



如何提升高绩效项目管理能力

北京易佳盈通咨询有限公司

主讲：陈和兰 MBA PMP

2009年7月18-20日

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

讲师介绍

- MBA , PMP, PMI会员, CTA（剑桥国际培训师），项目管理咨询顾问、讲师。
- 《项目管理技术》杂志编委
- 《项目管理者联盟》在线专家
- 项目管理频道发起人
- 国际项目管理评估师
- 03-05年PMP监考
- 北京、福建、广西考点负责人



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



Training Objectives

课程目标:

- 厘清项目管理与项目实施的流程
- 营造并适应项目管理组织环境
- 提升项目需求管理能力
- 改善项目计划执行与监控
- 提升项目管理中的沟通、冲突与问题解决能力
- 借鉴优秀企业项目管理方法论

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



内容提示

第1部分 导航篇

- 项目管理原理与目标
- 项目管理流程

第2部分 项目管理组织环境

- 职能型组织如何支撑矩阵型项目管理
- 项目角色管理

第3部分 项目需求管理

- 需求收集
- 需求控制
- 如何将需求转换为项目范围
- 项目范围粒度控制

第4部分 项目计划编制、执行与监控

- 计划意识与误区
- 项目计划编制方法（进度、资源、成本、质量、风险）
- 项目计划评审、执行与控制

第5部分 项目管理软技能

- 项目团队与沟通管理
- 项目冲突与问题管理

第6部分 项目管理方法应用

- 多项目管理
- 项目管理方法建议与研讨

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

怎样学习这门课

- 学与思的结合
- 有容乃大
- 投入的态度

成立项目小组



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



第1部分 导航篇

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

透视项目管理.....

- 什么意思
- 基本原理
- 谁去管
- 管什么
- 怎么管
- 需要什么工具

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理一什么意思？

- Project项目：就是有着明确参数、时限和目标的活动，并且是处于日常事务之外。
- PM (Project Management) 项目管理：就是为了实现特定的目标和目的，对公司的资源进行规划、组织、领导和控制，将具体项目的横向工作分配给纵向的职能部门，利用系统方法进行管理。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理的目标

- ◆ 工期（时间）-T
- ◆ 预算（成本）-B
- ◆ 质量性能-Q
- ◆ 工作范围-S

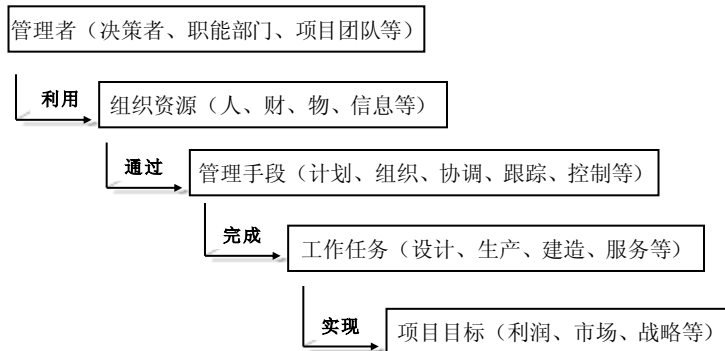
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目管理的功能



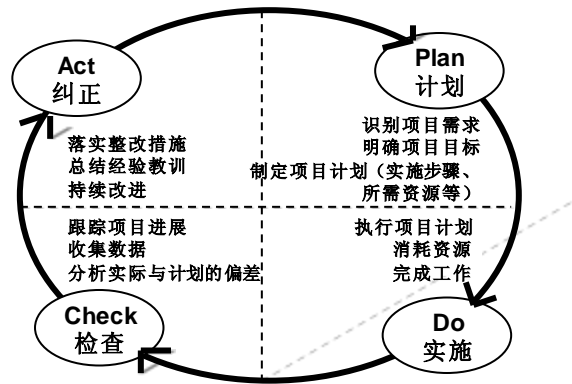
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目管理-----什么原理？



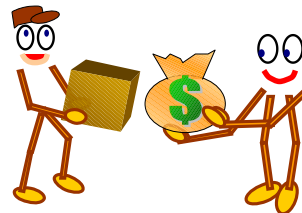
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理—谁去管？

- 项目都包括的关键干系人有：
 - 客户/用户
 - 发起人
 - 项目组合经理/项目评审委员会
 - 项目集经理
 - 项目管理办公室
 - 项目经理
 - 项目团队
 - 职能经理
 - 运营经理
 - 卖方/业务伙伴

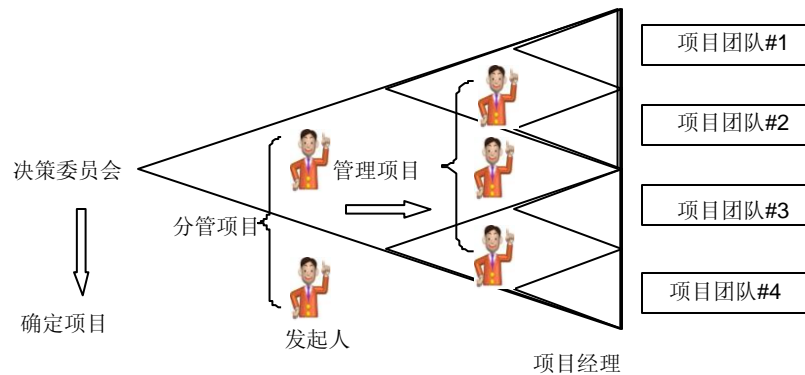


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理 - 谁去管?



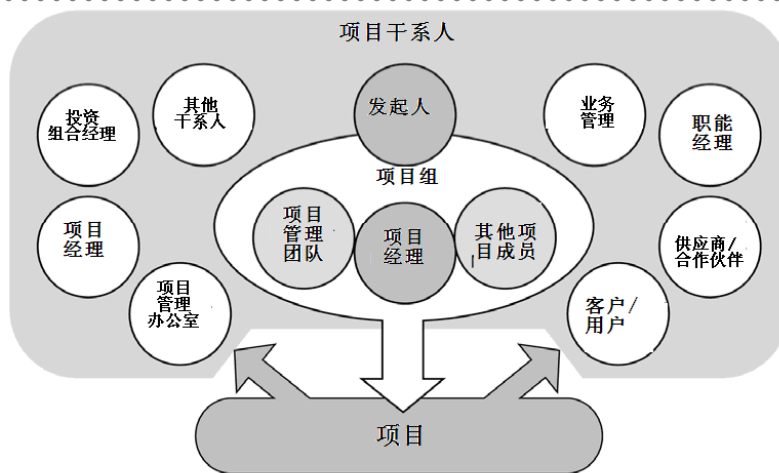
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目干系人 (Project Stakeholders) 识别

利害关系关系者：就是积极参与项目，或其利益因项目的实施完成而受到积极或消极影响的个人和组织，他们还会对项目的目标和结果施加影响。



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目干系人识别与分析

- ◆ 受项目活动或结果影响的人
- ◆ 影响、支持或抵制项目结果的人
- ◆ 对成果有个人、财务或职业利益的人
- ◆ 不能处理好干系人的事项通常会导致项目的失败！

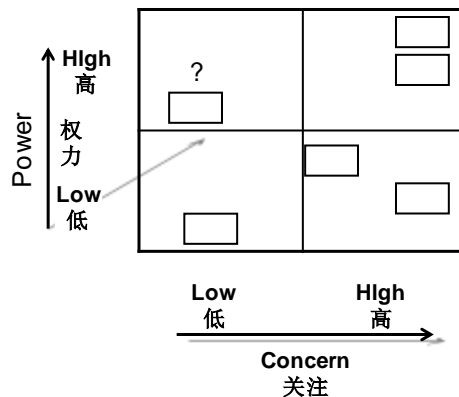
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目利益相关者分析



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



随堂练习：项目利害关系者识别与管理

序号	主要项目干系人	在项目中的角色	基本需求和期望	在本项目中的利益程度 (H, M, L)	对项目的影响程度 (H, M, L)	管理与其关系的建议

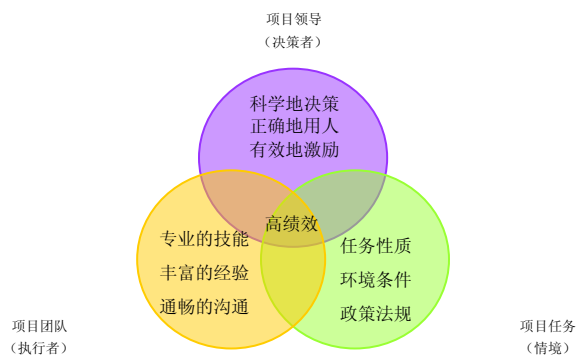
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



成功的项目管理要素



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理—管理什么



知识领域	项目管理过程组				
	启动过程组	规划过程组	执行过程组	监控过程组	收尾过程组
4. 项目整合管理	4.1 制定项目章程	4.2 制定项目管理计划	4.3 指导与管理项目执行	4.4 监控项目工作 4.5 实施整体变更控制	4.6 结束项目或阶段
5. 项目范围管理		5.1 收集需求 5.2 定义范围 5.3 创建工作分解结构		5.4 核实范围 5.5 控制范围	
6. 项目时间管理		6.1 定义活动 6.2 排列活动顺序 6.3 估算活动资源 6.4 估算活动持续时间 6.5 制定进度计划		6.6 控制进度	
7. 项目成本管理		7.1 估算成本 7.2 制定预算		7.3 控制成本	
8. 项目质量管理		8.1 规划质量	8.2 实施质量保证	8.3 实施质量控制	
9. 项目人力资源管理		9.1 制定人力资源计划	9.2 组建项目团队 9.3 建设项目团队 9.4 管理项目团队		
10. 项目沟通管理	10.1 识别干系人	10.2 规划沟通	10.3 发布信息 10.4 管理干系人期望	10.5 报告绩效	
11. 项目风险管理		11.1 规划风险管理 11.2 识别风险 11.3 实施定性风险分析 11.4 实施定量风险分析 11.5 规划风险应对		11.6 监控风险	
12. 项目采购管理		12.1 规划采购	12.2 实施采购	12.3 管理采购	12.4 结束采购

项目管理过程组与知识领域表

PROJECT 陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委 MANAGEMENT

项目管理 - 怎么管？

◆ 过程式管理原则

管对事件进行全过程协调与控制，具有过程的可重复性和结果的可预知性

◆ 目标式管理原则

管使用目标对结果进行控制，充分发挥团队成员的积极性和创造性

◆ 系统性管理原则

管整合多方资源优势，全局规划，全局协调全局协，对项目涉及的各个方面、各个职能进行系统思考与统一管理
各个职能进行系统思考与统一管理。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理 - 怎么管？

• 做事之前搞清楚要求 - 磨刀不误砍柴功

动手做之前先做好计划 - 凡事预则立，不预则废

• 每件事都有责任人 - 人人有责等于没人负责

• 采用渐进的方式逐步实现目标 - 心急吃不了热粥

• 过程之中有跟踪、监控 - 一切尽在掌握

• 任务完成后有验收、总结 - 持续改进

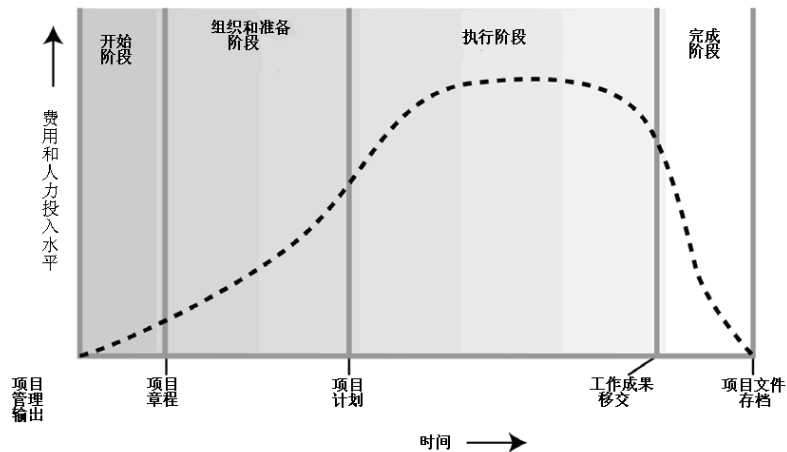
• 一个目标、两个层面、三层约束、四个阶段、五个过程、九大体系

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目怎么管—项目阶段



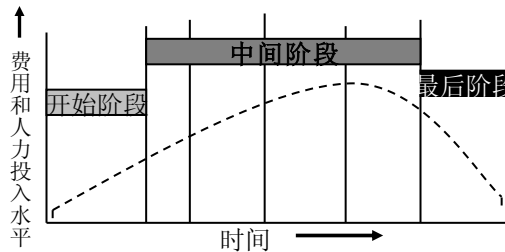
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

阶段门管理

- 项目阶段的结束的主要标志是对可交付成果和项目绩效进行检查，目的是：
 - 发现和纠正错误与偏差
 - 确定项目是否应当继续实施
- 阶段末检查通常被称为：
 - 阶段出口
 - 阶段门关卡 (过门管理与奖惩因子法)
 - 终止点
 - 决定点

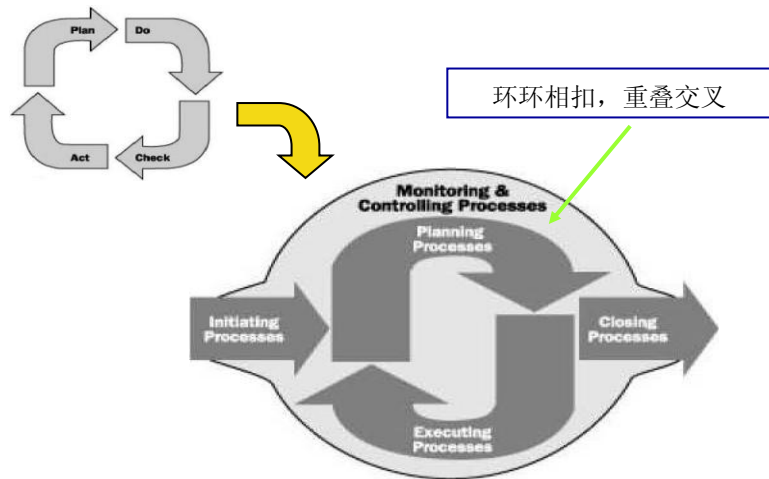


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理过程



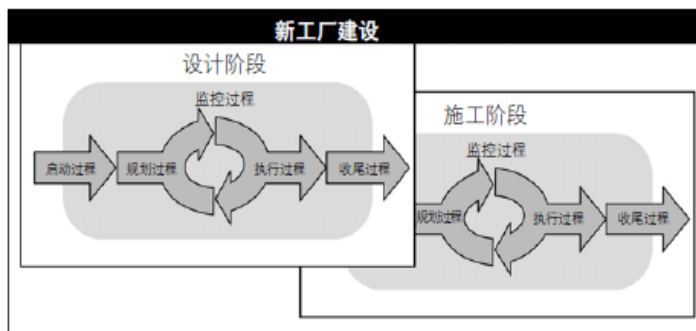
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目怎么管 - 管理过程



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目阶段

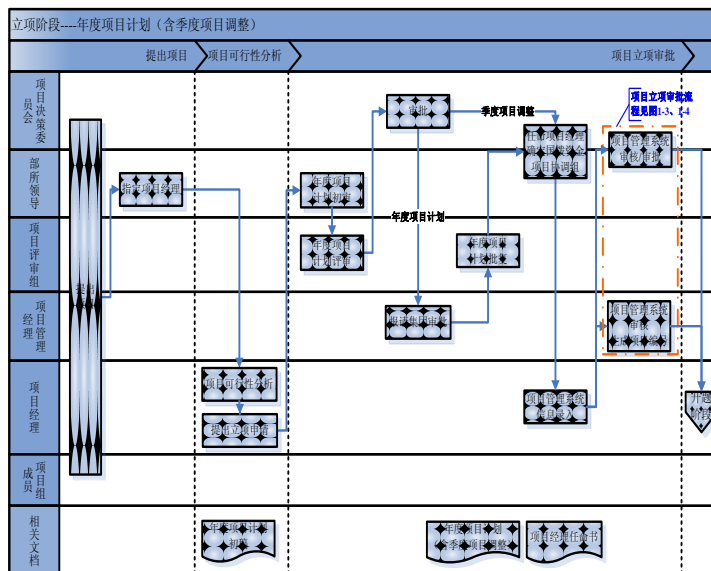
项目类型		阶段名称					
基础研究		预研	可行性分析	方案研究	形成初步研究成果	完成研究报告	
技术服务	策略研究	需求沟通	调研	现状分析	策略研究	策略交流和修改	成果输出
	规范制定	明确需求	研究方案	形成规范	组织评审	发布体制、规范、标准	
	测试	接到测试需求	规划测试方案	测试准备	测试执行	提交测试报告	
	技术方案	明确研究目标	需求分析	方案研究	方案提交		
	试验示范	接到试验需求	规划试验方案	试验准备	试验执行	提交试验报告	
产品开发		市场定位	产品定义及需求	产品设计	产品开发	产品测试	产品发布 产品维护

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理过程—立项

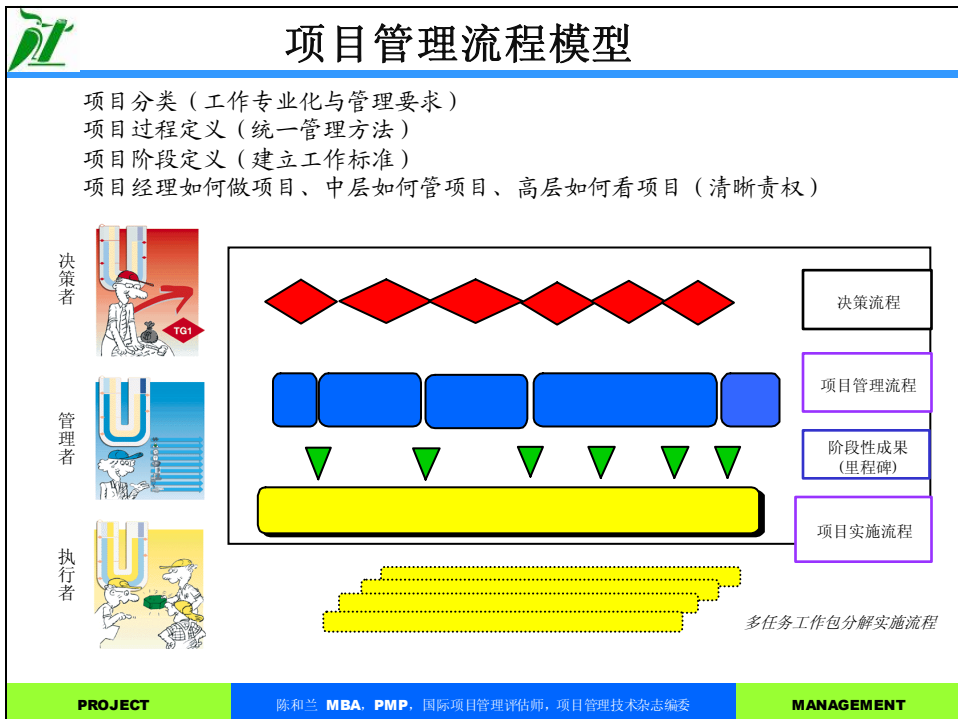
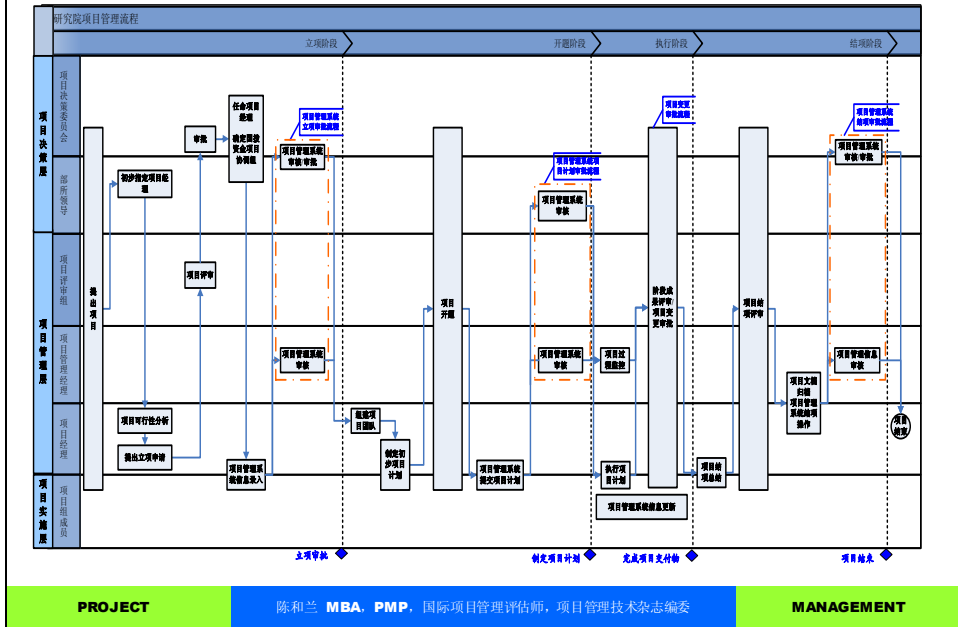


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理流程结构





随堂讨论

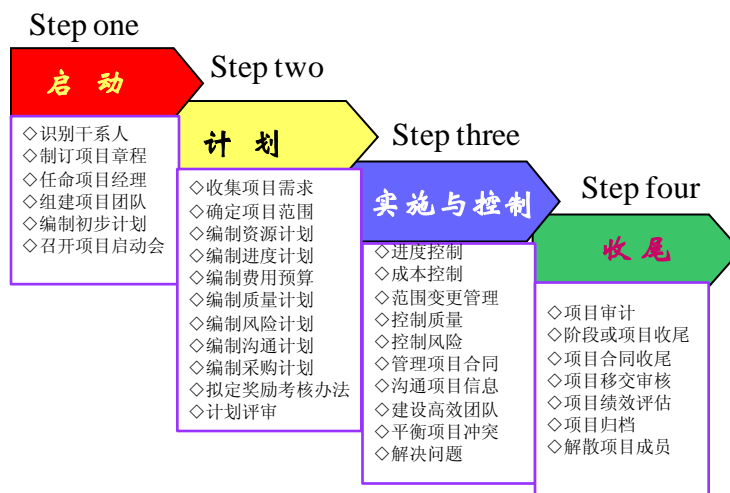
- A、定义项目阶段及里程碑
- B、定义项目管理过程及交付成果
- C、定义项目决策点及决策要素

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理过程示例



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理需要用到什么工具？

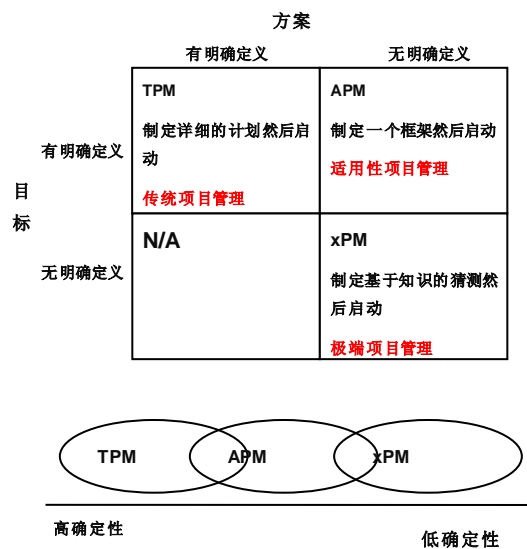
- ◆ 项目管理信息系统
TD、PROJEC 计划、跟踪、文档
- ◆ 项目审批（OA）系统
决策、审批、控制
- ◆ 资源管理系统
资源日历、工时管理、绩效考核与评估

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目分类与管理要求

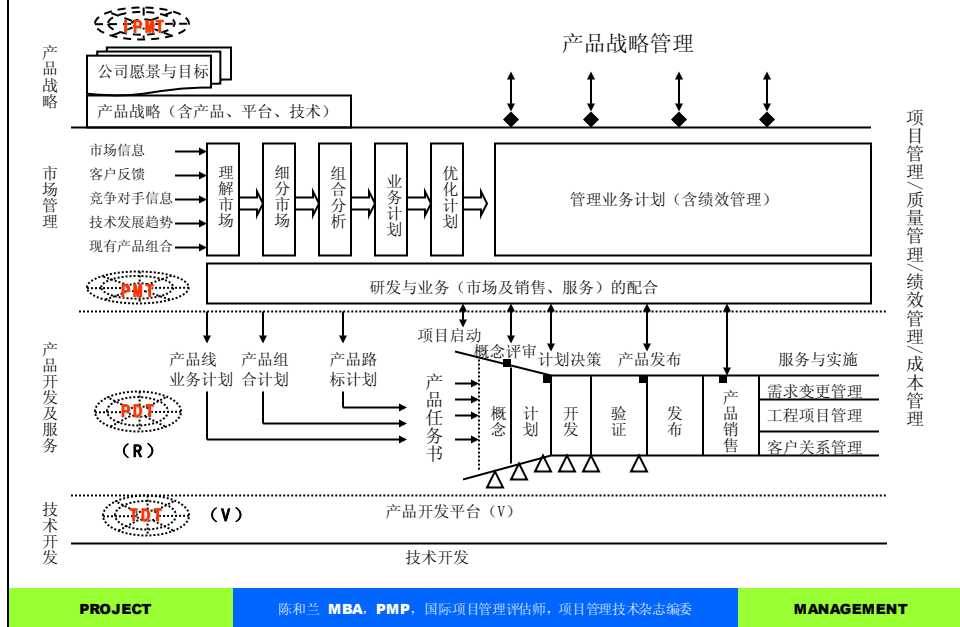


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

基于IT产品开发项目管理模型分析



第2部分、项目组织环境



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

随堂测试

谁适合做项目经理？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色



在领导面前当专家前



在专家面前当领导前

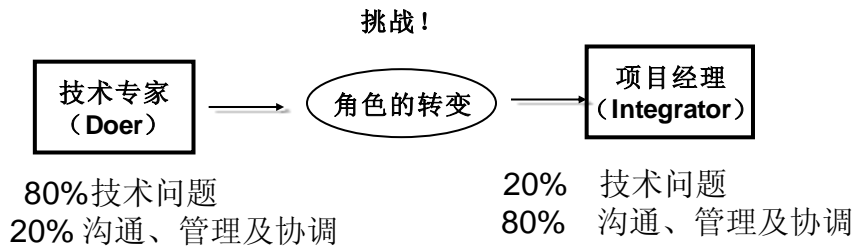
项目经理是将又是兵将

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理角色的转变



如果一个项目经理只顾去解决技术问题，
谁去管理项目？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的12条准则

1. 理解一个项目经理面临的问题、机会和期望
2. 明白项目团队将会有冲突，但是这是团队发展的必然
3. 理解谁是项目干系人以及他们的需求和期望
4. 理解组织的政治色彩并利用政治手段获得优势
5. 认识到项目管理是“领导密集型的”，但是你必须灵活
6. 理解项目的成功由4个部分定义：预算、进度、绩效标准和客户满意
7. 认识到你必须充当激励者、教练、啦啦队长、调解员和冲突解决人以组建一个和谐的团队
8. 你所表现的情绪——无论是正面的还是负面的，都将成为你的团队成员态度发展的基础
9. 经常问一些“如果-那么”的问题，避免安于项目现状
10. 不要因小事而停滞不前，迷失了项目的目标
11. 有效地管理你的时间
12. 最重要的是：计划、计划、计划

来源: J. Pinto and O. Kharbanda "Lessons for an Accident Profession", 1995

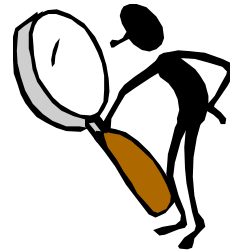
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的责任

- 项目经理有责任使工作范围在预算内按时并保质完成，从而使客户满意。
- J. Gido and J. P. Clements "Successful Project Management"
- 制定项目计划（需要全员参与）
- 组织、协调各种可用资源实施项目计划
- 领导团队成员达成项目目标
- 控制：保证项目目标在预算内保质按期完成
- 决策者
 - 冲突仲裁人
- 沟通渠道
- 与项目干系人的主要协商者
- 团队成员士气的激励
- 团队建设
-



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色和责任

- 一般职能
 - 完成项目政策和程序
 - 获得项目所需资源
 - 保持项目成员的技术效率，必要时提供培训
 - 在项目中保证和维持质量
 - 识别和采买（获取）项目工具

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色和责任

- 项目启动
 - 开发简要的项目概念文件和项目章程
 - 定义项目成功准则
 - 将项目假设文档化
 - 完成成本效益分析
 - 明确项目优先级
 - 识别项目干系人

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色和责任

- 项目计划
 - 在项目团队的支持下完成详细的项目计划, 根据项目需要裁减PM方法, 定义项目阶段
 - 收集需求, 建立范围说明书、WBS和OBS
 - 开发或帮助开发资源需求、项目工期、沟通计划、风险计划、采购计划、配置管理计划、项目预算估计、项目过程检查表
 - 确保管理层、成员、合同各方对项目计划的承诺
 - 确保项目计划得到评审通过并建立基准
 - 分派资源, 建立资源日历和报工数据库
 - 批准项目质量和配置管理计划

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色和责任

- 项目执行
 - 管理项目的每日运行并对团队绩效努力的方向提供指导
 - 定期评审项目状态，比较预算与实际成本
 - 定期评审项目网络图，将实际工作情况与基准线比较
 - 保证项目计划的必要更新和签发
 - 做好团队建设
 - 解决项目冲突和问题

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色和责任

- 项目控制
 - 对预算和工期进行调整，必要时提供调整建议
 - 评审质量评审报告
 - 参与变更控制委员会以批准项目变更
 - 评审项目风险并建议缓解策略
 - 做好项目绩效信息报告
 - 项目干系人满意度管理

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理的角色和责任

- 项目收尾

- 制定行动计划以防产品没有通过验收
- 获得顾客和管理层对完成产品的认可
- 编写项目后报告
- 管理经验教训报告会
- 结清收有财务帐目
- 整理项目数据文档
- 必要时帮助项目后评估
- 帮助采购合同的收尾
- 与项目利益相关者及团队成员一起庆贺项目的成功

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目组织对项目的影响因素

- ❖ 主要内容:

- 公司政策
- 政府或行业标准
- 基础设施
- 现有的人力资源
- 人事管理
- 公司工作核准制度
- 市场情况
- 利害关系者风险承受力
- 商业数据库
- 项目管理信息系统PMIS

- 组织制度
- 组织文化与作风
- 组织结构
- 项目管理办公室
- 项目管理信息系统
- 项目管理方法系



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



情景案例讨论：

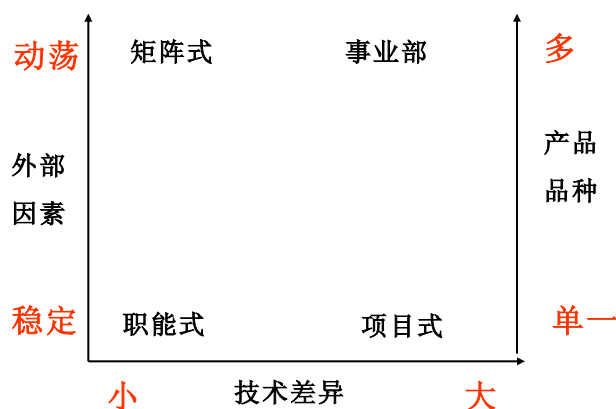
- 目前公司是属于一种弱矩阵，项目成员是来自不同部门的，成员都是听部门经理的管理，PM知道的都是事后的，只有部门经理最清楚情况，项目经理感觉被架空。另外，新东网的项目经理都是从技术转型而来的，如何进行角色职能转变是每一个人面临的挑战。
- 思考：如何平衡项目经理、职能经理的资源协调？如何转变从技术走向管理的角色。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

不同组织类型对项目管理的影响



PROJECT

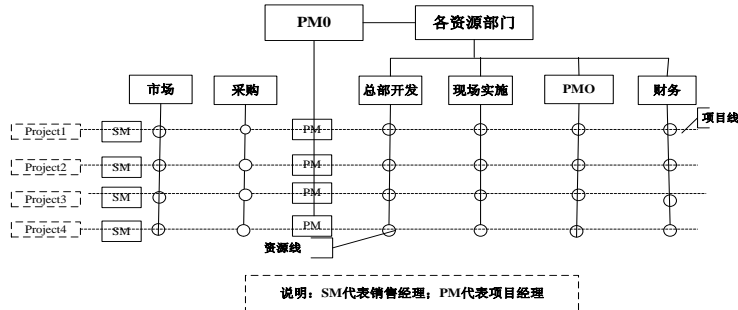
陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

矩阵型项目组织环境及其工作关系

矩阵组织形态

2009年7月16日



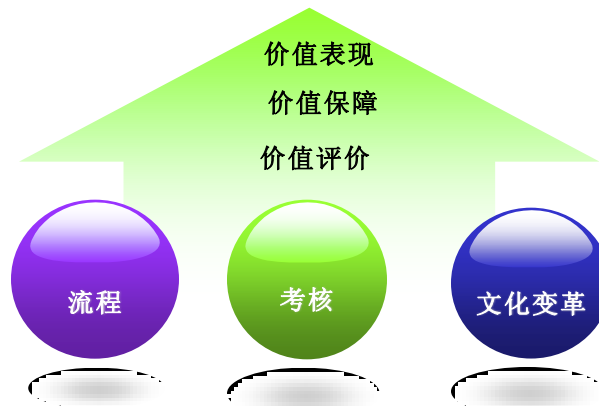
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

矩阵组织的三个前提条件

跨部门研发组织



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

矩阵组织三个条件总结

1 流程建设

解决如何落地

阶段/角色

2 绩效体系/管理

价值评价方向要清晰，否则会迷失方向

第一要把事情做好

第二要让决定待遇的人知道

3 文化变革

强调：只见客户，不见领导

领导是我们项目管理中可以调用的资源

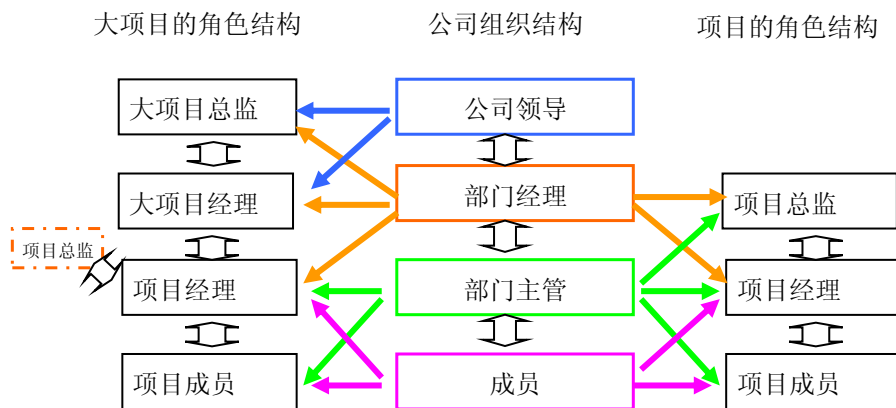
形成对事不对人的文化（对事负责的文化）

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

跨部门组织角色管理模型



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目角色演练

管理的功能观

1. 计划
2. 组织
3. 领导
4. 控制

管理的角色观

人际角色

头面人物
领导者

信息传迅角色

谈判者
传播者
发言人

决策者

创业者
混乱处理者

技能观

1. 技术技能
2. 人际技巧
3. 概念技能

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

第3部分 项目需求管理

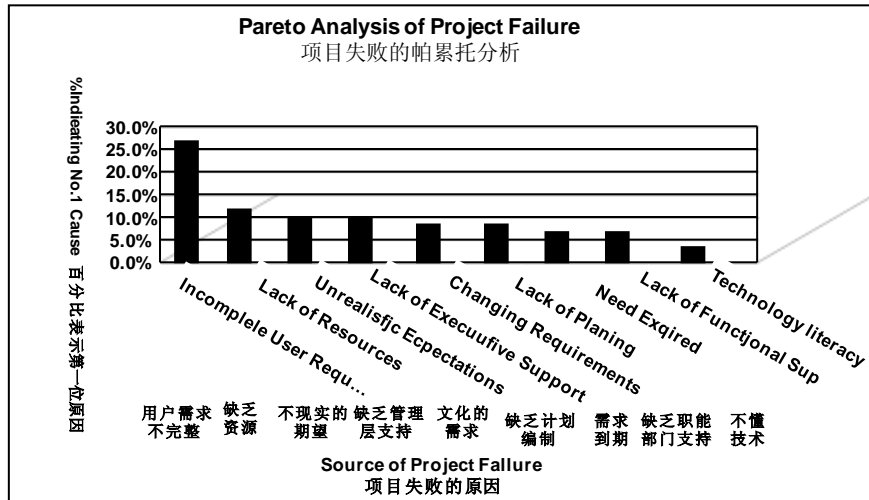
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



为什么需求很重要？



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



收集项目需求

- 收集需求是为实现项目目标而定义并记录干系人的需求的过程。
- 需求分为项目需求和产品需求
 - 项目需求包括：商业需求、项目管理需求、交付需求等。
 - 产品需求包括：技术需求、安全需求、性能需求等。



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

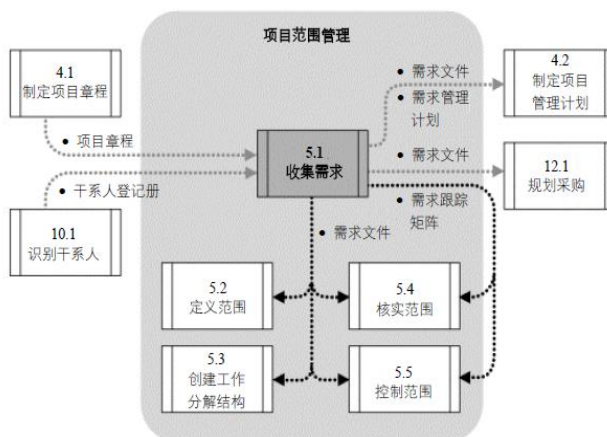


收集需求：输入、工具与技术和输出

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



收集需求的数据流向图

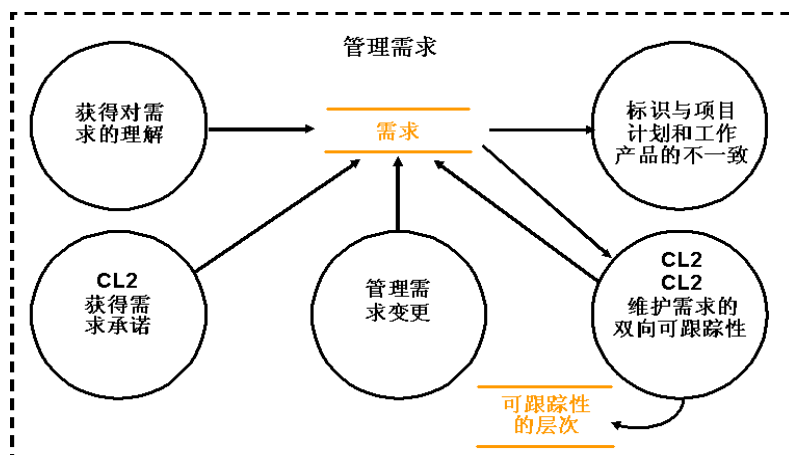
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求管理模型



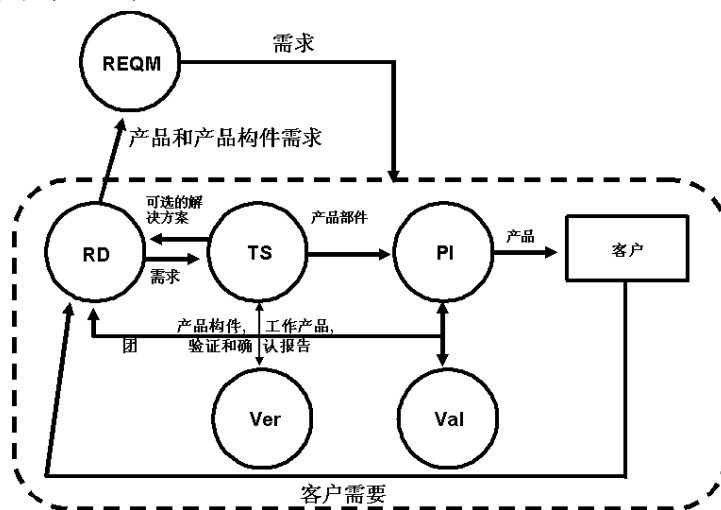
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求工程



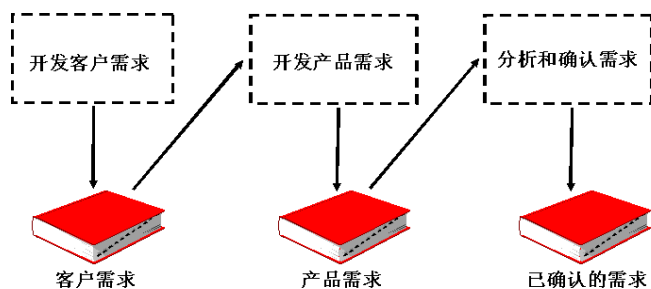
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求开发



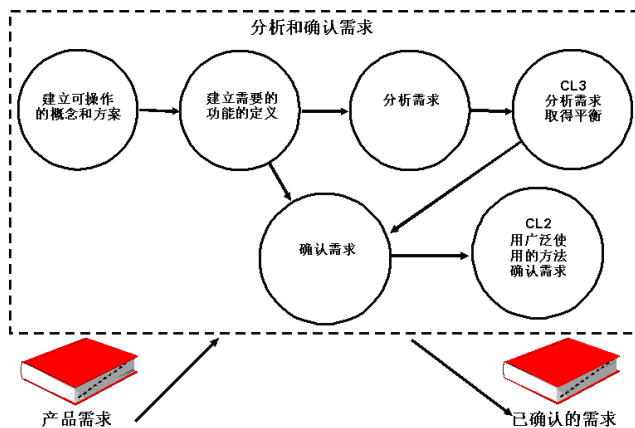
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求分析与确认

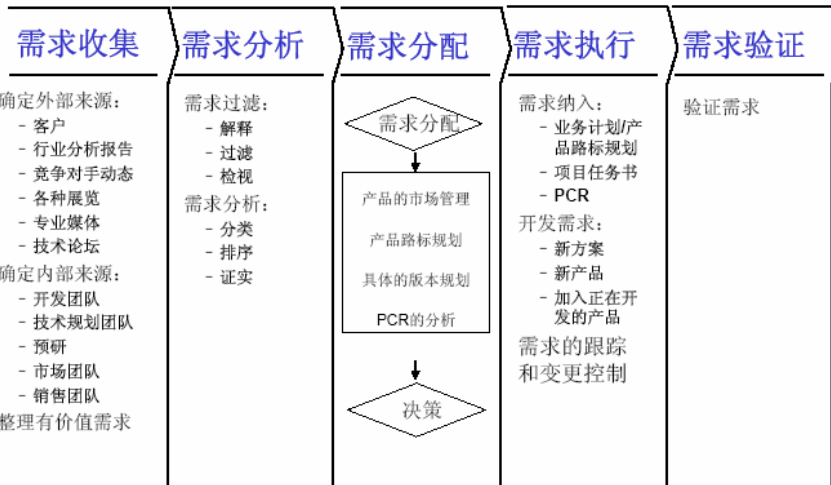


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

需求管理的流程



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

收集需求的12种方法



收集市场需求的12种方法

直接方法

- 客户建议团队
- 公司决策中心
- 客户简报

间接方法

- 与开发相关的
- 研发高层交流
 - 解决方案团队
 - 标杆管理
 - 产品试用

- 与支持相关的
- 售后服务高层交流
 - 现场支持
 - 服务热线800

- 其他方法
- 各种会议
 - 客户满意度调查

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

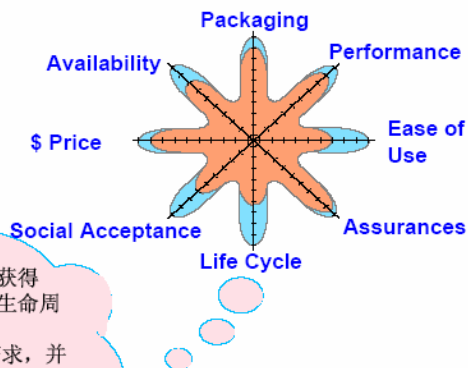
2009.7.22

66

客户需求评估方法



客户需求分析是指从产品的价格、可获得性、包装、性能、易用性、保证性、生命周期成本和社会接受程度八个方面（即\$APPEALS）来了解客户对产品的需求，并依此与业界主要对手进行对比分析，确定细分市场的产品需求定位和竞争策略。

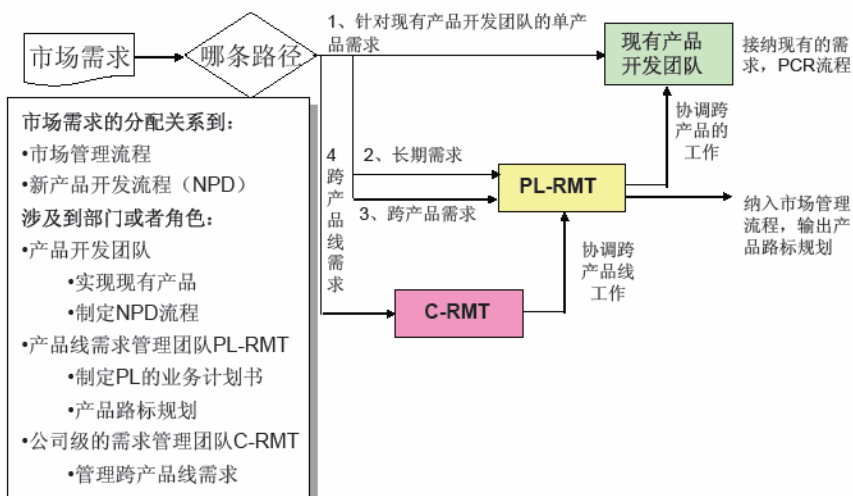


PROJECT
2009.7.22

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT
67

需求分配机制

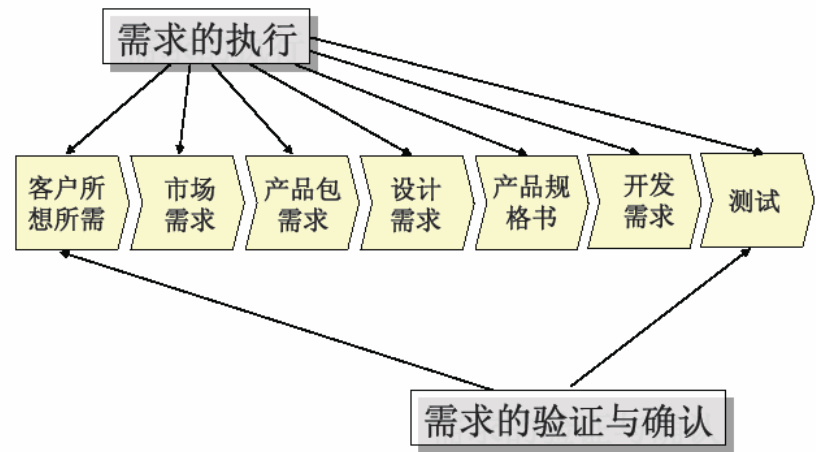


PROJECT
2009.7.22

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT
69

需求的执行与验证



需求跟踪矩阵

项目名	XXXX计费项目		项目经理 CCCCC				
系统名称	XXX计费						
需求编号	需求内容	优先级	状态	概要设计	详细设计	源程序	测试用例编号
1.0.1F	3.3.1 实时扫描采集子系统索引目录读取未处理的原始话单文件至计费系统	中	初始	3.2.3.1	4.7	billing、cfg、monitor	JF1 JF36
1.0.2F	3.3.1 定时扫描采集子系统索引目录读取未处理的原始话单文件至计费系统	中	初始	3.2.3.1	4.7	billing、cfg、monitor	JF2 JF36
1.0.3F	3.3.1 检查话单文件头信息及数据块信息、文件大小、文件顺序序列号	中	初始	3.2.3.2	6.7	billing、cfg、monitor	JF3
1.0.4F	3.3.1 格式转换之前, 根据交换机类型, 交换机版本对文件进行格式判断	高	初始	3.2.3.2	6.7	billing、cfg、monitor	JF4 JF37
1.0.5F	3.3.1 原始话单文件中错单总数达到一定比例时应提供告警处理	中	初始	3.2.3.2	6.7	billing、cfg、monitor	JF5
1.0.6F	3.3.1 系统提供对不同交换机、不同版本数据文件的格式进行参数配置	中	初始	3.2.3.2	6.7	billing、cfg、monitor	JF33 JF34 JF35
1.0.7F	3.3.2.1 对时长超长话单进行判断处理	中	初始	3.2.3.3	7.7	billing、cfg、monitor	JF41 JF6 JF7



需求管理情景讨论：

- **概况：** 公司设开发总部，各地还有开发现场，某省现场项目经理林恒力，主要职责包括与客户沟通和管理现场团队。现场接受客户需求后，进行分解，有些功能要发给总部做，有些需要本地做，如与CRM的接口，因为环境问题，需要本地做。
- **情景1：** 上个月客户提出一个实时受理的功能点，要求6月底上线，实际上这是做不完的，但项目经理林恒力还是向客户承诺一定会做完。实际执行中，项目经理没有进行优先级管理，还是照做其他的功能点，结果优先级更高的实时受理这个功能点未能按时完成。当客户问现场项目经理林恒力到底什么时候能够上线，项目经理急急忙忙承诺再过一周吧，后来又说再过一周。客户最终的感觉是我们效率低下，项目管理不规范，客户满意度自然也就低了。
- **应该如何处理这个需求会比较合适？从中你能引申到哪些需求管理问题？**
- **提示：** 先与客户沟通，提出风险，说明其他功能点要被推后。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求管理情景讨论：

- **情景：** 某省网厅项目要根据服务规范2.0进行页面改版。客户方的业务能力比较弱，需要我方需求人员加以引导才能明确需求。一般客户在做需求访谈的时候只是举一两个简单的例子，其实要我方需求人员能举一反三。但是我方需求人员只是客户说什么就记什么，纯粹扮演需求记录员的角色。造成的结果是页面做了好几版，客户都不满意。后来北京过来的两个对互联网比较有意识的美工，他们就能够很好的把客户的想法表达出来，做出来的页面客户比较满意。
- **思考：** 如何引导客户需求
- **建行BI项目的启示。**

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求管理情景讨论：

- 情景2：在电信客户的需求管理中，提需求的人比较强势，我方需求管理人员比较弱势，1对N（业务、家客、政企等）。电信不同的老总来看网厅都有不同的感觉，这个老总说这样改，另一个老总说，这个不行，应该那样改？甚至说这是我们老板比较关注或是要求的，一定要做，最后我方需求人员不知如何处理。
- 思考：如何做好需求管理，你期望的需求管理方法和流程是什么？你期望公司如何选择和培养需求人员？需求管理的关键环节在哪方面？如何避免无用功的情况？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求管理情景讨论：

- 情景3：渠道四期项目正好碰到电信在上CRM系统，CRM不上的功能最后都压到四期项目。没有人能清晰说出完整的需求。网客：如客户要做什么活动，集团新增加需求，我方人员都是直接接下来，没有考虑需求带来的成本，也没有考虑是否应该与销售协商，让销售人员与客户沟通是否增加合同额。项目组感觉项目永远都做不完。有些东西，既可以属于这个合同，也可以不在这个合同中做，客户既可以给你钱，也可以不给你钱。需求的变动也没有让客户签字确认。
- 思考：我们与客户做需求范围确认的方法是否不对。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



需求管理参考资料

- 《需求分析》阴影版
 - 《Requirements Analysis From Business Views to Architecture》
 - David C.Hay
 - 清华大学出版社
- 《软件需求》
 - 《Software Requirements》
 - Karl E.Wiegers
 - 机械工业出版社
- 《需求工程引导》
 - 《An introduction to Requirements Engineering》
 - Lan K.Bray
 - 人民邮电出版社

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



第4部分 项目计划编制、执行与控制

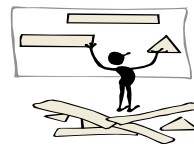
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

随堂讨论

- 你期望的项目计划的种类、特点与要素
- A组讨论：如果项目没有计划，结果将会怎样？
- B组讨论：项目计划包含哪些要素？
- C组讨论：项目计划需要具备哪些特点
- D组讨论：影响项目计划制定的因素有哪些？
- E组讨论：有哪些项目计划编制工具方法
- F组讨论：影响项目计划执行的因素有哪些？



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

凡事预则立，不预则废-计划项目

◆ 项目计划误区讨论

- 项目计划只要一张纸就够了
- 我不懂做项目计划，我只知道做技术，项目计划制订最好有PMO来做
- 项目计划是管理部门要求我们做的，对项目实施没有帮助。
- 计划没有变化快，项目计划适用不了变化，所以计划也就没意义。
- 将做项目计划的时间用来直接做编码，项目进度还更快。
- 多份计划？计划颗粒度？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

影响项目计划编制的10大因素

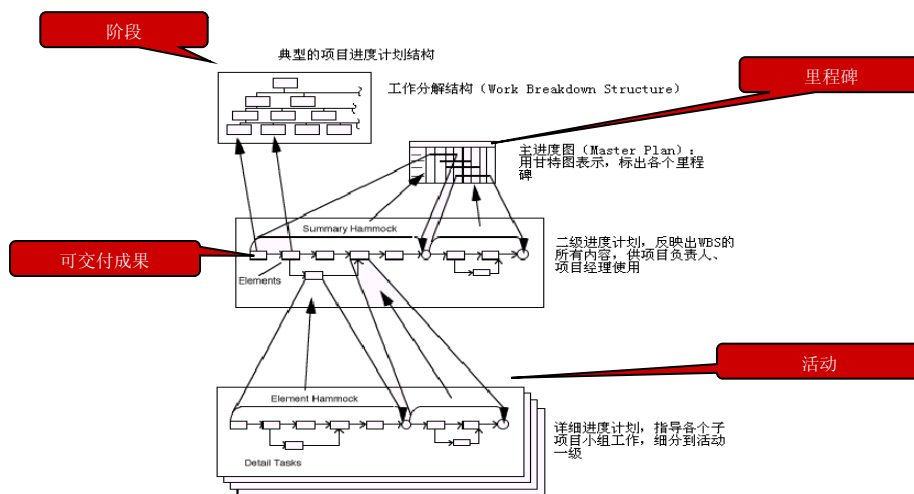
- 意识原因
- 强制时间要求
- 不确定性
- 计划编制工具
- 计划编制方法
- 限制
- 假设
- 需求
- 资源
- 估算

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

领导级、部门级、团队级、个人级四级项目计划编制技巧



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目计划特性

- 可预见性
- 可操作性
- 可变性计划

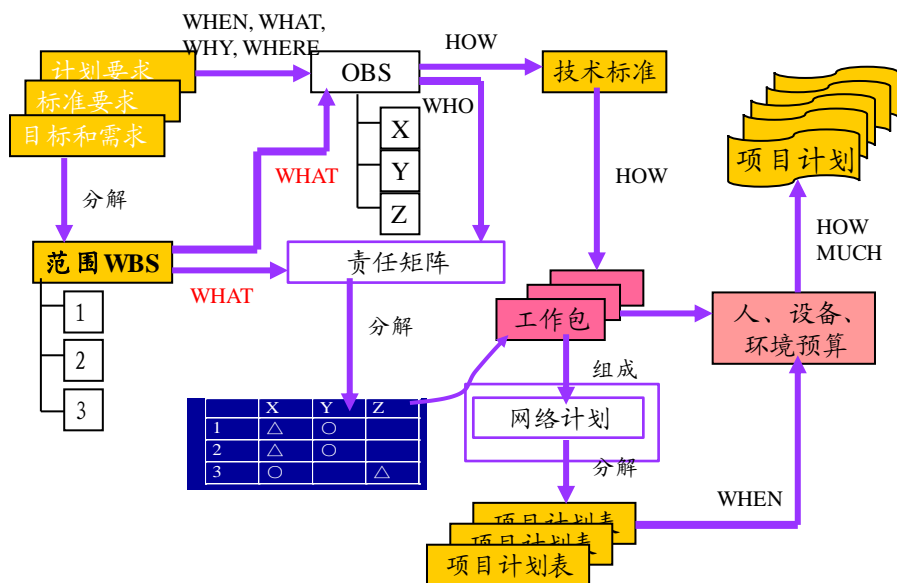
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目计划流程和注意事项



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

制定项目管理计划

◆ 项目计划确定了执行、监控和结束项目的步骤、方式与方法

- What - 做什么项目？目标是什么？
- Whom - 项目是为谁而作？发起人是谁？最终用户又是谁？
- Who - 谁是项目经理？项目小组成员有哪些人？
- When - 何时可以开始项目活动？项目的主要里程碑在何处？何时作评审？何时需要作汇报？何时提交产品或服务？
- Where - 在哪里办公？最终产品提交到哪里？
- Why - 组织为何要实施该项目？要达到什么样的目的？
- How much - 项目的预算是多少？项目经理有多大的审批权限？
- How to do - 如何实施项目？要用到哪些技术和工具？应遵循怎样的程序？如何验收项目的交付结果？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目实施计划的内容

1. 工作范围计划 - 做什么？
2. 进度计划 - 什么时间去做？
3. 资源需求计划 - 需要什么资源？
4. 人员分工计划 - 谁去做？
5. 采购计划 - 如何获得项目需要的物质资源？
6. 成本预算计划 - 花多少钱去做？
7. 质量计划 - 做成什么样的结果？
8. 风险应对计划 - 如何应对意外情况？
9. 沟通计划 - 如何分享信息？
10. 问题解决和冲突处理方法 - 如何解决问题？
11. 变更管理计划 - 如何处理项目变更？
12. 文档管理计划 - 如何管理项目文档？
13. 项目验收和移交计划 - 怎样验收和移交项目交付结果？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目需求文件

	内容	说明
1	问题描述(SOP)	项目需要解决的问题是什么？
2	项目需求识别	客户的需求究竟是什么？与功能要求相对应的技术要求是什么？
3	项目名称	项目的任务是什么？属于什么性质的项目？
4	项目背景	项目产生的前因后果、项目与组织战业务的关系？
5	客户及重要利益相关者	谁接受项目的交付结果？谁影响项目的交付结果或受项目结果的影响。
6	任务描述（SOW）	项目团队需求完成哪些工作任务？
7	交付结果及其里程碑	主要输出成果、需花费的工时或开始\完成的时间？
8	项目目标	工期、预算、质量要求质量
9	主要风险	影响项目目标实现的潜在负面事件有哪些？
10	制约因素	项目受到哪些方面的限制？
11	假设前提	完成项目任务需要哪些前提条件？
12	项目管理的方法理	组织执行该项目的方式目？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



从需求到项目范围

项目范围说明书

项目范围说明书描述项目的可交付成果，以及为提交这些可交付成果而必须开展的工作。详细的项目范围说明书包括以下内容：

- 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。
- 项目制约因素。
- 项目假设条件。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目范围计划

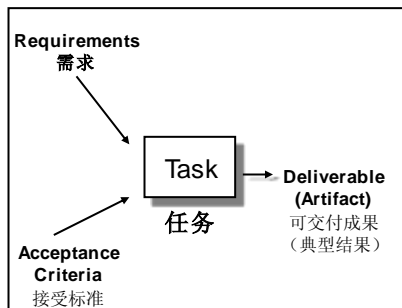
- 为了实现项目目标，项目该做哪些工作，不该做哪些工作。
- 把项目需求转化成工作任务

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目范围计划



每个工作任务都应有可交付成果？

每个可交付成果都有接受标准？

When a deliverable is accepted, the task is done.
当可交付成果被接受时，任务就完成了

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



创建工作分解结构 WBS (Work Breakdown Structure)

分解就是把项目可交付成果划分为更小的、更便于管理的组成部分，直到工作和可交付成果被定义到工作包的层次。工作包是工作分解结构的底层，是能够可靠地估算和管理工作成本和活动持续时间的位置。要把整个项目工作分解成工作包，一般需开展下列活动：

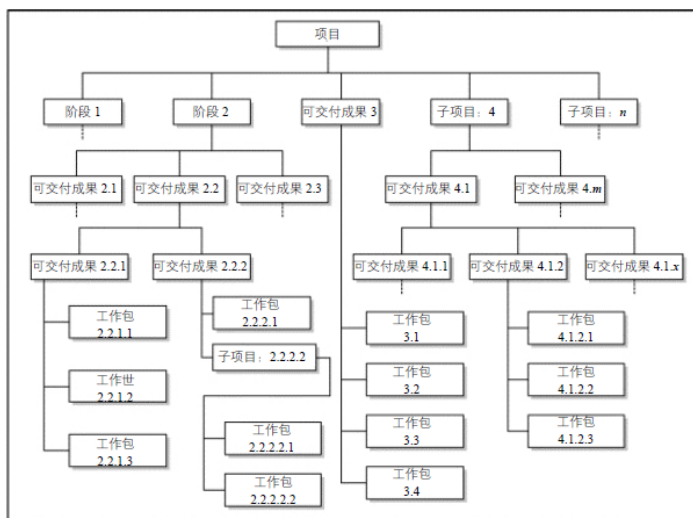
- 识别和分析可交付成果及相关工作；
- 确定工作分解结构的结构与编排方法；
- 自上而下逐层细化分解；
- 为工作分解结构组成部分制定和分配标志编码；
- 核实工作分解的程度是必要且充分的

➤天下难事，必作于易；天下大事，必作于细。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

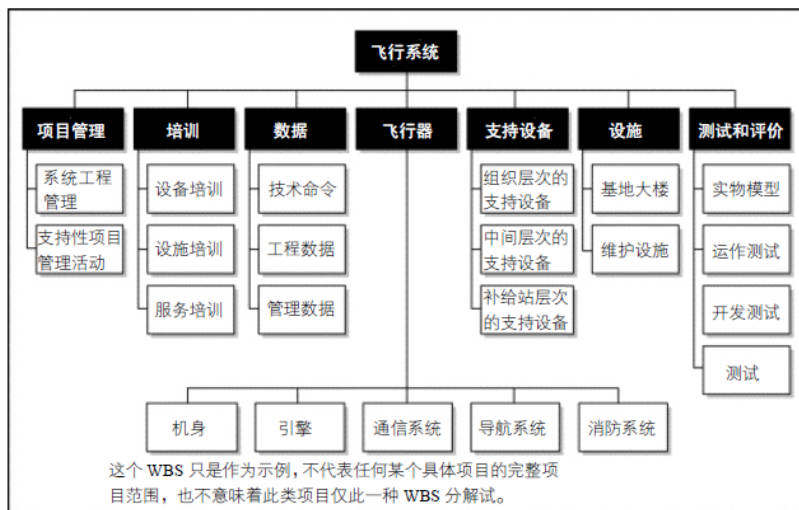


工作分解结构示例：若干分支已向下分解到工作包层次

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



工作分解结构示例：以主要可交付成果为第一层

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

WBS的步骤

- 先问：需要干什么？（项目名称）
- 再问：为了完成任务，需要分几个阶段或者要进行哪些主要的工作？（第1层）
- 然后问：每项工作如何做？（第2层）
- 接着问：做的过程中需要进行哪些具体的活动？（第3层）
- 最后问：是否有遗漏的活动？

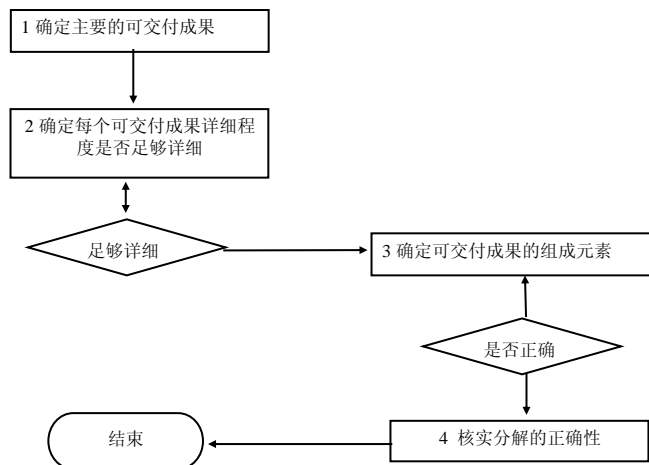
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



WBS过程



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

WBS遵循的规则

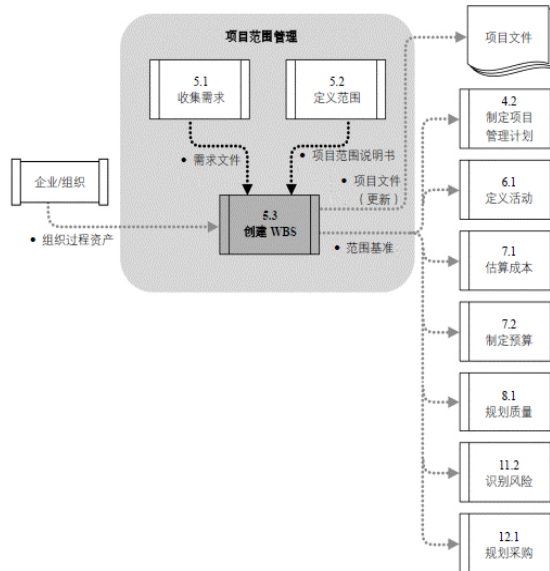
- **Consistency** 一致性
 - ✓ 一定的逻辑
 - ✓ 适当的详细层次
- **Completeness** 完整性
 - ✓ 工作分解结构的每个层次应完全细分前面的层次
 - ✓ 不要忽略了可交付成果
 - ✓ 清晰的里程碑(Milestone)
 - ✓ 80小时
 - ✓ 负责人
 - ✓ 一个工作包(Work Package)只能对应一个可交付成果
 - ✓ 不做“镀金”

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

WBS的作用



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

随堂练习

- 根据练习指导编制案例项目WBS。
 - 1、时间：20分钟。
 - 2、要求将结果写在纸上，并张贴到就近墙体。
 - 3、选择一名组员陈述可交付成果。

WBS (Work Breakdown Structure) 、PBS、 OBS、 RBS、 RAM

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

WBS情景案例分析

- **概况：**公司设开发总部，各地还有开发现场，某省现场项目经理林恒力，主要职责包括与客户沟通和管理现场团队。现场接受客户需求后，进行分解，有些功能要发给总部做，有些需要本地做，如与CRM的接口，因为环境问题，需要本地做。
- 由于WBS分解比较粗，没法明确分解和分工。计划只分配到周，太粗。执行力比较低，没法按计划完成，WBS分解应该分解到什么程度？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

职责分配情景案例分析

- **概况：**公司设开发总部，各地还有开发现场，某省现场项目经理林恒力，主要职责包括与客户沟通和管理现场团队。现场接受客户需求后，进行分解，有些功能要发给总部做，有些需要本地做，如与CRM的接口，因为环境问题，需要本地做。
- **情景：**有些问题本来是需要项目经理自己做，当领导问他问题处理的情况，他说任务已经分配给别人做了。
- **现象：**项目经理会去做，但会逃避责任，一件很紧急的事情可能会分配给一个能力比较弱的人去做，一天能做好的事，最后要好几天才能做完。其次，部门经理也有类似的心理。没有分清轻重缓急，有些事情需要自己去处理的却叫其他人做。
- 该如何面对此类情况？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目计划编制工具与方法



Phase 1: WBS	Phase 2: 活动排序	Phase 3: 资源估算	Phase 4: 时间估算	Phase 5: 进度计划
<ul style="list-style-type: none"> 方法 原则 演练 	<ul style="list-style-type: none"> 3种依赖 4种逻辑 PDM ADM GERT 	<ul style="list-style-type: none"> 资源等级 资源数量 资源日历 资源管理 	<ul style="list-style-type: none"> PERT 类比估算 参数估算 	<ul style="list-style-type: none"> 滚动规划 假设情景 网络分析 进度压缩 资源平衡 项目日历

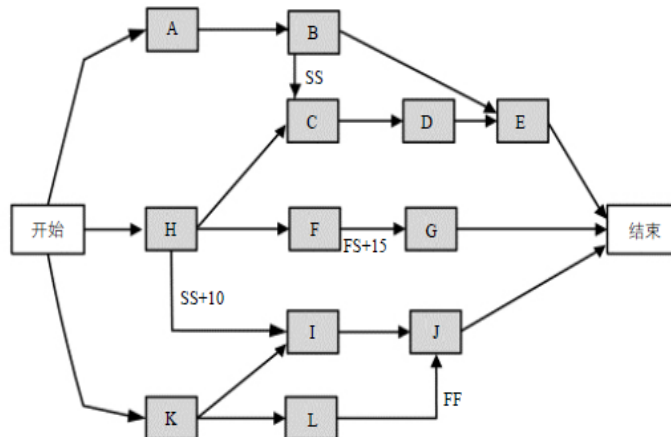
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



网络工具方法—紧前关系绘图法 (PDM Precedence Diagramming Method)



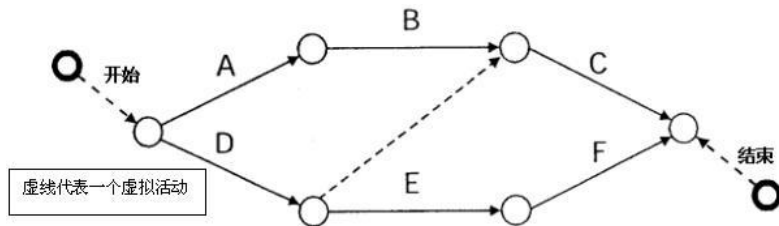
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



箭线图法（ADM）



- GERT /Graphical Evaluation and Review Technique
- 4种依赖关系
- 轻重缓急

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



随堂练习

下表给出了一个项目各项工作之间的关系、工作持续时间。

工作	持续时间	紧前工作
A	4	——
B	3	——
C	2	A
D	1	C
E	3	A、B
F	4	A、B
G	2	D、E
H	3	E、F

1.绘制前导图

2.绘制箭线图

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



工期估算工具方法

1. 专家判断
2. 类比估算（从上自下）
类比估算是指以过去类似项目的参数值（如持续时间、预算、规模、重量和复杂性等）为基础，来估算未来项目的同类参数或指标。
3. 参数估算
参数估算是指利用历史数据与其他变量（如建筑施工中的平方英尺）之间的统计关系，来估算诸如成本、预算和持续时间等活动参数。
4. 三点估算PERT (Plan Evaluation and Review Technology)
 - 最可能时间 (t_M)
 - 最乐观时间 (t_O)
 - 最悲观时间 (t_P)
5. 储备分析

$$\text{活动持续时间 } t_E = \frac{t_O + 4t_M + t_P}{6}$$

PROJECT

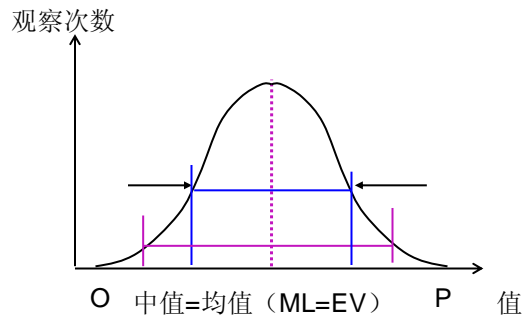
陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



Gaussian 分布或正态分布

The SD (标准差)	概率
一个 SD	68.3%
两个SD	95.4%
三个 SD	99.7%
意义?	



PROJECT

104 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

资源计划与资源管理

- 你能知道09年的今天谁有空，谁没空，谁可以使用半天（资源日历）
- 如何建立事业部与项目、项目经理与项目成员之间的资源使用博弈机制
- 合适人做合适的事
- 高价值的人，做高价值工作

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



资源计划的依据

WBS 工作 任务	资源需求（量）				备注
	资源1（人力）	资源2（设备）	资源3（零件）	
工作包1					
工作包2					
工作包3					
.....					
工作包n					

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



资源计划的结果

- 资源汇总

需求资源种类	需求资源总量	项目进度阶段（时间）				备注
		1	2	3n	
资源1						
资源2						
资源3						
资源n						

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

资源估算

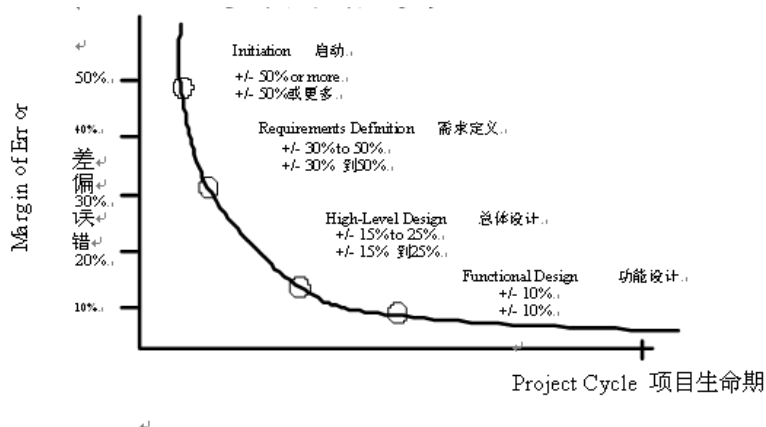
- 确定所需资源的成本和时间的近似值（风险）
 - * 工作量（effort）— 完成任务的人工小时, 人工日, 人工周数量—资源时间
 - * 持续时间（duration）— 完成任务的工作日或日历日的数量

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

资源估算

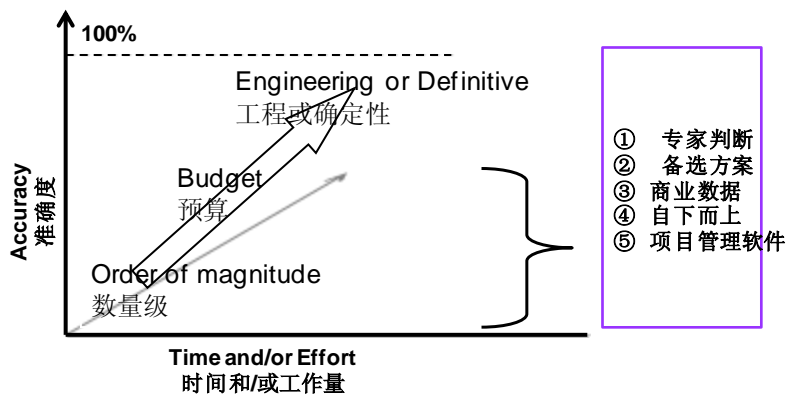


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

资源估算的方法



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

自下而上的估计-人工成本

WBS代码	工作任务	单位时间费用 (元/小时)	需要小时	会计成本
1000	市场销售人员 (2人)	100.00	85	
1010	产品设计工程师 (4人)	100.00	130	
2001	工艺设计工程师 (3人)	100.00	90	
2010	装配线工人 (8人)	80.00	80	
2020	产品测试工程师 (2人)	100.00	30	
3000	质量控制工程师 (2人)	100.00	45	
4000	采购工程师 (2人)	100.00	60	
4010	项目经理 (1人)	150.00	200	

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

自下而上的估计-非人工成本

资源项目	数量	单价 (元)	预算 (元)	供应时间	负责人
原材料					李明
1 电动机	100	10	1, 000	按合同	
2 琐体	100	30	3, 000		
3 开关	100	15	1, 500	按合同	
4 琐盖	100	5	500		
5 蜗轮蜗杆	100	5	500	按合同	
6 执行臂	100	3	300		
设备					张力
测试设备	5	100, 000	500, 000	按合同 按合同 按合同	
服务					李伟
工装模具	1	3000, 000	300, 000	按合同 按进度表	
分承包商					
其他					李伟
1 差旅费			50, 000		
2 办公用品费			10, 000		
3 请客送礼费			30, 000		

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

资源估算的结果

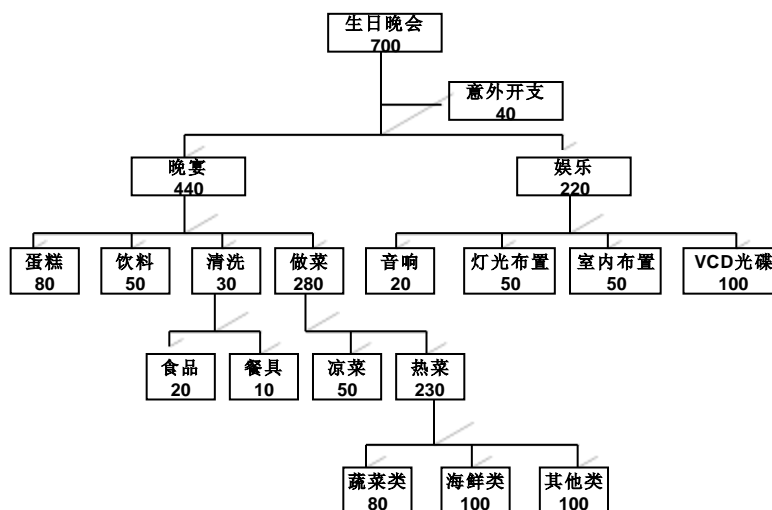
成本类型		估计成本
直接成本	人工成本	
	非人工成本	
间接成本	一般管理费用	
	固定成本	
	其他	
不可预见费用		
合计		

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

成本预算

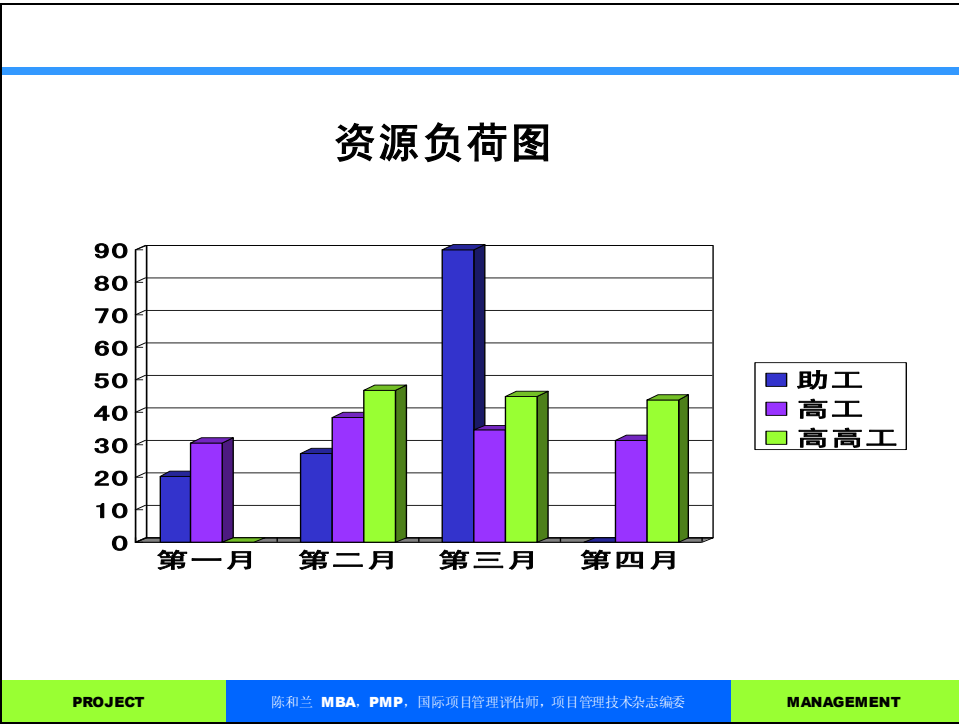


PROJECT

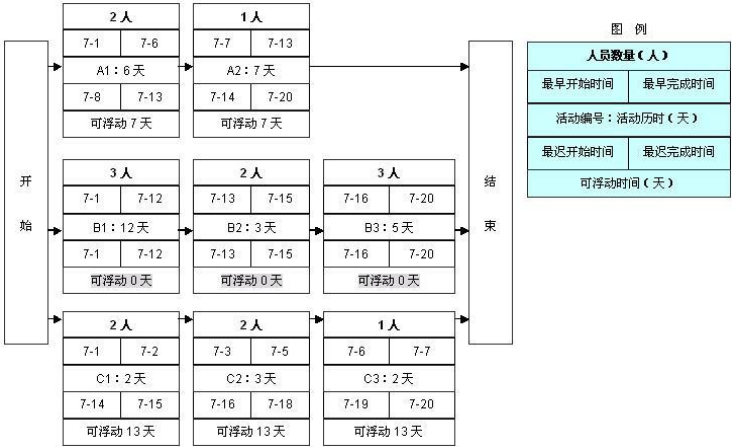
陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

资源数据表																											
时间(周)																											
资源	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
方法学家	1.5	1.5	1.5			1	1	1	1	1	1	2	2														
课程专家	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
评估员												2	2								2	2	2				
科学家						0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7			2	2	2	2	2	2	2							
数学家						0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7			2	2	2	2	2	2	2							
印刷设备																								0.3	0.3	0.3	
大型计算机主机																					0.1	0.1	0.1				
合计	2.5	2.5	2.5	1	1	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3.1	3.1	3.1	1.3	1.3	1.3	
注: 资源数据表中的数值是指工作的人周.																											
PROJECT						陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委																MANAGEMENT					



如何平衡资源的忙闲不均和高峰低谷？

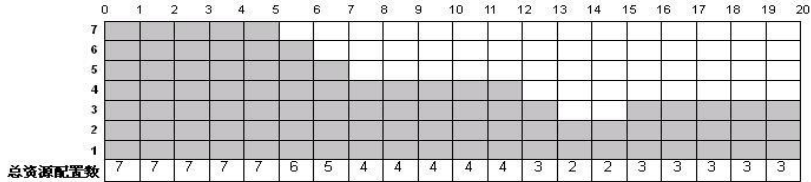
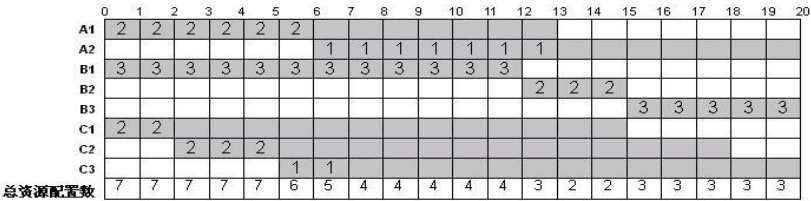


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何调节资源峰谷1



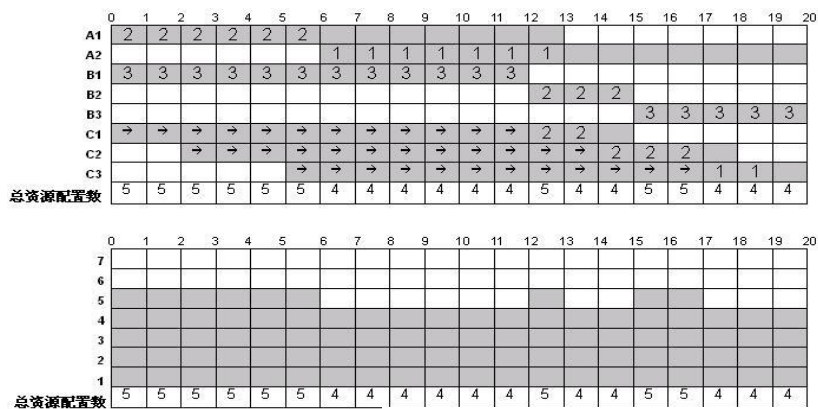
资源利用率=88个总资源单位需求量/(7×20)=63%

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何调节资源峰谷2



资源平衡后，资源利用率从63%升至88%

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

人员分工计划-责任分配矩阵

WBS		项目经理	系统设计师	程序员
确定要求		A	R	I
系统设计		A	R	I
开发	修改外购软件包	1	A	R
	修改内部程序	1	A	R
	修改手工操作流程	1	A	R
测试	测试外购软件包	1	I	R
	测试内部程序	1	I	R
	测试手工操作流程	1	I	R
安装完成	完成安装新软件包	1	R	
	培训人员	1	R	

R=直接责任, I=参与, A=审批

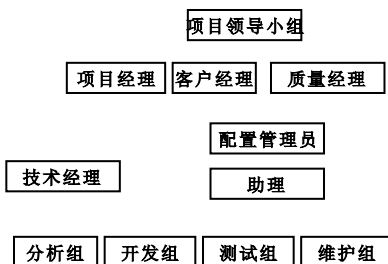
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



人员分工



角色	人员构成	职责
项目领导小组	合同甲、乙方公司领导、负责项目的部门领导	对项目总体善控制，把握项目的总体范围和执行大纲
项目经理	1人	协调项目组内部和外部的资源、工作、把握项目组的执行方向
客户经理	1人	主要工作是协调和局方的客户关系，了解客户方新的需求和工作思路，另外负责和局方的商务问题
质量经理	1人	管理项目组的质量过程控制，属于项目组之外的人员
技术经理	1人	总体把握项目组技术方向，审核文档，解决技术问题
配置管理员	1-2人	项目组的配置管理，文档归档，需求归档。代码控制、生产库上传
助理	1-2人	负责项目组日常内务问题，同时也是项目组的文档人员
分析组		与客户洽谈需求，分析系统的功能点
开发组		设计和编码，完成自测
测试组		准备测试用例，完成单元测试，集成测试，系统测试
修护组		系统管理，客户服务，技术支持，应用系统的数据准备，系统割线

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



进度网络分析与计算方法

进度网络分析

进度网络分析是制定项目进度计划的一种技术。它通过多种分析技术，如关键路径法、关键链法、假设情景分析和资源平衡等，来计算项目活动未完成部分的最早与最晚开始日期，以及最早与最晚完成日期。

正推法与逆推法

$$EF = ES + \text{工期}$$

$$LS = LF - \text{工期}$$

ES	工期	EF
活动ID		
LS	浮动时间	LF

Project Management Training

2009-7-22

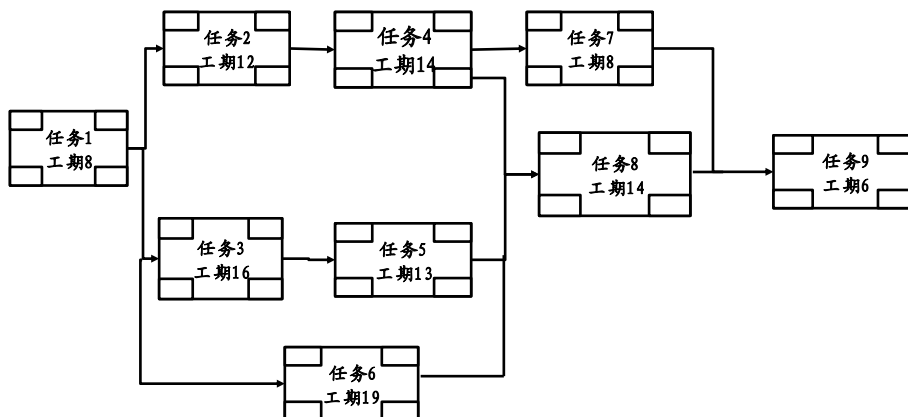
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



随堂练习



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

进度优化方法

进度压缩是指在不改变项目范围的前提下，缩短项目的进度时间，以满足进度制约因素、强制日期或其他进度目标。进度压缩技术包括：

- ❑ **赶工**（Crashing）：通过权衡成本与进度，确定如何以最小的成本来最大限度地压缩进度。
- ❑ **快速跟进**（Fast tracking）：把正常情况下按顺序执行的活动或阶段并行执行例如，在设计完成之前就开始编码。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

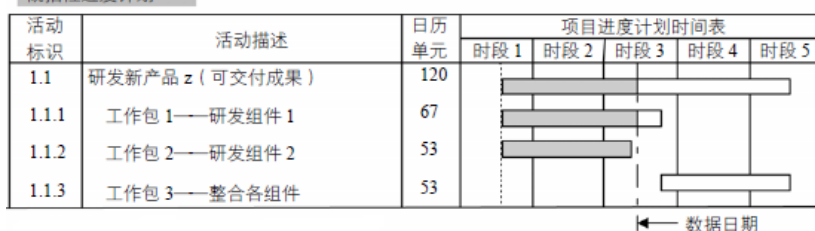


项目进度计划的里程碑图与甘特图

里程碑进度计划



概括性进度计划



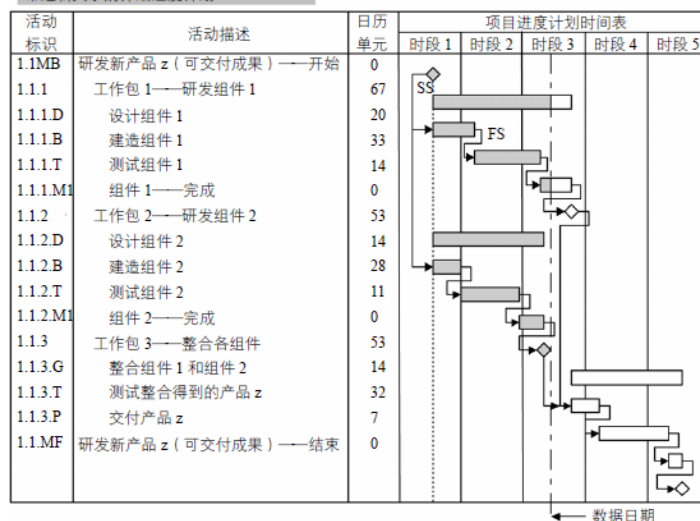
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



带逻辑关系的详细进度计划

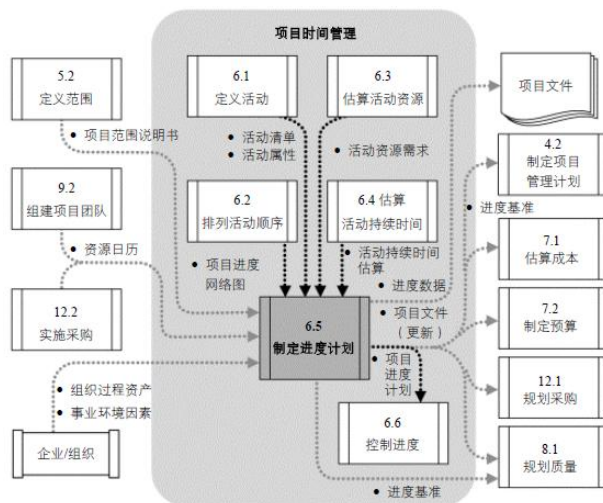


项目进度计划

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目进度计划制订流程图

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目风险管理

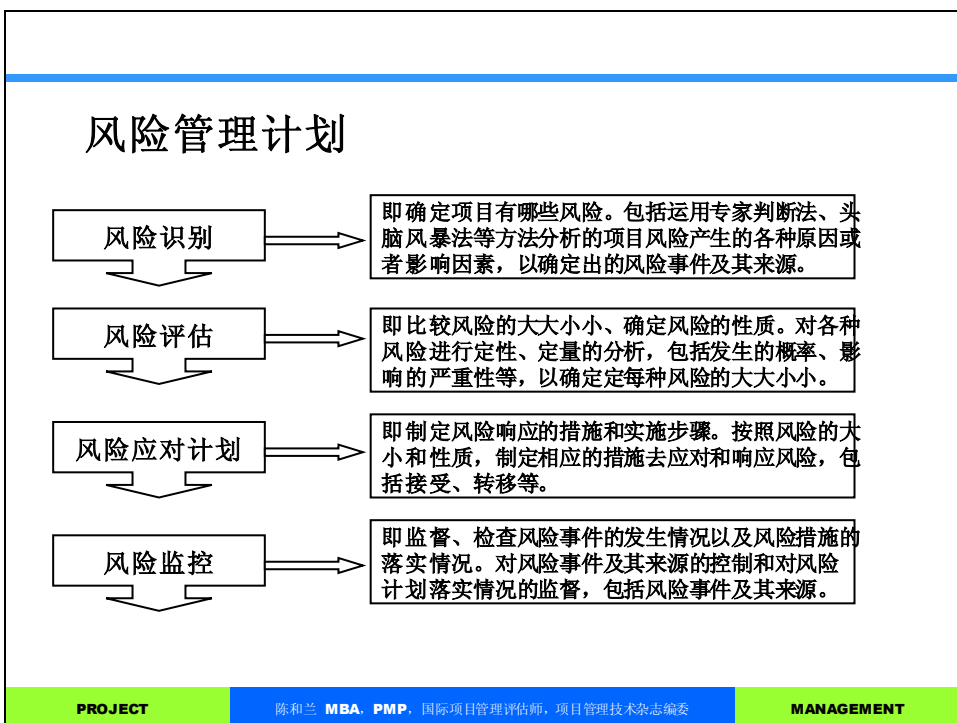
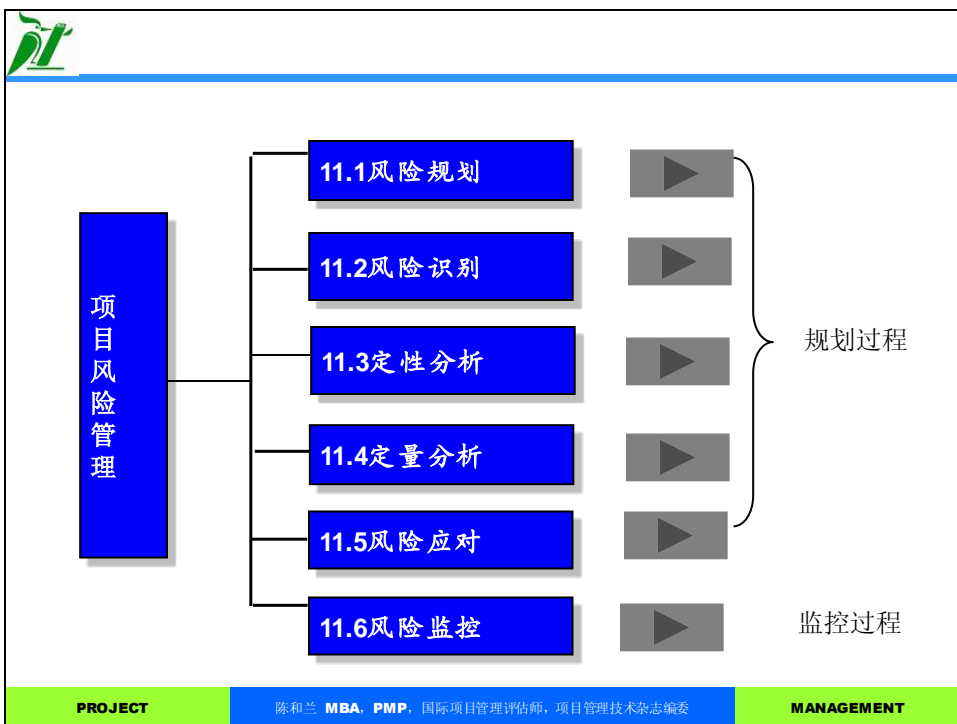
- 一种不确定的事件或前提条件，这种可能发生的事件或条件，如果发生，就会对项目目标产生积极或消极的影响
 - 对可能发生的意外事件：为之于未有，治之于未乱。
 - 对已经发生的负面事件：亡羊补牢，未为迟也。

风险管理的范围是0%-100%

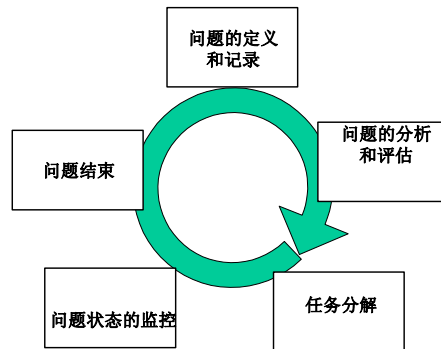
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



问题管理流程



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

风险管理职责

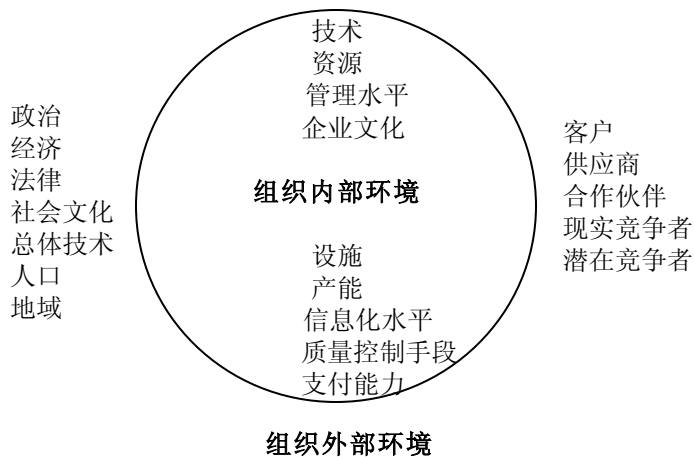
- 谁来识别风险
- 谁来评估风险
- 谁来审计风险
- 风险责任者是谁
- 风险损失或收益由谁承担
- 风险集中化管理

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

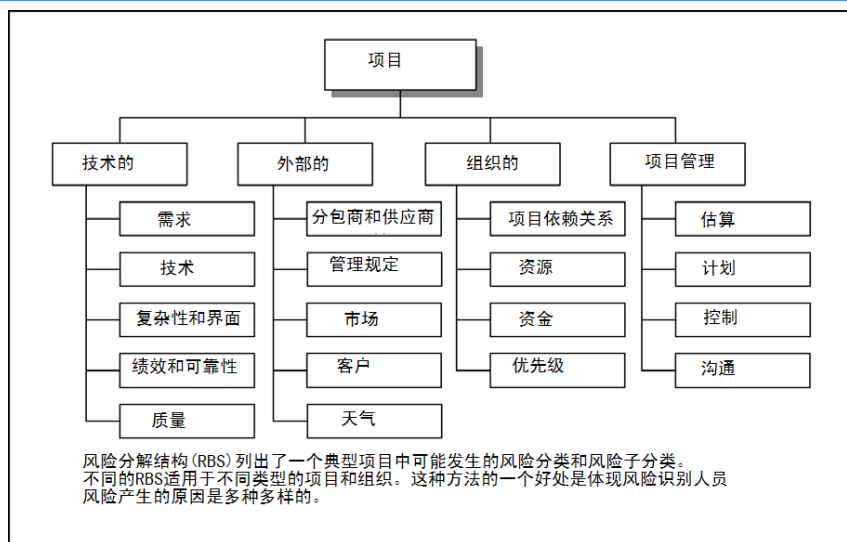
哪里会有风险？



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



风险识别与分类

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

风险评估

- 对已识别出的风险进行分析和评价，确定每种风险对项目产生影响程度的大小。

- * 风险发生可能性
- * 风险后果严重性
- * 风险影响范围
- * 风险发生时间

$$* \text{Risk Severity} = \text{Probability} \times \text{Impact}$$

$$* \text{风险严重性} = \text{概率} \times \text{影响}$$

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



风险对主要项目目标的影响量表（仅反映消极影响）

项目目标	相对量表或数字量表				
	很低 0.05	低 0.10	中等 0.20	高 0.40	很高 0.80
成本	成本增加不显著	成本增加小于 10%	成本增加 10%~20%	成本增加 20%~40%	成本增加大于 40%
进度	进度拖延不显著	进度拖延小于 5%	进度拖延 5%~10%	进度拖延 10%~20%	进度拖延大于 20%
范围	范围减少微不足道	范围的次要方面受到影响	范围的主要方面受到影响	范围缩小到发起人不能接受	项目最终结果没有实际用途
质量	质量下降微不足道	仅有要求极高的部分受到影响	质量下降需要发起人审批	质量降低到发起人不能接受	项目最终结果没有实际用途

本表示范性地定义了风险对 4 个项目目标的影响。在风险管理规划过程中，应根据具体项目的情况以及组织的风险临界值对这些定义进行“剪裁”，可以用类似方法对机会进行影响定义。

风险对4个项目目标的影响量表

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



风险等级

频率	严重程度	级别
风险事件极有可能发生，发生的可能性大	如果风险发生将会严重影响项目的成本、进度或质量，引起客户的抱怨或不满	高(红)
风险事件有可能发生，发生的可能性中等水平	如果风险发生将会影响项目的成本、进度或质量，客户的满意度受到影响	中(黄)
风险事件不大可能发生，发生的可能性小	如果风险发生对项目的成本、进度或质量的影响较小，一般不会引起客户的注	低(绿)

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



风险影响矩阵

概率和影响矩阵										
概率	威胁					机会				
0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.70	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.50	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.30	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.10	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80	0.80	0.40	0.20	0.10	0.05

对目标（如成本、时间、范围或质量）的影响（相对量表）

按发生概率及一旦发生所造成的影响，对每一个风险评级。在矩阵中显示组织对低风险、中等风险与高风险所规定的临界值。根据这些临界值，把每个风险分别归入高风险、中等风险或低风险。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

风险定量评估

风险发生的可能性									
极不可能			可能?				极有可能		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

风险发生的严重性									
极不严重			严重?				极严重		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

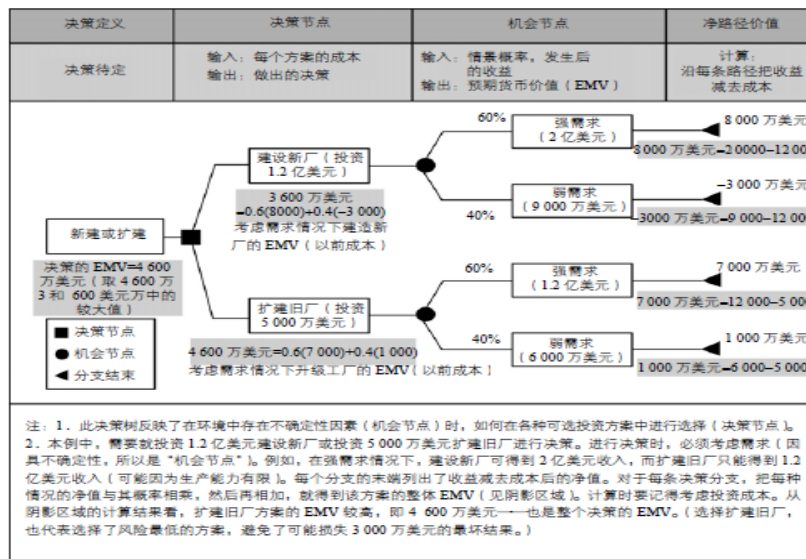
风险发生的可控性									
可控			可控?				不可控		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

决策树分析示例



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



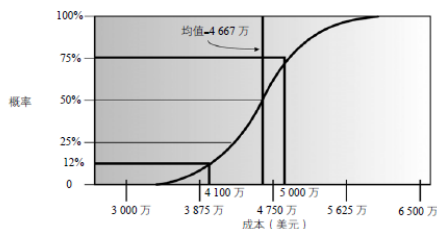
风险定量模拟示例

项目成本估算的区间 单位：百万美元

WBS 要素	低	最可能	高
设计	4	6	10
建造	16	20	35
试验	11	15	23
整个项目	31	41	68

对有关干系人进行访谈，有助于确定每个 WBS 要素的三点估计（用于三角分布、贝塔分布或其他分布）。在本例中，以等于或小于 4 100 万美元（最可能估计）完成项目的可能性很低，如图 11-16 的模拟结果所示（成本风险模拟结果）。

项目总成本累积图



使用图 11-13 中的数据和三角分布，得到本累积分布曲线，显示该项目以 4 100 万美元完成的可能性是 12%。如果组织比较保守，想要有 75% 的成功可能性，那就需要把预算定为 5 000 万美元（约包括 22%（（5 000 万美元-4 100 万美元）/4 100 万美元）的应急储备）。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



数	严 重 度	发生的概率		可控制度
10	严重影响项目，导致项目取消，而且没有警示。	非常高，频繁发生	大于或等于每小时一次	绝对不能控制，只能听天由命。
9	严重影响项目，导致项目取消，但有警示。	很高，经常发生	一天两次	利用现有技术和条件几乎不能控制。如需要作出指示一定的条件。
8	严重影响项目目标的实现，可能导致严重的拖期、超支或质量问题。	高，经常发生	一天一次	利用现有技术和条件控制难度很大，可能需要其他条件。
7	项目的进度、成本或质量性能受到显著影响，可能导致有些工作不能完成，客户不会很满意。	较高，经常发生	每周一次	利用现有技术和条件有一定的难度，但不需要其他条件。
6	项目的进度、成本或质量性能受到一些影响，工作然可以完成，但客户不满意。	中等，时有发生	每月一次	利用现有技术和条件能够控制。
5	项目的进度、成本或质量性能受到轻微影响，客户会有轻微不满。	中等，时有发生	每年两次	无征兆，利用现有技术和条件容易控制。
4	项目受到一些影响，客户也将认识到这种影响。	中等，偶尔发生	每年一次	无征兆，能够控制。
3	对项目有比较小的影响，客户意识到这种影响。	低，很少发生	每两年一次	有征兆，能够控制。
2	影响如此之小，以至于只有少数客户发觉这种影响。	很低，几乎从不发生	第五年一次	有明显征兆，很容易控制。
1	无影响	不发生	每十年还不到一次	一眼就能看出问题，控制它不费吹灰之力。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



风险应对策略

1. 消极风险或威胁的应对策略

- 回避。
- 转移。
- 减轻。
- 接受。

2. 积极风险或机会的应对策略

- 开拓。
- 分享。
- 提高。
- 接受。

3. 应急应对策略

4. 专家判断



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

随堂讨论

- 根据选择项目，讨论风险应对策略，要求：
 - 1、每种风险应对策略必须应用到具体风险事件
 - 2、时间10分钟

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



模拟训练：

各组根据选定项目组织一次计划评审：

1、谁参加计划评审？

2、要求评审内容：

项目进度优化评审

项目资源评审（数量、负荷、匹配、冲突）

项目成本评审

项目风险评审

项目质量评审

项目过程规范性评审

项目绩效标准评审

3、各组给出评审结论

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目计划管理



项目计划管理

- 项目计划的制订
- 项目计划的执行与监控
- 项目计划依赖关系管理
- 项目计划综合变更控制
- 项目质量计划指标跟踪
- 项目计划审计和执行改进

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制

控制就是把现状与计划进行对比，然后采取行动，纠正与计划的重大偏差。

由于计划表明你应该在哪里，因此，没有计划就没有控制。

同样，如果你不知道目前的进展，你就不能控制，因此，你需要一个好的信息系统

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目计划执行与控制

1. 项目变更控制
2. 范围控制
3. 进度控制
4. 成本控制
5. 质量控制
6. 风险控制
7. 合同控制

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之一：整体变更控制

- 整体变更原则
- 整体变更组织
- 技术方法
 - 配置管理
 - 做样品
- 管理方法
 - 成立CCB
 - 规范变更管理流程

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

变是惟一的不变-项目变更控制

- 一切皆在变化，包括老婆、孩子
- 变更的来源
 - 客户
 - 项目团队成员
 - 政府机构
 - 技术进步
 - 产品过时
 - 环境变化

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

- 变更申请:

当项目执行情况发生变更时，将影响到项目后续计划的执行，此时应当提出项目变更申请。由项目负责人向PMO提出书面的申请报告。PMO审批后方可执行变更计划。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目计划变更管理

- 项目计划变更采用分级审批方式，项目变更需及时通报各项目干系人。项目计划变更分级审批流程：
- 三天内的计划变更由项目执行组直接审批。并通报用户和PMO
- 一周之内的计划变更由项目执行小组上报项目领导小组部门领导审批，并通报用户各干系部门和各相关部门。
- 半个月之内的计划变更由项目执行小组报项目领导小组分管领导审批，并通报用户各干系部门和公司各干系部门。并提交计划变更原因及分析报告，重新制定项目下一步执行计划。
- 一个月之内的计划变更由项目执行小组报项目领导小组会议讨论，并制定项目紧急处理措施，重新制定项目下一步执行计划。并通报用户各干系部门和公司各干系部门。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目计划监控

- 项目计划监控是指，一旦计划建立，就必须实施。这意味着根据计划执行项目实施并控制项目活动，使项目工作范围在预算内按进度完成。包括测得实际进度并将其与计划进度加以比较。在任何时候，如果项目不按计划进行，必须采取纠正措施重新修订计划。有效的项目计划监控关键是及时、定期地把实际进度与计划进度加以比较，在需要时即刻采取纠正措施。

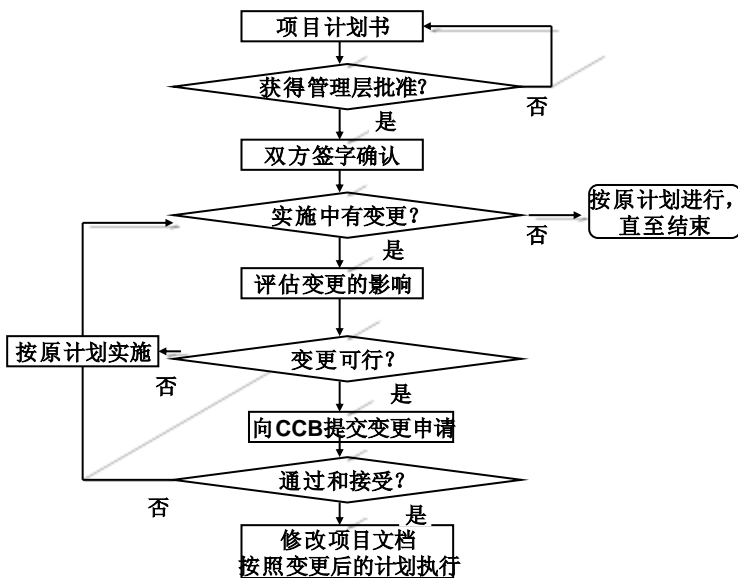
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目变更管理流程



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之二：范围控制

- 范围蔓延 (Scope creep) - 没有经过正常的范围变更控制程序批准，而直接增加了超出原工作范围的工作。
- 镀金 (Gold-Plating) - 在项目范围定义的工作以外，项目团队主动增加的额外工作。
- 核实项目范围

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

范围变更步骤1



范围变更流程

1、项目范围的确认

项目经理根据合同方案及配置的定义整理出合同项目的项目范围，要求项目范围描述详细到系统各模块的子功能点；整理出的项目范围需要与开发项目组和销售项目经理/客户经理共同确认，作为初稿，纳入项目管理规范的项目范围章节。项目开工时，必须与用户共同确认项目范围的定义，并在项目范围确认书上签字。

2、确认项目范围变更

在项目实施过程中，项目组每个成员都有义务积极承担确认项目范围变更的角色。项目成员一旦发现范围变更就应马上与项目经理进行沟通。项目经理有责任组织讨论并确认的变更类型：a) 确是范围变更，b) 只是范围定义不清晰，c) 适应性改进或错误。如果项目组不能达成一致意见，则应记下这个问题并上报到项目领导小组来解决争议。

- 对于情况b)，项目经理应向全项目组员阐明。
- 对于情况c)，则项目组内部先解决排除，若需其他成员支持按服务流程中的问题单流程处理。
- 对于情况a)，继续如下步骤。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

范围变更步骤2

3、评估项目范围变更的影响

所有被确定的范围变更将被分配一个序列号。项目经理有责任写成文档并评估它对项目计划、资源和成本的影响。

4、项目范围变更申请

根据变更的描述、分析以及对项目的影响评估，项目经理写出申请报告向双方项目领导小组申请，以便该变更被批准或拒绝。如果范围变更被拒绝，项目经理必须在项目会议上向项目干系人通报信息。

5、项目管理相关内容的调整和确认

如果范围变更申请被批准，项目经理必须修改项目管理相关内容，包括项目范围、计划、资源、预算等，并在下一次项目会议中向所有的项目成员宣布所修改的内容。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

范围变更步骤3

6、项目阶段性范围管理要求

范围管理流程开始于项目经理在项目启动会上向项目组成员宣布最初的范围，并在每个阶段的开始时重复一次。在每个阶段的结束时，项目经理将再次传达经修改的项目范围，并特别强调在本阶段修改的内容。这样做的目的是确保所有的项目组成员知道项目范围的重要性，并让他们都能了解最新的项目章程内容。

对于范围管理不仅包含范围的增加，也包含项目范围的减少，如因客观原因原定合同范围内的内容暂无法实施，需要下阶段实施等，我们必须将相关已实施的内容、下阶段实施的内容和变更的内容按阶段整理和发布出来。在项目交付时项目经理必须提交项目范围变更表。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之三：进度控制

- **进度控制概述：**项目计划只是根据预测对未来做出的安排，由于在编制计划时事先难以预见的问题很多，在计划执行过程中往往会发生或大或小的偏差，这就要求项目经理及其他管理人员对计划做出调整，消除与计划不符的偏差，以使预定目标按时和在预算范围内得以实现
- **进度控制类型：**
 - (1)、项目总进度控制。主要是里程碑事件的控制。
 - (2)、项目主体进度控制。主要是关键路径的控制。
 - (3)、项目详细进度控制。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目进度控制流程与工具



项目进度控制与管理

- 交叉作业 (fast tracking)
- 赶工期 (crashing)
- 后墙不倒法
- 关键路径法
- 预算法
- 审计法
- MPIS

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目进度管理约定

- 1、项目现场实施前由项目执行小组负责人根据合同拟订项目需求计划，以及制订实施计划和项目预算计划，经PMO组织第三方评审通过后，项目执行组负责双方的交付取得，并组织现场实施。
- 2、项目成员非小组组长以上人员的变更由其在项目组织中的直接上级核准，小组成员的变更由项目执行小组核准，项目执行小组组长变更由项目领导小组核准。项目成员的变更其核准人应及时（通常在24小时内）告之其他项目成员。
 - 项目预算计划的调整（追加），随项目进度计划延长或项目需求增加的情况而调整（追加）。预算计划的调整由公司出任的项目执行小组负责人提出申请，报项目所属事业部提请第三方进行评审后调整（追加）预算。
 - 项目进度计划的调整，在项目实施过程中，项目执行小组应按时提供周报、月报及其阶段成果总结报告。若出现客观原因，导致偏差，项目执行小组负责召集项目成员分析原因和讨论纠正措施，之后将进度调整方案报项目领导小组批准，分送双方相关部门备案。同时启动预算计划调整流程。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之四：成本控制

某项目的累计预算成本（PV）如下表（单位万元）

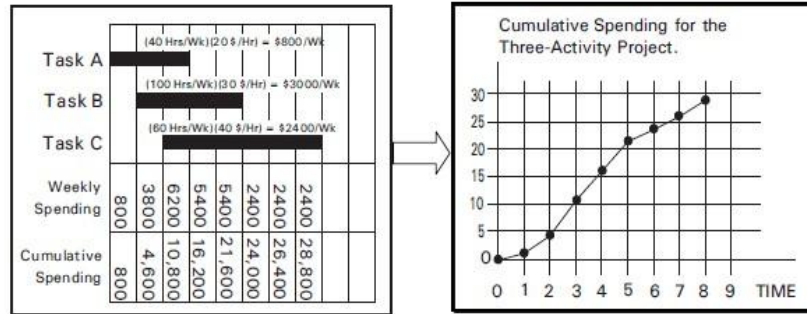
	TBC	月											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
设计	24	4	4	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0
开发	60	0	0	0	0	8	8	12	12	10	10	0	0
测试	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
合计	100	4	4	8	8	8	8	12	12	10	10	8	8
累计		4	8	16	24	32	40	52	64	74	84	92	100

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

累计的预算成本



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

挣值管理

简称	说明	公式说明
PV	计划值	计划工作的预算值
EV	实现价值	已完成工作的预算值
AC	实际成本	实际花费成本
BAC	完工预算	整个目前的预算
EAC	完工估算	实际成本+完工尚需估算AC+ETC
ETC	完工尚需估算	剩下的工作还需多少钱
SV	进度偏差	实现价值-计划值 EV-PV
SPI	进度偏差指数	实现价值/计划值 EV/PV
CV	成本偏差	实现价值-实际成本 EV-AC
CPI	成本偏差指数	实现价值/实际成本 EV/AC
PC	完工百分比	实现价值/完工预算 EV/BAC

- **Planned value (PV)** 计划值 (PV) — 计划工作的预算成本
- **Earned value (EV)** 挣值 (EV) — 已完成工作的预算成本
- **Actual cost (AC)** 实际成本 (AC) — 已完成工作的实际成本

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



挣值管理练习

4个模块，每个模块成本为1000元。 实线表示计划，虚线表示实际。

模块	第一天	第二天	第三天	第四天	第三天末的情况
1					完成，花费1000元
2					完成，花费1200元
3					完成50%，花费600元
4					没开始

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



挣值管理练习

BAC		SV	
PV		SPI	
EV		CV	
AC		CPI	
ETC		EAC	
PC			

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

成本、进度偏差与绩效指数

- 成本偏差 (Cost Variance)

$$CV = EV - AC$$

$$CV\% = CV / EV$$

- 进度偏差 (Schedule Variance)

$$SV = EV - PV$$

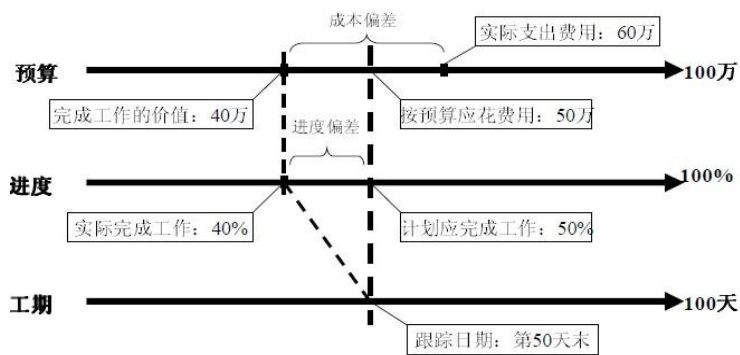
$$SV\% = SV / EV$$

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

偏差分析



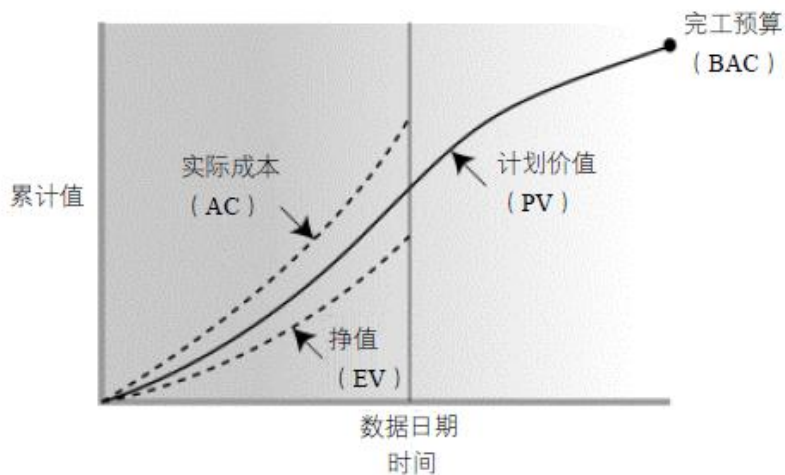
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



挣值、计划价值和实际成本



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

成本控制

- 费用报告
 - 直接人工成本
 - 直接材料成本
 - 间接成本
- 费用审计
- 挣值分析
 - CV/SV
- 管理储备与应急储备

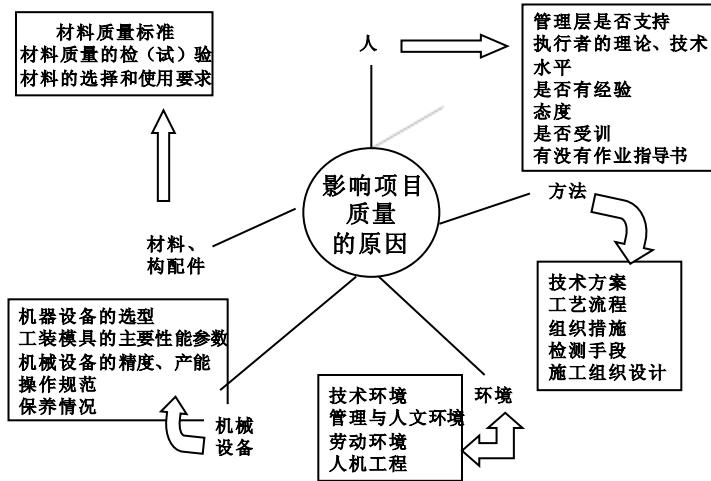
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之五：质量控制

影响项目质量的原因



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目质量控制

- 项目管理质量
- 项目产品质量
- 项目过程质量
- 项目结果质量
- IT项目质量关键：
测试？配置管理？还QP、QA、QC... ..？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之六：风险控制

- 跟踪、监督已识别出的风险，识别新的风险，确保风险管理计划得到有效执行
- 执行风险管理计划
- 评审风险管理计划的有效性
- 记录风险发生及处理的结果
- 风险再评估
- 风险审计
- 风险预测与状态审查会

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目控制之七：合同控制

- 合同分解
- 采购合同状态监控
- 合同交付成果管理
- 合同交付时间管理
- 合同回款管理

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

Any Questions?



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

第5部分 项目管理软技能



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

创建高效的项目团队

- 影响团队绩效的因素
 - * 领导不力
 - * 目标不明
 - * 职责不清
 - * 沟通不畅
 - * 激励不足
 - * 程序不全
 - * 约束不强

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

创建高效的项目团队

- T. E. A. M
 - * **T**ogether (一起)
 - * **E**veryone (每个人)
 - * **A**chieve (完成)
 - * **M**ore (更多)

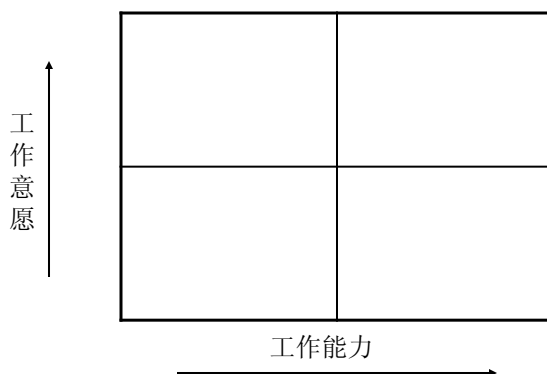
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



团队协作 - 调动团队积极性



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目团队组建的六字条件

- 认同、互补、匹配
- 认同文化。
- 互补：是针对性格、技术的互补
 - ✓ 团队组建潜规则：站错队……
 - ✓ 西方称管理为管理科学，中国称管理为管理艺术。
- 匹配：是用最匹配的资源，并非最优秀的资源

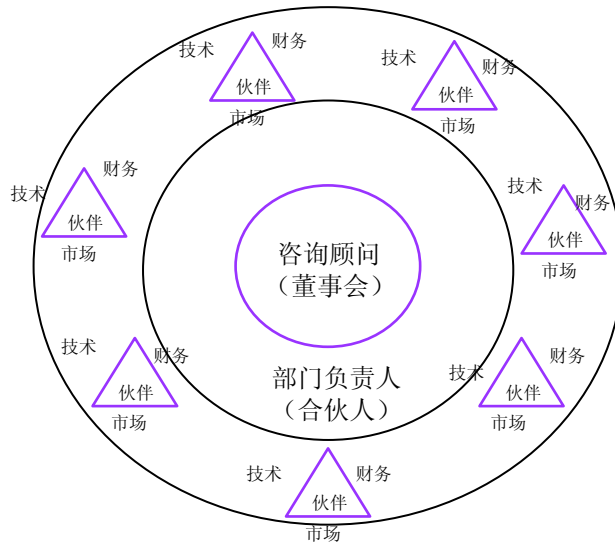


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何打造项目团队的“战斗连”



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目经理领导力与领导风格

领导	管理者
征服环境	屈服于环境
创新	管理
发起	发动
强调人	强调结构
激发信任感	依靠控制
长期浏览	短期检查
询问是什么以及为什么	询问如何和什么时间
注意力集中在水平线上	注意力集中在底线上
挑战现状	接受现状
做正确的事	正确的做事

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



做事需要管理，做人需要领导

- 大胜靠德，小胜靠志。小志靠学，大志靠悟
- 领导力不是学出来的，是修炼出来。
- 领导者要做政治家，不能做众论家
 - ✓ 不做忠臣，也不做奸臣，要做良臣，善于保护自己！
 - ✓ 领导是什么，要有魅力，要有故事，要会讲故事。
 - ✓ 有水平的领导讲故事，没水平的领导讲道理。

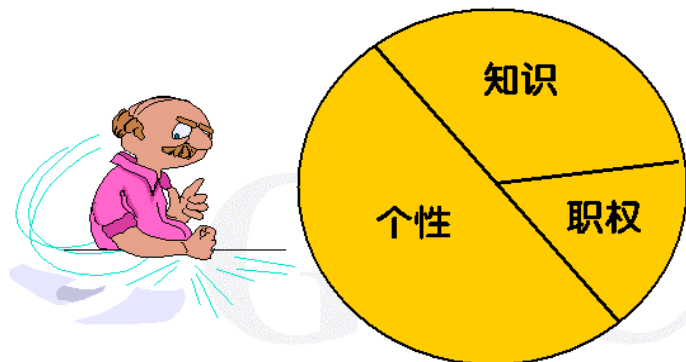
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

领导的权威力

一个领导者的权威力是源自以下三方面：

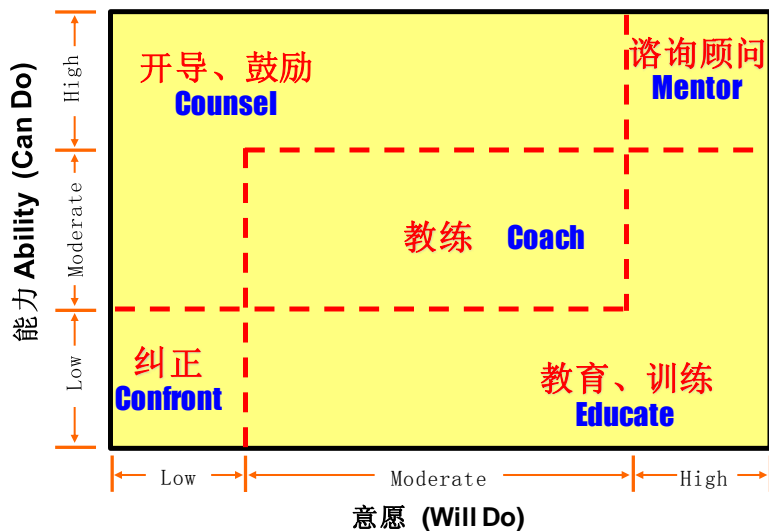


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

以人为本的管理—情景领导和教导员工



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



项目经理的IQ与EQ

- 我听过你的报告.....
- 请坐.....
- 请把以前公司的组织结构画出来, 你的职责、下级的职责、上级的职责, 运作流程写下来

情商比智商更重要

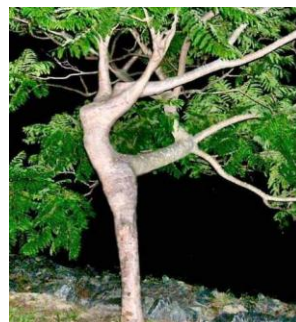
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理沙盘模拟

- 团队共同完成一个项目
- 时间：15分钟
- 每个项目小组6人
- 模拟要求：
 - 不许出声讲话
 - 不许将手中指令透露给任何人
 - 不许发短信
 - 不许写字
 - 以先完成项目目标小组获胜



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目沟通难在哪

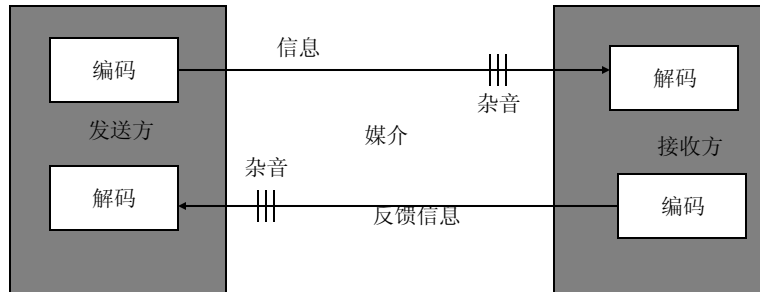
- 沟通难在哪？
说真话得罪领导，说假话得罪群众，那只能说空话
- 开会发言：
谁先说谁先死（群众），怎么说都不死（领导），别人不敢说让你去说，找死，所以下属在会议上的表现通常是3S（silence、smile、sleep）
- 对信息的封锁就是对权利的获得
解决小问题开大会，解决大问题开小会，解决关键问题不开会，不解决问题天天开会
- 沟通难在哪儿：
光说不行：买个“馍”！买“么”？
光写不行：
又说又写也不行：家长问小孩：这个“啥”字念啥？小孩回答：啥？家长再问：念啥？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目沟通管理



- ❖ 解码才能算是沟通。
- ❖ 老板与司机。
- ❖ 客户说：随便。是真的随便吗？更多的是看你咋办？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

情景讨论1:

- 实时受理，包括装固话、宽带、e家，原本是叫林兴总负责的，但他把这个分给三个不同的人负责，没有专人来做总体分析和总协调。所有人都是走一步算一步，导致一周后，需要客户从CRM里提取几张配置表，过几周后又要客户提供几张表……项目组发了3封邮件分别要5，30，50张表，客户抱怨说CRM本来就很难协调，而且这样反复让客户觉得很烦。为什么不能指定一个负责人？需要客户做什么，一次性提出来，有小遗漏再补充。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

情景讨论2:

- 海南自助终端的银行对账程序有一个小BUG——用户刷新一次，会增加金额，但钱没有存进去。现场的人已经发现了这个问题，但没有告诉管理层，自己不去查，也不反馈。直到有个人一直刷新了25次，开发人员才意识到问题的严重性，查出了bug，上报给管理层。类似的情景：海南网厅出现了一个BUG——系统只认第一条流水号，前面的人存50，后面的人存60，最后的人只能为50。公司赔了三千多块。这样一些问题在没有暴露之前，项目经理都觉得没有必要汇报，担心汇报会让公司觉得他没有能力。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

情景讨论3:

- 项目经理与领导进行沟通，领导交代的事情都听进去了，但每个项目经理都有很多事情要做，过几天就把领导交代的事情忘记了。例如曾总上周五提醒网厅至少有3个BUG，要去找客户协查。网厅的人说当天晚上就会答复，但实际上没有答复，这周一下午才去跟客户联系。项目中的很多问题只是做口头沟通，没有及时去处理，也没有进行问题跟踪

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

情景讨论4:

- 曾总问林兴停机保号功能完成与否，林兴找来开发人员陈财，陈财说CRM有些东西还没给，无法做。曾问其何时能解决，陈财答说这要去问CRM。过几天曾再次跟踪问题的解决情况，陈财答说“已经跟CRM说过了，跟我没关系”。曾要求陈财以后要主动把情况反馈给他，但陈财没有主动答复，导致曾要追着陈财要答复，劳时伤神。
- 思考陈财这种情况也存在你的项目组中吗？

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

情景讨论5:

- 网客项目需要客户提供测试数据，若客户说无法提供（不愿意提供），我们的项目人员就不知道如何进一步沟通以解决问题，以致我方无法继续开展工作。面对同样的问题，福富公司的项目人员的做法是：把因缺少测试数据将带来的严重影响告知客户（客户中有影响力的领导层），客户意识到问题的严重性后，主动打电话给福富的行政总监，最后协调成功了。积分系统、渠道系统也存在类似问题
- 思考：如何培养主动协调意识，如何增强责任心。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

情景讨论6:

- 各部门之间缺少有效沟通，不同项目组成员之间很少作为一个团队进行沟通交流和信息共享。就是同部门不同项目组也很少沟通。三明的渠道四期系统安排在11月18日要上线，徐小军带着10个人在现场，总部也有一部分人在配合。PMO发了一个BQQ提醒，离上线还有4天，项目组成员竟然都不知道11月18日要上线，即使项目小组长也不知道。没有做项目上线计划，分工不明确，人员责任不清。上线当天，有的人觉得没事干，待到下午4-5点就走了，到了晚上出现问题了找不到人处理，客户很不满意，直接找到陈总，陈总找到项目经理。项目成员一脸无辜的说，你有没有我做的事情，待在现场干什么。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何与上司沟通

- 如何与上司沟通？尊重领导要给他面子，更不能威胁上司。要成为上司的助手，不要成为上司的对手。
- 不要给上司出问答题，而应该是选择题，并且不要单选，要多选。拍板。
- 上司交待的事，不要先去干，应该先理解上司的意图（沟通的漏斗原理）。做完后要反馈。
- 如何给上司汇报工作，能事前一定要事前，不能事前一定要事中，实在没办法要事后汇报。
- 上司置人死地的一句话。
- 先说结果。尊求上司意见是否想听过程。
- 一定要带着解决方案与上司沟通。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何与客户的沟通

- 顾客是用来感动的，不是用来搞掂的。夫妻之间也是客户关系。你不服务，别人可以提供服务，因为现在产品同质化。不仅要做好售前服务，还要做好售后服务。只有这样，客户才能爱你到永远。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何与下属的沟通

- 不要吝啬你的表扬。要拿放大镜找优点。生活中不缺少美，缺少发现美的眼睛。
- 便条式管理。总裁经常交待秘书传真给做了好事的人。
- 要让下属感觉到自己是重要的。
- 多赞美、多表扬。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何批评下属

- 批评要掌握批评的艺术。
- 骂人也要骂得像春风一样温暖。
- 学会汉堡包原理骂人。先表扬，指出问题，再给期望
- 要用包容的心态。
- 管理是需要成本的，成长是要代价的。

表演长途跋涉的一个话剧场景，需要把鞋带放开，学生见了就说，教授你的鞋带没系好

- 一流的教授，弯腰系鞋带
- 二流的教授，会说谢谢
- 三流的教授，会解释

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

绩效报告的沟通方法

- 只能做，不能说。
- 三不争：对上不争权、同级不争利、对下不争名
- 往上沟通没有胆，同级沟通没有肺，往下沟通没有心
- 往上沟通大于压力、同级沟通大于能力、往下沟通大于权力

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

绩效报告的沟通技巧

1、赞美

- 赞美是沟通中的一把金钥匙！
- 有的时候不能说实话。
- 只做不能说。
- 四个人出家当和尚。
- 上司都不喜欢拍马屁的下属，但都喜欢闻马屁的味道。

2、认同

- 要学会说：是的。
- 我错了。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目团队沟通

- 沟通的双麒麟法则。我们70%的时间用在沟通上，但70%的障碍都是沟通产生。所以，人与人的沟通显得尤其重要。
- 项目团队中需要解决哪些沟通问题？
 - 内部沟通、外部沟通。
 - 涮碗与茶水，AA制中国午餐
 - 对外演示与演讲技巧
 - 项目组内部的正式与非正式沟通规则
 - 项目经理如何养成文档沟通习惯

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

如何管理冲突！

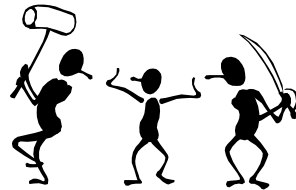
有冲突是正常的，关键在于如何管理冲突！

传统的观点（否定的）

- 有害的、被避免的和禁止的观点
- 有麻烦制造者引起的
- 通过实体分离或高层管理者干预进行解决

现在的观点

- 组织间相互影响不可避免的结果
- 如果管理得当，将收益非浅（如后项利润）



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目冲突

在项目环境中，冲突不可避免。冲突的来源包括资源稀缺、进度优先级排序和个人工作风格的差异等。为了处理团队中的冲突，项目经理应该认识到冲突和冲突管理过程具有如下特征：

- 冲突是正常的，它迫使人们寻找解决方案；
- 冲突因团队而存在；
- 开诚布公有利于解决冲突；
- 解决冲突应对事不对人；
- 解决冲突应着眼于现在而非过去。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



冲突管理

导致冲突的条件

- 工作角色、边界、职责和职权的不明确
- 利益冲突
- 沟通障碍
- 派别
- 特殊化
- 联合决策的需要
- 一致性的需要
- 行为准则
- 以前冲突没解决

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



影响冲突解决方法的因素包括:

- 冲突的相对重要性与激烈程度;
- 解决冲突的紧迫性;
- 冲突各方的立场;
- 永久或暂时解决冲突的动机。

6 种常用的冲突解决方法:

- **撤退/回避。**从实际或潜在冲突中退出。
- **缓解/包容。**强调一致而非差异。
- **妥协。**寻找能让全体当事人都在一定程度上满意的方案。
- **强迫。**以牺牲其他方为代价,推行某一方的观点;只提供赢一输方案。
- **合作。**综合考虑不同的观点和意见,引导各方达成一致意见并加以遵守。
- **面对/解决问题。**通过审查备选方案,把冲突当做需要解决的问题来处理;需要以“取舍”的态度进行公开对话。

在大多数情况下,问题解决型是最好的,而强制型是最差的。
缓和型和逃避型只是权宜之计,不能解决问题。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目冲突

- 在项目冲突中如何平衡客户、领导、职能部门、项目小组之间的关系
- 如何处理资源冲突



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

研讨:

- 项目、项目经理和项目成员的考核博弈机制

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

第6部分 项目管理应用建议

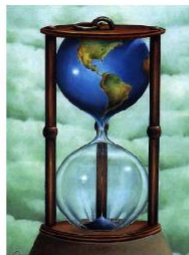


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

关于项目管理办公室（PMO）

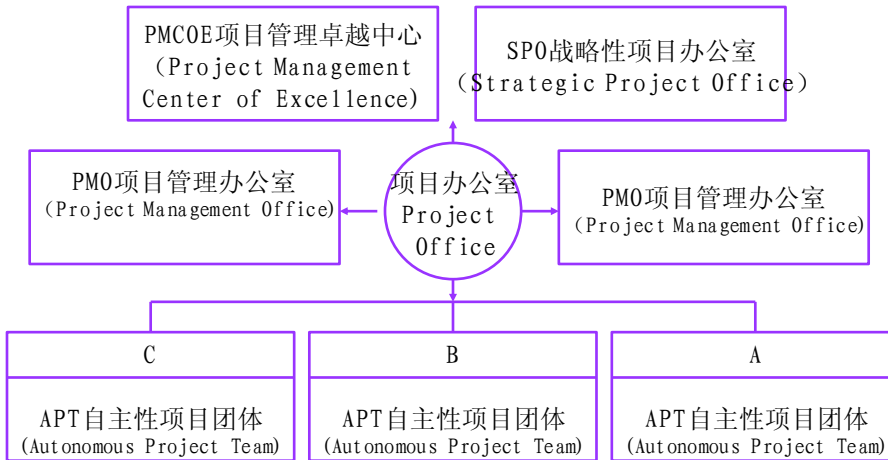


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目办公室的五种类型



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

关于项目管理办公室（PMO）

项目管理办公室（PMO）将承担以下职能：

- 完善和优化项目管理流程和制度；
- 项目过程监控和信息汇总；
- 项目管理能力培养；
- 大项目管理组（或虚拟组织）的管理；
- 支持公司项目运营管理。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理体系建设优化

- **项目经理管理项目层面：**
 - 推进项目工作任务分解（WBS）工具模板的使用
 - 要求项目经理根据WBS建立基本的项目计划，包括资源计划等；
 - 颁布项目管理方法，规划项目管理流程；
 - 推出项目经理手册，辅导项目经理展开项目管理工作。
- **项目立项管理方面：**
 - 要求项目提出立项申请时，要有项目的可行性研究报告和初步的项目计划，以便对项目进行评估。
 - 进行项目年度规划和预算管理，根据项目优先级和资源限定，设定并批准项目年度预算计划。
- **在项目管理职责方面：**
 - 设立大项目（Program）和项目两个管理级别，进行大项目的运作管理，所级进行项目的运作管理；
 - 大项目总监、大项目经理、项目总监和项目经理等项目过程角色与职能管理层级协调配合。
- **在项目考核方面：**
 - 初步建立了项目过程考核方法；
 - 推进项目工时系统，开始记录项目人工成本；
 - 在人工时系统的基础上，初步建议了全面绩效考核框架。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理咨询和支持服务

- PMO根据项目团队与项目经理的要求，为他们提供相关的专业咨询和支持服务，包括解释项目管理办法、项目管理流程、项目过程考核等。同时对项目经理在项目管理过程遇到其他问题，提供的咨询与指导服务：
 - 项目立项过程中项目可行性报告的开发支持；
 - 项目开题过程中项目计划编制的支持；
 - 项目管理方法和文档模板支持；
 - 项目管理专业人员服务支持；

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目管理能力建设

项目办公室可以提供的培训服务类型：

- 项目管理基础课程（基础理论篇）
- 高级项目管理课程（应用篇）
- PMP考试辅导；
- 项目管理知识专题（例如计划与WBS、风险管理等）
- 课程与课程内容的开发；
- 开办课程培训；
- 选择项目管理培训合作伙伴。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

项目过程监控和运作信息汇总

- 使用PMS系统，PMO建立项目监控工作组，该工作组，需要按照项目管理办法，监控项目的过程，并形成公司和部门的项目运行报告。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

大项目管理组的管理

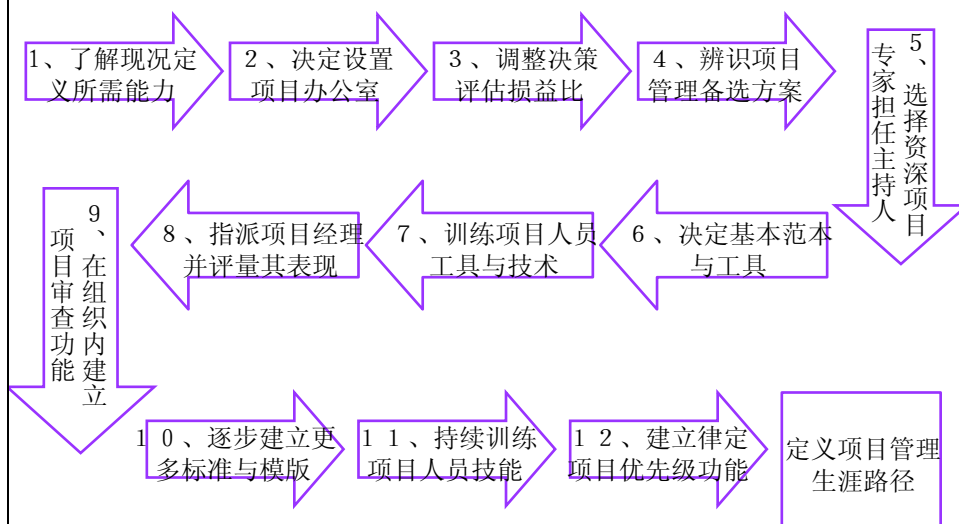
- 大项目管理组，可以是虚拟和实体相结合的组织。大项目管理组中设组长，组员由所有的大项目经理组成。大项目管理组共同决定在公司的项目管理体系下的大项目经理的工作方法。

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

建立项目办公室功能的Road Map

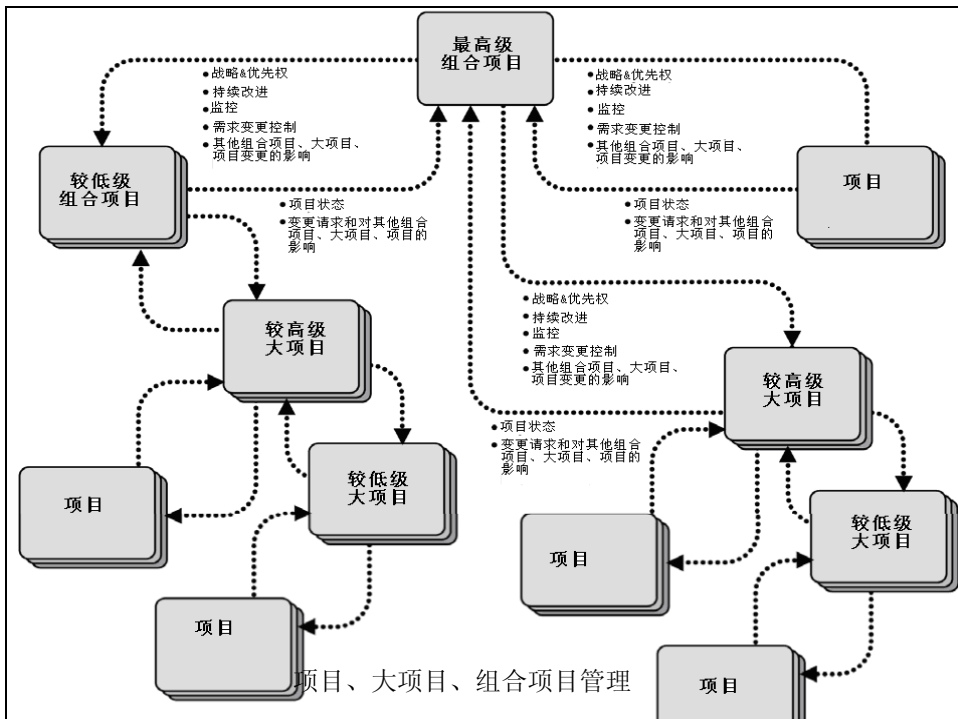
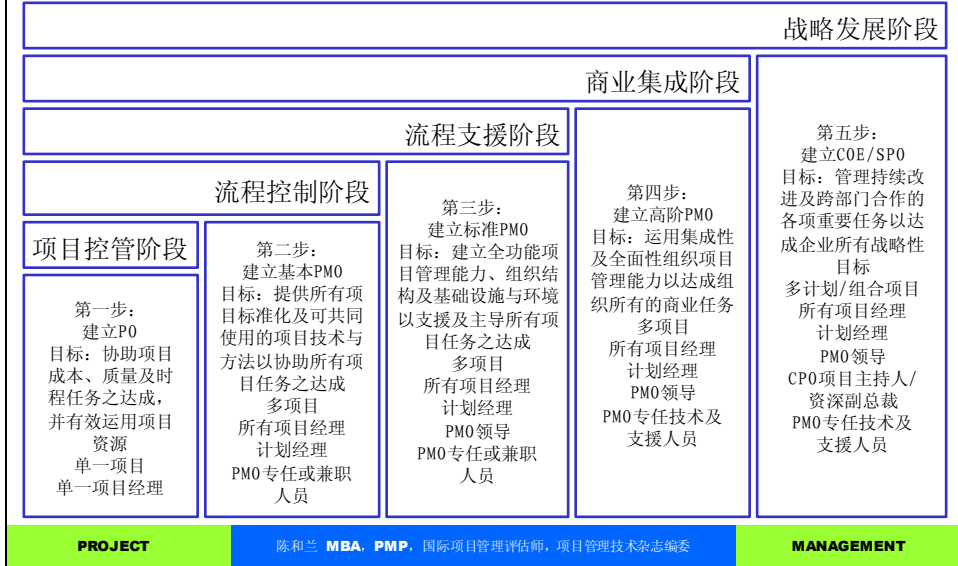


PROJECT

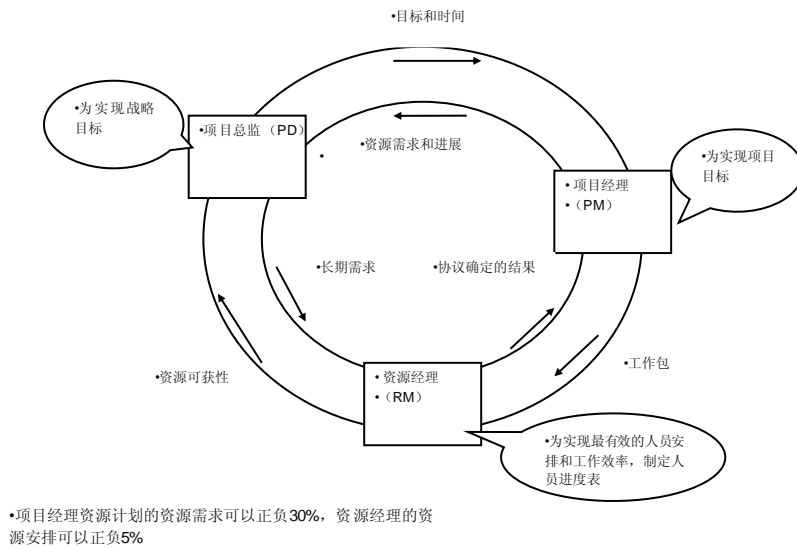
陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

发展项目办公室的步骤与阶段



多项目工作关系

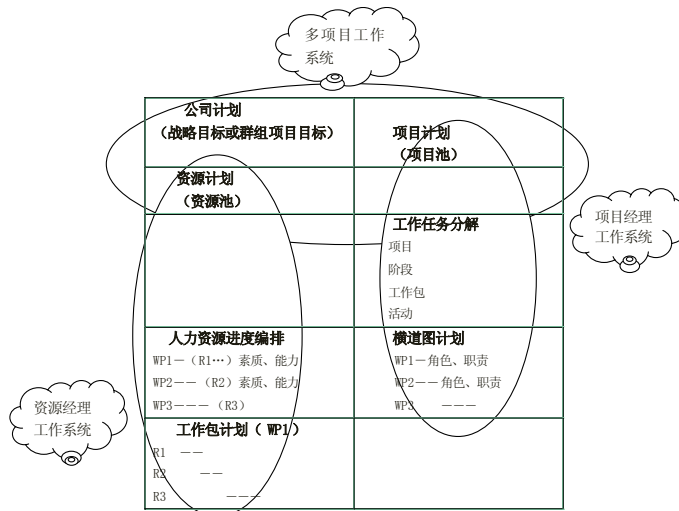


PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

多项目工作系统



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

研讨与演练：

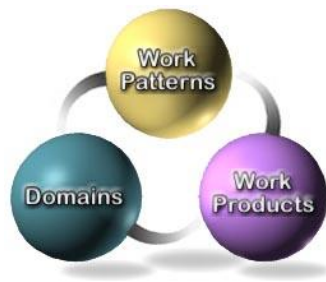
- 项目何时做？
- 视频讨论：成功的项目启动
- 项目来源与项目价值分析
- 项目由谁做？
- 项目要做什么？
- 项目如何做？
- 项目做到什么程度？
- 项目如何被接受？
- 项目管理中的必备软技能（团队、沟通、IT工具）

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

IBM项目成功的七个关键因素



- 用户的参与
- 高层领导的支持
- 明确、完整和相对稳定的需求陈述
- 良好的项目管理
- 计划、计划、再计划
- 沟通、沟通、再沟通
- 统一规划，分步实施



适当的项目、选择适当的服务商，在适当的地方，执行适当的实施过程

PROJECT

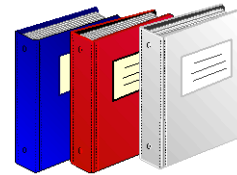
陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

IBM的项目管理方法论—WWPMM

World Wide Project Management Method

- 定义IBM在全球进行项目管理的方法；
- 可针对每个具体项目进行客户化；
- 方便共享项目管理的信息、知识和经验；
- 通过利用最好的活动，获得最佳的结果；
- 通过避免公共的错误，获得最佳的结果；
- WWPMM 的工作产品包括以下三种类型：
 - 项目开始或结束产生的工作产品
 - 项目定义
 - 项目评估报告
 - 项目过程中周期性产生或更新的工作产品
 - 项目状态报告
 - 运作的进度
 - 根据需要，基于项目中的特定事件产生或更新的工作产品
 - 变更需求
 - 问题跟踪表



IBM项目管理的智能资产



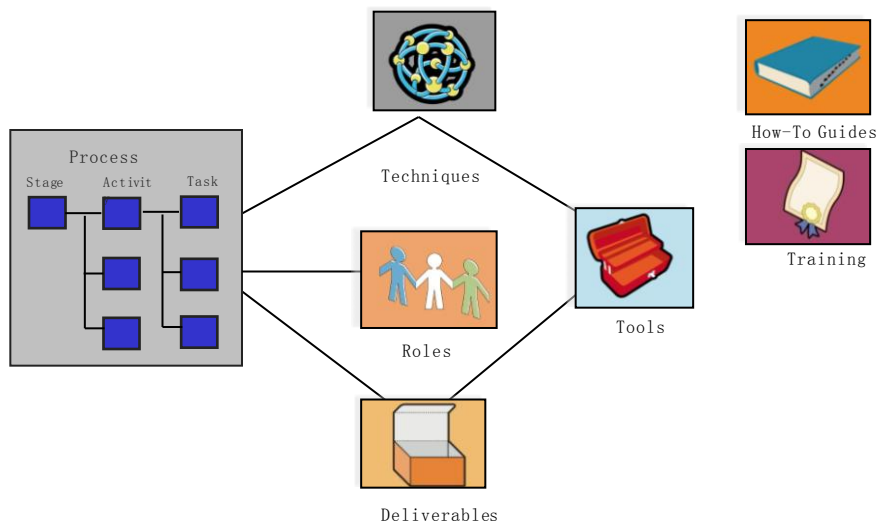
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



惠普项目管理方法论的结构



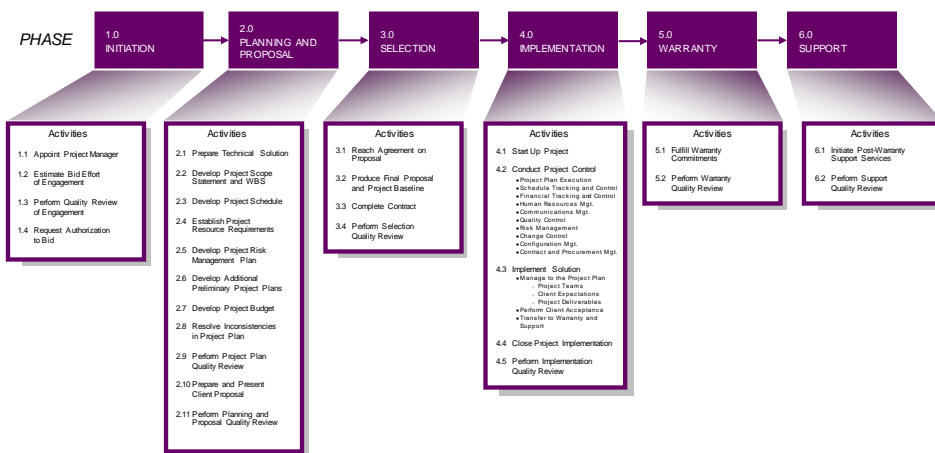
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



HP FocusPM Methodology Overview



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



某企业项目管理体系介绍

附件一：项目管理办法

附件二：项目启动和评审

附件三：项目经理手册

中国式的一张纸项目管理

附件四：一张纸项目管理表格

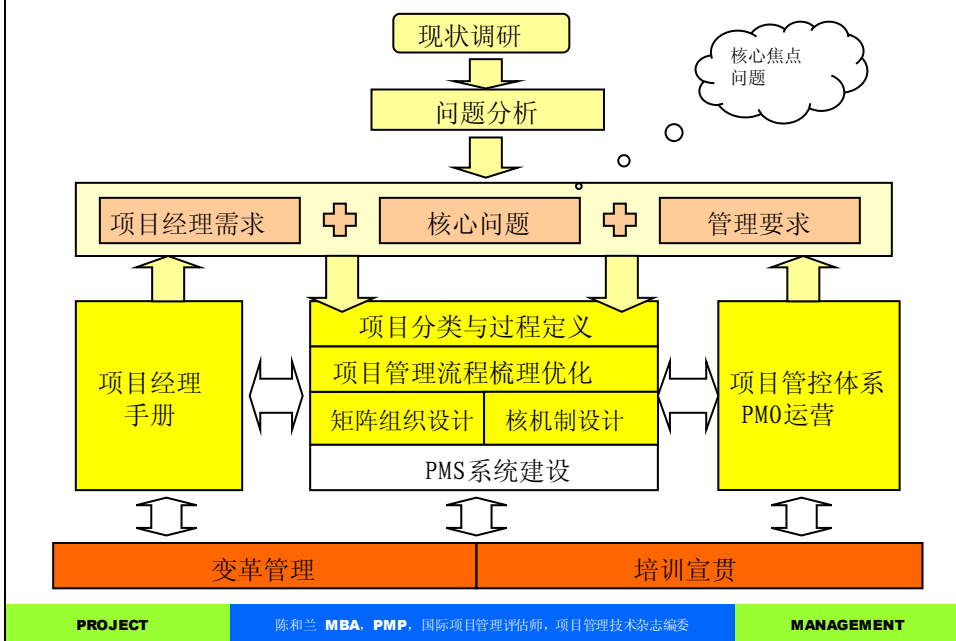
PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

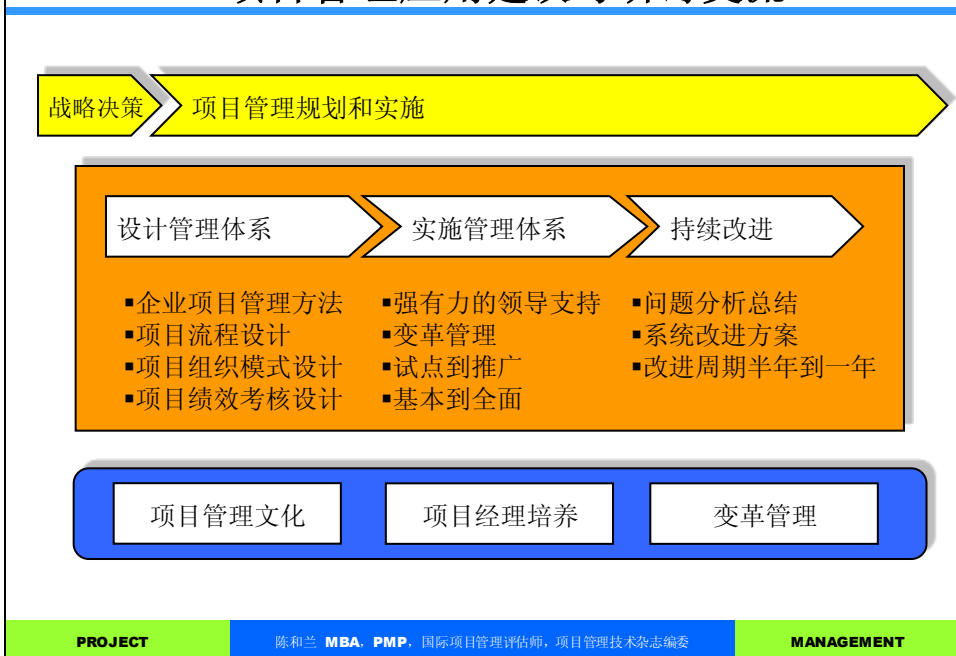
MANAGEMENT



高绩效的项目管理体系模型

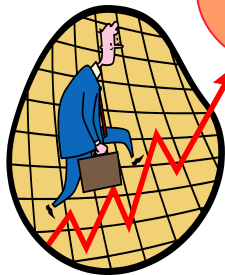


项目管理应用建议与研讨交流



项目管理给企业带来的价值

将帮助企业：



项目的投入产出
比基本得到控制

项目产品质量
和性能方面的
问题降低70%

项目进度提高
20%以上

项目带给
企业利润增长
超过20%

项目过程
配合问题
减少70%

企业
人均绩效提高
30%—250%

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

Any Questions?



PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT

结束语

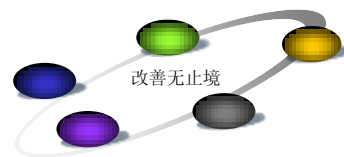
我们天天在进步，
但不可能完美！

项目管理，为企业创造更佳业绩！

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT



Thank You !

PROJECT

陈和兰 MBA, PMP, 国际项目管理评估师, 项目管理技术杂志编委

MANAGEMENT