残留风险指在执行风险应对计划后仍然残留的风险，通常是可接受的。

次生风险指由于执行风险应对计划直接导致产生的风险。

完工需绩效指数1.15（TCPI）,完工预算157.5万美元（BAC）,挣值（EV）

TCPI=(BAC-EV)/(BAC-AC)

定性分析工具 风险概率影响矩阵

定量分析工具 敏感性分析、EMV、模型模拟

缺陷 帕累托图

编制项目范围说明书 产品分析

识别风险 SWOT

开拓是要**确保**机会出现，例如：把组织中最有能力的资源分配给项目来缩短完成时间。  
提高是提高机会发生的概率和影响，例如：为尽早完成活动而增加资源。

ROI(投资回报率)=利润/投资额

\*\*\*库基本都是共享知识库，都隶属于组织过程资产

\*\*\*系统、人力资源等隶属于事业环境因素

组织过程资产划分为流程与程序、共享知识库

适应型生命周期的迭代期很短，迭代速度很快

组织文化来源于内部

项目的生命周期包括四个阶段：概念阶段，开发阶段，实施阶段，结束阶段。

产品的生命周期包括：从新产品开始研发、生产、销售、知道被市场淘汰的整个过程。  
以寻呼机为例，对这种产品的研发是一个项目，市场拓展也可以是一个项目。从开始研发到被时代淘汰就是这种产品的生命周期，这期间可能包含了若干个项目。

项目的生命周期定义产品导向过程

工作绩效数据 是执行过程的输出，监控过程的输入

工作绩效信息 监控过程的输出

工作绩效报告 工作绩效报告，整合了工作绩效数据、工作绩效信息，并且包括对工作绩效数据、信息全面处理后得到的其他诸如：趋势、预测等全方位、综合的信息，并以正式文件方式出现，定期提供给干系人的报告。工作绩效报告是正式提交给干系人、能全面反映项目情况的文件，管理沟通过程组的输入。

渐进明细 ======规划过程

确认范围======监控过程

组织通过判断所有监控行动来结束项目计划编制的结束时间点

启动过程通常在高于项目控制级别的层面上进行

异常管理只关注异常情况

结束项目或项目阶段需要用分析技术，分析技术包括偏差分析

挣值管理是用控制成本

项目章程授权PM动用活动资源

配置管理三个活动：规划、执行、监控

配置识别对应规划、执行、配置核实与审计对应监控

配置管理活动包括识别、状态记录、核实与审计

范围基准规定了项目需要完成的全部工作

配置控制关注技术规范

SWOT只在识别风险时用到

变更请求不管否决与否都需要纳入到变更日志中

范围、进度、成本基准合并为绩效测量基准，用于挣值测量中

项目范围管理

需求跟踪矩阵：确认范围和控制范围的过程，来跟踪需求的实现情况

规划范围：提供指南和方向

收集需求：奠定基础

确认范围：对可交付的成果的可接受性的验收

控制范围：监督作用

过渡需求：临时性，一旦完成无需再次变更

控制账户====挣值管理

WBS第二层 可交付成果、项目阶段

WBS不允许出现项目部门

项目沟通管理

信息发送者：确保信息的清楚、明确和完整

横道图：项目进度

网络图：活动之间的联系

亲和图：收集需求过程

组织结构是事业环境因素之一

Email属于推式

Web等面向大众服务的属于拉式

合同谈判：正式口头沟通 需要及时反馈

项目风险管理

风险应对措施：需经所有人同意

识别风险过程：风险清单和风险描述

有偏差和趋势分析都不选择，风险审计才是控制风险工具

开拓：用全新技术或技术升级来减少实现项目目标所需的成本和工期

提高：为尽快完成而增加活动资源

高风险：容易抓住且效益大

风险：项目在未来可能发生或不发生

RBS Risk BreakDown Structure：风险类别

规避和减轻：高影响的严重风险 转移和接受：低影响的风险

储备分析：应急风险

根本原因分析：发现问题、找到深层次原因

核对单分析：过去项目存在的风险在本项目中是否存在 识别风险

假设分析：假设条件在项目中的存在性

SWOT:优劣势的分析

整体风险>单个风险

在规划风险应对时，确定风险责任人

风险概率和影响评估====定性

项目采购管理

固定总价合同：工作范围变更，可调整合同价格

采购管理按照合同办事

pm就是管理专家

实施采购过程＝＝＝＝投标人会议

投标邀请书＝＝投标通知：价格和技术采购

报价邀请书：以技术方案为主要评价标准堵采购

建议书：实施采购堵输入

干系人管理

凸显模型体现在紧急程度

无知型：根本不了解项目

抵触型：了解项目，但抵触

支持型：了解项目，不一定积极

领导型：了解项目，且积极促进项目成功

干系人在整个项目生命周期中参与

干系人登记册：干系人基本信息、评估信息、分类

干系人在不同阶段影响力不一样

预测的完工尚需估算是来源于工作绩效信息

干系人评估信息：主要需求、主要期望

干系人的分类：外部\内部，支持者反对者中立者等

干系人参与评估矩阵用于直观地陈列当前参与程度与所需参与程度

项目质量管理

预防：保证过程中不出现错误

检查：保证错误不落到客户手中

属性抽样：合格或不合格 变量抽样：在连续的量表中标明结果所处位置，表明合格的程度

公差：结果的可接受范围

实施质量保证：质量审计

质量控制由质量控制部门实施

实验设计：针对于多个变量 有助于产品优化

实施质量保证、过程改进针对于“非增值活动”

帕累托图与核查表共存

边界：目的、开始时间、输入输出

规格上下限：满不满足客户

控制上下限：产品合不合格

散点图：是或者否的两个因素间关系

规划质量管理：统计抽样的频率

控制质量：可交付成果

流程图：估算成本

一致性成本：培训、预防、测试、检查

非一致性成本：返工、废品、保修、业务流失

精确：非靶心 准确：靶心

项目时间管理

进度管理计划需正式的，但是子计划可以是非正式

关键链法：缓存持续时间与剩余活动持续时间之间的匹配关系

定义活动：进度活动

横道图：甘特图

估算活动持续时间：估算、群体决策技术、储备分析

制定进度计划：建模技术（假设情景分析假设X变量、蒙特卡洛模拟分析）

缓存：项目缓存（末端）、接驳缓存（关键链与非关键链）

题目中提前即为提前量，文中未提到开始即为完成后

敏捷项目管理：对于剩余工作重新进行优先级排序

RBS统一采购用于不同项目部位的同种资源

进度数据=>进度计划

工作包是定义活动输入

应急储备会随着项目下降

提前是--------------，ss

强制性关系（地基->房子），外部依赖关系和内部依赖关系包括选择性关系

关键链法是基于资源充足

估算活动资源工具：备选方案、发布估算数据、自下而上、项目管理软件

类比估算：基于经验 参数估算：统计

自由时差不影响紧后活动时差 总时差有影响

项目进度压缩方法==价值分析

进度压缩是基于范围不变

项目时间管理花长时间是控制进度

活动属性：WBS

项目成本管理

CV：偏差值 工作绩效信息

TCPI越小是考量预算的

直线折旧法：每年提取等额的折旧数

储备分析：应急和管理储备

回归分析：参数估算 y=ax

随着投入增加，单位投入的产出为下降

管理储备：活动估算中不计入、项目预算需计入

参数和类比都变量间的历史关系

三角分布，我们之前提到都是贝塔分布

间接成本是需要分摊的

成本控制就是：资金流转情况

管理储备=成本预算-成本基准（按时间段分配）

编制成本管理计划：规划阶段规划会议

假设分析：识别风险

机会成本是不一定发生