

山石网科静态数据脱敏系统 V2.0R2  
用户手册



**Copyright 2022 Hillstone Networks.** All rights reserved.

Information in this document is subject to change without notice. The software described in this document is furnished under a license agreement or nondisclosure agreement. The software may be used or copied only in accordance with the terms of those agreements. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or any means electronic or mechanical, including photocopying and recording for any purpose other than the purchaser's personal use without the written permission of Hillstone Networks.

Hillstone Networks

## 联系信息

北京

地址：北京市海淀区宝盛南路 1 号院 20 号楼 5 层

邮编：100192

联系我们：[https://www.hillstonenet.com.cn/about/contact\\_Hillstone.html](https://www.hillstonenet.com.cn/about/contact_Hillstone.html)

苏州

地址：苏州高新区科技城景润路 181 号

邮编：215000

## 关于本手册

本手册介绍山石网科的静态数据脱敏系统 V2.0R2 的使用方法。

获得更多的文档资料，请访问：<https://docs.hillstonenet.com>

针对本文档的反馈，请发送邮件到：[TecDocs@hillstonenet.com](mailto:TecDocs@hillstonenet.com)

TWNO: TW-DMS-UG-2.0R2-CN-V1.0-Y22M07

# 目录

1.	产品简介.....	- 1 -
1.1.	系统登录.....	- 2 -
1.2.	系统授权.....	- 2 -
2.	系统管理员.....	- 5 -
2.1.	首页.....	- 5 -
2.2.	系统设置.....	- 6 -
2.2.1.	用户管理.....	- 6 -
2.2.2.	基本设置.....	- 6 -
2.2.3.	备份管理.....	- 10 -
2.3.	系统环境管理.....	- 11 -
3.	安全管理员.....	- 13 -
3.1.	首页.....	- 13 -
3.2.	数据源管理.....	- 14 -
3.2.1.	数据库管理.....	- 14 -
3.2.2.	数据库源管理.....	- 16 -
3.2.3.	文件源管理.....	- 20 -
3.2.4.	文件模板管理.....	- 25 -
3.2.5.	DMP 源管理.....	- 27 -
3.3.	数据扫描.....	- 34 -
3.3.1.	扫描任务管理.....	- 34 -
3.3.2.	敏感信息梳理.....	- 42 -
3.4.	数据脱敏.....	- 48 -
3.4.1.	数据子集管理.....	- 48 -
3.4.2.	脱敏方案管理.....	- 54 -
3.4.3.	脱敏任务管理.....	- 65 -
3.4.4.	任务调度管理.....	- 66 -
3.5.	数据统计.....	- 68 -
3.5.1.	添加报表.....	- 68 -
3.5.2.	删除报表.....	- 69 -
3.5.3.	下载报表.....	- 69 -
3.6.	扫描与脱敏配置.....	- 69 -
3.6.1.	扫描规则管理.....	- 70 -
3.6.2.	规则组管理.....	- 76 -
3.6.3.	脱敏算法管理.....	- 76 -
3.6.4.	数据字典管理.....	- 78 -
3.6.5.	DMP 脱敏配置.....	- 80 -
3.6.6.	自定义函数.....	- 81 -
3.7.	系统设置.....	- 82 -
3.8.1.	角色管理.....	- 82 -

---

3.8.2.	用户管理.....	- 83 -
3.8.3.	用户组管理.....	- 83 -
3.8.4.	安全设置.....	- 84 -
4.	<b>审计管理员.....</b>	<b>- 85 -</b>
4.1.	首页.....	- 85 -
4.2.	系统设置.....	- 85 -
4.3.	系统环境管理.....	- 86 -
4.3.1.	系统状态.....	- 86 -
4.3.2.	操作日志.....	- 87 -

# 1. 产品简介

随着信息技术的高速发展，各用户单位业务系统经过多年沉淀积累了海量的隐私数据和企业信息。《网络安全法》要求：数据流动过程中应注重保护个人隐私、社保信息、资产信息、医疗信息等敏感信息的安全。为满足这一要求，使用数据脱敏技术对隐私数据去隐私化，保障数据的安全性。

山石网科静态数据脱敏系统是一款高性能、高扩展性的脱敏产品，采用专门的脱敏规则对敏感数据进行变换、修改，将敏感数据转换为虚构数据，隐藏真实的隐私信息，为数据的安全使用提供了基础保障。同时脱敏后的数据可以保留原有数据的特征，实现了企业低成本、高效率、安全的使用隐私数据。

山石网科静态数据脱敏系统实现了自动识别敏感数据，提供灵活的策略和规则配置，高效并发的脱敏能力，帮助企业快速实施敏感数据脱敏处理，满足业务系统的数据关系特征，同时保证数据的有效性和可用性，使脱敏后的数据安全应用于开发测试、业务分析、审计监督和第三方使用环境中。

通过适用该系统，可以实现如下目标：

- 1) 支持 Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、Db2、DM7、GBase 8a、KingbaseES、GaussDB、Hive、Elasticsearch、Sybase、MongoDB、MariaDB、Greenplum、Cache、Informix 等多种主流数据库的脱敏。
- 2) 支持 CSV、TXT、XLS、XLSX、XML、HTML、OFDCFDAT、DICOM 格式文件的脱敏。
- 3) 支持 Oracle 数据泵和 DMP 文件的脱敏。
- 4) 支持就地库脱敏。
- 5) 支持 Windows、Linux 等多个主流数据库应用平台。
- 6) 内置丰富的扫描规则和脱敏算法。
- 7) 高效率并发执行脱敏任务。

该产品适用于储存大量敏感信息，对信息保密、非法信息传播/控制比较关注的单位。或需要针对敏感信息及个人信息的安全保护，需要根据数据使用者的职能限制使用权限的公司或机构，如：政府、军队、公安、司法等国家授权的检察

部门，金融、医院、保险、学校等各行业。

## 1.1. 系统登录

使用浏览器，在地址栏内输入访问地址：<https://IP> 就可以进入产品登录界面，如图所示：



系统默认管理员

管理员名称	账号	初始密码	描述
系统管理员	SysAdmin	hillstone@2019	负责监控系统运行状态、系统基本配置、用户管理等。
安全管理员	SecAdmin	hillstone@2019	负责系统业务功能（如数据源管理、脱敏任务管理等）的处理、角色管理、资源权限设置等。
审计管理员	Auditor	hillstone@2019	负责审计所有用户的操作行为。

## 1.2. 系统授权

系统管理员登录系统后，单击“系统设置”>“基本设置”>“系统授权”，即可进入系统授权页面，进行授权校验。界面如图所示：



### 系统授权

系统授权成功后，当前系统状态显示“已授权”。证书导入后，即可对系统进行配置。界面如图所示：



### 系统授权成功

导入证书后，即可对系统进行配置。

## 2. 系统管理员

系统管理员是脱敏产品的三大管理员之一，基于系统级别的操作对本系统做统一的监控与管理。可以监控系统性能、控制网络配置、管理系统升级和系统安全。

通过系统管理员 SysAdmin(初始密码: hillstone@2019) 登录产品平台。

系统用户登录页功能模块包含以下三部分内容:

- 首页: 统计分析敏感信息、脱敏任务、监控产品性能。
- 系统设置: 包括用户管理和基本设置两部分。

### 2.1. 首页

系统管理员首页具备对系统整体安全状态检测的能力，监控内容包括：数据源梳理、扫描任务数量、脱敏任务数量、数据源敏感数据 TOP5 分布、敏感数据类型 TOP5 分布、硬盘分区检测、最新脱敏任务、系统、网络 and 硬盘信息。如图所示：



## 2.2. 系统设置

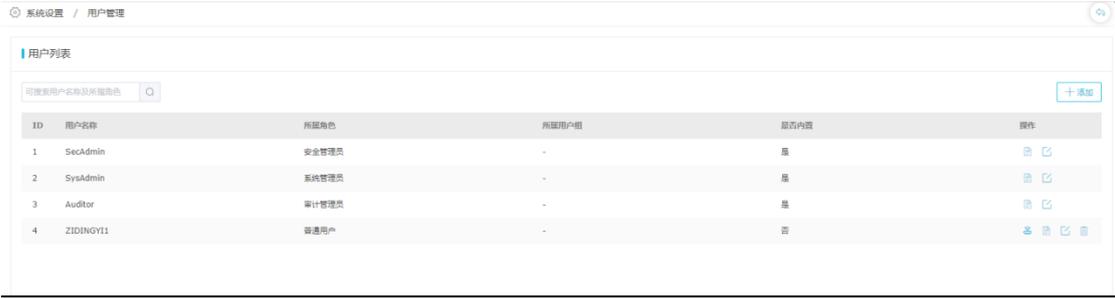
系统设置包括用户管理和基本设置两部分内容。

### 2.2.1. 用户管理

系统管理员登陆系统后，点击【系统设置】→【用户管理】，即可进入【用户管理】模块，用户列表是使用人员的清单列表。包括用户名、所属角色、所属用户组、是否内置、操作五大内容。

新加入的用户都会在用户列表里展示，点击“添加”可以在原有基础上新增用户。并在页面“操作”列中查看、授权、取消授权、编辑、删除。系统内置管理员不能操作授权、取消授权和删除。

新增用户默认角色为普通用户，无访问系统权限，无法登录系统，需要相应的系统管理员/安全管理员/审计管理员对新增用户进行授权。如图所示：



ID	用户名称	所属角色	所属用户组	是否内置	操作
1	SecAdmin	安全管理员	-	是	查看 授权
2	SysAdmin	系统管理员	-	是	查看 授权
3	Auditor	审计管理员	-	是	查看 授权
4	ZIDINGY11	普通用户	-	否	查看 授权 删除 编辑

### 2.2.2. 基本设置

系统管理员登录系统后，点击【系统设置】→【基本设置】，即可进入基本设置界面。基本设置包括系统授权、接口配置、路由配置、时间配置、系统升级、SYSLOG 通知、SNMP 配置。

#### 2.2.2.1. 系统授权

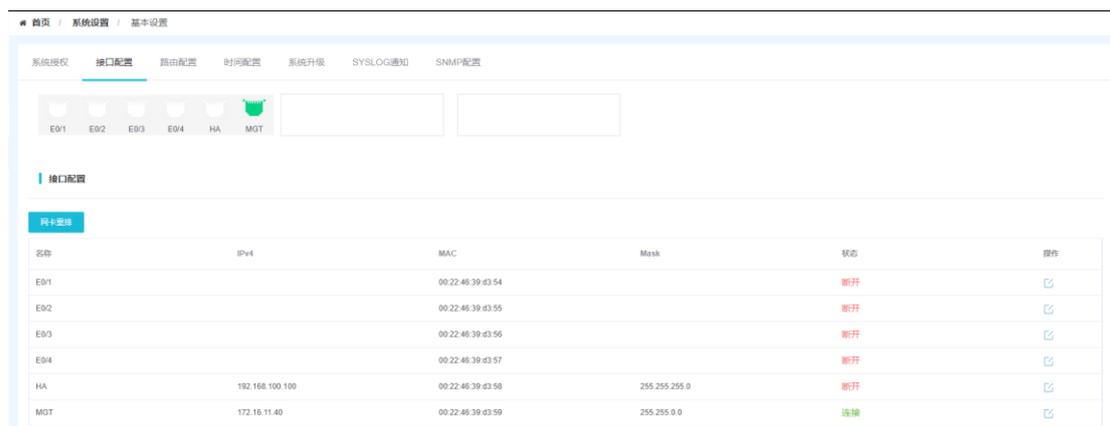
系统管理员登录系统后，点击【系统设置】→【基本设置】→【系统授

权】，即可进入系统授权界面。如图所示：



### 2.2.2.2. 接口配置

系统管理员登录系统后，点击【系统设置】→【基本设置】→【接口配置】，即可进入接口配置界面。用户可以通过接口配置查看和编辑系统接口信息。如图所示：



### 2.2.2.3. 路由配置

系统管理员登录系统后，点击【系统设置】→【基本设置】→【路由配

置】，即可进入路由配置界面。用户可以通过路由配置查看系统路由表和添加静态路由信息。如图所示：

The screenshot shows the '路由配置' (Routing Configuration) page with two tables:

系统路由表	刷新			
目的IP地址	子网掩码	网关	优先级	接口
172.16.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	100	enp6s0
172.16.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	100	enp6s0
172.18.200.0	255.255.255.0	172.16.0.210	1	enp6s0

静态路由表	添加			
目的IP地址	子网掩码	网关	优先级	操作
172.18.200.0	255.255.255.0	172.16.0.210	1	删除

#### 2.2.2.4. 时间配置

系统管理员登录系统后，点击【系统设置】→【基本设置】→【时间配置】，即可进入时间配置界面。时间设置支持手动设置和从时间服务器同步两种方式。

手动设置：手动设置日期时间并保存即可。

从时间服务器同步：支持自动同步。如图所示：

The screenshot shows the '系统时间配置' (System Time Configuration) form:

- 当前时间: 2021-08-23 14:39:59
- 设置方式:  手动设置  从时间服务器同步
- 设置时间: 请选择日期时间
- Buttons: 保存 (Save), 取消 (Cancel)

#### 2.2.2.5. 系统升级

系统管理员登录系统后，点击【系统设置】→【基本设置】→【系统升级】，即可进入系统升级界面。系统升级包括两部分系统升级和恢复出厂设置。如图所示：



### 2.2.2.6. SYSLOG 通知

SYSLOG 通知用于当有指定级别的系统告警时，可将告警日志通过 SYSLOG 方式发送给指定的 SYSLOG 服务器。

系统管理员登录系统后，进入“系统设置”>“基本设置”>“SYSLOG 通知”菜单，即可进入 SYSLOG 通知界面。SYSLOG 通知界面状态默认不可编辑，若需调整内容单击【编辑】进入页面编辑状态。

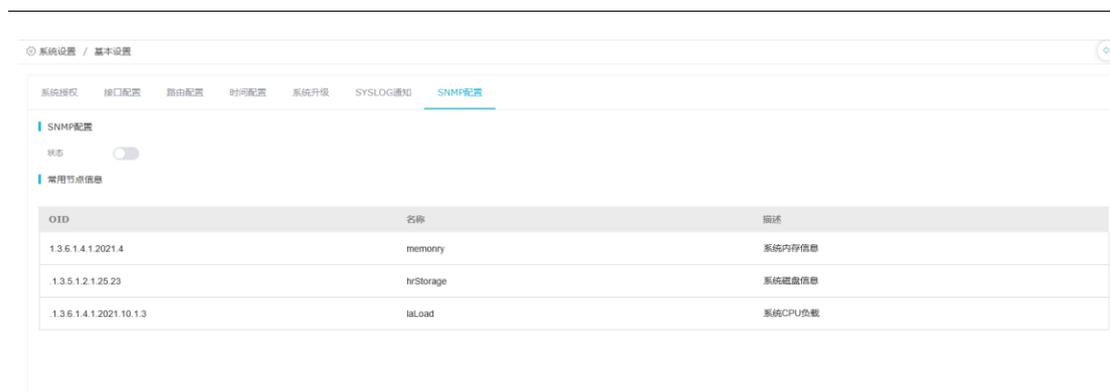
SYSLOG 通知默认为关闭状态，开启后可选择通知等级(提示信息及以上级别、警告信息及以上级别、错误信息及以上级别、严重错误信息及以上级别)，输入远程服务地址（仅支持 IPv4）以及端口号，单击保存即可完成 SYSLOG 通知的配置。界面如图所示：



SYSLOG 通知

### 2.2.2.7. SNMP 配置

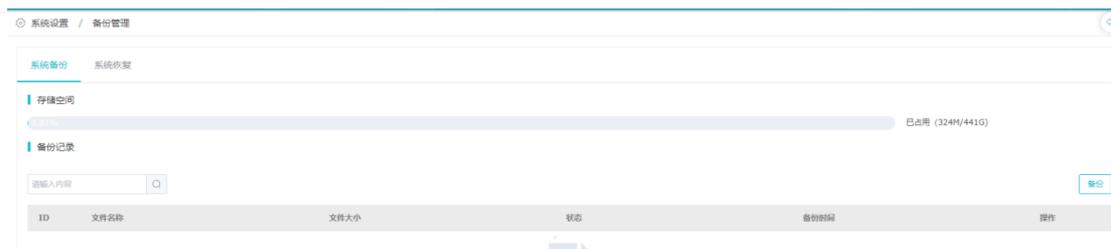
系统管理员登录系统后，单击“系统设置”>“基本设置”>“SNMP 配置”菜单进入 SNMP 配置界面。SNMP 配置默认为关闭状态，如需使用需要开启 SNMP 配置。界面如图所示：



SNMP 配置

### 2.2.3. 备份管理

备份管理是对系统备份的管理模块，支持系统备份和恢复，以及查看系统备份和恢复记录。界面如图所示：



备份管理

### 2.2.3.1 系统备份

单击“系统设置”>“备份管理”>“系统备份”进入系统备份页面，在页面中可进行备份操作和查看备份记录。界面如图所示：



系统备份

### 2.2.3.2 系统恢复

单击“系统设置”>“备份管理”>“系统恢复”进入系统恢复页面，在页面中可点击【从本地文件恢复】来系统和查看恢复记录。界面如图所示：



系统恢复

## 2.3. 系统环境管理

系统管理员登录系统后，点击【系统环境管理】→【系统状态】，即可进入系统状态界面。系统状态监控系统的 CPU 使用率、内存使用率、数据空间使用情况和硬盘容量使用情况。如图所示：



## 3. 安全管理员

安全管理员是系统默认存在的用户，是管理数据源、数据扫描、数据脱敏、扫描与脱敏配置和系统设置的工作人员。

该人员的用户名：SecAdmin、缺省密码：hillstone@2019。包括首页、数据源管理、数据扫描、数据脱敏、扫描与脱敏配置、系统设置五个模块。

- 1) 首页：统计分析敏感信息、脱敏任务、监控产品性能
- 2) 数据源管理：管理数据库、数据库源
- 3) 数据扫描：管理扫描任务和敏感信息梳理
- 4) 数据脱敏：管理数据子集、脱敏方案和脱敏任务
- 5) 扫描与脱敏配置：管理扫描规则、规则组、脱敏算法
- 6) 系统设置：管理角色、用户和用户组

### 3.1. 首页

安全管理员首页具备对系统整体安全状态检测的能力，监控内容包括：数据源梳理、扫描任务数量、脱敏任务数量、数据源敏感数据 TOP5 分布、敏感数据类型 TOP5 分布、硬盘分区检测、最新脱敏任务、系统、网络 and 硬盘信息。如图所示：



## 3.2. 数据源管理

数据脱敏系统支持对数据库数据、格式化文件、DMP 文件进行脱敏处理。数据源管理是对待脱敏的数据库、文件以及 DMP 文件进行管理的功能模块。数据源管理主要包括数据库管理、数据库源管理、文件源管理、文件模板管理以及 DMP 源管理 5 个功能模块。

### 3.2.1 数据库管理

数据库管理是对作为脱敏源或脱敏目标的数据库的进行统一管理的功能模块。系统目前支持 Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、Db2、DM7、GBase 8a、KingbaseES、GaussDB、Hive、ES（非 kerberos 认证）、Sybase、Mongo、MariaDb、GreenPlum、Cache、Informix 共 17 种数据库类型。

安全管理员登录系统后，点击【数据源管理】→【数据库管理】，即可进入数据库管理界面。对数据库进行统一管理配置操作。

数据库管理主要包括对数据库的检测、添加、编辑和删除操作。如图所示：



ID	数据源名称	数据库IP	端口	类型	实例名	用途	连接状态	检测时间	操作
5	172.16.11.62	172.16.11.62	3306	MySQL	-	源库与目标库	正常	2021-08-24 13:41:37	⊕ ⊖ ⌂
4	172.16.8.33	172.16.8.33	11522	Oracle	ORCLPDB1	源库与目标库	正常	2021-08-24 13:40:16	⊕ ⊖ ⌂
3	172.16.8.10	172.16.8.10	1521	Oracle	orcl	源库与目标库	正常	2021-07-30 09:48:22	⊕ ⊖ ⌂
1	172.16.11.40	172.16.11.40	3306	MySQL	-	源库与目标库	正常	2021-07-28 18:19:18	⊕ ⊖ ⌂

#### 3.2.1.1. 添加数据库

单击【添加】弹出添加窗口，按照配置规范配置完成后，可以单击【检测】按钮检测待添加数据库的连接状态，单击【提交】按钮完成添加操作。界面如图所示：

添加数据库
×

---

数据库名称

数据库类型 请选择 ▼

地址类型  IPv4  IPv6  域名

数据库地址

数据库端口

用户名

密码

用途 请选择 ▼

检测
提交
取消

### 添加数据库

配置项	规范
数据库名称	必填项，最多可输入 30 个字符，不可重复。
数据库类型	必选项。
地址类型	支持 IPv4、IPv6、域名共 3 种类型。
数据库地址	必填项，需符合 IP 命名规范，仅支持 IPv4。
数据库端口	必填项，输入端口号需要在 0~65535 范围内。
用户名	必填项，输入用户名为数据库用户名。
密码	必填项，输入密码为数据库密码。
用途	必填项，选择“数据源库”或者“数据源库和目标库”。

注：数据库需连接成功后才可添加成功。

#### 3.2.1.2. 编辑数据源

单击【编辑】可以对数据库的连接信息进行更改，除数据库类型不可修改外，其余配置内容同添加操作。

#### 3.2.1.3. 检测

单击【检测】可以对数据库的服务状态进行检测，如果服务连接正常则显

示正常，否则显示异常。

### 3.2.1.4. 删除数据源

单击【删除】按钮后，当前界面会弹出是否确定对该数据库删除的提示，点击【确定】即可完成删除操作。

注：已添加扫描任务的数据库不支持删除操作。

## 3.2.2 数据库源管理

数据库添加成功后，即可进行数据库源的管理操作。数据库源是将数据库中的一个或多个模式作为一个数据源进行管理。数据库源管理的具体操作如下：

安全管理员登录系统后，点击【数据源管理】→【数据库源管理】，即可进入数据库源管理界面。对数据库源进行统一管理配置操作。

数据库源主要包括对数据库源的添加、架构同步、编辑和删除操作。如图所示：



### 3.2.2.1. 添加数据库源

添加数据库源是指可将多个模式或数据表作为一个数据源进行管理，添加数据源的步骤即可完成对表结构、数据库对象的扫描；支持直接勾选指定模式作为一个数据源，也支持根据导入的文件中包含的数据表作为一个数据源。

单击【添加】弹出添加数据库源窗口，按照配置规范完成配置后，单击【提交】即可完成添加操作。界面如图所示：

### 添加数据库源 ×

所属数据库名称 172.16.11.62 (172.16.9.23:3306)

数据源名称  4/30

扫描范围  选择模式  手动导入

扫描对象  仅读取表 (包含表结构及字段对象)  读取表和数据库对象 (约束、视图等)

选择模式

选择所有项目 已选 0/62

<input type="checkbox"/>	数据源名称
<input type="checkbox"/>	2222
<input type="checkbox"/>	cs1
<input type="checkbox"/>	cs3
<input type="checkbox"/>	dag_cy
<input type="checkbox"/>	dag_prod
<input type="checkbox"/>	dag_syh

< **1** 2 3 4 5 6 ... 11 >

### 添加数据库源

“直接勾选指定模式”方式添加数据源：

扫描范围选择【选择模式】，扫描对象可选择“仅读取表”或“读取表和数据库对象”，然后在选择模式的列表中勾选指定的模式，模式支持多选。添加数据源后，系统将自动对已选的模式进行架构扫描，架构扫描的进度可进入架构扫描页面查看。添加窗口如下图：

### 添加数据库源 ×

所属数据库名称 172.16.11.62 (172.16.9.23:3306)

数据源名称  4/30

扫描范围  选择模式  手动导入

扫描对象  仅读取表 (包含表结构及字段对象)  读取表和数据库对象 (约束、视图等)

选择模式

选择所有项目 已选 6/62

<input checked="" type="checkbox"/>	数据源名称
<input checked="" type="checkbox"/>	2222
<input checked="" type="checkbox"/>	cs1
<input checked="" type="checkbox"/>	cs3
<input checked="" type="checkbox"/>	dag_cy
<input checked="" type="checkbox"/>	dag_prod
<input checked="" type="checkbox"/>	dag_syh

< **1** 2 3 4 5 6 ... 11 >

“导入文件”方式添加数据源：

扫描范围选择【手动导入】，可根据导入模板编写待导入文件，上传文件后，扫描对象可选择“仅读取表”或“读取表和数据库对象”，点击【提交】后即可完成添加操作。添加数据源后，系统将自动对文件中的数据表进行架构扫描，架构扫描的进度可进入架构扫描页面查看。添加窗口如下图：

添加数据库源
✕

---

所属数据库名称 172.16.11.62 (172.16.9.23:3306)

数据源名称  4/30

扫描范围  选择模式  手动导入

上传文件 点击选取文件 下载模板

📁 data (13).xls

扫描对象  仅读取表 (包含表结构及字段对象)  读取表和数据库对象 (约束、视图等)

提交
取消

### 3.2.2.2. 架构扫描

架构扫描是用来获取数据库结构、数据库对象的功能模块。单击【架构扫描】进入架构扫描界面。数据库源添加完成后，系统将对已添加的数据库源自动创建一个架构同步任务，且自动执行任务。当数据库源中数据结构或数据库对象发生变更后，用户可新建架构扫描任务，对指定的表的表结构、视图、主键约束、约束、触发器等进行重新扫描获取。界面如图所示：

数据源管理 / 数据库源管理 / 架构扫描
🔍

**数据库源**

请输入

ID	数据库源名称
14	HOHOTEST

**HOHOTEST / 架构扫描任务**

请输入  + 添加

ID	模式名	状态	同步方式	开始时间	完成时间	操作
201	dag_prod	已完成	自动	2021-08-25 11:15:07	2021-08-25 11:15:09	🔍
200	dag_test	已完成	自动	2021-08-25 11:15:07	2021-08-25 11:15:09	🔍

架构扫描页面

#### 1. 添加架构扫描任务

单击【添加】即可添加新的架构扫描任务。界面如图所示：

添加架构扫描任务
✕

---

选择全部模式

dag\_test  全选  自定义

dag\_prod  全选  自定义

提交
取消

## 添加架构同步任务

### 2. 查看架构扫描任务

单击【查看】即可查看架构同步任务详情信息。界面如图所示：



架构同步任务详情

### 3.2.2.3. 删除数据源

单击【删除】后系统对数据库源是否关联任务进行校验，如果未关联任务则删除成功，否则删除失败。

## 3.2.3 文件源管理

文件源管理是对待脱敏的文件进行管理的功能模块。系统支持 CSV、TXT、XLS、XLSX、XML、HTML、OFDCFD、DICOM 格式文件的解析，文件源的上传方式有两种可选择：本地目录或远程 FTP。文件上传后，需将文件与文件模板进行匹配，正确匹配后系统才可以解析到文件的内容。文件源管理操作如下：

安全管理员登录系统后，点击【数据源管理】→【文件源管理】，即可进入

文件源管理界面。对文件源进行统一管理配置操作。

文件源管理界面可支持文件的添加、编辑及删除操作。同时文件源名称也可以进行添加和删除。文件源管理界面如图所示：



### 3.2.3.1. 添加文件源

单击左侧的【添加】按钮，在弹出框中输入文件源名称、选择文件上传方式，单击【确定】完成添加。界面如图所示：



添加文件源-本地目录

### 添加文件源 ×

文件源名称

文件上传方式  本地目录  远程FTP

传输模式  默认  主动  被动

FTP地址

端口号

用户名

密码

编码格式

文件存放路径

#### 添加文件源-远程 FTP

#### 3.2.3.2. 删除文件源

单击【删除】弹框提示用户是否确定删除当前文件源，单击【确定】完成文件源的删除。

#### 3.2.3.3. 添加文件

单击右侧的【添加】进行文件的添加。文件添加需要两步：

第 1 步：上传文件。若上传方式为“本地目录”，可使用 FTP 工具连接指定 FTP 服务器，然后通过 FTP 工具上传文件；也可在页面上直接拽文件上传。若上传方式为“远程 FTP”，需使用 FTP 工具连接指定 FTP 服务器，然后通过 FTP 工具上传文件。界面如图所示：

添加文件列表 ×

文件源: t5

FTP上传: 请将需要脱敏的文件上传至指定目录

ftp地址	172.16.2.52
端口	21
用户名	ftpuser5
密码	
上传文件路径	/source

或 页面上传



将文件拖到此处, 或[点击上传](#)

[我已上传](#) [取消](#)

本地 FTP 上传

添加文件列表 ×

文件源: HOHOTEST

FTP上传: 请将需要脱敏的文件上传至指定目录

传输模式	被动
ftp地址	172.16.11.37
端口	21
用户名	ftpuser2
编码格式	UTF-8
上传文件路径	/

[我已上传](#) [取消](#)

远程 FTP 上传

第 2 步: 上传完文件后, 点击【我已上传】进入下一步。勾选待脱敏的文

件，

已选择的文件需选择其匹配的文件模板。界面如图所示：



选择上传文件

#### 3.2.3.4. 修改文件模板

单击【编辑】按钮弹出编辑窗口，可修改文件模板。界面如图所示：



编辑文件列表

#### 3.2.3.5. 删除文件

单击【删除】弹框提示用户是否确定删除当前文件，单击【确定】完成删除操作。

注：已关联脱敏任务的，不支持删除操作。

### 3.2.4 文件模板管理

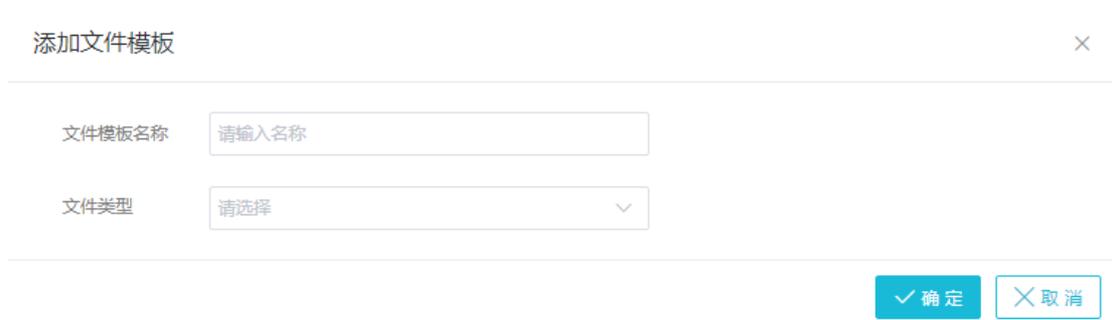
文件模板用于文件解析时对文件列的准确识别。系统支持 8 种文件类型（CSV、TXT、XLS、XLSX、XML、HTML、OFDCFDAT、DICOM）格式的解析。支持用户自定义文件模板。

安全管理员登录系统后，点击【数据源管理】→【文件模板管理】，即可进入文件模板管理界面，对文件模板进行添加、保存、重置以及删除等操作。特别说明：内置模板不可删除。文件模板管理界面如图所示：



#### 3.2.4.1. 添加文件模板

单击【添加】弹出添加窗口，填写文件模板名称以及选择文件类型后，单击【确定】后完成添加。界面如图所示：



添加文件模板

### 3.2.4.2. 编辑文件模板

文件模板支持用户对自定义添加的文件模板进行编辑，操作完成后单击【保存】即完成对文件模板的编辑。不同文件类型的配置项有所差异。

1. CSV 格式文件模板、TXT 格式文件模板：支持对模板名称、字符集、忽略行数、是否含头、行分隔符、列分隔符、封闭符进行修改。

The screenshot shows a configuration form for editing a file template. The fields and their values are as follows:

- 文件模板名称: 自定义TXT
- 文件类型: TXT
- 字符集: UTF-8
- 忽略行数: 0
- 是否含头:
- 行分割符: CRLF(windows)
- 列分隔符:  逗号(,)  分号(;)  竖线(|)  其他
- 封闭号:  无  单引号(')  双引号(")  其他

At the bottom, there are two buttons: '保存' (Save) and '取消' (Cancel).

#### 编辑 CSV 文件模板

2. XLS 格式文件模板、XLSX 格式文件模板：支持对模板名称、字符集、忽略行数、是否含头进行修改。
3. XML 格式文件模板：支持对模板名称、字符集进行修改。
4. HTML 格式文件模板：支持对模板名称、字符集、是否含头进行修改。
5. DICOM 格式文件模板：支持对模板名称、字符集、是否含头进行修改。
6. OFDCFDAT 格式文件模板：单击【导入模板下载】按钮下载格式模板，配置完成后，单击【导入】按钮将文件导入。

自定义OFDCFDAT / 模板详情

文件模板名称

文件类型

字符集

格式模板

文件内容	字段名	类型	长度	描述

编辑 OFDCFDAT 文件模板

### 3.2.4.3. 删除文件模板

单击【删除】弹框提示用户是否删除文件模板，单击【确定】完成删除操作。

注：若此模板已有文件使用，则不支持删除操作。

## 3.2.5 DMP 源管理

DMP 源管理是对 DMP 源文件进行管理的功能模块。一个 DMP 文件为一个 DMP 源。用户需先上传文件，然后配置相关参数，最后解析文件。系统支持 Oracle11g、Oracle12c、Oracle19c 三种数据库的 DMP 和数据泵文件。系统支持普通解析和高级解析两种模式。

安全管理员登录系统后，点击【数据源管理】→【DMP 源管理】，即可进入 DMP 源管理界面。对 DMP 源进行统一管理配置操作。

DMP 源管理支持添加、查看、编辑、解析以及删除操作，编辑和解析操作仅在未解析时可使用，添加操作过程中需要使用 FTP 服务器上传 DMP 文件，DMP 源管理界面如图所示：



The screenshot shows the 'DMP源管理' (DMP Source Management) interface. At the top, there is a search bar and a '+ 添加' (Add) button. Below is a table with the following columns: ID, DMP源名称 (DMP Source Name), DMP文件名 (DMP File Name), DMP文件类型 (DMP File Type), 字符集 (Character Set), DMP模式 (DMP Mode), 解析方式 (Parsing Method), 数据库类型 (Database Type), 状态 (Status), and 操作 (Operations). Two sources are listed:

ID	DMP源名称	DMP文件名	DMP文件类型	字符集	DMP模式	解析方式	数据库类型	状态	操作
4	www脱敏	-	-	-	-	-	-	未上传	  
3	www	FSEN.DMP	ORACLE dmp文件	UTF-8	-	普通解析	Oracle11g	已解析	  

### 3.2.5.1. 添加 DMP 源

单击【添加】进入 DMP 源的添加界面，输入 DMP 源名称后，选择本地目录上传或远程 FTP，单击【提交】按钮完成添加操作。



The '添加DMP源' dialog box contains the following elements:

- A title bar with '添加DMP源' and a close button (X).
- A text input field labeled 'DMP源名称' (DMP Source Name).
- Radio buttons for '文件上传方式' (File Upload Method): '本地目录' (Local Directory) is selected, and '远程FTP' (Remote FTP) is unselected.
- Buttons for '提交' (Submit) and '取消' (Cancel) at the bottom right.

添加 DMP 源-本地目录

### 添加DMP源 ×

DMP源名称

文件上传方式  本地目录  远程FTP

传输模式  默认  主动  被动

FTP地址

端口号

用户名

密码

编码格式

文件存放路径

#### 添加 DMP 源-远程 FTP

##### 3.2.5.2. 配置 DMP 源参数

单击【提交】后，DMP 源上传界面会自动弹出，或者通过单击【上传】按钮打开 DMP 源上传窗口，操作如下：

- 1) 若上传方式为“本地目录”可使用 FTP 工具连接指定 FTP 服务器，然后通过 FTP 工具上传文件；也可在页面上直接拽文件上传。若上传方式为“远程 FTP”，需使用 FTP 工具连接指定 FTP 服务器，然后通过 FTP 工具上传文件。界面如图所示：

### 添加DMP源 ×

DMP源: HOHOTEST

FTP上传: 请将需要脱敏的文件上传至指定目录

ftp地址	172.16.2.52
端口	21
用户名	ftpuser17
密码	
上传文件路径	/source

或 页面上传



将文件拖到此处, 或[点击上传](#)

→ 下一步 × 取消

添加 DMP 文件-本地目录

### 添加DMP源 ×

DMP源: TEST

FTP上传: 请将需要脱敏的文件上传至指定目录

传输模式	被动
ftp地址	172.16.11.37
端口	21
用户名	ftpuser2
编码格式	UTF-8
上传文件路径	/

→ 下一步 × 取消

#### 添加 DMP 文件-远程

- 2) 配置相关信息：需选择待脱敏的 DMP 文件，录入 DMP 源名称、选择 DMP 文件类型、解析方式、数据库类型、字符集等参数。信息填写完成后可以单击【保存】也可以直接选择【保存并解析】。界面如图所示：

添加DMP源
✕

---

DMP源名称

DMP文件名

文件大小

DMP文件类型  ⓘ

解析方式  普通解析  高级解析 ⓘ

DMP模式

数据库类型

字符集

← 上一步
保存并解析
保存
✕ 取消

### 添加 DMP 源

注：DMP 格式文件支持普通解析和高级解析两种模式。数据泵文件仅支持高级解析。普通解析和高级解析区别如下：

	普通解析	高级解析
数据库对象的迁移	不支持，仅处理数据	支持
脱敏目标	仅支持DMP文件	数据库，平面文件，DMP文件
是否开启DMP服务	无需开启	需开启相应版本、字符集的DMP服务
文件中包含的SCHEMA数量	支持多个	仅支持1个

### 3.2.5.3. DMP 源解析

单击【解析】按钮即可对 DMP 源文件进行解析，DMP 源解析完成后状态栏变为已解析。界面如图所示：

ID	DMP源名称	DMP文件名	DMP文件类型	字符集	DMP模式	解析方式	数据库类型	状态	操作
18	TEST	-	-	-	-	-	-	未上传	
17	HOHOTEST	-	-	-	-	-	-	未上传	
4	ww等级	-	-	-	-	-	-	未上传	
3	www	FSEN.DMP	ORACLE dmp文件	UTF-8	-	普通解析	Oracle11g	已解析	

## DMP 源解析

### 3.2.5.4. DMP 源详情

单击【查看】按钮进入 DMP 源详情界面，显示 DMP 源的名称大小等详细信息。界面如图所示：

查看www详情		×
DMP源名称	www	
DMP文件名	FSEN.DMP	
文件大小	344.461MB	
DMP文件类型	ORACLE dmp文件	
解析方式	普通解析	
数据库类型	Oracle11g	
字符集	UTF-8	
解析开始时间	2021-07-28 18:29:38	
解析完成时间	2021-07-28 18:29:39	

查看FTP访问方法
 关闭

## DMP 源详情

单击【查看 FTP 访问方法】可以查看 FTP 访问的账号和密码，使用 FTP 工具输入账号和密码即可对 FTP 服务器进行访问。FTP 访问方法如图所示：



### FTP 访问方法

## 3.3. 数据扫描

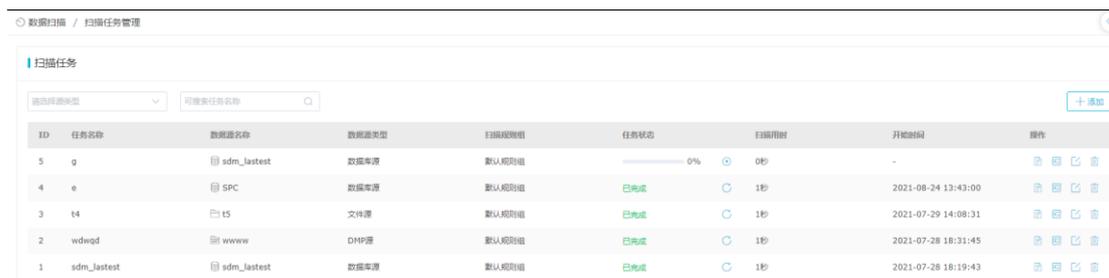
数据扫描是对数据源数据进行敏感扫描，以及对扫描后的敏感信息进行梳理的功能模块。

安全管理员登录系统后，点击【数据扫描】，即可进入数据扫描界面。数据扫描主要包括扫描任务管理和敏感信息梳理两部分。

### 3.3.1 扫描任务管理

安全管理员登录系统后，点击【数据扫描】→【扫描任务管理】，即可进入扫描任务管理界面。对扫描任务进行统一管理配置操作。

扫描任务配置包括对扫描任务的添加、编辑和删除。如图所示：



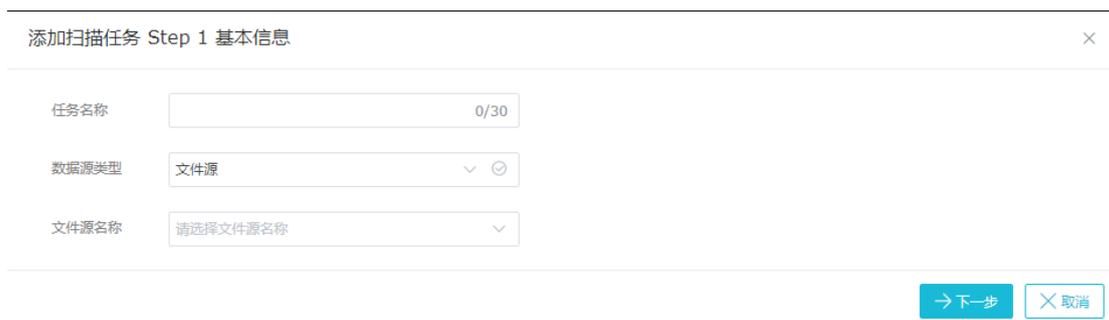
ID	任务名称	数据源名称	数据源类型	扫描规则组	任务状态	扫描用时	开始时间	操作
5	g	sdm_lastest	数据库源	默认规则组	0%	0秒	-	🔍 🔄 🗑️
4	e	SPC	数据库源	默认规则组	已完成	1秒	2021-08-24 13:43:00	🔍 🔄 🗑️
3	t4	t5	文件源	默认规则组	已完成	1秒	2021-07-29 14:08:31	🔍 🔄 🗑️
2	wdwdq	wwwer	DMP源	默认规则组	已完成	1秒	2021-07-28 18:31:45	🔍 🔄 🗑️
1	sdm_lastest	sdm_lastest	数据库源	默认规则组	已完成	1秒	2021-07-28 18:19:43	🔍 🔄 🗑️

### 3.3.1.1. 添加扫描任务

单击【添加】进入扫描任务添加窗口，系统支持对文件源、数据库源、以及 DMP 源进行扫描，针对不同的数据源扫描任务的配置参数不同。

#### 1. 添加文件源扫描任务

第 1 步：需录入任务名称、数据源类型选择“文件源”，然后选择需扫描的文件源名称，如下图所示：



添加扫描任务 Step 1 基本信息 ×

任务名称

数据源类型

文件源名称

#### 添加文件源扫描任务

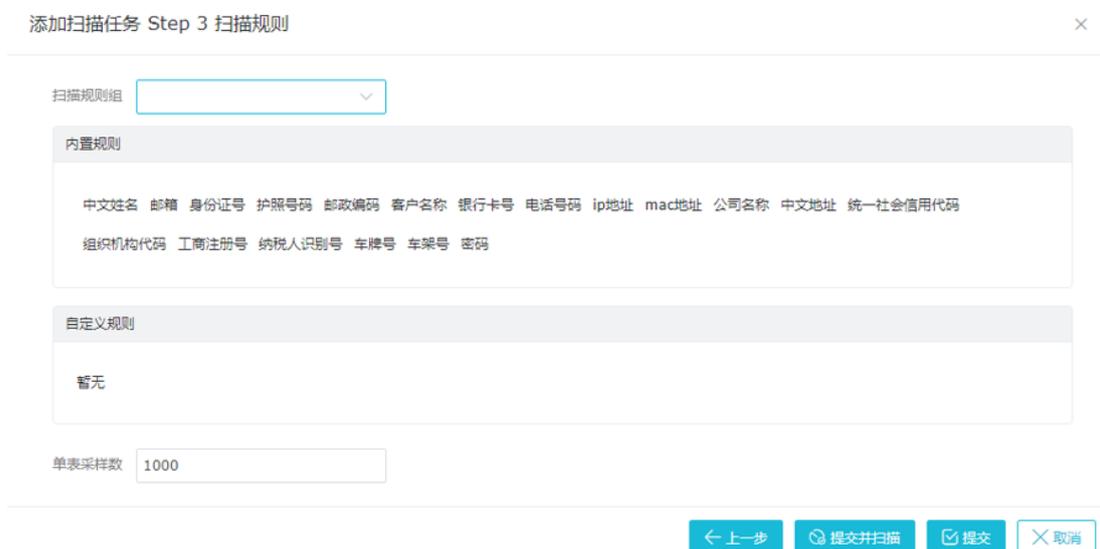
第 2 步：选择扫描范围，可选择“全部扫描”或“自定义范围”，若勾选“全部扫描”即为对此数据源中的所有数据进行扫描；若选择“自定义范围”时，可勾选单个文件。如下图所示：



### 扫描范围

第 3 步：配置扫描规则，选择扫描规则组，配置单表采样数，如下图所示：

注：扫描规则组可在“扫描与脱敏配置”>“规则组管理”中配置。



### 扫描规则

## 2. 添加数据库源扫描任务

第 1 步：需录入任务名称、数据源类型选择“数据库源”，然后选择需扫描的数据库源名称，如下图所示：

添加扫描任务 Step 1 基本信息
✕

任务名称  4/30 🔍

数据源类型  ▼ 🔍

数据库类型  ▼ 🔍

数据库名称  ▼ 🔍 ⓘ

数据库源名称  ▼ 🔍

→ 下一步
✕ 取消

### 添加数据库源

第 2 步：选择扫描范围，可选择“全部扫描”或“自定义范围”，若勾选“全部扫描”即为对此数据源中的所有数据进行扫描；若选择“自定义范围”时，可勾选单个数据表。如下图所示：

添加扫描任务 Step 2 扫描范围
✕

扫描范围  全部扫描  自定义范围

可搜索所属模式  🔍 可搜索表名  🔍 已选: 42

ID	所属模式	表名
342	SPC	testing
343	SPC	test1
344	SPC	tab_json
345	SPC	t2
346	SPC	t1
347	SPC	student3
348	SPC	student2
349	SPC	student1
350	SPC	student
351	SPC	kerberos_hive
352	SPC	bw
353	SPC	VIEWTABLE

共 42 条 < 1 2 3 4 >

← 上一步
→ 下一步
✕ 取消

## 选择扫描范围

第 3 步：配置扫描规则，选择扫描规则组，配置单表采样数，如下图所示：

注：扫描规则组可在“扫描与脱敏配置”>“规则组管理”中配置。

## 选择扫描规则

### 3. 添加 DMP 源扫描任务

第 1 步：需录入任务名称、数据源类型选择“DMP 源”，然后选择需扫描的 DMP 源名称。如下图所示：

## 添加 DMP 源扫描任务

第 2 步：选择扫描范围，可选择“全部扫描”或“自定义范围”，若勾选“全部扫描”即为对此数据源中的所有数据进行扫描；若选择“自定义范围”

时，可勾选单个数据表，如下图所示：

添加扫描任务 Step 2 扫描范围

扫描范围  全部扫描  自定义范围

可搜索所属模式  可搜索表名  已选: 3

ID	所属模式	表名
88	FSEN	tms_date
89	FSEN	spc
90	FSEN	spc1

共 3 条 < 1 >

< 上一步 > 下一步 > 取消

选择扫描范围

第 3 步：配置扫描规则，选择扫描规则组，配置单表采样数，如下图所示：

注：扫描规则组可在“扫描与脱敏配置”>“规则组管理”中配置。

添加扫描任务 Step 3 扫描规则

扫描规则组 默认规则组

内置规则

中文姓名 邮箱 身份证号 护照号码 邮政编码 客户名称 银行卡号 电话号码 ip地址 mac地址 公司名称 中文地址 统一社会信用代码  
组织机构代码 工商注册号 纳税人识别号 车牌号 车架号 密码

自定义规则

暂无

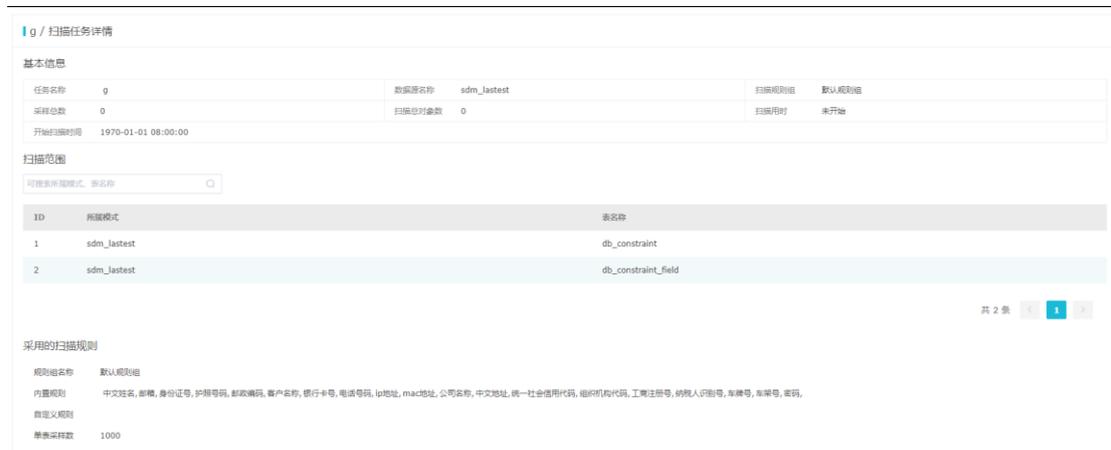
单表采样数 1000

< 上一步 提交并扫描 提交 取消

选择扫描范围

### 3.3.1.2. 查看扫描任务

单击【查看】，即可查看扫描任务详情，内容包括基本信息、扫描范围及采用的扫描规则。界面如图所示：



扫描任务详情

### 3.3.1.3. 历史任务

扫描任务支持多次执行，多次执行的结果记录在历史任务模块中。单击【历史任务】，可以查看历史任务列表。界面如图所示：

The screenshot shows the 'sdm\_lastest / 历史任务' interface with the following table:

任务ID	执行开始时间	执行结束时间	扫描用时	任务进度	任务状态	关联任务名称	总对象数(表/文件)	敏感对象数(表/文件)	总列数(字段/文件列)	敏感列数(字段/文件列)	操作
1	2021-07-28 18:19:43	2021-07-28 18:19:43	1秒	100%	已完成	--	87	5	954	6	

任务列表详情

在历史任务记录表中单击【执行报告】，查看单次任务的执行报告。界面如图所示：

数据扫描 / 扫描任务管理 / 扫描历史 / 扫描报告

sdm\_lastest / 历史任务/执行报告

基本信息

任务ID	1	任务运行时间	1秒	任务总对象数(表/文件)	87
数据对象数(表/文件)	5	任务总列数(字段/文件列)	954	数据对象数(字段/文件列)	6

执行信息列表

序号	数据源	模式	表	运行状态	总列数	敏感列数
1	sdm_lastest	sdm_lastest	db_constraint	已完成	9	0
2	sdm_lastest	sdm_lastest	db_constraint_field	已完成	6	0
3	sdm_lastest	sdm_lastest	db_field	已完成	25	0
4	sdm_lastest	sdm_lastest	db_instance	已完成	22	1
5	sdm_lastest	sdm_lastest	db_object	已完成	10	0
6	sdm_lastest	sdm_lastest	db_ref_field	已完成	6	0
7	sdm_lastest	sdm_lastest	db_schema	已完成	5	0
8	sdm_lastest	sdm_lastest	db_table	已完成	13	0
9	sdm_lastest	sdm_lastest	dict_data	已完成	6	0
10	sdm_lastest	sdm_lastest	dict_data_item	已完成	14	0
11	sdm_lastest	sdm_lastest	file	已完成	13	0
12	sdm_lastest	sdm_lastest	file_column	已完成	4	0

共 87 条

异常日志列表

序号	文件名/表名	任务名称	错误详细信息	时间
----	--------	------	--------	----

### 执行报告

#### 3.3.1.4. 编辑扫描任务

单击【编辑】弹出扫描任务编辑窗口，扫描任务可编辑项包括：任务名称、扫描规则组以及单表采样数。编辑扫描任务界面如图所示：

编辑扫描任务

任务名称  11/30

扫描规则组

内置规则

中文姓名 邮箱 身份证号 护照号码 邮政编码 客户名称 银行卡号 电话号码 ip地址 mac地址 公司名称 中文地址  
统一社会信用代码 组织机构代码 工商注册号 纳税人识别号 车牌号 车架号 密码

自定义规则

暂无

单表采样数

### 编辑扫描任务

### 3.3.1.5. 删除扫描任务

单击【删除】弹框提示是否确定删除，点击【确定】完成删除操作。

## 3.3.2 敏感信息梳理

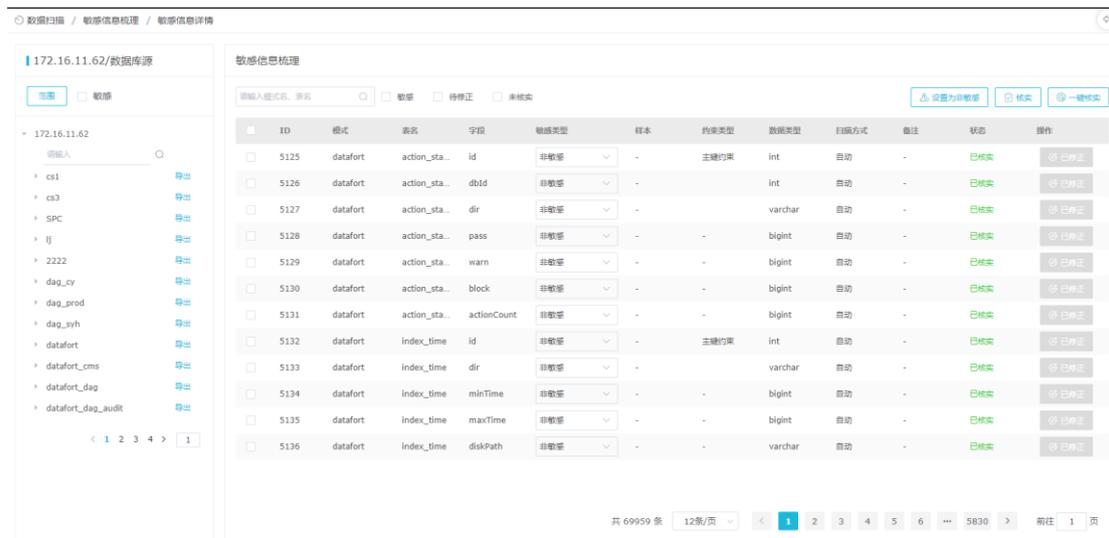
敏感信息梳理是用于展示敏感扫描任务的结果的功能模块。当多次扫描结果有出入时系统支持修订功能。支持手动修改敏感类型、导出、查看样本等功能。

安全管理员登录系统后，点击【数据扫描】→【敏感信息梳理】，即可进入敏感信息梳理界面。对扫描结果进行统一管理配置操作。如图所示：

ID	数据源	数据源类型	敏感对象数(已核实/全部)	敏感列数(已核实/全部)	待修正	状态	扫描扫描时间	操作
18	TEST	DMP源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
17	HOHOTEST	DMP源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
16	HOHOTEST	文件源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
14	HOHOTEST	数据库源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
13	w	文件源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
12	eqwe	文件源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
10	USER_1WTABLE	数据库源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
11	sdm_test1	数据库源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
9	SPC	数据库源	1/1	6/6	-	已核实	2021-08-24 13:43:01	🔍 📄 🗑️
7	all	数据库源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
6	azsd	数据库源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️
8	SPC1	数据库源	0/0	0/0	-	-	未扫描	🔍 📄 🗑️

### 3.3.2.1. 敏感信息梳理详情

单击【敏感信息梳理】进入具体某一个数据源的敏感信息梳理详情页。左侧列表显示此数据源的数据表结构，右侧为所有字段的信息，包括敏感类型、样本、字段类型等。界面如图所示：



敏感信息梳理详情页

### 3.3.2.2. 修正

当多次扫描结果不相同，系统将差异的字段自动标出来，状态为“待修正”，用户可单击【修正】按钮，人工确认字段的敏感类型。修正完成后，此字段的状态变为“已修正”。

### 3.3.2.3. 核实

核实的目的是为了用户最终确定此字段列与敏感类型是否匹配，为后续的脱敏操作提供稳定的前提。在脱敏操作时，系统仅对已核实的敏感字段执行脱敏处理。本系统中，一个数据源中的每一个字段仅支持与一个敏感类型匹配，即一个数据源只保留一套敏感类型匹配结果。

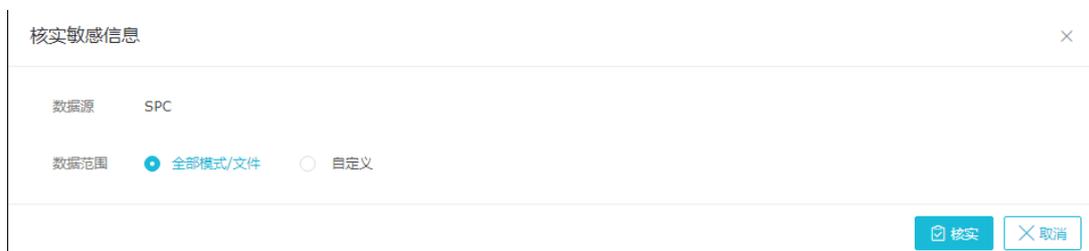
系统支持对指定字段、对指定数据表、对指定模式、对多个模式的核实操作，具体如下：

**对指定字段核实：**在敏感信息梳理列表中，勾选指定的字段，单击【核实】按钮即可。

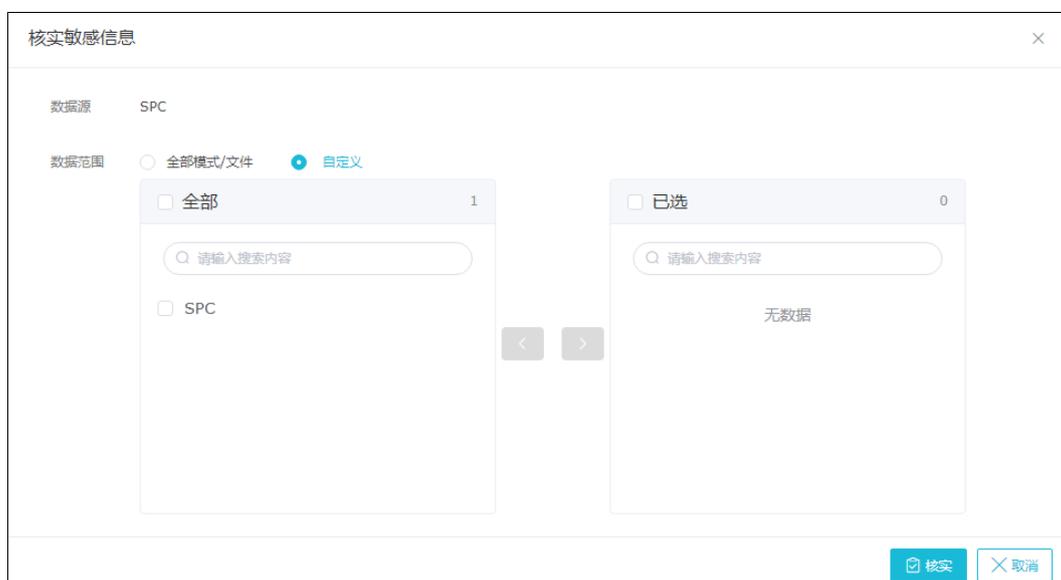
**对指定数据表核实：**在左侧结构树中，选择指定的数据表，单击【一键核实】，即可对选中的表进行核实操作。

**对多个模式批量核实：**在敏感信息梳理列表中，选择指定数据源，点击此数据源操作栏中的【核实】按钮，弹出核实窗口，可选择核实的范围是“全部

模式/文件”或“自定义”。若选择“全部模式”，则对此数据源中的所有模式全部核实；若选择“自定义”，则需勾选自定义的模式范围，系统仅对勾选的模式执行核实操作。界面如图所示：



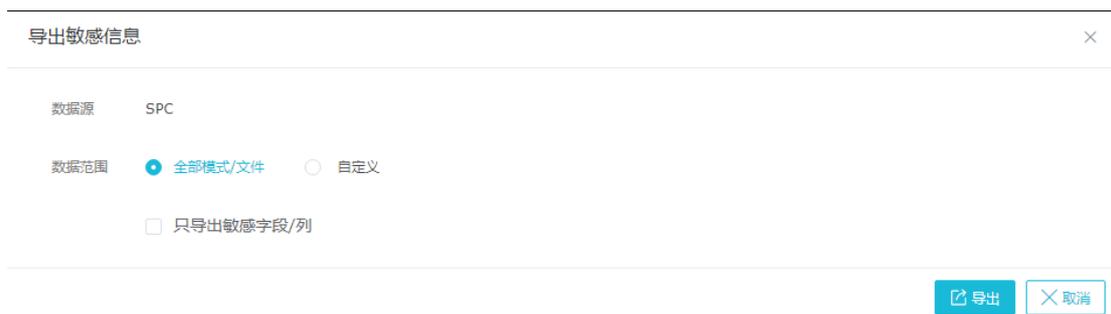
核实（全部模式/文件）



核实（自定义）

#### 3.3.2.4. 导出

系统支持将敏感信息梳理结果进行导出，可以导出所有数据，也可以导出部分模式的数据。导出数据时可以选择是否只导出敏感字段/列，如果选择后就只导出选择范围下的敏感数据，不选择则导出选择范围下的所有数据。单击【导出】弹出导出窗口选择数据范围进行导出。界面如图所示：



### 全部模式/文件导出



### 自定义导出

#### 3.3.2.5. 导入

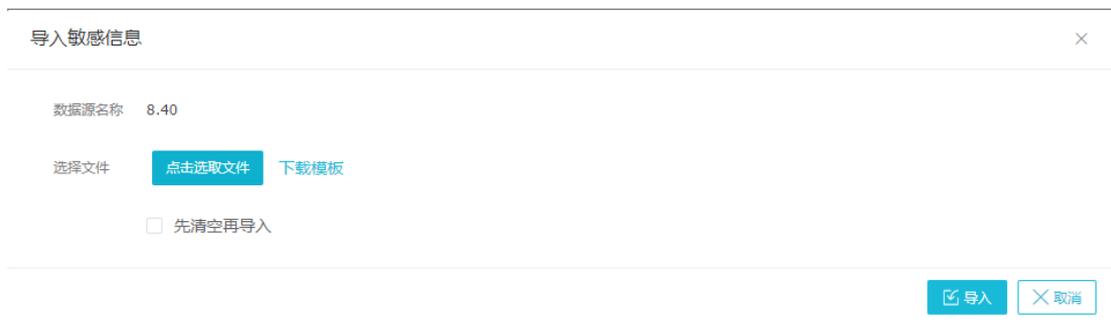
若已知数据库存在哪些敏感字段，以及字段所匹配的敏感类型，可使用直接导入敏感信息功能。下载导入模板后，按照模板规则填入敏感字段的名称、所在数据表和模式的名称、所匹配的敏感类型，然后将梳理到的文件导入至系统。

**注意：**数据源需要先进行架构扫描，用以识别并记录数据源中模式、表、字段的数据结构；若导入文件中的字段未在系统中记录，会导致此字段无法导入。

点击某一数据源的操作项中的【导入】按钮



弹出导入窗口，如下：



点击【下载模板】即可下载导入的模板，如下：

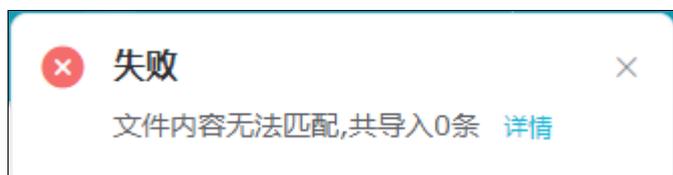
	A	B	C	D
1	模式	表名	字段	敏感类型
2	schema1	table1	column1	中文名
3				中文名
4				邮箱
5				身份证号
6				护照号码
7				邮政编码
8				客户名称
				银行卡号
				电话号码

编辑完成导入文件后，点击【点击选取文件】，选择待上传的文件，若勾选“先清空再导入”，则导入前先清空此数据源的所有敏感信息。



点击【导入】按钮，即可完成导入操作。

当导入文件中的模式名、数据表名称、字段名称与之前架构扫描的结果不对应时，弹出扫描失败的提示：



点击【详情】即可查看具体失败原因，如下图：



### 3.3.2.6. 按照扫描任务切换展示的数据范围

系统支持按照扫描任务筛选展示的数据范围，进入某一数据源的敏感信息梳理页面，点击左侧树结构上方的【范围】按钮，弹出范围窗口，可选择指定扫描任务，点击【确定】后，此敏感信息列表中展示的是此敏感扫描任务中扫描的数据表范围。



## 3.4. 数据脱敏

数据脱敏模块主要负责数据脱敏操作相关配置的功能模块。进行数据脱敏配置的前提是已添加数据源、已对数据源进行敏感扫描，并且扫描完成后已对扫描结果核实。数据脱敏包括数据子集管理、脱敏方案管理、脱敏任务管理、任务调度管理共 4 部分。

**数据子集管理：**为了便于灵活地配置脱敏方案，用户可将数据源中的一部分数据作为一个子集单独管理。

**脱敏方案管理：**支持对一个或多个子集制定脱敏方案，即配置脱敏算法。同一数据支持配置多个脱敏方案。脱敏方案中支持高级配置，可对数据进一步的行或列的筛选。

**脱敏任务管理：**脱敏任务的配置和任务执行结果的记录；

**调度任务管理：**可以自定义调度脱敏和扫描任务。

安全管理员登录系统后，点击【数据脱敏】，即可进入数据脱敏界面。

### 3.4.1 数据子集管理

安全管理员登录系统后，点击【数据脱敏】→【数据子集】，即可进入数据子集管理界面。对数据子集进行统一管理配置操作。

数据子集配置包括添加、编辑和删除。如图所示：

ID	子集名称	数据源类型	所属数据源	范围选择方式	包含表/视图数量	修改时间	操作
5	ew	数据库源	SPC	自定义	2	2021-08-24 13:43:58	⊗ ⊠ ⊡
4	s	数据库源	SPC1	自定义	3	2021-08-24 13:42:25	⊗ ⊠ ⊡
3	t5	文件源	t5	全部	1	2021-07-29 14:08:52	⊗ ⊠ ⊡
2	sdm_lastest	数据库源	sdm_lastest	全部	87	2021-07-29 11:32:10	⊗ ⊠ ⊡
1	dmp	DMP源	www	全部	3	2021-07-28 18:32:19	⊗ ⊠ ⊡

#### 3.4.1.1. 添加子集

添加数据子集分为数据库源、文件源和 DMP 源三种。首先是添加数据库源，输入添加子集 Step1 基本信息界面中所需要的信息。添加子集 Step1 基本信息界面如图所示，子集 Step1 规范信息如表所示。

第 1 步：需录入子集名称（此名称不可重复），选择数据源，选择子集范围。若数据源是数据库源或 DMP 源，子集范围可选择“全部”、“驱动表”、“自

定义”，若数据源为文件源，则无子集范围选项。

全部：是指将数据源中的全部数据表作为一个子集。

驱动表：是指将与驱动表相关联的所有表作为一个子集管理。

自定义：是指用户可随意选择任意一个或多个数据表作为一个子集管理。

添加子集 Step 1 基本信息 ×

子集名称	TEST	4/30	⊙
数据源类型	数据库源	▼	⊙
数据库类型	Oracle	▼	⊙
数据库名称	172.16.8.10	▼	⊙ ⓘ
数据库源名称	azsd	▼	⊙
子集范围	全部	▼	⊙

→ 下一步 ✕ 取消

添加子集 Step1 基本信息-数据库源

添加子集 Step 1 基本信息 ×

子集名称	TEST	4/30	
数据源类型	文件源	▼	⊙
文件源名称	请选择文件源名称	▼	

→ 下一步 ✕ 取消

添加子集 Step1 基本信息-文件源

添加子集 Step 1 基本信息
✕

子集名称  4/30

数据源类型  ▼ ⓘ

dmp类型  ▼ ⓘ

数据源名称  ▼ ⓘ ⓘ

子集范围  ▼ ⓘ

### 添加子集 Step1 基本信息-DMP 源

第 2 步：若数据源为数据库源或 DMP 源：若上一步选择的是“全部”或“驱动表”，此步骤仅核对数据表范围是否正确；若上一步选的是“自定义”，在此步需要勾选数据表范围，可根据数据表是否敏感进行筛选。如下图所示：

添加子集 Step 2 全部
✕

全部

敏感

所属模式	数据表	是否敏感表	备注
cs1	7K	否	
cs1	cd	否	
cs1	cms_access_config	否	平台访问配置表
cs1	cms_device_status_log	否	
cs1	db_field	否	
cs1	db_field_copy1	否	
cs1	db_object	否	
cs1	db_object_copy1	否	
cs1	db_table_copy1	否	
cs1	student	否	
cs1	testing	否	
cs3	7K	否	

已选：22

共 22 条

## 添加子集 Step2 全部-数据库源

若数据源为文件源，则需要勾选一个或多个文件，如下图所示：

添加子集 Step 2 数据范围

数据范围

请输入文件源名称

<input type="checkbox"/>	ID	文件名称	文件模板
<input type="checkbox"/>	1	7K.xlsx	XLSX默认模板
<input type="checkbox"/>	2	data (1).csv	CSV默认模板

已选: 0

共 2 条

← 上一步 提交 取消

## 添加子集 Step2 数据范围-文件源

## 3.4.1.2. 编辑子集

编辑数据子集只支持对数据子集名称的更改，如下图所示：

编辑子集名称

子集名称 ew 2/30

提交 取消

## 编辑数据子集

## 3.4.1.3. 修改子集范围

支持修改子集范围，单击某个子集的操作项的【数据范围】，进入数据子集范围页面。

若数据源为数据库源或 DMP 源且子集范围为“全部”或“驱动表”时，不可修改数据范围，只能查看。若子集范围为“自定义”时，可添加、删除数据表。

若数据库源为文件源的时候支持数据范围的添加、删除。

子集「ew」数据范围					
数据表列表		约束列表			
可搜索模式名、表名 <input type="text"/>					
ID	所属模式	数据表名称	是否敏感	备注	操作
135	SPC	testing	敏感		
136	SPC	test1	否		

数据子集范围-数据库源

子集「test2」数据范围					
数据表列表		约束列表			
可搜索模式名、表名 <input type="text"/>					
ID	所属模式	数据表名称	是否敏感	备注	操作
139	FSEN	spc	敏感		
140	FSEN	spc1	否		

数据子集范围-DMP 源

文件列表					
可搜索模式名、表名 <input type="text"/>					
ID	文件模板	文件名称	是否敏感	备注	操作
1249	XML默认模板	db_instance.xml	敏感		

数据子集范围-文件源

#### 3.4.1.4. 配置约束

此功能可以协助用户完善数据结构之间的关联关系，比如外键约束。创建关联关系后，在后续的脱敏操作时，系统可自动对有关联的字段的脱敏算法做优化处理，比如存在主外键关联的字段的脱敏算法需一致，或具有主键属性字段不能使用随机脱敏算法等。数据源中仅数据库源、DMP 源支持此项配置。

注：此处配置仅为脱敏系统中记录，不会修改原本数据库中的关联操作。

若此子集已配置脱敏方案，则不支持修改约束，需先删除脱敏方案。

选择指定的数据源的某一子集，单击操作列中的【数据范围】，进入数据子集范围配置页面，单击【约束列表】进入模块。

ID	约束名	约束类型	操作
1	约束1	外键约束	 

数据子集范围-约束列表

添加约束：单击【添加】弹出添加窗口。录入约束名称、选择父表、选择子表，然后在下方选择关联的字段，单击“提交”即可。界面如图所示：

添加约束

约束名称

约束类型 外键约束

选择父表

可能表模式名、表名

表	模式	备注
<input checked="" type="radio"/> tms_date	FSEN	
<input type="radio"/> spc	FSEN	
<input type="radio"/> spc1	FSEN	

共 3 条 < 1 >

选择子表

可能表模式名、表名

表	模式	备注
<input type="radio"/> tms_date	FSEN	
<input checked="" type="radio"/> spc	FSEN	
<input type="radio"/> spc1	FSEN	

共 3 条 < 1 >

ID	父表tms_date	子表spc	字段类型	操作
955	<input type="text" value="typeDate"/>	<input type="text" value="date2"/>	TIMESTAMP	

提交 取消

数据子集范围-约束列表-添加

编辑约束：选择某一约束，点击操作列中的【编辑】按钮，弹出编辑约束窗口，可修改约束名称、父表字段、子表字段，修改完成后单击【提交】即可，如图所示：

编辑约束

约束名称

约束类型 外键约束

父表

父表字段

子表

子表字段

字段类型

提交 取消

### 数据子集范围-约束列表-编辑

删除约束：选择某一约束，单击【删除】弹出删除约束窗口，单击【确定】完成删除操作。

#### 3.4.1.5. 删除子集

单击【删除】弹出删除提示，单击【确定】按钮完成删除操作。

注：若此子集已设置脱敏方案，则无法删除，需要用户先删除脱敏方案后才可以删除此子集。

### 3.4.2 脱敏方案管理

脱敏方案是指系统可对一个或多个数据子集制定多套脱敏算法。脱敏方案中支持高级配置，可对数据进一步的行或列的筛选，支持增量脱敏。

安全管理员登录系统后，点击【数据脱敏】→【脱敏方案管理】，即可进入脱敏方案管理界面。对脱敏方案进行统一管理配置操作。

脱敏方案管理包括添加、查看和删除。如图所示：



ID	方案名称	数据源名称	数据源类型	创建时间	操作
4	eq	SPC	数据库源	2021-08-24 13:44:29	编辑 删除 刷新
3	t5	t5	文件源	2021-07-29 14:09:09	编辑 删除 刷新
2	sdm_lastest	sdm_lastest	数据库源	2021-07-29 11:32:30	编辑 删除 刷新
1	dmp	www	DMP源	2021-07-28 18:32:34	编辑 删除 刷新

#### 3.4.2.1. 添加脱敏方案

单击【添加】按钮即可弹出添加方案窗口。

第 1 步：录入方案名称（不可重复），选择数据源，如下图：

添加方案 Step 1. 基本信息

方案名称 3360 4/30

数据源类型 数据库源

数据库类型 Oracle

数据库名称 172.16.0.223-oracle

数据库源名称 FSEN

下一步 取消

添加方案 Step1 基本信息

第 2 步：勾选子集，可支持一个或多个子集，如下图所示：

添加方案 Step 2. 添加子集

可搜索子集名称 已选: 1

<input checked="" type="checkbox"/>	ID	子集名称	表/文件数	字段/文件列数
<input checked="" type="checkbox"/>	6	test	2	20

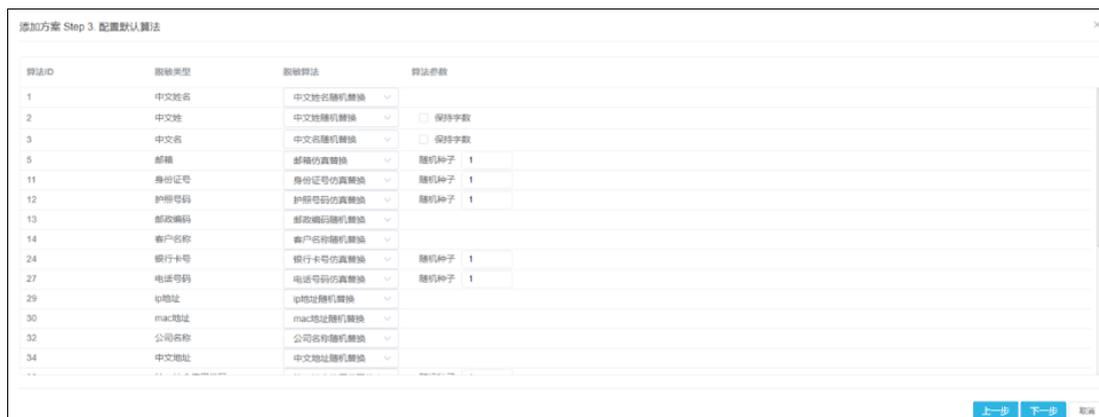
共 1 条 < 1 >

← 上一步 → 下一步 × 取消

添加方案 Step2 添加子集

第 3 步：配置默认算法，根据需求选择对应的默认算法进行配置，当默认算法类型为仿真替换时，可根据需求配置随机种子，随机种子的范围为 0-1000。如下图所示：

注：随机种子是用于控制脱敏结果是否相同的，当取值为 0 时，则每次脱敏结果不相同（例如，“张三”第一次脱敏为“李四”，第二次脱敏结果为“王萌萌”）；若取值为 1-1000 之间的数字时，则任务多次执行时，脱敏的结果相同。



添加方案 Step3 配置默认算法

第 4 步：可对单个的字段配置脱敏算法，可控制单个字段是否做脱敏处理。



添加方案 Step4 配置脱敏算法

方案中的约束处理：当数据中存在约束类型时，系统将自动判断用户所使用的脱敏算法是否合理。

1. 若是主外键约束，将提示用户对 2 个约束的字段配置相同的脱敏算法；
2. 若是主键的字段，需保证主键字段内容的唯一性，将提示用户选择仿真算法，仿真算法可以保证脱敏结果的唯一性。



添加方案 Step4 配置脱敏算法

### 3.4.2.2. 编辑脱敏方案

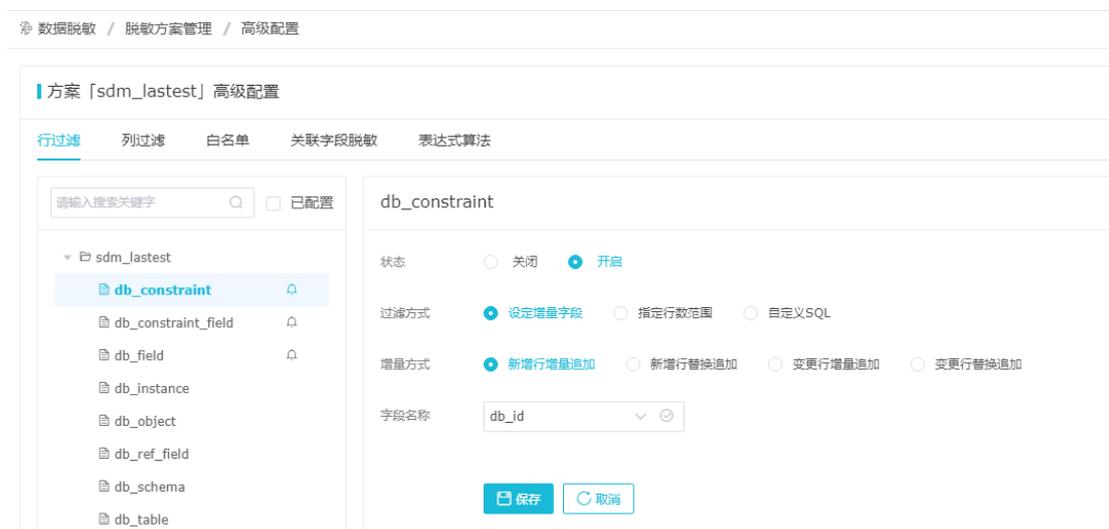
支持修改方案名称、单个字段的脱敏算法。

### 3.4.2.3. 高级配置

目前只有数据库源支持高级配置。高级配置页主要包含行过滤，列过滤，白名单功能。

#### 1. 行过滤

单击【高级配置】进入高级配置界面，进入“行过滤”模块。行过滤默认关闭。行过滤开启后可设置行过滤方式，支持“设定增量字段”，“指定行数范围”，“自定义 SQL”三种行过滤方式。如图所示：



行过滤

#### 1) 设置增量字段

使用场景：当一张数据表的行数是逐渐累加的，需要定期对其进行脱敏处理时，可通过设置增量字段进行标识，每次脱敏时只针对新增的行进行脱敏处理。

增量方式支持“新增行增量追加”、“新增行替换追加”、“变更行增量追加”、“变更行替换追加”。

配置样例说明：样例的前提条件如下：

上次脱敏前, 原数据表 (2行数据)

id	name	time
1	张三	2020-05-11 13:08:04
2	张四	2020-05-11 13:09:04

脱敏后 →

上次脱敏后的数据表

id	name	time
1	王三	2020-05-11 13:08:04
2	王四	2020-05-11 13:09:04

**配置项**

字段名称:   字符串类型:

主键:

配置样例说明-前提条件

新增行增量追加：此次脱敏时，将  $time > “2020-05-11 13:09:04”$  的数据脱敏后追加在数据表中。

此次脱敏前, 原数据表 (新增2行, 变更1行)

id	name	time
1	张三	2020-05-11 13:12:04
2	张四	2020-05-11 13:09:04
3	张五	2020-05-11 13:10:04
4	张六	2020-05-11 13:11:04

脱敏后 →

此次脱敏后的数据表

id	name	time
1	王三	2020-05-11 13:08:04
2	王四	2020-05-11 13:09:04
3	王五	2020-05-11 13:10:04
4	王六	2020-05-11 13:11:04
5	王三	2020-05-11 13:12:04

新增行增量追加

新增行替换追加：此次脱敏时，先将  $time \geq “2020-05-11 13:09:04”$  的行删除，然后将  $time \geq “2020-05-11 13:09:04”$  的数据脱敏后追加在数据表中。

此次脱敏前, 原数据表 (新增2行, 变更1行)			此次脱敏后的数据表		
id	name	time	id	name	time
1	张三	2020-05-11 13:12:04	1	王三	2020-05-11 13:08:04
2	张四	2020-05-11 13:09:04	2	王四	2020-05-11 13:09:04
3	张五	2020-05-11 13:10:04	3	王五	2020-05-11 13:10:04
4	张六	2020-05-11 13:11:04	4	王六	2020-05-11 13:11:04
			5	王三	2020-05-11 13:12:04

新增行替换追加

变更行增量追加：此次脱敏时，将 time 和 id 字段进行对比，得出较上次新增 2 行数据，变更 1 行数据即将 id=3, id=4 的数据脱敏后追加在数据表中，将 id=1 的数据行进行替换。

此次脱敏前, 原数据表 (新增2行, 变更1行)			此次脱敏后的数据表		
id	name	time	id	name	time
1	张三	2020-05-11 13:12:04	1	王三	2020-05-11 13:12:04
2	张四	2020-05-11 13:09:04	2	王四	2020-05-11 13:09:04
3	张五	2020-05-11 13:10:04	3	王五	2020-05-11 13:10:04
4	张六	2020-05-11 13:11:04	4	王六	2020-05-11 13:11:04

变更行增量追加

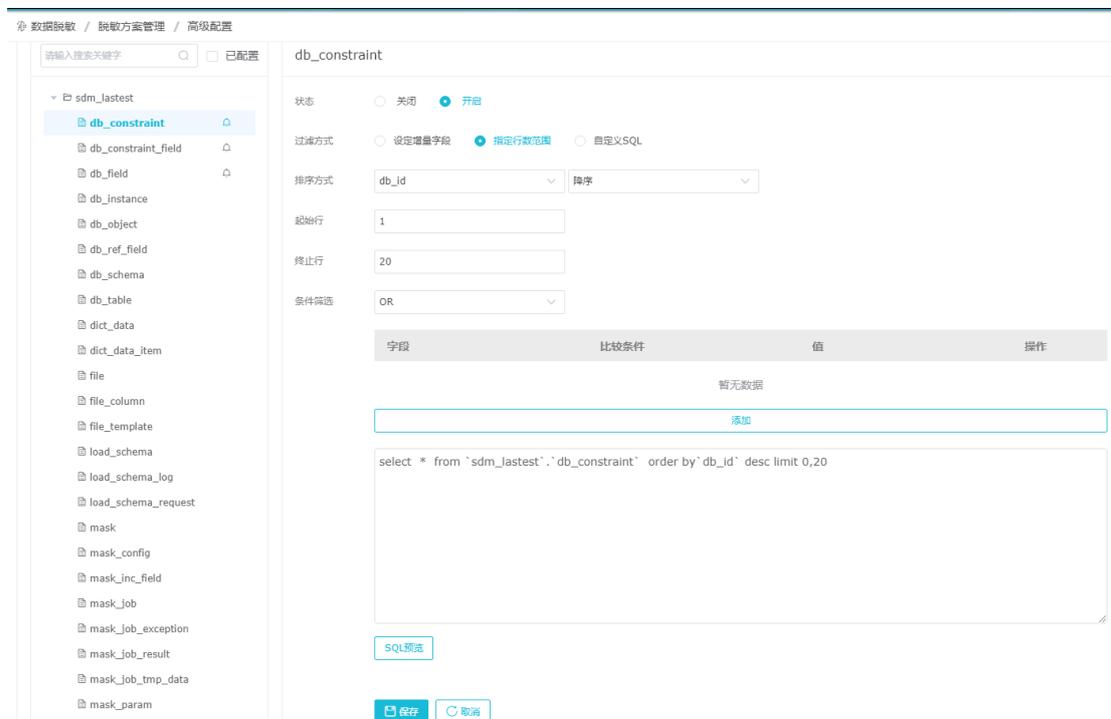
变更行替换追加：此次脱敏时，将 time 和 id 字段进行对比，得出较上次新增 2 行数据，变更 1 行数据先将 time  $\geq$  “2020-05-11 13:09:04” 的行删除，然后将 id=3, id=4 的数据脱敏后追加在数据表中，将 id=1 的数据行进行替换。

此次脱敏前, 原数据表 (新增2行, 变更1行)			此次脱敏后的数据表		
id	name	time	id	name	time
1	张三	2020-05-11 13:12:04	1	王三	2020-05-11 13:12:04
2	张四	2020-05-11 13:09:04	2	王四	2020-05-11 13:09:04
3	张五	2020-05-11 13:10:04	3	王五	2020-05-11 13:10:04
4	张六	2020-05-11 13:11:04	4	王六	2020-05-11 13:11:04

变更行替换追加

## 2) 指定行数范围

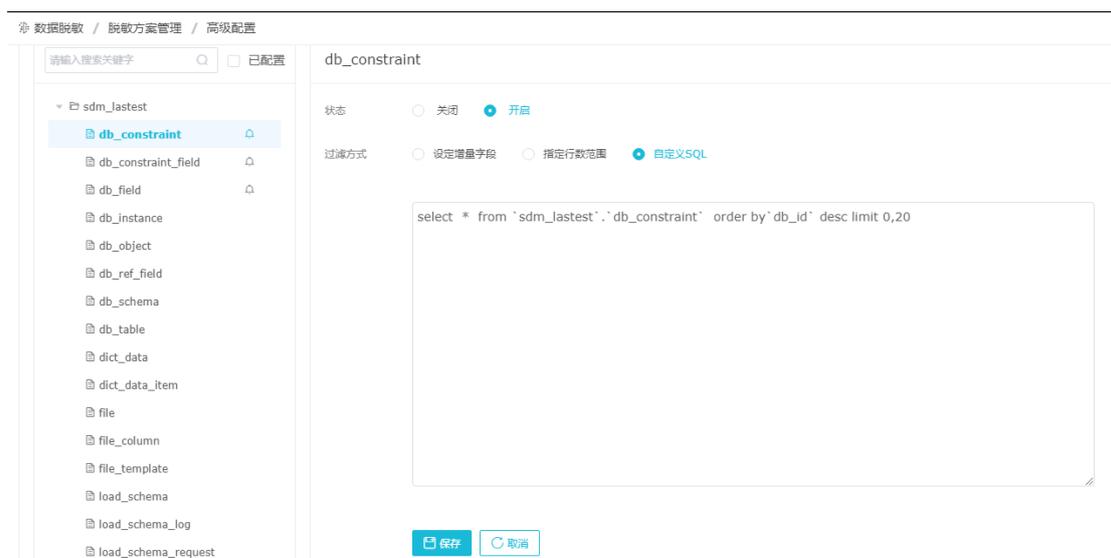
若筛选条件比较简单，可采用手动设置行数范围的匹配规则，设置完成后，下方会出现对应的 SQL 语句，可将 SQL 语句复制至数据库的命令行中检测数据的选取范围是否准确。



指定行数范围

### 3) 自定义 SQL

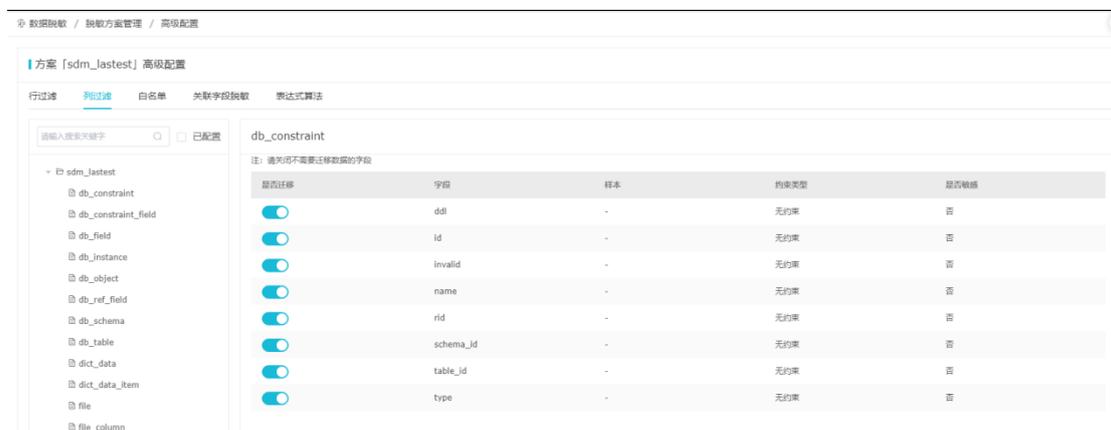
若筛选条件较复杂不便于手动设置数据范围的匹配规则时，可采用直接输入 SQL 语句的方式。



自定义 SQL

## 2. 列过滤

可控制指定行是否迁移至目标库，若关闭，则此行在脱敏后不会迁移至目标库或文件中。列过滤界面如图所示：



### 列过滤

## 3. 白名单

使用场景：当某一列为敏感列时，某些字段可配置为不进行脱敏处理，这些字段可以根据指定内容的正则表达式为判断依据，符合此内容正则表达的数据不做脱敏处理。



### 白名单

#### 1) 添加白名单

单击【添加】弹出添加白名单窗口，需配置白名单的名称、开启状态、正则表达式，选择敏感字段。界面如图所示：

### 添加白名单

状态

名称  0/30

正则表达式

样本测试

敏感类型

选择字段    选择所有项目 已选 1/1

<input type="checkbox"/>	ID	所属模式	所属表	字段名称
<input type="checkbox"/>	912	sdm_lastest	test_user	name

< 1 >

添加白名单

## 2) 编辑白名单

单击【编辑】弹出编辑白名单窗口，修改内容后单击【提交】完成编辑。

界面如图所示：

### 编辑白名单

状态

名称  4/30

正则表达式

样本测试

敏感类型

选择字段    选择所有项目 已选 1/1

<input checked="" type="checkbox"/>	ID	所属模式	所属表	字段名称
<input checked="" type="checkbox"/>	1168	SPC	testing	name2

< 1 >

编辑白名单

### 3) 删除白名单

单击【删除】弹出删除提示窗口，单击【确定】完成删除。

## 4. 关联字段脱敏

关联字段脱敏是指给敏感字段的类型配置相应的关联类型用于脱敏时的条件判定。当同一数据表中，设置的关联敏感类型存在时，才判断指定敏感类型为敏感。



### 关联字段脱敏

#### 1) 添加关联字段

单击【添加】弹出添加关联字段窗口，填写内容后单击【提交】完成添加操作。

**添加关联字段脱敏** ✕

名称  0/30

敏感类型

关联敏感类型

适用范围  全部  黑名单  白名单

### 添加关联字段

配置项	配置规范
名称	必填项；字数不可多于 30 字；不可重复。
敏感类型	单选，必选。
关联敏感类型	多选，至少选择一项。
使用范围	必选，可选项全部、黑名单、白名单。默认为全部。

## 2) 编辑关联字段

支持对关联字段的编辑，点击【编辑】弹出编辑关联字段窗口，调整内容后点击【提交】完成编辑操作。

编辑ewq字段脱敏

名称: ewq 3/30

敏感类型: 中文姓名

关联敏感类型: 中文名

适用范围:  全部  黑名单  白名单

提交 取消

编辑关联字段

## 3) 删除关联字段

支持对关联字段的删除，点击【删除】弹出删除窗口，点击【确定】完成删除。

### 3.4.2.4. 查看方案

单击【查看】，即可查看方案管理的基本信息与每个敏感字段的脱敏算法详情。界面如图所示：

数据脱敏 / 脱敏方案管理 / 方案详情

方案 [eq] 详情

基本信息

方案名称	eq	表数量	2	敏感字段数量	6
数据源名称	SPC	数据源类型	数据库源	修改时间	2021-08-24 13:44:29
方案子集	ew				

敏感数据信息

可搜索敏感字段、模式、表/文件

敏感字段/列	所属模式	所属表/文件	约束类型	敏感类型	脱敏算法	算法参数
name2	SPC	testing	-	中文姓名	中文姓名遮蔽	遮蔽方式: 全遮蔽
mail	SPC	testing	-	邮箱	邮箱伪装替换	随机种子: 0
fphone	SPC	testing	-	电话号码	电话号码的替换	随机种子: 0
hiz	SPC	testing	-	护照号码	字符遮蔽	遮蔽起始位: 1, 遮蔽长度: 100, 遮蔽符: *
address	SPC	testing	-	中文地址	中文地址随机替换	遮蔽模式: 遮蔽全部字符
carid	SPC	testing	-	车牌号	车牌号伪装替换	随机种子: 0

脱敏方案详情

### 3.4.2.5. 删除方案

单击【删除】弹出提示窗口，单击【确定】后完成本次删除操作。

注：若已存在脱敏任务使用此脱敏方案，则此脱敏方案不支持删除操作。

### 3.4.3 脱敏任务管理

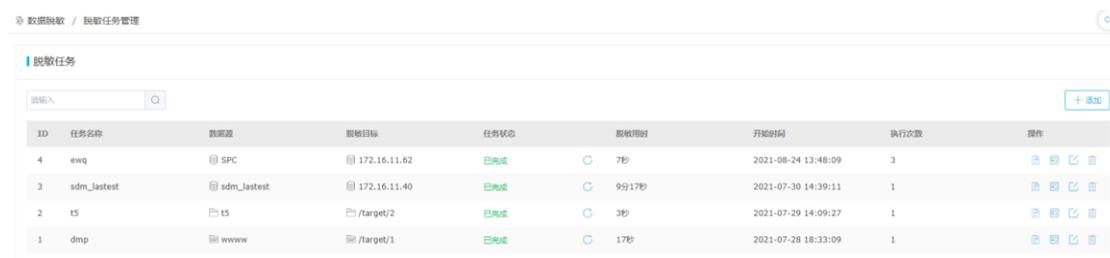
脱敏任务管理用于脱敏任务的配置和任务执行结果的记录；脱敏任务支持数据库>数据库，数据库>文件，文件>文件，文件>数据库等多种脱敏方式。支持范围如下图：

源		目标					
		数据库	平面文件	DMP文件			
				DMP	数据泵	数据泵分片	
数据库		√	√	不支持	不支持	不支持	
平面文件		√	√	不支持	不支持	不支持	
DMP文件	DMP	普通解析	不支持	不支持	√	不支持	不支持
		高级解析	√	√	√	不支持	不支持
	数据泵	高级解析	√	√	不支持	√	√
	数据泵分片	高级解析	√	√	不支持	√	√

支持范围

安全管理员登录系统后，点击【数据脱敏】→【脱敏任务管理】，即可进入脱敏任务管理界面。对脱敏任务进行统一管理配置操作。

脱敏任务配置包括添加、编辑和删除。如图所示：



数据脱敏 / 脱敏任务管理

脱敏任务

请输入  + 添加

ID	任务名称	数据源	脱敏目标	任务状态	脱敏用时	开始时间	执行次数	操作
4	ewq	SPC	172.16.11.62	已完成	7秒	2021-08-24 13:48:09	3	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">刷新</a>
3	sdm_lastest	sdm_lastest	172.16.11.40	已完成	9分17秒	2021-07-30 14:39:11	1	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">刷新</a>
2	t5	t5	/target/2	已完成	3秒	2021-07-29 14:09:27	1	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">刷新</a>
1	dmp	www	/target/1	已完成	17秒	2021-07-28 18:33:09	1	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">刷新</a>

脱敏任务管理

### 3.4.4 任务调度管理

安全管理员登录系统后，点击【数据脱敏】→【任务调度管理】，即可进入任务调度管理界面。对任务调度进行统一管理配置操作。

任务调度管理包括任务调度的添加、查看、编辑与删除操作。任务调度界面如图所示：

ID	名称	调度对象类型	调度对象	调度方式	已调度次数	最近调度时间	状态	操作
2	qwer	脱敏任务	t5	周期性执行	0	-	已开启	
1	12	扫描任务	sdm_lastest	定时时间执行	0	-	已开启	

#### 3.4.4.1. 添加调度任务

单击【添加】按钮进入任务调度管理界面，任务调度对象类型分为扫描任务和脱敏任务。任务调度添加内容主要包括名称、任务类型、调度对象、调度方式、开始执行时间、是否循环执行、最大执行次数（选择循环执行）、最后执行时间（选择循环执行）和是否启用。添加任务调度界面如图所示，添加任务调度规范信息如表所示：

添加任务调度

配置项	配置规范
任务名称	必填项；字数不可多于 30 字；不可重复。
任务类型	默认选择脱敏任务，可选择项包括：扫描任务、脱敏任务。
调度对象	必选项，选择项为脱敏任务中的所有任务名称。

调度方式	默认选择预定时间执行，可选择项包括：预定时间执行、周期性执行。
开始执行时间	必填项。
是否循环执行	默认为否，可选择项包括：是、否。
是否启用	默认为开启状态。

### 3.4.4.2. 编辑调度任务

单击【编辑】进入任务调度编辑界面，任务调度编辑内容主要包括名称、是否循环执行、最大执行次数、最后执行时间和是否启用。任务调度编辑界面如图所示：

编辑任务调度

### 3.4.4.3. 查看调度任务

任务调度查看可以查看任务调度的基本信息和执行记录。调度详情如图所示：

数据脱敏 / 任务调度管理 / 任务调度详情						
qwer/任务调度-详情						
基本信息						
任务名称:	qwer	调度对象:	t5	调度方式:	周期性执行	
指定月份:	9月	指定日期:	4日 16日	指定时段:	4时	
指定分钟:	5分	最大执行次数:	不限	最后执行时间:	不限	
调度对象类型:	脱敏任务					
执行记录						
ID	作业任务ID	调度状态	作业任务状态	作业执行用时	调度开始时间	作业结束时间

查看任务调度

#### 3.4.4.4. 删除调度任务

单击【删除】弹出删除窗口，单击【确定】后完成删除操作。

### 3.5. 数据统计

安全管理员登录系统，单击“数据统计”>“报表管理”进入报表管理页面。支持报表的添加、删除和下载。

报表目前支持敏感任务统计报表、脱敏任务统计报表。界面如图所示：



报表管理

#### 3.5.1 添加报表

单击【添加】弹出添加报表页面，填写内容后单击【提交】完成添加操作。界面如图所示：

添加报表

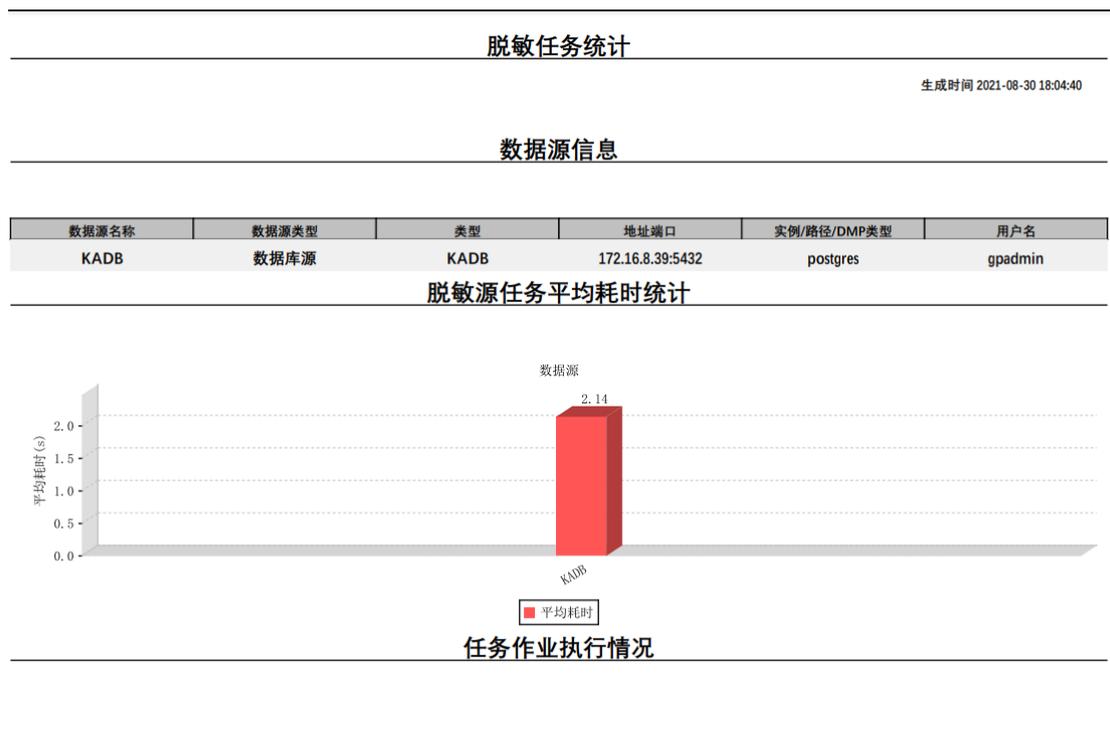
配置项	配置规范
报表名称	必填项，字数不可多于 30 字，不可重复。
报表类型	支持敏感任务，脱敏任务两种类型。
统计范围	单选，默认全部。

### 3.5.2 删除报表

单击【删除】弹出删除报表提示页面，单击【确定】完成报表删除。

### 3.5.3 下载报表

单击【下载】通过浏览器完成报表下载，下载完成后单击查看。报表内容如图所示：



报表内容

## 3.6. 扫描与脱敏配置

安全管理员登录系统后，单击【扫描与脱敏配置】进入扫描与脱敏配置界面。扫描与脱敏配置包括扫描规则管理、规则组管理、脱敏算法管理、数据字典管理、DMP 脱敏配置、自定义函数共六部分内容。

安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】，即可进入扫描与脱敏配置界面。

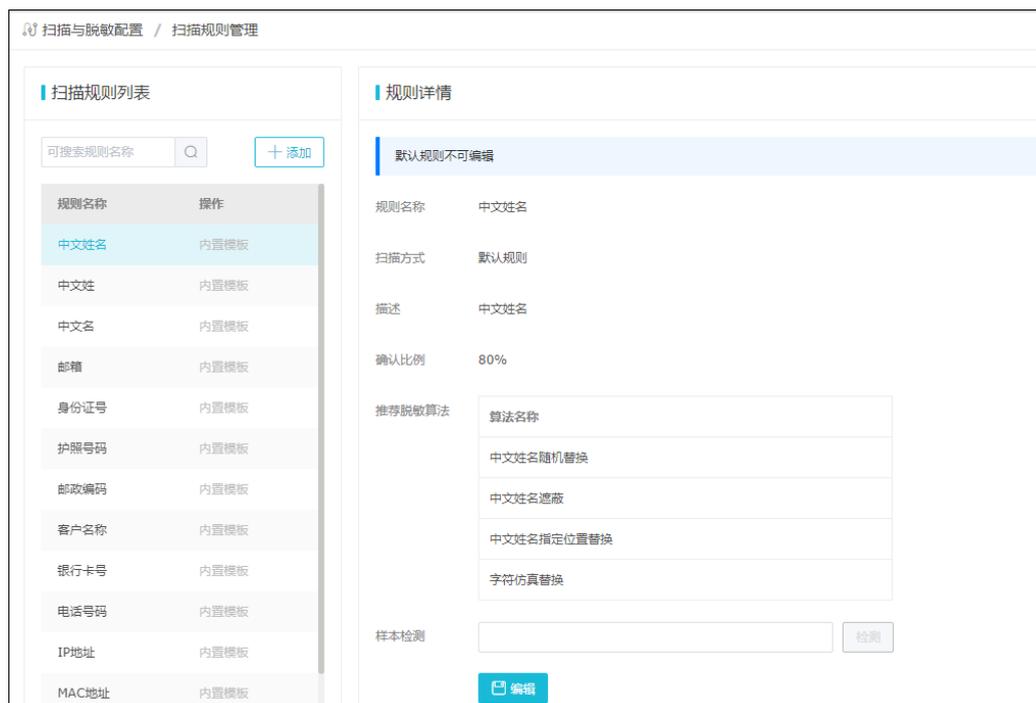
扫描与脱敏配置包括扫描规则管理、规则组管理和脱敏算法管理三部分内容。

### 3.6.1. 扫描规则管理

安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】→【扫描规则管理】，即可进入扫描规则管理界面。对扫描规则进行统一管理配置操作。

扫描规则主要包括内置规则和自定义规则两部分。

扫描规则支持添加、编辑和删除。如图所示：



#### 3.6.1.1. 内置扫描规则

系统内置扫描规则共 26 种。内置扫描规则的规则名、扫描方式不可修改；用户可修改确认比例、推荐算法；内置扫描规则不可删除。

#### 3.6.1.2. 添加自定义规则

单击【添加】按钮，进入添加扫描规则界面，输入规则名称，选择扫描方式等信息，单击【保存】即可添加成功。根据扫描方式的不同，添加页面各不相同，扫描方式有内容正则，列名正则，数据字典，复合规则，混合规则，自定义函数六种。

##### 1. 添加内容正则的自定义扫描规则

添加扫描规则页面，扫描方式选择内容正则，添加内容页面如图所示：

### 添加扫描规则

规则名称  0/30

扫描方式

描述  0/300

确认比例  %

正则表达式  0/600

推荐脱敏算法

算法名称	操作
暂无数据	
<a href="#">添加</a>	

预判信息

特征类别	特征项	起始位/最小数量	结束位/最大数量	操作
暂无数据				
<a href="#">添加</a>				

添加扫描规则（内容正则）

规范名	规范
规则名称	必填项，最多可输入 30 个字符，不可重复。
扫描方式	必选项，此处选择“内容正则”。
描述	非必填，最多可输入 300 个字符。
确认比例	必填项，默认为 80%。
正则表达式	必填项。
推荐脱敏算法	至少选择一项； 支持添加多个脱敏算法（默认的和自定义的均可选）。
预判信息	非必填； 支持添加多项预判断信息，各项判断信息之间是“或”的关系； 特征类别的可选项：字符数量规则、字符位置规则；
样本测试	若用户点击【测试】，则此项必填，若为空则提示； 用户输入样本后，点击【测试】，若样本匹配扫描规则，则提示“敏感”，若不匹配，则提示“非敏感”。

## 2. 添加列名正则的自定义规则

添加扫描规则页面，扫描方式选择列名正则，其他配置项同“添加内容正则的自定义规则”，添加内容页面如图所示：

### 添加扫描规则

规则名称  0/30

扫描方式 列名正则

描述  0/300

确认比例  %

正则表达式  0/600

算法名称	操作
暂无数据	
<a href="#">添加</a>	

特征类别	特征项	起始位/最小数量	结束位/最大数量	操作
暂无数据				
<a href="#">添加</a>				

保存
取消

添加扫描规则（列名正则）

### 3. 添加数据字典的自定义扫描规则

添加扫描规则页面，扫描方式选择数据字典。添加页面如图所示：

### 添加扫描规则

规则名称  0/30

扫描方式 数据字典

描述  0/300

确认比例  %

数据字典 请选择

算法名称	操作
暂无数据	
<a href="#">添加</a>	

保存
取消

## 添加扫描规则（数据字典）

配置项	配置规范
规则名称	必填项，最多可输入 30 个字符，不可重复。
扫描方式	必选项，需选择数据字典。
描述	非必填，字数小于等于 300 个。
确认比例	必填项，只能输入 1-100 的整数。默认为 80%。
数据字典	必选，单选。数据字典需在“扫描与脱敏配置 > 数据字典管理”功能模块中添加。
推荐脱敏算法	至少选择一项；支持添加多个脱敏算法（默认的和自定义的均可选）。

## 4. 添加复合规则的扫描规则

当一个单元格中存在多种敏感类型时，可以采用复合规则的扫描规则。

添加扫描规则页面，扫描方式选择复合规则。添加页面如图所示：

**添加扫描规则**

规则名称  0/30

扫描方式

描述  0/300

确认比例  %

拆分方式  按位拆分  按分割符拆分

起始位	结束位	扫描规则	操作
暂无数据			
<a href="#">添加</a>			

## 添加扫描规则（复合规则）

配置项	配置规范
规则名称	必填项，可输入中文、数字、字母、特殊符号等，字数小于等于 30 字，不可重复。
扫描方式	必选项，此项选择复合规则。
描述	非必填，最多可输入 300 个字符。

确认比例	必填项，默认为 80% 。
拆分方式	根据按位拆分或按分割符拆分进行数据发现。

## 5. 添加混合规则的扫描规则

当一列中存在多种敏感类型时，可使用混合规则的扫描规则。

添加扫描规则页面，扫描方式选择混合规则。添加页面如图所示：

添加扫描规则

规则名称  0/30

扫描方式

描述  0/300

确认比例  %

子规则	扫描规则	操作
暂无数据		
<a href="#">添加</a>		

添加扫描规则（混合规则）

配置项	配置规范
规则名称	必填项，最多可输入 30 个字符，不可重复。
扫描方式	必选项，此处选择“混合规则”。
描述	非必填，最多可输入 300 个字符。
确认比例	必填项，默认为 80% 。
子规则	至少添加一项。

## 6. 添加自定义函数的扫描规则

添加扫描规则页面，扫描方式选择自定义函数。添加页面如图所示：

**添加扫描规则**

规则名称  0/30

扫描方式

描述  0/300

确认比例  %

选择文件

选择类

推荐脱敏算法

算法名称	操作
暂无数据	
<input type="button" value="添加"/>	

预判信息

特征类别	特征项	起始位/最小数量	结束位/最大数量	操作
暂无数据				
<input type="button" value="添加"/>				

添加扫描规则（自定义函数）

配置项	配置规范
规则名称	必填项，最多可输入 30 字，不可重复。
扫描方式	必选项，可选择项包括：内容正则、列名正则、数据字典、复合规则、混合规则、自定义函数。
描述	非必填，最多可输入 300 个字符。
确认比例	必填项，默认为 80%。
选择文件	必选，可选项为“扫描与脱敏配置 > 自定义函数”模块中配置的 Java 文件。
选择类	必选，选择由 JAVA 文件中解析出的 Java 类。
推荐脱敏算法	至少选择一项；支持添加多个脱敏算法。
预判信息	非必填； 支持添加多项预判断信息，各项判断信息之间是“或”的关系； 特征类别的可选项： 字符数量规则、 字符位置规则。

### 3.6.1.3. 编辑自定义规则

单击规则名称进入编辑页面，可对规则信息进行修改。

注：自定义规则扫描方式不可修改。

### 3.6.1.4. 删除自定义规则

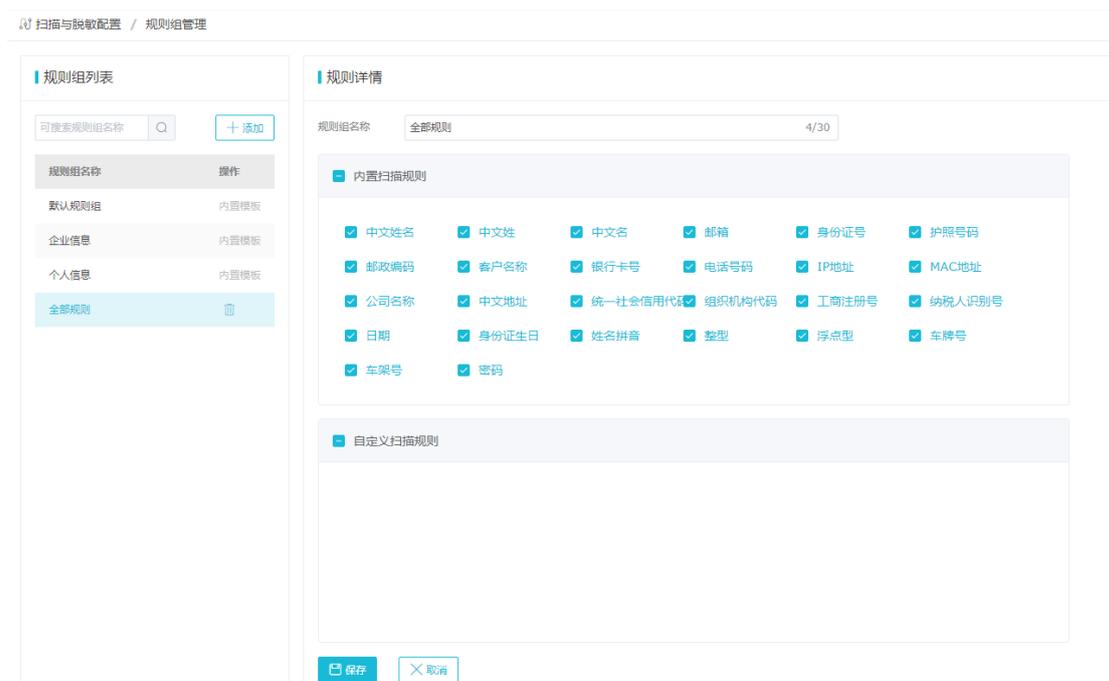
单击【删除】按钮后弹出删除提示，单击【确定】完成删除操作。

注：若此扫描规则已在扫描任务中添加，则此扫描规则不可删除。

## 3.6.2. 规则组管理

安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】→【规则组管理】，即可进入规则组管理界面。对规则组进行统一管理配置操作。规则组主要包括内置规则组和自定义规则组两部分，内置规则组包含默认规则组、企业信息、个人信息 3 种，默认规则组不支持编辑和删除。

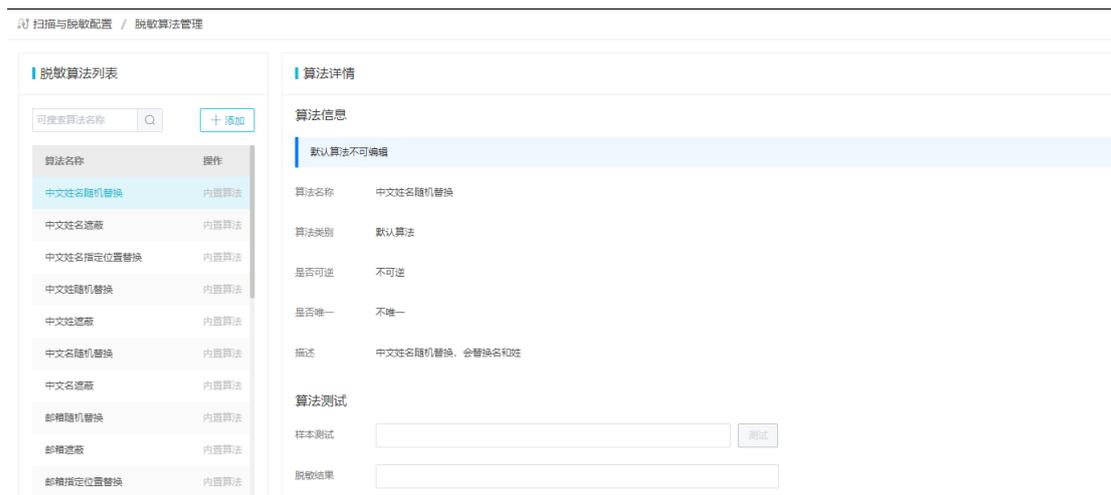
规则组配置支持添加、编辑和删除。如图所示：



### 3.6.3. 脱敏算法管理

安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】→【脱敏算法管理】，即可进入脱敏算法管理界面。对脱敏算法进行统一管理配置操作。

脱敏算法配置支持编辑脱敏参数。如图所示：



### 3.6.3.1. 添加自定义脱敏算法

系统目前仅支持添加自定义函数的脱敏算法。

单击【添加】按钮进入添加脱敏算法界面，输入算法名称，选择算法文件（文件需在“自定义函数”模块中添加），选择类，勾选是否可逆与是否唯一后，单击【保存】即可添加成功。添加脱敏算法界面如图所示，添加脱敏算法规范信息如表所示：

The screenshot shows the '添加脱敏算法' (Add Custom Desensitization Algorithm) form. It includes the following fields and options:

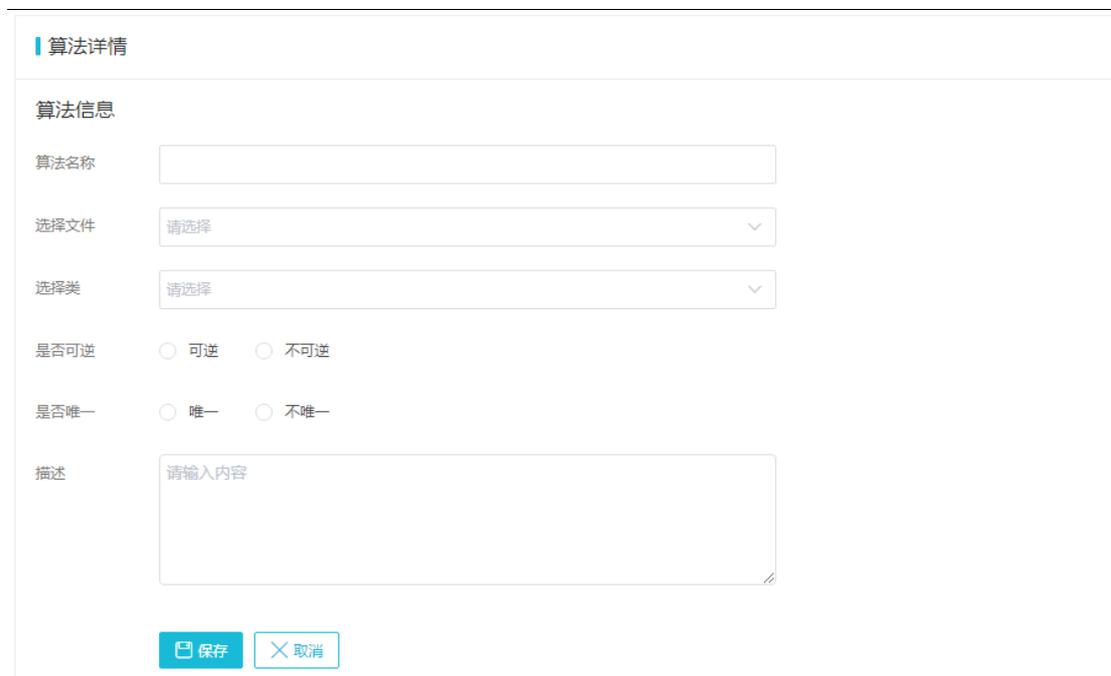
- 算法名称** (Algorithm Name): A text input field.
- 选择文件** (Select File): A dropdown menu with '请选择' (Please select).
- 选择类** (Select Class): A dropdown menu with '请选择' (Please select).
- 是否可逆** (Is Reversible): Radio buttons for '可逆' (Reversible) and '不可逆' (Irreversible).
- 是否唯一** (Is Unique): Radio buttons for '唯一' (Unique) and '不唯一' (Non-unique).
- 描述** (Description): A text area with '请输入内容' (Please enter content).

At the bottom of the form, there are two buttons: '保存' (Save) and '取消' (Cancel).

添加脱敏算法

### 3.6.3.2. 编辑自定义脱敏算法

单击脱敏算法名称，可修改算法名称和描述，单击【保存】即可编辑成功。编辑脱敏算法如图所示：



算法详情

算法信息

算法名称

选择文件

选择类

是否可逆  可逆  不可逆

是否唯一  唯一  不唯一

描述

编辑脱敏算法

### 3.6.3.3. 删除自定义脱敏算法

单击【删除】按钮后弹出删除提示，单击【确定】按钮即可完成删除操作。

注：若此自定义脱敏算法已在脱敏任务中使用，则此自定义脱敏算法不可删除。

## 3.6.4. 数据字典管理

安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】→【数据字典管理】，即可进入数据字典管理界面。对数据字典进行统一管理配置操作。

数据字典配置包括添加、编辑、删除以及数据字典的上传和下载。数据字典管理界面如图所示：



#### 3.6.4.1. 添加字典

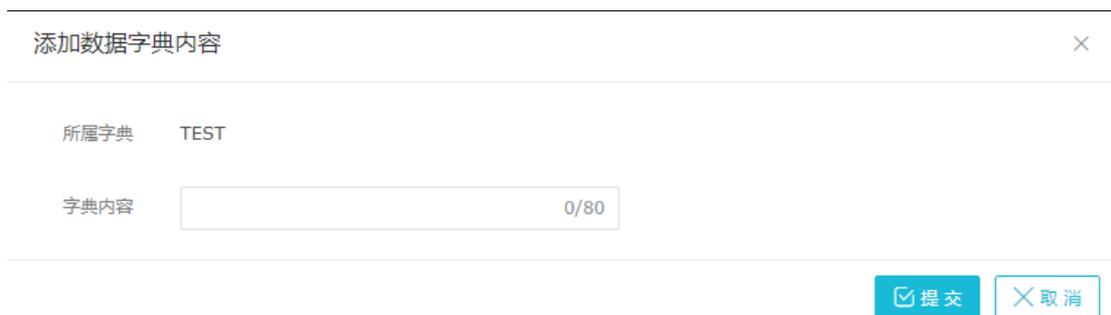
单击左侧【添加】弹出添加字典窗口，输入字典名称，单击【提交】即可完成对数据字典的添加。界面如图所示：



添加数据字典

#### 3.6.4.2. 添加字典内容

单击右侧的【添加】弹出添加数据字典内容窗口，输入字典内容，单击【提交】即可完成对数据字典内容的添加。也可以使用导入文件的方式添加数据字典内容。界面如图所示：



添加数据字典内容

#### 3.6.4.3. 编辑字典内容

编辑数据字典内容，单击【编辑】弹出编辑内容窗口，修改字典内容后单击【提交】完成对数据字典内容的编辑。界面如图所示：

添加数据字典内容
✕

---

字典名称    TEST

字典内容     8/80

---

提交
取消

编辑数据字典内容

#### 3.6.4.4. 删除字典

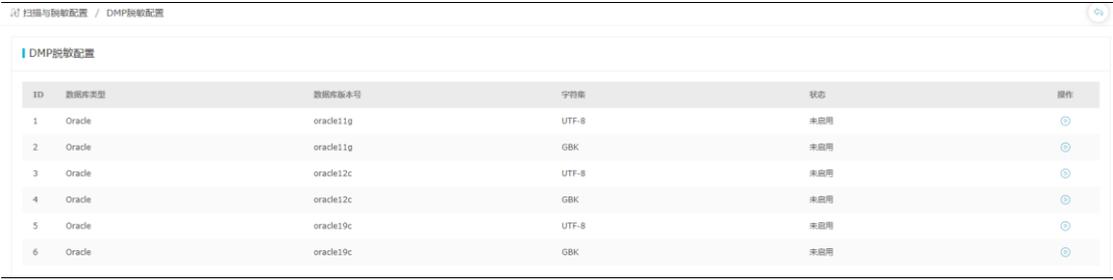
单击左侧【删除】弹出的删除框，单击【确定】按钮即可删除数据字典。

#### 3.6.5. DMP 脱敏配置

此功能用于数据泵文件高级解析时的服务配置，当前系统支持 Oracle 11g、Oracle 12c、Oracle 19c 数据库的高级解析，支持的字符集格式为 UTF-8 和 GBK。

可根据待脱敏的数据泵文件的格式开启不同的服务。

安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】→【DMP 脱敏配置】，即可进入 DMP 脱敏配置界面。对 DMP 中的数据库进行开启和关闭操作。DMP 脱敏配置界面如图所示：



ID	数据库类型	数据库版本号	字符集	状态	操作
1	Oracle	oracle11g	UTF-8	未启用	⊙
2	Oracle	oracle11g	GBK	未启用	⊙
3	Oracle	oracle12c	UTF-8	未启用	⊙
4	Oracle	oracle12c	GBK	未启用	⊙
5	Oracle	oracle19c	UTF-8	未启用	⊙
6	Oracle	oracle19c	GBK	未启用	⊙

注：DMP 脱敏配置服务开启时间较长，一般需要 2 分钟左右，开启后会弹出“开启成功”的提示内容。

由于 DMP 脱敏配置服务开启后会占用大量服务器资源，建议仅开启待脱敏

文件相匹配的服务，以及脱敏完成后及时将服务关闭。

### 3.6.6. 自定义函数

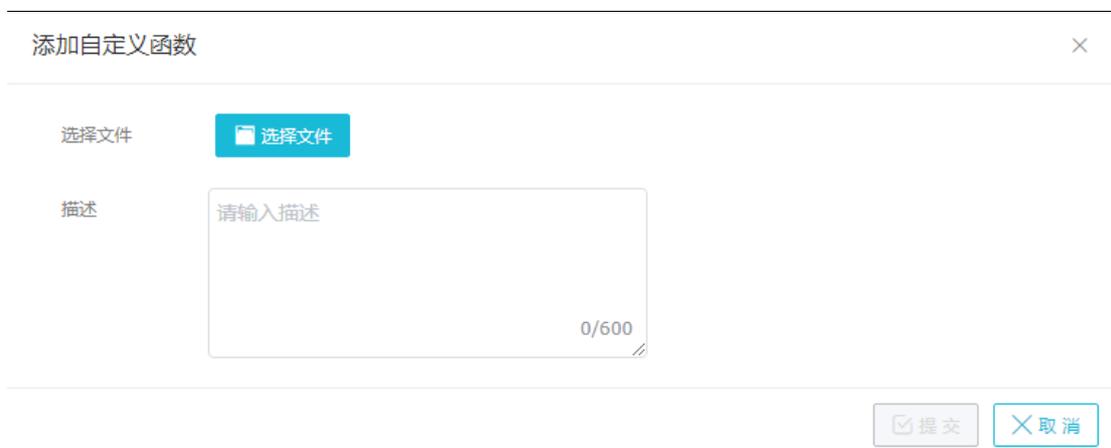
安全管理员登录系统后，点击【扫描与脱敏配置】→【自定义函数】，即可进入自定义函数界面。自定义函数界面可执行添加、解析、编辑与删除操作。

自定义函数界面如图所示：



#### 3.6.6.1. 添加自定义函数

单击【添加】弹出添加自定义函数窗口，上传的自定义函数文件，单击【提交】按钮完成自定义添加。界面如图所示：



添加自定义函数

#### 3.6.6.2. 编辑自定义函数

编辑自定义函数。单击【编辑】按钮，修改自定义函数描述内容，单击【提交】按钮即可完成自定义函数编辑。界面如图所示：



编辑自定义函数

文件名称 plugin-1.0.7.24.1-12.jar

描述 请输入描述 0/600

提交 取消

编辑自定义函数

### 3.6.6.3. 查看自定义函数

单击【查看】按钮进入自定义函数详情，界面如图所示：



查看plugin-1.0.7.24.1-12.jar详情

名称	plugin-1.0.7.24.1-12.jar
大小	26KB
描述	--
规则	TestScannerImpl
算法	TestMaskerImpl

取消

自定义函数详情

### 3.6.6.4. 删除自定义函数

单击【删除】后弹出删除提示窗口，点击【确定】完成删除操作。

## 3.7. 系统设置

安全管理员登录系统后，点击【系统设置】，即可进入系统设置界面。

系统设置包括角色管理、用户管理和用户组管理三部分内容。

### 3.7.1. 角色管理

安全管理员登录系统后，点击【系统设置】→【角色管理】，即可进入角色

管理界面。对角色进行统一管理配置操作。

角色管理包含内置角色和自定义角色两部分。

系统内置角色仅支持查看。

自定义角色管理包括对角色的查看、添加、编辑和删除。如图所示：

ID	角色名称	是否内置	操作
1	安全管理员	是	查看
2	系统管理员	是	查看
3	审计管理员	是	查看
4	安全操作员	是	查看
5	系统操作员	是	查看
6	审计操作员	是	查看
7	普通用户	否	查看

### 3.7.2. 用户管理

安全管理员登录系统后，点击【系统设置】→【用户管理】，即可进入用户管理界面。对用户进行统一管理配置操作。

安全管理员下不支持添加用户。

用户管理支持查看内置用户和系统管理员下自定义添加的用户两部分。

系统内置用户仅支持查看和编辑。

系统管理员下自定义添加的用户在安全管理员下支持授权、取消授权、查看、编辑和删除。如图所示：

ID	用户名	所属角色	所属用户组	是否内置	操作
1	SecAdmin	安全管理员	-	是	查看 编辑
4	HOWD	普通用户	-	否	查看 编辑 删除

### 3.7.3. 用户组管理

安全管理员登录系统后，点击【系统设置】→【用户组管理】，即可进入用户组管理界面。对用户组进行统一管理配置操作。

用户组管理包括对用户组的查看、添加、编辑和删除。如图所示：



### 3.7.4. 安全设置

安全管理员登录系统后，点击【系统设置】→【安全设置】，即可进入安全设置界面，对登录安全参数进行设置。安全设置界面如图所示：



## 4. 审计管理员

审计管理员是系统默认存在的用户，是系统信息的工作人员。

该人员的用户名：Auditor、缺省密码：hillstone@2019。

审计管理源包括首页、系统设置和系统环境管理三部分内容。

### 4.1. 首页

审计管理员首页具备对系统整体安全状态检测的能力，监控内容包括：数据源梳理、扫描任务数量、脱敏任务数量、数据源敏感数据 TOP5 分布、敏感数据类型 TOP5 分布、硬盘分区检测、最新脱敏任务、系统、网络和硬盘信息。如图所示：



### 4.2. 系统设置

审计管理员登录系统后，点击【系统设置】，即可进入系统设置界面。

系统设置包括用户管理。

#### 用户管理

审计管理员登录系统后，点击【系统设置】→【用户管理】，即可进入用户

管理界面。对用户进行统一管理配置操作。

审计管理员下不支持添加用户。

用户管理支持查看内置用户和系统管理员下自定义添加的用户两部分。

系统内置用户仅支持查看和编辑。

系统管理员下自定义添加的用户在审计管理员下支持授权、取消授权、查看、编辑和删除。如图所示：



ID	用户名	所属角色	所属用户组	是否内置	操作
3	Auditor	审计管理员	-	是	查看 编辑
4	HOHO	普通用户	-	否	查看 编辑 删除

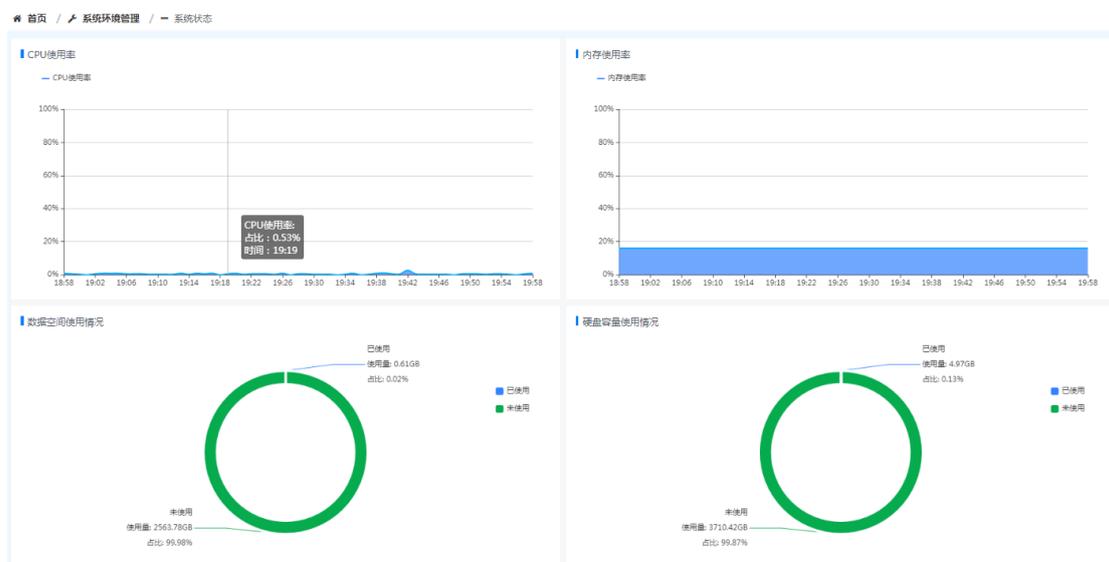
## 4.3. 系统环境管理

审计管理员登录系统后，点击【系统环境管理】，即可进入系统环境管理界面。

系统环境管理包括系统状态和操作日志两部分内容。

### 4.3.1 系统状态

审计管理员登录系统后，点击【系统环境管理】→【系统状态】，即可进入系统状态界面。系统状态监控系统的 CPU 使用率、内存使用率、数据空间使用情况和硬盘容量使用情况。如图所示：



## 4.3.2 操作日志

审计管理员登录系统后，点击【系统环境管理】→【操作日志】，即可进入操作日志界面。

操作日志记录脱敏系统的登录用户对系统的操作信息。如图所示：

系统环境管理 / 操作日志

操作日志

可按用户名、IP地址类型 开始时间 结束时间 搜索

ID	操作类型	详细信息	操作用户	操作客户端IP	操作时间
505	登录系统	用户"Auditor (ID: 3)"登录系统	Auditor	172.16.2.76	2021-08-27 15:23:23
504	退出系统	用户"SysAdmin (ID: 2)"退出系统	SysAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:23:13
503	登录系统	用户"SysAdmin (ID: 2)"登录系统	SysAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:54
502	开始扫描任务	开始扫描任务"ZC XZZ (ID: 20)"的作业 (ID: { ...	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:41
501	添加扫描任务	添加新扫描任务: ZX Z (ID: 8)	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:40
500	退出系统	用户"SecAdmin (ID: 1)"退出系统	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:40
499	添加数据源	添加新数据源: ZC XZZ (ID: 20)	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:11
498	自动开始数据同步	自动开始数据源"ZC XZZ (ID: 20)"下"模式"da...	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:11
497	自动开始数据同步	自动开始数据源"ZC XZZ (ID: 20)"下"模式"da...	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:22:11
496	删除扫描任务	删除扫描任务: ADSAD (ID: 7)	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:21:54
495	删除扫描任务	删除扫描任务: dwd (ID: 6)	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:21:51
494	开始扫描任务	开始扫描任务"dwdq (ID: 19)"的作业 (ID: (9)	SecAdmin	172.16.2.76	2021-08-27 15:21:15