



EsgynDB Manager 用户指南 2.4.4

2018 年 9 月

版权

© Copyright 2018 Esgyn

公告

本文档包含的信息如有更改，恕不另行通知。

保留所有权利。除非版权法允许，否则在未经 Esgyn 预先书面许可的情况下，严禁改编或翻译本手册的内容。Esgyn 对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。

Esgyn 产品和服务附带的正式担保声明中规定的担保是该产品和服务享有的唯一担保。本文中的任何信息均不构成额外的保修条款。

目录

1. 概述 (Getting Started)	1
1.1 简介 (Introduction)	1
1.2 功能 (Features)	2
1.2.1 仪表盘 (Dashboard)	2
1.2.2 工作负载 (Workloads)	2
1.2.3 数据库 (Database)	3
1.2.4 日志 (Logs)	4
1.2.5 连接 (Connectivity)	5
1.2.6 安全 (Security)	5
1.2.7 租户 (Tenents)	6
1.2.8 查询工作台 (Query Workbench)	6
1.2.9 警报 (Alerts)	6
1.2.10 工具 (Tools)	6
2. 架构 (Architecture)	7
3. 安装与配置 (Installation and Configuration)	8
3.1 安装 (Installation)	8
3.2 配置 (Configuration)	9
3.2.1 配置属性 (Configuratoin Property)	9
3.2.2 配置文件示例 (Sample Configuration file)	13
3.3 启动 EsgynDB Manager (Start EsgynDB Manager)	17

3.3.1 使用 Cloudera Parcels 安装 (When Installed Using Cloudera Parcels)	17
3.3.2 使用 Python 安装程序安装 (When Installed Using Python Installer)	17
3.3.3 手动启动 EsgynDB Manager (Manual Start of DB Manager)	17
3.4 停止 EsgynDB Manager (Stop EsgynDB Manager)	18
3.4.1 使用 Cloudera Parcels 安装 (When Installed Using Cloudera Parcels)	18
3.4.2 使用 Python 安装程序安装 (When Installed Using Python Installer)	19
3.4.3 手动停止 DB Manager (Manual Stop of DB Manager)	19
3.5 持久性和容错性 (Persistence and Fault-tolerance)	20
3.5.1 EsgynDB Manager 和 Bosun 的持久性 (Persistence for EsgynDB Manager and Bosun)	21
3.5.2 OpenTSDB TSD 和 TCollector 的持久性 (Persistence for OpenTSDB TSD and TCollector)	23
3.6 日志设置 (Log settings)	24
3.7 查看 EsgynDB Manager 的状态 (Check Status of EsgynDB Manager)	25
3.8 查看 EsgynDB Manager 的版本 (Display EsgynDB Manager Version)	26
4. 使用 EsgynDB Manager (Using EsgynDB Manager)	27
4.1 连接 EsgynDB Manager (Connecting to EsgynDB Manager)	27
4.2 登录 (Login)	28
4.3 登出 (Logout)	29
4.4 导航 (Navigation)	30
4.5 通知面板 (Notifications Panel)	31
4.6 EsgynDB 时间序列指标 (Time-Series Metrics)	32

5. 仪表盘 (Dashboard)	35
5.1 服务状态 (Service Status)	37
5.2 节点状态 (Node Status)	39
5.3 活跃会话 (Active Sessions)	40
5.4 事务计数 (Transaction Counts)	41
5.5 Canary 响应 (Canary Response)	42
5.6 CPU 占用 (CPU Busy%)	43
5.7 IO 等待时间 (IO Waits)	44
5.8 剩余内存 (Free Memory%)	45
5.9 磁盘空间使用 (Disk Space Used %)	46
5.10 网络 IO (Network IO)	47
5.11 Regionserver 内存使用 (Regionserver Memory Use)	48
5.12 GC 时间 (GC Time)	49
5.13 Memstore (Memstore Size)	50
6. 工作负载 (Workloads)	51
6.1 实时工作负载 (Active Workloads)	52
6.1.1 实时查询详情 (Active Query Details)	56
6.2 历史工作负载 (Historical Workloads)	61
6.2.1 历史查询详情 (Historical Query Details)	67
6.3 配置 (Configuration)	72
6.3.1 属性 (Profiles)	73
6.3.2 SLA (Service Level Agreement)	86
6.3.3 映射 (Mapping)	98
6.3.4 运行时属性/SLA/映射 (Profile/SLA/Mapping at Runtime)	112
6.3.5 调试映射问题 (Debugging Mapping Issue)	113

7. 日志 (Logs)	114
7.1 日志主页 (Log Homepatge)	115
7.2 过滤器 (Filter)	117
8. 数据库 (Database)	124
8.1 Schema (Schema)	125
8.1.1 Schema 主页 (Schema Homepage)	125
8.1.2 Schemas 详情 (Schema Details)	126
8.2 权限 (Privilege)	134
8.2.1 权限主页 (Privilege Homepage)	134
8.2.2 授予角色 Schema 级权限 (Grant Privileges on a Schema to a Role)	
.....	135
8.2.3 撤回角色 Schema 级权限 (Revoke Privileges on a Schema to a Role)	
.....	137
8.3 表 (Table)	139
8.3.1 表主页 (Table Homepage)	139
8.3.2 表详情 (Table Details)	141
8.4 视图 (View)	147
8.4.1 视图主页 (View Homapage)	147
8.4.2 视图详情 (View Details)	149
8.5 索引 (Index)	153
8.5.1 索引主页 (Index Homepage)	153
8.5.2 索引详情 (Index Details)	154
8.6 库 (Library)	157
8.6.1 库主页 (Libaray Homepage)	157
8.6.2 库详情 (Library Details)	158
8.6.3 创建库 (Create Library)	161

8.6.4 更改库 (Alter Library)	163
8.6.5 删除库 (Drop Library)	165
8.6.6 下载库 (Download Library)	167
8.7 存储过程 (Procedure)	169
8.7.1 存储过程主页 (Procedure Page)	169
8.7.2 存储过程详情 (Procedure Details)	170
8.8 函数 (Function)	174
8.8.1 函数主页 (Function Homepage)	174
8.8.2 函数详情 (Function Details)	175
8.8.3 授予角色/用户使用函数权限 (Grant Execute Privileges on Function to Role/User)	179
8.8.4 撤回角色/用户使用函数权限 (Revoke Execute Privileges on Function from Role/User)	181
9. 连接服务 (Connectivity)	183
9.1 服务概要 (Service Summary)	184
9.2 Master 执行器概要 (Master Executor Summary)	185
9.3 Master 执行器进程 (Master Executor Processes)	186
9.3.1 查看进程列表 (Check Process List)	188
9.3.2 查看进程栈 (Check Process Stack)	189
10. 查询工作台 (Query Workbench)	190
10.1 执行查询 (Execute Query)	191
10.2 解释计划 (Explain Plan)	193
10.3 控制项 (Control Options)	196
10.4 从查询工作台导出数据 (Export Query Workbench Data)	197
10.5 向查询工作台导入数据 (Import Query Workbench Data)	199

10.6 清理查询工作台 (Clear Query Workbench)	201
11. 安全 (Security)	202
11.1 角色 (Roles)	203
11.1.1 角色主页 (Role Homepage)	204
11.1.2 角色详情 (Role Details)	204
11.1.3 添加角色 (Add Role)	209
11.1.4 删除角色 (Delete Role)	210
11.1.5 基于角色授权 (Roles Based Authorization)	211
11.1.6 授予用户/用户组角色 (Grant Role to User/User Group)	214
11.1.7 撤回用户/用户组角色 (Revoke Role from User/Usergroup)	217
11.2 用户 (Users)	220
11.2.1 用户主页 (User Homepage)	221
11.2.2 用户详情 (User Details)	222
11.2.3 添加用户 (Add User)	226
11.2.4 编辑用户 (Edit User)	228
11.2.5 删除用户 (Delete User)	230
11.2.6 授予用户角色 (Grant Role to User)	231
11.2.7 撤回用户角色 (Revoke Role from User)	235
11.2.8 授予用户组件权限 (Grant Component Privileges to User)	239
11.2.9 撤回用户组件权限 (Revoke Component Privileges from User)	243
11.3 用户组 (Groups)	246
11.3.1 用户组主页 (Group Homepage)	247
11.3.2 用户组详情 (Group Details)	248
11.3.3 添加用户组 (Add User Group)	250
11.3.4 编辑用户组 (Edit User Group)	252
11.3.5 删除用户组 (Delete Group)	253

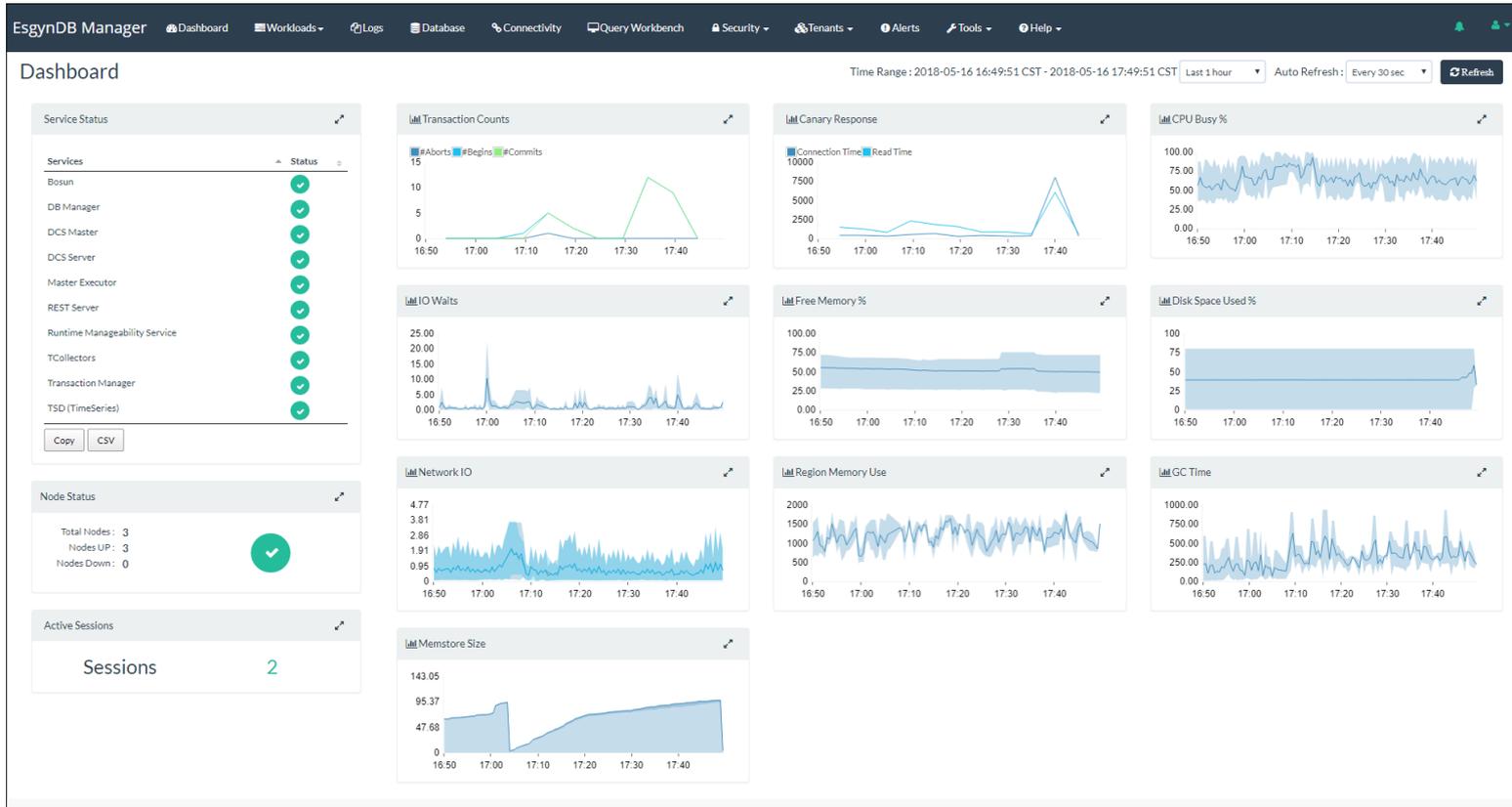
11.3.6 授予用户组角色 (Grant Role to User Group)	254
11.3.7 撤回用户组角色 (Revoke Role from User Group)	258
12. 租户 (Tenants)	262
12.1 租户简介 (Introduction to Tenant)	263
12.2 添加租户 (Add Tenant)	266
12.3 编辑租户 (Edit Tenant)	268
12.4 向租户授权 (Grant Privileges to Tenant)	270
12.5 配置 (Configuration)	271
12.5.1 配置主页 (Configuration Homepage)	271
12.5.2 租户详情 (Tenant Details)	274
12.6 使用 (Usage)	277
12.6.1 使用主页 (Usage Homepage)	277
13. 警报 (Alerts)	279
13.1 警报主页 (Alert Homepage)	280
13.2 警报信息 (Alert Information)	283
13.2.1 警报总结 (Alert Summary)	283
13.2.2 警报详情 (Alert Details)	284
13.2.3 警报历史 (Alert History)	286
13.2.4 更新警报 (Update Alert)	287
14. 工具 (Tools)	289
14.1 备份/恢复 (Backup/Restore)	290
14.1.1 备份 (Backup)	290
14.1.2 备份计划任务 (Schedule Jobs)	293
14.1.3 添加备份 (New Backup)	296

14.1.4 恢复备份 (Restore Backup)	300
14.1.5 导出备份 (Export Backup)	302
14.1.6 导入备份 (Import Backup)	303
14.1.7 删除备份 (Delete Backup)	304
14.1.8 备份/恢复日志 (Backup/Restore Logs)	305
14.2 创建库 (Create Library)	310
14.3 SQL 转换器 (SQL Converter)	311
14.4 执行 SQL 脚本 (Execute SQL Script)	313
15. 帮助 (Help)	315
15.1 EsgynDB Manager 用户指南 (EsgynDB Manager User Guide)	315
15.2 关于 EsgynDB Manager (About EsgynDB Manager)	316
16. 故障排除与支持 (Troubleshooting and Support)	318
16.1 故障排除 (Troubleshooting)	318
16.1.1 无法登录 EsgynDB Manager (Cannot Login to EsgynDB Manager)	318
16.1.2 页面空白或部分加载 (Page is Blank or Partially Loaded)	318
16.1.3 日期时间不正确 (The Datetime Values Do Not Look Right)	319
16.1.4 计划备份任务失败, 错误信息为 Importerror: No Module Named Crontab (Scheduling Backup Jobs Fails with Error Importerror: No Module Named Crontab)	319
16.2 支持 (Support)	320

1. 概述 (Getting Started)

1.1 简介 (Introduction)

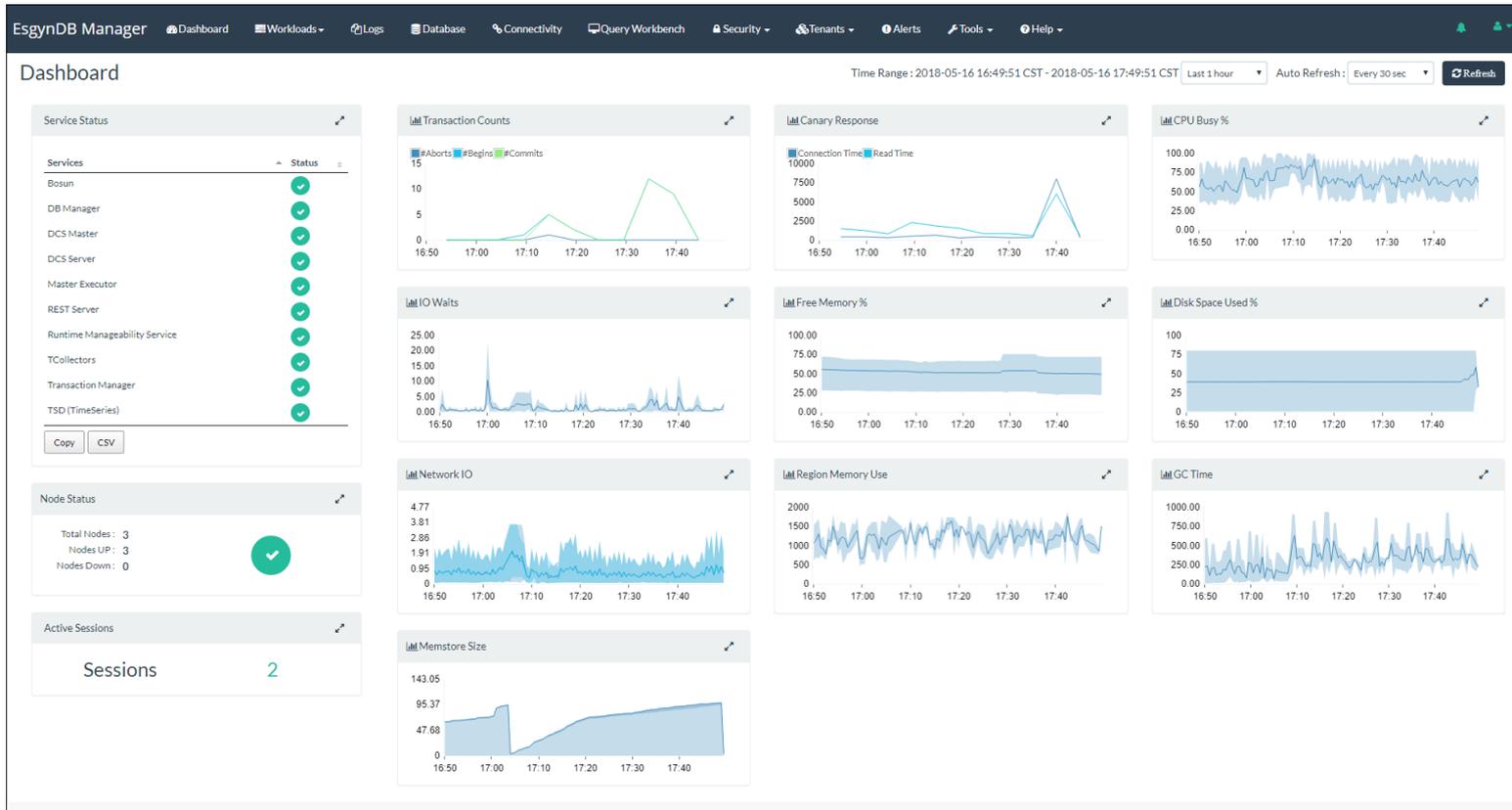
EsgynDB Manager 监控并管理 EsgynDB 和工作负载状况，它是一款基于网页的企业管理工具。



1.2 功能 (Features)

1.2.1 仪表盘 (Dashboard)

- 监控 EsgynDB 服务的运行时状态
- 监控 EsgynDB 节点的运行时状态
- 监控关键系统和 EsgynDB 指标的时间序列图



1.2.2 工作负载 (Workloads)

1.2.2.1 监控 (Monitoring)

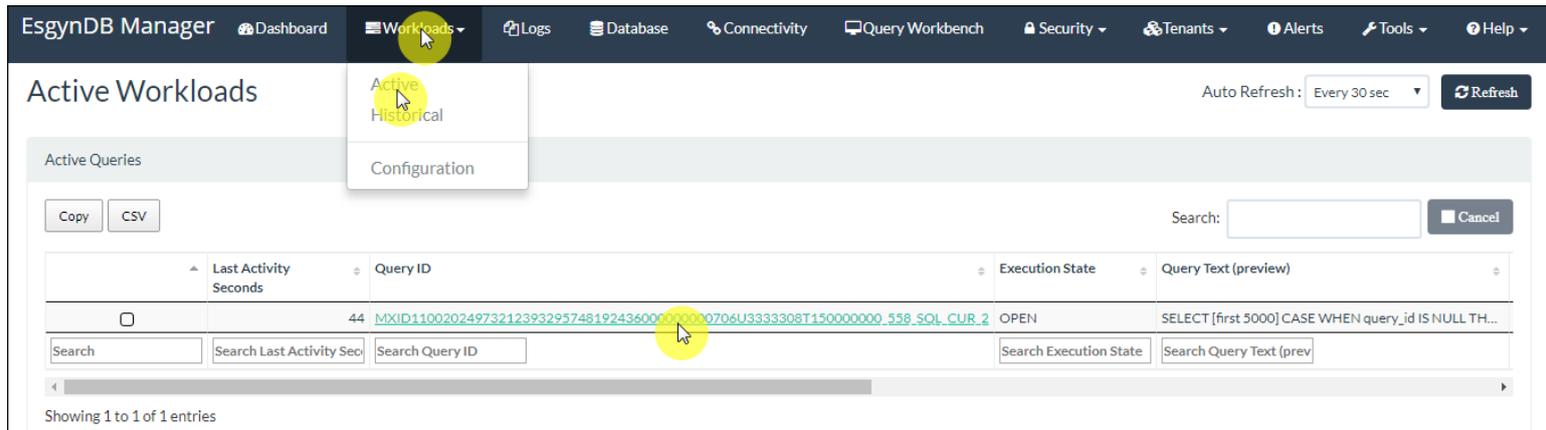
- 监控系统中活跃的实时查询
 - 获取每个查询的运行时统计信息
- 查看历史查询
 - 查看各类 (内存使用、CPU 用时、硬盘 IO 和查询用时) 工作负载
 - 获取详细的查询指标

1. 概述 (Getting Started)

- 查看查询的可视化执行计划或文本执行计划
- 取消影响系统的查询

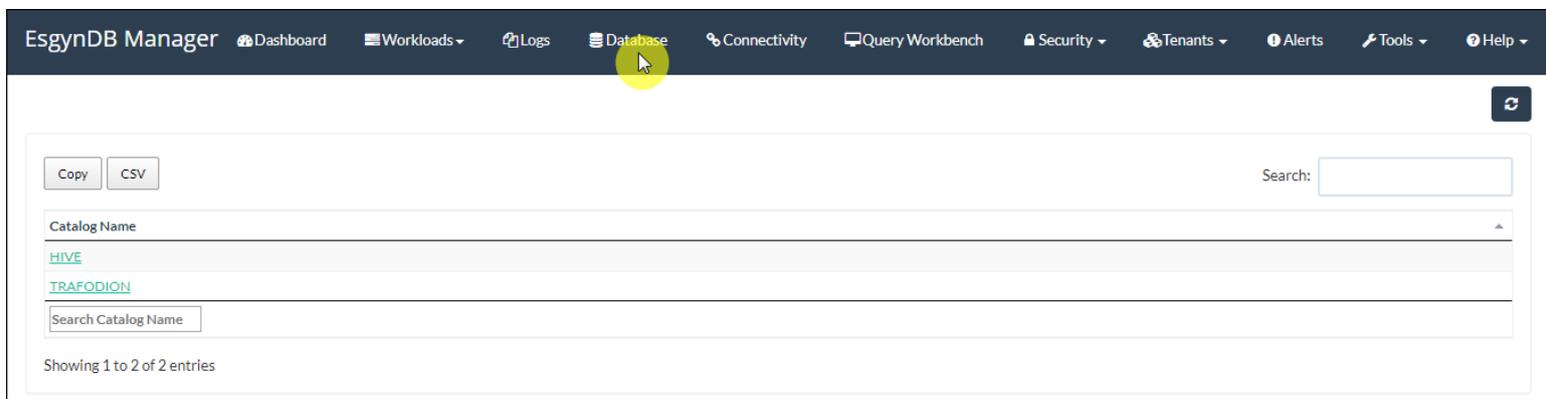
1.2.2.2 配置 (Configuration)

- 设置工作负载属性，使查询根据配置在指定节点上运行
- 定义服务等级协议 (SLA) 阈值
- 映射终端用户至指定 SLA 和工作负载属性



1.2.3 数据库 (Database)

- 查看 Schema、表、视图、索引、库、存储过程和 UDF
- 查看对象属性、列、权限、DDL 文本和对象依赖
- 查看表的直方图统计信息和 Region 统计信息
- 创建/更改/删除库工具 (部署库代码文件)



1.2.4 日志 (Logs)

- 通过 TMUDF 查看 EsgynDB 日志

The screenshot shows the EsgynDB Manager interface. The top navigation bar includes 'EsgynDB Manager', 'Dashboard', 'Workloads', 'Logs' (highlighted with a yellow circle), 'Database', 'Connectivity', 'Query Workbench', 'Security', 'Tenants', 'Alerts', 'Tools', and 'Help'. Below the navigation bar, the 'Logs' section is active, displaying a table of log entries. The table has columns for Time, Severity, Node, Component, Process, Error Code, Message, and Query ID. The log entries are all of type 'ERROR' and occur on '2018-05-17 15:35:24.2424' and '2018-05-17 15:35:23.2323'. The messages indicate issues with finding processes for stdin data requests. At the bottom of the table, there are search filters for each column. Below the table, it says 'Showing 1 to 10 of 590 entries' and a pagination control with buttons for 'First', 'Previous', '1', '2', '3', '4', '5', '...', '59', 'Next', and 'Last'.

Time Range : 2018-05-17 14:35:26 CST - 2018-05-17 15:35:26 CST Auto Refresh : Every 5 min Refresh Filters

Logs

Show 10 entries Copy CSV Search:

Time	Severity	Node	Component	Process	Error Code	Message	Query ID
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12561 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12561 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12556 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12556 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12491 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12490 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12491 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12490 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 15580, Message ID: 101020511, [CExtNewProcReq::performRequest], Unsuccessful, node is not up (1)	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 15580, Message ID: 101020511, [CExtNewProcReq::performRequest], Unsuccessful, node is not up (1)	

Search Time Search Severity Search Node Search Component Search Process Search Error Code Search Message Search Query ID

Showing 1 to 10 of 590 entries

« First < Previous 1 2 3 4 5 ... 59 Next > Last »

1.2.5 连接 (Connectivity)

- 查看 EsgynDB 连接服务和 Master Executor 的状态
- 查看当前活跃的应用会话

The screenshot displays the EsgynDB Manager interface, specifically the Connectivity section. At the top, there is a navigation bar with various menu items like Dashboard, Workloads, Logs, Database, Connectivity, Query Workbench, Security, Tenants, Alerts, Tools, and Help. The main content area is divided into three sections:

- Service Summary:** Shows cluster configuration details such as Non-HA, configured DcsMasters, Active DcsMasters, and DcsMaster listen port.
- Master Executor Summary:** Displays configuration (24), actual status (16 Available, 0 Connected, 0 Connecting), and down count (8).
- Master Executor Processes:** A table listing active processes with columns for Hostname, Start Time, State, NID, PID, Process Name, IP Address, Port, User Name, Tenant Name, Client Appl, Mapped SLA, and Mapped Connect PR.

HOSTNAME	START_TIME	STATE	NID	PID	PROCESS_NAME	IP_ADDRESS	PORT	USER_NAME	TENANT_NAME	CLIENT_APPL	MAPPED_SLA	MAPPED_CONNECT_PR
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:34	AVAILABLE		0	13973 \$Z000BE8	10.10.23.91	23408					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:32	AVAILABLE		0	13876 \$Z000BBG	10.10.23.91	23407					
esgzy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:32	AVAILABLE		0	13863 \$Z000BB3	10.10.23.91	23405					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:30	AVAILABLE		0	13505 \$Z000BOV	10.10.23.91	23403					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:30	AVAILABLE		0	13497 \$Z000BOM	10.10.23.91	23402					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:30	AVAILABLE		0	13562 \$Z000B2H	10.10.23.91	23404					
esgzy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:35	AVAILABLE		0	14036 \$Z000BG1	10.10.23.91	23409					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:32	AVAILABLE		0	13860 \$Z000B80	10.10.23.91	23406					
esgzy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7436 \$Z02062G	10.10.23.93	23404					
esgzy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7558 \$Z02065Y	10.10.23.93	23406					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7421 \$Z02062I	10.10.23.93	23403					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:59:51	AVAILABLE		2	32109 \$Z020R7E	10.10.23.93	23409					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7582 \$Z02066M	10.10.23.93	23407					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7539 \$Z02065E	10.10.23.93	23405					
esgzy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7610 \$Z02067F	10.10.23.93	23408					
esgzy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7393 \$Z020618	10.10.23.93	23402					

1.2.6 安全 (Security)

- 添加/更改/删除数据库角色
- 添加/更改/删除数据库用户
- 向用户授予角色
- 添加/更改/删除用户组¹
- 向用户组授予角色¹

¹ EsgynDB Manager 2.4.4 新增功能。

- 向用户和角色授予组件权限

1.2.7 租户² (Tenents)

- 创建/更改/删除租户
- 查看租户的资源使用情况

1.2.8 查询工作台 (Query Workbench)

- 执行实时查询
- 生成可视化解释计划和文本解释计划
- 使用 CQDs 更改执行计划
- 导出查询结果和解释计划 (.wbj 文件)
- 导入查询结果和解释计划 (.wbj、.txt、.sql 或.ddl 文件)

1.2.9 警报 (Alerts)³

- 查看警报通知
- 确认和更新警报

1.2.10 工具 (Tools)

- 备份/恢复¹³
- 创建库
- SQL 转换工具, 将 Teradata 的 DDL 和 DML 语句转换至 EsgynDB SQL 语句
- 执行 SQL 脚本功能支持执行多语句 SQL 脚本

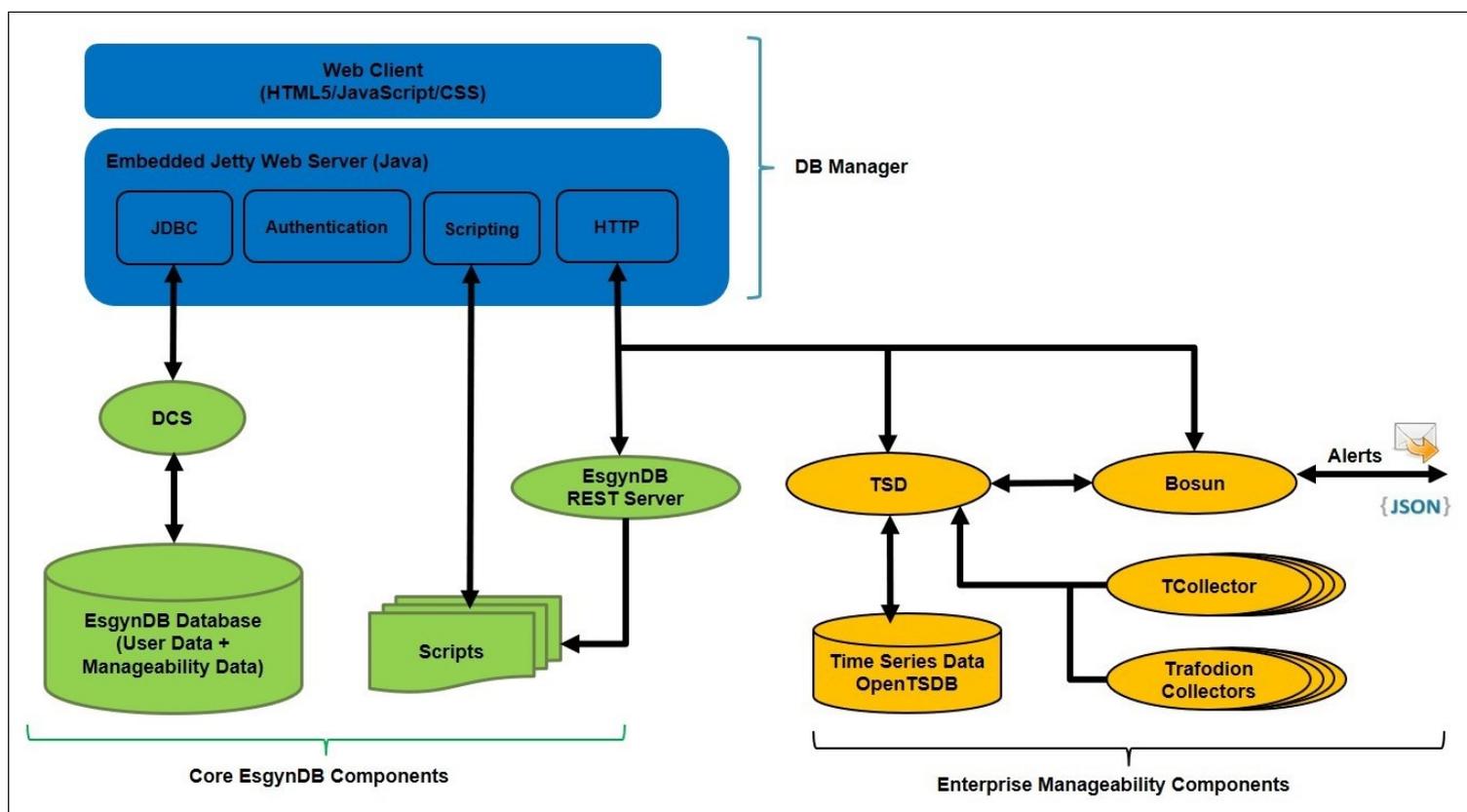
² 需要多租户功能许可证。

³ 仅适用于 EsgynDB 企业高级版。

2. 架构 (Architecture)

EsgynDB Manager 是监控和管理 EsgynDB 的 Web 管理控制台。

- EsgynDB Manager 作为嵌入式 jetty 网络服务器运行。
- Web 客户端层使用 HTML5/JavaScript/CSS。
- Web 客户端与 EsgynDB Manager 网络服务器通信使用 HTTPS 加密。
- 使用 JDBC 验证 Web 客户端会话。
- 通过 JDBC 和 HTTP 请求实现与 EsgynDB 核心组件通信。
- 系统和 EsgynDB 服务的健康状况和性能指标定期被存储为时间序列数据, 发布至 OpenTSDB。
- TCollector 提供衡量系统健康状况和性能脚本, 您可以预定义启动脚本的间隔时间。各项指标发布至 OpenTSDB。
- 使用 Bosun 警报和通知引擎提供实时警报信息。
- 已通过 Chrome、IE11、Firefox 和 Microsoft Edge 浏览器的测试。
- 能在网络服务器上执行本地脚本, 实现更多管理功能。



3. 安装与配置 (Installation and Configuration)

3.1 安装 (Installation)

EsgynDB Manager 随 EsgynDB 核心组件一并安装与配置，无需额外安装。

EsgynDB Manager 安装在 `$TRAF_HOME/dbmgr-2.4.4` 文件夹中。

3.2 配置 (Configuration)

如果您使用 python 安装程序或通过 Cloudera EsgynDB Parcel 安装 EsgynDB, EsgynDB Manager 将自动生成

`$TRAF_HOME/dbgmr-2.4.4/conf/config.xml` 配置文件。

如需更改配置属性, 编辑该文件并重启 EsgynDB Manager。

3.2.1 配置属性 (Configuratoon Property)

- **jdbcUrl**

EsgynDB 的 JDBC 地址。

```
<entry  
key="jdbcUrl">jdbc:t4jdbc://my.esgyndb.server:23400/:</  
entry>
```

- **MinPoolSize**

EsgynDB 的内部查询使用连接池。

该参数指定连接池的初始值和最小值。

默认值为 2。

```
<entry key="minPoolSize">2</entry>
```

- **MaxPoolSize**

EsgynDB 的内部查询使用连接池。

该参数指定连接池的最大值。

默认值为 8。

```
<entry key="maxPoolSize">8</entry>
```

- **adminUserID**

用于 JDBC 连接的数据库用户 ID, 运行内部系统查询。

```
<entry key="adminUserID">DB__ADMIN</entry>
```

- **adminPassword**

用于 JDBC 连接的数据库用户 ID 的密码，运行内部系统查询。

安装程序对密码进行了加密。

```
<entry key="adminPassword">OBF:1sov1sov</entry>
```

- **connectionTimeout**

JDBC 连接（连接 EsgynDB Manager 和 EsgynDB）的超时时间。

单位为秒，默认值为 60 秒。

```
<entry key="connectionTimeout">60</entry>
```

- **sessionTimeoutMinutes**

会话超时时间。超过该值后，系统将提示您重新登陆 EsgynDB Manager。

单位为分钟，默认值为 120 分钟。

```
<entry key="sessionTimeoutMinutes">120</entry>
```

- **timeZoneName**

EsgynDB 服务器的时区名称。

必须使用规范的时区格式，例如，America/New_York。

```
<entry key="timeZoneName">America/New_York</entry>
```

- **trafodionRestServerUri**

EsgynDB REST 服务器的 HTTP 地址。

```
<entry  
key="trafodionRestServerUri">http://my.esgyndb.server:4  
200</entry>
```

- **openTSDBUri**

从 TSD (OpenTSDB) 进程获取时间序列指标的 HTTP 地址。

```
</entry
```

```
key="openTSDBUri">http://my.esgynodb.server:5242</entry>
```

- **alertUri**

查看和管理 Bosun 警报的 HTTP 地址。

```
<entry
```

```
key="alertsUri">http://my.esgynodb.server:8070</entry>
```

- **httpReadTimeOutSeconds**

EsgynDB Manager 发起的 HTTP 请求的读超时 (单位为秒)。

例如, HTTP 调用 EsgynDB REST 服务器或 OpenTSDB TSD 服务器。

```
<entry key="httpReadTimeOutSeconds">120</entry>
```

- **enableHTTPS**

启用或禁用 HTTPS 的 flag。

默认值为 true。

```
<entry key="enableHTTPS">true</entry>
```

- 如果该值为 true, 则 EsgynDB Manager 同时监听 HTTP 和 HTTPS 端口, 向 HTTP 发起的请求将被重新定向至 HTTPS 端口。
- 如果该值为 false, 则 EsgynDB Manager 仅监听 HTTP 端口。

- **httpPort**

EsgynDB Manager 嵌入式 jetty 服务器的 HTTP 端口。

默认值为 4205。

```
<entry key="httpPort">4205</entry>
```

- **httpsPort**

EsgynDB Manager 嵌入式 jetty 服务器的 HTTPS 端口。

默认值为 4206。

```
<entry key="httpsPort">4206</entry>
```

- **keyStoreFile**

HTTPS 连接的 SSL 密钥库文件。

```
<entry  
key="keyStoreFile">/opt/trafodion/sqcert/server.keystor  
e</entry>
```

- **securePassword**

EsgynDB 安装程序生成自签名证书，并保存在 SSL 密钥库（密码加密）。

```
<entry  
key="securePassword">OBF:1iup1igf1x8altvj1x8klidr1irx</  
entry>
```

- **requestHeaderSize**

嵌入式 jetty 服务器的 HTTP 请求头的大小。

单位为 byte。

```
<entry key="requestHeaderSize">98304</entry>
```

3.2.2 配置文件示例 (Sample Configuration file)

以下示例为\$TRAF_HOME/dbgmr-2.4.4/conf/config.xml。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM
"http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">

<properties>

<!-- The JDBC url for the Trafodion/EsgynDB instance that
you are
connecting to -->
<entry
key="jdbcUrl">jdbc:t4jdbc://my.esgyndb.server:23400/:</en
try>

<!-- The JDBC driver class name for the Trafodion/EsgynDB
JDBC driver -->
<entry
key="jdbcDriverClass">org.trafodion.jdbc.t4.T4Driver</ent
ry>

<!-- Minimum number of connections for jdbc connection
pool -->
<entry key="minPoolSize">2</entry>

<!-- Max number of connections for jdbc connection pool -
->
<entry key="maxPoolSize">8</entry>

<!-- Connection timeout in seconds for jdbc connections -
->
<entry key="connectionTimeout">60</entry>
```

3. 安装与配置 (Installation and Configuration)

```
<!-- maxIdleTime in seconds for jdbc connection pool -->  
<entry key="maxIdleTime">1200</entry>
```

```
<!-- Max number of statements for jdbc statement caching  
-->  
<entry key="maxStatementsCache">100</entry>
```

```
<!-- The Admin User ID used by DBManager for its internal  
queries-->  
<entry key="adminUserID">DB__ADMIN</entry>
```

```
<!-- The Admin User's password-->  
<entry key="adminPassword">OBF:1sovlsov</entry>
```

```
<!-- Session Timeout in minutes. Your DB Manager client  
browser session  
to the DB Manager server will be timed out after this  
interval and  
you will be asked to login again -->  
<entry key="sessionTimeoutMinutes">120</entry>
```

```
<!-- The TimeZone name of the EsgynDB server. Enter in  
canonical time zone  
format like Etc/UTC or America/New_York -->  
<entry key="timeZoneName">America/New_York</entry>
```

```
<!-- The Trafodion REST Server URI -->  
<entry  
key="trafodionRestServerUri">http://my.esgyndb.server:420  
0</entry>
```

```
<!-- The openTSDB HTTP URI-->  
<entry
```

3. 安装与配置 (Installation and Configuration)

```
key="openTSDBUri">http://my.esgyndb.server:5242</entry>

<!-- The Bosun Alerts HTTP URI-->
<entry
key="alertsUri">http://my.esgyndb.server:8070</entry>

<!--HTTP read timeout in seconds for external REST calls
issued by
DB Manager Server -->
<entry key="httpReadTimeOutSeconds">120</entry>

<!-- The following properties are only required and used
by the embedded
jetty server -->

<!--Enable/Disable HTTPS-->
<entry key="enableHTTPS">true</entry>

<!-- The HTTP Port for the DB Manager embedded jetty
server -->
<entry key="httpPort">4205</entry>

<!-- The HTTPS Port for the DB Manager embedded jetty
server -->
<entry key="httpsPort">4206</entry>

<!-- The SSL keystore file for the EsgynDB Manager
embedded jetty server -->
<entry
key="keyStoreFile">/opt/trafodion/sqcert/server.keystore<
/entry>

<!-- The SSL keystore password for the DB Manager
embedded jetty server -->
```

3. 安装与配置 (Installation and Configuration)

```
<entry  
key="securePassword">OBF:1iup1igf1x8a1tvj1x8klidr1irx</en  
try>  
  
<!-- The HTTP request header size for DB Manager embedded  
jetty server -->  
<entry key="requestHeaderSize">98304</entry>  
  
</properties>
```

3.3 启动 EsgynDB Manager (Start EsgynDB Manager)

3.3.1 使用 Cloudera Parcels 安装 (When Installed Using Cloudera Parcels)

EsgynDB Manager 是 EsgynDB 服务的独立组件。如果启动了 EsgynDB，则 EsgynDB Manager 也将启动。您可以启动 EsgynDB 的某几项服务，再单独启动/重启 EsgynDB Manager。

3.3.2 使用 Python 安装程序安装 (When Installed Using Python Installer)

使用 `sqstart` 或 `trafstart` 脚本启动 EsgynDB 时，EsgynDB Manager 将自动启动。

3.3.3 手动启动 EsgynDB Manager (Manual Start of DB Manager)

如需更改 EsgynDB Manager 的配置，使用 `dbmgr.sh` 脚本停止并重启 EsgynDB。

```
$ cd dbmgr-2.4.4/bin
./dbmgr.sh start
```

如果 EsgynDB Manager 启动成功，您将看到以下提示：

```
2017-11-06_17:17:58: EsgynDB Manager is up and running
with pid (17122)
```

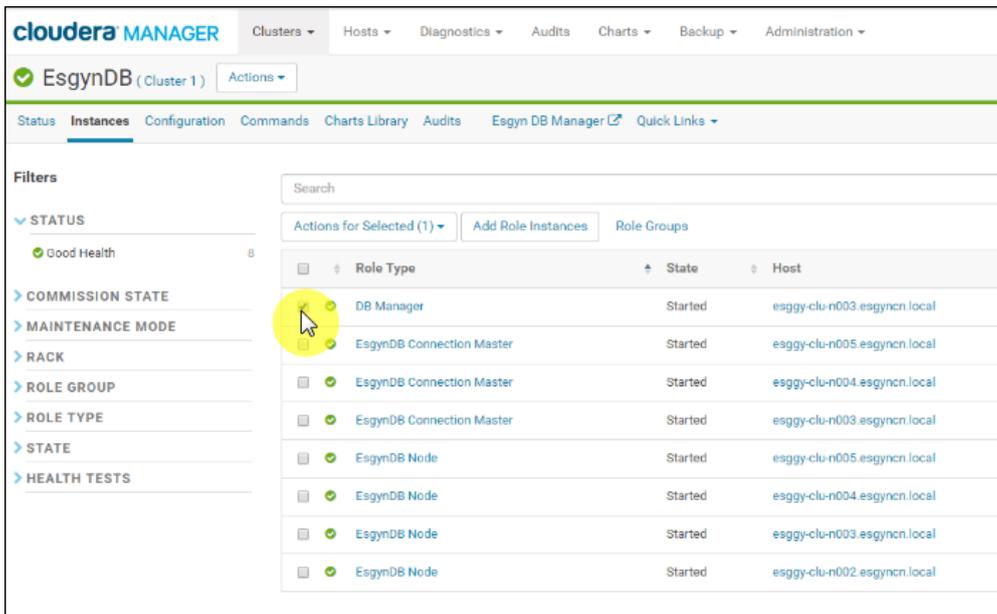
如果 EsgynDB Manager 启动失败，您将看到以下提示。此时，请查看 `dbmgr.log`。

```
2017-11-06_17:23:36: Failed to start EsgynDB Manager.
Please check the dbmgr log.
```

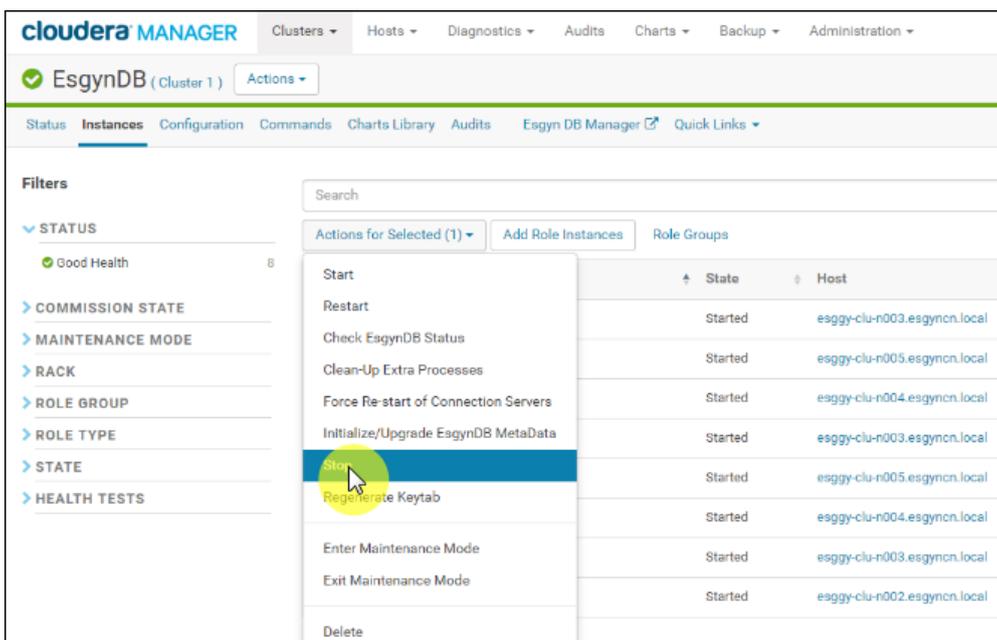
3.4 停止 EsqynDB Manager (Stop EsqynDB Manager)

3.4.1 使用 Cloudera Parcels 安装 (When Installed Using Cloudera Parcels)

- 1、在 Cloudera Manager 中打开 EsqynDB 服务的角色实例页面,选择 **DB Manager** 角色类型。



- 2、点击操作 (Actions for Selected) > 停止 (Stop)。



3.4.2 使用 Python 安装程序安装 (When Installed Using Python Installer)

使用 `sqstop` 或 `trafstop` 脚本停止 EsgynDB 时, EsgynDB Manager 将自动停止。您也可以使用 `dbmgr.sh` 脚本停止 EsgynDB Manager。

3.4.3 手动停止 DB Manager (Manual Stop of DB Manager)

输入以下命令:

```
$ cd dbmgr-2.4.4/bin
```

```
$ ./dbmgr.sh stop
```

```
2017-11-06_17:23:01: Stopping EsgynDB Manager pid (17122)
```

```
2017-11-06_17:23:05: Stopped EsgynDB Manage
```

3.5 持久性和容错性 (Persistence and Fault-tolerance)

EsgynDB Manager 和管理工具 (OpenTSDB、TCollector 和 Bosun) 具有持久性和容错性。

- **持久性**

如果进程异常退出，则它会重新启动。

- **容错性**

如果某一节点出现故障，则进程将在其它节点上启动。

3.5.1 EsgynDB Manager 和 Bosun 的持久性 (Persistence for EsgynDB Manager and Bosun)

3.5.1.1 使用 Cloudera Parcels 安装 (When Installed Using Cloudera Parcels)

如需将 EsgynDB Manager 设置为自动重启，在 Cloudera Manager 中勾选**自动重启进程 (Automatically Restart Process)**。

如果 EsgynDB Manager 进程异常退出，则 Cloudera supervisor 进程将自动重启 EsgynDB Manager。

3.5.1.2 使用 Python 安装程序安装 (When Installed Using Python Installer)

- 如果通过 python 安装程序安装 EsgynDB，则 EsgynDB Manager 仅在集群中的主节点上运行。如果主节点出现故障，则 EsgynDB Manager 将在备节点上启动，此时，备节点变为主节点。
- Bosun 仅在集群中的主节点上运行。如果主节点出现故障，则 Bosun 将在备节点上启动，此时，备节点变为主节点。
- CMON (集群监控器) 为 EsgynDB Manager 和 Bosun 提供容错性和持久性。CMON 仅在主节点上运行，由 EsgynDB monitor 进程启动和管理，因此，CMON 具有持久性。
CMON 从 \$TRAF_HOME/sql/scripts/cluster_monitor.cmd 文件中读取命令列表，每分钟读取一次。

- `cluster_monitor.cmd` 文件包含检查和启动 EsgynDB Manager 的命令。

```
$DBMGR_INSTALL_DIR/bin/dbmgr.sh watch
```

通过**监控 (watch)** 选项, `dbmgr.sh` 脚本首先检查 EsgynDB Manager 是否正在运行。如果 EsgynDB Manager 正在运行, 则脚本退出, 否则启动 EsgynDB Manager。

- 同理, `cluster_monitor.cmd` 文件包含检查和启动 Bosun 的命令。

```
$MGBLTY_INSTALL_DIR/bosun/bin/runbosun.sh watch
```

通过**监控 (watch)** 选项, `runbosun.sh` 脚本首先检查 Bosun 是否正在运行。如果 Bosun 正在运行, 则脚本退出, 否则启动 Bosun。因此, 每隔 1 分钟调用该监控命令能保持 Bosun 的持久性。

- 如果主节点发生故障, CMON 进程将故障转移至备节点, 此时, 备节点成为新的主节点。系统将执行 `cluster_monitor.cmd` 的所有命令, 启动新的主节点上的定义进程。

3.5.2 OpenTSDB TSD 和 TCollector 的持久性 (Persistence for OpenTSDB TSD and TCollector)

- OpenTSDB TSD 进程在每个节点上运行。
- TCollector 在每个节点上运行，收集该节点的指标，并将这些指标发送至在本地节点上运行的 TSD。
- NMON (节点监控器) 为 TSD 和 TCollector 提供容错性和持久性。NMON 在每个节点上运行，由 EsgynDB monitor 进程启动和管理，因此 NMON 具有持久性。

NMON 从 `$TRAF_HOME/sql/scripts/node_monitor.cmd` 文件中读取命令列表，每分钟读取一次。

- `node_monitor.cmd` 文件包含检查和启动 TSD (OpenTSDB) 的命令。

```
$MGBLTY_INSTALL_DIR/opentsdb/bin/tsd.sh watch
```

通过**监控 (watch)** 选项，`tsd.sh` 脚本首先检查 TSD 是否正在运行。如果 TSD 正在运行，则脚本退出，否则启动 TSD。

- 同理，`node_monitor.cmd` 文件包含检查和启动 TCollector 的命令。

```
$MGBLTY_INSTALL_DIR/tcollector/startstop watch
```

通过**监控 (watch)** 选项，`startstop` 脚本首先检查 TCollector 是否正在运行。如果 TCollector 正在运行，则脚本退出，否则启动 TCollector。

3.6 日志设置 (Log settings)

EsgynDB Manager 使用 logback 记录日志。

如需更改日志回滚设置，或设置默认日志级别，编辑

dbmgr-2.4.4/conf/logback.xml 文件。

EsgynDB Manager 运行时日志存储在 **dbmgr-2.4.4/logs** 目录中。

3.7 查看 EsgynDB Manager 的状态 (Check Status of EsgynDB Manager)

如需检查 EsgynDB Manager 的状态，在 bin 目录中运行以下命令：

```
$ ./dbmgr.sh status
```

```
2016-11-06_17:26:26: EsgynDB Manager process is running  
with pid (21913)
```

3.8 查看 EsgynDB Manager 的版本 (Display EsgynDB Manager Version)

如需查看 EsgynDB Manager 的版本，选择以下任一方法：

- [方法一]

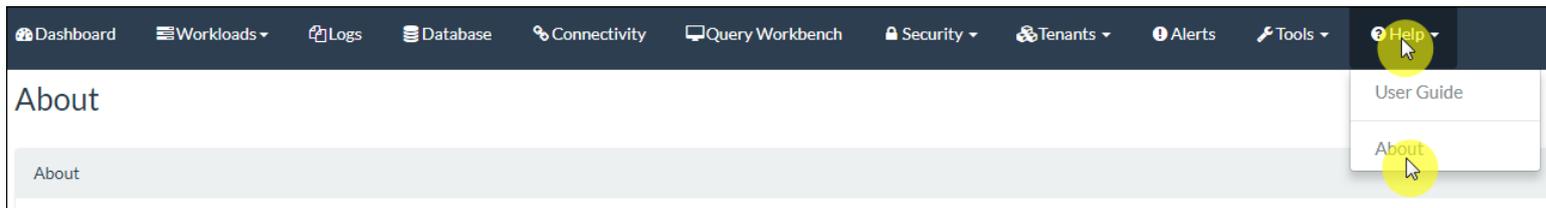
在 bin 目录中运行以下命令：

```
$ ./dbmgr.sh version
```

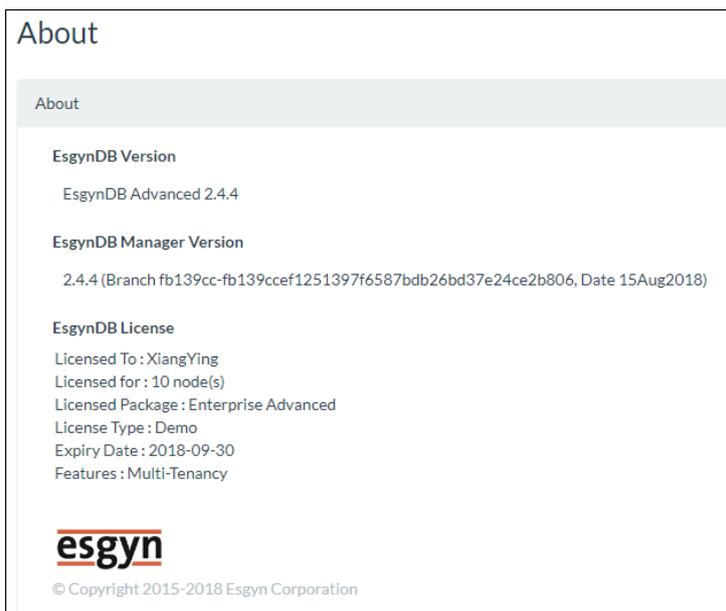
```
EsgynDB Manager Release 2.4.4 (Branch 0ea1970, Date 12DEC2017)
```

- [方法二]

在 EsgynDB Manager 主页上，点击帮助 (Help) > 关于 (About)。



该页面显示您当前 EsgynDB 的版本和许可证信息。



4. 使用 EsgynDB Manager (Using EsgynDB Manager)

本章介绍如何连接并使用 EsgynDB Manager。

4.1 连接 EsgynDB Manager (Connecting to EsgynDB Manager)

- 在浏览器中输入 EsgynDB Manager 监听的主机名和 HTTP 端口。

```
http://my.EsgynDB.server:4205
```

示例

```
https://10.10.23.16:4205
```

- 如果已开启 HTTPS (默认), 则 HTTP 请求将自动转向至 HTTPS 端口。

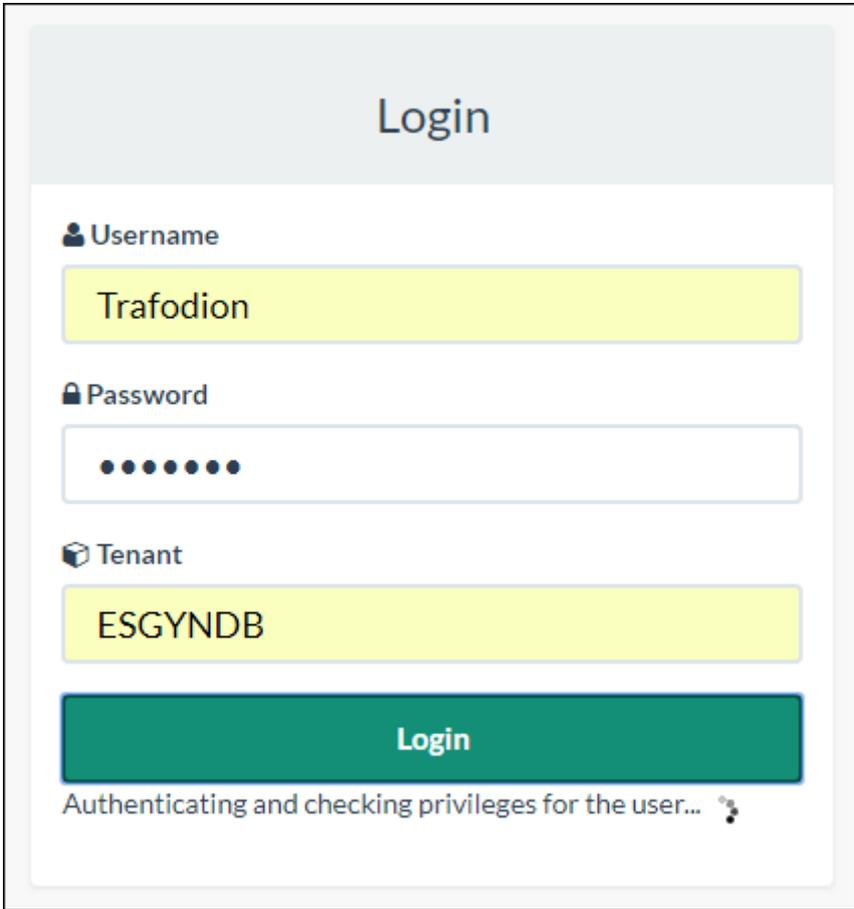
```
https://my.EsgynDB.server:4206
```

4.2 登录 (Login)

EsgynDB Manager 通过 JDBC 连接进行用户验证。

在登录页面中，输入有效的 EsgynDB 用户名 (Username) 和密码 (Password)，点击登录 (Login)。

 提示：如果启用了多租户，您可以输入租户名称 (Tenant)。



Username

Trafodion

Password

●●●●●●●

Tenant

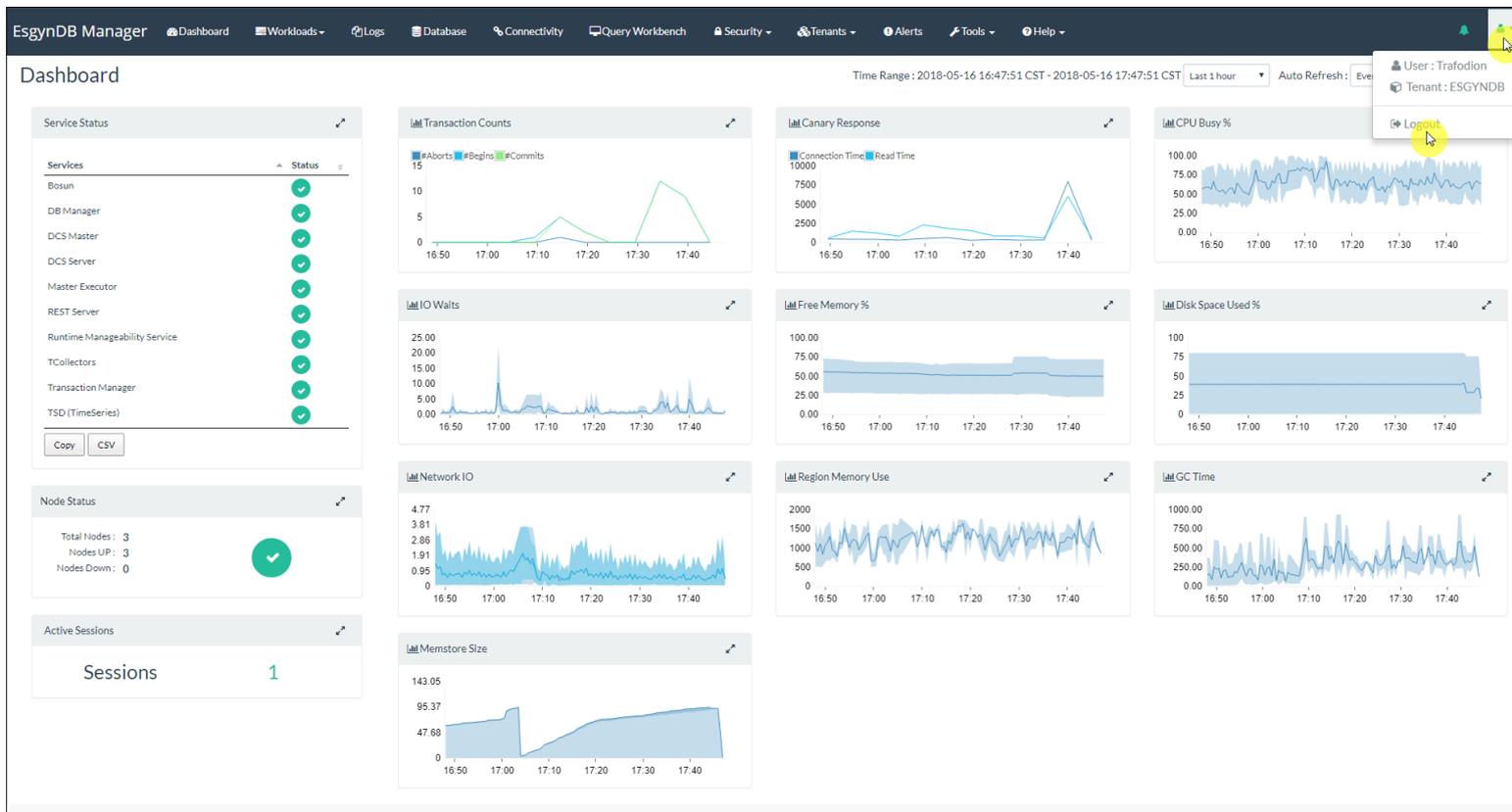
ESGYNDB

Login

Authenticating and checking privileges for the user... 

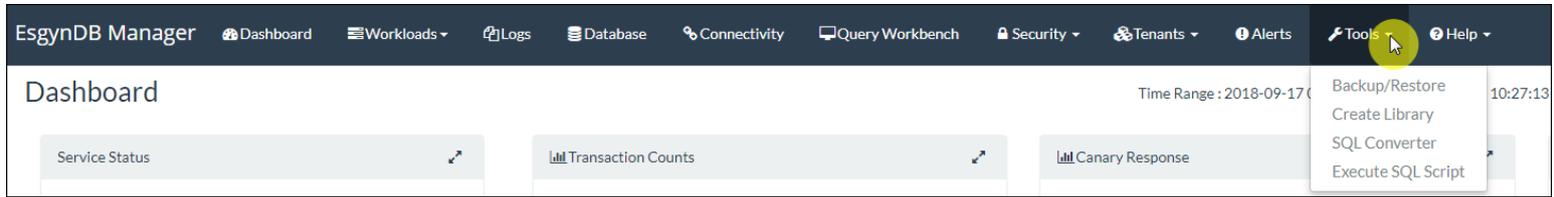
4.3 登出 (Logout)

在 EsgynDB Manager 主页上, 点击页面右上方的用户 () > 登出 (Logout)。



4.4 导航 (Navigation)

在 EsgynDB Manager 主页的顶部导航栏中，点击所需功能。



4.5 通知面板 (Notifications Panel)

通知面板 () 显示 EsgynDB Manager 的异步通知，即如果在操作完成之前，您离开了执行该操作的页面，则 EsgynDB Manager 主页右上方将显示通知提示 ()。如需查看详情，点击通知提示 ()。

例如，在查询工作台 (Query Workbench) 页面中，如果您执行了 SQL 查询并停留在该页面直到查询完成，则查询结果将显示在该页面中。但是，如果您在查询完成之前离开了该页面，则该查询的结果将会添加至通知提示 ()。

异步通知在以下功能中可用：

- 查询工作台页面的执行、解释和取消操作
更多信息，请参阅 [10. 查询工作台 \(Query Workbench\)](#)。
- 执行 SQL 脚本页面的执行脚本操作
更多信息，请参阅 [14.4 执行 SQL 脚本 \(Execute SQL Script\)](#)。
- 工作负载页面的取消查询操作
更多信息，请参阅 [6. 工作负载 \(Workloads\)](#)。

4.6 EsgynDB 时间序列指标 (Time-Series Metrics)

EsgynDB 使用 Tcollector 架构，将以下指标作为时间序列数据点发布至 OpenTSDB。您可以将这些指标绘制成时间序列图表，或在警报规则模板中使用。

指标名称	说明
<code>esgyn.hbase.regionserver</code>	正在运行的 region server 的数量。
<code>esgyn.hbase.running</code>	表示 HBase 是否启动。 1 表示启动，0 表示关闭。
<code>esgyn.nodes.up</code>	启动的节点数量。
<code>esgyn.nodes.down</code>	宕机的节点数量。
<code>esgyndb.canary.sqlconnect.time</code>	启动一个 JDBC 连接的时间。 单位为毫秒。
<code>esgyndb.canary.sqlread.time</code>	对 canary 表执行 SELECT 的时间。 单位为毫秒。
<code>esgyndb.dtm.configure</code>	配置的 DTM 进程数量。
<code>esgyndb.dtm.running</code>	启动的 DTM 进程数量。
<code>esgyndb.dtm.down</code>	宕机的 DTM 进程数量。
<code>esgyndb.dtm.txnaborts</code>	中断的事务数量(从最近一次 sqstart 之后的累积数量)。 您能在 TSD 中查询增量。
<code>esgyndb.dtm.txnbegins</code>	开始的事务数量(从最近一次 sqstart 之后的累积数量)。 您能在 TSD 中查询增量。
<code>esgyndb.dtm.txncommits</code>	已提交的事务数量(从最近一次 sqstart 之后的累积数量)。 您能在 TSD 中查询增量。

4.8 EsgynDB 时间序列指标

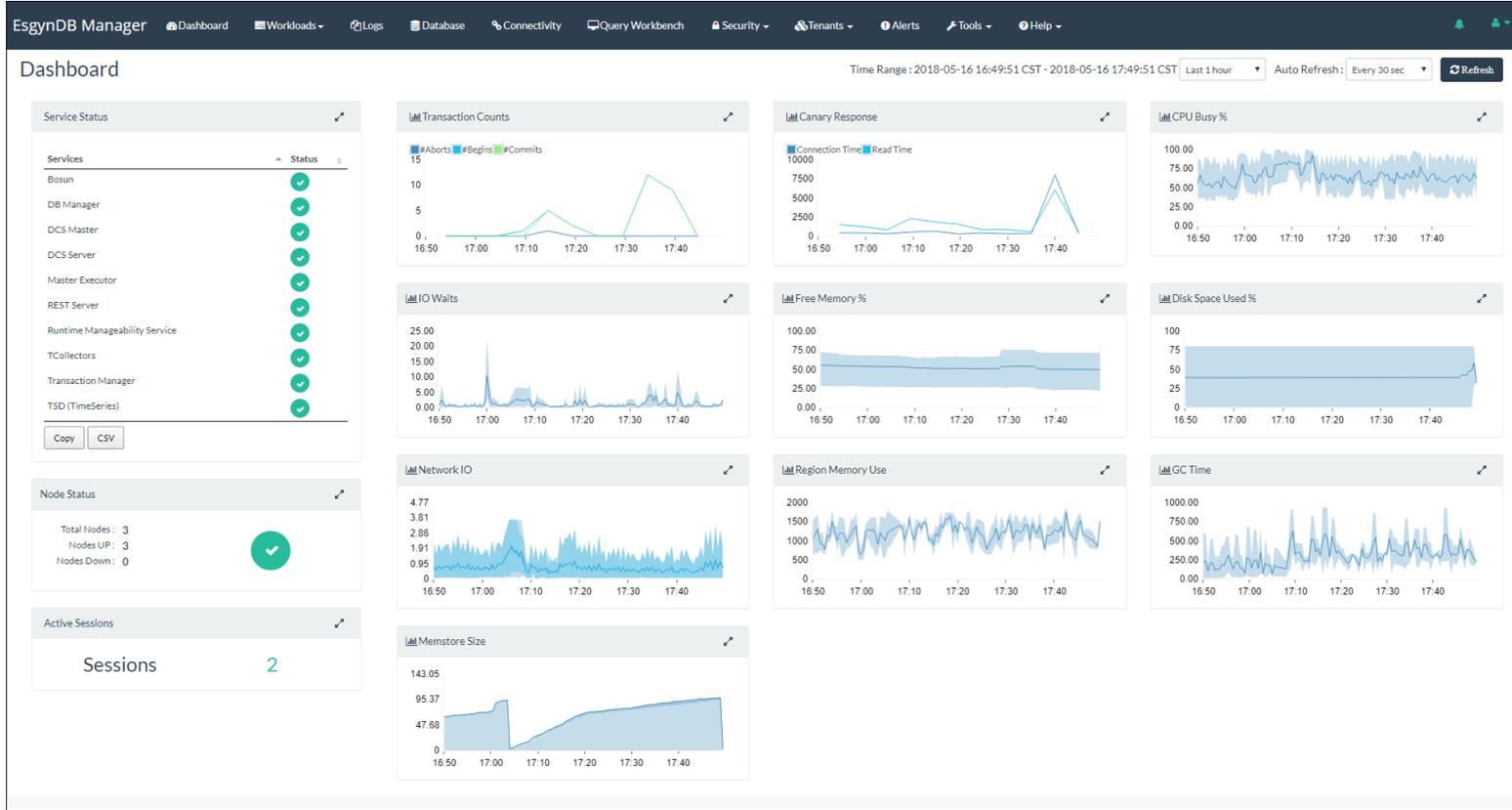
<code>esgyndb.mxosrvr.configure</code>	配置的 Master Executor 进程数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.running</code>	启动的 Master Executor 进程数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.down</code>	宕机的 Master Executor 进程数量。
<code>esgyndb.dcsmaster.configure</code>	配置的 DCS Master 进程数量。
<code>esgyndb.dcsmaster.running</code>	启动的 DCS Master 进程数量。
<code>esgyndb.dcsmaster.down</code>	宕机的 DCS Master 进程数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_selects</code>	已完成的 SELECT 语句数量。
<code>esgyndb.dcsserver.configure</code>	配置的 DCS Server 进程数量。
<code>esgyndb.dcsserver.running</code>	启动的 DCS Server 进程数量。
<code>esgyndb.dcsserver.down</code>	宕机的 DCS Server 进程数量。
<code>esgyndb.rms.configure</code>	配置的 RMS 进程数量。
<code>esgyndb.rms.running</code>	启动的 RMS 进程数量。
<code>esgyndb.rms.down</code>	宕机的 RMS 进程数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_completed_stmts</code>	已完成的语句数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_rows_retrieved</code>	已返回的行数。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_num_rows_iud</code>	插入/更新/删除的行数。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_inserts</code>	已完成的 INSERT 语句数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_updates</code>	已完成的 UPDATE 语句数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_deletes</code>	已完成的 DELETE 语句数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_ddl_stmts</code>	已完成的 DDL 语句数量。
<code>esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_util_stmts</code>	已完成的 SQL util 语句数量。

4.8 EsgynDB 时间序列指标

esgyndb.mxosrvr.aggrstat.total_catalog_stmts	已完成的 catalog 语句数量。
--	--------------------

5. 仪表盘 (Dashboard)

仪表盘将 EsgynDB 服务、节点、活跃会话和系统性能等指标显示成时间序列图。

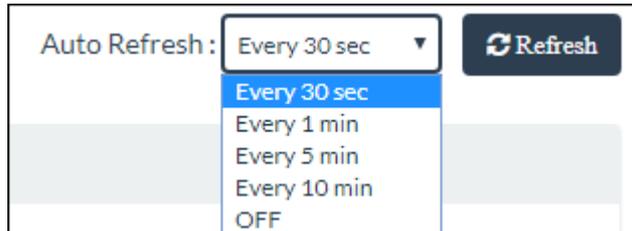


提示:

- 刷新频率

默认情况下，仪表盘主页每 30 秒自动刷新。如需更改自动刷新频率或取消自动刷新，您可以：

- 在自动刷新 (Auto Refresh) 下拉列表中选择刷新频率。

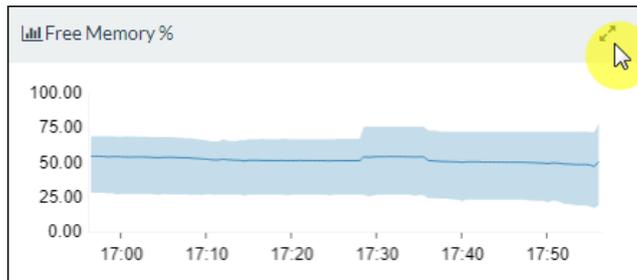


- 点击刷新 (Refresh)，获取最新数据。

- 钻取细节

如需深入地了解各类系统指标数据，您可使用**钻取功能**查看每个节点的时间序列数据。

仪表盘页面中所有面板都支持钻取功能，点击仪表盘面板右上方的**放大** () 图标，页面将跳转至该面板详情主页，显示每个节点的时间序列数据。



如果是多指标图：

- 您能勾选不同节点，查看相应的数据。
- 如需查看更详细的系统指标，将鼠标移至图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一节点。



5.1 服务状态 (Service Status)

服务状态显示以下 EsgynDB 核心服务的状态：

- Bosun
- DB Manager
- DCS Master
- Master Executor
- REST Server
- Runtime Manageability Service
- TCollectors
- Transaction Manager
- TSD (TimeSeries)

Services	Configured:	Actual:	Down:	Status
Bosun	2	2		✓
DB Manager	1	1		✓
DCS Master	3	3		✓
DCS Server	3	3		✓
Master Executor	24	24		✓
REST Server	3	3		✓
Runtime Manageability Service	6	6		✓
TCollectors	3	3		✓
Transaction Manager	3	3		✓
TSD (TimeSeries)	3	3		✓

Showing 1 to 10 of 10 entries

服务状态主页显示 EsgynDB 核心服务的以下信息：

- 已配置的数量 (Configured)
- 实际运行的数量 (Actual)
- 失效的数量 (Down)

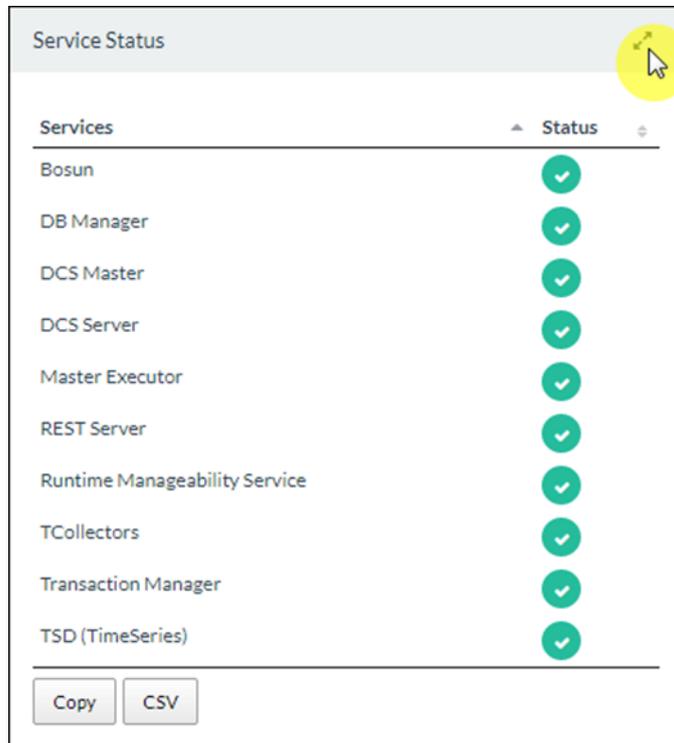


提示： 已配置的数量 = 实际运行的数量 + 失效的数量。

- 状态 (Status)

 提示:

- 若所有服务正常运行，则状态图标为绿色 ()。
- 若实际运行的数量不等于已配置的数量，则状态图标为黄色 ()。
- 若实际运行的数量为 0，或小于已配置的数量 的 30%，则状态图标为红色。
- 如果存在失败进程，状态图标将提示该进程的相关信息 (若存在)。
- EsgynDB REST Server 调用 trafcheck 脚本，提供服务状态相关信息。
- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



Services	Status
Bosun	✓
DB Manager	✓
DCS Master	✓
DCS Server	✓
Master Executor	✓
REST Server	✓
Runtime Manageability Service	✓
TCollectors	✓
Transaction Manager	✓
TSD (TimeSeries)	✓

Copy CSV

- 如需复制上图表格内容，点击复制 (Copy)。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击 CSV，信息将保存成 csv 文件。

5.2 节点状态 (Node Status)

节点状态统计 EsgynDB 节点的数量及状态，状态为**运行 (Up)** 或**宕机 (Down)**。

Node ID	Node Name	Status
000	esggy-clu-n006	✓
001	esggy-clu-n007	✓
002	esggy-clu-n008	✓
003	esggy-clu-n009	✓
004	esggy-clu-n014	✓
005	esggy-clu-n015	✓

Showing 1 to 6 of 6 entries



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。
- EsgynDB REST Server 调用 trafcheck 脚本，提供服务状态相关信息。

- 如需查看更多详情，点击**放大** ()。



5.3 活跃会话 (Active Sessions)

活跃会话统计连接至 EsgynDB 的活跃连接或会话。



点击放大 () 或活跃会话数字，页面将跳转至连接 (Connectivity) 主页，显示活跃会话的详情和当前连接的应用程序或用户。

更多信息，请参阅 [9. 连接服务 \(Connectivity\)](#)。

EsgynDB Manager Dashboard Workloads Logs Database Connectivity Query Workbench Security Tenants Alerts Tools Help

Connectivity

Service Summary

Cluster Configuration: Non-HA
 Configured DcsMaster(s): esggy-qa-n041.esgyncn.local esggy-qa-n042.esgyncn.local esggy-qa-n043.esgyncn.local
 Active DcsMaster(s): esggy-qa-n043
 DcsMaster listen port: 23400

Master Executor Summary

Configured: 24
 Actual: 16 (16 Available, 0 Connected, 0 Connecting)
 Down: 8

Master Executor Processes

Copy CSV

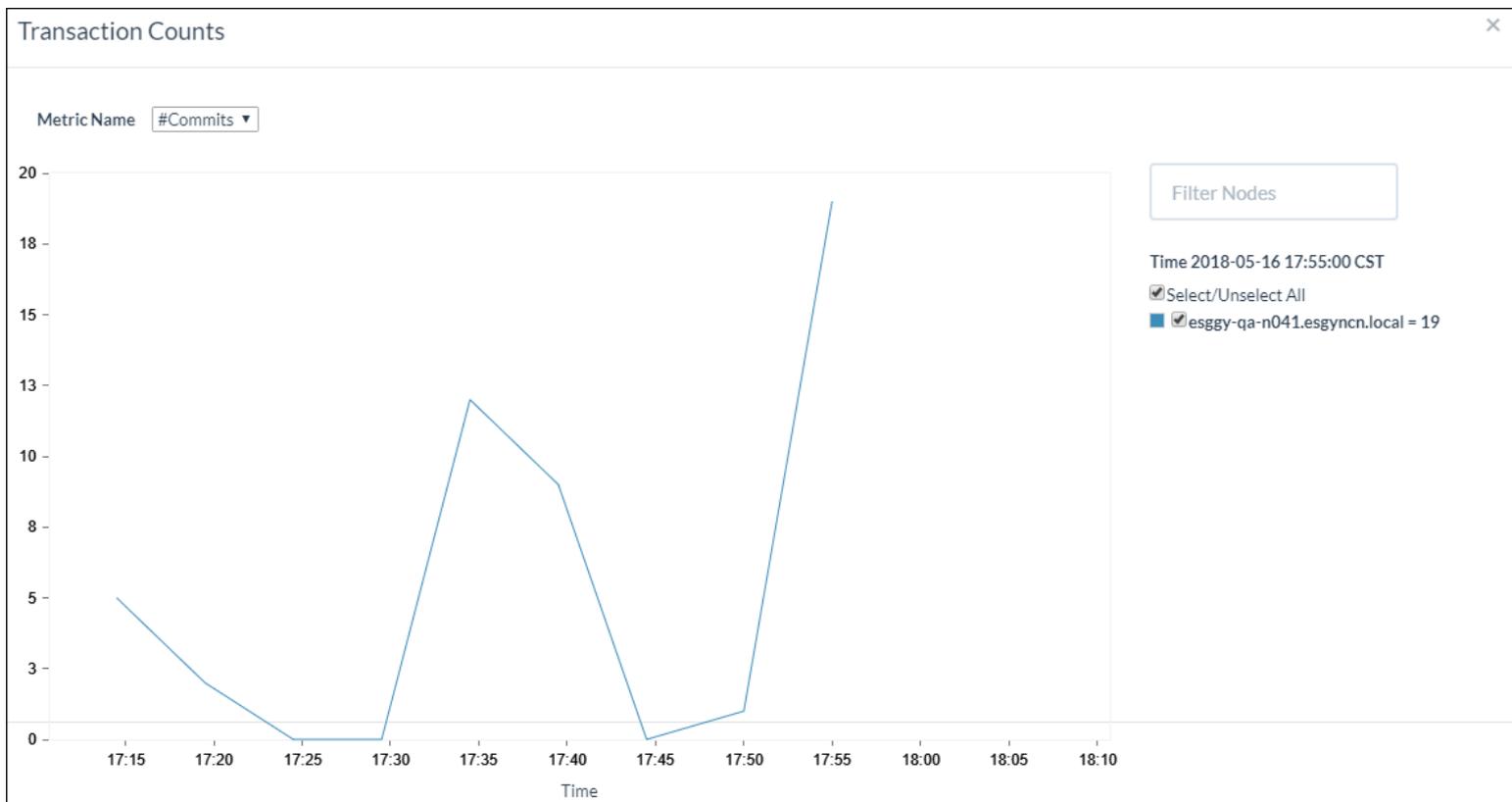
HOSTNAME	START_TIME	STATE	NID	PID	PROCESS_NAME	IP_ADDRESS	PORT	USER_NAME	TENANT
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:54	AVAILABLE		0	13973	\$Z000BE8	10.10.23.91	23408	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:52	AVAILABLE		0	13876	\$Z000BBG	10.10.23.91	23407	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:52	AVAILABLE		0	13863	\$Z000BB3	10.10.23.91	23405	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:50	AVAILABLE		0	13505	\$Z000B0V	10.10.23.91	23403	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:50	AVAILABLE		0	13497	\$Z000B0M	10.10.23.91	23402	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:50	AVAILABLE		0	13562	\$Z000B2H	10.10.23.91	23404	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:55	AVAILABLE		0	14036	\$Z000BG1	10.10.23.91	23409	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:52	AVAILABLE		0	13860	\$Z000BB0	10.10.23.91	23406	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7436	\$Z02062G	10.10.23.93	23404	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7558	\$Z02065Y	10.10.23.93	23406	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7421	\$Z020621	10.10.23.93	23403	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:59:51	AVAILABLE		2	32109	\$Z020R7E	10.10.23.93	23409	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7582	\$Z02066M	10.10.23.93	23407	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7539	\$Z02065E	10.10.23.93	23405	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7610	\$Z02067F	10.10.23.93	23408	
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7393	\$Z020618	10.10.23.93	23402	

Search HOSTNAME Search START_TIME Search STATE Search NID Search PID Search PROCESS_NAME Search IP_ADDRESS Search PORT Search USER_NAME Search T

Showing 1 to 16 of 16 entries

5.4 事务计数 (Transaction Counts)

事务计数显示在所有节点上开始、执行和终止的 EsgynDB 事务数量。

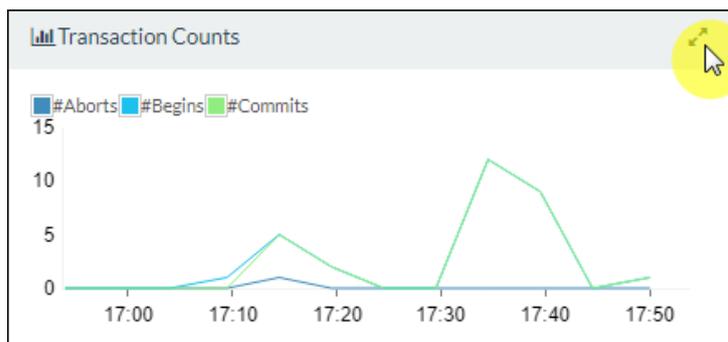


该图使用 OpenTSDB 以下指标，这些数据每 5 分钟收集并发布：

- esgynDB.dtm.txnaborts
- esgynDB.dtm.txnbegins
- esgynDB.dtm.txncommits



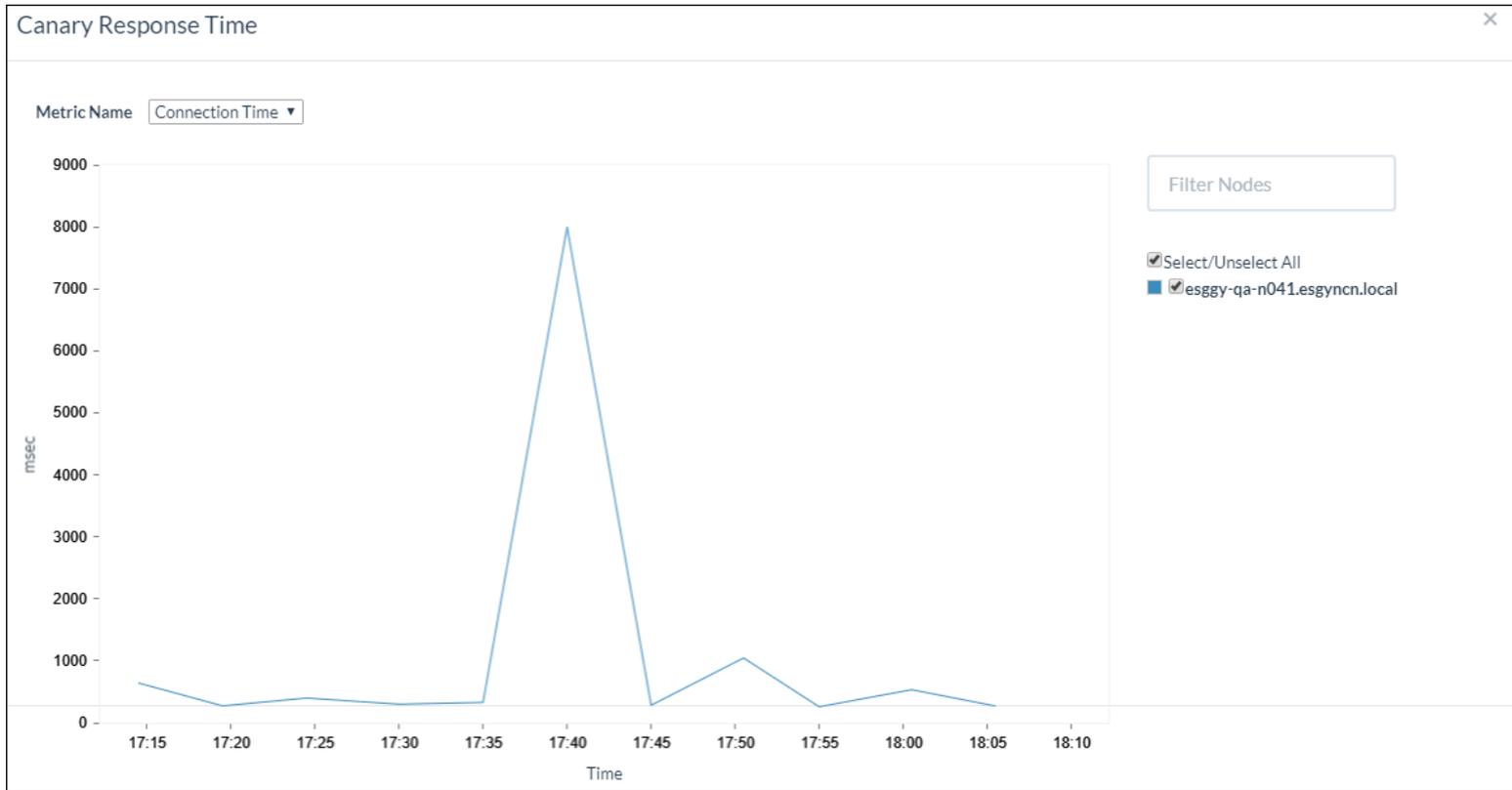
提示：如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.5 Canary 响应 (Canary Response)

Canary 响应显示以下信息:

- 打开 JDBC 连接的用时
- 从 canary 表中读取 (选择) 数据的用时



该图使用以下 OpenTSDB 指标, 这些数据每 5 分钟收集并发布:

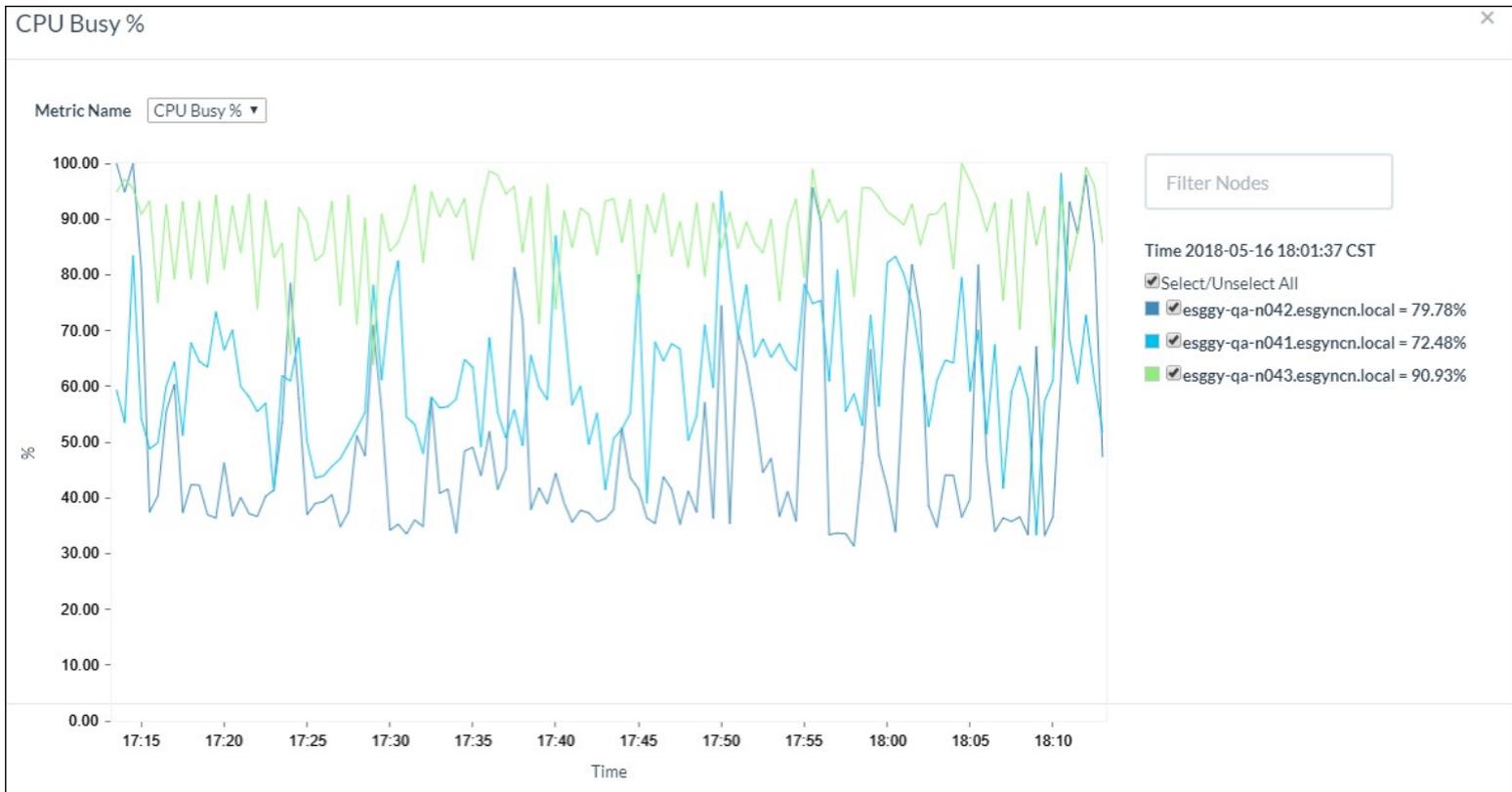
- **esgynodb.canary.sqlconnect.time**
- **esgynodb.canary.sqlread.time**

 **提示:** 如需查看更多详情, 点击放大 ().

The figure shows a zoomed-in view of the "Canary Response" graph. The legend indicates two series: "Connection Time" (light blue) and "Read Time" (darker blue). The y-axis ranges from 0 to 10000 msec. Both series show a sharp peak at 17:40, with Connection Time reaching approximately 8000 msec and Read Time reaching approximately 6000 msec. A yellow circular zoom icon is visible in the top right corner of the graph area.

5.6 CPU 占用 (CPU Busy%)

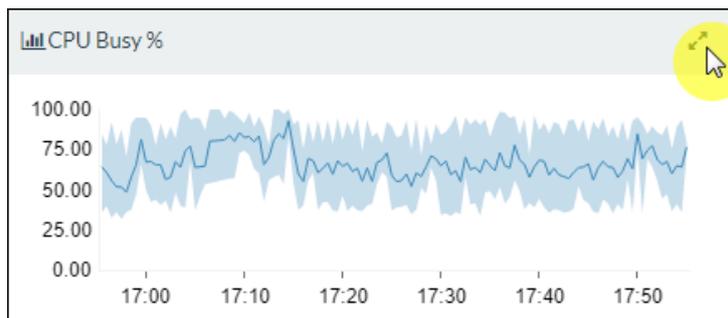
CPU 占用率显示所有节点平均/最小/最大的 CPU 占用率。如果平均/最小/最大值相差较大，则说明出现了倾斜 (skew)。



该图使用 OpenTSDB 指标 `proc.stat.cpu_percent`。

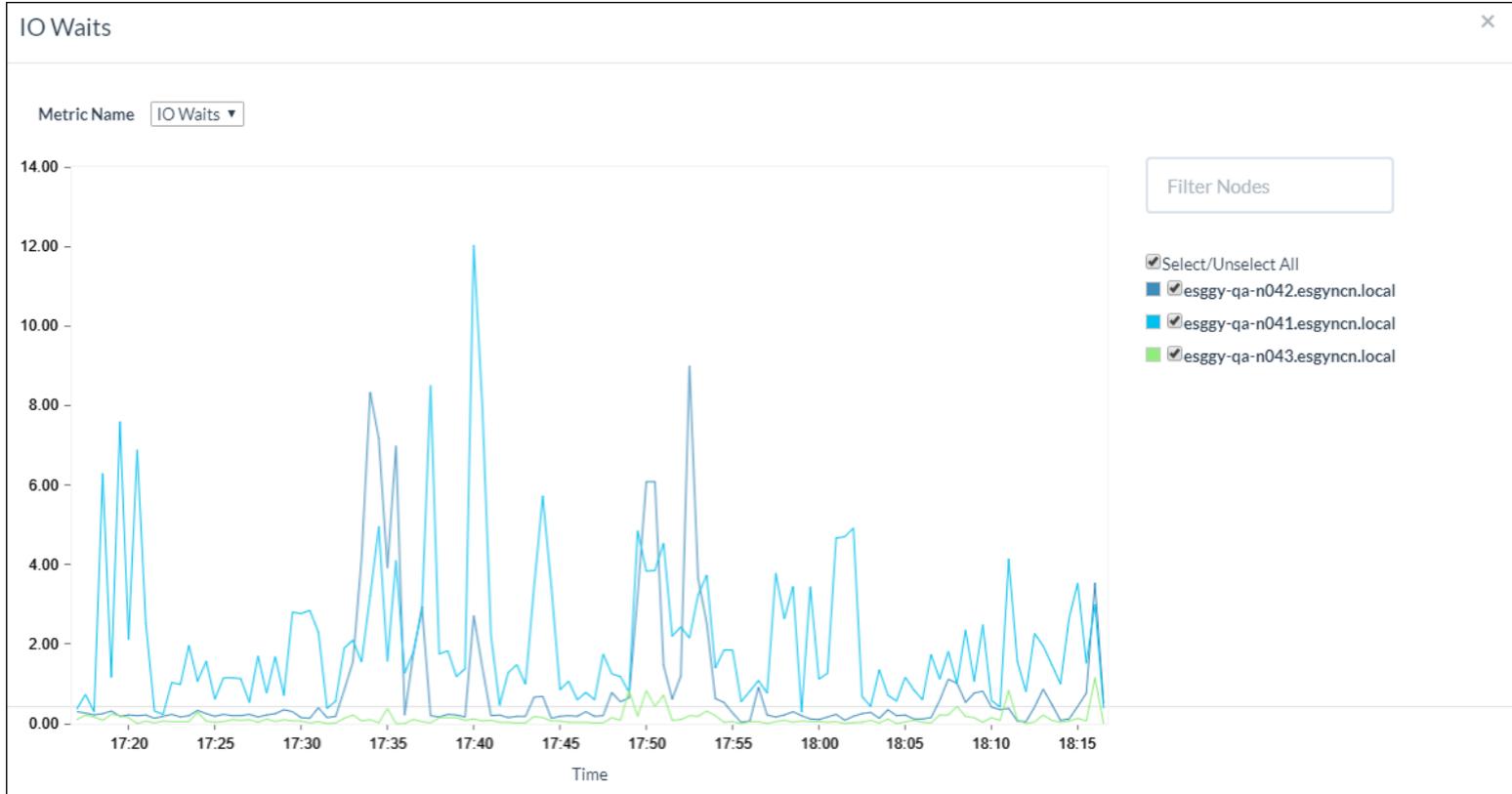
💡 提示:

- 如需查看上图中节点的 CPU 占用率，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。
- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.7 IO 等待时间 (IO Waits)

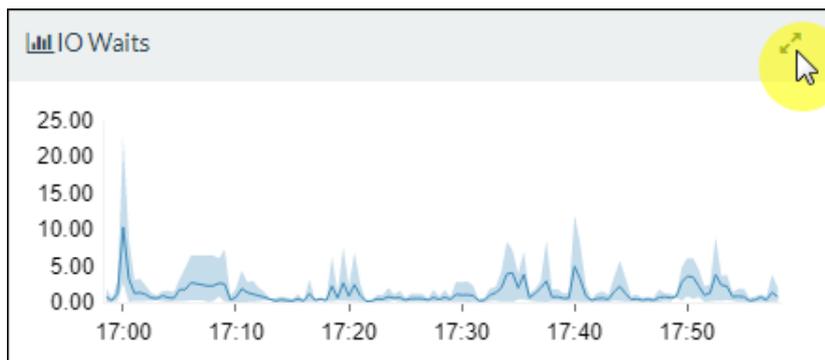
IO 等待时间显示所有节点平均/最小/最大的 IO 等待时间。



该图使用 OpenTSDB 指标 `proc.stat.cpu{type=iowait}`。

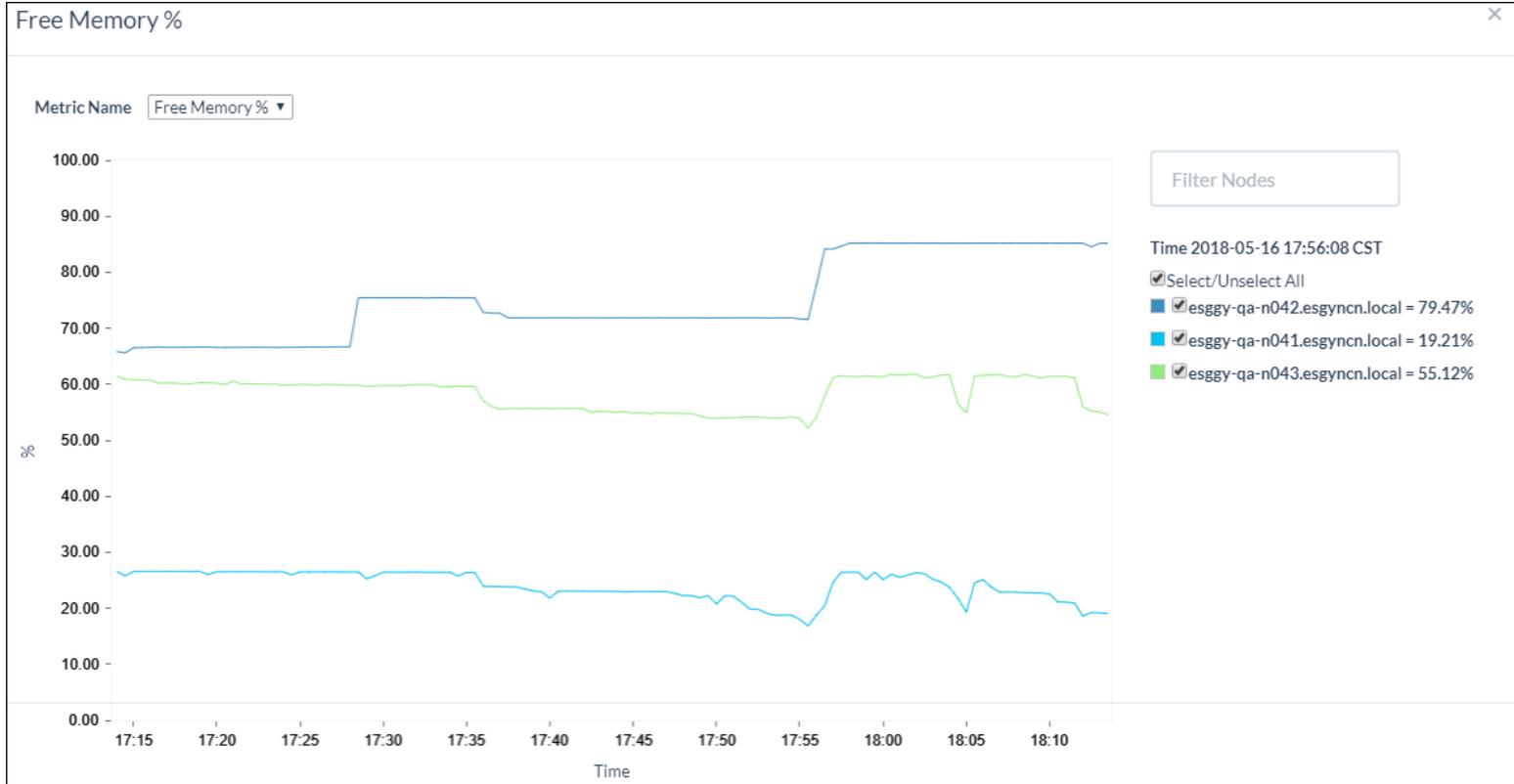
 提示:

- 如需查看上图中节点的 IO 等待时间，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。
- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.8 剩余内存 (Free Memory%)

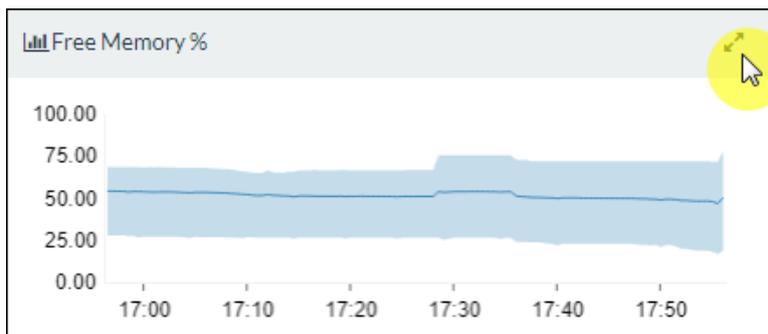
剩余内存显示所有节点平均/最小/最大的剩余内存。



该图使用 OpenTSDB 指标 `proc.meminfo.free_percent`。

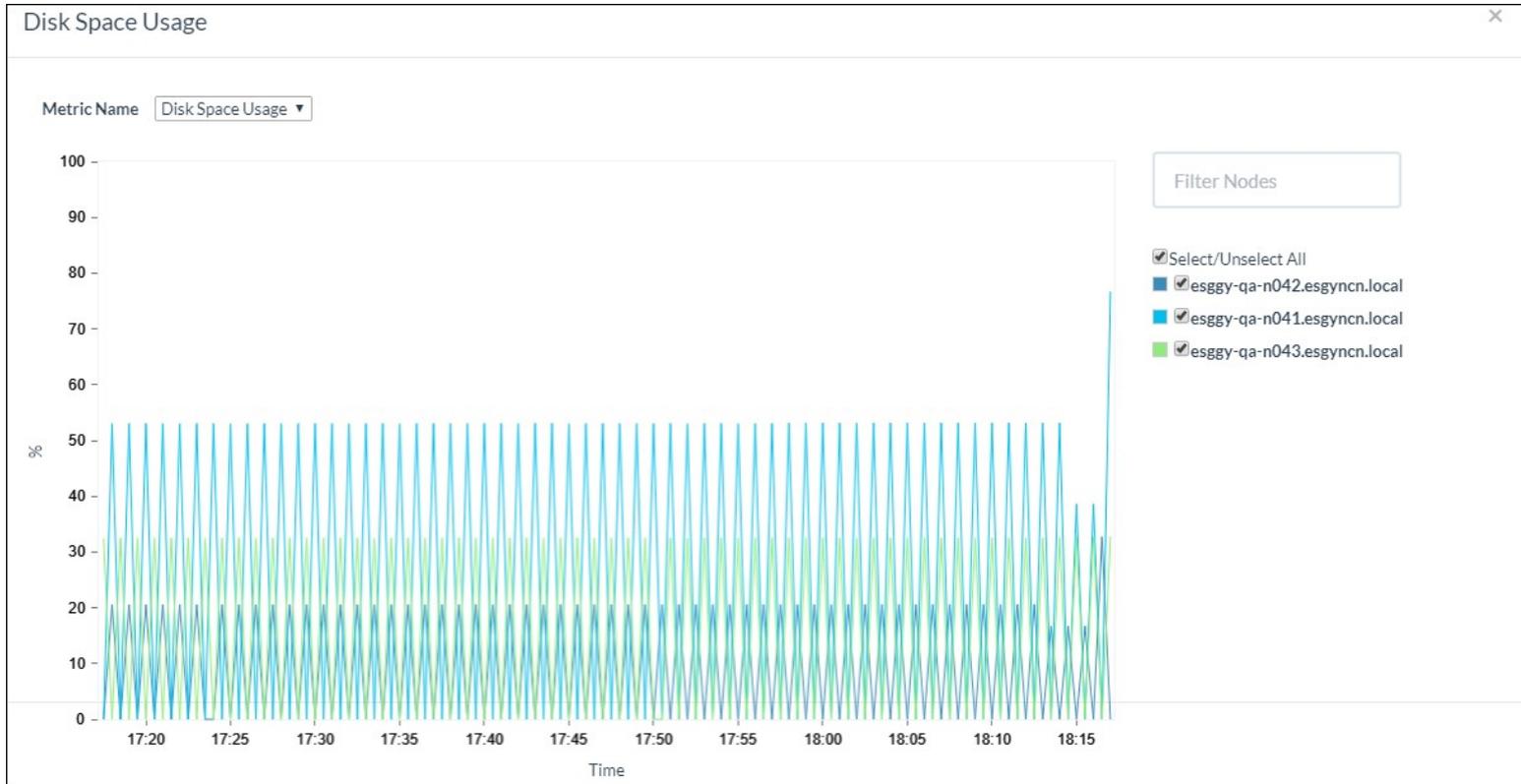
 提示:

- 如需查看上图中节点的剩余内存，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。
- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.9 磁盘空间使用 (Disk Space Used %)

磁盘空间使用显示所有节点平均/最小/最大的磁盘空间使用状况。

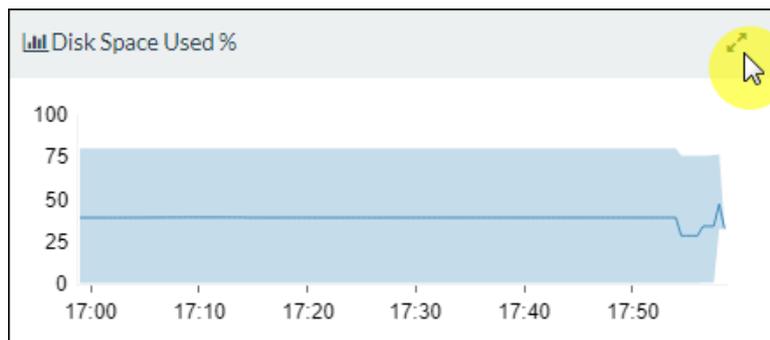


该图使用 OpenTSDB 指标 `df.bytes.percentused`。



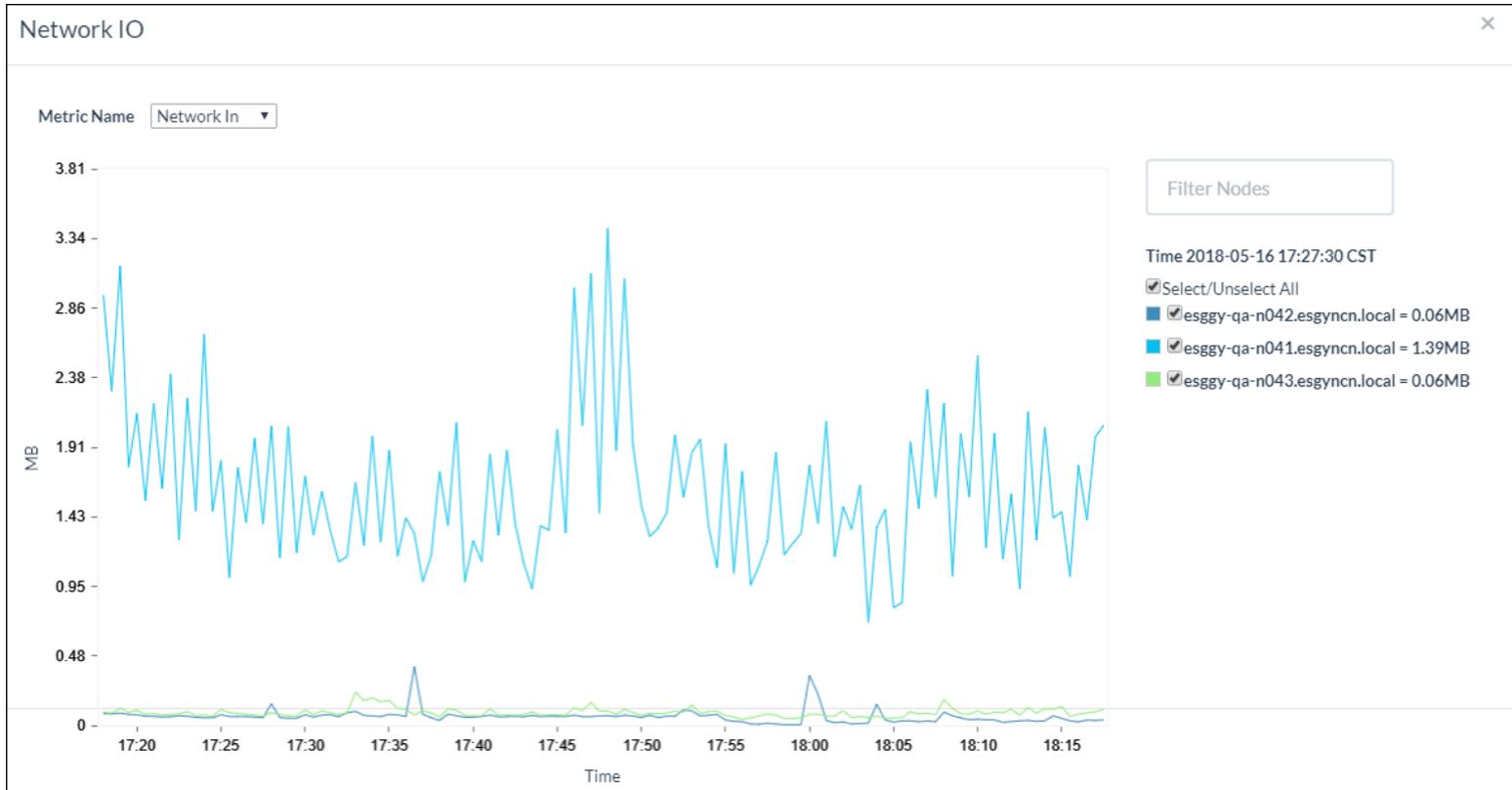
提示:

- 如需查看上图中节点的磁盘空间使用状况，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。
- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.10 网络 IO (Network IO)

网络 IO 显示平均/最小/最大的网络 IO (输入/输出)，单位为 MB。

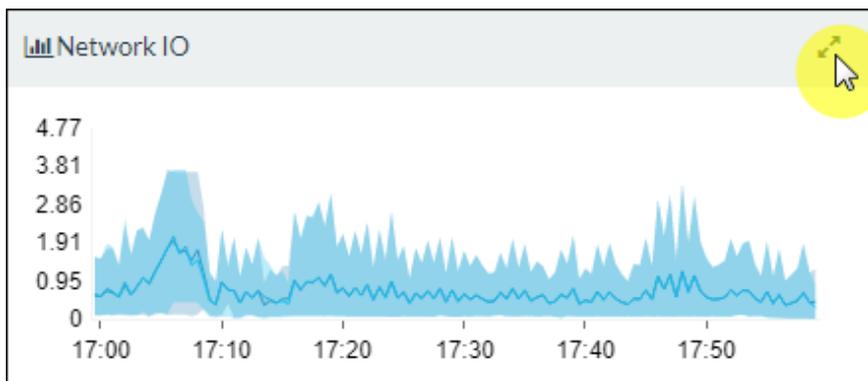


该图使用 OpenTSDB 指标 `proc.net.bytes`。

 提示:

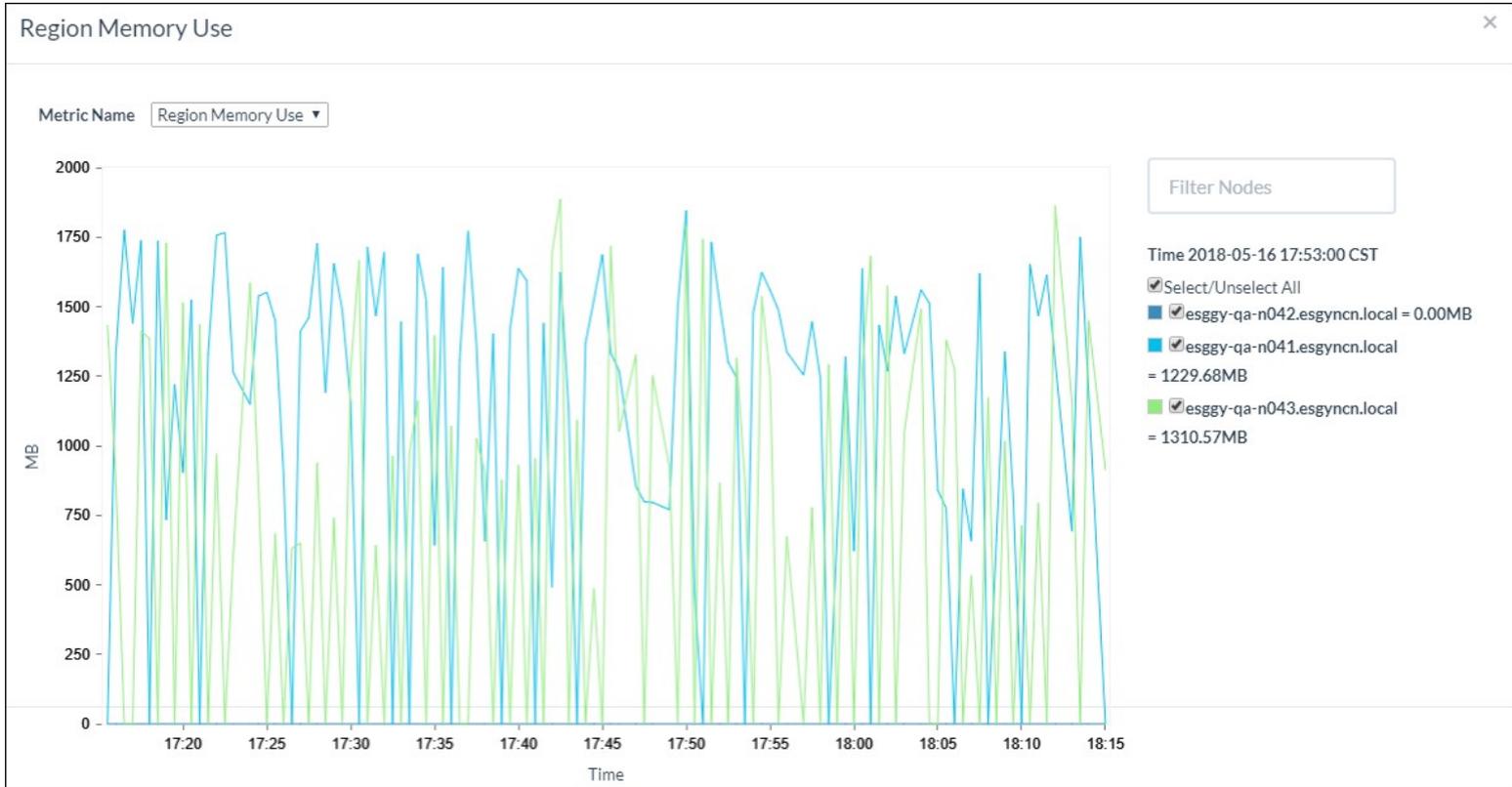
- 如需查看上图中节点的网络 IO，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。

- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.11 Regionserver 内存使用 (Regionserver Memory Use)

Regionserver 内存使用显示 Regionserver 的平均/最小/最大内存 (MB)。



该图使用 OpenTSDB 指标

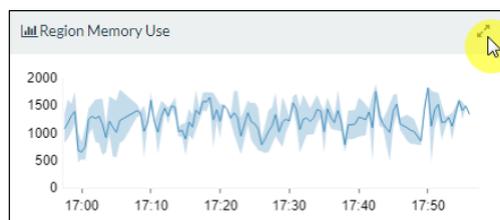
`hbase.regionserver.jvmmetrics.MemHeapUsedM`。



提示:

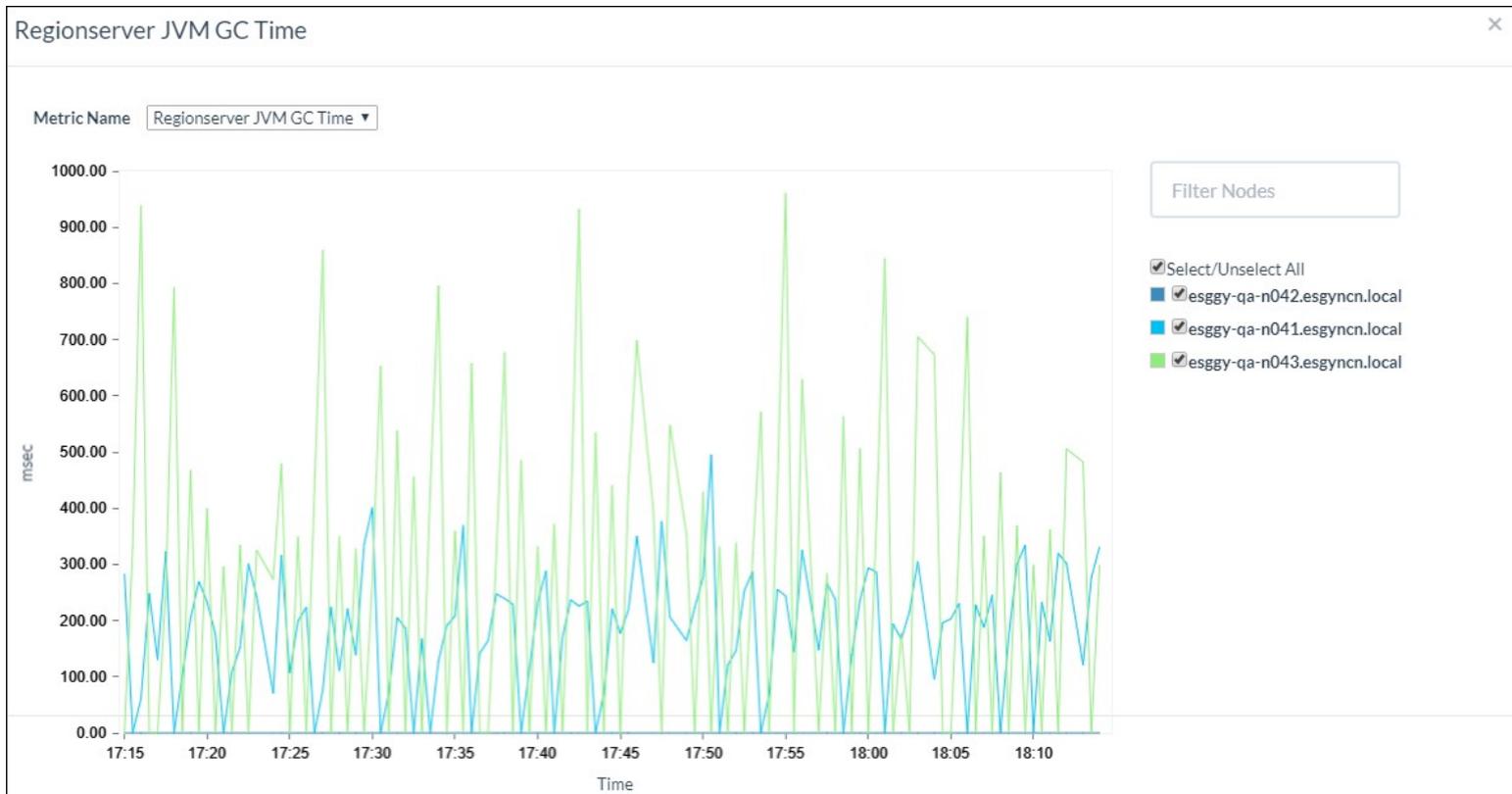
- 如需查看上图中节点的 Regionserver 内存使用状况，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。

- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.12 GC 时间 (GC Time)

GC 时间显示平均/最小/最大的 JVM 垃圾收集时间，单位为毫秒。



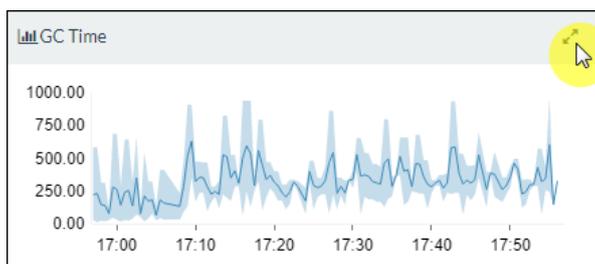
该图使用 OpenTSDB 指标

`hbase.regionserver.jvmmetrics.GcTimeMillis`。

 提示:

- 如需查看上图中节点的 GC 时间，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。

- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



5.13 Memstore (Memstore Size)

Memstore 显示集群中不同 region 的 memstore 总容量，单位为 MB。

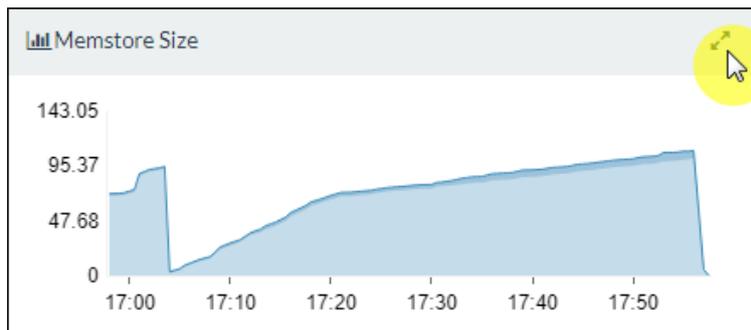


该图使用 OpenTSDB 指标 `hbase.regionserver.regions.memStoreSize`。



提示：

- 如需查看上图中节点的 Memstore，将鼠标移至上图中，将出现一条竖线，每条竖线代表一个节点。
- 如需查看更多详情，点击放大 ()。



6. 工作负载 (Workloads)

本章介绍如何监控实时工作负载 (查询) 和分析历史工作负载。这些工作负载包括所有 EsgynDB 查询 (用户和系统查询)。

6.1 实时工作负载 (Active Workloads)

实时工作负载主页显示当前活跃 EsgynDB 查询的列表，包括当前正在执行的和在过去 30 秒内完成的查询。您可以从 **EsgynDB 运行时管理服务** 获取更多信息。

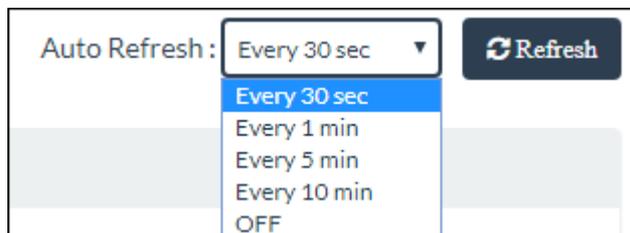
如需查看实时工作负载主页，在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 实时 (Active)。

The screenshot shows the EsgynDB Manager interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Workloads', 'Logs', 'Database', 'Connectivity', 'Query Workbench', 'Security', 'Tenants', 'Alerts', 'Tools', and 'Help'. The 'Workloads' menu is open, showing 'Active' and 'Historical' options. The 'Active' option is selected, and a dropdown menu is visible with 'Active' and 'Historical' options. The main content area is titled 'Active Workloads' and features a search bar, a 'Refresh' button, and a table of active queries. The table has columns for 'Last Activity Seconds', 'Query ID', 'Execution State', and 'Query Text'. The table shows 10 entries, with the first entry being 'OPEN' and the last being 'EXECUTE'. The page also includes a 'Show 10 entries' dropdown, 'Copy', and 'CSV' buttons, and a pagination bar at the bottom showing 'Showing 1 to 10 of 480 entries'.



提示:

- 默认情况下，实时工作负载主页每 30 秒自动刷新。如需更改自动刷新频率或取消自动刷新，您可以：
 - 在自动刷新 (Auto Refresh) 下拉列表中选择频率。



- 点击刷新 ()，获取最新数据。

- 如需**取消**一条或多条查询，在第一列勾选一条或多条查询，再点击**取消**



如果查询正在执行，取消请求将提交给 EsgynDB 引擎。如果用户具备取消查询的 SQL 权限，引擎将取消该查询。

取消操作是**异步**完成，即：

- 如果执行取消操作后，您仍在该页面，则操作结果将在该页面显示。
- 如果执行取消操作后，您离开了该页面并打开了 EsgynDB Manager 的其它页面，则操作结果将显示在通知面板中。更多信息，请参阅 [4.5 通知面板](#)。
- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

实时工作负载主页包括以下信息：

Last Activity Seconds	Query ID	Execution State	Query Text (preview)
35	MXID1100101676121239329578202700400000000906U3333308T150000000_1704_SQL_CUR_2	OPEN	SELECT [first 5000] CASE WHEN query_id IS NULL TH...
<input type="text" value="Search Last Activity Secs"/>	<input type="text" value="Search Query ID"/>	<input type="text" value="Search Execution State"/>	<input type="text" value="Search Query Text (prev)"/>

Full Text Length	Node ID	Process ID	User	Tenant	SLA	Profile
2593	1	16761	TRAFODION	ESGYNDB	defaultSLA	defaultProfile
<input type="text" value="Search Full Text Length"/>	<input type="text" value="Search Node ID"/>	<input type="text" value="Search Process ID"/>	<input type="text" value="Search User"/>	<input type="text" value="Search Tenant"/>	<input type="text" value="Search SLA"/>	<input type="text" value="Search Profile"/>

- 最近活动时间 [秒] (Last Activity Seconds)

正数表示查询所用时间，并且仍在执行。

零表示查询执行结束。

负数表示查询从结束时到目前的时间。

查询完成后将在 RMS 内存中保留 30 秒。

- 查询 ID (Query ID)
查询的唯一标识符。
- 执行状态 (Execution State)
 - 启动 (OPEN)
 - 正在执行 (EXECUTING)
 - 获取 (FETCH)
 - 释放 (DEALLOCATED)
 - 关闭 (CLOSE)
- 查询文本预览 (Query Text Preview)
查询 SQL 语句的前 255 个字符。
- 完整文本长度 (Full Text Length)
- 节点 ID (Node ID)
Master executor 处理查询的节点 ID。
- 进程 ID (Process ID)
Master executor 处理查询的进程 ID
- 用户 (User)
- 租户 (Tenant)
用户以租户身份登录，并运行查询。
该值仅在启用了多租户功能的情况下显示。

- 属性 (Profile)

分配给会话 (查询在该会话中执行) 的工作负载属性。

更多信息, 请参阅 [6.3.1 属性 \(Profiles\)](#)。

- 服务等级协议 (SLA)

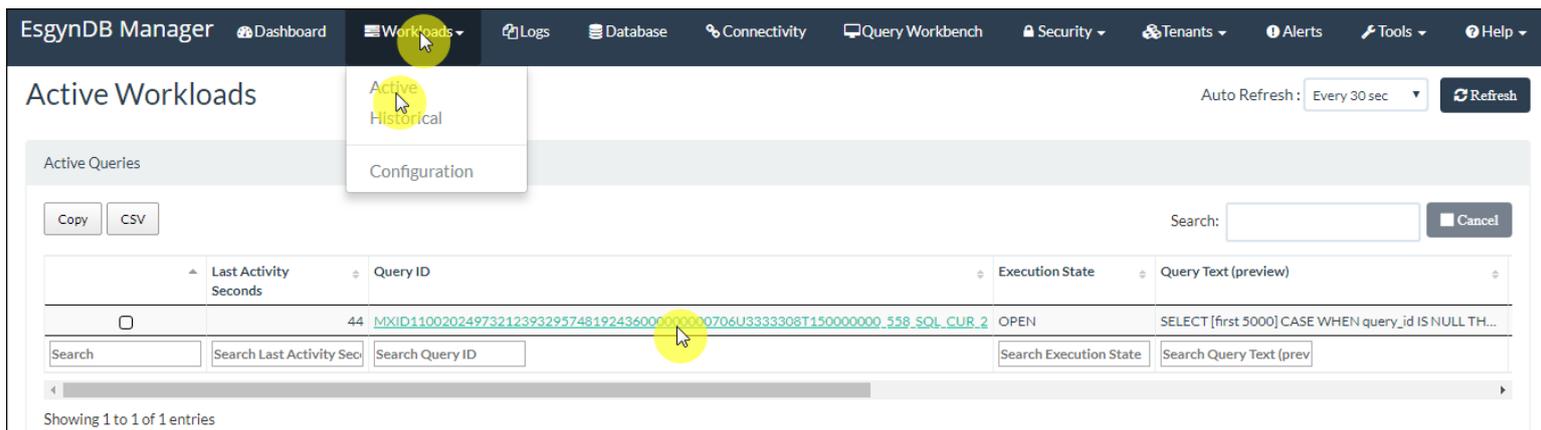
映射至会话 (查询在该会话中执行) 的 SLA。

更多信息, 请参阅 [6.3.2 SLA \(Service Level Agreement\)](#)。

6.1.1 实时查询详情 (Active Query Details)

实时查询详情主页显示运行时指标和查询运算符统计数据,这些数据由 EsgynDB 运行时管理服务提供。

如需查看实时查询详情,在 EsgynDB Manager 主页上,点击工作负载(Workload)> 实时 (Active) > 所需查询 ID (Query ID)。



实时查询详情主页：

Query Detail
Auto Refresh: Every 30 sec Refresh Cancel

Summary

Query ID MXID1100202497321239329574819243600000000706U333308T15000000_558_SQL_CUR_2			
Status	OPEN	Number of	3
User	TRAFODION	Nodes	3
Tenant	ESGYNDB	Number of	9
Profile	defaultProfile	SQL Process	
SLA	defaultSLA	CPU Time	00:00:04.188594
Node ID	2	Memory	1.9GB
Process ID	24973	Used	
Compile Start Time	2018-05-17 14:55:54	Estimated	0.000,000
Compile End Time	2018-05-17 14:55:56	Rows	
Execution Start Time	2018-05-17 14:55:56	Accessed	
Execution End Time		Estimated	0.000,000
First Row Return Time		Rows Used	
Cancel Time		Rows	1,319
Query Type	SQL_SELECT_NON_UNIQUE	Accessed	
Sub Query Type	SQL_STMT_NA	Estimated	0.000,000
Transaction ID		Rows	1,319
Query Text Full Length	2593	Returned	0
		Rows	0
		Affected	
		Request	536
		Message	
		Count	
		Request	3.6MB
		Message	
		Bytes	
		Reply	153
		Message	
		Count	
		Reply	2.4MB
		Message	
		Bytes	
		SE IOs	3
		SE IO Bytes	266.6KB
		SE IO	00:00:00.487071
		Maxtime	
		Number of	0
		Scratch Files	
		Scratch Read	0
		Count	
		Scratch Write	0
		Count	
		Scratch IO	0
		Size	
		Scratch IO	00:00:00.000000
		Maxtime	
		Scratch	0
		Overflow	
		Mode	
		SQL Error	0
		Code	
		Last Error	0
		Before AQR	
		Number of	0
		AQR retries	
		Delay Before	0
		AQR	
		Sort TopN	5000

Query Text (preview)

```
SELECT [first 5000]
CASE
WHEN query_id IS NULL THEN ''
WHEN trim(query_id) = '<EMPTY>' THEN ''
WHEN trim(query_id) = '' THEN ''
```

🔍 Explain Plan



提示：

- 如果实时查询主页刷新后存在数据更改，则更改的内容为蓝色。
- 如果CPU用时增加，则表示查询正在运行；如果CPU用时未增加，则表示查询表达式的运算符正在等待其它资源。

6.1.1.1 实时查询执行计划 (Explain Plan of Active Workloads)

如需查看实时查询的执行计划，在实时查询详情主页上，点击执行计划 ()，页面将跳转至查询计划 (Query Plan) 主页。

Query Plan
Refresh

Summary

Query ID MXID11000022668212402267078118847000000000806U3333308T150000000_13035_SQL_CUR_5

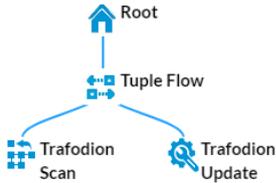
Query Text

```
update trafodion.javabench.oe_customer_5000 set C_BALANCE = C_BALANCE + ?,
C_YTD_PAYMENT = C_YTD_PAYMENT + ?, C_PAYMENT_CNT = C_PAYMENT_CNT + 1 where C_W_ID =
? and C_D_ID = ? and C_ID = ?
```

Tables Used

TRAFODION.JAVABENCH.OE_CUSTOMER_5000
TRAFODION.JAVABENCH.OE_CUSTOMER_5000

Visual Plan



```

graph TD
    Root[Root] --> TupleFlow[Tuple Flow]
    TupleFlow --> Scan[Trafodion Scan]
    TupleFlow --> Update[Trafodion Update]
  
```

Text Plan

```

----- PLAN SUMMARY
MODULE_NAME ..... DYNAMICALLY COMPILED
STATEMENT_NAME ..... SQL_CUR_5
PLAN_ID ..... 212403137218579329
ROWS_OUT ..... 1
EST_TOTAL_COST ..... 0.01
STATEMENT ..... update trafodion.javabench.oe_customer_5000
                  set C_BALANCE = C_BALANCE + ?,
                  C_YTD_PAYMENT = C_YTD_PAYMENT + ?,
                  C_PAYMENT_CNT = C_PAYMENT_CNT + 1
                  where C_W_ID = ? and C_D_ID = ? and C_ID = ?

----- NODE LISTING
ROOT ===== SEQ_NO 4      ONLY CHILD 3
REQUESTS_IN ..... 1
ROWS_OUT ..... 1
EST_OPER_COST ..... 0
  
```

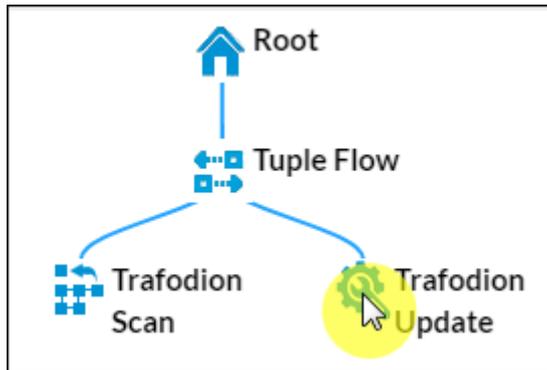
实时查询计划主页包括以下信息：

- 概览 (Summary)
 - 查询 ID (Query ID)
 - 查询文本 (Query Text)
 - 已使用的表 (Table Used)

如需了解表的更多信息 (例如, 属性、直方图统计信息), 点击表名称 (超链接), 页面将跳转至表详情页面。更多详情, 请参阅 [8.3.2 表详情 \(Table Details\)](#)。

- 可视执行计划 (Visual Plan)

如需查看树形图中操作符的详细信息, 双击操作符。



Trafodion Update

Costs:

- CPU_TIME: 0.194372
- IO_TIME: 11.5473
- MSG_TIME: 9.01e-07
- IDLE_TIME: 0
- PROBES: 10

Description:

- max_card_est: 388099
- fragment_id: 0
- parent_frag: (none)
- fragment_type: master
- record_length: 0
- iud_type: trafodion_update TRAFODION.JAVABENCH.OE_ORDERLINE_5000
- hbase_transaction: used
- new_rec_expr: (OL_DELIVERY_D assign current_timestamp)
- begin_key: (_SALT_ = _SALT_) and (OL_W_ID = ?) and (OL_D_ID = ?) and (OL_O_ID = ?) and (OL_NUMBER = OL_NUMBER)
- end_key: (_SALT_ = _SALT_) and (OL_W_ID = ?) and (OL_D_ID = ?) and (OL_O_ID = ?) and (OL_NUMBER = OL_NUMBER)

- 文本执行计划 (Text Plan)

```
Text Plan
----- PLAN SUMMARY
MODULE_NAME ..... DYNAMICALLY COMPILED
STATEMENT_NAME ..... SQL_CUR_21
PLAN_ID ..... 212403137223601348
ROWS_OUT ..... 10
EST_TOTAL_COST ..... 11.74
STATEMENT ..... update trafodion.javabench.oe_orderline_5000
                  set OL_DELIVERY_D = CURRENT_TIMESTAMP
                  where OL_W_ID = ? and OL_D_ID = ? and OL_O_ID = ?
----- NODE LISTING
ROOT ===== SEQ_NO 4          ONLY CHILD 3
REQUESTS_IN ..... 1
ROWS_OUT ..... 10
EST_OPER_COST ..... 0
EST_TOTAL_COST ..... 11.74
DESCRIPTION
```

如需重新加载查询计划主页，点击查询计划主页右上方的刷新 ()。

6.2 历史工作负载 (Historical Workloads)

历史工作负载 (Historical Workloads) 主页显示:

- 已完成的查询
- 当前活跃查询 (超出时间阈值)
 - 如需设置时间阈值, 您可以修改 `dcs-site.xml` 文件的 `dcs.server.user.program.statistics.limit.time` 属性。
如果未设置该值, 则默认使用 60 秒。
 - 超出时间阈值的查询被记录在 "`_REPOS_`" schema 的 EsgynDB 管理库表中。历史工作负载页面从 "`_REPOS_`".`METRIC_QUERY_TABLE` 中获取查询汇总结果。

历史工作负载主页包括以下信息 (Top5 表):

- 内存使用 [排名前五的查询] (Top 5 Queries: Memory Used)
- CPU 用时 [排名前五的查询] (Top 5 Queries: CPU Time)
- 磁盘 IO [排名前五的查询] (Top 5 Queries: Disk IOs)
- 查询用时 [排名前五的查询] (Top 5 Queries: Elapsed Time)
- 查询列表 (Queries in Repository)



提示:

- 点击 Top 5 表中的数据点, 对应的查询将在**查询列表**中被高亮, 方便您查看该查询的详细信息。
- 如果您点击任一 Top 5 表, 则**查询列表**将按照该分类对所有查询进行排序。例如, 点击**内存使用表**, 则查询列表将按照**内存使用降序**排列, 即使用内存最多的查询显示在第一位。

6. 工作负载 (Workloads)

如需查看历史工作负载主页，在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 历史 (Historical)。

The screenshot shows the 'Historical' view in EsgynDB Manager. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Workloads', 'Logs', 'Database', 'Connectivity', 'Query Workbench', 'Security', 'Tenants', 'Alerts', 'Tools', and 'Help'. The 'Workloads' tab is active, and the 'Historical' sub-tab is selected. The main content area displays four charts: 'Top 5 Queries', 'Top 5 Queries : CPU Time', 'Top 5 Queries : Disk IOs', and 'Top 5 Queries : Elapsed Time'. Below the charts is a 'Queries in Repository' section with a table of query details and search filters.

Query ID	Status	Start Time	End Time	Last Updated
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127405_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 14:46:15		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127381_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 14:25:26		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127222_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 11:53:23		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127198_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 11:32:07		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127042_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 09:03:11		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127019_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 08:43:32		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126867_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 06:18:09		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126696_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 03:35:09		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126533_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 01:00:12		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126508_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 00:38:43		2018-09-07 0



提示:

- 如需复制上图表格内容，点击复制 (Copy)。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击 CSV，信息将保存成 csv 文件。

6. 工作负载 (Workloads)

默认情况下，**历史工作负载**主页显示最近 1 小时内已开始、正在执行或已完成的查询。如需显示特定条件的历史工作负载，您可以使用**过滤器**和**搜索框**。

- **过滤器** ()

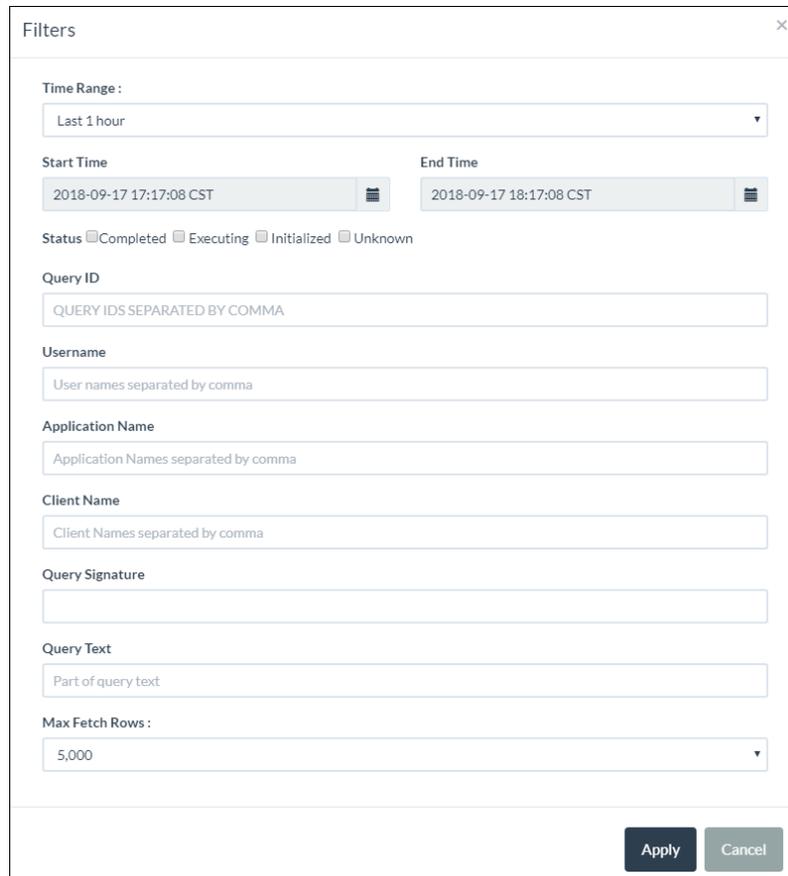
所有过滤谓词使用 **AND** 运算符，即仅返回匹配所有过滤谓词的查询。

如需使用**过滤器**筛选查询，执行以下操作：

本示例为搜索特定条件（过去 1 周、多状态 [“已完成”、“正在执行”、“已初始化”“未知”]）的历史工作负载。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**工作负载 (Workloads) > 历史 (Historical) > 过滤器** ()。

2、在弹出的对话框中，输入和选择以下信息：



Filters

Time Range :
Last 1 hour

Start Time: 2018-09-17 17:17:08 CST End Time: 2018-09-17 18:17:08 CST

Status Completed Executing Initialized Unknown

Query ID: QUERY IDS SEPARATED BY COMMA

Username: User names separated by comma

Application Name: Application Names separated by comma

Client Name: Client Names separated by comma

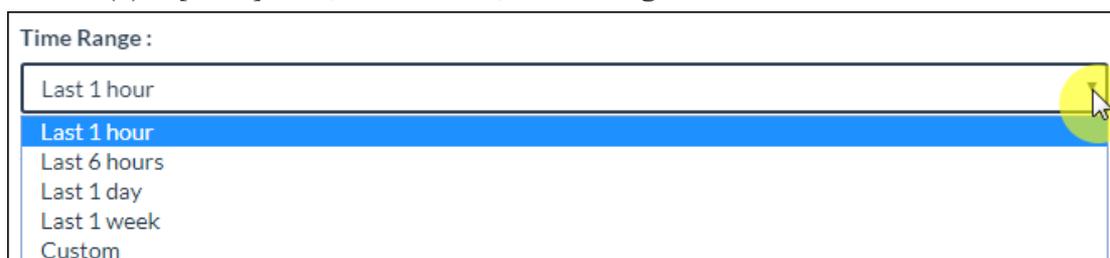
Query Signature:

Query Text: Part of query text

Max Fetch Rows : 5,000

Apply Cancel

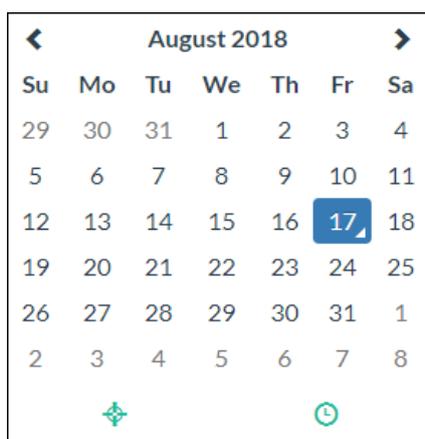
(1) [必选] 选择时间范围 (Time Range)。



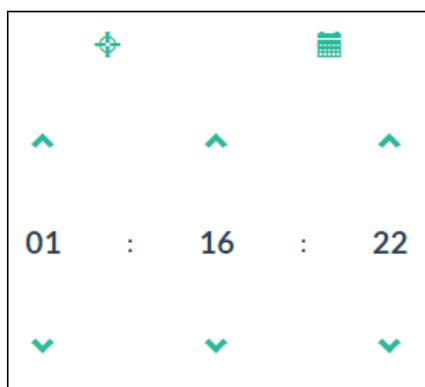
- 前 1 小时 (Last 1 hour)
- 前 6 小时 (Last 6 hours)
- 前 1 日 (Last 1 day)
- 前 1 周 (Last 1 week)
- 自定义 (Customer)

如果选择了自定义，执行以下操作：

- 点击日历 ()，选择日期。



- 点击时间 ()，选择时间。





(2) [必选] 选择状态 (Status)。

- 已完成 (Completed)
- 正在执行 (Executing)
- 已初始化 (Initialized)
- 未知 (Unknown)



(3) [可选] 输入查询 ID (Query ID)。

如需输入多个查询 ID，用逗号分隔。

(4) [可选] 输入用户名称 (Username)。

如需输入多个用户名称，用逗号分隔。

(5) [可选] 输入应用程序名称 (Application Name)。

如需输入多个应用程序名称，用逗号分隔。

(6) [可选] 输入客户端名称 (Client Name)。

如需输入多个客户端名称，用逗号分隔。

(7) [可选] 输入查询签名 (Query Signature)。

(8) [可选] 输入查询文本 (Query Text)。

6. 工作负载 (Workloads)

The screenshot shows a configuration form for Workloads with the following fields:

- Query ID**: QUERY IDS SEPARATED BY COMMA
- Username**: User names separated by comma
- Application Name**: Application Names separated by comma
- Client Name**: Client Names separated by comma
- Query Signature**: (Empty text box)
- Query Text**: Part of query text

(9) **[必选]** 在下拉列表中，选择**最大返回行数 (Max Fetch Rows)**。

- 5,000 行
- 10,000 行
- 100,000 行

The screenshot shows a dropdown menu titled "Max Fetch Rows :". The menu is open, showing the following options:

- 5,000
- 5,000** (highlighted in blue)
- 10,000
- 100,000

3、点击**应用 (Apply)**。

- **搜索框** ()

搜索字符串 (搜索条件) 与历史查询列表中的所有列进行匹配。

例如，查询签名列是基于查询文本的数字散列，所以，多次运行相同查询文本的查询签名是相同的。使用查询签名作为搜索条件，能方便地查看所有查询历史和查询性能对比。

6.2.1 历史查询详情 (Historical Query Details)

历史查询详情主页显示历史查询的详细信息，包括以下信息：

- 总结 (Summary)
- 连接指标 (Connection Metrics)
- 编译时指标 (Compile Time Metrics)
- 运行时指标 (Run Time Metrics)

Query Detail
Refresh Cancel

Summary

Query ID: MXID1100001221621239329574001079000000000206U333308T150000000_42_SQL_CUR_2

Status: COMPLETED

Start Time: 2018-05-17 15:11:29

End Time: 2018-05-17 15:13:31

Last Update Time: 2018-05-17 15:13:31

Query Text

```
SELECT [first 5000]
CASE
WHEN query_id IS NULL THEN '
WHEN trim(query_id) = '<EMPTY>' THEN '
WHEN trim(query_id) = ' THEN '
WHEN trim(query_id) = 'NULL' THEN '
WHEN trim(query_id) = '<NULL>' THEN '
ELSE trim(query_id)
```

^

v

✖

🔍 Explain Plan

Connection Metrics

Name	Value
User	TRAFODION
Tenant	ESGYNDB
Application	EsgynDB Manager
Client Name	esggy-qa-n043.esgyncn.local
Session ID	MXID1100001221621239329574001079000000000020
Profile Name	defaultProfile
SLA Name	defaultSLA
Query Signature	3281318711
Transaction ID	
Statement Type	SQL_SELECT_NON_UNIQUE
Statement Sub Type	
Process Name	\$Z0009Z1
Master Process ID	
Submit Time	2018-05-17 15:11:29

Showing 1 to 14 of 14 entries

Compile Time Metrics

Name	Value
Compile Start Time	2018-05-17 15:11:14
Compile End Time	2018-05-17 15:11:29
Compile Elapsed Time	00:00:15.497509
Degree of Parallelism	8
Number of Joins	1
Full Scan	False
Est.Accessed Rows	0
Est.Used Rows	0
Est.Cost	0
Est.Cardinality	1
Est.Memory Use	21.9MB
Est.CPU Time	00:00:00
Est.IO Time	00:00:00
Est.Message Time	00:00:00
Est.Idle Time	00:00:00
CPU Path Length	00:00:04.130000
Number of BMOs	2
Compile Overflow Size	0

Showing 1 to 18 of 18 entries

Run Time Metrics

Name	Value
Query Elapsed Time	00:02:01.968559
Total CPU Time	00:00:00.000000
Process Create Busy Time	00:00:00.000000
SQL Process Count	0
Total SQL Process Busy Time	00:00:00.000000
Disk Process Busy Time	00:00:00.000000
UDR Process Busy Time	00:00:00.000000
Master Execution Time	00:00:00.000000
Disk IOs	0
Total Memory Allocated	0
Error Code	0
Stats Error Code	0
SQL Error Code	0
Error Text	
AQR Retry Count	0
IUD Row Count	0
Messages To Disk	0
Message Size to Disk	0
Overflow Size Written	0
Overflow Size Read	0

Showing 1 to 20 of 20 entries

6. 工作负载 (Workloads)

如需查看历史查询详情, 在 EsgynDB Manager 主页上, 点击工作负载(Workload)> 历史 (Historical) > 所需查询 ID (Query ID)。

The screenshot displays the 'Historical' view in EsgynDB Manager. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Workloads', 'Logs', 'Database', 'Connectivity', 'Query Workbench', 'Security', 'Tenants', 'Alerts', 'Tools', and 'Help'. The 'Workloads' menu is open, highlighting 'Historical'. The main content area shows four charts: 'Top 5 Queries', 'Top 5 Queries : CPU Time', 'Top 5 Queries : Disk IOs', and 'Top 5 Queries : Elapsed Time'. Below these charts is a table titled 'Queries in Repository' with columns for Query ID, Status, Start Time, End Time, and Last Updated. The table lists several queries with their respective IDs and timestamps. A search bar and pagination controls are visible at the bottom of the table.

Queries in Repository

Query ID	Status	Start Time	End Time	Last Updated
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127405_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 14:46:15		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127381_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 14:25:26		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127222_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 11:53:23		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127198_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 11:32:07		2018-09-07 1
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127042_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 09:03:11		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_127019_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 08:43:32		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126867_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 06:18:09		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126696_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 03:35:09		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126533_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 01:00:12		2018-09-07 0
MXID11000024965212402267094682261000000004106U3333308T150000000_126508_SQL_CUR_1	INIT	2018-09-07 00:38:43		2018-09-07 0

Showing 1 to 10 of 5,000 entries

6.2.1.1 历史查询执行计划 (Explain Plan of Historical Workloads)

如需查看历史查询的执行计划，在历史查询详情主页上，点击执行计划 ()，页面将跳转至查询计划 (Query Plan) 主页。

Query Plan
Refresh

Summary

Query ID: MXID1100001221621239329574001079000000000206U3333308T150000000_42_SQL_CUR_2

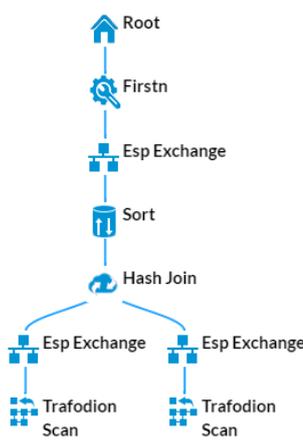
Query Text

```
SELECT [first 5000]
CASE
WHEN query_id IS NULL THEN '
WHEN trim(query_id) = '<EMPTY>' THEN '
WHEN trim(query_id) = ' THEN '
WHEN trim(query_id) = 'NULL' THEN '
WHEN trim(query_id) = '<NULL>' THEN '
ELSE trim(query_id)
```

Tables Used

TRAFODION:"REPOS_"METRIC_QUERY_TABLE
TRAFODION:"REPOS_"METRIC_SESSION_TABLE

Visual Plan



```

graph TD
    Root[Root] --> Firstn[Firstn]
    Firstn --> EspExchange1[Esp Exchange]
    EspExchange1 --> Sort[Sort]
    Sort --> HashJoin[Hash Join]
    HashJoin --> EspExchange2[Esp Exchange]
    HashJoin --> EspExchange3[Esp Exchange]
    EspExchange2 --> TrafodionScan1[Trafodion Scan]
    EspExchange3 --> TrafodionScan2[Trafodion Scan]
  
```

Text Plan

```

----- PLAN SUMMARY
MODULE_NAME ..... DYNAMICALLY COMPILED
STATEMENT_NAME ..... NOT NAMED
PLAN_ID ..... 212393301089462869
ROWS_OUT ..... 1
EST_TOTAL_COST ..... 0.25
STATEMENT ..... SELECT [first 5000]
CASE
WHEN query_id IS NULL
THEN ''
WHEN trim(query_id) = '<EMPTY>' THEN ''
WHEN trim(query_id) = ' THEN ''
WHEN trim(query_id) = 'NULL' THEN ''
WHEN trim(query_id) = '<NULL>' THEN ''
ELSE trim(query_id)
END as "Query ID",
trim(query_status) AS "Status" ,
```

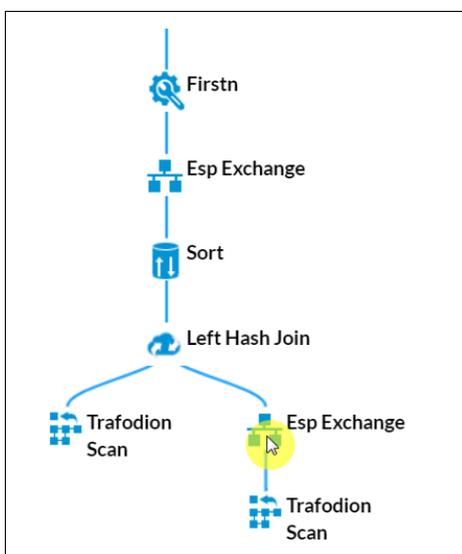
历史查询计划主页包括以下信息：

- 概览 (Summary)
 - 查询 ID (Query ID)
 - 查询文本 (Query Text)
 - 已使用的表 (Table Used)

如需了解表的更多信息 (例如, 属性、直方图统计信息), 点击表名称 (超链接), 页面将跳转至表详情页面。

- 可视执行计划 (Visual Plan)

如需查看树形图中**操作符**的详细信息, 双击操作符。



Esp Exchange

Costs:

- CPU_TIME: 0.0167477
- IO_TIME: 3.73589
- MSG_TIME: 0.0494576
- IDLE_TIME: 0
- PROBES: 1

Description:

- max_card_est: 1e+06
- fragment_id: 3
- parent_frag: 2
- fragment_type: esp
- est_memory_per_node: 321.850 KB
- record_length: 10
- buffer_size: 30388
- parent_processes: 30
- child_processes: 30
- parent_partitioning_function: broadcast 30 times
- child_partitioning_function: hash2 partitioned 30 ways on (E:"inputuid")

- 文本执行计划 (Text Plan)

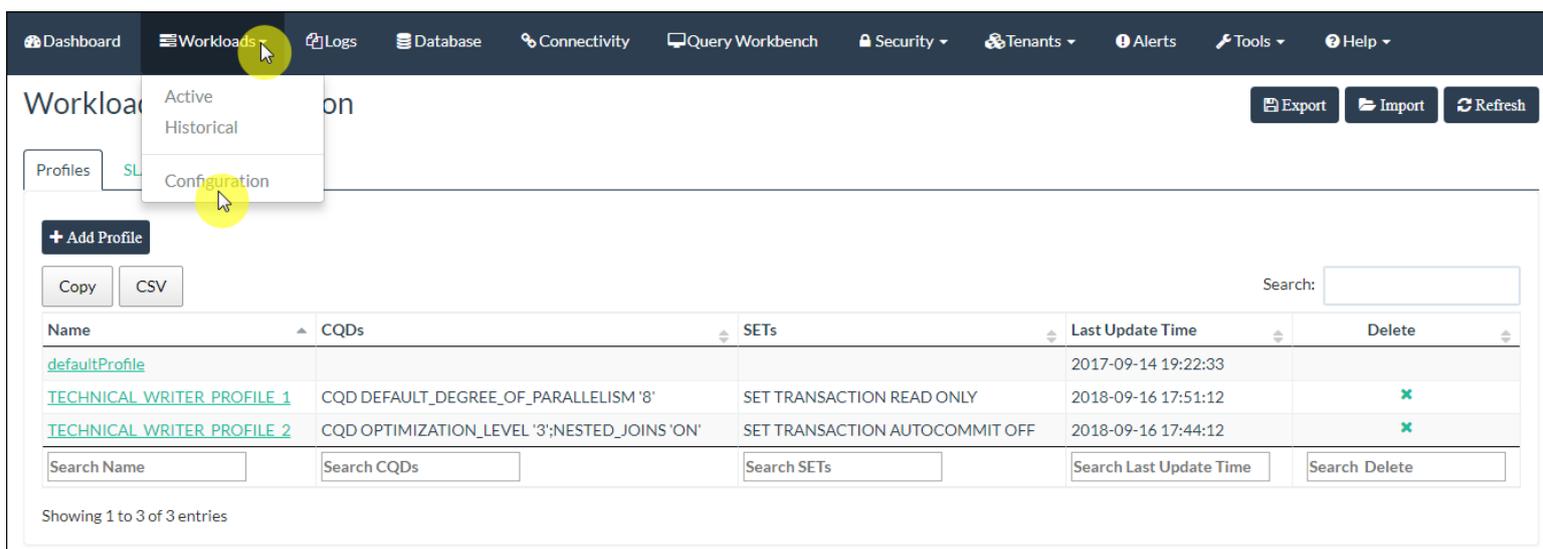
```
Text Plan
-----
----- PLAN SUMMARY
MODULE_NAME ..... DYNAMICALLY COMPILED
STATEMENT_NAME ..... SQL_CUR_1
PLAN_ID ..... 212403137217301232
ROWS_OUT ..... 1
EST_TOTAL_COST ..... 0.01
STATEMENT ..... select W_NAME, W_STREET_1, W_STREET_2, W_CITY,
                    W_STATE, W_ZIP
                    from trafodion.javabench.oe_warehouse_5000
                    where W_ID = ?
-----
----- NODE LISTING
ROOT ===== SEQ_NO 2      ONLY CHILD 1
REQUESTS_IN ..... 1
ROWS_OUT ..... 1
EST_OPER_COST ..... 0
EST_TOTAL_COST ..... 0.01
DESCRIPTION
```

如需重新加载查询计划主页，点击查询计划主页右上方的刷新 ()。

6.3 配置 (Configuration)

配置 (Configuration) 主页定义各类运行时配置和应用查询的阈值，它通过允许数据库管理员为不同应用程序或用户定义不同配置，实现多租户功能。

如需查看**配置 (Configuration)** 主页，在 EsgynDB Manager 主页上，点击**工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration)**。



The screenshot shows the EsgynDB Manager interface. The top navigation bar includes Dashboard, Workloads, Logs, Database, Connectivity, Query Workbench, Security, Tenants, Alerts, Tools, and Help. The 'Workloads' menu is open, showing 'Active', 'Historical', and 'Configuration' options. The 'Configuration' page displays a table of profiles with columns for Name, CQDs, SETs, Last Update Time, and Delete. Three profiles are listed: defaultProfile, TECHNICAL WRITER PROFILE 1, and TECHNICAL WRITER PROFILE 2. Search filters are provided for Name, CQDs, SETs, Last Update Time, and Delete.

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL WRITER PROFILE 1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '8'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 17:51:12	X
TECHNICAL WRITER PROFILE 2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 17:44:12	X

Showing 1 to 3 of 3 entries

6.3.1 属性 (Profiles)

属性 (Profiles) 定义连接或会话的属性，所有在该会话期间执行的查询拥有相同的运行时配置。

属性 (Profiles) 具备以下功能：

- 指定 SET 语句（影响会话运行时行为）。
- 指定控制语句，为编译器和执行器提供信息并影响查询计划和执行过程。
例如，调整并行度。
- 如果未启用多租户功能，则您能使用以下功能：
 - 指定连接使用的节点（或节点列表）。
 - 指定节点选择策略。
 - 如果选择**首选 (Preferred)**，则 DCS Master 会首先选择指定节点列表中可用的 MXOSRVR。如果所有 MXOSRVR 被占用，则 DCS Master 会继续查找其余节点上可用的 MXOSRVR。
 - 如果选择**限制 (Restrict)**，则 DCS Master 只选择指定节点列表中可用的 MXOSRVR。如果指定节点列表没有可用的 MXOSRVR，则连接请求会被拒绝并返回错误，错误信息为“无可用服务器”。

6.3.1.1 属性主页 (Profile Homepage)

如需查看属性主页，在 EsgynDB 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 属性 (Profiles)。

The screenshot shows the EsgynDB interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Workloads', 'Logs', 'Database', 'Connectivity', 'Query Workbench', 'Security', 'Tenants', 'Alerts', 'Tools', and 'Help'. The 'Workloads' menu is open, showing 'Active', 'Historical', and 'Configuration'. The 'Configuration' menu is also open, showing 'Profiles' and 'SL'. The 'Profiles' section is active, displaying a table of profiles. The table has columns for Name, CQDs, SETs, Last Update Time, and Delete. The following table represents the data shown in the screenshot:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL WRITER PROFILE 1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 11:32:06	✕
TECHNICAL WRITER PROFILE 2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 11:28:25	✕

Below the table, there are search filters for Name, CQDs, SETs, Last Update Time, and Delete. The page also includes buttons for 'Add Profile', 'Copy', and 'CSV', and a 'Showing 1 to 3 of 3 entries' indicator.

属性主页包含以下信息：

- 名称 (Name)
- CQDs (CQDs)
- SETs (SETs)
- 最近更新时间 (Last Update Time)
- 删除 (Delete)



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击复制 (Copy)。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击 CSV，信息将保存成 csv 文件。

6.3.1.2 属性详情 (Profile Details)

如需查看或编辑属性详情，在 EslynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 所需属性名称 (超链接)。

Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV Search:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL WRITER PROFILE 1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 11:32:06	✕
TECHNICAL WRITER PROFILE 2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 11:28:25	✕

Search Name Search CQDs Search SETs Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

属性详情主页包含以下信息：

- 名称 (Name)

属性的名称 (超链接)。点击名称可以编辑该属性。

- CQDs (CQDs)

该属性包含的 CQD (Control Query Default)。

- SETs (SETs)

该属性包含的 SET 语句。



注意： 以下选项仅在未启用多租户功能时可用。

- 主机 (Host)
指定会话连接使用的节点 (或节点列表)。

- 主机选择模式 (Host Selection Mode)
选择 MXOSRVR 模式：
 - 首选 (Preferred)
 - 限制 (Restrict)

6.3.1.3 添加属性 (Add Profile)

如需添加属性，执行以下操作：

本示例为在未启用多租户功能的情况下，添加属性 SALES_REPORTING。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置

(Configuration) > 添加属性 ()。

2、在弹出的对话框中吗，输入以下信息：

必选项	可选项
<ul style="list-style-type: none"> 属性名称 (Profile Name) 	<ul style="list-style-type: none"> CQDs (CQDs) 指定 CQD。 如需指定多个 CQD，用分号隔开。 SETs (SETs) 指定 SET 语句。 如需指定多个 SET 语句，用分号隔开。



注意：

- 如果未启用多租户功能，则您需要提供以下信息：
 - 主机 (Host)
指定使用哪些节点 (列表) 的 MXOSRVR。
 - 主机选择模式 (Host Selection Mode)
选择 MXOSRVR 模式：
 - 首选 (Preferred)
 - 限制 (Restrict)

- 如果已启用多租户功能，则 EsgynDB Manager 将根据计算单位 (Compute Unit) 的分配资源，自动选择主机和主机选择模式。更多信息，请参阅 12. 租户 (Tenants)。

Add Profile ✕

Profile Name *

CQDs:

```
CQD PARALLEL_NUM_ESPS '96';  
CQD TRAF_ALLOW_ESP_COLOCATION 'ON';
```

SETs:

```
SET SCHEMA SALES_REPORTING;  
SET TRANSACTION READ ONLY;
```

Host(s):

Select/Unselect All Search:

Select	Node Name
<input checked="" type="checkbox"/>	node1.novalocal
<input type="checkbox"/>	node2.novalocal

Showing 1 to 2 of 2 entries

Host Selection Mode

3、点击应用 (Apply)。

6.3.1.4 更改属性 (Alter Profile)

如需更改属性，执行以下操作：

本示例为更改属性 `TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1`。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 属性 `TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1`。

Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV Search:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL WRITER PROFILE 1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 11:32:06	
TECHNICAL WRITER PROFILE 2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 11:28:25	

Search Name Search CQDs Search SETs Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

- 2、在弹出的对话框中，除了属性名称 (Name)，您可以更改其它所有选项。



注意：

- 无法更改系统创建的默认属性 (defaultProfile)。
- 更改属性后，“新属性”不对使用该属性的现有连接生效（即，现有连接仍然沿用“旧属性”），“新属性”对使用该属性的新连接生效。

- 3、点击应用 (Apply)。

Alter Profile ✕

Profile Name *

TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1 

CQDs:

CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '8' 

SETS:

SET TRANSACTION READ ONLY 

Apply 
Reset
Cancel

此时, 属性主页显示了更改后的属性 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1 的信息。

Workloads Configuration Export Import Refresh

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV Search:

Name	CQDs	SETS	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '8'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 17:51:12	✕
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 17:44:12	✕

Search Name Search CQDs Search SETs Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

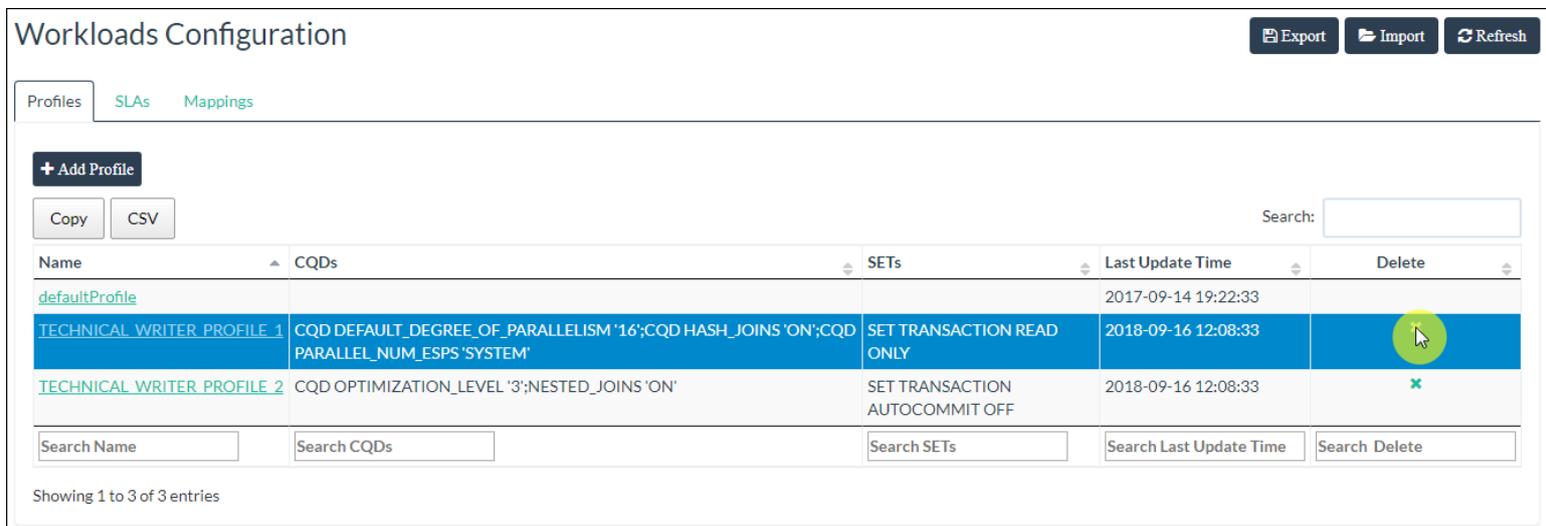
6.3.1.5 删除属性 (Delete Profile)

如需删除属性，执行以下操作：

本示例为删除属性 `TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration)。

2、在属性 `TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1` 的最后一列，点击删除()。



Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV Search:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 12:08:33	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 12:08:33	

Search Name Search CQDs Search SETs Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries



注意：无法删除以下属性：

- 系统创建的默认属性 (`defaultProfile`)
- SLA 使用的属性

3、在弹出的确认对话框中，点击是 (Yes)。



Confirm Delete Profile

Are you sure you want to delete the profile `TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1`?

Yes No

6.3.1.6 导入属性 (Export Profile)

如需导入属性，执行以下操作：

本示例为导入以下属性：

- TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1
- TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2

导入文件为：

- TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1.json
- TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2.txt

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 导入 ( Import)。

2、选择导入文件。



注意：支持导入.json 和.txt 文件。

- .json 文件

导入 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1.json 文件后，属性主页显示了该文件中包含的属性 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1 及其详情。

Workloads Configuration

Export Import Refresh

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV

Search:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 11:49:25	✘

Showing 1 to 2 of 2 entries

- .txt 文件

导入 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2.txt 文件后, 属性主页显示了该文件中包含的属性 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2 及其详情。

Workloads Configuration

Export Import Refresh

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV Search:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 11:49:25	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 11:50:18	

Search Name Search CQDs Search SETs Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

6.3.1.7 导出属性 (Export Profile)

如需导出属性，执行以下操作：

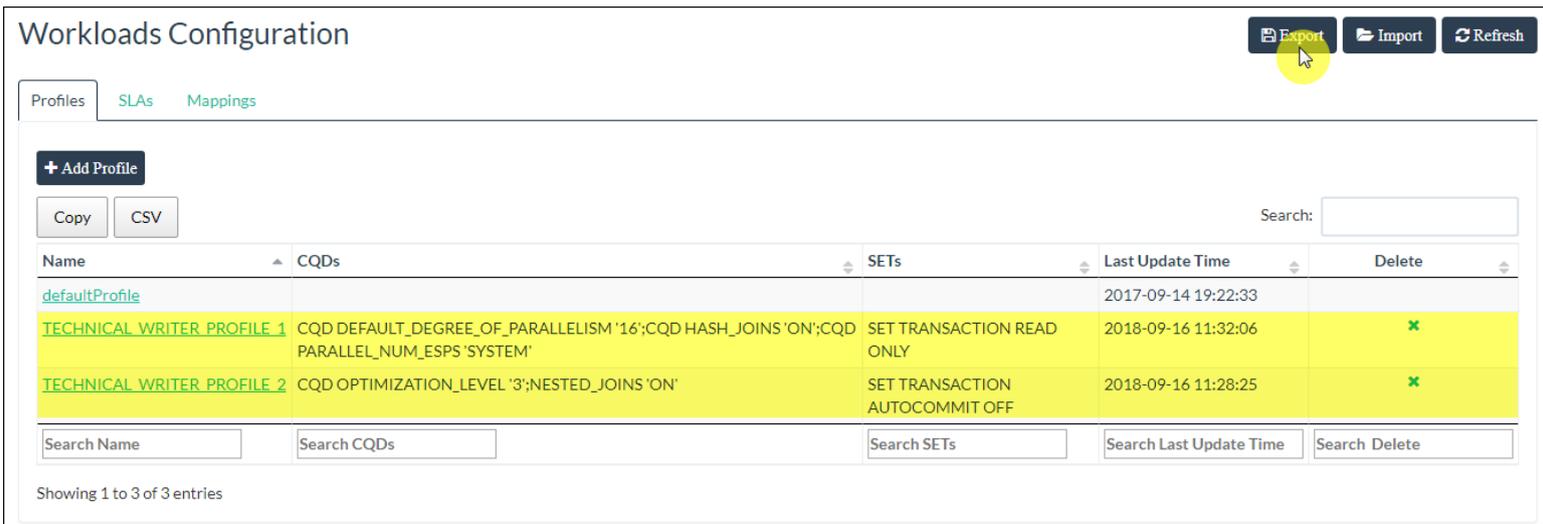
本示例为导出以下属性：

- TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1
- TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2

导出文件为 `WorkloadConfiguration.json`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置

(Configuration) > 导出 ( Export)。



Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add Profile

Copy CSV Search:

Name	CQDs	SETs	Last Update Time	Delete
defaultProfile			2017-09-14 19:22:33	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'	SET TRANSACTION READ ONLY	2018-09-16 11:32:06	
TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'	SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF	2018-09-16 11:28:25	

Search Name Search CQDs Search SETs Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

2、属性主页上的所有属性 (TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1 和 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2) 都将被导出，默认文件名为 `WorkloadConfiguration.json`。



注意：无法导出系统创建的默认属性 (defaultProfile)。

WorkloadConfiguration.json 文件内容如下图所示:

```
{ "profiles": [ { "cqd": "CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD  
HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'", "set": "SET  
TRANSACTION READ  
ONLY", "hostList": "", "hostSelectionMode": "", "isDefault": "no", "last  
Update": "1537068726290", "name": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
1"}, { "cqd": "CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS  
'ON'", "set": "SET TRANSACTION AUTOCOMMIT  
OFF", "hostList": "", "hostSelectionMode": "", "isDefault": "no", "last  
Update": "1537068505993", "name": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
2"} ], "slas": [], "mappings": [] }
```

6.3.2 SLA (Service Level Agreement)

服务等级协议 (Service Level Agreement, 简称 **SLA**) 允许定义应用程序或租户的阈值。例如, 指定并发度。

为了使属性文件中定义的运行时属性生效, SLA 能指定用户会话使用特定的工作负载属性。

6.3.2.1 SLA 主页 (SLA Homepage)

如需查看 SLA 主页，在 EsgynDB 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > SLAs。

The screenshot displays the EsgynDB Manager interface. The top navigation bar includes 'EsgynDB Manager', 'Dashboard', 'Workloads', 'Logs', 'Database', 'Connectivity', 'Query Workbench', 'Security', 'Tenants', 'Alerts', 'Tools', and 'Help'. The 'Workloads' menu is open, showing 'Active', 'Historical', and 'Configuration' options. The 'Configuration' option is selected. Below the menu, there are tabs for 'Profiles', 'SLAs', and 'Mappings'. The 'SLAs' tab is active, showing a table with columns: Name, Is Active, On Connect Profile, On Disconnect Profile, Max. Concurrent Sessions, Last Update Time, and Delete. Two entries are visible: 'defaultSLA' and 'sla'. Below the table are search filters for each column and a 'Showing 1 to 2 of 2 entries' message.

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-05-16 18:58:06	
sla	Yes	pro	pro		2018-04-18 11:03:58	

SLA 主页包含以下信息：

- 名称 (Name)
- 启用 SLA (Is Active)
- OnConnect 属性 (OnConnect Profile)
- OnDisconnect 属性 (OnDisconnect Profile)
- Max.Concurrent 会话 (Max.Concurrent Sessions)
- 最近更新时间 (Last Update Time)
- 删除 (Delete)



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击复制 (Copy)。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击 CSV，信息将保存成 csv 文件。

6.3.2.2 SLA 详情 (SLA Details)

如需查看或编辑 SLA 详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > SLAs > 所需 SLA 名称。

Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add SLA

Copy CSV Search:

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	2	2018-09-16 12:08:22	✘
TECHNICAL_WRITER_SLA_2	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	6	2018-09-16 12:08:33	✘

Search Name Search Is Active Search On Connect Profile Search On Disconnect Prof Search Max. Concurrent Se Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

SLA 详情主页包含以下信息：

- 名称 (Name)
SLA 的名称 (超链接)。点击名称可以编辑该 SLA。
- 启用 SLA (Is Active)
- OnConnect 属性 (OnConnect Profile)
当 MXOSRVR 从可用变为正在连接时，该属性中的 CQD 和 SET 生效。
- OnDisconnect 属性 (OnDisconnect Profile)
当 MXOSRVR 与客户端断开连接时，该属性中的 CQD 和 SET 生效。
- 最大并发会话数量 (Max.Concurrent Sessions)
- 最近更新的时间 (Last Update Time)
- 删除 (Delete)

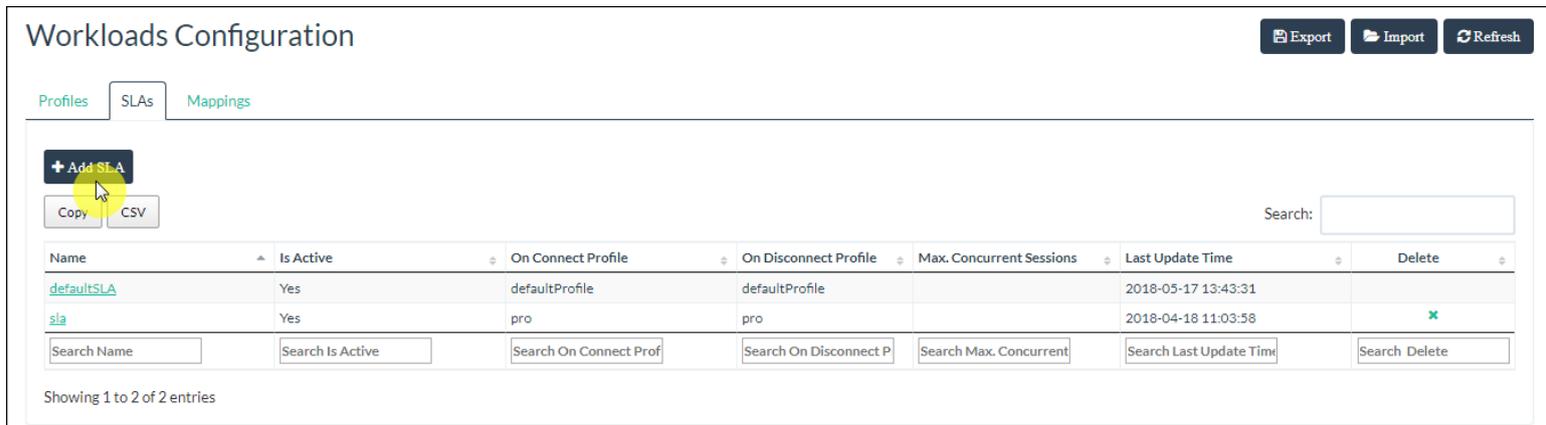
6.3.2.3 添加 SLA (Add SLA)

如需点击添加 SLA，执行以下操作：

本示例为添加 **TECHNICAL_WRITER_SLA_1**。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (**Workloads**) > 配置

(**Configuration**) > **SLAs** > 添加 SLA (**+ Add SLA**)。



2、在弹出的对话框中，提供以下信息：

必选项	可选项
<ul style="list-style-type: none"> • SLA 名称 (SLA Name) • 启用 SLA (Is Active) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 是 (Yes) ◦ 否 (No) • OnConnect 属性 (OnConnect Profile) 当 MXOSRVR 从可用变为正在连接时，该属性中的 CQD 和 SET 生效。 	<ul style="list-style-type: none"> • OnDisconnect 属性 (OnDisconnect Profile) 当 MXOSRVR 与客户端断开连接时，该属性中的 CQD 和 SET 生效。 • 最大并发会话数量 (Max.Concurrent Sessions) 指定最大并发会话的数量。 正数为有效值。 0 表示无会话使用。 如果未指定，则表示无上限。

3、点击应用 (Apply)。

The image shows a dialog box titled "Add SLA" with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into two main sections. The top section, labeled "Attributes", contains the following fields:

- SLA Name ***: A text input field containing "TECHNICAL_WRITER_SLA_1".
- Is Active ***: A dropdown menu currently set to "Yes".
- On Connect Profile ***: A dropdown menu currently set to "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1".
- On Disconnect Profile**: A dropdown menu currently set to "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2".
- Max. Concurrent Sessions**: A text input field containing the number "2".

The bottom section of the dialog contains three buttons: "Apply", "Reset", and "Cancel". The "Apply" button is highlighted in a dark blue color, while "Reset" and "Cancel" are in a lighter grey color. Yellow circles with mouse cursor icons are overlaid on the text input fields for "SLA Name", "Is Active", "On Connect Profile", "On Disconnect Profile", and "Max. Concurrent Sessions".

6.3.2.4 更改 SLA (Alter SLA)

如需更改 SLA，执行以下操作：

本示例为更改 `TECHNICAL_WRITER_SLA_1`。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > SLA > `TECHNICAL_WRITER_SLA_1`。

Workloads Configuration

Profiles **SLAs** Mappings

+ Add SLA

Copy CSV Search:

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	2	2018-09-16 12:08:22	
TECHNICAL_WRITER_SLA_2	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	6	2018-09-16 12:08:33	

Showing 1 to 3 of 3 entries

- 2、在弹出的对话框中，除了 SLA 名称，您可以更改其它所有选项：



注意：

- 无法更改系统创建的默认 SLA (`defaultSLA`)。
- 更改 SLA 后，“新 SLA”不对映射至该 SLA 的现有连接生效（即，现有连接仍然沿用“旧 SLA”的属性，“新 SLA”对映射至该 SLA 的新连接生效。

- 3、点击应用 (Apply)。

Alter SLA

Attributes

SLA Name *
 TECHNICAL_WRITER_SLA_1

Is Active *
 No

On Connect Profile *
 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2

On Disconnect Profile
 TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1

Max. Concurrent Sessions
 9

Apply Reset Cancel

此时，SLA 主页显示了更改后的 TECHNICAL_WRITER_SLA_1 的信息。

Workloads Configuration

Profiles **SLAs** Mappings

+ Add SLA

Copy CSV Search:

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	No	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	9	2018-09-16 18:03:12	
TECHNICAL_WRITER_SLA_2	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	6	2018-09-16 17:44:12	

Search Name Search Is Active Search On Connect Profile Search On Disconnect Prof Search Max. Concurrent Se Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

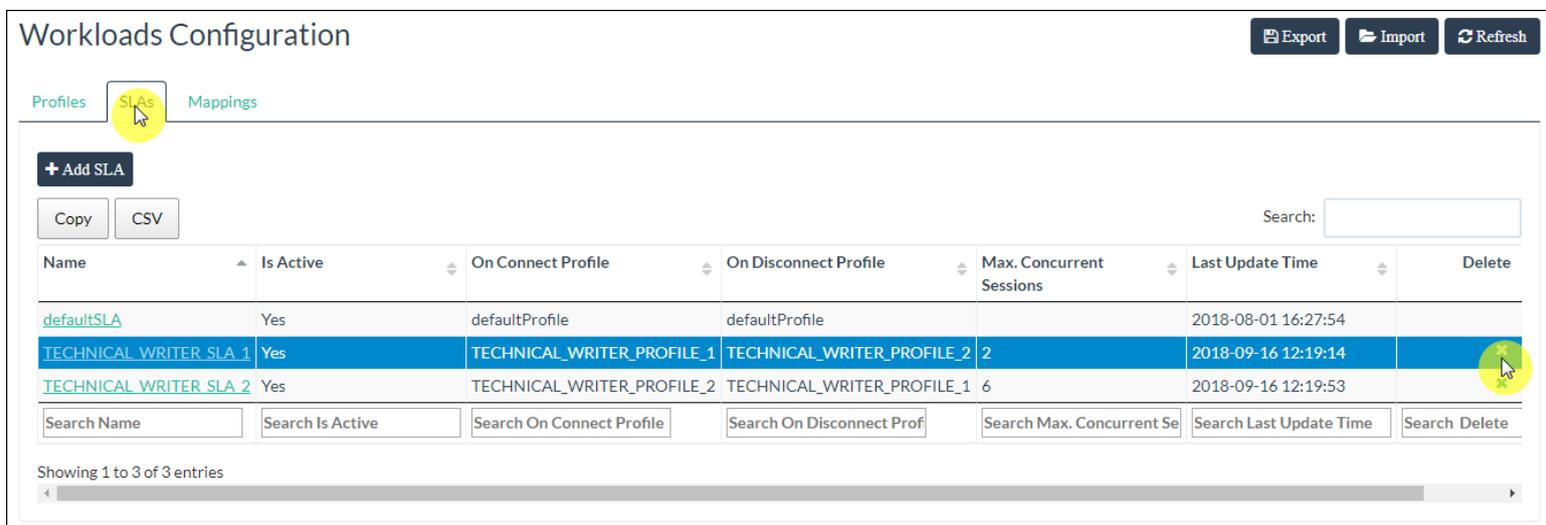
6.3.2.5 删除 SLA (Delete SLA)

如需删除 SLA，执行以下操作：

本示例为删除 `TECHNICAL_WRITER_SLA_1`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration)。

2、在 `TECHNICAL_WRITER_SLA_1` 的最后一列，点击删除 ()。



Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add SLA

Copy CSV Search:

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	2	2018-09-16 12:19:14	
TECHNICAL_WRITER_SLA_2	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	6	2018-09-16 12:19:53	

Search Name Search Is Active Search On Connect Profile Search On Disconnect Prof Search Max. Concurrent Se Search Last Update Time Search Delete

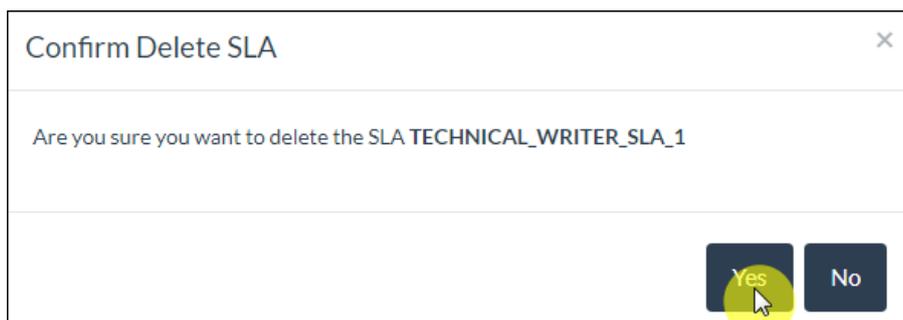
Showing 1 to 3 of 3 entries



注意：无法删除以下 SLA：

- 系统创建的默认 SLA (defaultSLA)。
- 映射使用的 SLA。

3、在弹出的确认对话框中，点击是 (Yes)。



Confirm Delete SLA

Are you sure you want to delete the SLA TECHNICAL_WRITER_SLA_1

Yes No

6.3.2.6 导入 SLA (Export SLA)

如需导入 SLA，执行以下操作：

本示例为导入以下 SLA：

- TECHNICAL_WRITER_SLA_1
- TECHNICAL_WRITER_SLA_2

导入文件为：

- TECHNICAL_WRITER_SLA_1.json
- TECHNICAL_WRITER_SLA_2.txt

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > SLAs > 导入 ( Import)。

2、选择导入文件。



注意：支持导入.json 和.txt 文件。

- .json 文件

导入 TECHNICAL_WRITER_SLA_1.json 文件后，SLA 主页显示了该文件中包含的 TECHNICAL_WRITER_SLA_1 及其详情。

Workloads Configuration

Export Import Refresh

Profiles SLAs Mappings

+ Add SLA

Copy CSV Search:

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	2	2018-09-16 12:19:14	✕

Search Name Search Is Active Search On Connect Profile Search On Disconnect Prof Search Max. Concurrent Se Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 2 of 2 entries

- **.txt** 文件

导入 TECHNICAL_WRITER_SLA_2.txt 文件后, **SLA** 主页显示了该文件中包含的 TECHNICAL_WRITER_SLA_2 及其详情。

Workloads Configuration

Export Import Refresh

Profiles SLAs Mappings

+ Add SLA

Copy CSV Search:

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	2	2018-09-16 12:19:14	✕
TECHNICAL_WRITER_SLA_2	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	6	2018-09-16 12:19:53	✕

Search Name Search Is Active Search On Connect Profile Search On Disconnect Prof Search Max. Concurrent Se Search Last Update Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

6.3.2.7 导出 SLA (Export SLA)

如需导出 SLA，执行以下操作：

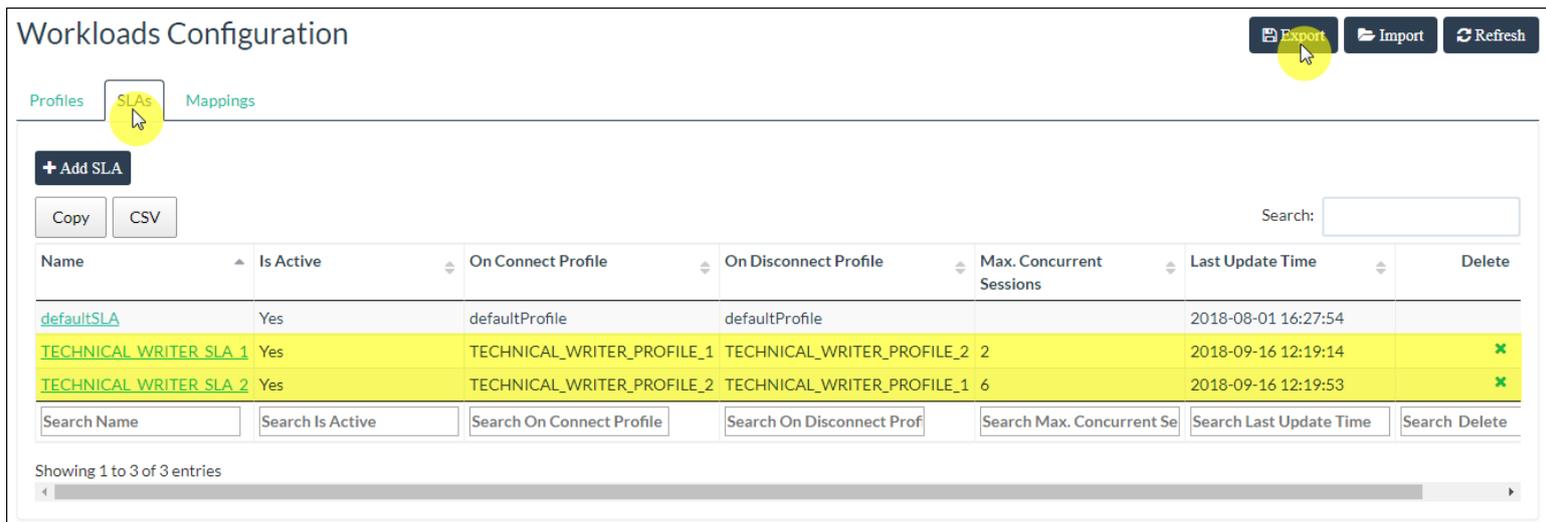
本示例为导出以下 SLA：

- TECHNICAL_WRITER_SLA_1
- TECHNICAL_WRITER_SLA_2

导出文件为 `WorkloadConfiguration.json`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置

(Configuration) > SLAs > 导出 ()。



The screenshot shows the 'Workloads Configuration' page. At the top right, there are buttons for 'Export', 'Import', and 'Refresh'. The 'Export' button is highlighted with a yellow circle. Below the navigation tabs (Profiles, SLAs, Mappings), there is a '+ Add SLA' button and 'Copy' and 'CSV' buttons. A search bar is present. The main table lists SLAs with columns: Name, Is Active, On Connect Profile, On Disconnect Profile, Max. Concurrent Sessions, Last Update Time, and Delete. Two rows are highlighted in yellow: 'TECHNICAL_WRITER_SLA_1' and 'TECHNICAL_WRITER_SLA_2'. Below the table, there are search filters for each column and a pagination bar showing 'Showing 1 to 3 of 3 entries'.

Name	Is Active	On Connect Profile	On Disconnect Profile	Max. Concurrent Sessions	Last Update Time	Delete
defaultSLA	Yes	defaultProfile	defaultProfile		2018-08-01 16:27:54	
TECHNICAL_WRITER_SLA_1	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	2	2018-09-16 12:19:14	
TECHNICAL_WRITER_SLA_2	Yes	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2	TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1	6	2018-09-16 12:19:53	

2、SLA 主页上的所有 SLA (TECHNICAL_WRITER_SLA_1 和 TECHNICAL_WRITER_SLA_2) 都将被导出，默认文件名为 `WorkloadConfiguration.json`。



注意：无法导出系统创建的默认 SLA (defaultSLA)。

WorkloadConfiguration.json 文件内容如下图所示:

```
{ "profiles": [ { "cqd": "CQD DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '16';CQD  
HASH_JOINS 'ON';CQD PARALLEL_NUM_ESPS 'SYSTEM'", "set": "SET  
TRANSACTION READ  
ONLY", "hostList": "", "hostSelectionMode": "", "isDefault": "no", "lastUpdate": "1537071593784", "name": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
1"}, { "cqd": "CQD OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS  
'ON'", "set": "SET TRANSACTION AUTOCOMMIT  
OFF", "hostList": "", "hostSelectionMode": "", "isDefault": "no", "lastUpdate": "1537071593821", "name": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
2"} ], "slas": [ { "priority": "", "limit": "", "throughput": "", "onConnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
1", "onDisconnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
2", "controlScript": "", "isActive": "yes", "sessionLimit": "2", "maxCPU": "", "maxMem": "", "maxDisk": "", "isDefault": "no", "lastUpdate": "15  
37071554314", "name": "TECHNICAL_WRITER_SLA_  
1"}, { "priority": "", "limit": "", "throughput": "", "onConnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
2", "onDisconnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_  
1", "controlScript": "", "isActive": "yes", "sessionLimit": "6", "maxCPU": "", "maxMem": "", "maxDisk": "", "isDefault": "no", "lastUpdate": "15  
37071593853", "name": "TECHNICAL_WRITER_SLA_2"} ], "mappings": [] }
```

6.3.3 映射 (Mapping)

您能通过映射规则（基于连接属性），将数据库连接映射至指定的 SLA 和配置。

您能使用连接属性（例如，应用程序名称、用户名称、客户端 IP 地址和主机名），并为不同应用程序和/或用户定义映射。您可以指定唯一映射顺序数（1 到 99），如果多个映射匹配一个连接请求，则 DCS Master 使用映射顺序数，返回第一个匹配连接请求的映射。

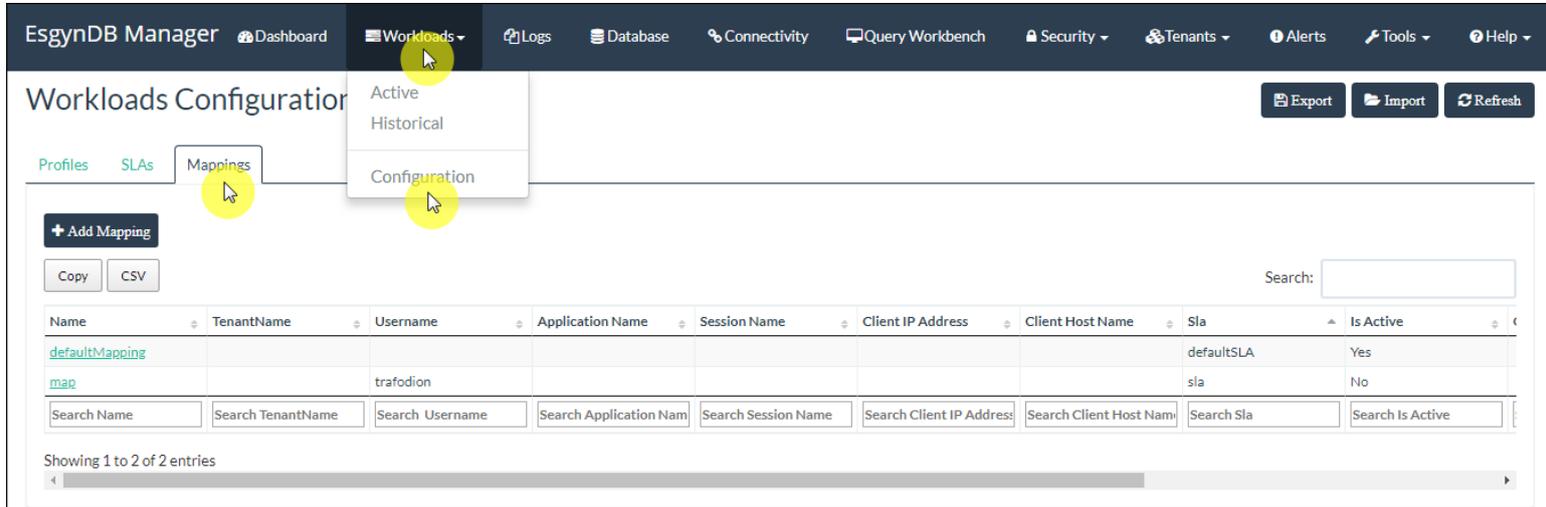


注意：如果使用了多个映射属性，则所有映射属性必须匹配连接请求。

您可以启用（active）或禁用（inactive）映射。DCS Master 仅考虑启用的映射。

6.3.3.1 映射主页 (Mapping Homepage)

如需查看映射主页，在 EsgynDB 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 映射 (Mapping)。



映射主页包含以下信息：

- 名称 (Name)
- 租户名称 (Tenant Name)
- 用户名称 (User Name)
- 应用程序名称 (Application Name)
- 会话名称 (Session Name)
- 客户端 IP 地址 (Client IP Address)
- 客户端主机名称 (Client Host Name)
- 服务等级协议 (SLA)
- 启用映射 (Is Active)
- 顺序数 (Order Number)
- 最近更新时间 (Last Update time)
- 删除 (Delete)



提示:

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

6.3.3.2 映射详情 (Mapping Details)

如需查看映射详情，在 EsqynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 映射 (Mapping) > 所需映射名称。

Workloads Configuration

Profiles SLAs **Mappings**

+ Add Mapping Copy CSV Search:

Name	TenantName	Username	Application Name	Session Name	Client IP Address	Client Host Name
defaultMapping						
TECHNICAL WRITER MAPPING 1	ESGYNDB	Trafodion	TrafCI		10.10.23.62	
TECHNICAL WRITER MAPPING 2	ESGYNDB	testuser1	TrafCI		192.168.0.79	

Search Name Search TenantName Search Username Search Application Name Search Session Name Search Client IP Address Search Client Host Name

Showing 1 to 3 of 3 entries

映射详情主页包含以下信息：

- 映射名称 (Mapping Name)
映射的名称 (超链接)。点击名称可以编辑该映射。
- SLA (Is Active)
启用 SLA。
- 启用映射 (Is Active)
- 顺序数 (Order Number)
DCS Master 尝试匹配映射的顺序数 (1-99)，DCS Master 选择第一个匹配连接请求属性的映射。

- 映射条件 (Mapping Criteria)
 - 租户名称 (Tenant Name)

该名称与 DCS 连接请求中的租户名称一致。租户名称仅在启用多租户功能时显示。
 - 用户名称 (User Name)

该名称与 DCS 连接请求中的用户名称一致。
 - 应用程序名称 (Application Name)

该名称与 DCS 连接请求中的应用程序名称一致。
 - 会话名称 (Session Name)

该名称与 DCS 连接请求中的会话名称一致。
 - 客户端 IP 地址 (Client Name)

在 DCS 连接请求中，DCS Master 检测到的客户端 IP 地址。
 - 客户端主机名称 (Client Host Name)

该名称与 DCS 连接请求中的客户端名称一致。

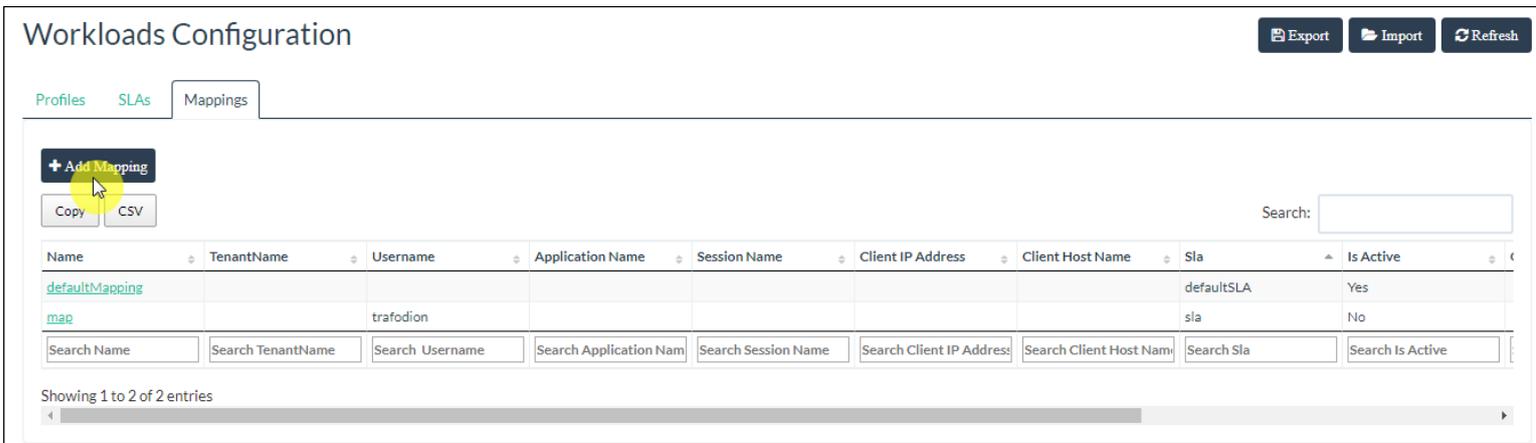
6.3.3.3 添加映射 (Add Mapping)

如需点击添加映射，执行以下操作：

本示例为添加 `TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置

(Configuration) > 映射 (Mapping) > 添加映射 (**+ Add Mapping**)。



2、在弹出的对话框中，提供以下信息：

必选项	可选项
<ul style="list-style-type: none"> 映射名称 (Mapping Name) SLA (Is Active) 如果 DCS Master 选择了该映射，则 SLA 的 OnConnect 属性对会话生效。 启用映射 (Is Active) 顺序数 (Order Number) 	<ul style="list-style-type: none"> 映射条件 (Mapping Criteria) 输入一个或多个匹配 DCS 连接请求的映射条件。 <ul style="list-style-type: none"> 租户名称 (Tenant Name) <p>注意： 仅在启用多租户功能时才需选择租户名称。</p> <ul style="list-style-type: none"> 用户名称 (User Name) 应用程序名称 (Application Name) 会话名称 (Session Name)

- 客户端 IP 地址 (Client Name)
- 客户端主机名称 (Client Host Name)



注意：所有指定的映射条件必须匹配该映射的连接请求。

3、点击应用 (Apply)。

Add Mapping

Attributes

Mapping Name *
TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1

SLA *
TECHNICAL_WRITER_SLA_1

Is Active *
Yes

Order Number *
3

Mapping Criteria :

Tenant Name
ESGYNDB

Application Name
TrafCI

Client IP Address
192.168.0.120

Username
Trafodion

Session Name
Enter a session name to match...

Client Host Name
Enter a client host name to match...

Apply Reset Cancel

6.3.3.4 更改映射 (Alter Mapping)

如需更改映射，执行以下操作：

本示例为更改映射 **TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1**。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 映射 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1。

Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add Mapping

Copy CSV Search:

Name	TenantName	Username	Application Name	Session Name	Client IP Address	Client Host Name
defaultMapping						
TECHNICAL WRITER MAPPING 1	ESGYNDB	Trafodion	TrafCI		192.168.0.120	
TECHNICAL WRITER MAPPING 2	ESGYNDB	testuser1	TrafCI		192.168.0.79	

Search Name Search TenantName Search Username Search Application Name Search Session Name Search Client IP Address Search Client Host Name

Showing 1 to 3 of 3 entries

- 2、在弹出的对话框中，除了映射名称 (Name)，您可以更改其它所有选项。



注意：

- 无法修改系统创建的默认属性 (defaultProfile)。
- 更改映射后，“新映射”的属性将对新连接生效。

- 3、点击应用 (Apply)。

Alter Mapping ✕

Attributes

Mapping Name *

SLA *

Is Active *

Order Number *

Mapping Criteria :

Tenant Name

Application Name

Client IP Address

Username

Session Name

Client Host Name

此时，映射主页显示了更改后的映射 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1 的信息。

Workloads Configuration Export Import Refresh

Profiles SLAs **Mappings**

+ Add Mapping Copy CSV Search:

Name	TenantName	Username	Application Name	Session Name	Client IP Address	Client Host Name
defaultMapping						
TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1	ESGYNDB	Trafodion	TrafCI		10.10.23.62	
TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2	ESGYNDB	testuser1	TrafCI		192.168.0.79	

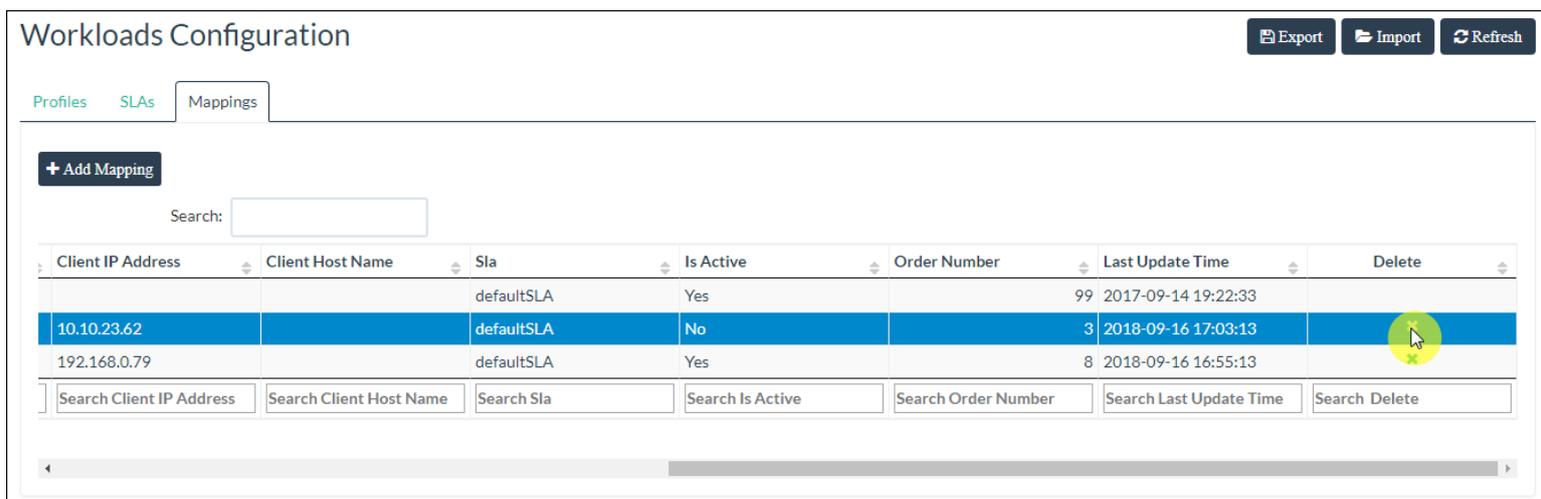
Showing 1 to 3 of 3 entries

6.3.3.5 删除映射 (Delete Mapping)

如需删除映射，执行以下操作：

本示例为删除映射 **TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1**。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 映射 (Mapping)。



Workloads Configuration

Profiles SLAs Mappings

+ Add Mapping

Search:

Client IP Address	Client Host Name	SLA	Is Active	Order Number	Last Update Time	Delete
		defaultSLA	Yes	99	2017-09-14 19:22:33	
10.10.23.62		defaultSLA	No	3	2018-09-16 17:03:13	
192.168.0.79		defaultSLA	Yes	8	2018-09-16 16:55:13	

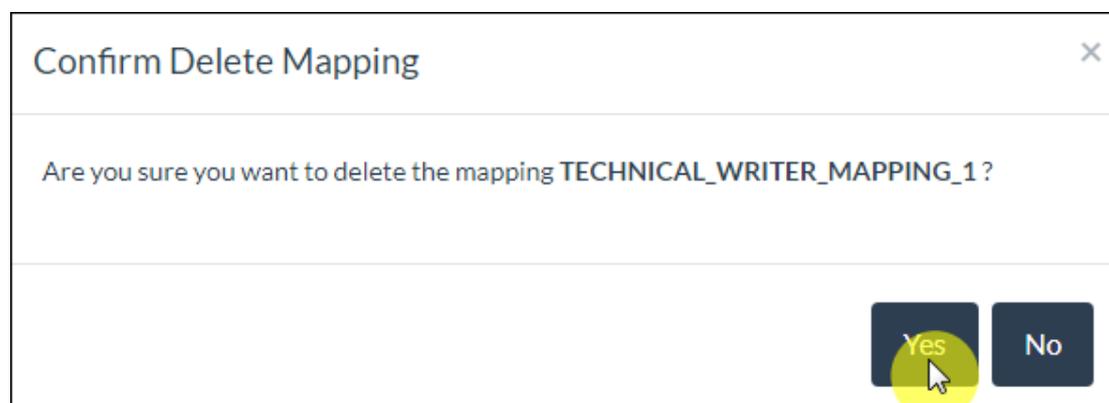
Search Client IP Address Search Client Host Name Search SLA Search Is Active Search Order Number Search Last Update Time Search Delete

- 2、在映射 **TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1** 的最后一列，点击删除()。



注意：无法删除系统创建的默认映射 (defaultMapping)。

- 3、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。



Confirm Delete Mapping

Are you sure you want to delete the mapping **TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1**?

Yes No

6.3.3.6 导入映射 (Import Mapping)

如需导入映射，执行以下操作：

本示例为导入以下映射：

- TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1
- TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2

导入文件为：

- TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1.json
- TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2.txt

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 映射 (Mapping) > 导入 ()。

2、选择导入文件。



注意：支持导入.json 和.txt 文件。

- .json 文件

导入 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1.json 文件后，SLA 主页显示了该文件中包含的映射 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1 及其详情。

Workloads Configuration

Export Import Refresh

Profiles SLAs Mappings

+ Add Mapping

Copy CSV

Name	TenantName	Username	Application Name	Session Name	Client IP Address	Client Host Name
defaultMapping						
TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1	ESGYNDB	Trafodion	TrafCI		192.168.0.120	

Showing 1 to 2 of 2 entries

- .txt 文件

导入 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2.txt 文件后, SLA 主页显示了该文件中包含的映射 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2 及其详情。

The screenshot shows the 'Workloads Configuration' interface. At the top right, there are buttons for 'Export', 'Import', and 'Refresh'. Below these are tabs for 'Profiles', 'SLAs', and 'Mappings'. A '+ Add Mapping' button is on the left. There are also 'Copy' and 'CSV' buttons. A search bar is on the right. The main area contains a table with the following data:

Name	TenantName	Username	Application Name	Session Name	Client IP Address	Client Host Name
defaultMapping						
TECHNICAL WRITER MAPPING 1	ESGYNDB	Trafodion	TrafCI		192.168.0.120	
TECHNICAL WRITER MAPPING 2	ESGYNDB	testuser1	TrafCI		192.168.0.79	

Below the table are search filters for Name, TenantName, Username, Application Name, Session Name, Client IP Address, and Client Host Name. At the bottom, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries' with a scrollbar.

6.3.3.7 导出映射 (Export Mapping)

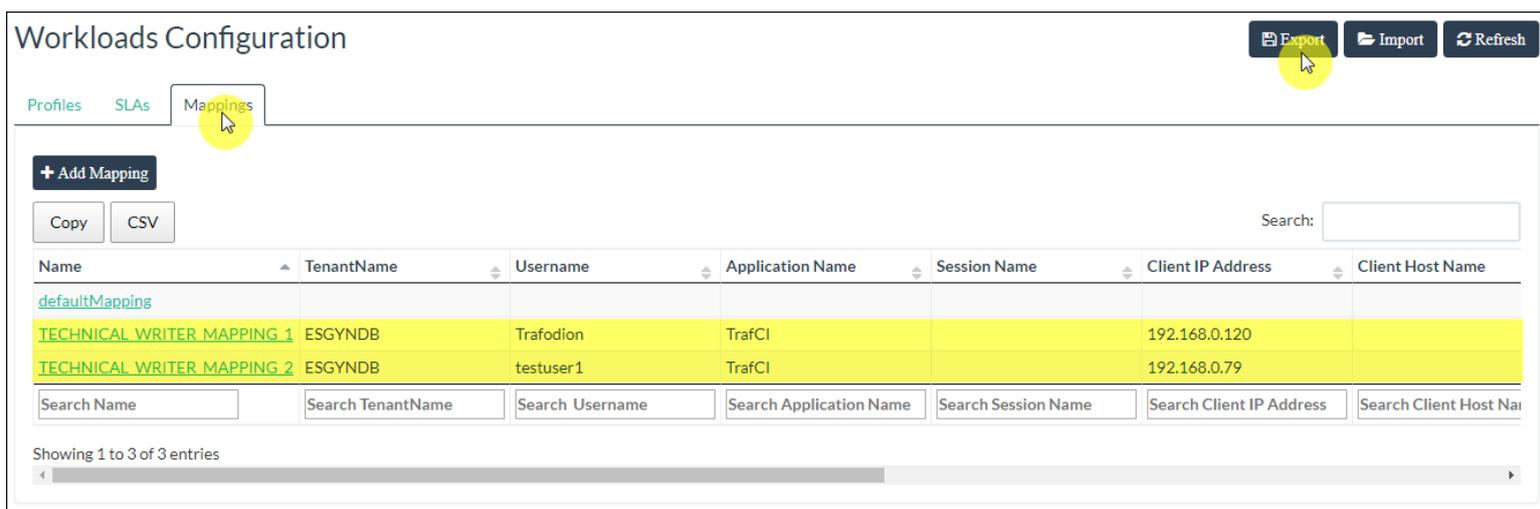
如需导出映射，执行以下操作：

本示例为导出以下映射：

- TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1
- TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2

导出文件为 `WorkloadConfiguration.json`。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工作负载 (Workloads) > 配置 (Configuration) > 映射 (Mapping) > 导出 (Export)。



The screenshot shows the 'Workloads Configuration' interface. At the top right, there are buttons for 'Export', 'Import', and 'Refresh'. The 'Mappings' tab is active. Below the tabs, there is a '+ Add Mapping' button and 'Copy' and 'CSV' buttons. A search bar is present on the right. The main area contains a table with the following data:

Name	TenantName	Username	Application Name	Session Name	Client IP Address	Client Host Name
defaultMapping						
TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1	ESGYNDB	Trafodion	TrafCI		192.168.0.120	
TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2	ESGYNDB	testuser1	TrafCI		192.168.0.79	

Below the table, there are search filters for Name, TenantName, Username, Application Name, Session Name, Client IP Address, and Client Host Name. The status bar at the bottom indicates 'Showing 1 to 3 of 3 entries'.

- 2、映射主页上的所有映射 (TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1 和 TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2) 都将被导出，默认文件名为 `WorkloadConfiguration.json`。



注意：无法导出系统创建的默认 SLA (defaultSLA)。

WorkloadConfiguration.json 文件内容如下图所示：

```
{
  "profiles": [
    {
      "cqd": "CQD_DEFAULT_DEGREE_OF_PARALLELISM '8'",
      "set": "SET TRANSACTION READ ONLY",
      "hostList": "",
      "hostSelectionMode": "",
      "isDefault": "no",
      "lastUpdate": "1537091472462",
      "name": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1"
    },
    {
      "cqd": "CQD_OPTIMIZATION_LEVEL '3';NESTED_JOINS 'ON'",
      "set": "SET TRANSACTION AUTOCOMMIT OFF",
      "hostList": "",
      "hostSelectionMode": "",
      "isDefault": "no",
      "lastUpdate": "1537091052359",
      "name": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2"
    }
  ],
  "slas": [
    {
      "priority": "",
      "limit": "",
      "throughput": "",
      "onConnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2",
      "onDisconnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1",
      "controlScript": "",
      "isActive": "no",
      "sessionLimit": "9",
      "maxCPU": "",
      "maxMem": "",
      "maxDisk": "",
      "isDefault": "no",
      "lastUpdate": "1537092192331",
      "name": "TECHNICAL_WRITER_SLA_1"
    },
    {
      "priority": "",
      "limit": "",
      "throughput": "",
      "onConnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_2",
      "onDisconnectProfile": "TECHNICAL_WRITER_PROFILE_1",
      "controlScript": "",
      "isActive": "yes",
      "sessionLimit": "6",
      "maxCPU": "",
      "maxMem": "",
      "maxDisk": "",
      "isDefault": "no",
      "lastUpdate": "1537091052541",
      "name": "TECHNICAL_WRITER_SLA_2"
    }
  ],
  "mappings": [
    {
      "userName": "Trafodion",
      "applicationName": "TrafCI",
      "sessionName": "",
      "roleName": "",
      "sla": "TECHNICAL_WRITER_SLA_1",
      "clientIpAddress": "192.168.0.120",
      "clientHostName": "",
      "orderNumber": "3",
      "isActive": "yes",
      "tenantName": "ESGYNDB",
      "isDefault": "no",
      "lastUpdate": "1537090572540",
      "name": "TECHNICAL_WRITER_MAPPING_1"
    },
    {
      "userName": "testuser1",
      "applicationName": "TrafCI",
      "sessionName": "",
      "roleName": "",
      "sla": "defaultSLA",
      "clientIpAddress": "192.168.0.79",
      "clientHostName": "",
      "orderNumber": "8",
      "isActive": "no",
      "tenantName": "ESGYNDB",
      "isDefault": "no",
      "lastUpdate": "1537091052572",
      "name": "TECHNICAL_WRITER_MAPPING_2"
    }
  ]
}
```

6.3.4 运行时属性/SLA/映射 (Profile/SLA/Mapping at Runtime)

本小节介绍了工作负载配置、SLA 与映射如何协同工作。

- 1、当 DCS Master 收到客户端连接请求,DCS Master 将使用连接请求中的属性,并在映射顺序数为 1 至 99 的映射中寻找状态为**启用 (Active)**、并且匹配其它条件的映射。
- 2、找到匹配的映射后,DCS Master 将查看映射中定义的 SLA。如果 SLA 的状态是**禁用 (Inactive)**,则不会使用该 SLA,即不会使用该映射。DCS Master 将继续寻找下一个映射,该映射的 SLA 状态必须为**启用**。
 - (1) DCS Master 内部维护 HashMap,用于保存曾使用的 MXOSRVR、用户和 SLA 信息。如果曾使用的 MXOSRVR (在**属性[Profile]**的**节点列表[Host]**中定义)仍处于**可用 (Available)**状态,则系统将从节点列表中随机选择 MXOSRVR,为连接请求提供服务。
 - (2) 如果 SLA 没有曾使用的 MXOSRVR,或曾使用的 MXOSRVR 处于不可用状态,则 DCS Master 将从**属性 (Profile)**的**节点列表 (Host)**中,选择可用的 MXOSRVR。
 - (3) 将 MXOSRVR 分配至连接后,**属性 (Profile)**中的 CQD 和 SET 将在 MXOSRVR 会话中生效。
- 3、如果没有匹配的映射,连接将使用 defaultSLA 和 defaultProfile,系统连接请求将使用任何可用的 MXOSRVR,为连接请求提供服务。

6.3.5 调试映射问题 (Debugging Mapping Issue)

如果无法使用定义的映射，或连接被映射至错误的 SLA 和属性 (Profile)，则可以设置 DCS 的日志等级为 **DEBUG**。

在 `dcs-2.4.4/conf/log4j.properties` 文件中，注释以下代码。

```
# Uncomment this line to enable tracing of DcsMaster  
log4j.logger.org.trafodion.dcs.master.DcsMaster=DEBUG  
log4j.logger.org.trafodion.dcs.master.mapping=DEBUG
```

保存文件并重启 DCS。

再次尝试连接时，如果无法启用映射，请参阅 DCS Master 日志，该日志包含以下调试信息，

- 正在传入的连接请求的属性
- DCS Master 如何尝试匹配映射

7. 日志 (Logs)

日志页面显示 EsgynDB 进程的日志和事件信息。

EsgynDB 通过日志表映射函数获取日志，日志表映射函数扫描和过滤所有节点的 EsgynDB 日志记录，并提供统一的时间序列视图。

The screenshot displays the EsgynDB Manager interface, specifically the Logs section. The top navigation bar includes options like Dashboard, Workloads, Database, Connectivity, Query Workbench, Security, Tenants, Alerts, Tools, and Help. The Logs page shows a table of log entries with the following columns: Time, Severity, Node, Component, Process, Error Code, Message, and Query ID. The table contains 10 entries, all with Severity 'ERROR' and Node 'esggy-qa-n043'. The messages describe issues with finding processes for stdin data requests. The page also includes a search bar, a 'Show 10 entries' dropdown, and a pagination bar at the bottom showing 'Showing 1 to 10 of 590 entries'.

Time	Severity	Node	Component	Process	Error Code	Message	Query ID
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12561 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12561 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12556 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:24.2424	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12556 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12491 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12490 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12491 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 12039, Message ID: 101010609, [CCLuster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=0, pid=12490 for stdin data request.	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 15580, Message ID: 101020511, [CExtNewProcReq::performRequest], Unsuccessful, node is not up (1)	
2018-05-17 15:35:23.2323	ERROR	esggy-qa-n043	MON	\$MONITOR		TID: 15580, Message ID: 101020511, [CExtNewProcReq::performRequest], Unsuccessful, node is not up (1)	

7.1 日志主页 (Log Homepatge)

日志主页显示日志的详情。

Time	Severity	Node	Component	Process	Error Code	Message	Query ID
2018-05-17 15:37:04.044	ERROR	esggy-qa-n041	MON	\$MONITOR		TID: 26013, Message ID: 101010609, [CCluster::HandleOtherNodeMsg], Can't find process nid=2, pid=1100 for stdin data request.	

日志主页包括以下信息：

- 时间 (Time)
- 严重等级 (Severity)
 - 严重 (Fatal)
 - 错误 (Error)
 - 警告 (Warning)
 - 信息 (Infomation)
 - 调试 (Debug)
- 节点 (Node)
- 组件 (Component)

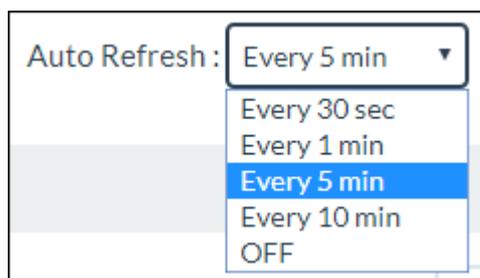
报告该事件的 EsgynDB 组件名称。
- 进程 (Process)

报告该事件的组件进程。
- 错误代码 (Error Code)
- 消息 (Message)

事件的消息文本。
- 查询 ID (Query ID)

 **提示:**

- 默认情况下,日志页面每5分钟自动刷新一次。您也可以在**自动刷新(Auto-Refresh)**下拉列表中更改刷新频率,或关闭自动刷新。



- 如需复制上图表格内容,点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地,点击**CSV**,信息将保存成 csv 文件。

7.2 过滤器 (Filter)

默认情况下, 日志页主页显示前一小时的严重等级为严重 (Fatal)、错误 (Error) 和警告 (Warning) 的日志事件。

如需查找特定时间/严重等级/节点/组件/进程/错误代码/消息文本的日志, 您可以

使用日志主页右上方的过滤器 () 或日志主页底部的搜索框。

Logs
Time Range : 2018-09-12 09:02:55 CST - 2018-09-12 10:02:55 CST Auto Refresh : Every 5 min Refresh Filters

Show 10 entries Copy CSV Search:

Time	Severity	Node	Component	Process	Error Code	Message
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=121
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=121
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=118
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=118
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=115
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=115
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1010205 [CExtNewProcReq::performReq Unsuccessful, node is not up (1)
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1010205 [CExtNewProcReq::performReq Unsuccessful, node is not up (1)
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=112
2018-09-12 10:02:17.1717	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=112

Showing 1 to 10 of 48 entries

« First
< Previous
1
2
3
4
5
Next >
» Last

如需使用过滤器筛选日志，执行以下操作：

本示例为搜索特定条件（过去 1 小时、严重等级为“错误”、组件名称为 MON 和节点名称为 esggy-qa-n012）的日志。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击日志 (Logs) > 过滤器 (Filters)。

2、在弹出的对话框中，输入和选择以下信息：

Filters

Time Range :
Last 1 hour

Start Time
2018-09-12 09:44:46 CST

End Time
2018-09-12 10:44:46 CST

Severity
 Fatal Error Warning Information Debug

Component Name(s) :
 MXOSRVR DCS SQL SQL.COMP SQL.ESP SQL.EXE SQL.LOB SQL.SSCP SQL.SSMP SQL.UDR
 MON MON-SNMP TM WDG WDG-SNMP PSD BACKUP_RESTORE REST WMS
 DBSECURITY KERBEROS

Process Name(s) :
ENTER PROCESS NAMES SEPARATED BY COMMA...

Node Name
esggy-qa-n012

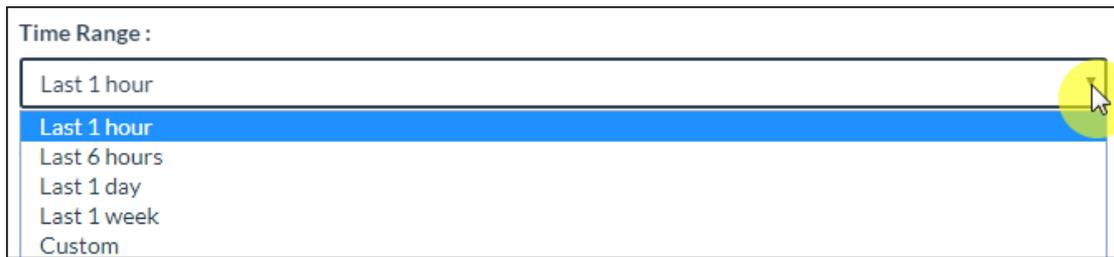
Error Code
Enter error codes separated by comma...

Message :
Enter part of message text...

Max Fetch Rows :
5,000

Apply Reset Cancel

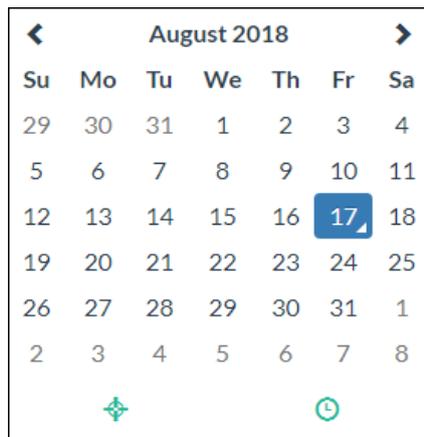
(1) [必选] 选择时间范围 (Time Range)。



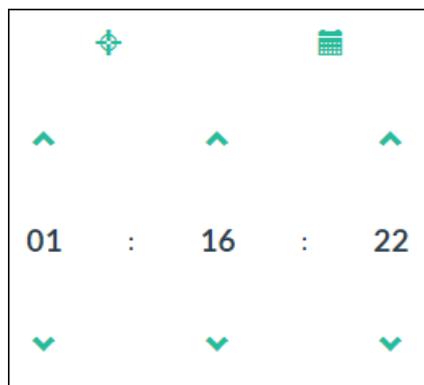
- 前 1 小时 (Last 1 hour)
- 前 6 小时 (Last 6 hours)
- 前 1 日 (Last 1 day)
- 前 1 周 (Last 1 week)
- 自定义 (Customer)

如果选择了自定义，执行以下操作：

- 点击日历 ()，选择日期。



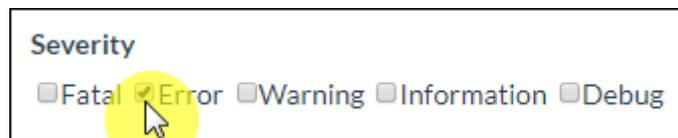
- 点击时间 ()，选择时间。



 **提示：**如需快速选择当天日期，点击今日 ()。

(2) **[必选]** 选择**严重等级 (Severity)**。

- 重大 (Fatal)
- 错误 (Error)
- 警告 (Warning)
- 信息 (Information)
- 调试 (Debug)



(3) **[必选]** 选择**组件名称 (Component Name)**。





提示：以下为组件说明：

组件名称	说明
MXOSRVR	Master 执行器
DCS	连接服务器
REST	REST 服务器
SQL	SQL
SQL.COMP	编译器
SQL.ESP	执行器服务器进程
SQL.EXE	Master 执行器 SQL
SQL.LOB	SQL 大对象
SQL.SSCP	运行时管理服务
SQL.SSMP	运行时管理服务
SQL.UDR	用户定义程序
MON	监控器
MON-SNMP	SNMP 监控器
TM	事务监控器
WDG	监控器
WDG-SNMP	SNMP 监控器
PSD	进程启动守护进程
BACKUP_RESTORE	备份恢复
DBSECURITY	数据库安全
KERBEROS	Kerberos

7. 日志 (Logs)

(4) [可选] 输入**进程名称 (Process Name)**。

如需输入多个进程名称，用逗号分隔。

Process Name(s):

(5) [必选] 在下拉列表中，选择**节点名称 (Node Name)**。

Node Name

- esggy-qa-n012
- esggy-qa-n013

(6) [可选] 输入**错误代码 (Error Code)**。仅能输入非零的整数值。

如需输入多条错误代码，用逗号分隔。

Error Code

(7) [可选] 输入**消息文本 (Message)**。

Message:

(8) [必选] 在下拉列表中，选择**最大返回行数 (Max Fetch Rows)**。

- 5,000 行
- 10,000 行
- 100,000 行

Max Fetch Rows:

- 5,000
- 10,000
- 100,000

3、点击**应用 (Apply)**。

7. 日志 (Logs)

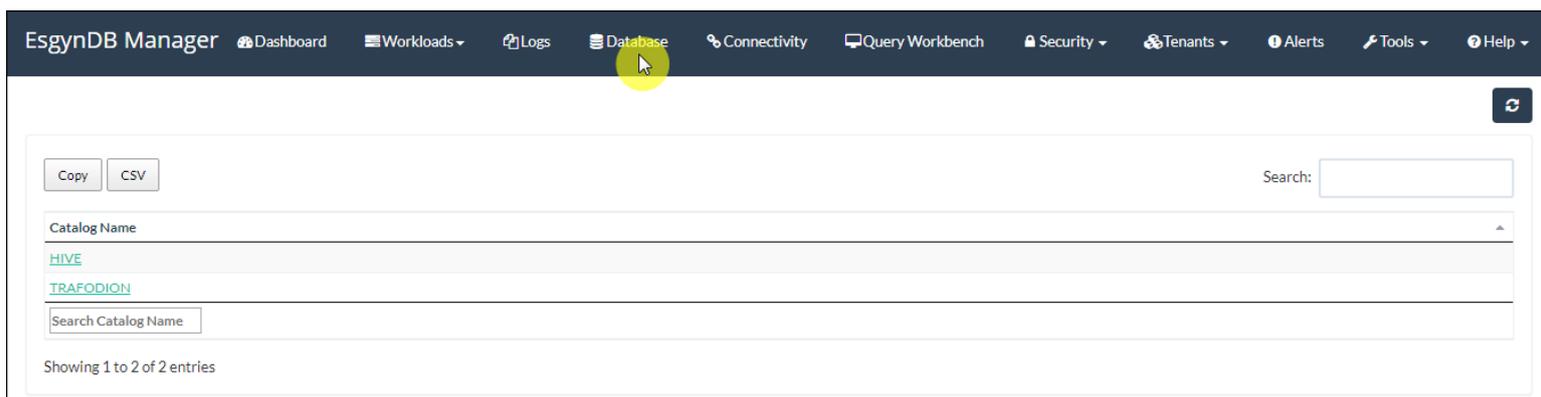
本次搜索的日志结果如下图所示：

Logs							
Time Range : 2018-09-12 09:57:14 CST - 2018-09-12 10:57:14 CST Auto Refresh : Every 5 min <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Filters"/>							
Logs							
Show	10	entries	<input type="button" value="Copy"/>	<input type="button" value="CSV"/>	Search: <input type="text"/>		
Time	Severity	Node	Component	Process	Error Code	Message	
2018-09-12 10:55:34.3434	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=337	
2018-09-12 10:55:34.3434	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=337	
2018-09-12 10:55:34.3434	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=334	
2018-09-12 10:55:34.3434	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=334	
2018-09-12 10:55:33.3333	ERROR	esggy-qa-n012	MON	\$MONITOR		TID: 4655, Message ID: 1011306 [CRedirector::stdinFd], unable to obtain file info for stdin file, file=p [162481943]. Closing stdin pipe fd=331	

8. 数据库 (Database)

数据库 (Database) 显示 EsgynDB 的 Catalog、Schema、权限、表、视图、索引、库、存储过程和函数等数据库对象。

如需查看数据库对象的详情，点击数据库对象名称 (超链接)。



8.1 Schema (Schema)

8.1.1 Schema 主页 (Schema Homepage)

Schema 主页显示 Catalog 的 Schema 及其属性。

Database [Refresh](#)

Catalogs / TRAFODION

Schemas in catalog TRAFODION

Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime
..LIBMGR..	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:50	2018-05-21 11:15:50
..MD..	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:12	2018-05-21 11:15:12
..PRIVMGR_MD..	DB_ROOT	2018-05-21 14:31:43	2018-05-21 14:31:43
..REPOS..	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:36	2018-05-21 11:15:36
..TENANT_MD..	DB_ROOT	2018-05-21 14:52:59	2018-05-21 14:52:59
ADO	DB_ROOT	2018-07-13 18:09:46	2018-07-13 18:09:46
ADO_QA	DB_ROOT	2018-07-13 16:11:40	2018-07-13 16:11:40
"CaseSensitiveSchema"	DB_ROOT	2018-06-11 15:20:41	2018-06-11 15:20:41
JDBC_PERFORMANCE	DB_ROOT	2018-07-23 13:40:33	2018-07-23 13:40:33
JDBC_TEST	DB_ROOT	2018-07-06 10:04:41	2018-07-06 10:04:41
MYBATIS_TEST	DB_ROOT	2018-07-16 10:59:58	2018-07-16 10:59:58
ODBC_PROC_TEST	DB_ROOT	2018-07-19 15:44:50	2018-07-19 15:44:50
ODBC_PROCCOL_TEST	DB_ROOT	2018-07-19 17:07:37	2018-07-19 17:07:37
ODBCTEST	DB_ROOT	2018-07-10 18:40:45	2018-07-10 18:40:45
QA_JDBC	DB_ROOT	2018-07-18 17:48:10	2018-07-18 17:48:10
SEABASE	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:20	2018-05-21 11:15:20
SPJ_TEST	DB_ROOT	2018-07-11 10:27:49	2018-07-11 10:27:49
XUJI	DB_ROOT	2018-07-10 21:32:46	2018-07-10 21:32:46

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime

更多关于创建 Schema 的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 主页包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)



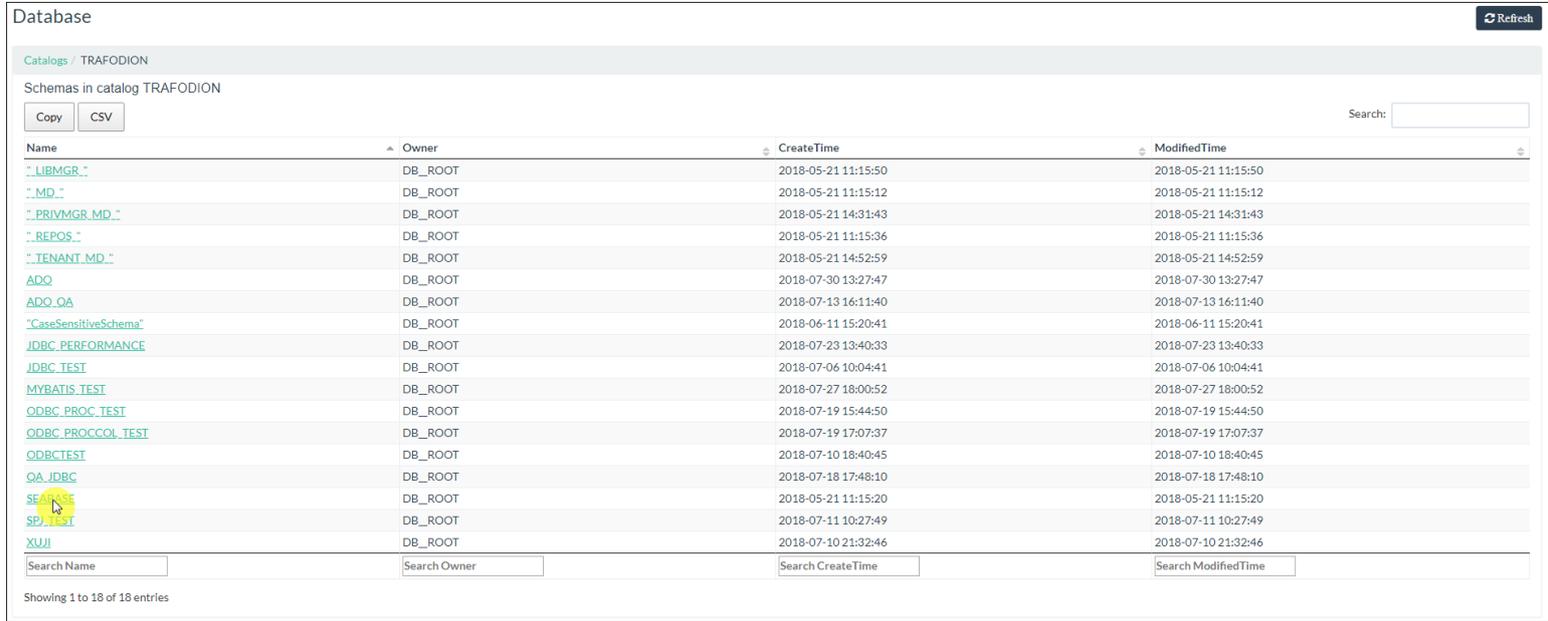
提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.1.2 Schemas 详情 (Schema Details)

如需查看 **schema** 详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击 **数据库 (Database)** >

所需 **Catalog** 名称 > 所需 **Schema** 名称。



Database

Catalogs / TRAFODION

Schemas in catalog TRAFODION

Copy CSV Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime
LIBMGR_	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:50	2018-05-21 11:15:50
MD_	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:12	2018-05-21 11:15:12
PRIVMGR_MD_	DB_ROOT	2018-05-21 14:31:43	2018-05-21 14:31:43
REPOS_	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:36	2018-05-21 11:15:36
TENANT_MD_	DB_ROOT	2018-05-21 14:52:59	2018-05-21 14:52:59
ADO	DB_ROOT	2018-07-30 13:27:47	2018-07-30 13:27:47
ADO_OA	DB_ROOT	2018-07-13 16:11:40	2018-07-13 16:11:40
"CaseSensitiveSchema"	DB_ROOT	2018-06-11 15:20:41	2018-06-11 15:20:41
JDBC_PERFORMANCE	DB_ROOT	2018-07-23 13:40:33	2018-07-23 13:40:33
JDBC_TEST	DB_ROOT	2018-07-06 10:04:41	2018-07-06 10:04:41
MYBATIS_TEST	DB_ROOT	2018-07-27 18:00:52	2018-07-27 18:00:52
ODBC_PROC_TEST	DB_ROOT	2018-07-19 15:44:50	2018-07-19 15:44:50
ODBC_PROCCOL_TEST	DB_ROOT	2018-07-19 17:07:37	2018-07-19 17:07:37
ODBCTEST	DB_ROOT	2018-07-10 18:40:45	2018-07-10 18:40:45
OA_JDBC	DB_ROOT	2018-07-18 17:48:10	2018-07-18 17:48:10
SE_CASE	DB_ROOT	2018-05-21 11:15:20	2018-05-21 11:15:20
SPJ_TEST	DB_ROOT	2018-07-11 10:27:49	2018-07-11 10:27:49
XUJI	DB_ROOT	2018-07-10 21:32:46	2018-07-10 21:32:46

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime

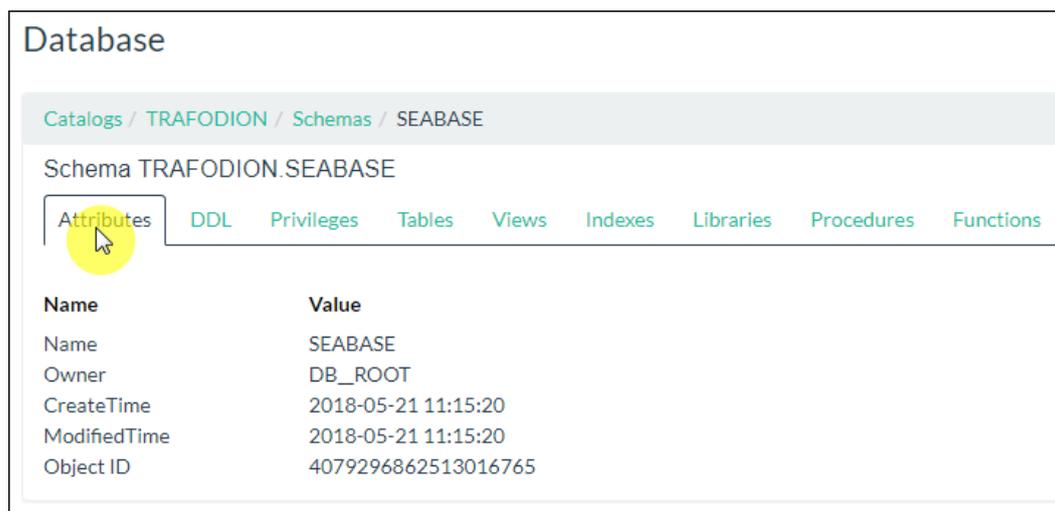
Showing 1 to 18 of 18 entries

Schema 详情包括以下信息：

8.1.2.1 属性 (Attributes)

Schema 的属性页面显示 Schema 详情，包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 对象 ID (Object ID)



8.1.2.2 DDL (Data Definition Language)

Schema 的 **DDL** 页面显示创建 schema 的 CREATE SCHEMA 语句，这等同于在数据库中使用 SHOWDDL 语句。



8.1.2.3 权限 (Privileges)

Schema 的权限页面显示 Schema 的 SQL 权限详情，包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grantee Name)
- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 通过 WITH GRANT OPTION 授予的权限 (Privileges with Grant Option)

8. 数据库 (Database)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE

Schema TRAFODION.SEABASE

Attributes DDL **Privileges** Tables Views Indexes Libraries Procedures Functions

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	TENANT1_R	Role	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Schema	TESTUSER1	User	DB_ROOT	SELECT, DELETE	SELECT, DELETE

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant Option

Showing 1 to 2 of 2 entries

更多信息，请参阅 [8.2 权限 \(Privilege\)](#)。

8.1.2.4 表 (Tables)

Schema 的表页面显示 Schema 的所有表，包括以下信息：

- 表名称 (Table Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 关键长度 (Key Length)
- 行总长度 (Row Total Length)
- Salt 分区数量 (Number Salt Partitions)
- Region 数量 (Region Count)
- Store File 大小[MB] (Store File Size [MB])
- Mem Store 大小[MB] (Mem Store [MB])
- 读请求数量 (Read Requests Count)
- 写请求数量 (Write Requests Count)

Database
Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables

Tables in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV
Search:

Table Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Key Length	Row Total Length	Number Salt Partitions
ORDERS	DB_ROOT	2018-08-27 17:22:51	2018-08-27 17:24:19		4	32
SB_HISTOGRAM_INTERVALS	DB_ROOT	2018-08-17 12:41:38	2018-08-20 13:38:07		14	1,899
SB_HISTOGRAMS	DB_ROOT	2018-08-17 12:41:35	2018-08-20 13:38:06		16	2,780
SB_PERSISTENT_SAMPLES	DB_ROOT	2018-08-17 12:41:42	2018-08-20 13:38:07		8	2,407

Showing 1 to 4 of 4 entries

更多信息，请参阅 [8.3 表 \(Table\)](#)。

8.1.2.5 视图 (Views)

Schema 的视图页面显示 Schema 的视图详情，包括以下信息：

- 视图名称 (View Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 检查选项 (Check Option)
- 可更新 (Updateable)
- 可插入 (Insertable)

View Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Check Option	Updateable	Insertable
TV10	DB_ROOT	2018-07-17 15:55:51	2018-07-17 15:55:51	No	Yes	Yes
TV3	DB_ROOT	2018-07-17 15:04:01	2018-07-17 15:04:01	No	Yes	Yes
TV4	DB_ROOT	2018-07-17 15:43:44	2018-07-17 15:43:44	No	Yes	Yes
TV5	DB_ROOT	2018-07-17 15:54:01	2018-07-17 15:54:01	No	Yes	Yes
VIEW1	DB_ROOT	2018-07-31 15:44:05	2018-07-31 15:44:05	No	Yes	Yes

更多信息，请参阅 [8.4 视图 \(View\)](#)。

8.1.2.6 索引 (Indexes)

Schema 的索引页面显示 Schema 的索引详情，包括以下信息：

- 索引名称 (Index Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 表名称 (Table Name)
- 是否唯一 (Is Unique)

8. 数据库 (Database)

- 关键列数量 (Key Col Count)
- 非关键列数量 (Non Key Col Count)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / **Indexes**

Indexes in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Index Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Table Name	Is Unique	Key Col. Count
INDEX_1	DB_ROOT	2018-08-27 17:23:59	2018-08-27 17:23:59	TRAFODION.SEABASE.ORDERS	Non Unique	

Search Index Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Table Name Search Is Unique Search Key Col. Count

Showing 1 to 1 of 1 entries

更多信息，请参阅 [8.5 索引 \(Index\)](#)。

8.1.2.7 库 (Libraries)

Schema 的库页面显示 Schema 的库详情，包括以下信息：

- 库名称 (Library Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 代码文件名称 (Code File Name)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / **Libraries**

Libraries in schema TRAFODION.SEABASE

[+ Create Library](#)

Copy CSV Search:

Library Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Code File Name
"test_library"	DB_ROOT	2018-08-27 13:47:28	2018-08-27 13:47:28	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar
TESTLIBRARY	DB_ROOT	2018-08-27 14:20:49	2018-08-27 14:20:49	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar

Search Library Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Code File Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

更多信息，请参阅 [8.6 库 \(Library\)](#)。

8.1.2.8 存储过程 (Procedures)

Schema 的存储过程页面显示 Schema 的存储过程详情，包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 库名称 (Library Name)

The screenshot shows a web interface for a database. At the top, there's a 'Database' header and a 'Refresh' button. Below it, a breadcrumb trail reads 'Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Procedures'. The main heading is 'Procedures in schema TRAFODION.SEABASE'. There are 'Copy' and 'CSV' buttons on the left and a 'Search:' input field on the right. A table lists the procedures with columns: Name, Owner, CreateTime, ModifiedTime, and Library Name. One entry is shown: 'TESTPROCEDURE' owned by 'DB_ROOT', created and modified on '2018-08-27 14:21:27', in the 'TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY' library. Below the table are search input fields for each column. At the bottom, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'.

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Library Name
TESTPROCEDURE	DB_ROOT	2018-08-27 14:21:27	2018-08-27 14:21:27	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

更多信息，请参阅 [8.7 存储过程 \(Procedure\)](#)。

8.1.2.9 函数 (Functions)

Schema 的函数页面显示 Schema 的函数详情，包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 语言类型 (Language Type)
- 库名称 (Library Name)

8. 数据库 (Database)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions

Functions in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Function Type	Language Type	Library Name
TESTFUNCTION	DB_ROOT	2018-08-27 16:02:37	2018-08-27 16:02:37	SCALAR FUNCTION	Java	TRAFODION.SEABASE.TES

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Function Type Search Language Type Search Library Name

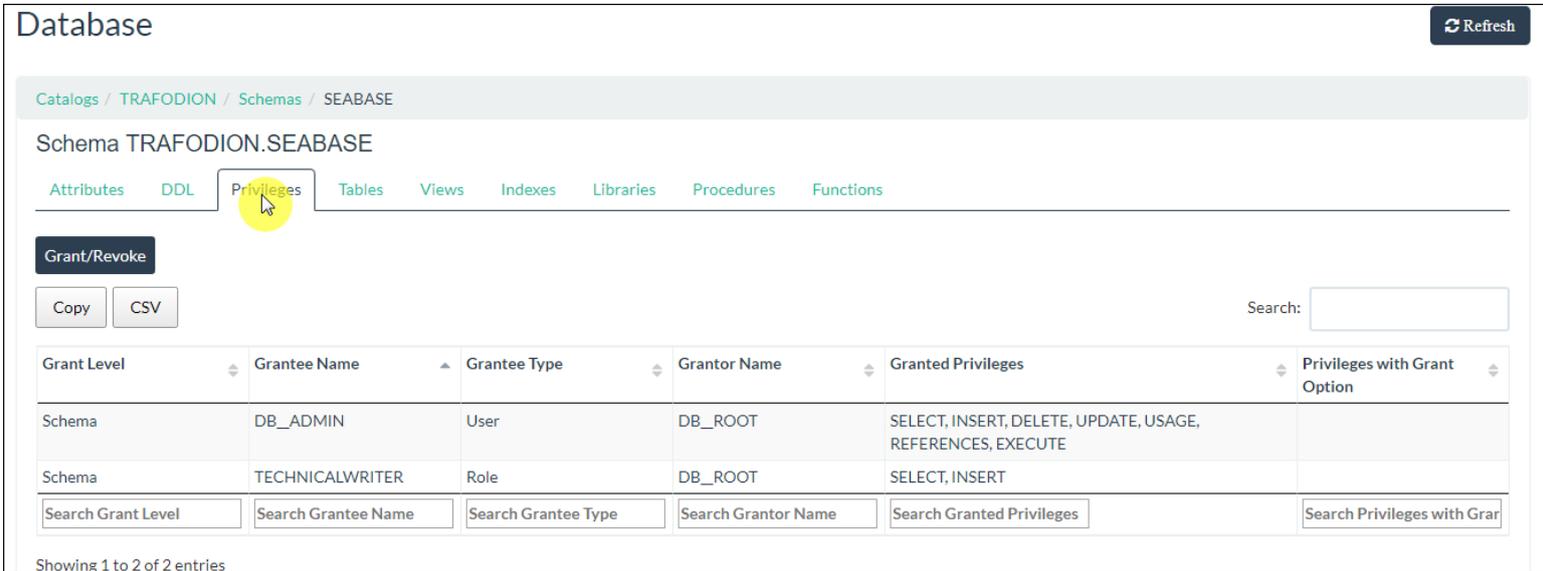
Showing 1 to 1 of 1 entries

更多信息，请参阅 [8.8 函数 \(Function\)](#)。

8.2 权限 (Privilege)

8.2.1 权限主页 (Privilege Homepage)

Schema 的权限主页显示 Schema 的权限及其属性。



Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE

Schema TRAFODION.SEABASE

Attributes DDL **Privileges** Tables Views Indexes Libraries Procedures Functions

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Schema	TECHNICALWRITER	Role	DB_ROOT	SELECT, INSERT	

Showing 1 to 2 of 2 entries

更多关于授予/撤回权限的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的权限主页包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grantee Name)
- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 通过 WITH GRANT OPTION 授予的权限 (Privileges with Grant Options)



提示：

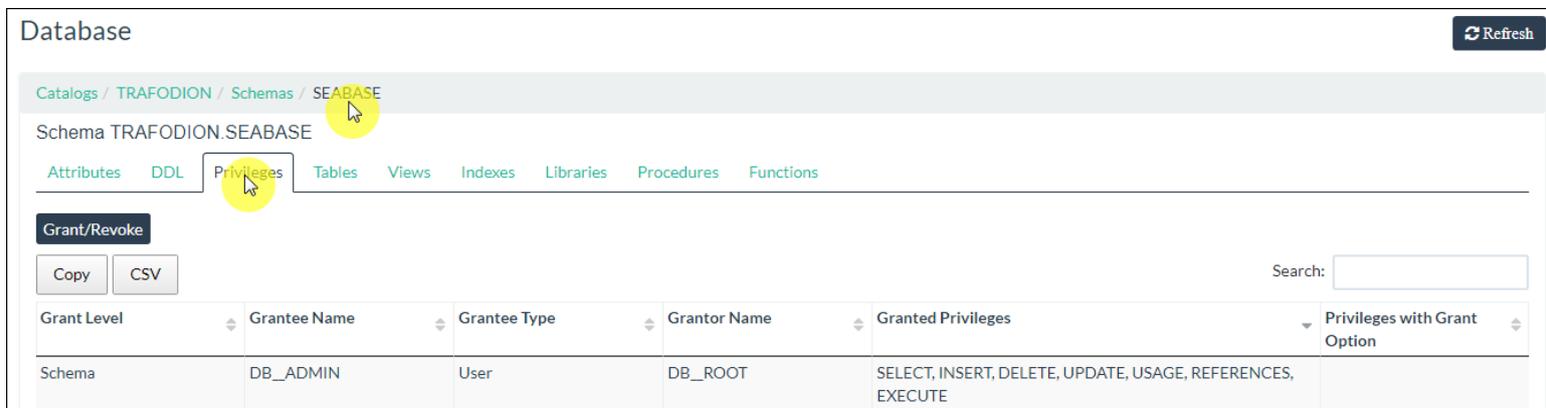
- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.2.2 授予角色 Schema 级权限(Grant Privileges on a Schema to a Role)

如需向角色授予 Schema 级权限，执行以下操作：

本示例为向角色 **TECHNICALWRITER** 授予 Schema 级 **Select** 和 **Insert** 权限。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击 **数据库 (Database)** > **TRAFODION** > **SEABASE** > **权限 (Privilege)**。



- 2、点击 **授予/撤回 (Grant/Revoke)**。

3、在弹出的对话框中，提供以下信息：

- (1) 在 **被授予者 (Grantee)** 中，点击 **角色 (These Roles)**。
- (2) 在 **角色名称 (Role Name)** 中，点击 **TECHNICALWRITER**。
- (3) 在 **操作 (Actions)** 中，点击 **授予 (Grant)**。
授予者 (**Granted By**) 为可选项。
- (4) 在 **权限 (Privileges)** 中，点击 **Select** 和 **Insert**。

- 4、点击 **应用 (Apply)**。

Grant/Revoke SQL Privileges

Schema TRAFODION.SEABASE

Grantees

Public
 These Roles
 These Users

Search:

Role Name
DB_ADMINROLE
DB_HBASEROLE
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICESROLE
TECHNICALWRITER

Showing 1 to 7 of 7 entries

Actions

Grant Revoke With Grant Option
 Granted By:

Privileges

ALL

DML Privileges: Select Insert Update Delete References Usage Execute

Apply Reset Close

此时，SEABASE 的权限主页显示角色 TECHNICALWRITER 已具备 Select 和 Insert 权限。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE

Schema TRAFODION.SEABASE

Attributes DDL Privileges Tables Views Indexes Libraries Procedures Functions

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Schema	TECHNICALWRITER	Role	DB_ROOT	SELECT, INSERT	

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant Option

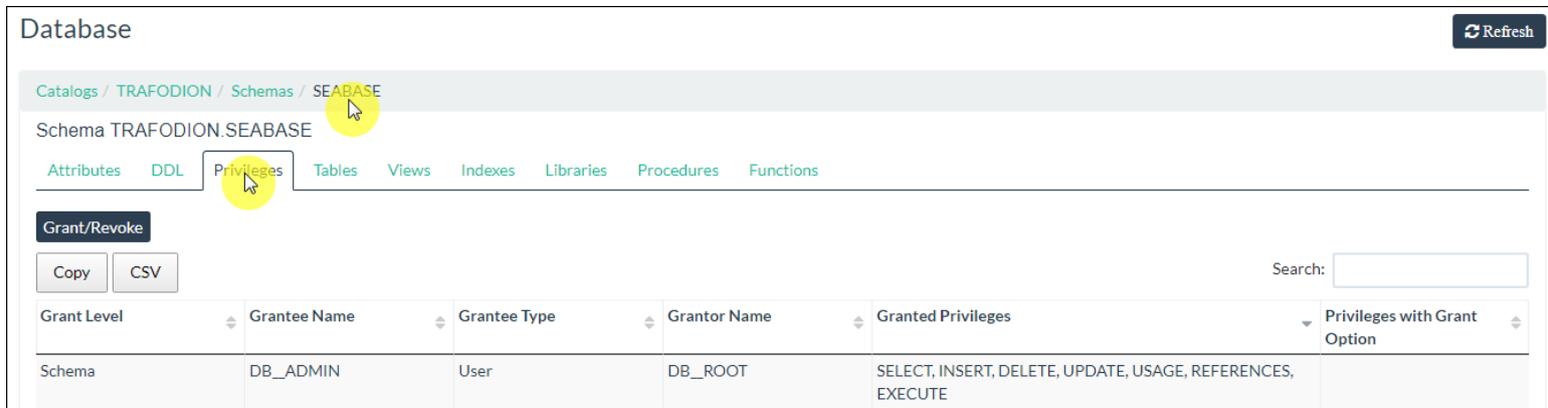
Showing 1 to 2 of 2 entries

8.2.3 撤回角色 Schema 级权限 (Revoke Privileges on a Schema to a Role)

如需撤回角色 Schema 级权限，执行以下操作：

本示例为撤回角色 TECHNICALWRITER 的 schema 级 Insert 权限。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > TRAFODION > SEABASE > 权限 (Privilege)。



- 2、点击授予/撤回 (**Grant/Revoke**)。

3、在弹出的对话框中，提供以下信息：

- (1) 在被授予者 (Grantee) 中，点击角色 (These Roles)。
- (2) 在角色名称 (Role Name) 中，点击 TECHNICALWRITER。
- (3) 在操作 (Actions) 中，点击撤回 (Revoke)。
授予者 (Granted By) 为可选项。
- (4) 在权限 (Privileges) 中，勾选 Insert。

4、点击应用 (Apply)。

Grant/Revoke SQL Privileges

Schema TRAFODION.SEABASE

Grantees

Public
 These Roles
 These Users

Search:

Role Name
DB_HBASEROLE
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICESROLE
TECHNICALWRITER
TECHNICALWRITER

Showing 1 to 8 of 8 entries

Actions

Grant Revoke With Grant Option
 Granted By

Privileges

ALL
 DML Privileges: Select Insert Update Delete References Usage Execute

Apply Reset Close

此时,SEABASE 的权限主页显示角色 TECHNICALWRITER 不具备 Insert 权限。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE

Schema TRAFODION.SEABASE

Attributes DDL Privileges Tables Views Indexes Libraries Procedures Functions

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Schema	TECHNICALWRITER	Role	DB_ROOT	SELECT	

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant Option

Showing 1 to 2 of 2 entries

8.3 表 (Table)

8.3.1 表主页 (Table Homepage)

Schema 的表主页显示 Schema 的表及其属性。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables

Tables in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Table Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Key Length	Row Total Length	Number Salt Partitions
ORDERS	DB_ROOT	2018-08-27 17:22:51	2018-08-27 17:24:19		4	32
SB_HISTOGRAM_INTERVALS	DB_ROOT	2018-08-17 12:41:38	2018-08-20 13:38:07		14	1,899
SB_HISTOGRAMS	DB_ROOT	2018-08-17 12:41:35	2018-08-20 13:38:06		16	2,780
SB_PERSISTENT_SAMPLES	DB_ROOT	2018-08-17 12:41:42	2018-08-20 13:38:07		8	2,407

Search Table Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Key Length Search Row Total Length Search Number Salt Parti

Showing 1 to 4 of 4 entries

更多关于创建表的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的表主页包括以下信息：

- 表名称 (Table Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 键列长度 (KeyLength)
- 行总长度 (RowTotalLength)
表的行的总长度 (表的宽度)。
- Salt 分区数量 (Number Salt Partitions)
分区表：该列显示 salt 分区的数量。
非分区表：该列为 0。

- **Region 数量 (Region Count)**
表的 HBase region 的数量。如果 region 分裂，则 region 数量多于 salt 分区数量。
- **StoreFile 大小 (Store File Size)**
StoreFile 的大小，单位为 MB。
- **MemStore 大小 (MemStore Size)**
MemStore 的大小，单位为 MB。
- **读请求次数 (Read Requests Count)**
最近一次 region flush 或 HBase 重启后，读请求或 scan 的累积次数。
- **写请求次数 (Write Requests Count)**
最近一次 region flush 或 HBase 重启后，写请求或 puts 的累积次数。



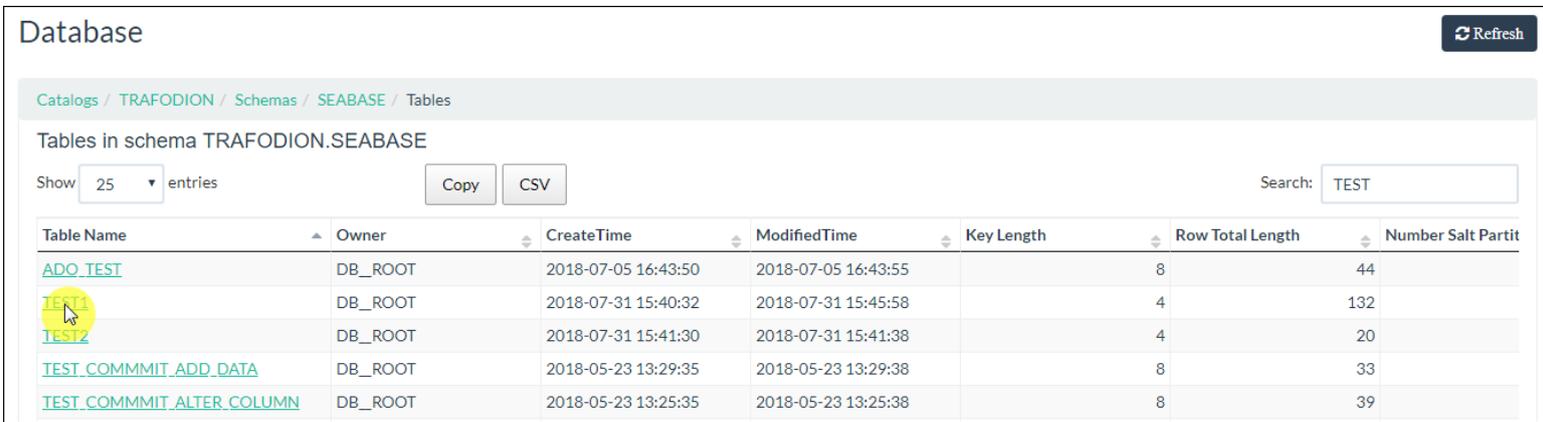
提示:

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.3.2 表详情 (Table Details)

如需查看 Schema 的表详情, 在 EsgynDB Manager 主页上, 点击 **数据库(Database)**>

所需 Catalog 名称 > 所需 Schema 名称 > **表(Table)** > 所需表名称(超链接)。



Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables

Tables in schema TRAFODION.SEABASE

Show 25 entries Copy CSV Search: TEST

Table Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Key Length	Row Total Length	Number Salt Partit
ADQ_TEST	DB_ROOT	2018-07-05 16:43:50	2018-07-05 16:43:55		8	44
TEST1	DB_ROOT	2018-07-31 15:40:32	2018-07-31 15:45:58		4	132
TEST2	DB_ROOT	2018-07-31 15:41:30	2018-07-31 15:41:38		4	20
TEST_COMMIT_ADD_DATA	DB_ROOT	2018-05-23 13:29:35	2018-05-23 13:29:38		8	33
TEST_COMMIT_ALTER_COLUMN	DB_ROOT	2018-05-23 13:25:35	2018-05-23 13:25:38		8	39

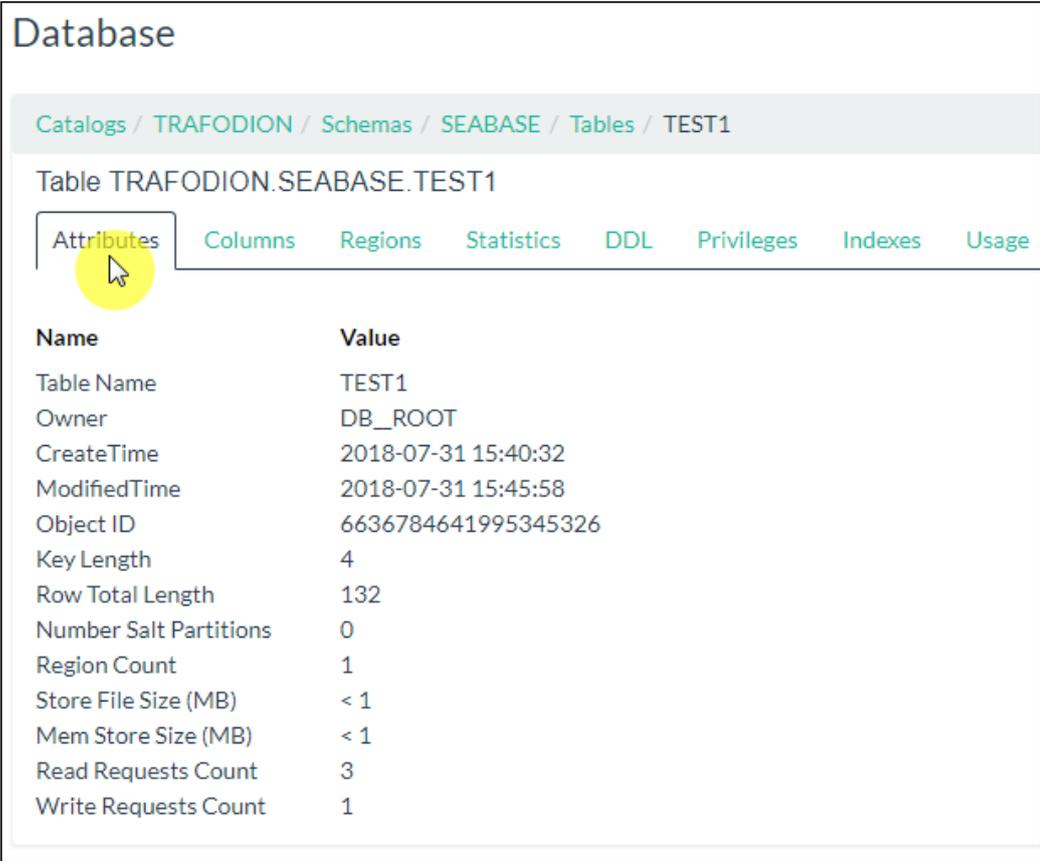
Schema 的表详情包括以下信息:

8.3.2.1 属性 (Attribute)

表的属性页面显示表的详情, 包括以下信息:

- 表名称 (Table Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 对象 ID (Object ID)
- 键列长度 (Key Length)
- 行总长度 (Row Total Length)
- Salt 分区数量 (Number Salt Partitions)
- Region 数量 (Region Count)
- Store File 大小 (Store File Size [MB])
- MemStore 大小 (MemStore Size [MB])
- 读请求次数 (Read Requests Count)

- 写请求次数 (Write Requests Count)



Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics DDL Privileges Indexes Usage

Name	Value
Table Name	TEST1
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-07-31 15:40:32
ModifiedTime	2018-07-31 15:45:58
Object ID	6636784641995345326
Key Length	4
Row Total Length	132
Number Salt Partitions	0
Region Count	1
Store File Size (MB)	< 1
Mem Store Size (MB)	< 1
Read Requests Count	3
Write Requests Count	1

8.3.2.2 列 (Column)

表的列页面显示表的列详情，包括以下信息：

- 主键 (PRIMARY_KEY)
- 列序号 (COLUMN_NUMBER)
- 列名称 (COLUMN_NAME)
- SQL 数据类型 (SQL_DATA_TYPE)
- 列大小 (COLUMN_SIZE)
- 列的精度 (COLUMN_PRECISION)
- 列的小数位 (COLUMN_SCALE)
- 能否为 NULL (NULLABLE)
- 字符集 (CHARACTER_SET)
- 默认值 (DEFAULT_VALUE)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics DDL Privileges Indexes Usage

Copy CSV Search:

PRIMARY_KEY	COLUMN_NUMBER	COLUMN_NAME	SQL_DATA_TYPE	COLUMN_SIZE	COLUMN_PRECISION	COLUMN_SCALE	NULLA
	0	C1	SIGNED INTEGER		4	0	0 NOT N
	1	C2	CHARACTER		10	0	0 NULL
	2	C3	VARCHAR		100	0	0 NULL

Search PRIMARY_KEY Search COLUMN_NUMBER Search COLUMN_NAME Search SQL_DATA_TYPE Search COLUMN_SIZE Search COLUMN_PRECISI Search COLUMN_SCALE Search

Showing 1 to 3 of 3 entries

8.3.2.3 Region (Region)

表的 **Region** 页面显示表中所有 HBase Region 属性，包括以下信息：

- Region 序号 (REGION_NUM)
- Region Server (REGION_SERVER)
- Region 名称 (REGION_NAME)
- Store 数量 (NUM_STORES)
- StoreFile 数量 (NUM_STORE_FILES)
- StoreFile 未压缩大小 (STORE_FILE_UNCOMP_SIZE_MB)
- StoreFile 大小[MB] (STORE_FILE_SIZE_MB)
- MemStore 大小[MB] (MEM_STORE_SIZE_MB)
- 读请求数量 (READ_REQUESTS_COUNT)
- 写请求数量 (WRITE_REQUESTS_COUNT)

Database Refresh

undefined / TRAFODION / undefined / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics DDL Privileges Indexes Usage

Copy CSV Search:

REGION_NUM	REGION_SERVER	REGION_NAME	NUM_STORES	NUM_STORE_FILES	STORE_FILE_UNCOMP_SIZE
1	esggy-qa-n022:16020	TRAF_RSRVD_3:TRAFODION.SEABASE.TEST1/1533022833247	2	1	

Search REGION_NUM Search REGION_SERVER Search REGION_NAME Search NUM_STORES Search NUM_STORE_FILES Search STORE_FILE_UNCO

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.3.2.4 统计信息 (Statistic)

如果已对表执行 UPDATE STATISTICS 语句，则统计信息将显示柱状图，包括以下信息：

- 列序号 (COLUMN_NUMBER)
- 列名称 (COLUMN_NAME)
- SQL 数据类型 (SQL_DATA_TYPE)
- NULL 数量 (NULL_COUNT)
- 低值 (LOW_VALUE)
- 高值 (HIGH_VALUE)
- 变异系数 (CV)
- UEC 数量 (TOTAL_UEC)
- 行数量 (ROWCOUNT)
- 更新统计信息时间 (STATS_TIME)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions **Statistics** DDL Privileges Indexes Usage

Copy CSV Search:

COLUMN_NUMBER	COLUMN_NAME	SQL_DATA_TYPE	NULL_COUNT	LOW_VALUE	HIGH_VALUE	CV	TOTAL
0	C1	SIGNED INTEGER	0	(1)	(1)		0
1	C2	CHARACTER	0	('abc')	('abc')		0
2	C3	VARCHAR	0	('defg')	('defg')		0

Search COLUMN_NUMBER Search COLUMN_NAME Search SQL_DATA_TYPE Search NULL_COUNT Search LOW_VALUE Search HIGH_VALUE Search CV Search

Showing 1 to 3 of 3 entries

8.3.2.5 DDL (数据定义语言)

表的 DDL 页面显示创建表的 CREATE TABLE 语句，这等同于在数据库中使用 SHOWDDL 语句。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics **DDL** Privileges Indexes Usage

```

CREATE TABLE TRAFODION.SEABASE.TEST1
(
  C1          INT NO DEFAULT NOT NULL NOT DROPPABLE NOT
    SERIALIZED
, C2          CHAR(10) CHARACTER SET ISO88591 COLLATE
    DEFAULT DEFAULT NULL NOT SERIALIZED
, C3          VARCHAR(100) CHARACTER SET ISO88591
    COLLATE DEFAULT DEFAULT NULL NOT SERIALIZED
, PRIMARY KEY (C1 ASC)
)
ATTRIBUTES ALIGNED FORMAT NAMESPACE 'TRAF_RSVD_3'
;
CREATE INDEX INDEX1 ON TRAFODION.SEABASE.TEST1
(
  C2 ASC

```

8.3.2.6 权限 (Privilege)

表的权限页面显示表的 SQL 权限详情，包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grantee Name)
- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 通过 WITH GRANT OPTION 授予的权限 (Privileges with Grant Options)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics DDL **Privileges** Indexes Usage

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

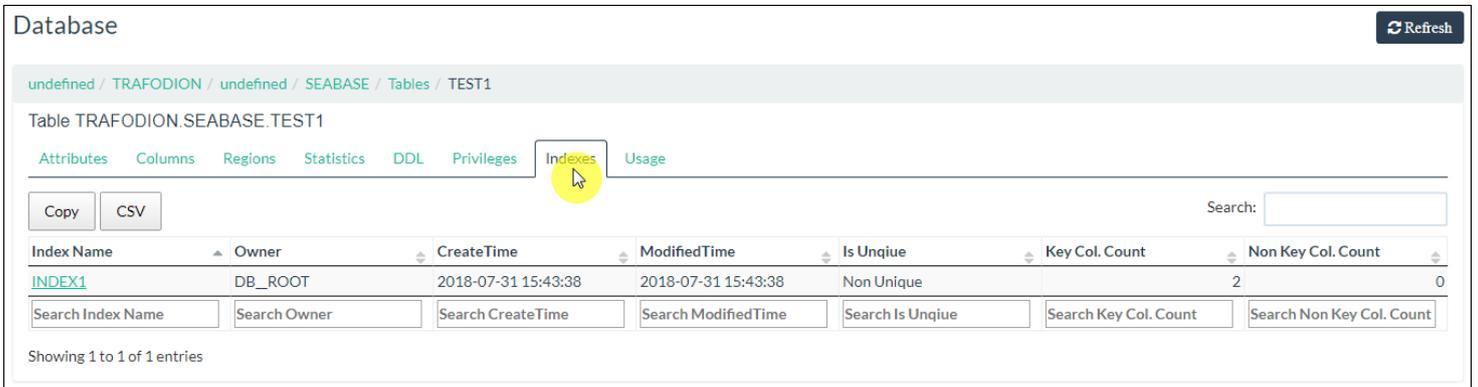
Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, REFERENCES	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, REFERENCES
Schema	TENANT1_R	Role	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Schema	TESTUSER1	User	DB_ROOT	SELECT, DELETE	SELECT, DELETE
Object	TESTUSER1	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE	SELECT, INSERT, DELETE

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant Option

8.3.2.7 索引 (Index)

表的索引页面显示表的索引详情，包括以下信息：

- 索引名称 (Index Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)
- 是否唯一 (Is Unique)
- 关键列数量 (Key Col. Count)
- 非关键列数量 (Non Key Col. Count)



Database

undefined / TRAFODION / undefined / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics DDL Privileges **Indexes** Usage

Copy CSV Search:

Index Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Is Unique	Key Col. Count	Non Key Col. Count
INDEXT1	DB_ROOT	2018-07-31 15:43:38	2018-07-31 15:43:38	Non Unique	2	0

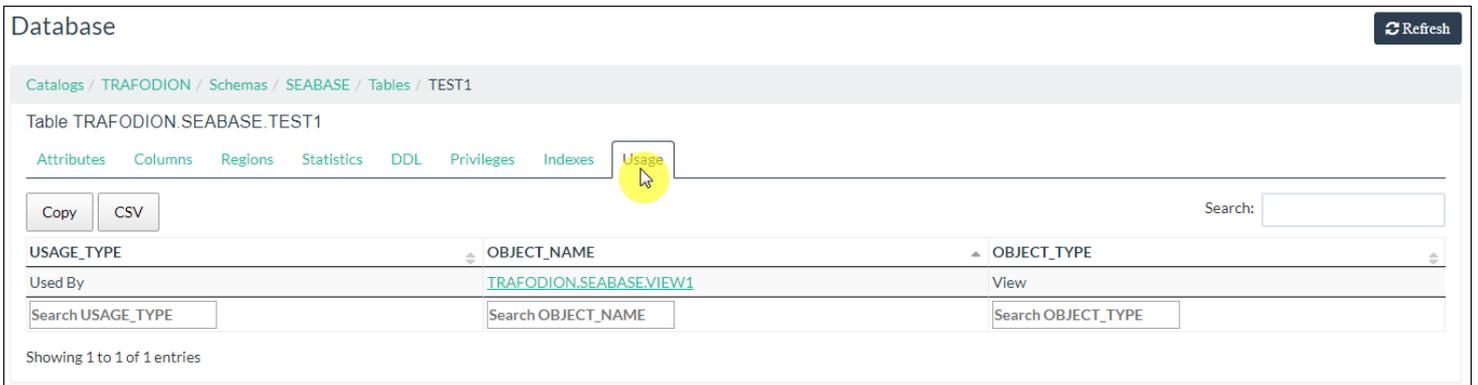
Search Index Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Is Unique Search Key Col. Count Search Non Key Col. Count

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.3.2.8 使用 (Usage)

表的使用页面显示使用表的 SQL 对象，包括以下信息：

- 使用类型 (USAGE_TYPE)
- 对象名称 (OBJECT_NAME)
- 对象类型 (OBJECT_TYPE)



Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Tables / TEST1

Table TRAFODION.SEABASE.TEST1

Attributes Columns Regions Statistics DDL Privileges Indexes **Usage**

Copy CSV Search:

USAGE_TYPE	OBJECT_NAME	OBJECT_TYPE
Used By	TRAFODION.SEABASE.VIEW1	View

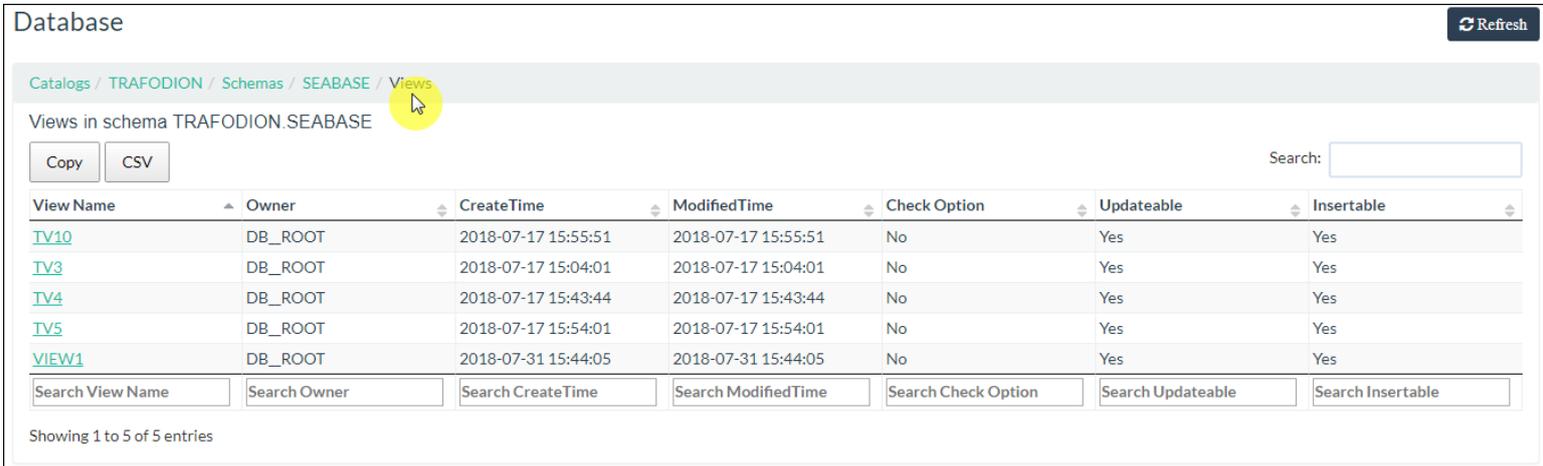
Search USAGE_TYPE Search OBJECT_NAME Search OBJECT_TYPE

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.4 视图 (View)

8.4.1 视图主页 (View Homepage)

Schema 的视图主页显示 Schema 的视图及其属性。



Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views

Views in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

View Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Check Option	Updateable	Insertable
TV10	DB_ROOT	2018-07-17 15:55:51	2018-07-17 15:55:51	No	Yes	Yes
TV3	DB_ROOT	2018-07-17 15:04:01	2018-07-17 15:04:01	No	Yes	Yes
TV4	DB_ROOT	2018-07-17 15:43:44	2018-07-17 15:43:44	No	Yes	Yes
TV5	DB_ROOT	2018-07-17 15:54:01	2018-07-17 15:54:01	No	Yes	Yes
VIEW1	DB_ROOT	2018-07-31 15:44:05	2018-07-31 15:44:05	No	Yes	Yes

Search View Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Check Option Search Updateable Search Insertable

Showing 1 to 5 of 5 entries

更多关于创建视图的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的视图主页包括以下信息：

- 视图名称 (View Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 检查选项 (Check Option)

指定无法通过视图插入或更新行，除非该行满足视图定义——即对于被插入或被更新的行而言，查询表达式中 WHERE 子句的搜索条件必须为 TRUE。

该选项仅用于可更新的视图。

- 可更新 (Updateable)

表示视图可更新。

单表视图可更新，多表视图不可更新。

- 可插入 (Insertable)

表示视图可插入。

单表视图可插入，多表视图不可插入。



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.4.2 视图详情 (View Details)

如需查看 Schema 的视图详情，在 EslynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Catalog 名称 > 所需 Schema 名称 > 视图 (Views) > 所需视图名称 (超链接)。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views

Views in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

View Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Check Option	Updateable	Insertable
TV10	DB_ROOT	2018-07-17 15:55:51	2018-07-17 15:55:51	No	Yes	Yes
TV3	DB_ROOT	2018-07-17 15:04:01	2018-07-17 15:04:01	No	Yes	Yes
TV4	DB_ROOT	2018-07-17 15:43:44	2018-07-17 15:43:44	No	Yes	Yes
TV5	DB_ROOT	2018-07-17 15:54:01	2018-07-17 15:54:01	No	Yes	Yes
VIEW1	DB_ROOT	2018-07-31 15:44:05	2018-07-31 15:44:05	No	Yes	Yes

Search View Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Check Option Search Updateable Search Insertable

Showing 1 to 5 of 5 entries

Schema 的视图详情包括以下信息：

8.4.2.1 属性 (Attribute)

视图的属性页面显示视图的属性详情，包括以下信息：

- 视图名称 (View Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 对象 ID (Object ID)
- 检查选项 (Check Option)
- 可更新 (Updateable)
- 可插入 (Insertable)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views / VIEW1

View TRAFODION.SEABASE.VIEW1

Attributes Columns DDL Privileges Usage

Name	Value
View Name	VIEW1
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-07-31 15:44:05
ModifiedTime	2018-07-31 15:44:05
Object ID	6636784641995366616
Check Option	No
Updateable	Yes
Insertable	Yes

8.4.2.2 列 (Column)

视图的列页面显示视图的列详情，包括以下信息：

- 列序号 (COLUMN_NUMBER)
- 列名称 (COLUMN_NAME)
- SQL 数据类型 (SQL_DATA_TYPE)
- 列大小 (COLUMN_SIZE)
- 列的精度 (COLUMN_PRECISION)
- 列的小数位 (COLUMN_SCALE)
- 能否为 NULL (NULLABLE)
- 字符集 (CHARACTER_SET)
- 默认值 (DEFAULT_VALUE)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views / VIEW1

View TRAFODION.SEABASE.VIEW1

Attributes **Columns** DDL Privileges Usage

Copy CSV Search:

COLUMN_NUMBER	COLUMN_NAME	SQL_DATA_TYPE	COLUMN_SIZE	COLUMN_PRECISION	COLUMN_SCALE	NULLABLE	CHARA
0	C1	SIGNED INTEGER	4	0	0	0	0
1	C2	CHARACTER	10	0	0	0	1 ISO885
2	C3	VARCHAR	100	0	0	0	1 ISO885

Search COLUMN_NUMBER Search COLUMN_NAME Search SQL_DATA_TYPE Search COLUMN_SIZE Search COLUMN_PRECISIC Search COLUMN_SCALE Search NULLABLE Search

Showing 1 to 3 of 3 entries

8.4.2.3 DDL (数据定义语言)

视图的 **DDL** 页面显示创建视图的 `CREATE VIEW` 语句，这等同于在数据库中使用 `SHOWDDL` 语句。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views / VIEW1

View TRAFODION.SEABASE.VIEW1

Attributes Columns **DDL** Privileges Usage

```
CREATE VIEW TRAFODION.SEABASE.VIEW1 AS
SELECT TRAFODION.SEABASE.TEST1.C1, TRAFODION.SEABASE.TEST1.C2,
TRAFODION.SEABASE.TEST1.C3 FROM TRAFODION.SEABASE.TEST1 ;

-- GRANT SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, REFERENCES ON TRAFODION.SEABASE.VIEW1 TO DB__ROOT WITH GRANT OPTION;
```

8.4.2.4 权限 (Privilege)

视图的 **权限** 页面显示视图的 SQL 权限详情，包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grant Name)
- 被授与者类型 (Grant Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 使用 `WITH GRANT OPTION` 授予的权限 (Privileges with Grant Option)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views / VIEW1

View TRAFODION.SEABASE.VIEW1

Attributes Columns DDL **Privileges** Usage

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, REFERENCES	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, REFERENCES
Schema	TENANT1_R	Role	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Schema	TESTUSER1	User	DB_ROOT	SELECT, DELETE	SELECT, DELETE

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant

Showing 1 to 3 of 3 entries

8.4.2.5 使用 (Usage)

视图的使用页面显示：

- 使用该视图的所有 SQL 对象
- 该视图使用的所有 SQL 对象

该页面包括以下信息：

- 使用类型 (USAGE_TYPE)
- 对象名称 (OBJECT_NAME)
- 对象类型 (OBJECT_TYPE)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Views / VIEW1

View TRAFODION.SEABASE.VIEW1

Attributes Columns DDL Privileges **Usage**

Copy CSV Search:

USAGE_TYPE	OBJECT_NAME	OBJECT_TYPE
Uses	TRAFODION.SEABASE.TEST1	Table

Search USAGE_TYPE Search OBJECT_NAME Search OBJECT_TYPE

Showing 1 to 1 of 1 entries

例如，假设视图有一个子视图，使用页面将显示父表和子视图。为了表示对象名称(OBJECT_NAME)与视图的关系,使用类型(USAGE_TYPE)显示使用(Uses)或被使用 (Used By)。

8.5 索引 (Index)

8.5.1 索引主页 (Index Homepage)

Schema 的索引主页显示 Schema 的索引及其属性。

Index Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Table Name	Is Unique	Key Col. Count
INDEX_1	DB_ROOT	2018-08-27 17:23:59	2018-08-27 17:23:59	TRAFODION.SEABASE.ORDERS	Non Unique	2

Showing 1 to 1 of 1 entries

更多关于创建索引的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的索引主页包括以下信息：

- 索引名称 (Index Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)
- 表名称 (Table Name)
- 唯一 (Unique)
- 键列数量 (Key Col. Count)

键列的数量。对于非唯一索引而言，该值包括在索引中定义的列和基表键列。

- 非键列数量 (Non Key Col. Count)

对于唯一索引而言，该值为基表键列（不是索引键的一部分）的数量。



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.5.2 索引详情 (Index Details)

如需查看 Schema 的索引详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Catalog 名称 > 所需 Schema 名称 > 索引 (Indexes) > 所需索引名称 (超链接)。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Indexes

Indexes in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Index Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Table Name	Is Unique	Key Col. Count	Non Key Col. Count
INDEX1	DB_ROOT	2018-07-31 15:43:38	2018-07-31 15:43:38	TRAFODION.SEABASE.TEST1	Non Unique	2	

Search Index Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Table Name Search Is Unique Search Key Col. Count Search Non Key Col. Count

Showing 1 to 1 of 1 entries

Schema 的索引详情包括以下信息：

8.5.2.1 属性 (Attribute)

索引的属性页面为索引的属性详情，包括以下信息：

- 索引名称 (Index Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 表名称 (Table Name)
- 唯一 (Unique)
- 键列数量 (Key Col. Count)
- 非键列数量 (Non Key Col. Count)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Indexes / INDEX1

Index TRAFODION.SEABASE.INDEX1

Attributes Regions DDL

Name	Value
Index Name	INDEX1
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-07-31 15:43:38
ModifiedTime	2018-07-31 15:43:38
Object ID	6636784641995363854
Table Name	TEST1
Is Unique	Non Unique
Key Col. Count	2
Non Key Col. Count	0

8.5.2.2 Regions (Regions)

索引的 **Regions** 页面显示组成索引的 HBase Region 详情，包括以下信息：

- Region 序号 (REGION_NUM)
- Region Server (REGION_SERVER)
- Region 名称 (REGION_NAME)
- Store 的数量 (NUM_STORES)
- StoreFile 的数量 (NUM_STORE_FILES)
- StoreFile 的大小[MB] (STORE_FILE_SIZE_MB)
- MemStore 的大小[MB] (MEM_STORE_SIZE_MB)
- 读请求的数量 (READ_REQUESTS_COUNT)
- 写请求的数量 (WRITE_REQUESTS_COUNT)

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Indexes / INDEX1

Index TRAFODION.SEABASE.INDEX1

Attributes Regions DDL

Copy CSV Search:

REGION_NUM	REGION_SERVER	REGION_NAME	NUM_STORES	NUM_STORE_FILES	STORE_FILE_UNCOMP_SIZ
1	esgy-qa-n022:16020	TRAF_RSRVD_3:TRAFODION.SEABASE.INDEX1/1533023018434	2	1	

Search REGION_NUM Search REGION_SERVER Search REGION_NAME Search NUM_STORES Search NUM_STORE_FILES Search STORE_FILE_UNCC

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.5.2.3 DDL (Data Definition Language)

索引的 **DDL** 页面显示创建索引的 `CREATE INDEX` 语句，这等同于在数据库中使用 `SHOWDDL` 语句。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / ADO_QA / Indexes / ESGYNDB_ADO_INDEX

Index TRAFODION.ADO_QA.ESGYNDB_ADO_INDEX

Attributes Regions DDL

```
CREATE INDEX ESGYNDB_ADO_INDEX ON TRAFODION.ADO_QA.ESGYNDB_ADO_TABLE(C19 ASC)ATTRIBUTES ALIGNED FORMAT;
```

8.6 库 (Library)

8.6.1 库主页 (Library Homepage)

Schema 的库主页显示 Schema 的库及其属性。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries

Libraries in schema TRAFODION.SEABASE

[+ Create Library](#)

[Copy](#) [CSV](#) Search:

Library Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Code File Name
"test_library"	DB_ROOT	2018-08-27 13:47:28	2018-08-27 13:47:28	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar
TESTLIBRARY	DB_ROOT	2018-08-27 14:20:49	2018-08-27 14:20:49	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar

Search Library Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Code File Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

更多关于创建库的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的库主页包括以下信息：

- 库名称 (Library Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 代码文件名称 (Code File Name)

库封装的 jar 或 dll 文件名称。

库代码文件存储在 \$TRAF_HOME/udr/lib/DB_ROOT 中。



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击 **复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击 **CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.6.2 库详情 (Library Details)

如需查看 Schema 的库详情,在 EsgynDB Manager 主页上,点击数据库(Database)> 所需 Catalog 名称 > 所需 Schema 名称 > 库 (Library) > 所需库名称 (超链接)。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries

Libraries in schema TRAFODION.SEABASE

+ Create Library

Copy CSV Search:

Library Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Code File Name
"test_library"	DB_ROOT	2018-08-27 13:47:28	2018-08-27 13:47:28	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar
TESTLIBRARY	DB_ROOT	2018-08-27 14:20:49	2018-08-27 14:20:49	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar

Search Library Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Code File Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

Schema 的库详情包括以下信息:

8.6.2.1 属性 (Attribute)

库的属性页面显示库的属性详情, 包括以下信息:

- 库名称 (Library Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 对象 ID (Object ID)
- 代码文件名称 (Code File Name)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries / TESTLIBRARY

Library TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

Attributes DDL Privileges Usage

Name	Value
Name	TESTLIBRARY
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-08-27 14:20:49
ModifiedTime	2018-08-27 14:20:49
Object ID	4946248255760473028
Code File Name	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar

Alter Drop Download

8.6.2.2 DDL (Data Definition Language)

库的 **DDL** 页面显示创建库的 CREATE LIBRARY 语句，这等同于在数据库中使用 SHOWDDL 语句。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries / TESTLIBRARY

Library TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

Attributes DDL Privileges Usage

```
CREATE LIBRARY TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY FILE '/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB__ROOT/Jdbc_CHAR.jar'
;

-- GRANT UPDATE, USAGE ON LIBRARY TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY TO DB__ROOT WITH GRANT OPTION;
```

8.6.2.3 权限 (Privilege)

库的 **权限** 页面显示库的 SQL 权限，包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grantee Name)

8. 数据库 (Database)

- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 通过 WITH GRANT OPTION 授予的权限 (Privileges with Grant Option)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries / TESTLIBRARY

Library TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

Attributes DDL **Privileges** Usage

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	UPDATE, USAGE	UPDATE, USAGE

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.6.2.4 使用 (Usage)

库的使用页面显示使用库的用户自定义存储过程和函数，包括以下信息：

- 使用类型 (USAGE_TYPE)
- 例程名称 (Routine Name)
- 例程类型 (Routine Type)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries / TESTLIBRARY

Library TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

Attributes DDL Privileges **Usage**

Copy CSV Search:

USAGE_TYPE	Routine Name	Routine Type
Used By	TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION	Scalar Function UDF
Used By	TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE	Procedure

Showing 1 to 2 of 2 entries

8.6.3 创建库 (Create Library)

如需创建库，执行以下操作：

本示例为创建库 TECHNICAL_WRITER。

1、选择以下任一方法进入创建库页面：

- [方法一]

在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具 (Tools) > 创建库 (Create Library)。

- [方法二]

在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Schema 名称 > 库 (Libraries) > 创建库 ()。

2、在弹出的对话框中，提供以下信息：

必选项		可选项	
名称	说明	名称	说明
<ul style="list-style-type: none"> • Schema 名称 (Schema Name) 	<p>如果 Schema 名称包含特殊字符，或需要保留大小写，则应使用双引号限定。</p> <p>如果使用方法二，则 Schema 名称会被预先填入。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 覆盖现有代码文件 (Overwrite Existing Code Files) 	<p>如果重新使用现有代码文件，或创建库失败（报错为代码文件已存在），您可以勾选该选项，新的代码文件将代替服务器上旧的代码文件。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 库名称 (Library Name) 	<p>如果库名称包含特殊字符，或需要保留大小写，</p>		

	则应使用双引号限定。		
<ul style="list-style-type: none"> 代码文件名称 (Code File Name) 	点击浏览 (), 选择 .jar 文件或 .dll 文件。		

3、点击创建 (Create)。

Create Library

Schema Name *
SEABASE

Library Name *
TECHNICAL_WRITER

Code File Name *
test.jar

Overwrite Existing Code File

页面右下方将显示操作成功的消息：

Library SEABASE.TECHNICAL_WRITER was created successfully ✕

此时，SEABASE 的库主页显示已成功创建的库 TECHNICAL_WRITER。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries

Libraries in schema TRAFODION.SEABASE

Search:

Library Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Code File Name
LIBRARY1	DB_ROOT	2018-08-28 10:05:42	2018-08-28 10:05:42	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/test.jar
LIBRARY2	DB_ROOT	2018-08-28 11:48:30	2018-08-28 11:48:30	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/test2.jar
TECHNICAL_WRITER	DB_ROOT	2018-09-11 10:42:46	2018-09-11 10:42:46	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/test.jar
"test_library"	DB_ROOT	2018-08-27 13:47:28	2018-08-27 13:47:28	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/jdbc_CHAR.jar
TESTLIBRARY	DB_ROOT	2018-08-27 14:20:49	2018-08-27 14:20:49	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/jdbc_CHAR.jar

Showing 1 to 5 of 5 entries

8.6.4 更改库 (Alter Library)

您可以通过更改库来更新代码文件。例如，如果您已修改存储过程 Java 代码，需要更新服务器上的代码文件，则可以通过更改库来更新代码文件。

如需更改库，执行以下操作：

本示例为更改库 TECHNICAL_WRITER。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Schema 名称 > 库 (Libraries) > TECHNICAL_WRITER > 属性 (Attributes)。

2、点击更改 ( Alter)。



Name	Value
Name	TECHNICAL_WRITER
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-09-11 10:42:46
ModifiedTime	2018-09-11 10:51:34
Object ID	3483705573077196208
Code File Name	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/test.jar

3、在弹出的窗口中，点击浏览 ()，选择 .jar 文件或 .dll 文件。



注意：无法更改 Schema 名称 (Schema Name) 和库名称 (Library Name)。

4、点击更改 (Alter)。

Alter Library

Schema Name *
SEABASE

Library Name *
TECHNICAL_WRITER

Code File Name *
abc.jar

Overwrite Existing Code File

Alter Clear Close

页面右下方将显示操作成功的消息：

Library SEABASE.TECHNICAL_WRITER was altered successfully

此时，库 TECHNICAL_WRITER 的属性主页显示已更新的信息。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries / TECHNICAL_WRITER

Library TRAFODION.SEABASE.TECHNICAL_WRITER

Attributes DDL Privileges Usage

Name	Value
Name	TECHNICAL_WRITER
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-09-11 10:42:46
ModifiedTime	2018-09-11 10:55:25
Object ID	3483705573077196208
Code File Name	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/abc.jar

Alter Drop Download

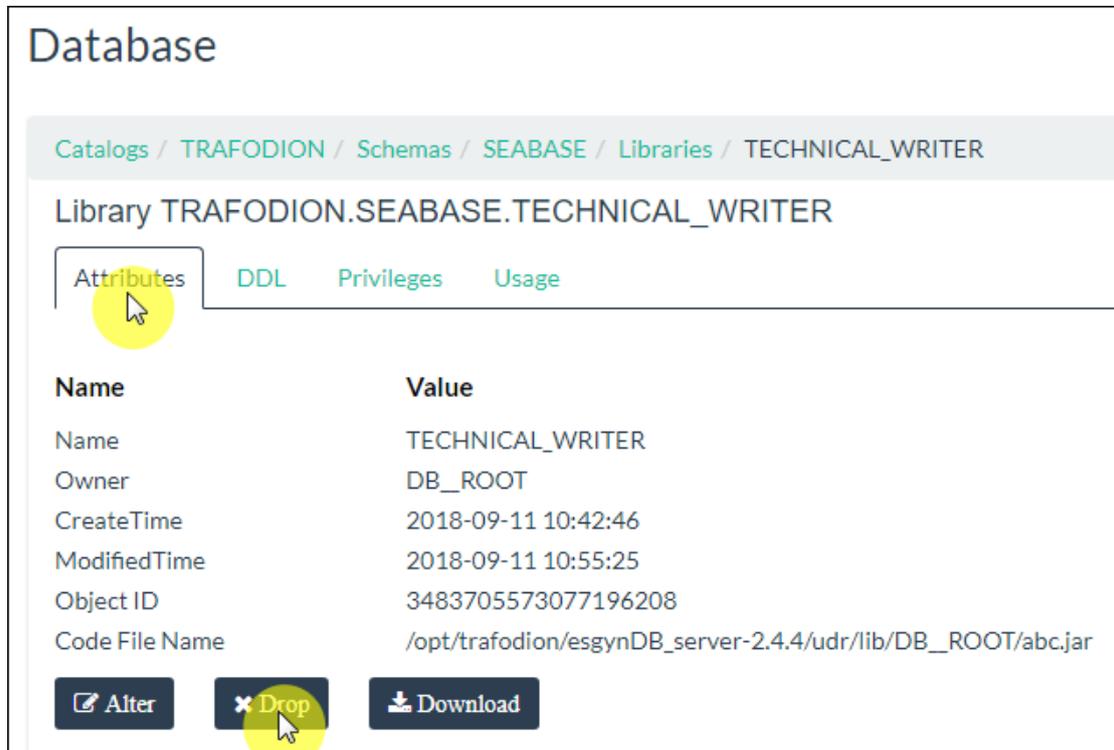
8.6.5 删除库 (Drop Library)

如需删除库，执行以下操作：

本示例为删除库 TECHNICAL_WRITER。

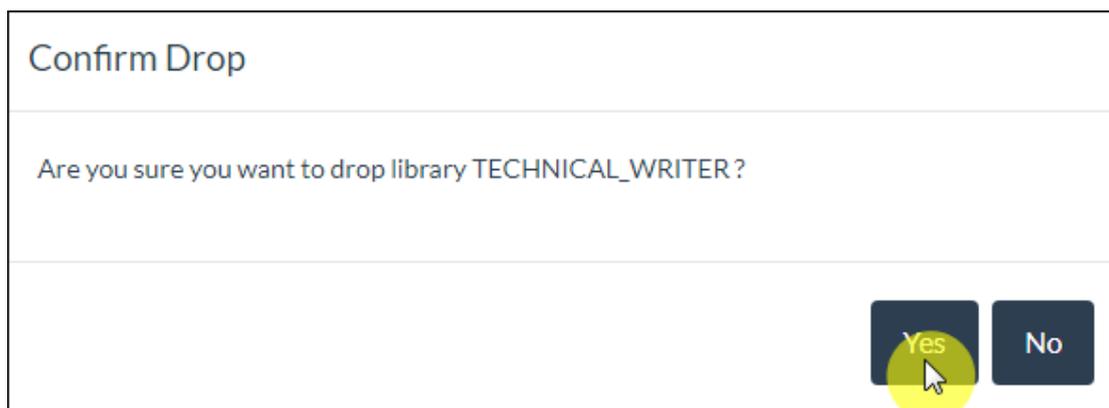
- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Schema 名称 > 库 (Libraries) > TECHNICAL_WRITER > 属性 (Attributes)。

- 2、点击删除 ( Drop)。



- 3、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。

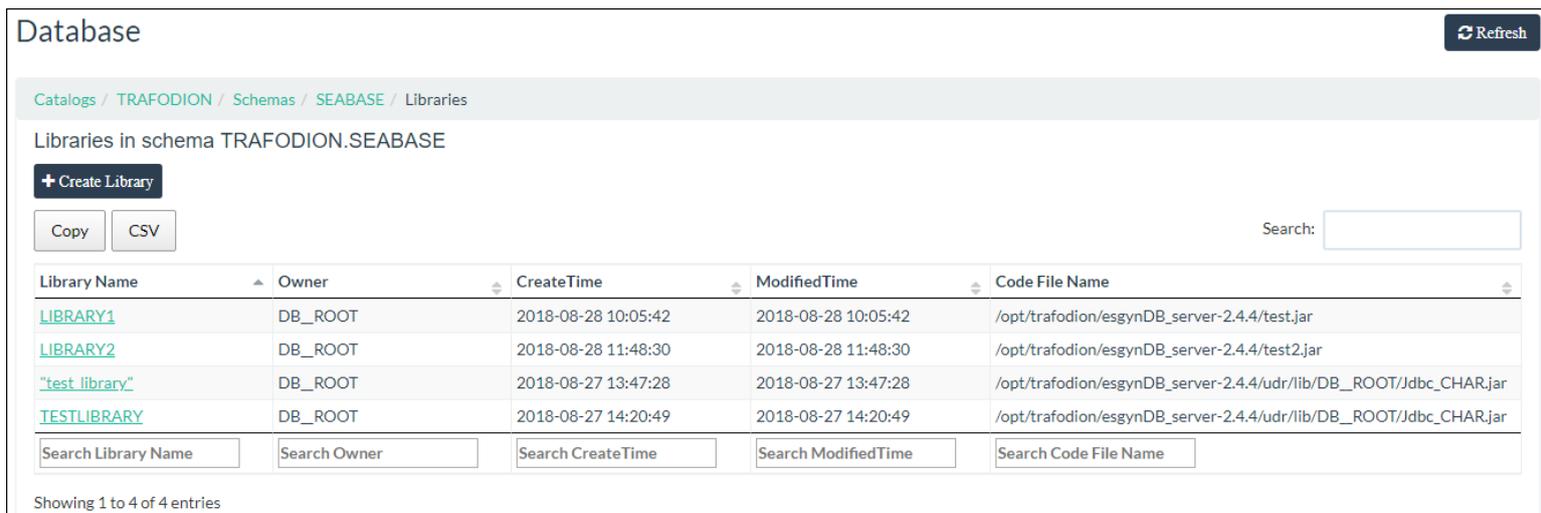
8. 数据库 (Database)



页面右下方将显示操作成功的消息：



此时，SEABASE 的库主页未显示库 TECHNICAL_WRITER。



The screenshot shows the "Database" interface. At the top right is a "Refresh" button. Below the breadcrumb "Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Libraries", the title is "Libraries in schema TRAFODION.SEABASE". There is a "+ Create Library" button, "Copy" and "CSV" buttons, and a search box. A table lists four libraries:

Library Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Code File Name
LIBRARY1	DB_ROOT	2018-08-28 10:05:42	2018-08-28 10:05:42	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/test.jar
LIBRARY2	DB_ROOT	2018-08-28 11:48:30	2018-08-28 11:48:30	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/test2.jar
"test_library"	DB_ROOT	2018-08-27 13:47:28	2018-08-27 13:47:28	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar
TESTLIBRARY	DB_ROOT	2018-08-27 14:20:49	2018-08-27 14:20:49	/opt/trafodion/esgynDB_server-2.4.4/udr/lib/DB_ROOT/Jdbc_CHAR.jar

At the bottom, there are search filters for Library Name, Owner, CreateTime, ModifiedTime, and Code File Name. The footer indicates "Showing 1 to 4 of 4 entries".

8.6.6 下载库 (Download Library)

如需下载库，执行以下操作：

本示例为下载库 TECHNICAL_WRITER。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Schema 名称 > 库 (Libraries) > TECHNICAL_WRITER。

- 2、点击下载 ( Download)。



- 3、在弹出的窗口中，点击是 (Yes)，代码文件将下载至默认下载文件夹中。

Download Library

Are you sure you want to download the code file for library TECHNICAL_WRITER ?

页面右下方将显示操作成功的消息：

Library SEABASE.TECHNICAL_WRITER was download successfully

8.7 存储过程 (Procedure)

8.7.1 存储过程主页 (Procedure Page)

Schema 的存储过程主页显示 Schema 的存储过程及其属性。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Procedures

Procedures in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Library Name
TESTPROCEDURE	DB_ROOT	2018-08-27 14:21:27	2018-08-27 14:21:27	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Library Name

Showing 1 to 1 of 1 entries

更多关于创建存储过程的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的存储过程主页包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 库名称 (Library Name)



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

8.7.2 存储过程详情 (Procedure Details)

如需查看存储过程详情, 在 EsgynDB Manager 主页上, 点击数据库 (Database) > 所需 Catalog 名称 > 所需 Schema 名称 > 存储过程 (Procedures) > 所需存储过程名称 (超链接)。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Procedures

Procedures in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Library Name
TESTPROCEDURE	DB_ROOT	2018-08-27 14:21:27	2018-08-27 14:21:27	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Library Name

Showing 1 to 1 of 1 entries

存储过程详情包括以下信息:

8.7.2.1 属性 (Attribute)

存储过程的属性页面显示存储过程的属性详情, 包括以下信息:

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 对象 ID (Object ID)
- 函数类型 (Function Type)
- 语言类型 (Language Type)
- 库名称 (Library Name)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Procedures / TESTPROCEDURE

Procedure TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE

Attributes DDL Privileges Usage

Name	Value
Name	TESTPROCEDURE
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-08-27 14:21:27
ModifiedTime	2018-08-27 14:21:27
Object ID	4946248255760476816
Function Type	SCALAR FUNCTION
Language Type	Java
Library Name	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

8.7.2.2 DDL (Data Definition Language)

存储过程的 **DDL** 页面显示创建存储过程的 CREATE PROCEDURE 语句，这等同于在数据库中使用 SHOWDDL 语句。DDL 语句显示 IN 和 OUT 参数数量和数据类型。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Procedures / TESTPROCEDURE

Procedure TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE

Attributes DDL Privileges Usage

```
CREATE PROCEDURE TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE
(
)
EXTERNAL NAME 'Jdbc_CHAR.testCharResultSet (java.sql.ResultSet[])'
LIBRARY TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY
EXTERNAL SECURITY INVOKER
LANGUAGE JAVA
PARAMETER STYLE JAVA
READS SQL DATA
DYNAMIC RESULT SETS 1
TRANSACTION REQUIRED
ISOLATE
;

-- GRANT EXECUTE ON FUNCTION TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE TO DB_ROOT WITH GRANT OPTION;
```

8.7.2.3 权限 (Privilege)

存储过程的权限页面显示存储过程的 SQL 权限，包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grantee Name)
- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 通过 WITH GRANT OPTION 授予的权限 (Privileges with Grant Option)

Database
Refresh

[Catalogs](#) / [TRAFODION](#) / [Schemas](#) / [SEABASE](#) / [Procedures](#) / [TESTPROCEDURE](#)

Procedure TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE

Attributes DDL **Privileges** Usage

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	EXECUTE	EXECUTE
<input type="text" value="Search Grant Level"/>	<input type="text" value="Search Grantee Name"/>	<input type="text" value="Search Grantee Type"/>	<input type="text" value="Search Grantor Name"/>	<input type="text" value="Search Granted Privileges"/>	<input type="text" value="Search Privileges with Grant Option"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.7.2.4 使用 (Usage)

存储过程的使用页面显示存储过程使用的库，包括以下信息：

- 使用类型 (USAGE_TYPE)
- 对象名称 (OBJECT_NAME)
- 对象类型 (OBJECT_TYPE)

Database

[Refresh](#)

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Procedures / TESTPROCEDURE

Procedure TRAFODION.SEABASE.TESTPROCEDURE

[Attributes](#) [DDL](#) [Privileges](#) [Usage](#)

[Copy](#) [CSV](#) Search:

USAGE_TYPE	OBJECT_NAME	OBJECT_TYPE
Uses	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY	Library

Search USAGE_TYPE Search OBJECT_NAME Search OBJECT_TYPE

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.8 函数 (Function)

8.8.1 函数主页 (Function Homepage)

Schema 的函数主页显示 Schema 的函数及其属性。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions

Functions in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Function Type	Language Type	Library Name
TESTFUNCTION	DB_ROOT	2018-08-27 16:02:37	2018-08-27 16:02:37	SCALAR FUNCTION	Java	TRAFODION.SEABASE.TES

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Function Type Search Language Type Search Library Name

Showing 1 to 1 of 1 entries

更多关于创建函数的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

Schema 的函数主页包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (ModifiedTime)
- 函数类型 (Function Type)
 - 标量函数 (Scalar Function)
 - 表映射函数 (Table Mapping Function)
- 语言类型 (Language Type)
- 库名称 (Library Name)



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击复制 (Copy)。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击 CSV，信息将保存成 csv 文件。

8.8.2 函数详情 (Function Details)

如需查看函数详情，在 EslynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > 所需 Catalog 名称 > 所需 Schema 名称 > 函数 (Functions) > 所需函数名称 (超链接)。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions

Functions in schema TRAFODION.SEABASE

Copy CSV Search:

Name	Owner	CreateTime	ModifiedTime	Function Type	Language Type	Library Name
TESTFUNCTION	DB_ROOT	2018-08-27 16:02:37	2018-08-27 16:02:37	SCALAR FUNCTION	Java	TRAFODION.SEABASE.TES

Search Name Search Owner Search CreateTime Search ModifiedTime Search Function Type Search Language Type Search Library Name

Showing 1 to 1 of 1 entries

函数详情包括以下信息：

8.8.2.1 属性 (Attributes)

函数的属性页面显示函数的属性，包括以下信息：

- 名称 (Name)
- 所有者 (Owner)
- 创建时间 (CreateTime)
- 修改时间 (Modified Time)
- 对象 ID (Object ID)
- 函数类型 (Function Type)
- 语言类型 (Language Type)
- 库名称 (Library Name)

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL Privileges Usage

Name	Value
Name	TESTFUNCTION
Owner	DB_ROOT
CreateTime	2018-08-27 16:02:37
ModifiedTime	2018-08-27 16:02:37
Object ID	5041949760324706870
Function Type	SCALAR FUNCTION
Language Type	Java
Library Name	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY

8.8.2.2 DDL (Data Definition Language)

函数的 **DDL** 页面显示创建函数的 CREATE FUNCTION 语句，这等同于在数据库中使用 SHOWDDL 语句。DDL 输出显示 IN 和 OUT 参数数量及数据类型。

Database

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL Privileges Usage

```
CREATE FUNCTION TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION
(
)
RETURNS
(
OUT CHAR(30) CHARACTER SET ISO88591
)
EXTERNAL NAME 'Jdbc_CHAR'
LIBRARY TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY
LANGUAGE JAVA
NO SQL
ALLOW ANY PARALLELISM
NOT DETERMINISTIC
SAFE EXECUTION MODE
;

-- GRANT EXECUTE ON FUNCTION TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION TO DB__ROOT WITH GRANT OPTION;
```

8.8.2.3 权限 (Privileges)

函数的权限页面显示函数的 SQL 权限，包括以下信息：

- 授予级别 (Grant Level)
- 被授予者名称 (Grantee Name)
- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)
- 被授予权限 (Granted Privileges)
- 通过 WITH GRANT OPTION 授予的权限 (Privileges with Grant Options)

Database
Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL **Privileges** Usage

Grant/Revoke

Copy CSV
Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	EXECUTE	EXECUTE
<input style="width: 80%;" type="text" value="Search Grant Level"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="Search Grantee Name"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="Search Grantee Type"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="Search Grantor Name"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="Search Granted Privileges"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="Search Privileges with Grant Option"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.8.2.4 使用 (Usage)

函数的使用页面显示函数使用的库，包括以下信息：

- 使用类型 (USAGE_TYPE)
- 对象名称 (OBJECT_NAME)
- 对象类型 (OBJECT_TYPE)

Database

[Refresh](#)

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

[Attributes](#) [DDL](#) [Privileges](#) [Usage](#)

[Copy](#) [CSV](#) Search:

USAGE_TYPE	OBJECT_NAME	OBJECT_TYPE
Uses	TRAFODION.SEABASE.TESTLIBRARY	Library

Showing 1 to 1 of 1 entries

8.8.3 授予角色/用户使用函数权限 (Grant Execute Privileges on Function to Role/User)

如需向角色/用户授予使用函数的权限，执行以下操作：

本示例为向角色 **ROLE1** 和 **TECHNICAL_WRITER** 授予使用函数 **TESTFUNCTION** 权限。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击数据库 (Database) > **TRAFODION** > **SEABASE** > **Functions** > 函数 **TESTFUNCTION** > 权限 (Privilege)。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL **Privileges** Usage

Grant/Revoke Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	EXECUTE	EXECUTE

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant Option

- 2、点击授予/撤回 (**Grant/Revoke**)。

- 3、在弹出的对话框中，提供以下信息：

- (1) 在被授予者 (Grantee) 中，点击角色 (These Roles)。
- (2) 在角色名称 (Role Name) 中，点击 **ROLE1** 和 **TECHNICAL_WRITER**。
- (3) 在操作 (Actions) 中，点击授予 (Grant)。
授予者 (Granted By) 为可选项。
- (4) 在权限 (Privileges) 中，点击 **Execute**。

4、点击应用 (Apply)。

Grant/Revoke SQL Privileges

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Grantees

Public
 These Roles
 These Users

Search:

Role Name
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICESROLE
ROLE1
ROLE2
ROLE3
TECHNICAL_WRITER

Showing 1 to 10 of 10 entries

Actions

Grant Revoke With Grant Option
 Granted By:

Privileges

DML Privileges

Execute

Apply Reset Close

页面右下方将显示操作成功的消息：

Privilege(s) granted successfully

此时，TESTFUNCTION 的权限主页显示角色 ROLE1 和 TECHNICAL_WRITER 已具备 Execute 权限。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL Privileges Usage

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

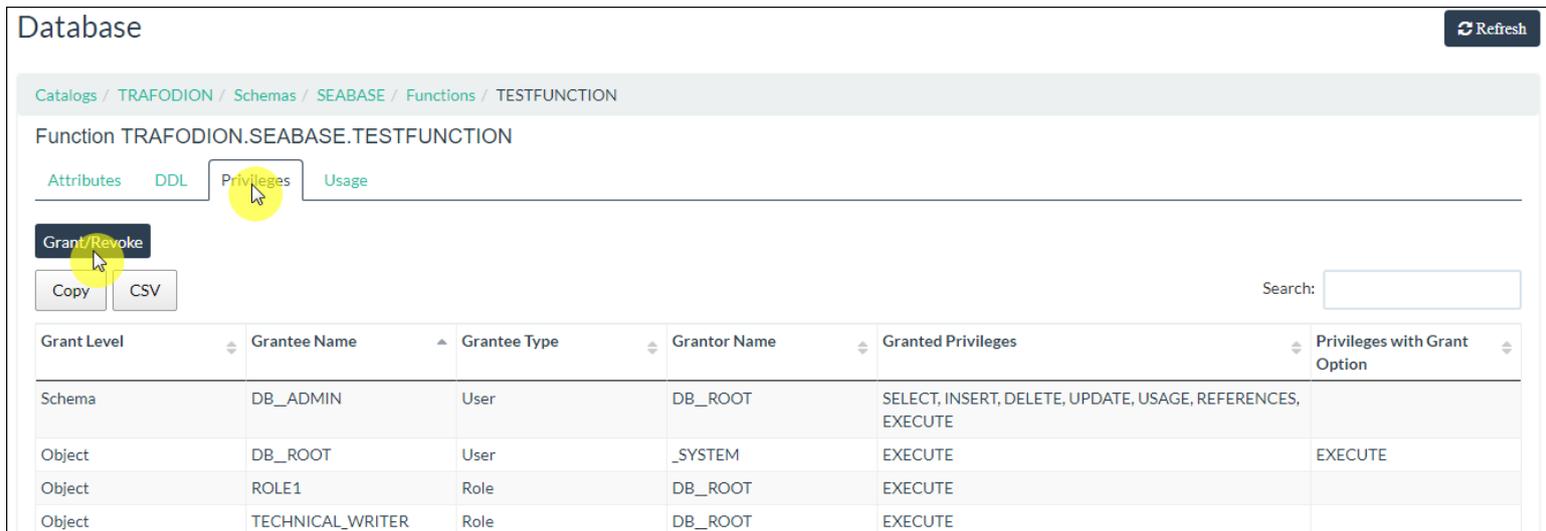
Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	EXECUTE	EXECUTE
Object	ROLE1	Role	DB_ROOT	EXECUTE	
Object	TECHNICAL_WRITER	Role	DB_ROOT	EXECUTE	

8.8.4 撤回角色/用户使用函数权限 (Revoke Execute Privileges on Function from Role/User)

如需撤回角色/用户使用函数的权限，执行以下操作：

本示例为撤回角色 **ROLE1** 和 **TECHNICAL_WRITER** 授予使用函数 **TESTFUNCTION** 权限。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击 **数据库 (Database)** > **TRAFODION** > **SEABASE** > **Functions** > 函数 **TESTFUNCTION** > 权限 (**Privilege**)。



Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL **Privileges** Usage

Grant/Revoke Copy CSV Search:

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	EXECUTE	EXECUTE
Object	ROLE1	Role	DB_ROOT	EXECUTE	
Object	TECHNICAL_WRITER	Role	DB_ROOT	EXECUTE	

- 2、点击授予/撤回 (**Grant/Revoke**)。

3、在弹出的对话框中，提供以下信息：

- (1) 在被授予者 (**Grantee**) 中，点击角色 (**These Roles**)。
- (2) 在角色名称 (**Role Name**) 中，点击 **ROLE1** 和 **TECHNICAL_WRITER**。
- (3) 在操作 (**Actions**) 中，点击撤回 (**Revoke**)。

授予者 (**Granted By**) 为可选项。

- (4) 在权限 (**Privileges**) 中，点击 **Execute**。

4、点击应用 (Apply)。

Grant/Revoke SQL Privileges

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Grantees

Public
 These Roles
 These Users

Actions

Grant Revoke With Grant Option

Granted By: _____

Privileges

DML Privileges

Execute

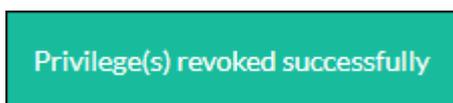
Search: _____

Role Name
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICESROLE
ROLE1
ROLE2
ROLE3
TECHNICAL_WRITER

Showing 1 to 10 of 10 entries

Apply Reset Close

页面右下方显示操作成功的消息：



此时，TESTFUNCTION 的权限主页未显示角色 ROLE_1 和 TECHNICALWRITER。

Database Refresh

Catalogs / TRAFODION / Schemas / SEABASE / Functions / TESTFUNCTION

Function TRAFODION.SEABASE.TESTFUNCTION

Attributes DDL Privileges Usage

Grant/Revoke

Copy CSV Search: _____

Grant Level	Grantee Name	Grantee Type	Grantor Name	Granted Privileges	Privileges with Grant Option
Schema	DB_ADMIN	User	DB_ROOT	SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, USAGE, REFERENCES, EXECUTE	
Object	DB_ROOT	User	_SYSTEM	EXECUTE	EXECUTE

Search Grant Level Search Grantee Name Search Grantee Type Search Grantor Name Search Granted Privileges Search Privileges with Grant Option

9. 连接服务 (Connectivity)

连接服务页面显示数据连接服务 (Data Connectivity Service, DCS) 概要及已配置的 Master 执行器 (Master Executor) 进程的信息。

The screenshot displays the 'Connectivity' page in the EsqynDB Manager interface. The page is divided into several sections:

- Service Summary:**
 - Cluster Configuration: Non-HA
 - Configured DcsMaster(s): esggy-qa-n041.esgyncn.local esggy-qa-n042.esgyncn.local esggy-qa-n043.esgyncn.local
 - Active DcsMaster(s): esggy-qa-n043
 - DcsMaster listen port: 23400
- Master Executor Summary:**
 - Configured: 24
 - Actual: 16 (16 Available, 0 Connected, 0 Connecting)
 - Down: 8
- Master Executor Processes:** A table listing 16 processes with columns for Hostname, Start Time, State, NID, PID, Process Name, IP Address, Port, User Name, Tenant Name, Client Appl, Mapped SLA, and Mapped Connect. All processes are in an 'AVAILABLE' state.

HOSTNAME	START_TIME	STATE	NID	PID	PROCESS_NAME	IP_ADDRESS	PORT	USER_NAME	TENANT_NAME	CLIENT_APPL	MAPPED_SLA	MAPPED_CONNECT_P
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:34	AVAILABLE		0	13973 \$Z000BE8	10.10.23.91	23408					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:32	AVAILABLE		0	13876 \$Z000BBG	10.10.23.91	23407					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:32	AVAILABLE		0	13863 \$Z000BB3	10.10.23.91	23405					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:30	AVAILABLE		0	13505 \$Z000B0V	10.10.23.91	23403					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:30	AVAILABLE		0	13497 \$Z000B0M	10.10.23.91	23402					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:30	AVAILABLE		0	13562 \$Z000B2H	10.10.23.91	23404					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:35	AVAILABLE		0	14036 \$Z000BG1	10.10.23.91	23409					
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 16:13:32	AVAILABLE		0	13860 \$Z000B80	10.10.23.91	23406					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7436 \$Z02062G	10.10.23.93	23404					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7558 \$Z02065Y	10.10.23.93	23406					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7421 \$Z020621	10.10.23.93	23403					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:59:51	AVAILABLE		2	32109 \$Z020R7E	10.10.23.93	23409					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7582 \$Z02066M	10.10.23.93	23407					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7539 \$Z02065E	10.10.23.93	23405					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:06	AVAILABLE		2	7610 \$Z02067F	10.10.23.93	23408					
esggy-qa-n043.esgyncn.local	2018-05-16 16:14:05	AVAILABLE		2	7393 \$Z020618	10.10.23.93	23402					

Showing 1 to 16 of 16 entries

9.1 服务概要 (Service Summary)

服务概要显示 DCS Master 的信息。

DCS Master 向 Master 执行器进程 (MXOSRVR) 分配客户端连接请求。

服务概要显示以下信息：

- 集群配置
- 已配置的 DCS Master
- 当前活跃且正在运行的 DCS Master
- DCS Master 监听的端口 (客户端在 JDBC/ODBC 连接时使用的端口)

Service Summary	
Cluster Configuration:	Non-HA
Configured DcsMaster(s):	esggy-qa-n041.esgyncn.local esggy-qa-n042.esgyncn.local esggy-qa-n043.esgyncn.local
Active DcsMaster(s):	esggy-qa-n041
DcsMaster listen port:	23400

9.2 Master 执行器概要 (Master Executor Summary)

Master 执行器概要显示以下信息：

- 已配置的 Master 执行器进程 (MXOSRVR) 的数量
- 正在运行的 Master 执行器进程的数量
 - 可用 (Available)
 - 已连接 (Connected)
 - 正在连接 (Connecting)
- 宕机的 Master 执行器进程的数量

Master Executor Summary
Configured: 24
Actual: 16 (16 Available, 0 Connected, 0 Connecting)
Down: 8

9.3 Master 执行器进程 (Master Executor Processes)

Master 执行器进程执行客户端请求。

- Master 执行器进程显示所有节点上正在运行的 Master 执行器进程，包括：
 - 当前已连接的 Master 执行器进程
 - 当前未使用的（可用于新连接的）Master 执行器进程
- 如果 Master 执行器进程处于**已连接状态**，您能查看会话信息，例如，已连接的用户名称、应用程序名称、客户端、映射至该连接的工作负载配置和 SLA。
- 如果启用了多租户功能，您能查看租户名称。

Master Executor Processes									
HOSTNAME	START_TIME	STATE	NID	PID	PROCESS_NAME	IP_ADDRESS	PORT	USER_NAME	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:37	AVAILABLE		0	17153	\$Z000E03	10.10.23.91	23407	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:40	AVAILABLE		0	17282	\$Z000E3S	10.10.23.91	23409	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:33	AVAILABLE		0	16917	\$Z000DTC	10.10.23.91	23403	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:35	AVAILABLE		0	17033	\$Z000DWN	10.10.23.91	23405	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:34	AVAILABLE		0	16942	\$Z000DU2	10.10.23.91	23404	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:37	AVAILABLE		0	17134	\$Z000DZJ	10.10.23.91	23406	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:39	AVAILABLE		0	17254	\$Z000E2Z	10.10.23.91	23408	
esggy-qa-n041.esgyncn.local	2018-05-16 18:58:31	AVAILABLE		0	16836	\$Z000DR1	10.10.23.91	23402	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:45	AVAILABLE		1	22588	\$Z010IFD	10.10.23.92	23406	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:41	AVAILABLE		1	22283	\$Z010I6N	10.10.23.92	23405	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:45	AVAILABLE		1	22589	\$Z010IFE	10.10.23.92	23407	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:41	AVAILABLE		1	22310	\$Z010I7F	10.10.23.92	23404	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:47	AVAILABLE		1	22802	\$Z010ILH	10.10.23.92	23409	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:41	AVAILABLE		1	22295	\$Z010I70	10.10.23.92	23403	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:46	AVAILABLE		1	22645	\$Z010IH0	10.10.23.92	23408	
esggy-qa-n042.esgyncn.local	2018-05-16 18:59:36	AVAILABLE		1	22023	\$Z010HZ8	10.10.23.92	23402	

Showing 1 to 16 of 16 entries



注意：如果客户端连接失败，错误消息为“无服务器可用”，则您能通过该页面确认 Master 执行器进程是否全被使用，如有需要，增加 Master 执行器数量。

9. 连接服务 (Connectivity)

如需提高 Master 执行器进程数量，应在 `$DCS_INSTALL_DIR/conf/servers` 文件中增加配置服务器的数量，并将该文件复制至所有节点，再重启连接服务。

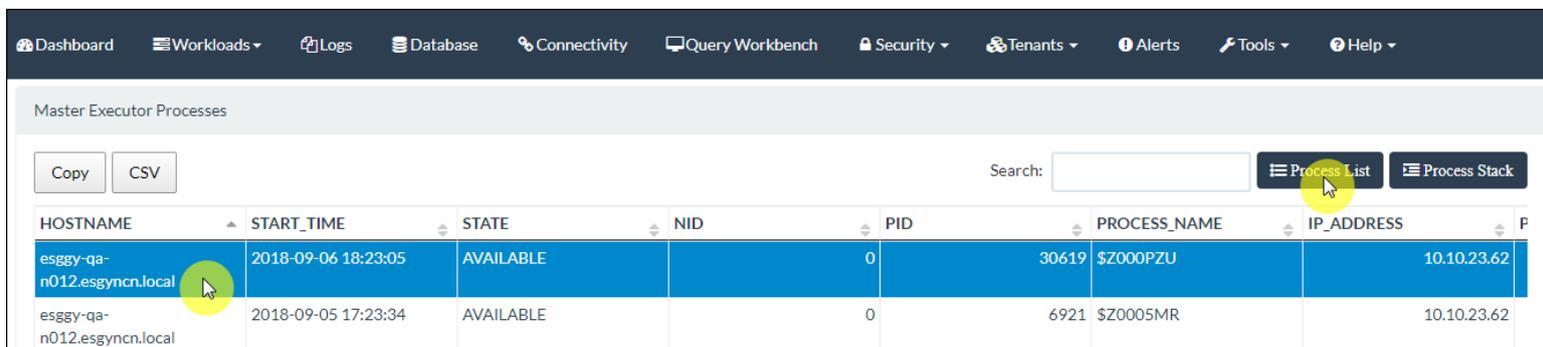


提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

9.3.1 查看进程列表 (Check Process List)

如需查看 Master 执行器进程的进程列表，在 EsgynDB Manager 主页上，点击连接 (Connectivity) > 所需 MXOSRVR > 进程列表 (Process List)。

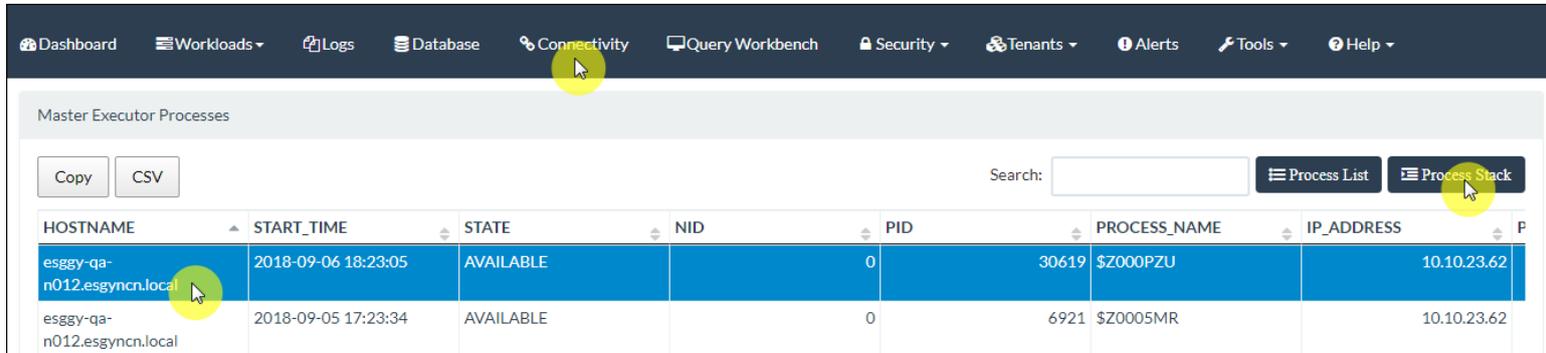


The screenshot shows the EsgynDB Manager interface. The top navigation bar includes Dashboard, Workloads, Logs, Database, Connectivity, Query Workbench, Security, Tenants, Alerts, Tools, and Help. The main content area is titled "Master Executor Processes" and contains a table with columns: HOSTNAME, START_TIME, STATE, NID, PID, PROCESS_NAME, and IP_ADDRESS. Two rows of data are visible, both with a state of "AVAILABLE". The first row has a PID of 30619 and a process name of "\$Z000PZU". The second row has a PID of 6921 and a process name of "\$Z0005MR". There are also buttons for "Copy", "CSV", "Search", "Process List", and "Process Stack".

HOSTNAME	START_TIME	STATE	NID	PID	PROCESS_NAME	IP_ADDRESS	
esggy-qa-n012.esgyncn.local	2018-09-06 18:23:05	AVAILABLE		0	30619	\$Z000PZU	10.10.23.62
esggy-qa-n012.esgyncn.local	2018-09-05 17:23:34	AVAILABLE		0	6921	\$Z0005MR	10.10.23.62

9.3.2 查看进程栈 (Check Process Stack)

如需查看 Master 执行器进程的进程栈，在 EsqynDB Manager 主页上，点击 [连接 \(Connectivity\)](#) > 所需 MXOSRVR > [进程栈 \(Process Stack\)](#)。



HOSTNAME	START_TIME	STATE	NID	PID	PROCESS_NAME	IP_ADDRESS	P
esqgy-qa-n012.esqyncln.local	2018-09-06 18:23:05	AVAILABLE		0	30619	\$Z000PZU	10.10.23.62
esqgy-qa-n012.esqyncln.local	2018-09-05 17:23:34	AVAILABLE		0	6921	\$Z0005MR	10.10.23.62

进程栈显示当前 Master 执行器进程的执行栈，这些信息有利于分析查询是否正常运行和 Master 执行器是否正在等待资源。

Process Stack

Process Name: \$Z000Y3R
Process ID: 40556
Host Name: esqgy-qa-n022.esqyncln.local

```

Thread 30 (Thread 0x7f4076a12700 (LWP 40582)):
#0 0x00007f4086e70b2d in accept () from /lib64/libpthread.so.0
#1 0x00007f4087502adf in SB_Trans::Sock_Listener::accept() () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbms.so
#2 0x00007f4087509d4a in SB_Trans::Sock_Stream_Accept_Thread::run() () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbms.so
#3 0x00007f4087509a78 in sock_stream_accept_thread_fun(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbms.so
#4 0x00007f4083de69bf in SB_Thread::Thread::disp(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#5 0x00007f4083de6e17 in thread_fun(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#6 0x00007f4083dea1de in sb_thread_sthr_disp(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#7 0x00007f4086e69aa1 in start_thread () from /lib64/libpthread.so.0
#8 0x00007f40840edbcd in clone () from /lib64/libc.so.6
Thread 29 (Thread 0x7f4076011700 (LWP 40583)):
#0 0x00007f4086e6d68c in pthread_cond_wait@@GLIBC_2.3.2 () from /lib64/libpthread.so.0
#1 0x00007f4083de9476 in SB_Thread::CV::wait() () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#2 0x00007f4083de9552 in SB_Thread::CV::wait(bool) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#3 0x00007f40874fbb4f in SB_Sig_Queue::remove() () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbms.so
#4 0x00007f408750a31b in SB_Trans::Sock_Stream_Helper_Thread::run() () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbms.so
#5 0x00007f4087509a9f in sock_helper_thread_fun(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbms.so
#6 0x00007f4083de69bf in SB_Thread::Thread::disp(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#7 0x00007f4083de6e17 in thread_fun(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#8 0x00007f4083dea1de in sb_thread_sthr_disp(void*) () from /opt/trafodion/esqynDB_server-2.3.6-1/export/lib64/libsbutil.so
#9 0x00007f4086e69aa1 in start_thread () from /lib64/libpthread.so.0
#10 0x00007f40840edbcd in clone () from /lib64/libc.so.6

```

Copy Save Close

10. 查询工作台 (Query Workbench)

如需执行查询，您可以在查询文本框中输入 SQL 查询文本，查询结果将以表格或文本解释计划的形式输出。



注意：

- 查询文本应符合 EsgynDB SQL 语法，否则 EsgynDB Manager 将报错并提示错误消息。
- 仅可使用单一 EsgynDB SQL 语句，该语句可以是 DDL 或 DML 语句。不支持复合 SQL 语句。

Query Workbench

Query

Query Text

```
1 SELECT * FROM orders WHERE deliv_date = '2018-11-02' LIMIT 2;
```



Results

Execute Explain

Elapsed Time : 00:00:00

Copy CSV

Search:

ORDERNUM	ORDER_DATE	DELIV_DATE	SALESREP	CUSTNUM
600678	2018-07-18	2018-11-02	229	7363
700520	2018-06-02	2018-11-02	229	163

Search ORDERNUM Search ORDER_DATE Search DELIV_DATE Search SALESREP Search CUSTNUM

10.1 执行查询 (Execute Query)

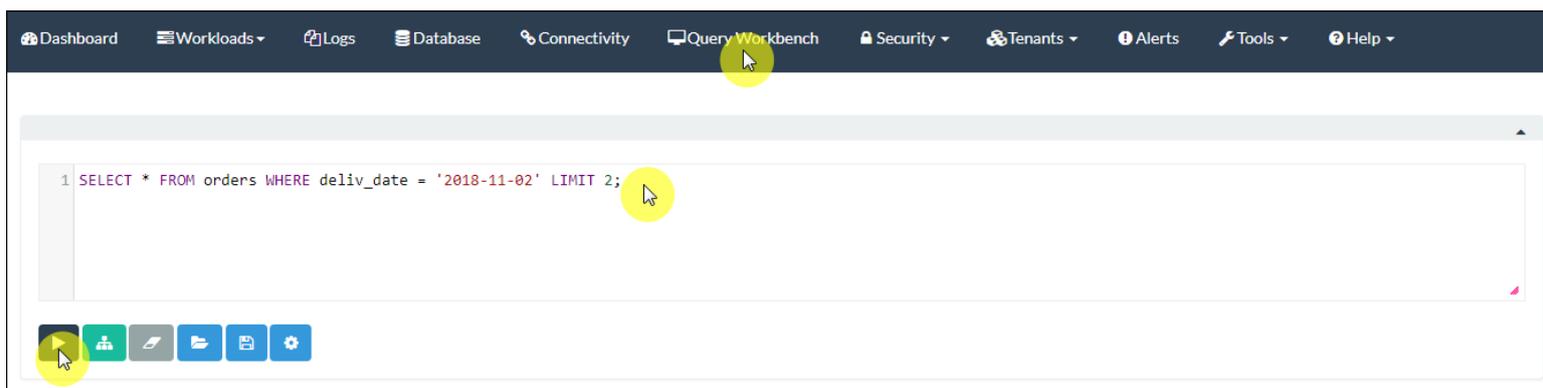
如需执行查询，执行以下操作：

本示例为执行 SQL 查询 `SELECT * FROM orders WHERE deliv_date = '2018-11-02' LIMIT 2;`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**查询工作台 (Query Workbench)**。

2、在**查询文本 (Query Text)** 框中输入以上 SQL 查询语句。

3、点击**执行** ()。



提示：

- 如需取消正在执行的查询，点击**取消** ()。
- 在执行查询或取消查询操作完成之前，如果您离开了该页面并打开了 EsgynDB Manager 的其它页面，则通知面板会提示操作结果的通知。此时，点击**通知提示** ()，系统将自动跳转至查询工作台页面并显示结果。
更多信息，请参阅 [4.5 通知面板](#)。

10. 查询工作台 (Query Workbench)

该查询的结果如下:

Results

Execute Explain

Elapsed Time : 00:00:00

Copy CSV Search:

ORDERNUM	ORDER_DATE	DELIV_DATE	SALESREP	CUSTNUM
100210	2018-04-10	2018-11-02	220	1234
101220	2018-07-21	2018-11-02	221	5635

Search ORDERNUM Search ORDER_DATE Search DELIV_DATE Search SALESREP Search CUSTNUM

10.2 解释计划 (Explain Plan)

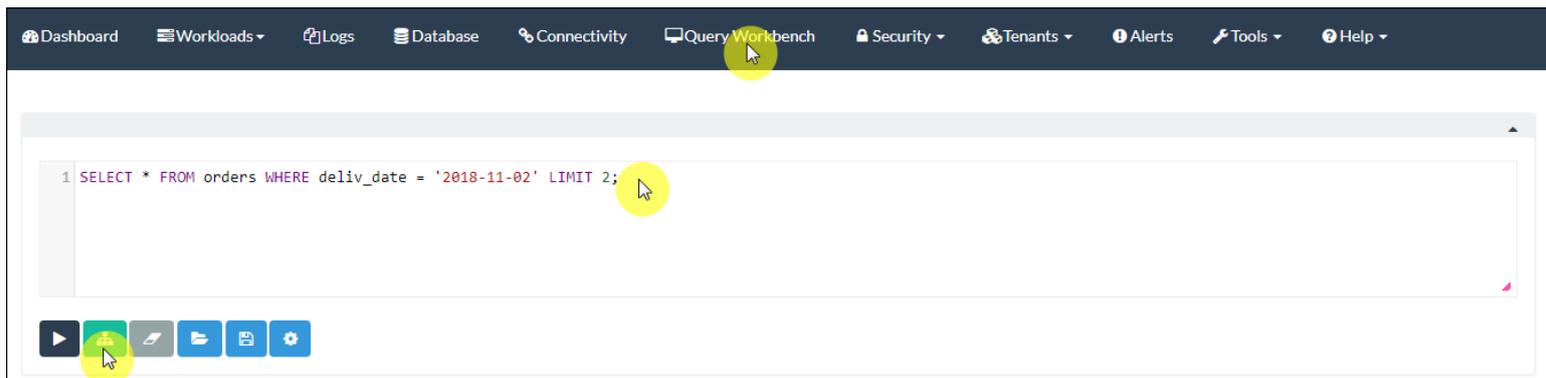
如需查看解释计划，执行以下操作：

本示例为查看 SQL 查询 `SELECT * FROM orders WHERE deliv_date = '2018-11-02' LIMIT 2;` 的解释计划。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**查询工作台 (Query Workbench)**。

2、在**查询文本 (Query Text)** 框中输入以上 SQL 查询语句。

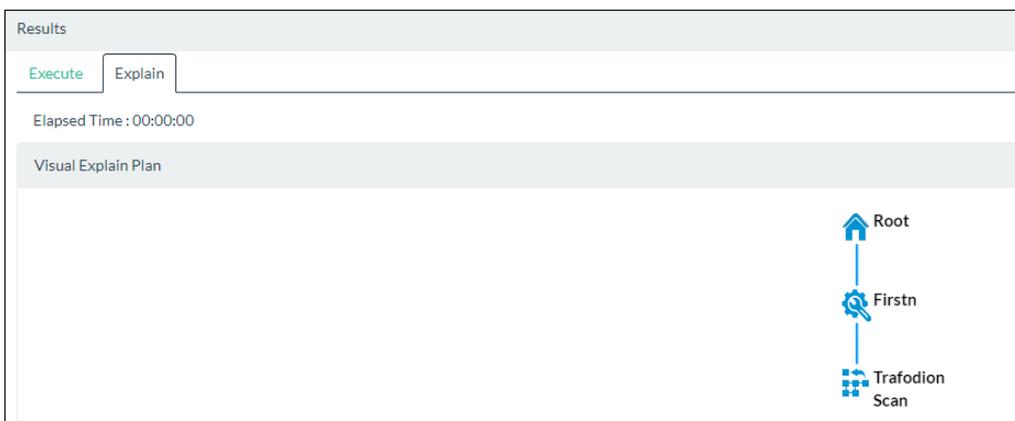
3、点击**解释** ()。



EsgynDB Manager 将生成**树形图解释计划**和**文本解释计划**。

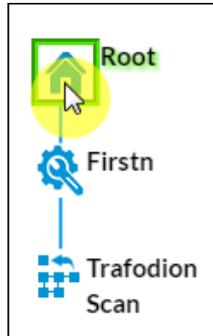
示例

- **树形图解释计划**



 提示:

- 如需放大或缩小树形图，向前或向后滚动鼠标滚轮。
- 如需查看树形图中节点的详情，双击树形图中的节点。



示例

下图为树形图中节点 **Root** 的详细信息:

Root

```

Costs:
  CPU_TIME: 1.0048e-05
  IO_TIME: 0.00170667
  MSG_TIME: 9.29829e-06
  IDLE_TIME: 0
  PROBES: 1
Description:
  est_memory_per_node: 10240.00(Limit), 0.00(BMOs), 0.00(nBMOs) MB
  max_card_est: 1
  fragment_id: 0
  parent_frag: (none)
  fragment_type: master
  record_length: 16
  statement_index: 0
  affinity_value: 0
  max_max_cardinality: 10
  statement: SELECT * FROM orders WHERE deliv_date = '2018-11-02' LIMIT 2
  xn_access_mode: read_only
  xn_autoabort_interval: 0
  auto_query_retry: enabled
  plan_version: 2600
  embedded_arkcmp: used
  ObjectUIDs: 4757659004941856190
  select_list: TRAFODION.SEABASE.ORDERS.ORDERNUM,
  TRAFODION.SEABASE.ORDERS.ORDER_DATE, 2018-11-02,
    
```

- 文本解释计划

```
Text Plan
----- PLAN SUMMARY
MODULE_NAME ..... DYNAMICALLY COMPILED
STATEMENT_NAME ..... NOT NAMED
PLAN_ID ..... 212403412548759906
ROWS_OUT ..... 1
EST_TOTAL_COST ..... 0.01
STATEMENT ..... SELECT *
                   FROM orders
                   WHERE deliv_date = '2018-11-02' LIMIT 2;
----- NODE LISTING
ROOT ===== SEQ_NO 3      ONLY CHILD 2
REQUESTS_IN ..... 1
ROWS_OUT ..... 1
EST_OPER_COST ..... 0
EST_TOTAL_COST ..... 0.01
DESCRIPTION
```



提示:

在执行查询或取消查询操作完成之前,如果您离开了该页面并打开了 EsgynDB Manager 的其它页面,则通知面板会提示操作结果的通知。此时,点击**通知提示**

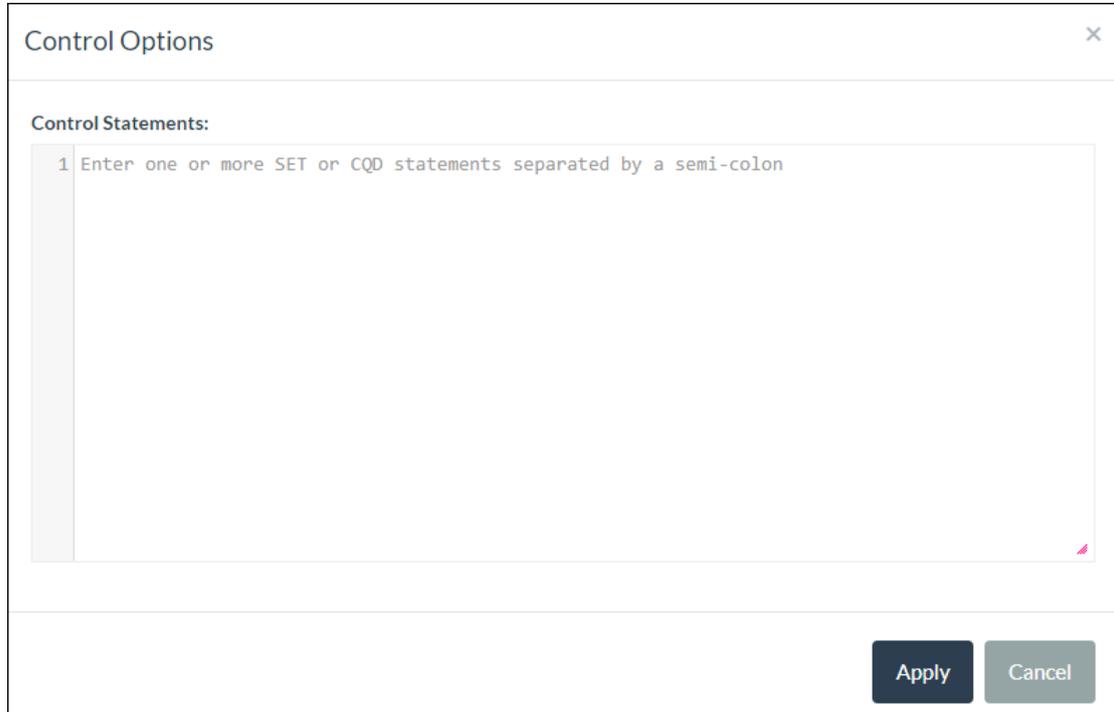


,系统将自动跳转至查询工作台页面并显示结果。

更多信息,请参阅 [4.5 通知面板](#)。

10.3 控制项 (Control Options)

您可以在控制项中输入 **SET 语句** 或 **控制查询命令** (Control Query Commands, CQD) 语句，输入控制项后，控制项将对所有查询过程和解释计划生效。



The screenshot shows a dialog box titled "Control Options" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there is a section labeled "Control Statements:" followed by a text input area. The input area contains a single line of text: "1 Enter one or more SET or CQD statements separated by a semi-colon". At the bottom right of the dialog box, there are two buttons: "Apply" and "Cancel".

更多关于调节查询性能的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》和《EsgynDB CQD 参考手册》。

10.4 从查询工作台导出数据 (Export Query Workbench Data)

查看查询工作台的数据不仅有利于开发人员之间相互协作,也有利于用户快速了解查询详情以及分析查询性能。

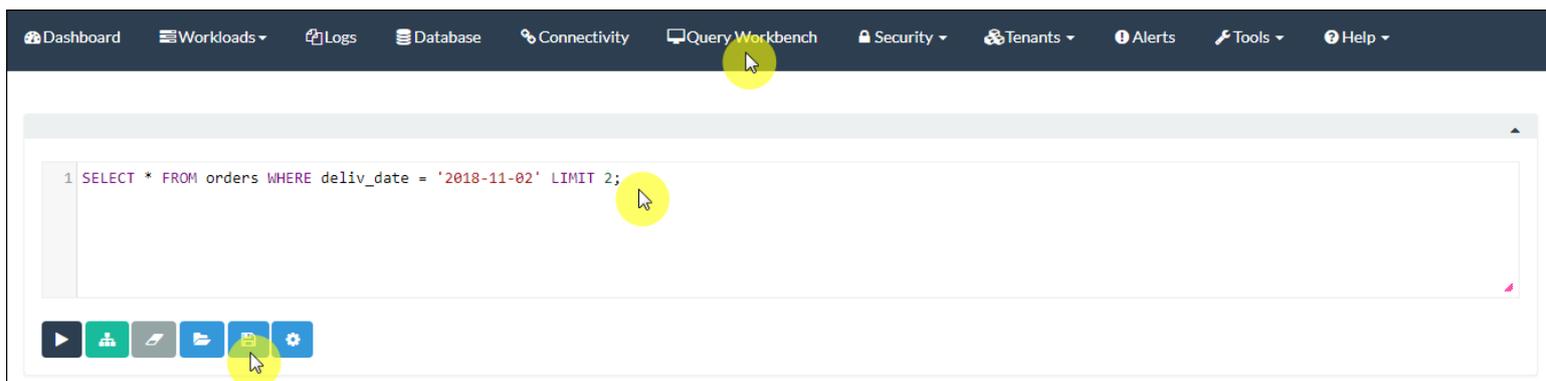
如需获取帮助,发送.wbj 文件至 EsgynDB 工程师。

如需将查询工作台的数据保存至本地,执行以下操作:

本示例为导出 SQL 查询 (`SELECT * FROM orders WHERE deliv_date = '2018-11-02' LIMIT 2;`) 的信息。

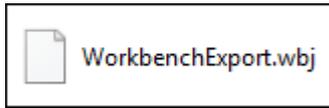
- 1、在 EsgynDB Manager 主页上,点击**查询工作台 (Query Workbench)**。
- 2、在**查询文本 (Query Text)** 框中输入以上 SQL 查询语句。

- 3、点击**保存** ()。



查询文本、执行结果、解释计划和控制项将以 JSON 格式导出至本地默认文件夹。

信息将保存成**.wbj** 文件:



信息文本如下:

```
{"queryText":"SELECT * FROM orders WHERE deliv_date =  
'2018-11-02' LIMIT  
2;","EXPLAIN_JSON_DATA":{},"controlStatement":"","executionResults":{"isScalarResult":false,"timestamp":0,"columnNames":["ORDERNUM","ORDER_DATE","DELIV_DATE","SALESREP","CUSTNUM"],"columnDataTypes":["string","string","string","string","string"],"resultArray":[[100210,"2018-04-10","2018-11-02",220,1234],[101220,"2018-07-21","2018-11-02",221,5635]]}}
```

10.5 向查询工作台导入数据 (Import Query Workbench Data)

如需向查询工作台导入数据，执行以下操作：

本示例为向查询工作台导入 test1.wbj 文件和 test2.txt 文件。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击查询工作台 (Query Workbench) > 导入



2、选择待导入的文件。



注意：支持导入.wbj 和仅包含 SQL 语句的.txt、.sql 或.ddl 文件。

- .wbj 文件

导入 test1.wbj 文件后，工作台显示了该文件中的查询文本、执行结果、解释计划和控制项。

Query Workbench

Query

Query Text

```
1 SELECT * FROM orders WHERE salesrep = 220 ORDER BY ORDERNUM ASC;
```

Execute Explain

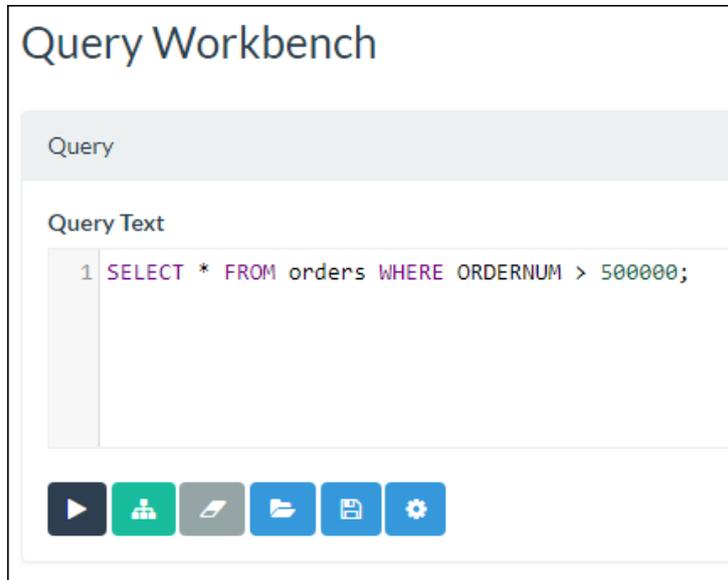
Copy CSV Search:

ORDERNUM	ORDER_DATE	DELIV_DATE	SALESREP	CUSTNUM
100210	2018-04-10	2018-11-02	220	1234
100250	2018-01-23	2018-06-15	220	7777
500450	2018-04-20	2018-09-15	220	324

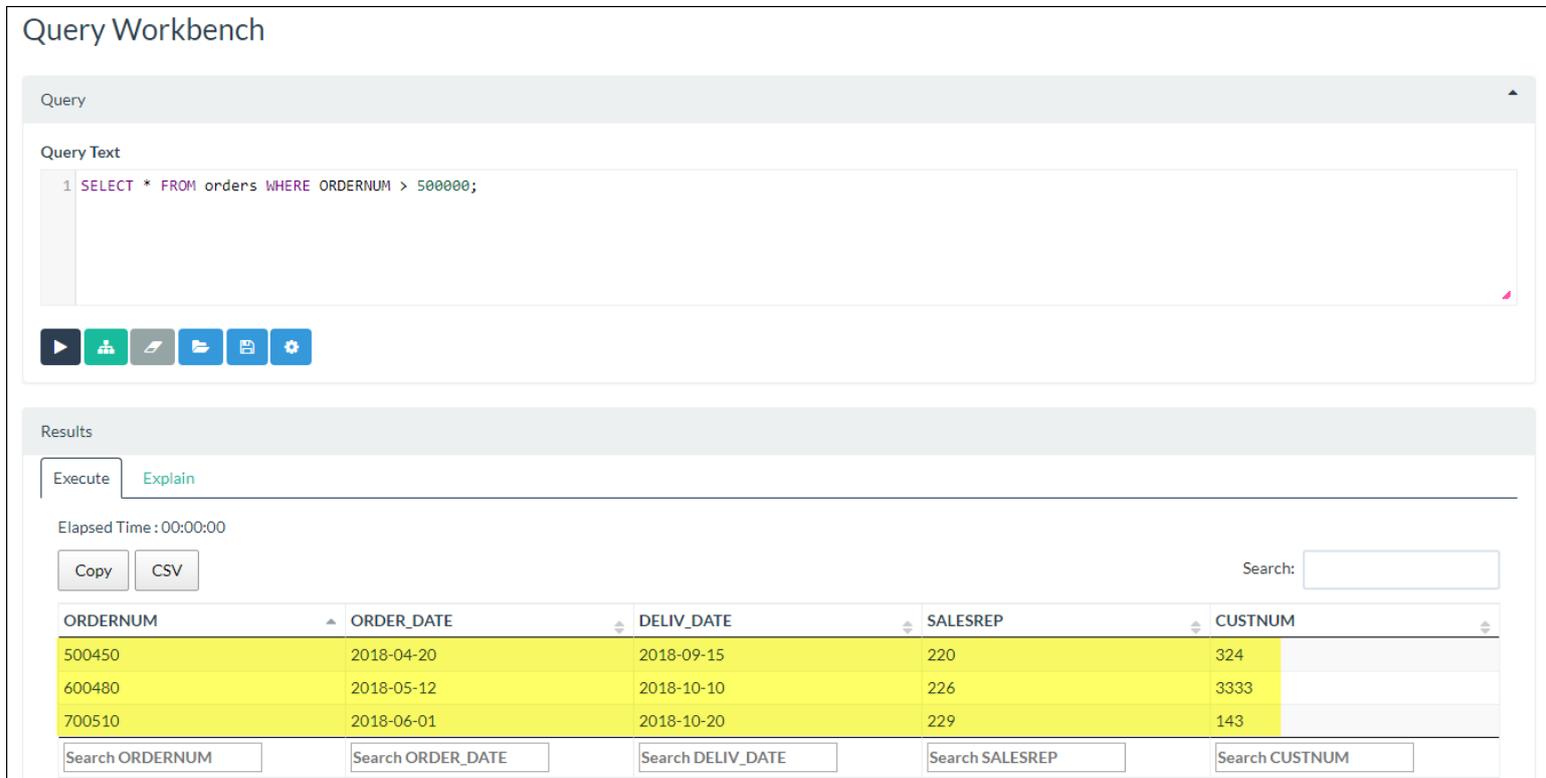
Search ORDERNUM Search ORDER_DATE Search DELIV_DATE Search SALESREP Search CUSTNUM

- 仅包含 SQL 语句的.txt、.sql 或.ddl 文件

(1) 导入了仅包含 SQL 语句的 test2.txt 文件后，查询文本框显示了该文件的查询文本。



(2) 点击执行 (▶️), 页面下方将显示该查询的结果。



10.6 清理查询工作台 (Clear Query Workbench)

清理查询工作台将完全重置工作台，即删除所有查询文本、执行结果、解释计划和控制项。

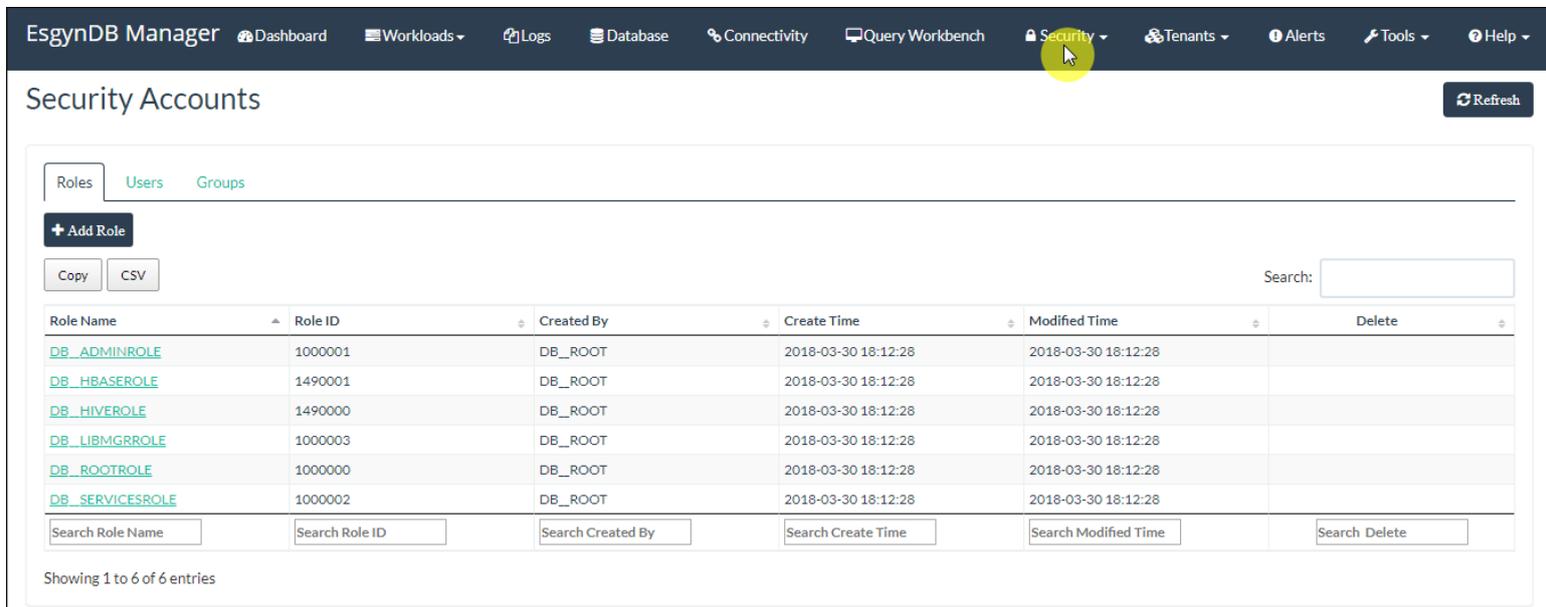
如需清理工作台，在已输入查询文本的**查询工作台**页面中，点击**清除** ()。

11. 安全 (Security)

EsgynDB 支持身份验证 (Authentication) 和授权 (Authorization)。EsgynDB SQL 支持标准 ANSI SQL 权限。

EsgynDB 支持功能权限 (组件权限)，允许被授权用户执行特定操作或使用特定功能。

您可以向特定的数据库用户或角色授予权限。



EsgynDB Manager Dashboard Workloads Logs Database Connectivity Query Workbench Security Tenants Alerts Tools Help

Security Accounts

Roles Users Groups

+ Add Role

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Created By	Create Time	Modified Time	Delete
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_HIVEROLE	1490000	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_LIBMGRROLE	1000003	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_ROOTROLE	1000000	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_SERVICESROLE	1000002	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	

Search Role Name Search Role ID Search Created By Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 6 of 6 entries

11.1 角色 (Roles)

角色能向用户隐式地分配权限 (无需单独向每位用户分配权限), 一个角色能分配给一个用户、多个用户或用户组。数据库用户管理员、角色所有者或角色成员能授予或撤回角色权限。

11.1.1 角色主页 (Role Homepage)

角色主页显示 EsgynDB 的角色。

Security Accounts Refresh

Roles Users Groups

+ Add Role

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Created By	Create Time	Modified Time	Delete
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_HIVEROLE	1490000	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_LIBMGRROLE	1000003	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_ROOTROLE	1000000	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_SERVICESROLE	1000002	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	

Search Role Name Search Role ID Search Created By Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 6 of 6 entries

角色主页包括以下信息：

- 角色名称 (Role Name)
- 角色 UID (Role ID)
- 创建者 (Created By)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)
- 删除 (Delete)



提示：

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

11.1.2 角色详情 (Role Details)

如需查看角色详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Account) > 角色 (Roles) > 所需角色名称。

Role Name	Role ID	Created By	Create Time	Modified Time	Delete
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_HBA_ROLE	1490001	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_HIVEROLE	1490000	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_LIBMGRROLE	1000003	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_ROOTROLE	1000000	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	
DB_SERVICESROLE	1000002	DB_ROOT	2018-03-30 18:12:28	2018-03-30 18:12:28	

Showing 1 to 6 of 6 entries

角色详情包括以下信息：

11.1.2.1 属性 (Attributes)

角色的属性页面显示角色的属性详情，包括以下信息：

- 角色名称 (Role Name)
- 角色 ID (Role ID)
- 创建者 (Created By)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)

Role Details

Security Accounts / Roles / TECHNICAL_WRITER

Role TECHNICAL_WRITER

Attributes Grantees SQL Privileges Component Privileges

Name	Value
Role Name	TECHNICAL_WRITER
Role ID	1000005
Created By	DB_ROOT
Create Time	2018-08-27 18:07:05
Modified Time	2018-09-06 09:42:40

[Delete](#)

11.1.2.2 被授予者 (Grantees)

角色的**被授予者 (Grantees)**页面显示拥有该角色的数据库用户,包括以下信息:

- 被授予者名称 (Grantee Name)
- 被授予者外部名称 (Grantee External Name)
- 被授予者 ID (Grantee ID)
- 被授予者类型 (Grantee Type)
- 授予者名称 (Grantor Name)

Role Details

Security Accounts / Roles / TECHNICAL_WRITER

Role TECHNICAL_WRITER

Attributes Grantees SQL Privileges Component Privileges

[Grant/Revoke](#)

[Copy](#) [CSV](#) Search:

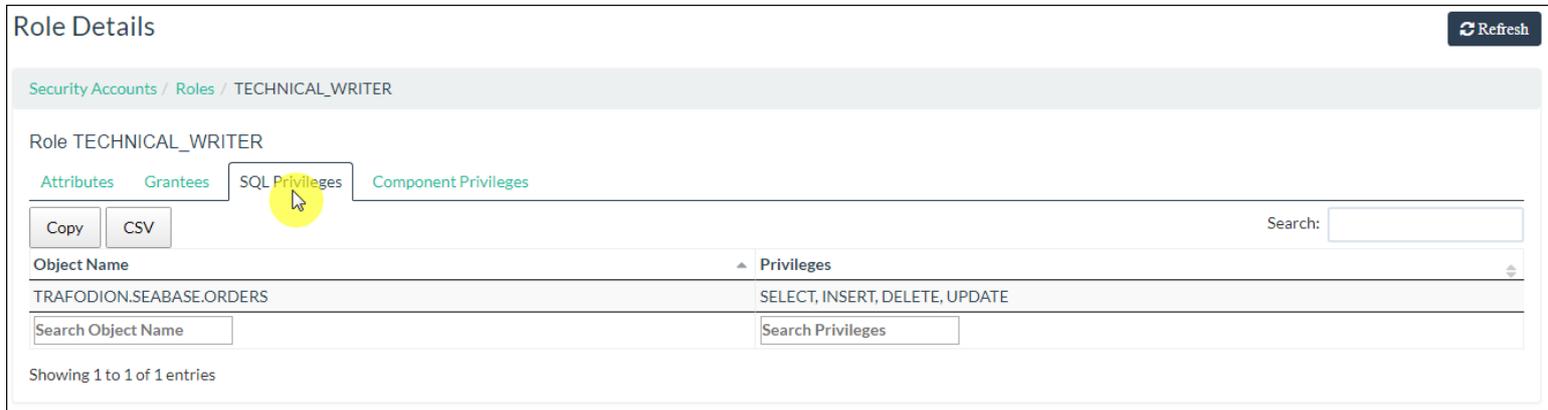
Grantee Name	Grantee External Name	Grantee ID	Grantee Type	Grantor Name
DB_ROOT	TRAFODION	33333	User	_SYSTEM
<input type="text" value="Search Grantee Name"/>	<input type="text" value="Search Grantee External Name"/>	<input type="text" value="Search Grantee ID"/>	<input type="text" value="Search Grantee Type"/>	<input type="text" value="Search Grantor Name"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

11.1.2.3 SQL 权限 (SQL Privileges)

角色的 SQL 权限页面显示角色的 SQL 权限，包括以下信息：

- 对象名称 (Object Name)
- 权限 (Privileges)



11.1.2.4 组件权限 (Component Privileges)

角色的组件权限页面显示角色的组件级权限，包括以下信息：

- 组件名称 (COMPONENT_NAME)
- 操作名称 (OPERATION_NAME)
- 授予者名称 (GRANTOR_NAME)

Role Details Refresh

SecurityAccounts / Roles / DB_ADMINROLE

Role DB__ADMINROLE

Attributes Grantees SQL Privileges **Component Privileges**

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

COMPONENT_NAME	OPERATION_NAME	GRANTOR_NAME
DBMGR	EXECUTE_SQL_SCRIPT	DB_ROOT
DBMGR	MANAGE_ALERTS	DB_ROOT
DBMGR	MANAGE_SESSIONS	DB_ROOT
DBMGR	SHOW_ACTIVE_QUERIES	DB_ROOT
DBMGR	SHOW_EVENT_LOGS	DB_ROOT
DBMGR	SHOW_REPOS_QUERIES	DB_ROOT
DBMGR	USE_QUERY_WORKBENCH	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	ALTER	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	COMMENT	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	CREATE	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	DML_SELECT_METADATA	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	DROP	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	MANAGE	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	QUERY_ACTIVATE	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	QUERY_CANCEL	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	QUERY_SUSPEND	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	REGISTER_HIVE_OBJECT	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	REMAP_USER	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	SHOW	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	UNREGISTER_HIVE_OBJECT	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	USE_ALTERNATE_SCHEMA	DB_ROOT
WMS	MANAGE_WMS	DB_ROOT

Search COMPONENT_N Search OPERATION_NA Search GRANTOR_NAM

Showing 1 to 22 of 22 entries

如果您管理员用户，您可以授予或撤回角色的组件权限。

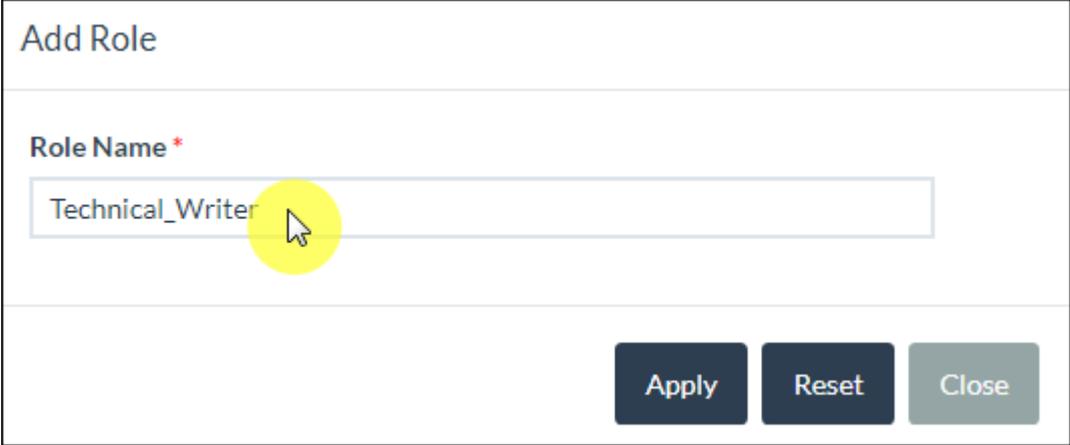
更多信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

11.1.3 添加角色 (Add Role)

如需添加角色，执行以下操作：

本示例为添加角色 TECHNICAL_WRITER。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 角色 (Role) > 添加角色 (**+ Add Role**)。
- 2、在弹出的对话框中，输入角色名称。



The screenshot shows a dialog box titled "Add Role". It contains a text input field with the label "Role Name *" and the text "Technical_Writer" entered. A yellow circle highlights the input field. At the bottom right of the dialog, there are three buttons: "Apply", "Reset", and "Close".

- 3、点击应用 (Apply)。

11.1.4 删除角色 (Delete Role)

如需删除角色，执行以下操作：

本示例为删除角色 `TECHNICAL_WRITER`。

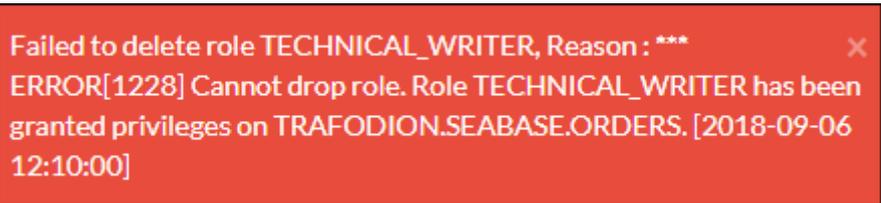
1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 角色 (Role)。

2、在角色 `TECHNICAL_WRITER` 的最后一列，点击删除 ()。

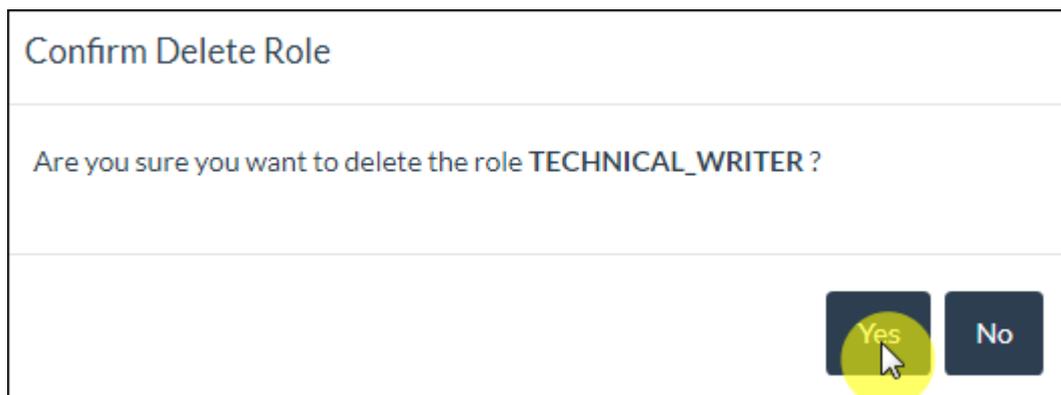


注意：

删除角色前，必须撤回角色具备的权限，否则 EsgynDB Manager 将报错并提示以下错误：



3、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。



11.1.5 基于角色授权 (Roles Based Authorization)

EsgynDB Manager 使用**组件权限**为被授权用户启用或禁用某些功能。

以下为访问 EsgynDB Manager 各种功能所需的权限。具备角色 DB__ROOTROLE

的用户能向角色和用户授予以下组件权限。

EsgynDB Manager 页面	功能	所需权限	说明
仪表盘	查看系统和服务状态	无	
仪表盘	查看系统指标	无	
实时工作负载	查看 RMS 查询语句和查询计划	DBMGR.SHOW_ACTIVE_QUERIES	EsgynDB Manager 在内部以 DB__ADMIN 用户身份进行连接并获取信息，但 UI 和 EsgynDB Manager Server 端的调用将强制登录用户具备 DBMGR.SHOW_ACTIVE_QUERIES 组件权限
历史工作负载	查看库中的查询语句和查询计划	DBMGR.SHOW_REPO_QUERIES	EsgynDB Manager 在内部以 DB__ADMIN 用户身份进行连接并获取信息，但 UI 和 EsgynDB Manager Server 端的调用将强制登录用户具备 DBMGR.SHOW_REPO_QUERIES 组件权限
工作负载	管理 WMS 配置/SLA/映射	WMS.MANAGE_WMS	
工作负载	取消查询	SQL_OPERATIONS.QU	

		ERY_CANCEL	
数据库	查看 EsgynDB Schema 和 Schema 对象	SQL_OPERATIONS.SHOW	EsgynDB Manager 在内部以 DB_ADMIN 用户身份进行连接并获取信息，但 UI 和 EsgynDB Manager Server 端的调用将强制登录用户具备 SQL_OPERATIONS.SHOW 组件权限
事件日志	查看事件日志	DBMGR.SHOW_EVENT_LOGS	EsgynDB Manager 在内部以 DB_ADMIN 用户身份进行连接并获取信息，但 UI 和 EsgynDB Manager Server 端的调用将强制登录用户具备 DBMGR.SHOW_EVENT_LOGS 组件权限
连接	查看会话和 dcs pstack	DBMGR.MANAGE_SESSIONS	
数据库	创建/更改/删除/下载库	SQL_OPERATIONS.MANAGE 或 SQL_OPERATIONS.MANAGE_LIBRARY	
安全	角色管理	SQL_OPERATIONS.MANAGE 或 SQL_OPERATIONS.MANAGE_ROLES	
安全	用户管理	SQL_OPERATIONS.MA	

11. 安全 (Security)

		NAGE 或 SQL_OPERATIONS.MA NAGE_USERS	
安全	授予/撤回 SQL 权限	SQL_OPERATIONS.SH OW	
安全	向用户授予/撤回角色	SQL_OPERATIONS.MA NAGE 或 SQL_OPERATIONS.MA NAGE_ROLES	
安全	授予/撤回组件权限	SQL_OPERATIONS.MA NAGE 或 SQL_OPERATIONS.MA NAGE_COMPONENTS	
租户	租户管理	SQL_OPERATIONS.MA NAGE 或 SQL_OPERATIONS.MA NAGE_TENANTS	
白板	运行即席 SQL 查询	DBMGR.USE_QUERY_ WORKBENCH	
工具	创建库	SQL_OPERATIONS.MA NAGE 或 SQL_OPERATIONS.MA NAGE_LIBRARY	
工具	SQL 转换器	无	转换 SQL 查询
工具	SQL 脚本执行	DBMGR.EXECUTE_SQ L_SCRIPT	执行多行 SQL 脚本
警报	查看和更新警报	DBMGR.MANAGE_AL ERTS	

11.1.6 授予用户/用户组角色 (Grant Role to User/User Group)

如需向用户/用户组授予角色，执行以下操作：

本示例向用户 TESTUSER1 授予角色 TECHNICAL_WRITER。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Account) > 角色 (Roles) > 角色 TECHNICAL_WRITER > 被授予者 (Grantees)。

2、点击授予/撤回 ()。

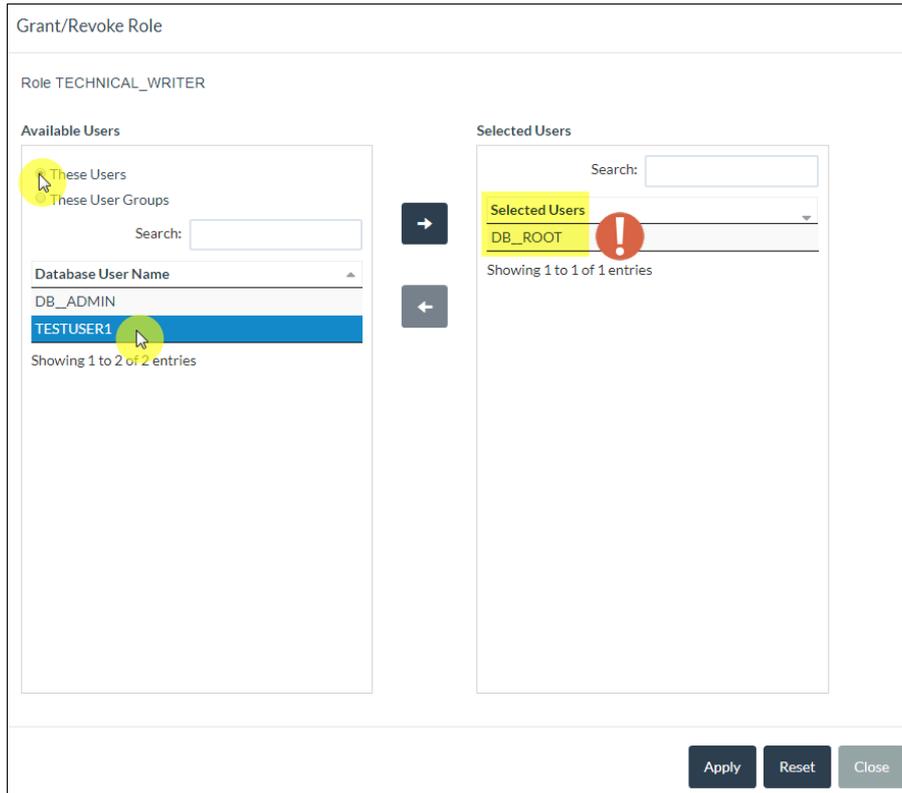
3、在弹出的对话框中：

(1) 点击用户 (These Users)

(2) 选择用户，点击 TESTUSER1。

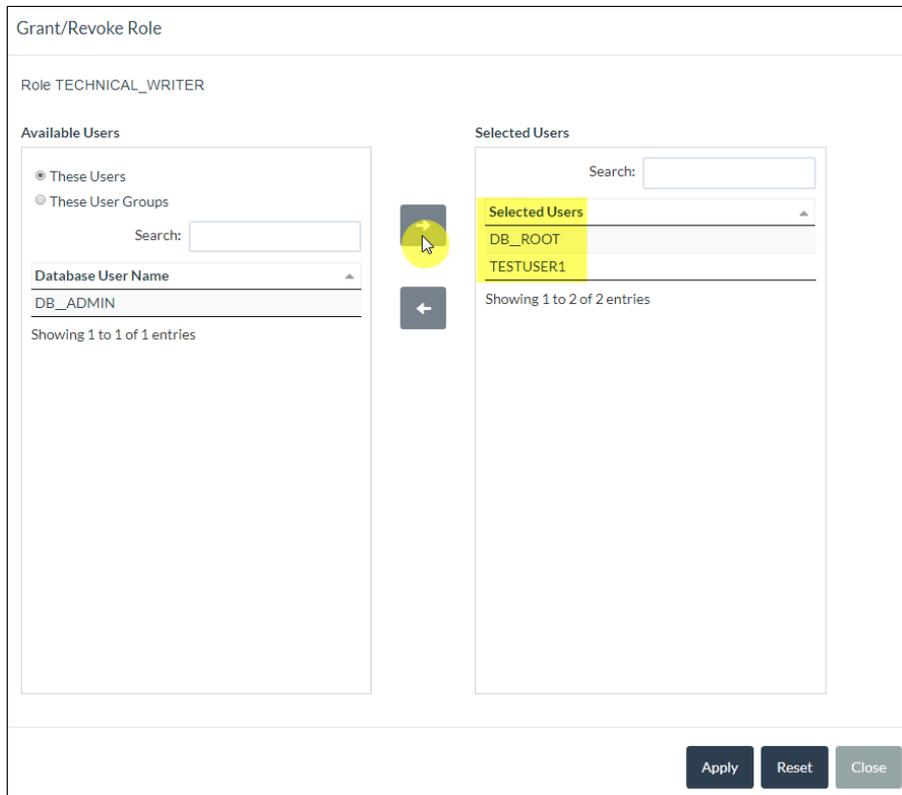
- 左面板是待授予该角色的用户 (Database User Name)
- 右面板是已授予该角色的用户 (Selected User) / 角色创建者

角色 Technical_Writer	
待授予该角色的用户	已授予该角色的用户/角色创建者
DB_ADMIN TESTUSER1	DB_ROOT
	 注意：用户 DB_ROOT 是角色 TECHNICAL_WRITER 的创建者。



4、点击**向右箭头** ()。

此时，用户 TESTUSER1 出现在右面板中。



5、点击应用 (Apply)。

页面右下方将显示操作成功的消息：



此时，角色的被授予者主页显示角色 TECHNICAL_WRITER 已被授予至用户 TESTUSER1。

Role Details Refresh

Security Accounts / Roles / TECHNICAL_WRITER

Role TECHNICAL_WRITER

Attributes **Grantees** SQL Privileges Component Privileges

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grantee Name	Grantee External Name	Grantee ID	Grantee Type	Grantor Name
DB_ROOT	TRAFODION	33333	User	_SYSTEM
TESTUSER1	TESTUSER1	33334	User	DB_ROOT

Search Grantee Name Search Grantee External Name Search Grantee ID Search Grantee Type Search Grantor Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

11.1.7 撤回用户/用户组角色 (Revoke Role from User/Usergroup)

如需撤回用户/用户组角色，执行以下操作：

本示例为撤回用户 TESTUSER1 的角色 TECHNICAL_WRITER。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Account) > 角色 (Roles) > 角色 TECHNICAL_WRITER > 被授予者 (Grantees)。

2、点击授予/撤回 ()。

3、在弹出的对话框中：

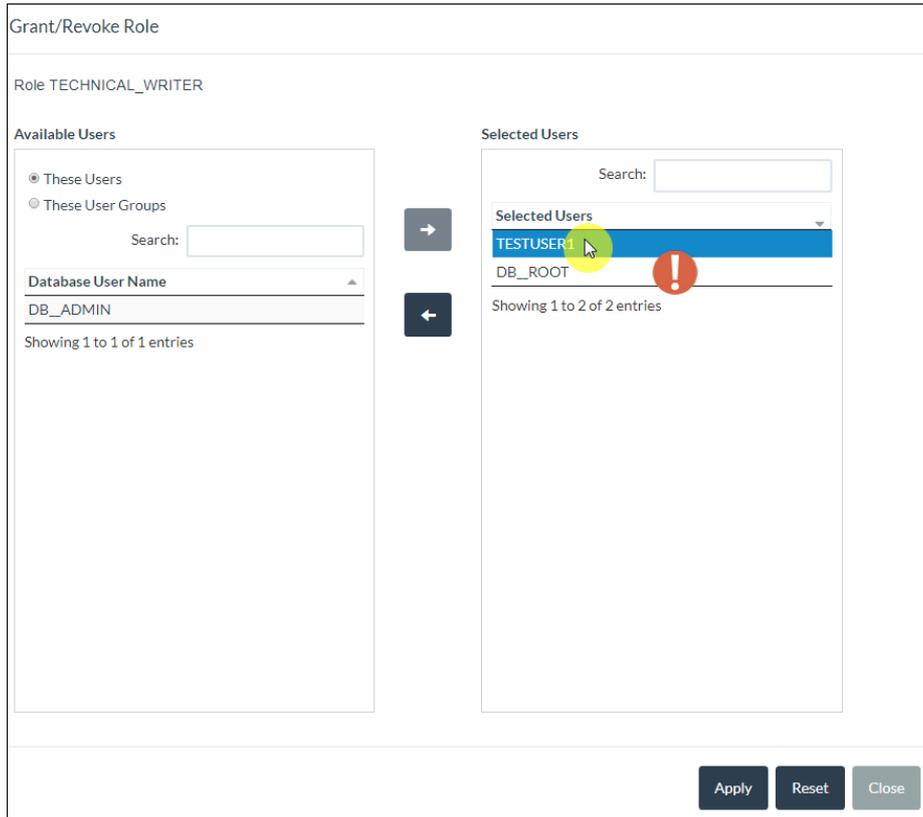
(1) 选择用户，点击用户 TESTUSER1。

- 左面板是待授予该角色的用户 (Database User Name)
- 右面板是已授予该角色的用户 (Selected User) / 角色创建者



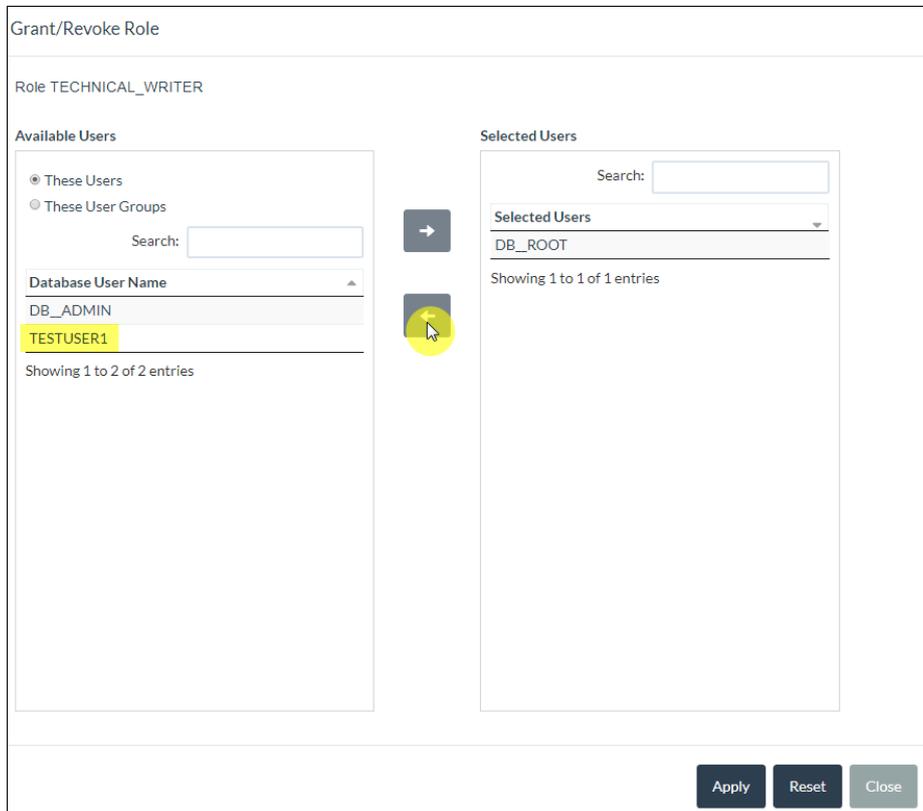
注意：不能撤回角色创建者的该角色权限。

角色 Technical_Writer	
待授予该角色的用户	已被授予该角色的用户/角色创建者
DB_ADMIN	TESTUSER1 DB_ROOT
	 注意： 用户 DB_ROOT 是角色 TECHNICAL_WRITER 的创建者，不能撤回 DB_ROOT 的 TECHNICAL_WRITER 角色权限。



4、点击向左箭头 ()。

此时，用户 TESTUSER1 出现在左面板中。



5、点击应用 (Apply)。

页面右下方将显示操作成功的消息：



此时，角色的被授予者主页上显示角色 TECHNICAL_WRITER 的被授予用户列表中，没有用户 TESTUSER1。

Role Details Refresh

Security Accounts / Roles / TECHNICAL_WRITER

Role TECHNICAL_WRITER

Attributes **Grantees** SQL Privileges Component Privileges

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Grantee Name	Grantee External Name	Grantee ID	Grantee Type	Grantor Name
DB_ROOT	TRAFODION	33333	User	_SYSTEM
<input type="text" value="Search Grantee Name"/>	<input type="text" value="Search Grantee External Name"/>	<input type="text" value="Search Grantee ID"/>	<input type="text" value="Search Grantee Type"/>	<input type="text" value="Search Grantor Name"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

11.2 用户 (Users)

如果启用了**身份认证 (Authentication)**，则必须使用在 EsgynDB 中注册的用户信息进行登录。

如果启用了**授权 (Authorization)**，则访问 SQL 对象或使用 EsgynDB 功能时，需要具备足够的权限。



注意：

如果配置了 LDAP 或活动目录 (Active Directory, AD)，则登录 ID (LDAP 用户) 必须在 EsgynDB 中注册，并映射至 EsgynDB 用户。JDBC/ODBC 连接通过 LDAP ID 建立，但如果外部 LDAP ID 通过了身份验证，则 SQL 将使用内部数据库检查并强制执行授权。

11.2.1 用户主页 (User Homepage)

用户主页显示 EsgynDB 数据库用户。

Security Accounts Refresh

Roles **Users** Groups

+ Add User

Copy CSV Search:

Database User Name	External User Name	User ID	Created By	IsActive	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
DB_ADMIN	QAADMIN	33332	DB_ROOT	Yes	local	2018-03-30 18:11:24	2018-03-30 18:15:15	
DB_ROOT	TRAFODION	33333	DB_ROOT	Yes	local	2018-03-30 18:11:24	2018-03-30 18:15:05	
ODBC_TEST_USER	TEST_USER1	33334	DB_ROOT	Yes	local	2018-03-30 19:23:01	2018-03-30 19:23:01	✕

Showing 1 to 3 of 3 entries



提示:

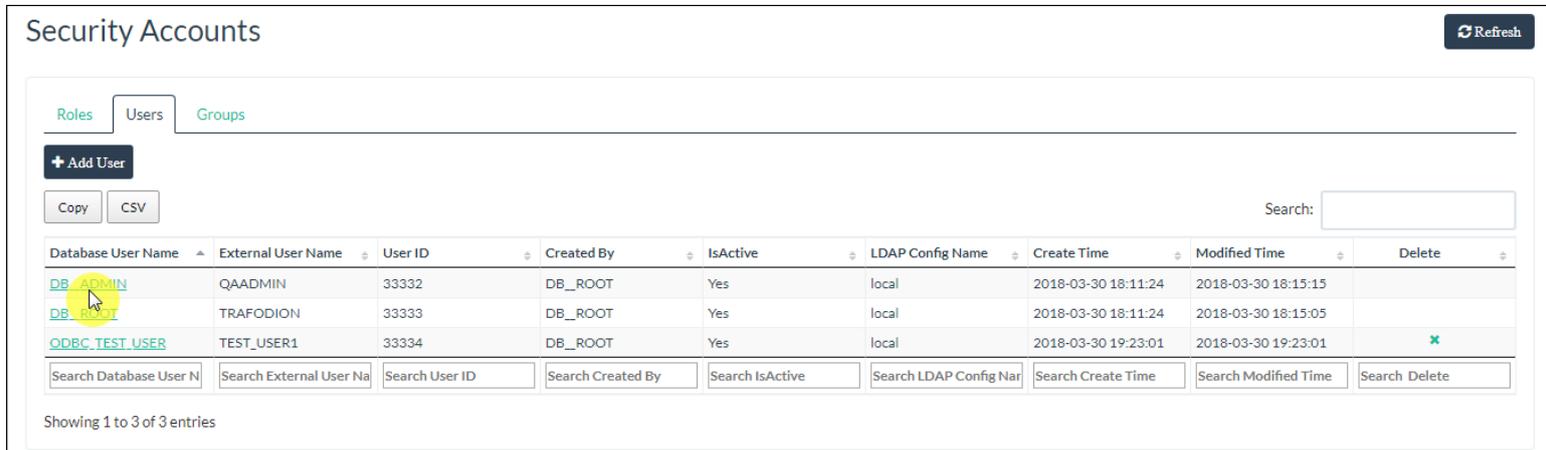
- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

用户主页包括以下信息:

- 数据库用户名称 (Database User Name)
- 外部用户名称 (External User Name)
- 用户 ID (User ID)
- 创建者 (Created By)
- 是否活跃 (IsActive)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)
- 删除 (Delete)

11.2.2 用户详情 (User Details)

如需查看用户详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Account) > 用户 (Users) > 所需用户名称。



Security Accounts Refresh

Roles Users Groups

+ Add User

Copy CSV Search:

Database User Name	External User Name	User ID	Created By	Is Active	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
DB_ADMIN	QAADMIN	33332	DB_ROOT	Yes	local	2018-03-30 18:11:24	2018-03-30 18:15:15	
DB_ROOT	TRAFODION	33333	DB_ROOT	Yes	local	2018-03-30 18:11:24	2018-03-30 18:15:05	
ODBC_TEST_USER	TEST_USER1	33334	DB_ROOT	Yes	local	2018-03-30 19:23:01	2018-03-30 19:23:01	

Search Database User Name Search External User Name Search User ID Search Created By Search Is Active Search LDAP Config Name Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

用户详情包括以下信息：

11.2.2.1 属性 (Attributes)

用户的属性页面显示用户的属性详情，包括以下信息：

- 数据库用户名称 (Database User Name)
- 外部用户名称 (External User Name)
- 用户 UID (User ID)
- 创建者 (Created By)
- 是否活跃 (Is Active)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)

User Details

Security Accounts / Users / DB_ROOT

User DB__ROOT

Attributes Roles SQL Privileges Component Privileges

Name	Value
Database User Name	DB_ROOT
External User Name	DB_ROOT
User ID	33333
Created By	DB_ROOT
Is Active	Yes
LDAP Config Name	Default
Create Time	2018-08-15 07:42:47
Modified Time	2018-08-15 07:42:47

[Edit](#)

11.2.2.2 角色 (Roles)

用户的角色 (Roles) 页面显示用户被授予的角色，包括以下信息：

- 角色名称 (Role Name)
- 角色 ID 外部用户名称 (Role ID)
- 授予者名称 (Grantor Name)

User Details

Security Accounts / Users / DB_ROOT

User DB__ROOT

Attributes Roles SQL Privileges Component Privileges

[Grant/Revoke](#)

[Copy](#) [CSV](#) Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	_SYSTEM
DB_HBASEROLE	1490001	_SYSTEM
DB_HIVEROLE	1490000	_SYSTEM
DB_LIBMGRROLE	1000003	_SYSTEM
DB_ROOTROLE	1000000	_SYSTEM
DB_SERVICEROLE	1000002	_SYSTEM

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 6 of 6 entries

11.2.2.3 SQL 权限 (SQL Privileges)

用户的 SQL 权限主页显示用户拥有的 SQL 权限，包括以下信息：

- 对象名称 (Object Name)
- 权限 (Privileges)

User Details Refresh

Security Accounts / Users / ODBC_TEST_USER

User ODBC_TEST_USER

Attributes
Roles
SQL Privileges
Component Privileges

Copy
CSV
Search:

Object Name	Privileges
TRAFODION.G_TPCH2X.CUSTOMER	SELECT
TRAFODION.G_TPCH2X.NATION	SELECT
TRAFODION.G_TPCH2X.ORDERS	SELECT
TRAFODION.G_TPCH2X.PART	SELECT
TRAFODION.G_TPCH2X.PARTSUPP	SELECT
TRAFODION.G_TPCH2X.REGION	SELECT
TRAFODION.G_TPCH2X.SUPPLIER	SELECT

Showing 1 to 7 of 7 entries

更多关于 SQL 权限的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

11.2.2.4 组件权限 (Component Privileges)

用户的组件权限主页显示用户拥有的组件级权限，包括以下信息：

- 组件名称 (COMPONENT_NAME)
- 操作名称 (OPERATION_NAME)
- 授予者名称 (GRANTOR_NAME)

User Details Refresh

SecurityAccounts / Users / DB_ROOT

User DB__ROOT

Attributes Roles SQL Privileges **Component Privileges**

Grant/Revoke

Show 10 entries Copy CSV Search:

COMPONENT_NAME	OPERATION_NAME	GRANTOR_NAME
DBMGR	EXECUTE_SQL_SCRIPT	_SYSTEM
DBMGR	MANAGE_ALERTS	_SYSTEM
DBMGR	MANAGE_SESSIONS	_SYSTEM
DBMGR	SHOW_ACTIVE_QUERIES	_SYSTEM
DBMGR	SHOW_EVENT_LOGS	_SYSTEM
DBMGR	SHOW_REPOS_QUERIES	_SYSTEM
DBMGR	USE_QUERY_WORKBENCH	_SYSTEM
SQL_OPERATIONS	ALTER	_SYSTEM
SQL_OPERATIONS	ALTER_LIBRARY	_SYSTEM
SQL_OPERATIONS	ALTER_ROUTINE	_SYSTEM

Search COMPONENT_NAME Search OPERATION_NAME Search GRANTOR_NAME

Showing 1 to 10 of 70 entries
<< First
< Previous
1
2
3
4
5
6
7
Next >
Last >>

更多关于组件权限的信息，请参阅《EsgynDB SQL 参考手册》。

11.2.3 添加用户 (Add User)

如需添加用户，执行以下操作：

本示例为添加用户 POC_USER1。



注意：

使用 EsgynDB Manager 注册用户组之前，必须在 LDAP 中配置用户组。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (User) > 添加用户 (Add User)。

Security Accounts Refresh

Roles **Users** Groups

+ Add User Copy CSV Search:

Database User Name	External User Name	User ID	Created By	IsActive	LDAP Config Name	Create Time	Mo
DB_ADMIN	QAADMIN	33332	DB_ROOT	Yes	local	2018-08-17 12:41:24	201
DB_ROOT	TRAFODION	33333	DB_ROOT	Yes	local	2018-08-17 12:41:24	201
TESTUSER1	TESTUSER1	33334	DB_ROOT	Yes	local	2018-09-05 17:56:53	201

Search Database User Name Search External User Name Search User ID Search Created By Search IsActive Search LDAP Config Name Search Create Time Search

Showing 1 to 3 of 3 entries

- 2、在弹出的对话框中，输入以下信息：

必选项	可选项
<ul style="list-style-type: none"> 外部用户名称 (External User Name) LDAP 配置名称 (LDAP Config Name) 	<ul style="list-style-type: none"> 数据库用户名称 (Database User Name)

3、点击应用 (Apply)。

The screenshot shows a web form titled "Add User". It contains three input fields: "External User Name *" with the value "POC_USER1", "Database User Name" (empty), and "LDAP Config Name" with a dropdown menu showing "DEFAULT". At the bottom right, there are three buttons: "Apply", "Reset", and "Close". The "Apply" button is highlighted with a yellow circle and a mouse cursor.

页面右下方将显示操作成功的消息：

User POC_USER1 added successfully.

此时，用户主页显示已成功创建的用户 POC_USER1。

The screenshot shows the "Security Accounts" page with a "Users" tab selected. A table lists the following users:

Database User Name	External User Name	User ID	Created By	IsActive	LDAP Config Name	Create Time	Mo
DB_ADMIN	QAADMIN	33332	DB_ROOT	Yes	local	2018-08-17 12:41:24	201
DB_ROOT	TRAFODION	33333	DB_ROOT	Yes	local	2018-08-17 12:41:24	201
POC_USER1	POC_USER1	33335	DB_ROOT	Yes	local	2018-09-06 15:51:56	201
TESTUSER1	TESTUSER1	33334	DB_ROOT	Yes	local	2018-09-05 17:56:53	201

Below the table are search filters for Database User Name, External User Name, User ID, Created By, IsActive, LDAP Config Name, and Create Time. A "Showing 1 to 4 of 4 entries" message is at the bottom left.

11.2.4 编辑用户 (Edit User)

如需编辑用户，执行以下操作：

本示例为编辑用户 POC_USER1。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (User) > 用户 POC_USER1 > 属性 (Attributes) > 编辑 ( Edit)。

2、在弹出的窗口中，您能编辑以下选项：

- 外部用户名称 (External User Name)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)
- 是否活跃 (Is Active)



注意：

- 外部用户名称(External User Name)必须已在 LDAP 中配置，否则 EsgynDB 将报错并提示以下消息：

```
Failed to alter user POC_Nutzer_Eins, Reason : ***  
ERROR[1331] User POC_NUTZER_EINS does not exist in the  
directory service. [2018-09-06 18:09:24]
```

- 无法编辑数据库用户名称 (Database User Name)。

3、点击应用 (Apply)。

Edit User

Database User Name
POC_USER1

External User Name *
PASS112

LDAP Config Name
local

Is Active *
No

Apply Reset Close

页面右下方将显示操作成功的消息：

User POC_USER1 updated successfully

此时，用户 POC_USER1 的属性主页显示更新后的信息。

User Details

Security Accounts / Users / POC_USER1

User POC_USER1

Attributes Roles SQL Privileges Component Privileges

Name	Value
Database User Name	POC_USER1
External User Name	PASS112
User ID	33335
Created By	DB_ROOT
Is Active	No
LDAP Config Name	local
Create Time	2018-09-06 15:51:56
Modified Time	2018-09-06 18:18:42

Edit Delete

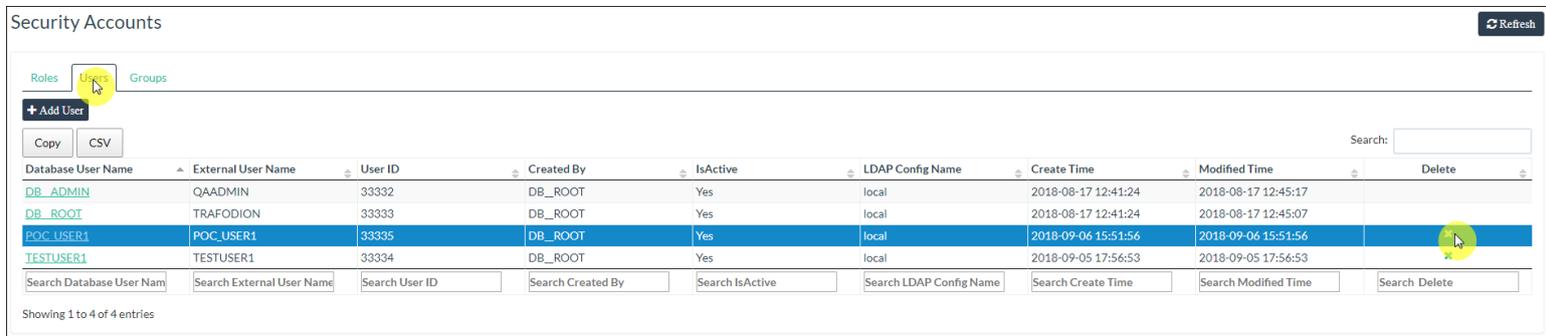
11.2.5 删除用户 (Delete User)

如需删除用户，执行以下操作：

本示例为删除用户 POC_USER1。

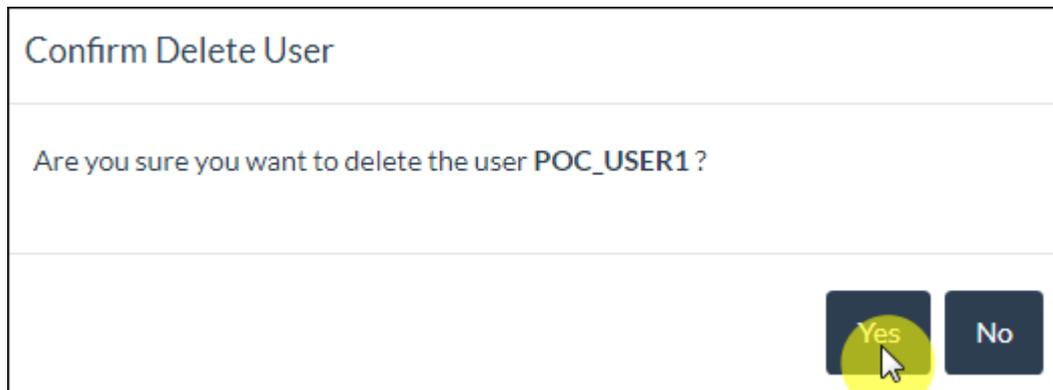
1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (User)。

2、在用户 POC_USER1 的最后一列，点击删除 ()。



Database User Name	External User Name	User ID	Created By	IsActive	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
DB_ADMIN	QAADMIN	33332	DB_ROOT	Yes	local	2018-08-17 12:41:24	2018-08-17 12:45:17	
DB_ROOT	TRAFODION	33333	DB_ROOT	Yes	local	2018-08-17 12:41:24	2018-08-17 12:45:07	
POC_USER1	POC_USER1	33335	DB_ROOT	Yes	local	2018-09-06 15:51:56	2018-09-06 15:51:56	
TESTUSER1	TESTUSER1	33334	DB_ROOT	Yes	local	2018-09-05 17:56:53	2018-09-05 17:56:53	

3、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。



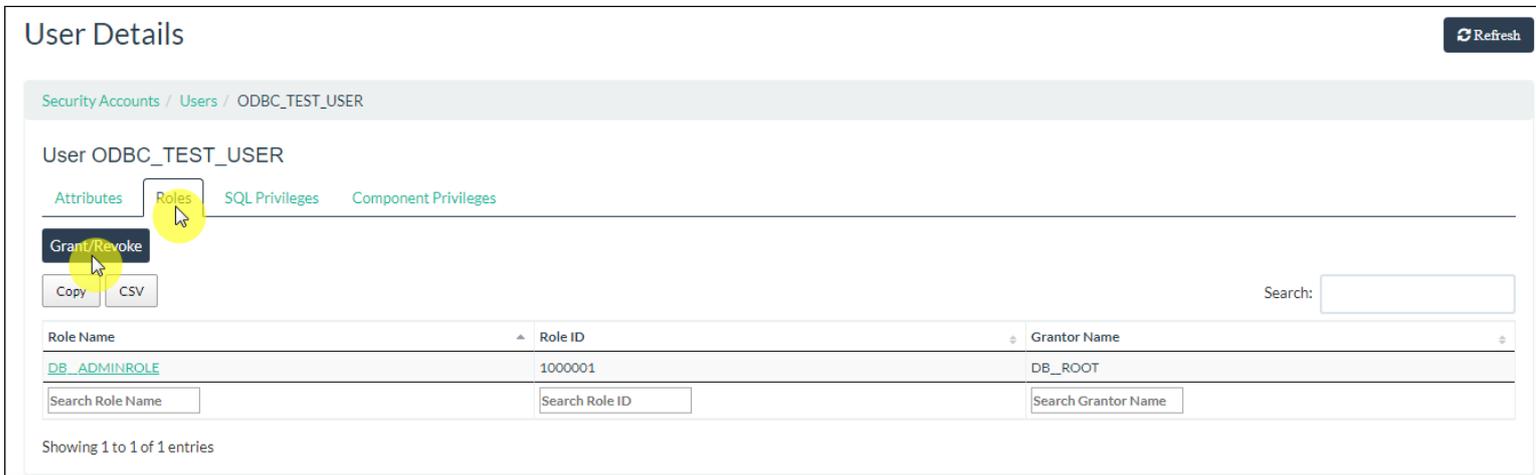
11.2.6 授予用户角色 (Grant Role to User)

如需向用户授予角色，执行以下操作：

本示例为向用户 `ODBC_TEST_USER` 授予角色 `DB_SERVICEROLE`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (Users) > 用户 `ODBC_TEST_USER` > 角色 (Roles)。

2、点击授予/撤回 (**Grant/Revoke**)。



3、在弹出的对话框中：

- 左面板是待授予该用户的角色 (Avaliable Roles)
- 右面板是已授予该用户的角色 (Selected Roles)

用户 `ODBC_TEST_USER`

待授予该用户的角色	已授予该用户的角色
DB_HBASEROLE	DB_ADMINROLE
DB_HIVEROLE	
DB_LIBMGRROLE	
DB_ROOTROLE	
DB_SERVICEROLE	

选择 DB_SERVICEROLE 角色，点击向右箭头 ()。

Grant/Revoke Role

User ODBC_TEST_USER

Available Roles

Search:

Role Name
DB_HBASEROLE
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICEROLE

Showing 1 to 5 of 5 entries

Selected Roles

Search:

Selected Roles
DB_ADMINROLE

Showing 1 to 1 of 1 entries

Apply **Reset** **Close**

- 4、此时,角色 DB_SERVICEROLE 出现在已授予该用户的角色(Selected Roles)中, 点击应用 (Apply)。

Grant/Revoke Role

User ODBC_TEST_USER

Available Roles

Search:

Role Name
DB_HBASEROLE
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE

Showing 1 to 4 of 4 entries

Selected Roles

Search:

Selected Roles
DB_SERVICEROLE
DB_ADMINROLE

Showing 1 to 2 of 2 entries

Apply Reset Close

页面右下方将显示操作成功的信息:

The list of roles for the user updated successfully

11. 安全 (Security)

此时, 用户 ODBC_TEST_USER 的角色主页显示用户 ODBC_TEST_USER 已被授予了角色 DB_SERVICEROLE。

User Details

Security Accounts / Users / ODBC_TEST_USER

User ODBC_TEST_USER

Attributes Roles **SQL Privileges** Component Privileges

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_SERVICEROLE	1000002	DB_ROOT

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

11.2.7 撤回用户角色 (Revoke Role from User)

如需撤回用户的角色，执行以下操作：

本示例为撤回用户 `ODBC_TEST_USER` 的角色 `DB_SERVICEROLE`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (Users) > 用户 `ODBC_TEST_USER` > 角色 (Roles)。

2、点击授予/撤回 (**Grant/Revoke**)。

The screenshot shows the 'User Details' page for 'User ODBC_TEST_USER'. The 'Roles' tab is active, and the 'Grant/Revoke' button is highlighted. Below the tabs, there is a table with the following data:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_SERVICEROLE	1000002	DB_ROOT

Search Role Name: Search Role ID: Search Grantor Name:

Showing 1 to 2 of 2 entries

3、在弹出的对话框中：

- 左面板是待授予该用户的角色 (Avaliable Roles)
- 右面板是已授予该用户的角色 (Selected Roles)

用户 `ODBC_TEST_USER`

待授予该用户的角色	已授予该用户的角色
DB_HBASEROLE	DB_ADMINROLE
DB_HIVEROLE	DB_SERVICEROLE
DB_LIBMGRROLE	
DB_ROOTROLE	

选择 DB_SERVICEROLE 角色，点击向左箭头 (←)。

Grant/Revoke Role

User ODBC_TEST_USER

Available Roles

Search:

Role Name
DB_HBASEROLE
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE

Showing 1 to 4 of 4 entries

Selected Roles

Search:

Selected Roles
DB_SERVICEROLE
DB_ADMINROLE

Showing 1 to 2 of 2 entries

Apply Reset Close

- 4、此时, DB_SERVICEROLE 角色出现在待授予该用户的角色 (Available Roles) 中, 点击应用 (Apply)。

Grant/Revoke Role

User ODBC_TEST_USER

Available Roles

Search:

Role Name
DB_HBASEROLE
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICEROLE

Showing 1 to 5 of 5 entries

Selected Roles

Search:

Selected Roles
DB_ADMINROLE

Showing 1 to 1 of 1 entries

Apply Reset Close

页面右下方将显示操作成功的信息:

The list of roles for the user updated successfully

11. 安全 (Security)

此时,用户 ODBC_TEST_USER 的角色主页显示用户 ODBC_TEST_USER 未被授予角色 DB_SERVICEROLE。

User Details

Refresh

Security Accounts / Users / ODBC_TEST_USER

User ODBC_TEST_USER

Attributes Roles **SQL Privileges** Component Privileges

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 1 of 1 entries

11.2.8 授予用户组件权限 (Grant Component Privileges to User)

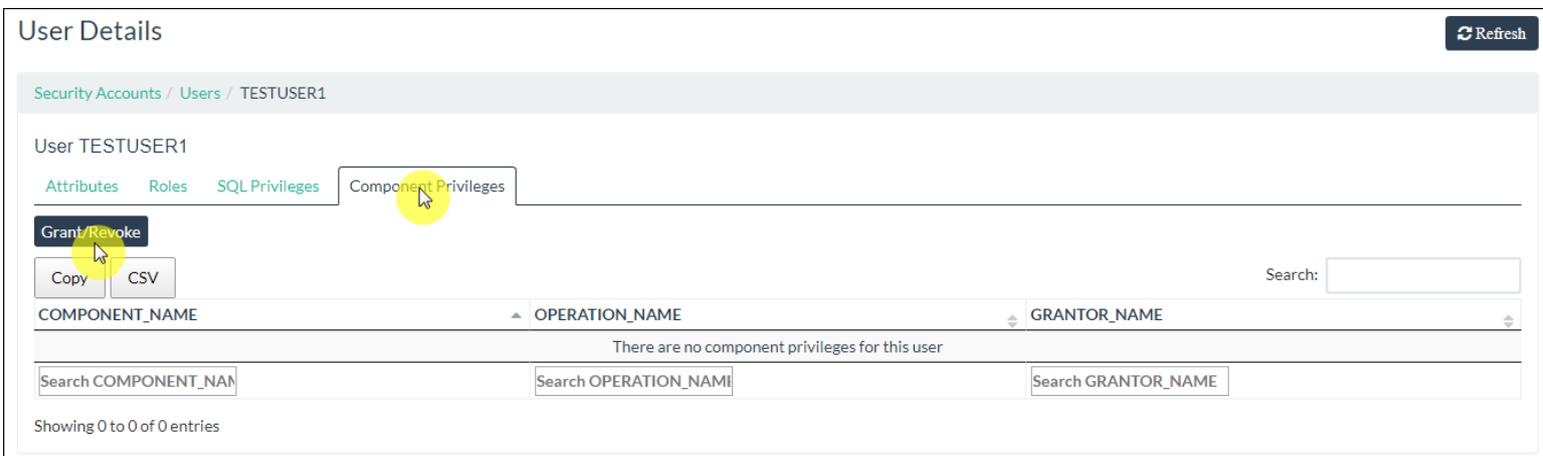
如需向用户授予组件权限，执行以下操作：

本示例为授予用户 **TESTUSER1** 以下组件权限：

- DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]
- DBMGR [EXECUTE_SQL_SCRIPT]
- DBMGR [USER_QUERY_WORKBENCH]
- SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]

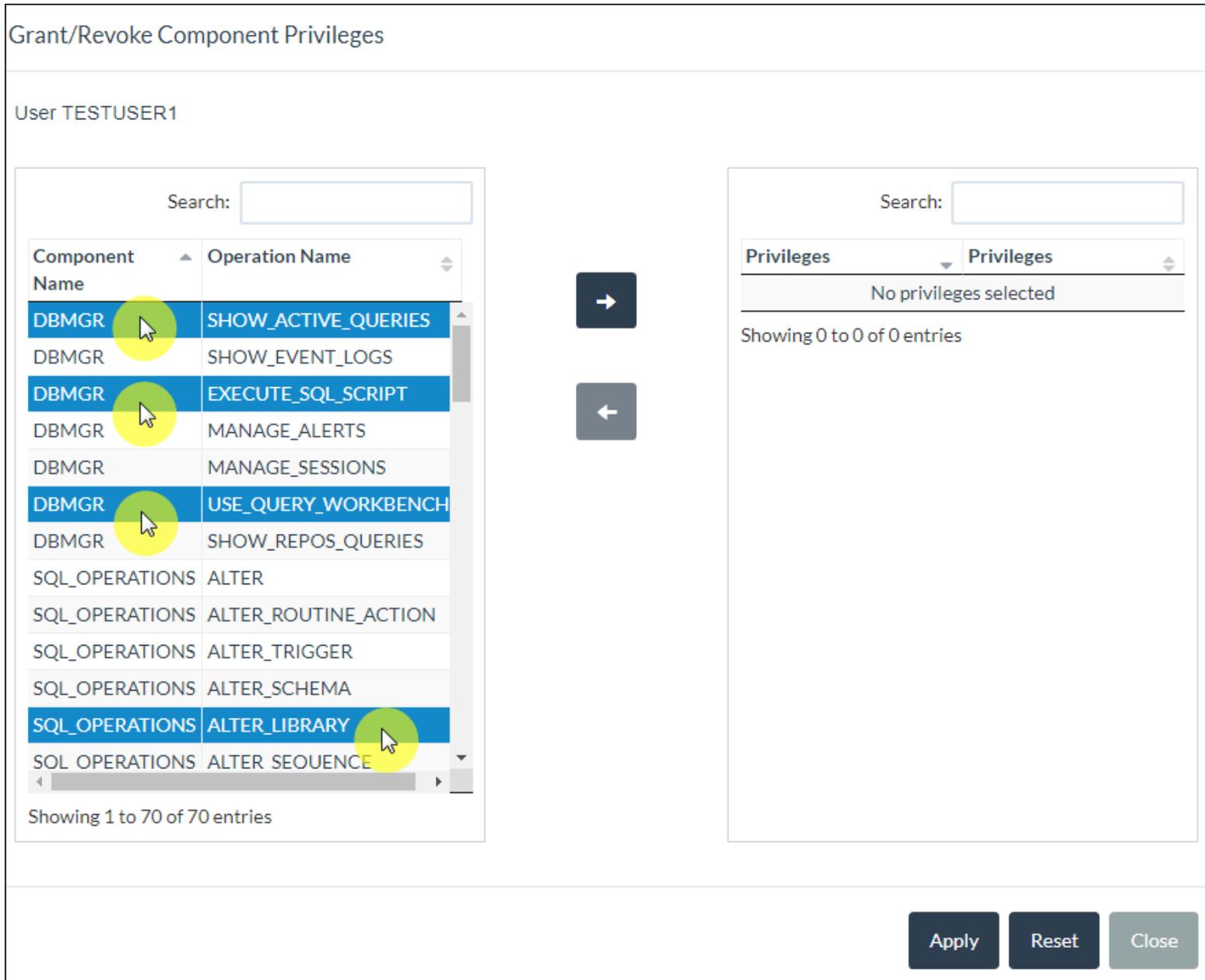
1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (Users) > 用户 TESTUSER1 > 组件权限 (Component Privileges)**。

2、点击**授予/撤回 (Grant/Revoke)**。



3、在弹出的对话框中：

- 左面板是待授予该用户的组件权限 (Component Name)
选择待授予的组件权限⁴，支持单选或多选
- 右面板是已授予该用户的组件权限 (Privileges)



⁴ 本示例为 DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]、DBMGR [EXECUTE_SQL_SCRIPT]、DBMGR [USER_QUERY_WORKBENCH]和 SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]。

4、点击**向右箭头** ()。

此时，所选的组件权限出现在右面板中。

Grant/Revoke Component Privileges

User TESTUSER1

Search:

Component Name	Operation Name
DBMGR	SHOW_EVENT_LOGS
DBMGR	MANAGE_ALERTS
DBMGR	MANAGE_SESSIONS
DBMGR	SHOW_REPOS_QUERIES
SQL_OPERATIONS	ALTER
SQL_OPERATIONS	ALTER_ROUTINE_ACTION
SQL_OPERATIONS	ALTER_TRIGGER
SQL_OPERATIONS	ALTER_SCHEMA
SQL_OPERATIONS	ALTER_SEQUENCE
SQL_OPERATIONS	ALTER_ROUTINE
SQL_OPERATIONS	ALTER_TABLE
SQL_OPERATIONS	ALTER_VIEW
SQL_OPERATIONS	ALTER_SYNONYM

Showing 1 to 66 of 66 entries




Search:

Privileges	Privileges
SQL_OPERATIONS	ALTER_LIBRARY
DBMGR	SHOW_ACTIVE_QUERIES
DBMGR	EXECUTE_SQL_SCRIPT
DBMGR	USE_QUERY_WORKBENCH

Showing 1 to 4 of 4 entries

Apply Reset Close

5. 点击应用 (Apply)。

页面右下方将显示操作成功的消息：

Component privileges for user updated successfully

此时，用户 TESTUSER1 的**组件权限**主页上显示用户 TESTUSER1 已具备以下组件权限：

- DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]
- DBMGR [EXECUTE_SQL_SCRIPT]
- DBMGR [USER_QUERY_WORKBENCH]
- SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]

User Details
Refresh

[Security Accounts](#) / [Users](#) / TESTUSER1

User TESTUSER1

[Attributes](#)
[Roles](#)
[SQL Privileges](#)
Component Privileges

Grant/Revoke

Copy
CSV
Search:

COMPONENT_NAME	OPERATION_NAME	GRANTOR_NAME
DBMGR	EXECUTE_SQL_SCRIPT	DB_ROOT
DBMGR	SHOW_ACTIVE_QUERIES	DB_ROOT
DBMGR	USE_QUERY_WORKBENCH	DB_ROOT
SQL_OPERATIONS	ALTER_LIBRARY	DB_ROOT

Showing 1 to 4 of 4 entries

11.2.9 撤回用户组件权限 (Revoke Component Privileges from User)

如需撤回用户组件权限，执行以下操作：

本示例为撤回用户 TESTUSER1 以下组件权限

- DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]
- SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (Users) > 用户 TESTUSER1 > 组件权限 (Component Privileges)。

2、点击授予/撤回 ()。

3、在弹出的对话框中：

- 左面板是待授予该用户的组件权限 (Component Name)
- 右面板是已授予该用户的组件权限 (Privileges)

选择待撤回的组件权限⁵，您可以单选或多选

Grant/Revoke Component Privileges

User TESTUSER1

Search:

Component Name	Operation Name
DBMGR	SHOW_EVENT_LOGS
DBMGR	MANAGE_ALERTS
DBMGR	MANAGE_SESSIONS
DBMGR	SHOW_REPOS_QUERIES
SQL_OPERATIONS	ALTER
SQL_OPERATIONS	ALTER_ROUTINE_ACTION
SQL_OPERATIONS	ALTER_TRIGGER
SQL_OPERATIONS	ALTER_SCHEMA
SQL_OPERATIONS	ALTER_SEQUENCE
SQL_OPERATIONS	ALTER_ROUTINE
SQL_OPERATIONS	ALTER_TABLE
SQL_OPERATIONS	ALTER_VIEW
SQL_OPERATIONS	ALTER_SYNONYM

Showing 1 to 66 of 66 entries

→

←

Search:

Privileges	Privileges
SQL_OPERATIONS	ALTER_LIBRARY
DBMGR	EXECUTE_SQL_SCRIPT
DBMGR	SHOW_ACTIVE_QUERIES
DBMGR	USE_QUERY_WORKBENCH

Showing 1 to 4 of 4 entries

Apply
Reset
Close

⁵ 本示例为 DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]和 SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]

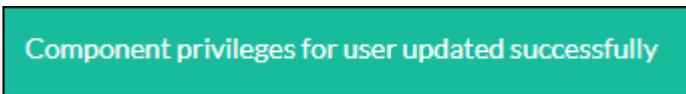
4、点击向左箭头 ()。

此时，以下组件权限出现在左面板中：

- DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]
- SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]

5、点击应用 (Apply)。

页面右下方将显示操作成功的消息：



此时，用户 TESTUSER1 的组件权限主页显示用户 TESTUSER1 不具备以下组件权限：

- DBMGR [SHOW_ACTIVE_QUERIES]
- SQL_OPERATIONS [ALTER_LIBRARY]

User Details 

Security Accounts / Users / TESTUSER1

User TESTUSER1

[Attributes](#) [Roles](#) [SQL Privileges](#) [Component Privileges](#)

Grant/Revoke

Search:

COMPONENT_NAME	OPERATION_NAME	GRANTOR_NAME
DBMGR	EXECUTE_SQL_SCRIPT	DB_ROOT
DBMGR	USE_QUERY_WORKBENCH	DB_ROOT

Showing 1 to 2 of 2 entries

11.3 用户组 (Groups)

用户组由多个用户组成。

向用户组授予权限或角色，即向该组的所有用户授予权限或角色。

撤回用户组的权限或角色，即撤回该组所有用户的权限或角色。



注意：

使用 EsgynDB Manager 注册用户组之前，必须在 LDAP 中配置用户组。

11.3.1 用户组主页 (Group Homepage)

用户组主页显示在 EsgynDB 中注册的所有用户组。

Security Accounts Refresh

Roles Users **Groups**

+ Add User Group

Copy CSV Search:

User Group Name	Group ID	Created By	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
QA_GROUP1	800101	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:26:46	2018-09-05 17:26:46	✕
QA_GROUP2	800102	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:36:52	2018-09-05 17:36:52	✕
QA_GROUP3	800103	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:37:09	2018-09-05 17:37:09	✕

Search User Group Name Search Group ID Search Created By Search LDAP Config Name Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

用户组主页包括以下信息：

- 用户组名称 (User Group Name)
- 用户组 ID (Group ID)
- 创建者 (Created By)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)
- 删除 (Delete)

Security Accounts Refresh

Roles Users **Groups**

+ Add User Group

Copy CSV Search:

User Group Name	Group ID	Created By	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
QA_GROUP1	800101	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:26:46	2018-09-05 17:26:46	✕
QA_GROUP2	800102	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:36:52	2018-09-05 17:36:52	✕
QA_GROUP3	800103	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:37:09	2018-09-05 17:37:09	✕

Search User Group Name Search Group ID Search Created By Search LDAP Config Name Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

11.3.2 用户组详情 (Group Details)

如需查看用户详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Account) > 用户组 (Groups) > 所需用户组名称。

Security Accounts Refresh

Roles Users **Groups**

+ Add User Group Copy CSV Search:

User Group Name	Group ID	Created By	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
QA_GROUP1	800101	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:26:46	2018-09-05 17:26:46	✕
QA_GROUP2	800102	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:36:52	2018-09-05 17:36:52	✕
QA_GROUP3	800103	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:37:09	2018-09-05 17:37:09	✕

Search User Group Name Search Group ID Search Created By Search LDAP Config Name Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

用户组详情包括以下信息：

11.3.2.1 属性 (Attributes)

用户组的属性页面显示用户的属性，包括以下信息：

- 用户组名称 (Group Name)
- 用户组 ID (Group ID)
- 创建者 (Created By)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)

User Group Details

Security Accounts / Groups / QA_GROUP1

User Group QA_GROUP1

Attributes Roles

Name	Value
Group Name	QA_GROUP1
Group ID	800101
Created By	DB_ROOT
LDAP Config Name	local
Create Time	2018-09-05 17:26:46
Modified Time	2018-09-05 17:26:46

[Edit](#) [Delete](#)

11.3.2.2 角色 (Roles)

用户组的角色页面显示用户组被授予的角色，包括以下信息：

- 角色名称 (Role Name)
- 角色 ID (Role ID)
- 授予者名称 (Grantor Name)

User Group Details

Security Accounts / Groups / QA_GROUP1

User Group QA_GROUP1

Attributes Roles

[Grant/Revoke](#)

[Copy](#) [CSV](#) Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

11.3.3 添加用户组 (Add User Group)

如需添加用户组，执行以下操作：



注意：

使用 EsgynDB Manager 注册用户组之前，必须在 LDAP 中配置用户组。

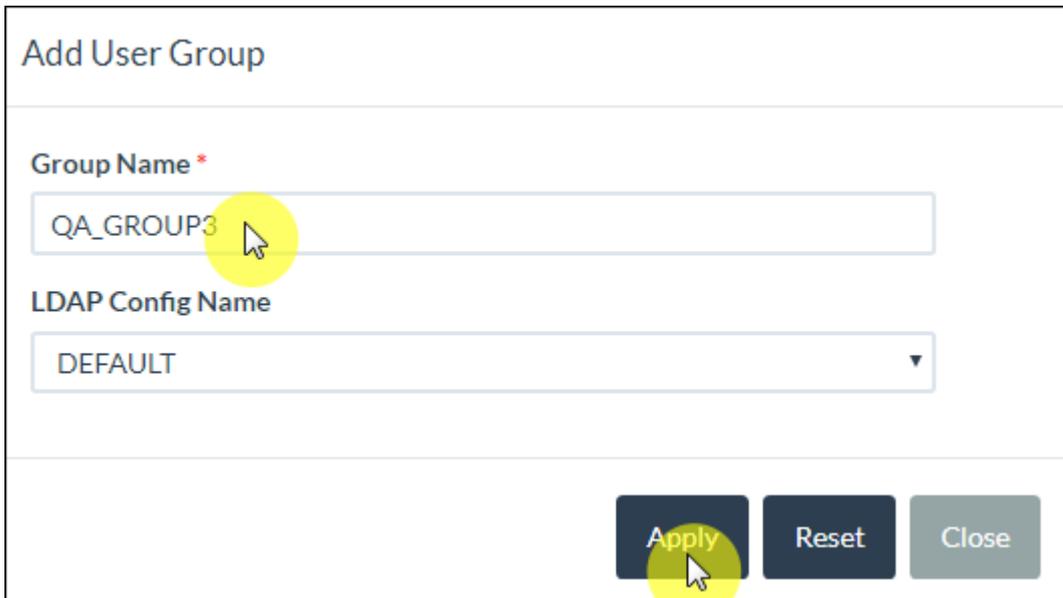
1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户组 (Groups) > 添加用户组** ()。

2、在弹出的对话框中，输入或选择以下信息：

[必选项]

- 用户组名称 (Group Name)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)

3、点击**应用 (Apply)**。



页面右下方将显示操作成功的消息：

11. 安全 (Security)

User Group QA_GROUP3 added successfully.

此时，用户组主页显示已成功创建的用户组 QA_GROUP3。

Security Accounts Refresh

Roles Users **Groups**

+ Add User Group

Copy CSV Search:

User Group Name	Group ID	Created By	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
QA_GROUP1	800101	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:26:46	2018-09-05 17:26:46	✕
QA_GROUP2	800102	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:36:52	2018-09-05 17:36:52	✕
QA_GROUP3	800103	DB_ROOT	local	2018-09-06 17:47:19	2018-09-06 17:47:19	✕

Search User Group Name Search Group ID Search Created By Search LDAP Config Name Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

11.3.4 编辑用户组 (Edit User Group)

如需编辑用户组，执行以下操作：

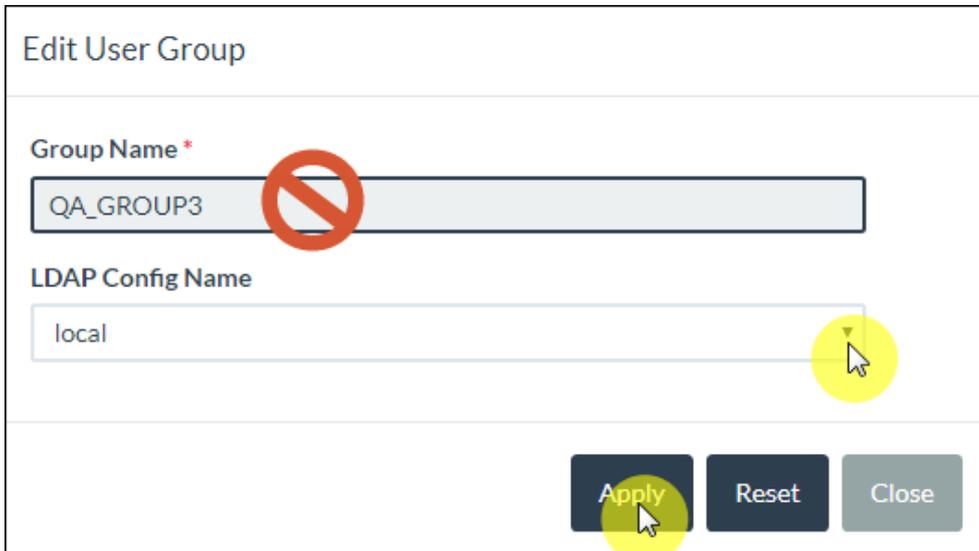
本示例为编辑用户组 QA_GROUP3。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户组 (Group) > 用户组 QA_GROUP3 > 属性 (Attributes) > 编辑 ( Edit)。

- 2、在弹出的窗口中，编辑 LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)。

 **注意：**无法编辑用户组名称 (Group Name)。

- 3、点击应用 (Apply)。



页面右下方将显示操作成功的消息：

User Group QA_GROUP3 updated successfully

此时，用户组 POC_USER1 的属性主页显示更新后的信息。

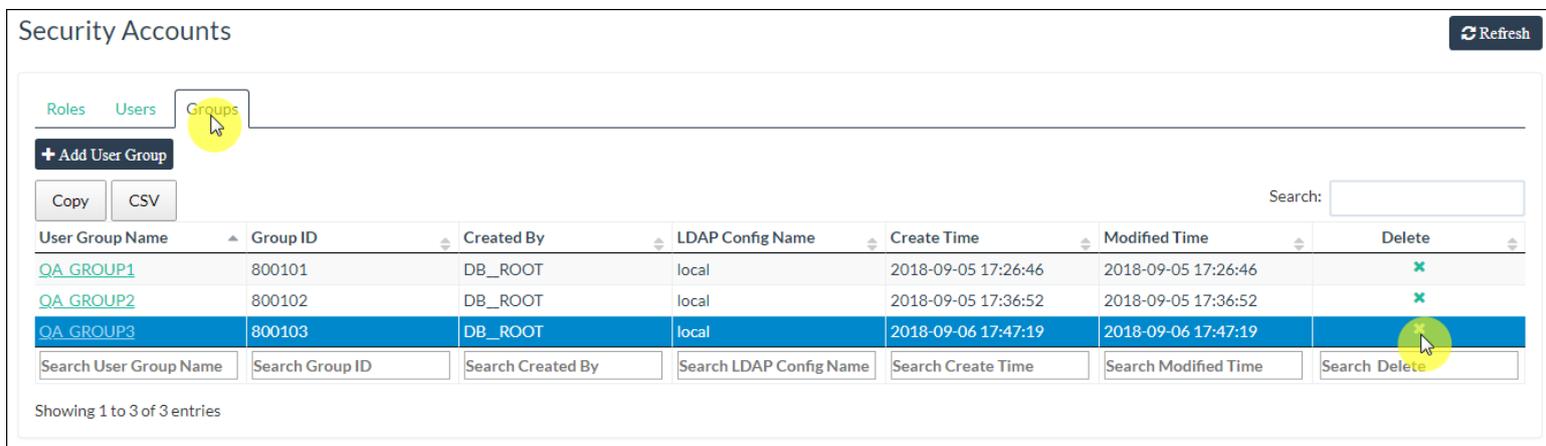
11.3.5 删除用户组 (Delete Group)

如需删除用户组，执行以下操作：

本示例为删除用户组 QA_GROUP3。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户组 (Groups)。

2、在用户组 QA_GROUP3 的最后一列，点击删除 ()。



Security Accounts Refresh

Roles Users **Groups**

+ Add User Group

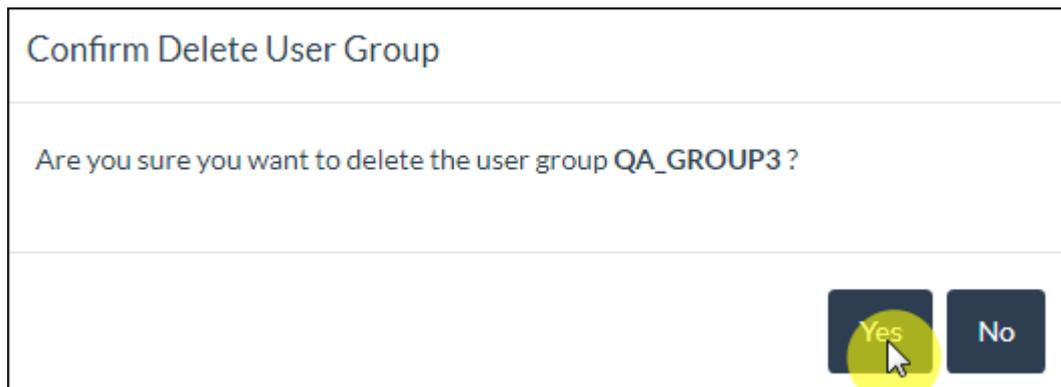
Copy CSV Search:

User Group Name	Group ID	Created By	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time	Delete
QA_GROUP1	800101	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:26:46	2018-09-05 17:26:46	
QA_GROUP2	800102	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:36:52	2018-09-05 17:36:52	
QA_GROUP3	800103	DB_ROOT	local	2018-09-06 17:47:19	2018-09-06 17:47:19	

Search User Group Name Search Group ID Search Created By Search LDAP Config Name Search Create Time Search Modified Time Search Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

3、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。



Confirm Delete User Group

Are you sure you want to delete the user group QA_GROUP3?

Yes No

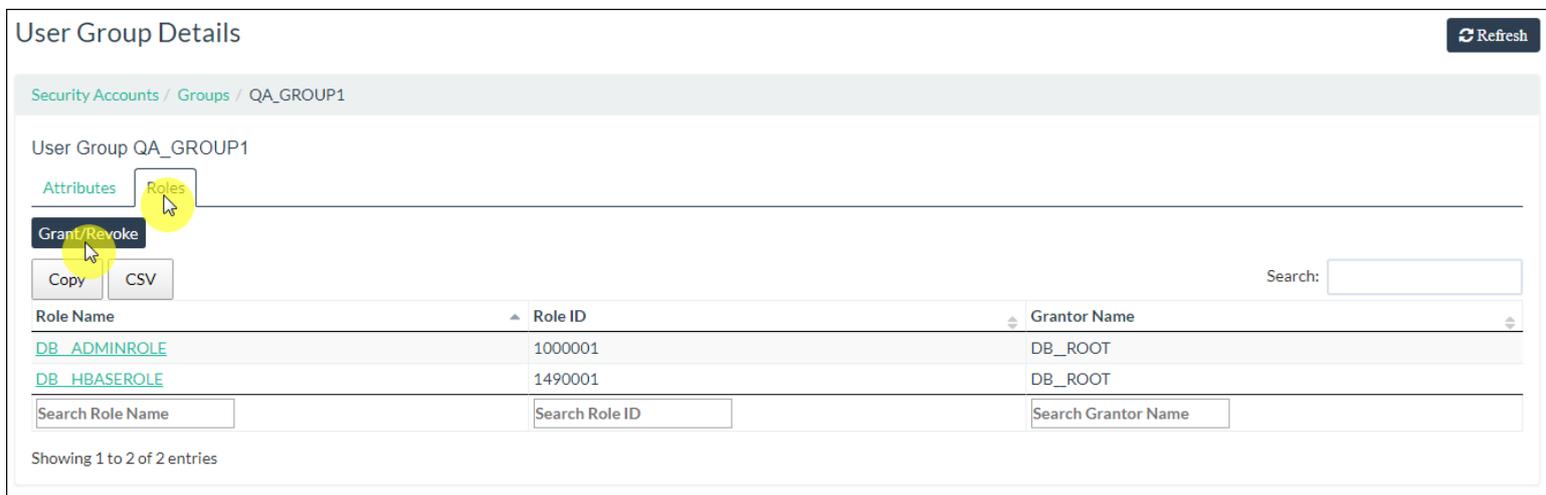
11.3.6 授予用户组角色 (Grant Role to User Group)

如需向用户组授予角色，执行以下操作：

本示例为向用户组 QA_GROUP1 授予角色 TECHNICAL_WRITER。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户组 (Group) > 用户组 QA_GROUP1 > 角色 (Roles)。

2、点击授予/撤回 (Grant/Revoke)。



User Group Details Refresh

Security Accounts / Groups / QA_GROUP1

User Group QA_GROUP1

Attributes Roles

Grant/Revoke Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

3、在弹出的对话框中：

- 左面板是待授予该用户组的角色 (Role Name)
选择 TECHNICAL_WRITER，支持单选或多选
- 右面板是已授予该用户组的角色 (Selected Roles)

Grant/Revoke Role

User Group QA_GROUP1

Available Roles

Search:

Role Name ▲

DB_HIVEROLE

DB_LIBMGRROLE

DB_ROOTROLE

DB_SERVICESROLE

TECHNICAL_WRITER

Showing 1 to 5 of 5 entries



Selected Roles

Search:

Selected Roles ▼

DB_HBASEROLE

DB_ADMINROLE

Showing 1 to 2 of 2 entries

Apply

Reset

Close

4、点击**向右箭头** ()。

此时，**TECHNICAL_WRITER** 角色出现在右面板中。

Grant/Revoke Role

User Group QA_GROUP1

Available Roles

Search:

Role Name
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICESROLE

Showing 1 to 4 of 4 entries

Selected Roles

Search:

Selected Roles
TECHNICAL_WRITER
DB_HBASEROLE
DB_ADMINROLE

Showing 1 to 3 of 3 entries

Apply Reset Close

5、点击应用 (Apply)。

页面右下方将显示操作成功的消息：



此时，用户组 QA_GROUP1 的角色主页显示用户组 QA_GROUP1 已具备角色 TECHNICAL_WRITER 权限。

User Group Details Refresh

Security Accounts / Groups / QA_GROUP1

User Group QA_GROUP1

Attributes Roles

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT
TECHNICAL_WRITER	1000005	DB_ROOT

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 3 of 3 entries

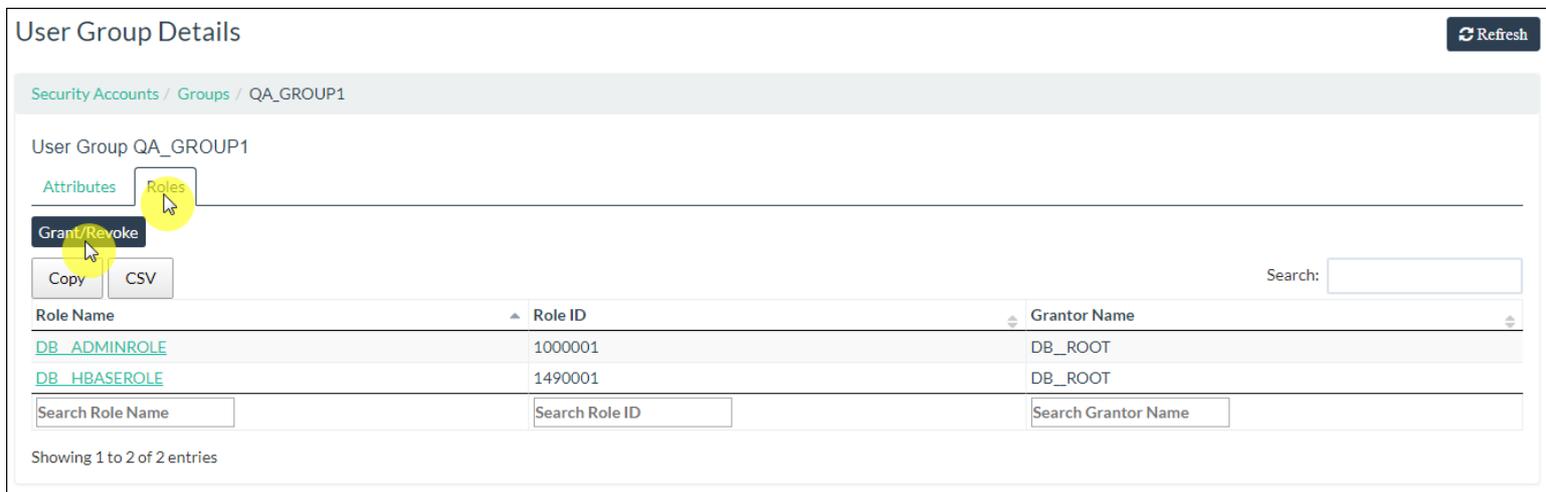
11.3.7 撤回用户组角色 (Revoke Role from User Group)

如需撤回用户组的角色，执行以下操作：

本示例为撤回用户组 QA_GROUP1 的角色 TECHNICAL_WRITER。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击安全 (Security) > 账户 (Accounts) > 用户 (Users) > 用户组 QA_GROUP1 > 组件权限 (Component Privileges)。

2、点击授予/撤回 (**Grant/Revoke**)。



User Group Details Refresh

Security Accounts / Groups / QA_GROUP1

User Group QA_GROUP1

Attributes Roles

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT

Search Role Name Search Role ID Search Grantor Name

Showing 1 to 2 of 2 entries

3、在弹出的对话框中：

- 左面板是待授予该用户组的角色 (Role Name)
 - 右面板是已授予该用户组的角色 (Selected Roles)
- 选择 TECHNICAL_WRITER，支持单选或多选

Grant/Revoke Role

User Group QA_GROUP1

Available Roles

Search:

Role Name ▲

DB_HIVEROLE

DB_LIBMGRROLE

DB_ROOTROLE

DB_SERVICESROLE

Showing 1 to 4 of 4 entries



Selected Roles

Search:

Selected Roles ▼

TECHNICAL_WRITER

DB_HBASEROLE

DB_ADMINROLE

Showing 1 to 3 of 3 entries

Apply

Reset

Close

4、点击**向左箭头** ()。

此时，角色 **TECHNICAL_WRITER** 出现在左面板中。

Grant/Revoke Role

User Group QA_GROUP1

Available Roles

Search:

Role Name
DB_HIVEROLE
DB_LIBMGRROLE
DB_ROOTROLE
DB_SERVICESROLE
TECHNICAL_WRITER

Showing 1 to 5 of 5 entries

Selected Roles

Search:

Selected Roles
DB_HBASEROLE
DB_ADMINROLE

Showing 1 to 2 of 2 entries

Apply **Reset** **Close**

5、点击应用 (Apply)。

页面右下方将显示操作成功的消息：



此时，用户组 QA_GROUP1 的角色主页显示用户组 QA_GROUP1 不具备角色 TECHNICAL_WRITER 权限。

User Group Details Refresh

SecurityAccounts / Groups / QA_GROUP1

User Group QA_GROUP1

Attributes Roles

Grant/Revoke

Copy CSV Search:

Role Name	Role ID	Grantor Name
DB_ADMINROLE	1000001	DB_ROOT
DB_HBASEROLE	1490001	DB_ROOT

Showing 1 to 2 of 2 entries

12. 租户 (Tenants)

多租户功能允许单个集群上的多个租户（或客户端）运行各自的应用程序，并独立地管理自身资源。



注意：多租户功能仅在启用后才能使用。

EsgynDB 支持：

- **管理系统资源：**提供控制租户 CPU 和内存使用的机制，为每个租户提供不同比例的 CPU 和内存，并通过 Linux cgroups 管理资源。
- **隔离数据：**每个租户仅能访问自身应用程序的数据，但不能查看或访问其它租户的数据。通过向与用户有关的对象和与租户有关的用户组授予权限，EsgynDB 实现数据隔离。

12.1 租户简介 (Introduction to Tenant)

租户共享集群资源。EsgynDB 在创建租户时，为租户分配以下资源：

- 基本资源
例如，CPU 和内存等
- 其它资源
例如，租户管理员和 schema 等

Linux cgroup 是管理进程的各个系统属性的机制，负责监管资源分配。

以下为租户术语解释：

- 租户名称 (Tenant Name)
租户名称在 EsgynDB 元数据中注册。应用程序连接至 EsgynDB 时，可以在连接 url 中获得该租户名称。
- CPU Shares (CPU shares)
表示可用于 cgroup 任务的 CPU 用时 (整数值)。
- cpuSharesPerCore
表示每个核的 cpu。
假设每个节点的 CPU 是 1024，则 32 核节点的各核 CPU 是 $1024/32 = 32$ 。
- computeUnit
表示分配至租户的计算资源单元。
假设 1 个 computeUnit 是 4 核 32GB 内存，建议向每个租户分配至少 4 个 computeUnit。

- **coresPerUnit**

表示分配至计算单元的核的数量。

EsgynDB 在每个计算单元使用 4 核。

- **memoryPerUnit**

表示分配至计算单元的内存。

Esgyn 在每个计算单元使用 32GB。

租户在 Esgyn 元数据中注册，租户 cgroup 在所有 Esgyn 节点上创建，租户 cgroup 的父租户是 ESGYNDB，它由环境变量 ESGYN_CG_CPU、ESGYN_CG_CPUACCT 和 ESGYN_CG_MEM 表示。

在一个节点上，节点将 cgroup 阈值计算成 EsgynDB 阈值的 a%，再在每个节点上使用 a% 创建 cgroup。

示例

以下示例为将计算单元转化成 cgroup 值。

1、假设集群有 4 个节点，每个节点有 32 核/256GB 内存。

cpuSharesPerCore = $1024/32 = 32$

coresPerUnit = 4

memoryPerUnit = 32GB

2、EsgynDB 分配 50% 的节点资源。

esgynCPUShares = 512 shares

esgynMemory = 128GB

3、计算租户 cgroup 限制。

(1) 计算租户 **cgroup 限制占 EsgynDB 限制的百分比**，计算在一个节点上完成。

$$\text{tenantCPUPercent} = (\text{number of slices on node} * \text{coresPerUnit} * \text{cpuSharePerCore} * 100) / \text{esgynCPUShares}$$

$$\text{tenantMemoryPercent} = (\text{number of slices on node} * \text{memoryPerUnit} * 100) / \text{esgynMemory}$$

(2) 在每个节点上创建租户 cgroup (占%的 Esgyn cgroup)。

$$\text{tenantCPUShares} = (\text{tenantCPUPercent}/100) * \text{esgynCPUShares}$$

$$\text{tenantMemory} = (\text{tenantMemoryPercent}/100) * \text{esgynMemory}$$

4、租户 1 需要 4 个计算单元。

$$\text{tenantCPUPercent} = (1 * 4 * 32 * 100) / 512 = \mathbf{25\%}$$

$$\text{tenantMemoryPercent} = (1 * 32\text{GB} * 100) / 128 = \mathbf{25\%}$$

$$\text{tenantCPUShares} = (25/100) * 512 = \mathbf{128 \text{ shares}}$$

$$\text{tenantMemory} = (25/100) * 128\text{GB} = \mathbf{32 \text{ GB}}$$

在每个节点上创建 Tenant1 cgroup (**128shares** 和 **32GB** 内存)，将 Swap 设置成内存*2。

5、租户 2 需要 8 个计算单元。

$$\text{tenantCPUPercent} = (2 * 4 * 32 * 100) / 512 = \mathbf{50\%}$$

$$\text{tenantMemoryPercent} = (2 * 32\text{GB} * 100) / 128 = \mathbf{50\%}$$

$$\text{tenantCPUShares} = (50/100) * 512 = \mathbf{256 \text{ shares}}$$

$$\text{tenantMemory} = (50/100) * 128\text{GB} = \mathbf{64 \text{ GB}}$$

在每个节点上创建 Tenant2 cgroup (**256shares** 和 **64GB** 内存)，将 Swap 设置为该内存*2。

12.2 添加租户 (Add Tenant)

如需添加租户，执行以下操作：

本示例为创建租户 `TENANT_TECHNICAL_WRITER`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**租户 (Tenant)** > **配置 (Configuration)** >

添加租户 ()。

2、在弹出的对话框中，输入并选择以下信息：

必选项	可选项
<ul style="list-style-type: none"> • 租户名称 (Tenant Name) • 管理角色名称 (Admin Role Name) • 计算单元 (Computer Units) 1 Computer Unit = 4 Core + 32 GB Memory 	<ul style="list-style-type: none"> • 用户组 (User Groups) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 如果指定用户组(1个租户可以指定多个用户组)，则相同用户组的多个用户能以同一租户身份登录。用户和用户组必须在 LDAP 中配置。 ◦ 如果不指定用户组，则仅该用户能以该租户身份登录。 • 默认 Schema (Default Schema) 如需创建新的 schema，可以在此处指定。 • 最大并发会话数量 (Max. Concurrent Sessions) 范围：1 ~ mxoserver 的数量。

3、点击**应用 (Apply)**。

Add Tenant

Tenant Name *

Admin Role Name *

User Group

Default Schema Name

Compute Units *
 (1 cores/4GB)

Max. Concurrent Sessions

页面右下方将显示操作成功的消息：

Tenant TENANT_TECHNICAL_WRITER added successfully.

此时，**租户**主页显示已成功创建租户 TENANT_TECHNICAL_WRITER。

[Refresh](#)

Configuration Usage

[+ Add Tenant](#)

Summary

Copy CSV Search:

Tenant Name	Tenant ID	Admin Role	Groups	Compute Units	Max Sessions	Default Schema
ESGYNDB	1500000	DB_ROOTROLE		5		
TEN1	1500101	ROLE1	QA_GROUP1	1		
TENANT_TECHNICAL_WRITER	1500102	ROLE2	QA_GROUP2	1	1	TECHNICAL_WRIT

Search Tenant Name Search Tenant ID Search Admin Role Search Groups Search Compute Units Search Max Sessions Search Default Sch

Showing 1 to 3 of 3 entries

12.3 编辑租户 (Edit Tenant)

如需编辑租户，执行以下操作：

本示例为编辑租户 TENANT_TECHNICAL_WRITER。

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击**租户 (Tenant)** > **配置 (Configuration)** > 租户 **TENANT_TECHNICAL_WRITER** > **属性 (Attributes)** > 编辑 ( **Edit**)。

2、在弹出的对话框中，您可以更改以下选项：

- **用户组 (User Group)**
- **默认 schema (Default Schema)**
- **计算单元 (Computer Unit)**
- **最大会话 (Max Sessions)**



注意：无法更改租户名称 (Tenant Name)。

3、点击**应用 (Apply)**。

Edit Tenant

Tenant Name *
TENANT_TECHNICAL_WRITER

User Group
QA_GROUP1, QA_GROUP3

Default Schema Name
TECHNICAL_WRITER

Compute Units *
1

Max. Concurrent Sessions
2

Apply Reset Close

页面右下方将显示操作成功的消息：

Tenant TENANT_TECHNICAL_WRITER updated successfully

此时，租户 TENANT_TECHNICAL_WRITER 的属性主页显示更新后的属性。

Tenant Details

Tenants / TENANT_TECHNICAL_WRITER

Tenant TENANT_TECHNICAL_WRITER

Attributes Groups Usage

Name	Value
Tenant Name	TENANT_TECHNICAL_WRITER
Tenant ID	1500102
Admin Role	ROLE2
Default Schema	TECHNICAL_WRITER
User Groups	QA_GROUP1, QA_GROUP3
Created By	DB_ROOT
Compute Units	1
Max Sessions	2
Create Time	2018-09-10 11:55:28
Modified Time	2018-09-10 11:58:26

Edit Delete

12.4 向租户授权 (Grant Privileges to Tenant)

如需向租户授权，执行以下操作：

- 如果创建租户时指定了用户组，执行以下操作：

- 1、创建与租户相关的**特定角色**。
- 2、向**特定角色**授予某些权限。
- 3、向（映射至租户的）**用户组**授予**特定角色**权限。

此时，任何以该租户身份登录的用户将拥有这些权限。

- 如果创建租户时未指定用户组，执行以下操作：

直接向角色或用户授权。

12.5 配置 (Configuration)

12.5.1 配置主页 (Configuration Homepage)

租户的**配置**主页显示已注册的租户。

Tenants
Refresh

Configuration

Usage

+ Add Tenant

Summary

Copy
CSV

Search:

Tenant Name	Tenant ID	Admin Role	Groups	Compute Units	Max Sessions	Default Schema
ESGYNDB	1500000	DB_ROOTROLE		5		
TEN1	1500101	ROLE1	QA_GROUP1	1		
TEN2	1500103	ROLE3	QA_GROUP3	1	2	
TENANT_TECHNICAL_WRITER	1500102	ROLE2	QA_GROUP1, QA_GROUP3	1	2	TECHNICAL_WRIT

Search Tenant Name

Search Tenant ID

Search Admin Role

Search Groups

Search Compute Units

Search Max Sessions

Search Default Sch

Showing 1 to 4 of 4 entries

<

>

Node Allocation

Nodes

	0	1
1		
2		
3		

Tenants

- Available
- TEN1
- TENANT_TECHNICAL_WRITER
- TEN2

租户的**配置**主页包括以下信息：

12.5.1.1 概要 (Summary)

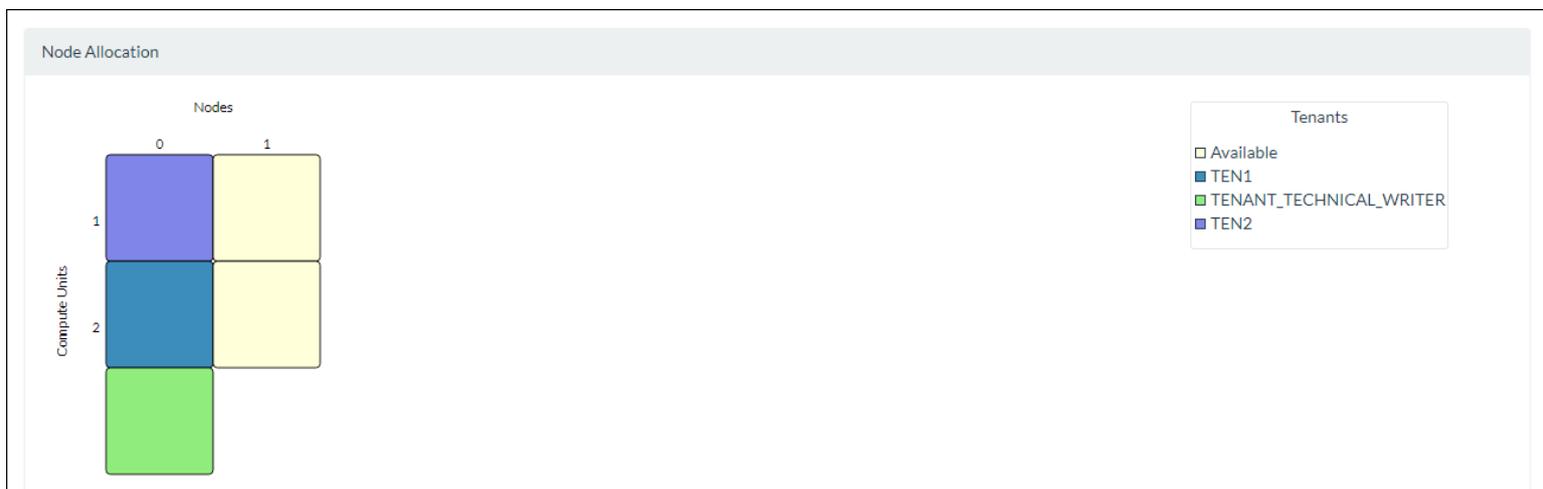
- 租户名称 (Tenant Name)
- 租户 ID (Tenant ID)
- 管理角色 (Admin Role)
- 用户组 (Groups)
- 计算单元 (Computer Units)
- 最大会话 (Max Sessions)
- 默认 Schema (Default Schema)
- 创建者 (Created By)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)
- 删除 (Delete)

Summary							
<input type="button" value="Copy"/>		<input type="button" value="CSV"/>		Search: <input type="text"/>			
Tenant Name	Tenant ID	Admin Role	Groups	Compute Units	Max Sessions	Default Schema	
ESGYNDB	1500000	DB_ROOTROLE		5			
TEN1	1500101	ROLE1	QA_GROUP1	1			
TEN2	1500103	ROLE3	QA_GROUP3	1	2		
TENANT TECHNICAL WRITER	1500102	ROLE2	QA_GROUP1, QA_GROUP3	1	2	TECHNICAL_WRITI	
<input type="text" value="Search Tenant Name"/>	<input type="text" value="Search Tenant ID"/>	<input type="text" value="Search Admin Role"/>	<input type="text" value="Search Groups"/>	<input type="text" value="Search Compute Units"/>	<input type="text" value="Search Max Sessions"/>	<input type="text" value="Search Default Sch"/>	

Showing 1 to 4 of 4 entries

12.5.1.2 节点分配 (Node Allocation)

默认情况下，安装 EsgynDB 时，系统会配置一个 EsgynDB 系统租户。



12.5.2 租户详情 (Tenant Details)

如需查看租户详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击租户 (Tenants) > 配置 (Configuration) > 所需租户名称。

The screenshot shows the 'Tenants' configuration page in EsgynDB Manager. It features a 'Configuration' tab and a '+ Add Tenant' button. Below is a table with the following data:

Tenant Name	Tenant ID	Admin Role	Groups	Compute Units	Max Sessions	Default Schema
ESGYNDB	1500000	DB_ROOTROLE		5		
TEN1	1500101	ROLE1	QA_GROUP1	1		
TEN2	1500103	ROLE3	QA_GROUP3	1	2	
TENANT TECHNICAL WRITER	1500102	ROLE2	QA_GROUP1, QA_GROUP3	1	2	TECHNICAL_WRIT

Below the table are search filters for each column: Search Tenant Name, Search Tenant ID, Search Admin Role, Search Groups, Search Compute Units, Search Max Sessions, and Search Default Schema. The page also shows 'Showing 1 to 4 of 4 entries'.

租户详情包括以下信息：

12.5.2.1 属性 (Attributes)

- 租户名称 (Tenant Name)
- 租户 ID (Tenant ID)
- 管理角色 (Admin Role)
- 默认 Schema (Default Schema)
- 用户组 (Groups)
- 创建者 (Created By)
- 计算单元 (Computer Units)
- 最大会话 (Max Sessions)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)

Tenant Details

Tenants / TENANT_TECHNICAL_WRITER

Tenant TENANT_TECHNICAL_WRITER

Attributes Groups Usage

Name	Value
Tenant Name	TENANT_TECHNICAL_WRITER
Tenant ID	1500102
Admin Role	ROLE2
Default Schema	TECHNICAL_WRITER
User Groups	QA_GROUP1, QA_GROUP3
Created By	DB_ROOT
Compute Units	1
Max Sessions	2
Create Time	2018-09-10 11:55:28
Modified Time	2018-09-10 11:58:26

[Edit](#) [Delete](#)

12.5.2.2 组 (Groups)

- 用户组名称 (User Group Name)
- 用户组 ID (Group ID)
- 创建者 (Created By)
- LDAP 配置名称 (LDAP Config Name)
- 创建时间 (Create Time)
- 修改时间 (Modified Time)

Tenant Details

Tenants / TENANT_TECHNICAL_WRITER

Tenant TENANT_TECHNICAL_WRITER

Attributes Groups Usage

[Copy](#) [CSV](#) Search:

User Group Name	Group ID	Created By	LDAP Config Name	Create Time	Modified Time
QA_GROUP1	800101	DB_ROOT	local	2018-09-05 17:26:46	2018-09-05 17:26:46
QA_GROUP3	800103	DB_ROOT	local	2018-09-06 17:47:19	2018-09-06 17:47:19

Showing 1 to 2 of 2 entries

12.5.2.3 使用 (Usage)

12.5.2.3.1 集群 (Cluster Wide)

- 内存使用 (Memory Used)
- Swap 使用 (Swap Used)
- CPU 用时 (CPU Time)

12.5.2.3.2 每个节点 (Per Node)

- 节点 (Node)
- 内存使用率 (Memory Used %)
- Swap 使用率 (Swap Used %)
- CPU 用时 (CPU Time)
- CPU Shares (CPU Shares)

Tenant Details
Refresh

Tenants / ESGYNDB

Tenant ESGYNDB

Attributes
Groups
Usage

Cluster Wide

Memory Used: 6.6GB
Swap Used: 0
CPU Time: 0.00seconds

Per Node

Copy
CSV
Search:

Node	Memory Used %	Swap Used %	Cpu Time (secs)	Cpu Shares
esggy-qa-n012	32.9%	0.0%	0	1024
esggy-qa-n013	23.9%	0.0%	0	1024

Search Node

Search Memory Used %

Search Swap Used %

Search Cpu Time (secs)

Search Cpu Shares

Showing 1 to 2 of 2 entries

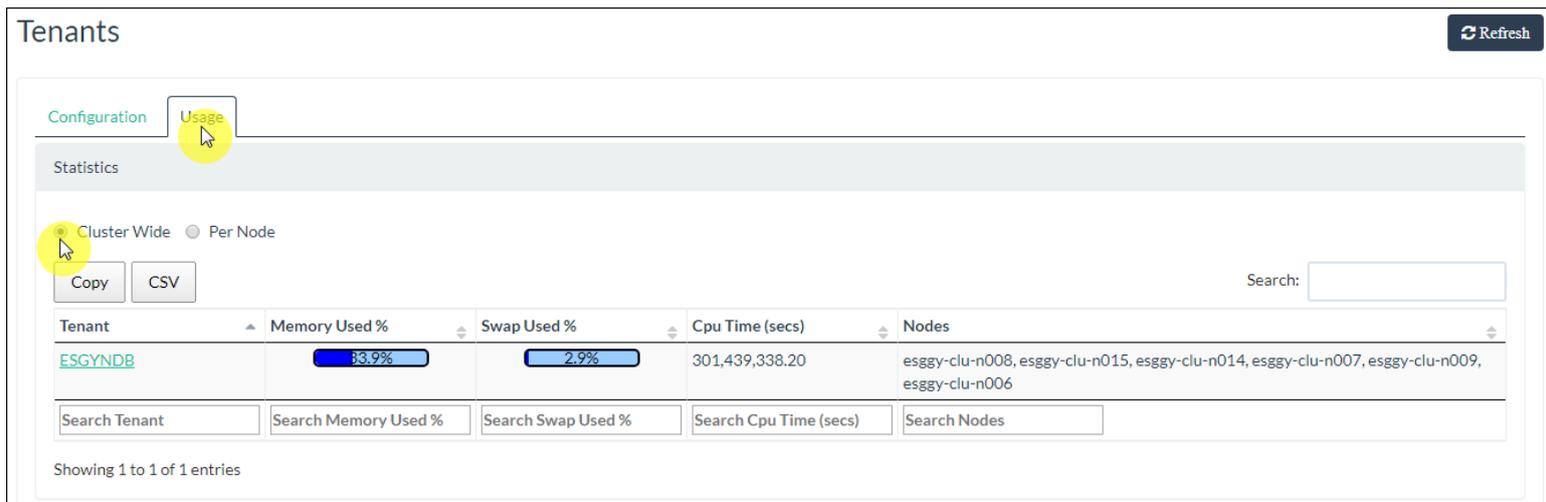
12.6 使用 (Usage)

12.6.1 使用主页 (Usage Homepage)

租户的使用主页显示集群或每个节点的资源使用情况，包括以下信息：

12.6.1.1 集群 (Cluster Wide)

- 租户名称 (Tenant)
- 内存使用率 (Memory Used%)
- Swap 使用率 (Swap Used%)
- CPU 用时 (CPU Time)
- 节点 (Nodes)



The screenshot shows the 'Usage' tab for the 'Tenants' section. It displays a table with columns for Tenant, Memory Used %, Swap Used %, Cpu Time (secs), and Nodes. The 'ESGYNDB' tenant is listed with 38.9% memory usage and 2.9% swap usage. The CPU time is 301,439,338.20 seconds. The nodes listed are esggy-clu-n008, esggy-clu-n015, esggy-clu-n014, esggy-clu-n007, esggy-clu-n009, and esggy-clu-n006. There are search filters for each column and a 'Showing 1 to 1 of 1 entries' message at the bottom.

Tenant	Memory Used %	Swap Used %	Cpu Time (secs)	Nodes
ESGYNDB	38.9%	2.9%	301,439,338.20	esggy-clu-n008, esggy-clu-n015, esggy-clu-n014, esggy-clu-n007, esggy-clu-n009, esggy-clu-n006

12.6.1.2 每个节点 (Per Node)

- 租户名称 (Tenant)
- 节点名称 (Node)
- 内存使用率 (Memory Used%)
- Swap 使用率 (Swap Used%)
- CPU 用时 (CPU Time)
- CPU Shares (CPU Shares)

Tenants
Refresh

Configuration
Usage

Statistics

Cluster Wide
Per Node

Copy
CSV
Search:

Tenant	Node	Memory Used %	Swap Used %	Cpu Time (secs)	Cpu Shares
ESGYNDB	esgy-clu-n008	38.4%	1.4%	32,841,990.43	1024
ESGYNDB	esgy-clu-n015	60.8%	4.2%	12,272,069.95	1024
ESGYNDB	esgy-clu-n014	38.5%	1.2%	12,737,876.37	1024
ESGYNDB	esgy-clu-n007	61.0%	4.2%	87,974,828.88	1024
ESGYNDB	esgy-clu-n009	37.2%	1.9%	88,317,735.71	1024
ESGYNDB	esgy-clu-n006	27.3%	4.2%	67,294,836.86	1024

Search Tenant
 Search Node
 Search Memory Used %
 Search Swap Used %
 Search Cpu Time (secs)
 Search Cpu Shares

Showing 1 to 6 of 6 entries

13. 警报 (Alerts)

EsgynDB Manager 使用 Bosun 开源框架监控关键系统或工作负载指标，并基于预定义的规则模板，生成电子邮件或 http 警报。



注意： 警报功能仅在 EsgynDB 高级版中可用。

您可以在 Bosun 中配置规则模板和通知模板。当规则评估为 true，则引发警报。

您可以在 `$MGBLTY_INSTALL_DIR/bosun/conf/bosun.conf` 文件中配置 Bosun 警报定义。

更多关于如何定义警报规则和通知模板信息，请参阅 Bosun 文档

<https://bosun.org/documentation.html>。

更多关于可用指标和如何编写 Bosun 警报模板中会用到的 TSDB 查询表达式，请参阅以下信息：

- OpenTSDB 文档

<http://opentsdb.net/docs/build/html/index.html>

- TCollector 文档

http://opentsdb.net/docs/build/html/user_guide/utilities/tcollector.html

13.1 警报主页 (Alert Homepage)

警报主页显示所有 EsgynDB 的警报。

Alerts Auto Refresh: Every 30 sec

Alerts

Show entries Search:

Time	Incident ID	AlertKey	Alert	Status	Severity	Active
2018-08-23 13:53:54.455	3	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n013.esgyncn.local,mount=/}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-08-23 14:03:54.458	1	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n012.esgyncn.local,mount=/boot}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-08-23 14:03:54.458	2	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n012.esgyncn.local,mount=/}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-09-01 05:07:26.284	7	esgynb.node.down{nodes=esggy-qa-n013}	esgynb.node.down	Un-Acknowledged	Critical	True
2018-09-06 17:50:22.805	5	mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}	mem.is.too.low	Un-Acknowledged	Normal	False

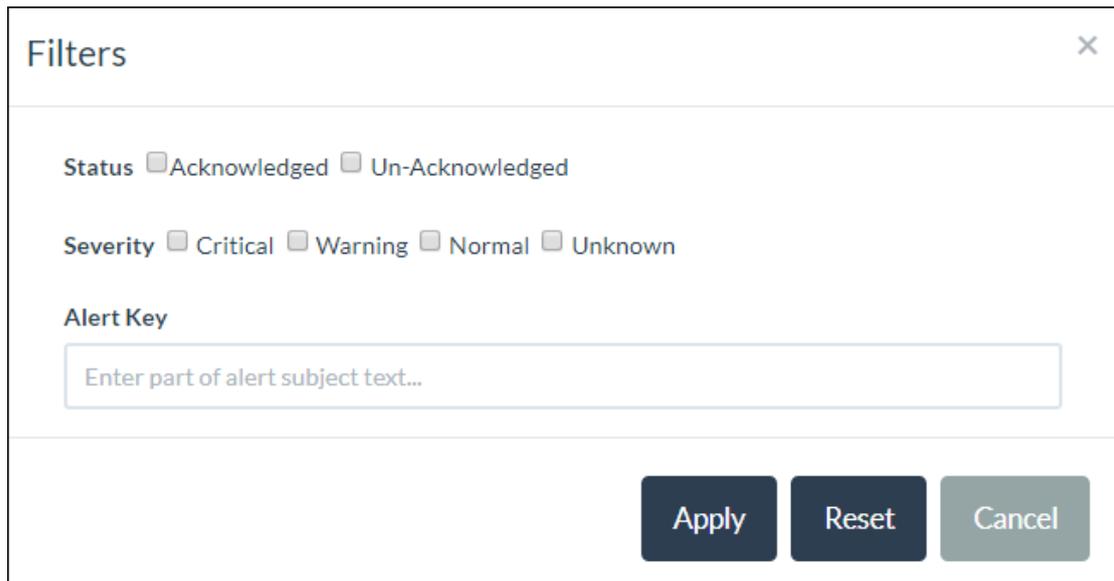
Search Time Search Incident ID Search AlertKey Search Alert Search Status Search Severity Search

Showing 1 to 5 of 5 entries



提示:

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。
- 如需快速找到所需警报，在**过滤器 (Filters)** 中选择或输入以下信息：
 - 警报状态 (Status)
 - 确认 (Acknowledged)
 - 未确认 (Un-Acknowledged)
 - 严重性 (Severity)
 - 严重 (Critical)
 - 警报 (Warning)
 - 一般 (Normal)
 - 未知 (Unknown)
 - 警报关键字 (Alert Key)



The image shows a 'Filters' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It contains three sections: 'Status' with checkboxes for 'Acknowledged' and 'Un-Acknowledged'; 'Severity' with checkboxes for 'Critical', 'Warning', 'Normal', and 'Unknown'; and 'Alert Key' with a text input field containing the placeholder 'Enter part of alert subject text...'. At the bottom right, there are three buttons: 'Apply', 'Reset', and 'Cancel'.

警报主页包括以下信息：

- 时间 (Time)
警报通知生成的时间。
- 事故 ID (Incident ID)
警报的唯一事故 ID。
- 警报关键字 (Alert Key)
- 警报 (Alert)
警报的消息文本。
- 状态 (Status)
 - 已确认 (Acknowledged)
 - 未确认 (Un-Acknowledged)

- 严重性 (Severity)
 - 严重 (Critical)
 - 警告 (Warning)
 - 正常 (Normal)
 - 未知 (Unknown)

- 活跃 (Active)

表示警报是否仍然有效，即警报触发条件是否仍然存在。

- 是 (True)
- 否 (False)

只能关闭非活跃警报。

- 静音 (Silenced)

- 是 (True)
- 否 (False)

13.2 警报信息 (Alert Information)

如需查看警报详情，在 EsgynDB Manager 主页上，点击**警报 (Alert)** > 所需警报 (超链接)。

Alerts

Auto Refresh: Every 30 sec Refresh Filters

Show 10 entries Copy CSV Search:

Time	Incident ID	AlertKey	Alert	Status	Severity	Active
2018-08-23 13:53:54.455	3	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n013.esgyncn.local,mount=/}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-08-23 14:03:54.458	1	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n012.esgyncn.local,mount=/boot}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-08-23 14:03:54.458	2	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n012.esgyncn.local,mount=/}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-09-01 05:07:26.284	7	esgynb.node.down{nodes=esggy-qa-n013}	esgynb.node.down	Un-Acknowledged	Critical	True
2018-09-06 17:50:22.805	5	mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}	mem.is.too.low	Un-Acknowledged	Normal	False

Search Time Search Incident ID Search AlertKey Search Alert Search Status Search Severity Search

Showing 1 to 5 of 5 entries First Previous 1 Next Last

更多信息，请参阅 Bosun 文档 <https://bosun.org/documentation.html>。

13.2.1 警报总结 (Alert Summary)

警报总结页面包括以下信息：

- 警报 ID (Alert ID)
- 警报名称 (Alert Name)
- 警报状态 (Status)
- 警报严重性 (Severity)
- 时间 (Time)

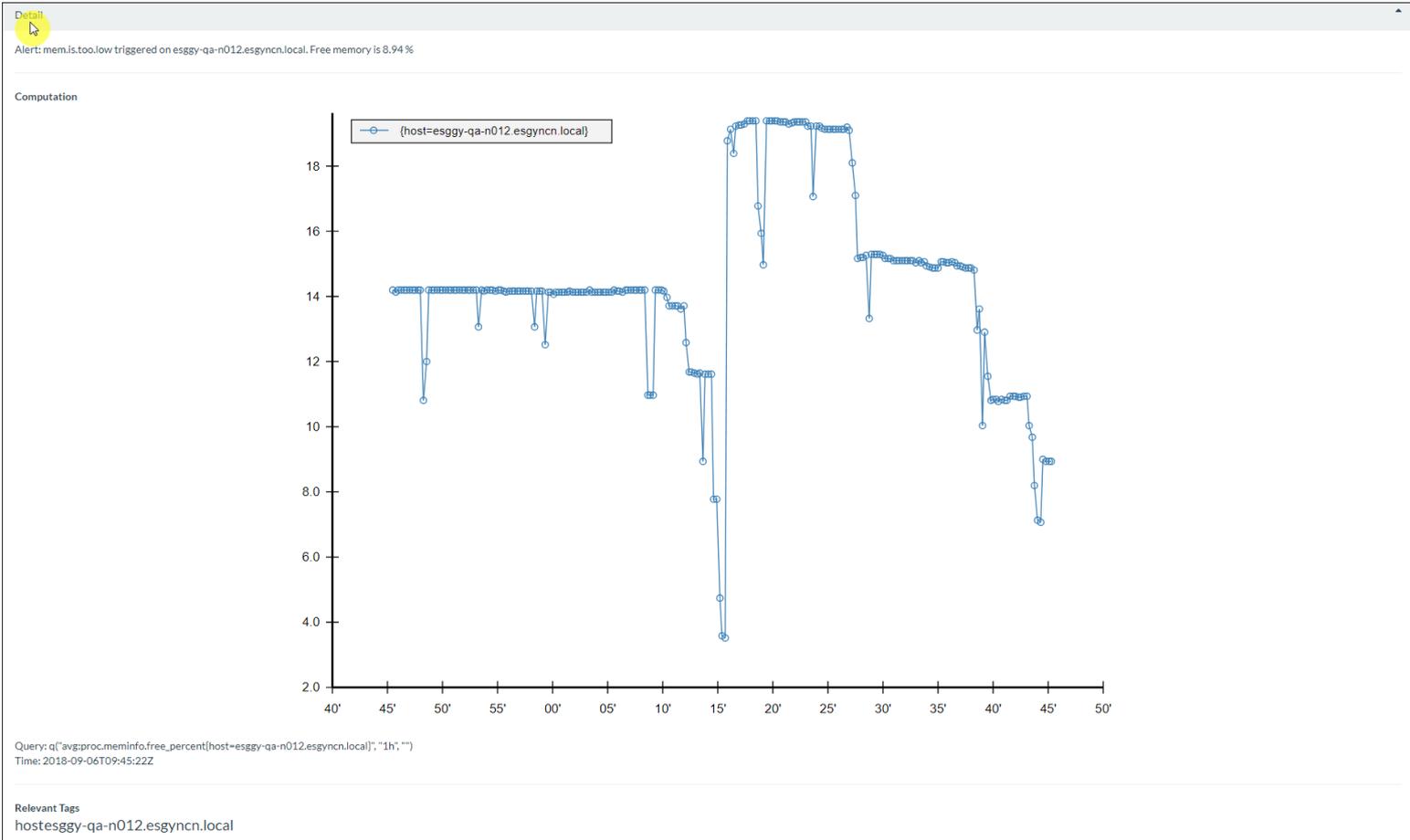
Summary	
Alert ID:	mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}
Alert Name	mem.is.too.low
Status	Un-Acknowledged
Severity	Normal
Time	2018-09-06 17:50:22

Update

13.2.2 警报详情 (Alert Details)

警报详情页面包括以下信息：

- 警报关键字 (Alert)
- 计算 (Computation)
- 相关 Tag (Relevant Tags)



13. 警报 (Alerts)

点击图中的任一点，页面将跳转至 Bosun 页面：



将鼠标移至图上，会出现一条垂直黑线，它随着鼠标移动，并显示相应数据。

13.2.3 警报历史 (Alert History)

警报历史页面显示警报的历史信息，包括以下信息：

- 时间 (Time)
- 严重性 (Severity)

The screenshot shows a web interface for 'Alert History'. At the top, there is a 'History' header. Below it, there is a 'Show 10 entries' dropdown menu, 'Copy' and 'CSV' buttons, and a search box. The main content is a table with two columns: 'Time' and 'Severity'. The table contains 10 rows of data. At the bottom, there is a pagination bar showing 'Showing 1 to 10 of 24 entries' and navigation buttons: '< First', '< Previous', '1', '2', '3', 'Next >', and 'Last >>'.

Time	Severity
2018-09-06 17:50:22.805	Normal
2018-09-06 17:45:22.801	Warning
2018-09-06 17:20:22.793	Normal
2018-09-06 17:15:22.791	Critical
2018-09-06 11:05:22.661	Normal
2018-09-06 10:40:22.648	Warning
2018-08-28 08:48:56.884	Normal
2018-08-28 08:43:56.882	Warning
2018-08-28 08:38:56.880	Normal
2018-08-28 08:18:56.872	Warning

13.2.4 更新警报 (Update Alert)

如需更新警报，执行以下操作：

本示例为关闭警报 `mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}`。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击警报 (Alert) >

警报 `mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}` >

更新 ( Update)。

2、在弹出的对话框中：

(1) 选择关闭 (Close)。

(2) 添加说明 (Comments)。

3、点击应用 (Apply)。



Update Alert

Alert ID: mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}

Actions Acknowledge Close

Comments

Close this alert.

Notify Action

Apply Cancel

13. 警报 (Alerts)

此时，该警报的**警报总结**页面显示已更新的信息。

Alert Detail

Summary

Alert ID: mem.is.too.low{host=esggy-qa-n012.esgyncn.local}

Alert Name: mem.is.too.low

Status: Un-Acknowledged

Severity: Normal

Time: 2018-09-06 17:50:22

Last Action: Closed

Comments: Close this alert.

Update Time: 2018-09-10 17:01:10

Update By: Trafodion



警报主页未显示该警报:

Alerts

Auto Refresh:

Alerts

Show entries Search:

Time	Incident ID	AlertKey	Alert	Status	Severity	Active
2018-08-23 13:53:54.455	3	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n013.esgyncn.local,mount=/}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-08-23 14:03:54.458	1	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n012.esgyncn.local,mount=/boot}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-08-23 14:03:54.458	2	disk.space.usage.is.too.high{fstype=ext4,host=esggy-qa-n012.esgyncn.local,mount=/}	disk.space.usage.is.too.high	Un-Acknowledged	Normal	False
2018-09-01 05:07:26.284	7	esgyndb.node.down{nodes=esggy-qa-n013}	esgyndb.node.down	Un-Acknowledged	Critical	True

14. 工具 (Tools)

工具 (Tools) 页面提供以下工具，管理或更改 EsgynDB：

- 备份/恢复
- 创建 Library
- SQL 转换器
- 执行 SQL 脚本

14.1 备份/恢复 (Backup/Restore)

14.1.1 备份 (Backup)

EsgynDB 企业高级版支持在线备份和恢复 Schema 和表。



注意:

- 仅 DB_ROOT 和 DB_ADMIN 用户能执行备份和恢复操作，其它用户不能执行备份和恢复操作。
- 如果已开启 LDAP 验证，应以 LDAP 用户（映射至 DB_ROOT 和 DB_ADMIN 用户）身份登录。

更多关于备份/恢复功能的信息，请参阅《EsgynDB 备份与恢复指南》。

14.1.1.1 备份/恢复主页 (Backup/Restore Homepage)

备份/恢复主页显示所有备份/恢复任务。

Backup/Restore

Backups Scheduled Jobs

+ New Backup Delete Import

Summary

Copy CSV Search:

Tag Name	Backup Time	Status	Type	Actions
bktab1	2018-07-20 08:50:17	VALID	REGULAR	Restore Export
dbmgr_00212398773468251543	2018-07-19 23:17:48	NO_METADATA	REGULAR(IMPORTED)	Restore Export
qa	2018-07-26 19:50:19	NO_SNAPSHOT	UNKNOWN	

Search Tag Name Search Backup Time Search Status Search Type Search Actions

Showing 1 to 3 of 3 entries

备份/恢复主页包括以下信息：

- Tag 名称 (Tag Name)

备份的 tag 名称，它由用户指定的备份 tag 名称与儒略时间戳（实际备份操作开始时间）组成。

例如，如果您计划每月备份一次并将备份 tag 名称指定为 sales_monthly，则每月备份实例将被命名为 sales_monthly_<timestamp>。

- 备份时间 (Backup Time)

备份操作开始的时间戳。

- 状态 (Status)

- 备份类型 (Type)

- 普通备份 (Regular)
- 增量备份 (Incremental)

- 操作 (Actions)
 - 恢复 (Restore)
 - 导出 (Export)



提示:

- 如需复制上图表格内容，点击**复制 (Copy)**。
- 如需将上图表格内容保存至本地，点击**CSV**，信息将保存成 csv 文件。

14.1.2 备份计划任务 (Schedule Jobs)

如果您创建了在未来某个时间执行的备份计划或循环备份计划,则这些备份计划将添加至**定时任务 (cronjob)** 文件中。



注意:

如需使用**备份计划任务 (Schedule Jobs)** 功能,您需要在安装 EsgynDB Manager 的节点上安装 `python-crontab`, 输入以下命令:

```
sudo pip install python-crontab
```

14.1.2.1 备份计划任务主页 (Schedule Jobs Homepage)

备份计划任务主页显示所有备份计划任务的信息。

Backup/Restore Refresh

Backups **Scheduled Jobs**

Delete

Summary

Copy CSV Search:

JobID	Schedule	Command	Actions
backup:1536135168:Backup_3	At 04:12 PM, on day 2 of the month, only on Friday, only in November	source \$HOME/bash_profile;edb_br_action.py -b -t Backup_3 -c "	Modify
backup:1536135213:Backup_6	At 04:13 PM, on day 24 of the month, only on Monday, only in December	source \$HOME/bash_profile;edb_br_action.py -b -t Backup_6 -c ' INCREMENTAL'	Modify

Search JobID Search Schedule Search Command Search Actions

Showing 1 to 2 of 2 entries

备份计划任务主页包括以下信息:

- 备份计划任务 ID (Job ID)
备份计划任务的唯一标识符。创建备份计划任务后,系统将生成任务 ID。
- 备份计划 (Schedule)
- 命令 (Command)
执行备份计划的命令。edb_br_action.py 脚本初始化备份操作。
- 操作 (Action)

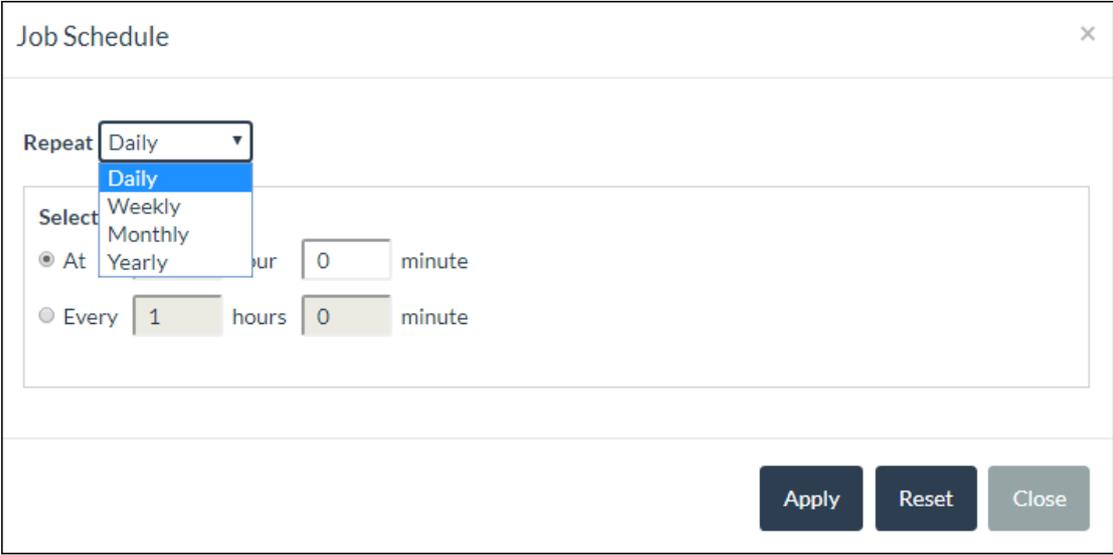
14.1.2.2 更改备份计划任务 (Modify Scheduled Jobs)

如需更改备份计划任务，执行以下操作：

1、在 EslynDB Manager 主页上，点击工具 (Security) > 备份/恢复 (Backup/Restore) > 备份计划任务 (Scheduled Jobs)。

2、在待修改备份计划任务的最后一列，点击修改 (Modify)。

3、在弹出的对话框中，您可以更改备份计划任务的频率和时间。



The image shows a 'Job Schedule' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It contains a 'Repeat' dropdown menu currently set to 'Daily', with a dropdown list open showing 'Daily', 'Weekly', 'Monthly', and 'Yearly'. Below this is a 'Select' section with two radio buttons: 'At' and 'Every'. The 'At' option is selected and has a 'hour' field with '0' and a 'minute' field with '0'. The 'Every' option has a '1' in the 'hours' field and a '0' in the 'minute' field. At the bottom right, there are three buttons: 'Apply', 'Reset', and 'Close'.

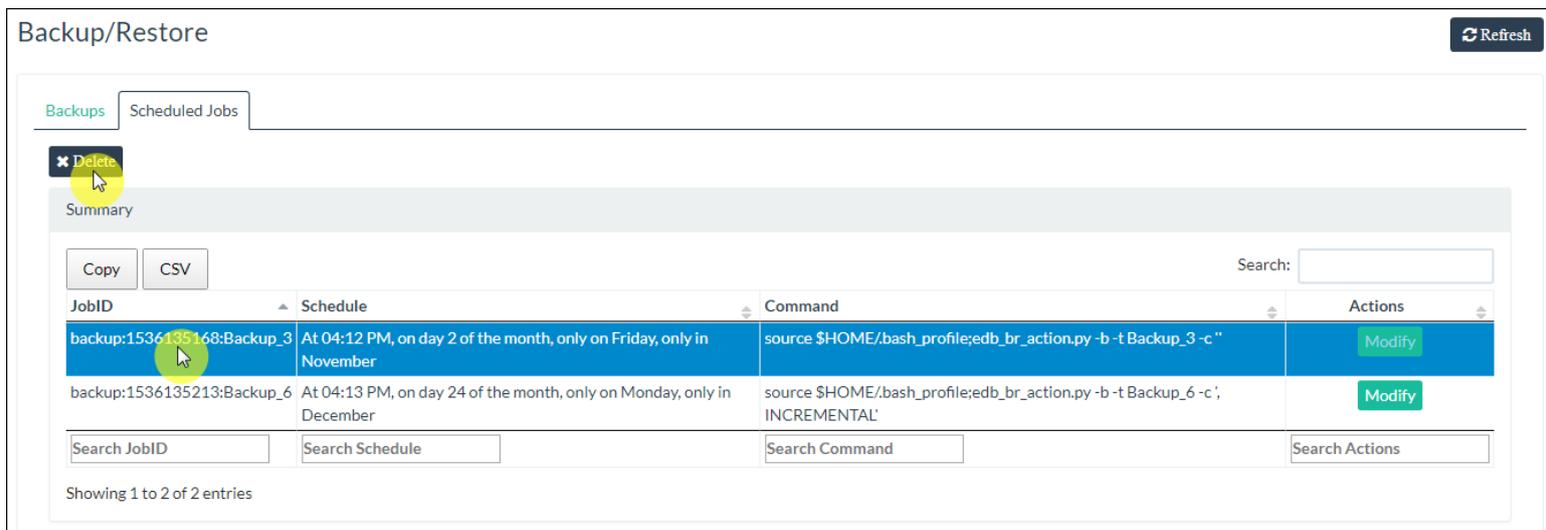
4、点击应用 (Apply)。

14.1.2.3 删除备份计划任务 (Delete Schedule of Backup Jobs)

如需删除备份计划任务，执行以下操作：

1、在 EslynDB Manager 主页上，点击工具 (Security) > 备份/恢复 (Backup/Restore) > 备份计划任务 (Scheduled Jobs)。

2、选中待删除的备份计划任务，点击删除 (Delete)。



Backup/Restore

Backups Scheduled Jobs

Summary

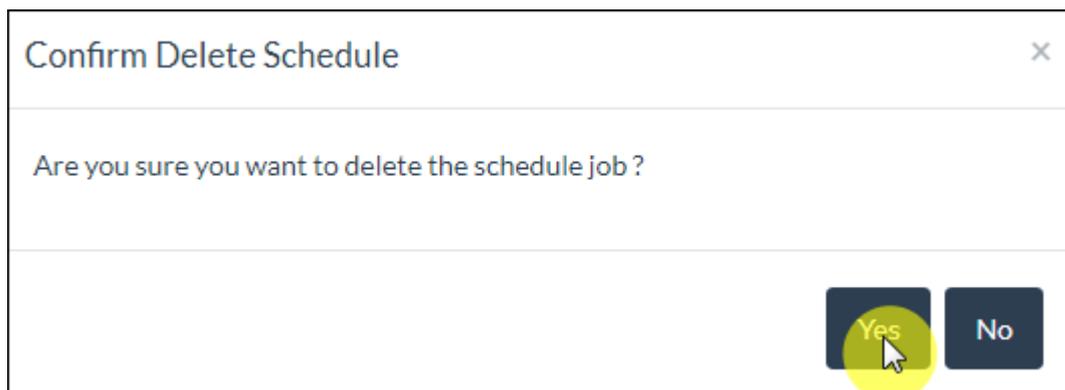
Copy CSV Search:

JobID	Schedule	Command	Actions
backup:1536135168:Backup_3	At 04:12 PM, on day 2 of the month, only on Friday, only in November	source \$HOME/bash_profile;edb_br_action.py -b -t Backup_3 -c "	Modify
backup:1536135213:Backup_6	At 04:13 PM, on day 24 of the month, only on Monday, only in December	source \$HOME/bash_profile;edb_br_action.py -b -t Backup_6 -c ' INCREMENTAL'	Modify

Search JobID Search Schedule Search Command Search Actions

Showing 1 to 2 of 2 entries

3、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。



Confirm Delete Schedule

Are you sure you want to delete the schedule job?

Yes No

14.1.3 添加备份 (New Backup)

如需添加备份，执行以下操作：

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具 (Security) > 备份/恢复 (Backup/Restore) > 添加备份 (New Backup)。

2、在弹出的页面中，输入和选择以下信息：

Create New Backup

Backup Tag Name *

Backup_1

Backup Type *

Regular

Override Existing Backup

Available Objects

Schemas

Selected Objects

1. Full Backup

Schedule

Run once now Run once at selected time Recurring

Schedule

Every hour, on day 2, 6, 8, 11, 20, 24, 28, and 30 of the month, only in November

Submit Reset Close

- (1) 输入**备份 tag 名称 (Backup Tag Name)**，或在下拉列表中选择。
 - (2) 选择**备份类型 (Backup Type)**。
 - 普通备份 (Regular)
 - 增量备份 (Incremental)
 - (3) 选择**是否覆盖现有备份 (Override Existing Backup)**。
 - (4) 选择**备份对象 (Objects)**。
 - 左面板为**可备份对象 (Available Objects)**
 - 您能选择一个或多个对象，即既能选择单个 schema 和表，也能选择多个 schema 和表。
 - 如果选择 schema 中的所有表，则备份该 schema。
 - 如果选择根文件夹，则备份所有对象。
 - 右面板为**待备份对象 (Selected Objects)**
 - (5) 选择**备份方式**。
 - **立刻备份 (Run once now)**

该方式将在点击**提交 (Submit)**后立刻执行备份操作。
 - **指定时间备份 (Run once at selected time)**

该方式将在指定时间执行备份操作。指定该选项后，您将需要指定一个确切的时间。
 - **循环备份 (Recurring)**

该方式将循环地执行**每日/每周/每月/每年**备份操作。
- (a) 点击日历 ()，在**任务计划 (Job Schedule)** 页面中，选择**循环方式**。如果选择**每周/每月/每月**，则您可以点击日历上的日期**(可多选)**，选择指定时间。

- 每日
- 每周
- 每月
- 每年

Job Schedule

Repeat: Yearly

Select Time:

At 1 hour 0 minute

Every 1 hours 0 minute

Select days of month:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
31															

Select months:

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Apply Reset Close

(b) 选择备份频率。

- 在指定时间 (At)
- 每隔指定时间 (Every)

(c) 点击应用 (Apply)

(6) 点击提交 (Submit)。

- 如果备份方式选择**立刻备份**，则备份操作立即开始，对话框将在备份操作完成之后关闭，备份成功后操作 (Actions) 将显示恢复 (Restore) 和导出 (Export)。

Tag Name	Backup Time	Status	Type	Actions
Backup_2_00212401149532442851	2018-08-16 11:18:52	VALID	INCREMENTAL	Restore Export
bktab1	2018-07-20 08:50:17	VALID	REGULAR	Restore Export

- 如果备份方式选择**指定时间备份**或**循环备份**，则备份任务将显示在计划任务 (Scheduled Jobs) 主页上，并添加至 EsgynDB 的定时任务文件 (crontab file) 中，它将在指定时间执行备份操作。

Backup/Restore Refresh

Backups
Scheduled Jobs

✕ Delete

Summary

Copy
CSV

Search:

JobID	Schedule	Command	Actions
backup:1532000890:qa	At 07:50 PM, on day 19 of the month, only on Thursday, only in July	source \$HOME/.bash_profile;edb_br_action.py -b -t qa -c 'TABLES(TRAFODION:"qa_dbmgr":ELAINE_T1), OVERRIDE'	Modify
backup:1534388015:Backup_1	Every hour, on day 2, 6, 8, 11, 20, 24, 28, and 30 of the month, only in November	source \$HOME/.bash_profile;edb_br_action.py -b -t Backup_1 -c "	Modify

Showing 1 to 2 of 2 entries

14.1.4 恢复备份 (Restore Backup)

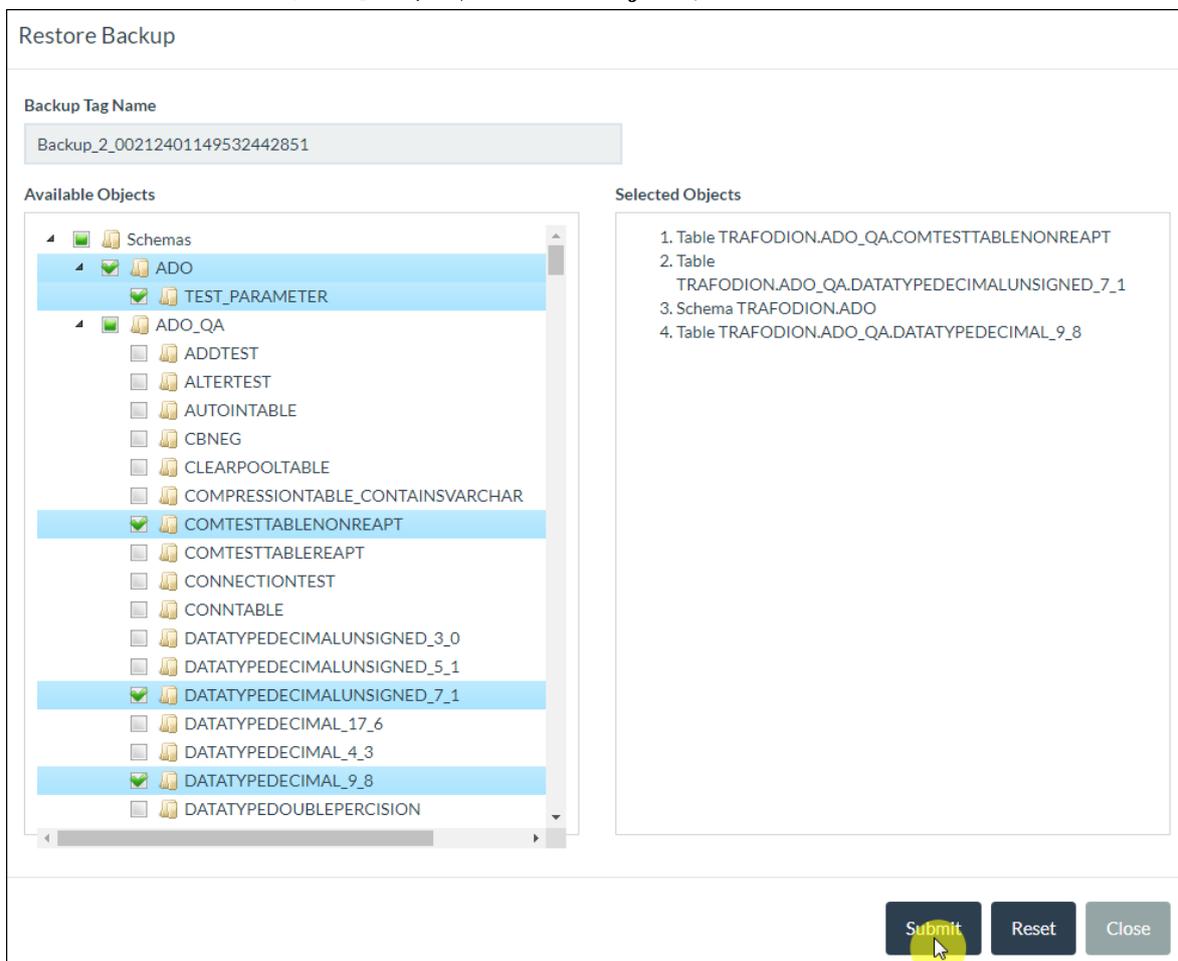
如需恢复备份，执行以下操作：

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具 (Tool) > 备份/恢复

(Backup/Restore) > 待恢复的备份 tag 名称 > 恢复 (Restore)。

2、在弹出的对话框中，选择恢复对象：

- 左面板为可恢复对象 (Available Objects)
 - 您能选择一个或多个对象，即既能选择单个 schema 和表，也能选择多个 schema 和表。
 - 如果选择 schema 中的所有表，则恢复该 schema。
 - 如果选择根文件夹，则恢复所有对象。
- 右面板为待恢复对象 (Selected Objects)



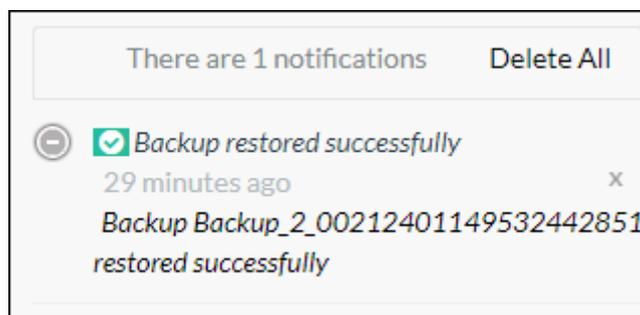
 **提示：**如需重置选项，点击**重置 (Reset)**。

3、点击**提交 (Submit)**，恢复操作立即开始。

对话框将在恢复操作完成之后关闭，或者您也可以点击**关闭 (Close)** 立即关闭对话框。

恢复操作完成后，通知面板将通知恢复操作已完成。如需查看消息详情，点

击**通知提示** ()。



14.1.5 导出备份 (Export Backup)

如需将备份导出至 HDFS 文件夹，执行以下操作：

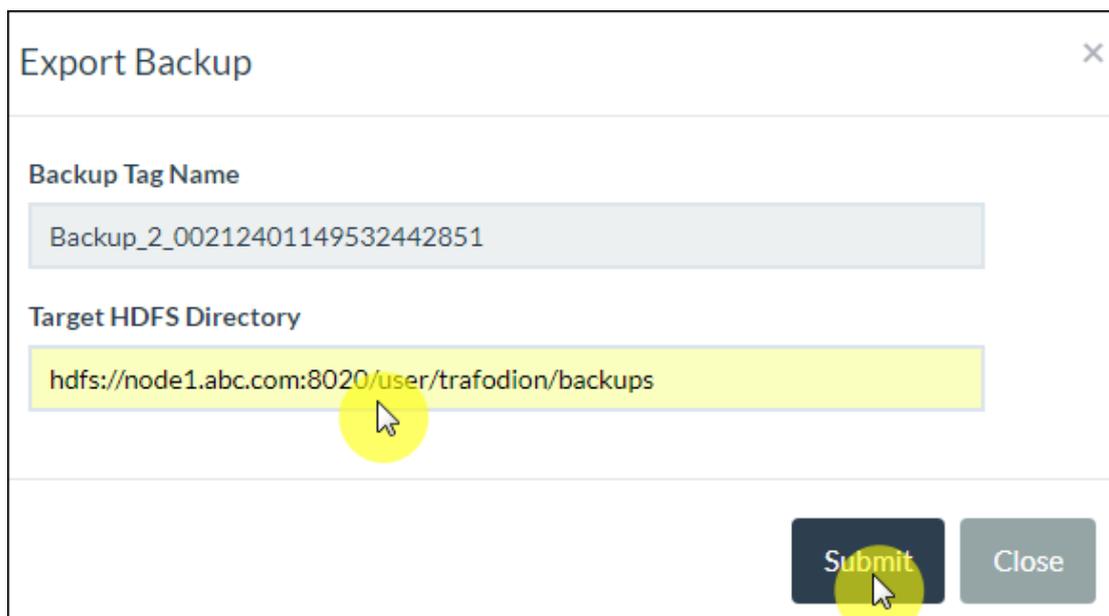
1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具 (Tool) > 备份/恢复 (Backup/Restore) > 待导出的备份 tag 名称 > 导出 (Export)。

2、在弹出的对话框中，指定目标 HDFS 文件夹路径 (Target HDFS Directory)。

示例

```
hdfs://node1.abc.com:8020/user/trafodion/backup
```

3、点击提交 (Submit)。



Export Backup

Backup Tag Name

Backup_2_00212401149532442851

Target HDFS Directory

hdfs://node1.abc.com:8020/user/trafodion/backups

Submit Close

14.1.6 导入备份 (Import Backup)

如需从 HDFS 文件夹导入备份至 EsgynDB，执行以下操作：

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具 (Tool) > 备份/恢复 (Backup/Restore) > 导入 (Import)。

2、在弹出的对话框中，输入以下信息：

- 输入备份 tag 名称 (Backup Tag Name)。
- 指定目标 HDFS 文件夹 (Target HDFS Directory) 路径。

示例

```
hdfs://node1.abc.com:8020/user/trafodion/backup
```

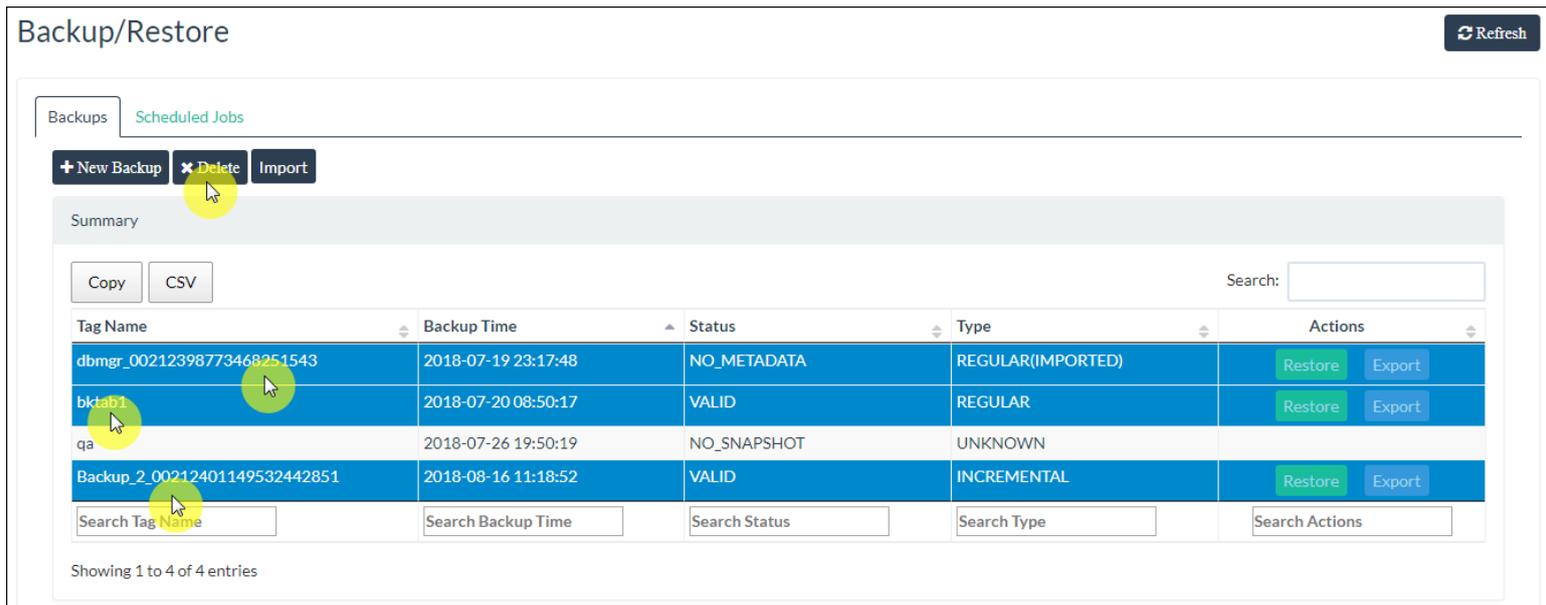
3、点击提交 (Submit)。

The screenshot shows a dialog box titled "Import Backup" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there are two input fields. The first is labeled "Backup Tag Name" and contains the text "Backup_3". The second is labeled "Source HDFS Directory" and contains the text "hdfs://node1.abc.com:8020/user/trafodion/backups". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Submit" and "Close".

14.1.7 删除备份 (Delete Backup)

如需删除备份，执行以下操作：

- 1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具(Tool) > 备份/恢复(Backup/Restore) > 选择待删除的备份 tag 名称 (一个或多个) > 删除 (Delete)。



Backup/Restore Refresh

Backups Scheduled Jobs

+ New Backup Delete Import

Summary

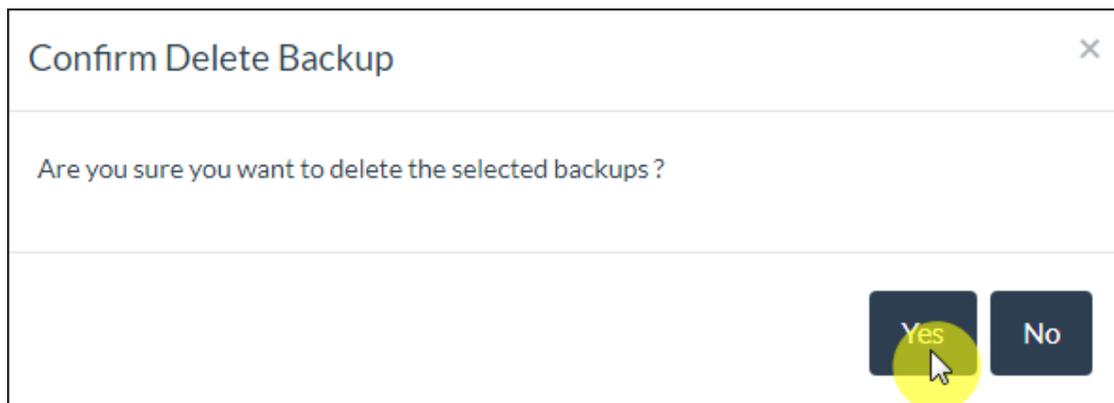
Copy CSV Search:

Tag Name	Backup Time	Status	Type	Actions
dbmgr_00212398773468251543	2018-07-19 23:17:48	NO_METADATA	REGULAR(IMPORTED)	Restore Export
bktab1	2018-07-20 08:50:17	VALID	REGULAR	Restore Export
qa	2018-07-26 19:50:19	NO_SNAPSHOT	UNKNOWN	
Backup_2_00212401149532442851	2018-08-16 11:18:52	VALID	INCREMENTAL	Restore Export

Search Tag Name Search Backup Time Search Status Search Type Search Actions

Showing 1 to 4 of 4 entries

- 2、在弹出的对话框中，点击是 (Yes)。



Confirm Delete Backup ×

Are you sure you want to delete the selected backups ?

Yes No

14.1.8 备份/恢复日志 (Backup/Restore Logs)

如果备份/恢复操作失败，您可以通过日志分析失败原因，执行以下操作：

本示例为查找特定条件（前 6 小时、严重等级为“错误”、组件名称为 Backup Restore 和节点名称为 liuyu.novalocal）的日志。

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击日志 (Logs) > 过滤器 (Filters)。

2、在弹出的对话框中，输入和选择以下信息：

Filters
✕

Time Range :

Last 6 hours
▼

Start Time **End Time**

2018-08-16 20:10:19 UTC
📅

2018-08-17 02:10:19 UTC
📅

Severity

Fatal
 Error
 Warning
 Information
 Debug

Component Name(s) :

MXOSRVR
 DCS
 SQL
 SQL.COMP
 SQL.ESP
 SQL.EXE
 SQL.LOB
 SQL.SSCP
 SQL.SSMP
 SQL.UDR

MON
 MON-SNMP
 TM
 WDG
 WDG-SNMP
 PSD
 BACKUP_RESTORE
 REST
 WMS

DBSECURITY
 KERBEROS

Process Name(s) :

ENTER PROCESS NAMES SEPARATED BY COMMA...

Node Name

liuyu.novalocal

Error Code

Enter error codes separated by comma...

Message :

Enter part of message text...

Max Fetch Rows :

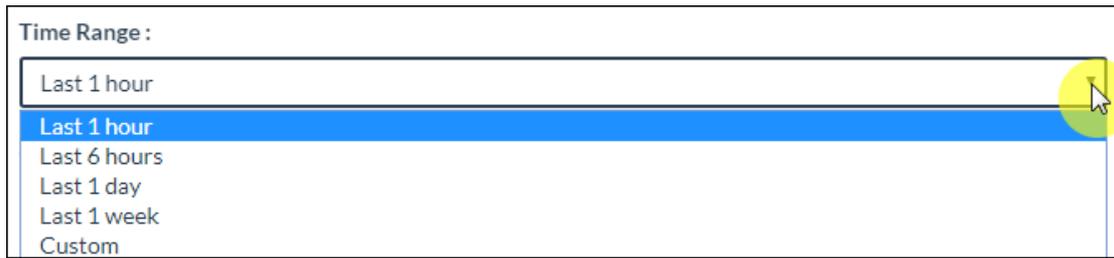
5,000

Apply

Reset

Cancel

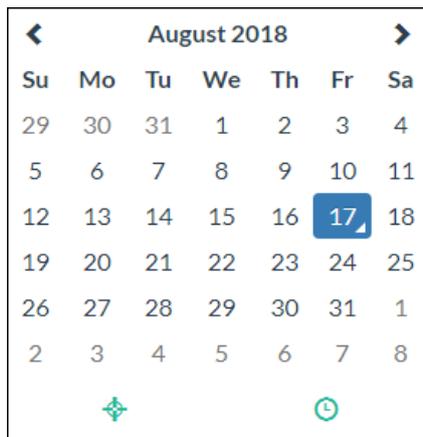
(1) [必选] 选择时间范围 (Time Range)。



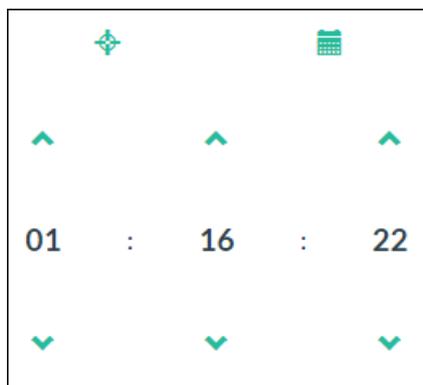
- 前 1 小时 (Last 1 hour)
- 前 6 小时 (Last 6 hours)
- 前 1 日 (Last 1 day)
- 前 1 周 (Last 1 week)
- 自定义 (Customer)

如果选择了自定义，执行以下操作：

- 点击日历 ()，选择日期。



- 点击时间 ()，选择时间。



 **提示:**
如需快速选择当天日期, 点击今日 ().

(2) **[必选]** 选择**严重等级 (Severity)**。

- 重大 (Fatal)
- 错误 (Error)
- 警告 (Warning)
- 信息 (Information)
- 调试 (Debug)

Severity
 Fatal Error Warning Information Debug

(3) **[必选]** 选择**组件名称 (Component Name)**。

Component Name(s):
 MXOSRVR DCS SQL SQL.COMP SQL.ESP SQL.EXE SQL.LOB SQL.SSCP SQL.SSMP SQL.UDR
 MON MON-SNMP TM WDG WDG-SNMP PSD BACKUP_RESTORE REST WMS
 DBSECURITY KERBEROS



提示:

以下为组件说明:

组件名称	说明
MXOSRVR	Master 执行器
DCS	连接服务器
REST	REST 服务器
SQL	SQL
SQL.COMP	编译器
SQL.ESP	执行器服务器进程
SQL.EXE	Master 执行器 SQL
SQL.LOB	SQL 大对象
SQL.SSCP	运行时管理服务
SQL.SSMP	运行时管理服务
SQL.UDR	用户定义程序
MON	监控器
MON-SNMP	SNMP 监控器
TM	事务监控器
WDG	监控器
WDG-SNMP	SNMP 监控器
PSD	进程启动守护进程
BACKUP_RESTORE	备份恢复
DBSECURITY	数据库安全
KERBEROS	Kerberos

(4) [可选] 输入**进程名称 (Process Name)**。

如需输入多个进程名称，用逗号分隔。

Process Name(s):

(5) [必选] 在下拉列表中，选择**节点名称 (Node Name)**。

Node Name

liuyu.novalocal

(6) [可选] 输入**错误代码 (Error Code)**。仅能输入非零的整数值。

如需输入多条错误代码，用逗号分隔。

Error Code

(7) [可选] 输入**消息文本 (Message)**。

Message:

(8) [必选] 在下拉列表中，选择**最大返回行数 (Max Fetch Rows)**。

- 5,000 行
- 10,000 行
- 100,000 行

Max Fetch Rows:

5,000
10,000
100,000

3、点击**应用 (Apply)**。

14.2 创建库 (Create Library)

如需创建库，请参阅 [8.6.3 创建库 \(Create Library\)](#)。

14.3 SQL 转换器 (SQL Converter)

SQL 转换器将其它数据库的 DDL 或 DML 语句转换为 EsgynDB SQL 语句。

EsgynDB Manager 2.4.4 支持将 TereData 语句转换为 EsgynDB 语句。

如需迁移整个 Teredata Schema (包括表和视图), 您可以将 Schema 导出至文本文件, 再使用该工具将其转换成 EsgynDB SQL 语句。

如需转换 SQL 语句, 执行以下操作:

- 1、选择源数据库语法。



注意: 该版本仅支持 Teredata。

- 2、点击浏览 ()，选择 SQL 文件。

- 3、点击转换 ()。

右面板为转换后的语句, 即 EsgynDB SQL 语句。



提示:

- 您可以编辑转换后的 SQL 语句, 例如, 添加 salt 分区或 GRANT 权语句等。
- 如需保存转换后的 SQL 语句至本地, 点击保存 ()。

SQL Converter

Source SQL

Source SQL Type

Teradata

Input SQL File

teradata_dell_all.sql

Source SQL Text

```

1 CREATE MULTISSET TABLE n_product , NO FALLBACK ,
2 NO BEFORE JOURNAL,
3 NO AFTER JOURNAL,
4 CHECKSUM = DEFAULT,
5 DEFAULT MERGEBLOCKRATIO
6 (
7 ITEM_KEY INTEGER TITLE 'ITEM_KEY' NOT NULL,
8 BK_PRODUCT_ID VARCHAR(50) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'BK_PRODUCT_ID' NOT NULL ,
9 BASE_PRODUCT_ID VARCHAR(50) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'BASE_PRODUCT_ID' NOT NULL
10 ,
11 RU_BK_SERVICE_PROD_SUBGROUP_ID VARCHAR(50) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC FORMAT 'X(32)'
12 TITLE 'RU_BK_SERVICE_PROD_SUBGROUP_ID' DEFAULT 'UNKNOWN' ,
13 RU_BK_PRODUCT_FAMILY_ID VARCHAR(40) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE
14 'RU_BK_PRODUCT_FAMILY_ID' NOT NULL ,
15 RU_BK_PRODUCT_SUBGROUP_ID VARCHAR(50) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE
16 'RU_BK_PRODUCT_SUBGROUP_ID' ,
17 RU_BK_PART_CLASS_CD CHAR(3) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'RU_BK_PART_CLASS_CD' NOT
18 NULL ,
19 BUYER_PARTY_KEY INTEGER TITLE 'BUYER_PARTY_KEY' NOT NULL DEFAULT -999 ,
20 RU_BK_PART_RISK_LEVEL_CD VARCHAR(40) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE
21 'RU_BK_PART_RISK_LEVEL_CD' DEFAULT 'UN' ,
22 BK_PLANNING_ID VARCHAR(50) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'BK_PLANNING_ID' DEFAULT
23 'UNKNOWN' ,
24 RU_COMMODITY_MANAGER_PARTY_KEY INTEGER TITLE 'RU_COMMODITY_MANAGER_PARTY_KEY' DEFAULT -999 ,
25 BK_ITEM_CLASS_CODE CHAR(2) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'BK_ITEM_CLASS_CODE' ,
26 RU_BK_RISK_REASON_CD CHAR(2) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'RU_BK_RISK_REASON_CD'
27 DEFAULT 'UN' ,
28 PROGRAM_NAME VARCHAR(255) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'PROGRAM_NAME' ,
29 BK_PRODUCT_TYPE_ID VARCHAR(50) CHARACTER SET LATIN NOT CASESPECIFIC TITLE 'BK_PRODUCT_TYPE_ID'

```

Convert

Clear

EsqynDBSQL

```

1 CREATE TABLE n_product
2 (
3 ITEM_KEY INTEGER NOT NULL,
4 BK_PRODUCT_ID VARCHAR(50) NOT NULL ,
5 BASE_PRODUCT_ID VARCHAR(50) NOT CASESPECIFIC NOT NULL ,
6 RU_BK_SERVICE_PROD_SUBGROUP_ID VARCHAR(50) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
7 RU_BK_PRODUCT_FAMILY_ID VARCHAR(40) NOT CASESPECIFIC NOT NULL ,
8 RU_BK_PRODUCT_SUBGROUP_ID VARCHAR(50) NOT CASESPECIFIC ,
9 RU_BK_PART_CLASS_CD CHAR(3) NOT CASESPECIFIC NOT NULL ,
10 BUYER_PARTY_KEY INTEGER DEFAULT -999 NOT NULL ,
11 RU_BK_PART_RISK_LEVEL_CD VARCHAR(40) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UN' ,
12 BK_PLANNING_ID VARCHAR(50) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
13 RU_COMMODITY_MANAGER_PARTY_KEY INTEGER DEFAULT -999 ,
14 BK_ITEM_CLASS_CODE CHAR(2) NOT CASESPECIFIC ,
15 RU_BK_RISK_REASON_CD CHAR(2) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UN' ,
16 PROGRAM_NAME VARCHAR(255) NOT CASESPECIFIC ,
17 BK_PRODUCT_TYPE_ID VARCHAR(50) NOT CASESPECIFIC NOT NULL ,
18 RU_CONTROL_CD VARCHAR(40) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
19 PRODUCT_DESCRIPTION VARCHAR(255) NOT CASESPECIFIC ,
20 ITEM_TYPE CHAR(50) NOT CASESPECIFIC NOT NULL ,
21 GOODS_OR_SERVICE_TYPE CHAR(32) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
22 WITH_BUYER_ROLE CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
23 PRODUCT_ACTIVE_FLAG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
24 UNANNOUNCED_PRODUCT_FLAG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
25 ADJUSTMENT_PRODUCT_FLAG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
26 BK_ITEM_TYPE_CODE VARCHAR(32) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
27 PROD_PLANNING_CLASSF_CD CHAR(1) NOT CASESPECIFIC ,
28 BK_ITEM_UNIT_OF_MEASURE_CD VARCHAR(25) NOT CASESPECIFIC ,
29 BK_ITEM_CATEGORY_ID VARCHAR(50) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
30 PRODUCT_PLANNING_LIFE_CYCLE_CD CHAR(30) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
31 PRODUCT_BUNDLE_FLAG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
32 ITEM_LENGTH_CRITICAL_FLG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
33 PROD_PLANNING_ATTACH_RATE_FLG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
34 RU_CONVISSIONABLE_STATUS_CODE VARCHAR(40) NOT CASESPECIFIC ,
35 ITEM_SAFETY_CRITICAL_FLG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT '=' NOT NULL ,
36 ITEM_MAIN_SUPPLY_TYPE_CD CHAR(50) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UNKNOWN' ,
37 RU_CUSTOMER_ORDERABLE_FLAG CHAR(1) NOT CASESPECIFIC DEFAULT 'UN' ,
38 ITEM_MRP_PLANNING_CD CHAR(50) NOT CASESPECIFIC ,
39 SK_INVENTORY_ITEM_ID INT INTEGER NOT NULL ,

```

Save

Execute

14.4 执行 SQL 脚本 (Execute SQL Script)

执行 SQL 脚本功能支持在单个连接中执行多个 SQL 语句。

例如，您可创建 Schema、创建表、向表加载数据和运行多个查询，这些任务通过一个脚本即可执行。

如需执行 SQL 脚本，执行以下操作：

1、在 EsgynDB Manager 主页上，点击工具 (Tools) > 执行 SQL 脚本 (Execute SQL Script)。

2、点击浏览 () 选择 SQL 脚本文件，或在 SQL 文本 (SQL Text) 框中输入语句。

3、点击执行 ()，结果将显示在结果 (Result) 框中。

 提示：

如需将结果保存在本地，点击保存 ()，结果保存成文本文件。

Execute SQL Script

Input Script

SQL Script File

SalesSchema.sql

SQL Text

```

1 --DDL for SALES_REPORTING
2 DROP SCHEMA SALES_REPORTING CASCADE;
3 CREATE SCHEMA SALES_REPORTING;
4
5 --DDL for SALES_REPORTING.EMPLOYEE
6 CREATE TABLE SALES_REPORTING.EMPLOYEE
7 (
8     CUSTNUM          NUMERIC(4, 0) UNSIGNED NO DEFAULT
9     , FIRST_NAME     CHAR(15) CHARACTER SET ISO88591 COLLATE DEFAULT _ISO88591
10    , LAST_NAME       CHAR(20) CHARACTER SET ISO88591 COLLATE DEFAULT _ISO88591

```

Execute

Clear

Result

```

-----
Logging started at Nov 2, 2016 8:43:52 PM
-----
SQL>--DDL for SALES_REPORTING
SQL>DROP SCHEMA SALES_REPORTING CASCADE;
--- SQL operation complete.
SQL>CREATE SCHEMA SALES_REPORTING;
--- SQL operation complete.
--- SQL operation complete.
SQL>

```

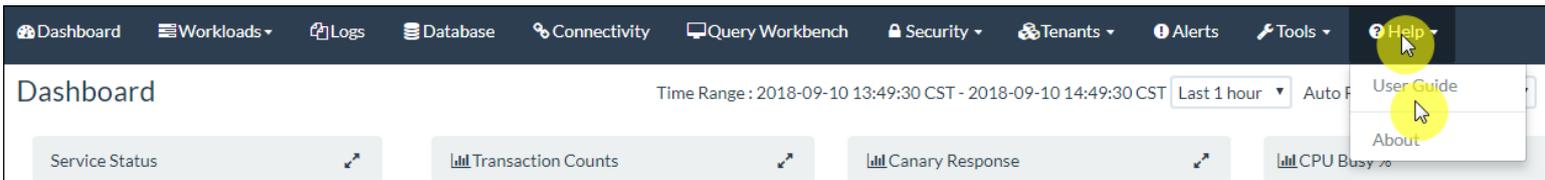
Save

Elapsed Time : 00:03:36

15. 帮助 (Help)

15.1 EsgynDB Manager 用户指南 (EsgynDB User Guide)

如需参阅英文版《EsgynDB Manager 用户指南》，在 EsgynDB Manager 主页上，点击帮助 (Help) > 用户指南 (User Guide)。



示例

英文版《EsgynDB Manager 用户指南》

Table of Contents

- 1. Getting Started
 - 1.1. Introduction
 - 1.2. Features
- 2. Architecture
- 3. Install and Configuration
 - 3.1. Installation
 - 3.2. Configuration
 - 3.2.1. Configuration Properties
 - 3.2.2. Sample configuration file
 - 3.3. Start EsgynDB Manager
 - 3.3.1. When installed using Cloudera Parcels
 - 3.3.2. When installed using Python installer
 - 3.3.3. Manual Start of DB Manager
 - 3.4. Stop EsgynDB Manager
 - 3.4.1. When installed using Cloudera Parcels
 - 3.4.2. When installed using Python installer
 - 3.4.3. Manual Stop of DB Manager
 - 3.5. Persistence and Fault-tolerance
 - 3.5.1. Persistence for DB Manager and Bosun
 - When installed using Cloudera Parcels
 - When installed using Python installer
 - 3.5.2. Persistence for OpenTSDB TSD and TCollector
 - 3.6. Log settings

EsgynDB Manager User Guide

Version 2.4.4

© Copyright 2015-2018 Esgyn Corporation

The information contained herein is subject to change without notice. This documentation is distributed on an "AS IS" basis, without warranties or conditions of any kind, either express or implied. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. Esgyn Corporation shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

Revision History	
2.4.4	15Aug2018

1. Getting Started

1.1. Introduction

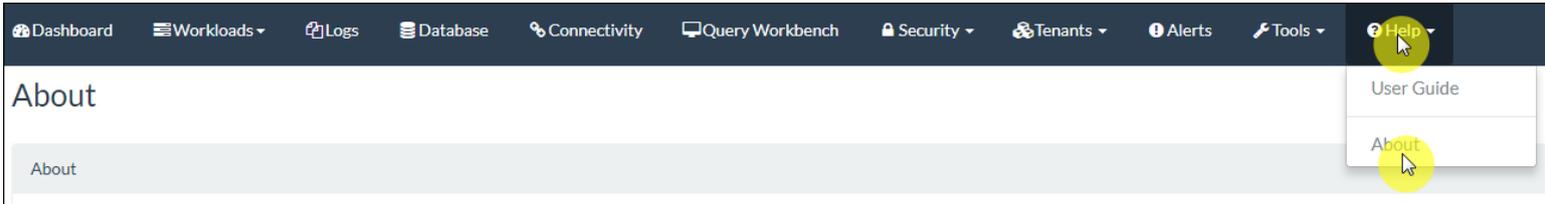
EsgynDB Manager is a web based enterprise management tool for monitoring and managing EsgynDB platform and workloads.

1.2. Features

- Dashboard
 - Monitor runtime status of EsgynDB services
 - Monitor runtime status of EsgynDB Nodes
 - Time-series charts for monitoring key system and EsgynDB metrics
- Workloads
 - Monitoring

15.2 关于 EsgynDB Manager (About EsgynDB Manager)

如需查看 EsgynDB Manager 的版本，在 EsgynDB Manager 主页上，点击帮助 (Help) > 关于 (About)。



该页面显示您当前 EsgynDB 的版本和许可证信息。

如需技术支持，请联系 Esgyn 工程师，并提供该页面信息。

About

About

EsgynDB Version
EsgynDB Advanced 2.4.4

EsgynDB Manager Version
2.4.4 (Branch fb139cc-fb139ccef1251397f6587bdb26bd37e24ce2b806, Date 15Aug2018)

EsgynDB License
Licensed To : XiangYing
Licensed for : 10 node(s)
Licensed Package : Enterprise Advanced
License Type : Demo
Expiry Date : 2018-09-30
Features : Multi-Tenancy

esgyn
© Copyright 2015-2018 Esgyn Corporation

16. 故障排除与支持 (Troubleshooting and Support)

16.1 故障排除 (Troubleshooting)

以下为排除 EsgynDB Manager 常见故障的方法：

16.1.1 无法登录 EsgynDB Manager (Cannot Login to EsgynDB Manager)

- 检查 URL 是否正确，确保主机名和端口号正确。
- 检查 EsgynDB Manager 端口 (4205 或 4206) 未被防火墙阻止。
- 检查 EsgynDB Manager 是否正在运行，使用以下命令：
 - `mgbly_check`
 - `dbmgr.sh status`
- 如果 EsgynDB Manager 已启动，确认 DCS、REST 和 EsgynDB 已启动并正在运行，使用以下命令：
 - `trafcheck`
 - `dcsccheck`
 - `restcheck`

16.1.2 页面空白或部分加载 (Page is Blank or Partially Loaded)

- 注销并重新登录 (原因可能是浏览器加载超时)。
- 清除浏览器缓存。
- 检查浏览器控制台的错误。

16.1.3 日期时间不正确 (The Datetime Values Do Not Look Right)

- EsgynDB Manager 显示服务器当地时区的日期时间。
- 检查 config.xml 的 timeZoneName 属性与 EsgynDB 服务器时区匹配。
- 检查 timeZoneName 使用了正确的形式，例如 America/Los_Angeles、Asia/Shanghai 或 Etc/UTC 等。



注意：每次更改 config.xml 文件后，需要重启 EsgynDB Manager。

16.1.4 计划备份任务失败，错误信息为 ImportError: No Module Named Crontab (Scheduling Backup Jobs Fails with Error ImportError: No Module Named Crontab)

执行计划备份任务之前，您需要在安装 DB Manager 的节点上安装 python 组件 `python-crontab`，执行以下命令：

```
sudo pip install python-crontab
```

16.2 支持 (Support)

联系 Esgyn 工程师时，请提供以下信息：

- `$TRAF_HOME/dbmgr-2.4.4/logs/`中的最新日志。
- 配置文件`$TRAF_HOME/dbmgr-2.4.4/conf/config.xml`。
- EsgynDB Manager 的版本信息。

如果是 UI 问题，请提供以下信息：

- 屏幕或浏览器的错误信息截图。
- 如果错误可复现，提供复现步骤。