

信管网是专业软考中高级考试与培训服务网站。提供了考试资讯、考试报名、成绩查询、资料下载、在线答题、考试培训、证书挂靠、项目管理人才交流、企业内训等服务。

信管网资料库提供了备考软考的精品学习资料；信管网案例分析频道和论文频道拥有丰富的案例范例和论文范例，信管网考试中心拥有软考中高级历年真题和超过 5000 多道试题免费在线测试；信管网每年指导考生超 100000+人。

信管网——专业、专注、专心，成就你的信管梦想！

信管网： www.cnitpm.com

信管网考试中心： www.cnitpm.com/exam/

信管网培训中心： www.cnitpm.com/wx/

注：本资料由信管网学员：[yukilluvia](#) 整理后共享给各位考生，如果有侵犯版权行为，请来信告知。

信管网微信公众号



信管网客服微信号



论文总结

文章总结内容主要通过日常工作中的经验总结、参考网络上的论文范文、以及阅读案例材料中存在的问题进行参考和反思。以下均为个人理解，主观性强，不保证完全正确，仅供参考交流。

个人经验：文章所涉及的技术术语尽量准确、涉及过程管理的输入输出和技术关键词尽量准确，技术可以具体到详细的会议名称或者文档名称。可以通过举例/事例的方式详细描述管理过程，增强项目的真实性和说服力。文章中要明确点出题目中提到的几点要求。

以下按各大管理过程可以写的点进行总结，准备详略程度不一。

一、范围（相关文档：范围说明书、规格说明书）

1. 范围管理计划：如何定义、确认和控制项目范围、如何制定详细范围说明书、如何确认和正式验收已完成的可交付成果等，集思广益、团队成员都参与制定。

2. 项目定义范围、跟踪：召开会议、访谈、原型法、制作 demo，形成详细范围说明书（项目范围、可交付物、验收标准、项目假设）、定义项目边界，会议纪要、范围说明书双方确认签字。

3. 分解 WBS：按生命周期或者可交付物分解，可滚动式规划、控制分解粒度大小、大的功能模块分解粒度太粗，具体功能的负责人不明确。

4. 范围确认：项目验收（全局/局部），验收标准（合同/范围说明书）。验收时客户不肯签字，想要多做功能。——项目范围变更流

程规范化，结合版本控制，可以先完成 1.0 版本，后续上线后再进行更新。提供详细的维护方案；升级沟通，获得领导支持。

5. 范围控制（防止项目镀金和范围蔓延）

1) 项目发生滞后（疫情影响），为保证项目按时交付。（可结合或应用到进度和成本）——与客户沟通缩小项目范围，逐步交付，先交付主体部分功能先投入使用，在后续的运维期在完成剩余的功能交付。

2) 由于甲方变更需求（按照上级文件，某一模块的参数或者性能指标需要新增/变更），功能模块变更。——先进行变更评估，提出变更申请，工作量过大，项目周期内无法实现，与客户沟通，更换不重要的功能模块对应的工作量/该模块延后交付/先整体上线再修改。

3) 合同内的项目范围变更、实际进行的项目工作进行替换——补充协议、商务条款、项目范围变更。

二、需求——和范围相通（相关文档：需求追溯表）

1. 需求规划：需求跟踪、汇报的方式，制定干系人参与需求管理的策略，前后需求产生不一致的时候执行的准则和纠正规程。（结合配置管理工作）

2. 项目需求变更/调整——将后台通讯录功能的工作量变更为可视化界面显示优化，两个工作量相一致，经变更申请审查通过后同意，工作量表格中注明/补充协议。

3. 需求分析问题。——业务人员和系统分析师沟通不顺，相互使用的术语不同，沟通效率低，项目经理既了解业务，又了解项目的业

务背景知识，在双方沟通过程中进行协调，项目经理要学习业务相关知识。

三、 进度

1. 估算不合理，忽略项目过程中会损耗的时间（节假日预留时间、工作/项目交接/成员请假）——预留/申请使用应急储备时间，或者进行赶工、增加人手、申请缩小范围等。

2. 没有确定适当的工期（资源平衡）、没有把握计划粗细的程度。——优化/细化项目进度计划的编制，甘特图、Project、Teambition等软件。

3. 项目进度控制：比较分析法、绘制项目进度网络图、确定关键路径和里程碑的完成时间/截止时间，小组内日报/项目组周报/整个项目月报机制。

4. 影响进度的因素：人、材料和设备、方法和技术（工艺）、资金环境。

5. 管理上的缺漏：外包的控制、人员离职。

四、 成本

综合影响成本的因素：管理水平、技术水平、组织形式

成本控制方法：不可预见费用的控制、变更控制、设计标准控制、采购合同控制、支付进度的控制

成本估算困难的原因：需求信息的复杂性、开发技术和工具的不断变化、缺乏类似项目估算数据可供参考、缺乏专业和富有经验的人才、信息系统研发人员技术能力的差异

工程成本的估算方式：按模块进行估算（单位：人/周、人/月、代码量），累计人力资源成本计算=模块工作量*工作完成率*平均人力周成本，实际人力资源成本可以通过财务实际发放的工资统计。

直接成本：人工成本、场地成本

间接成本：销售成本、行政费用、税金、利润

项目可能出现的状况和解决方案：

1. 项目延迟，需要进行赶工、增加资源，导致人工成本上升，比如遇到疫情等不可抗力，导致项目延迟。——及时与公司、项目干系人沟通，提出变更请求，提前预留好应急储备，申请使用应急储备和管理储备，提出加班赶工、增加人手，实在完成不了变更范围、分期交付。

2. 成本估算不准确、预算不准确。——对项目定期进行挣值分析，及时发现不合理的成本估算项，提出项目变更，在做成本估算的时候要预留多的应急储备，随着项目逐步明确来细化预算。

3. 成本控制——项目成本支出百分比，项目进度款，CPI 计算，资源消耗台账、财务支出数据对比。

五、质量

结合质量管理手册、程序文件和作业文件，《质量计划书》、《项目验收规范》、质量评审会、质量管理培训、定期检查和跟踪改进情况。

1. 质量成本：理解一致性成本和非一致性成本，在质量和成本控制时可以运用，质量不好造成返工增加成本，交付的成果不符合质量

要求，影响公司形象造成损失。

2. 质量规划：识别质量要求/标准（质量行业标准），说明项目如何证明符合质量要求或标准的过程。进行员工质量管理培训、质量文档产出、制定合格标准：性能（响应时间）、计算结果误差率，如正确性、健壮性、效率、安全性、可用性、适应性、风险、可理解性、可维护性、可测试性、可移植性、可再用性等。

3. 质量保证：质量评审会、质量审计、编码规范、跟踪

4. 质量控制（SVN）：测试（疫情赶进度，测试为了赶进度偷工减料/无法到达现场影响测试效果/追求进度轻视测试和性能的重要性）、开发自测提高效率和测试效果、QA 参与质量管理的每一步。测试发现模块缺陷、变更申请、模块修改、变更确认。采用自动化工具进行缺陷统计，项目不断迭代更新的过程中形成缺陷报告。

5. 质量管理创新：缺陷是负产出，损耗人力资源，让团队欲速而不达。量化每个开发的交付质量，持续优化指标，推动开发做自测。测试团队的职责是质量保障/控制，而不是专门的代码审查，交付给测试团队的代码应该是标准/优质的，可以缩短测试周期，提高业务迭代效率，提供优质的产品。可衡量指标（模块通过率）：用例总数、自测用例数、通过率、开发总时长、自测时长。

6. 质量相关的问题：开发人员的技术水平和责任心（建立质量控制体系，减少编码或工作的随意性）；需求不明确、缺乏远见、随意变更/甲乙双方对项目的认识差异（制定合理的质量管理计划和进度计划、留有余地进行返工）；质量特性可视性差、质量缺陷隐蔽、在特

定条件才会出现（进行大量持续、实时测试）；故障定位困难（计算机性能、网络性能、数据库性能、中间件性能、应用软件性能）。

六、 风险

1. 风险规划和识别：召开会议、头脑风暴、假设分析、项目调研、多方沟通确认，检查表、风险列表、内部风险/外部风险、风险分类、报告和跟踪方式和频率。

2. 定性风险分析：可能发生的概率、发生后的危害程度、时间发生频率——计算风险等级指数，评定风险优先级。根据严重程度划分不同等级：红、橙、黄、蓝。

3. 定量风险分析：根据现有数据估算风险发生后产生货币价值或其他可具体量化的损失或利益，采用蒙特卡洛模拟技术、决策树、正态分布模型。

4. 风险应对：需求风险（IT人员对业务的理解、增加有效沟通，减少产生歧义）；技术风险（采用的技术和架构设计反复进行讨论、修改）；定期进行跟踪和监控，定期风险再评估纠正偏差，预留时间和经费（储备）。

5. 风险控制：发生疫情，属于未知-未知的风险，使用管理储备，调整风险管理计划、风险列表，进行风险再识别，更新/调整风险应对策略。

七、 人力资源-可结合沟通

1. 人力资源规划：确定项目角色（所需的技术、经验）、每个职位的责任、成员加入时间、离开条件，划分 OBS，确定如何获得资源、

培训方法、认可和奖惩制度。

2. 团队组建：成员招募，没有相关业务知识背景的专家，需要另外招募、团队分工、团队成员培训。

3. 团队建设：远程办公情况下的团队管理（疫情影响），虚拟团队管理、沟通管理方式的改变，保持团队成员竞争又协作的状态。

4. 团队管理：（震荡期）不同成员的需求满足（马洛斯需求理论）、团队建设活动、团队激励（加班）、团队冲突管理（撤退/回避、缓和/包容、妥协/调解、强迫/命令、合作/解决问题），协调新增需求（开发人员沟通）。

八、沟通

1. 沟通方式：推式沟通/拉式沟通/互动沟通，沟通渠道、沟通频率。重要的沟通以联系会议、工作计划、总结报告的形式制度化；适用前提下，采用灵活、经济的沟通方式（电话、碰头会、会议纪要、盖章确认）。

2. 用对方听得懂的语言，利用同理心、学会换位思考，沟通时及时反馈。

3. 沟通使用口头语言时的内容、语气、方式，身体语言的手势、表情、动作；使用开放式/选择式/封闭式问题。

4. 沟通记录：重要的沟通过程要保存工作记录，作为项目过程文件或者验收依据，也可以方便项目跟踪或需求追溯。

5. 疫情导致需要线上/在家办公，沟通效率和沟通方法的改变。

6. 涉及单位多，需要各方协调，地理位置分散，难以经常或长期

集中。提高大家对沟通作用的认识，各方主要领导人对沟通的重要性的认识，给予必需的人员、经费、时间的支持。

7. 控制内部沟通，避免形式主义，提高工作效率，邮件发送/回复，每日早上晨会，每周周会汇报进展和下周工作计划，每月/季度工作阶段总结和验收，紧急问题召开临时会议。

九、其他

开头：近两年已删除摘要的要求，可写可不写，背景介绍（3段，600字）

20xx年x月，某省xx集团（发起单位）为促进两化融合，提高智能化管理水平，拟建设xx管理系统，为其xx提供xx服务（系统建设目的/背景）。该系统采用xx技术，采用xx架构，具有xx模块，实现xx功能（项目内容）。通过前期调研、需求分析和深入沟通，经过投标竞争后，我司成为了该系统的承建单位。

项目建设工程期为xx个月，项目预算为xx万元（项目规模），项目常驻成员/团队为xx人，分为xx个小组（组织结构）。由于我在项目前期参与了需求调研，对项目比较了解，又掌握部分业务相关的知识，我被任命为项目经理。项目具有专业性强、涉及面广、干系人多、功能复杂、沟通困难等特点，很容易造成进度滞后/成本超支/质量问题（结合论题阐述），因此在项目管理中着重关注xx管理。

在项目管理的过程中，我主要负责XX。（根据主题总体概况该管理过程）本文/下面将从XX等几方面，结合项目中遇到的问题，总结xx管理的经验，并反思不足之处。

主体部分：按照论点可以分为几个大点+小标题，每段字数不超过 10 行。

结尾：根据已有字数调整结尾部分的字数（300）

（由于疫情影响），项目成功上线试运行，于今年 x 月成功完成验收交付，运行至今，客户反馈良好。本次项目在实施过程中遇到了 XX 的问题，在 xx 方面还存在 xx 的问题，但是通过团队成员的共同努力克服困难，最终顺利解决问题，顺利完成项目并进行交付。

本次项目的经历让我受益匪浅，在实践过程中懂得了 xx 管理和沟通的技巧，也了解到自身的不足。我将在以后的工作中将继续学习项目管理和 XX 管理等方面经验，不断充实自己，更好地完成项目管理工作。

项目相关知识/资料准备：技术术语、算法、系统结构、功能架构、服务器端结构、层次结构、工作路程等等

实施过程（里程碑）：实施前的准备/资料收集、初步匹配和设计、现场联络会/设计批准、采集需要的历史数据/接口、建立模型/模块测试、服务器/软件安装/系统上线、软件调试、系统运行/模型维护

需要/配合事项表（内容项）：部门、模块、需求、工作内容、负责人、联系方式、优先级/紧急程度、联系反馈信息、对应工作承接人、工时、进度、完成情况

项目验收文档清单（实操中使用、非教材中的规范，仅供参考）：

- 0 封面 (副本) .doc
- 0 封面(正本) .doc
- 3 实施方案.doc
- 4 实施计划表.xls
- 5 操作手册.doc
- 6 应急预案.doc
- 7 测试报告.doc
- 8 实施报告 (周报) .doc
- 9 项目评价报告.doc
- 打印须知.doc
- 项目验收文档清单.doc
- 项目验收意见.doc
- 项目质量验收单.docx