

## 第 0 章

1. 项目的特性有哪些？

答：有明确的目的

项目之间的活动具有有关性

限定的周期 有独特性 资源成本的约束性 项目的不确定性

2. 项目与平常运作有什么不一样？

答：项目是一次性的，平常运作是反复进行的

项目是以目的为导向的，平常运作是通过效率和有效性体现的

项目是通过项目经理及其团体工作完毕的，而平常运作是职能式的线性管理 项目存在大量的变更管理，而平常运作则基本保持连贯性的。

3. 软件项目有什么特殊性？

答：为逻辑实体而非物理实体，具有抽象性 没有明显的制造过程，也不存在反复生产 软件项目的开发受到计算机硬件的制约 不也许完全挣脱手工开发模式

软件自身是相称复杂的，波及原因众多，需求多变 软件项目投入大、成本高

4. 软件项目管理有什么特性？

答：软件是纯知识产品，其开发进度和质量很难估计和度量，生产率也难以预测和保证。 项目周期长，复杂度高，变数多。

软件项目提供的是一种服务，需要满足一群人的期望，即需要满足一群想法和利益各不相同的人的需求。

5. PMBOK 包括哪 9 个知识领域？

答：集成管理 范围管理 时间管理 成本管理 人力资源管理

沟通管理 风险管理 质量管理 采购管理

## 第 1 章

6. 常用的生存期模型有哪些？各合用于什么项目？

答：瀑布模型：分析、设计、编码、测试和维护严格按环节进行，适合于项目开始前有明确需求和明确的处理方案的项目，如企业的财务系统、库存管理系统、短期项目等。

V 模型：是瀑布模型的变种，强调测试的重要性，将开发活动与测试活动紧密联络在一起。适合于对系统的性能、安全有严格规定的项目。

原型模型：适合于在项目开始前对项目需求不明确，为了减少项目需求的不确定性而先开发项目的基本原型系统以验证可行性，然后逐渐补充完善。

增量模型：由瀑布模型演变而来，假设需求可分阶段，提成一系列增量产品分别开发。适合于项目开始明确了需求的大部分，但对市场和顾客把握不是很准。对于有庞大和复杂功能的系统也可考虑增量开发。螺旋式模型：该模型在四个象限上分别体现了计划制定、风险分析、项目实行、客户评估四个方面的活动，通过一系列瀑布模型的不停循环来逐渐规避风险。适合于不确定原因较多、风险较大的项目。

渐近式阶段模型：综合了增量模型和螺旋式模型的一种实用模型，渐进式前进，阶段式提交。适合多种规模的项目，尤其是大中型项目，以及但愿随时看到未来的项目。

7. 怎样为项目选择合适的生成期模型？

答：熟悉多种生存期模型

评审、分析项目的特性

选择适合项目的生存期模型

标识生存期模型与项目不一致地方，并进行淘汰

## 第 2 章

8. 何谓需求获取？它包括哪些重要活动？

答：需求获取指通过与顾客的交流、对既有系统的观测及对任务进行分析，从而开发、捕捉和修订顾客的需求。

需求获取的重要活动包括：

-理解客户方的所有顾客类型及潜在的类型

-对顾客进行访谈和调研，包括会议讨论、邮件提问、自行搜集等多种形式-对搜集到的顾客需求作深入分析整顿

-将调研得到的顾客需求以合适的形式呈交给顾客和开发方有关人员

9. 需求分析的重要内容有哪些？怎样处理不明确需求？

答：需求分析的重要内容有：

-以图形表达的方式描述系统的整体构造，包括边界和接口等

-通过原型、页面流或其他方式向顾客提供可视化界面，以便顾客对需求作出自己的评价-以模型描述系统的功能项、数据实体、外部实体以及实体间的关系、状态转换等

不明确需求的处理措施有：

-让顾客参与开发，以便及时对不明需求作出修正-开发顾客界面原型，以便顾客更好地确认需求-召开需求讨论会议，汇总和确认需求

-强化需求分析和评审，让顾客参与需求评审并签字承认

10. 怎样做好需求变更管理？

答：建立需求基线 确定需求变更控制过程 成立变更控制委员会 (SCCB) 进行需求变更影响分析

跟踪所有受需求变更影响的工作产品；

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记录 跟踪每项需求的状态 衡量需求的稳定性。

11. 何谓任务分解? 为何要进行任务分解?

答: 任务分解就是将一种项目分解为更多的工作细目或者子项目, 使项目变得更小、更易管理、更易操作。它是一种化繁为简, 分而治之的过程。

任务分解的作用:

-提供了项目范围基线, 是范围变更的重要输入-为评估和分派任务提供详细的工作包-进行估算和编制项目进度的基础

-对整个项目成功的集成和控制起到非常重要的作用

12. 假设你是某图书馆借阅系统的项目经理, 请参照教材“校务通系统”项目计划案例进行需求分析和任务分解, 提交需求规格阐明书和任务分解 WBS 图表或清单。

答:

### 第 3 章

13. 简述软件项目进度(时间)管理的重要任务。

答: 活动定义 活动排序 活动历时估计 任务资源估计 制定进度计划 进度控制(项目跟踪)

14. 项目进度(历时)估算需考虑的原因有哪些?

答: 实际工作时间: 一周几天、一天几小时 项目的人员规模 生产率: LOC/天

有效工作时间: 除去聊天、打 、上卫生间等的时间 持续工作时间: 不被打断的持续工作时间 人员级别: 不一样人员的生产率不一样, 成本不一样 历史项目: 参照以往类似项目

15. 项目进度估算的基本措施有哪些?

答: 定额估算法: 根据项目规模、投入资源及单位生产率计算项目历时, 公式为  $T=Q/(R \times S)$  经验导出模型: 使用根据大量历史项目记录得出的模型公式计算, 如 COCOMO 模型等

工程评价技术(PERT)：运用 PDM 任务网络图和加权历时估算公式计算项目总历时 基于承诺的进度

估计法：从需求出发，由开发人员承诺项目进度

Jones 的一阶估算准则：根据项目功能点数及开发商评级，使用公式粗略估计项目历时

其他：专家估计法、类推估计法、模拟估计法等

16. 何谓正推法？简述其计算任务历时的基本环节及计算公式。

答：正推法是按照时间次序计算任务网络图上各活动的最早开始时间和最早完毕时间的有效措施。

其计算环节如下：

-首先建立项目的开始时间，项目的开始时间是网络图中第一种活动的最早开始时间-从左到右，从上到下进行计算，遍历所有途径

-当一种任务有多种前置任务时，其最早开始时间应取前置任务其中最大的最早完毕时间

计算公式：

- $EF=ES+Duration$  (Duration 为任务历时)

- $ES(2)=EF(1)+Lag$  (1 为前置任务，2 为后置任务，Lag 为滞后时间)

17. 何谓逆推法？简述其计算任务历时的基本环节及计算公式。

答：逆推法是按照逆时间次序计算任务网络图上各活动的最晚开始时间和最晚结束时间的有效措施。

其计算环节如下：

-首先建立项目的结束时间，项目的结束时间是网络图中最终一种活动的最晚结束时间-从右到左，从上到下进行计算，遍历所有途径

-当一种任务有多种后置任务时，其最晚完毕时间应取后置任务中最小的最晚开始时间。

计算公式：

- $LS=LF-Duration$  (Duration 为任务历时)

- $LF(1)=LS(2) - Lag$  (1 为前置任务, 2 为后置任务, Lag 为滞后时间)

## 第 4 章

18. 何谓类比估算法？它合用什么状况？具有什么特点？

答：逆推法是按照逆时间次序计算任务网络图上各活动的最晚开始时间和最晚结束时间的有效措施。

其计算环节如下：

-首先建立项目的结束时间，项目的结束时间是网络图中最终一种活动的最晚结束时间-从右到左，

从上到下进行计算，遍历所有途径

-当一种任务有多种后置任务时，其最晚完毕时间应取后置任务中最小的最晚开始时间。

计算公式：

- $LS=LF-Duration$  (Duration 为任务历时)

- $LF(1)=LS(2) - Lag$  (1 为前置任务, 2 为后置任务, Lag 为滞后时间)

19. 何谓自下而上估算法？它合用什么状况？具有什么特点？

答：自下而上估算法是运用任务分解构造图，对各个详细工作包进行详细的成本估算，然后将成果累加起来得出项目总成本。

该措施重要合用于项目开始后来和 WBS 的开发阶段，或需要进行精确估算的时候。

它的特点是估算成果比较精确，精确度决定于每个任务的估算状况。但非常费时，估算自身的费用较大，且也许发生虚报夸张成本现象。

20. 简述提高估算精确性的重要措施。

答：作好充足的估算准备 留出估算的时间，并做好计划 充足参照此前的项目数据 以开发人员提供的数据为基础估算 分类法估算(多种措施分别估算并对比) 详细的较低层次上的估算 使用软件估算工具

使用几种不一样估算技术，并比较它们的成果：

21. 简述资源冲突的体现及处理措施。

答：资源冲突的体现为：

-分派给一种资源的工时总量不小于它的最大可用工时量。-同一种资源被分派给时间上重叠的几种任务或项目中。

处理资源冲突的措施：

-资源调配

-推迟资源开始工作时间-替代资源-设置资源加班时间-调整资源日历

-只使用资源的一部分工作时间。

22. 简述减少预算成本的常用措施。

答：减少资源的费率：减少资源的费率往往会打击工作人员的积极性，但可以通过减少其他资源的费率来实现，例如减少能源消耗、设备费用。

减少任务的工时：合适的减少工时，可以减少任务的费用。但减少工时同步也影响项目的工期。

减少加班：加班需要支付加班费率，这一般要高于资源费率，因此减少加班可以有效的减少任务成本。 替代资源：用廉价的资源替代比较高价的资源，但有一种前提，那就是替代的资源同样能胜任这项任务。 减少任务的固定成本：固定成本就是任务自身所需要的成本。

删除任务：确认删除该任务对项目没有影响或影响在可控制范围内才可采用。

23. 优化进度，缩短工期的重要措施有哪些？



答：分解关键任务，使它们同步进行以缩短工期 给任务增长资源(如人员)以加紧进度 缩减关键任务的工期 重叠关键任务 设置日历增长工作时间通过度派加班工时来缩短关键任务

## 第 5 章

24. 简述 McCall 软件质量模型的三个方面的 11 项特性。

答：

McCall 软件质量模型包括如下三方面 11 项特性：

运行：

-对的性(我能按我的需要对的地工作吗)-强健性(我对多种也许的意外能很好地适应吗)-效率(完毕预定功能它需要的资源多吗)-完整性(它能有效地保证数据的完整性吗)-可用性(我能轻易地学会使用它吗)

修正：

-可维护性(碰到问题它能轻易修复吗)-灵活性(我能以便地对它作某些调整吗)

通过度派加班工时来缩短关键任务

-可测试性(我能对它作必要的测试吗)

转移：

-可移植性(我能在别处使用它吗)-可复用性(我能对它的某些部分再运用吗)-互连性(它能与其他系统以便对接吗)

25. 简述软件项目审计的基本内容。

答：审计是将审核的主体与为该主体此前建立的一组规程和原则进行比较，以便对过程或者产品进行质量评估。 软件项目审计是一种常见的软件质量保证活动，包括项目执行过程评审和项目产品审计两方面。 项目执行过程评审是对项目的执行过程进行检查，保证所有活动遵照规程进行，然后提交审计汇报。

项目产品审计是对项目过程中的工作产品进行质量审查，记录不符合项，编写产品审计汇报。

## 第6章

26. 简述职能型组织构造的优缺陷。

答：长处：

-可以充足发挥职能部门的资源集中优势-部门的专家可以同步为部门内不一样项目使用-便于互相交流,互相支援-可以随时增派人员

-可以将项目和本部门的职能工作融为一体

缺陷：

-项目和部门利益发生冲突，职能部门更重视本部门的目的,会忽视项目目的-资源平衡会出现问题

-权利分割不利于各个职能部门的交流和团结协作-行政从属关系使得项目经理没有充足的权利

27. 简述项目型组织构造的优缺陷。

答：长处：

-项目经理对项目可以负全责

-项目目的单一，以项目为中心,有助于项目顺利进行-防止多重领导

-组织构造简朴，交流简朴,效率高

缺陷：

-资源不能共享

-各个独立的项目处在相对封闭状态,不利于企业政策的贯彻-对项目组织的组员缺乏一种事业上的持续性和安全感-项目组织之间处在分割状态,缺乏信息交流

28. 简述矩阵型组织构造的优缺陷。

答: 长处:

-专职的项目经理负责整个项目,以项目为中心

企业的多种项目可以共享各个职能部门的资源-即利于项目目的的实现,又利于企业目的方针的贯彻-项目组员的顾虑减少了

缺陷:

-轻易引起职能经理和项目经理权力的冲突-资源共享也能引起项目之间的冲突-项目组员有多头领导

## 第7章

29. 简述项目沟通计划的重要内容。

答: 分析沟通需求: 什么人什么时候需要沟通 确定沟通的内容: 沟通的格式、内容及详细程度

确定沟通方式和措施: 口头、书面、会议、E-Mail 等 确定沟通的收发职责: 管理沟通信息的公布

与接受 安排沟通的时间频度

沟通计划修订维护

## 第8章

30. 简述软件项目存在较大风险的原因。

答: 软件项目的需求变化大 软件项目计划和估算难度大 软件项目管理的难度大 承包方信用问

题 人员变动问题 技术问题 政策变化问题 性能达不到

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/648127003046006073>