## 数据库设计

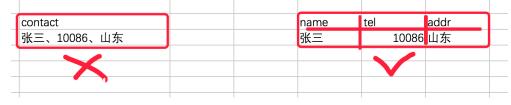
**笔记本:** MySQL基本使用

**创建时间**: 2018/5/9 21:36 **更新时间**: 2018/5/9 21:43

**作者**: ly **标签**: 三范式

## 三范式

第一范式(1NF):强调的是列的原子性,即列不能够再分成其他几列。



| 学号         | 姓名  | 系名  | 系主任 | 课名    | 分数 |
|------------|-----|-----|-----|-------|----|
| 1022211101 | 李小明 | 经济系 | 王强  | 高等数学  | 95 |
| 1022211101 | 李小明 | 经济系 | 王强  | 大学英语  | 87 |
| 1022211101 | 李小明 | 经济系 | 王强  | 普通化学  | 76 |
| 1022211102 | 张莉莉 | 经济系 | 王强  | 高等数学  | 72 |
| 1022211102 | 张莉莉 | 经济系 | 王强  | 大学英语  | 98 |
| 1022211102 | 张莉莉 | 经济系 | 王强  | 计算机基础 | 88 |
| 1022511101 | 高芳芳 | 法律系 | 刘玲  | 高等数学  | 82 |
| 1022511101 | 高芳芳 | 法律系 | 刘玲  | 法学基础  | 82 |

第二范式(2NF):首先是 1NF,另外包含两部分内容,一是表必须有一个主键;二是没有包含在主键中的列必须完全依赖于主键,而不能只依赖于主键的一部分。

| 学号         | 课名    | 分数 |
|------------|-------|----|
| 1022211101 | 高等数学  | 95 |
| 1022211101 | 大学英语  | 87 |
| 1022211101 | 普通化学  | 76 |
| 1022211102 | 高等数学  | 72 |
| 1022211102 | 大学英语  | 98 |
| 1022211102 | 计算机基础 | 88 |
| 1022511101 | 高等数学  | 82 |
| 1022511101 | 法学基础  | 82 |

| 学号         | 姓名  | 系名  | 系主任 |
|------------|-----|-----|-----|
| 1022211101 | 李小明 | 经济系 | 王强  |
| 1022211102 | 张莉莉 | 经济系 | 王强  |
| 1022511101 | 高芳芳 | 法律系 | 刘玲  |

第三范式(3NF):首先是 2NF,另外非主键列必须直接依赖于主键,不能存在传递依赖。即不能存在:非主键列 A 依赖于非主键列 B,非主键列 B 依赖于主键的情况。

| 学号         | 课名    | 分数 |
|------------|-------|----|
| 1022211101 | 高等数学  | 95 |
| 1022211101 | 大学英语  | 87 |
| 1022211101 | 普通化学  | 76 |
| 1022211102 | 高等数学  | 72 |
| 1022211102 | 大学英语  | 98 |
| 1022211102 | 计算机基础 | 88 |
| 1022511101 | 高等数学  | 82 |
| 1022511101 | 法学基础  | 82 |

| 学号         | 姓名  | 系名  |
|------------|-----|-----|
| 1022211101 | 李小明 | 经济系 |
| 1022211102 | 张莉莉 | 经济系 |
| 1022511101 | 高芳芳 | 法律系 |

| 系名  | 系主任 |
|-----|-----|
| 经济系 | 王强  |
| 经济系 | 王强  |
| 法律系 | 刘玲  |

## 作用:

- 1nf解决了字段不可分割问题
- 2nf解决了部分依赖主键(主键依赖问题)
- 3nf解决了传递依赖问题