



托管可视化BI

产品文档





文档目录

产品简介

概述

产品描述

功能与优势

应用场景

托管管理控制台快速入门

创建集群

集群扩容与缩容

集群重启

集群回收

托管可视化BI集群快速入门

操作指南

系统登录（自用区）

数据连接准备

打开数据连接配置

选择数据库类型

创建数据集

创建DB数据集

创建SQL数据集

修改SQL数据集

创建仪表盘

添加分组表

添加折线图

添加组件

制作组件

添加柱形图

添加组件

制作组件

仪表板布局

效果查看

添加过滤组件

添加其他组件

目录管理

功能列表

应用场景



功能简介

添加目录

详细步骤

编辑目录

删除目录

删除目录

批量删除目录

查找目录及模板

调整目录架构

权限管理

概述

目录权限

概述

设置权限范围

开启编辑和授权权限

分配权限

效果查看

注意事项

数据权限

概述

分配添加业务包的权限

分配业务包数据权限

分配业务包权限

模板管理

应用场景

功能简介

筛选仪表板

挂出仪表板

查看仪表板信息

智能运维

定时调度

应用场景

功能简介

操作方法

设置入口

执行过程

运行监控

执行中的任务



最佳实践

故障处理

常见问题

创建集群相关

集群操作相关

托管可视化BI集群登录相关

词汇表



产品简介

概述

最近更新时间: 2021-09-10 13:32:10

托管可视化BI是一套基于南京帆软软件有限公司（以下简称帆软）旗下的商业智能软件FineBI开发的可视化程序，包含托管控制台和托管可视化集群，为用户提供了一站式、多样化的数据分析与展现能力。托管控制台通过建行云登录，通过相关的操作创建CVM，自动化部署FineBI服务和相关组件，创建托管集群。托管可视化集群通过P10平台登录（自用区），提供数据可视化服务，可以通过连接数据源，创建可视化分析页面，提供数据可视化能力。

本文档主要内容包括托管可视化BI的产品简介、快速入门、操作指南以及常见问题等，旨在帮助用户快速了解和使用数据可视化。



产品描述

最近更新时间: 2021-09-10 13:32:10

托管可视化BI是帆软推出的一款商业智能产品，其本质是通过分析企业已有的信息化数据，帮助企业发现并解决存在的问题，预测模拟企业将来的发展，协助企业及时调整策略做出更好的决策，增强企业的可持续竞争性。

现阶段各行各业在使用数据进行查询分析基本都是通过前端业务人员与信息部IT人员沟通，向他们解释具体的业务流程，然后IT人员再根据业务流程来获取数据建立模板这样一个流程来完成的。随着信息化的长期发展，这样一个使用流程的弊端越来越明显，出现了包括数据结构混乱、IT人员几乎不太可能弄清楚所有数据表的结构，沟通成本大、响应时间慢、灵活性差等问题。

托管可视化BI通过多人协同合作来解决上述弊端，系统管理员准备转义数据，将数据变成业务人员可理解的状态，且管理员无需具体了解所有数据表的结构，托管可视化BI会自动将数据库中的表间关系读取出来；业务人员借助其对业务关系的了解对数据进行二次加工，创建BI分析，并分享给领导或同事，无需再与IT人员反复沟通，降低沟通成本和使用门槛，而且能够及时响应。



功能与优势

最近更新时间: 2021-09-10 13:32:10

- 一键式部署 通过托管管理控制台可以方便地创建和部署服务，极大缩短部署周期。
- 简单易用 急速上手 托管可视化BI的面向对象是企业中的每位成员，它极易上手，对于完全没有接触的用户，只需跟从指引，就可在半小时内制作出数据报表。
- 人人可用的自助式BI 自助式分析是托管可视化的一大特性，用户可以根据自身需求，进行探索式OLAP分析。



应用场景

最近更新时间: 2019-10-25 06:23:50

- 销售人员进行数据分析 轻松掌握企业销售目标、销售活动等等一系列的数据，在管理和运营企业销售目标的过程中真正做到数据在手，心中不慌。
- 财务人员进行财务分析 基于我们服务的高可用性和安全性，财务人员可以根据企业情况来自由搭建财务数据看板，实现智能化的财务运营。
- 构建企业管理驾驶舱 可以让管理层和领导充分了解公司运营概况，随时随地获取企业关键数据信息，真正做到了然于心、谋定而动。
- 协助数据分析师分析数据 高效的数据清洗、精细的数据权限管控、智能的数据挖掘分析等特性，可以帮助专业的数据分析师提升工作效率。



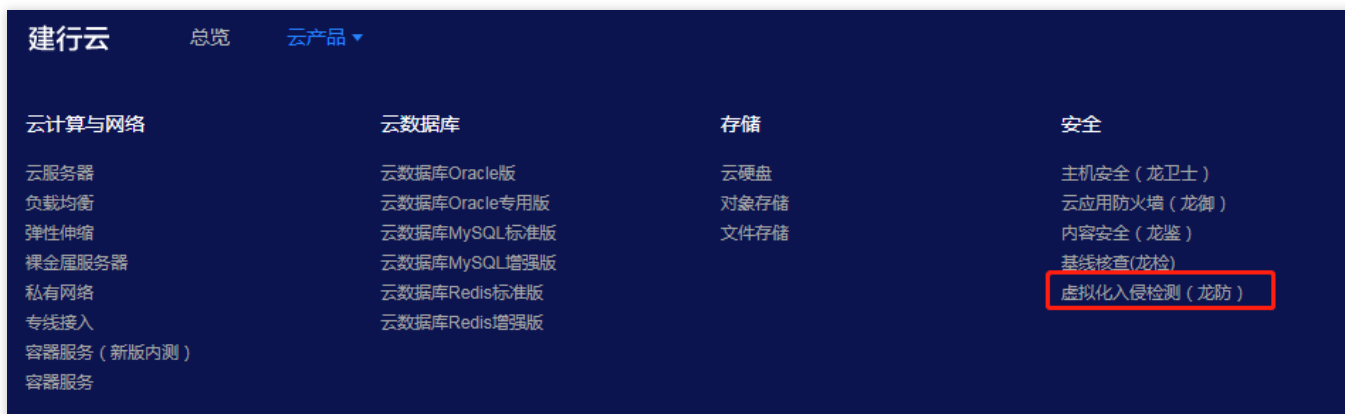
托管管理控制台快速入门

创建集群

最近更新时间: 2021-09-13 15:48:13

- 管理员可通过集群列表中新建集群按钮来新建集群。

1.在集群管理的集群列表中可查看当前租户的集群列表，并可使用新建集群功能新建集群；



2.按提示填写租户信息，包括租户ID，密钥AK，密钥SK和AppId；



3.配置可视化信息，输入集群名称、可视化标识、参与项目等信息；

```
[root@UM_0_19_centos ~]# cat /etc/resolv.conf
# Your system has been configured with 'manage-resolv-conf' set to true.
# As a result, cloud-init has written this file with configuration data
# that it has been provided. Cloud-init, by default, will write this file
# a single time (PER_ONCE).
#
nameserver 183.60.83.19
nameserver 183.60.82.98

[root@UM_0_19_centos ~]# _
```

4.配置网络信息，选择VPC网络、VPC子网；

```
[root@UM_0_19_centos ~]# cat /etc/resolv.conf
# Your system has been configured with 'manage-resolv-conf' set to true.
# As a result, cloud-init has written this file with configuration data
# that it has been provided. Cloud-init, by default, will write this file
# a single time (PER_ONCE).
#
nameserver 103.126.124.1
nameserver 103.126.124.2
```

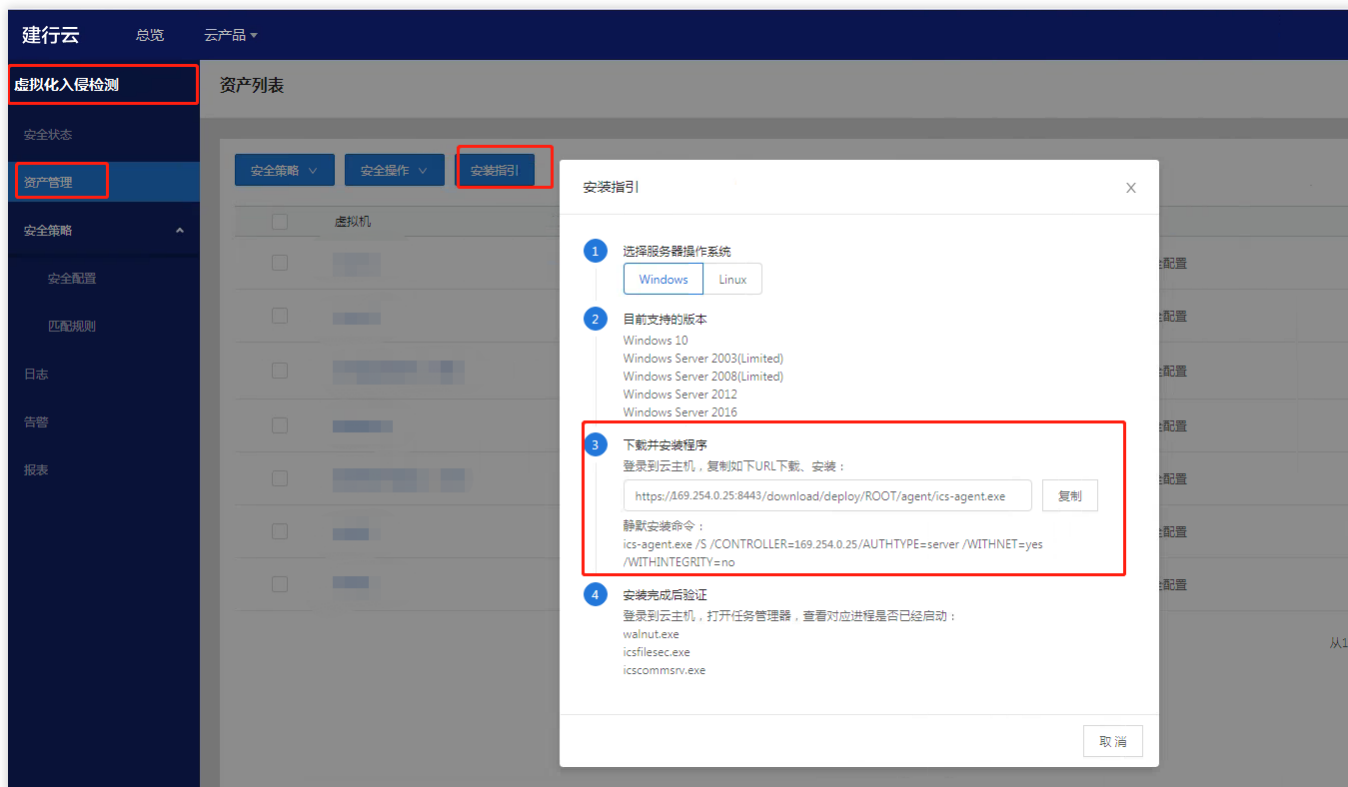
5.配置云主机信息，展示当前剩余配额，可选择基础配置或高级配置、核心节点数量（限制：2-8）；

```
[root@UM_0_19_centos ~]#
root@UM_0_19_centos ~]# vim /etc/hosts
```

6.配置数据库信息，可选择RDS-MySQL数据库、自定义MySQL数据库进行数据库连接；

```
169.254.0.23      matadata.yun.ccb.com
```

7.集群信息，展示之前配置的集群信息；



8.确认无误后点击创建，即创建成功。





集群扩容与缩容

最近更新时间: 2021-09-13 15:48:13

通过集群列表的“修改”功能进入集群修改页面，通过增加或减少节点数量进行集群扩容与缩容。

☐	实例ID/名称	巡检时间	健康等级	配置	平均活动会话	每秒事务数	每秒解析数	操作
☐	1-5 y-2	2021-05-13 13:55:00	健康	4C16G	2次	1次	24次	查看报告 手动巡检
☐	1-7 j-08	2021-05-13 10:53:00	健康	4C16G	--	--	--	查看报告 手动巡检

☐	实例ID/名称	巡检时间	健康等级	配置	平均活动会话	每秒事务数	每秒解析数	操作
☐	1-5 y-12	2021-05-13 13:55:00	健康	4C16G	2次	1次	24次	查看报告 手动巡检
☐	1-7 j-8	2021-05-13 10:53:00	健康	4C16G	--	--	--	查看报告 手动巡检



集群重启

最近更新时间: 2021-09-13 15:48:13

通过集群列表的“查看”功能进入到集群详情页面，在服务信息中重启集群中的某一个服务。

☐	实例ID/名称	巡检时间	健康等级	配置	平均活动会话	每秒事务数	每秒解析数	操作
☐	1 5 y 2	2021-05-13 13:55:00	健康	4C16G	2次	1次	24次	查看报告 手动巡检

虚拟化入侵检测

安全状态

资产管理

安全策略

安全配置

匹配规则

日志

告警

策略详情

通用设置

防恶意软件

漏洞扫描

防火墙

入侵防御

入侵防御规则

白名单

功能开启:

动作:

检测

安全等级:

中等



集群回收

最近更新时间: 2021-09-13 15:48:13

点击集群列表中“回收”按钮进行集群回收。

虚拟化入侵检测

安全状态

资产管理

安全策略

安全配置

匹配规则

日志

日志分析

开始日期 ~ 结束日期 日历

导出

防恶意软件 漏洞扫描 防火墙 入侵防御

时间	虚拟机/终端	IP	安全配置
----	--------	----	------



托管可视化BI集群快速入门

最近更新时间: 2021-09-13 15:56:11

托管可视化BI功能使用流程，主要为可视化探索分析以和仪表盘驾驶舱两个部分。

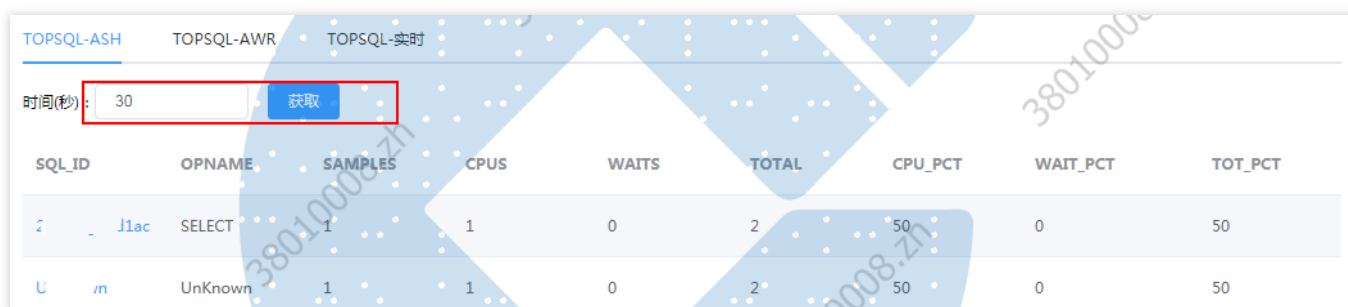
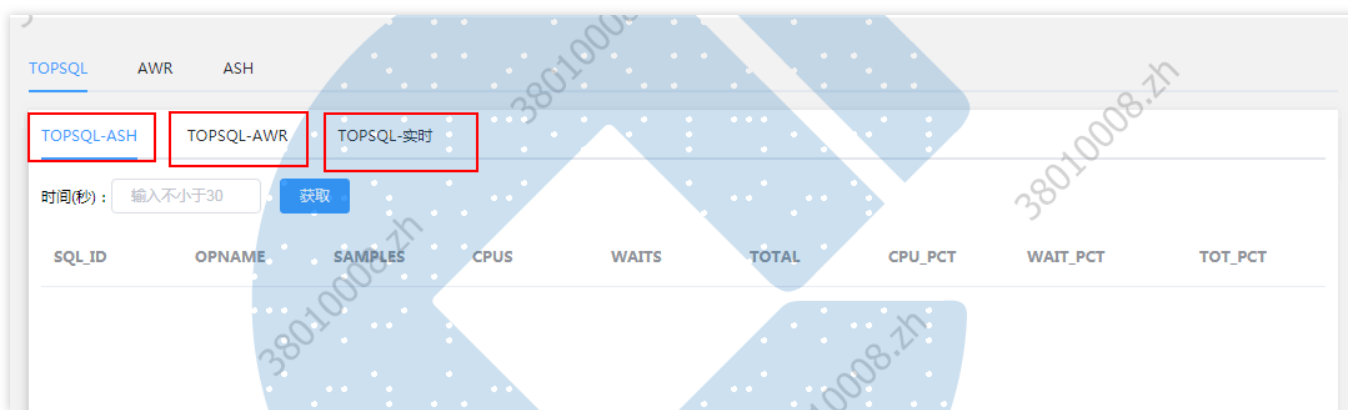
序号	类型	健康等级 ①	创建时间	进度	操作
1	手动触发	健康	2021-05-13 09:03	🟢 已完成	下载报告 扣分详情 删除
2	手动触发	健康	2021-05-13 09:02	🟢 已完成	下载报告 扣分详情 删除
3	手动触发	健康	2021-05-12 10:05	🟢 已完成	下载报告 扣分详情 删除
4	手动触发	健康	2021-05-11 10:07	🟢 已完成	下载报告 扣分详情 删除
5	手动触发	健康	2021-05-11 09:37	🟢 已完成	下载报告 扣分详情 删除

- 可视化探索分析 可视化探索分析，是面向分析用户，让他们能够以最直观快速的方式，了解自己的数据，发现数据问题的模块。用户只需要进行简单的拖拽操作，选择自己需要分析的字段，几秒内就可以看到自己的数据，通过层级的收起和展开，下钻上卷，可以迅速的了解数据的汇总情况。
多维探索分析：可视化根据数据的类型，自动将数据识别为维度和指标，对于维度和指标分别提供了丰富的分析功能，如对维度可以设置钻取层级，对数据进行重新的分组，对指标支持求和，求中位数，累计值，排名，同期环期，占比等计算，方便用户对基础数据再做进一步的分析和计算。

扣分详情			
运行状态：2			
指标项	阈值	检查值	单项扣分
PDB最大IOMBPS使用率	5	25	1
PDB最大IOPS使用率	5	1600	1
表空间：5			
指标项	阈值	检查值	单项扣分
回滚表空间使用率检查	80%	查询超时	5
取消			

序号	类型	健康等级	创建时间	进度	操作
1	手动触发	健康	2021-05-13 09:03	已完成	下载报告 扣分详情 删除
2	手动触发	健康	2021-05-13 09:02	已完成	下载报告 扣分详情 删除
3	手动触发	健康	2021-05-12 10:05	已完成	下载报告 扣分详情 删除
4	手动触发	健康	2021-05-11 10:07	已完成	下载报告 扣分详情 删除

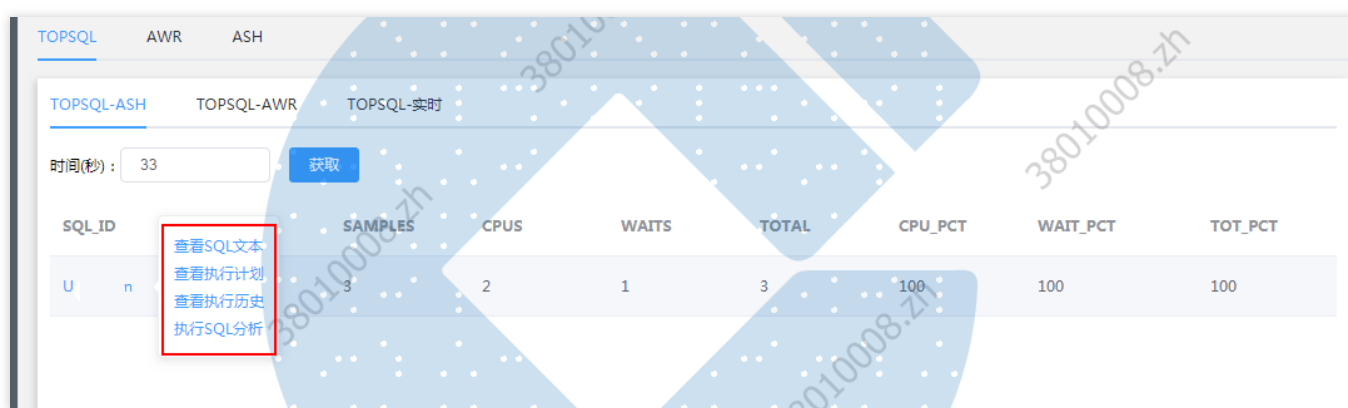
可视化图表：可视化功能面向业务人员设计，解构了制作可视化分析的流程，大大降低了业务人员制作分析的难度。摆脱了图表类型对可视化效果的限制，而代之以各类形状。形状包括：‘自动’，‘柱形图’，‘点’，‘热力点’，‘线’，‘面积’，‘矩形块’，‘饼图’，‘文本’，‘填充地图’，‘漏斗图’，‘仪表板’，辅以颜色，大小，提示，标签，细粒度，可以组合成丰富的可视化效果。除了基础的图表类型，可视化BI的可视化图表还可以实现，如日历图，颜色表格，kpi指标卡等等。



- 仪表板驾驶舱 仪表板驾驶舱的功能让用户将多个分析内容，分组组件组合成一个仪表板或者报告成为可能。是一个面向分析主题的数据呈现方式，用户可以基于仪表板监测关键指标，定期进行工作汇报，从日常低效的Excel，PPT中解放出来。

同时在仪表板中用户可以随时通过筛选器对数据进行过滤，可以通过组件直接的联动功能，实现关联分析，可以通过跳转功能将多个仪表组合成一个更大的分析主题。

同时作为一个数据主题展现的容器，仪表板还提供了易用的自适应布局，各种主题颜色样式的配置，除了添加主要的分析组件，还提供了动态的富文本组件，图片组件，Web组件等功能，让用户可以更好的展示和表达数据分析的思路和结果。





操作指南

系统登录（自用区）

最近更新时间: 2021-09-13 16:08:20

- 托管可视化BI集群应用项目组申请集群成功后，P10平台经配置生成托管可视化集群的访问链接；应用项目组可将该访问链接以菜单方式挂在P2客户端。
- 业务用户登录P2客户端后，点击相应菜单，可以进入该托管可视化BI集群。



数据连接准备

打开数据连接配置

最近更新时间: 2021-09-13 16:17:58

使用拥有 FineBI 数据连接权限的用户账号登录数据决策系统（一般为管理员），点击「管理系统>数据连接>数据连接管理>新建数据连接」可创建新的数据连接，如下图所示：

SQLID	EXECS	PROW	LIO	RIO	WIO	CPUT	ELAT	IOT	APPT	CLUT	CONT
3kc	2p	0	0	0	0	663	665	0	0	0	0

注：如果非管理员用户需要配置 FineBI 数据连接，需要管理员给其分配管理系统下「数据连接」节点的权限。



选择数据库类型

最近更新时间: 2021-09-13 16:19:36

点击「新建数据连接」按钮，有三种类型选择，分别为常用、所有、其他。如下图所示：

TOPSQL-ASH TOPSQL-AWR TOPSQL-实时

时间(秒): 15 获取

指标值 平均值 百分比

SQLID	EXECS	PROW	LIO	RIO	WIO	CPUT	ELAT	IOT	APPT	CLUT	CONT
al	1	1778	0	0	0	814	818	0	0	0	0
p											

固定显示几个常用的数据库类型，分别为 MySQL、Oracle...输入数据库相关信息，并点击确认，如下图所示：

TOPSQL AWR ASH

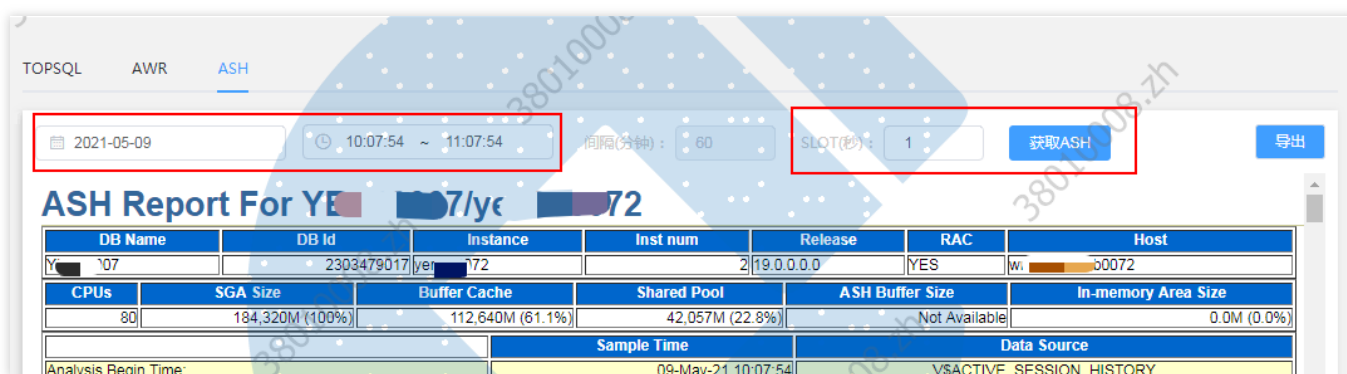
快照天数: 1 获取SNAPID 7575|2021-05-13/09:38:49 7598|2021-05-14/09:38:53 获取AWR 导出

创建数据集

创建DB数据集

最近更新时间: 2021-09-14 09:27:11

- 进入业务包 登录数据决策系统，选择「数据准备」并进入业务包，如下图所示：



DB Name	DB Id	Instance	Inst num	Release	RAC	Host
Y...	2303479017	ver...	2	19.0.0.0.0	YES	...

CPUs	SGA Size	Buffer Cache	Shared Pool	ASH Buffer Size	In-memory Area Size
80	184,320M (100%)	112,640M (61.1%)	42,057M (22.8%)	Not Available	0.0M (0.0%)

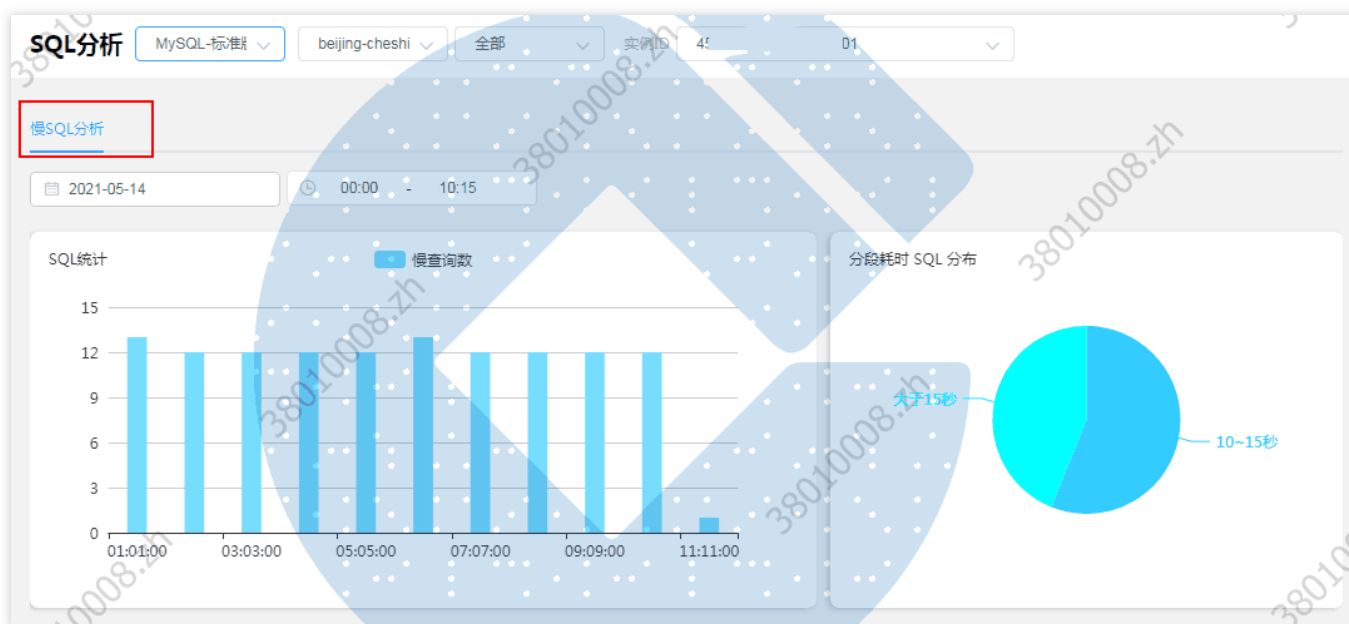
Sample Time	Data Source
09-May-21 10:07:54	VSACTIVE SESSION HISTORY

- 添加表 1) 点击添加表，选择数据库表，如下图所示：



DB Name	DB Id	Instance	Inst num	Release	RAC	Host
---------	-------	----------	----------	---------	-----	------

- 进入数据库选表界面，可以选择已创建的数据连接，右侧会显示获取到的该数据连接中的表信息，已添加的表灰化不可选择。如下图所示：

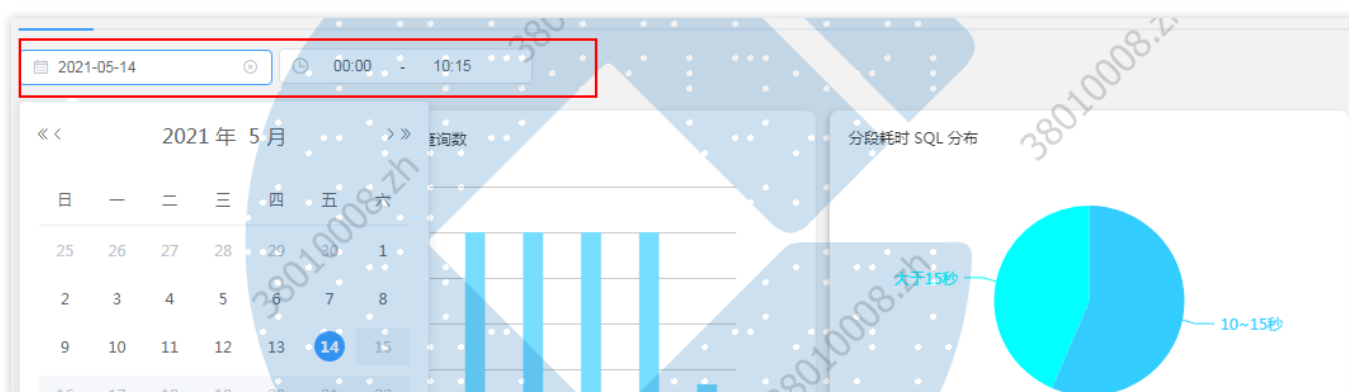


3) 根据需要进行选择添加到业务包中的表，选择表 FACT_FEE。点击右上角的确定，FineBI 会自动读取已选表中的数据库关联和表名转义、列名转义等如下图所示：

SQL模板	执行次数	总耗时(s)	最大执行时间(s)	平均执行时间(s)	最大锁等待时间(s)
select * from student wh...	27	396	19	15	14
select sname ,sdept,sage ...	25	370	19	15	14

导出

注：数据库中的表名、列名转义只有在添加表的时候才会获取到，若进行表更新操作后，在数据库中新增注释，再次更新 BI 中的表，则不会获取转义。



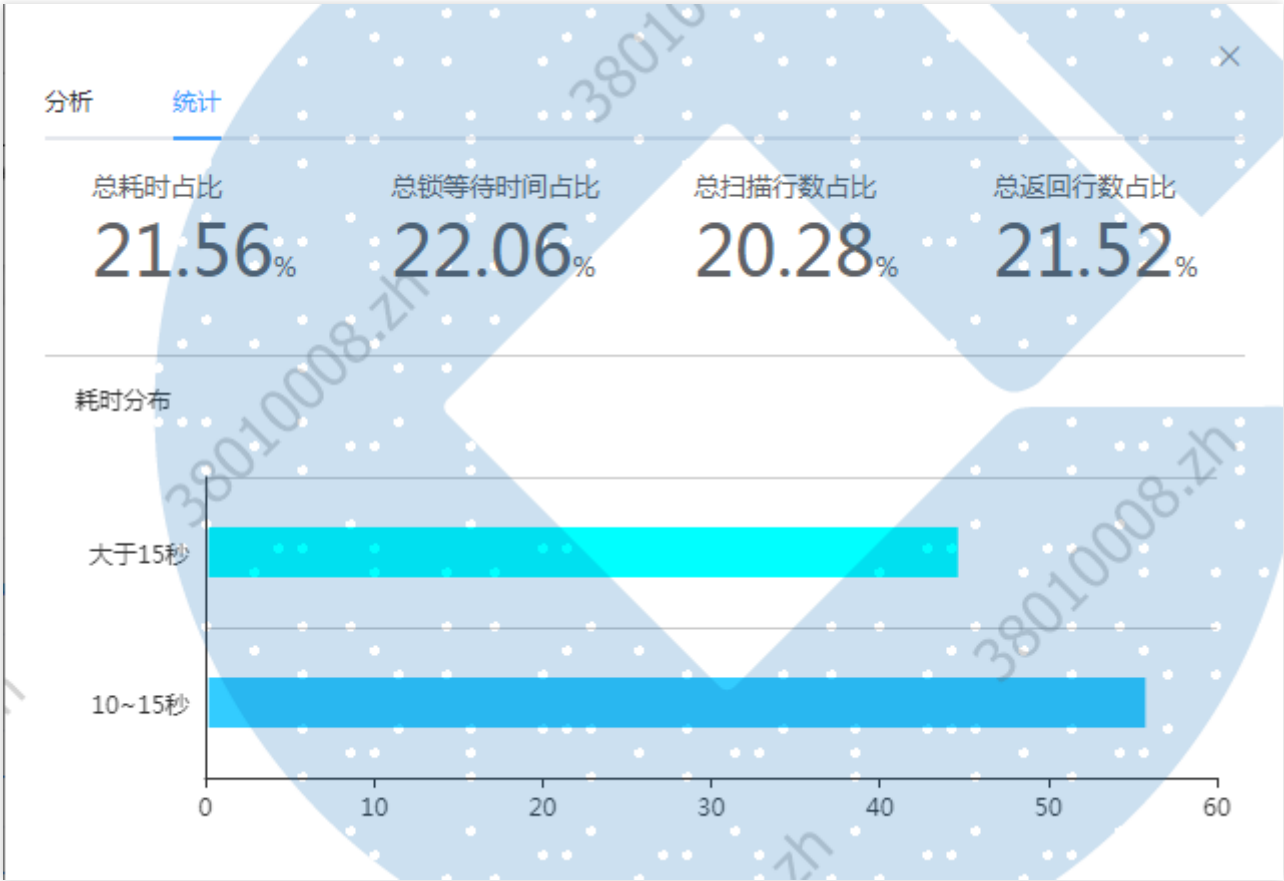
4) 随后进入业务包界面，可以在业务包中看到刚刚添加成功的数据库表。如下图所示：



SQL模板	执行次数	总耗时(s)	最大执行时间(s)	平均执行时间(s)	最大锁等待时间(s)
select * from student wh...	27	396	19	15	14
select sname ,sdept,sage ...	25	370	19	15	14

注：被 BI 识别成日期类型的字段都会自动补全「年月日时分秒」，展示成 yyyy-MM-dd HH:mm:ss（示例：2020-10-15 00:00:00）

- 查看数据库表去向
再次点击添加表，鼠标悬浮至刚才添加的FACT_FEE 表中，可以看到该表已经灰化并提示该表已经添加至业务包（费用表），如下图所示：



提示规则如下所示：

业务包	提示
如果业务包归属于某个业务包分组	该表已添加至 分组/XX业务包（表名）
如果业务包不归属于某个业务包分组，直接放置在数据列表下	该表已添加至 XX业务包（表名）

- 搜索数据库表 在添加表界面的搜索框中输入关键词，即可展示所有相关的数据库表，如下图所示：



- 查看数据库表来源 在预览界面，点击「...」可以查看已添加的数据库表的原始名和来源，如下图所示：



创建SQL数据集

最近更新时间: 2021-09-14 09:34:48

- 进入业务包 登录数据决策系统，选择数据准备并进入业务包，如下图所示：

服务名称	中文描述	规格	操作
c...	测...	8C32G	删除
e...	迁...	4C16G	删除
c...	c... 1-1	16C64G	删除
te...	T... 1.0-3	4C16G	删除
c...	测 新建	4C16G	删除

- 进入 SQL 编辑界面 1) 在业务包配置页面，点击添加表，选择 SQL 数据集。如下图所示：

首页

工单管理

动态审核

静态审核

数据源管理

规则管理

权限管理

规则 规则模板

刷新

新建

配置

删除

模板名称:

适用数据库: Oracle

审核类型: 静态审核

说明:

规则类型: 全部

规则分类: 全部

是否选中: 全部

搜索规则

规则分类	规则简述	说明	规则类型	规则属性	风险分数	参数配置	
☒	开发规范	语义检查失败	SQL语义检查错误: (0)	系统规则	系统审核	100	⚙
☒	开发规范	语法检查失败	SQL语法检查错误: (0)	系统规则	系统审核	100	⚙
☒	开发规范	建表语句中的表名前未加schema或者data...	建表语句中的表名前未加schema或者data...	系统规则	系统审核	100	⚙
☒	开发规范	非法操作	语法分析通过但操作非法	系统规则	系统审核	100	⚙
☐	开发规范	关键词语义检查错误	关键词语义检查错误: (0)	系统规则	系统审核	50	⚙
☐	开发规范	全局索引维护	删除分区时没有维护global索引 (UPDAT...	系统规则	系统审核	45	⚙
☐	性能影响	表关联无连接条件	多表关联操作时, 表与表之间并没有使用...	系统规则	系统审核	45	⚙
☐	性能影响	执行计划中存在filter步骤	filter操作一般出现在标量子查询、嵌套子...	系统规则	系统审核	35	⚙
☐	性能影响	分区查询	查询扫描的分区数过多 (占总分区数1/4) ...	系统规则	系统审核	35	⚙
☐	开发规范	DML语句处理了过多数据	DML语句影响的数据量超过101行	系统规则	系统审核	30	⚙
☐	开发规范	存在删除列操作	脚本中有删除列删除, 存在一定风险	系统规则	系统审核	30	⚙

共 67 条 < 1 2 3 ... 7 > 11 条/页 跳至 1 页

共 0 条 < 1 > 21 条/页 跳至 1 页

- 2) 进入 SQL 数据集编辑页面进行 SQL 语句、数据表名等的编辑。如下图所示：



注：添加 SQL 数据集时，输入的 SQL 语句中不能带分号，否则若在字段设置处修改了字段类型，会导致数据集更新失败。

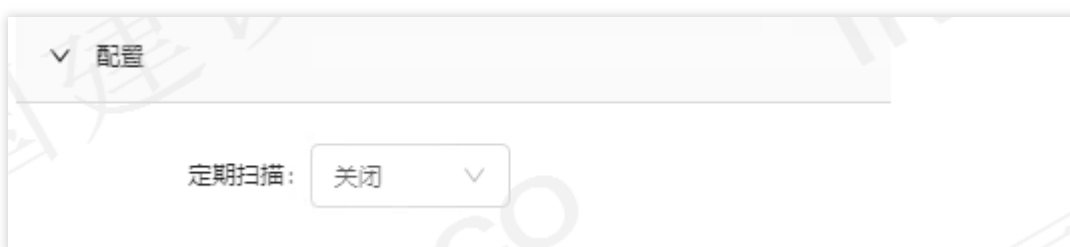
·创建普通 SQL 数据集

1) 选择数据来源的数据连接为 BI Demo，输入 SQL 语句：select * from DEMO_CONTRACT，在输入 SQL 语句的时候 FineBI 支持 SQL 语句关键词提示。点击右侧的预览按钮，即可出现获取到的「DEMO_CONTRACT」数据表，修改表名为合同表，如下图所示：



注：此时点击预览，会向数据库发送全部 SQL 数据的请求。

2) 数据表配置完成后点击确定，业务包中即出现刚刚添加的 SQL 数据集，该合同表的图标显示为 SQL，表示该表为 SQL 数据集。如下图所示：



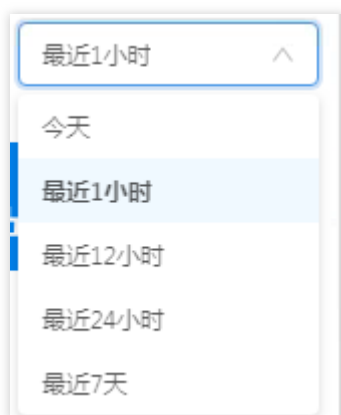
注：数据准备界面的数据预览则默认显示 5000 行结果，此条数仅仅是在保存后预览界面的显示数据量，在制作仪表板后使用全部数据。

注：被 BI 识别成日期类型的字段都会自动补全「年月日时分秒」，展示成 yyyy-MM-dd HH:mm:ss (示例：2020-10-15 00:00:00)

·创建带参数的 SQL 数据集

A. 创建文本类型参数的 SQL 数据集

1) 选择数据来源的数据连接为BI Demo，输入带参数的 SQL 语句：`select * from new_dian where 店性质 in ('${店性质}')`，在参数设置栏中点击刷新按钮获取参数，获取的参数默认值默认为 1，如下图所示：



2) 可将参数默认值修改为「自有店」，并点击预览数据，如下图所示：



注：所有获取的参数初始的参数类型均为文本，默认值均为 1，需要手动修改。

B. 创建日期类型参数的 SQL 数据集

1) 若参数类型为日期参数，也可通过修改默认值来取需要的数据。如下图所示：

虚拟化入侵检测		资产列表			
安全状态 资产管理 安全策略 日志 告警 报表	安全策略	安全策略 安全操作 安全指引			
	虚拟机	IP地址	操作系统	安全配置	安装状态位置
	☐	ch	Linux	Linux安全配置	⊕
	☐		Linux	Linux安全配置	⊕
	☐		Linux	Linux安全配置	扫描成功 2020-11-06 15:01
	☐		Linux	Linux安全配置	⊕
	☐		Linux	Linux安全配置	⊕
	☐		Linux	Linux安全配置	⊕
	☐		Linux	Linux安全配置	⊕
	☐		Linux	Linux安全配置	⊕

2) 同时可以通过日期面板设置为动态默认值，初始默认值为当前日期。

比如设置参数的动态默认值为 10 天前，在参数类型选择日期后，单击默认值的日期面板，选择动态时间，并设置为相对当前时间的 10 天前，如下图所示：



安全策略 ▾ 安全操作 ▾ 安装指引					
☐	虚拟机	IP地址	操作系统	安全配置	安装状态检查
☐		10.20.1.3	Linux	Linux安全配置	
☐		10.20.2.2	Linux	Linux安全配置	
☐		172.16.0.6	Linux	Linux安全配置	扫描成功 2020-11-06 15:01
☐		172.16.0.43	Linux	Linux安全配置	
☐		172.16.0.38	Linux	Linux安全配置	
☐		172.16.0.12	Linux	Linux安全配置	
☐		172.16.0.26	Linux	Linux安全配置	

则该「今天」参数名在使用时的默认值即为当前时间的 10 天前。



修改SQL数据集

最近更新时间: 2021-09-14 09:34:48

SQL 数据集在添加完成后，点击基础表编辑界面的右上角修改 SQL 按钮，点击可进行 SQL 语句的修改。如下图所示：

虚拟化入侵检测

安全状态

资产管理

安全策略

安全配置

匹配规则

日志

告警

报表

安全配置

新增

复制

删除

☐	配置名称	描述	安全配置情况	保护的机器
☐	Windows安全配置	Windows系统默认安全配置	防恶意软件：实时防护打开 防火墙：0条规则 入侵防御：安全等级 高	
☐	Linux安全配置	Linux系统默认安全配置	防恶意软件：实时防护打开 防火墙：0条规则 入侵防御：安全等级 高	



创建仪表盘

添加分组表

最近更新时间: 2021-09-14 10:50:56

将待分析区域字段按顺序，依次拖入右侧「维度」和「指标」栏，点击「分组表」，设置「组件样式」，格式选择「展开行表头节点」，完成制作。如下图所示：

选择镜像

请输入镜像名称/ID进行搜索

镜像名/ID

关联容器数

镜像大小

最近扫描时间

☒

47e4...

0

127 MB

2021-06-29 11:07:30

☐

h4...

0

127 MB

2021-06-29 11:07:31

已选择 1 个镜像

镜像名/ID

关联容器数

镜像大小

最近扫描时间

47e4...

0

127 MB

2021-06-29 11:07:30

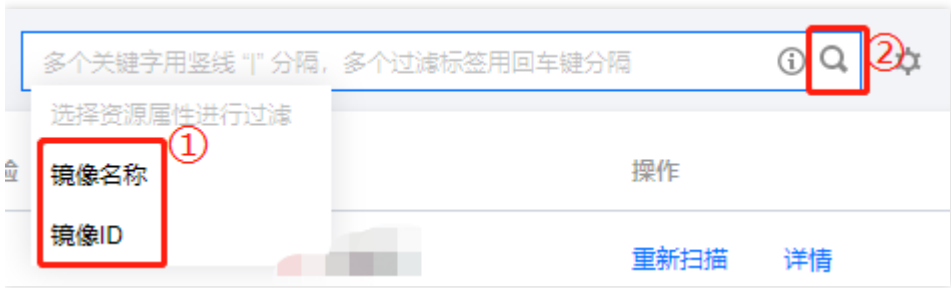
☒

添加折线图

添加组件

最近更新时间: 2021-09-14 11:11:38

1) 点击「+」，添加组件，如下图所示：



2) 在「数据列表/业务包」下添加「销售分析表」，点击「确定」，如下图所示：

重新扫描

取消扫描

全部扫描状态

全部安全风险

全部授权状态

☐ 仅展示重点关注镜像 ①

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

Q

☆

②

☒	镜像名称	创建时间	镜像大小	关联主机数	关联容器数	最近扫描时间	安全风险	状态	授权状态	操作
☒ ①	mhrou07062.latest	2021-07-06 10:40:34	12.3 MB	1	0	2021-07-13 11:35:50	高危	已扫描	已授权	详情 重新扫描
☐	mhrou07061.latest	2021-07-06 10:11:38	15.5 MB	1	0	--	中危	未扫描	未授权	详情 授权



制作组件

最近更新时间: 2021-09-14 11:11:38

将待分析区域字段「合同签订日期」拖入横轴，「合同金额」拖入纵轴，点击「分区折线图」，完成折线图制作。
如下图所示：

☐	镜像名称	创建时间	镜像大小	关联主机数	关联容器数	最近扫描时间	安全风险	状态	授权状态	操作
☐	mi-1	2021-07-06 10:40:34		1	0		高危	已扫描	已授权	详情 重新扫描
☐	mi-2	2021-07-06 10:11:38		1	0	--	中危	未扫描	未授权	详情 授权



添加柱形图 添加组件

最近更新时间: 2021-09-14 11:11:38

步骤同上。



制作组件

最近更新时间: 2021-09-14 11:11:38

将「城市」和「合同金额」分别拖入横纵轴，点击「分区柱形图」，完成柱形图制作，点击「进入仪表板」，如下图所示：

☐	镜像名称	创建时间	镜像大小	关联主机数	关联容器数	最近扫描时间	安全风险	状态	授权状态	操作
☐		2021-07-06 10:40:34	12.3 MB	1	0	2021-07-13 11:35:50	高危	已扫描	已授权	详情 重新扫描



仪表板布局

最近更新时间: 2021-09-14 11:08:14

1) 调整组件大小。进入仪表板界面，点击组件，鼠标移动至小点处拖动组件边框，调整组件大小，如下图所示：



2) 调整组件位置。点击目标组件，移动鼠标，鼠标箭头变成即可拖动组件，如下图所示：

选择镜像

请输入镜像名称/ID进行搜索

镜像名/ID	关联容器数	镜像大小	最近扫描时间
☒ 4e4...	0	127 MB	2021-06-29 11:07:30
☐ n...	0	127 MB	2021-06-29 11:07:31

已选择 1 个镜像

镜像名/ID	关联容器数	镜像大小	最近扫描时间
4e4...	0	127 MB	2021-06-29 11:07:30



效果查看

最近更新时间: 2021-09-14 11:08:14

三个组件制作完成，效果如下图所示：



添加过滤组件

最近更新时间: 2021-09-14 11:08:14

制作完组件，可使用过滤组件，动态展示过滤用户所需要的数据。例如，添加文本过滤组件筛选查看各省份的销售情况。

1) 点击「过滤组件>文本下拉」，如下图所示：

☐	镜像名称	创建时间	镜像大小	关联主机数	关联容器数	最近扫描时间	安全风险	状态	授权状态	操作
☐		2021-07-06 10:11:38	15.5 MB	1	0	--	②	未扫描	未授权	详情 授权
☐		2021-06-27 19:54:31	161 MB	1	0	--	②	未扫描	未授权	详情 授权

2) 过滤组件设置。将「数据列表/业务包/销售分析」下「省份」拖入右侧字段内，点击「确定」，如下图所示：



添加其他组件

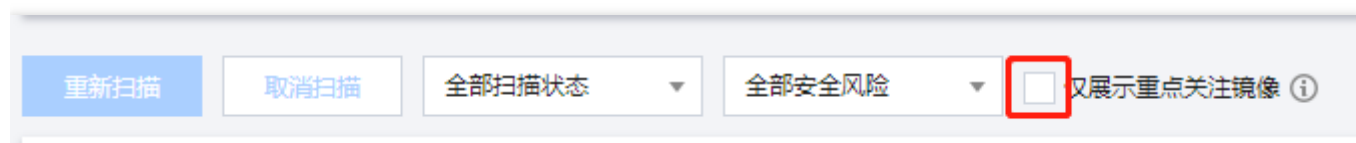
最近更新时间: 2021-09-14 11:08:14

添加其他组件可以丰富仪表板界面，满足用户在仪表板展示数据之外的其他需求，例如展示图片，文字内容，其他网页等。本例使用文本组件，添加仪表板界面的标题。

1) 添加「其他组件>文本组件」，作为仪表板标题，如下图所示：



2) 设置标题内容样式。点击文本组件输入「销售分析仪表板」，设置字体字号「36」，对齐方式「居中」，字体颜色「黑色」，如下图所示：





目录管理

功能列表

最近更新时间: 2021-09-14 11:17:09

- 支持对虚拟目录的增删改；
- 支持在当前目录下调整顺序，还支持将目录整体移动到其他非父目录下；
- 针对某个目录，支持为该目录批量添加模板、批量删除模板；
- 针对某个目录，支持不同类型可以混合排序；
- 支持将模板移动到其他目录下。



应用场景

最近更新时间: 2021-09-14 11:17:09

- 用户可在目录管理中，对平台和移动端目录进行增加、修改和删除等操作。
- 目录数量较多时，用户可在目录管理中进行搜索，快速找到指定目录。



功能简介

最近更新时间: 2021-09-14 11:17:09

目录管理是对系统的虚拟目录进行设置，可对目录进行增加、修改和删除等操作。
管理员可进行目录的增删改操作，可添加 BI 模板、模板、上报标签、链接、目录，本文将详细介绍。如下图所示：

☐	镜像名称	创建时间 ↕	镜像大小 ↕	关联主机数 ↑	关联容器数 ↕	最近扫描时间	安全风险	状态	操作
☐		2021-05-11 12:35:31	5.35 MB	0	1	2021-06-29 11:07:02	高危	已扫描	重新扫描 详情
☐		2020-10-28 02:33:23	99.4 MB	1	1	2021-06-29 11:03:43	高危	扫描异常	重新扫描 详情

最近更新时间: 2021-09-14 11:28:57

添加目录时，可选择该目录文件夹下面节点的展现终端，即该目录下面的所有模板可以在什么设备上查看，目前只支持PC端。如下图所示：

自定义列表管理

×

ⓘ 请选择列表详细信息字段，已选10

☒ 镜像名称

☒ 创建时间

☒ 镜像大小

☒ 关联主机数

☒ 关联容器数

☒ 最近扫描时间

☒ 安全风险

☒ 状态

☒ 授权状态

☒ 操作

确定

取消



编辑目录

最近更新时间: 2021-09-14 11:17:09

选中目录FRtest，右侧可以直接修改该目录的名称、描述、展示终端等设置，点击保存即可。如下图所示：

☐	镜像名称	创建时间	镜像大小	关联主机数	关联容器数	最近扫描时间	安全风险	状态	授权状态	操作
☐		2021-07-06 10:40:34	12.3 MB	1	0	2021-07-12 14:57:25	高危	已扫描	已授权	详情 重新扫描
☐		2021-07-06 10:11:38	15.5 MB	1	0	--	中危	未扫描	未授权	详情 授权



删除目录

删除目录

最近更新时间: 2021-09-14 11:28:57

点击FRtest目录后面的删除按钮，弹出提示：目录下的内容将与目录一起删除，是否确认删除？点击确定即可。如下图所示：





批量删除目录

最近更新时间: 2021-09-14 11:28:57

目录管理支持批量删除。

点击「目录列表」后面的符号，点击批量删除，则在每个文件前面出现单选框，可勾选要删除的目录。如下图所示：

选择镜像

请输入镜像名称/ID进行搜索

镜像名/ID

关联容器数

镜像大小

最近扫描时间

☒

4e4...

0

127 MB

2021-06-29 11:07:30

☐

n...

0

127 MB

2021-06-29 11:07:31

已选择 1 个镜像

镜像名/ID

关联容器数

镜像大小

最近扫描时间

4e4...

0

127 MB

2021-06-29 11:07:30

☒

最近检测时间 2021-07-01 04:07:16

风险镜像 | 镜像总数

327 | 366 ↑

安全漏洞

323 ↑

木马病毒

50 ↑

敏感信息

77 ↑

定时扫描设置

数据更新

一键扫描



查找目录及模板

最近更新时间: 2021-09-14 11:17:09

目录数量较多时，用户可在「目录管理」界面搜索框中输入目录或模板名称，快速找到指定目录或模板。如下图所示：

注1：搜索范围不包括「管理首页」和「管理目录」两个根节点。

注2：搜索状态下不能使用「批量删除」按钮。

☐	镜像名称	创建时间	镜像大小	关联主机数	关联容器数	最近扫描时间	安全风险	状态	授权状态	操作
☐		2021-07-06 10:40:34	12.3 MB	1	0	2021-07-13 11:35:50	高危	已扫描	已授权	详情 重新扫描
☐		2021-07-06 10:11:38	15.5 MB	1	0	--	中	未扫描	已授权	详情 立即扫描



调整目录架构

最近更新时间: 2021-09-14 11:17:09

以管理员身份进入数据决策系统，点击管理系统>目录管理，在目录树管理界面中可调整目录和模板的顺序。
以调整目录为例，可拖动需要调整的目录到父目录或非父目录下。如下图所示：

重新扫描

取消扫描

全部扫描状态

全部安全风险

已授权

☐ 仅展示重点关注镜像

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

🔍

⚙

📌

🔍

镜像名称

创建时间

镜像大小

关联主机数

关联容器数

最近扫描时间

安全风险

状态

授权状态

操作

☒

mhzou07062.latest

2021-07-06 10:40:34

12.3 MB

1

0

2021-07-12 14:57:25

高危

已扫描

已授权

详情重新扫描

☐

ccr.ccs.tencentyun.com...

2021-06-08 10:47:27

60.5 MB

5

10

2021-07-08 19:01:42

中危

已扫描

已授权

详情重新扫描

权限管理概述

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

FineBI 数据决策系统中的权限管理从「权限项」和「权限受体」两个方面来分类介绍。

- 权限项：指被分配的对象，指物，包括人员管理、目录权限、管理系统、数据连接、数据权限（数据表）、分享权限、定时调度管理权限。
- 权限受体：指将权限分配给谁，指人，权限受体包括部门、角色、职务、用户。





目录权限概述

最近更新时间: 2021-09-14 09:57:30

仪表板目录权限开启状态决定在目录首页左侧目录处，用户能够查看到哪些目录文件夹以及其下的仪表板，实现特定的目录文件夹对特定的人开放。

- 如果用户没有分配整个目录文件夹权限，那么用户在左侧目录处无法查看到对应的目录文件夹。
- 如果用户没有分配目录文件夹下的仪表板权限，那么用户在左侧目录处无法查看到目录文件夹下的对应仪表板。



设置权限范围

最近更新时间: 2021-09-14 10:12:53

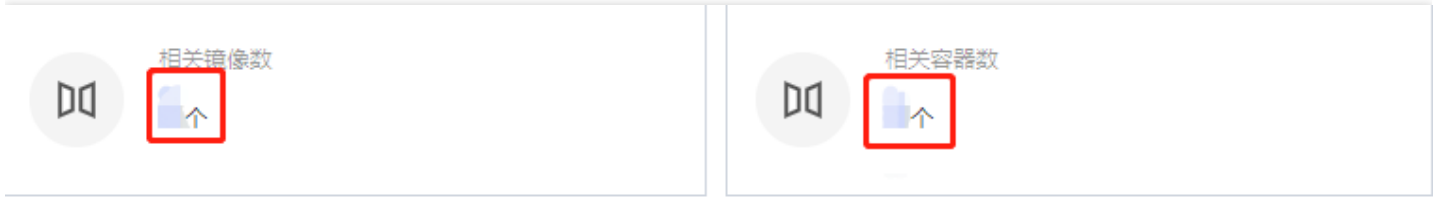
支持设置的权限分为「查看」、「导出」、「编辑」和「授权」权限。

权限	说明
查看权限	用户能否在目录处看到这张仪表板的权限。
导出权限	用户能否导出这张仪表板的数据，对应每张仪表板以及组件上面的导出按钮，如果没有导出权限，则不会出现导出的选项。注：在 BI 数据决策系统挂出的报表模板，设置导出权限无效。
编辑权限	拥有对目录管理编辑权限的用户。注：需要在权限管理中开启目录编辑权限
授权权限	将目录仪表板可分配的权限分配给下级管理员，下级管理员登录系统时，就能将其有权授权的权限分配给对应的角色、用户。

开启编辑和授权权限

最近更新时间: 2021-09-14 10:12:53

管理员登录数据决策系统，在管理系统>权限管理处，点击「全局设置」，选择「分级授权」和「目录编辑」，点击「保存」，如下图所示：



可以看到目录权限中出现编辑和授权选项，如下图所示：

容器名称	服务类型	版本	启动用户	二进制路径	配置文件路径	主机IP	操作
/k/...	3...			/l/...	/l/...		查看详情
/k/...	ap...			/op/...	/op/...		查看详情



分配权限

最近更新时间: 2021-09-14 10:12:53

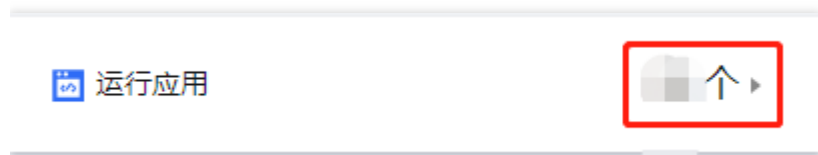
可根据部门职位或角色或单个用户进行仪表板的授权，为 Alice（夏梅） 用户分配管理驾驶舱目录下的仪表板的查看和导出的权限，如下图所示：

容器名称	应用名	应用类别	版本	启动用户	二进制路径	配置文件路径	主机IP	操作
/k2-...	app	k-	-		/us-...Y	-		查看详情
/k-...	app		-		/-...Y	-	10	查看详情

效果查看

最近更新时间: 2021-09-14 10:12:53

Alice 用户登录可以在左侧看到自己被授权的这个目录，其他仪表板无法看到，如下图所示：



注：若需要看到对应仪表板下的组件内数据，需要进行 数据权限分配。

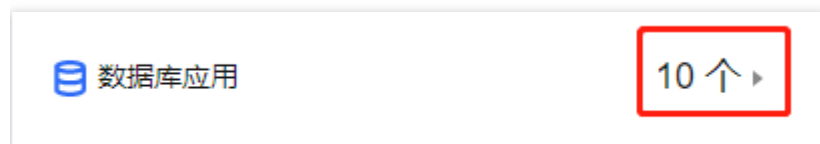
并且能够导出该仪表板，如下图所示：



注意事项

最近更新时间: 2021-09-14 10:12:53

在「管理系统>权限管理」下，对 Anna 用户设置「供应商信息查询」报表模板的「查看」和「导出」权限，如下图所示：



Anna 用户登录后，不会出现「导出」按钮，同时，如下图所示：



注：关闭「导出」权限，也不能控制挂出模板已有的「输出」按钮的使用。



数据权限概述

最近更新时间: 2021-09-14 10:24:26

数据权限是从数据源来控制不同的用户能够查看、使用和授权不同的数据表数据。

包括编辑用户在制作 BI 分析时使用业务包数据和查看用户在查看分析时，查看数据内容的权限控制。

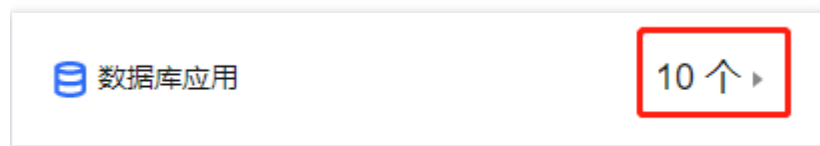
FineBI 数据权限的分配根据不同用户所处的部门、职务或角色来分配。

注：如果给用户只分配了目录权限，不分配业务包权限时，查看模板会报错：您暂时无权限查看该组件数据。

分配添加业务包的权限

最近更新时间: 2021-09-14 10:24:26

超级管理员需要给某个普通用户分配在分组下添加业务包的权限，使得普通用户可以添加业务包，如下图所示：



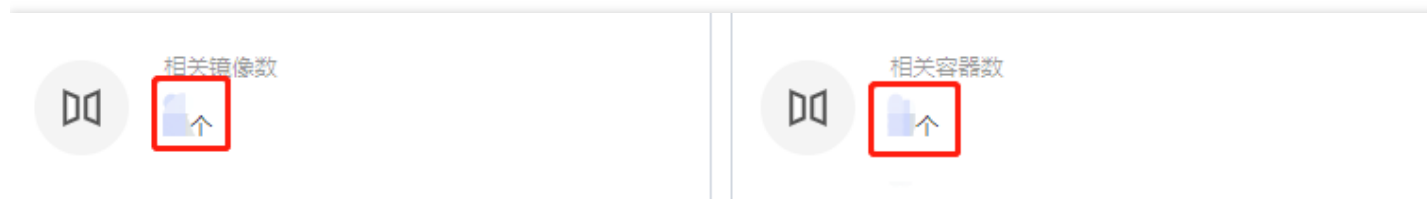
·实现思路

管理员为用户开启对应分组的管理权限即可。

·操作步骤

以管理员为 Alice 分配在功能数据下添加业务包为例。

管理员登录数据决策系统，选择管理系统>权限管理，选择对应用户 Alice（可根据实际情况选择对应部门和角色），选择业务包权限，开启功能数据分组的管理权限，如下图所示：





分配业务包数据权限

最近更新时间: 2021-09-14 10:24:26

·应用场景

有时用户需要为用户分配整个业务包的使用权限和管理权限，方便用户使用数据集和添加数据集。
例如管理员需要让销售部销售员在登录系统时即可使用业务包销售DEMO中的所有数据制作仪表板和自助数据集，同时让销售部销售主管在登录系统后可在业务包中编辑已有的基础表并且修改业务包名称。

·功能简介

可直接将某个业务包的使用权限或者管理权限赋给部门角色，不设置过滤条件，拥有该业务包权限的用户可看到的和使用对应数据。

·设置用户类型

点击管理系统>用户管理，选择平台使用用户，将销售部员工添加至设计用户中，如下图所示：

容器名称	服务类型	版本	启动用户	二进制路径	配置文件路径	主机IP	操作
/k/...	3...			/l/...	/l/...		查看详情
/k/...	ap...			/op/...	/op/...		查看详情

注：示例将用户添加进数据分析用户，也可添加至数据处理用户分类下。

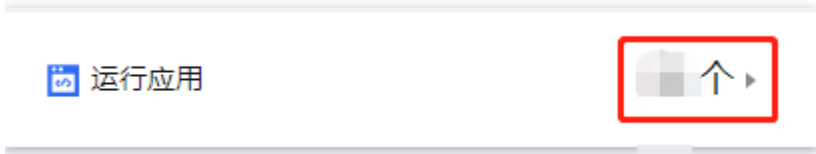
分配业务包权限

最近更新时间: 2021-09-14 10:24:26

点击管理系统>权限管理，进入权限配置界面，选中部门下的销售部下的销售员，右侧选择「数据权限」，选择解锁销售DEMO业务包的使用权限，如下图所示：

容器名称	数据库类型	版本号	监听端口	启动用户	二进制路径	配置文件路径	主机IP	操作
/k8-1-1...	etcd	-	多个 (2)	root.root	/usr/local/bin/etcd	-	1...	查看详情
/k8-4-1...	etcd	-	多个 (2)	root.root	/usr/local/bin/etcd	-	1...	查看详情

选中部门下的销售部下的销售主管，右侧选择「数据权限」，选择解锁销售DEMO业务包的管理权限，如下图所示：



业务包使用、管理、授权权限说明如下：

权限	说明
使用权限	· 开启对应业务包使用权限后用户可在创建仪表板、自助数据集时使用该业务包数据 · 业务包中新增的数据都默认有相应使用权限 不能在业务包中添加任何表，包括基础表和自助数据集，也不能对 · 业务包进行重命名、删除、移动分组操作
管理权限	· 使用权限的功能均可使用 · 开启对应业务包使用权限后用户可在业务包中添加表，包括基础表（数据分析用户仅能创建 Excel 数据集，数据处理用户可添加任何基础表）和自助数据集，可对业务包进行重命名、删除操作 可对业务包下的基础表进行编辑操作，但除管理员外，对于不是用户自己创建的自助数据集，则无法进行编辑操作。
授权权限	注：需要开启 分级授权 · 管理员可授权用户，使得用户可以将业务包权限授权给其他用户。

注：开启管理权限后默认使用权限也会开启。 · 效果查看 使用销售部销售员 hanwen 账号登录，点击数据准备>销售DEMO，可以使用该业务包下的表创建组件，如下图所示： 



可以使用该业务包下的表在有权限的业务包和我的自助数据集下的业务包创建自助数据集，如下图所示：



2) 使用销售部主管 Lisa 账号登录，点击数据准备>销售DEMO，可以对该业务包下的基础表及自身创建的自助数据集做管理操作，如下图所示：





模板管理 应用场景

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

- 管理员想查看可管理部门/角色下的用户创建的所有仪表板。
- 管理员希望对普通用户创建的仪表板进行系统管理。



功能简介

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

管理员登录平台后点击「模板管理」，可以查看可管理部门/角色下的用户创建的所有仪表板，以及自己创建的仪表板；管理员可根据部门、角色、人员、状态及最近修改时间来筛选查询仪表板。

筛选仪表板

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

管理员进入数据决策系统，点击「管理系统>模板管理」，可根据部门、角色、用户、状态和最近修改日期来搜索显示仪表板，方便快捷找到仪表板。如下图所示：

注：管理员只能查看可管理用户创建的模板，但是不能编辑，只有模板的创建者才能编辑模板。



功能开启：☒

动作：

安全等级：

该图展示了筛选仪表板的配置界面。顶部有一个“功能开启”的开关，当前处于开启状态。下方有两个配置项：“动作”和“安全等级”。“动作”是一个下拉菜单，当前显示“阻止”，下方弹出了包含“阻止”选项的列表。 “安全等级”是一个文本输入框，当前显示“检测”。

- 部门、角色、人员：获取当前平台用户可管理的部门、角色、用户。
- 状态：是指模板的申请挂出、已挂出、未申请挂出 3 种状态。
- 最近修改时间：是指该模板最后一次修改时间。



挂出仪表板

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

普通用户 申请挂出 的模板有申请挂出的标识，管理员在「模板管理」节点可对其进行快速挂出的操作，且在页面左上方会显示当前申请挂出模板个数。如下图所示：



模板挂出后，该仪表板显示为已挂出的状态。如下图所示：

入侵防御规则

白名单

+ 新增

源地址ip :

地址列表

*

1.1.1.1

删除

目的端口 :

端口列表

*

1



查看仪表板信息

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

可查看具体仪表板信息，如下图所示：

安全状态

资产发现

安全策略

安全配置

设备策略

日志

日志分析

开始日期 ~ 结束日期 筛选

防恶意软件 漏洞扫描 防火墙 入侵检测

时间	源主机/终端	IP地址	安全配置	攻击类型	规则编号	严重性	源地址	目标地址	动作
2020-11-06 14:17:56	病毒	172.1	Linux安全配置	管理权限提升和尝试	61041818	严重	172.1	50110 172	阻止
2020-11-06 14:17:42	病毒	172.1	Linux安全配置	管理权限提升和尝试	61041818	严重	172.1	50086 172	阻止

上一页 下一页



智能运维

最近更新时间: 2021-09-13 16:30:41

当前系统内哪些模板有问题，哪些模板有出问题的风险，系统的硬件和软件配置是否能支撑当前实际场景，是否存在宕机的风险等等，即如何保证系统健康强壮稳定的运行，这些信息对于系统管理员来说，至关重要。智能运维即提供系统管理的这些信息，包括：内存管理、集群配置、备份还原、智能检测、平台日志。

快照天数：

获取SNAPID

7575|2021-05-13/09:38:49

7598|2021-05-14/09:38:53

获取AWR

导出



定时调度 应用场景

最近更新时间: 2021-09-14 09:37:18

企业用户可能面临这样的情况，报表是需要定期生成、定期发布的，不得不定期做重复的事情来得到用户需要的报表。



功能简介

最近更新时间: 2021-09-14 09:37:18

FineBI 的定时调度功能可以让用户从不厌其烦的重复操作中解脱，定时任务设定后服务器便会在指定的时间自动完成设定的任务，生成所需的仪表板，甚至可以将生成的结果以邮件、短信、平台消息通知的方式通知用户，让用户及时进行分析与决策。



操作方法

设置入口

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:50

管理员进入数据决策系统，选择管理系统>定时调度，即可进入定时调度的设置界面。如下图所示：



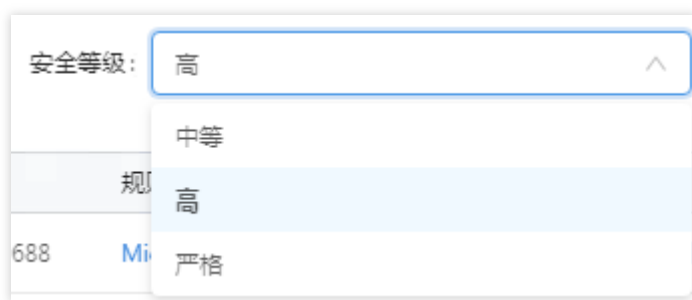
如果不想通过数据决策系统来设置定时调度任务，也可以访问<http://IP:端口号/工程名/decision/timer>直接进入设置页面。例如访问链接为：

<http://localhost:37799/Webroot/decision/timer>

执行过程

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:50

- 定时任务执行过程流程图如下图所示，定时任务开始时，首先进行条件判断，判断为真则生成快照，判断为假则确定是否设置了重启，如果设置了重启，则延时重新开始定时任务，又重新开始进行条件判断，没设置任务重启，则直接结束定时任务。
- 生成快照成功则进入附件发送，失败则判断是否设置任务重启，设置了就重新进入条件判断，没设置则结束定时任务。
- 附件发送成功就可以结束定时任务，如果发送失败暂时也只能直接结束定时任务。



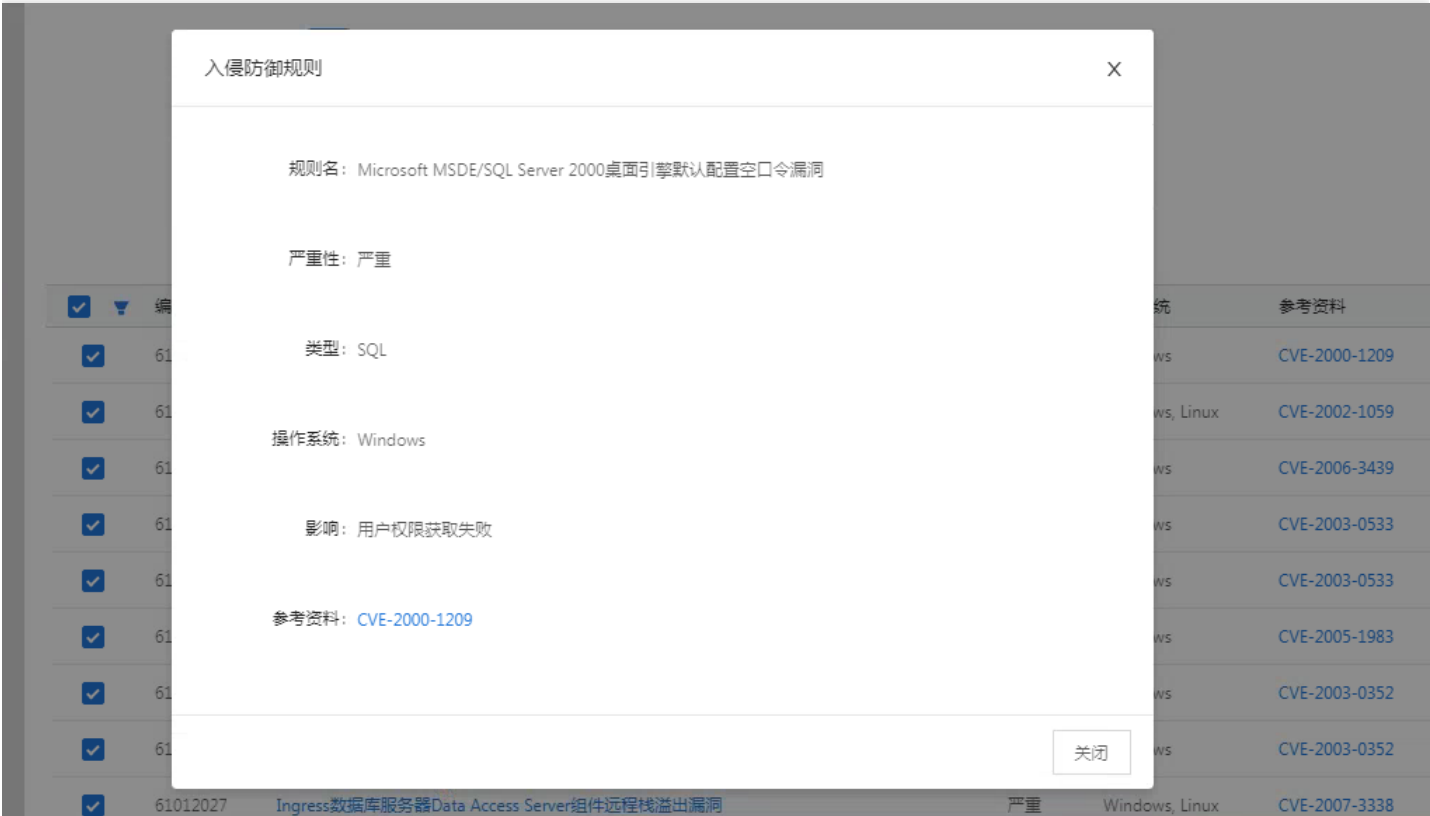
注1：定时任务中的条件判断、生成快照和附件发送如果失败则都需要进行判断是否设置了任务重启。



运行监控

最近更新时间: 2021-09-14 09:52:46

「任务执行明细」下方列表中默认只显示当天任务运行数据，在搜索框中输入内容可筛选历史任务运行数据，不输入内容点击搜索按钮可显示所有日期的定时调度任务运行数据。如下图所示：





执行中的任务

最近更新时间: 2021-09-15 15:35:12

若定时调度任务正在执行，则在「运行监控」Tab 页执行中的任务中显示，如下图所示：

FineBI商业智能

目录

仪表板

数据准备

管理系统

目录管理

用户管理

权限管理

模板管理

外观配置

系统管理

定时调度

移动平台

注册管理

智能运维

数据连接

插件管理

安全管理

任务管理

运行监控

任务执行明细

历史监控信息不见了? [获取帮助](#)

搜索

任务名称	运行时刻 ↓↑	运行类型 ↓↑	状态 ↓↑
测试	2020-08-04 15:21:21	客户端通知	成功
测试	2020-08-04 15:21:09	快照生成	成功

<<

<

1

/1

>

>>

执行中的任务

以下定时任务已被触发执行

Q 搜索

任务名称	本次执行开始时间 ↓↑
测试	2020-08-04 15:29:00

<<

<

1

/1

>

>>

注：「执行中的任务」列表中默认展示所有执行中的任务，不区分是否当天执行。



最佳实践

最近更新时间: 2021-09-13 16:02:07

- 限制访问：在安全组中配置最严格的规则。例如，限制端口访问、IP地址访问等。
- 安全级别：创建不同的安全组规则应用于不同安全级别的实例上，确保运行重要业务的实例无法轻易被外部触达。
- 网络逻辑隔离：选择使用私有网络进行逻辑区的划分。
- 账户权限管理：对不同的用户分组，设置不同的角色类型，给不同的角色设置账户权限，确保权限的隔离。

系统注册用户数	均值并发数	推荐配置
2000以内	50-100	双节点（节点配置8C32G）
2000-4000	100-200	双节点（节点配置16C64G）
4000-8000	200-400	四节点（节点配置16C64G）
8000-16000	400-800	八节点（节点配置16C64G）

说明： 注册用户数：系统注册了的用户 在线用户数：用户同时在一定时间段的在线数量（一般注册人数的5%—20%之间，取 20%） 并发用户数：同时向服务器发开请求的用户数（一般是在线人数的 10-25%左右）



故障处理

最近更新时间: 2021-09-13 16:02:06

- **用户登陆托管可视化BI集群后，无目录访问权限** 该问题是因为没有给用户授予可视化目录访问权限导致的，使用系统管理员登陆到可视化系统后，给用户授权即可
- **使用可视化开发的仪表盘，查看显示“业务包被删除”** 该问题是由于删除了之前该仪表盘使用到的数据，需要在数据库内恢复该数据。



常见问题

创建集群相关

最近更新时间: 2021-09-13 16:04:27

在极个别的情况下，由于网络连接原因、IaaS、RDS等原因可能导致创建集群失败。在这种情况下，请首先确定是否有足够的IaaS、RDS配额。如果创建集群持续失败，请联系管理员。



集群操作相关

最近更新时间: 2021-09-13 16:04:27

在进行集群扩容、磁盘空间等操作时，由于网络连接原因、IaaS等原因可能会导致操作失败。遇到这种情况，请首先确定是否有足够的IaaS、RDS配额。然后只需要再次触发失败的操作，控制台会尝试恢复失败的集群并完成未完成的任务。如果操作持续失败，请联系管理员。



托管可视化BI集群登录相关

最近更新时间: 2021-09-13 16:04:27

如果发现可视化集群无法正常登录，可能是由于网络原因，Redis服务宕机、rds服务宕机等情况。如果遇到这种情况，请先查看各个服务的状态。如果服务异常，请联系管理员。如果服务正常，持续无法登录，请联系管理员。



词汇表

最近更新时间: 2021-09-10 13:29:13

名词	描述
商业智能	商业智能（Business Intelligence，简称：BI），指用现代数据仓库技术、线上分析处理技术、数据挖掘和数据展现技术进行数据分析以实现商业价值。
仪表板	若干组件的组合，让用户能同时比较和查看多种数据，在仪表板中可以添加任意的组件，包括表格、图表、控件等。
驾驶舱	通过详尽的指标体系，实时反映企业的运行状态，将采集的数据形象化、直观化、具体化的展现给用户。
报表	报表就是用表格、图表等格式来动态显示数据，可以用公式表示为：“报表 = 多样的格式 + 动态的数据”。
数据决策系统	可视化BI用户使用界面系统，可登录进行包括数据准备、加工、可视化等的操作。