

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。

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

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
 - . 综合布线
 - . 机房工程
 - . 网络规划、设计与实施
2. 信息系统项目管理
- 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
 - . 项目管理与运行管理、战略实施的区别与联系
 - . 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
- . 项目成本的控制

2.9 项目质量管理

- . 项目质量计划编制
- . 项目质量保证
- . 质量的控制

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
 - . “主要风险时间跟踪”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

3. 信息系统项目管理高级知识

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
- . 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
 - . 信息系统工程建立基本知识
 - . 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
- 4. 信息化基础知识
 - 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

5. 信息安全知识

- 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

6. 法律法规和标准规范

6.1 法律

- 合同法
- 招投标法
- 著作权法

6.2 软件工程的国家标准

6.2.1 基础标准

- 软件工程术语 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/T14079-1993

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
- 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

- 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

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

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

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. 信息系统工程监理

- . 监理的方法和 workflows
- . 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
 - . 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