



■ 工程项目管理

■ 杨太华

主要参考资料

- 1. 丁士昭,工程项目管理,中国建筑工程工业出版社,2006年5月.
- 2. 陆惠民,苏振民,王延树 主编,工程项目管理,东南大学出版社,2006年1月.
- 3. 梁世连,主编,工程项目管理,中国建材工业出版社,2004年1月.
- 4. 王卓甫,杨高升,主编,工程项目管理—原理与案例,中国水利水电出版社.



第一章 概 论

- 1.1 工程项目
- 1.2 工程项目管理
- 1.3 工程项目管理的现状和发展趋势

1.1 工程项目

- 重点:
- 1.1.1 项目的概念和特征
- 1.1.2 工程项目的概念和特点
- 1.1.3 工程项目的分类

1.1.1 项目的概念和特征

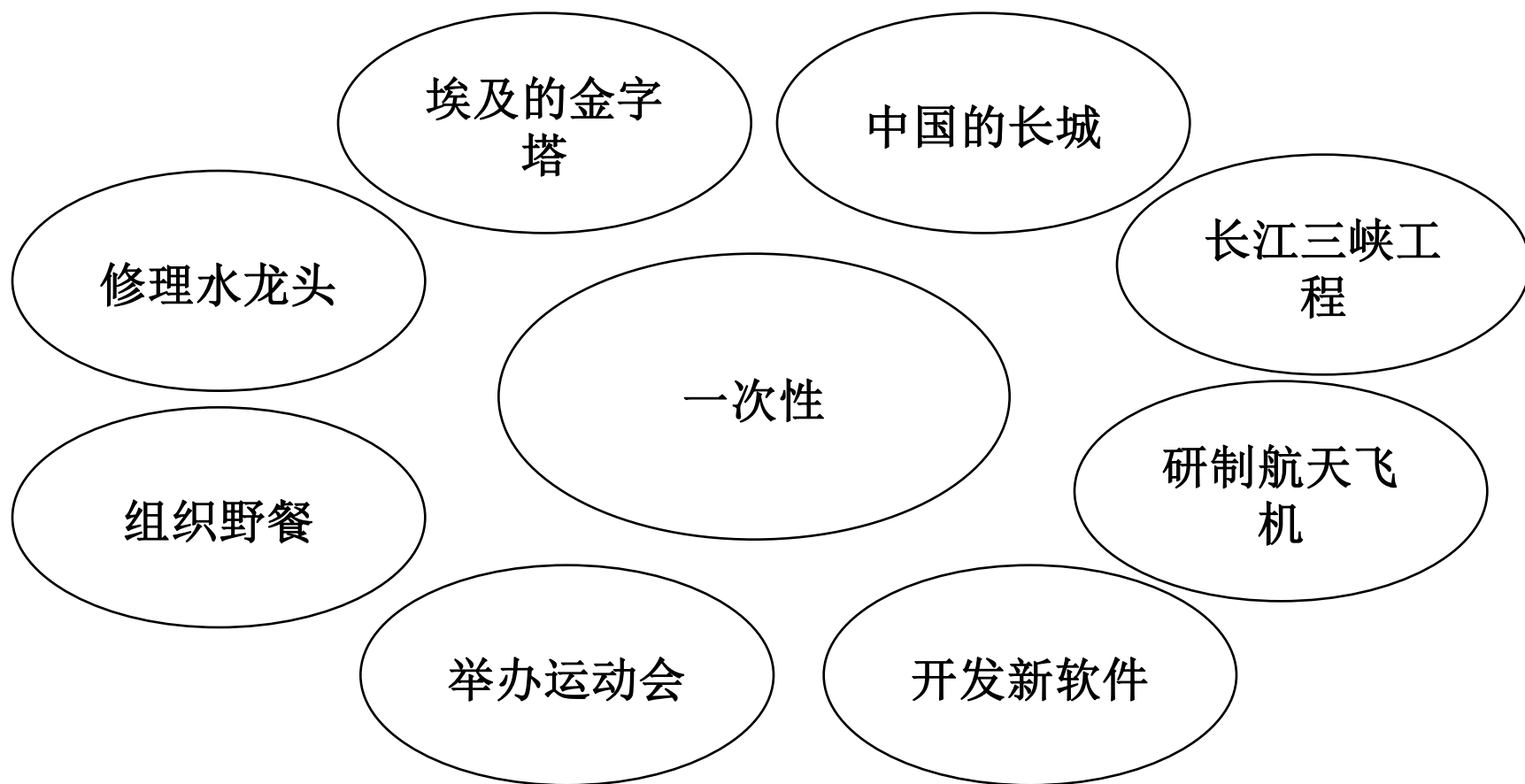
■ 1. 项目的概念

- 所谓项目（**Project**），是指在一定约束条件下，具有特定目标的一次性任务。

■ 2. 项目的特征

- 项目作为管理的对象，具有如下几个特点：
 - （1）项目的单件性
 - （2）目标的确定性
 - （3）项目的系统性

什么是项目？ Project Vs Operation



由人来实施的； 受制于有限的资源； 需要计划、实施和控制

1.1.2 工程项目的概念和特点

- 1. 工程项目的概念
- 工程项目是指为达到预期的目标，投入一定量的资本，在一定的约束条件下，经过决策与实施的必要程序从而形成固定资产的一次性事业。



■ 2.工程项目的特点

- (1) 建设目标的明确性。
- (2) 建设目标的约束性。
- (3) 具有的一次性和不可逆性。
- (4) 影响的长期性。
- (5) 投资的风险性。
- (6) 管理的复杂性。

- 
- 建设目标的约束性：
 - 一是时间约束
 - 二是资源约束
 - 三是质量约束
 - 四是空间约束

■ 管理的复杂性

- ①工程项目涉及的单位多，各单位之间关系协调的难度和工作量大；
- ②工程技术的复杂性不断提高，出现了许多新技术、新材料和新工艺；
- ③大中型项目的建设规模大；
- ④社会、政治和经济环境对工程项目的影晌，特别是对一些跨地区、跨行业的大型工程项目的影晌，越来越复杂。

1.1.3 工程项目的分类

■ 1.按投资的再生产性质划分

- (1) 新建项目
- (2) 扩建项目
- (3) 改建项目
- (4) 迁建项目
- (5) 重建项目
- (6) 技术改造项目
- (7) 技术引进项目

■ 2.按建设规模划分

- 工业项目按设计生产能力规模或总投资划分：
 - 大型项目
 - 中型项目
 - 小型项目
- 非工业项目按项目的经济效益或总投资额划分：
 - 大中型
 - 小型

■ 3.按建设阶段划分：

- （1）预备项目（投资前期项目）或筹建项目；
- （2）新开工项目；
- （3）施工项目；
- （4）续建项目；
- （5）投产项目；
- （6）收尾项目；
- （7）停建项目。



■ 4.按投资建设的用途划分：

■ （1）生产性建设项目

■ 如工业项目、运输项目、农田水利项目、能源项目、电力工程项目，即用于物质产品生产的建设项目。

■ （2）非生产性建设项目

■ 是指满足人们物质文化生活需要的项目。非生产性项目可分为经营性项目和非经营性项目。



■ 5.按资金来源划分：

- (1) 国家预算拨款项目
- (2) 国家拨改贷项目
- (3) 银行贷款项目
- (4) 企业联合投资项目
- (5) 企业自筹项目
- (6) 利用外资项目
- (7) 外资项目

1.2 工程项目管理的概念

■ 1.2.1 工程项目管理的概念

- 所谓工程项目管理，就是为使工程项目在一定的约束条件下取得成功，对项目的所有活动实施决策与计划、组织与指挥、控制与协调、教育与激励等一系列工作的总称。

■ 1.2.2 工程项目管理的特点

- 工程项目管理是一种一次性管理
- （项目单件性特征，决定了项目管理的一次性特点）
- 工程项目管理是一种全过程的综合性管理
- 工程项目管理是一种约束性强的控制管理

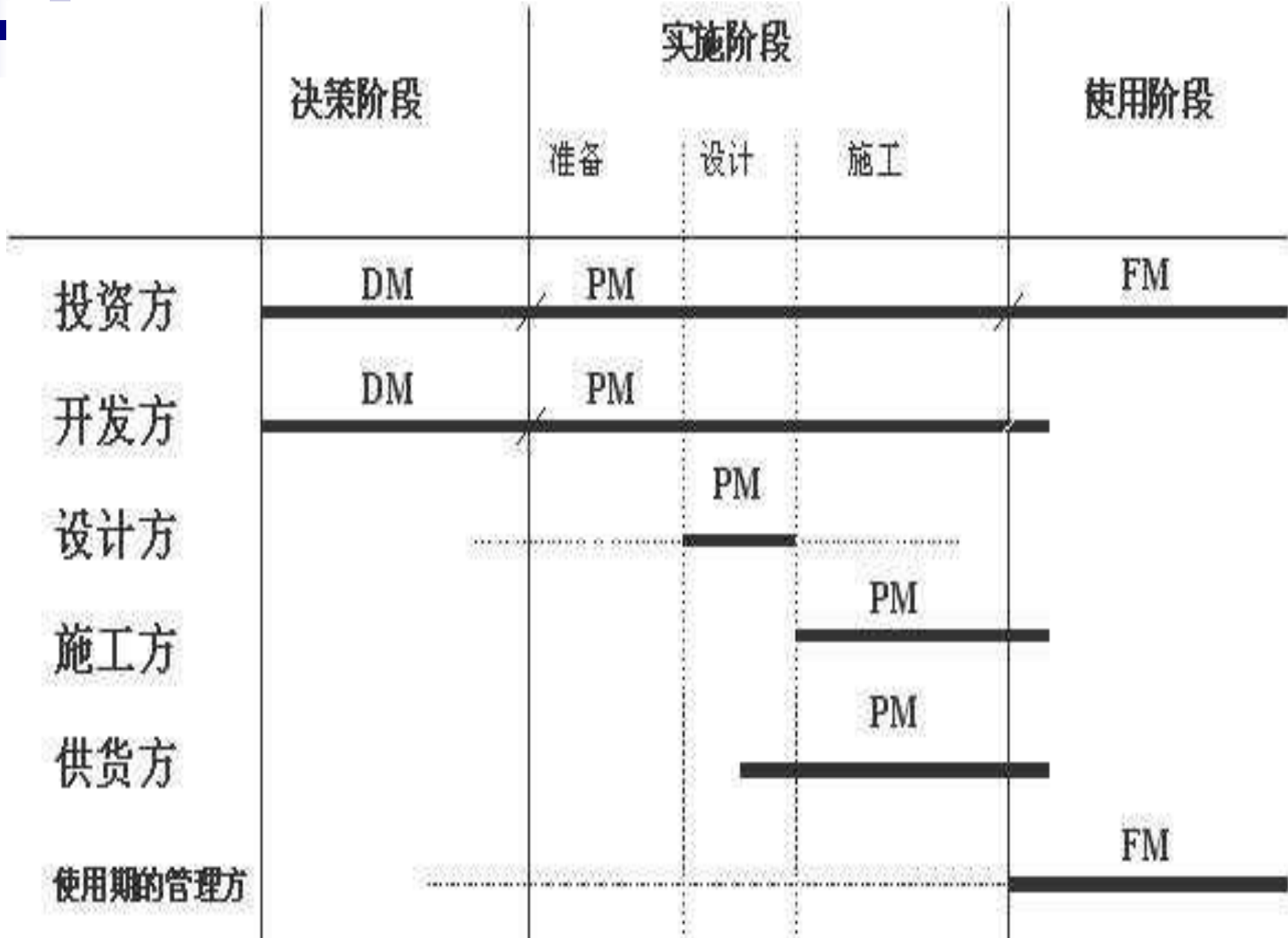


1.2.3 工程项目管理的职能

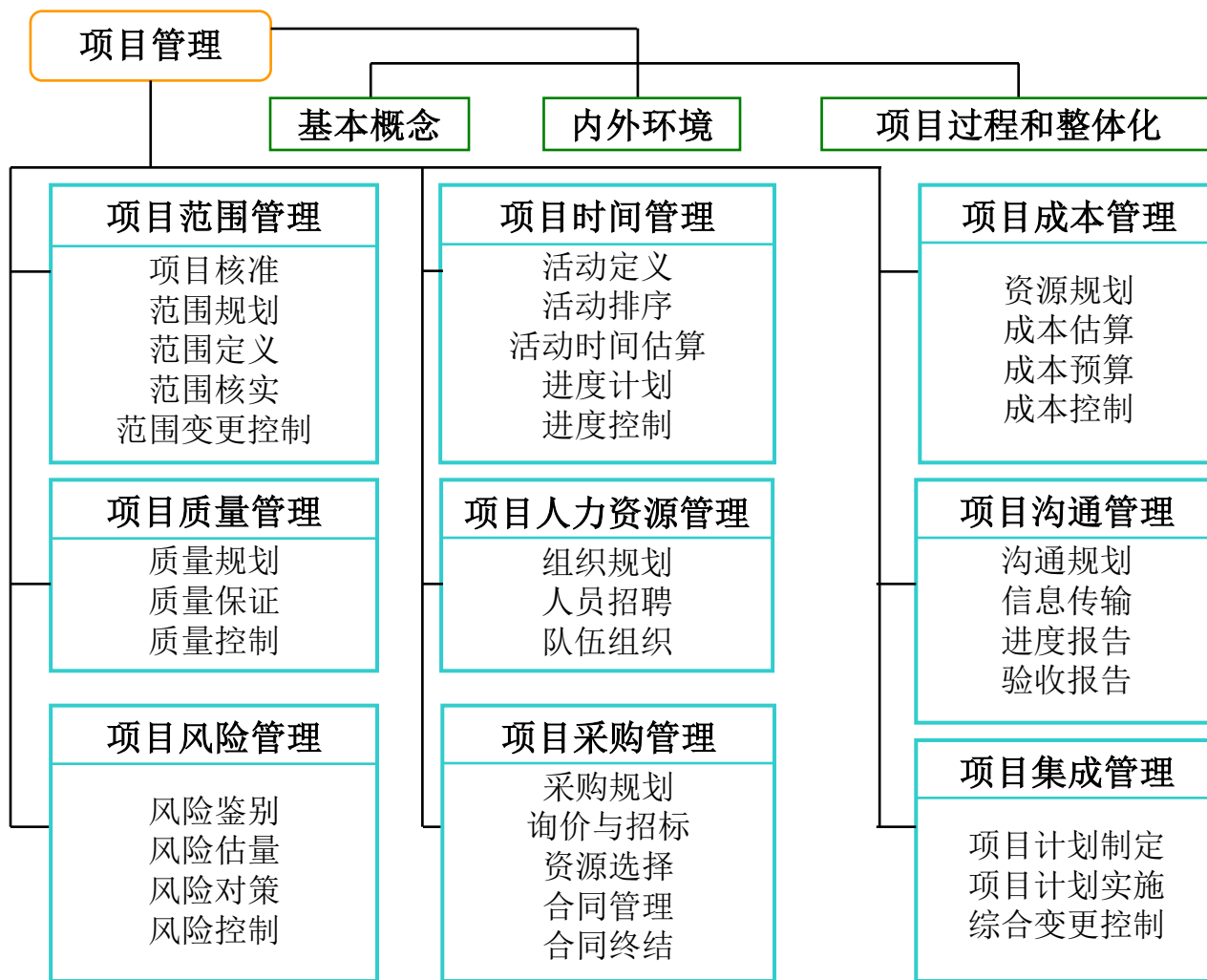
- 1. 计划职能
- 2. 组织职能
- 3. 控制职能
- 4. 协调职能

1.2.4 工程项目管理的任务

- 主要包括
- 1.项目组织协调
- 2.合同管理
- 3.进度控制
- 4.投资（费用）控制
- 5.质量控制
- 6.风险管理
- 7.信息管理
- 8环境保护



项目管理九大知识领域概貌图



1.2.5 管理的类型

项目管理分类

按管理主体不同划分

业主方项目管理
咨询监理方项目管理
承包方项目管理
BOT项目管理

供货方项
目管理

按管理层次划分

宏观项目管理
微观项目管理

按内涵和范围划分

广义项目管理
狭义项目管理

1.3 工程项目管理的现状和发展趋势

■ 1.3.1 改革开放以前

■ 解放前：

■ 半封建半殖民地的旧中国

■ 我国没有自己独立的电力设计与施工队伍

■ 大多是外商包建，国人已开始参与建设。

■ 例如：

- 40年代，从英国留学归国的孙保基先生就成立过一个工程师事务所，受当时国民政府资源委员会的委托，负责建设首都电厂（现南京下关电厂）及杭州电厂（现为闸口电厂）各一台**5MW**快装机组的建设工作。
- 管理模式：土建施工委托营造商。安装委托给设备制造厂（外商），由厂商负责详图设计、施工、调试，直到移交生产的全部工作，而工程师事务所则负责规划设计、签订合同、监督执行与进行协调等工作。

■ 解放后：

- 我国向前苏联学习，从设计、施工到建设，走的是计划经济的道路。
- 按照**1952**年国家颁布的《基本建设管理暂行办法》，电力工程项目由大区电业管理局和省电力工业局从当地电力生产企业抽人组成筹建处，作为建设单位（甲方），负责以下工作：
 - （1）与设计、施工单位签订承包合同。
 - （2）按厂址选择与当地有关单位签订协议。

- 
- **（3）** 编制本工程项目的年度基建计划，并呈上级批准；
 - **（4）** 参与设计审查；
 - **（5）** 对工程进度、质量、资金使用情况
情况进行监督。
 - **（6）** 协调设计、土建、安装等关系。
 - **（7）** 办理设备与主要材料的订货与供应工作。

■ **(8)** 主办生产准备各项工作（包括生产人员培训）并参与验收。

■ **(9)** 有的筹建处还直接承担某些生活建筑的建设工作。

■ **(10)** 参加验收，将设备移交给生产厂（或供电局）运行，有的筹建人员转入所建的生产单位工作。

- 
- 按照这种管理模式管理存在的问题是：
 - 由于缺乏经验和没有明确的规定，甲乙双方经常由于工程质量和验收结算等方面的不同意见而发生争吵，既影响工程的开展，又耗费了各方面的时间与精力。

■ 1.3.2 改革开放后

- 从20世纪80年代初期开始引进工程项目管理
- 1983年发改委对项目前期推行项目经理负责制；
- 1988年建设部推行建设工程监理制度
- 1995年建设部推行施工企业项目经理制
- 2003年建设部发出《关于建筑业企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度过渡有关问题的通知》。项目管理逐步走向规范化国际化。

- 建设部《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》，建市[2003]30号）“鼓励具有工程勘察、设计、施工、监理资质的企业，通过建立与工程项目管理业务相适应的组织机构、项目管理体系，充实项目管理专业人员，按照有关资质管理规定在其资质等级许可的工程项目范围内开展相应的工程项目管理业务”（引自建设部。

- 
- 特别是近20年来：
 - 电力工业管理体制和工程建设体制的改革不断深化。
 - 成立国家电力公司，行政职权交国家经济贸易委员会（电力司）
 - 行业管理职能交中国电力企业联合会
 - 标志着电力工业管理体制按“政企分开”的原则迈出了关键的步伐。促使电力工程建设体制发生根本性变化。

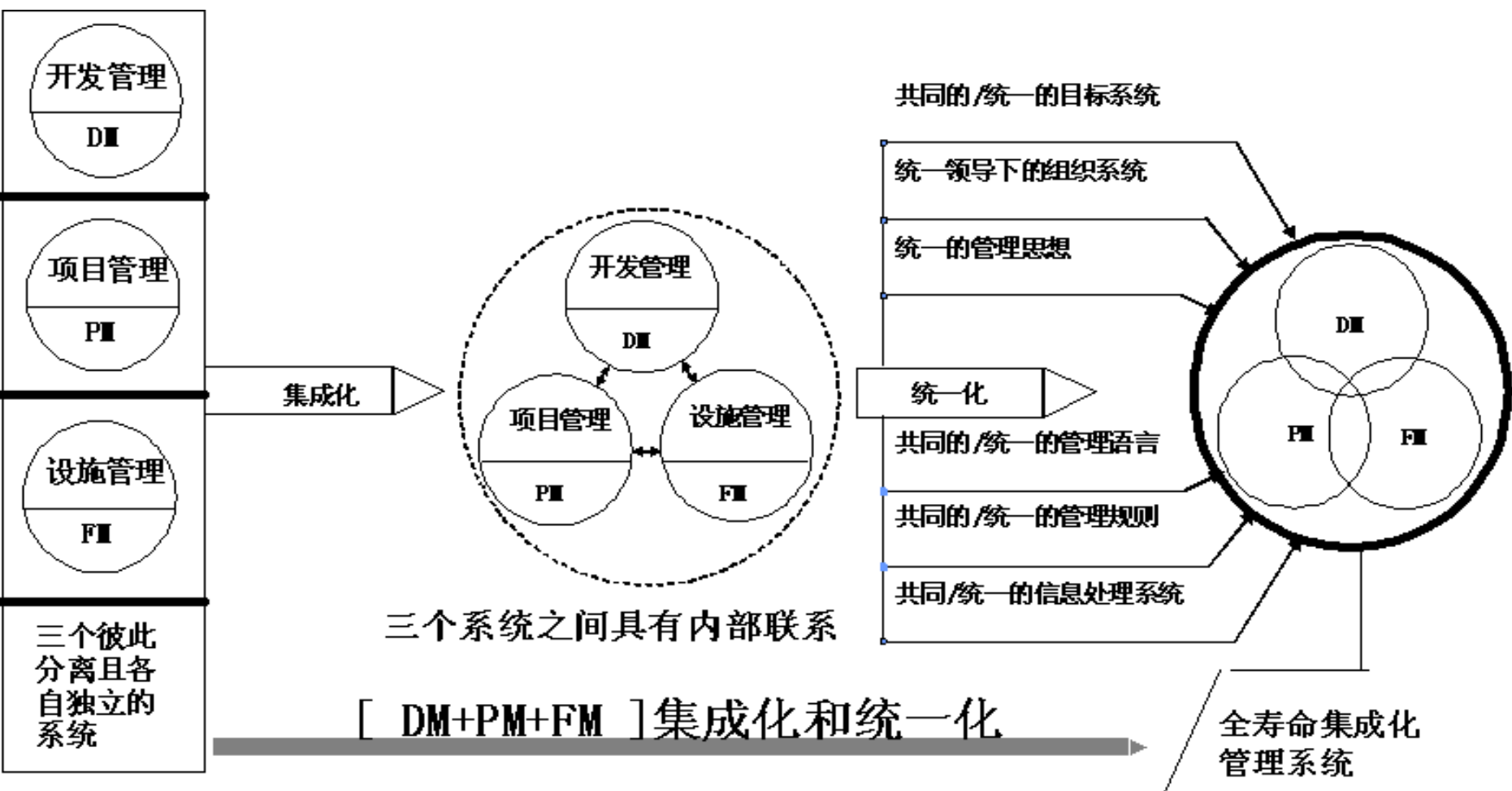
- 
- 改革开以来工程项目管理改革成果：
 - 工程项目法人责任制
 - 工程项目招标投标制度
 - 工程项目监理制度
 - 工程项目经济合同制度
 - 在电力工程领域还实行资本金制度

1.3.3 工程项目管理发展趋势

- 1. 逐步与国际工程项目管理接轨
- 承担国际工程
- 与国际合作
- 国内工程项目市场国际化

2. 工程项目管理方法、手段现代化

- 1) Project Management 传统的项目管理
- 2) Program Management
 - 指的是由多个相互关联的项目组成的项目群的管理，不仅限于项目的实施阶段。
- 3) Portfolio Management 组合管理
 - 指的是多个项目组成的项目群的管理，这多个项目群不一定有内在联系。
- 4) Change Management 变更管理





建筑业从制造业及其他行业引入了大量管理技术和管理思想，如全面质量管理（**Total Quality Management**）、并行工程（**Concurrent Engineering**）、流程再造（**Business Process Re-Engineering**）、标杆瞄准（**Benchmarking**）、精益制造（**Lean Production**）、战略伙伴（**Strategic Partnering**）、供应链管理（**Supply Chain Management**）和计算机集成制造（**Computer Integrated Manufacturing**）。

其中计算机集成制造**CIM**对建筑业的影响最大。



Thank You !