

中华人民共和国国家标准

GB/T 30994—2014

GB/T 30994—2014

关系数据库管理系统检测规范

Testing specification for relational database management system

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
关系数据库管理系统检测规范
GB/T 30994—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

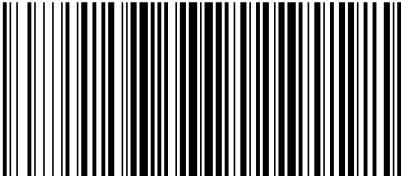
*

开本 880×1230 1/16 印张 2.5 字数 70 千字
2014年9月第一版 2014年9月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-49334 定价 36.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 30994-2014

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

9.3.2.2 软件适用性

软件适用性测试要求如下：

- a) 应测试是否提供 DBMS 运行硬件升级维护的支持能力；
- b) 应测试是否提供 DBMS 软件升级维护的支持能力；
- c) 应测试是否提供数据库应用维护的支持能力。

10 标准依从性测试

10.1 SQL 标准依从性

10.1.1 基本要求测试

应依据 ISO/IEC 9075 中规定的“核心 SQL”要求进行符合性测试。

10.1.2 扩展要求测试

应依据 ISO/IEC 9075 中规定的“扩展 SQL”要求进行符合性测试。

10.2 ODBC 标准依从性

10.2.1 基本要求测试

应依据开放数据库互连(ODBC)规范进行符合性测试。

10.2.2 扩展要求测试

无。

10.3 OLE DB 标准依从性

10.3.1 基本要求测试

应依据对象连接与嵌入数据库(OLE DB)规范核心集进行符合性测试。

10.3.2 扩展要求测试

应依据 OLE DB 规范中 OLE DB for OLAP 要求进行符合性测试。

10.4 面向 JAVA 的数据库访问接口规范依从性

10.4.1 基本要求测试

应依据 JAVA 数据库互连(JDBC)规范进行符合性测试。

10.4.2 扩展要求测试

应依据 olap4j 规范进行符合性测试。

10.5 面向 XML 的查询语言规范依从性

10.5.1 基本要求测试

应依据 XML 查询语言(XQuery)规范最小一致性声明要求进行符合性测试。

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	标准依从性测试	32
10.1	SQL 标准依从性	32
10.2	ODBC 标准依从性	32
10.3	OLE DB 标准依从性	32
10.4	面向 JAVA 的数据库访问接口规范依从性	32
10.5	面向 XML 的查询语言规范依从性	32
10.6	安全标准依从性	33
10.7	中文编码字符集标准依从性	33

程、资源使用等相关参数进行修改。并通过检查数据库运行环境配置文档,检查进程、资源使用等相关参数修改的正确性。

9.2.1.3 数据库结构改变能力

- 数据库结构改变能力测试要求如下:
- a) 应测试产品是否提供工具对数据库级物理存储位置、逻辑存储参数进行配置。
 - b) 应测试产品是否提供工具能够完成在线重组表数据存储位置、逻辑空间分配功能。

9.2.1.4 数据库选件配置

应测试数据库功能组件在安装配置时是否提供可配置功能,以易于满足不同应用的需求。

9.2.2 扩展要求测试

9.2.2.1 运行平台迁移能力

应测试产品是否提供不同平台下数据库结构改变和海量数据库快速迁移处理功能。

9.2.2.2 故障处理能力

应测试产品是否提供与错误修改排除或者与 DBMS 运行环境变化相适应的有关 DBMS 软件属性建议配置或解决方法。

9.3 产品升级和维护

9.3.1 基本要求测试

9.3.1.1 安装/卸载操作的简易性

- 安装/卸载操作的简易性测试要求如下:
- a) 应通过执行安装/卸载操作,测试用户在进行安装/卸载过程中是否只需要回答安装/卸载功能中提出的问题,产品就能给出 DBMS 和数据库自动化升级、维护必要的一致性和完整性处理功能;
 - b) 应测试产品是否提供基于组件的可定制的安装/卸载向导。

9.3.1.2 版本升级维护辅助工具

- 版本升级维护辅助工具测试要求如下:
- a) 应测试产品是否提供专用的数据库存储数据文件版本升级维护功能及其管理工具。
 - b) 应测试是否提供不同版本之间的差异性说明,应测试该产品相关软件实现是否与其产品说明书一致。

9.3.2 扩展要求测试

9.3.2.1 技术支持

应测试是否有产品的维护网站或 FTP 站点,是否可通过维护网站或 FTP 站点管理升级补丁程序和客户的个性化在线升级处理功能。