

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 中级 系统集成项目管理工程师 2019 年 上半年 上午试卷 综合知识

（考试时间 150 分钟）

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

**试题一** 在信息传输模型中，( )属于译码器。

- A. 压缩编码器    B. 量化器    C. 解调器    D. TCP/IP 网络

**试题二** ( )不属于企业信息化应用系统。

- A. 供应链管理(SCM)    B. 企业资源规划(ERP)  
C. 客户关系管理(CRM)    D. 面向服务的架构(SOA)

**试题三** 关于信息资源的描述，不正确的是( )。

- A. 信息资源的利用具有同质性，相同信息在不同用户中体现相同的价值  
B. 信息资源具有广泛性，人们对其检索和利用，不受时间、空间、语言、地域和行业的制约  
C. 信息资源具有流动性，通过信息网可以快速传输  
D. 信息资源具有融合性特点，整合不同的信息资源并分析和挖掘，可以得到比分散信息资源更高的价值

**试题四** 电子政务类型中,属于政府对公众的是( )。

- A. G2B    B. G2E    C. G2G    D. G2C

**试题五** 关于电子商务的描述,正确的是( )。

- A. 团购网站、电话购物、网上书店属于现代电子商务概念  
B. 某网站通过推广最新影讯信息及团购折扣活动促进影票销售,这种方式属于 O2O 模式  
C. 某农产品在线交易网站,为某地区农产品公司和本地销售商提供线上交易和信息咨询等服务,这种方式属于 C2C 模式  
D. 消费者之间通过个人二手物品在线交易平台进行交易,这种商务模式属于 B2C 模式

**试题六** 《中国制造 2025》在战略任务和重点中提出“推进信息化与工业化深度融合”,其中( )的工作内容包括在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间,加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理等技术和装备在生产过程中的应用,促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制。

- A. 推进制造过程智能化    B. 建立完善智能制造和两化融合管理标准体系  
C. 加强互联网基础设施建设    D. 深化互联网在制造领域的应用

**试题七** ( )不属于客户关系管理(CRM)系统的基本功能。

- A. 自动化销售    B. 自动化项目管理    C. 自动化市场营销    D. 自动化客户服务

**试题八** 关于商业智能及其技术的描述,正确的是( )。

- A. 商业智能是数据仓库和 OLTP 技术的综合运用    B. ETL 仅支持单一平台的多数据格式处理  
C. OLTP 支持复杂的分析操作,侧重决策支持    D. MOLAP 是产生多维数据报表的主要技术

**试题九** ( )向用户提供虚拟的操作系统、数据库管理系统等服务,满足用户个性化的应用部署需求。

- A. SaaS    B. PaaS    C. IaaS    D. DaaS

**试题一十** 信息技术服务标准(ITSS)的 IT 服务生命周期模型中,( )是在规划设计基础上,依据 ITSS 建立管理体系、提供服务解决方案。

- A. 服务战略    B. 部署实施    C. 服务运营    D. 监督管理

**试题一十一** 基于风险方法进行信息系统审计的步骤是( )。

- ①决定哪些系统影响关键功能和资产
  - ②评估哪些风险影响这些系统及对商业运作的冲击
  - ③编制组织使用的信息系统清单并对其分类
  - ④在评估的基础上对系统分级，决定审计优先值、资源、进度和频率
- A. ①②③④    B. ①③②④    C. ③①④②    D. ③①②④

**试题一十二** 某业务系统在运行中因应用程序错误导致业务受影响，事后由维护工程师对该应用程序缺陷进行修复。该维护活动属于( )。

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

**试题一十三** 系统方案设计包括总体设计与各部分的详细设计，( )属于总体设计。

- A. 数据库设计    B. 代码设计    C. 网络系统的方案设计    D. 处理过程设计

**试题一十四** 追踪工具、版本管理工具和发布工具属于( )。

- A. 软件需求工具    B. 软件测试工具    C. 软件配置工具    D. 软件构造工具

**试题一十五** 关于面向对象概念的描述，正确的是( )。

- A. 对象包含两个基本要素，分别是对象状态和对象行为
- B. 如果把对象比作房屋设计图纸，那么类就是实际的房子
- C. 继承表示对象之间的层次关系
- D. 多态在多个类中可以定义同一个操作或属性名，并在每个类中可以有不同的实现

**试题一十六** 中间件有多种类型，IBM的 MQSeries 属于( )中间件。

- A. 面向消息    B. 分布式对象    C. 数据库访问    D. 事务

**试题一十七** 关于数据库和数据仓库技术的描述，不正确的是( )。

- A. 数据仓库是一个面向主题的、集成的、相对稳定的、反映历史变化的数据集合，用于支持管理决策
- B. 企业数据仓库的建设是以现有企业业务系统和大量业务数据的积累为基础的，数据仓库一般不支持异构数据的集成
- C. 大数据分析相比传统的数据仓库应用，其数据量更大，查询分析复杂，且在技术上须依托于分布式、云存储、虚拟化等技术
- D. 数据仓库的结构通常包含数据源、数据集市、数据分析服务器和前端工具 4 个层次

**试题一十八** 关于无线通信网络的描述，不正确的是( )。

- A. 2G 应用于 GSM、CDMA 等数字手机
- B. 3G 主流制式包括 CDMA2000、WCDMA、TD-LTE 和 FDD-LTE
- C. 4G 是 3G 与 WLAN 于一体，理论下载速率达到 100Mbps
- D. 正在研发的 5G，理论上可达 1Gbps 以上的速度传送数据

**试题一十九** 存储磁盘阵列按其连接方式的不同，可分为三类，即 DAS、NAS 和( )。

- A. LAN
- B. WAN
- C. SAN
- D. RAID

**试题二十** IP 地址是在 OSI 模型的( )定义。

- A. 物理层
- B. 数据链路层
- C. 网络层
- D. 传输层

**试题二十一** DDoS 拒绝服务攻击是以通过大量合法的请求占用大量网络资源，造成网络瘫痪。该网络攻击破坏了信息安全的( )属性。

- A. 可控性
- B. 可用性
- C. 完整性
- D. 保密性

**试题二十二** 关于大数据及应用的描述，不正确的是( )。

- A. Flume 属于 Apache 的顶级项目，它是一款高性能、高可用的分布式日志收集系统
- B. MapReduce 模式的主要思想是自动将一个大的计算(如程序)拆解成 Map(映射)和 Reduce(化简)
- C. Kafka 架构分为两层，即生产者(Producer)和消费者(Consumer)，它们之间可以直接发送消息
- D. 与 Hadoop 相比，Spark 的中间数据存放在内存中，对于迭代运算而言，效率更高

**试题二十三** 云计算通过网络提供可动态伸缩的廉价计算能力，( )不属于云计算的特点。

- A. 虚拟化
- B. 高可扩展性
- C. 按需服务
- D. 优化本地存储

**试题二十四** RFID 射频技术多应用于物联网的( )。

- A. 感知层
- B. 网络层
- C. 应用层
- D. 传输层

**试题二十五** 关于移动互联网关键技术的描述，正确的是( )。

- A. Web2.0 保留了 Web1.0 用户体验的低参与度、被动接受的特征
- B. HTML4 支持地理位置定位，更适合移动应用开发

- C. Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，主要应用于移动设备  
D. iOS 是一个开源操作系统，支持的应用开发语言包括 C、C#等

**试题二十六** 2015 年，国务院发布了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，其总体思路是顺应世界“互联网+”发展趋势，充分发挥我国互联网的规模优势和应用优势，推动互联网由( )拓展,加速提升产业发展水平，增强各行业创新能力，构筑经济社会发展新优势和新动能。

- A. 实体经济向虚拟经济      B. 第二产业向第三产业      C. 线上领域向线下领域      D. 消费领域向生产领域

**试题二十七** ( )属于人工智能应用领域。

①自动驾驶 ②智能搜索引擎

③人脸识别 ④3D 打印

- A. ①②④      B. ①③④      C. ②③④      D. ①②③

**试题二十八** 项目具有临时性、独特性与渐进明细的特点，其中临时性指( )。

- A. 项目的工期短      B. 每个项目都有明确的开始时间与结束时间  
C. 项目的成果性目标是逐步完成的      D. 项目经理可以随时取消项目

**试题二十九** 在( )组织结构中,项目拥有独立的项目团队，项目经理在调用与项目相关的资源时不需要向部门经理汇报。

- A. 职能型      B. 平衡矩阵型      C. 强矩阵型      D. 项目型

**试题三十** 公司计划开发一个新的信息系统，该系统需求不明确，事先不能定义产品所有需求，需要经过多期开发完成，该系统的生命周期模型宜采用( )。

- A. 瀑布模型      B. V 模型      C. 测试驱动方法      D. 迭代模型

**试题三十一** 项目管理过程中，( )不完全属于监控过程组。

- A. 范围确认、监督和控制项目工作、整体变更控制      B. 进度控制、控制沟通、风险监控与控制  
C. 成本控制、质量保证、范围控制      D. 管理项目团队、范围控制、控制干系人参与

**试题三十二** 关于项目建议书的描述，不正确的是( )。

- A. 项目建议书可作为可行性研究的依据      B. 系统集成类项目建议书的内容可进行扩充和裁剪
- C. 项目建议书是建设单位向上级主管部门提交的文件      D. 系统集成项目必须提供项目建议书

**试题三十三** 项目可行性研究的内容中，( ) 主要从资源配置的角度衡量项目的价值，评价项目在实现经济发展目标、有效配置经济资源、增加供给、创造就业、改善环境、提高人民生活等方面的效益。

- A. 投资必要性      B. 技术可行性      C. 经济可行性      D. 组织可行性

**试题三十四** 关于项目可行性研究的描述，不正确的是( )。

- A. 初步可行性研究可以形成初步可行性报告
- B. 项目初步可行性研究与详细可行性研究的内容大致相同
- C. 小项目一般只做详细可行性研究，初步可行性研究可以省略
- D. 初步可行性研究的方法有投资估算法、增量效益法等

**试题三十五** 依据《中华人民共和国招标投标法》，不正确的是( )。

- A. 投标人少于 3 个的，不得开标
- B. 招标人和中标人应当在中标通知发出之日起 30 日内订立书面合同
- C. 招标人不可以自行选择招标代理机构
- D. 中标通知书对招标人和中标人具有法律效力

**试题三十六** 系统集成供应商在进行项目内部立项时的工作不包括( )。

- A. 项目资源估算      B. 任命项目经理      C. 组建项目 CCB      D. 准备项目任务书

**试题三十七** 整合者是项目经理承担的重要角色之一。作为整合者，不正确的是( )。

- A. 整合者从技术角度审视项目
- B. 通过与项目干系人主动、全面沟通，了解他们对项目的需求
- C. 在相互竞争的干系人之间寻找平衡点
- D. 通过协调工作，达到项目需求间平衡，实现整合

**试题三十八** 项目章程内容不包括( )。

- A. 任命项目经理      B. 组建项目团队      C. 项目总体要求      D. 项目总体预算

**试题三十九** 项目管理计划的内容不包括( )。

- A. 范围管理计划与项目范围说明书
- B. 干系人管理计划与沟通管理计划
- C. 进度管理计划与进度基准
- D. 成本管理计划与成本绩效

**试题四十** 指导与管理项目工作过程的输出不包括( )。

- A. 工作绩效数据
- B. 批准的变更请求
- C. 项目管理计划更新
- D. 项目文件更新

**试题四十一** 项目执行过程中,客户要求对项目范围进行修改。项目经理首先应该( )。

- A. 向 CCB 提交正式的变更请求
- B. 通知客户在项目进展过程中不可以进行范围修改
- C. 重写项目计划添加新的需求并实施
- D. 听取高级管理层关于预算和资源计划的建议

**试题四十二** 整体变更控制的工具与技术不包括( )。

- A. 专家判断
- B. 实验设计
- C. 会议
- D. 配置管理工具

**试题四十三** ( )不属于项目范围说明书的内容。

- A. 项目的可交付成果
- B. 项目的假设条件
- C. 干系人清单
- D. 验收标准

**试题四十四** ( )是在确认范围过程中使用的工具与技术。

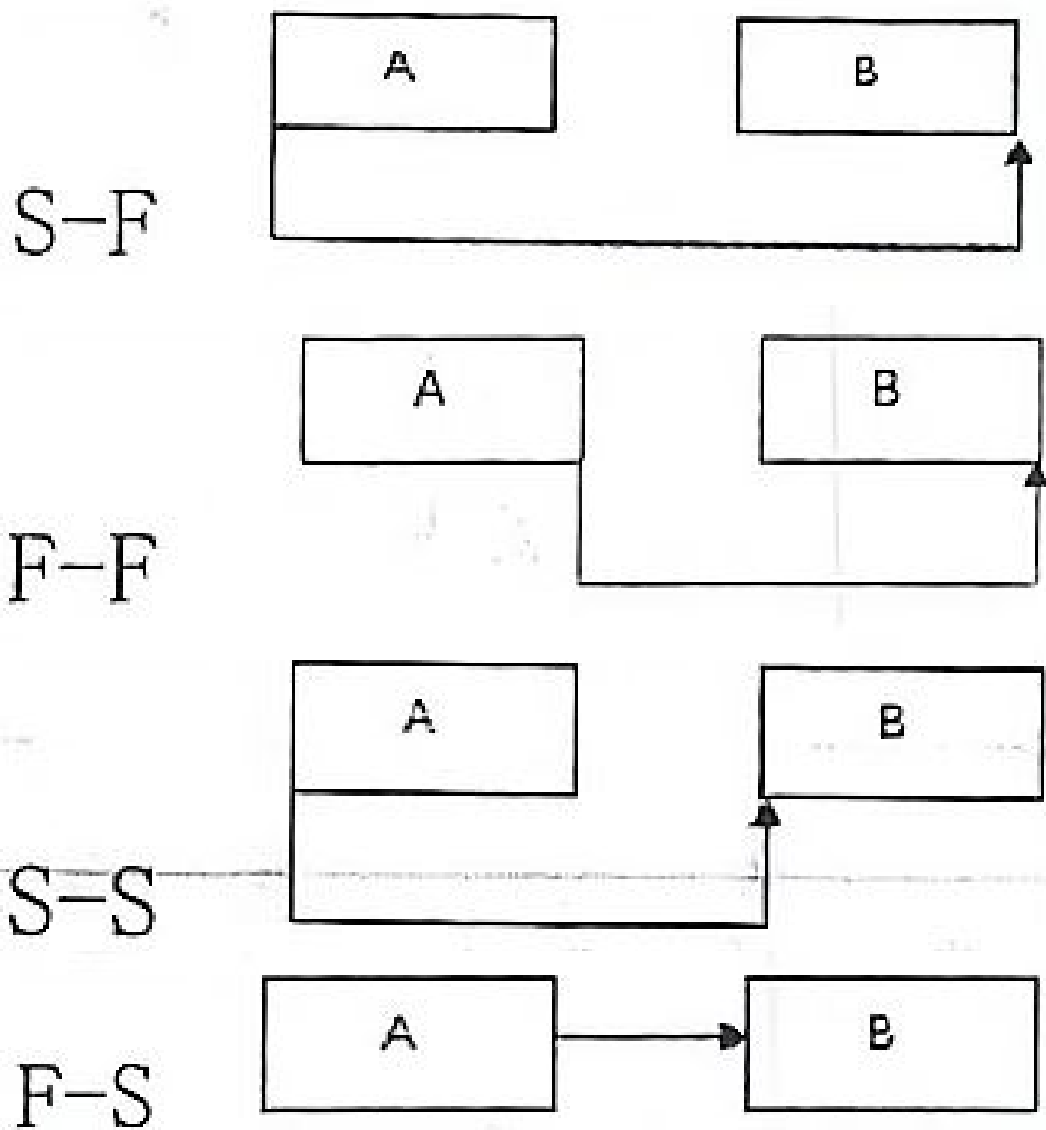
- A. 群体决策
- B. 网络图
- C. 控制图表
- D. 关键路径法

**试题四十五** 关于范围控制的描述,不正确的是( )。

- A. 范围控制是监督项目和产品的状态,管理范围基准变更的过程
- B. 必须以书面的形式记录各种形式的变更
- C. 每次需求变更经过需求评审后,都要重新确定新的基线
- D. 项目成员可以提出范围变化的要求,并经客户批准后实施

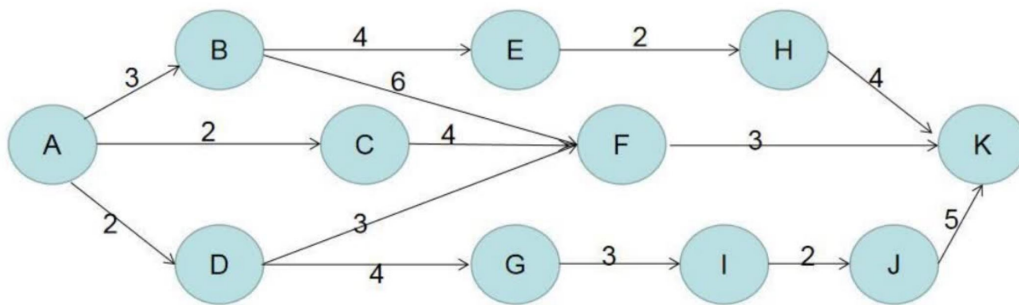
**试题四十六** 前导图法可以描述四种关键活动类型的依赖关系。对于接班同事 A 到岗,交班同事 B 才可以下班的交接班过程,可以用( )描述。

- A.
- B.
- C.
- D.



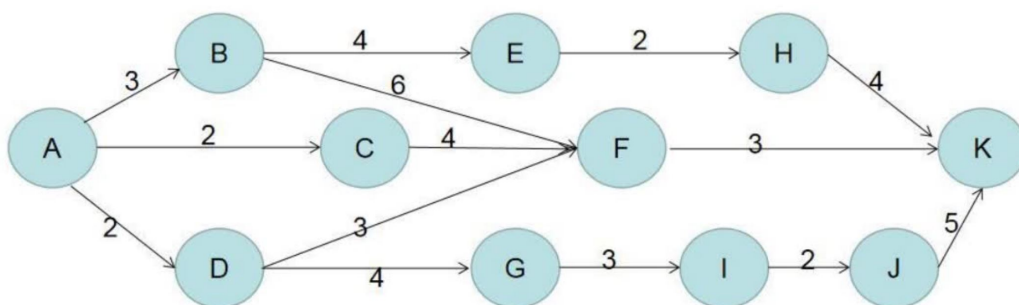
**试题四十七** (第 1 空)下图为某项目规划的的进度网络图(单位：周)。在实际实施过程中，活动 B-E 比计划延迟了 2 周，活动 J-K 比计划提前了 3 周，则该项目的关键路径是( )，总工期是( )周。





- A. A-D-G-I-J-K    B. A-B-F-K    C. A-B-E-H-K    D. A-D-F-K

**试题四十八** (第 2 空) 下图为某项目规划的进度网络图(单位: 周)。在实际实施过程中, 活动 B-E 比计划延迟了 2 周, 活动 J-K 比计划提前了 3 周, 则该项目的关键路径是( ), 总工期是( )周。



- A. 15    B. 14    C. 13    D. 12

**试题四十九** 某大型项目原计划于 6 个月后交付, 目前由于设备故障、人员流失和客户审核缓慢导致项目实际进展比计划延迟了 1 个月。作为项目经理首先应该做的是( )。

A. 对关键路径活动进行分析, 评估是否可以赶工    B. 重新设立进度基线, 并对新的进度基线进行评审

C. 记录进展缓慢的相关问题, 并报告管理层    D. 与客户沟通项目延期的可能性

**试题五十** 关于成本类型的描述, 不正确的是( )。

- A. 项目团队差旅费、工资、税金、物料及设备使用费为直接成本
- B. 随着生产量、工作量或时间而变的成本称为变动成本

- C. 利用一定时间或资源生产一种商品时，便失去了使用这些资源生产其它最佳替代品的机会，称为机会成本
- D. 沉没成本是一种历史成本，对现有决策而言是不可控成本

**试题五十一** 某公司组织专家对项目成本进行评估，得到如下结论：最可能成本为 10 万元、最乐观成本为 8 万元、最悲观成本 12 万元。采用“三点估算法”该项目成本为( )万元。

- A. 9      B. 10      C. 11      D. 12

**试题五十二** 关于进度偏差、成本偏差的描述，不正确的是( )。

- A. 项目延期完工时，进度偏差和成本偏差均为零
- B. 成本偏差和进度偏差均为负值说明项目成本超支，进度落后
- C. 当进度偏差大于 0 时说明进度超前
- D. 当成本偏差大于 0 时说明成本节省

**试题五十三** 关于责任分配矩阵(RAM)的描述，不正确的是( )。

- A. 大型项目中，RAM可分为多个层级
- B. 针对具体的一项活动可分配多个成员，每个成员承担相应的职责
- C. RAM中用不同的字母表示不同的职责
- D. RAM中每项活动中可以有一个以上成员对任务负责

**试题五十四** ( )不属于人力资源管理中的 X 理论。

- A. 一般人天性好逸恶劳，只要有可能就会逃避工作
- B. 在适当的条件下，人们愿意主动承担责任
- C. 人缺乏进取心，逃避职责，甘愿听从指挥，安于现状，没有创新性
- D. 人生来就以自我为中心，漠视组织的要求

**试题五十五** 项目团队中原来有 5 名成员，后来又有 4 人加入项目。与之前相比项目成员之间的沟通渠道增加( )条。

- A. 26      B. 10      C. 20      D. 36

**试题五十六** 识别项目干系人的活动按时间先后排序，正确的是( )。

①对干系人分类 ②识别干系人及其信息

③制定干系人管理计划 ④评估关键干系人的诉求和影响力

A. ④③②① B. ②④①③ C. ①②③④ D. ②①④③

**试题五十七** ( )的项目不适合使用总价合同。

A. 工程量不大且能精确计算 B. 技术不复杂 C. 项目内容未确定 D. 风险较小

**试题五十八** 合同变更一般包括以下活动：

①变更实施 ②变更请求审查 ③变更批准 ④变更提出

上述活动正确的排列顺序是( )。

A. ①②③④ B. ④②③① C. ④①③② D. ④②①③

**试题五十九** 关于“自制/外购”分析的描述，不正确的是( )。

A. 有能力自行研制某种产品的情况下，也有可能需要外部采购  
B. 决定外购后，需要进一步分析是购买还是租借  
C. 总价合同对进行“自制/外购”分析过程没有影响  
D. 任何预算限制都有可能影响“自制/外购”分析

**试题六十** ( )不属于控制采购过程的工具与技术。

A. 工作绩效信息 B. 合同变更控制系统 C. 采购绩效审计 D. 检查与审计

**试题六十一** 在审查项目需求规格说明书时，发现该文档图表编号混乱。建立( )可以帮助解决上述问题。

①文档管理制度 ②文档书写规范 ③图表编号规则 ④文档加密规则

A. ①②④ B. ②③④ C. ①②③ D. ①③④

**试题六十二** 研发人员应将正在研发调试的模块、文档和数据元素存入( )。

A. 开发库 B. 产品库 C. 受控库 D. 基线库

**试题六十三** 质量管理通过质量体系中的质量规划、质量保证、质量控制和( )实现其管理职能。

A. 质量分析      B. 质量改进      C. 质量检验      D. 质量度量

**试题六十四** 质量管理工具或技术中, ( ) 用图形方式显示变更的推力和阻力。

A. 头脑风暴      B. 实验设计      C. 力场分析      D. 名义小组技术

**试题六十五** 关于质量管理七种工具的描述, 不正确的是( )。

- A. 帕累托图用于识别造成大多数问题的少数重要原因
- B. 控制图展示了项目进展信息, 用于判断某一过程是否失控
- C. 直方图用于描述集中趋势、分散程度和统计分布, 反映了时间对分布变化的影响
- D. 过程决策程序图用于理解一个目标与达成此目标的步骤之间的关系

**试题六十六** ( ) 不属于项目风险的特性。

A. 可变性      B. 必然性      C. 相对性      D. 不确定性

**试题六十七** 从项目的优势、劣势、机会和威胁角度, 对项目风险进行分析与管理。

A. 头脑风暴法      B. 假设分析      C. 影响图      D. SWOT 分析

**试题六十八** 风险应对策略中, ( ) 可用于应对积极风险。

A. 规避      B. 转移      C. 减轻      D. 分享

**试题六十九** 应用系统运行中涉及的安全和保密层次包括系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全, 其中粒度最小的层次是( )。

A. 系统级安全      B. 资源访问安全      C. 功能性安全      D. 数据域安全

**试题七十** 关于信息系统岗位人员安全管理的描述, 不正确的是( )。

- A. 业务应用操作人员不能由系统管理员兼任
- B. 业务开发人员不能兼任系统管理员
- C. 系统管理员可以兼任数据库管理员
- D. 关键岗位人员处理重要事务或操作时, 应保持二人同时在场

**试题七十一** Big data can be described by four characteristics: Volume, Variety, Velocity and Veracity. ( ) referstothequantityofgeneratedandstoreddata。

A. Volume    B. Variety    C. Velocity    D. Veracity

试题七十二 ( ) is the extension of internet connectivity into physical devices and everyday objects. Embedded with electronics, internet connectivity, and other forms of hardware (such as sensors), these devices can communicate and interact with others over the Internet, and they can be remotely monitored and controlled.

A. Cloud Computing    B. Internet of Things  
C. Block Chain    D. Artificial Intelligence

试题七十三 ( ) is a process of developing a document that formally authorizes the existence of a project and provides the project manager with the authority to apply organizational resources to project activities.

A. Develop Project Charter  
B. Manage Project Knowledge  
C. Monitor and Control Project Work  
D. Close Project

试题七十四 ( ) is a process of developing a detailed description of the project and product.

A. Collect Requirements    B. Define Scope  
C. Validate Scope    D. Control Scope

试题七十五 ( ) is a process of monitoring the status of the project to update the project costs and manage changes to the cost baseline.

A. Plan Cost Management    B. Estimate Costs  
C. Determine Budget    D. Control Costs

试题一 答案: C 解析: 本题考查信息传输模型的概念, 请参考集成第2版教程P4, 译码器是编码器的逆变设备, 把信道上送来的信号(原始信息与噪声的叠加)转换成信宿能接受的信号, 可包括解调器、译码器、数模转换器等。

**试题二 答案： D 解析：** P7 企业信息化应该系统相关知识，供应链管理 (SCM)、企业资源规划 (ERP) 客户关系管理 (CRM) 是典型企业应用系统。面向服务的架构 (SOA) 是系统的开发方法。

**试题三 答案： A 解析：** 信息资源特点，集成第二版教程 P10

- 1、能够重复使用，其价值在使用中得到体现。
- 2、信息资源的利用具有很强的目标导向，不同的信息在不同的用户中体现不同的价值。
- 3、信息资源具有广泛性，人们对其检索和利用，不受时间、空间、语言、地域和行业的制约。
- 4、是社会公共财富、也是商品、可以被交易或者交换。
- 5、具有流动性，通过信息网可以快速传输。
- 6、多态性，信息资源可以以数字、文字、图像、声音、视频等多种形态存在。
- 7、信息资源具有融合性特点，整合不同的信息资源并分析和挖掘，可以得到比分散信息资源更高的价值。

**试题四 答案： D 解析：** P30

电子政务主要包括：

- 1、政府间的电子政务 G2G；
- 2、政府对企业的电子政务 G2B
- 3、政府对公众的电子政务 G2C
- 4、政府对公务员的电子政务 G2E

**试题五 答案： B 解析：** 参考教程 P69，电子商务，

团购网站、电话购物、网上书店属于现代电子商务概念 (电话购物是原始的电子商务)

某农产品在线交易网站，为某地区农产品公司和本地销售商提供线上交易和信息咨询等服务，这种方式属于 C2C 模式 (B2B)

消费者之间通过个人二手物品在线交易平台进行交易，这种商务模式属于 B2C 模式 (C2C)

**试题六 答案： A 解析：** 推进信息化与工业化深度融合，参考教程 P42，

研究制定智能制造发展战略；

加快发展智能制造装备和产品

推进制造过程智能化

深化互联网在制造领域的应用  
加强互联网基础设施建设

**试题七 答案： B 解析：** 企业信息化，参考集成第二版教程 P57，合格的 CRM 系统至少需要包含以下几个比较基本的功能模块：

- 1、自动化的销售
- 2、自动化的市场营销
- 3、自动化的客户服务

**试题八 答案： D 解析：** P83 商业智能是数据仓库和 OLTP 技术的综合运用(商业智能是数据仓库和 OLAP 技术的综合运用)

ETL 仅支持单一平台的多数据格式处理(数据 ETL 支持多平台、多数据储存格式的数据组织)

OLTP 支持复杂的分析操作，侧重决策支持(OLAP 支持复杂的分析操作，侧重决策支持)

MDLAP 是产生多维数据报表的主要技术

**试题九 答案： B 解析：** 参考集成第二版教程 P92，按照云计算服务提供的资源层次，可以分为 IaaS、PaaS 和 SaaS 等三种服务类型。

(1)IaaS(基础设施即服务)，向用户提供计算机能力、存储空间等基础设施方面的服务。这种服务模式需要较大的基础设施投入和长期运营管理经验，但 IaaS 服务单纯出租资源，盈利能力有限。

(2)PaaS(平台即服务)，向用户提供虚拟的操作系统、数据库管理系统、Web 应用等平台化的服务。PaaS 服务的重点不在于直接的经济效益，而更注重构建和形成紧密的产业生态。

(3)SaaS(软件即服务)，向用户提供应用软件(如 CRM、办公软件等)、组件。

工作流等虚拟化软件的服务，saas 一般采用 web 技术和 soA 架构，通过 Internet 向用户提供多租户、可定制的应用能力，大大缩短了软件产业的渠道链条，减少了软件升级。

**试题一十 答案： B 解析：** 参考集成第二版教程 P122，IT 服务生命周期模型中，IT 服务生命周期由规划设计(Pianning&Design)、部署实施(Implementing)、服务运营(Operation)、持续改进(Improvemenit)和监督管理(Supervision)5 个阶段组成，简称 PI0IS。其中：

规划设计：从客户业务战略出发，以需求为中心，参照 ITSS 对 IT 服务进行全面系统的战略规划和设计，为 IT 服务的部署实施做好准备，以确保提供满足客户需求的 IT 服务；

部署实施：在规划设计基础上，依据 ITSS 建立管理体系、部署专用工具及服务解决方案；  
服务运营：根据服务部署情况，依据 ITSS，采用过程方法，全面管理基础设施、服务流程、人员和业务连续性，实现业务运营与 IT 服务运营融合；  
持续改进：根据服务运营的实际情况，定期评审 IT 服务满足业务运营的情况，以及 IT 服务本身存在的缺陷，提出改进策略和方案，并对 IT 服务进行重新规划设计和部署实施，以提高 IT 服务质量；  
监督管理：本阶段主要依据 ITSS 对 IT 服务服务质量进行评价，并列服务供方的服务过程、交付结果实施监督和绩效评估。

**试题一十一 答案： D 解析：** 参考集成第二版教程 P132，基于风险方法审计的步骤：

- 1、编制组织使用的信息系统清单并对其分类
- 2、决定哪些系统影响关键功能和资产
- 3、评估哪些风险影响这些系统及对商业运作的冲击
- 4、在评估的基础上对系统分级，决定审计优先值、资源、进度和频率

**试题一十二 答案： A 解析：** P136

参考集成第二版教程 136，软件维护的分类

- (1)更正性维护----更正交付后发现的错误
- (2)适应性维护---使软件产品能够在变化后或变化中的环境中继续使用
- (3)完善性维护---改进交付后产品的性能和可维护性
- (3)预防性维护---在软件产品中的潜在错误成为实际错误前，检测并更正他们

**试题一十三 答案： C 解析：** P134

参考集成第二版教程 134，信息系统设计---方案设计：

系统总体设计：系统的总体架构方案设计、软件系统的总体架构设计、数据存储的总体设计、计算机和网络系统的方案设计等

系统详细设计：代码设计、数据库设计、人/机界面设计、处理过程设计等

**试题一十四 答案： C 解析：** 参考集成第二版教程 P137，软件开发工具：软件配置管理工具包括追踪工具、版本管理工具和发布工具。



**试题一十五 答案： D 解析：** 参考集成第二版教程 P138，面向对象基本概念：

对象包含两个基本要素，分别是对象状态和对象行为(对象包含三个基本要素，分别是对象标识、对象状态和对象行为)

如果把对象比作房屋设计图纸，那么类就是实际的房子(如果把类比作房屋设计图纸，那么对象就是实际的房子)

继承表示对象之间的层次关系(继承表示类之间的层次关系)

多态在多个类中可以定义同一个操作或属性名，并在每个类中可以有不同的实现

**试题一十六 答案： A 解析：** P144

软件中间件：面向消息中间(MDM)：利用高效可靠的消息传递机制进行平台无关的数据传递，并可基于数据通信进行分布系统的集成。典型产品如 IBM 的 MQSeries。

**试题一十七 答案： B 解析：** 参考教程 P145，数据库与数据仓库技术

企业数据仓库的建设是以现有企业业务系统和大量业务数据的积累为基础的，数据仓库一般不支持异构数据的集成(数据仓库是对多个异构数据源的有效集成)。

**试题一十八 答案： B 解析：** P155

TD-LTE 和 FDD-LTE 是 4G 制式。

无线网络是指以无线电波作为信息传输媒介。无线网络既包括允许用户建立远距离无线连接的全球语音和数据网络，也包括为近距离无线连接进行优化的红外线技术及射频技术，与有线网络的用途十分类似，最大的不同在于传输媒介的不同，利用无线电技术取代网线，可以和有线网络互为备份。

无线通信网络根据应用领域可分为：无线个域网（ WPAN ）、无线局域网（ WLAN ）、无线城域网（ WMAN ）、蜂窝移动通信网（ WWAN ）。

从无线网络的应用角度看，还可以划分出无线传感器网络、无线 Mesh 网络、无线穿戴网络、无线体域网等，这些网络一般是基于已有的无线网络技术，针对具体的应用而构建的无线网络。

在无线通信领域，通常叫第几代（ Generation，简称 G）通信技术，现在主流应用的是第四代（ 4G）。第一代（ 1G）为模拟制式手机，第二代（ 2G）为 GSM、CDMA 等数字手机；从第三代（ 3G）开始，手机就能处理图像、音乐、视频流等多种媒体，提供包括网页浏览、电话会议、电子商务等多种信息服务。 3G 的主流制式为 CDMA2000、 WCDMA、 TD-SCDMA，其理论下载速率可达到 2.6Mbps（兆比特/每秒）。 4G 包括 TD-LTE 和 FDD-LTE 两种制式，是集 3G 与 WLAN 于一体，并能够快速传输数据、高质量、音频、视频和图像等，理论下载速率达到 100Mbps，比通常家用宽带 ADSL 快 25 倍，并且可以在 DSL 和有线电视调制解调器没有覆盖的地方部署，能够满足几乎所有用户对于无线

服务的要求。5G 正在研发中，计划到 2020 年推出成熟的标准，理论上可在 28GHz 超高频段以 1Gbps 的速度传送数据，且最长传送距离可达 2 公里。  
感谢考友的纠错！

**试题一十九 答案： C 解析： P154**

网络存储技术（ Network Storage Technology ）是基于数据存储的一种通用网络术语。网络存储结构大致分为 3 种：直连式存储（ DAS： Direct Attached Storage ）、网络存储设备（ NAS： Network Attached Storage ）和存储网络（ SAN： Storage Area Network ）。

**试题二十 答案： C 解析： P148**

OSI 参考模型，网络层协议： IP 、 ICMP 、 IGMP 、 ARP 、 RARP ；

**试题二十一 答案： B 解析： 参考教程 P158 ， 信息安全的基本要素，**

机密性：确保信息不暴露给未授权的实体或进程；

完整性：只有得到允许的人才能修改数据，并且能够判别出数据是否已被篡改

可用性：得到授权的实体在需要时可访问数据，即攻击者不能占用所有的资源而阻碍授权者的工作。

分布式拒绝服务(DDoS: Distributed Denial of Service)攻击指借助于客户/服务器技术，将多个计算机联合起来作为攻击平台，对一个或多个目标发动 DDoS 攻击，从而成倍地提高拒绝服务攻击的威力。

拒绝服务攻击，针对的目标正是“可用性”。该攻击方式利用目标系统网络服务功能缺陷或者直接消耗其系统资源，使得该目标系统无法提供正常的服务。

**试题二十二 答案： C 解析： 整个架构中包括三个角色。**

生产者(Producer):消息和数据生产者

代理(Broker):缓存代理， Kafka 的核心功能；

消费者(Consumer):消息和数据消费者

整体架构很简单， Kafka 给 Producer 和 Consumer 提供注册的接口，数据从 Producer 发送到 Broker ， Broker 承担一个中间缓存和分发的作用，负责分发注册到系统中的 Consumer 。

**试题二十三 答案： D 解析： 参考教程 P160 ， 云计算基本概念， 云计算特点：**

1 、 超大规模

- 2、 虚拟化
- 3、 高可靠性
- 4、 通用性
- 5、 高可扩展性
- 6、 按需服务

**试题二十四 答案： A 解析：** 参考教程 P164， 物联网架构，

感知层，实现对物理世界的智能感知识别、信息采集处理和自动控制；包括了传感器、执行器，RFID，二维码和智能装置；

网络层，是利用无线和有线网络对采集的数据进行编码、认证和传输，广泛覆盖的移动通信网络是实施物联网的基础设施；

应用层，提供丰富的基于物联网的应用，是物联网发展的根本目标，将物联网技术与行业信息化需求相结合。

**试题二十五 答案： C 解析：** 参加教程 P169， 移动互联网概念，

Web2.0 保留了 Web1.0 用户体验的低参与度、被动接受的特征 (WEB2.0 用户体验程度高度参与、相互接受)

HTML4 支持地理位置定位，更适合移动应用开发 (HTML5)

Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，主要应用于移动设备

iOS 不是开源操作系统，支持的开发语言 Objective-C、C 和 C++

**试题二十六 答案： D 解析：** 参考教程 P98， 互联网+总体思路，顺应世界“互联网+”

发展趋势，充分发挥我国互联网的规模优势和应用优势， 推动互联网由 (消费领域向生产领域) 拓展, 加速提升产业发展水平，增强各行业创新能力，构筑经济社会发展新优势和新动能。

**试题二十七 答案： D 解析：** 3D 打印 (3DP) 即快速成型技术的一种，它是一种以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，通过逐层打印的方式来构造物体的技术。

**试题二十八 答案： B 解析： P178**

项目的特点：临时性是指每一个项目都有一个明确的开始时间和结束时间，临时性也指项目是一次性的。

**试题二十九 答案： D 解析： P194**

组织结构，项目经理的权力最大的是项目型。

**试题三十 答案： D 解析： P206**

根据题意“需求不明确”、“多期开发完成”，迭代模型。

**试题三十一 答案： C 解析： P220**

成本控制——监控、质量保证——执行、范围控制——监控

**试题三十二 答案： D 解析： P224**

项目建设单位可以规定对于规模较小的系统集成项目省略项目建议书环节，而将其与项目可行性分析阶段进行合并。

**试题三十三 答案： C 解析： 参考教程 P224**，项目可行性研究的内容，

经济可行性，主要从资源配置的角度衡量项目的价值，评级项目在实现区域经济发展目标、有效配置经济资源、增加供应、创造就业、改善环境、提高人民生活等方面的效益。

**试题三十四 答案： D 解析： P227**

详细可行性研究的方法有投资估算法、增量效益法等。

**试题三十五 答案： C 解析： P479**

招标人可以自行选择招标代理机构

**试题三十六 答案： C 解析： 参考教程 P236**，供应商项目立项，系统集成供应商在进行项目内部立项时一般包括的内容有项目资源估算、项目资源分配、准备项目任务书和任命项目经理等。

**试题三十七 答案： A 解析： P244**

整合者从技术角度审视项目(从宏观角度审视项目)

**试题三十八 答案： B 解析： P246**

项目章程内容包括：

- (1) 概括性的项目描述和项目产品描述。
- (2) 项目目的或批准项目的理由，即为什么要做这个项目。
- (3) 项目的总体要求，包括项目的总体范围和总体质量要求。
- (3) 可测量的项目目标和相关的成功标准。
- (5) 项目的主要风险，如项目的主要风险类别。
- (6) 总体里程碑进度计划。
- (7) 总体预算。
- (8) 项目的审批要求，即在项目的规划、执行、监控和收尾过程中，应该由谁来做出哪种批准。
- (9) 委派的项目经理及其职责和职权。
- (10) 发起人或其他批准项目章程的人员的姓名和职权。

**试题三十九 答案： D 解析： P251**

成本绩效是项目文件，不是项目计划的内容

**试题四十 答案： B 解析： P252**

批准的变更请求是指导与管理项目工作过程的输入

输出包括：可交付成果、工作绩效数据、变更请求、项目管理计划更新、项目文件更新

**试题四十一 答案： A 解析： 有变更走流程，申请——审查——审批——实施**

**试题四十二 答案： B 解析： P260**

实施整体变更控制的工具与技术：会议、变更控制工具、专家判断

**试题四十三 答案： C 解析： P278**

项目范围说明书的内容：项目范围、可交付成果、假设条件和制约因素、项目边界、验收标准；

**试题四十四 答案： A 解析： P286**

确认范围过程中使用的工具与技术： 1、检查、 2、群体决策技术

**试题四十五 答案： D 解析： P261**

项目成员可以提出范围变化的要求，并经客户批准后实施(并经 CCB 批准后实施)

**试题四十六 答案： A 解析： P300**

A 开始、B 结束 S--F

**试题四十七 答案： C 解析： B-E 延迟 2 周，变为 6 周；关键路径 ABEHK，工期 15**

**试题四十八 答案： A 解析： B-E 延迟 2 周，变为 6 周；关键路径 ABEHK，工期 15**

**试题四十九 答案： A 解析：** 当项目的实际进度滞后于计划进度时，首先发现问题、分析问题根源并找到妥善的解决方法。本题是接下来是分析问题、解决问题。

**试题五十 答案： A 解析： P331**

成本类型：项目团队差旅费、工资、税金、物料及设备使用费为直接成本，（税金属于间接成本）

**试题五十一 答案： B 解析： P338**

预算成本=(最可能乐观+4\*最可能成本+最悲观成本)/6,  $(8+4*10+12)/6=10$ ;

**试题五十二 答案： A 解析： P351**

“项目延期完工时，进度偏差和成本偏差均为零”，应该小于零

**试题五十三 答案： D 解析：** 参考教程 P376，责任分配矩阵，RAM中每项活动中有且只有一个负责人。

**试题五十四 答案： B 解析：** 参考教程 P397，道格拉斯·麦格雷戈(Douglas McGregor)把对人的基本假设作了区分，即 X 理论和 Y 理论。

X 理论认为：人们总是尽可能地逃避工作，不愿意承担责任，因此要想有效地进行管理，实现组织的目标，就必须实行强制手段，进行严格的领导和控制。

Y 理论则是建立在个人和组织的目标能够达成一致的基础之上。Y 理论认为，工作是人的本能，人们会对承诺的目标做出积极反应，并且能够从工作中获得情感上的满足；员工在恰当的工作条件下愿意承担责任。

**试题五十五 答案： A 解析：** P403

沟通渠道数量计算  $n*(n-1)/2$ ；5 个人渠道数 10 条；9 个人渠道数 36 条，增加了 26 条。

**试题五十六 答案： D 解析：** P425

参考教程 425，干系人分析通常应遵循以下步骤：

- 1、识别干系人及其信息
- 2、识别每个干系人可能产生的影响或提供支持
- 3、评估关键干系人对不同情况可能做出的反应或应对，以便策划如何对他们施加影响，提高他们的支持和减轻他们的潜在负面影响。

**试题五十七 答案： C 解析：** 参考教程 P446，合同分类，

总价合同：适用于工程量不太大且能精确计算、工期较短、技术不太复杂、风险不大的项目

成本补偿合同：适用于需立即开展工作的项目、对项目内容及技术经济指标未确定的项目，风险大的项目

工料合同：不能很快编制工作说明的情况。

**试题五十八 答案： B 解析：** 参考教程 P454，合同变更管理，

变更提出—变更请求审查—变更的批准—变更的实施

**试题五十九 答案： C 解析：** 参考教程 P472，“自制/外购”分析总价合同对进行“自制/外购”分析过程没有影响(在进行进行“自制/外购”分析过程中也要确定合同的类型，以决定买卖双方如何分担风险。)

**试题六十 答案： A 解析：** P486

控制采购过程的工具与技术： 1、合同变更控制系统 2、检查与审计 3、采购绩效审查  
工作绩效信息是控制过程的输出

**试题六十一 答案： C 解析：** 参考教程 P492，文档管理的规则与方法，信息系统文档的规范化管理主要体现在文档书写规范、图表编号规则、文档目录编写标准和文档管理制度等几个方面。

**试题六十二 答案： A 解析：** 参考教程 P496，

开发库，用于保存开发人员当前正在开发的配置实体。

受控库，也称主库，包含当前的基线加上对基线的变更。

产品库，静态库，包含已经发布使用的各种基线的存档，被置于完全的配置管理之下。

**试题六十三 答案： B 解析：** P356

质量管理

是指确定质量方针、目标和职责、并通过质量体系中的质量规划、质量保证和质量控制以及质量改进来使其实现所有管理职能的全部活动

质量方针：是指“由组织的最高管理者正式发布的该组织总的质量宗旨和方向”

质量方针是总方针的一个组成部分，由最高管理者批准

质量目标：是指“在质量方面所追求的目的”，是落实质量方针的具体要求，是从属于质量方针，应与利润目标、成本目标、进度目标等相协调

**试题六十四 答案： C 解析：** P363

力场分析：任何事物都处在—对相反作用力之下，且处于平衡状态。其中推动事物发生变革的力量是：驱动力。试图保持原状的力量是：制约力。卢因视组织为一动态系统(而非静止)，这一系统处同样处在二力作用的动态平衡之中。为了发生变革，驱动力必须超过制约力，从而打破平衡。



**试题六十五 答案： C 解析：** 参考教程 P361，七种基本质量工具，直方图用于描述集中趋势、分散程度和统计分布，直方图不考虑时间对分布内的变化的影响。

**试题六十六 答案： B 解析：** 参考教程 P545，风险的性质，  
风险具有以下特性，1、客观性 2、偶然性 3、相对性 4、社会性 5、不确定性

**试题六十七 答案： D 解析：** P556  
风险识别的工具与技术：SWOT 分析，S(strengths)是优势、W(weaknesses)是劣势，O(opportunities)是机会、T(threats)是威胁。

**试题六十八 答案： D 解析：** P570  
消极风险或威胁的应对策略：规避、转移、减轻、接受  
积极风险或机会的应对策略：开拓、提高、分享、接受

**试题六十九 答案： D 解析：** 参考教程 P537，系统运行安全域保密的层次构成：应用  
系统运行中涉及的安全和保密层次包括系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全，按粒度从大到小的排序是：系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全。

**试题七十 答案： C 解析：** 参考教程 P535，岗位安全考核与培训：关键岗位“权限分散、不得交叉覆盖”的原则，系统管理员、数据库管理员、网络管理员不能相互兼任岗位或工作。

**试题七十一 答案： A 解析：** 大数据可以用四个特征来描述：大量、多样性、速度和真实性。大量是指生成和存储数据的数量  
Volume 大量 Variety 多样性 Velocity 速度 Veracity 真实性

**试题七十二 答案： B 解析：** 物联网是将互联网连接扩展到物理设备和日常用品。这些设备嵌入了电子设备、internet 连接和其他形式的硬件(如传感器)，可以通过 internet 与其他设备通信和交互，并且可以进行远程监控和控制

CloudComputing 云计算 InternetofThings 物联网 Blockchain 车链 Artificial Intelligence 人工智能

**试题七十三 答案： A 解析：** 制定项目章程是一个制定文档的过程，该文档正式授权项目的存在，并向项目经理提供将组织资源应用于项目活动的权限。

DevelopProjectCharter 制定项目章程 ManageProjectKnowledge 知识管理项目 Monitor andControlProjectWork 监控项目工作 CloseProject 关闭项目

**试题七十四 答案： B 解析：** 定义范围是对项目和产品进行详细描述的过程。

CollectRequirements 收集需求 DefineScope 定义范围 ValidateScope 确认范围 ControlScope 控制范围

**试题七十五 答案： D 解析：** 控制成本是一个监视项目状态的过程，以更新项目成本并管理成本基线的更改。

PlanCostManagement 规划成本管理 EstimateCosts 估算成本 DetermineBudget 制定预算 ControlCosts 控制成本



苹果 扫码或应用市场搜索“软考真题”下载获取更多试卷



安卓 扫码或应用市场搜索“软考  
真题”下载获取更多试卷