

信息系统集成项目管理人员

高级项目经理考试大纲

考试意义

信息系统集成项目管理人员考试（以下简称考试）是面向信息系统集成及服务行业人员的项目管理能力认定考试。相关机构根据考试成绩，依据“信息系统集成项目管理人员登记管理办法”对于高级项目经理的能力要求，对高级项目经理的专业能力和行为能力进行全面衡量，给予中国电子信息行业联合会信息系统集成资质工作委员会认可的高级项目经理资格。

考试目标

通过本考试的人员能够具备信息系统集成项目管理人员高级项目经理的基本要求。掌握信息系统集成技术和项目管理专业知识，具备较高的项目管理工作经验和能力，具有良好的信誉，并受所属企业委托对信息系统集成项目进行全面管理的项目负责人。通过本考试的合格人员应具备的具体能力要求详见“考试要求”部分。

考试要求

根据“信息系统集成项目管理人员登记管理办法”对于高级项目经理的能力要求，参照信息系统集成高级项目经理培训大纲，考试要求如下。

第一篇 系统集成项目经理资质管理概论

1 系统集成项目经理的职责

- 1.1 熟悉项目经理资质管理的目的。
- 1.2 掌握项目经理的职责。

2 系统集成项目经理的资质管理

- 2.1 了解项目经理的任职条件。
- 2.2 了解获取项目经理资质的流程。
- 2.3 项目经理资质的监督管理。

3 项目管理从业人员职业道德规范

- 3.1 了解项目管理从业人员的基本职业道德。
- 3.2 掌握项目管理专业人员应保持的个人和职业行为标准
- 3.3 了解项目管理专业人员应保持的工作行为标准
- 3.4 掌握项目管理专业人员应保持的客户关系标准。

第二篇 法律法规、技术标准和规范

4 法律法规、技术标准和规范

- 4.1 法律。了解合同法、招投标法、政府采购法、劳动法、知识产权、著作权法、国家安全法、网络安全法等。
- 4.2 法规。了解如下内容
 - 4.2.1 《信息系统集成及服务资质认定管理办法（暂行）》（中电联字〔2015〕1号）
 - 4.2.2 《信息系统集成资质等级评定条件（暂行）》（中电联字〔2015〕2号）
 - 4.2.3 《信息系统集成及服务项目管理人员登记管理办法（暂行）》（中电联信委〔2015〕1号）
 - 4.2.4 《国务院关于鼓励集成电路和软件业发展的第十八号文》
 - 4.2.5 《计算机软件保护条例》
 - 4.2.6 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》
- 4.3 了解软件工程的国家标准，包括：
 - 4.3.1 基础标准
 - （1）软件工程术语 GB/T 11457-89
 - （2）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 1526-89
 - （3）软件工程标准分类法 GB/T 15538-95
 - （4）信息处理-程序构造及其表示法的约定 GB/T 13502-92
 - （5）信息处理-单命中判定表规范 GB/T 15535-95
 - （6）信息处理系统-计算机系统配置图符号及其约定 GB/T 14085-93
 - 4.3.2 开发标准
 - （1）软件开发规范 GB/T 8566-88
 - （2）计算机软件单元测试 GB/T 15532-95
 - （3）软件支持环境
 - （4）信息处理-按记录组处理顺序文卷的程序流程
 - （5）软件维护指南 GB/T 14079-93
 - 4.3.3 文档标准
 - （1）软件文档管理指南
 - （2）计算机软件产品开发文件编制指南 GB/T 8567-2006
 - （3）计算机软件需求说明编制指南 GB/T 9385-88
 - （4）计算机软件测试文件编制指南 GB/T 9386-88
 - 4.3.4 管理标准
 - （1）计算机软件配置管理计划编制规范 GB/T 12505-90

- (2) 信息技术 软件产品评价 质量特性及其使用指南 GB/T 12260-96
- (3) 计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-90
- (4) 计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-93
- (5) 质量管理和质量保证标准 第三部分：GB/T 19001-ISO9001 在软件开发、供应和维护中的使用指南 GB/T 19000.3-94

第三篇 系统集成项目管理基础

5 系统集成项目管理概述

- 5.1 了解项目管理的发展历史
- 5.2 熟悉什么是项目，并且举出信息技术项目的具体事例
- 5.3 熟悉什么是项目管理，论述项目管理基本框架的关键因素
- 5.4 了解项目管理与其他学科的关系
- 5.5 了解项目管理资格认证

6 项目管理的环境和过程

- 6.1 了解项目过程组与项目管理知识的关系
- 6.2 了解项目管理及其如何在信息技术项目中得以运用
- 6.3 掌握项目生命周期的一般阶段
- 6.4 掌握项目开发与产品开发的相同之处
- 6.5 熟悉职能型、矩阵型和项目型组织结构的不同点
- 6.6 掌握项目管理的 5 个主要过程组

7 项目整体管理

- 7.1 熟悉项目整合管理的重要性
- 7.2 熟悉项目章程的内容与重要性
- 7.3 熟悉项目初始阶段如何确定范围说明书
- 7.4 熟悉项目计划的制定和项目计划的主要组成部分
- 7.5 掌握项目计划的执行和取得工作结果的相关因素
- 7.6 掌握整体变更控制过程与项目计划更新、纠正措施
- 7.7 了解高层管理层对项目管理的参与对项目的成功至关重要

8 项目范围管理

- 8.1 了解项目范围管理的重要性
- 8.2 熟悉项目章程、范围说明书与工作分解结构(WBS)的作用
- 8.3 理解范围管理计划的意义和内容
- 8.4 掌握收集需求的方法
- 8.5 掌握 WBS 分解
- 8.6 熟悉范围确认
- 8.7 掌握范围控制的工具和方法

9 项目时间管理

- 9.1 掌握项目时间管理的重要性
- 9.2 熟悉制定项目进度计划的过程
- 9.3 掌握活动定义、活动排序、活动资源估算、活动历时估算、进度计划编制以及进度控制的工具方法
- 9.4 掌握甘特图进行进度计划编制和跟踪进度
- 9.5 掌握项目网络图绘制方法并理解其在确定整体项目完成日期上的重要性
- 9.6 熟悉并应用关键路径分析
- 9.7 熟悉几种压缩项目进度的技术
- 9.8 掌握进度计划的编制方法
- 9.9 掌握进度控制的要点

10 项目成本管理

- 10.1 理解项目成本管理的重要性
- 10.2 熟悉基本的项目成本管理的原理、概念和术语
- 10.3 掌握资源计划、成本估算、成本预算和成本控制过程
- 10.4 掌握成本估算的不同类型
- 10.5 了解 IT 项目的成本估算所包含的内容
- 10.6 掌握挣值分析计算
- 10.7 掌握成本预测方法

11 项目质量管理

- 11.1 理解项目质量管理的重要性和项目经理在确保质量中的角色
- 11.2 理解质量定义并理解质量与 IT 项目各个方面的关系
- 11.3 了解质量专家的现代质量管理理念
- 11.4 掌握项目的质量计划编制、质量保证和质量控制所包含的内容
- 11.5 掌握质量保证的核心方法
- 11.6 掌握质量控制工具和技术，例如：帕累托图，统计抽样，质量控制图和 6 σ 法
- 11.7 理解与 IT 项目质量改进相关的关键问题

12 项目人力资源管理

- 12.1 理解项目人力资源管理的重要性
- 12.2 掌握人力资源管理中的主要过程
- 12.3 掌握组织计划，并能够建立一个责任分配矩阵（RACI 模型）
- 12.4 了解项目人员的召集，项目组的组建，解释资源平衡的含义
- 12.5 掌握组建团队的方法
- 12.6 掌握几种团队建设的方法，并熟练运用在不同环境
- 12.7 掌握管理团队的要及冲突解决的方法

13 项目沟通管理

- 13.1 了解项目中良好沟通的重要性
- 13.2 理解沟通管理计划的主要组成部分
- 13.3 掌握沟通计划所包括的内容：信息发送、绩效报告、管理收尾
- 13.4 掌握项目信息发送的不同方法以及每种方法的优缺点
- 13.5 了解项目所涉及到的人员之间的关系和沟通的复杂性
- 13.6 熟悉项目中冲突的来源以及解决问题的策略
- 13.7 了解口头的、非口头的和书面沟通的重要方面以及怎样培养这些技能
- 13.8 熟悉不同类型的项目文件，了解在项目沟通中使用模板的价值

14 项目风险管理

- 14.1 理解项目风险管理的重要性
- 14.2 理解什么是风险，并识别风险的威胁和脆弱性
- 14.3 掌握 IT 项目风险的一般来源，制定降低风险的战略
- 14.4 熟悉发生在各项目管理知识领域内的常见风险条件
- 14.5 掌握定性风险分析手段
- 14.6 掌握风险量化的几种技术，计算项目的期望货币值
- 14.7 掌握制定风险应对计划的主要方向与措施
- 14.8 熟悉风险监控手段

15 项目采购管理

- 15.1 了解采购管理的重要性
- 15.2 掌握采购管理的主要过程和可交付成果
- 15.3 理解不同类型的合同和各种合同存在的风险，各种类型合同的适用场景
- 15.4 理解签订好的合同及管理好它们的重要性
- 15.5 熟悉实施采购的步骤与要点
- 15.6 熟悉 IT 项目采购中控制的核心要点
- 15.7 掌握结束采购的步骤与方法

16 项目干系人管理

- 16.1 掌握识别干系人
- 16.2 理解干系人的期望和影响，制定策略调动他们的积极性
- 16.3 掌握干系人信息的获取方法，记录方法
- 16.4 理解干系人分类策略与方式
- 16.5 熟悉项目中管理干系人参与方法
- 16.6 掌握控制干系人参与要点

第四篇 组织级项目管理

17 组织级项目管理概述

- 17.1 了解组织级项目管理的基本概念
- 17.2 理解组织级项目管理成熟度模型和各层次的特点
- 17.3 熟悉组织中的项目管理文化
- 17.4 理解组织级项目管理最佳实践
- 17.5 理解大型信息系统项目的特征
- 17.6 掌握提升组织级项目管理能力的步骤

18 项目管理办公室

- 18.1 熟悉项目管理办公室概念
- 18.2 熟悉 PMO 在项目各个阶段的职责
- 18.3 了解 PMO 对危机项目的整改
- 18.4 掌握项目管理办公室的其他重要职能
- 18.5 掌握如何在组织内建立 PMO 职能

19 项目组合管理

- 19.1 理解组合管理控制的关键点
- 19.2 掌握项目选择与排列优先级的方法
- 19.3 理解建立规范化管理流程的重要性

20 项目集管理

- 20.1 熟悉项目集特性
- 20.2 熟悉如何建立项目集组织结构
- 20.3 掌握项目集支撑工作
- 20.4 掌握项目集运行方式与控制手段
- 20.5 了解项目集各阶段管理重点

21 项目管理战略规划

- 21.1 了解战略管理的核心内容
- 21.2 理解 IT 战略管理的类型
- 21.3 掌握战略实施的模式及基本原则
- 21.4 了解战略思考模式

第五篇 信息系统集成行业发展动态及技术应用

22 信息系统集成行业发展动态

- 22.1 了解系统集成行业发展动态
- 22.2 了解系统集成中的主流趋势和新技术的应用场景和关键点
- 22.3 了解互联网+
- 22.4 理解云计算与大数据应用
- 22.5 了解网络安全策略与形式

23 信息系统集成技术

- 23.1 了解系统集成行业的主流设备
- 23.2 了解原厂商的主流产品知识
- 23.3 了解 IT 项目中主要技术与应用，包括但不限于：
 - 23.3.1 网络设备
 - 23.3.2 主机
 - 23.3.3 存储
 - 23.3.4 数据库
 - 23.3.5 中间件
 - 23.3.6 安全
 - 23.3.7 网络管理
 - 23.3.8 应用开发
 - 23.3.9 云计算与大数据
 - 23.3.10 物联网
 - 23.3.11 移动应用解决方案
 - 23.3.12 敏捷开发方法

考试内容

以上考试要求内容，所占比例可以参考如下：

序号	内容	比重
1	系统集成项目经理的职责	2%
2	系统集成项目经理的资质管理	2%
3	项目管理从业人员职业道德规范	2%
4	法律法规、技术标准和规范	5%
5	系统集成项目管理概述	2%
6	项目管理的环境和过程	3%
7	项目整体管理	5%
8	项目范围管理	5%
9	项目时间管理	5%
10	项目成本管理	5%

11	项目质量管理	5%
12	项目人力资源管理	3%
13	项目沟通管理	2%
14	项目风险管理	3%
15	项目采购管理	2%
16	项目干系人管理	2%
17	组织级项目管理概述	6%
18	项目管理办公室	6%
19	项目组合管理	10%
20	项目集管理	9%
21	项目管理战略规划	8%
22	信息系统集成行业发展动态	5%
23	信息系统集成技术	3%

考试题型

- 1、考试采用闭卷、笔试形式。
- 2、考试包括“管理知识基础”、“管理能力实践”和“管理经验”三个部分。
- 3、考试分为两场，每场考试150分钟。
- 4、第一场考试包括单项选择题、多项选择题、简答题。单项选择30题，每题一分计30分；多项选择10题，每题二分计20分；简单3题，计50分（1题20分,2题各15分）。
- 5、第二场考试包括定向命题论文一篇，计100分。
- 6、两场考试必须分别达到通过率分数线视为通过考试。