

第十章

工程项目信息管理



第十一章 工程项目信息管理

1. 建设项目信息管理的含义和目的
2. 建设项目信息管理的过程和内容
3. 建设项目文档资料管理
4. 项目管理信息化



11.1 建设项目信息管理的含义和目的

1. 信息的含义和类别

信息指的是用口头的方式、书面的方式或电子的方式传输（传达、传递）的知识、新闻，或可靠的或不可靠的情报。在管理科学领域中，通常被认为是一种已被加工或处理成特定形式的数据。

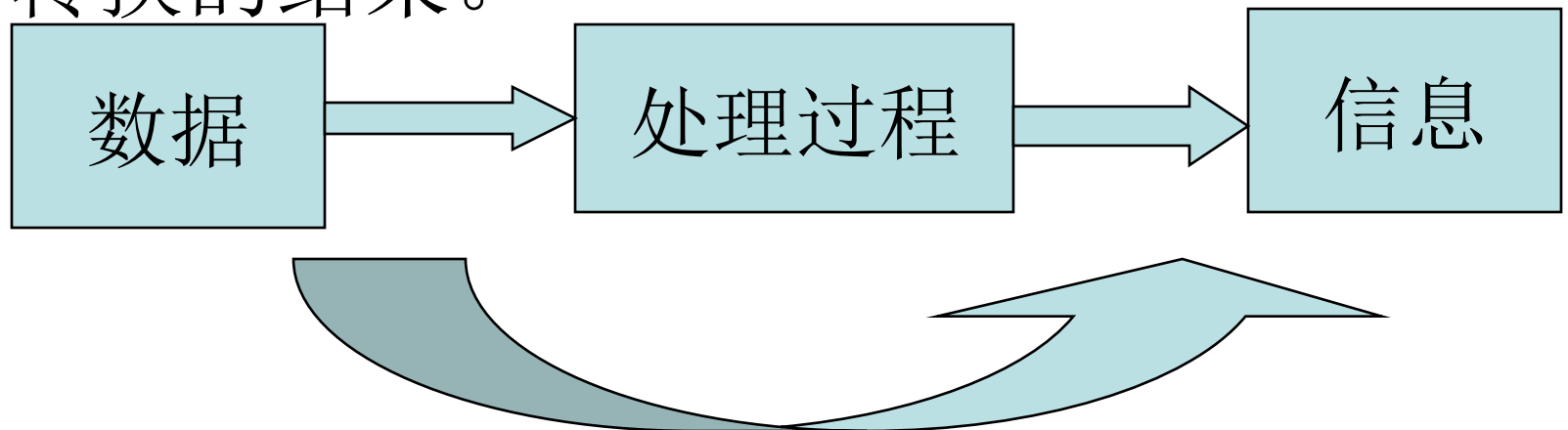


2。信息的特性和要求

- 信息的准确性；
- 信息的时效性；
- 信息的有序性；
- 信息的共享性；
- 信息的可存储性；
- 信息的适用性；
- 信息的系统性



- 3。数据
- 是用来记录客观事物的性质、形态、数量和特征的抽象符号。包括：文字、数字、图形、声音、信号、语言等
- 数据与信息
- 信息是根据要求，将数据进行加工处理转换的结果。



4。信息管理的含义

- 信息管理
- 是指对信息的收集、加工、整理、存储、传递与应用等一系列工作的总称。
- 工程项目信息管理
- 是指在建设项目决策和实施的全过程中，对工程建设信息的获取、存储、存档、处理和交流进行合理的组织和控制。



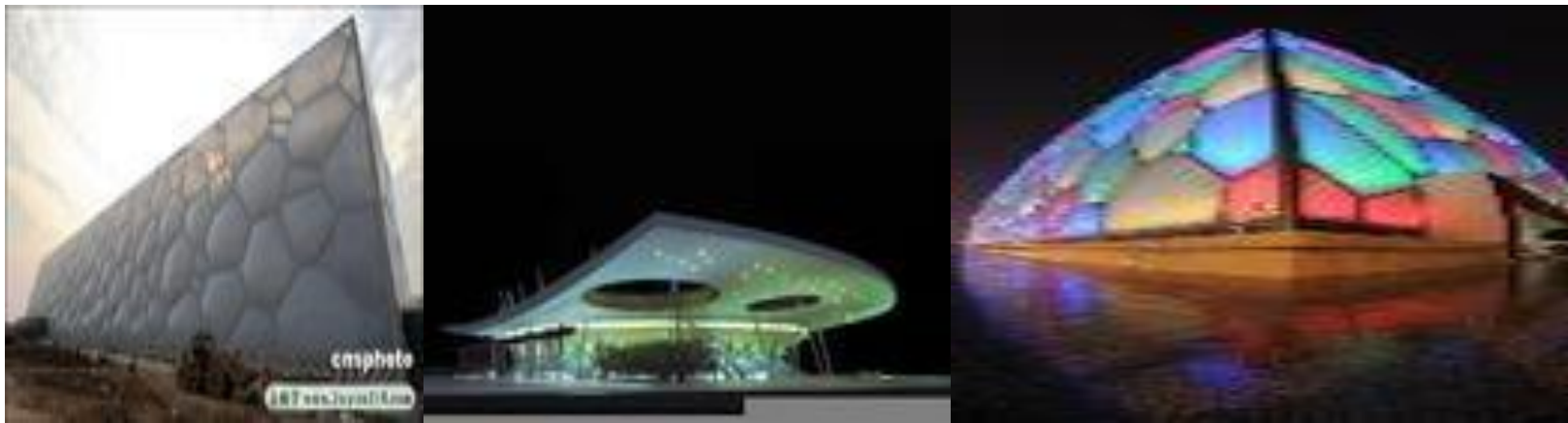
5. 信息管理的基本原则

- 标准化原则
- 有效性原则
- 定量化原则
- 时效性原则
- 高效处理原则
- 可预见原则



6。工程项目信息管理的任务

- 1) 编制项目信息管理规划;
- 2) 明确项目管理班子中信息管理部的任务;
- 3) 编制和确定信息管理的工作流程
- 4) 建立项目信息管理的处理平台
- 5) 建立项目信息中心



11.2 工程项目信息管理的过程和内容

- 1. 工程项目信息的收集
 - (1) 工程项目建设前期的信息收集
 - 1) 收集设计任务书及有关资料;
 - 2) 设计文件及有关资料的收集
 - 3) 招标投标合同文件及有关资料的收集



- (2) 工程项目施工期的信息收集
 - 1) 建设单位提供的信息;
 - 2) 承包商提供的信息;
 - 3) 工程监理或咨询公司提供的信息
 - 4) 工地会议信息
- (3) 工程竣工阶段的信息收集



2 工程项目信息的加工整理和存储

- (1) 第一类，对资料和数据进行简单的整理和过滤；
- (2) 第二类，对信息进行分析，概括综合后产生辅助建设项目管理决策信息；
- (3) 第三类，通过对数学模型统计推断可以产生决策的信息。

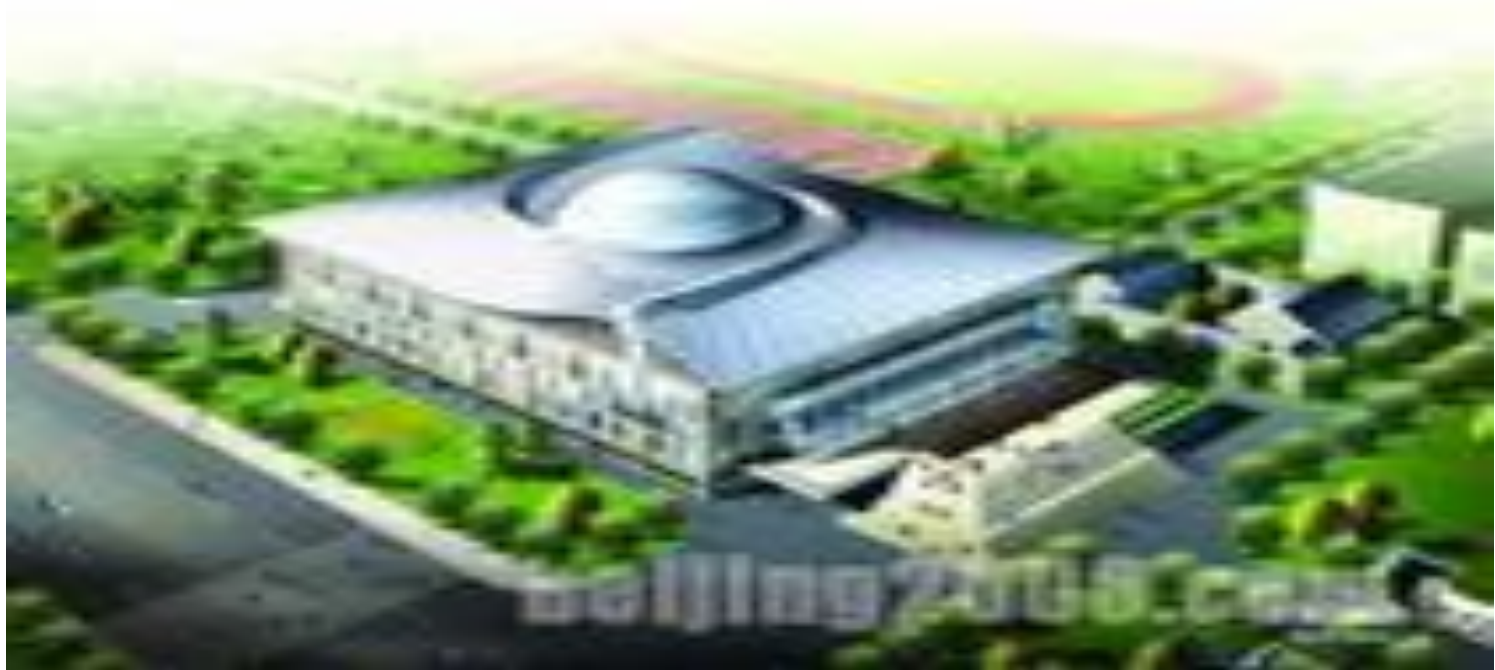


- 收集信息的决策或决定包括：
- 1) 依据进度控制信息，对施工进度状况的意见和指示
- 2) 依据质量控制信息，对工程质量控制情况提出意见和指示；
- 3) 依据投资控制信息，对工程结算和决策情况的意见和指示；
- 4) 依据合同管理信息，对索赔的处理意见。

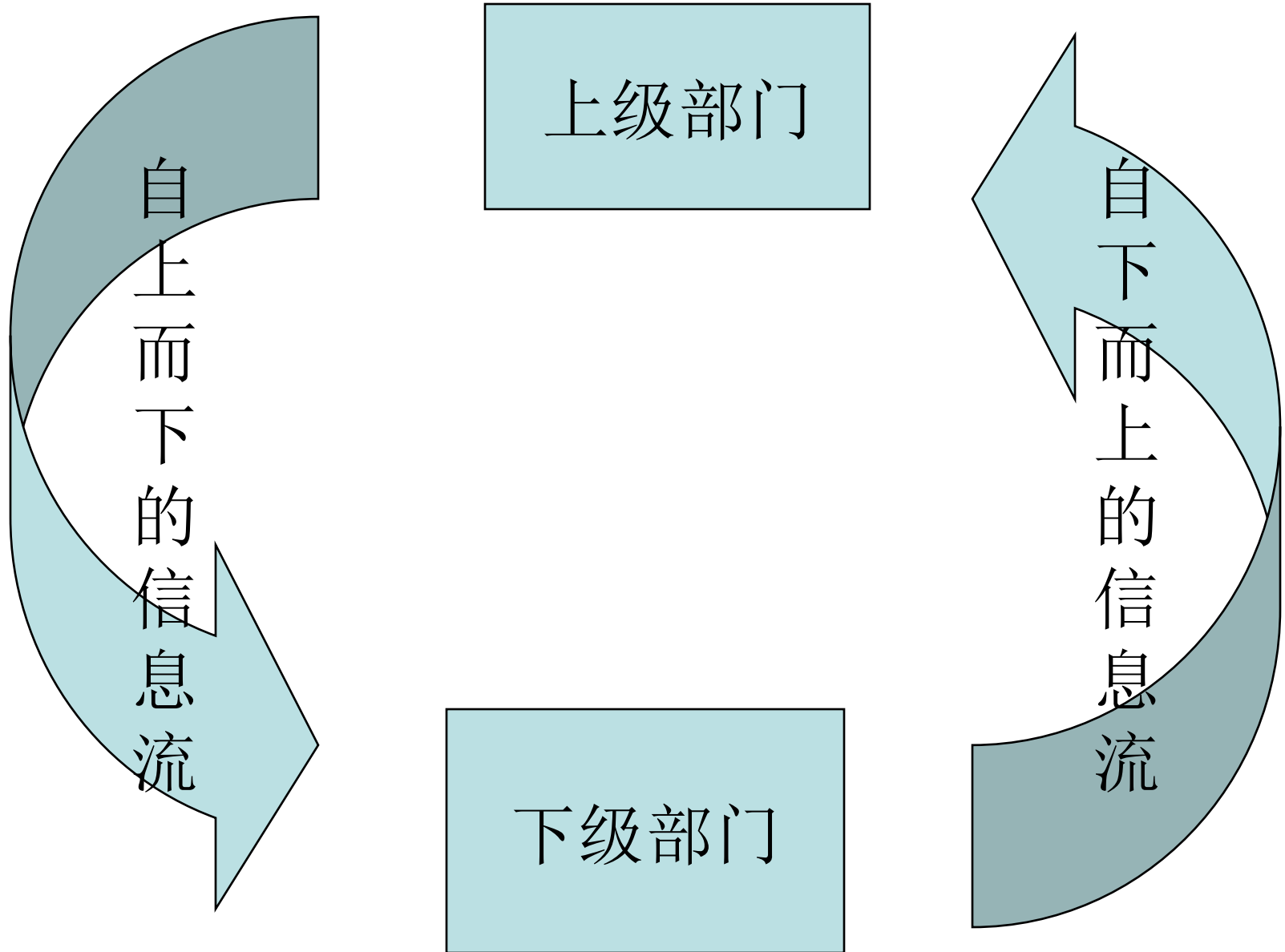


3 工程项目信息的检索和传递

- 信息的传递是指借助于一定的载体（如纸张、软盘、磁带等）在建设项目信息管理工作的各部门、各单位之间的传递。通过传递形成各种信息流。



工程项目管理信息



上级部门： 组织结构
信息 部门分工
部门职责
管理目标
计划安排



- 下级部门： 进度控制情况
- 信息 投资控制情况
- 安全管理情况
- 质量管理情况
- 组织管理情况
- 方案实施情况



11.3 工程项目文档资料管理

- 1。文档资料的概念与特征
- (1) 文档资料的概念
- 工程项目文档资料是指项目在立项、设计、施工、监理和竣工活动中形成的具有归档保存价值的基建文件、监理文件、施工文件和竣工图的统称。



(2) 建设项目档案资料的组成:

- 1) 建设单位文件
- 2) 工程监理文件
- 3) 施工单位文件
- 4) 竣工图



(3) 建设项目文档资料载体

- 纸质载体
- 缩微品载体
- 光盘载体
- 磁性载体



(4) 文档资料特征

- 1) 分散性和复杂性
- 2) 继承性和时效性
- 3) 全面性和真实性
- 4) 随机性
- 5) 多专业性和综合性



2. 建设项目档案资料管理职责

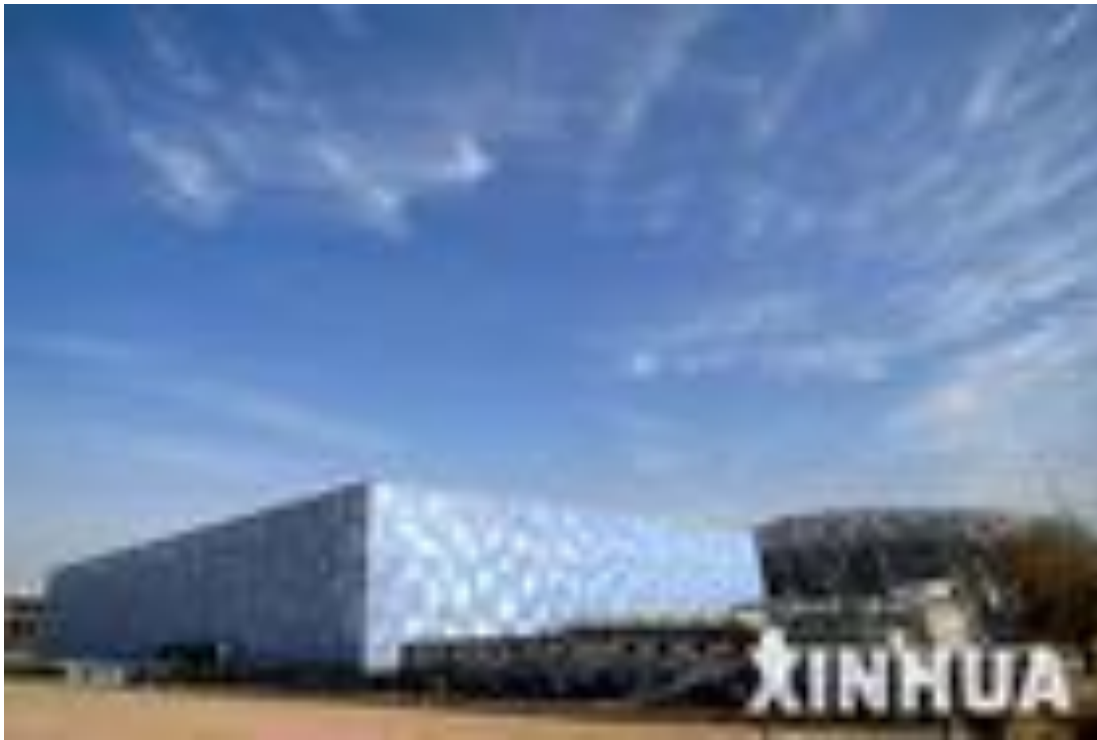
- (1) 通用职责
- 1) 工程各参与单位填写的工程档案资料应以工程合同、设计文件、工程质量验收标准、施工及验收规范等为依据。
- 2) 工程档案资料应随工程进展及时收集、整理，并按专业归类，认真书写，字迹清楚，项目齐全、准确、真实，无未了事项。统一表格，统一归类。



- 3) 工程档案资料进行分级管理，各单位技术负责人负责本单位工程档案资料的全过程组织工作，工程档案资料收集、整理和审核工作由工作单位档案管理部门负责。
- 4) 对工程档案资料进行涂改、伪造、随意抽撤或损毁、丢失等，应按有关规定予以处罚。



- (2) 建设单位职责
- (3) 工程监理单位职责
- (4) 工程施工单位职责
- (5) 地方城建档案管理部门职责



3. 建设项目档案资料编制质量要求 与组卷方法

- 各行政管理区域以及各行业都有自己的要求，全国没有统一的标准。
- 我国地方城建档案部门的要求：
 - (1) 真实完整，责任者签章手续齐全；
 - (2) 必须使用原件；特殊原因要用复印件，必须加盖单位公章，并指明原件在何处。



- **(3)** 签字必须使用规定的用笔。
- **(4)** 资料编制与填写应适应档案缩微管理和计算机输入。
- **(5)** 缩微制品必须符合国家标准和质量要求；
- **(6)** 照片（包括底片）及声像档案，要求图像清晰，声音清楚，文字说明或内容准确。



4. 建设项目档案资料验收与移交

- (1) 工程档案资料由建设单位进行验收，属于向地方城建档案部门报送的建设项目，还应会同地方城建档案管理部门共同验收。
- (2) 国家、省市重点建设项目或一些特大型、大型建设项目的预验收和验收，应由地方城建档案部门参加验收。



- (3) 档案移交
- 施工单位、监理单位等有关单位应在工程验收前将工程档案资料按合同或协议规定的时间、套数移交建设单位，并办理手续。
- 竣工验收通过后**3**个月内，建设单位将汇总后全部工程档案资料移交给地方城建档案部门。



11.4 项目管理信息化

项目管理信息系统 (PMIS) 含义

项目管理信息系统 (Project Management Information System) 就是以计算机为手段, 运用信息系统的方法, 对项目管理的各类信息进行收集、传递、处理、存储、分发的计算机辅助系统。



项目管理信息系统 (PMIS)

硬件

即计算机设备，如小型机、
微机网络、微机等等。

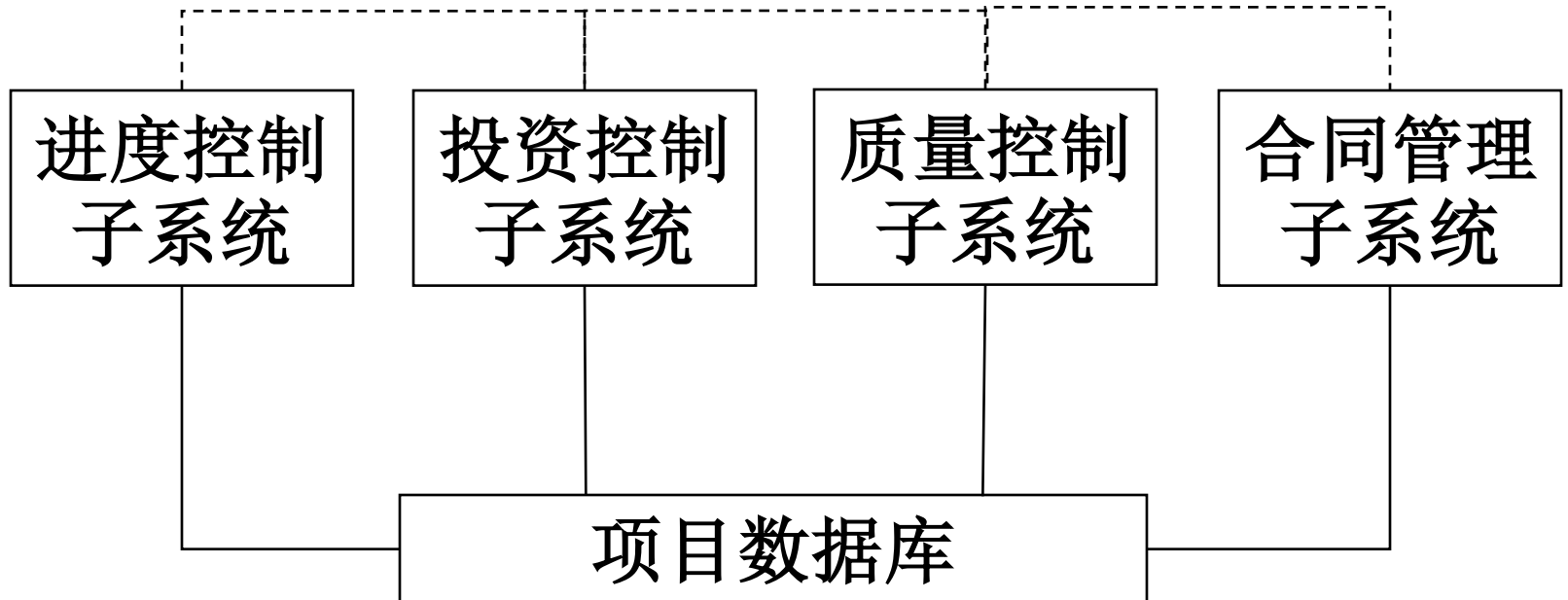
软件

- 操作系统
- 系统软件
- 应用软件



项目管理信息系统 (PMIS)

结构



项目管理信息系统 (PMIS)

开发方法

- 生命周期法
- 原型法 (改进原型法)



项目管理信息系统 (PMIS)

生命
周期
法

- 可行性研究
- 需求分析
- 概要设计
- 详细设计
- 代码实现(编程)
- 系统试运行, 并编制系统手册
- 维护使用
- 投入运行



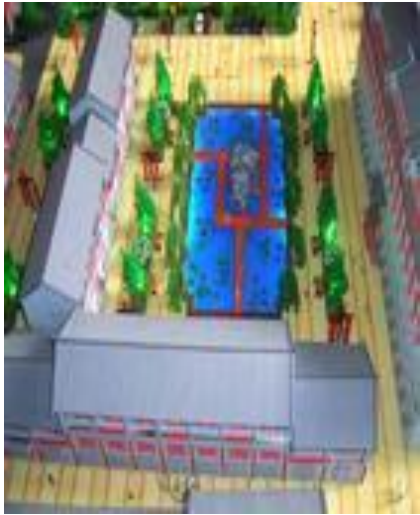
项目管理信息系统 (PMIS)

原型法 (改进原型法)

- 可行性研究
- 需求分析
- 原型定义
- 原型建立
- 原型试用
- 原型修改
- 原型再试用
- 原型优化及实现，实现系统定型，编制系统文件和手册



信息化的概念



信 息 化

信息资源的开发与利用

- 组织信息资源
- 管理信息资源
- 经济信息资源
- 技术信息资源

国内信息资源

国际信息资源

信息技术的开发与应用

- 数据处理设备
- 网络技术

硬件 组织件

软件 教育件

软件

硬件





部分程序（比如计算面积、体积）



单项程序（比如预算程序、财务程序）



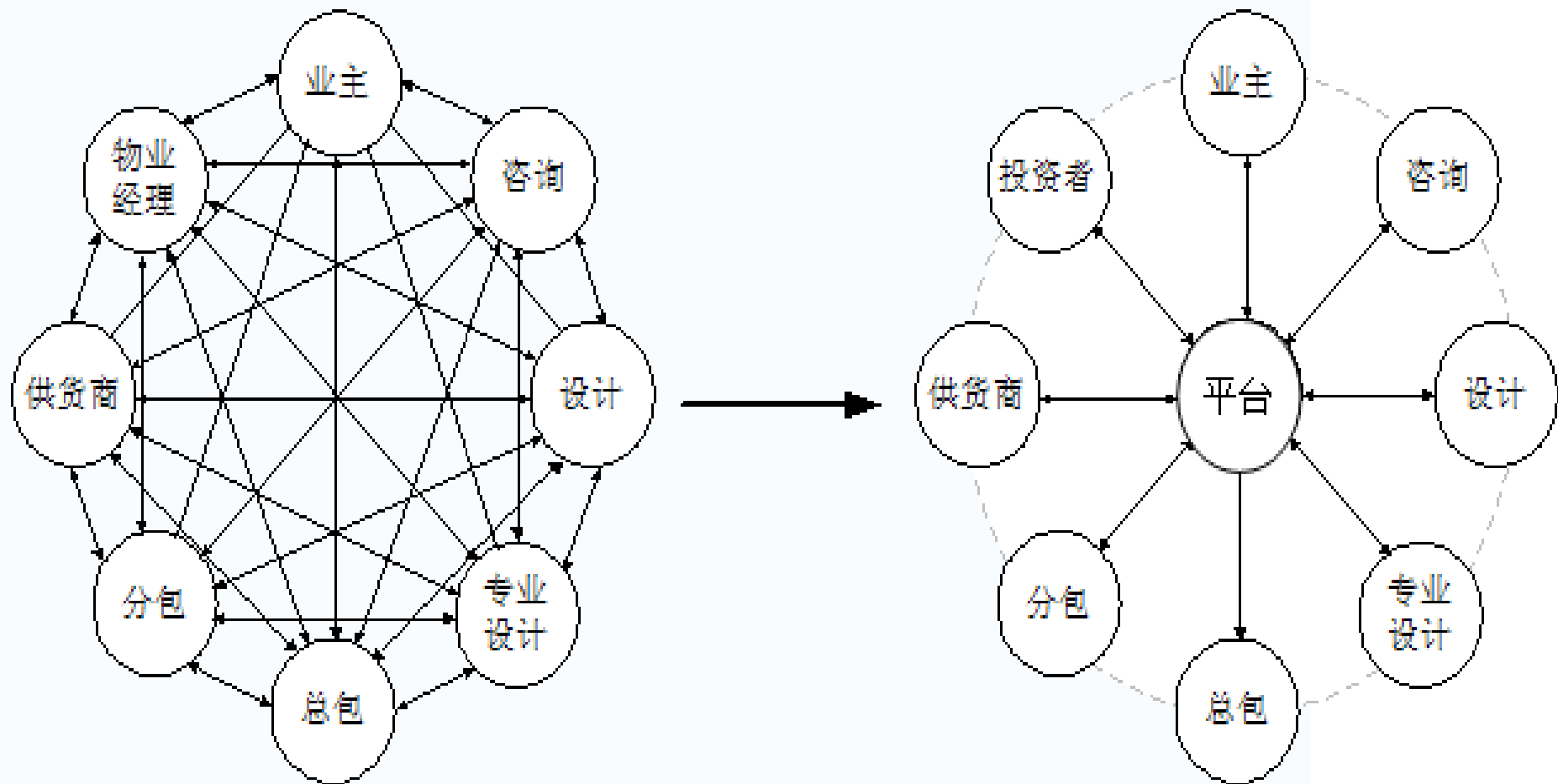
程序系统（MIS、PMIS）



信息平台（PIP）



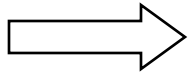
改变信息管理和共享过程



杂乱无序的沟通方式

在线协同作业

信 息 化



信息资源的开发和运用

IT技术在工程管理中的运用



单项程序

概预算编制程序、网络计划编制程序，等等

P M I S
项目管理
信息系统

投资控制子系统CC、进度控制子系统TC、
质量控制子系统QC、合同管理子系统CA、
档案管理子系统DM、办公自动化系统OA

P I P
项目信息门户
项目信息平台

信息化的
目的



项目增值

国外统计：
节约总投资
的10%—30%



