

# 单元五、数据完整性

## 能力目标

- ◎掌握数据完整性的概念和分类
- ◎掌握数据完整性的实现方法

## 知识目标

- ◎数据完整性的概念
- ◎数据完整性的作用
- ◎创建、修改和删除数据完整性的命令和操作

## 学习重点

- ◎数据完整性的概念和分类
- ◎数据完整性的创建、修改和删除

## 学习难点

- ◎命令行方式创建数据完整性的操作

**项目概述：**数据库表的数据完整性实现

**项目背景（需求）：**用 MySQL 的环境创建和管理相应的数据库与表，但是如何保证数据的完整性，需要什么技术去实现。

**项目演示（体验）：**演示用 AppServ 和 MySQL 命令行方式进行读者、书籍和借阅信息的添加和删除等操作。

**职业素养与思政：**在数据定义阶段没有很好的实施数据完整性，那么在今后，随着数据的积累越来越多，数据将越来越“假”，越来越“脏”。因此需要学子认真学习数据完整性相关概念和技能，准确实施。

## 任务 1

**任务描述：**数据完整性的概念。

**知识准备：**

- 1、使用 AppServ 模拟一次借书的操作；
- 2、熟练掌握上述工具的操作步骤。

**任务实施：**

- 1、组成小组对上述问题展开探究；
- 2、上述操作执行步骤如何，注意事项是什么？

## 任务 2

**任务描述：**数据完整性的分类。

**知识准备：**

- 1、结合第 2、3、4 单元的相关知识和技术；
- 2、创建和管理数据库表的过程中，属于数据完整性概念的有哪些？进行数据操纵的时候，属于数据完整性概念的又有哪些？
- 3、熟练掌握上述工具的操作步骤。

**任务实施：**

- 1、组成小组对上述问题展开探究，各举出相关的例子；

2、上述操作执行步骤如何，注意事项是什么？

### 任务 3

任务描述：数据完整性约束。

知识准备：

- 1、使用 AppServ 研究 Lib 各个表的结构；
- 2、每个表各个列的定义都是什么；
- 3、父表和子表间是通过什么进行联系。

任务实施：

- 1、组成小组对上述问题展开探究，总结 Lib 各个表的列所用到的数据类型和定义；
- 2、研究以下问题：列能否为空；列的数据类型和取值范围，列值能否唯一；主键、外键的作用？