

Waha! Transformer

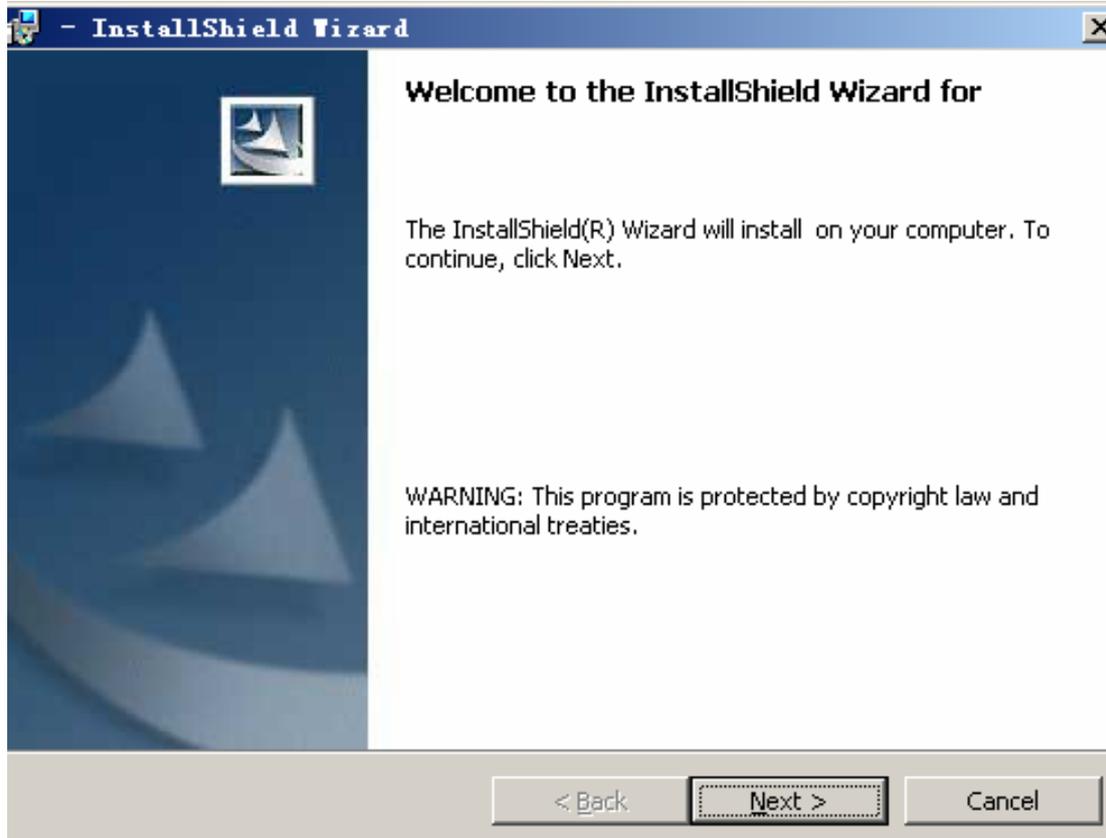
使用手册

软件安装	3
连接源信息	6
视图模板	13
WAHA过滤器介绍	20
作业流程制作	31
操作文档生成功能	36
作业库管理	38
WAHA运行环境	48
WAHA版本说明	50
附录	51
注意事项:	54

软件安装

Waha! Transformer 的安装无需其他软件支持。

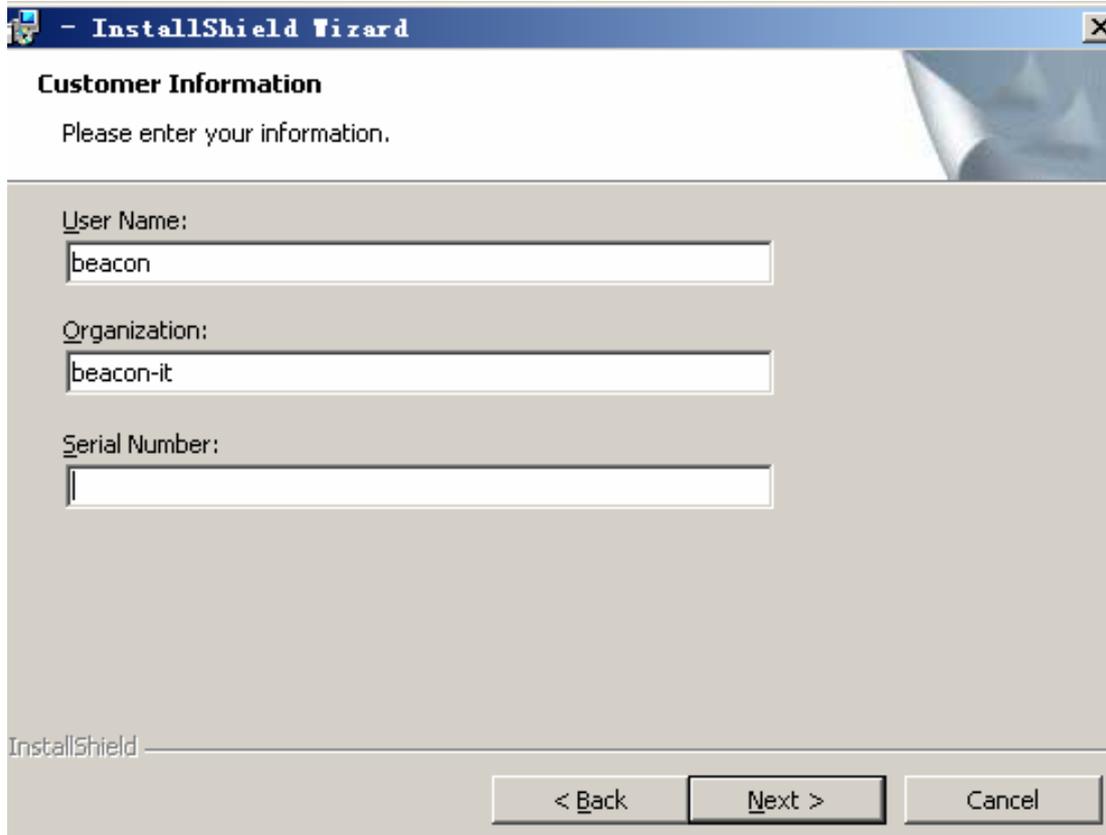
浏览至“Setup”文件夹位置，运行 setup.exe 文件，出现下面的欢迎窗口：



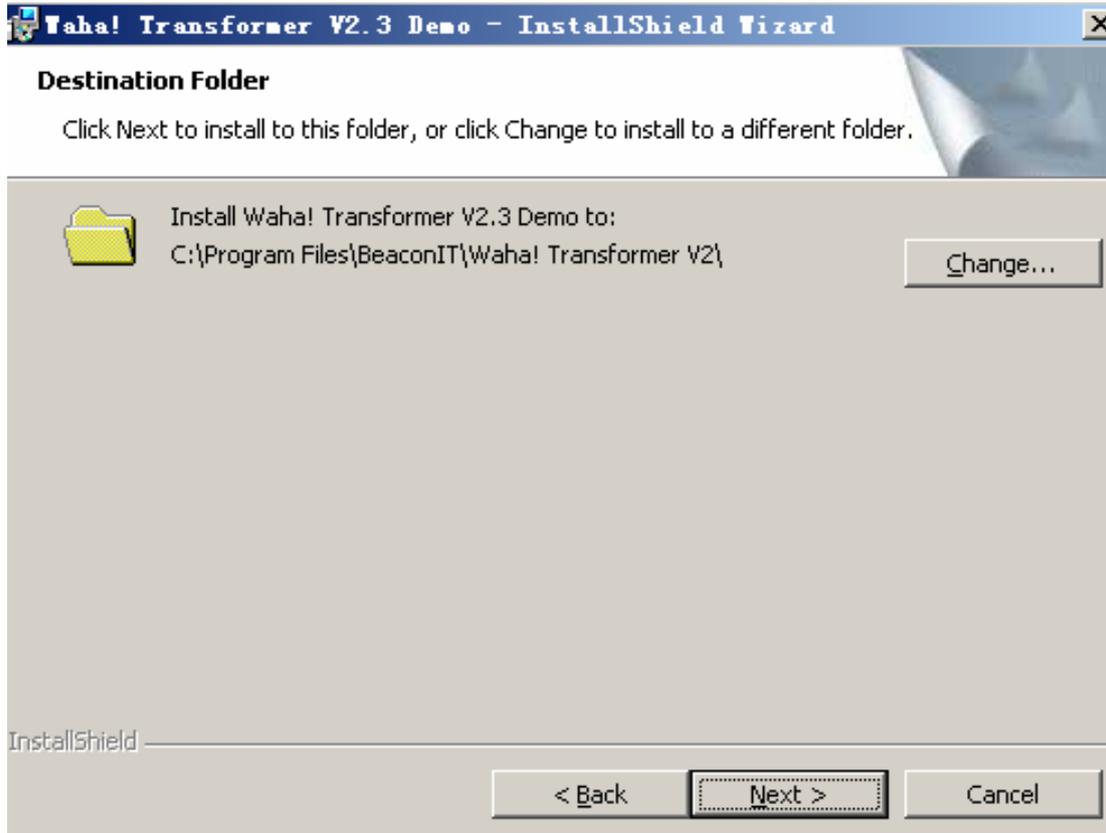
点击 Next >，出现下面的许可协议窗口：



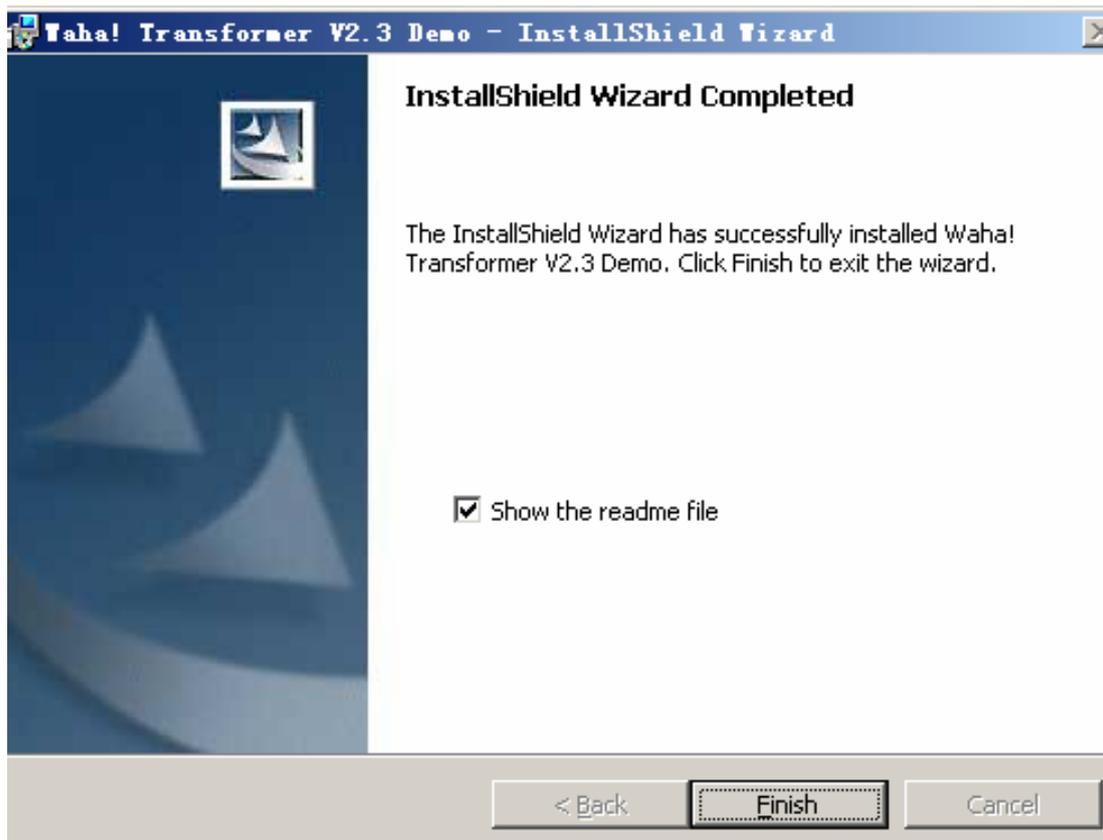
阅读并决定是否接受许可协议。如果是，请选择单击“I accept the terms in the license agreement”，然后单击 Next >。



在“Serial Number:”中输入产品序列号，然後点击 Next >。



选择安装的目标文件夹，然後点击 Next >。（一般情况下，我们建议您选择默认的安装路径，除非您有其他特殊原因。）



安装完成，点击“Finish”按钮。

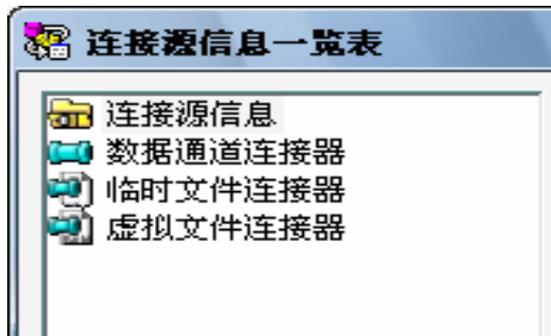
连接源信息

连接源信息定义

连接源定义：连接器是数据库与视表之间数据通信的桥梁纽带，把数据从数据库或文本文件中取出放入视表中或把视表中的数据写入数据库或文本文件中。

连接源种类：Waha 中连接源共有：数据库连接源、文本连接源、虚拟连接源三类。其中数据库连接源有 SQLDB 连接器、更新 SQLDB 连接器、DB Loader for ORACLE 三种；文本连接源有固定长文本文件连接器、可变长文本文件连接器、二进制文件连接器三种；虚拟连接源有数据通道连接器、临时文件连接器、虚拟文件连接器三种。如下图所示：

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦， 邮编(Code): 200001



SQLDB 连接器：用于连接各种关系型数据库，把数据从数据库中读取出来。对数据库中的数据只读，不会坏数据库中的数据。

更新 SQLDB 连接器：用于连接各种关系型数据库，把过滤中处理过的数据更新到数据库中。对数据库具有读和写的功能。

固定长文本文件连接器：用于连接文本数据文件，根据视表中设定的长度读取数据，超过设定长度的部分，将被截掉。具有读写文件功能。

示例如下图：

- 固定长文本连接器连接文件数据时，根据设置的列长度取值。超过长度部分将被截断。

	FA char10	FB char5
源文件长	AABBCC	AABBCC
输出结果	AABBCC	AABBC

可变长文本文件连接器：用于连接文本数据文件，根据设定的分隔符读取数据字段。具有读写文件功能。

如下图所示：

- 用可变长文本连接器连接文本文件时，按分隔符取字符串长度。
- 分隔符为“,”

源文件	
AABBCCDDEEFF,GG,H HIIJJKKLL	

输出结果		
AABBC	GG	HHII
CDDE		JJKK
EFF		LL

二进制文件连接器：连接二进制文件，并具有对其读写的功能。用于对以二进制形式存在的文件进行操作。此连接器主要用于 IBM 大型机、小型机或 PC 机上的二进制文件传输。

DB load for ORACLE：此连接器只用于连接 ORACLE 数据库，适用于处理大数据量的数据迁移，数据更新等。把数据批量更新到 Oracle 数据库中，属 Oracle 数据库专用。

数据通道连接器：此虚拟连接器用于直接在内存中处理数据，其所连接的过滤器同时并行处理数据。

临时文件连接器：此虚拟连接器用于直接在内存中处理数据，当处理数据时，会往计算机上写入临时文件，处理完毕后，临时文件会自动删除掉。连接在

其两端的过滤器是串行处理数据。

虚拟文件连接器：此虚拟连接器用于直接在内存中处理数据，当处理数据时，会使用计算机虚拟内存，连接在其两端的过滤器串行处理数据。

如何创建连接源

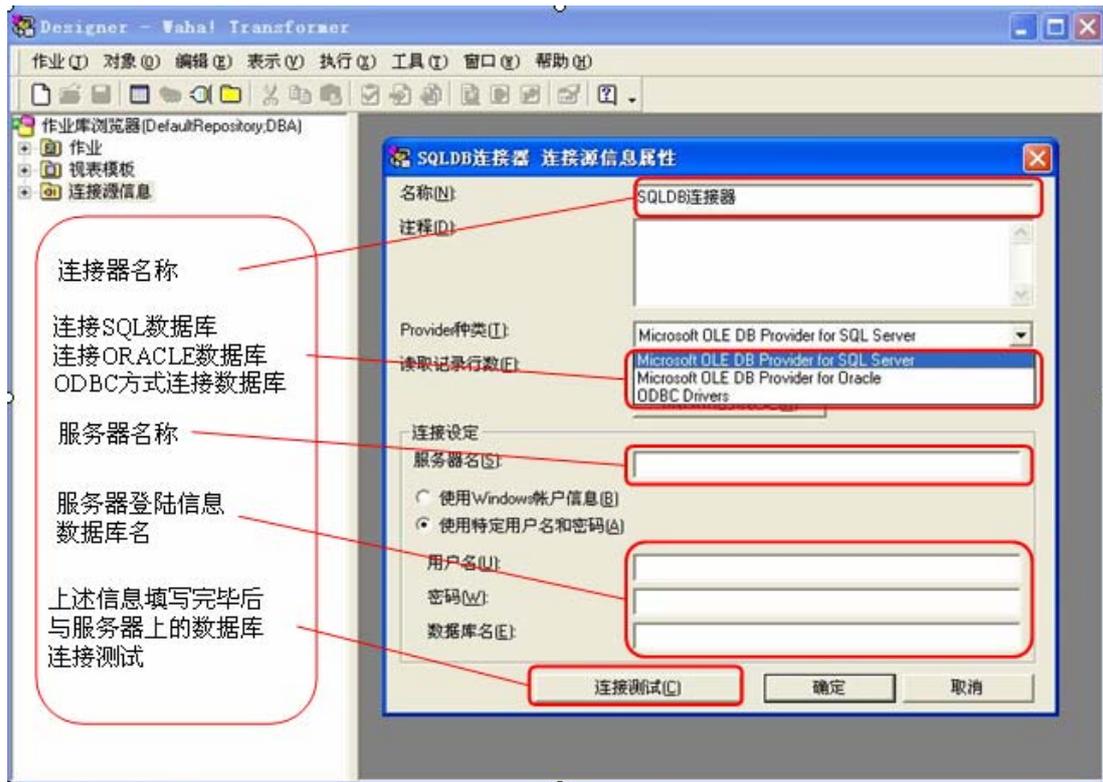
如图所示，选中连接源信息，点右键，“新建连接源信息”。



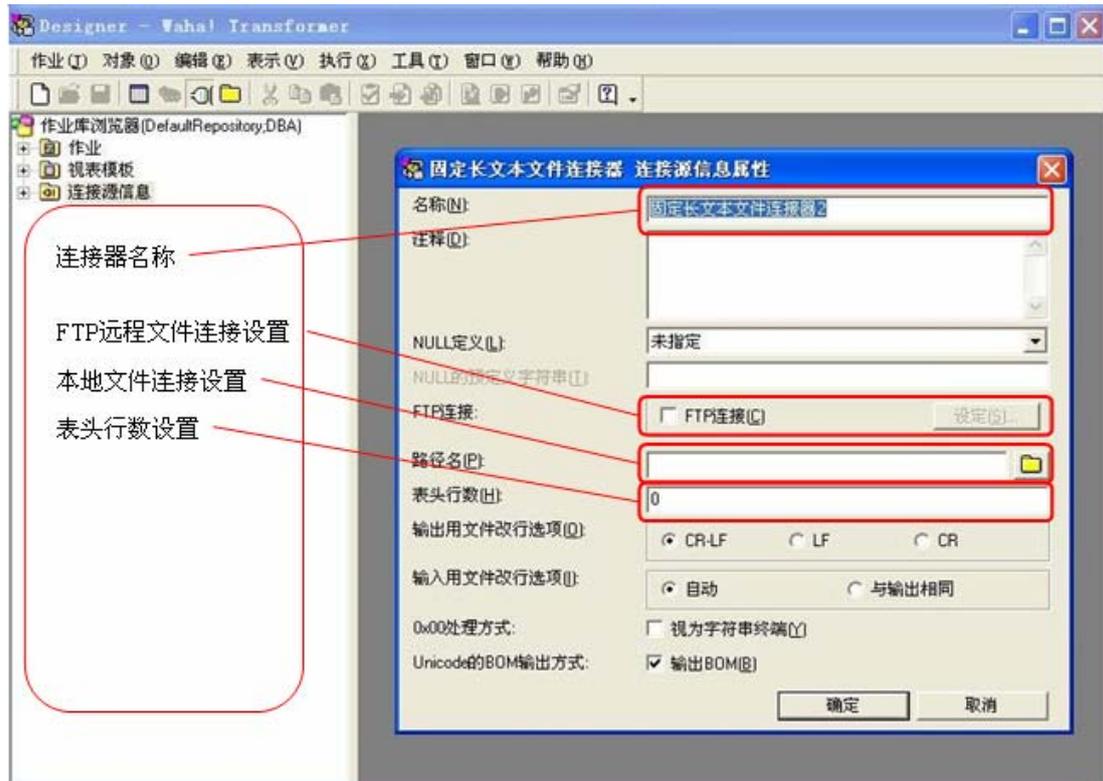
选择连接源，如下图所示。



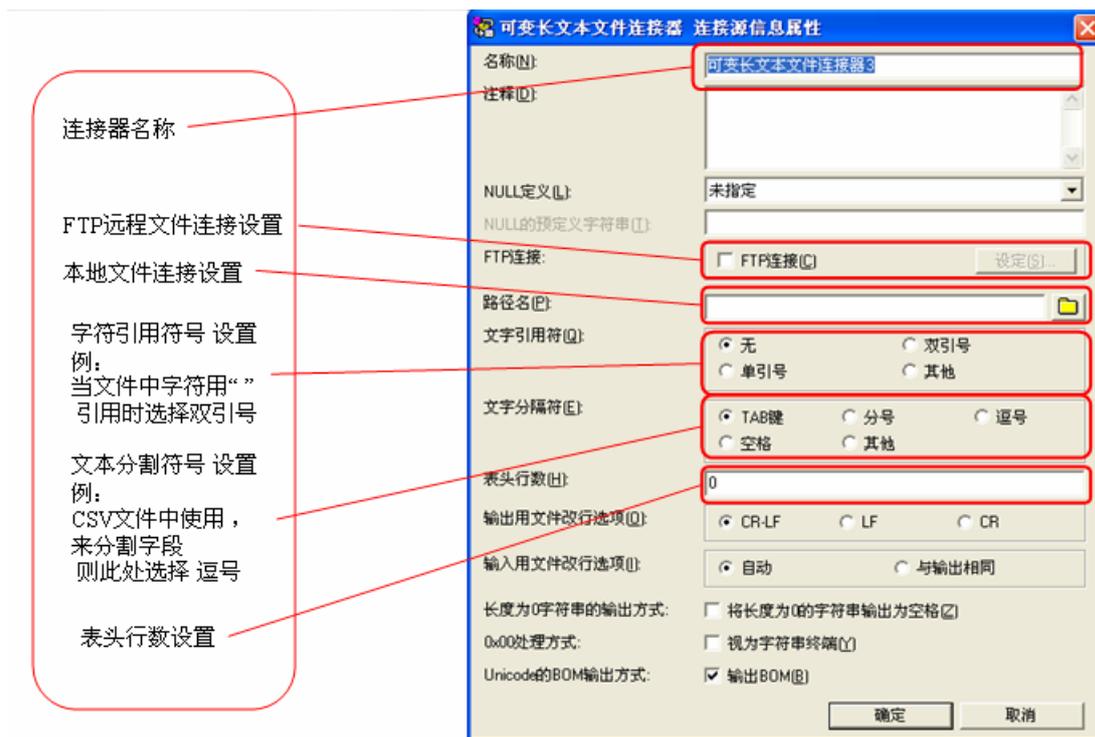
SQLDB 连接器的属性设置。如下图所示：



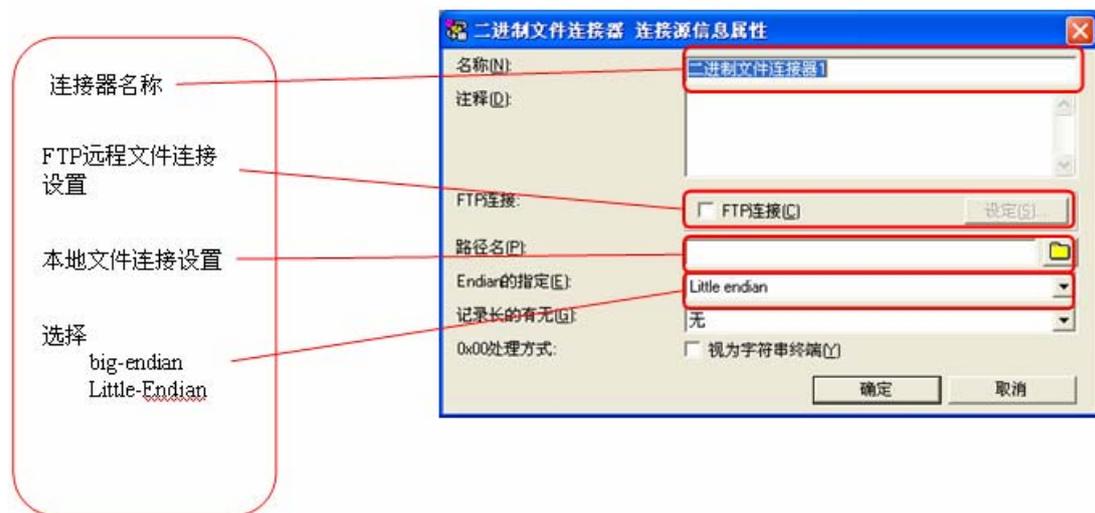
固定长文本连接器属性设置。如下图所示：



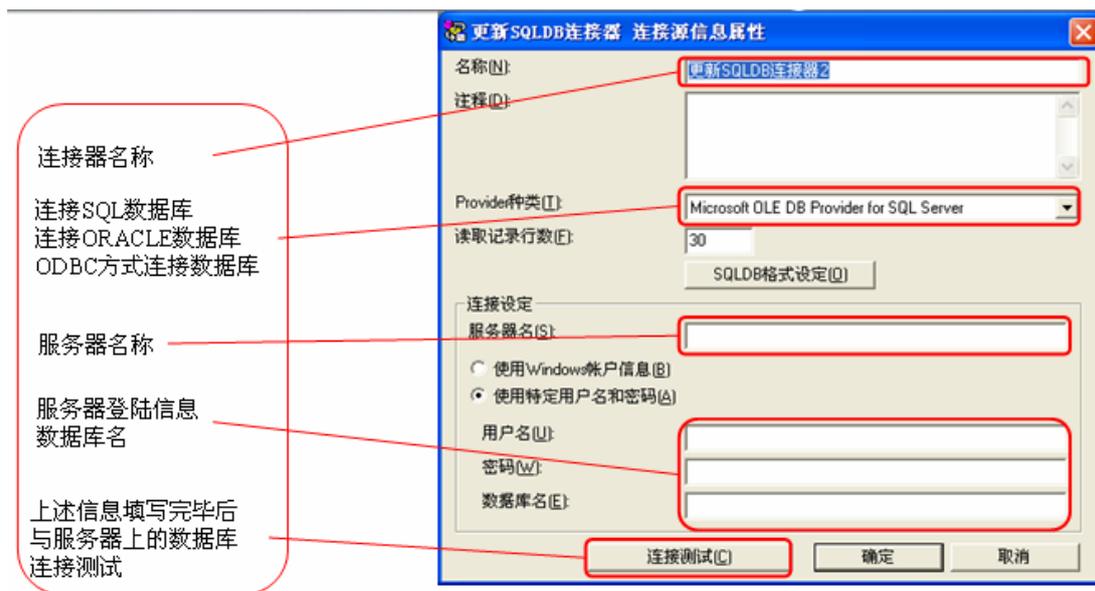
可变长文本连接器属性设置。如下图所示：



二进制文件连接器属性设置，如下图所示：



更新 SQLDB 连接器属性，如下图所示。



DB loader for ORACLE 属性设置，如下图所示。



小结：在 WAHA 中，根据不同的数据库和文本文件，选择不同的连接器，在使用 ODBC 连接源时，需要客户端安装对应的数据库驱动程序，并在 Windows 的 ODBC 中建立好数据源，然后在 WAHA 中选择 ODBC 连接源。

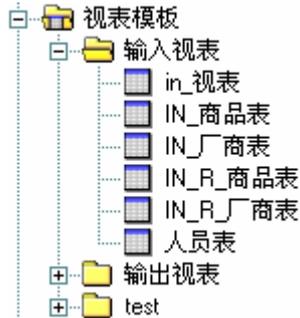
注意：SQLDB 连接器，是只读连接源。DB Loader for ORACLE 连接器是只适合于 ORACLE 数据库。

视图模板

视表模板

视表的定义：WAHA 中视表的概念，对应着数据库中的视图和表。用于多方位地展示数据库中的数据。

按内容把视表归类。如图所示。



创建视表模板

选择视表模板，右键“新建视表”。如下图所示：

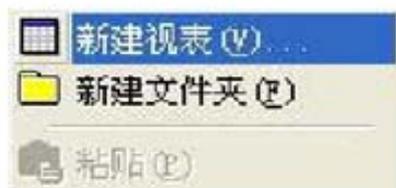


首先建立 **视表**

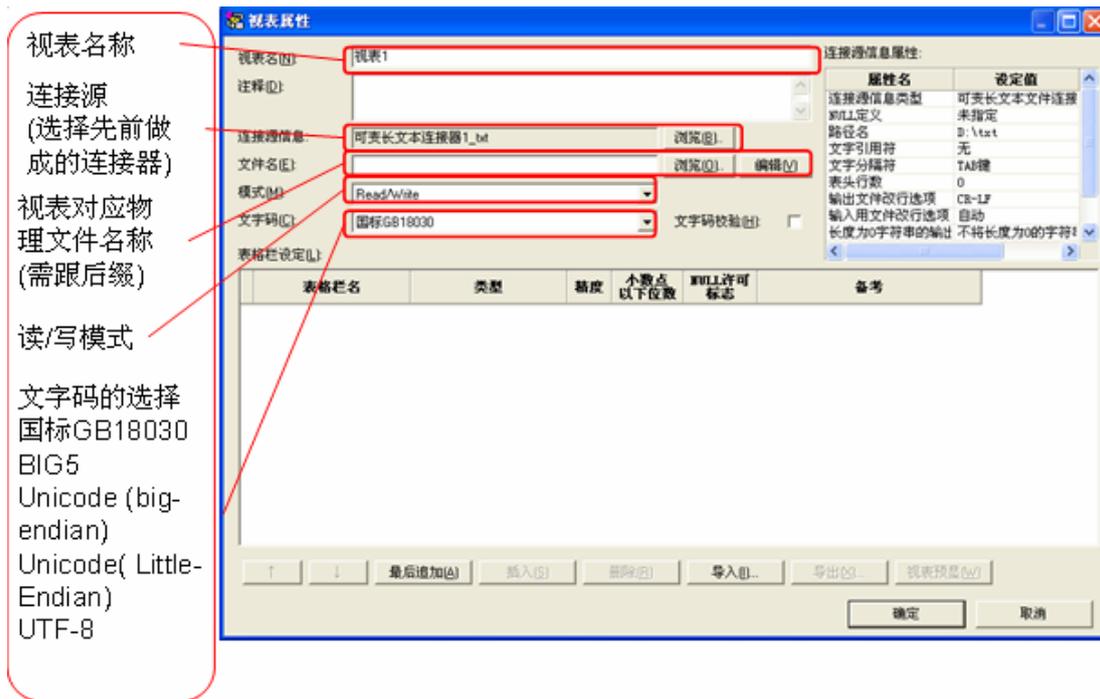
1、右键单击
视表模版



2、选择
新建视表

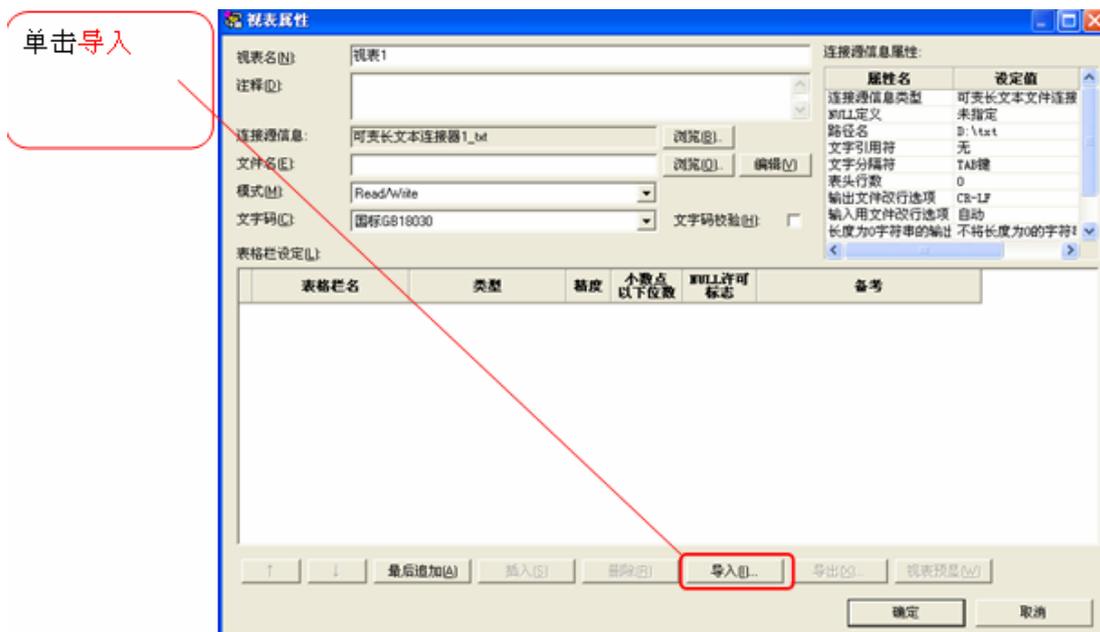


视表属性设置，如下图所示。



导入数据表格式。如下图所示：

第一步：点击“导入”



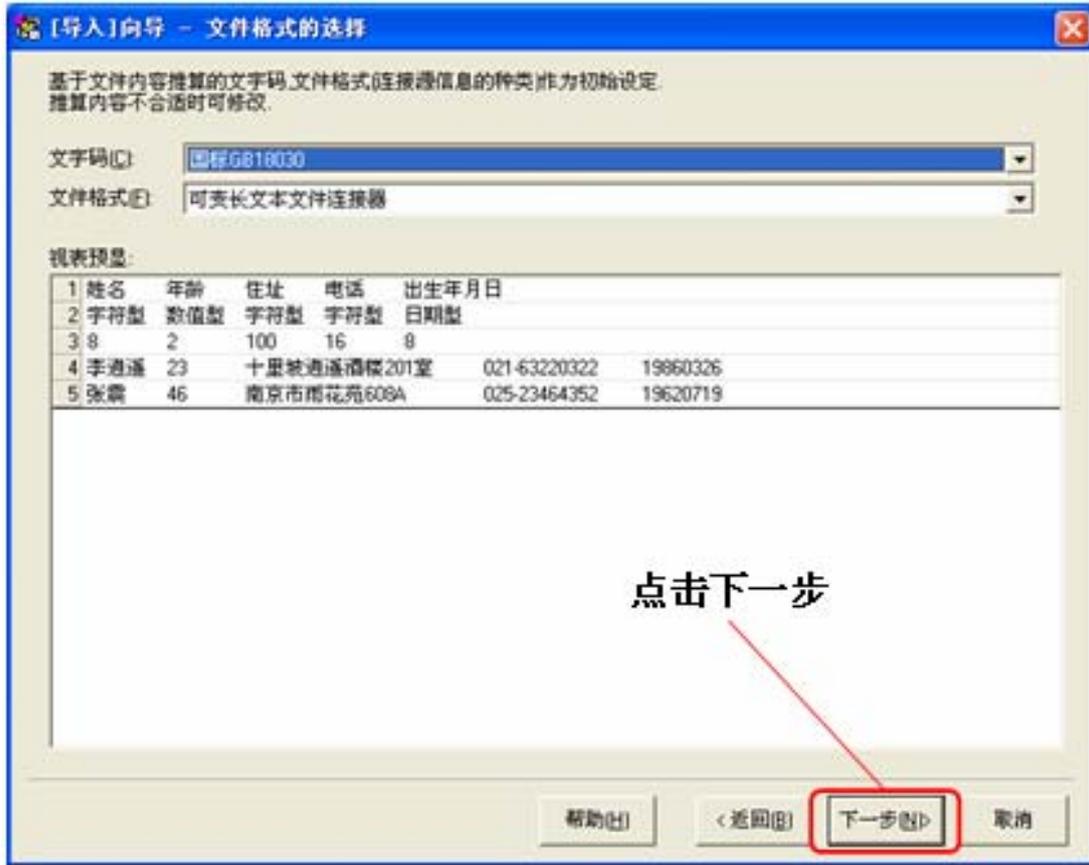
第二步：点击“下一步”



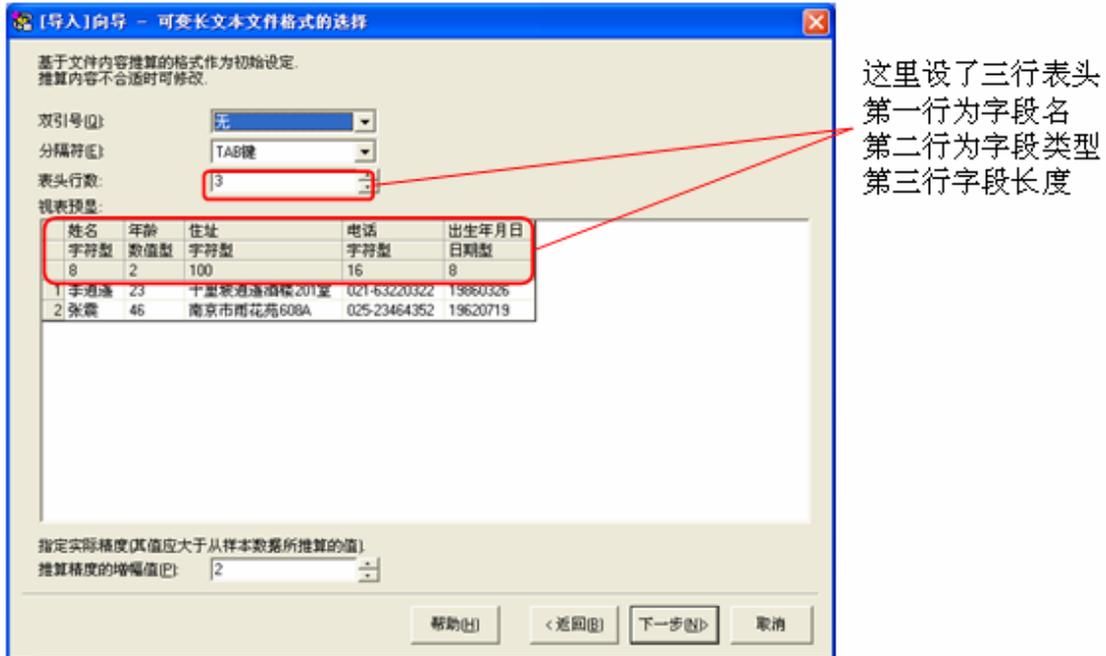
第三步：选择文件后，点击“下一步”



第四步：点击“下一步”



第五步：如图，点击“下一步”



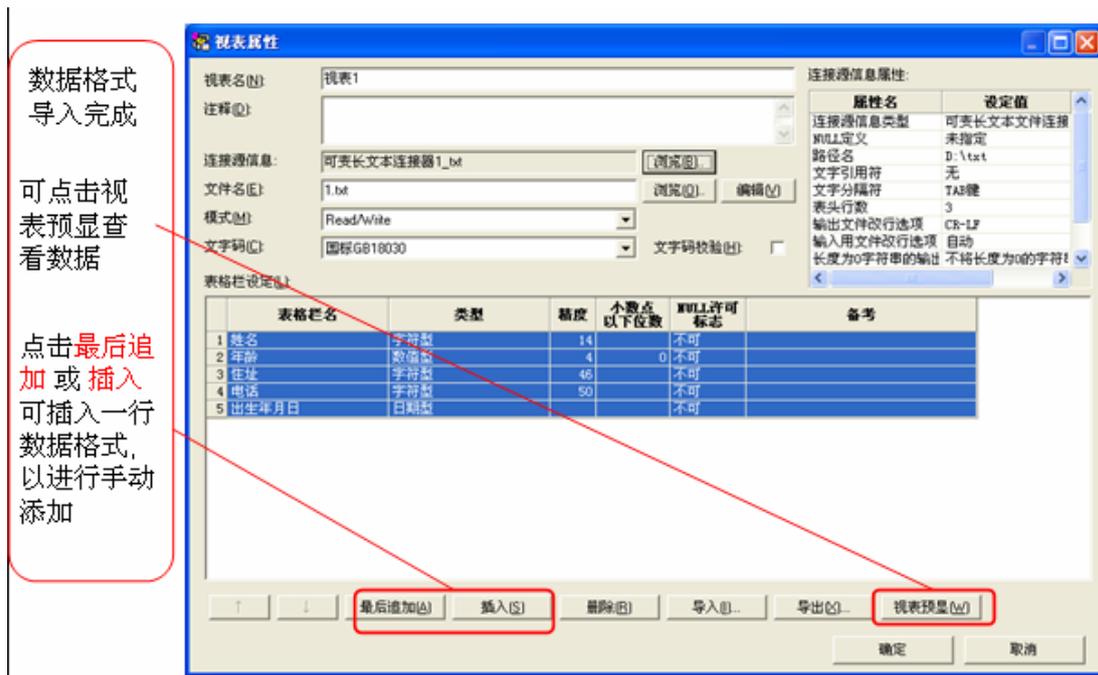
第六步：选择导入模式，点击“下一步”



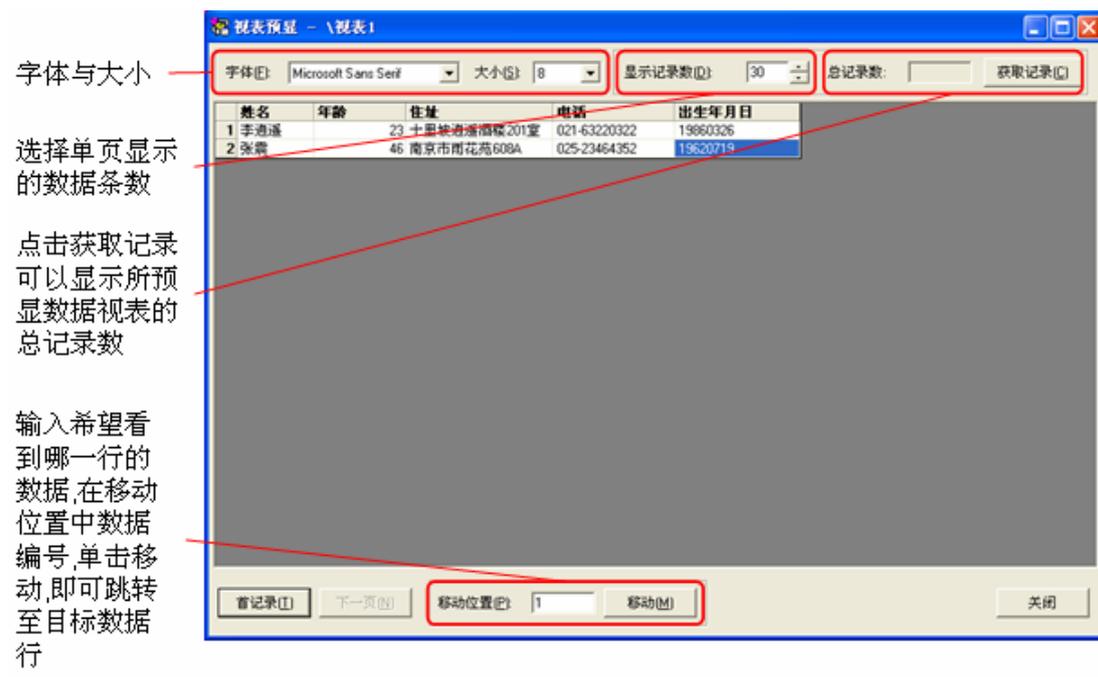
第七步：点击“完成”



第八步：可预显数据，如下图所示，点击“视表预显”。



第九步：查看预显结果。



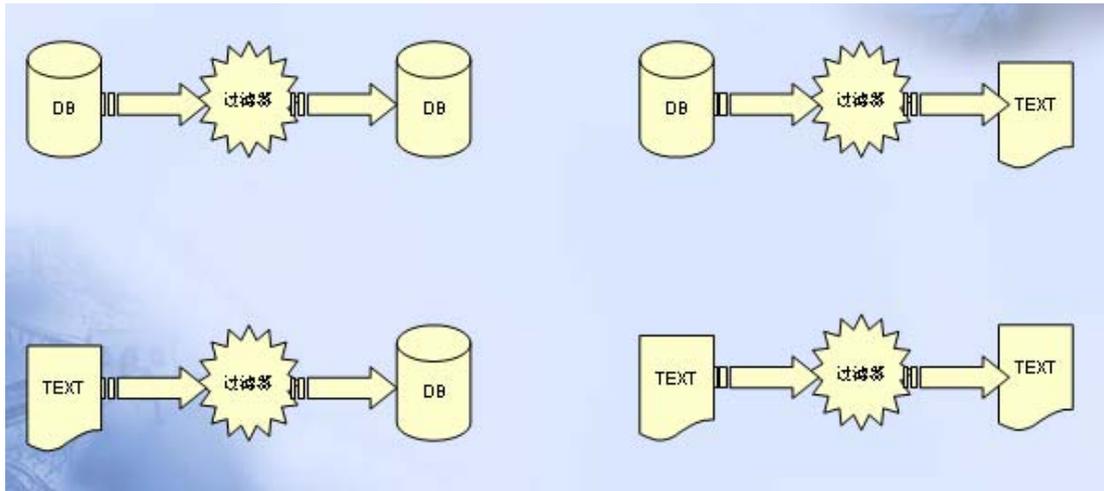
小结：视表制作过程中，如果要连表头标题一起输出，需要在此视表中的连接源中修改表头行数。若在一些文件中出现文本乱码情况，需要修改字码设置。如：GB 码修改为 UTF-8 等。

Waha 过滤器介绍

过滤器功能定义

过滤器功能定义：把数据按条件设置从源视表输出到目标视表, 在过滤器中可以设置过滤条件、输入输出视表、字段转换函数等。

过滤器的几种传输方式：数据库->数据库、数据库->文件、文件->数据库、文件->文件，如下图所示：



过滤器分类

在 WAHA 中共有八种过滤器：标准过滤器、结合过滤器、归并过滤器、统计过滤器、分割过滤器、参照过滤器、纵展开过滤器、更新 SQLDB 过滤器。

如下图所示：



过滤器介绍

标准过滤器

流程图如下所示：



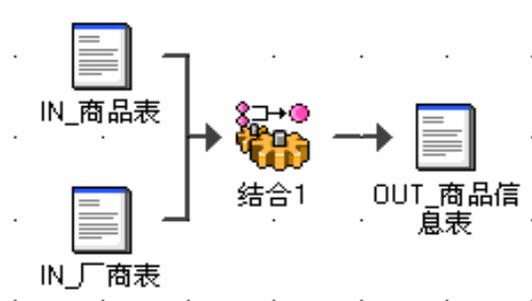
功能：把源视表中的数据按一定的条件输出到目标视表中。数据库中对应的 WHERE 条件均可在标准过滤器中设置。

流程制作：

1. 建源视表。
2. 建目标视表。
3. 用鼠标选中源视表，向目标视表拖放。
4. 设置过滤条件，并确定。
5. 流程制作完成。

结合过滤器

流程图如下所示：



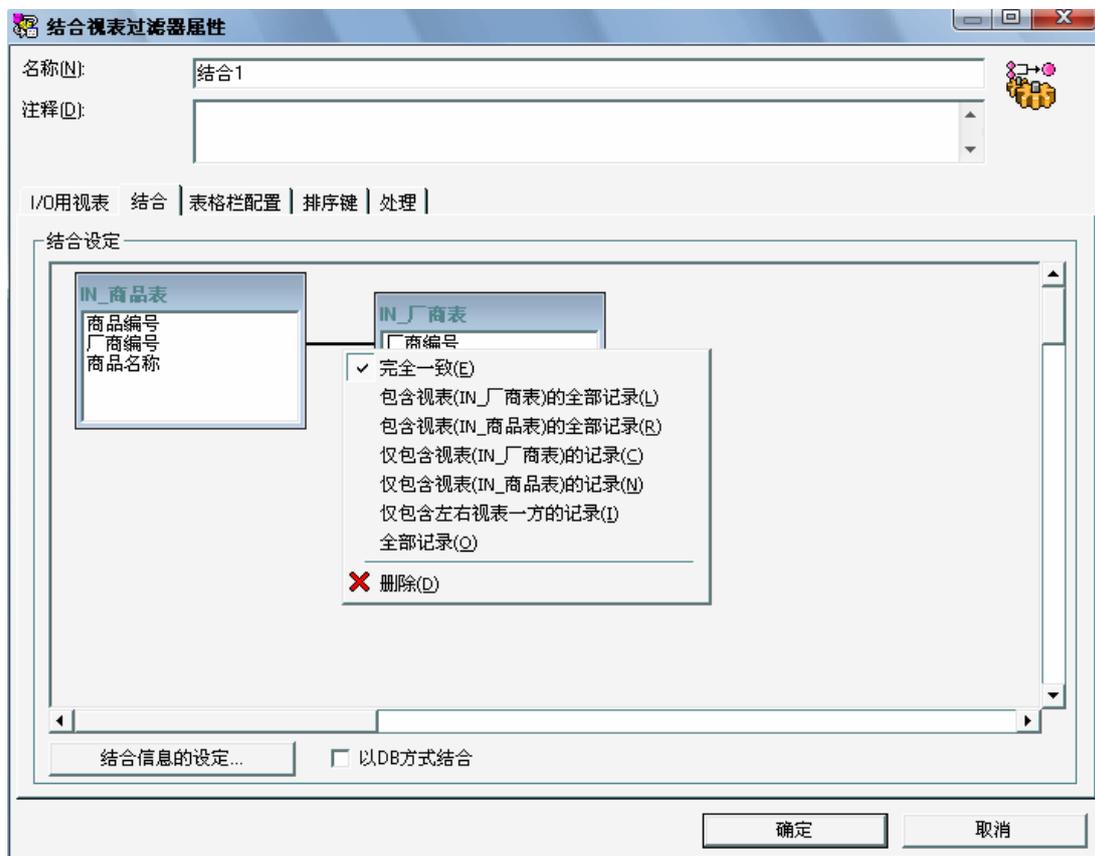
功能：把多个源视表中的数据按某种方式结合，输出到目标视表中。

结合方式：结合过滤器中的结合方式共有：完全一致结合、包含左视表中的全部数据、包含右视表中的全部数据、仅包含左视表中的数据、仅包含右视表中的数据、包含左右视表中的数据等几种方式。

流程制作：

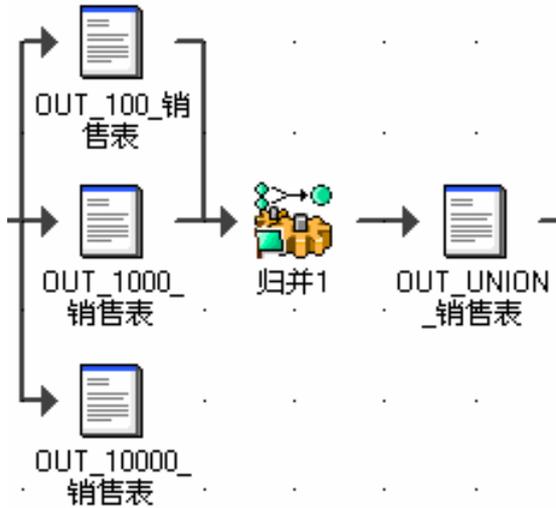
1. 新建两个或多个源视表（这些视表必须有关联关系）。
2. 新建目标视表。
3. 把源视表用鼠标拖放到目标视表。
4. 设置多个源视表。
5. 设置结合关系
6. 设置源视表过滤条件。
7. 设定其它条件。
8. 确定后，结合关系设定完毕。

结合关系设定如下图所示：



归并过滤器

流程图如下所示：

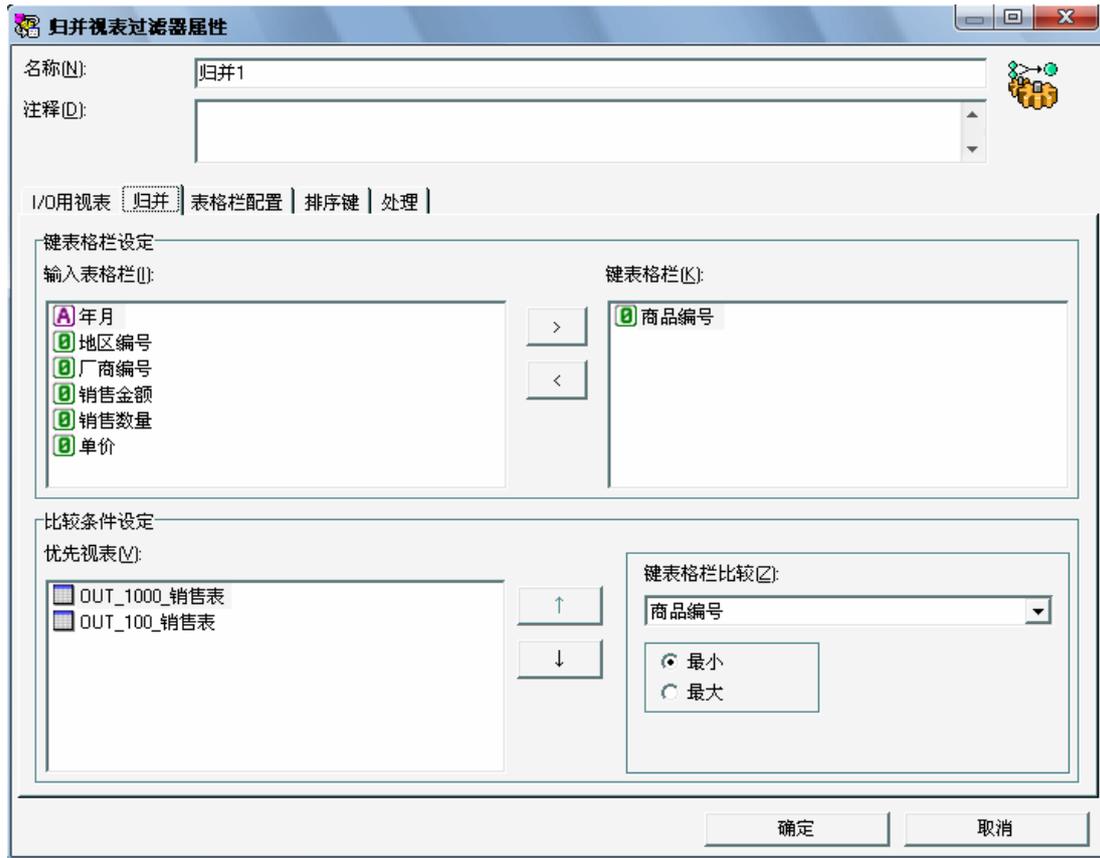


功能：把结合相同的两个或两个以上的源视表中的数据合并到一个目标视表中。注意源视表的表结构必须相同。

流程制作：

1. 新建要归并的源视表。
2. 新建目标视表
3. 把源视表用鼠标拖放到目标视表上。
4. 设定要归并的其它源视表。
5. 设定过滤条件。
6. 设定归并键。
7. 设定其它条件。
8. 确定。归并属性设置完毕。

归并设置如下图所示：



统计过滤器

流程图如下所示：



图 1：普通统计流程图



图 2:Step 子组统计流程图



图 3：USER 子组统计流程图

功能：把源视表中的各种明细数据按某种条件统计，得出统计结果。数据可以按条件统计、分组统计、分子组统计、按某种区间条件设定统计。

流程制作：

1. 新建源视表。
2. 新建目标视表。
3. 把源视表用鼠标拖放到目标视表。
4. 设置统计分组。
5. 设置统计条件。
6. 设置统计子组（若无子组统计，此步骤可省略）。
7. 设置子组属性。
8. 确定。统计条件设置完成。

统计过滤器属性设置如下图所示：

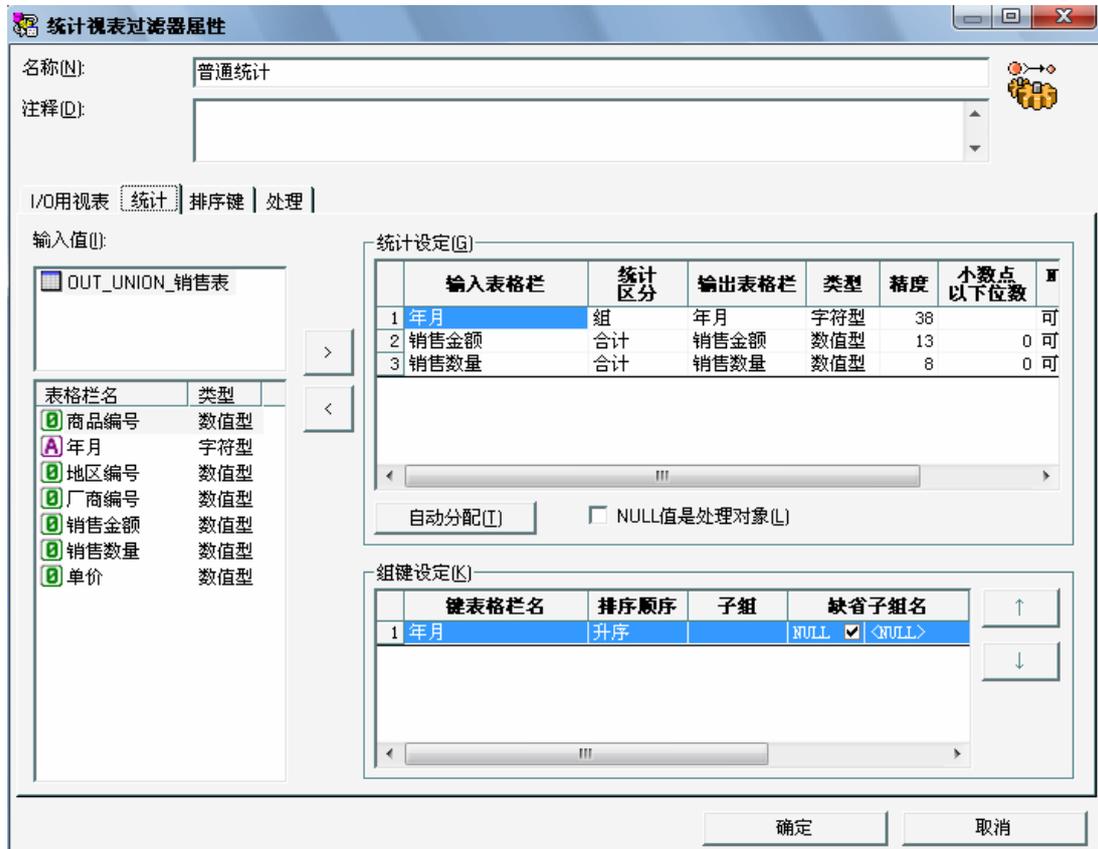


图 1：普通统计属性图

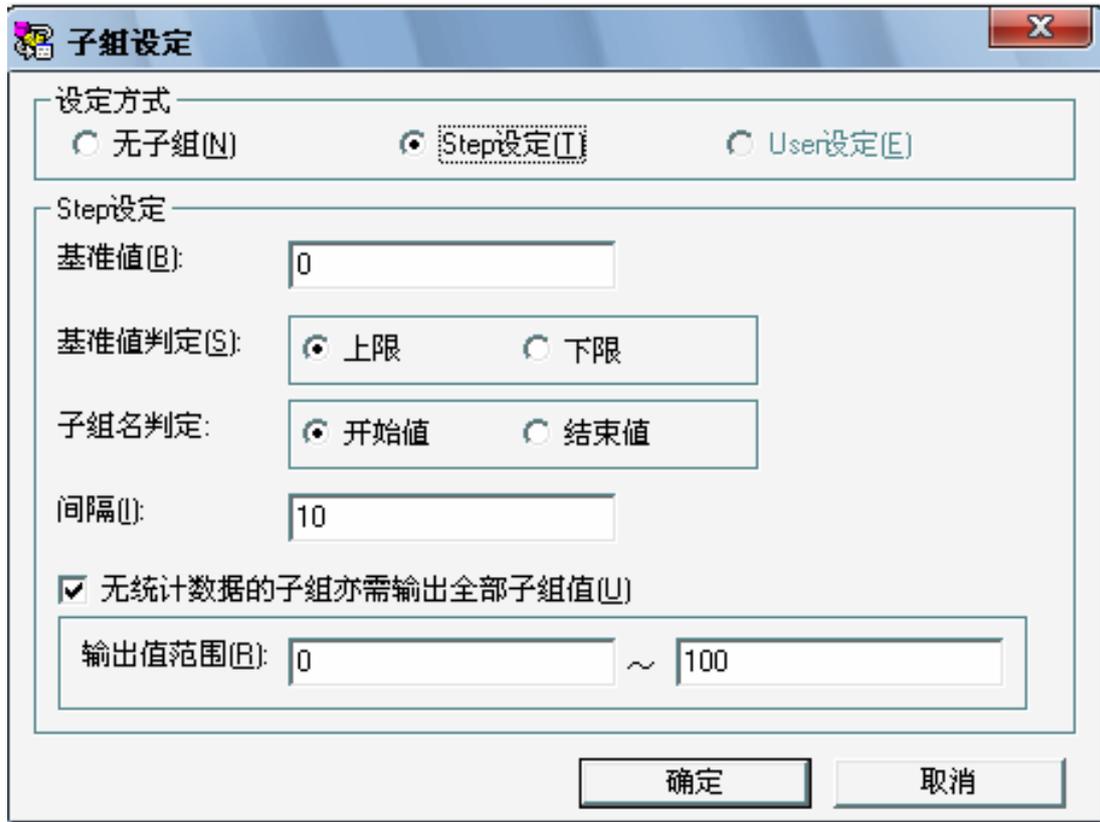


图 2：数值型子组统计图

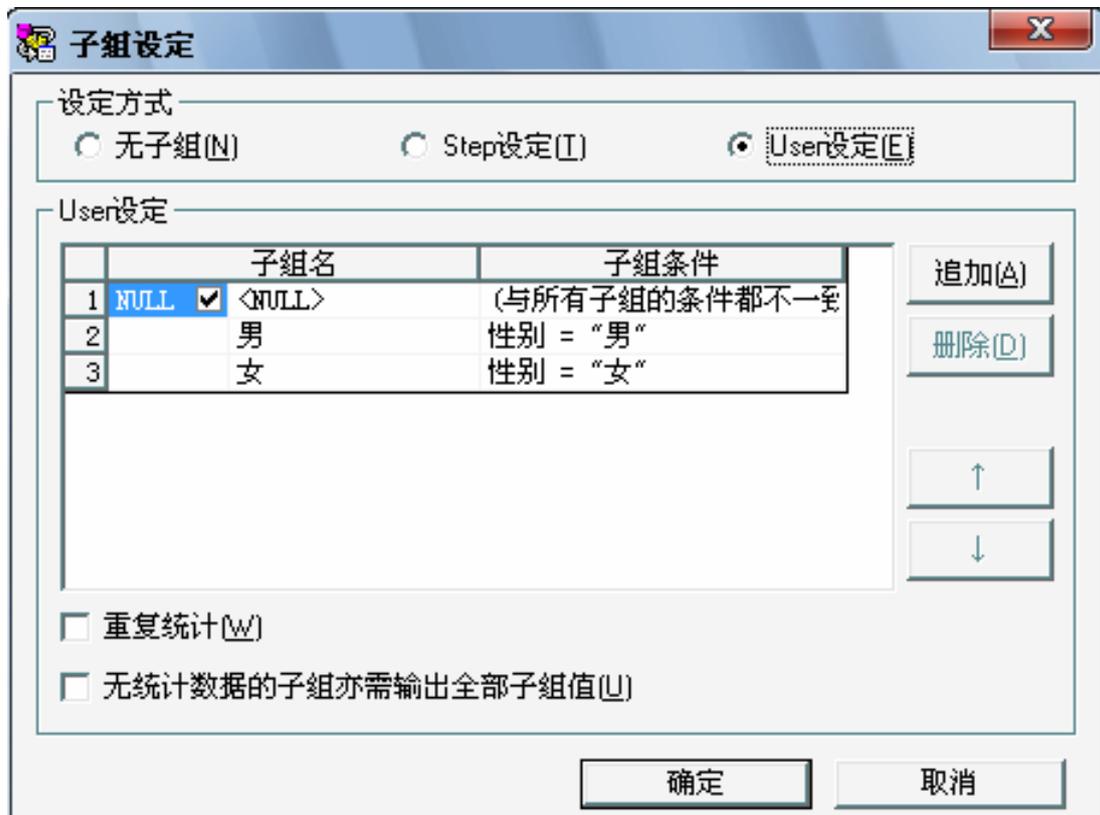
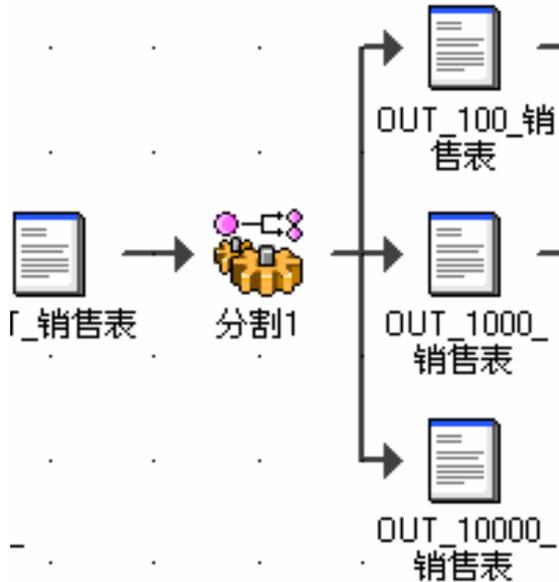


图 3：字符型子组统计图

分割过滤器

流程图如下所示：

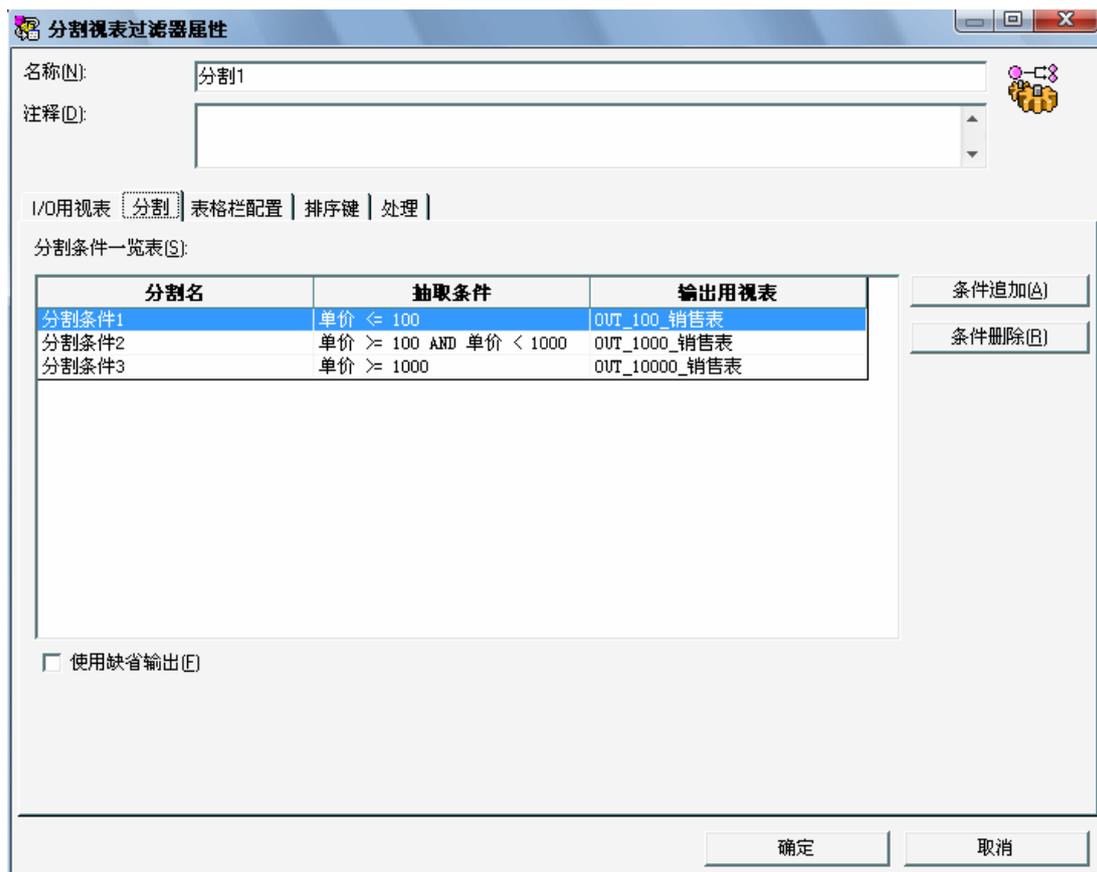


功能：分割过滤器是按设定的分割条件把数据由源视表输出到各个目标视表中。

流程制作：

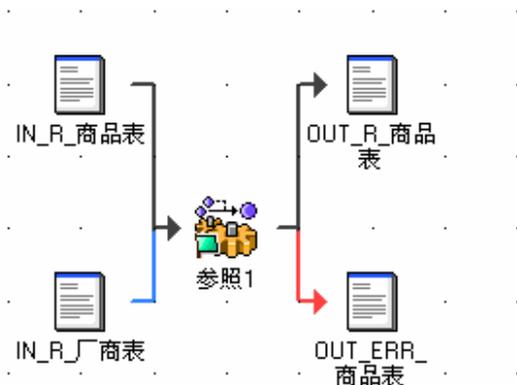
1. 新建源视表。
2. 新建目标视表。
3. 把源视表用鼠标拖放到目标视表。
4. 设定分割条件。
5. 设置其它条件。
6. 确定。分割属性设置完成。

分割过滤器的属性设置如下图所示：



参照过滤器

流程图如下所示：



功能：根据两个或两个以上的视表之间的参照关系，把源视表数据按照参照关系输出，符合条件的数据输出到目标视表中。不符合条件的输出到拒收视表。

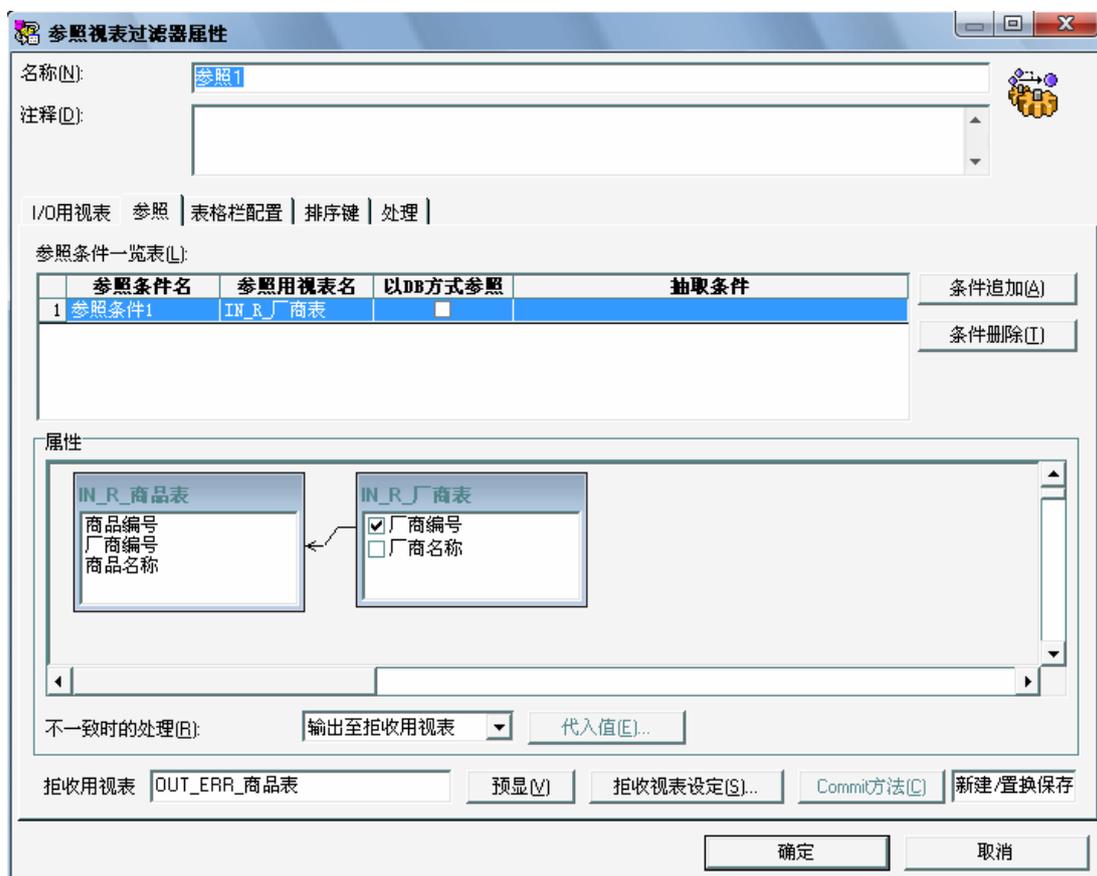
流程制作：

1. 新建源视表、新建参照用视表、新建目标视表、新建拒收用视表
2. 把源视表用鼠标拖放到目标视表。

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
 地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦, 邮编(Code): 200001

3. 设定参照条件。
4. 设置拒收用视表。
5. 设置其它条件。
6. 确定。参照条件设置完成。

参照条件设置如下图所示：



纵展开过滤器

流程图如下所示：



功能：把以列方式显示的数据，转换为以行方式显示的数据。

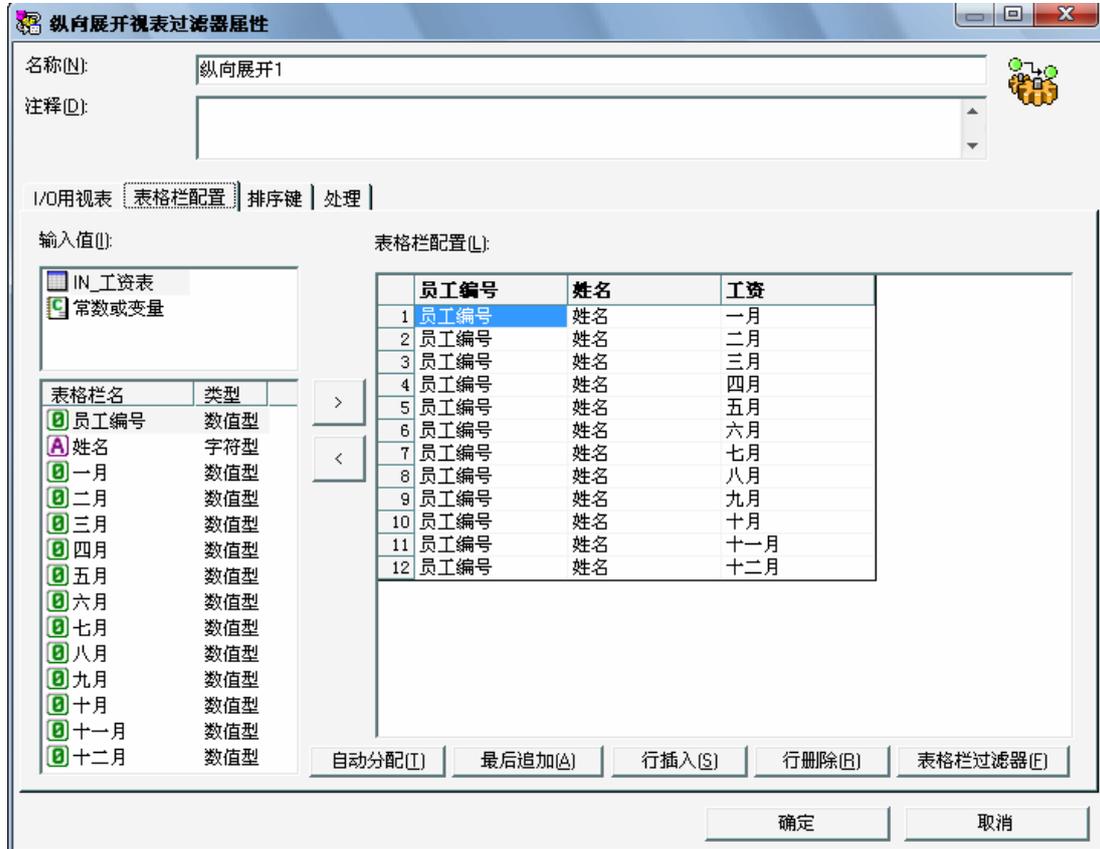
流程制作：

1. 新建源视表。
2. 新建目标视表。

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦， 邮编(Code): 200001

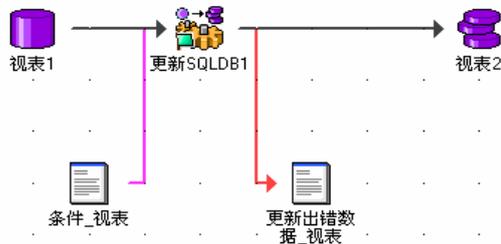
3. 把源视表用鼠标拖放到目标视表。
4. 设定纵展开条件。
5. 设置其它条件。
6. 确定。纵展开属性设置完成。

纵展开属性设置如下图所示：



更新 SQLDB 过滤器

流程图如下所示：



功能：更新过滤器，用于把数据从源数据库更表到目标数据库。此过滤器只适用于数据库之间的数据更新。

流程制作：

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦， 邮编(Code): 200001

1. 新建源视表。
2. 新建目标视表。
3. 把源视表用鼠标拖放到目标视表。
4. 设置对应视表（输入视表、输出视表、删除用视表、拒收用视表）
5. 设置删除条件（若不需要删除目标数据，此步骤可省略）
6. 设定更新条件。
7. 设置其它条件。
8. 确定。更新属性设置完成。

作业流程制作

新建作业

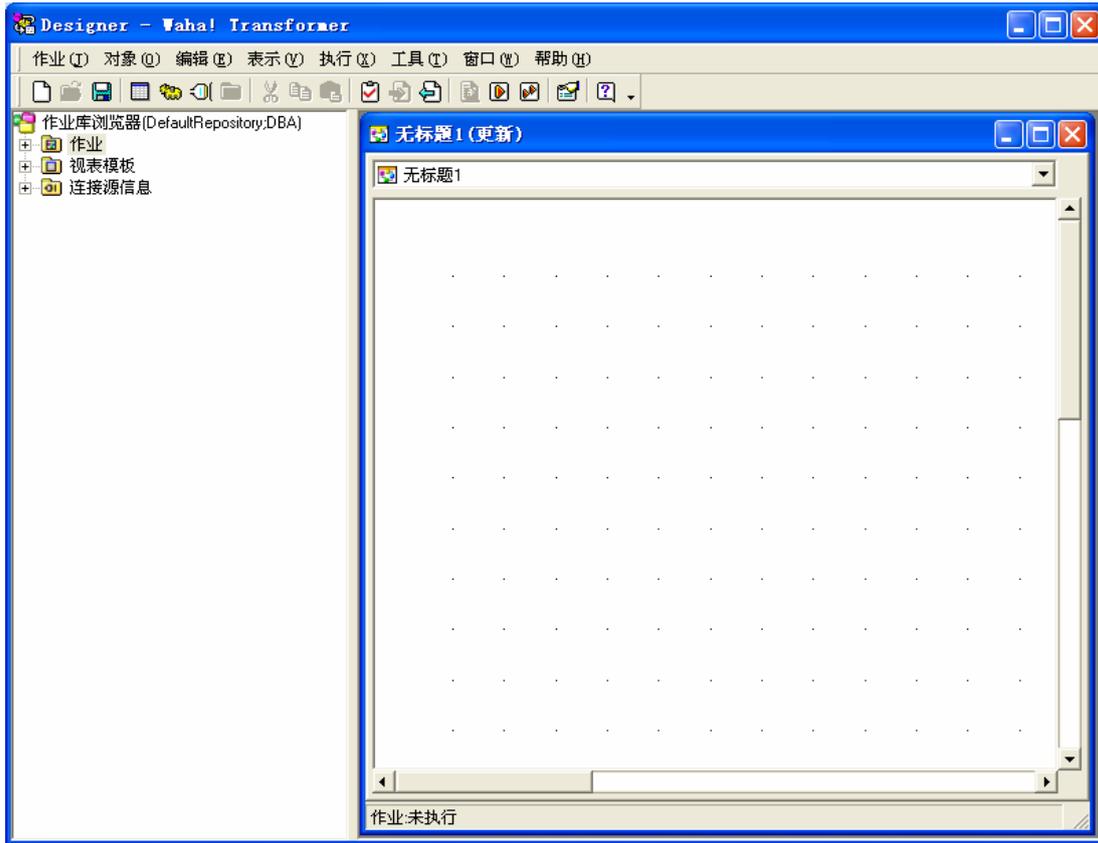


首先建立 **作业**

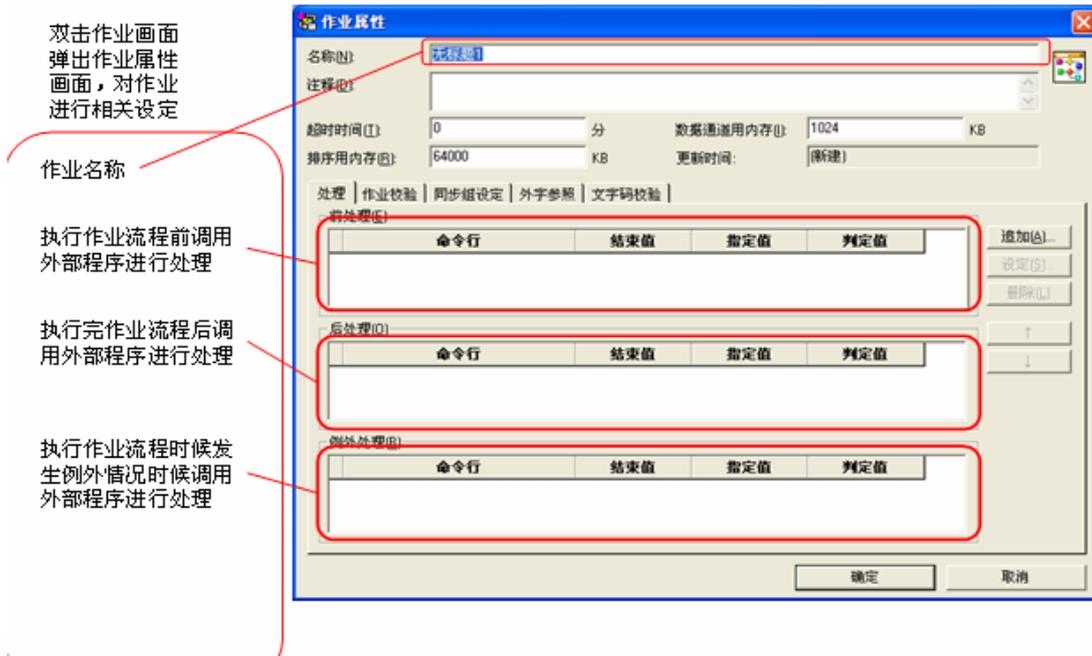
- 1、右键单击 **作业**
- 2、选择 **新建作业**



作业工作区域，如下图所示

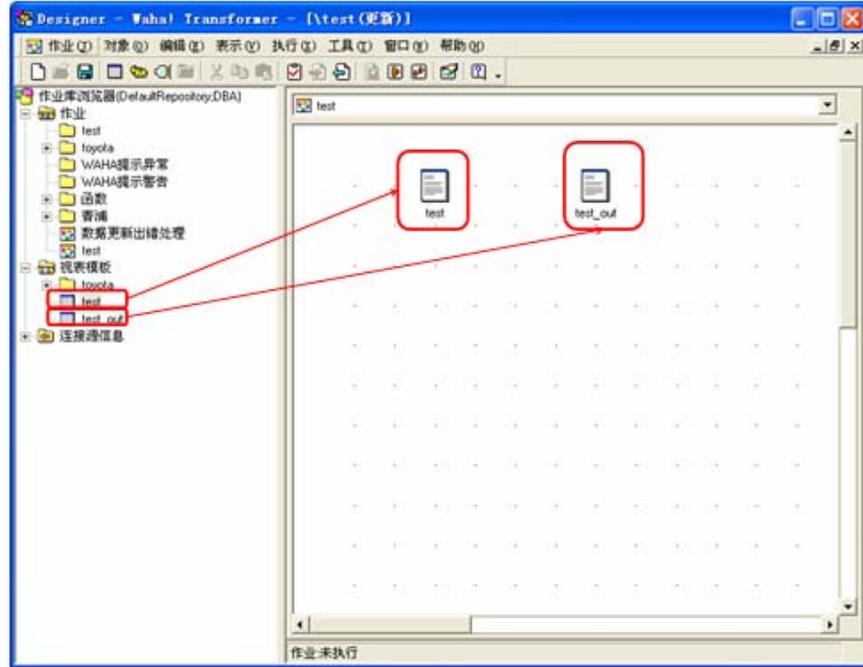


作业属性及和外部程序接口的设定。如下图所示。
外部程序接口设定。



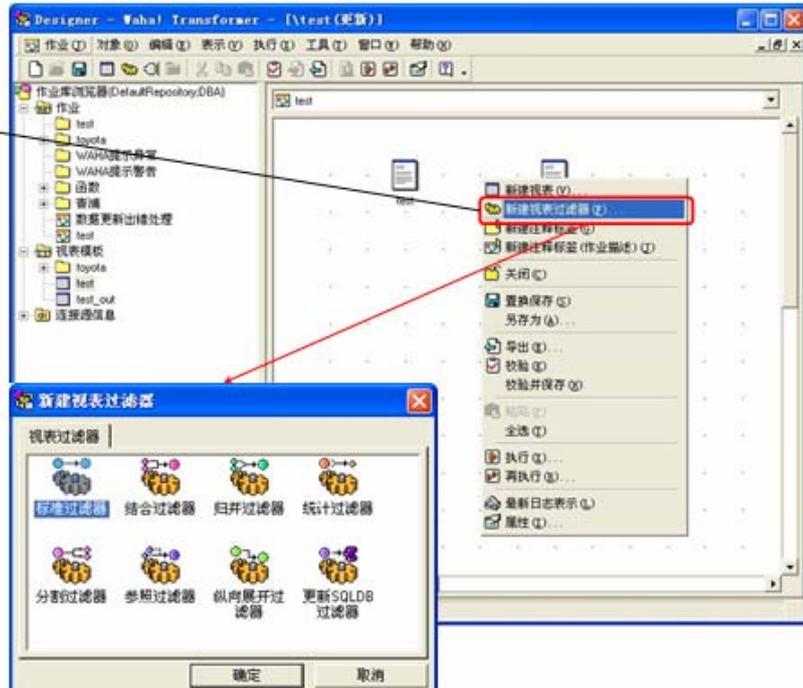
作业流程设定。
拖放源视表和目标视表到作业面板中。

将先前建立的视表拖到作业中
输入视表与输出视表结构一致



选择过滤器

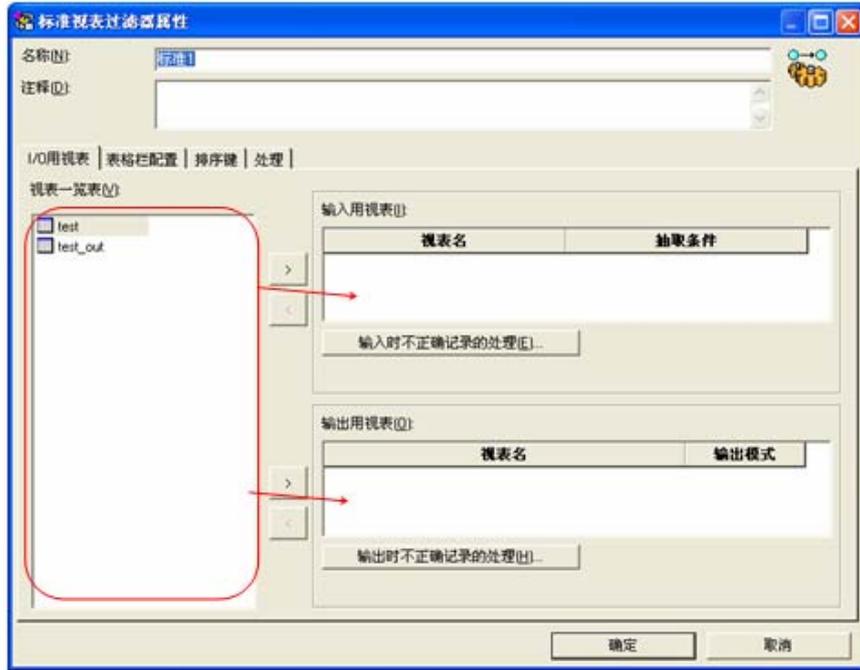
右单击作业弹出菜单上选择新建视表过滤器



源视表和目标视表的设定。

新建过滤器

从视表一览表中
将输入视表tes跟
输出视表test_out
分别点入到输入
用视表栏跟输出
用视表栏中



对应字段的设定

设定完I/O用视表后

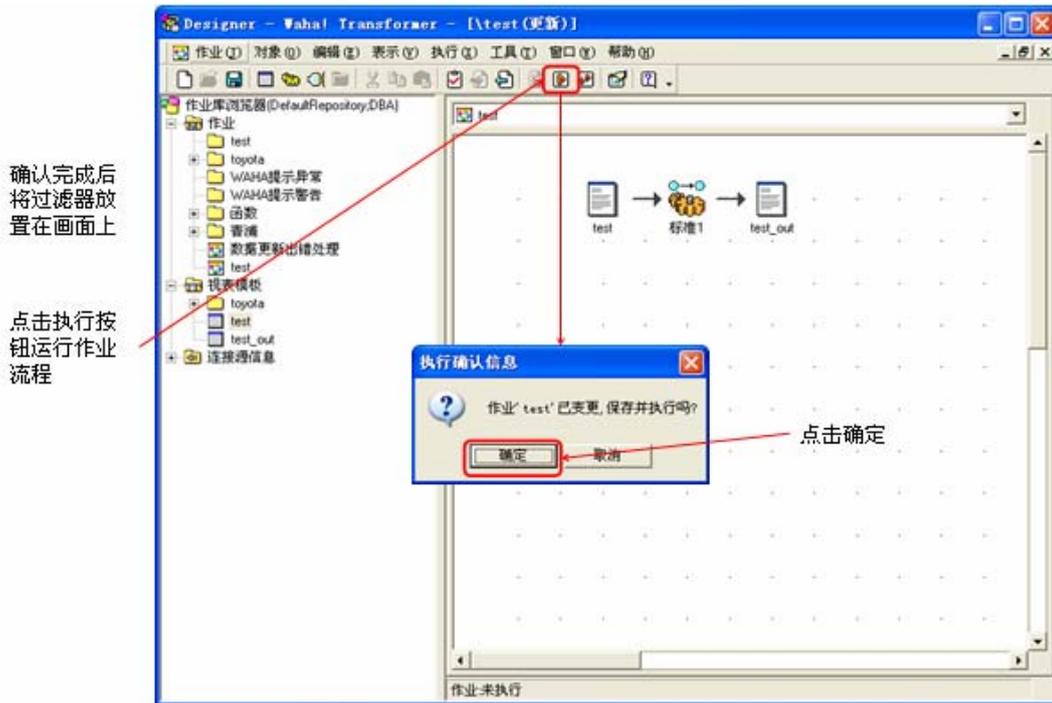
在表格栏配置页中对
将输入视表中需要输
出的表格栏配置到右
侧



字段函数设定



作业执行



小结：作业流程制作过程大致分为：
建立连接器，根据情况连接目标数据库或文件
建立视表模版，导入对应数据库表或文件的数据结构类型
制作作业流程，根据规划好的业务来设计作业流程

连接器种类分为：

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦， 邮编(Code): 200001

SQLDB 连接器，固定长文本文件连接器，可变长文本文件连接器，二进制文件连接器，更新 SQLDB 连接器，DB Loader for ORACLE。

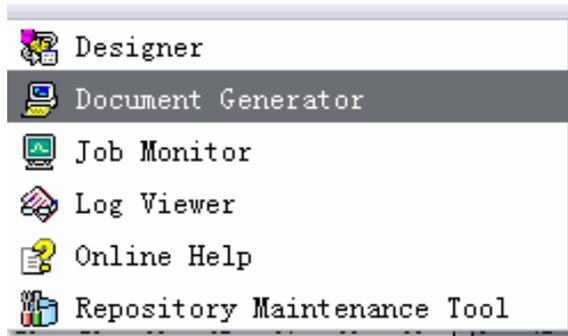
过滤器种类分为：

标准过滤器，结合过滤器，归并过滤器，统计过滤器，分割过滤器，参照过滤器，纵向展开过滤器，更新 SQLDB 过滤器。

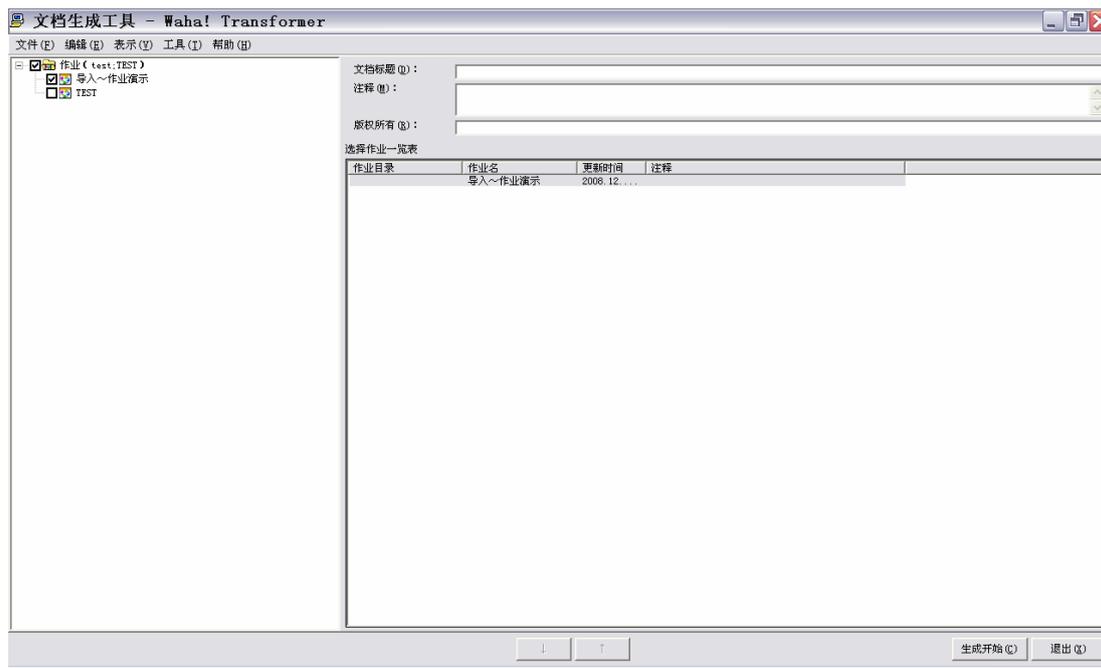
操作文档生成功能

在 Waha! Transformer 中，我们执行完作业流程后无需再手工编写操作繁杂的文档，只需要打开“Document Generator”进行自动生成。

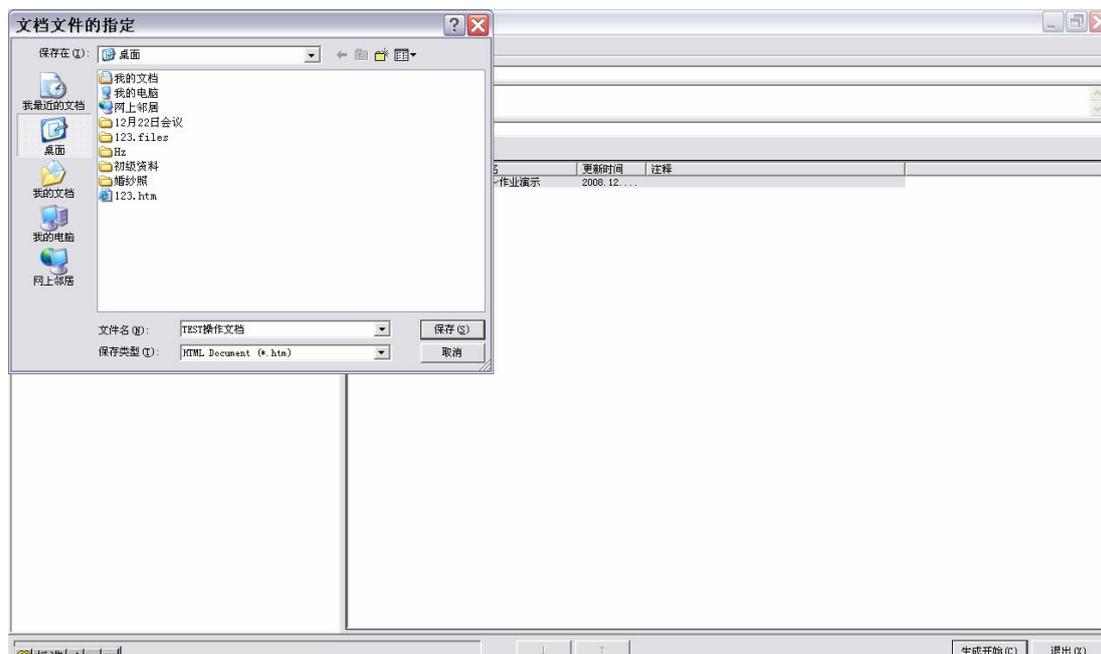
点击“Document Generator”，如下图：



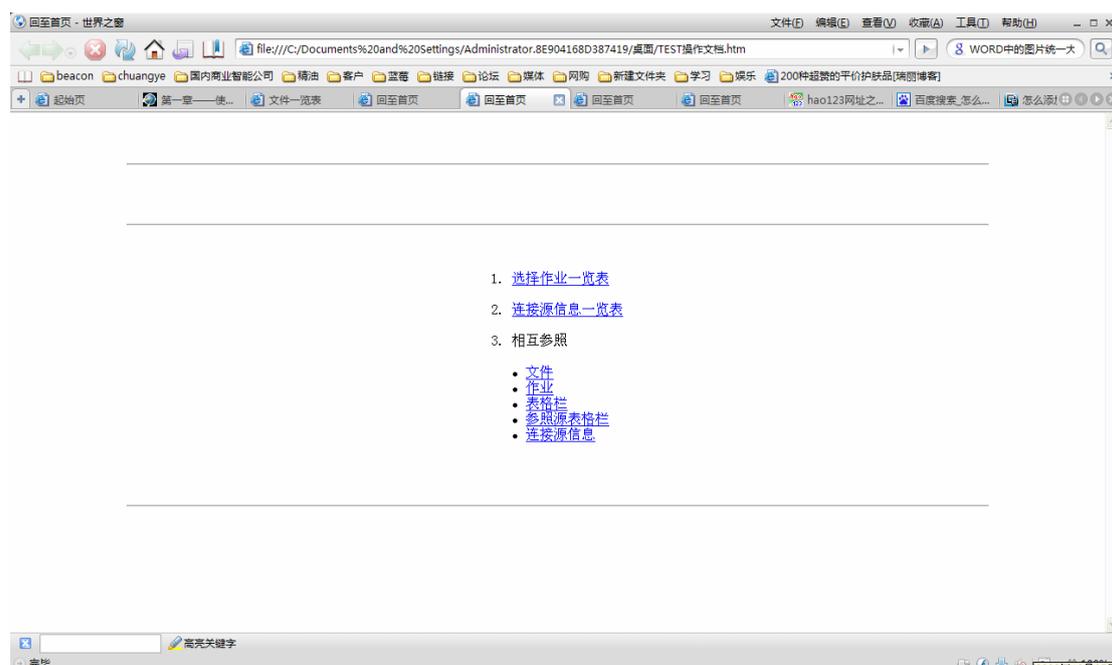
进入“Document Generator”界面，在左边的目录中选择需要生成操作文档的作业流程，在前面的方框中打勾，然后点击右下角的“开始生成”。



在跳出的保存页面中，浏览需要保存的文件夹，输入文件名，点击“保存”，开始生成操作文档。



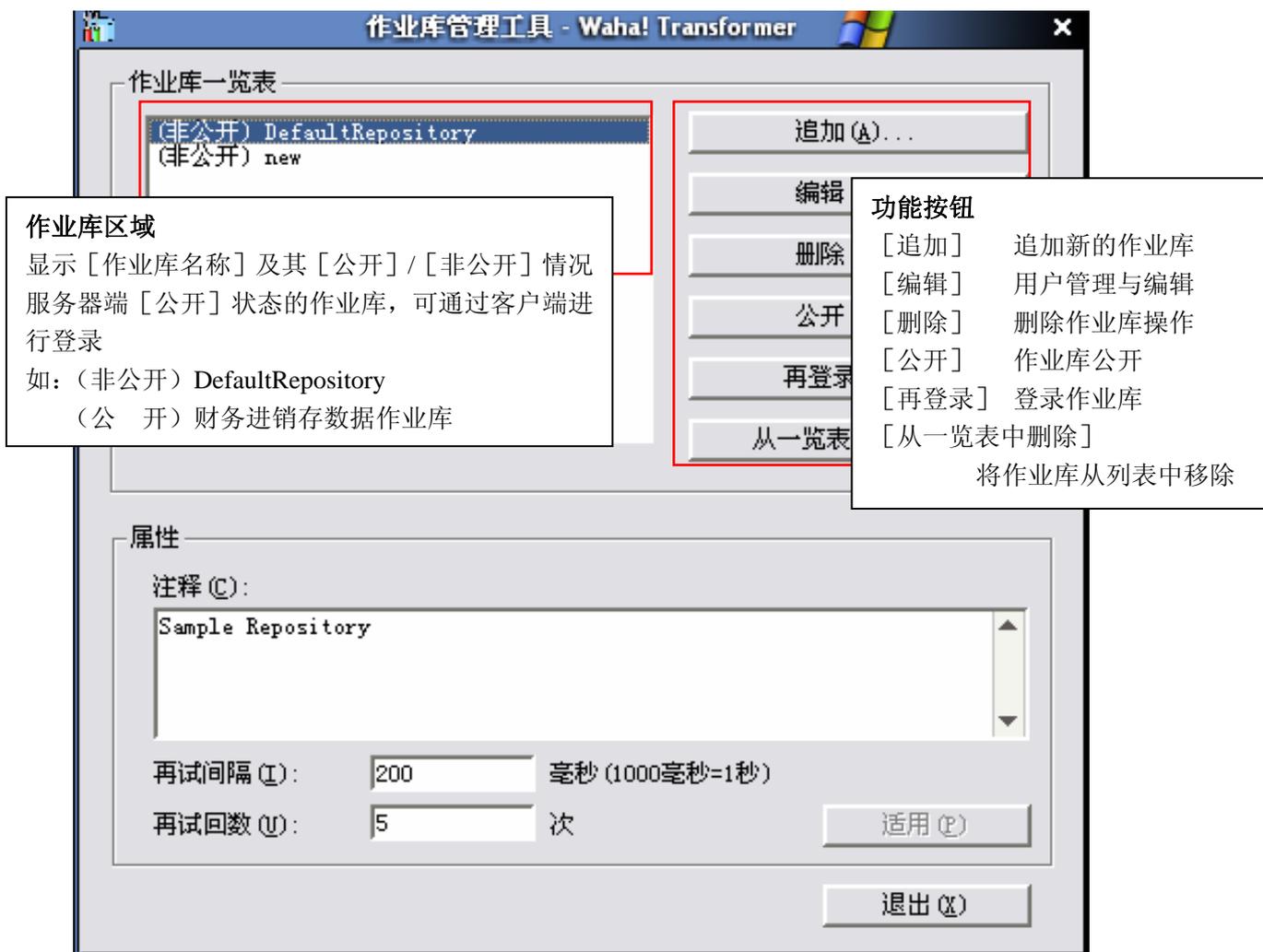
生成的 HTML 格式的操作文档如下图所示。



作业库管理

根据实际情况，为不同的部门，不同的项目，规划作业库，分配好用户，有一个合理的规划，将在日后流程的管理和维护时候起到非常大的作用。

我们通过 [Repository Maintenance Tool] 这个工具对作业库进行规划管理。



接下去我们将在说明这些功能的同时建设一个 [作业库]，要求如下

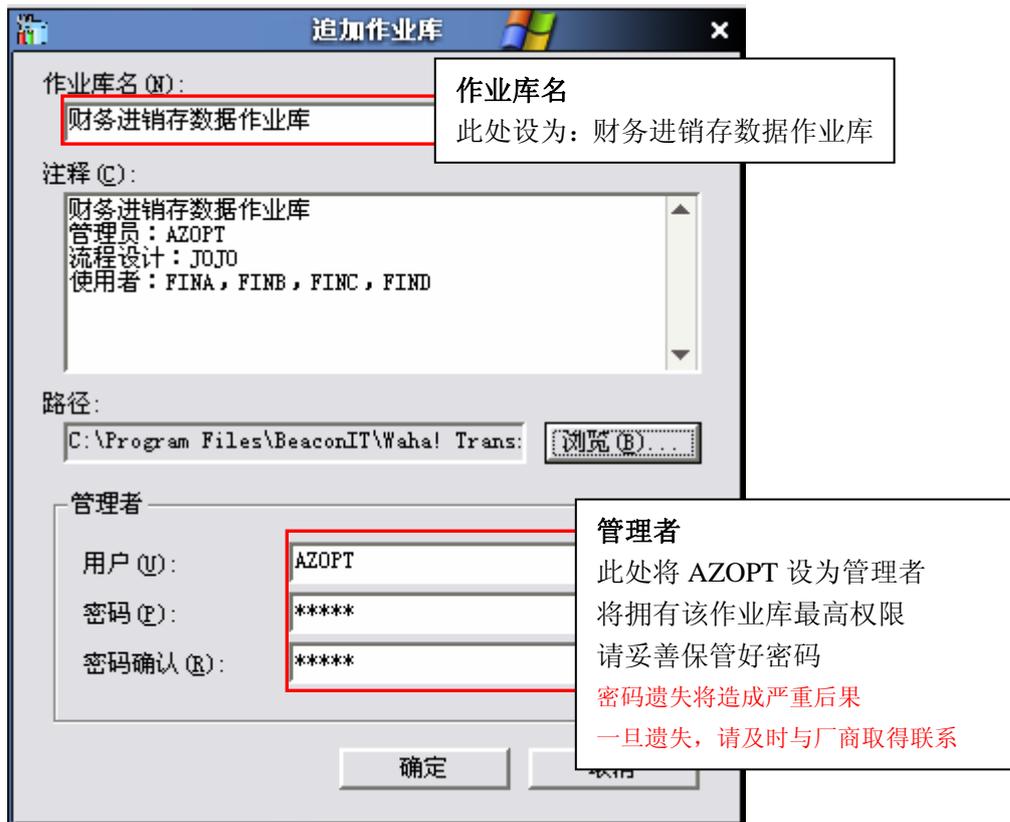
作业库建设管理			
作业库名称	财务进销存数据作业库		编号 BIT0001
职能	用户名	密码	配置情况
管理者	AZOPT	azoptxx	√
流程设计	JOJO	jojxxx	
使用者	FINA	finaxxx	
	FINB	finbxxx	
	FINC	fincxxx	
	FIND	findxxx	

追加新的作业库

根据规划，需要创建一个作业库，由财务对进销存数据进行审计核对平时的进销存数据的正确性与准确性

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦， 邮编(Code): 200001

[管理员]: AZOPT 为该作业库中最高权限, 有权对该作业库进行管理操作, 可以帮助使用者 [创建] 用户名, 密码; [修改] 用户名, 密码; 对作业库 [操作权限分配]



将我们的作业库的建设进度记录在管理用表格中

作业库建设管理			
作业库名称	财务进销存数据作业库		编号 BIT0001
职能	用户名	密码	配置情况
管理者	AZOPT	azoptxx	√
流程设计	JOJO	jojoxxx	
使用者	FINA	finaxxx	
	FINB	finbxxx	
	FINC	fincxxx	
	FIND	findxxx	

编辑

用户管理与编辑

对选定作业库只有该作业库的管理员才能进行作业库 [编辑] 操作

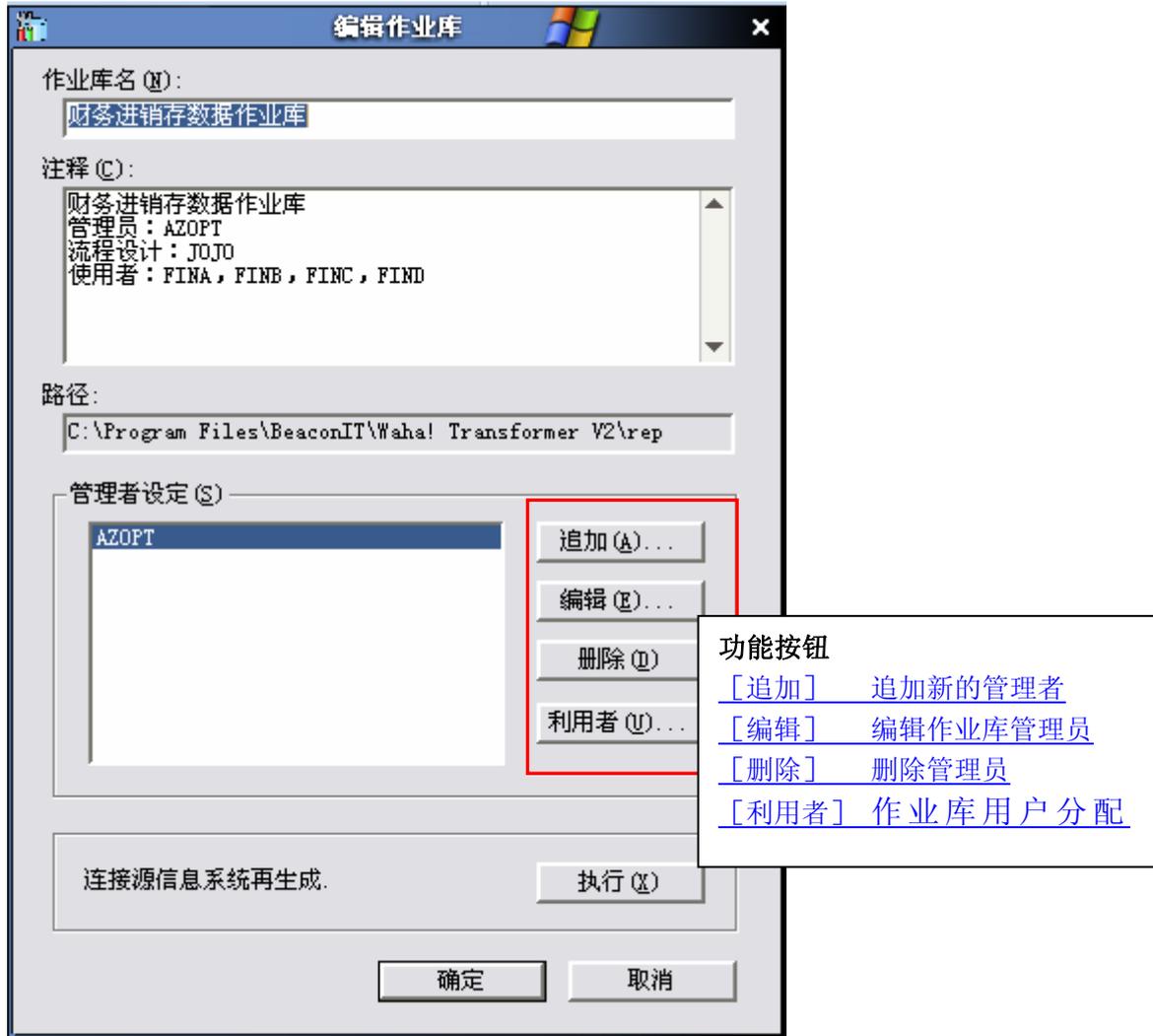
技术支持电话: 021-63220322 传真: 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
 地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦, 邮编(Code): 200001

我们刚刚建立的 [作业库] 财务进销存数据作业库，只有 [管理员] AZOPT 拥有对其编辑管理的权限

点击编辑弹出如下：
填入管理员的用户名、密码



进入 [编辑作业库]



追加新的管理者

在这里可以设定该作业库的其他管理员
 新增的管理员将有权修改其他管理员的用户名、密码等
 新增的管理员将在确认，且重新进入作业库时生效
 新增的管理员将有权为其他管理员分配 [利用者]
 新增的管理员将有权为其他管理员所属 [利用者] 分配使用权限
 新增的管理员将可以删除其他管理员，仅当其所属 [利用者] 为无时



编辑作业库管理员

使用 [作业库管理者] 权限登陆作业库后，可通过编辑进入 [管理员变更]，进行管理员的 [用户名]，[密码] 进行修改



删除作业库管理员

- [删除管理员] 操作可以删除 [管理员权限] 的用户
 - [删除管理员] 操作只能删除没有 [利用者] 的 [管理员]
 - [删除管理员] 操作不能删除不存在的 [管理员]
 - [删除管理员] 操作不能删除自身
- 一个作业库必须保留一个管理员

利用者

作业库 [利用者] 用户权限

[利用者] 权限用户不能登陆 [Repository Maintenance Tool]

技术支持电话: 021-63220322 传真: 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦, 邮编(Code): 200001

[利用者] 权限有两种：

[对象编辑权限] 选中后，将有权进行作业流程的设计

[作业执行权限] 选中后，将有权进行作业流程的执行

组合起来有

对象编辑权限	作业执行权限	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	拥有对作业流程修改的权限 拥有在设计平台执行的权限 拥有调用执行的权限
<input type="radio"/>	X	仅拥有对作业流程修改的权限 不拥有在设计平台执行的权限 不拥有调用执行的权限
X	<input type="radio"/>	拥有调用执行的权限 不拥有登陆设计平台的权限 不拥有设计流程的权限
X	X	预留用户，未设定权限

[追加] 新建追加一个 [利用者] 用户

[编辑] 对已建立的 [利用者] 用户进行权限的设置

[删除] 删除已经建立的 [利用者] 用户



对之前创建的 [财务进销存数据作业库] 添加流程设计人员 J0J0

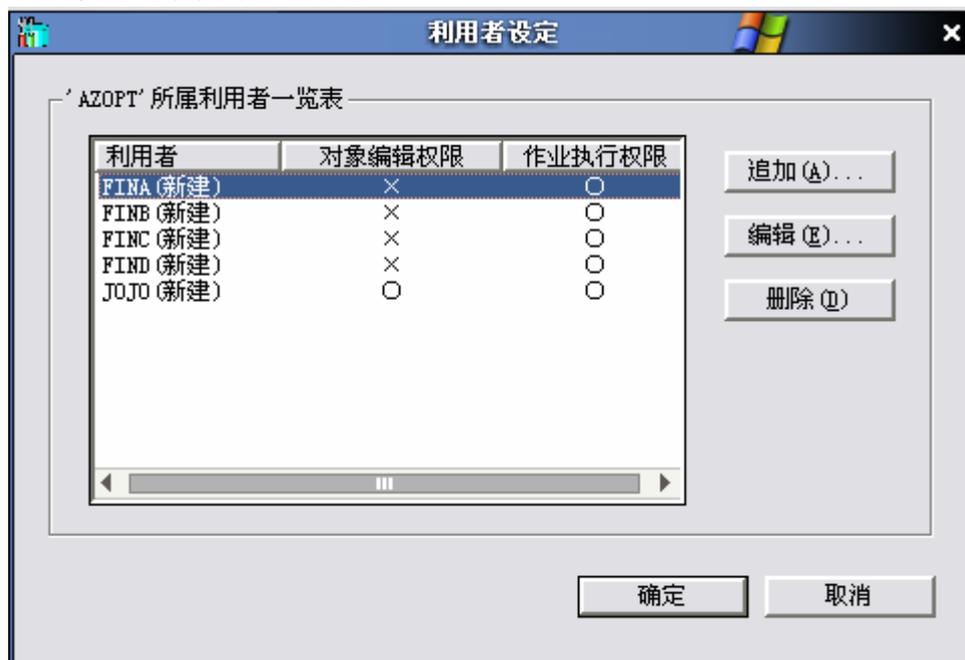
赋予在设计平台上进行流程设计权限

赋予在设计平台上进行执行流程权限

赋予调度执行流程权限



添加仅拥有执行权限的用户 FINA、FINB、FINC、FIND



作业库建设管理

作业库名称	财务进销存数据作业库		编号
BIT0001			
职能	用户名	密码	配置情况
管理者	AZOPT	azoptxx	√
流程设计	JOJO	jojoxxx	√
使用者	FINA	finaxxx	√
	FINB	finbxxx	√
	FINC	fincxxx	√
	FIND	findxxx	√

至此 [财务进销存数据作业库] 的用户及其权限分配完成

删除作业库

将已经存在的数据库删除

需要 [管理者权限]

注意：删除时将选中作业库中已分配的 [管理员]、[利用者] 及 [作业流程] 全部摧毁，请确认该作业库已不再被使用或已备份

作业库公开

将已经配置完成的作业库进行公开，需要 [管理者权限]，公开后，可通过客户端登陆服务器上的作业库。

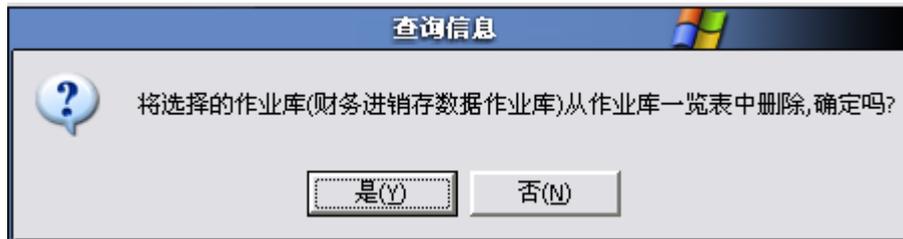
作业库再登陆

客户端可以通过 [作业库再登陆] 加载服务器端已经 [公开] 的 [作业库] 来进行远程操作。



从列表中删除作业库

将列表中已配置的 [作业库] 从列表中除去
并不删除其中的已分配的 [管理者] [利用者] 或者 [作业流程]



属性

对登陆到服务器上的作业库操作时，网络中断后重新连接的时间间隔，及重新连接次数的设置

WAHA 运行环境

Waha! Transformer2.3 中文 Windows 版所支持的操作系统平台。

技术支持电话： 021-63220322 传真： 021-63222382*109 Internet: www.beacon-it.cn
地址(Add.): 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦， 邮编(Code): 200001

- * Microsoft Windows 2000 Professional (Simplified Chinese) version
Service Pack 3 or later
- * Microsoft Windows 2000 Server (Simplified Chinese) version
Service Pack 3 or later
- * Microsoft Windows 2000 Advanced Server (Simplified Chinese) version
Service Pack 3 or later
- * Microsoft Windows XP Professional (Simplified Chinese) version
Service Pack 2
- * Microsoft Windows Server 2003 (Simplified Chinese) version
Service Pack 2

Waha! Transformer2.3 中文 Windows 版所支持的数据库

Microsoft SQL Server 6.5 Service Pack 5a
Microsoft SQL Server 7.0
Microsoft SQL Server 2000
Microsoft SQL Server 2005

Oracle8i
Oracle9i
Oracle Database 10g
Oracle9i 及以后的版本，WAHA 中以 ODBC 方式连接。

IBM DB2 Universal Database for Windows V7.x
IBM DB2 Universal Database for Windows V8.x
IBM DB2 Universal Database for UNIX V7.x
IBM DB2 Universal Database for UNIX V8.x
IBM DB2 Universal Database for OS/400 (OS/400 Version 5)

由于数据库较多，以上只写出部分常用数据库版本。

Waha 运行的硬件环境

CPU

Intel Pentium Processor (166MHz 或更高)

内存

128M 或更高

硬盘

100M 以上

WAHA 版本说明

WAHA 共有三个版本

Waha SERVER 版：具有作业流程的设计、作业执行、作业导入导出、多用户使用等功能。

Waha Professional 版：具有作业流程的设计、作业执行、作业导入导出、单一用户使用等功能。

Waha Runtime 版：具有作业执行功能，提供各种和外部程序对接的接口函数。可以和其它程序作无缝结合。

附录

WAHA 接口说明文档

一、作业导入

命令: JOBIMPORT /C 作业库;用户名;密码;[/J 作业路径];/F 驱动器:\路径 [/N 文件名] [/W][/A][/T]

说明:

JOBIMPORT: 作业导入命令, 用于把制作好的作业流程导入到 RUNTIME 版的 Waha 中。

参数说明:

参数名称	功能说明
/C	作业库名标识
作业库	作业库名称。Waha 中默认的作业库名称为: DefaultRepository
用户名	作业库中创建的用户名。Waha 中默认的用户名为 DBA。
密码	作业库中为用户设置的密码。Waha 中默认的密码为 dba。
/J	作业路径标识。
作业路径	导入的作业存放在路径, 这是一个相对路径, 在 Waha 安装程序的目录中, 路径如下格式: BeaconIT\Waha!Transformer V2\rep\作业库名\用户名\Jobs\。Waha 默认的路径名如下所示: BeaconIT\Waha! Transformer V2\rep\DefaultRepository\DBA\Jobs
/F	被导入的作业路径标识。如当前要导入的文件存放在 D:\test 目录。则可写成: /F D:\test\
驱动器	驱动器名。如: C: \
路径	被导入作业的当前存放路径, 如当前要导入的文件存放在 D:\test 目录。则可写成: /F D:\test\
/N	文件名标识。
文件名	被导入的作业文件名。
/W	如果导入的作业名与已经存在的作业名同名, 则用被导入的作业覆盖已存在的作业。

/A	如果导入的连接源与已经存在的连接源同名，则用被导入的连接源替换已存在的连接源。
/H	显示帮助信息。

例： JobImport /C RepName;Username;Password /J \Folder\SubFolder
/F C:\WTJ

二、作业导出

命令： JobExport /C 作业库名;用户名;密码; [/J 作业路径][/N 作业名];[/F 文件路径];[/H]

说明：

JobExport:: 把作业从 Waha 中导出。导出的文件扩展名为 Wtj。

参数说明：

参数名称	功能说明
/C	作业库名标识
作业库名	作业库名称。Waha 中默认的作业库名称为： DefaultRepository
用户名	作业库中创建的用户名。Waha 中默认的用户名为 DBA。
密码	作业库中为用户设置的密码。Waha 中默认密码为 dba。
/J	作业路径标识。
作业路径	导出的作业存放在路径，这是一个相对路径，在 Waha 安装程序的目录中，路径如下格式： BeaconIT\Waha! Transformer V2\rep\作业库名\用户名\Jobs\。Waha 默认的路径名如下所示： BeaconIT\Waha!TransformerV2\rep\DefaultRepository\DBA\Jobs
/N	文件名标识。
文件名	被导出的作业文件名。
/F	被导出的作业路径标识。如当前要导出的文件存放在 D:\test 目录。则可写成： /F D:\test\
路径	被导出作业的当前存放路径，如当前要导出的文件存放在 D:\test 目录。则可写成： /F D:\test\

例： JobExport /C RepName;Username;Password /J \Folder\SubFolder /N Job1
/F C:\WTJ

三、作业调用接口

命令：JOB RUN /C 作业库;用户名;密码;作业名;[/R{0|1}][/N 读入的记录数][/S][/E 环境变量;环境变量;]

参数说明：

参数名称	功能说明
/C	作业库名标识
作业库	作业库名称。Waha 中默认的作业库名称为：DefaultRepository
作业库	作业库名称。Waha 中默认的作业库名称为：DefaultRepository
用户名	作业库中创建的用户名。Waha 中默认的用户名为 DBA。
密码	作业库中为用户设置的密码。Waha 中默认密码为 dba。
作业名	要执行的作业名称。导出时的文件扩展名为 wtj
/R{0,1}	执行和再执行标识。当参数设为 0 是执行，当参数设为 1 是再执行。默认是 0。
/N	指定读入记录条数的标识。后跟指定要读入的记录数值。
/S	执行作业时，是否弹出提示框标识。
/E	环境变量标识。
环境变量	Waha 中已经定义的环境变量名称。

注释：/R{0,1}当设为 1 时，已经执行过一次的流程，而被加上已执行标识的不会被执行。只执行没有加执行标识的（执行标识即小旗子）

例：JobRun.exe /C RepName;Username;Password;\FolderName\JobName /R 0 /N 1000 /S

四、Waha 中参数定义说明

Waha 中，连接源信息，查询条件，FTP 连接的服务器名，文件的路径名等均可以定义为变量的形式，通过外部参数传入到作业流程中。

\$E...\$	环境变量定义格式标识：如：要定义环境变量的名称为 v_temp, 则在 Waha 中的写法为 \$Ev_temp\$
\$P...\$	带有路径的文件名定义格式，如：C:\TEMP\TEST.CSV
\$B...\$	文件基本名定义格式，不含扩展名。如：TEST

\$F...\$	文件名定义格式标识，如：TEST.CSV
\$D...\$	文件路径定义格式标识，如：C:\TEMP

例：Waha 中定义一查询条件的变量为\$EmpID\$, 外部传入方式为：

```
set empID=1
```

```
"D:\Program Files\BeaconIT\Waha! Transformer V2\bin\jobrun.exe" /C
test;test;test;外部传参数示例 /s
```



注意事项：

一) .FTP 连接

1. 用户名可使用环境变量

当用户名定义为“\$E 变量\$”的形式时，“\$E 变量\$”在作业执行时被展开。

2. 密码可使用环境变量

当密码定义为“\$E 变量\$”的形式时，“\$E 变量\$”在作业执行时被展开。

但由于密码输入栏仅显示“*”，所以密码输入栏的值是环境变量还是密码本身，

Designer 无法分辨。

为了辨别密码输入栏的值是环境变量还是密码本身，可校验作业。校验日志有

如下信息：

FTP 连接：(服务器名:\$E 服务器名变量\$(服务器名值)，端口号：21，用户名：
\$E 用户名变量\$(用户名值)，密码：\$E 密码变量\$(****))

3. 环境变量的定义

①当服务器名变量，用户名变量，或密码变量的环境变量未定义时，校验日志显示如下信息

FTP 连接：(服务器名:\$E 服务器名变量\$, 端口号：21，用户名：\$E 用户名变量\$, 密码：\$E 密码变量\$)

此时执行作业时，作业异常结束。作业执行日志显示如下信息：

C5101 环境变量, 或者指定路径变量(\$E 服务器名变量\$) 置换失败
或
C5101 环境变量, 或者指定路径变量(\$E 用户名变量\$) 置换失败
或
C5101 环境变量, 或者指定路径变量(\$E 密码变量\$) 置换失败

②当服务器名变量，用户名变量，或密码变量的环境变量定义时，校验日志显示如下信息

FTP 连接：(服务器名:\$E 服务器名变量\$(服务器名值)，端口号：21，用户名：
\$E 用户名变量\$(用户名值)，密码：\$E 密码变量\$(*****)

此时执行作业时，“服务器名变量”，“用户名变量”，“密码变量”被展开，若展开正确，作业正常结束

4. 端口无法指定为环境变量

二) 数据库连接器

1. Microsoft OLE DB Provider for SQL server

- ①服务器名：可使用环境变量
- ②用户名：可使用环境变量
- ③密码：可使用环境变量
- ④数据库名：可使用环境变量

当服务器名，用户名，密码，数据库名使用环境变量时，校验日志显示如下信息

服务器名：\$E 服务器名变量\$(服务器名值)
用户名：\$E 用户名变量\$(用户名值)
密码：\$E 密码变量\$(*****)
数据库名：\$E 数据库名变量\$(数据库名值)

2. Microsoft OLE DB Provider for Oracle

- ①服务器名：可使用环境变量
- ②用户名：可使用环境变量
- ③密码：可使用环境变量

当服务器名，用户名，密码使用环境变量时，校验日志显示如下信息

服务器名：\$E 服务器名变量\$(服务器名值)
用户名：\$E 用户名变量\$(用户名值)
密码：\$E 密码变量\$(*****)

3. ODBC Drivers

- ①数据源名：不可指定为环境变量
- ②用户名：可使用环境变量

③密码 : 可使用环境变量

当用户名, 密码使用环境变量时, 校验日志显示如下信息

数据源名: 数据源名

用户名: \$E 用户名变量\$(用户名值)

密码: \$E 密码变量\$(*****)

三) DB Loader for Oracle

①连接场所 : 可使用环境变量

②用户名 : 可使用环境变量

③密码 : 可使用环境变量

④控制文件名: 可使用环境变量

⑤参数文件名: 可使用环境变量

⑥日志文件名: 可使用环境变量

⑦数据文件名: 可使用环境变量

⑧不良文件名: 可使用环境变量

四) 注意:

由于 Designer 无法确认密码输入栏的值是环境变量还是密码本身, 建议在相应的注释栏中,

记入密码输入栏是环境变量还是密码本身. 若密码栏是环境变量, 记为: \$E 变量名\$