

JasperReport 与 iReport 的配置与使用

(版权作品，未经作者允许禁止以任何形式进行盈利)

作者：裴贺先

www.brainysoft.net

目 录

1. JasperReport 与 iReport 简介.....	4
1.1 JasperReport 简介.....	4
1.2 iReport 简介.....	4
2. 安装与配置.....	4
2.1 JDK 的安装与配置.....	4
2.1.1 JDK 的下载与版本选择.....	4
2.1.2 JDK 的安装.....	5
2.1.3 JDK 的配置.....	5
2.2 ant 的安装与配置.....	6
2.2.1 ant 的下载与安装.....	6
2.2.2 ant 的配置.....	6
2.3 JasperReport 的安装与配置.....	7
2.3.1 JasperReport 的安装.....	7
2.3.2 JasperReport 的配置.....	7
2.4 iReport 的安装与配置.....	8
2.4.1 iReport 的安装.....	8
2.4.2 iReport 的配置.....	8
3. iReport 的使用.....	8
3.1 启动 iReport 的两种方式.....	8
3.1.1 在有 ant 环境的下运行 iReport.....	8
3.1.2 在没有 ant 的环境下运行 iReport.....	8
3.2 iReport 设计环境中的乱码现象的解决.....	9
3.3 如何设计一个最简单的报表.....	9
3.4 如何处理带有中文的报表.....	10
3.5 使用数据库中的数据生成报表.....	12
3.5.1 如何设置数据库连接.....	12
3.5.2 设置 SQL 查询语句.....	13
3.5.3 增加、修改与删除报表字段.....	14
3.5.4 字段在报表设计器中的使用.....	14
3.5.5 编译与预览带有字段的报表.....	16
3.6 一劳永逸的解决中文字体问题.....	17
3.7 JasperReport 中各 band 的功能.....	18
3.8 在 iReport 中定义与使用参数.....	22
3.9 怎样定义与使用变量.....	23
4. JasperReport 在程序中的应用.....	24

4.1 在 JSP 程序中的应用示例.....	24
4.1.1 JSP 服务器运行环境的配置.....	24
4.1.2 JSP 代码内容.....	24
4.1.3 运行示例 JSP 程序出错的几种情况及解决方法.....	25
4.2 在 Servlet 程序中的应用示例.....	26
4.3 动态 SQL 的示例.....	27
4.4 怎样使某个字段中的数据在特定条件下才打印出来.....	28
4.5 如何将 PDF 格式报表结果直接输出到打印机.....	28
5. 参考信息及其他.....	29
5.1 iReport 中引用报表中的变量、参数及字段的书写形式.....	29
5.2 作者的联系方式.....	30
5.3 写在最后.....	30

1. JasperReport 与 iReport 简介

1.1 JasperReport 简介

JasperReport 是一款报表打印组件，是开放源代码组织 sf.net 中的一个 java 报表打印工程，在我写这篇文章时，JasperReport 的最新版本是 0.5.2 版，JasperReport 的最新版本可以从 <http://jasperreports.sourceforge.net/index.html> 下载得到。JasperReport 适合用来做 WEB 应用程序与 Java Application 的报表打印组件，而且关键的一点是：JasperReport 是免费的！

1.2 iReport 简介

iReport 也是开源组织 sf.net 中的一款免费软件，其主要作用是用来以可视化的方式设计生成 JasperReport 所使用的报表格式文件，因为 JasperReport 本身并未提供很好的可视化报表设计工具，iReport 的出现正好弥补了这个缺陷。本文写作时的 iReport 的最新版本是 0.3.0，iReport 可以从 <http://ireport.sourceforge.net> 下载得到，注意下载的 iReport 一定要与你所使用的 JasperReport 版本相匹配，当然您也可以更新 iReport 中所使用的 JasperReport 组件，后面的文章中会有详细的介绍。

2. 安装与配置

2.1 JDK 的安装与配置

2.1.1 JDK 的下载与版本选择

JDK 的最新版本可以从 SUN 公司的官方网站上下载得到，网址为 <http://java.sun.com>，JDK 共分为 3 个版本，J2ME, J2SE, J2EE，因为是在计算机上使用，我们需要下载使用 J2SE SDK，如果您的计算机是用来做软件开发，需要下载 J2SE SDK，如果是用来运行已经编译好的 JAVA 程序的，可以只下载 J2SE JRE 即可。

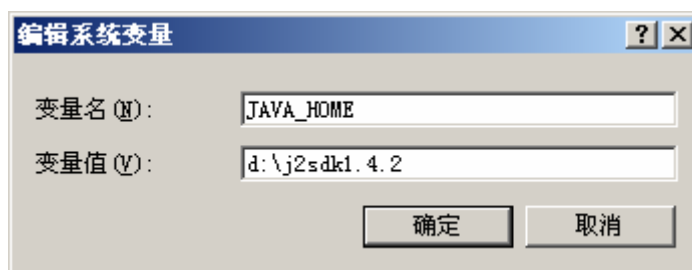
下载 JDK 时 SUN 公司会要求你同意一个 JDK 的使用许可协议，选择接受协议后，会出现选择适合不同的操作系统平台使用的 JDK 版本选择的界面，您可以根据自己使用的操作系统平台选择适合的 JDK 版本。

2.1.2 JDK 的安装

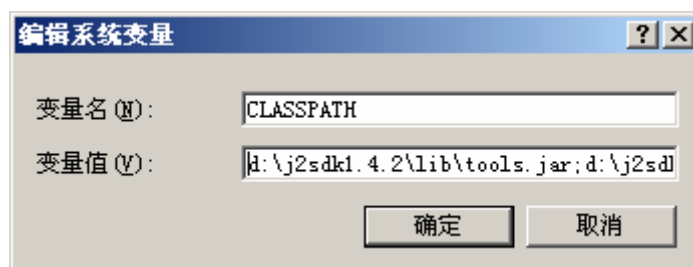
以 Windows 平台的安装为例，在安装的过程中一路 Next 即可，同时请注意记录下 JDK 安装后的目录，稍后进行配置时要用到。

2.1.3 JDK 的配置

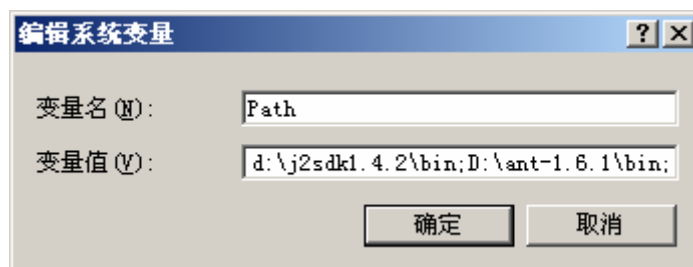
以在 Windows 2000 平台配置 J2SE SDK 为例(注意不是 J2SE JRE)，鼠标右键点击桌面上的“我的电脑”图标，在弹出的菜单中选择属性，选择“高级”选项，选择“环境变量”，点击“系统变量”下的新增按钮，在对话框中的变量名处输入大写的 JAVA_HOME，在变量值处输入 2.1.2 中所记录的 JDK 安装目录，目录名后不要带有“\”。



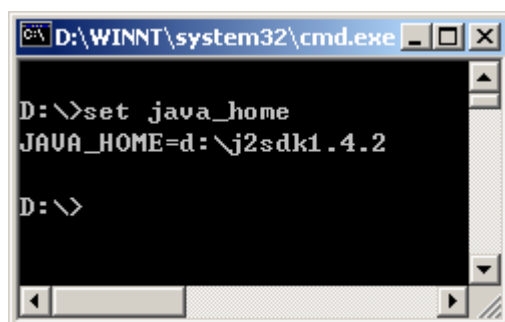
点击“确定”完成第一步的配置，接下来以同样的方法配置系统环境变量 CLASSPATH，在 CLASSPATH 的变量值处输入 %JAVA_HOME%\lib\tools.jar; %JAVA_HOME%\lib\dt.jar，当然，也可以直接输入绝对路径，但建议使用 %JAVA_HOME% 的方式。



再接下来还要修改系统环境变量 PATH，增加 %JAVA_HOME%\bin 目录。



至此 JDK 的配置也完成，打开一个命令行窗口，键入 set classpath 与 set java_home 应该可以看到正确的配置信息，同时，输入 javac -version 看系统能否找到 JAVA 的编译器。



2.2 ant 的安装与配置

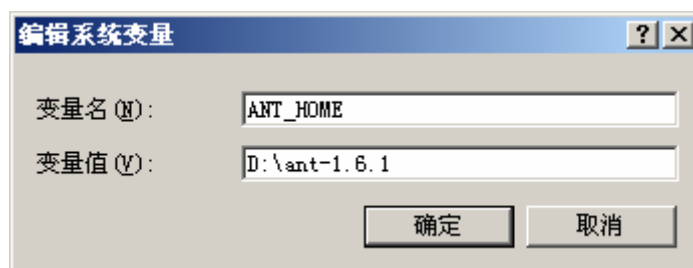
ant 是个很好用的工具，虽然对于 JasperReport 和 iReport 来说 ant 并不是必须的，但还是建议以使用 ant 的方式来应用。

2.2.1 ant 的下载与安装

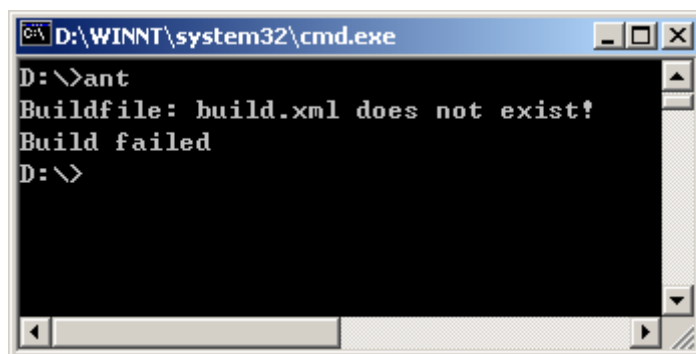
ant 是 apache 组织的一个子项目，可以从 <http://ant.apache.org> 下载得到，Windows 平台的可以下载 ZIP 格式的安装文件，下载完成以后解压缩到某个目录，建议使用根目录下的直接子目录作为 ant 解压缩以后目录，ant 无需安装，解压缩文件以后就算安装完成。

2.2.2 ant 的配置

与 2.1.3 小节中设置 JDK 相同的操作过程打开系统环境变量设置窗口 增加 ANT_HOME 环境变量，变量值为解压缩以后的 ant 所在目录，目录名中同样不要带有“\”。



在系统的环境变量 Path 中增加%ANT_HOME%\bin 目录，然后新开一个命令行窗口，输入 ant 后如果出现如下图所示内容即算正确完成 ant 的配置。



2.3 JasperReport 的安装与配置

2.3.1 JasperReport 的安装

因为 JasperReport 是 sf.net 的开源项目，最新的 JasperReport 版本可以在 sf.net 中找到，同时，为了方便世界各国程序员下载，sf.net 还设有许多的镜像站点供你选择，推荐大家选择设在日本鬼子小岛上的 Asia 服务器下载。

强烈建议下载 jasperreport 的 source.zip，因为这里面包含了很多的示例程序，对于想深入研究 jasperreport 的人来说会有很大的帮助。如果不想对 JasperReport 有太多的深入了解，只需要下载.jar 文件就能正常开发应用了。

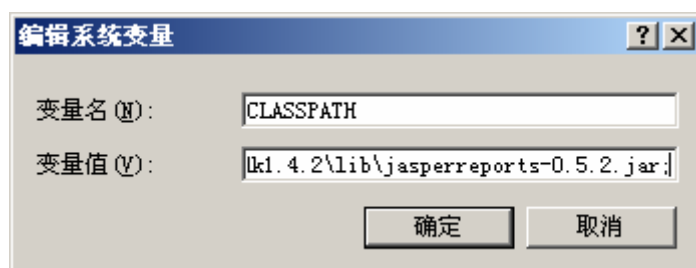
jasperreports

JasperReports 0.5.2		2004-02-22 14:00
jasperreports-0.5.2-applet.jar	95173	4624 Platform-Independent .jar
jasperreports-0.5.2.jar	484345	9341 Platform-Independent .jar
jasperreports-0.5.2-project.zip	12671512	12398 Any Source .zip

没有必要单独为 JasperReport.jar 文件设置目录，建议放在您系统中的 %JAVA_HOME%\lib\ 目录中。

2.3.2 JasperReport 的配置

将 JasperReport-x.x.x.jar 文件添加到操作系统的环境变量 CLASSPATH 中即可完成 JasperReport 的配置。



2.4 iReport 的安装与配置

2.4.1 iReport 的安装

iReport 组件有时可能会发布一些小的 bug fix 版本，里面所带有的文件不全，笔者在第一次学习 iReport 的使用时就被郁闷了很长时间，后来才发现原来自己使用的 iReport 运行不起来的原因是所用的版本只是个小的 bug fix 集合，不过好在 iReport 的网站会注明哪些版本需要哪些文件，大家到时候留心看一下就可以了，带有全部文件的压缩包应该在 8M 以上。

iReport 在 Windows 平台也是以 .zip 形式的文件提供的，直接解压缩后就算完成了安装，如果您下载了一个老的带有全部文件的 iReport 版本，又发现了 bug fix 集合，直接将修补版覆盖老版本即可完成升级(注意不能删除老版本的文件，只能覆盖)。

JasperReport 在生成 PDF 格式报表时使用了 iText 组件，因为 iText 在我们的中文环境下应用时需要用到一个 iTextAsia.jar，我们还需要下载一个 iText 处理中文字体时时用到的 iTextAsia.jar，下载网址：<http://itextpdf.sourceforge.net>，下载以后将 iTextAsia.jar 放到 iReport 的 lib 目录中。

2.4.2 iReport 的配置

只针对 2.x 版：如果您决定以 ant 的方式运行 iReport 程序，需要修改一下 iReport 目录中的 ireport.bat 文件中的内容，第一次运行 ireport.bat 会生成 javadoc，在确定已正确生成 javadoc 文件后可以将生成 doc 的那一段注释掉以便以后可以快速的启动 iReport 程序。

3.0 版无需修改 ireport.bat 文件。

3. iReport 的使用

3.1 启动 iReport 的两种方式

3.1.1 在有 ant 环境的下运行 iReport

直接运行 iReport 目录中的 ireport.bat 即可。

3.1.2 在没有 ant 的环境下运行 iReport

2.X 版本使用 iReport 目录中的 noant 目录中的 startup.bat 运行，3.0 版本使用 bin 目录中

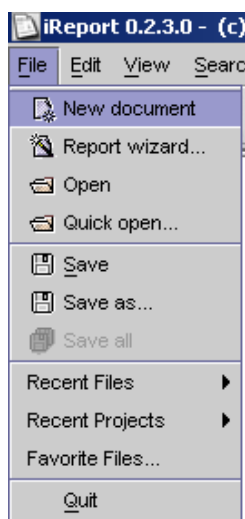
的 startup.bat 运行。

3.2 iReport 设计环境中的乱码现象的解决

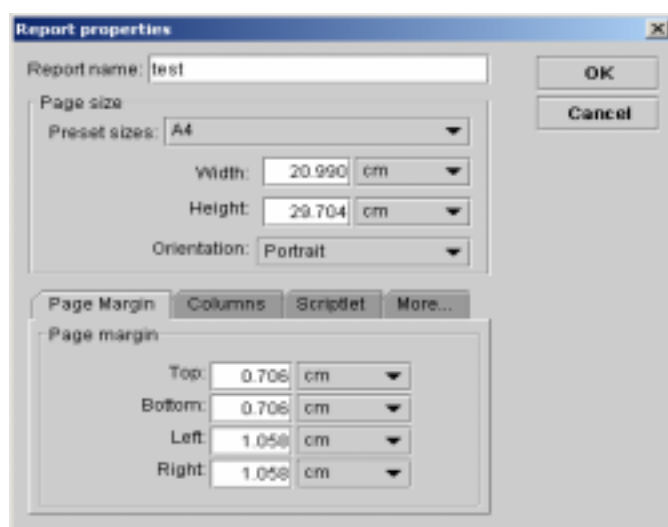
不知道是出于让报表设计器的界面更美观还是别的什么原因，iReport 使用了一个 tinylaf.jar，但是正是由于这个文件，在一些是否保存文件等对话框中的中文变的一塌糊涂，解决办法就是将 iReport\lib 目录中的 tinylaf.jar 删除或改成后缀不是.jar 的文件，当然这样做的代价就是报表设计器的界面不再那么漂亮了，但对你最终交给用户使用的系统没有影响，因为 iReport 只是个在搞系统开发时才用的着的报表设计器。

3.3 如何设计一个最简单的报表

选择 File 菜单,选择 New document



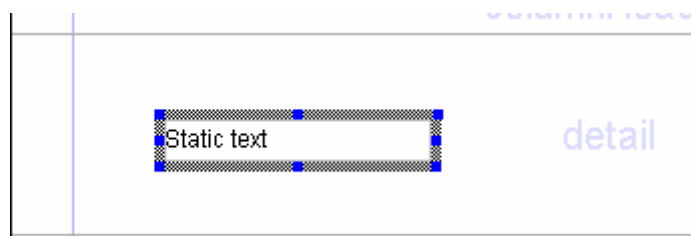
在弹出的 Report property 对话框中输入报表文件的名称，设置报表的页面大小及边距等，编码格式保持 UTF-8 不动。



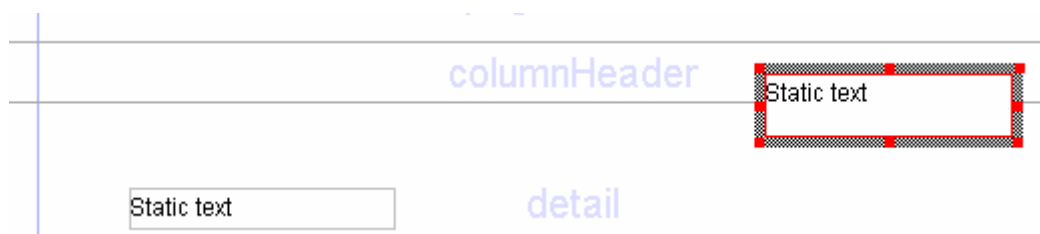
选择工具栏中的 Static text tool ,在报表设计器的 Detail 中用鼠标拖拽到适合的大小 ,如下图 :



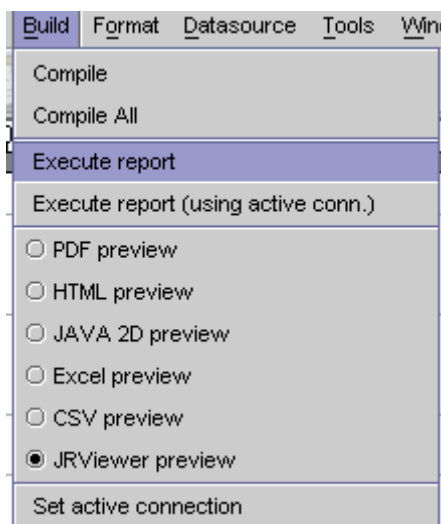
拖拽以后 :



如果拖拽后的组件在允许打印的区域内 ,则显示蓝框 ,如果拖拽到其他的 bands ,则显示红框 ,红框代表不能打印 ,出现红框的错误情况如下图所示 :



在保证所拖拽区域正确后 ,保存这个报表后 ,选择编译报表 ,即点击 build 菜单中的 compile ,然后选择报表的预览方式为 JRViewer preview ,然后选择 execute report 即可预览您的第一个报表了。

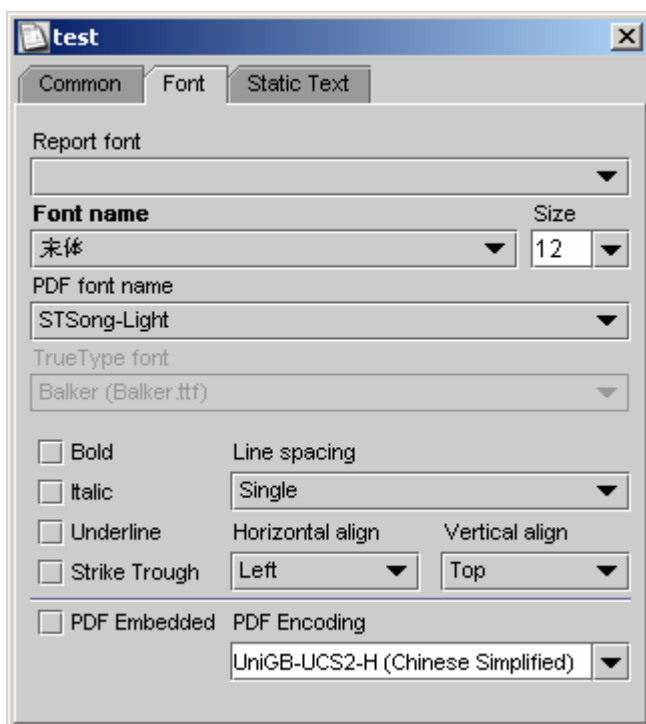


3.4 如何处理带有中文的报表

双击刚才所画的 Static Text ,在出现的对话框中选择 Static Text 项 ,修改 text 内容为汉字 ,如下所示 :



同时，修改 FONT 项中的内容与下图相同



改动的地方有三项，一是 font name,二是 PDF font name 三是 PDF Encoding
再次预览报表即可显示中文报表。

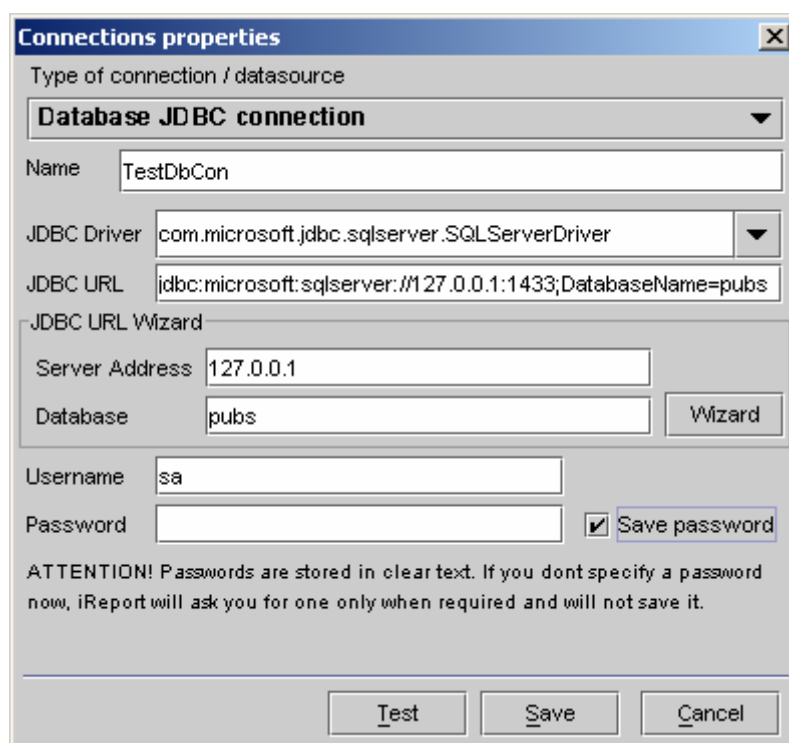
上面修改的第二和第三项在 JRViewer 中是看不出来效果的，如果选择报表的生成结果为 PDF 格式则会体现出来。

另外，如果您修改了这三项后，在生成的 PDF 文件中汉字还是变成乱码，请确认您是否下载了 itextAsian.jar 并正确的放在了 iReport 的 Lib 目录中。

3.5 使用数据库中的数据生成报表

3.5.1 如何设置数据库连接

选择“data source”菜单中的“Connections/Datasources”，在打开的数据连接列表窗口中点击“new”以便新增一个数据源，JasperReport 可以使用多种数据源，可以是 JDBC 数据库连接，也可以是从 XML 文件中取数据等，以下是使用 Sql Server 中的 pubs 数据库做为数据源的一个配置例子。



上例中是以 Sql Server 做为数据库的一个例子，我们还需要手工复制 Sql Server 的 JDBC 驱动文件到 iReport 的 lib 目录，复制 JDBC 驱动以外需要重新运行 iReport 才会生效。配置好数据源以后，点击“Test”按钮，如果配置没有错误，应该会出现如下所示的内容：



测试数据库连接成功后，点击“Save”按钮保存这个数据源以便完成数据源的配置。

3.5.2 设置 SQL 查询语句

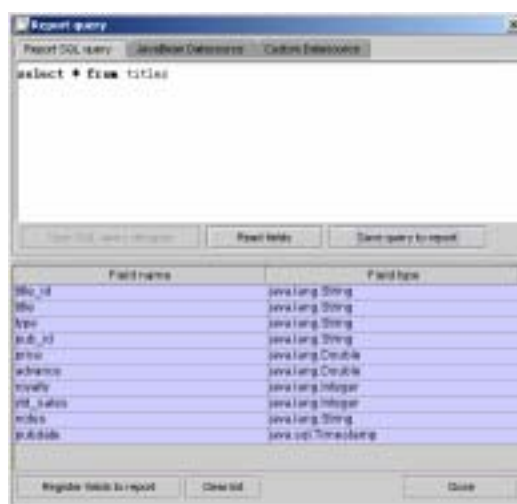
一个数据库中有多个 Table, 我们需要通过设置 SQL 查询来从特定某一个或某几个表中取到报表中将会使用到的字段与数据。在进行 SQL 语句的设置之前, 需要为报表指定默认的数据源连接, 如果未正确设置数据源, 则会出现如下所示的报错对话框。



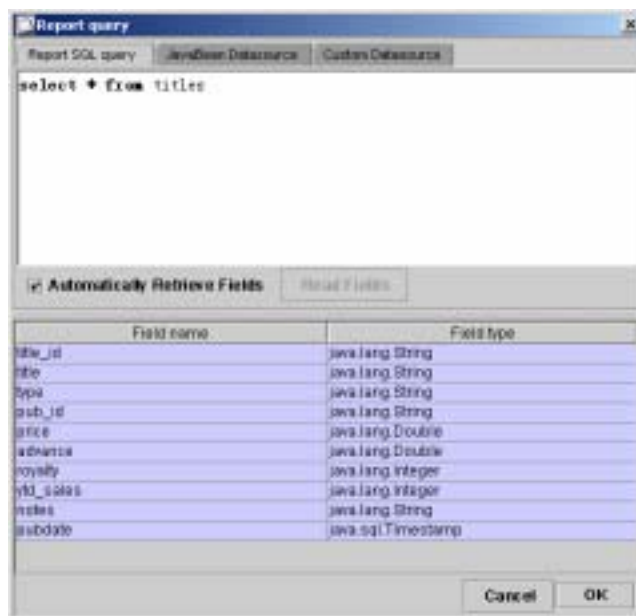
如上面所提示的, 正确设置数据源连接的方法为: 选择“ build ”菜单, 选择“ set active connection ”即可。

设置 SQL 查询语句的方法: 点击“ View ”菜单, 点击“ Report query ”, 在打开的窗口中输入 SQL 查询语句。

2.X 版本增加字段的方法: 点击“ Read fields ”按钮, 如果 SQL 查询语句语法正确, 则 iReport 自动取出查询结果中的字段列表, 使用 Ctrl 键选择我们的报表中将会使用到的字段, 也可以使用 Shift 键选择所有字段, 点击“ Register fields to report ”, 您所选中的字段名称及类型等信息自动增加到了报表引用字段列表中, 点击“ Save query to report ”, 保存这个查询。

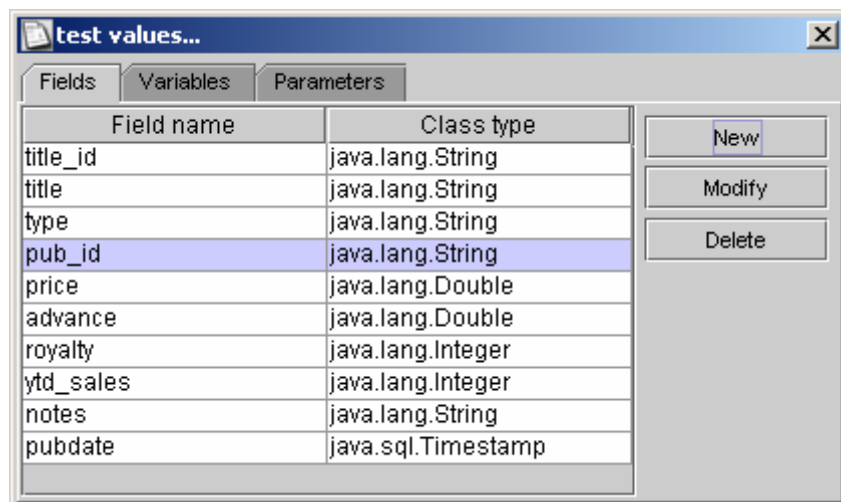


3.0 版增加字段的方法: 3.0 版可以自动的根据 sql 语句取出查询结果, 并且查询结果中的字段列表默认就是已经选中的了, 如下所示, 输入完正确的 sql 语句后直接点击“ OK ”即可完成字段的自动增加。




3.5.3 增加、修改与删除报表字段

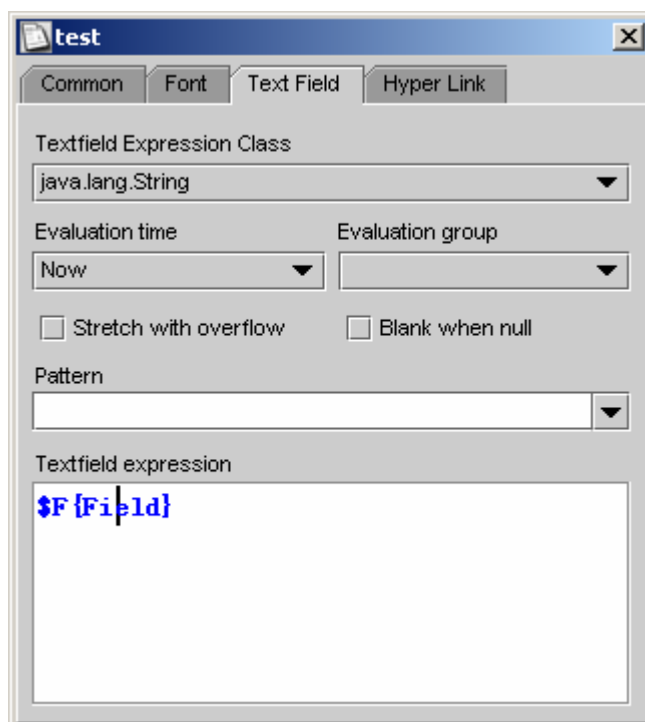
点击“View”菜单，选择“Report fields”，iReport 打开报表字段列表窗口，如果您已经按照 3.5.2 小节中的内容从 SQL 查询中增加过了报表字段列表，则打开后的窗口中将会显示您所增字段列表，在此功能中可以再手工编辑报表字段列表。



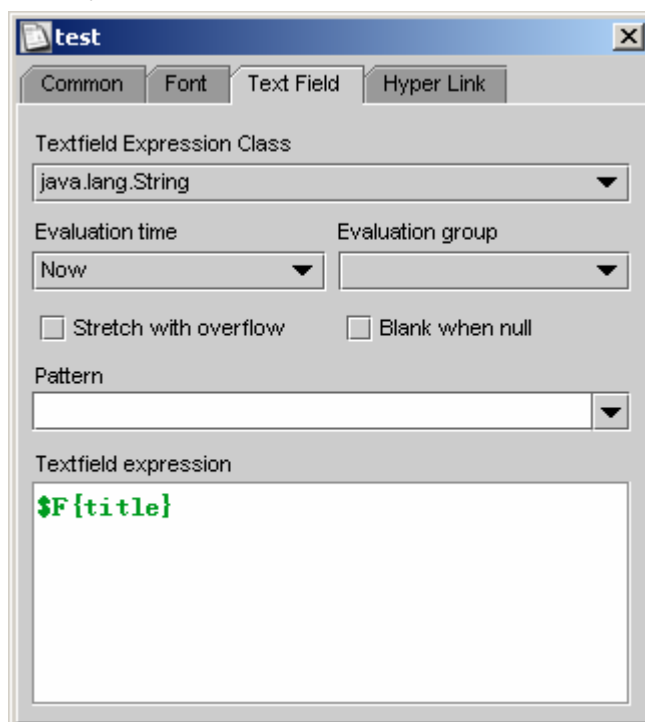
3.5.4 字段在报表设计器中的使用



点击工具栏中的  图标，在报表中的“Details”段中用鼠标拖拽到适合的大小，双击该字段框，打开如下所示的对话框：



选中 Text Field 项，如果没有设置正确的字段名称，则 Textfield expression 中的内容将显示蓝色，手工修改 Textfield expression 中的内容为正确的字段名称，格式为 `$F{字段名称}`，正确修改后将变为绿色显示。



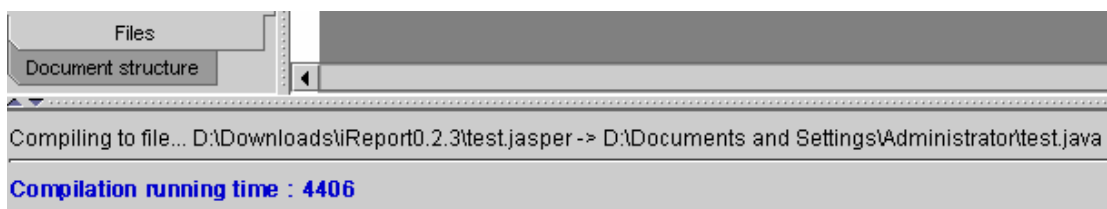
如果该字段中有中文内容，打开 Font 项，按照第 3.4 小节中修改字体选项中的那三项进行修改。

3.5.5 编译与预览带有字段的报表


编译报表的方法可以选择“build”菜单中的 compile 选项，也可以直接点击工具栏中的



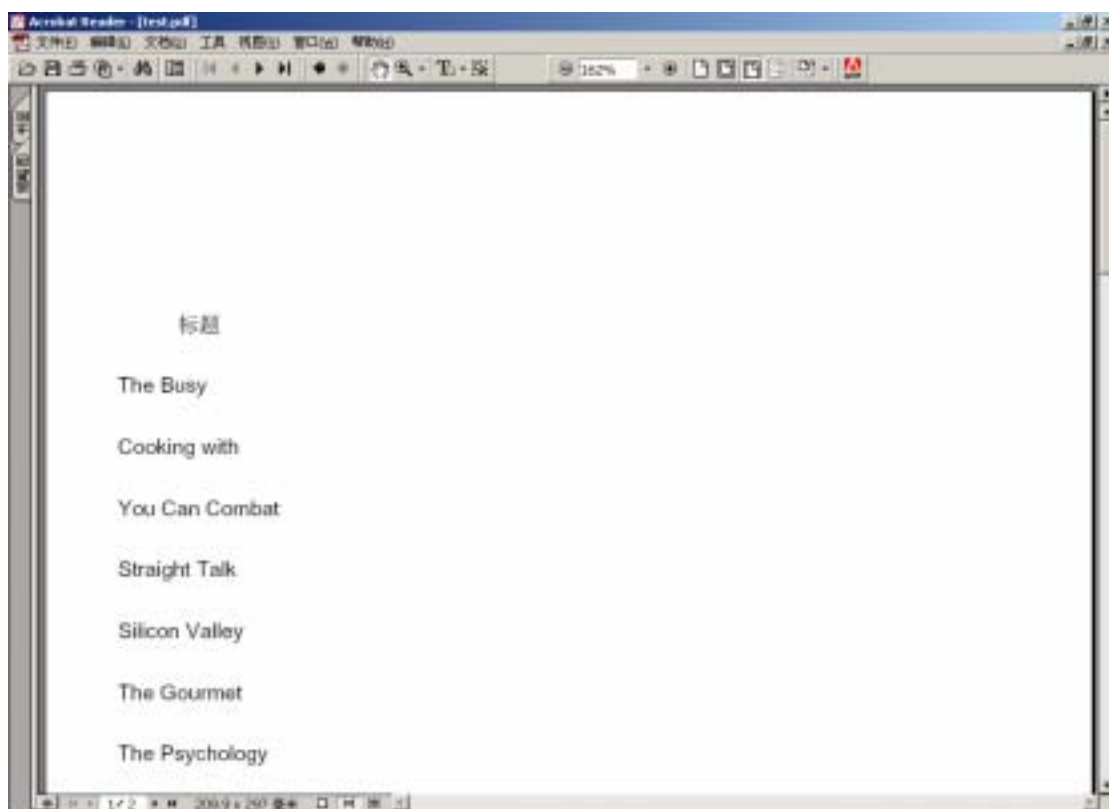
图标，如果编译过程正确完成，iReport 设计器的下面会显示如下内容：



带有字段的报表进行预览有两种方式，一种是不使用数据库中的数据，默认所有字段值为 null 的方式，预览方法为选择“build”菜单中的“execute report”，第二种方式为使用数据库中的数据的方式，预览方法为选择“build”菜单中的

“execute report (use active conn)”，也可以直接点击工具栏中的  图标。

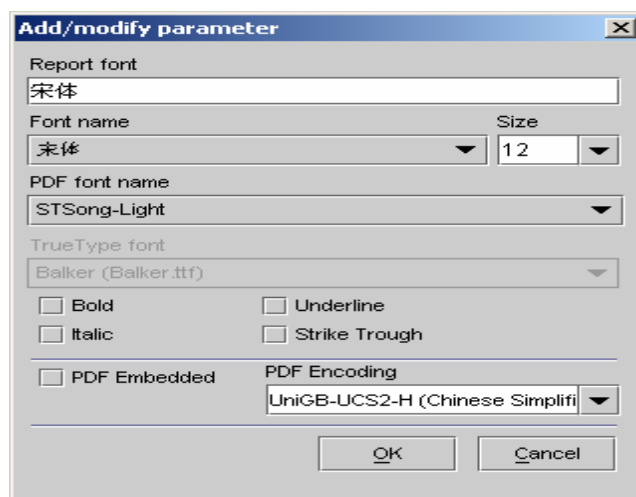
下图为选择输出格式为 PDF,在 adobe acrobat reader 中的显示结果的情况：



3.6 一劳永益的解决中文字体问题

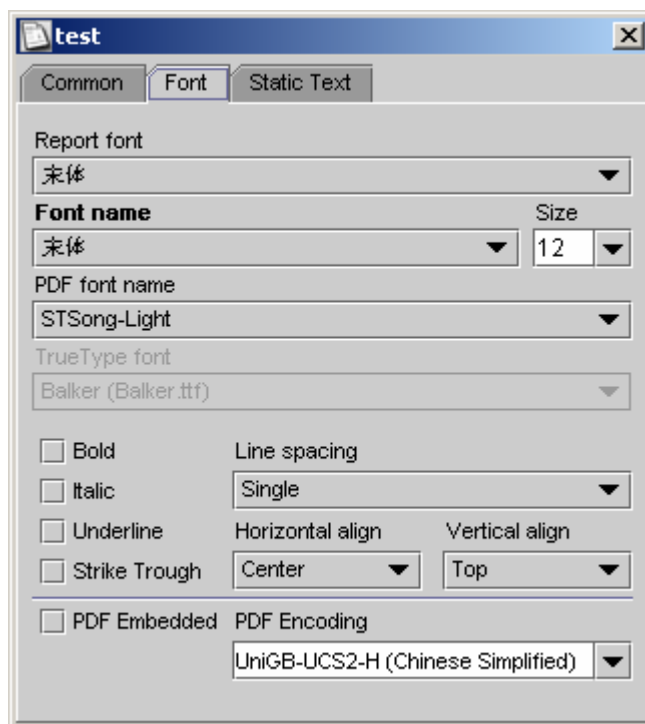
前面介绍的中文字体解决办法，对于每一个字段的字体都要进行三次修改，很是烦人，我们可以通过自己定义一种新的字体来稍稍缓解这些麻烦，定义过程如下：

打开“View”菜单，选择“Report fonts”，点击“new”新增加一个自定义字体名称，字体名称可以为中文，修改Font name中的内容为中文字体类型，如“宋体”，修改字体大小，修改PDF font name为“STSong-Light”，修改PDF Encoding中的内容为“UniGB-UCS2-H”，如下图所示：



点击“OK”保存该自定义字体。

当再次修改某个字段的字体时，我们可以直接选择使用该字体，而不必再同时修改三个选择了，直接选择该自定义字体后，如下图所示，其他三个选项中的内容将会自动改变。



3.7 JasperReport 中各 band 的功能

Title Band :title 段只在整个报表的第一页的最上面部分显示,除了第一页以外,不管报表中共有多少个页面也不会再出现 Title band 中的内容。

pageHeader Band :顾名思义,pageHeader 段中的内容将会在整个报表中的每一个页面中都会出现,显示在位置在页面的上部,如果是报表的第一页,pageHeader 中的内容将显示在 Title Band 下面,除了第一页以外的其他所有页面中 pageHeader 中的内容将在显示在页面的最上端。

pageFooter Band :显示在所在页面的最下端。

Detail Band : 报表内容段,在这个 Band 中设计报表中需要重复出现的内容,Detail 段中的内容每页都会出现。

columnHeader Band :针对 Detail Band 的表头段,一般情况下在这个段中画报表的表头。

columnFooter Band:针对 Detail Band 的表尾段。

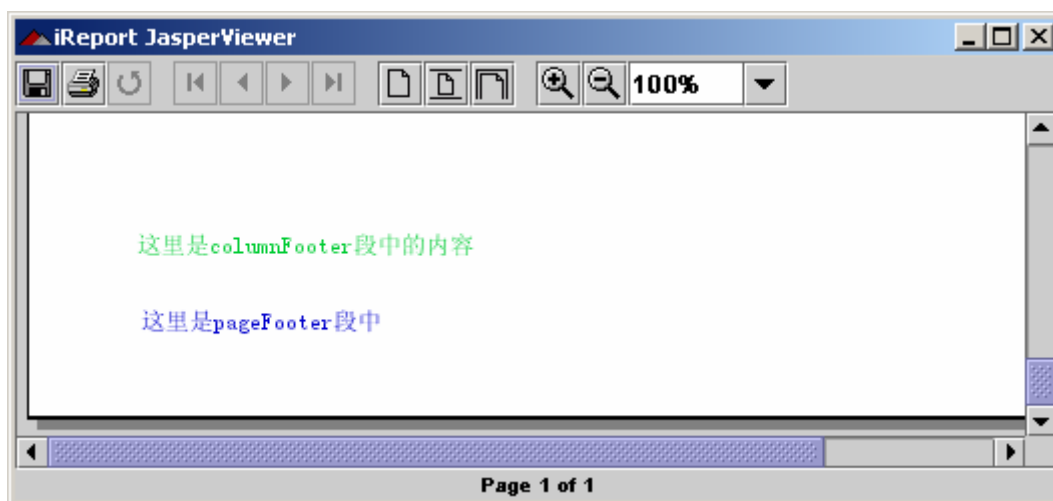
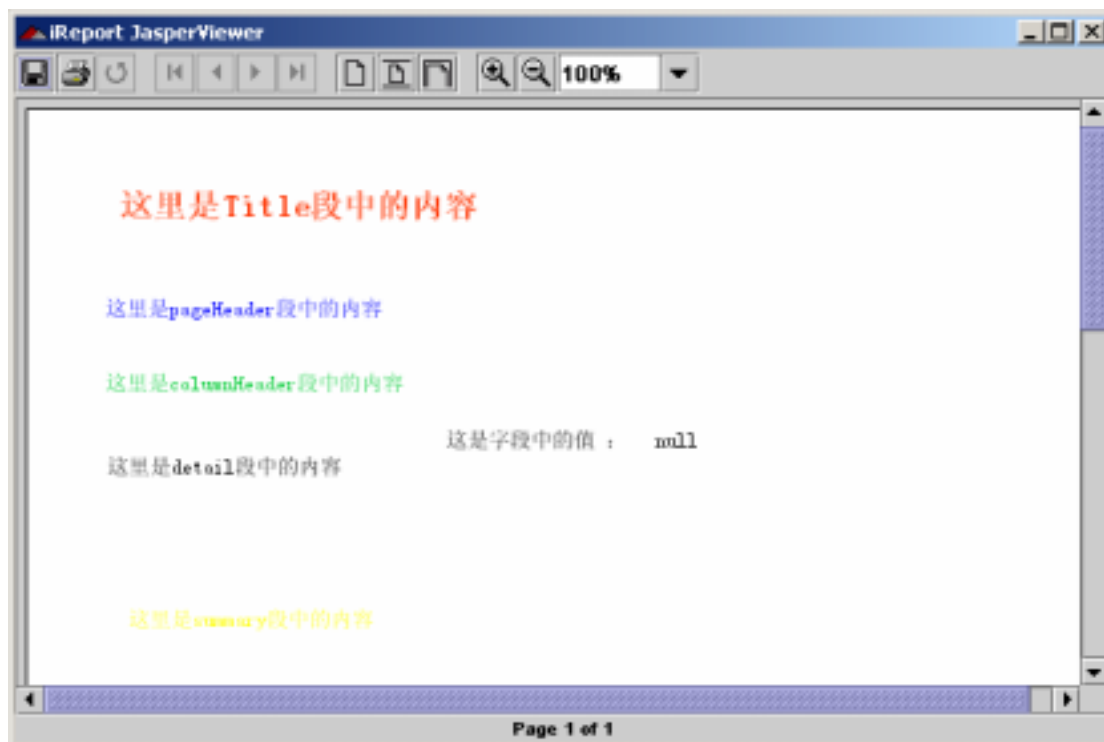
Summary Band:表格的合计段,出现在整个报表的最后一页中的 Detail band 的后面,一般用来统计报表中某一个或某几个字段的合计值。

为了给大家一个直观的印象,我这样设计了一个测试用的报表,报表中的数据是从 Sql Server 的 pubs 数据库的 titles 表中取出的,这些数据只是用来做测试的,不代表任何意义。

设计状态的报表:

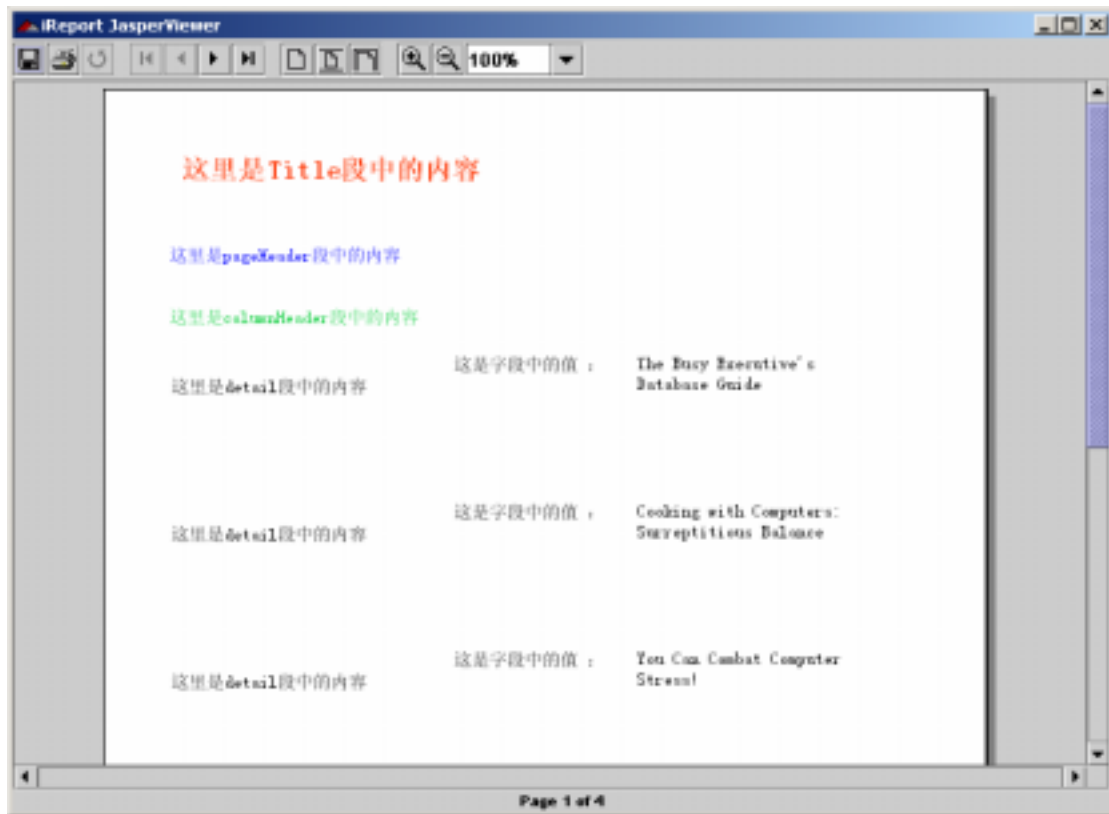
这里是Title段中的内容	title
这里是pageHeader段中的内容	pageHeader
这里是columnHeader段中的内容	columnHeader
这里是detail段中的内容	这是字段中的值 : <input type="text" value="{\$title}"/> detail
这里是columnFooter段中的内容	columnFooter
这里是pageFooter段中	pageFooter
这里是summary段中的内容	summary

在不使用数据库数据的情况下,报表结果如下图所示:

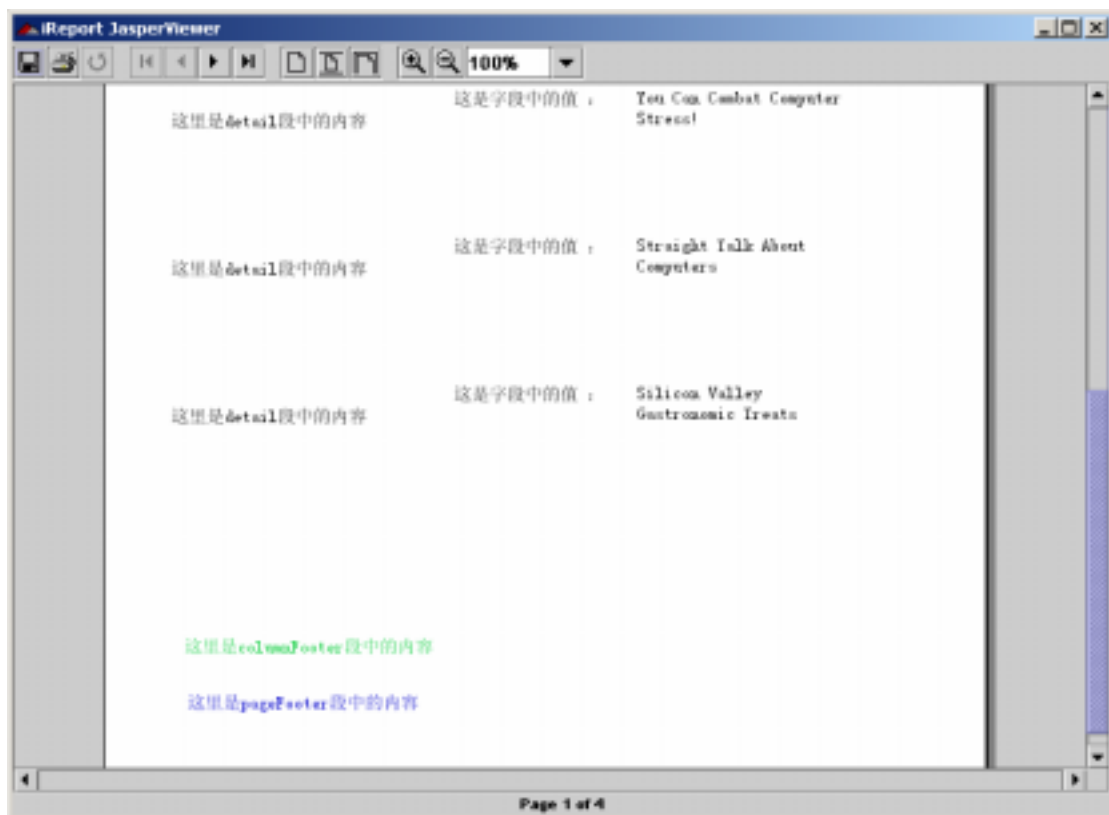


由上面的两张图我们可以发现，除了 summary 段中的内容出现在了 detail 段的后面，其他几个 band 的位置与设计状态的位置是一样的，但是多页的话就可以看出不同了，下面是多页时的情况，注意 title band 中的内容只在第一页出现过，summary band 中的内容只在最后一页出现过：

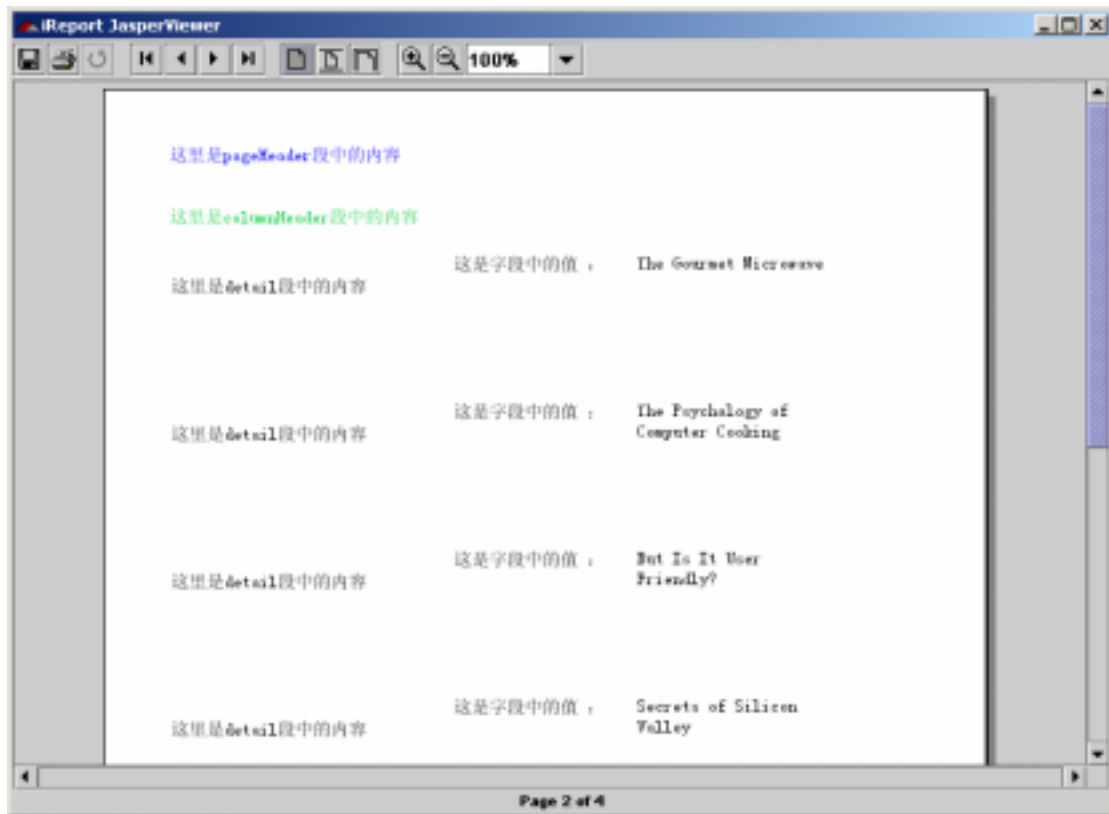
多页时的第一页中的内容：



(上图是第一页的页面上半部分内容)

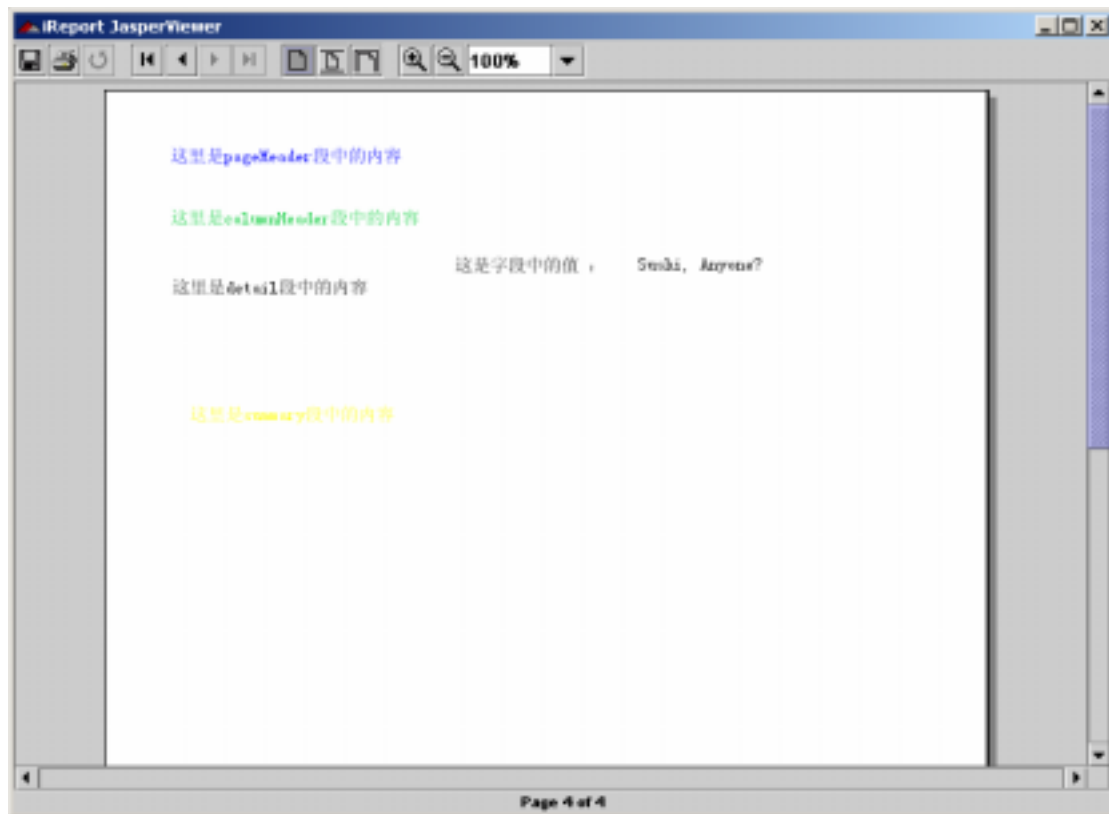


(上图是第一页的页面下半部分内容)

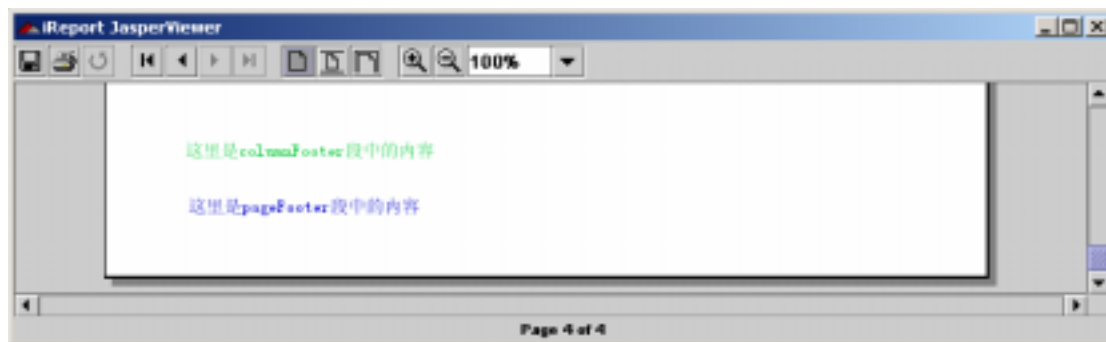


(上图是第二页的页面上半部分内容)

第二页的下半部分与第一页下半部分相同,第三页的格式与第二页相同,以下图例为最后一页的内容:



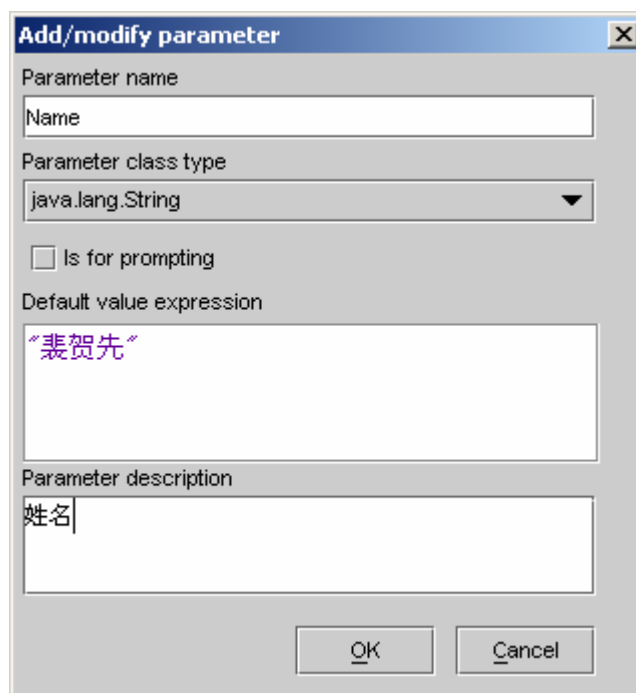
(上图是最后一页的页面上半部分内容)



(上图是最后一页的页面下半部分内容)

3.8 在 iReport 中定义与使用参数

参数用来在报表运行时动态传递某些数据，如 SQL 查询中的条件，报表中需要动态显示的数据等，定义参数的方法为：选择“View”主菜单，选择“Report Parameters”项，打开当前报表中的参数列表窗口，点击“New”来新增参数，在新增参数对话框中输入参数的名称、数据类型、缺省值以及参数的描述信息等，如下图所示：



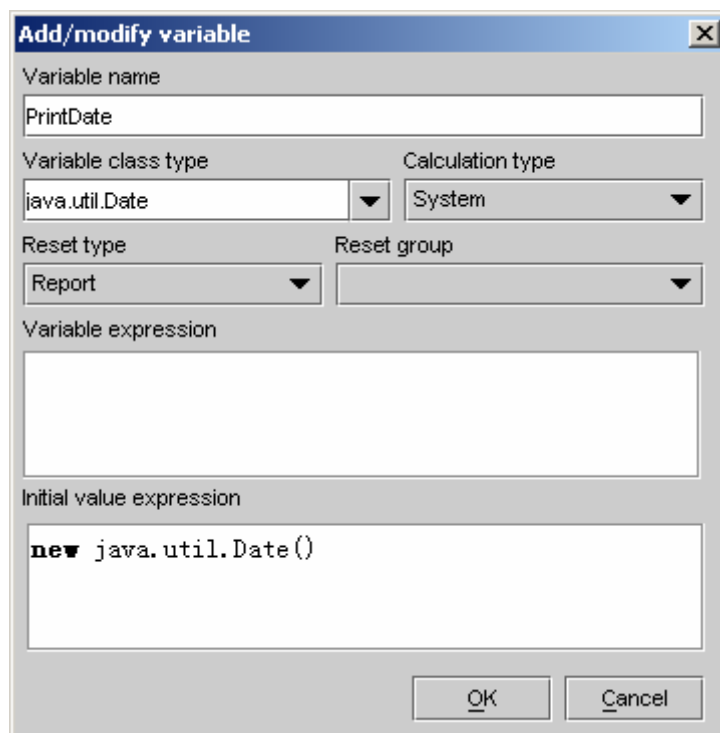
需要注意的是，根据不同的参数类型，在设置参数的缺省值时要使值能与参数类型匹配，即字符型的参数在设置缺省值时要用“”把值括起来，如果是数据值型的则不能加“”。

参数在 iReport 设计器中的使用也很简单，使用方法与使用数据库字段类似，只是需要将\$F 改为\$P，即，参数数据的表达格式为\$P{参数名称}，同时注意参数名称是大小写敏感的。

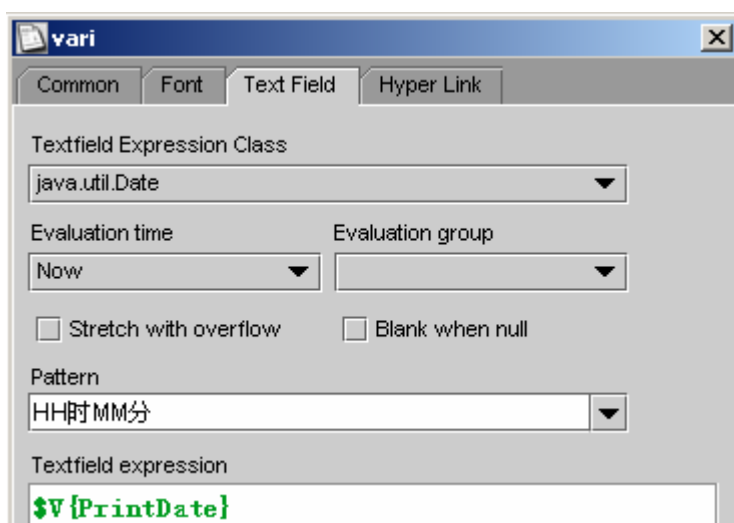
3.9 怎样定义与使用变量

何时使用变量呢？对于一些可以由报表系统自己产生而不必需要从外界传入的数据，如报表的打印时间等，我们可以通过定义一个变量来解决这类小问题。

定义过程如下：选择“View”菜单，选择“Report Variables”项，点击“New”按钮，在变量名称处输入您要定义的变量名称，如：PrintDate，选择变量类型，设置变量的初始值，设置合适的变量计算类型。



保存变量后，打开字段设计窗口，修改里面的内容为如下所示：



主要修改了三个地方，一是字段的类型，必须要和变量所定义的类型相符，二是字段的取值，变量类型的格式为：\$V(变量名)，三是变量的输出格式，即在 Pattern 中设置正确的格式，如取小时和分钟的话可以设置为：HH 时 MM 分。

使用变量的报表结果如下所示：

18时05分

4. JasperReport 在程序中的应用

4.1 在 JSP 程序中的应用示例

4.1.1 JSP 服务器运行环境的配置

运行 JasperReport 之前，需要在已有的 JSP 服务器环境中再修改一些配置，最简单的办法就是直接把 iReport 设计器中的 lib 目录下的所有扩展名为.JAR 的文件都复制到 JSP 服务器的 web-inf\lib 目录中，如果原来的 web-inf\lib 目录中已经有某 Jar 的老版本程序存在，还需要清理一下那些老版本的 JAR 文件。

4.1.2 JSP 代码内容

```
<% @ page contentType="application/pdf;charset=GB2312"%>
<% @ page import="dori.jasper.engine.*" %>
<% @ page import="dori.jasper.engine.util.*" %>
<% @ page import="dori.jasper.engine.export.*" %>
<% @ page import="java.util.*" %>
<% @ page import="java.io.*" %>
<% @ page import="java.sql.*" %>
<%
    //报表编译之后生成的.jasper 文件的存放位置
    File reportFile = new File(application.getRealPath("/report/test.jasper"));

    //这个是用来联接我的 SQL Server 的 JDBC URL
    String url ="jdbc:microsoft:sqlserver://127.0.0.1:1433;DatabaseName=Pubs";

    Class.forName("com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver").newInstance();

    //传递报表中用到的参数值
```



```
Map parameters = new HashMap();
// "Name"是报表中定义过的一个参数名称,其类型为 String 型
parameters.put("Name", new String(" 裴贺先"));

System.out.println("-----conn-----");
//连接到数据库
Connection conn = DriverManager.getConnection(url,"sa", "");

System.out.println("-----Jasper begin-----");
//在控制台显示一下报表文件的物理路径
System.out.println(reportFile.getPath());

byte[] bytes=JasperRunManager.runReportToPdf(reportFile.getPath(),parameters,conn);

System.out.println("-----Jasper end-----");

response.setContentType("application/pdf");
response.setContentLength(bytes.length);

ServletOutputStream outputStream = response.getOutputStream();

outputStream.write(bytes, 0, bytes.length);

outputStream.flush();

outputStream.close();
%>
```

4.1.3 运行示例 JSP 程序出错的几种情况及解决方法

(1) 在其他 JSP 服务器程序与 IIS 绑定的情况下运行出错时

上面的示例程序在我的 RESIN-2.11 版 JSP 服务器与 Windows 2000 平台的 IIS 5.0 绑定运行时,如果使用 IIS 的 80 端口访问会报找不到 Apache 的一个 log 程序,如果使用 Resin 服务器自己的端口访问时会报一个 fill 错误,解决的办法就是不要使用服务(Service)方式启动绑定的 JSP 服务器软件,直接开命令行窗口运行 JSP 服务器软件。

(2) 找不到报表文件

看一下你的物理路径中是否能找到那个 test.jasper 文件,没有的话建立正确的目录把设

编译好的 test.jasper 文件放进去就行了。

(3) 运行后没有报错，什么反映也没有

安装一下 Adobe acrobat reader 等 PDF 阅读工具软件。

(4) 可以运行，但出不了 PDF 文件，只是在 IE 中有一堆乱码

没有报错就说明程序没有问题，在你自己的客户端找找问题所在，可以试着换个 Adobe acrobat reader 版本，同时如果是 Localhost 等域名的方法访问的话，换成 IP 方式试一下。

(5) 能运行，但出不来中文

请确认您的 web-inf\lib 目录中是否有 iTextAsian.jar 文件，并且您已经在报表设计器中将字段的 font 调成汉字类型了。

4.2 在 Servlet 程序中的应用示例

在 Servlet 中进行应用同样也需要对服务器进行配置，配置方法见 4.1 小节。

```
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
import dori.jasper.engine.*;
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.sql.*;

public class TestReport extends HttpServlet {

    public void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        Connection conn = null;
        try {
            Class.forName("com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver");
            conn
=DriverManager.getConnection("jdbc:microsoft:sqlserver://127.0.0.1:1433;DatabaseName=pubs;
user=sa;password=");

            ServletContext servletContext =this.getServletContext();
            File reportFile = new File(servletContext.getRealPath("report/test.jasper"));
            Map parameters = new HashMap();
            String myname=new String("裴贺先");
            parameters.put("Name", myname);

            byte[] bytes =JasperRunManager.runReportToPdf(reportFile.getPath(),parameters,conn);
```

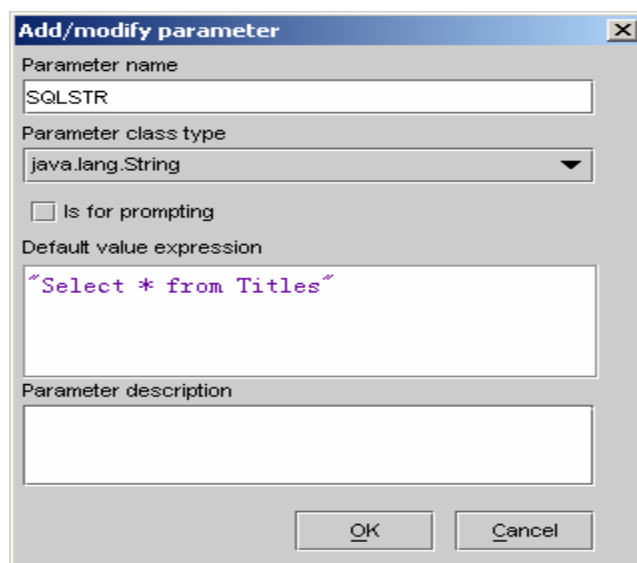
```
response.setContentType("application/pdf");
response.setContentLength(bytes.length);
ServletOutputStream ouputStream = response.getOutputStream();
ouputStream.write(bytes, 0, bytes.length);
ouputStream.flush();
ouputStream.close();
} catch (JRException jre) {
    System.out.println("JRException:" + jre.getMessage());
} catch (Exception e) {
    System.out.println("Exception:" + e.getMessage());
}
}

public void doPost(HttpServletRequest request,HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException {
    doGet(request, response);
}
}
```

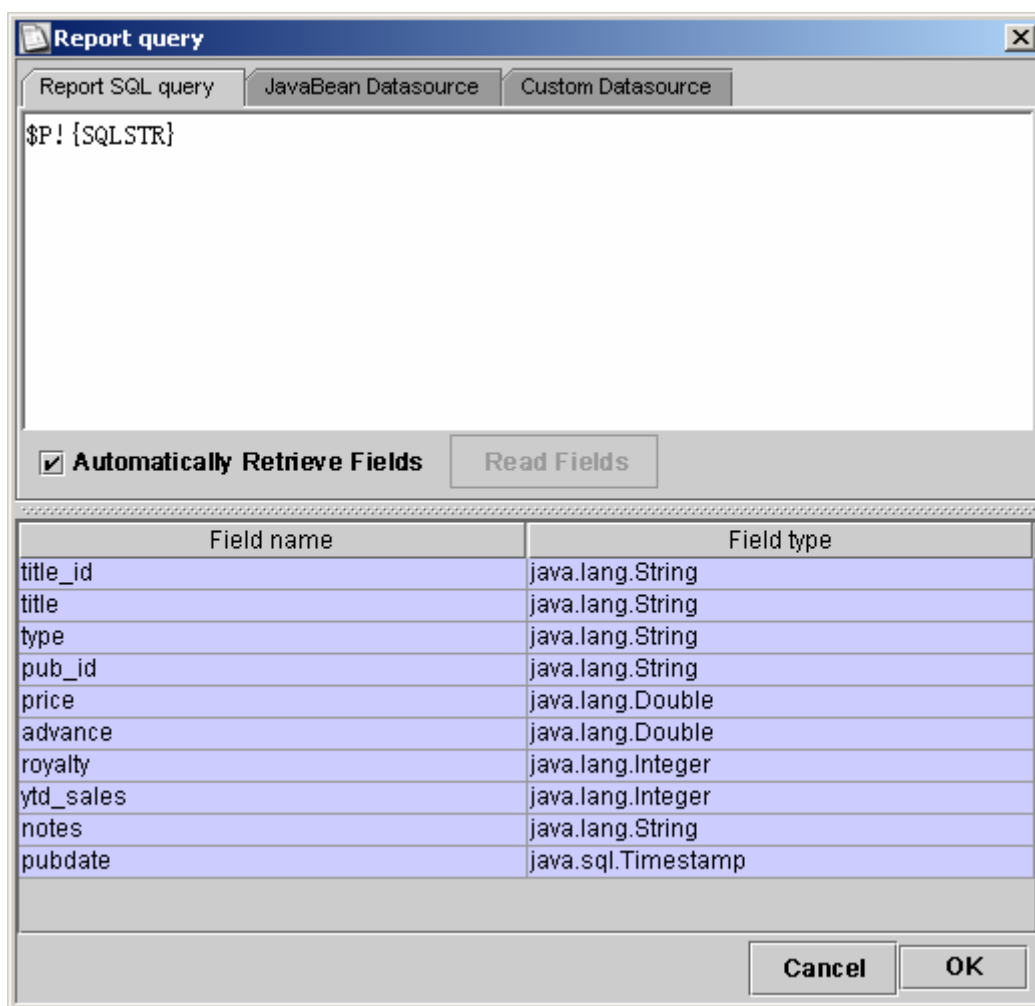
4.3 动态 SQL 的示例

在大多数的情况下，报表中要打印的数据不是固定的内容，我们常常需要通过 SQL 语句来指定特定的某些记录出现在报表中。

要使用动态的 SQL，我们可以定义一个 String 类型的参数，如下图所示：



在 SQL 查询器中使用这个参数,如下图所示 :



注意：这里使用的是\$P!{SQLSTR}，与所有其他例子不同的是，这里使用\$P!而不是\$P，在程序中应用时只需要像传递其他参数一样应用就可以了。

4.4 怎样使某个字段中的数据在特定条件下才打印出来

通过设置字段的 PrintWhenExpression ,我们可以限定只有在某些特定的条件下字段值才会被打印出来，在 PrintWhenExpression 中需要设置 Boolean 型的表达式，如：
`new java.lang.Boolean($F{type}.trim().equals("mod_cook"))`

4.5 如何将 PDF 格式报表结果直接输出到打印机

注 这段代码只能应用在 Java Application 中 ,同时需要系统中安装有 Adobe Acrobat 或 Adobe Acrobat Reader 软件。

```
public void print() throws UnsupportedOperationException
{
```

```
save("./tmp.pdf");

try
{
String osName = System.getProperty("os.name");

//FOR WINDOWS 95 AND 98 USE COMMAND.COM
if (osName.equals("Windows 95") || osName.equals("Windows 98"))
{
Runtime.getRuntime().exec("command.com /C start acro32 /p " + "./tmp.pdf");
}

//FOR WINDOWS NT/XP/2000 USE CMD.EXE
else
{
Runtime.getRuntime().exec("cmd.exe /C Start acro32 /p " + "./tmp.pdf");
}
}
catch (IOException IOE)
{
JOptionPane.showMessageDialog(null, IOE.getMessage(), "RuntimeException",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
}
}
```

5. 参考信息及其他

5.1 iReport 中引用报表中的变量、参数及字段的书写形式

元素	名称	引用
变量	variablesName	<code>\$V{ variablesName }</code>
参数	parameterName	<code>\$P{ parameterName }</code>
字段	fieldsName	<code>\$F{ fieldsName }</code>

5.2 作者的联系方式

本文作者的工作室主页 www.brainysoft.net 如果您有关于 JasperReport 与 Ireport 的技术问题或见解，欢迎到 <http://forum.brainysoft.net> 进行讨论！

5.3 写在最后

本人 98 年开始从事计算机软件开发，但做 Java 系统开发时间不长，以前一直使用 Delphi/BCB 等开发 Windows 平台的应用程序，在用过了 Windows 平台下五花八门的报表设计工具以后，发现在 Java 环境中找一个合适的报表工具实在是困难，写这份文档的前半年我就已经发现 JasperReport 的功能十分强大，但当时配置了好几天也没能让 iReport 设计器运行起来，后来转去研究用 iText 解决 Java 中的报表打印问题，写了一篇关于 iText 的烂文发到网上以后发现大家的反映比较强烈，期间不断有人与我讨论 Java 的报表打印问题，直到这个 5.1 长假，我下决心把我的 iReport 运行起来以后，才发现了 JasperReport 就是我苦苦寻觅的 Java 报表打印解决方案，同时我也发现了国内对于 JasperReport 的介绍文章太少了，遂整理了这份文档。

如果您对于 JasperReport 的应用有什么心得体会，欢迎到我的论坛与我交流。

最后，欢迎大家广泛传播此电子文档，争取让更多的人体会到使用 JasperReport 做开发的快乐。

裴贺先写于 2004 年 5 月 13 日晨 2 点