

# Transwarp Community Edition 2024-5-CE 快速入门手册

星环信息科技(上海)股份有限公司

版本号 T00993x-92-010, 2024-6

目	录
	· • • •

1 古		0
1. H	1 千皿沿明	ຳ ດ
1.	1. 于加陇归	<u>ຊ</u>
1.	2. Inceptor间介	2
1.	3. 在区版介绍	2
2. ¥		1
2.	1. 通过 Beeline 命令行连接	4
	2.1.1. 下载安装客户端	4
	2.1.1.1. 社区开发版	ō
	2.1.1.2. 社区版	3
	2.1.2. 操作步骤	C
2.	2. 通过 Waterdrop 连接 12	2
	2.2.1. 环境要求	2
	2.2.2. 操作步骤	2
3. S	QL参考	ō
3.	1. 快速入门操作	ō
	3.1.1. 查看数据库	5
	3.1.2. 创建数据库	5
	3.1.3. 使用数据库	5
	3.1.4. 创建表	6
	3.1.5. 插入数据	7
	3.1.6. 数据查询	8
3	2 操作补充 22	3
0.	3 2 1 更新数据	3
	3.2.2. 则除数据	1
	3.2.2.        加协致站	±
	3.2.3. 修以农	) G
	3. 2. 4. 版小衣	5
	5. 4. 5. 相工衣	1
	3.2.0. 删除衣	3
	3.2.1. 展示	3
	3.2.8. 修改数据库	3
	3.2.9. 删除数据库	9
4. 💈	且件操作	)
4.	1. Manager 使用说明	)
	4.1.1. Manager 一览	C
	4.1.2. 本地服务	C
	4.1.3. 登入和登出	1
	4.1.4. 集群总览	2
	4.1.4.1. 集群管理栏	3
	4.1.4.2. 功能管理栏	4
	4.1.4.3. 快捷功能栏	6
	4.1.4.4. 登录账号配置	7
	4.1.4.5. 语言切换	7

4.1.4.6. 更多		•			•			•			•									•		37
4.1.5. 服务管理					•			•														38
4.1.5.1. 产品更新动向					•			•														38
4.1.5.2. 查看服务详情								•														39
4.1.5.3. 服务角色					•			•														41
4.1.5.4. 服务配置					•			•														41
4.1.5.5. 查看服务操作					•			•														42
4.1.5.6. 服务插件																						43
4.1.5.7. 查看服务用户																						44
4.1.5.8. 服务安全																						44
4.2. Aquila Insight 使用说明					•			•														45
4.2.1. 仪表盘					•			•														45
4.2.1.1. 查看仪表盘								•														45
4.2.2. 配置监控告警					•			•			•											55
4.2.2.1. 查看告警信息		•			•			•			•											56
4.2.2.2. 配置告警规则					•			•			•			•		•		•		•	•	57
4.2.2.3. 配置通知策略		•		•	•			•			•				•	•	•	•	•	•	•	58
4.2.3. 管理监控目标		•			•			•			•											60
4.2.4. 配置系统参数		•		•	•			•			•				•	•	•	•	•	•	•	61
4.2.5. 工具箱					•			•			•			•		•		•		•	•	62
4.2.5.1. Quark 滚动重启					•			•			•			•		•		•		•	•	62
4.2.5.2. HDFS 库表		•			•			•			•											63
4.2.5.3. JVM监控		•		•	•			•			•				•	•	•	•	•	•	•	64
4.2.5.4. Scope 索引表	•				•			•		•	•											65
4.2.5.5. HDFS/TDDMS 快照管理	•	•	•	•	•		•	•			•		•	•		•		•		•	•	65
4.2.5.6. 集群管理	•	•		•	•			•	 •	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	65
4.2.5.7. 负载分析报告	•	•	•	•	•		•	•			•		•	•		•		•		•	•	66
4.2.5.8. 二维码	•	•		•	•			•	 •	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	67
4.2.5.9. 库表统一监控	•	•		•	•			•	 •	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	67
4.2.5.10. Prometheus 指标清单	L .	•		•	•			•	 •	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	68
4.2.5.11. 历史异常查询		•		•	•		•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	68
5. 附录		•		•	•		•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	70
5.1. 字段规范	•	•		•	•			•			•				•	•	•	•	•	•	•	70
5.2. 数据类型	•	•		•	•			•			•				•	•	•	•	•	•	•	71
5.2.1. Inceptor 支持的数据类型.	•	•	•	•	•			•		•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	71
5.2.2. 数据类型映射	•	•			•			•		•	•			•		•		•		•	•	72
客户服务		•			•			•			•					•		•				74

#### 免责声明

本说明书依据现有信息制作,其内容如有更改,恕不另行通知。星环信息科技(上海)股份有限公司在编写该说明书的时候已尽最大努力保证其内容准确可靠,但星环信息科技(上海)股份有限公司不对本说明书中的遗漏、不准确或印刷错误导致的损失和损害承担责任。具体产品使用请以实际使用为准。

注释: Hadoop® 和 SPARK® 是ApacheTM 软件基金会在美国和其他国家的商标或注册的商标。 Java® 是 Oracle公司在美国和其他国家的商标或注册的商标。 Intel® 和Xeon® 是英特尔公司在美国、中国和其他国家的商标或注册的商标。

版权所有 © 2013年-2024年星环信息科技(上海)股份有限公司。保留所有权利。

©星环信息科技(上海)股份有限公司版权所有,并保留对本说明书及本声明的最终解释权和修改权。本说明 书 的版权归星环信息科技(上海)股份有限公司所有。未得到星环信息科技(上海)股份有限公司的书面许 可,任何人 不得以任何方式或形式对本说明书内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其 他语言或将其全部或部分用于商业用途。

手册版本信息

版本号: T00993x-92-010

发布日期: 2024-6

## 1. 前言

## 1.1. 手册说明

本手册旨在为您介绍在安装TDH社区版之后,如何快速上手Inceptor大数据分析数据库,仅展示最基础的语法,更多进阶操作请参见官网文档站《社区版开发者指南》。

## 1.2. Inceptor简介

Transwarp Inceptor是星环科技推出的用于数据仓库和交互式分析的大数据平台软件,它是全球首个通过分 析决策系统国际基准测试TPC-DS的产品,查询性能是开源解决方案的7-25倍;同时它支持完整的SQL标准语 法,兼容Oracle、IBM DB2、TeraData方言,兼容Oracle和DB2的存储过程,可以平滑的迁移数据。基 于Hadoop和Spark技术平台打造,加上自主开发的创新功能组件,Inceptor有效的解决了企业级大数据数据处 理和分析的各种技术难题,帮助企业快速的构建和推广数据业务。

## 1.3. 社区版介绍

#### a. 社区版家族推出背景

TDH拥有12项领先的基础核心技术,应第三方机构测评,是12年来全球首个通过数据库领域难度最高的基准测试TPC-DS的产品,性能优于cloudera数十倍,优于RDB数百倍。

依托于TDH强大的技术底座,星环科技推出社区版家族产品,其中包含了社区版/社区开发版以及社区订阅版,进一步降低了广大用户接触使用大数据技术的使用门槛以及使用成本。

社区版家族产品具备了商业版的核心技术优势,比如一体多模、统一架构等。相较于开源方案,拥有 "三低一高"等特点(架构复杂度低、开发成本低、运维成本低、数据处理效率高)。借助社区版及社 区开发版产品,用户可以轻松应对海量多源异构数据的高效存储,关联分析等业务需求。

同时,企业用户可以通过**订阅**的方式,低成本地搭建批处理数据仓库,构建数据湖,从而更深入地洞察 业务创新机遇,助力业务决策支持。

#### b. 社区版以及社区开发版的区别是什么?

社区版为用户**免费**提供了4节点10TB的容量支持,用户可以基于最低3台服务器,每台最低4核8GB即可部 署专属于用户自己的分布式集群。为了进一步满足更多用户在资源成本方面的需求,社区开发版通 过all-in-one的设计思路,实现了开箱即用的产品特点,针对安装时间、成本均做了大幅度的优化。仅 需单台服务器,最低4核16GB/24GB,就可以30s一键启动。

相较于其他第三方平台,社区版及社区开发版80%的操作均由系统自动化运行,用户仅需跟随系统向导执行即可。

c. 如果到达容量上限或者想要使用更多组件怎么办?

当前,TDH社区版免费提供了Inceptor关系型分析引擎以及Hyperbase Nosq1宽表数据库,为用户解决多样化的数据存储与处理的问题。

如果用户需要更多容量支持以及业务存在其他场景需求,可考虑**升级社区订阅版**。社区订阅版除了前述的核心组件之外,还为用户提供Scope全文检索、StellarDB图数据库、TDS核心开发工具套件的订阅服务,订阅后即可低成本享受商业版组件的核心功能与特性。并且,升级后亦可享受全套的专业服务,如,5\*10原厂技术咨询(远程和驻场),集群规划安装扩容,数据平台建设运营,专家诊断优化等等。

申请订阅: https://community.transwarp.cn/article/329

d. 社区版家族目前包含以下几款核心产品与工具:

家族产品	核心特点	支持的核心组件
		Inceptor 关系型分析引擎
	✓ 单机即可部署	▲ Hyperbase NoSQL 宽表数据库
<b></b>		🐹 StellarDB 图数据库
社区开发版		🗟 Scope 搜索引擎
	◎ 开箝即田 一键启动	᠔ Waterdrop 数据库开发工具
		星环大数据运维管理套件及 Hadoop 精选
		Inceptor 关系型分析引擎
		緣 Hyperbase NoSQL 宽表数据库
	◇ 分布式集群服务保障服务高可用	᠔ Waterdrop 数据库开发工具
社区版	✓ 极致性能与可扩展性	星环大数据运维管理套件及 Hadoop 精选
	❷ 提供轻量级、业务无感知的在线维护	● 组件
	✓ 无节点容量限制	Inceptor 关系型分析引擎
	☑ 企业级产品 功能及性能	🛞 Hyperbase NoSQL 宽表数据库
		🐹 StellarDB 图数据库
×	✓ 业务规模增长支持	🕄 Scope 搜索引擎
社区订阅版	✓ 丰富的业务场景支持	᠔ Waterdrop 数据库开发工具
	去京犯集選知制	
	♥ マ豕奴朱研观刈、珍町ル化	S Workflow 任务调度软件
	● 高级别技术咨询,原厂售后支持	🗟 SQLBook(按需提供)

#### e. 相关资源链接

安装完成后如何连接使用数据库: https://community.transwarp.cn/article/328

Manager使用手册: https://transwarp-ce-1253207870.cos.ap-shanghai.myqcloud.com/TDH-CE-2024-5/MaintenanceManual.pdf

【汇总】Inceptor相关使用教程及介绍: https://community.transwarp.cn/article/902

【汇总】Hyperbase相关使用教程及介绍: https://community.transwarp.cn/article/909

【汇总】AquilaInsight相关使用教程及介绍: https://community.transwarp.cn/article/906

【汇总】Waterdrop介绍及相关使用教程: https://community.transwarp.cn/article/930

社区版相关使用教程资源汇总: https://community.transwarp.cn/article/247

本手册将为您介绍社区版的安装教程,如需了解社区开发版版本的安装,请访问官网文档站查看社区开发版 安装手册。



## 2. 连接数据库

Inceptor 支持通过 Beeline、Waterdrop、应用程序、外部工具等多种方式连接。

本手册介绍基础的 Beeline命令行 与 Waterdrop开发工具 方式连接 Inceptor 数据库,其余连接方式可查看《TDH社区版开发者手册》。

连接方式	说明
通过 Beeline 命令行连接	通过命令行方式执行 SQL 命令,如创建数据库。
通过 Waterdrop 客户端连接	通过客户端界面化方式管理数据库,支持跨平台管理多种数据库(如 Apache Hive)。
通过 JDBC 连接	支持标准的 JDBC/ODBC 接口,安装驱动后即可编写应用程序,读写
通过 ODBC 连接	Inceptor 印第次14。



除此以外, Inceptor 还支持使用标准 JDBC/ODBC 接口的工具进行连接, 例如 Tableau 等。

## 2.1. 通过 Beeline 命令行连接

Beeline 是基于 SQL Line 的命令行客户端,它通过 JDBC 方式以 Thrift 协议连接至 Inceptor 数据库,连接后即可执行 SQL 命令(如创建数据库等)。

#### 2.1.1. 下载安装客户端

在使用Beeline命令行连接数据时,需要提前下载TDH客户端,并将客户端上传至集群中的任一机器中,连接 之前需执行初始化客户端操作。下载时需根据您使用的产品来做出区分,请参照下文内容进行下载客户端。

#### 注意事项

将下载好的客户端上传至集群中的任一机器中。您可以将客户端,放置在 Inceptor 所属服务器同一内网的机器中,该机器需安装 Java (1.8 及以上版本)与 Hadoop 相关组件依赖。

设置JAVA\_HOME环境变量步骤如下:

- 设置示例:
  - a. 找到java安装路径



c. 输入指令使变量生效

source /etc/profile

#### 2.1.1.1. 社区开发版

Manager为用户提供了两种下载tdh-client的方式,按需选择即可。

• 步骤一 登录Manager页面后点击右上角下载客户端

E S H S	▲ 集群管理 ∞ 运维诊断 □ 应用市场 ③ 系统管理				🕙 Aquila 🔥 全局服务  💮 a	
田住村		■ 星环大数据基础平台TDH社区版基础。	产品包(需必选)V2023-05 有新版本可供下载。		×	し 下载客户端
		Transwarp ArgoDB, Transwarp Event Store, Tran	swarp Hadoop等11个组件的许可证最早将于20244	年6月11日过期,请尽快更新许可证。		& API浏览器
DEV_TDH_24	DEV TDH 24 🖉					<ul> <li>① 关于我们</li> </ul>
。 全局服务	查看集群状态,对集群实施管理操作。				▷ 启动全部服务 ④ 停」	◎ 用戶切以
	概定 服务 节点模板 用户					
	服务	图表			30m 1h 6h	12h 1d 1w 30d
	其他 死他	CPU 总数	内存总量	磁盘总量		
	>>> 🎝 ZooKeeper1	8	39 14 GiB	796 68 GiB		
	≫ 🗗 HDFS1 E	Ŭ	55.14 615	190.00 015		
	»» 🦂 YARN1 🗄					
	» 🛞 Hyperbase1					
	① ▲ Quark1 :	集群CPU使用率	集群内存使用率	集群磁盘使用率		
	告警	0.4 0.6	0.4 0.6	0.4 0.6		
	*		- 02 08	0.2 0.8 -		
			0 13	0 13		
	Hyperbase Region的locality順低 3 服务hyperbase1 , meta聚Region中locality	CPU{	更用率 ≥ ■ softirg ■ steal ▲1/2▼		系统负载 2 💼 最近5分钟系统平均负数 🍦	1/2▼
		75	$\gamma \gamma$	9		~~



TRANSWARP	▲ <b>集群管理</b> ≥ 运维诊断 □ 应用市场 ◎ 系统管理			× 下载客户端			
CD ##94			产品包(需必选)V2023-05;				
фр 3467F 🔨			nswarp Hadoop等11个组件的	• 当前随产品包上传的客户端没有包含Hadoop客户	□满.		
DEV_TDH_24	DEV TDH 24 @			• 已安装的Hadoop 2系列服务版本为: transwarp-:	standalon	ne-9.3.3-final.	
·8 全局服务	查看集群状态,对集群实施管理操作。			选择客户端类型			
	概览 服务 节点模板 用户			随产品包上传 ManagerEner 随产品包上传的客户端,其内容来自于上传的产品包,且	会被后上	传的产品包更新。	
	服务	图表		Manager自带的客户续,内容不会因为上传产品包而改变 选择客户续需要访问的服务,未被选中的服务不能被此次	,同时熊 下载的客	容Hadoop 2和Hadoop 3系列。 :户端访问,如果客户端需要访问	]所有的服务,请全
	其他 派他	CPU 总数	内存息	这. 全部服务		5 項	已选服务
	>>> 🔁 ZooKeeper1	8	39 14	DEV_TDH_24		zookeeper1	
	>>> 👩 HDFS1 :	Ŭ	55.14			hdfs1	
	33 & VARN1 :					yam1	
						guark1	
	>>> 🍙 Hyperbase1 🔅						
	① 🗍 Quark1 :	集群CPU使用率	集群内存(				
	告證	04 06 11	0.4				
	*						
	●      书点NTP服务是否健康     国    节点 ce113 上NTP服务不健康,请在节点上…	Jan 13	0				
	Hyperbase Region的locality情低 國際hyperbase1, meta表Region印locality	CPU	/使用率 ce 🔳 softirq 💼 ste				
		75	MM				取消 确定

0

如果您点击下载后没有反应,有可能是因为机器io较慢导致打包慢;如果3分钟后还是没有反应,可以选择配置下YARN服务再进行下载

TRANSPARP	▲ 集群管理 😤 运输诊断 🖸 应用市场 🔅 系统管理			搜索	Aquila <sup>9</sup> 🔒 全局服务 💮 admin 🖄 🗄
甲 集群 <b>^</b> ce_23	ce_23 > YARN1				5 ② 停止 ③ 重点
	概先 角色 配置 操作 安全 插件 用户	3 端口			
	目 基本信息	四 图表			30m 1h 6h 12h 1d 1w 30d
	服务状态 >>> 建康 所面产品 其他	Application Failed	Containers Running	Active NodeManager	Application Completed
	产品版本 <b>発信</b> 服务配置 • 正第 Kerberos 关闭 協定状态 开启	0	0	1	0
	₩丁 未应用 ▲ 运行状况	Application Ri	unning/Pending	Memo memory_allocated memory_available	ny Usage
	bealthcheck.title.daemonCheck     healthcheck.summary      bealthcheck.title.vitalSignCheck     healthcheck.title.vitalSignCheck     healthcheck.summary			1000 1200 900 600 300	
		0 1504 1509 1514 VCore alicosted_vcores	15:19 15:24 15:29 s usage	0. 1504 1509 1514	15:19 15:24 15:29

•步骤二 将下载后的tdh-client.tar上传至服务器,并解压。

tar -xvf tdh-client.tar

(base) [root@cei13 standalone 24.5]# ls
tdh-2024.5.tar tdh-client.ta TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86 64-final.tar.gz TDH-Stellardb-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz
(base) [root@ce113 standalone 24.5]# tar -xvf tdh-client.tar
TDH-Client/
TDH-Client/conf/
TDH-Client/conf/hyperbase1/
TDH-Client/conf/hyperbase1/env
TDH-Client/conf/hyperbase1/hbase-env.sh
TDH-Client/conf/hyperbase1/hbase-site.xml
TDH-Client/conf/hyperbase1/jaas.conf
TDH-Client/conf/hyperbase1/mntools-site.xml
TDH-Client/conf/hyperbase1/oauth2-configuration.yml
TDH-Client/conf/quark1/
TDH-Client/conf/quark1/.tmp-timestamp.xml
TDH-Client/conf/quark1/core-site.xml
TDH-Client/conf/quark1/env
TDH-Client/conf/quark1/executors
TDH-Client/conf/quark1/hive-env.sh
TDH-Client/conf/quark1/hive-site.xml
TDH-Client/conf/quark1/jaas.conf
TDH-Client/conf/quark1/my.cnf
TDH-Client/conf/quark1/ngmr-env.sh
TDH-Client/conf/quark1/oauth2-configuration.yml
TDH-Client/conf/quark1/dataSource.properties
TDH-Client/conf/hadoop
TDH-Client/conf/inceptor
TDH-Client/conf/hdfs
TDH-Client/conf/zookeeper
TDH-Client/conf/hyperbase
TDH-Client/conf/quark
TDH-Client/conf/yarn
TDH-Client/conf/hdfs1/
TDH-Client/conf/hdfs1/env
TDH-Client/conf/hdfs1/core-site.xml
TDH-Client/conf/hdfs1/exclude-list.txt
TDH-Client/conf/hdfs1/hadoop-hdfs-env.sh

•步骤三 拷贝容器内的bundled\_tdh\_client目录到本地,命令为:

docker cp <containerid>:/var/lib/transwarp-manager/master/content/resources/bundled\_tdh\_client <本地目录>

•步骤四 复制bundled\_tdh\_client目录下的内容到解压后的TDH-Client目录下。

cp -nr /root/bundled\_tdh\_client/\* <本地TDH-Client所在路径>

TDP-Cl unit/conf/spani/https:/ite.and TDP-Cl unit/spani/https:/ite.and TDP-Cl unit/						
Classery Lindex Control Lindex ControlCONTROLCREATEDSTATUSPORTSDB84272-362Index standalone:2024.5NAMES"/usr/bin/boot.sh"35 minutes agoUp 35 minutesB84272-3626172.16.1.99/postcommit/fddms-standalone:vhippo-11.0.final focused_vaughan"/usr/bin/standalone."2 weeks agoUp 6 days0.0.0.0:B84272-36276172.16.1.99/postcommit/fddms-standalone:vhippo-11.3.2-final stallardb-docker-compose-kg-explorer0"/usr/bin/standalone."2 weeks agoUp 6 days0.0.0.0:B34822-33822/top:15828/top.13828-33822/top.13828-33822/top.6 weeks agoUp 7 days2181/top.C6eaa602242172.16.1.99/postcommit// luna:8.39-2024-03-18-19-51-36-722025506225487104650313041 stellardb-docker-compose-guark-secur0 cfeaa6302412%bin/boot."6 weeks agoUp 7 days2181/top.9ad3a389aba3172.16.1.99/postcommit/Lina:8.39-2024-03-13-13-33-36-brec538825242121a4553627104871047133026 stellardb-docker-compose-s0-2403160 baservice0-1 stellardb-docker-compose-s0-2403160 baservice0-1 stellardb-docker-compose-stellardb-astre0 stellardb-docker-compose-stellardb-baservice0-1 stellardb-docker-compose-stellardb-baservice0-1 stellardb-docker-compose-stellardb-baservice0-1 stellardb-docker-	TDH-Client/conf/yarn1/hdfs-site.xml TDH-Client/conf/yarn1/hdfs-site.xml TDH-Client/conf/yarn1/ldap-conn-info.txt TDH-Client/conf/yarn1/web.xml TDH-Client/conf/yarokeeper1/any TDH-Client/conf/zookeeper1/any TDH-Client/conf/zookeeper1/any.conf TDH-Client/conf/zookeeper1/java.env TDH-Client/conf/zookeeper1/java.env TDH-Client/conf/zookeeper1/zoo.env.sh TDH-Client/conf/zookeeper1/zoo.cfg TDH-Client/conf/zookeeper1/zoo.cfg TDH-Client/conf/zookeeper1/zoo.cfg TDH-Client/conf/zookeeper1/zoo.cfg TDH-Client/kerberos/					
NAMES	CONTAINER ID IMAGE		COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
<pre>bb843ca78ae1 tdh-standalone:2024.5 "/usr/bin/boot.sh" 35 minutes ago Up 35 minutes focused_vaughan "/usr/bin/standalone." 2 weeks ago Up 6 days 0.0.0.0: 7789-318827(top. 1::7789-318827(top. 0.0.0.0:778-718902/top. 1::7788-318902/top standalone:template-hippo-1 b348cto28b13 172.16.1.99/transwarp/kg-explorer:kg-explorer.1.3.2-final "/bin/bash/bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 0.0.0.0: 5084562b89 172.16.1.99/tonswarp/kg-explorer.3.2-final "/bin/bash/bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp , 2181/tcp, 2888/tcp, 404/tcp 0.0:000-10000-top 0000-tcp 0::1000-10000-top 000-tcp 0::1000-10000-tcp 000-tcp 0::1000-10000-tcp 000-tcp 0::1000-10000-tcp 000-tcp 0::1240-4240/tcp 943389bab3 172.16.1.99/tonswarp/kdservice:dbs-3.4.5-final stellardb-docker-compose-stellardb-docker-compose-stellardb-docker-compose-stellardb-dossrvied0 943389bab3 172.16.1.99/tonswarp/dbservice:dbs-3.4.5-final stellardb-docker-compose-stellardb-docker-compose-stellardb-dossrvied0 943580bab3 172.16.1.99/tonswarp/dbservice:dbs-3.4.5-final stellardb-docker-compose-s0-24031-dobservied0 943580bab3 172.16.1.99/tonswarp/dbservice:dbs-3.4.5-final stellardb-docker-compose-s0-24031-dobservied0 943580bab3 172.16.1.99/tonswarp/dbservice:dbs-3.4.5-final stellardb-docker-compose-s0-24031-dobservied0 947 days 0.0.0.0: 9420-34204/tcp 0.0.0.0.1900-10000-tcp 0::stellardb-docker-compose-s0-24031-dobservied0 947 days 0.0.0.0: 9420-34204/tcp 0.0.0.1900-tonswirp/dbservice:dbs-3.4.5-final stellardb-docker-compose-s1ellardb-mose-stellardb-tonserver0 9420-34204/tcp 1::stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-36-bfcc3345216326326326326326326326326326326326326326</pre>		NAMES		CHERTED		
<pre>focused_vaughan</pre>	bb843ca78ae1 🧮 tdh-standalone:2024.5		"/usr/bin/boot.sh"	35 minutes ago	Up 35 minutes	
<pre>88af27.36d5e [72.16.1.99/postcommit/tdms-standalone:vhippo-1.1.0-final "/usr/bin/standalone_" 2 weeks ago Up 6 days 0.0.0.0: 7/89-31882/tcp, 408/tcp, :::780-31882/tcp, 0.0.0.0:7878-318902/tcp standalone-template-hippo-1 b348bcta3bi3 [72.16.1.99/transwarp/kg-explorer.k3.2/final stellardb-docker-compose-kg-explored b3482bc33822-33822/tcp, :::3820-33822/tcp 8 stellardb-docker-compose-kg-explored b348bctp, 408/tcp 518/tcp, :::3820-33822/tcp, 808/tcp, 408/tcp 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 5288/tcp, 408/tcp 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 5288/tcp, 408/tcp 0.0.0.0: 5288/tcp, 408/tcp 0.0.0.0: 5483b2a4328/tcp, 408/tcp 0.0.0.0: 5483b2a4328/tcp, 408/tcp 0.0.0.0: 5483b2a432 172.16.1.99/postcommit/Linac:8.39-2024-03-18-19-51-36-f72202550625748705b26b43b1abd573041 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 5483b2a432 172.16.1.99/postcommit/Linac:8.39-2024-03-13-13-33-56-bfc538d521c1a4553ef7bdef1af733dc36 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 0.0.0.0: 4240-3240/tcp 0.10.19/yoid/stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-56-bfc538d521c1a4553ef7bdef1af733dc36 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 0.0.0.0: 4240-3240/tcp 0.888/tcp, 404/tcp 0.0.0.0; 4263172b65 172.16.1.99/postcommit/Linac:8.39-2024-03-18-19-51-36-f722025506253f67bc458d721c1a4558f7bdef1af733dc36 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 2181/tcp, 2888/tcp, 404/tcp 0.404/tcp 1.72.16.1.99/postcommit/Linac:8.39-2024-03-13-13-33-56-bfc538d521c1a4558f7bdef1af73dc36 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 21835f20272 172.16.1.99/transwarp/tokeper:transwarp-7.0.1-final stellardb-docker-compose-stellardb-worker0 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp 0.0.0.0:213-2181/tcp :::2181-2181/tcp :::2181/tcp /bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp 0.0.0.0:2181-22181/tcp :::2181-2181/tcp :::2181-4584/tcp 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp 0.0.0</pre>		focused_vaughan				
<pre>7789-&gt;18822/tcp, :::7789-&gt;18822/tcp, 0.0.0.0:7786-&gt;18902/tcp, :::7788-&gt;18902/tcp, :::7788-&gt;18902/tcp, :::32828-&gt;32822/tcp, .::32828-&gt;32822/tcp, .::32828-&gt;32828/tcp,:3828-&gt;32828/tcp,:3828-&gt;32828/tcp,:3828-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::38282-&gt;32828/tcp, .::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::1000-s10000/tcp, .:::10000-s10000/tcp, .:::1000-s10000/tcp, .:</pre>	<pre>88af27a5dc9e 172.16.1.99/postcommit/tddms-standalone:vhippo-1.1.0-final</pre>		"/usr/bin/standalone…"	2 weeks ago	Up 6 days	0.0.0.0:
b348bcta3b13 172.16.1.99/transwarp/kg-explorer:kg-explorer-1.3.2+funal "/bin/bash /bin/bost." 6 weeks ago Up 7 days 0.0.0.0: 5382c-33822/tcp, :::382c-33822/tcp, :::382c-3282c-3382	7789->18822/tcp, :::7789->18822/tcp, 0.0.0.0:7788->18902/tcp, :::7788->18902/tcp	standalone-template-hippo-1				
<pre>3#282-33222/TCP, i::3282</pre> 3#282-33222/TCP, i::3282 3#282-33222/TCP, i::3282 3#282-33222/TCP, i::3282 3#282-33222/TCP, i::3282 3#282-33222/TCP, i::3282 3#282-33222/TCP, i::3282 3#281-7282 4% in/bash /bin/bash /bin/b	b348cbca3b13 1/2.16.1.99/transwarp/kg-explorer:kg-explorer-1.3.2-final		"/bin/bash /bin/boot…"	6 weeks ago	Up 7 days	0.0.0.0:
<pre>boarbox/cdb9 //ip/ as/potcomm(r/tima::8.39/2024-03-18-19-51-36-f72202500e25/d8/Docbodr/docboarbob/dcp::::1240-4240/tcp dad3a309ab3 172.16.1.93/franswarp/dbaservice:dba-9.4.5-final stellardb-docker-compose-gaarkserver0 bad3a309ab3 172.16.1.93/franswarp/dbaservice:dba-9.4.5-final stellardb-docker-compose-gaarkserver0 bad242 172.16.1.93/ford/stellardb-5.0-2024-03-18-13-33-36-bfec538d5:24/261.148552f7d612733dc3 dbas/fub/sbb/db/mastellardb-docker-compose-s02-200318-dbaserver0 dec711f4tec3 172.16.1.93/ford/stellardb-5.0-2024-03-18-19-51-36-f722025506e257d87bc5bd6f12733dc3 dbas/fub/sbb/b/bb/bbb/bb/bb/bb/bb/bb/mstellardb-mster0 dec713f2bb5172 16.1.93/ford/stellardb-5.0-2024-03-18-13-33-36-bfec538d5:24/261.148552f7dbas/fub/mstb/bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days c101/tcp, 2888/tcp, 4040/tcp c203561207e 172.16.1.93/fordnace/a.59-2024-03-18-19-51-36-f722025506e257d87bc5bd6f124733dc3 c2027e 172.16.1.93/fordnace/a.59-2024-03-18-13-33-36-bfec538d5:2246114733dc3 c2027e 172.16.1.93/fordnace/a.59-2024-03-18-13-33-36-bfec538d5:2246114733dc3 c2027e 172.16.1.93/franswarp/zookeeper:transwarp-7.0.1-final stellardb-docker-compose-stellardb-d</pre>	38282->38282/TCP, :::38282->38282/TCP	stellardb-docker-compose-kg-explore		6	U. 7 Jac.	2404 /****
<pre>, 11:10: 12:003/10: 4007(tp) 4007(</pre>	60a4569C2069 172.16.1.99/p05tcommit/linac:8.39-2024-05-18-19-51-36-1722025506025	<pre>/d8/DC9D6d/D6D80a1DdD3/3041     ctollordb docker compace guark even </pre>	/bin/bash /bin/boot	6 weeks ago	up / days	2181/100
<pre>closespinetary association in information in the interval of interval of</pre>	, 2191/tcp, 2888/tcp, 4040/tcp cfors6b12a/2, 172,16,1,00/nortcommit/linect8,20-2024-02-18-10-51-26-f722025506025	STELLAFOD-OOCKEF-COMPOSE-QUAFK-EXEC	Jtor⊎ "/bin/bach /bin/boot "	6 Haaks ago	llo 7 dave	2191/tcp
<pre>hads3oppins10072116_11027016_10077016_10077017016_000770170100077017010007701701700077017000077017000077017000000</pre>	2191/trn 2888/trn 404/trn 0.001000-10000-10000-10000-10202300023	stellardb-docker-compose-guark-serve	arn	o weeks ago	op / uays	2101/ сср
<pre>stellardb-docker-compose-50-240316-dosservice0-1 for taylory for taylory</pre>	9ad3389bab3 172 16 1 99/transwarn/dbaservice:dba-9 4 5-final	sceccal as accel -compose-quark-servi	"/hin/hash /hin/hoot_"	6 weeks ann	lin 7 days	0.0.0.0.
<pre>deef11ef4ec3 '172.i6.1.99/gold/stellardb:stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-36-bfec538d5[c1ad553ef7bdef1e773dc36 ''/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days stellardb-docker-compose-stellardb-b5.0-2024-03-18-19-51-36-f722025506e2574Bbc9b6d7bb69b81bdb373041 ''/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days stellardb-docker-compose-guark-meatser0 ''/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days stellardb-docker-compose-guark-meatser0 Up 7 days Stellardb-docker-compose-stellardb-/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days Stellardb-docker-compose-stellardb-/s0.0/2019-2181/tcp, 1:22161.99/transwarp/2004/stellardb-2.1.6-final</pre>	4240-34240/tcp. :::4240-34240/tcp	stellardb-docker-compose-50-240318-	dbaservice0-1	o weeks ago	op / days	
<pre>cfc33f2bb65 172.16.1.99/postcommit/lina:8.39-2024-03-18-19-51-36-f722025506e257d87bcbb67bb683bdb7373041 "/bir/bash /bir/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 2088/tcp 4040/tcp //bir/bash /bir/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 2181/tcp 2083/tc1272.16.1.99/gold/stellardb-istel</pre>	dee711ef4ec3 172.16.1.99/gold/stellardb:stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-36-bfec53	8d5c524621c1a4553ef7bdef1e7733dc36	"/bin/bash /bin/boot"	6 weeks ago	Up 7 davs	
<pre>efc03472bb65 172.16.1.99/postcommt/linac:8.39-2024-03-18-19-51-36-f722025506e257d8fbc5808bbc532045: 72917cp, 2191/tcp, 288/tcp, 404%tcp 20a35612027e 172.16.1.99/pold/stellardb-stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-36-bfec538d5:524621c1a4553e77bdef1e7733d3d: "/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 72e292b77ef9 172.16.1.99/transwarp/tookeper:transwarp-7.0.1-final 0.0.0.0:2181-&gt;2181/tcp, ::2181-&gt;2181/tcp, 2888/tc, 408-2.1.6-final stellardb-docker-compose-stellardb-b./bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp, 2881/tcp, 408-21.5.99/transwarp/tookeper:transwarp-7.0.1-final 0.0.0.0:2181-&gt;2181/tcp, ::2181-&gt;2181/tcp, 2888/tcp a516c57bd55 172.15.1.99/transwarp/kundb-min:kundb-2.1.6-final (base) [rootQkce113 standalone_2.4.5]# pwd /mt7/disk1/standalone_2.4.5]# pwd /mt7/disk1/standalone_2.4.5]# ls tdm-2024.5.tar TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz Successfully copied 1.1960 to /mt7/disk1/standalone_2.4.5]# ls Successfully copied 1.1960 to /mt7/disk1/standalone_2.4.5]# ls Linochice113 standalone_2.4.5]# ls Linochice113 standalone_2.4.5]#</pre>		stellardb-docker-compose-stellardb-	master0			
<pre>, 2191/tcp, 2888/tcp, 4040/tcp stellardb-100/tcp, 2088/tcp stellardb-100/tcp, 2088/tcp, 4040/tcp stellardb-113-33-36-bfc5388/tc5388/tc5388/tc5388/tc12475384/tcp, 4040/tcp "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 7e292967f9 172.16.1.99/transwarp/zookeeperitranswarp-7.0.1-final "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp 8516c578d55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-stellardb-worker0 "/bin/bash /bin/boot." 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp 8516c578d55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-zookeeper0 bis16c578d55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-zookeeper0 bis16c578d55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-kundb0 (base) [rootdce113 standalone_24.5] # bs 10 - 2024.5.tar TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz 10 - standalone_24.5] # ls 10 - standalone_24.5] # ls</pre>	efc03472bb65 172.16.1.99/postcommit/linac:8.39-2024-03-18-19-51-36-f722025506e25	7d87bc9b6d7b6b80a1bdb373041	"/bin/bash /bin/boot…"	6 weeks ago	Up 7 days	2181/tcp
20a35612027e 172.16.1.99/gold/stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-36-bfc533d52524621c1a4553e77bdef1e7733d3G "/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 7c2929b77ef9 172.16.1.99/transwarp/zookeeper:transwarp-7.0.1-final "/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 0.0.00.071b-2181/tcp, 188/tcp stellardb-docker-compose-stellardb-worker0 "/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp ba516c57bd55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-zookeepro ba516c57bd55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-zookeepro ba516c57bd55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-kundb0 (base) [rootde113 standalone_24.5]# wd /mt/disk1/standalone_24.5]# ls tdm-2024.5.txm TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86 64-final.tar.gz bucessfully copied 1.1968 to /mt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client Successfully copied 1.1968 to /mt/disk1/standalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5/TDH-Client (base) [rootde113 standalone_24.5]# ls Liconstructions atandalone_24.5]# ls Liconstructions atan	, 2191/tcp, 2888/tcp, 4040/tcp	stellardb-docker-compose-quark-meta	store0			
<pre>stellardb-docker-compose-stellardb-worker0</pre>	20a35612027e 172.16.1.99/gold/stellardb:stellardb-5.0-2024-03-13-13-33-36-bfec53	8d5c524621c1a4553ef7bdef1e7733dc36	"/bin/bash /bin/boot…"	6 weeks ago	Up 7 days	
<pre>7e2929077ef9 172.16.1.99/transwarp/zookeeper:transwarp/zookeeper:transwarp/z.0.1-final "/bin/bash /bin/boot_" 6 weeks ago Up 7 days 2191/tcp ba516c57bd55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final stellardb-docker-compose-zookeeper0" (base) [rootdec113 standalone_24.5]# pwd /mrt/disk1/standalone_24.5]# ts tdh-z024.5.tar TDH-Client t0h-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [rootdec113 standalone_24.5]# docker cp bb843ca?8ae1:/var/lib/transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [rootdec113 standalone_24.5]# docker cp bb843ca?8ae1:/var/lib/transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz</pre>		stellardb-docker-compose-stellardb-	worker0			
<pre>, 0.0.0.0:211-&gt;2131/tcp, :::2181/tcp, 2888/tcp stellardb-docker-compose-zookeeper0     "/bin/bash /data/ent_" 6 weeks ago Up 7 days     "/bin/bash /data/ent_"     "/bin/bash /da</pre>	7e2929b77ef9 172.16.1.99/transwarp/zookeeper:transwarp-7.0.1-final		"/bin/bash /bin/boot…"	6 weeks ago	Up 7 days	2191/tcp
ba51657bd55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final "/bin/bash /data/ent_" 6 weeks ago Up 7 days (base) [root0ce113 standalone_24.5]# bwd //mrt/disk1/standalone_24.5]# s (base) [root0ce113 standalone_24.5]# s (base) [root0ce113 standalone_24.5]# (docker co bb843ca78ae1:/var/lib/transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root0ce113 standalone_24.5]# (docker co bb843ca78ae1:/var/lib/transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root0ce113 standalone_24.5]# (docker co bb843ca78ae1:/var/lib/transwarp-manager/master/content/resources/bundled tdh client /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client successfully copied i.1908 to /mrt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client (base) [root0ce113 standalone_24.5]# [s transwarp-copies = community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root0ce113 standalone_24.5]# [s transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root0ce113 standalone_24.5]# [s transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root1ce11] tancitar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root1ce11] standalone_24.5]# [s transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root11] standalone_24.5]# [s transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root11] standalone_24.5]# [s transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [root11] sta	, 0.0.0.0:2181->2181/tcp, :::2181->2181/tcp, 2888/tcp	<pre>stellardb-docker-compose-zookeeper0</pre>				
<pre>Stellardb-00Cker-compose-kundbU stellardb-00Cker-compose-kundbU stellardb-00Cker-compose-</pre>	ba516c57bd55 172.16.1.99/transwarp/kundb-mini:kundb-2.1.6-final		"/bin/bash /data/ent…"	6 weeks ago	Up 7 days	
<pre>(Dase) [rootdcell3 standalone_24.5]# pwd (mart/disk/istandalone_24.5]# 15 (base) [rootdcell3 standalone_24.5]# 15 (base) [rootdcell3 standalone_24.5]#[docker cp bb83ca78ae1:/var/lip/transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz (base) [rootdcell3 standalone_24.5]#[docker cp bb83ca78ae1:/var/lip/transwarp-manager/master/content/resources/bundled tdh_client /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client Successfully copied 1.1986 to /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client (base) [rootdcell3 standalone_24.5]# [cp -nr /root/bundled_tdh_client/* /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client (base) [rootdcell3 standalone_24.5]# [cp -nr /root/bundled_tdh_client/* /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client</pre>	(here) Freedom (10) should be a 24 F34 mid	stellardb-docker-compose-kundb0				
<pre>/mit/visit/standatome_24.5]# ts /mit/visit/standatome_24.5]# ts /mit/visit/standatome_24.5]# ts /mit/visit/standatome_24.5]# docker cp bb843ca78ae1:/var/tib/transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_24.5]# docker cp /mit/visit/standatome_2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_24.5]# docker cp /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_24.5]# docker cp /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/standatome_community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz /mit/visit/</pre>	(base) [root@cell3 standalone_24.5]# pwd					
<pre>(uses) [rootget13 standatome_za-j= is (base) [rootget13 standatome_za-j= is (base) [rootget13 standatome_za-j= is (base) [rootget13 standatome_za-j= id ocker_cg_bb843ca78ae1:/var/lib/ranswarp-manager/master/content/resources/bundled_tdh_client_/mnt/disk1/standatome_za-5/TDH-Client (base) [rootget13 standatome_za-5]# idocker_cg_bb83ca78ae1:/var/lib/ranswarp-manager/master/content/resources/bundled_tdh_client_/mnt/disk1/standatome_za-5/TDH-Client (base) [rootget13 standatome_za-5]# idocker_cg_t5/TDH-Client (base) [rootget13 standatome_za-5]# idocker_cg_t5/TDH-Client (base) [rootget13 standatome_za-5]# idocker_cg_t5/TDH-Client (base) [rootget13 standatome_za-5]# idocker_cg_t5/TDH-Client idocker_cg_t5/TDH-Client]</pre>	/mt/diski/standatone_24.3					
(base) [root@ce113 standslone_24.5]#[docker cp bb843ca78ae1:/var/lib/transwarp-manager/master/content/resources/bundled tdh client /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client Successfully copied 1.1008 to /mrt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client (base) [root@ce113 standalone_24.5]# [cp -nr /rootNundled_that_client/ /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client] (base) [root@ce113 standalone_24.5]# [s tm-2024.5.txa TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz	tdb-2014 5 tar TDH-Client tdb-client tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-202	4 5-X86 64-final tar oz TDH-Stellar	db-Standalone-Community-T	ranswarn-2024 5-X	86 64-final tar	07
Successfully copied 1.1968 to /mmt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client (base) [root@ce113 standalone_24.5]# [g -nr /root/bundled_tdh_client/* /mmt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client (base) [root@ce113 standalone_24.5]# [s	(base) Fronteent the content of the	ager/master/content/resources/bundle	d tdh client /mnt/disk1/s	tandalone 24.5/TD	H-Client	9z
(base) [rootdce113 standalone_24.5]# [cp -nr /root/bundled_tdh_client/* /mnt/disk1/standalone_24.5/TDH-Client] (base) [rootdce113 standalone_24.5]# [s dm-2024.5.tar TDH-Client.t dm-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz	Successfully copied 1.19GB to /mt/disk1/standalone 24.5/TDH-Client					
(base) [root@ce113 standalone_24.5]# ls tdh-2024.5.tar TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz	(base) [root@ce113 standalone_24.5]# cp -nr /root/bundled_tdh_client/* /mnt/disk1/	standalone_24.5/TDH-Client				
tdh-2024.5.tar TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz TDH-Stellardb-Standalone-Community-Transwarp-2024.5-X86_64-final.tar.gz	(base) [root@ce113 standalone_24.5]# ls					
	tdh-2024.5.tar TDH-Client tdh-client.tar TDH-Standalone-Community-Transwarp-202	4.5-X86_64-final.tar.gz TDH-Stellar	db-Standalone-Community-T	ranswarp-2024.5-X	86_64-final.tar.	gz

• 步骤五 完成后即可使用TDH-Client。

source ./init.sh





注意: TDH切换安全开关后均需要重新下载tdh-client.tar。

#### 2.1.1.2. 社区版

- 1. 登录 Transwarp Manager 平台。
- 2. 在页面右上角,选择 下载客户端。



3. 选中要访问的服务(至少包含 Quark 服务),然后单击向右箭头。



TRANSVARP mose E 15 H B mose 要集群 ^	<ul> <li>▲ 集新管理 ※ 运给诊断 ◎ 应用市场 ◎ 引</li> <li>ce12 ∠</li> </ul>	564世祖 	※ 下载客户端		
ce12	查看集群状态,对集群实施管理操作。		<ul> <li>当前随产品包上传的客户满兼容Hadoop 3。</li> <li>已安装的Hadoop 3系列服务版本为: transwarp</li> </ul>	o-9.3-ce-final.	
8 全局服务	概览 服务 节点模板 用户		洗择客户端类型		
8 节点	服务	图表	施产品包上传 Manager自带		
+ 添加集群	Transwarp Basic transwarp-9.3-ce	集群CPU使用率	随产品包上传的客户端,其内容来自于上传的产品包。 ## Manager自带的客户端,内容不会因为上停产品包而改立 选择客户端需要访问的服务,未被选中的服务不能被此次	且会被后上传的产品包更新。 变,同时兼容Hadoop 2和Hadoop 3系3 欠下 <b>载的客户满访问,如果客户读需要</b>	刘。 访问所有的服务,请全
	>>> 👩 HDFS1		· 选. 全部服务	5项	已选服务
	≫ "Å, YARN1	: manunourine nu	• 🔲 ce12	zookeeper1	
	Transwarp Basic kundb-2.1.4-ce			yarn1	
	>>> 🍘 kundb1			kundb1 quark1	
	Transwarp Inceptor inceptor-9.3-ce				
	>>> ≜ Quark1				
	告양				
	8				
	留无数据				
					取消 确定



如果您点击下载后没有反应,有可能是因为机器io较慢导致打包慢;如果3分钟后还是没有反应,可以选择配置下YARN服务再进行下载

TRANSPORP	▲ 集群管理 ≥ 运输诊断 □ 应用市场 ③ 系统管理	理			Aquila 🔥 全局服务   💮 admin 🖄
⊕ 集群 _	ce_23 > YARN1				
ce_23	YARN1 ∠ transwarp-standalone-9.3.3-final			▷ 唐冠	b ◎ 停止 ③ 重启 ④ 配置服务 ··
& 全局服务	概选 角色 配置 操作 安全 插件	用户 端口			
	目 基本信息	□ 图表			30m 1h 6h 12h 1d 1w 30
	服务状态 »» 健康 所窳产品 其他	Application Failed	Containers Running	Active NodeManager	Application Completed
	)产品版本 発他 服务配置 • 正常 Kerberos 关闭 Elitotata 平原	0	0	1	0
	林丁 未应用 章 运行状况	Application Ru	inning/Pending	Memo memory_allocated memory_available 2100	ny Usage
	kealthcheck.title.dasmonCheck healthcheck.summary     kealthcheck.title.vitalSignCheck healthcheck.summary			1000 1200 1200 100 1000 1	
		0 15/04 15/09 15/14 VCore allocated_vcores available_vcores	15:19 15:24 15:29 s usage	0 15:04 15:09 15:14	1519 1524 1529

4. 单击确定,客户端将开始自动下载。



如果修改了集群中服务的配置(例如 Kerberos 认证从关闭设置为开启),则需要重新下载客户端。

5. 登录至客户端所在机器,进入客户端上传到的目录,执行下述命令解压文件。

tar -xvf tdh-client.tar

执行成功后文件会被解压至目录TDH-Client中。



[root@node01 disk1]# tar -xvf tdh-client.tar
TDH-Client/
TDH-Client/conf/
TDH-Client/conf/hdfs1/
TDH-Client/conf/hdfs1/jaas.conf
TDH-Client/conf/hdfs1/core-site.xml
TDH-Client/conf/hdfs1/hadoop-hdfs-env.sh
TDH-Client/conf/hdfs1/web.xml
TDH-Client/conf/hdfs1/oauth2-configuration.yml
TDH-Client/conf/hdfs1/hdfs-site.xml
TDH-Client/conf/hdfs1/exclude-list.txt
TDH-Client/conf/hdfs1/ldap-conn-pass.txt
TDH-Client/conf/hdfs1/httpfs-site.xml
TDH-Client/conf/zookeeper1/
TDH-Client/conf/zookeeper1/zookeeper-env.sh
TDH-Client/conf/zookeeper1/jaas.conf
TDH-Client/conf/zookeeper1/zoo.cfg
TDH-Client/conf/zookeeper1/oauth2-configuration.yml
TDH-Client/conf/zookeeper1/java.env

#### 2.1.2. 操作步骤

1. 登录至客户端所在节点,执行下述命令(需 root 权限),完成客户端初始化。

source ./TDH-Client/init.sh

您可以以任何用户执行该脚本,但是我们建议以root用户身份执行。当以其他用户身份执行时,需要输入root密码。



用户必须使用source命令执行该脚本。 当新建一个连接到服务的终端session时,都 需要重新执行source init.sh, bash init.sh 和 ./init.sh 都不起作用。

- 2. 确认 Inceptor 的认证方式
  - a. 登录 Transwarp Manager 平台。
  - b. 在页面左侧,选择仪表盘 > 集群。
  - c. 在 Inceptor 区域,找到并单击对应的 Qurak 服务。
  - d. 单击配置标签, 搜索参数 hive.server2.authentication, 确认是否开启了 LDAP 认证。

ce12 > Quark1										
Quark1 🖉 quark-8.37-ce-final		▷ 启动 ⑧ 停止	<ol> <li>重启</li> <li>③ 配置服务</li> </ol>							
概览 角色 配置 操作 安全	照觉 角色 配置 操作 安全 插件 用户 端口 TOS对象									
hive.server2.authenticatior   〇 〇 全部	警告			D t	大照管理 💿 生成块	照 + 添加自定义参数	ø			
配置项	配置类型	配置文件	值	描述		操作				
hive.server2.authentication	预定义	-	NONE	-		编辑 恢复				
hive.server2.authentication.oauth2.enabled	预定义	-	true	-		编辑 恢复				

值为 NONE: 未开启 LDAP 认证。

值为 LDAP: 已开启 LDAP 认证。

e. 单击安全标签,查看是否开启了 Kerberos 认证。





3. 然后根据认证方式选择执行对应的格式的命令,连接数据库。

```
免认证: beeline -u
"jdbc:transwarp2://<server_ip/hostname>:<port>/<database_name>"
<server_ip/hostname>: Quark 服务的 IP 地址或主机名。
```

<port>: 服务端口, 默认为 10000。

<database\_name>: 要连接到的数据库。

连接示例如下:

beeline -u "jdbc:transwarp2://172.18.130.12:10000/default"

```
LDAP 认证: beeline -u
"jdbc:transwarp2://<server_ip/hostname>:<port>/<database_name>" -n
<username> -p <password>
```

<server\_ip/hostname>: Quark 服务的IP 地址或主机名。

<port>: 服务端口, 默认为 10000。

<database name>: 要连接到的数据库。

<username>: 用于身份认证的用户名。

<password>: 用户名对应的密码。

连接示例如下:

beeline -u "jdbc:transwarp2://172.18.130.12:10000/default" -n admin -p Inceptor@123

**Kerberos 认证:** 您需要先执行 **kinit** 用户名,输入密码以获取 Kerberos 票据授权票据(TGT), 然后再执行下述连接命令。

beeline -u
"jdbc:transwarp2://<server\_ip/hostname>:<port>/<database\_name>;principal=

#### TRANSWARP

#### <princpal\_name>"

<server\_ip/hostname>: Quark 服务的IP 地址或主机名。

<port>: 服务端口, 默认为 10000。

<database\_name>: 要连接到的数据库。

<princpal\_name>: Server Principal 中的 User Name 固定为 hive,即本参数的格式为 hive/<Quark 服务所属设备的主机名>@TDH,例如 hive/ce12@TDH。

连接示例如下:

```
# 获取 admin 用户对应的票据,随后输入该用户的密码。
kinit admin
# 执行连接命令
beeline -u "jdbc:transwarp2://172.18.130.12:10000/default;principal=hive/ce12@TDH"
```

4. 完成连接后,您可以执行所需的 SQL 命令,更多介绍,见《SQL 参考》。

-- 查看数据库列表 SHOW DATABASES;

### 2.2. 通过 Waterdrop 连接

Waterdrop是为开发人员和数据库管理人员提供的数据库管理工具,可以进行跨平台,可作为Inceptor SQL客 户端,除了Inceptor还支持并兼容其余多种数据库。它具有有四个主要的功能模块: Database Navigator、SQL Editor、SQL Executor、Data Viewer/Editor,分别用来帮助用户实现数据库管理、SQL编 辑、SQL执行、数据操作这四项功能。此外,Waterdrop还提供了一系列数据库开发和ETL工具,例如存储过程 测试器,数据导出工具(支持excel,csv,html,xml,json),同源/异源数据库间数据传输等等。

#### 2.2.1. 环境要求

- Windows (x86\_32/64)
- Linux (x86\_32/64, ppc\_64, s390)
- Mac OS X (x86\_64)
- Solaris (x86\_64)

#### 2.2.2. 操作步骤

下述步骤以 Windows 64 位操作系统为例, 演示连接步骤。

更多详细 Waterdrop 连接 Inceptor 数据库 操作指南可访问星环开发者社区。

相关链接: https://community.transwarp.cn/article/368

#### 1. 通过TDH社区版官网下载社区版Waterdrop。

2. 在客户端电脑上, 解压安装包并进入解压后的文件夹。



3. 双击 Waterdrop 应用程序,在弹出的对话框中,选择 Inceptor Server。

Waterdrop 2.0.0		– 🗆 X
文件(F) 编辑(E) 导航(N) Search SQL编辑器 数据库	D) 窗口(W) Inceptor设置 帮助(H)	
🦘 👻 🧌 🕸 🛄 SQL 🖃 📾 🗑 🖉 🛋 🖛 i 🔍 🗸		Q. i 🖬 🚺
🗈 数据库导航 🗙 🗣 项目 🛛 💆 🚽 🗧 🖙 💷 🗆		
输入表格名称的一部分 🔹 🗸	<ul> <li>         连接到数据库         <ul> <li></li></ul></li></ul>	
	选择您的数据库	
	● 标题 ● 分数	
	● 全部 ■ 推门 ■ SQL KunDB KunDB KunDB-O KUNDB-	
	• NoSQL • 分析型 MySQL ····································	
	■时间序列 MySQL Oracle PostgreSQL SQL Server SQLite ■嵌入式	
	Calcite     Calcite     Calcite     Calcite	
■ Project - 资源总览 × ▲ - +		
Endoc         \$		
> ■ 脚本		
	CST   zh CN	

4. 单击 Next, 在 General 选项卡中完成下述配置。

Waterdrop 2.0.0				- 🗆 X
文件(F) 编辑(E) 导航(N) Search SQL编辑器	書 数据库(D) 窗口(W) Inceptor设置	帮助(H)		
🚸 👻 🖉 🏀 🕱 🛄 SQL 🖂 📾 🎰 💌 🔍 👻 👘				Q i 🖬 🚺
🖹 数据库导航 × 👕 项目 🛛 👘 🖛 🖛 👘	◎ 连接到数据库	—	×	° 0
俞入表格名称的一部分	设置Inceptor连接		1 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	
	inceptor / Inceptor Server 连接设置			
	主要			
	服务器地址: localhost	端口: 1000		
	数据库:	认证类型:	~	
		使用H	HA:	
	LDAP			
	用户名:	密码:		
	Kerberos			
	Principal:	用户Principal:		
	Keytab:	KB Conf:		
	Access Token			
	Access Token:	Get Acces	ss Token	
	Local Client: </td <td><b>`</b></td> <td></td> <td></td>	<b>`</b>		
	① <u>可以在连接参数中使用变量</u>	连接详情(名称	、类型 )	
Project - 资源总览 ×	驱动名称: inceptor / Inceptor Server	编辑驱动设置		
名称   数据源				
> Diagrams				
> 🖴 Scripts				
> 🗕 脚本	测试连接(I) < <u>B</u> ack	Next > Einish Ca	ancel	
			CST zh CN	

服务器地址: 填写 Quark 服务的 IP 地址或主机名。

端口:服务端口,默认为 10000。

数据库:要连接的数据库。

认证类型:确认 Inceptor 的认证方式,然后选择配置下述信息。

免认证:保持为空,无需配置。

LDAP 认证:选择为 LDAP,然后填写用户名和密码。

**Kerberos 认证:** 选择为 **Kerberos**, 然后填写 Principle、用户 Principal, 最后依次双击 **Keytab** 和 **KB Conf** 对应的文本框,选择对应的配置文件。



<krb5.conf>: 文件获取路径为服务端 /etc/krb5.conf, 需下载到计算机本 地。

<Keytab>: 在Guardian Server界面获取,需下载到计算机本地。

为保障正常连接,您需要修改本地 hosts 文件,将 Quark 服务的 IP 地 址与主机名进行关联。例如 Windows 平台下,该文件的路径为 C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts。

使用 HA: 如果您采用了高可用架构,选中该复选框并填写 HA 地址和端口。

- 5. 如需验证配置正确性,可单击测试连接。
- 6. 单击 Finash 完成配置。
- 7. 完成连接后,您可以双击对应的数据库获取表信息,也可以执行相关 SQL 命令。更多介绍,见 Waterdrop 用户手册和 Inceptor SQL 参考。

3. SQL参考

## 3.1. 快速入门操作

本章节仅展示快速上手所使用的部分SQL命令,不代表Inceptor仅支持该部分命令。如需查看完整详细的操作 语句及参数说明请查看《Inceptor使用手册》。

#### 3.1.1. 查看数据库

在执行上一章节 连接数据库后,使用 SHOW DATABASES 展示当前集群中的所有数据库。

• 语法格式

SHOW DATABASES;

通常包含默认数据库 **default** 与系统数据库 **system** ,若您未指定操作的目标数据库,则默认在default数据 库中进行,创建表会存储在default数据库中。

#### 3.1.2. 创建数据库

使用 CREATE DATABASE 创建一个新的数据库。

1. 语法格式

CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] <database\_name>;

2. 参数说明

<database\_name>:数据库名称,支持中文、英文、数字、下划线,但是不能只使用数字;最大长度128。

3. 示例

创建一个数据库 db\_test

CREATE DATABASE IF NOT EXISTS db\_test;

0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> CREATE DATABASE IF NOT EXISTS db\_test; No rows affected (0.179 seconds) \_\_\_\_

#### 3.1.3. 使用数据库

使用 USE 转换当前数据库,运行之后的操作将默认在指定的目标数据库中执行。

1. 语法格式

USE <database\_name>;

2. 示例



USE db\_test;

#### 0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> USE db\_test; No rows affected (0.049 seconds)

#### 3.1.4. 创建表

Inceptor支持创建包含Textfile、Orc、Torc在内的多种表格式,普通Orc与Textfile不支持插入单个或多行数据,Torc支持单行或多行插入数据。为方便下述SQL命令展示,在此使用 CREATE TABLE Columns 直接定义列 的方式进行创建 Torc事务表。

- 1. 设置开启事务
  - set transaction.type=inceptor;
- 2. 设置PLSQL编译器不检查语义

```
set plsql.compile.dml.check.semantic=false;
```

3. 创建ORC事务表

4. 示例

```
create table emp(
id int comment '编号',
workno varchar(10) comment '工号',
name varchar(10) comment '姓名',
gender char(1) comment '性别',
age tinyint comment '年龄',
idcard char(18) comment '身份证号',
workaddress varchar(50) comment '工作地址',
entrydate date comment '入职时间')comment '员工表'
CLUSTERED BY (id) INTO 4 BUCKETS
STORED AS ORC_TRANSACTION;
```

#### 3.1.5. 插入数据

使用INSERT INTO VALUES 实现单表单条数据的写入,一般适用于少量数据的手动写入场景。

1. 语法格式

单表单条数据插入(适用于Hyperbase/ES/Transaction Orc)

```
INSERT INTO <table_name>
[PARTITION (<partition_key>=<value>...)
VALUES(<value1>, <value2>,...);
```

批量插入多条数据

INSERT语法(适用于Hyperbase/ES/Transaction Orc)

```
INSERT INTO|OVERWRITE <table_name>
[PARTITION (<partition_key>=<value>...)
VALUES (<value1>, <value2>, <value2>, <value2>, <value3>,...), (<value1>, <value1>, <value3>,...), (<value1>, <value1>, <value3>,...), (<value1>, <value1>, <value3>,...), (<value1>, <value1>, <value3>,...), (<value1>, <value3>,...), (<value3>,...), (<v
```

2. 示例

插入单条数据

INSERT INTO emp (id, workno, name, gender, age, idcard, workaddress, entrydate) VALUES (1, '00001', 'lily', '女', 20, '123456789012345678', '北京', '2000-01-01');

批量写入数据

INSERT INTO emp (id, workno, name, gender, age, idcard, workaddress, entrydate)
VALUES (2, '00002', 'bob', '男', 18, '123456789012345670', '北京', '2005-09-01'),
(3, '00003', 'rachard', '男', 38, '123456789712345670', '上海', '2009-02-01'),
(4, '00004', 'rachel', '女', 18, '123456757123845670', '北京', '2009-12-01'),
(5, '00005', 'mary', '女', 32, null, '上海', '2012-06-01'),
(12, '00012', 'Angel', '男', 32, '123446757152345670', '北京', '2004-02-01'),
(13, '00013', 'levy', '男', 88, '123656789012345678', '江苏', '2009-11-01'),
(14, '00014', 'lisa', '女', 65, '123456719012345670', '西安', '2019-05-01'),
(15, '00015', 'allen', '男', 70, '12345671901234567X', '西安', '2018-04-01'),
(16, '00016', 'kate', '女', 18, null, '北京', '2012-06-01');

0: jdbc	::hive2://	172.18.130. (1.416 secon 172.18.130.	12:10000/de	efault>>>>>>>>>>>>>	<pre>INSERT INTO emp (id, v VALUES (2, '00002', 'i (3, '00003', 'rachard (4, '00004', 'rachar' (5, '00005', 'mary', (12, '00015', 'mary', (13, '00015', 'allen', (14, '00015', 'allen', (15, '00015', 'allen', (16, '00016', 'kate', select * from emp;</pre>	vorkno, name, job', '男', 18 , '男', 18, '1 , '安', 18, '1 , '月', 32, '1 '男', 88, '12 '女', 65, '12 , '男', 70, '1 '女', 18, nul	yender, age, idcard, workaddre (123456789012345670', '北京' 123456789712345670', '上海', ' 23456757123845670', '北京', ' 23456757123845670', '北京', ' 2556789012345678', '江苏', ' 2656789012345678', '西安', '2 2345674971234567X', '西安', '2 1, '北京', '2012-06-01');	<pre>ss, entrydate) , '2005-09-01') 2005-08-01'), 2009-12-01'), 2004-02-01'), 2004-02-01'), 2019-05-01'), 2018-04-01'),</pre>
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres		
4     12     16     1     5     13     2     14   3     15	00004 00012 00016 00001 00005 00013 00002 00014 00003 00015	rachel Angel kate lily mary levy bob lisa rachard allen	女男女女女男男女男男	18   32   18   20   32   88   18   65   38   38   70	123456757123845670   123446757152345670   NULL   123456789012345678   NULL   123656789012345678   123456789012345670   123456719012345670   123456789712345670   12345674971234567X	   北北北市 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京 京		
10 rows	selected	(4.055 sec	onds)					

#### 3.1.6. 数据查询

1. 功能描述

SELECT 用于从表或视图中取出数据。

WHERE 子句指定条件进行查询,必须紧跟在 FROM 子句之后。

当需要分组查询时需要使用 GROUP BY 子句,支持单列分组,多列分组,或子句中使用Having进行分组后条件查询。

LIMIT 用来限定查询结果的起始行,以及总行数。

含逻辑运算符的过滤条件:我们可以使用 AND, OR 和 NOT 来指定过滤条件,用 BETWEEN 来表示带 有范围的过滤条件或范围区间。

2. 语法格式

SELECT [ALL|DISTINCT] <select\_statement>
FROM <TABLE\_reference> [WHERE <filter\_statement>] [GROUP BY <COLUMN[S]>] [HAVING
<filter\_statement>] [ORDER BY <COLUMN[S]> ASC|DESC]
[LIMIT [<m>, ]<n>];

示例

-- 查询指定字段 name, workno, age并返回 select name,workno,age from emp;

0: jdbc:hiv	e2://172.1	8.122.1	13:10000/	'default>	select	name,workno,age	from	emp;
+   name	+ workno	age	F   					
lily   bob   rachard   rachel   mary   Angel   levy   lisa   allen   kate	00001   00002   00003   00004   00005   00012   00013   00014   00015   00016	20   18   38   18   32   32   32   88   65   70   18						
10 rows sel	ected (1.8	67 seco	nds)					

-- 查询返回所有字段 select \* from emp;

0: jdbo	0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> select * from emp;										
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres					
1   2   3   4   5   12   13   14   15   16	00001 00002 00003 00004 00005 00012 00013 00013 00014 00015	lily   bob   rachard   rachel   mary   Angel   levy   lisa   allen   kate	-	20   18   38   18   32   32   88   65   70   18	123456789012345678   123456789012345670   123456789712345670   123456757123845670   NULL   123446757152345670   123656789012345678   123456719012345670   12345674971234567X   NULL	1       北京         1       北京         1       上京         1       上京         1       上京         1       北京         1       西安安         1       北京         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       二         1       1         1       1         1       1         1       1         1       1         1       1					
+	+ s selected	+ (2.727 sec	++ onds)	+	+	+					

-- 查询所有员工的工作地址,并设置别名, as 可省略。 select workaddress as '工作地址' from emp;



-- 查看工作地址有哪些,并去重 select distinct workaddress '工作地址' from emp;

0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> sel	ect distinct	workaddress	'工作地址'	from emp;
++				
工作地址				
++				
西安				
江苏				
北京				
上海				
++				
4 rows selected (1.969 seconds)				

-- 查询年龄小于 20 的员工信息 select \* from emp where age < 20;

0: jdbo	c:hive2://	172.18.122	.113:10000,	/defaul	t> select * from emp wh	nere age < 20;
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddress
2   4   16	00002 00004 00016	bob   rachel   kate	男   女   女	18   18   18	123456789012345670   123456757123845670   NULL	北京     北京     北京
3 rows	selected	(1.684 sec	onds)			

--查询年龄在15岁(包含) 到 50岁(包含)之间的员工信息 select \* from emp where age between 15 and 50;

0:jdb	0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> select * from emp where age between 15 and 50;										
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres					
1   2   3   4   5   12   16 +	00001   00002   00003   00004   00005   00012   00016	lily bob rachard rachel mary Angel kate	女男男女女男女	20   18   38   18   32   32   18	123456789012345678   123456789012345670   123456789012345670   123456789712345670   123456757123845670   NULL   123446757152345670   NULL	北京   北京   上海   北京   北京   北京   北京					
/ rows	selected	(1.798 secor	nds)								

-- 查询没有身份证号的员工信息 select \* from emp where idcard is null;

0	; jdbo	c:hive2://	172.18.1	22.113:100	00/defaı	ult> selec	t * from emp whe	ere idcard is null;
ļ	id	workno	name	gender	age	idcard	workaddress	entrydate
	5 16	00005 00016	mary   kate	女   女	32   18	NULL   NULL	上海   北京	2012-06-01     2012-06-01
2	rows	selected	(1.519 s	econds)		_		

-- 查询性别为 女 且年龄小于 25岁的员工信息 select \* from emp where gender = '女' and age < 25;

0:	jdbo	::hive2://	172.18.122	.113:10000	/default	t> select * from emp w	/here gender = '∮	t' and age < 25;
ļ	id	workno	name	gender	age	idcard	workaddress	
	1 4 16	00001 00004 00016	lily   rachel   kate	女   女   女	20   18   18	123456789012345678   123456757123845670   NULL	+   北京   北京   北京	
3	rows	selected	(1.228 sec	onds)	T1	_	·	

-- 查询年龄等于18 或 20 或 32 的员工信息 select \* from emp where age = 18 or age = 20 or age =32; select \* from emp where age in(18,20,32);

0: jdb	c:hive2://	172.18.122	.113:10000/	/default	<pre>c&gt; select * from emp w</pre>	here age in(18,20,32);
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddress
1   2   4   5   12   16	00001   00002   00004   00005   00012   00016	lily   bob   rachel   mary   Angel   kate	女男女女男女   女男女女男女	20   18   18   32   32   18	123456789012345678   123456789012345670   123456757123845670   NULL   123446757152345670   NULL	北京     北京     北京     北京     上海     北京
6 rows	selected	(1 769 seco	nds)			

-- 查询身份证号最后一位是X的员工信息 select \* from emp where idcard like '%X';

0	: jdb	c:hive2://	172.18.122	2.113:1000	0/defau	lt> select * from emp v	where idcard like '%X';	
	id	workno	name	gender	age	idcard	workaddress	
ļ	15	00015	allen		70	12345674971234567X	西安	
1	row	selected (	1.445 seco	onds)		_		

-- 统计总条数 select count(\*) from emp;

0:	<pre>idbc:hive2://172.18.122.113:10000/default&gt; select count(*)</pre>	from	emp;
+-	+		
	_c0		
+-	+		
	10		
+-	+		
1	row selected (0.852 seconds)		

-- 统计该企业员工的平均年龄 select avg(age) from emp;

0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> select avg(age) from emp;	
++	
_c0	
++	
39.9	
++	
1 row selected (1.34 seconds)	

-- 根据性别分组 , 统计男性员工和女性员工的平均年龄 select gender, avg(age) from emp group by gender ;

0:	jdbc:hi	ve2://172	.18.122.113:	10000/default>	select	gender,	avg(age)	from	emp	group	by	gender;
+-		++										
1	gender	c1										
	 男 女	49.2   30.6	l I									
+-		++										
2	rows sel	ected (1.	355 seconds)									

--根据工作地址分组 , 获取员工数量大于等于2的工作地址 select workaddress, count(\*) address\_count from emp group by workaddress having address\_count >= 2;

(	0: jdbc:hive2://1	172.18.122.113:100	00/default> se	elect workaddress,	count(*)	address_cou	nt from emp	o group by	y workaddress	having address	_count >= 2
-	++-	+									
	workaddress	address_count									
-	++-	+									
	西安	2									
	北京	5									
	上海	2									
-	++-	+									
1	3 rows selected (	1.557 seconds)									

--查询年龄小于45的员工 , 并根据工作地址分组 , 获取员工数量大于等于3的工作地址 select workaddress, count(\*) address\_count from emp where age < 45 group by workaddress having address\_count >= 3;

0: 3;	jdbc:hive2:/	/172.18.122.113:1	.0000/default>	select workaddress,	count(*) a	address_count	from emp wh	nere age < 45	group by w	orkaddress ha	ving address_co	unt >=
+-	workaddress	+   address_count	+									
ļ.	北京	5	L									
1	row selected	(1.607 seconds)										

--根据入职时间, 对员工进行降序排序 select \* from emp order by entrydate desc;

--统计各个工作地址上班的男性及女性员工的数量

0: jdbo	c:hive2://	172.18.122.1	13:10000/d	efault>	select * from emp or	der by entrydate d	esc;
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres	
5   16   4   2   1   3   12   13   14   15	00005 00016 00004 00002 00001 00003 00012 00012 00013 00014 00015	mary kate rachel bob lily rachard Angel levy lisa allen	女女女男女男男男女男	32   18   18   18   20   38   32   88   65   70	NULL NULL 123456757123845670 123456789012345670 123456789012345678 123456789012345678 123456789712345670 123446757152345670 123656789012345678 123456719012345670 12345674971234567X	上 海京   北北京京   北北京京   北北京京   上 北   北   北 二 西 西 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田	
+ 10 rows	s selected	(1.662 seco	+ onds)	+		++	

--根据年龄对公司的员工进行升序排序 , 年龄相同 , 再按照入职时间进行降序排序 select \* from emp order by age asc , entrydate desc;



0: jdbo	::hive2://	172.18.122.	113:10000/d	efault>	select * from emp order by age asc , entryda	te desc;
id	workno	name	gender	age	idcard   workaddres	
+   16   4   2   1   5   12   3   14   15   13	00016 00004 00002 00001 00005 00012 00003 00014 00015 00013	+ kate   rachel   bob   lily   mary   Angel   Angel   rachard   lisa   allen   levv	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	+   18   18   20   32   32   38   65   70   88	NULL   北京   123456757123845670   北京   123456789012345670   北京   123456789012345678   北京   123456789012345678   北京   NULL   上海   123446757152345670   北京   123456789712345670   上海   123456719012345670   西安   123456749712345678   江苏	
+			++	+	+	

<sup>--</sup> 查看第2条数据, 共展示5条数据 select \* from emp limit 2,5;

0: jdb	: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> select * from emp limit 2,5;											
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres						
3   4   5   12   13	00003   00004   00005   00012   00013	rachard   rachel   mary   Angel   levy	男   女   男   男	38   18   32   32   88	123456789712345670   123456757123845670   NULL   123446757152345670   123656789012345678	上海     北京     上海     北京     江苏						

--查询性别为男,且年龄在20-80 岁(含)以内的前 3个员工信息,对查询的结果按年龄升序排序,年龄相同按入职时间升序排序 select \* from emp where gender = '男' and age between 20 and 80 order by age asc , entrydate asc limit 3 ;

0: jc	bc:hive2://	172.18.122.	113:10000/	default>	<ul> <li>select * from emp wh</li> </ul>	iere gender = '身	₿'and	age between	20 and 8	0 order	by age	asc ,	entrydate	asc l	imit 3 ;
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres									
12   3   15	00012 00003 00015	Angel   rachard   allen	-   男   男	32   38   70	123446757152345670   123456789712345670   12345674971234567X	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									
2 50		(1 626 6060		*		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									

## 3.2. 操作补充

#### 3.2.1. 更新数据

使用 UPDATE TABLE 修改指定表指定列中的数据。

1. 语法格式

修改单列的值

```
UPDATE <table_name>
SET <column_name> = <value>
```

修改多列的值

```
UPDATE <table_name>
SET (<column_name1>, <column_name2>, ...) = (SELECT <select_statement>)
[WHERE <filter_statement>];
```

2. 示例



修改单列的值

UPDATE TABLE emp SET age = 40;

0: jdbo 10 rows	0: jdbc:hive2://172.18.130.12:10000/default> UPDATE TABLE emp SET age = 40; 10 rows affected (2.051 seconds)										
0:jdbo	): jdbc:hive2://172.18.130.12:10000/default> select * from emp;										
id +	workno	name	gender	age	idcard	workaddres					
4   12   16   1   5   13   2   14   3   15	00004 00012 00016 00005 00013 00002 00014 00003 00015	rachel   Angel   kate   lily   mary   levy   levy   lisa   rachard   allen	——————————————————————————————————————	40   40   40   40   40   40   40   40	123456757123845670   123446757152345670   NULL   123456789012345678   NULL   123656789012345678   123456789012345670   123456719012345670   123456789712345670   12345674971234567X	北京                 北京                 北京                 北京                 北京                 北京                 北京                 北京                 北京                 山丁苏                 山丁丁                 山丁                 山丁					
+ 10 rows	+										

修改多列的值

UPDATE emp SET workno = '00099', age = 60 WHERE id > 8;

0: jdb 5 rows 0: jdb	c:hive2:// affected c:hive2://	172.18.130. (1.6 second 172.18.130.	12:10000/d s) 12:10000/d	efault> efault>	UPDATE emp SET workno select * from emp;	= '00099', ag	je = 60 WHERE	id > 8
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddres		
4   12   16   1   5   13   2   14   3   15	00004   00099   00099   00001   00005   00099   00002   00099   00003   00099	rachel   Angel   kate   lily   mary   levy   bob   lisa   rachard   allen	女男女女女男男女男男	40   60   40   40   40   60   40   60   60	123456757123845670   123446757152345670   NULL   123456789012345678   NULL   123656789012345678   123456789012345670   123456719012345670   123456789712345670   12345674971234567X	- 北京京京   北京京京   北京京   上江京   上江   山 世 四 安   -		
10 row	s selected	(1.16 seco	nds)					



注:不允许更新rowkey、分区字段、分桶字段的值,如上图中"id"的值。

#### 3.2.2. 删除数据

使用DELETE FROM WHERE 删除指定表中的对应数据。

1. 语法格式

DELETE FROM <table\_name> WHERE <filter\_statement>;

2. 示例

DELETE FROM emp WHERE gender = '男';

0: jdbo 5 rows 0: jdbo	:hive2://: affected ( :hive2://:	172.18.130 (2.886 seco 172.18.130	.12:10000/0 onds) .12:10000/0	default>	> DELETE FROM emp WHER! > select * from emp;	E gender = '男';
id	workno	name	gender	age	idcard	workaddress
4   16   1   5   14	00004 00099 00001 00005 00099	rachel   kate   lily   mary   lisa	女   女   女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女 女	40   60   40   40   60	123456757123845670   NULL   123456789012345678   NULL   123456719012345670	北京     北京     北京     北京     上海     西安

#### 3.2.3. 修改表

#### 1. 功能描述

使用 ALTER TABLE ADD 对该表增加列。

使用 ALTER TABLE RENAME TO 对指定表重命名。

使用 ALTER TABLE SET TBLPROPERTIES SERDEPROPERTIES 设置自定义的表属性。

#### 2. 语法格式

对指定表中的列进行增加列

ALTER TABLE <table\_name> ADD COLUMNS (<column\_name> <DATATYPE> [COMMENT '<text>']

重命名表(不适用torc表)

ALTER TABLE <table\_name> RENAME TO <table\_rename>;

设置表属性

ALTER TABLE <table\_name> SET TBLPROPERTIES|SERDEPROPERTIES ('<property\_name>' = '<property\_value>' ... );

#### 3. 示例

增加列

--增加列 add\_col, 数据类型为INT ALTER TABLE emp ADD COLUMNS (add\_col INT comment '增加列');

0: jdbc:hive2://172.18.130.12:10000/default> ALTER TABLE emp ADD COLUMNS (add\_col INT comment '增加列'); No rows affected (0.927 seconds)

重命名表

ALTER TABLE t\_10KB RENAME TO t;

0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> ALTER TABLE t\_10KB RENAME TO t; No rows affected (0.732 seconds)

设置表属性

ALTER TABLE emp SET TBLPROPERTIES ('date'= '2023-11-06');

0: jdbc:hive2://172.18.130.12:10000/default> ALTER TABLE emp SET TBLPROPERTIES ('date'= '2023-11-06'); No rows affected (0.325 seconds)

#### 3.2.4. 展示表

1. 功能描述

使用 SHOW TABLES 展示当前数据库中的所有表。

使用 SHOW CREATE TABLE 展示指定表的建表信息及部分属性信息。

2. 语法格式

展示数据库中的全部表及视图

SHOW TABLES;

展示某一个表的建表信息及部分属性

SHOW CREATE TABLE <table\_name>;

3. 示例

SHOW CREATE TABLE emp;



#### 3.2.5. 清空表

使用TRUNCATE TABLE清空指定表中的所有数据,但不删除表的元数据。

1. 语法格式

#### TRUNCATE TABLE <table\_name>;

2. 示例

清空表数据:

TRUNCATE TABLE emp;



#### 3.2.6. 删除表

使用 DROP TABLE删除指定的表。

1. 语法格式

DROP TABLE [IF EXISTS] <table\_name>;

2. 示例

DROP TABLE emp;



#### 3.2.7. 展示数据库

使用 SHOW DATABASES 展示当前集群中的所有数据库。

• 语法格式

SHOW DATABASE;



#### 3.2.8. 修改数据库

ALTER DATABASE 可以用于修改数据库的数据库属性(DBPROPERTIES)和所有者(OWNER)。



#### 1. 语法说明

修改数据库 DBPROPERTIES

ALTER DATABASE <database\_name> SET DBPROPERTIES ('roperty\_name>'='roperty\_value>', ...);

修改数据库 OWNER

ALTER DATABASE <database\_name> SET OWNER [USER|ROLE] <user\_or\_role>;

2. 示例

修改数据库 DBPROPERTIES

ALTER DATABASE db\_test SET DBPROPERTIES ('date'= '2023-07');

0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> ALTER DATABASE db\_test SET DBPROPERTIES ('date'= '2023-07'); No rows affected (0.196 seconds)

修改数据库 OWNER

ALTER DATABASE db\_test SET OWNER USER yifeng;

0: jdbc:hive2://172.18.122.113:10000/default> ALTER DATABASE db\_test SET OWNER USER yifeng; No rows affected (0.108 seconds)

#### 3.2.9. 删除数据库

使用DROP DATABASE 删除已存在的指定数据库。

1. 语法格式

数据库为空时

DROP DATABASE [IF EXISTS] <database\_name>;

数据库非空

DROP DATABASE [IF EXISTS] <database\_name> CASCADE;

2. 示例

删除数据库db\_test

DROP DATABASE IF EXISTS db\_test;

0: jdbc:hive2://172.18.130.12:10000/default> DROP DATABASE IF EXISTS db\_test; No rows affected (0.452 seconds)

## 4. 组件操作

## 4.1. Manager 使用说明

#### 4.1.1. Manager 一览

Manager是集群图形化管理应用程序。通过Manager可视性来控制 Hadoop 集群,您可以轻松地部署、安装、 监控和集中操作整个的 TDH集群。如下所示,Manager承载管理控制台、Web 服务器和应用程序逻辑。它负责 安装软件、配置、启动和停止服务,以及管理在集群运行的服务。



Manager由以下几部分组成:

- **集群代理**: 在集群中的每台主机上都必须安装代理。它负责启动和停止进程,安装、卸载配置、 报警以 及监视主机。(TDH安装时候会自动安装)
- 数据库:存储系统的配置和监视日志信息。通常有多个逻辑数据库运行在一个或多个数据库服务器。例 如,TDH可以监控守护进程使用不同的逻辑数据库。
- **客户端**: Manager会提供一个接口,用于客户端与服务器进行交互。管理控制台是基于 Web 的用户界 面,管理员通过用户界面管理集群。

#### Manager的心跳机制

Manager采用心跳通信机制同所管理的集群保持通讯。默认情况下代理每 10 秒发送心跳信号到管理服务器。心跳通讯机制可以定期把集群服务器的现有状态汇报给Manager 服务器。TDH管理服务器会汇总 各个代理的信息整体展现给用户。如果Manager不能收到代理的通讯或某项服务启动失败。比如一个进 程无法启动, Manager的页面上将显示告警。

#### 4.1.2. 本地服务

Manager的组件以系统服务的形式部署在操作系统中,分别为

- transwarp-manager-agent, 对应集群代理组件。
- transwarp-manager, 对应管理端组件。
- transwarp-manager-db, 对应数据库组件。

这些系统服务都已经与systemd集成,通过systemctl命令控制,例如:

• 启动、停止和重启Manager服务及查看当前状态(在管理节点上执行)

Systemctl transwarp-manager start|stop|restart|status

• 启动、停止和重启Manager Agent及查看当前状态(在对应节点上执行)

Systemctl transwarp-manager-agent start|stop|restart|status

#### 4.1.3. 登入和登出

• 登入

打开客户端浏览器(推荐使用Google Chrome),输入管理节点IP或DNS地址,比 如http://172.xx.xxx.xxx:8180/(172.xx.xxx.xx是管理节点IP,端口号是8180),输入用户名和密 码。初次登入时候必须以admin的身份登录,admin的默认密码是admin。

		Ÿ <sub>A</sub>
010	<mark>エアスハムSylvin</mark> 星 环 科 登录 X迎啓录 Transwarp Data F	<del>了?</del> 技 tub
	<ul> <li>遺輸入用户名</li> <li>遺輸入窓码</li> </ul>	ø
2	● 请输入验证码 登录	VnB
	用户协议   关于我们 © 2013-2024 TRANSWARP. All Rights	售后服务 Reserved.

• 首次登录

首次登录发生在完整地安装Transwarp Data Hub服务之前,此时您需要接受Transwarp Data Hub最终用户协议。





为了保证您的账号安全,建议您在完成初始设置之后立即修改admin账号的初始密码。

• 登出

 $\mathbf{\Omega}$ 

点击用户界面右上角的登入用户名显示下拉式菜单,点击"登出"菜单登出系统,如下:

TRANSWARP ME	▲ 集群管理 🛛 运维诊断 🖾 应用市场	③ 系统管理		搜索 🔮 Aquila	🔹 全局服务 💮 admin 🖄 🗄
甲集群 へ ce12	ce12 🥒 查看集群状态,对集群实施管理操作。			ⓒ 満加服务 ▷ )	□ 用户信息 自动全部服务 ♪ 修改密码 <sup>3</sup> … G 登出
»。全局服务	概觉 服务 节点模板 用户				
胞 节点	服务	图表			30m 1h 6h 12h 1d 1w 30d
	Transwarp Basic transwarp-9.3-ce	集群CPU使用率	集群内存使用率	集群磁盘使用率	
+ 添加集群	>>> 🔁 ZooKeeper1	1 N 04 05/7	04 06 1	N 04 06 1	
	>>> 🗂 HDFS1	i F02 0.8	0.2 0.8	-0.2 0.8	
	>>> 🙏 YARN1	1 manura unine 1	<b>0</b>		
	Transwarp Basic kundb-2.1.4-ce				
	>>> 🏟 kundb1	U			
	Transwarp Inceptor inceptor-9.3-ce				
	>>> 🗍 Quark1	U			
	告警				
	*				
	智无政생				

#### 4.1.4. 集群总览

界面分为七个区域:

- 集群管理栏: 包含对整个平台服务的相关管理功能。
- 功能管理栏: 包含各个管理功能的入口。
- •快捷功能栏:包含快捷的服务跳转,账户管理及系统信息等。

- 服务概览: 展示服务的产品线以及服务的状态。
- 集群信息展览:展示TDH产品所在集群的硬件使用状态,包括cpu、内存、磁盘使用率等信息。
- 告警信息展示区: 展示告警信息。
- 服务详细展览: 展示业务产品信息。

	▲ 集計管理 ※ 这堆珍町 ビ 風用市物 ©	9系統管理			搜索	😌 Aquila 💈 全局服务 🌚 admin 🦄 🗄
□ 無許 ^	TDH ∠ 查看集群状态, 对集群实施管理操作。		管理		快捷功能 🥕	③ 満加服务         ▷ 启动全部服务         ④ 停止全部服务         …
TDH	概览 服务 节点模板 用户					
<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>	勝 昭冬柳览	图表		集群信息展览	5	30m 1h 6h 12h 1d 1w 30d
a na	Transwarp Basic transwarp-9.3.3		C011 2480			AN THE CON METERS
+ 添加集群	>>> 🔁 ZooKeeper1		CPU 258X	内存总重	物工品にたる理由	SKETCPU(2015)
	>>> T HDES1		30	176.46 GiB	3392.52 GiB	5 0.4 0.6 ···
集群管理						- N. V.
	DBASERVICE1		集群内存使用率	集群磁盘使用率		
	>>> 🛃 DBAService2	<u>ت</u>	NITTIN A	NY TITL		
	Iranswarp Inceptor Inceptor-9.3.3		0.4 0.6	0.4 0.6		
	>>> 🜉 DBAService3					
	>>> 🗍 Quark1	U.				
	Transwarp Basic kundb-2.1.5		CP	J使用率		系统负载
	>>> 🏟 kundb1	10 III III	e 🔳 iowait 🔳 irq 💻 nice 10	softirq steal 🛓 1/2	2 ▼ ■ total-core ■ 最近1分钟系统平均5 30	2. 1/2 ▼
	告答	,	15	Jun	~ ~	
	▲ 告警信息展示区		ю	V		
	市点重启         市点 tdh-23 在十分钟内重启了 1	次 2	5	~~~~ -	10	0
	市点重启		0			
TRANSPARP	▲ 集群管理 🛛 运维诊断 🖻 应用市场 🔅	③ 系統管理			搜索	🔮 Aquila 🔹 全局服务 🚇 admin 🧏 :
□ 集計 ^						
	ce12 🖉					
ce12	ce12 查看集群状态,对集群实施管理操作。					○ 満加総务 ▷ 点动全部服务 ⑥ 停止全部服务 …
ce12 & 全局服务	ce12             重看集群状态,对集群实施管理操作。            概范         服务         节点模板         用户					<ul> <li>○ 満加酸势</li> <li>▷ 無助全部服务</li> <li>○ 停止全部服务</li> <li>…</li> </ul>
ce12 & 全局服务 时 节点	ce12 ℓ           重費集前状态、対集群实施管理操作。           概范         服务           节品         >           产品         >           ド島         >	◇   影务配置 ◇				<ul> <li>◆ 読加部務</li> <li>◆ 無社会部務務</li> <li>● 得上全部務務</li> <li>● 非上金部務務</li> <li>● 非上金部務務</li> <li>● 非上金部務務</li> <li>● 第上金部務務</li> <li>● 第上金部務</li> <li>● 第上金部</li> <li>● 第上金部務</li> <li>● 第上金部務</li> <li>● 第上金部務</li> <li>● 第上金部務</li> <li>● 第上金部</li> <li>● 第上金部</li> <li>● 第上金部</li> <li>● 第上金部</li> <li>● 第上金部</li> <li>● 第上金部&lt;</li></ul>
cet2 & 全局服务 即 节点 + 添加集群	ce12          企           重要集新状态、対象前点波管图像作。           概念         数分         节点模板         用户           产品 ∨         服务         形成板板         用户           产品 ∨         服务状态 ∨         Kerberos状态           マ         ● Transwarp Basic (3)         transwarp Basic (3)         transwarp Basic (3)	✓   服务配置 ∨				<ul> <li>(6 為加盛時)</li> <li>▶ 細力全部接持</li> <li>(6) 特上全部接持</li> <li>(7) 特益地行報告</li> <li>(8) 時益地行報告</li> <li>(8) 時益</li> </ul>
ce12	ce12      企       重要集新代志、対集新点法管理操作。       概定     服务       形成     服务       ア品 ∨     服务状态       >     ●       Transwarp Basic (1)     transwarp-933-ce       >>     ●	> 」 股外配置 > ○ 」 股外配置 >				<ul> <li>(3) 為加酸势</li> <li>&gt;) 細力全部接身</li> <li>(3) 角上全部接身</li> <li>(4) 共動操作接身</li> <li>(6) 共動操作接身</li> <li>(8) 10</li> </ul>
cet2 点 全局服务 回 节点 + 活动集群	ce12 点         重要素的状态、対象前点放管进始作。         概述       服务         形式       別点模板         产品       >         A          BS状态       >         Keberostkö          ●       Transwarp Basic (3)         transwarp Basic       (3)         transwarp 5.33-ce final	✓ I 副务配置 ✓           ● 副务配置 ✓           ● 副务配置 ✓           ● 和DFS1           ● 和DFS1           ● 和DFS1	I BE VARNI Transverp 8.3C	-frait		<ul> <li>(3) 其他的问题</li> <li>(4) 自动会部联邦</li> <li>(5) 自动会部联邦</li> <li>(6) 其他的中国研究</li> <li>(6) 其他的中国研究</li> <li>(7) 其他的中国研究</li> <li>(8) 10</li> </ul>
ot2 点 全局服务 目 节点 + 活动維新	ce12 点           重要体部状态、対象群点放管理操作。           概念         部务           現点         部务           产品         >           产品         >           第二次         影響状态           * ●         Transwarp Basic (3)           * ●         Transwarp 5.3.3.ce final           * * ■         Transwarp 5.3.3.ce final           Korbero: 外闭         影务記量 • 正常	<ul> <li>&gt; 副時配置 &gt;</li> <li>&gt;</li> <li< th=""><th>※ 部本 ・ VARNI ・ Tareserp-5.3.3 cz varbercs 外時</th><th>final 副句句道 - 正常</th><th></th><th><ul> <li>○ 為加酸势</li> <li>▷ 由改全部務券</li> <li>④ 保止全部務券</li> <li>● 印</li> <li>● 和</li> <li>● 和</li> <li>● 和</li> <li>● 第</li> <li>● 第</li></ul></th></li<></ul>	※ 部本 ・ VARNI ・ Tareserp-5.3.3 cz varbercs 外時	final 副句句道 - 正常		<ul> <li>○ 為加酸势</li> <li>▷ 由改全部務券</li> <li>④ 保止全部務券</li> <li>● 印</li> <li>● 和</li> <li>● 和</li> <li>● 和</li> <li>● 第</li> <li>● 第</li></ul>
cet2       品 全局服务       但 石油       + 活动編群	ce12 単 重複編件状态、対線群体施管理操作。 概念 服务 印点模板 用户 产品 > I 服务状态 > Kerberos状态 > ● Transwarp Basic (3) Transwarp-533-ce ■ 展開 で Transwarp 533-ce-final Korberos 外引 服务配置・正常 D ◎ ⑤ ○	<ul> <li>&gt; 副新配置 ∨</li> <li>&gt; 副新配置 ∨</li> <li>&gt; 和051 Tanoaap 6.3.3 co-final Kenteros 外行 副5条</li> <li>▶ ● ● ⑤</li> </ul>	● 単面 ・ VARNI Tarswarp 5.3.3-cc Kerberes 発行 ● ▶ ⑥	final 副务配置 • 正常 S 回		(6) 為加酸特         (6) 自动全部接移         (6) 保止全部接移         ***           (1) 我盡總有服务         (3) 我盡總有服务         (3) 因
et2 点 全局服务 目 石点 + 添加維新	ce12          企           重要保護性化力、対象群共活管理操作。           概念         取合           ア品            原告         取合           ア品            原告            原告            原告            原告            原告            原告            原告            原告  <	✓ 目時報題 ✓       ※ 編集       ● HOFS1       ● HOFS1       Participant       Extremes 契約       ● ● ●		final 服务配置 • 正常 多 〇		(5 浅加盛時)     > 由功全部接持 (1) 得上全部接持 ***       (1) 批量時代服務     (2) 批量時代服務
cel2       魚 全局服务       田 百点       +: 法加集額	ce12 ピ 王確與新代志、対集新共活管理操作。 概念 解分 节点模板 用户 产品 > 服務化志 > Kerberos代志 > ● Transwarp Basic (3) transwarp.53.3-ce-final Kerberos 外行 服务知道・正常 D ③ ③ ④ * ● Transwarp Basic (1) tures=3.14-ce ● ● ● ● ● ●	<ul> <li>&gt; 副務範囲 &gt;</li> <li>&gt;</li> <li>POFS1 transverp-9.3.3 cp-final Ketheres 規範 服務 D ⑥ ③</li> </ul>	■ #創 ゆ。 WNNI はantenary 9.3.3 cd Katheres 共同 ○ D ⑥	final 服防和器・正常 多 〇		(3) 減加額勢         > 細力全部級勢         (6) 得止全部服務         ***           (1) 抗血酸性服务         (2) 抗血酸性服务         (2) 肌血酸性服务         (2) 肌血酸性服务
ct2       点 全局服务       日 百点       + 活动爆群	ce12 ピ 王朝朱鮮代心、対東許法監管題修: 「既近 解外 竹点根板 用户 产品 > 服外 竹点根板 用户 产品 > 服外 竹点根板 用户 产品 > 服外に > Kerberost/c5 > ● Transwarp Basic (1) transwarp 9.33-ce final Kerberost 外月 服务処理・正常 > ● ● ● ● ● ●	<ul> <li>&gt; 副務範圍 &gt;</li> <li>&gt;</li> <li>● ● ● ● ● ●</li> </ul>	■ 20 、 VARN transserp-9.3.3-cc WE ・正常 ② P ③	-frad 服務範囲・正常 多		(3) 其他的目前         (4) 自己的目前         (4) 自         (4) 自        (4) 自         (4) 自        (4) 自         (4) 自         (4) 自 <t< th=""></t<>
cel2         点 全局服务         日 百点         + 添加線群	ce12 ピ 王朝朱鮮代心、対象群共活管理時代、 原語 新分 竹点根板 用户 产品 > 服務状态 > Kerberos状态 > ● Transwarp Basic (1) transwarp-833-ce - 世界 - Cookeepert - transwarp-833-ce-final Kerberos 外行 服務定理・正常 - ● ● ● ● ● - ● ● ●	<ul> <li>&gt; 副務範置 &gt;</li> <li>&gt; 副務範置 &gt;</li> <li>■ MDFS1 transwarp=3.3 - ca-final karberos 契闭 副務務</li> <li>▷ ● ⑤</li> </ul>	● 単章 ・正常 ・正常 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	-frai 题列和图• <b>正常</b> 多		(2)         美加酸特         (2)         美加酸特         (1)           (2)         共產黨有限等         (2)         (2)         (2)
cd2         点 全局服务         日 百点         + 添加總許	cel2 ピ 田和田村広、対東許法監管副所、 「「「「「「「「「「「「「「「「」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」 「「「」」」」」」」」	> ■ 副時配置 > > ■ 副時配置 > > ■ 副時間 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	● 記 ・ VANN ・ Tareserp-3.3-c なefercs 外団 ○ D ⓒ	-frail 影动就道•正算 S O		<ul> <li>○ 為加盟务</li> <li>▶ 由力全部務务</li> <li>④ 伊上全部務务</li> <li>● 印之書報告</li> <li>● 北連想作務务</li> <li>図 北連想作務务</li> </ul>
cd2         品 全局服务         田 玩点         + 添加編算	ce12 ピ 王健築研究法、対象研究法管理操作、 構成 服务 TS:#供販 用户 产品 > 服务状态 > Kerberos状态 > ● Transwarp Basic (1) transwarp-933-ce Transwarp Basic (1) transwarp-933-ce Transwarp Basic (1) transwarp-933-ce ● 通過 > Cookeepert transwarp Basic (1) transwarp-933-ce ● ● ● ● ● ● > ● ● ● ● > ● ● ● ● > ● ● ● > ● ● ● ● > ● >	✓ ● 副務範囲 ✓ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	<ul> <li>第一部</li> <li>第一部</li> <li>第一部</li> <li>第一部</li> <li>第一部</li> <li>第一部</li> <li>第二部</li> <li>第二部<th>final 服務配置 • 正常 多 〇</th><th></th><th>()          () </th></li></ul>	final 服務配置 • 正常 多 〇		()          ()
cot2         品 全局服务         田 玩点         + 深辺細醇	ce12 ピ 田田和林志、対象群共活管理時代。 「「花田、「秋田和子法管理時代。 「花田、「秋田和子法管理時代。」 「日本日本」」 「日本日本日本」」 「日本」」 「日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「日本日本」」 「	✓ I 副務配置 ✓ Image: State of the s		find 服務配章 • 正常 多   〇		() 高加酸粉         () 自动全部服務         () 停止全部服務         (···)
Ce12         点 全局服务         田 元点         + 深辺細醇	ce12 ピ 田田和林志、対議群共活管理時代。 「「「「「「「「「「「「「「「「「「」」」」」」」」 「「「」」」」」」」」	✓ I 副務範囲 ✓ Image: State of the s		find 服務配章 • 正常 多   〇		() 高加酸粉         () 自动全部服務         () 自由会部服務         () 自由会部服務         () 目           () 見曲会目服務         () 見曲会目服務         () 目         () 目         () 目
G12         点 全局服务         目 市点         + 深辺保健	ce12 単 田田和林志、対議群共活管理時代。 新築 TAR教授 用户 产品 > 影勢 TAR教授 用户 产品 > 影勢化5 > Kerberost05 > ● Transwarp Basic (1) tenseer-9.53-ce 「 # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	<ul> <li>&gt; ● 副務範囲 &gt;</li> <li>● ● ● ● ● ●</li> </ul>		fand 服務配置 • 正常 多   〇		() 高加酸粉         () 自动全部服務         () 自由之主部服務         ()           () 机量量件服务         (3)         (1)

#### 4.1.4.1. 集群管理栏

- 集群:用于查看已安装的集群服务。
- 全局服务:用于查看管理已安装的全部服务。


• 节点: 用于管理节点。

ふ 集群管	28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 2	堆诊断 🖸 应归	肺场 ③系	統管理					搜索		🔮 Aquila	•	全局服务 💮 admin	¢ <sub>A</sub> ;
<b>节点</b> 管理物理	<b>传点</b> 露環物理节点及相关 <b>配置。</b>													
节点	机柜	次件仓库 搨	作系统 端											
<b>Ø</b> 杨	Q 标签管理     + 添加市点     书点 ∨ 状态 ∨ IP地址 ∨ 机柜 ∨ 软件仓库 ∨ 集群 ∨ 角色 ∨ 标签 ∨ C													
节点	状态	IP地址	机柜	集群		角色	处理器	内存	磁盘	架构	系统	标签	操作	
ce12	◎ 正常	172.18.130.12	/default-rack	ce12	+	25个角色	4核 / Intel Xeon Processor (Skylake, IBRS)	31.26 GB	4块磁盘 / 800 GB	x86_64	CentOS Linux 7.6.1810		启动角色 停止角色 配置节	5点…
ce24	◎ 正常	172.18.130.24	/default-rack	ce12	+	15个角色	4核 / Intel Xeon Processor (Skylake, IBRS)	31.26 GB	4块磁盘 / 800 GB	x86_64	CentOS Linux 7.6.1810		启动角色 停止角色 配置节	远…
ce25	⑦ 正常	172.18.130.25	/default-rack	ce12	÷	13个角色	4核 / Intel Xeon Processor (Skylake, IBRS)	31.26 GB	4块磁盘 / 800 GB	x86_64	CentOS Linux 7.6.1810		启动角色 停止角色 配置节	5点 …

第1-3条/总共3条 < 1 >

• 添加集群:用于添加集群。

### 4.1.4.2. 功能管理栏

### 集群管理

展示集群状况以及业务服务的状态。

### 运维诊断

用于收集操作、审计、日志等信息,便于用户查看运维信息的功能。



	▲ 集群管理 🛛 运维诊断 🖸 应用市场	③ 系統管理			搜索	• Ac	uuila 🔒 全局服务	🛞 admin 🖄	:
⑤ 操作	操作								
圆 审计	查询和查看提交执行的操作。								
₿ 日志									
& 巡检工具	* 操作时间: 2024-06-04 20:48:06	→ 清淡	海泽	白 资源	: 清输入	用户名	: 请输入		
图 服务补丁	状态: 清选择							查询 收起 ^	
								\$	3
	操作名称	状态	提交时间	开始时间	结束时间	资源	用户名	用户IP	
				智无数据					

### 应用市场

用户可在此界面上传产品包,安装服务以及查看服务的历史版本,还可以升级已安装的服务。



# 系统管理

此功能主要用于Manager自身的管理以及对集群许可证的管理。



TRANSWARP	▲ 集群	管理 🛛 运维诊断 🗠 应用	市场 ③ 系统管理			搜索	🔮 Aquila 🔥 全話	服务 🛞 admin 🖄 :
2 用户 2 网络时间协议	<b>用户</b> 对用户情	用户 对用户相关信息进行编辑、增删等操作。						
宮 代理设置	用户	用户 用户组 角色						
昏 许可证	搜索	۹. (۹.	+ 添加用户					C 🕸
② 安全设置		用户	所属组	角色	全名	劇件	描述	操作
☑ 邮件设置		admin	admin	-	administrator		-	编辑 修改密码
# 数据留存		guest	guest		guest			编辑 修改密码 锁定
		inspector	guest	-	inspector		-	编辑 修改密码 锁定
		Aquila	-	Aquila	_Aquila	localhost@localdomain	Reserved User for Ops Platform	編辑 修改密码 锁定
								第1-4条/总共4条 < 1 >

### 4.1.4.3. 快捷功能栏

#### 搜索功能

提供跨边界的搜索功能,用于辅助用户更好的查找资源



#### Aquila

快捷跳转到Aquila-server



### 全局服务

全局服务是整个平台只能创建一个实例的服务,点击对应服务会跳转到对应服务的详情页面,如果全局服务 未安装,会提示安装对应的服务。目前有下列全局服务



uila	•	全局服务	3
		TOS	
	₩	Dashboard	) 停.
	Ŗ	KunDB	
	Ø	Aquila	
	4	Flannel	准服务
	Ø	Guardian	

- TOS: 基于Docker和Kubernetes的云操作系统。
- Dashboard: TOS仪表盘,可用于查看TOS的运行状态。
- Kundb: 元数据管理数据库。
- Aquila: 智能运维分析平台,一站式实现集群监控、服务监控和数据库查询监控。
- Flannel: TOS容器网络管理组件。
- Guardian: 提供整个集群的认证和授权管理,包括集群用户、用户组和角色以及它们的权限。

### 4.1.4.4. 登录账号配置

显示的是当前登录用户,下拉菜单中可以编辑用户信息,修改密码及登出管理界面。

资	🎯 admin	Ϋ́Α
	□ 用户信息	
ß	₽ 修改密码	ş .
	G 登出	

# 4.1.4.5. 语言切换

点击管理界面右上角图标以选择语言,如下图。Manager目前支持中文、英文两种语言。



# 4.1.4.6. 更多

最右侧上方的图标可以查看更多功能项:



a	dmir	n ☆ <sub>A</sub> :
	Ŧ	下载客户端
ļ1	ß	API浏览器
	Ū	关于我们
	B	用户协议
強	©	售后服务
· ·	_	

- 下载客户端:下载用于访问特定服务的客户端,从穿梭框左边选择您想要访问的服务添加到右边,点击确认后会弹出下载框。将客户端解压到需要访问服务的机器上,在解压后的根目录中执行: source init.sh 之后就可以正常使用服务客户端了。
- API浏览器: 点击可以进入Manager管理平台的后台API界面。
- •关于我们:点击可以查看当前的TDH的版本及发布时间等信息。
- 用户协议: 点击可以查看最终用户协议。
- 售后服务:点击可以跳转到支持网站,以获取技术支持。

# 4.1.5. 服务管理

### 4.1.5.1. 产品更新动向

在Manager 应用市场一产品包 页面,可以查看TDH社区版相关的最新产品包。帮助您快速了解TDH社区版产品 更新动向,通过更快捷、更方便地获取最新产品包方式,及时体验新增功能和迭代优化。具体服务升级流程 可参考《社区版升级手册》

- 您可以点击列表右侧 版本说明 查看相关信息,或者点击 前往官网订阅 进行丰富组件的订阅使用。
- 右侧 下载 按钮可将产品包下载至本地并上传至Manager, 您无需前往官网进行申请下载, 进一步简化最 新产品获取流程。



在选择下载时请注意查看产品包版本,避免与已安装产品版本一致,重复下载产品包。

TRANSPARP	▲ 集群管理 32 运策诊断	务 😡 admin 🖄 :						
<ul> <li>应用列表</li> <li>① 产品包</li> </ul>	<b>产品包</b> 上传产品包以安装服务。							
© 已安装服务	在线下载 本地上传							
	产品包列表 下载列表							
	<b>星环科技Hyperbase宽表数据库最新产品包 V2023-7</b> Hyperbase是墨环科技推出的一款实时NoSQL觉表数据库,可以结合Transwarp Inceptor实现高并发查询等场景	版本说明   下载						
	▲ 星环大数据基础半台TDH社区版基础产品包(需必选) V2023-05 第 TDH社区版基础产品包内含有Quart/Aquila/KunDB/Hadoop等基础服务,此次发布,在产品运维能力以及性能、稳定性方面都有进一步优化,同时新增了多种全新特性。							
	この							
	Scope 是量环转放自主研究的第二代分布式搜索引擎,提供 PB 吸海量数据的交互式多律检索分析服务,可以帮助用户快速开发文本信息分析检索、企业吸搜索引擎、知识取进查询等应用。	前往言网订阅						
	★ 社区旅程式包v2022-04 核心组件inceptor提供了/DBC/ODBC驱动。使取惯库开没人员可以方便地编写inceptor应用程序							
	夏环数据库开发工具编在同时产品包V2022-04     SQL开发工具编页面IDE,提供专业级SQL开发与管理功能,可作为Inceptor SQL有户請	版本说明 下载						

TRANSWARF

# 本地上传产品包

在 Manager 应用市场-产品包 页面,可以将本地服务器中的产品包上传至Manager。上传完成后,您可 在首页完成 添加服务 操作,选择需要安装的服务,根据安装服务向导逐步执行即可。

・ ために       ・ たかに       ・ たかに       ・ たかいに       ・ たかいに       ・ たかいに       ・ たいいに	RANSPARP and	A 集群管理 🛇 返淮診断 🖸 <b>应用市场</b> © 系統管理		搜索	🕘 Aquila 🔒 全局服务 🛞 admin 🖏 🗄
・ 注 < 示 地上修             ・ 本地上修             ・ 作 地             ・ 作 地	3 应用列表 3 产品包	<b>产品包</b> 上传产品组以安装服务。			
	© 已安美國秀	在线下载 本地上传			
介価格         秋気<         7         液内         液内           /mm1/d6k/13/48/D4k/4E/singe/Files-guardiam-12.12-Instaltangt         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.1583000         1.15830000         1.15830000         1.15830000<		上传列表			0 <u>1 16</u> C I 🕸
Imm/dikt/GUARDWAFCE-imageFile-guardiam-12.3-final.targt         上供数         ●         単構           Imm/dikt/GUARDWAFCE-imageFile-guardiam-12.3-final.targt         ・上代数         ●		产品包	状态	▼ 进度	操作
/mt/j6k2/GUARDWA/mageRegistry/Tarswap-32.6ce/miltargz     上指数为     ●     Iff       /mt/j6k2/DL4-CE-mageFiles/tarswap-32.3ce/miltargz     上指数为     ●     Iff       /mt/j6k1/DL4-CE-mageFiles/tarswap-32.3ce/miltargz     上指数为     ●     Iff		/mnt/disk1/GUARDIAN-CE-ImageFiles-guardian-3.2.3-final.tar.gz	• 上传成功		洋倩
/mtl/dbk/I/b+CE-magnifile=transup-93.3-ce-finaltargz     上传统为     ●     評情       /mtl/dbk/I/b+CE-magnifile=transup-93.ce-finaltargz     上传统为     ●     評情		/mnt/disk2/GUARDIAN-Image-Registry-Transwarp-3.2.6-ce-final.tar.gz	• 上传成功	0	详情
/mt/G6k/I/DH-CE-magefiles transvarp-83-ce-final Largz		/mnt/disk2/TDH-CE-imageFiles-transwarp-9.3.3-ce-final.tar.gz	• 上传成功	•	洋庸
		/mnt/disk1/TDH-CE-ImageFiles-transwarp-9.3-ce-final.tar.gz	• 上侍成功	0	洋街

### 4.1.5.2. 查看服务详情

从左侧导航选择 集群 > 概览 > 服务,点击集群中服务,进入服务管理界面(以HDFS为例):

TRANSPARP	▲ 集群管理 22 运维诊断 □ 应用市场 ◎ 系统管理		搜索 🔮 Aquila 🔥 全局服务 🈡 admin 🖄 🗄						
□ 集群 へ	ce12 > HDFS1								
ce12	HDFS1 ∠ transwarp-9.3.3-ce-final		▷ 启动 ⑧ 停止 ③ 重启 ④ 配置服务 …						
»。全局服务	概定》角色 配置 操作 安全 插件 用户 满口 TOS对象								
8 节点	目 基本信息	□ 图表	30m 1h 6h 12h 1d 1w 30d						
+ 添加維护	BSHUE (F) 単編 所成中島 Taraswap Basic Phaller A: transwap 933-ca BSHAME - 正常 Keebero: 処引 Lingeto: 开曲 补丁 未違用	Basic NameVode  Read Throughput  Write Throughput	Used Capacity 0 * * Remaining Capacity 959.53 Line Data Nodes 3 * Pending Replication 0 *						
	<ul> <li>● 运行状況</li> <li>③ 运行检查</li> <li>○介角色原素, ○介角色不可用, ○介角色不能康</li> </ul>	0 18:05 18:10 18:15 18:20 18:25	Scheduled Replication 0 1890 Blocks 0						
	我總位置     《介角色建築、0介角色不可用、0介角色不磁源     《介角色構築、0介角色不可用、0介角色不磁源     《介角色表示》     《小角色表示》      《小角色表示》     《小角色表示》      《小角色表示》      《小角色表示》       《小角色表示》      《小角色表示》      《小角色表示》      《小角色表示》	100.00%	NameNode ActiveNodes						

基本信息:

- 该服务的服务名: HDFS1。服务创建完毕之后就不可以在界面上修改名字。
- 服务的版本: transwarp-9.3.3-ce-final。有final后缀表示该版本是最终发行版可以放心使用。
- 监控状态:开启。表示该服务以被Aquila服务监控,服务详细运行情况访问Aquila去查看。
- **服务配置:** 正常。服务配置没有被修改而未应用参数。如果服务配置显示 已过期,说明服务有配置修改 但是没有完成应用,需要查看配置栏根据提示操作。
- 服务状态:健康。说明服务所有角色正常运行。
- 产品: Transwarp Basic。在TDH8.1.0之前服务版本都归在其他产品里。TDH 8.1.0及以上服务都会有产品分类。
- Kerberos: 关闭。说明使用一般认证模式。如果要开启Kerberos认证建议从Guardian 管理开启集群安全。

• 补丁: 未应用。说明该服务尚未打补丁。

### 操作信息栏:

■ HDFS1 ℓ transwarp-9.3.3-ce-final	◎ 停止	③ 重启	0 #####
			Ci Huadatos
概定角色 配置 操作 安全 插件 用户 端口 TOS对象			<ul> <li>⑤ 更新依赖</li> <li>⑥ 查看依赖关系</li> </ul>
基本信息		30m 1h	<ul> <li>查看日志文件</li> <li>原 查看配置文件</li> </ul>
服务状态 29 健康 SERFACE Transverse Ravie Basic NameNode			市 翻除

- 启动服务: 启动该服务所有角色。
- 停止服务:停止该服务所有角色。
- 重启服务: 重启该服务所有角色。
- 配置服务: 修改服务配置参数或服务依赖关系, 需要点击配置更新服务配置文件, 重启服务应用配置。
- 删除服务: 删除该服务所有角色, 可以选择是否清理服务数据。
- 更改依赖: 更改服务的依赖服务。
- 查看依赖关系: 查看该服务在集群中的依赖关系。
- 查看日志文件: 查看不同节点下的日志文件。
- 查看配置文件: 查看不同节点下的配置文件。

下方的功能栏依次为:概览、角色、配置、操作、安全、插件、用户、端口、TOS对象。

ce12 > HDFS1			
HDFS1 2 transwarp-9.3.3-ce-final		▷ 启动 ③ 停止	② 重启 ④ 配置服务 …
概览 角色 配置 操作 安全 插件 用户 端口 ——	TOS対象		
■ 基本信息	四 图表		30m 1h 6h 12h 1d 1w 30d
設务状态 »>> 健康 所属产品 Transwarp Basic	Basic NameNode		
产品版本 transwarp-9.3.3-ce	Read Throughput 🗰 Write Throughput	Used Capacity	0
服务配置 ● 止常		Remaining Capacity	959.53
		Live Data Nodes	3
补丁 未应用	AND A	Pending Replication Blocks	0
		Corrupt Blocks	0
▲ 运行状况	0	Scheduled Replication Blocks	0
② 运行检查 9个角色健康,0个角色不可用,0个角色不健康			
設備位置 8个角色健康,0个角色不可用,0个角色不健康	NameNode DFS Remaining		NameNode ActiveNodes

- 概览: 概要展示服务运行、使用情况, 不是所有的服务都有摘要栏。
- •角色: 服务的角色列表,可以对服务角色进行相关操作。
- 配置: 服务的配置信息,可以进行服务配置修改更新。
- 操作: 查看服务接受的操作以及操作状态信息。
- •安全: 服务安全配置查看,可以开启/关闭服务安全。
- •插件: 查看服务插件信息,可以开启/关闭服务插件。
- 用户: 查看服务的用户信息。
- 端口: 查看端口配置项。
- TOS对象: 查看服务TOS信息。

### 4.1.5.3. 服务角色

在服务角色栏,可以查看各个角色的健康状况以及对该服务的角色进行管理。 image::service-management16.png[scaledwidth=95%]

# 4.1.5.4. 服务配置

在服务的 配置 页面显示了一系列该服务的配置项:

TRANSPARP	▲ 集群管理 🛛 运维诊断 🗆 应用市场 🐵 系统管	æ				投款	😔 Aquila 🔺 全局服务 😡 admin 🏂 🗄			
◎ 集群 へ	ce12 > HDFS1									
ce12	→ HDFS1 2/ tarswarp 9.33-ce-final									
.% 全局服务	概况 角色 <b>配置</b> 操作 安全 播件 用户 编口 TOS对象									
₿ 节点	·····································						▶ 快照管理			
L SELECTOR										
+ 2011年8月	配置项	配置类型	配置文件		值	描述	操作			
	datanode.container.limits.cpu	预定义	÷		-1	•	编辑 恢复			
	datanode.container.limits.memory	预定义	-		-1	•	编辑 恢复			
	datanode.container.requests.cpu	预定义	-		-1		编辑 恢复			
	datanode.container.requests.memory	预定义	-		-1		编辑 恢复			
	datanode.http-port	预定义	-		50075		编辑 恢复			
	datanode.ipc-port	预定义	-		50020		编辑 恢复			
	datanode.memory	预定义	-	+	履开计学情		編編			
	datanode.memory.ratio	预定义	-		-1		编辑 恢复			
	datanode.port	预定义	-		50010		编辑 恢复			
	datanode.use.wildcard	预定义	-		true		编辑 恢复			
	default.heap.size	预定义	-		4096		编辑 恢复			
	dfs.client.read.shortcircuit	预定义	hdfs-site.xml		true		编辑 恢复			
	dfs.diient.socket-timeout	预定义	hdfs-site.xml		120000		编辑 恢复			
	dfs.data.transfer.protection	预定义	hdfs-site.xml		authentication		编辑 恢复			
	48 (1.1) (1.1) (1.1)	TEstado	1. M. S. 1		ED TT-SALE		Addust 70			

### 1. 点击 编辑 就可以修改值

TRANSPARP	▲ 集群管理 兴 运输诊断 □ 应用市场 ◎ 彩	充管理				搜索	😌 Aquila 🔥 全尾銀券 🈡 admin 🖏 🗄
甲 集群 へ	ce12 > HDFS1						
ce12	HDFS1 ∠ transwarp-9.3.3-ce-final						▷ 启动 ◎ 停止 ⑧ 重启 ◎ 配置服务 …
	概范 角色 配置 操作 安全 插	件 用户 端口	TOS对象				
8 节点	授業配置所成值 9 全部 警告	<b>4</b>					快期管理 快期管理 生成状照 + 添加自定义参数 参
+ 添加集群	配置项	配置类型	▼ 配置文件		価	描述	操作
	datanode.container.limits.cpu	预定义			4		編編 恢复
	datanode.container.limits.memory	预建义	-		-1		(R77 R0)H
	datanode.container.requests.cpu	预定义			-1	-	綿織 恢复
	datanode.container.requests.memory	预定义	-		-1		編編 恢复
	datanode.http-port	预定义			50075		編編 恢复
	datanode.ipc-port	预定义			50020		編輯 恢复
	datanode.memory	预定义		+	展开详情		编辑
	datanode.memory.ratio	预定义	-		-1		编辑 恢复
	datanode.port	预定义	-		50010		编辑 恢复
	datanode.use.wildcard	预定义	-		true	-	编辑 恢复
	default.heap.size	预定义	-		4096	-	編編 恢复
	dfs.client.read.shortcircuit	预定义	hdfs-site.xml		true	-	编辑 恢复
	dfs.client.socket-timeout	预定义	hdfs-site.xml		120000		編輯 恢复
	dfc data transfer protection	商中心	hrife-cite vml		authentication		連婚 杵雪

# 2. 修改配置项的值以后。

- 点击保存确定修改。
- 点击 取消 取消修改。
- 点击 编辑 重新编辑该值。
- 点击 恢复推荐值 恢复值为推荐值。
- 3. 保存配置。



当您修改了配置项后,页面上方会出现一个提示框显示被修改的配置项以及需要执行相关操作才能应用 修改的配置。当您已完成所有的配置项(包括自定义参数)修改后,还需要进行配置服务和重启服务来 应用此次的配置修改。并不需要每修改一个配置项就执行一次此操作,您只需要在全部修改结束后执行 一次即可。

TRANSPARP	▲ 集群管理 🛛 运维诊断 🗆 应用市场 ◎ 系统管理	1					搜索 🔮 Aquila	) 🔥 全局服务 🛞 admin 🖄 🗄	
甲集群 个	ce12 > HDFS1								
ce12	HDFS1 2 transwarp-9.3.3-ce-final						▷ 启动 @	) 停止 ③ 重自 ④ 配置服务 …	
»。 全局服务	概范 角色 配置 操作 安全 插件	氣流 角色 <mark>影赏</mark> 操作 安全 插件 用户 與□ TOS对象							
<b>臼</b> 节点	<ul> <li>以下配置已被修改,需要执行相应操作应用修改。</li> </ul>								
+ 添加練群	已修改配置		需执行操作						
	datanode.container.limits.memory 配置服务, 并重自服务								
	援索配温茨或值 9 全部 警告							) 生成快照 + 添加白定义参数 🕸	
	配置项	配置类型 🔻	配置文件		60.		描述	操作	
	datanode.container.limits.cpu	预定义			-1			編輯 恢复	
	datanode.container.limits.memory	预定义	-		-2 EHRAX			编辑 恢复	
	datanode.container.requests.cpu	预定义			-1			编辑 恢复	
	datanode.container.requests.memory	预定义	-		4			编辑 恢复	
	datanode.http-port	预定义	-		50075			編編 恢复	

点击`···`下的配置服务,这样Manager才可以将保存的修改配置到集群的各个节点上。 点击页面右上方 `重启`按钮重启该服务。

### 4.1.5.5. 查看服务操作

进入服务的操作栏,在 操作时间选择查询时间段,点击右上角 `查询`按钮,可以看到该服务在过去的一段时间内接受过的操作:

TRANSVARP	▲ 集群管理 🛛 运维诊断 🖻 应用市场 © 系统管】	<b>1</b>				按东	🔮 Aquila 🛛 🔒 金尾調	🕼 😡 admin 🕅 🗄
◎ 集群 へ	ce12 > HDFS1							
ce12	HDFS1 ∠ transwarp-9.3.3-ce-final					⊳	启动 ③ 停止 ③	2 重启 ③ 配置服务 …
·8 全局服务	概览 角色 配置 操作 安全 播件	用户 端口 TOS对象						
8 节点								
+ 添加集群	• 操作时间: 2024-06-05 18:11:27	- 请选择		□ 資源: 请输入		用户名: 请输		
	<b>状态:</b> 请选择							查询 收起 ^
								â
	操作名称	状态	提交时间	开始时间	结束时间	资源	用户名	一用户IP
	配置HDFS1	SUCCESSFUL	2024-06-05 18:41:13	2024-06-05 18:41:14	2024-06-05 18:41:20	HDFS1	admin	172.16.202.51

点击具体的 操作名称 可以看到操作的成功或失败原因等详细信息。



	▲ 集群管理 😪 运维诊断 🖸 应用市场	◎ 系統部署 ×
	操作 查询和查看提交执行的操作。	◎ 配置HDFS1 (1/1) > 配置HDFS1 1111 ②
<ul> <li>● 巡检工具</li> <li>⑤ 服务补丁</li> <li>● 必知知道###</li> </ul>	* 攝作時1间: 2024-06-05 00:00:00	
8 诊断数据收集	<b>状态:</b> [ 請选择	
	操作名称 重启HDFS1	秋志: • RUNNIN
	配置HDFS1 配置ZooKeeper1	success     success
		关闭

除此之外,您可以在 **仪表盘 > 操作** 界面,在 **操作时间** 选择查询时间段,点击右上角 `查询`按钮,可以 看到集群中在过去的一段时间内接受过的所有操作。

TRANSWARP	🗚 集群管理 🛛 运维诊断 🗠 应用市场	③ 系统管理				🔮 Aquila	🔒 全局服务	🎯 admin 👒	
🗟 操作		◀ 星环大菱	d据基础平台TDH社区版基础产	品包 (需必选) V2023-05 有新)	版本可供下载。 🖉 前往下载	)			×
四 审计	操作								
□ 日志	查询和查看提交执行的操作。								
委 巡检工具									
囟 服务补丁	*操作时间: 2024-06-05 00:00:00	→ 2024-	06-05 11:07:13	<b>白</b> 资源: 请	输入	用户名:	请输入		
□ 诊断数据收集	状态: 请选择							查询 收起 ^	
								_	
									ŝ
	操作名称	状态	提交时间	开始时间	结束时间	资源	用户名	用户IP	
	重启HDFS1	RUNNING	2024-06-05 11:35:41	2024-06-05 11:35:41		HDFS1	admin	172.16.202.51	
	配置HDFS1	SUCCESSFUL	2024-06-05 11:35:17	2024-06-05 11:35:17	2024-06-05 11:35:24	HDFS1	admin	172.16.202.51	
	配置ZooKeeper1	SUCCESSFUL	2024-06-05 11:34:49	2024-06-05 11:34:49	2024-06-05 11:34:53	ZooKeeper1	admin	172.16.202.51	

### 4.1.5.6. 服务插件

从左侧导航选择 **仪表盘 > 集群**,点击集群中服务,进入服务管理界面(以HDFS为例),切换到 **插件** 栏。 点击插件对应操作栏 **开启/关闭 开启关闭对应插件**。

TRANSWARP	▲ 集群管理 ♡ 运维诊断 □	应用市场 ③ 系统管理			搜索	🕘 🚷 Aquila 🔒 :	全局服务	🎯 admin 🐐 🗄		
甲葉群	ce12 > HDFS1	etz > HDFS1								
ce12	HDFS1 ∠ transwarp-9.3.3-ce-final	HDF51 2 transvarp-933-ce-fnal								
»。全局服务	概览 角色 配置 操	題 (101) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
8 节点	播件列表							C 🕸		
+ 添加集群	服务名	插件状态	插件版本	描述				操作		
	guardian	○ 未开启	2.7.2+500.51250	通过安全管理组件Guardian来管理权限和配额				开启		



插件列表分别有: 服务名, 插件状态, 插件版本, 描述, 操作。可以根据需要进行操作。

### 4.1.5.7. 查看服务用户

点击 用户进入用户页面,可以看到当前服务有哪些用户及权限信息:

TRANSPORP	▲ 集群管理 🛇 运维诊断 🖸 应用市场 ② 系统管理		搜索	📄 @ Aquila 🔺 全局服务 😡 admin 🖏 🗄					
甲 集計 へ	ce12 > HDFS1								
ce12	HDFS1 ∠ transwarp-9.3.3-ce-final	HDFS1          ▲           transverp-9.33-ce-final         ◎ 哪止         ◎ 豐富         ◎ 艱難勝勞         …							
。 全局服务	概览 角色 配置 操作 安全 插件 用户	遼 角色 配置 選作 安全 播件 用户 執口 TOS対象							
8 节点	複素用户名 Q								
+ 添加集群	用户 (2)	对HDFS1的规则	获得权限的方式						
	_Aquia	ADMIN	_Aquila [拥有角色]						
		GUEST	_Aquila [拥有角色]						
		ADMIN	admin [属于组]						
	Julii I	GUEST	admin [属于组]						

### 4.1.5.8. 服务安全

在Guardian服务管理界面,可以完成其他服务的开启/关闭安全操作,开启安全时需要 一键开启集群安全 (不建议一个组件一个组件的开,容易出现问题),并且,TDH 有统一的认证管理,不建议用开源查到的参数配置Krb5。

• 开启/关闭Guardian安全

进入 Guardian服务管理界面,在右上角 … 点击 启用/关闭Guardian安全

TRANSPARP	▲ 朱群管理 🛇 运维诊断 🗅 应用市场 💿 系統管理		搜索	🕒 🥹 Aquila 🔺 :	金局服务 🛞 admin 🖏 🗄			
印 練群 ^	全局服务 > Guardian  Suardian ℓ  practice-3.2 & cree-final			▷ 启动 ③ 停止	③ 重白 ③ 配置损务 …			
※ 全局服务	1000000000000000000000000000000000000	Ambalan_2.2.e. ce mail 6 角色 配置 操作 用户 第日 ToSXI象 6						
e DM	■ 基本信息	▲ 运行状况			<ul> <li>原 启用/关闭Guardian安全</li> <li>第 更新Guardian Admin密码</li> </ul>			
+ 添加集群	服务状态 >>> 健康     新属产品 其他	<ul> <li>選行检查</li> <li>7个角色提供,0个角色不可用.0个角色不健康</li> </ul>			<ul> <li>         · 查看日志文件         ·         ·         ·</li></ul>			
	产品版本 其他	ジ焼松査 7个角色健康,0个角色不可用,0个角色不健康			○ 删除:			
	aconda · 正本 监控状态 开启							
	补丁 未应用							

在弹出界面进行开启/关闭操作。开启安全时"Guardian安全"和"Guardian插件"都需要开启。



#### X 开启/关闭指定集群的安全

* 选择集群:	ce12 V	
Guardian安全:		
Guardian插件: (		
KAdmin票据名:	admin	
, * KAdmin密码:	请输入	

- 开启/关闭 Guardian安全,集群服务需要重启,请在窗口期操作。
- 开启安全或关闭安全均需要重新下载TDH-Client才可以包含开启安全的配置。

# 4.2. Aquila Insight 使用说明

Transwarp Aquila Insight (简称 Aquila Insight)作为多模数据平台监控软件,旨在为企业运维团队提供 统一、完整、便捷的运维解决方案。通过丰富的仪表盘管理、便捷的告警与通知管理、实时和历史的查询语 句运行详情、多种计算引擎和存储引擎的统一监控、完整的日志收集过滤与检索等功能,减少运维团队的人 力投入,实现高效运维的目标,保证集群稳定高效运作。

# 4.2.1. 仪表盘

{aquila} 是一个仪表盘和数据可视化平台,支持多数据源,可以将数据转换成图表和实时监控面板

### 4.2.1.1. 查看仪表盘

Aquila Insight 提供了一系列预定义的仪表盘,旨在全方位展示集群和其各个组件的资源使用情况,包括但不限于 CPU、内存、网络流量、磁盘空间利用率等关键性能指标,帮助您总览集群的整体负载情况。以下是几个核心仪表盘的详细介绍:



除默认仪表盘外,如需查看其它仪表盘,请在**仪表盘**页面的顶部,单击**搜索仪表盘**并找到 切换至目标仪表盘来查看。

• **系统概览**(**集群级别**): 默认仪表盘,展示了多个关键性能指标的可视化图表和数据表格,为用户提供 了一个直观且全面的集群资源使用情况概览。



默认仪表包含了多个性能指标的图表和数据表格。主要涵盖了集群级别的资源使用情况,包括CPU、内存和磁盘的使用率,以及各个节点的具体资源使用情况。此外,还有CPU使用率的折线图和系统负载的图表,帮助监控和分析系统的运行状态。

• 系统概览(节点级别):可在页面顶部选择要查看的节点,可展示节点的负载、CPU使用概览、内存使用 概览、网络和磁盘 10 等关键指标,帮助您详细了解各节点的运行情况。



• JVM 监控: 专门针对 Java 虚拟机的性能监控,反映JVM内存使用情况和CPU时间分配情况,如用户模式、系统模式、I/0等待等不同状态下的CPU使用时间占比。



0	JVM老年代使用率(TOP 10 POD)	
90.0%		
60.0%		
20.0%		
19:07:47 19:10:00	19:20:00	19:30:00 19:37:47
Min	Max Avg Current	
<ul> <li>nucleon-executor1-quark2-67b7d849b4-n4fc8 [CoarseGrainedExecutorBackend] [test1] 14.5</li> </ul>	6 14.5% 14.5% 14.5%	
<ul> <li>nucleon-executor1-quark2-67b7d849b4-5c8x5 [CoarseGrainedExecutorBackend] [test1]</li> <li>18.2</li> </ul>	6 18.2% 18.2% 18.2%	
<ul> <li>quark-server-quark2-84685b745-x8whi [InceptorServer2] [Itest]]</li> <li>63.2</li> </ul>	0 63,210 63,210 63,210	
	5分钟内FGC耗时(TOP 10 POD)	
900 ms		
600 ms		
	Min Max Avg Current	1
<ul> <li>compactservice-executor1-compactservice1-765c65c617-qrip62_1CcoarseStrainedExecutorBackend1_1C</li> <li>nucleon-executor1-nuark2-67b7d849b4-n4tc8_[CoarseGrainedExecutorBackend1_[test1]</li> </ul>	Ons Ons Ons Ons	
- Internet dester dament of a source source construction construction and a source of the source of		
0	5分钟内FGC次数(TOP 10 POD)	
0.9		
0.6		
0.3		
19:07:47 19:10:00	19:20:00	19:30:00 19:37:47
	Min Max Avg Current	1
- compactservice-executor1-compactservice1-765c85c6f7-qnp8z [CoarseGrainedExecutorBackend] [	est1 0 0 0 0	
<ul> <li>nucleon-executor1-quark2-6/D/084904-n4tcs [CoarseGrainedExecutorBackend] [test1]</li> </ul>		

• 集群 Pod 资源使用: 展示集群内所有Pod的资源使用概览,可基于租户、节点、服务和角色进行组合筛选。



• 单个 Pod 资源配置: 展示 Pod 的CPU、内存配额和使用率,网络I/0流量,重启次数,创建和已运行时间 等详细信息。



🔠 单个 Pod 资源配置 📷

#### 最近1h 毎1m別新 ② 🛅 🔐 🚖 🔡 🕒 💟 📀

租户 default V Pod alertmanager-aquila-7cbt V

① 创建时间	<ol> <li>已创建时间</li> </ol>			Pod (	意思		
		Workload	instance	租户	节点	IP 地址	优先级
16:18:37	1 day	ReplicaSet	test1:8675	default	test1	172.18.130.15	low-priority
	i otoy	<	显示行数	10 ^ 1	跳转至第 页	确定	>
<ul> <li>CPU 配統</li> </ul>	和使用	0		内存配额	和使用		
1.200		1.1 GIB					
0.900		858.3 MB					
0.600		572.2 MB					
0.300		286.1 MB					
0		08					
18:45 19:00 19:1	5 19:30 19:45	18:46	19:00	15	9:15	19:30	19:45
— 当新使用 — 初端分配 — 最大限制		— 当前使用 — 3	/暗汐能 — 最大限制 — 1	银仔			
0 网络	NO NO	Ø		Pod重度	日次数		
300.000 kB/s		1					
0 B/s	Mur Mur Mur M						
-300.000 KB/s							
-600.000 kB/s							
-900.000 kB/s		0	19:00	19:15		19:30	19:45
- 接收 - 发送		重后次数					

# • Etcd 概览:集中关注 Kubernetes 集群中 Etcd 的运行状态和性能表现。



• Aquila 基本组件资源使用概览: 展示了 {aquila} 服务核心组件的基础资源使用情况,帮助用户快速概 览系统整体运行状态。





• Aquila 所有组件资源使用概览:提供了更为全面的 {aquila} 服务所有组件资源使用情况,便于用户深入了解各组件的工作负载和资源消耗。



===== 创建仪表盘

{aquila}内置了预定义仪表盘,可满足大部分业务场景需求,除此以外,您还可以创建自定义仪表盘,基于服务的内部状态定义数据,以便更好地了解服务的性能和健康状况,帮助您持续监控服务的请求量、响应时间、错误数、资源利用率等指标的实时数据,从而为快速诊断问题提供数据依据。

#### 指标来源

{aquila} 支持 Prometheus 和 Manager 数据库查询相关的指标数据,关于所有已支持的指标及其说明,可 在工具箱中的 Prometheus 指标清单页面中查询,下图以搜索内存相关指标为例:



工具箱 > Prometheus指标清单				
<b>Prometheus指标清单</b> 查看Aquila Prometheus所有指标,	一键跳转Prome	etheus查询。		
指标名称: memory ©	指标类型: 译	青输入	exporter: 请输入	描述信息: 请输入
过滤器: 指标名称:memory ×				
指标名称 🜲	指标类型 🝦	exporter 🌲	描述信息 🖕	关联仪表盘 💲
container_memory_max_usage_bytes	gauge	kubelet-cadvisor	记录的最大内存使用量(字节),来自 docker cgroup 的/sys/fs/cgroup/memory/memory.stat 文件中的total_cache + total_rss。	_
process_virtual_memory_bytes	gauge	mysqld-exporter	虚拟内存大小(以字节为单位)。	_

### 图 1. 获取指标信息

### 操作步骤

1. 登录 {aquila} 平台。

 $\mathcal{O}$ 

您也可以在 Manager 平台的右上角, 找到并单击 Aquila 来跳转至 {aquila} 平台。

- 2. 在左侧导航栏,选择仪表盘 > 仪表管理。
- 3. 在仪表盘文件页面,展示了平台内置的丰富仪表盘,涵盖了常用服务(如存储、数据库等)。

仪表	虚さ	<b>文件</b> び 导出仪表盘 ビ 导入
预定义:	96	预定义·已修改:1 已废弃:36 自定义:1 请输入关键字搜索 Q 含 查看收藏 ③ 最近使用 险 收起全部
		AQUILA (9)
		CLUSTER (3)
		系统概览 (集群级别) 预定义
		不健康节点数量 / 节点数量 / 活跃告警数量 / CPU 总数 / 內存总量 / 磁盘总量 / 集群CPU使用率 / 集群內存使用率 / 集群磁盘使用率 / 节点资源报表 / CPU使用率 / 系统负载 / 内存使用量 / 网络设备 收发速率
		TOPN节点Load_CPU使用率 (集群级别) 预定义
		集群中系统负载load1 TOP 5的节点 / 集群中CPU使用率TOP 5的节点
		TOPN节点内存_SWAP使用率 (集群级别) 预定义
		集群中内存使用率TOP 5的节点 / 集群中内存Swap使用率TOP 5的节点

# 图 2. 内置仪表盘

- 4. (可选)单击新建文件夹,为自定义仪表盘存放目录指定名称并单击确定。
- 5. 单击页面右上角的新建仪表盘。



仪表盘是多个监控面板的组合,您也可以在现有仪表盘中找到与您业务需求相近的, 单击该仪表盘,然后单击其右上角的添加面板按钮,从而通过少量修改完成个性化监 控新需求。

6. 单击添加面板,然后选择要添加的面板类型。



New dashboard	<b>內</b> 搜索仪表盘			最近 1h  每1m 刷新 🕖	
新面板	he.	0	×		
曲线图	柱状图	单个统计量	表格		
<b>以</b> 研图	分组	复制其他仪表盘面板			

#### 图 3. 添加面板

**曲线图**:用于绘制时间序列数据的图形,例如服务器负载、数据库查询性能等。您可以在数据页面通 过 PromQL 查询指标数据,并根据需求配置每个序列的点数、瞬时值展示、图例格式等。同时,用户 可以自定义坐标轴的显示、单位、范围以及小数位数,以及图例的位置和显示格式,主要的配置页面 包含:

常规标签页:填写面板的标题、描述,选择是否背景透明。

**数据标签页:**用于配置当前仪表盘的数据源,单击添加查询,随后输入 PromQL 语句查询指标数据。曲线图则会把查询到的数据按照时间序列的方式进行展示,支持包含多个查询,其他 配置介绍如下:



**每序列点数:**每个序列的点数,即每个序列的数据点数,用于控制曲线图的横轴数据点数,即横轴的时间范围。默认值为 100。

瞬时值:选中后,当前仪表盘的数据会显示为瞬时值,即当前时间点的数据值。

**图例格式:**用于控制图例的显示格式,支持 PromQL 语法从上方表达式的结果标签中取值,例如 {{instance}}、{{job}}, {{instance}} 等。

**坐标轴标签页:**配置当前仪表盘的坐标轴,包括是否显示 X/Y 坐标轴、单位、最大/最小值、别 名等信息。

🖿 曲线图	常规	数据	坐标轴	图例	显示	
左侧Y轴					X轴	
显示					显示	
单位	bytes/sec			$\checkmark$	自定义别名	
标度	线性			$\sim$		
Y-min						
Y-max						
小数位数						
目定义别名						

图例标签页: 配置当前仪表盘的图例, 包括图例的显示位置、图例的显示格式等。

🖿 曲线图	常规	数据	坐标轴	图例	显示	
选项				显示统计值		隐藏序列
显示				小数位数		仅含空值的
表格排版				最小	最大	仅含零值的
位置	底部		$\sim$	平均	最新	
宽度				总和		

显示标签页: 配置当前仪表盘的显示样式, 包括曲线图的显示样式、曲线图的显示颜色等。



🖿 曲线图	常规	数据	坐标轴	图例	显示				
线				数据点			悬浮提示		
显示				显示			模式	所有序列	~
层叠				半径		~	排序	£	~
空值处理	断开		$\sim$				层叠时显示	各自值	~
填充	0.5		$\sim$						
线宽	1.5		$\sim$						
阶跃									

**柱状图**:适用于对比不同标签下的度量值,例如各节点的CPU利用率。用户可以创建并排序、筛选柱状图以方便分析。

控制板编辑						5
				CPU利用率		
30.000%			2023-03-28 10:46:48			
			- test1: 25.453%			
20.000%			<ul> <li>test2: 15.023%</li> <li>test3: 14.730%</li> </ul>			
10.000%						
0%						
04:55	06:00				12:00	15:38
區 柱状器	常规数据	生标轴 图例	显示			
类型	Prometheus	~				
А	1 - avg(rate(node_c	pu_seconds_total{job=*node-ex	porter",mode="idle"}[lm])) by (	hostname)		1
	每序列点数	100				
	瞬时值	☑ ⊕				
	圈例格式	{{hostname}}				

**单个统计量:**用于展示指标的平均值、最大值、最小值等基本信息,帮助用户快速了解指标数据的整体状况。

0						节点数量	
							3
<b>ら 単个统</b> 社 类型	┼里	常规 Prometheus	数据	文字 ~	图形		
A	count	(up{cluster]	d="\${clust	erId}",job	="node-expo	rter"})	
	每序列点	题	100				
	瞬时值		•				
	RT/RI+6-	2					

**表格**:用于展示指标数据及其相关属性,如标签和时间戳。用户可以筛选数据、隐藏不需要的标签或 重命名列标题以满足特定的展示需求。

控制板编辑										
					node ir	nfo				
Time		container_runtime_v	instance	job	kernel_version	kubelet_version	kubeproxy_version	node	os_image	Value A
16799716	08440	docker://17.12.1-ce	test1:8675	kube-state-metrics	3.10.0-957.el7.x86_64	v2.1.0-tos-final-build	v2.1.0-tos-final-build	test1	CentOS Linux 7 (Co	1
16799716	08440	docker://17.12.1-ce	test1:8675	kube-state-metrics	3.10.0-957.el7.x86_64	v2.1.0-tos-final-build	v2.1.0-tos-final-build	test2	CentOS Linux 7 (Co	1
16799716	08440	docker://17.12.1-ce	test1:8675	kube-state-metrics	3.10.0-957.el7.x86_64	v2.1.0-tos-final-build	v2.1.0-tos-final-build	test3	CentOS Linux 7 (Co	1
<				显示行	X 10 ^ 1	跳转至第 页 确	定			
Ⅲ 表格	常規	数据 显示	7							
类型	Pro	metheus	~							
A	kube_nod	e_info								1
	每序列点数	2								
	瞬时值	0								
в	添加查询									

**饼图:**用于可视化指标值之间的相对比例,适用于资源分配或各类别的比例展示,例如磁盘空间使用 占比。



控制板编辑			
			节点磁盘占用分布 /dev/vdb /dev/vda
<b>23 拼图</b> 类型	常规 数据 Prometheus	显示	
A	<pre>sum by (device) (     node_filesystem_     node_filesystem_ )</pre>	size_bytes{fstype="xfs",hostname="test1"} - free_bytes{fstype="xfs",hostname="test1"}	
	瞬时值 图例格式	(device)     (device)	
в	添加查询		

- 7. 完成设置后单击保存,填写仪表盘名称并选择存放的文件夹。
- 8. (可选)返回至仪表盘文件页面,管理已有的仪表盘。

仪表盘	文件							新建仪表盘	🔄 新建文件夹	日本 中国	🗹 导入仪表盘
顶定义: <mark>95</mark>	预定义-已修改: 2	已废弃: <mark>36</mark>	自定义: <mark>2</mark>		Q	會 查看收藏	③ 最近使用	🖿 收起全部			
Produc											
										⇒移动 🗍	「删除
	AQUILA (9)										
	Aquila 基本组件资	發源使用概览								N	<b>定义</b>
	资源使用概览 / CPL	使用 / 内存使用 /	Aquila Server /	Aquila Agent / TDH Expo	ter / Kube Si	ate Metrics / Prome	theus / Alertmanager				
	AQUILA 各角色P	od资源使用概览	δ							ħ	<b>顾定义</b>
	kube-state-metrics /	tdh-exporter / time	elyre / promethe	us-worker / prometheus /	alertmanage	r / aquila-agent / aq	uila-server / insights-	server			
	AQUILA指标收集	概览								<del>آنا</del>	ī定义
	各类Prometheus Jo promtheus内存大小	o抓取后保存的指标 / 各类Prometheus	示样本(Samples) 。Job抓取后保存	总数 / 各类Prometheus J 的指标样本(Samples)总数	ob新增的seri t	es总数 / 各类Prome	theus Job抓取的样本	(Samples)总数 / 刊	预计1小时的sample数据	<b>1</b> 会占用的单节点	

图 4. 管理仪表盘

筛选:可通过搜索框或类别筛选仪表盘。

移动: 选中某个仪表盘, 可将其移动至其他文件夹中。

删除:选中某个仪表盘,可将其删除,需谨慎操作,一旦删除无法恢复。

导入/导出:单击页面右上角对应的按钮,导出备份仪表盘或导入仪表盘。

# 4.2.2. 配置监控告警

告警功能为您提供了及时的系统监控和异常预警,确保您能够迅速响应潜在的问题并采取措施,从而维护系统的稳定性和可靠性。通过简便的设置,您可以自定义告警条件,确保只有在您关心的特定情况下才会接收到通知。一旦触发了设定的告警条件,系统会即时通过您选择的通讯方式(如电子邮件、短信或即时消息等)发送告警,帮助您及时捕捉并处理异常情况。

### 4.2.2.1. 查看告警信息

在 {aquila} 中,告警记录扮演着至关重要的角色,为系统遇到的任何异常情况提供了详尽的日志记录。这 些记录不仅捕捉到了发生故障的准确时刻和相关细节,而且为运维团队在故障诊断和制定响应策略时提供了 宝贵信息。无论是硬件出现故障、网络连接突然中断,还是遭遇安全威胁,告警记录功能都能实时捕获,为 您提供对系统状态的全面洞察,确保您能够及时响应,维持系统的稳定运行。

在 {aquila} 平台中,选择左侧导航栏的告警 > 记录,即可查看到当前的告警信息,您还可以在页面顶部进行筛选或下载为 Excel:

集群: 集群 ∨ 节点:	节点 ∨ 服务: 服	务 ~	<b>状态:</b> ☐活跃 × ∨ 查询上限: 默认值: 10000						
全部 14 比较严重(L2) 6 尽快处理 -	─般(L3) 8 定期观察		產 全部解除 下载Excel						
2 道清空	2024/03/24 04:00:04 Slipstream2的ORC表分桶过大,单个	Slipstream2的ORC表分桶过大,单个桶文件超过200MB,异常表数量为3 🛎 解除告							
Quark的shuffle数据目录中过期文件总大 小过大 1	服务:Slipstream2 集群:TDH	基本信息							
ORC表分桶过大 1	2024/03/24 04:00:01 Slipstream2的TEXT表小文件数超过 服务:Slipstream2 集群:TDH	规则名称: 告警等级: L3 首次触发时间: 2024/0	规则组: <b>库表告警组</b> 触发次数: 1 3/24.04:00:04						
kube-deployment-副本不一致 2		HAVINA HIT - LOCAL COLORA							
Quark Executor内存核数比例低于2GB/1 核 2									
TEXT表小文件告警 1		服务: Slipstream2 集群: TDH							
Pod重启事件 3		洋情							
TDDMS 不健康,但不影响核心功能 1		表所属service	Slipstream2						
KunGate CPU usage is too high 1		该service的该类型表 总数	15						
		当前规则异常表数量	3						
		当前规则异常表数量 比例	20.0 %						
		异常表详情查看说明	异常表详情信息可通过以下方式查看: 1.Aquila Insight的通知策略页面配置表检测通知,可配置各个收件人对应的库(库名 支持正则表达式匹配),发送带库表详情附件的邮件通知;						

每条告警记录均包含了丰富的详细信息:

- **告警时间**: 精确记录下异常发生的时间点,有利于管理员回溯问题发生的时间轴,对事件进行精准定 位。
- ·告警级别:根据不同严重程度划分为不同级别,优先处理级别高的告警,确保运维工作的有序高效。
- 告警来源:明确指出引发告警的具体源头,如设备名称、IP地址、服务名称等,便于迅速锁定问题所在的组件或位置。
- 告警内容:详细描述了异常情况的具体信息,如错误代码、错误信息、异常行为描述等,为问题的诊断 和解决提供了直接线索。

在管理告警记录的过程中,提倡采用以下策略:

- **设置合理的告警级别**: 避免无关紧要或重复的告警信息淹没真正重要的告警, 通过精细的告警阈值设定, 保持告警的有效性和针对性。
- **及时处理告警**:一旦接收到告警,应迅速响应,按照告警级别和内容进行问题排查与修复,完成操作户 解除告警,确保系统能够尽快恢复正常运行状态。
- 定期分析统计:定期回顾和分析告警记录数据,挖掘潜在问题和规律,提前制定预防措施,防患于未 然。

有效的告警记录管理是维持系统稳定性、提升运维质量、保障系统安全的核心环节之一。通过的强大告警记录功能,用户不仅能实时获取系统的健康状况,更能基于告警记录进行科学决策,有力地推动系统的优化升级和长期稳定运行。

### 4.2.2.2. 配置告警规则

配置告警规则使您能够定制并接收关键的系统警报。只需简单几步,即可根据特定的系统表现或性能阈值触 发告警,确保及时收到最相关的通知,帮助您快速响应并处理潜在问题,保持系统的稳定性。

- 1. 登录 {aquila} 平台。
- 选择左侧导航栏的告警 > 规则库,即可查看预定义的告警规则,您可以基于当前的规则进行调整(例如 调整报警阈值)。

<b>规则组</b> 新增分组	规则列表	<b>规则列表</b> 预定义:209 自定义:2 预定义(已修改):0							版本号: 202401180716_81ed9699	
i≣ All 211	与 移动	1 日 删除 一开	启 关闭 + 新增规	別よ号入				E 导出全部 E -	F载Excel 💿	
● 操作系统参数告警组 36	规则名:	请输入	类型: 请领	输入 用户名: 请输入				Q 査询	展开更多>	
❷ Node告警组 29		告警规则组 🖕	規則名 🝦	触发条件 🖕	类型 ≑	告警等 级 ÷	規则来 源 🔻	操作	用户名	
<ul> <li>④ KUNDB告警组 17</li> <li>④ 库表告警组 14</li> </ul>		ZOOKEEPER告 警组	ZooKeeper 不可用	<ul> <li>&gt;</li></ul>	METRICS	u	预定义	编辑 复制 开启 🔵		
<ul> <li>④ HDFS告警组 14</li> <li>④ Hyperbase告警组 14</li> </ul>		ZOOKEEPER告 警组	ZooKeeper 不健康,但 不影响核心功能	<ul> <li>         ib 发条件1: value &gt;0         ib 发条件2: duration &gt; 3 m         </li> </ul>	METRICS	L3	预定义	编辑复制开启		
		YARN告警组	Resource Manager内存 使用率	i         触发条件1: value > 80           且         触发条件2: duration > 1 m	METRICS		预定义	编辑 复制 开启 🔵		
<ul><li>QUARK告警组 12</li><li>Q SQL告警组 9</li></ul>		YARN告警组	YARN 不可用	<ul> <li>▲ 触发条件1: value &gt;0</li> <li>▲ 触发条件2: duration &gt; 3 m</li> </ul>	METRICS	u	预定义	编辑 复制 开启 🔵		
O Cluster告警组 8     Aquila告警组 8		YARN告警组	YARN 高可用异常,但 不影响核心功能	<ul> <li>▲ 触发条件1: value &gt;0</li> <li>目 触发条件2: duration &gt; 3 m</li> </ul>	METRICS	L3	预定义	编辑复制开启		
④ EVENTSTORE告警组 6		YARN告警组	YARN 不健康,但不影 响核心功能	<ul> <li>触发条件1: value &gt;0</li> <li>超发条件2: duration &gt; 3 m</li> </ul>	METRICS	L3	预定义	编辑复制开启		
❷ YARN告警组 4		TXSQL告警组	txsql主节点是否活跃	<ul> <li></li></ul>	METRICS	u	预定义	编辑 复制 开启 🔵		
QUARK资源池告警组				A ALARA ALS					0	

3. (可选)单击新增分组,为告警规则创建一个新的分组以方便管理。

单击新建规则,在右侧弹出的面板中完成下述参数的设置,实现满足预设条件时触发告警通知。

接下来,我们将通过告警规则设置,对集群中各节点 CPU 使用率的实时监控,在节点 CPU 使用率超过 90% 且持续 5 分钟后,将会触发告警,确保运维团队能及时获知并处理高负载问题。

		新増规则	保存 X
<b>规则组</b> 新增分组	规则列表 预定义: 209 自第	*标题	
⊞ All 209	与移动 □删除 开机	集群 CPU 使用率	
() 把作力成分率计数据		* 描述	
● 操作系统参数古書组 36	规则名: 请输入	监控集群整体的 CPU 使用率,负载过重时出发告警通知。	
❷ Node告警组 29	告警规则组 ⇒ 规□		
④ KUNDB告警组 17			
④ Hyperbase告警组 14	流告警组 Slift 但2	▲ 告警配置 +新增分组	
④ HDFS告警组 14		* 规则组	
C HORTER TO	流告警组 Silp	新分组	
④ 库表告警组 13		* 告警等级	
④ Kubernetes告警组 12	流告警组 Slir 常,	L2	
④ QUARK告警组 12	<b>一</b>	・类型	
④ Aquila告警组 8	□ 流告警组	指标 🗸	
④ Cluster告警组 8	□ 服务通用告警规 则组 服务	•指标	
④ SQL告警组 8		100 * (1 - avg by(nodeld, hostname) (irate(node_cpu_seconds_total{job="node-exporter",mode="idle"} [1m])))	

图 5. 添加规则

标题:为告警规则定义一个有业务意义的名称。

描述: 填写简要描述, 以便快速识别该告警规则的作用。 规则组:将规则归入合适的规则组,方便管理和分类。 告警等级: 设置告警等级, 用于区分告警的严重程度。 类型:选择指标类型,支持指标、查询、流任务、表检测和 LIGHT\_LOG。

洗择为查询时,您可以填写 SQL 执行指标(如

duration, jobTotal, jobFailed, stageTotal, stageFailed, taskTotal, taskFailed, totalTask Time, shuffleReadSize, shuffleWriteSize, taskMostlySmall, taskIndividualLarge, taskMostl yLarge)来设置复杂的逻辑条件,例如 duration > 3600000 表示执行时间超过 1 小时的 SQL; duration < 60000 && taskTotal > 10000 表示执行时间少于 1 分钟且 task 总数超 过 10000。

本案例中选择为指标,然后填写 Prometheus 查询语言(PromQL)表达式,用于从监控数据中提取所 需指标值,例如:

100

\* (1 - avg by(clusterId) (irate(node\_cpu\_seconds\_total{job="node-exporter",mode="idle"}[
1m])))

该表达式检测集群在最近一分钟内的平均 CPU 使用率百分比,完成填写后,可单击下方的指标数 据,跳转到指标查询页面,验证表达式的正确性以及是否符合预期。

告警条件: 设定告警触发的条件, 如 >0.9, 即当计算结果满足这个条件时, 告警会被激活。

持续时长: 设置触发告警前指标需要连续满足条件的时长, 如 5 分钟, 意味着只有当该指标连续 5 分钟都超过阈值时才会触发告警。

**去重字段:**去重字段用来防止同一资源在相同问题下短时间内频繁告警,例如选择 instance 作为去 重字段,则同一实例下的告警只会被触发一次。

告警模板: 创建告警通知模板, 其中可以使用变量来动态填充告警具体内容, 如: "节点 {{labels.hostname}} CPU 消耗过高,已到达 {{ printf "%.2f" value}} %"。

4. 完成设置后,单击右上角的保存。



接下来,您还需要为该告警规则关联至通知策略中,从而实现触发告警后,相关警报 会被发送至关联的运维人员。

(可选)在告警规则列表页面,我们可以对其进行管理,包括: 5

> 新建分组:将相关的告警规则进行分门别类,便于管理和维护,对于已存在的规则组和规则,用户可 以选择多个进行批量移动、复制或删除操作,大大提高了管理效率。

编辑规则:对已有的规则进行修改和更新,修改完成后保存,规则会立刻生效并应用于监控系统。

导出规则:为了便于离线查看、备份或者与其他系统对接,您可以一次性导出所有的告警规则,系统 会将规则信息整理为 Excel 文件格式,方便用户在本地或者其他程序中进一步分析和处理。

#### 4.2.2.3. 配置通知策略

当相关指标满足了告警规则条件(例如 SQL 执行超时、资源占用过高等)后,系统将自动识别并触发响应的 告警事件,支持通过电子邮件、短信或即时消息平台等方式通知到您,保障相关运维人员可以在第一时间获 知潜在问题,并采取相应措施进行排查与修复,从而保证系统的稳定性与安全性。同时,该功能还强化了对 SQL 执行情况的实时监控能力,有利于提升数据库管理效率和整体业务连续性。

1. 登录 {aquila} 平台。

2. 选择左侧导航栏的**告警 > 通知策略**,即可查看预定义的通知策略,您可以基于当前的策略进行调整或参考其页面提示的配置方法。

加州市			
全选 +新增通知	<b>①</b> 删除	通知类型	
■ 电子邮件告警示例	已关闭	<ul> <li>● 一般通知</li> <li>● 表检测通知</li> <li>• 200</li> </ul>	
■ Webhook告警示例	已关闭	电子邮件告警示例	
■ 脚本告警示例(可通过sendsms.sh配置短	已关闭	描述	
信平台) ■ Webhook-Redirect告警示例-对接第三方平 台&根据告警规则等级过滤		配置电子部件信息步骤如下: 1.选择"通知目标-要型"电子部件" 2.动法"并但状态"; 3.邮件服务器协议选择SMTPS;	
■ SQL检测聚合邮件告警示例	已关闭	4.邮件服务器主机名、邮件服务器端口、邮件服务器用户名、邮件服务器密码、发件人地址根据实际填写; 5.邮件通知收件人列表根据实际填写,多个邮箱中间用半角逗号""分隔。	4
■ 库表检测聚合邮件告警示例		* 关联告警规则组	
▲ 自定义邮件告警示例	已关闭	全部 × 库表告警组 × Cluster告警组 × Kubernetes告警组 × 服务通用告警规则组 × JVM GC	告警组× ∨
▲ 企业微信自定义机器人告警示例	已关闭	操作系统参数告警组 × Node告警组 × Aquila告警组 × HDFS告警组 × ZOOKEEPER告警组 × YARN告警组 × SQL告警组 × KUNDB告警组 × QUARK告警组 × QUARK资源治告警组 ×	
■ 钉钉告警示例	已关闭	INCEPTOR告警组 × SEARCH告警组 × TXSQL告警组 × Hyperbase告警组 ×	一件 数 43 …
▲ 飞书告警示例	已关闭	COMPACI_SERVICE含要组 × KeyByte含要组 × TDDMS含要组 × 加合要组 × DBA_SERVIC GUARDIAN告警组 × EVENTSTORE告警组 × MANAGER告警组 × TDFS告警组 ×	E吉曾祖 X
■ 脚本告警示例V2(支持sendsms.sh对接短		告警过滤器①	ехія
18 다시 동 · (X SA)		[通知设置 开启社	(초: 🔵 E 关闭
		通知间隔	
		1	~

常用的通知方式包括:

电子邮件:在系统中配置邮箱地址,当告警发生时,系统将自动发送包含详细告警信息的邮件。

Webhook 通知: Webhook 是一种灵活的通知方式,允许用户将告警信息通过HTTP请求发送到任意 URL。例如,用户可以在外部服务或自建平台上注册一个 Webhook 接口,并在配置该接口的 URL,当 告警触发时,系统会自动发起 POST 请求,将告警数据推送给指定的 Webhook 地址。

**即时消息软件:**例如钉钉、企业微信、飞书等,需要在相关平台创建群聊并添加自定义机器人,获取 机器人 Webhook 链接中的 token。

**脚本告警:** 在 {aquila} 所在节点创建一个 scripts 目录,并在此目录下创建一个执行脚本,如 sendsms.sh,编辑脚本内容,使其能够根据接收到的告警信息执行特定的操作,如将告警内容记录 到日志文件,并通过调用 API 接口向指定手机号码发送短信通知等。

3. 单击新增通知,我们将以常用的电子邮件通知方式为例,介绍配置流程。



全选 +新增通知	<b>白删除</b>	* 名称		
■ 由子邮件告警示例	已关闭	IT 邮件通知		
		描述		
■ Webhook告警示例	已关闭	集群状态通知		
■ 脚本告警示例(可通过sendsms.sh配置短	已关闭			
19年日)		* 关联告警规则组		
■ Webhook-Redirect告警示例-对接第三方平 台&根据告警规则等级过速	已关闭	集群告警规则组 ×		~
		告警过滤器 ①		● 已关闭
SQL检测聚合邮件告警示例	已关闭	通知设置		开启状态: 已开启
▶ 库表检测聚合邮件告警示例	已关闭	* 通知间隔		
● 自定义邮件告警示例	已关闭	1		分钟 ∨
▲ 企业微信自定义机器人告警示例	已关闭	通知目标		
▲ 钉钉告警示例	已关闭	• 0		
▲ 飞书告警示例	已关闭	* 类型	* 邮件服务器协议	
■ 脚本告警示例V2(支持sendsms.sh对接短	已关闭	电子邮件	<ul><li>✓ SMTPS</li></ul>	
信平台和告警收敛)		* 主机名	* 端口	
		localhost	3033	
		邮件用户名	密码	
		sender@transwarp.io		ø
		*发件人地址(邮箱)		

图 6. 邮件通知配置

名称:填写通知名称。

描述:填写通知描述,方便业务识别。

**关联告警规则组:**选择要关联的告警规则组,当相关监控指标触发了相关的规则阈值后,会触发本次的告警通知。

告警过滤器:是否过滤部分告警信息。

**通知设置**:打开通知,然后填写通知间隔和目标,其中目标包含电子邮件的主机名、端口、邮件用户 名。密码、收件人、发件人等信息。

4. 单击右上角的保存。

通过以上配置,您可以基于不同场景需求,结合邮件、Webhook、即时通讯工具(如钉钉、企业微信、飞书) 以及自定义脚本等多种方式,实现全方位、个性化的告警通知策略,有效提高运维团队的响应速度和问题解 决效率,通知示例如下:

ATEF	alert o #J&A	会 告替 新西人   Aquila 告替測试
1. Deployment default/ quark-server-quark1 一小时内来达 到期望副本数量。	▲ 注意,有 2 条告警触发 1. Deployment default/quark-server-quark1 —小	▲ 注意,有2条告警触发
<ul> <li>昭計● CRTTCAL</li> <li>状态: 単 resolved</li> <li>財源: 管</li> <li>2023-02-03707:02:11.215Z</li> <li>告賓内容:</li> <li>✓ Deployment default/</li> <li>quark-server-quark1 一小时内未达</li> <li>到限型加大型[)</li> </ul>	FIF7未近到開設調査数量。	▲ Deployment default/quark-server-quark1 一小时内未达到期望副 本数量。 Prosolved G CRTICAL デ 2023-02-03T07-02:11.213Z Polyoment default/quark-server-quark1 一小时内未达到期望副 本数量。
<ol> <li>* 苛点 vrsp135 内存満純过高</li> <li>         股影:● vvk0shKG         状态:● resolved         时间:警         2023-02-03706-35-12.644Z         含費有容:         * 苛点 vrsp135 内存消耗过高,已         别达 79.19 %3)         適相关用率及到处理,影響!     </li> </ol>	C. IDM (1942-02) (1974)	▲ 节点 vrsp135 内存消耗过高 ✔ fining Q WARNING 〒 2023-02-03T06:35:12.644Z ✔ 节点 vrsp135 内存消耗过高,已到达 79.07 %
<b>查看洋纳</b> :	111: 抗文档 跨组织申批 群族到 水印始照 智能填表 看词忙 更多	飞书:

# 4.2.3. 管理监控目标

{aquila} 平台内置了常用的监控任务,用于监控集群内的各项服务,此外,您也可以手动添加监控目标来对

# 接外部应用。

在{aquila}平台中,单击左侧导航栏的**管理 > 监控目标**,即可查看内置的监控任务,单击对应的作业名称 即可查看到该作业能监控到的所有目标以及相关配置信息。

添加监控任务更新Pro	ometheus配置											\$
作业名称: 请输入											Q 查询	) 展开更多~
作业名称	手动创建 👻	Scheme	指标路径	抓取间隔 👙	抓取超时时间 👙	目标数量	基本认证	E TLS配置				操作
manager	否	http	/metrics	15s	10s	1/1	Aquila:lad CVIdaWKP	R 8				
tdh-exporter	否	http	/metrics	30s	10s	4/4						
node-exporter	否	http	/metrics	30s	10s	4/4						
kube-state-metrics	否	http	/metrics	30s	10s	1/1						
kubelet	否	http	/metrics	15s	10s	4/4						
									共计: 18	条 < 1 2	3 4 >	5条/页 ∨
作业详情(manager) 🤇	按Endpoint或标	签筛选										٢
Endpoint		指定的 prometheus	状态	标签				最后一次抓取 👙	抓取持续时 间 <sup>⇔</sup>	钜	误	操作
http://172.18.124.29:81	80/metrics	http://idc28:8690	健康	instance="17: job="manage	2.18.124.29:8180" ] as r"	signee="http://idc	28:8690"	1m46s119ms ago	0.026ms			
										共计: 1条	< 1 >	5条/页 ∨
												0



为保障监控指标的正常采集,内置的监控任务暂不允许修改。

如您在集群外的某个机器上安装了 Prometheus,希望通过 {aquila} 平台集中监控,您可以在页面左上角,可选择**添加监控任务**,随后根据提示配置监控目标,例如监控方式、抓取间隔、指标路径、抓取的主机等信息。

				添加监控任务			保存 X
添加监控任务更新Pro	ometheus配置			* 作业名称:	External_Node		
作业名称: 请输入				* Cohomo :	http		
作业名称	手动创建	Scheme	指标路径	Scheme.	πτρ	~	
manager	否	http	/metrics	* 抓取间隔:	30	s ∨	
tdh-exporter	否	http	/metrics	* 抓取超时时间:	20	s ∨	
prometheus-exporter	否	http	/metrics	* 指标路径:	/metrics		
alertmanager-exporter	否	http	/metrics				
node-exporter	否	http	/metrics	基本认证 用户名:	例如: root		
				基本认证 密码:	例如: 123456		
<b>作业详情(manager)</b> へ			1	* 抓取目标:	172.16.190.242	9090	]
Endpoint		指定的	■ 状态		+ 添加		

# 4.2.4. 配置系统参数

{aquila} 支持通过界面对其系统配置进行管理,简化运维操作流程。

您可以在{aquila}平台中,单击左侧导航栏的管理 > 配置,查看当前系统各参数配置及其详细说明。



талыцилар				时间范围: 最近1h	自动刷新: 1m 🗸 🕒 🛈
○ 仪表盘 計は仪表	系統配置 编辑				٢
仪表管理	<b>配置项:</b> 请输入				Q. 查询 展开更多V
🖸 计算引擎	配置项	值	描述说明		操作
引擎列表	HOLO_TABLE_FLUSH_BATCH_SIZE	5000	批量缓存Holo表信息后,更新一次全局统计信息		
<ul> <li>○ 合型</li> <li>○ 公司</li>     &lt;</ul>	HOLO_DB_TABLE_DICT_INFO_SQL	set npm: dd.local.mode.auto-false: set npm: cde.cm.dde.auto-false: set npm: csec.mode:cuture:select trim(dk.utable,mme) as tablebame. trim(dk.utable_nme) as tablebame. trim(dk.utable_nme) as tablebame. trim(dk.utable_nme) as tablebame. trim(dk.utable_nme) as tablebame. trim(dk.utable_nme) as tablebame. trim(dk.utable_nme) as tablebame. trim(dk.utablebame. trim(dk.	] 查询Quark系统表数据字典获取shivaTable对应的库表元信息		TR III RAILAII

支持的操作如下:

- 搜索过滤: 在配置项文本框中输入参数名称并单击搜索。
- 编辑参数值: 单击左上角的编辑, 完成调整后单击保存。
- •恢复默认值:如果某些参数的值被错误修改,支持将其恢复至默认值。

# 4.2.5. 工具箱

{aquila} 平台集成了强大的工具箱,包含 Quark 服务滚动重启,库表监控、分析报告等丰富能力,帮助您简化日常运维任务,提升运维便利性。

тплыереляр						自动刷新: 1m 🗸 🖪 🛈
▷ 仪表盘	工具箱				输入名称	央速过滤 Q
默认仅表 (仪表管理 더 计算引擎 引擎列表	۲	Quark滚动重启(上下线Gateway) 该工具可以在Gateway+Quark的高可用方案中,在不影响业务的前提下 通过家司重点的方式变更Quark是务,推荐操作步骤:步骤1.将Quark…	Bo	HDFS库表 HBASE,ORC,TORC,Text类型数图库信息	*	JVM協控 可以重要posi内的JVM进程性息,包括jstack,jmap.jstat以及jinfo信息
凹 告誓 记录 规则库	2	Scope索引表 可以查看scope索引表,选择具体的Pod,点击查看Scope索引表:可以 查看Scope索引表的状态/大小文档数号位息。	8	HDFS/TDDMS(共規管理 支持HDFS目录/TDDMS(ArgoOB/Scope)集群的快能的查看创建图除。	8	<b>集群管理</b> 集群管理,集群同步。
通知策略 回 管理 <u>監控</u> 目标	2	负载分析报告 分析CPU、内存、磁盘以及网络的负载填泥,从集群以及节点两个角度 分析。	<b>\$</b> 4	二條码 昨日集群中系统和业务的指标统计数据。	10	<b>库表统一监控</b> 库表的宽照统计收集与监控,目前仅针对Holodesk、Scope、TEXTU及 ORC/TORC表。
記録 DILA箱 (BETA) ILA箱	Eo	Prometheus指标清单 查看Aquila Prometheus所有指标,一键器将Prometheus查询。	Ro	<b>历史异常查询</b> 历史异常查询信息统计		<b>更多工具特开发</b> RoinMH9
						Ø
				① 2018 - 2024 是环科技		٩

# 4.2.5.1. Quark 滚动重启



TIR > Quark接动器台 (上下核Gateway)         Quark接动器台 (上下核Gateway)         DITATION C (LTKKGateway)         DITATION C (LTKKGateway)         Quark展示 対称やQuark核法指示部に         (Interpretation)         X         (Interpretation)         X         (Interpretation)         X         (Interpretation)         X         (Interpretation)
Line → Quarkaging Line Production                 Quarkaging Line (Field Gateway)             Quarkaging 可用力量中、在不同中企业的时间上面注意适量定的力式变更Quark图为,推荐操作参算: 步骤1: 并Quark图为中设有进行中的空港运程的空港全部执行完定; 步骤2: 执行Quark图为变更(如里图); 步骤3:             LiQuark图为, 对每个Quark的空港中交转运程和中交运程中交量中交转运程和中交运程中交量中交转运程和中交运程和中交运程中交量中交转运程和中交运程和中交运程和中交运程和中交运程和中交运程和中交运程和中交运程和中交
Quark規約直告(上午KgCateway)         正式同议保Caubmay-Quark通为放生的大型新生业         正式同议保定Quarkay-Quark通为放生的大型新生业         ● 重合證分析清除保證为中设在違述認知改生時不支持自动影響, 语手动影響         ×       施入名称快速过滤         ● 重合證分析清除保證为中设有違行中的生產法認知改生時不支持自动影響, 语手动影響         ×       施入名称快速过滤         ● 重合證分析清除保證为中设有違行中的生產法認知改生時不支持自动影響, 语手动影響         ★       施入名称快速过滤         ● 重合證分析清除保證为中设有違行中的生產法認知改生時不支持自动影響, 语手动影響       x         ● 重合證分析清除保證为中设有違行中的生產法認知的生產, 這樣, 這樣, 如果我的問題, 這是可能的       x         ● 重合證分析清除保證       (二)         (二)       (二)
正式可以在Cateway-Quukk的描写用力变中,在不影响生务的前提下通过滚动生息的方式变更Quuk爆劲,推荐操作参重: 步襲1: 将Quukk型分在把关Cateway/图为中下线,并等种Quukk中的生命全部执行完成; 步襲2: 执行Quuk爆劲变更 (如重息); 步襲3: 上Quukk型法 操作可可。         重 主色型分析清确保服为中设有进行中的变动,送跃的变响不支持自动数新, 语子动数新         正: inceptorgateway1         [1] inceptorgateway2
Y 上投Quark描述, 对基中Quark者及其指目部用。     ▲ LAQuark者, 对基中Quark者及其指目部用。     ▲ LAQuark者, 对基中Quark者及其指目部用。     ▲ LAQuark者, 对基中Quark者及其指目部用。     ▲ LAQuarkAgataway1     ● Table of the Laguarkagataway1     ● Conclete of the Laguarkagataway1     ● Con
● 重启服务前请确保服务中设有进行中的查询:活跃的查询不支持自动制新,请手动制新 x 組入名称快速过道 Q C inceptorgateway1 C inceptorgateway1 C inceptorgateway2 C inceptorgateway2 C inceptorgateway2 C inceptorgateway1 C incepto
● 重直服务前请确保服务中设有进行中的查询:活跃的查询不支持自动则解,请手动则解 × 私名称快速过测 私名称快速过测 ↓ 「□ inceptorgateway1 ↓ 「□ inceptorgateway2 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ inceptorgateway1 ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ ↓ inceptorgateway2 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
にで inceptorgateway1 にで quarkgateway1 にで quarkgateway1 にで ないのが 本語 172.18.128.156-11000
[☐ inceptorgateway1 ☐ inceptorgateway2 ☐ quarkgateway1 ↓ Gout(私王) F4 172.16.128.156-11000
Image: State of the state
Image: Inceptorgateway1       Image: I
<sup>™</sup> inceptorgateway1 <sup>™</sup> inceptorgateway2 <sup>™</sup> inceptorgateway2
◆ 15001(系紀面) 172.18.156-11000
▲ 15001(系配置) 下橋 172,18,156-11000
★ 15001(私配置) 下机 172,18,156-11000
★ 15001(系尼東) 下橋 172,18,156:11000
★ 15001(未起業) 下時 172,18,156-11000
★ 15001(東記書) 下橋 172,18,156-11000
☆ 15001(朱紀王) 下橋 172,18,156:11000
★ 15001(未定首) 下紙 172.18.156-11000
☆ 15001(果記書) 下純 172.18.156:11000
☆ 15001(希起面) 下橋 172,18,156-11000
☆ 15001(系記間) 下紙 172.18.156:11000
☆ 15001(朱紀田) 下橋 172,18,156:11000
<u>☆ 15001(未起言)</u> 172.18.156:11000
☆ 15001(希記賀) 下紙 172.18.128.156:11000
☆ IS001(朱紀国) 下統 172.18.156:11000
☆ ISOOI(未配置) 下战 172.18.128.156:11000
172.18.128.156-11000
172.18.128.156:11000

在 Gateway + Quark 的高可用方案中,通过该功能可以在不影响业务的前提下通过滚动重启的方式变更 Quark 服务,使用该功能时,需满足下述条件:

- {aquila} 为 9.3.1 及以上版本
- Quark Gateway 为 5.2.1 及以上版本, 且已安装最新的补丁
- 在 Quark Gateway 的 servers.data 配置文件中,设置了关联的 Quark Server 连接信息,具体配置 流程,见 Quark Gateway 使用手册。

对于符合上述条件的 Gateway 将会显示其所关联的 Quark Server信息,并提供上下线按钮,执行滚动重启的流程如下:

- 1. 从 Gateway 服务中将 Quark 服务下线,等待Quark中的所有查询执行完毕。
- 2. 执行 Quark 服务的变更操作,例如重启服务。
- 3. 完成变更后,重新将Quark服务上线。
- 4. 依次对集群中的每个 Quark 服务执行上述流程即可完成滚动重启。

### 4.2.5.2. HDFS 库表

可展示存储在 HDFS 上的库表信息,包含 HBase、ORC、TORC 和 TEXT 格式的表,数据来自 Manager 平台上 的巡检报告。



HBASE ORC TORC	TEXT							
数据库概览								٩
数据库数量	表数量 👙	表大小 🖕	文件总数 ≑	小文件数量 👙	分区数量 ⇔	分桶数 ≑	分桶键 ≑	
65	414	7.4GB	2,433,375	2,433,375	754			
						共计: 1条	< 1 > 5	条/页 🗸
数据库列表								۵
数据库名称: 请输入							Q 査询 展	开更多∨
数据库名称 👙	表数量 😄	表大小 🖕	文件总数 ⇔	小文件数量 👙	分区数量 ⇔	分桶数 ⇔	分桶键 ⇔	
default	6	6.7GB	1,000,038	1,000,038	0			
remote_read	4	277.97MB	606	606	128			
union_into_holo	27	193.71MB	786,352	786,352	0			
union_into_holo_40w	2	110.08MB	307,698	307,698	0			
union_into_holo_150	1	97MB	271,499	271,499	0			
				共计: 65 条 < 🚦	1 2 3 4 5	i ··· 13 >	5条/页 > 跳至	页
表列表								\$
数据库名称: 请输入	表名称: 请输)						Q 査询 展	开更多>
Service Id \$	数据库名称 ⇔	表名称 💠 🗧	表大小 🖕 文件总 数		数 ⇔ 分区键 ⇔	分桶数 ⇔ 分桶键	⇒ 分桶字段类型	÷ (0)

- 数据库概览: 展示当前系统中的库表数量、表大小、小文件数量、分桶键等信息。
- 数据库列表: 展示每个数据库的名称, 点击可查看该数据库下所有表的具体信息。

同样展示了表性能和健康度相关的统计指标,如小文件数、分桶数、表增量文件数等信息。

- 表列表:显示每个表的详细属性,包括表名、分桶键信息、分桶数、分区数量、范围分区数、存储位置 和创建时间等。
- **主机列表**: 对于分布式环境下的存储节点,这里会列出每台主机的存储资源状况,包括空闲容量及其所 占百分比,以及列存储所占容量和百分比等。

#### 4.2.5.3. JVM监控

展示 Pod 内的 JVM 进程信息,包括 jstack、jmapstat 以及 jinfo信息,可通过该功能对 GC(垃圾回收) 行为进行监控和告警,无需手动通过命令分析,进一步简化操作流程。

工具箱 > JVM监控 JVM监控 可以查看pod内的JVM进程信息;选择P	rod,点击查看JVM进程可以查看JVM进程列表,点:	击JVM分析即可查看JVM具体信息(包括jstack,	imap.jstat以及jinfo信息)	
节点过滤 dbaservice	-server-dbaservice ×			查看JVM进程
JVM进程列表				\$
appName	podName	hostName	pid	操作
WatchmanApplication	dbaservice-server-dbaservice2-78d4bddb97- xf9s7	idc31	24	JVM分析
				共计: 1条 < 1 > 10条/页 >





# 4.2.5.4. Scope 索引表

Scope 是星环科技自主研发的可扩展的分布式搜索和分析引擎,通过该功能可查看 Scope 索引表信息。

TRANSPARP															Ā	0.	admin
▶ 仪表盘 ▲	商品履开>																
默认仪表盘	Scope															点击收送	a^
仪表盘管理	库志统计-集群																
抽版探索	scope表記量: 9		主分片大	dv: 42KB		3	E分片数: 30		1	主分并行数(文档)	t): 0		AF#	1分片总大小:	126KB		
>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	新有分片意致: 90 <b>広志格計</b> ○ 存住させ	a 🝙 ++ 100 - 2   803	metastor	068011 3			netastore(%)())): 3			netastore(#))/23	() <u>m</u> : 6						\$
引导列表	计算引题sid: 词始入	n 💽 F1983104	metastore sid:	调输入												1 日 展开更多	~
历史异常查询																	
D 65 A	计算引擎sid 0 me	tastore sid 🔅	共享metastore	0 metaste	ore库取量 0	metastore表数	t	scopes	表数量 0 主	分片大小 🜼	主分片	BX 0 3	E分片行数(文 档数)	o 所有分注 小	。 大总大	所有分片总数 🔅	
2.0	quark6 met	astore-quark6	百		3	3	0		9	42KB	30		0	12	6KB	90	
4531811 mbr														共计: 1 9	1 >	> 5 条/页 \	
100,000	素详情   ○ 存領目際	计算引整													de. #0100.00	F 10000	¢
	计算引数sid: 请知入	• name	metastore sid:	調査入		metastore	:名: 请脑入		metastore责名:	調動入		Rowne	с 3890.X			, 10000 1 前 展开更多	
2 管理 ^																	
监控目标	计算引擎 ⊕ metastore sid ⊕ sid	。 metastore	metastore 库名	metastore 東名	a towner ≎	metastore 表类型	scope表(索引)名 🔅	scope溃 存在	metastore 分区数	主分片大	主分片数 0	主分片行 数(文档 0	副本数 0	所有分片 总大小	所有分片 总数	表创建时间 0	5
101	guark6 metastore-	否	dbatest	scope_1	admin	MANAGED_TA	dbatest.scope_1		2	14KB	10	(CC)	3	42KB	30	2023-09-01	
	quark6 metastore- quark6	否	default	scope_test1	admin	MANAGED_TA BLE	default.scope_test1	是	2	14KB	10	0	з	42KB	30	2023-09-12 15:24:42	
	quark6 metastore- quark6	否	dbatest1	scope_test1	admin	MANAGED_TA BLE	dbatest1.scope_test1	愚	2	14KB	10	0	3	42KB	30	2023-09-12 15:25:17	-
														共计: 3 条	< 1	> 10 祭/页、	
<							虚击。	×≦3									0
							© 2018 - 2	023 星环科技									

### 4.2.5.5. HDFS/TDDMS 快照管理

支持 HDFS 目录 或 TDDMS 集群的快照的查看、创建、删除。

工具箱 > HDFS/TDDMS快照管理 HDFS/TDDMS快照管理 支持HDFS目录/TDDMS(ArgoDB/Scope)集群的快照的查看	±13₽/₩0\$\$。								
hdfs tddms hyperbase tddms1	∽ 新建快照								
快照列表	快照列表								
名称: 请输入			Q 查询 展开更多>>						
创建时间 🖕	id	名称	操作						
2024-03-14 14:10:50	951189b19a8f4850ae1f63aee2441c04	snapshot#3a87ef0d-2fe8-4e33-8c00-8a822b90f5c0	删印						
		共计:	1条 < 1 > 10条/页 >						

4.2.5.6. 集群管理



工具箱 > TDDMS 跨集群数据同步

# TDDMS 跨集群数据同步

C TDDMS库表数据跨集群同步配置管理与查看

	JUMS库农奴偕药乘矸可。	211日日注う宣告							
集群列表									添加集群
集群名称:	请输入	集群URL: 请输入	集群地址:	请输入	集群JDBC:	请输入		Q 査询	展开更多∨
集群名称	集群URL	集群地址	集群JDBC		TDDMS用户名	TDDMS密码	集群 Gi	uardian Token	操作
ssp1	http://test1:789	00 test1:9730,test2:9730,test3:	jdbc:hive2://test3:	10007/default;	shiva	•••••	ø		删除
ssp3	http://test3:856	test1:9030,test2:9030,test3:	jdbc:hive2://test3:	10000/default;	shiva	•••••	ø		删除
ssp2	http://test2:567	78 test1:9830,test2:9830,test3:	jdbc:hive2://test2:	10000/default;	shiva	•••••	ø		删除
aaaa	http://test1:789	00 test1:9730,test2:9730,test3:	jdbc:hive2://test3:	10007/default;	shiva	•••••	ø dasdad	sa	删除
							共计: 4条	< 1 >	10 条/页 ∨
集群库表	信息								
库名: 请辅	俞入	表名: 请输入	<b>源集群:</b> 请输入		目标集群: 请输入			Q 査询	展开更多>
库名		表名		源集群		目	标集群		
default		t2		ssp3					
default		t3		ssp3					C

集群管理负责管理和维护多个集群间的同步规则,通过对集群信息和同步规则的持久化存储以及实时的集群 元数据获取,实现动态调整同步范围和内容。同时,通过定时任务确保同步状态与配置始终保持一致。

### 4.2.5.7. 负载分析报告

在业务运行过程中,集群负载压力的波动可能会导致服务不稳定甚至故障,通过该功能,可以通过分析 CPU、内存、磁盘以及网络的负载情况,从而洞察集群的繁忙程度及其变化趋势,为是否需要扩容集群提供数 据依据,目前支持从集群以及节点两个角度分析。

工具箱 > 负载分析报告 argodb <b> </b>	9 -90%。SWAP內存使用始终低 00%。磁盘inade使用率始终低	于90%。CPU负载(load1/cores)始终低于90%。磁盘IO使用率始终低于90%。网络IO使用率-接收/下行始终低 590%。	集群信息 CPU使用率 CPU使用率 CPU JOwat 内容使用率 SWAPO存使用 CPU负载(oad1/co 磁盘(o使用率 网络60使用率提 网络60使用率表 磁盘(od使用率
CPU使用率 趋势信息 100.00% 80.00% 40.00% 0.0%	时间占比 00.00%UL 10.00%-04.00% 10.00%-04.00% 10.00%-04.00%	CPU IOwait  83916.8  100.00%  9397688154  0.00% 0.00% 0.0	节点信息 CPU使用率趋势 CPU ional超势 CPU softma数势 CPU softma数势 CPU softma数势 CPU 愈倒 softma数9 CPU 愈倒 softma数9 SWAPP7年起势 磁盘10使用率趋势 磁盘10使用率起势 网络10位用率来2
内存使用率 趋势信息 100.00% 60.00% 40.00% 20.00%	时间占比 (15)	SWAP内存使用 超防信息 时间占比 100.00% 66.00% 40.00% 20.00%	网络延迟检测 (超 磁盘inode使用率 作业信息 作业资本(session) 作业资本(session) 用户作业资本(ses 用户个LU资源使用 用户各时段CPU资 月户各时段CPU资

负载分析报告将采用频率分布饼图和小时粒度的趋势图来展示各项指标在过去一段时间内的分布情况和变化趋势,通过实时统计和记录每小时的资源使用频率分布信息以及平均值、最大值和最小值。

对于过去一段时间(如1天、N天、1周、N周)的频率分布信息,系统将根据小时粒度进行聚合计算,小时粒度的平均值趋势图则直接展示这段时间内各小时的平均值变化情况。

### 4.2.5.8. 二维码

自动生成二维码以供扫描识别和分享,包含了前一天集群中系统和业务的指标统计数据,包含集群基本信息、节点指标(如 CPU 使用率、内存使用率等)、服务指标(如吞吐量)、告警记录等信息。



除此以外,您还可以根据需要选择任意一天的关键指标统计数据,生成对应的二维码用于分享或下载;也可 以选定一个时间范围(如过去一周、一个月或自定义时间段)后,一次性打包下载该时段内的所有关键指标 数据和报告。

### 4.2.5.9. 库表统一监控

库表的数据统计收集与监控,目前仅针对 Holodesk、Scope、TEXT、ORC 和 TORC表。

танарале					Br 🛈 🥫 admin
	工具物 > 素英級一面技 存長規一面技 素具用物類所中等集制面形,目前分针相互はdevik, Scope, TEXTU200F2/T0F23				
0.82222 84692	<b>维诺统计框</b> 型 5月21 - 23	nna. 180	DANDE 164	0004-01820 IC-968	
El##### -					
114918	HOLODESK				
0297899	席高统计-集群 	metallow(KI)(#) 7	metadore 321 21 68	strine Z.B.B. 52	5.0.000 JS
0 se -	SHELFARE: 425	1.5.m: 52	15A1(M20): 3.2908	1年2日数: 363	1.8-1-2.9.8: 315
29		2010. A	2988. II		
	The second of the second secon		428		
1017210	Scope				
E ##	库高统计-集团				
	supeling: -	<b>正</b> 没形大小:	2398: -	2.50 Pt (1803)880:	用商品和意大心: -
2.11.0		netalow(202: -	netatore###:	instation#HKE## -	
NX C	ALEXANDER O TRACE				
			028	nv	
	TEXT				
	<b>厚高額計-集間</b> metadooの開催: 5 小文内和: 25	metatowalitik: 31	80.51(808): 42508	#.t.(00000): 2.1358	2.58卷: 27
	<b>库表统计 ④</b> お話引意 ○ 计超引意				0
				Rv.	
	URL .				
	库表统计-集群 metantomE世里: 5	neturovijiti 40	80.51(600): 1.6360	Actocation: 556.54MB	108: 2022
	0.018 2022	1MB: 30000006	2018) 150	404-03-9-03-9-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0	
	<b>Rādzi ()</b> 2000 () 2000 ()				0
			028	₩v	
	TORC				
	度表统计-集群		Televisies 771 4740	To contract. NPT ACMS	
	0.2518: 767	1482 80000235	2018: 101	#1011111111111111111111111111111111111	ATTE: 178
	<b>病液(1) (1)</b> (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)				0
			028	用 v	
					0



默认情况下,表的相关指标统计更新时间为每周六的 18 点,您也可以通过配置系统参数,调整 UNIFY\_TABLE\_TS\_METRICS\_JOB\_CRON 的值,例如集群在周三和周日的凌 晨4 点相对空闲,可以将其值设置为 0 4 \* \* 3,7。

- **库表统计概览**:汇总统计整个集群中所有类型表的数量、存储表总大小、分区数、文件数、小文件数等 关键信息。
- **引擎维度统计**:针对不同的存储引擎和计算引擎,展示各类型表的详细统计信息,如表数量、大小、文件数、分区数、分桶数等。
- 表详情页面:提供单个表的详细监控指标,如表大小、文件数、分区信息、分桶信息、delta 文件数、 节点数等,并支持实时查询表的最新数据以及按照预设规则进行异常检测。

### 4.2.5.10. Prometheus 指标清单

查看 {aquila} 平台支持的所有 Prometheus 指标,单击具体的指标名称可跳转至 Prometheus 页面进行查询。

工具箱 > Prometheus指标清单 Prometheus指标清单 並有Aquila Prometheus所有指标,一键跳转Prometheus变词。 下载Excel								
指标名称: 请输入	指标类型: 请输入		exporter: 请输入 描述信	<b>息:</b> 请输入	Q 查询 展开更多V			
指标名称 💠	指标类型 👙	exporter 😄	描述信息 ⇔	关联仪表盘 👙	关联告警规则 👙			
Metric	unknown							
RES	Linux	top	註留內存大小,未享的內存比如动态產也会計 在內,這程論前使用的存大小,包括使用中 malice.new分配的堆空间和分配的堆空间 不包括她如p oull 也含其他进程的大学,如 申请10MB的內存,实际使用1MB,它只增长 1MB,多以FT相反,关于适占用内存的情况, 只统计加超的库文件所占内存大小。RES = CODE + DATA。					
SHR	Linux	top	共享内存。除了自身进程的共享内存,也包括3 他进程的共享内存;虽然进程只使用了几个共新 库的函数,但它包含了整个共享库的大小;计3 某个进程所占的物理内存大小公式: RES – SHR: swap out后,它将会降下来。					
VIRT	Linux	top	虚拟内存大小、包括所有代码、数据和共享库。 以及已交换的面面UCB期付在来目的内存。 建霉素型的虚拟内存大小、包括进程使用的床。 代码。数据、以及和国心c、new分包的学家空间和 分配的线空间等;假如进程新申请10M6的内 存。但实现只使用了11M6,那么它会增长 10M8,而不是实际的1MB使用墨。VIRT = SWAP+RES。					
alertmanager_alerts	gauge			系统概范 (集群级别)				
alertmanager_alerts_invalid_total	counter							
alertmanager_alerts_received_total	counter							
alertmanager_build_info	gauge							
alertmanager_cluster_alive_messages_tota	counter				_			
-laster -laster -abled								

### 4.2.5.11. 历史异常查询



- 规则配置: 用户可定制异常规则, 如 SQL 执行失败告警, 系统自动监测并记录异常详情, 助力定位问题, 优化 SQL, 提升数据库稳定性。
- 趋势分析:对历史异常数据进行时间趋势分析,揭示异常频率变化及模式,如报错、超时等关键指标增长趋势,有助于识别性能瓶颈,指导查询优化与资源调度。
- 统计信息:精细化统计各数据库引擎异常情况,横向比较多个引擎性能,发现异常率偏高的引擎节点, 促使针对性优化,并依据全局统计结果调整数据库集群资源布局和管理策略,保障系统高效稳健运行。



更多AquilaInsight相关使用教程及介绍,可访问星环开发者社区进一步了解。

相关链接如下:

- 星环运维监控产品AquilaInsight系列文章
- 【产品使用示例】使用Aquila Insight运维示例(含演示视频)
- Aquila 添加自定义监控信息和告警的示例
- 如何借助星环运维工具AquilaInsight排查Inceptor跑批变慢?
- Aquila Insight部署完成后,快速上手
- 如何通过Aquila Insight快速定位一个查询为什么慢?
- Aquila使用手册
- 点击此处获取更多Aquila Insight相关使用教程及介绍
# 5. 附录

## 5.1. 字段规范



**I**nceptor支持在多种字段中使用中文。

字段	是否支持中文	最大长度
database name	yes	128
database comment	yes	4000
database location	yes	4000
database properties	no	
table name	yes	128
table location	yes	4000
table properties key	no	
table properties value	yes	4000
table comment	yes	4000
table column name	yes	128
table column comment	yes	256
table column default value	yes	256
partition column key	yes	128
partition column value	yes	127
range partition column values	no	
alias	yes	无限制
dblink name	yes	255
dblink user	no	
dblink pwd	no	
dblink service	no	
plsql variable	yes	no limit
plsql function name	yes	128
plsql procedure name	yes	128
plsql function variable	yes	no limit
plsql package name	yes	128
plsql pakcage body name	yes	128



## 5.2. 数据类型

### 5.2.1. Inceptor 支持的数据类型

分类	数据类型	描述	示例	备注
	INT	4字节(32位)有符号整数,从 -2147483648到2147483647	1	
	TINYINT	1字节(8位)带符号整数,从- 128到127	-1	
	SMALLINT	2字节(16位)有符号整数,从 -32768到32767	-1	
	BIGINT	8字节(64位)有符号整数,从 -9223372036854775808到92233 72036854775807	1	
	float	4字节单精度浮点数	1	
	DOUBLE	8字节双精度浮点数	1	
数值型	DECIMAL( m,n)	表示m位数中,有n位是小数, 即m-n位整数	1.00E+44	当写入数据的小数位数大于n时,四舍五入存入;当整数位数 大于(m-n)时,写入空值
				m 取值范围 1 <sup>~</sup> 38, n 取值范围 0 <sup>~</sup> 38
	DECIMAL	默认为 DECIMAL(10,2),不可变的,任 意精度的,有符号的十进制数	1	
	NUMBER	包括整数和浮点数	1	
	NUMBER(m, n)	m是有效位,n表示有n个是小数	NUMBER(4,3) 0.0999	
	NUMERIC( m, n)	m是有效位,n表示有n个是小数	1	
布尔类型	BOOLEAN	true/false	true/false	
字符串类 型	STRING	字符串	'a'	字段长度最大允许 4K。
	CHAR (n)	定长字符	'a'	Inceptor 只支持带长度 n 的 CHAR(n),表示可以存储 n 个字符。
	VARCHAR ( n)	定长字符	' a'	Inceptor 只支持带长度 n 的 VARCHAR(n),表示可以存储 n 个字符。
	VARCHAR2 (n)	定长字符	' a'	Inceptor 只支持带长度 n 的 VARCHAR2(n),表示可以存储 n 个字符。

### TRANSWARP

分类	数据类型	描述	示例	备注
日期/时间类型	DATE	格式为 yyyy-MM-dd 或者 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。带有 HH:mm:ss 的 DATE 类型不属于标准 DATE 类型,我们不推荐使用 yyyy- MM-dd HH:mm:ss 来表示 DATE。同时,ORC 表不支持 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式的 DATE,系统会将 HH:mm:ss 部分去掉。对于 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 形式的时间我们建议使用 TIMESTAMP。	'2014-01-01'	
	TIMESTAM P	时间戳,表示日期和时间。格 式: 'yyyy-MM-dd HH:mm:ss.fffffffff',可达 到小数点后9位(纳秒级别)精 度	'2014-01-01 00:00:00'	
	TIME	由三部分组成:小时、分钟和 秒。小时部分的范围是从 0 到 24。分钟和秒部分的范围都是 从 0 到 59。如果小时为 24,分钟和秒的值都是 0。格式为:'HH:mm:ss'。	'10:07:05'	
大对象类 型	BLOB	大对象存储,字符集是Binary	可用于存储媒体、图 片等二进制文件	
	CLOB	大对象存储,字符集是UTF8MB4	可用于存储 xml 等二进制文本数据文 件	

### 5.2.2. 数据类型映射

Inceptor	Oracle	DB2	TD	PG	MySQL
int	Integer=Decima 1(38,0)	int, integer	int	int	int
TINYINT					TINYINT
SMALLINT	SMALLINT=Decim al(38,0)	SMALLINT	SMALLINT	SMALLINT	SMALLINT
BIGINT		BIGINT		BIGINT	BIGINT
float	float, BINARYF LOAT	Real	float	float4	float
DOUBLE	BinaryDouble	Float, Double	DOUBLE	float8	DOUBLE
decimal(m,n)	decimal(m,n)	decimal(m,n)、 DecFloat		decimal(m,n)	decimal(m,n)
decimal	decimal	decimal		decimal	decimal
boolean	Bit, Boolean	boolean		boolean	



Inceptor	Oracle	DB2	TD	PG	MySQL
string		Graphic、VarGr aphic			
char(n)	NCHAR[(n)]、CH AR[(n [BYTE  CHAR])]		char(n)	char(n)	char(n)
varchar(n)			varchar(n)	varchar(n)	varchar(n)
VARCHAR2(n)	VARCHAR2(n)、N VARCHAR2(n)				
date	date	date	date	date	date
TIMESTAMP	TIMESTAMP	TIMESTAMP	TIMESTAMP		TIMESTAMP
TIME		TIME	TIME		TIME
BLOB	BLOB、RAW(n)、 LONG RAW	BLOB			BIT, BINARY, V ARBINARY, TINY BLOB, BLOB, ME DIUMBLOB, LONG BLOB
CLOB	CLOB, NCLOB	CLOB	CLOB		TINYTEXT、TEXT 、MEDIUMMTEXT 、LONGTEXT
NUMBER (Inceptor 存储时自动转换 为 decimal(10,2) )	NUMBER				NUMBER
Number(m,n)	Number(m,n)				Number(m,n)
Numeric(m,n)		Numeric(m,n)	Numeric(m,n)	Numeric(m,n)	Numeric(m,n)

# 客户服务

#### 技术支持

感谢您使用星环信息科技(上海)股份有限公司的产品和服务。如您在产品使用或服务中有任何技术问题,可以通过星环开发者论坛途径找到我们的技术人员给予解答。

星环开发者论坛支持: https://community.transwarp.cn/

email: support@transwarp.io

官方网址: http://www.transwarp.cn/

#### 意见反馈

如果您在系统安装,配置和使用中发现任何产品问题,可以通过以下方式反馈:

email: support@transwarp.io

感谢您的支持和反馈,我们一直在努力!