# Echars封装类调用文档

### 支持

### 图表类型

* Line - 折线（面积）图
* Bar - 柱状（条形）图
* Scatter - 散点（气泡）图
* K - K线图
* Pie - 饼（圆环）图
* Radar - 雷达（面积）图
* Chord - 和弦图
* Force - 力导向布局图
* Map - 地图
* Gauge - 仪表盘
* Funnel - 漏斗图
* Island - 孤岛图（官方未提供，这里只有数据Island对象）
* EventRiver - 事件河流图
* Venn - 韦恩图
* Tree - 树图
* Treemap - 矩形树图
* WordCloud - 词云
* Heatmap - 热力图

### ECharts组件

* Axis - 坐标轴
* Grid - 网格
* Title - 标题
* Tooltip - 提示
* Legend - 图例
* DataZoom - 数据区域缩放
* DataRange - 值域漫游
* Toolbox - 工具箱
* Timeline - 时间线
* 由于JSON标准中不包含function类型，因而大多数的JSON库都不直接支持这种类型，处理这种类型最简单的方式就是转换为JSON字符串时，对字符串进行处理。
* 虽然像jackson json和fastjson通过注解或者自定义的实现序列化接口可以实现，毕竟和JSON库的结合太密切了，而且使用起来也很麻烦，不如直接处理字符串，或者在js中处理。
* 本项目中提供了GSON实现的GsonOption，就是重写了toString()方法，改为输出JSON结构的字符串，并且支持以下两种function形式:
* [?](http://www.oschina.net/p/echarts-java)

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | {      formatter:function(value){          return value.substring(0,8);      }}//和{      formatter:(function(){          return 'Temperature : <br/>{b}km : {c}°C';      })()} |

* 当然这种形式在Java中书写的时候有着严格的要求：
* 先看第一种，这里的"function中，双引号和function必须连着，中间不能存在空格，否则不会识别。然后是结尾的}"，这里也必须连着不能有空格，在首尾这两段代码之间不能出现}"，否则会判断出错。如果在{}中的代码有字符串，请使用单引号'，双引号出现在单引号内时使用\"即可。除此之外没有别的限制。
* 再看第二种，这里的"(function中，双引号、括号和function必须连着，中间不能存在空格，否则不会识别。然后是结尾的})()"，这里也必须连着不能有空格，在首尾这两段代码之间不能出现})()"，否则会判断出错。如果在{}中的代码有字符串，请使用单引号'，双引号出现在单引号内时使用\"即可。除此之外没有别的限制。

**上述对function的处理很简单，不限制在formatter使用，所有值都能这么写，你可以参考写出自己的Option**

## 挑两个例子大概的看看这个Java类库如何使用

### 第一个例子，简单的折线图

对应的ECharts例子地址：  <http://echarts.baidu.com/doc/example/line5.html>

测试代码地址：[LineTest5.java](http://git.oschina.net/free/ECharts/blob/master/src/test/java/com/github/abel533/echarts/samples/line/LineTest5.java)

[?](http://www.oschina.net/p/echarts-java)

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26 | @Testpublic void test() {      //地址:http://echarts.baidu.com/doc/example/line5.html      EnhancedOption option = new EnhancedOption();      option.legend("高度(km)与气温(°C)变化关系");        option.toolbox().show(true).feature(Tool.mark, Tool.dataView, new MagicType(Magic.line, Magic.bar), Tool.restore, Tool.saveAsImage);        option.calculable(true);      option.tooltip().trigger(Trigger.axis).formatter("Temperature : <br/>{b}km : {c}°C");        ValueAxis valueAxis = new ValueAxis();      valueAxis.axisLabel().formatter("{value} °C");      option.xAxis(valueAxis);        CategoryAxis categoryAxis = new CategoryAxis();      categoryAxis.axisLine().onZero(false);      categoryAxis.axisLabel().formatter("{value} km");      categoryAxis.boundaryGap(false);      categoryAxis.data(0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80);      option.yAxis(categoryAxis);        Line line = new Line();      line.smooth(true).name("高度(km)与气温(°C)变化关系").data(15, -50, -56.5, -46.5, -22.1, -2.5, -27.7, -55.7, -76.5).itemStyle().normal().lineStyle().shadowColor("rgba(0,0,0,0.4)");      option.series(line);      option.exportToHtml("line5.html");      option.view();} |

代码生成的json结果：

[?](http://www.oschina.net/p/echarts-java)

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83  84  85  86  87  88 | {      "calculable": true,      "toolbox": {          "show": true,          "feature": {              "restore": {                  "show": true,                  "title": "还原"              },              "magicType": {                  "show": true,                  "title": {                      "line": "折线图切换",                      "stack": "堆积",                      "bar": "柱形图切换",                      "tiled": "平铺"                  },                  "type": ["line", "bar"]              },              "dataView": {                  "show": true,                  "title": "数据视图",                  "readOnly": false,                  "lang": ["Data View", "close", "refresh"]              },              "mark": {                  "show": true,                  "title": {                      "mark": "辅助线开关",                      "markClear": "清空辅助线",                      "markUndo": "删除辅助线"                  },                  "lineStyle": {                      "color": "#1e90ff",                      "type": "dashed",                      "width": 2                  }              },              "saveAsImage": {                  "show": true,                  "title": "保存为图片",                  "type": "png",                  "lang": ["点击保存"]              }          }      },      "tooltip": {          "trigger": "axis",          "formatter": "Temperature : \u003cbr/\u003e{b}km : {c}°C"      },      "legend": {          "data": ["高度(km)与气温(°C)变化关系"]      },      "xAxis": [{          "type": "value",          "axisLabel": {              "formatter": "{value} °C"          }      }],      "yAxis": [{          "type": "category",          "boundaryGap": false,          "axisLine": {              "onZero": false          },          "axisLabel": {              "formatter": "{value} km"          },          "data": [              0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80          ]      }],      "series": [{          "smooth": true,          "name": "高度(km)与气温(°C)变化关系",          "type": "line",          "itemStyle": {              "normal": {                  "lineStyle": {                      "shadowColor": "rgba(0,0,0,0.4)"                  }              },              "emphasis": {}          },          "data": [              15, -50, -56.5, -46.5, -22.1, -2.5, -27.7, -55.7, -76.5          ]      }]} |

### 第二个例子，使用(function(){})()执行JS代码

对应的ECharts例子地址：  <http://echarts.baidu.com/doc/example/pie6.html>

测试代码地址：[PieTest6.java](http://git.oschina.net/free/ECharts/blob/master/src/test/java/com/github/abel533/echarts/samples/pie/PieTest6.java)

[?](http://www.oschina.net/p/echarts-java)

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43 | @Testpublic void test() {      //地址：http://echarts.baidu.com/doc/example/pie6.html      ItemStyle dataStyle = new ItemStyle();      dataStyle.normal().label(new Label().show(false)).labelLine().show(false);        ItemStyle placeHolderStyle = new ItemStyle();      placeHolderStyle.normal().color("rgba(0,0,0,0)").label(new Label().show(false)).labelLine().show(false);      placeHolderStyle.emphasis().color("rgba(0,0,0,0)");        EnhancedOption option = new EnhancedOption();      option.title().text("你幸福吗？")              .subtext("From ExcelHome")              .sublink("http://e.weibo.com/1341556070/AhQXtjbqh")              .x(X.center)              .y(Y.center)              .itemGap(20)              .textStyle().color("rgba(30,144,255,0.8)")              .fontFamily("微软雅黑")              .fontSize(35)              .fontWeight("bolder");      option.tooltip().show(true).formatter("{a} <br/>{b} : {c} ({d}%)");      option.legend().orient(Orient.vertical)              .x("(function(){return document.getElementById('main').offsetWidth / 2;})()")              .y(56)              .itemGap(12)              .data("68%的人表示过的不错", "29%的人表示生活压力很大", "3%的人表示“我姓曾”");      option.toolbox().show(true).feature(Tool.mark, Tool.dataView, Tool.restore, Tool.saveAsImage);        Pie p1 = new Pie("1");      p1.clockWise(false).radius(125, 150).itemStyle(dataStyle)              .data(new Data("68%的人表示过的不错", 68), new Data("invisible", 32).itemStyle(placeHolderStyle));        Pie p2 = new Pie("2");      p2.clockWise(false).radius(100, 125).itemStyle(dataStyle)              .data(new Data("29%的人表示生活压力很大", 29), new Data("invisible", 71).itemStyle(placeHolderStyle));        Pie p3 = new Pie("3");      p3.clockWise(false).radius(75, 100).itemStyle(dataStyle)              .data(new Data("3%的人表示“我姓曾”", 3), new Data("invisible", 97).itemStyle(placeHolderStyle));        option.series(p1, p2, p3);      option.exportToHtml("pie6.html");      option.view();} |

这段代码注意

[?](http://www.oschina.net/p/echarts-java)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | .x("(function(){return document.getElementById('main').offsetWidth / 2;})()") |

这个地方，这里巧妙的利用(function(){})()执行JS代码，实现了官方例子中的功能，生成的JSON结果如下：

[?](http://www.oschina.net/p/echarts-java)

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83  84  85  86  87  88  89  90  91  92  93  94  95  96  97  98  99  100  101  102  103  104  105  106  107  108  109  110  111  112  113  114  115  116  117  118  119  120  121  122  123  124  125  126  127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161  162  163  164  165  166  167  168  169  170  171 | {      "title": {          "text": "你幸福吗？",          "subtext": "From ExcelHome",          "sublink": "http://e.weibo.com/1341556070/AhQXtjbqh",          "textStyle": {              "color": "rgba(30,144,255,0.8)",              "fontSize": 35,              "fontFamily": "微软雅黑",              "fontWeight": "bolder"          },          "x": "center",          "y": "center",          "itemGap": 20      },      "toolbox": {          "feature": {              "restore": {                  "show": true,                  "title": "还原"              },              "dataView": {                  "show": true,                  "title": "数据视图",                  "readOnly": false,                  "lang": ["Data View", "close", "refresh"]              },              "mark": {                  "show": true,                  "title": {                      "mark": "辅助线开关",                      "markClear": "清空辅助线",                      "markUndo": "删除辅助线"                  },                  "lineStyle": {                      "color": "#1e90ff",                      "type": "dashed",                      "width": 2                  }              },              "saveAsImage": {                  "show": true,                  "title": "保存为图片",                  "type": "png",                  "lang": ["点击保存"]              }          },          "show": true      },      "tooltip": {          "show": true,          "formatter": "{a} <br/>{b} : {c} ({d}%)"      },      "legend": {          "orient": "vertical",          "data": ["68%的人表示过的不错", "29%的人表示生活压力很大", "3%的人表示“我姓曾”"],          "x": (function() {              return document.getElementById('main').offsetWidth / 2;          })(),          "y": 56,          "itemGap": 12      },      "series": [{          "radius": [125, 150],          "clockWise": false,          "name": "1",          "type": "pie",          "itemStyle": {              "normal": {                  "label": {                      "show": false                  },                  "labelLine": {                      "show": false                  }              }          },          "data": [{              "name": "68%的人表示过的不错",              "value": 68          }, {              "name": "invisible",              "value": 32,              "itemStyle": {                  "normal": {                      "label": {                          "show": false                      },                      "labelLine": {                          "show": false                      },                      "color": "rgba(0,0,0,0)"                  },                  "emphasis": {                      "color": "rgba(0,0,0,0)"                  }              }          }]      }, {          "radius": [100, 125],          "clockWise": false,          "name": "2",          "type": "pie",          "itemStyle": {              "normal": {                  "label": {                      "show": false                  },                  "labelLine": {                      "show": false                  }              }          },          "data": [{              "name": "29%的人表示生活压力很大",              "value": 29          }, {              "name": "invisible",              "value": 71,              "itemStyle": {                  "normal": {                      "label": {                          "show": false                      },                      "labelLine": {                          "show": false                      },                      "color": "rgba(0,0,0,0)"                  },                  "emphasis": {                      "color": "rgba(0,0,0,0)"                  }              }          }]      }, {          "radius": [75, 100],          "clockWise": false,          "name": "3",          "type": "pie",          "itemStyle": {              "normal": {                  "label": {                      "show": false                  },                  "labelLine": {                      "show": false                  }              }          },          "data": [{              "name": "3%的人表示“我姓曾”",              "value": 3          }, {              "name": "invisible",              "value": 97,              "itemStyle": {                  "normal": {                      "label": {                          "show": false                      },                      "labelLine": {                          "show": false                      },                      "color": "rgba(0,0,0,0)"                  },                  "emphasis": {                      "color": "rgba(0,0,0,0)"                  }              }          }]      }]}; |