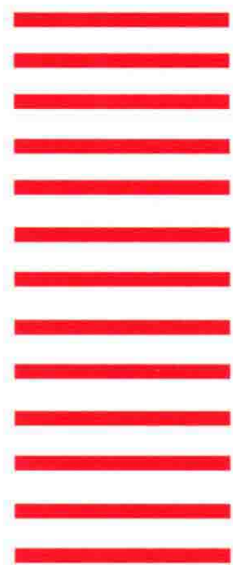
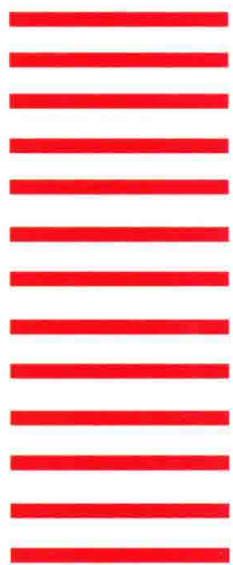




主 编 薛大龙
副主编 邹月平 郭云飞 李海龙

信息系统项目管理师考试

32小时 通关



内容系统

本书保留了普通教材的系统性及完整性特点，但在易学性、有效性等方面有了大幅提升。

一站式解决

本书还配备了典型真题或模拟题及解析，再加上优秀论文范文等内容，同时具备了学习与实战的功能。

有的放矢

通过对考试大纲的细致分析，突出考试中分数占比大的知识点及其他重点难点。

超高效率

本书作者多数具有软考命题、阅卷及培训经验，32小时超强学习架构正是他们多年宝贵经验的结晶。

超大幅思维导图

几分钟就能让同学们在头脑中建立整个考试的学习地图，不盲目，不迷失！



信息系统项目管理师考试 32 小时通关

主 编 薛大龙

副主编 邹月平 郭云飞 李海龙



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

信息系统项目管理师是全国计算机技术与软件专业技术资格考试中报考人数最多的专业，通过信息系统项目管理师考试者，可获得高级工程师职称资格。

与普通的教材相比，本书在保证知识的系统性与完整性的基础上，在易学性、学习有效性等方面进行了大幅度改进和提高。全书在全面分析知识点的基础之上，对整个学习架构进行了科学重构，可以极大地提高学习的有效性。在此基础上，本书还配备全真模拟试题（包括典型单选题及分析、典型案例题及分析、典型论文及判卷标准，分别应对信息系统项目管理师考试的三科考试），一站式解决考生的学习及练习问题。

本书可作为考生备考信息系统项目管理师考试的学习教材，也可供各类培训班使用。考生可通过学习本书，掌握考试的重点，熟悉试题形式及解答问题的方法和技巧等。

图书在版编目（CIP）数据

信息系统项目管理师考试32小时通关 / 薛大龙主编

— 北京：中国水利水电出版社，2018.3

ISBN 978-7-5170-6351-3

I. ①信… II. ①薛… III. ①信息系统—项目管理—资格考试—自学参考资料 IV. ①G202

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第045175号

策划编辑：周春元 责任编辑：张玉玲 加工编辑：孙丹 封面设计：李佳

书 名	信息系统项目管理师考试 32 小时通关 XITONG GUIHUA YU GUANLISHI KAOSHI 32 XIAOSHI TONGGUAN
作 者	主 编 薛大龙 副主编 邹月平 郭云飞 李海龙
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	184mm×240mm 16 开本 22.5 印张 523 千字
版 次	2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	58.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

丛书序

迎接“技术成就梦想”的时代来临

大家常用“悲催”形容 IT 技术人，因为“一入 IT 深似海，从此学习无绝期”。但 IT 技术人员也是幸运的，因为在这个行业里，只要坚持学习，路永远就在脚下，梦想就在不远的前方——这是个最坏的年代，也是个最好的年代。

学习真的能改变命运吗？答案是肯定的。随着大数据、人工智能和深度学习的时代的到来，中国出现了一个冲向全球 IT 产业巅峰的最佳时机，各条战线都在加大 IT 的投入，全力拥抱“互联网+”的浪潮。数据显示，按照目前的产业规划，中国目前 IT 高端技术人才的缺口高达近百万！可以说，经历了十余年辛勤的播种、耕耘，IT 技术人员已经迎来了郁郁葱葱的盛夏。

当然，盛夏的果实不是那么容易就结出来。IT 发展到今天，技术的复杂度已经远非当年可比，从业者的学习压力更大、更迫切，学习的容量和深度也和十年前不可同日而语。但同时，移动时代的来临使得随时随地学习成为可能，技术平台的发展使得“以人为本”的学习环境逐步深入人心。如何能够帮助 IT 技术人员随时随地、用最适合自己的方式学习，这是摆在所有 IT 技术人才培养从业者面前的一个必须解决的问题，也是 51CTO 学院一直孜孜探索的核心方向。

12 年来，51CTO 有幸和众多技术专家、讲师、机构一起，用汗水铸成一个个视频课程、一篇篇经验文章、一本本技术书籍，为近 1500 万注册用户提供一站式技术到家的学习服务，为中国 IT 技术人员数量的提升尽自己一份力，也为帮助中国 IT 产业的快速推进贡献了自己的价值。

更为重要的是，在此过程中，51CTO 学院积累了许多关于 IT 技术人员提升和学习的新经验、新方法。以薛大龙老师的计算机技术与软件专业技术资格考试（以下简称软考）系列课程为例，在目前已经陆续上线了视频课程（学员自行用各种平台随时随地学习）、在线直播课程、微职位培训班（班级化体系学习）等多种形式，形成了一整套有效帮助学员提升技术水平、提供软考通过率的学习方法，三年多来，已经有效帮助了十几万 IT 技术人员。如今，我们在阅读 IT 技术书籍的时候，也许依然是“宅”在家，但作者和老师，也许就在身边，打开手机就可以面对面交流！

这样的探索，只是当前互联网学习模式发展的一个缩影。数千名和薛大龙老师一起默默奉献的老师，以及和 51CTO 学院一起并肩前行的学习平台，都在努力为中国的 IT 技术人员学习和提升贡献自己的力量，帮助他们用技术成就梦想。在我们看来，这已经不是一个个体、一个团队或者一家公司的事情，而是事关国家发展、中华民族复兴的大事！

51CTO 副总裁、51CTO 学院联合创始人 邱文平

本书序

2017年9月12日，根据国务院推进简政放权、放管结合、优化服务改革部署，为进一步加强职业资格设置实施的监管和服务，人力资源社会保障部研究制定了《国家职业资格目录》，经国务院同意，并予以公布。

建立国家职业资格目录是转变政府职能、深化行政审批制度和人才发展体制机制改革的重要内容，是推动大众创业、万众创新的重要举措。建立公开、科学、规范的职业资格目录，有利于明确政府管理的职业资格范围，解决职业资格过多过滥问题，降低就业创业门槛；有利于进一步清理违规考试、鉴定、培训、发证等活动，减轻人才负担，对于提高职业资格设置管理的科学化、规范化水平，持续激发市场主体创造活力，推进供给侧结构性改革具有重要意义。

国家按照规定的条件和程序将职业资格纳入国家职业资格目录，实行清单式管理，目录之外一律不得许可和认定职业资格，目录之内除准入类职业资格外一律不得与就业创业挂钩；目录接受社会监督，保持相对稳定，实行动态调整。设置准入类职业资格，其所涉职业（工种）必须关系公共利益或涉及国家安全、公共安全、人身健康、生命财产安全，且必须有法律法规或国务院决定作为依据；设置水平评价类职业资格，其所涉职业（工种）应具有较强的专业性和社会通用性，技术技能要求较高，行业管理和人才队伍建设确实需要。今后职业资格设置、取消及纳入、退出目录，须由人力资源社会保障部会同国务院有关部门组织专家进行评估论证，新设职业资格应当遵守《国务院关于严格控制新设行政许可的通知》（国发〔2013〕39号）规定并广泛听取社会意见后，按程序报经国务院批准。人力资源社会保障部门要加强监督管理，各地区、各部门未经批准不得在目录之外自行设置国家职业资格，严禁在目录之外开展职业资格许可和认定工作，坚决防止已取消的职业资格“死灰复燃”，对违法违规设置实施的职业资格事项，发现一起、严肃查处一起。行业协会、学会等社会组织和企事业单位依据市场需要自行开展能力水平评价活动，不得变相开展资格资质许可和认定，证书不得使用“中华人民共和国”“中国”“中华”“国家”“全国”“职业资格”或“人员资格”等字样和国徽标志。对资格资质持有人因不具备应有职业水平导致重大过失的，负责许可认定的单位也要承担相应责任。

而全国计算机技术与软件专业技术资格考试作为《国家职业资格目录》中IT行业唯一被保留的考试，含金量将进一步增强。

全国计算机技术与软件专业技术资格考试，是由人力资源和社会保障部、工业和信息化部领导的国家级考试，其目的是对全国计算机技术与软件专业技术人员进行职业资格、专业技术资格认定和专业技术水平测试。

根据原人事部、原信息产业部颁布的《关于印发〈计算机技术与软件专业技术资格考试暂行规定〉和〈计算机技术与软件专业技术资格考试实施办法〉的通知》（国人部发〔2003〕39

号), 软考纳入全国专业技术人员职业资格证书制度的统一规划。通过考试获得证书的人员, 表明其已具备从事相应专业岗位工作的水平和能力, 用人单位可根据工作需要从获得证书的人员中择优聘任工程系列相应专业技术职务。计算机技术与软件专业实施全国统一考试后, 不再进行相应专业和级别的专业技术职务任职资格评审工作。

根据考试大纲的要求, 信息系统项目管理师应该掌握如下内容:

- (1) 掌握信息系统知识。
- (2) 掌握信息系统项目管理知识和方法。
- (3) 掌握大型、复杂项目管理和多项目管理的知识和方法。
- (4) 掌握项目整体绩效评估方法。
- (5) 熟悉知识管理和战略管理。
- (6) 掌握常用项目管理工具。
- (7) 熟悉过程管理。
- (8) 熟悉业务流程管理知识。
- (9) 熟悉信息化知识和管理科学基础知识。
- (10) 熟悉信息系统工程监理知识。
- (11) 熟悉信息安全知识。
- (12) 熟悉信息系统有关法律法规、技术标准与规范。
- (13) 熟悉项目管理师职业道德要求。
- (14) 熟练阅读并准确理解相关领域的英文文献。

信息系统项目管理师考试是软考资格的高级资格考试, 通过本考试的合格人员能够掌握信息系统项目管理的知识体系, 具备管理大型、复杂信息系统项目和多项目的经验和能力; 能根据需求组织制订可行的项目管理计划; 能够组织项目实施, 对项目的人员、资金、设备、进度和质量等进行管理, 并能根据实际情况及时做出调整, 系统地监督项目实施过程的绩效, 保证项目在一定的约束条件下达到既定的项目目标; 能分析和评估项目管理计划和成果; 能在项目进展的早期发现问题, 并有预防问题的措施; 能协调信息系统项目所涉及的相关人员; 具有高级工程师的实际工作能力和业务水平。

薛大龙教授在软考领域深耕多年, 曾多次参与全国计算机技术与软件专业技术资格考试的命题、阅卷等工作, 并担任命题组组长、阅卷组组长, 作为规则制定者, 非常熟悉软考的命题要求、命题形式、命题难度、命题深度、命题重点及判卷标准。本书为广大潜在的信息系统项目管理师们顺利通过考试指明了一条捷径。

可以这么说, 对于 IT 项目管理从业人员, 参加考试并获得信息系统项目管理师证书, 非常必要。花最少的时间, 轻松通过信息系统项目管理师考试, 本书将是一本惊喜之作!

中国软件行业协会电子政务分会会长、易极科技集团董事长 温怀玉

I

前言

为什么选择本书

软考高级资格的历年全国平均通过率一般不超过 10%。高级资格考试所涉及的知识范围较广，而考生一般又多忙于工作，仅靠官方教材，考生在有限时间内很难领略及把握考试的重点难点。

本人作为众多软考培训一线讲师中的一员，多年来潜心研究软考知识体系，对历年的软件试题进行了深入分析、归纳与总结，并把这些规律性的东西融入到软考培训的教学当中，取得了非常显著的效果。但限于各方面条件，能够参加面授的学生还是相对较少，为了能让更多同学分享到我们的一些经验与成果，本人组织编写了本书。本书具有以下几个特点：

- **青出于蓝：**本书保留了普通教材的知识系统性及完整性的特点，但在易学性、学习有效性等方面进行了大幅度改进和提高。
- **有的放矢：**通过对考试大纲的细致分析，让一些考试中的重点、难点而考生在学习过程中极容易忽略的知识点在本书中都有所体现。
- **超高效率：**本书把我们团队中多名杰出讲师的软考教学经验、多年试题研究及命题规律经验融汇在一起，形成了 32 小时超强学习架构。
- **超大幅项目管理十大知识域输入、输出、方法和工具表格：**精心整理的项目管理十大知识域的输入、输出、方法和工具表格，几分钟内就让同学们在脑子中建立项目管理的学习地图，不盲目，不迷失。
- **一站式解决：**本书在以上基础上，还增加了典型的单选题及解析、案例题及分析、优秀论文范文等众多内容，所以同时具备了教材与实战的功能。

本书作者不一般

本书由薛大龙任主编，邹月平、郭云飞、李海龙任副主编。具本编写分工如下：薛大龙负责第 1、2、32 小时；郭云飞负责第 4~16 小时；李海龙负责第 17~21 小时；邹月平负责第 3、22~31 小时。为了精心设计重要性高、代表性强、命题机率大、学一可得三的知识点，每章还

配备了章节练习题。全书由薛大龙确定架构，由邹月平统稿。

薛大龙，北京理工大学博士研究生，多所大学客座教授，北京市评标专家，全国计算机技术与软件专业技术资格考试辅导教材编委会主任，曾多次参与全国软考的命题与阅卷，作为规则制定者非常熟悉命题要求、命题形式、命题难度、命题深度、命题重点及判卷标准等。

邹月平，高级工程师、一级建造师、全国计算机技术与软件专业技术资格考试辅导教材编委会副主任。多家网校名师，拥有多年培训经验，应试经验丰富，以其语言简练、逻辑清晰，善于在试题中把握要点、总结规律，帮助考生提纲挈领，快速掌握知识要点，深得学员好评。主要讲授：系统分析师、系统架构设计师、信息系统项目管理师、信息系统项目管理师、网络规划设计师等的课程。

郭云飞，研究员，高级信用管理师、建造师、信息系统项目管理师，辽宁省政府采购评标专家库成员，沈阳市人社局、交通局职称评委会委员。曾主持或参与国家级课题1个、省部级信息系统项目建设12个，参与制定省级行业标准2个，拥有2项实用新型专利。担任过《信息系统项目管理师考试金色重点暨试题分类详解》和《高级信息系统项目管理师教程》（第二版）等书的编委，并先后在国家级、省级杂志发表7篇专业论文。

李海龙，硕士生导师，高级工程师、一级建造师、信息系统项目管理师，河北省评标专家，全国计算机技术与软件专业技术资格考试历年真题解析编委。担任了《信息系统项目管理师历年真题解析》（第3版）副主编，参与了《系统集成项目管理工程师历年真题解析》（第3版）、《高级信息系统项目管理师教程》（第2版）等书的编写。

本书的超大幅项目管理十大知识域输入、输出、方法和工具表格，由万达信息股份有限公司的系统架构师郑加威高工负责整理，另外参与本书编写的还有王倩、何鹏涛、吴芳茜、兰帅辉、李莉莉等专家，在此一并表示感谢。

给读者的学习提示

每天1小时，共32小时的时间，对我们每个人来说，都是挑战，尤其是对于离开学校好多年的读者。

但是，如果你坚持下来了，你会发现自己每天都有一个小的提升，通过量的积累，最终会有一个质的飞跃。尤其是拿到证书的喜悦心情，获得高级职称的自豪感，会让自己感觉所有的努力都是值得的。

王国维在《人间词话》中说，古今之成大事业、大学问者，必经过三种之境界：昨夜西风凋碧树，独上高楼，望尽天涯路，此第一境也。衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴，此第二境也。众里寻他千百度，蓦然回首，那人正在灯火阑珊处，此第三境也。

给我们的启示是：

第一步，要确立一个目标，就是一次考试通过，千万不要想着本次不过还有下次，今天不学还有明天。否则，明日复明日，明日何其多。只有确立了这样的目标，你才会真正空出时间或挤出时间，来进行每天1小时的学习。

第二步，为了考试通过，一定要努力、努力、再努力，考试不外乎是理解加记忆。想想当年的高考，那么多的数理化知识点，几千个英语单词，多少现代文和文言文，我们都记下来了，这样的考试，知识点比高考的十分之一还要少得多，经过考前1~2个月的突击，是能够通过的，它比高考容易。

第三步，当你学完本书，并把书中的知识点或理解，或记忆，或融会贯通后，你会发现，蓦然回首，你在获得高级职称证书的同时，还增加了这方面的知识和能力。

技术成就梦想，相信自己，只需努力！

致谢

感谢中国水利水电出版社万水分社周春元副总经理以及孙丹编辑在本书的策划、选题的申报、写作大纲的确定以及编辑、出版等方面，付出了辛勤的劳动和智慧，给予了我们很多帮助。

联系方式

有关信息系统项目管理师考试学习，读者可以加入信息系统项目管理师读者群(QQ群号：287386547)与作者面对面交流，也可以发邮件到作者电子邮箱 pyxdl@163.com 与我们交流，我们会及时地解答读者的疑问或建议。

编者

2018年1月

II

目 录

丛书序
本书序
前言

第一篇 项目管理预备知识

第 1 小时 信息化和信息系统	2	1.12 练习题	31
1.0 章节考点分析	2	第 2 小时 信息系统项目管理基础	38
1.1 信息系统综合知识	2	2.0 章节考点分析	38
1.2 信息化	4	2.1 项目管理基础	38
1.3 信息系统	9	2.2 项目管理知识体系构成	40
1.4 IT 服务管理	10	2.3 IPMP/PMP	41
1.5 软件工程	11	2.4 PRINCE2	42
1.6 面向对象系统分析与设计	13	2.5 组织结构对项目的影响	43
1.7 应用集成技术	19	2.6 信息系统项目的生命周期	46
1.8 计算机网络技术	21	2.7 信息系统项目典型生命周期模型	47
1.9 信息安全管理	25	2.8 单个项目的管理过程	50
1.10 新一代信息技术	27	2.9 练习题	51
1.11 企业首席信息官及其职责	30		

第二篇 项目管理基础知识

第 3 小时 项目立项管理	55	3.3 项目的评估与论证	58
3.0 章节考点分析	55	3.4 练习题	59
3.1 立项管理内容	56	第 4 小时 项目整体管理	62
3.2 可行性研究	57	4.0 章节考点分析	62

4.1 项目整体管理概述	63	8.4 练习题	116
4.2 制定项目章程	64	第 9 小时 项目人力资源管理	120
4.3 制定项目管理计划	65	9.0 章节考点分析	120
4.4 指导与管理项目执行	66	9.1 项目人力资源管理概念	121
4.5 监控项目工作	67	9.2 项目人力资源管理过程	122
4.6 实施整体变更控制	67	9.3 项目人力资源管理工具	123
4.7 结束项目或阶段	68	9.4 练习题	127
4.8 练习题	68	第 10 小时 项目沟通管理和干系人管理	131
第 5 小时 项目范围管理	72	10.0 章节考点分析	131
5.0 章节考点分析	72	10.1 基础知识	132
5.1 范围管理概述	74	10.2 管理过程	134
5.2 规划范围管理	74	10.3 技术与工具	135
5.3 收集需求	75	10.4 练习题	137
5.4 范围定义	78	第 11 小时 项目风险管理	140
5.5 创建工作分解结构 (WBS)	79	11.0 章节考点分析	140
5.6 确认范围	80	11.1 基础知识	140
5.7 控制范围	82	11.2 规划和识别风险	143
5.8 练习题	82	11.3 风险的定性和定量分析	146
第 6 小时 项目进度管理	86	11.4 应对和控制风险	148
6.0 章节考点分析	86	11.5 练习题	149
6.1 项目进度管理	88	第 12 小时 项目采购管理	152
6.2 项目进度管理过程	88	12.0 章节考点分析	152
6.3 项目进度管理的技术和工具	89	12.1 基础知识	153
6.4 练习题	95	12.2 规划采购	154
第 7 小时 项目成本管理	99	12.3 实施采购	155
7.0 章节考点分析	99	12.4 控制采购	156
7.1 概述	100	12.5 结束采购	156
7.2 项目成本管理过程	101	12.6 招投标相关知识	157
7.3 项目成本管理的技术和工具	103	12.7 练习题	157
7.4 练习题	105	第 13 小时 项目合同管理	161
第 8 小时 项目质量管理	109	13.0 章节考点分析	161
8.0 章节考点分析	109	13.1 合同管理基本概念	162
8.1 质量管理基础	110	13.2 合同管理过程	164
8.2 项目质量管理过程	111	13.3 练习题	165
8.3 项目质量管理的技术和工具	112	第 14 小时 信息文档管理与配置管理	169

14.0 章节考点分析	169	14.3 文档管理和配置管理工具	175
14.1 信息系统文档管理识	170	14.4 练习题	176
14.2 配置管理	171		

第三篇 高级项目管理知识

第 15 小时 知识管理	180	19.4 流程管理的优化	211
15.0 章节考点分析	180	19.5 练习题	212
15.1 知识与知识管理	181	第 20 小时 项目集管理	214
15.2 知识管理常用的方法和工具	182	20.0 章节考点分析	214
15.3 知识产权保护	183	20.1 项目集管理基础概述	214
15.4 练习题	184	20.2 项目集的管理过程	216
第 16 小时 项目变更管理	187	20.3 项目集治理	216
16.0 章节考点分析	187	20.4 项目集生命周期	217
16.1 项目变更管理基本概念	188	20.5 项目集管理过程域	218
16.2 项目变更管理的原则和 workflow	188	20.6 练习题	218
16.3 项目变更管理工作内容	189	第 21 小时 项目组合管理	220
16.4 练习题	190	21.0 章节考点分析	220
第 17 小时 战略管理	193	21.1 项目组合管理基础概述	221
17.0 章节考点分析	193	21.2 项目组合管理	222
17.1 组织战略管理	194	21.3 项目组合组件	223
17.2 组织战略的类型和层次	195	21.4 项目组合管理过程实施	224
17.3 组织战略目标分解	197	21.5 项目组合治理及管理过程组	224
17.4 练习题	198	21.6 项目组合风险管理	225
第 18 小时 组织级项目管理	202	21.7 练习题	227
18.0 章节考点分析	202	第 22 小时 信息系统安全管理	229
18.1 组织级项目管理概述	202	22.0 章节考点分析	229
18.2 组织级项目管理对战略的支持	203	22.1 信息安全策略	230
18.3 组织级项目管理框架内容	203	22.2 信息安全系统	230
18.4 成熟度模型	204	22.3 PKI 公开密钥基础设施	231
18.5 练习题	205	22.4 PMI 权限（授权）管理基础设施	232
第 19 小时 流程管理	207	22.5 信息安全审计	233
19.0 章节考点分析	207	22.6 练习题	234
19.1 流程管理基础概念知识	207	第 23 小时 信息系统综合测试与管理	239
19.2 流程管理过程	209	23.0 章节考点分析	239
19.3 BPR（业务流程重构）	210	23.1 测试基础	240

23.2 软件测试技术	254	24.4 练习题	264
23.3 信息系统测试管理	255	第 25 小时 量化的项目管理	266
23.4 练习题	256	25.0 章节考点分析	266
第 24 小时 项目立项管理	258	25.1 量化的项目管理概述	266
24.0 章节考点分析	258	25.2 量化的项目管理过程	267
24.1 项目管理成熟度模型概述	259	25.3 量化的项目管理工具	267
24.2 OPM3	260	25.4 练习题	268
24.3 CMMI	262		

第四篇 深度项目管理知识

第 26 小时 知识产权与标准规范	271	27.7 练习题	296
26.0 章节考点分析	271	第 28 小时 项目管理过程实践和案例分析	299
26.1 合同法	271	28.0 章节考点分析	299
26.2 招投标法	274	28.1 考点梳理	299
26.3 著作权法	277	28.2 如何答题	301
26.4 政府采购法	278	28.3 案例分析常见问题与对策	301
26.5 软件工程国家标准	281	28.4 通用答题方法	312
26.6 练习题	284	28.5 练习题	312
第 27 小时 管理科学基础知识	288	第 29 小时 项目收尾管理	314
27.0 章节考点分析	288	29.0 章节考点分析	314
27.1 最小生成树	289	29.1 项目验收	314
27.2 最大流量	290	29.2 项目总结	315
27.3 决策论	293	29.3 系统维护	316
27.4 灵敏度分析	294	29.4 项目后评价	316
27.5 线性规划	295	29.5 练习题	316
27.6 动态规划	295		

第五篇 全真模拟

第 30 小时 全真模拟题 (单项选择题及解析)	319	第 32 小时 全真模拟题 (论文题及判卷标准)	343
第 31 小时 全真模拟题 (案例题及评分标准)	338	信息系统项目管理师下午考试试题 II	343
试题一 (26 分)	338	信息系统项目管理师下午考试试题 II 参考	
试题二 (26 分)	339	写作要点	345
试题三 (23 分)	341		

第一篇

项目管理预备知识

第1小时

信息化和信息系统

1.0 章节考点分析

第1小时主要学习信息、信息化、信息系统、信息系统服务管理、软件工程、面向对象系统分析与设计、应用集成技术、计算机网络技术、信息系统安全、新技术、CIO职责等。

根据考试大纲,本小时知识点会涉及单项选择题,约占6~18分。这部分内容偏重于概念知识,根据以往全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的出题规律而言,概念性知识的考查多参照教材,扩展内容较少。本小时的架构如图1-1所示。

1.1 信息系统综合知识

【基础知识点】

1. 信息的基本概念。

(1) 控制论的创始人维纳认为:信息就是信息,它既不是物质也不是能量。

(2) 信息化的奠基者香农认为:信息是能够用来消除不确定性的东西。

(3) 信息的概念存在两个基本的层次,即本体论层次和认识论层次。前者是纯客观的层次,只与客体本身的因素有关,与主体的因素无关。后者是从主体立场来考查信息层次,既与客体因素有关,又与主体因素有关。

2. 信息的定量描述。

(1) 香农用概率来定量描述信息的公式如下:

$$H(X) = -\sum_i p_i \log p_i$$

(2) 其中, $H(X)$ 表示 X 的信息熵, p_i 是事件出现第 i 种状态的概率,在二进制的情况下,对数的底是2,这是信息熵可以作为信息的度量,称为信息量,单位是比特(bit)。



图 1-1 架构图

3. 信息的传输模型。

信息的传输模型如图 1-2 所示。

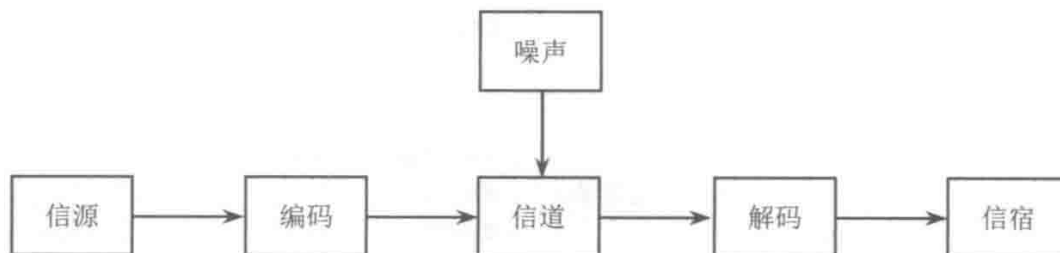


图 1-2 信息的传输模型

4. 信息的质量属性。

信息的质量属性速记词：精完可及经验安，多读几遍，读顺口即可记住。信息的质量属性及解释如表 1-1 所示。

表 1-1 信息的质量属性及解释

信息的质量属性	解释
精确性	对事物状态描述的精准程度
完整性	对事物状态描述的全面程度
可靠性	信息来源合法，传输过程可信
及时性	信息的获得及时
经济性	信息获取、传输成本经济
可验证性	信息的主要质量属性可以证实或证伪
安全性	信息可以被非授权访问的可能性，可能性越低，安全性越高

1.2 信息化

【基础知识点】

1. 信息化的含义。

(1) 信息化从小到大分为 5 个层次，如表 1-2 所示。速记词：产企业国社。

表 1-2 信息化的层次及解释

信息化层次	解释
产品信息化	如集成了车载计算机系统的小汽车
企业信息化	如 CRM、ERP 等
产业信息化	如交通运输业、制造业等传统产业广泛利用信息技术来完成工艺、产品的信息化，实现资源优化与重组，从而实现产业升级
国民经济信息化	指在经济大系统内实现统一的信息大流动，使生产、流通、分配、消费等经济的 4 个环节，通过信息进一步联成一个整体