**目标二 小题目：第一章**

基本概念（**选择题 2分一个**）：

项目的基本概念、特征

项目管理的核心三角：时间、质量、成本

P8 项目进度（为管理项目按时完成所需的各个过程）、范围（交付具有特定属性和功能的产品必须完成的工作）、成本（使项目在预算内完成而对成本的控制）管理

专业术语：

PMP:软件管理专业人员

PMI:软件管理学会

**PMBOK：**Project Management Body Of Knowledge（项目管理知识体系）

PMBOK的知识域：项目（**集成、范围、进度、成本、质量、资源、沟通、风险、采购、干系人**）管理

**敏捷模型核心价值**（4个核心价值，12个敏捷原则）

个体交互胜过过程和工具

可运行软件胜过详尽的文档

客户合作胜过合同谈判

响应变化胜过遵循计划

项目的判断

云原生**DevOps**

**标准化过程组**（具体每个项目是要干嘛）

1）启动过程组：定义和授权项目或某个阶段

2）计划过程组：计划基准是后面跟踪和监控的基础

3）执行过程组：主要变更必须在整体变更得到批准后再执行

4）控制过程组：集成变更控制是一个重要的过程

5）收尾过程组：向客户提交相关产品，发布相关的结束报告，更新组织过程资产并更新资源

软件项目管理：是为了使软件项目能够按照预定的成本、进度、质量顺利完成，而对成本、人员、进度、质量、风险等进行分析和管理的活动

软件的特征：

目标性、临时性、相关性、独特性、资源约束性、不确定性

软件项目管理的特殊性：

1）软件是纯知识产品，开发进度和质量难以估计和度量，开发效率也难以预测和保证

2）项目周期长、复杂度高、变数多

3）软件产品需要满足一群人的期望

软件过程：不能简单地理解为软件开发流程，其包括流程、技术、产品、活动间关系、角色、工具等，是软件开发过程中各方面因素的有机结合。

软件过程不能简单地理解为软件开发的流程，其包括流程、活动间关系、角色工具、技术、产品等，是软件开发过程中各方面因素的有机结合

**目标三选择题：**

**需求变更管理：**

1）**建立需求基线**

2）**确定**需求变更**控制过程**

3）建立变**更控制委员会（SCCB）**

4）进行需求变更**影响分析**

5）**跟踪所有受需求变更影响的工作产品**

6）**建立需求基准版本和需求控制版本文档、维护需求变更的历史纪录**

7）**跟踪每项需求的状态，衡量需求稳定性**

**任务分解：**

**成本：直接成本间接成本**

**估算预算的基本概念**

**质量计划、质量体系概念**

**团队的组织结构：职能性、项目型 各自的优缺点**

**项目干系人**

合同 要合法

风险的概念、三要素、风险的处理：转移 回避 滞留 的概念 应对措施

集成管理概念、流程P294

**目标三 计算题考两道，简答/辨析两道**

成本计划：

**估算输入：（辨析/简答）P110**

1）需求或者WBS：以确保项目中所有工作均一一被估算进成本

2）资源要求：可以让项目组掌握资源需要和分配情况

3）资源消耗率：即资源单价，成本估算必须知道每种资源单价以计算成本

4）进度规划：是主要项目的活动时间，会影响成本估算

5）历史项目数据：是以往项目的数据，是成本估算的主要参考

6）学习曲线：是项目组学习某项技能或工作的时间，重复时会提高效率

P170 例3 **时间压缩题（计算题）**

首先算出单位成本；根据关键路径，选择成本最低的经行压缩

**关键路径法：**( 正推、逆推、计算ES EF LS LF TF FF ) P167-P168 例题搞懂 （**计算**、可能考原题）

首先计算每一个活动的单一的最早和最晚开始时间和完成时间，然后计算网络图中的最长路径，以便确定项目的完成时间估计。

计算：

①总浮动：TF（total float） TF = LS - ES / TF = LF - EF

②自由浮动：FF （free floa）FF = ES(s) - EF - lag（s ( successor ) ）

关键路径不止一条

最长的路径是关键路径，是最早完成的（用时最短），时间浮动为0

关键路径上有任何延迟，都会导致整个项目完成时间的延迟

**正推法**：按时间顺序计算各任务的最早开始时间和最早完成时间

1）确定项目的开始时间：ES + Duration = EF

EF + lag = ES(s)

2) 若某一任务有多个前置任务，选择其中最大的最早完成时间作为其后置任务的最早开始时间

**逆推法：**按逆序计算各个任务（活动）的最晚开始时间和最晚完成时间的方法

1）确定项目的结束时间（最后一个项目最晚完成时间）

LF - Duration = LS

LF - lag = LF（p）

2）若某任务有多个后置任务，选择其中最小最晚开始时间作为其前置任务的最晚完成日期

P191 （2、3、4）将PDM（优先图） -->ADM（箭线法）

**压缩和关键路径 AB卷分开考**

**质量保证与质量控制的关系和区别**（先答二者的概念）：**<简答/辨析>P198**

质量保证：审计产品和过程的质量，保证过程被正确执行，确认项目按照要求进行，属于管理职能

质量控制：检验产品的质量，保证产品符合客户的需求，是直接对项目工作结果的 质量进行把关的过程，属于检查职能

通过质量保证和质量控制可以提高项目和产品的质量，最终达到满意的目标

质量保证

焦点：过程和产品提交之后的质量监管

针对：一般的、具有普遍性的问题

是从总体上提供质量信心

质量控制

焦点：产品推出前的质量把关

针对：具体产品或者具体活动的质量管理

从具体环节上提高产品的质量

**质量计划的编制：（简答题）P204**

**1、应达到质量目标和所有特性的要求**

**2、确定质量活动和质量控制程序**

**3、确定项目中不同阶段的职责、权限、交流方式及资源分配**

**4、确定采用的控制手段、合适的验证手段和方法**

**5、确定和准备质量记录**

**配置管理：（简答题）P227**

1）代码和构建产物的配置管理

2）应用的配置管理

3）环境的配置管理

**P271 决策树分析（EMV计算 5分）( 作为商家时 作为顾客时 )**

书上例题 P271-272

要么是书上例题一上面的题型 要么是例题一的题型

P278的问答题

**目标四 3个论述题考一个**

**P295 项目执行控制的基本步骤（ 论述题 15分）尽量写得详细**

1）建立计划标准

2）观察项目的性能

3）测量和分析结果

4）采取必要措施

5）做好计划修订工作，控制反馈

**P364 关于冲突的处理 （论述题 15分）尽量写得详细**

**P381 对于项目实际工作中遇到的需求变更管理的问题总结 （论述题 15分）尽量写详细**

需求变更的处理方法：简述变更的影响、再进行沟通

1）良好气氛下的充分交流

2）专职人员负责需求变更管理

3）明确合同约束，限制需求变更

4）良好的软件结构适应需求变更

**P320 例题一、例题二挣值分析法（计算题 10分 ）**

BCWS（budgeted cost of work scheduled 计划完成工作的预算成本）：到目前为止的总预算成本

ACWP（actual cost of work performed 已完成工作的实际成本）：到目前为止所完成工作的实际成本

BCWP（budgeted cost of work performed 已完成工作的预算成本）：到目前为止已经完成的工作原来的预算成本 （只要开始还没结束就以50%计算）

BAC（budgeted at completion 工作完成的预算成本）：项目计划中的成本估算结果

TAC（time at completion 计划完成时间）：项目计划中完成的时间的估算结果

1）进度差异：SV(schedule variance) = BCWP - BCWS

SV = 0 照进度进行

SV > 0 进度超前

SV < 0 进度落后

2）费用差异：CV(cost variance) = BCWP - ACWP

CV = 0 照预算进行

CV< 0 超出预算

CV > 0 低于预算

3）进度效能指标：SPI(schedule performance index) = BCWP/BCWS\*100%

SPI = 100% 照计划进度执行

SPI > 100% 进度超前

SPI < 100% 进度落后

4）CPI（cost performance index）= BCWP/ACWP\*100%

CPI = 100% 照预算执行

CPI > 100% 超出预算

CPI< 100% 低于预算

5）项目完成的预测成本：EAC = BAC/CPI（好像说只考到EAC有时间后面的可以记一下）

6）项目完成的预测时间：SAC = TAC/SPI

7）项目完成的成本差异：VAC = BAC - EAC

8）项目完成的时间差异：VAT = TAC - SAC

9）未完工的成本效能指标：TCPI = 剩余工作/剩余成本 = （BAC - BCWP）/ (Goal - ACWP)

P278 大题