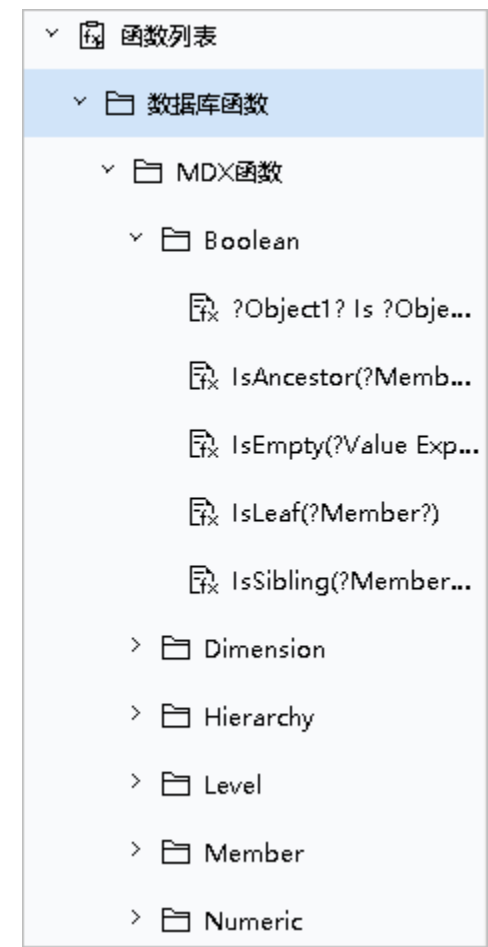


# 数据库函数

- 数据库函数
- 导入函数
- 操作入口
- 导入模板
- 函数应用

## 数据库函数

此处的数据库函数是为了方便用户使用数据库函数而设置。数据库节点下只是列出相关的函数，用户在对应的区域中是可以直接拖拽这些参数进行使用，而不需要敲键盘一一书写。




- 系统中数据库函数主要依据“关系数据源”和“多维数据源”进行分类，主要分为“关系数据源函数”和“MDX函数”。
- 关系数据源函数：由关系数据库类型来进行总的分类，当用户进行查询定制时，系统会自动根据类型自动载入相应数据库类型的函数。数据库类型下还按照函数类别名称进行了一层分类。
  - MDX函数：即多维数据源函数，根据MDX语法要求提供的一类多维数据源函数，为系统内置函数。

对于需要使用的数据库函数，是可以通过导入的方式添加到数据库函数节点下。

## 导入函数

导入函数是指将各关系数据库中或多维数据库中的函数导入到系统。

## 操作入口

**入口1：**在“系统导航栏”选择 **公共设置**，展开资源目录区，对“函数列表”节点下的“数据库函数”的更多操作  选择 **导入数据库函数**，进入“导入数据库函数”界面。

**入口2：**在“公共设置”界面主菜单选择 **函数列表**。



“导入数据库函数”界面如下：



浏览：从本地导入Excel模板。导入函数的Excel模板是有一些要求的，具体参考[导入模板](#)章节。

导出数据库函数：把当前的数据库函数导出，导出为Excel文件。

## 导入模板

导入数据库函数的模板是一个规定了格式的Excel表格，该表格必须包含5列数据：数据库类型、函数类别名称、函数名称、函数格式、函数描述。

导入关系数据库函数的模板如下图所示：

	A	B	C	D	E
1	数据库类型	函数类别名称	函数名称	函数格式	函数描述
2	TERADATA	数学函数	ABS	ABS(arg)	绝对值函数
3	TERADATA	数学函数	ACOS	ACOS(arg)	反余弦函数
4	TERADATA	数学函数	ACOSH	ACOSH(arg)	反双曲余弦函数
5	TERADATA	数学函数	ASIN	ASIN(arg)	反正弦函数
6	TERADATA	数学函数	ASINH	ASINH(arg)	反双曲正弦函数
7	TERADATA	数学函数	ATAN	ATAN(arg)	反正切函数
8	TERADATA	数学函数	ATAN2	ATAN2(x, y)	反正切函数2
9	TERADATA	数学函数	ATANH	ATANH(arg)	反双曲正切函数
10	TERADATA	数学函数	COS	COS(arg)	余弦函数
11	TERADATA	数学函数	COSH	COSH(arg)	双曲余弦函数
12	TERADATA	数学函数	EXP	EXP(arg)	求e的n次幂

导入多维数据库函数的模板如下图所示：

	A	B	C	D	E
1	数据库类型	函数类别名称	函数名称	函数格式	函数描述
2	MDX函数	Numeric	Count - Set	?Set?.Count	返回 Set 中的单元数
3	MDX函数	Numeric	Count - Tuple	?Tuple?.Count	返回 Tuple 中的维度数
4	MDX函数	String	Name - Dimension	?Dimension?.Name	返回维度的名称
5	MDX函数	String	Name - Hierarchy	?Hierarchy?.Name	返回层次结构的名称
6	MDX函数	String	Name - Level	?Level?.Name	返回级别的名称
7	MDX函数	String	Name - Member	?Member?.Name	返回成员的名称
8	MDX函数	String	UniqueName - Level	?Level?.UniqueName	返回级别的唯一名称
9	MDX函数	String	UniqueName - Member	?Member?.UniqueName	返回成员的唯一名称

该模板中5列字段的意义如下：

- 数据库类型：函数所属的数据库类型。
- 函数类别名称：函数的类别，与数据库类型一起用于生成函数的目录结构。
- 函数名称：函数的真名。
- 函数格式：函数的别名，即显示在树上的值，也是拖到表达式中的字符串。
- 函数描述：函数的功能描述。

**注意：**

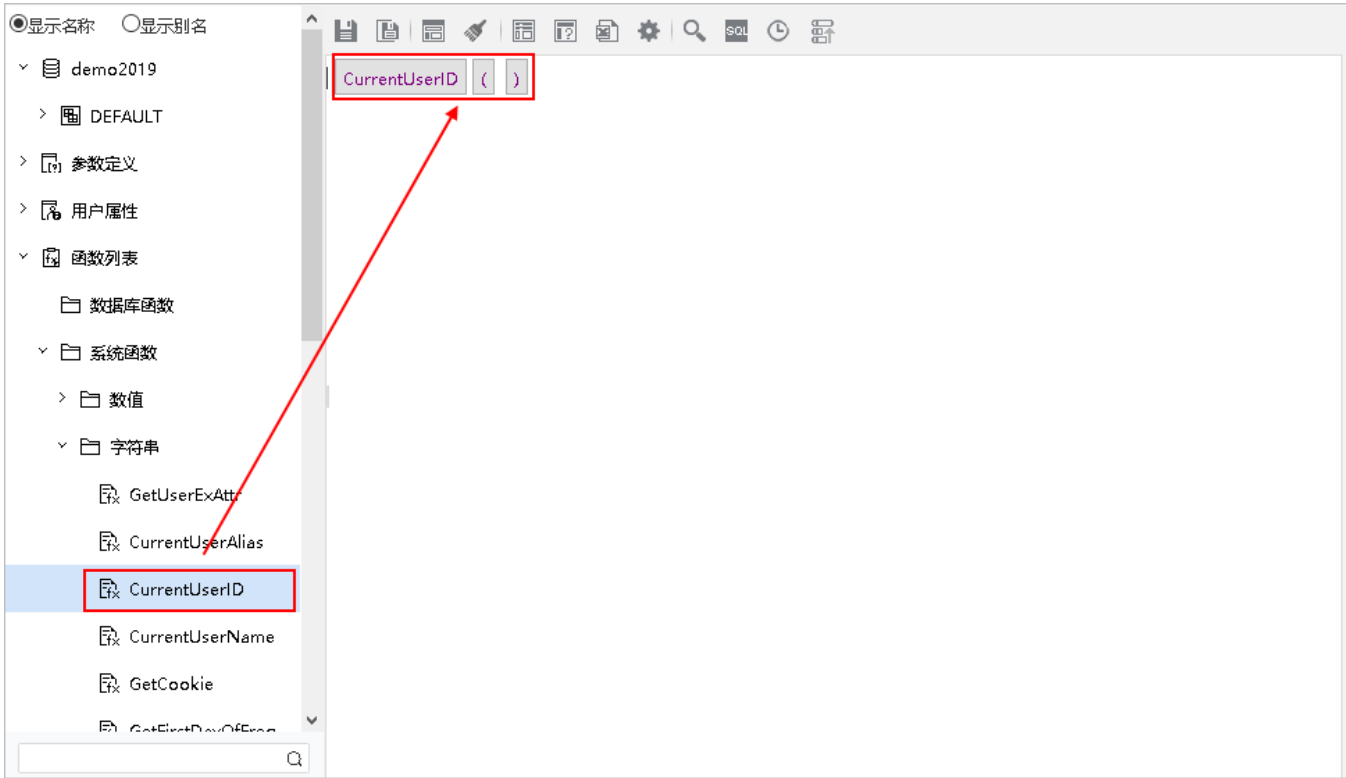
1. 第一行为标题行，可以为空；第二行开始为数据区，导入数据库函数是从第二行开始导入，因此模板中的数据必须从第一列和第二行的交叉单元格开始填写。
2. 模板中不允许有空的单元格。
3. 模板前3列数据不能重复，如果前2列数据相等，第4列数据不能相等。
4. 模板第一列即“数据库类型”要区分大小写，且必须与下表中的数据完全匹配。

数据库类型	驱动程序类型（数据源中的显示）	模板中数据库类型写法（导入数据库函数）
ODBC	ODBC	ODBC
MSSQL	Ms SQL Server	MSSQL
MYSQL	MySQL	MYSQL
ORACLE	Oracle	ORACLE
DB2_400	DB2_400	DB2_400
DB2	DB2	DB2
DB2_V9	DB2 V9	DB2_V9
INFORMIX	Informix	INFORMIX

SYBASE	Sybase	SYBASE
TERADATA	Teradata	TERADATA
ACCESS	Access	ACCESS
EXCEL	Excel	EXCEL
多维数据库	XMLA	MDX函数

## 函数应用

关系型数据源函数主要应用于创建SQL数据集、原生SQL数据集、参数、计算字段、业务属性等资源时，需要使用相关数据库函数，而从左侧数据库函数树下拖拽相关的函数到对应的区域。



MDX函数主要用于创建自定义命名集、自定义成员、多维参数等书写MDX时，拖拽相关的MDX函数到对应的MDX区域，不用一一手动输入。