

从第三方系统中打开Smartbi资源

将报表或页面嵌入到第三方系统中（资源集成），是系统集成中最为常见的一种方式。Smartbi 可以方便地集成到客户现有的门户系统中，或者是其它任意系统中。通常做法是在页面中放置一个 `iframe` 标签，然后通过 `src` 属性访问 Smartbi 的资源链接即可。详述如下。

1、概述

1.1 资源访问地址

在外部系统中集成 Smartbi 的资源，全部通过下面的 URL 地址来访问。Smartbi 将其所有类型资源的访问全部整合到了 `openresource.jsp` 之中。

```
http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp
```

文档目录:

- 1、概述
 - 1.1 资源访问地址
 - 1.2 支持的资源类型
- 2、基本参数
- 3、附加参数
 - 3.1 附加参数说明
- 4、打开资源示例（不带查询参数）
 - 4.1 说明
 - 4.2 设置方法
- 5、打开资源示例（带查询参数）
 - 5.1 说明
 - 5.2 设置步骤
 - 5.3 简易参数传递方式

1.2 支持的资源类型

目前支持被集成的资源类型有：[自助仪表盘](#)、[多维分析](#)、[组合分析](#)、[透视分析](#)、[Web链接](#)、[电子表格](#)、[可视化查询](#)、[SQL查询](#)、[存储过程查询](#)、[原生SQL查询](#)，[自助数据集](#)以及[Excel导入模版](#)等。

2、基本参数

- 下面这几个参数是集成任何类型资源时，都可以传入的参数。但如果已经[单点登录](#)过，就不需要在 URL 中再传递用户名和密码了，除非希望以一个新的用户去打开资源。

资源分类	基本参数
所有资源类型	<code>user</code>: 登录 Smartbi 的用户名。 <code>password</code>: 登录 Smartbi 的密码。 <code>resid</code>: Smartbi 资源唯一 ID 值。可以从任意资源的“资源属性”对话框上“节点ID”中获取该值，参见后文说明。 <code>hiddenParamPanel</code>: 是否隐藏参数面板，默认为false。该参数在 v3.0.6 及以后版本上可以使用（自助数据集和自助仪表盘除外）。

- 传递上述参数，打开某个 Smartbi 资源的访问地址，如下所示。

```
http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp?resid=I2c949eaf1a942102011a9561f7e7015d&user=admin&password=manager
```

- 如何获取 Smartbi 资源的 `resid` 值。打开对应资源的“资源属性”对话框，将其上的“节点ID”拷贝出来即可。

资源属性

×

节点ID :

I402883250162ff83ff8384dc01630088254205e5

名字 :

组合分析导出

别名 :

组合分析导出|

路径 :

资源定制\W8新特性\组合分析导出

类型名 :

组合分析

描述 :

组合分析导出

创建人 :

管理员

创建时间 :

2018-04-26 14:14:30

显示终端 :

☒ 电脑

☐ 平板

☐ 手机

自定义图标 :

上传图片

移动端图标 :

上传图片

移动端缩略图 :

选择文件

未选择任何文件

确定(O)

取消(C)

3、附加参数

3.1 附加参数说明

除了基本参数外，各种资源类型还有一些其它参数可供设置。按照资源类型，分别说明如下。

资源分类	附加参数（可选项）
------	-----------

灵活分析	查询参数：控制灵活分析的数据展示。 - paramsInfo: 参数信息，需要对灵活分析的查询参数数组进行JSON序列化。 - paramsInfoBase64: paramsInfo参数经过Base64编码后的格式，用来解决参数中包含中文和特殊字符问题。该参数与paramsInfo参数，两者只能选其一不可同时使用。Base64编码是使用sun.misc.BASE64Encoder().encode("你好".getBytes("UTF-8"))的方式转码，如果是直接使用前端处理，需要自己转码方法。 显示参数：控制工具栏和是否默认刷新数据等。 - showtoolbar: 控制是否在报表的分析页面显示工具栏，默认为true。 - shorttoolbar: 控制是否在报表的分析页面显示快速工具栏，默认为false不显示。 - refresh: 打开报表是否刷新数据，默认为false。 - hidetoolbaritems: 控制报表工具栏中需要隐藏的button，其格式如下：REFRESH SAVE SAVEAS 中间以空格分割，每个button字符串具体说明如下： - REFRESH 刷新； - SAVE 保存； - SAVEAS 另存为； - MYFAVORITE 保存到收藏夹； - EXPORT 导出； - VIEW 视图； - SELECTFIELD 增加/删除字段； - CHARTSETTING 图形设置； - PRINT 打印； - PARAMSETTING 参数设置； - SUBTOTAL 分类汇总； - REPORTSETTING 报表设置； - BACKWARD 后退； - FORWARD 前进； - CREATEINSIGHTINQUERY 透视分析； - SETUSERPARAM个人参数； - shorttoolbaralign: 控制快速工具栏对齐方式，取值如下： - center 居中； - left 居左； - right 居右； 图形参数：用于控制图形类型，比如定制灵活分析时采用的是柱图，集成打开时可改为线图展示。有如下三个参数配套使用，chartindex和chartname必须要传入一个，charttype必须传入。 - chartindex: 图形在报表中的位置，string 类型；从左至右、从上至下开始编号，编号从0开始。 - chartname: 图形名称，string 类型。 - 如果通过chartname定位图形，必须确保图形没有重名； - 如果chartindex和chartname都有值，则以chartindex为准定位图形。 - charttype: 图形类型，string 类型。支持如下值： - 线图（charttype=Line）； - 柱图（charttype= StackColumn）； 2D饼图（charttype= Pie2D）； - 油量表（charttype= Gauge）；
组合分析	查询参数：控制灵活分析的数据展示。 - paramsInfo: 参数信息，需要对灵活分析的查询参数数组进行JSON序列化。 - paramsInfoBase64: paramsInfo参数经过Base64编码后的格式，用来解决参数中包含中文和特殊字符问题。该参数与paramsInfo参数，两者只能选其一。 显示参数：控制工具栏和是否默认刷新数据等。 - showtoolbar: 控制是否在报表的分析页面显示工具栏，默认为true。 - shorttoolbar: 控制是否在报表的分析页面显示快速工具栏，默认为false不显示。 - refresh: 打开报表是否刷新数据，默认为false。 - showLeftTree: 打开报表是否显示左边的资源树，默认为false。 - hidetoolbaritems: 控制报表工具栏中需要隐藏的按钮，其格式如下：REFRESH SAVE SAVEAS 中间以空格分割，每个按钮对应的值说明如下： - REFRESH 刷新； - SAVE 保存； - SAVEAS 另存为； - MYFAVORITE 保存到收藏夹； - EXPORT 导出； - VIEWSQL 查看SQL - VIEW 视图； - CHARTSETTING 图形设置； - PRINT 打印； - PARAMSETTING 参数设置； - SETUSERPARAM 个人参数； - REPORTSETTING 报表设置； - FIELDSETTING 字段设置； - CREATEINSIGHTINQUERY 透视分析； - CONDITIONSETTING 条件； - MPP 数据抽取；

多维分析	查询参数：控制数据展示。 - paramsInfo: 参数信息，需要对多维分析的查询参数数组进行JSON序列化。 - paramsInfoBase64: paramsInfo参数经过Base64编码后的格式，用来解决参数中包含中文和特殊字符问题。该参数与paramsInfo参数，两者只能选其一。 显示参数：控制工具栏和是否默认刷新数据等。 - refresh: 打开报表是否刷新数据，默认为false。 - showtoolbar: 控制是否在报表的分析页面显示工具栏，默认为true。 - shorttoolbar: 控制是否在报表分析页面显示快速工具栏，默认为false。 - operate: 多维分析的操作类型，取值如下： - browse 浏览； - discover 探索； - custom 定制； - shorttoolbaralign: 控制快速工具栏对齐方式，取值如下： - center 居中； - left 居左； - right 居右； - hidetoolbaritems: 控制报表工具栏中需要隐藏的button，其格式如下： REFRESH SAVE SAVEAS 中间以空格分割，每个button字符串具体说明如下： - BACKWARD 后退； - FORWARD 前进； - REFRESH 刷新； - SAVE 保存； - SAVEAS 另存； - MYFAVORITE 添加到收藏夹； - CHARTSETTING 图形； - PANEL 面板； - VIEW 视图； - REPORTSETTING 报表设置； - ADVANCEDSETTING 高级设置； - SUBTOTAL 分类汇总； - PARAMSETTING 参数设置； - MEMBERSETTING 成员属性设置； - CLEARHIDDENSETTINGS 取消隐藏行列； - PREVIEWMDX 查看MDX； - EXPORT 导出； - PRINT 打印；
业务查询	显示参数：控制界面元素是否显示。 - hidepropertypanel: 隐藏属性面板。 - shorttoolbar: 控制是否显示快速工具栏，默认为false。

透视分析	查询参数：控制数据展示。 - paramsInfo: 参数信息，需要对查询参数数组进行JSON序列化。 - paramsInfoBase64: paramsInfo参数经过Base64编码后的格式，用来解决参数中包含中文和特殊字符问题。该参数与paramsInfo参数，两者只能选其一。 字段设置参数：控制行区列区的字段。 fieldsConfig: 放行区列区度量区的字段信息数组，需要对字段信息数组进行JSON序列化。字段的内容包括： <pre>{ name : "字段名，和字段别名只需提供任意一个", alias : "字段别名，和字段名只需提供任意一个", pos : "row/column/measure中的一个，指定字段所在的区域", num : 字段在行区/列区/度量区中的顺序号 }</pre> 显示参数：控制工具栏和是否默认刷新数据等。 refresh: 打开报表是否刷新数据。如果不指定，以报表保存时的设置为准。 showtoolbar: 控制是否显示工具栏，默认为true。 showWorkspace: 控制是否显示右侧的工作区面板，默认为false。 showFieldPopupMenu: 控制是否在右侧的工作区面板中显示右键菜单，默认为true。 showResource: 控制是否显示左侧的业务主题面板，默认为false。 hidetoolbaritems: 控制报表工具栏中需要隐藏的按钮，其格式如下：REFRESH SAVE SAVEAS 中间以空格分割，每个按钮对应的值说明如下： - SAVE 保存； - SAVEAS 另存为； - BTNPARAMSETTING 参数设置； - PANEL 面板； - REPORTSETTING 报表设置； - WARNING 告警； - REFRESH 刷新； - MYFAVORITE 添加到收藏夹； - CHARTSETTING 图形； - VIEW 视图； - EXPORT 导出； - PRINT 打印； - SETUSERPARAM 个人参数； - RESOURCETREE 资源树； - FILTERRELATION 过滤；
电子表格	查询参数：控制数据展示。 - paramsInfo: 参数信息，需要对多维分析的查询参数数组进行JSON序列化。 - paramsInfoBase64: paramsInfo参数经过Base64编码后的格式，用来解决参数中包含中文和特殊字符问题。该参数与paramsInfo参数，两者只能选其一。 显示参数：控制工具栏和是否默认刷新数据等。 - showtoolbar: 控制是否在报表的分析页面显示工具栏，默认为true。 - shorttoolbar: 控制是否在报表分析页面显示快速工具栏，默认为false。 - hiddenParamPanel: 控制是否在报表分析页面显示参数面板，默认为true。 - isWritable: 控制回写报表是否允许回写。 - hidetoolbaritems: 控制报表工具栏中需要隐藏的按钮，其格式如下：REFRESH MYFAVORITE 中间以空格分割，每个按钮对应的值说明如下： - REFRESH 刷新； - MYFAVORITE 保存到收藏夹； - EXPORT 导出； - PRINT 打印； - SETUSERPARAM 个人参数；
自助仪表盘	查询参数：控制数据展示。 - paramsInfo: 参数信息，需要对查询参数对象（key为筛选器组件的标题）进行JSON序列化。参数对象的属性：values，参数值。 示例：openresource.jsp?resid=e06fd037ef41336fe79908f60e961c95&paramsInfo={"OrderDate":{"values":["2016-01-03"]}} - paramsInfoBase64: paramsInfo参数经过Base64编码后的格式，用来解决参数中包含中文和特殊字符问题；该参数与paramsInfo参数，两者只能选其一。 示例：openresource.jsp?resid=e06fd037ef41336fe79908f60e961c95&paramsInfoBase64=eyJJPcmRlckRhdGuiOnsidmFsZWVzIjpbIjIwMTYtMDEtMDMiXX19 显示参数 - operate: 操作方式，目前仅支持operate=edit或operate=EDIT，可选参数，传递该参数代表编辑自助仪表盘

提示: base64后的字符串需要encode一下, 否则存在特殊字符时会乱码。参考写法:

```
<%
    String url = "http://localhost.:15000/smartbi/vision/openresource.jsp?
resid=I2c949e8e1ac2d5e6011ac380971301b8";
    JSONArray paramArray = new JSONArray();
    JSONObject paramObject = new JSONObject();
    paramObject.put("name", "");
    paramObject.put("value", "");
    paramObject.put("displayValue", "");
    paramArray.put(paramObject);
    String paramString = paramArray.toString();
    String base64ParamString = java.net.URLEncoder.encode((new sun.misc.BASE64Encoder()).encode
(paramString.getBytes("UTF-8")));
    url += "&paramsInfoBase64=" + base64ParamString;
    url += "&refresh=true";
    //System.out.println("url: " + url);
    response.sendRedirect(url);
%>
```

4、打开资源示例（不带查询参数）

4.1 说明

下面仅介绍基本参数传递, 不带任何附加参数。

4.2 设置方法

1、在外部系统中使用 IFrame 方式打开 Smartbi 资源。通常做法是在页面中放置一个 `iframe` 标签, 然后通过 `src` 属性访问 Smartbi 的资源链接即可。

2、可使用如下两种方法打开资源。

- 每次打开资源时, 都传递用户名、密码、资源ID过去。为了安全原因, 也可以用 POST 方式传递上述参数值。

```
http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp?
resid=I2c949eaf1a942102011a9561f7e7015d&user=admin&password=manager
```

- 系统初始化时采用[单点登录](#)方式登录 Smartbi, 之后通过链接打开资源, 就不需要再传递用户名和密码了。

```
http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp?resid=I2c949eaf1a942102011a9561f7e7015d
```

5、打开资源示例（带查询参数）

5.1 说明

在一些系统集成中, 用户可能希望从外部传入参数值来打开 Smartbi 资源, 动态刷新数据。动态传递参数的方法, 说明如下。

5.2 设置步骤

1、将下面这段 JavaScript 代码拷贝到第三方系统的某个页面里, 因为后面我们需要使用其中的 `function toJSONString(obj)` 方法对传递的参数值进行处理。

```

function parseJSON (jsonString) { //FROM: json.org,json.js
    return eval('(' + jsonString + ')');
};

function toJSONString (obj) { //FROM: json.org,json.js
    var m = {
        '\b': '\\b',
        '\t': '\\t',
        '\n': '\\n',
        '\f': '\\f',
        '\r': '\\r',
        '"' : '\\\"',
        '\\': '\\\\'
    };

    var s = {
        array: function (x) {
            var a = [''], b, f, i, l = x.length, v;
            if(l == 0) {
                var isNull = true;
                for(var i in x) {
                    // Fenet's code begin
                    if ( i == "remove" || i == "indexOf" ) {
                        delete x[i];
                        continue;
                    }
                    if( x.toJSON())
                        return x.toJSON();
                    // Fenet's code end
                    isNull = false;
                    break;
                }
                if(!isNull) {
                    //throw null;
                    var a = ['{'], b, f, i, v;
                    for (i in x) {
                        v = x[i];
                        f = s[typeof v];
                        if (f) {
                            v = f(v);
                            if (typeof v == 'string') {
                                if (b) {
                                    a[a.length] = ',';
                                }
                                a.push(s.string(i), ': ', v);
                                b = true;
                            }
                        }
                    }
                    a[a.length] = '}';
                    return a.join('');
                }
            } else {
                for (i = 0; i < l; i += 1) {
                    v = x[i];
                    f = s[typeof v];
                    if (f) {
                        v = f(v);
                        if (typeof v == 'string') {
                            if (b) {
                                a[a.length] = ',';
                            }
                            a[a.length] = v;
                            b = true;
                        }
                    }
                }
            }
            a[a.length] = ']';
            return a.join('');
        },
        'boolean': function (x) {
            return String(x);
        },

```

```

'null': function (x) {
    return "null";
},
number: function (x) {
    return isFinite(x) ? String(x) : 'null';
},
object: function (x) {
    if (x) {
        if (Object.prototype.toString.call(x) === "[object Array]") {
            return s.array(x);
        }
        var a = ['{'], b, f, i, v;
        for (i in x) {
            v = x[i];
            f = s[typeof v];
            if (f) {
                v = f(v);
                if (typeof v == 'string') {
                    if (b) {
                        a[a.length] = ',';
                    }
                    a.push(s.string(i), ': ', v);
                    b = true;
                }
            }
        }
        a[a.length] = '}';
        return a.join('');
    }
    return 'null';
},
string: function (x) {
    if (/["\\x00-\x1f]/.test(x)) {
        x = x.replace(/(["\\x00-\x1f\\"])/g, function(a, b) {
            var c = m[b];
            if (c) {
                return c;
            }
            c = b.charCodeAt();
            return '\\u' + Math.floor(c / 16).toString(16) +
(c % 16).toString(16);
        });
    }
    return '"' + x + '"';
}
};
return s[typeof obj](obj);
};

```

2、构建参数信息对象数组。每个参数都是一个 JavaScript 对象，可设置如下属性。

属性	名称	类型	备注
id	参数名称	String类型	多维分析必选。
name	参数名称	String类型	必选，多维分析可不选用。
value	参数真实值	String类型	必选。参数真实值可在参数定义中查看。
displayValue	参数显示值	String类型	必选。
stanbyValue	下拉列表参数的备选值	String类型	可选项。当参数类型是下拉列表框时，可选择设置该属性值。 - 如果不设置，则会使用原有的参数设置； - 如果设置，系统中原有的参数备选值就会被忽略。 - 用法：“stanbyValue”:[[华南,华南],[华北,华北]]，注：后面数组值不需要用引号引起来。

3、将参数列表对象转换成 JSON 字符串。通过调用步骤1中的 toJSONString() 函数可以将 JavaScript 对象序列化成 json 字符串，将此部分代码写在集成页面中。注意下图红色矩形框内代码写法，如果一次传递多个参数就向 paramsInfo 数组中添加多个对象。

名称: 报表跳转_action	类型: ClientSide	对象: simpleReport	事件: onRender
-----------------	----------------	------------------	--------------

```

1 function main(simpleReport, simpleReportContext) {
2     simpleReport.addColumnLinkByName("ProductName", menuItem);
3 };
4 var menuItem = {
5     alias: "报表跳转",
6     callback: function(simpleReport, simpleReportContext) {
7         //获取当前单元格所在行的产品名称字段的值
8         simpleReport.writeParamsToContext();
9         var realValue = simpleReport.getCurrentFieldRealValue("产品名称");
10        var dispValue = simpleReport.getCurrentFieldValue("产品名称");
11        //生成待传递的参数数组对象
12        var paramProductName = {
13            "name": "产品名称参数",
14            "value": realValue,
15            "displayValue": dispValue
16        };
17        var paramsInfo = [];
18        paramsInfo.push(paramProductName);
19        //paramsInfo.push(paramProductClass);
20        //paramsInfo.push(paramOther);
21        var url = "openresource.jsp"
22            + "?paramsInfo=" + lang.toJSONString(paramsInfo)
23            + "&resid=I2c949e8e1ac2d5e6011ac380971301b8"
24            + "&showtoolbar=true"
25            + "&refresh=true";
26        simpleReportContext.openURL(url); //在新窗口打开资源
27    }
28 };
  
```

```

function main(simpleReport, simpleReportContext) {
    simpleReport.addColumnLinkByName("ProductName", menuItem);
};
var menuItem = {
    alias: "",
    callback: function(simpleReport, simpleReportContext) {
        //
        simpleReport.writeParamsToContext();
        var realValue = simpleReport.getCurrentFieldRealValue("");
        var dispValue = simpleReport.getCurrentFieldValue("");
        //
        var paramProductName = {
            "name": "",
            "value": realValue,
            "displayValue": dispValue
        };
        var paramsInfo = [];
        paramsInfo.push(paramProductName);
        //paramsInfo.push(paramProductClass);
        //paramsInfo.push(paramOther);
        var url = "openresource.jsp"
            + "?paramsInfo=" + lang.toJSONString(paramsInfo)
            + "&resid=I2c949e8e1ac2d5e6011ac380971301b8"
            + "&showtoolbar=true"
            + "&refresh=true";
        simpleReportContext.openURL(url); //
    }
};
  
```

4、将user、password、resid、paramsInfo 等信息传递到 openresource.jsp 地址，即可打开相关资源。如下所示。

```

http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp?paramsInfo=[{"name":"","value":"","displayValue":""}]
&resid=I2c949e8e1ac2d5e6011ac380971301b8&showtoolbar=true&refresh=true&user=admin&password=manager
  
```



注意:

- 上述这种将 paramsInfo 放在URL链接中的方式，一定要将其放到 ? 后面作为第一个参数。否则在某些浏览器上会出错，&p 被显示成了一个乱码。
- 另外需要对其中的中文转成unicode，然后用 encodeURIComponent() 函数对paramsInfo里面的特殊符号进行编码。Smartbi 小工具用来生成 paramsInfo 并编码：<http://localhost:18080/smartbi/vision/getparamsinfo.html>，以下为生成的示例：<http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp?resid=I8a8a8c1301759168916803af01759210a68805f3¶msInfo=%5B%7B%22name%22:%22input%22,value:%22%5Cu996%5Cu6599%22%7D%5D>
- 这种将参数直接放到URL中的方式，在实际项目上不太合适的，一方面 URL 长度有限制；再者如果参数中有中文和特殊符号时，就很容易出错。因此建议：最好通过 POST 的方式将参数值传递到 URL 地址上。
- 在Tomcat高版本部署smartbi时，如果请求的URL在编码后的中文字符串带反斜杠，根据RFC文档中规定反斜杠是不安全字符，Tomcat 在高版本中增加的安全验证，凡是RFC 3986中非URL可携带的字符，都会返回400错误，详细说明文档请看：[Tomcat高版本部署smartbi通过URL拼接参数打开报表报400](#)

5.3 简易参数传递方式

paramsInfo 在实际项目中使用时稍显麻烦，需要构造参数对象数组，并生成 json 字符串。因此在 Smartbi 2.5 以后版本上提供了新的简易参数传递方式，以param. 作前缀表示参数实际值，paramDisplay. 前缀作为参数显示值。如下所示。

```
<form action="http://localhost:18080/smartbi/vision/openresource.jsp?
resid=I2c90903e114f6f9601114f70e09d000e&refresh=true" method="POST">
  <input type="text" name="param." value="1996-03-17">
  <input type="text" name="paramDisplay." value="1996-03-17">
  <input type="text" name="param." value="1996-09-19">
  <input type="text" name="paramDisplay." value="1996-09-19">
  <input type="text" name="param." value="8">
  <input type="text" name="paramDisplay." value="">
  <input type="submit">
</form>
```

这样就比较简单了，也无需在项目中使用 JSON 作为类库，调用其中的 toJSONString() 方法了。但是需要注意，如果在URL中直接传递参数，参数值和名称等存在中文时容易出现乱码。最好使用 POST 方式，或者在URL中以UTF-8编码传递，并修改 tomcat/conf/server.xml 中Connector 中添加 URIEncoding="UTF-8" 属性。