

计算机科学与技术一级学科硕士学位授权点建设年度报告（2022年）

一、学位授权点基本情况

（一）本学位点主要研究方向

依据学校“立足湖南，面向全国，放眼世界”建设特色鲜明的综合性大学的总体发展目标，学位点结合自身实际形成了四个特色与优势方向：

服务计算与云计算技术及其应用：本方向针对服务计算、云计算技术以及应用开展深入研究，形成了“服务发现及服务预测等方法”、“云计算集群中GPU虚拟化理论与方法”、“无线对等网络匿名认证协议关键技术”等子方向，迄今承担了国家级和省厅级多项科研项目研究任务，获得了多项教学和科研奖励，取得了一批有较大影响的研究成果。

新型网络结构与社会网络计算：本方向针对传感器网络、移动自组织网络、异构无线个域网等新型网络结构中的关键技术和问题开展深入研究，形成了“传感网络的数据采集”、“移动自组织网络的安全路由与身份认证”、“无线个域网的资源调度”等三个子方向，承担了多项省厅级项目，产生了良好的社会效益和经济效益。

图形图像处理与地理空间信息技术：本方向主要针对数字图像处理及取证方法、地理信息可信度模型与方法等问题开展研究，形成了“数字图像取证”、“视频检测分析”、“地理空间信息可信度”等子方向，承担了国家级和省级多项科研项目研究任务，与多个企事业单位开展合作与研发，产生了良好的经济效益。

和社会效益。

信息安全基础理论与技术：本方向针对网络与信息安全基础理论和协议，以及它们在车联网、云计算、大规模软件版权保护等领域的应用开展研究，形成了“信息安全基础理论”、“云存储数据安全与入侵检测技术”、“大规模软件版权保护与信息隐藏技术”等三个子方向，承担了国家级和省级项目的研究任务，发表了一系列具有理论价值和应用前景的学术论文。

（二）本学位点的师资队伍情况

本学位点经过长期发展，形成了一支主要由毕业于双一流重点建设高校及国内知名大学的博士教师组成的师资队伍。师资队伍的政治素质过硬，职称、年龄与学缘结构合理。目前本学位点共有教师39人，其中正高级职称6人，副高职称10人，博士35人（占比约90%），硕士生导师24人，全部人员都具有硕士以上学位，4人有国外学习工作经历。整个队伍主要由中青年人员构成，年龄在50岁以下的教师共有30人。

（三）本学位点的培养条件

1、本学位点的培养经费充足。2022年，本学位点学科建设经费和导师队伍的科研经费总共312万元（其中纵向经费175万）。

2、本学位点基地和平台适应人才培养需要。本学位点所在学院设有多个研究所和研究生实验室，拥有校内平台和校企合作平台共14个，省级研究生培养创新基地1个，校内研究院（湖南科技大学元宇宙创新研究院）1个。拥有“服务计算与软件服务新技术”湖南省重点实验室，“知识处理与网络化制造”湖南省普通高校重点实验室，“湖南科技大学——美国Intel嵌入式技术联合实验室”，计算机网络与嵌入式系统、理论计算机科学、移动互联网络技术及应用3个校级研究所。依托湖南省双一流（国内一流培育）

学科“计算机科学与技术”，建有软件工程实验室、网络与嵌入式实验室、图形图像实验室、物联网实验室、智能终端实验室、网络与信息安全等专业实验室以及研究生多媒体教室。实验平台面积2900余平方米，共有仪器设备5000多台（套），仪器设备价值2800余万元。

3、本学位点图书资料、网络信息资源丰富。学校每年投入一定经费购买图书资料。学校图书馆有丰富的计算机类纸本图书资源，有Elsevier ScienceDirect、SpringerLink等有影响力、高质量的外文期刊电子数据库和IEEE、ACM等专题数据库，有知网、万方、维普等中文资源库，建设有移动图书馆、微图书馆等管理平台。本学位点所在学院建有专门的图书资料室，现有图书3100余册（含期刊合订本）。每年都投入一定经费购买图书资料，且续订软件学报、计算机学报等重要学术期刊6种。图书室所有资料免费对研究生开放。

二、2022 年度建设取得的成绩

（一）制度建设完善和执行情况

1、组织领导制度

学位点始终把建设摆在首要位置，树立大局意识、改革意识、导向意识、服务意识，通过顶层设计、制度创新，努力为学位点建设提供坚强的科研和学术保障。本学位点按照《湖南科技大学关于全面推进卓越研究生教育计划的意见》、《湖南科技大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》等文件精神，按照“学校主导、学院主管、学科主体、导师主责”的研究生教育管理模式，实行学校-学院-学位点三级管理。此外，探索系部参与的研究生管理方式，健全学位点建设与管理的内部领导体制，完善管理服务机构设置。学院设立了研究生管理办公室，成员包括主管

(副)院长、主管(副)书记和教学秘书等,负责协调全院学位点建设与人才培养工作。学位点设立了学位点负责人和由部分校外导师组成的培养指导委员会,具体负责本学位点的建设和人才培养工作。

2、考核评价制度

本学位点所在学院建立了完善的考核与评价机制。扭转不科学评价导向,本学位点建立了符合办学定位、学位点特色的自我考核与评价机制,重点包含但不限于:人才培养质量评价、导师考核及职称评聘、学术科研评价、学位评价方法、机制以及自我调整机制等。

本学位点始终把立德树人作为建设的根本标准,教师必须具备较高的水平,从事教学、科研的教师以博士学位人员为主。本学位点每年都要对新聘任的导师进行培训,提升其业务水平。本学位点的研究生与导师实行双向选择,形成了竞争机制。

积极对照国内外其他高校计算机科学与技术学位点建设情况,及时补充本学位点建设不足和短板,提高学科建设水平;积极引入第三方评价,以及有公信力的专业学会进行评价。

修订完善职称评聘体系。将师德师风作为教师评价的第一标准,将突出教育教学业绩评价、鼓励科技创新与成果转化、坚持定性定量评价相结合作为导师考核及职称评聘主要内容。

建立科学合理、符合计算机行业的学术评价标准,积极响应国家号召,破除“五唯”,从多方面进行分类评价,均衡准确地考虑教师在科研方面的贡献。

3、培养管理制度

在全面梳理原有科研、学位管理制度的基础上,根据湖南省、学校学位点建设的要求,2022年继续完善或改进《湖南科技大学

《计算机科学与工程学院研究生培养制度汇编》中的部分内容，并在日常的招生、培养工作中严格执行。该套汇编包括《研究生培养工作总则》在内的11个相关管理办法与制度。同时，根据学科制定的《湖南科技大学计算机科学与工程学院“双一流”建设实施方案及办法》，形成以制度带动科学研究、学位点建设的局面，鼓励导师积极申请高水平科研项目，对外开展学术交流，并为处于学术发展不同阶段的导师提供一个稳步提升通道。

进一步完善学位点研究生学位论文质量评估机制，培养德才兼备的计算机科学与技术领域卓越创新人才；创新教学课堂质量监控评价体系，通过学生网评、督导听课评价、领导听课评价、教师相互评价等方式开展课堂教学的监控评价。

制定了《研究生与指导老师互选办法》、《研究生导师职责》、《计算机科学与工程学院研究生实验室管理规定》和研究生相关评奖评优细则等并严格执行。在研究生评优、评奖工作中无侵犯学生权益的行为。

4、思政建设制度

制定了《湖南科技大学研究生学术道德规范管理细则》和《中共湖南科技大学委员会关于研究生思想政治教育与管理的实施意见》。主要措施包括：（1）以学院为单位在研究生入学教育中组织学习相关规章制度；（2）加强日常管理和日常思想政治工作；（3）将学术道德教育纳入课程教学过程。

5、创新激励制度

完善研究生学术成果通报和交流管理办法。为营造积极向上的科研氛围与学习氛围，学院建立研究生学术成果通报和交流制度。学院定期在校研究生QQ群公布学生的科研成果，包括SCI/EI、CSCD（含扩展）期刊论文、CCF推荐会议论文、知识产权

等成果，鼓励学生公开交流成果。同时在学院“双一流”学科建设中，为贯彻党的教育方针，建设优良院风，充分调动广大研究生立志成才、努力学习的积极性，促进研究生创新，执行《湖南科技大学计算机科学与工程学院硕士研究生招生与创新发 展激励办法》，对有利于提升研究生培养质量的创新事项进行激励和资助。

6、研究生奖助管理制度

本学位点有较完整的奖助体系，奖助面覆盖所有研究生。学院2022年新修订了《计算机科学与工程学院学业奖学金评审细则》和《计算机科学与工程学院研究生国家奖学金评审细则》。国家奖学金为20000元，一等学业奖学金为8000元，二等学业奖学金为5000，三等学业奖学金为3000元。硕士新生学业奖学金为第一志愿报考我校并被录取的全日制硕士，第一学年给予二等学业奖学金，调剂进入我校就读的全日制硕士第一学年给予三等学业奖学金。从第二学年起，根据研究生思政表现，学业完成情况与创新成绩，实行计分制分学年比例组织评定等级。2022年，学院还全面修订了《湖南科技大学计算机科学与工程学院研究生奖助管理办法》，研究生助学金包括国家助学金、“三助一辅”（助研、助教、助管，学生兼职辅导员）助学金、特殊困难补助金等。国家助学资助标准是硕士研究生每生每年6000元，切实帮助家庭困难的学生顺利的完成学业。这一些制度用于奖励在读期间表现优异的全日制研究生，能充分调动广大研究生立志成才、努力学习的积极性，充分体现了本学位点培养德智体美全面发展高层次人才的目标。

（二）思想政治教育

本年度研究生学生党支部包括硕士生和博士生党员共计 92

人，其中正式党员 82 人，预备党员 10 人。2022 年已组织两批入党积极分子和两批发展对象参加党校培训，在年初制定的发展计划基础上，认真考察培养，从联系团支部中选出了 37 名入党积极分子，通过对去年的发展对象进行长期考察、广泛了解、当面谈话等最终确定了 10 名预备党员。研究生认真落实“三会一课”制度，组织党员常态化学习党的方针政策、时事政治和科学文化知识，不断提高党员的政治水平。每月定期进行主题党日活动，活动形式丰富，对党员的思想教育效果良好。常态化开展支部成员谈心谈话工作，加强党员间的沟通，掌握思想动态，增强支部的凝聚力。始终把“五化”建设作为党务工作的重点，以“五化”建设为标准，推动和促进各项工作向更高的目标迈进。

（三）课程教学

1、加大课程建设力度。本学位点以培养目标和学位要求为依据，精心设计了硕士生课程体系，由公共课、基础理论课、专业主干课、方向必修课和方向选修课、补修课程等五类课程组成，其中公共课、基础理论课和专业主干课为学位课程。其中的补修课程是非计算机相关专业大学毕业学生要学习的课程。课程教学安排有多年教学经验或在课程相关领域取得一定研究成果的教师作为任课教师。此外，制定了《计算机科学与工程学院研究生培养管理实施办法》、《计算机科学与工程学院前沿讲座课程修习管理办法》等将相应课程的教学落到实处。学位点部分导师积极开展教学和人才培养的探索和改革，作为主要成果完成人获得湖南省高等教育教学成果奖一等奖 1 项。

2、引进国内外优质教学资源，推进研究生专业课改革。与校外学术水平高、教学经验丰富的专家联合开发课程。强化“学科前沿讲座”类和“专业技术前沿讲座”类课程，邀请国内外专家

和行（企）业专家开展专题讲座。本学位点注重以课程促素质培养，引导学生结合课程知识开展学术和实践拓展训练，参加各级各类竞赛和创新论坛，获得省级及以上奖项多个。

3、实施软件开发能力提升计划，提升研究生编程能力

① 鼓励导师利用入校前暑假时间组织拟入学研究生，开展基于多种程序设计语言的编程训练；

② 针对研究生实施软件开发能力提升计划，利用在线评测系统和知名大学实训平台等提升学生软件开发能力。针对本专业考生加大试题难度，针对跨专业考生从基础出发，有效弥补跨专业研究生的动手实践能力，为研究生阶段的科研实践奠定扎实的基础；

③ 吸引研究生积极参加学校信息化建设，在本学位点和校网络信息中心老师的指导下，参与湖南科技大学企业号等服务平台的开发维护，包括校友在内已近 10 万用户注册，日均活跃用户近 2 万。

4、严把培养过程质量关，完善研究生教学督导制度

① 邀请“双一流”高校（如国防科大、中南大学、湖南大学、上海交大、南京大学、北航等）教授参加研究生培养各环节的指导和把关；硕士毕业论文送审时，实行平台集中统一送审盲评，并制定严格末位淘汰机制。

② 聘任研究生督导，负责课程教学督查和培养环节督查，通过随机听课、不定期抽查等方式加强对课程教学和培养环节执行情况的管理与监督，特别加强对专业课堂上课情况和论文送审、预答辩等情况的督查。

③ 明确研究生课程教师资格要求，发挥老教师的传帮带作用，加强对教师的教学指导与服务。定期选送中青年教师外出进

修或短期培训，缩短中青年教师成长成才周期，为研究生课程建设提供高素质教师资源。

④ 实施研究生教学礼拜周，每学年开展教学相关活动，全面梳理、督查研究生教学与培养各环节的主要工作。

（四）师资队伍建设

本学位点紧紧抓住高素质教师队伍建设这项基础性工作，加强人才引进力度，设立人才引进专项资金，加强师德师风建设，努力打造“四有”教师队伍和学科团队，教师队伍素质显著提升。加强师德师风建设，实施师德师风“一票否决”制，教师队伍素质显著提升。重视高水平人才引进和培养，加强对高层次人才和极具发展潜力的青年学术骨干的支持力度，培养具有国际视野和较大国内国际影响力的学科和学术带头人。本学位点目前在岗教授6人，副教授8人，讲师18人，湖南科技大学高层次人才4人。2022年学院新增聘任湖南科技大学高层次人才2人，从双一流建设高校引进优秀博士3人，新增聘任导师2人。学校和学院每年组织导师培训，本年度参加导师培训的有20余人次。定期举行党政联席会议、“三会一课”、教学研讨会、全体教职工大会，开展系统化、常态化的政治与业务学习，提升师德素养。成立师德师风建设与监督小组，制定《计算机科学与工程学院硕士研究生指导教师管理实施办法》等相关制度，完善奖惩制度，规范师德行为。把师德师风考核结果纳入年度综合考核、教师评奖评优、职务晋升、职称评审、岗位聘用、工资晋级、申报人才计划、申报科研项目的评审指标，把师德师风作为评价教师素质第一标准，严格实行师德师风考核“一票否决制”。学位点教师热爱教育事业，从未发生过有损教师职业声誉的行为。

（五）培养条件建设

本学位点立足建设成世界一流学科，学院不断加大了培养条件的建设力度，对学位点人才培养经费、研究与社会服务经费、条件建设经费均能充分保障。2022年，本学位点新增了“湖南科技大学元宇宙创新研究院”校内研究院。为妥善解决入学新生的工位、办公室、设备问题，本学位点新增研究生实验室1个，可多容纳研究生30余人。同时，针对学院研究生数目增多、培养环节需要等新形势，本学位点对逸夫楼研究生教室、会议室、讨论室均进行一定的升级改造和定期检修和维护，并在学校的部署下完成了实验室安全建设工作。

学院已建立本领域已建立“湖南科技大学计算机科学与工程学院—中车株洲电力机车研究所有限公司研究生实习基地”、“湖南科技大学研究生联合培养顺德实践基地”、“湖南省网络化制造研究生培养创新基地”等十多个校外实习实践基地，能够充分满足学位点产学研合作和学生实践实习的需求。目前正在筹建广州增电科学技术研究院研究生联合培养基地，积极申报湖南省工程研究中心。

（六）科学研究与社会服务工作

本学位点瞄准国际学术前沿，不断凝练学科特色，积极承担高水平科研任务，满足国家和地方经济社会发展需求。目前本学位点已获湖南省自然科学成果三等奖1项。2022年新增各类项目21项，纵向项目11项（包括国家级项目2项），横向项目10项，发表各类论文21篇，其中SCI论文11篇、CCF及IEEE/ACM列表会议论文10篇，授权软件著作权35项，授权发明专利6项。本学位点还承办了多次学术交流论坛研讨，并多次邀请来自国内外知名专家学者参加本学位点组织的学术交流活动。多名学术骨干为湖南计算机学会理事，CCF长沙分部监委主席、执委，CCF YOCSEF

长沙分论坛主席、副主席、学术秘书，CCF 专委会委员等，有效提升了国内国际学术影响力。

（七）招生与培养

本年度本学位点共招收硕士研究生 34 人，顺利完成招生计划。人才培养取得良好成效，研究生发表论文 17 篇，其中 SCI 论文 3 篇、获知识产权 20 多项；研究生李先军团队获“华为杯”数学建模第十九届中国研究生数学建模大赛二等奖；研究生赵钰琳、邓佳两个团队获第一届湖南省研究生计算机创新大赛二等奖；研究生蔡佳洪团队获第一届湖南省研究生计算机创新大赛三等奖；研究生杨雨洁团队获第七届湖南省高校研究生数学建模三等奖；研究生陆颜湖南省第十五届研究生创新论坛“算力网络”分论坛三等奖。

（八）论文质量

本学位点按时按质按量完成了硕士研究生学位论文开题、中期检查等培养环节工作。完成了研究生学位的预答辩（远程进行）、学位论文审核与送审、答辩（线上线下混合）、毕业材料收集等工作。2022 年，本学位点共有 10 名研究生顺利完成学业并获得学位。硕士研究生正常学制 3 年，包括完成学位论文答辩。学位论文相关的过程管理执行校《学位授予工作细则》及《全日制研究生硕士学位论文工作管理细则》。

三、学位授权点建设存在的问题

1、研究生招生规模偏小问题。由于总招生规模和社会对计算机类本科毕业生需求等方面的原因，招生规模还有待进一步加大。

2、社会影响力有待提高。学位点的影响力在卡脖子基础研究领域和行业发展方面需要进一步增强。

3、人才引进和学术交流问题。由于计算机类专业就业前景好，

薪资水平较高，沿海和发达地区的人才引进力度和待遇远高于内地。因此，学位点在人才引进方面存在一定困难。受疫情影响，学位点师生在国内外学术会议上的表现和成果展示需要加强，以提高学科的影响力。

4、研究生科研能力和综合素质提升问题。社会发展导致对毕业研究生的科研能力和综合素质提出了更高的期望，研究生需要在这些方面进一步提升，以更好地应对工作岗位需求和实现职业发展。

四、下一年度建设计划

针对学位点建设存在的问题，提出下一年度建设计划，具体内容如下：

(1) 加大招生宣传力度，进一步提升生源的质量和数量。学院安排专人负责按期更新梳理反映本学位点建设成效素材和招生的资料；为招生宣传各项工作提供经费支持；完善对优质生源的优惠政策，招揽更多优秀青年报考本学位点；组织研究生管理人员和导师线上线下结合大力开展招生宣传；加强对本科生的考研引导，争取更多本学院优秀本科生报考或申请保送到本学位点。

(2) 在服务社会方面持续发力，在促进相关领域或行业发展上做出更加积极的贡献。鼓励本学位点师生加强基础软件、计算机软硬件系统等方面的技术创新能力的培养和实践；加强与政府部门、企事业单位的交流，建立更多的合作关系，拓展产学研合作渠道。

(3) 进一步加强团队建设，加大领军人才及青年学术骨干的引进与培养。结合专业特色和研究方向，将研究生培养过程管理逐步压实到学院的系部或科研平台，强化团队的人才培养职责；继续争取学校在政策上的支持，加大对科研教学能力强的青年博

士的引进力度，加大对正高级专业技术职务人才和学科科研领军人才的培养和引进力度。

(4) 加强对学生的科研能力与综合素质培养，改进学位授予标准。开展调研交流，向研究生培养效果好的高校或学位点学习，及时转变对计算机科学与技术研究生培养要求的认识；注重政治思想品质、身心素质、社会责任感等综合素质的锤炼；鼓励对研究生培养的改革探索，强化对研究生的科研能力和综合素质的培养，探索更加合理更加适应学科发展需求的学位授予标准。