

Lecture 4：数据库完整性

概述

概念：数据库的完整性

- 分析：

项目	完整性	安全性
目的	防止数据库中存在不符合语义的数据,即防止数据库中存在不正确的数据	保护数据库防止恶意破坏和非法存取
防范对象	不合语义的、不正确的数据，防止其进入数据库	非法用户和非法操作，防止其对数据库数据的非法存取

- 概念：参照完整性
 - 定义外码和主码之间的引用规则，要么外码等于被参照关系中某个元组的主码值，要么为空值（NULL）；

约束

概念：约束

- 补充：
 - 主键默认有聚簇索引唯一列，默认唯一索引；
- 示例：

```

CREATE TABLE t_teacher (
    tno CHAR(10) PRIMARY KEY,
    tname CHAR(16)
);

CREATE TABLE t_student (
    `id` bigint AUTO_INCREMENT,
    Sno NUMERIC(6) UNIQUE,
    Sname CHAR(20) NOT NULL,
    Sage NUMERIC(3) DEFAULT (18),
    Ssex CHAR(2) CHECK(Ssex IN('男','女')),
    tno CHAR(10),
    FOREIGN KEY(tno) REFERENCES t_teacher(tno),
    CONSTRAINT pk_student PRIMARY KEY(id)

```

- 概念：完整性约束

```

CONSTRAINT <完整性约束条件名>
[PRIMARY KEY 短语|FOREIGN KEY 短语|CHECK 短语]
[DEFAULT短语 | NOT NULL短语 | UNIQUE短语]

```