

Excel导入模板介绍

界面介绍

- 1、导入规则管理：可以添加或删除导入规则（如果需要修改导入规则名称，双击名称即可进行编辑状态修改）。
- 2、Excel补录模板管理：需要上传Excel模板，以便补录用户可以下载模板并录入数据。
- 3、导入规则设置：包括基本设置、列设置、扩展设置。
- 4、参数布局设置：可以对参数的位置进行调整。

- 界面介绍
 - 基本设置
 - 列设置
 - 扩展设置
- 参数布局设置

添加导入规则

名称*	操作
导入规则1	面

上传Excel补录模板:

选择文件 未选择任何文件 上传

当前模板文件: <无>

选择资源 清空

基本设置 列设置 扩展设置

数据源: *

回写表: *

Sheet名称: *

起始行: *

行号

出现字符

结束行: *

行号

出现字符

直到空行

异常处理规则:

回滚

继续执行

数据处理模式:

增量

全量

主键冲突处理规则:

更新

作为异常处理

是否开启批量:

开启

关闭

移除空格:

是

否

4

参数布局设置

保存(S)

关闭(C)

基本设置

基本设置 列设置 扩展设置

数据源: *

回写表: *

Sheet名称: *

起始行: *

行号

出现字符

结束行: *

行号

出现字符

直到空行

异常处理规则:

回滚

继续执行

数据处理模式:

增量

全量

主键冲突处理规则:

更新

作为异常处理

是否开启批量:

开启

关闭

移除空格:

是

否

设置项说明如下：

名称	说明
数据源	要导入的目标库，需要在系统管理中先创建关系数据源。  目前已知暂不支持跨库联合数据源，Kylin数据库。
回写表	要导入的目标表，需要在关系数据源中通过 数据库管理 将回写表添加到系统中。
Sheet名	Excel文件中要导入Sheet名称，区分英文大小写。
起始行	Excel文件开始导入的行，包含设置的值。 - 行号：通过设置行号的形式设置起始行。 - 出现字符：通过设置Excel中指定列开始出现指定字符设置起始行。  出现字符的列需要选取列设置中有设置绑定Excel列的列，否则不生效
结束行	Excel文件结束导入的行，设置的结束行也会执行导入，直到Excel结束。 - 行号：通过设置行号的形式设置结束行。 - 出现字符：通过设置Excel中指定列开始出现指定字符设置结束行。  出现字符的列需要选取列设置中有设置绑定Excel列的列，否则不生效 - 直到空行：遇到空行终止导入。
异常处理规则	设置出现校验异常时，是回滚还是继续执行。这里的异常是指不满足Excel导入规则中的校验规则，如长度超长、类型不匹配、超值域范围、主键冲突等），并非数据库sql执行过程中产生的异常。如果是数据库异常是直接回滚并抛出错误原因给用户的。 - 回滚：当出现校验异常时，回滚整个sheet中数据的导入，并抛出碰到的第一个校验异常原因。注意：选择了回滚，异常日志中并不会记录所有的异常数据及原因，因为回滚意味着遇到第一个校验异常时，直接回滚，跳出导入该sheet。 - 继续执行：批量导入更新情况下出现校验异常，选择继续执行，会进行更新，但在更新时会产生主键冲突，并将这条数据写入到异常日志，供后面下载查看异常原因。
数据处理模式	设置处理数据的模式是增量还是全量。 - 增量：当选择增量时，不删除数据库中表的数据，直接在数据库表中插入需要更新的数据。 - 全量：全量就是在数据导入到数据库之前，把数据库中表的数据先清除了之后再导入。
主键校验方式	数据处理模式选择全量时，支持配置主键校验方式。 如果Excel文件数据量较少，使用 内存校验 可以优化性能；如果Excel文件数据量较多时，请选择 数据库校验。 - 内存校验：通过Java校验Excel文件自身内容是否存在主键冲突； - 数据库校验：通过数据库校验Excel文件自身内容是否存在主键冲突；
主键冲突处理规则	数据处理模式选择增量时，支持配置主键冲突处理规则。 主键冲突处理规则指当Excel中要导入的数据与数据库中已有数据的主键重复时的处理规则，可以是执行更新操作，或者抛出主键冲突的异常信息。 注意，这里的“主键”是“列设置”中用户指定的主键列，并不一定是数据库表的主键，但列设置中的“主键”也需要满足数据唯一性。 - 更新：主键重复时，更新数据。 - 异常处理：主键重复时，抛出主键冲突的异常，并通过“异常处理规则”处理这个异常。
移除空格	设置是否启自动去除单元格数据前后的空格，默认选择“是”。
是否开启批量	配置处理数据库操作时是否使用数据库批处理。 - 开启批量：每执行1000条SQL或结束扫描Excel时提交一次事务，性能较好； - 关闭批量：每次单独执行一条SQL，性能较差。

批量导入与主键冲突情况：

- 1、【主键冲突处理规则】选择【更新】时，无论是否开启【是否开启批量】，有主键冲突的时候都会更新，且显示导入行数为导入文件的数据的总行数。数据库主键设置唯一时，当数据库提交事务，如果两条相同的数据也只会导入一条
- 2、【主键冲突处理规则】选择【作为异常处理】时：

- 开启批量导入：冲突行后数量将不导入。导入行数为冲突行前导入的行数；若在同一批量里有两条一样的数据（和设置的主键重复），其也会一同导入，因为此时还未回写到数据库中，即还没有提交事务，所以无法判断此字段是否和其他字段冲突，故全部导入。
- 关闭批量导入：跳过冲突行，后续数据继续导入。导入行数为总行数减去异常行数。

列设置

添加导入规则

名称*	操作
导入规则1	

上传Excel补录模板：

选择文件

未选择任何文件

上传

当前模板文件：<无>

绑定电子表格：

选择资源

清空

基本设置

列设置

扩展设置

字段名称	字段类型	主键	允许空值	绑定输入	校验设置
ProductID	INT	☒	☐	使用JAVA类	设置
产品名称	VARCHAR(40)	☐	☐	绑定Excel列	设置
SupplierID	INT	☐	☐	不绑定	
CategoryID	INT	☐	☒	绑定Excel单元格	设置
QuantityPerUnit	VARCHAR(20)	☐	☐	不绑定	
UnitPrice	DECIMAL(19,4)	☐	☐	绑定Excel列	设置
UnitsInStock	SMALLINT	☐	☐	不绑定	
UnitsOnOrder	SMALLINT	☐	☐	不绑定	
ReorderLevel	SMALLINT	☐	☐	绑定Excel列	
Discontinued	BIT	☐	☐	绑定Excel单元格	

列号：A

列号：B

列号：C

行号：

1

设置

设置

设置

设置

设置

设置

设置

设置

设置

设置

内置了唯一id和系统时间等
户可通过扩展包自定义Java

按Excel模板文件自动绑定

设置校验规则

参数布局设置

保存(S)

关闭(C)

设置项说明如下：

名称	说明
字段名和字段类型	根据基本设置中的回写表结构自动读取。
是否主键	用于标识导入数据的唯一性。缺省会自动从数据库读取，但用户可以更改，例如选择学校代码、单位号作为主键。
是否允许空值	缺省会自动从数据库读取，但用户可以更改。

绑定输入	设置数据库表字段的数据来源。 • 不绑定：执行导入时，该字段不插入值。 • 绑定Excel列：绑定字段与Excel中指定列数据。设置绑定列时，需要指定具体某一列。 • 绑定Excel单元格：绑定Excel中指定单元格数据。设置绑定Excel单元格时，需要指定具体某行、某列对应的单元格。 • 绑定参数：将字段与公共设置中定义的参数进行绑定。绑定参数后，执行导入界面会显示该参数，用户导入前需要先选择参数的值再执行导入，这样这列导入的值就是用户所选的参数值。 • 使用固定值：将一个固定值插入到字段中。 • 使用JAVA类：通过java类实现一个业务逻辑，并将java类的返回值插入到字段中。系统内置了唯一id、系统时间、当前用户名称、当前用户别名、当前行号，用户可通过扩展包自定义java类，详细请见“列设置使用Java类自定义规则”。 唯一id：41位长的唯一id。 系统时间：执行导入时的系统时间。 当前用户名称：当前用户的名称。 当前用户别名：当前用户的别名。 当前行号：返回当前导入的Excel文件对应的行号。 • 根据指定列生成唯一id：指定多列，将多列的值使用_拼接在一起，生成一个新的值插入到字段中。  绑定excel列最多到z，但实际如果更多收需要手工输入。
------	---

按文件绑定

按文件绑定是系统提供了一种快速绑定字段的方式，通过Excel文件中的某一行的内容与数据库表的字段名（或别名）相同，自动完成Excel列与字段的绑定，而无需逐列绑定。

如数据库表结构：

	area	products	month	amount	profit
*	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)

Excel文件内容：

I13		fx				
	A	B	C	D	E	
1	area	products	month	amount	profit	
2						

则通过文件绑定，选择该Excel文件并设置Sheet名、行号，完成自动绑定。

上传绑定配置文件

Excel配置文件: *

选择文件

未选择任何文件

☐ 作为补录模板

Sheet名称: *

Sheet1

名称所在行号: *

1

确定(O)

取消(C)

- Excel配置文件：Excel文件，该文件中必须有一行是数据库字段名或别名，系统通过将这个名称和数据库表的列名、或列的别名匹配达到自动映射的目的。
- 作为补录模板：勾选这一项后，系统会将上传的配置文件作为补录模板，相当于功能“上传Excel补录模板”功能。
- Sheet名：用于匹配的Sheet页名称，如果勾选了“作为补录模板”，该名称必须和Excel导入模板中配置的Sheet名相同。
- 名称所在行号：字段名、别名所在行号。

校验设置

验证规则

字符长度:

?

值域范围:

请选择...

?

范围检验:

到

?

正则表达式:

测试表达式

帮助

?

自定义提示:

?

确定(O)

取消(C)

校验规则设置项如下：

设置项	说明
字符长度	用于设置限制字符长度。
值域范围	用于设置只允许选择值域列表中的某个值。
范围检验	用于设置数据的范围。

正则表达式	用于设置Java语法的正则表达式，例如设置“必须是小数”、“必须是小写字母”等。 - 测试表达式：通过输入值来测试正则表达式是否正确。 - 帮助：用于帮助用户快速了解正则表达式语法及常用示例。
自定义提示	正则表达式不匹配时，用于设置提示信息。 该项未设置时，显示系统默认提示信息。

扩展设置

如果通过“列设置”中的“校验设置”不能满足用户的验证需求，可以通过扩展设置进行自定义校验规则。

基本设置

列设置

扩展设置

规则验证类：

数据处理类：

- 规则验证类：自定义java验证类，对每一行数据进行校验。该类必须实现smartbi.daq.Excelimport.IRuleValidator接口，设置了该项，系统缺省的“校验设置”是不生效的，用户可以通过继承smartbi.daq.Excelimport.DefaultRuleValidator保留缺省的校验设置。
示例：[扩展设置-规则校验类](#)。
- 数据处理类：缺省情况下，系统使用smartbi.daq.Excelimport.DefaultRowDataImporter处理每一行数据，如果用户需要实现自己的导入数据的逻辑，可设置该类，并必须实现smartbi.daq.Excelimport.IRowDataImporter接口。
示例：[扩展设置-数据处理类](#)。

参数布局设置

若导入规则中的参数具有前后逻辑关系，但是在导入时参数顺序乱了，这时我们可以通过参数布局设置来调整参数位置。

参数布局设置

×

操作提示：

- 点击表格右边的加号按钮可插入一行
- 点击表格右边的减号按钮可删除无参数的空行
- 点击表格底部的加号按钮可插入一列
- 点击表格底部的减号按钮可删除无参数的空列
- 任意参数可拖动到任意格子位置，如果目标格子有参数，则互相置换
- 按Ctrl键同时拖动可以把两个或两个以上的格子(最多只有一个格子含有参数)合并，如果格子已是合并的，则拆分
- 必须是同一行的格子才支持合并

导入年份	导入月份	登录用户	+	-
+	-	+	-	

确定(O)

取消(C)

设置参数布局前：

模板：

下载补录模板

导入Excel：

导入月份*

导入年份*

20134

登录用户* admin

请选择Excel文件：

浏览

导入

设置参数布局后：

模板：

下载补录模板

导入Excel：

导入年份*

20134

导入月份*

登录用户* admin

请选择Excel文件：

浏览

导入