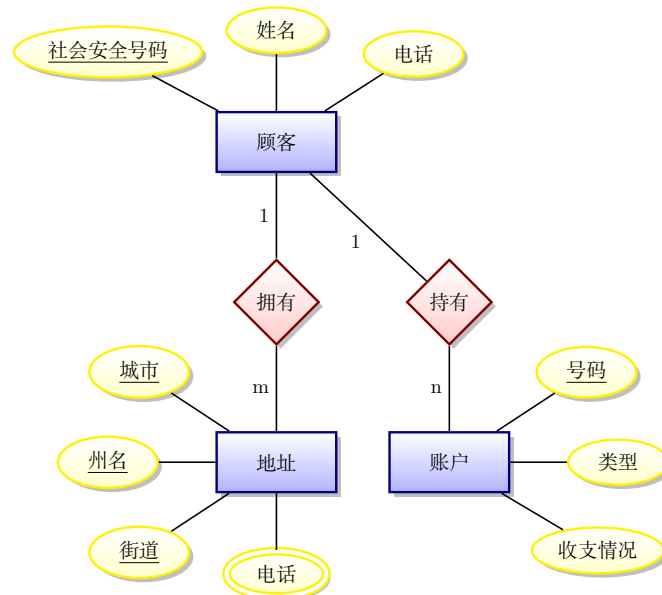


一、

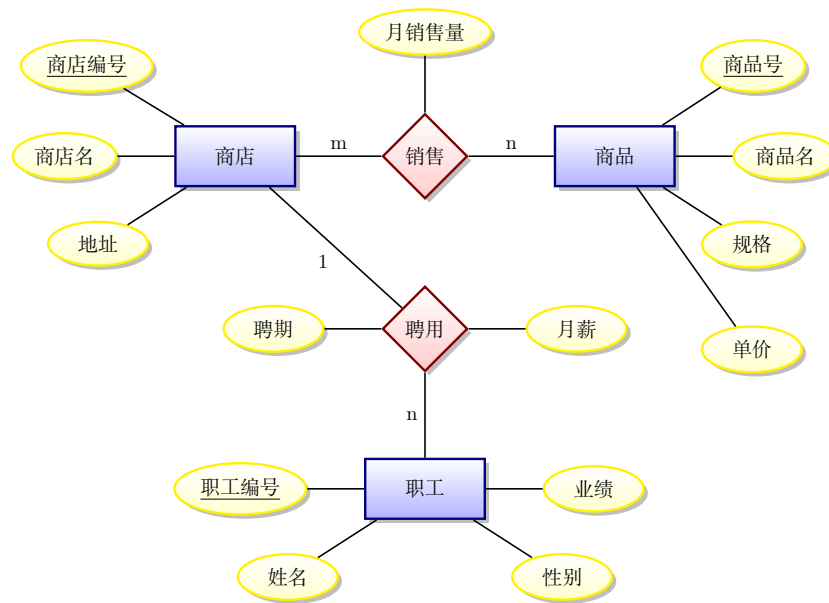
1. **实体**是 ER 模型中的基本对象，是现实世界中各种实体的抽象。
2. **属性**是每个实体所拥有的一组特征或性质，实体的属性值是数据库中存储的主要数据。
3. **联系**是不同实体集之间的某种关联，可以使用联系集定义也可以通过实体的属性定义。

二、



1. ER 图如上所示。
2. 转化得到的关系模式如下所示：
 - 顾客（社会安全号码，姓名，电话）
 - 顾客地址（社会安全号码，城市，州名，街道）
 - 地址（城市，州名，街道）
 - 地址电话（城市，州名，街道，电话）
 - 账户（号码，社会安全号码，类型，收支情况）
3. (a) 对于顾客表，其主键为社会安全号码，不能为空且可以唯一标示一个顾客实体。
(b) 对于顾客地址表，其主键为社会安全号码，城市、州名和街道是相对于表地址电话的外键，其在地址电话表中必须存在。
(c) 对于地址表，其主键为城市、州名和街道，不为空且可以唯一标示一个地址实体。
(d) 对于地址电话表，其主键城市、州名和街道，不能为空且可以唯一标示一个地址实体，外键为城市、州名和街道相对于地址表，其在地址表中必须存在。
(e) 对于账户表，其主键为号码不能为空，且可以唯一标示一个账户实体，社会安全号码为相对于顾客表的外键，其在顾客表中必须存在。

三、



1. ER 图如上所示。
2. 将 ER 图转换为关系模式，如下所示
 - (a) 商店 (商店编号, 商店名, 地址)
 - (b) 商品 (商品号, 商品名, 规格, 单价)
 - (c) 职工 (职工编号, 商店编号, 姓名, 性别, 业绩, 月薪, 聘期)
 - (d) 销售量 (商店编号, 商品号, 月销售量)
3.
 - (a) 对于商店表，主键为商店编号。
 - (b) 对于商品表，主键为商品号。
 - (c) 对于职工表，主键为商店编号和职工编号，其外键为商店编号相对于商店表。
 - (d) 对于销售量，主键为商店编号和商品号。