

ECharts图形-标准面积图/堆积面积图

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

概要说明

面积图在折线图的基础上将折线与分类（X）轴之间填充颜色或者纹理，形成一个面表示数据体积，反映了数据的变化趋势的大小。

面积图特点说明如下：

优势：面积图可以进行层叠，方便比较数据。

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，标准面积图建议不超过3个组数据，堆叠面积图建议不超过7组数据。

适用场景：

- 1) 展示时间维度上变化的值。
- 2) 包含值的对比。
- 3) 显示部分与整体的关系。

不适用场景：

- 1) 数据系列过多，不易区分。
- 2) 不能用于包含负值的数据的展示。

标准面积图和堆积面积图的对比说明如下：

类型	标准面积图	堆积面积图
含义	展示或者比较随着时间连续变化的定量，各线的起点是原点，线与线之间有交叉。	表达多数据系列中部分与整体的关系，或者是表达累加的数据集的相对高度来表达某一分类的值。

<p>图形</p>		
<p>差异说明</p>	<p>1. 数据对比差异</p> <ul style="list-style-type: none"> 标准面积图：不支持图表有重叠的数据显示。 堆积面积图：支持图表有重叠的数据显示。 <p>2. 实用性差异</p> <ul style="list-style-type: none"> 标准面积图：支持对比的分类项不宜过多。 堆积面积图：可以支持较多的对比分类项。 <p>3. 图形构建差异</p> <ul style="list-style-type: none"> 标准面积图：数据构建的面积以“0”为起始点。 堆积面积图：最后一条数据面积表示所有数据面积的总和。 	

业务情景

我们在业务分析中，经常会对趋势进行对比分析。

下面我们以零售公司为例，年底对公司产品销售额变化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
<p>情景1：查看公司当年销售额的变化情况。</p>	<p>该需求的趋势对比分析，想要查看变化情况，即趋势，建议通过面积图或标准折线图实现。</p> <p>这里以面积图为例。</p> <p>1、分类轴上显示月份。</p> <p>2、指标轴上分布销售额。</p> <p>该情景详细的实现说明请参见 情景1。</p>	

<p>情景2: 查看公司当年谷类/麦片、肉/家禽、特制品销售额的对比情况。</p>	<p>该需求的趋势对比分析，需要对比各类产品的销售额差距情况，建议通过面积图。多于3项数据的比较建议使用 标准折线图。</p> <p>1、分类轴上显示月份，月份上有不同的产品类别。</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2。</p>	<p>标准折线图</p>
<p>情景3: 想要查看公司当年各类产品的销售总额，及各类产品的情况。</p>	<p>该需求的趋势对比分析，想要看部分与整体的关系，因此建议使用堆积面积图实现，堆积面积图有叠加的效果。</p> <p>1、分类轴上显示月份，月份上有不同的产品类别。</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>堆积面积图</p>

实现方案

情景1

业务场景描述:

查看公司当年销售额的变化情况。

数据结构:

月份	销售额
01	296,975.29
02	293,182.49
03	250,182.80
04	358,510.61
05	164,871.26
06	192,350.75
07	115,630.46
08	162,025.51
09	137,074.88
10	235,993.76
11	159,808.07
12	120,840.55

定制要点:

将“月份”字段作为“分类(X)轴”，“销售额”字段作为“指标(Y)轴”。

ECharts作图

柱图 | **线图** | 饼图 | 油量图 | 地图 | 其他 | 所有类型

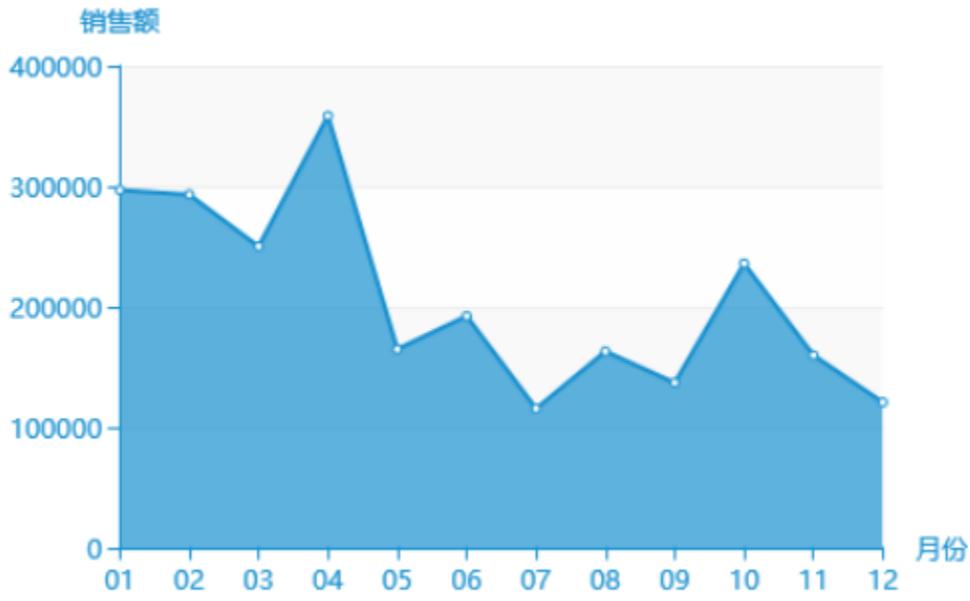
数据设置 | 基本 | 图例 | 提示 | 工具 | 序列 | 高级 | 数据传值设置 | 扩展属性

字段	系列名称	分类(X)轴	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
月份	B5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️ ⬆️
销售额	C5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️ ⬆️

预览图: 销售额 (Y轴, 0-210) vs 月 (X轴, 1-12)

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:

查看公司当年谷类/麦片、肉/家禽、特制品销售额的对比情况。

数据结构:

月份	产品类别	销售额
01	谷类/麦片	14,401.55
01	肉/家禽	14,585.79
01	特制品	7,660.94
02	谷类/麦片	9,793.59
02	肉/家禽	23,301.29
02	特制品	2,139.40
03	谷类/麦片	8,087.10
03	肉/家禽	16,740.05
03	特制品	11,192.60
04	谷类/麦片	7,758.10
04	肉/家禽	23,910.46
04	特制品	22,332.91
05	谷类/麦片	6,442.25
05	肉/家禽	8,965.01
05	特制品	6,955.60
06	谷类/麦片	9,626.55
06	肉/家禽	12,463.80
06	特制品	8,749.08
07	谷类/麦片	3,388.86
07	肉/家禽	6,659.92
07	特制品	6,067.50
08	谷类/麦片	8,126.85
08	肉/家禽	7,037.30
08	特制品	4,499.00
09	谷类/麦片	6,021.28
09	肉/家禽	8,595.17
09	特制品	2,409.60
10	谷类/麦片	4,617.96
10	肉/家禽	24,832.64
10	特制品	10,196.36
11	谷类/麦片	6,275.15
11	肉/家禽	5,365.48

11	特制品	5,457.71
12	谷类/麦片	6,180.35
12	肉/家禽	9,675.31
12	特制品	9,002.50

定制要点:

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

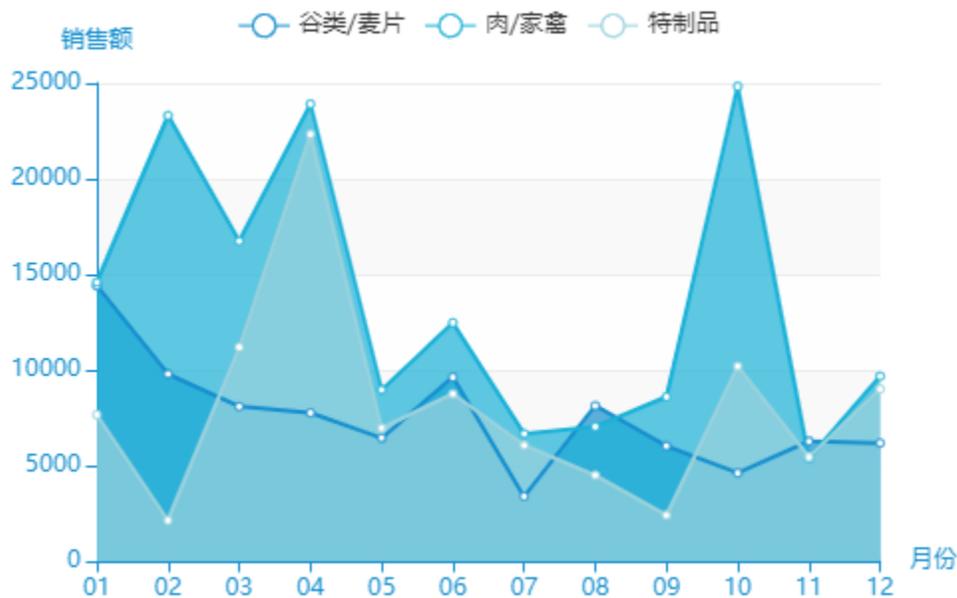
ECharts配置窗口

数据设置 | 基本 | 图例 | 提示 | 工具 | 序列 | 高级 | 数据传值设置 | 扩展属性

字段	系列名称	系列类型	指标(Y)轴	并列轴	表格操作
月份	D3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ ⬆ ⬇ ⬆
产品类别	E3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✎ ⬆ ⬇ ⬆
销售额	F3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✎ ⬆ ⬇ ⬆

预览图: 销售额 vs 月 (包含蒸发量、降水量)

预览效果:



情景3

业务场景描述:

想要查看公司当年各类产品的销售总额，及各类产品的情况。

数据结构:

与情景2数据结构相同。

定制要点:

字段的选择与情景2相同。



预览效果:

