# 计算机科学技术

来源：网络 作者：七色彩虹 更新时间：2025-01-04

*第一篇：计算机科学技术计算机科学与技术专业计算机科学与技术专业业务培养目标：本专业培养具有良好的科学素养，系统地、较好地掌握计算机科学与技术包括计算机硬件、软件与应用的基本理论、基本知识和基本技能与方法，能在科研部门、教育单位、企业、事业...*

**第一篇：计算机科学技术**

计算机科学与技术专业

计算机科学与技术专业

业务培养目标：本专业培养具有良好的科学素养，系统地、较好地掌握计算机科学与技术包括计算机硬件、软件与应用的基本理论、基本知识和基本技能与方法，能在科研部门、教育单位、企业、事业、技术和行政管理部门等单位从事计算机教学、科学研究和应用的计算机科学与技术学科的高级专门科学技术人才。

业务培养要求：本专业学生主要学习计算机科学与技术方面的基本理论和基本知识，接受从事研究与应用计算机的基本训练，具有研究和开发计算机系统的基本能力。本科毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1．掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识；

2．掌握计算机系统的分析和设计的基本方法；

3．具有研究开发计算机软、硬件的基本能力；

4．了解与计算机有关的法规；

5．了解计算机科学与技术的发展动态；

6．掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有获取信息的能力。

主干学科：计算机科学与技术

主要课程：电路原理、模拟电子技术、数字逻辑、数字分析、计算机原理、微型计算机技术、计算机系统结构、计算机网络、高级语言、汇编语言、数据结构、操作系统、计算方法、离散数学、概率统计、线性代数以及算法设计与分析等。

主要实践性教学环节：包括电子工艺实习、硬件部件设计及调试、计算机基础训练、课程设计、计算机工程实践、生产实习、毕业设计(论文)。

修业年限：四年

专业代码：08060500

授予学位：工学或理学学士

相近专业：微电子学 自动化 电子信息工程 通信工程 计算机科学与技术 电子科学与技术 生物医学工程 电气工程与自动化 信息工程 信息科学技术 软件工程 影视艺术技术 网络工程 信息显示与光电技术 集成电路设计与集成系统 光电信息工程 广播电视工程 电气信息工程 计算机软件 电力工程与管理 智能科学与技术 数字媒体艺术 探测制导与控制技术 数字媒体技术 信息与通信工程 建筑电气与智能化 电磁场与无线技术

就业前景

毕业生就业现状

1、网络工程方向就业前景良好，学生毕业后可以到国内外大型电信服务商、大型通信设备制造企业进行技术开发工作，也可以到其他企事业单位从事网络工程领域的设计、维护、教育培训等工作。

2、软件工程方向 就业前景十分广阔，学生毕业后可以到国内外众多软件企业、国家机关以及各个大、中型企、事业单位的信息技术部门、教育部门等单位从事软件工程领域的技术开发、教学、科研及管理等工作。也可以继续攻读计算机科学与技术类专业研究生和软件工程硕士。

3、通信方向 学生毕业后可到信息产业、财政、金融、邮电、交通、国防、大专院校和科研机构从事通信技术和电子技术的科研、教学和工程技术工作。

4、网络与信息安全方向宽口径专业，主干学科为信息安全和网络工程。学生毕业后可为政府、国防、军队、电信、电力、金融、铁路等部门的计算机网络系统和信息安全领域进行管理和服务的高级专业工程技术人才。并可继续攻读信息安全、通信、信息处理、计算机

软件和其他相关学科的硕士学位。

未来行业的发展趋势

截至2024年底，全国电子信息产品制造业平均就业人数 322．8万人，其中工人约占6 0％，工程技术人员和管理人员比例较低，远不能满足电子信息产业发展的需要。软件业人才供需矛盾尤为突出。2024年，全国软件产业从业人员59．2万人，其中软件研发人员为15．7万人，占26．52％。而当前电子信息产业发达国家技术人员的平均比例都在30％以上。中国电子信息产业技术人员总量稍显不足。

信息人才的需求分析

1．全国计算机应用专业人才的需求每年将增加100万人左右 按照人事部的有关统计，中国今后几年内急需人才主要有以下 8大类：以电子技术、生物工程、航天技术、海洋利用、新能源新材料为代表的高新技术人才；信息技术人才；机电一体化专业技术人才；农业科技人才；环境保护技术人才；生物工程研究与开发人才；国际贸易人才；律师人才。教育部、信息产业部、国防科工委、交通部、卫生部目前联合调查的专业领域人才需求状况表明，随着中国软件业规模不断扩大，软件人才结构性矛盾日益显得突出，人才结构呈两头小、中间大的橄榄型，不仅缺乏高层次的系统分析员、项目总设计师，也缺少大量从事基础性开发的人员。按照合理的人才结构比例进行测算，到2024年，中国需要软件高级人才6万人、中级人才28万人、初级人才46万人，再加上企业、社区、机关、学校等领域，初步测算，全国计算机应用专业人才的需求每年将增加100万人左右。

2，数控人才需求增加 蓝领层数控技术人才是指承担数控机床具体操作的技术工人，在企业数控技术岗位中占70．2％，是目前需求量最大的数控技术工人；而承担数控编程的工艺人员和数控机床维护、维修人员在企业数控技术岗位中占25％，其中数控编程技术工艺人员占12．6％，数控机床维护维修人员占12．4％，随着企业进口大量的设备，数控人才需求将明显增加。

3．软件人才看好 教育部门的统计资料和各地的人才招聘会都传出这样的信息计算机、微电子、通讯等电子信息专业人才需求巨大，毕业生供不应求。从总体上看，电子信息类毕业生的就业行情十分看好，10年内将持续走俏。网络人才逐渐吃香，其中最走俏的是下列3类人才：软件工程师、游戏设计师、网络安全师。

4．电信业人才需求持续增长 电信企业对于通信技术人才的需求，尤其是对通信工程、计算机科学与技术、信息工程、电子信息工程等专业毕业生的需求持续增长。随着电信市场的竞争由国内竞争向国际竞争发展并日趋激烈，对人才层次的要求也不断升级，即由本科、专科生向硕士生和博士生发展。市场营销人才也是电信业的需求亮点。随着电信市场由过去的卖方市场转变为现在的买方市场，电信企业开始大举充实营销队伍，既懂技术又懂市场营销的人才将会十分抢手。

本专业主要职业发展方向和可能的职业发展方向

计算机科学与技术类专业毕业生的职业发展路线基本上有两条路线：

第一类路线，纯技术路线；信息产业是朝阳产业，对人才提出了更高的要求，因为这个行业的特点是技术更新快，这就要求从业人员不断补充新知识，同时对从业人员的学习能力的要求也非常高；

第二类路线，由技术转型为管理，这种转型尤为常见于计算机行业，比方说编写程序，是一项脑力劳动强度非常大的工作，随着年龄的增长，很多从事这个行业的专业人才往往会感到力不从心，因而由技术人才转型到管理类人才不失为一个很好的选择。

就业要求（即计算机科学与技术类专业大学生应该储备的知识）

1、网络工程方向专业培养的人才具有扎实的网终：工程专业基础、较好的综合素质；能系统地掌握计算机网络和通信网终技术领域的基本理论、基本知识；能掌握各类网络系统的组网、规划、设计、评价的理论、方法与技术；获得计算机网络设计、开发及应用方面良好的工程实践训练，特别是获得大型网络工程开发的初步训练。

2、软件产业作为信息产业的核心，是国民经济信息化的基础，它已经涉足工业、农业、商业、金融、科教卫生、国防和百姓生活等各个领域。本专业方向就是学习如何采用先进的工程化方法进行软件开发和软件生产。

3、计算机软件主流开发技术、软件工程、软件项目过程管理等基本知识与技能，熟练掌握先进的软件开发工具、环境和软件工程管理方法，培养学生系统的软件设计与项目实施能力，胜任软件开发、管理和维护等相关工作的专业性软件工程高级应用型人才。

4、信息工程通信方向是一个以通信技术、电子技术和计算机技术为基础，以现代通信系统的基本理论和技术及信号与信息的获取、传输、存储、处理为学习和研究对象。要求学生系统的学习通信系统和信息科学的基本理论和基本知识。使学生受到严格的科学试验训练和科学研究初步训练，具有从事通信工程和电子工程的综合设计、开发、集成应用及维护等能力的高级应用型技术人才。主要的研究领域包括：现代通信系统与程控交换、计算机网络与移动通信、信号与信息处理新方法、数字图像处理及压缩技术、单片机原理及应用、DSP原理及应用和通信领域新技术新业务的研发等。

5、信息工程网络与信息安全方向是以信息安全技术和网络技术为基础，以信息安全和网络协议、网络产品的研究、开发、运行、管理和维护为学习和研究对象，掌握网络中实现信息安全的相关技术。要求学生系统的学习信息科学和通信系统的基本理论和基本知识，使学生受到严格的科学试验训练和科学研究初步训练，具有从事信息安全和网络工程综合设计、开发、维护及应用等基本能力的高级应用型技术人才。

**第二篇：计算机科学技术**

计算机科学与技术（嵌入式应用技术方向）

（1）该专业前身是创建于1977年的计算机软件专业和创建于2024年的计算机及应用专业，现隶属于计算机科学与技术系。

培养目标：嵌入式技术，发展方兴未艾、前景十分广阔，目前嵌入式人才极为短缺。本专业培养具有良好计算机科学与技术包括计算机硬件、软件的基本理论、基本知识和基本技能。重点培养能从事嵌入式系统、单片机系统的开发设计、技术服务与应用的嵌入式硬件开发、软件设计的应用型人才。

培养要求：形成了以服务地方经济建设为目标，以就业为导向，以培养高素质的嵌入式应用型人才为特色，以开展大学生创新活动为抓手，坚持产学研相结合的人才培养模式。培养学生的创新意识、创新能力和应用能力，积极鼓励和支持学生参与各类大学生科技创新大赛。成立了大学创新实验基地，现设有RoboCup仿真2D组、RoboCup仿真3D组、服务机器人仿真组、武术机器人仿真组、ACM程序设计组、仿人机器人组、单片机竞赛组、飞思卡尔智能汽车组等8个大学生科技创新小组，丰富第二课堂内容，为学生课程教学和综合素质的提升提供良好的环境，具有研究和开发计算机系统的基本能力。

主要课程：高级语言程序设计、模拟电子技术、数字逻辑、离散数学、计算机组成与结构、数据结构、JAVA及开发环境、操作系统、数据库原理及应用、微机原理与接口技术、计算机网络、嵌入式微处理器、嵌入式操作系统和嵌入式软件设计等。

主要实践性教学环节：包括电子工艺实习、硬件部件设计及调试、计算机基础训练、课程设计、计算机工程实践、生产实习、毕业设计(论文)。

修业年限：四年

授予学位：理学学士

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：毕业生可在企事业单位、科研机构、政府机关从事嵌入式应用技术开发，硬件系统设计与调试，嵌入式系统设计规划、应用开发及维护等工作。也可进一步学习深造。掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识；掌握计算机系统的分析和设计的基本方法；具有研究开发计算机软、硬件的基本能力；了解与计算机有关的法规；了解计算机科学与技术的发展动态；掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有获取信息的能力。

形成了以服务地方经济建设为目标，以就业为导向，以培养高素质的嵌入式应用型人才为特色，以开展大学生创新活动为抓手，坚持产学研相结合的人才培养模式。

本课题属计算机科学与技术专业领域，该专业全国有453所院校设立，该专业在全国共有52所研究生院校设立此专业,排名级别最前列的有清华大学研究生院、北京大学研究生院、浙江大学研究生院、上海交通大学、复旦大学、南京大学、华中科技大学、中山大学、武汉大学、中国科学技术大学。最著名的学科带头人有清华大学的吴建平，张钹，杨士强，北京大学的杨芙清，北京交通大学罗四维教授等。全国有25个一级学科博士授权位点，北京交通大学是一所。

（2）裘正定

裘正定教授于1981年12月至1992.年10月任北方交通大学信息研究所助教，讲师，副教授，1992年11月至今是北方交通大学信息研究所教授。其中，在1989.年09至1991年3 月作为高级访问学者到美国匹兹堡大学计算机科学系留学，并与1999年12月至2024年6月到 英国KENT 大学电子工程实验室担任访问研究员，获得1995北京市优秀教师，拥有获政府特殊津贴 ；1998詹天佑北方交大科技奖，铁道部级有突出贡献专家。曾任北京交通大学信息科学研究所党支部书记、信息科学研究所多媒体通信与处理研究室主任，部级有突出贡献的中青年专家。教授现代信号处理等多门本科生研究生课程。

学术兼职：中国通信学会会士、中国电子学会 铁道学会高级会员、铁路信息科学和工程部级重点实验室学术委员。电路与系统学报和中国多媒体视讯杂志编委。

（3）期刊论文

数据库名称：万方中国期刊论文数据库

检索式： 作者=裘正定.参考文献格式:

 裘正定;张延强;孙冬梅.基于多特征描述的指横纹识别.北京交通大学学报，2024-04-15

② 裘正定;李强;孙冬梅;张延强.指横纹:一种新的生物身份特征，自动化学报，2024-06-15

③ 裘正定,吴介.底层内容特征的融合在图像检索中的研究进展，中国图象图形学报，2024-02-15

会议论文：

数据库名称：万方中国会议论文数据库

检索式： 作者=裘正定.参考文献格式：

裘正定;付鹏.一种新颖的手形征提取算法.见第十一届全国信号处理学术年会（CCSP-2024）论文集

②裘正定；李林峰.时间序列在网络流量预测中的应用研究.见：2024通信理论与技术新进展——第十届全国青年通信学术会议论文集③裘正定； 刘彤.一种图像自适应的扩频水印方案].见：

开创新世纪的通信技术——第七届全国青年通信学术会议论文集

学位论文:

数据库名称：万方中国学位论文数据库

检索式： 授予学位=博士and导师姓名=阮秋琦

参考文献格式：

①付秀花.蜂窝网中基于协作网络编码的功率分配方案研究.北京：北京交通大学，2024/09.I136-574

②贾会娜.固网数据库的研究和测试.北京：北京交通大学，2024/05.I138-437

科技报告:

数据库名称：万方中国科技成果数据库

检索式： 完成人=裘正定

参考文献格式：

裘正定，阮秋琦，周晓琪.计算机视觉与虚拟现实集成模型 [R].北京：北方交通大学信息科学研究所，2024.专利文献：

数据库名称：万方发明专利数据库

检索式： 发明人=裘正定

检中文献：1

参考文献格式：

裘正定,阮秋琦，丁晓明.保龄球微机自动控制装置 :中国，2121048.[P].1992-11-04.（4）

裘正定教授于1981年12月至1992.年10月任北方交通大学信息研究所助教，讲师，副教授，1992年11月至今是北方交通大学信息研究所教授。其中，在1989.年09至1991年3 月作为高级访问学者到美国匹兹堡大学计算机科学系留学，并与1999年12月至2024年6月到 英国KENT 大学电子工程实验室担任访问研究员，获得1995北京市优秀教师，拥有获政府特殊津贴 ；1998詹天佑北方交大科技奖，铁道部级有突出贡献专家。曾任北京交通大学信息科学研究所党支部书记、信息科学研究所多媒体通信与处理研究室主任，部级有突出贡献的中青年专家。教授现代信号处理等多门本科生研究生课程。

裘正定教授担任中国通信学会会士、中国电子学会 铁道学会高级会员、铁路信息科学和工程部级重点实验室学术委员、电路与系统学报和中国多媒体视讯杂志编委。

**第三篇：计算机科学技术自荐信**

尊崇的学生/小姐：

您好!我是xxxx大学应届本科毕业生，业余是计算机科学技术，明年7月我将顺利毕业并获得工程学士学位。获知贵公司正在招聘人才，我自信我在大学四年的学习状况会有助于嗡炒应聘这些职位。

我自\*\*年进入XX大学以来，凭仗本身扎实的基础和顽强拼搏的奋斗精神，通过几年始终的学习，在各方面都取得了长足的发展。在业余知识的学习上，我本着实事求是的态度，致力造就本人的实践动手能力。综合积分为XXXX分，在整个学院名列前茅，并于经过了国家英语四级考试。在此基础上，又经过了全国计算机二级考试，为今后外语和计算机的学习打下了松软基础;在业余外语上，有一定的实践基础，有较强的翻译能力。在专业时间，相继学习了WINDOWS98/NT，C言语、FORTRAN言语及、AUTOCADR14、CAM、WORD、PHOTOSHOP5.0、ME等使用软件，同时具有较强的硬件基础。工业PC机编程能力强，能设计PC机程序控制零碎，相熟MCS—51系列单片机实用接口技术。在业余方面，具有扎实的业余基础，我的各门业余课大部分过了90分，对机电液一体化设计有浓厚的兴味，顺便是在动力传动零碎及控制方面有丰富的实践经验和理论基础。望贵公司领导相信，我有信念，也有能力把领导交给的工作做好。

我有较好的计算机知识和使用能力，并于往年经过国家的软件资历程度的程序员考试!我能纯熟的进行Windows xp/server2003操作，能独立建网站和网络，对linux的各种使用操作和建网，纯熟掌握计算机的装置操作维护，能独立处理软硬件毛病，维持公司局域网正常运行.并能应用C,asp ,vfp,vb等言语编程。对网络技术也了解，参加往年的11月份网络工程师考试。另外我还能用Photoshop 网页三剑客 会声会音等软件进行相干工作。

我的英语程度也很突出，在二年级经过了国家四级考试，在三年级获得六级问题单。能够用英语进行翻译与写作，并能进行简单书面语交流!

我很宿愿能加盟贵公司，发挥我的潜力。十分期待贵公司的面谈!

此致

敬礼！

**第四篇：计算机科学技术系简介[定稿]**

计算机科学技术系创建于1979年，是国内较早成立的同类系科，在全国师范类院校中最早成立。我系的系统分析与集成专业有博士、硕士学位授予权，计算机软件与理论、计算机应用技术专业有硕士学位授予权。该系本科专业为计算机科学与技术，学制为四年。目前在校的本科生近900人，硕士研究生、博士研究生90余人。计算机科学技术系的毕业生分布在国内的省、部级研究院（所）、高等院校、国家机关、银行证券及著名计算机技术公司从事开发、研究、技术支持等工作。毕业生中已有相当一部分人成为博士生导师、教授、高级工程师、公司总经理及政府部门的负责人，为国家信息技术事业的发展做出了贡献。

系统分析与集成专业博士点是我国在这个专业中最早建立的博士点之一。博士点现有教授7人，其中博士生导师6人，副教授2人，讲师1人。博士点自成立以来，承担了多项国家自然科学基金项目、上海市科委和地方企业的项目。在多个领域取得重大科研成果。

计算机软件与理论硕士点成立于1986年，现有教授5人，副教授5人，他们承担大量的本科、硕士生的教学工作，有多位教师获“曾宪梓教育基金优秀教师奖”、“上海市优秀青年教师”和“上海市育才奖”光荣称号。多年来该室教师在科学研究领域中做了大量工作，编写并出版了一批优秀的教材和学术论著，还承接和完成了多项国内外科研项目，并多次获奖，取得了较好的经济效益和重大科研成果。

计算机应用技术硕士点成立于1981年，现有教授6人，副教授12人。该硕士点下有系统结构、应用软件、网络与通讯技术、多媒体与协同技术研究所等多个教学科研单位。多年来该点上的教师在本科教学和硕士生培养方面成绩显著。编写并出版了一批优秀的教材和学术论著。有多名教师荣获各类教学成果奖和“上海市优秀青年教师”等光荣称号。在科研上承接了多项国家和省市级科研项目，并多次获奖。在国际合作项目和横向项目以及研究开发的多项高科技产品，为国民经济的发展做出了贡献，获得了较大的经济效益。

目前，计算机科学技术系在学校的大力支持下正在申请系统科学一级学科博士点，计算机软件与理论学科博士点，计算机系统结构硕士点已获批准。现正积极准备、努力工作、引进人才力争继续申请计算机应用技术博士点乃至申请计算机科学技术一级学科博士点。

计算机科学技术系积极面对硕士生、本科生招生规模扩大的形势，努力改变教育观念，提高教学质量。在完善研究生管理的基础上修订了各学科的研究生培养方案，更加注重创新能力和实践能力的培养。通过对ACM/IEEE的CC2001计算教程的研讨，重新制定计算机科学与技术专业本科生的教学计划和各门课程的课程简介以及教学大纲，在更新教学内容、开展双语教学、多媒体教学和提高实践和动手能力培养等方面做了重大的调整。

**第五篇：计算机科学技术求职信写作[模版]**

尊敬的先生/小姐：

您好！我是广东大学应届本科毕业生，专业是计算机科学技术，明年7月我将顺利毕业并获得工程学士学位。在www.feisuxs获知贵公司正在招聘人才，我自信我在大学四年的学习情况会有助于我来应聘这些职位。

我有较好的计算机知识和应用能力，并于今年通过国家的软件资格水平的程序员考试!我能熟练的进行Windows xp/server2003操作，能独立建网站和网络，对linux的各种应用操作和建网，熟练掌握计算机的安装操作维护，能独立解决软硬件故障，维持公司局域网正常运转.并能使用C,asp ,vfp,vb等语言编程。对网络技术也了解，参加今年的11月份网络工程师考试。另外我还能用photoshop 网页三剑客 会声会音等软件进行相关工作。

我的英语水平也很突出，在二年级通过了国家四级的考试，在三年级获得六级成绩单。能够用英语进行翻译与写作，并能进行简单口语交流！

我很希望能加盟贵公司，发挥我的潜力。十分期待贵公司的面谈！

此致

敬礼

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！