

计算机科学与技术专业

1、计算机专业培养的学生以后主要从事什么工作？

本专业培养具有良好的科学素养,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业技术人才。

概括地讲,本专业培养三种类型的人才:一是科学型人才,主要从事计算学科基础理论和核心技术的研发;二是工程型人才,主要在 IT 企业从事计算机相关软硬件的设计、开发与制造;三是信息化技术型人才,主要在政府机关、银行证券、学校、公司等企事业单位从事信息网络系统的开发、管理和维护。



本专业学生在浙江省大学生程序设计比赛中屡创佳绩

2、计算机专业主要学习什么内容？

本专业主要学习计算机软硬件的基本原理和设计开发方法,设置的主要课程有:面向对象程序设计、离散数学、数字电路、计算机组成原理、数据结构与算法、汇编语言与微机接口、操作系统、计算机网络、数据库原理、信息安全等课程。

本专业开设软件技术与工程、网络技术与工程 and 大数据与移动应用等 3 个专业模块方向供学生选学。

软件技术与工程方向

侧重软件理论和软件开发能力的培养,要求学生掌握计算机系统的软硬件基础知识及计算机系统的设计、研究、开发、综合应用的知识和技能,接受从事软件研究和开发的基本训练,了解计算机系统设计技术,掌握计算机网络技术并具备应用能力,具备系统软件和应用软件的分析、设计、测试和维护能力,能在科研院所、教育、企事业和行政管理等单位从事计算机软件开发、科研、教学和应用的的高素质应用型专门人才。

方向课程：软件工程、编译原理、软件工程工具与环境等。

网络技术与工程方向

侧重学习计算机和网络方面的基础理论、设计原理，接受网络工程实践的基本训练，培养掌握网络工程的基本理论与方法以及计算机技术和网络技术等方面的知识，能运用所学知识去分析和解决相关的实际问题，具备从事计算机网络设备、系统的研究、设计、开发、工程应用和管理维护的基本能力，能在信息产业以及其他国民经济部门从事各类网络系统和计算机通信系统研究、教学、设计、开发等工作的高素质应用型人才。

方向课程：信息安全技术、无线网络与应用、网络工程与系统管理等。

大数据与移动应用方向

侧重虚拟化和云计算系统、大数据处理系统的原理、设计、实施、故障诊断与优化等技能，要求学生掌握计算机系统的软硬件基础知识及计算机系统的设计、研究、开发、综合应用的知识和技能，掌握统一管理和调度计算、存储、网络、软件等资源，能够实现资源整合与配置优化，能运用所学知识去分析和解决相关的实际问题，能在信息产业以及其他国民经济部门从事大数据与云计算管理等 IT 前沿技术的高素质应用型人才。

方向课程：移动应用开发、大数据处理技术、云计算技术等。

3、每个大学生都学计算机知识，计算机专业学生学习的有什么不一样？

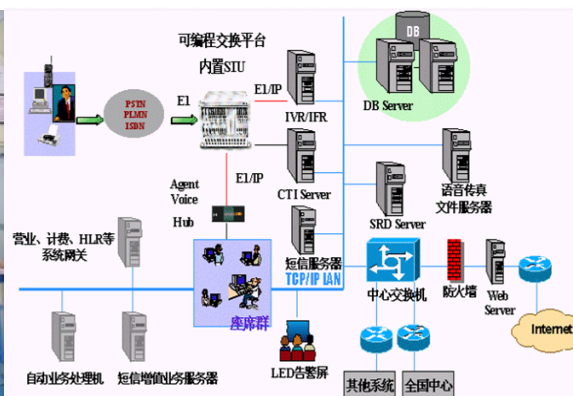
简单地讲，非计算机专业的学生主要学习如何使用计算机软硬件，而计算机专业的学生主要学习如何设计和开发供人使用的计算机软硬件产品和系统。例如非计算机专业的学生使用 WORD 用来排版打字，而计算机专业的毕业生要在软件公司开发 WORD 这样的软件供人使用。

4、计算机行业是否不如前几年重要和流行了？

IT 行业现在是、而且在未来还将是国家重要的基础性产业，是国家大力促进和推动的高新技术产业、环保节能产业。计算机技术在 IT 技术中处于核心和灵魂的地位，发展前景不可限量。广阔天地，大有作为！

计算机技术在各行各业应用：

通信:



智能手机:



公安指挥:



证券交易:



工业控制:



企业管理：

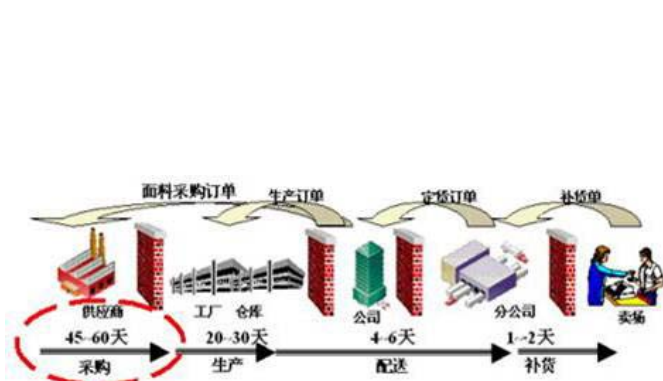
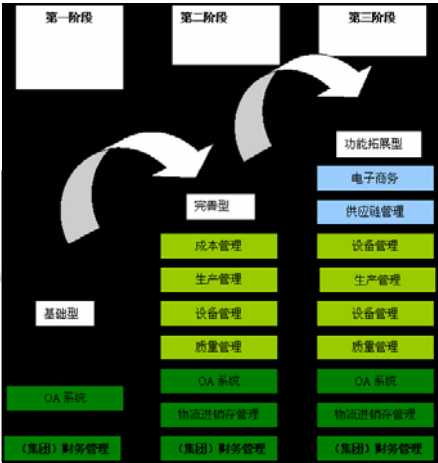


图5 纺织服装配送零售供应链响应时间分配

图六：雅戈尔用信息化管理系统实现了产业链一体化的有机运转
(来源：《雅戈尔战略驱动力分析》一文)



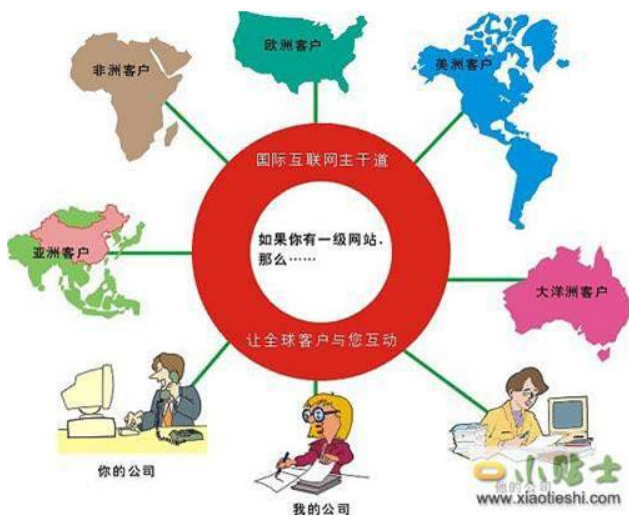
军事信息化：



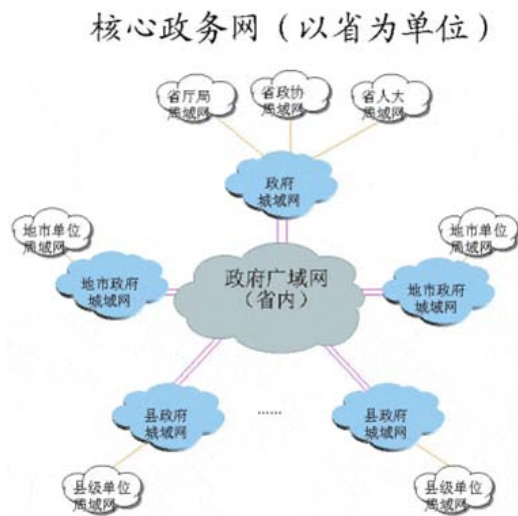
医疗设备：



电子商务：



电子政务：



5、全国许多学校都有计算机专业，计算机专业的毕业生是否饱和或过剩了？

由于各行各业、各类单位均需要计算机专业的人才，计算机专业毕业生的社会需求量一直十分巨大，计算机相关职位的招聘人数多年来一直位列各大招聘网站和人才市场的前列。从本专业的毕业生实际情况看，除少数对自己的职业生涯另有规划的毕业生，其它毕业生都能实际就业。部分学生获得月薪上万的职位，部分学生在工作两三年后的月薪达到数万。

校友故事：

程校友：2000 年从本专业毕业，现为杭州某软件公司研发部经理，该公司于 2010 年在创业板上市，程校友作为核心研发人员获赠股份 200 万股，目前市值约 1 亿 2 千万人民币。

孔校友：从本专业毕业后被多所美国著名高校计算机专业录取为研究生，后留学于哥伦比亚大学，目前就职美国高盛公司。

张校友：在专业上刻苦钻研，毕业时出版 windows 编程的专著一本，成为软件开发论坛上的著名专家，目前就职上海盛大公司。

胡校友：从本专业毕业后以第一名的成绩考入浙江大学研究生，现就职微软亚洲研究院。

叶校友：2001 年毕业，和几名志同道合的伙伴在宁波创办软件开发公司，已逐步在企业管理软件等领域占有一席之地，事业正在发展中。

孙校友：2011 年毕业，以优异成绩考入浙江大学研究生，现就职于阿里巴巴。

张校友：2012 年毕业，以优异成绩考入浙江大学研究生，目前在百度深度研究院实习。

蒋校友：在校期间多次获得浙江省大学生程序设计竞赛、ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛及中国邀请赛的金、银、铜奖，2012 年毕业时以万元月薪加盟阿里巴巴。

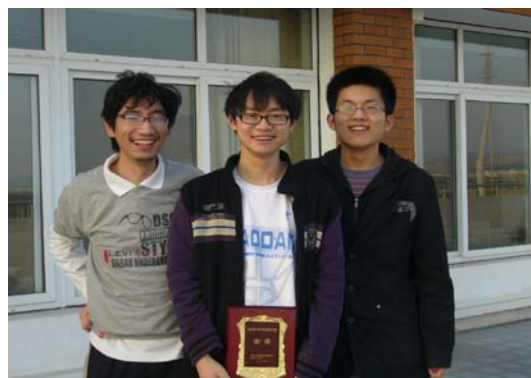
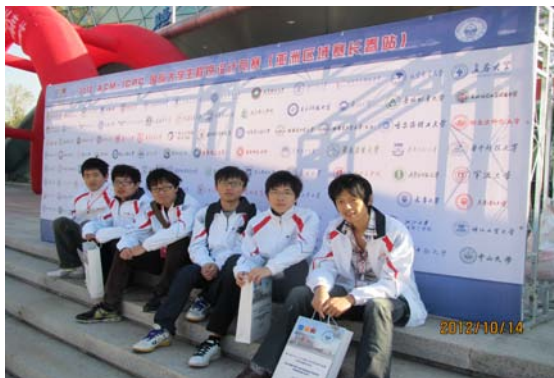
王校友：2013 年毕业，在校期间多次获得浙江省大学生程序设计竞赛、ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛及中国邀请赛的金、银、铜奖。目前就职于上海江游公司。

厉校友：2014 年毕业，创办的智能家居公司年营销额 1000 多万，是宁波市大学生“创业新秀”，被中央电视台新闻联播报道。

6、宁波大学计算机专业的教学力量如何，有何优势？

- (1) 计算机专业 1986 年与宁大建校同步成立，是宁大最早的八个专业之一；
- (2) 已建设成为浙江省、宁波市、宁波大学三级重点专业；
- (3) 是目前宁波大学全部专业中仅有的几个国家级高校特色专业建设点之一，也是浙江省优势专业。
- (4) 计算机专业教学团队早在 2007 年即被省教育厅评为省级高校优秀教学团队，是宁大仅有的几个省级教学团队之一；
- (5) 是宁波市 IT 专业人才培养基地承担专业之一；
- (6) 本专业的“计算机应用技术”学科列为宁波市第三批重点学科，是浙江省重中之重学科“通信与信息系统”的研究方向之一，是“通信与信息系统”博士点的培养方向之一；
- (7) 近四年，本专业教师的各类科研项目总经费超过 2650 万，发表科研论文 500 余篇，承担和完成国家级研究项目 34 项，获省级科技奖 19 项；
- (8) 本专业注重创新人才培养模式的改革，以浙江省大学生软件实训基地为平台，以提升学生实际动手能力为目标，积极将学科竞赛的训练方式引入日常教学活动中。得益于学院领导的重视和大力支持，全体教练和队员牺牲大量的时间与精力投入集训，师生教学相长。近年来，在大家的共同努力下，该基地结出累累

硕果，尤其在软件开发、编程、团队合作精神等方面有了显著提高，学生专业技能也有长足进步。本专业学生获多项国际、国内学科竞赛大奖，如国际 ACM 程序设计竞赛金、银、铜奖，中国大学生服务外包创新创业大赛一等奖，全国电子设计竞赛一、二等奖，浙江省程序设计比赛金、银、铜奖，浙江省服务外包创新应用大赛的一、二、三等奖等。





在国际计算机专业大学生的最权威赛事 ACM 程序设计竞赛的亚洲区比赛中，在和亚洲一流高校如国立新加坡大学、台湾大学、清华大学、上海交通大学、北京大学等学校的同台竞争中，本专业学生勇夺金、银、铜奖。图为部分获奖证书。获奖学生被国内外著名 IT 企业如 IBM、微软、百度等争聘。



本专业学生陈翔参加百度之星程序设计大赛，该赛事为全国性赛事，由百度公司主办，参赛对象为全国高校的广大在校学生和社会上喜欢发掘最佳算法和数据结构以解决各种挑战性问题的程序员高手，有很高的知名度和影响力，历来吸引了众多全国著名高校的优秀学子

参加。陈翔一路通过网络资格赛、网络晋级赛的层层筛选，最后获得了进入现场总决赛的名额，并最终进入全国比赛的前八名，获得百度之星荣誉称号。

(9) 本专业重视和企业的合作。



左图是本专业和国际著名公司微软公司合作，成立“宁波大学-微软 IT 学院”，联合培养掌握最新主流软件技术的人才。

这里，有你施展才华的舞台；这里，有你走向成功的阶梯。我们热忱期待你的加盟！

联系人：钱江波 邮箱：qianjiangbo@nbu.edu.cn

电话：13646645766/678667