



中华人民共和国国家标准

GB/T 30994—2014

关系数据库管理系统检测规范

Testing specification for relational database management system

2014-09-03 发布

2015-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 总则	2
6 功能性测试	2
6.1 安装配置	2
6.2 可扩展性	3
6.3 可伸缩性	4
6.4 大数据量支持	5
6.5 图形化管理	6
6.6 面向数据库开发的管理工具	10
6.7 商务智能工具支持	11
6.8 数据字典	13
6.9 结构完整性	16
6.10 运行状态监控实时性	16
6.11 准确性维护	18
6.12 互操作性	19
7 可靠性测试	20
7.1 成熟性	20
7.2 网络传输容错性	20
7.3 数据加载容错性	21
7.4 数据库运行容错性	21
7.5 备份/恢复容错性	22
7.6 鲁棒性	22
7.7 本地备份	23
7.8 异地备份	23
7.9 逻辑备份/恢复	24
7.10 数据库恢复	24
8 易用性测试	25
8.1 DBMS 安装	25
8.2 数据库维护	26
8.3 SQL 交互工具	26
8.4 企业管理器	26
8.5 数据库对象向导	27

8.6	实例调整向导	28
8.7	SQL 调优向导	29
8.8	文档完整性	29
9	维护性测试	30
9.1	易分析性	30
9.2	易改变性	30
9.3	产品升级和维护	31
10	标准遵从性测试	32
10.1	SQL 标准遵从性	32
10.2	ODBC 标准遵从性	32
10.3	OLE DB 标准遵从性	32
10.4	面向 JAVA 的数据库访问接口规范遵从性	32
10.5	面向 XML 的查询语言规范遵从性	32
10.6	安全标准遵从性	33
10.7	中文编码字符集标准遵从性	33

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位：中国电子技术标准化研究院、清华大学、武汉达梦数据库有限公司、北京人大金仓信息技术股份有限公司、天津神舟通用数据库技术有限公司。

本标准主要起草人：李莹、卫凤林、王建民、叶晓俊、章涛、冯源、任永杰、冯玉、冯柯、蒋志勇。

关系数据库管理系统检测规范

1 范围

本标准根据 GB/T 28821—2012 规定的关系数据库管理系统的基本要求和扩展要求,给出了相应的测试要求。

本标准适用于关系数据库管理系统标准的符合性测试。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 18030—2005 信息技术 中文编码字符集

GB/T 20273—2006 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求

GB/T 28821—2012 关系数据管理系统技术要求

ISO/IEC 9075 信息技术 数据库语言 SQL (Information technology—Database languages—SQL)

数据仓库元模型规范 [Common Warehouse Metamodel (CWM) Specification]

JAVA 数据库互连规范 (Java Database Connectivity Specification)

开放数据库互连规范 (Open Database Connectivity Specification)

对象连接与嵌入数据库规范 (Object Linking and Embedding Database Specification)

olap4j 规范 (Olap4j Specification)

用于分析的 XML 规范 (XML for Analysis Specification)

XML 查询语言 (XQuery: An XML Query Language)

3 术语和定义

GB/T 28821—2012 中界定的术语和定义适用于本文件。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CWM	数据仓库元模型	(Common Warehouse Metamodel)
DBMS	数据库管理系统	(Database Management System)
ETL	提取、转换和加载	(Extraction—Transformation—Loading)
HOLAP	混合联机分析处理	(Hybrid Online Analytical Processing)
JDBC	JAVA 数据库互连	(Java Database Connectivity)
MOLAP	多维联机分析处理	(Multidimensional Online Analytical Processing)
ODBC	开放数据库互连	(Open Database Connectivity)