



数据库应用

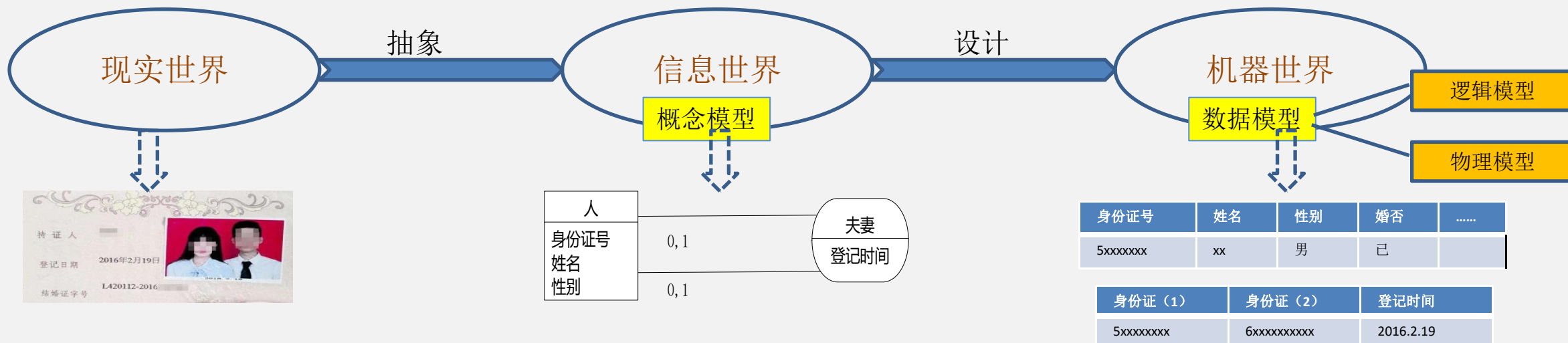
数据模型



- 概念模型
- E-R图
- 数据模型的组成要素
- 常用的数据模型



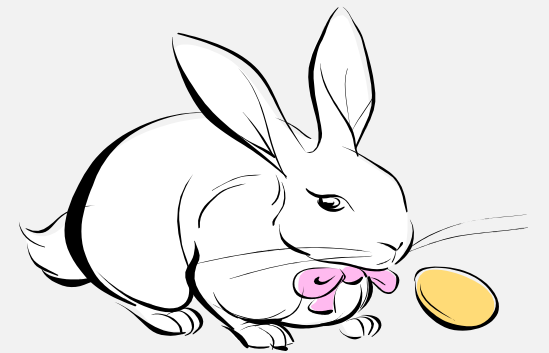
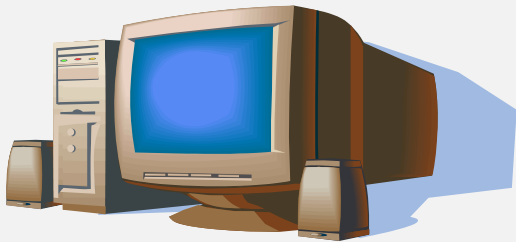
现实世界中客观对象的抽象过程





概念模型

1 实体



2 属性

姓名

性别

年龄

职称

职工号

3 码

4 联系

科室名

科室

科室号



联系的种类

1. 一对一 (1:1)

一个班级只有一个班主任，一个班主任只能管理一个班级

2. 一对多 (1:n)

一个班级有多位同学，一位同学只能属于一个班级

3. 多对多 (m:n)

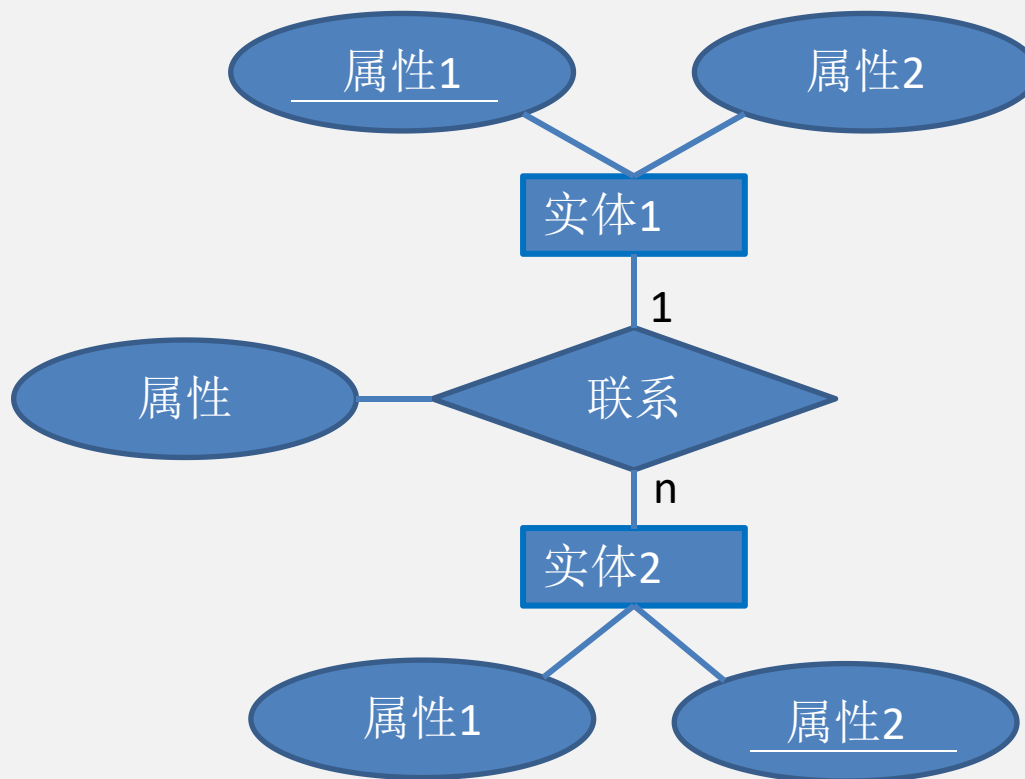
一位同学可以选学多门课程，一门课程可由多位同学来选学



» E-R图

E-R图是最为常用的一种描述现实世界的概念模型

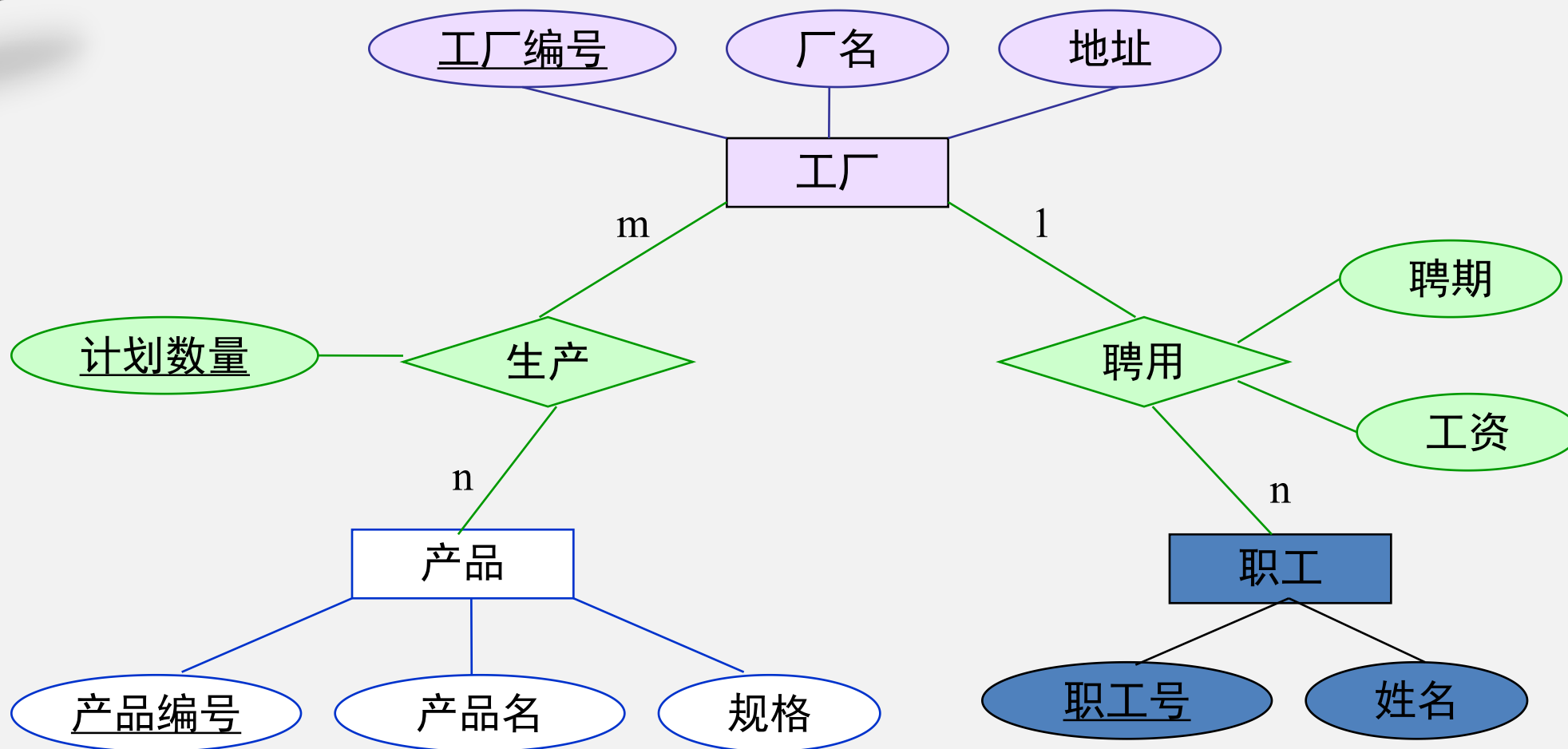
Chen方法





»»» E-R图应用举例

某企业集团有若干工厂，每个工厂生产多种产品，且每一种产品可以在多个工厂生产，每个工厂按照固定的计划数量生产产品；每个工厂聘用多名职工，且每名职工只能在一个工厂工作，工厂聘用职工有聘用期和工资。工厂的属性有工厂编号、厂名、地址，产品属性有产品编号、产品名、规格，职工的属性有职工号、姓名。



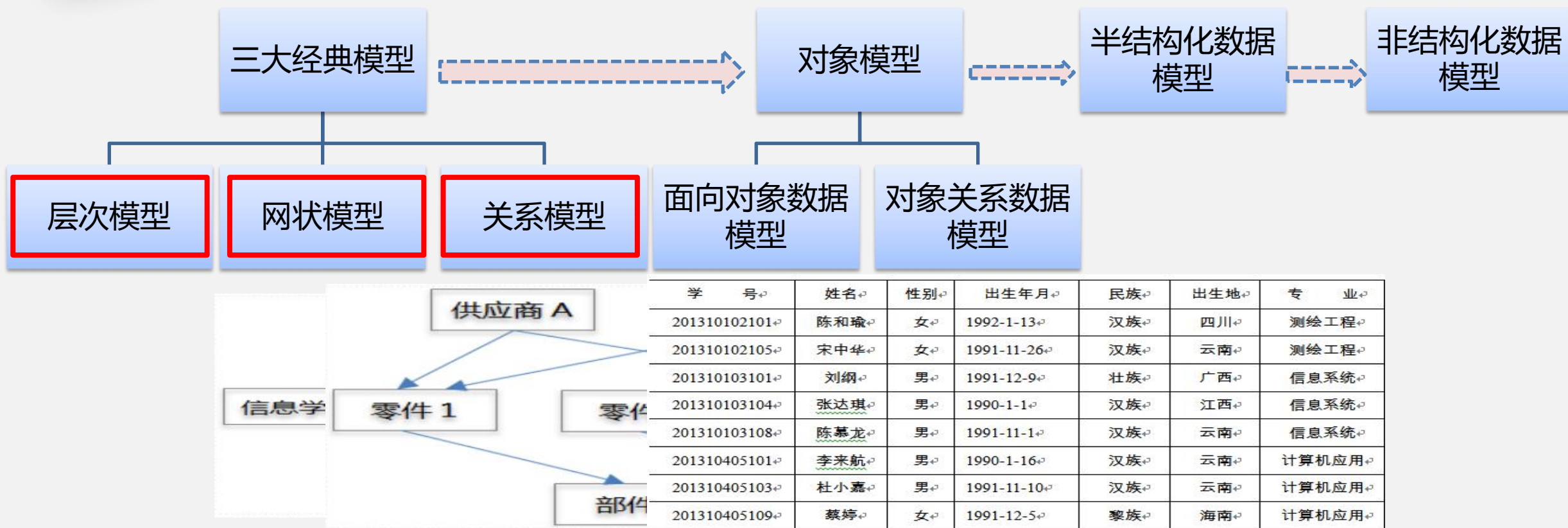


数据模型的组成要素





常用的数据模型





总结与思考

现实世界如何转换成机器世界？

什么是概念模型，要如何表示？

常见的数据模型有哪些？



Thank You!