

4.5.6 矩表高级应用

葡萄城报表提供了两个表格类报表元素：普通表格和矩表。前者用于表格列固定不变的应用场合，后者用于表格列根据数据记录动态设置的应用场合。
矩表实现动态列的关键是列分组，事实上，矩表也可以不设置动态列，这样就可以用矩表实现普通表格的效果。尤其是，在多层表头的表格中，如果存在跨行的列标题纵向合并，就需要用矩表来实现。

下面介绍这种特殊矩表报表的设计实现方法。

（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】。

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 奖金明细 where 年份=2014
```

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

原始数据如下图：

学校类别	学校名称	教育人员经费	教育日常公用经费	教育标准化建设经费	教育信息化建设经费	基建拨款	村人员经费	村日常公用经费	村项目经费
普通中学	西工大附中	641348	550785	686318	154826	990564	95276	84323	53163
普通中学	高新第一中学	538706	9060	675882	266627	119572	11604	24824	91151
普通中学	铁一中	353915	304467	248002	906017	799127	19671	37556	82640
普通中学	交大附中	152209	201140	357825	296383	978999	74916	74996	13558
普通中学	陕师大附中	76023	996447	609255	470540	305051	41818	64293	29822
普通中学	爱知中学	495289	878213	167300	241927	670497	19209	6175	61288
普通中学	陕西师范大学附属中学	521700	382870	734309	237789	248203	19554	24935	24789
普通中学	黄河中学	85930	223859	135066	839517	207168	96231	85907	34460
职业中学	师达职业学校	576575	798222	351020	920714	393236	88099	62782	53350
职业中学	幼儿师范职业学校	140744	838921	316897	220623	475622	48009	71474	43893
职业中学	明珠职业学校	702592	422279	670563	625918	508977	30718	7040	37359
职业中学	华乐艺术职业学校	141866	255778	575815	796632	864093	95564	92350	27530
职业中学	城市科技职业学校	971589	818828	826231	186993	887290	57269	67718	42550
职业中学	培华学院附属职业中等专业学校	686999	156743	346756	754632	714424	98626	1917	33214

期望的报表展示方式如下图：

学校类别	学校名称	总计	财政教育经费投入(万元)							其他投入								
			教育事业费						基建拨款	村投入				社会捐款				
			合计		人员经费	日常公用经费	项目经费			合计	其中			合计	其中			
			金额	比上年增长(%)			合计	标准化建设			信息化建设	人员经费	日常公用经费		项目经费	基建投入	项目经费	基建投入
	总合计				9796541	8871597		10725882	10540969	10540969		1178627	1031481	929811	1133040		993816	1287632
普通中学	小计				2865120	3546841		3613957	3413626	3413626		378279	403009	390871	418394		384942	505114
	西工大附中				641348	550785		686318	154826	154826		95276	84323	53163	36774		62420	70807
	高新第一中学				538706	9060		675882	266627	266627		11604	24824	91151	44341		71335	11149
	铁一中				353915	304467		248002	906017	906017		19671	37556	82640	38702		17091	65884
	交大附中				152209	201140		357825	296383	296383		74916	74996	13558	53022		66875	78172
	陕师大附中				76023	996447		609255	470540	470540		41818	64293	29822	39014		30010	42431
	爱知中学				495289	878213		167300	241927	241927		19209	6175	61288	45890		47092	90880
	陕西师范大学附属中学				521700	382870		734309	237789	237789		19554	24935	24789	66031		6725	47665
	黄河中学				85930	223859		135066	839517	839517		96231	85907	34460	94620		83394	98126
职业中学	小计				3385892	3248307		3745816	3761460	3761460		468509	315826	248376	413792		301933	460006
	师达职业学校				576575	798222		351020	920714	920714		88099	62782	53350	62880		26311	99393
	幼儿师范职业学校				140744	838921		316897	220623	220623		48009	71474	43893	60859		25368	98893
	明珠职业学校				702592	42279		670563	625918	625918		30718	7040	37359	12764		96893	28796
	华乐艺术职业学校				141866	255778		575815	796632	796632		95564	92350	27530	88407		16966	47344
	城市科技职业学校				971589	818828		826231	186993	186993		57269	67718	42550	64049		29011	55342
	培华学院附属职业中等专业学校				686999	156743		346756	754632	754632		98626	1917	33214	72670		88798	57354
	艺术职业高级中学				165527	337536		658534	255948	255948		50224	12545	10480	52163		18586	72884

这是典型的中国式复杂报表，具体体现在：不仅是多层表头，而且表头中不仅有横向单元格合并（如【教育事业费】），还有纵向单元格合并（如【合计】）。

实现思路：

由于普通表格不支持纵向单元格合并，因此，尽管本报表并不需要根据某个字段设置动态列，还是应该采用矩表来设计。在具体设计中，不设置列分组即可。

（3）添加矩表

从左侧工具箱中拖放一个【矩表】，先在第二行第一个单元格绑定【学校类别】字段，此操作同时也设置了行分组依据为【学校类别】字段，如下图：

=[学校类别]	

右键单击【学校类别】单元格，选择【行分组】-【子级分组】，绑定【学校名称】字段，此操作同时也设置了行分组的子级分组依据为【学校名称】字段，如下图：

=[学校类别]	=[学校名称]	

注意现在矩表的第三列没有绑定任何字段，这也意味着，本报表只有行分组，没有设置列分组。

（4）添加静态列

右键单击【学校名称】，选择【列操作】-【在分组内-右侧】，如下图：

=[学校类别]	=[学校名称]	

剪切

复制

粘貼

删除

— 矩表 —

列操作

行操作

行分组

汇总操作

— 报表 —

添加页眉

添加页脚

— 插入列 —

在分组内 - 左侧

在分组内 - 右侧

在分组外 - 左侧

在分组外 - 右侧

删除

矩表将增加一个无分组的普通列。重复此操作，添加多个无分组静态列，然后绑定数据字段，如下图：

=[学校类别]	=[学校名称]			=[教育人员经费]	

为实现多层表头，右键单击表头单元格，选择【行操作】-【上方】，插入一个新的表头行，如下图：

学校类别	学校名称	财政教育经费投入								基建拨款
		教育事业费								
		合计		人员经费	日常办公经费	项目经费				
		金额	比上年增长(%)			合计	其中			
					标准化建设		信息化建设			
=[学校类别]	=[学校名称]	[教育标准化建		=[教育人员经费]	=[教育日常公 田经费]	建设经费]+[教育 育信自少建设	=[教育标准化 建设经费]	=[教育信息化 建设经费]	=[基建拨款]	
✂ 剪切 📄 复制 📄 粘贴 🗑 删除 — 矩表 📊 列操作 📊 行操作 📊 行分组 📊 汇总操作 — 报表 ➕ 添加页眉 ➕ 添加页脚 📊 在分组后显示汇总 📊 在分组前显示汇总										

对末行第二列的【学校名称】做同样的操作，如下图：

学校类别	学校名称	财政教育经费投入								基建拨款
		教育事业费								
		合计		人员经费	日常办公经费	项目经费				
		金额	比上年增长(%)			合计	其中			
							标准化建设	信息化建设		
汇总	=[学校名称]	[教育标准化建		=[教育人员经费]	=[教育日常办公	建设经费]+[教育	=[教育标准化	=[教育信息化	=[基建拨款]	
						建设经费]+[教育	建设经费]	建设经费]		
=[学校类别]	汇总	[教育标准化建		=[教育人员经费]	=[教育日常办公	建设经费]+[教育	=[教育标准化	=[教育信息化	=[基建拨款]	
	=[学校名称]	[教育标准化建		=[教育人员经费]	=[教育日常办公	建设经费]+[教育	=[教育标准化	=[教育信息化	=[基建拨款]	
						建设经费]+[教育	建设经费]	建设经费]		

将文字“汇总”修改为“合计”，然后合并【汇总】与【学校名称】两个单元格，将内容修改为【总合计】，将绑定字段单元格内的表达式都改为Sum()表达式，如将【=Fields!教育标准化建设经费.Value+Fields!教育信息化建设经费.Value】改为【=sum(Fields!教育标准化建设经费.Value+Fields!教育信息化建设经费.Value)】，如下图：

学校类别	学校名称	财政教育经费投入								基建拨款
		教育事业费								
		合计		人员经费	日常办公经费	项目经费				
		金额	比上年增长(%)			合计	其中			
						标准化建设	信息化建设			
总合计		费)+ [教育标		=sum([教育人员	=sum([教育口	准化建设经	=sum([教育标	=sum([教育信	=sum([叠建设	
		费)+ [教育标		经费1)	管公田经费1)	费1]+[教育信	准化建设经费1)	息化建设经费1)	款1)	
	合计	费)+ [教育标		=sum([教育人员	=sum([教育口	准化建设经	=sum([教育标	=sum([教育信	=sum([叠建设	
		费)+ [教育标		经费1)	管公田经费1)	费1]+[教育信	准化建设经费1)	息化建设经费1)	款1)	
[学校类别]	[学校名称]	费)+ [教育标		=sum([教育人员	=sum([教育口	准化建设经	=sum([教育标	=sum([教育信	=sum([叠建设	
		费)+ [教育标		经费1)	管公田经费1)	费1]+[教育信	准化建设经费1)	息化建设经费1)	款1)	

(7) 设置外观格式

选中标题行、合计行、【学校类别】单元格，设置不同的背景色，如下图：

		财政教育经费投入						
学校类别	学校名称	教育事业费					基建拨款	
		合计		日常办公经费	项目经费			
		金额	比上年增长(%)		人员经费	其中		
					合计	标准化建设	信息化建设	
总合计		费]+[教育标	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员
	合计	费]+[教育标	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员
[学校类别]	[学校名称]	费]+[教育标	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员	=sum([教育人员

预览效果如下：

学校类别	学校名称	财政教育经费投入							
		教育事业费							基建拨款
		合计		人员经费	日常办公经费	项目经费			
		金额	比上年增长(%)			合计	其中		
							标准化建设	信息化建设	
总计		39934989		9796541	8871597	21266851	10725882	10540969	11148396
普通中学	合计	13439544		2865120	3546841	7027583	3613957	3413626	4319181
	西工大附中	2033277		641348	550785	841144	686318	154826	990564
	高新第一中学	1490275		538706	9060	942509	675882	266627	119572
	铁一中	1812401		353915	304467	1154019	248002	906017	799127
	交大附中	1007557		152209	201140	654208	357825	296383	978999
	陕师大附中	2152265		76023	996447	1079795	609255	470540	305051
	爱知中学	1782729		495289	878213	409227	167300	241927	670497
	陕西师范大学附属中学	1876668		521700	382870	972098	734309	237789	248203
	黄河中学	1284372		85930	223859	974583	135066	839517	207168
职业中学	合计	14141475		3385892	3248307	7507276	3745816	3761460	3877556
	师达职业学校	2646531		576575	798222	1271734	351020	920714	393236
	幼儿师范职业学校	1517185		140744	838921	537520	316897	220623	475622
	明珠职业学校	2041352		702592	42279	1296481	670563	625918	508977
	华乐艺术职业学校	1770091		141866	255778	1372447	575815	796632	864093
	城市科技职业学校	2803641		971589	818828	1013224	826231	186993	887290

至此，一个仅有静态列的复杂表头的报表就设计完成了。