**2019年中国科学技术大学[计算机科学与技术学院](https://yz.ustc.edu.cn/sszs_2019/index_8.shtml)硕士研究生招生简章与目录**

**计算机科学与技术**

**一、报考说明**：接收推免生及统考生。  
**二、专业介绍**：  
本学科培养学生德、智、体全面发展，适合于在高等学校、科研机构、企事业单位从事计算机系统结构相关领域的教学、科研和应用开发等工作的高层次专门人才。掌握计算机学科方面坚实的基础理论和系统的专门知识，了解本学科的发展方向及前沿动向，具备较强的综合运用所学理论知识从事科学研究工作和独立承担专门技术工作的能力，有严谨求实的科学作风和良好的科研道德，开拓进取的创新精神，团队合作和敬业精神。熟练掌握一门外国语，能阅读本专业的外文资料并撰写专业领域外文文章。具有较强的综合能力、语言表达能力及写作能力；具有健康的体魄和良好的心理素质。  
本学科点具有计算机系统结构、计算机软件与理论、计算机应用技术以及信息安全4个二级学科。相应的研究方向如下：  
**1、计算机系统结构**   
计算机系统结构是计算机科学技术最活跃的研究领域之一，特别是最近几年，随着高性能计算机的广泛研究和应用、计算机整体设计关键技术的突破、计算机网络体系结构的迅速发展，计算机系统结构的研究出现了新的热点和重大进展。  
在微处理芯片体系结构方面主要研究新型微处理芯片体系结构及其编程技术，可重构的片上并行体系结构，通用微处理芯片设计技术，指令级并行关键技术和嵌入式系统整体设计方法，多处理器体系结构等；在计算机体系结构方面主要研究新型高效能并行计算机体系结构、模型及其关键技术，包括软件技术、超高扩展高密度计算技术、高可用集群中间件技术、可重构计算等，“并行结构-并行算法-并行编程”研究一体化；在网络及分布式计算方面主要研究新型网络体系结构和协议，网格计算平台及应用，对等网络、无线网络和移动计算等。  
**2、计算机软件与理论**   
计算机软件与理论是指由计算机科学理论和研究、开发计算机软件所涉及的理论、方法、技术所构成的学科，是信息科学的核心研究领域之一，是计算机学科用来为国民经济、国防建设、人民生活服务的工具和基础。本专业从事并行算法、高性能计算及应用、高可信软件、协议理论与工程、无线传感器网络等方向的研究，培养具有坚实理论基础和较强软件设计与开发能力的高级人才。  
具体有以下几个研究方向：计算复杂性理论、并行与分布计算、形式描述方法和验证技术、软件工程学、软件测试技术、编译和操作系统、移动计算和传感网络、并行与分布数据库；  
**3、计算机应用技术**   
计算机应用技术要求培养掌握计算机应用技术领域坚实的理论基础和系统专业知识，了解本专业学科发展和前沿动态，具有坚实宽广的计算机应用技术的理论基础，掌握系统的专业知识，熟练掌握一门外语，能在本学科与相关学科领域独立开展研究工作，作出创造性成果。本专业的主要研究方向有：人工智能、网络与数据通信、信息检索与数据挖掘、个性化推荐系统、数据库技术、智能控制系统、多媒体信息处理、计算机辅助设计与制造、虚拟现实技术、生物信息学、多智能体与服务机器人技术。  
**4、信息安全**   
信息安全专业旨在培养面向世界、面向未来、服务于信息社会，德智体全面发展的，能从事计算机软硬件系统安全、计算机网络安全、其它形式的信息安全基础理论和共性技术的教学、科研、关键技术开发的高层次信息安全专业人才。本专业的主要研究方向为：计算机系统安全、网络安全、信息系统安全、密码理论与应用技术、安全多方计算、信息隐藏、计算机病毒与免疫系统、网络管理与风险评估。  
计算机科学与技术学院的研究生主要专业优势是基础理论知识扎实，数学功底深厚，专业知识面广，适应能力强，后劲足。毕业后的主要去向：1、国内外深造和国内外科研机构任职；2、国外大公司在中国的研发机构；3、国内大型IT企业、研发机构；4、中国科学院在北京、上海有关研究所等。  
**三、研究方向及初试科目**：

|  |  |
| --- | --- |
| **研究方向** | **初试科目** |
| 1、计算机系统结构  2、计算机软件与理论  3、计算机应用技术  4、信息安全 | 101 思想政治理论  201 英语一  301 数学一  408 计算机学科专业基础综合 |

**四、复试形式**：笔试+面试+上机。  
**五、复试内容**：  
**1、专业课笔试**（满分80分）  
形式：闭卷考试；  
考试内容：离散数学、编译原理、数据库、计算机系统结构；  
参考书：  
1）方世昌，离散数学(第三版)，西安电子科技大学出版，2009年版。  
2）陈意云、张昱，编译原理（第2版），高等教育出版社，2008年版（或2003年版）。  
3）陈火旺、刘春林、谭庆平、赵克佳、刘越，程序设计语言编译原理（第3版），国防工业出版社，2006年版。  
4）王珊，萨师煊，数据库系统该论(第五版)，高等教育出版社，2014年版。  
5）张晨曦、王志英、沈立、刘侬编著，计算机系统结构教程，清华大学出版社2009年版。  
**2、面试**（满分50分）  
内容包括：英语、专业综合基础知识。（口试）  
**3、上机**（满分70分）  
上机环境为C/C++语言（CodeBlocks，Dev C++，MS VisualStudio 2015）  
**六、复试成绩**：满分100分。笔试满分80分、面试满分50分、上机满分70分，复试成绩=（笔试成绩+面试成绩+上机成绩）÷2。  
**七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治，复试成绩占比1/3，即最终成绩=（初试成绩【不计政治】÷2+复试成绩）÷3。  
**八、录取**：按最终成绩由高到低排序，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。  
**九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。  
**十、学费标准**：8000元/学年。

**计算机技术**

**一、报考说明**：接收推免生及统考生。  
**二、专业介绍**：  
中国科学技术大学计算机科学与技术学院是中国科学院所属的一所以前沿科学和高新技术为主、兼有以科技为背景的管理和人文学科的综合性全国重点大学。为适应国家经济建设和社会发展对高层次专门人才的需求，中国科学技术大学每年有计划地招收工程硕士生，为工矿企业和工程建设部门，特别是国有大中型企业以及科研院所和国防单位培养和输送应用型、复合型的高层次工程技术和工程管理人才。  
计算机技术设有如下研究方向：大数据技术及应用，计算机与网络安全技术，管理信息系统，嵌入式系统设计，软件系统分析与设计，软件项目管理，软件测试与质量保证。  
计算机技术专业的硕士生毕业后的主要去向：1、科研院所；2、跨国IT企业；3、本土IT企业；4、国家公务员；5、金融、证券、店里通信行业大型国企。  
**三、研究方向及初试科目**：

|  |  |
| --- | --- |
| **研究方向** | **初试科目** |
| 1、网络与信息安全  2、数据库技术  3、信息管理系统  4、嵌入式系统设计  5、软件系统分析与设计 | 101 思想政治理论  201 英语一  301 数学一  408 计算机学科专业基础综合 |

**四、复试形式**：笔试+面试+上机。  
**五、复试内容**：  
**1、专业课笔试**（总分80分）  
形式：闭卷考试；  
考试内容：离散数学、编译原理、数据库、计算机系统结构；  
参考书：  
1）方世昌，离散数学(第三版)，西安电子科技大学出版，2009年版。  
2）陈意云、张昱，编译原理（第2版），高等教育出版社，2008年版（或2003年版）。  
3）陈火旺、刘春林、谭庆平、赵克佳、刘越，程序设计语言编译原理（第3版），国防工业出版社，2006年版。  
4）王珊，萨师煊，数据库系统该论(第五版)，高等教育出版社，2014年版。  
5）张晨曦、王志英、沈立、刘侬编著，计算机系统结构教程，清华大学出版社2009年版。  
**2、面试**（总分50分）  
内容包括：英语、专业综合基础知识。（口试）  
**3、上机**（总分70分）  
上机环境为C/C++语言（CodeBlocks，Dev C++，MS VisualStudio 2015）  
**六、复试成绩**：满分100分。笔试满分80分、面试满分50分、上机满分70分，复试成绩=（笔试成绩+面试成绩+上机成绩）÷2。  
**七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治，复试成绩占比1/3，即最终成绩=（初试成绩【不计政治】÷2+复试成绩）÷3。  
**八、录取**：按最终成绩由高到低排序，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。  
**九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。  
**十、学费标准**：8000元/学年。

**软件工程（非全日制）**

**一、学习方式**：非全日制  
**二、修业年限**：3~5年  
**三、办学地点**：合肥等地  
**四、学费标准**：共计3.6万。  
**五、研究方向及初试科目**：

|  |  |
| --- | --- |
| **研究方向** | **初试科目** |
| 1、软件工程 | 101思想政治理论 204英语二 302数学二 408计算机学科专业基础综合 |

**六、复试内容**：  
**面试**（总分100分）  
内容包括：英语、专业综合基础知识。（口试）  
**七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治，复试成绩占比1/3，即最终成绩=（初试成绩【不计政治】÷2+复试成绩）÷3。  
**八、录取**：按最终成绩由高到低排序，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。  
**九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂有关政策于复试前发布。  
**十、咨询电话**：0551-63601552李老师或63600853张老师