

信息系统项目管理师考试大纲

一、考试说明

1. 考试要求：

- (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。

2. 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；能根据需求组织制定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到达既定的项目目标；能分析和评估项目管理计划和成果；能在项目管理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。

3. 本考试设置的科目包括：

- (1) 信息系统项目管理综合知识，考试时间为150分钟，笔试，选择题；
- (2) 信息系统项目管理案例分析，考试时间为90分钟，笔试，问答题；
- (3) 信息系统项目管理论文，考试时间为120分钟，笔试，论文题。

二、考试范围

考试科目1：信息系统项目管理综合知识

1. 信息系统基础（IT技术） 参考：《网络工程师教程》 《软件设计师教程》 《系统分析师教程》

1.1 信息系统

- 信息系统概念
- 信息系统的功能
- 信息系统的类型
- 信息系统的发展

1.2 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

1.3 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
- 1.4 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（COM/DCOM/COM+、CORBA和EJB）
- 1.5 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
 - 软件中间件
- 1.6 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UML
 - 可视化建模
 - 面向对象系统分析
 - 面向对象系统设计
- 1.7 典型应用集成技术
 - Web Service技术
 - J2EE架构
 - .NET架构
 - workflow技术
- 1.8 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
- 1.9 计算机网络知识
 - 网络技术标准与协议
 - Internet技术及应用
 - 网络分类
 - 网络管理
 - 网络服务器
 - 网络交换技术
 - 网络存储技术
 - 无线网络技术
 - 光网络技术
 - 网络接入技术
 - 综合布线
 - 机房工程
 - 网络规划、设计与实施

2 原4.信息化基础知识（IT技术） 参考：《网络工程师教程》 《软件设计师教程》
《系统分析师教程》

4.1信息与信息化

4.2政府信息化与电子政务

- 政务信息化的服务对象
- 电子政务的概念、内容和技术形式
- 电子政务建设中政府的作用和地位
- 我国政府信息化的策略
- 电子政务建设的过程模式和技术模式

4.3企业信息化与电子商务

- 企业信息化的概念、目的、规划和方法
- 企业资源规划（ERP）的结构和功能
- 客户关系管理（CRM）在企业的应用
- 企业门户
- 企业应用集成
- 供应链管理（SCM）
- 商业智能（BI）
- 电子商务的类型及相关标准

4.4信息资源管理

4.5 CIO的职责、条件和重要性

3 原5.信息安全知识（IT技术） 参考 《信息系统项目管理师》

- 信息系统安全和安全体系
- 信息系统安全风险评估
- 安全策略
- 密码技术
- 访问控制
- 用户标识与认证
- 安全审计与入侵检测
- 网络安全
- 系统安全
- 应用安全

4 原2.信息系统项目管理（组织管理） 参考《信息系统项目管理师》

2.1信息系统项目管理基础

- 信息系统项目的特点
- 项目管理知识体系
- 项目管理专业领域
- 项目管理与运作管理、战略管理的区别与联系
- 项目管理与其他学科的关系

- 项目管理师应该具备的技能和素质
- 项目管理环境
- 2.2项目生命周期和组织
 - 项目生命周期
 - 项目干系人、一般阶段和过程组
 - 组织的影响
- 2.3项目管理过程
 - 项目管理过程与项目管理过程组
 - 过程交互
 - 项目管理过程对应关系
- 2.4项目立项与招投标管理
 - 项目的机会选择
 - 可行性分析及可行性分析报告编写
 - 项目论证与评估
 - 项目招投标流程及管理
- 2.5项目整体管理
 - 现代项目整体管理的特点
 - 项目章程的制定
 - 项目范围说明书的编写
 - 项目管理计划的制定
 - 项目的监督与控制
 - 整体变更控制
 - 项目收尾
- 2.6项目范围管理
 - 范围计划编制
 - 范围定义
 - 工作分解结构（WBS）的创建
 - 范围确认
 - 范围控制
- 2.7项目进度管理
 - 活动定义
 - 活动排序
 - 活动资源估算
 - 活动历时估算
 - 进度计划的制定
 - 进度控制
- 2.8项目成本管理
 - 项目成本管理的原理和术语
 - 项目成本估算
 - 项目成本预算
 - 项目成本控制
- 2.9项目质量管理
 - 项目质量计划编制
 - 项目质量保证

- 质量控制
- 2.10项目人力资源管理
 - 人力资源计划编制
 - 项目团队组建
 - 项目团队建设
 - 项目团队管理
- 2.11项目沟通管理
 - 沟通原理
 - 有效沟通
 - 沟通计划编制
 - 信息分发
 - 绩效报告
 - 项目干系人管理
- 2.12项目风险管理
 - 风险的定义与风险承受度
 - 风险管理计划的编制
 - 风险识别及IT项目风险来源
 - 定性风险分析
 - 定量风险分析
 - 风险应对计划的编制
 - 风险监控
 - “主要风险事件跟踪”方法
- 2.13项目采购和合同管理
 - 采购计划的编制
 - 合同的编制
 - 招标
 - 供方选择
 - 合同管理（含合同收尾）
 - 外包管理
- 2.14文档与配置管理
 - 信息系统项目管理文档的重要性及其种类
 - 配置管理的基本概念
 - 版本控制
 - 变更控制
 - 配置控制
 - 过程支持
 - 构造管理
 - 团队支持
 - 状态报告
 - 审计控制
- 2.15需求管理
 - 需求基线
 - 需求变更控制
 - 需求版本控制

- 需求跟踪
- 5 原3.信息系统项目管理高级知识（组织管理） 参考《信息系统项目管理师》
 - 3.1大型、复杂项目和多项目管理
 - 大型、复杂项目和多项目管理的特征和分解
 - 大型、复杂项目和多项目的计划过程
 - 跟踪和控制管理
 - 范围管理
 - 资源管理
 - 协作管理
 - 3.2战略管理
 - 战略的概念
 - 战略制定
 - 战略执行
 - 战略评估
 - 3.3用户业务流程管理
 - 业务流程分析方法
 - 业务流程改造
 - 管理咨询
 - 业务流程建模
 - 业务流程实施
 - 业务流程评估与持续优化
 - 3.4知识管理
 - 知识管理概念
 - 知识管理对项目管理的意义
 - 知识管理的内容
 - 知识管理常用的工具和手段
 - 知识产权保护
 - 3.5项目绩效考核与绩效管理
 - 信息系统项目整体绩效评估原则
 - 整体绩效评估方法
 - 财务绩效评估
 - 3.6信息系统工程监理 参考《信息系统工程监理》
 - 信息系统工程监理基本知识
 - 监理的基本方法和工作流程
 - 监理的机构及监理工程师
 - 监理中的质量、投资、进度和变更控制
 - 监理中的合同管理、信息管理和安全管理
 - 监理中的组织协调
- 6.法律法规和标准规范（组织管理） 参考《信息系统项目管理师》
 - 6.1法律
 - 合同法
 - 招投标法
 - 著作权法

- 政府采购法
- 6.2软件工程的国家标准
 - 6.2.1基础标准
 - 软件工程技术语GB/T 11457-1995
 - 信息处理 数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编辑符号及约定GB 1526-1989
 - 信息处理系统 计算机系统配置图符号及约定GB/T 14085-1993
 - 6.2.2开发标准
 - 信息技术 软件生存周期过程GB/T 8566-2001
 - 软件支持环境GB/T 15853-1995
 - 软件维护指南GB/T 14079-1993
 - 6.2.3文档标准
 - 软件文档管理指南GB/T 16680-1996
 - 计算机软件产品开发文件编制指南GB/T 8567-1988
 - 计算机软件需求说明编制指南GB/T 9385-1988
 - 6.2.4管理标准
 - 计算机软件配置管理计划规范GB/T 12505-1990
 - 信息技术 软件产品评价 质量特性及其使用指南GB/T 16260-2002
 - 计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-1990
 - 计算机软件质量保证计划规范GB/T 14394-1993
- 7.管理科学基础知识（组织管理） 参考《信息系统项目管理师》
 - 运筹学模型
 - 系统模型
 - 数量经济模型
 - 系统工程
- 8.项目管理师职业道德（组织管理） 参考《信息系统项目管理师》
- 9.专业英语
 - 熟练阅读并准确理解相关领域的英文文献

考试科目2：信息系统项目管理案例分析 参考《信息系统项目管理师》 结合实际项目经验分析

- 1.项目启动
 - 项目启动的过程和技术
 - 项目章程的制定
 - 项目的约束条件
 - 对项目的假定
- 2.项目管理计划
 - 项目管理计划的内容
 - 项目管理计划的制定
- 3.项目实施
 - 项目实施阶段项目管理师的地位、作用和任务
 - 项目实施
- 4.项目监督与控制

- 项目监督与控制过程
- 整体变更控制
- 范围变化控制
- 进度控制
- 成本控制
- 质量控制
- 绩效和状态报告

5.项目收尾

- 项目收尾的内容
- 项目验收
- 管理收尾

考试科目3：信息系统项目管理论文

参考《信息系统项目管理师》 结合实际项目经验分析，撰写

根据试卷上给出的与项目管理有关的四个论文题目，选择其中一个题目，按照规定的要求写论文和摘要。论文涉及的类别如下：

1.信息系统项目管理

- 项目选择
- 可行性分析
- 项目全生命期流程管理
- 项目的整体、范围、进度、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购管理
- 项目评估
- 企业级信息系统项目管理体系的建立
- 项目中的质量管理与企业质量管理异同分析

2.信息安全

- 信息安全体系
- 信息安全体系的安全风险评估
- 企业信息安全策略

3.信息工程监理

参考《信息系

统工程监理》

- 监理的方法和工作流程
- 监理的机构及监理工程师
- 监理中的质量、投资、进度和变更控制
- 监理中的合同管理、信息管理和安全管理
- 监理中的组织协调

4.信息化战略与实施

- 企业建设信息化系统的过程
- 信息化系统建设过程中常见问题
- 新技术对信息化建设的影响
- CIO在信息化建设过程中的作用
- 信息化规划
- 不同类型信息化建设过程中的差异
- 电子政务建设
- 企业自身管理成熟度对企业信息化建设的影响

5.大型、复杂信息系统项目和多项目的管理

- 计划过程
- 跟踪和控制管理
- 范围管理
- 资源管理
- 协作管理

6.项目绩效考核与绩效管理

- 团队绩效与项目绩效的关系
- 绩效评估方法
- 项目绩效指标设计
- 绩效改进

三、题型举例

(一) 选择题

·项目管理计划由__ (1) __来制定。

(1) A. 高级管理层 B. 职能经理 C. 项目经理 D. 项目组

·在UML中，对象行为是通过交互来实现的，是对象间为完成某一目的而进行的一系列消息交换。消息序列可用两种图来表示，强调消息时间次序的图称之为__ (2) __,该图的特点是__ (3) __。

(2) A. 活动图(activity diagram) B. 状态图(statechart diagram)

C. 序列图(sequence diagram) D. 协作图(collaboration diagram)

(3) A. 有生命线及控制焦点，重点在消息的时间顺序上

B. 有路径与顺序号，为了一个消息的时间顺序给消息加数字前缀

C. 是对系统、子系统或类的行为建模

D. 本质上是一个流程图，显示从活动到活动的信息流

(二) 问答题

阅读以下关于项目团队建设的论述，回答问题1、问题2和问题3。

马先生是XYZ信息系统集成公司的项目经理，负责一电子政务项目的管理。刘先生是甲方负责该项目的经理。一次，马先生邀请刘先生出去吃饭，同行的还有双方的部分团队成员。几杯酒过后，马先生团队有两名成员由项目的技术架构开始争论，进而抱怨项目的激励政策，最后开始攻击XYZ公司，指出其人力资源管理方面的诸多问题。马先生感到非常没面子，认为在他人面前贬低团队和公司是一种非常恶劣的行为。事后，这两名队员打电话给刘先生，声称他们负责的模块含有“逻辑炸弹”代码。这件事给马先生负责的项目造成了很大的被动。

【问题1】 请用200字以内的文字说明这件事为什么会发生？团队建设出了哪些问题？

【问题2】 如何解决这件事情？

【问题3】 如果马先生同时负责多个同样的电子政务项目，这些项目只是甲方不同，他应该怎么组织多个电子政务项目的团队建设？

(三) 论文题

论软件开发成本估算

软件开发成本估算一直是信息系统项目成本管理中重要任务之一。软件开发成本主要是指软件开发过程中所花费的工作量及相应的代价。软件开发成本估算应该以整个信息系统项目生命周期中软件开发所花费的人工代价作为依据。

请围绕“软件开发成本估算”论题，依次从以下三个方面进行论述。

- 1、概要叙述你参与分析和开发的应用项目以及你所担任的主要工作。
- 2、论述在估算软件开发成本时可以采用的方法和模型，并进一步分析这些估算方法和模型的优缺点。
- 3、详细论述在你参与分析和开发的应用项目中具体采用的估算软件开发成本的技术，方法，模型，工具及其实际效果。