

实习一：数据库应用案例设计

本次实习的目标是完成一个数据库设计开发的全过程案例，包括从需求分析、概念建模、创建数据库、数据库连接接口以及基本的数据库操作。

可以参阅实习平台上的[金融数据库设计案例](#)和[PyMySQL访问数据库案例](#)，还有往年同学做的以微信App为背景的案例。

我们不限定具体的应用App，鼓励同学们去考察一些自己感兴趣的App应用来模拟实现，比如今日头条、知乎、小红书等，争取百花齐放。

具体的步骤以及对应的要求如下：

步骤一：罗列业务需求

今年的实习我们不限定是哪个应用App，尽可能地罗列周全该App的核心功能，比如微信的核心是消息通讯，知乎的核心是问答，淘宝的核心是购物，等等。

这一部分内容直接条目式的逐一列出即可。

步骤二：ER设计

这一部分主要是基于步骤一的业务需求，确定实体和它们之间的联系，并图示出来。

步骤三：数据库设计

这一部分主要是把ER图转换关系表，并使用SQL创建起来。为便于执行后面的数据库操作，也在本阶段自行生成一些样例数据。

步骤四：数据库操作

这一部分的实习内容是这样的：列出某项业务功能，给出对应的SQL语句。

这一部分不需要构造太复杂的SQL查询，能够结合业务需求，涉及到不同增删改查等操作以及不同的查询类型即可，大致6~10个语句就可以了。

注意：要求用PyMySQL完成其中的增删改查四项操作