

表设计工单管理

该页面提供对Hive表新建和修改的功能，通过工单的形式完成表的新建和修改，可实现线上化的规范建模。

表设计工单管理包括**与我相关**和**全部**两部分，用于展示创建表工单和修改表工单。此外，**与我相关**页面还提供了**未提交**、**待审批**、**被驳回**、**待我审批**和**已通过**五个页签，当前用户可在不同页签下查看和处理工单。

创建建表工单

创建建表工单支持两种建表模式：**直接建表**和**批量上传建表**。

直接建表

直接建表分为四个步骤，如下：

1. 表的分层、归属库以及主题归属的配置；
2. 表名配置；
3. 表的字段名称、类型、描述、主键、字段标准化标签（维度、度量、指标）的配置；
4. 表的属性配置，比如是否核心表、是否Impala同步、表类型（内部表和外部表）、存储格式等。

表的分层、归属库以及主题归属的配置

对于数仓开发人员而言，首先需要明确当前建表操作需要构建哪一分层的表，该表应当归属到哪个主题，应当在哪个库下建表。可通过**查看分层**和**炫酷说明**查看各分层的设置。

配置参数	说明
表分层	选择需要表所属的分层，用户只能选择有权限建表的分层。
库	选择表所属的数据库，用户只能选择有权限建表的库。
主题归属	<ol style="list-style-type: none"> 1. 展示当前用户可选择的主题及其子主题，且选择时需要选择到末级主题。 2. 对于没有子主题的主题域，会置灰不可选择。 3. 如果某个主题域或子主题设置了选择控制，仅允许部分角色可选择，则在下拉列表中不会显示该类主题域或子主题。

说明:

1. 在设置表的主题归属模式上，不同分层的设置方式不同。**dim-维表层**需通过选择**关联维度**来获取维度所属的主题域，并作为表的主题归属。
2. 对于**非dim层**，可通过直接选择一个或多个主题域下的子主题（不能直接归属到主题域）。

表名配置

系统支持事先定义**表名的拼接规则**，可在**表设计规则管理**页面对各分层的命名规则进行定义。定义了表名规则之后，进行建表时，表名必须按照该分层的**表名拼接规则**来进行，从而实现表名规范的落地。

√ 表名配置

您选择的表分层下设置了表设计规则，请按照规则设置表名及其他信息

表名拼接规则	dim_一级主题域缩写_表名主体_增全量后缀
建表说明	无
表名配置	dim_common_ <input type="text" value="test"/> <input type="button" value="i- 表示增量"/> ▾
表名称	dim_common_test_i
表描述	<input type="text" value="请输入表的描述"/>

0/256

表字段信息配置

表字段信息配置共有三种模式：**表单模式**、**SQL模式**以及**DML模式**。

说明: 当前只有Hive表的创建支持上述三种模式，MySQL、Vertica等外部数据源在建表时只支持**表单模式**。

- 表单模式：
该模式下，用户需要设置字段名称、选择字段类型、设置描述、设置表主键、标准化标签等。其中，不同的分层可配置的标准化标签信息如下：

分层名称	可配置项
dim-维表	可配置维度。
map-桥阶层	可配置维度。
dwd-明细层	可配置维度和度量。
dws-汇总层、ads-应用层、自定义分层	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可配置维度和指标。 2. 可添加间接关联指标，如添加可通过表的已关联的指标计算得到的指标。

说明：

1. 除dwd-明细层中多个字段可配置到相同的维度外，其它层中所有的维度、度量、指标均只可关联一次。
2. 针对可关联到**维度**和**指标**的字段，可通过先选择**维度**和**指标**的方式，来将对应的维度英文标识或指标标识填充到**字段名称**中，从而实现更快捷的字段名称的命名，也能将一些命名规范落地到表的设计当中。如果字段名称已经设置，也可以通过**字段名称辅助设置**功能来替换已有的命名。

如果在**表设计规则管理**中设置了**字段附加列配置**，则在此处会显示附加的字段，根据要求进行配置。如果当前字段是枚举字段，则可以在**枚举值**一栏中输入枚举项，后续可在**数据地图**界面查看。



- SQL模式：

在SQL模式下，目前支持Hive和Impala两种引擎，并提供了建表模板。完成DDL创建之后，单击**生成表结构**按钮，会进入到字段信息配置页面，页面配置项基本和表单模式下的一致。

① 当前输入框中“库名.表名”即使修改，真正建表时也只会按照上一步中选择的库下配置的表名创建！

建表执行引擎:

```

1 CREATE TABLE `training1.dwd_common_test_i` (
2
3 )
4 COMMENT ""
5 PARTITIONED BY (
6
7 )
8 STORED AS PARQUET
9 TBLPROPERTIES (
10   'table.creator'='fuzheng03@corp.netease.com'
11 )

```

上一步

生成表结构

• DML模式：

DML模式下可以通过创建DML的方式来生成最终的表、字段及DML语句。通过DML模式创建的表，可以直接复制DML语句在离线开发中创建任务使用。

DML模式通过完成表之间相互关联的方式（有left outer join、left semi join、join三种表连接方式）完成DML语句的构造。

加工准备区

加工对象: training1.dwd_common_test_i

模式选择: 标准反关联模式

● 编辑时，建议按照序号①②③...进行

—以下为最终结果集—

```

⑤ select 最终字段组
from (
  --此处为临时结果集01*
  ① select 字段组01
    from 输入表01
    where 过滤条件01
    group by 聚合项01
) t1
② left outer join (
  --此处为临时结果集02*
  ③ select 字段组02
    from 输入表02
    where 过滤条件02
    group by 聚合项02
) t2

```

表的属性配置

表的属性配置包括**业务属性配置**和**基础属性配置**。

业务属性配置主要是指是否开启**核心表**和**推荐表**标记：

- **核心表**：开启该功能后，表会被标记为核心表，在表名旁边显示图标 。
- **推荐表**：开启该功能后，表会被标记为推荐表，在表名旁边显示图标 。

基础属性配置是对表的基础属性进行配置，该配置信息的默认数据来源于**表设计规则管理**中对每个分层的建表默认项设置。

配置完上述四个步骤后，即可提交工单。如果工单的所属分层配置了**自动审批**，则系统会自动通过工单并开始建表。如果未设置**自动审批**，则该表的所属主题审批人会接收到创建表工单申请，审批者审批通过后，系统会自动进行建表。

完成建表后，表将会在**主题域**页面中对应的分层和主题下出现。同时，在**数据地图**产品的**数仓表导引**页面中，也会同步显示该表。

批量上传建表

批量上传建表需要通过下载xls模板，并根据要求填写模板内容，然后上传附件，系统则会自动解析其中内容。解析到的每个库表都会生成一条记录，用户可以预览这些记录的详情，系统会自动扫描其相关信息。如果没有异常，用户可以选择提交工单。工单提交后，会和原来的直接创建工单的方式一样，生成一个工单记录。之后，用户可以将任务提交上线，进而开始工单的审批流转。

← 批量上传建表

上传附件  下载模板 批量创建工单 批量提交工单 

 当前仅支持Hive表的设计（单次最多10张表），系统会保留最近一次解析的内容，请注意及时创建工单。每次“上传附件”都会清空列表！ 清空列表

<input type="checkbox"/>	序号	库表名称	表描述	工单状态	操作
<input type="checkbox"/>	1		测试批量表	● 未创建	预览 创建工单 删除

说明：当前批量上传建表只支持Hive。

创建修改表工单

该功能用于对已存在的表进行非分区字段新增，使用该功能时需要注意以下几点：

- 对于已有归属主题的表，新增的字段需要设置对应的标准化标签，并走工单审批流程。
- 对于未归属主题的表，系统会自动进行审批。
- 修改表时，用户仅能操作有修改权限的表，否则会导致工单审批失败。

级联更新

级联更新功能指的是在执行新增字段操作时，是否执行级联。

- 对于分区表，开启**级联更新**表示会级联更新已有分区中的元数据；
- 对于分区表，关闭**级联更新**表示不级联更新，后续只会更新新生成的分区的新增字段。对于分区量非常多的表，不建议开启。

不合理命名表清单

表设计工单管理设置了一个**不合理命名表清单**模块，该模块会展示被各表分层抓取出来的，但是不符合表命名规则的表，支持**excel导出**。数仓开发人员可根据该模块提供的信息进行表的治理。