

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 历年真题解析

主 编 薛大龙 副主编 张国营

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
重点:	梳理每年必考历年常考, 点拨
难点:	细化计算题目解题过程, 丢分变为送分, 零基础轻松云

最短时间, 最少记忆, 最快通过

- 最新教程:** 增加了原版教程缺少但每年必考的新技术等内容, 更新了国标规范等
- 蓝色题库:** 与考试真题知识点相同, 题型极为接近, 题目会做, 100%通关
- 金色重点:** 梳理出高频考点, 结合最近四年八次真题, 方便理解
- 掌中宝:** 作为口袋书, 考点明确, 方便记忆, 便于携带, 方便查阅, 随时随地, 轻松学习



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

系统集成项目管理工程师 历年真题解析

主 编 薛大龙

副主编 张国营

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

十年来,笔者曾为近千家企业进行过内训,外加公开课六百多次。在培训中我们吃惊地发现,目前网上的很多答案或解析竟然是错的,或者是不完全正确的,甚至很多培训机构提供的所谓的标准答案和解析,从判卷角度也是不能得分、或不能得满分的,这在很大程度上误导了考生。笔者思索其原因,猜测这些分享答案的网友或培训机构的销售人员,并不是考试的命题人员和判卷人员,因此他们不知道判卷标准,所以并非故意,而是“无意间”误导了考生,从而影响考生的复习。为了排除干扰因素,帮助考生了解判卷标准,我们编写了此书。

本书由薛大龙担任主编,薛老师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。

本书针对系统集成项目管理工程师2009—2013年所有的真题进行了解析,可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。考生可通过学习本书,掌握考试的重点,并通过真题及解析,熟悉试题形式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

系统集成项目管理工程师历年真题解析 / 薛大龙主编. —北京:电子工业出版社,2014.3

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试用书

ISBN 978-7-121-22495-9

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—题解

IV. ①TP311.5-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第030861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: 787×1092 1/16 印张: 25 字数: 608千字

印 次: 2014年3月第1次印刷

定 价: 49.80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。

前言

PREFACE

系统集成项目管理工程师考试的全国平均通过率一直控制在 10% 左右，难度比较大。通过考试获得证书是每位考生的目标，那么如何复习才能通过考试呢？

1. 学习历年真题

成功一定有方法，失败必然有原因。笔者的建议是：学习历年真题。

(1) 了解历年真题：因为历年真题的难度、命题范围，对我们将要参加考试的考生具有很好的借鉴作用，从中我们可以得出复习深度和广度。

(2) 熟悉历年真题：因为历年真题的知识点，就是我们要学习的知识点，因此从历年真题中梳理出的知识点即是考点，就是我们要熟悉的内容，就是我们复习的重点。

(3) 掌握历年真题：我们不仅要会做某道题，还要举一反三，将该题涵盖的知识点所在的知识域掌握，这样不管它考该知识域的哪个点，我们都能从容应对。

相信经历了如上三步，我们就会发现，这个考试并不太难。

2. 掌握判卷标准

十年来，笔者共为近千家系统集成企业进行过内训，外加公开课六百多次。在培训中我们吃惊地发现，目前网上的很多答案或解析竟然是错的，或者是不完全正确的，甚至很多培训机构提供的所谓的标准答案和解析，从判卷角度也是不能得分、或不能得满分的，这在很大程度上误导了考生。笔者思索其原因，猜测这些分享答案的网友或培训机构的工作人员，并不是考试的命题人员和判卷人员，因此他们不知道判卷标准，所以并非故意，而是“无意间”误导了考生，从而影响考生的复习。为了排除干扰因素，帮助考生了解判卷标准，我们编写了此书。

本书由薛大龙担任主编，薛老师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。

本书由张国营担任副主编，张老师具有丰富的信息系统项目管理师、系统集成项目管理工程师、信息系统监理师的培训经验。全书由薛大龙统稿和终审。

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。

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最近五

年共 10 次（2009—2013 年）的考试原题，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，给予我们很多的支持和帮助。

由于时间仓促，且本书涉及的内容很广，书中难免存在错漏和不妥之处，如果读者发现书中的错误，请发到作者电子邮箱 pyxdl@163.com，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，如果意见被采用，我们将在书籍再版时将您的名字加到新书的前言致谢名单中。

编者

2014 年 1 月

目录

CONTENTS

2009 年系统集成项目管理工程师考试试题与解析	1
2009 年上半年上午试题与解析	2
2009 年上半年下午试题与解析	32
2009 年下半年上午试题与解析	42
2009 年下半年下午试题与解析	67
2010 年系统集成项目管理工程师考试试题与解析	77
2010 年上半年上午试题与解析	78
2010 年上半年下午试题与解析	118
2010 年下半年上午试题与解析	128
2010 年下半年下午试题与解析	173
2011 年系统集成项目管理工程师考试试题与解析	185
2011 年上半年上午试题与解析	186
2011 年上半年下午试题与解析	217
2011 年下半年上午试题与解析	226
2011 年下半年下午试题与解析	251
2012 年系统集成项目管理工程师考试试题与解析	259
2012 年上半年上午试题与解析	260
2012 年上半年下午试题与解析	289
2012 年下半年上午试题与解析	297



2012 年下半年下午考试与解析.....	328
2013 年系统集成项目管理工程师考试试题与解析.....	335
2013 年上半年上午试题与解析.....	336
2013 年上半年下午试题与解析.....	361
2013 年下半年上午试题与解析.....	367
2013 年下半年下午试题与解析.....	386

2009 年系统集成项目管理工程师考试

试题与解析



2009 年上半年上午试题与解析

● 所谓信息系统集成是指 (1)。

- (1)
- A. 计算机网络系统的安装调试
 - B. 计算机应用系统的部署和实施
 - C. 计算机信息系统的设计、研发、实施和服务
 - D. 计算机应用系统工程和网络系统工程的总体策划、设计、开发、实施、服务及保障

试题分析

本题考查信息集成的概念。

《系统集成项目管理工程师教程》中规定的定义“计算机信息系统集成是指从事计算机应用系统工程和网络系统工程的总体策划、设计、开发、实施、服务及保障”。计算机信息集成的显著特点如下：

信息系统集成要以满足用户需求为根本出发点；

信息系统集成不只是设备选择和供应，更重要的是具有高技术含量的工程过程，要面向用户需求提供解决方案，其核心是软件；

系统集成的最终交付物是一个完整的系统而不是一个分立的产品；

系统集成包括技术、管理和商务等各项工作，是一项综合性的系统过程，技术是系统的核心，管理和商务活动是系统集成项目成功实施的保障。

参考答案：(1) D

● (2) 是国家信息化体系的六大要素。

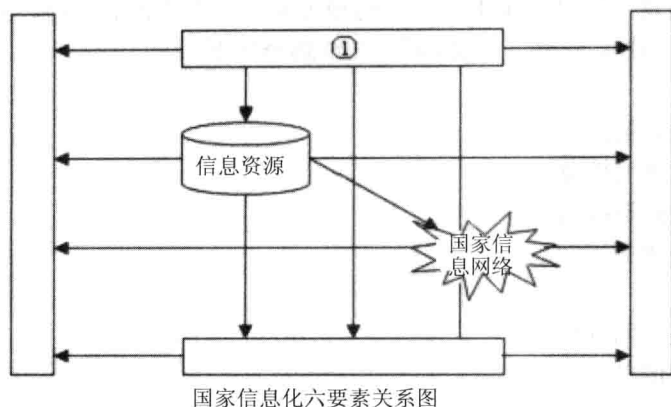
- (2)
- A. 数据库，国家信息网络，信息技术应用，信息技术教育和培训，信息化人才，信息化政策、法规和标准
 - B. 信息资源，国家信息网络，信息技术应用，信息技术和产业，信息化人才，信息化政策、法规和标准
 - C. 地理信息系统，国家信息网络，工业与信息化，软件技术与服务，信息化人才，信息化政策、法规和标准
 - D. 信息资源，国家信息网络，工业与信息化，信息产业和服务业，信息化人才，信息化政策、法规和标准

试题分析

本题考查国家信息化体系的构成。

《系统集成项目管理工程师教程》指出：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、信息化法规政策和标准规范六个要素，这六个要素按照图所示的关系构成了一个有机的整体。



参考答案: (2) B

● 以下关于计算机信息系统集成企业资质的说法正确的是 (3)。

- (3) A. 计算机信息系统集成企业资质共分四个级别，其中第四级为最高级
 B. 该资质由授权的认证机构进行评审和批准
 C. 目前，计算机信息系统集成企业资质证书有效期为 3 年
 D. 申报二级资质的企业，其具有项目经理资质的人员数目应不少于 20 名

试题分析

本题依据《系统集成项目管理工程师教程》考查信息系统集成资质管理办法。

信息产业部于 1999 年 11 月份发出了《计算机信息系统集成资质管理办法(试行)》(信部规【1999】1047 号文件)，后面陆续出台了一些细则及补充办法。1047 号文为系统集成资质的管理，从管理原则、管理体系和 workflow 等方面提供了管理办法。

该教程指出：“计算机信息系统集成资质等级从高到低依次为一、二、三、四级”。

该教程中指出“计算机信息系统集成资质认证工作根据认证和审批分离的原则，按照先由认证机构认证，再由信息产业主管部门按审批的工作程序进行”。

依据 1047 号文，资质证书的有效期为三年。届满三年应及时更换新证，换证时需由评审机构对申请单位进行评审，评审结果达到原有等级条件时，其资质等级保持不变。

参考答案: (3) C

● 信息系统工程监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”，其中“三管”是指 (4)。

- (4) A. 整体管理、范围管理和安全管理
 B. 范围管理、进度管理和合同管理
 C. 进度管理、合同管理和信息管理
 D. 合同管理、信息管理和安全管理

试题分析

本题依据《系统集成项目管理工程师教程》考查信息工程监理活动的主要内容。在该教程中，在提及“信息工程监理的相关概念、工作内容”时，指出监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”，详细解释如下。

四控：

信息系统工程质量控制；

信息系统工程进度控制；

信息系统工程投资控制；

信息系统工程变更控制。

三管：

信息系统工程合同管理；

信息系统工程信息管理；

信息系统工程安全管理。

一协调：

在信息系统工程实施过程中协调有关单位及人员间的工作关系。

参考答案：(4) D

● 与客户机/服务器 (Client/Server, C/S) 架构相比，浏览器/服务器 (Browser/Server, B/S) 架构的最大优点是 (5)。

- (5)
- A. 具有强大的数据操作和事务处理能力
 - B. 部署和维护方便、易于扩展
 - C. 适用于分布式系统，支持多层应用架构
 - D. 将应用一分为二，允许网络分布操作

试题分析

客户机/服务器模式是基于资源不对等，为实现共享而提出的。C/S 模式将应用一分为二，服务器（后台）负责数据管理，客户机（前台）完成与用户的交互任务。C/S 模式具有强大的数据操作和事务处理能力，模型思想简单，易于人们理解和接受。

C/S 模式的优点是：

客户机与服务器分离，允许网络分布操作。二者的开发也可分开同时进行。

一个服务器可以服务于多个客户机。

随着企业规模的日益扩大，软件的复杂程度不断提高，传统的二层 C/S 模式的缺点日益突出。

(1) 客户机与服务器的通信依赖于网络，可能成为整个系统运作的瓶颈；客户机的负荷过重，难以管理大量的客户机，系统的性能受到很大影响。

(2) 部署和维护的成本过高，例如不仅要对服务器进行部署和维护，对所有的客户机也要做部署和维护。

(3) 二层 C/S 模式采用单一服务器且以局域网为中心，难以扩展至广域网或 Internet。

(4) 数据安全性不好。客户端程序可以直接访问数据库服务器，使数据库的安全性受

到威胁。

C/S 模式适用于分布式系统，得到了广泛的应用。为了解决 C/S 模式中客户端的问题，发展形成了浏览器/服务器 (B/S) 模式；为了解决 C/S 模式中服务器端的问题，发展形成了三层 (多层) C/S 模式，即多层应用架构。

在 B/S 模式下，客户机上只要安装一个浏览器 (如 Firefox、Netscape、Navigator 或 Internet Explorer)，浏览器通过 Web Server 与数据库进行数据交互。B/S 最大的优点就是可以在任何地方进行操作而不用安装任何专门的客户端软件。只要有一台能上网的计算机就能使用，客户端零维护。系统的扩展非常容易，只要能上网，再由系统管理员分配一个用户名和密码，就可以使用了。甚至可以在线申请，通过公司内部的安全认证 (如 CA 证书) 后，不需要人的参与，系统可以自动分配给用户一个账号进入系统。

B/S 不仅可以架构在 Internet 之上，而且最大的优点之一是部署和维护方便、易于扩展。

参考答案: (5) B

● (6) 的目的是评价项目产品，以确定其对使用意图的适合性，表明产品是否满足规范说明并遵从标准。

- (6) A. IT 审计 B. 技术评审 C. 管理评审 D. 走查

试题分析

本题考查什么是管理评审、技术评审、检查、走查以及审计等。

依据《系统集成项目管理工程师教程》，在该教程中的“评审与审计”中指出技术评审的目的是评价软件产品，以确定其对使用意图的适合性，目标是识别规范说明和标准的差异，并向管理提供证据，以表明产品是否满足规范说明并遵从标准，而且可以控制变更。

参考答案: (6) B

● 按照规范的文档管理机制，程序流程图必须在 (7) 两个阶段内完成。

- (7) A. 需求分析、概要设计 B. 概要设计、详细设计
C. 详细设计、实现阶段 D. 实现阶段、测试阶段

试题分析

程序流程图是详细设计说明书用来表示程序中的操作顺序的图形，根据国标《计算机软件产品开发文件编制指南》(GB8567—1988) 规定，详细设计说明书应在设计阶段中 (包括概要设计、详细设计) 完成。

参考答案: (7) B

● 信息系统的软件需求说明书是需求分析阶段最后的成果之一，(8) 不是软件需求说明书应包含的内容。

- (8) A. 数据描述 B. 功能描述 C. 系统结构描述 D. 性能描述

试题分析

软件需求分析与定义过程了解客户需要和用户的业务，为客户、用户和开发者之间建

立一个对于待开发的软件产品的共同理解，并把软件需求分析结果写到《软件需求说明书》中。需求分析的任务是准确地定义未来系统的目标，确定为了满足用户的需求待建系统必须做什么，即 what to do?，并用需求规格说明书以规范的形式准确地表达用户的需求。

让用户和开发者共同明确待建的是一个什么样的系统，关注待建的系统要做什么、应具备什么功能和性能。

一个典型的、传统的结构化的需求分析过程形成的软件需求说明书包括如下内容：

1 前言

目的

范围

定义、缩写词、略语

参考资料

2 软件项目概述

软件项目概述

软件产品功能概述

用户特点

一般约束

假设和依据

3 具体需求

而对系统结构描述则属于系统分析的任务。

参考答案：(8) C

● 在 GB/T14393 计算机软件可靠性和可维护性管理标准中，(9) 不是详细设计评审的内容。

- (9) A. 各单元可靠性和可维护性目标
B. 可靠性和可维护性设计
C. 测试文件、软件开发工具
D. 测试原理、要求、文件和工具

试题分析

在 GB/T14394 计算机软件可靠性和可维护性管理标准中，详细设计评审的内容分别为：

各单元可靠性和可维护性目标；

可靠性和可维护性设计（如容错）；

测试文件；

软件开发工具。

而测试原理、要求、文件和工具不是计算机软件可靠性和可维护性管理标准中详细设计评审的内容。

参考答案：(9) D

● (10) 不是虚拟局域网 VLAN 的优点。

- (10) A. 有效地共享网络资源
 B. 简化网络管理
 C. 链路聚合
 D. 简化网络结构、保护网络投资、提高网络安全性

试题分析

虚拟局域网 (VLAN) 的优点如下:

- (1) 有效地共享网络资源。
 (2) 简化网络管理。
 (3) 控制广播风暴, 提高网络性能。
 (4) 简化网络结构、保护网络投资、提高网络安全性。

而链路聚合是解决交换机之间的宽带瓶颈问题的一种技术。

参考答案: (10) C

● UML 2.0 支持 13 种图, 它们可以分成两大类: 结构图和行为图。 (11) 说法不正确。

- (11) A. 部署图是行为图 B. 顺序图是行为图
 C. 用例图是行为图 D. 构件图是结构图

试题分析

UML2.0 支持 13 种图, 它们可以分成两大类: 结构图和行为图。结构图包括类图、组合结构图、构件图、部署图、对象图和包图; 行为图包括活动图、交互图、用例图和状态机图, 其中交互图是顺序图、通信图、交互概览图和时序图的统称。

参考答案: (11) A

● 以太网 100Base-TX 标准规定的传输介质是 (12)。

- (12) A. 3 类 UTP B. 5 类 UTP
 C. 单模光纤 D. 多模光纤

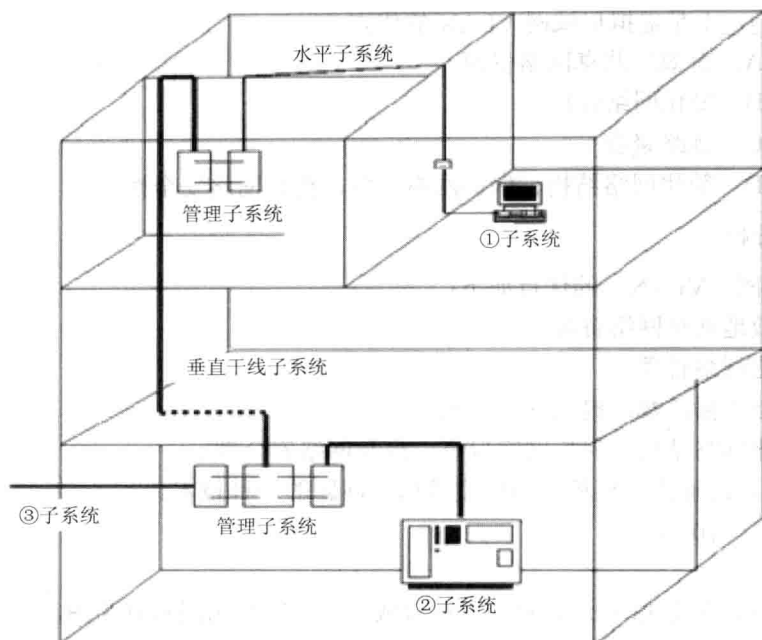
试题分析

100Base-T4、100Base-TX 和 100Base-FX 均为常用的快速以太网标准。

100Base-TX 使用的是两对阻抗为 100Ω 的 5 类非屏蔽双绞线 UTP 或 STP, 最大传输距离是 100m。其中一对用于发送数据, 另一对用于接收数据。

参考答案: (12) B

● 根据布线标准 EIA/TIA568A, 综合布线系统分为如下图所示的 6 个子系统。其中的 ①为 (13) 子系统、②为 (14) 子系统、③为 (15) 子系统。



- (13) A. 水平子系统
B. 建筑群子系统
C. 工作区子系统
D. 设备间子系统
- (14) A. 水平子系统
B. 建筑群子系统
C. 工作区子系统
D. 设备间子系统
- (15) A. 水平子系统
B. 建筑群子系统
C. 工作区子系统
D. 设备间子系统

试题分析

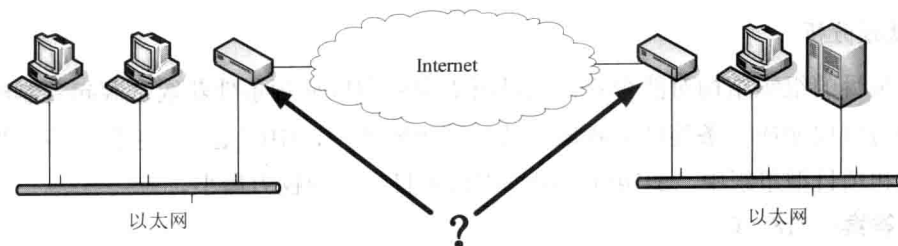
目前在综合布线领域被广泛遵循的标准是 EIA/TIA568A。在 EIA/TIA—568A 中把综合布线系统分为 6 个子系统：建筑群子系统、设备间子系统、垂直干线子系统、管理子系统、水平子系统和工作区子系统。

综合布线系统的范围应根据建筑工程项目范围来定，主要有单幢建筑和建筑群体两种范围。单幢建筑中的综合布线系统工程范围，一般是指在整幢建筑内部敷设的通信线路，还应包括引出建筑物的通信线路。建筑物内部的综合布线系统包括设备间子系统、垂直干线子系统、管理子系统、水平子系统和工作区子系统。

综合布线系统的工程范围除包括每幢建筑内的通信线路外，还需包括各栋建筑之间相互连接的通信线路。

参考答案：(13) C、(14) D、(15) B

- 通过局域网接入因特网，图中箭头所指的两个设备是 (16)。



- (16) A. 二层交换机 B. 路由器 C. 网桥 D. 集线器

试题分析

交换机用于将一些计算机连接起来组成一个局域网，工作在链路层。

路由器工作在网络层，是用于网络之间互联的设备，它主要用于在不同网络之间存储转发数据分组。与网桥不同之处就在于路由器主要用于广域网。路由器提供了各种各样、各种速率的链路或子网接口，是一个主动的、智能的网络结点，它参与了网络管理，提供对资源的动态控制，支持工程和维护活动，主要功能有连接 WAN、数据处理（数据包过滤、转发、优先选择、复用、加密和压缩等）、管理设施（配置管理、容错管理和性能管理）。路由器用于包含数以百计、数以千计的大型网络环境，由于它处于 ISO/OSI 模型的网络层，可将网络划分为多个子网，并在这些子网中引导信息流向。

网桥工作在数据链路层，能连接不同传输介质的网络。采用不同高层协议的网络不能通过网桥互相通信。

集线器的作用可以简单地理解为将一些计算机连接起来组成一个局域网。集线器采用的是共享带宽的工作方式，而交换机是独享带宽。

参考答案：(16) B

● 在铺设活动地板的设备间内，应对活动地板进行专门检查，地板板块铺设严密坚固，符合安装要求，每平方米水平误差应不大于 (17)。

- (17) A. 1mm B. 2mm C. 3mm D. 4mm

试题分析

根据中华人民共和国通信行业标准《通信设备工程验收规范》中第一部分“程控电话交换设备安装工程验收规范”，以及第四部分“接入网设备工程验收规范”，对有关内容的要求如下：

在铺设活动地板的机房内，应对活动地板进行专门检查，地板板块铺设严密坚固，符合安装要求，每平方米水平误差应不大于 2mm，地板支柱接地良好，活动地板的系统电阻值应符合 $1.0 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^{10} \Omega$ 的指标要求。

参考答案：(17) B

● 在 (18) 中，项目经理的权力最小。

- (18) A. 强矩阵型组织 B. 平衡矩阵组织
C. 弱矩阵型组织 D. 项目型组织



试题分析

实施项目的组织结构对能否获得项目所需资源和以何种条件获取资源起着制约作用。组织结构可以比喻成一条连续的频谱，其一端为职能型，中间是形形色色的矩阵型。在矩阵型组织和项目型组织中，弱矩阵型组织中的项目经理的权力最小。

参考答案：（18）C

● 矩阵型组织的缺点不包括（19）。

- （19） A. 管理成本增加 B. 员工缺乏事业上的连续性和保障
C. 多头领导 D. 资源分配与项目优先的问题产生冲突

试题分析

矩阵型组织存在着管理成本增加、多头领导、难以监测和控制、资源分配与项目优先的问题产生冲突以及权利难以保持平衡等缺点。

员工缺乏事业上的连续性和保障是项目型组织的缺点。

这部分知识在《系统集成项目管理工程师教程》中有更详细的描述。

参考答案：（19）B

● 定义清晰的项目目标将最有利于（20）。

- （20） A. 提供一个开放的工作环境
B. 及时解决问题
C. 提供项目数据以利决策
D. 提供定义项目成功与否的标准

试题分析

项目的目标包括衡量项目成功的可量化标准。项目可能具有多种业务、成本、进度、技术和质量上的目标。项目目标包括成本、进度和质量方面的具体目标。项目目标应该有一定属性（如成本）、计量单位（如人民币）、一个绝对或相对的数值（例如至多¥1 500 000）。要成功完成项目，没有量化的目标（如“客户满意度”）通常隐含较高的风险。

因此，定义项目目标时应符合 SMART 原则，这是因为清晰定义的项目目标将最有利用提供定义项目成功与否的标准，也有助于降低项目风险。

参考答案：（20）D

● 信息系统的安全属性包括（21）和不可抵赖性。

- （21） A. 保密性、完整性、可用性
B. 符合性、完整性、可用性
C. 保密性、完整性、可靠性
D. 保密性、可用性、可维护性