

项目管理概论

——项目集成管理

王长峰

北京邮电大学经济管理学院
中国科学院研究生院
工业与信息化部

教师中国科学技术大学和中国科学院
国际项目管理协会（IPMA）

E-mail: wangcf@bupt.edu.cn

电话: 13911516582

教授、硕士生导师
项目管理教授、硕士生导师
项目管理专家
项目管理博士、博士后
IPMP B级导师

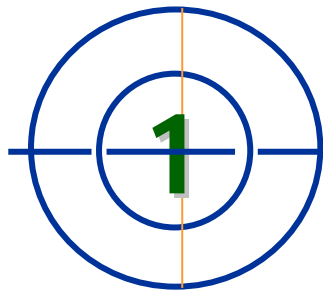
工程管理专业等本科课程

项目管理概论
——项目集成管理

目 录

- 一、项目集成管理综述
- 二、项目计划与控制的集成管理

1



项目集成管理概述



项目集成管理——概述

PMBOK内容

项目管理的五大过程

- 项目启动
- 项目规划
- 项目执行
- 项目监控
- 项目收尾

项目管理的九大知识领域

- 项目集成管理
- 项目范围管理
- 项目时间管理
- 项目费用管理
- 项目质量管理
- 项目人力资源管理
- 项目沟通管理
- 项目风险管理
- 项目采购管理

项目管理概述-----六大理念和五大冲突要素

项目管理的六大理念

- 系统性
- 过程性
- 集成性
- 信息性
- 博弈性
- 多目标决策性

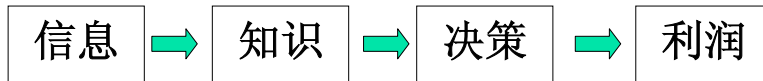
项目管理的五大冲突要素

- 人本管理与人治
- 授权分权与集权专权
- 平等与等级制度
- 诚信与防范
- 透明与暗箱操作

项目管理概述-----六大理念和五大冲突要素

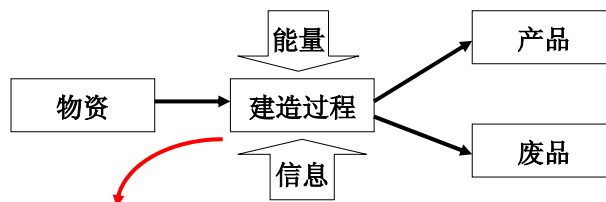
项目	中国传统文化	现代项目管理
1	人治	人本管理
2	集权、专制	授权、分权
3	严格的等级	平等
4	防范	讲求信用
5	神秘、模糊	透明

概述



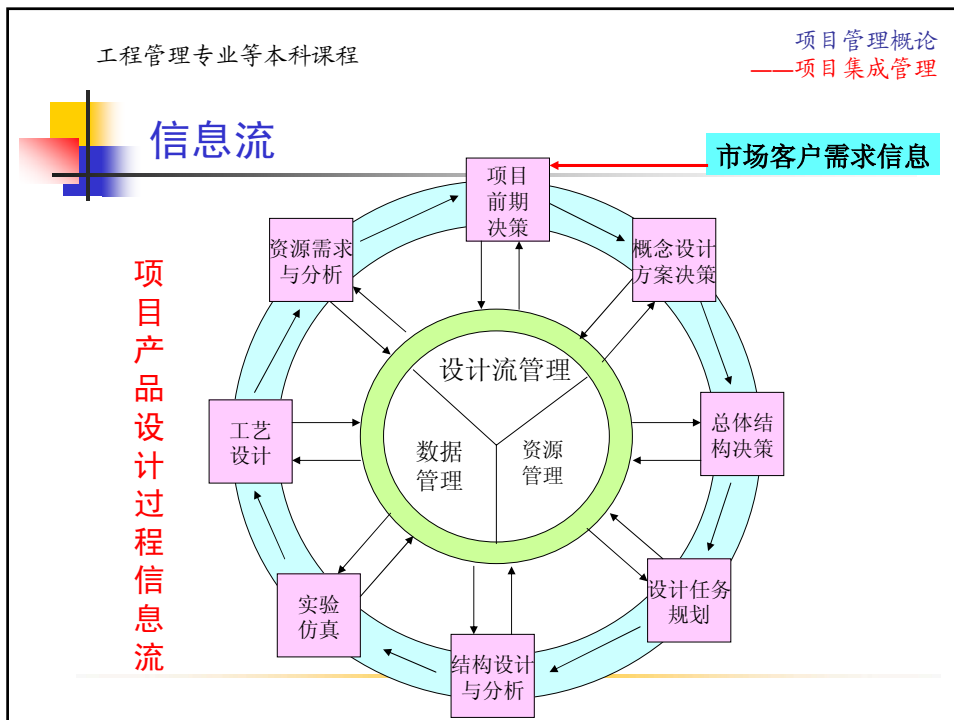
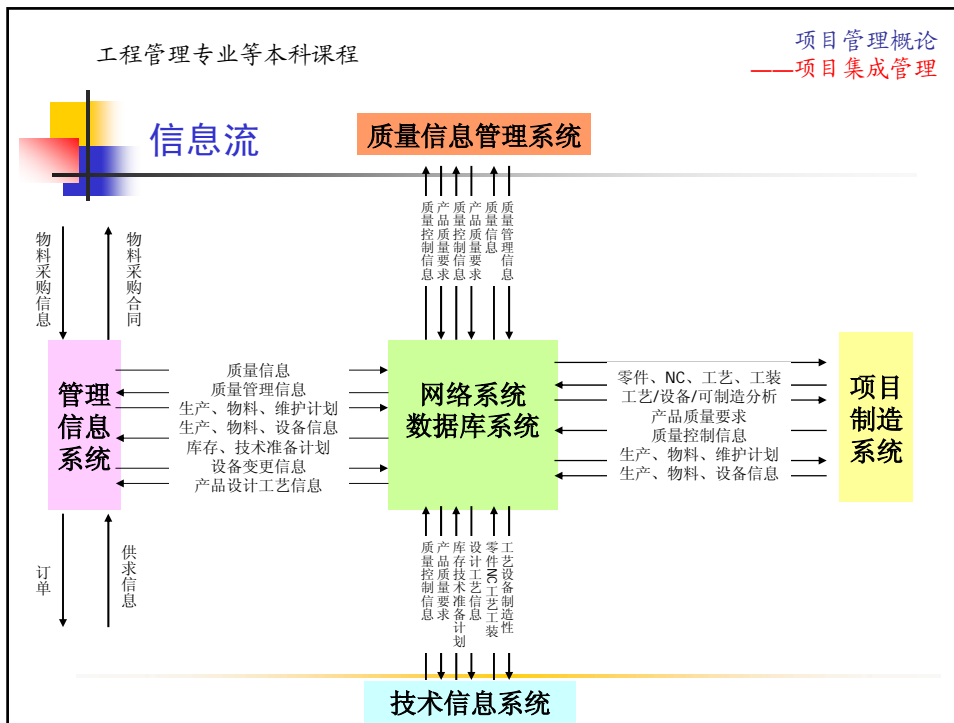
概述

■ 信息化、知识化的制造



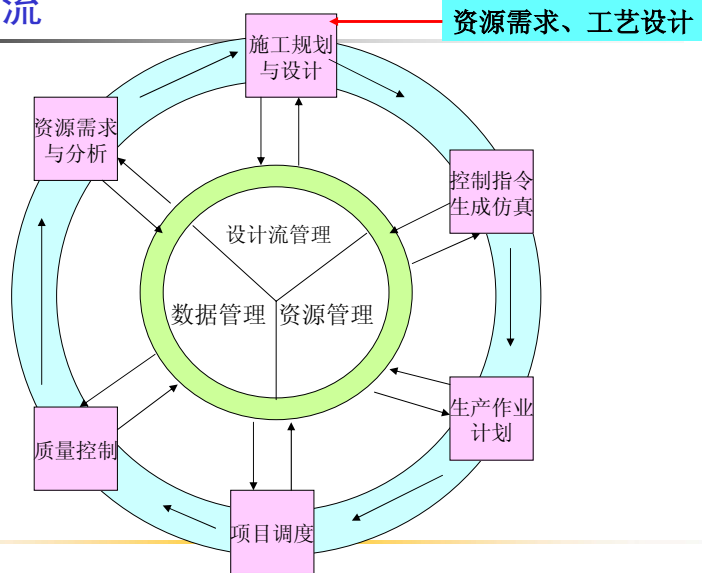
劳动对象和工具：材料/设备/工具/能源
劳动手段和方法：实施和控制理论/加工工艺/项目管理理论/信息
劳动主体：技术人员、生产人员、管理人员

项目建造过程是将实施信息物化在原材料并使之转化为产品信息的过程，采用不同的制造知识和工艺方法，将导致不同的材料和能量的转换方式和利用效益。



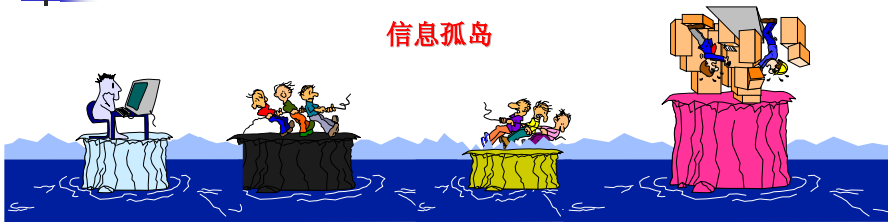
信息流

项目产品
制造
过程信息
流



信息孤岛

信息孤岛



CAD



CAPP/CAM

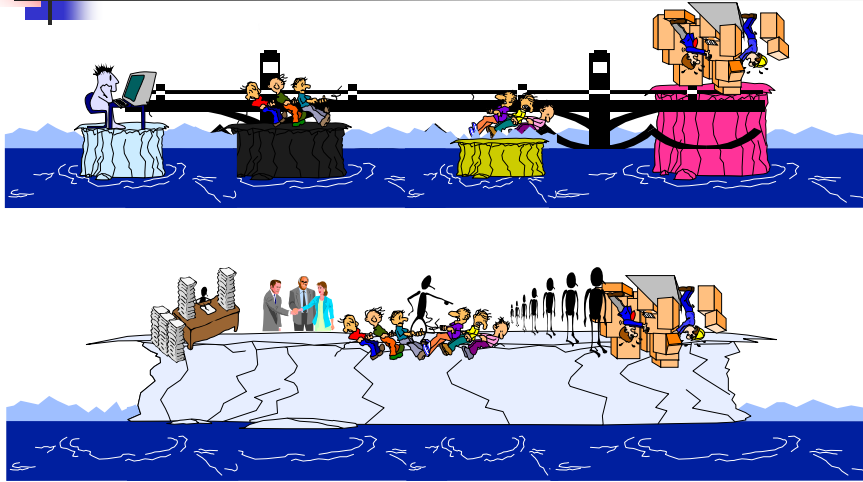


过程管理



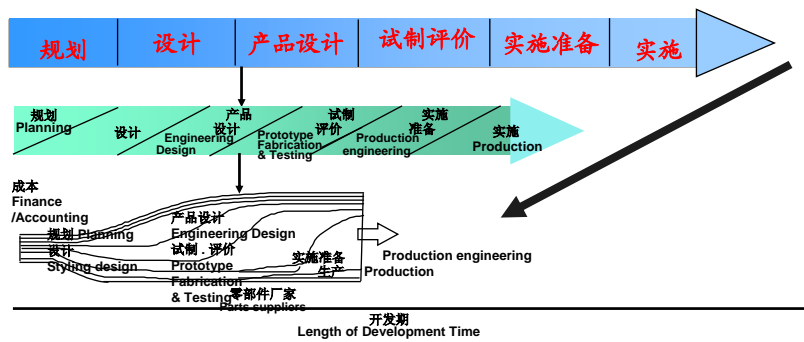
成本进度质量管理

需要将“信息孤岛”集成在一起



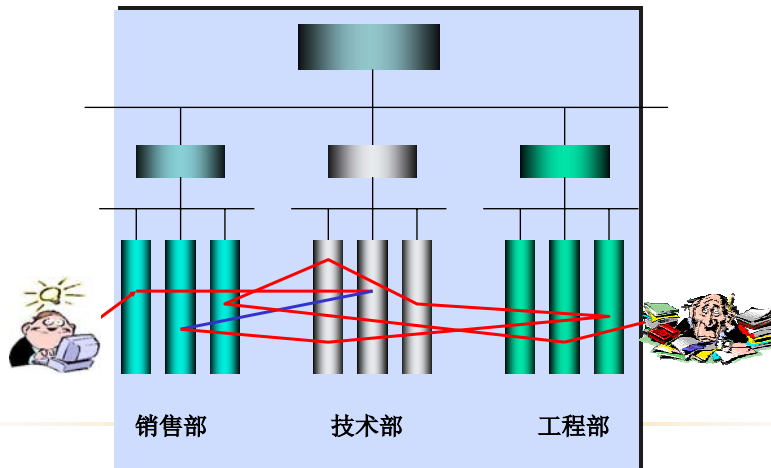
项目过程优化

项目并行工程系统



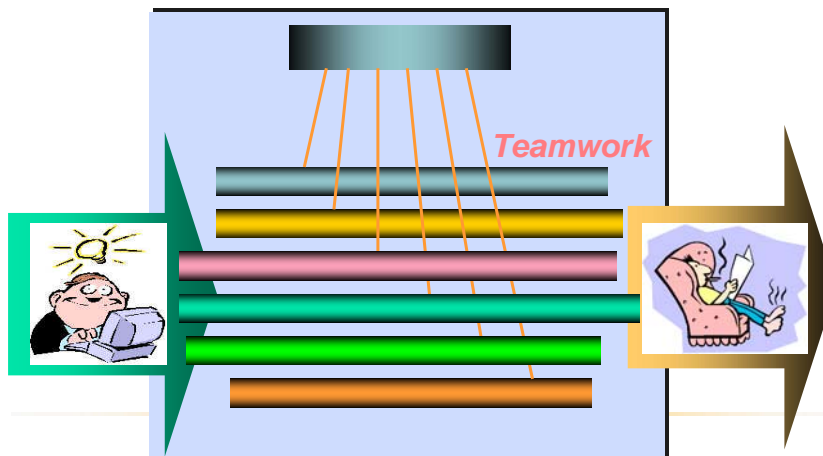
面向功能的项目组织结构

传统的组织结构
——面向功能的组织结构

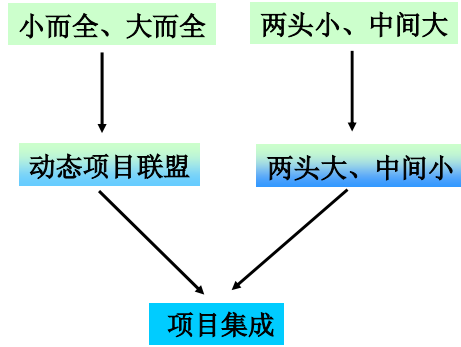


面向过程的项目组织结构

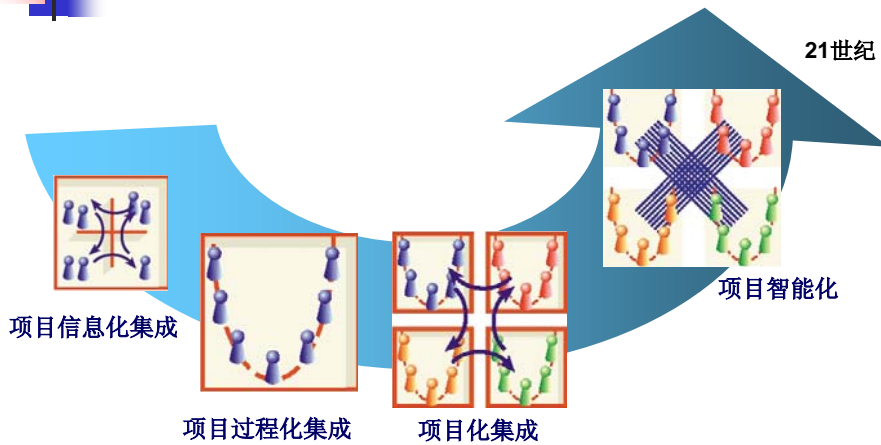
现代的组织结构
——面向过程的组织结构

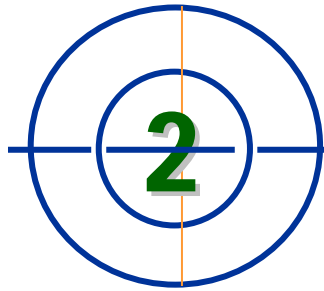


项目集成



项目集成过程

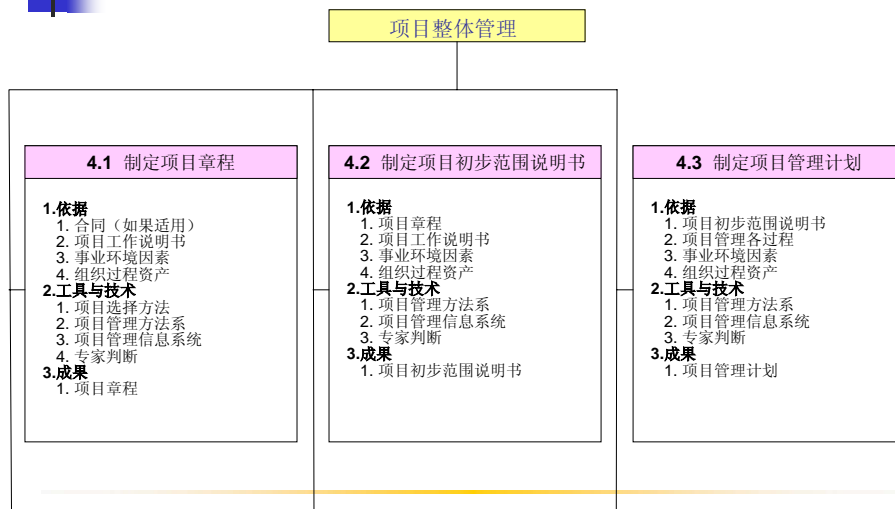


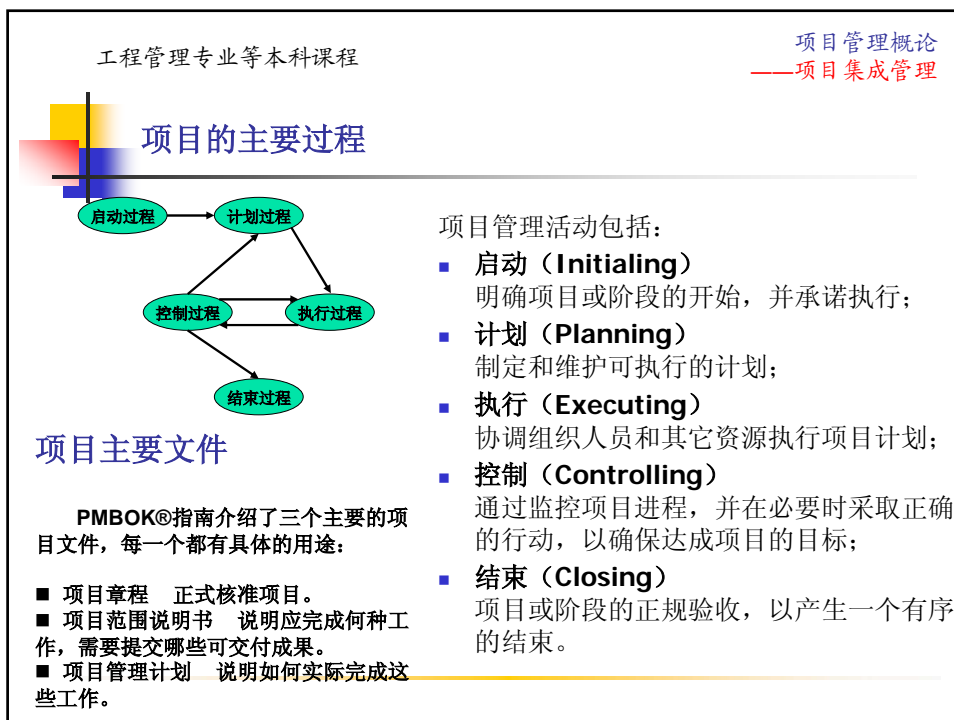


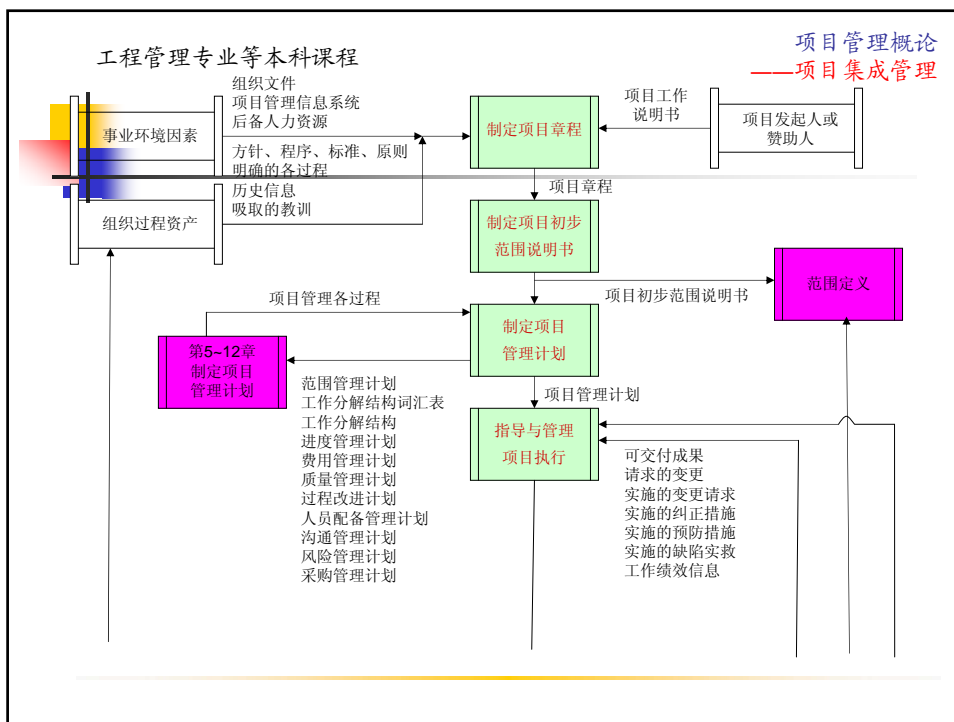
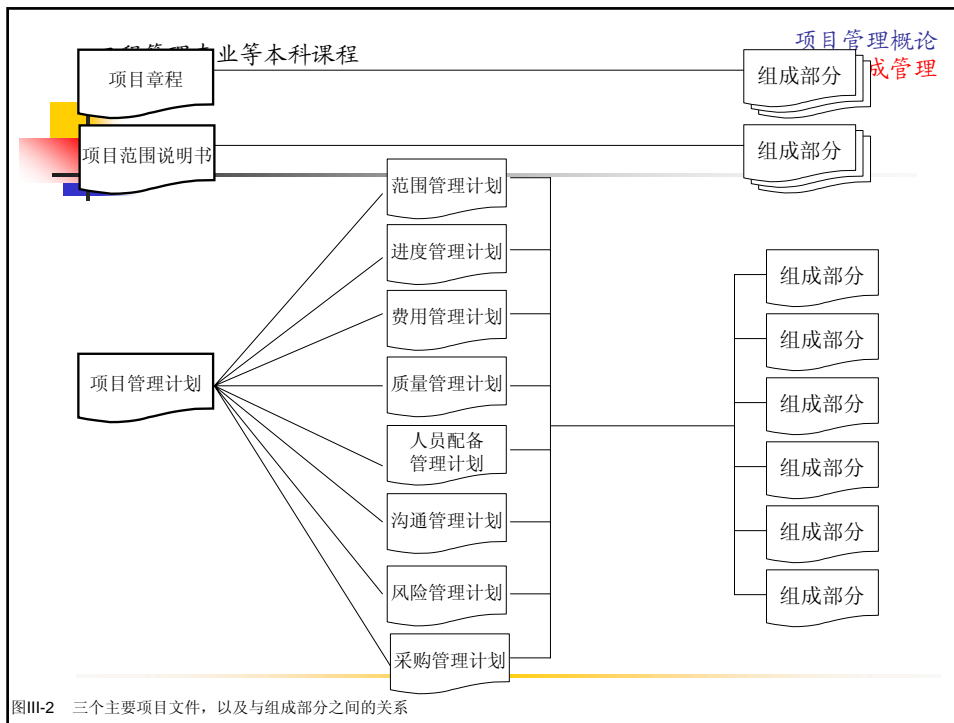
项目计划与控制的集成管理

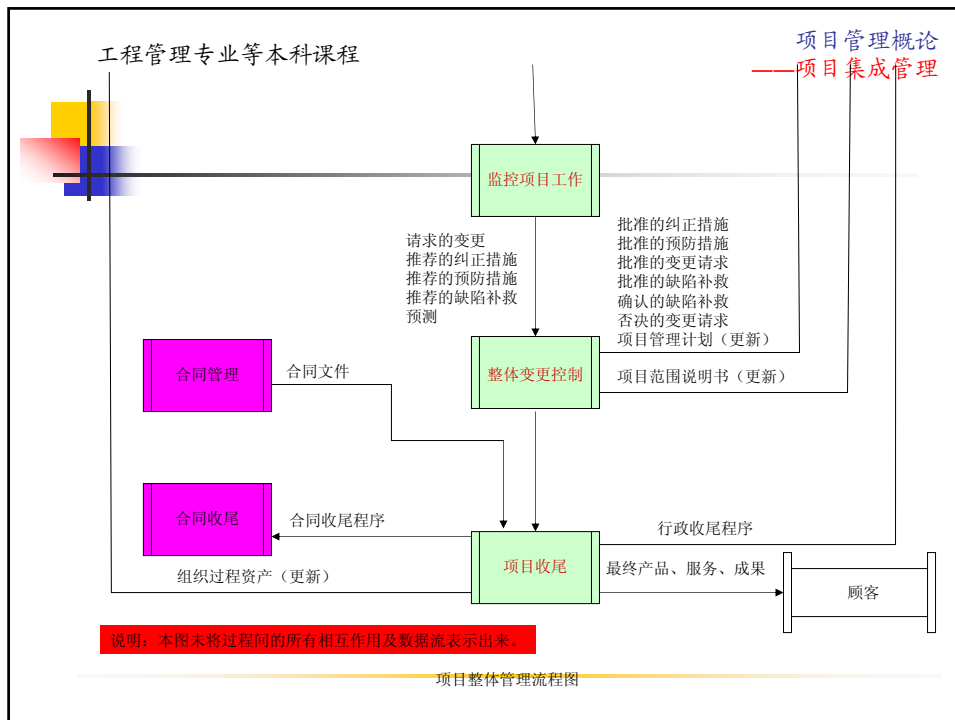


“整体管理”的基本任务就是为了按照实施组织确定的程序实现项目目标，将项目管理过程中需要的各个过程有效形成整体。图4-1就是主要项目管理整体过程的概貌。图4-2是这些过程及其依据、成果和其他有关知识领域的流程图。整体项目管理过程包括：









工程管理专业等本科课程

项目管理概论
——项目集成管理

项目综合计划

- 1、项目综合计划概述
- 2、综合计划的作用
- 3、项目综合计划的主要内容
- 4、项目综合计划编制的原则
- 5、项目综合计划的编制方法
- 6、项目计划的综合协调



项目综合计划概述

1) 项目综合计划的概念

项目综合计划是指以项目的各种单项计划的结果为基础，从战略和全局的目标出发，运用集成和综合平衡的方法所制定出来的，用于指导项目实施和管理的综合计划文件。



项目综合计划概述

2) 编制项目综合计划的目的

一般情况下，项目的单项计划包括范围计划、时间计划、费用计划、人力资源计划、沟通计划、采购计划和风险管理计划等。由于各计划之间存在相互关联、相互影响和相互制约的关系，为了协调各项工作的开展，保证项目在计划的范围内顺利实施，必须要对项目的各单项计划进行整体管理，制定出一个指导各项工作顺利进行的整体性的综合计划。



综合计划的作用

1) 指导项目的实施

项目综合计划是项目组织为了达到项目的各种目标，建立和健全项目的有效管理与控制系统，完善和提高项目组织的管理功能，有效地实施项目的方案，及时地发现项目工作中的偏差，积极采取各种纠正偏差的措施，从而保证项目有效实施的依据。



综合计划的作用

2) 度量项目绩效和控制项目的基础

项目综合计划中最重要的内容是项目的各种目标和计划要求，这些计划指标和要求是人们制定绩效考核和管理控制的出发点和基准。通常，项目控制工作都需要根据项目综合计划去建立各种控制和考核的标准。



2、综合计划的作用

3) 项目利益相关者之间沟通的基础

项目综合计划界定了项目的主要工作和基线，同时也给出了对于项目沟通计划的和对于项目利益相关者在信息获得和提供方面的权利与责任的规定和说明，从而使项目综合计划成为全体项目利益相关者沟通的基础，使他们具备了共同开展工作及沟通的平台。



2、综合计划的作用

4) 统一和协调项目工作的指导

项目综合计划是对于项目各个部门的工作进行统一和协调的指导文件，是对于项目各个专项管理工作进行统一和协调的指导文件。综合计划规定出了项目各工作的目标、任务、时间、范围以及工作流程等，利于整个项目工作的顺利进行，避免多头指挥，防止团队中不同群体的各自为政。



3、项目综合计划的主要内容

1) 项目的批准与特许情况描述与说明

有关项目何时、由何人或组织予以批准或项目涉及的各种特许情况的描述与说明，包括批准人以及项目经理的签字等。同时，也要对项目的背景、条件和依据等最为重要的内容进行说明。

2) 项目简介

主要说明项目综合计划的目的、综合计划概览以及项目各方的背景情况，以及项目使命、目标和战略的描述。



3、项目综合计划的主要内容

3) 项目范围的综述

关于整个项目任务范围的说明，包括项目最终交付物的说明与描述、项目各项目标的描述和说明以及项目整体任务范围的界定和描述。

4) 项目的组织结构说明

对项目组织结构、团队成员、管理层次以及各成员权利与责任的具体说明。



3、项目综合计划的主要内容

5) 项目管理与控制

对项目管理和控制措施的说明，包括对时间、费用等关键因素的管理、范围变更管理、项目信息与阶段报告的管理等。

6) 项目基准

包括对项目工作分解结构的描述，项目时间、费用等计划的综合，项目的绩效测量基准以及各项目指标优化可能性的说明。



3、项目综合计划的主要内容

7) 项目风险

针对项目主要风险的识别、评估、应对方法、风险监控以及风险措施等的描述。

8) 项目的其他支持文件

包括技术支持文件、项目的子项目计划等。



3、项目综合计划的主要内容

9) 项目的各单项管理计划

各单项管理计划一般有：范围管理计划、进度管理计划、费用管理计划、质量管理计划、人力资源管理计划、沟通管理计划、风险管理计划和采购管理计划。如果有必要，综合计划中可以包括这些计划中的任何一个，计划的详细程度根据项目对于各个单项管理计划的要求而定。



4、项目综合计划编制的原则

1) 合理性原则

计划的合理性主要是指所用的资料、数据是基于项目的环境分析而得到的。在项目实施的过程中，必须重视项目实施与环境之间存在的密切关系，以使之达到令人满意的最优准则。



4、项目综合计划编制的原则

2) 整体最优原则

项目计划过程中应当从对各种制约因素的综合分析中，权衡利弊。项目综合计划本身是一个系统，由一系列单项计划组成，所以应当充分考虑各单项计划之间的相关性，使制定出的综合计划具有目的性、相关性和整体性等特征。



4、项目综合计划编制的原则

3) 效益性原则

这个原则要求利用有限的资源，取得最好的经济和社会效益。通过对几个不同设计的鉴定，选定一个最优方案，以期同样的资源投入获得最大的产出，或者以最低的费用投入获得尽可能多的收益。所以在计划中对提出各种方案进行技术、经济分析，采用价值分析、费用/效用比较、活动分析、时间以及费用优化、资源平衡等方法进行优化。

4、项目综合计划编制的原则

4) 一致性原则

制定项目计划时应当保证项目的目标与企业战略的一致性。同时，项目计划也要考虑项目与企业内各个部门和各项目工作的协调一致性。

4、项目综合计划编制的原则

5) 社会性原则

项目计划需要决策的目标应当是项目的所有利益相关者的利益的最大化。利益相关者包括社会、个体以及与项目相关的个人。因此，任何计划都必须以整体利益为出发点，注重社会效益。

5、项目综合计划的编制方法

1) 资料 and 信息的收集

- 过去完成的类似项目的历史信息与数据资料
- 项目前期所生成的各种资料与数据
- 编制各单项计划时所收集的信息和数据资料
- 项目利益相关者的信息的收集
- 项目的各单项计划

5、项目综合计划的编制方法

2) 项目综合计划的总体分析

在项目综合计划的制定中，首先需要进行的是计划的总体分析。这需要在前期资料和信息收集的基础上，对项目的各单项计划进行综合平衡。在综合分析中，最重要的是对于项目时间、质量和费用三大要素的综合分析。



5、项目综合计划的编制方法

3) 项目综合计划的初步方案的编制

在以上工作的基础上，可以开始编制项目综合计划的初步方案了。在项目综合计划的初步方案的编制中，一般是采用分步集成的办法，先完成项目时间与费用的综合计划，然后再把质量、资源等要素都在统一的综合计划中进行协调和分析，形成初步的综合计划。然后再根据项目所处的环境、技术以及利益相关者的期望等约束，对初步方案进行进一步的优化。



5、项目综合计划的编制方法

4) 项目综合计划的综合平衡

在编制出项目综合计划初步方案之后，还需要通过综合平衡的办法，对项目的目标、任务、责任、进度、费用、质量、资源等各个要素进行全面的综合和统一的协调。此时，最重要的工作是由项目的主要利益相关者参加，根据各自的目标要求和期望对项目计划初步方案进行评价和调整。



5、项目综合计划的编制方法

5) 项目综合计划的最终确定

在经过全面的综合平衡以后，就可以编制出项目的综合计划了。这个最终确定的项目综合计划是项目组织开展项目业务和管理工作的依据，所以必须按照正规的格式来编写，并且要经过项目的最高决策者批准后才能执行。

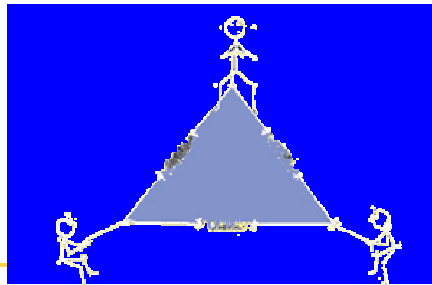


6、项目计划的综合协调

项目综合计划编制过程中，首先需要进行的工作就是综合协调。项目的各关键要素之间往往存在相关关联和相互制约的关系，必须结合对项目综合计划前期所收集的各种资料和信息分析，为计划的编制做准备。在这些协调工作中，对于项目的时间、质量和费用这三大要素的分析是最为重要的。

6、项目计划的综合协调

- 1) 项目质量与项目费用的综合分析
- 2) 项目时间与项目费用的综合分析
- 3) 项目时间、费用与质量的综合分析



项目综合计划

- 1) 综合平衡原则
- 2) 综合平衡的方法





1) 综合平衡原则

(1) 系统性原则

综合平衡是从计划全局出发，对计划的各个构成部分，各个主要因素，整个计划指标体系进行的全面平衡。综合平衡是把整个计划都看作是一个系统，不是追求局部的、单指标的最优化，而是寻求系统整体的最优化。



1) 综合平衡原则

(2) 合理性原则

综合平衡是根据客观规律的要求，为实现计划目标，合理地确定各种比例关系，从系统论的角度来说，也就是保持系统内部结构的有序和合理。不平衡的计划必然使系统的无序性与内耗增加。制定计划时，必须对计划的各个组成部分，计划对象与相关系统的关系进行统筹安排。



1) 综合平衡原则

(3) 重点性原则

在寻求整体最优的目标下，首先要确定出项目的主要问题，即要平衡对实现项目目标影响最大的关键矛盾。综合平衡的要素包括项目的范围、时间、费用、质量、人力资源、沟通、采购等多个方面，在处理多个冲突问题时平衡的重点是与项目目标实现关联最为紧密的要素。



1) 综合平衡原则

(4) 满意性原则

综合平衡的目标是找到使项目的所有利益相关者达到最大满意度的方案。因此，项目综合平衡的基础就是对于利益相关者期望的分析。综合平衡的结果必须满足所有利益相关者的需要和期望，因此，综合平衡的结果也要经过项目利益相关者的全面评审并得到他们的最终批准。



2) 综合平衡的方法

以下的六个步骤是管理项目时间、费用和质量平衡的一种常用方法：

- 识别和了解项目冲突的产生的来源
 - 检查项目目标
 - 分析项目所处的环境和状态
 - 分析各要素变更的可能性
 - 分析和选择最好的综合平衡方案
 - 修改项目计划
-



2) 综合平衡的方法

项目综合平衡的四种具体情况：

- (1) 质量保持不变
 - (2) 费用保持不变
 - (3) 时间保持不变
 - (4) 三个要素均有变化的情况
-

计划执行

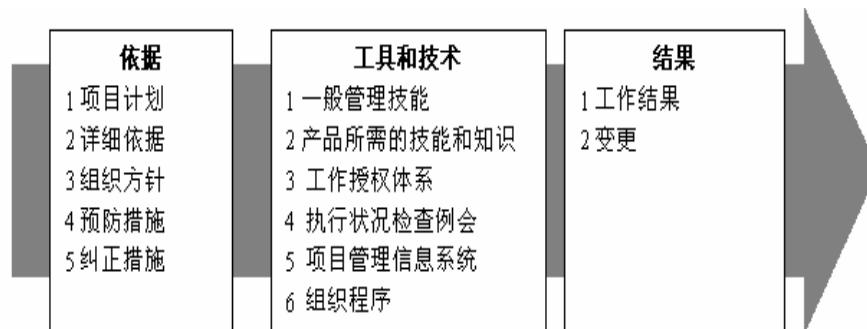
- 1、项目执行的含义
- 2、项目执行的步骤



1、项目执行的含义

项目执行使项目将从此走向实现，相关的活动越来越明确，相关的工作也将得到授权而展开，相关资源会被提交并且分配给相应的活动，最后生成项目的产品或者服务。项目执行和项目计划是互相渗透、不可分割的活动。制定项目计划的主要职能就是用来指导项目执行工作；项目执行的目的是实施项目计划。

项目执行过程



1、项目执行的含义

项目执行的输入有五种：项目计划、详细依据、组织方针、预防措施和纠正措施。

1) 项目计划，是制定项目计划过程的输出，在此成为项目执行的依据。我们在制定项目计划过程中所制定的所有计划，包括范围管理计划、进度管理计划、质量管理计划、风险管理计划等，加上费用基线和进度基线，都将在项目执行过程中用来指导、监督和管理项目的进展，使之向着项目目标迈进。



1、项目执行的含义

2) 详细依据，是进一步描述组织和由于工作请求而对组织单位产生影响的信息。包括不包含在项目计划中的来自其他计划编制过程的输出，在项目计划制定过程中产生的辅助信息和文档、技术文档，有关标准以及早期的项目开发计划编制中的规范。



1、项目执行的含义

- 3) 组织方针，是指应对任何与项目有关的组织的正式或非正式的政策予以考虑。如质量管理、人事管理、财务管理等等。项目经理应该理解组织方针，以便顺利的执行项目。
- 4) 预防措施，是指降低项目风险的各项措施。
- 5) 纠正措施，是指为了确保项目始终按计划实施所采取的任何措施，它是各种控制过程的输出，是确保项目有效管理的反馈循环的关键。
-



1、项目执行的含义

项目执行的工具与方法：

- 1) 一般管理技能，对项目团队成员，尤其是项目经理来说，掌握领导、谈判、沟通等管理技能都将会在项目计划实施中发挥积极的作用。



1、项目执行的含义

- 2) 产品所需的技能和知识，对项目产品所需的技能和知识有适当的了解，项目团队才能够按照预定计划生产出项目产品或提供工作成果。
- 3) 工作授权体系，是批准项目工作的一个正式程序，用来确保按照适当的时间、合适的顺序完成工作。



1、项目执行的含义

- 4) 执行状况检查例会，是一种定期的正式交换项目信息的方式，使项目的进展情况能及时、有效的得到交流。项目经理通常是例会的官方发布人员，应以书面的形式把会议时间和地点通知与会者，在会议举行前应公布一份议程，在会议时要坚持议程。重要的是项目团队成员要对项目经理诚实，项目经理也要正确对待他们报告的内容。
-



1、项目执行的含义

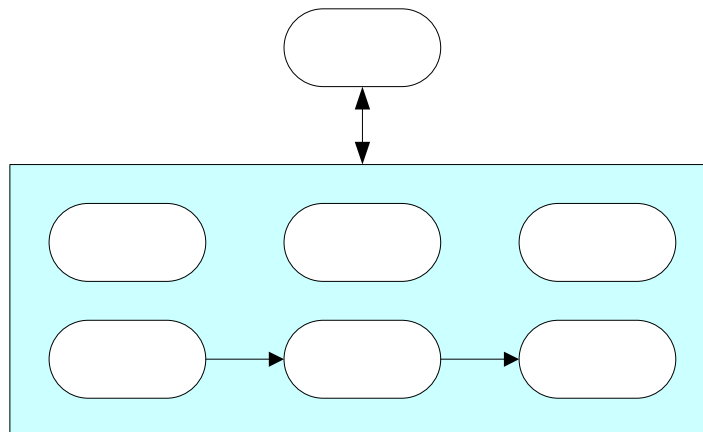
- 5) 项目管理信息系统，包括用于收集、综合和分发项目管理过程输出的工具和技术。它常用来支持项目从启动到收尾到各个方面，并且通常分为人工系统和自动系统。
-

1、项目执行的含义

项目执行的结果：

- 1)工作结果，是为完成项目所执行的各项活动的结果，如项目完成的日期、可交付成果的完成情况、质量标准的满足程度以及已经发生的成本情况等等信息。这些信息都将作为项目执行的一部分进行收集，并在绩效报告中反映出来。
- 2)变更申请，则是随着项目的进行，随时提出的一些申请，如变更项目成本预算或进度估算等。

2、项目执行的步骤





2、项目执行的步骤

- (1) 信息分发。信息分发是把所需要的信息及时地分发给项目利益相关者。信息分发以项目计划的工作结果、沟通管理计划及项目计划为依据，或者通过项目利益相关者之间的沟通来实现信息交换，或者通过信息检索系统使项目组成员能以各种方式共享信息，或者以各种信息分发方式诸如项目会议、拷贝文档分配、传真等实现，最终形成项目记录、项目报告和项目说明。
-



2、项目执行的步骤

- (2) 团队建设。团队建设是把一组人员组织好，以实现项目目标的持续不断的过程。包括促进项目利益相关者为项目多做贡献，并提高项目团队作为一个整体发挥作用的能力。团队建设依据项目计划、人员配备计划、进度报告和外部反馈，利用一定的手段和技术来改进项目业绩并为实施评价提供依据。团队建设的主要成果就是提高项目管理的效率和效果。
-



2、项目执行的步骤

(3) 质量保证。 质量保证是项目的一个重要衡量指标，是三大限制之一，因此在实际项目运作过程中，通常采用一定的程序来保证质量。每一个项目的质量保证都必须制定其过程步骤，通常，过程有两个级别：一是与项目特殊阶段相关都过程，一是固定的周期过程。然后项目管理人员根据项目的具体情况制定具体的操作步骤。



2、项目执行的步骤

(4) 询价。 询价就是请求投标的过程就是请求厂商通过竞争来签订合同。在此，厂商将对RFP做出响应。通常用到两种技术，即投标者会议和广告。询价过程的输出是获取投标和提案。



2、项目执行的步骤

(5) 供应商选择。 是从供方角度而言的，是指对投标和提案的接受。供方会使用多种工具和技术来选择最终的厂商。这通常是一个复杂的过程，除非价格是唯一的决定因素的时候。通常会用到合同协商、加权评分和独立评估等方法。

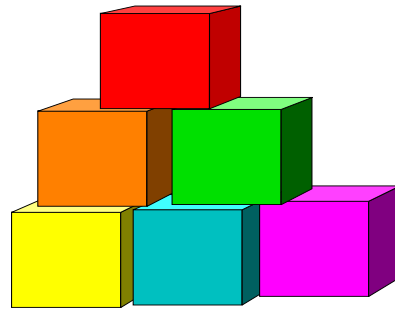


2、项目执行的步骤

(6) 合同管理。 合同管理包括监视厂商的执行以及保证所有的合同要求都得到满足。项目管理人员必须了解所有可能影响该项目的所有合同协议，以保证项目团队不会意外的采取违反合同条款的措施。对合同的管理与项目过程有着密切的联系。

计划执行

- 1、项目计划执行状况检查方法
- 2、项目计划执行情况分析



1、项目计划执行状况检查方法

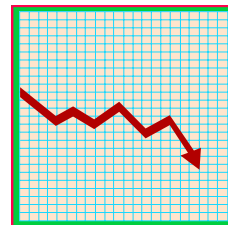
项目实施的过程实际上就是执行项目计划，将计划付诸于行动的过程。项目计划和项目执行是互相渗透、不可分割的活动。制定项目计划的主要职能就是要用来指导项目实施工作。项目计划执行的主要依据就是项目的各项计划，包括范围计划、时间计划、成本计划、质量计划、沟通计划、风险计划、采购计划、集成计划以及其他诸如人员培训等辅助性计划。

1、项目计划执行状况检查方法

项目执行过程中，要收集关于项目进展情况的信息以及项目的完成情况，并且向项目利益相关者、项目组成员、管理层及其他相关方面作报告。还要在此基础上对项目未来的进展情况进行预测。在这个过程中，要用到多种工具和技术。

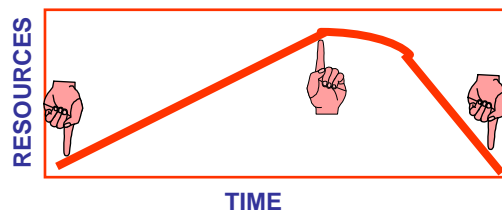
1、项目计划执行状况检查方法

- 1) 一般管理技能。
- 2) 产品所需的技能和知识。
- 3) 工作授权体系。
- 4) 执行状况检查例会。
- 5) 项目管理信息系统。
- 6) 组织程序。



2、项目计划执行情况分析

对项目计划的执行情况进行分析时，可以用到偏差分析、趋势分析和挣值分析等多种技术。

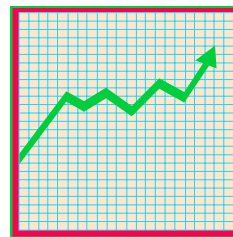


2、项目计划执行情况分析

- 1) 偏差分析用来在项目进展过程中比较期望的项目计划结果和实际结果，以确定是否存在偏差。典型情况下，项目进度和项目成本是度量的主要方面，但是质量、执行技术指标、风险和项目范围也是可以度量的要素。
- 2) 趋势分析用来确定随着时间的推移，项目的执行是否得到了提高，其方法是定期的分析项目结果。这些结果都用数学公式进行了度量，试图根据历史信息 and 结果预测项目的产出。可以使用多个公式来预测未来的行为或发展趋势。
- 3) 挣值 (Earned value) 分析法是常用的绩效测量技术，该方法用三值指标来比较项目获得的成果和付出的代价，可以综合分析进度、费用以及项目的范围。

项目计划执行

- 1) 项目管理信息系统的建立
- 2) 项目计划执行的管理
- 3) 项目计划执行的评价



1) 项目管理信息系统的建立

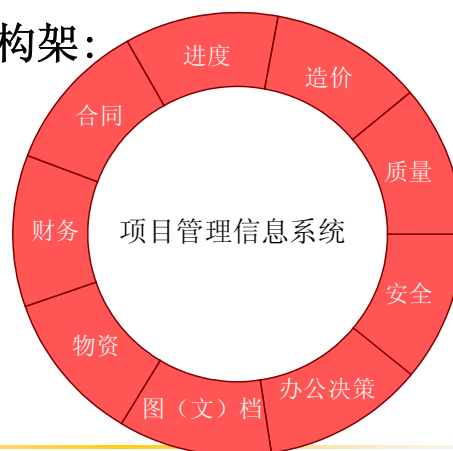
项目管理信息系统就是这样一种基于计算机技术而进行的项目管理系统。它能够帮助进行费用估算，并收集相关信息来计算挣得值和绘制S曲线，能够进行复杂的时间和资源调度，还能够帮助进行风险分析和形成适宜的不可预见费用计划等等。

1) 项目管理信息系统的建立

项目管理信息系统（PMIS）是针对项目信息管理构建的一系列的信息管理构架。从内部功能上一般包括项目进度信息管理系统、项目造价信息管理系统、项目质量信息管理系统、项目安全信息管理系统、项目合同信息管理系统、项目财务信息管理系统、项目物资信息管理系统、项目图（文）档信息管理系统、项目办公与决策信息管理系统等9大管理系统。

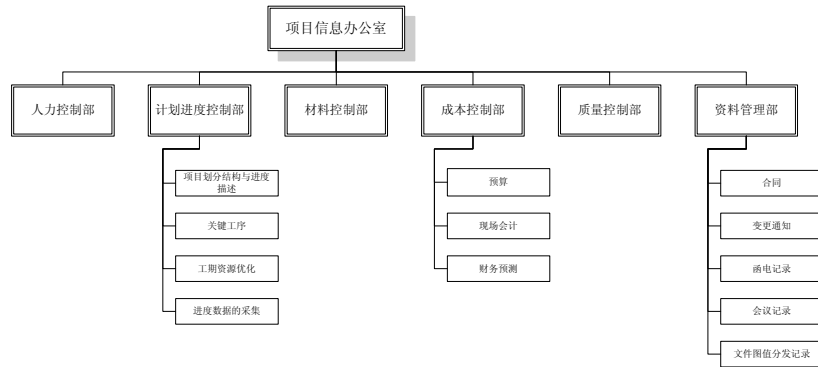
1) 项目管理信息系统的建立

项目管理信息系统构架：



1) 项目管理信息系统的建立

项目信息管理系统组织机构图：



2) 项目计划执行的管理

项目计划的执行是项目的主体阶段，在这个阶段中，项目管理人员要随时关注项目过程，监视过程、实施计划、跟踪成本、度量输出、审批变更、采取纠正措施以及做出状态报告。



2) 项目计划执行的管理

项目执行情况的管理和报告所用到的方法和工具主要有：

1. 一般管理技能，对项目团队成员，尤其是项目经理来说，掌握领导、谈判、沟通等管理技能都将会在项目计划实施中发挥积极的作用。
 2. 产品所需的技能和知识，对项目产品所需的技能和知识有适当的了解，项目团队才能够按照预定计划生产出项目产品或提供工作成果。
-



2) 项目计划执行的管理

项目执行情况的管理和报告所用到的方法和工具主要有：

3. 工作授权体系，是批准项目工作的一个正式程序，用来确保按照适当的时间、合适的顺序完成工作，授权相关的工作按照正确的顺序在正确的时间开始。
 4. 执行状况检查例会，是一种定期的正式交换项目信息的方式，使项目的进展情况能及时、有效的得到交流。
-



2) 项目计划执行的管理

项目执行情况的管理和报告所用到的方法和工具主要有：

5. 项目管理信息系统，包括用于收集、综合和分发项目管理过程输出的工具和技术。它常用来支持项目从启动到收尾到各个方面，并且通常分为人工系统和自动系统。
 6. 组织程序，与组织方针非常相似，只是前者是项目执行过程的一种工具和技术，而组织方针则是一项输入内容。
-



2) 项目计划执行的管理

项目执行情况的管理和报告所用到的方法和工具主要有：

7. 范围核实：范围核实正式认可了项目范围，主要关注的是对工作结果的认可。是项目利益相关者正式接受项目范围的过程，需要审查可交付成果和工作结果，以确保它们都已经正确圆满的完成。如果项目被提前终止，范围核实过程应当对项目完成程度建立文档。
-



3) 项目计划执行的评价

将项目实际执行的情况与项目计划进行比较和分析，找出差别，分析原因，这就是项目的计划执行评价。评价的结果要以执行报告的形式表现出来。可以使用多种工具和技术来完成这项工作，如：绩效复审、偏差分析、趋势分析、挣值分析以及信息发送工具和技术等。



3) 项目计划执行的评价

1. 偏差分析用来在项目进展过程中比较期望的项目计划结果和实际结果，以确定是否存在偏差。
 2. 趋势分析用来确定随着时间的推移，项目的执行是否得到了提高，其方法是定期的分析项目结果。
-

3) 项目计划执行的评价

3. 挣值分析法

挣值 (Earned value) 法是最常用的绩效测量技术, 该方法用三值指标来比较项目获得的成果和付出的代价, 可以综合分析进度、费用以及项目的范围。

4. 信息发送工具和技术包括沟通技能、信息检索系统和信息发送方法。

项目变更控制

- 1) 项目整体变更管理概述
- 2) 项目变更的评价
- 3) 项目变更控制方法

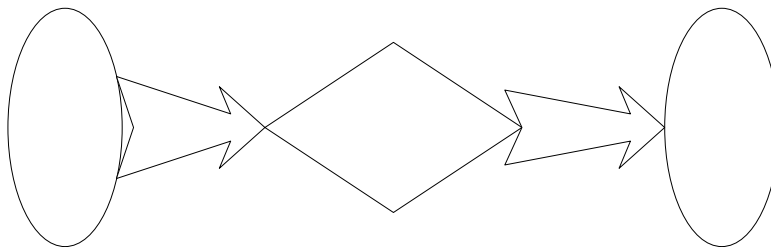


1) 项目整体变更管理概述

整体变更管理是指在项目生命周期的整个过程中，对变更的识别、评价和管理等工作。例如，可交付成果的技术要求说明的改变，若影响到项目范围，进而影响到费用、进度、质量、风险或其他方面，则该变更就是整体变更，就应该对其进行控制、管理。

1) 项目整体变更管理概述

整体变更管理的过程：



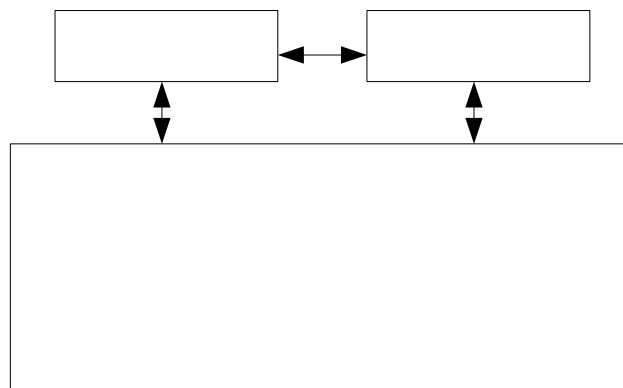
1) 项目整体变更管理概述

在进行整体变更管理时，要做到：

1. 维持执行方法基准的完整性。所有允许范围内的变更都应该在项目计划书中提到，但只有项目范围管理才影响到执行方法基准。
2. 保证在项目范围确定时体现出产品范围变更。

1) 项目整体变更管理概述

整个项目的变更协调过程：





2) 项目变更的评价

要评价的方面包括：

- 项目所需要实施的变更有哪些，其内容和步骤分别是什么；
 - 确认变更对所有任务的影响；
 - 将这些影响转化为项目对绩效、成本和进度指标；
 - 估计这些需要实施的变更的收益和成本；
-



2) 项目变更的评价

- 论证可能带来同样结果的替代性变化；
 - 接受或者拒绝需要实施的变更；
 - 保证变更得到正确的实施；
 - 准备月度报告，总结所有的当期变更以及它们对项目的影
- 响。
-



3) 项目变更控制方法

项目的变更控制所使用的方法，主要包括三部分——信息反馈系统、监控系统和组织实施系统。



3) 项目变更控制方法

项目变更的具体控制工作主要通过监控系统来完成，用于此过程的工具和技术主要有：范围变更控制系统、绩效测量以及补充计划编制。



3) 项目变更控制方法

- (1) 范围变更控制系统定义了项目范围变更的有关程序，包括文档工作、跟踪系统及对于授权变更所需要的审批层次等。
 - (2) 绩效测量用于帮助评估发生的偏差的程度，变更控制的一个重要部分就是确定引起偏差的原因，并且决定这种偏差是否需要采取纠正措施。
-

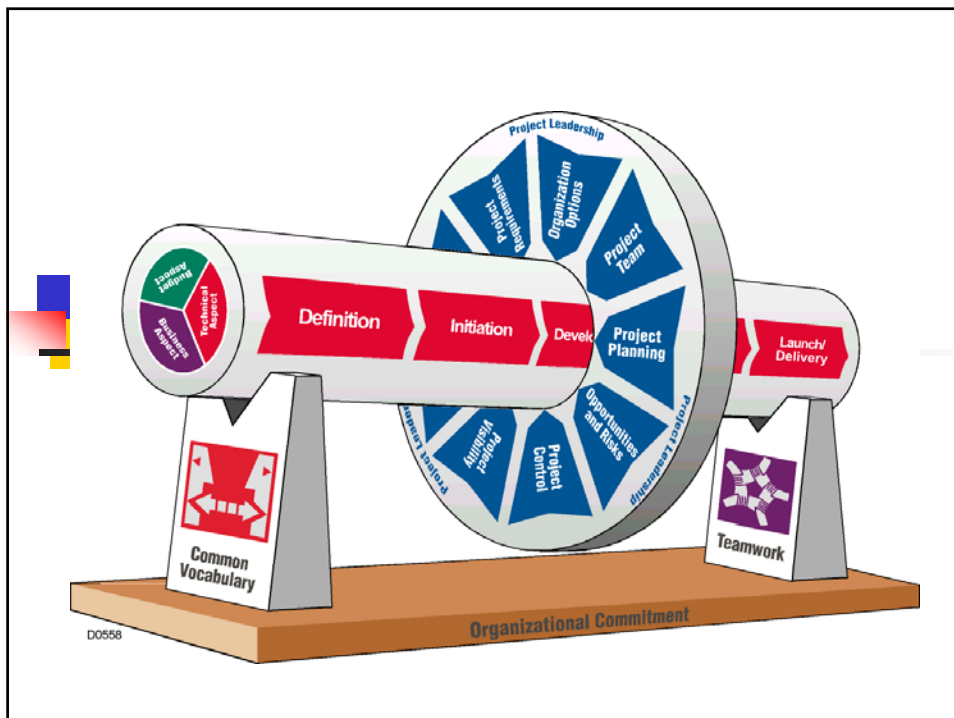


3) 项目变更控制方法

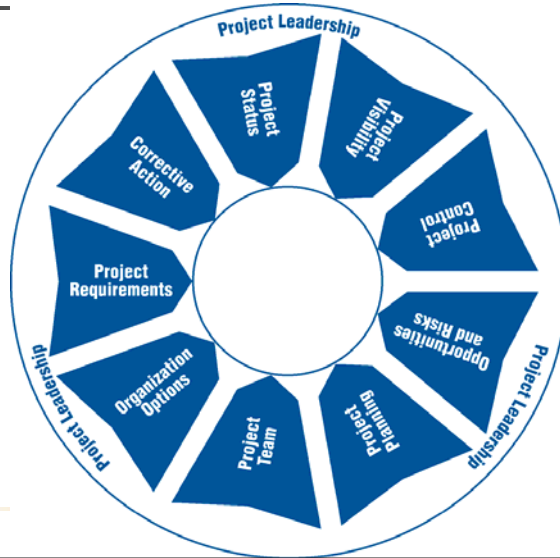
- (3) 很少有项目能够非常精确地完全按照计划进行，补充计划编制就是对由变更所引起的WBS的修改进行记录，或者对替代方法进行分析。
-

项目管理可视化

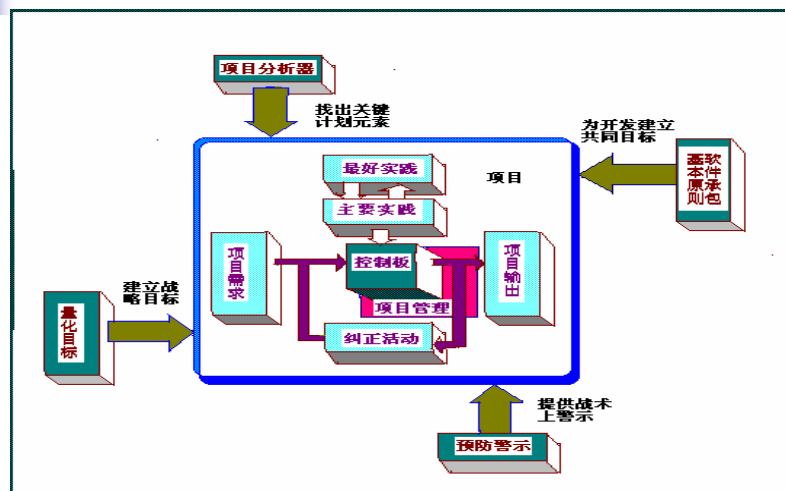
- 目的：使项目管理量化，并以可视的技术展现
- 技术：
 - 设定项目管理的关键因素
 - 设定度量标准和方法
 - 集成

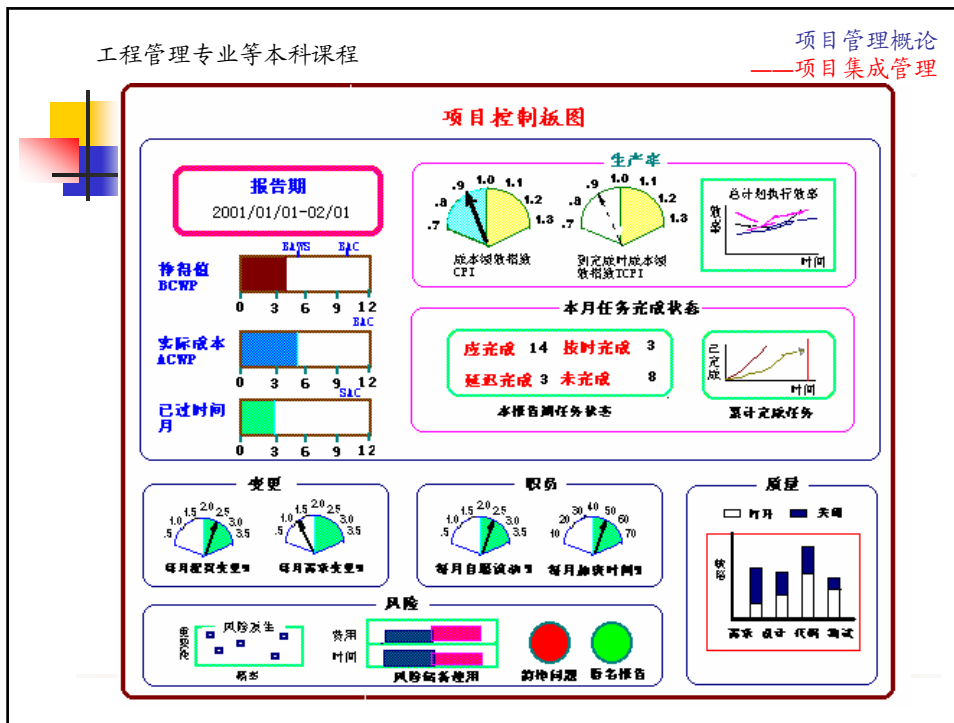


项目管理元素



项目控制环境





项目管理

■ 谢谢！项目集成管理内容结束！

- 王长峰
- 北京邮电大学经济管理学院系统中心
- 地址：北京市海淀区西土城路10号
- Email: wangcf2001phd@sina.com