

实现动态多维分析（月报）

- 需求说明
- 实现方法
 - 方式一：通过VBA和Excel的函数灵活组合实现
 - 方式二：通过用户属性实现

需求说明

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。

实现方法

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()) - 3)) || "年"]." | trim(str (int(year(now()) - 3)) || "年" | trim(str(int((month(now()) - 1) / 3) + 1)) || "季度" | "." | trim(str (int(year(now()) - 3)) || "年" | trim(str(month(now())) || "月"]" ON columns FROM [Sales]，其它设置默认即可。设置如下图：

⌵

导航 | 当前月份

×

Sales

显示该参数

成员所在层次 : *

备选值设置 : *

默认值设置 :

不显示标题

使用维度过滤器

MDX使用引号

只选顶层

时间

静态列表

MDX表达式

成员树选择

限定级别

静态列表

MDX表达式

SELECT (strToMember("[时间].") || "[" || trim(str (int(year(now()) - 3))) || "年].
[" || trim(str (int(year(now()) - 3))) || "年" || trim(str(int(((month(now()) - 1) / 3) + 1))) || "季度]" || ".
[" || trim(str (int(year(now()) - 3))) || "年" || trim(str(month(Now()))) || "月"])) ON columns FROM [Sales]

MDX语法校验

函数列表

用户属性

参数定义

MDX模板

上一步(P)

下一步(N)

保存(S)

关闭(C)

注意：因Cube【Sales】的时间维年级别只有2017年和2016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2019减去3，最后得到的是2016年11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”维的华南、华北和华东成员，列上选择度量维的销售量、销售成本和销售额成员。

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：

修改自定义成员

×

system

二期

当前月份

到

地区

地区_多维参数

结束时间

开始时间

名称

年份_多维参数

商店_自定义参数

名称：*

当前时间

别名：

当前时间

描述：

层次结构：*

时间

父成员：

选择

清空父成员

数据格式：

清空

MDX表达式：*

当前月份

MDX语法校验

确定(O)

取消(C)

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2016年11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* 2016年11月

每页 1000 行 < 1 >

地区	年	销售量	销售成本	销售额
华东	当前时间	914	397,192.09	1,011,877.70
华北	当前时间	748	390,910.00	957,051.70
华南	当前时间	1,664	784,467.14	1,991,387.70

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，我们可以使用标志：Y（代表年）、Q（代表季度）、M（代表月）。表数据示例如下：

Time_ID	Time_name	Time_type
[时间].[2016年]	2016年	Y
[时间].[2016年].[2016年1季度]	2016年1季度	Q
[时间].[2016年].[2016年1季度].[2016年1月]	2016年1月	M

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1中创建的关系数据源，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'；

III 导航 | 新建用户属性 x

DEMO

DEFAULT

业务视图

函数列表

名称：

最新月份

别名：

描述：

类型：

字符串

表达式：

Select Time_ID as A from Time_New where Time_type='M'

保存(S)

关闭(C)

5、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“时间”；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} on Columns from [Sales]，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：

III 导航 | 新建参数 x

参数名称：

时间

参数别名：

描述：

参数类型：

成员

控件类型：

下拉树

参数宽度：

150

参数下拉宽度：

150

参数下拉高度：

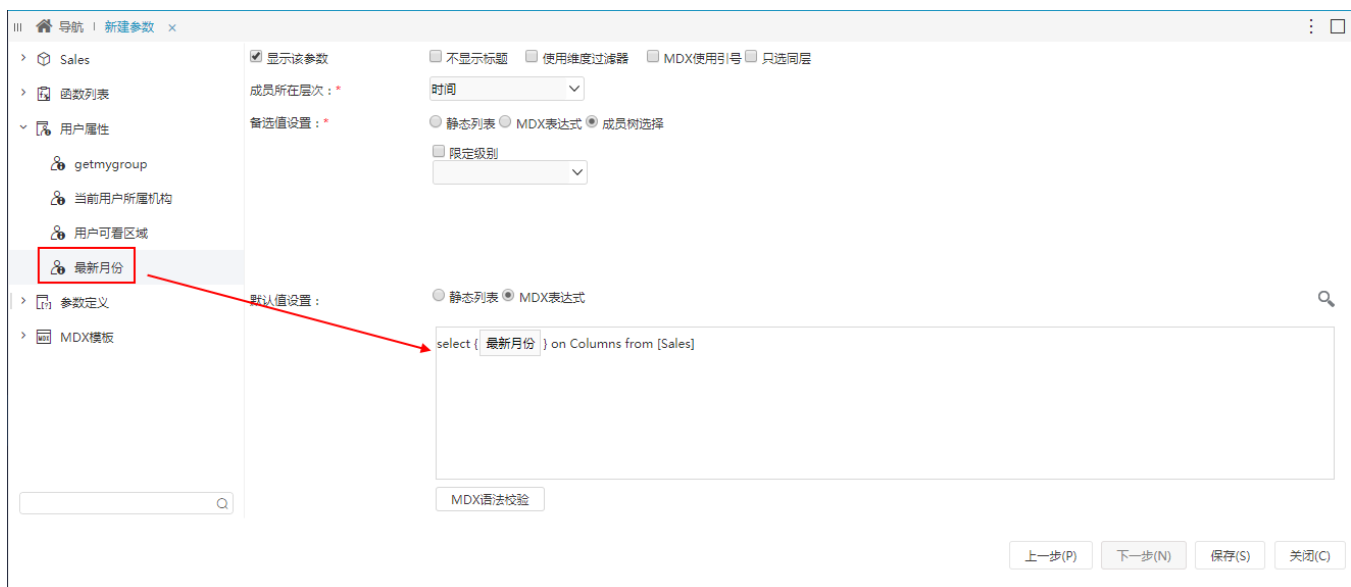
100

上一步(P)

下一步(N)

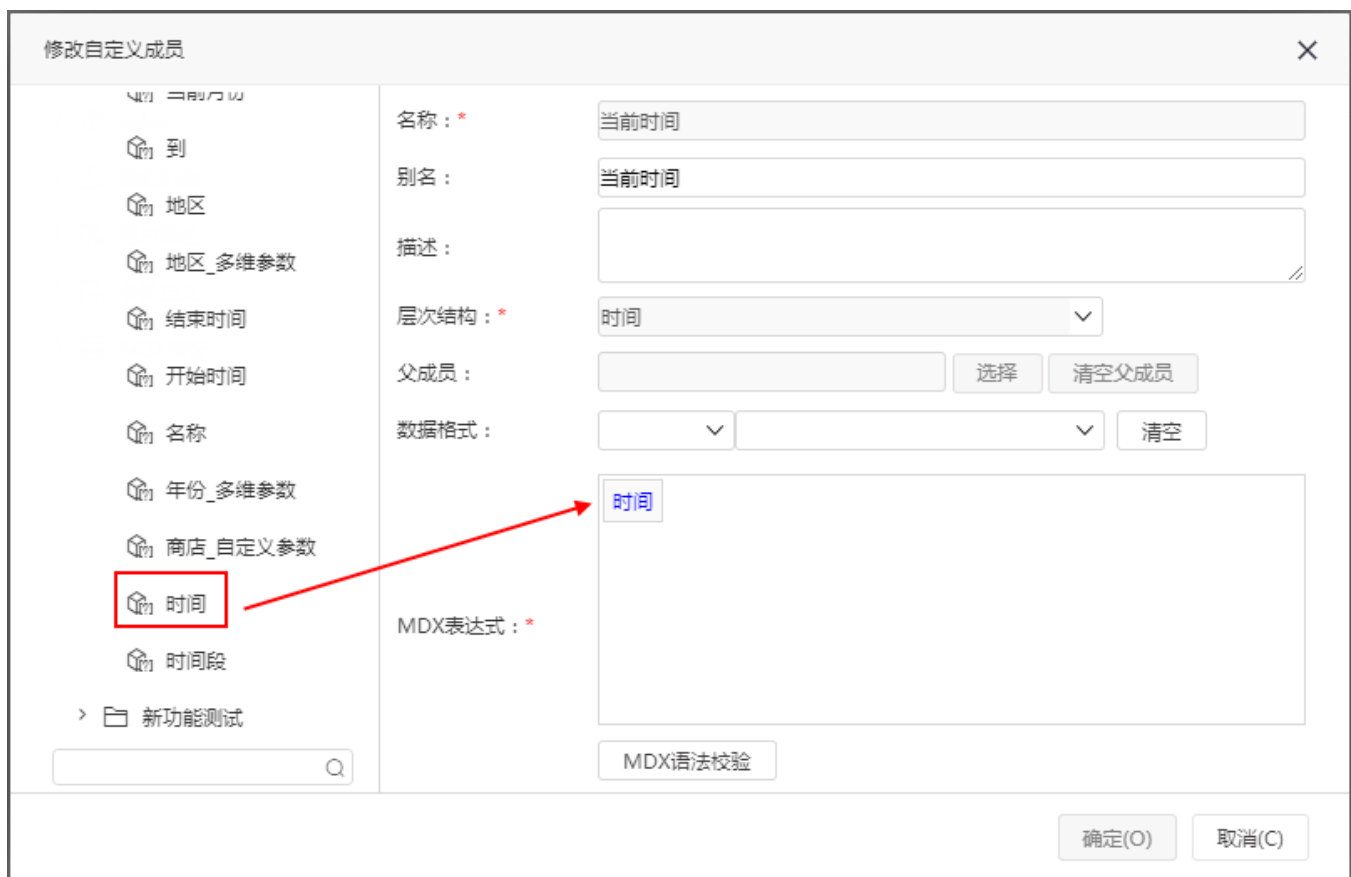
保存(S)

关闭(C)



6、新建多维分析。选择Cube 【Sales】构建多维分析。其中行区选择“商店”维的华南、华北和华东成员，列上选择度量维的销售量、销售成本和销售额成员。

7、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。从左侧资源树参数节点下拖拽时间参数到MDX表达式中。具体设置如下：



8、将以上定制的自定义成员添加到行区中，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。

> 商店类型

> 时间

> 产品

> 促销媒介

> 促销方式

> 度量值

销售量

销售成本

销售额

销售次数

提升销售额

利润

利润增长率

上期利润

> 自定义成员

全局

局部

🕒 当前时间

> 自定义命名集

← → ↺

📄

🔍

★

📊 图形

📄 视图

⚙️ 设置

📈 汇总

🔗 参数

🔒 隐藏

🔍 MDX

📤 导出

🖨️

时间* 2016年1月

每页 1000 行 < 1 >

地区	年	销售量	销售成本	销售额
华东	当前时间	668	327,402.84	830,817.80
华北	当前时间	883	399,720.15	987,682.40
华南	当前时间	1,260	515,828.31	1,300,605.10

当前多维分析所选条件

<切换区>

商店 时间	Measures
-------	----------

> [?] 参数

🕒 时间

> 维度过滤器

> ! 警告

> 已选自定义成员

> 已选层次结构

时间.时间

类型	表达式	操作
🕒	当前时间	🗑️