

在Smartbi产品中实现动态多维分析（月报）

说明

动态多维分析：以月为时间参数。每个月打开报表时展现的是当前月或上月的数据。

多维分析默认时间参数是随时间而变化的，无需每次都去编辑多维分析。

以Cube【Sales】为例，下面介绍两种方式来实现动态多维分析。

设置方式

方式一：通过VBA和Excel的函数灵活组合实现。

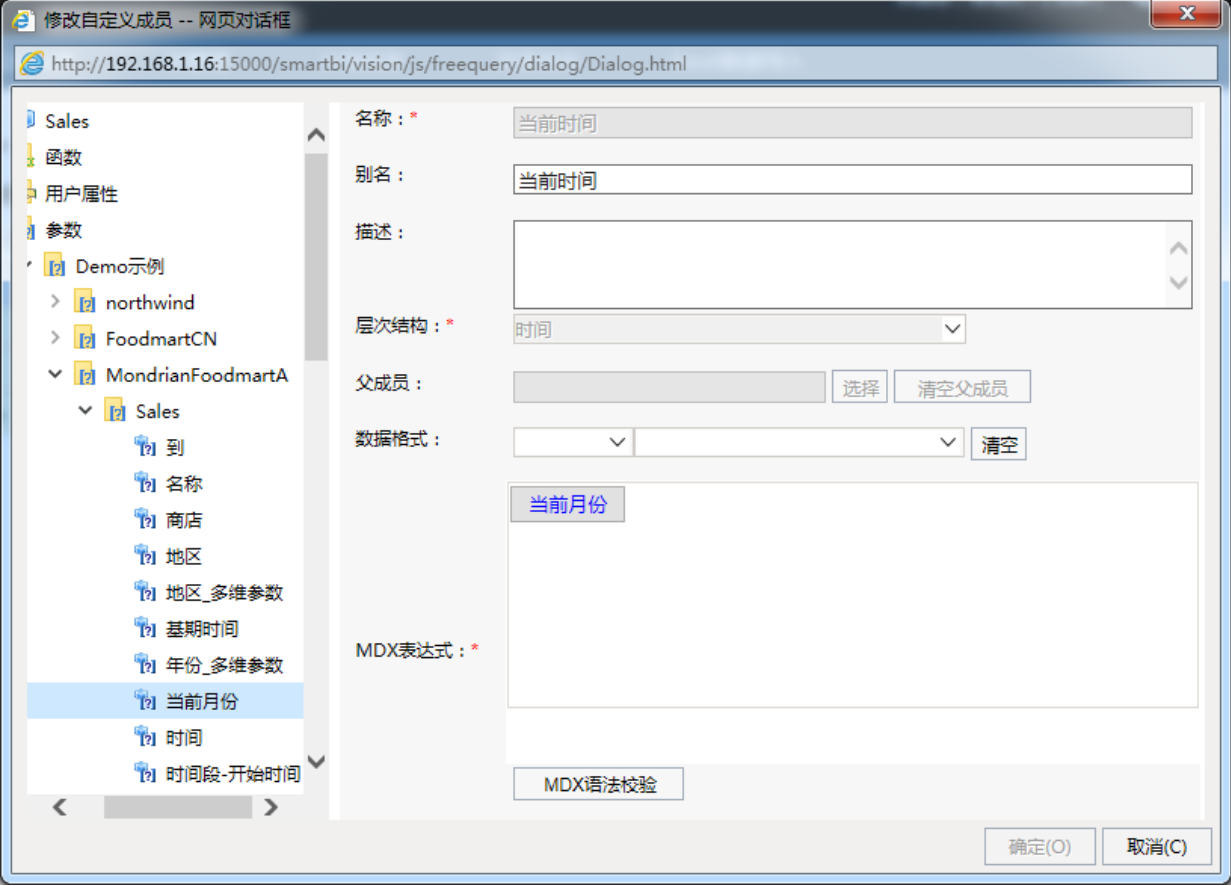
(1) 新建一个多维参数。新建多维分析参数，命名为“当前月份”。参数类型选择成员；控件类型选择下拉树；成员所在层次选择Time；备选值选择成员树选择方式；默认值选择MDX语句，MDX语句为：SELECT {strToMember("[时间]."+trim(str (int (year(now()) - 18))) || "年".[trim(str (int (year(now()) - 18))) || "年"] || trim(str (int (year(now()) - 18))) || "年" || trim(str(int(((month(now()) - 1) / 3) + 1))) || "季度"] || ".[trim(str (int (year(now()) - 18))) || "年" || trim(str(month(Now())) || "月"])} ON columns FROM [Sales]其它设置默认即可。设置如下图：



注意：因Cube【Sales】的时间维年级别只有1997年和1998年两个成员，为了保证多维分析可以刷新出数据，我们使用当前年份2009减去12，最后得到的是1997年10月成员。如果用户希望看到当前时间前一月的数据，MDX语句修改为“select {strToMember("[Time].["+cstr(year(now()))+"年"+cstr(month(Now()-1)+"月"])} on columns from [Sales]”即可。

(2) 新建多维分析。选择Cube 【Sales】构建多维分析。其中行区选择“Store”维的CA、OR和WA成员，列上选择度量维的Store Cost、Store Sales和Sales Count成员。

(3) 新建局部自定义成员。在左侧资源树的自定义成员\局部下新建一个局部自定义成员。把“当前月份”参数是从左侧资源树参数节点下拖入到MDX表达式中。具体设置如下：



- (4) 添加上面步骤建立的局部自定义成员到多维分析的行区，此时出现的“当前月份”参数默认值是1997年10月。
- (5) 点击多维分析工具栏上按钮参数设置，在参数应用值界面设置“当前月份”参数为使用参数默认值后，点击 确定。
- (6) 刷新报表，最后得到的效果如下图。当系统时间更新后，打开此多维分析，“当前月份”参数的值也会跟着变化，因此默认看到的是多维分析的最新时间数据，我们也可以通过切换参数值来查看其他时间的数据。

当前月份* 1997年4月

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

地区	年	销售量	销售成本	销售额
华东	当前时间	822	369,344.84	933,875.50
华北	当前时间	526	270,139.83	670,874.00
华南	当前时间	1,321	652,182.70	1,646,919.90

方式二：通过用户属性实现。

(1) 在业务库里增加一张表Time_New(Time_id, Time_Name,Time_type)，用来记录各类时间类型的最新数据。其中字段Time_id记录当前业务库中最新多维时间的ID；Time_Name记录当前业务库最新多维时间的名称；Time_type是时间类型的标志，如时间维的层次机构是年>季度>月>日，我们可以使用标志：Y（代表年）、Q（代表季度）、M（代表月）、D（代表日）。表数据示例如下：

Time_ID	Time_name	Time_type
[Time].[1997年]	1997年	Y
[Time].[1997年].[1997年2季]	1997年2季	Q
[Time].[1997年].[1997年2季].[1997年06月]	1997年06月	M
[Time].[1997年].[1997年2季].[1997年06月].[1997年06月21日]	1997年06月21日	D

(2) 通过ETL操作，更新Time_New表的数据，使当前数据是用户能看到的最新时间。

(3) 添加业务库作为关系数据源。

(4) 在用户属性下新建一个用户属性。此用户属性是为了取业务库中最新的月份时间，其数据源选择步骤

(5) 创建的关系数据源，类型选择字符串，命名为“最新月份”，表达式设置如下：Select Time_ID as A from Time_New where Time_type='M'；

(6) 新建一个多维参数。新建多维分析参数，命名为“时间”。参数类型选择成员；控件类型选择下拉树；成员所在层次选择Time；备选值选择成员树选择方式；默认值选择MDX语句，MDX语句为select {最新月份} from [Sales] on Columns，其中最新月份是把左侧用户属性节点下的“最新月份”拖入；其它设置默认即可。具体设置如下图：

当前位置：参数 > 时间 (当前立方体：Sales)

参数名称：* 时间

参数别名：时间

描述：

参数类型：* 成员

控件类型：* 下拉树

参数宽度：* 150

上一步(B) 下一步(N) 保存(S) 关闭(C)

当前位置：参数 > 时间 (当前立方体：Sales)

可用资源

- Sales
- 函数
- 用户属性
 - HCT
 - QQ
 - hdj
 - yv
 - 当前时间
 - 最新月份
 - 获取当前用户名称
- 参数

显示该参数 ☒ 不显示标题 ☐

成员所在层次：* Time

备选值设置：* ☐ 静态列表 ☐ MDX表达式 ☒ 成员树选择

☐ 限定级别

默认值设置：* ☐ 静态列表 ☒ MDX表达式

select {最新月份} on columns from [Sales]

MDX语法校验

上一步(B) 下一步(N) 保存(S) 关闭(C)

(7) 新建多维分析。选择Cube 【Sales】构建多维分析。其中行区选择“Store”维的CA、OR和WA成员，列上选择度量维的Store Cost、Store Sales和Sales Count成员。

(8) 新建局部自定义成员。在左侧资源树的自定义成员\局部下新建一个局部自定义成员。在其MDX表达式中输入如下：sum({时间})，其中“时间”是从左侧资源树参数节点下拖入。具体设置如下：



(9) 添加上面步骤建立的局部自定义成员到多维分析的切块区，此时会自动生成一个Time参数，在右上方的工作区选中Time参数，在右下方的属性面板区，设置Time参数不显示。

(10) 点击多维分析工具栏上按钮 参数设置，在参数应用值界面设置时间和Time参数为使用参数默认值后，点击 确定。

(11) 刷新报表，最后得到的效果如下图。当更新业务库的最新时间后，打开此多维分析，“时间”参数的值也会跟着变化，因此默认看到的是多维分析的最新时间数据，我们也可以通过切换参数值来查看其他时间的数据。

时间* 1997年06月

Store	Store Cost	Store Sales	Sales Count
CA	20,689.52	¥ 52,013.72	7936
OR	16,977.42	¥ 42,570.16	6444
WA	34,612.94	¥ 86,743.04	13268