

CDIO工程教育系列教程

IT行业篇

职业生涯发展导航

主 编 秦 燕 陈美娜



Neusoft[®]
Beyond Technology™

东软电子出版社

IT 行业篇

职业生涯发展导航

主 编 秦 燕 陈美娜

东 软 电 子 出 版 社
• 大 连 •

职业生涯发展导航/秦燕，陈美娜主编. 一大连：东软电子出版社，2012.8
ISBN 978-7-89436-123-3

出版人：吴建宁
策划编辑：史书
光盘开发：张啸嵩

责任编辑：朱娜
装帧设计：王慧英

出版/发行：东软电子出版社
地址：大连市软件园路8号
邮编：116023
电话/传真：0411-84835089
网址：<http://press.neusoft.edu.cn>
电子邮箱：nep@neusoft.edu.cn

出版时间：2012年8月
印制时间：2012年8月第1次印制
字数：564千字

印制者：大连华录影音实业有限公司
大连力佳印务有限公司

前言

蓄势，择业，整装待发？你准备好了吗？如何开启自己的职业生涯？

很多大学生在择业时都在专业、志趣、行业之间踟躇徘徊。如何挖掘出自己的职业志趣？如何剖析一个行业是否具有潜在的发展前景？如何在众多岗位中找到自己合适的位置？如何让自己能够在众多竞争对手中脱颖而出……

本教材写给即将开始职业生涯的大学生和正在继续职涯探索的青年职业人。教材以 IT 行业为例，探讨行业选择、岗位分析的方法，针对步入职涯前的准备、职涯的规划设计、进入职场后的从业技能和职业禁忌、职业生涯拓展等进行重点专题培训。主要内容包括行业透视、职涯分析、价值观导航、职涯启航、职涯思辨、营销职涯、技术职涯、职涯拓展等八大部分。

本教材在写作过程中，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大学生，全面制定自我的职业生涯规划。从了解行业背景开始，进行步入职涯之前的准备和岗位从业的技能训练，做好职业战略、职业生涯规划、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。

第二，“理论+实训+实践+讨论”的全方位训练。各章节设计了案例导入、学习内容、开放思维导航、批判性思维训练、本章小结、关键概念、主动学习图书馆、做中学项目、学习路径、课后问题探索、学习效果自测等部分。每一个理论专题，从实际岗位需求出发，都设计了相应的理论学习内容、课堂讨论项目、课堂实训项目、课外实践项目，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。本教材力求内容生动活泼，结构清晰，摆脱传统教材理论分析长而深的模式。每章由一个发人深省的开篇案例引入本章职涯任务，辅以小故事或名人名言开启思索，在理论知识的介绍中穿插大量的案例拓宽职涯视野。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。

本教材在 2007 年东北大学出版社出版的《IT 职业生涯规划》的内容基础上进行改版而成。TOPCARES-CDIO 版本的整体框架设计、最终统稿及第 1 章、第 3 章、第 6 章的内容改版由秦燕教授完成；第 4 章、第 5 章、第 8 章的内容改版由陈美娜副教授完成；第 2 章、第 7 章的内容改版由张达伟讲师完成。改版过程中，重点结合大连东软信息学院 TOPCARES-CDIO 教学改革模式，在教材设计上增加了案例导入、批判思维训练、学习路径、学习效果自测，并根据能力指标的有序达成提供了课程教学设计和课堂综合项目内容，重点突出课内课外相辅相成、理论实践相得益彰的一体化设计特色。

2007 年东北大学出版社版本的教材由大连东软信息学院信息技术与商务管理系秦燕教授、陈美娜副教授主编。其中第 1 章、第 3 章、第 6 章由秦燕教授编写，第 2 章由孙晓梅副

教授编写，第4章由林波副教授编写，第5章由王琨副教授编写，第7章由杨晓光副教授编写，第8章由陈美娜副教授编写。知识结构图由秦燕教授策划、陈美娜副教授绘制完成。光盘电子课件分别由各章节撰写人制作完成。

本教材可以作为各高等院校大学生就业指导和职业生涯规划课程的教学资料 and 教学参考资料，也可以作为职业人的参考阅读资料和岗位培训资料。

本教材的内容编写参考、引用了许多专家和学者的相关研究成果、行业数据，东软电子出版社孙扩老师帮助提供了有价值的资料，借此机会表示衷心的感谢。在教材后的参考文献部分尽量将所引用的文献来源逐列明，如果仍有疏漏敬请谅解。

由于编者水平有限，书中难免有不妥之处；同时由于IT行业的快速变化，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，使之更加完善。

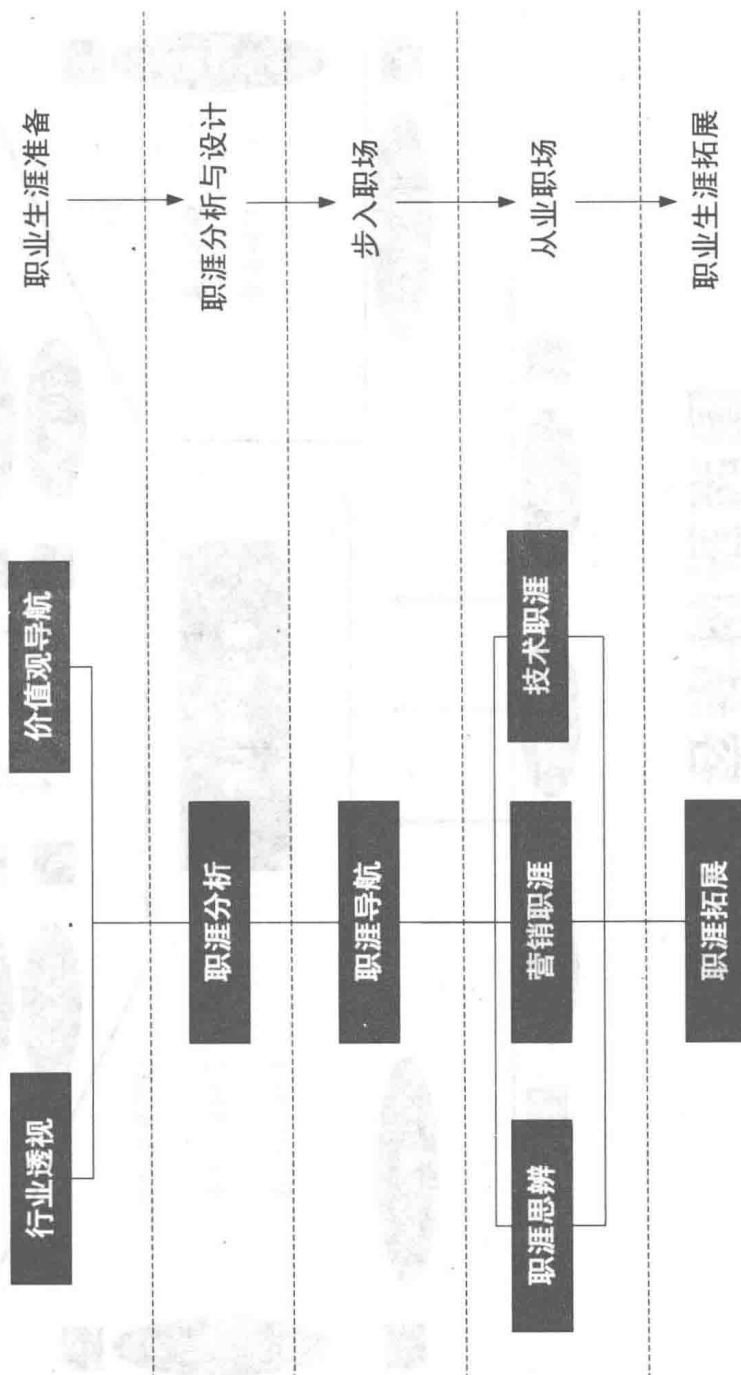
编 者

2012年6月

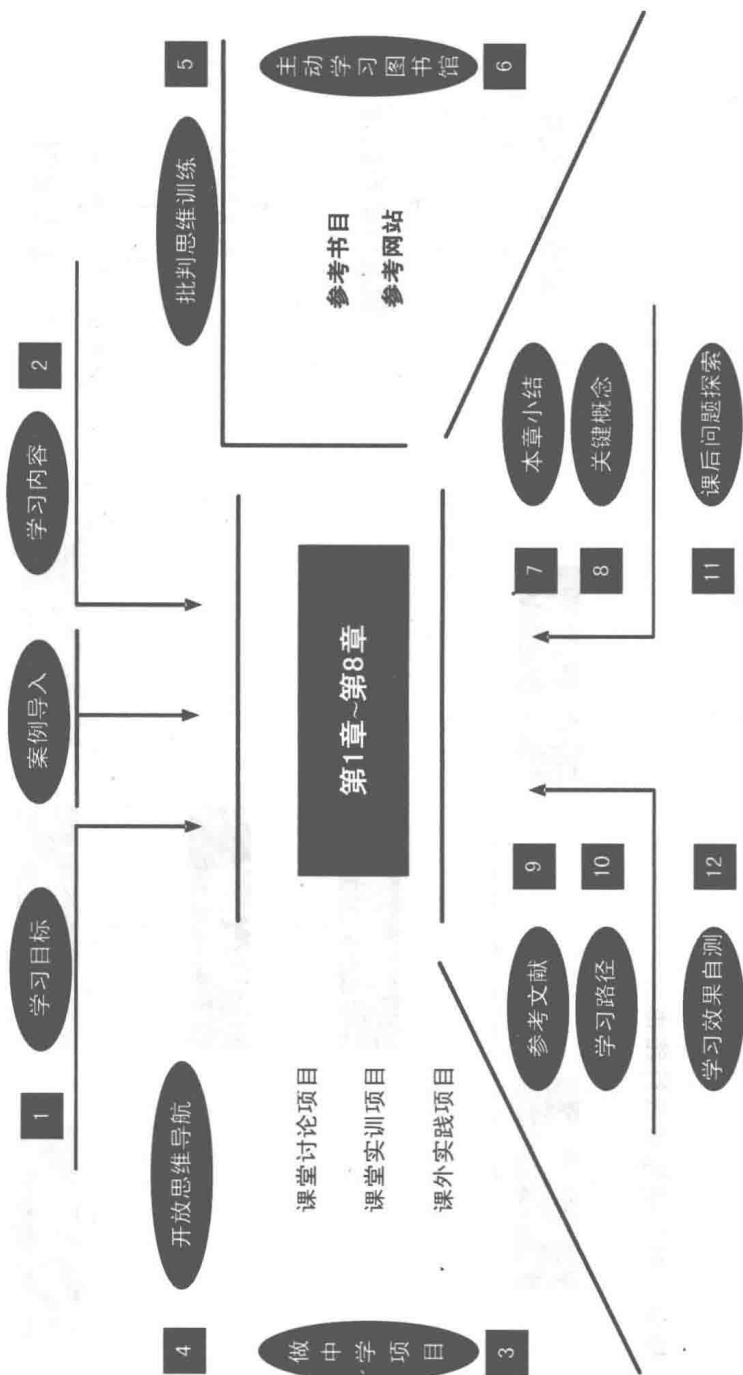
路由图

Roadmap

按章节对全书知识进行路由：



章节内容结构框架图



目 录

第 1 章 行业透视	1
1.1 IT 史记	3
1.1.1 IT 的起源	3
1.1.2 IT 发展史	4
1.1.3 IT 历史的特点	9
1.2 IT 进行曲	12
1.2.1 互联网产业	12
1.2.2 软件产业	13
1.2.3 电子商务产业	17
1.2.4 物联网产业	19
1.2.5 嵌入式系统产业	20
1.2.6 数字内容产业	20
1.2.7 IT 业未来发展趋势	21
1.3 IT 才情	26
1.3.1 互联网人才	27
1.3.2 软件人才	28
1.3.3 电子商务人才	29
1.3.4 物联网人才	31
1.3.5 嵌入式系统人才	31
1.3.6 数字开发人才	32
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	34
第 2 章 职涯分析	43
2.1 职业生涯规划	44
2.1.1 职业生涯规划概念	44
2.1.2 职业生涯规划意义	45
2.2 IT 职业生涯规划	47
2.2.1 影响 IT 职业生涯规划的因素	48
2.2.2 IT 职业生涯规划流程	57

第3章 价值观导航	78
3.1 价值观	79
3.1.1 求职面试与价值观	80
3.1.2 价值观	81
3.1.3 斯普朗格尔价值观分类法	83
3.2 社会生活价值观	84
3.2.1 日常生活价值观	84
3.2.2 法律价值观	85
3.2.3 时代价值观	85
3.2.4 教育价值观	86
3.2.5 媒体价值观	86
3.3 职业价值观	87
3.3.1 职业选择与职业价值观	87
3.3.2 优秀职业价值观	93
3.3.3 问题职业价值观	96
3.4 IT 职业生涯价值观	97
3.4.1 IT 职业生涯现状	97
3.4.2 优秀 IT 职业价值观	98
3.4.3 IT 职业价值观自测	99
第4章 职涯启航	111
4.1 IT 志趣	113
4.2 简历敲门	116
4.2.1 制作简历的注意事项	117
4.2.2 制作简历	121
4.3 面试宝典	126
4.3.1 面试的能力考核	126
4.3.2 面试技巧	128
4.4 适者生存	136
4.5 IT 创业	139
第5章 职涯思辨	146
5.1 职场禁忌	148
5.1.1 避开职场前途的“杀手”	148
5.1.2 杰出员工的职业策略	149
5.1.3 八条职场发展之道	153
5.2 面对压力	154
5.2.1 直面职场压力	154
5.2.2 职场“十步棋”，变压力为动力	156

5.3 团队合作	159
5.3.1 团队建设是企业获得成功的核心保障	159
5.3.2 企业的团队建设	160
5.3.3 团队协作靠沟通	161
5.3.4 团队合作的误区	163
5.4 职场伦理	165
5.4.1 感悟职场伦理	166
5.4.2 职场奋斗七大美德	167
5.5 职业生涯与法律	169
第6章 营销职涯	183
6.1 营销素质	184
6.1.1 营销人员的基本素质	185
6.1.2 营销人员的自我管理	189
6.1.3 营销人员的销售意识	192
6.2 营销技能	195
6.2.1 销售前的准备	195
6.2.2 寻找、开发和接近客户	197
6.2.3 介绍和展示产品	201
6.2.4 处理客户异议	204
6.2.5 促成交易与缔结	206
6.3 IT 营销	209
6.3.1 IT 企业的营销特点	209
6.3.2 IT 企业的广告营销	210
6.3.3 IT 企业的服务营销	213
6.3.4 IT 技术对营销的影响	215
第7章 技术职涯	231
7.1 技术演变	232
7.1.1 技术发展历程	233
7.1.2 技术发展趋势	234
7.1.3 技术影响生活	237
7.2 技术扫描	242
7.2.1 CPU 技术发展趋势	242
7.2.2 存储技术发展趋势	244
7.2.3 Java 技术发展趋势	247
7.2.4 .NET 技术发展趋势	249
7.2.5 数据库发展趋势	251
7.2.6 管理软件发展趋势	254

7.3 技术职场	256
7.3.1 我国对 IT 职位的规划	256
7.3.2 国外对 IT 职位的规划	259
7.3.3 国内企业对 IT 职位的规划	262
第 8 章 生涯拓展	272
8.1 商务沟通	274
8.1.1 沟通	274
8.1.2 认识商务沟通	279
8.1.3 商务沟通的技巧之一——善于倾听	280
8.1.4 商务沟通的技巧之二——能言善辩	284
8.1.5 演讲的技巧	292
8.1.6 招聘与面试	297
8.1.7 与客户沟通的技巧	298
8.2 时间管理	302
8.2.1 时间	302
8.2.2 时间的价值	303
8.2.3 时间管理的含义	304
8.2.4 时间管理的自我诊断	306
8.2.5 时间管理的技巧	310
8.3 重在执行	320
8.3.1 执行力的含义	320
8.3.2 执行力的三个层面	321
8.3.3 有效执行的关键	322
8.3.4 建设执行力文化	327
8.4 培训充电	330
8.4.1 健康充电	331
8.4.2 精神充电	332
8.4.3 财富充电	332
8.4.4 脑力充电	336
8.4.5 人脉充电	337
8.5 职业经理人	339
8.5.1 谁是职业经理人	339
8.5.2 如何做好职业经理人	340
8.5.3 经理人容易犯的 10 个毛病	341
重点知识网络图	353
课程教学设计	358
课程综合项目	361
参考文献	363

第 1 章

行业透视

• 学习目标

概述行业历史

剖析行业现状

概述创新是行业的命脉

举例行业才情和薪情

说明未来发展趋势

- 案例导入
- 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
- 开放思维导航
- 批判性思维训练
- 本章小结
- 关键概念
- 主动学习图书馆
- 做中学项目
- 学习路径
- 课后问题探索
- 学习效果自测

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

■案例导入

在非洲和地中海一带,有一种被昆虫家称之为行列蛾的昆虫,外出觅食时,通常是一只队长带头,其他的毛毛虫使用头顶着前一伙伴的屁股,一只贴着一只排成一列或两列前进。为防止自己不小心走岔路丢了,他们还一面爬一面吐丝。等到吃饱了叶子,它们又排好队原路返回。

法国昆虫学家法布尔做过一个试验。他引诱毛毛虫走上了一个花盆的边缘。毛毛虫一走上去就沿着边缘前进,一面走一面吐丝。令法布尔惊讶的是,这群硬头毛毛虫当天在花盆边缘一直走到筋疲力尽才停下休息,期间曾经稍作休息,但是没吃也没喝,连续走了十多个小时。

第二天,毛毛虫队列丝毫不乱,依然在花盆边缘上转圈,没头没脑地跟着前面的走。第三天、第四天……终于到了第八天,有一只毛毛虫掉了下来,意外地突破困境,这一群毛毛虫才重返家园。

生涯任务——如果你是一只盲目的毛毛虫,没有自己的想法,没有自己的目标,一切行动都是跟着别人做,实在是一件危险的事情。自己的命运需要掌握在自己的手中,怎样才能找到适合自己的生涯之路,选择好行业就是第一步。你了解自己目标行业的发展历史吗?该行业的发展现状怎样?创新对行业发展的作用在哪里?你知道目前从业人士的薪酬状况和岗位人才供给状况吗?该行业的未来发展趋势怎样?

■学习内容

行业选择是职业生涯发展中最重要决策。三百六十行,你该选择哪一行?

近几年来,随着大学扩招及人口剧增,导致国内就业竞争激烈、僧多粥少的局面十分严重。从“天之骄子”到“天之焦子”的角色转变,是一个异常痛苦的过程。大学生们踌躇满志的从学校毕业,还没来得及享受踏入社会的欣喜,就开始承受社会带来的各种压力。

对现在的职场人来说,入错行恐怕是职业发展中最大的悲剧。选择目标行业,需要首先对该行业进行深入研究。跟随本章的脚步,走入一个特色鲜明的行业——IT行业,一起来踏上你职业生涯的第一步——行业透视。

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像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 140~150KW, 共耗资 48 万美元, 如图 1-1 所示。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次, 计算机已经成为人们工作、学习和生活中不可缺少的工具。

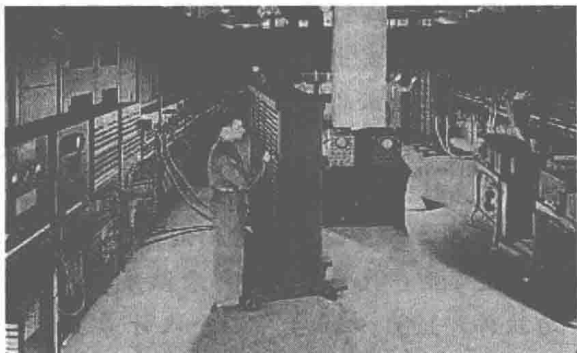


图 1-1 第一台电子计算机 ENIAC

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	5 千~3 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，“成者”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，而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。

[生涯视野 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。

[生涯视野 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，电子邮件被广为使用。

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，Excite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、阅读新闻及与其他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。

[生涯视野 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 时都以其为框架, 所以 RBBS-PC 赢得了 BBS 鼻祖的美称。

但在当时, 并未解决站与站之间联系的问题。1984 年美国的 Tom Jonning 开发了一套具有电子功能的电子公告板程序 FIDO。由于该软件具有站际连线和自动互传信息的功能, 所以站际间彼此可以在一个共同的预定时间传送电子邮件, 使得 BBS 网络化有了一线生机。

BBS 发展至今, 目前世界上业余的 BBS 网络除了 FidoNet (惠多网) 以外, 较具知名度的还有 EggNet、AlterNet 和 RBBS-Net 等。由于这些网络和 FidoNet 之间可以进行信息交流, 这就实现了所谓的跨网。

计算机病毒是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据, 影响计算机使用, 并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码, 是某些人利用计算机软、硬件所固有的脆弱性, 编制的具有特殊功能的程序, 人们通常称之为电脑病毒。电脑病毒的概念源起相当早, 在第一部商用电脑出现之前好几年时, 电脑的先驱者冯·诺伊曼 (John Von Neumann) 在他的一篇论文《复杂自动装置的理论及组织的进行》里, 已经勾勒出病毒程序的蓝图。DOS 时代的著名病毒有耶路撒冷 (Jerusalem)、米开朗基罗 (Michelangelo)、猴子 (Monkey) 和音乐虫病毒 (Music Bug) 等。Windows 环境下最为知名的就属“宏病毒”与“32 位病毒”了。Internet 蓬勃发展之后, 最新出现的崭新病毒被称为“第二代病毒”, 传染的途径基于浏览器, 也就是“网络病毒”。

[生涯视野 1-4]

电脑病毒发展史

1975 年, 美国科普作家约翰·布鲁勒尔 (John Brunner) 写了一本名为《震荡波骑士》(Shock Wave Rider) 的书, 该书第一次描写了在信息社会中, 计算机作为正义和邪恶双方斗争的工具的故事, 成为当年最佳畅销书之一。

1977 年夏天, 托马斯·捷·瑞安 (Thomas J. Ryan) 的科幻小说《P-1 的春天》(The Adolescence of P-1) 成为美国的畅销书, 作者在这本书中描写了一种可以在计算机中互相传染的病毒, 病毒最后控制了 7000 台计算机, 造成了一场灾难。

1983 年 11 月 3 日, 弗雷德·科恩 (Fred Cohen) 博士研制出一种在运行过程中可以复制自身的破坏性程序, 伦·艾德勒曼 (Len Adleman) 将之命名为计算机病毒 (computer viruses), 并在每周一次的计算机安全讨论会上正式提出, 8 小时后专家们在 VAX11/750 计算机系统上运行, 第一个病毒实验成功, 一周后又获准进行 5 个实验的演示, 从而在实验上验证了计算机病毒的存在。