

内 容 简 介

系统规划与管理师级考试是全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试的高级职称考试，是历年各级考试报名的热点之一。本书汇集了从2017至2019年的所有试题和权威解析，欲参加考试的考生读懂本书的内容后，将会更加深入理解考试的出题思路，发现自己的知识薄弱点，使学习更加有的放矢，对增强通过考试的信心会有极大的帮助。

本书适合参加系统规划与管理师考试的考生备考使用。

本书扉页为防伪页，封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目（CIP）数据

系统规划与管理师 2017 至 2019 年试题分析与解答 / 全国计算机专业技术资格考试办公室主编.
—北京：清华大学出版社，2020.12

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

ISBN 978-7-302-56910-7

I. ①系… II. ①全… III. ①信息系统—项目管理—资格考试—题解 IV. ①G203-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 226777 号

责任编辑：杨如林

封面设计：常雪影

责任校对：徐俊伟

责任印制：

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-83470235

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×230mm

印 张：8

防伪页：1 字 数：174 千字

版 次：2020 年 12 月第 1 版

印 次：2020 年 12 月第 1 次印刷

定 价：29.00 元

产品编号：089243-01

前 言

根据国家有关的政策性文件，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（以下简称“计算机软件考试”）已经成为计算机软件、计算机网络、计算机应用、信息系统、信息服务领域高级工程师、工程师、助理工程师、技术员国家职称资格考试。而且，根据信息技术人才年轻化的特点和要求，报考这种资格考试不限学历与资历条件，以不拘一格选拔人才。现在，软件设计师、程序员、网络工程师、数据库系统工程师、系统分析师、系统架构设计师和信息系统项目管理师等资格的考试标准已经实现了中国与日本国互认，程序员和软件设计师等资格的考试标准已经实现了中国和韩国互认。

计算机软件考试规模发展很快，年报考规模已超过50万人，二十多年来，累计报考人数约500万人。

计算机软件考试已经成为我国著名的IT考试品牌，其证书的含金量之高已得到社会的公认。计算机软件考试的有关信息见网站www.ruankao.org.cn中的资格考试栏目。

对考生来说，学习历年试题分析与解答是理解考试大纲的最有效、最具体的途径之一。

为帮助考生复习备考，全国计算机专业技术资格考试办公室汇集了网络规划与管理师2017至2019年的试题分析与解答印刷出版，以便于考生测试自己的水平，发现自己的弱点，更有针对性、更系统地学习。

计算机软件考试的试题质量高，包括了职业岗位所需的各个方面的知识和技术，不但包括技术知识，还包括法律法规、标准、专业英语、管理等方面的知识；不但注重广度，而且还有一定的深度；不但要求考生具有扎实的基础知识，还要具有丰富的实践经验。

这些试题中，包含了一些富有创意的试题，一些与实践结合得很好的佳题，一些富有启发性的试题，具有较高的社会引用率，对学校教师、培训指导者、研究工作者都是很有帮助的。

由于作者水平有限，时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，诚恳地期望各位专家和读者批评指正，对此，我们将深表感谢。

编 者

目 录

第 1 章	2017 下半年系统规划与管理师上午试题分析与解答	1
第 2 章	2017 下半年系统规划与管理师下午试题 I 分析与解答	33
第 3 章	2017 下半年系统规划与管理师下午试题 II 写作要点	40
第 4 章	2018 上半年系统规划与管理师上午试题分析与解答	42
第 5 章	2018 上半年系统规划与管理师下午试题 I 分析与解答	71
第 6 章	2018 上半年系统规划与管理师下午试题 II 写作要点	80
第 7 章	2019 上半年系统规划与管理师上午试题分析与解答	83
第 8 章	2019 上半年系统规划与管理师下午试题 I 分析与解答	110
第 9 章	2019 上半年系统规划与管理师下午试题 II 写作要点	119

第7章 2019上半年系统规划与管理师上午试题分析与解答

试题（1）

信息传输技术是信息技术的核心，关于信息传输模型，正确的是__（1）__。

- （1） A. 信息传输模型包含信源、编码、信道、解码、信宿和噪声 6 个模块
- B. 信息传输模型包含信源、编码、信道、解码、信宿 5 个模块
- C. 信息传输模型包含信源、编码、信道、解码、信宿和放大 6 个模块
- D. 信息传输模型包含信源、编码、信道、解码、信宿和衰减 6 个模块

试题（1）分析

参考《系统规划与管理师教程》^[1]1.1.3 小节中的图 1.1。

本题主要考查对传输模型的熟悉程度，信息传输模型包含信源、编码、信道、解码、信宿和噪声 6 个模块。其中选项 B 少了噪声，选项 C 和选项 D 把噪声更换为传输过程中也会碰到的两种情况，作为干扰项。

参考答案

（1） A

试题（2）

实施“中国制造 2025”，促进两化深度融合，加快从制造大国转向制造强国，需要电子信息产业的有力支撑，大力发展新一代信息技术，加快发展__（2）__和工业互联网。

- （2） A. 大数据 B. 云计算 C. 智能制造 D. 区块链

试题（2）分析

参考《系统规划与管理师教程》1.2.5 小节。

实施“中国制造 2025”，促进两化深度融合，加快从制造大国转向制造强国，需要电子信息产业有力支撑，大力发展新一代信息技术，加快发展智能制造和工业互联网。

参考答案

（2） C

试题（3）

信息系统生命周期中，需要在不同阶段完成不同目标的任务。《需求规格说明书》应在__（3）__阶段完成。

- （3） A. 立项 B. 设计 C. 运维 D. 消亡

[1] 本章提及的《系统规划与管理师教程》是全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书，由清华大学出版社出版。

试题（3）分析

参考《系统规划与管理师教程》1.3.2 小节。

本题主要考查对信息系统生命周期的熟悉程度，唯一可能混淆的就是选项 B，但《需求规格说明书》在本文中属于立项阶段交付成果，所以应该选择选项 A。

参考答案

（3）A

试题（4）

信息系统总体规划中需要进行应用架构规划，（4）不属于应用架构规划应考虑的内容。

（4）A. 应用建模 B. 应用现状 C. 应用要素 D. 应用体系设计

试题（4）分析

参考《系统规划与管理师教程》1.3.3 小节。

应用架构需考虑如下方面：应用现状、应用要素、应用体系设计。所以应该选择 A。

参考答案

（4）A

试题（5）

A 公司 CIO 在新财年工作启动会上，宣告：“2 年内，公司 IT 架构要实现全面云化，通过混合云方式，提供业务所需的多快好省的信息服务支持”。该宣告属于企业 IT 战略的（5）。

（5）A. 使命 B. 远景目标 C. 中长期目标 D. 策略路线

试题（5）分析

参考《系统规划与管理师教程》1.4.2 小节。

本题主要考查对 IT 战略内容的熟悉程度，其中对中长期目标的解释为“远景目标的具体化，即企业未来 2~3 年信息技术发展的具体目标”，所以应该为 C。

参考答案

（5）C

试题（6）

IT 战略规划的 4 个步骤包括（6）。

（6）A. IT 现状分析、评估现行系统、识别机会、选择方案
B. 业务分析、评估投入产出、识别机会、选择方案
C. IT 现状分析、评估现行系统、识别风险、选择方案
D. 业务分析、评估现行系统、识别机会、选择方案

试题（6）分析

参考《系统规划与管理师教程》1.4.2 小节。

IT 战略规划包括 4 个步骤：业务分析、评估现行系统、识别机会、选择方案。

参考答案

（6）D

试题（7）

软件维护中，改进交付后产品的性能和可维护性属于（7）。

- （7） A. 更正性维护 B. 适应性维护
C. 完善性维护 D. 预防性维护

试题（7）分析

参考《系统规划与管理师教程》2.1.3 小节。

本题主要考查对软件维护内容的熟悉程度，其中题干就是“完善性维护”的定义。更正性维护定义中有更正的关键字，适应性维护定义中强调变化后或变化中继续使用，预防性维护强调在发生实际错误前就更正，所以答案为完善性维护。

参考答案

（7） C

试题（8）

小王是一名教师，性别男，身高 180cm，主讲历史，擅长打篮球。该实例中类和对象相关描述，正确的是（8）。

- （8） A. 小王是对象，教师是类，性别身高是状态信息，讲课和打篮球是对象行为
B. 小王是类，教师是对象，性别身高是状态信息，打篮球是对象行为
C. 小王是状态信息，教师是类，性别身高是对象，讲课和打篮球是对象行为
D. 小王是对象，教师是状态信息，性别身高是类，讲课是对象行为

试题（8）分析

参考《系统规划与管理师教程》2.1.1 小节。

本题主要考查面向对象基本概念的熟悉程度，通过万物皆对象，对象中又包含标识、状态和行为，而对象抽象后成为类。所以 A 为正确答案。

参考答案

（8） A

试题（9）

（9） 提供支持大规模事务处理的可靠运行环境。

- （9） A. 数据库访问中间件 B. 远程过程调用中间件
C. 事务中间件 D. 面向消息中间件

试题（9）分析

参考《系统规划与管理师教程》2.4.1 小节。

本题主要考查对各种软件中间件内容的熟悉程度，其中通过关键字“事务处理”可以判断为 C。

参考答案

（9） C

试题（10）

172.16.0.255 属于（10）。

- (10) A. A 类地址 B. B 类地址 C. C 类地址 D. D 类地址

试题（10）分析

参考《系统规划与管理师教程》2.4.2 小节。

本题主要考查对 IP 地址划分的熟悉程度，教材上没有详细的关于 IP 地址的内容，本题考查考生的基础知识积累。172 开头的是 B 类地址。

参考答案

(10) B

试题（11）

在 OSI 参考模型中，（11）是指四层交换，并对端口进行变更。

- (11) A. 传输层交换 B. 链路层交换
C. 网络层交换 D. 应用层交换

试题（11）分析

参考《系统规划与管理师教程》2.4.3 小节。

传输层属于四层交换，针对端口进行变更；链路层属于二层交换，对 MAC 地址进行变更；网络层属于三层交换，对 IP 地址进行变更；应用层基于数据内容类型。

参考答案

(11) A

试题（12）

大数据所涉及关键技术很多，主要包括采集、存储、管理、分析与挖掘相关技术。其中 HBase 属于（12）技术。

- (12) A. 数据采集 B. 数据存储 C. 数据管理 D. 数据分析与挖掘

试题（12）分析

参考《系统规划与管理师教程》2.5.1 小节。

MapReduce 属于分析挖掘技术，Chukwa 属于数据采集技术，HDFS 属于分布式文件系统，HBase 属于开源数据库，能够搭建大规模存储集群。

参考答案

(12) B

试题（13）

如果将部门聚餐烤肉比作购买云计算服务，去饭店吃自助烤肉、去饭店直接吃烤肉、自己架炉子买肉烤着吃，分别对应（13）服务。

- (13) A. SaaS、PaaS、IaaS B. PaaS、SaaS、IaaS
C. SaaS、IaaS、PaaS D. PaaS、IaaS、SaaS

第 8 章 2019 上半年系统规划与管理师下午试题 I

分析与解答

试题一（共 24 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

某大型国有汽车公司，由于自主研发的节能电动车性价比高，业务发展迅速。为解决全国多个分支机构的管理问题，去年信息化建设投入大，完成了 ERP 等重点核心业务系统的建设。

为尽快向各部门提供标准高效的服务，公司 IT 服务总监与小王和小李两位系统规划与管理师共同设计了公司的服务目录与服务方案，并计划今年部署实施。

为确保公司高层支持部署工作，总监安排小王和小李分别准备相关汇报材料。

小王负责部署实施的整体计划，通过整理相关材料，把部署实施工作分为三个阶段和四个要素，针对不同要素罗列了已知可能的工作内容，如下表：

要素	已知可能的工作活动
人员	外部招聘和内部调岗、(1)
资源	知识库内容初始化、工具部署使用手册与相关制度、(2)、(3)
技术	知识转移、技术手册发布、搭建测试环境、(4)、(5)
过程	过程与制度发布、过程电子化管理和数据初始化、(6)

小李主要针对高层关注的两项内容做详细汇报：一是四要素中的应急响应演练部分，需要给出详尽的工作内容；二是确保部署实施过程中与干系人达成共识，确保项目目标达成。

【问题 1】（6 分）

基于以上案例，除了小王列出的已知可能的工作活动外，请补充每个要素还需要做的其他工作（从候选答案中选择正确选项，将该选项填入答题纸对应栏内）。

- A. SOP 标准操作规范
- B. 建立培训教材库及知识转移方法
- C. 体系试运行
- D. 备件库建立与可用性测试
- E. 应急响应预案的制订与演练
- F. 服务台管理制度的初始化

【问题 2】（3 分）

基于以上案例，请按顺序明确小王部署实施工作的三个阶段。

【问题3】（7分）

基于以上案例，请帮助小李明确应急响应演练的主要工作内容。

【问题4】（8分）

基于以上案例，小李需要在部署实施过程中与干系人达成共识的内容包括（从候选答案中选择四个正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内，每个2分，多于四个答案不得分）：

- A. 开展项目的原因和目标
- B. 项目的范围
- C. 人员培训管理计划
- D. 公司战略目标
- E. 项目初步实现所要求的条件
- F. 公司的组织结构图
- G. 项目的交付物及其约束条件
- H. 持续改进相关的方法

试题一分析

本题重点考查IT服务部署实施要素与IT服务部署实施方法，考生需全面多视角来综合分析并作答。

【问题1】

针对案例选择题，重点从如下几个方面进行考查。（参考《系统规划与管理师教程》^[1]5.2节）

1. 考生需从系统规划与管理师的角度思考，如何做好IT服务部署实施？
2. 考生需明确人员、资源、技术、过程四要素的部署实施过程中的工作内容。

【问题2】

概念问答题，考生需明确IT服务部署实施的具体步骤。（参考《系统规划与管理师教程》5.3节）

【问题3】

概念问答题，考核考生对应急响应演练的掌握程度。（参考《系统规划与管理师教程》5.2.3小节）

【问题4】

细节选择题，考核IT服务部署实施执行阶段中，系统规划与管理师应与项目干系人达成的共识。（参考《系统规划与管理师教程》5.3.2小节）

参考答案**【问题1】**

- (1) B

[1] 本章提及的《系统规划与管理师教程》是全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书，由清华大学出版社出版。

第9章 2019上半年系统规划与管理师下午试题II写作要点

从下列的2道试题（试题一至试题二）中任选1道解答。请在答题纸上的指定位置处将所选择试题的题号框涂黑。若多涂或者未涂题号框，则对题号最小的一道试题进行评分。

试题一 论IT服务持续改进

IT服务持续改进主要的目标是使得IT服务可以一直适应不断变化的业务需求，通过识别改正机会并实施改进活动，使得IT服务有效支持相关的业务活动。

请以“IT服务持续改进”为题，分别从以下三个方面进行论述：

1. 概要叙述你参与过的或者你所在组织开展过的IT服务项目的基本情况（背景、目的、组织结构、周期、服务对象、服务方式、服务内容、交付成果等），并说明你在其中承担的工作。

2. 结合项目实际，论述你对IT服务持续改进的认识，可以包括但不限于以下几个方面。

（1）IT服务持续改进方法。

（2）针对人员、资源、技术和过程，常用的测量指标。

3. 请结合论文中所提到的IT服务，介绍你是如何进行IT服务持续改进的，包括具体做法和经验教训。

写作要点：

第一部分评分要点：

论文结构合理，摘要正确，正文完整，语言流畅，字迹清楚。

所述项目真实可信，介绍得当。

第二部分评分要点：

论述的要点要覆盖题目要求的三个方面，但又不局限于该三方面。

1. IT服务改进的方法：

（1）识别改进战略/策略，在服务生命周期开始，规划设计需要识别业务需求和运营目标，确定服务改进的愿景。

（2）识别需要测量什么，判断服务改进的可能性有多少，现有技术手段可以测量到何种数据。

（3）收集数据，从部署实施开始，根据既定目标和目的来收集资料，获得最原始的数据和资料。在收集过程中适当进行监控。

(4) 处理数据, 把从各种来源所获得的数据进行仔细对比, 对数据完成合理的处理后就可以着手分析了。

(5) 分析信息和数据, 分析原始数据之间的上下文关系和联系, 将数据转变为信息。

(6) 展示并使用信息, 要用最有利于目标用的方式展示信息, 并帮助其做出决策。

(7) 实施改进, 运用获得的知识对服务进行优化、提高和改进, 由管理者做出关于服务改进的决策。

考生需了解 IT 服务持续改进的方法, 并将之运用到实际项目中去。

2. 人员、资源、技术和过程, 常用的测量指标。

(1) 人员测量指标: 识别备份工程师对项目的满足度与可用性、测量人员招聘需求匹配率、手机培训的应用情况、人员能力测量、服务工作量测量、岗位职责更新情况、实时监控团队工作状态。

(2) 资源测量指标: IT 服务运维工具、服务台、备件库、知识库。

(3) 技术测量指标: 识别研发规划、识别研发成果、技术手册及 SOP 统计、应急预案实时统计、监控点和阈值统计。

(4) 过程测量指标: 服务管控测量、服务执行测量。

3. 结合论文中描述的项目情况以及 IT 服务持续改进的基本过程, 介绍该项目中遇到的一些问题, 并说明是如何解决的。

第三部分评分要点:

根据考生描述的信息系统项目、对其所承担的信息系统项目如何进行持续改进的阐述以及总结的心得体会, 确定其叙述的项目持续改进及其评论是否合适, 是否具有信息系统服务持续改进的经验。陈述问题得当、真实, 分析方式正确, 评论合适。

试题二 论 IT 服务团队建设管理

IT 服务团队的整体绩效取决于系统规划与管理师采用何种办法来管理团队。不同的企业在 IT 服务团队管理时有着不同的特性。

请以“IT 服务团队建设管理”为题, 分别从以下三个方面进行论述:

1. 概要叙述你参与过的或者你所在组织开展过的 IT 服务项目的基本情况(背景、目的、组织结构、周期、服务对象、服务方式、服务内容、交付成果等), 并说明你在其中承担的工作。

2. 结合项目管理实际情况并围绕以下要点论述你对 IT 服务团队建设管理的认识。

(1) IT 服务团队的特征。

(2) 如何对 IT 服务团队进行建设与管理。

3. 请结合论文中所提到的 IT 服务项目, 介绍你是如何进行团队建设管理的(可叙述具体做法), 并总结你的心得体会。