正确性 符合现实世界语义 反应实际状况 概念 数据的正确性和相容性 数据库同一对象在不同关系表中的数据是符合 相容性 逻辑的 完整性 防止数据库中存在不符合语义的数据 即防止不正确的数据 **P**完整性与安全性区别 安全性 保护数据库防止非法用户恶意破坏和非法存取 数据库完整性 概念 是数据库中的数据必须满足的语义约束条件 完整性约束 提供定义完整性约束条件的机制 实体完整性 组成 参照完整性 功能 用户自定义完整性 有悖于完整性的操作进行违约处理 全表扫描 耗时 检查主码是否唯一: primary key 建立索引 实体完整性 完整性检查 检查主码各个属性是否为空 当进行修改表的操作时 可能破坏参照完整性 完整性检查 因而要进行检查两个表的相容性 当外码是非主属性时 可以取空值 因为实体完 定义外码列是否允许空值 整性要求主属性不能为空 什么情况下外码可以取空值 参照完整性 并不是简单的拒绝执行 有时要根据语义执行一 些附加操作 以保证数据的正确性 拒绝执行 级联操作 删除或修改参照表中的所有导致不一致的元组 ▶违约处理 将所有导致不一致的元组的对应属性设置为空 设置为空值 值 概念 针对某一具体应用的数据必须满足的语义要求 用户自定义完整性 列值不空 not null 说明 ▶属性上的约束条件 列值唯一 unique 列值是否满足一个条件表达式 CHECK (条件) CONSTRAINT + 完整性约束条件名 + 完整性 约束条件 格式 数据库第五章 作用 用来对完整性约束条件命名 NOT NULL UNIQUE 完整性约束命名子句 语句 PRIMARY KEY FOREIGEN KEY CHECK alter table 名字 DROP constraint 约束名 修改ALTER alter table ADD constraint 约束名 条件 当特定的系统事件发生时 对规则的条件进行检 用户定义在关系表上的一类由事件驱动的特殊 查 如果条件成立则执行规则中的动作 否则不 执行该动作 过程 概念 又称作 事件一条件一动作规则 说明 触发器类似于约束 但是比约束更灵活 create trigger 触发器名 before/after 触发事件 on表名referencing new/old row as 变量 for each row/statement 格式 when 触发条件 触发动作 创建表的用户才可以在表上创建触发器 统一模式下 触发器名唯一 并且触发器名和表 触发器名 名必须在同一模式 触发器只能定义在基本表上 不能定义在视图 定义触发器 表名 触发事件 INSERT DELETE UPDATE或它们的组合 在触发事件的操作执行之后激活触发器 **AFTER** 触发时机 在触发事件的操作执行之前激活触发器 **BEFORE** 触发器 说明 有几个语句 执行几次 行级触发器 FOR EACH ROW 触发器类型 语句级触发器 FOR EACH STATEMENT 不管多少行语句 只执行一次 触发条件为真时触发动作体才执行 否则不执行 触发条件WHEN 省略WHEN触发条件则触发动作在触发器激活 后立即执行 1匿名的SQL过程块 内容 2或对已创建存储过程的调用 触发动作体 引用事件之后的新值 NEW 行级触发器 引用事件之后的旧值 OLD 引用 不能在触发动作中使用NEW与OLD 语句级触发器 BEFORE触发器 谁先创建谁先执行 激活触发器 执行顺序 SQL语句 AFTER触发器 扫码听课,视频讲解更清晰

删除触发器