VDS

用户需求说明书

版本： <1.0>

改版记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **发布日期** | **描述** | **作者** | **复审** | **批准** |
| 1.0 | 2022-08-30 | VastbaseM100适配版本V1.0全部需求内容 | 王奇 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

变更记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **变更编号** | **日期** | **变更项** | **描述** | **基线版本** | **变更请求编号** |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[1. 简介 12](#_Toc30092)

[1.1 原因和背景 12](#_Toc14648)

[1.2 项目目标 12](#_Toc24876)

[2. 名词解释 12](#_Toc3352)

[3. 功能模块 12](#_Toc26599)

[4. UI规范 16](#_Toc7667)

[5. UX规范 22](#_Toc16857)

[6. 需求说明 22](#_Toc30651)

[6.1 数据库连接管理 22](#_Toc22086)

[6.1.1 功能交互图 23](#_Toc19261)

[6.1.2 创建数据库连接 23](#_Toc18176)

[6.1.3 编辑数据库连接 25](#_Toc24179)

[6.1.4 删除数据库连接 28](#_Toc26583)

[6.1.5 查看数据库连接 29](#_Toc19616)

[6.1.6 重命名 30](#_Toc2775)

[6.1.7 打开数据库连接 31](#_Toc31793)

[6.1.8 关闭数据库连接 32](#_Toc3864)

[6.1.9 刷新 33](#_Toc8368)

[6.2 对象浏览器 33](#_Toc20333)

[6.2.1 功能交互图 34](#_Toc4435)

[6.2.2 对象树 35](#_Toc14140)

[6.2.3 对象搜索 35](#_Toc16612)

[6.3 数据库管理 36](#_Toc14132)

[6.3.1 功能交互图 37](#_Toc18971)

[6.3.2 创建数据库 38](#_Toc24784)

[6.3.3 编辑数据库 41](#_Toc23460)

[6.3.4 查看数据库 43](#_Toc26302)

[6.3.5 删除数据库 44](#_Toc26976)

[6.3.6 重命名 46](#_Toc29086)

[6.3.7 授权/撤销权限-数据库组 47](#_Toc29859)

[6.3.8 授权/撤销权限-数据库 49](#_Toc29636)

[6.3.9 打开数据库 50](#_Toc2947)

[6.3.10 关闭数据库 51](#_Toc15314)

[6.3.11 关闭所有数据库 52](#_Toc24431)

[6.3.12 刷新-数据库组 53](#_Toc17772)

[6.3.13 刷新-数据库 53](#_Toc5541)

[6.4 表空间管理 54](#_Toc91)

[6.4.1 功能交互图 55](#_Toc18503)

[6.4.2 创建表空间 55](#_Toc18891)

[6.4.3 编辑表空间 58](#_Toc9495)

[6.4.4 查看表空间 60](#_Toc28820)

[6.4.5 删除表空间 61](#_Toc16172)

[6.4.6 重命名 63](#_Toc9385)

[6.4.7 授权/撤销权限-表空间组 64](#_Toc4882)

[6.4.8 授权/撤销权限-表空间 65](#_Toc29476)

[6.4.9 刷新-表空间组 67](#_Toc31034)

[6.4.10 刷新-表空间 67](#_Toc15237)

[6.5 模式管理 68](#_Toc24745)

[6.5.1 功能交互图 69](#_Toc12323)

[6.5.2 创建模式 69](#_Toc15417)

[6.5.3 编辑模式 71](#_Toc17113)

[6.5.4 查看模式 73](#_Toc7931)

[6.5.5 删除模式 74](#_Toc10366)

[6.5.6 级联删除模式 75](#_Toc10352)

[6.5.7 重命名 77](#_Toc12448)

[6.5.8 导出DDL 78](#_Toc10157)

[6.5.9 导出DDL和数据 79](#_Toc23708)

[6.5.10 授权/撤销权限-模式组 80](#_Toc21689)

[6.5.11 授权/撤销权限-模式 82](#_Toc14356)

[6.5.12 刷新-模式组 83](#_Toc14744)

[6.5.13 刷新-模式 84](#_Toc17985)

[6.6 用户/角色管理 84](#_Toc28891)

[6.6.1 功能交互图 85](#_Toc12988)

[6.6.2 创建用户/角色 85](#_Toc19902)

[6.6.3 编辑用户/角色 88](#_Toc10675)

[6.6.4 查看用户/角色 90](#_Toc25107)

[6.6.5 修改密码 91](#_Toc6822)

[6.6.6 锁定/解锁 92](#_Toc14467)

[6.6.7 重命名 94](#_Toc540)

[6.6.8 删除用户/角色 95](#_Toc3572)

[6.6.9 级联删除用户 96](#_Toc31218)

[6.6.10 刷新-用户/角色组 98](#_Toc27418)

[6.6.11 刷新-用户/角色 98](#_Toc3376)

[6.7 表及表关联对象管理 99](#_Toc18290)

[6.7.1 表管理 99](#_Toc29584)

[6.7.2 列管理 134](#_Toc26941)

[6.7.3 约束管理 142](#_Toc14863)

[6.7.4 索引管理 152](#_Toc4665)

[6.7.5 分区管理 162](#_Toc18761)

[6.8 数据管理 172](#_Toc18209)

[6.8.1 普通数据 172](#_Toc32621)

[6.8.2 分区表数据 173](#_Toc12355)

[6.8.3 大对象数据 173](#_Toc772)

[6.9 序列管理 174](#_Toc17321)

[6.9.1 功能交互图 175](#_Toc23792)

[6.9.2 创建序列 176](#_Toc11689)

[6.9.3 编辑序列 178](#_Toc6978)

[6.9.4 查看序列 180](#_Toc21210)

[6.9.5 删除序列 181](#_Toc3033)

[6.9.6 级联删除 182](#_Toc24249)

[6.9.7 导出DDL 184](#_Toc21740)

[6.9.8 导出DDL和数据 185](#_Toc11407)

[6.9.9 授权/撤销权限-序列组 186](#_Toc8935)

[6.9.10 授权/撤销权限-序列 187](#_Toc1098)

[6.9.11 刷新-序列组 189](#_Toc7758)

[6.9.12 刷新-序列 189](#_Toc13165)

[6.10 视图管理 190](#_Toc12664)

[6.10.1 功能交互图 191](#_Toc2636)

[6.10.2 创建视图 192](#_Toc9571)

[6.10.3 编辑视图 194](#_Toc18458)

[6.10.4 查看视图 196](#_Toc5618)

[6.10.5 查看数据 198](#_Toc5283)

[6.10.6 删除视图 198](#_Toc339)

[6.10.7 级联删除 200](#_Toc23722)

[6.10.8 重命名 201](#_Toc4961)

[6.10.9 导出DDL 202](#_Toc20022)

[6.10.10 全量刷新 203](#_Toc5434)

[6.10.11 增量刷新 204](#_Toc23642)

[6.10.12 授权/撤销权限-视图组 205](#_Toc27234)

[6.10.13 授权/撤销权限-视图 207](#_Toc11842)

[6.10.14 刷新-视图组 208](#_Toc4139)

[6.10.15 刷新-视图 209](#_Toc15233)

[6.11 类型管理 209](#_Toc31039)

[6.11.1 功能交互图 210](#_Toc10229)

[6.11.2 创建类型 210](#_Toc11893)

[6.11.3 编辑类型 214](#_Toc17347)

[6.11.4 查看类型 219](#_Toc10075)

[6.11.5 删除类型 220](#_Toc30776)

[6.11.6 级联删除类型 221](#_Toc8228)

[6.11.7 重命名 223](#_Toc28808)

[6.11.8 授权/撤销权限-类型组 224](#_Toc8145)

[6.11.9 授权/撤销权限-类型 225](#_Toc1484)

[6.11.10 刷新-类型组 227](#_Toc14539)

[6.11.11 刷新-类型 227](#_Toc28588)

[6.12 存储过程管理 228](#_Toc8024)

[6.12.1 功能交互图 229](#_Toc1944)

[6.12.2 创建存储过程 230](#_Toc19585)

[6.12.3 编辑存储过程 232](#_Toc6777)

[6.12.4 查看存储过程 234](#_Toc22890)

[6.12.5 编译存储过程 235](#_Toc25921)

[6.12.6 执行存储过程 236](#_Toc24106)

[6.12.7 删除存储过程 238](#_Toc31442)

[6.12.8 调试存储过程 239](#_Toc14501)

[6.12.9 导出DDL 241](#_Toc1532)

[6.12.10 授权/撤销权限-存储过程组 242](#_Toc760)

[6.12.11 授权/撤销权限-存储过程 244](#_Toc12464)

[6.12.12 刷新-存储过程组 245](#_Toc32369)

[6.12.13 刷新-存储过程 246](#_Toc416)

[6.13 函数管理 246](#_Toc7985)

[6.13.1 功能交互图 247](#_Toc19411)

[6.13.2 创建函数 248](#_Toc1507)

[6.13.3 编辑函数 250](#_Toc26624)

[6.13.4 查看函数 252](#_Toc24626)

[6.13.5 删除函数 253](#_Toc28081)

[6.13.6 编译函数 255](#_Toc11745)

[6.13.7 调用函数 255](#_Toc4727)

[6.13.8 调试函数 257](#_Toc6068)

[6.13.9 导出DDL 259](#_Toc18355)

[6.13.10 授权/撤销权限-函数组 260](#_Toc11911)

[6.13.11 授权/撤销权限-函数 262](#_Toc13252)

[6.13.12 刷新-函数组 263](#_Toc23630)

[6.13.13 刷新-函数 264](#_Toc18848)

[6.14 触发器管理 264](#_Toc24010)

[6.14.1 功能交互图 265](#_Toc6680)

[6.14.2 创建触发器 265](#_Toc4923)

[6.14.3 编辑触发器 268](#_Toc5209)

[6.14.4 查看触发器 270](#_Toc22382)

[6.14.5 删除触发器 271](#_Toc18270)

[6.14.6 级联删除 272](#_Toc1224)

[6.14.7 重命名 272](#_Toc15310)

[6.14.8 禁用/启用 274](#_Toc17435)

[6.14.9 刷新-触发器组 275](#_Toc29059)

[6.14.10 刷新-触发器 275](#_Toc27411)

[6.15 SQL终端 276](#_Toc15100)

[6.15.1 SQL终端操作 276](#_Toc4006)

[6.15.2 历史执行SQL管理 277](#_Toc5608)

[6.15.3 查看执行结果 278](#_Toc16917)

[6.15.4 查看执行计划 280](#_Toc23974)

[6.15.5 查看可视化执行计划 281](#_Toc21465)

[6.16 包管理 284](#_Toc23292)

[6.16.1 功能交互图 285](#_Toc31502)

[6.16.2 创建包 286](#_Toc25179)

[6.16.3 编辑包 288](#_Toc24088)

[6.16.4 查看包 290](#_Toc32102)

[6.16.5 删除包 291](#_Toc12697)

[6.16.6 编译包 293](#_Toc16795)

[6.16.7 导出DDL 294](#_Toc8946)

[6.16.8 授权/撤销权限-包组 295](#_Toc17737)

[6.16.9 授权/撤销权限-包 296](#_Toc23519)

[6.16.10 刷新-包组 298](#_Toc27964)

[6.16.11 刷新-包 298](#_Toc4086)

[6.17 同义词管理 299](#_Toc24774)

[6.17.1 功能交互图 299](#_Toc19211)

[6.17.2 创建同义词 300](#_Toc7949)

[6.17.3 查看同义词 301](#_Toc12232)

[6.17.4 删除同义词 302](#_Toc18371)

[6.17.5 刷新-同义词组 304](#_Toc4094)

[6.17.6 刷新-同义词 304](#_Toc31418)

[6.18 扩展管理 305](#_Toc21620)

[6.18.1 功能交互图 305](#_Toc3307)

[6.18.2 创建扩展 306](#_Toc6211)

[6.18.3 编辑扩展 307](#_Toc1775)

[6.18.4 查看扩展 309](#_Toc15361)

[6.18.5 删除扩展 310](#_Toc16374)

[6.18.6 刷新-扩展组 311](#_Toc5957)

[6.18.7 刷新-扩展 312](#_Toc16832)

[6.19 外部数据封装器管理 312](#_Toc25418)

[6.19.1 功能交互图 313](#_Toc17707)

[6.19.2 创建外部数据封装器 314](#_Toc4031)

[6.19.3 编辑外部数据封装器 316](#_Toc21577)

[6.19.4 查看外部数据封装器 318](#_Toc31497)

[6.19.5 删除外部数据封装器 319](#_Toc17955)

[6.19.6 级联删除 321](#_Toc4469)

[6.19.7 重命名 322](#_Toc10641)

[6.19.8 授权/撤销权限-外部数据封装器组 323](#_Toc13109)

[6.19.9 授权/撤销权限-外部数据封装器 325](#_Toc8143)

[6.19.10 刷新-外部数据封装器组 326](#_Toc32546)

[6.19.11 刷新-外部数据封装器 327](#_Toc27829)

[6.20 外部服务器管理 327](#_Toc20622)

[6.20.1 功能交互图 328](#_Toc29117)

[6.20.2 创建外部服务器 330](#_Toc28849)

[6.20.3 编辑外部服务器 332](#_Toc12866)

[6.20.4 查看外部服务器 334](#_Toc16502)

[6.20.5 删除外部服务器 335](#_Toc12950)

[6.20.6 级联删除 336](#_Toc1455)

[6.20.7 重命名 338](#_Toc20706)

[6.20.8 授权/撤销权限-外部服务器组 339](#_Toc7938)

[6.20.9 授权/撤销权限-外部服务器 340](#_Toc28140)

[6.20.10 刷新-外部服务器组 342](#_Toc11579)

[6.20.11 刷新-外部服务器 342](#_Toc25425)

[6.21 用户映射管理 343](#_Toc3890)

[6.21.1 功能交互图 343](#_Toc7890)

[6.21.2 创建用户映射 343](#_Toc32020)

[6.21.3 编辑用户映射 345](#_Toc9756)

[6.21.4 查看用户映射 347](#_Toc24076)

[6.21.5 删除用户映射 348](#_Toc25040)

[6.22 外部表管理 349](#_Toc17849)

[6.22.1 功能交互图 350](#_Toc13967)

[6.22.2 创建外部表 351](#_Toc4042)

[6.22.3 编辑外部表 353](#_Toc15512)

[6.22.4 查看外部表 356](#_Toc6561)

[6.22.5 删除外部表 357](#_Toc29015)

[6.22.6 级联删除 359](#_Toc4654)

[6.22.7 重命名 360](#_Toc6766)

[6.22.8 ER图 361](#_Toc22863)

[6.22.9 刷新-外部表组 362](#_Toc3581)

[6.22.10 刷新-外部表 363](#_Toc29558)

[6.23 MOT表管理 363](#_Toc29234)

[6.23.1.2 创建MOT表 365](#_Toc31606)

[6.23.1.3 查看MOT表 371](#_Toc22130)

[6.23.1.4 删除MOT表 373](#_Toc2966)

[6.23.1.5 查看/编辑数据 374](#_Toc23183)

[6.23.1.6 分析 376](#_Toc8288)

[6.23.1.7 截断 376](#_Toc31979)

[6.23.1.8 清理 378](#_Toc19142)

[6.23.1.9 查看相关序列 379](#_Toc11894)

[6.23.1.10 导出表数据 380](#_Toc29840)

[6.23.1.11 导入表数据 381](#_Toc1006)

[6.23.1.12 导出DDL 383](#_Toc20796)

[6.23.1.13 导出DDL和数据 384](#_Toc21963)

[6.23.1.14 ER图 385](#_Toc9895)

[6.23.1.15 授权/撤销权限-表组 386](#_Toc27821)

[6.23.1.16 授权/撤销权限-表 388](#_Toc13371)

[6.23.1.17 刷新-表组 389](#_Toc1630)

[6.23.1.18 刷新-表 390](#_Toc29828)

[支持用户图形化刷新表 390](#_Toc8084)

[6.24 参数配置 390](#_Toc5196)

[6.24.1 功能交互图 390](#_Toc4380)

[6.24.2 参数查看 390](#_Toc5039)

[6.24.3 参数编辑 391](#_Toc17182)

[6.25 命令窗口 394](#_Toc26828)

[6.25.1 功能交互图 394](#_Toc3975)

[6.25.2 切换连接 394](#_Toc30968)

[6.25.3 执行SQL语句 394](#_Toc29932)

[6.25.4 执行元命令 394](#_Toc9382)

[6.25.5 设置变量 394](#_Toc1379)

[6.25.6 SQL代换 394](#_Toc17243)

[6.25.7 自定义提示符 394](#_Toc6424)

[6.25.8 操作历史记录 394](#_Toc6242)

[6.26 安全审计 395](#_Toc19122)

[6.26.1 功能交互图 395](#_Toc20007)

[6.26.2 资源池管理 395](#_Toc13255)

[6.26.3 审计策略管理 399](#_Toc13663)

[6.26.4 审计日志查看 405](#_Toc20963)

[6.26.5 统一审计 407](#_Toc11872)

[6.27 SQL助手 408](#_Toc253)

[6.27.1 功能交互图 408](#_Toc5724)

[6.27.2 G100语法列表 408](#_Toc7751)

[6.27.3 语法查询 408](#_Toc8033)

[6.27.4 语法详情 409](#_Toc16054)

[6.28 非功能性需求 409](#_Toc28989)

[6.28.1 性能要求 409](#_Toc32452)

[6.28.2 中文汉化 409](#_Toc8901)

[6.28.3 错误检测和提示 409](#_Toc23858)

# 简介

## 原因和背景

VDS（Vast Data Studio）的设计主要是用于海量数据所有自研数据库的管理与开发，以图形化界面形式提供数据库管理能力与开发能力，帮助数据库管理人员与开发人员便捷地对数据库对象进行管理以及构建应用程序，数据库开发人员仅需掌握少量的编程知识，即可使用该工具进行数据库对象操作，提高海量数据自研数据库的易用性。

## 项目目标

基于openGauss的datastudio进行优化适配，以支持海量数据所有自研数据库所有常用对象的管理与开发，满足用户使用需求与项目技术参数要求。

# 名词解释

* VDS：Vast Data Studio 海量系列数据库管理开发工具
* Vastbase M100：海量数据库M100管理系统

# 功能模块

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能项** | **功能子项** | **功能描述** |
| 数据库连接管理 |  | 支持图形化查看创建、修改、删除数据源连接。 |
| 对象复制 |  | 显示数据库连接的层级树形结构和用户有权访问的相关数据库对象，支持搜索数据库对象。 |
| 数据库对象管理 | 视图管理 | 支持复制数据库对象，包括表、视图、函数、存储过程、序列、触发器。 |
| 物化视图管理 | 支持图形化对物化视图进行创建、修改、删除、全量/增量刷新操作，并支持物化视图属性查看。 |
| 定时任务管理 | 支持图形化对定时任务进行创建、删除、运行、启动/停止操作，并支持定时任务属性查看 |

# UI规范

|  |
| --- |
| **标准色** |
|  |
| **标准字** |
|  |
| **控件** |
|  |
| **页面** |
|  |

# UX规范

# 需求说明

## 数据库连接管理

### 启动服务

支持图形化启动数据库服务。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要启动服务的数据库连接下，右键单击“连接名称”，单击“启动服务”，弹出【启动服务】对话框。  2、前提条件  打开数据库连接且连接失败，返回错误信息非用户名密码错误。  3、功能约束  启动服务需要使用数据库初始化用户密码，且只能启动单节点服务。  4、功能说明  5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 1、【启动服务】页面说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 主机 | \* | 禁用输入框 | 默认回显数据库连接主机IP地址。不支持修改 | | 端口号 | \* | 输入框 | 用于指定服务器端口，默认为空，支持修改，只能输入数字。 | | 用户 | \* | 输入框 | 用于登录服务器的用户，默认为空，支持修改。 | | 密码 | \* | 输入框 | 用于登录服务用户的密码，默认为空，支持修改，填写时需要加密显示。 |   2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 取消 | 用于取消启动服务，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【启动服务】对话框  2）按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“取消”按钮，取消启动服务。 | | 结束流程 | 点击“取消”按钮，取消启动服务。关闭【启动服务】对话框。 | | | 确定 | 用于确定启动服务；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【启动服务】对话框  2）触发“确定”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“确定”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【启动服务】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，使用ssh方式登录服务器，并调用vb\_ctl命令启动服务，启动失败，停留在【启动服务】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【启动服务】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，使用ssh方式登录服务器，并调用vb\_ctl命令启动服务，启动成功，刷新对象浏览器，右键“连接”启动服务菜单变为关闭服务。 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要启动服务的数据库连接下，右键单击“连接名称”，单击“启动服务”，弹出【启动服务】对话框。填写配置信息，配置项检查通过，使用ssh方式登录服务器，并调用vb\_ctl命令启动服务，启动成功，刷新对象浏览器，右键“连接名称”启动服务菜单变为关闭服务。 |
| 其他说明 |
|  |

### 关闭服务

支持图形化关闭服务

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要关闭服务的数据库连接下，右键单击“连接名称”，单击“关闭服务”，弹出【关闭服务】对话框。  2、前提条件  当前数据库连接正常。  3、功能约束  关闭服务需要使用数据库初始化用户密码，且只能关闭单节点服务。  4、功能说明  5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 1、【关闭服务】页面说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 主机 | \* | 禁用输入框 | 默认回显数据库连接主机IP地址。不支持修改 | | 端口号 | \* | 输入框 | 用于指定服务器端口，默认为空，支持修改，只能输入数字。 | | 用户 | \* | 输入框 | 用于登录服务器的用户，默认为空，支持修改。 | | 密码 | \* | 输入框 | 用于登录服务用户的密码，默认为空，支持修改，填写时需要加密显示。 |   2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 取消 | 用于取消关闭服务，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【关闭服务】对话框  2）按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“取消”按钮，取消关闭服务。 | | 结束流程 | 点击“取消”按钮，取消关闭服务。关闭【关闭服务】对话框。 | | | 确定 | 用于确定关闭服务；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【关闭服务】对话框  2）触发“确定”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“确定”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【关闭服务】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，使用ssh方式登录服务器，并调用vb\_ctl命令关闭服务，启动失败，停留在【关闭服务】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【关闭服务】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，使用ssh方式登录服务器，并调用vb\_ctl命令关闭服务，启动成功，刷新对象浏览器，右键“连接”关闭服务菜单变为关闭服务。 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要关闭服务的数据库连接下，右键单击“连接名称”，单击“关闭服务”，弹出【关闭服务】对话框。填写配置信息，配置项检查通过，使用ssh方式登录服务器，并调用vb\_ctl命令关闭服务，启动成功，刷新对象浏览器，右键“连接名称”关闭服务菜单变为关闭服务。 |
| 其他说明 |
|  |

## 对象复制

支持复制数据库对象，包括表、视图、函数、存储过程、序列、触发器。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要复制对象的模式下，右键单击对象名称，单击“复制”，弹出【创建对象】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且当前连接用户对数据库有创建权限（CREATE）。   1. 功能约束  * 复制表及物化视图时仅复制表DDL，不复制表数据。 * 复制表时不复制约束及索引。   3、功能说明   * 支持通过复制方式创建新对象，复制时仅复制对象DDL，对象名称默认替换为空。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【创建对象】页面即复制对象类型对应创建对话框。 |
| 交互说明 |
| 点击弹窗标签页名称，跳转至对应标签页，跳转前需要校验当前标签页配置是否合法，校验要求与弹窗“上一步”、“下一步”按钮一致。 |
| 其他说明 |
|  |

## 视图管理

视图是一个虚拟表，其内容由查询定义。同真实的表一样，视图包含一系列带有名称的列和行数据。但是，视图并不在数据库中以存储的数据值集形式存在。行和列数据来自由定义视图的查询所引用的表，并且在引用视图时动态生成。视图管理支持图形化对普通视图进行创建、修改、删除操作，并支持视图属性查看。

### 创建视图

支持用户图形化创建视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要创建视图的数据库下，右键单击“视图”组，单击“创建视图”，弹出【创建视图】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且当前连接用户对数据库有创建权限（CREATE）。   1. 功能约束  * 全量物化视图、增量物化视图不可以在临时表或全局临时表上创建。 * 创建全量物化视图和增量物化视图后，基表中的绝大多数DDL操作不再支持 * 全量物化视图创或增量物化视图建后，当基表数据发生变化时，需要使用刷新（REFRESH）命令保持物化视图与基表同步。   3、功能说明   * 支持图形化创建视图，视图创建成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到新建的视图；视图创建失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下没有新建的视图。 * 用户触发创建视图后，系统需要校验用户配置的属性是否合法，如不合法，则标红提示，当必填配置和已填配置都校验通过后，系统发起创建视图动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【创建视图】页面包括基本信息、定义、权限、SQL预览标签页。  1、基本信息标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 视图名称 | \* | 输入框 | 用于指定视图名称，默认为空；仅可以使用小写字母（a~z）、大写字母（A~Z），数字和特殊字符\“#\“，\”\_\“，\”\$\“的组合，且最多为63个字符。 | | 区分大小写 |  | 复选框 | 用于指定视图名称是否区分大小写，默认不勾选。勾选后如输入的视图名称为 “Employee”，则视图名称将创建为“Employee”。 | | 所有者 | \* | 下拉框 | 默认回显当前连接用户名称，支持修改，修改范围为已存在的用户名。 | | 模式 | \* | 下拉框 | 用于指定视图所属的模式，默认回显当前模式名称，支持修改，修改范围为已存在的用户模式。 | | 视图类型 | \* | 禁用下拉框 | 1. 用于指定视图类型，默认为普通视图。不支持修改。 | | 设置安全屏障 |  | 复选框 | 用于指定是否设置安全屏障，默认不勾选。 | | 注释（最多5000个字符） |  | 多行输入框 | 定义该模式的注释，默认为空，支持修改，最多支持输入5000个字符 |   2、定义标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 定义 | \* | 多行输入框 | 用于指定视图的查询定义，默认为空。选择字段和表后自动生成相应DDL，也可直接在定义中输入查询SQL，需要校验SQL是否可用。 |   3、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 用于指定被授权用户，默认为空，支持修改，修改范围为已存在的用户名 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 用于指定授予的权限，默认为空，点击下拉框显示权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 | | 授权人 | \* | 禁用输入框 | 回显当前连接用户名称，不支持修改 |   3、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   4、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建视图】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“上一步” | | 结束流程 | 跳转至上一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建视图】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和创建对象；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建视图】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【创建视图】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，创建对象失败，停留在【创建视图】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【创建视图】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，开始创建对象，创建对象成功，关闭【创建视图】对话框，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到新建的对象 | | |
| 交互说明 |
| 点击弹窗标签页名称，跳转至对应标签页，跳转前需要校验当前标签页配置是否合法，校验要求与弹窗“上一步”、“下一步”按钮一致。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [CREATE VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/CREATE-VIEW.html) |

### 编辑视图

支持用户图形化编辑已存在的视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要编辑视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“编辑”，弹出【编辑视图】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。   1. 功能约束  * 用户必须是视图的所有者才可以使用ALTER VIEW。 * 要改变视图的模式，用户必须要有新模式的CREATE权限。 * 要改变视图的所有者，用户必须是新所属角色的直接或者间接的成员，并且此角色必须有视图模式的CREATE权限。 * 管理员用户可以更改任何视图的所属关系。 * 不支持更改物化视图结构   3、功能说明   * 支持图形化编辑视图，视图编辑成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到修改后的视图；视图编辑失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下无变化。 * 用户触发编辑视图后，系统需要校验用户配置的属性是否合法，如不合法，则标红提示，当必填配置和已填配置都校验通过后，系统发起编辑视图动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【编辑视图】页面包括基本信息、定义、权限、SQL预览标签页。   1. 基本信息标签页说明  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 视图名称 | \* | 输入框 | 用于指定视图名称，默认回显创建时配置，支持修改。仅可以使用小写字母（a~z）、大写字母（A~Z），数字和特殊字符\“#\“，\”\_\“，\”\$\“的组合，且最多为63个字符。 | | 区分大小写 |  | 复选框 | 用于指定视图名称是否区分大小写，默认回显创建时配置。 | | 所有者 | \* | 下拉框 | 默认回显创建时配置，支持修改，修改范围为已存在的用户名。 | | 模式 | \* | 下拉框 | 用于指定视图所属的模式，默认回显创建时配置，支持修改，修改范围为已存在的用户模式。 | | 视图类型 | \* | 下拉框 | 用于指定视图类型，默认回显创建时配置。不支持修改。 | | 设置安全屏障 |  | 复选框 | 用于指定是否设置安全屏障，仅在视图类型选择普通视图时显示，默认回显创建时配置。 | | 注释（最多5000个字符） |  | 多行输入框 | 定义该模式的注释，默认回显创建时配置，支持修改，最多支持输入5000个字符 |   2、定义标签页说明（物化视图不可编辑）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 定义 | \* | 多行输入框 | 用于指定视图的查询定义，默认回显创建时配置，支持修改。 |   3、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 用于指定被授权用户，默认回显创建时配置，支持修改，修改范围为已存在的用户名 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 用于指定授予的权限，默认回显创建时配置，点击下拉框显示权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 | | 授权人 | \* | 禁用输入框 | 回显当前连接用户名称，不支持修改 |   4、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   5、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【编辑视图】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“上一步” | | 结束流程 | 跳转至上一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【编辑视图】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和编辑对象；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【编辑视图】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【编辑视图】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，编辑对象失败，停留在【编辑视图】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【编辑视图】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，开始编辑对象，编辑对象成功，关闭【编辑视图】对话框，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“序列”组下可以看到修改后的对象 | | |
| 交互说明 |
| 点击弹窗标签页名称，跳转至对应标签页，跳转前需要校验当前标签页配置是否合法，校验要求与弹窗“上一步”、“下一步”按钮一致。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [ALTER VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/ALTER-VIEW.html) |

### 查看视图

支持用户图形化查看已存在视图的属性。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要查看视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“属性”，在操作主体显示该对象属性窗格。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化查看视图，在操作主体显示该对象属性窗格。  4、其他说明  页面支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【查看视图】页面包括基本信息、列、权限、SQL预览标签页。  1、基本信息标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | OID | 回显视图OID | | 视图名称 | 回显视图名称。 | | 所有者 | 回显视图的所有者名称 | | 模式 | 回显视图所属模式名称 | | 注释（最多5000个字符） | 回显视图的注释 |   2、列标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 列名称 | 回显列名称 | | 数据类型 | 回显列的数据类型 |   3、权限标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 被授权人 | 回显被授权用户名称，若被授权用户有多个，则显示在多行 | | 权限 | 回显授予给用户的权限，对应用户权限显示在对应行。 | | 授权人 | 回显授予用户权限的用户名称 |   4、SQL预览标签页说明   * 显示对象的DDL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要查看视图的数据库下，右键单击“视图名称，单击“属性”，在操作主体显示该对象属性窗格，点击页签名称切换查看页签信息。 |
| 其他说明 |
|  |

### 查看数据

支持用户图形化查看已存在视图的数据。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要查看视图数据的数据库下，右键单击视图名称，单击“查看数据”，在操作主体显示该对象属性窗格。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化查看视图数据，在操作主体显示该对象属性窗格。  4、其他说明  页面支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【查看数据】页面说明。  1、基本信息标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 列 | 回显视图所有列名称 | | 值 | 回显视图每一列的值。 | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要查看视图数据的数据库下，右键单击“视图名称，单击“查看数据”，在操作主体显示该对象属性窗格。 |
| 其他说明 |
|  |

### 删除视图

支持用户图形化删除已存在的视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要删除视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“删除”，弹出确认删除弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。  3、功能说明   * 用户支持单击视图操作列表的“删除”后，可能发生的动作和场景如下：  |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“删除” | | 基本流程 | 弹出确认删除弹窗，提示“是否确认要删除‘视图名称’视图”，支持用户确认或取消删除 | | 可选流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除该对象，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 |   5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 确认删除弹窗说明   * 弹窗显示内容：“是否确认要删除‘具体的视图名称’视图？”。 * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于触发删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，确认删除对象 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 | | | 取消 | 用于取消删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，取消删除对象 | | 结束流程 | 点击弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除对象，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要删除视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“删除”，弹出确认删除弹窗。点击“确认”按钮删除视图，关闭弹窗，刷新页面，在“对象浏览器”窗格中“视图”组下可以看到此对象已删除。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [DROP VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/DROP-VIEW.html) |

### 级联删除

支持用户图形化级联删除已存在的视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要删除视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“级联删除”，弹出确认删除弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。  3、功能说明   * 用户支持单击视图操作列表的“级联删除”后，可能发生的动作和场景如下：  |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“级联删除” | | 基本流程 | 弹出确认删除弹窗，提示“是否确认要级联删除‘视图名称’视图”，支持用户确认或取消删除 | | 可选流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除该对象及依赖该对象的对象，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象对象及依赖该对象的对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象对象及依赖该对象的对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 |   5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 确认删除弹窗说明   * 弹窗显示内容：“是否确认要级联删除‘具体的视图名称’视图？”。 * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于触发删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“级联删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，确认删除对象 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象及依赖该对象的对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象及依赖该对象的对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 | | | 取消 | 用于取消删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，取消删除对象 | | 结束流程 | 点击弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除对象，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要删除视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“级联删除”，弹出确认删除弹窗。点击“确认”按钮删除视图及依赖该视图的对象，关闭弹窗，刷新页面，在“对象浏览器”窗格中“视图”组下可以看到此对象已删除。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [DROP VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/DROP-VIEW.html) |

### 重命名

支持用户图形化重命名视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要重命名视图的连接下，右键点击视图名称，选择“重命名”菜单，弹出【重命名视图】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。  3、功能说明   * 支持图形化修改视图名称，视图名称修改成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到修改后的视图名称；视图重命名失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下保持原有名称。 * 用户触发重命名视图后，系统需要校验输入的新名称是否合法，如不合法，则标红提示，当名称校验通过后，系统发起修改视图名称动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【重命名视图】  1、页面说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 视图名称 | \* | 输入框 | 用于指定视图名称，默认为空。仅可以使用小写字母（a~z）、大写字母（A~Z），数字和特殊字符\“#\“，\”\_\“，\”\$\“的组合，且最多为63个字符。 |   2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确定 | 用于确定修改视图名称，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【重命名视图】对话框，编辑视图名称  2）触发“确定”按钮 | | 约束说明 | 按钮默认不可用，编辑好视图名称信息解锁 | | 基本流程 | 点击“确定”，修改视图名称，并关闭重命名视图对话框。 | | 异常流程 | 重命名失败，红色文字提示连接服务器出错，以及SQL错误码和错误信息。 | | 结束 | 点击提示窗口“确认”，回到配置页面 | | | 取消 | 用于取消修改视图名称，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 进入【重命名视图】对话框，编辑视图名称 | | 约束说明 | 按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“取消”时，关闭重命名视图对话框。 | | |
| 交互说明 |
| 右键点击视图名称，选择“重命名”菜单，弹出【重命名视图】对话框。编辑视图名称，点击“确定”，名称合法校验通过，关闭【重命名视图】对话框，刷新视图名称。 |
| 其他说明 |
|  |

### 导出DDL

支持用户图形化选择导出视图DDL

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要导出视图DDL的数据库下，右键点击视图名称，选择“导出DDL”菜单，弹出【导出对象定义】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化导出视图DDL，导出前需要选择导出文件格式以及导出路径。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【导出对象定义】  1、页面说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 格式 | \* | 下拉框 | 指定导出文件格式，默认.sql | | 导出路径 | \* | 目录选择框 | 指定导出文件存放路径，默认为空。 | | .zip |  | 复选框 | 指定导出文件是否压缩为zip文件，默认不勾选。 | | 我同意 | \* | 复选框 | 指定是否同意安全警告信息，默认不勾选。勾选后才能进行文件导出。 | | 不再展示 |  | 复选框 | 指定后续执行此操作时是否继续展示安全警告信息，默认不勾选。勾选后下次执行此操作不再展示安全警告信息。 |   2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确定 | 用于确定导出视图DDL，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【导出对象定义】对话框，选择导出格式和路径，勾选我同意  2）触发“确定”按钮 | | 约束说明 | 按钮默认不可用，编辑好导出信息解锁 | | 基本流程 | 点击“确定”，导出文件关闭导出窗口。 | | 异常流程 | 导出失败，红色文字提示连接服务器出错，以及SQL错误码和错误信息。 | | 结束流程 | 点击提示窗口“确认”，回到导出页面 | | | 取消 | 用于取消导出视图DDL，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 进入【导出对象定义】对话框 | | 约束说明 | 按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“取消”时，关闭导出对象定义对话框。 | | |
| 交互说明 |
| 右键点击视图名称，选择“导出DDL”菜单，弹出【导出对象定义】对话框。选择导出格式和导出路径，勾选我同意，点击确定按钮导出文件。 |
| 其他说明 |
|  |

### 授权/撤销权限-视图组

支持用户图形化批量对视图授权或撤销权限

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要授权或撤销权限视图的数据库下，右键点击“视图”组，选择“授权/撤销权限”菜单，弹出【授权和撤销权限】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化批量设置视图权限。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【授权和撤销权限】页面包扩对象、权限、SQL预览标签页   1. 对象标签页说明  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 对象名称搜索 | \* | 输入框 | 用于搜索对象组中的对象，通过对象名称进行模糊搜索。 | | 对象 | \* | 复选框 | 回显对象组下所有对象列表，支持全部选择和多选。 |   2、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 用于指定被授权用户名称，支持全选和多选，多个用户以逗号隔开,选择范围为已存在的用户名。 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 回显该对象类型所有权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 |   2、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   3、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和权限设置；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【授权和撤销权限】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，权限设置失败，停留在【授权和撤销权限】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【授权和撤销授权】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，权限设置成功，关闭【授权和撤销权限】对话框，页面自动刷新。 | | |
| 交互说明 |
| 右键单击“视图”组，单击“授权/撤销权限”，弹出【授权和撤销权限】对话框。选择对象、被授权人及权限列表，点击完成按钮，完成授权或撤销权限。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [GRANT (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/GRANT.html) |

### 授权/撤销权限-视图

支持用户图形化对视图授权或撤销权限

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要授权或撤销权限视图的数据库下，右键点击视图名称，选择“授权/撤销权限”菜单，弹出【授权和撤销权限】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或所选视图所有者。  3、功能说明  支持图形化设置视图权限。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【授权和撤销权限】页面包扩权限。SQL预览标签页  1、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 回显被授权用户名称，一个用户显示在一行，若有多个用户，则显示多行，支持修改，修改范围为已存在的用户名 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 点击下拉框显示权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 | | 授权人 | \* | 禁用输入框 | 回显当前连接用户名称，不支持修改 |   2、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   3、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和权限设置；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【授权和撤销权限】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，权限设置失败，停留在【授权和撤销权限】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【授权和撤销授权】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，权限设置成功，关闭【授权和撤销权限】对话框，页面自动刷新。 | | |
| 交互说明 |
| 右键点击视图名称，选择“授权/撤销权限”菜单，弹出【授权和撤销权限】对话框。选择被授权人及权限列表，点击完成按钮，完成授权或撤销权限。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [GRANT (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/GRANT.html) |

### 刷新-视图组

支持用户图形化刷新视图组

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格中，在需要刷新视图组的数据库下，右键单击“视图”组，单击“刷新”。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明   * 支持图形化刷新视图组。 * 完成刷新视图组所需时间完全取决于视图组中存在的对象数量。 * 在刷新的过程中，整个视图组中对象将更新为服务器上的最新内容。   |
| 其他说明 |
|  |

### 刷新-视图

支持用户图形化刷新视图

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器“窗格中，在需要刷新视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“刷新”。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明   * 支持图形化刷新视图。  * 在刷新的过程中，视图属性将更新为服务器上的最新内容。   |
| 其他说明 |
|  |

## 物化视图管理

物化视图管理支持图形化对普通视图、物化视图进行创建、修改、删除操作，并支持视图属性查看。

### 创建物化视图

支持用户图形化创建物化视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要创建视图的数据库下，右键单击“物化视图”组，单击“创建物化视图”，弹出【创建物化视图】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且当前连接用户对数据库有创建权限（CREATE）。   1. 功能约束  * 全量物化视图、增量物化视图不可以在临时表或全局临时表上创建。 * 创建全量物化视图和增量物化视图后，基表中的绝大多数DDL操作不再支持 * 全量物化视图创或增量物化视图建后，当基表数据发生变化时，需要使用刷新（REFRESH）命令保持物化视图与基表同步。   3、功能说明   * 支持图形化创建物化视图，物化视图创建成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到新建的物化视图；物化视图创建失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“物化视图”组下没有新建的物化视图。 * 用户触发创建物化视图后，系统需要校验用户配置的属性是否合法，如不合法，则标红提示，当必填配置和已填配置都校验通过后，系统发起创建视图动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【创建物化视图】页面包括基本信息、定义、权限、SQL预览标签页。  1、基本信息标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 视图名称 | \* | 输入框 | 用于指定视图名称，默认为空；仅可以使用小写字母（a~z）、大写字母（A~Z），数字和特殊字符\“#\“，\”\_\“，\”\$\“的组合，且最多为63个字符。 | | 区分大小写 |  | 复选框 | 用于指定视图名称是否区分大小写，默认不勾选。勾选后如输入的视图名称为 “Employee”，则视图名称将创建为“Employee”。 | | 所有者 | \* | 下拉框 | 默认回显当前连接用户名称，支持修改，修改范围为已存在的用户名。 | | 模式 | \* | 下拉框 | 用于指定视图所属的模式，默认回显当前模式名称，支持修改，修改范围为已存在的用户模式。 | | 视图类型 | \* | 下拉框 | 用于指定视图类型，默认为全量物化视图。支持修改，修改范围为增量物化视图、全量物化视图。  1）选择增量物化视图时，需要指定表空间，创建的视图为增量物化视图。   1. 选择全量物化视图时，需要指定表空间、存储方式和填充因子，创建的视图为全量物化视图。 | | 表空间 |  | 下拉框 | 用于指定物化视图的表空间，默认选择pg\_default，支持修改，修改范围为已存在的表空间。 | | 存储方式 | \* | 下拉框 | 用于指定全量物化视图的存储方式，仅在视图类型选择全量物化视图时显示，默认为空，支持修改，修改范围为ROW、COLUMN、ORC，该参数设置成功后就不再支持修改。  1）选择ROW时表示物化视图的数据将以行式存储。行存储适合于OLTP业务，此类型的表上交互事务比较多，一次交互会涉及表中的多个列，用行存查询效率较高。  2）选择COLUMN时表示物化视图的数据将以列式存储。列存储适合于数据仓库业务，此类型的表上会做大量的汇聚计算，且涉及的列操作较少。  3）选择ORC时表示物化视图的数据将以二进制文件存储。目前支持ORC 0.12格式。 | | 填充因子 |  | 输入框 | 用于指定全量物化视图的填充因子，仅在视图类型选择全量物化视图时显示，默认为100。支持修改，修改范围是10-100的整数。 | | 注释（最多5000个字符） |  | 多行输入框 | 定义该模式的注释，默认为空，支持修改，最多支持输入5000个字符 |   2、定义标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 定义 | \* | 多行输入框 | 用于指定视图的查询定义，默认为空。选择字段和表后自动生成相应DDL，也可直接在定义中输入查询SQL，需要校验SQL是否可用。 |   3、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 用于指定被授权用户，默认为空，支持修改，修改范围为已存在的用户名 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 用于指定授予的权限，默认为空，点击下拉框显示权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 | | 授权人 | \* | 禁用输入框 | 回显当前连接用户名称，不支持修改 |   3、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   4、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建视图】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“上一步” | | 结束流程 | 跳转至上一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建视图】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和创建对象；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建视图】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【创建视图】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，创建对象失败，停留在【创建视图】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【创建视图】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，开始创建对象，创建对象成功，关闭【创建视图】对话框，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到新建的对象 | | |
| 交互说明 |
| 点击弹窗标签页名称，跳转至对应标签页，跳转前需要校验当前标签页配置是否合法，校验要求与弹窗“上一步”、“下一步”按钮一致。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [CREATE MATERIALIZED VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/CREATE-MATERIALIZED-VIEW.html) |

### 编辑视图

支持用户图形化编辑已存在的视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要编辑视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“编辑”，弹出【编辑视图】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该物化视图的所有者。   1. 功能约束  * 用户必须是视图的所有者才可以编辑。 * 要改变物化视图的模式，用户必须要有新模式的CREATE权限。 * 要改变物化视图的所有者，用户必须是新所属角色的直接或者间接的成员，并且此角色必须有视图模式的CREATE权限。 * 管理员用户可以更改任何物化视图的所属关系。 * 不支持更改物化视图结构   3、功能说明   * 支持图形化编辑物化视图，物化视图编辑成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到修改后的物化视图；物化视图编辑失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下无变化。 * 用户触发编辑物化视图后，系统需要校验用户配置的属性是否合法，如不合法，则标红提示，当必填配置和已填配置都校验通过后，系统发起编辑物化视图动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【编辑物化视图】页面包括基本信息、定义、权限、SQL预览标签页。   1. 基本信息标签页说明  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 视图名称 | \* | 输入框 | 用于指定视图名称，默认回显创建时配置，支持修改。仅可以使用小写字母（a~z）、大写字母（A~Z），数字和特殊字符\“#\“，\”\_\“，\”\$\“的组合，且最多为63个字符。 | | 区分大小写 |  | 复选框 | 用于指定视图名称是否区分大小写，默认回显创建时配置。 | | 所有者 | \* | 下拉框 | 默认回显创建时配置，支持修改，修改范围为已存在的用户名。 | | 模式 | \* | 下拉框 | 用于指定视图所属的模式，默认回显创建时配置，支持修改，修改范围为已存在的用户模式。 | | 视图类型 | \* | 下拉框 | 用于指定视图类型，默认回显创建时配置。不支持修改。 | | 表空间 |  | 下拉框 | 用于指定物化视图的表空间，仅在视图类型选择增量物化视图或全量物化视图时显示，默认回显创建时配置，不支持修改。 | | 存储方式 | \* | 下拉框 | 用于指定全量物化视图的存储方式，仅在视图类型选择全量物化视图时显示，默认回显创建时配置，不支持修改。 | | 填充因子 |  | 输入框 | 用于指定全量物化视图的填充因子，仅在视图类型选择全量物化视图时显示，默认回显创建时配置。 | | 注释（最多5000个字符） |  | 多行输入框 | 定义该模式的注释，默认回显创建时配置，支持修改，最多支持输入5000个字符 |   2、定义标签页说明（物化视图不可编辑）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 定义 | \* | 多行输入框 | 用于指定视图的查询定义，默认回显创建时配置，不支持修改。 |   3、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 用于指定被授权用户，默认回显创建时配置，支持修改，修改范围为已存在的用户名 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 用于指定授予的权限，默认回显创建时配置，点击下拉框显示权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 | | 授权人 | \* | 禁用输入框 | 回显当前连接用户名称，不支持修改 |   4、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   5、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【编辑物化视图】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“上一步” | | 结束流程 | 跳转至上一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【编辑物化视图】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和编辑对象；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【编辑物化视图】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【编辑物化视图】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，编辑对象失败，停留在【编辑物化视图】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【编辑物化视图】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，开始编辑对象，编辑对象成功，关闭【编辑物化视图】对话框，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“序列”组下可以看到修改后的对象 | | |
| 交互说明 |
| 点击弹窗标签页名称，跳转至对应标签页，跳转前需要校验当前标签页配置是否合法，校验要求与弹窗“上一步”、“下一步”按钮一致。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [ALTER-MATERIALIZED-VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.10/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/ALTER-MATERIALIZED-VIEW.html) |

### 查看视图

支持用户图形化查看已存在物化视图的属性。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要查看物化视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“属性”，在操作主体显示该对象属性窗格。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化查看视图，在操作主体显示该对象属性窗格。  4、其他说明  页面支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【查看物化视图】页面包括基本信息、列、权限、SQL预览标签页。  1、基本信息标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | OID | 回显视图OID | | 视图名称 | 回显视图名称。 | | 所有者 | 回显视图的所有者名称 | | 模式 | 回显视图所属模式名称 | | 注释（最多5000个字符） | 回显视图的注释 |   2、列标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 列名称 | 回显列名称 | | 数据类型 | 回显列的数据类型 |   3、权限标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 被授权人 | 回显被授权用户名称，若被授权用户有多个，则显示在多行 | | 权限 | 回显授予给用户的权限，对应用户权限显示在对应行。 | | 授权人 | 回显授予用户权限的用户名称 |   4、SQL预览标签页说明   * 显示对象的DDL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要查看视图的数据库下，右键单击“视图名称，单击“属性”，在操作主体显示该对象属性窗格，点击页签名称切换查看页签信息。 |
| 其他说明 |
|  |

### 查看数据

支持用户图形化查看已存在视图的数据。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要查看物化视图数据的数据库下，右键单击视图名称，单击“查看数据”，在操作主体显示该对象属性窗格。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化查看物化视图数据，在操作主体显示该对象属性窗格。  4、其他说明  页面支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【查看数据】页面说明。  1、基本信息标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 列 | 回显视图所有列名称 | | 值 | 回显视图每一列的值。 | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要查看视图数据的数据库下，右键单击“视图名称，单击“查看数据”，在操作主体显示该对象属性窗格。 |
| 其他说明 |
|  |

### 删除物化视图

支持用户图形化删除已存在的物化视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要删除视图的数据库下，右键单击物化视图名称，单击“删除”，弹出确认删除弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。  3、功能说明   * 用户支持单击视图操作列表的“删除”后，可能发生的动作和场景如下：  |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击物化视图名称，单击操作列表的“删除” | | 基本流程 | 弹出确认删除弹窗，提示“是否确认要删除‘物化视图名称’视图”，支持用户确认或取消删除 | | 可选流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除该对象，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以仍看到此对象 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 |   5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 确认删除弹窗说明   * 弹窗显示内容：“是否确认要删除‘具体的物化视图名称’视图？”。 * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于触发删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，确认删除对象 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 | | | 取消 | 用于取消删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击视图名称，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，取消删除对象 | | 结束流程 | 点击弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除对象，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要删除物化视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“删除”，弹出确认删除弹窗。点击“确认”按钮删除物化视图，关闭弹窗，刷新页面，在“对象浏览器”窗格中“物化视图”组下可以看到此对象已删除。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [DROP-MATERIALIZED-VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.10/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/DROP-MATERIALIZED-VIEW.html) |

### 级联删除

支持用户图形化级联删除已存在的物化视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要删除视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“级联删除”，弹出确认删除弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。  3、功能说明   * 用户支持单击物化视图操作列表的“级联删除”后，可能发生的动作和场景如下：  |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击物化视图名称，单击操作列表的“级联删除” | | 基本流程 | 弹出确认删除弹窗，提示“是否确认要级联删除‘视图名称’视图”，支持用户确认或取消删除 | | 可选流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除该对象及依赖该对象的对象，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以仍看到此对象 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象对象及依赖该对象的对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象对象及依赖该对象的对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 |   5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 确认删除弹窗说明   * 弹窗显示内容：“是否确认要级联删除‘具体的物化视图名称’视图？”。 * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于触发删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击物化视图名称，单击操作列表的“级联删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，确认删除对象 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象及依赖该对象的对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象及依赖该对象的对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“物化视图”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 | | | 取消 | 用于取消删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击物化视图名称，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，取消删除对象 | | 结束流程 | 点击弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除对象，在对象浏览器”窗格的“视图”组下可以仍看到此对象 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要删除物化视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“级联删除”，弹出确认删除弹窗。点击“确认”按钮删除物化视图及依赖该视图的对象，关闭弹窗，刷新页面，在“对象浏览器”窗格中“视图”组下可以看到此对象已删除。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [DROP-MATERIALIZED-VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.10/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/DROP-MATERIALIZED-VIEW.html) |

### 重命名

支持用户图形化重命名视图。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要重命名视图的连接下，右键点击视图名称，选择“重命名”菜单，弹出【重命名视图】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该视图的所有者。  3、功能说明   * 支持图形化修改视图名称，视图名称修改成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下可以看到修改后的视图名称；视图重命名失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“视图”组下保持原有名称。 * 用户触发重命名视图后，系统需要校验输入的新名称是否合法，如不合法，则标红提示，当名称校验通过后，系统发起修改视图名称动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【重命名视图】  1、页面说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 视图名称 | \* | 输入框 | 用于指定视图名称，默认为空。仅可以使用小写字母（a~z）、大写字母（A~Z），数字和特殊字符\“#\“，\”\_\“，\”\$\“的组合，且最多为63个字符。 |   2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确定 | 用于确定修改视图名称，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【重命名视图】对话框，编辑视图名称  2）触发“确定”按钮 | | 约束说明 | 按钮默认不可用，编辑好视图名称信息解锁 | | 基本流程 | 点击“确定”，修改视图名称，并关闭重命名视图对话框。 | | 异常流程 | 重命名失败，红色文字提示连接服务器出错，以及SQL错误码和错误信息。 | | 结束 | 点击提示窗口“确认”，回到配置页面 | | | 取消 | 用于取消修改视图名称，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 进入【重命名视图】对话框，编辑视图名称 | | 约束说明 | 按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“取消”时，关闭重命名视图对话框。 | | |
| 交互说明 |
| 右键点击视图名称，选择“重命名”菜单，弹出【重命名视图】对话框。编辑视图名称，点击“确定”，名称合法校验通过，关闭【重命名视图】对话框，刷新视图名称。 |
| 其他说明 |
|  |

### 导出DDL

支持用户图形化选择导出视图DDL

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要导出视图DDL的数据库下，右键点击视图名称，选择“导出DDL”菜单，弹出【导出对象定义】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化导出视图DDL，导出前需要选择导出文件格式以及导出路径。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【导出对象定义】  1、页面说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 格式 | \* | 下拉框 | 指定导出文件格式，默认.sql | | 导出路径 | \* | 目录选择框 | 指定导出文件存放路径，默认为空。 | | .zip |  | 复选框 | 指定导出文件是否压缩为zip文件，默认不勾选。 | | 我同意 | \* | 复选框 | 指定是否同意安全警告信息，默认不勾选。勾选后才能进行文件导出。 | | 不再展示 |  | 复选框 | 指定后续执行此操作时是否继续展示安全警告信息，默认不勾选。勾选后下次执行此操作不再展示安全警告信息。 |   2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确定 | 用于确定导出视图DDL，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【导出对象定义】对话框，选择导出格式和路径，勾选我同意  2）触发“确定”按钮 | | 约束说明 | 按钮默认不可用，编辑好导出信息解锁。 | | 基本流程 | 点击“确定”，导出文件关闭导出窗口。 | | 异常流程 | 导出失败，红色文字提示连接服务器出错，以及SQL错误码和错误信息。 | | 结束流程 | 点击提示窗口“确认”，回到导出页面 | | | 取消 | 用于取消导出视图DDL，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 进入【导出对象定义】对话框 | | 约束说明 | 按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“取消”时，关闭导出对象定义对话框。 | | |
| 交互说明 |
| 右键点击视图名称，选择“导出DDL”菜单，弹出【导出对象定义】对话框。选择导出格式和导出路径，勾选我同意，点击确定按钮导出文件。 |
| 其他说明 |
|  |

### 全量刷新

支持用户图形化全量刷新已存在视图的数据。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要全量刷新视图数据的数据库下，右键单击视图名称，单击“全量刷新”。  2、前提条件  当前用户连接正常。  所选视图为物化视图。  3、功能说明  支持图形化全量刷新视图数据，并提示刷新结果。全量刷新失败，则弹窗返回报错信息。 |
| 页面说明 |
| 【刷新失败】弹窗说明  1、失败提示：全量刷新失败，系统返回错误码和错误信息。  2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于关闭刷新失败提示弹窗，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 全量刷新视图失败 | | 约束说明 | 按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“确认”，关闭打开失败弹窗。 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要全量刷新视图数据的数据库下，右键单击“视图名称，单击“查全量刷新”。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [CREATE MATERIALIZED VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/CREATE-MATERIALIZED-VIEW.html) |

### 增量刷新

支持用户图形化增量刷新已存在视图的数据。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要增量刷新视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“增量刷新”。  2、前提条件  当前用户连接正常。  所选视图为增量物化视图。  3、功能说明  支持图形化增量刷新视图数据。并提示刷新结果，增量刷新失败，则弹窗返回报错信息。 |
| 页面说明 |
| 【刷新失败】弹窗说明  1、失败提示：增量刷新失败，系统返回错误码和错误信息。  2、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于关闭刷新失败提示弹窗，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 增量刷新视图失败 | | 约束说明 | 按钮默认可用 | | 基本流程 | 点击“确认”，关闭打开失败弹窗。 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要增量刷新视图数据的数据库下，右键单击“视图名称，单击“增量刷新”。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [CREATE MATERIALIZED VIEW (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/CREATE-MATERIALIZED-VIEW.html) |

### 授权/撤销权限-视图组

支持用户图形化批量对视图授权或撤销权限

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要授权或撤销权限视图的数据库下，右键点击“视图”组，选择“授权/撤销权限”菜单，弹出【授权和撤销权限】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化批量设置视图权限。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【授权和撤销权限】页面包扩对象、权限、SQL预览标签页   1. 对象标签页说明  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 对象名称搜索 | \* | 输入框 | 用于搜索对象组中的对象，通过对象名称进行模糊搜索。 | | 对象 | \* | 复选框 | 回显对象组下所有对象列表，支持全部选择和多选。 |   2、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 用于指定被授权用户名称，支持全选和多选，多个用户以逗号隔开,选择范围为已存在的用户名。 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 回显该对象类型所有权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断表、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 |   2、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   3、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和权限设置；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【授权和撤销权限】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，权限设置失败，停留在【授权和撤销权限】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【授权和撤销授权】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，权限设置成功，关闭【授权和撤销权限】对话框，页面自动刷新。 | | |
| 交互说明 |
| 右键单击“视图”组，单击“授权/撤销权限”，弹出【授权和撤销权限】对话框。选择对象、被授权人及权限列表，点击完成按钮，完成授权或撤销权限。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [GRANT (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/GRANT.html) |

### 授权/撤销权限-视图

支持用户图形化对视图授权或撤销权限

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要授权或撤销权限视图的数据库下，右键点击视图名称，选择“授权/撤销权限”菜单，弹出【授权和撤销权限】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或所选视图所有者。  3、功能说明  支持图形化设置视图权限。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【授权和撤销权限】页面包扩权限。SQL预览标签页  1、权限标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 被授权人 | \* | 下拉框 | 回显被授权用户名称，一个用户显示在一行，若有多个用户，则显示多行，支持修改，修改范围为已存在的用户名 | | 权限 | \* | 下拉框+复选框/禁用复选框 | 点击下拉框显示权限列表，权限包括数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断、引用、带授予选项，支持全选所有权限；当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断、引用权限未被勾选时，对应的带授予选项置灰，不支持勾选，当数据插入、查询、数据更新、数据删除、截断、引用权限被勾选时，对应的带授予选项支持勾选。 | | 授权人 | \* | 禁用输入框 | 回显当前连接用户名称，不支持修改 |   2、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   3、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和权限设置；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【授权和撤销权限】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【授权和撤销权限】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，权限设置失败，停留在【授权和撤销权限】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【授权和撤销授权】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，权限设置成功，关闭【授权和撤销权限】对话框，页面自动刷新。 | | |
| 交互说明 |
| 右键点击视图名称，选择“授权/撤销权限”菜单，弹出【授权和撤销权限】对话框。选择被授权人及权限列表，点击完成按钮，完成授权或撤销权限。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [GRANT (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.5/doc/%E5%BC%80%E5%8F%91%E8%80%85%E6%8C%87%E5%8D%97/SQL%E5%8F%82%E8%80%83/GRANT.html) |

### 刷新-视图组

支持用户图形化刷新视图组

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格中，在需要刷新视图组的数据库下，右键单击“视图”组，单击“刷新”。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明   * 支持图形化刷新视图组。 * 完成刷新视图组所需时间完全取决于视图组中存在的对象数量。 * 在刷新的过程中，整个视图组中对象将更新为服务器上的最新内容。   |
| 其他说明 |
|  |

### 刷新-视图

支持用户图形化刷新视图

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器“窗格中，在需要刷新视图的数据库下，右键单击视图名称，单击“刷新”。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明   * 支持图形化刷新视图。  * 在刷新的过程中，视图属性将更新为服务器上的最新内容。   |
| 其他说明 |
|  |

## 定时任务管理

定时任务管理支持对定时任务进行创建、删除、运行、启动、停止操作，并支持定时任务属性查看。

### 创建定时任务

支持图形化创建定时任务

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要创建定时任务的数据库下，右键点击“定时任务”组，单机“创建定时任务”，弹出【创建定时任务】对话框。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为系统管理员。  3、功能说明   * 支持图形化创建定时任务，定时任务创建成功后，页面自动刷新，在“对象浏览器”窗格，“定时任务”组下可以看到新建的定时任务；定时任务创建失败，则弹窗返回报错信息，在“对象浏览器”窗格，“定时任务”组下没有新建的定时任务。 * 用户触发创建定时任务后，系统需要校验用户配置的属性是否合法，如不合法，则标红提示，当必填配置和已填配置都校验通过后，系统发起创建定时任务动作。   4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【创建定时任务】页面基本信息和SQL预览标签页  1、基本信息标签页说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 任务编号 | \* | 文本输入框 | 用于指定任务编号，默认为空，支持修改，限定输入正整数。 | | 任务内容 | \* | 多行文本输入框 | 用于指定定时任务执行的内容，默认为空。支持修改。 | | 下次运行时间 | \* | 时间选择控件 | 用于指定定时任务下次运行的时间，默认为空，支持修改。 | | 间隔 | \* | 文本输入框 | 用于指定定时任务运行的时间间隔 ，默认为空，支持修改。 |   2、SQL预览标签页说明   * 显示当前配置后的SQL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 * 显示格式化后的SQL，语句长度按照窗口宽度显示，超长部分分行显示。   3、按钮说明   |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 上一步 | 用于跳转至上一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建定时任务】对话框，且进入在非首个标签页  2）触发“上一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 下一步 | 用于跳转至下一个标签页，且检查当前标签页配置项是否合法，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建定时任务】对话框，且进入在非最后一个标签页  2）触发“下一步”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“下一步”，检查当前标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在当前标签页，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，跳转至下一个标签页 | | | 完成 | 用于保存页面配置信息和权限设置；按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 1）进入【创建定时任务】对话框  2）触发“完成”按钮 | | 基本流程 | 填写配置信息，点击“完成”，检查所有标签页的配置项 | | 异常流程 | 配置项检查不通过，配置项组件标红并以红色文字提示不通过的配置项，停留在【创建定时任务】对话框，支持用户重新配置 | | 异常流程 | 配置项检查通过，权限设置失败，停留在【创建定时任务】对话框，弹窗提示报错信息，用户点击弹窗确认或取消按钮，返回【创建定时任务】对话框，支持用户重新配置 | | 结束流程 | 配置项检查通过，定时任务创建成功，关闭【创建定时任务】对话框，页面自动刷新。 | | |
| 交互说明 |
| 点击弹窗标签页名称，跳转至对应标签页，跳转前需要校验当前标签页配置是否合法，校验要求与弹窗“上一步”、“下一步”按钮一致。 |
| 其他说明 |
| 语法链接：  [DBMS\_JOB (vastdata.com.cn)](https://docs.vastdata.com.cn/zh/docs/VastbaseG100Ver2.2.10/doc/%E5%85%BC%E5%AE%B9%E6%80%A7%E6%89%8B%E5%86%8C/Oracle%E5%85%BC%E5%AE%B9%E6%80%A7/%E5%86%85%E7%BD%AE%E5%8C%85/DBMS_JOB.html) |

### 查看定时任务

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要查看定时任务的数据库下，右键单击定时任务编号，单击“属性”，在操作主体显示该对象属性窗格。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明  支持图形化查看定时任务，在操作主体显示该对象属性窗格。  4、其他说明  页面支持拉伸，即支持扩大和缩小，弹窗内若有表格，表格列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 【查看定时任务】页面包括基本信息、SQL预览标签页。  1、基本信息标签页说明   |  |  | | --- | --- | | **属性** | **属性说明** | | 任务编号 | 回显定时任务编号 | | 任务内容 | 回显定时任务执行内容 | | 间隔 | 回显定时任务的时间间隔 | | 状态 | 回显定时任务的状态 | | 创建者 | 回显定时任务的创建者用户名 | | 执行者 | 回显定时任务的执行者用户名 | | 上次运行结束时间 | 回显定时任务上次运行结束时间 | | 下次运行时间 | 回显定时任务下次要运行的时间 | | 失败次数 | 回显定时任务运行失败的次数 |   4、SQL预览标签页说明   * 显示对象的DDL语句，每行有行序号标识。 * SQL不支持修改，支持选中和复制 |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要查看定时任务的数据库下，右键单击“定时任务”编号，单击“属性”，在操作主体显示该对象属性窗格，点击页签名称切换查看页签信息。 |
| 其他说明 |
|  |

### 删除定时任务

支持图形化删除定时任务。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要删除定时任务的数据库下，右键单击定时任务名称，单击“删除”，弹出确认删除弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该定时任务的的创建者。  3、功能说明   * 用户支持单击定时任务操作列表的“删除”后，可能发生的动作和场景如下：  |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“删除” | | 基本流程 | 弹出确认删除弹窗，提示“是否确认要删除‘定时任务编号’任务”，支持用户确认或取消删除 | | 可选流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除该对象，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以仍看到此对象 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 |   5、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 确认删除弹窗说明   * 弹窗显示内容：“是否确认要删除‘具体的定时任务编号’定时任务？”。 * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于触发删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，确认删除对象 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | 异常流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未删除，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以仍看到此对象 | | 结束流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，关闭确认删除弹窗，触发删除该对象，删除对象成功，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以看到此对象已删除，其他用户访问此数据库连接后，也不会再看到此对象。 | | | 取消 | 用于取消删除对象，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“删除”，弹出确认删除弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“取消”按钮，取消删除对象 | | 结束流程 | 点击弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消删除对象，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以仍看到此对象 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要删除定时任务的数据库下，右键单击定时任务编号，单击“删除”，弹出确认删除弹窗。点击“确认”按钮删除物化视图，关闭弹窗，刷新页面，在“对象浏览器”窗格中“定时任务”组下可以看到此对象已删除。 |
| 其他说明 |
|  |

### 运行定时任务

支持图形化运行定时任务。

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要启动/停止定时任务的数据库下，右键点击定时任务编号，单击“启动/停止”，弹出启动定时弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常。  3、功能说明   * 用户支持单击定时任务操作列表的“运行”后，可能发生的动作和场景如下：  |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“运行” | | 基本流程 | 运行成功，弹出运行定时任务弹窗，点击“确认”按钮关闭提示窗口。 | | 异常流程 | 运行失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗。 |   5、其他说明  页面支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 运行定时任务弹窗说明   * 弹窗显示内容：  1. 运行成功：“具体的定时任务编号”定时任务运行成功！ 2. 运行失败：“具体的定时任务编号”定时任务运行失败！，错误信息  * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于关闭运行定时任务弹窗，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“运行”，弹出运行定时任务弹窗 | | 基本流程 | 点击确认定时任务运行弹窗“确认”按钮，关闭弹窗 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要运行定时任务的数据库下，右键单击定时任务编号，单击“运行”，弹出运行定时任务弹窗，显示运行结果。点击“确认”按钮，关闭弹窗。 |
| 其他说明 |
|  |

### 启动/停止定时任务

支持图形化启动/停止定时任务

|  |
| --- |
| 功能说明 |
| 1、功能入口  在“对象浏览器”窗格，在需要启动/停止定时任务的数据库下，右键单击定时任务编号，单击“启动/停止”，弹出启动/停止定时任务弹窗。  2、前提条件  当前用户连接正常，且为管理员或该定时任务的的创建者。  3、功能说明  支持用户图形化启动/停止定时任务。  4、其他说明  弹窗支持拉伸，即支持扩大和缩小，列宽度支持扩大和缩小。 |
| 页面说明 |
| 启动/停止定时任务弹窗说明   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **配置项** | **必填** | **组件形式** | **配置说明** | | 下次运行时间 | \* | 时间选择控件 | 用于指定定时任务下次运行的时间，默认为空，支持修改。 |  * 弹窗按钮说明  |  |  | | --- | --- | | **按钮名称** | **按钮说明** | | 确认 | 用于确认启动/停止定时任务，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“启动/停止”，弹出启动/停止定时任务弹窗 | | 基本流程 | 点击确认删除弹窗“确认”按钮，确认删除对象 | | 约束流程 | 按钮默认可用 | | 异常流程 | 点击启动/停止定时任务弹窗“确认”按钮，关闭启动/停止定时任务弹窗，触发启动/停止该对象，启动/停止对象失败，弹窗返回报错信息，点击报错提示弹窗“确认”按钮，关闭报错提示弹窗，对象未启动/停止，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以看到此对象无变化。 | | 结束流程 | 点击启动/停止定时任务弹窗“确认”按钮，关闭启动/停止定时任务弹窗，触发启动/停止定时任务，启动/停止定时任务成功，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以看到此对象已启动/停止。 | | | 取消 | 用于取消启动/停止定时任务，按钮说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 前置条件 | 右键单击定时任务编号，单击操作列表的“启动/停止”，弹出启动/停止定时任务弹窗 | | 基本流程 | 点击启动/停止定时任务弹窗“取消”按钮，取消启动/停止对象 | | 结束流程 | 点击弹窗“取消”按钮，关闭弹窗，取消启动/停止对象，在对象浏览器”窗格的“定时任务”组下可以看到此对象无变化。 | | |
| 交互说明 |
| 在“对象浏览器”窗格，在需要启动/停止定时任务的数据库下，右键单击定时任务编号，单击“启动/停止”，弹出启动/停止定时任务弹窗。点击“确认”按钮启动/停止定时任务，关闭弹窗。 |
| 其他说明 |
|  |