

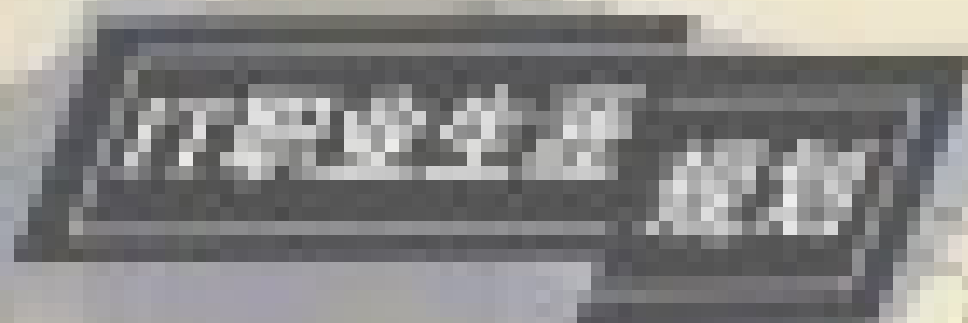
Neusoft

东软应用型IT教育系列教材·工商管理类

IT职业生涯 规划

主编 孙福权 秦 燕

东北大学出版社



THE FINANCIAL STATEMENTS

东软应用型 IT 教育系列教材 · 工商管理类

IT 职业生涯规划

主编 孙福权 秦 燕

东北大学出版社
· 沈阳 ·

©孙福权 秦燕 2007

图书在版编目(CIP)数据

IT 职业生涯规划/孙福权,秦燕主编. —沈阳:东北大学出版社,2007.3
ISBN 978-7-81102-370-1

I. I… II. ①孙…②秦… III. 电子计算机-职业-研究 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 002970 号

出 版 者:东北大学出版社

地址:辽宁省沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编:110004

责任编辑:李毓兴 特邀编辑:子 敏

责任出版:杨华宁 责任校对:东方益群

版式设计:王 岩 封面设计:王 岩

印 刷 者:大连金华光彩色印刷有限公司

发 行 者:东北大学出版社

经 销 者:东软电子出版社教育书店

电话:0411-84835086/87 0411-84835089

幅面尺寸:184mm×233mm

印 张:23

字 数:478 千字

出版时间:2007 年 3 月第 1 版

印刷时间:2007 年 3 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81102-370-1

印 数:1~7000 册

定 价:38.00 元(含光盘 1 张)

前言

IT 是一个令人兴奋的行业,也是一个急剧变化的行业。它可能带来财富,也可能带来危机。环顾我们的工作、生活、休闲和娱乐,你会惊喜地发现,IT 正在使我们的世界日新月异。

本书写给有志于或即将开始 IT 职业生涯的大学生和正在继续 IT 职业生涯的从业人员。全书结合 IT 行业的市场变化和岗位需求,对 IT 行业现状和未来发展趋势进行剖析,研究 IT 行业的岗位需求和职业技能,针对进入 IT 行业之前的准备、IT 岗位的职业生涯规划、IT 岗位的从业技能和职业生涯注意事项、IT 职业生涯拓展进行重点专题培训。主要内容包括 IT 行业透视、IT 职业生涯规划、IT 职业生涯与价值观、步入 IT、思辨 IT、营销 IT、游刃 IT 七大部分。

本书在写作过程中,力求体现三大特色:

第一,独特的视角。针对即将走上工作岗位的 IT 学院学生,全面制订自我的 IT 职业生涯规划。从了解 IT 行业的背景开始,进行步入 IT 之前的准备和 IT 岗位从业的技能训练,做好从事 IT 行业职业战略、生涯规划、职业技能、职业发展和价值观、法律知识等全方位的就业准备。弥补目前 IT 学院、示范性软件学院、信息技术相关专业学生针对性就业指导用书方面的不足。

第二,“理论+实训+实践+讨论”的全方位训练。各章节设计了学习目标、学习内容、典型案例、本章小结、关键概念、课外阅读、实战训练、复习与练习、参考文献。每一个理论专题,从 IT 行业的实际岗位需求出发,都设计了相应的理论学习内容、实训项目、亲身实践项目和团队讨论项目,以理论为基础,在实践中体会和运用理论知识,升华对理论知识的理解和思考。

第三,行文可读性强。本书力求内容生动活泼,结构清晰,摆脱传统教材理论分析长而深的模式。每章开篇都有一个相关的小故事或名人名言,在理论知识的介绍中穿插大量的案例、补充阅读材料。行文通俗易懂,用简洁的语言阐述一些基本理论和观点,图文并茂、插图表格直观展现,希望用通俗而诙谐的语言、丰富的案例和充实的实训环节,使读者拥有轻松亲切的阅读感受。

本书由东北大学东软信息学院信息技术与商务管理系主任孙福权博士和该系工商

管理教研室主任秦燕副教授主编。其中第 1 章、第 3 章、第 6 章由秦燕副教授编写,第 2 章由孙晓梅老师编写,第 4 章由物流教研室主任林波老师编写,第 5 章由信息系统教研室主任王琨老师编写,第 7 章由工商管理教研室副主任陈美娜老师编写。知识结构图由秦燕副教授策划,陈美娜老师绘制完成。最后由孙福权博士总纂全书,统一修改定稿。光盘电子课件分别由各章节撰写人制作完成,就业指导政策内容由东软信息学院就业指导中心白洁老师编写。

本书可以作为 IT 学院、示范性软件学院和各高校信息技术相关专业就业指导课程的教学用书和教学参考书,可作为有志于从事 IT 行业的学生的课外阅读用书,也可以作为 IT 行业从业人员的参考阅读用书和岗位培训用书。

本书的内容编写参考和引用了许多专家和学者的相关研究成果和行业数据,借此机会表示衷心的感谢。在每章的参考文献部分尽量将所引用的文献来源逐一列明,如果仍有疏漏敬请谅解。

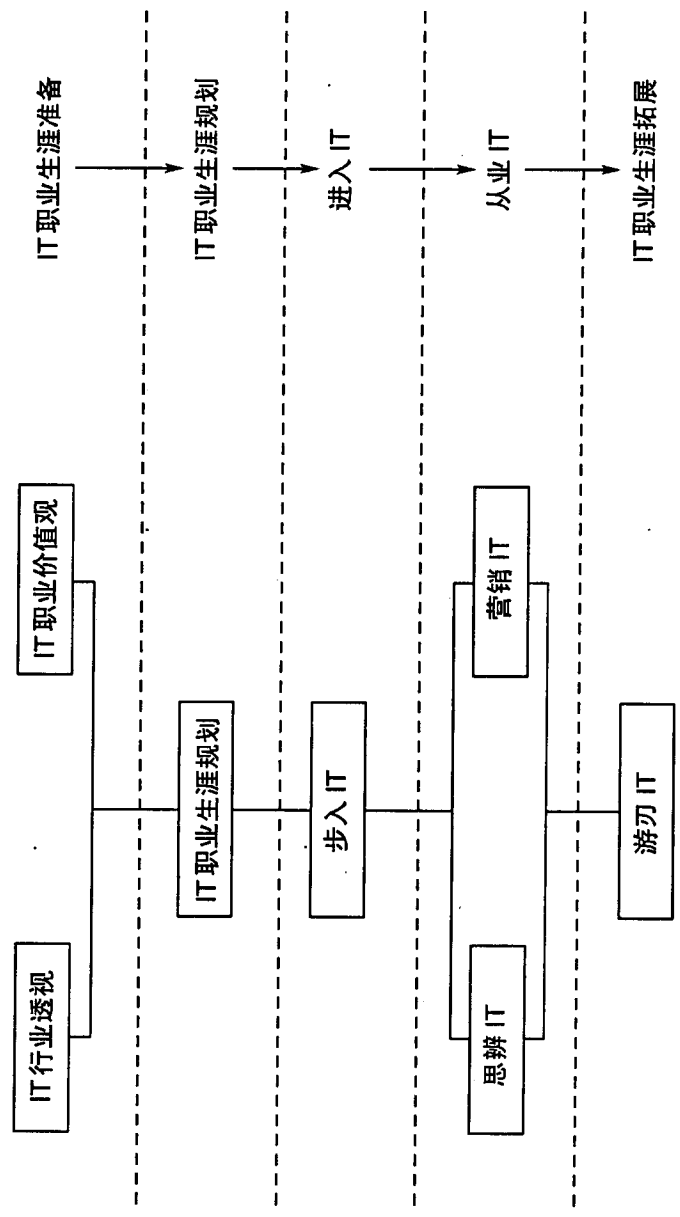
本书在编写过程中,得到了东软信息学院院长温涛博士、副院长张伟博士、副院长暴洪奎老师的支持和指点,学生工作部部长刘家贵教授给本书提出了宝贵建议,东软集团总裁助理兼人力资源部部长李印杲老师、东软集团人力资源部部长助理孙杰老师也对本书进行了中肯的评价并提出了修改意见,在此一并表示感谢。

由于编写者水平有限,书中难免有不妥之处;同时由于编写时间仓促,本书现有内容还不尽全面,恳请有关专家和读者不吝赐教,以便有机会修改时,使之臻于完善。

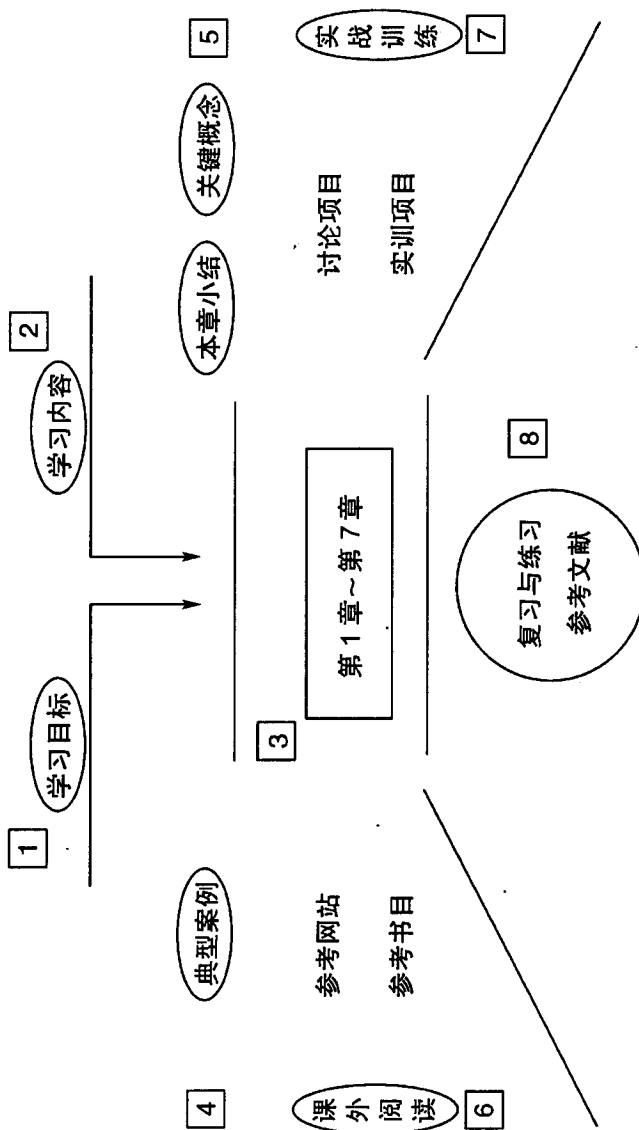
编 者
2007 年 1 月

知识路由图

按章节对全书知识进行路由：



课程结构设计



目 录

知识路由图	1
课程结构设计	2
第 1 章 IT 行业透视	1
1.1 IT 史记	2
1.1.1 IT 的起源	2
1.1.2 IT 发展史	3
1.1.3 IT 历史的特点	10
1.2 IT 进行曲	14
1.2.1 IT 业目前发展态势	14
1.2.2 IT 业未来发展趋势	21
1.3 IT 才情	23
1.3.1 IT 人才市场需求	23
1.3.2 IT 热门职位	28
1.3.3 不同地区人才需求	31
1.4 IT 薪情	33
1.4.1 IT 薪情动态	33
1.4.2 IT 行业职位薪情	36
1.4.3 不同地区职位薪情	38
第 2 章 IT 职业生涯规划	47
2.1 职业生涯规划	48
2.1.1 职业生涯规划概念	48
2.1.2 职业生涯规划意义	49
2.2 IT 职业生涯规划	50
2.2.1 影响 IT 职业生涯规划的因素	51
2.2.2 IT 职业生涯规划策略	63

第 3 章 IT 职业生涯与价值观	87
3.1 价值观	88
3.1.1 求职面试与价值观	88
3.1.2 价值观	90
3.1.3 斯普朗格尔价值观分类法	92
3.2 社会生活价值观	93
3.2.1 日常生活价值观	94
3.2.2 法律价值观	94
3.2.3 时代价值观	95
3.2.4 教育价值观	96
3.2.5 媒体价值观	96
3.3 职业价值观	97
3.3.1 职业选择与职业价值观	97
3.3.2 优秀职业价值观	104
3.3.3 问题职业价值观	107
3.4 IT 职业生涯价值观	108
3.4.1 IT 职业生涯现状	108
3.4.2 优秀 IT 职业价值观	109
3.4.3 IT 职业价值观自测	110
第 4 章 步入 IT	123
4.1 IT 志趣	124
4.2 简历敲门	128
4.2.1 制作简历的注意事项	129
4.2.2 制作简历	133
4.3 面试宝典	140
4.3.1 面试的能力考核	140
4.3.2 面试技巧	143
4.4 适者生存	152
4.5 IT 创业	155
第 5 章 思辨 IT	163
5.1 职场禁忌	164
5.1.1 避开职场前途的“杀手”	164
5.1.2 杰出员工的职业策略	166

5.1.3 八条职场发展之道	170
5.2 面对压力	172
5.2.1 直面职场压力	172
5.2.2 职场“十步棋”,变压力为动力	174
5.3 团队合作	177
5.3.1 团队建设是企业获得成功的核心保障	177
5.3.2 企业的团队建设	179
5.3.3 团队协作靠沟通	180
5.3.4 团队合作的误区	182
5.4 职场伦理	185
5.4.1 感悟职场伦理	185
5.4.2 职场奋斗七大美德	187
5.5 职业生涯与法律	189
第6章 营销 IT	205
6.1 营销素质	206
6.1.1 营销人员的基本素质	207
6.1.2 营销人员的自我管理	212
6.1.3 营销人员的销售意识	215
6.2 营销技能	219
6.2.1 销售前的准备	219
6.2.2 寻找、开发和接近客户	221
6.2.3 介绍和展示产品	227
6.2.4 处理客户异议	230
6.2.5 促成交易与缔结	232
6.3 IT 营销	235
6.3.1 IT 企业的营销特点	235
6.3.2 IT 企业的广告营销	237
6.3.3 IT 企业的服务营销	240
6.3.4 IT 技术对营销的影响	243
第7章 游刃 IT	258
7.1 商务沟通	260
7.1.1 沟通	260
7.1.2 认识商务沟通	265

7.1.3 商务沟通的技巧之一——善于倾听	267
7.1.4 商务沟通的技巧之二——能言善辩	272
7.1.5 演讲的技巧	280
7.1.6 招聘与面试	286
7.1.7 与客户沟通的技巧	287
7.2 时间管理	291
7.2.1 时间	292
7.2.2 时间的价值	292
7.2.3 时间管理的含义	294
7.2.4 时间管理的自我诊断	296
7.2.5 时间管理的技巧	302
7.3 重在执行	312
7.3.1 执行力的含义	313
7.3.2 执行力的三个层面	313
7.3.3 有效执行的关键	315
7.3.4 建设执行力文化	320
7.4 培训充电	324
7.4.1 健康充电	325
7.4.2 精神充电	326
7.4.3 财富充电	327
7.4.4 脑力充电	331
7.4.5 人脉充电	333
7.5 职业经理人	335
7.5.1 谁是职业经理人	335
7.5.2 如何做好职业经理人	336
7.5.3 经理人容易犯的 10 个毛病	337
立体资源	351
知识网络图	352
读者反馈卡	357

第 1 章

IT 行业透视

学习目标

通过本章学习,应该能够:了解 IT 行业的发展史和目前的行业态势;掌握 IT 从业人员人才状况和薪酬状况;清楚从事 IT 职业的宏观背景。

■ 学习内容

- 1.1 IT 史记
- 1.2 IT 进行曲
- 1.3 IT 才情
- 1.4 IT 薪情

■ 典型案例

■ 本章小结

■ 关键概念

■ 课外阅读

■ 实战训练

■ 复习与练习

如果一个人选择一个时代来降生的话,那么他一定会选择一个变革的时代。在这个时代里,所有人的精力都浸透着恐惧和希望。新时代丰富的可能性岂不就补偿了已逝的历史荣耀?这个时代像一切时代一样,是一个非常好的时代,只要我们知道怎样对待它。

——爱默生

1.1 IT 史记

艾伯特·H. 泰克(Albert H. Teich)在其《技术与未来》(Technology and the Future)一书中说:“在我们这个技术时代,似乎每 10 年都有一个标志。这个标志不一定是对人们生活影响最大的技术,也不一定是最终证明拥有最重要历史价值的技术,而是最能抓住公众想象力和整个时代精神的技术。”毋庸置疑,IT 是这个时代的当然标志!

1.1.1 IT 的起源

信息技术(Information Technology,简称 IT)是指有关信息的收集、识别、提取、变换、存贮、传递、处理、检索、检测、分析和利用等的技术。广义的信息技术(IT)是用于管理和处理信息所采用的各种技术的总称。主要是应用计算机科学和通讯技术,设计、开发、安装和实施信息系统及应用软件。也常被称为信息和通讯技术(ICT)。计算机和现代通讯是信息技术的基础,网络和多媒体是当前信息技术的热点。

IT 产业泛指对信息进行收集、存储、传输、转换和加工等相关联的产业,包括电子信息制造业、软件产业和信息服务业等。

在中国,至少在 3500 年前就出现了最早的文字——甲骨文;公元 105 年,蔡伦发明了造纸术;公元 7 世纪左右,我们的祖先发明了印刷术。所有这些都使信息的存储和传播有了重大的突破。在国外,1876 年,贝尔发明了电话;1877 年,爱迪生发明了留声机,用于记录和播放声音信息;1906 年,出现了世界上第一个广播站;1925 年,世界上首次出现了电视广播试验。

计算机是 20 世纪最伟大的发明之一。1946 年 2 月 15 日,世界上第一台电子计算机 ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Calculator)诞生。该计算机由美国宾夕法尼亚大学莫尔学院电工系为美国陆军军械部阿伯丁弹道研究实验室研制。它采用电子管作为计算机的基本部件,运算速度为每秒钟 5000 次加法。ENIAC 非常庞大,使

用了 1.8 万个电子管,7 万个电阻,1 万个电容,总重量达 30 吨,耗电 140kW~150kW,共耗资 48 万美元。自 1946 年第一台电子计算机诞生至今,已经经历了 60 多年。在这 60 多年中,计算机技术发展迅速,计算机的应用已深入到社会的各个层面,计算机已经成为人们工作、学习和生活中不可缺少的工具。

ENIAC 出现后的 60 多年里,计算机科学和计算机技术发展异常迅速,应用领域不断扩展。按照计算机所采用的物理器件,可以将其发展分为几个阶段,如表 1-1 所示。

表 1-1 计算机的发展阶段

代 次	经历年份	逻辑元件	运算速度(次/秒)	处理方式
第一代	1946—1957	电子管	0.5 万~3 万	机器语言,汇编语言
第二代	1958—1964	晶体管	几十万~百万	高级语言
第三代	1965—1969	中小规模集成电路	百万~几百万	多道程序,实时处理
第四代	1970 年以后	大规模、超大规模集成电路	几百万~几万亿	可扩充语言,网络系统

IT 的发展,特别是计算机技术的发展,为信息处理和应用提供了更有效的手段。当今社会,信息技术的应用已遍及人们的工作和生活。

IT 业与其他传统行业有所不同,它无时无刻不处于变动之中,“胜者”与“败者”都悬于一念之间。也许就在一个 IT 精英的亿万财富蒸发殆尽的同一时刻,一个名不见经传的穷小子却登上了行业领袖的排行榜,让世界目瞪口呆。

无论是喜欢 IT、以 IT 谋生,还是对 IT 的挑战心存不安,你都会感受到 IT 正在改变并将继续改变我们的社会和生活。

1.1.2 IT 发展史

软件是一系列按照特定顺序组织的计算机数据和指令的集合。一般来讲软件被划分为系统软件、应用软件和介于这两者之间的中间件。其中系统软件为计算机使用提供最基本的功能,但是并不针对某一特定应用领域。应用软件则恰好相反,不同的应用软件根据用户和所服务的领域提供不同的功能。

软件业是按阶段发展的:第一阶段,大的客户定做软件项目;第二阶段,独立软件产品的出现;第三阶段,企业解决方案公司的兴盛;以及最终大众市场的“收缩——隐蔽”软件。

[补充阅读材料 1-1]

软件业发展史

第一代:早期专业服务公司,1949—1959年。第一批独立于卖主的软件公司是为个人客户开发定制解决方案的专业软件服务公司。在美国,这个发展过程是由几个大软件项目推进的,这些项目先是由美国政府,后来是由几家美国大公司认购的。这些巨型项目为第一批独立的美国软件公司提供了重要的学习机会,并使美国在软件业中成了早期的主角。

第二代:早期软件产品公司,1959—1969年。在第一批独立软件服务公司成立10年后,第一批软件产品出现了。它们被专门开发出来重复销售给一个以上的客户。一种新型的软件公司诞生了,这是一种要求不同管理技术的公司。

第三代:强大的企业解决方案提供商的出现,1969—1981年。IBM给软件和硬件分别定价的决定再次证实了软件业的独立性。在随后的岁月里,越来越多的独立软件公司破土而出,为所有不同规模的企业提供新产品——可以看出它们超越了硬件厂商所提供的产品。最终,客户开始从硬件公司以外的卖主那里寻找它们的软件来源并确定为其付钱。

第四代:客户大众市场软件,1981—1994年。个人计算机的出现建立了一种全新的软件:基于个人计算机的大众市场提交了它们的产品。这呼唤着极其不同的营销和销售方法。

第五代:互联网增值服务,1984年开始。提供无限联网容量的互联网的腾飞,开创了一个新的时代。大部分软件公司还将进一步面临多个不同标准和平台共存的挑战,软件业也许将会受到新的万维网商业机遇和集中趋势的强烈影响。

电子邮件译自英文的 email 或 e-mail——表示通过电子通讯系统进行信件的书写、发送和接收。今天使用最多的通讯系统是互联网,同时电子邮件也是互联网上最受欢迎的功能之一。通过电子邮件系统,人们能以非常低廉的价格及很快速的方式,与世界上任何一个角落的网络用户联络。正是电子邮件的使用简易、投递迅速、收费低廉、易于保存、全球畅通无阻,使其得到广泛的应用,它使人们的交流方式得到了极大的改变。

[补充阅读材料 1-2]

电子邮件发展史

电子邮件的发明人雷·汤姆林森(Ray Tomlinson)是马萨诸塞州剑桥的博尔特·贝拉尼克·纽曼研究公司(BBN)的重要工程师,1971年秋季,他对已有的传输文件程序以及信息程序进行研究,研制出一套新程序,它可通过电脑网络发送和接收信息,再也

没有了以前的种种限制。为了让人们都拥有易识别的电子邮箱地址,汤姆林森决定采用“@”符号,符号前面加用户名,后面加用户邮箱所在的地址。电子邮件由此诞生。

虽然电子邮件是在20世纪70年代发明的,它却是在20世纪80年代才得以兴起。到80年代中期,个人电脑兴起,电子邮件开始在电脑迷以及大学生中广泛传播开来;到20世纪90年代中期,互联网浏览器诞生,全球网民人数激增,电子邮件被广泛使用。

使电子邮件成为主流的第一个程序是Euroda,是由史蒂夫·道纳尔在1988年编写的。由于Euroda是第一个有图形界面的电子邮件管理程序,它很快地就成为各公司和大学校园主要使用的电子邮件程序。

然而Euroda的地位并没维持太长时间。随着互联网的兴起,Netscape和微软相继推出了它们的浏览器和相关程序。微软和它开发的Outlook使Euroda逐渐走向衰落。

电子邮件发生的最大变化是基于互联网的电子邮件的兴起。这种电子邮件是由Hotmail推广的。微软在1998年收购此网站的时候仅用了4亿美元,后来这个价格令Hotmail的创建者沙比尔·布哈蒂尔后悔不已。Hotmail的成功使一大批竞争者得到了启发,很快电子邮件成为门户网站的必有服务,如yahoo,netscape,EXicite和Lycos等,都有自己的电子邮件服务。

BBS是电子公告板系统(Bulletin Board System)的英文缩写,它通过在计算机上运行服务软件,允许用户使用终端程序通过电话调制解调器拨号或者Internet进行连接,执行下载数据或程序、上传数据、阅读新闻及与其它用户交换消息等功能。许多BBS由站长(通常被称为SYSOP,即SYSTEM OPERATOR)业余维护,而另一些则提供收费服务。BBS最早用于公布股市价格等信息,当时BBS连文件传输功能都没有,而且只能在苹果计算机上运行。通过BBS可随时获得国际最新的软件及信息,也可以通过BBS和其他人讨论计算机软件、硬件、Internet、多媒体、程序设计以及医学等各种有趣的话题,更可以利用BBS刊登“征友”、“廉价转让”及“公司产品”等启事。

[补充阅读材料 1-3]

BBS 发展史

1978年在美国芝加哥开发出一套基于8080芯片的CBBS/Chicago(Computerized Bulletin Board System/Chicago),此乃最早的一套BBS。之后,随着苹果机的问世,开发出基于苹果机的BBS和大众信息系统(People's Message System)两种BBS系统。

1981年IBM个人计算机诞生时,并没有自己的BBS。直到1982年,Buss Lane才用Basic语言为IBM个人计算机编写了一个原型程序。其后经过几番增修,经Thomas Mach整理后,终于完成了个人计算机的第1版BBS——RBBS-PC。这套BBS的最大特色是其源程序全部公开,有利于日后的修改和维护,后来在开发其他的BBS时都以其