

五、创建多维分析

多维分析是指基于多维数据源，对数据进行多角度展示和灵活动态分析的一类报表，它主要由“维（影响因素）”和“指标（衡量因素）”组成，能够真正为用户所理解、并真实反应企业特性信息。

用户通过钻取、排序、过滤等分析手段对多维分析进行操作，以获取其关心的数据。
创建前提：需创建好多维数据库Cube。产品内置多维数据库mondrian，对于mondrian多维数据库如何创建Cube请参考[Mondrian学习资料](#)；还需要对多维数据库进行配置，请参考[配置多维数据库](#)。
功能入口：单击“定制管理”界面的快捷方式 **分析展现 > 多维分析 > 多维分析**，或者在资源定制资源目录区文件夹的右键菜单中选择 **新建分析 > 多维分析**。如下图：



操作界面：

文档目录：

- [流程介绍](#)
- [定义多维数据源](#)
- [设置数据基础](#)
 - [数据集管理](#)
 - [设置别名](#)
 - [设置数据格式](#)
- [设计多维分析](#)
 - [创建多维分析](#)
 - [创建多维探索](#)
- [浏览多维分析](#)
 - [钻取](#)
 - [排序](#)
 - [图形钻取](#)

创建多维分析界面：

当前位置：多维分析

Sales

维度

商店

商店类型

时间

产品

促销媒介

促销方式

度量值

自定义成员

自定义命名集

资源选择区

产品*小家电

[上页][下页] 第1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率	利润的前期值
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%	
	华北	57,064.14	0.0%	
	华南	82,066.80	0.0%	
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	54,655.65	17.2%	48,775.30
1997年3季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	54,655.65	17.2%	48,775.30
1997年4季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	54,655.65	17.2%	48,775.30

报表设计区

工具栏

参数

产品

维度过滤器

告警

已选自定义成员

已选层次结构

Measures

时间

商店

产品

属性设置区

属性名	属性值
标识	_SMARTBI_Dice_C
名称	_SMARTBI_Dice_C
别名	产品
全局	否
显示	是
不显示标题	否
过滤	否

设置

创建多维探索界面：

当前位置：多维分析

商店类型*中型卖场

[上页][下页] 第1 页, 每页 100 行

年	分类	销售量	销售成本	销售额	销售次数	提升销售额
1997年	小家电	1,049	57,842.93	148,472.10	340	50,887.40
	白色家电	2,119	1,347,296.92	3,405,591.00	676	998,433.00
	黑色家电	1,061	559,447.55	1,436,109.00	337	419,470.00
1998年	小家电					
	白色家电					
	黑色家电					

表格显示区

工具栏

待选列

☐ 商店

☒ 商店类型

☒ 时间

☒ 产品

☐ 促销媒介

☐ 促销方式

☒ Measures

维度和成员选择区

过滤区

商店类型

行区

时间

产品

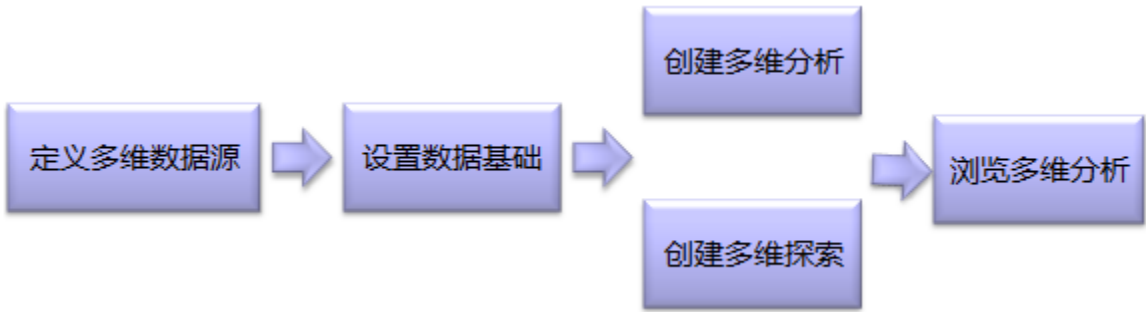
列区

Measures

本章我们将以产品内置多维数据库mondrian的Cube Sales为例介绍如何定制多维分析。

流程介绍

在Smartbi中创建并浏览多维分析的流程如下：



接下来，我们本章我们将以下图为例来学习如何创建多维分析。

产品*

小家电

[上页][下页] 第1页，每页100行

季	地区	利润	利润增长率	利润的前期值
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%	
	华北	57,064.14	0.0%	
	华南	82,066.80	0.0%	
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	70,306.96	-14.3%	82,066.80
1997年3季度	华东	46,773.30	-11.4%	52,764.53
	华北	39,570.48	-5.1%	41,680.77
	华南	85,346.47	21.4%	70,306.96
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%	46,773.30
	华北	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	华南	93,123.79	9.1%	85,346.47

100,000

定义多维数据源

定义多维数据源是指通过XMLA连接本地或远程的一个多维数据库实例。
定义多维数据源，请执行下列操作：

- (1) 进入 定制管理 界面，在资源目录区的“数据管理 > 数据源”节点及其子目录节点的右键菜单中选择 新建 > 多维数据源，打开“新建多维数据源”界面。
- (2) 在“新建多维数据源”窗口，配置该多维数据源的相关设置项：名称、别名、数据库类型、连接的地址、用户名和密码，其中带红色星号的是必填项：

● 当前位置：数据源> 新建多维数据源[* 表示必填]

名称：* MondrianFoodmartA

别名： MondrianFoodmartA

数据库类型：* Mondrian

连接的地址：* http://localhost:13060/mondrian/xmla 测试连接(T)

用户名：

密码：

数据源集合：* <<datasource>>

多维数据库：* <<catalog>>

最大连接数： 100

描述：

保存(S) 关闭(C)

(3) 确保以上各设置项输入正确后，单击 **测试连接** 按钮，弹出“测试通过”提示信息。

(4) 在提示信息框中单击 **确定** 按钮，关闭提示信息框，此时设置项“数据源集合”和“多维数据库”的下拉框中将显示所有可供选择的内容。

(5) “数据源集合”选择默认显示的，“多维数据库”选择“FoodMart CN”。

● 当前位置：数据源> 新建多维数据源[* 表示必填]

名称：* MondrianFoodmartA

别名： MondrianFoodmartA

数据库类型：* Mondrian

连接的地址：* http://localhost:13060/mondrian/xmla 测试连接(T)

用户名：

密码：

数据源集合：* Provider=Mondrian;DataSource=FoodMart(√)

多维数据库：* FoodMartCN

最大连接数： 100

描述：

保存(S) 关闭(C)

(6) 单击 **保存** 按钮，成功新建一个多维数据源MondrianFoodmartA。

说明

多维数据源连接各设置项的详细说明请参见[多维数据源连接](#)。

设置数据基础

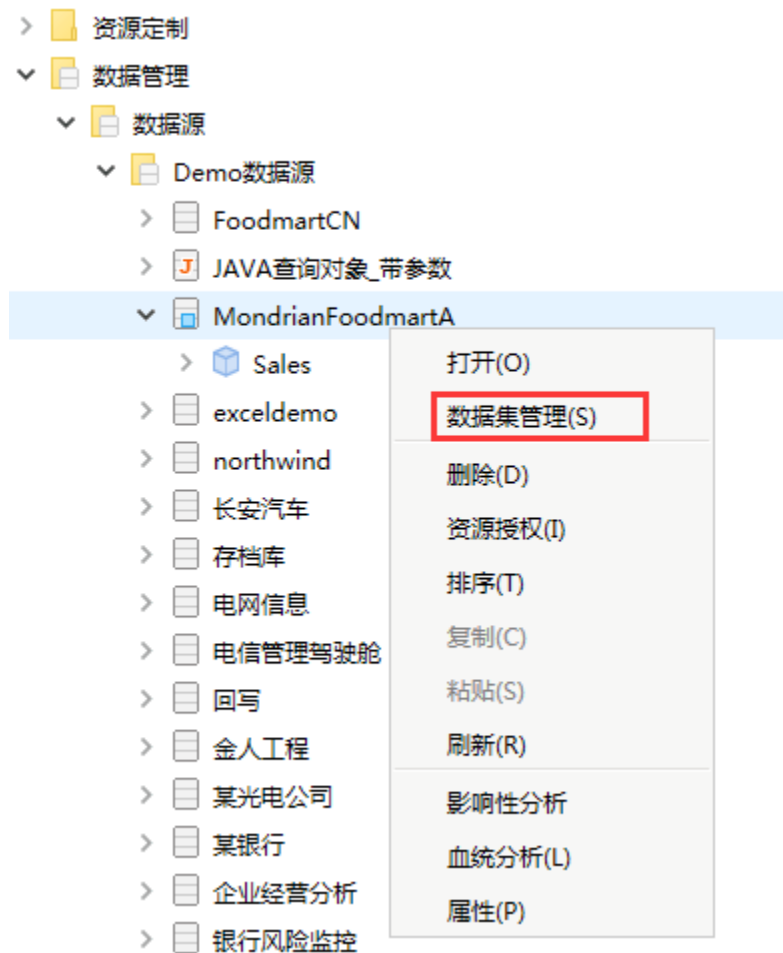
配置好数据源连接后，接下来我们进行数据基础定义。

数据基础定义此处我们进行下面三个设置：[数据集管理](#)、[设置别名](#)、[设置数据格式](#)。其中，[设置别名](#)和[设置数据格式](#)是可选操作。

数据集管理

必选操作，添加需使用的数据集进来。

(1) 在资源目录区右键选择刚创建的多维数据源“MondrianFoodmartA”，在右键菜单中选择 **数据集管理**，进入到“数据集管理”界面。



(2) 从左边“所有资源”区域中将需要的多维数据集，点击中间的“添加”或“添加所有”按钮进行选择。我们单击 **添加所有** 按钮，将所有多维数据集选取到已选资源区。



(3) 单击 **保存** 按钮，成功选择多维数据集。

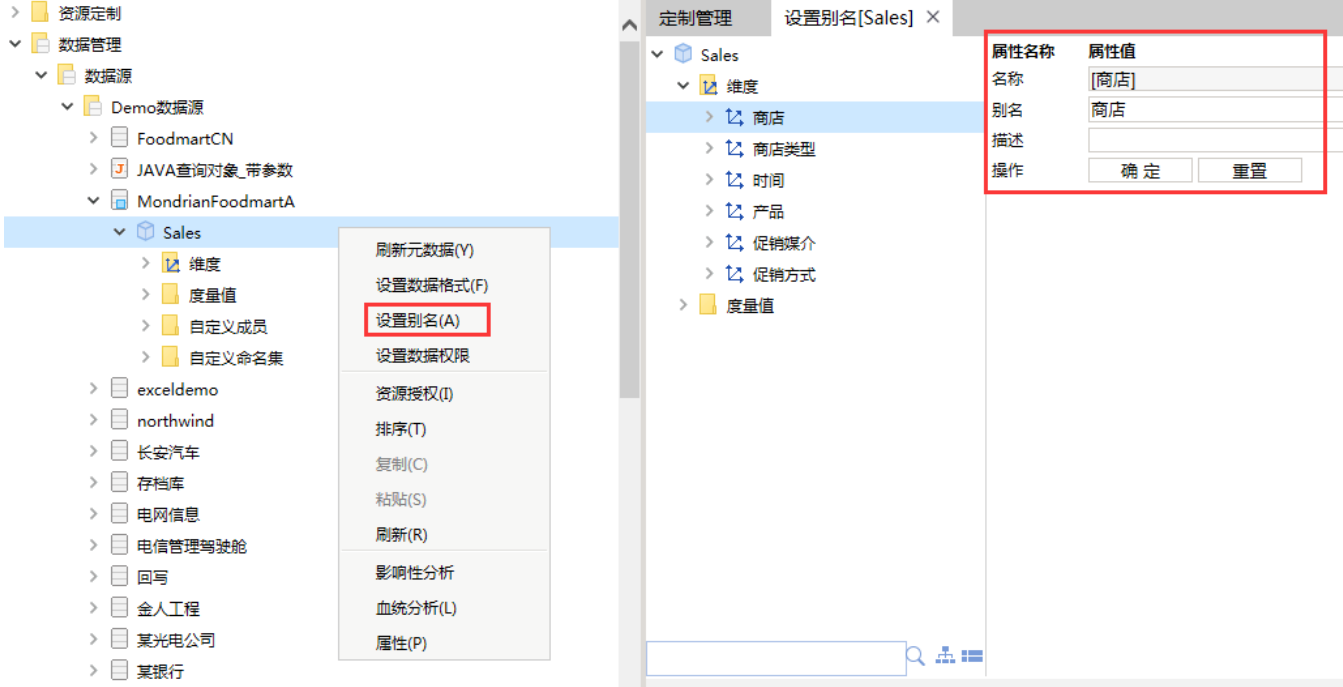
说明

数据集管理的详细说明请参见[数据集管理](#)。

设置别名

可以根据需要给维度成员设置别名。

操作步骤：右键选择Cube“Sales”，在弹出的右键菜单中选择 **设置别名**，会进入设置成员别名窗口，则可以根据需要修改别名。此处修改后，则在多维分析定制浏览界面优先显示成员别名。



说明

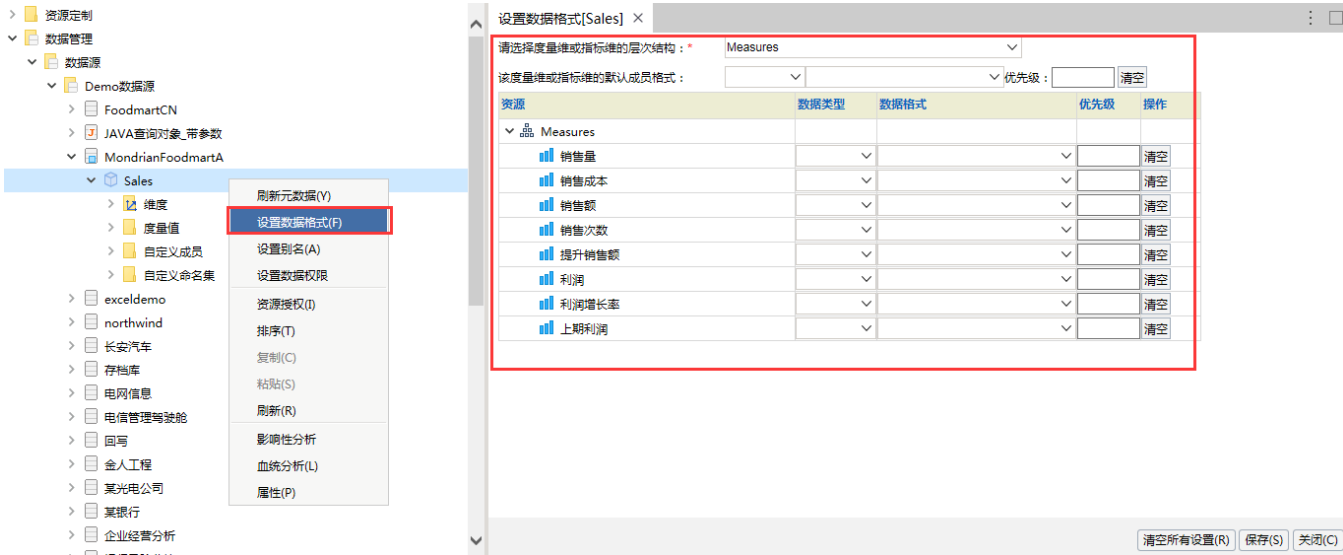
设置别名的详细说明请参见[设置别名](#)。

设置数据格式

可选设置，可以根据需要给度量值设置数据格式。

操作步骤：右键选择Cube“Sales”，在弹出的右键菜单中选择 **设置数据格式**，会进入设置数据格式窗口，则可以根据需要选择数据格式。设置完成后，度量值则在多维分析定制浏览界面显示设置的格式。

如下图，我们设置“利润增长率”的数据格式为浮点型下的百分比。



说明

设置数据格式的详细说明请参见[设置数据格式](#)。

设计多维分析

目前创建多维分析有两种方式[创建多维分析](#)和[创建多维探索](#)。
两者区别：

1、创建多维分析和创建多维探索的界面维度和成员管理方式（包含添加、删除、编辑）不同。

- 创建多维分析是从左侧资源树下拖拽到查询浮动面板对应区域。

当前位置：根目录 > L刘怡霞 > 多维分析

产品*小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率	利润的前期值
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%	
	华北	57,064.14	0.0%	
	华南	82,066.80	0.0%	
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	54,835.65	17.2%	46,773.30
1997年3季度	华东	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	华北	93,123.79	9.1%	85,346.47
	华南			
1997年4季度				

当前多维分析所选条件

删除(D)

编辑(E)

添加成员

维度和成员的编辑与删除

- 创建多维探索是在右侧勾选或是拖拽维度到右下方对应区域。通过维度菜单选项选择“编辑”或是“删除”操作。

当前位置：多维分析

商店类型*中型卖场

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

年	分类	销售量	销售成本	销售额	销售次数	提升销售额
1997年	小家电	1,049	57,842.93	148,472.10	340	50,887.40
	白色家电	2,119	1,347,296.92	3,405,591.00	676	998,433.00
	黑色家电	1,061	559,447.55	1,436,109.00	337	419,470.00
1998年	小家电					
	白色家电					
	黑色家电					

待选列

☐ 商店

☒ 商店类型

☒ 时间

☒ 产品

☐ 促销媒介

☐ 促销方式

☒ Measures

过滤区

商店类型

行区

时间

产品

列区

Measures

删除(D)

编辑(E)

2、自定义成员、自定义命名集、维度过滤、告警等功能入口不一致。

- 创建多维分析以上功能入口比较分散，主要集中在资源选择区和属性区。

当前位置：根目录 > L刘怡霞 > 多维分析

Sales

- 维度
- 度量值
- 自定义成员
- 自定义命名集

产品*小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率	利润的前期值
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%	
	华北	57,064.14	0.0%	
	华南	82,066.80	0.0%	
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.4
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.1
	华南	70,306.96	-14.3%	82,066.8
1997年3季度	华东	46,773.30	-11.4%	52,764.5
	华北	39,570.48	-5.1%	41,680.7
	华南	67,773.3		70,306.9
1997年4季度	华东	49,570.4		46,773.3
	华北	53,464.4		39,570.4
	华南			67,773.3

当前多维分析所选条件

产品

时间 商店 Measures

时间.时间

类型	表达式
	1997年1季度
	1997年2季度
	1997年3季度
	1997年4季度

其他功能入口

参数

维度过滤器

告警

已选自定义成员

已选层次结构

Measures

时间

商店

产品

- 创建多维探索以上功能则放置在工具栏上按钮 高级。

当前位置：根目录 > L刘怡霞 > 多维探索

商店类型*中型卖场

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 1

年	分类	销售
1997年	小家电	
	白色家电	
	黑色家电	
1998年	小家电	
	白色家电	
	黑色家电	

高级设置

高级设置 -- 网页对话框

InPrivate http://192.168.1.10:15000/smartbi/vision/js/freequery/dialog/Dialog.htm

- 自定义成员
- 自定义命名集
- 参数
- 维度过滤器
- 告警
- 已选自定义成员

确定(O)

列区

Measures

3、多维分析和多维探索之间可以相互转换，通过工具栏按钮 设置，在报表设置对话框中根据需要选择打开模式是“探索模式”还是“浏览模式”。如下图：

报表设置 -- 网页对话框

InPrivate http://192.168.1.10:15000/smartbi/vision/js/freequery/dialog/Dialog.html

报表属性 字体背景颜色 设置表头 设置表尾

分页显示：☐ 是 100 行/每页 ☐ 否 ☒ 使用系统默认值

列分页显示☐ 是 50 列/每页 ☐ 否 ☒ 使用系统默认值

压缩设置：☐ 压缩空行 ☐ 使用函数过滤空行 ☐ 压缩空列

展示设置：☒ 展示父成员 ☐ 居中显示

轴设置：☒ 在列区使用自然顺序排序 ☒ 排除重复成员

☒ 在行区使用自然顺序排序 ☒ 排除重复成员

行高(px)：* 28 左边距(px)：* 10

仪表盘自动刷新：☐ 是 ☐ 否 ☒ 使用系统默认值

探索自动刷新：☐ 是 ☐ 否 ☒ 使用系统默认值

打开模式：☒ 探索模式 ☐ 浏览模式

告警图标：☐ 在数据左边 ☒ 在数据右边

列头设置：☐ 冻结行头 ☐ 冻结列头 ☐ 列宽自适应

所有图形：☒ 在表格下方 ☐ 在表格右方

确定(O) 取消(C)

创建多维分析

接下来，我们使用创建好的多维数据源“MondrianFoodmartA”设计多维分析。

产品* 小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率	利润的前期值
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%	
	华北	57,064.14	0.0%	
	华南	82,066.80	0.0%	
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	70,306.96	-14.3%	82,066.80
1997年3季度	华东	46,773.30	-11.4%	52,764.53
	华北	39,570.48	-5.1%	41,680.77
	华南	85,346.47	21.4%	70,306.96
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%	46,773.30
	华北	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	华南	93,123.79	9.1%	85,346.47

100,000



实现以上多维分析效果，请执行下列操作：

(1) 进入多维分析定制界面。

进入 **定制管理** 界面，在主界面单击快捷方式 **新建多维分析**，或在资源目录区数据源文件夹的右键菜单中选择 **新建分析 > 多维分析**，弹出“选择多维数据集”窗口。

在“选择多维数据集”窗口选择多维数据集，我们选择多维数据源“MondrianFoodmartA”中的多维数据集“Sales”，进入“多维分析定制”界面。

(2) 选择成员。多维分析有三种选择成员方式拖拽、函数、双击。

双击添加。在“查询浮动面板”上选中列区，从左侧可选资源区，展开“度量值”节点，分别双击“销售额”、“利润”和“利润增长率”，则会把这些度量值添加到浮动面板的列区。

当前位置：多维分析

Sales

维度

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

自定义命名集

← → ↺

图形

视图

设置

汇总

参数

维度过滤器

警告

已选自定义成员

已选层次结构

Measures.Measures

类型	表达式	操作
柱状图	销售额	删除
柱状图	利润	删除
柱状图	利润增长率	删除

选中双击成员可以实现添加成员

当前多维分析所选条件

<切块区>

<行区>

Measures

函数添加。在“多维分析定制”界面左侧的可选资源区中，展开“维度”节点，右键选择“商店”维中“地区”层次，在弹出的菜单中选择“AllMembers”函数，则会把“地区”层次下的所有成员添加到到浮动面板的列区。

当前位置：多维分析

Sales

维度

商店

成员

国家

地区

地区

商店属性(P)

商店类型

时间

产品

促销媒介

促销方式

度量值

自定义成员

自定义命名集

← → ↺

图形

视图

设置

汇总

参数

维度过滤器

警告

已选自定义成员

已选层次结构

商店.商店

类型	表达式	操作
函数	地区.AllMembers	删除

可以通过选择父级成员后右键函数菜单来实现添加成员到对应区域

当前多维分析所选条件

<切块区>

<行区>

Measures 商店

拖拽添加。在“多维分析定制”界面左侧的可选资源区中，按Ctrl键选中“时间”维中“1997年1季度”、“1997年2季度”、“1997年3季度”和“1997年4季度”，拖拽到浮动面板的行区。

当前位置：多维分析

Sales

- 维度
 - 商店
 - 商店类型
 - 时间
 - 成员
 - 1997年1季度
 - 1997年2季度
 - 1997年3季度
 - 1997年4季度
 - 1998年1季度
 - 1998年2季度
 - 1998年3季度
 - 1998年4季度
 - 月
 - 产品
 - 促销媒介
 - 促销方式

可以按Ctrl或Shift键实现多选，然后拖拽选中的成员到对应区域

当前多维分析所选条件

<切块区>

时间

Measures 商店

参数

- 维度过滤器
- 告警
- 已选自定义成员
- 已选层次结构
 - Measures
 - 商店
 - 时间

时间.时间

类型	表达式	操作
1997年1季度		
1997年2季度		
1997年3季度		
1997年4季度		

点击工具栏上的 显示结果 按钮，则此时报表效果如下图：

← → ↺ 📄 📋 ★ 📊 图形 📄 视图 ⚙️ 设置 ∑ 汇总 ? 参数 🚫 隐藏 🔍 MDX 📤 导出 🖨️ 打印

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

季	销售额			利润			利润增长率		
	华东	华北	华南	华东	华北	华南	华东	华北	华南
1997年1季度	2,453,506.80	2,732,935.40	4,906,841.40	1,479,311.61	1,647,483.25	2,980,530.67	0.0%	0.0%	0.0%
1997年2季度	2,614,779.50	2,567,713.30	4,781,963.00	1,571,228.38	1,533,558.98	2,871,524.58	6.2%	-6.9%	-3.7%
1997年3季度	2,849,975.10	2,453,545.40	4,743,050.10	1,718,805.46	1,487,436.66	2,847,849.63	9.4%	-3.0%	-0.8%
1997年4季度	3,204,812.10	2,776,726.40	5,556,413.70	1,944,895.84	1,666,423.24	3,346,491.74	13.2%	12.0%	17.5%

当前多维分析所选条件

<切块区>

时间

Measures 商店

(3) 调整维度位置。可以在“当前维度所选条件”浮动面板上选中维度拖拽到不同区域的不同位置。

在“当前多维分析所选条件”浮动面板上选中“商店”维度，把其拖拽到行区“时间”维度前面的位置，如下图：

← → ↺

📄 📄 ★ 📊 图形 📄 视图 ⚙️ 设置 Σ 汇总 ? 参数 🗑️ 隐藏 🔍 MDX 📄 导出 🖨️ 打印

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	销售额	利润	利润增长率
1997年1季度	华东	2,453,506.80	1,479,311.61	0.0%
	华北	2,732,935.40	1,647,483.25	0.0%
	华南	4,906,841.40	2,980,530.67	0.0%
1997年2季度	华东	2,614,779.50	1,571,228.38	6.2%
	华北	2,567,713.30	1,533,558.98	-6.9%
	华南	4,781,963.00	2,871,524.58	-3.7%
1997年3季度	华东	2,849,975.10	1,718,805.46	9.4%
	华北	2,453,545.40	1,487,436.66	
	华南	4,743,050.10	2,847,849.63	
1997年4季度	华东	3,204,812.10	1,944,895.84	
	华北	2,776,726.40	1,666,423.24	
	华南	5,556,413.70	3,346,491.74	17.5%

当前多维分析所选条件

<切块区>

时间 商店

Measures

(4) 添加切块。切块是多维分析中常用的维度组织方式。通过切块可以实现数据过滤：

选中“当前维度所选条件”浮动面板的切块区。
在“多维分析定制”界面左侧的可选资源区中，展开“维度”节点，右键选择“产品”维中“分类”层次，在弹出的菜单中选择“AllMembers”函数，则会
把“分类”层次下的所有成员添加进入到浮动面板的切块区。
添加成功后会出现“产品”切块参数，可以切换参数值实现数据变换：

● 当前位置：多维分析

Sales

维度

商店

商店类型

时间

产品

成员

(All)

分类

小家电

白色家电

黑色家电

产品

品牌

型号

促销媒介

促销方式

度量值

自定义成员

自定义命名集

产品*小家电

[上页]

小家电

白色家电

黑色家电

100 行

季	地区	销售额	利润	利润增长率
1997年1季度	华东	518.80	41,773.48	0.0%
	华北	966.40	57,064.14	0.0%
	华南	853.40	82,066.80	0.0%
1997年2季度	华东	077.50	52,764.53	26.3%
	华北	113.70		
	华南	117,68		
1997年3季度	华东	78,17		
	华北	65,40		
	华南	144,19		
1997年4季度	华东	91,458.10	54,835.65	17.2%
	华北	57,318.40	34,412.09	-13.0%
	华南	156,153.70	93,123.79	9.1%

当前多维分析所选条件

产品

时间 商店

Measures

参数

维度过滤器

告警

已选自定义成员

已选层次结构

Measures

时间

商店

产品

产品.产品

类型	表达式
分类	分类.AllMembers

说明
切块参数的详细说明请参见切块参数。

(5) 添加计算。可以对维度成员或是度量值添加占比、排名等计算成员。

在属性区域，选择“已选层次结构”下Measures维度，则右下侧会出现这个维度显示的成员，我们点击“销售额”后面的删除按钮，把“销售额”删除，如下图：

← → ↺

📄 📄 ★

📊 图形

🖨 视图

⚙ 设置

Σ 汇总

❓ 参数

⏪ ⏩

产品*小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%
	华北	57,064.14	0.0%
	华南	82,066.80	0.0%
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%
	华北	41,680.77	0.0%
	华南	70,306.9	0.0%
1997年3季度	华东	46,773.3	0.0%
	华北	39,570.4	0.0%
	华南	85,346.4	0.0%
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%
	华北	34,412.09	-13.0%
	华南	93,123.79	9.1%

参数

维度过滤器

警告

已选自定义成员

已选层次结构

Measures

时间

商店

产品

Measures.Measures

类型	表达式	操作
📊	利润	🗑
📊	利润增长率	🗑
📊	销售额	🗑

当前多维分析所选条件

产品

时间 商店

Measures

删除(D)

编辑(E)

说明：我们也可以通过查询浮动面板上右键选择维度，弹出的右键菜单中选择 **编辑** 选项，来实现维度成员的管理。

刷新多维分析后，效果如下图：

产品*小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%
	华北	57,064.14	0.0%
	华南	82,066.80	0.0%
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%
	华北	41,680.77	
	华南	70,306.9	
1997年3季度	华东	46,773.3	
	华北	39,570.4	
	华南	85,346.4	
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%
	华北	34,412.09	-13.0%
	华南	93,123.79	9.1%

当前多维分析所选条件

产品

时间 商店 Measures

参数

维度过滤器

告警

已选自定义成员

已选层次结构

Measures

时间

商店

产品

Measures.Measures

类型	表达式	操
	利润	
	利润增长率	

选择“利润”后面的 三角 按钮，会弹出度量值菜单选项。我们选择 添加计算> 添加前期值，设置和效果如下图：

产品*小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率
1997年1季度	华东	41,773.48	
	华北	57,064.14	
	华南	82,066.80	
1997年2季度	华东	52,764.53	
	华北	41,680.77	
	华南	70,306.9	
1997年3季度	华东	46,773.3	
	华北	39,570.48	-5.1%
	华南	85,346.47	21.4%
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%
	华北	34,412.09	-13.0%
	华南	93,123.79	9.1%

排序

过滤

钻取

隐藏

行列互换

分类汇总

添加计算

属性

添加占比

添加排名

添加基比

添加环比(前期比)

添加前期值

添加同期值

添加同期比

添加前期增长率

添加同期增长率

更多计算设置..

清除维度计算

← → ↺

📄 📄 ★

📊 图形

📄 视图

⚙️ 设置

Σ 汇总

❓ 参数

🔍 隐藏

产品* 小家电

[上页]

[下页]

第 1 页，每页 100 行

季	地区	利润	利润增长率	利润的前期值
1997年1季度	华东	41,773.48	0.0%	
	华北	57,064.14	0.0%	
	华南	82,066.80	0.0%	
1997年2季度	华东	52,764.53	26.3%	41,773.48
	华北	41,680.77	-27.0%	57,064.14
	华南	70,306.96	-14.3%	82,066.80
1997年3季度	华东	46,773.30	-11.4%	52,764.53
	华北	39,570.48	-5.1%	41,680.77
	华南	85,346.47	21.4%	70,306.96
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%	46,773.30
	华北	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	华南	93,123.79	9.1%	85,346.47

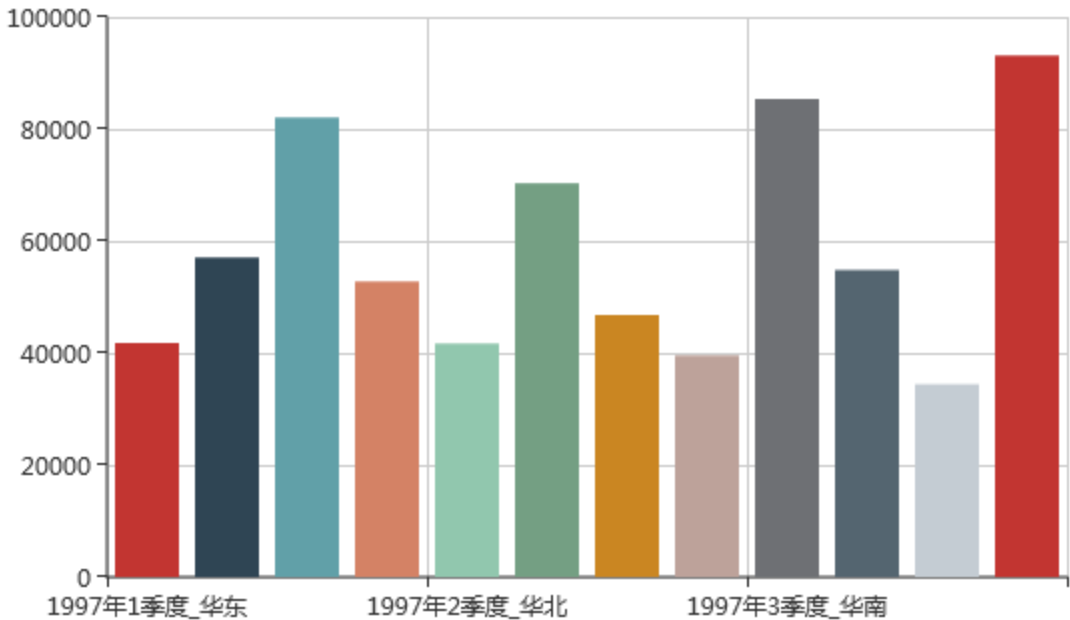
说明：我们可以通过菜单选项选择 [添加计算](#)> [清除维度计算](#)，来去除添加的计算成员。

(6) 添加图形。

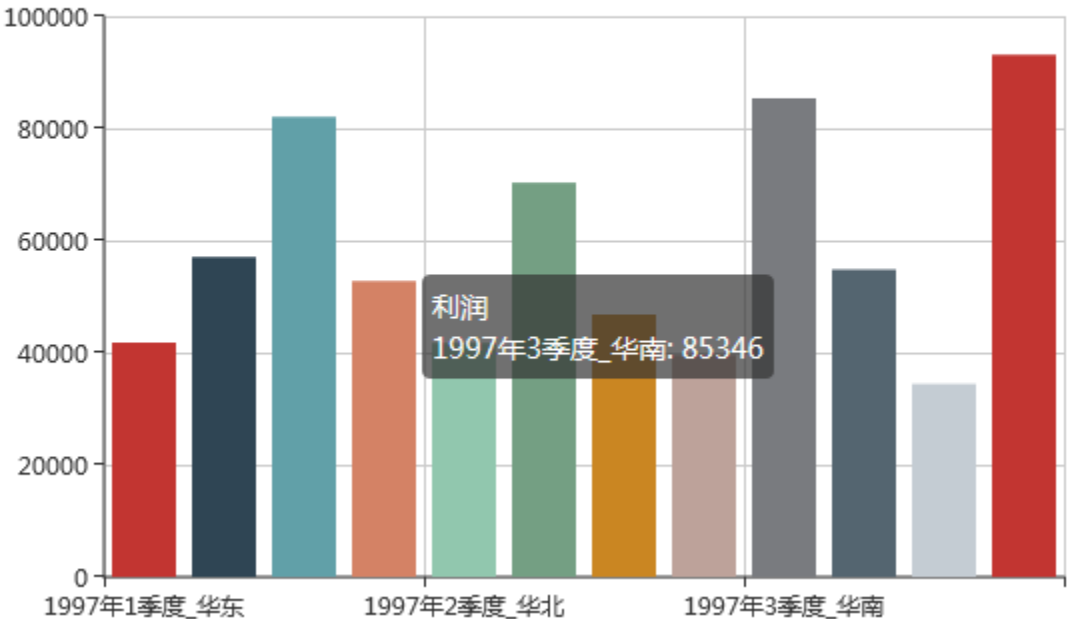
选择工具栏上的 **图形设置** 按钮，在弹出的图形设置对话框的 **数据设置** 中，只保留“利润”的勾选，其他都取消勾选，如下图：



1997年4季度	华北	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	华南	93,123.79	9.1%	85,346.47



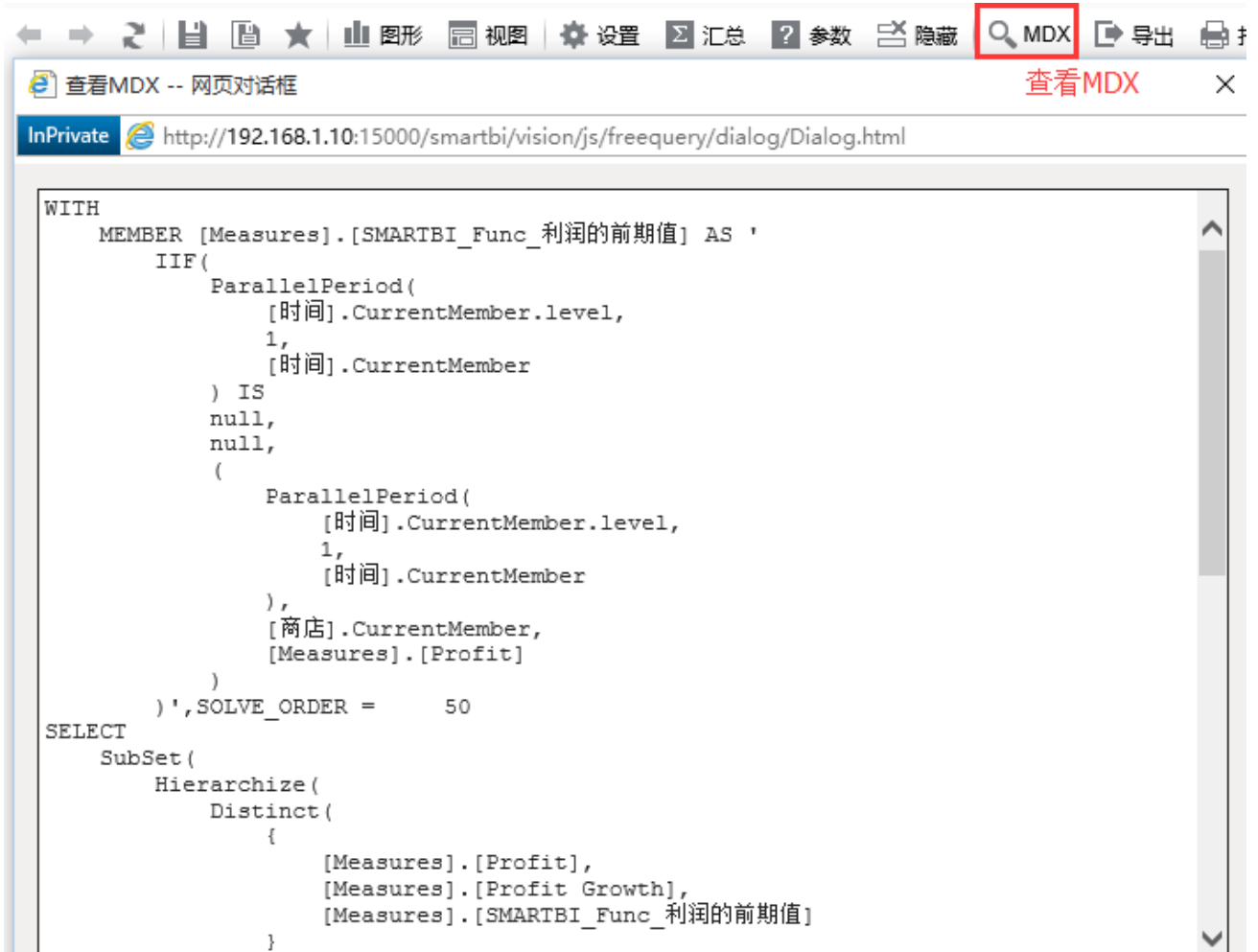
说明：多维分析支持添加多个图形，通过工具栏上 **图形** 按钮添加。也可以对某个图形进行单独管理。如要修改单个图形的设置，请点击图形右上角的 **设置** 按钮。如要删除单个图形，请点击图形右上角的 **删除** 按钮。



说明

关于图形设置的详细信息请参见[图形设置__](#)。

(7) (可选) 查看MDX。在工具栏中单击 **查看MDX** 按钮，可以查看多维分析的MDX语句。



(8) 在工具栏中单击 **保存** 按钮，将该多维分析保存为“各时间段产品区域销售情况”。

说明

关于多维分析的详细设置请参见[多维分析](#)。

创建多维探索

创建多维探索和多维分析相比，只是操作方式和功能入口的区别，因为此次我们只演示简单多维探索的创建。添加计算、添加图形等功能的实现请参考[创建多维分析](#)。

产品* 小家电

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

地区	季	销售额	利润	利润增长率▼▶
华东	1997年1季度	69,518.80	41,773.48	0.0%
	1997年2季度	88,077.50	52,764.53	26.3%
	1997年3季度	78,178.10	46,773.30	-11.4%
	1997年4季度	91,458.10	54,835.65	17.2%
华北	1997年1季度	94,966.40	57,064.14	0.0%
	1997年2季度	69,113.30	41,680.77	-27.0%
	1997年3季度	65,401.40	39,570.48	-5.1%
	1997年4季度	57,318.40	34,412.09	-13.0%
华南	1997年1季度	136,853.40	82,066.80	0.0%
	1997年2季度	117,687.00	70,306.96	-14.3%
	1997年3季度	144,191.10	85,346.47	21.4%
	1997年4季度	156,153.70	93,123.79	9.1%

实现以上多维分析效果，请执行下列操作：

(1) 进入多维探索定制界面。

在资源定制文件夹的右键菜单中选择 **新建分析** > **多维探索**，弹出“选择多维数据集”窗口。

在“选择多维数据集”窗口选择多维数据集，我们选择多维数据源“MondrianFoodmartA”中的多维数据集“Sales”，进入“多维分析定制”界面。

(2) 选择维度。多维分析有两种维度选择方式：勾选和拖拽。

勾选添加。选中列区，在“待选列”区，勾选Measures维；选中行区，在“待选列”区勾选“时间”维度。则对应区域会出现对应维度。
拖拽添加。在“待选列”区，选中“商店”维度后拖拽到行区，则“商店”维度会自动勾选，行区会出现“商店”维度。
选择后，多维分析会获取维度默认成员进行数据刷新，如下图：

← → ↺ 📄 📊 ★ 📈 图形 🖼️ 视图 ⚙️ 设置 ⚙️ 高级 ∑ 汇总 ? 参数 🏠

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

年	国家	销售量	销售成本	销售额	销售次数	提升销售额
1997年	中国	35,082	16,546,722.17	41,642,262.20	11,382	10,805,855.20
1998年	中国					

待选列

☒ 商店

☐ 商店类型

☒ 时间

☐ 产品

☐ 促销媒介

☐ 促销方式

☒ Measures

过滤区

行区

时间

商店

列区

Measures

(3) **调整维度位置。**可以在“待选区”、“过滤区”、“行区”和“列区”之间拖拽维度，也可以在同一区域下调整维度位置。我们在行区中拖拽调整“时间”维度和“商店”维度的位置，把“时间”维度拖拽到“商店”维度下面，效果如下：

← → ↺ 📄 📊 ★ 📈 图形 🖼️ 视图 ⚙️ 设置 ⚙️ 高级 ∑ 汇总 ? 参数 🏠

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

国家	年	销售量	销售成本	销售额	销售次数	提升销售额
中国	1997年	35,082	16,546,722.17	41,642,262.20	11,382	10,805,855.20
	1998年					

待选列

☒ 商店

☐ 商店类型

☒ 时间

☐ 产品

☐ 促销媒介

☐ 促销方式

☒ Measures

过滤区

行区

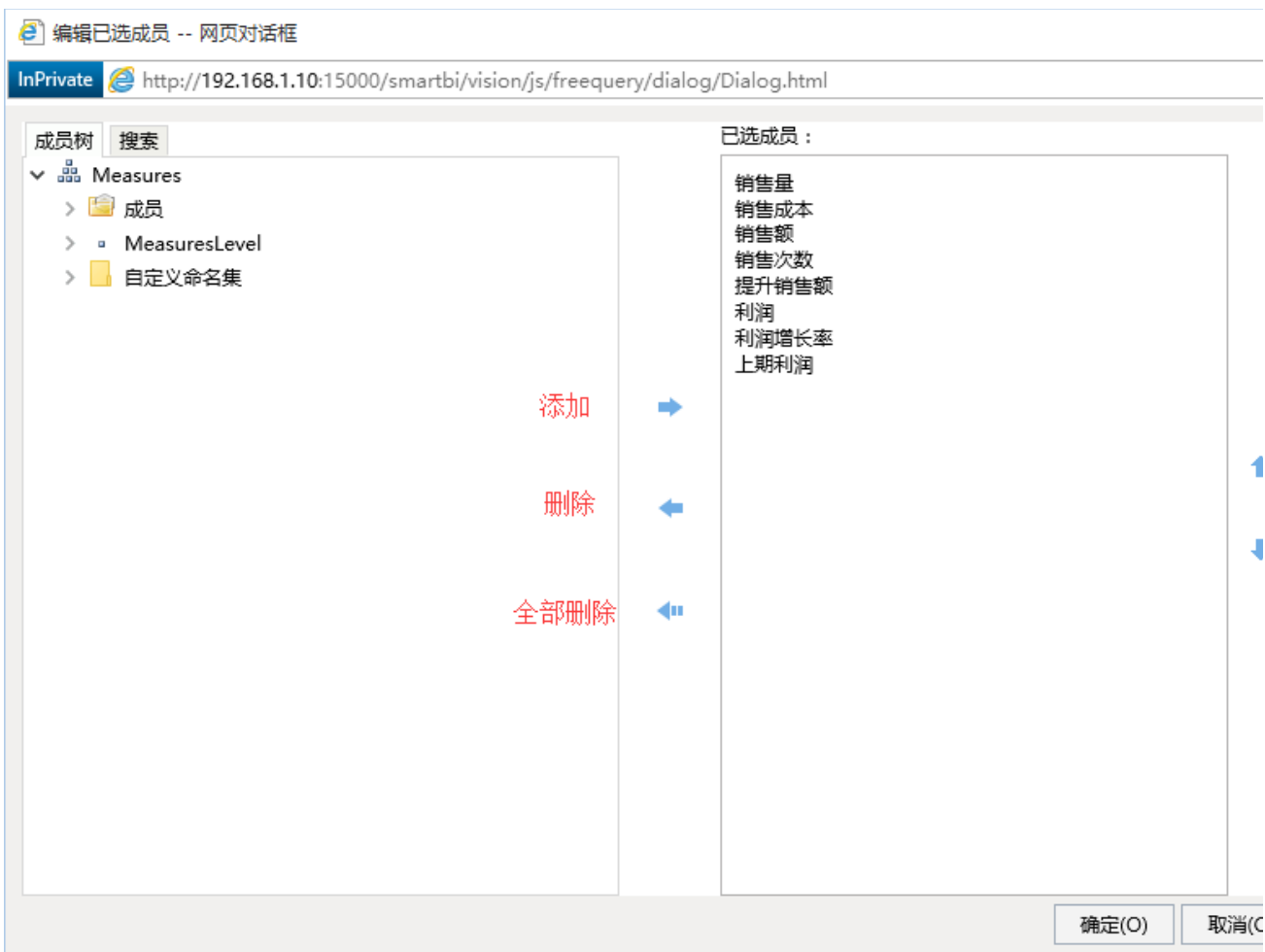
商店

时间

列区

Measures

(4) **选择成员。**勾选维度后获取到的是维度的默认成员。我们可以通过编辑维度来修改维度选择的成员。
Measures维度：删除部分成员。
在列区，选择“Measures”维度后面的 三角 按钮，则会弹出菜单选择，如下图：



点击 **确定** 按钮，则进入多维分析展示界面，效果如下图：

← → ↺ 📄 ★ 📊 图形 📄 视图 ⚙️ 设置 ⚙️ 高级 Σ 汇总 ⏪ ⏩

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

国家	年	销售额	利润	利润增长率
中国	1997年	41,642,262.20	25,095,540.03	0.0%
	1998年			-100.0%

待选列

- ☒ 商店
- ☐ 商店类型
- ☒ 时间
- ☐ 产品
- ☐ 促销媒介
- ☐ 促销方式
- ☒ Measures

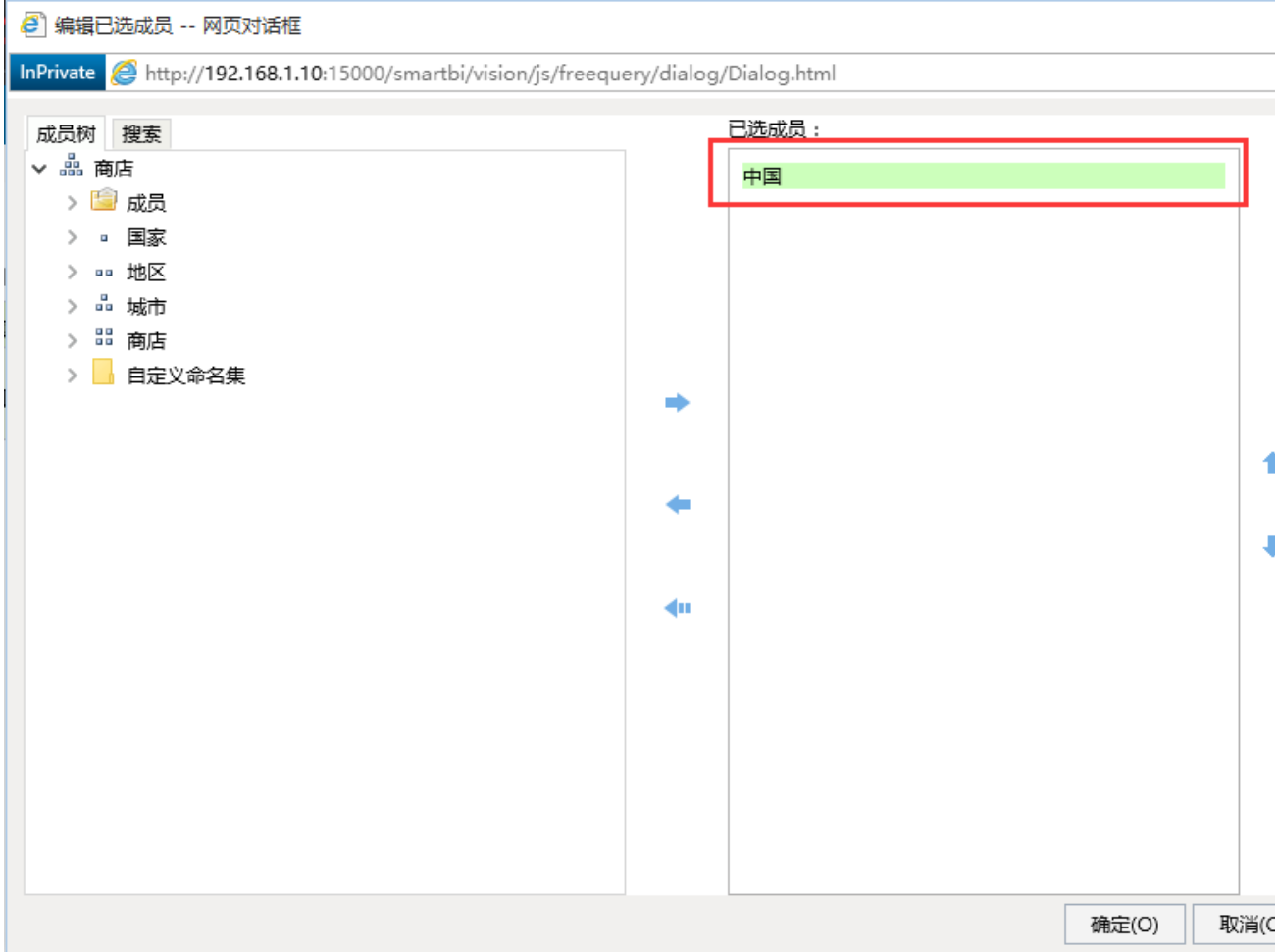
过滤区

行区 列区

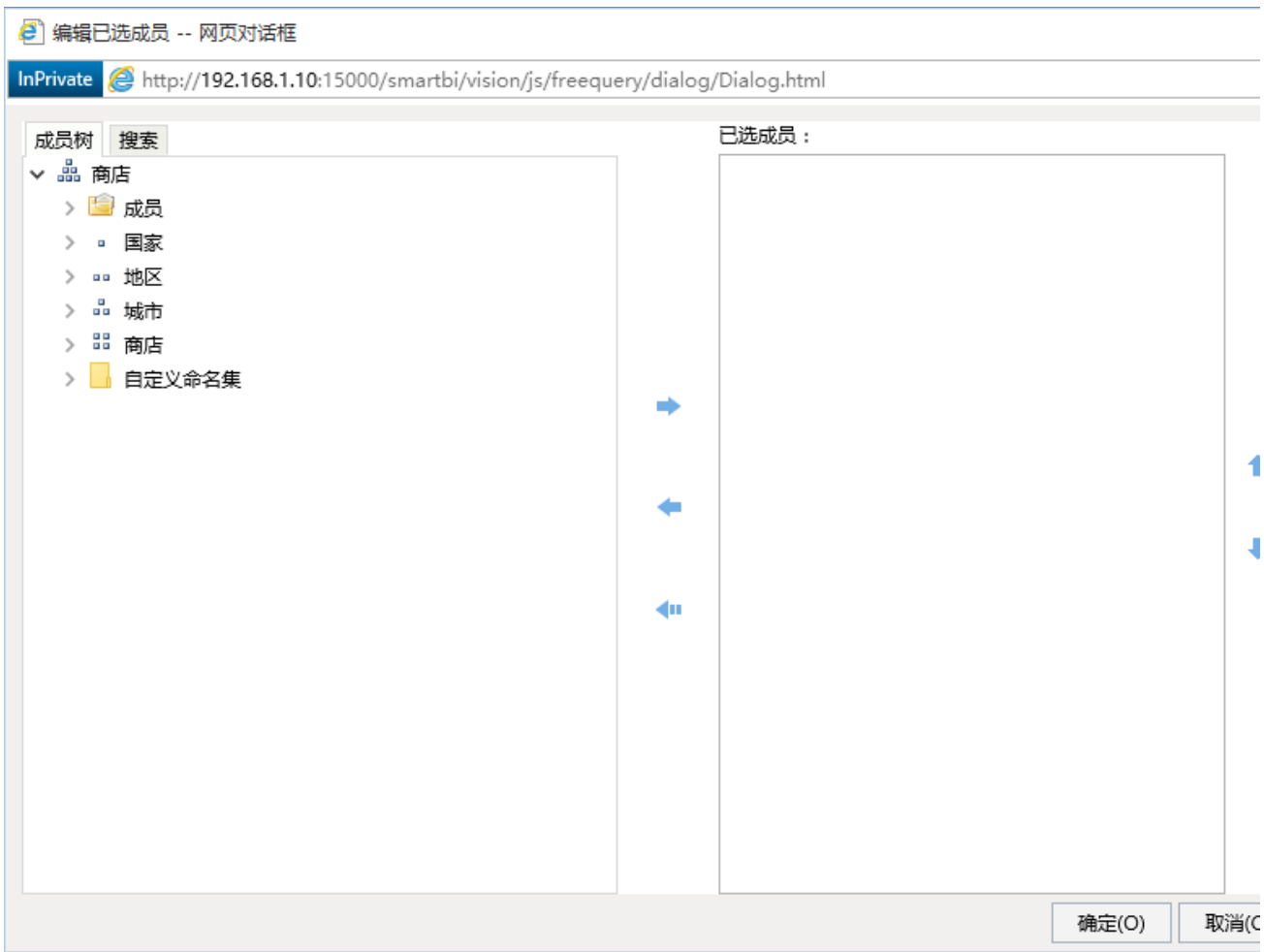
商店 时间 Measures

商店维度：改变成员。

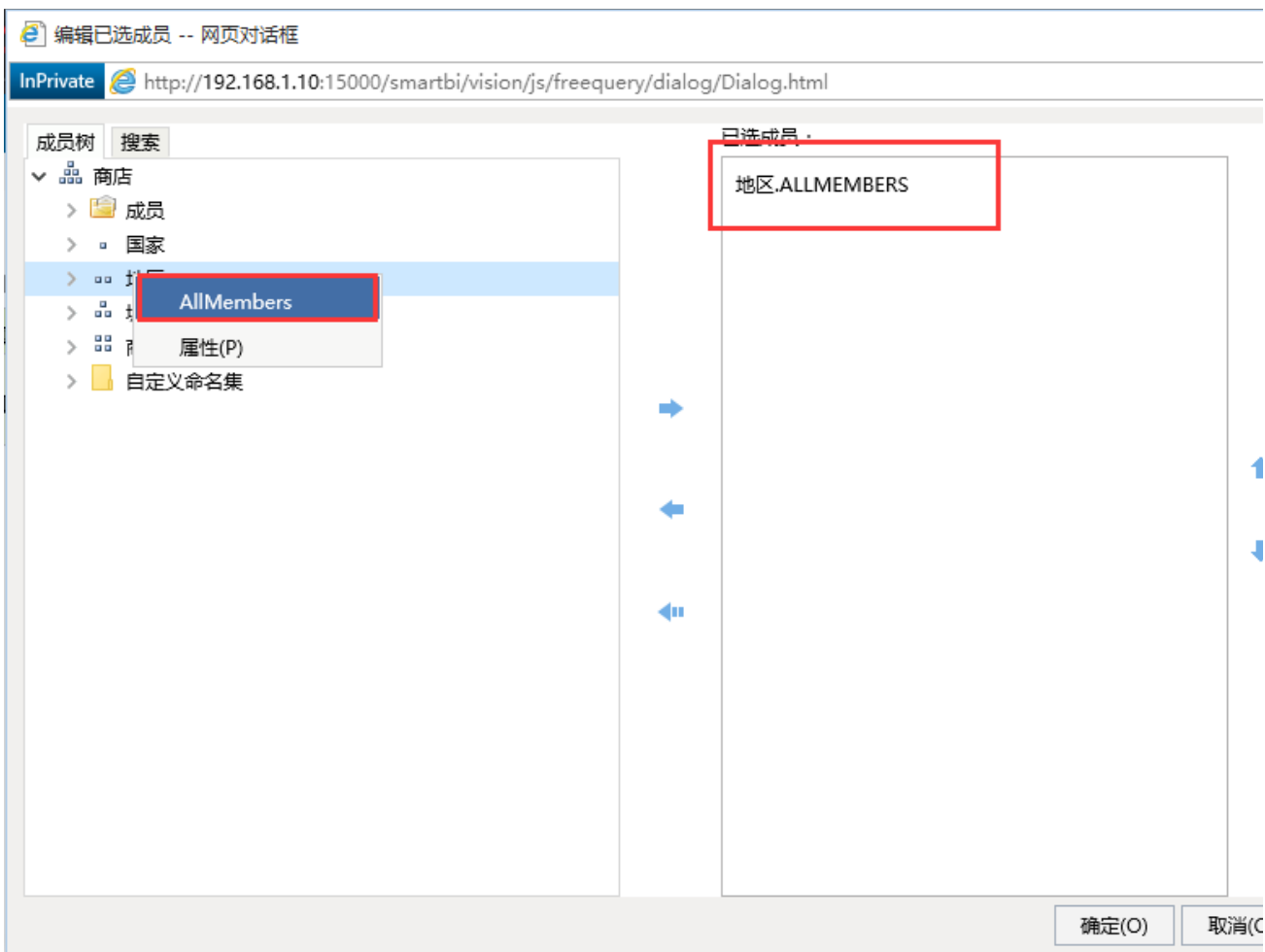
在行区，选择“商店”维度后面的 **三角** 按钮，在弹出菜单选择 **编辑** 选项，则会进入“编辑已选成员”对话框，如下图：



双击右侧“已选成员”下面的“中国”选项，则会删除“中国”成员



右键选择左侧成员树下“商店”维度的“地区”层次，在弹出的菜单中选择“AllMembers”，则在“已选成员”区域出现“地区”层次的所有成员的函数，如下图：



点击 确定 后效果如下：

← → ↺ 📄 ★ 📊 图形 🖨 视图 ⚙ 设置 ⚙ 高级 📈 汇总 ⏪ ⏩

[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行

地区	年	销售额	利润	利润增长率
华东	997年	11,123,073.50	6,714,241.29	0.0%
	998年			-100.0%
华北	997年	10,530,920.50	6,334,902.13	0.0%
	998年			-100.0%
华南	997年	19,988,268.20	12,046,396.61	0.0%
	998年			-100.0%

待选列

☒ 商店
☐ 商店类型
☒ 时间
☐ 产品
☐ 促销媒介
☐ 促销方式
☒ Measures

过滤区

行区

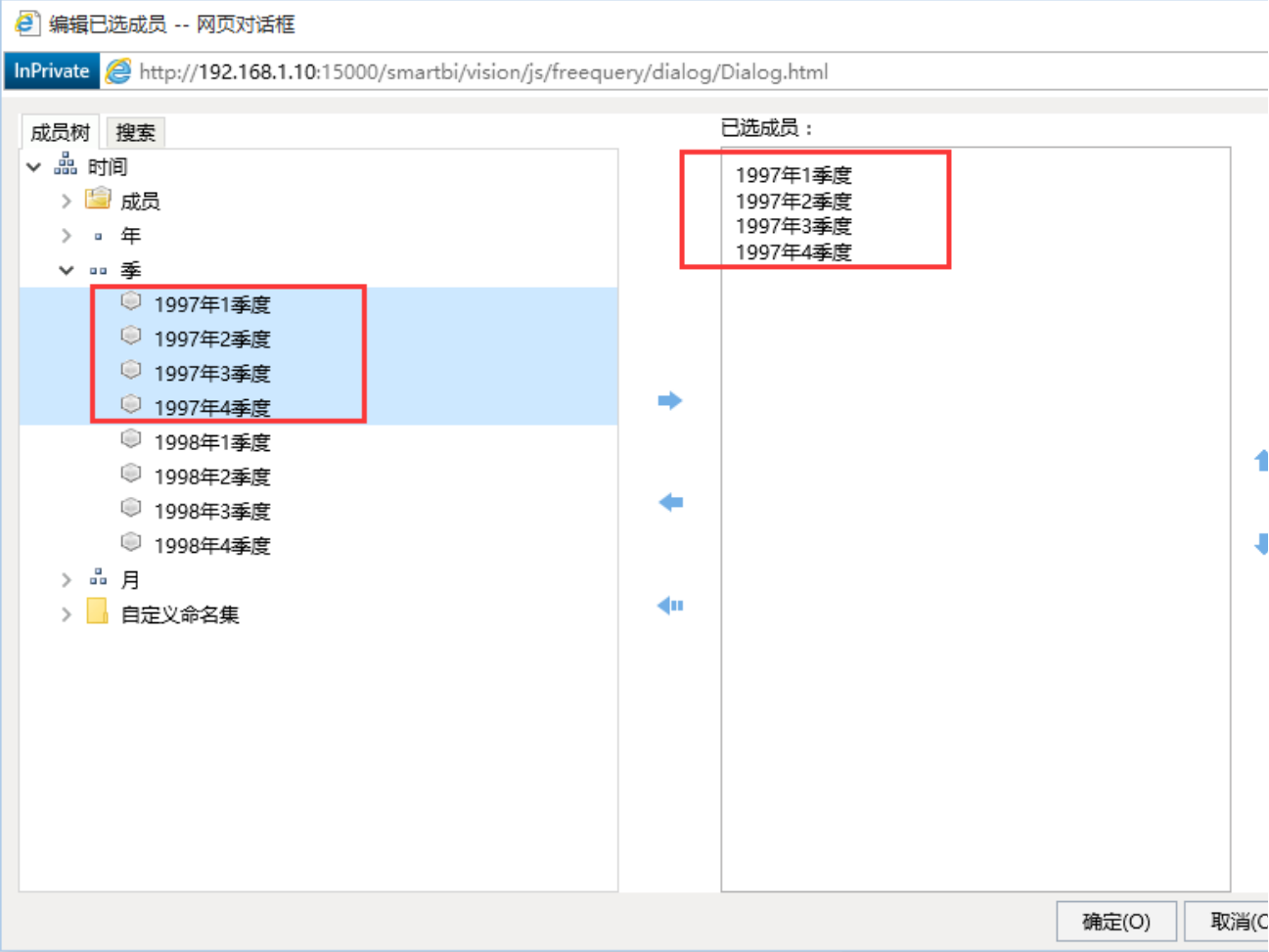
商店
时间

列区

Measures

时间维度：改变成员。

同上步骤，进入“时间”维度的“已选成员”对话框，在“已选成员”界面双击“1997年”和“1998年”，取消这两个成员的选择。然后在成员树时间维度季节节点下按shift键选择“1997第1季度”到“1997第4季度”，点击 **添加** 按钮添加成员到“已选成员”界面。如下图：



点击 **确定** 后，效果如下：

← → ↺ | 图形 视图 设置 高级 汇总

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

地区	季	销售额	利润	利润增长率
华东	1997年1季度	2,453,506.80	1,479,311.61	0.0%
	1997年2季度	2,614,779.50	1,571,228.38	6.2%
	1997年3季度	2,849,975.10	1,718,805.46	9.4%
	1997年4季度	3,204,812.10	1,944,895.84	13.2%
华北	1997年1季度	2,732,935.40	1,647,483.25	0.0%
	1997年2季度	2,567,713.30	1,533,558.98	-6.9%
	1997年3季度	2,453,545.40	1,487,436.66	-3.0%
	1997年4季度	2,776,726.40	1,666,423.24	12.0%
华南	1997年1季度	4,906,841.40	2,980,530.67	0.0%
	1997年2季度	4,781,963.00	2,871,524.58	-3.7%
	1997年3季度	4,743,050.10	2,847,849.63	-0.8%
	1997年4季度	5,556,413.70	3,346,491.74	17.5%

待选列

- ☒ 商店
- ☐ 商店类型
- ☒ 时间
- ☐ 产品
- ☐ 促销媒介
- ☐ 促销方式
- ☒ Measures

过滤区

行区 列区

商店 时间 Measures

(5) 添加切块。选中过滤区，在待选列区勾选“产品”维。添加成功后会出现“产品”切块参数，可以切换参数值实现数据变换。

← → ↺ 📄 📁 ★ 📊 图形 🖨 视图 ⚙ 设置 ⚙ 高级 📈 汇总

产品*小家电

100 行

地区

华东

华北

华南

销售额

利润

利润增长率

	518.80	41,773.48	0.0%
	077.50	52,764.53	26.3%
	178.10	46,773.30	-11.4%
	458.10	54,835.65	17.2%
	966.40	57,064.14	0.0%
1997年2季度	69,113.30	41,680.77	-27.0%
1997年3季度	65,401.40	39,570.48	-5.1%
1997年4季度	57,318.40	34,412.09	-13.0%
1997年1季度	136,853.40	82,066.80	0.0%
1997年2季度	117,687.00	70,306.96	-14.3%
1997年3季度	144,191.10	85,346.47	21.4%
1997年4季度	156,153.70	93,123.79	9.1%

待选列

☒ 商店

☐ 商店类型

☒ 时间

☒ 产品

☐ 促销媒介

☐ 促销方式

☒ Measures

过滤区

产品

行区

商店

时间

列区

Measures

(6) 在工具栏中单击 保存 按钮，将该多维分析保存为“各时间段产品区域销售情况_探索”。

说明
多维探索的详细说明请参见[多维探索](#)。

浏览多维分析

用户可以通过[钻取](#)、[排序](#)、[过滤](#)、[行列互换](#)、[隐藏行列](#)等分析手段对多维分析进行操作，以获取其关心的数据。
此处我们只简单介绍钻取、排序和图形过滤几种分析方式，关于多维分析浏览分析的详细介绍，请参考[浏览多维分析](#)。
在浏览中，对多维分析或是多维探索进行操作后，不能保存，只能另存为另外一个资源。
多维分析浏览界面，无查询面板：

产品* 小家电

[上一页] [下一页] 第 1 页, 每页 100 行

季	地区	利润		
1997年1季度	华东	41,773.48		
	华北	57,064.14		
	华南	82,066.80		
1997年2季度	华东	52,764.53		41,773.48
	华北	41,680.77		57,064.14
	华南	70,306.96	-14.3%	82,066.80
1997年3季度	华东	46,773.30	-11.4%	52,764.53
	华北	39,570.48	-5.1%	41,680.77
	华南	85,346.47	21.4%	70,306.96
1997年4季度	华东	54,835.65	17.2%	46,773.30
	华北	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	华南	93,123.79	9.1%	85,346.47

视图

设置

汇总

参数

隐藏

MDX

导出

打印

☒ 显示表头
☒ 显示表尾
☒ 显示参数面板
☒ 显示表格
☒ 显示图形

☒ 显示资源区
☐ 显示查询面板
☒ 显示属性区

多维分析探索界面和浏览界面是可以相互转换的，因此此处我们只对多维分析的浏览方式进行介绍。我们打开上面步骤创建的“各时间段产品区域销售情况”多维分析进行下面分析。

钻取

用于对当前维度不同层次进行钻取操作。目前包含上钻、下钻、层钻等方式。
在多维分析上点击“时间”维度“1997年1季度”成员后面的三角按钮，则会弹出右键菜单，如下图：

产品* 小家电

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

地区	季	利润	利润增长率	利润的前期值
华东	1997年1季度	44,773.48	0.0%	
	1997年2季度			48
	1997年3季度			53
	1997年4季度			30
华北	1997年1季度			
	1997年2季度	41,680.77		14
	1997年3季度	39,570.48		77
	1997年4季度	34,412.09		48
华南	1997年1季度	82,066.80	0.0%	
	1997年2季度	70,306.96	-14.3%	82,066.80
	1997年3季度	85,346.47	21.4%	70,306.96
	1997年4季度	93,123.79	9.1%	85,346.47

钻取

隐藏

行列互换

分类汇总

添加计算

上钻(U)

下钻(D)

层钻(L)

展开(X)

收起(C)

按位置展开

按位置收起

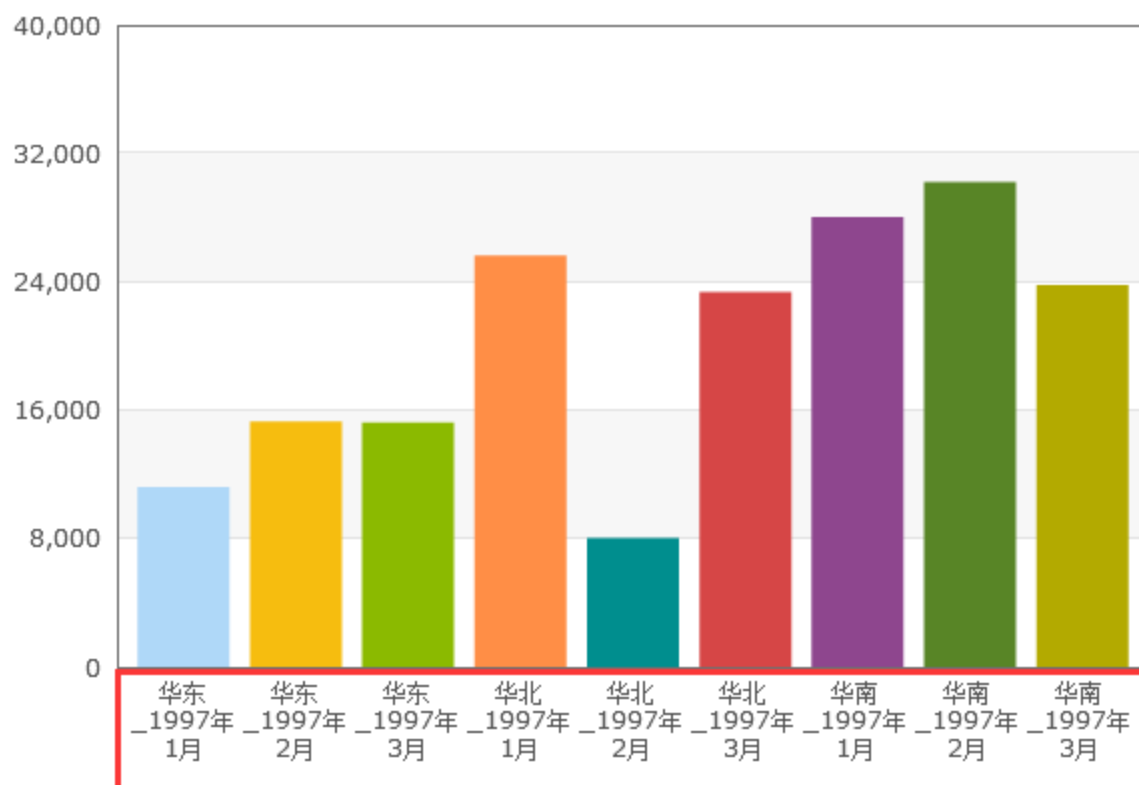
钻到其它...

在弹出的钻取菜单中，我们选择 下钻，则图形也会跟着表格的改变而改变，效果如下图：

产品* 小家电

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

地区	月	利润	利润增长率	利润的前期值
华东	1997年1月	11,220.15	0.0%	
	1997年2月	15,301.08	36.4%	11,220.15
	1997年3月	15,252.25	-0.3%	15,301.08
华北	1997年1月	25,642.65	0.0%	
	1997年2月	8,042.18	-68.6%	25,642.65
	1997年3月	23,379.31	190.7%	8,042.18
华南	1997年1月	28,049.64	0.0%	
	1997年2月	30,223.57	7.8%	28,049.64
	1997年3月	23,793.59	-21.3%	30,223.57



说明

对于多维分析钻取相关介绍请参考[多维分析钻取](#)。

排序

用于对度量值进行排序操作。目前包含升序、降序、分级升序、分级降序等方式。可以通过取消排序来取消之前设置的排序方式。在多维分析上点击“利润”后面的三角按钮，则会弹出右键菜单，如下图：

产品* 小家电

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

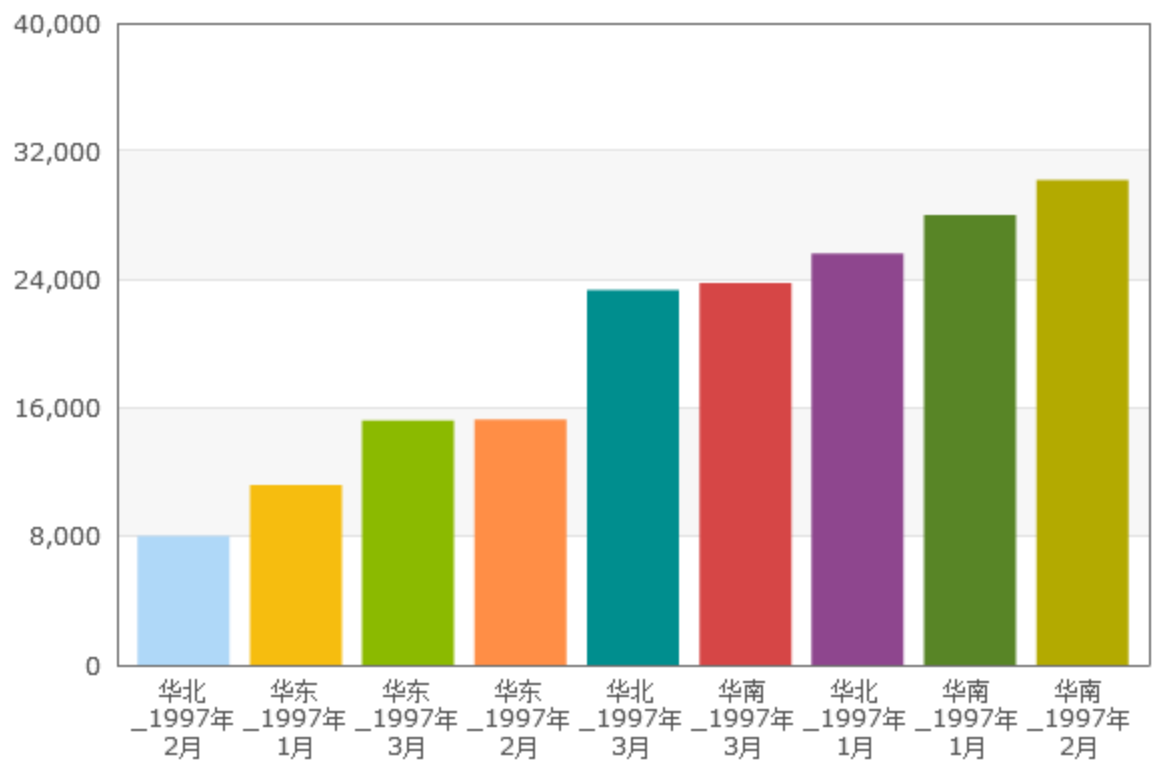
地区	月	利润	利润增长率	利润的前期值
华东	1997年1月	11,220.15		
	1997年2月	15,301.08		
	1997年3月	15,252.25		
华北	1997年1月	25,642.65		
	1997年2月	8,042.18		
	1997年3月	23,379.31		
华南	1997年1月	28,049.64		
	1997年2月	30,223.57	7.8%	28,049.64
	1997年3月	23,793.59	-21.3%	30,223.57

在弹出的钻取菜单中，我们选择 升序，则图形也会跟着表格的改变而改变，效果如下图：

产品* 小家电

[上页] [下页] 第 1 页，每页 100 行

地区	月	↑↑ 利润	利润增长率	利润的前期值
华北	1997年2月	8,042.18	-68.6%	25,642.65
华东	1997年1月	11,220.15	0.0%	
	1997年3月	15,252.25	-0.3%	15,301.08
	1997年2月	15,301.08	36.4%	11,220.15
华北	1997年3月	23,379.31	190.7%	8,042.18
华南	1997年3月	23,793.59	-21.3%	30,223.57
华北	1997年1月	25,642.65	0.0%	
华南	1997年1月	28,049.64	0.0%	
	1997年2月	30,223.57	7.8%	28,049.64



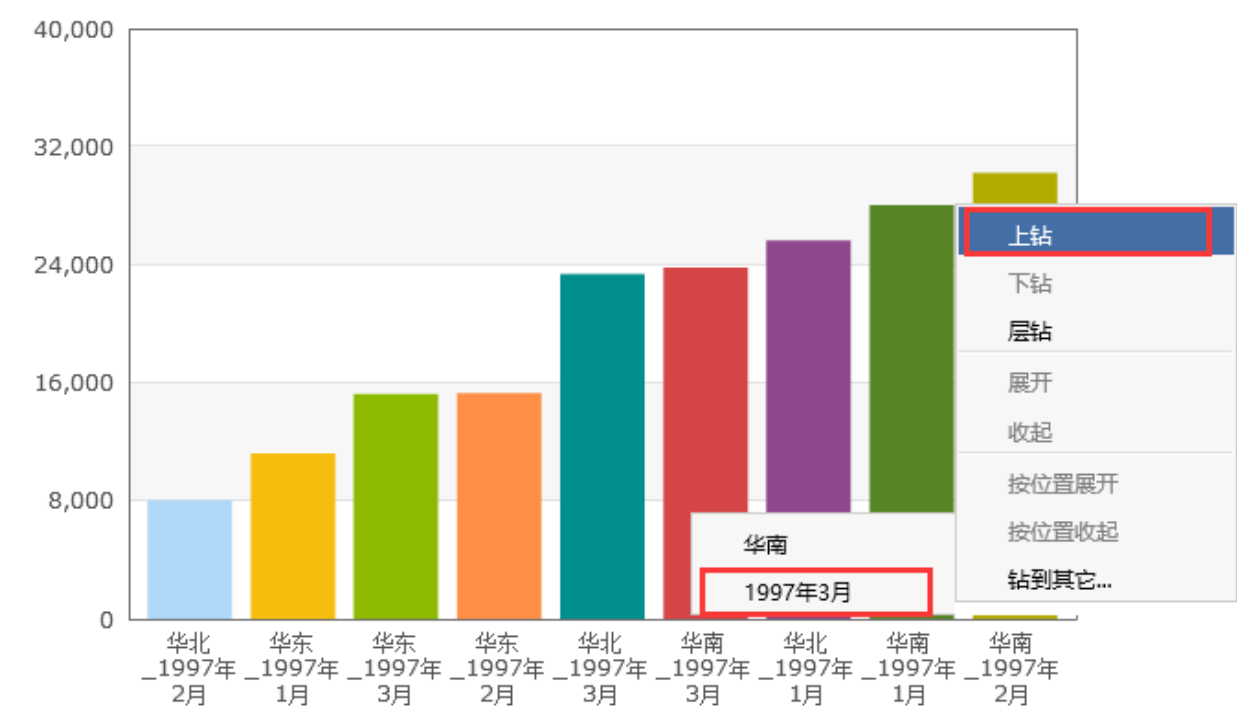
说明

对于多维分析排序相关介绍请参考[多维分析排序](#)。

图形钻取

多维分析的图形支持钻取，如下图，点击图形在弹出的菜单中可以根据需要选择维度进行钻取。

华北	1997年1月	25,642.65	0.0%	
华南	1997年1月	28,049.64	0.0%	
	1997年2月	30,223.57	7.8%	28,049.64



我们此时选择对“1997年3月”进行上钻，则表格数据会随着图形的变化而变化，如下图：

产品*

小家电

[[上页](#)] [[下页](#)] 第

1

 页，每页

100

 行

地区	季	↑↑ 利润	利润增长率	利润的前期值 ▶
华北	1997年4季度	34,412.09	-13.0%	39,570.48
	1997年3季度	39,570.48	-5.1%	41,680.77
	1997年2季度	41,680.77	-27.0%	57,064.14
华东	1997年1季度	41,773.48	0.0%	
	1997年3季度	46,773.30	-11.4%	52,764.53
	1997年2季度	52,764.53	26.3%	41,773.48
	1997年4季度	54,835.65	17.2%	46,773.30
华北	1997年1季度	57,064.14	0.0%	
华南	1997年2季度	70,306.96	-14.3%	82,066.80
	1997年1季度	82,066.80	0.0%	
	1997年3季度	85,346.47	21.4%	70,306.96
	1997年4季度	93,123.79	9.1%	85,346.47

