

【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

2021 年下半年系统集成项目管理工程师下午真题及答案解析

试题一(18 分)

A 公司承接了某信息系统建设项目，任命小张为项目经理。在项目启动阶段，小张编制了风险管理计划，组织召开项目成员会议对项目风险进行了识别并编制了项目风险清单。随后，小张根据自己多年的项目实施经验，将项目所有的风险按照时间先后顺序制定了风险应对计划，并亲自负责各项应对措施的执行。风险及应对措施的部分内容如下：

风险 1：系统上线后运行不稳定或停机造成业务长时间中断

- 应对措施 1：系统试运行前开展全面测试。
- 应对措施 2：成立应急管理小组，制定应急预案。

风险 2：项目中后期人手出现短期不足造成项目延期。

- 应对措施 3：提前从公司其它部门协调人员。

风险 3：设备到货发生损坏，影响项目进度。

- 应对措施 4：购买高额保险。

风险 4：人员技能不足。

- 应对措施 5：提前安排人员参加原厂技术培训。

项目实施过程中，公司相关部门反馈，设备发生损坏的概率低，建议降低保额；原厂培训价格过高，建议改为非原厂培训。小张坚持原计划没有进行调整。系统上线后发生故障停机，由于缺少应急预案造成业务长时间中断，公司高层转达了客户的投诉，也表达了对项目成本管理的不满。

问题 1(10 分)

结合案例，请指出小张在项目风险管理各个过程中存在的问题。

问题 2(5 分)

请指出以上案例中提到的应对措施 1-5 分别采用了什么风险应对策略。

问题 3(3 分)

请将下面(1)~(3)的答案填写在答题纸的对应栏内。

风险具有一些特性。其中，(1)指风险是一种不以人的意志为转移，独立于人的意识之外存在；(2)指由于信息的不对称，未来风险事件发生与否难以预测；(3)指风险性质会因时空各种因素变化而有所变化。

试题二(20 分)

某公司拟建设一个门户平台，根据工作内容，该平台项目分为需求调研、系统实施、系统测试、数据准备(培训)、上线试运行、验收六个子任务，各子任务预算和三点估算工期如下表

所示。

| 子任务 | 预算(万元) | 三点估算工期(周) | | |
|----------|--------|-----------|-----|-----|
| | | 最悲观 | 最可能 | 最乐观 |
| 需求调研 | 1.8 | 0.5 | 1 | 1.5 |
| 系统实施 | 35.2 | 4 | 7 | 16 |
| 系统测试 | 2.4 | 1 | 2 | 3 |
| 数据准备(培训) | 2.7 | 1 | 1 | 1 |
| 上线试运行 | 3.6 | 2 | 3 | 10 |
| 验收 | 2.7 | 1 | 1 | 1 |
| 合计 | 48.4 | | | |

到第6周周末时，对项目进行了检查，发现需求调研已经结束，共计花费1.8万元，系统实施的工作完成了一半，已花费17万元。

问题1(5分)

- (1)请采用三点估算法估算各个子任务的工期。
- (2)请分别计算系统实施和系统测试两个任务的标准差。

问题2(9分)

该项目开发过程中采用瀑布模型，请评估项目到第六周周末时的执行绩效。

问题3(4分)

如果项目从第7周开始不会再发生类似的偏差，请计算此项目的完工估算EAC和完工偏差VAC。

问题4(2分)

为了提升项目的执行绩效，项目组成员提出采取并行施工的方法加快进度，请指出采取该方式的缺点。

试题三(17分)

A公司承接了某系统集成项目，任命小王为项目经理。在项目初期，小王制定并发布了项目管理计划。公司派小张作为质量保证工程师(QA)进入项目组，小张按照项目管理计划进行质量控制活动，当执行到测试阶段时，发现成本超预算10%。小张和项目组统计分析出了五个成本超出预算的问题：

- (1)新入职开发人员小王效率低，超支0.5%；
- (2)测试时需求A实现存在设计问题，超支2%；
- (3)用户增加新需求，超支2.5%；
- (4)模块B返工问题，超支3.5%；
- (5)其他问题超支1.5%。

小张绘制了垂直条形图识别出了造成成本超预算的主要原因，并制定了改进措施，在剩余的2个月内利用质量管理工具，将改进措施按照有效性高低进行排序并严格执行，最终将成本

偏差控制在风险控制点的 15%以内。

问题 1 (5 分)

请结合案例，小张按照项目管理计划进行质量控制，依据是否充分？如果不充分，请补充其他依据。

问题 2 (7 分)

(1)请说明小张使用的是哪种质量管理工具，并写出其质量管理原理。

(2)依据(1)中质量管理原理，请列出首要解决的问题。

问题 3 (5 分)

判断下列选项的正误(正确的选项填写"√"，错误的选项填写"x")

(1)菲利普●克劳士比提出“零缺陷”的概念，他指出“质量是免费的”。

(2)一个高等级、低质量的软件产品，适合一般使用，可以被认可。

(3)质量管理计划可以是正式的，也可以是非正式的，可以是非常详细的，也可以是高度概括的。

(4)测试成本属于非一致性成本。

(5)在实际质量管理过程中，多种质量管理工具可以综合使用例如可以利用树形图产生的数据来绘制关联图。

试题四(20 分)

A 公司承接了某金融行业用户(甲方)信息系统建设项目，服务内容涉及咨询、开发、集成、运维等。公司任命技术经验丰富的张伟担任项目经理，张伟协调咨询部、研发部、集成部、运维部等部门负责人抽调相关人员加入项目组。考虑到该项目涉及甲方单位多个部门，为使沟通简便、高效，张伟编制了干系人清单，包括甲方各层级管理人员及技术人员、公司高层人员以及项目组成员。同时，计划采用电子邮件方式，每周群发周报给所有项目干系人。周报内容涵盖每周工作内容、项目进度情况、质量情况、问题/困难、需要甲方单位配合及决策的各类事宜等。

在项目团队内部，采用项目例会的方式进行沟通。项目实施过程中，个别项目成员联系张伟，希望能单独沟通个人发展及工作安排问题，张伟建议将问题在月度例会上提出。在月度例会上，部分项目成员抱怨自己承担的项目工作经常与所在部门年初制定的培训工作及团队建设活动冲突，对个人发展不利。为了避免造成负面影响，张伟制止了这些项目成员的发言。之后，张伟向公司高层抱怨相关部门的培训团建等工作总与项目安排有冲突，建议相关部门作出调整。高层不认可张伟的说法，建议张伟加强项目的沟通管理。

问题 1 (12 分)

(1) 结合案例，请补充干系人清单

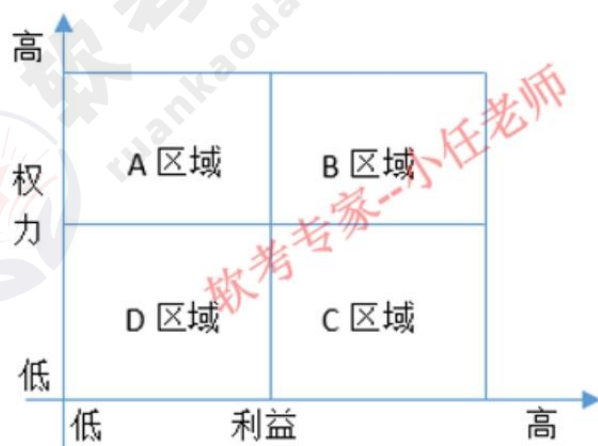
(2) 请指出张伟沟通管理中存在的问题。

问题 2 (4 分)

请指出项目干系人管理包括哪些内容。

问题 3(4 分)

在下图的权力/利益矩阵中，针对(1)区域的干系人，项目经理应该“重点管理，及时报告”，采取有力的行动让其满意；针对(2)区域的干系人，项目经理应该“随时告知”项目状况，以维持以维持干系人的满意度；针对(3)区域的干系人，项目经理应该“令其满意”，争取支持；针对(4)区域的干系人，项目经理主要通过“花最少的精力来监督他们”即可。



请将区域代号(A、B、C、D)填写在答题纸(1)~(4)的对应栏内。

2021 年下半年系统集成项目管理工程师下午真题答案及解析

试题一(18 分) [单击此链接查看真题解析视频 https://ke.qq.com/course/260688](https://ke.qq.com/course/260688)

问题 1(10 分)

1. 小张编制了风险管理计划存在问题，应该通过会议或专家判断的方式，集思广益，共同来制定风险管理计划。
2. 组织召开项目成员会议对项目风险进行了识别存在问题。还应该包括客户、风险管理团队、其它干系人等共同来识别风险。
3. 项目风险识别不全面。
4. 小张根据自己多年的项目实施经验，存在问题。应该采用概率与影响评估等工具进行风险的定性分析。
5. 将项目所有的风险按照时间先后顺序制定了风险应对计划存在问题，应该按风险的概率与影响（风险评级）顺序制定应对策略。
6. 小张没有进行定量的风险分析。
7. 小张制定的应对策略存在问题。
8. 小张没有根据相关部门意见反馈进行调整存在问题。
9. 小张没有进行风险跟踪和监控，导致应急预案没有落实造成业务长时间中断。
10. 小张没有定期召开风险专题会，进行风险再评估和风险审计。

问题 2(5 分)

- 应对措施 1，采用的是减轻策略。
应对措施 2，采用的是接受策略
应对措施 3，采用的是减轻策略
应对措施 4，采用的是转移策略
应对措施 5，采用的是规避策略

问题 3(3 分)

- (1)客观性
(2)偶然性
(3)相对性
解析：

| 风险的性质 | |
|-------|-------------------------------------|
| 客观性 | 风险是不以人的意志为转移，独立于人的意识之外的客观存在。 |
| 偶然性 | 由于信息的不对称，未来风险事件发生与否难以预测。 |
| 相对性 | 风险性质会因时空各种因素变化而有所变化。 |
| 社会性 | 风险的后果与人类社会的相关性决定了风险的社会性，具有很大的社会影响力。 |
| 不确定性 | 发生时间的不确定性。 |

高级项目经理 任钰

试题二(20 分)

问题 1 (5 分)

(1)需求调研工期 1 周，系统实施工期 8 周，系统测试工期 2 周，数据准备(培训) 工期 1 周，上线试运行工期 4 周，验收工期 1 周。

(2)系统实施的标准差 2 周，系统测试的标准差 1/3 周

解析：

标准差 $\sigma = (\text{最悲观时间} - \text{最乐观时间}) / 6$

问题 2(9 分)

$PV = 1.8 + 35.2 * 5/8 = 23.8$ 万元

$AC = 1.8 + 17 = 18.8$ 万元

$EV = 1.8 + 35.2 * 1/2 = 19.4$ 万元

$CV = EV - AC = 19.4 - 18.8 = 0.6 > 0$

$SV = EV - PV = 19.4 - 23.8 = -4.4 < 0$

所以项目成本结余，进度落后。

问题 3(4 分)

$EAC = AC + (BAC - EV) = 18.8 + (48.4 - 19.4) = 47.8$

$VAC = BAC - EAC = 48.4 - 47.8 = 0.6$

解析：

挣值法

| 名称 | 说明 |
|------|--|
| PV | 计划工作量的预算费用 AC 已完成工作量的实际费用 |
| EV | 已完成工作量的预算费用 BAC 完工预算，BAC=总的PV |
| CV | 成本偏差 $CV = EV - AC$ |
| SV | 进度偏差 $SV = EV - PV$ |
| CPI | 成本绩效指标 $CPI = EV / AC$ |
| SPI | 进度绩效指标 $SPI = EV / PV$ |
| ETC | 尚未完工部分的估算 $ETC = EAC - AC$ |
| EAC | 完工估算 非典型偏差 $EAC = AC + (BAC - EV)$ |
| VAC | 完工偏差 $VAC = BAC - EAC$ |
| TCPI | 完工尚需绩效指数 $TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)$ $TCPI = (BAC - EV) / (EAC - AC)$ |

问题 4(2 分)

- 快速跟进可能造成返工和风险增加。
- 快速跟进只适用于能够通过并行活动来缩短项目工期的情况。

试题三(17 分)

问题 1 (5 分)

小张按照项目管理计划进行质量控制的依据不充分。

还需要包括：

- 质量测量指标
- 质量核对单
- 工作绩效数据

- 4.可交付成果
- 5.项目文件
- 6.组织过程资产

问题2 (7分)

- (1)小张使用的是帕累托图。是一种特殊的垂直条形图，用于识别造成大多数问题的少数重要原因。少数重要原因解决了，就可以解决大多数问题。
- (2)首要解决的问题是模块B返工问题。

问题3 (5分)

- (1) ✓
- (2) x 解析：一个低等级(功能有限)、高质量(无明显缺陷，用户手册易读)的软件产品该产品适合一般使用，可以被认可。
- (3) ✓
- (4) x 解析：测试成本属于一致性成本中的评价成本。
- (5) ✓



试题四(20分)

问题1 (12分)

- (1) 信息系统用户，公司各部门负责人，项目经理张伟。
- (2) 张伟沟通管理中存在的问题：
 1. 张伟没有规划沟通管理，没有制定沟通管理计划。
 2. 张伟编制的干系人清单不全面，导致后续沟通可能存在遗漏。
 3. 计划采用电子邮件方式，每周群发周报给所有项目干系人存在问题。
 4. 周报内容不全面，存在问题。
 5. 项目团队内部，采用项目例会的方式进行沟通存在问题。
 6. 个别项目成员联系张伟，希望能单独沟通个人发展及工作安排问题，张伟建议将问题在月度例会上提出存在问题。
 7. 张伟制止了月度例会上项目成员的抱怨存在问题。
 8. 张伟向公司高层抱怨相关部门的培训团建等工作总与项目安排有冲突存在问题。
 9. 张伟和公司公司内部相关部门沟通存在问题。
 10. 张伟控制沟通存在问题。

问题 2 (4 分)

项目干系人管理包括：

1. 识别干系人
2. 规划干系人管理
3. 管理干系人参与
4. 控制干系人参与

问题 3 (4 分)

- (1)B
- (2)C
- (3)A
- (4)D

解析：

识别干系人--工具与技术

干系人分析模型：

- 权力/利益方格（职权/关注程度）
- 权力/影响方格（职权/主动参与）
- 影响/作用方格（主动参与/改变计划能力）
- 凸显模型（权力/紧急程度/合法性）

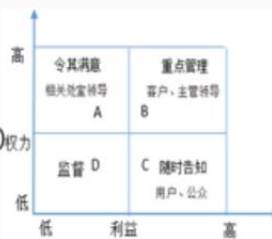


图 13-4 干系人权力/利益方格示例

高级项目经理 任钰

一、小任老师软考系统集成项目管理工程师视频教程

- 1、基础知识（上）备考视频课程 <https://ke.qq.com/course/152747?tuin=7d818187>



- 2、上午历年真题解析视频课程 <https://ke.qq.com/course/260679?tuin=7d818187>



- 3、系统集成下午历年真题视频课程 <https://ke.qq.com/course/260688?tuin=7d818187>



二、小任老师软考高级信息系统项目管理师视频教程：

- 1、高级--项目管理(上) 视频教程 <https://ke.qq.com/course/245186?tuin=7d818187>



- 2、高级—上午历年真题视频精讲 <https://ke.qq.com/course/261058?tuin=7d818187>



- 3、高级--案例分析历年真题视频精讲 <https://ke.qq.com/course/261059?tuin=7d818187>



- 4、高级--论文写作技巧解析视频 <https://ke.qq.com/course/267040?tuin=7d818187>

