

## 软考-高项-案例专题-2211 期

软考-高项-案例专题-2211 期 .....	1
找茬题答题技巧 .....	2
一、整体管理 (3 题) .....	4
1-1 真题 .....	4
1-2 参考答案 .....	8
二、范围管理 (5 题) .....	11
2-1 真题 .....	11
2-2 参考答案 .....	17
三、质量管理 (3 题) .....	22
3-1 真题 .....	22
3-2 参考答案 .....	27
四、人力管理 (4 题) .....	29
4-1 题目 .....	29
4-2 参考答案 .....	34
五、沟通与干系人管理 (1 题) .....	38
5-1 题目 .....	38
5-2 参考答案 .....	40
六、风险管理 (2 题) .....	41
6-1 题目 .....	41
6-2 参考答案 .....	44
七、采购管理 (1 题) .....	45
7-1 题目 .....	45
7-2 参考答案 .....	47
八、配置管理 (2 题) .....	48
8-1 题目 .....	48
8-2 参考答案 .....	50
九、其他 (3 题) .....	52
9-1 题目 .....	52
9-2 参考答案 .....	55

### 写在前面的话:

各位同学,很高兴能和你在新一期的高项案例专题学习中相见,关于案例题学习:

**1. 说明:**本文档试题选自 2016 年 5 月~2022 年 5 月高项案例题的历年真题,共 24 题。文中出现的数字表示试题年份,例:1605 高项-试题二表示 2016 年 5 月高项案例题的第二题。

**2. 学习建议:**案例题(不含计算版块)的考察主要以背书和找茬题为主,文中总结了找茬题技巧,建议在平时的真题练习中加以运用;背书题部分知识可在日常学习中积累。

**3. 答题建议:**找茬题没有标准答案,言之有理皆可得分,答题时注意分点作答。背书题在不记得知识点时,可以写意思相近的内容,也可以得到一些分数,考试时不要留空。

## 找茬题答题技巧

分析：找茬题是给案例“挑毛病、提建议”，其本质上就是利用项目的知识去发现案例中的项目在管理方面存在的问题并予以解决，因此找茬题能力的提高，对于深入理解项目管理思想、提升实际工作中的管理水平也有很大的帮助。

### 1. 答题方法与技巧

- 1) 点目式答法，总分式结构；
- 2) 案例分析三部曲：  
发现问题——分析问题——解决问题；
- 3) 先判断可能与哪个领域的知识点相关，然后每个知识点写一个小点，2~3句即可，多答几点，以加大踩到知识点的可能性，最后结合题目的情景发表一下自己的看法，切忌把案例分析题写成论述题；
- 4) 答题中尽量使用项目管理术语，这样可以提升判卷老师的印象分；
- 5) 尽可能保持卷面整洁不要出现乱画和涂改。

### 2. 常用分析方法

- 1) 五字箴言：人机料法环
- 2) 常用答题话术：没有进行可研、合同差错、没有进行确认、评审、风险评估不足、项目经理没有经验、身兼多职、新人加入、无质量保证、缺乏沟通、不重视配置、无变更流程等；
- 3) 当然还有部分是理论题，即使不会也得写，千万不要放弃。
- 4) 看到有技术人员出身做项目经理就要回答在信息系统中，开发和管理是两条不同的主线，开发人员所需要的技能与管理人员所需要的技能很不一样。角色定位可能不好、没有站在项目经理的角度管理项目，所以需要给他培训。
- 5) 看到身兼数职就要回答可能没有多少时间去学习管理知识，去从事管理工作。一人承担两个角色的工作，导致工作负荷过载，身心疲惫，其后果可能给全局带来不利影响。
- 6) 看到新技术，就要想到风险，接着就是应该对大家进行培训、学习，然后监控技术风险，或者找合适的人选从事这项工作，最后实在不行就外包。
- 7) 看到有人对项目不满意就要回答可能没有建立有效的沟通机制和方式、方法，缺乏有效的项目绩效管理机制，需要加强沟通。
- 8) 看到变更的方面就一定是变更的三个要素：书面申请、审批和确认、跟踪变更过程。这三个方面缺一不可。
- 9) 看到由客户验收不通过，往往需要说明验收标准没有得到认可或确认，没有验收测试规

范和方法等。

- 10) 只要是与人有关的问题均可以找到沟通方面的答案，也就是沟通不到位。
- 11) 看到过了一段时间才发现问题就说监控不力，不能及时发现问题。
- 12) 看到里程碑或一些时间做的很紧促，就说没有冗余考虑风险的想法。
- 13) 看到因为外部因素导致的项目的延工等等就要想到没有考虑外在因素的影响，这个可以结合变更 5 个理由来考虑。
- 14) 看到有争执就要想到是不是沟通有问题，或者计划做的不够周明。
- 15) 看到多头汇报的问题，就要想到项目章程或者考虑多头回到导致信息沟通不畅通或者冲突产生等等，这个可以结合冲突产生的根源来考虑。

### 3.常用分析方法—总结

- 1) 技术人员：两条线、角色定位、解决要培训
- 2) 身兼数职：时间紧、身心疲惫不利全局
- 3) 新技术：不成熟、不稳定、做好风险和学习培训
- 4) 不满意：缺乏沟通和绩效，加强他们达成共识
- 5) 改变和变更：书面申请、审批和确认、跟踪变更过程
- 6) 客户验收不通过：标准、测试规范和方法
- 7) 与人有关：看沟通
- 8) 一段时间：看监控
- 9) 里程碑和紧促：冗余风险
- 10) 外部因素：看影响
- 11) 争执：看沟通与计划
- 12) 多头汇报：看章程及影响（沟通不畅、产生冲突）

### 4.万金油 1：十大领域

项目管理 10 大知识域包括：整体、范围、进度、成本、质量、人（人力资源）人（干系人）、沟通、风险、采购。

将项目管理 47 个过程从知识的层面进行分类的结果（某个过程属于哪个知识域其实就是看“这个过程针对项目管理的哪个方面”）。根据十五至尊图不难发现，项目管理一共就有 10 个方面（10 大知识域），那么，如果一个项目没管理好，一定就是这 10 个方面或多或少没做好。因此，做题时尽量从 10 大知识域的维度去挑毛病、提建议。

## 5. 万金油 2：计划+控制

“做计划、做控制”代表了项目管理的精髓。

10 大知识域基本包括计划过程和控制过程（人力资源管理没有控制过程），这说明“计划”和“控制”对于项目管理而言至关重要。

反过来，如果项目没管理好，那么一定是“没做好计划、没做好控制”。

## 6. 万金油 3：变更流程

“变更流程出问题”或者“项目缺少规范的变更流程”，是案例题中的找茬题非常高频的答案之一。

规范的整体变更控制，是项目管理很重要的一个原则，在案例题中，有很多案例的问题就在于缺少变更控制从而导致项目失控。

一般的，整体变更控制流程包括：

- 1) 提出变更申请；
- 2) 进行变更影响分析；
- 3) CCB 审批变更；
- 4) 按照批准的方案执行；
- 5) 跟踪（记录）变更执行情况；
- 6) 评估变更效果（分发相关文档）。

## 7. 万金油 4：人的因素

人的因素，也基于答案的统计分析得到的经验总结。

“项目经理缺少项目管理知识”、“项目团队成员的质量意识不强”等等，也是经常出现在找茬题的答案当中。

## 一、整体管理（3 题）

### 1-1 真题

### 1605 高项-试题二（25 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】

甲公司准备启动某软件项目,在项目可行性研究报告中提到项目可能会面临的市场方面的风险,在进行项目可行性研究论证时专家提出应该把该市场风险细化,并提出解决的对策。于是公司在可研报告之外,以会议记录的方式提出了应对该市场风险的方法,如果 4G 技术能够在 2015 年年底普及率达到 70%及以上,则应该按照较快的进度安排尽快实施该项目,并争取在 2016 年 5 月让产品上市,并建议项目采用 V 模型开发,项目的预算为 1000 万元。如果届时 4G 普及率达不到预期的 70%。则建议项目采用迭代开发模型,分阶段进行开发,只需要在 2016 年 5 月完成部分产品即可,项目到该时点的预算为 450 万元,并建议将项目的开始时间由原定的 2015 年 8 月,推迟到 2015 年 12 月,以降低项目的可能风险。

李工被临时任命为该项目的项目经理,直接归公司负责营销的王总领导。王总让公司人力资源部门准备了项目章程,通知了财务部、人力资源部和营销部的相关人员一起召开了项目启动会,并在会议上正式发布了项目章程和对项目经理的任命。项目章程中包括了项目团队成员、项目的历时、项目经理的权限、项目的预算等内容,其中的项目预算根据王总对市场的理解和判断,为 1000 万元。项目章程要求项目于 2015 年 8 月开始,于 2016 年 5 月完成产品研发。

李工在项目执行过程中,发现项目章程中没有任何对于项目风险和开发模型的说明与规定,所以李工就根据自身的经验采用了瀑布模型来安排项目工作,当项目进行到 2015 年 12 月时,发现 4G 的普及率没有达到 70%。公司决定暂停此项目。但是到此时为止,项目已经进展到了差不多一半,而且项目也不能够分阶段进行开发,否则将前功尽弃。而公司质量管理部门追究相关环节的错误时,李工觉得这样的风险不属于项目层面风险管理的内容,作为项目经理只要按照项目章程的规定执行项目就是尽责了。

【问题 1】(12 分)

制定项目章程的输入项包括什么?并列举项目章程中需包括哪些内容?

【问题 2】(7 分)

请指出制定项目管理计划的输入项包括哪些内容?本案例中一开始提到的会议记录会影响项目管理计划的制定吗?如果是,请指出是如何影响的;如不影响,请说明理由?

【问题 3】(6 分)

项目经理李工认为“这样的风险不属于项目层面风险管理的内容”,作为项目经理只要按照项目章程的规定执行项目就是尽责了“是否正确?为什么?项目风险管理计划主要应包括哪些内容?

## 1605 高项-试题三（25 分）

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

系统集成商 B 公司中标了某电子商务 A 企业的信息系统硬件扩容项目，项目内容为采购用户指定型号的多台服务器、交换设备、存储设备，并保证系统与原有设备对接，最后实现 A 企业的多个应用系统迁移，公司领导指定小周为该项目的项目经理。

小周担任过多个应用软件开发项目的项目经理，但没有负责过硬件集成项目

小周召开了项目启动会，对项目进行了分解，并给项目成员分配了任务，接下来，安排负责技术的小组长先编制项目技术方案，同时小周根据合同中规定的时间编制了项目的进度计划并发送给项目组成员，进度计划中确定了几个里程碑点：集成技术方案、设备到货、安装调试完成、应用系统迁移完成。由于该项目需要采购多种硬件设备，小周将进度计划发送给了采购部经理，并与采购经理进行了电话沟通。

技术方案完成后通过了项目组的内部评审，随后项目组按照技术方案开始进行设备调试的准备工作，小周找到采购部经理确认设备的到货时间，结果得到的答复是：服务器可以按时到场，但存储设备由于运输的原因，要晚一周到货。

由于存储设备晚到的原因，安装调试工作比计划延误了一周时间，在系统调试的过程中，项目组发现技术方案中存在一处错误，又重新改进了技术方案，造成实际进度比计划延误了两周，A 企业得知系统迁移时间要延后，非常不满意，并到 B 公司高层领导投诉。

### 【问题 1】（12 分）

请分析该项目执行过程中存在哪些问题？

### 【问题 2】（3 分）

请在下面（1）~（3）处的答案填写到答题纸上

在项目里程碑点进行里程碑评审，里程碑评审由（1）、（2）、（3）参加

### 【问题 3】（8 分）

（1）项目的整体管理计划还应该包括哪些子计划？

（2）小周应该采取哪些措施来保证采购设备按时到货？

### 【问题 4】（2 分）



公司高层领导接到客户投诉后恰当的做法是（ ）

- A、向客户道歉并立即更好项目经理
- B、向客户道歉并承诺赔偿部分损失
- C、向项目组增派相关领域技术水平高的人，力争在系统迁移过程中追回部分时间
- D、与客户充分沟通，说明进度延误是由于设备时间延误造成的，希望客户顺延项目工期

## 1611 高项-试题二（25 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 5，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

某涉密单位甲计划建设一套科研项目管理系统，因项目涉密，通过考察和比较，选择了具有涉密系统集成资质的单位乙来为其实施该项目。

甲方要求所有开发工具必须现场完成，项目所有资料归甲方所有，双方签订了合同和保密协议。合同中规定项目应在当年的年底前完成。

乙公司派出项目经理小李带领项目组进驻甲单位现场，小李首先与客户沟通了需求，确定了大致的需求要点，形成了一份需求文件，经过客户确认后，小李就安排项目组成员开始进行开发工作，为了更好的把握需求的实现，小李在每天工作结束后，都将工作进度和成果汇报给甲方的客户代表，由客户提出意见，并形成一份备忘录。客户对软件的修改意见不断提出，小李也仔细地将修改意见记录在每天的备忘录中，并在第二天与项目组讨论之后，安排开发人员尽量实现，随着软件的逐渐成型，小李发现此时客户提出了一些需求实际上跟某些已实现的需求是矛盾的，对于有些新的需求，实现难度也越来越大，此时软件的实际功能与最初确定的需求文件中确定的功能已经相差很远，眼看时间越来越接近年底，小李不知道该怎么办才好。

### 【问题 1】（3 分）

请问该项目是否可以不公开招标？为什么

### 【问题 2】（4 分）

项目需求发生变更后，可能导致项目的哪些方面同时发生变更

### 【问题 3】（8 分）

请指出该项目在项目整体管理方面存在哪些问题？

【问题 4】（5 分）

针对案例中心项目的现状，请指出在继续实施此项目时小李可采取哪些措施？

【问题 5】（5 分）

请简要说明实施整体变更控制的完整流程

## 1-2 参考答案

### 【1605 高项-试题二】-答案

【问题 1】参考答案：

项目章程的输入：（中级教程 p209，高级教程 p84）

- 1、合同
- 2、项目工作说明书
- 3、企业环境因素
- 4、组织过程资产

项目章程中需包括的内容：（中级教程 p208，高级教程 p84）

- 1、基于项目干系人的需求和期望提出的要求。
- 2、项目必须满足的业务要求或产品需求。
- 3、项目的目的或项目立项的理由。
- 4、委派的项目经理及项目经理的权限级别。
- 5、概要的里程碑进度计划。
- 6、项目干系人的影响。
- 7、职能组织及其参与。
- 8、组织的、环境的和外部的假设。
- 9、组织的、环境的和外部的约束。
- 10、论证项目的业务方案，包括投资回报率。
- 11、概要预算。

【问题 2】参考答案：

项目管理计划的输入项包括：（高级教程 p93）



- 1、项目范围说明书（初步）
- 2、项目管理过程
- 3、企业环境因素
- 4、组织过程资产

会议记录会影响项目管理计划的制定。

因为，该会议纪要作为项目档案，属于组织过程资产，在制定项目管理计划时应该进行考虑。

【问题 3】参考答案：

项目经理的说法不正确。

首先，该风险对项目的开发模式、进度要求等方面都构成影响，因此应将其纳入项目风险管理。其次，项目经理也要对项目章程有正确理解，如果章程内容有问题，也不能一味死板的执行。

项目风险管理计划主要应包括：（中级教程 p458、高级教程 p255）

方法论。角色与职责。预算。制订时间表。风险类别。风险概率和影响力的定义。概率及影响矩阵。已修订的项目干系人对风险的容忍度。报告的格式。跟踪。

### 【1605 高项-试题三】-答案

【问题 1】参考答案：

该项目执行过程中存在的问题：

- 1、不应由项目经理自己对工作进行分解，分解应该由项目团队完成。
- 2、技术方案未完成就制定进度计划存在风险。
- 3、制定进度计划仅依据合同不全面。
- 4、重要里程碑未得到客户确认。
- 5、与采购经理仅进行电话不合适。
- 6、未能识别设备延期到货的风险，也没有相应的风险应对措施。
- 7、对于进度延期缺乏相应的赶工措施和变更控制流程。
- 8、项目经理缺乏硬件集成工作经验。公司对项目经理也缺乏指导。

【问题 2】参考答案：

客户代表、项目团队成员、公司管理人员

【问题 3】参考答案：

项目的整体管理计划应该包括的子计划有：（中级教程 p213、高级教程 p92）

范围管理计划。

2、质量管理计划。

3、过程改进计划。

4、人力资源管理计划。

5、沟通管理计划。

6、风险管理计划。

7、采购管理计划。

为保证采购设备按时到货，小周应该采取的措施：

1、与采购部门就采购计划进行详细沟通，明确项目采购时间要求，并让采购部签字确认。

2、在采购合同中明确延期到货的相关惩罚措施。

3、关注实际采购进程，控制采购进度，预判可能的延期到货风险。

【问题 4】参考答案：

C

## 【1611 高项-试题二】-答案

【问题 1】参考答案：

可以不公开招标。

招投标法第六十六条规定，涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。

【问题 2】参考答案：

项目需求发生变更后，可能导致项目的其他变更有：范围变更、进度变更、成本变更、质量变更、沟通计划变更、风险计划变更、合同变更等等。

【问题 3】参考答案：

该项目在项目整体管理方面存在的问题有：

1、缺少项目整体管理计划及相关子计划。

2、缺少变更控制机制，未设立变更控制委员会等机构，没有明确相关人员职责。

3、需求定义不准确，项目范围不明确就匆忙开发。

- 4、对客户的新需求没有进行充分分析就盲目开发。
- 5、项目整体控制不到位，导致新旧需求矛盾，进度落后。

【问题 4】参考答案：

- 1、制定项目整体管理计划，并严格执行。
- 2、以合同为依据，与客户详细确认需求，明确项目范围。
- 3、建立变更管理机制，并与客户沟通。
- 4、对于新需求，按照变更控制流程处理，在实施前进行全面分析。
- 5、严格执行项目范围控制，防止范围蔓延。
- 6、针对目前进度落后的情况，重新制定进度计划并与客户沟通。

【问题 5】参考答案：

整体变更控制流程：

- 1、提出变更申请。
- 2、进行变更分析。
- 3、接受或拒绝变更。
- 4、按照批准的方案执行变更。
- 5、监督变更过程。
- 6、评估变更结果。

光环国际  
AURA INTERNATIONAL

## 二、范围管理（5 题）

### 2-1 真题

#### 1705 高项-试题三（21 分）

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

项目经理小李负责了一个新的项目，该项目的内容为为某市开发一套智慧城市公共综合信息服务平台。项目启动阶段，甲方仔细查看了小李提交的项目实施方案，提出由于该项目的投资方构成复杂，项目需求不清晰，希望项目组能想办法解决这个问题。

小李向公司申请了几名经验丰富的系统分析师，加强需求分析阶段的工作。经过较为充分的需求调研，形成了初步的需求说明书。小李认为需求分析工作较为详细，按照公司常用

的软件开发生命周期模型，选择了瀑布模型进行开发。

在编写概要设计和详细设计说明书的过程中，客户方提供了几处需求的修改要求。由于其工作量不大，小李直接安排系统分析师按客户的要求进行了修改。在编码阶段后期，由于客户的投资方发生了变化，新的投资方采用了新的运营模式，导致需求发生较大变化，由于前期甲方已经强调过项目需求特点和要求，小李只能接受客户新的变更要求。在执行变更的过程中，项目组发现新的需求将导致系统架构的更改，经过评估该变更将使项目延期。

【问题 1】（5 分）

请分析该项目在整个过程中存在哪些主要问题？

【问题 2】（7 分）

请说明项目范围（需求）变更控制流程。

【问题 3】（6 分）

请将下面（1）~（6）处的答案填写在答题纸的对应栏内。

每项记录在册的变更请求都必须由（1）批准或否决。

变更结束后，形成新的项目基线并纳入到配置库的（2）库中，这时配置管理员应向项目组成员提交一份（3）报告。

（4）、（5）、（6）构成了项目的范围基准。

【问题 4】（3 分）

小李选择瀑布模型作为生命周期模型是否合适？如合适，请说明理由；如不合适，请说明理由，并给出合适的生命周期模型。

## 1811 高项-试题一（25 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】

2018 年 1 月，某系统集成公司中标本市某地铁线路列车乘客信息系统项目，内容包括地铁公司运营中心节目播放控制软件、地铁列车节目接收软件及服务器、播放终端等硬件设施的搭建工作。

公司任命小陈为项目经理，并从各部门抽调了经验丰富的工程师组成了项目团队。小陈依据过去多年从事会议场所多媒体播控系统的经验，自己编写了项目范围说明书，并依此创建了 WBS 和 WBS 词典，形成了项目范围基准。在项目实施过程中，由于与供应解码设备的厂商发生合同纠纷，项目组不得不重新寻找新的合作厂商，并针对新的解码设备，重新开发接口软件，致使项目工期拖延。客户针对播放控制软件，要求增加断点续传的功能，开发人员认为工作不大就自行增加了该功能。项目测试时，小陈发现与之前做的项目不同，地铁运行时数据是通过地铁无线网络传输，带宽有限，网络丢包现象严重，导致视频节目播放时，经常卡顿，马赛克现象严重，究其原因发现是 WBS 中解决该问题的软件模块没有开发。验收时，客户对项目执行情况很不满意，小陈觉得客户吹毛求疵与客户发生了争执，导致客户向公司高层投诉。

【问题 1】（10 分）

结合案例，请分析该项目范围管理方面存在哪些问题？

【问题 2】（6 分）

结合案例，请分析该项目在范围管理之外，还存在哪些问题？

【问题 3】（5 分）

分解是一种将项目可交付成果和项目工作分解成较小的、更容易管理的组件的技术，请指出要将整个项目分解为工作包，需要展开哪些主要活动？

【问题 4】（4 分）

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（所选答案超过 4 个得 0 分）。

规划范围管理过程的输入是（ ）：

- A、需求管理计划      B、项目章程      C、项目范围说明书      D、经验教训知识库  
E、项目管理计划      F、工作绩效数据      G、人事管理制度

## 2011 高项-试题一（25 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】

某集成公司和某地区的燃气公司签订了系统升级合同，将原有的终端抄表系统升级改造，实现远程自动抄表且提供 APP 终端应用服务。

公司指定系统的项目经理张工来负责该项目，目前张工已经升任新产品研发部经理，张工调派了原项目团队的核心骨干刘工和李工分别负责新项目的需求调研和开发工作。刘工和李工带领团队根据以往经验完成了需求调研和范围说明书。但由于该项目甲方负责人负责多个项目，时间紧张，导致需求评审会无法召开。张工考虑到双方已经有合作基础，李工和刘工对原系统非常熟悉，为了不影响进度，张工让项目组采用敏捷开发模式，直接进入了设计和编码阶段。

在客户验收测试时，甲方负责人提出 APP 的 UI 设计不符合公司风格、不兼容新燃气表的数据接口、数据传输加密算法不符合要求等多项问题，要求必须全部实现这些需求后才能验收。此时张工把公司新产品研发部正在研发的新产品给甲方负责人展示，双方口头约定可以采用新产品部分功能实现未完善的需求。经过增加人员和加班赶工，延期 1 个月完成。项目上线后用户又发现了若干问题。

[问题 1] (8 分)

结合案例，请从项目范围管理的角度指出该项目实施过程中存在的问题。

[问题 2] (6 分)

请写出范围说明书的内容和作用。

[问题 3] (6 分)

结合案例，请阐述张工在需求变更过程中需要完成的具体工作内容。

[问题 4] (5 分)

请将下面①~⑤处的答案填写在答题纸的对应栏内。

(1) 在每个项目任务的分解单元中都存在可交付成果和①，标志着某个可交付成果或阶段的正式完成。

(2) 创建②是将项目的可交付成果和项目工作分解为较小的，更容易管理的组件的过程，其主要作用是对所要交付的内容提供一个结构化的视图。其最底层的可交付成果或项目工作组成部分称为③。

(3) 项目干系人提出变更申请后，一般由④或⑤进行初审。



## 2111 高项-试题一（25 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】

某集团公司希望对总部现有信息系统进行升级改造，升级后的系统能收集整合子公司各类数据，实现总部对全集团人力资源、采购、销售信息的掌握、分析及预测。小王担任项目经理，项目交付期为 60 天。小王研究了总部提出的需求后，认为项目核心在于各子公司数据收集以及数据可视化及分析预测功能。各子公司数据收集可以以总部现有系统中的数据格式模板为基础，为各子公司建立数据上传接口。针对数据的分析预测功能，由于牵涉到人工智能等相关算法，目前项目组还不具备相关方面的知识储备，因此项目组对该模块功能直接外包。小王将数据收集与可视化工作进行了 WBS 分解，WBS 的部分内容如下：

工作编号	工作任务	工期	负责人
....	.....	....	.....
2	系统设计	20 天	王工
3	程序编制	30 天	任工
....	.....	....	....
3.2.1	人力资源模块编码	25 天	孙工
3.2.2	采购模块编码	20 天	赵工
3.2.3	销售模块编码	20 天	赵工
....	....	....	.....
4	系统测试与验收	5 天	张工、李工
....	.....	.....	.....

此外，虽然总部没有提出修改界面，但小王认为旧版的软件界面不够美观，让软件研发团队重新设计并更改了软件界面。

试运行阶段，总部人员试用后，认为已经熟悉旧版的操作模式，对新版界面的布局极不适应；各子公司数据报送人员，认为数据上报的字段内容与自己公司的业务并不相关，填写困难。总部和各子公司的试用人员大部分认为新系统不是很好用。

### 【问题 1】（12 分）

- （1）请结合案例，简要分析该项目经理在 WBS 分解中存在的问题。
- （2）写出 WBS 分解时，需要注意的事项。

### 【问题 2】（8 分）

请结合案例，除 WBS 分解的问题外，项目在范围管理中还存在哪些问题。

### 【问题 3】（3 分）

请描述项目范围说明书的内容。

【问题 4】（2 分）

请将下面(1)~(4)处的答案填写在答题纸的对应栏内。

项目范围是否完成要以（1）来衡量，包括（2）（3）（4）。

## 2205 高项-试题一（25 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】

A 公司承接了某地方政府的智慧社区云平台的基础设施建设项目，客户方对安全性和系统性能要求较高，为了实现自身业务由硬件设备提供向软件开发转型。A 公司承诺免费提供一个智慧社区 APP 小程序，并将其写入项目合同中，合同期为 6 个月。项目经理小邱负责 APP 的开发，项目周期 4 个月，计划 2019 年 12 月上线。因合同中没有对 APP 给出明确的功能和性能要求，小邱首先借鉴其他项目的开发经验和成果确定了 APP 的主要便民服务功能，之后开发团队通过走访社区居民和在社区网发放调查问卷，搜集相关的需求。最终确定了 APP 的功能需求，编制了详细的功能需求说明书，并将业务目标、项目目标、范围、设计、开发、高层级需求、详细需求均纳入到需求跟踪矩阵中。

2019 年 7 月项目组与客户共同召开了范围确认会，讨论了项目的文档交付物清单，各阶段里程碑及详细的工作进度和人员分工图表，形成会议纪要并双方签字。后期，项目组审核了范围说明书，提交了项目代码和相关设计文档。2019 年 12 月完成功能测试。在项目验收评审会上，与会外部专家认为该项目涉及个人隐私信息，建议第三方测评机构对该 APP 进行全面的测试。经第三方测评机构测试，发现多项严重的个人信息安全保护问题。经分析，漏洞修复比较困难，全面整改需要投入较大的工作量，但预算已超支，经与公司领导和客户反复协商，不得不提出项目变更。

【问题 1】（10 分）

（1）结合案例，请分析在 7 月召开的范围确认会上，范围确认工作是否有遗漏？请指出遗漏的内容。

（2）请阐述范围确认和质量控制的不同点，完成以下表格。

	范围确认和质量控制的不同之处
--	----------------

检查内容	
检查的时间点	
执行人员	
详略程度	

**【问题 2】（5 分）**

请将下面（1）~（5）处的答案填写在答题纸的对应栏内。

在上述案例中，收集需求阶段项目团队采用了（1）、（2）和（3）的工具和技术，在需求跟踪矩阵设计过程中缺少对（4）和（5）的策划。

**【问题 3】（4 分）**

请指出项目变更的决策机构，并简述其成员和职责。

**【问题 4】（6 分）**

请阐述项目变更应开展哪些工作？

## 2-2 参考答案

### 【1705 高项-试题三】-答案

**【问题 1】参考答案：**

该项目在整个过程中存的主要问题：

- 1、缺少项目整体管理计划。
- 2、范围管理不到位，需求规格说明书没有让客户签字。
- 3、变更处理不力，缺少变更控制流程。
- 4、项目开发模型选择不合理。
- 5、与客户沟通不到位。
- 6、风险管控不力，没有提前识别、处理好需求变更风险。
- 7、对范围变更的影响分析不足。

**【问题 2】参考答案：**

范围变更控制流程：

- 1、提出变更申请；2、分析变更影响；3、CCB 审批；4、按照批准的方案执行变更；
- 5、跟踪变更过程；6、评估变更影响。

【问题 3】参考答案：

(1) CCB、(2) 受控库、(3) 配置状态报告、(4) WBS、(5) WBS 字典、(6) 批准的项目范围说明书。

【问题 4】参考答案：

选择瀑布模型不合适。

因为甲方明确提出项目需求不清晰，而瀑布模型是完全计划驱动型的开发模型，它不适用于需求不清晰的项目。

可以采用迭代模型、敏捷开发、或原型模型。

## 【1811 高项-试题一】-答案

【问题 1】参考答案：

该项目范围管理方面的问题有：

- 1、缺少范围管理计划，没有明确相关管理策略及人员责任。
- 2、缺少收集需求过程，没有相关项目需求规格说明书。
- 3、项目经理自己知道项目范围说明书不合适，应该团队共同制定。
- 4、范围基准没有经过重要干系人的批准。
- 5、缺少规范的范围控制流程，在面对范围变更时处理不当。

- 6、没有范围确认计划，导致验收时客户不满意。

【问题 2】参考答案：

该项目在范围管理之外，还存在的问题有：

- 1、缺少整体变更控制。
- 2、进度控制不到位，导致项目进度滞后。
- 3、质量管理不合格，项目验收时仍存在严重质量问题，导致用户不满意。
- 4、与客户、供应商等的沟通不够主动、及时。
- 5、缺少对影响项目范围、进度、质量等方面的风险事件的分析与管控。
- 6、管理和控制采购做得不好，出现合同纠纷进而影响了项目。

【问题 3】参考答案：（教程 p239-5.5.2 分解）

将整个项目分解为工作包，需要开展：

- 1、识别和分析可交付成果及相关工作

- 2、确定 WBS 的结构和编排方法。
- 3、自上而下逐层细化分解。
- 4、为 WBS 组件制定和分配标识编码。
- 5、核实可交付成果分解的程度是恰当的

【问题 4】参考答案：

BDEG

## 【2011 高项-试题一】-答案

[问题 1]参考答案：（每条 2 分，满分 8 分）

该项目范围管理存在的问题包括：

- 1、缺少范围管理计划和需求管理计划。
- 2、收集需求工作不到位，没有准确收集客户真实需求。
- 3、缺少需求评审，直接进行设计和编码不妥。
- 4、确认范围工作不到位，没有及时与客户进行可交付成果的验收。
- 5、缺少范围控制和变更流程。
- 6、出现问题后，口头约定下一步工作不妥当。

[问题 2]参考答案：

范围说明书的内容：项目目标；产品范围描述；项目需求；项目边界；项目的可交付成果；项目的制约因素；假设条件。 **（每条 1 分，满分 3 分）**

作用：确定项目范围；是后续制定计划的前提；是控制工作的依据；是沟通工作的依据；是变更控制的重要依据。 **（每条 1 分，满分 3 分）**

[问题 3]参考答案： **（每条 1 分，满分 6 分）**

需求变更中需要完成的工作：

- 1、提出需求变更申请；
- 2、对变更影响进行分析；
- 3、与相关干系人沟通；
- 4、由 CCB 对变更进行审批；
- 5、根据批准的方案更新相关计划；

6、执行变更；

7、记录变更过程；

8、更新相关文档。

[问题 4] 参考答案： (每条 1 分，满分 5 分)

需求变更中需要完

①里程碑，②WBS，③工作包，④项目经理，⑤配置管理员。

## 【2111 高项-试题一】-答案

【问题 1】 参考答案：

(1)

1.WBS 的分解不应由小王一个人负责，应邀请项目所有团队成员及所有（主要）干系人参与。

2.未对项目可交付成果进行全面识别和分析。

3.WBS 组件有多人负责。

4.WBS 不符合 8/80 原则。

5.WBS 没有包括管理工作。

6.WBS 没有包括分包出去的工作。

7.WBS 分解完成后未经项目干系人一致确认。

(2)

1.WBS 必须是面向可交付成果的。

2.WBS 必须符合项目的范围。

3.WBS 的底层应该支持计划和控制。

4.WBS 中的元素必须有人负责，而且只由一个人负责，尽管实际上可能需要多个人参与。

5.WBS 的指导，作为指导而不是原则，WBS 应控制在 4~6 层。

6.WBS 应包括项目管理工作。

7.WBS 的编制需要所有（主要）项目干系人的参与，需要项目团队成员的参与。

8.WBS 并非是一成不变的。

【问题 2】 参考答案：

1.未制订项目范围管理计划。2.未全面收集客户需求。



- 3.未对需求进行跟踪。
- 4.范围定义存在问题，未形成范围说明书。
- 5.未进行范围确认。
- 6.范围控制存在问题，变更未走流程管理流程。
- 7.未与干系人进行良好沟通。
- 8.存在范围蔓延的风险。

【问题 3】参考答案：

项目范围说明书的内容：

产品范围描述;

产品验收标准;

项目可交付成果;

项目的除外责任;

项目的制约因素;

项目的假设条件。

【问题 4】参考答案：

范围基准、经过批准的项目范围说明书、WBS 和 WBS 词典。

## 【2205 高项-试题一】-答案

【问题 1】（10 分）

有遗漏。

遗漏的地方在于：①没有明确的质量标准；②项目范围风险；③范围说明书需要确认。

	范围确认和质量控制的不同之处
检查内容	确认范围强调可交付成果获得客户或发起人的接受； 质量控制强调可交付成果的正确性，并符合为其制定的具体质量要求。
检查的时间点	质量控制一般在确认范围前进行，也可同时进行； 确认范围一般在阶段末尾进行，而质量控制并不一定在阶段末进行。
执行人员	质量控制属内部检查，由执行组织的相应质量部门实施； 确认范围则是由外部干系人对项目可交付成果进行检查。
详略程度	核实产品、确认范围和质量控制是层层递进、越来越细的检查过程

【问题 2】（5 分）

- 1.访谈、2.问卷调查、3.标杆对照、4.测试策略、5.测试场景

**【问题 3】（4 分）**

决策机构是 CCB。

决策机构包括：CCB、项目经理以及客户和决策方的实施人员。

CCB 是决策机构，是通过评审手段来决定项目基准是否能变更，但不提供变更方案。

项目经理是受业主委托对项目经营过程负责人，资源调度的权力通常由基准中明确。监督变更的执行，更新相关文档，对变更负最终责任。

客户：提出合理需求，验收项目的交付成果，并支付项目款项。

决策方的实施人员：负责实施变更内容，并确保保质保量的完成工作内容。

**【问题 4】（6 分）**

- （1）提出与接受变更申请
- （2）对变更的初审
- （3）变更方案论证
- （4）项目管理委员会审查
- （5）发出变更通知并组织实施
- （6）变更实施的监控
- （7）变更效果的评估
- （8）判发生变更后的项目是否已纳入正常轨道

## **三、质量管理（3 题）**

### **3-1 真题**

#### **1705 高项-试题二（29 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 A 中标某信息中心 IT 运维平台开发项目，公司 A 任命小李为项目经理。小李在项目启动阶段确定了项目团队和项目组织架构，项目团队分为三个小组：研发组、测试组和产品组。各组成员分别来自研发部、测试部以及产品管理部。

小李制定了项目整体进度计划，将项目分为需求分析、设计、编码、试运行和验收五个

阶段。为保证项目质量，小李请有着多年的编码、测试工作经历的测试组组长张工兼任项目的质量保证人员。

在项目启动会上，小李对张工进行了口头授权，并要求张工在项目的重要阶段（如完成需求分析、完成总体设计、完成单元编码和测试等）必须对项目交付物进行质量检查。在检查时，张工可以根据自己的经验提出要求，对于不满足要求的工作，必须立即进行返工。

项目在实施过程中，遇到一些问题，具体如下：

在项目组完成编码与单元测试工作，准备进行系统集成前，张工按照项目经理小李的要求进行了质量检查。在检查过程中，张工凭借多年开发经验，认为某位开发人员负责的一个模块代码存在响应时间长的问题，并对其开具了不符合项报告。但这位开发人员认为自己是严格按照公司编码规范编写的，响应时间长不是自己的问题。经过争吵，张工未能说服该开发人员，同时考虑到该模块对整体项目影响不大，张工没有再追究此事，该代码也没有修改。

在项目上线前，信息中心领导组织技术专家到项目现场进行调研和考察。专家组对已完成的编码进行了审查，发现很多模块不能满足甲方的质量要求。

【问题 1】（10 分）

请指出该项目在质量管理方面可能存在哪些问题？

【问题 2】（8 分）

请指出张工在质量检查中可能存在的问题。

【问题 3】（6 分）

针对上述问题，如果你是项目经理，你会采取哪些措施？

【问题 4】（5 分）

在（1）~（5）中填写恰当内容（从候选答案中选择一个正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内）。

在质量控制中，可以使用的工具和技术有（1）、（2）、（3）、（4）、（5）。

候选答案：

- A、趋势分析 B、试验设计 C、因果图 D、统计抽样  
E、帕累托图 F、质量成本 G、成本/效益分析 H、控制图

## 1805 高项-试题一（27 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】

A 公司承接了某银行大型信息系统建设项目，任命张伟担任项目经理。该项目于 2017 年年初启动，预计 2018 年年底结束。

项目启动初期，张伟任命项目成员李明担任项目的质量管理员，专职负责质量管理。考虑到李明是团队中最资深的工程师，有丰富的实践经验，张伟给予李明充分授权，让他全权负责项目的质量管理。得到授权后，李明制定了质量管理计划，内容包括每月进行质量抽查、每月进行质量指标分析、每半年进行一次内部审核等工作。

2017 年 7 月份，在向客户进行半年度工作汇报时，客户表示对项目的不满，一是项目进度比预期滞后；二是项目的阶段交付物不能满足合同中质量要求。由于质量管理工作由李明全权负责，张伟并不清楚究竟发生了什么问题，因此，他找李明进行了沟通，得到两点反馈：

1. 在每月进行质量检查时，李明总能发现一些不符合项。每次都口头通知了当事人，但当事人并没有当回事，同样的错误不断重复出现
2. 李明认为质量管理工作太得罪人，自己不想继续负责这项工作。

接着，张伟与项目组其他成员也进行了沟通，也得到两点反馈：

1. 李明月度检查工作的颗粒度不一致。针对他熟悉的领域，会检查得很仔细；针对不熟悉的领域，则一带而过；
2. 项目组成员普遍认为，在项目重要里程碑节点进行检查即可，没必要每月进行检查。

### 【问题 1】（6 分）

结合案例，请分析该项目质量管理过程中有哪些做得好的地方？

### 【问题 2】（10 分）

结合案例，请分析该项目质量管理过程中存在哪些问题？

### 【问题 3】（6 分）

请简述 ISO9000 质量管理的原则

### 【问题 4】（5 分）

请将下面（1）～（5）处的答案填写在答题纸的对应栏内

国家标准（GB/T190002008）对质量的定义为：一组（1）满足要求的程度。质量管

理是指确定（2）、目标和职责，并通过质量管理体系中质量管理过程来使其实现所有管理职能的全部活动。

在质量管理的技术和工具中，（3）用来显示在一个或多个输入转化成一个或多个输出的过程中，所需要的步骤顺序和可能分支；（4）用于识别造成大多数问题和少数重要原因；（5）可以显示两个变量之间是否有关系，一条斜线上的数据点距离越近，两个变量之间的相关性越密切。

## 1911 高项-试题一（25 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】

2019 年 3 月某公司中标当地轨道交通的车载广播系统项目，主要为地铁列车提供车载广播、报警、对讲及电子地图系统。公司任命具有丰富经验的老王担任项目经理。老王从各部门抽调人员成立了项目组，安排质量部的老杨负责质量工作。

根据甲方提出的技术要求，结合公司质量管理手册、程序文件和作业文件，老杨编制了《项目质量计划书》《项目验收规范》等质量文件，组织人员对《项目质量计划书》等文件进行了评审，并对项目组成员进行了质量管理培训。项目实施过程中，按照《项目质量计划书》老杨组织相关人员定期对项目进行检查并跟踪改进情况。

系统调试过程中，调试人员发现某电路板会导致系统运行出现严重的错误，立刻向项目经理进行汇报。老王找到负责该电路设计的人员，要求其对系统出现的 Bug 进行原因分析，找到问题根源，若需要修改设计，对电路的缺陷设计进行更正，填写设计更改单并进行评审。

经过分析并评审通过后，相关人员实施更改并升级了电路图版本。经验证，系统运行正常。工程样机生产出来后，根据项目技术条件，对产品进行环境试验和例行试验。在产品进行电磁兼容试验时，某指标不符合要求，项目人员分析原因后进行了整改，重新试验并顺利通过。

验收前，老杨对照《项目验收规范》对系统功能及性能进行确认，并由质量部门开具了合格证。系统上线，经过一个月的试运行，客户反馈以下问题：

- 1、2019.6.13，1 客室，接通司机室没声音，故障定位为报警器
- 2、2019.6.16，3 客室，接通客室没声音，故障定位为报警器
- 3、2019.6.18，6 客室，呼不通，故障定位为报警器
- 4、2019.6.20，5 客室，黑屏，故障定位为电子地图
- 5、2019.6.24，5 客室，呼叫灯不亮，故障定位为报警器
- 6、2019.6.25，司机室，监听声音小，故障定位为监听扬声器
- 7、2019.6.25，2 客室，接通客室时没声音，故障定位为报警器
- 8、2019.6.27，司机室，监听声音小，故障定位为监听扬声器
- 9、2019.6.28，4 客室，接通司机室没声音，故障定位为报警器
- 10、2019.7.2，司机室，对讲机无声音，故障定位为对讲装置
- 11、2019.7.4，司机室，监听声音小，故障定位为监听扬声器
- 12、2019.7.4，2 客室，接通司机室没声音，故障定位为报警器
- 13、2019.7.6，1 客室，广播声音小，故障定位为广播主机
- 15、2019.7.10，2 客室，黑屏，故障定位为电子地图
- 16、2019.7.13，6 客室，呼不通，故障定位为报警器

项目组针对试运行出现的问题进行了更改。

**【问题 1】（8 分）**

将案例中实际应用的质量管理措施分类填入答题纸对应表格

质量规划	
质量保证	
质量控制	

**【问题 2】（6 分）**

（1）请简述帕累托分析原理。

（2）根据试运行期间用户反馈的问题记录，请应用帕累托原理分析造成系统故障的主要原因，并指出解决系统故障的优先级。

**【问题 3】（11 分）**

（1）写出一致性成本和非一致性成本的定义

（2）请分析案例中发生的成本哪些属于一致性成本，哪些属于非一致性成本。



## 3-2 参考答案

### 【1705 高项-试题二】-答案

[问题 1] 参考答案：

该项目在质量管理方面的问题：

- 1、缺少质量管理计划。
- 2、相关的可交付成果没有具体的质量指标。
- 3、缺少质量保证措施。
- 4、质量控制工作不到位。
- 5、项目经理对质量管理的认识不到位，也缺少相关的质量管理知识。
- 6、QA 的职责不明确。
- 7、团队缺乏质量意识。

[问题 2] 参考答案：

张工在质量检查中存在的问题：

- 1、缺少相关质量检测计划。
- 2、凭经验检查质量不合理，应事先制定具体的质量检测标准，并取得团队的认可。
- 3、没有及时解决出现的质量问题。
- 4、没有建立适合项目特点的质量保证相关措施、规范。
- 5、与项目经理、团队沟通不到位。

[问题 3] 参考答案：

项目经理应采取的措施包括：

- 1、开展有针对性的培训，提升团队的质量意识。
- 2、制定科学合理的项目质量管理计划。
- 3、明确流程、提出规范，开展质量保证，把控项目开发过程的质量。
- 4、针对项目交付物，制定具体可测量的质量指标。
- 5、严格质量控制工作，对于质量问题，及时纠正。
- 6、与 QA、团队及时沟通。

[问题 4] 参考答案：

A、C、D、E、H

## 【1805 高项-试题一】-答案

### 【问题 1】参考答案：

该项目质量管理过程中做得好的地方有：

- 1、任命了专职的质量负责人，管理项目质量。
- 2、制定了相关的质量管理计划和审查措施。
- 3、进行了质量检测工作，能够发现一些不符合项。

### 【问题 2】参考答案：

该项目质量管理过程中存在的问题包括：

- 1、让工程师全权负责质量管理不合理，应该由项目经理负责。
- 2、质量管理计划没有经过评审，其科学性、可操作性等无法保证。
- 3、制定的质量指标不合理，颗粒度不统一。
- 4、缺少规范的质量保证体系和措施。
- 5、质量控制不力，对于发现的问题没有及时修改，也没有及时的跟踪管理这些问题。
- 6、任命的质量管理人员李明对于质量管理相关的知识、技能掌握不够。
- 7、团队对于质量管理的认识不到位、不够重视。
- 8、项目经理在质量管理方面，从人员到流程，都缺乏统一的设计和管理。

### 【问题 3】参考答案：（教程 p314-8.1.3 质量管理标准体系）

ISO9000 质量管理的原则：

- 1、以顾客为中心；
- 2、领导作用；
- 3、全员参与；
- 4、过程方法；
- 5、管理的系统方法；
- 6、持续改进；
- 7、基于事实的决策方法；
- 8、与供方互利的关系。

### 【问题 4】参考答案：

国家标准（GB/T190002008）对质量的定义为：一组（1-固有特性）满足要求的程度。

质量管理是指确定（2-质量方针）、目标和职责，并通过质量体系中质量管理过程来使其实现所有管理职能的全部活动。

在质量管理的技术和工具中，（3-流程图）用来显示在一个或多个输入转化成一个或多个输出的过程中，所需要的步骤顺序和可能分支；（4-帕累托图）用于识别造成大多数问题和少数重要原因；（5-散点图）可以显示两个变量之间是否有关系，一条斜线上的数据点距离越近，两个变量之间的相关性越密切。

## 【1911 高项-试题一】-答案

【问题 1】参考答案：（每条 1 分，满分 8 分）

质量规划	《项目质量计划书》《项目验收规范》等质量文件、文件评审、培训
质量保证	检查、跟踪改进、评审、过程分析
质量控制	测试、根本原因分析、更正、变更控制、数据统计

【问题 2】参考答案：（原理 2 分、排序 4 分）

帕累托分析原理：80/20 原则，80%的问题往往由 20%的原因导致的，因此，在解决问题时，要优先解决那些少数但重要的因素。

根据表格中故障定位因素的数量可知，解决系统故障的优先级为：报警器、监听扬声器、电子地图、对讲装置、广播主机。

【问题 3】参考答案：（每条 1 分，满分 11 分）

（1）一致性成本：在项目期间用于防止失败的成本。

非一致性成本：在项目期间和项目完成后用于处理失败的成本。

（2）案例中，一致性成本包括：测试、检查、评审、培训、编制文档。

非一致性成本包括：bug 修复、整改、保修、废品。

## 四、人力管理（4 题）

### 4-1 题目

### 1711 高项-试题三（23 分）

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

甲公司中标一个城市轨道交通监控系统开发项目，公司领导决定启用新的技术骨干作为项目经理，任命研发部软件开发骨干小王为该项目的经理。

小王技术能力强，自己承担了该项目核心模块开发任务，自从项目管理计划发布以后，一直投身于自己的研发任务当中。除了项目阶段验收会之外，没有召开过任何项目例会，只是在项目出现问题时才召开项目临时会议。经过项目团队共同努力，该项目进展到系统测试

阶段。

在系统测试前,发现该项目有一个指示灯显示模块开发进度严重滞后,小王立刻会同该模块负责人小李一起熬夜加班赶工,完成了该模块。

小王在项目绩效考核时,认为小李的工作态度不认真,给予较差评价并在项目团队内公布考核结果。小李认为自己连续熬夜加班,认为也已完成,觉得考核结果不公平,两人就此问题发生了严重冲突,小李因此消极怠工,甚至影响到了项目验收。

【问题 1】( 11 分 )

( 1 ) 基于以上案例,请指出小王在项目团队管理和沟通管理过程中的不恰当之处。

( 2 ) 针对小李在项目中的问题,请说明小王该如何预防和改进。

【问题 2】( 4 分 )

结合案例,说明项目经理小王应当重点学习哪些项目团队管理的方法?

【问题 3】( 2 分 )

结合案例中小王和小李的冲突,请指出他们之间的冲突属于\_\_\_\_\_ ( 从候选答案中选择一个正确选项,将该选项编号填入答题纸对应栏内 )。

A、项目优先级冲突

B、资源冲突

C、个人冲突

D、技术冲突

【问题 4】( 6 分 )

请简要描述项目冲突管理的方法。

## 1805 高项-试题三 (21 分)

阅读以下说明,回答问题 1 至问题 4,将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

A 公司是一家为快消行业提供 APP 开发解决方案的软件企业。项目经理范工承接了一个开发鲜花配送 APP 的项目,项目需求非常明确,此前 A 公司承接过一个类似的项目,做的很成功,项目结束后人员已经分派到其他项目组,经过认真考虑反复论证后范工决定采用虚拟团队的方式搭建项目组,项目架构师由一位脚踝骨折正在家休养的资深工程师担任,开发团队依据项目模块的技术特点分别选择了西安和南京的两个有经验的项目小组,测试交给

了美国旧企业分部的印度籍测试员 Lisa，其他成员均在北京总部的公司内部选拔。项目经理范工编制了人力资源管理计划并下发给每个成员以便他们了解自己的工作任务和进度安排。

项目刚进入设计阶段，开发团队在 APP 的测试部署方式和时间上与 Lisa 发生了争执，南京开发团队没有跟项目经理范工沟通就直接将问题汇报给了当地的执行总经理王总。王总批评了范工，范工虽然觉得非常委屈，但还是立即召集了包括架构师在内的相关人员召开紧急电话会议。会上多方言辞激烈，终于确定了一套开发团队和测试团队都觉得可行的部署方案。

【问题 1】（6 分）

结合案例，请从项目团队管理的角度说明本项目采用虚拟团队形式的利与弊

【问题 2】（5 分）

请简述项目人力资源管理计划内容和主要的输入输出

【问题 3】（2 分）

请将下面（1）~（2）处的答案填写在答题纸的对应栏内

结合案例，A 公司范工带领的项目团队已经度过了项目团队建设的（1）阶段，正在经历震荡阶段的考验，即将步入（2）阶段。

【问题 4】（8 分）

请简述项目冲突的特点和解决的方法。结合案例，你认为项目经理范工采用了哪种方法。

## 1905 高项-试题三（25 分）

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

2018 年 7 月某信息系统公司中标当地司法部门语音转写项目，任命小陈为项目经理。小陈组建了项目组，制定了项目范围说明书，并获得了客户确认。为了激励成员，小陈向公司申请了项目奖金。项目进行过程中，小陈发现人员紧张，请来在读研究生小张协助软件研发工作，并对其进行了培训。项目组成员如下：

序号	姓名	职责	备注
----	----	----	----

1	小陈	项目经理	技术能力强，具有多年研发经验
2	小胡	软件构架设计	多年软件研发工作经验，责任心强，工作积极热情，希望承担更多工作
3	小万	软件工程师	多年软件研发工作经验，单身，需要更多认同感
4	小张	软件工程师	在读研究生，勤工俭学
5	小李	算法工程师	业内行家，收入高，喜欢享受生活
6	小王	界面美工设计	刚毕业大学生，希望从项目中学到一些东西，并在公司立足

软件开发完成后，小陈找到公司办公室职员小侯帮助进行软件测试。小侯普通话不标准，测试发现语音识别率不高，小李认为原因是程序架构不合理，小胡则认为是算法存在问题，双方争论不休。小陈认为这是正常的工作状态，未作干预。项目组成员间气氛日趋紧张，士气低落。

**【问题 1】（6 分）**

请结合项目范围管理和人力资源管理知识，总结项目经理在该项目中做得恰当与不恰当的地方。

**【问题 2】（10 分）**

如果你是项目经理，请分析表中的其他项目成员处于马斯洛需求层次理论的哪一层，并给出相应的激励措施。

**【问题 3】（5 分）**

请简述团队成员发生冲突后，有哪些冲突解决办法？

**【问题 4】（4 分）**

在人力资源管理工具中，属于 X 理论的有\_\_\_\_\_（将选项编号填入答题纸对应栏内）。

- A、人们天生反对改革
- B、在适当的条件下，人们愿意主动承担责任
- C、工作动机就是为了获得经济报酬
- D、人生来就以自我为中心
- E、人们能够自我确定目标、自我指挥、自我控制
- F、注重满足员工的生理需求和安全需求
- G、大多数人具有一定的想象力和创造力



## 1911 高项-试题三（25 分）

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

A 公司中标某系统集成项目，正式任命王伟担任项目经理。王伟是资深的技术专家，在公司各部门具有较高的声望。

接到任命后，王伟组建了项目团队。除服务器工程师小张是新招聘的外，其余项目组成员都是各个团队的老员工。项目中王伟经常身先士卒，亲自参与解决复杂问题，深受团队成员好评。

项目中期，服务器厂商供货比计划延迟了一周。为了保证项目进度，王伟与其他项目经理协商，借调了两名资深人员。随后召开项目会，动员大家加班赶工。会议上王伟向大家承诺会向公司申请额外项目奖金。大家均同意加班，只有小张以家中有事、朋友聚会等理由拒绝加班。由于小张负责服务器基础平台，他的工作度会影响整体进度，所以大家纷纷指小张没有团队意识。

王伟认为好的项目团队中绝对不能出现冲突现象，这次冲突与小张的个人素养有直接关系。为了避免冲突对团队产生不良影响，王伟宣布立即终止会议并请小张留下来单独谈话。

在沟通中，王伟批评小张缺乏团队协作意识。小张表示他对加班费，项目奖金等不在意，而且他技术经验丰富，很容易找到一份收入不错的工作。他不加班的原因是最近家人、朋友等各种圈子应酬太多。王伟表明如果因为小张的原因导致项目工期延误，会影响小张在团队中的个人声誉，同时更会影响整个项目团队在客户和公司内部的声誉，小张虽不情愿，但最终选择了加班。

### 【问题 1】（8 分）

管理者的权力来源有 5 种，请指出这 5 种权力在王伟身上的具体体现（请将（1）~（4）处的答案及具体表现填写在答题纸的对应表格内）

权利来源	具体表现
（1）权利	
惩罚权利	批评小张缺乏团队合作意识
（2）权利	
（3）权利	
（4）权利	

【问题 2】（6 分）

结合马斯洛需求理论，指出案例中小张已经满足的需求层次，并指出具体表现。如果想有效激励小张，应该在哪些层次上采取措施？

【问题 3】（8 分）

- （1）结合本案例，请指出王伟针对冲突的认识和做法有哪些不妥？
- （2）解决冲突的方式有哪些？王伟最终采用了哪种冲突解决方式？

【问题 4】（3 分）

结合案例中项目团队的人员构成，请指出该项目采用了哪些组建项目团队的方法？

## 4-2 参考答案

### 【1711 高项-试题三】-答案

【问题 1】参考答案：

（1）小王在项目团队管理和沟通管理过程中的不恰当之处包括：

- 1、缺少项目团队管理计划和沟通管理计划。
- 2、缺少管理团队的基本规则。
- 3、项目会议组织缺少计划。
- 4、缺少明确的团队绩效考核标准。
- 5、对于团队，缺少适当的监督。
- 6、对于团队成员出现的问题处理不恰当。
- 7、项目经理的领导力不足，缺乏项目管理经验和必要的人际沟通技能。

（2）小王可采用的预防和改进措施有：

- 1、学习项目管理相关知识，增强沟通、领导力技能。
- 2、根据项目特点和团队组成，制订合理的团队管理计划和沟通计划。
- 3、在项目团队组建之初制订团队基本规则并得到团队全员的认可。
- 4、制订合理的会议管理计划（一般应包括例会制度和临时会议）。
- 5、明确团队成员绩效考核标准。

6、监控团队绩效及人员绩效，针对出现的问题和冲突，及时处理。

【问题 2】参考答案：（教程 p341-建设项目团队工具、教程 p345-管理项目团队工具）

小王应当重点学习的项目团队管理的方法包括：

- 1、建设团队相关技能：基本规则、认可与奖励、团建活动等。
- 2、管理团队相关技能：观察和交谈、项目绩效评估、冲突管理、人际关系技能、激励理论等。

【问题 3】参考答案：

C

【问题 4】参考答案：（教程 p349-9.3.6 冲突管理）

项目冲突管理的方法：

- 1、撤退/回避
- 2、缓和/包容
- 3、妥协/调解
- 4、强迫/命令
- 5、合作/解决问题

### 【1805 高项-试题三】-答案

【问题 1】参考答案：（教程 p346-9.3.1 虚拟团队）

虚拟团队的有利之处：

- 1、在组织内部地处不同地理位置的员工之间组建团队。
- 2、为项目团队增加特殊技能，即使相应的专家不在同一地理区域。
- 3、将在家办公的员工纳入团队。
- 4、在工作班次、工作小时或工作日不同的员工之间组建团队。
- 5、将行动不便或残疾人纳入团队。
- 6、执行那些原本会因差旅费用过高而被否决的项目。

虚拟团队的不利之处：

可能产生误解，有孤立感，团队成员之间难以分享知识和经验，采用通信技术的成本较高。

【问题 2】参考答案：

项目人力资源管理计划内容包括：（教程 p355-9.4.1 人力资源管理计划）

- 1、角色与职责，定义项目所需的岗位、技能和能力。
- 2、项目组织图，说明项目所需的人员数量。
- 3、人员配备管理计划，说明需要每个团队成员的时间段，以及有助于项目团队参与的其他重要信息。

规划人力资源管理的输入：（教程 p333-9.2.1 规划人力资源管理）

- 1、项目管理计划；2、活动资源需求；3、事业环境因素；4、组织过程资产。

规划人力资源管理的输出：人力资源管理计划。

【问题 3】参考答案：

A 公司范工带领的项目团队已经度过了项目团队建设的（1-形成）阶段，正在经历震荡阶段的考验，即将步入（2-规范）阶段。

【问题 4】参考答案：（教程 p349-9.3.6 冲突管理）

冲突的特点包括：

- 1、在项目环境中，冲突不可避免；
- 2、冲突经常导致项目产生不良结果；
- 3、良好的冲突管理可能帮助团队找到更好的解决方案；
- 4、冲突是一个团队问题，而不是某人的个人问题；

冲突的解决方法：

- 1、合作/解决问题；2、强迫/命令；3、妥协/调解；4、缓和/包容；5、撤退/回避。

项目经理范工采用了合作/解决问题的冲突解决方法。

### 【1905 高项-试题三】-答案

[问题 1]参考答案：（每条 1 分，满分 6 分）

恰当的地方：

- 1、向用户确认的项目范围说明书。
- 2、为团队申请了奖金。
- 3、给新员工进行了培训。

不恰当的地方：

- 1、没有对项目范围进行分解。
- 2、没有明确各团队成员的职责。

3、没有制定团队基本规则。

4、对于团队冲突没有及时、合理解决。

[问题 2] 参考答案：（教程 p351）（每行需求层次 1 分、措施 1 分）

序号	姓名	马斯洛需求层次	激励措施
2	小胡	受尊重	荣誉性的奖励，形象、地位的提升，颁发奖章，作为导师培训别人等
3	小万	社会交往	定期员工活动、聚会、比赛、俱乐部等
4	小张	生理	员工宿舍、工作餐、工作服、班车、工资、补贴、奖金等
5	小李	自我实现	给他更多的空间让他负责、让他成为智囊团、参与决策等
6	小王	安全	养老保险、医疗保障、长期劳动合同、意外保险、失业保险等

[问题 3] 参考答案：（教程 p349）（每条 1 分，满分 5 分）

团队成员发生冲突后，解决办法包括：

撤退/回避、缓和/包容、妥协/调解、强迫/命令、合作/解决问题。

[问题 4] 参考答案：（教程 p349-9.3.6 冲突管理）（每条 1 分，满分 4 分，多选 0 分）

A、C、D、F。

## 【1911 高项-试题三】-答案

【问题 1】参考答案：

权利来源	具体表现
奖励权利	向大家承诺会向公司申请额外项目奖金
惩罚权利	批评小张缺乏团队合作意识
专家权利	王伟是资深的技术专家，在公司各部门具有较高的声望
职位权利	公司正式任命王伟担任项目经理
参照权利	身先士卒，亲自参与解决复杂问题

【问题 2】参考答案：

小张已满足的层次：生理、安全、社交。

具体表现：小张对加班费，项目奖金等不在意，技术经验丰富，很容易找到一份收入不错的工作。最近家人、朋友等各种圈子应酬太多。

应该在受尊重、自我实现的层次对他进行激励。

【问题 3】参考答案：

(1) 王伟针对冲突的认识和做法不妥的地方有：

- 1、王伟认为好的项目团队中绝对不能出现冲突现象，这个认识不正确。
- 2、王伟认为这次冲突与小张的个人素养有直接关系，这有些片面。
- 3、发现冲突立即终止会议不妥。

(2) 解决冲突的方式有：撤退/回避、缓和/包容、妥协/调解、强迫/命令、合作/解决问题。

王伟采取了强迫的方式。

【问题 4】参考答案：

该项目采用的组建项目团队的方法有：招募、预分派、谈判。

## 五、沟通与干系人管理（1 题）

### 5-1 题目

#### 2105 高项-试题三（25 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】

某省交通运输厅信息中心对省内高速公路部分路段的监控系统进行升级改造，该项目是省重点项目，涉及 5 个系统集成商、1 个软件供应商、3 个运维服务厂商以及 10 个路段管理单位。项目工期仅为两个月，沟通管理的好坏决定了项目的成败。

小张作为项目经理，在项目建设全过程中建立了项目领导小组的周例会制度，制定了详细的沟通计划，并根据项目发展阶段，识别了不同阶段的关键干系人，形成了干系人登记册，根据沟通需求不同，设置不同的沟通方式，细化了相应的沟通管理策略（见下表），并完善了沟通管理计划。项目执行中周报告采用邮件方式发布，出现的问题采用短信的方式定制发送，使项目如期完工并得到省交通运输厅的好评。

项目阶段	沟通管理策略
需求分析与设计	通过让集成商、软件商与路段管理单位面对面沟通，尽快获取了系统建设的详细需求和设备的具体选型，项目需求和设备方案需得到路段管理单位的签字认可
集成	集成商、软件商、路段管理单位、省厅信息中心等需密切配合，每个变更都需要得到路段管理单位确认，并通知省厅信息中心
测试	系统集成商、软件供应商、设备维护服务商都需要参与，路段管理单位、省厅信息中心进行验收测试



【问题 1】（8 分）

（1）结合案例，请计算该项目的沟通渠道总数。

（2）请指出项目经理的如下活动对应的管理过程（从候选答案中选择正确选项，将该选项的编号填入对应栏内）。

活动	所属过程
建立了项目领导小组的周例会制度	
根据项目发展阶段，识别了不同阶段的关键干系人	
项目执行中周报采用邮件形式发布，出现的问题采用短信的方式定制发送	

A、规划沟通

B、管理沟通

C、控制沟通

D、识别干系人

E、规划干系人管理

F、管理干系人

【问题 2】（6 分）

（1）结合案例中的以下干系人，请分别写出干系人影响/作用方格对应的项目阶段（将正确答案填入答题纸对应栏内）。

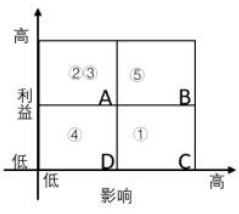
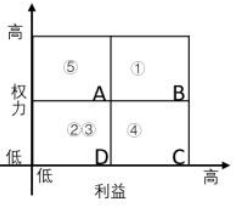
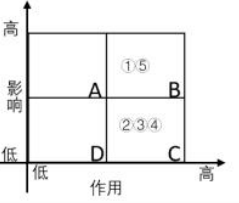
①省交通运输厅信息中心

②系统集成商

③软件供应商

④运维服务商

⑤路段管理单位

序号	干系人影响/作用方格	项目阶段
(1)		
(2)		
(3)		

【问题 3】（6 分）

在试运行阶段，项目经理分析的干系人的参与程度见下表。此时，项目经理是否需要干预？

如何干预? (注: C 表示当前参与程度, D 表示所需参与程度。)

干系人	不知晓	抵制	中立	支持	领导
省交通运输厅信息中心					CD
系统集成商				CD	
软件供应商				CD	
A 运维服务厂商	C			D	
B 路段管理单位			C		D

【问题 4】(5 分)

从候选答案中选择正确选项,将该选项的编号填入答题纸对应栏内。工作绩效报告是( )的输入,工作绩效数据是( )的输入,问题日志是( )的输入,制定干系人管理计划活动属于( )过程,分析绩效与干系人进行沟通,提出变更请求属于( )过程。

- A、管理沟通
- B、控制沟通
- c、识别干系人
- D、管理干系人
- E、规划干系人管理
- F、控制干系人参与

## 5-2 参考答案

### 【2105 高项-试题三】-答案

【问题 1】(8 分)

(1) 沟通渠道总数=21\*20/2=210 (2 分)

(2) ADB

【问题 2】(6 分)

(1) 需求分析设计阶段 (2 分)

(2) 集成 (2 分)

(3) 测试 (2 分)

【问题 3】（6 分）

需要干预，

- 1、查出 A 运维服务厂商不知晓原因，记录问题日志、更新干系人登记册
- 2、制定行动和沟通方案跟进解决，争取转为支持
- 3、查出 B 路段管理单位中立原因，记录问题日志。
- 4、制定行动和沟通方案跟进解决，争取转为领导。
- 5、使用沟通方法、管理技能、人际关系等工具方法提升干系人的支持。

【问题 4】（5 分）

ABBEF

## 六、风险管理（2 题）

### 6-1 题目

#### 2105 高项-试题一（25 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】

2020 年某公司承接某地方法院的智慧法院信息系统项目，实现法院庭审流程信息化，项目要求引入智能语音技术，将庭审现场人员的语音实时转换成文字，既可在屏幕上输出显示，又可实时编辑，提高庭审记录的效率。

公司没有智慧法院的相关项目经验，选择刚毕业两年的小王担任项目经理，由于项目时间较紧，小王主要围绕工作分解、人员分工、项目进度和预算，独自制定了项目管理计划，考虑到公司从未有过智能语音识别方面的相关开发经验，小王特意从某高校请来人工智能实验室的李教授，为项目组人员培训智能语音相关理论知识和常用算法，经过培训，对语音识别技术有了初步的了解，但还不具备自我研发能力，因此项目组决定将该功能外包。

项目实施过程中，甲方希望能在软件中增加一个简单功能，小王认为增加功能并不复杂，直接让软件开发人员进行了修改，由于项目本身时间周期较短，又受疫情影响，时间更加紧迫，为了不耽误进度，小王要求项目组采取 997 工作模式，项目中后期，有核心人员提出离职。

项目收尾时，小王发现交付的软件存在部分功能与设计文档不一致。

【问题 1】（10 分）

结合案例，从风险识别的角度,指出该项目存在的问题。

【问题 2】（6 分）

对于语音识别模块，接设项目组根据过去经验得到如下表信息（单位：万元）

序号	方式	成功率	花费成本	成功获益	失败赔偿
1	自研	60%	80	100	50
2	外包	90%	45	100	60

请应用决策树分析技术，分别计算自研和外包的期望货币价值，并判断项目组选择外包方式是否正确。

【问题 3】（5 分）

请描述项目整体管理包括哪几个过程?分别属于哪个项目管理过程组?

制定项目章程	制定项目管理计划	指导与管理项目工作	监控项目工作	实施整体变更控制	结束项目或阶段

【问题 4】（4 分）

请将下面（1）（2）处的答案填写在对应栏内。

风险按（1）性可以分为已知风险、可预测风险和不可预测风险，为了预防原材料价格波动，提前储备了一批原材料，结果原材料价格出现了下跌。该风险属于（2）。

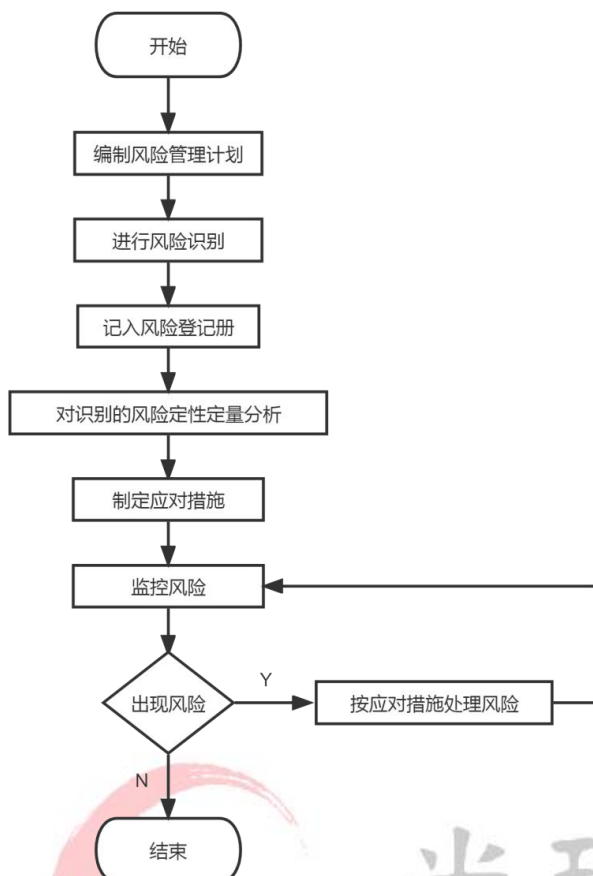
AURA INTERNATIONAL

## 2205 高项-试题三（25 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】

A 公司承接某市机关事业单位养老保险信息系统，项目覆盖各市、区、县的机关事业单位在编人员的养老保险信息，实现数据集中统一管理。公司成立了项目组，并任命小王担任项目经理。项目组对项目进行调研后，成立了风险管理小组，编写了项目管理计划和风险管理计划，明确项目风险管理流程如下图所示：



项目组对风险登记册的各风险制定了相应措施，部分措施如下所示：

风险类别	风险描述	措施
人员风险	人员情绪风险	调离项目组
技术风险	缺少数据库设计和相关技术储备	外包
技术风险	需要新的数据安全管理制度	培训
管理风险	非预期事件造成成本增加的风险	应急储备
管理风险	审批流程繁琐	加强部门沟通，建立协调配合机制

【问题 1】（4 分）

请结合案例，指出该项目风险管理流程中存在的问题。

【问题 2】（10 分）

请指出案例中列出的风险措施分别采用的是哪种风险应对策略。

【问题 3】（8 分）

项目组使用的 PKI 技术采用双密钥、双证书机制，请简述双密钥证书的生成过程。

【问题 4】（3 分）

请将下面（1）～（3）处的答案填写在答题纸的对应栏内。

SWOT 技术从项目的每个（1）、劣势、（2）和（3）出发，对项目进行考察，把产生于内

部的风险都包括在内，从而更全面的考虑风险。

## 6-2 参考答案

### 【2105 高项-试题一】-答案

【问题 1】（10 分）

- 1、小王刚毕业两年经验不足，风险识别可能不全
- 3、小王独自制定项目管理计划，没让团队成员参与，风险识别可能不全
- 2、小王项目管理计划中风险、质量、采购等内容不详细，风险识别可能不全
- 4、没邀请李教授参与风险识别
- 5、缺少变更风险识别
- 6、缺少进度风险识别
- 7、缺少疫情风险识别
- 8、缺少人力资源风险识别
- 9、缺少质量风险识别
- 10、缺少范围风险识别
- 11、缺少采购风险识别

【问题 2】（6 分）

自研= $100 \times 0.6 - 50 \times 0.4 - 80 = -40$  万元（2 分）

外包= $100 \times 0.9 - 60 \times 0.1 - 45 = 39$  万元（2 分）

外包期望货币值  $39 > \text{自研} - 40$ ，采用外包正确。（2 分）

【问题 3】（5 分）

制定项目章程	制定项目管理计划	指导与管理项目工作	监控项目工作	实施整体变更控制	结束项目或阶段
启动过程组	规划过程组	执行过程组	监控过程组	监控过程组	收尾过程组

【问题 4】（4 分）

（1）可预测；（2）已知风险



## 【2205 高项-试题三】-答案

### 【问题 1】（4 分）

存在问题：

- ①未进行反复的风险识别。
- ②在风险监控中，要跟踪已识别的风险、监督残余风险、识别新风险，并对有效性进行评估。

### 【问题 2】（10 分）

回避—将有情绪风险的人员调离项目组；

转移—技术风险通过采用外包方式；

开拓—通过培训学习新的安全管理技术；

接受—对非预期事件造成的风险采用应急储备来进行应对；

减轻—加强部门沟通，建立协调机制

### 【问题 3】（8 分）

双密钥证书的生成过程：

- （1）用户使用客户端产生签名密钥对。
- （2）用户的签名私钥保存在客户端。
- （3）用户将签名钥对的公钥传送给 CA 中心。

### 【问题 4】（3 分）

- （1）优势（2）机会（3）威胁

## 七、采购管理（1 题）

### 7-1 题目

### 1905 高项-试题一（27 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】

A 公司中标某金融机构甲方位于北京的数据中心运行维护项目，并签署了运维合同。合同明确了运维对象包括服务器，存储及网络等设备，并约定：核心系统备件四小时到场；非核心系统备件 24 小时到场；80%以上备件需满足上述时效承诺，否则视为违约。

A 公司任命小张担任该项目的项目经理。为了确保满足服务承诺,小张在北京建立了备件库,招聘了专职备件管理员及库房管理员。考虑到备件成本较高,无法将服务器、存储和网络设备的所有备件都进行储备,备件管理员选择了一些价格较低的备件列入《备件采购清单》并经小张批准后交给了采购部。随后,采购部通过网站搜索发现 B 公司能够提供项目所需全部备件且价格较低,于是确定 B 公司作为备件供应商并签署了备件采购合同。

项目实施三个月后,甲方向公司投诉,一是部分核心系统备件未能按时到场,二是部分备件加电异常,虽然补发了备件,但是影响了系统正常运行。

针对备件未能按时到场的问题,小张通过现场工程师了解到:一是部分核心系统备件没有储备;二是部分备件在库存信息中显示有库存,但调取时却找不到。为此需要临时从 B 公司采购,延误了备件到场时间。

针对备件加电异常的问题,小张召集采购部、库房管理员、B 公司召开沟通会议,库房管理员认为 B 公司提供的备件质量存在严重问题,但无法提供相应证据。B 公司则认为,供货没有问题,是库房环境问题导致备件异常,因为 B 公司人员送备件到库房时曾多次发现库房温度、湿度超标。采购部人员观点与库房管理员一致,原因是采购部通过查询政府采购网等多家网站发现,B 公司去年存在多项失信行为记录,大家各执一词,会议无法达成共识。

【问题 1】5 分

请说明采购管理的主要步骤。

【问题 2】12 分

结合案例,请指出,该项目采购管理中存在的问题。

【问题 3】3 分

请简述采购货物入库的三个条件。

【问题 4】7 分

请将下面(1)~(7)处的答案填写在答题纸的对应栏内。

供应商选择的三大主要因素是供应商的(1)、(2)、和(3)。

经进货验证确定为不合格的产品,应采取的处理包括退货、(4)和(5)

采购需求通常包括标的物的配置,性能,数量,服务等,其中(6)和(7)最为关键。

## 7-2 参考答案

### 【1905 高项-试题一】-答案

[问题 1] 参考答案：（高级教程 p427）（每条 1 分，满分 5 分）

采购管理包括编制采购计划、实施采购、控制采购、结束采购等 4 个过程。具体细化步骤包括：

- 1、需求确定与采购计划的制订
- 2、供应商的搜寻与分析
- 3、定价
- 4、拟定并发出定单
- 5、定单的跟踪和跟催
- 6、验货和收货
- 7、开票和支付货款
- 8、记录管理

[问题 2] 参考答案：（每条 2 分，满分 12 分）

该项目在采购管理上存在的问题有：

- 1、缺少采购管理计划。
- 2、选择供应商不科学，缺少从信誉、质量、资质等方面的全面评估。
- 3、合同签订过于草率，缺少违约罚则等条款。
- 4、缺少采购过程的控制，甲方投诉才发现备件不能及时到场。
- 5、没有进行备件到货验收和相关记录。
- 6、备件存放保存不规范。
- 7、整个采购过程缺少规范的文档记录。

[问题 3] 参考答案：（高级教程 p439）（每条 1 分，满分 3 分）

- 1、采购产品验证完毕后，检验合格的产品，《进货检验记录单》作为办理入库的条件之一。
- 2、库房核对采购设备对应项目准确无误，作为办理入库条件之二。
- 3、供应商提供的运货单或者到货证明，作为办理入库条件之三。

[问题 4] 参考答案：（高级教程 p429、p437）（每条 1 分，满分 7 分）

- |        |            |        |
|--------|------------|--------|
| (1) 价格 | (2) 质量     | (3) 服务 |
| (4) 调换 | (5) 降级改作他用 |        |

(6) 配置 (7) 性能

## 八、配置管理 (2 题)

### 8-1 题目

#### 2011 高项-试题三 (25 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】

A 公司是提供 SaaS 平台服务业务的公司，小张作为研发流程优化经理，他抽查了核心产品的配置管理和测试过程，情况如下：项目组共 10 人，产品经理小马兼任项目经理和配置管理员，还有 7 名开发工程师和 2 名测试工程师，采用敏捷开发的方法，2 周为一个迭代周期，目前刚刚完成一个 3.01 版本的上线。

小张要求看一下配置管理库，小马回复：“我正忙着，让测试工程师王工给你看吧，我们 10 个人都有管理员权限”。小张看到配置库分为了开发库和产品库，产品库包括上线的 3 大版本的完整代码和文档资料，而且与实际运行版本有偏差。小版本只能在开发库中找到代码，但没有相关文档，而且因为新需求迭代太快，有些很细微的修改，开发人员随手进行了修改，文档和代码存在一些偏差。

小张策划对产品做一次 3.01 版本的系统测试，以便更好的解决研发流程和系统本身的问题。

##### [问题 1] (5 分)

结合本案例，从配置管理的角度指出项目实施过程存在的问题。

##### [问题 2] (10 分)

结合本案例，请帮助测试工程师从测试目的、测试对象、测试内容、测试过程、测试用例设计依据、测试技术 6 个方面设计核心产品 301 版本的系统测试方案。

##### [问题 3] (6 分)

如果系统测试中需要采用黑盒测试、白盒测试和灰盒测试，请阐述三种测试的含义和用途。

##### [问题 4] (4 分)

从候选答案中选择正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内。

配置项的状态通常可分为三种，配置项初建时其状态为（1）。配置项通过评审后，其状态变为（2）。此后若更改配置项，则其状态变为（3）。当配置项修改完毕并重新通过评时，其状态又变为（4）。

- |        |      |       |
|--------|------|-------|
| A、送审稿  | B、草稿 | C、报批稿 |
| D、征求意见 | E、修改 | F、正式  |

### 2111 高项-试题三（25 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】

某公司中标医院的信息管理系统。公司指派小王担任项目经理，并组建相应的项目团队。由于人手有限，小王让负责项目质量工作的小杨同时担当配置管理员。小杨编写并发布了质量管理计划和配置管理计划。

小杨利用配置管理软件对项目进行配置管理，为了项目管理方便，小杨给小王开放所有的配置权限，当有项目组成员提出配置变更需求时，小杨直接决定是否批准变更请求，小杨为项目创建了三个文件夹，分别作为存放开发、受控、产品文件的目录，对经过认定的文档或经过测试的代码等能够形成配置基线的文件，存放到受控库中，并对其编号，项目研发过程中，某软件人员打算对某段代码作一个简单修改，他从配置库检出特修改的代码段，修改完成并经测试没问题后，检入配置库，小杨认为代码改动不大，依然使用之前的版本号，并利除了旧的代码。公司在质量审计过程中，发现项目管理方面的诸多问题。

#### 【问题 1】(10 分)

请结合案例，简要分析该项目在配置管理方面存在的问题。

#### 【问题 2】(8 分)

请结合案例，描述在软件升级过程中的配置库变更控制流程。

#### 【问题 3】(5 分)

请简述质量审计的目标。

#### 【问题 4】(2 分)

在候选答案中选择正确选项，将该选项的编号填入答题纸内。

通常来说，质量管理人员不应具备（ ）的权限。

- A、产品库代码的 Check 权限
- B、产品库文档的 Check 权限
- C、受控库代码的 Check 权限
- D、受控库文档的 Check 权限

## 8-2 参考答案

### 【2011 高项-试题三】-答案

[问题 1] 参考答案： （每条 1 分，满分 5 分）

配置管理存在的问题：

- 1、缺少系统的配置管理机制和相关计划。
- 2、项目经理兼任配置管理员不妥。
- 3、权限分配不合理，不应所有人都有管理员权限。
- 4、配置库不合理，缺少受控库。
- 5、文档管理不够，造成文档缺失。
- 6、版本管理混乱，代码与文档不匹配。
- 7、缺少配置变更控制。

[问题 2] 参考答案： （每条 2 分，满分 10 分）

核心产品 301 版本的系统测试方案：

测试目的：测试 301 版本功能、性能与需求规格的符合性，发现错误、分析原因，提出改进建议。

测试对象：核心产品 301 版本代码、文档、相关硬件。

测试内容：功能测试、性能测试、源代码测试、文档测试、界面测试。

测试过程：测试计划、测试设计、测试执行、测试评估。

测试用例设计依据：产品 301 版本需求规格说明书、相关国家标准、企业标准。



测试技术：黑盒测试、白盒测试、灰盒测试。

[问题 3] 参考答案： （每条 2 分，满分 6 分）

黑盒测试：

含义：也称为功能测试，检测软件功能是否正常，不关心软件内部结构。

用途：主要用于集成测试、确认测试和系统测试中

白盒测试：

含义：也称为结构测试，检测软件内部运作是否符合设计说明。

用途：主要用于单元测试。

灰盒测试：

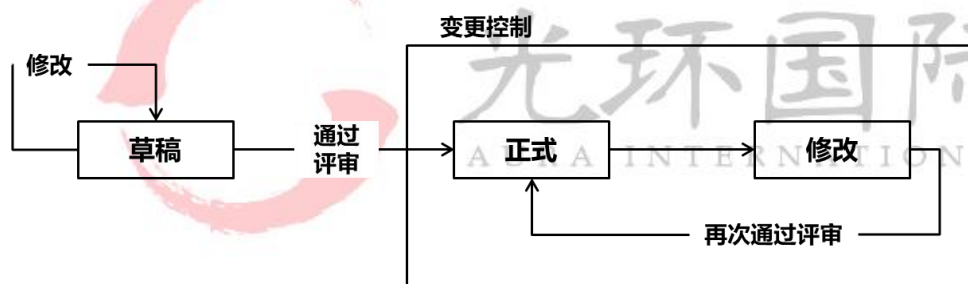
含义：介于白盒与黑盒之间的测试。

用途：检查输出对输入的正确性。

[问题 4] 参考答案： （每条 1 分，满分 4 分）

（1）B、（2）F、（3）E、（4）F

可参考下图：



## 【2111 高项-试题三】-答案

【问题 1】 参考答案：

- 1.小杨不能负责项目质量的同时担任配置管理员。
- 2.小杨不能直接编写和发布质量管理计划。
- 3.小杨不能给小王开放所有的配置权限。
- 4.小杨不能直接决定是否批准变更请求。
- 5.小杨不能删除旧的代码。

【问题 2】 参考答案：

- 1.将要升级的基线从产品库取出，放入受控库；

- 2.程序员将经修改的代码段从受控库检出，放入自己的开发库中进行修改;
- 3.程序员将开发库中修改好的代码段检入受控库;
- 4.软件产品的升级修改工作全部完成后将受控库中的新基线存入产品库。

【问题 3】参考答案：

- 1.识别全部正在实施的良好及最佳实践;
- 2.识别全部违规做法、差距及不足;
- 3.分享所在组织或行业中类似项目的良好实践;
- 4.积极、主动地提供协助，以改进过程的执行，从而帮助团队提高生产效率;
- 5.强调每次审计都应对组织经验教训的积累做出贡献。

【问题 4】参考答案：

C

## 九、其他（3 题）

### 9-1 题目

#### 1611 高项-试题三（25 分）【收尾管理】

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

某公司承接了某银行的信息系统集成项目，并任命王工为项目经理。这也是王工第一次担任项目经理，王工带领近 20 人的团队，历经近 11 个月的时间，终于完成了系统建设工作，并通过了试运行测试，王工在与甲方项目负责人简单核对了项目交付清单之后，就报告公司项目已经结束，部分项目人员可以进行转移。王工组织剩下的项目团队成员召开了项目总结会议。随后公司的财务要求王工根据合同催甲方支付剩余 30% 的项目款。

当王工打电话催促甲方支付项目尾款时，甲方的项目经理告诉他项目还没有结束，甲方还没有在验收报告上签字确认，项目的很多常规性文件还没有提交，而且需要在试运行的基础上，进一步修改程序和功能设置，现在根本没有达到项目收尾的条件。

【问题 1】（4 分）

项目收尾包括哪些具体工作？

【问题 2】（8 分）

项目经理王工收尾管理方面上主要存在哪些问题？

【问题 3】（5 分）

对于软件和信息系统集成项目来说，项目收尾时一般提交的文件包括哪些类？

【问题 4】（8 分）

（1）王工组织的项目总结会议是否恰当？请说明理由

（2）请简要叙述项目总结会议上一般讨论的内容包括哪些？

## 1711 高项-试题一（26 分）【变更管理】

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】

A 公司承接了一个为某政府客户开发 ERP 软件的项目，任命小张担任项目经理。由于该客户与 A 公司每年有上千万元的项目合作，A 公司管理层对该客户非常重视，并一再嘱咐小张要保证项目的客户满意度。为此，小张从各部门抽调了经验丰富的工程师组成了项目团队。

在项目初期，小张制定了变更和配置管理规则：客户需求发生变化时，应首先由工程师对需求变化造成的影响做评估，如果影响不大，工程师可以直接进行修改并更新版本，不需要上报项目经理；当工程师不能判断需求变化对项目的影响时，应上报给项目经理，由项目经理作出评估，并安排相关人员进行修改。

在项目实施过程中，用户针对软件的功能模块提出一些修改需求，工程师针对需求做了评估，发现修改工作量不大，对项目进度没有影响，因此，出于客户满意度的考虑，工程师直接接受了客户的要求，对软件进行修改。在软件测试联调阶段，测试人员发现部分动能模块与原先设计不符，造成很多接口问题。经调查发现，主要原因是客户针对这些功能模块提出过修改要求，项目经理要求查验，没有发现相关变更文件。

【问题 1】（10 分）

请分析该项目实施过程中存在哪些主要问题。

【问题 2】（10 分）

结合案例，请描述项目变更管理的主要工作程序。

【问题 3】（6 分）

请将下面（1）~（6）处的答案填写在答题纸的对应栏内。

根据变更的迫切性，变更可分为（1）和（2），通过不同流程处理。

变更管理过程涉及到的角色主要包括项目经理、（3）、（4）、（5）、（6）。

## 1811 高项-试题三（23 分）【项目集与项目组合】

阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

A 公司准备研发一款手机无线充电器，项目启动时间为 2018 年 1 月，项目整体交付时间为 2018 年 6 月，按照资源配置和专业分工，公司将项目初步拆为 7 个子项目，其中，项目 A-C 负责产品主体研发和生产，项目 E 和 F 关注产品规格和外观设计，项目 D 负责技术攻关，项目 G 关注功能性附件。

2018 年 2 月，核心芯片采购遇到困难，为了不影响整体进度，又单独成立了 H 组负责研究可替代芯片的选型和采购。

同时，公司专门成立了副总经理牵头的协调小组负责管理这 8 个启动时间不一、关键节点不一、但内部又有关联的项目。

【问题 1】（9 分）

- 1、请简述项目管理、项目集管理和项目组合管理的概念。（意思相近即给分，每个 2 分）
- 2、结合案例，分析该项目适合用哪种方式进行管理，并简述理由。

【问题 2】（6 分）

结合案例，从变更、计划、监控三个属性上阐述项目组 A 的项目经理与协同小组职责的差异。

【问题 3】（3 分）

请将下面 1-3 处的答案填写在答题纸的对应栏。（1、2、3 必须按顺序，如果顺序不对，则只给顺序正确的那个选项的分）

项目组合治理管理包括：制订项目组合管理计划、（1）、（2）、（3）和项目组合监督 5 个子过程。

- A、定义项目组合      B、分配项目组合资源      C、优化项目组合  
D、批准项目组合      E、制定项目组合预算

**【问题 4】（5 分）**

请判断以下描述是否正确。

- 1、项目集内所有的项目通过共同的目标相关联，该目标对发起组织而言具有非常重要的战略意义。（ ）
- 2、项目集目标可以是短期的，也可以是长期的，可以是定性的，也可以是定量可管理的。（ ）
- 3、为了获得有效资源，组织应该为每一个项目集提前分配固定的资源池。（ ）
- 4、可以根据项目集收益的实现情况将项目集生命周期划分为项目集定义阶段、项目集收益交付阶段、项目集收尾阶段三个过程。（ ）
- 5、项目集管理过程中，增加了绩效域这一新概念，重点关注项目集的战略、构建和治理等方面。（ ）



## 9-2 参考答案

光环国际  
AURA INTERNATIONAL

### 1611 高项-试题三【收尾管理】-答案

**【问题 1】参考答案：**

项目收尾工作包括：

- 1、项目验收（验收测试、系统试运行、系统文档验收、项目终验）。
- 2、项目总结。
- 3、系统维护。
- 4、项目后评价。。

**【问题 2】参考答案：**

项目经理王工收尾管理方面上主要存在的问题有：

- 1、报告项目结束的依据不充分。
- 2、项目验收工作不到位，缺少项目文档验收、项目终验等环节。
- 3、项目验收缺少客户的参与和确认。

- 4、人员转移时机不合理。
- 5、参与项目总结会的人员组成不合理。
- 6、项目总结报告内容不全面。
- 7、收尾工作与客户沟通不到位。
- 8、缺少项目评价、审计环节。

【问题 3】参考答案：

项目收尾时一般提交的文件包括：

- 1、系统集成项目介绍。
- 2、系统集成项目最终报告。
- 3、信息系统说明手册。
- 4、信息系统使用手册。
- 5、软硬件产品说明书、质量保证书等。

(开发文档、产品文档、管理文档、使用手册、质量记录、会议记录、验收报告等均可)

【问题 4】参考答案：

(1) 不恰当。因为：

- 1、召开总结会的时机不合理。
- 2、参加总结会的人员不合理。
- 3、总结会上讨论的内容不全面。
- 4、没有形成重要的结果文档。

(2) 项目总结会议上一般讨论的内容包括：

- 1、项目绩效。
- 2、技术绩效。
- 3、成本绩效。
- 4、进度计划绩效。
- 5、项目的沟通。
- 6、识别问题和解决问题。
- 7、意见和建议。



## 1711 高项-试题一【变更管理】-答案

【问题 1】参考答案：

该项目实施过程中存在的问题有：

- 1、缺少项目整体管理计划以及变更控制计划。
- 2、制定的变更和配置管理规则不合理。
- 3、对于变更影响分析不到位。
- 4、缺少变更审批的环节。
- 5、变更过程中缺少必要的文件记录。
- 6、没有对变更过程及结果进行监督和评估。
- 7、对于项目需求变更风险的影响估计不足。
- 8、处理变更问题过程中，与相关干系人的沟通不够及时、准确。

【问题 2】参考答案：（教程 p509-16.3.2 变更工作程序）

项目变更管理的主要工作程序：

- 1、提出与接受变更申请
- 2、对变更的初审
- 3、变更方案论证
- 4、项目管理委员会审查
- 5、发出变更通知并组织实施
- 6、变更实施的监控
- 7、变更效果的评估
- 8、判断发生变更后的项目是否已纳入正常轨道

【问题 3】参考答案：

（1）紧急变更、（2）非紧急变更、（3）团队成员、（4）变更控制委员会（CCB）、（5）客户（建设方）、（6）其他变更相关干系人（如监理方）

## 1811 高项-试题三【项目集与项目组合】-答案

【问题 1】参考答案：

项目管理：关注单个项目。项目管理就是把各种知识、技能、手段和技术应用于项目活动之

中，以达到项目的要求。

项目集管理：多个有联系的单项目的集合。项目集管理综合应用知识、过程、技能、工具以及技术来对其所包含的项目进行管理，以便满足项目集的需求，并能获取采用单一项目管理方式所达不到的收益和控制。

项目组合管理：项目组合是将项目、项目集，以及其它方面的工作内容组合起来进行有效管理，以保证满足组织的战略性的业务目标。

本案例中的 8 个项目，它们之间具有内在联系，针对同一个目标，因此，适合采用项目集管理。

【问题 2】参考答案：（教程 p581-表 21-1）

属性	项目组 A 经理（单项目经理）	协同小组（项目集经理）
变更	项目经理尽量让变更最小化	要预测并拥抱变化
计划	为交付物提供详细的项目计划	为详细的项目计划提供高层领导
监控	监控产生项目交付物任务和工作	在治理框架下，监控项目工作

【问题 3】参考答案：（教程 p590-表 21-2）

（1）A、（2）C、（3）D。

【问题 4】参考答案：（教程 p349-9.3.6 冲突管理）

- 1、对
- 2、错（项目集目标可以长期、也可以短期，但必须是可量化可管理的）
- 3、错（项目集应该有资源池，但不是固定的，应结合项目集自身不同的特点来组建资源池）
- 4、对
- 5、对