

系统函数

系统函数指与用户信息相关的一类函数，包括内置的系统函数和用户自定义的函数。

例如在数据权限管理、与用户权限相关的查询定义中通常会使用到这些函数。

其中内置的函数不允许删除，自定义的函数允许删除。

- 系统内置函数
- 自定义函数

系统内置函数

系统内置的函数主要是一些常用的函数，比如当前用户的信息。一般用户在数据权限设置中使用。

系统内置的函数如下：

分类	函数	说明
字符串	GetSubDepartments()	获取当前用户子组。
	CurrentUserDefaultDepartmentAndSubDepartments()	获取当前用户默认组和子组。
	CurrentResourceTypes()	获取资源类型列表。
	CurrentMonth()	获取当前月份。
	CurrentDatetime()	获取当前日期和时间。
	CurrentUserAllRoleIDs()	获取当前用户拥有的角色id。
	CurrentUserAllRoleNames()	获取当前用户拥有的角色名字。
	Concat()	拼接字符串。参数：[字符串...]
	CurrentUserAlias()	获取当前用户别名。无参数。
	CurrentUserID()	获取当前用户的编号。无参数。
	CurrentUserName()	获取当前用户的名称。无参数。
	GetCookie()	获取Cookie信息。参数1：cookiePropertyName[字符串]。
	GetFirstDayOfFrequencyParameter()	获取频度日期参数值对应的第一天，例如获取2012年第1周的第一天，返回值为2012-01-01。参数：参数值[字符串]。
	GetLastDayOfFrequencyParameter()	获取频度日期参数值对应的最后一天，例如获取2012年第1周的最后一天，返回值为2012-01-07。参数：参数值[字符串]。
	GetProperty(propertyName)	获取用户属性的值。参数：propertyName—指系统管理中的“用户属性”名。使用示例可参考 设置数据权限
	GetProperty()	获取用户属性。参数1：propertyName[字符串]。
	CurrentUserAllDepartmentIDRecursively()	当前用户所属机构及其所有子机构的编号。无参数。
	CurrentUserDepartments()	获取用户所属机构的编号，无参数。用法常见于 select 字段 from table where 字段 in (CurrentUserDepartments())。
	CurrentUserDefaultDepartmentAlias()	获取用户所属默认用户组的别名。无参数。
	CurrentUserDefaultDepartmentID()	获取用户所属默认用户组的编号。无参数。对应知识库中t_group表中的c_orgid字段。
	CurrentUserDefaultDepartmentName()	获取用户所属默认用户组的真名。无参数。
	CurrentReportName()	获取报表名称的系统函数
	GetSessionAttribute(AttributeName)	获取当前会话中的属性值；参数是“属性名称”。

	Process1000LimitOfIn()	<p>处理多选树参数或下拉框参数超过1000时报错问题。当参数超过1000时，函数会将其转化为“字段 in (list1) or 字段 in (list2)” 的形式。</p> <p>参数有两个：</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一个参数：字段名，如果是可视化数据集，直接拖字段，如果是原生SQL数据集，最好用英文双引号括起来，如“table1.A”。 第二个参数：Smartbi的多选树或下拉框参数，直接拖参数。
	GetSelectedMembers()	获取当前多维分析中指定维度层次下的所有成员。参数是“hierarchy”即维度层次。该函数常用于自定义成员中汇总表达式。
	GetUserAccessibleMembers()	<p>获取指定维度层次中当前用户具有数据访问权限的成员。参数有两个：</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一个参数：“hierarchy”即维度层次。 第二个参数：“Self”表示获取顶层成员；“SelfAndChildren”表示获取顶层成员及其子成员；“Children”表示获取顶层成员的子成员。
	GetUserPropertyWithoutBrackets(propertyName)	获取用户属性(不使用括号)。参数1: propertyName[字符串]。
	GetUserIP()	获取当前用户登录的IP地址。无参数。
	GetUserExAttr(attrName)	获取当前用户的指定扩展属性。参数1: attrName[字符串]（扩展属性的属性名）。
	CurrentDate()	获取当前应用服务器日期，支持即席查询、透视分析、多维分析和多维探索的页面展示及导出。
	GetCurrentFlowProperty()	获取当前流程属性。
	GetFlowCreatorID()	获取当前流程发起人，仅在流程“操作者”的自定义配置使用。
	GetVisibleMembers()	返回当前查询中指定层次结构中非前端隐藏的成员表达式。
数值	DoubleValue()	
	GetCurrentGroupCount()	获取系统用户组总数。
	GetCurrentOnlineSessionCount()	获取当前在线会话数。
	GetCurrentOnlineUserCount()	获取当前在线用户数
	GetCurrentResourceCount()	获取系统资源总数。
	GetCurrentUserCount()	获取系统用户总数。
电子表格函数	ExecNamedSQL()	执行命名SQL，将查询结果填入当前单元格中。
	ExecSQL()	执行SQL语句，将查询结果填入当前单元格中。
	FillNamedSQLData()	将命名SQL结果填入表格，按返回的行、列数向下、向右覆盖填入。
	FillSQLData()	执行SQL结果填入表格，按返回的行、列数向下、向右覆盖填入。
日期时间	Now()	获取当前日期时间。无参数。
	Today()	获取当前日期。无参数。
	Date(year, month, day)	生成指定日期。year: 年; month: 月; day: 日。
	Time(hour, minute, second)	生成指定时间。hour: 时; minute: 分; second: 秒。
	DateTimeAdd(date, delta...)	<p>获取指定日期。参数有两个：</p> <ul style="list-style-type: none"> date: 指定日期; delta...: 偏移量，格式为数值+单位，可以输入多个，以英文逗号隔开，单位包含Y、M、W、D、h、m、s，代表年、月、周、日、时、分、秒），例如-1D代表前一天。
	YearAdd(date, delta)	<p>获取指定日期偏移多少年后的日期。参数有两个：</p> <ul style="list-style-type: none"> date: 指定日期; delta: 偏移量，可以为正值，负值，零。
	MonthAdd(date, delta)	<p>获取指定日期偏移多少个月后的日期。参数有两个：</p> <ul style="list-style-type: none"> date: 指定日期; delta: 偏移量，可以为正值，负值，零。


	DateAdd(date, delta)	获取指定日期偏移多少天后的日期。参数有两个： <ul style="list-style-type: none">• date: 指定日期；• delta: 偏移量，可以为正值，负值，零。
	Year(serial_number)	获取指定日期中的年。serial_number: 指定日期。
	Month(serial_number)	获取指定日期中的月（1-12之间的一个数）。serial_number: 指定日期。
	Day(serial_number)	获取指定日期中的日（1-31的整数）。serial_number: 指定日期。
	Hour(serial_number)	获取指定日期时间中的小时（介于0（12 A.M.）到23（11 P.M.）之间的整数）。serial_number: 指定日期。
	Minute(serial_number)	获取指定日期时间中的分钟（0-59的整数）。serial_number: 指定日期。
	Second(serial_number)	获取指定日期时间中的秒（0-59的整数）。serial_number: 指定日期。
	Lunar(date)	获取指定日期的农历（闰月的月份）。date: 指定日期。
	DateDif(start_date, end_date, unit)	获取两个指定日期差值（起始日期不得小于结束日期）。参数有三个： <ul style="list-style-type: none">• start_date: 起始日期；• end_date: 结束日期；• unit: 单位，可为Y、M、D，代表年差值、月差值、日差值。
	Days360(start_date, end_date)	按照一年360天的算法（每个月以30天计，一年共计12个月），返回两日期间相差的天数。参数有两个： <ul style="list-style-type: none">• start_date: 起始日期；• end_date: 结束日期。
	WeekNum(serial_number)	获取指定日期在一年中的第几周。serial_number: 指定日期。
	WeekDay(serial_num)	返回指定日期为星期几（1(星期天)到7(星期六)之间的整数）。serial_num: 指定日期。
逻辑函数	IF()	参数1: 条件（必填），参数2: true结果（必填），参数3: false结果（可选）

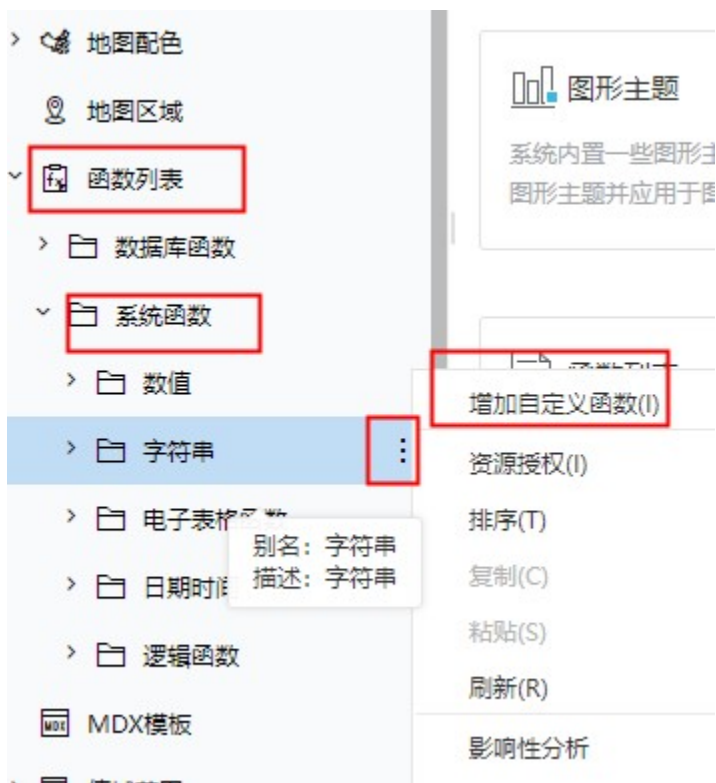
自定义函数

系统允许用户自定义“字符串”类型的系统函数，以实现一些特殊功能需求：如实现“上年同期”、“取年末或是月末的值”等。

在系统中设置自定义函数，请执行下列操作：

- (1) 创建扩展包，编写自定义系统函数类（使用Java语言编写）。
- (2) 将编写好的自定义函数类文件存放在扩展包的以下包名下：smartbi.freequery.expression.function。
- (3) 在应用服务器上重新部署扩展包。

(4) 重启应用服务器，在在“系统导航栏”选择 **公共设置**，展开资源目录区，选择 **函数列表 > 系统函数 > 字符串**，点击更多操作，选择 **增加自定义函数（I）**。



(5) 在“字符串”的右键菜单中选择 增加自定义函数，弹出“自定义函数”窗口。

A screenshot of a dialog box titled '增加自定义函数' (Add Custom Function). It has a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are three input fields: '名称: *' (Name: *), '别名:' (Alias:), and '描述:' (Description:). The '名称: *' field is highlighted with a red box. Below the input fields, there is a red text overlay that reads: '名称必须要与放入到“function”目录中的自定义函数类文件名称一致' (The name must be consistent with the name of the custom function class file placed in the 'function' directory). At the bottom of the dialog, there are two buttons: '确定(O)' (OK) and '取消(C)' (Cancel).

(6) 在“自定义函数”窗口输入名称，该名称必须要与放入到“function”目录中的自定义函数类文件名称一致。

(7) 创建完成后，就可以和系统内置函数一样在产品中拖拽使用了。