

FastReport for.Net 1.x 开发指南

主从表(Master/Detail)报表设计详解

By Jonny Sun at 2012-02-18
(doc v1.1)

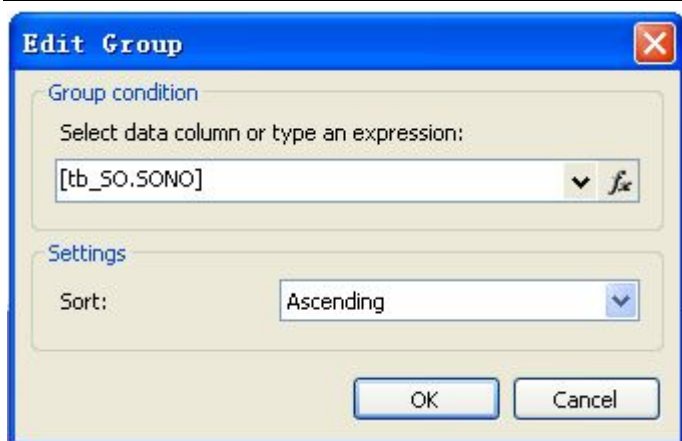
一. 报表设计 (Report Designer)	2
1.1 Group Header/Group Footer (主/从表组定义)	2
1.2 增加主/从表的两个 DataBand.....	3
1.3 绑定数据字段 (Binding Data Field)	5
1.4 报表金额或数量汇总	5
1.5 Edit Total 窗体	6
1.6 金额或数量小计 (Group Footer , SubTotal)	7
1.7 金额或数量汇总 (Report Summary, Grant Total)	7
1.8 系统变量/系统函数 System Variables	7
二. 代码设计.....	8
2.1 加载报表及预览报表.....	9

一. 报表设计 (Report Designer)

The screenshot displays the Report Designer interface for a 'Master/Detail Table Report Demo'. The left sidebar lists the report bands: Report Title, Page Header, Group Header, Data, Group Footer, Report Summary, and Page Footer. The main design area shows the layout of these bands. The Page Header band contains the title 'Master/Detail Table Report Demo' and '主/从报表演示'. The Group Header band (green) contains fields for '单号', '客户', '货币', '销售员', and '金额'. The Data band (orange) contains a table with columns: '序号', '货品编号', '订单重量', '单价', '金额', and '外键'. The Group Footer band (green) contains 'Group Footer: 分组汇总=小计' and '小计: [Total]'. The Report Summary band contains 'Report Summary: 报表汇总' and '总计: [Total]'. The Page Footer band contains '打印日期: [Date]' and 'Demo by Jonny Sun'. Red lines and circles highlight specific areas and fields.

1.1 Group Header/Group Footer (主/从表组定义)

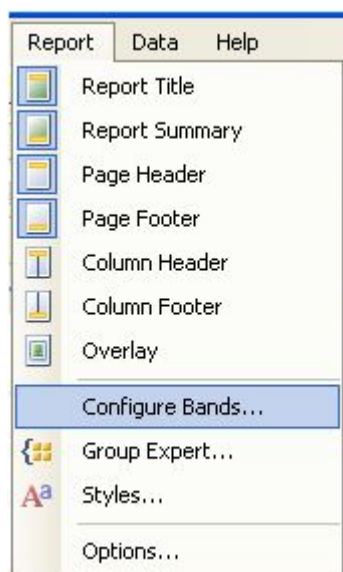
主/从表报表必须增加一组 Group 及至少两个 DataBand(Data1,Data2), Group 的条件设置为主/从表的主外键关联字段名, 如单据号码 SONO, 在 GroupHeader 绿色区域双击打开窗体如下:



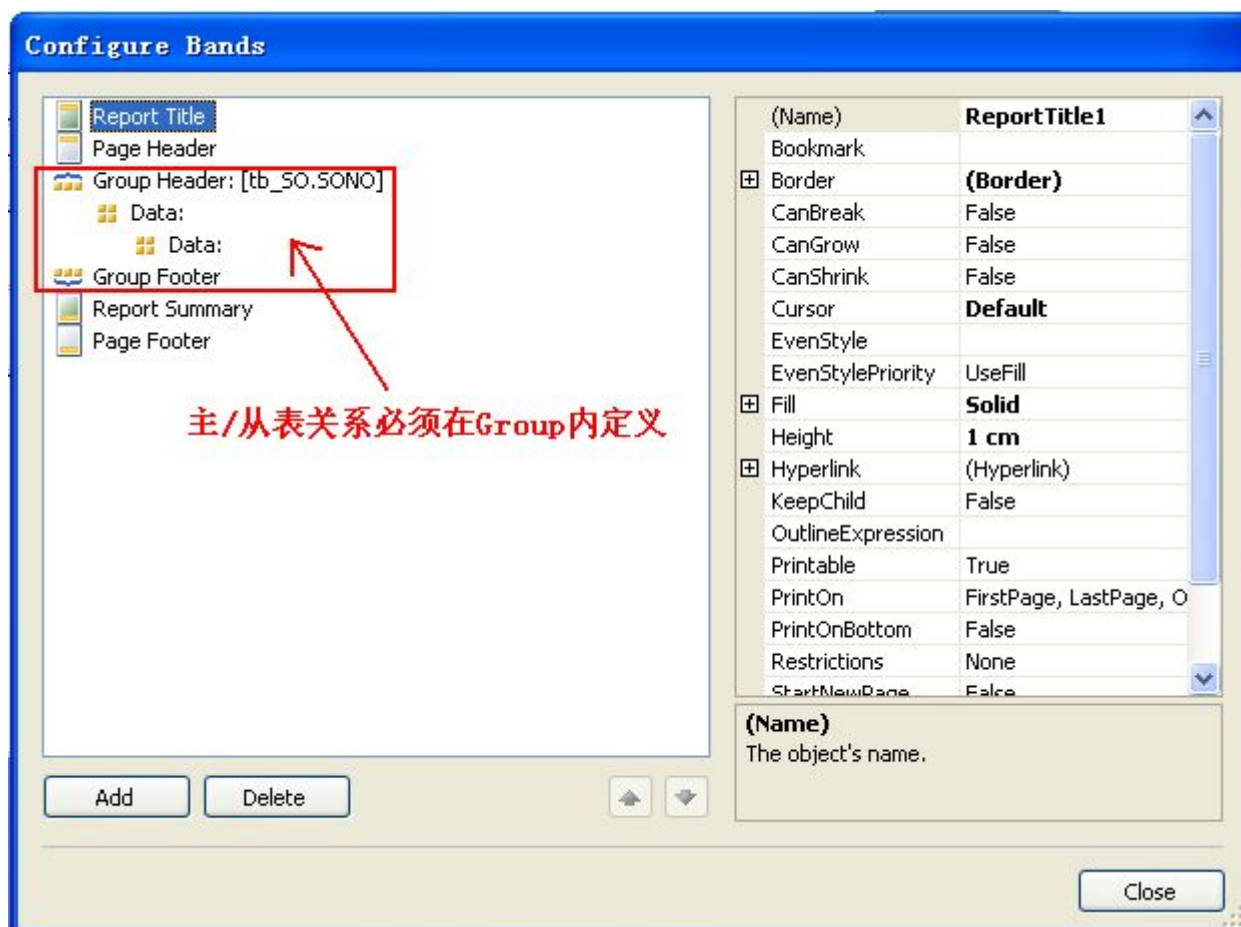
Group Condition 区域设置为[tb_SO.SONO], tb_SO 是表名, SONO 是销售订单的单号, **FastReport** 引擎是跟据组的条件和 **Band.Relation** 定义的关联实现主从报表的。

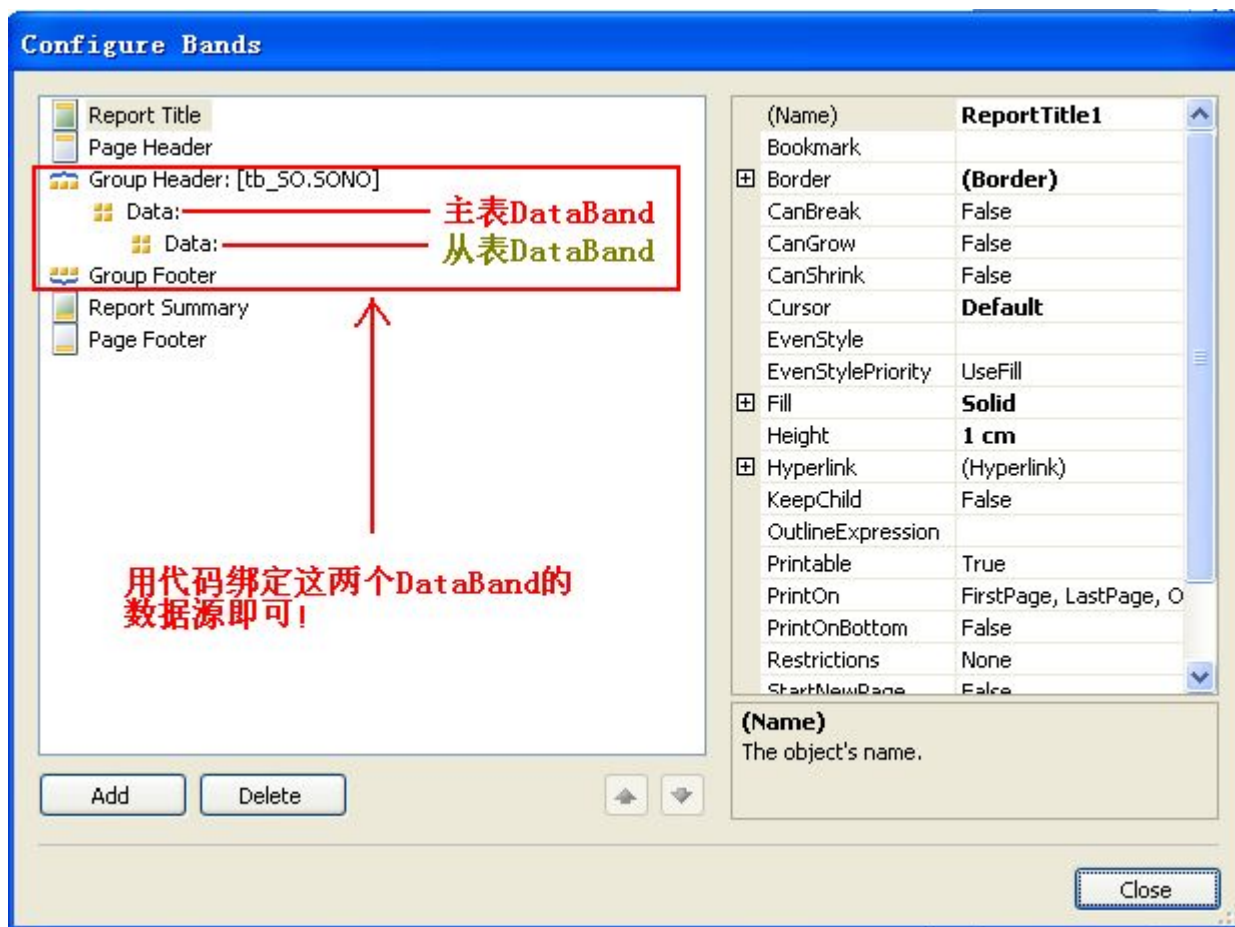
1.2 增加主/从表的两个 DataBand

主菜单: Report/Configure Bands...



在 Configure Bands 窗体内定义 DataBand 主从关系，如下图：





1.3 绑定数据字段 (Binding Data Field)

在 Data1(主表)内拖放 TextObject 组件, 设置 Text 的属性对应字段名, 如[tb_SO.SONO]

在 Data2(从表)内拖放 TextObject 组件, 设置 Text 的属性对应字段名, 如[tb_SOs.StockCode]

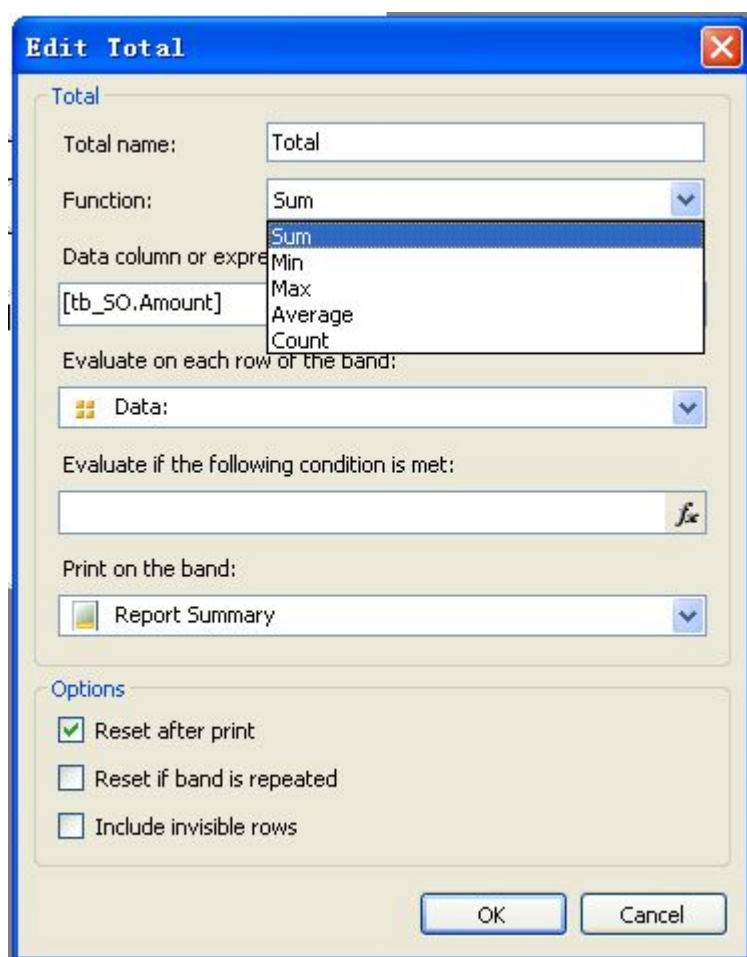
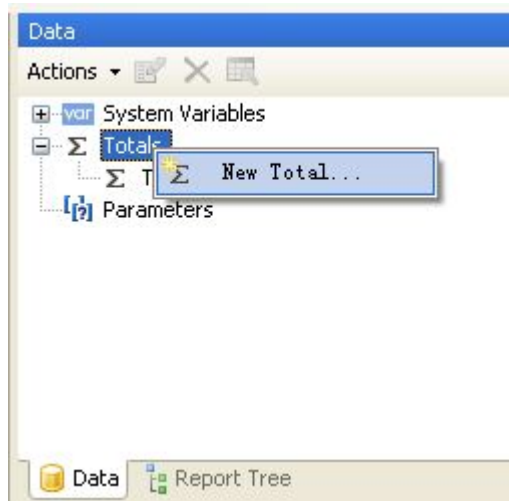
拖放的 TextObject 组件可以对其绑定字段, 具体作法是给 Text 属性赋值, 比如:

[tb_SO.SONO] , tb_SO 是 DataTable 的名称(DataTable.Name), SONO 是字段名, **绑定的字段必须加中括号! (重要)**

网上有很多复杂的做法, 比如: 写代码给 TextObject .DataBindings 属性增加一个 DataBinding 对象, 其实不必要这样做, 在 Designer 内给 Text 属性指定一个字符串就可以了。

1.4 报表金额或数量汇总

报表内会有金额汇总, 数量汇总等数据汇总要求, 在 Report 内增加一个 Report Summary , 然后在 Data 操作面板内选择 Σ Total , 右键 New Total.



1.5 Edit Total 窗体

Total Name: 汇总名称定义。

Function: 函数类型, 有 Sum/Min/Max/Average/Count 函数可选。

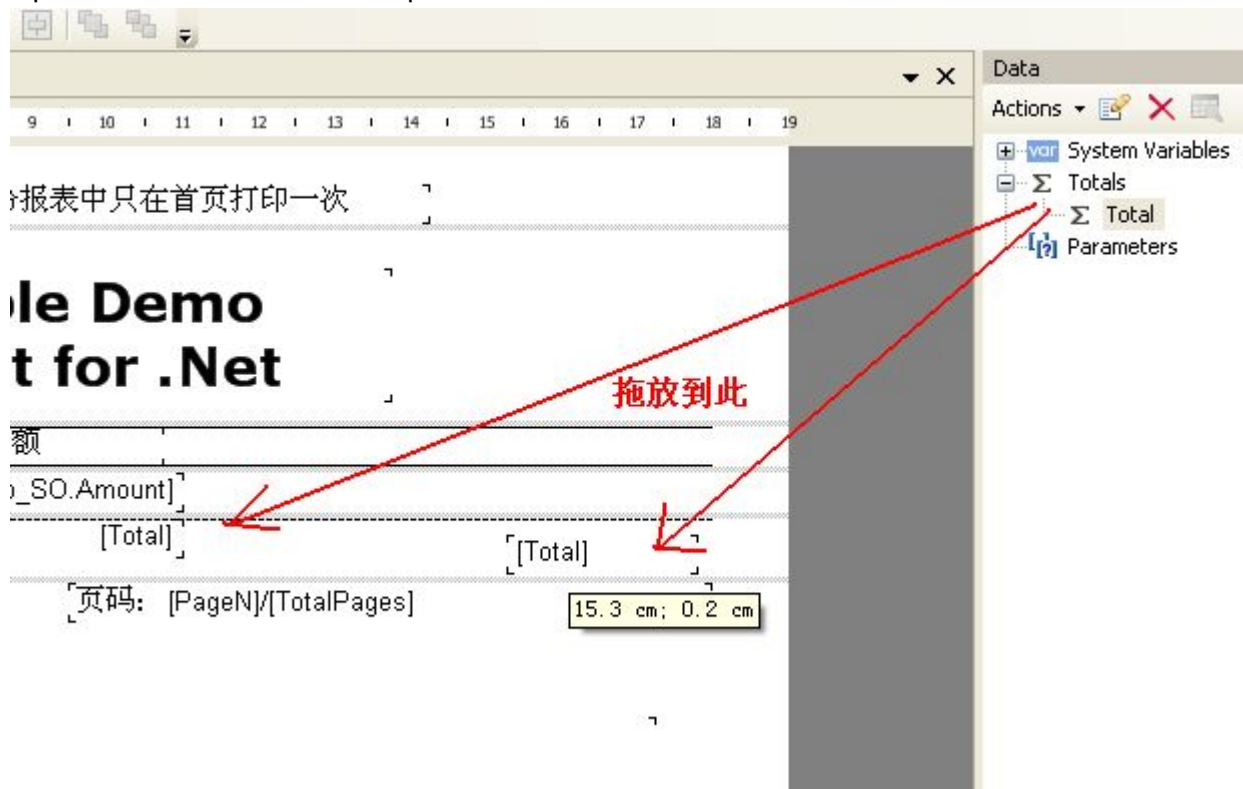
Data Column or Expression: 字段名或表达式。(重要)

Evaluate on each row of the band: 用于统计计算指定 Band 的记录。(重要)

Evaluate if the following condition is met: 仅统计计算符合以下条件的记录。

Print on the band: 在指定的 Band 上放置 Total 对象。(重要)

Options , 只勾选 Reset after print 选项即可。



1.6 金额或数量小计 (Group Footer , SubTotal)

用户可能按日期范围一次性查询多张单据, 这时需要对每张业务单据的金额或数量分别进行汇总作为小计, 只要在 Group Footer 区域内拖放一个刚定义的 Σ Total 组件就行了。

1.7 金额或数量汇总 (Report Summary, Grant Total)

对多张单据的总金额汇总, 只要在 Report Summary 区域内拖放一个刚定义的 Σ Total 组件就行了。

1.8 系统变量/系统函数 System Variables

The screenshot shows the C/S Framework V2.2/3.0 report design tool. The left panel displays the 'Data' section with 'System Variables' (var Date, var Page, var TotalPages, var PageN, var PageNofM, var Row#, var AbsRow#), 'Totals' (Σ Total), and 'Parameters'. The main report area is titled 'Master/Detail Table Report Demo' and '主/从报表演示'. It contains a table with columns for '序号' (Order Number), '货品编号' (Product Code), '订单重量' (Order Weight), and '单价' (Unit Price). The table is populated with data from 'tb SOs'. A red box highlights the 'Data' panel, and red arrows point from the variables to the report fields: 'PageN' to '[PageN] / [PageNofM]', 'PageNofM' to '[PageN] / [PageNofM]', and 'Date' to '[打印日期: [Date]]'. The report also includes a 'Group Footer: 分组汇总=小计' and a 'Report Summary: 报表汇总' section.

设计好报表，然后动态加载数据源

二. 代码设计

主/从报表需要定义一组 Group 及两个 DataBand，然后给 DataBand 绑定数据源。**(重要)**
更重要是给明细表设置主外键关系。**(重要)**

2.1 加载报表及预览报表

代码如下:

```
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //打印主从表数据
    string file = Application.StartupPath + @"\MasterDetail.frx";
    rptMasterDetail.Load(file); //加载报表模板文件

    DataSet ds = DAL.GetMasterDetailData(); //取报表数据

    rptMasterDetail.RegisterData(ds.Tables[0], "tb_SO"); //注册数据源,主表
    rptMasterDetail.RegisterData(ds.Tables[1], "tb_SOs"); //注册数据源,从表

    //
    //直接注册DataSet也行,但必须对DataSet.Tables指定表名!
    //FastReport是跟据表名取DataTable对象的。
    //
    //rptMasterDetail.RegisterData(ds);
    //

    //给DataBand(主表数据)绑定数据源
    DataBand masterBand = rptMasterDetail.FindObject("Data1") as DataBand;
    masterBand.DataSource = rptMasterDetail.GetDataSource("tb_SO"); //主表

    //给DataBand(明细数据)绑定数据源
    DataBand detailBand = rptMasterDetail.FindObject("Data2") as DataBand;
    detailBand.DataSource = rptMasterDetail.GetDataSource("tb_SOs"); //明细表

    //重要!!给明细表设置主外键关系!
    detailBand.Relation = new Relation();
    detailBand.Relation.ParentColumns = new string[] { "SONO" };
    detailBand.Relation.ParentDataSource = rptMasterDetail.GetDataSource("tb_SO"); //主表
    detailBand.Relation.ChildColumns = new string[] { "SONO" };
    detailBand.Relation.ChildDataSource = rptMasterDetail.GetDataSource("tb_SOs"); //明细表

    //准备工作,显示报表预览窗体
    rptMasterDetail.Prepare();
    rptMasterDetail.ShowPrepared(true, this);
}
```

具体步骤:

1. 加载报表模板文件,Load()。
2. 通过 DAL 层获取报表数据, 返回 DataSet 类型, 包含两张数据表(主表 tb_SO, 明细表 tb_SOs)。
3. RegisterData, 注册数据源。(重要)
4. 给 DataBand 对象绑定数据源, 名为 Data1 绑定主表, Data2 绑定明细表。(重要)
5. 给明细表 DataBand 设置主外键关系。(重要)
6. 准备报表, 显示预览窗体。

总结:

主/从表报表比较复杂, 主要是两方面: 报表设计和编写源码, 但通过本文的详细介绍我相信您完全可以开发一份简单的主从报表了。