

ES 数据库优化技术一(映射篇)

1. 概述

ES 纯查询模板也需要定义数据表，然后才能定义和使用表间公式。

通常情况下，纯查询模板的数据表并不存储数据，却又真实的存储在数据库中，以至于我们翻阅数据库时满眼都是各种“XXX 查询_主表，XXX 查询_明细”。使用映射技术除了可以把一些性质相同的模板数据存储在一起，还能将查询模板的数据表化为“虚无”。

本文将针对数据映射技术进行案例演示，全面展示一种突破常规的设计方案。

2. 案例演示

- ◆ 在典型的人力资源（HR）模块中，**员工信息表**是核心基础数据，其他所有的事务或查询都以这个虚拟的“人”为中心。

序号	姓名	性别	照片	婚姻	工号	身份证号码
2737	阿福	男	P2013081300004	未婚	555 555	
2736	胖虎	男	P2013081300005	未婚	444 444	
2735	多啦A梦	男	P2013081300003	未婚	111 111	
2734	静香	女	P2013081300002	未婚	333 333	
2733	大雄	男	P2013081300001	未婚	222 222	

基本信息			
系统ID	2734	工号	333
性别	女	联系方式	
年龄	#VALUE!	身份证号码	333
籍贯		生日	
民族	大和族	户籍类型	城镇
政治面貌		学历	
婚姻状况	未婚	专业	
进厂日期		毕业学校	
		身份证地址	
		现居地址	

在上面的案例中，除了基本数据，还有一些纯查询模板或功能模板，接下来将进行演示。

在演示前，先抛出一个问题：**设计红框部分的四个模板，你会定义几个数据表？**



- ◆ 通常，我们不会让用户直接填报员工信息表，那样比较麻烦而低效，我们需要创建一个信息管理模板进行查询和增删改操作。
- ◆ 要注意：这个模板是纯查询模板，它的字段跟员工信息表一一对应。

- ◆ 在定义数据项时选择映射到员工信息表。



- ◆ 映射好每个字段后，定义三个表间公式用来进行查询、新建、修改操作。由于数据项是一一映射的，很轻松就能完成。

公式类别

所有表间公式：

公式名称	公式类别	应用方式	workflow
T员工信息	提数公式	筛选条件改变后自动执行,新建:	
新建员工表	回写(新建表单)	新建保存时(初次办理保存时)	
修改员工表	回写(修改)	每次保存时(撤销重做保存时)	

描述

保存后，回写刷新 [员工信息表] 中满足如下条件的数据：
 <筛选条件：
 员工信息表.序号 = 本报表.员工信息表.序号>
 刷新方法：
 姓名 = 本报表.员工信息表.姓名
 性别 = 本报表.员工信息表.性别
 婚姻状况 = 本报表.员工信息表.婚姻状况
 工号 = 本报表.员工信息表.工号
 民族 = 本报表.员工信息表.民族
 生日 = 本报表.员工信息表.生日
 身份证号码 = 本报表.员工信息表.身份证号码
 籍贯 = 本报表.员工信息表.籍贯
 户籍地址 = 本报表.员工信息表.户籍地址
 现在地址 = 本报表.员工信息表.现在地址
 联系方式 = 本报表.员工信息表.联系方式
 紧急电话 = 本报表.员工信息表.紧急电话
 工作部门 = 本报表.员工信息表.工作部门
 所在岗位 = 本报表.员工信息表.所在岗位
 所在班组 = 本报表.员工信息表.所在班组
 学历 = 本报表.员工信息表.学历

- ◆ 到这里，模板已设计完成，可以用它进行查询修改和连续填报了，并且没有在数据库增加数据表。



员工基本信息

查询条件:

序号:

姓名: <input type="text" value="哆啦A梦"/>	工号: <input type="text" value="111"/>	进厂日期: <input type="text"/>	
身份证: <input type="text" value="111"/>	<input type="checkbox"/> FALSE 年月日	男 北京市	
民族: <input type="text" value="未知"/>	薪酬类别: <input type="text"/>	年龄: 0	
学历: <input type="text"/>	社保: <input type="text" value="基本"/>	联系方式: <input type="text"/>	
毕业学校: <input type="text"/>	政治面貌: <input type="text"/>		
所学专业: <input type="text"/>	婚姻状况: <input type="text" value="未婚"/>	部门: <input type="text"/>	
户籍地址: <input type="text"/>		职位: <input type="text"/>	
现居地址: <input type="text"/>		班组: <input type="text"/>	
离职日期: <input type="text"/>	工龄: <input type="text"/>	合同终止日: <input type="text"/>	
离职原因: <input type="text"/>	在职天数: <input type="text"/>	状态: <input type="text" value="在职"/>	

Microsoft Excel

确定新建《员工表》?

注:字体颜色为灰色项数据自动生成,无需手动填写。

[更多...](#) (照片等信息修改)

3. 应用拓展

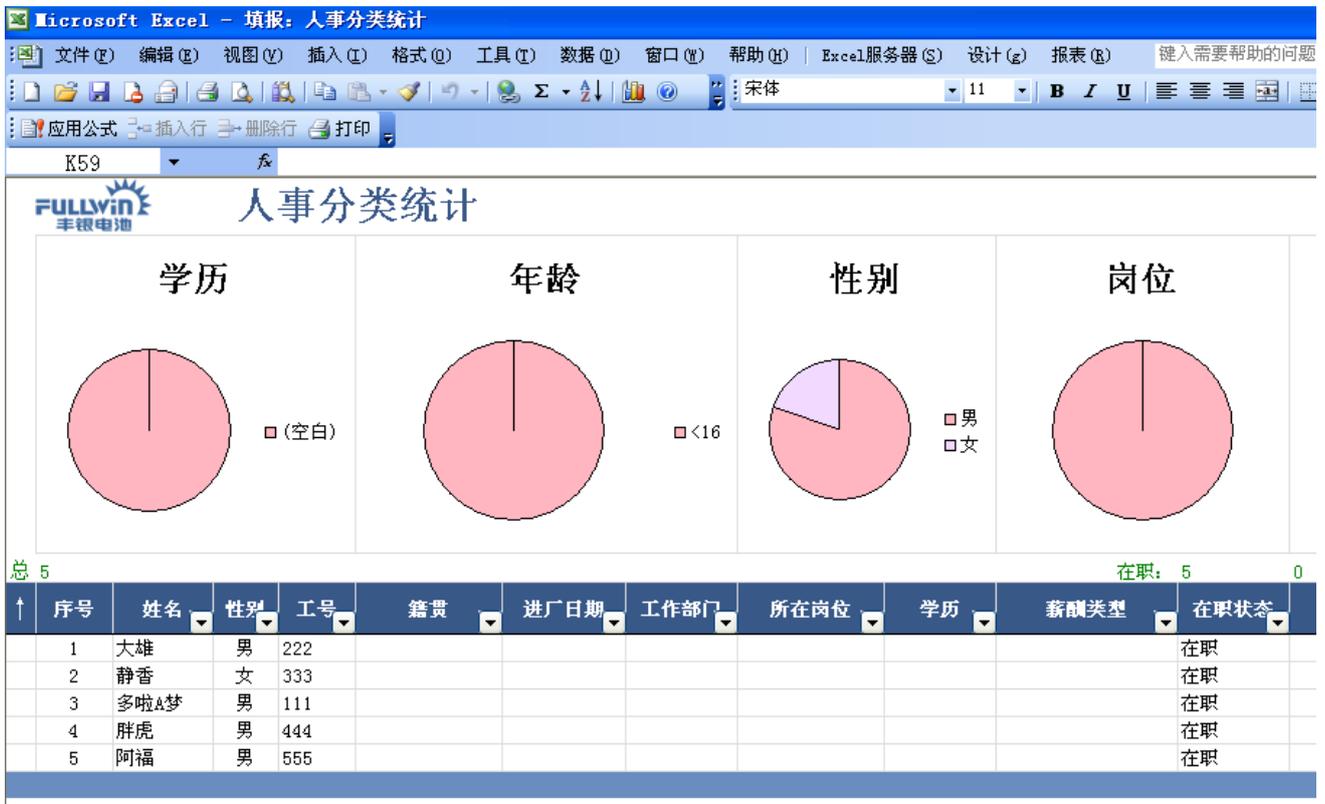
- ◆ 花名册是很常用的一种数据表，它实际是员工信息表的另一种展示，我们同样可以将它映射到员工信息表（尽管在这里它属于“**明细表**”）



- ◆ 实际效果图如下：



- ◆ 同样的道理，我们可以把**分类统计**等大型表格的基础数据表也映射到员工信息表。
- ◆ 对于数据库而言，到目前为止，仍然只定义了一张实体表。
- ◆ 我们已经完成了用最少的代价获得最多功能的目的。



4. 小结

通过使用数据映射功能，我们还能完成很多类似的合并，在功能上没有任何的不同，甚至可以使用本表字段的“超链接”链接到映射同一数据表的其他模板。在数据库后期的优化中，映射可以说是一大法宝，当然你也从现在做起，那样会避免一些垃圾数据。

By : woylin
2013-8-13