

# 何增耀 – 数据模型通用模式交流

Andy.he

15000850008

*Architect, Ecpt*

*Project Manager, Ecpt*

高效开发

- 感谢UMLChina提供一个跟大家交流的机会。谢谢。

# 议程

- 自我介绍
- 为什么我们需要这本书
- 逐个章节概述
- 沟通交流
- 联系方式

# 自我介绍

- **15年Java EE领域架构及研发经验**
- **打造ECPT产业互联网平台**
  - ✓ 逐渐形成一套面向产业级需求的技术平台(3D电商+OMS+KAM+MES)
  - ✓ 定制销售端，中台订单分发，项目看板管理，工序制造管理4大模块
- **对企业级开源技术，敏捷式研发管理有深入研究**
  - ✓ 在多个供应链平台，超级电商平台，物流自动化等大型项目充分融合数据模型。

# 为什么我们需要这本书

- 任何组织都可以使用本书的通用模式作为指导方案和标准
  - ✓ 为 IT 专业人员在构建数据模型时提供一个可遵循的标准
  - ✓ 可以作为标准的工具箱帮助数据专业人员建立/拓展他们的数据模型
  - ✓ 可以作为一个通用数据结构的标准
  - ✓ 当客户购买软件或其他标准数据模型时,能作为他们的有用工具
  - ✓ 在开发工作之前, 评估和检查企业的数据模型
  - ✓ 作为企业的数据专业人士和一般IT 职员的培训教材

# 设置角色：当事人做什么

- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 什么是声明角色？
- ✓ 一级声明角色模式
- ✓ 二级声明角色模式
- ✓ 三级声明角色模式
- ✓ 该模式优缺点

# ✓ 一级声明角色模式

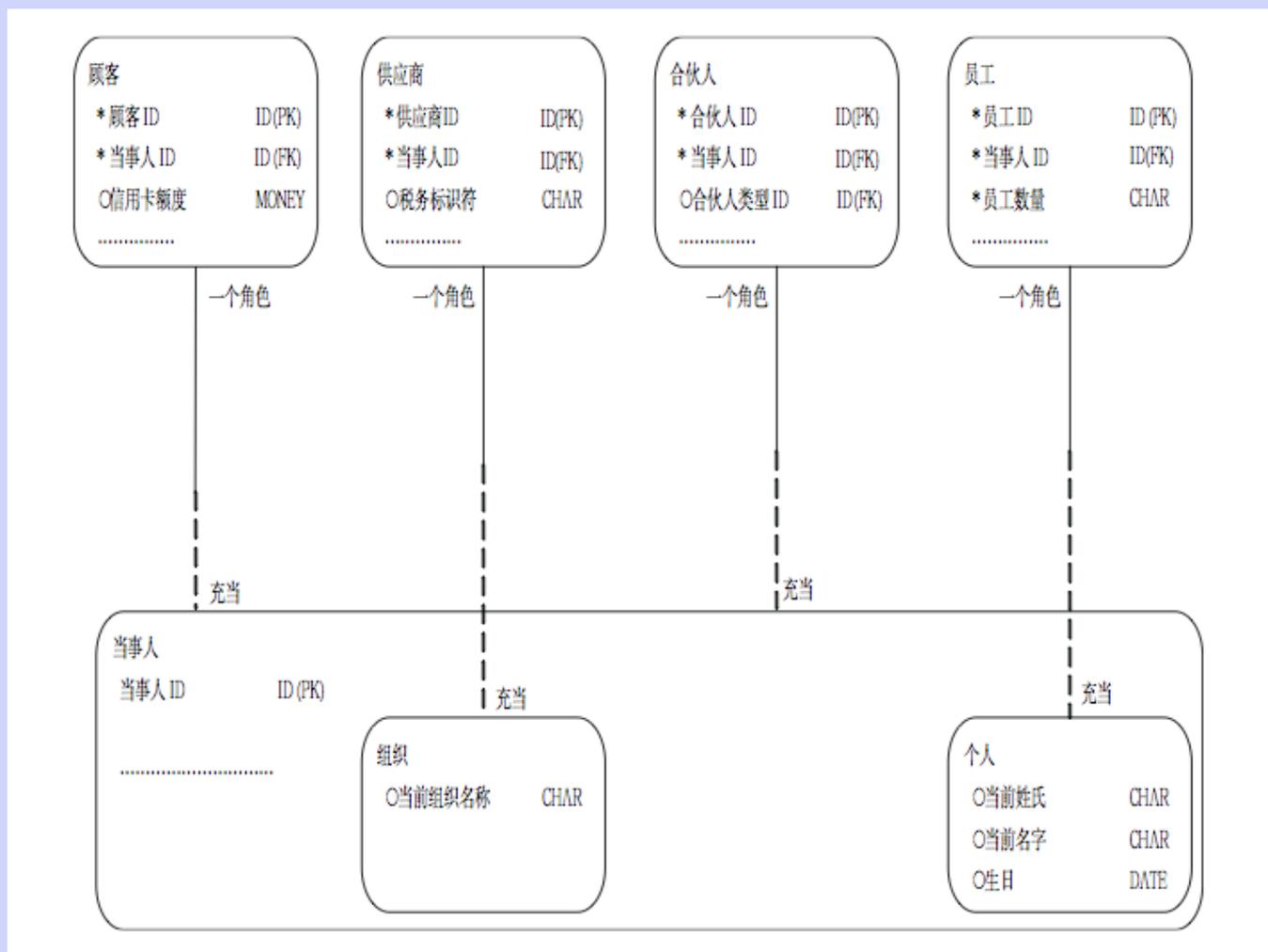
顾客

供应商

合伙人

员工

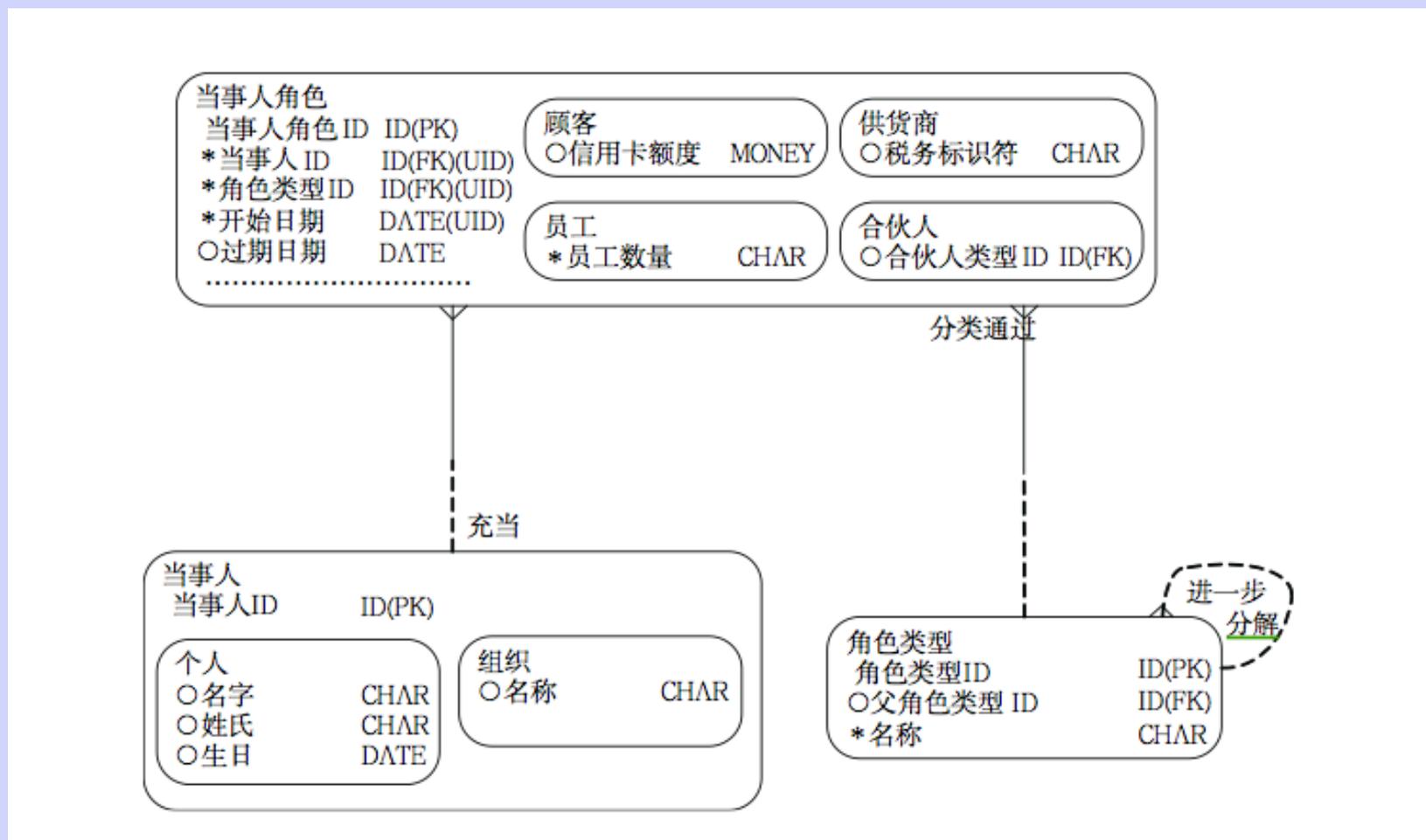
## ✓ 二级声明角色模式



## ✓ 二级声明角色模式

当事人 ID	顾客姓名	当前组织名称	顾客信用额度	供应商税务标识符	合作伙伴类型ID (名称)	雇员编号
1001		Matrix Ltd	HK \$ 100000			
1001		Matrix Ltd		2334-23		
1001		Matrix Ltd			20 (Asia Partner)	
1002		Card Queen Ltd	\$ 1000			
1002		Card Queen Ltd		566784-0978		
1002		Card Queen Ltd			10(Global Partner)	
1003		Kantowitz Services	\$ 90000			
1003		Kantowitz Services		434232-2422		
1003		Kantowitz Services			10(Global Partner)	
1004	Caroline Percy		£ 3445			

# ✓ 三级声明角色模式



## ✓ 三级声明角色模式

当事人 ID	当事人姓名	组织名称	角色类型 ID	角色类型名称	当事人角色 ID	雇员编号	顾客信用额度	供应商税务标示符	合作伙伴类型ID (名称)
1001		Martrix Ltd	1	Customer	200		HK \$ 100000		
1001		Martrix Ltd	2	Supplier	201			8567891adc456	
1001		Martrix Ltd	3	Partner	202				20(Asia Partner)
1002		Card Queen Ltd	1	Customer	300		\$ 1000		
1002		Card Queen Ltd	2	Supplier	301			566784-0978	
1002		Card Queen Ltd	3	Partner	302				20(Asia Partner)
1003		Kantowitz Services	1	Customer	400		\$90000.00		
1003		Kantowitz Services	2	Supplier	401			<u>55.5555.555</u>	
1003		Kantowitz Services	3	Partner	402				20(Asia Partner)
1004	Caroline Percy		1	Customer	500		£ 3,445		
1004	Caroline Percy		4	Employee	501	030077			

# 使用角色：如何参与

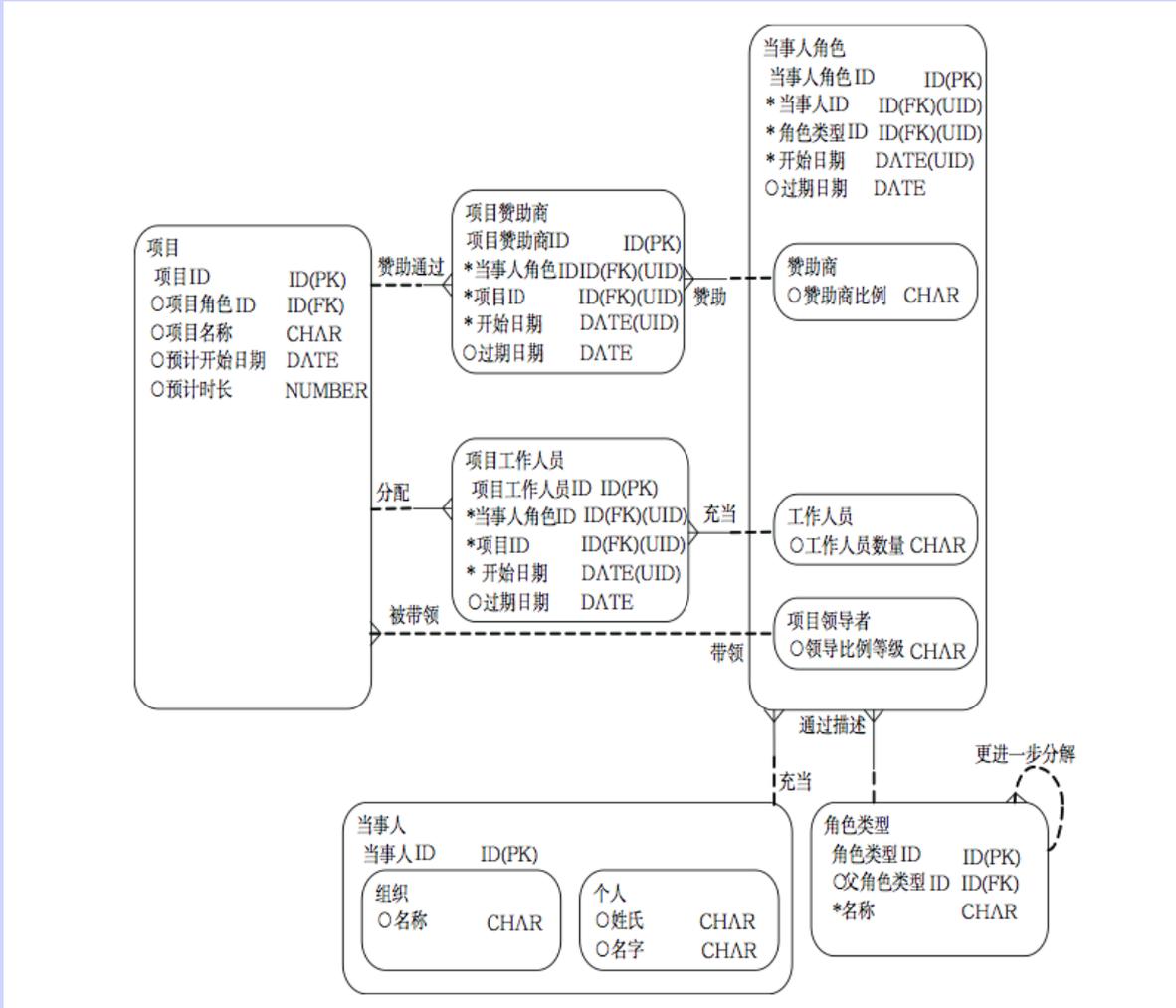
- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 什么是上下文角色？
- ✓ 一级上下文角色模式
- ✓ 二级上下文角色模式
- ✓ 三级上下文角色模式
- ✓ 混合型上下文角色模式
- ✓ 该模式优缺点

## ✓ 一级上下文角色模式

项目  
项目id  
项目名称  
项目赞助商  
项目工作人员  
项目领导者

.....

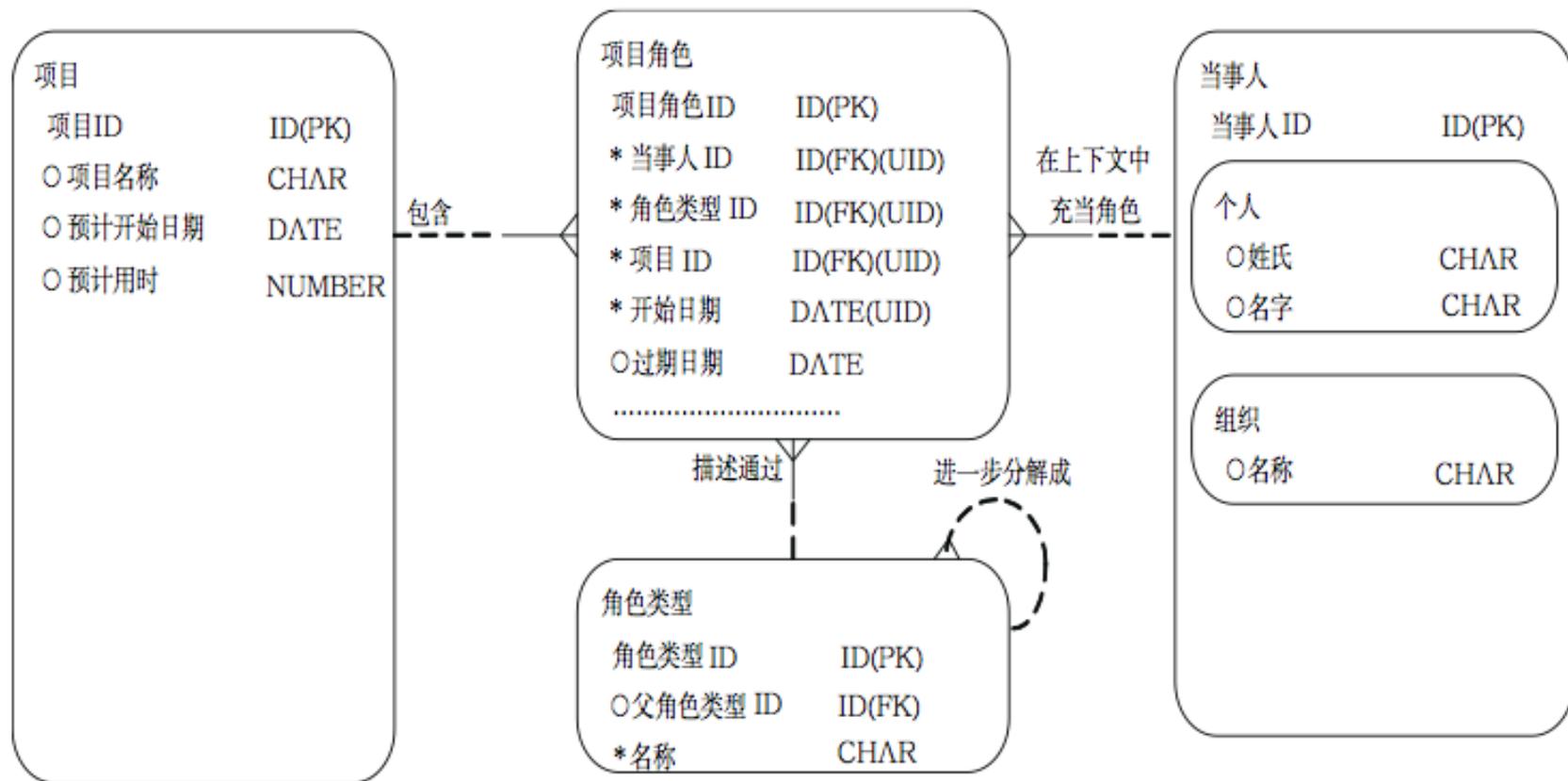
# ✓ 二级上下文角色模式



## ✓ 二级上下文角色模式

当事人 ID	当事人姓名	角色类型 ID	角色类型名称	当事人角色 ID	项目领导者训练等级	参与者编号	赞助商评价
001	Neena Davies	1	Worker	5001		4412	
002	Una Corr	1	Worker	5004		4455	
002	Una Corr	2	Project Lead	1004	8		
003	Paul Lane	1	Worker	5008		4499	
004	Vinnie Chintappaly	2	Project Lead	1006	3		
005	Master Data Management	3	Sponsor	7002			A++
006	Human Resources Dept	3	Sponsor	7004			A
007	Yi Lan Tsang	1	Worker	5010		4400	
008	Information Technology Dept	3	Sponsor	7006			B++
009	Steve Toland	1	Worker	5012		4487	
010	John Teevan	1	Worker	5014		4445	
011	Audit Dept	3	Sponsor	7008			A++

# ✓ 三级上下文角色模式



# 层次、聚合和对等关系：类似数据的组织

- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 什么是递归关系和如何通过递归关系组织数据？
- ✓ 一级递归模式
- ✓ 二级递归模式
- ✓ 三级递归模式
- ✓ 维护规则的三级递归模式
- ✓ 该模式优缺点

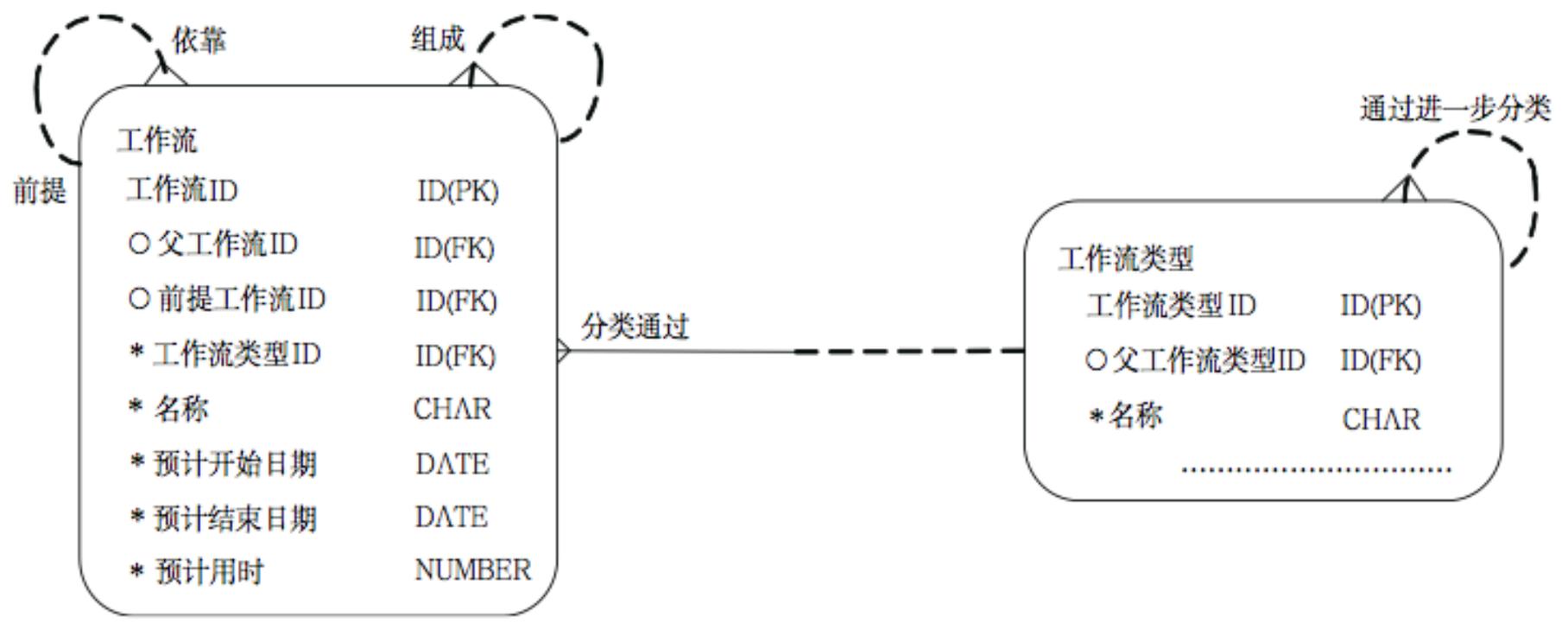
## ✓ 一级递归模式

项目

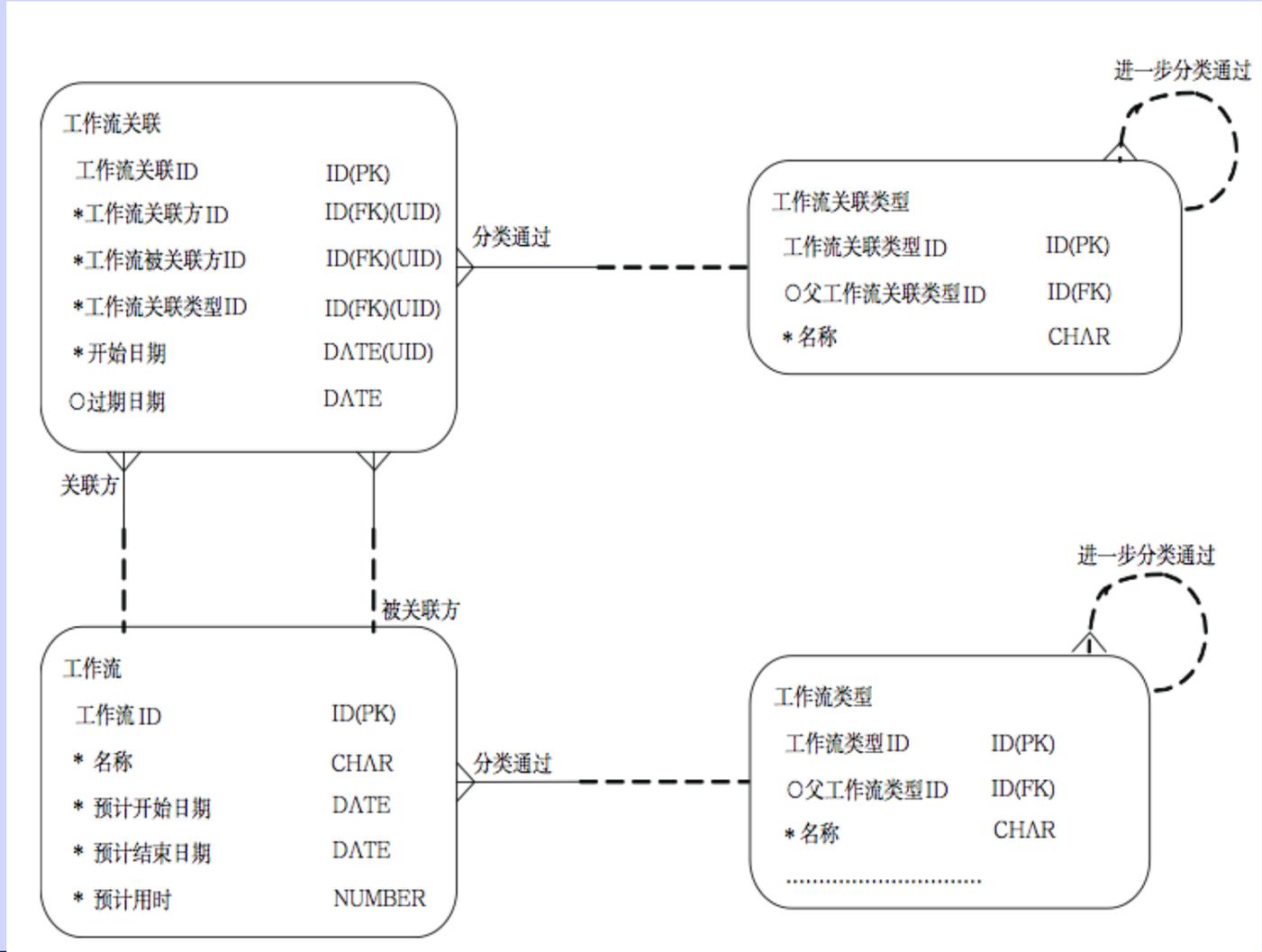
阶段

任务

# ✓ 二级递归模式



# ✓ 三级递归模式



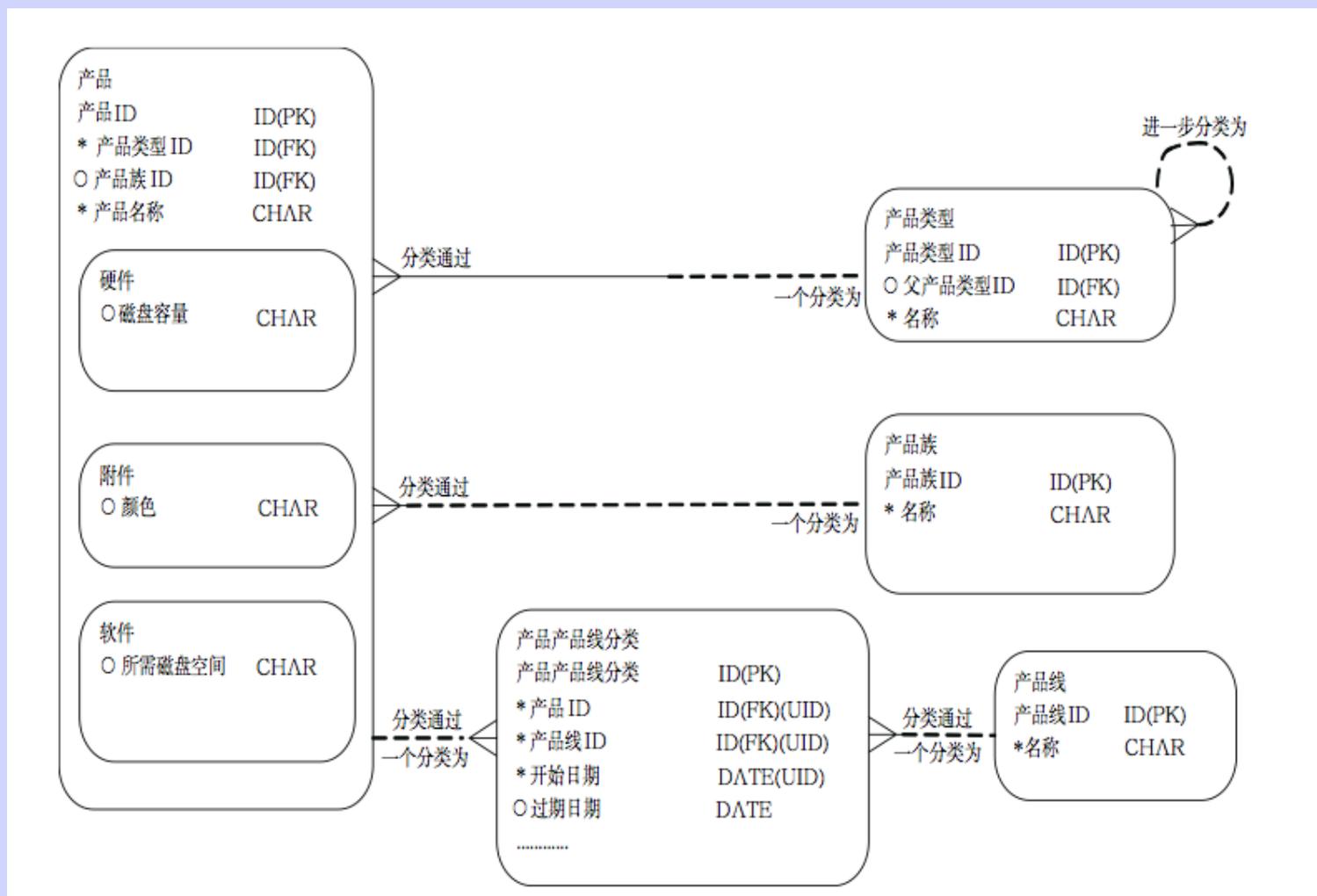
# 类型和类别：数据的分类

- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 什么是类型、信息产品分类和分类标准？
- ✓ 一级分类模式
- ✓ 二级分类模式
- ✓ 三级分类模式
- ✓ 该模式优缺点

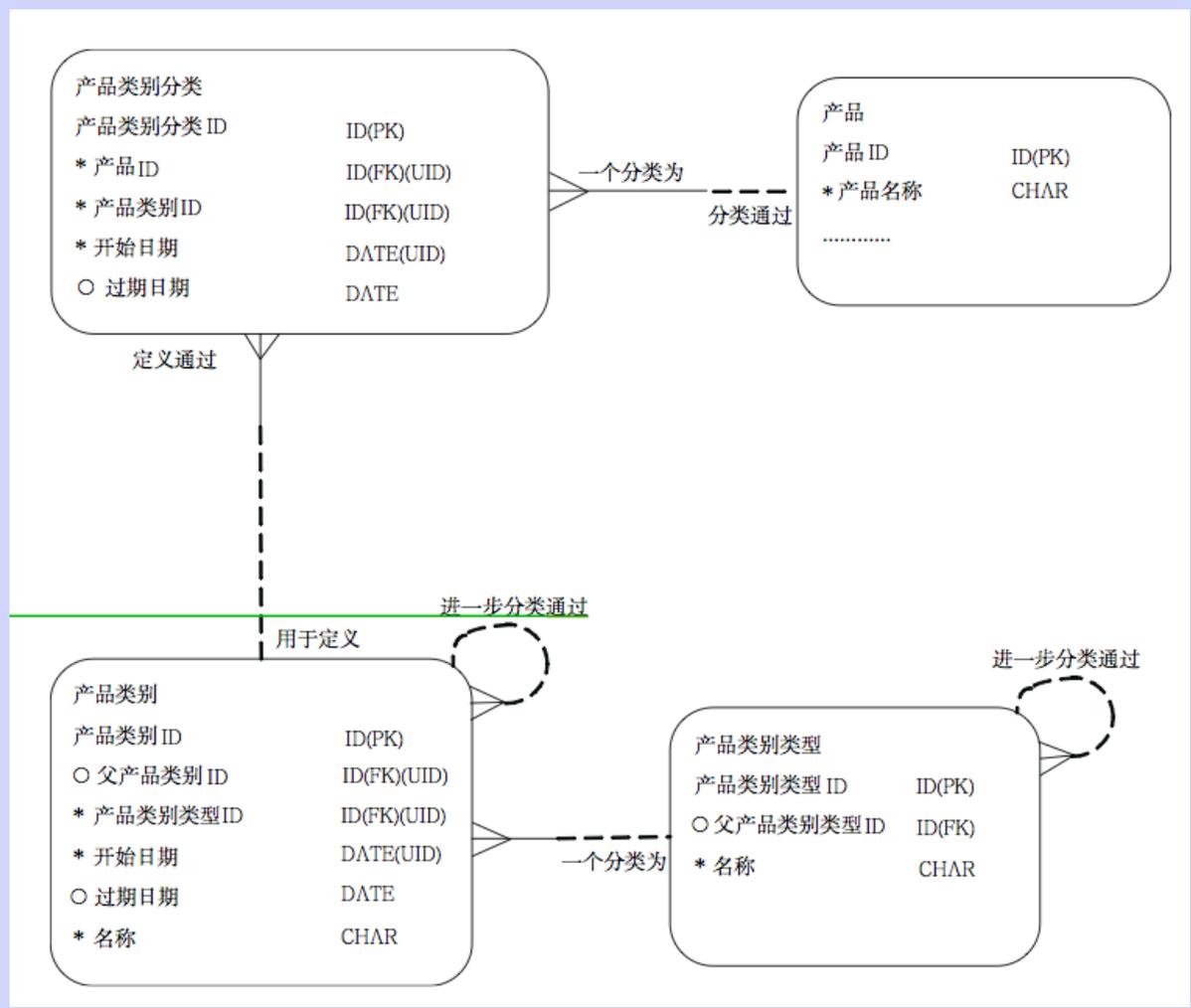
## ✓ 一级分类模式

产品	
产品ID	ID(PK)
* 产品名称	CHAR
* 产品类型	CHAR
○ 实体系列	CHAR
* 产品线1	CHAR
○ 产品线2	CHAR
○ 磁盘空间	CHAR
○ 颜色	CHAR
○ 所需磁盘空间	CHAR

# ✓ 二级分类模式



# ✓ 三级分类模式



# 状态：数据的状态

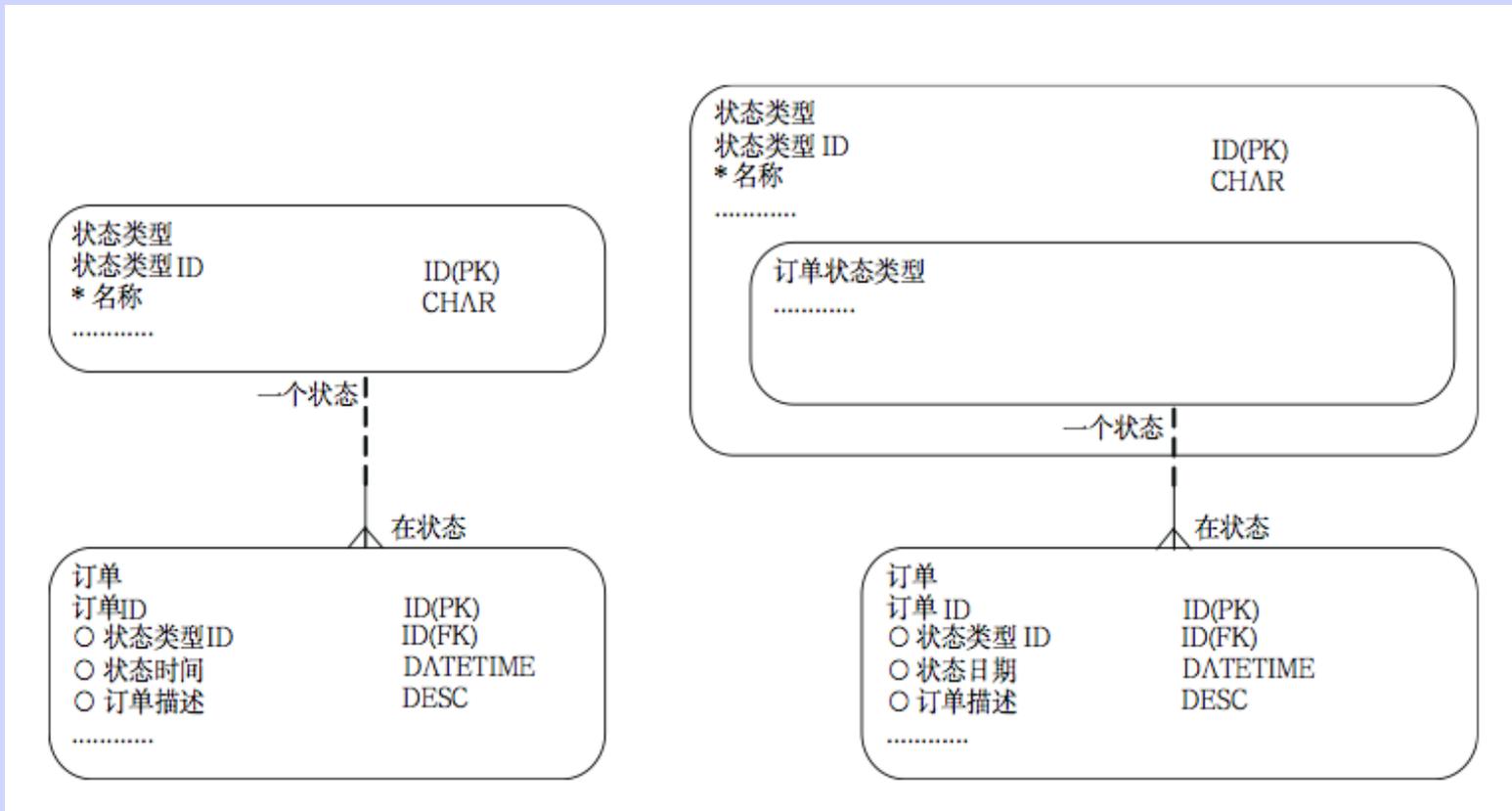
- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 一级状态模式
- ✓ 二级状态模式
- ✓ 三级状态模式
- ✓ 四级状态模式
- ✓ 该模式优缺点

## ✓ 一级状态模式

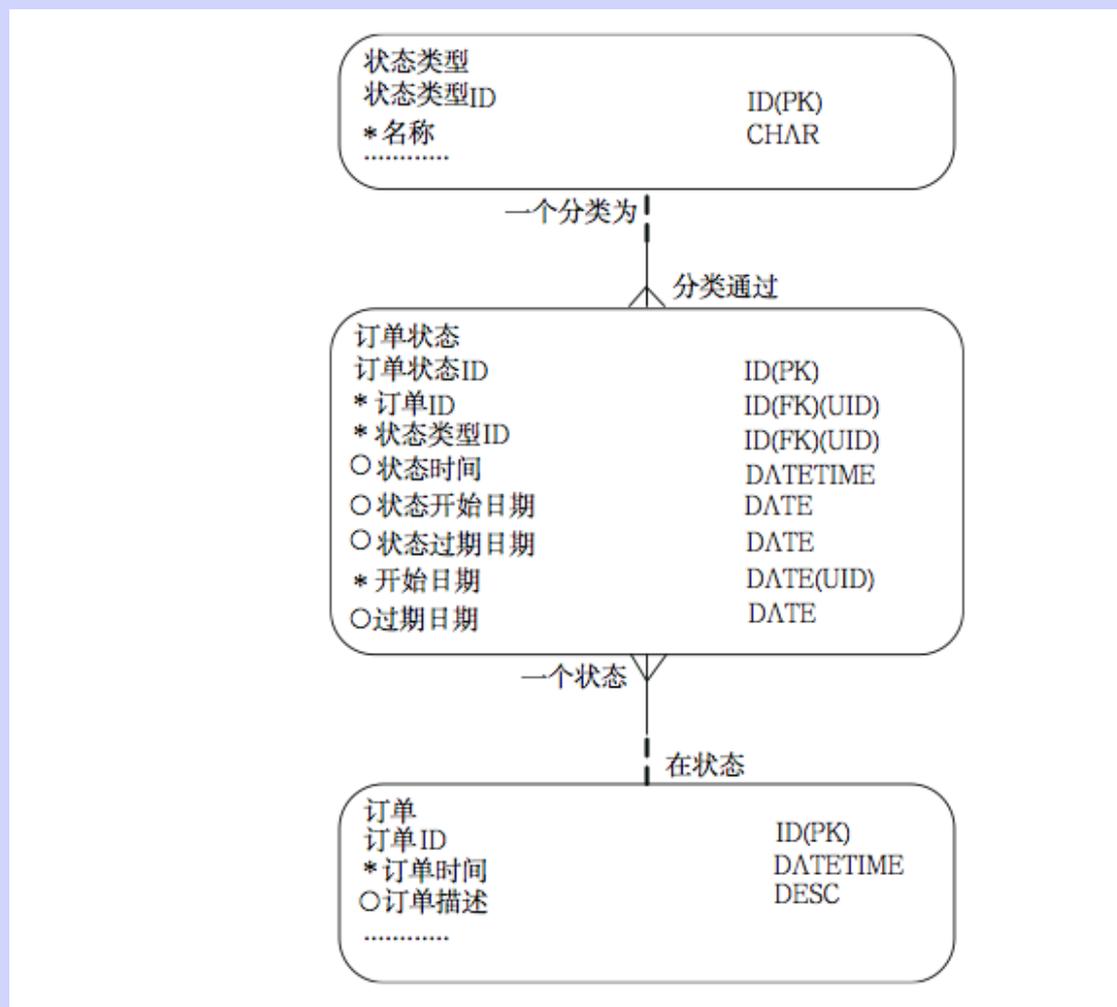
订单	
订单ID	ID (PK )
○ 订单描述	DESC
○ 订单接收日期	DATETIME
○ 订单录入日期	DATETIME
○ 订单确认日期	DATETIME
○ 订单取消日期	DATETIME
○ 订单开启开始日期	DATE
○ 订单关闭过期日期	DATE

.....

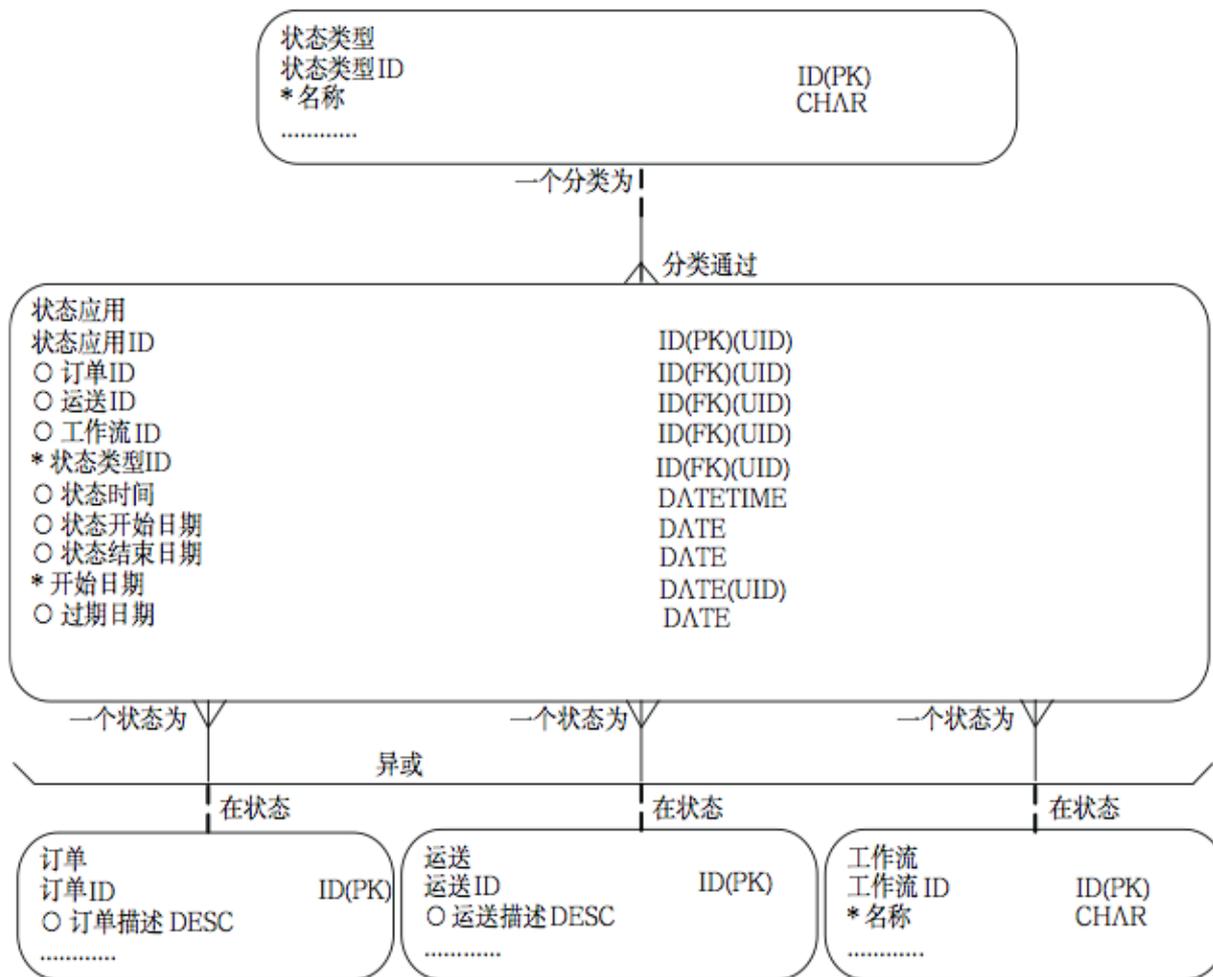
# ✓ 二级状态模式



# ✓ 三级状态模式



# ✓ 四级状态模式



# 联系机制：怎么获得联系

- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 什么是联系机制？
- ✓ 一级联系机制模式
- ✓ 二级联系机制模式
- ✓ 三级联系机制模式
- ✓ 四级联系机制模式（不讲）
- ✓ 模式总结

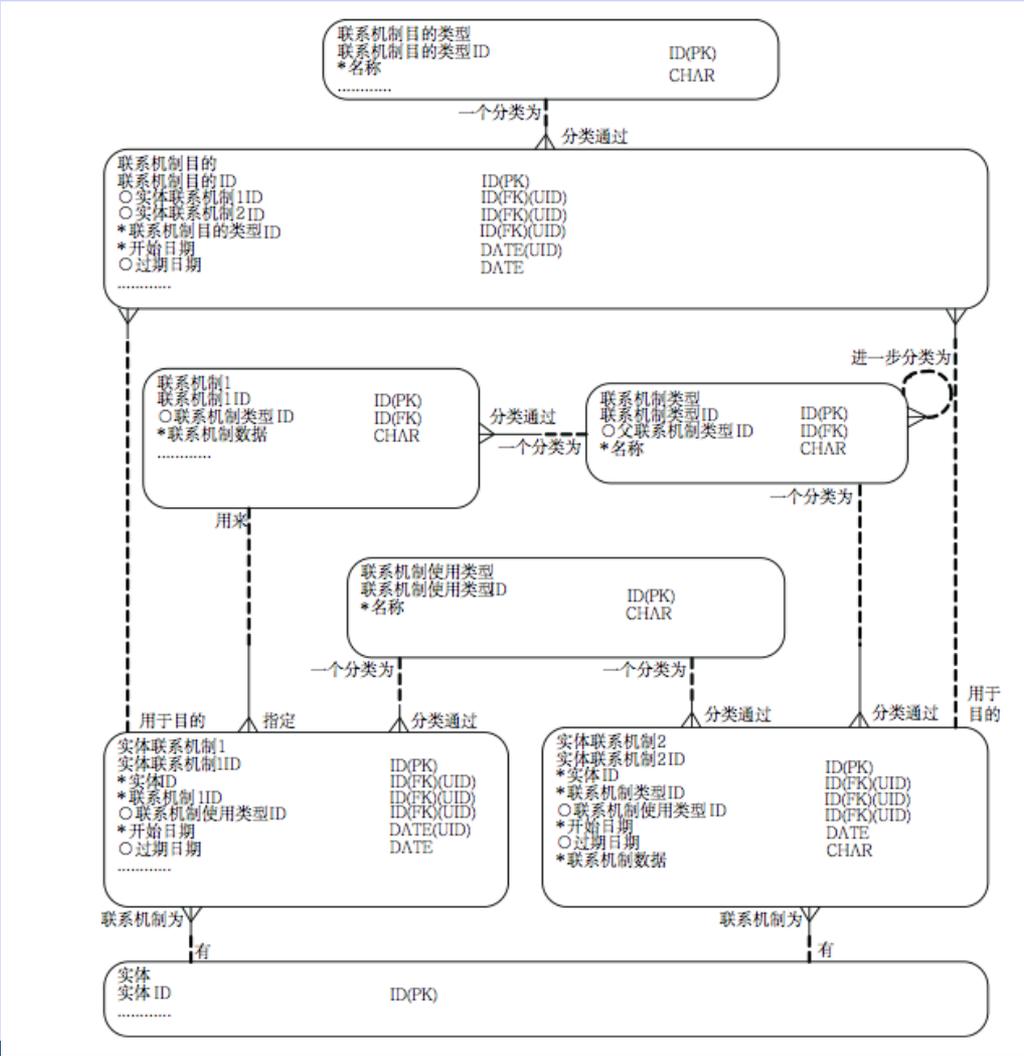
# ✓ 一级联系机制模式

会员		ID(PK)
会员 ID		ID(PK)
* 会员名称		CHAR
* 主街道地址部分		CHAR
○ 主公寓		CHAR
○ 主地址部分 1		CHAR
○ 主邮政信箱		CHAR
* 主城市		CHAR
○ 主状态区域		CHAR
* 主国家		CHAR
* 主邮政编码		CHAR
○ 个人国家手机区号		CHAR
○ 个人区域代码		CHAR
○ 个人手机号码		CHAR
* 企业国家手机区号		CHAR
* 企业区域代码		CHAR
* 企业手机号码		CHAR
* 企业邮件地址		CHAR

设备		ID(PK)
设备 ID		ID(PK)
* 设备名称		CHAR
* 地址部分 1		CHAR
* 地址部分 2		CHAR
* 地址部分 3		CHAR
* 城市		CHAR
* 状态区域		CHAR
* 国家		CHAR
* 邮政编码		CHAR
* 区域代码		CHAR
* 手机号码		CHAR

订单		ID(PK)
订单 ID		ID(PK)
* 订单描述		DESC
* 运送地址部分 1		CHAR
* 运送地址部分 2		CHAR
* 运送地址部分 3		CHAR
* 运送城市		CHAR
○ 运送状态区域		CHAR
* 运送国家		CHAR
* 运送邮政编码		CHAR
* 账单地址部分 1		CHAR
* 账单地址部分 2		CHAR
* 账单地址部分 3		CHAR
* 账单城市		CHAR
* 账单状态区域		CHAR
* 账单国家		CHAR
* 账单邮政编码		CHAR
* 国家手机区号		CHAR
* 区域代码		CHAR
* 手机号码		CHAR
○ 电子邮件地址		CHAR

# ✓ 二级联系机制模式

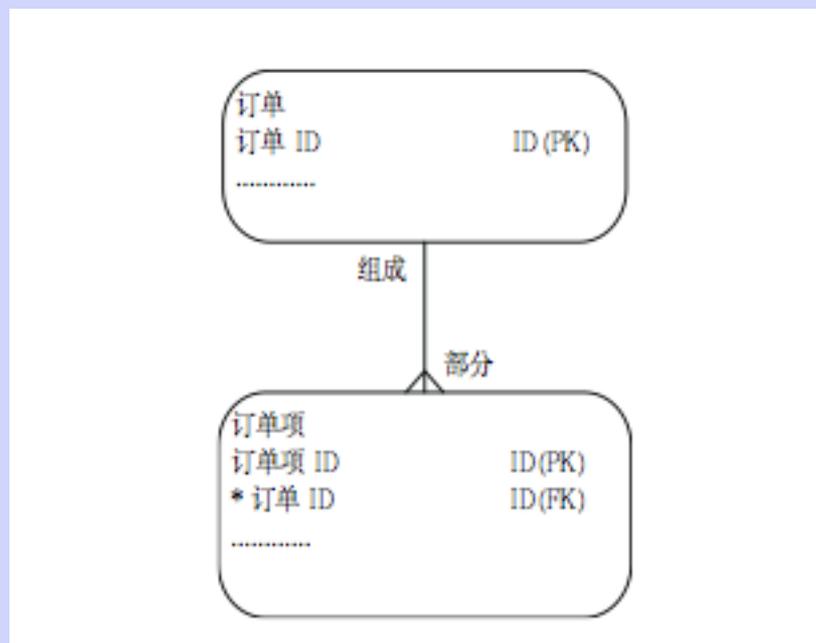




# 业务规则：如何工作

- ✓ 这类模式的意义是什么？
- ✓ 什么是业务规则？
- ✓ 一级业务规则模式
- ✓ 二级业务规则模式
- ✓ 三级业务规则模式
- ✓ 模式总结

# ✓ 一级业务规则模式



## ✓ 二级业务规则模式

- ✓ 规则，因素，成效
- ✓ 规则1。因素1：客户居住在美国，因素2：订单总额2万到9.9万之间。成效1：订单打10%折扣。
- ✓ 规则2。因素1：6月1日–9月1日（夏季）成效1：皮草大衣折扣50%
- ✓ 针对产品，设计产品价格规则表，产品因素表，产品成效表
- ✓ 针对订单，订单价格规则表，订单规则因素表，订单规则成效表

## ✓ 三级业务规则模式

- ✓ 二级规则为单一模块规则
- ✓ 通用规则表
- ✓ 事件规则，价格规则等等
- ✓ 事件规则1,因素1客户投诉,成效1电话道歉
- ✓ 事件规则2,因素1客户周年庆祝,成效1信件庆祝
- ✓ 定价规则3,因素1订单满500,成效1减30块

# 理解动机：为什么有人使用而有人不使用

- ✓ 弄清自己、他人和组织的动机并致力于满足这些动机
- ✓ 当人们觉得是被迫使用模式的时候，这些方案经常会被推迟
- ✓ 根据四个需求，控制，独立，认可，保障。理解什么需求驱动人们
- ✓ 一些职员反对使用这些模式，**1**不想做任何重大改变 **2** 外包数据建模工作威胁到他的工作 **3** 某些特定数据库管理人员想要确保数据库结构性能良好，因为企业会依据数据库性能对数据库管理员评估
- ✓ 团队也有类似不安全感出现

# 建立信任：让人们可以信赖模式

- ✓ 为这些模式创建清晰的，共同的，有说服力的目标和远景
- ✓ 建立信任三要素：坦诚，关心他人，获得信任

# ■ 关于答疑

# 联系方式

何增耀

15000850008

[jiasudu1649@qq.com](mailto:jiasudu1649@qq.com)

qq : 65045655

谢谢