

电子表格实现层级汇总

 提示：本文档的示例代码仅适用于本文档中的示例报表/场景。若实际报表/场景与示例代码无法完全适配（如报表使用冻结，或多个宏代码冲突等），需根据实际需求开发代码。

- [示例说明](#)
- [数据准备](#)
- [实现步骤](#)
- [资源下载](#)

示例说明

如下图，电子表格中存在层级关系，并且用户只需填写最底层数据，其上级数据无需填写即可自动汇总下级数据。

- “运营支出”= “一、销售支出”+“二、营销类支出”；
- “一、销售支出”= “(一)销售种类一支出” + “(二)销售种类二支出”；
- “(一)销售种类一支出”= “1.服装类支出” + “2.食品类支出” + “3.办公类支出”

指标ID	指标名称	刚性支出	弹性支出
10	运营支出	32	57
20	一、销售支出	11	12
30	(一)销售种类一支出	4	7
40	1.服装类支出	1	2
50	2.食品类支出	1	2
60	3.办公类支出	2	3
70	(二)销售种类二支出	7	5
80	1.种类二支出1	3	4
90	2.种类二支出2	4	1
100	二、营销类支出	21	45
110	(一)资本账户	11	11
120	1.公共资本	5	5
130	2.个人资本	6	6
140	(二)业务合作支出	10	34
150	1.对公合作支出	1	7
160	2.对私合作支出	2	8
170	3.对私营合作支出	3	9
180	4.对混合作支出	4	10

示例演示效果如下：

★

导出

指标ID	指标名称	刚性支出	弹性支出
10	运营支出	32	47
20	一、销售支出	11	11
30	（一）销售种类一支出	4	6
40	1. 服装类支出	1	2
50	2. 食品类支出	1	2
60	3. 办公类支出	2	2
70	（二）销售种类二支出	7	5
80	1. 种类二支出1	3	4
90	2. 种类二支出2	4	1
100	二、营销类支出	21	36
110	（一）资本账户	11	11
120	1. 公共资本	5	5
130	2. 个人资本	6	6
140	（二）业务合作支出	10	25
150	1. 对公合作支出	1	7
160	2. 对私合作支出	2	8
170	3. 对私营合作支出	3	9
180	4. 对混合合作支出	4	1

数据准备

数据集预览如下：

层级标识	指标ID	指标名称	刚性支出	弹性支出
0	10	运营支出	32	57
1	20	一、销售支出	11	11
2	30	（一）销售种类一支出	4	7
3	40	1.服装类支出	1	2
3	50	2.食品类支出	1	2
3	60	3.办公类支出	2	2
2	70	（二）销售种类二支出	7	5
3	80	1.种类二支出1	3	4
3	90	2.种类二支出2	4	1
1	100	二、营销类支出	21	41
2	110	（一）资本账户	11	11
3	120	1.公共资本	5	5
-	-	-	-	-

- 数据须以正确的顺序排序

- 数据中需要有层级标识字段，标明该项数据在层级中的关系。
比如层级标识为0一项（运营支出）的支出数据，由下方所有层级标识为1的支出数据汇总；
层级标识为1一项（一、销售支出）的支出数据，由于第10行出现了另一个层级标识为1的数据，因此该项数据由两个层级标识为1的两行中间所有层级标识为2的支出数据汇总。
- 所有层级标识必须一级一级标识，不能够跨级汇总。比如层级标识为1的两行中间，不存在层级标识为2的项，只有层级标识为3的项，这种情况是不允许的。

实现步骤

1、在电子表格设计器（Microsoft Office Excel）中创建一张电子表格，将上一步数据集中“层级标识”字段拖到单元格A4，“指标ID”字段拖到单元格B4，“指标名称”字段拖到单元格C4，“刚性支出”字段拖到单元格D4，“弹性支出”字段拖到单元格E4。并设置D4和E4单元格扩展方式为“不扩展-汇总-求和”。

C25		fx				
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		指标ID	指标名称	刚性支出	弹性支出	
4	↓ 层级标识(层级汇总)	↓ 指标ID(层级汇总)	↓ 指标名称(层级汇总)	Σ 刚性支出(层级汇总)	Σ 弹性支出(层级汇总)	
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

2、设置A列列宽为0，隐藏层级标识所在列后发布预览。

	B	C	D	E	F
1					
2					
3	指标ID	指标名称	刚性支出	弹性支出	
4	↓层级标识(层级汇总)	↓指标ID(层级汇总)	↓指标名称(层级汇总)	Σ刚性支出(层级汇总)	Σ弹性支出(层级汇总)
5					
6					
7					

3、在浏览器的资源定制节点下，选中电子表格，右键选择 编辑宏 进入报表宏界面。

4、在报表宏界面 新建服务端模块。在弹出的 新建模块 对话框中，选择对象为 spreadsheetReport、事件为onBeforeOutput、并把下面的宏代码复制到代码编辑区域。根据实际情况修改相应的代码

宏类型

类型	对象	事件
ServerSide	spreadsheetReport	onBeforeOutput

宏代码

```
function main(spreadsheetReport) {
    var positions = spreadsheetReport.sheets[0].getExpandedPositions("C4"); //
    var fromRow = positions[0].row;
    var toRow = positions[positions.length - 1].row;
    var cells = spreadsheetReport.workbook.worksheets.get(0).cells;
    var levelColumnName = "A"; //
    var fromColumnName = "D"; //
    var toColumnName = "E"; //
    var levelColumnIndex = cells.get(levelColumnName + "1").column; //20
    var fromColumnIndex = cells.get(fromColumnName + "1").column;
    var toColumnIndex = cells.get(toColumnName + "1").column;
    var formulaCells = [];
    for (var i = fromRow; i < toRow; i++) {
        var level = parseInt(cells.get(i, levelColumnIndex).value); //
        var children = [];
        for (var j = i + 1; j <= toRow; j++) {
            var nextLevel = parseInt(cells.get(j, levelColumnIndex).value); //
            //
            if (nextLevel == level) break;
            if (nextLevel == level + 1) children.push(j); //
        }
        if (children.length > 0) {
            for (var j = fromColumnIndex; j <= toColumnIndex; j++) {
                var c = cells.get(i, j);
                if (c.isFormula()) continue;
                var formula = new Array();
                for (var k = 0; k < children.length; k++) {
                    formula.push(cells.get(children[k], j).name);
                }
                formula = "=" + formula.join('+');
                c.formula = formula;
                formulaCells.push(i + ":" + j);
            }
        }
    }
    spreadsheetReport.customProperties.put("formulaCells", formulaCells);
    spreadsheetReport.workbook.calculateFormula();
}
```

5、在报表宏界面 **新建客户端模块**。在弹出的 **新建模块** 对话框中，选择对象为 spreadsheetReport、事件为onRender、并把下面的宏代码复制到代码编辑区域。该宏代码实现汇总项不允许填报功能。

宏类型

类型	对象	事件
ClientSide	spreadsheetReport	onRender

宏代码

```
function main(spreadsheetReport) {
    var formulaCells = spreadsheetReport.customProperties["formulaCells"];
    var writableMap = spreadsheetReport.elemSheetFrame.contentWindow.writableMap;
    for (var i = 0; i < formulaCells.length; i++) {
        var c = writableMap[formulaCells[i]];
        if (c) c.modifiable = false;
    }
}
```

6、如果需要将汇总单元格的数据写入到数据库中，可添加下面两个宏代码：

（1）在报表宏界面**新建客户端模块**。在弹出的 **新建模块** 对话框中，选择对象为 spreadsheetReport、事件为onRender、并把下面的宏代码复制到代码编辑区域。该宏代码实现在点击保存时将汇总数据回写到数据库功能。

宏类型

类型	对象	事件
----	----	----

ClientSide	spreadsheetReport	onRender
------------	-------------------	----------

宏代码

```
function main(spreadsheetReport, isAjaxRefreshCallback) {
    spreadsheetReport.spreadsheetReportWriteBack.removeListener(spreadsheetReport.spreadsheetReportWriteBack.
elem_btnSave, "click");
    spreadsheetReport.spreadsheetReportWriteBack.addListener(spreadsheetReport.spreadsheetReportWriteBack.
elem_btnSave, "click", doNewSaveClick, spreadsheetReport);
}

function doNewSaveClick(e) {
    var formulaCells = this.customProperties["formulaCells"];
    if (!this.spreadsheetReportWriteBack.cellValueChanged) {
        return;
    }
    for (var i = 0; i < formulaCells.length; i++) {
        var formulaCellPosition = formulaCells[i];
        var index = formulaCellPosition.indexOf(':');
        var row = parseInt(formulaCellPosition.substring(0, index));
        var column = parseInt(formulaCellPosition.substring(index + 1));
        var cell = this.getCell(row, column);
        this.spreadsheetReportWriteBack.updateWriteBackData(this.currentSheetIndex,
            formulaCellPosition, cell, null, cell.innerText, cell.innerText, "NUMBER", false);
    }
    this.spreadsheetReportWriteBack.cellValueChanged = false;
    this.spreadsheetReportWriteBack.doSaveClick();
}
```

（2）在报表宏界面 **新建客户端模块**。在弹出的 **新建模块** 对话框中，选择对象为 spreadsheetReport、事件为onWriteBackCellValueChanged、并把下面的宏代码复制到代码编辑区域。该宏代码主要功能用来判断是否改变了单元格的值。

宏类型

类型	对象	事件
ClientSide	spreadsheetReport	onWriteBackCellValueChanged

宏代码

```
function main(spreadsheetReport, editingCellPosition, oldValue, newValue, newDisplayValue) {
    //onRenderwriteBackData
    spreadsheetReport.spreadsheetReportWriteBack.cellValueChanged = true;
}
```

 此方法仅支持数字类型

资源下载

资源: [migrate.xml](#)