

基本查询语句

SQL 语言是一种用语存取、查询数据以及管理数据库的数据库查询语言和编程语言。1992 年 ISO（国际标准化组织）和 IEC（国际电子技术委员会）共同发布了成为 SQL-92 的 SQL 国际标准。ANSI（美国国家标准学会）在美国发布了相应的 ANSI SQL-92 标准。这是数据库界影响深远的版本。

目前最新的是 2016 年 12 月 14 日，ISO/IEC 发布了最新版本的数据库语言 SQL 标准（ISO/IEC 9075:2016）。从此，它替代了之前的 ISO/IEC 9075:2011 版本。SQL:2016 中主要的新特性包括：行模式识别、支持 JSON 对象、多态表函数、额外的分析功能等。

尽管不同的关系数据库使用各种略有不同的 SQL 版本,但多数都执行 ANSI SQL-92 标准,MySQL 也是如此。

SQL 语言有数据定义语言（DDL）、数据操纵语言（DML）和数据控制语言（DCL）组成。

1、数据定义语言（DDL）

数据定义语言（Data Definition Language, DDL）用来定义和管理如数据库表和视图等数据库对象。DDL 通常包括对每个数据库对象的 CREATE（创建）、ALTER（修改）和 DROP（删除）命令。

2、数据操纵语言（DML）

数据操纵语言（Data Manipulation Language, DML）用来查询和操作用户表中的数据，它包括 SELECT、INSERT、UPDATE 和 DELETE 语句。这些语句允许用户查询（SELECT）、插入（INSERT）、修改（UPDATE）和删除（DELETE）表中的数据。

3、数据控制语言（DCL）

数据控制语言（Data Control Language, DCL）用于控制对数据库对象操作的权限，它可以是不同的用户看到自己权限内的数据。

本单元结合图书馆信息系统示例数据库 Lib，通过具体实例，在 MySQL 客户端窗口使用 DML 查询和操作数据，掌握 SELECT、INSERT、UPDATE 和 DELETE 语句的用法；同时熟悉示例数据库的五个表，包括表名、列名、表内数据、表间联系。

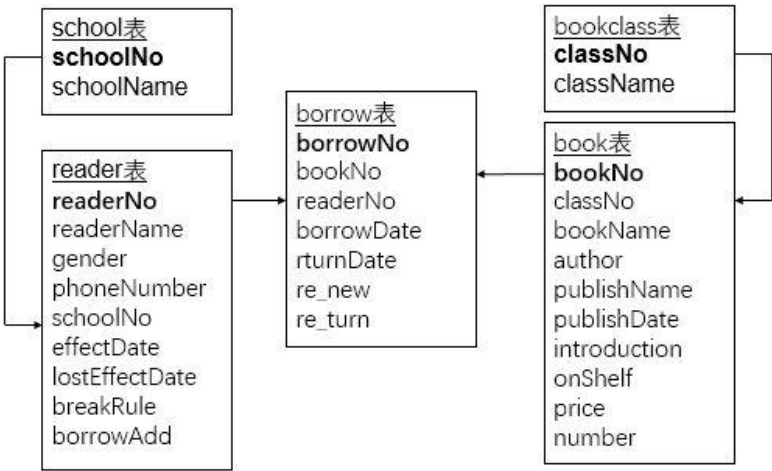


图 2-1 示例数据库 Lib 的五个表