙	202010	15	50	10	智能电气测量与控制技术研究生培养创新实践基地由湖南大学电气与信息工程学院和湖南省计量检测研究院联合共建。基地建立由 15

	实践基地							位企业专家组成的联合指导教师队伍，组织了电测仪表方面的线上线下新技术讲座、完成研究生科研与创新指导，增强新工科背景下研究生的科技创新能力和工程实践能力，培养电气测量与控制领域一流拔尖人才。
10	湖南省产学研合作育人示范基地	美国国家仪器有限公司 (NI)	长沙	201605	14	50	6	依托双方联合共建“NI 虚拟仪器联合实验室”，成立“虚拟仪器学生俱乐部”，湖南大学提供活动产地及指导老师，NI 提供技术、资金及人员支持开展定期 LabVIEW 培训，并根据学生实际需求定期开展 NI 硬件应用技术交流，鼓励学生参加全国虚拟仪器大赛等赛事，为学生提供动手实践、科技创新的活动平台。利用湖南大学的技术沉淀以及 NI 与高校及产业界的紧密联系，积极推动本院与其他高校及高新技术局企业间的联动合作，实现产学研的无缝连接。

注：1.限填 2022 年 12 月 31 日前已经与本单位签署合作协议的与本专业学位类别人才培养相关的实习、实训、实践基地。

2. “基地及专业实践内容简介”填写基地情况与条件，开展实践教学内容，实践指导教师配备情况等。

3. “副高及以上专业技术人员数”限填各基地参与本专业学位类别研究生全程指导的副高级及以上专业技术人员数量。

IV-3-2 近五年代表性专业实践活动与成果（限填 10 项）				
序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介 (限 200 字)
1	百度湖南大学人工智能 双创实验室	杨圣洪	计算机技术	湖南大学信息科学与工程学院与百度公司联合成立人工智能双创实验室，提供了百度人工智能技术体系的培训，包括项目实训、实验室共建、专业共建等解决方案。
2	湖南大学华为超算联创中心	李肯立	计算机技术	以联创中心为基础，打造数据密集型超算示范区，推动国产数据密集型超算系统软件、技术架构、测评标准、应用生态建设，落地数据密集型应用示范。同时加强在基础研究、人才培养和技术创新、产业培育等方面的互补优势，推动湖南数字经济快速发展，在智能制造、选种育种、超高清视频等湖南特色优势领域，推动一批重大成果示范应用，支撑打造国际领先的算法创新中心。
3	长沙景嘉微电子股份有限公司 -专用集成电路应用开发人才 校企合作培养示范基地	陈克求	控制工程	围绕国家重大需求，落实立德树人根本任务，本专业学位类别与长沙景嘉微电子股份有限公司签订合作协议，大力推进微电子与集成电路的科学研究和产业化合作，获评了校企合作培养示范基地（湘教通[2015]274 号）；利用其平台条件和丰富的业界资源，充分开展联合培养、人才实训基地建设等各种形式的校企合作，直接对接行业需求，使人才培养更加贴近半导体业界需求，增加学生的行业认知和专业技能，为集成电路行业输送大批量高质量专业人才。
4	2018 年湖南省“互联网+”大学生 创新创业大赛一等奖：国产 RF 芯片的创新与应用	谢政道	集成电路工程	湖南大学物理与微电子科学学院与湖南进芯电子科技有限公司共同指导研究生谢政道、李经珊、应涛等，依托校企合作项目国产 RF 芯片参加湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛，获得湖南省一等奖。
5	医药制造自动化关键技术与装 备研制	肖昌炎	控制工程	湖南大学控制工程学科与千山药机（上市公司）成立了千山药机视觉与控制研究生创新基地，进一步加深合作，共同培养应用型人才，共同研发新产品，共同申请省级和国家级开发项目，做到密切协作，优势互补，互利双赢。
6	高速钢轨在线检测技术与	肖昌炎	控制工程	湖南大学与中车株洲时代电子有限公司合作成立了研究生实践基地，在钢轨

	装备研制			超声无损检测、热成像检测、光电检测方面进行了切合合作，每年联合培养研究生十余名，为国家高铁事业的质量保障工作提供了技术支撑和人才培养。
7	水环境监测技术与仪器开发	文一章	控制工程	力合科技股份有限公司拥有“水环境污染监测先进技术与装备国家工程实验室”，湖南大学与力合科技股份有限公司合作成立了研究生实践基地，在水环境监测仪器、图像识别辅助监测、人工智能算法等方面进行了密切合作，每年联合培养研究生十余名，为国家环境保护工作提供了技术支撑和人才培养。
8	智能计量与能源管理产学研创新实践与教学	滕召胜	控制工程	依托威胜电子有限公司强大的软硬件试验平台与设备，湖南大学与威胜电子联合开展了基于大数据监测与能源管理的产学研创新教学与实践活动，每年定期安排一批研究生在企业基地接受专门的专业实习培训，在大数据信息计量、能源监控和统计分析领域，让学生了解从研发设计、生产加工到产品测试的完整流程，通过理论联系实际培养具有创新意识的高素质工程技术人员，促进产学研合作发展，合作研制具有推广应用价值的技术成果。
9	2019 年指导研究生火生旭，汪振前等荣获中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖；为推进产业转型和乡村振兴探索出新路径	荣辉桂	计算机技术	湖南大学信科院指导研究生火生旭，汪振前等研发糖网筛查技术和装备，应用到智慧医疗领域的糖网实时检测与筛查，达到 Google 公司的识别率、灵敏度和特异性，并在湘雅二医院及贵州省疾控中心展开临床应用，已服务于数以万计的糖网患者；项目荣获第五届中国“互联网+”总决赛金奖。
10	2019 年湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛二等奖：国产射频芯片信号传输方案解决者	欧阳旖璠	光电信息工程	湖南大学物理与微电子科学学院与湖南进芯电子科技有限公司共同指导学生研究生谢政道、梁江明、王振宇等，依托校企合作项目国产射频芯片参加湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛，获得湖南省二等奖。

注：1.限填本单位组织或开展的专业实践活动，或本单位取得的专业实践成果。如：原创教学案例，自建案例库，创新实践教学形式，创业教育活动、职业能力培训、为国际组织和政府机构提供口译服务等。

2. “负责人”填写组织或开展专业实践活动的责任教师、行业专家，或取得专业实践成果的主要教师。

IV-4 近五年科研情况						
IV-4-1 科研项目数及经费情况						
在研科研项目		在研国家级科研项目			在研省部级科研项目	
总数（项）	到账总经费数 （万元）	总数（项）	到账总经费数 （万元）		总数（项）	到账总经费数 （万元）
419	48341.38	166	28625.35		107	5,028.04
国家级科研项目			省部级科研项目			
总（项）		到账总经费数（万元）		总数（项）		到账总经费数（万元）
332		50194.16		256		8211.8
纵向科研项目			横向科研项目			
总（项）		到账总经费数（万元）		总数（项）		到账总经费数（万元）
746		61530.38		633		25085.54
年师均科研 项目数（项）	2.2	年师均科研 到账经费数（万元）		139.7	年师均纵向科研 到账经费数（万元）	99.2
省部级及以上科研获奖数			28			
出版专著数		24	师均出版专著数			0.19
公开发表 学术论文总篇数		3234	师均公开发表 学术论文篇数			26.1

注：1.本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

- “国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。
- 在研科研项目”是指 2022 年 12 月 31 日仍未结题的科研项目。
- “年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

IV-4-2 近五年获得的代表性科研奖励（限填 10 项）						
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
1	国家技术发明奖	二等奖	高端制药机器人视觉检测与控制关键技术及应用	王耀南,刘祥华,孙炜,张昌凡,张辉,毛建旭	2018	第一完成人
2	国家科学技术进步奖	二等奖	高效能异构并行调度关键技术及应用	李肯立, 刘杰, 唐卓, 李仁发, 张云泉等	2019	第一完成人
3	国家自然科学基金	二等奖	多模图像结构化稀疏表示与融合理论方法研究	李树涛, 方乐缘, 康旭东, 杨彬	2019	第一完成人
4	中国专利奖金奖	一等奖	一种基于动态库拦截的通用计算虚拟化实现方法	李肯立, 石林, 陈浩	2021	第一完成人

5	湖南省技术发明奖	一等奖	基于超算的大数据关键技术及应用	彭绍亮, 李姗姗, 丁烨, 刘杰, 秦拯, 骆嘉伟	2019	第一完成人
6	湖南省科技进步奖	一等奖	机器人智能引导与协作技术及其应用	孙炜, 余洪山, 卢惠民, 符致云, 段峰等	2020	第一完成人
7	湖南省自然科学奖	一等奖	面向人工智能的异构并行算法设计理论与方法	李肯立, 刘楚波, 廖清, 阳王东, 段明星, 李克勤	2021	第一完成人
8	湖南省自然科学奖	一等奖	高分辨率高光谱遥感图象高效识别理论方法	李树涛, 康旭东, 方乐缘, 孙斌, 卢婷	2022	第一完成人
9	中国产学研合作促进会产学研合作创新与促进奖	一等奖	面向人工智能的大数据并行处理平台及应用	唐卓, 阳王东, 刘楚波, 周旭, 唐小勇等	2019	第一完成人
10	中国计算机学会科技进步奖	特等奖	面向多 AI 并发的高效异步并行处理技术及其超声影像实时智能判读应用	刘楚波, 段明星, 阳王东, 丁烨, 李胜利, 李肯立	2022	第一完成人

注：本表限填省部级及以上科研奖项、全国专业学位教育指导委员会奖项或全国性行业科研奖励，同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-4-3 近五年承担的的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位到账 经费 (万元)
1	智慧城市系统模型理论与模拟计算平台 (2020YFB2104000)	国家科技部	国家重点研发计划项目	202010-202309	李肯立	1633
2	基于视觉感知的复杂外形产品表面缺陷检测理论方法研究与应用 (2022YFB3303800)	国家科技部	国家重点研发计划项目	202211-202510	刘敏	1000
3	多模态融合的机器人自然交互 (2018YFB1305200)	国家科技部	国家重点研发计划项目	201906-202205	李树涛	909
4	高端医药光谱成像与智能检测分析仪器研制 (62027810)	国家自然科学基金委	国家自然科学基金重大仪器项目	202101-202512	王耀南	666
5	高性能计算服务化模型及体系结构研究 (2018YFB0203800)	国家科技部	国家重点研发计划项目	201805-202012	李肯立	907
6	中小企业数据模拟与计算应用社区 (2017YFB0203700)	国家科技部	国家重点研发计划项目	201707-202006	胡庆丰	645
7	面向智能运维的风力机关键部件全域感知、信息集成与协同诊断技术 (2019YFE0105300)	国家科技部	国家重点研发计划项目	202007-202306	张英杰	620
8	基于二维材料的微纳电子器件构建 (2022YFA1402504)	国家科技部	国家重点研发计划项目	202212-202711	文双春	668
9	一种 Spark 环境中基于内存优化任务并行度的方法和系统 (H202394429392)	深圳市证通电子股份有限公司	横向项目	202008-202308	唐卓	525
10	数字化工厂与智能制造关键技术研究与应用开发 (H202291400162)	三一汽车制造有限公司	横向项目	202204-202312	王耀南	500

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-4-4 近五年发表（出版）的代表性论文、专著、译著、实践类教材（限填 10 项）

序号	名 称	作者	时 间	发表刊物/出版社	备 注（限 100 字）
1	机器人环境感知与控制技术	王耀南	201905	化学工业出版社	专著，围绕机器人视觉感知与控制国家工程研究中心的多项课题成果，详细介绍智能机器人的环境感知与控制技术及其应用，让读者了解机器人环境感知与控制技术的基本原理、研究现状与实际开发方法。
2	信号与系统分析	王炼红	202005	华中科技大学出版社	专著，针对工程领域的应用与研究热点，主要介绍了信号与系统相关理论，以及在模拟与数字通信系统、移动通信、高速铁路钢轨波磨检测、脑电信号采集处理以及人工智能领域等多种行业中的应用。
3	移动作业机器人感知规划与控制	王耀南	202008	国防工业出版社	专著，系统地介绍了移动作业机器人系统的视觉感知与智能控制的方法及应用，包括移动作业机器人视觉标定、目标检测、目标识别、运动规划、鲁棒控制等方面成果，并提供了机器人系统的实际应用案例。
4	Monolayer Atomic Crystal Molecular Superlattices	廖 蕾	201803	Nature	ESI 高被引论文，提出了一种电化学分子嵌入方法，使用黑磷作为模型系统，插层与十六烷基三甲基溴化铵产生单层磷烯分子超晶格中的层间距离是在黑磷的两倍以上，为基础研究和潜在的技术应用定义了一个通用的材料平台。
5	A New Spatial Spectral Feature Extraction Method for Hyperspectral Images Using Local Covariance Matrix Representation	方乐缘	201806	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	ESI 高被引论文，提出了一种新的局部协方差矩阵表示方法，用于从高光谱图像中进行特征提取。该方法优于几种最先进的技术，特别是在可用的训练样本数量有限时。
6	Hyperspectral Image Classification With Squeeze Multibias Network	李树涛	201903	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	ESI 高被引论文，提出了一种新颖的压缩多偏置网络（SMBN）用于高光谱图像（HSI）分类，可以大幅减少网络参数，提高运行效率，同时保持高分类准确性。

7	CASpMV: A Customized and Accelerative SpMV Framework for the Sunway TaihuLight	李肯立	201905	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems	ESI 高被引论文,提出了一种基于超级计算机的 SpMV 加速框架 CASpMV,通过定制四向分区和自动调优技术,提高性能。并具有良好的可扩展性,有助于解决大规模稀疏线性系统问题。
8	An Energy-Efficient Framework for Internet of Things Underlaying Heterogeneous Small Cell Networks	蒋洪波	202006	IEEE Transactions on Mobile Computing	ESI 高被引论文,提出了一种针对物联网的节能框架,为移动用户和 IoT 节点提供无线连接和无缝覆盖,根据服务质量和终端用户的流量负载,自适应调整小型蜂窝的传输功率以减少能量消耗,显著提高 IoT 下层小型蜂窝网络的能效。
9	Set-Based Obfuscation for Strong PUFs Against Machine Learning Attacks	张吉良	202101	IEEE Transaction on Circuits and Systems-I: Regular Papers	ESI 高被引论文,提出了一种基于随机集合的强 PUF 模糊化 (RSO) 方法来抵抗机器学习攻击。该方法从 PUF 本身派生出多个稳定的响应,并在测试阶段预先存储作为模糊化的集合。该方法在极低硬件开销下防止了机器学习攻击。
10	Molybdenum Disulfide Transistors with Enlarged Van der Waals Gaps at Their Dielectric Interface via Oxygen Accumulation	刘渊	202212	Nature Electronics	ESI 高被引论文,通过对氧化铪硫(HfS ₂)/MoS ₂ 堆叠进行臭氧处理,将 HfS ₂ 片转化为 HfO _x 介电体,且扩大了范德华间隙。实验结果显示,产生的 MoS ₂ 范德华间隙门控晶体管显示出微小的迟滞现象(10 毫伏),接近波尔兹曼极限。

注：本表限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者的论文、专著、译著或实践类教材。在“备注”栏中，可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-5 支撑条件						
IV-5-1 本专业学位点图书资料情况						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业 期刊(种)	订阅国外专业 期刊(种)	中文数据库数 (个)	外文数据库数 (个)	电子期刊 读物(种)
805	503	103	137	100	103	541
IV-5-2 其他支撑条件简况(限 600 字)						
<p>可介绍硬件设施、教学投入、学习保障、奖助学金、机构建设、制度建设、专职行政人员配置等方面。</p> <p>硬件设施：本专业博士授权点拥有机器人视觉感知与控制技术国家工程研究中心、国家超级计算长沙中心、视觉感知与人工智能湖南省重点实验室等国家和省部级科研平台，拥有高性能计算学科和高光谱图像获取与智能处理2个创新引智基地(111 计划)。上述系列国家级科研平台、教学基地及国际交流平台能够为本专业博士授权点研究生的培养提供坚实的软硬件支撑。</p> <p>教学投入、学习保障：依托国家级科研平台和产学研合作基地，搭建创新平台，设立博士生创新项目，加强对博士研究生工程创新实践能力的培养。以培养行业领军人才为导向，并以目标制、模块式、国际化定位来开设工程博士课程，提升博士研究生对基础理论、专业知识、工程经验、宏观思维能力及协同技术开发能力的综合培养。设立专门的博士研究生管理人员，同时依托导师、学科教授及博士生本人，针对其博士论文研究的课题全程参与研究生开题、实践、课题研究、论文撰写及答辩过程，严格保证培养质量。</p> <p>奖助学金、机构和制度建设：学校为研究生设立了相关创新项目、创新基金、国家奖学金、各种类型的专项奖学金和助学金。研究生培养经费专门用于研究生培养的各项业务工作，实践教学环节的经费支出包括了为研究生举办的校内外专家讲座费、差旅费、研究生参加学术会议与外出学术访问等资助费。</p>						

注：“中文藏书”“外文藏书”“订阅国内专业期刊”“订阅国外专业期刊”均为纸质书刊。

V 培养方案

V-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位与社会需求，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、专业知识、实践能力、综合素质等方面。

紧密结合电子信息相关工程领域国家重大战略需求，在机器人感知与控制、高性能计算、集成电路芯片和光信号与信息处理等电子信息领域培养造就政治素质过硬，基础理论功底扎实，专业技术能力和水平突出，富有创新精神和实践能力，能够解决复杂工程技术问题的电子信息领域“经世致用”领军人才。本领域培养的工程类博士研究生应满足以下要求：

1.拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有严谨求实的科学态度和勇于创新的科学精神，恪守学术道德规范和工程伦理规范。

2.具备电子信息领域控制工程、计算机技术、集成电路工程、光电信息工程等某一特定方向坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，具备独立解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织工程技术研究开发工作等能力，熟悉行业领域的相关规范。

3.掌握国际化学术交流语言、具备跨文化学术沟通能力，具有国际化视野、战略性眼光。

4.具备沟通协调、团队协作、跨领域合作能力，毕业后可以在电子信息领域相关方向成长为推进产业发展和工程技术进步的高端领军人才。

V-2 培养方式与学制（限 100 字）

实行校内校外双导师制，鼓励实行导师组制；采用全日制和非全日制两种学习方式，非全日制在校学习时间累计不得少于 12 个月；采取课程学习、实践训练和学位论文相结合。

基本学制为 4 年，最长学习年限为 8 年。

V-3 课程设置与学分要求

序号	课程类别	课程名称	授课教师	学时/学分	开课学期	授课方式	考核方式	备注
1	公共课	中国马克思主义与当代	刘莉萍	2	春、秋	讲授	考试	必修
		马克思恩格斯列宁经典著作选读	刘近	1	春、秋	讲授	考试	选修
2	专业基础课	工程伦理	颜志，唐凯，王砚文	1	秋	讲授	考查	必修
		工程管理	刘敏	1	秋	讲授	考查	必修
		电子信息科学技术前沿	邹艳红	2	秋	讲授	考查	必修
		智能感知与控制系统应用	王耀南	3	秋	讲授	考查	研究方向 01 必修

		现代通信理论基础与应用	刘宏立, 颜志, 王砚文	3	秋	讲授	考查	
		现代图像处理与模式识别技术	李树涛	3	秋	讲授	考查	
		随机过程分析与应用	吴昊	3	秋	讲授	考试	研究方向 02 必修
		高等算法设计与应用	李友焕	3	秋	讲授	考试	
		分布式系统与云计算	杨磊	3	秋	讲授	考试	
		先进集成电路技术与应用	李晨阳	3	秋	讲授	考试	研究方向 03、04 必修
		先进半导体工艺设计	邹艳红	3	秋、春	讲授	考查	
		高等电磁理论与应用	项元江	3	秋、春	讲授	考试	
		光电子器件与系统集成技术	王玲玲	3	秋、春	讲授	考试	
		半导体光电子原理与应用	赵楚军	3	秋、春	讲授	考试	
		电子功能材料与器件	鲁兵安	3	秋、春	讲授	考试	
3	专业选修课	计算成像技术与应用	肖昌炎	3	秋	讲授	考试	研究方向 01 选修
		现代机器人前沿技术	孙斌	3	秋	讲授	考试	
		现代人工智能前沿技术	方乐缘	3	秋	讲授	考试	
		现代信号处理理论	朱青, 毛建旭	3	秋	讲授	考试	
		现代天线技术与应用	李高升	3	秋	讲授	考查	
		智能计算系统设计与应用	唐卓	3	春	讲授	考查	研究方向 02 选修
		智能图像处理于应用	周四望	3	春	讲授	考查	
		现代知识图谱技术	彭鹏	3	春	讲授	考查	
		高等工程电磁场技术与应用	唐志祥	3	秋、春	讲授	考试	研究方向 03、04 选修
		安全芯片设计理论与实现	张吉良	3	秋	讲授	考查	

		先进储能材料和器件	鲁兵安	3	秋	讲授	考查	
		拓扑光子学原理与应用	郭清华	3	秋、春	讲授	考查	
		半导体芯片工艺与器件设计	李皓, 翟东媛	3	春、秋	讲授	考试	
		先进半导体制备技术与应用	邹艳红	3	秋、春	讲授	考查	
		高级电子电路设计与应用	程栋, 邓林峰	3	春、秋	讲授	考查	
		现代半导体器件原理与应用	黄晖辉	3	秋、春	讲授	考试	
4	补休课程	在导师的指导下, 修读 2 门硕士专业课程		/	秋、春	讲授	/	跨专业报考博士生, 需修读 2 门硕士专业课程, 不计入学分
5	必修环节	博士生学科综合考试		/	秋、春		考试	必修
		专业实践		6	毕业前, 具体时间由导师/导师组、研究生、实践单位商定	须提交专业实践考核登记表, 完成 1 篇不少于 5000 字的专业实践总结报告。考核由院(系)负责组织, 由 3 位以上校内外专家组成考核小组, 学生本人汇报专业实践工作, 考核小组按等级评定成绩		
		开题报告		1	一般应于第三个学期开展	开题报告以答辩方式进行, 研究生进行 10 至 15 分钟的汇报工作, 然后进行 5 至 10 分钟的提问与讨论。学院成立由 3 至 5 名本领域或相关领域的博士生导师或具有高级职称的教师(至少含 1 名校外工程技术专家)组成的研究生论文开题评议小组, 跨学科的学位论文选题应聘请相关学科的导师参加, 对课题价值、论文工作量、研究可行性等方面进行评价, 按“优秀”、“及格”、“不及格”三级评价, 其中“优秀”的比例不超过 15%		
		中期检查		/	正式答辩前一年	中期检查以答辩的方式进行, 研究生进行 10 至 15 分钟的汇报工作, 然后进行 5 至 10 分钟的提问与讨论。由院(系)组织考核小组公开进行学位论文中期检查(涉密论文除外)。中期检查考核专家组给出明确评议意		

					见,按照“优秀”、“及格”、“不及格”三级评价,其中优秀比例不超过 15%
		预答辩	/	与毕业答辩的时间间隔不少于 2 个月	学院成立博士研究生论文预答辩小组,预答辩小组由本领域包括五名具有博士研究生指导资格的高级职称教师(一名校外工程技术专家)组成。预答辩中,研究生向小组专家进行 30 至 45 分钟的汇报工作,然后接受 15 至 20 分钟的提问。预答辩小组从学位论文的选题意义、实验研究的立论依据、创造性成果、关键性结论及完成工作量等方面提出具体意见和建议,同时给出结论(准予答辩/修改后答辩/暂缓答辩)

学分要求(如课程学分设置标准、最低学分要求等):

类别	总学分	课程学分	必修环节
普博生	≥19	≥12	7
直博生	≥39	≥32	7

V-5 培养环节与要求(限 1000 字)

简要介绍本申请点专业实践、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

1. 专业实践

采取集中实践和分段实践相结合方式进行,实践内容、实践形式、具体时间由导师/导师组、研究生、实践单位商定。

1) 具有 2 年及以上企业工作经历博士研究生,专业实践时间应不少于 6 个月;企业工作经历不满 2 年博士研究生,专业实践时间原则上不少于 12 个月。

2) 原则上,应在完成全部课程学习后进入专业实践阶段,特殊情况下可申请采取课程学习、专业实践与学位论文工作相结合方式进行。

3) 指导老师为本领域各专任教师,完成 1 篇不少于 5000 字的专业实践总结报告。

4) 由 3 位以上校内外专家组成考核小组,按“优”、“及格”和“不及格”三个等级评定专业实践成绩。

5) 全日制专业学位博士研究生未参加专业实践或参加专业实践考核未通过,不得申请毕业和学位论文答辩。非全日制专业学位博士研究生可申请免修专业实践环节。

2. 开题报告

1) 须查阅中外文献,了解本领域国内外研究进展,撰写并提交论文开题报告。

2) 开题环节一般应于第三个学期开展。学院成立评议小组,由 3 至 5 名本领域或相关领域的博士生导师或具有高级职称的教师(至少含 1 名校外工程技术专家)组成,按“优秀”、“及格”、“不及格”三级

评价。

3. 中期检查

1) 申请毕业论文正式答辩前一年开展中期检查。

2) 撰写并提交中期报告，形成书面汇报材料。

3) 由院（系）组织考核小组公开进行学位论文中期检查，给出明确评议意见，按照“优秀”、“及格”、“不及格”三级评价。中期检查“不及格”者，由学院在三个月内组织专家组对其进行重新考核，如重新考核仍未通过者，按肄业处理。

4. 预答辩

1) 预答辩应在博士研究生提出学位申请前 1-3 月内完成，与毕业答辩的时间间隔不少于 2 个月。

2) 预答辩小组由本领域包括五名具有博士研究生指导资格的高级职称教师（一名校外工程技术专家）组成，提出具体意见和建议，同时给出结论（准予答辩/修改后答辩/暂缓答辩）。

5. 学位论文

1) 学位论文选题应来源于应用型研究课题或行业领域实际问题，有明确职业背景和行业应用价值。

2) 学位论文内容应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合。学位论文撰写应符合《湖南大学研究生学位论文撰写规范》，论文字数不少于 5 万字，应做出创造性成果。

3) 学位论文须有 3 位本领域或相关领域的专家全盲审评阅，按“优秀”、“及格”、“不及格”三级评分。

4) 论文评阅合格，方可组织学位论文答辩。答辩委员会须由 5 至 7 位本领域或相关领域的专家组成，并邀请相关的企业专家参加。

V-6 其他说明（限 500 字）

1. 学风教育

将科学道德和学风建设融入到研究生新生入学教育中，严格开题和中期制度的审核，博士学位论文在送审前由研究生院进行学风监督与惩戒，评阅结果作为其论文质量检查的重要依据。已获学位人员的论文严重违反学术道德，取消已授予学位。

2. 成果要求

完成学位论文撰写，通过答辩并取得相应科研成果要求后可申请相应学位。成果要求：所取得重要研发成果至少有 1 项发表在业界公认科技期刊上，且至少 1 项研发成果获得行业主管部门等第三方机构组织鉴定，或获得国际发明专利或中国发明专利。提交成果须获得院学位委员会确认。所有用于申请学位成果第一单位均为湖南大学。

3. 学位授予

论文答辩通过后，研究生按照学院规定时间点，向院学位分委员会提交学位申请材料，学院逐项仔细审核材料真实性、完整性，汇总后召开院学位分委会，对学位申请进行审核、讨论及投票表决。分委会实行无记名投票，2/3 以上委员同意方可通过，并送交校学位委员会讨论是否授予学位。校学位论文评定委员会根据答辩委员会意见及系学位评定分委员会意见并按照规定作出是否授予学位的决定。

- 注：1. “课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填；授课教师为外单位人员的，在“备注”栏中填写其单位名称。
2. 核心课程可参照本专业学位类别《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

VI 2023 年建设进展

VI 2023 年本专业学位类别建设进展情况补充。（限 800 字）

人才培养模式创新、成果突出：牵头获得“价值引领-战略驱动-五融并举的机器人领域研究生拔尖人才培养探索与实践”等国家教学成果二等奖 3 项。成立卓越工程师学院，聚焦国家战略急需，加快培养卓越工程师。入选国家工程硕博培养改革专项试点，招收 10 余名电子信息领域专项博士、硕士研究生，与中国电子科技集团等深度开展产教融合人才培养。学生以我校为第一或通讯作者发表 Nature Electronics 等高质量期刊论文 100 余篇，获全国大学生电子设计竞赛等国家级 A 类赛事一等奖 20 余项。

师资队伍加强建设、持续优化、扩大：3 人荣获第三届全国创新争先奖，1 人荣获何梁何利基金科学与技术奖，3 人跻身国家级高层次人才队伍，10 人入选国家级高层次青年人才队伍，全球高被引科学家 5 人，中国高被引学者 6 人，新增行业导师 33 名。

科学研究聚焦国家战略、特色鲜明、成果丰硕：新增功率半导体与集成技术全国重点实验室（共建）、湖南潇湘实验室、超算与人工智能融合计算教育部重点实验室、政务算力网络湖南省工程研究中心等。科研经费到账 5 亿元，其中国家重点研发计划项目 5 项，总经费达 4900 万元，军工重大重点项目 6 项，总经费达 3400 万元，国家自然科学基金项目重点项目 6 项，总经费达 2500 万元。“超算与智算融合计算关键技术及应用”提名 2023 年度国家科学技术奖。

产教融合不断加强、社会服务显著提升：牵头筹建国家新一代人工智能公共算力开放创新平台，科技成果转化近 2000 万元。与中国移动、南方电网签订战略合作协议，成立湖南大学—中国移动产业智能联合研究院，新增电子信息领域 500 万以上重大横向项目 8 项，着力建设新一代信息技术创新应用示范性项目，打造全国一流的高水平新型研发机构。

注：本表可填入本专业学位类别 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见：

湖南大学电子信息类专业历史悠久，底蕴深厚，该领域以控制科学与工程和计算机科学与技术为主干学科，各学科均具有博士点和博士后科研流动站，融合了电子科学技术和信息与通信工程为支撑学科，其中控制科学与工程、计算机科学与技术位于国家前列，信息与通信工程获评国家特色专业，电子科学与技术为湖南省重点学科，培养了中国巨型计算机之父慈云桂院士、中国工程院院士姚绍福、王耀南、罗安、美国国家工程院院士黄学东和徐隆亚、东华软件总裁薛向东等一大批科技领军人才和行业骨干。近五年牵头荣获国家教学成果二等奖3项、国家科学技术进步二等奖、国家技术发明二等奖、国家自然科学基金二等奖3项。已有超20年的博士研究生和电子信息类专业硕士研究生培养经验。近5年培养博士生400余人，专业硕士生1300余人。博士生就业率达100%，硕士生就业率平均达到99%以上。

一直面向国家重大需求，立足本领域国际前沿，现已建成1个国家工程研究中心，1个国家超级计算中心，一个全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地、2个国家“111计划”创新引智基地，为电子信息领域培养了一大批行业骨干和领军人才。经多年的建设和发展，整体水平跃居国内前列，部分科研方向已达到国际领先水平，已成为相关领域技术创新与高层次行业人才培养的重要基地。电子信息专业博士授权点符合国家战略发展及湖南省电子信息产业对高层次人才的迫切需求，增列该学位授权点非常必要，具有重要意义，

经学校学位评定委员会审核，认为我校电子信息博士专业学位授权点达到国务院学位委员会设定的申请博士学位授权点的基本条件，同意申报。

主席：

段南忠

(学位评定委员会章)

2024年 2 月 20 日

学位授予单位承诺：

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠，不涉及国家秘密并可公开，同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表：

段南忠

(单位公章)

2024年 2 月 20 日