

---



# 第九讲 管理信息系统应用

管理信息系统的应用层次逐步加深，范围不断拓宽，随之出现了不同于传统信息系统应用的企业资源计划（ERP）、供应链管理（SCM）、客户关系管理（CRM）以及电子商务（E-Commerce）等崭新应用。





# 管理信息系统应用

1. 企业资源计划
2. 供应链管理
3. 客户关系管理
4. 电子商务





# 一、企业资源计划

## Enterprise Resource Planning, ERP

### □ 企业资源计划的提出和发展

- 管理咨询公司Gartner Group. Inc于20世纪90年代初提出



# 1、ERP系统的发展历程





## 2、企业资源计划ERP的定义

- 全球最大的企业管理软件公司SAP对ERP的定义提出了革命性的“管理+IT”的概念。
- ERP不只是一个软件系统，而是一个集组织模型、企业规范、信息技术和实施方法为一体的综合管理应用体系。
- ERP使得企业的管理核心从在“正确的时间制造和销售正确的产品”，转移到了以“最佳的时间和地点，获得企业最大利润”，这种管理方法和手段的应用范围也从制造企业扩展到了其他不同的行业。





### 3、企业资源计划所蕴含的管理思想

- 体现了精益生产、敏捷制造和事先计划与事中控制的思想。
- 以“供应链管理”为核心。
- 实现电子商务，全面整合企业内外资源。



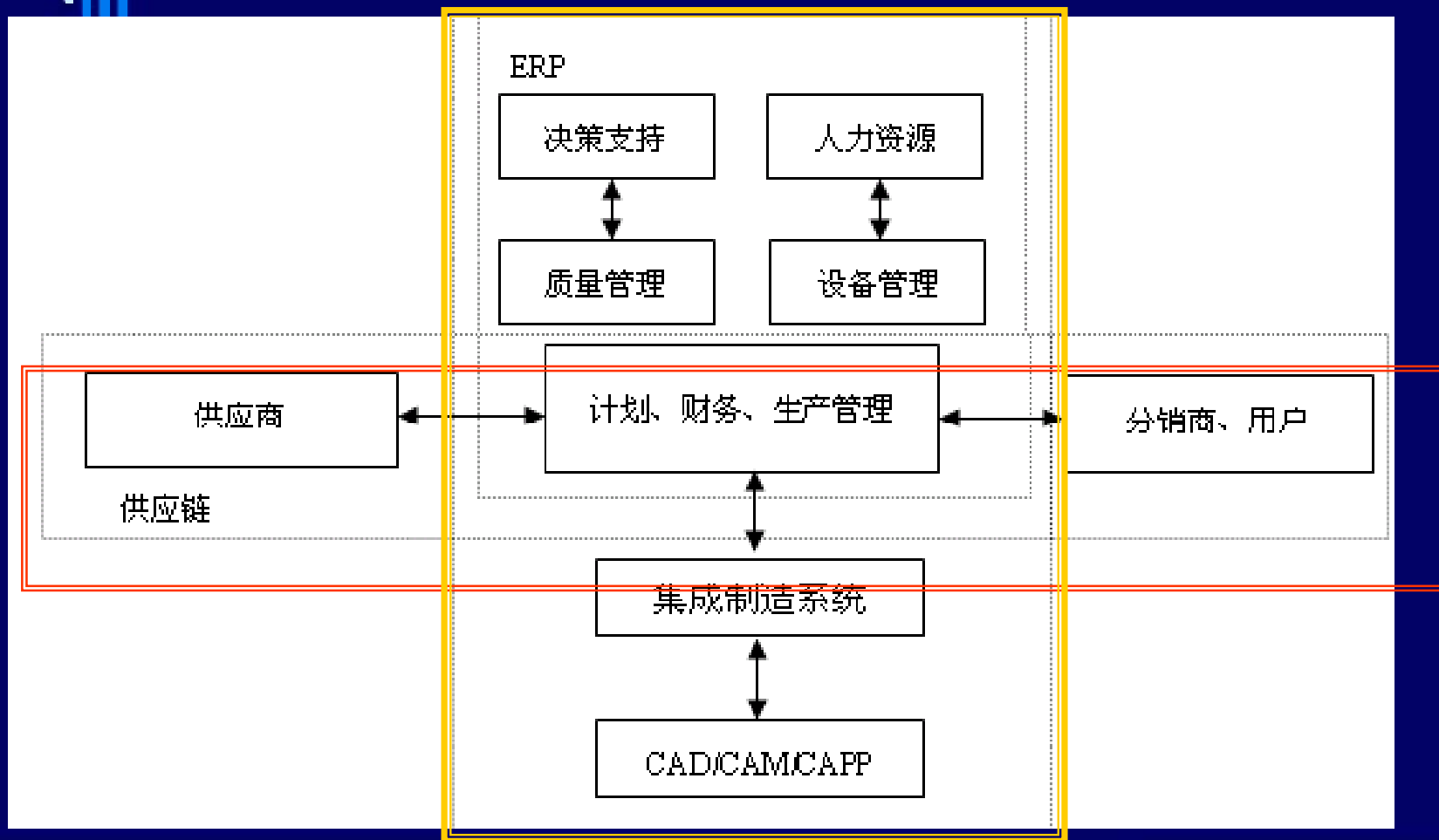


## 4. 企业资源计划的基本功能

- (1) 物料管理
- (2) 生产规划系统
- (3) 财务会计系统
- (4) 销售、分销系统
- (5) 企业情报管理系统



# 5、企业资源计划的体系结构







## 6. 成功实施ERP的关键因素

- (1) 企业各级管理者的决心和态度
- (2) 管理咨询公司的资信度和实施经验实施
- (3) 项目经理、项目监理的技术与管理水平
- (4) 企业管理过程的建模
- (5) 正确的技术路线与明确的计划、目标
- (6) 基础管理工作与数据的规范化





## 7. 企业资源计划实施和应用案例—— ——亚信ERP实施案例

- (1) 选择适合自己的ERP系统
- (2) 步步为“赢”，分步实施
- (3) 不能完全依赖商品化ERP系统





## 二、供应链管理

(Supply Chain Management, SCM)

- 1. 供应链管理模式的产生
- 国际上越来越多的企业放弃了这种“大而全”的经营模式，随之以“横向一体化”的思想取而代之。
- “横向一体化”的核心思想在于，利用企业外部资源快速响应市场需求，本企业只抓最核心的东西：产品方向和市场。



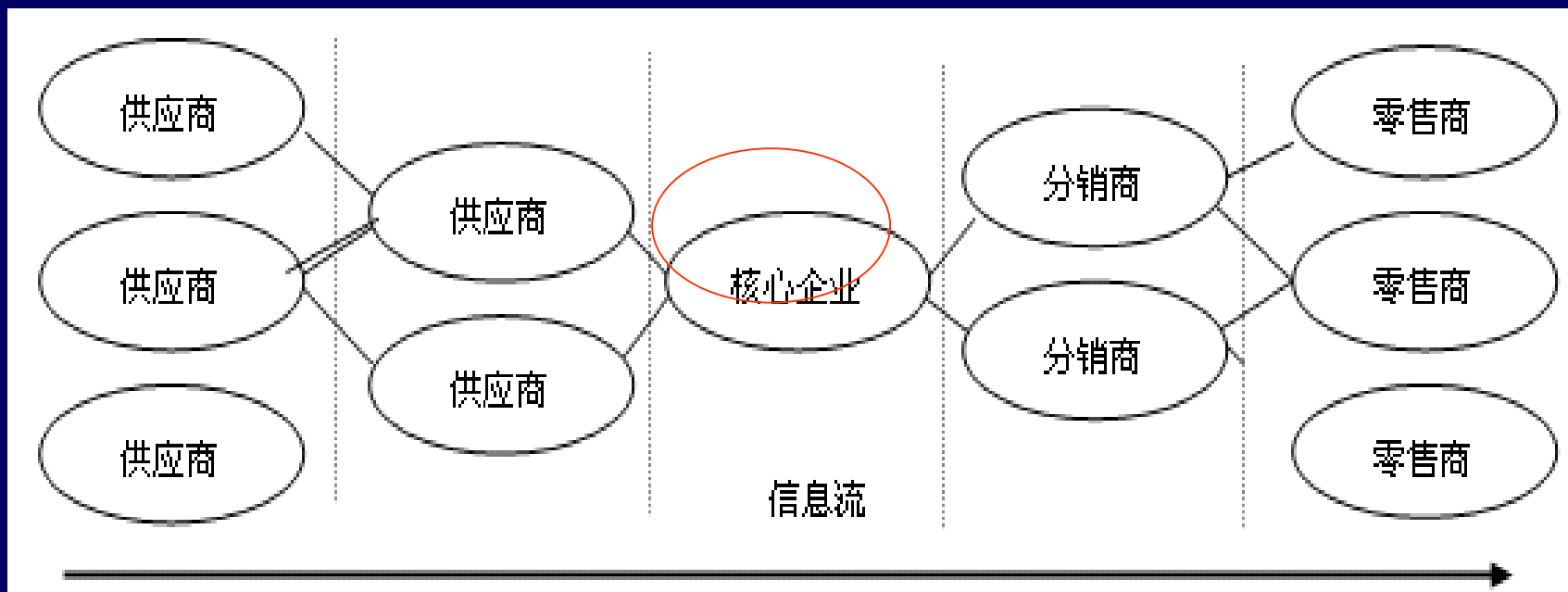


## 2. 供应链的概念及结构模型

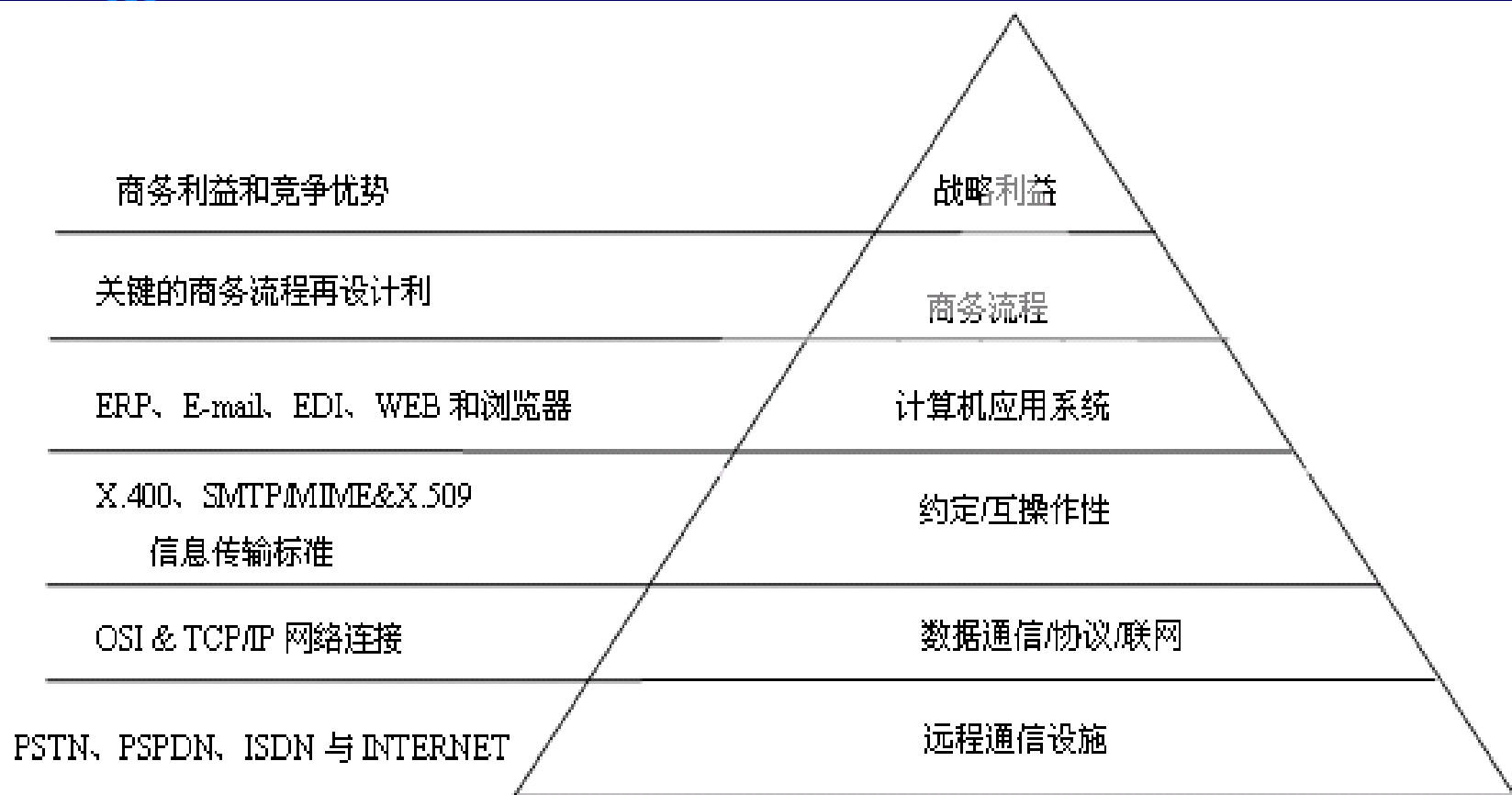
- 供应链是围绕核心企业，通过对信息流、物流、资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后由销售商把产品送到消费者手中，是将供应商、制造商、分销商、零售商、直到最终用户连成一个整体的功能网链结构模式。



# 供应链网状结构模型



### 3. 供应链的信息技术支撑体系



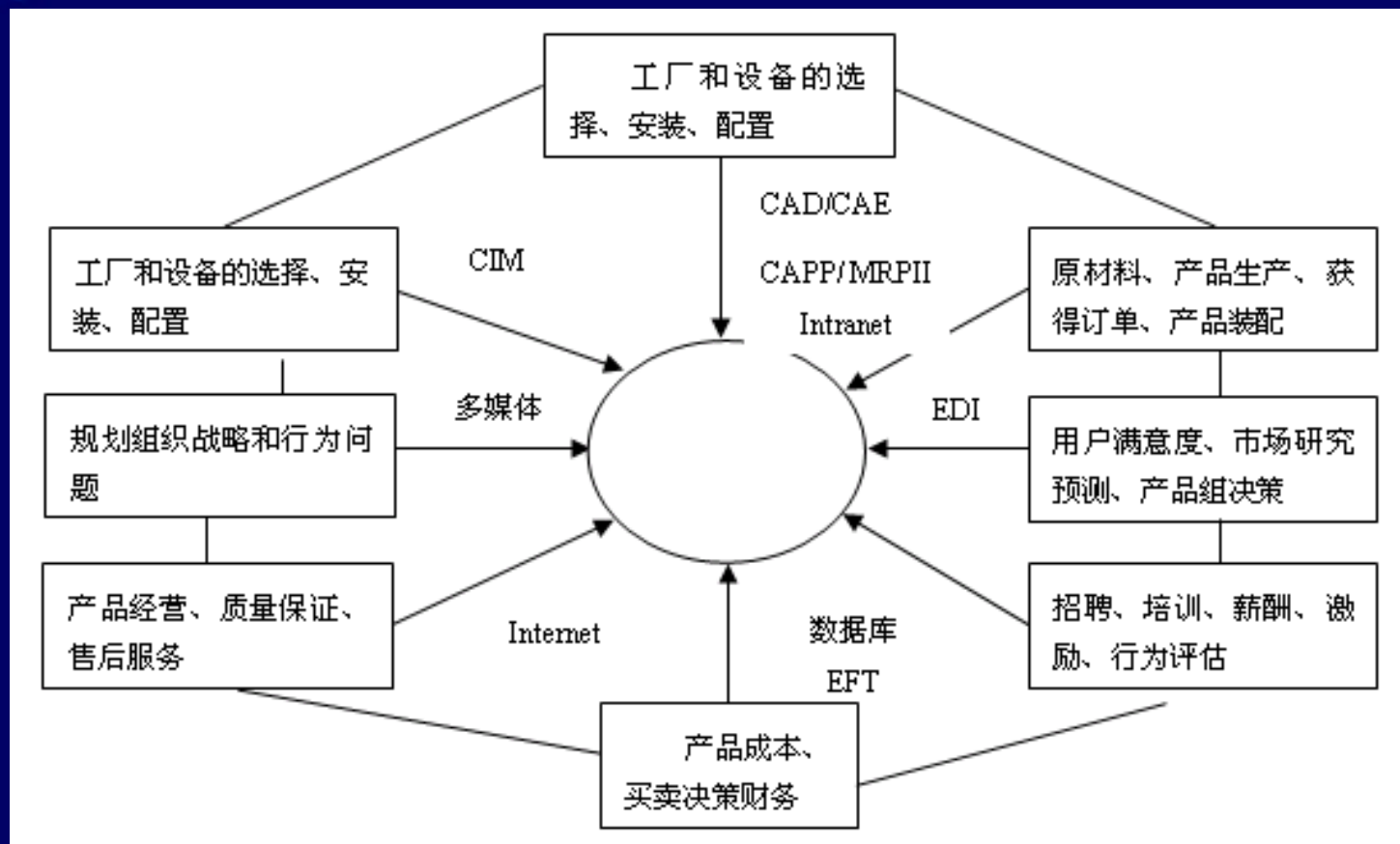


### 3. 供应链的信息技术支撑体系

- 信息共享是实现供应链管理的基础
- 图描述了供应链运作管理所依赖的信息技术



# 信息技术在供应链管理中的应用







# 三、客户关系管理

## (Customer Relationship Management, CRM)

### □ 1. 客户关系管理的概念

客户关系管理源于“以客户为中心”的新型管理思想，通过向企业的销售、市场和服务等部门提供全面、个性化的客户资料，并强化跟踪服务和信息分析能力，使他们能够协同建立和维护一系列与客户以及生意伙伴之间卓有成效的“一对一关系”，从而提高客户满意度，吸引和保持更多的客户，保持企业的市场优势地位。



## 2. CRM的内涵与管理思想

- 客户关系管理(CRM)是一种以客户为中心的经营策略,它以信息技术为手段,并对工作流程进行重组,以赋予企业更完善的客户交流能力,最大化客户的收益率;
- 客户关系管理的目标是提高效率、拓展市场和保留客户。

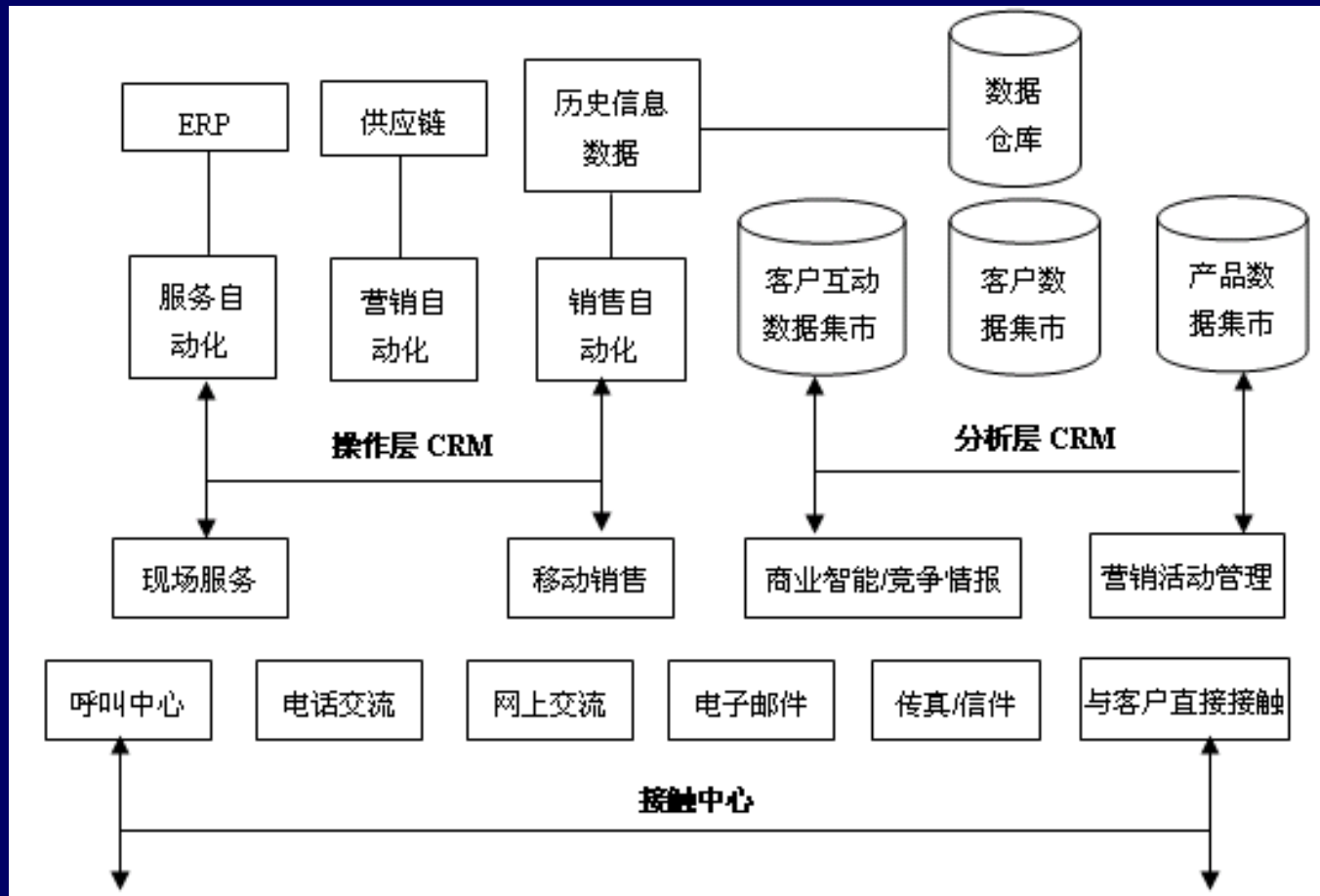




### 3. CRM的功能层次

- (1) 操作层次的CRM
  - 操作层次的CRM实现销售、营销和客户服务三部分业务流程的自动化。
- (2) 接触中心
  - 接触中心将传统的电话呼叫中心与网站、电子邮件、传真/信件、直接接触和客户喜欢使用的其它方式有机整合，形成可以处理各种通讯媒介的客户服务中心。
- (3) 分析层次的CRM
  - 分析层次的CRM将接触中心和操作层次CRM产生的信息，通过共享的客户数据仓库连接起来。

### 3. CRM的功能层次





## 四、电子商务(E-Commerce)

### □ 1 电子商务的定义

- 1997年布鲁塞尔全球信息社会标准大会：“电子商务是各参与方之间以电子方式而不是通过物理交换或直接接触完成业务交易。”
- 狭义的电子商务也称作电子交易（E-commerce），主要包括利用网络进行的交易活动；
- 广义的电子商务，则是包括电子交易在内的、利用网络进行的全部商业活动，因此，它还包括市场调查与分析、客户联系和物资调配等，亦称为电子商业（E-business）。



## 2、电子商务的产生与发展—— 从EDI到电子商务

- 。20世纪80年代初期EDI在美国进入使用阶段，采用电子数据交换EDI作为企业间电子商务的应用技术，这也就是电子商务的雏形。
- EDI技术包括硬件与软件两大部分。
  - 硬件主要是计算机网络，通过租用的专用网络——增值网（Value-Added Network, VAN）实现
  - 软件包括EDI软件（包括：转换软件、翻译软件、通信软件）和EDI标准。发送方将数据转换成EDI标准格式，接受方则通过EDI系统交换中心将接收到的文件取回。



# 基于互联网的电子商务

- 20世纪90年代中期后，随着互联网的迅速普及
- 基于互联网的电子商务的双向信息沟通、灵活的交易手段和快速的交货方式大大加速了整个社会的商品流通，有助于降低企业的成本，提高企业的竞争能力，尤其是能使中小企业以更低的成本进入国际市场参与竞争



### 3. 电子商务系统

- 电子商务系统是指进行电子商务活动的计算机硬件、软件、计算机网络与通信装置、有关人员与组织以及有关法律、制度、标准、规范的统一体。







# 电子商务系统涉及到的人员与组织

- 客户（购物者、消费者）
- 供货方（产品/服务提供者、电子商店）
- 银行（客户与供货方均设账户的银行、发行信用卡的银行）
- 认证中心（Certificate Authority, CA）
- 因特网服务提供商（Internet Service Provider, ISP）
- 运输公司或货物配送中心

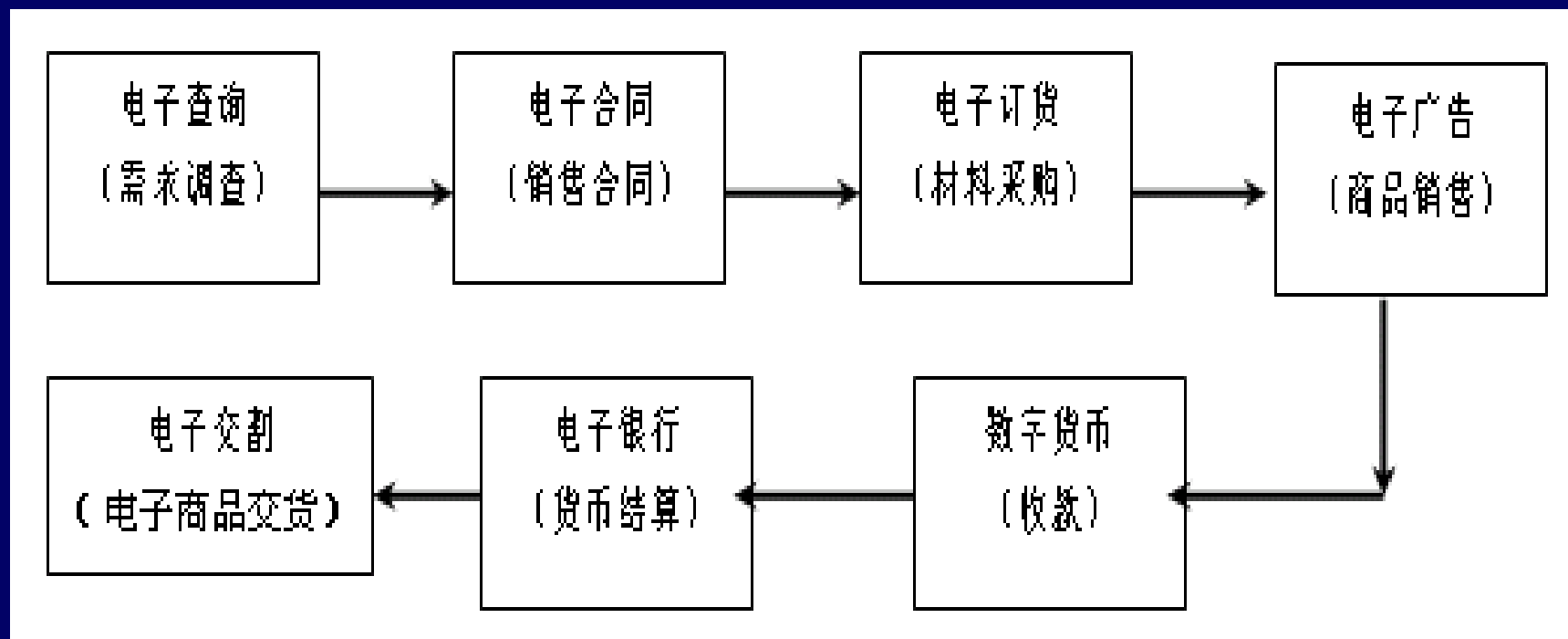


## 4、电子商务的技术构架

- 因特网（Internet）
- 内联网（Intranet）
- 外联网（Extranet）
- WWW服务器、浏览器
- 交易各方的业务处理软件
- 银行的电子支付系统



## 5、企业电子商务的运作过程





## 6、电子商务系统的主要功能

- 广告促销
- 咨询洽谈
- 网上订购
- 网上支付
- 电子账户
- 商品传送
- 意见反馈
- 交易管理





# 交易对象分类

- 商业机构对商业机构的电子商务（Business-to-Business, B to B）
- 商业机构对消费者的电子商务（Business-to-Consumer, B to C）
- 商业机构对政府的电子商务（Business-to-Government, B to G）
- 消费者对政府的电子商务（Consumer-to-Government, C to G）
- 消费者对消费者的电子商务（Consumer-to-Consumer, C to C）





# 按照使用网络的类型分类

- 基于EDI（电子数据交换）的电子商务
- 基于Internet的电子商务
- 基于Intranet（企业内部网）的电子商务。
- 基于Extranet（外联网）的电子商务。
- 基于复合网络的电子商务。





# 按照企业业务内容分类

- 电子购物与贸易
- 电子银行与金融服务
- 供应链管理与服务
- 网上信息管理与服务
- 企业信息管理与服务
- 虚拟企业管理与服务





## 7、电子商务的安全控制

- 对电子商务的安全控制有以下要求：
  - 信息保密，防止窃取与盗用（保密性）；
  - 身份确认，防止欺诈（身份的真实性和不可伪装性）；
  - 保证信息传输过程中不被篡改（完整性和一致性）；
  - 已进行的交易不可否认（不可抵赖性）；







# 电子商务安全性标准

- 安全超文本传输协议（S-HTTP），保证Web站点间交易信息传输的安全性。
- 安全套接层协议（Secure Sockets Layer，SSL），SSL提供加密、认证服务和报文完整性。这是由Netscape公司提出的安全交易协议，用于Netscape Communicator和Microsoft IE浏览器，以及IBM，Open Market 等公司提供的支持SSL的客户机和服务器，还有诸如Apache SSL等产品，用以完成需要的安全交易操作。SSL是一种利用公开密钥技术的工业标准，已广泛用于Internet。
- 安全交易技术协议（Secure Transaction Technology，STT），由Microsoft公司提出，在Microsoft IE中采用。
- 安全电子交易协议（Secure Electronic Transaction，SET），是计算机网络上的一种开



# 常用的安全控制手段

- 数据加密
  - 利用密码技术将数据变成其内容无法读取的密文形式
- 数字签名
  - 确认信息发送者和防止假冒篡改。但数字签名是通过  
对文件进行加密来实现
- 数字凭证
  - 又称为数字证书，其内容包括：证书持有者姓名、  
证书持有者公共密钥、证书发放单位和证书号码。
- 认证中心(Certificate Authority, CA)
  - 对交易各方身份进行确认、签发管理数字证书的企业性服务机构。





# 电子商务应用实例





## 小 结

- 随着信息技术的发展，管理信息系统的应用层次将逐步加深，范围将不断拓宽，因而在今后的工作和学习中还将会遇到管理信息系统的新应用。
- 企业资源计划（ERP）
- 供应链管理（SCM）
- 客户关系管理（CRM）
- 电子商务（E-Commerce）

