

# 申请博士学位授权 一级学科点简况表

学位授予单位  
(盖章)

名称:湖南大学

代码:10532

申请一级学科

名称:信息与通信工程

代码:0810

本一级学科  
学位授权情况

☐二级博士点

☒一级硕士点 ☐二级硕士点

☐博士特需项目

☐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01月31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、学科门类名称、一级学科名称及其代码、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、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、本表中的二级学科参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中本学科的二级学科填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的二级学科数量确定。

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学科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、本学科获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

## I 需求分析与学科简介

**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。）

新一代移动通信、新一代互联网等已被列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，也是本申请点优势聚焦并取得重要突破的领域。本申请点致力于服务国家《“十四五”国家信息化规划》，通过在通信网络、空天信息等国家重大战略需求领域的持续创新，突破了空天一体化信息感知、高性能通信网络等一系列关键技术，研发了一批战略核心产品。根据湖南省“三高四新”战略指引，2025 年信息通信业将打造成千亿级产业，但目前湖南省尚无一所拥有信息与通信工程一级学科博士学位授权的非军事院校，通信行业博士人才将存在大量缺口，远不能满足湖南省信息通信产业高质量发展需求，亟需增设信息与通信工程专业博士学位点，填补人才空缺。

**人才培养底蕴深厚。**湖南大学于 2005 年获得信息与通信工程专业一级学科硕士点，是湖南省最早获得本一级学科授权点的单位。面向高性能通信网络、空天信息一体化等国家重大需求和学科前沿，培养了以国家杰青年科学基金获得者、中科院网络中心主任谢高岗、美国双院院士黄学东等为代表一大批经世致用科技领军人才和行业骨干。

**科学研究特色鲜明。**近年来，本申请点突破了我国在远距离复杂环境下信息探测及感知等方面的技术壁垒，研制了多款车联网嵌入式系统和混沌电路芯片，开发了通信流量监测与交换的关键技术，研究成果获湖南省科学技术奖二等奖 5 项，获评省级优秀硕/博士学位论文十余篇，是我国工业互联网、物联网、光量子信息等技术的主要开拓者。

**社会服务能效卓著。**面向新一代互联网（包括物联网、工业互联网、超算互联网）和“双千兆”网络建设，主导完成了 5G-V2X 网络综合验证平台，并成功应用于工业实践。搭建了光正交频分复用通信系统，突破了传统实时可见光通信局限于兆比特的速率瓶颈。建设了湖南省算力试验网通信原型系统，为“数字中国”、“东数西算”等重大工程奠定了重要的技术基础。

**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、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：**以立德树人为根本，坚持培养经世致用领军人才。依托 9 个省部级以上创新研究平台和实验室，面向**新一代移动通信、新一代互联网技术**等重点领域开展技术攻关，提高创新型人才科技攻关能力。长期与以华为为代表的行业龙头企业开展产教融合、协同育人合作，提升学生学以致用的能力。培养了谢高岗（“国家杰青”、中科院网络中心主任）、黄学东（美国艺术与科学院、美国工程院院士、IEEE/ACM Fellow、微软首位华人全球技术院士）、李文嘉（纽约理工学院终身教授）等为代表的行业领军人才数十人。近五年，学生获得“互联网+”大学生创新创业大赛、研究生电子设计竞赛一等奖等各类重要奖项 20 余项，参与发表学术论文达 300 余篇。

**师资队伍结构优良：**广纳英才，依托湖南大学“岳麓学者”计划，举办“国际青年学者岳麓论坛”，持续吸引海内外高层次人才。大力建设高水平教学科研团队，面向通信网络、空天信息等国家重大需求，建设“带头人-学术带头人-学术骨干-学术后备力量”人才梯队。已建成一支包括欧洲科学院院士、长江学者、国家杰青在内，由 34 位高水平人才组成的师资队伍，其中国家级人才计划获得者 8 人，青年教师人数占比超过 50%，近五年获得省部级以上教育成果奖 5 项。此外，本申请点建有省部级以上创新研究

平台和实验室 9 个，省部级以上教学科研团队 5 个，软硬件基础扎实，科研实力雄厚，完全具备培养信息与通信工程专业高水平博士研究生的实力。

**科学研究成果丰硕：**瞄准国家重大需求，在通信系统与先进网络、移动计算与网络信息处理、光通信与量子信息、通信电子电路四个学科方向持续发力，推进关键技术攻关，突破技术壁垒，力争实现颠覆性技术创新。近五年，承担/完成了 160 余项国家级、省部级重点项目以及国防军工项目，年师均科研到账经费达 90 万。所研究的量子信息探测及感知技术突破了国外技术壁垒；所研究的协作分集中继技术，有望显著提高未来 6G 无线传输吞吐量；提出的新型多维多涡卷混沌系统和一种新型四维多翼混沌系统，成功应用于图片加密领域，实现混沌加密性能新突破。研究成果获湖湖南省科学技术奖二等奖 5 项、中国计算机学会 CCF 科技成果奖特等奖一项。

**社会服务成果丰硕：**一方面坚持服务国家战略需要，加速解决“卡脖子”难题；另一方面大力扶持地方经济发展和文化建设，将服务地方工作的实绩纳入年度考核指标。提出了无线通信流量监测与交换、智能终端的自主协同与端边云融合等新技术以应对未来极致化网络性能需求；研制多款车联网嵌入式系统，并应用于中国船舶、中国航天等龙头企业；设计了 60GHz 光载无线融合通信系统，助力“双千兆”网络建设；牵头规划设计并实施湖南省算力骨干网络建设，推动我国算力网络朝更高效、更智能的方向发展；发挥“湖南省电子学会通信电路与通信系统专业委员会”理事长单位优势，开展免费培训、学术、技术讲座或学术交流 20 余次。

**学生就业机制健全：**培养学生正确的就业观，引导学生从事信息通信相关行业，提升学生专业学习和专业就业对口率。合理规划学生职业生涯，推动学生参加顶级学科竞赛，提高学生就业竞争力。加强校企合作，产教融合，吸引行业知名企业进行专场招聘，达成实习实践、人才联合培养战略合作。近五年硕士研究生就业率达 100%。就业主要集中在信息传输、计算机服务和软件业以及通信设备、计算机及其他电子设备制造业，从事工程设计、技术开发、生产管理、科学研究等方面的工作，为我国信息行业发展和“新基建”事业添砖加瓦。毕业研究生发展质量调研问卷表明：91.53%的毕业生从事基层技术岗位，96.73%的毕业生对现在的工作满意，92.07%的毕业生认为本申请点专业设置与目前岗位适应情况相符。

**I-1-3** 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标、未来 5 年的工作思路，以及加强思想政治教育的考虑。（限 600 字）

**人才培养定位与目标：**深度服务新一代通信网络、算力网络、空天地海立体化网络等国家重大战略亟需方向，着力培养信息与通信工程领域厚基础、良好人文素养、富有创新精神、潜心科研、具有家国情怀和国际视野的新时代“经世致用”高层次创新型人才。

**未来 5 年的工作思路：加强学科内涵建设。**面向工业互联网、超算互联网、新一代移动通信等国家和行业重大需求，结合学科内涵，注重基础研究、前沿创新与重大工程应用研究的相互支撑与驱动，推动学科建设高质量发展。**深化“跨学科全栈式教学、科研、生产深度融合”的协同育人机制。**依托国家超算长沙中心、超算与人工智能融合计算教育部重点实验室等国家级、省部级科研平台和产学研合作平台，推动多学科的交叉融合，提升研究生的科技创新能力和科技攻关能力。**专创融合，探索“双核四翼”教学体系。**将专业教育与双创教育有机融合，各展所长、相辅相成，推进数智化信息与通信工程创新人才培养，开展“研创一体”，助力科技创新与成果孵化。

**加强思想政治教育：增强使命担当意识，服务国家战略、科技报国。**以德智体美劳全面发展为中心，在教学与实践各个环节进行思想政治引领，将育人育才贯穿培养全过程，增强新时代研究生的理想信念，塑造高尚人格。**以岳麓书院文化、科学家精神为牵引，实施思想政治教育铸魂育人。**充分发挥湖湘文化和岳麓书院的熏陶和教育作用，将湖湘文化精髓融入人才培养特质，努力培育堪当民族复兴大任的时代新人。

## I-2 二级学科与特色

二级学科名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
通信与信息系统	围绕国家对空天地海一体化信息网络愿景需求，设置“通信系统与先进网络”的特色方向，在无线通信及无线网络资源优化等领域展开研究。提出多种面向深空、低空及水下的跨介质传输方案、构建了面向智能终端的自主协同与端边云融合技术架构、设计了通信流量监测与交换的关键技术等。本方向有国家杰青 1 人，国家优青 1 人，青年长江学者 1 人，获得省技术发明二等奖 1 项、省自然科学二等奖 2 项，主持国家重点研发计划等国家级项目 20 余项。
信号与信息处理	围绕国家对移动网络高可靠和高性能网内计算的需求，设置“移动计算与信息处理”特色方向，建立了包括智能感知、高可靠移动互联网、大规模网络数据处理的下一代移动网络可信控制体系结构。本方向有欧洲科学院院士 1 人、海外高层次人才 1 人，获主持科技部国家重点研发计划等国家级项目 20 余项，获省技术发明一等奖等省级科技奖 4 项，拥有可信系统与网络湖南省重点实验室和湖南省高效能计算与应用国际科技合作基地。

<p>空天信息技术</p>	<p>立足国家空天信息技术发展的重大需求，瞄准先进传感器、量子信息技术、网络通信、通信电路等战略性前瞻性领域，设置“光通信与量子信息”及“通信电子电路”特色方向。开展感通算一体化电路、无线及光通信电路、嵌入式与实时系统等研究，研制多款车联网嵌入式系统，并应用于中国船舶、中国航天等龙头企业，设计并实现多种高能效的感通算电路，突破物联网终端高能效计算瓶颈。本方向有长江学者 1 人，国家级青年人才 3 人。</p>
---------------	--

注：二级学科按照各学科申请基本条件的要求填写。

<b>I-3 支撑学科情况</b>					
<b>I-3-1 本一级学科现有学位点情况</b>					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
信息与通信工程	硕士一级	2005 年			
<b>I-3-2 与本学科相关的学位点情况（含专业学位授权点）</b>					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
计算机科学与技术	博士一级学科	2011 年	电子科学与技术	博士一级学科	2018 年
网络空间安全	博士一级学科	2021 年	控制科学与工程	博士一级学科	1990 年
电子信息	硕士专业学位	2019 年			

## II 师资队伍

### II-1 专职人员基本情况

#### II-1-1 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	境外经历教师
正高级	20	2	4	5	7	1	1	0	20	17
副高级	13	5	4	1	2	1	0	0	13	9
其他	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
总计	34	8	7	7	12	4	2	0	34	26
获外单位硕士及以上学位人数（比例）		导师人数（比例）			博导人数（比例）			具有本学科相近学科背景人数（比例）		
29人（82.85%）		34人（100%）			25人（73.53%）			34人（100%）		

注：1. “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。

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

3. 对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，统计“获外单位硕士及以上学位”时以最高学位为准。

#### II-1-2 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-1-3 其他专职人员基本情况

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	境外经历教师
正高级	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0
副高级	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0
其他	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0
总计	7	0	1	2	2	0	2	0	3	0

注：其他专职人员包含专职实验技术人员、专职研究人员、专职教学管理人员等。



II-2 省部级及以上教学、科研团队（限填 5 个）					
序号	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	国家级一流课程团队	计算与人工智能概论	罗娟	2023 年	通信工程
2	湖南省优秀研究生导师团队	物联网与移动互联网	蒋洪波	2023 年	通信工程
3	湖南省课程思政教学团队	计算与人工智能概论课程团队	罗娟	2023 年	通信工程
4	湖南省一流课程团队	数字通信原理课程教学团队	罗志年	2021 年	通信工程
5	湖南省一流课程团队	现代通信光电子学	杨华	2021 年	通信工程

注：“资助时间”不限于近 5 年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。

II-3 各二级学科学科带头人与学术骨干												
二级学 科 名称一		通信与信息 系统		专任教师 人数	12	正高级职称人数	7	副高级职 称人数	5			
				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	教师 类型	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	学术 带头 人	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	1	5	24	8	5
2	学术 带头 人	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
3	学术 骨干	王 春 华	196312	博士	教授	中国电子学会电路与系统分 会委员、中国电子学会电路与 系统分会混沌与非线性电路 专业委员会主任	4	2	3	16	11	5
4	学术 骨干	杨 亮	197704	博士	教授	IEEE Transactions on Communications 编委、《中国 科学：信息科学》青年编委	3	1	3	15	8	4
5	学术 骨干	罗 娟	197408	博士	教授	CCF 物联网专委会常务委员、 CCF 杰出会员	4	0	4	19	8	5
6	学术 骨干	刘 璇	198212	博士	教授	湖南省高等教育学会计算机 教育专业委员会副秘书长	3	1	3	15	7	5
7	学术 骨干	贺 旭	198510	博士	教授	全国EDA设计精英挑战赛评审 组委员、CCF 集成电路专委执 行委员	1	0	1	11	6	4
二级学 科 名称二		信号与信息 处理		专任教师 人数	11	正高级职称人数	6	副高级职 称人数	5			
				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	教师 类型	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	学术 带	蒋 洪 波	197611	博士	教授	欧洲科学院院士、ToN/TMC 期刊编委	6	0	5	15	3	5

	头人												
2	学术带头人	张子兴	198504	博士	教授	IEEE TAFFC 副编委、Nature Scientific Reports 副编委		2	0	1	3	0	1
3	学术骨干	杨高波	197407	博士	教授	JRTIP 编委、CSIG 数字媒体取证与安全专委会委员		5	3	3	15	12	5
4	学术骨干	刘楚波	198810	博士	教授	Big Data Mining and Analytics（大数据挖掘与分析）青年编委		7	1	4	17	8	5
5	学术骨干	曾凡仔	197105	博士	教授	网络与数据通信专委会委员、通信理论与信号处理专委会委员		3	2	5	12	10	5
6	学术骨干	肖竹	198109	博士	教授	IEEE TITS 编委		2	2	2	14	14	5
二级学科名称		空天信息技术		专任教师人数	11		正高级职称人数	7		副高级职称人数	3		
				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	教师类型	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	学术带头人	傅喜泉	197701	博士	教授	湖南省通信学会副理事长、JWKJW“量子信息技术”主题专家组专家		6	4	5	18	17	5
2	学术带头人	阳王东	197404	博士	教授	湖南城市研究会副理事长		8	2	4	13	5	5
3	学术骨干	常万里	198512	博士	教授	DAC 2021 Track Chair、RTAS 2021 工业论文创立主席		6	0	3	12	0	4
4	学术骨干	谢国琪	198304	博士	教授	Journal of Systems Architecture、Microprocessors and Microsystems、Journal of Circuits, Systems and Computers 编委、中国计算机学会嵌入式系统专委会秘书长		5	0	5	16	9	5
5	学术骨干	杨华	197301	博士	教授	湖南省通信行指委委员、湖南省通信学会理事		3	2	3	12	7	5
6	学术骨干	白艳锋	198002	博士	教授	湖南省光学学会理事		2	2	2	7	6	5

7	学术骨干	何晶	197811	博士	教授	The Optical Communications and Networks section of Frontiers in Communications and Networks 期刊编委、湖南省通信学会理事	3	8	5	12	9	5
---	------	----	--------	----	----	--	---	---	---	----	---	---

注：1.请按表 I-2 所填二级学科名称逐一填写。

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”除包含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-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		通信与信息系统							
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
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学科带头人			是否银龄教师			否	
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 年					
学科带头人(学术骨干)简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 计算机网络学术带头人, 国家高层次人才计划获得者, 岳麓学者特聘教授, 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, 湖南大学科研标兵, 长沙市“巾帼建功”标兵, 先后获得湖南省科学技术进步奖二等奖, 吴文俊人工智能科技进步一等奖。主要研究领域为计算机网络, 网络安全, 大数据和人工智能, 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, 获发明专利 30 项。科研成果基于稀疏感知大规模网络测量应用于华为和中国科技网, 解决了全网测量开销大的关键问题。培养学生获得湖南省优秀博士论文, 湖南省人工智能学会优秀博士论文, 以及 ACM 长沙分会优秀博士论文。</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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
	0		1		项目数	到账经费数(万元)			
						2	300	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、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		一种干扰感知的源节点和路由选择方法		发明专利, ZL201410089962.9, 已授权		2018	第一发明人	
	专利		一种基于 Bloom Filter 的键值对查询方法		发明专利, ZL 201510847537.6, 已授权		2019	第一发明人	
	论文		Fast Retrieval of Large Entries with Incomplete Measurement Data		IEEE/ACM Transactions on Networking, 2022, 30(5):1955-1969, 被引 1 次		2022	第一作者	
	论文		NMMF-Stream: A Fast and Accurate Stream-Processing Scheme for Network Monitoring Data		IEEE Conference on Computer Communications (INFOCOM) 2022: 2218-2227, 被引 3 次		2022	第一作者	

		Recovery			
	论文	Active Sparse Mobile Crowd Sensing Based on Matrix Completion	Proceedings of the 2019 International Conference on Management of Data (SIGMOD) 2019: 195-210, 被引 49 次	2019	第一作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）	
	国家自然科学基金（杰出青年基金）	大规模网络测量分析	202101-202512	240	
	华为技术有限公司（横向项目）	低开销高精度网络测量	202202-202301	67.98	
	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	154.4	
	国家自然科学基金（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）	基于稀疏感知的大规模网络测量	201908-202008	63.24	
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201809-202212		高等计算机网络	48	
	201802-202207		计算机网络系统结构	72	

二级学科名称		通信与信息系统							
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
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				博士，清华大学，计算机科学与技术，2016 年					
学科带头人（学术骨干）简介		对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 教授，博士生导师，湖南大学国家超算长沙中心常务副主任，CCF YOCSEF 长沙 23-24 主席。入选国家优青、湖南省优青、长沙市杰青，获全国计算机专业优秀教师奖励、华为最佳技术合作教授、湖南省科技进步二等奖（第 4）、湖南省教学成果二等奖、湖南省信息化教学竞赛一等奖。主讲包括省一流课程《云计算技术》在内的多门课程，先后主持国家自然科学基金项目 2 项，学生分别获得华为杯三等奖，网络技术挑战赛特等奖，RDMA Programing 三等奖、首届 NVIDIA DPU 中国黑客松竞赛三等奖、省计算机学会优秀硕士论文，与华为、腾讯有 11 个项目合作，发表论文十余篇，获发明专利 3 项。有多项研究成果应用于华为鲲鹏芯片、腾讯自研交换机、腾讯 CDN 网络和百度无线搜索等。							
近五年	省部级及以上教学成果奖数			省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数

教学科研情况			项目数	到账经费数 (万元)		
	1	0	4	218.35	18	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、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	湖南省信息化教学竞赛	一等奖		2020年	第一完成人
	获奖	2019年度高校计算机专业优秀教师奖励计划	-		2020年	第一完成人
	论文	MP-RDMA: Enabling RDMA With Multi-Path Transport in Datacenters	IEEE/ACM Transactions on Networking, 2019, 27(6): 2308-2323. 被引 23 次		2019年	第一作者
	论文	FUSO: Fast Multi-Path Loss Recovery for Data Center Networks	IEEE/ACM Transactions on Networking, 2018, 26(3): 1376-1389. 被引 29 次		2019年	第一作者
	论文	StaR: Breaking the scalability limit for RDMA	2021 IEEE 29th International Conference on Network Protocols (ICNP), 2021: 1-11. 被引 12 次		2021年	通讯作者
近五年主持的主要科研项目(限5项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金(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(横向项目)	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(横向项目)	端网协同报文保序机制项目委托开发合同	202111-202208		92.7	
	深圳市腾讯计算机系统有限公司(横向项目)	数据中心内集中式路由项目合作协议	201810-201905		20	
	国防科技大学(横向项目)	面向分布式机器学习训练系统的高性能 RDMA 网络传输机制研究	201905-202012		30	
近五年主讲课程情况(限5门)	时间		课程名称		学时	
	201802-201806		云计算技术		48	
	201809-201901		编译原理		48	
	201902-201906		云计算技术		48	
	201909-202001		编译原理		48	
	202209-202212		计算与人工智能概论		16	

二级学科名称		通信与信息系统							
姓名	王春华	性别	男	出生年月	196312	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士, 北京工业大学, 微电子学与固体电子学, 2003 年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师, 中国电子学会电路与系统分会委员, 中国电子学会电路与系统分会混沌与非线性电路专业委员会主任, 通信电路与系统学术带头人, 2021 年获得湖南省自然科学二等奖(排名第一), 2022 年入选科睿维安全球高被引科学家。主要研究领域为混沌电路与保密通信技术, 先后主持及参与科研项目 10 余项, 发表论文 80 余篇。科研成果“复杂动力学多涡卷、多翼混沌系统及其在图像加密中的应用”应用于图像加密系统, 解决了目前图像加密安全性不高的关键问题。每年任教本科生专业必修课《通信电子线路》和研究生专业核心课《集成电路设计》, 所指导的研究生 2 人分别于 2021 年及 2022 年获得湖南省优秀硕士学位论文。							
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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
	0		1		项目数	到账经费数(万元)			
						5	252	80	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、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		An Extremely Simple Multiwing Chaotic System: Dynamics Analysis, Encryption Application, and Hardware Implementation		IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol.68, no.12, pp. 12708-12719, ESI 高被引论文, 被引 75 次		2021	通讯作者	
	论文		Brain-Like Initial-Boosted Hyperchaos and Application in Biomedical Image Encryption		IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol.18, no.12, pp. 8839-8850, ESI 高被引论文, 被引 76 次		2022	通讯作者	
	论文		A Multi-Stable Memristor and its Application in a Neural Network		IEEE Transactions on Circuits and Systems II, vol.67, no.12, pp. 3472-3476, ESI 高被引论		2020	通讯作者	



			文，被引 155 次		
	论文	Neural Bursting and Synchronization Emulated by Neural Networks and Circuits	IEEE Transactions on Circuits and Systems I, vol.68, no.8, pp. 3397-3410, 被引 67 次	2021	通讯作者
	获奖	复杂动力学多涡卷、多翼混沌系统及其在图像加密中的应用	湖南省自然科学奖二等奖	2021	第一完成人
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）	
	国家自然科学基金（重大研究计划项目）	非易失性 CMOS 忆阻器及其构成的计算存储融合可重构交叉阵列架构	201901-202212	80	
	国家自然科学基金（面上项目）	基于 VDCCTA 具有长时记忆特性的忆阻器电路及其构成的神经网络	201901-202312	65	
	国家自然科学基金（面上项目）	多吸引子周期多涡卷混沌系统生成及其宽动态范围宽可调 CCCII 的电流模式电路实现	201601-201912	80	
	国防科技重点实验室基金课题	基于忆阻器的仿生物神经元和突触连接的微电子电路设计	201901-202012	30	
	湖南省战略性新兴产业重大科技成果转化项目	支持国密算法的自主安全可控固态存储控制器芯片研发及产业化	201701-201912	17.5	
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201801-202212		通信电子线路	54	
	201801-202212		集成电路设计	48	

二级学科名称		通信与信息系统							
姓名	杨亮	性别	男	出生年月	197704	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士，中山大学，通信与信息系统，2006 年					
学科带头人(学术骨干)简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 教授，博士生导师，通信系主任，担任或曾担任 IEEE Transactions on Communications、IEEE Wireless Communications Letters、IEEE Communications Letters、中国科学：信息科学、通信学								

	报等刊物编委，第八、九届中国通信学会通信理论与信号处理专业委员会委员，湖南省电子学会副理事长，获湖南省自然科学奖二等奖 1 项。主要研究领域为无线通信技术，先后主持和参与科研项目 10 余项，发表 IEEE 期刊论文 90 余篇，获发明专利 3 项。指导学生获广东省优秀研究生 1 项、获湖南省优秀毕业研究生 2 项、获硕士研究生国家奖学金 8 项。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 (万元)		
	0	1	5	233.4	32	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、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	Physical Layer Security for Cooperative NOMA Systems	IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.67, no.5, pp.4645-4649, 被引 135 次		2018	通讯作者
	论文	On the Performance of RIS-Assisted Dual-Hop UAV Communication Systems	IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.69.no.9, pp.10385-10390, 2020, 被引 252 次		2020	第一作者
	论文	Mixed THz/FSO Relaying Systems: Statistical Analysis and Performance Evaluation	IEEE Transactions on Wireless Communications, vol.21, no.12, pp.10996-11010, Dec.2022, 被引 8 次		2022	通讯作者
	论文	Secrecy Performance Analysis of RIS-Aided Wireless Communication Systems	IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.69,no.10, pp.12296-12300, Oct.2020, 被引 105 次		2020	第一作者
	获奖	协作分集网络及其相关技术研究	湖南省自然科学奖二等奖		2020	第一完成人
近五年 主持的 主要科 研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金(面上项目)	FSO 中继系统及其关键技术研究	201701-202012		65	
	国家重点研发计划项目(课题)	网络传输优化与身份权限管理机制	202201-202412		133	
近五年 主讲课 程情况 (限 5 门)	时间		课程名称		学时	
	201709-202001		数字信号处理		64	
	202009-202201		移动通信		48	

二级学科名称		通信与信息系统							
姓名	罗娟	性别	女	出生年月	197408	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型 (学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士，武汉大学，通信与信息系统，2005 年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 教授，博士生导师，副院长，CCF 物联网专委会常务委员、CCF 网络与数据专委会委员、湖南省高等教育学会计算机教育专委会副理事长、湖南省计算机学会常务理事，物联网专业学术带头人，入选教育部新世纪优秀人才工程、教育部-华为智能基座优秀教师，先后获湖南省教学成果一等奖、湖南省技术发明二等奖。主要研究领域为物联网、云计算、卫星互联网技术，先后主持和参与科研项目 30 项，发表论文 100 篇，获发明专利 16 项，承担《物联网概论》等课程，指导学生获得湖南省优秀硕士 1 人，优秀毕业研究生 5 人。科研成果新型物联网体系架构、绿色节能无线网络资源分配算法应用于工业、能源、军事、农业和智慧城市物联网等行业，解决了大规模物联网应用的关键问题。							
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		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
	2		1		项目数	到账经费数 (万元)			
						7	704	25	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、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		Tasks Scheduling and Resource Allocation in Fog Computing Based on Containers for Smart Manufacturing		IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol.14, no.10, pp.4712-4721. 被引 340 次		2018	通讯作者	
	论文		Container-based fog computing architecture and energy-balancing scheduling algorithm for energy IoT		Future Generation Computer Systems, 2019, 97: 50-60. 被引 134 次		2019	通讯作者	
	论文		Graphene-grid Deployment in Energy Harvesting Cooperative Wireless Sensor Networks for Green IoT		IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol.15, no.3, pp.1820-1829. 被引 35 次		2019	通讯作者	

	专利	一种基于线性判别分析的多楼层室内定位方法及系统	发明专利, ZL 201810520501.0, 已授权	2020	第一发明人
	获奖	物联网若干关键技术及其行业应用	湖南省技术发明二等奖	2018	第一完成人
近五年主持的主要科研项目(限5项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)	
	国家自然科学基金(面上项目)	面向智能终端的自主协同与端边云融合研究	202001-202312	60	
	国家自然科学基金(面上项目)	新型计算环境下绿色节能虚拟化资源分配方法研究	201701-202012	64	
	国防基础科研计划	信息物理系统计算结构及领域应用关键技术	201901-202012	50	
	湖南省重点研发计划	基于物联网的车载式污泥干化处理系统研究	201709-201912	80	
	军委科技委国防科技创新特区项目	XXXX 边缘微云 XX	202210-202410	400	
近五年主讲课程情况(限5门)	时间		课程名称	学时	
	201809-202212		物联网导论	32	
	202003-202212		计算与人工智能概论	64	
	201809-202212		物联网工程设计与实现	32	

二级学科名称		通信与信息系统							
姓名	刘璇	性别	女	出生年月	198212	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士, 香港理工大学, 计算机科学与技术, 2015 年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师, 院长助理, 芙蓉学者青年学者, 湖南省优青。长期从事物联网技术、智能感知方向的研究工作。在 SCI 国际期刊及会议上发表论文 50 多篇, 其中 ESI 高被引论文 2 篇。获授权专利和软件著作权共 5 项。主持军委科技委以及国自科等国家和省部级项目 9 项。中国计算机学会普适计算专委会委员。担任多个国际期刊和会议审稿人、多个国内外学术会议相关程序委员和组织委员会委员。讲授《信号处理基础》《RFID 与传感器网络》等多门重要专业课程。多次获评湖南大学优秀本科毕设指导教师, 指导的一名本科生获 CCF TPCI 2021 最佳论文。培养的硕博研究生获湖南大学优秀博士研究生 1 项、获 2022 湖南省优秀硕士学位论文 1							

	项、获获国家奖学金 3 项。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 (万元)		
	1	2	9	293.5	43	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、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	Time-Efficient Target Tags Information Collection in Large-Scale RFID Systems	IEEE Transactions on Mobile Computing, vol.20, no.9, pp. 2891-2905, 被引次数 16		2021	第一作者
	论文	Accurate Respiration Monitoring for Mobile Users With Commercial RFID Devices	IEEE Journal on Selected Areas in Communications, vol.39, no.2, pp. 513-525, 被引次数 35		2021	通讯作者
	论文	Receive Only Necessary: Efficient Tag Category Identification in Large-Scale RFID Systems	IEEE Transactions on Mobile Computing, vol.22, no.2, pp. 1157-1169, 被引次数 5		2022	第一作者
	论文	More Than Scheduling: Novel and Efficient Coordination Algorithms for Multiple Readers in RFID Systems	IEEE Transactions on Mobile Computing, vol. 22, no.9, pp. 5375-5388, 被引次数 5		2022	第一作者
	论文	Time Efficient Tag Searching in Large-Scale RFID Systems: A Compact Exclusive Validation Method	IEEE Transactions on Mobile Computing, vol.21, no. 4, pp. 1476-1491, 被引次数 16		2021	第一作者
近五年 主持的 主要科研 项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金（面上项目）	面向移动对象的跨场景 RFID 高精度感知关键技术研究	202201-202512		59	
	国家重点研发计划	高精度全景转录组深度解析技术	202211-202711		80	
	军委科技委国防科技创新特区项目	基于复杂适应系统理论的群体智能演化机理与方法研究-知识复用与演化能力扩增	201811-202012		80	
	国家自然科学基金	面向动态复杂环境的	201701-201912		20	

	(青年项目)	RFID 高效监测技术研究		
	湖南省自然科学基金 (优秀青年项目)	面向多元化情境的物联网关键技术的研究	202001-202212	20
近五年 主讲课程 情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时
	202109-202201		计算与人工智能概论	80
	202103-202107		计算与人工智能概论	80
	202109-202201		机器学习与大数据分析	40
	202003-202007		计算与人工智能概论	80
	202003-202007		信号处理基础	72

二级学科名称		通信与信息系统							
姓名	贺旭	性别	女	出生年月	198510	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型 (学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士, 香港中文大学, 计算机科学与工程, 2013 年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师。主要研究领域为电子设计自动化技术, 先后主持和参与科研项目 11 项, 发表论文 30 余篇, 获发明专利授权 6 项。科研成果静态时序分析早期预测应用于微处理器设计流程优化, 解决了物理设计阶段时序性能预判关键问题。承担本科教学 2 门, 包括本科专业核心课程《微电子电路》和专业选修课程《SoC 设计与实现》。曾获得湖南省优秀硕士论文和指导老师 1 项, 主要针对芯片光刻领域的《基于最大团的热点剪辑聚类算法》。							
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数 (万元)					
	0	0	5	204	25	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、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	Accurate Timing Prediction at Placement Stage with Look-Ahead RC Network	ACM Design Automation Conference (DAC), pp. 1213-1218, 被引 11 次		2022	第一/通信作者			

	论文	Maximum Clique Based Method for Optimal Solution of Pattern Classification	IEEE 38th International Conference on Computer Design (ICCD), 被引 3 次	2020	第一/通信作者
	论文	Lithography Hotspot Detection with FFT-based Feature Extraction and Imbalanced Learning Rate	ACM Transactions on Design Automation of Electronic Systems (TODAES), Volume 25 Issue 2 Article No.: 15 pp 1-21, 被引 9 次	2019	第一/通信作者
	专利	物理设计布局阶段的时序预测方法	发明专利 ZL 20221 0088465.1, 已授权	2022	第一完成人
	专利	一种获取电路连线拓扑信息的方法	发明专利 ZL 2020 1 0269856.4, 已授权	2022	第一完成人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金 (面上项目)	单粒子多瞬态优化的抗辐照布局算法研究	201901-202212	62	
	国家自然科学基金 (联合基金重点项目子课题)	微处理器敏捷设计方法关键技术研究	202001-202312	75	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	201709-202206		SoC 设计与实现	48	
	201509-202101		微电子电路	72	

二级学科名称		信号与信息处理							
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
教师类型 (学科带头人/学术骨干)		学科带头人			是否银龄教师		否		
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 年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）  教授，博士生导师，副院长，欧洲科学院院士，ToN/TMC 期刊编委，信息处理方向学术带头人，入选教育部新世纪优秀人才、湖南省科技创新领军人才，获湖南省自然科学二等奖。主要研究领域为无线网络与通信技术，先后主持重点研发计划项目、国自然科学基金重点项目等科研项目 10 余项，发表论文 23 篇，获发明专利 9 项。科研成果智能网络连接和信息处理应用于物联网支撑平台，解决了百万级设备的快捷接入及协同感知问题。2022、2020 年指导学生参加大学生计算机系统与程序设计竞赛 CCSP 获得全国金奖 1 次，全国银奖 1 次，主讲《数据结构与							

	算法》、《移动计算与网络》等 5 门本科生和研究生课程，年授课达到 108 学时，作为负责人带领团队获评湖南省第三届优秀研究生导师团队。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 (万元)		
	0	1	5	484	23	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、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	An Energy-Efficient Framework for Internet of Things Underlying Heterogeneous Small Cell Networks	IEEE Transactions on Mobile Computing, vol.21, no.1, pp.31-43, 被引 107 次		2022	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, vol. 29, no. 5, pp. 2228-2241, 被引 72 次		2021	第一作者
	论文	Fly-Navi: A Novel Indoor Navigation System with On-the-Fly Map Generation	IEEE Transactions on Mobile Computing, vol.20, no.9, pp. 2820-2834, 被引 24 次		2021	第一作者
	论文	RobLoP: Towards Robust Privacy Preserving against Location Dependent Attacks in Continuous LBS Queries	IEEE/ACM Transactions on Networking, vol. 26, no. 2, pp. 1018-1032, 被引 53 次		2018	第一作者
	获奖	面向物联网的组网与信息协同计算优化理论与方法	湖南省自然科学奖二等奖		2019	第一完成人
近五年 主持的 主要科研 项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金 (联合重点项目)	信息物理网络数据感知与安全体系	202101-202412		259	
	湖南省重点研发计划 项目	复杂环境下的云边端协同智能网络支撑关键技术	202109-202308		50	
	湖南省科技创新领军 人才项目	湖南省科技创新领军人才项目	202009-202409		100	
	国家社会科学基金 (重大项目)	征信大数据并行处理与分析支撑系统研究	201912-202412		10	
	国家自然科学基金 (面上项目)	高亏格三维曲面传感器网络中基于负载均	201601-201912		65	



		衡的弹性几何路由协议研究		
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间		课程名称	学时
	202203-202207		数据结构与算法	88
	202103-202107		数据结构与算法	88
	202109-202201		现代通信新技术	48
	202009-202101		现代通信新技术	48
	201909-202001		现代通信新技术	48

二级学科名称		信号与信息处理							
姓名	张子兴	性别	男	出生年月	198504	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型 (学科带头人/学术骨干)		学科带头人			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士，德国慕尼黑工业大学，计算机科学与技术，2015年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况(限300字) 教授，博士生导师，IEEE高级会员，IEEE Transactions on Affective Computing、Nature Scientific Reports 副编委，入选国家海外高层次人才工程。主要研究领域为语音信号分析与处理技术，发表论文110余篇，申请国际发明专利1项。科研成果智能语音识别系统应用于华为车载系统，解决了智能模型低计算资源限制等关键问题。							
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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
	0		0		项目数	到账经费数(万元)			
					0	0	62	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、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		Deep Learning for Environmentally Robust Speech Recognition: An Overview of Recent Developments		ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology, vol. 9, June 2018, 被引357次		2018	第一作者	

	论文	Dynamic Difficulty Awareness Training for Continuous Emotion Prediction	IEEE Transactions on Multimedia, 2019, 21(5): 1289-13018, 被引 52 次	2019	第一作者
	论文	Snore-GANs: Improving Automatic Snore Sound Classification with Synthesized Data	IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 24(1): 300 - 310, 2020., 被引 49 次	2020	第一作者
	专利	End-to-End Streaming Acoustic Trigger Apparatus and Method	2020-12-08, WIPO, PCT/EP2020/085015, 已授权	2020	第一发明人
	论文	Learning Audio Sequence Representations for Acoustic Event Classification	Expert Systems with Applications, 2021, 178(115007): 1-9, 被引 19 次	2021	第一作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）	
	中组部高层次（海外）人才项目	面向情感计算的智能语音分析	202210-202509	200	
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	202207-202209		专业综合设计（实践指导）	64	

二级学科名称		信号与信息处理							
姓名	杨高波	性别	男	出生年月	197407	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型 (学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士，上海大学，通信与信息系统，2004 年					
学科带头人 (学术骨干) 简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）  教授，博士生导师。先后入选湖南省青年骨干教师培养对象、湖南省新世纪 121 人才工程、教育部新世纪人秀人才支持计划、长沙市首批工业科技特派员和江苏省创新创业人才计划。2010 年 8 月至 2011 年 8 月，在英国萨里大学进行访问学者交流。主持国家 973 前期研究专项、国家重点研发计划项目子课题、GF 创新特区重点项目子课题、国家自然科学基金（5 项）和湖南省自然科学基金重点项目等。出版专著 1 本，译著 2 本。承担《信息论与编码》、《多媒体通信》								

	等课程的教学。研究方向为图像/视频信号处理、多媒体通信。近几年，应邀担任深圳爱协生科技股份有限公司高级技术顾问（2022-2026）,其中 1 项专利成果在该公司转化，转让价 100 万元。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 （万元）		
	0	0	3	388	16	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、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	Identification of MC-FRUC Based on Spatial-Temporal Markov Features of Residue Signal	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology. 28(7): 1497-1512，被引 54 次		2018	通讯作者
	论文	基于学习模型的 3D-HEVC 提前 Merge 模式终止算法	通信学报. 40(7): 104-113		2019	通讯作者
	论文	Spatio-Temporal Saliency Based Motion Vector Refinement for Frame Rate Up-Conversion	ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications. 16(2): 1-18，被引 16 次		2020	通讯作者
	论文	Early Intra CU Size Decision for Versatile Video Coding Based on a Tunable Decision Model	IEEE Transactions on Broadcasting. 67(3): 710-720，被引 43 次		2021	通讯作者
	专利	Fake Face Detection via Adaptive Manipulation Traces Extraction Network	Computer Vision and Image Understanding. 204: 103170，被引 88 次		2021	通讯作者
近五年 主持的 主要科 研项目 （限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 （万元）	
	国家自然科学基金（面上项目）	人脸图像合成与表情迁移的被动取证研究	202006-202312		60	
	军委科技委国防科技创新特区重点项目（子课题）	可溯源多媒体 XX 内容识别 XX 技术	202011-202207		120	
	国家重点新产品研发计划项目（子课题）	大数据权属保护理论与方法研究	201803-202104		63	
	深圳市爱协生科技股份有限公司（横向项目）	显示流编码(VDC -M)编解码器算法优化和基于 FPGA 的 IP 核设计	202108-202307		100	

	深圳市爱协生科技股份有限公司（横向项目）	移动终端先进显示技术咨询	202101-202312	45
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201709-202001		信息论与编码	48
	202109-202212		多媒体通信	48

二级学科名称		信号与信息处理							
姓名	刘楚波	性别	男	出生年月	198810	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师			否	
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，2016年					
学科带头人（学术骨干）简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>教授，博士生导师，高性能计算应用软件技术教育部工程研究中心副主任，信号与信息处理学术骨干，入选2021年万人计划青年拔尖人才项目，先后获湖南省自然科学一等奖、湖湘青年英才支持计划、CCF科技进步特等奖、IEEE-TCSC青年学者奖、ACM-SIGHPC中国新星奖、中国产学研合作创新成果一等奖、IFIP-NPC最佳论文奖等。主要研究领域为并行分布式计算、体系结构、人工智能、博弈论、近似算法与随机算法，主持纵向和横向项目7项，发表论文40余篇，获发明专利70余项。科研成果大规模并行调度算法应用于国家超级计算长沙、无锡等中心以及浪潮电子等企业服务计算平台，对天气预报、流体力学等大规模计算应用能分别节省9%和7%的平均时间和能耗。</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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
	0		1		项目数	到账经费数（万元）			
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、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		AccTFM: An Effective Intra-Layer Model Parallelization Strategy for Training Large-Scale Transformer-Based Models		IEEE Transactions Parallel Distributed Syst. 33(10): 4326-4338 (2022), 被引6次				

	论文	Training Acceleration for Deep Neural Networks: A Hybrid Parallelization Strategy	2021 58th ACM/IEEE Design Automation Conference (DAC), 被引 2 次	2021	通信作者
	论文	CoExe: An Efficient Co-execution Architecture for Real-Time Neural Network Services	2020 57th ACM/IEEE Design Automation Conference (DAC), 被引 3 次	2020	第一作者
	专利	移动边缘计算中基于任务调度和功率分配的效率优化方法	发明专利, ZL 201910428013.1, 已授权	2019	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家重点研发计划 (青年科学家项目)	面向千万核心并行计算系统的应用程序弹性并行划分和自适应调度方法和技术研究	202207-202406	200	
	国家自然科学基金 (面上项目)	深度学习计算服务化异步并行处理体系结构研究	202101-202412	57	
	第六批国家“万人计划”青年拔尖支持计划项目	-	202201-202412	220	
	华为技术有限公司 (横向项目)	车机性能体验标准及 CPU 负载预测技术合作项目	202203-202412	200	
	军委科技委基础加强计划项目	XX 智能芯片的智能 XXXX 优化	202101-202212	150	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202009-2023006		操作系统	96	
	202009-2023006		计算与人工智能概论	32	
	202009-2023006		离散数学	56	

二级学科名称		信号与信息处理							
姓名	曾凡仔	性别	男	出生年月	197105	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				博士，北京交通大学，信号与信息处理，2005 年					

学科带头人 (学术骨干) 简介	对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)  教授, 博士生导师, 物联网专委会委员、网络与数据通信专委会委员、通信理论与信号处理专委会委员。承担了《数字信号处理》本科生课程, 《现代数字信号处理》博士生课程。主要研究领域为通信信号处理、隐私计算技术, 先后主持和参与科研项目 15 项, 发表论文 30 篇, 获发明专利 5 项。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 (万元)		
	0	0	3	124.475	15	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、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	Resource Allocation and Trajectory Optimization for QoE Provisioning in Energy-Efficient UAV-Enabled Wireless Networks	IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.69, no.7, pp.7634-7647, 被引 81 次		2020	第一作者
	论文	Computation Efficiency Maximization and QoE-Provisioning in UAV-Enabled MEC Communication Systems	IEEE Transactions on Network Science and Engineering, vol.8, no.2, pp.1630-1645, 被引 11 次		2021	通讯作者
	论文	Computation Bits Maximization in UAV-Enabled Mobile-Edge Computing System	IEEE Internet of Things Journal, vol.9, no.3, pp.10640-10651, 被引 11 次		2022	通讯作者
	论文	Drive2friends: Inferring Social Relationships From Individual Vehicle Mobility Data	IEEE Internet of Things Journal, vol.7, no.6, pp.5116-5127, 被引 39 次		2020	通讯作者
	论文	Toward Predicting Stay Time for Private Car Users: a RNN-NALU Approach	IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.69, no.7, pp.7634-7647, 被引 81 次		2022	通讯作者
近五年 主持的 主要科 研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金 (面上项目)	认知无线网络中的信道绑定/聚合算法	201801-202112		66	
	国家自然科学基金 (面上项目)	基于“空-时-社交”关联性的轨迹隐私保护技术研究	202101-202412		56	
近五年	时间		课程名称		学时	

主讲课程情况 (限 5 门)	201709-202001	数字信号处理	64
-------------------	---------------	--------	----

二级学科名称		信号与信息处理							
姓名	肖竹	性别	男	出生年月	198109	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型 (学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士, 西安电子科技大学, 信息与通信工程, 2009 年					
学科带头人 (学术骨干) 简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字) 教授, 博士生导师, 岳麓学者, IEEE Senior Member, CCF 高级会员, CCF 网络与数据通信专委会委员, 2022-2023 入选斯坦福大学和爱思唯尔发布的“全球顶尖 2% 学者”。担任多个国际会议的程序委员会委员。主持和参与了国家自然科学基金、国家重点研发计划课题、湖南省重点研发计划等 20 余项国家/省部级项目。以第一作者/通讯作者在 IEEE Trans 或 SCI 一区期刊发表论文 60 余篇, 包括 IEEE JSAC、IEEE TMC、IEEE T-Cyber、IEEE TITS、IEEE TNNLS、IEEE TON、ACM CSUR、IEEE TSP、IEEE TIE 等国际权威期刊。发表高水平会议论文 10 余篇, 包括 IEEE Infocom、ICDCS、Globecom 等。Google 学术 H 因子 31, 获授权发明专利 28 项。受邀担任 Top 期刊 IEEE TITS 的编委 (AE)。指导学生获得湖南省优秀硕士论文、获得国家 A 级竞赛一等奖, 是湖南省研究生优秀导师团队成员。							
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		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
	0		0		项目数	到账经费数 (万元)			
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、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		A Precoding Approach for Dual-Functional Radar-Communication System with One-Bit DACs		IEEE Journal on Selected Areas in Communications, March, 2022, Vol. 40, No. 6, pp: 1965-1977.被引 8 次		2022	通讯作者	

	论文	Class Incremental Learning with Few-shots Based on Linear Programming for Hyperspectral Image Classification	IEEE Transactions on Cybernetics, June, 2022, Vol. 52, No. 6, pp: 5474-5485.被引 26 次	2022	通讯作者
	论文	Understanding Urban Area Attractiveness Based on Private Car Trajectory Data Using a Deep Learning Approach.	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, August 2022, Vol. 23, No. 8, pp: 12343-12352. 被引 6 次	2022	第一作者
	论文	Trajectory Data Acquisition via Private Car Positioning Based on Tightly-coupled GPS/OBD Integration in Urban Environments	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, July, 2022, Vol. 23, No. 7, pp: 9680-9691. 被引 7 次	2022	第一作者
	论文	An Energy-Efficient Framework for Internet of Things Underlying Heterogeneous Small Cell Networks	IEEE Transactions on Mobile Computing, Jan. 2022, Vol. 21, No. 1, pp: 31-43. 被引 70 次	2022	通讯作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）	
	湖南省重点研究计划	面向智慧城市的多模态异构数据深度融合与智能语义感知	202201-202412	25	
	重点实验室开放课题	复杂环境下异构多模态数据驱动的云边端协同智能支撑关键技术	202101-202212	40	
	湖南省科技厅应用基础研究重点项目	北斗/GNSS 地质安全实时监测预警关键技术及应用	201909-202012	30	
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201809-201909		信息论与编码	48	
	201809-202209		现代通信新技术（全英文）	48	

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	傅喜泉	性别	男	出生年月	197701	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人			是否银龄教师		否		



最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士，复旦大学，光学，2005 年				
学科带头人 (学术骨干) 简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）					
	教授，博士生导师，副院长，军委科技委“量子信息技术”主题专家组专家，湖南省通信学会副理事长，获教育部新世纪优秀人才、湖南省普通高等学校学科带头人、湖南省杰出青年基金支持。主要研究领域为量子信息技术，近五年来主持军口重大专项 4 项，国家自然科学基金面上项目 2 项，其他项目多项，发表 SCI 论文 60 余篇，获国家发明专利 4 项。以量子成像、激光雷达、原子滤光器等技术为根本，在攻关国家需求在远距离复杂环境条件下信息探测及感知等方面的技术壁垒取得突破，也拓展到芯片制造、生物显微成像传感等方面的应用，多项技术在国家急需装备上应用。承担本科生《信号与系统》等专业核心课及研究生课 3 门，年站讲台教学课时超 300。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 (万元)		
	0	0	5	1068	21	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、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	Enhancing Critical Resolution of a Ghost Imaging System by Using a Vortex Beam	Optics Express, 2022, 30(9): 14061-14072, 被引 5 次		2022	通讯作者
	论文	Ghost Imaging Influenced by a Supersonic Wind-Induced Random Environment	Optics Letters, 2021, 46(5): 1009-1012, 被引 4 次		2021	通讯作者
	论文	Ghost Imaging for Detecting Trembling with Random Temporal Changing	Optics Letters, 2020, 45(6): 1354-1357, 被引 11 次		2020	通讯作者
	论文	Investigation on the Behavior of a Laser Propagating Through a Random Environment Induced by Wind	Optics Express, 2019, 27(7): 9420-9428, 被引 3 次		2019	通讯作者
	论文	Image Quality Enhancement in Low-Light-Level Ghost Imaging Using Modified Compressive Sensing Method	Laser Physics Letters, 2018, 15(4): 045204, 被引 26 次		2018	通讯作者
近五年 主持的 主要科 研项目	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金 (面上项目)	面向空间光通信的光子计数量级探测条件	201901-202312		77	

(限 5 项)		下的鬼成像研究		
	军委科技委国防科技创新特区项目	全天时原子 XXX 的技术	202207-202312	450
	军委科技委国防科技创新特区项目	信号气流因素对 XXX 的影响和抑制方法研究	201907-202012	240
	军委科技委国防科技创新特区项目	光子计数条件下的 XXX 成像与环境因素的影响研究	201807-201907	100
	军委科技委国防科技创新特区项目	光子计数条件下的 XXX 与环境因素的影响研究	201707-201806	90
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时
	201803-202206		信息与通信中的数学基础	80
	202202-202207		信号与系统	72
	201909-202212		量子保密与信息处理	48
	201809-202012		计算电磁学	48
	202202-202207		量子科技简史	32

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	阳王东	性别	男	出生年月	197404	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型 (学科带头人/学术骨干)	学科带头人				是否银龄教师		否		
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, 2017 年					
学科带头人 (学术骨干) 简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 教育部“长江学者”, 主要研究领域为高性能计算、并行数值算法和程序性能优化, 长期在国产超算平台以及鲲鹏、飞腾、MT 等国产处理器上进行并行算法的设计和应, 主持研制了一系列的基础数值算法函数库和性能优化工具。获的华为火花奖 2 项, 获得湖南省自然科学一等奖、二等奖、中国产学研合作创新成果一等奖各 1 项。主持国家自然科学基金面上项目 2 项, 国家自科基金重点项目 1 项, 国家重点研发计划课题 3 项。获得发明专利授权 10 多项, 发表 SCI/EI 收录论文 40 多篇, 其中 SC、TC 等 CCF 推荐的 A 类会议和期刊 12 篇。承担教育部拔尖基地教研项目 1 项, 主讲本科生专业课程 3 门, 研究生课程 2 门, 主讲湖南省课程思政师范课程《并行处理》。</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		主持省部级及以上科研项目		论文数		专著数
					项目数	到账经费数 (万元)			

	2	5	5	1962	20	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、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	STM-Multifrontal QR: Streaming Task Mapping Multifrontal QR Factorization Empowered by GCN	International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis (SC'21), P97-101. 被引3次		2021	通讯作者
	论文	Performance analysis and optimization for SpMV based on aligned storage formats on an ARM processor	Journal of Parallel and Distributed Computing, 2021, 158: 126-137. 被引16次		2021	通讯作者
	论文	A pipeline computing method of SpTV for three-order tensors on CPU and GPU	ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data (TKDD), 2019, 13(6): 1-27. 被引32次		2019	第一作者
	获奖	异构并行与分布式系统的任务调度理论和并行算法设计方法	湖南省自然科学二等奖		2022	第一完成人
	获奖	城市智慧交通智能信息处理和数据融合关键技术	湖南省科技进步三等奖		2018	第一完成人
近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费（万元）	
	国家自然科学基金（地区联合基金重点支持项目）	离子注入碳化硅半导体掺杂过程的高精度模拟仿真并行计算方法研究	202201-202512		260	
	国家重点研发计划课题	城市群环保一体化物联网在线平台	202001-202212		385	
	国家重点研发计划课题	XXX 自主学习技术	202201-202412		1200	
	国家自然科学基金（面上项目）	面向高维数据空间的张量 异构并行计算方法研究与探索	201901-202212		63	
	国防基础科研核科学挑战专题	X 模式驱动的自主 CPU-加速器数值内核浮点优化方法	201911-202012		80	
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称		学时	
	201909-202112		软件设计模式		48	
	202003-202312		并行处理		32	
	202203-202307		分布式与云计算系统		48	
	202003-202007		并行算法设计与分析		48	
	201803-201812		软件工程		48	

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	常万里	性别	男	出生年月	198512	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）	学术骨干				是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				博士，德国慕尼黑工大，电子电气工程，2016 年					
学科带头人（学术骨干）简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 教授，博士生导师。入选国家海外高层次人才引进计划，科技部高端外国专家引进计划，担任华为公司工业基础软件领域首席科学顾问，世界计算机学会 ACM 嵌入式系统领域专业委员会 SIGBED 秘书长，ACM 嵌入式系统领域最佳博士论文奖评奖委员会主席，设计自动化领域专业委员会 SIGDA 执委。近三年发表了 22 篇 CCF A 级论文，并获得了 CCF B 级及以上会议的 9 项最佳论文奖提名。根据国际计算机学界权威 csranking 排名，于国际顶级学术会议论文发表数排名世界第一，也是对嵌入式与实时系统领域贡献最大的中国学者。先后主持新加坡和英国国家级科研项目，以及华为无线部海外旗舰科研项目，总主持经费超过 2500 万人民币，研究成果已通过华为和博世分别应用于全球 100 多万个 5G 无线基站。								
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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
	0		0		项目数	到账经费数（万元）			
				2		351.22	24	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、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		HCG: Optimizing Embedded Code Generation of Simulink with SIMD Instruction Synthesis		2022 ACM/IEEE Design Automation Conference(DAC), pp. 1033–1038.，被引 1 次		2022	通讯作者	
	论文		Fixed-Priority Scheduling and Controller Co-Design for Time-Sensitive Networks		2020 IEEE/ACM International Conference On Computer Aided Design (ICCAD), pp. 1-9., 被引 8 次		2020	通讯作者	
	论文		CPS-Oriented Modeling and Control of Traffic Signals Using Adaptive Back Pressure		2020 Design, Automation & Test in Europe Conference & Exhibition (DATE), pp. 1686-1691., 被引 5 次		2020	第一作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	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）	功耗时延双驱动的混合关键性多核多 DAG 调度技术	202210-202310	82.4
	中组部高层次（海外）人才项目	2021 年第十六批青年千人国家基金项目	202104-202404	200
	华为技术有限公司（横向项目）	嵌入式系统任务编排仿真及软硬件联合寻优技术研究合作项目	202110-202409	142.14
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	202206-202309		嵌入式智能系统软件开发	64

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	谢国琪	性别	男	出生年月	198304	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）	学术骨干				是否银龄教师			否	
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，2014 年					
学科带头人（学术骨干）简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 教授，博士生导师，院长助理、嵌入式与网络计算湖南省重点实验室主任。入选国家万人计划青年拔尖人才，湖南省杰出青年基金获得者，获湖南省计算机学会科技二等奖（排名第 1）、openEuler 优秀开源项目奖（排名第 1）、IEEE 可扩展计算早期职业奖，主持国家基金项目 4 项、横向项目 10 多项。在 RTSS、DAC、TCAD、TPDS、TDSC、TSC、TIE、TITS 等会议与期刊发表论文 30 余篇，其中 ESI 高被引论文 4 篇，出版专著 2 本。主持完成了嵌入式实时虚拟机管理平台、离散型车载 CAN-TSN 实时通信平台、汽车软件可视化辅助开发系统、汽车软件架构自动化开发系统、车端 V2X 场景验证系统等多款嵌入式平台与系统，并应用于合作企业的工业实践。承担了《计算机系统》、《高性能嵌入式计算》等课程。								
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	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数			
			项目数	到账经费数（万元）					
	0	0	15	800	25	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、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			时间	署名情况		

项)			情况等		
	论文	Minimizing Redundancy to Satisfy Reliability Requirement for a Parallel Application on Heterogeneous Service-Oriented Systems	IEEE Transactions on Services Computing (TSC), 13 (5): 871 - 886, 2020, 被引 72 次	2020	第一作者
	论文	Energy-efficient Fault-Tolerant Scheduling of Reliable Parallel Applications on Heterogeneous Distributed Embedded Systems	IEEE Transactions on Sustainable Computing, 3(3): 167- 181, 被引 75 次	2018	第一作者
	论文	Fast Functional Safety Verification for Distributed Automotive Applications During Early Design Phase	IEEE Transactions on Industrial Electronics, 65(5): 4378 - 4391, 被引 50 次	2018	第一作者
	论文	Reliability Enhancement Toward Functional Safety Goal Assurance in Energy-aware Automotive Cyber-Physical Systems	IEEE Transactions on Industrial Informatics, 14(12): 5447 - 5462, 被引 46 次	2018	第一作者
	专著	Scheduling Parallel Applications on Heterogeneous Distributed Systems	Springer Publishing, 2000 册	2019	第一作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金 (重点项目)	工业信息物理系统智能物联与综合安全	202201-202612	89.36	
	国家自然科学基金 (专项项目)	多内核泛在操作系统实时通信与资源复用研究	202201-202312	50	
	国家自然科学基金 (面上项目)	面向智能工厂的大规模分布式系统成本优化研究	202001-202312	60	
	中国船舶 709 所 (横向项目)	基于数据流完整的的内核威胁过滤技术研究	202205-202111	62	
	华为技术有限公司 (横向项目)	面向联接领域嵌入式弹性底座关键技术研究	202108-202208	92.88	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	201803-202206		计算机系统	86	
	201809-202212		高性能嵌入式计算	48	

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	杨华	性别	女	出生年月	197301	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）	学术骨干				是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				博士，复旦大学，光学，2007 年					
学科带头人（学术骨干）简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 教授，博士生导师，通信系党支部书记。教育部新世纪优秀人才，湖南省优秀硕士生导师，湖南省一流课程负责人，湖南大学双带头人标兵。从事光通信、光计算与图像处理等研究，先后主持或主研包括国家自然科学基金、国家 863、国家重大专项和国家重点研发计划在内的国家、省部级科研项目三十余项，与企事业单位合作横向科研项目十余项；在 APL、OL、OE、PRA、IEEE PJ 等国际重要期刊上发表四十余篇学术论文，获授权专利和软件著作权 5 项。指导学生在“互联网+”大学生创新创业大赛中获得国家级银奖、省级一等奖。								
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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
					项目数	到账经费数（万元）			
	2		0		2	352	15	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、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		Effects of a Seed Pulse on Rogue-Wave Formation for Midinfrared Supercontinuum Generation in Effects of a Seed Pulse on Rogue-Wave Formation for Midinfrared Supercontinuum Generation in Chalcogenide Photonic Crystal Fibers		Physical Review A, 2018,98(4), 0438171-0438176, 被引 12 次		2018	通讯作者	

	专利	一种自适应时空异质性反距离插值方法	发明专利，ZL 201911137942.3，已授权	2019	第一发明人
	论文	Generation of Tunable Ultrashort Pulse Sequences in a Quasi-discrete Spectral Supercontinuum by Dark Solitons	Optics Express, 2019,27(16):23539-23548, 被引 10 次	2019	通讯作者
	论文	Realization of Tunable Edge-Enhanced Images Based on Computing Metasurfaces	Optics Letters, 2022, 47(4):925-928, 被引 25 次	2022	通讯作者
	论文	Mutual Manipulation Between a Dark Soliton and a Probe Wave for the Gray-Dark Solitonic Well	Physical Review A, 2021,103(10), 023505, 被引 11 次	2021	通讯作者
近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）	
	湖南省自然科学基金（面上项目）	超宽中红外超连续谱的研究及可调谐宽带光源的研制	201801-202012	5	
	长沙市重点研发项目	宽谱中红外飞秒光学参量放大系统设计与应用研究	201801-201912	10	
	长沙市自然科学基金（面上项目）	基于非线性孤子效应获取高功率皮秒激光的应用研究	202201-202412	5	
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时	
	201809-202201		电路分析与设计基础	80	
	201802-202206		现代通信光电子学	48	

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	白艳锋	性别	男	出生年月	198002	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				博士，中国科学院上海光学精密机械研究所，光学，2008 年					



学科带头人 (学术骨干) 简介	对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）  教授，博士生导师，湖南省光学学会理事。承担本科生《电磁场与电磁波》和研究生《量子信息技术》教学工作。主要研究领域为量子通信和量子成像技术，先后主持和参与科研项目 10 项，发表论文 100 余篇，获发明专利 3 项。科研成果复杂环境下 XXX 成像关键技术研究应用于空对地导引头，解决了光学导引头因干扰等因素导致的识别率低等关键问题。					
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	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
			项目数	到账经费数 (万元)		
	0	0	3	297	25	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、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	Positive Influence of the Scattering Medium on Reflective Ghost Imaging	Photonics Research Volume: 7 Pages: 1468-1472 Published: 2019.11, 被引 32 次		2019	通讯作者
	论文	Fine Edge Detection in Single-Pixel Imaging	Chinese Optics Letters, Volume: 19 Pages: 121101 Published: 2021.12, 被引 13 次		2021	通讯作者
	论文	Critical Resolution in Ghost Imaging System with Pseudo-Thermal Light	Results in Physics, Volume: 32 Pages: 105104 Published: 2021.12, 被引 7 次		2021	通讯作者
	论文	Enhancing Critical Resolution of a Ghost Imaging System by Using a Vortex Beam	Optics Express, Volume: 30 Pages: 14061-14072 Published: 2022.4, 被引 12 次		2022	通讯作者
	论文	The Quality of Temporal Ghost Imaging Over Optical Fiber	Optics and Laser Technology, Volume: 104 Pages: 197–200 Published: 2018.2, 被引 3 次		2018	通讯作者
近五年 主持的 主要科 研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金（面上项目）	微弱光信号检测情况下的赝热光鬼成像研究	201901-202212		73.6	
	军委科技委国防科技创新特区项目	复杂环境对 XX 构型的影响分析	202111-202210		150	
	基础加强重点项目	复杂环境下 XXX 成像关键技术研究	202108-202208		87.5	
	中南大学（横向项目）	用于光声成像的量子传感器技术方案研究	202212-202311		14.4	
近五年 主讲课	时间		课程名称		学时	
	201909-202301		电磁场与电磁波		64	

程情况 (限 5 门)	201901-202101	微波通信技术	48
	202102-202312	量子信息技术基础	48

二级学科名称		空天信息技术							
姓名	何晶	性别	女	出生年月	197811	专业技术职务	教授	所在院系	信息科学与工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)				博士, 湖南大学, 计算机应用技术, 2009 年					
学科带头人(学术骨干)简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师, The Optical Communications and Networks section of Frontiers in Communications and Networks 期刊编委, 湖南省普通高校青年骨干教师, 湖南省优秀博士学位论文指导老师, 湖南省优秀硕士学位论文指导老师, 获湖南省自然科学奖二等奖(第一完成人), 中国通信学会高级会员、湖南省通信学会理事、湖南省光学学会理事。主要研究领域为光纤无线通信、空间光通信、实时光通信、通信感知一体化, 先后主持和参与科研项目 30 余项, 发表论文 140 余篇, 获发明专利 4 项。科研成果空间光通信应用于车辆定位, 解决了车车通信和定位的关键问题。							
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		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		0		0		项目数	到账经费数(万元)		
						7	180	56	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、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		Enhanced Performance of Asynchronous Multi-Cell VLC System Using OQAM/OFDM-NOMA		Journal of Lightwave Technology, vol. 37, no. 20, pp. 5212-5220, 被引 29 次		2019	通讯作者
		论文		An Effective Random Statistical Method for Indoor Positioning System Using WiFi Fingerprinting		Future Generation Computer Systems, vol. 109, pp. 238-248, 被引 27 次		2020	通讯作者
		论文		Vehicle Positioning Scheme Based on Visible Light		Optics Express, vol. 29, no. 17, pp. 27278-27290, 被引 15 次		2021	第一作者

		Communication Using a CMOS Camera			
	论文	OFDM-NOMA Combined with LFM Signal for W-Band Communication and Radar Detection Simultaneously	Optics Letters, vol. 47, no. 11, pp. 2931-2934, 被引 12 次	2022	通讯作者
	专利	一种基于图像传感器的移动车辆高精度可见光定位方法	发明专利, ZL 2021 1 0442264.2, 已授权	2022	第一发明人
近五年主持的主要科研项目(限5项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)	
	国家自然科学基金(面上项目)	面向室内吉比特通信的实时 RGB-LDs 可见光通信的关键问题研究	201801-202112	63	
	湖南省重点研发计划项目	基于物联网的光纤无线异构网络传输平台	201801-202012	20	
	湖南省自然科学基金项目(面上项目)	基于图像传感器接收可见光通信的关键问题研究	202001-202212	5	
	湖南英特微客网络科技有限公司(横向项目)	车联网通感一体化的融合算法实现	202112-202512	50	
	苏州华创半导体科技有限公司(横向项目)	基于 FPGA 的可见光通信 MAC 交换技术	202208-202412	42	
近五年主讲课程情况(限5门)	时间		课程名称	学时	
	201903-202207		光纤通信原理	48	
	201903-202007		无线通信原理	64	
	202103-202207		现代光通信	48	

注：1. 本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果”由科研获奖与教学成果获奖人、论文第一作者（第一发明人等）或通讯作者、专著与教材署名作者、专利发明人/设计人填写，署名单位不限。

3.“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，以及获奖证书上加盖有关部委“国徽章”的部委设奖，国防技术发明奖、国防科学技术进步奖、国防科技工业杰出人才奖、军队科技进步奖，何梁何利科技进步奖、华夏建设科学技术奖、梁希林业科学技术奖、孙冶方经济科学奖、中华医学科技奖、中华中医药学会科学技术奖等，下同。

4.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

5.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

### III 人才培养

#### III-1 研究生招生与学位授予情况

##### III-1-1 博士研究生招生与学位授予情况

☐ 本学科

☒ 相近学科 学科名称：计算机科学与技术、网络空间安全

☐ 联合培养

年度 人数	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
招生人数	41	45	49	57	56
授予学位人数	46	41	32	34	33

##### III-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况

☒ 本学科

☐ 相近学科 学科名称：

☐ 联合培养

年度 人数/比例	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
第一志愿报录比	7.7:1	4.0:1	8.1:1	6.0:1	6.3:1
推免生录取比例	30.7%	28.8%	54.0%	40.5%	44.8%
招生人数	39	45	37	37	29
授予学位人数	42	43	34	32	42

注：1.有本学科授权并招生的，填本学科情况；本学科无学位授权的，填写相近学科情况；前两项都没有的，可填联合培养情况；三类中只能选填一类。

2.“研究生招生人数”填写纳入全国研究生招生计划录取的研究生人数，“博士/硕士授予学位人数”填写本单位授予博士/硕士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）。

3.“相近学科”不包括专业学位授权点。

III-2 课程与教学							
III-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）							
序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	信息与通信工程 发展前沿	专业必修课	杨亮	教授	信息科学与工程学院	48/3	
2	信息论与编码	专业必修课	谢鲲 杨高波	教授 教授	信息科学与工程学院	48/3	
3	现代数字信号处理	专业必修课	杨高波	教授	信息科学与工程学院	48/3	
4	现代数字通信	专业必修课	曾凡仔 肖要强	教授 副教授	信息科学与工程学院	48/3	
5	集成电路设计	专业必修课	常万里 孙晶茹	教授 副教授	信息科学与工程学院	48/3	
6	高级无线网络与 移动计算	专业必修课	肖竹	教授	信息科学与工程学院	48/3	
7	高等算法设计与 分析	专业必修课	阳王东 孙晶茹	教授 副教授	信息科学与工程学院	48/3	
8	随机过程	专业必修课	白艳锋 罗志年	教授 副教授	信息科学与工程学院	48/3	
9	天线原理与设计	专业必修课	罗娟 李锦新	教授 副教授	信息科学与工程学院	48/3	
10	信号检测与估计	专业必修课	何松华	教授	信息科学与工程学院	48/3	
11	现代模拟集成电路 与应用	专业选修课	谢国琪 杜四春	教授 副教授	信息科学与工程学院	32/2	
12	光纤通信	专业选修课	何晶	教授	信息科学与工程学院	32/2	
13	多媒体网络与应 用服务	专业选修课	刘璇 余小游	教授 副教授	信息科学与工程学院	32/2	
14	计算机通信网	专业选修课	蒋洪波 伍仁勇	教授 副教授	信息科学与工程学院	32/2	
15	现代通信新技术	专业选修课	曾凡仔	教授	信息科学与工程学院	32/2	
16	混沌电路与保密 通信	专业选修课	王春华	教授	信息科学与工程学院	32/2	
17	量子保密通信	专业选修课	傅喜泉 廖骏	教授 副教授	信息科学与工程学院	32/2	
18	智能信息处理	专业选修课	陈果 陈华	教授 副教授	信息科学与工程学院	32/2	
19	类脑计算理论及 应用	专业选修课	杨华 洪庆辉	教授 副教授	信息科学与工程学院	32/2	
20	组合最优化理论 与算法	专业选修课	张子兴	教授	信息科学与工程学院	32/2	

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课

教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2. 在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

III-2-2 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
2	湖南省高等教育教学成果奖	二等奖	双核四翼 专创融合 三全育人 数智化创新创业人才培育与实践	荣辉桂，李肯立，蒋洪波，陈果，汪忠，彭绍亮，胡玉鹏，孙晶茹	2022
3	湖南省高等教育教学成果奖	二等奖	面向自主计算生态的多学科复合型人才培养体系构建和实践	李肯立，阳王东，骆嘉伟，刘晓元，刘新旺，唐卓，肖国庆，段明星	2022
4	湖南省计算机学会高等教育教学成果奖	特等奖	基于校企合作的全栈式计算机类创新人才培养模式	蒋洪波，李肯立，荣辉桂，杨科华，孙晶茹，蔡立军	2020
5	湖南省计算机学会高等教育教学成果奖	一等奖	计算机类专业软件设计能力培养体系研究与实践	罗娟，肖雄仁，陈浩，尹庚，易先卉	2020

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

III-3 近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称 (获奖、论文、专著、学术译著、专利、赛事名称、展演、创作设计等)	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，参赛项目及名次，创作设计获奖	时间	学生姓名	学位级别 (学习方式/入学年月/学科专业)
1	湖南省优秀博士论文	基于低秩分解的网络数据采集与异常检测	2022	李晓灿	博士（全日制/20170901/计算机科学与技术）
2	湖南省优秀博士论文	面向新一代光接入网的实时系统及若干 DSP 技术研究	2021	邓锐	博士（全日制/20160901/计算机科学与技术）
3	湖南省优秀硕士论文	具有稳定平衡点的多翼和多涡卷隐藏吸引子混沌系统研究与设计	2022	邓全利	硕士（全日制/20190901/信息与通信工程）
4	湖南省优秀硕士论文	基于超混沌系统的图像加密算法的研究与设计	2021	尹棋	硕士（全日制/20180901/信息与通信工程）
5	湖南省优秀硕士论文	可见光通信中有效数字信号处理算法的研究	2020	李之其	硕士（全日制/20170901/信息与通信工程）
6	Neural Bursting and Synchronization Emulated by Neural Networks and Circuits	IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, Vol. 68(8): 3397-3410. 被引 79 次	2021	蔺海荣	博士（全日制/20150901/计算机科学与技术）
7	A Multi-Stable Memristor and its Application in a Neural Network	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, Vol. 67(12): 3472-3476. 被引 155 次	2020	蔺海荣	博士（全日制/20150901/计算机科学与技术）
8	Mixed THz/FSO Relaying Systems: Statistical Analysis and Performance Evaluation	IEEE Transactions on Wireless Communications, Vol. 21(12): 10996-11010. 被引 24 次	2022	黎赛	博士（全日制/20190901/计算机科学与技术）
9	Performance Analysis of UAV-based Mixed RF-UWOC Transmission Systems	IEEE Transactions on Communications, Vol. 69(8): 5559-5572. 被引 59 次	2021	黎赛	博士（全日制/20190901/计算机科学与技术）
10	On the Performance of RIS-Assisted Dual-Hop UAV Communication Systems	IEEE Transactions on Vehicular Technology, 69(9): 10385-10390. 被引 254 次	2020	孟凡旭	硕士（全日制/20190901/信息与通信工程）

注：1.填写本单位 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）或除导师外本人排名第一取得的成果。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。

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

3.在本学科无学位授权点的，可填写相关学科在校生成果。



### III-4 近五年毕业生情况

#### III-4-1 就业情况统计

学生 类型	毕业生总数	就业情况					就业人数 及就业率
		协议和合同就 业（含博士后）	自主创业	灵活就业	升学		
					境内	境外	
学士	620	268	18	10	290	22	608/98%
硕士	193	124	8	4	40	17	193/100%
博士	186	179	7	0	-	-	186/100%

#### III-4-2 近五年相关学科毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科毕业生就业情况、毕业生满意度、职业发展等情况。

在各层次毕业生中，本科生就业率高达 98%，其中超过 50%在国内外高等院校继续深造。硕士研究生与博士研究生就业率均达 100%，就业去向集中在本省以及长三角、珠三角的信息传输、计算机服务和软件业以及通信设备、计算机及其他电子设备制造业，主要从事工程设计、技术开发、生产管理、科学研究等方面的工作；毕业研究生发展质量调研问卷表明：本申请点培养的研究生 70.48%以上目前从事的工作与所学专业相关，91.53%从事基层技术岗位，96.73%对现在的工作满意，且有 75.96%的毕业生认为本专业今后的需求非常大，92.07%毕业生认为专业设置与目前岗位适应情况相符。通过对本学位授权点学习满意度调查，91.67%研究生对研究生教育总体满意，81.82%研究生认为现在接受的研究生教育与预期一致。93.18%的研究生对于参与科研的总体评价满意，对科研环境，学术氛围，获取专业资源、课程设置、学术交流机会与平台方面评价较高。对于指导老师的学术水平、道德修养、指导风格、指导频次等比较满意，且对研究生教育工作人员和学校住宿条件、图书馆资源、学校就业指导工作基本认同。对用人单位的抽样问卷调查显示：认为本学位点毕业生在责任意识、诚信和团队精神方面表现比较突出，对信息与通信工程通识课程、专业课程和实践课程满意度均高于到 90%。

注：“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。

## IV 科学研究

IV-1 科研项目数及经费情况									
类别 \ 计数	2018 年			2019 年			2020 年		
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)
国家级项目	6	1	602.94	16	6	477.11	12	13	1513.13
省部级项目	8	5	25	5	7	79	6	10	110
其他政府项目	6	3	35	8	2	130	5	9	72
非政府项目 (横向项目)	21	14	515.52	16	16	402.53	26	17	1408.89
合计	41	23	1178.46	45	31	1088.64	49	49	3104.02
类别 \ 计数	2021 年			2022 年					
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)			
国家级项目	12	3	2528.55	15	8	1814.34			
省部级项目	7	4	155	13	8	238.82			
其他政府项目	6	5	57	8	2	56			
非政府项目 (横向项目)	32	16	1902.27	25	30	1126.98			
合计	57	28	4642.82	61	48	3236.14			
近五年全部科研项目					近五年纵向科研项目				
总数 (项)		到账总经费数 (万元)			总数 (项)		到账总经费数 (万元)		
295		15909.78			160		9486.59		
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数				
总数 (项)		到账总经费数 (万元)			总数 (项)		到账总经费数 (万元)		
70		8278.34			54		827.82		
近五年在研科研项目					参与省部级及以上科研项目硕士生人数 (比例)				
总数 (项)		到账总经费数 (万元)			人数		比例 (%)		
69		5722.60			238		100%		
年师均科研项目数 (项)	1.69		年师均科研到账经费数 (万元)		90.91		年师均纵向到账科研经费数 (万元)		54.21

省部级及以上科研获奖数		12	
出版专著数	10	师均出版专著数	0.20
近五年公开发表 学术论文总篇数	1100	师均公开发表 学术论文篇数	22
<p>对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况（限填 400 字）</p> <p>湖南大学通信学科具有雄厚的科研实力，具有完善的科研软硬件条件和多层次科教平台，通过重大科研引领研究生高质量培养，同时研究生培养推动通信技术的创新发展。建有国家超级计算长沙中心、国家新一代人工智能公共算力创新平台（筹）、超算与 AI 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平台，为集成电路研究生培养提供优越的平台条件；近 5 年来牵头获得省部级二等奖以上 5 项，相关成果已实现国家重大装备和产业应用，引领研究生参与新一代通信技术重大技术创新；学科拥有由欧洲科学院院士、长江学者、国家杰青、IEEE Fellow 等为代表 34 位高水平师资队伍，将为通信工程研究生培养提供卓越的师资；学科教师主持了国家自然科学基金创新群体、国家重点研发计划、国防重大专项等项目，近 5 年纵向科研总经费超过 9400 万元，将为通信工程博士研究生培养提供充足的经费支持。</p>			

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。

2.“在研科研项目”是指 2022 年 12 月 31 日前仍未结题的科研项目。

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。

4. “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-2 近五年获得的省部级及以上科研奖励

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	湖南省科学技术奖	自然科学二等奖	异构并行与分布式系统的任务调度理论和并行算法设计方法	阳王东	2022	第一完成人
2	湖南省科学技术奖	自然科学二等奖	复杂动力学多涡旋、多翼混沌系统机器在图像加密中的应用	王春华	2021	第一完成人
3	湖南省科学技术奖	自然科学二等奖	协作分集中继网络及其相关技术研究	杨亮	2019	第一完成人
4	湖南省科学技术奖	自然科学二等奖	面向物联网的组网与信息协同计算优化理论与方法	蒋洪波	2018	第一完成人
5	湖南省科学技术奖	技术发明二等奖	物联网若干关键技术及其行业应用	罗娟	2018	第一完成人
6	中国计算机学会“CCF 科技成果奖”	科技进步特等奖	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	2022	第一完成人
7	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	阳王东	2019	第二完成人

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

#### IV-3 近五年发表（出版）的代表性学术论文、专著（限填 20 项）

序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注（限 100 字）
1	Robust Multimode Function Synchronization of Memristive Neural Networks with Parameter Perturbations and Time-Varying Delays	王春华	2022	IEEE Transactions on Systems, Man, Cybernetics-Systems	针对完全同步的研究中存在的同步方式单一、研究工作重复等问题，本工作首次提出囊括多种同步方式的多模式函数同步。本文的研究成果极大地减少了有关完全同步的重复工作，并且扩展了动力学系统的同步控制与理论研究。
2	Mixed THz/FSO Relaying Systems: Statistical Analysis and Performance Evaluation	杨亮	2022	IEEE Transactions on Wireless Communications	研究了混合 THz/FSO 无线传输系统的性能。考虑了信道衰落和指向误差对链路的影响。推导了端到端信噪比的统计分布函数。得到了中断概率、平均误比特率和平均信道容量的精确表达式。进一步推导了非理想硬件系统的中断概率。

3	A Precoding Approach for Dual-Functional Radar-Communication System with One-Bit DACs	余小游	2022	IEEE Journal on Selected Areas in Communications	研究了使用一位 DAC 的 MIMO 双功能雷达通信系统的预编码器设计。仿真结果表明在不同场景下,该方法相比现有非线性预编码器可获得更好的性能,如在 8 天线系统中实现 7dB SNR 增益,128 天线的大规模 MIMO 系统中增益为 0.2dB。
4	Brain-like Initial-Boosted Hyperchaos and Application in Biomedical Image Encryption	王春华	2022	IEEE Transactions on Industria Informatics	忆阻神经网络能够产生复杂的混沌行为,但尚未发现初值调控超混沌现象。本工作基于子神经网络和忆阻突触,提出了一种忆阻耦合神经网络模型。该网络不仅可以产生超混沌现象,而且能够产生复杂的初值调控超混沌行为。
5	Snore-GANs: Improving Automatic Snore Sound Classification with Synthesized Data	张子兴	2020	IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics	该工作利用对抗生成模型自动生成鼾声等医学数据,缓解了带标注医学数据稀缺的问题,模型性能相比基线提高近 9%。研究成果被美国科技博客网站 VentureBeat 和中国汇众医疗(基于 AI 的医疗产业投资平台)等媒体专题报道。
6	Performance Analysis of UAV-based Mixed RF-UWOC Transmission Systems	杨亮	2021	IEEE Transactions on Communications	研究了混合射频-水下光通信系统性能,通过无人机作为移动基站发送信息。考虑了多种因素对系统性能的影响。推导了关键性能指标的表达式,并进行了渐近分析。还得出最小化中断概率的最佳无人机高度的解析表达式。
7	Ghost Imaging Influenced by a Supersonic Wind-Induced Random Environment	傅喜泉	2021	Optics Letters	首次基于近场气流相位模型建立了近场气流影响的量子成像模型,搭建了风洞中的量子成像实验系统并进行了模型校验,完成了马赫级风速对量子成像雷达的影响评估,相关成果已应用于国防项目中。
8	An Extremely Simple Multiwing Chaotic System: Dynamics Analysis, Encryption Application, and Hardware Implementation	王春华	2021	IEEE Transactions on Industrial Electronics	本工作提出了一种不含任何多项式函数,仅采用正弦周期函数控制的多翼混沌系统,回避了传统方法中的非线性问题,数学模型简单,控制参数少,电路实现方便。还基于此多翼混沌系统设计了一种混沌图像加密方案。
9	On the Performance of RIS-Assisted Dual-Hop Mixed RF-UWOC Systems	杨亮	2021	IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking	该工作研究了 RIS 辅助的双跳混合射频-水下光通信系统的性能,得到了中断概率、平均误比特率和平均信道容量的表达式,和系统的分集度。研究结果表

					明, RIS 辅助系统可以有效提高混合双跳射频-水下光通信系统的性能。
10	A Two-Dimensional Vectorized Secure Transmission Scheme for Wireless Communications	伍仁勇	2020	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	提出了一种二维向量化的安全传输方案,将合法信道的物理随机性被引入到被动窃听者的接收信号中,通过重复发送以及最大似然检测方法,保证接收机正确接收信号的同时屏蔽窃听者,提升了无线通信安全。
11	Memristive Circuit Implementation of a Self-Repairing Network Based on Biological Astrocytes in Robot Application	洪庆辉	2020	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems	提出受生物启发的自修复神经元网络电路,利用忆阻器模拟神经递质变化。实验证明电路能自动检测和修复故障,增加神经元数量可增强自修复能力,受损神经元数量增加则减弱。该电路应用于机器人,提高了性能和可靠性。
12	An Energy-Efficient Framework for Internet of Things Underlying Heterogeneous Small Cell Networks	蒋洪波	2020	IEEE Transactions on Mobile Computing	针对 LTE-A 异构网络提出了一个能源高效的框架,用于支持物联网底层小区网络。大量仿真实验证明,该框架显著提升了物联网底层小区网络的能源效率,并保证了中断概率。
13	MP-RDMA: Enabling RDMA With Multi-Path Transport in Datacenters	陈果	2019	IEEE/ACM Transactions on Networking	提出了一种多路径传输机制 MP-RDMA,充分利用了数据中心中的丰富网络路径。相比单路径 RDMA,每个连接状态只增加 66B 的开销。FPGA 原型验证表明,MP-RDMA 在故障下提高了稳健性,并提高了最多 47% 的网络利用率。
14	Indoor Multi-floor Localization Method Based on WiFi Fingerprints and LDA	罗娟	2019	IEEE Transactions on Industrial Informatics	提出了一种基于 WiFi 指纹数据库的多楼层识别系统。系统包括离线阶段与在线阶段,辅以 LL_KNN 算法获取目标位置信息。实验证明该系统仅需少量 WiFi 节点指纹信息即可高效准确地识别楼层数,并在多楼层环境中实现高容错性能。
15	Vehicular Task Offloading via Heat-Aware MEC Cooperation Using Game-Theoretic Method	肖竹	2019	IEEE Internet of Things Journal	提出了一种基于热感知的移动边缘计算 (MEC) 协作框架,通过博弈论的视角实现高效的车辆任务卸载。仿真验证了该方法在不同参数下的有效性,能显著减少任务延迟,提高 MEC 能源效率并保证用户体验质量。
16	Performance of Mixed RF/FSO with Variable Gain over Generalized Atmospheric Turbulence Channels	杨亮	2019	IEEE Journal on Selected Areas in Communications	研究了一种自由空间光通信方案,利用可变增益中继器实现信号传输。通过发射多样性和选择合并技术,减轻多径衰落和大气

					湍流的影响。推导了中断概率、误比特率和平均容量的表达式，并研究了指向误差对系统性能的影响。
17	Synthesizing Privacy Preserving Traces: Enhancing Plausibility with Social Networks	谢鲲	2019	IEEE/ACM Transactions on Networking	提出了 W3-tess 方法，保护用户位置隐私。通过增强合成轨迹的可信度，使用社交网络模拟用户行为，并合成具有差分隐私的轨迹。在理论上保证位置隐私和数据效用，并适用于地理数据分析任务，在真实数据集上展示了有效和高效。
18	Positive Influence of the Scattering Medium on Reflective Ghost Imaging	白艳锋	2019	Photonics Research	散射介质通常会导致光学成像质量下降。但在量子成像中，受散射介质影响的二值化处理后的图像质量却有所提高。这一结果有助于重新认识散射现象，对车载激光雷达在雾霾等恶劣天气下成像质量的优化具有重要意义。
19	RIS 辅助的混合 RF/THz 系统性能分析	杨亮	2022	通信学报	针对太赫兹 (THz) 链路传输距离短的问题，研究了智能反射表面 (RIS) 辅助的混合双跳射频 (RF) /THz 系统的性能。仿真结果表明，RIS 可以有效提高混合 RF/THz 系统的性能。此外，系统的性能还与信道衰落参数、指向误差和距离有关。
20	智能网联车网络安全研究综述	谢国琪	2020	通信学报	对智能网联车中车载网络的结构现状和特点进行了介绍，阐述了车载网络安全面临的设计约束和挑战，综述了近年来车载网络安全方面国内外最新研究进展，围绕智能网联车网络信息安全问题指出了一些重要的研究方向和建议。

注：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-4 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	基于激光等离子体通道的空间光调制器	发明专利	傅喜泉	用于中聚科技有限公司 2 微米光纤激光手术刀的研发,解决研发激光手术系统等相关设备中关键问题,为 2 微米光纤激光器提供激光控制方面技术支持,为激光参数的测量控制以及激光器的定型提供技术支持。
2	显示流编码(DSC)标准的编解码器优化以及 IP 核移植	发明专利	杨高波	对显示流(DSC)标准的编码解器进行了算法级和程序级优化,已经通过深圳市爱协生电子科技有限公司的实际测试。目前,公司在完成 FPGA 验证后正在进行 IP 核的移植,有望用于手机显存和显示屏之间显示链路 MIPI 传输。
3	基于稀疏感知的大规模网络测量项目	技术服务	谢鲲	大规模网络测量的突出挑战是测量开销大,为了提高测量效率,提出基于稀疏感知的网络测量理论和算法,通过调度测量部分节点和路径,重构全网测量数据,应用于华为城域网测量场景,降低测量代价百分之七十。
4	RDMA 协议栈、高性能路由传输协议	技术服务	陈果	多项研究成果应用于华为鲲鹏芯片、腾讯自研交换机、腾讯 CDN 网络和百度无线搜索等。
5	异构运算平台的张量运算库的移植与优化	技术服务	阳王东	传统的张量运算库不适应于现有的异构运算平台,需要对其重新进行移植与优化,相关研究成果已经应用于华为、景嘉微等企业,合同经费总计达 280 万元。
6	多款嵌入式平台与系统	技术服务	谢国琪	完成了嵌入式实时虚拟机管理平台、离散型车载 CAN-TSN 实时通信平台、汽车软件可视化辅助开发系统、汽车软件架构自动化开发系统、车端 V2X 场景验证系统等多款嵌入式平台与系统,并应用于华为、中船等企业的工业实践。
7	嵌入式系统任务编排仿真及软硬件联合寻优技术	技术服务	常万里	相关技术已通过华为和博世分别应用于全球 100 多万个 5G 无线基站,提升了通信效率、可靠性及稳定性。
8	大规模并行调度算法	技术服务	刘楚波	应用于国家超级计算长沙、无锡等中心以及浪潮电子等企业服务计算平台,对天气预报、流体力学等大规模计算应用能分别节省 9%和 7%的平均时间和能耗。
9	智能语音识别系统	技术服务	张子兴	成功应用于华为车载系统,解决了智能模型低计算资源限制等关键问题。
10	复杂环境下 XXX 成像关键技术	技术服务	白艳锋	已应用于某军口空对地导头,解决了光学导引头因干扰等因素导致的识别率底等关键问题。

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。



IV-5 近五年承担的代表性科研项目（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	XXX 自主学习技术	国家科技部	JKQT	202112-202411	阳王东	1200
2	全天时原子 XX 的技术	军委科技委	国防科技创新 特区项目	202207-202312	傅喜泉	450
3	大规模网络测量分析	基金委	国家自然科学基金 (杰出青年基金)	202101-202512	谢鲲	400
4	信息物理网络数据感知与安全体系	基金委	国家自然科学基金 (联合重点项目)	202101-202412	蒋洪波	259
5	信号气流因素对 XX 的影响和抑制方法研究	军委科技委	国防科技创新 特区项目	201907-202012	傅喜泉	240
6	XXX 在轨边缘 XX 系统	军委科技委	国防科技创新 特区项目	202210-202412	罗娟	220
7	国产智能芯片的智能共性算法库优化	军委科技委	国防科技基础 加强计划项目	202112-202212	刘楚波	135
8	非易失性 CMOS 忆阻器及其构成的计算存储融合可重构交叉阵列架构	基金委	国家自然科学基金 (重大研究计划项目)	202001-202212	王春华	80
9	认知无线网络中的信道绑定/聚合算法	基金委	国家自然科学基金 (面上项目)	201801-202112	曾凡仔	79.2
10	FSO 中继系统及其关键技术研究	基金委	国家自然科学基金 (面上项目)	201701-202012	杨亮	65

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。

<b>IV-6 近五年代表性艺术创作与展演</b>				
<b>IV-6-1 创作设计获奖（限填 5 项）</b>				
序号	获奖作品 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				
<b>IV-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）</b>				
序号	展演作品 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				
<b>IV-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）</b>				

注：本表仅限申请设计学一级学科学位授权点的单位填写。

## V 培养环境与条件

### V-1 近五年国际国内学术交流情况

项目 计数	主办、承办国际或 全国性学术年会 (次)	参加境内重要学 术会议 (人次)		参加境外重要 学术会议 (人 次)		邀请境 外专家 讲座报 告 (次)	与境 内机 构合 作开 展的 项目 数	学校全额资助研究 生参加国内外学术 交流活动人次 (比 例)
		参会	作报告	参会	作报告			
累计	8	255	120	25	15	151	35	155
年均	1.6	51	24	5	3	30.2	7	31

#### V-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议 (限填 5 项)

会议名称	主办或承办 时间	参会人员	
		总人数	境外人员数
EAI ICECI 2022 - 3rd International Conference on Edge Computing and IoT: Systems, Management and Security	202212	150	30
The International Conference on Edge Computing and IoT: Systems, Management and Security (EAI ICECI 2020)	202011	500	100
21th IEEE International Conference on High Performance Computing and Communication	201908	400	9
中国电子学会电路与系统分会混沌与非线性电路专委会第一届学术年会	201804	120	0
2018 年移动计算与网络大数据高端论坛	201804	60	0

#### V-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况 (限填 10 项)

序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	One-time Pad Scheme based on CSI and Polar Code for OFDM-PON	Asia Communications and Photonics Conference, Shen Zhen, China	肖要强	分会报告	2022
2	GS-16QAM OFDM with ANN Scheme for W-Band RoF System	Asia Communications and Photonics Conference, Shen Zhen, China	何晶	分会报告	2022
3	A Rotated QAM-Based Probabilistically Shaped OFDM with ANN Scheme for W-Band RoF System	OFC/NFOEC 2022, San Diego, California, USA	何晶	分会报告	2022
4	Secrecy Analysis of UAV-Aided Relaying Systems	Vehicular Technology Conference: VTC 2020- Spring, Antwerp	杨亮	分会报告	2020

5	A Low Cost Optically Transparent and Frequency Reconfigurable Seawater Antenna; A Transparent Frequency-Reconfigurable Monopole Water Antenna Based on Dielectric Resonator	ISAP 2019, Xi An, China	李锦新	分会报告	2019
6	Machine Learning Continuous-Variable Quantum Key Distribution	中国密码学会 2019 年量子密码学术会议, 安徽芜湖	廖骏	大会报告	2019
7	近场风速环境对鬼成像的影响	第十届全国量子成像学术会议, 山东烟台	黄贤伟	大会报告	2019
8	Online Internet Anomaly Detection With High Accuracy: A Fast Tensor Factorization Solution	The 14th IEEE International Conference on Computer Communications, Paris, France	谢鲲	分会报告	2019
9	On the Performance of Nth Best Relay Selection Scheme for NOMA-Based Cooperative Relaying Networks With SWIPT	Vehicular Technology Conference: VTC 2019- Spring, Kuala Lumpur	杨亮	分会报告	2019
10	Graph based Tensor Recovery for Accurate Internet Anomaly Detection	IEEE International Conference on Computer Communications, Honolulu, USA	李晓灿	大会报告	2018

注: 1. “国际学术会议”是指与会者来自 3 个或 3 个国家以上的年会、例会、论坛等会议。

2. “报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

<b>V-2 可用于本一级学科研究生培养的教学/科研支撑</b>						
<b>V-2-1 图书资料情况</b>						
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)
24.57	0.88	182	5	35	32	2461
<b>V-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台(限填 5 项)</b>						
序号	类别	名称		批准部门	批准时间	
1	国家超算中心	国家超级计算长沙中心		科技部	2010	

2	国家“111计划”创新引智基地	高性能计算学科创新引智基地	教育部	2018
3	教育部工程中心	高性能计算应用软件技术	教育部	2019
4	湖南省重点实验室	嵌入式与网络计算 湖南省重点实验室	湖南省科技厅	2013
5	湖南省工程技术研究中心	数据分析工程技术研究中心	湖南省科技厅	2018

#### V-2-3 仪器设备情况

仪器设备总值 (万元)	12700	实验室总面积 (M <sup>2</sup> )	5691	最大实验室面积 (M <sup>2</sup> )	1000
----------------	-------	--------------------------	------	------------------------------	------

#### V-2-4 其他支撑条件简述 (按各学科申请基本条件填写, 限 200 字)

学科已经构建科教融合的学生培养体系、研究生导师遴选与考核机制、学风及学术道德管理与监督机制、学生培养激励与保障机制等, 形成了覆盖导师与学生、学术与学业的制度体系。学科除了校内优越的科研条件, 也拥有省信息类研究生培养创新基地、省信息技术基础实验中心、省虚拟仿真实验中心、先进通信技术高校重点实验室等实践平台, 实现对学生理论与解决实际问题能力的全方面培养, 有力支撑学科的高质量发展和高质量人才培养。

注: 1. “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。

2. 同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的, 不重复填写。

3. “批准部门”应与批文公章一致。

## VI 培养方案

### VI-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位，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、知识水平、科研能力、综合素质等方面。

为适应新时代经济社会发展对高层次人才的需求，按照新时代经世致用领军人才培养定位，着力培养具备宽厚理论基础、具有良好人文素养、较强原创精神、扎实科研和创新能力的信息与通信工程专业高层次人才。信息与通信工程是研究信息的获取、存储、传输、处理、表现及其相互关系的科学，同时也是研究、设计、开发信息与通信设备及系统的应用科学。本学科培养的博士研究生应满足以下要求：

（一）具有信息与通信工程专业领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，深刻理解本学科相关研究领域的现状、发展方向及国际学术前沿。

（二）具有良好的科研道德，严谨求实的科学态度和勇于创新的科学精神以及独立从事本学科科学研究的能力，爱国敬业、遵纪守法、品行端正、诚实守信、身心健康。

（三）至少掌握一门外语，能熟练搜索和阅读本专业的高质量中文和外文资料，具有较强的科研论文写作能力和进行国际学术交流的能力，具有独立从事科学研究或技术创新的能力，并在本学科取得高水平创新性研究成果。

（四）面向学科前沿和国家（国防）重大需求，熟悉本学科的关键科学问题，能够解决信息与通信领域中的前沿发展问题，能够独立从事相关的科学研究或进行工程技术研发。

### VI-2 培养方式与学制（限 100 字）

博士生培养方式以学术研究工作为主，着重培养独立从事科学研究的能力和创新能力。普通博士研究生基本学制为 4 年，直博生和硕博连读生的基本学制为 5 年（其中博士阶段不少于 3 年），最长学习年限为 8 年。

### VI-3 课程设置与学分要求

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/ 学分	授课语言	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系			
1	矩阵理论与方法	专业必修课	刘璇	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
2	智能计算系统	专业必修课	常万里	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
3	高等算法设计及应用	专业必修课	罗娟	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
4	量子信息技术及应用	专业必修课	白艳锋	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
5	计算电磁学	专业必修课	傅喜泉	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
6	高等集成电路设计	专业必修课	王春华	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	

7	数字信号处理实践及应用	专业必修课	杨高波	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
8	现代数字通信技术	专业必修课	陈果	教授	信息科学与工程学院	48/3	中文	
9	高性能计算+AI	专业选修课	阳王东	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
10	无线通信技术	专业选修课	杨亮	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
11	移动计算与网络	专业选修课	蒋洪波	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
12	现代通信光电子学	专业选修课	杨华	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
13	微波通信技术	专业选修课	何晶	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
14	区块链技术与应用	专业选修课	刘楚波	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
15	智能图像处理	专业选修课	贺旭	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
16	多媒体通信	专业选修课	张子兴	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
17	量子保密与信息处理	专业选修课	曾凡仔	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
18	高级人工智能	专业选修课	陈果	教授	信息科学与工程学院	32/2	中文	
19	New Technology in Communications	专业选修课	肖竹	教授	信息科学与工程学院	32/2	英文	

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

普通博士研究生总学分不低于 17 学分，其中课程学习不低于 13 学分、必修环节 4 学分。直博生总学分不低于 36 学分，其中课程学习不低于 32 学分、必修环节 4 学分，原则上应先修完硕士阶段课程再修博士阶段课程。

#### VI-4 培养环节与要求（限 1000 字）

简要介绍本申请点学术活动、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求

##### 1. 文献阅读

博士生在学位论文开题前阅读至少 80 篇本研究领域的国内外文献，对本学科研究领域的国内外研究现状等进行系统的分析及评述；撰写不少于 6000 字的文献综述报告。

##### 2. 学术活动

博士生参加高水平学术讲座、学术会议等不少于 10 次，其中参加本学科的国内外高水平学术会议不少 1 次且做报告。赴境外高水平大学和科研机构联合培养者可直接认定学术活动环节合格。

##### 3. 社会实践

社会实践包括参与工程性项目、科技服务、教学实践、兼职辅导员等活动。实践活动在导师指导下

进行，科技实践、教学实践等由导师或任课教师负责考核，社会实践等由学院负责考核。

#### 4. 开题报告

博士学位论文选题在导师的指导下在本学科范围内确定。开题报告内容一般包括选题背景及意义、国内外研究现状及发展趋势、研究目标和内容、技术方案和可行性、进度安排和预期成果等。博士生按要求提交开题报告并在院内做开题答辩，学院组织考核小组进行审核并提出评议意见。开题通过到论文答辩至少 2 年时间。第二次仍未通过论文开题、不宜继续培养者，依据学籍管理有关规定处理。

#### 5. 中期考核

博士生须在开题报告通过一年内进行中期考核。中期进展报告内容一般包括研究背景及意义、国内外研究现状及发展趋势、研究目标和内容、研究方案、已取得的研究工作进展、已取得的创新性成果、下一步工作安排及预期成果等。博士生按要求提交中期进展报告并做中期答辩，由学院组织考核小组进行考核评价。中期考核通过到论文答辩至少 1 年时间。第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，依据学籍管理有关规定处理。

#### 6. 预答辩

博士生完成学位论文经导师审阅认可后，学院组织预答辩小组对学位论文进行考核，根据预答辩意见进行修改后进入送审程序。预答辩应在提出学位申请前 1-3 月内完成，未通过预答辩者不能进入送审程序。

#### 7. 学位论文盲审

博士生通过预答辩后进入博士学位论文送审环节。博士学位论文实行“双盲”评阅，委托第三方“学位论文送审平台”聘请专家进行评阅。盲审结果达到要求的学位论文方可进入学位论文答辩环节，未达到要求的学位论文需推迟相应时间，修改后再次进行盲审。

#### 8. 博士学位论文答辩

博士生通过学位论文盲审评阅后，可组织学位论文答辩。答辩委员会由 5 至 7 名本学科及相关学科具有博士研究生指导资格和高级专业技术职务的专家组成，其中至少应含 1 名在本研究领域具有较大影响力的校外专家，以及 1 名校学位评定委员会委员或学位评定分委员会委员。除内容涉及国家秘密或商业秘密外，答辩以公开方式进行。

#### VI-5 其他说明（限 500 字）

凡跨一级学科录取的博士研究生，应按本学院和研究生导师的要求补修至少两门本学科硕士研究生专业基础课程，并将成绩报研究生部备案。补修课程只计成绩，相应学分不计入研究生阶段的总学分。

博士学位论文应选择学科前沿领域或对我国经济和社会发展有重要意义的课题，能体现学位论文的创新性和先进性；博士学位论文应是一篇系统而完整的学术论文应在科学或专门技术上做出创造性的研究成果，应该能反映出博士生具有坚实的理论基础和系统的专门知识，具有从事独立科学研究工作的能力。

博士生根据学术规范要求，在导师指导下独立完成学位论文，并发表学术研究成果，达到毕业和答辩基本要求，跨学科报考的博士生，提交 CCF-CSP 有效成绩，最低要求由导师根据研究领域确定。具体要求见“信息科学与工程学院申请学术博士学位论文答辩基本要求”。

博士研究生在学校规定的最长学习年限内，按要求完成培养方案中规定的所有环节，修完培养计划



中所有课程，学分达标，成绩合格，并通过学位论文答辩，经学院学位评定分委员会和学校学位评定委员会审议通过，授予博士学位。

注：1. “课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2. 核心课程可参照本学科《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。

## VII 2023 年建设进展

VII 2023 年本一级学科建设进展情况补充。(限 800 字)

面向高性能卫星通信、空天信息一体化等世界科技前沿，国家卫星互联网重大需求，2023 年本一级学科在人才培养、师资队伍和科学研究方面取得的进展如下：

### 一、人才培养成果突出：

新增高等教育国家级教学成果奖二等奖 1 项；入选教育部虚拟教研室建设试点典型 1 项；获得全国高校教师教学创新大赛国家级二等奖 1 项、湖南省高校教师教学创新大赛一等奖（省赛第一名）1 项；获批湖南省课程思政示范课程、教学名师和团队 1 项，获评湖南省普通高校计算机学科课程思政建设优秀团队 1 项；获评湖南省普通高等学校教学改革研究项目 3 项，其中重点项目 1 项，新增教育部高教司产学研合作协同育人项目 11 项，获评教育部产学研合作协同育人项目优秀项目案例 1 项。学科相关竞赛获得全国一等奖 2 项、二等奖 6 项、三等奖 4 项；获评教育部学位与研究生教育发展中心“中国科创”类主题案例 1 项；获评湖南省研究生课程思政示范课程 1 门、专业学位优秀教学案例 2 个、研究生联合培养基地 3 个、学位与研究生教学改革项目 6 项；2023 届毕业生毕业去向落实率 91.46%，C9 高校推免人数增加 14 人，本科生升学率较上年提升 3.74%，研究生毕业去向落实率较上年提升 1.27%。

### 二、师资队伍持续优化：

开展教学工作坊系列活动，提高学院青年教师的基本教学技能。在人才引进方面，2023 全年引进人才 5 人，全年报到入职 6 人；招收全职博士后 4 人，聘用专职科研人员 10 人。入选“长江学者奖励计划”校企联聘学者 1 项，“长江学者奖励计划”青年学者 1 项；第九届中国科协青年人才托举工程 1 项，湖南省青年科技人才（荷尖）项目 1 项。

### 三、科学研究不断增强：

新增国家级科研项目 13 项。新增省级科研项目 8 项，获批湖南省杰青 1 项、湖南省优青 1 项、湖南省“三尖”创新人才工程项目 3 项、湖南省科技人才托举工程项目 1 项。发表 CCF A 类或 SCI 一区论文 31 篇；牵头筹建国家新一代人工智能公共算力开放创新平台，获批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。

注：本表可填入本一级学科 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、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：

本学位点于 2005 年获得信息与通信工程一级学科硕士点，拥有由欧洲科学院院士、长江学者、国家杰青、IEEE Fellow 等为代表 34 位高水平师资队伍。面向 6G 通信-感知-计算一体化融合网络服务，设立了通信系统与先进网络、移动计算与信息处理、通信电子电路、光通信与量子信息和算力通信网络等重点学科方向来应对未来新型业务的极致化网络性能需求；算力推动通信系统朝着更高效、更智能的方向发展，为此建立了国家超级计算长沙中心、国家新一代人工智能公共算力创新平台（筹）、超算与 AI 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省部级以上研究平台 9 个。近 5 年主持国家自然科学基金创新群体、国家重点研发计划、国防重大专项等项目 70 余项，与中国商飞、中国中车、中国移动、华为、腾讯、阿里巴巴等行业龙头，军事科学院、航天科工、兵器集团等国防重点单位深入合作，相关成果荣获国家科技进步二等奖等科技奖励 10 项。培养了中科院网络中心主任谢高岗（国家杰青）、华为技术评审委员会主任李善普、纽约理工学院李文嘉教授等大批杰出人才与行业骨干。

经学校学位评定委员会审核，认为我校信息与通信工程一级学科博士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：段高忠（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：段高忠（单位公章）

2024 年 2 月 20 日