

# 系统规划与管理师考试大纲

## 【2017 年】

### 一、考试说明

#### 1. 考试目标

通过本考试的合格人员,要求具有高级工程师的实际工作能力和业务水平,具体包括:

(1)熟练地实施信息技术服务规划和信息系统运行维护管理;

(2)制订组织的 IT 服务标准和相关制度;

(3)管理 IT 服务团队;

(4)支持组织进行业务规划和 IT 战略规划,提出信息系统的构建、升级、迁移、退役建议,评估、分析信息系统的运营成本和效益;

(5)组织策划 IT 服务目标和服务内容,制订 IT 服务计划和服务方案,确定服务成本及配置服务资源;

(6)监控 IT 服务计划和方案的执行,提升组织的 IT 服务能力和服务质量,评估服务绩效。

#### 2. 考试要求

(1)熟悉 IT 战略规划知识;

(2)熟悉信息、信息系统和 IT 技术知识;

(3)熟练掌握信息技术服务知识;

(4)具备服务规划设计的能力和经历,熟练掌握服务规划设计的技术、方法和主要设计内容;

- (5)掌握服务部署实施的技术和方法
- (6)具备服务运营管理的能力和经验，熟练掌握服务人员管理、服务过程管理、服务技术管理、服务资源管理的知识、技术和方法
- (7)具备服务持续改进管理的能力，熟练掌握服务测量、服务回顾及服务改进等方面的知识、技术和方法；
- (8)具有 IT 服务监督和管理的能力和经验，熟悉 IT 服务质量管理 评价体系，熟练掌握 IT 服务质量管理，风险管理 及信息安全管理的相关知识和技能；
- (9)具备 IT 服务营销管理的能力，掌握业务关系管理，IT 服务营销过程，IT 服务项目 预算、核算和结算的相关知识和技能；
- (10)掌握团队建设与管理的方法和技术
- (11)了解标准化知识和 IT 服务相关标准；
- (12)具有 IT 服务人员的职业素养，了解 IT 服务人员职业道德的有关要求及 IT 服务相关的法律法规；
- (13) 熟练阅读和正确理解相关领域的英文文献。

### 3. 本考试设置的科目

- (1)系统规划与管理综合知识，考试时间为 150 分钟，笔试，选择题；
- (2)系统规划与管理案例分析，考试时间为 90 分钟，笔试，问答题；
- (3)系统规划与管理论文，考试时间为 120 分钟，笔试，论文题。

## 二、考试范围

### 考试科目 1：系统规划与管理综合知识

#### 1. 信息系统综合知识

##### 1.1 信息的定义和属性

### 1.1.1 信息的基本概念

### 1.1.2 信息的定量描述

### 1.1.3 信息的传输模型

### 1.1.4 信息的质量属性

## 1.2 信息化

### 1.2.1 信息化的含义

### 1.2.2 我国信息化发展现状

### 1.2.3 国家信息化发展战略纲要

### 1.2.4 两化融合

### 1.2.5 电子政务

### 1.2.6 电子商务

### 1.2.7 企业信息化

## 1.3 信息系统

### 1.3.1 信息系统定义

### 1.3.2 信息系统的生命周期

### 1.3.3 信息系统常用的开发方法

### 1.3.4 信息系统总体规划

## 1.4 IT 战略

### 1.4.1 IT 战略的内涵

### 1.4.2 IT 战略的意义

### 1.4.3 IT 战略规划方法

## 2 . 信息技术知识

## 2.1 软件工程

### 2.1.1 软件需求分析与定义

### 2.1.2 软件设计、测试与维护

### 2.1.3 软件质量保证及质量评价

### 2.1.4 软件配置管理

### 2.1.5 软件过程管理

### 2.1.6 软件开发工具

### 2.1.7 软件复用

## 2.2 面向对象系统分析与设计

### 2.2.1 面向对象的基本概念

### 2.2.2 统一建模语言与可视化建模

### 2.2.3 面向对象系统分析

### 2.2.4 面向对象系统设计

## 2.3 应用集成技术

### 2.3.1 数据库与数据仓库技术

### 2.3.2 Web Services 技术

### 2.3.3 J2EE 架构

### 2.3.4 .NET 架构

### 2.3.5 软件中间件

## 2.4 计算机网络技术

### 2.4.1 网络技术标准、协议与应用

### 2.4.2 网络分类、组网和接入技术

#### 2.4.3 网络服务器和网络存储技术

#### 2.4.4 综合布线和机房工程

#### 2.4.5 网络规划、设计与实施

#### 2.4.6 网络安全及其防范技术

#### 2.4.7 网络管理

### 2.5 新一代信息技术

#### 2.5.1 大数据

#### 2.5.2 云计算

#### 2.5.3 物联网

#### 2.5.4 移动互联网

## 3 . 信息技术服务知识

### 3.1 产品、服务和信息技术服务

#### 3.1.1 产品

#### 3.1.2 服务

#### 3.1.3 信息技术服务

### 3.2 运维、运营和经营

#### 3.2.1 运维

#### 3.2.2 运营

#### 3.2.3 经营

### 3.3 IT 治理

### 3.4 IT 服务管理

#### 3.4.1 传统管理方式



### 3.4.2 体系化管理方式

## 3.5 项目管理

### 3.5.1 单项目管理

### 3.5.2 项目群管理

## 3.6 质量管理理论

### 3.6.1 质量管理发展历史

### 3.6.2 质量管理常见理论方法

### 3.6.3 质量管理过程

### 3.6.4 质量管理工具

## 3.7 信息安全管理

### 3.7.1 信息安全管理体系、知识和活动

### 3.7.2 信息安全等级保护知识

## 4 . IT 服务规划设计

### 4.1 概述

### 4.2IT 服务规划设计活动

#### 4.2.1 规划设计的活动

#### 4.2.2 关键成功因素

### 4.3 服务目录管理

#### 4.3.1 设计服务目录的目的

#### 4.3.2 服务目录设计活动

#### 4.3.3 关键成功因素

#### 4.3.4 参考实例

#### 4.4 服务级别协议

##### 4.4.1 服务级别协议介绍

##### 4.4.2 服务级别协议内容

#### 4.5 服务需求识别

##### 4.5.1 服务需求识别的目的

##### 4.5.2 服务需求识别的活动

##### 4.5.3 关键成功因素

#### 4.6 服务方案设计

##### 4.6.1 服务模式设定

##### 4.6.2 服务级别设定

##### 4.6.3 人员要素设计

##### 4.6.4 资源要素设计

##### 4.6.5 技术要素设计

##### 4.6.6 过程要素设计

### 5 . IT 服务部署实施

#### 5.1 概述

##### 5.1.1 目标与定位

##### 5.1.2 作用与收益

#### 5.2IT 服务部署实施要素

##### 5.2.1 人员要素部署实施

##### 5.2.2 资源要素部署实施

##### 5.2.3 技术要素部署实施

#### 5.2.4 过程要素部署实施

#### 5.3IT 服务部署实施方法

##### 5.3.1IT 服务部署实施计划

##### 5.3.2IT 服务部署实施执行

##### 5.3.3IT 服务部署实施验收

### 6 . 服务运营管理

#### 6.1 概述

#### 6.2 人员要素管理

##### 6.2.1 人员储备与连续性管理

##### 6.2.2 人员能力评价与管理

##### 6.2.3 人员绩效管理

##### 6.2.4 人员培训计划执行

#### 6.3 资源要素管理

##### 6.3.1 工具管理

##### 6.3.2 知识管理

##### 6.3.3 服务台管理与评价

##### 6.3.4 备品备件管理

#### 6.4 技术要素管理

##### 6.4.1 技术研发规划

##### 6.4.2 技术研发预算

##### 6.4.3 技术成果的运行与改进

#### 6.5 过程要素管理



6.5.1 服务级别管理

6.5.2 服务报告管理

6.5.3 事件管理

6.5.4 问题管理

6.5.5 配置管理

6.5.6 变更管理

6.5.7 发布管理

6.5.8 安全管理

6.5.9 连续性和可用性管理

6.5.10 容量管理

6.6 常见运营管理关键考核指标

6.7 常见监控内容

**7 . IT 服务持续改进**

7.1 概述

7.2 服务测量

7.2.1 服务测量的目标

7.2.2 服务测量的活动

7.2.3 服务测量的关键成功因素

7.3 服务回顾

7.3.1 服务回顾目标

7.3.2 服务回顾活动

7.3.3 服务回顾关键成功因素

## 7.4 服务改进

### 7.4.1 服务改进目标

### 7.4.2 服务改进活动

### 7.4.3 关键成功因素

## 8 . 监督管理

### 8.1 概述

### 8.2 IT 服务质量管理

#### 8.2.1IT 服务质量评价模型

#### 8.2.2IT 服务评价指标

#### 8.2.3 常见运维服务质量管理活动

### 8.3IT 服务风险管理

#### 8.3.1 风险管理计划

#### 8.3.2 风险识别

#### 8.3.3 风险定性分析

#### 8.3.4 风险定量分析

#### 8.3.5 风险处置计划

#### 8.3.6 风险监控

#### 8.3.7 风险跟踪

## 9 . IT 服务营销

### 9.1 业务关系管理

#### 9.1.1 客户关系管理

#### 9.1.2 供应商关系管理

### 9.1.3 第三方关系管理

### 9.2IT 服务营销过程

### 9.3IT 服务项目预算、核算和结算

#### 9.3.1IT 服务项目预算

#### 9.3.2IT 服务项目的核算

#### 9.3.3IT 服务项目结算

#### 9.3.4 衡量项目效益的指标

### 9.4IT 服务外包收益

## 10 . 团队建设与管理

### 10.1IT 服务团队的特征

### 10.2IT 服务团队建设周期

#### 10.2.1 组建期

#### 10.2.2 风暴期

#### 10.2.3 规范期

#### 10.2.4 表现期

### 10.3IT 服务团队管理

#### 10.3.1 目标管理

#### 10.3.2 激励管理

#### 10.3.3 执行管理

#### 10.3.4 人员发展管理

## 11 . 标准化知识与 IT 服务相关标准

### 11.1 标准化知识

### 11.1.1 标准相关概念

### 11.1.2 标准的分类

### 11.1.3 国家标准制定阶段和流程

## 11.2 IT 服务国际标准

### 11.2.1 ISO/IEC20000 系列标准

### 11.2.2 ISO/IEC27000 系列标准

### 11.2.3 ISO9000 系列标准

### 11.2.4 ISO/IEC38500 标准

### 11.2.5 ISO 22301

### 11.2.6 ITIL

### 11.2.7 COBIT

## 11.3 IT 服务国家标准及行业标准

### 11.3.1 ITSS 标准体系

### 11.3.2 GB/T29264-2012

### 11.3.3 GB/T28827.1-2012

### 11.3.4 GB/T28827.2-2012

### 11.3.5 GB/T28827.3-2012

### 11.3.6 SJ/T11564.4-2015

### 11.3.7 SJ/T11445.2-2012

### 11.3.8 SJ/T11565.1-2015

### 11.3.9 SJ/T11435-2016

### 11.3.10 SJ/T11623-2016

### 11.3.11ITSS 运维能力成熟度模型

## 12.职业素养与法律法规

### 12.1 职业素养

#### 12.1.1 职业道德

#### 12.1.2 行为规范

### 12.2 法律法规

#### 12.2.1 法律概念

#### 12.2.2 法律体系

#### 12.2.3 诉讼时效

#### 12.2.4 常用的法律法规

#### 12.2.5 刑法修正案（七）

## 13.专业英语

能熟练阅读和准确理解相关领域的英文文献及专业术语

## 考试科目 2：系统规划与管理案例分析

### 1.IT 服务规划设计

#### 1.1 服务目录的结构和内容，服务目录的设计

#### 1.2 服务级别协议的内容，服务级别协议的设计

#### 1.3IT 服务需求识别的目的、活动和关键成功要素

#### 1.4IT 服务方案设计涉及的主要内容

### 2.IT 服务部署实施

#### 2.1IT 服务部署实施的要素内容



## 2.2IT 服务部署实施的方法与过程

### 3.IT 服务运营管理

#### 3.1 人员要素的主要内容:

##### 3.1.1 人员储备的机制和方法

##### 3.1.2 人员能力评价的方法

##### 3.1.3 人员绩效管理的方法

##### 3.1.4 人员培训计划的设计

#### 3.2 过程要素的主要内容:

##### 3.2.1 服务流程的目标、范围、主要活动、相关角色和衡量指标要求

##### 3.2.2 服务报告的设计

##### 3.2.3 服务级别管理的主要内容

#### 3.3 技术要素的主要内容

#### 3.4 资源要素的主要内容

##### 3.4.1 服务台的管理与评价方法

##### 3.4.2 知识库的管理和维护方法

##### 3.4.3 备件库的管理的主要内容

##### 3.4.4 常见运维工具的主要类型和功能用途

### 4.IT 服务持续改进

#### 4.1 服务改进的主要方法

#### 4.2 服务测量的目标、价值、主要活动和关键成功因素

#### 4.3 服务回顾的目标、价值、主要活动和关键成功因素

#### 4.4 服务改进的目标、价值、主要活动和关键成功因素

#### 4.5 服务满意度与投诉管理的目标、价值、主要活动和关键成功因素

### 5. 监督管理

#### 5.1 常见运维服务质量管理活动

### 6. 信息安全管理

#### 6.1 信息安全管理体系、知识和活动

### 7.IT 服务营销

#### 7.1 业务关系管理

#### 7.2IT 服务营销的方法

#### 7.3IT 服务项目的预算编制方法

### 8. 团队建设与管理

#### 8.1IT 服务团队的特征

#### 8.2IT 服务团队建设周期

#### 8.3IT 服务团队管理的方法和内容

### 9. 职业素养与法律法规

#### 9.1IT 服务人员的职业素养要求

#### 9.2IT 服务相关的法律法规

## 考试科目 3：系统规划与管理论文

### 1.IT 服务规划设计

#### 1.1 服务需求识别

#### 1.2 服务成本评估

#### 1.3 服务方案设计

#### 1.4 规划设计风险

#### 1.5 规划设计实施

#### 1.6 规划设计实施评价

### 2.IT 服务部署实施

#### 2.1IT 服务部署实施方法

#### 2.2IT 服务部署实施过程

### 3.IT 服务运营管理

#### 3.1 人员要素管理

#### 3.2 资源要素管理

#### 3.3 技术要素管理

#### 3.4 过程要素管理

### 4.IT 服务持续改进

#### 4.1 持续改进方法

### 5.监督管理

#### 5.1 质量管理

#### 5.2 风险管理

### 6.团队建设与管理

## 三、题型举例

备注：样题仅仅是说明试题的形式，并不反映考题的难度。

#### 考试科目 1：

以下哪项内容不属于信息安全管理的安全目标。

A．保密性 B．完整性 C．可用性 D．可维护性

## 考试科目 2：信息技术服务规划与信息系统运维管理案例分析

阅读以下叙述，回答问题 1、问题 2 和问题 3。

小张接到了上级安排的一项工作任务，将一个新的应用系统 M 部署到服务器上。小张通过远程登录查看了几台服务器的资源空间使用情况，选择了一台资源空间比较充裕的服务器 PS2208。然后小张找到机房管理员获得的服务器的机柜位置，就独自来到这台服务器旁开始安装软件。软件安装过程很顺利，通过测试，新部署的 M 应用工作状况正常。小张完成工作后离开了机房。但随后不久，一个安装在 PS2208 服务器上重要应用 F 出现了故障，给单位造成了很大的损失，后期经排查，是小张安装的 M 应用与 F 应用出现了部署组件冲突，小张因此受到了单位的处罚。

[问题 1]请用 200 字以内的文字说明这件事情为什么会发生？小张在运维服务的过程中出了哪些问题？

[问题 2]如何杜绝此类问题的发生？需要建立哪些流程或管理制度？

[问题 3]请在以上列举的流程中选择一个，详细绘制出该流程的具体内容。

## 考试科目 3：

试题一：论运维服务项目的知识管理

运维服务的过程也是知识创造价值的过程，把运维服务活动中相关的知识通过整理、分析进行知识提炼，纳入知识库，通过知识的复用、共享有助于提升组织的管理效率，降低运维服务成本，增值知识资产，提高运行维护服务的核心竞争力。作为系统规划与管理师，通过有效知识管理，将运维生产过程中产生的各类信息所包含的知识能够最大限度地提取、保留，通过评审后加以应用，能够提高运维相应速度和服务质量。

请围绕“运维服务项目的知识管理”论题，分别从以下三个方面进行论述。

(1) 综合你承担的运维服务项目，从知识获取、知识共享、知识入库、知识评审等四

方面论述知识管理应实施的活动；

(2) 概要论述运维服务的知识识别，以及你在项目中的实施方法；

(3) 叙述你所参与的运维服务项目采取的知识管理风险控制，并加以评价。

QQ资源分享群：572164889