



# Toska SQL Tuning Expert Pro for openGauss® 1.6.0

## 版本发布说明

2025 年 4 月

### 关于 Toska SQL Tuning Expert Pro for openGauss®

Toska SQL Tuning Expert Pro(TSEG™ Pro) for openGauss® 是一款自动调优 SQL 的产品。它使用人工智能技术进行提示注入和语法改写来优化 SQL 性能。

不仅如此，我们提供了智能的成本敏感的索引建议引擎，帮助用户在给定时间和配额内为 SQL 建议最佳索引。

### 未购买许可证的功能限制

在您购买许可证之前，本工具可以在每次调优过程中免费给您提供 10 条等价 SQL 和总共 10 次索引建议来解决常见的性能问题。

### 支持 openGauss® 版本

openGauss® 5.0 或更高版本



## SQL Tuning Expert Pro for openGauss 1.6.0

SQL Tuning Expert 1.6.0 是一个小版本更新，包含功能优化和问题修复。

### SQL 优化

提高了 SQL 语句的优化能力。

#### 1.6.0 版本已修复的问题

功能	修复的问题	问题 ID
索引优化	修复了在中文产品环境下推荐索引时可能导致的应用程序崩溃问题。	TEFG-183
连接管理	修复了删除最后一个连接时可能出现的错误。	TEFG-184
SQL 优化	修复了涉及 ANY 条件的 SQL 语句重写问题。	TEFG-186
SQL 优化	修复了某些特殊 SQL 语法导致的查询行数不匹配错误。	TEFG-187
SQL 优化	修复了在优化 SQL 语句后切换连接时可能出现的错误。	TEFG-188
SQL 优化	修复了复制 SQL 替代方案失败的问题。	TEFG-191

## SQL Tuning Expert Pro for openGauss 1.5.0

SQL Tuning Expert Pro for openGauss® 1.5.0. 是一个主要版本，它包含了新功能，增强功能并解决了一些已知问题。

### 智能索引建议引擎

利用人工智能技术，为单条 SQL 建议最佳索引。



## Toska SQL Tuning Expert Pro for openGauss® 1.1.0

SQL Tuning Expert Pro for openGauss® 1.1.0. 是一个主要版本，它包含了新功能，增强功能并解决了一些已知问题。

### **语法改写**

- 修复常见的 SQL 语法瑕疵
- 解决数据库 SQL 优化器探索执行计划的限制
- 探索性能更好的 SQL 语法
- 学习更好的语义等价的 SQL 写法

### **提示注入**

- 为 SQL 语句添加有效的提示，以便产生更好的执行计划
- 探索数据库 SQL 优化器的终极能力
- 尽情地发现更好的执行计划
- 学习使用优化器提示来调优 SQL 语句