

# Homework 5

PB17000297 罗晏宸

April 22 2020

1 假设某公司要开发一个信息管理系统。根据调研，获得该公司的业务规则如下（所有实体的码可以按日常生活中的一般规则处理）：

- (1) 公司下设几个部门，如技术部、财务部、市场部等；
- (2) 每个部门承担多个工程项目，每个工程项目属于一个部门。每个部门为其承担的每个项目分别开设独立的银行账户；
- (3) 每个部门有多名职工，每一名职工只能属于一个部门；
- (4) 一个职工可能参与多个工程项目，且每个工程项目有多名职工参与施工。根据职工在工程项目中完成的情况发放酬金；
- (5) 工程项目有工程号、工程名两个属性；部门有部门号、部门名称两个属性；职工有职工号、姓名、性别属性。

根据以上描述，请画出相应的 ER 模型（使用传统的 ER 建模符号），并将它转换为关系数据库模式。注：关系模式和属性名称均使用中文名称。

解 ER 模型如图1所示，转换为关系数据库模式为

- 部门 (部门号, 名称)
- 职工 (职工号, 姓名, 性别, 部门号)
- 工程项目 (工程号, 工程名, 部门号, 银行账户)
- 参与施工 (职工号, 工程号, 酬金)

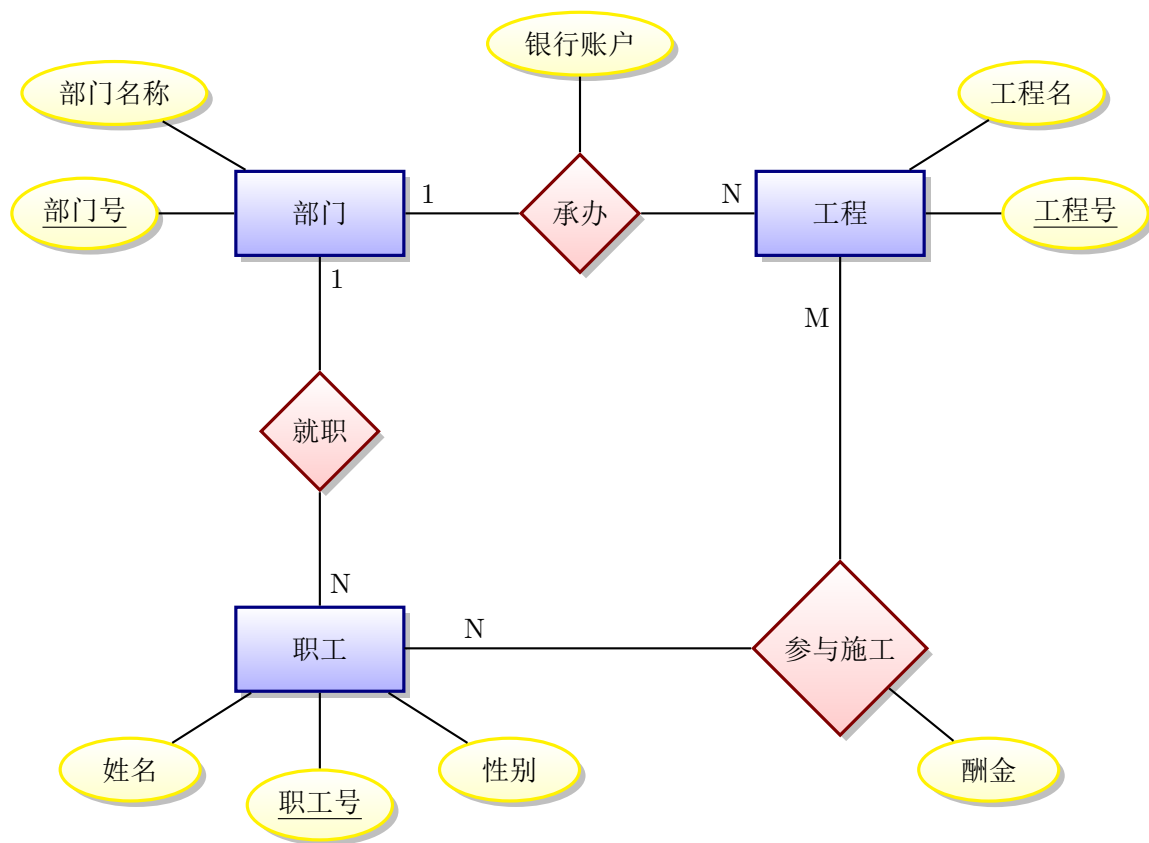


图 1: 信息管理系统 ER 模型