

腾讯云数据库 AI 服务 操作指南



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

文档目录

操作指南

购买智能体实例

使用 SQL 事前风险预测智能体

操作指南

购买智能体实例

最近更新时间：2025-09-11 12:06:22

本文为您介绍购买智能体实例的操作步骤。

前提条件

子账号已具有 TDAI 相关功能页面的访问权限，具体说明及操作请参见 [TDAI 用户权限设置](#)。主账号默认拥有全部权限。

操作步骤

1. 登录 [数据库 AI 服务控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**智能体中心**。
3. 在智能体名称对应的**操作列**单击**购买**。
4. 配置智能体实例信息，单击**确定**。

购买智能体

实例名称 *

test-zm

智能体版本

v1.0.0.1

标签 ⓘ

环境

测试环境

×

+ 添加

键值粘贴板

环境:测试环境

清除 提交

确定

取消

- **实例名称（必选）**：请输入智能体实例名称。
- **标签（可选）**：选择标签键和标签值。同时，支持单击**键值粘贴板**，粘贴键值对，单击**提交**，自动填充标签。最大支持添加5个键值对。

标签用于从不同维度对资源分类管理，如现有标签不符合您的要求，请前往 [标签控制台](#) 统一管理标签。
购买成功后，直接进入智能体实例的对话操作页面。同时，购买的智能体实例将展示在**我的实例**页面。

使用 SQL 事前风险预测智能体

最近更新时间：2025-09-11 12:06:22

当需要排查历史代码性能隐患或拦截开发阶段的问题 SQL 时，可购买和使用 SQL 事前风险预测智能体，帮助开发者快速修复代码缺陷，从源头发现问题 SQL，有效预防线上故障。

本文为您介绍配置风险 SQL 扫描任务和查看扫描报告的步骤。配置风险 SQL 扫描任务完成后，系统自动规划和执行任务，整个过程无需用户介入，仅需任务执行完成后，通过查看 SQL 事前风险分析概览报告和 SQL 事前风险分析报告获取分析过程、分析结果、风险 SQL 及优化建议。

代码扫描方式说明

风险 SQL 扫描支持两种扫描方式：

- 全量代码扫描：扫描整个代码库中的所有 SQL 语句，全面评估存量代码存在的 SQL 风险。
- 增量代码扫描：扫描两次提交之间的增量代码，快速识别新引入的 SQL 风险。

智能体自动规划和执行扫描任务步骤说明

自动规划和执行的步骤	子步骤	说明
代码建模	代码建模	对代码仓库进行代码建模。
	代码下载	获取并下载代码分支下的代码仓库资源。
	代码与数据库关联分析	提取数据库实例中的库表信息，用于后续从代码中抽取 SQL 时，进行元数据匹配。
	代码分割	对代码文本进行结构化拆分，将整体代码库按逻辑单元（如函数、类、模块）切割为独立分析单元。
	代码调用链提取	基于代码调用关系栈，对 ORM 代码块补充完整代码调用链。
	代码建模总结	代码建模完成，本次代码建模基于代码结构化拆分与数据库调用关系解析，共拆分出 n 个数据库代码块，下一步将从数据库代码块中抽取 SQL。
SQL 抽取	第1个代码块 SQL 抽取	从代码块的代码文件和代码函数名中抽取 SQL。
	第 n 个代码块 SQL	

	抽取	
	SQL 抽取总结	总结从 n 个代码块提取出 n 条 SQL。
SQL 分析与优化	第1条 SQL 分析与优化	与代码块对应，对抽取到的 SQL 进行分析优化，对 SQL 进行分析与风险判定分析、并对风险 SQL 提供优化建议。 每个 SQL 分析与优化内容包括： - SQL 元数据补齐：已查询库表的表统计数据与索引数据。 - SQL 风险判别：提示有无风险，若有风险会说明风险类型和风险等级，详细分析风险点。 - SQL 建议：风险问题总结，并提供多组优化建议，展示优化后效果和风险，供用户选择最优优化建议。
	第 n 条 SQL 分析与优化	
报告整理与总结	报告整理与总结	统计任务执行信息、任务执行结果风险统计，并整理和生成 SQL 事前风险预测报告。风险预测报告支持预览和下载。风险测试报告包括以下两种： - SQL 事前风险分析概览报告（xlsx 格式）：提供从代码中抽取的 SQL 清单，提供两个视图： - SQL 按代码文件合并：可按代码文件/函数分组预览 SQL。 - SQL 按风险等级排序：可通过风险等级快速筛选。 - SQL 事前风险分析详细报告（md 格式）：详细展示每个 SQL 的风险分析内容与结果。

使用限制

单个对话窗口同一时间仅允许提交1个单次扫描任务，且仅支持查看近一个月的风险 SQL 扫描报告。

前提条件

- 已具有 TDAI 相关功能页面的访问权限，具体说明及操作请参见 [TDAI 用户权限设置](#)。
- 请您在待扫描的 GIT 代码仓库添加 aid_code_upload 账号并已设置 Reporter 权限。

操作步骤

配置单次扫描任务、查看执行过程及风险扫描报告

步骤一：购买 SQL 事前风险预测智能体实例

具体操作请参见 [购买智能体实例](#)。

步骤二：为智能体实例配置单次扫描任务

- 登录 [数据库 AI 服务控制台](#)。
- 在左侧导航栏选择**我的实例**。
- 在购买的 SQL 事前风险预测智能体实例对应的**操作列**单击**对话**。

4. 在对话窗口，单击**单次扫描**或**配置单次扫描任务**。



5. 配置任务参数，配置完成后单击**确认任务配置**。

请你帮我识别代码库里的风险SQL

▼ 请配置你的单次扫描任务

代码信息

代码仓库 ⓘ *

代码分支 *

ORM框架类型 *

git@git.woa.com:c

master

goframe

扫描模式 *

全量版本 Commit ID *

全量代码扫描

bd

关联实例信息（支持关联多个地域实例）

地域 *

实例 ID ⓘ *

西南地区(成都)

cdb

+ 添加其他地域实例

确认任务配置

参数说明如下表所示。

参数分类	参数名	说明
代码信息	代码仓库	请输入开发语言为 Go 的 GIT 代码仓库地址。
	代码分支	请输入代码分支。
	ORM 框架类型	请在下拉框中选择框架类型。
	扫描模式	扫描模式支持全量代码扫描和增量代码扫描。 - 全量代码扫描：请输入全量版本 Commit ID。 - 增量代码扫描：请输入源版本 Commit ID 和增量版本 Commit ID。
关联实例信息	地域	选择要关联的实例所属地域。 如果需要添加多个地域的实例，请单击添加其地域实例。
	实例 ID	输入实例 ID，示例：cdb-xxxxxxx。 请确保实例所属账号与当前登录的账号一致。

步骤三：智能体自动规划和执行扫描任务（全过程无需人工介入）

智能体系统自动规划和执行任务，最终输出风险报告。

该过程无需您全程停留在对话页面，待执行完成后您只需要查看扫描报告即可。

❗ 说明：

任务执行过程中，如果需要暂停任务，可在智能体实例列表页面对应的操作列单击暂停。

步骤四：查看和下载风险 SQL 扫描报告

扫描任务执行完成后，可在智能体实例对话窗口查看和下载风险 SQL 扫描报告。

❗ 说明：

如果已在单次扫描任务执行页面，请跳过步骤1~步骤5，直接执行步骤6及后续步骤即可。

1. 在对话窗口查看详细的 SQL 事前风险预测扫描任务的过程输出及诊断结果详情。
2. 可分别单击代码建模、SQL 抽取、SQL 分析与优化、报告整理与总结，在右侧页面查看具体过程。

SQL事前风险预测智能体 - test-zm (agentins:)

SQL抽取

SQL分析与优化

报告整理与总结

SQL事前风险分析概览报告

SQL事前风险分析报告

SQL风险诊断已完成

总耗时 0 小时 1 分钟，共诊断出 0 条风险 SQL，其中

高风险：0 条 | 中风险：0 条 | 低风险：0 条

清空会话 | 配置单次扫描任务 | 查看历史扫描任务列表 | 介绍智能体能力

请输入您的问题，按 Enter 发送

混元模型

智能体处理器

报告整理与总结 用时 0 秒

报告整理与总结

SQL事前风险预测任务信息

代码仓库地址：git@git.woa.com:

代码仓库分支：master

代码提交记录： bdl

任务关联实例： cdb-

任务开始时间： 2025-09-04 14:45:39

任务完成时间： 2025-09-04 14:47:33

任务数据统计

代码建模：共拆分 0 个数据库调用代码块

SQL抽取：共抽取 0 个SQL

SQL诊断：对抽取SQL进行分析与风险判定，SQL风险分布如下

SQL风险数据统计

暂无数据

高频问题Top3

未发现风险SQL。

任务报告说明

任务运行完毕，并为本次任务生成两份结构化分析报告供下载使用，可点击左侧报告按钮进行预览与下载

SQL事前风险分析概览报告：CSV格式的SQL清单，可按代码文件/函数分组进行SQL预览或按照SQL风险等级进行快速分析

SQL事前风险分析报告：Markdown格式的SQL风险分析详细报告

3. 分别单击 SQL 事前风险分析概览报告和 SQL 事前风险分析报告将风险报告下载至本地。

查看历史扫描任务

1. 登录 [数据库 AI 服务控制台](#)。

2. 在左侧导航栏选择**我的实例**。
3. 在购买的 SQL 事前风险预测智能体实例对应的**操作列**单击**对话**。
4. 在对话窗口单击**查看历史任务**或**查看历史扫描任务列表**。



5. 在对话窗口单击**查看**：**点击查看任务列表**。
6. 查看扫描任务和下载风险扫描报告。



- **查看扫描任务详情**：在右侧任务列表操作列单击**详情**，可分别单击**代码建模**、**SQL 抽取**、**SQL 分析与优化**、**报告整理与总结**，在右侧页面查看具体过程。
- **下载风险扫描报告**：在右侧任务列表操作列单击**下载**，或在任务详情页面分别单击 **SQL 事前风险分析概览报告**和 **SQL 事前风险分析报告**，下载 **SQL 事前风险分析概览报告**（格式为 .xlsx）和 **SQL 事前风险分析报告**（格式为 .md）。

报告解读

SQL 事前风险分析概览报告

Sheet 页	表头（英文）	表头（中文）	说明
SQL 按照文件合并/SQL 按照风险排序	code_file	代码文件	代码所属文件。
	code_line	代码行号	代码所在行号。
	code_func	函数名称	代码函数名称。
	code_chain	代码调用链	代码调用链。
	code_chain_deep	调用深度	代码调用深度。
	code_sql	提取的 SQL 语句	提取的风险 SQL 语句。
	code_sql_description	SQL 语句补充说明	风险 SQL 语句的补充说明。
	code_sql_agree	代码内提取的 SQL 语句是否正确，用户可标注，Y 为接受，N 为拒绝	无。
	code_sql_adjust	代码内可提取的 SQL 语句的校正建议，用户可标注	无。
	code_sql_comment	其它代码建议，用户可标注	无。
	instance_id	分析使用的数据库实例列表	无。
	instances	备选数据库实例列表	SQL 关联实例对象。
	databases	数据库列表	SQL 关联数据库对象。

	tables	表列表	SQL 关联表对象。
	table_def_list	表定义列表	SQL 关联表的表定义列表。
	opt_bdrl	风险等级	优化前诊断判别的风险等级包括： ● HIGH：高风险，存在索引缺失、索引失效、全表扫描等性能问题且表行数大于 10w，或无条件删除等问题。 ● MEDIUM：中风险，存在索引缺失、索引失效、全表扫描等性能问题且表行数在 1000 – 10w。 ● LOW：低风险，存在性能问题但表行数较小，提示关注。 ● NONE：无风险。 ● UNKNOWN：未知风险，可能因元数据对象不在提供的实例中，或 SQL 抽取异常。
	opt_bdrtr	风险类型	支持判别的风险类型包括性能问题、DDL 风险和 SQL 风险。
	opt_bdrsr	风险说明	风险 SQL 的详细说明。
	opt_diagg_agree	诊断的判定是否正确，用户可标注，Y 为接受，N 为拒绝	无。
	opt_diagg_comment	其它诊断判定建议，用户可标注	无。
	opt_grp_x	第 x 组优化建议	提供风险 SQL 的优化建议。
	config_key	配置参数名字	风险单次扫描任务中已配置的参数名称。
任务信息	config_value	配置参数数值	风险单次扫描任务中已配置的参数值。

SQL 事前风险分析报告

一级目录	二级目录	说明
------	------	----

代码建模与 SQL 抽取	代码建模	对代码仓库进行代码建模。
	代码下载	获取并下载代码分支下的代码仓库资源。
	代码与数据库关联分析	提取数据库实例中的库表信息，用于后续从代码中抽取 SQL 时，进行元数据匹配。
	代码分割	对代码文本进行结构化拆分，将整体代码库按逻辑单元（如函数、类、模块）切割为独立分析单元。
	代码调用链提取	基于代码调用关系栈，对 ORM 代码块补充完整代码调用链。
	代码建模总结	代码建模完成，本次代码建模基于代码结构化拆分与数据库调用关系解析，共拆分出 n 个数据库代码块，下一步将从数据库代码块中抽取 SQL。
SQL 抽取	第1个代码块 SQL 抽取	从代码块的代码文件和代码函数名中抽取 SQL。
	第 n 个代码块 SQL 抽取	
	SQL 抽取总结	总结从 n 个代码块抽取出 n 条 SQL。
SQL 分析与优化	第1条 SQL 分析与优化	与代码块对应，对抽取到的 SQL 进行分析优化，对 SQL 进行分析与风险判定分析、并对风险 SQL 进行优化。 每个 SQL 分析与优化内容包括： - SQL 元数据补齐：已查询库表的表统计数据与索引数据。 - SQL 风险判别：提示有无风险，若有风险会说明风险类型和风险等级，详细分析风险点。 - SQL 建议：风险问题总结，并提供多组优化建议，展示优化后效果和风险，供用户选择最优优化建议。
	第 n 条 SQL 分析与优化	
SQL 分析与优化总结	—	总结共抽取了 n 条有效业务 SQL，并对每条 SQL 完成了分析与优化。
任务指标统计数字	—	统计风险 SQL 数量、OPT、诊断等指标数据。