

ECharts图形-标准地图

概要说明

地图是指使用地图的形式显示数据在不同地理位置的分布趋势或规律，区域标识表示地理维度的数据，指标表示具体数值。

地图特点说明如下：

优势：采用地图的形式来反映与地理位置相关的数据，更直观形象。

劣势：只能在涉及到地理数据的特殊状况下使用。

数据要求：区域标识必须是地理维度数据。

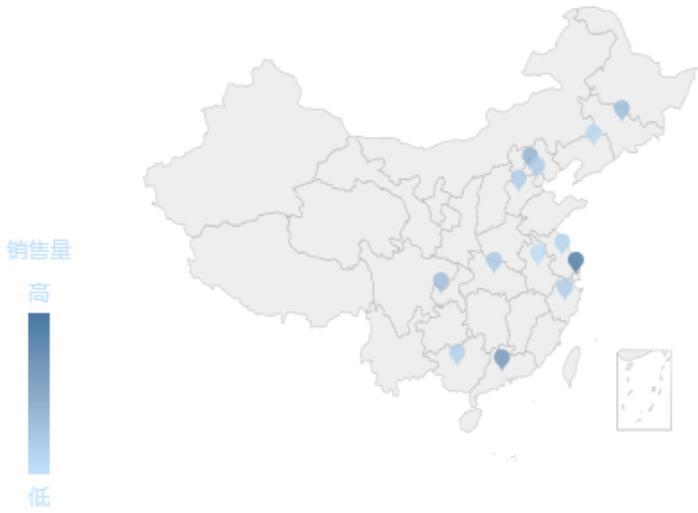
适用场景：适用于有空间位置的数据集。

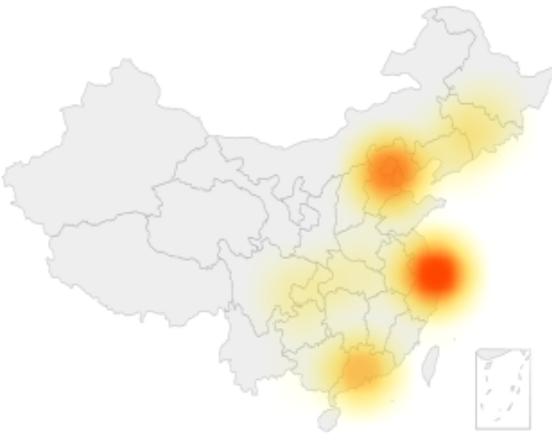
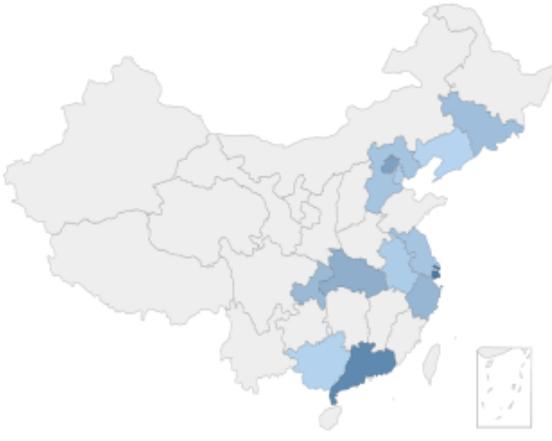
- 概要说明
- 业务情景
- 实现方案
 - 情景1
 - 情景2
 - 情景3
 - 情景4
 - 情景5
 - 情景6

业务情景

在商业数据分析中，有大量数据是与地理位置相关的，这种数据用地图进行分析更直观形象。

下面，我们将以汽车销售公司为例，年底对公司汽车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：查看公司各销售省份销售量的规律。	该需求的数据对比分析，是查看不同省份之间的销售量的规律，建议通过散点地图实现。 1、区域标识上显示总部省份。 2、指标上分布销售量。 该情景实现的详情请参见情景1。	

<p>情景2: 查看公司各销售省份销售规模的集中程度。</p>	<p>该需求的数据对比分析,是查看不同省份之间销售规模的集中程度,建议通过热力地图实现。</p> <p>1、区域标识上显示总部省份。</p> <p>2、指标上分布销售规模。</p> <p>该情景实现的详情请参见情景2。</p>	<p>销售规模</p> <p>高</p>  <p>低</p>
<p>情景3: 查看公司各销售省份车型数的分布情况。</p>	<p>该需求的数据对比分析,是查看不同省份之间车型数的分布情况,建议通过染色地图实现。</p> <p>1、区域标识上显示总部省份。</p> <p>2、指标上分布车型数。</p> <p>该情景实现的详情请参见情景3。</p>	<p>车型数</p> <p>高</p>  <p>低</p>
<p>情景4: 查看公司各销售省份中不同区域的销售量对比情况。</p>	<p>该需求的数据对比分析,通过参数切换不同省份,比较省份中不同区域销售量,建议通过组合地图实现。</p> <p>1、通过参数进行“选择省份”控制。</p> <p>2、区域标识上显示区域。</p> <p>3、指标上分布销售量。</p> <p>该情景实现的详情请参见情景4。</p>	<p>选择省份* <input type="text" value="安徽"/></p> <p>销售量</p> <p>高</p>  <p>低</p>

<p>情景5: 查看公司不同省份汽车的销售情况。</p>	<p>该需求的数据对比分析, 销售情况包括车型数、销售量、销售规模数据的对比分析, 建议通过组合地图实现。</p> <p>1、区域标识上显示总部省份。</p> <p>2、指标上分布车型数、销售量、销售规模。</p> <p>该情景实现的详情请参见情景5。</p>	
<p>情景6: 查看公司全国不同地区汽车的销售情况。</p>	<p>该需求的数据对比分析, 是全国不同地区销售情况的对比分析, 对地图的精确度要求高, 建议通过百度地图实现。</p> <p>1、区域标识上显示总部省份。</p> <p>2、指标上分布销售量、销售规模。</p> <p>该情景实现的详情请参见情景6。</p>	

实现方案

情景1

业务场景描述:

查看公司各销售省份销售量的规律。

数据结构:

总部省份	销售量
安徽	1,369,300
北京	7,990,630
广东	12,553,705
广西	3,281,367
河北	3,596,164
湖北	4,112,167
吉林	6,269,254
江苏	2,527,632
辽宁	1,755,791
上海	17,382,906
天津	3,262,874
浙江	3,871,970
重庆	6,182,975

定制要点:

将“总部省份”字段作为“区域标识”，“销售量”字段作为“指标”。

字段“销售量”的“子图”选择“散点图”。

ECharts 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 提示 工具 高级 数据

指定地图 中国

从指定的地区参数得到地图 请选择

百度地图

数据设置

地图同数据关联类型 区域标识 坐标

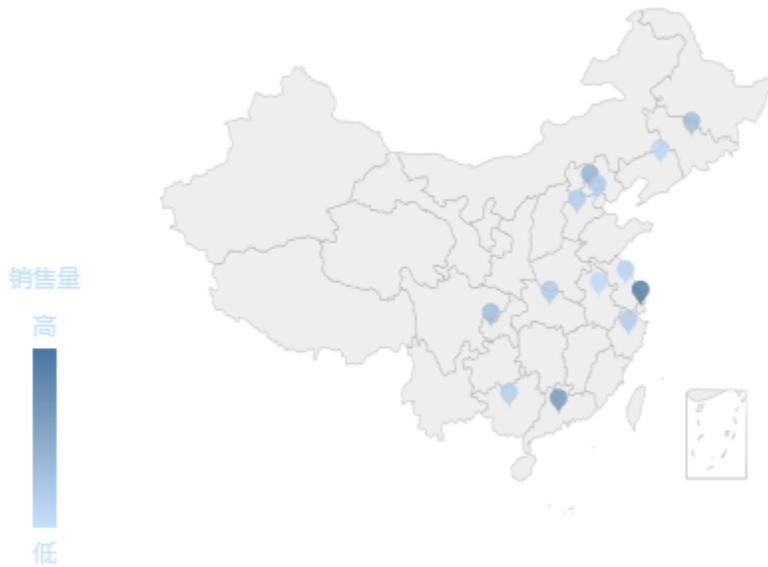
字段	单元格位置	区域标识	指标	子图	表格操作
总部省份	C4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
销售量	D4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

全国主要城市空气质量
data from PM25.in

大庆 鄂尔多斯 咸阳 泸州

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:

查看公司各销售省份销售规模的集中程度。

数据结构:

总部省份	销售规模
安徽	1,265.59
北京	22,745.51
广东	19,317.38
广西	2,364.97
河北	4,436.26
湖北	6,515.71
吉林	8,977.50
江苏	3,490.67
辽宁	8,413.01
上海	29,973.20
天津	6,971.10
浙江	3,882.81
重庆	8,387.40

定制要点:

1、将“总部省份”字段作为“区域标识”，“销售规模”字段作为“指标”。

字段“销售规模”的“子图”选择“热力图”。



2、点击“序列属性设置”按钮。

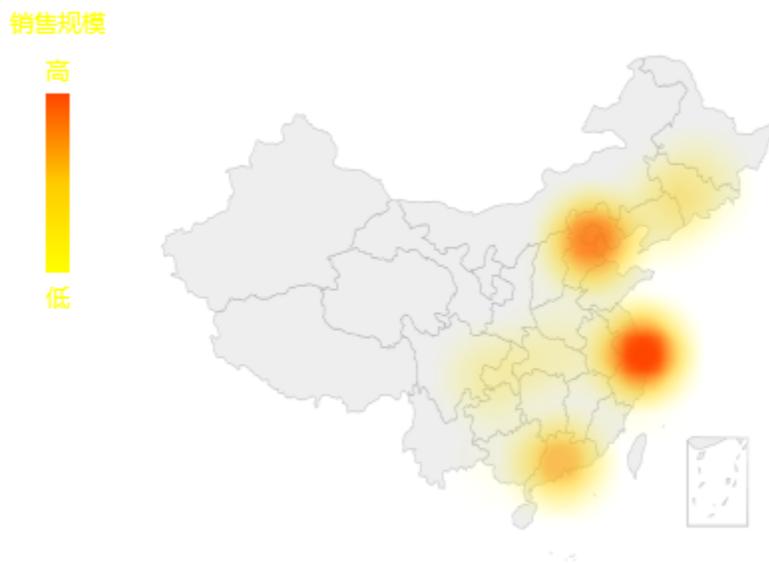
字段	单元格位置	区域标识	指标	子图	表格操作
总部省份	C4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️
销售规模	D4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		✎ 🗑️ ⬆️ ⬆️

3、勾选配色方案，选择颜色“自定义”。点击颜色下的空白的表格，选择如图对应的颜色。



4、点击“确定”完成设置。

预览效果：



情景3

业务场景描述：

查看公司各销售省份车型数的分布情况。

数据结构：

总部省份	车型数
安徽	8
北京	24
广东	34
广西	6
河北	11
湖北	19
吉林	13
江苏	11
辽宁	5
上海	41
天津	8
浙江	16
重庆	15

定制要点:

1、将“总部省份”字段作为“区域标识”，“车型数”字段作为“指标”。

字段“车型数”的“子图”选择“染色地图”。



2、点击“序列属性设置”按钮。

字段	单元格位置	区域标识	指标	子图	表格操作
总部省份	C4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		   
车型数	D4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 	  	   

3、勾选配色方案，选择颜色“蓝灰格调”。

设置序列属性【当前序列：车型数】 ×

图例父子样式 木体 12 吊瓶

标记染色

配色类型 区间连续 区间枚举

区间名称 开始 结束

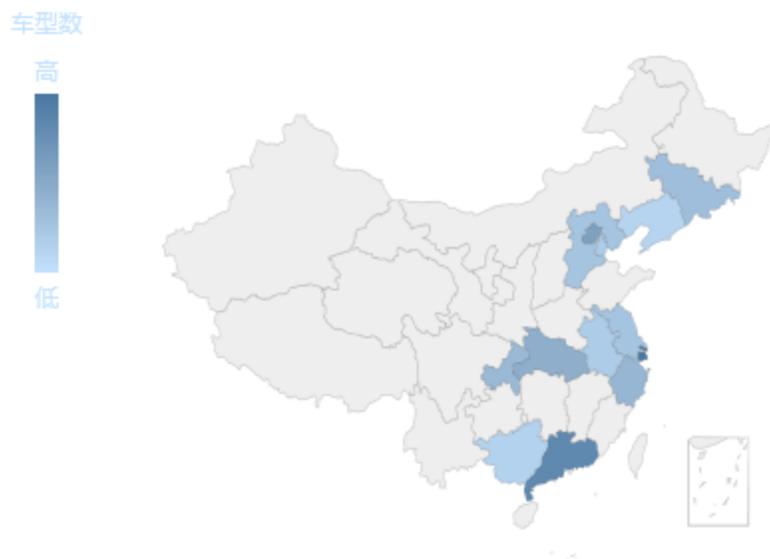
指标区间颜色：

配色方案：蓝灰格调 ▼

颜色	透明度	删除
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #1a3d4d;"></div>		
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #3a6080;"></div>		
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #5a80c0;"></div>		

4、点击“确定”完成设置。

预览效果：



情景4

业务场景描述:

查看公司各销售省份中不同区域的销售量对比情况。

数据结构:

区域	销售量
黄山市	133.00
刘安市	252.00
马鞍山市	243.00
宿州市	173.00
铜陵市	172.00
芜湖市	249.00
宣城市	222.00
亳州市	188.00

定制要点:

- 1、前提条件。参考 [地图编辑器](#) 在配置好各省份地图。
- 2、准备基础数据。数据库中表数据记录在表map5中，数据如下:

c_area	c_data	c_pArea
黄山市	133	安徽
刘安市	252	安徽
马鞍山市	243	安徽
宿州市	173	安徽
铜陵市	172	安徽
芜湖市	249	安徽
宣城市	222	安徽
亳州市	188	安徽

数据包含三个字段:

- (1) c_area: 区域的名称。在此例中是指各个市的名称。
- (2) c_data: 数量, 指标数据。
- (3) c_pArea: 上级区域的名称。注意这个名称必须包含在地图区域的映射名称中。

Geo地图区域

- 中国
 - 安徽
 - 安庆市
 - 蚌埠市
 - 池州市
 - 滁州市
 - 阜阳市
 - 合肥市

编号: * ANHUI

区域名称: * 安徽 请和GeoJson地图文件里的名称保持一致

数据映射名称: AnHui;安徽;皖;安徽省;340000

中心点经度坐标: * 117.283042

中心点纬度坐标: * 31.86119

GeoJson地图: 文件路径: maps/json/anhui/anhui.json

文件内容: (GEOJSON 格式) [GeoJson地图在线构建工具](#)

无

3、新建参数：**选择省份**，该参数查询出c_pArea（上级区域名称）。通过切换这个参数值，可切换展示的地图省份。

||| 导航 | 省份 x

参数名称: * 省份

参数别名: 省份

描述:

数据类型: 字符串

控件类型: 下拉框

标题宽度:

参数宽度: * 175

参数下拉宽度: * 175

参数下拉高度: * 200

参数值设置:

显示参数 允许多选 手工输入 校验合法性 不显示标题 输出合并

MDX使用引号 允许为空 (存储过程数据集或填报属性) 使用后台搜索 (建议在超大数据量时使用)

参数缓存: 系统设置

备选值设置: SQL 对象 静态列表 函数

```
select distinct c_pArea from map5
```

默认值设置: SQL 对象 静态列表 函数

```
select distinct c_pArea from map5 limit 1
```

上一步(P) 下一步(N) 保存(S) 关闭(C)

实际值、显示值设置:

备选值_实际值: c_pArea 备选值_显示值: c_pArea

默认值_实际值: 默认值_显示值:

4、新建可视化数据集，通过参数 **选择省份** 过滤数据，切换参数时，过滤不同省份的数据。

字段



c_pArea c_area c_data

条件



c_pArea = 选择省份

切换到安徽省时，过滤出安徽省的数据。

预览数据



新报表

省份* 安徽

共 0 行 每页 10 行 << 1 / 1 >>

c_area	c_data	c_pArea
黄山市	133.00	安徽
刘安市	252.00	安徽
马鞍山市	243.00	安徽
宿州市	173.00	安徽
铜陵市	172.00	安徽
芜湖市	249.00	安徽
宣城市	222.00	安徽
亳州市	188.00	安徽

取消(C)

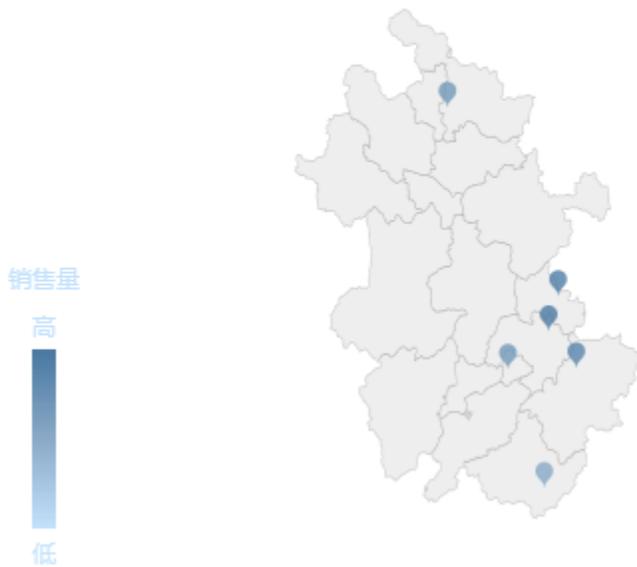
5、新建电子表格，插入ECharts图形，图形类型选择 **地图**。





预览效果：

选择省份* 安徽



切换不同的省份，地图也随之变化并显示相应的数据。

情景5

业务场景描述：

查看公司不同城市汽车的销售情况。

数据结构:

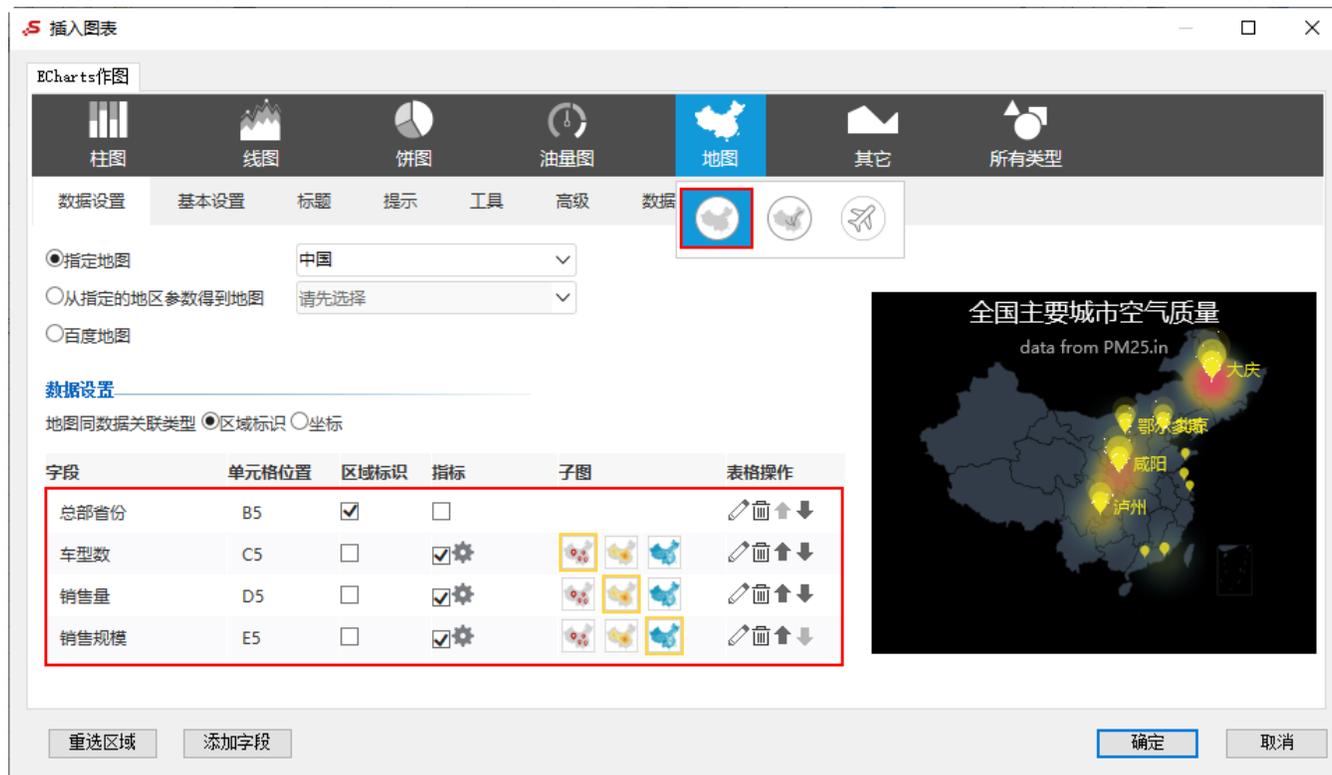
总部省份	车型数	销售规模	销售量
安徽	7	993.44	1,089,897
北京	23	19,151.61	6,846,749
广东	32	16,245.95	10,591,706
广西	6	2,110.30	2,914,603
河北	10	3,689.79	2,998,355
湖北	17	5,653.18	3,619,434
吉林	12	7,489.73	5,299,403
江苏	11	3,147.90	2,278,668
辽宁	5	6,911.59	1,423,991
上海	38	25,503.50	14,832,490
天津	7	6,271.16	2,825,055
浙江	13	3,063.03	3,065,597
重庆	15	7,903.38	5,741,584

定制要点:

1、进行数据设置。

将“总部省份”字段作为“区域标识”，“车型数”字段、“销售规模”字段、“销售量”字段作为“指标”。

子图中，“车型数”字段选择“散点图”，“销售量”字段选择“热力图”，“销售规模”字段选择“染色地图”。



2、对地图样式进行设置。

设置“车型数”字段、“销售量”字段、“销售规模”字段的序列属性。

字段	单元格位置	区域标识	指标	子图	表格操作
总部省份	B5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
车型数	C5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
销售量	D5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
销售规模	E5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

设置序列属性【当前序列：车型数】 ×

标记染色

标记染色

配色类型 区间连续 区间枚举

区间名称 开始 结束

指标区间颜色:

配色方案: 自定义 ▼

颜色	透明度	删除
		
		
		

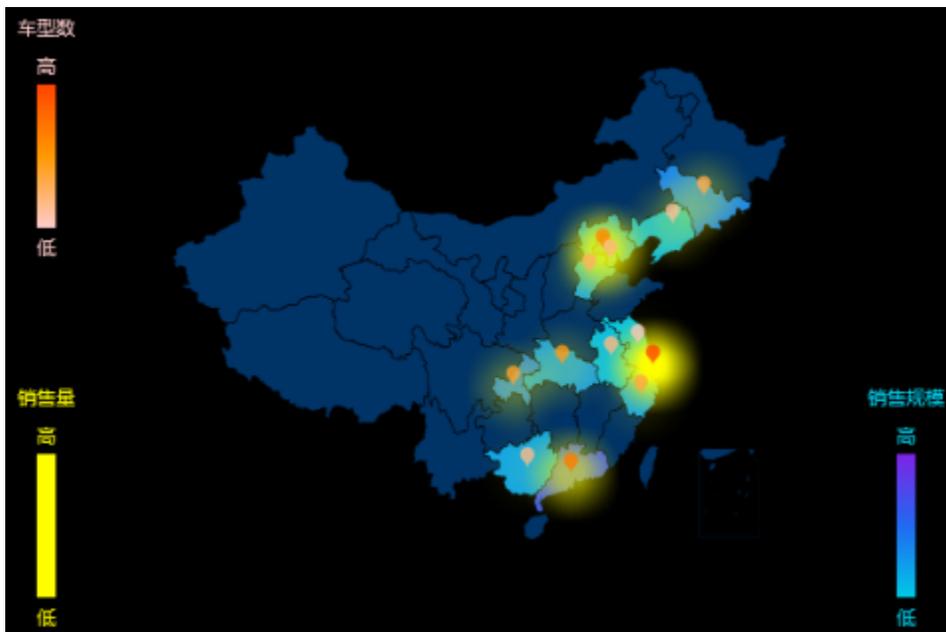
确定(O)
取消(C)



设置地图的背景颜色、区域背景色。



预览效果:



情景6

业务场景描述:

查看公司全国不同地区汽车的销售情况。

数据结构:

总部省份	销售量	销售规模
安徽	1,089,897	993.44
北京	6,846,749	19,151.61
广东	10,591,706	16,245.95
广西	2,914,603	2,110.30
河北	2,998,355	3,689.79
湖北	3,619,434	5,653.18
吉林	5,299,403	7,489.73
江苏	2,278,668	3,147.90
辽宁	1,423,991	6,911.59
上海	14,832,490	25,503.50
天津	2,825,055	6,271.16
浙江	3,065,597	3,063.03
重庆	5,741,584	7,903.38

定制要点：

1、配置项。

使用百度地图前需要在smartbi“系统选项-公共设置”中设置百度地图API密钥，密钥申请链接：[百度地图开放平台](#)

The screenshot shows the 'Public Settings' (公共设置) page in SmartBI. The 'Map Settings' (图形设置) section is highlighted with a red box, containing the following configuration items:

- 百度地图API密钥:** A text input field for the API key.
- 图形主题:** A dropdown menu set to 'default' with a '效果图' (Effect) link.
- 图形输出最大行数:** A text input field set to '100'.
- 地图配色:** A dropdown menu set to '蓝灰格调' (Blue Gray Style).
- 防止Y轴标签溢出:** A radio button set to '否' (No).
- 防止X轴标签溢出:** A radio button set to '否' (No).
- 无数据时图形显示文字:** A text input field set to '暂无数据' (No data).

Other sections visible include 'Upload File Settings' (上传文件设置) and 'SmartbiMpp'.

2、插入ECharts图形，图形类型选择 **地图** ，地图类型选择 **百度地图** 。



3、进行数据设置。

将“总部省份”字段作为“区域标识”，“销售量”字段、“销售规模”字段作为“指标”。

子图中，“销售量”字段选择“散点图”，“销售规模”字段选择“热力图”。



4、对地图样式进行设置。

字段	单元格位置	区域标识	指标	子图	表格操作
总部省份	C4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		   
销售量	D4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 	 	   
销售规模	E4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 	 	   

设置“销售量”字段、“销售规模”字段的序列属性：

设置序列属性【当前序列：销售量】 ×

标记染色

配色类型
区间连续
区间枚举

区间名称
开始 低
结束 高

指标区间颜色：

配色方案：斑斓色彩 ▼

颜色	透明度	删除
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #00FF00;"></div>		
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #00BFFF;"></div>		
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFD700;"></div>		
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FF4500;"></div>		

确定(O)
取消(C)



预览效果：

