

【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

2018 年上半年系统集成项目管理工程师案例分析

真题 + 参考答案

试题一（20 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】

某信息系统集成公司承接了一项信息系统集成项目，任命小王为项目经理。

项目之初，根据合同中的相关条款，小王在计划阶段简单地描绘了项目的大致范围，列出了项目应当完成的工作。甲方的项目经理是该公司的信息中心主任，但该信息中心对其他部门的影响较弱。由于此项目涉及到甲方公司的很多业务部门，因此在项目的实施过程中，甲方的销售部门、人力资源部门、财务部门等都直接向小王提出了很多新的要求，而且很多要求彼此都存在一定的矛盾。

小王尝试地做了大量的解释工作，但是甲方的相关部门总是能够在合同的相关条款中找到变更的依据。小王明白是由于合同条款不明确导致了现在的困境，但他也不知道该怎样解决当前所面临的问题。

【问题 1】（8 分）

在本案例中，除了因合同条款不明确导致的频繁变更外，还有哪些因素造成了小王目前的困境？

【问题 2】（4 分）

结合案例，列举该项目的主要干系人。

【问题 3】（4 分）

简要说明变更控制的主要步骤。

【问题 4】（4 分）

基于案例，请判断以下描述是否正确（填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，不正确的选项填写“×”）：

- (1) 变更控制委员会是项目的决策机构，不是作业机构。 ()
- (2) 甲方的组织结构属于项目型。 ()
- (3) 需求变更申请可以由甲方多个部门分别提出。 ()
- (4) 信息中心主任对项目变更的实施负主要责任。 ()

参考答案：

问题 1：

- 1、没有制定范围管理计划
- 2、没做好需求分析、调研等工作
- 3、项目范围说明书内容不全面或者项目范围定义不充分
- 4、缺少范围确认等环节或项目需求、设计等没有得到用户的正式评审
- 5、没有及时评估客户提出的变更要求对项目带来的影响并与客户及时沟通
- 6、变更没有规范的变更流程
- 7、项目变更实施前没有及时变更合同
- 8、变更结果没有得到客户的确认
- 9、范围控制存在问题
- 10、没有有效的范围管理，造成二次变更
- 11、变更要求没有留下书面记录
- 12、没有进行变更后的评审，对变更造成的影响没有进行分析。
- 13、没有将变更可能造成的影响告诉变更提出方。应该对变更因素施加影响，积极沟通，确认变更的必要性
- 14、变更结果没有进行正式验证，未得到客户的确认
- 15、是否接受或拒绝变更，不应该由项目经理(或某个人)决定，应设置变更控制委员会。

以上小点答的类似，至少要答 8 条以上，就可以得满分。

问题 2：

项目经理小王及项目团队、小王的上级领导、甲方的项目经理信息中心主任、甲方的销售部门、人力资源部门、财务部门领导及相关方。

问题 3:

变更控制的主要步骤：(这个题是不能错的，客观题)

- 1、提出变更申请
- 2、变更影响分析
- 3、CCB 审查批准
- 4、实施变更
- 5、监控变更实施
- 6、结束变更

问题 4:

- (1) ✓ 解析:正确, CCB 是决策机构, 不是作业机构。
- (2) × 解析:不正确。甲方项目经理对其他部门影响很弱, 肯定是不项目型。
- (3) ✓ 解析:正确。任何干系人都可以提出变更申请。
- (4) × 解析:不正确。项目经理小王应对项目变更负责。

试题二 (17 分):

阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

某项目由 P1、P2、P3、P4、P5 五个活动组成, 五个活动全部完成之后项目才能够完成, 每个活动都需要用到 R1、R2、R3 三种互斥资源, 三种资源都必须达到活动的资源需求量, 活动才能开始。已分配资源只有在完成本活动后才能被其他活动所用。目前项目经理能够调配的资源有限, R1、R2、R3 的可用资源数分别为 9、8、5 活动对资

| 资源 活动 | 资源需求量 | | | 已分配资源数 | | | 历时 (周) |
|----------|-------|----|----|--------|----|----|--------|
| | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | |
| P1 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| P2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| P3 | 8 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| P4 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| P5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 |

源的需求量、已分配资源数和各活动历时如下表所示(假设各活动之间没有依赖关系):

【问题 1】(6 分)

基于以上案例, 简要叙述最优的活动步骤安排。

【问题 2】(7 分)

基于以上案例, 请计算项目的完工时间(详细写出每个活动开始时间、占用资源和完成时间以及项目经理分配资源的过程)。

【问题 3】(4 分)

在制订项目计划的过程中, 往往受到资源条件的限制, 经常采用资源平衡和资源平滑方法, 请简要描述二者的区别。

参考答案:

问题 1: 这个计算题有点像高级的管理科学运筹学的题, 但高级案例里也没出过类似的题, 这次中级出题算有一定的难度了。

第一步: 首先把各活动尚需资源算出来(资源需求量减去已分配资源数), 方便后续排安排:

| 资源 | 尚需资源 | | | 历时（周） |
|----|------|----|----|-------|
| 活动 | R1 | R2 | R3 | |
| P1 | 5 | 2 | 0 | 1 |
| P2 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| P3 | 6 | 0 | 1 | 3 |
| P4 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| P5 | 0 | 3 | 1 | 4 |

第二步:由于R3的5个资源已被分配完了,所以只能先考虑做P1, P2, P4(已分配满足需求量的),从三个活动中找出工期最长且资源满足的活动,先看P2(R1还需0, R2还需2, R3还需0)满足要求、计算列出如下表:

| 先做 | 计算说明 | R1 | R2 | R3 |
|----|--------------|----|----|----|
| P2 | 资源总量 | 9 | 8 | 5 |
| | 其他活动资源已分配合计 | 5 | 5 | 4 |
| | 可分配给本活动的资源 | 4 | 3 | 1 |
| | 本活动尚需资源 | 0 | 2 | 0 |
| | 分配给本活动后的剩余资源 | 4 | 1 | 1 |

再看看分配给P2后的剩余资源,能不能并行做P1或P4:

P1不行,因为其R1需要5人,不满足;

P4可以, P4(R1还需2人;R2还需0人;R3还需0人)

所以:活动执行(可并行)P2——P4工期3周。P4在2周后就能完成,但释放资源后,同样还是不能做P1。因此,P2和P4做完以后,得下表:

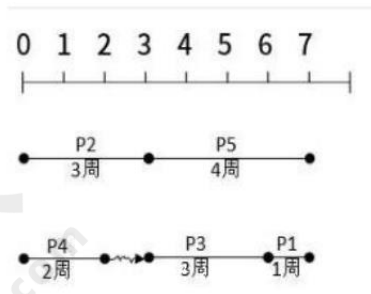
| 资源 | 资源需求量 | | | 已分配资源数 | | | 历时（周） |
|----|-------|----|----|--------|----|----|-------|
| 活动 | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | |
| P1 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| P3 | 8 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| P5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 |

第三步:类似第二步综合来看,剩余资源都已可以满足各活动的资源需求,所以先安排P5(工期最长),得下表:

| 先做 | 计算说明 | R1 | R2 | R3 |
|----|--------------|----|----|----|
| P5 | 资源总量 | 9 | 8 | 5 |
| | 其他活动资源已分配合计 | 3 | 1 | 1 |
| | 可分配给本活动的资源 | 6 | 6 | 4 |
| | 本活动尚需资源 | 0 | 3 | 1 |
| | 分配给本活动后的剩余资源 | 6 | 3 | 3 |

再看看分配给P5后的剩余资源,能不能并行做P1或P3;先考虑看P3(工期比P1长),P3(R1还需6人;R2还需0人;R3还需1人),满足。因为R1已用完,所以P1不能同P5和P3一起并行。所以得活动执行(可并行)P5——P3,工期4周。

等P3活动3周完成后,由于资源释放,可以接着做P1(R1还需5人;R2还需2人;R3还需0人),1周。综上,最终得网络图:



所以最优的活动步骤安排:P2——P4——P5——P3——P1

[注意:活动步骤的顺序也可能不只一种,大家也可以试排一下。不过只要 P5, P2 和 P3 不能同时并行,工期就肯定是 7 周以上。]

【问题 2】

项目完工时间为 7 周。(参照第 1 问的网络图)

P2 从第一周开始,第三周末结束;占用资源为(R1:2 人, R2:3 人, R3:1 人),项目经理为其分配(R1:0 人, R2:2 人, R3:0 人)

P4 从第一周开始,第二周末结束;占用资源为(R1:3 人, R2:2 人, R3:0 人),项目经理为其分配(R1:2 人, R2:0 人, R3:0 人)

P5 从第四周开始,第七周末结束;占用资源为(R1:1 人, R2:4 人, R3:4 人),项目经理为其分配(R1:0 人, R2:3 人, R3:1 人)

P3 从第四周开始,第七周末结束;占用资源为(R1:8 人, R2:0 人, R3:1 人),项目经理为其分配(R1:6 人, R2:0 人, R3:1 人)

P1 从第四周开始,第七周末结束;占用资源为(R1:6 人, R2:4 人, R3:1 人),项目经理为其分配(R1:5 人, R2:2 人, R3:0 人)

【问题 3】

资源平衡:为了在资源需求与资源供给之间取得平衡,根据资源制约对开始日期和结束日期进行调整的一种技术。如果共享资源或关键资源只在特定时间可用,数量有限,或被过度分配,如一个资源在同一时段内被分配至两个或多个活动,就需要进行资源平衡。也可以为保持资源使用量处于均衡水平而进行资源平衡。资源平衡往往导致关键路径改变,通常是延长。

资源平滑:对进度模型中的活动进行调整,从而使项目资源需求不超过预定的资源限制的一种技术。相对于资源平衡而言,资源平滑不会改变项目关键路径,完工日期也不会延迟。也就是说,活动只在其自由浮动时间和总浮动时间内延迟。因此,资源平滑技术可能无法实现所有资源的优化。

试题三(18分):

阅读下列说明,回答问题 1 至问题 3,将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

系统集成商甲公司承接了一项信息管理系统建设项目,甲公司任命具有多年类似项目研发经验的张工为项目经理。

张工上任后,立刻组建了项目团队,人员确定后,张工综合了工作任务、团队人员的经验和喜好,将项目组划分为了三个小组,每个小组负责一个工作任务。团队进入了开发阶段,张工发现,项目管理原来没有研发编程那么简单;其中 1 个项目小组的重要开发人员因病请假,导致该小组任务比其他两个小组滞后 2 周。另外,每个小组内部工作总出现相互推诿情况,而且小组和小组成员矛盾也接连不断,项目任务一度停滞不前。

此时,正赶上人事部推出新的项目绩效考核方案,经过对项目进度和质量方面的考评结果,项目绩效成绩较低,直接影响了每个项目团队成员的绩效奖金。项目组成员负面情绪较重,有的成员在加班劳累和无法获得绩效奖金的双重压力下准备辞职,张工得知后,与项目组成员私下进行了逐一面谈。

【问题 1】(8 分)

结合案例,请指出本项目在人力资源管理方面存在的问题。

【问题2】(6分)

基于以上案例：

(1)判断当前项目团队处于哪个阶段？

(2)简述x理论和y理论的主要观点。如果从x理论和y理论的观点来看，项目经理张工在该阶段应该采取哪一理论来进行团队激励？为什么？

【问题3】(4分)

结合案例，从候选答案中选择一个正确答案，将该选项的编号填入答题纸对应栏内。

(1)项目经理根据工作任务和团队人员的经验和喜好进行分组，这采用了影响员工的方法中的____方法。

a. 权力 b. 任务分配 c. 工作挑战 d. 友谊

(2)项目经理张工针对成员负面情绪较重的问题，采取了____方法进行团队建设。

a. 人际关系技能 b. 冲突管理 c. 绩效评估 d. 观察和交谈

参考答案：

问题1：

- (1) 项目经理张工缺乏足够的项目管理能力和经验；
- (2) 未能做好规划人力资源管理的工作，没有人力资源管理计划
- (3) 没有制定良好的人员配备管理计划，人员配置不合理
- (4) 没有人员储备管理，重要开发人员出问题没有及时应对
- (5) 角色和职责定义不清，导致相互推诿情况
- (6) 没有进行良好的冲突管理；
- (7) 组建团队出现问题(选人、挑人出现问题，缺乏对工作能力和团队合作精神方面进行考核)；
- (8) 没有采取有效的团队建设措施，士气低落
- (9) 没有对人员实行绩效考评或相应的激励机制；
- (10) 团队管理存在问题，主要是没有及时发现冲突并分析原因，采取有效的冲突管理
- (11) 团队气氛不积极，造成项目团队成员的士气低落；
- (12) 未制定公认并应遵守的团队规则

问题2：

1、项目处于震荡阶段

2、

X理论主要体现了独裁型管理者对人性的基本判断，这种假设认为：

(1)一般人天性好逸恶劳，只要有可能就会逃避工作；(2)人生来就以自我为中心，漠视组织的要求；(3)人缺乏进取心，逃避责任，甘愿听从指挥，安于现状，没有创造性；(4)人们通常容易受骗，易受人煽动；(5)人们天生反对改革。

Y理论对人性的假设与X理论完全相反，其主要观点为：

- (1)一般人天生并不是好逸恶劳，他们热爱工作，从工作得到满足感和成就感。
- (2)外来的控制和处罚对人们实现组织的目标不是一个有效的办法，下属能够自我确定目标，自我指挥和自我控制。
- (3)在适当的条件下，人们愿意主动承担责任。
- (4)大多数人具有一定的想象力和创造力。
- (5)在现代社会中，人们的智慧和潜能只是部分地得到了发挥。

应采用Y理论，因为Y理论对于高科技和高素质人员才更有激励作用。【实际上这种题有些疑问，X和Y不是绝对的，大家了解就好】

问题3：

(1) C 参见中级第二版教材P399，倒数第5行。

工作挑战：根据员工完成一项特定任务的喜好来安排其工作，这将是一个内在的刺激因素。

(2) A

参见中级第二版教材P386：

人际关系技能：项目经理综合运用技术的、人际的和理论的技巧去分析形势并恰当地与项目团队沟通。使用恰当的

人际关系技巧能够帮助项目经理团结项目团队，以发挥团队集体的力量。

注意题目问的是团队建设，不是团队管理。BCD 都是团队管理的工具与技术，可以排除。

试题四（20 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】

某系统集成公司 b 承建了 a 公司的办公自动化系统建设项目，任命张伟担任项目经理。该项目所使用的硬件设备(服务器、存储、网络等)和基础软件(操作系统、数据库、中间件等)均从外部厂商采购，办公自动化应用软件采用公司自主研发的软件产品。采购的设备安装、部署、调试工作分别由公司硬件服务部、软件服务部、网络服务部完成。由于该项目工期紧，系统相对比较复杂，且涉及实施人员较多，张伟认为自己应投入较大精力在风险管理上。

首先，张伟凭借自身的项目管理经验，对项目可能存在的风险进行了分析，并对风险发生的可能性进行了排序。排名前三的风险是：

- (1) 硬件到货延迟；
- (2) 客户人员不配合；
- (3) 公司办公自动化软件可能存在较多 bug。

针对上述三项主要风险，张伟制定了相应的应对措施，并且计划每月底对这些措施的实施情况进行回顾。

项目开始 2 个月后，张伟对项目进度进行回顾时，发现项目进度延迟，主要原因有两点：

- (1) 购买的数据库软件与操作系统的版本出现兼容性问题，团队成员由于技术技能不足无法解决，后通过协调厂商工程师得以解决，造成项目周期比计划延误一周。
 - (2) 服务器工程师、网络工程师被自己所在的部门经理临时调走支持其他项目，造成项目周期延误一周。
- 客户对于项目进度的延误很不满意。

【问题 1】（4 分）

请指出张伟在项目风险管理方面做的好的地方。

【问题 2】（8 分）

张伟在项目风险管理方面还有哪些待改进之处？

【问题 3】（4 分）

如果你是项目经理，针对本案例已发生的人员方面的风险，给出应对措施。

【问题 4】（4 分）

关于风险管理，判断下列描述是否正确(填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，错误的选项填写“x”)：

- (1) 按照风险性质划分，买卖股票属于纯粹风险。 ()
- (2) 按风险产生原因划分，核辐射、空气污染和噪音属于社会风险。 ()
- (3) 风险性质会因时空各种因素变化而有所变化，这反映了风险的偶然性。 ()
- (4) 本案例中，针对硬件到货延迟的风险，b 公司与供应商在采购合同中需明确因到货延迟产生的经济损失由供应商承担，这属于风险转移措施。 ()

参考答案：

问题 1：

- (1) 项目经理张伟有较好的风险管理意识，投入较大精力在风险管理上
- (2) 对风险进行了识别和排序
- (3) 针对风险制定的应对措施
- (4) 有做风险检查和审计工作，对风险实施情况进行回顾。
- (5) 有做风险控制工作，及时检查出项目中存在的问题。

问题 2：

- (1) 没有编制风险管理计划
- (2) 风险管理(识别、分析等)不能只由项目经理一个人来做，应由项目团队和相关干系人共同参与并经充分沟通和评审后才能发布实施；

- (3) 仅凭个人经验时行风险识别过程，没有对风险进行全面识别，团队人员风险没有评估到；
- (4) 缺乏风险的定性和定量分析过程，没有对风险进行详细分析，风险评估和控制缺少依据；
- (5) 风险应对规划做得不到位，应对措施在解决风险及根源有效性方面不是很有效。
- (6) 没有做好风险控制工作，对风险做再评估和审计及偏差趋势分析等，缺乏有效的风险监控的工具和技术；
- (7) 没有对进度风险及关联影响进行充分评估，在应对进度风险方面没有做好相应的准备和安排，也未预留储备
- (8) 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；
- (9) 在项目执行过程中，与客户缺乏沟通，这会产生很多不必要的项目风险和隐患。

问题 3:

- (1) 应同组织说明人员被抽调的影响，争取人员回到项目来
- (2) 适当赶工或快速跟进，以缩短工期；
- (3) 申请或聘用高素质的资源或经验更丰富的人员；
- (4) 减小活动范围或降低活动要求；
- (5) 改进方法或技术，以提高生产效率；

问题 4:

- (1) x 解析:纯粹风险是指只有损失可能性而无获利可能性的风险，买股票显然是可能有收益的。
- (2) x 解析:核辐射、空气污染和噪音是技术风险。参见中级第二版教材 P544
- (3) x 解析:风险性质会因时空各种因素变化而有所变化，这反映了风险的相对性。参见中级第二版教材 P545
- (4) ✓ 解析:参见中级第二版教材 P569:可以利用合同或协议把某些具体风险转移给另一方。例如，如果买方具备卖方所不具备的某种能力，为谨慎起见，可通过合同规定把部分工作及其风险再转移给买方。

不管你最终有没有拿到证书，只要努力过了，就一定有收获。你不可能把证书随时带在身上，但知识和能力可以(增加个人知识面、提高个人学习能力)。

证书也许能提高你的起点，最终能力才决定你的未来

如果没有考过，不用灰心，下次一起再继续来!

快乐学习，幸福生活!

2018 年下半年培训安排说明

1. 2018 年下半年系统集成项目管理工程师(中级)计划在 2018 年 8 月中旬开课;
2. 2018 年下半年信息系统项目管理师(高级)计划在 2018 年 9 月中旬开课(只报高级课程的学员，一定要再开课之前把基础知识复习好)