

成都信息工程大学 学术型研究生培养方案



学 科 名 称 计算机科学与技术

培 养 层 次 博士 硕士

二〇二二年五月

一、学科简介

计算机科学与技术学科是研究计算机应用技术和计算机基础理论的学科，涵盖了高性能计算、图形图像处理、人工智能、计算机网络、嵌入式系统等研究内容。

我校于1995年开始招收计算机专业本科学生，2003年获得“计算机应用技术”硕士学位授予权，是国家气象行业最早和最重要的信息技术研究和人才培养基地之一，从2004年开始招收计算机应用技术专业硕士研究生，2008年被评为四川省首批重点一级学科，2010年被批准成为“卓越工程师教育培养计划”试点专业，2016年在教育部学科评估中获得“C+”，排名四川省属高校第一，2018年国际工程教育认证四川省属高校首批入校考察，2019年国家一流专业建设点。本学科具有专任教师59人，其中教授10人，副教授21人，博士29人，研究生导师39人。学科现有四川省图形图像与空间信息协同创新中心、四川省智能感知与信息解译高等学校重点实验室、四川省医疗虚拟现实与增强现实工程实验室等4个省部级科技平台，

本学科立足于四川省和西部地区的信息产业发展和地方经济建设，支持我国气象行业信息化和现代化，力争成为四川省和我国气象行业具有领先的高层次应用型新技术人才培养基地，为新一代信息技术、新一代数值天气预报等行业升级提供人才储备。将进一步围绕人工智能与数据挖掘、图形图像处理与应用、云计算与高性能计算、网络信息系统与安全四个研究方向来开展科学研究，形成以人工智能和图形图像为特色的工科学科。

二、培养目标

本专业硕士学位获得者应掌握坚实的计算机科学与技术以及应用数学的基础理论，掌握系统的计算机软件、硬件、网络信息安全和人工智能等计算机应用的专门知识，熟悉现代计算机软、硬件环境和工具，有娴熟的计算机使用技能，有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。毕业后，能够胜任计算机在国民经济有关领域的应用研究、工程设计、技术开发和高等院校的教学工作。了解和紧跟学科专业国内外发展前沿，能够从事计算机科学、技术和应用各领域的研究、开发、应用、管理和教学等工作的复合型高素质人才。

分为四个子目标：

(1) 具有崇高的理想信念、良好人文素养、社会责任感、法制观念以及科学素养，恪守科研诚信和学术道德，成为德智体美全面发展的高层次专门人才；具有良好的沟通能力、团队协作能力和职业道德，具有较强的心理承受能力。

2. 具有扎实的计算机科学与技术理论基础和专业知识；具有良好的知识学习和专业拓展能力，能较好地了解计算机科学与技术的理论前沿和发展动态。

3. 良好的工程技术研发和管理能力，具备从事计算机技术与工程及相关领域的算法研究、技术与产品研发、管理等工作的能力，具备良好的信息查询能力、学术交流能力和自主学习能力等，具备良好的科研能力，能够运用科学方法客观地分析问题、解决工程实践问题。具有从事科学研究、教学工作或担任专门技术工作的能力。

4. 创新意识、能力及国际视野，能运用所学的计算机科学与技术专业知识提出解决问题的具体方案和措施；具有跨文化的交流、竞争与合作能力；能够通过终身学习适应职业发展。

三、学科方向

学科方向	研究内容	培养单位
081203 计算机应用技术	研究计算机应用于各个领域的先进前沿理论、方法和系统	计算机学院

四、课程设置

课程分类	学分	课程名称	开课学期	开课院系	是否必修
学位课	2	英语 A English A	1	外国语学院	是
	2	英语 B English B	2	外国语学院	是
	2	新时代中国特色社会主义思想理论与实践 The thought on socialism with Chinese characteristics for a new era	2	马克思主义学院	是
	1	自然辩证法概论 An introduction to dialectics of nature	1	马克思主义学院	是
	3	高等工程数学 Advanced Engineering Mathematics	1	计算机学院	是
	2	人工智能 Artificial Intelligence	2	计算机学院	是

课程分类	学分	课程名称	开课学期	开课院系	是否必修
	2	操作系统结构 Structure of Operating System	1	计算机学院	是
	2	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	2	计算机学院	是
	2	现代计算机网络 Modern Computer Networks	2	计算机学院	是
非学位课	1	论文写作 Thesis Writing	1	计算机学院 区块链产业学院	是
	2	大数据 Big Data	2	计算机学院	否
	2	软件工程理论与应用 Theory and Application of Software Engineering	2	计算机学院	否
	2	数理统计 Mathematical Statistics	2	计算机学院	否
	2	信息系统安全 Information System Security	1	计算机学院	否
	2	嵌入式技术 Embedded Technology	2	计算机学院	否
	2	物联网技术 The Internet of Things Technology	1	计算机学院	否
	2	现代数据库原理 The Principles of Modern Database	1	计算机学院	否
	2	数字图像处理 Digital Image Processing	1	计算机学院	否
	2	数据挖掘 Data Mining	1	计算机学院	否
	2	区块链原理 Blockchain Principle	2	区块链产业学院	否
	1	体育 physical education	2	体育部	否
	1	美学艺术修养 Aesthetic and artistic cultivation	2	文化艺术学院	否
必修环节	1	文献阅读综述 Literature review	4	计算机学院 区块链产业学院	是
	1	学术活动 Academic activity	4	计算机学院 区块链产业学院	是

五、重要环节

环节	学分	学期	负责人
开题报告	0	3	培养单位分管研究生工作的负责人
中期考核	0	4	培养单位分管研究生工作的负责人
论文中期检查	0	5	培养单位分管研究生工作的负责人
文献阅读综述	1	4	研究生导师或导师组
学术活动	1	4	研究生导师或导师组

六、毕业授位要求

(一) 学分与成绩

学制 (基本修业年限)	最长 修业年限	毕业最低 学分要求	学位课 最低学分	非学位课 最低学分	必修环节 最低学分
3	4	32	18	12	2

(二) 完成所有重要环节并开题报告后满一年;

(三) 学位论文达到本学科学位论文要求并通过学位论文答辩;

(四) 毕业授位

1. 完成以上(一)(二)(三)要求可以申请毕业;

2. 研究生期间的学术成果符合下列成果之一:

- 在中文核心及以上学术期刊至少发表一篇与学位论文相关的学术论文;
- 获得授权国家发明专利 1 项;
- 获得高水平学科竞赛奖, 一档国家级排名前五, 一档省部级、二档国家级排名前三, 二档省部级排名第一, 具体等级参考《成都信息工程大学学科竞赛管理办法》。
- 获得市厅级及以上科研奖励, 或者行业奖励, 排名前十。
- 主持市厅级及以上科研项目 1 项;
- 参与编写与研究生专业相关的专著、教材, 排名前五;
- 参与国家级项目前五, 省部级项目前三。

特殊成果, 由学院学位评定分委员会讨论决定。

发表学术论文的基本要求:

(1) 发表的论文必须是在国内外公开发行的学术期刊上发表的且与本学位论文相关的学术论文；

(2) 发表的学术论文如果是录用文章，必须有该文章的录用通知和版面费发票，这两者务必一致

3. 达到学校规定的授位条件者可申请授予学位。

学院负责人审核意见

学位评定分委员会审核意见 研究生处审核意见：

负责人（签章）：

年 月 日

负责人（签章）：

年 月 日

负责人（签章）：

年 月 日