

神州数码 TDMP2.0 技术白皮书

文档版本 01

发布日期 2016-12-25

神州数码（中国）有限公司



中国智慧城市专家

版权所有 © 神州数码（中国）有限公司2015。保留一切权利

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



中国智慧城市专家

和其他神州数码商标均为神州数码(中国)有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或者注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受神州数码（中国）有限公司合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您购买或使用范围之内。除非合同另有约定，神州数码（中国）有限公司对本文档内容不作任何明示或默示的声明或保证。

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。

神州数码（中国）有限公司

地址：北京市海淀区上地 9 街 9 号数码科技广场

网址：<http://www.digitalchina.com>

客户服务电话：(010) 82707777

客户服务传真：(010) 82707776

目录

1 概要 8

2 神州数码 TDMP2.0 产品简介 10

2.1 产品概述..... 10

2.2 产品特点..... 11

 (1) 界面简洁友好 11

 (2) 精准的敏感数据发现 11

 (3) 丰富的数据脱敏算法 11

 (4) 灵活的脱敏策略 11

 (5) 多重的任务并发机制 11

 (6) 完善的动态监控体系 12

 (7) 高安全的用户管理级别 12

 (8) 多种脱敏方式集成 12

 (9) 日志分类检索 13

(10) 在线安全审计	13
3 神州数码 TDMP2.0 产品架构.....	14
3.1 总体架构.....	14
3.2 功能架构.....	15
4.2.1 系统管理	16
4.2.2 规则管理	19
4.2.3 任务管理	21
4.2.4 监控	23
4.2.5 日志	23
4.2.6 报表	24
4 神州数码 TDMP2.0 主要功能.....	25
4.1 内置的发现规则助您快速发现敏感数据.....	25
4.2 灵活的脱敏策略帮助你实现不同业务系统的脱敏需求.....	27
4.3 数据子集功能满足不同的业务场景.....	29
4.4 多并发多线程机制.....	29
4.5 多样化的数据脱敏方式.....	30
4.6 保证业务数据关联性和一致性.....	30
4.7 失败重做与断点续传功能.....	31

4.8 数据库对象同步功能..... 31

4.9 数据脱敏结果验证机制..... 32

4.10 在线日志检索..... 32

4.11 完善的安全审核机制..... 32

4.12 简洁的界面设计..... 33

..... 33

1

概要

随着中国经济的高速发展，中国企业不断发展壮大，很多企业构建了自己的 IT 团队，并逐步上线新的业务系统。随着业务系统的不断增加，企业管理的基础数据越来越庞大。企业开发运维人员也在不断增多，但企业内部 IT 管理规范滞后，企业很多涉及隐私的敏感数据在没有进行任何去隐私化的情况下直接被开发运维人员使用，企业敏感数据被外泄的风险逐年增加。中国国家信息安全部门近年来不断提出要加强企业信息安全管理并指导企业加强内部安全审计，在这样的背景下，企业开始考虑引进专业的数据脱敏工具来完成企业内部各大业务系统的敏感数据脱敏工作。其中银行、保险、证券等金融行业率先引入不同的数据脱敏工具，起到了很好的示范作用。同时这些企业由科技部门领导牵头，告别了传统的手工脱敏，把数据脱敏当成企业至关重要的工作任务。

随着企业加强数据安全管理的同时，市面上专业的数据脱敏工具也雨后春笋般的出现，这为企业在产品选型上提供了灵活的空间。

神州数码(中国)有限公司是一家大型的专业软硬件服务的科技公司，公司不但在传统分销行业扮演龙头老大的角色，在云产品，自主产品上顺应市场变化，不断的推陈出新。自主产品

TDMP(Test Data Mangement Platform)是公司投入巨大人力、物力、财力，结合我国客户场景需求开发的一款专业数据脱敏软件。

TDMP 采用最为流行的 B/S 架构，通过低耦合的模块化设计，能完成包括通用数据库、文本文件、大数据等企业各种业务系统的数据脱敏处理。TDMP 由系统管理、规则管理、任务管理、日志、监控、报表六大部分组成，符合国内企业数据安全管理的实际需要，能切实提高用户统一操作、管理企业测试数据的效能；能帮助企业提高开发测试效率、降低运维成本、防范数据泄露风险；能促进企业规范流程管理。

TDMP 通过在国内大中型企业的实施应用，能够完全满足客户的各种场景需求。企业不但通过 TDMP 完成了各个业务系统测试数据的提取、脱敏、发布，还制定了完善规范的流程制度，更充分的保障了敏感数据的使用安全。

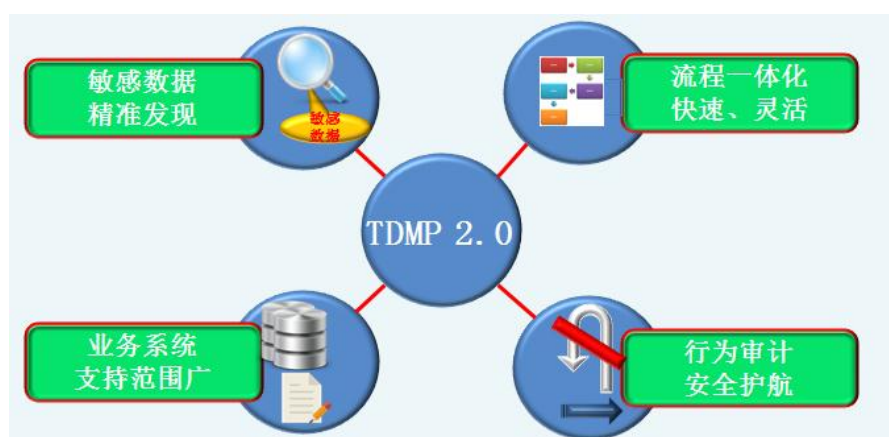
2 神州数码 TDMP2.0 产品简介

数据的安全使用从来没有像今天这样得到企业的重视,TDMP 从源头上保护隐私数据,让测试、开发人员与企业生产数据彻底分离,敏感数据的安全性得到了真正的保护。

2.1 产品概述

全新的 TDMP2.0 测试数据管理平台易用、高效、安全、可靠,其功能主要涵盖四个方面:

- 精准发现敏感数据,按照事先指定的发现规则自动扫描数据库表中的敏感字段。
- 流程一体化,快速的脱敏处理,灵活的调度机制,适用于企业不同的脱敏需求和业务场景。
- 强大的业务支撑体系,支持通用库数据脱敏、支持文本文件数据脱敏。
- 完善的流程、审计体系,通过报表、日志方式快速的查看历史操作信息。



2.2 产品特点

(1) 界面简洁友好

TDMP 菜单和子菜单采用树状结构，给操作界面预留了充足的空间。整个界面比较简洁，友好，用户很快就能学会使用。

(2) 精准的敏感数据发现

TDMP 统一管理平台可以按需配置发现规则，通过 JAVA 正则表达式做第一层过滤，再通过内置 JAVA 算法做更进一步的敏感发现。目前 TDMP 支持的发现规则有个人名称、企业名称、地址、电话号码、身份证号码、邮箱、账号、日期、金额等企业常规敏感字段。

(3) 丰富的数据脱敏算法

TDMP 内置有个人名称、企业名称、地址、电话号码、身份证号码、邮箱、账号、日期、金额类 hash 算法、random 算法、通用账号处理算法、截取算法等数十种脱敏算法。这些算法完全能够满足企业内数据脱敏需求。hash 算法能够保证了企业测试数据的业务关联性原则。

用户也可以根据传入 hash 算法的 hash key (hash 种子) 控制数据脱敏效果。

(4) 灵活的脱敏策略

TDMP 支持脱敏策略的灵活定制，不同业务系统可以根据自己的需求灵活定制脱敏策略，每个脱敏规则都对应各种脱敏方法。脱敏方法提供保留长度和 hash 键值的参数，用户可以根据传入不同 hash 键值得到不同的脱敏效果。

(5) 多重的任务并发机制

TDMP 统一管理平台支持多任务同时运行，支持一个任务的多张表并行运行。单个任务的表按队列排序，单张表支持表内并发。

TDMP 将单张大表拆分成多个并发线程同时运行，极大的提高了大数据量表的处理效率。TDMP 支持断点续传，如果某张表处理失败或任务中止，下次从失败点继续处理。

(6) 完善的动态监控体系

TDMP 提供了非常完善的监控页面，用户可以通过监控页面完成任务的批量调度或者单张表的脱敏处理。TDMP 提供图标来区分不同运行时状态。用户可以通过序号下钻查看表运行结果报告，也可以通过表名下钻查看数据比对预览。TDMP 支持除了数据的处理，还支持表结构同步，数据库对象同步。数据比对预览方便用户在线查看数据脱敏效果，无需再到数据库中逐一比对。

(7) 高安全的用户管理级别

TDMP 有完善的权限管理控制。平台有超级管理员、管理员、审计员、操作员四个预置角色。用户也可以灵活的自定义角色。通过角色的权限限制了每个功能模块的使用。通过域分配管理，用户只能操作所属域的业务系统，其他域的业务系统无权操作。

(8) 多种脱敏方式集成

TDMP 支持多种脱敏方式，能充分的满足各种业务系统数据脱敏的场景需求。UDF 脱敏是通过生成数据库的自定义函数的方式就地数据脱敏，此种方式效率最高。内存脱敏是只走内存，不经过生成落地文件的方式由源系统提取并数据脱敏，然后直接入库到目标系统。落地文件脱敏更适合网络断开的场景，从源系统提取数据并完成数据脱敏操作，将生成的文件加载入库到目标系统。

(9) 日志分类检索

TDMP 提供在线日志查看和分类日志检索功能，用户可以按功能模块检索、按严重级别检索、按日期区间(阶段)检索。在线日志查看帮助用户快速定位数据脱敏过程中出现的各种异常错误信息。帮助审计人员审计用户不同时间段的操作行为。

(10) 在线安全审计

TDMP 提供了报表展示，其中任务总体报表和任务详细报表详细记录了用户调度任务的运行情况。用户操作行为报表记录了所有用户在某个时间段的操作记录；用户登录行为报表记录了所有用户登录、注销的信息。报表同时具备检索和导出功能，方便审计人员进行快速的审计工作。

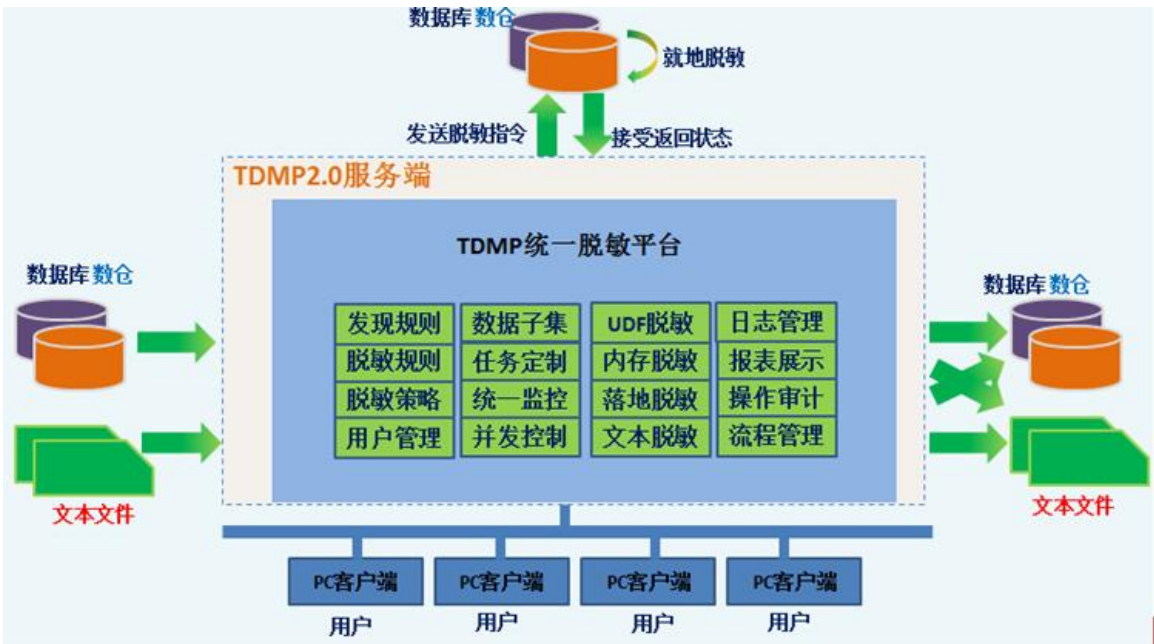
3

神州数码 TDMP2.0 产品架构

3.1 总体架构

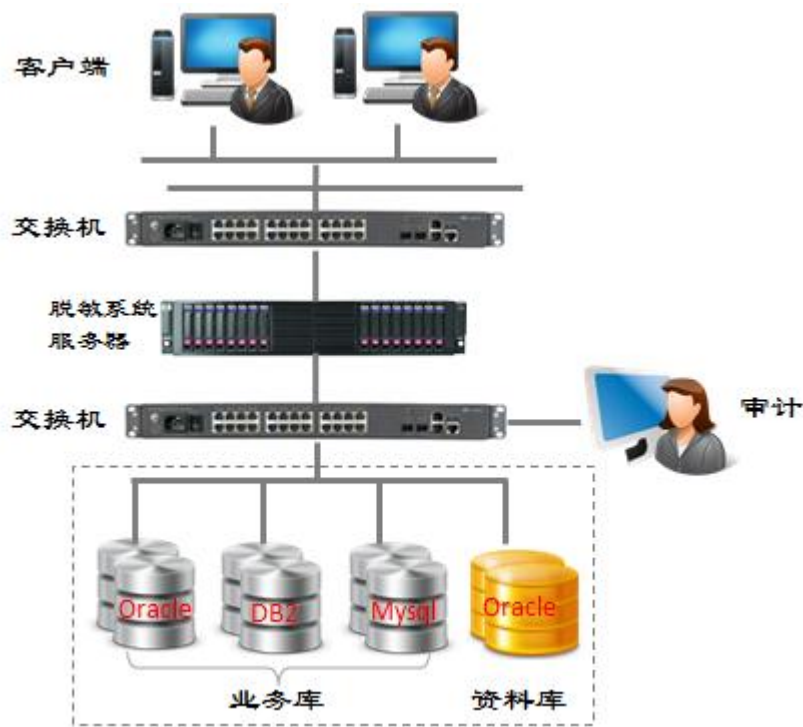
TDMP 先进的技术架构，减少了对平台的依赖，能够处理通用数据库、文本文件、大数据等各种业务系统。

TDMP2.0 的技术架构：



用户 PC 端通过 WEB 页面访问 TDMP ,并通过在页面上完成企业全部业务系统数据脱敏任务。

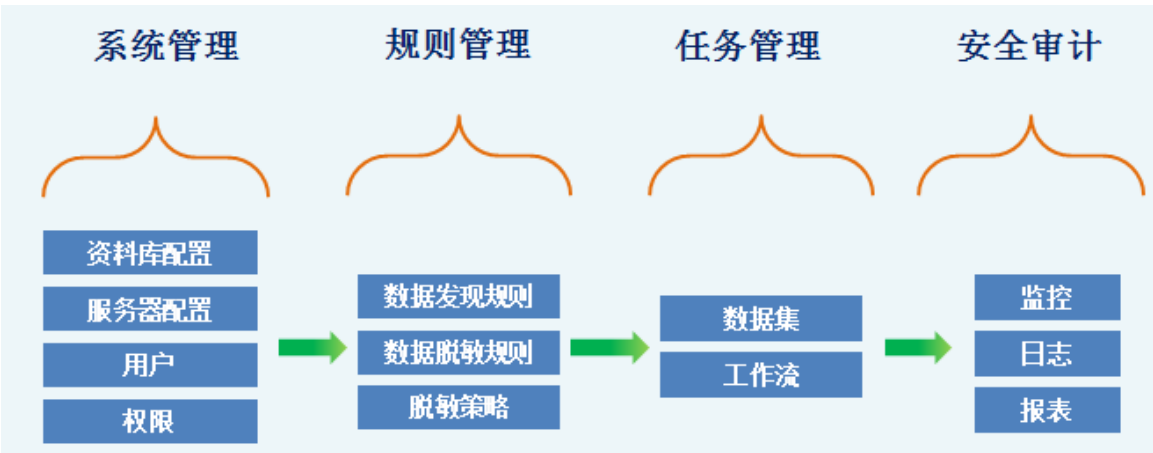
部署模式：



数据脱敏服务器用于部署 TDMP2.0 平台，资料库用于存放 TDMP2.0 参数信息。

3.2 功能架构

TDMP 功能模块与业务流程：



TDMP2.0 采用低耦合的功能模块体系，流程一体化，方便用户快速操作和掌握。

4.2.1 系统管理

TDMP 的系统管理菜单用于完成系统的相关配置工作，系统管理下有资料库配置、服务器配置、用户、权限四个子菜单。

(1) 资料库配置

TDMP 的资料库配置是系统管理子菜单，数据脱敏系统初始化的时候需要配置资料库信息，作为数据脱敏系统的元数据参数库。在安装部署 TDMP 的时候，会自动进行资料库的初始化操作。



The screenshot displays the TDMP 2.0 web interface. At the top is the '神州数码 TDMP 2.0' header with the Digital China logo. Below the header is a navigation bar with tabs: '系统管理' (System Management), '规则管理' (Rule Management), '任务管理' (Task Management), '监控' (Monitoring), '日志' (Logs), and '报表' (Reports). Under '系统管理', there are sub-tabs: '资料库配置' (Database Configuration), '用户' (Users), '权限' (Permissions), and '服务器配置' (Server Configuration). The breadcrumb trail shows '您的位置: 系统配置 > 资料库配置'. The main content area is titled '数据库属性' (Database Properties) and contains a form with the following fields:

属性名称	属性值	必填
数据库名称	vpn2	*
数据库类型	ORACLE	*
IP地址	192.168.8.18	*
端口号	1521	*
用户名	tdmp	*
密码	●●●●	*

(2) 服务器配置

TDMP 的服务器配置是系统管理菜单的子菜单，主要用于配置和存放业务系统的网络连接信息。包括数据库别名、描述、数据库模型、用途、所属域、字符集、数据库类型、IP 地址、端口号、数据库名称、用户名、密码等属性信息。



(3) 用户

TDMP 的用户是系统管理菜单的子菜单。主要用于对用户信息的新增、修改、删除操作，以及密码的修改和权限的设定。用户配置属性包括用户名、用户描述、角色分配、所属域、密码、密码确认、用户状态、密码有效期、电子邮箱、电话、最后修改时间等元素。初始用户需要更改密码进行激活操作。



(4) 权限

TDMP 的权限是系统管理菜单的子菜单，用于限制用户功能模块使用和操作范围控制，分为角色和域两部分。通过权限的控制能很好的规范用户操作流程，保证用户的任何操作都是安全、规范的。

角色

角色主要包含用户对哪个功能模块具有操作权限的限定。系统默认内置四个角色权限，超级管理员、管理员、操作员、审计员。其中超级管理员角色具备所有功能模块的权限，其他内置角色只具有部分功能模块的权限。用户也可以灵活的自定义角色。

域

域主要是限制用户对业务系统的访问，即限制用户对服务器配置的访问。如果某个用户属于这个域并且服务器配置中的某个业务系统也属于这个域，那么用户将具有对这个业务系统操作访问的权限；否则，业务系统对该用户不可见。



4.2.2 规则管理

TDMP 的规则管理菜单用于完成规则和策略的相关配置工作，规则管理下有数据发现规则、数据脱敏规则、脱敏策略三个子菜单。

(1) 数据发现规则

TDMP 的数据发现规则是规则管理菜单的子菜单，内置了敏感发现的 JAVA 正则表达式和后台 JAVA 精确发现算法，通过规则的配置能精确的发现具有该共用特性的所有敏感信息。

TDMP 目前内置的发现规则有名称、地址、信用卡号、电话号码、日期、组织机构代码、英文名称、身份证号、邮箱、金额。



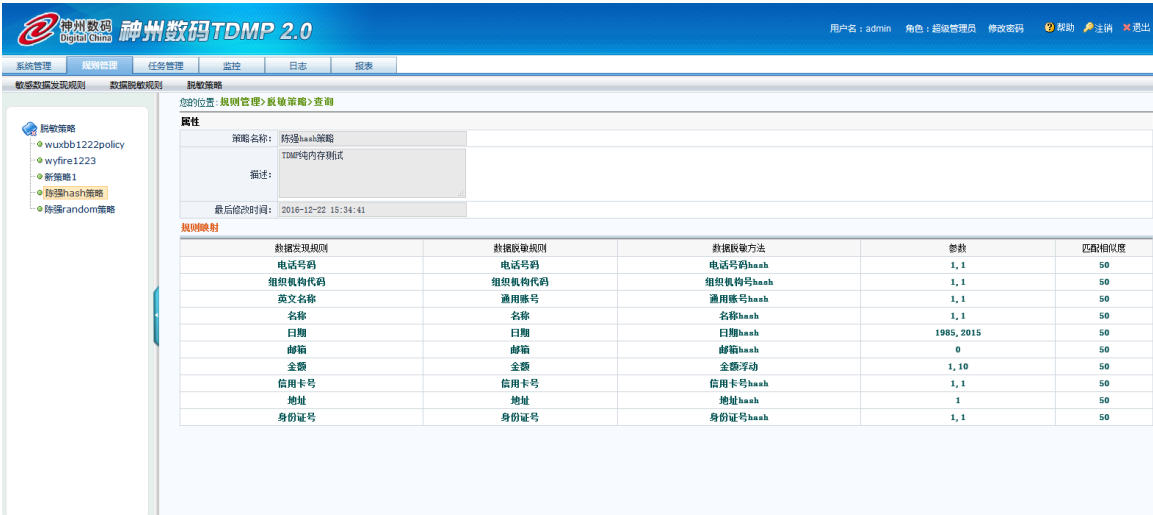
(2) 数据脱敏规则

TDMP 的数据脱敏规则是规则管理菜单的子菜单，其与数据发现规则命名是相同的，也包括名称、地址、信用卡号、电话号码、日期、组织机构代码、英文名称、身份证号、邮箱、金额。在做数据脱敏策略的时候，可以将发现规则和脱敏规则一一映射。每个脱敏规则对应了多个脱敏方法，大多数脱敏规则对应两个脱敏方法：hash 脱敏方法和 random 脱敏方法。



(3) 脱敏策略

TDMP 的数据脱敏策略是规则管理菜单的子菜单，用于存放数据发现规则和数据脱敏规则的映射信息。用户可以在脱敏策略板块配置选用哪些发现规则用于敏感发现，以及选用哪些脱敏规则用于数据脱敏处理。每个脱敏规则对应了多个脱敏方法。用户可以根据实际的测试环境、开发环境、培训环境，选择不同的脱敏策略。



4.2.3 任务管理

TDMP 的任务管理菜单用于完成脱敏任务定制的相关配置工作，任务管理下有数据集和工作流两个子菜单。

(1) 数据集

TDMP 的数据集是任务管理菜单的子菜单，通过数据集板块可以指定业务库的数据子集和数据范围。数据集定义了用户可以选择哪些表用于做数据脱敏处理，数据范围定义了提取表数据的范围，即表的 WHERE 条件提取和抽样提取。用户可以创建符合不同场景需求的数据集，用于满足开发、测试、培训环境的需要。



(2) 工作流

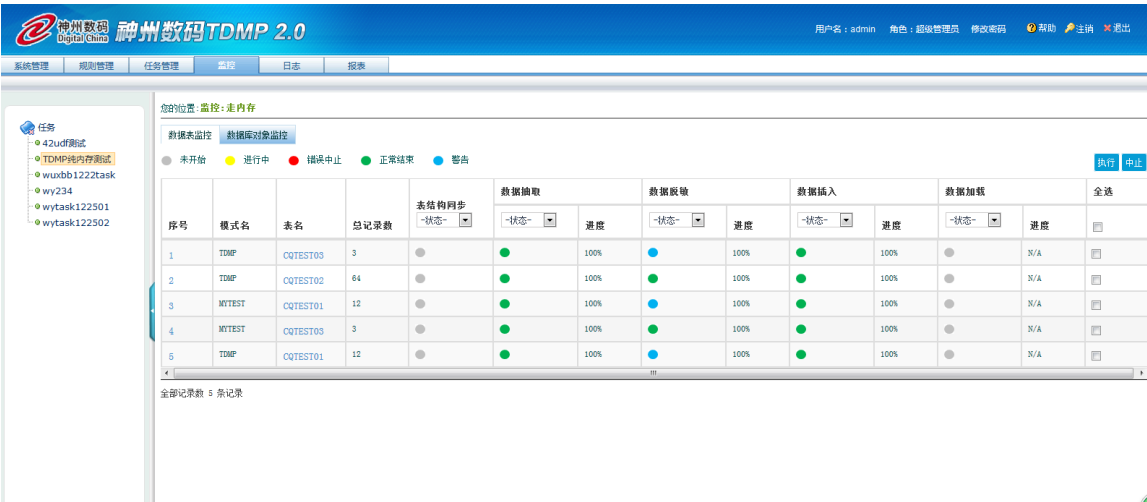
TDMP 的工作流是任务管理菜单的子菜单，用于配置数据脱敏的源端数据源和目标端数据库，同步数据库对象、入库模式等信息。用户会根据实际的业务系统场景选择不同的数据脱敏方式，实现 UDF 数据脱敏、纯内存数据脱敏、落地文件数据脱敏。用户还可以同步数据库对象，包括表 DDL、主外键、索引、视图、函数、存储过程、触发器等。

用户可以通过打开、关闭工作流的方式来完成对调度任务的管理。



4.2.4 监控

TDMP 的监控板块包括数据表监控和数据库对象监控两个页面。用户的所有任务调度操作都在数据表监控页面完成。每个任务对应详细的表清单，用户可以批量调度任务，也可以单表调度。



4.2.5 日志

TDMP 的日志页面记录了所有的用户操作日志和任务调度日志。用户可以通过按照功能模块、严重级别、时间区间等维度进行日志信息的检索。如果用户在操作各个功能模块或调度脱敏任务时，出现任何异常或错误，可以到日志页面查看日志信息。用户也可以到系统服务器上查看对应的日志文件，但在线查看日志会更加方便。

神州数码
Digital China

神州数码TDMP 2.0

用户名: admin 角色: 超级管理员 修改密码 帮助 注册 退出

系统管理 规则管理 任务管理 监控 日志 报表

您的位置: 日志

日志

筛选

类别	严重性	时间戳	方法	消息代码	消息
用户	INFO	2016-12-06 09:38:27.537	login	143	用户: admin--登录成功!
服务器配置	ERROR	2016-12-06 09:40:11.579	comTest	155	com.ibm.db2.jcc.DB2Driver java.lang.ClassNotFoundException: com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
服务器配置	ERROR	2016-12-06 09:40:25.261	comTest	155	com.ibm.db2.jcc.DB2Driver java.lang.ClassNotFoundException: com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
用户	INFO	2016-12-06 11:48:25.206	login	143	用户: admin--登录成功!
数据发现规则	DEBUG	2016-12-06 11:49:43.694	loadLeftTree	43	查询到规则个数: 10
数据发现规则	DEBUG	2016-12-06 11:56:35.518	loadLeftTree	43	查询到规则个数: 11
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.251	dataAnalysis	644	初始化连接池
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.617	dataAnalysis	646	连接池初始化完成
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.618	call	661	敏感发现终止标志: : false
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.709	matching	150	查询需要分析的字段值+3-->select ADDRESS from TDMP.ADDRESS
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.773	matching	159	开始匹配:::TDMP.ADDRESS
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.773	matchRegex	382	敏感发现终止标志: : false
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.773	matching	161	匹配结果:::TDMP.ADDRESS
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.773	matching	172	解析开始:::TDMP.ADDRESS
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.773	parseResult	223	TDMP.ADDRESS无记录
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.774	matching	174	解析结果:::TDMP.ADDRESS
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.774	matching	183	不需要匹配, 总数: 0
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.774	matching	184	分析 TDMP.ADDRESS 用时0小时0分1秒, 本字段个数1, 总共分析了0条记录
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.781	dataAnalysis	682	计数器1:::1
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.781	dataAnalysis	689	阻塞开始
数据类	INFO	2016-12-06 12:56:53.782	dataAnalysis	691	阻塞结束

4.2.6 报表

TDMP 提供了总体任务调度报表、总体任务历史调度报表、调度详细报表、用户行为审计报告、用户登录行为报表。TDMP 提供的所有报表均具有按关键信息检索的功能，每个报表可以导出生成 EXCEL 格式文件，方便于相关部门审计和查看。

神州数码
Digital China

神州数码TDMP 2.0

用户名: admin 角色: 超级管理员 修改密码 帮助 注销 退出

系统管理 规则管理 任务管理 监控 日志 报表

报表

- 总体任务报表
- 用户行为审计报表
- 用户登录行为报表

10 条/页 查询 导出报表

序号	操作用户	操作时间	IP地址	操作类别	操作描述
1	admin	2016-11-26 17:29:13.45	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
2	admin	2016-11-26 17:24:45.892	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
3	admin	2016-11-26 17:23:30.561	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
4	admin	2016-11-26 17:20:39.878	192.168.7.119	任务管理-工作流	查询任务详细信息
5	admin	2016-11-26 17:19:38.578	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
6	admin	2016-11-26 17:19:18.958	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
7	admin	2016-11-26 17:19:08.221	192.168.7.119	规则管理-敏感数据发现规则	查询敏感发现规则详细信息
8	admin	2016-11-26 17:19:06.707	192.168.7.119	规则管理-敏感数据发现规则	查询敏感发现规则详细信息
9	admin	2016-11-26 17:19:04.843	192.168.7.119	规则管理-敏感数据发现规则	查询敏感发现规则详细信息
10	admin	2016-11-26 17:07:28.226	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验

全部记录数 254 条记录

首页 上一页 1 2 3 4 5 ... 26 下一页 尾页

4 神州数码 TDMP2.0 主要功能

4.1 内置的发现规则助您快速发现敏感数据

丰富的发现规则

TDMP 内置的发现规则可以用于发现企业 95%以上的敏感信息。企业的敏感信息通常包括信用卡号、名称(个人姓名、企业名称)、地址、日期、电话号码、组织机构代码、英文名称、身份证号、邮箱、金额。每个规则对应 JAVA 正则表达式，JAVA 正则表达式能够匹配具有一定规律的数据，因此匹配出来的数据范围比较大，通常含有非敏感数据。TDMP 系统内还有 JAVA 算法对发现的敏感数据做二次过滤，以确保发现结果的准确性。

- 信用卡号：系统通过 JAVA 正则表达式和内置算法进行卡号的精确校验。
- 名称：系统通过 JAVA 正则表达式和内置算法对个人姓名和企业名称进行合法性校验。
- 地址：系统通过 JAVA 正则表达式和内置算法对地址进行合法性校验。
- 日期：系统会自动寻找数据类型为 date 类型的字段。
- 电话号码：系统通过 JAVA 正则表达式进行校验。
- 组织机构代码：系统通过 JAVA 正则表达式和内置算法对代码进行合法性校验。
- 英文名称：系统通过 JAVA 正则表达式进行校验。
- 身份证号：系统会对 15 位身份证号和 18 位身份证号进行合法性校验。
- 邮箱：系统通过 JAVA 正则表达式校验。
- 金额：系统通过 JAVA 正则表达式和内置算法自动寻找金额字段。

用户也可以根据实际需求，灵活添加发现规则。



还可以对样本值进行校验测试

校验测试

您的位置: 规则管理>数据发现规则>查询

属性

规则名称	金额
描述	金额
JAVA正则表达式	^\d+(\.\d{1,2})?\$
最后修改时间	
样本值	100.23 匹配

统一的数据字典管理

TDMP 敏感发现的结果作为数据字典会应用于后续的数据脱敏任务中，数据字典中存放了表敏感字段，对应脱敏规则等信息。用户在调度数据脱敏任务时，系统会反复使用到该数据字典，用户也可以根据脱敏策略的变更随时变更数据字典。

用户名	表名	列名	数据类型	敏感发现规则	匹配标识	筛选	长度	精度	范围	匹配相似度(%)
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	CELLPHONE_NUMBER	VARCHAR2	电话	<input checked="" type="checkbox"/>	成功	13			100.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	BANK_ACCOUNT	VARCHAR2	卡号	<input checked="" type="checkbox"/>	成功	16			63.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	EMAIL_ADDRESS	VARCHAR2	邮箱	<input checked="" type="checkbox"/>	成功	70			100.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	BIRTHDAY	VARCHAR2		<input type="checkbox"/>	失败	10			0.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	AMT	NUMBER	金额	<input checked="" type="checkbox"/>	成功	22	7	2	100.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	CUST_ID	CHAR		<input type="checkbox"/>	失败	20			0.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	CUSTNAME	VARCHAR2	姓名	<input checked="" type="checkbox"/>	成功	60			75.8
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	ENGNAME	VARCHAR2		<input type="checkbox"/>	失败	60			0.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	CORPNAME	VARCHAR2		<input type="checkbox"/>	失败	160			0.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	ENGCORPNAME	VARCHAR2		<input type="checkbox"/>	失败	60			0.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	ADDRESS1	VARCHAR2	地址	<input checked="" type="checkbox"/>	成功	200			46.0
TDMP	OPTIM_CUSTOMERS_UDF2	ADDRESS2	VARCHAR2		<input type="checkbox"/>	失败	200			0.0

4.2 灵活的脱敏策略帮助你实现不同业务系统的脱敏需求

灵活的脱敏策略

TDMP 支持脱敏策略的灵活定制，不同业务系统可以根据自己的需求灵活定制脱敏策略，每个脱敏规则都对应各种脱敏方法。脱敏方法提供保留长度和 hash 键值的参数，用户可以根据传入不同 hash 键值得到不同的脱敏效果。

脱敏策略包括数据发现规则、数据脱敏规则、数据脱敏方法、参数、匹配相似度选项。

用户可以根据实际情况勾选对应的数据发现规则，用户也可以通过控制传入不同的参数，达到生成不同数据结果的目的。

规则映射					
数据发现规则	数据脱敏规则	数据脱敏方法	参数	匹配相似度	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 电话号码	电话号码	电话号码hash	1, 1	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 组织机构代码	组织机构代码	组织机构代码hash	1, 1	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 英文名称	通用账号	通用账号hash	1, 1	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 名称	名称	名称hash	1, 1	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 日期	日期	日期hash	1985, 2015	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 邮箱	邮箱	邮箱hash	0	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 金额	金额	金额浮动	1, 10	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 信用卡号	信用卡号	信用卡号hash	1, 1	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 地址	地址	地址hash	1	50	配置
<input checked="" type="checkbox"/> 身份证号	身份证号	身份证号hash	1, 1	50	配置

丰富的脱敏算法

TDMP 内置丰富的专业脱敏算法，能够完成对包括名称、英文名称、地址、电话号码、证件号码、电子邮箱、信用卡号、组织机构代码、日期、金额等敏感信息的点对点数据脱敏处理。脱敏算法不但包括 hash 算法、还有 random 算法、还有上下浮动、求平均、区间、公用帐号、替换、截取、拼接等算法满足企业全部脱敏需求。

脱敏规则配置

发现规则	电话
脱敏规则	电话号码 *
脱敏方法	保留前n位, 后面随机 *
脱敏参数	请选择
匹配相似度	保留前n位, 后面hash (取值0-100)
	保留前n位, 后面随机 * (取值0-100)
	手机号前3位真实编号, 后8位随机

确定 取消

4.3 数据子集功能满足不同的业务场景

TDMP 的数据集功能帮助您创建不同的数据子集，选择需要做数据脱敏处理的表和指定表数据提取的范围。TDMP 在勾选数据表时，还可以通过按用户名模糊检索、按表名模糊检索。



用户可以为表指定 WHERE 条件，或者抽样条数。TDMP 还可以自动发现有主外键关联关系的表和主外键列。

您的位置: 任务管理 > 数据集 > 修改

提示:

有关联关系的表

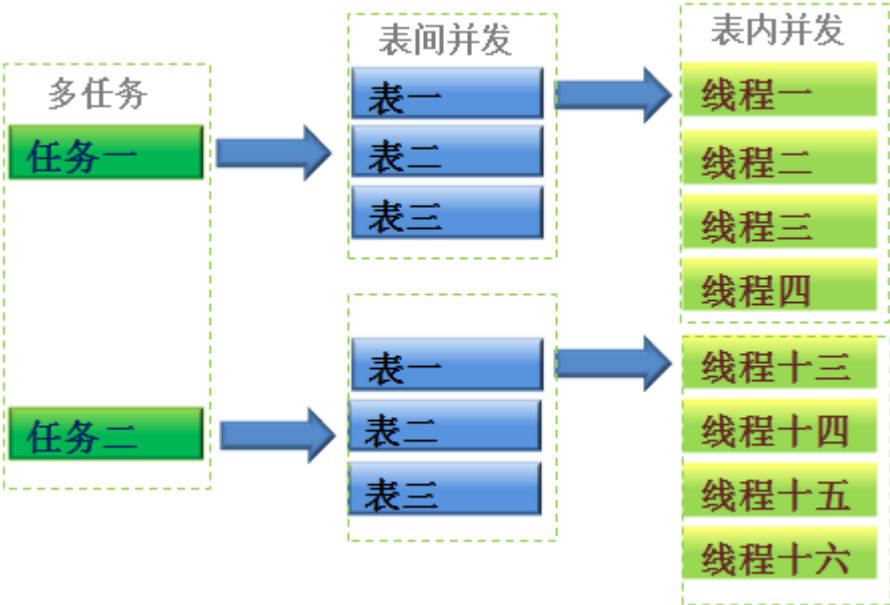
用户名	父表	子表	父键列	子键列	level	where条件	限制条数	大对象替换字符
TDMP	CODE_CORPORATE_SHOUT_NAME							
TDMP	CQTEST01			CUST_NO<1001				
MYTEST	CQTEST01					100		
MYTEST	CQTEST03							'****'

显示第 1 条到第 4 条记录, 一共 4 条记录

← 上一页 1 下一页 →

4.4 多并发多线程机制

TDMP 采用 JAVA 多线程技术实现多任务并发、表间并发、表内并发，最大化利用系统服务器资源。



4.5 多样化的数据脱敏方式

TDMP 支持不同应用场的数据脱敏处理，源于其有多样化的数据脱敏方式。UDF 极速脱敏是利用数据库自身特性，直接对数据库进行批量更新的方式数据脱敏，该种数据脱敏方式效率最高，适用于数据量特别巨大的业务系统。TDMP 纯内存数据脱敏是一种不生成落地文件的脱敏方式，该数据脱敏方式效率非常高，适用于数据源和目标库不是同一个库的场景。TDMP 落地文件脱敏是一种生成固定格式中间文件的脱敏方式，该种脱敏方式效率高，使用场景最广泛。

4.6 保证业务数据关联性和一致性

TDMP 系统能够自动发现表与表间的关联关系 ,TDMP 的 hash 算法能够保持脱敏结果的一致性 , 从而保证了业务系统之间数据的业务关联性。



4.7 失败重做与断点续传功能

TDMP 系统支持失败重做功能，能够实现批量表失败重做和单表失败重做。针对 UDF 场景数据脱敏方式，系统在失败重做时提供断点续传功能，保证系统数据脱敏处理耗时最小化。

4.8 数据库对象同步功能

TDMP 系统支持数据库对象同步，数据库对象包括包、包体、存储过程、函数、触发器、视图、表结构、主键、外键、索引等。如果目标数据库不存在这些数据库对象，TDMP 会自动同步数据源的数据库对象到目标数据库中。

4.9 数据脱敏结果验证机制

TDMP 系统具有数据脱敏结果验证机制，当数据脱敏任务完成后，用户可以在监控页面查看所有表运行情况，也可以在线通过查看表运行结果报告了解表数据脱敏详细情况。如果用户还不放心数据脱敏的结果，可以在线查看数据比对预览。TDMP 的数据比对预览功能清晰地展示出表脱敏前后数据的逐一比对情况。

ENGLISH_NAME_NEW	CUSTNO	CUSTNAME_NEW	ADDR_NEW
sss hhkshskddd jkdjk CO.,LTD	101	张千华	武青南路40号数码科技广场A座9楼
wtr olembdwhbt zltkr lc.,kuh	101	金仕柱	江饶过玛29鮎蛸进汐浚微敏c阵9偷
QING HUA UNIVERSITY Co.,LTD	102	清华大学	北京市五道口北二段
plvk pds xiahfqns vx.,dsi	102	苟钦淞羽	醴达藤茶儒佰音轻比
chongqi fu you er tong hospital	103	重庆妇女儿童保健医院	重庆市朝天门43号-广德大厦
rhlcjzk hr mzw xr hpeg hwercowj	103	贾赫罡唤綦诞益衰败丝	时坦尧励循脐69铂-波嗣恭昔

4.10 在线日志检索

TDMP 系统提供在线日志检索功能，用户可以按功能模块检索、按严重级别检索、按日期区间(阶段)检索。如果用户在系统操作期间出现任何错误，都可以在日志页面查看错误详细日志，不必到系统服务器上去查看系统日志。TDMP 日志页面提供了日志信息的灵活检索功能，用户可以根据不同级别筛选对应的日志信息。

4.11 完善的安全审核机制

TDMP 提供在线日志检索功能，提供完善的监控体系以及各类报表信息。这些有用的在线信息都可以作为安全人员进行用户操作行为审计的依据。特别是用户行为审计报表和用户登录行为报表，

记录了用户的所有操作信息，包括什么用户在什么时间执行了什么操作都一一做了记录。

神州数码
Digital China

神州数码TDMP 2.0

用户名: admin 角色: 超级管理员 修改密码 帮助 注销 退出

系统管理 规则管理 任务管理 监控 日志 报表

10 条/页 查询 导出报表

序号	操作用户	操作时间	IP地址	操作类别	操作描述
1	admin	2016-11-26 17:29:13.45	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
2	admin	2016-11-26 17:24:45.892	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
3	admin	2016-11-26 17:23:30.561	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
4	admin	2016-11-26 17:20:39.878	192.168.7.119	任务管理-工作流	查询任务详细信息
5	admin	2016-11-26 17:19:38.578	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
6	admin	2016-11-26 17:19:18.958	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验
7	admin	2016-11-26 17:19:08.221	192.168.7.119	规则管理-敏感数据发现规则	查询敏感发现规则详细信息
8	admin	2016-11-26 17:19:06.707	192.168.7.119	规则管理-敏感数据发现规则	查询敏感发现规则详细信息
9	admin	2016-11-26 17:19:04.843	192.168.7.119	规则管理-敏感数据发现规则	查询敏感发现规则详细信息
10	admin	2016-11-26 17:07:28.226	127.0.0.1	规则管理-数据脱敏规则	脱敏规则校验

全部记录数 254 条记录

首页 上一页 1 2 3 4 5 ... 26 下一页 尾页

4.12 简洁的界面设计

TDMP 系统整个界面清新、简洁，各个模块都按照指示一步一步完成，用户能够轻易就会 TDMP 系统的操作和使用。

