4.5.4 在线设计复杂表头

中国式复杂报表的一大特征是多层表头，分级汇总、分层合并，本节介绍一个典型的复杂表头报表的实现方法。

（1）创建数据集

从报表管理门户（http://localhost:8080 ）点击【创建报表】，进入新报表的设计页面。点击右边栏的【数据】选项卡，再点击【数据集】右侧的【添加】如下图：

在【新建数据集】下方，选中之前创建好的示例数据源，再点击【添加】按钮，如下图：

在数据集编辑对话框中，输入SQL语句：

```
select * from 电力设备生产数据 order by 生产方式, 产品性质, 所属事业部, 月, 周
```

验证查询语句后点击【确定】，保存数据集的定义。

数据集的字段列表如下图：



（2）实现思路

数据集的原始数据如下图所示：

生产方式	产品性质	TYPE	所属事业部	月	周	QTY
外包	常规	本次机柜数量	厂站	9	39周	76
外包	常规	本次机柜数量	厂站	9	39周	72
外包	常规	本次机柜数量	厂站	9	39周	81
外包	集成	本次机柜数量	厂站	9	39周	97
外包	集成	本次机柜数量	厂站	9	39周	6
外包	常规	本次机柜数量	厂站	9	39周	41
外包	常规	本次机柜数量	电网	9	39周	38
外包	常规	本次机柜数量	海外	10	42周	25
外包	常规	本次机柜数量	厂站	10	42周	55

期望的报表展示方式如下图：

生产方式	产品性质	所属事业部	类别	2015年01月					2015年02月			
				2周	3周	4周	5周	小计	6周	7周	9周	小计
外包	常规	海外	本次机柜数量	1486	335	424		2245		216		216
			本次终端数量	1426	529	601		2556		240		240
			金额	1,613,690	267,165	640,381		2,521,236		249,964		249,964
		厂站	本次机柜数量	340	60			400				
			本次终端数量	159	3			162				
			金额	395,930	62,514			458,444				
		常规小计	本次机柜数量	1826	395	424		2645		216		216
			本次终端数量	1585	532	601		2718		240		240
			金额	2,009,620	329,679	640,381		2,979,680		249,964		249,964
	集成	厂站	本次机柜数量		69			69			96	96
			本次终端数量		31			31			27	27
			金额		97,488			97,488			50,511	50,511
		集成小计	本次机柜数量		69			69			96	96
			本次终端数量		31			31			27	27
			金额		97,488			97,488			50,511	50,511
	外包小计		本次机柜数量	1826	464	424		2714		216	96	312
			本次终端数量	1585	563	601		2749		240	27	267
			金额	2,009,620	427,167	640,381		3,077,168		249,964	50,511	300,475

可以看到这种报表的主要特征：多层行头、多层列头、分类合计。

实现思路可以概括为：

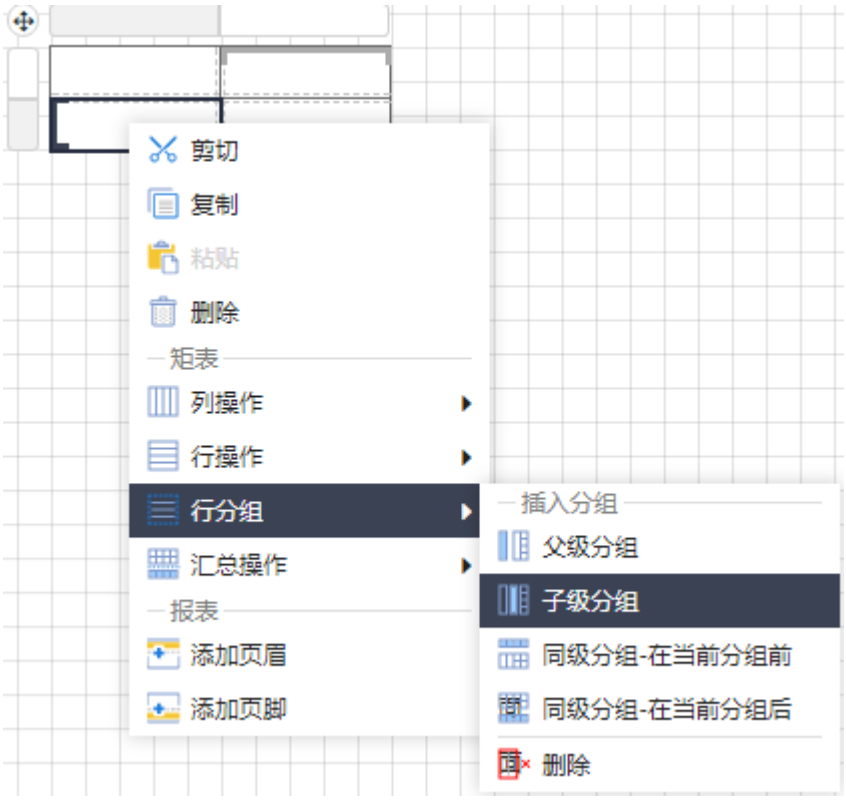
（a）行分组：按照生产方式、产品性质、所属事业部、类别进行四级分组；

（b）列分组：按照月份和周次进行二级分组；

（c）行、列分组添加汇总。

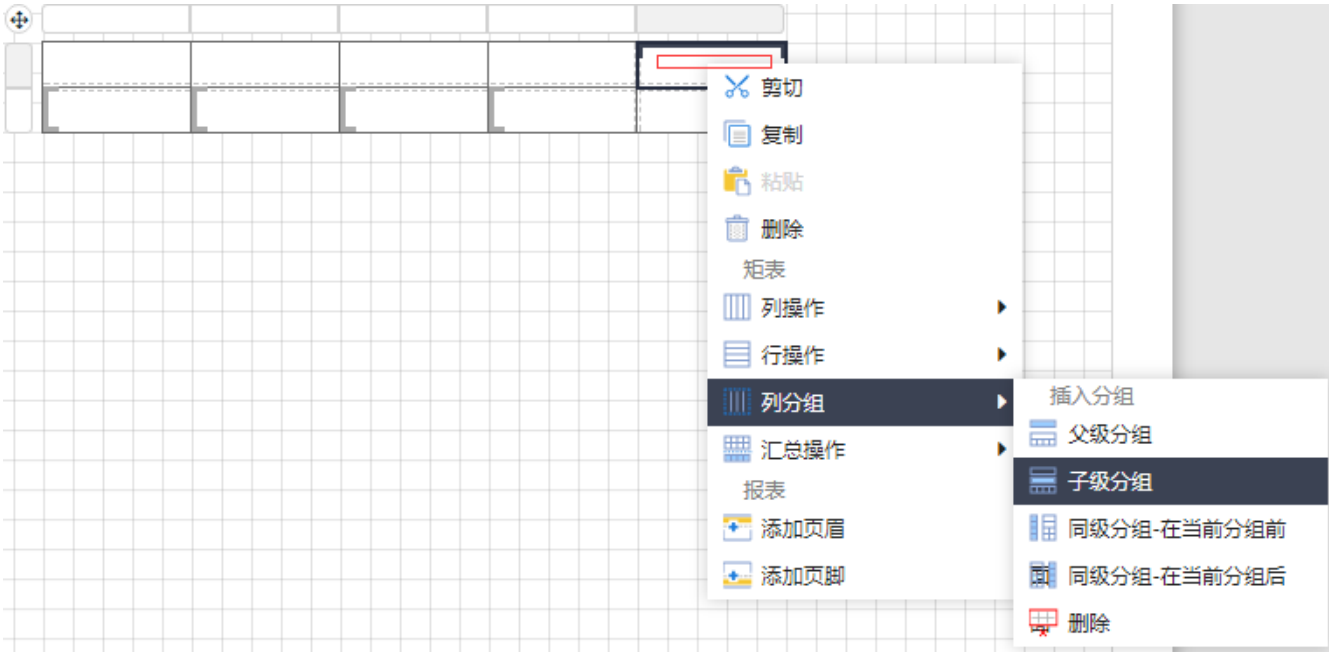
（3）添加矩表

从左侧工具箱中拖放一个【矩表】，右键单击第二行的第一个单元格，此列代表数据行的行头，点击【行分组】-【子级分组】，如下图：

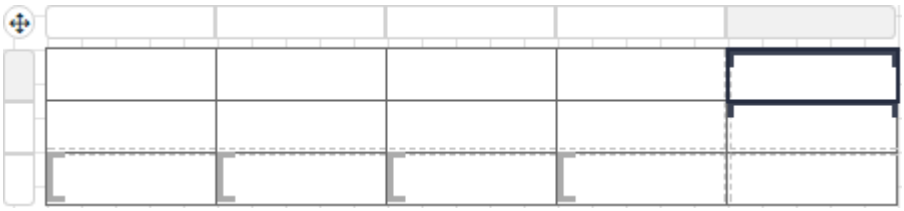


添加一个子分组之后，矩表将增加一个新列。右键点击该新列的单元格，继续点击【行分组】-【子级分组】，直至矩表变为5列。

右键点击矩表末列的首行单元格，该单元格代表动态表头，即根据数据动态生成的多个表格列的列头。选择【列分组】-【子级分组】，如下图：



此时，矩表将变成一个3行5列的结构，如下图：



针对前4列，合并第1、2行单元格。输入固定列头文字：生产方式、产品性质、所属事业部、类别。

第5列的首行将显示月份，可将数据字段的日期内容，用下面的表达式转为yyyymm的年月形式：

=Year(Fields!月.Value) * 100 + Month(Fields!月.Value)

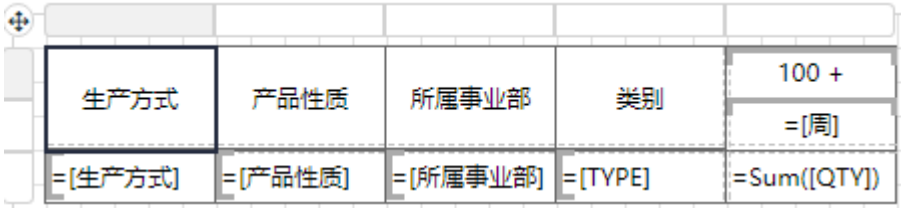
第5列的次行将显示周数，绑定数据库字段【周】即可。

第3行的前4个单元格，分别绑定数据库字段：生成方式、产品性质、所属事业部、TYPE。

第3行的最后一个单元格，将用于显示数值，设置为汇总数量的如下表达式：

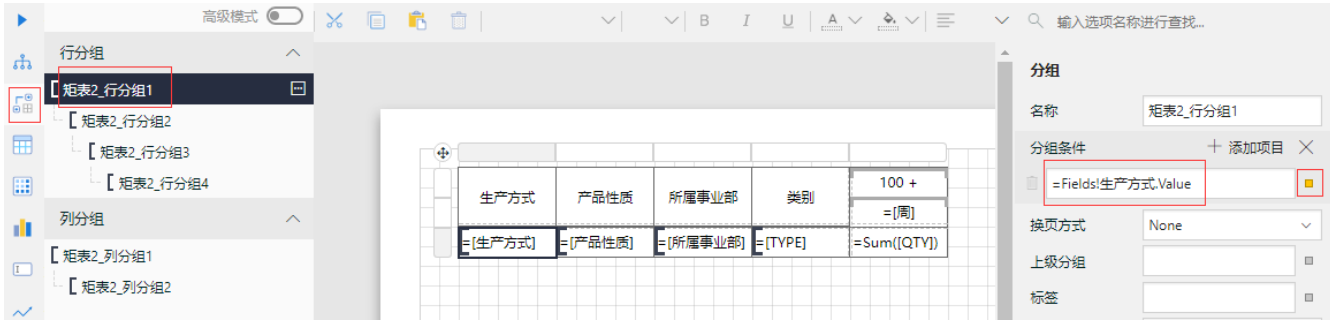
=Sum([QTY])

设置完毕的效果如下图：



（4）设置分组

点击工具箱中的【分组管理】，展开分组树形目录，选中一个分组，在右侧设置选项中设置【分组条件】为某个字段，如下图：

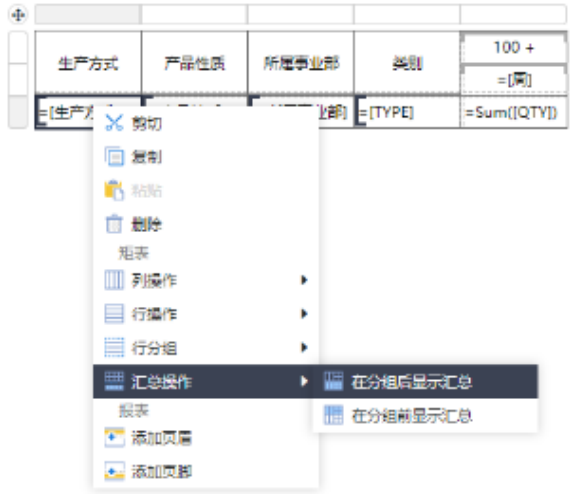


将4个行分组的分组条件分别设置为【生成方式】、【产品性质】、【所属事业部】、【TYPE】这四个字段的值，例如：=Fields!生产方式.Value

将两个列分组的分组条件分别设置为【月】、【周】这两个字段的值。

（5）添加分组合计

右键单击分组单元格，选择【汇总操作】-【在分组后显示汇总】，如下图：



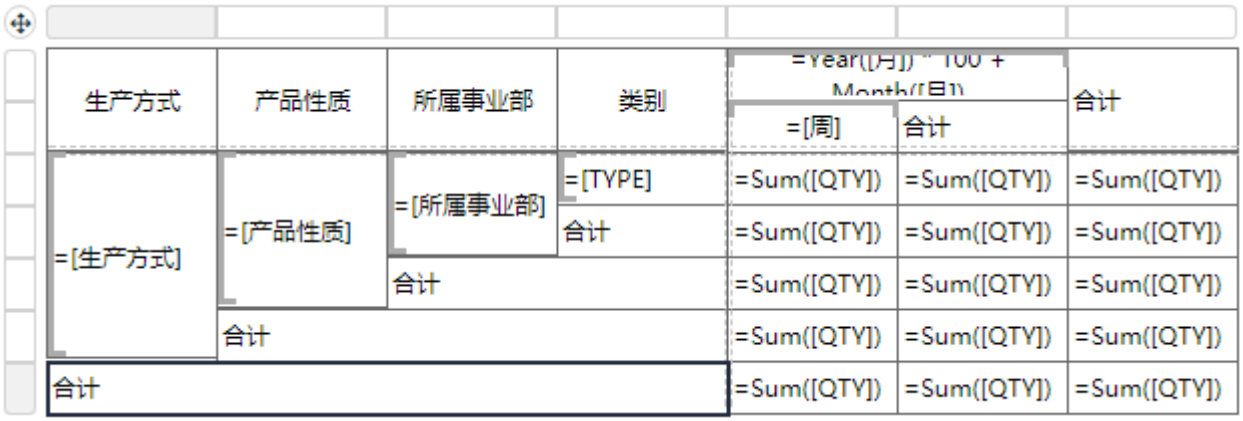
对4级分组做同样的操作，矩表将为每个级别的汇总新添一个数据行。

同样，对【月】和【周】两级列分组，也添加相应的汇总列。

将【汇总】字样修改为合计，并合并单元格。

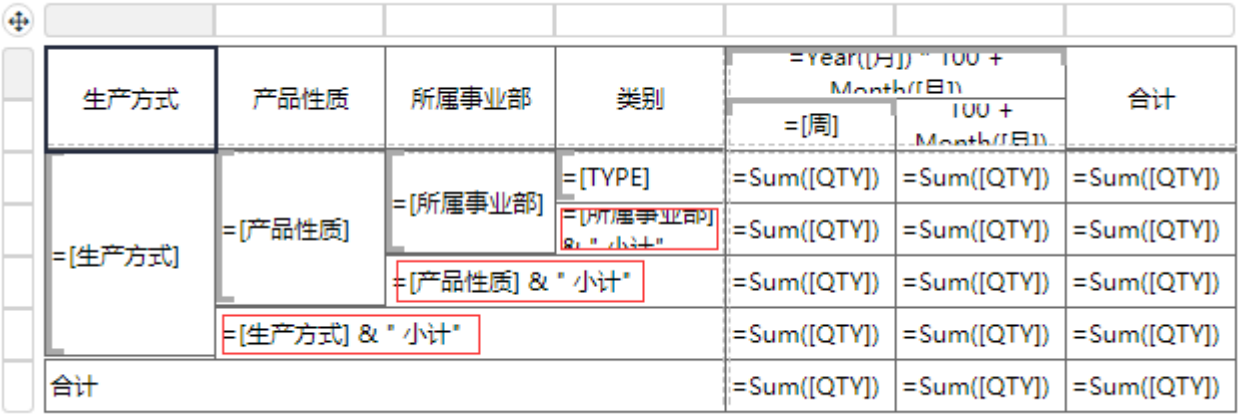
添加汇总和和汇总列之后，会多出来一些数值单元，将这些数值单元格全部复制为 =Sum([QTY]) 表达式。

设置完毕的矩表如下图：



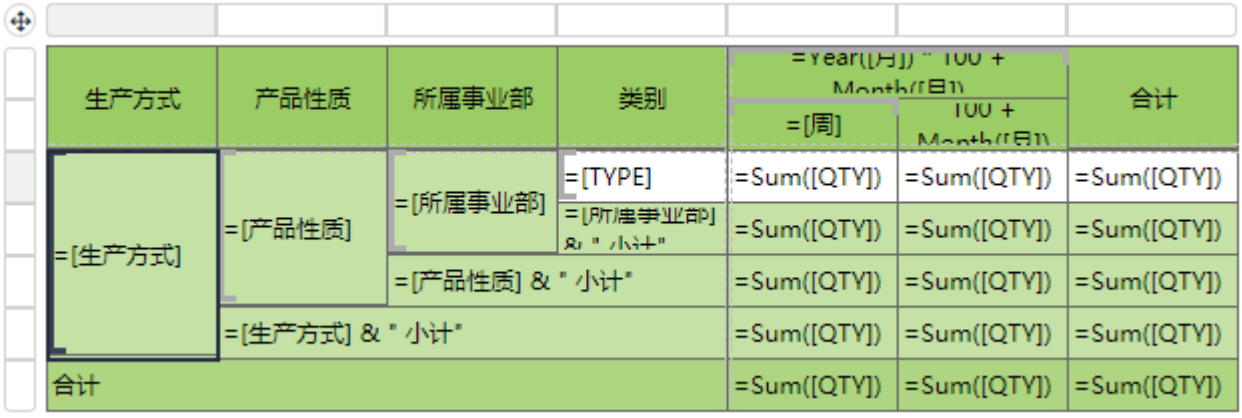
列头中，月份下面、周数旁边的【合计】为单月小计，可将“合计”字样改为表达式：=Year(Fields!月.Value) * 100 + Month(Fields!月.Value) & "小计"，这个表达式的显示形式将是“月份小计”，例如 201509小计。

行头中，各级合计都可以设置为【分类名+小计】的形式。如下图：



（6）外观设置

对标题行、行头、合计行设置不同的背景色，如下图：



预览报表，效果如下图：

生产方式	产品性质	所属事业部	类别	201409			201410			
				39周	38周	201409 小计	42周	43周	44周	201410 小计
外包	常规	厂站	本次机柜数量	270		270	401	234	22	657
			本次终端数量	263		263	318	319	31	668
			金额	304188		304188	271894	260653	56281	588828
			厂站 小计	304721		304721	272613	261206	56334	590153
		海外	本次机柜数量				88			88
			本次终端数量				144			144
			金额				193066			193066
			海外 小计				193298			193298
		电网	本次机柜数量	38		38		75	21	96
			本次终端数量	68		68		76	80	156
			金额	24809		24809		9728	33793	43521
			电网 小计	24915		24915		9879	33894	43773
		电量	本次机柜数量							
			本次终端数量							
			金额							
			电量 小计							

至此，一个多层表头、多层列头、分级汇总的报表就设计完成了。