

4.5.8 多Y轴组合图表的设计

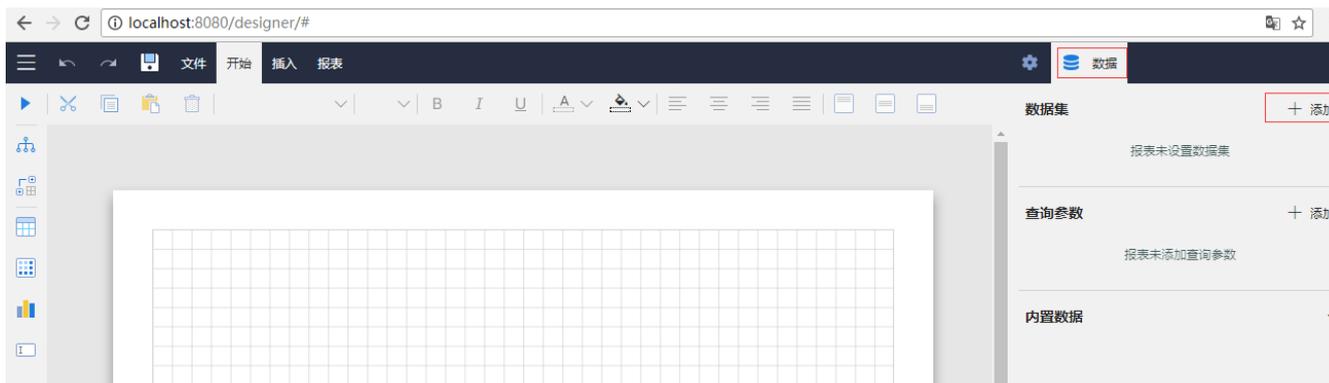
图表应用中，经常会有展示多项数值型数据的需求，比如分析每个月的销售额和销售量的图表，如下图：



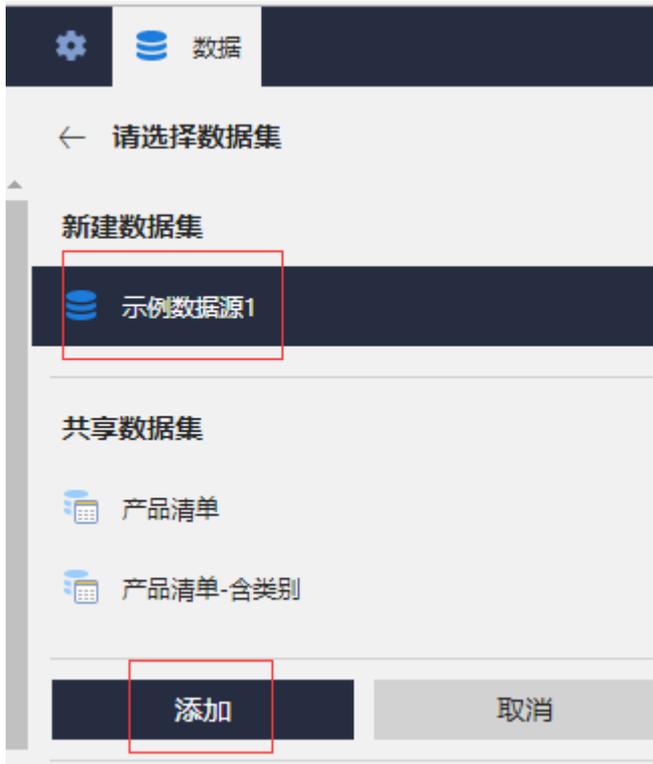
由于销售金额与销售数量的数量级不同，如果采用简单的柱形图，销售数量将因数值太小而紧贴在X轴上，看不出各月的销售量变化趋势。此时就需要使用葡萄城报表的多Y轴功能，实现独立刻度的多Y轴组合图表。

(1) 创建数据集

从报表管理门户 (<http://localhost:8080>) 点击【创建报表】，进入新报表的设计页面。点击右边栏的【数据】选项卡，再点击【数据集】右侧的【添加】如下图：



在【新建数据集】下方，选中之前创建好的示例数据源，再点击【添加】按钮，如下图：



在数据集编辑对话框中，输入SQL语句：

```
SELECT strftime("%m",O.订购日期) AS 订购月,COUNT(O.订单ID) AS 订单数量, SUM(OD.数量 * OD.单价 *(1- OD.折扣)) AS 订单金额
FROM 订单 O
INNER JOIN 订单明细 OD ON O.订单ID = OD.订单ID
WHERE strftime("%Y",O.订购日期) = "2011"
GROUP BY strftime("%m",O.订购日期)
order by 1
```

如下图：

编辑数据集：“数据集1”，基于数据源：“示例数据源1”

常规选项

数据集名称: 数据集1

查询语句:

```
SELECT strftime("%m",O.订购日期) AS 订购月,COUNT(O.订单ID) AS 订单数量, SUM(OD.数量 * OD.单价 *(1- OD.折扣)) AS 订单金额
FROM 订单 O
INNER JOIN 订单明细 OD ON O.订单ID = OD.订单ID
WHERE strftime("%Y",O.订购日期) = "2011"
```

数据字段

查询字段: [3 个项目]

计算字段: [0 个项目]

数据筛选

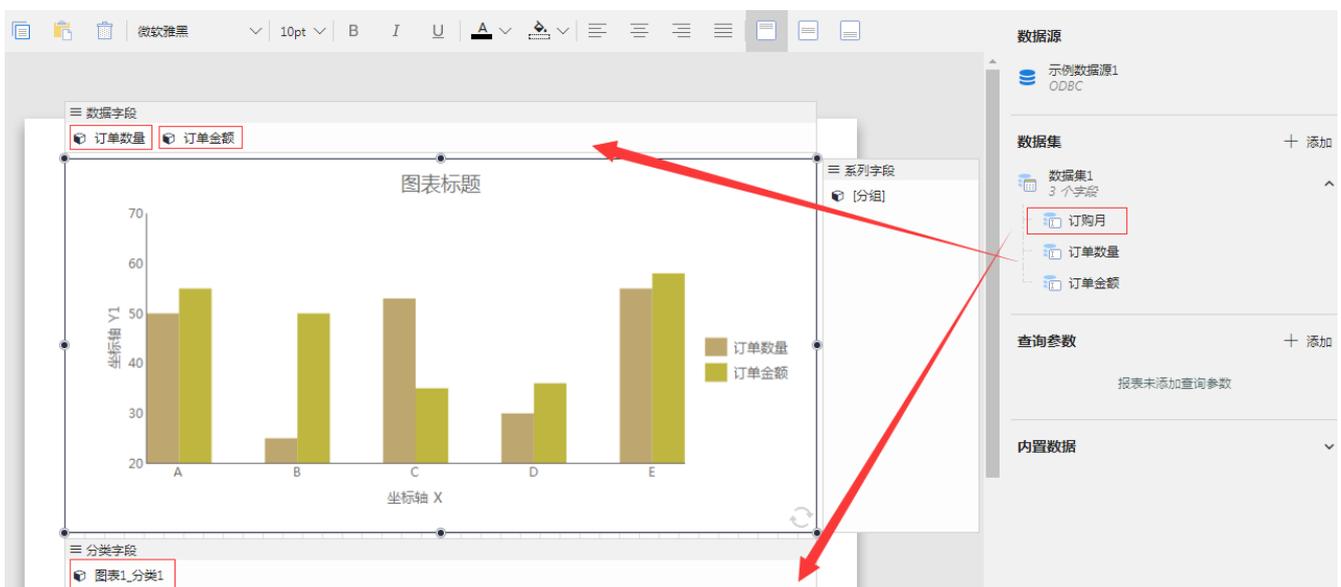
查询参数: [0 个项目]

数据过滤: [0 个项目]

确定 验证 取消

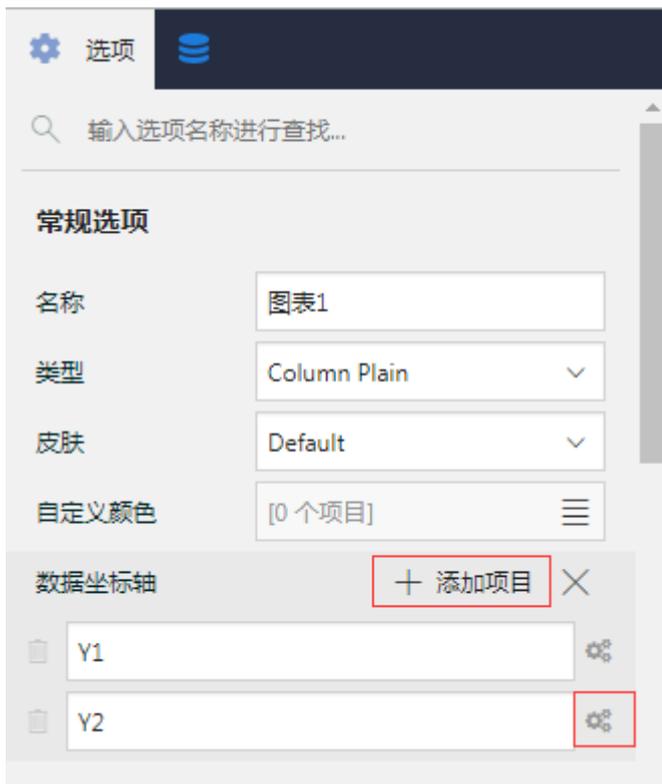
(2) 添加图表控件

从工具箱中拖放一个图表到设计区，将数据集的【订购月】字段拖放到【分类字段】区域，将【订单数量】和【订单金额】拖放到【数据字段】区域，如下图：

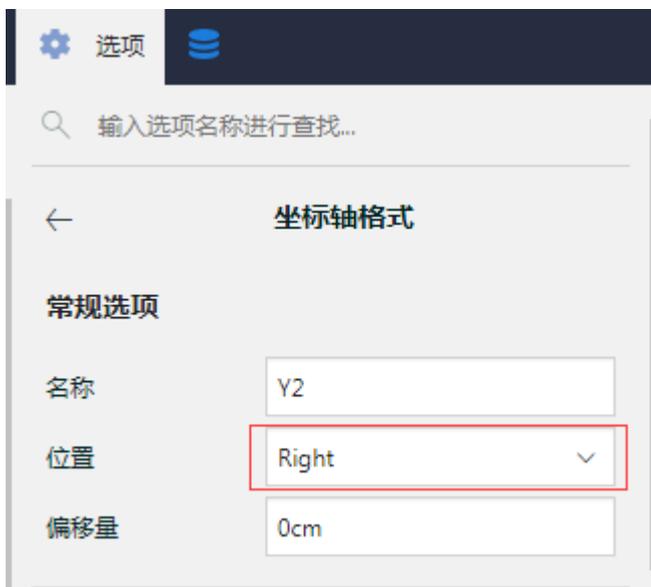


(3) 添加新Y轴

在右侧【选项】设置面板中，点击【数据坐标轴】右侧的图标，再点击【添加项目】，即可添加一个新的Y轴，如下图：

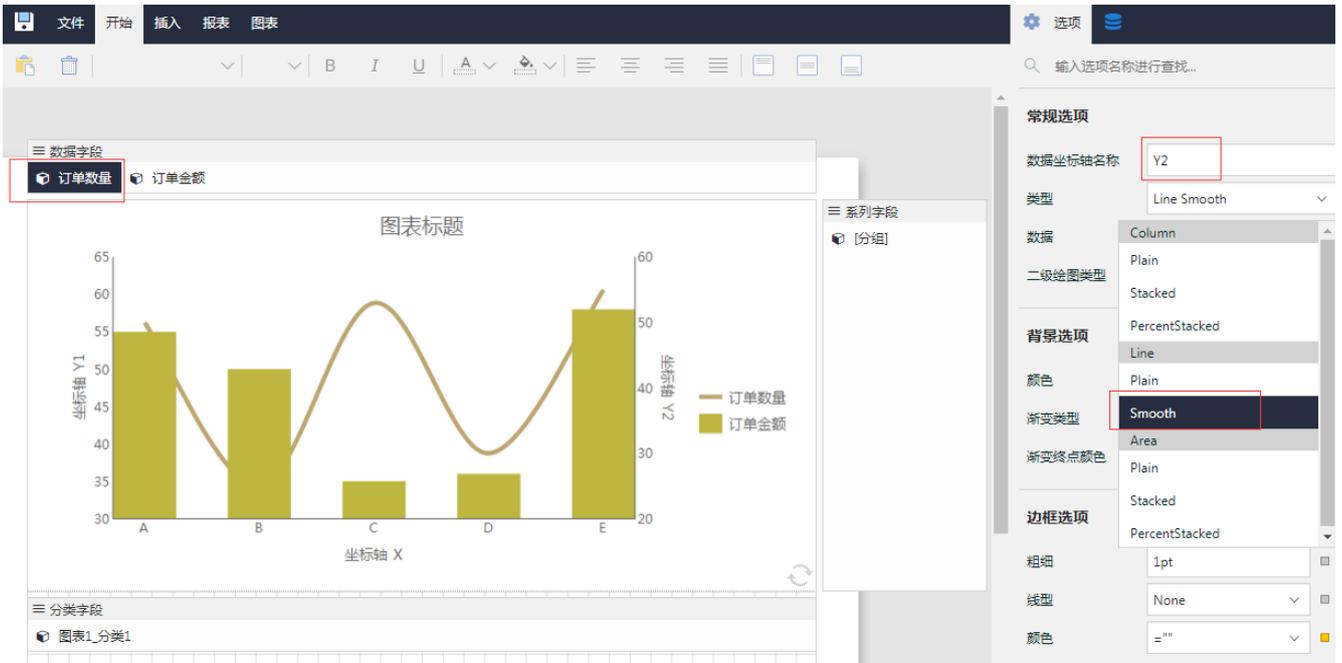


点击【Y2】右侧的设置图标，切换到【坐标轴格式】设置面板，设置【位置】为【右边 (Right)】，意为将Y2轴显示在绘图区的右侧，如下图：



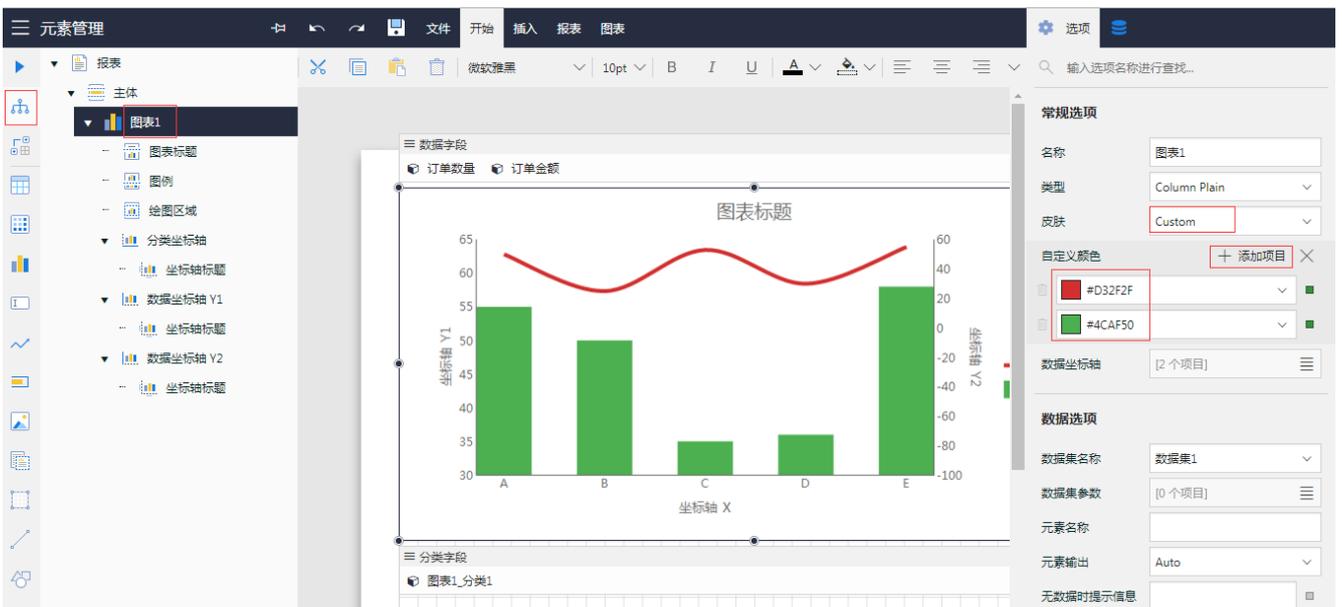
(4) 数据字段绑定新Y轴

在图表中选中【订单数量】字段，将右侧选项面板中的【数据坐标轴名称】从默认的【Y1】修改为【Y2】，再将【类型】选定为【折线 (Line) -平滑 (Smooth)】，如下图：

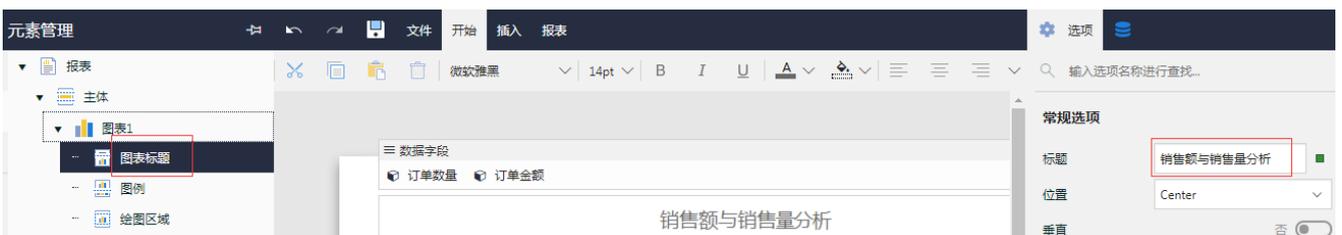


(5) 设置外观

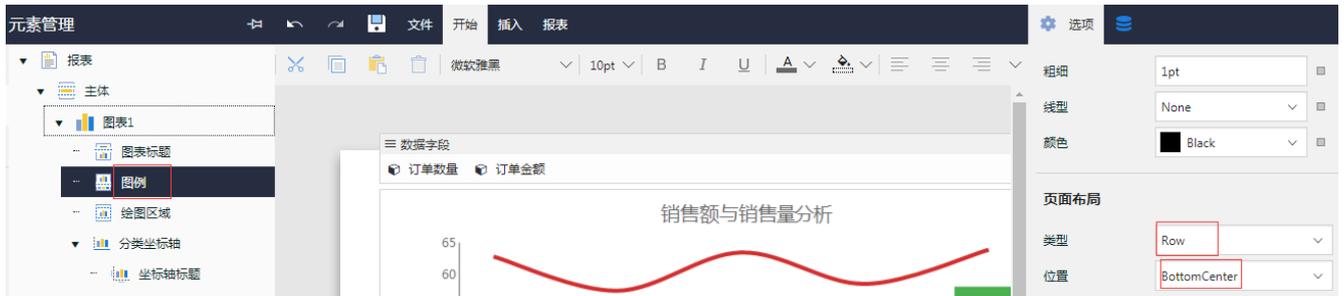
点击左侧工具箱上方的元素管理图标，展开报表元素树形结构，选中图表元素【图表1】，设置【皮肤】为【自定义 (Custom)】，添加两个自定义的颜色，如下图：



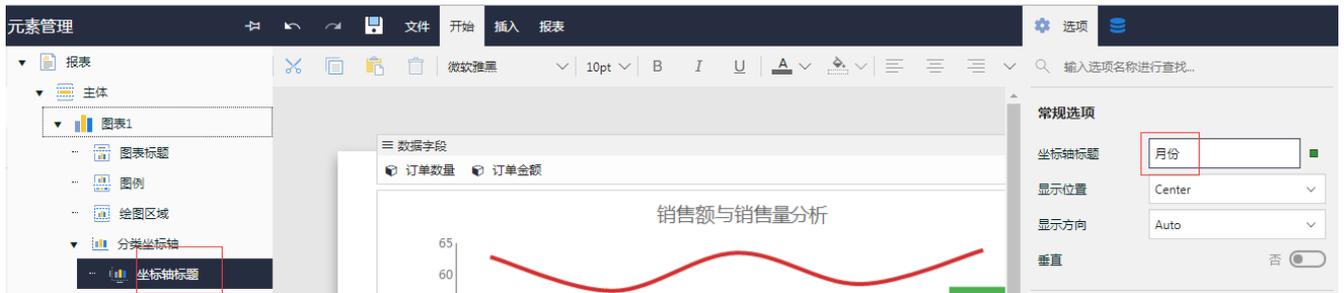
选中元素树形目录中的【图表标题】，在选项设置面板中修改【标题】为“销售额与销售量分析”，如下图：



选中元素树形目录中的【图例】，在选项设置面板中修改【类型】为【行 (Row)】，修改【位置】为【底部居中 (BottomCenter)】，如下图：

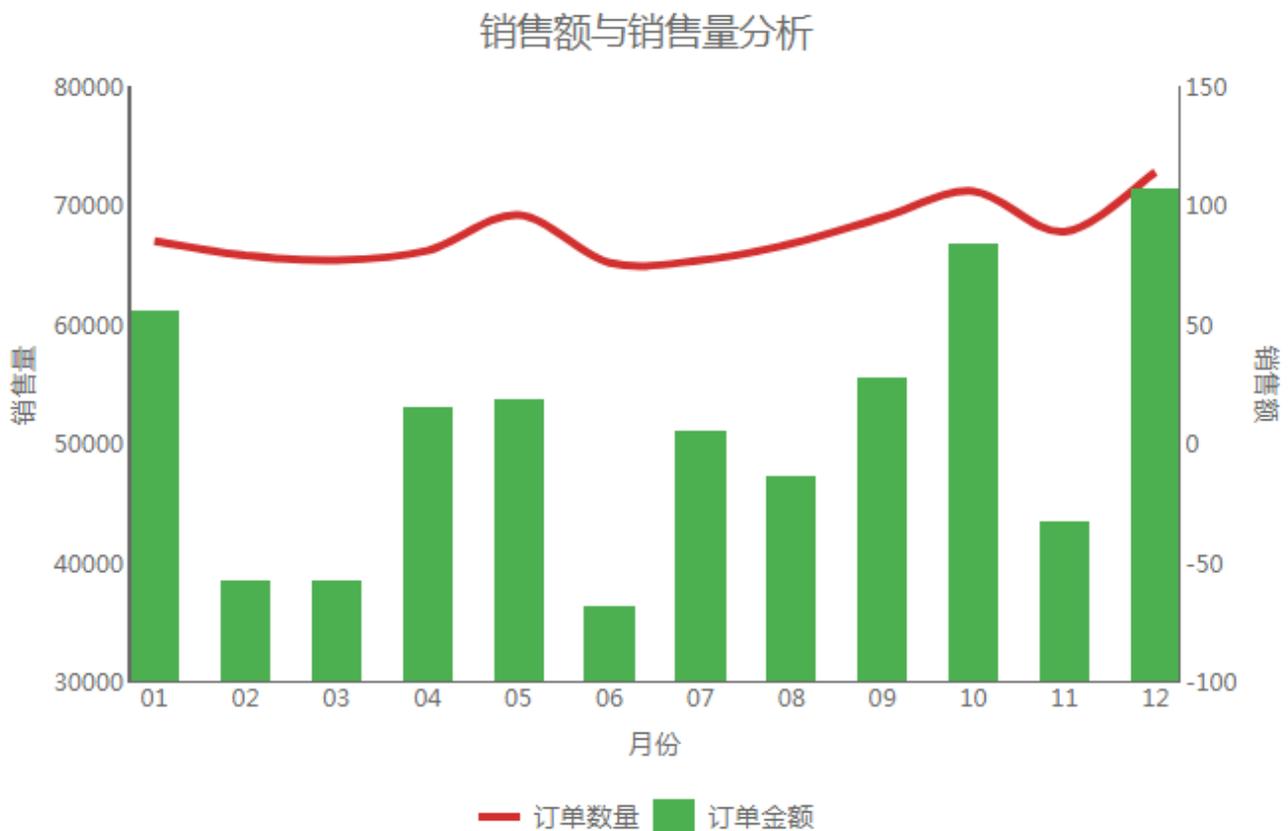


选中元素树形目录中的【分类坐标轴-坐标轴标题】，在选项设置面板中修改【坐标轴标题】为【月份】，如下图：



使用同样方法，将Y1和Y2的坐标轴标题修改为【销售量】和【销售额】。再适当调整图表的尺寸。

预览效果如下图：



可以看到，由于两个Y轴的刻度最大值不同，销售额和销售量都能清楚地看到每个月的变化趋势。