

## 实验一

### 【实验目的】

- 1.学会将 ER 图转化为表。
- 2.熟悉 MYSQL 的基本操作。

### 【课堂实验】

一个公司的数据库需要存储有关雇员（属性为 `ssn`、`salary`、`phone`）；部门（属性为 `dno`、`dname`、`budget`）；雇员的子女（属性为 `name`、`age`）。雇员在部门中工作；每个部门由一名雇员来负责；在给定双亲的情况下，每个孩子能由他的姓名唯一确定（假设他们的双亲只有一个是公司的职员）。一旦雇员离开公司，那么我们不再对其子女信息感兴趣。

(1)画出描述上述信息的 ER 图（标注主键、弱实体等信息）。

(2)考虑你设计出来的 ER 图，给出创建对应关系的 SQL 语句，尽可能地定义需要的约束，将运行过程与结果截图并进行必要的说明。每张表至少都需要插入一条数据。

(3)给出 SQL 语句，添加一个 John Johnson 的雇员，并且 `ssn=101,age=33,salary=15000`。添加完以后，给出删除该雇员的 SQL 语句。

(4)给出对每个雇员的薪水都增加 10% 的 SQL 语句。

### 【课后作业】

尽管你一直想成为艺术家，但最终成为了一个数据库领域的专家，可是心中的艺术梦没有破灭，于是你决定成立一个数据库公司“Artbase”为艺术馆制作一个产品。产品的核心是一个数据库，需要储存的信息有艺术家、作品、顾客，对于风格类似的作品需要将其分成组，例如肖像、风景、19 世纪的作品等。当然每一组都有一个描述标题。对于每位顾客都需要保存他们的一些基本信息（年龄、住所）、他们在艺术馆花费的总和以及喜爱的艺术家或者作品组。对于艺术家的信息，除了基本信息之外（姓名、年龄、出生地），还需要储存他们的艺术风格。而对于作品，需要储存的信息有标题（唯一）、艺术风格、创作年份、和价格。

（1）根据题目信息描绘出 ER 图。

（2）根据 ER 图创建一个“Artbase”数据库，并建表，对每张表进行增删查改操作，注意添加相应的依赖关系。