数据安全中心

最佳实践

文档版本	04
发布日期	2023-09-30

华为云计算技术有限公司

商标声明


和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。
本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址： 贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址： https://www.huaweicloud.com/

目 录

1 如何防止个人敏感数据在开发测试中被泄露?

敏感数据是指泄漏后可能会给社会或个人带来严重危害的数据。

说明

对个人而言，身份证号码、家庭住址、工作单位、银行卡号等隐私信息都是敏感数据；对企业或组织而言，客户资料、财务信息、技术资料、重大决策等公司核心信息都是敏感数据。

华为云数据安全中心（Data Security Center，简称DSC）提供**静态数据脱敏**功能：可以按照脱敏规则一次性完成大批量数据的变形转换处理，静态脱敏通常用在将生产环境中的敏感数据交付至开发、测试或者外发环境的情况使用，适用于开发测试、数据分享、数据研究等场景。

常见数据泄露原因

- 内部数据泄漏
  - 笔记本电脑和移动设备的丢失或失窃
  - 敏感数据越权访问和存储
  - 在职员工、待离职员工、外包人员盗窃数据
  - 员工外发、打印和复制敏感数据
  - 意外传输敏感数据
- 外部攻击导致的数据泄漏
  - 基础措施不可控，避免数据存储系统存在漏洞
  - 配置不当导致的外部攻击
  - 敏感数据越权访问和存储

场景

假设“rsd-dsc-test”数据库中“dsc_yunxiaoke”表中存储了如下银行员工信息：

图 1-1 银行员工示例信息

Name	Birthday	Email	Address
San Zhang	1999/6/3	XXXXXX@163.com	Chengdu, Sichuan
Si Li	1996/3/6	55XXXX@qq.com	Beijing

现需对该表进行敏感数据识别并完成脱敏，识别出敏感数据并生成识别结果数据报告，再对识别出的敏感数据进行“Hash脱敏”中的SHA256算法进行脱敏处理。

第一步：识别敏感数据

步骤1 购买数据安全中心服务。

步骤2 登录管理控制台。

步骤3 在左侧导航树中，单击 ☰，选择“安全 > 数据安全中心”。

步骤4 在左侧导航树中，选择“敏感数据识别 > 识别任务”，进入“识别任务”页面。

步骤5 单击“新建任务”，在弹出的“新建任务”对话框中，配置任务基本信息。

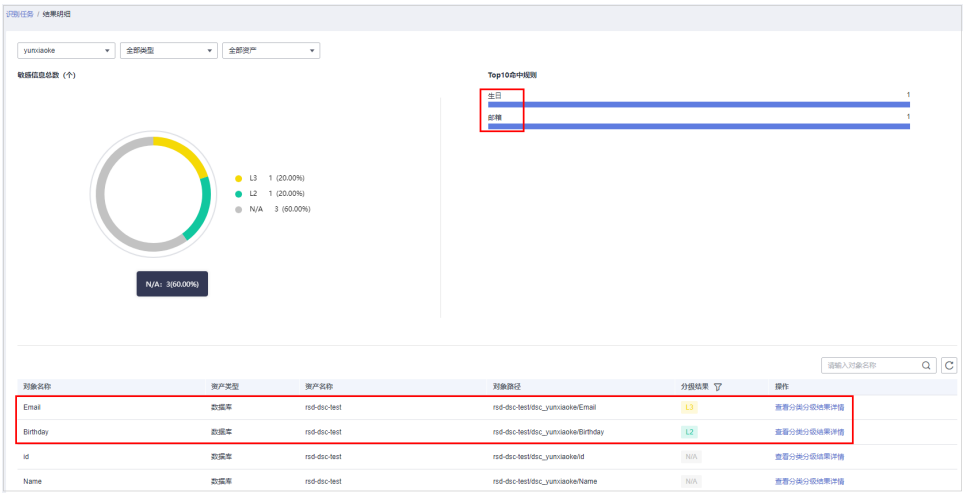
图 1-2 新建任务

步骤6 单击“确定”，返回敏感数据任务列表。

图 1-3 敏感数据识别任务列表

步骤7 任务状态为“识别完成”后，在该任务的操作列，单击“识别结果”，查看数据识别结果。

图 1-4 识别结果明细



如上图1-4所示，Birthday和Email列被识别为敏感数据风险。

步骤8 执行**第二步：数据脱敏**对数据库“rds-dsc-test”中的表“dsc_yunxiaoke”的Birthday和Email列进行脱敏。

----结束

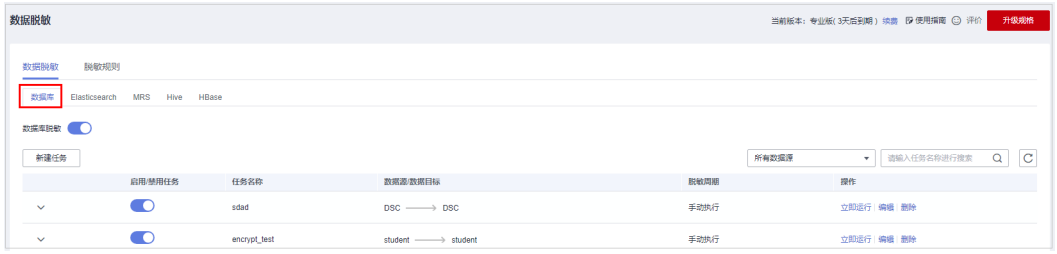
第二步：数据脱敏

DSC支持创建数据库脱敏任务、ES脱敏任务、MRS脱敏任务、Hive脱敏任务以及HBase脱敏任务，脱敏方法类似，本节以创建数据库静态脱敏任务为例进行演示，如需了解其他脱敏相关的方法请参见：

- ES脱敏，请参见**创建ES脱敏任务**。
- MRS脱敏，请参见**创建MRS脱敏任务**。
- Hive脱敏，请参见**创建Hive脱敏**。
- HBase脱敏，请参见**创建HBase脱敏**。

步骤1 在左侧导航树中，选择“数据脱敏”，进入“数据脱敏 > 数据库脱敏”页面。

图 1-5 进入数据库脱敏页面

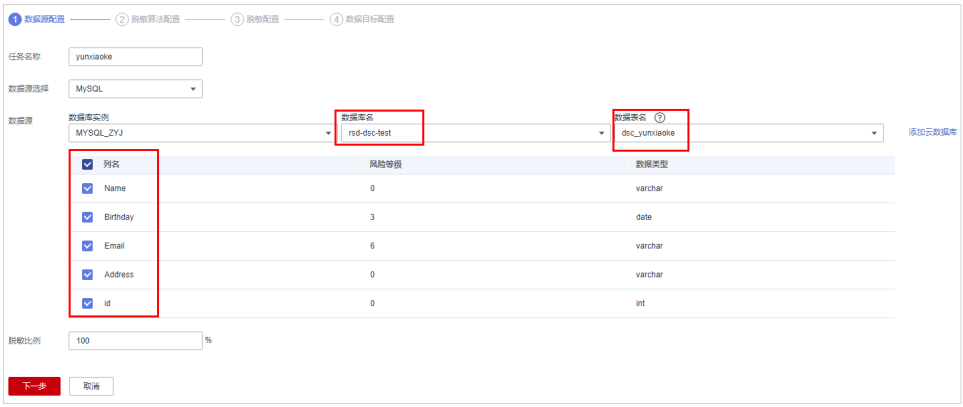


步骤2 将“数据库脱敏”设置为，开启数据库脱敏。

步骤3 单击“新建任务”，进行“数据源配置”。

如果您想脱敏后生成一张完整的表，此处勾选所有数据类型。

图 1-6 数据源配置



步骤4 单击“下一步”，进行“脱敏算法配置”。

图 1-7 脱敏算法配置

步骤5 单击“下一步”，进入“脱敏周期”页面，配置脱敏周期。

图 1-8 脱敏周期

步骤6 单击“下一步”，进行“数据目标配置”，配置脱敏后生成的表的存放位置。

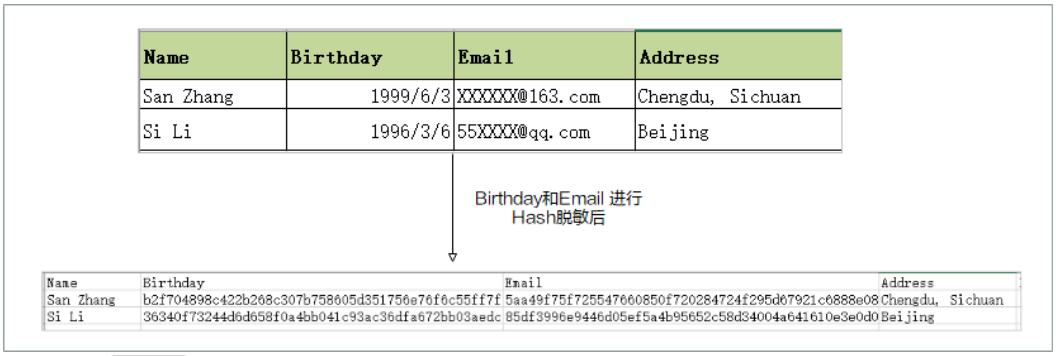
图 1-9 数据目标配置

步骤7 单击“完成”，返回到数据库脱敏任务列表，单击  ，启用脱敏任务，并在任务所在行的“操作”列，单击“立即运行”，执行脱敏任务。

当“状态”为“已完成”时，表示脱敏成功。

----结束

效果验证



2 OBS 数据安全防护最佳实践

本文介绍如何使用数据安全中心（DSC），对OBS中存储的敏感数据进行识别、分类分级和保护。

背景信息

敏感数据主要包括个人隐私信息、密码、密钥、敏感图片等高价值数据，这些数据通常会以不同的格式存储在您的OBS桶中，一旦发生泄漏，会给企业带来重大的经济和名誉损失。

DSC在您完成数据源识别授权后，从您存储在OBS的海量数据中快速发现和定位敏感数据，对敏感数据分类分级并统一展示，同时追踪敏感数据的使用情况，并根据预先定义的安全策略，对数据进行保护和审计，以便您随时了解OBS数据资产的安全状态。

应用场景

- 敏感数据识别

  OBS中存储了大量的数据与文件，但无法准确获知这些OBS数据中是否包含敏感信息以及敏感数据所在的位置。

  您可以使用DSC内置算法规则，或根据其行业特点自定义规则，对其存储在OBS中的数据进行整体扫描、分类、分级，并根据结果做进一步的安全防护，如利用OBS的访问控制和加密功能等。

- 异常检测和审计

  DSC可检测敏感数据相关的访问、操作、管理等异常，并提供告警提示信息，用户可以对异常事件进行确认和处理。通常情况下，以下行为均被视为异常事件：

  - 非法用户在未经授权的情况下对敏感数据进行了访问、下载。
  - 合法用户对敏感数据进行了访问、下载、修改、权限更改、权限删除。
  - 合法用户对敏感数据的桶进行权限更改、权限删除。
  - 访问敏感数据的用户登录终端异常等情况。

操作步骤

步骤1 **购买数据安全中心服务**。

步骤2 登录**管理控制台**。

步骤3 在左侧导航树中，单击 ☰，选择“安全 > 数据安全中心”。

步骤4 在左侧导航树中选择“资产列表”，单击页面右上角的“云资产委托授权”。

步骤5 在OBS资产所在行的“操作”列，单击  开启授权。

步骤6 添加OBS资产，具体的操作请参见**添加OBS资产**。

步骤7 在左侧导航树中，选择“敏感数据识别 > 识别任务”，单击“新建任务”，配置敏感数据的扫描任务。

“数据类型”选择**步骤6**中添加的OBS资产，其他配置请参见**创建敏感数据识别任务**。

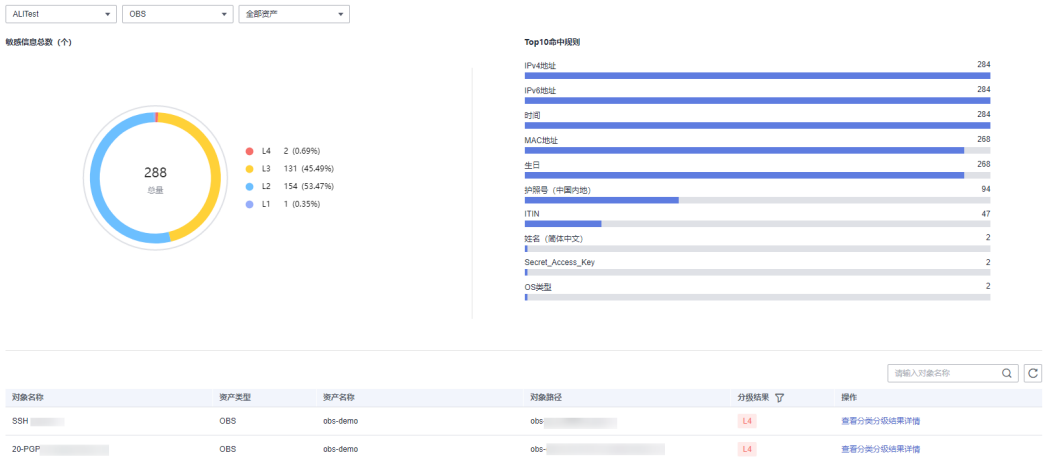
图 2-1 新建敏感数据识别任务

步骤8 在左侧导航树中选择“敏感数据识别 > 识别任务”，进入识别任务页面。

步骤9 单击目标任务“操作”列的“识别结果”查看识别结果。

在页面左上角，识别任务名称选择dsctest、资产类型选择OBS、资产名称选择全部资产，筛选OBS敏感数据识别结果，识别结果如**图2-2**所示。

图 2-2 识别结果明细



步骤10 在目标扫描对象所在行的“操作”列，单击“查看分类分级结果详情”，进入“分类分级结果详情”弹框，如图2-3所示。

图 2-3 分类分级结果详情

1. 在异常告警列表中，根据风险等级查看异常情况，排查是否存在高风险事件。具体操作请参见查看风险行为检测事件详情。
2. 在OBS控制台，针对存在风险的桶或文件，修改读写权限。具体操作请参见桶策略。

----结束

A 修订记录

发布日期	修改说明
2023-09-30	第四次正式发布。 根据最新Console优化如下章节内容： 如何防止个人敏感数据在开发测试中被泄露? OBS数据安全防护最佳实践
2023-07-11	第三次正式发布。 根据最新Console优化如下章节内容： OBS数据安全防护最佳实践 如何防止个人敏感数据在开发测试中被泄露?
2022-11-08	第二次正式发布。 新增 • **OBS数据安全防护最佳实践** 优化 • **如何防止个人敏感数据在开发测试中被泄露?**
2021-09-22	第一次正式发布。