



中华人民共和国国家标准

GB 12991—91
ISO/IEC 9075—1989

信息处理系统 数据库语言 SQL

Information processing systems—Database
language SQL with integrity enhancement

1991-08-19 发布

1992-04-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1	主题内容与适用范围	(1)
2	引用标准	(1)
3	概述	(1)
4	概念	(3)
5	公用元素	(7)
6	模式定义语言	(25)
7	模块语言	(32)
8	数据操纵语言	(35)
9	级	(45)
附录 A	〈嵌入 SQL 的宿主程序〉(参考件)	(48)
附录 B	〈嵌入的异常申明〉(参考件)	(50)
附录 C	〈嵌入 SQL 的 COBOL 程序〉(参考件)	(52)
附录 D	〈嵌入 SQL 的 FORTRAN 程序〉(参考件)	(53)
附录 E	〈嵌入 SQL 的 Pascal 程序〉(参考件)	(54)
附录 F	〈嵌入 SQL 的 PL/1 程序〉(参考件)	(55)

中华人民共和国国家标准

信息处理系统 数据库语言 SQL

GB 12991—91
ISO/IEC 9075—1989

Information processing systems— Database language SQL with integrity enhancement

本标准等同采用国际标准 ISO/IEC 9075—1989(E)《信息处理系统 数据库语言具有完整性增强特征的 SQL》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定两种数 1 * 3/4 库语言的语法与语义：

- 1) 模式定义语言(SQL-DDL),它用来申明 SQL 数据库的结构与完整性约束。
- 2) 模块语言与数据操纵语言(SQL-DML),它用来申明具体的数据库应用程序的数据库过程与可执行的语句。

本标准定义了 SQL 数据库的逻辑数据结构和基本操作,它提供数据库的设计、访问、维护、控制以及保护方面的能力。

本标准在互相符合的实现之间为数据库定义与应用程序的移植提供一种途径。

本标准指明两个级别和一个单独的完整性增强特征。2 级是除了完整性增强特征之外的完备的 SQL 数据库语言,1 级是在第 9 章“级”中所定义的 2 级的子集。

注: SQL 语言新增部分计划用作本标准的补篇。补篇中要考虑的主要题目包括增强的事务管理,某些实现者定义规则的说明,增强的字符处理设施和民族字符集的支持。

该完整性增强特征包括下述指明的三种方式:

- 1) 表之间必需满足的引用约束;
- 2) 应用于表中行的检验约束;
- 3) 把一行插入表中时列的缺省值。

本标准的附录指明包含在其它标准应用程序中的 SQL 数据操纵语言的嵌入语法。上述的嵌入语法定义为一个标准应用程序的简化表示法,在该程序里,用包含 SQL 语句的数据库过程的显式“调用”替换嵌入的 SQL 语句。

本标准适用于这样一种环境中的各种实现,该环境可以包含应用程序设计语言、最终用户查询语言、报告生成器、数据字典系统、程序库系统、分布式通信系统以及各类用于数据库设计、数据管理与性能优化诸方面的工具。

2 引用标准

- GB 3057 程序设计语言 FORTRAN
GB 4092 程序设计语言 COBOL
GB 7591 程序设计语言 PASCAL
GB 9542 程序设计语言 PL/1

3 概述

3.1 结构