

— 市场上最轻便的软考备战利器 —

信息系统 项目管理师考试

考点突破、案例分析、实战练习 一本通

希赛教育软考学院 张友生 主编



- 恰如其分的考点分析，不多不少，不深不浅
- 典型常考的试题分析，深度、广度、方法、技巧，一应俱全
- 近似考题的实战练习，适时、量多、逼真
- 细致周到的练习剖析，全面、突出、巩固



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

—— 市场上最轻便的软考备战利器 ——

信息系统 项目管理师考试

考点突破、案例分析、实战练习 一本通

希赛教育软考学院 张友生 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书由希赛教育软考学院组编,作为计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试中的信息系统项目管理师级别的考试辅导指定教材。内容紧扣考试大纲,通过对历年试题进行科学分析、研究、总结、提炼而成。每章内容分为考点突破、典型试题分析、实战练习、练习题解析四个部分。

基于历年试题,利用统计分析的方法,科学地得出结论,并预测以后的出题动向,是本书的一大特色。本书可以保证既不漏掉考试必需的知识点,又不加重考生备考负担,使考生轻松、愉快地掌握知识点,并领悟信息系统项目管理师考试的真谛。

本书适合参加信息系统项目管理师考试的人员阅读,也可以作为信息系统项目管理人员的工作手册。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

信息系统项目管理师考试考点突破、案例分析、实战练习一本通 / 张友生主编. — 北京: 电子工业出版社, 2010.9
ISBN 978-7-121-11510-3

I. ①信… II. ①张… III. ①信息系统—项目管理—工程技术人员—资格考核—自学参考资料
IV. ①G202

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 150850 号

责任编辑: 李利健 付 睿

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 34.75 字数: 834 千字

印 次: 2010 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 65.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（俗称“软考”）由人事部、工业与信息化部主办，面向社会，用于考查计算机专业人员的水平与能力。考试客观、公正，得到了社会的广泛认可，并实现了中、日、韩三国互认。

本书紧扣考试大纲，采用了表格统计法、走势图分析法，科学地研究每个知识点的命题情况，准确把握每个出题点的深浅。同时基于每个章节知识点分布统计分析的结果，科学地编写实战练习题，完全紧扣大纲，结构科学、重点突出、针对性强。

内容超值，针对性强

本书每一章的内容分为考点突破、典型试题分析、实战练习、练习题解析四个部分。

第一部分为考点突破。考点突破部分首先对历年试题进行了统计分析，采用图表形式，形象而直观，使各考点“暴露无遗”，通过学习本部分内容，考生可以对考试的知识点分布、考试重点有一个整体的认识 and 把握；然后重点对大纲中所规定的重要考试内容和考试必备的知识点进行了“画龙点睛”，章节中的知识点解析深浅程度根据该知识点在历年试题中的统计分析结果而定。

第二部分为典型试题分析。典型试题分析部分从历年考试真题中抽取具有代表性的、经常考到的试题进行详细的分析，通过阅读这一部分，考生可以熟悉考试方法、试题形式、试题的深度和广度，以及内容的分布、解答问题的方法和技巧。

第三部分为实战练习。实战练习部分给出了多道试题，根据考点突破部分的知识点统计、分析的结果而命题。这些试题与考试真题具有很大的相似性，用来检查考生学习前面两个部分内容的效果。

第四部分为练习题解析。练习题解析部分是实战练习部分的补充，为实战练习的所有习题进行了较详细的分析，并给出了解答。考生需要掌握每个练习题及其解答，这一部分可以帮助考生温习和巩固前面所学的知识，这种辅导方式保证内容全面、重点突出，为考生打造一条通向考试终点的捷径。

作者权威，阵容强大

希赛教育（www.educity.cn）专业从事人才培养、教育产品开发、教育图书出版，

在职业教育方面具有极高的权威性。特别是在在线教育方面，稳居国内首位，希赛教育的远程教育模式得到了国家教育部门的认可和推广。

希赛教育软考学院(www.csairk.com)是全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的顶级培训机构，拥有近 20 名资深软考辅导专家，负责了高级资格考试大纲的制订工作，以及软考辅导教材的编写工作，共组织编写和出版了 60 多本软考教材，内容涵盖了初级、中级和高级的各个专业，包括教程系列、辅导系列、考点分析系列、冲刺系列、串讲系列、试题精解系列、疑难解答系列、全程指导系列、案例分析系列、指定参考用书系列、一本通共 11 个系列的书籍。希赛教育软考学院的专家录制了软考培训视频教程、串讲视频教程、试题讲解视频教程、专题讲解视频教程等四个系列的软考视频，希赛教育软考学院的软考教材、软考视频、软考辅导为考生助考、提高通过率作出了不可磨灭的贡献，在软考领域有口皆碑。特别是在高级资格领域，无论是考试教材，还是在线辅导和面授，希赛教育软考学院都独占鳌头。

本书由希赛教育软考学院张友生主编，参加编写工作的人员有王勇、施游、邓子云、刘毅、朱小平、李雄、胡钊源和桂阳，何玉云、周玲参加了校对和审核工作。

在线测试，心中有数

上学吧(www.shangxueba.com)在线测试平台为考生准备了在线测试，其中有数十套全真模拟试题和考前密卷，考生可选择任何一套进行测试。测试完毕，系统自动判卷，立即给出分数。

对于考生做错的地方，系统会自动记忆，待考生第二次参加测试时，可选择“试题复习”。这样，系统就会自动把考生原来做错的试题显示出来，供考生重新测试，以加强记忆。

如此，读者可利用上学吧在线测试平台的在线测试系统检查自己的实际水平，加强考前训练，做到心中有数，考试不慌。

诸多帮助，诚挚致谢

在本书出版之际，要特别感谢全国软考办的命题专家们，编者在本书中引用了部分考试原题，使本书能够尽量方便读者的阅读。在本书的编写过程中，参考了许多相关的文献和书籍，编者在此对这些参考文献的作者表示感谢。

感谢电子工业出版社孙学瑛老师，她在本书的策划、选题的申报、写作大纲的确定，以及编辑、出版等方面的工作，付出了辛勤的劳动和智慧，给予了我们很多的支持和帮助。

感谢参加希赛教育软考学院辅导和培训的学员，正是他们的想法汇成了本书的原动力，他们的意见使本书更加贴近读者。

考点突破、案例分析、实战练习一本通

由于编者水平有限，且本书涉及的内容很广，书中难免存在错漏和不妥之处，编者诚恳地期望各位专家和读者不吝指正和帮助，对此，我们将十分感激。

互动讨论，专家答疑

希赛教育软考学院（www.csairk.com）是中国最大的软考在线教育网站，该网站论坛是国内人气最旺的软考社区，在这里，读者可以和数十万考生进行在线交流，讨论有关学习和考试的问题。希赛教育软考学院拥有强大的师资队伍，为读者提供全程的答疑服务，在线回答读者的提问。

有关本书的意见反馈和咨询，读者可在希赛教育软考学院论坛“软考教材”版块中的“希赛教育软考学院”栏目上与作者进行交流。

希赛教育软考学院

2010年5月

目 录

第1章 信息系统开发基础1

- 1.1 考点突破1
 - 1.1.1 历年考试情况分析2
 - 1.1.2 信息系统建设4
 - 1.1.3 软件工程8
 - 1.1.4 面向对象方法15
- 1.2 典型试题分析18
- 1.3 实战练习题27
- 1.4 练习题解析32

第2章 信息化与系统集成技术43

- 2.1 考点突破43
 - 2.1.1 历年考试情况分析43
 - 2.1.2 信息化基础知识45
 - 2.1.3 系统集成技术49
- 2.2 典型试题分析54
- 2.3 实战练习题61
- 2.4 练习题解析63

第3章 计算机网络与信息安全69

- 3.1 考点突破69
 - 3.1.1 历年考试情况分析69
 - 3.1.2 网络基础知识72
 - 3.1.3 网络规划与设计76
 - 3.1.4 综合布线与机房工程77
 - 3.1.5 信息安全80
- 3.2 典型试题分析85
- 3.3 实战练习题96
- 3.4 练习题解析105

第4章 法律法规与标准化129

- 4.1 考点突破129
 - 4.1.1 历年考试情况分析129
 - 4.1.2 知识产权131
 - 4.1.3 招投标法134
 - 4.1.4 合同法136
 - 4.1.5 政府采购法140
 - 4.1.6 标准化法145
 - 4.1.7 软件工程国家标准147
- 4.2 典型试题分析158
- 4.3 实战练习题168
- 4.4 练习题解析174

第5章 管理科学基础186

- 5.1 考点突破186
 - 5.1.1 历年考试情况分析186
 - 5.1.2 线性规划188
 - 5.1.3 决策论190
- 5.2 典型试题分析193
- 5.3 实战练习题199
- 5.4 练习题解析202

第6章 项目管理一般知识209

- 6.1 考点突破209
 - 6.1.1 历年考试情况分析209
 - 6.1.2 项目及项目管理211
 - 6.1.3 项目生命周期212
 - 6.1.4 项目管理过程212
- 6.2 典型试题分析213

6.3 实战练习题	216	10.2 典型试题分析	278
6.4 练习题解析	218	10.3 实战练习题	290
第7章 项目立项管理	222	10.4 练习题解析	295
7.1 考点突破	222	第11章 项目成本管理	302
7.1.1 历年考试情况分析	222	11.1 考点突破	302
7.1.2 可行性研究	223	11.1.1 历年考试情况分析	302
7.1.3 项目论证与评估	225	11.1.2 项目成本管理的 基本过程	304
7.2 典型试题分析	226	11.2 典型试题分析	306
7.3 实战练习题	230	11.3 实战练习题	311
7.4 练习题解析	232	11.4 练习题解析	314
第8章 项目整体管理	235	第12章 项目质量管理	320
8.1 考点突破	235	12.1 考点突破	320
8.1.1 历年考试情况分析	236	12.1.1 历年考试情况 分析	320
8.1.2 项目整体管理的 基本过程	237	12.1.2 质量管理基础 知识	322
8.2 典型试题分析	241	12.1.3 项目质量管理的 基本过程	325
8.3 实战练习题	248	12.2 典型试题分析	328
8.4 练习题解析	250	12.3 实战练习题	333
第9章 项目范围管理	255	12.4 练习题解析	336
9.1 考点突破	255	第13章 项目人力资源管理	340
9.1.1 历年考试情况分析	255	13.1 考点突破	340
9.1.2 项目范围管理的 基本过程	257	13.1.1 历年考试情况 分析	340
9.2 典型试题分析	260	13.1.2 项目人力资源管理 的基本过程	342
9.3 实战练习题	264	13.2 典型试题分析	344
9.4 练习题解析	266	13.3 实战练习题	348
第10章 项目时间管理	272	13.4 练习题解析	351
10.1 考点突破	272		
10.1.1 历年考试情况分析	273		
10.1.2 项目时间管理的 基本过程	275		

第 14 章 项目沟通管理357	第 18 章 组织级项目管理410
14.1 考点突破.....357	18.1 考点突破.....410
14.1.1 历年考试情况分析...357	18.1.1 历年考试情况分析...410
14.1.2 项目沟通管理的 基本过程.....359	18.1.2 项目组合管理.....412
14.2 典型试题分析.....361	18.1.3 大型及复杂项目 管理.....414
14.3 实战练习题.....366	18.1.4 项目绩效考核与 绩效管理.....417
14.4 练习题解析.....369	18.2 典型试题分析.....418
第 15 章 项目风险管理374	18.3 实战练习题.....424
15.1 考点突破.....374	18.4 练习题解析.....426
15.1.1 历年考试情况分析...375	第 19 章 项目管理高级知识431
15.1.2 项目风险管理的 基本过程.....376	19.1 考点突破.....431
15.2 典型试题分析.....379	19.1.1 历年考试情况分析...431
15.3 实战练习题.....382	19.1.2 战略管理.....433
15.4 练习题解析.....384	19.1.3 用户业务流程管理...434
第 16 章 项目采购管理388	19.1.4 知识管理.....435
16.1 考点突破.....388	19.2 典型试题分析.....436
16.1.1 历年考试情况分析...389	19.3 实战练习题.....441
16.1.2 项目采购管理的 基本过程.....389	19.4 练习题解析.....442
16.2 典型试题分析.....393	第 20 章 信息工程监理446
16.3 实战练习题.....395	20.1 考点突破.....446
16.4 练习题解析.....396	20.1.1 历年考试情况分析...446
第 17 章 项目配置管理399	20.1.2 监理基本知识.....447
17.1 考点突破.....399	20.2 典型试题分析.....449
17.1.1 历年考试情况分析...399	20.3 实战练习题.....452
17.1.2 项目配置管理的 基本过程.....400	20.4 练习题解析.....454
17.2 典型试题分析.....404	第 21 章 项目管理专业英语457
17.3 实战练习题.....407	21.1 典型试题分析.....457
17.4 练习题解析.....408	21.2 实战练习题.....461
	21.3 练习题解析.....467

第 22 章 信息系统项目管理案例 分析.....474

- 22.1 历年考试情况分析474
- 22.2 典型试题分析475
 - 22.2.1 WBS 与进度控制475
 - 22.2.2 人力资源管理477
 - 22.2.3 需求与配置管理479
 - 22.2.4 风险管理的问题480
 - 22.2.5 需求变更控制482
 - 22.2.6 项目管理体系484
 - 22.2.7 项目启动与计划486
- 22.3 实战练习题488
- 22.4 练习题参考答案498

第 23 章 信息系统项目管理论文513

- 23.1 历年考试情况分析514
- 23.2 典型试题分析515
 - 23.2.1 论软件项目质量管理及其应用515
 - 23.2.2 论大型信息系统项目的风险管理516

- 23.2.3 论信息系统项目的成本管理 518

- 23.2.4 论信息系统项目的需求管理 520

- 23.3 实战练习题 521

- 23.4 练习题写作要点 526

- 23.4.1 试题 1 写作要点 526

- 23.4.2 试题 2 写作要点 528

- 23.4.3 试题 3 写作要点 530

- 23.4.4 试题 4 写作要点 530

- 23.4.5 试题 5 写作要点 531

- 23.4.6 试题 6 写作要点 532

- 23.4.7 试题 7 写作要点 532

- 23.4.8 试题 8 写作要点 534

- 23.4.9 试题 9 写作要点 534

- 23.4.10 试题 10 写作要点 534

- 23.4.11 试题 11 写作要点 536

- 23.4.12 试题 12 写作要点 538

- 23.4.13 试题 13 写作要点 539

主要参考文献 542

1

第 1 章

信息系统开发基础

根据对历年的考试真题进行分析，本章要求考生掌握以下几个方面的知识：

- （1）信息与信息系统：信息系统的概念、信息系统的功能、信息系统的类型。
- （2）信息系统建设：信息系统建设的复杂性、信息系统的生命周期（各阶段目标及其主要工作内容）、信息系统建设的原则、信息系统开发方法。
- （3）软件工程知识：软件需求分析与定义、软件设计、测试与维护、软件复用、软件开发环境、软件过程管理。
- （4）软件构件技术：构件及其在信息系统项目中的重要性、常用构件标准。
- （5）面向对象系统分析与设计：面向对象的基本概念、统一建模语言（Unified Modeling Language, UML）、可视化建模、面向对象系统分析、面向对象系统设计。

1.1 考点突破

从历年的考试情况来看，本章的考点主要集中在软件工程、面向对象的分析与设计、信息系统建设三个方面。

- 在软件工程知识中，主要考查需求工程、软件维护和软件过程管理的相关内容。
- 在面向对象分析与设计知识中，主要考查面向对象的基本概念、UML 的图形。
- 在信息系统建设知识点中，主要考查信息系统的生命周期和信息系统建设的原则。

1.1.1 历年考试情况分析

在历年的考试试题中，有关信息系统开发基础的试题如表 1-1 所示。

表 1-1 信息系统开发基础试题分布表

时间 题号	2005 年 5 月	2005 年 11 月	2006 年 11 月
1	用例的概念	构件的特点	计算机中断机制的概念
2	抽象用例	用例适用的场合	逻辑电路实现算术运算的原理
3	用例的包含关系	用例的包含关系	Cache 的概念
4	类图	面向对象的分析与设计的概念	信息和信息化的概念
5	构件图	协作图	
6	部署图	UML 的概念	
7	系统总线		高内聚、低耦合
13			辅存的编址方式
16			UML 的概念
17			RUP 的概念
18	信息库的概念与内容	建立企业信息系统应遵循的原则	XP 适用场合
19		开发模型（瀑布模型）	
21	DFD 的要素	数据环境的四种类型	
22			
23	白盒测试的概念	七进制数据计算	
24	软件维护的分类		
25			
53	需求管理的主要目的		
54		需求跟踪矩阵的作用	需求管理的活动
时间 题号	2007 年 11 月	2008 年 5 月	2008 年 11 月
1		需求规格说明书的内容	企业信息系统的目标
3			实施信息系统项目的原则
5		CMM 五个等级	
6	用例视图和进程视图		
7	原型化方法的特征	开发模型（瀑布、喷泉）	
8	结构化方法的主要思想		
9	设计模式的概念		
10			
11	CMMI（阶段式、连续式）		软件维护的分类
12	信息隐蔽	需求开发的过程	
13	对象的概念	构件的标准	用例模型
14	继承	设计模式的概念	开发模型（瀑布模型、迭代模型）
15	消息		
16	用例图		
17	顺序图		顺序图
18			开发模型（V 模型）
25			RUP（细化阶段的任务）

续表

时间 题号	2009 年 5 月	2009 年 11 月	2010 年 5 月
1		信息系统生命周期	信息系统生命周期
2			
3		结构化方法的原则	
4		信息系统的分类	
5		信息处理的功能	
7		需求分析的任务	软件需求的分类
8		需求分析的工具	边界值分析法
9		范式的概念与特征	软件维护的分类
10		类之间的关系	
11		UML 的概念	CMM 五个等级
36	需求工程的范畴		
45	开发模型		
46	螺旋模型		
47			
61		需求验证	

从表 1-1 中可以看出，在最先的三次考试中，由于试题模式不成熟，曾经出现过一些计算机组成原理和体系结构方面的试题，这类试题以后基本上不会再出现。按照知识点进行总结和归类的试题分布情况如表 1-2 所示。

表 1-2 信息系统开发基础知识点归类表

时间 知识点	2005 年 5 月	2005 年 11 月	2006 年 11 月	2007 年 11 月	2008 年 5 月	2008 年 11 月	2009 年 5 月	2009 年 11 月	2010 年 5 月
信息系统建设	2	2	1	0	0	2	0	4	2
软件工程	6	3	5	3	6	7	4	4	4
面向对象系统分析与设计	6	5	0	8	1	2	0	2	0
其他知识(计算机基础)	1	1	4	0	0	0	0	1	0
合计	15	11	10	11	7	11	4	11	6

从表 1-2 中可以看出，信息系统开发基础方面的内容在历年的考试中最高占 15 分，最低占 4 分，平均占 9.6 分。由此可见，历年的试题分数分布极不均匀，显现出很大的随机性。信息系统开发基础方面的内容在历年考试真题中所占分数比例的趋势如图 1-1 所示。

从图 1-1 中可以看出，信息系统开发基础方面的试题所占分数有一种下降的趋势。

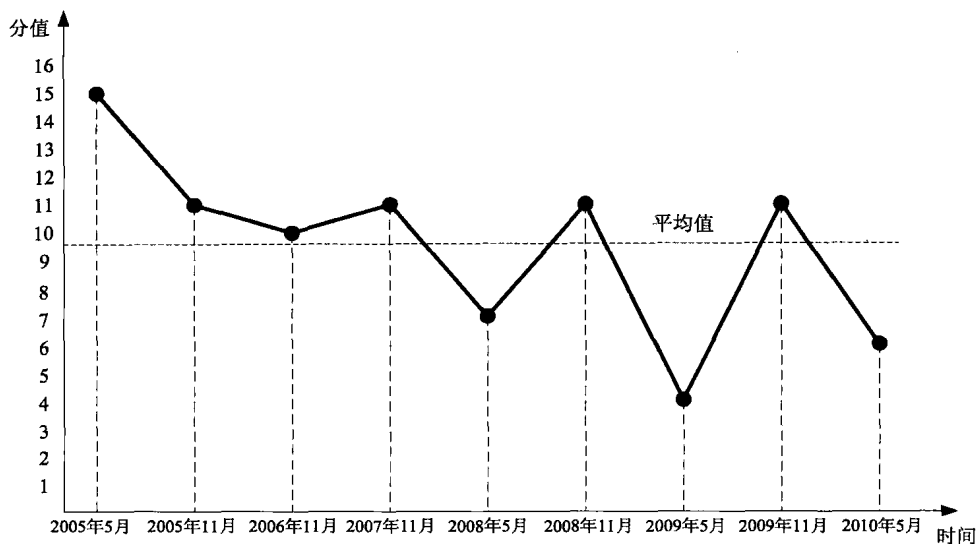


图 1-1 信息系统开发基础历年试题比例趋势图

1.1.2 信息系统建设

“系统”一词源于古希腊，是指由多个元素有机地结合在一起，执行特定的功能以达到特定目标的集合体。系统论已经成为各行各业认识和研究事物的一种科学的思想方法和研究工具。

系统工程是从整体出发合理开发、设计、实施和运用系统科学的工程技术。它根据总体协调的需要，综合应用自然科学和社会科学中有关的思想、理论和方法，利用计算机作为工具，对系统的结构、元素、信息和反馈等进行分析，以达到最优规划、最优设计、最优管理和最优控制的目的。

1. 信息系统的概念

信息系统就是输入数据，通过加工处理，产生信息的系统。面向管理是信息系统的显著特点，以计算机为基础的信息系统可以定义为：结合管理理论和方法，应用信息技术解决管理问题，为管理决策提供支持的系统。管理模型、信息处理模型、系统实现的基础条件三者的结合产生现实的信息系统，如图 1-2 所示。

管理模型指系统服务对象领域的专门知识，以及分析和处理该领域问题的模型，也称为对象的处理模型。信息处理模型指系统处理信息的结构和方法。管理模型中的理论和分析方法，在信息处理模型中转化为信息获取、存储、传输、加工、使用的规则。系统实现的基础条件指可供应用的计算机技术和通信技术、从事对象领域工作的人员，以及对这些资源的控制与融合。

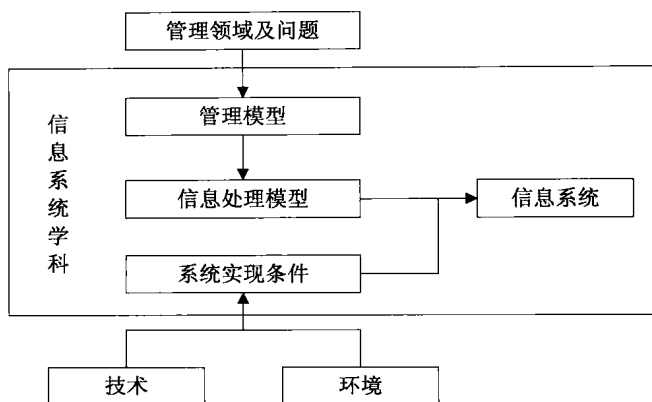


图 1-2 信息系统

2. 信息系统的基本功能

信息系统具有数据的输入、传输、存储、处理、输出等基本功能。

(1) 数据的采集和输入。识别信息有三种方法：第一，由决策者识别；第二，系统分析员亲自观察识别；第三，先由系统分析员观察得到基本信息，再向决策人员调查，加以修正、补充。

(2) 数据的传输。包括计算机系统内和系统外的传输，实质是数据通信，其一般模式如图 1-3 所示。

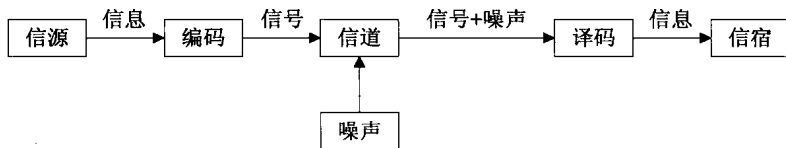


图 1-3 数据传输

信源即是信息的来源，编码是指把信息变成信号。所谓码，是指按照一定规则排列起来的、适合在信道上传输的符号序列。信道就是信息传递的通道，是传输信息的媒介，信道的关键问题是信道的容量。噪声就是杂音或干扰。译码是编码的反变换，其过程与编码相反。信宿即是信息的接收者，可以是人、机器或者另一个信息系统。

(3) 信息的存储。数据存储的设备目前主要有三种：纸、胶卷和计算机存储器。对数据存储设备的一般要求是：存储容量大且价格便宜。信息存储的概念比数据存储的概念要广，主要问题是确定存储哪些信息、存储多长时间、以什么方式存储、经济上是否划算等，这些问题都要根据系统的目标和要求确定。

(4) 信息的加工。信息加工的范围很大，从简单的查询、排序、归并到复杂的模型调试及预测。

(5) 信息的维护。包括经常更新存储器中的数据，使数据保持合用的状态。广义上讲，包括系统建成后的全部数据管理工作。信息维护的主要目的在于保证信息的准

确、及时、安全和保密。

(6) 信息的使用。指高速度和高质量地为用户提供信息。

3. 信息系统的分类

信息系统的分类方法有很多,从应用角度,可以分成人工信息系统和基于计算机的信息系统;从独立性角度,可分成独立信息系统和综合信息系统;从处理方式角度,可分为批处理信息系统和联机处理信息系统。下面主要介绍以数据环境分类、以应用层次分类和以信息服务对象分类三种分类方法。

(1) 以数据环境分类。按照数据环境,可以把信息系统分为数据文件、应用数据库、主题数据库和信息检索系统。数据文件没有使用数据库管理系统;应用数据库虽然使用了数据库管理系统,但未实现共享;主题数据库建立了一些数据库与一些具体的应用,有很大的独立性,数据经过设计,其存储结构与使用它的处理过程都是独立的,各种数据通过一些共享数据库被联系和体现;在信息检索系统中,一些数据库被组织为能保证信息检索和快速查询的需要,而不是大量的事务管理。

(2) 以应用层次分类。通常,一个组织的管理活动可以分成四级,分别是战略级、战术级、操作级和事务级。与此相对应的,信息系统也分为战略级信息系统(使用者都是企业最高管理层)、战术级信息系统(企业中层经理及其管理部门)、操作级信息系统(服务型企业的业务部门)和事务级信息系统(企业的管理业务人员)。

(3) 以信息服务对象分类。企业中的信息系统可以分为三类,分别是面向作业处理的系统、面向管理控制的系统和面向决策计划的系统。面向作业处理的系统是用来支持业务处理,实现处理自动化的信息系统,主要有办公自动化系统、事务处理系统、数据采集与监测系统。面向管理控制的系统是辅助企业管理,实现管理自动化的信息系统,主要有电子数据处理系统、知识工作支持系统、计算机集成制造系统。面向决策计划的系统是用来支持企业领导进行决策的,主要有决策支持系统、战略信息系统、管理专家系统等。

4. 信息系统生命周期

信息系统建设周期长、投资大、风险大,与一般技术工程相比,它有更大的难度和复杂性。这是因为技术手段复杂;内容复杂,目标多样;投资密度大,效益难以计算;环境复杂多变。

信息系统在使用过程中,随着其生存环境的变化,要不断维护、修改,当它不再适应时就要被淘汰,就要由新系统代替老系统,这种周期循环称为信息系统的生命周期,如图 1-4 所示。

从图 1-4 可见,信息系统的生命周期可以分为系统规划、系统分析、系统设计、系统实施、系统运行和维护五个阶段。

系统规划阶段的任务是对企业的环境、目标及现行系统的状况进行初步调查,根据企业目标和发展战略,确定信息系统的发展战略,对建设新系统的需求做出分析和预测,同时考虑建设新系统所受的各种约束,研究建设新系统的必要性和可能性。根

据需要与可能, 给出拟建系统的备选方案, 对这些方案进行可行性分析, 写出可行性分析报告。可行性分析报告审议通过后, 将新系统建设方案及实施计划编写成系统设计任务书。

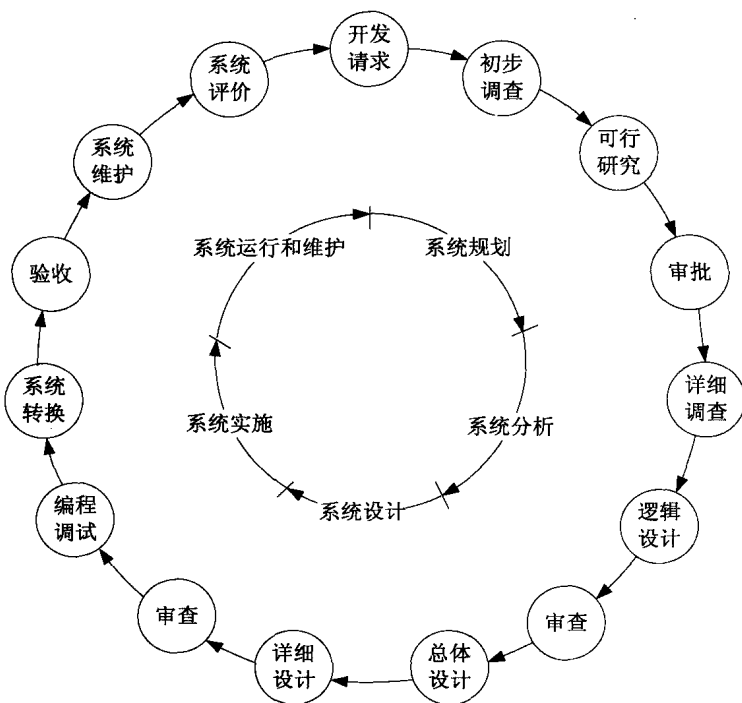


图 1-4 信息系统的生命周期

系统分析阶段的任务是根据系统设计任务书所确定的范围, 对现行系统进行详细调查, 描述现行系统的业务流程, 指出现行系统的局限性和不足之处, 确定新系统的基本目标和逻辑功能要求, 即提出新系统的逻辑模型。这个阶段又称为逻辑设计阶段, 它是整个系统建设的关键阶段, 也是信息系统建设与一般工程项目的重要区别所在。系统分析阶段的工作成果体现在系统说明书中, 这是系统建设的必备文件。它既是给用户看的, 也是下一个阶段的工作依据。因此, 系统说明书既要通俗, 又要准确。用户通过系统说明书可以了解未来系统的功能, 判断是不是所要求的系统。系统说明书一旦讨论通过, 就是系统设计的依据, 也是将来验收系统的依据。

简单地说, 系统分析阶段的任务是回答系统“做什么”的问题, 而系统设计阶段要回答的问题是“怎么做”。系统设计阶段的任务是根据系统说明书中规定的功能要求, 考虑实际条件, 具体设计实现逻辑模型的技术方案, 也就是设计新系统的物理模型。这个阶段又称为物理设计阶段。该阶段又可分为总体设计和详细设计两个阶段。这个阶段的技术文档是系统设计说明书。

系统实施阶段是将设计的系统付诸实施的阶段。这一阶段的任务包括计算机等设备的购置、安装和调试、程序的编写和调试、人员培训、数据文件转换、系统调试与转换等。这个阶段的特点是几个互相联系、互相制约的任务同时展开, 必须精心安排、

考点突破、案例分析、实战练习一本通