

【软考达人】

软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题



微信扫一扫，立马获取



6W+ 免费题库



免费备考资料

PC版题库: ruankaodaren.com

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试

系统集成项目管理工程师

案例分析*2019年5月真题解析

讲师：朱建军（江山老师）

试题一（20分）

【背景资料】

某公司开发一个新闻客户端后台大数据平台，该平台可以实现基于用户行为、社交关系、内容、标准、热度、地理位置的内容推荐。公司指派张工负责项目的质量管理，由于刚开始从事质量管理工作，张工进行充分的学习、并梳理了如下内容：

1. 质量规划的目的是确定项目应当采取哪些质量标准以及如何达到这些标准，进行制定质量管理规划；
2. 质量与等级类似，质量优于等级，项目中应重点关注质量。可以不必考虑等级问题；
3. 质量规划阶段需要考虑质量成本的因素，质量成本是项目总成本的一个组成部分。因此张工建立了如下表格，以区分一致性成本和非一致性成本。

一致性成本	非一致性成本
1.预防成本	5.保修
2.评价成本	6.破坏性测试导致的损失
3.项目内部发现的内部失败成本	7.客户发现的外部失败成本
4.培训	8.检查

【问题1】（5分）

在本案例中，张工完成质量管理规划后，应该输出哪些内容？

【问题2】（3分）

结合案例，请指出张工对质量与等级的看法是否正确？请简述你对质量与等级的认识？

【问题3】（8分）

请对张工设计的成本分类表格的内容进行判断（正确打√，错误打×）

【问题4】（4分）

①（ ）是将实际或计划的项目实践与可行项目实践进行对照，以便识别最佳实践，形成改进意见，并为绩效考核提供依据。

A. 实验设计

B. 标杆对照

C. 头脑风暴

D. 统计抽样

②戴明出了质量改进的观点，在休哈特之后系统和科学的提出用（ ）的方法进行质量和生产力的持续改进。

A. 零缺陷

B. 六西格玛

C. 精益

D. 统计

③实施质量保证的方法有很多。（ ）属于实施质量保证的常用方法。

A. 过程分析

B. 实验设计

C. 帕累托图

D. 质量成本

④七种工具包括因果图、流程图、检查表、帕累托图、直方图、控制图和（ ）。

A. 运行图

B. 统计图

C. 散点图

D. 鱼骨图

【参考答案】

【问题 1】（5分）

输出：（1）质量管理计划；（2）过程改进计划；（3）质量测量指标；（4）质量核对单；（5）项目文件更新。

【问题 2】（3分）

不正确。质量与等级是两个不同的概念，质量和等级都应该要考虑。

（1）质量作为实现的性能或成果，是一系列内在的特性满足要求的程度；

（2）等级作为设计意图，是对用途相同但技术特性不同的可交付成果的级别分类。

【问题 3】（8分）

（1）√ （2）√ （3）× （4）√ （5）√ （6）× （7）√ （8）×

【问题 4】（4分）

（1）B；（2）D；（3）A；（4）C

试题二（17分）

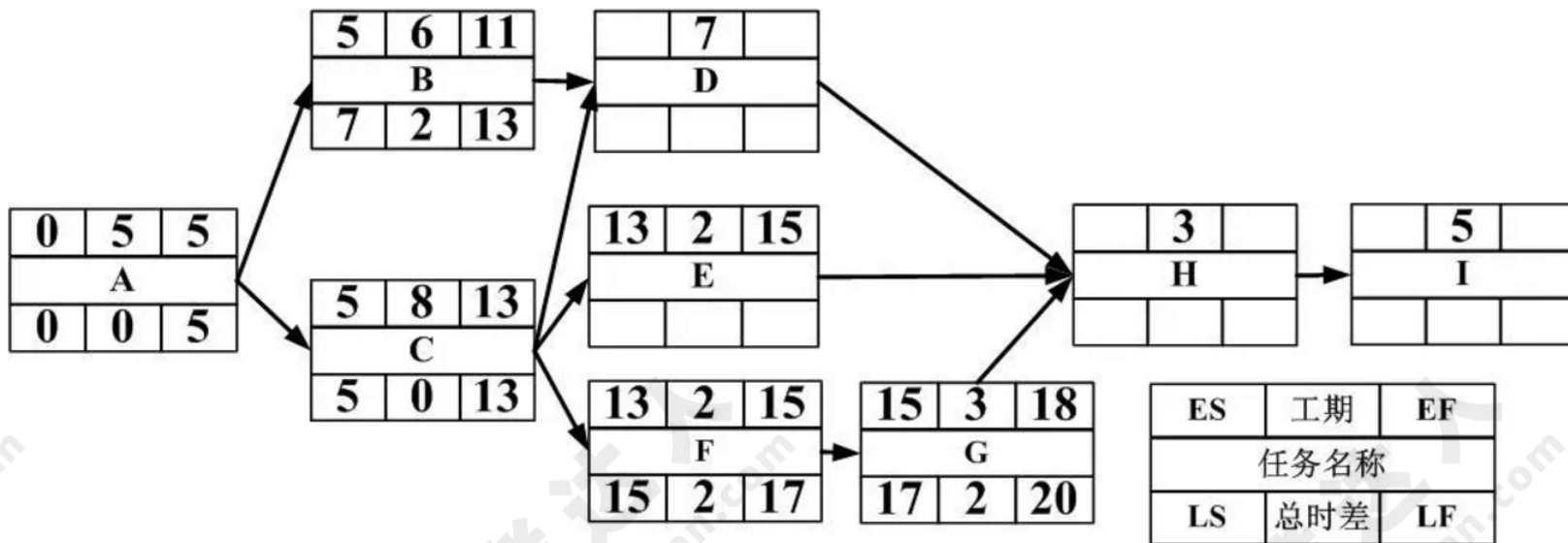
【背景资料】

项目经理根据甲方要求评估了项目的工期和成本。项目进行到20天的时候，项目经理对项目开展情况进行了评估。得到了活动实际花费成本（如下图），此时A、B、C、D、F已经完工，E仅完成了1/2，G仅完成了2/3。H尚未开工。

工作代号	紧前工作	估算工期	赶工一天增加的成本	计划成本（万元）	实际成本（万元）
A	--	5	2100	5	3
B	A	6	1000	4	7
C	A	8	2000	7	5
D	B/C	7	1800	8	3
E	C	2	1000	2	3
F	C	2	1200	1	1
G	F	3	1300	3	1
H	D/E/G	3	1600	4	0
I	H	5	1500	5	0

【问题1】（6分）

基于以上案例，项目经理得到了单代号网络图，请将以下图补充完整。



【问题2】（5分）

基于补充后的网络图，

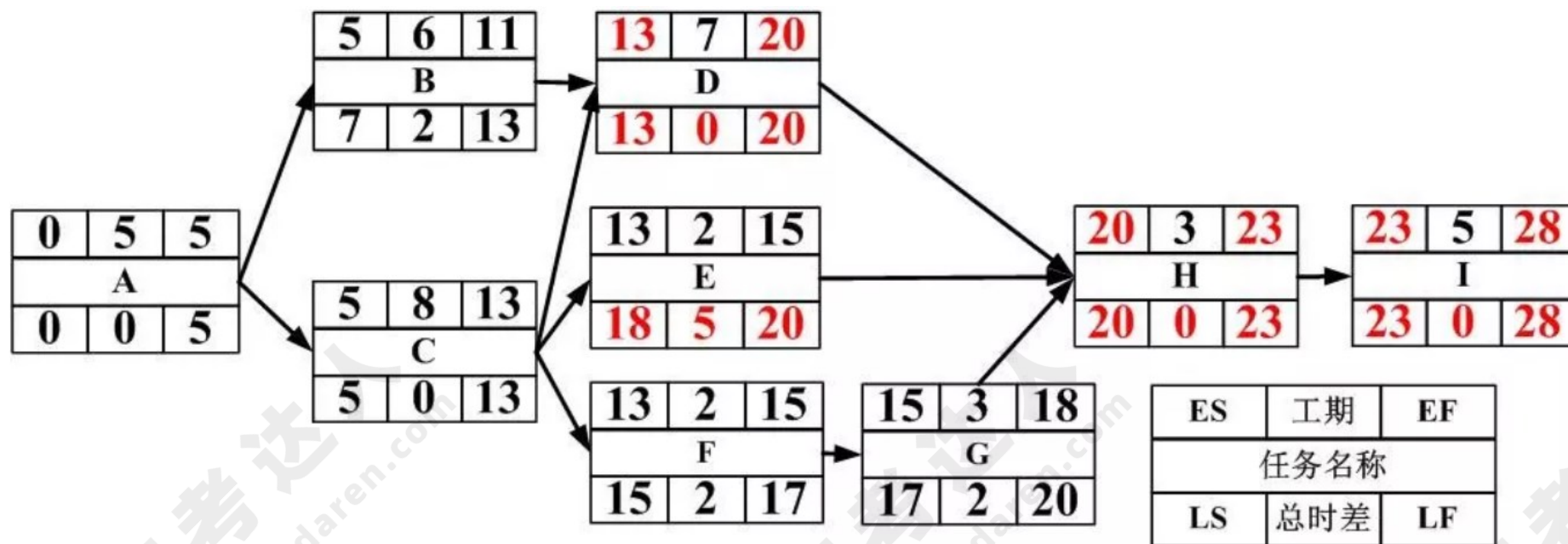
- （1）请推出项目的工期、关键路径和活动E的总时差
- （2）项目经理现在想通过赶工的方式提前一天完成项目，应该压缩哪个活动最合适？为什么？

【问题3】（6分）

请计算项目当前的PV、EV、AC、CV、SV为并评价项目进度和成本绩效。

【参考答案】

【问题1】（6分）

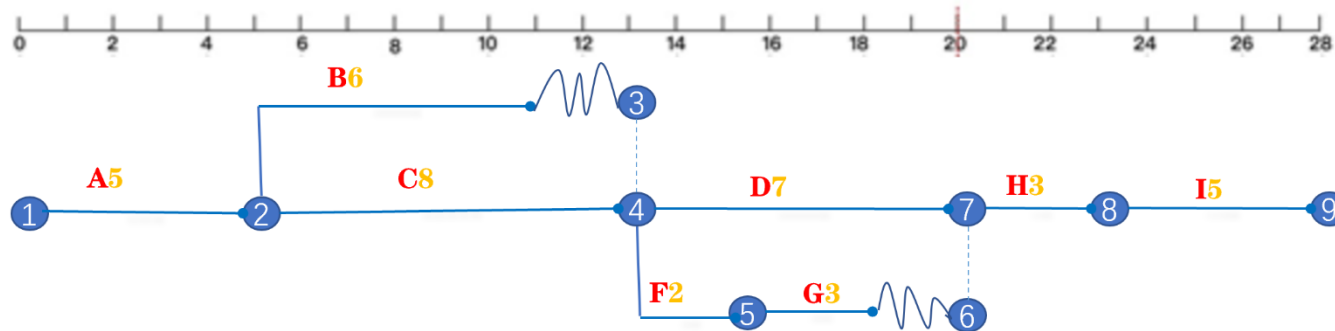


【问题 2】（5分）

- (1) 项目工期28天，关键路径ACDHI，活动E的总时差为5天。
- (2) 应该压缩活动I，活动I在关键路径上，且压缩成本最小。

【问题 3】（6分）

建议画一个时标网络图，看的比较清楚。



从进度网络图中可以看出，当项目计划到第20天时，ABCDEFGH应当已经完工；

此时 $PV = PV(A) + PV(B) + PV(C) + PV(D) + PV(E) + PV(F) + PV(G)$
 $= 5 + 4 + 7 + 8 + 2 + 1 + 3 = 30$ （万元）；

而实际到第20天时，ABCDF已经完工，E仅完成了二分之一，G仅完成了三分之二，

此时 $EV = PV(A) + PV(B) + PV(C) + PV(D) + PV(E) / 2 + PV(F) + PV(G) \times (2/3)$
 $= 5 + 4 + 7 + 8 + 2/2 + 1 + 3 \times (2/3) = 28$ （万元）；

$AC = 3 + 7 + 5 + 3 + 3 + 1 + 1 = 23$ （万元）。

则 $SV = EV - PV = 28 - 30 = -2$ （万元）； $CV = EV - AC = 28 - 23 = 5$ （万元）。

因此，当前项目进度滞后，成本节约。

试题三（18分）

【背景资料】

A公司中标工期为十个月的某政府（甲方）系统集成项目，需要采购一批液晶显示屏，考虑到项目，项目经理小张在竞标的几个供应商里选择了报价最低的B公司，并约定交货周期为5个月，B公司提出预付全部货款才能按时交付，小张同意了对方的要求。项目启动后，前期工作进展顺利，临近交货日期，B公司提出，因为最近公司订单太多，只能按时支付80%的货物，经过几次催促，B公司才答应按时全部交货，产品进入现场后，甲方反馈液晶显示屏有大量残次品，小张与B公司交涉多次，相关问题都没有得到解决，甲方很不满意。

【问题1】（4分）

按项目管理过程。请将下面（1）-（4）处的各答案填写在答题纸的对应框内。

采购管理过程包括：（1）、（2）、（3）和（4）

【问题2】（8分）

结合案例简要说明小张在采购过程中存在的问题。

【问题3】（6分）

简要叙述供应商选择需要考虑的因素。

【参考答案】

【问题1】（4分）

采购管理过程包括：（1）编制采购计划；（2）实施采购；（3）控制采购；（4）结束采购。

【问题 2】（8分）

小张在采购过程中存在的问题有：

- （1）小张没有做好规划采购工作，未制定合理的采购管理计划、供方选择标准等；
- （2）小张没有编写采购工作说明书，未提前列明采购货物的质量等级、标准要求等；
- （3）在实施采购过程中，仅凭最低报价选择卖方，未综合评价卖方情况，采购流程制度不规范；
- （4）采购过程中，未签定合同，或合同条款不合理，未收到货就预付全部货款，采购风险极大；
- （5）可能未在合同中规定交付标准、要求和时限，或规定不合理；
- （6）未做好货物验收工作，产品进入现场才被客户发现大量残次品；
- （7）未做好控制采购工作，应及时监控卖方绩效，有问题要及时纠偏，而不是等到临近交货才发现问题；
- （8）在采购执行过程中，未能有效进行合同管理，未能及时对执行过程中的问题进行警示、索赔和违约等处理。

【问题 3】（6分）

供应商考虑的因素有：采购总成本、供应商技术水平、服务支持能力、卖方的资质、质量水平、既往业绩、应对风险的能力。

试题四（20分）

【背景资料】

A公司中标某客户业务系统的运行维护服务项目，服务期从2018年1月1日至2018年12月31日。在服务合同中，A公司向客户承诺该系统全年的非计划中断时间不超过20小时。

1月初项目经理小贾组织项目相关人员召开项目风险管理会议，从人员、资源、技术、管理、客户、设备厂商等多方面对项目风险进行识别，并制定了包含50多条风险的《风险清单》。小贾按照风险造成的负面影响程度以高到低对这些风险进行了优先级排序。在讨论风险应对措施时，工程师小王建议：针对来自项目团队内部的风险，可以制定应对措施；针对来自外部（如客户、设备厂商）的风险由于超出团队成员的控制范围，不用制定应对措施。小贾接受了建议，针对《风险清单》中的内部风险制定了应对措施，并将措施的实施责任到人，要求所有的应对措施在3月底前实施完毕。

3月底，小贾通过电话会议的方式了解风险应对措施的执行情况，相关负责人均表示应对措施都已实施完成。小贾对大家的工作表示感谢，将《风险清单》中所有风险进行了关闭，并宣布风险管理正作结束。

5月初，客户想用国外某厂商研发的新型网络设备替换原有的国产网络设备，并征询小贾的建议。小贾认为新产品一般会采用最先进的技术，设备的稳定性和性能相比原来设备应该会有较大提升，强烈建议客户尽快替换。

6月初，由于产品bug以及与主机、存储设备兼容性问题，新上线网络设备接连发生了五次故障。每次发生故障时，小贾第一时间安排人员维修，但故障复杂，加上工程师对新设备操作不熟练，每次维修花费时间较长，5次维修造成的系统中断时间超过了20小时，客户对此非常不满意。

【问题1】（10分）

结合以上案例，请指出A公司在项目风险管理中存在的问题？

【问题2】（4分）

如果你是该项目的项目经理，针对新设备上线的风险，你有什么应对措施？

【问题3】（6分）

结合本案例，判断选项的正误（正确的填写“√”错误的填写“X”）

1. 定量风险分析是评估并综合分析风险的概率和影响，对风险进行优先排序，从而为后续分析或行动提供基础的过程。（）
2. 在没有足够的数据库建立模型的时候，定量风险分析可能无法实施。（）
3. 风险再评估指的是检查并记录风险应对措施在处理已识别风险及其根源方面的有效性，以及风险管理过程的有效性。（）
4. 在股票市场买卖股票属于纯粹风险。（）
5. 如果风险管理所花费的成本超过所管理的风险事件的预期货币价值，则可以考虑任其发生，不进行管理。（）
6. 风险的后果会因时空变化而有所变化，这反映了风险的偶然性。（）

【参考答案】

【问题 1】（10分）

A公司在项目风险管理中存在的问题：

- (1) 未做好规划风险管理工作，没有编制风险管理计划。
- (2) 识别风险工作不全面，风险识别工作包括识别负面的威胁和积极的机会，如采用先进技术可能就是机会。
- (3) 实施风险定性分析存在问题，应按概率和影响两个方面来评估风险的优先级，而不是仅凭影响程度。
- (4) 未考虑定量风险分析过程，可根据要求对重要并可量化的风险进行量化分析。
- (5) 规划风险应对时，仅对内部风险进行了应对，未对外部风险制定应对措施。
- (6) 风险的管理和控制应贯穿项目整个过程，而不是项目还没完成就宣布风险管理工作结束。
- (7) 控制风险管理未做好，应定期反复进行风险再评估、再识别和分析，查看风险应对措施是否有效，是否产生新的风险。
- (8) 应进行风险审计工作，检查并记录风险应对措施在处理已识别风险及其根源方面的有效性，以及风险管理过程的有效性。
- (9) 替换原有国产网络设备时，应充分评估各方面的机会和威胁，并邀请各相关方进行技术等方面的综合论证，而不是小贾一人来决定或建议。
- (10) 控制风险中没有做好技术绩效测量工作，及时进行评审和绩效对比，及时纠偏。
- (11) 未制定好风险应急应对策略，对突发事件等未提前制定相应的应急计划及弹回计划。

【问题 2】（4分）

针对新设备上线的风险，项目经理的应对措施：

- （1）充分论证新设备上线的可行性，邀请相关方专家进行论证和评估；
- （2）将新设备在实验环境进行测试，确保兼容性、稳定性等没有问题；
- （3）聘请熟悉该新设备的人员，以及对相关人员进行培训；
- （4）制定新老设备转换策略，比如可以并行运行一段时间；
- （5）制定应急策略，新设备出现问题后及时调整是老设备。

【问题 3】（6分）

- （1）× （2）√ （3）× （4）× （5）√ （6）×