

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：


函数	说明
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—指系统中的“用户属性”名。使用示例可参考 设置数据权限
CurrentUserAllDepartmentIDRecursively()	当前用户所属机构及其所有子机构的ID。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(AttributeNames)	获取当前会话中的属性值；参数是“属性名称”。
Process1000LimitOfIn()	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。 参数有两个： <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()	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： <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。
GetPropertyWithoutBrackets(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。
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...)	获取指定日期。参数有两个： <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)	获取指定日期偏移多少年后的日期。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。
MonthAdd(date, delta)	获取指定日期偏移多少个月后的日期。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。
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。

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**，在更多操作，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。

增加自定义函数

×

名称：

*

别名：

描述：

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

确定(O)

取消(C)

(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。