

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试用书

主编 薛大龙 副主编 李莉莉

系统集成项目 管理工程师 掌中宝

最短时间，最少记忆，最快通过

- 权威：**命题专家剖析历年真题，把握命题规律，预测考试方向
- 标准：**阅卷专家解析阅卷标准，指明答题误区，确保最大得分
- 重点：**梳理每年必考历年常考，点拨考试重点，节约复习时间
- 难点：**细化计算题目解题过程，丢分变为送分，零基础轻松会

一书在手 通关无忧

轻松过关
推荐书籍

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试用书

系统集成项目管理工程师

掌中宝

主 编 薛大龙

副主编 李莉莉

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

图书在版编目 (CIP) 数据

系统集成项目管理工程师掌中宝 / 薛大龙主编. —北京: 电子工业出版社, 2014.1

全国计算机技术与软件专业技术资格 (水平) 考试用书

ISBN 978-7-121-21787-6

I. ①系… II. ①薛… III. ①系统集成技术—项目管理—工程师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 259488 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印刷: 中国电影出版社印刷厂

装订: 中国电影出版社印刷厂

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: 710×1000 1/32 印张: 7.5 字数: 188 千字

印次: 2014 年 1 月第 1 次印刷

定价: 19.80 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。

内 容 简 介

《系统集成项目管理工程师掌中宝》是根据最新的系统集成项目管理工程师考试大纲编写的，书中列出了每年必考和历年常考的高频考点。全书采用 32 开本，书藉可装入您的口袋，便于随身携带；正文全用小五号字体，版式精美，印刷清晰；书中知识点全，覆盖整个考试大纲；考点明确，方便您的记忆，您可以随时随地，轻松学习。

本书由全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试用书（2012 版）编委会主任薛大龙担任主编，薛大龙先生曾多次参与全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试“信息系统项目管理师、系统集成项目管理工程师、信息系统监理师”这三科的命题与阅卷，作为规则制订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。

本书作为考生备考软考中级资格“系统集成项目管理工程师”的学习教材，也可供各类培训班使用。考生通过持有本书，掌握考试重点。

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。

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）

考试用书掌中宝系列编委会

主任：薛大龙

副主任：张国营 何鹏涛 李莉莉

编委：（排名不分先后）

马 军 王 安 艾教春

唐中印 崔继东 杨红蕾

赵学军 洪 扬 李 刚

周鸣乐 王宏宇 王功明

前 言

PREFACE

《系统集成项目管理工程师掌中宝》是根据最新的系统集成项目管理工程师考试大纲编写的。由于历年系统集成项目管理工程师考试的全国平均通过率一般不超过 10%，考试范围较泛，知识点较多，考生很难全部记住教程上要求的全部考点，本书对每年必考、历年常考的知识点进行了梳理，同时按照考试大纲的目录进行分类，方便您的背诵和查阅。

本书特点：

- ◆ 便于携带，方便查阅：本书采用 32 开本，书籍可装入您的口袋；正文全用小五号字体，版式精美，印刷清晰。
- ◆ 知识点全，覆盖考纲：本书对教程中的高频考点进行了总结，同时对教程之外，但考纲明确要求的高新技术、系统集成资质认证条件（最新版）等近年常考的知识点也进行了梳理，知识点完全覆盖了系统集成项目管理工程师考试大纲的要求。

- ◆ 考点明确，方便记忆：本书将考点进行梳理后，按照系统集成项目管理工程师考试大纲内容的顺序确定了本书目录（个别地方有所调整），考点简洁，易于朗颂，方便记忆。
- ◆ 随时随地，轻松学习：无论您是等公交、坐地铁，还是在办公室、在项目现场，只要在考试之前，都可以随手翻开学习；精美的版式能让你在学习中感觉更加轻松。
- ◆ 作者权威，熟悉规则：本书由薛大龙担任主编，李莉莉担任副主编。薛大龙先生曾多次参与全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试“信息系统项目管理师、系统集成项目管理工程师、信息系统监理师”这三科的命题与阅卷，作为规则制订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。

为了减少书籍厚度，体现掌中宝方便携带的价值，在本册中级《集成项目管理工程师考试掌中宝》中，并没有摘录有关法律法规、标准规范等内容，考生如学习这一部分内容，可参考高级资格的书籍《信息系统项目管理师考试掌中宝》（薛大龙主编，电子工业出版社2013年出版），在高级资格掌中宝的第6章，专门摘录了5个常考的法律法规、11个常考的软件工程国家标准、以及1个机房设计规范和1个机房验收规范。

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

不仅根据教程进行了梳理，更是从历年的考试原题中梳理出了虽然教程中缺少，但每年必考的重点，另外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的祁玉芹老师，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，付出了辛勤的劳动和智慧，给予了我们很多的支持和帮助。

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，编者诚恳地希望各位专家和读者不吝指正和帮助，对此，我们将十分感激。

有关系统集成项目管理工程师考试学习的意见反馈和咨询，读者可以发到作者电子邮箱 pyxdl@163.com 与我们交流，我们会尽心为您解答。

编 者

2013年9月



目 录

CONTENTS

第 1 章 信息化基础知识.....	1
1.1 信息化概念.....	1
1.2 电子政务.....	3
1.3 企业信息化与电子政务.....	4
1.4 信息资源开发利用及共享.....	10
1.5 信息化法规政策标准规范.....	10
第 2 章 信息系统项目管理.....	11
2.1 信息系统服务管理.....	11
2.2 信息系统集成资质管理.....	13
2.3 信息系统工程监理资质管理.....	29



第3章 信息系统集成专业技术知识	39
3.1 系统集成	39
3.2 信息系统建设	41
3.3 软件工程	45
3.4 面向对象系统分析与设计	49
3.5 软件体系结构	54
3.6 典型应用集成技术	59
3.7 计算机网络知识	63
第4章 项目管理一般知识	69
4.1 项目管理的理论基础与体系	69
4.2 项目生命周期和组织	71
第5章 立项管理	77
5.1 立项管理内容	77
5.2 建设方的立项管理	79
5.3 承建方的立项管理	84
5.4 签订合同	87



第 6 章 项目整体管理	89
6.1 项目整体管理的含义、主要活动和流程	89
6.2 项目章程	90
6.3 编制初步范围说明书	91
6.4 项目管理计划	91
6.5 项目计划实施的监督和控制	96
6.6 项目整体变更控制	97
6.7 项目收尾	98
第 7 章 范围管理	99
7.1 项目范围和项目范围管理	99
7.2 制订范围计划	100
7.3 范围定义和工作分解结构	101
7.4 项目范围确认	104
7.5 项目范围控制	106
第 8 章 项目进度管理	107
8.1 活动定义	107



8.2	活动排序	108
8.3	活动资源估算	109
8.4	活动历时估算	109
8.5	制订进度计划	111
8.6	项目进度控制	113
第9章	项目成本管理	115
9.1	项目成本管理概念及相关术语	115
9.2	项目成本估算	119
9.3	项目成本预算	123
9.4	项目成本控制	125
第10章	项目质量管理	129
10.1	质量管理基础	129
10.2	制订项目质量计划	132
10.3	项目质量保证	133
10.4	项目质量控制	134
第11章	项目人力资源管理	139
11.1	项目人力资源管理有关概念	139



11.2	项目人力资源计划制订	139
11.3	项目团队组织建设	141
11.4	项目团队管理	145
第 12 章	项目沟通管理	149
12.1	项目沟通管理的基本概念	149
12.2	沟通管理计划编制	150
12.3	信息分发	151
12.4	绩效报告	152
12.5	项目干系人管理	153
第 13 章	项目合同管理	155
13.1	项目合同	155
13.2	项目合同的分类	157
13.3	项目合同签订	158
13.4	项目合同管理	160
第 14 章	项目采购管理	167
14.1	采购管理的相关概念和主要过程	167



14.2	编制采购计划.....	167
14.3	编制询价计划.....	168
14.4	询价.....	169
14.5	招标.....	169
14.6	合同管理及收尾.....	173
第 15 章	信息（文档）与配置管理.....	175
15.1	信息系统项目相关信息（文档）及其管理.....	175
15.2	配置管理.....	175
第 16 章	项目变更管理.....	181
16.1	项目变更基本概念.....	181
16.2	变更管理的基本原则.....	182
16.3	变更管理组织机构与工作程序.....	183
16.4	项目变更管理的工作内容.....	184
第 17 章	信息安全管理.....	187
17.1	信息安全管理.....	187
17.2	信息系统安全.....	188



17.3	物理安全管理.....	189
17.4	人员安全管理.....	194
17.5	应用系统安全管理.....	194
第 18 章	项目风险管理.....	197
18.1	风险和风险管理.....	197
18.2	制订风险管理计划.....	198
18.3	风险识别.....	199
18.4	制订风险管理计划.....	200
18.5	定量风险分析.....	201
18.6	应对风险的基本措施（消极、积极）.....	201
18.7	风险监控.....	202
第 19 章	项目收尾管理.....	203
19.1	项目收尾的内容.....	203
19.2	系统集成项目的验收工作步骤.....	204
19.3	对信息系统的后续工作的支持.....	204
19.3	项目组人员转移.....	205





第 20 章 知识产权管理	207
20.1 知识产权管理概念	207
20.2 知识产权管理相关法律法规	208
20.3 知识产权管理工作的范围和内容	212
第 21 章 运维服务管理知识	213
第 22 章 新技术的发展	219
22.1 物联网	219
22.1.1 物联网的定义	219
22.1.2 物联网的架构	220
22.2 云计算	221
22.3 三网融合	223
参考文献	224

第 1 章 信息化基础知识

1.1 信息化概念

1. 信息系统分类

- ☞ 信息系统可以分为：信息网络系统、信息资源系统和信息应用系统。
- ☞ 信息网络系统：是指以信息技术为主要手段建立的信息处理、传输、交换和分发的计算机网络系统。信息资源系统：是指以信息技术为主要手段建立的信息资源采集、存储、处理的资源系统。信息应用系统：是指以信息技术为主要手段建立的各类业务管理的应用系统。

2. 国家信息化体系要素

- ☞ 国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化政策法规和标准规范六个要素，这六个要素按照图 1-1 所示的关系构成了一个有机的整体。

1) 信息技术应用。

信息技术应用是指把信息技术广泛应用于经济和社会各个领域。信息技术应用是信息化体系六要素中的龙头，是国家信息化建设的主阵地。