



# 第五章 数据库完整性

## ☞ 数据库的完整性

数据的正确性和相容性：完整性控制是DBMS提供的保证数据库中的数据正确性的机制，目的在于保证合法用户对数据地正确使用，防止不合语义的数据被输入到数据库而造成的数据不一致性。

## ☞ 数据的完整性和安全性是两个不同概念

### \* 数据的完整性

- 防止数据库中存在不符合语义的数据，也就是防止数据库中存在不正确的数据
- 防范对象：不合语义的、不正确的数据

### \* 数据的安全性

- 保护数据库防止恶意的破坏和非法的存取
- 防范对象：非法用户和非法操作



# 第五章 数据库完整性

## ☞ 完整性控制机制

### 1. 完整性约束条件定义机制

- 完整性约束条件：完整性规则，数据模型的组成部分，约束数据库中数据的语义，数据必须满足此语义约束
- DBMS应提供定义数据库完整性约束条件的机制，并把它们作为模式的一部分存入数据库中

### 2. 完整性检查机制

- 由DBMS提供，检查用户发出的操作请求是否违背完整性约束条件

### 3. 违约处理

- 如果发现用户的操作请求使数据违背了完整性约束条件，则采取一定的动作来保证数据的完整性

## ☞ 关系数据库的三类完整性约束

实体完整性、参照完整性、用户定义的完整性