

快速创建多维分析

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 **新建分析 > 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

工具栏

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%	82,066.80
1997年3季度	华东	34,412.09	-13.0%	52,764.53
	华北	34,412.09	-13.0%	41,680.77
	华南	93,123.79	9.1%	54,655.65
1997年4季度	华东			48,775.30
	华北			39,570.48
	华南			85,346.47

报表设计区

当前多维分析所选条件 查询浮动面板

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 设置

创建多维探索界面：

当前位置：多维分析

工具栏

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

待选区

- ☐ 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

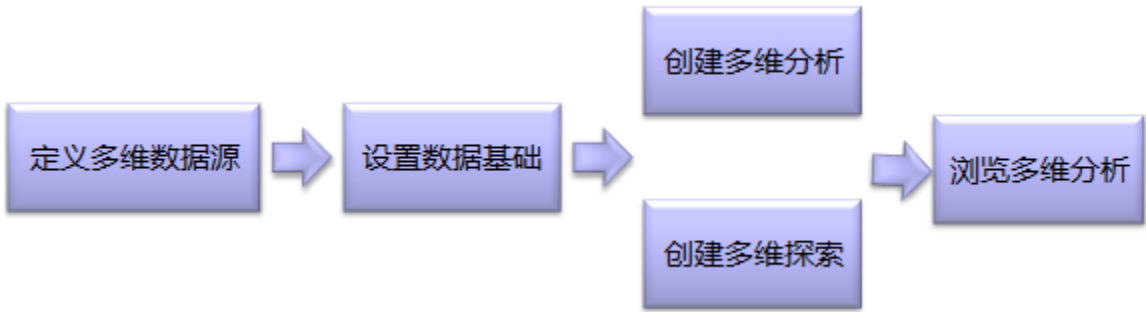
列区

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

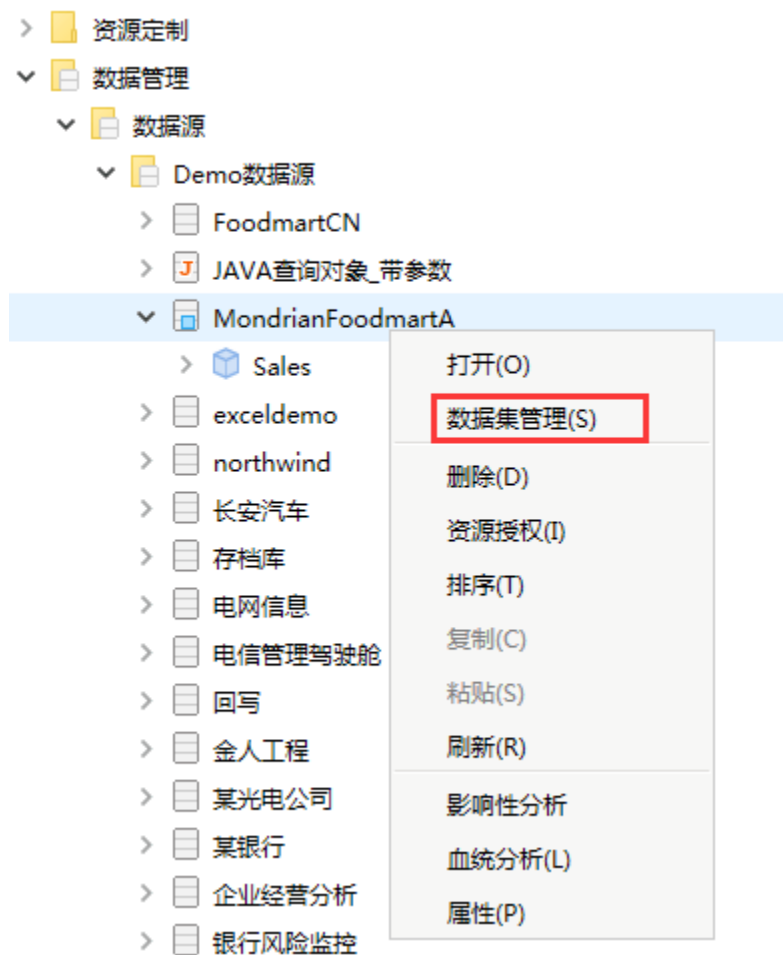
配置好数据源连接后，接下来我们进行数据基础定义。

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。

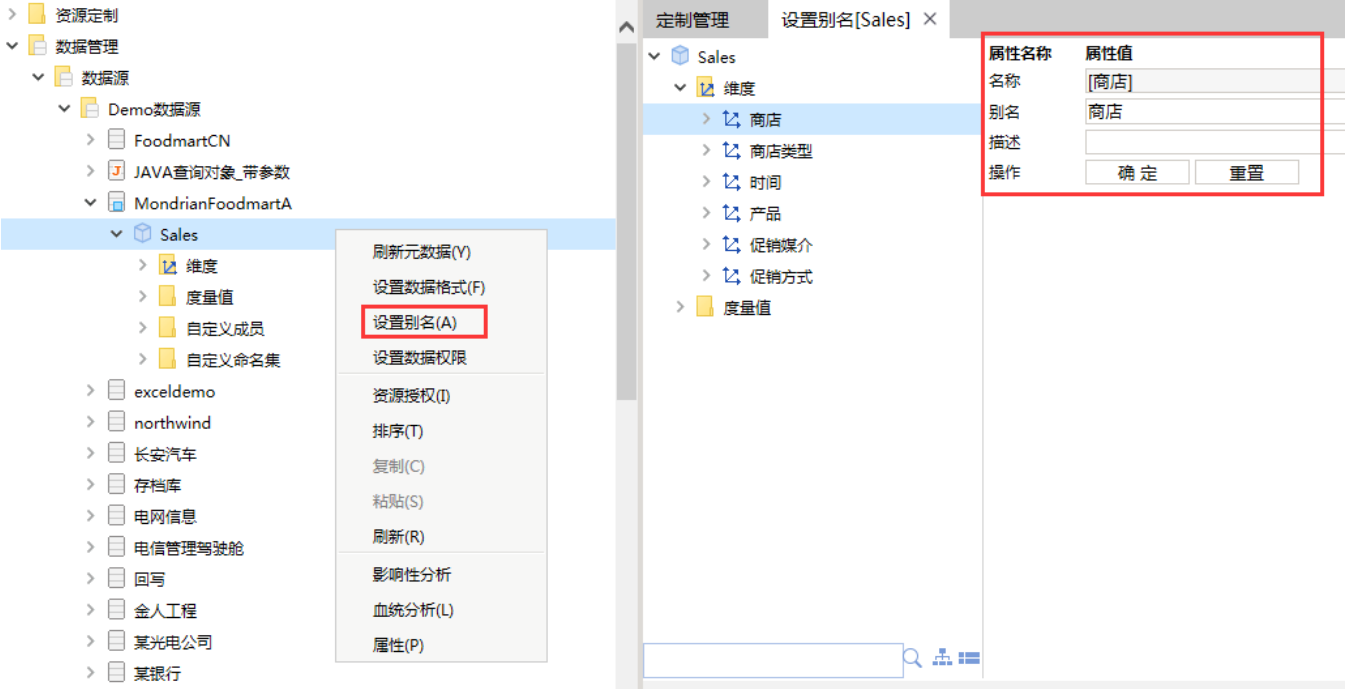
说明

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。



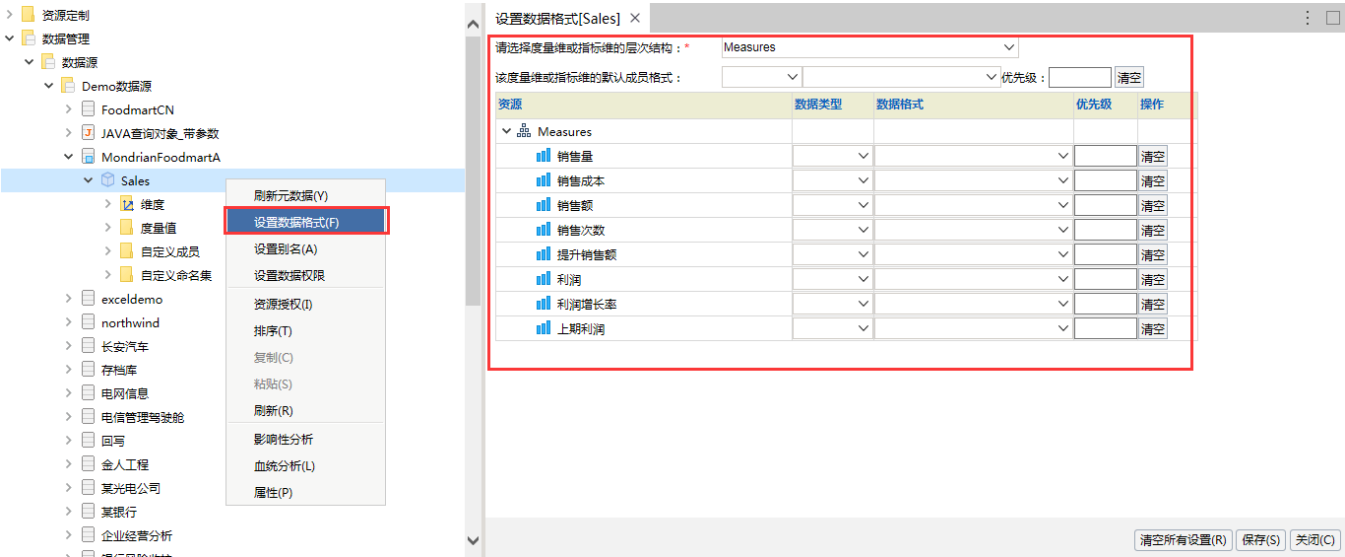
说明
设置别名的详细说明请参见[设置别名](#)。

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			
1997年3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
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					

待选区

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)

维度和成员的编辑与删除

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	89,570.4		46,773.3
	华北	15,346.4		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

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

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

Measures.Measures

类型	表达式	操作
	销售额	
	利润	
	利润增长率	

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
 - AllMembers
 - 城市
 - 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

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

商店.商店

类型	表达式	操作
fx	地区.AllMembers	

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“当前维度所选条件”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

切换参数

[上页]

100 行

产品	销售额	利润	利润增长率
1997年	518.80	41,773.48	0.0%
	966.40	57,064.14	0.0%
	853.40	82,066.80	0.0%
	077.50	52,764.53	26.3%
1997年	113		
	117,68		
	78,17		
1997年3季度	65,40		
	144,19		
	91,458.10	54,835.65	17.2%
1997年4季度	57,318.40	34,412.09	-13.0%
	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

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

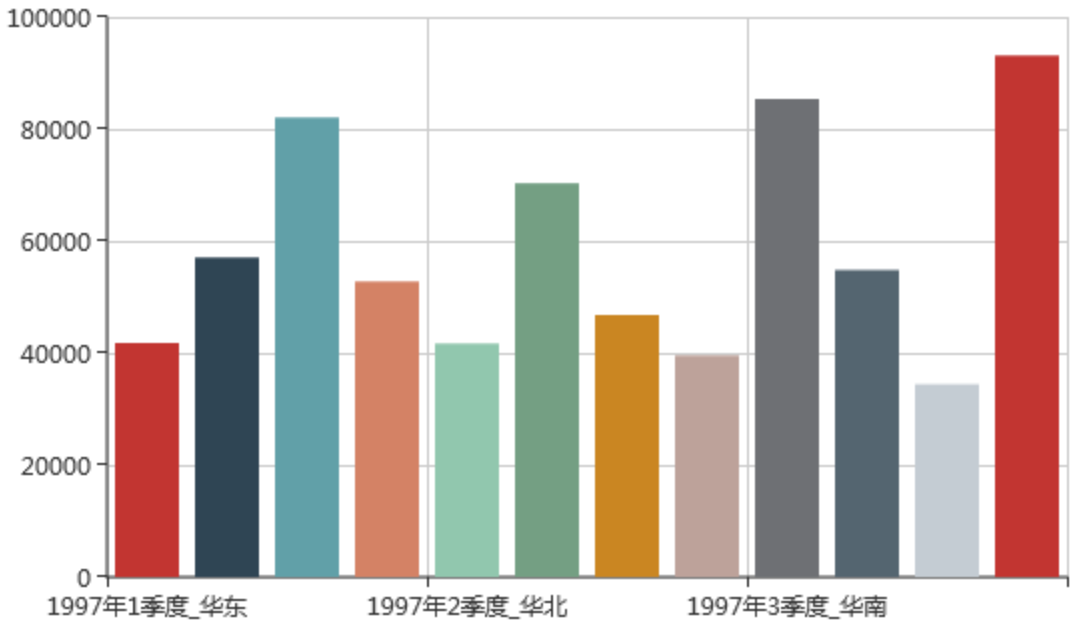
添加前期增长率

添加同期增长率

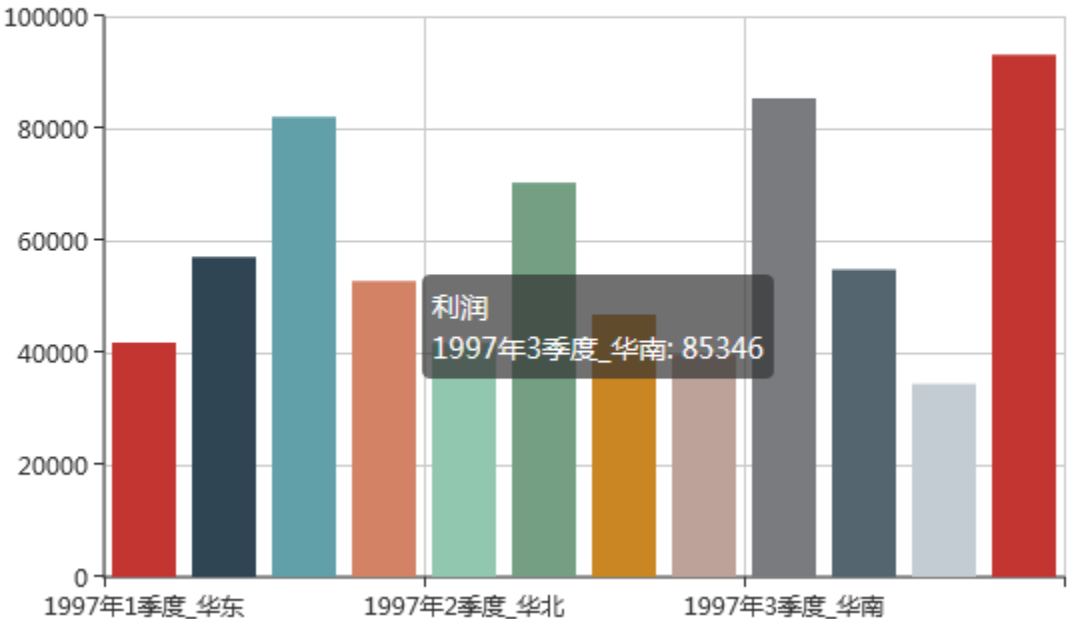
更多计算设置..

清除维度计算

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



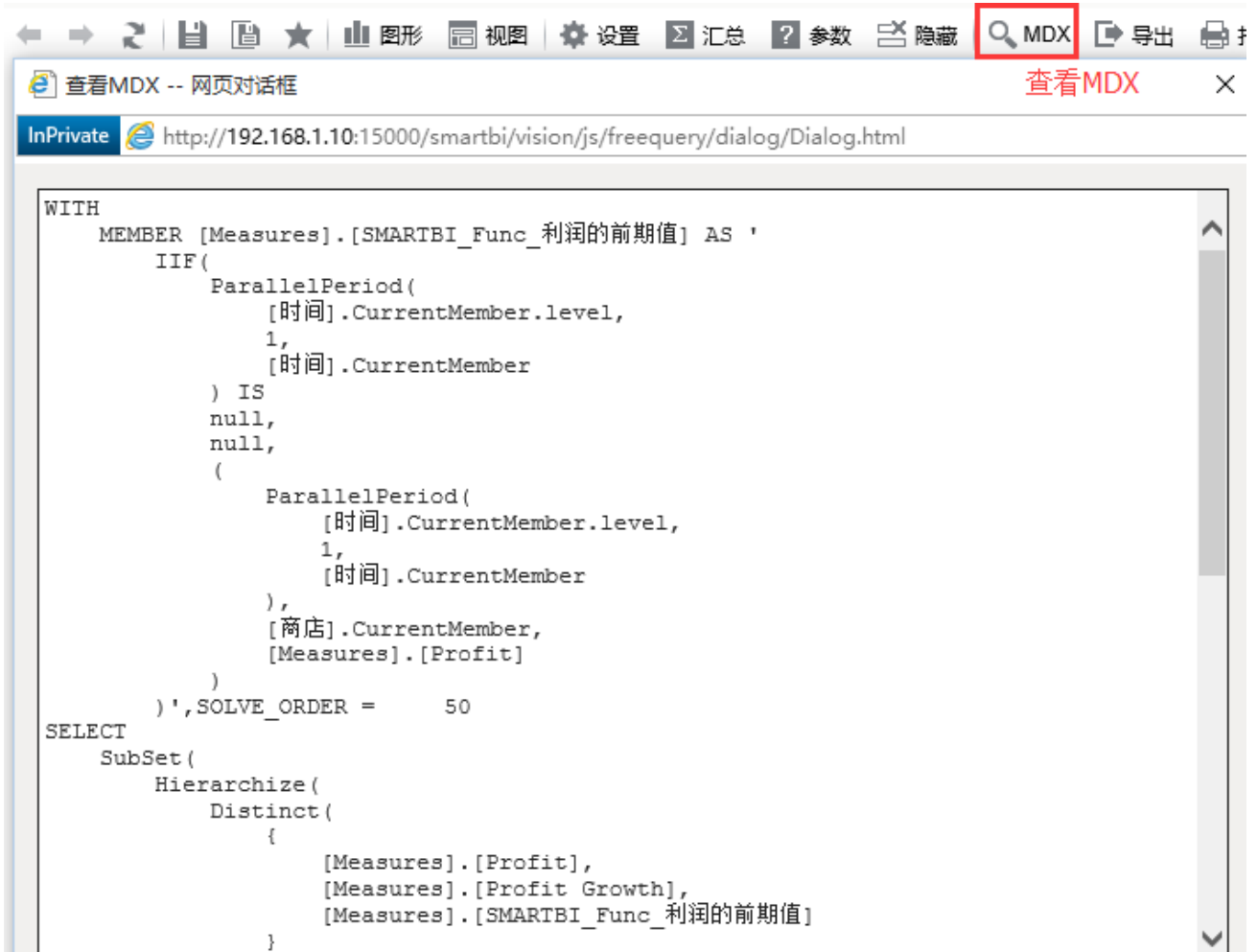
说明：多维分析支持添加多个图形，通过工具栏上 **图形** 按钮添加。也可以对某个图形进行单独管理。如要修改单个图形的设置，请点击图形右上角的 **设置** 按钮。如要删除单个图形，请点击图形右上角的 **删除** 按钮。



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* ▼

[上页] [下页] 第 页, 每页 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：

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：

←

→

↺

📄

🔖

★

📊

📄

视图

⚙️

设置

⚙️

高级

Σ

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	25
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

列区

时间

商店

Measures

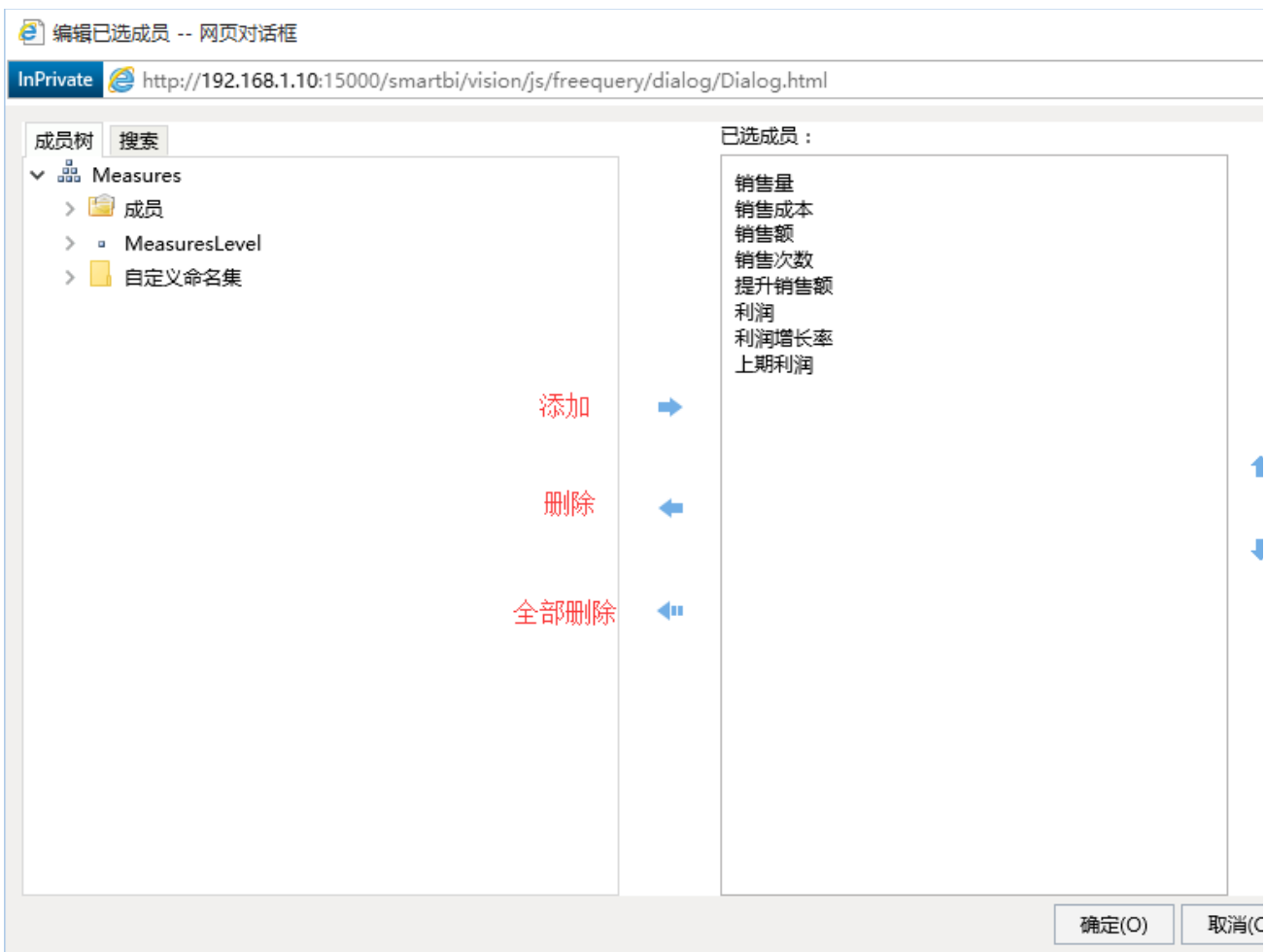
(3) **调整维度位置。**可以在“待选区”、“过滤区”、“行区”和“列区”之间拖拽维度，也可以在同一区域下调整维度位置。我们在行区中拖拽调整“时间”维度和“商店”维度的位置，把“时间”维度拖拽到“商店”维度下面，效果如下：

[illegible]

(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 ∑ 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

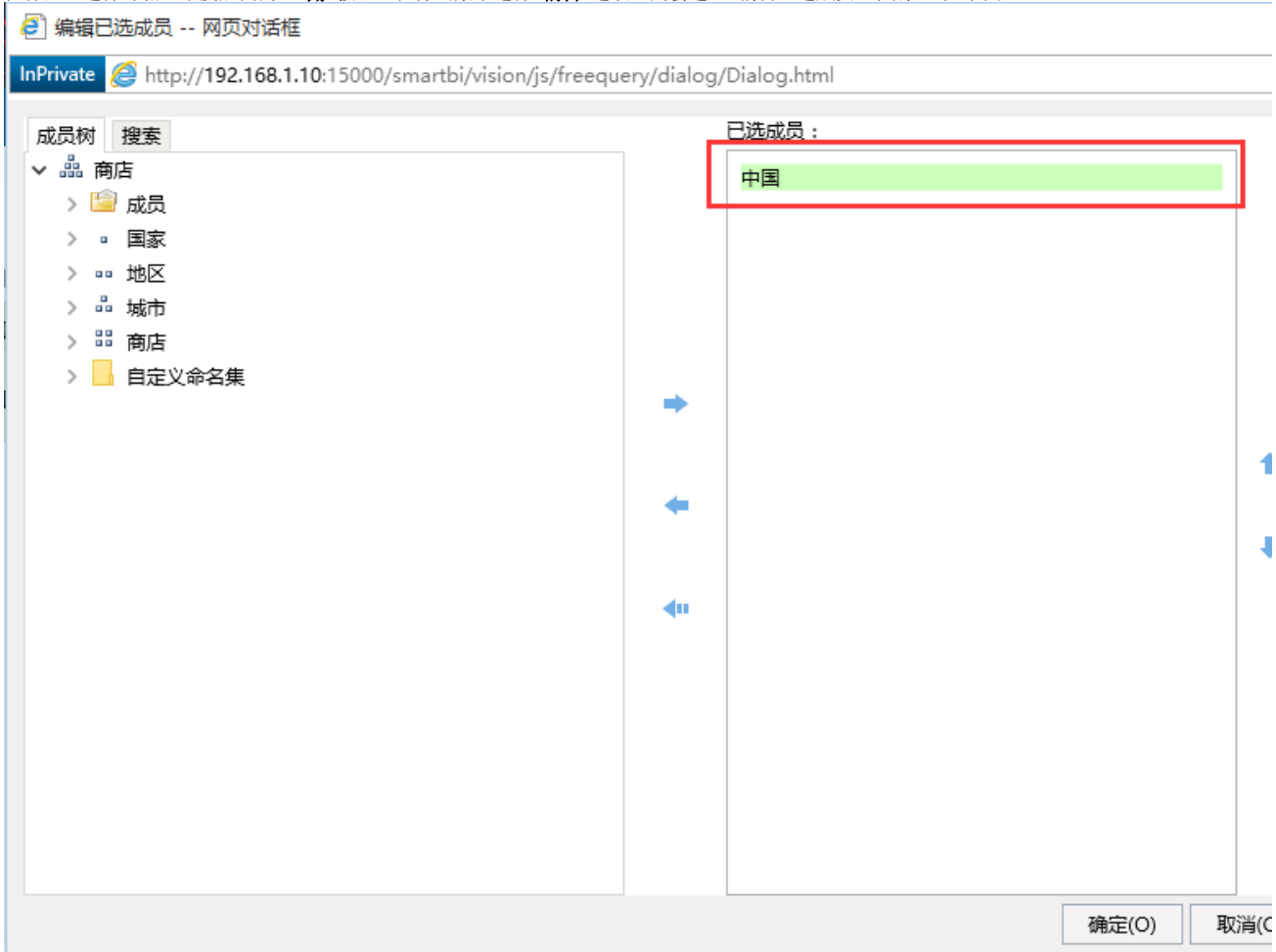
商店
时间

列区

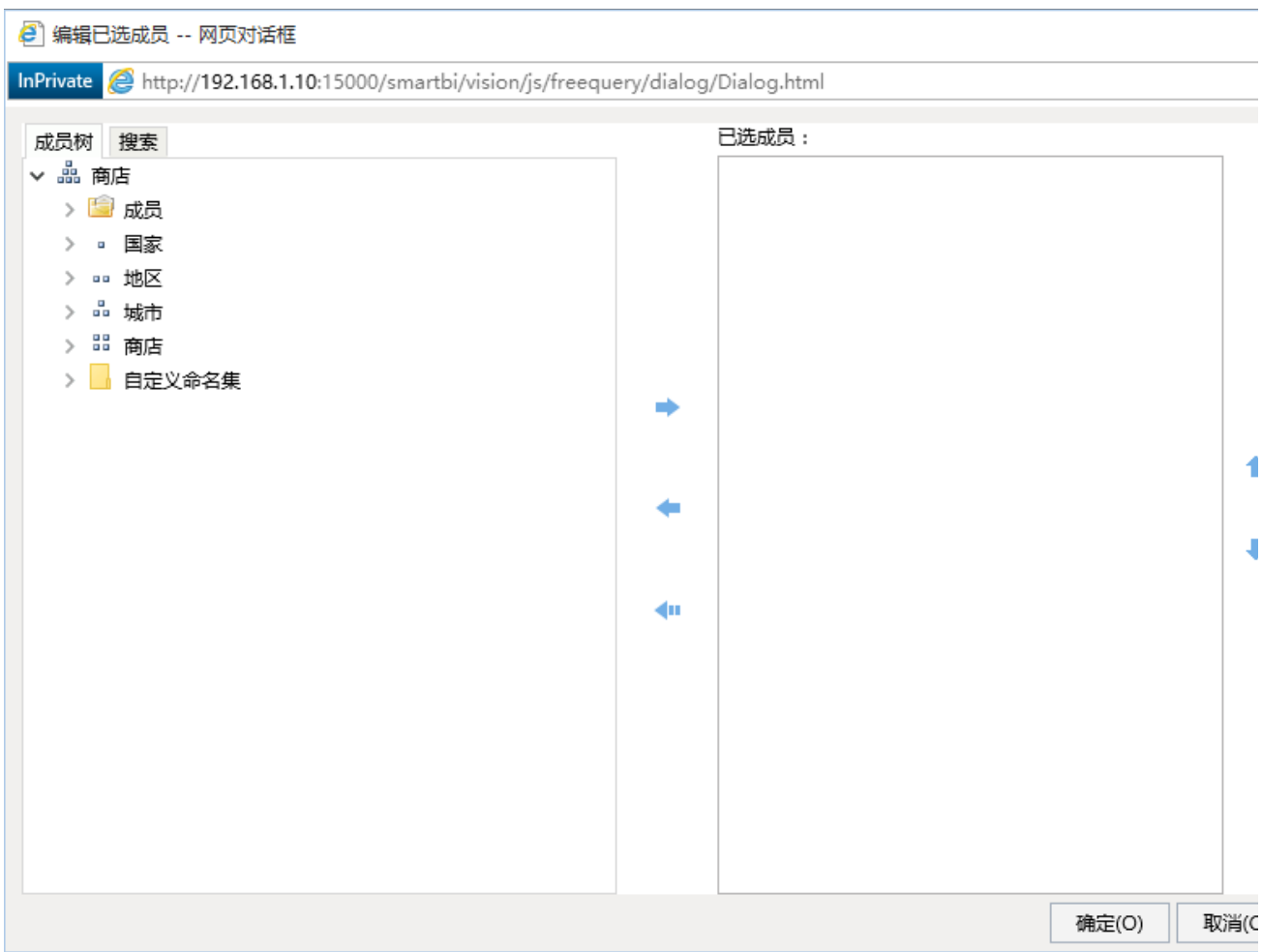
Measures

商店维度：改变成员。

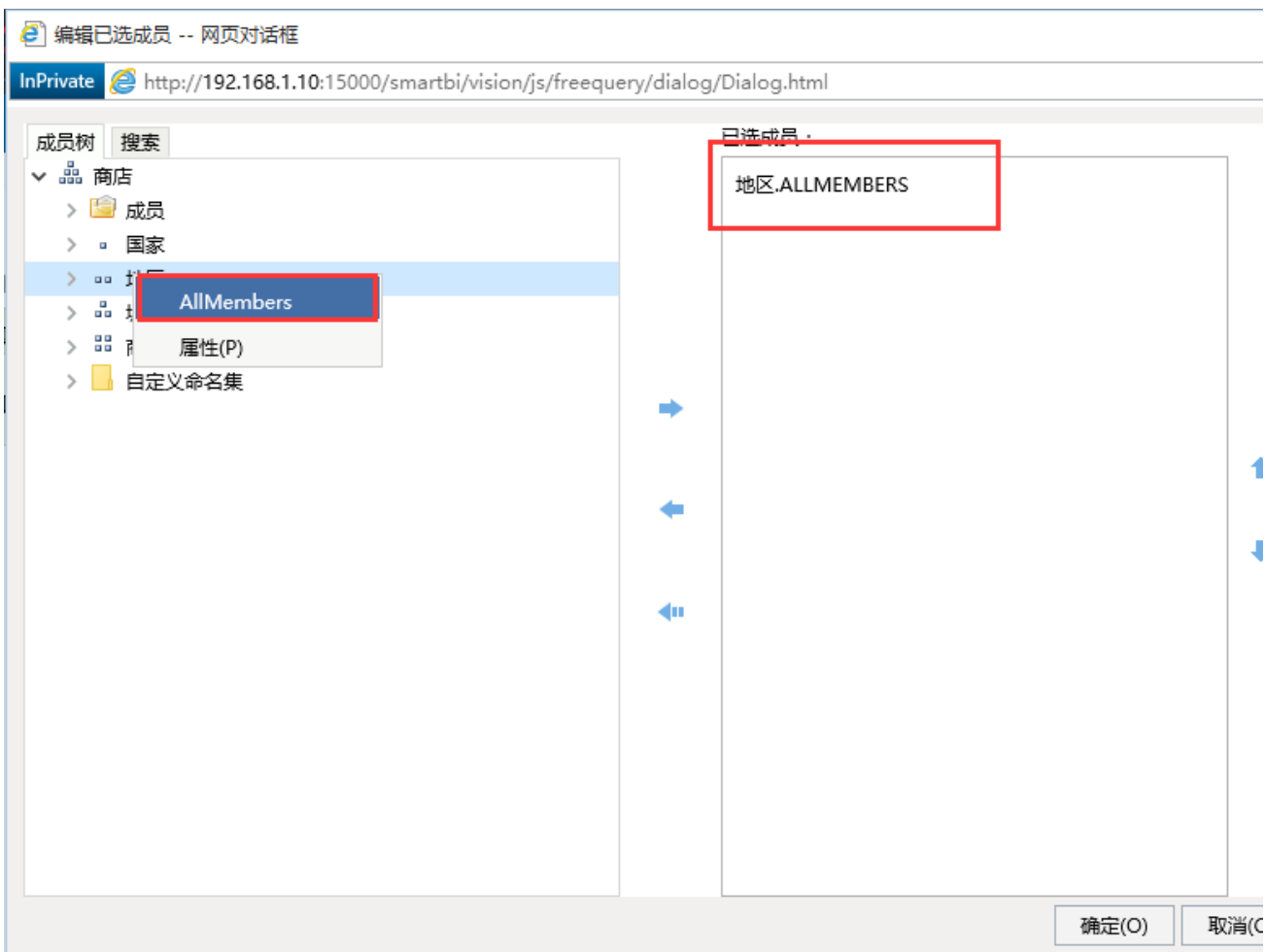
在行区，选择“商店”维度后面的 **三角** 按钮，在弹出菜单选择 **编辑** 选项，则会进入“编辑已选成员”对话框，如下图：



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

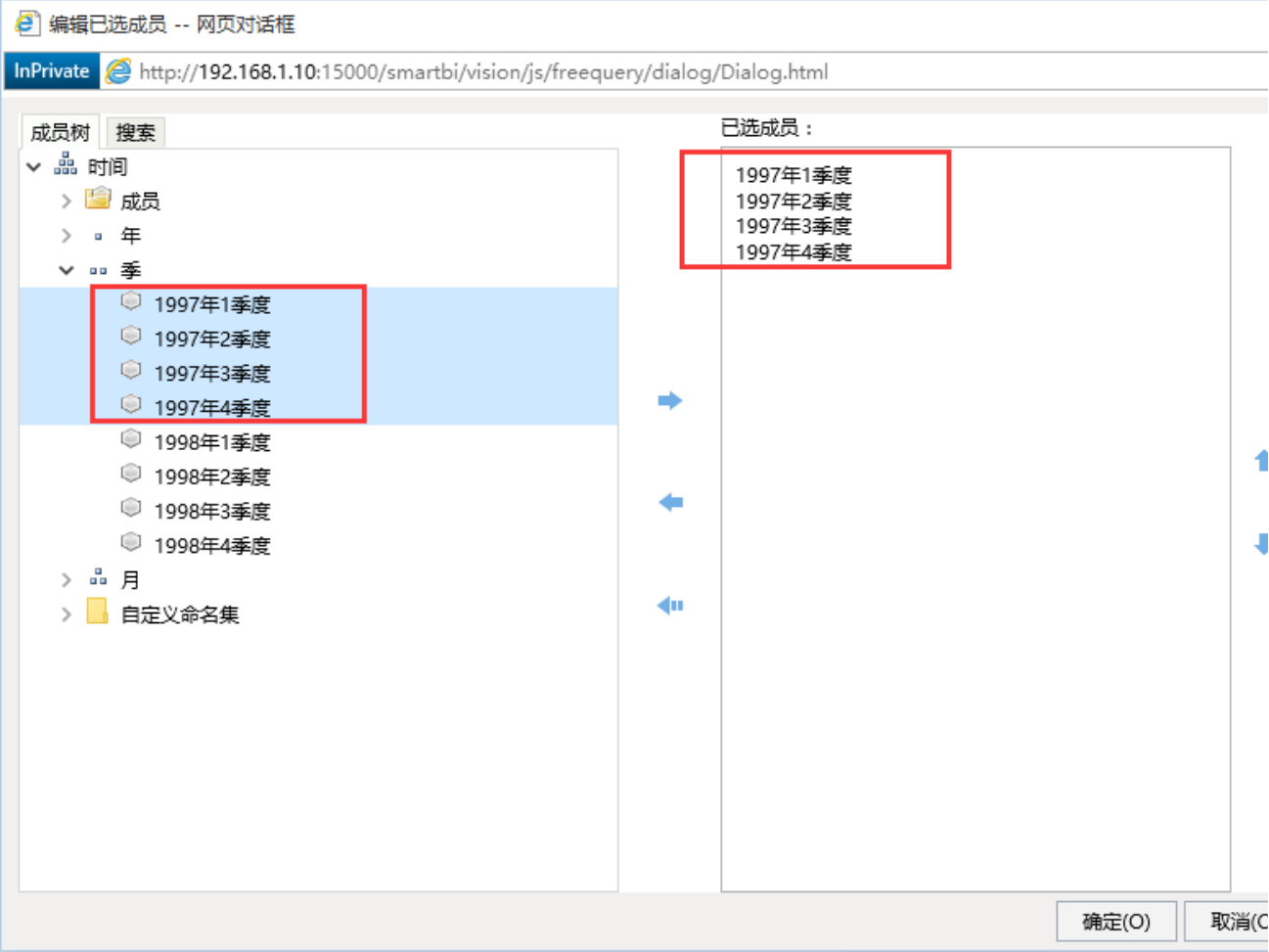
商店
时间

列区

Measures

时间维度：改变成员。

同上步骤，进入“时间”维度的“编辑已选成员”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

商店 时间

列区

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

小家电

白色家电

黑色家电

[上页] 100 行

地区	销售额	利润	利润增长率	
华东	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%	
华北	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%

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

列区

商店

时间

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%

多维探索浏览界面，有查询面板：

产品* 小家电					待选列				
[上页] [下页] 第 1 页, 每页 100 行					<input checked="" type="checkbox"/> 商店 <input type="checkbox"/> 商店类型 <input checked="" type="checkbox"/> 时间 <input checked="" type="checkbox"/> 产品 <input type="checkbox"/> 促销媒介 <input type="checkbox"/> 促销方式 <input checked="" type="checkbox"/> Measures				
地区	季	销售额	利润	利润增长率	过滤区				
华东	1997年1季度	69,518.80	41,773.48	0.0%	产品				
	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%	行区				
	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%	列区				
	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%					

多维分析浏览界面和多维探索浏览界面可以通过工具栏上 **显示/隐藏查询面板** 按钮进行转换，如下图：

←

→

↺

↻

★

山

图形

视图

设置

Σ

汇总

?

参数

隐藏

MDX

导出

打印

产品*小家电

[上页]

[下页]

第 1

页，

每页 100

行

季	地区	利润		
1997年1季度	华东	41,773.48		利润的前期值 ▶
	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

☒ 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

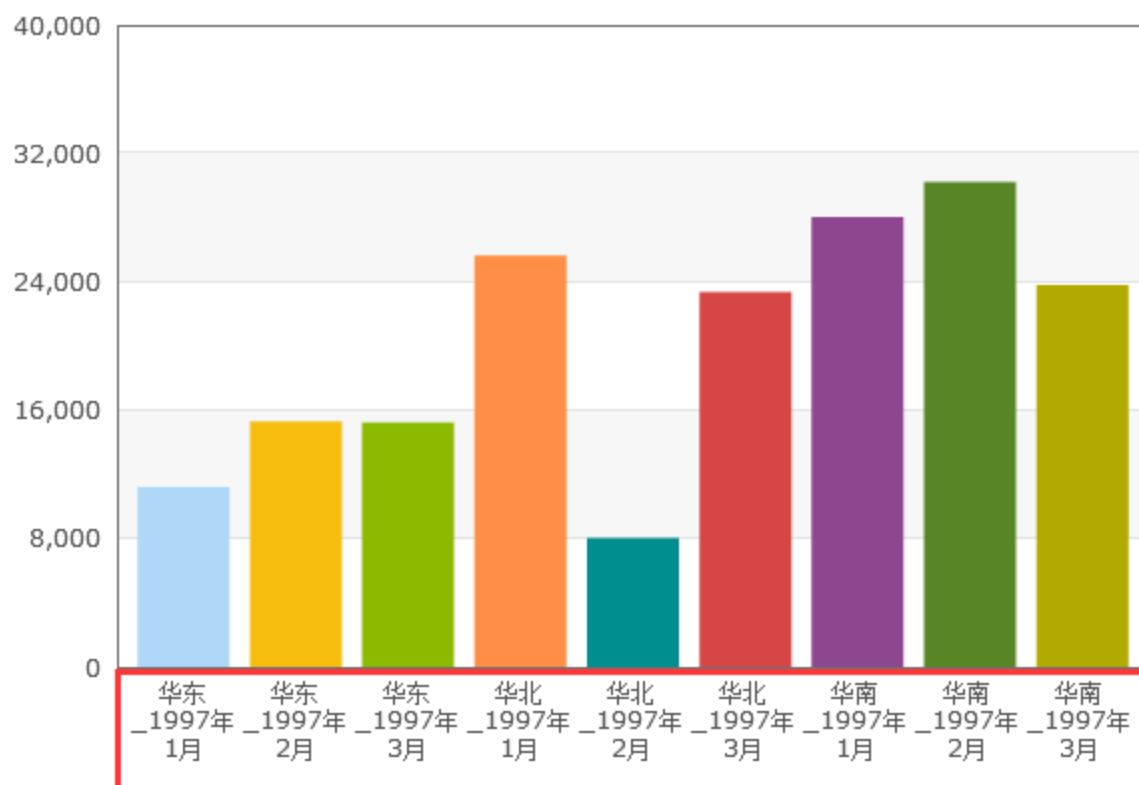
钻到其它...

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

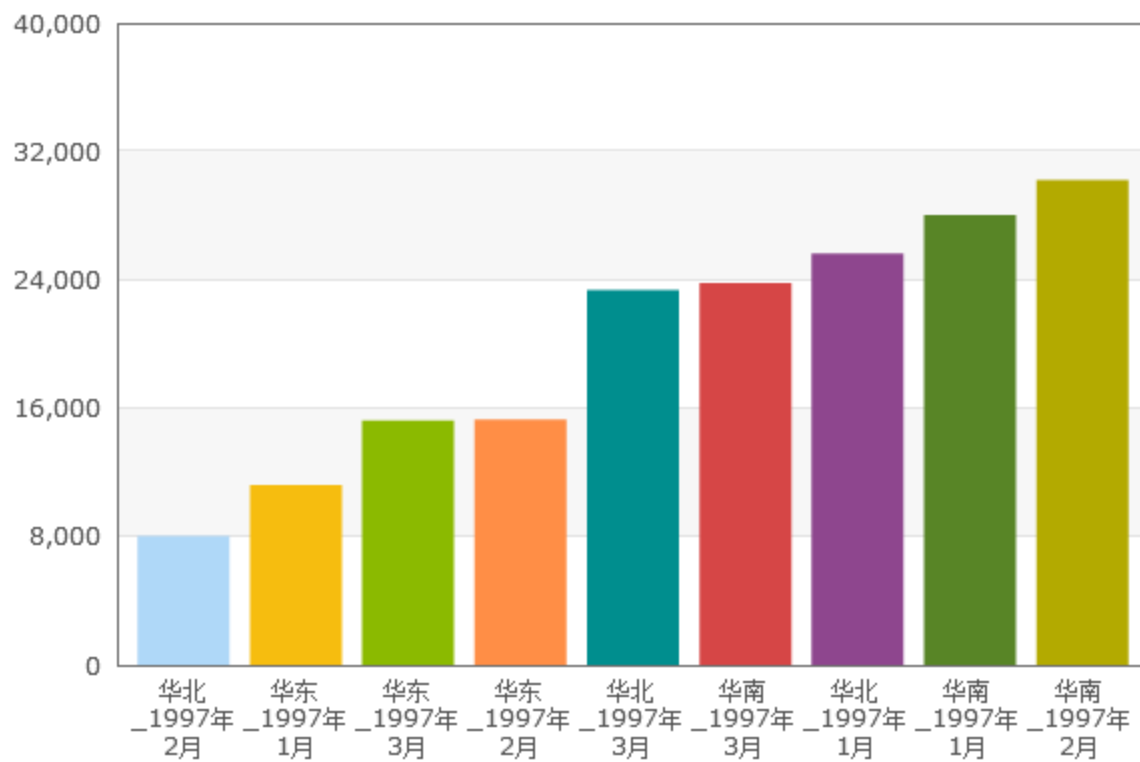
地区	月	利润	利润增长率	利润的前期值
华东	1997年1月	11,220.15		
	1997年2月	15,301.08		
	1997年3月	15,252.25		
华北	1997年1月	25,642.65		
	1997年2月	8,042.18		
	1997年3月	23,379.31		
华南	1997年1月	28,049.64		
	1997年2月	30,223.57	7.8%	28,049.64
	1997年3月	23,793.59	-21.3%	30,223.57

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



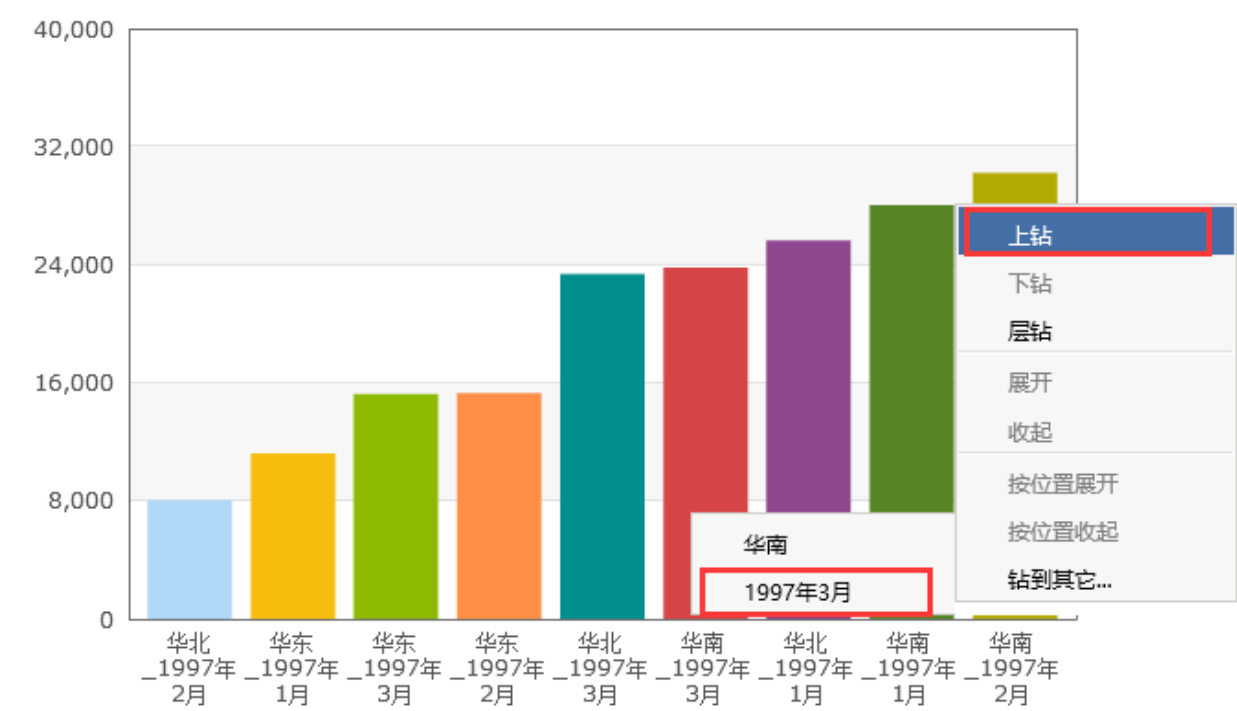
说明

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

