

全国计算机技术与软件专业技术
资格（水平）考试用书

信息系统项目管理师 考试考前冲刺与考点分析

希赛教育软考学院 主编

考点脉络

总结和归纳
考试必备的知识点

+

考点精讲

“画龙点睛”考点脉络
部分中列出的重点

+

考前冲刺

提供了整个学科
体系的强化练习，
使读者做到举一反三

打通软考任督二脉



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

全国计算机技术与软件专业技术
资格（水平）考试用书

信息系统项目管理师 考试考前冲刺与考点分析

—— 希赛教育软考学院 主编 ——

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书由希赛教育软考学院主编，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。在参考和分析历年试题的基础上，根据最新的考试大纲进行内容的组织。全书每个章节按照考点脉络、考点精讲、一点一练、考前冲刺、习题解析的体系进行讲解。

准备参加考试的人员可通过阅读本书掌握考试大纲规定的核心知识，把握考试重点和难点，熟悉考试方法、试题形式、试题的深度和广度，以及解答问题的方法和技巧等。

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前冲刺与考点分析 / 希赛教育软考学院主编. —北京：电子工业出版社，2013.6
全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试用书
ISBN 978-7-121-20449-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 103770 号

责任编辑：孙学瑛

特约编辑：顾慧芳

印 刷：北京天宇星印刷厂

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：34.25 字数：986 千字

印 次：2013 年 6 月第 1 次印刷

印 数：3000 册 定价：79.00 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 zltz@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、工业和信息化部主办，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，基于每个章节知识点分布统计分析的结果，科学地编写强化练习题，结构科学、重点突出、针对性强。

内容超值，针对性强

本书每章的内容分为考点脉络、考点精讲、一点一练、考前冲刺、习题解析五个部分。

第一部分为考点脉络。对考试大纲中所规定的重要考试内容和考试必备的知识点进行总结和归纳，为读者指引学习方向。

第二部分为考点精讲。对考点脉络部分中列出的重要知识点进行“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。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上的认识和把握。

第三部分为一点一练。针对每个知识点，给出了多道试题，根据考点提炼部分的知识点统计、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，用来检查考生学习的效果。

第四部分为考前冲刺。读者在掌握了每个细节知识点之后，本部分为读者提供了整个学科体系的强化练习，使读者做到举一反三，从根本上掌握本章的考点。

第五部分为习题解析。习题解答部分是考前冲刺部分的补充，为考前冲刺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，突出重点，为考生打造一条通向考试成功的捷径。

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，负责高级资格的考试大纲制订工作，以及软考辅导教材的编写工作，共组织编写和出版了 80 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、一本通等 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 4 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、提高通过率做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

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，基于每个章节知识点分布统计分析的结果，科学地编写强化练习题，结构科学、重点突出、针对性强。

内容超值，针对性强

本书每章的内容分为考点脉络、考点精讲、一点一练、考前冲刺、习题解析五个部分。

第一部分为考点脉络。对考试大纲中所规定的重要考试内容和考试必备的知识点进行总结和归纳，为读者指引学习方向。

第二部分为考点精讲。对考点脉络部分中列出的重要知识点进行“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。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上的认识和把握。

第三部分为一点一练。针对每个知识点，给出了多道试题，根据考点提炼部分的知识点统计、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，用来检查考生学习的效果。

第四部分为考前冲刺。读者在掌握了每个细节知识点之后，本部分为读者提供了整个学科体系的强化练习，使读者做到举一反三，从根本上掌握本章的考点。

第五部分为习题解析。习题解答部分是考前冲刺部分的补充，为考前冲刺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，突出重点，为考生打造一条通向考试成功的捷径。

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，负责高级资格的考试大纲制订工作，以及软考辅导教材的编写工作，共组织编写和出版了 80 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、一本通等 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 4 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、提高通过率做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

博文视点诚邀精锐作者加盟

九载耕耘奠定专业地位

以书为证彰显卓越品质

《代码大全》、《Windows内核情景分析》、《加密与解密》、《编程之美》、《VC++深入详解》、《SEO实战密码》、《PPT演义》……

“圣经”级图书光耀夺目，被无数读者朋友奉为案头手册传世经典。

潘爱民、毛德操、张亚勤、张宏江、咎辉Zac、李刚、曹江华……

“明星”级作者济济一堂，他们的名字熠熠生辉，与 IT 业的蓬勃发展紧密相连。

九年的开拓、探索和励精图治，成就博古通今、文圆质方、视角独特、点石成金之计算机图书的风向标杆：博文视点。

“凤翱翔于千仞兮，非梧不栖”，博文视点欢迎更多才华横溢、锐意创新的作者朋友加盟，与大师并列于IT专业出版之巅峰。

英雄帖

江湖风云起，代有才人出。

IT界群雄并起，逐鹿中原。

博文视点诚邀天下技术英豪加入，

指点江山，激扬文字

传播信息技术，分享IT心得

专业的作者服务

博文视点自成立以来一直专注于 IT 专业技术图书的出版，拥有丰富的与技术图书作者合作的经验，并参照 IT 技术图书的特点，打造了一支高效运转、富有服务意识的编辑出版团队。我们始终坚持：

善待作者——我们会把出版流程整理得清晰简明，为作者提供优厚的稿酬服务，解除作者的顾虑，安心写作，展现出最好的作品。

尊重作者——我们尊重每一位作者的技术实力和生活习惯，并会参照作者实际的工作、生活节奏，量身制定写作计划，确保合作顺利进行。

提升作者——我们打造精品图书，更要打造知名作者。博文视点致力于通过图书提升作者的个人品牌和技术影响力，为作者的事业开拓带来更多的机会。



联系我们

博文视点官网: <http://www.broadview.com.cn>

新浪官方微博: <http://weibo.com/broadviewbj>

投稿电话: 010-51260888 88254368

CSDN官方博客: <http://blog.csdn.net/broadview2006/>

腾讯官方微博: <http://t.qq.com/bowenshidian>

投稿邮箱: jsj@phei.com.cn

关于本书用纸的温馨提示

亲爱的读者朋友：您所拿到的这本书使用的是**环保轻型纸**！

环保轻型纸在制造过程中添加化学漂白剂较少，颜色更接近于自然状态，具有纸质轻柔、光反射率低、保护读者视力等优点，其成本略高于胶版纸。给您带来更好的阅读体验并与读者共同支持环保，我们在没有提高图书定价的前提下，使用这种纸张。愿我们共同分享纸质图书的阅读乐趣！

目 录

第 1 章 信息系统开发基础	1	3.3 接入技术与存储技术	114
1.1 考点脉络	1	3.3.1 考点精讲	114
1.2 信息系统建设	1	3.3.2 一点一练	117
1.2.1 考点精讲	1	3.3.3 解析与答案	118
1.2.2 一点一练	3	3.4 网络设计与实施	121
1.2.3 解析与答案	5	3.4.1 考点精讲	121
1.3 软件工程	8	3.4.2 一点一练	124
1.3.1 考点精讲	8	3.4.3 解析与答案	125
1.3.2 一点一练	13	3.5 物联网与云计算	129
1.3.3 解析与答案	14	3.5.1 考点精讲	129
1.4 面向对象技术	17	3.5.2 一点一练	131
1.4.1 考点精讲	17	3.5.3 解析与答案	133
1.4.2 一点一练	26	3.6 考前冲刺	135
1.4.3 解析与答案	27	3.7 习题解析	139
1.5 考前冲刺	29	第 4 章 信息安全	147
1.6 习题解析	33	4.1 考点脉络	147
第 2 章 信息化与系统集成技术	44	4.2 信息安全基础	147
2.1 考点脉络	44	4.2.1 考点精讲	147
2.2 信息化知识	44	4.2.2 一点一练	150
2.2.1 考点精讲	44	4.2.3 解析与答案	152
2.2.2 一点一练	65	4.3 网络安全	155
2.2.3 解析与答案	67	4.3.1 考点精讲	155
2.3 系统集成技术	70	4.3.2 一点一练	161
2.3.1 考点精讲	70	4.3.3 解析与答案	163
2.3.2 一点一练	79	4.4 信息系统安全	166
2.3.3 解析与答案	80	4.4.1 考点精讲	166
2.4 考前冲刺	83	4.4.2 一点一练	170
2.5 习题解析	86	4.4.3 解析与答案	171
第 3 章 计算机网络	95	4.5 考前冲刺	174
3.1 考点脉络	95	4.6 习题解析	178
3.2 计算机网络基础	95	第 5 章 知识产权与标准化	188
3.2.1 考点精讲	95	5.1 考点脉络	188
3.2.2 一点一练	110	5.2 知识产权	188
3.2.3 解析与答案	111	5.2.1 考点精讲	188
		5.2.2 一点一练	190

5.2.3 解析与答案	192	7.6.1 考点精讲	310
5.3 标准化知识	195	7.6.2 一点一练	313
5.3.1 考点精讲	195	7.6.3 解析与答案	316
5.3.2 一点一练	199	7.7 项目质量管理	320
5.3.3 解析与答案	200	7.7.1 考点精讲	323
5.4 考前冲刺	202	7.7.2 一点一练	327
5.5 习题解析	206	7.7.3 解析与答案	330
第6章 项目管理一般知识	213	7.8 项目人力资源管理	336
6.1 考点脉络	213	7.8.1 考点精讲	336
6.2 项目管理基础	213	7.8.2 一点一练	341
6.2.1 考点精讲	213	7.8.3 解析与答案	345
6.2.2 一点一练	218	7.9 项目沟通管理	349
6.2.3 解析与答案	219	7.9.1 考点精讲	350
6.3 项目组织结构	223	7.9.2 一点一练	354
6.3.1 考点精讲	223	7.9.3 解析与答案	358
6.3.2 一点一练	226	7.10 项目风险管理	362
6.3.3 解析与答案	227	7.10.1 考点精讲	363
6.4 项目管理过程	228	7.10.2 一点一练	368
6.4.1 考点精讲	229	7.10.3 解析与答案	372
6.4.2 一点一练	231	7.11 项目采购管理	376
6.4.3 解析与答案	232	7.11.1 考点精讲	377
6.5 考前冲刺	234	7.11.2 一点一练	386
6.6 习题解析	238	7.11.3 解析与答案	390
第7章 项目管理专业知识	244	7.12 项目配置管理	397
7.1 考点脉络	244	7.12.1 考点精讲	397
7.2 项目立项管理	245	7.12.2 一点一练	402
7.2.1 考点精讲	245	7.12.3 解析与答案	405
7.2.2 一点一练	255	7.13 考前冲刺	411
7.2.3 解析与答案	259	7.14 习题解析	419
7.3 项目整合管理	264	第8章 项目管理高级知识	431
7.3.1 考点精讲	264	8.1 考点脉络	431
7.3.2 一点一练	271	8.2 信息系统服务管理	432
7.3.3 解析与答案	275	8.2.1 考点精讲	432
7.4 项目范围管理	280	8.2.2 一点一练	443
7.4.1 考点精讲	280	8.2.3 解析与答案	444
7.4.2 一点一练	285	8.3 项目组合管理	447
7.4.3 解析与答案	289	8.3.1 考点精讲	447
7.5 项目时间管理	293	8.3.2 一点一练	450
7.5.1 考点精讲	294	8.3.3 解析与答案	451
7.5.2 一点一练	301	8.4 大型复杂项目管理	452
7.5.3 解析与答案	304	8.4.1 考点精讲	453
7.6 项目成本管理	309	8.4.2 一点一练	455

8.4.3	解析与答案	456
8.5	企业管理知识	457
8.5.1	考点精讲	457
8.5.2	一点一练	462
8.5.3	解析与答案	463
8.6	管理科学基础	464
8.6.1	考点精讲	464
8.6.2	一点一练	470
8.6.3	解析与答案	471
8.7	考前冲刺	473
8.8	习题解析	478

第9章 信息系统项目管理案例分析.....485

9.1	考点脉络	486
9.2	考前冲刺	488
9.3	习题解析	496

第10章 信息系统项目管理论文.....511

10.1	考点脉络	511
10.2	考前冲刺	515
10.3	习题解析	517
10.4	范文鉴赏	526

参考文献.....539

信息系统开发基础

信息系统项目的一个重要交付物就是信息系统，作为高级项目经理，必须要掌握与信息系统开发相关的原理和技术，掌握信息系统开发的流程和方法，因为这是项目管理的基础，是信息系统项目的核心之所在。

1.1 考点脉络

本章是信息系统项目管理师考试的一个重点，根据考试大纲，要求考生掌握以下几个方面的内容。

(1) 信息系统：信息系统的概念和功能、信息系统的类型和发展。

(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、信息系统建设的原则和信息系统开发方法。

(3) 软件工程知识：软件需求分析与定义、软件设计及测试与维护、软件复用、软件质量保证及质量评价、软件配置管理、软件开发环境、软件过程管理。

(4) 软件构件技术知识：构件及其在信息系统项目中的重要性、常用构件标准。

(5) 软件体系结构：软件体系结构定义、典型体系结构、软件体系结构设计方法、软件体系结构分析与评估。

(6) 面向对象方法：面向对象的基本概念、统一建模语言与可视化建模、面向对象分析与设计。

(7) 软件工具：建模工具、软件开发工具、软件测试工具、项目管理工具。

从历年的考试试题来看，本章的考点在综合知识考试中的平均分数为 9.47 分，约为总分的 12.62%。考试试题主要分数集中在信息系统建设、软件工程知识和面向对象方法这 3 个知识点上。

1.2 信息系统建设

在信息系统建设这个考点中，主要涉及五个方面的知识，分别是信息与信息系统的概念、信息系统的类型、信息系统的生命周期、信息系统的规划方法和信息系统的开发方法。

1.2.1 考点精讲

1. 信息与信息系统的概念

信息是不确定性的减少，是系统有序程度的度量，信息量的单位为比特 (bit)。简单地说，信息系统就是输入数据，通过加工处理，产生信息的系统。信息系统具有数据的输入、传输、存储、处理、输出等基本功能。

2. 信息系统的类型

按照数据环境,可以将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。数据文件是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。

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,信息系统也分为战略级信息系统(企业最高管理层使用)、战术级信息系统(企业中层经理及其管理部门使用)、操作级信息系统(服务型企业的业务部门使用)和事务级信息系统(企业的管理业务人员使用)。

3. 信息系统的生命周期

信息系统按照其生命周期进行划分大致可分成以下4个阶段。

(1) 规划阶段。本阶段的目标是制订出信息系统的长期发展方案、决定信息系统在整个生命周期内的发展方向、规模和发展进程。

(2) 开发阶段。信息系统的开发阶段是信息系统生命周期中最重要和最关键的阶段。该阶段又可分为总体规划、系统分析、系统设计、系统实施和系统验收5个阶段。

①总体规划阶段:信息系统总体规划是系统开发的起始阶段,它的基础是需求分析。本阶段将明确信息系统在企业经营战略中的作用和地位;指导信息系统的开发;优化配置和利用各种资源,包括内部资源和外部资源;通过规划过程规范企业的业务流程。一个比较完整的总体规划,应当包括信息系统的开发目标、信息系统的总体架构、信息系统的组织结构和管理流程、信息系统的实施计划、信息系统的技术规范等。

②系统分析阶段:目标是为系统设计阶段提供系统的逻辑模型,内容包括组织结构及功能分析、业务流程分析、数据和数据流程分析、系统初步方案等。

③系统设计阶段:根据系统分析的结果设计出信息系统的实施方案。内容包括系统架构设计、数据库设计、处理流程设计、功能模块设计、安全控制方案设计、系统组织和队伍设计、系统管理流程设计等。

④系统实施阶段:将设计阶段的结果在计算机和网络上具体实现,也就是将设计文本变成能在计算机上运行的软件系统。由于系统实施阶段是对以前的全部工作的检验,因此,系统实施阶段用户的参与特别重要。

⑤系统验收阶段:通过试运行,系统性能的优劣、是否做到了用户友好等问题都会暴露在用户面前,这时就进入了系统验收阶段。

(3) 运行维护阶段。当信息系统通过验收,正式移交给用户以后,系统就进入了运行阶段。长时间的运行是检验系统质量的试金石。

(4) 更新阶段(消亡阶段)。开发好一个信息系统,并想着让它一劳永逸地运行下去是不现实的。企业的信息系统经常会不可避免地遇到系统更新改造、功能扩展,甚至是报废重建的情况。对此,企业在信息系统建设的初期就要注意系统的消亡条件和时机,以及由此而花费的成本。

4. 信息系统的规划方法

信息系统战略规划是从企业战略出发,构建企业基本的信息架构,对企业内、外信息资源进行统一规划、管理与应用,利用信息控制企业行为,辅助企业进行决策,帮助企业实现

战略目标。

信息系统的规划方法经历了三个主要阶段，各个阶段所使用的方法也不一样。第一个阶段主要以数据处理为核心，围绕职能部门需求的信息系统规划，主要的方法包括企业系统规划法（Business System Planning, BSP）、关键成功因素法（Critical Success Factors, CSF）和战略集合转化法（Strategy Set Transformation, SST）；第二个阶段主要以企业内部管理信息系统为核心，围绕企业整体需求进行的信息系统规划，主要的方法包括战略数据规划法、信息工程法和战略栅格法；第三个阶段的方法在综合考虑企业内外环境的情况下，以集成为核心，围绕企业战略需求进行的信息系统规划，主要的方法包括价值链分析法和战略一致性模型。

5. 信息系统的开发方法

信息系统的典型开发方法有结构化法、原型法和面向对象法。

结构化方法属于自顶向下的开发方法，其基本思想是“自顶向下，逐步求精”，强调开发方法的结构合理性及所开发软件的结构合理性。结构是指系统内各个组成要素之间的相互联系、相互作用的框架。结构化开发方法提出了一组提高软件结构合理性的准则，如分解与抽象、模块独立性、信息隐蔽等。针对软件生存周期各个不同的阶段，它包括了结构化分析（Structured Analysis, SA）、结构化设计（Structured Design, SD）和结构化程序设计（Structured Programming, SP）等方法。

面向对象方法是当前的主流开发方法，拥有大量不同的方法，主要包括 OMT（Object Model Technology, 对象建模技术）方法、Coad/Yourdon 方法、OOSE（Object-Oriented Software Engineering, 面向对象的软件工程）及 Booch 方法等，而 OMT、OOSE 及 Booch 最后统一成为 UML（United Model Language, 统一建模语言）。面向对象方法的核心在于建立一个统一的模型，包括用例模型和分析模型。在面向对象开发方法中，分析、设计和实现这三个阶段已经没有明显的界限。

原型是指模拟某种产品的原始模型。在信息系统开发中，原型是系统的一个早期可运行的版本，它反映最终系统的部分重要特性。如果在获得一组基本需求说明后，通过快速分析构造出一个小型的信息系统，满足用户的基本要求，使用户可在试用原型系统的过程中得到亲身感受和受到启发，做出反应和评价，然后开发者根据用户的意见对原型加以改进。随着不断试验、纠错、使用、评价和修改，获得新的原型版本，如此周而复始，逐步减少分析和通信中的误解，弥补不足之处，进一步确定各种需求细节，适应需求的变更，从而提高了最终产品的质量。

原型法适合于用户需求不明确的情况。它是先根据已知的和分析的需求，建立一个原始模型，这是一个可以修改的模型。在系统开发的各个阶段都将有关信息相互反馈，直至模型的修改，使模型渐趋完善。在这个过程中，用户的参与和决策加强了，缩短了开发周期，降低了开发风险，最终的结果是更适合用户的要求。原型法成败的关键及效率的高低，在于模型的建立及建模的速度。

1.2.2 一点一练

试题 1

建立企业信息系统应该遵循一定的原则，以下原则不适当的是（1）。

- (1) A. 必须支持企业的战略目标
- B. 应该自上而下地规划和实现
- C. 应该支持企业各个管理层的需求
- D. 应该向整个企业提供一致的信息

试题 2

结构化分析方法的主要思想是____(2)____。

- (2) A. 自顶向下、逐步分解 B. 自顶向下、逐步抽象
- C. 自底向上、逐步抽象 D. 自底向上、逐步分解

试题 3

____(3)____是企业信息系统的重要目标。

- (3) A. 技术提升 B. 数据标准化
- C. 企业需求分析 D. 信息共享和业务协同

试题 4

企业信息系统项目的基础是企业信息战略规划，规划的起点是将____(4)____与企业的信息需求转换成信息系统目标，实施信息系统项目是要为企业建立起数据处理中心，以满足各级管理人员关于信息的需求，它坚持以____(5)____为中心的原则。

- (4) A. 事务处理 B. 现行人工和电算化混合的信息系统
- C. 企业战略目标 D. 第一把手要求
- (5) A. 数据 B. 过程 C. 功能 D. 应用

试题 5

一般可以将信息系统的开发分成 5 个阶段，即总体规划阶段、系统分析阶段、系统设计阶段、系统实施阶段、系统运行和评价阶段，在各个阶段中工作量最大的是____(6)____。在每个阶段完成后都要向下一阶段交付一定的文档，____(7)____是总体规划阶段交付的文档。

- (6) A. 总体规划阶段 B. 系统分析阶段
- C. 系统设计阶段 D. 系统实施阶段
- (7) A. 系统方案说明书 B. 系统设计说明书
- C. 用户说明书 D. 可行性研究报告

试题 6

根据信息服务对象的不同，企业中的管理专家系统属于____(8)____。

- (8) A. 面向决策计划的系统 B. 面向管理控制的系统
- C. 面向作业处理的系统 D. 面向具体操作的系统

试题 7

在信息系统中，信息的处理不包括____(9)____。

- (9) A. 信息的输入 B. 信息的删除 C. 信息的修改 D. 信息的统计

试题 8

信息系统的生命周期大致可分成 4 个阶段，即系统规划阶段、系统开发阶段、系统运行与维护阶段、系统更新阶段。其中以制订出信息系统的长期发展方案、决定信息系统在整个生命周期内的发展方向、规模和发展进程为主要目标的阶段是____(10)____。系统调查和可行性研究、系统逻辑模型的建立、系统设计、系统实施和系统评价等工作属于____(11)____。

- (10) A. 系统规划阶段 B. 系统开发阶段
- C. 系统运行与维护阶段 D. 系统更新阶段
- (11) A. 系统规划阶段 B. 系统开发阶段
- C. 系统运行与维护阶段 D. 系统更新阶段

试题 9

管理信息系统规划的方法有很多，最常使用的方法有三种：关键成功因素法（Critical

Success Factors, CSF)、战略目标集转化法 (Strategy Set Transformation, SST) 和企业系统规划法 (Business System Planning, BSP)。U/C (Use/Create) 矩阵法作为系统分析阶段的工具, 主要在 (12) 中使用。

- (12) A. BSP B. CSF C. SST D. CSF 和 SST

试题 10

某商业银行启动核心信息系统建设, 目前已完成信息系统的规划和分析, 即将开展系统的设计与实施, 此信息系统建设目前 (13)。

- (13) A. 处于信息系统产生阶段 B. 处于信息系统的开发阶段
C. 即将进入信息系统运行阶段 D. 处于信息系统消亡阶段

1.2.3 解析与答案

试题 1 分析

建立企业信息系统的的基本原则包括:

- (1) 信息系统必须支持企业的战略目标。
- (2) 信息系统的战略应当表达出企业中各管理层次的需求。
- (3) 信息系统应该向整个企业提供一致的信息, 应该按照自顶向下的方法进行数据的分析。
- (4) 信息系统应该自上而下地规划, 自下而上地分步实现, 即应当由总体信息系统结构中的子系统开始实现。

试题 1 答案

- (1) B

试题 2 分析

结构化分析方法给出一组帮助系统分析人员产生功能规约的原理与技术。它一般利用图形表达用户需求, 使用的手段主要有数据流图、数据字典、结构化语言、判定表以及判定树等。结构化分析方法的主要思想是自顶向下、逐步分解。结构化分析的步骤如下:

- (1) 分析当前的情况, 做出反映当前物理模型的数据流图 (Data Flow Diagram, DFD)。
- (2) 推导出等价的逻辑模型的 DFD。
- (3) 设计新的逻辑系统, 生成数据字典和基元描述。
- (4) 建立人机接口, 提出可供选择的目標系统物理模型的 DFD。
- (5) 确定各种方案的成本和风险等级, 据此对各种方案进行分析。
- (6) 选择一种方案。
- (7) 建立完整的需求规约。

结构化系统分析和设计方法的主要指导原则有以下几点:

- (1) 请用户共同参与系统的开发。
- (2) 在为用户编写有关文档时, 要考虑到他们的专业技术水平, 以及阅读与使用资料的目的。
- (3) 使用适当的画图工具做通信媒介, 尽量减少与用户交流意见时发生问题的可能性。
- (4) 在进行系统详细设计工作之前, 就建立一个系统的逻辑模型。
- (5) 采用“自上而下”方法进行系统分析和设计, 把主要的功能逐级分解成具体的、比较单纯的功能。
- (6) 采用“自顶向下”方法进行系统测试, 先从具体功能一级开始测试, 解决主要问题, 然后逐级向下测试, 直到对最低一级具体功能测试完毕为止。
- (7) 在系统验收之前, 就让用户看到系统的某些主要输出, 把一个大的、复杂的系统逐

级分解成小的、易于管理的系统，使用户能够尽早看到结果，及时提出意见。

(8) 对系统的评价不仅是指开发和运行费用评价，而且还将对整个系统生存过程的费用和收益的评价。

试题 2 答案

(2) A

试题 3 分析

从总的角度来讲，企业信息系统的目标是：借助于自动化和互联网技术，综合企业的经营、管理、决策和服务为一体，以求达到企业和系统的效率、效能和效益的统一，使计算机和互联网技术在企业管理决策和服务中能发挥更显著的作用。具体落实到企业管理中，企业信息系统的目标是实现管理信息化、反应更迅速、连接更紧密（信息共享）、业务更有效率。

在本题中，数据标准化和企业需求分析不是信息系统的目标，而是实现信息系统的方法和规范，而技术提升不是靠信息系统能实现的。

试题 3 答案

(3) D

试题 4 分析

信息战略规划是信息工程实施的起点，也是信息工程的基础。信息战略规划的起点是将企业战略目标和企业的信息需求转换成信息系统目标。实施信息系统工程是要为企业建立起具有稳定的数据处理中心，以满足各级管理人员关于信息的需求，它坚持以应用为中心的原则。

试题 4 答案

(4) C (5) D

试题 5 分析

为了有效地进行系统的开发和管理，根据系统生命周期的概念，一般可以将信息系统的开发阶段分成 5 个子阶段，即总体规划阶段、系统分析阶段、系统设计阶段、系统实施阶段、系统运行和评价/维护阶段。每个阶段都有其明确的任务，任务完成后都将交付给下一阶段一定规格的文档，作为下一阶段开发的依据。这种开发过程在直观上就像一级一级的瀑布，所以系统开发生命周期也称为瀑布模型。总体规划阶段向系统分析阶段提交可行性研究报告，系统分析阶段根据可行性研究报告，进一步对系统的功能进行分析和逻辑设计，并提交系统方案说明书。

有调查数据显示，系统生命周期中各个阶段的工作量大致为：总体规划阶段占 9%，系统分析阶段占 15%，系统设计阶段占 20%，系统实施阶段占 50%，系统运行和评价阶段占 6%。可以看出，系统实施阶段的工作约占总工作量的一半，是各个阶段中工作量最大的。

试题 5 答案

(6) D (7) D

试题 6 分析

一个企业在发展过程中，按不同的发展阶段和管理工作的实际需要，信息系统在某个时期可能侧重于支持某一两个层次的管理决策或管理业务活动。根据信息服务对象的不同，企业中的信息系统可以分为三类。

(1) 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：

① 办公自动化系统 (OAS)。它为各种类型的文案工作提供支持。

② 事务处理系统 (TPS)。应用信息技术支持企业最基本的、日常的业务处理活动，例如工资核算、销售订单处理、原材料出库和费用支出报销等。

③数据采集与监测系统(DAMS)。安装于生产现场的自动化在线系统。它将生产过程中的产量、质量、故障信息转换为数字电信号,自动传送给计算机。在此基础上建立的信息系统,保证原始数据的正确性和及时性,省去大量人工输入数据的工作,大大提高了管理效率。

(2)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:

①电子数据处理系统(EDPS)。是支持企业作业运行层日常操作的主要系统,主要用来进行日常业务的记录、汇总、综合和分类。

②知识工作支持系统(KWSS)。支持工程师、建筑师、科学家、律师和咨询专家等知识工作者的工作。

③计算机集成制造系统(CIMS)。不仅具有信息采集和处理功能,而且还具有各种控制功能,并且集成于一个系统中,将产品的订货、设计、制造、管理和销售过程通过计算机网络综合在一起,达到企业生产全过程整体化的目的。

(3)面向决策计划的系统。主要有:

①决策支持系统(DSS)。是支持决策者解决半结构化决策问题的具有智能作用的人机系统。该系统能够为决策者迅速而准确地提供决策所需的数据、信息和背景材料,帮助决策者明确目标,建立或修改决策模型,提供各种备选方案,对各种方案进行评价和优选,通过人机对话进行分析、比较和判断,为正确决策提供有力支持。

②战略信息系统(SIS)。主要功能是支持企业形成竞争策略,使企业获得或保持竞争优势。

③管理专家系统(MES)。专家系统是人工智能与信息系统应用相结合的产物,其任务是研究怎样使计算机模拟人脑所从事的推理、学习、思考与规划等思维活动,解决需要人类专家才能处理的复杂问题,如医疗诊断、气象预报、运输调度和管理决策等问题。管理专家系统是用专家系统技术解决管理决策中的非结构化问题。管理专家系统把某个或几个管理决策专家解决某类管理决策问题的经验知识整理成计算机可表示的形式的知识,组织到知识库中,用人工智能程序模拟专家解决这类问题的推理过程,组成推理机,从而能在与管理专家的会话中像管理专家一样工作,提出高水平的可供选择的决策方案。

试题 6 答案

(8) A

试题 7 分析

从技术角度来看,信息系统是为了支持组织决策和管理而进行信息收集、处理。储存和传递的一组相互关联的部件组成的系统,包括三项活动。

(1)输入活动:从组织或外部环境中获取或收集原始数据。

(2)处理活动:将输入的原始数据转换为更有意义的形式。

(3)输出活动:将处理后形成的信息传递给人或需要此信息的活动。

由此可以看出,信息的输入和信息的处理是各自相对独立的活动,不构成包含关系,而信息的删除、修改、统计都属于信息的处理。

试题 7 答案

(9) A

试题 8 分析

信息系统按照其生命周期进行划分大致可分成以下 4 个阶段。

(1)规划阶段。本阶段的目标是制订出信息系统的长期发展方案、决定信息系统在整个生命周期内的发展方向、规模和发展进程。

(2)开发阶段。信息系统的开发阶段是信息系统生命周期中最重要和最关键的阶段。该

阶段又可分为总体规划（系统调查和可行性研究）、系统分析（系统逻辑模型的建立）、系统设计、系统实施和系统验收 5 个阶段。

（3）运行维护阶段。当信息系统通过验收，正式移交给用户以后，系统就进入了运行阶段。运行维护阶段是信息系统生命周期中时间最长的一个阶段。

（4）更新阶段（消亡阶段）。当信息系统不能满足当前业务需求时，就面临换代和更新。

试题 8 答案

（10）A （11）B

试题 9 分析

BSP 方法是 IBM 公司于 20 世纪 70 年代提出的一种方法，主要用于大型信息系统的开发。BSP 方法是企业战略数据规划方法和信息工程方法的基础，也就是说，战略数据规划方法和信息工程方法是在 BSP 方法的基础上发展起来的。因此，理解 BSP 方法，对于全面掌握信息系统开发方法是有帮助的。BSP 方法的目标是提供一个信息系统规划，用以支持企业短期的和长期的信息需求。在 BSP 方法中，企业过程和数据类定义好后，可以得到一张过程/数据类表格，表达企业过程与数据类之间的联系。然后，以企业过程为行，以数据类为列，按照企业过程生成数据类关系填写 C（Create），使用数据类关系填写 U（User），形成 U/C 矩阵。

CSF 法是由 John Rockart 于 20 世纪 70 年代末提出的一种信息系统规划方法。该方法能够帮助企业找到影响系统成功的关键因素，进行分析以确定企业的信息需求，从而为管理部门控制信息技术及其处理过程提供实施指南。在每个企业中都存在着对企业成功起关键性作用的因素，称为 CSF。CSF 通常与那些能够确保企业生存和发展的方面相关。CSF 方法的目的是通过企业的 CSF，确定企业业务的关键信息需求。通过对 CSF 的识别，找出实现目标所需要的关键信息集合，从而确定系统开发的优先次序。

SST 是由 William R. King 于 1978 年提出的一种信息系统规划方法。该方法将企业战略看成是一个“信息集合”，包括使命、目标、战略和其他企业属性，例如，管理水平、发展趋势以及重要的环境约束等。SST 方法就是将企业的战略集合转化为信息系统的战略集合，而后者由信息系统的目标、环境约束和战略规划组成。

试题 9 答案

（12）A

试题 10 分析

根据题目的描述可知，该系统目前处于开发阶段的系统分析子阶段。

试题 10 答案

（13）B

1.3 软件工程

在软件工程这个考点中，主要涉及八个方面的知识，分别是软件需求分析与定义、软件设计、测试与维护、软件复用、软件质量保证及质量评价、软件配置管理、软件开发环境和软件过程管理。

1.3.1 考点精讲

1. 软件需求分析与定义

据统计，在失败的信息系统项目中，有超过一半是源于需求问题。

需求就是系统必须完成的事及必需的品质。软件需求是一个为解决特定问题而必须由被