

数据工坊 使用指南 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

使用指南

工作台总览

工作台功能

工程管理

全局成员管理

数据开发

权限

workflow 操作面板

任务节点和 workflow 编辑

workflow 调度

数据管理

概述

表总览和表管理

运维中心

任务列表

监测告警

工程管理

概述

工程基本信息

数据源管理

工程成员管理

使用指南

工作台总览

工作台功能

最近更新时间：2017-12-09 17:25:11

概述

工作台总览视图提供 TDF 当前全局视图，便于用户从整体获取当前账户下所有工程、表和成员等静态信息。关于具体工作流和任务情况，可在运维界面查看。

登录 TDF 工作台

登录 TDF 后，首页即工作台，在工作台上部视图【工坊总览】，可展示当前组织的整体信息，包括组织的所有工程和工程表数（含组织内和自己无关工程），和全局成员数。

在工作台下部视图【我的工程】，可展示同当前用户相关的工程信息。

权限说明以及功能入口

根据权限不同，工作台可为如下不同角色提供如下操作：

主账号拥有者（及协作者，单个账户支持多个协作者）

- 对全局成员进行修改，包括添加腾讯云账户其他用户作为 TDF 成员并指定为协作者（单击【工坊总览】>【成员数量】>【编辑】）。
- 对计算引擎进行修改（当前为默认计算引擎，暂不支持修改）。
- 创建工程并指定工程管理员（单击【我的工程】>【新建】）。
- 修改工程基本信息（“我的工程”视图 >【编辑】）。

工程管理员（单个工程允许多个工程管理员）

- 查看与自己相关的工程（“我的工程”视图）。

开发工程师

- 查看与自己相关的工程（“我的工程”视图）。

- 查看、编辑同自己相关工程的所有 workflow，并调度（运行并配置修改参数）任务（单击【我的工程】>【开发】）。

运维工程师

- 查看同自己相关工程（“我的工程”视图）。
- 查看同自己相关工程的所有 workflow，任务，但不可编辑。
- 可重跑或终止任务并查看日志，并配置告警。

工程管理

最近更新时间：2018-07-19 18:46:14

新建工程

主帐号拥有者及协作者可新建工程。【我的工程】视图中单击【新建工程】图标，可输入如下信息：

- 工程名称：中文或字母开头，由中文、字母、下划线、数字组成，最长20个字符。
- 工程管理员：工程可对应唯一工程管理员；管理员可以为工程指派成员并赋予角色，也管理工程相关联的表的访问权限（即通过或拒绝成员对表的访问申请），默认为当前操作用户。
- 计算引擎：可选择对应的计算引擎，该引擎等同于工程运行所需要的计算资源，内测期提供默认计算引擎，不可修改。
- 描述：工程描述说明

当工程成功创建后，将提示如下信息：

- 工程名称：刚刚输入的工程名称。
- 工程标识：系统自动生成唯一工程标识。
- 数据库名：系统自动生成同工程唯一对应的TDF数据库名。

以上信息可以在【编辑工程】以及【工程管理】界面查看。

【注意】：当前系统默认为单个组织下，用户可创建5个工程。

编辑工程信息

账户管理员及协作者可编辑工程信息。

单击对应工程【编辑】后，可查看或修改工程信息，包括工程名称、工程说明，更换工程管理员等。

删除工程

账户管理员及协作者可删除工程。“我的工程”视图中单击工程对应【删除】按钮，即可删除，删除工程后，工程相关所有表、 workflow、任务、告警，均不可恢复。

【注意】：删除工程前，需手动删除工程内所有 workflow/任务，以及所有表。如果有 workflow/任务在运行中，需要手动停止后，再进行删除。删除时需要具备相应权限。

管理工程

工程管理员可管理具体工程，包括配置工程相关表、权限审批等，以及管理工程内成员。

在卡片视图界面单击对应工程所在方框，或在列表界面单击对应工程名称，即可跳转菜单至【工程管理】，具体操作见【第九章-工程管理】。

全局成员管理

最近更新时间：2018-07-19 18:51:43

管理全局成员

主帐号拥有者及协作者可管理组织全局成员，即将腾讯云其他用户加入到该 TDF 组织中。

将腾讯云用户导入为 TDF 全局成员

TDF 账号同腾讯云账号体系一致，如果需允许其他用户登录 TDF，需按如下流程操作：

- 在腾讯云账号中将其他用户添加至该账号,在腾讯云管理控制台单击【云产品-监控与管理-用户与权限】,通过【新建用户】方式添加至关联用户即可（可使用任意策略或用户组）。
- 在TDF管理控制台，在【总览-成员管理-添加成员】中，可以看到同该账号关联的所有用户，选择用户添加,添加后，可修改该用户名称，以及对备注信息以示区分。

将 TDF 全局成员指定为协作者

将用户加入至 TDF 全局成员后，账号管理员可将其指定为协作者。协作者同账号拥有者有完全相同的权限（全局，同具体工程无关）。方法如下：

在【总览-成员管理】中，单击【操作-设置协作者】，即将已有用户指定为账号协作者。也可单击【操作-取消协作者】，将已有账号协作者身份取消。

将TDF全局成员指派为具体工程的工程管理员

将用户加入至 TDF 全局成员后，主帐号拥有者可将其指定为具体工程管理员。在新建工程步骤中可配置，具体请阅读【新建工程】部分描述。

根据需要，可在【工程管理-工程成员管理】中将用户指定具体的角色（如开发工程师，或运维工程师）。

全局内用户删除

在全球状态下，可删除 TDF 全局成员。删除该成员之前，相关的任务、 workflow、工程以及表需手动删除，即待删除成员不可关联至任何的任务或资源。

如在腾讯云管理控制台【用户与权限】管理界面中，已经删除了用户，则需由主帐号管理员或工程管理员重新指定对应资源。由此，建议先在 TDF 功能界面删除 TDF 中的成员，再前往腾讯云管理控制台删除用户。

数据开发 权限

最近更新时间：2017-03-08 12:33:16

数据开发

概述和组件构成

数据开发按照工程—— workflow——任务的层次化结构组织，用户可以结合业务实际需要，进行TDF的数据开发。

使用指南

权限说明

根据权限不同，数据开发可为如下角色提供如下操作：

- 主帐号拥有者（协作者）—— 不可用进行数据开发。
- 工程管理员 —— 可查看，但不可编辑数据开发内 workflow、任务、以及表
- 开发工程师 —— 当作为对应责任人时，可查看、编辑、删除数据开发内 workflow、任务。
- 运维工程师 —— 可查看同自己相关工程的所有 workflow 和任务，不可编辑。

workflow操作面板

最近更新时间：2017-03-08 12:33:19

workflow编辑界面是数据开发的核心界面，由如下区域构成：

- workflow列表 —— 左上区域，展示该工程内的所有workflow。
- 任务模块列表 —— 左下区域，展示当前可用的任务模块列表，包括数据计算、数据接入以及数据导出。
- workflow编辑区域 —— 中部拖拽编辑区域，包括顶部编辑菜单和按钮；用户可进行workflow编辑。
- workflow属性 —— 右上区域，展示workflow属性，包含具体调度信息。
- 任务列表 —— 右下区域，展示该workflow包含的任务名称和类型。

任务节点和工作流编辑

最近更新时间：2018-07-19 18:47:17

新建工作流

单击左上角【工作流列表】的【+】按钮，即可新建工作流，其中，工作流相关参数如下：

- 工作流名称：中文或字母开头，由中文、字母、下划线、数字组成，最长20个字符。
- 责任人：工作流可对应一个或多个责任人，责任人可创建、删除任务节点，并配置工作流调度信息，默认责任人为创建者，可在创建者之外，增加其他人为责任人，单工作流最多10个责任人，责任人需具备开发者权限。

【备注】：工作流说明和备注信息，工作流新建后，需添加任务节点，并配置工作流对应调度信息，才可运行。

添加任务节点

将左下任务类型面板中的任务拖拽到编辑区域，即可新建任务。

当前支持如下类型任务节点：

- 数据计算节点：HQL脚本。
- 数据接入节点：腾讯云 CDB MySQL导入Hive。
- 数据导出节点：Hive导出至 腾讯云 CDB MySQL。

拖拽后，编辑区域任务节点将自动生成任务名称，例如【计算任务 n】，其中 n 为累计计数以便于区分。

编辑任务节点

生成任务节点后，右键单击任务节点，可进行编辑、复制、删除工作。也可双击任务节点，由此进入任务编辑界面。

在任务编辑界面，可查看当前工作流所有任务，并编辑任务的详细参数。任务的调度信息统一在工作流处进行配置。包括任务基本信息，以及不同类型任务的详细参数，详细如下描述：

任务基本信息设置

任务基本信息（包括不同类型任务）如下：

- 任务名称：自动生成任务名称，可根据业务逻辑修改。
- 任务类型：自动根据拖动节点类型生成，不可修改。
- 责任人：指定唯一责任人，该责任人默认为当前操作者，责任人需具备开发工程师角色。
- 任务说明：任务备注说明。

任务的调度信息将直接继承 workflow 调度信息，参见 workflow 调度配置。

CDB MySQL 导入 Hive 任务参数设置

【注意】：不支持通过 TDF 将 CDB MySQL 的数据直接导入到 COS 表

任务参数如下：

- 源数据库：即之前所定义的数据源，需在“工程管理——数据源管理”中提前配置，也可在当前页面跳转配置；当前支持 CDB MySQL 作为数据源。
- 源数据库查询 SQL：类似 select、join 等查询操作，支持通配符。
- 目标表所在工程：数据导入至 Hive 表所对应目标工程，当前用户需为该表的拥有者；此工程可以不同于当前任务所属于工程。
- 目标表：数据导入至 Hive 表的目标表，可新建。

【注意】：不同任务需对应不同 Hive 目标表；否则可能造成多个任务重复向同一个表写入数据

- 目标表列名映射：填目标表列名，顺序需与源数据查询结果顺序保持一致，日期和常量需要用中括号包起来，例如：column_1,column_2,column_3
- 分区格式：目标表分区的 Partition 格式。当前支持如下四种方式：
 1. 不分区：即目标表不是分区表，例如一次性任务。
 2. \${YYYYMMDDHH}：按小时分区，例如每小时调度的任务。
 3. \${YYYYMMDD}：按天分区，例如每天调度的任务。
 4. \${YYYYMM}：按月分区，例如每月调度的任务。

【注意】：如设置分区格式，则需要在 TDF 目标表创建时指定相应字段设置为分区字段（一旦创建 TDF 表后，则无法修改分区字段设置）。

- 分隔符：目标表的 Column 分隔符。
- 脏数据阈值：设置发现脏数据条数后，任务失败的阈值，当高于此数量，任务进入失败状态，脏数据包括格式错误、取值范围超出允许值等。
- 是否忽略空数据源：设置是否忽略数据源中的空条目，如选择不忽略，则发现有空数据源则任务失败。

HQL脚本计算任务参数设置

数据库名：自动生成，该 TDF 数据库对应该工程，计算时即对工程的具体表进行操作。

SQL：具体操作语句，用户可自行从编辑器中复制粘贴至对话框,其中，可参考示例需明确指定数据库名以及表名（即 use 数据库），该操作语句语法需符合 HQL 规则。

TDF中HQL 支持的命令格式兼容Apache Hive，相关文档可参考链接。

<https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/Home>。

Hive导出到 CDB MySQL 任务参数设置

【注意】：不支持通过TDF将COS源表导入到CDB中

任务参数如下：

- 源数据库所在工程：选择 Hive 表对应工程，该工程可以同当前工程不同。
- 源数据库查询SQL：类似 select、join 等查询操作，支持通配符。
- 目标数据库：数据导出至Hive表所对应目标数据库，当前支持 CDB MySQL 作为目标数据库；需在【工程管理——数据源管理】中提前配置，也可在当前页面跳转配置。
- 目标表：数据导入至 CDB MySQL 表的目标表，需提前在CDB中创建。
- 目标表列名映射：填目标表列名，顺序需与源数据查询结果顺序保持一致，例如：
column_1,column_2,column_3。
- 数据库入库模式：可选择 TRUNCATE 或 APPEND 方式 TRUNCATE 即每次执行时，先删除表内所有数据，再进行数据库入库 APPEND 方式为不删除当前数据，追加数据写入入库。

【注意】：当使用 APPEND 方式时，数据写入 CDB MySQL 将会自动新增一列，以记录任务信息和时间戳，当使用 APPEND 方式时，数据写入 CDB MySQL 将会自动新增一列，以记录时间戳和任务，格式包括 taskId_dataTime，类似如下内容：20161213153920902_201612130000

- 脏数据阈值：设置发现脏数据条数后，任务失败的阈值，当高于此数量，任务进入失败状态，脏数据包括格式错误、取值范围超出允许值等。
- 是否忽略空数据源：设置是否忽略数据源中的空条目，如选择不忽略，则发现有空数据源则任务失败。

连接任务节点组成 workflow

在任务节点之间可添加连线。连线代表任务之间的依赖关系。在 workflow 配置调度信息后，或即时运行后，将从第一个任务节点开始执行至最后一个任务节点。

【注意】：workflow 按照有向无环图的概念组织，即不允许出现脱离 workflow 路径的独立节点（仅包含一个任务节点的 workflow 除外），同时也不允许出现环状 workflow，系统将自动检查并在保存 workflow 前提示。

workflow 调度

最近更新时间：2018-07-19 18:48:11

完成 workflow 任务配置后，可根据需要配置调度信息，以实现如下场景：

- 场景一：立刻运行。
- 场景二：每天凌晨执行代码，运行前一天的数据。
- 场景三：每周一执行代码，运行上一周的数据。

单击【调度设置】展开箭头，即可按照如下类别进行设置。

1. 单次（默认）

该设置为默认设置，即周期类型为单次，此时，workflow 在发布后将自动运行。

2. 周期

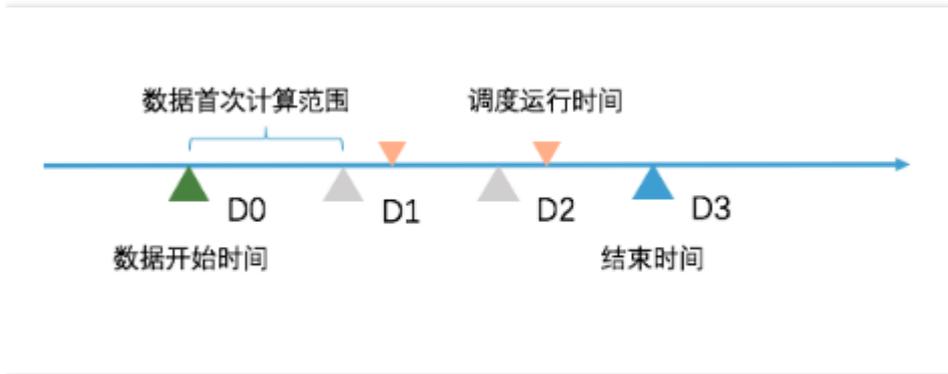
以固定频次运行。每一次运行时，workflow 对应任务均生成对应实例。在周期性运行中，需设置如下信息：

- 周期类型：即用于计算的周期类型，如天、周等；如果选择【天】，则每天运行一次 workflow，并且计算对象为自数据开始时间整点时间至下一个周期的单日全天数据。
- 起始数据时间：首次计算时所使用的数据对应开始时间，根据周期类型不同而不同。

例如，如果周期类型设置为天，则起始数据时间为设定值的凌晨，例如为 D0（下图绿色三角时间点），则数据首次计算范围为（D0 00:00:00 ~ D0 23:59:59）之间生成的数据，该时间点小时和分钟值无法修改，以此类推。

- 调度时间：在每个调度周期内，任务运行的大致时间，根据数据频次设置；如设置为 03:15，则为每天的 03:15 生成新的任务实例开始运行（下图橙色三角时间点），该时间同数据开始时间无关。
- 结束时间：workflow 结束调度的时间，到调度结束后，任务停止（下图蓝色三角时间点）。

可用下图展示（周期类型为天）：



该 workflow 调度信息配置后，调度信息将下发到各个任务节点，如果任务节点存在依赖关系，即 workflow 的上下游关系，则将按照调度信息以及先后运行关系，逐步运行。即：首先按照调度信息执行上游第一个节点，一旦上游节点任务失败，则下游节点将不会执行，整个 workflow 失败。上游节点执行完毕后，执行第二个节点，以此类推。

数据管理

概述

最近更新时间：2017-03-08 12:33:50

概述和组件构成

模块说明

该模块对TDF中的数据表和数据提供管理功能，分为如下子模块：

- 表总览：提供对组织内所有表的查看，以及申请权限功能。
- 表管理：包括创建新表，对已有的表调整结构或删除，以及对与自己相关的表的管理工作等；。
- 权限审批：申请对不属于自己的表进行查看。

TDF数据表是整个TDF的核心组件，所有的计算节点执行的查询或其他操作均针对TDF数据表中的数据。

数据存放与导入导出的一般性步骤

涉及数据存放和导入导出场景的一般性逻辑和步骤如下：

- 第一步：数据在数据源导入至TDF数据表，或从TDF数据表导出到其他数据源的过程中，首先需要创建表，明确TDF数据表的格式，即包括字段数量、字段类型。导入的数据将严格按照该对应过程随后，在数据导入的过程中，需指定TDF数据表（目标表）的分隔符。
- 第二步：将导入数据源或导出数据目的地，定义为具体TDF数据源服务器。配置相关的外部数据库访问账户和密码，即完成外部数据源（例如CDB MySQL）到TDF数据源服务器的映射）。
- 第三步：配置任务或工作流完成整个流程。在任务重完成对表的数据导入或导出。

数据存放的转换规则

入库时，数据存放需按照一定规则，具体如下：

- 按照先后顺序，数据源的字段名称，一一对应至TDF数据表的各个字段，建议保证导入与导出数据字段数量和字段类型一致。

-
- 导入时，如源数据库查询SQL执行结果列数大于目标表列名映射数量情况下，任务会执行失败，如源数据库查询SQL执行结果列数小于目标表列名映射数量情况下，任务会提示成功，但数据可能错乱。
 - 导出时，如源数据库查询SQL执行结果列数大于目标表列名映射数量情况下，任务会执行失败，如源数据库查询SQL执行结果列数小于目标表列名映射数量情况下，任务成功取决于其他字段是否允许为空。

表总览和表管理

最近更新时间：2018-07-19 18:49:16

使用指南

表总览

用户可在此界面对组织全局下所有的表进行查看，并针对具体表申请功能权限。

表总览显示表名、描述、所属工程、表空间、所有者等信息。对不属于该用户的表，可在【操作】中单击权限申请，以申请对该表的读或读写权限。

表管理

用户可在此界面对不同工程中的表统一管理。

表的拥有者默认为创建者。拥有者可授权其他用户对表的读写权限，并修改拥有者。表同时与特定的某个工程相关联。该特定工程内的所有角色（包括开发工程师和运维工程师）自动被授权可读写该表的数据，但不可修改表结构。

新建表

创建一个新的表，用于按照指定格式存放TDF需要处理的数据。该表在数据输入输出时被引用。

1.创建TDF表

步骤：

第一步：填写表信息

包括名称，所属工程（下拉选择已有工程即可），以及基本描述。

在高级设置中，需设置TDF表的详细记录格式，包括：记录格式（已通过逗号、制表符等分隔）、字段终止符、集合终止符、Map键终止符以及文件格式。

【注意】：如果用户从腾讯云CDB MySQL产品接入数据，按照默认值设置即可。

第二步：字段与分区

编辑表内部字段名称，字段类型，字段描述，以及设置其中某字段为分区字段（Partition）。当前支持字段类型、规格、示例如下：

类型	规格	例子
string	字符串	20
tinyint	1字节符号整型 (signed integer)	20
smallint	2字节符号整型	20
int	4字节符号整型	20
bigint	8字节符号整型	20
boolean	True或False	TRUE
float	单精度浮点	3.14159
double	双精度浮点	3.14159
timestamp	整型、浮点或字符串	1327882394 (Unix epoch seconds), 或 1327882394.123456789 (Unix epoch seconds plus nanoseconds), 或 '2012-02-03 12:34:56.123456789' (JDBC-compliant java.sql.Timestamp format)
data	YYYY-MM-DD格式	2016-11-01
char	固定长度字符串, 最大长度255	testchar
varchar	可变长度字符串	testvarchar
array	ARRAY<data_type>	array('John', 'Doe')
map	MAP<primitive_type, data_type>	map('first', 'John', 'last', 'Doe')

以上规格兼容Hive表项说明，可参考如下社区链接。

<https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/LanguageManual>

2.创建COS表

COS分两类，一类是cos上的数据无时间分区概念，另一类是cos上的数据有时间分区概念（也就是cos上的数据有类似按时间做目录的维度），比如以下cos目录：

返回 | tdfoncos
产品文档 [SDK文档](#) [API文档](#)

文件列表
基础配置
域名管理

上传文件
创建文件夹
批量删除

支持前缀搜索文件名称

刷新

返回上一级 | day

<input type="checkbox"/>	文件名	大小	自定义访问权限	更新时间	操作
<input type="checkbox"/>	📁 20171111	--	--	--	删除
<input type="checkbox"/>	📁 20171112	--	--	--	删除

普通COS表

COS表需要通过HQL方式创建，在输入建表sql时不需写location，location信息通过点选“高级设置”中的COS数据源设置。建表时可以建COS上的外表，也可以建内表，区别在于删除表的时候，内表会删除COS上的数据，而外表

则不会。

总览

数据开发

数据管理

- 表总览
- 表管理
- 权限审批

运维中心

工程管理

1 填写HQL语句

创建表方式 * 引导方式创建 HQL创建

所属工程 * patrick测试 ✔

HQL *

```

1 create external table cos1(
2   a string,
3   b string,
4   c string)
5 row format delimited fields terminated by '\t'
                
```

隐藏高级设置...

文件地址 * TDF COS

COS数据源 * proj_d3xe6q9f_cos 新建COS数据源配置

COS目录路径 * /tdfoccos/input_t1/

目录路径以 [BucketName] 开头并以 / 结尾，如：/my_bucket/log/

提交

【注意】：建表时填写的COS目录路径需要填写到目录一级，不能直接到文件。

分区COS表

第一步：创建分区表

[< 返回](#) | 新建表

① 填写HQL语句

创建表方式 * 引导方式创建 HQL创建

所属工程 * 测试工程

HQL *

```
1 CREATE EXTERNAL TABLE t_partition
2 (
3   id string,
4   salary int
5 )
6 PARTITIONED BY (day string)
7 ROW FORMAT DELIMITED FIELDS TERMINATED BY ','
```

[隐藏高级设置...](#)

文件地址 * TDF COS

COS数据源 * proj_rla6eljv_cos
[新建COS数据源配置](#)

COS目录路径 * /tdfoncos/day/
 目录路径以 /[BucketName] 开头并以 / 结尾，如：/my_bucket/log/

第二步：创建工作流

周期性的对之前创建的表添加分区，比如以下是按天添加分区：

【注意】：这里COS上的分区必须是对应的按天分目录

计算设置

数据库名 proj_rla6eljv

SQL *

```
1 alter table t_partition add partition (day='${YYYYMMDD}')
2 location 'cosn://tdfoncos/day/${YYYYMMDD}';
```

支持通配符，如：select column_1,column_2,'\${YYYYMMDD}' from table where p_date='\${YYYYMMDD}'
`\${YYYYMMDD}`表示此任务在运行时取当前数据时间，格式化结果如：20170101

保存设置

以上添加分区任务跑成功后，就可以读取对应的COS数据。

建立COS表以后，对COS表的读写与普通表一样。

表成功建立后，可在【表管理】——【我拥有的表】中检索。

表管理

通过【可读写表】、【可管理表】、【我拥有的表】三个维度，对已有表进行查看和管理。

- 可读写表：用户具备表读或读写权限，这些表包含用户拥有的表，以及其他用户拥有但用户已经申请读写权限的表，以及所属工程下的表。
- 可管理表：用户作为工程管理员时，可对可管理工程下所有表进行管理，即指定所有者。
- 我拥有的表：用户对所拥有的表，可以修改表结构，或删除。

以上操作可在对应界面完成。

【注意】：工程内的所有开发工程师和运维工程师，将自动被赋予同该工程相关联的表的读写权限，而无需向表的所有者申请。

申请表权限

表权限默认如下：

- 表的创建者即拥有者，自动拥有该表读写权限。
- 工程管理员，可对工程内表指定拥有者。
- 用户可对任意工程中的任意表，发起读写权限申请（即使此用户未在该工程中），申请由表的拥有者判断是否通过。

操作如下：

在【数据管理】——【表管理】界面，单击右侧【申请表权限按钮】，

在工程中，选择对应的表，即可修改为对应的拥有者。

权限审批

一旦其他用户对拥有者所有的表提出权限请求，表拥有者可在此页面通过或拒绝表读写的权限。表拥有者可查阅自己通过或拒绝的历史记录。

运维中心

任务列表

最近更新时间：2017-03-08 12:34:02

任务列表

任务列表按照工程维度展示，用户可通过下拉列表选择所需要查看的工程对应任务。

任务列表分为任务视图和工作流视图，分别从任务和工作流角度展示当前所有任务，用户也可根据任务类型、任务状态进行过滤，或根据任务名称、任务ID、责任人查找。

在任务列表的不同视图中，可对任务或工作流进行：

- 终止任务/工作流：将状态处于运行中的任务/工作流终止，终止后，已配置调度信息失效，除非手动重跑。
- 重跑任务/工作流：重新运行成功或失败的任务/工作流。
- 查看日志：读取详细运行日志。

视图权限说明：

- 工程管理员：可查看运维中心，但不可终止、重跑和查看日志。
- 开发工程师：可查看运维中心中，所有自己为责任人的任务，以及包含自己为责任人任务的工作流。
- 运维工程师：可查看运维中心中所有任务，并操作。

任务状态

任务根据编辑或发布动作，将在如下状态之前切换：

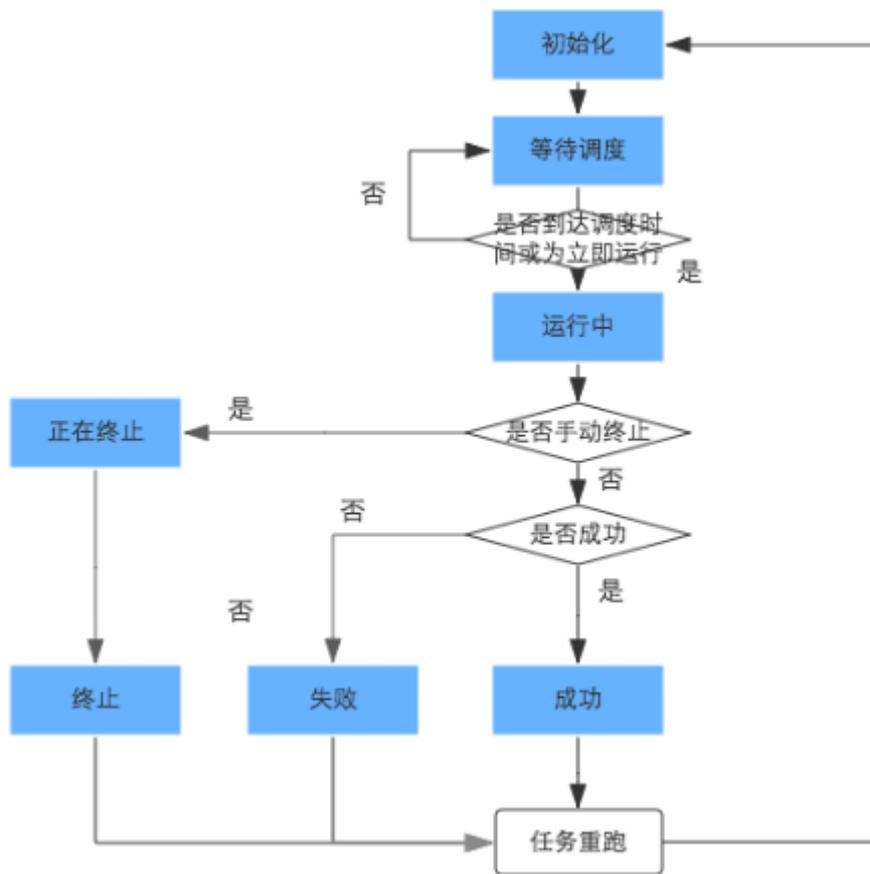
- 新建：任务新建待编辑。
- 草稿：任务已经开始编辑参数，保存或未保存。
- 已发布：任务已经被发布，生成对应任务实例。
- 已终止发布：任务已经被终止发布，不再生成任务实例。

任务实例的生命周期和状态转移

任务编辑后，为【发布前】状态。在任务发布后，即生成任务实例。如为单次执行任务，则生成唯一实例，如为周期性调度任务，则按照调度周期生成多个实例。全部实例进入运维中心列表，并按照如下生命周期运行：

- 初始化：检查运行参数，并预留资源。
- 等待调度：初始化结束后，进入等待调度状态，直至调度时间。
- 运行中：当触发调度时间后，任务开始运行。
- 成功：任务成功运行。
- 失败：出现错误，任务失败。
- 正在终止：手动终止任务后，进入正在终止状态。
- 终止：手动终止任务，或任务失败且重试仍然失败后，进入终止状态。

任务状态转移如下：



workflow实例的状态

workflow实例包含多个任务实例，因此， workflow的实例状态同任务实例状态相关。具体如下：

- 成功：全部任务实例运行成功。
- 失败：一个或多个任务失败，无论其他任务实例状态如何。
- 终止：全部任务实例均处于终止状态。
- 运行中：以上状态之外的其他状态。

监测告警

最近更新时间：2017-03-08 12:34:08

监测告警

用户可创建告警策略，并查看根据告警策略触发后的告警记录，其中，创建告警策略需指定如下内容：

- 监测对象：指定具体监测的任务，可复选，也可以通过工程- workflow 维度直接指定所包含全部任务。
- 触发条件：设置告警触发条件，可选择出错，或超时（超出任务运行起始时间若干分钟，可设置，最长48小时即2880分钟）。
- 报警方式：发送邮件或发送短信。
- 指定接收人：默认包含当前用户，也可增加指定其他人。

创建告警策略权限说明

- 工程管理员：可查看告警策略，不可创建、编辑、删除。
- 开发工程师：可查看告警策略，不可创建、编辑、删除。
- 运维工程师：可对工程内任意任务创建告警。

查看告警记录权限说明

- 工程管理员：可查看告警记录。
- 开发工程师：可查看自己为任务责任人的任务告警。
- 运维工程师：可查看工程内所有告警记录。

工程管理

概述

最近更新时间：2017-03-08 12:34:42

对已经创建工程的基本信息、所使用的数据源，以及工程成员进行管理。

工程基本信息

最近更新时间：2017-03-08 12:34:46

可通过下拉箭头选择不同工程进行查看工程基本信息。

包括工程名称、工程标识、计算引擎、工程管理员、描述，以及成员数（包括工程管理员）。

数据源管理

最近更新时间：2018-07-19 18:50:19

对工程相关联数据源进行管理，单个工程可配置多个数据源，该数据源的数据，可在任务节点的数据导入或导出节点进行引用。

新建数据源

当前，工程支持将腾讯云 CDB MySQL、COS（华南区、华东区）作为数据源。未来将增加更多数据源。

1. 添加 CDB MySQL 数据源

可单击【新建数据源】，配置如下信息：

- 数据源类型：下拉选择，当前支持【云数据库MySQL】即腾讯云CDB MySQL。
- 数据源标识：唯一标识该服务器，系统将自动生成前缀，用户可自行添加可读性服务器标识。
- 数据源说明：服务器备注说明。
- 数据源责任人：该数据源责任人，责任人可有多个。
- 实例：数据库对应具体实例，下拉选择，当前仅支持广州区域的CDB部署实例，未来根据TDF部署区域，将增加更多的区域覆盖。
- 数据库名称：该实例下的数据库名称，下拉选择。
- 数据库用户名：访问该数据库的账号，例如 root 该账号需在数据库管理界面提前配置。
- 数据库密码：对应用户的密码。

2. 添加COS数据源

可单击【新建数据源】，配置如下信息：

- 数据源类型：下拉选择，COS
- 数据源标识：唯一标识该服务器，系统将自动生成前缀，用户可自行添加可读性服务器标识。

- 数据源说明：数据源备注说明。
- 数据源责任人：该数据源责任人，责任人可有多个。
- secretID：COS数据源的secretID。
- secretKey：COS数据源的secretKey。

数据源列表

数据源新建后，将展示数据源列表信息，包括服务器标识、说明、责任人等，数据源信息可由责任人进行编辑或删除。

工程成员管理

最近更新时间：2017-03-08 03:48:12

工程成员管理界面可对当前工程下所有成员的角色进行修改，并添加新的成员。在【工程管理】右侧下拉选择对应工程，即可展示对应的工程成员。

添加成员

单击【添加成员】可对正在查看的工程添加工程成员,可下拉选择工程成员，并指定工程成员对应的工程角色，例如开发工程师或运维工程师角色，或二者兼备。

【注意】：工程成员下拉列表所展示的成员，需要提前在控制台全局管理页面上部【工作台——工坊总览——成员数量——管理】中，根据腾讯云账号导入。

具体配置可参考本使用指南【工作台总览视图——使用指南——用户管理】章节内容。

成员列表

可查看当前工程的成员信息，并对已有成员进行修改，或删除成员。

【注意】：

- 删除成员即代表删除该用户同该工程的关联，该用户仍然存在于TDF全局成员中，工程管理员仍然可以将此用户加入到TDF的其他工程中。
- 删除成员前，该成员需自行删除，或移交同自己相关的任务或工作流等其他资源。