

# Benchmark Factory<sup>®</sup> for Databases

## 数据库工作负载和可扩展性测试

在SLA可能落实到位时实施新的应用程序和排除生产数据库性能问题是当今数据库管理员的重要责任。遗憾的是，他们没有时间执行其他重要任务。如果您可以减少排除生产数据库性能问题所花费的时间，会怎么样呢？如果您可以在测试环境中预测、诊断并解决生产性能可扩展性，会怎么样呢？

Benchmark Factory<sup>®</sup> for Databases可以模拟数据库中的用户和事务，让开发人员、数据库管理员和质保团队能够：

- 在测试或开发环境中回放生产或综合活动
- 轻松对不同并发用户配置下的SQL脚本、PL/SQL、T-SQL代码以及存储的程序进行负载测试
- 按照开箱即用的行业标准基准模拟真实的数据库应用程序工作负载

- 确定系统吞吐量并找到数据库临界点

Benchmark Factory可用于Oracle、SQL Server、IBM DB2、SAP、MySQL、PostgreSQL，并可通过ODBC连接支持其他数据库。

**数据库工作负载生成** — 记录生产或综合活动，并在测试或开发环境中回放，以模拟实际的生产负载。这样让您能够了解未来的性能问题并使用实际的事务工作负载来执行假设分析。

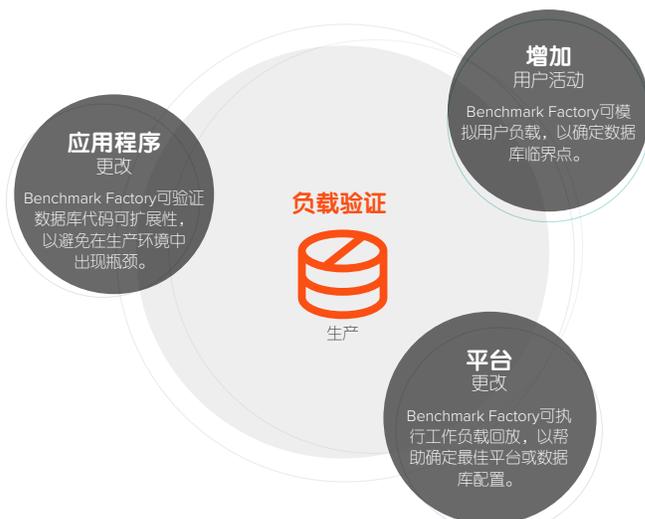
**数据库代码可扩展性测试** — 对不同并发用户配置下的SQL脚本、PL/SQL、T-SQL代码以及存储的程序进行负载测试，以评估部署实际活动时的应用程序性能。Benchmark Factory还可与Quest的SQL Optimizer产品相集成，以修复在生产部署之前发现的任何代码性能问题。

“借助Benchmark Factory，我们能够诊断并解决潜在的系统问题，而不会对业务造成影响。该工具让我们立即便获得了投资回报。”

*Eric Herfield, e-Rewards Market Research副总裁兼首席技术架构师*

## 优势：

- 预测性能问题并主动予以解决
- 利用简便的向导式工作流，胸有成竹地进行更改
- 通过可报告的指标，验证性能和可扩展性的改进情况
- 捕获工作负载子集，而非整个数据库的工作负载
- 作为DevOps流水线的一部分，通过REST API执行自动化性能测试



## 系统要求

### 存储库

Oracle

SQL Server

MySQL

SQLite

SAP SQL Anywhere (Adaptive Server Anywhere)

### 内存

建议512 MB的RAM

### 平台

1.0GHz x86或x64兼容

CPU操作系统

### 硬盘空间

120 MB

### 操作系统

Microsoft Windows Server  
2003、2008、2012

Microsoft XP专业版

Microsoft Vista

Microsoft Windows 7、8、8.1、10

Linux (仅限BMF代理程序): Red Hat 7.x (64位)、CentOs 7.x (64位) 和Oracle Linux 7.x (64位)。仅PostgreSQL测试。

### 数据库客户端/服务器版本

Oracle 10g R2、11g和12c

SQL Server 2000、2005、2008、2008 R2、2012和2014

SQL Azure (有限支持)

SAP ASE 15.5、15.7、16

IBM DB2 LUW 9.x至11.1

IBM DB2 z/OS: 9.x至11.1

MySQL 4.5和5.x

PostgreSQL 9.4、9.5、9.6和10, 以及Enterprise DB Postgres 10

注意: 有关软硬件要求的完整列表, 请参阅**版本说明**。

**行业标准基准测试** — 使用开箱即用且符合行业标准的基准 (TPC-H、TPC-C、TPC-D、TPC-E、AS3AP和可扩展的硬件) 模拟实际数据库应用程序工作负载, 以评估数据库可扩展性、测试硬件/配置, 以及确定系统吞吐量。

**虚拟用户和事务负载模拟** — 在接受测试的系统上增加用户和事务工作负载, 以量化应用程序或服务器的性能, 确定系统吞吐量, 并查找数据库临界点。每个用户和事务都作为单独的独立会话, 这些会话具有自己的连接和统计信息, 包括运行时间和每秒事务量。

**可配置的代理程序** — 允许通过可部署在远程计算机 (Windows或Linux) 上的代

理程序进行用户和工作负载传播, 以分散负载, 减少桌面控制台瓶颈。

### 实用的应用程序

- **评估Oracle Real Application Cluster (RAC) 配置, 以帮助确定要部署的正确RAC节点数量** — 这是部署RAC环境时的一大难题。通过回放实际的生产活动, 您可以在已经实施的环境中平衡工作负载并评估可扩展性阈值。通过与Quest的Spotlight on RAC相集成, 您可以获得详细的性能指标。此解决方案可最大限度地降低Oracle RAC环境的实施和维护成本。
- **促进向Microsoft SQL Server和Oracle的迁移**。通过在新版本的测试数据库上回放旧版本的SQL Server或Oracle生产工作负载, 您

可以确定用户和事务负载容量及处理速度, 然后部署到生产环境。结合使用Benchmark Factory与Quest的Toad for Oracle、SQL Server、DB2和SAP解决方案, 还可以调整数据库代码, 以实现卓越性能, 从而有助于实现成功迁移。

### 关于QUEST

Quest的宗旨是通过简单的解决方案解决复杂的问题。为实现此宗旨, 我们秉持注重卓越产品和优质服务的理念, 并且追求易于合作这一总体目标。我们的愿景是提供技术来避免在效率与有效性之间做出取舍, 从而使您和您的企业可以减少用于IT管理的时间, 并将更多时间用于业务创新。

**Quest**  
请访问我们的网站(quest.com/cn), 了解有关地区和国际办事处的信息。

Quest、Benchmark Factory和Quest徽标是Quest Software Inc.的商标和注册商标。有关Quest标记的完整列表, 请访问[www.quest.com/legal/trademark-information.aspx](http://www.quest.com/legal/trademark-information.aspx)。其他所有商标均归其各自拥有者所有。

© 2018 Quest Software Inc. 保留所有权利。

DataSheet-BenchmarkFactory4DB-KS-zh\_CN-WL-36537

**Quest**