

ECharts图形-普通柱图/堆积柱图

- 概要说明
- 业务情景
 - 情景1
 - 情景2
 - 情景3
 - 情景4
 - 情景5
- 实现方案

概要说明

柱图是指使用垂直的柱子显示类别之间的数值比较，柱状高低反映数量多少，其中一个轴表示需要对比的分类维度，另一个轴代表相应的数值。

柱图的特点说明如下：

优势：肉眼就能清楚的看出数量的多少及比较出数据之间的差别。

劣势：局限于只适用中小规模的数据集（即不适合项数较多的数据）。

数据要求：

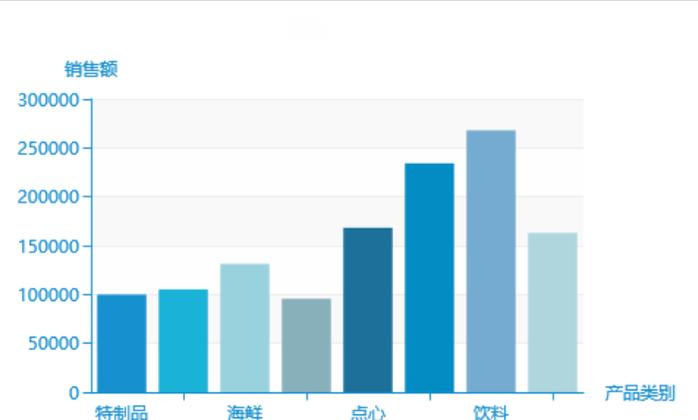
- 1) 一个或多个分类值，一个或多个指标值。
- 2) 数据量不宜过多，建议不超过20条。

适用场景：分类数据对比，分类项建议不要超过10个。

不适用场景：

- 1) 分组过多，分类过多。
- 2) 不适合表示趋势。
- 3) 分类名称过长时，不宜使用柱图或堆积柱图。

普通柱图和堆积柱图的对比说明如下：

类型	普通柱图	堆积柱图																																													
含义	显示单个分类项目间的比较情况。	通过将每根柱子进行分割，实现一个大分类包含的每个小分类，型下各个数据的大小情况；每一根柱子上的值分别代表不同的数据总和代表整根柱子的高度。																																													
图形	 <p>普通柱图展示了不同产品类别的销售总额。Y轴为销售额，范围从0到300,000。X轴为产品类别，包括特制品、海鲜、点心和饮料。每个柱子代表一个产品类别的总销售额。</p> <table border="1"><caption>普通柱图数据</caption><thead><tr><th>产品类别</th><th>销售额</th></tr></thead><tbody><tr><td>特制品</td><td>100,000</td></tr><tr><td>海鲜</td><td>130,000</td></tr><tr><td>点心</td><td>170,000</td></tr><tr><td>饮料</td><td>270,000</td></tr></tbody></table>	产品类别	销售额	特制品	100,000	海鲜	130,000	点心	170,000	饮料	270,000	 <p>堆积柱图展示了不同产品类别在不同地区的销售分布。Y轴为销售额，范围从0到300,000。X轴为产品类别，包括特制品、海鲜、点心和饮料。每个柱子由不同地区的数据堆叠而成。</p> <table border="1"><caption>堆积柱图数据</caption><thead><tr><th>产品类别</th><th>华东</th><th>华北</th><th>华中</th><th>华南</th><th>东北</th><th>西南</th></tr></thead><tbody><tr><td>特制品</td><td>30,000</td><td>30,000</td><td>30,000</td><td>30,000</td><td>30,000</td><td>30,000</td></tr><tr><td>海鲜</td><td>40,000</td><td>40,000</td><td>40,000</td><td>40,000</td><td>40,000</td><td>40,000</td></tr><tr><td>点心</td><td>50,000</td><td>50,000</td><td>50,000</td><td>50,000</td><td>50,000</td><td>50,000</td></tr><tr><td>饮料</td><td>60,000</td><td>60,000</td><td>60,000</td><td>60,000</td><td>60,000</td><td>60,000</td></tr></tbody></table>	产品类别	华东	华北	华中	华南	东北	西南	特制品	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	海鲜	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	点心	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	饮料	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
产品类别	销售额																																														
特制品	100,000																																														
海鲜	130,000																																														
点心	170,000																																														
饮料	270,000																																														
产品类别	华东	华北	华中	华南	东北	西南																																									
特制品	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000																																									
海鲜	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000																																									
点心	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000																																									
饮料	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000																																									

差异说明	1、数据对比差异
	<ul style="list-style-type: none"> 普通柱图：仅对单个分类项的对比。 堆积柱图：可以对比大类，亦可以对比大类内的小类。
	2、适用性差异
	<ul style="list-style-type: none"> 普通柱图：支持对比的分类项不宜过多。 堆积柱图：可以支持较多的对比分类项。
	3、图形构建差异
	<ul style="list-style-type: none"> 普通柱图：数据起点永远以“0”为起始点。 堆积柱图：后一数据永远以前一数据末端为起始点。

业务情景

我们在业务分析中，经常会对数据进行分析对比。

下面，我们将以零售公司为例，年底对公司产品销售情况进行数据分析时，通常会有如下分析需求：

数据对比分析需求	分析	效果														
情景1：查看公司各产品的销售额。	<p>该需求的数据对比分析，建议通过柱图实现。</p> <ol style="list-style-type: none"> 分类轴上显示各类别产品。 指标轴上分布销售额。 <p>该情景实现的详情请参考情景1。</p>	<table border="1"> <caption>情景1: 各产品类别销售额</caption> <thead> <tr> <th>产品类别</th> <th>销售额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特制品</td> <td>100,000</td> </tr> <tr> <td>海鲜</td> <td>130,000</td> </tr> <tr> <td>点心</td> <td>170,000</td> </tr> <tr> <td>饮料</td> <td>270,000</td> </tr> </tbody> </table>	产品类别	销售额	特制品	100,000	海鲜	130,000	点心	170,000	饮料	270,000				
产品类别	销售额															
特制品	100,000															
海鲜	130,000															
点心	170,000															
饮料	270,000															
情景2：查看销售排前的产品，并且需要清楚该产品所属的区域。	<p>该需求的数据对比分析的重点，产品销售情况排名，同时要体现产品的区域归属，因此建议在柱图中通过“组合分类”来实现。</p> <ol style="list-style-type: none"> 分类轴上以“产品+区域”显示分类项。 指标轴上分布销售额。 <p>该情景实现的详情请参考情景2。</p>	<table border="1"> <caption>情景2: 产品销售排名及区域</caption> <thead> <tr> <th>产品类别-发货区域</th> <th>销售额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特制品_华东</td> <td>34,000</td> </tr> <tr> <td>特制品_华中</td> <td>42,000</td> </tr> <tr> <td>特制品_东北</td> <td>12,000</td> </tr> <tr> <td>调味品_华北</td> <td>42,000</td> </tr> <tr> <td>调味品_西南</td> <td>31,000</td> </tr> <tr> <td>调味品_东北</td> <td>10,000</td> </tr> </tbody> </table>	产品类别-发货区域	销售额	特制品_华东	34,000	特制品_华中	42,000	特制品_东北	12,000	调味品_华北	42,000	调味品_西南	31,000	调味品_东北	10,000
产品类别-发货区域	销售额															
特制品_华东	34,000															
特制品_华中	42,000															
特制品_东北	12,000															
调味品_华北	42,000															
调味品_西南	31,000															
调味品_东北	10,000															

<p>情景3: 查看各区四个季度的销售额的对比情况。</p> <p>该需求的数据对比分析的重点是: 每个区都要对比四个季度的销售额情况, 因此建议使用柱图的分组效果实现。</p> <p>1、分类轴上显示各区产品, 每个区集合所有季度数据值。</p> <p>2、指标轴上分布销售额。</p> <p>该情景实现的详情请参考情景3。</p>		<p>销售额</p> <p>发货区域</p>
<p>情景4: 查看各产品的销售额与采购金额的对比情况。</p> <p>该需求的数据对比分析的重点是: 对比销售额与采购金额的差距。因此建议使用柱图的分组效果实现。</p> <p>1、分类轴上显示各类别产品。</p> <p>2、指标轴上分布销售额与采购金额。</p> <p>该情景实现的详情请参考情景4。</p>		<p>销售额</p> <p>采购金额</p> <p>产品类别</p>
<p>情景5: 查看各区中哪个产品销售情况最佳。</p> <p>该需求的数据对比分析, 是以产品为基准, 然后找出产品中销售情况最佳的区域, 因此建议使用堆积柱图实现。</p> <p>1、分类轴上显示各类别产品, 每类产品中按照区域进行小分类。</p> <p>2、指标轴上分布销售额。</p> <p>该情景实现的详情请参考情景5。</p>		<p>销售额</p> <p>产品类别</p>

实现方案

情景1

业务场景描述：

查看公司各产品的销售额。

数据结构：

产品类别	销售额
点心	168,244.73
调味品	105,148.29
谷类/麦片	95,684.59
海鲜	131,261.74
日用品	234,165.29
肉/家禽	163,022.36
特制品	99,984.58
饮料	267,892.18

定制要点：

将“产品类别”字段作为“分类（X）轴”，“销售额”字段作为“指标（Y）轴”。

The screenshot shows the ECharts configuration window. The '柱图' (Bar Chart) icon is highlighted with a red box. Below it, the '分类(X)轴' (Categorized X-axis) checkbox is checked, and '销售额' (Sales) is selected as the Y-axis metric. The '位置' (Position) dropdown is set to 'C3'. A preview chart on the right shows a bar chart with '产品类' on the X-axis and '销售额' on the Y-axis. The Y-axis scale ranges from 0 to 210. The X-axis is labeled '产品类' and has 12 categories.

产品类	销售额
1	168,244.73
2	105,148.29
3	95,684.59
4	131,261.74
5	234,165.29
6	163,022.36
7	99,984.58
8	267,892.18
9	
10	
11	
12	

插入图表

ECharts作图

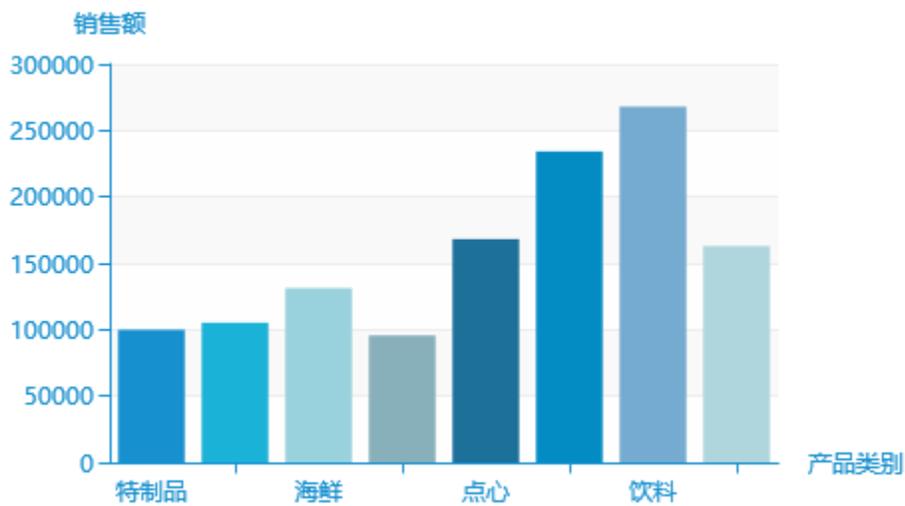
柱图 线图 饼图 油量图 地图 其他 所有类型

数据设置 基本设置 标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

字段	单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
产品类别	B3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
销售额	C3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

重选区域 添加字段 确定 取消

预览效果:



情景2

业务场景描述:

查看销售排前的产品，并且需要清楚该产品所属的区。

数据结构:

产品类别	发货区域	销售额
调味品	东北	9,640.99
调味品	华北	41,691.45
调味品	华东	31,099.13
调味品	华南	9,248.10
调味品	西北	250.00
调味品	西南	13,218.63
特制品	东北	5,550.63
特制品	华北	42,156.96
特制品	华东	34,100.08
特制品	华南	11,631.11
特制品	华中	168.00
特制品	西南	6,377.80

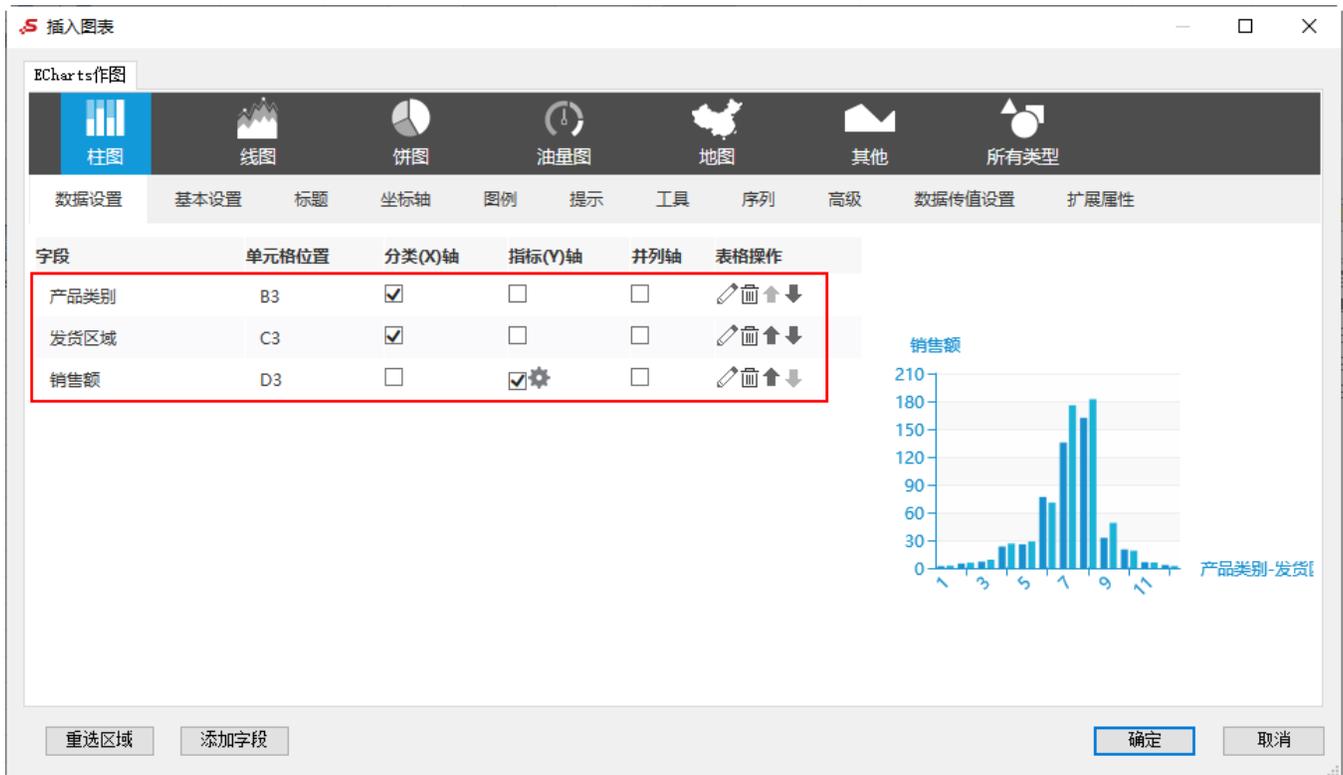
定制要点:

将“产品类别”字段和“发货区域”字段都作为“分类(X)轴”，“销售额”字段作为“指标(Y)轴”。

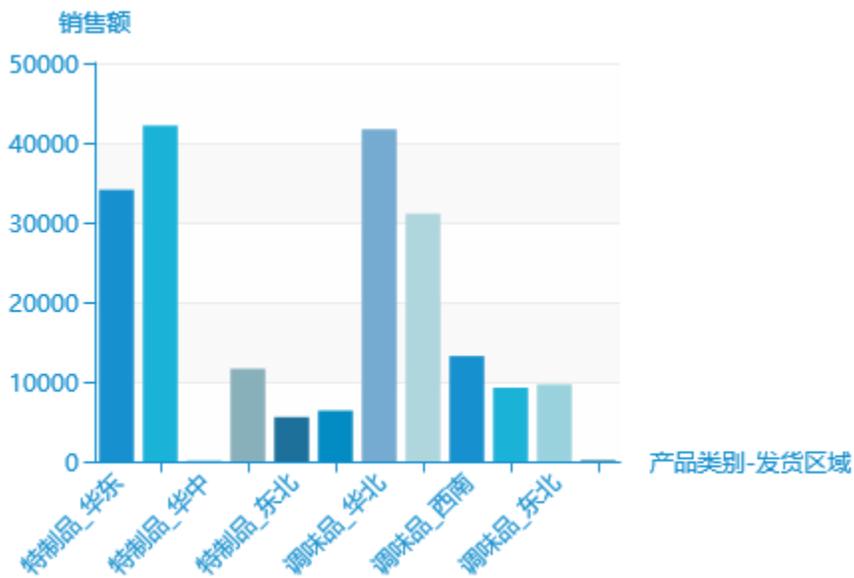
ECharts配置表

位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
产品类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️ ⬆️
发货区域	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️ ⬆️
销售额	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️ ⬆️

预览图: 柱状图显示销售额随产品类别-发货区域的变化。Y轴为销售额 (0-210)，X轴为产品类别-发货区域。



预览效果:



情景3

业务场景描述:

查看各区四个季度的销售额的对比情况。

数据结构:

季度	发货区域	销售额
1	东北	37,164.79
1	华北	172,808.10
1	华东	81,742.92
1	华南	54,456.07
1	西南	55,944.47
2	东北	42,257.91
2	华北	158,738.63
2	华东	82,641.83
2	华南	35,980.15
2	西南	30,697.79
3	东北	9,878.00
3	华北	87,659.65
3	华东	72,644.15
3	华南	17,607.62
3	华中	1,732.62
3	西南	18,343.39
4	东北	18,202.25
4	华北	140,192.78
4	华东	59,837.59
4	华南	11,438.18
4	西南	28,650.38

定制要点：

将“发货区域”字段作为“分类（X）轴”，“季度”字段作为“并列轴”，“销售额”字段作为“指标（Y）轴”。

插入图表

ECharts作图

柱图 线图 饼图 油量图 地图 其他 所有类型

标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

字段	单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
发货区域	C3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
销售额	D3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

重选区域 添加字段 确定 取消

插入图表

ECharts作图

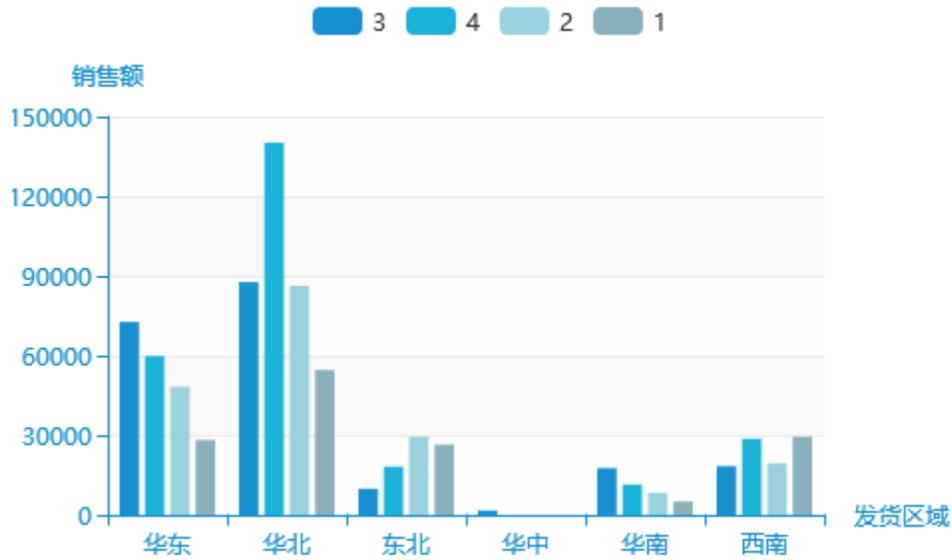
柱图 线图 饼图 油量图 地图 其他 所有类型

数据设置 基本设置 标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

字段	单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
季度	B3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
发货区域	C3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
销售额	D3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

重选区域 添加字段 确定 取消

预览效果:



情景4

业务场景描述:

查看各产品的销售额与采购金额的对比情况。

数据结构:

产品类别	销售额	采购金额
点心	480.00	411.05
调味品	336.00	295.85
谷类/麦片	2,128.00	1,522.84
海鲜	372.60	248.92
日用品	1,032.00	734.63
肉/家禽	2,079.00	1,264.54

定制要点:

将“产品类别”字段作为“分类(X)轴”，“销售额”字段和“采购金额”字段作为“指标(Y)轴”。

插入图表

ECharts作图

柱图 线图 饼图 油量图 地图 其他 所有类型

标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

字段	单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
产品类别	B3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
销售额	C3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
采购金额	D3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

重选区域 添加字段 确定 取消

插入图表

ECharts作图

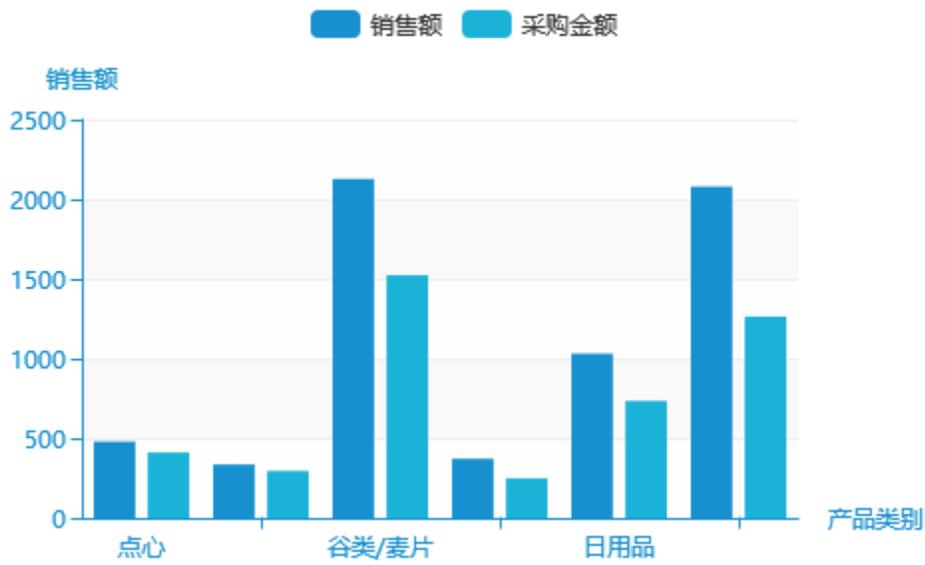
柱图 线图 饼图 油量图 地图 其他 所有类型

数据设置 基本设置 标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

字段	单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
产品类别	B3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
销售额	C3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
采购金额	D3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

重选区域 添加字段 确定 取消

预览效果:



情景5

业务场景描述:

查看各区中哪个产品销售情况最佳。

数据结构:

产品类别	发货区域	销售额
调味品	东北	9,640.99
调味品	华北	41,691.45
调味品	华东	31,099.13
调味品	华南	9,248.10
调味品	西北	250.00
调味品	西南	13,218.63
谷类/麦片	东北	9,817.10
谷类/麦片	华北	48,024.16
谷类/麦片	华东	19,559.27
谷类/麦片	华南	6,042.01
谷类/麦片	西北	3,466.50
谷类/麦片	西南	8,775.55
海鲜	东北	9,194.87
海鲜	华北	58,245.07
海鲜	华东	38,201.76
海鲜	华南	12,058.91
海鲜	西北	1,851.24
海鲜	西南	11,709.90
特制品	东北	5,550.63
特制品	华北	42,156.96
特制品	华东	34,100.08
特制品	华南	11,631.11
特制品	华中	168.00
特制品	西南	6,377.80

定制要点:

将“产品类别”字段作为“分类(X)轴”，“发货区域”字段作为“并列轴”，“销售额”字段作为“指标(Y)轴”。

插入图表

ECharts作图

柱图 线图 饼图 油量表 地图 其它 所有类型

标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
B3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✏️🗑️⬆️⬆️
发货区域 C3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✏️🗑️⬆️⬆️
销售额 D3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✏️🗑️⬆️⬆️

重选区域 添加字段 确定 取消

插入图表

ECharts作图

柱图 线图 饼图 油量表 地图 其它 所有类型

数据设置 基本设置 标题 坐标轴 图例 提示 工具 序列 高级 数据传值设置 扩展属性

字段	单元格位置	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
产品类别	B3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✏️🗑️⬆️⬆️
发货区域	C3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✏️🗑️⬆️⬆️
销售额	D3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✏️🗑️⬆️⬆️

重选区域 添加字段 确定 取消

预览效果:

华东 华北 华中 华南 东北 西南 西北

