

项目说明

srt-cloud 是采用 Vue3, Ts, Spring Cloud Alibaba、SpringSecurity、Spring Cloud Gateway、SpringBoot、Nacos、Redis、Mybatis-Plus, Tidb, Flink, Hadoop 等最新技术, 开发的全新数睿通数据中台, 包含数据集成, 数据开发, 数据治理, 数据资产, 数据服务, 数据集市六大模块, 解决数据孤岛问题, 实现数据统一口径标准, 自定义数据开发任务, 帮助企业, 政府等解决数据问题! 目前项目正在开发中, 会尽快做出一版成型可用的产品。

功能模块说明

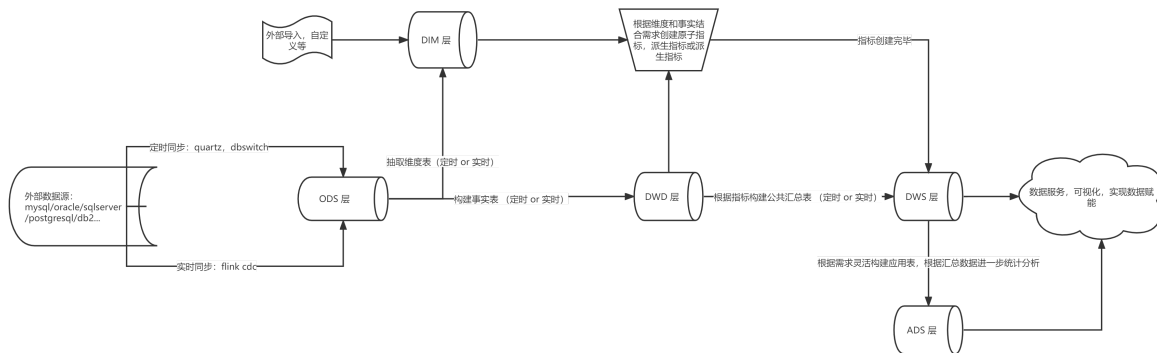
目前全局管理, 应用管理, 日志管理, 系统管理, 数据集成, 数据开发, 数据服务几大模块已基本完毕。

- 数据集成
 - 数据库管理 — 管理用户添加的数据源, 支持 MYSQL/ORACLE/SQLSERVER/POSTGRESQL/GREENPLUM/MARIADB/DB2/DM/OSCAR/KINGBASE8/OSCAR/GBASE8A/HIVE/SQLITE3/SYBASE/DORIS, 支持库表查询, 测试连接等
 - 文件管理 — 管理用户上传的文件数据
 - 数据接入 — 接入外部数据源的数据到中台 **ODS** 层, 也可自定义接入目的端数据源, 支持一次性全量同步和周期性增量同步; 可自定义表名, 字段名的映射规则, 支持正则表达式匹配; 支持查看执行记录及详细执行结果, 可查看同步的数据量, 数据大小, 成功表数量, 失败表数量, 成功信息, 失败信息, 也可查看具体每张表同步的数据量, 数据大小, 错误信息等, 帮助用户全面掌握数据接入的执行情况
 - 贴源数据 — 查看接入到ods层的数据表和数据, 可查看每张表的同步记录
- 数据开发
 - 数据生产 — 对数据进行作业代码化编辑, 自行 DDL 建模, 运行, 调试等
 - 调度中心
 - 调度管理 — 对生产作业进行流程编辑, 可视化调度
 - 调度记录 — 查看调度结果, 日志等
 - 运维中心 — 对作业执行运维管理
 - 资源中心
 - Flink 集群实例 — 管理 FLink 资源
 - Hadoop 集群配置 — 管理 Hadoop 资源
 - 配置中心 — 管理 FlinkSql 执行配置
- 数据服务
 - API 目录 — 用户自定义 API 目录, 动态生成 API, 对外提供服务
 - API 权限 — 对私有 API 进行授权操作
 - API 日志 — 查看 API 调用日志
- 数据治理
 - 元数据
 - 元模型 — 描述元数据的元数据, 主要定义了元数据的属性, 通常元模型都是系统内置的, 如表元模型, 字段元模型等
 - 元数据采集 — 根据定义的元模型对元数据进行采集, 通常是每一种元模型有自己内置的采集逻辑, 可以设置采集周期等
 - 元数据管理 — 对采集的元数据进行查看和管理

- 数据血缘 — 通过数据接入，数据生产流程之间的关系自动构建数据血缘关系图，追溯数据流向（70%）
- 数据标准
- 数据质量
- 数据资产（70%）
 - 资源管理 — 自定义资源目录，在每个目录下自定义资源，挂在数据库，api等
 - 资产总览 — 对中台资源做一个总的统计概览
- 数据集市（50%）
 - 资源目录 — 中台资源目录以及目录下资源的查看，可对资源进行申请操作
 - API 目录 — 中台 API 目录以及目录下 API 的查看，可对 API 进行申请
 - 我的申请 — 可以查看自己的申请记录，审批结果
 - 服务审批 — 管理员对其他角色的申请做出审批，若审批通过，申请人便可以收到审批通过的消息，使用自己申请的服务资源
- 全局管理
 - 数据项目管理 — 中台项目（租户）的管理，每个项目下可以关联用户，用户只能查看自己关联的项目下的数据，选择自己的数据仓库，所有的模块数据都会有所属项目
 - 数仓分层展示 — 对中台数仓的分成做展示说明
- 应用管理
 - 消息管理
 - 短信平台 — 集成短信平台，支持阿里，腾讯等常用的短信平台
 - 短信日志 — 调用短信所产生的日志
- 日志管理
 - 登录日志 — 系统登录产生的日志
- 系统管理
 - 用户管理 — 对系统用户进行管理
 - 菜单管理 — 对系统菜单进行管理，用于实现动态菜单
 - 定时任务 — 可自定义定时任务，调度执行
 - 数据字典 — 系统的字典数据
 - 机构管理 — 机构数据，若各模块中的数据有所属机构概念，可用于数据权限管理
 - 岗位管理 — 岗位的管理
 - 角色管理 — 角色管理，可以为每个角色自定义菜单查看权限以及机构级的数据权限
 - 附件管理 — 系统附件管理，可以上传下载

系统数仓架构

系统数仓可以在全局项目管理中配置不同租户的数据仓库，在数据集成集成到ods层之后，可以通过数据生产进行数据开发，数据整体流向图如下：



关于数仓为什么要分层：分层可以帮助于数据的管理，同时每次取数只需要获取统计分析过的成品就可以，不需要从源头数据反复计算，避免了计算资源的浪费，通常源头数据量较大，并且中间的处理逻辑较为复杂，所以采用建模分层的方式解决，通常表的前缀都用层级来定义。

系统核心技术栈

前台：

- vue3
- vite
- typeScript
- element-plus
- pinia
- . . .

后台：

- Spring Cloud Alibaba
- SpringSecurity
- Spring Cloud Gateway
- SpringBoot
- Nacos
- Redis
- Mybatis-Plus
- mysql8.0
- tidb
- doris
- flink
- flink cdc
- flink sql
- neo4j
- . . .

系统运行方式

下载Nacos

需要从GitHub下载Nacos，下载地址：<https://github.com/alibaba/nacos/releases>

下载2.1.1版本，因为本项目使用的是Nacos 2.1.1，如果版本号对应不上，后面项目启动会出错。

nacos数据库

注意：Nacos 目前只支持MySQL数据库，请安装MySQL8.0版本，以免出现其他错误。

新建数据库nacos_config，并运行【conf/nacos-mysql.sql】文件，初始化数据库即可。

修改Nacos的配置文件

需要在【conf/application.properties】文件末尾，新增如下配置：

```
# 填自己的ip地址，本地填127.0.0.1就行
nacos.inetutils.ip-address=127.0.0.1

spring.datasource.platform=mysql
db.num=1
#填自己的数据库连接和密码
db.url.0=jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/nacos_config?
characterEncoding=utf8&connectTimeout=1000&socketTimeout=3000&autoReconnect=true
&useUnicode=true&useSSL=false&serverTimezone=UTC
db.user.0=root
db.password.0=root
```

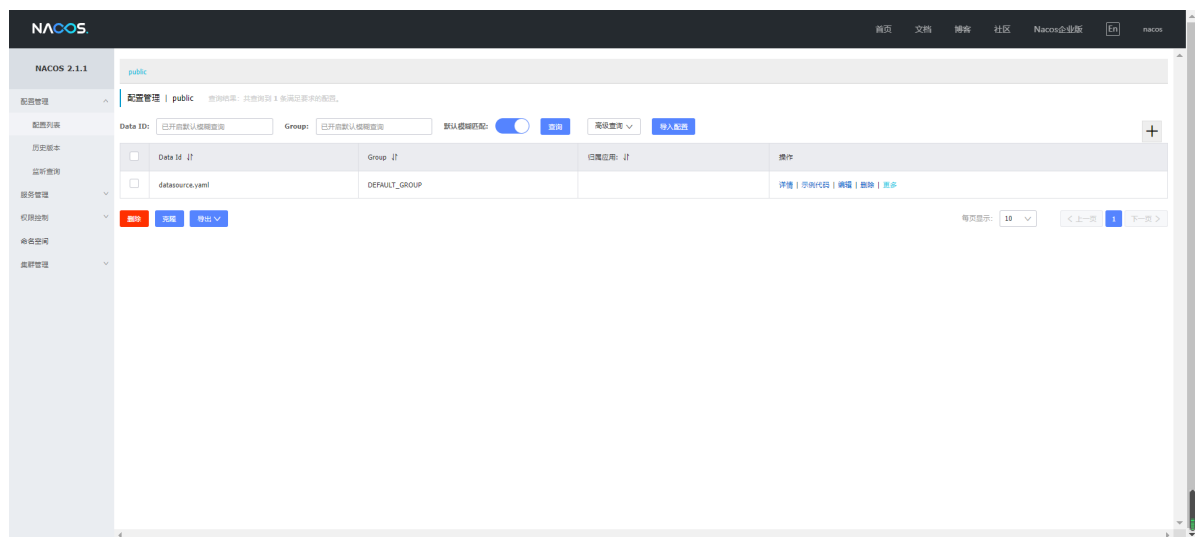
启动Nacos

```
windows:
startup.cmd -m standalone

Linux:
sh startup.sh -m standalone

# 集群启动可关注公众号 螺旋编程极客 查看
```

访问Nacos管理界面(<http://localhost:8848/nacos>)，初始用户名nacos，密码nacos，登录之后，如下所示：

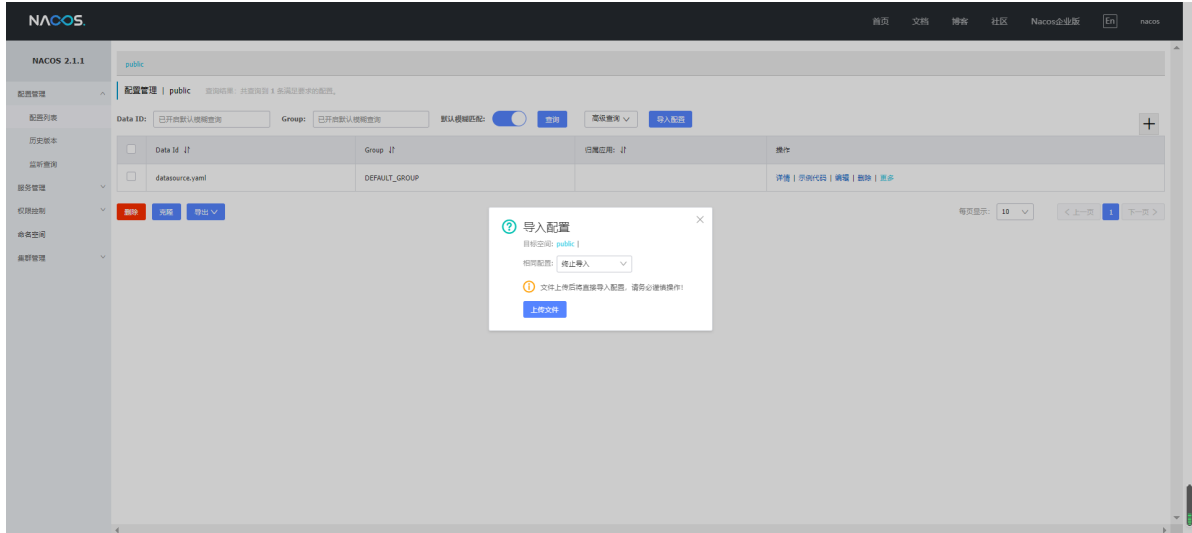


创建系统数据库

创建 `srt_ccloud` 数据库，数据库编码为 `utf8mb4`
执行 `db/srt_ccloud.sql` 文件，初始化数据库脚本

导入Nacos配置文件

导入Nacos配置文件，配置文件在项目里，文件名为：**【deploy/nacos_config.zip】**，如下所示：



导入配置文件后，还需要在Nacos里，修改`datasource.yaml`，如：Redis、MySQL信息等。

下载安装 neo4j

具体参考

[neo4j安装](#)

安装 `neo4j-community-3.5.3-unix.tar.gz` 版本（相关安装包文件夹里有），否则可能不适配

启动后端

把系统导入 idea，注意部门 `jdbc` 驱动包 `maven` 官方仓库不存在，需要手动在本地 `mvn install` 一下，`jar` 包在网盘 `jdbc` 驱动包自取，导入项目后，右上角 `profiles` 勾选 `flink1.14`，多刷新几次，导入完 `maven` 依赖之后，依次启动：

启动 `srt-cloud-gateway`

运行 `GatewayApplication.java`

启动 `srt-cloud-system`

运行 `SystemApplication.java`

启动 `srt-cloud-data-integrate`

运行 `DataIntegrateApplication.java`

启动 srt-cloud-data-development

运行 DataDevelopmentApplication.java

启动 srt-cloud-data-service

运行 DataServiceApplication.java

启动 srt-cloud-data-governance

运行 DataGovernanceApplication.java

启动 srt-cloud-data-assets

运行 DataAssetsApplication.java

启动 srt-cloud-quartz

运行 QuartzApplication.java

启动 srt-cloud-message

运行 MessageApplication.java

启动前端

安装版本号为 16.15.0 的 nodejs，如果已经安装了，请先卸载，推荐使用 nvm 安装 node.js，方便切换不同版本

1. 需要先把本地安装的 nodejs 卸载，然后再下载 nvm，地址：
<https://github.com/coreybutler/nvm-windows/releases>
2. 一般情况，找到最新版本，然后下载 nvm-setup.exe 文件就可以了，下载后，我们双击安装即可。
3. 我们使用 PowerShell 打开命令行，这里需要注意下，要使用 管理员 身份打开 PowerShell
4. 命令 `nvm version`，可以查看版本号
5. 命令 `nvm ls available` 查看 nodejs 可用的版本
6. 命令 `nvm install 16.15.0`，可以安装版本号为 16.15.0 的 nodejs
7. 命令 `nvm list`，可以查看已安装的版本号
8. 命令 `nvm use 16.15.0`，可以切换到版本号为 16.15.0 的 nodejs，现在就可以通过命令 `node -v` 查看当前的 nodejs 版本号
9. 命令 `nvm uninstall 16.15.0`，可以卸载版本号为 16.15.0 的 nodejs

用 vscode 或 hbuildx 打开 srt-cloud-web

安装依赖：

```
npm install
```

运行项目：

```
npm run dev
```

打包项目

```
npm run build
```

系统运行展示

数睿通

最新数睿通数据中台，前台采用 vue3、ts 等最新技术，后台采用 springCloudAlibaba、flink、tidb 等大数技术，包含数据集成、数据开发、数据治理、数据资产、数据服务、数据集市六大模块，解决数据孤岛问题，实现数据统一口径标准，自定义数据开发任务，帮助企业、政府解决数据问题！



登录

[账号密码登录](#) [手机短信登录](#)

数睿通

- 数据集成
- 数据开发
- 数据治理
- 数据资产
- 数据服务
- 数据集市
- 全局管理
- 应用管理
- 日志管理
- 系统管理

介绍

前台基于Vue3、TypeScript、Element Plus、Vue Router、Pinia、Axios、I18n、Vite 等开发
后台基于SpringCloudAlibaba、flink、tidb、dbswitch、neo4j 等开发
最新数睿通数据中台，包含数据集成、数据开发、数据治理、数据资产、数据服务、数据集市六大模块，解决数据孤岛问题，实现数据统一口径标准，自定义数据开发任务，帮助企业、政府等解决数据问题！

系统采用 flink + dbswitch + neo4j + tidb 构建数据仓库，可满足实时计算和高线计算两种使用场景！
flink 负责数据实时同步，计算，流批一体化处理；dbswitch 负责离线数据的同步计算，支持 MYSQL/ORACLE/SQLSERVER/POSTGRES/QL/GREENPLUM/MARIADB/DB/DM/OSCARKINGBASE8/OSCARGBASE4/HIVE/SQLITE3/SYBASE
tidb 负责存储海量数据，分为 ods、dim、dwd、dws、ads 五层：
ods：用于接收并处理需要存储至数据仓库系统的原始数据，其数据表的结构与原始数据所在的数据系统中的表结构一致，是数据仓库的数据准备区
dim：使用维度构建数据模型
dwd：通过企业的业务活动事件构建数据模型，基于具体业务事件的特点，构建最细粒度的明细数据事实表
dws：通过分析的主题对象构建数据模型，基于上层应用和产品的指标需求，构建公共粒度的汇总指标表
ads：用于存放数据产品个性化的统计指标数据，输出各种报表，提供数据服务

交流和反馈

技术解答、交流、反馈、建议等，请关注公众号 [耀耀编程极客](#) 联系作者进行交流群，备注“数睿通2.0”！

数睿通

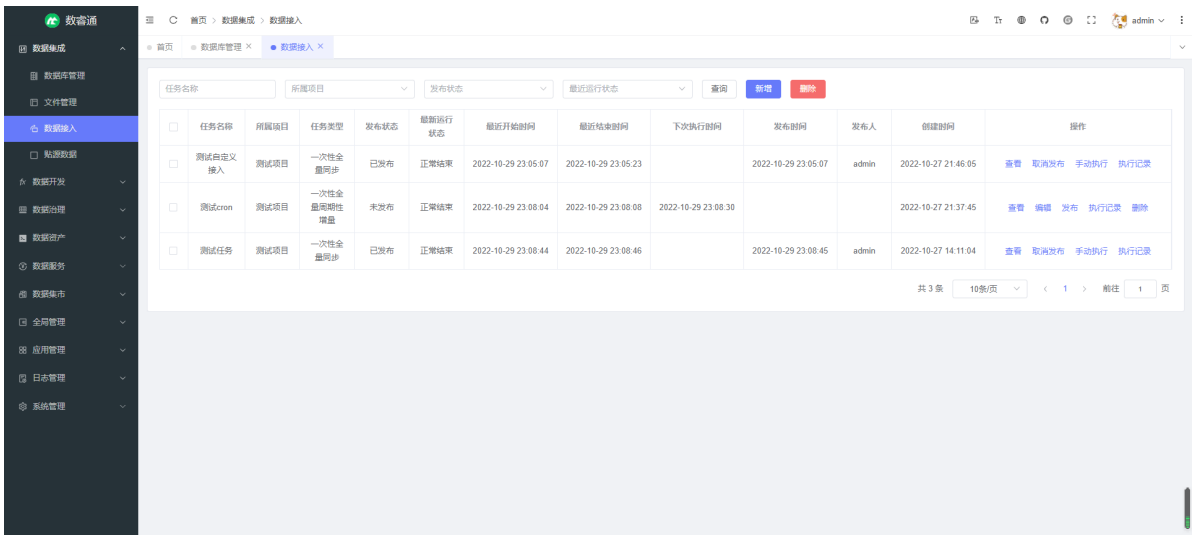
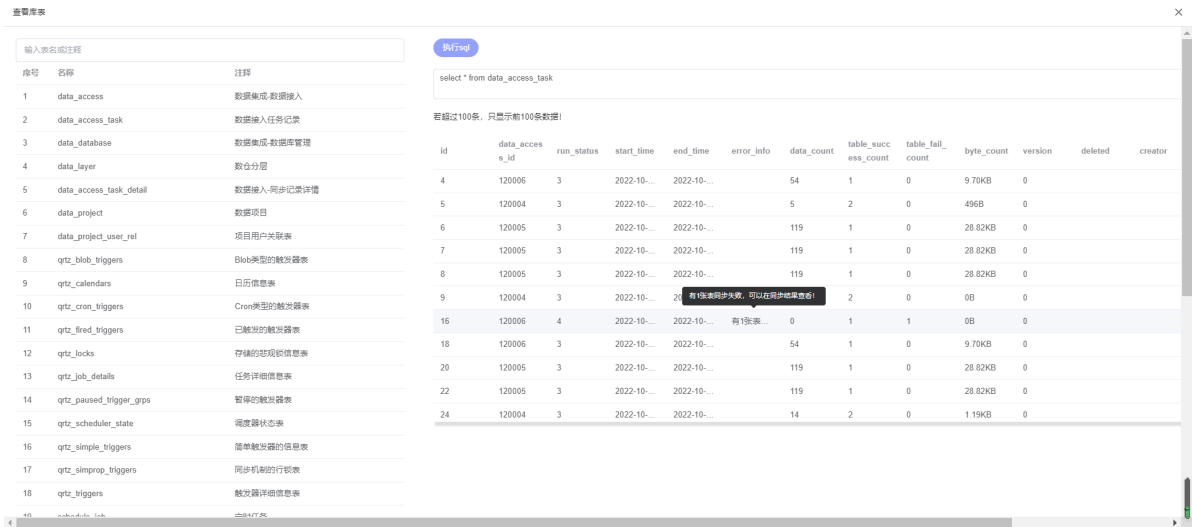
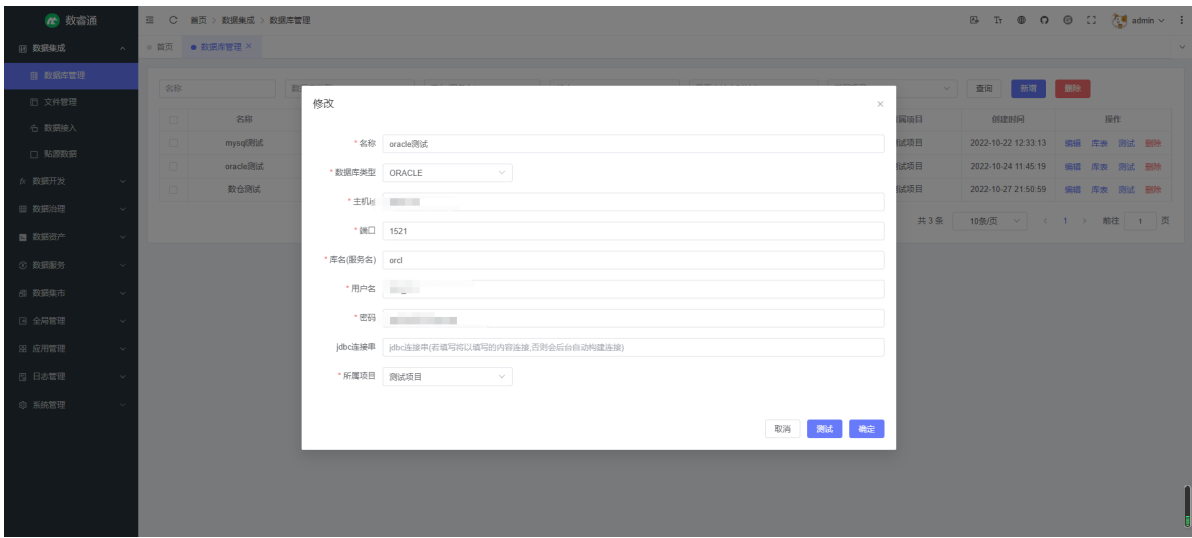
- 数据集成
- 数据开发
- 数据治理
- 数据资产
- 数据服务
- 数据集市
- 全局管理
- 应用管理
- 日志管理
- 系统管理

数据库管理

名称: 数据库类型: 库名(服务器名): 状态: 是否支持实时接入: 所属项目:

<input type="checkbox"/>	名称	数据库类型	主机ip	端口	库名(服务器名)	状态	所属项目	创建时间	操作
<input type="checkbox"/>	mysql测试	MYSQL	192.168.1.100	3306	sql_cloud	正常	测试项目	2022-10-22 12:33:13	编辑 库表 测试 删除
<input type="checkbox"/>	oracle测试	ORACLE	192.168.1.101	1521	ord	正常	测试项目	2022-10-24 11:45:19	编辑 库表 测试 删除
<input type="checkbox"/>	数仓测试	MYSQL	192.168.1.102	3306	sql_data_warehouse	正常	测试项目	2022-10-27 21:50:59	编辑 库表 测试 删除

共 3 条 页



数据通 数据集成 > 数据接入

- 数据集成
- 数据源管理
- 文件管理
- 数据接入**
- 数据数据
- 数据开发
- 数据治理
- 数据资产
- 数据服务
- 数据集市
- 全局管理
- 应用管理
- 日志管理
- 系统管理

任务名称	所属项目	创建时间	操作
测试任务	测试项目	2022-10-27 21:46:05	查看 取消发布 手动执行 执行记录
测试自定义接入	测试项目	2022-10-27 21:37:45	查看 编辑 发布 执行记录 删除
测试cron	测试项目	2022-10-27 14:11:04	查看 取消发布 手动执行 执行记录

详情

任务名称	测试任务
任务描述	测试任务
接入类型	接入ods和源库
调度类型	一次性全量同步
源端数据库	[1]mysql测试
源端表选择方式	包含表
源端表列表	data_access data_access_task
只创建表	false
是否同步已存在的表	false
同步前是否先删除目的表	false
是否启用增量同步	false
数据处理批次量	1000
表名映射规则	[映射关系为空]
字段名映射规则	[映射关系为空]

修改

1 基本信息配置
2 同步源端配置
3 目标端(ods)配置
4 映射转换配置
5 配置确认提交

* 任务名称

描述

* 所属项目

* 调度类型 实时同步 一次性全量同步 一次性全量周期性增量

* cron表达式

下一步

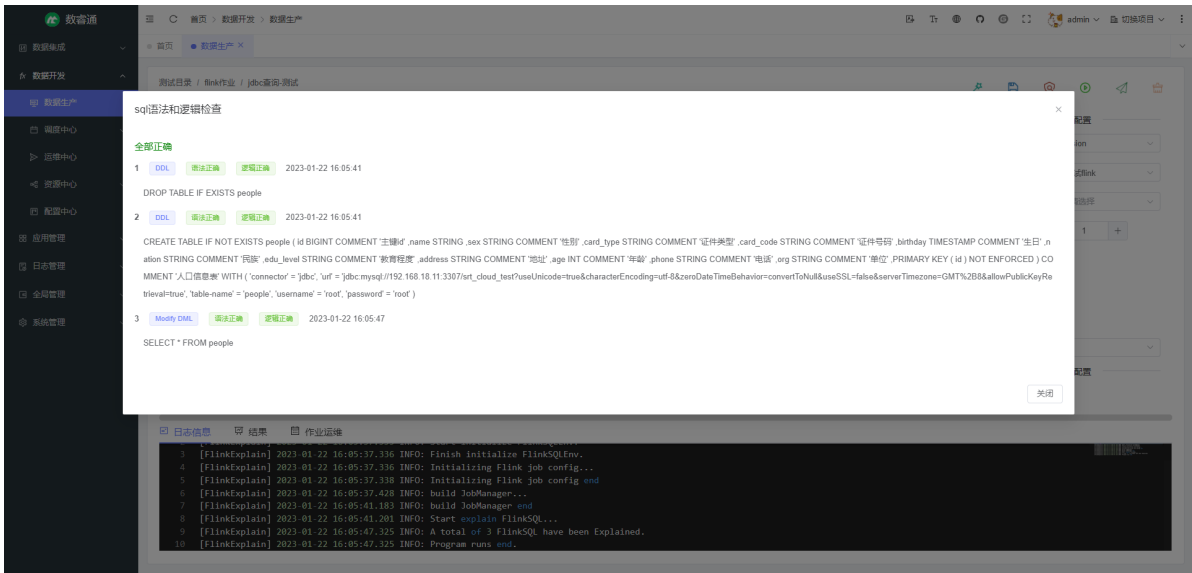
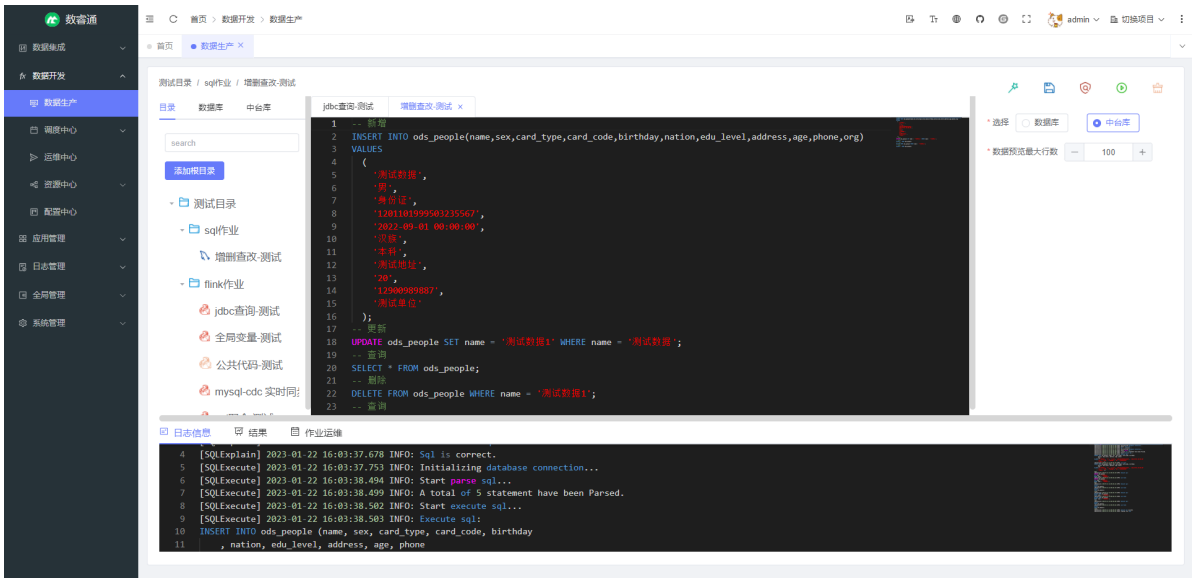
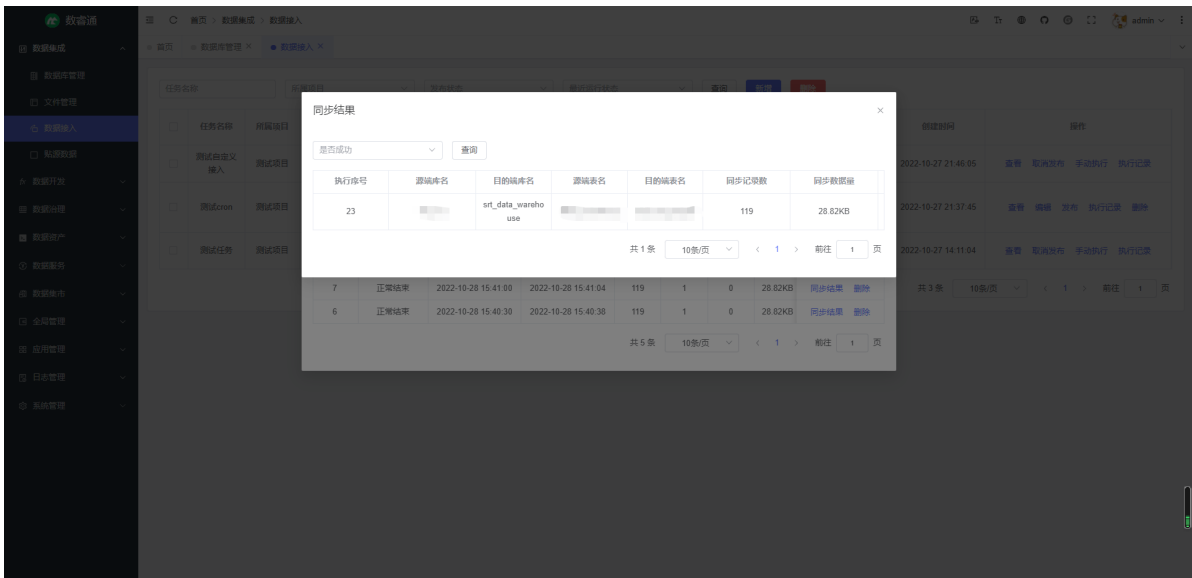
数据通 数据集成 > 数据接入

- 数据集成
- 数据源管理
- 文件管理
- 数据接入**
- 数据数据
- 数据开发
- 数据治理
- 数据资产
- 数据服务
- 数据集市
- 全局管理
- 应用管理
- 日志管理
- 系统管理

任务名称	所属项目	创建时间	操作
测试任务	测试项目	2022-10-27 21:46:05	查看 取消发布 手动执行 执行记录
测试自定义接入	测试项目	2022-10-27 21:37:45	查看 编辑 发布 执行记录 删除
测试cron	测试项目	2022-10-27 14:11:04	查看 取消发布 手动执行 执行记录

执行记录

序号	运行状态	开始时间	结束时间	更新数据量	成功数据量	失败数据量	数据量大小	操作
22	正常结束	2022-10-29 23:08:04	2022-10-29 23:08:08	119	1	0	28.82KB	同步结果 删除
20	正常结束	2022-10-29 23:07:49	2022-10-29 23:08:03	119	1	0	28.82KB	同步结果 删除
8	正常结束	2022-10-28 15:41:30	2022-10-28 15:41:33	119	1	0	28.82KB	同步结果 删除
7	正常结束	2022-10-28 15:41:00	2022-10-28 15:41:04	119	1	0	28.82KB	同步结果 删除
6	正常结束	2022-10-28 15:40:30	2022-10-28 15:40:38	119	1	0	28.82KB	同步结果 删除



数睿通 数据开发 > 数据生产 > 测试目录 / flink作业 / mysql-cdc实时同步测试

mysql-cdc实时同步测试

```

34 CREATE TABLE `people` (
35   `sex` STRING COMMENT '性别',
36   `card_type` STRING COMMENT '证件类型',
37   `card_code` STRING COMMENT '证件号码',
38   `birthDay` TIMESTAMP COMMENT '生日',
39   `nation` STRING COMMENT '民族',
40   `edu_level` STRING COMMENT '教育程度',
41   `address` STRING COMMENT '地址',
42   `age` INT COMMENT '年龄',
43   `phone` STRING COMMENT '电话',
44   `org` STRING COMMENT '单位',
45   PRIMARY KEY (`id`) NOT ENFORCED
46 ) COMMENT '人口信息表';
47
48 METHOD (
49   'connection' = 'jdbc',
50   'url' = 'jdbc:mysql://192.168.18.11:3307/et_cloud_test?useUnicode=true&characterEncoding=utf-8&zeroDateBehavior=SQL',
51   'table-name' = 'people_cdc_test',
52   'username' = 'root',
53   'password' = 'root',
54   -- jdbc 模式, flink 目前只支持 MySQL, Oracle, PostgreSQL, Derby
55 );
56
57 INSERT INTO people_cdc_test SELECT * FROM people;

```

作业配置

- 执行模式: Standalone
- Flink集群实例: [4]测试flink
- FlinkSql公共代码块: [40]公共代码-测试
- 任务并行度: 1
- Insert语包集:
- 全局变量:
- 预处理:
- savepoint策略: 禁用
- 预览结果:

日志信息

```

3 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:37.336 INFO: Finish initialize FlinkSQLEnv.
4 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:37.336 INFO: Initializing Flink job config...
5 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:37.338 INFO: Initializing Flink job config end
6 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:37.428 INFO: build JobManager...
7 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:41.183 INFO: build JobManager end
8 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:41.281 INFO: Start explain FlinkSQL...
9 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:47.325 INFO: A total of 3 FlinkSQL have been Explained.
10 [FlinkExplain] 2023-01-22 16:05:47.325 INFO: Program runs end.

```

数睿通 数据开发 > 数据生产 > 流程管理

流程管理

名称: 新增查询-测试
类型: Sql

名称: jdbc查询-测试
类型: FlinkSql

名称: sql聚合-测试
类型: FlinkSql

操作: 自由拖拽, 关闭节点, 未知节点, 确定发布, 配置, 保存, 导出

数睿通 数据开发 > 数据生产 > 流程管理

流程管理

名称: 新增查询-测试
类型: Sql

名称: jdbc查询-测试
类型: FlinkSql

名称: sql聚合-测试
类型: FlinkSql

提示: 正在执行流程, 请耐心等待...

日志信息

```

1 Console log:
2 [FlowExecute] 2023-01-22 16:09:41.714 INFO: Start run flow...
3 [FlowExecute] 2023-01-22 16:09:41.748 INFO: Start run node 新增查询-测试-Sql
4 [FlowExecute] 2023-01-22 16:09:43.124 INFO: Console log:
5 [SQLExecute] 2023-01-22 16:09:42.243 INFO: Initializing database connection...
6 [SQLExecute] 2023-01-22 16:09:42.461 INFO: Start parse sql...
7 [SQLExecute] 2023-01-22 16:09:42.467 INFO: A total of 5 statement have been Parsed.
8 [SQLExecute] 2023-01-22 16:09:42.467 INFO: Start execute sql...
9 [SQLExecute] 2023-01-22 16:09:42.468 INFO:

```

数睿通 首页 > 数据开发 > 运维中心

作业名称 作业状态 flink实例状态 作业类型 flink执行模式 flink集群实例 flink集群配置

sql库类型 数据库 开始时间 作业结束时间 flink实例结束时间 查询 操作

执行编号	作业名称	作业类型	作业状态	执行方式	flink执行模式	flink实例id	flink实例状态	运行时长	开始时间	作业结束时间	flink实例结束时间	创建时间	操作
fb3d08e75e...	jdbc查询-测试	FlinkSql	RUNNING	手动	yarn-session			0天 0小时 59 34秒	2023-01-22...			2023-01-22...	查看 操作
ec6487a813...	增量查改...	Sql	SUCCESS	手动				0天 0小时 09 18秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
d6835634e0...	增量查改...	Sql	SUCCESS	手动				0天 0小时 09 18秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
b2d34b6473...	增量查改...	Sql	FAILED	手动				0天 0小时 09 20秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
e38607a53c...	增量查改...	Sql	SUCCESS	手动				0天 0小时 09 18秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
13954a6668...	sql聚合-测试	FlinkSql	SUCCESS	手动	standalone	b17987e12...	FINISHED	0天 0小时 09 11秒	2023-01-22...	2023-01-22...	2023-01-22...	2023-01-22...	查看 操作
2bb56b74c5...	sql聚合-测试	FlinkSql	FAILED	手动	yarn-applicati on			0天 0小时 09 48秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
5c89048440...	sql聚合-测试	FlinkSql	FAILED	手动	yarn-applicati on			0天 0小时 09 78秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
6a019a156f7...	sql聚合-测试	FlinkSql	FAILED	手动	yarn-applicati on			0天 0小时 09 146秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作
025-d0d2ca5...	sql聚合-测试	FlinkSql	FAILED	手动	yarn-per-job			0天 0小时 09 146秒	2023-01-22...	2023-01-22...		2023-01-22...	查看 操作

共 84 条 10条/页 < 1 2 3 4 5 6 ... 9 > 前往 1 页

数睿通 首页 > 数据治理 > 元数据 > 元模型

元模型管理 元模型

添加新目录

元模型 测试 测试元模型 测试子元模型 子元模型 数据类 数据表 表字段 测试根目录

名称 数据表

编码 Schema

类型 内嵌元模型

路径 元模型/数据表

创建人 admin

创建时间 2023-03-27 12:03:01

描述 数据表

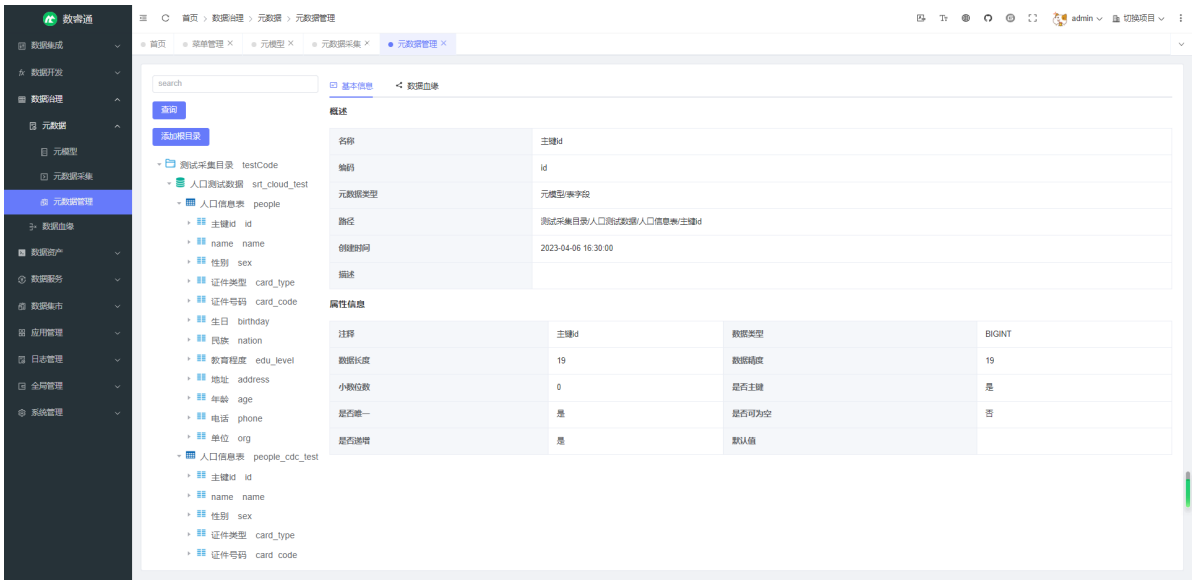
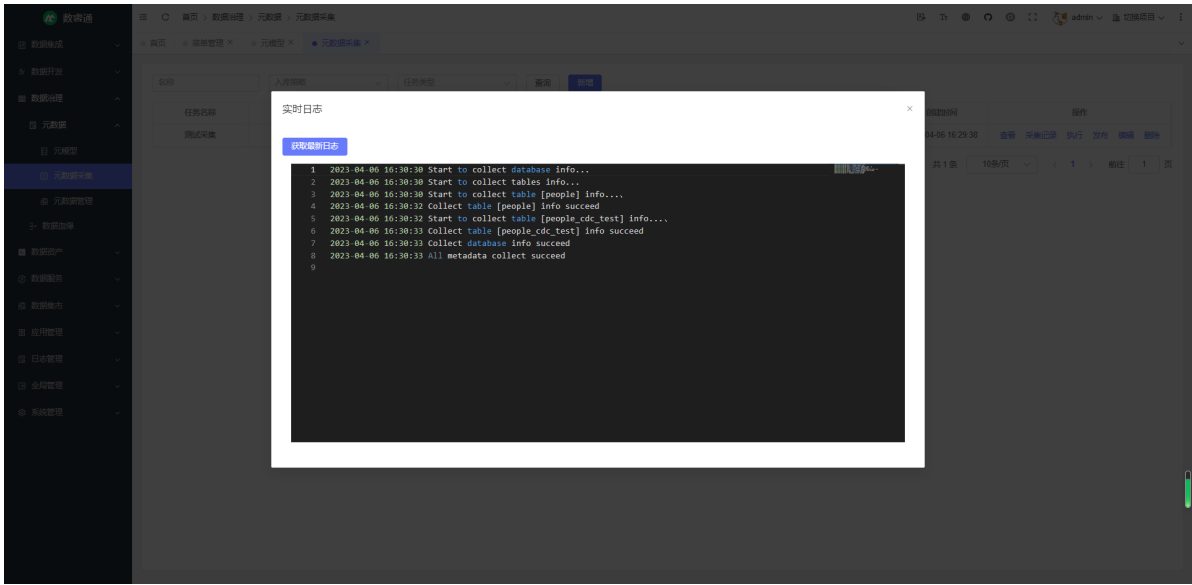
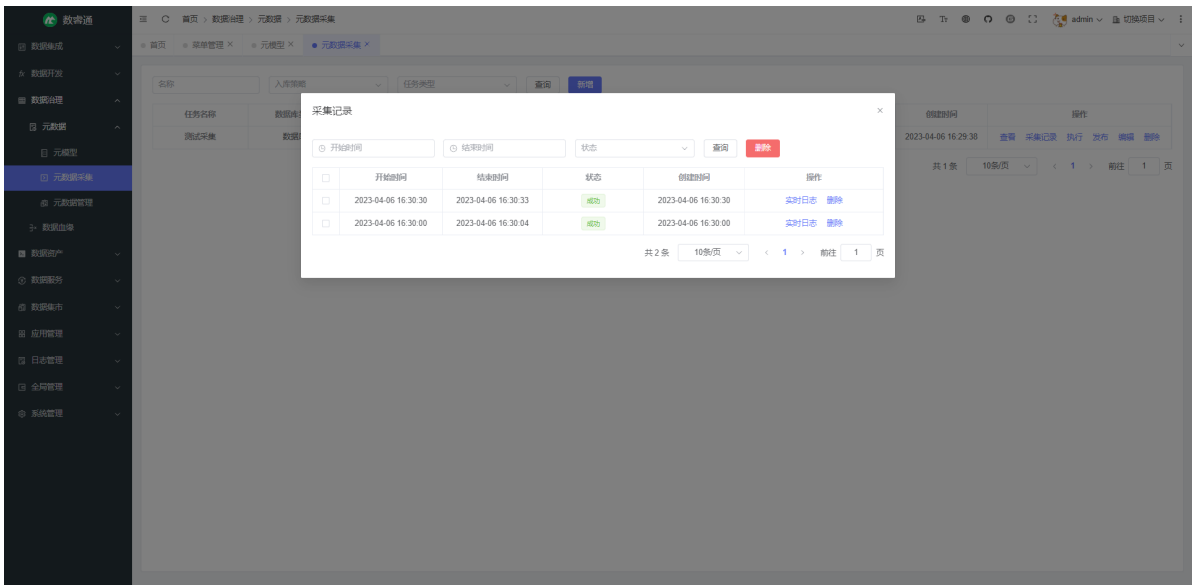
数睿通 首页 > 数据治理 > 元数据 > 元数据收集

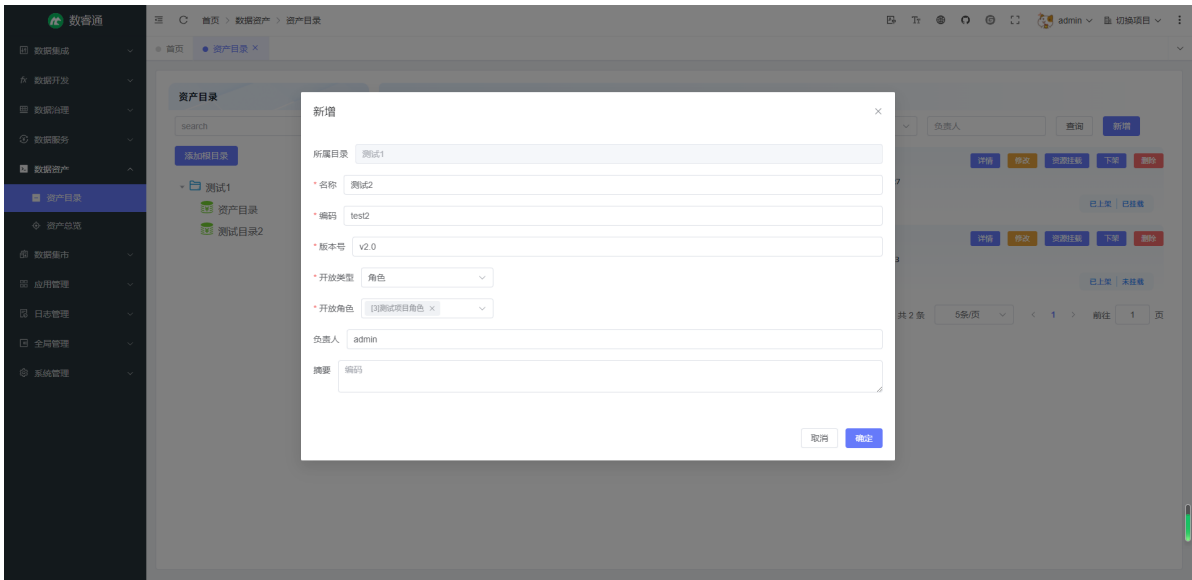
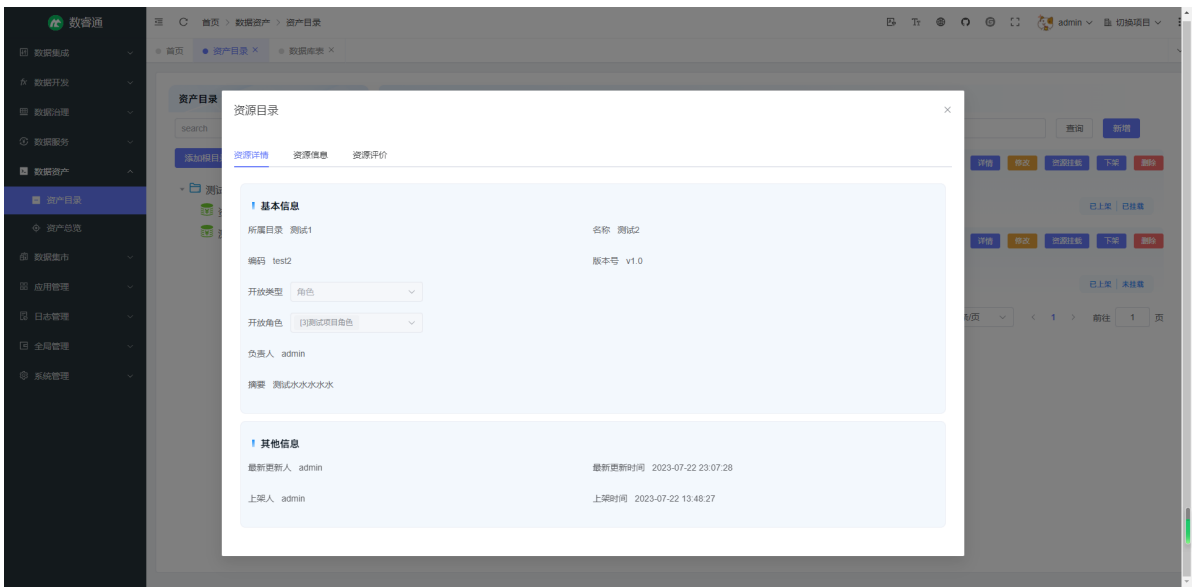
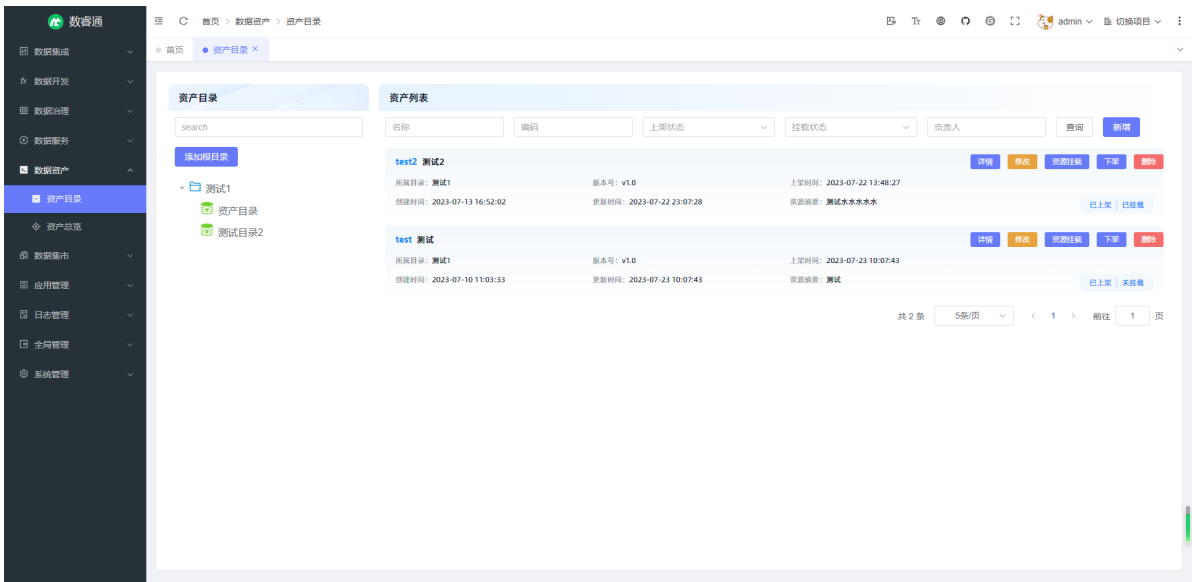
元数据管理 元模型 元数据收集

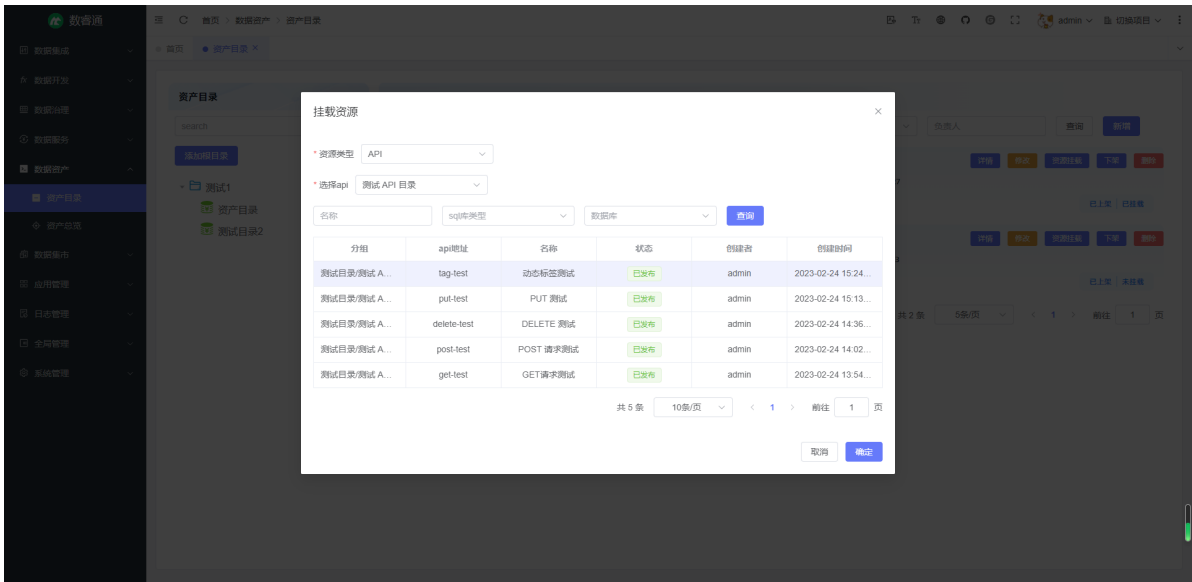
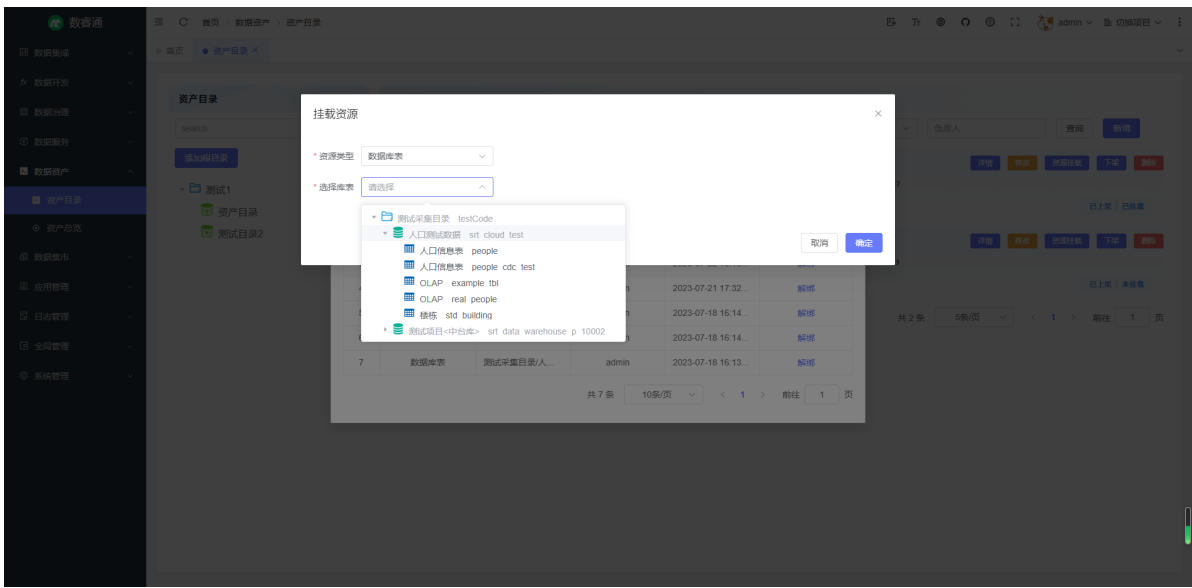
名称 任务名称 任务类型 发布状态 发布时间 创建者 创建时间 操作

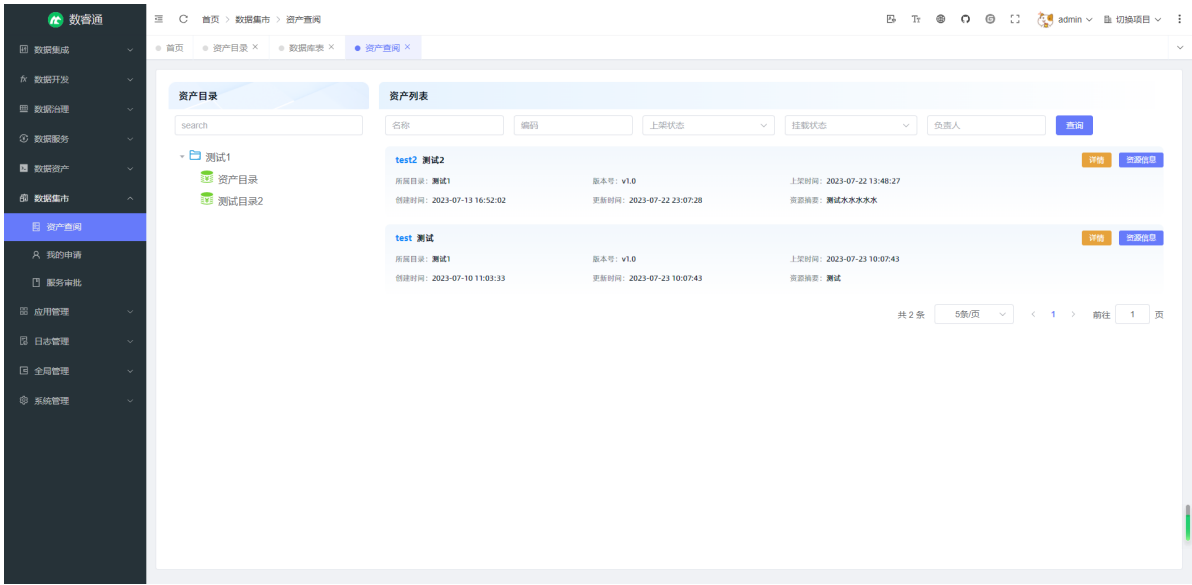
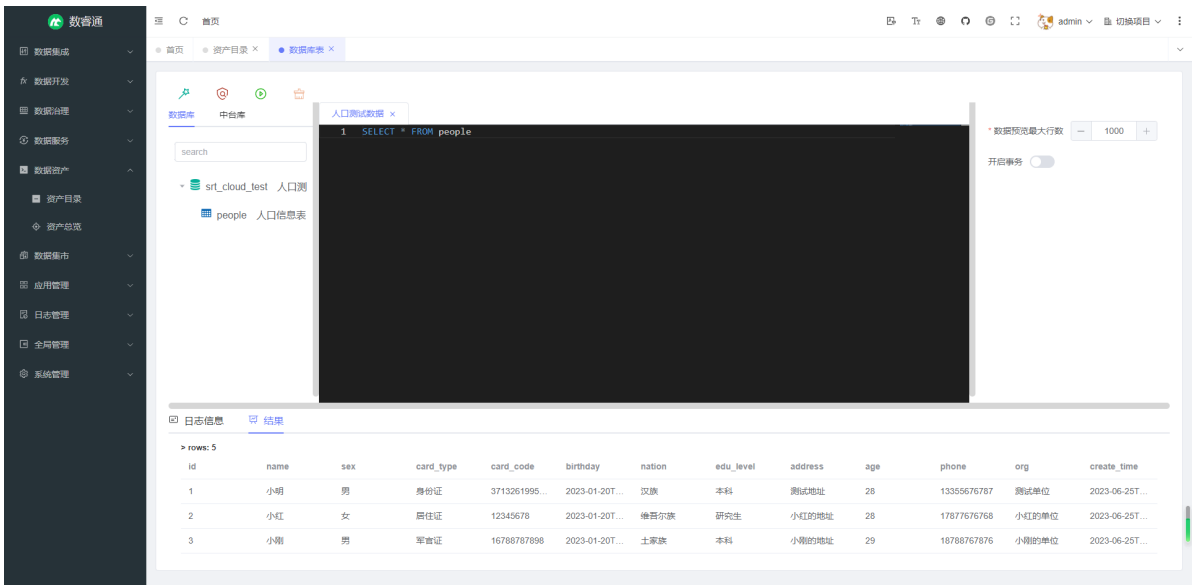
任务名称	数据类型	任务类型	任务类型	cron表达式	发布状态	发布时间	创建者	创建时间	操作
测试采集	数据库	采集	周期性	0 30 * * * ? *	未发布		admin	2023-04-06 16:29:38	查看 采集记录 执行 发布 编辑 删除

共 1 条 10条/页 < 1 > 前往 1 页









帮助支持

想要了解更多的朋友请关注公众号 **螺旋编程极客** 添加作者微信或在菜单栏加入知识星球，一起进步，一起成长。