

桂林电子科技大学计算机科学与技术学位 授权点建设 2021 年工作报告

一、学位授权点基本情况

计算机科学与技术学科在广西最早开设计算机本科专业（1980）、最早设立计算机硕士点（1996）。学科涵盖的计算机科学与技术、软件工程等专业均获得国家级一流本科专业建设点，均通过工程教育专业认证。2021 年作为广西一流学科网络空间安全重要支撑学科，计算机科学与技术学科首次进入全球 ESI 前 1%，2021 年软科排名中位列全国 66 位，广西第一。在第四轮学科评估中，取得了 B- 的成绩。

（一）培养目标

计算机科学与技术学科致力于培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握自然科学基础知识，系统地掌握计算机科学理论、计算机软件/硬件系统及应用知识，基本具备本领域独立分析问题、解决问题的能力，具备较扎实的实践技能，并具有良好的外语运用能力的计算机科学与技术专业的高级专门人才。

（二）学位标准

学术学位硕士研究生课程学习实行学分制，一般应在第一学年内完成。本学科硕士研究生在学习阶段总学分不低于 34 学分（含实践环节），其

中学位课不少于 19 学分。

课程类别	课程名称	考核方式	课程性质	学分	学时	开课学期	应修学分	
课 程	自然辩证法概论	考试	二 选 一	1	18	1	1	
	马克思主义与社会科学方法论	考试		1	18	1		
	共	中国特色社会主义理论与实践研究	考试	必修	2	36	2	6
		英语	考试	必修	3	64	1	
		专业英语	考试	必修	1	32	2	
	基 础	计算理论	考试	选修	3	48	1	6
		组合数学	考试	选修	3	48	1	
		最优化方法	考试	选修	3	48	1	
		机器学习	考试	选修	3	48	1	
		信息安全数学基础	考试	选修	3	48	1	
	业	软件开发形式化方法	考试	选修	3	48	1	6
		有限域及其应用	考试	选修	3	48	2	
		高级计算机体系结构	考试	选修	3	48	2	
		高级计算机网络	考试	选修	3	48	1	
		嵌入式计算原理	考试	选修	3	48	2	
		高级操作系统	考试	选修	3	48	1	
	学 位 课	形式语义学	考查	选修	2	32	1	8
		大数据处理技术	考查	选修	2	32	1	
软件工程 UML 方法		考查	选修	2	32	2		

课程类别	课程名称	考核方式	课程性质	学分	学时	开课学期	应修学分
	计算机科学的方法论	考查	选修	2	32	2	
	网络信息对抗	考查	选修	2	32	2	
	社交媒体挖掘与分析	考查	选修	2	32	2	
	计算机辅助几何图形设计	考查	选修	2	32	2	
	网络信息安全工程应用	考查	选修	2	32	2	
	生物信息学概论	考查	选修	2	32	2	
	分布式数据库系统	考查	选修	2	32	2	
	高等数据结构与算法分析	考查	选修	2	32	1	
	多媒体技术	考查	选修	2	32	1	
	数字图像处理	考查	选修	2	32	2	
	计算机视觉	考查	选修	2	32	2	
	移动互联网	考查	选修	2	32	2	
	密码算法设计与分析	考查	选修	2	32	2	
	数据仓库与数据挖掘技术	考查	选修	2	32	1	
	自然语言处理基础	考查	选修	2	32	2	
可选择主修方向外的相近课程 2 门							
共课	学术规范与论文写作	考查	必修	1	16	2	2
	信息安全协议设计与分析	考查	选修	1	16	1	
	全校开设的其他公共课程	考查	选修	1	16	1	
实践性	劳动教育	考查	必修	1		3、4	5

课程类别	课程名称	考核方式	课程性质	学分	学时	开课学期	应修学分
课程	教学实践（社会实践）	考查	必修	1		3、4	
	学术讲座	考查	必修	1	10次	1、2	
	文献综述	考查	必修	1		3	
	计算机系统实验	考查	三选一	1	16	2	
	网络攻防实验	考查		1	16	2	
	软件系统实验	考查		1	16	2	
备注：额定学分为 34 学分，其中学位学分 19 学分。							

(三) 研究成果要求

按照桂电学位〔2021〕18号--关于印发《桂林电子科技大学硕士研究生申请学位研究成果基本要求》执行。

(四) 学位论文要求

学位论文工作可以使硕士研究生在科学研究方面受到较全面的基本训练，要注重于文献综述能力、工程设计能力、实验能力、数据分析与数据处理能力、逻辑推理与写作能力等方面的培养，以达到具有从事科学研究或独立承担技术工作的要求。

学位论文的选题必须与学生的录取专业相关，应着重选择对国民经济具有一定实用价值或理论意义的课题，可结合导师的科研，充分考虑实验的各种条件、课题的分量和难易度。研究生应在导师指导下，通过查阅文

献资料，调查研究，在第三学期末之前完成学位论文开题报告，经教研室（或研究所）或科研小组讨论通过，所在学院审定后报研究生学院学位办备案。研究生应经常向导师汇报课题进展情况，在撰写论文前应向教研室（研究所）或科研小组汇报课题的研究情况和成果（包括阶段性成果），审查同意后即可正式撰写论文。硕士论文必须在研究生指导教师指导下独立完成，对所研究的课题具有新见解、新内容。导师要定期了解和检查论文进展情况，给予有力指导。

学位论文完成后，方可根据《中华人民共和国学位条例》和《桂林电子科技大学硕士学位授予工作实施细则》规定的办法进行学位论文的评审、答辩和学位授予工作。

(五) 培养方向

本学位点培养方向分为 5 个，分别为：软件理论与应用、人工智能、大数据处理与分析、网络系统与网络安全、图像处理与理解。

(六) 师资队伍

目前学科凝聚了国家杰青、广西杰青、广西卓越学者、广西教学名师等一大批高层次人才，形成了老-中-青完备的人才梯队。学科现有专任教师 62 人，其中教授 50 人，博导 20 人，博士 50 人，近五年来获得国家级教学成果二等奖 1 项，省部级科技奖二等奖 6 项，在 SCI、SSCI、EI、A&HCI、CSCD、CSSCI 等期刊发表论文 400 余篇，获得国家级项目 37 项，其中国家级重大、重点科研项目 1 项，省部级项目 58 项，其中省部级重大、重点科研项目 14 项。项目总经费 4000 余万元。参与制定国家标准 6 项。

(七) 培养条件

计算机科学与技术学科实验配套设施齐全,设备总价值大约为 3000 万元,依托“广西可信软件重点实验室”、“广西图像图形与智能处理重点实验室”以及“广西密码学与信息安全重点实验室”三大省部级重点实验室。此外还有“广西云安全与云服务工程技术研究中心”和“物联网协同创新中心”等一系列优秀科研平台。教学力量雄厚,在本领域处于领先地位。

二、年度建设取得的成绩

制度建设、师资队伍建设、培养条件建设(包括专业学位研究生培养基地建设)、科学研究工作、招生就业与培养等工作取得的成绩。

(一) 制度建设

修改并制定了《2021 年计算机与信息安全学院研究生国家奖学金评选办法》、《计算机与信息安全学院 2021 年研究生学业奖学金评选办法》,细化了相关评审细则,进一步明确了材料的截止日期,优化了评定方法,增强了奖学金的评选为学科服务的导向性。

修订了《计算机科学与技术学科硕士研究生培养方案》以及相应的申请学位成果认定细则,强调了教学实践和劳动教育。

制订了《计算机与信息安全学院 2022 年硕士研究生推免生复试办法》,规范了硕士研究生推免生的复试形式、复试内容和招生监督等。

(二) 师资队伍建设

以领军人物、学科带头人和骨干后备人才为师资队伍建设的重点工作,积极引进海内外高端人才、优秀博士;重点建设中青年学科领军人才和带头人才队伍;打造后备骨干人才群体,促进教师队伍数量、质量的提升和

协调发展。将高层次人才引进与学科相结合。坚持“按需引进”的原则，做到引进一人，培养一人，发展一人。整体提升学科师资队伍的研究水平，建成年龄结构、学历层次合理的教学和科研队伍。

根据遴选办法，新增硕导 11 人，并对所有硕士导师进行了年度考核。新增博士生导师 6 人。

(三) 培养条件建设

1. 科学研究

本学位点注重学科自身发展的基础与应用，积极开拓与各大企业之间的联系，如华为、百度、腾讯等一大批国内顶尖优秀企业。此外 2021 年已经到位科研经费近 2000 万元，学科成果转化与为地方经济发展取得重大突破，转化金额达到 520 万元。

2. 学术交流

进一步加强海内外优秀学校之间的联系，设置学科专项基金，通过邀请行业内专家、教授进行讲学以及促进与学科之间的合作，共同组建联合培育育人，承办国内外学术会议，广泛招收海外优秀学生进行留学教育，开展广泛的对外合作和交流。

三、学位点建设存在的问题

本学位点目前与国内同类一流大学学科相比，差距明显，如在高水平人才方面，学科科研力量略显薄弱，青年教师培养方面有所欠缺。

学位点自招生以来，区外 211、985 大学学生报考本学位点的人数极为欠缺，此外学生英语水平普遍较低，参加国际性会议以及国际交流活动的

性质普遍不高。学生在国际优秀期刊上发表论文的篇数过少，因此进一步加强学位点建设实属迫在眉睫。

四、下一年度建设计划

(一) 人才队伍建设规划

积极打造以领军人物、学科带头人和骨干后备人才为师资队伍建设的重点工作，积极引进海内外高端人才、优秀博士；重点建设中青年学科领军人才和带头人才队伍；打造后备骨干人才群体，促进教师队伍数量、质量的提升和协调发展。将高层次人才引进与学科相结合。坚持“按需引进”的原则，做到引进一人，培养一人，发展一人。整体提升学科师资队伍的研究水平，建成年龄结构、学历层次合理的教学和科研队伍。

(二) 学科科学研究建设规划

紧密结合国家建设网络强国的新形势、新布局、新要求，围绕计算机科学与技术学科内涵，结合广西对大数据、人工智能等数字经济的重大发展规划，依托国家地方联合工程中心、广西重点实验室等科研平台，积极推进学科多方面研究，致力广西计算机科学与技术学科发展。