

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（2021 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“服务发现以及服务预测等方法”、“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进行深入研究，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及协议在车联网、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，形成了一支职称、年龄与学缘结构合理，政治素质过硬的师资团队。目前本学位点共有教师41人，其中正高级职称6人，副高职称11人，博士24人，硕士生导师25人，4人为国外博士或有国外学习工作经历。队伍主要由中青年人员构成，35岁以下教师4人，36岁到45岁之间教师18人，46岁到55岁之间的教师18人，56岁到60岁之间的教师1人。

（三）本学位点的培养条件

1、本学位点的培养经费充足。2021年，本学位点学科建设经费和导师队伍的科研经费总共235万元（其中纵向经费194.2万）。

2、本学位点基地、平台充足。本学位点所在学院设有多个研究所和研究生实验室，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。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、移动互联网络技术与应用3个研究所。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4900多台套，仪器设备价值2300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、WILEY等有影响力、高质量的外文期刊数据库和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，且每年续订软件学报、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、2021 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。健全学位点建设管理制度等内部领导体制。完善管理服务机构设置。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。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内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、导师考核及职称聘任、学术科研评价、学位评价方法、机制以及自我调整机制等。

始终把立德树人作为本学位点建设的根本标准，学位点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，2021年全面修订了《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》，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，并要求在日常的招生、培养工作中严格执行。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、系部教师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》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实施意见》。主要措施包括：（1）以学院为单位在各级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。学院定期在在校研究生 QQ 群通报学生的科研成果，包括 SCI/EI、CSCD（含扩展）期刊论文、CCF推荐会议论文、知识产权等学术成果，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，特别制订了《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2021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。2021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

研究生学生党支部包括硕士生和博士生党员共计83人，其中正式党员60人，预备党员23人，年龄结构层次优化。支部今年已组织一批入党积极分子和一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3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19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，不断提高党员的思想政治水平。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。在教育进展上发表教研论文：《基于新工科视角的“软件工程”CDIO 教学模式构建》。教学竞赛方面，获湖南科技大学教师教学创新大赛二等奖 1 项，湖南科技大学第七届教师课堂教学竞赛三等奖 1 项。

2、引进国内外优质教学资源，推进研究生专业课改革

① 学科支持专任教师到海内外高水平大学研修访学，提升研究生教学、管理及国际交流水平。

② 通过柔性人才引进方式，如学校“湘江学者”柔性特聘教授等，聚集外援力量。

③ 引进优质社会资源，推进专业课改革。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。

3、实施软件开发能力提升计划，提升研究生编程能力

① 利用入校前暑假时间，组织所有拟入学研究生，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，采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 研究生积极参加学校信息化建设，与校网络信息中心一起，推出了湖南科技大学企业号等服务平台，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、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，邀请“双一流”高校或学科专家帮助评审，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，特别加强对专业课上课情况和论文送审、预答辩情况的督查。

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。本学位点所在学院目前引进聘用湖南省“百人计划”特聘教授 1 人，湖南省“芙蓉学者奖励计划”青年学者 1 人，引进外籍博士担任专任教师 1 人。目前在岗教授 6 人，副教授 11 人，讲师 24 人，湖南科技大学高层次人才 4 人。2021 年学院新增聘任湖南科技大学高层次人才 3 人，从双一流建设高校引进优秀博士 3 人。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。遴选推荐为湖南科技大学“高层次人才”（奋进学者）1 人。

（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，2021 年，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。本学位点新增了“服务计算与软件服务新技术”湖南省重点实验室。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 4 个，可多容纳研究生 100 余人。同时，针对学院研究生增多、培养工作需要等新形势，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，新增了 3 间多媒体会议室。

目前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。

（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。2021 年新增各类项目 22 项（包括国家级项目 2 项），纵向项目 19 项，横向项目 3 项，发表各类论文 30 篇，其中 SCI 论文 13 篇、CCF 及 IEEE/ACM 列表会议论文 7 篇，

授权软件著作权 41 项，授权发明专利 5 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 24 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 10 多篇，其中在 SCI 论文 5 篇、获知识产权 10 多项；研究生罗锦程、段诗棋 2 个团队获“华为杯”数学建模第十八届中国研究生数学建模大赛二等奖；研究生李浩、蒋贵得 2 个团队获“华为杯”数学建模第十八届中国研究生数学建模大赛三等奖；研究生肖振国、蒋囿富、刘珂等团队分获湖南省高校第六届研究生数学建模竞赛一等奖、二等奖、三等奖；研究生肖勇、曹周雷等 2 个团队获“百度飞桨杯”第二届湖南省研究生人工智能创新大赛三等奖。

（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。2021 年，本学位点共有 8 研究生顺利完成学业并获得学位。在 2021 年湖南省研究生学位论文抽样检查中合格率达到 100%。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、人才引进问题。由于计算机类学科目前就业形势好，行业内薪资水平普遍比较高，沿海与发达地区高校的人才引进力度与待遇均

远高于内地，且学校所在地不为中心城市，本学位点人才引进存在一定困难。

2、国际合作交流问题。计算机整个行业发展比较快，计算机类学科发展需要经常与国外专家进行合作交流，积极参与各类国际学术会议。但因学院研究生人数不多，且受疫情影响较大，目前研究生出国交流的频次不够。

3、研究生招生规模偏小问题。本学位点每年录取的研究生数量偏少。这一方面是受到招生总规模的影响，另一方面也与近年来社会对计算机类专业本科毕业生的需求量旺盛有关。因此，一定程度上造成了学位点研究生规模偏小，学位点存在僧多粥少的局面。这种情况不利于导师们组织大团队开展较大项目与工程的开发工作，也不利于导师在指导研究生方面经验的积累。

4、受疫情影响，在国际学术交流与合作方面，师生在国内外学术会议中进行主题报告和成果分享有待进一步加强，学科影响力有待进一步扩大。

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、深化人才培养计划，提升人才培养质量。积极配合湖南省引进培养创新创业高层次人才“百人计划”、“芙蓉学者奖励计划”，积极与海内外优秀人才对接，吸引海外优秀人才加盟。对学位点人才引进设置专用经费，打造一流人才队伍，引进学位点急需的拔尖人才，构建老、中、青学科人才培养梯队。

2、持续深化国际学术交流与合作，扩大学科影响力。同国外知名高校或研究机构的合作关系，继续选拔优秀教师出国访学，积极遴选优秀在校生出国进行短期交流与合作。积极承办各类国际国内学术活动，鼓励研究生积极参加各种线上线下国际学术会议，并积极邀请

国外专家前来讲学和合作交流并合作指导研究生。

3、是持续发挥学科特色和优势，提高社会服务水平。发挥本学科在服务政府决策、区域基础教育发展、教育扶贫等方面的优势，依托研究团队、学科平台、科研项目，深入开展社会服务，为政策法规和战略规划制定建言献策，引领基础教育特色发展，服务教育扶贫、人才培养等国家重大需求。

4、加大招生选拔工作力度，优化生源质量。制定对优质生源或志愿报考本学位点的生源的优惠政策以及对上线生源的奖励措施或优惠政策，招揽更多优秀本科生报考本学位点。积极争取增加录取名额，协同考虑研究生招生与本校本科生引导。