

**U8+**

**中型企业互联网经营管理平台**

**UAP**



# U8+ 中型企业互联网经营管理平台

U A P



未经用友网络科技股份有限公司事先书面许可，本手册的任何部分不得以任何形式进行增删、改编、节选、翻译、翻印或仿制。

本手册的全部内容用友网络科技股份有限公司可能随时加以更改，此类更改将不另行通知。

具体应用以软件实际功能为准

©本手册的著作权属于用友网络科技股份有限公司

版权所有·翻制必究



# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 目 录 .....                  | I  |
| 第 1 章 系统简介 .....           | 1  |
| 1.1 UAP 平台概述 .....         | 1  |
| 1.2 UAP 平台关键价值 .....       | 1  |
| 1.3 UAP 平台体系构成 .....       | 1  |
| 1.4 UAP 平台适用范围及应用角色 .....  | 3  |
| 第 2 章 应用准备 .....           | 4  |
| 第 3 章 登陆注册 .....           | 5  |
| 第 4 章 管理项目 .....           | 6  |
| 4.1 项目定义 .....             | 6  |
| 4.2 新建项目 .....             | 6  |
| 4.3 打开已存在项目 .....          | 7  |
| 4.4 打开子产品 .....            | 7  |
| 4.5 解除发布栏目 .....           | 8  |
| 4.6 发布和导出导入项目 .....        | 9  |
| 第 5 章 表单设计 .....           | 10 |
| 5.1 新增单据 .....             | 10 |
| 5.2 打开单据 .....             | 12 |
| 5.3 单据列表 .....             | 12 |
| 5.4 单据实体栏目 .....           | 12 |
| 5.5 单据状态下的控制 .....         | 14 |
| 5.5.1 单据各状态下的实体栏目控制 .....  | 14 |
| 5.5.2 公式定义下实体属性状态的控制 ..... | 15 |
| 5.6 功能按钮 .....             | 18 |
| 5.7 单据审批 .....             | 18 |
| 5.8 实体栏目类型 .....           | 19 |
| 5.9 实体栏目的属性 .....          | 20 |
| 5.10 单据权限 .....            | 22 |
| 5.11 自定义控件 .....           | 22 |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 5.12 实体功能.....           | 22        |
| 5.13 表单导入导出.....         | 23        |
| 5.14 新增 CS 档案.....       | 24        |
| 5.15 档案实体栏目.....         | 24        |
| 5.16 档案列表.....           | 25        |
| 5.17 档案实体栏目的控制.....      | 25        |
| 5.18 列表档案-普通列表.....      | 26        |
| 5.19 列表档案-列表导航.....      | 26        |
| 5.20 树型编辑档案.....         | 27        |
| 5.21 树型导航档案.....         | 28        |
| 5.22 UAP 表单并发互斥控制规则..... | 29        |
| 5.23 联查功能.....           | 29        |
| 5.24 二维单据设计.....         | 38        |
| 5.25 BS 档案.....          | 44        |
| 5.26 BS 单据支持显示图片.....    | 45        |
| 5.27 BS 单据增加子实体展现方式..... | 46        |
| 5.27 BS 单据便捷搜索功能.....    | 46        |
| <b>第 6 章 报表.....</b>     | <b>48</b> |
| 6.1 基本操作.....            | 48        |
| 6.1.1 设计数据源.....         | 48        |
| 6.1.2 设计过滤条件.....        | 58        |
| 6.1.3 创建报表.....          | 59        |
| 6.1.4 设计界面.....          | 66        |
| 6.1.5 报表样式.....          | 73        |
| 6.1.6 报表导入导出.....        | 74        |
| 6.1.7 恢复出厂格式.....        | 75        |
| 6.2 列表式显示数据.....         | 75        |
| 6.2.1 表格报表格式.....        | 75        |
| 6.2.2 自由报表格式.....        | 76        |
| 6.2.3 交叉报表格式.....        | 76        |
| 6.3 卡片式显示数据.....         | 77        |
| 6.3.1 自由报表（样式一）.....     | 77        |
| 6.3.2 自由报表（样式二）.....     | 77        |
| 6.4 计算.....              | 77        |
| 6.4.1 普通汇总.....          | 77        |
| 6.4.2 表达式汇总.....         | 78        |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 6.4.3 余额汇总与计算行余额 .....      | 78         |
| 6.4.4 累计汇总 .....            | 79         |
| 6.4.5 按计量单位汇总 .....         | 80         |
| 6.4.6 交叉百分比 .....           | 81         |
| 6.4.7 普通百分比 .....           | 82         |
| 6.4.8 常用公式 .....            | 83         |
| 6.6 自由展现 .....              | 86         |
| 6.7 图表 .....                | 87         |
| 6.8 报表运行时 .....             | 88         |
| 6.9 二次过滤 .....              | 88         |
| 6.10 权限设置参考 .....           | 89         |
| 6.11 数据源定义参考 .....          | 91         |
| 6.12 过滤条件定义参考 .....         | 93         |
| 6.13 脚本参考 .....             | 97         |
| 6.13.1 脚本对象 .....           | 97         |
| 6.13.2 事件 .....             | 102        |
| 6.13.3 计算逻辑 .....           | 103        |
| 6.13.4 行过滤器 .....           | 104        |
| 6.14 二次开发接口参考 .....         | 104        |
| 6.14.1 打开报表 .....           | 104        |
| 6.14.2 打开报表 ( 不显示过滤 ) ..... | 105        |
| 6.14.3 自定义数据源 .....         | 105        |
| 6.14.4 自定义行为 .....          | 107        |
| 6.14.5 自定义过滤界面接口 .....      | 109        |
| 6.14.6 指定视图 .....           | 110        |
| 6.15 维度扩展 .....             | 110        |
| 6.16 常见问题 .....             | 114        |
| <b>第 7 章 门户视图 .....</b>     | <b>115</b> |
| <b>第 8 章 生单规则 .....</b>     | <b>121</b> |
| 8.1 单据转换规则应用场景 .....        | 121        |
| 8.2 单据转换规则 .....            | 121        |
| 8.2.1 UAP 生单 .....          | 121        |
| 8.2.2 生单规则实体栏目 .....        | 124        |
| 8.2.3 转换规则 .....            | 125        |
| 8.2.4 数据转换规则设置 .....        | 130        |
| 8.2.5 比较字段设置 .....          | 131        |
| 8.2.6 钩稽检查设置 .....          | 132        |

---

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 8.2.7 生单规则发布和删除 .....         | 132        |
| <b>第 9 章 元数据 .....</b>        | <b>134</b> |
| <b>第 10 章 过滤设计器 .....</b>     | <b>153</b> |
| 10.1 打开过滤设计器 .....            | 153        |
| 10.2 新建过滤条件 .....             | 153        |
| 10.3 过滤条件设置 .....             | 153        |
| 10.4 过滤条件项设置 - 基本页签 .....     | 155        |
| 10.5 过滤条件项设置 - 枚举页签 .....     | 155        |
| 10.6 过滤条件项设置 - SQL 语句页签 ..... | 156        |
| 10.7 过滤条件项设置 - 样式页签 .....     | 157        |
| <b>第 11 章 参照设计器 .....</b>     | <b>159</b> |
| <b>第 12 章 敏感数据维护工具 .....</b>  | <b>163</b> |



# 第 1 章 系统简介

UAP 是英文“Unified Application Platform”的缩写。用友网络科技股份有限公司经过多年的技术积累和知识沉淀，构建出的专业、安全、高效的 U8 应用技术平台。

## 1.1 UAP 平台概述

为保障信息化战略目标的达成，用户一直期望有一种更加体系、灵活、高效、统一的信息化方案，帮助他们解决信息化过程中的关键难题。用友软件向用户提供了标准、专业的解决方案。U8 作为一种面向企业信息化战略的主流产品，从整体、全局和发展的角度，为信息系统的设计、构建、集成、部署、运行、维护和管理等提供高可用性、高合理性的体系架构——UAP 应用技术平台。

UAP 支持 U8 产品的应用研发，支持产业链伙伴的二次开发、行业插件管理，以及第三方软硬件产品的广泛集成。

## 1.2 UAP 平台关键价值

**客户选择基于 UAP 的 U8 信息系统，可以：**

- 满足快速构建和随需而变的要求，满足个性化和用户主控的需求
- 保障企业的 IT 效益，降低信息化的风险和总体成本，获得最大限度的投资保护

**合作伙伴选择 UAP 应用技术平台，可以：**

- 实现对伙伴产品的全面集成和团队高效协作
- 通过易用、成熟的二次开发功能获得增值回报

**实施人员选择 UAP 应用技术平台，可以：**

- 简便部署 U8 产品，及时交付个性化项目
- 针对用户特殊需求快速进行现场定制及客户化开发

**研发人员选择 UAP 应用技术平台，可以：**

- 更关注于业务的逻辑设计和核心应用而不用考虑技术实现
- 避免重复构建大量冗余代码，降低日常工作及维护量

## 1.3 UAP 平台体系构成

UAP 平台是在 .Net 平台基础上建立的一套企业应用平台，它是充分利用了 .Net 的各种开发技术和开发思想并对 U8 产品的各种业务应用进行抽象后建立的，如图 1-1。

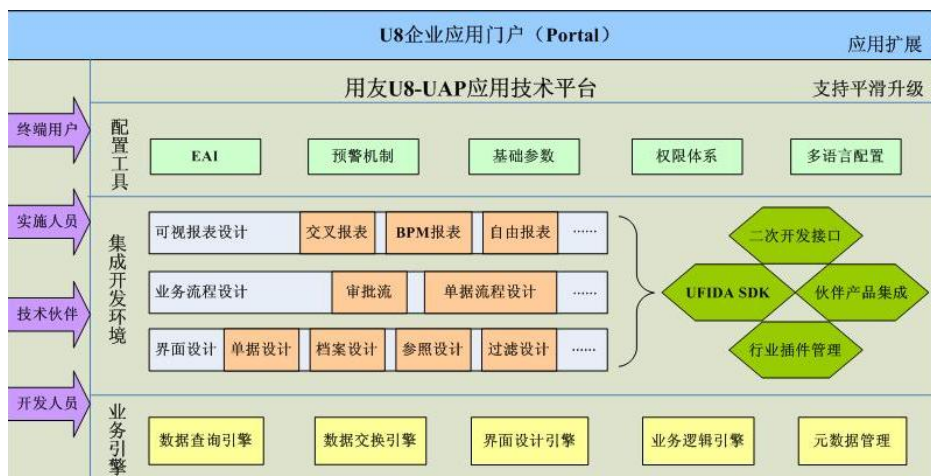


图 1-1

以实体描述和数据交换为核心的开放式结构，让 U8 系统拥有巨大扩展能力

#### 商务数据引擎(BDE)：

原有系统的数据物理表之间逻辑关系复杂，在表现形式上无法与实际的业务对应关联；通过 UAP 商务数据引擎(BDE)技术，可将这些数据表组织为业务对象，以实体的形式展现，采用这种形式后开发人员可以很方便的获得 U8 系统中的各种数据信息。

#### 数据交换引擎(DTE)：

通过可视化的设计界面让开发人员或客户能随意定义不同业务对象之间的转换关系，在实际运行中 DTE 将直接调用 U8 系统的各种业务 API，保证不同业务对象之间可以随意转换的效果，使用户可以参与到业务的流程定义中。

以规则定义为基础的客户化应用

#### 界面规则定义引擎和业务逻辑引擎：

使业务逻辑界面和后台业务逻辑的开发，彻底脱离了以前需要完全依赖编码的模式。通过对业务系统的分析和抽象，UAP 提供了多种业务逻辑的规则的定义，并屏蔽了复杂的技术细节，将可视化的定义界面直接呈现在用户面前。

集成的开发环境

UAP 提供了统一的开发环境，在此环境下利用 .Net 提供的工具集成技术使开发人员在此环境中可以完成所有的开发工作。在此环境中集成了单据定义、档案定义、参照定义、流程定义、报表定义等多种客户应用配置界面使用户可以简单高效的完成产品的个性化配置工作。

1.4 UAP 平台适用范围及应用角色

UAP 应用技术平台适用并服务于用友软件公司的 U8 产品，依赖于 U8 产品安装后的系统环境，环境系统配置要求同 U8，其工作成果在 U8 产品中得到展现。

角色对象：

|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| 研发人员 | 包括一次开发和二次开发人员；开发人员通过此平台对底层元数据进行定义和预置，可以进行物理数据库、代码等比较专业化的预置工作。    |
| 实施人员 | 实施人员通过此平台预置复杂的逻辑，甚至预置与编码相关的内容，与开发人员不同的是他们不能修改某些被开发人员锁定的预置内容。     |
| 客户人员 | 对系统进行各种配置和管理的人员，通常为企业中的信息部人员。                                    |
| 合作伙伴 | ISV 伙伴与集成应用伙伴通过 UAP 制作行业插件的及集成第三方产品，为客户量身打造个性化的软件产品，实现 U8 的增值拓展。 |

# 第 2 章 应用准备

系统运行流程，如图 1-2

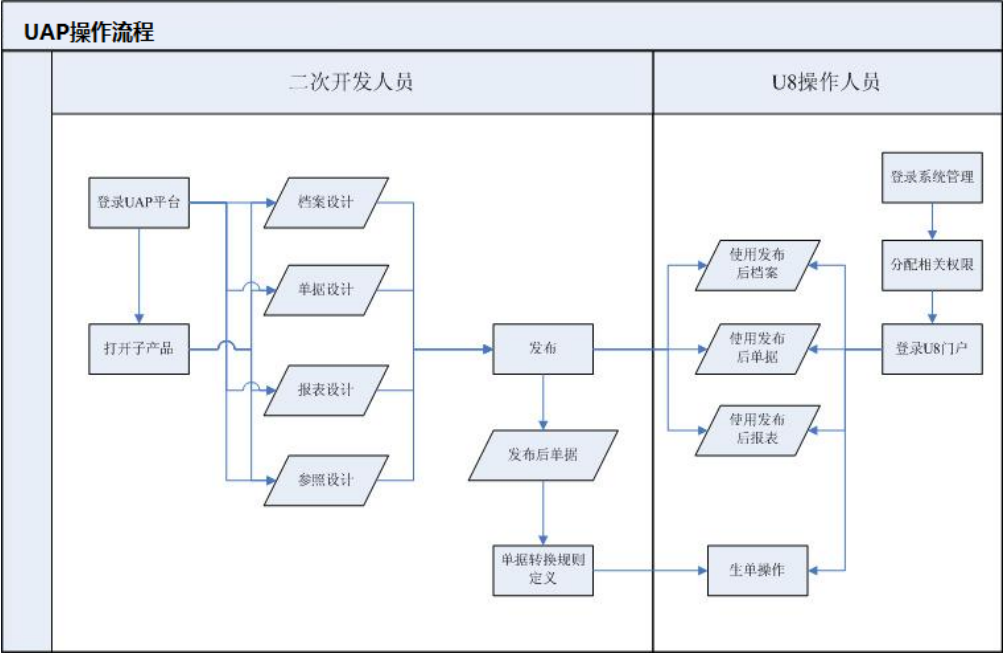


图 1-2

安装配置 ,环境系统配置同 U8 ,具体 UAP 平台的安装与系统配置 ,请参加 U8V11.1 - UAP 安装说明。

休息一会儿...



第 3 章 登陆注册

登录 UAP 平台的方式与登录 U8 系统的方式类似，使用的操作员也是 U8 系统中的操作员。

【操作步骤】

选择进入用友 U8-UAP 系统，进入注册登录界面。

×

简体中文 ▾ 帮助

LYXT4402016 ▾

demo11

🔒 | ☐ 修改密码

[999](default)星空演示 ▾

🕒 2017-01-23 📅

忘记密码 ?

登 录

1. 选择服务器：在客户端登录，则选择服务端的服务器名称；服务端或单机用户则选择本地服务器。
2. 输入本次需要登录的操作员名称（或代码）和密码，系统会根据当前操作员的权限显示该操作员可以登录的账套号。如要修改密码，单击"更改密码"按钮。
3. 选择账套和语言。
4. 在"操作日期"框内键入操作时间，输入格式为 yyyy-mm-dd。也可点日历参照选择一个自然时间。



注意

- 登录时，在密码栏中输入正确的密码，然后将"改密码"栏目选中"√"，点击【确定】按钮，在提示窗口输入并确定新密码用户输入新的口令，并进行确认。

休息一会儿...



## 第 4 章 管理项目

### 4.1 项目定义

UAP 平台所有的定义和开发都通过项目的方式进行管理。这里的项目可以是水平产品的一个版本，可以是插件的一个编号，可以是二次开发的客户编号等。通过项目可以将通过工具定义的内容导出和导入，便于应用系统的发布。

用户一次只能打开一个项目，当前只能有一个项目可以使用。一个项目下可以打开多个子产品，子产品下是功能节点。

### 4.2 新建项目

UAP 平台是通过项目的方式进行管理，所以用户在使用 UAP 平台时首先必须建立项目。

#### 【功能路径】

- 通过点击"文件"菜单的"新建"命令，则会显示新建项目的窗口。
- 在工具栏上点击"新建项目"命令，则显示新建项目的窗口。

#### 【操作界面】

已存在的项目 (E) | 新建项目 (N)

树状结构:

- 全部
  - 财务会计
  - 管理会计
  - 供应链
  - 生产制造
  - 人力资源
  - 公共产品

功能模块列表:

|                                 |                                   |                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 应付账款管理 | <input type="checkbox"/> 现金流量表    | <input type="checkbox"/> 委外管理   |
| <input type="checkbox"/> 应收账款管理 | <input type="checkbox"/> 总账       | <input type="checkbox"/> 售前分析   |
| <input type="checkbox"/> 公用目录设置 | <input type="checkbox"/> 公司对账     | <input type="checkbox"/> 绩效分析   |
| <input type="checkbox"/> 内部审计   | <input type="checkbox"/> GSP 质量管理 | <input type="checkbox"/> 项目成本   |
| <input type="checkbox"/> 预算管理   | <input type="checkbox"/> HR 基础设置  | <input type="checkbox"/> 财务 WEB |
| <input type="checkbox"/> 物料清单   | <input type="checkbox"/> 人事管理     | <input type="checkbox"/> 采购管理   |
| <input type="checkbox"/> 成本管理   | <input type="checkbox"/> 人事合同管理   | <input type="checkbox"/> 质量管理   |
| <input type="checkbox"/> 合同管理   | <input type="checkbox"/> 工序委外     | <input type="checkbox"/> 招聘管理   |
| <input type="checkbox"/> 产能管理   | <input type="checkbox"/> 存货核算     | <input type="checkbox"/> 销售管理   |
| <input type="checkbox"/> 宿舍管理   | <input type="checkbox"/> 经理自助     | <input type="checkbox"/> 出纳管理   |
| <input type="checkbox"/> 工程变更   | <input type="checkbox"/> 生产订单     | <input type="checkbox"/> 业务 WEB |
| <input type="checkbox"/> 设备管理   | <input type="checkbox"/> 主生产计划    | <input type="checkbox"/> 售后服务   |
| <input type="checkbox"/> 出口管理   | <input type="checkbox"/> 需求规划     | <input type="checkbox"/> 库存管理   |
| <input type="checkbox"/> 固定资产   | <input type="checkbox"/> UFO 报表   | <input type="checkbox"/> 考勤管理   |
| <input type="checkbox"/> 车间管理   | <input type="checkbox"/> 网上银行     | <input type="checkbox"/> 培训管理   |
| <input type="checkbox"/> 资金管理   | <input type="checkbox"/> 网上报销     | <input type="checkbox"/> 薪资管理   |

名称:  项目描述:

编号:

顺序:

确定

#### 【操作步骤】

1. 进入新建项目窗口，在项目属性框中输入项目的"名称"、"描述"，"编号"，项目名称，编号不能重复。
2. 选择子产品，新建项目时必须选择一个子产品，在子产品框中列出的子产品为登录账套所启用的子产品。
3. 点击"确认"系统进入新建项目的管理平台。

### 4.3 打开已存在项目

用户想进入已经建立好的项目时，必须通过"打开已存在的项目"窗口进入。

#### 【功能路径】

- 登录本工具软件后系统自动打开已存在的项目窗口。
- 通过点击"文件"菜单的"打开"命令，则会显示"已存在的项目"窗口。
- 在工具栏上点击"打开项目"命令，则会显示"已存在的项目"窗口。

#### 【操作步骤】

1. 进入"已存在的项目"窗口，在需要打开的项目名称上双击鼠标或者点击"确认"按钮，则系统进入项目管理平台。
2. 当需要进入的项目已经被其他用户打开或者项目是被异常退出的，则打开项目时系统会给出提示"项目已被打开或锁定，如果由于异常情况造成的锁定，请先解除锁定"，此时用户可以点击"解除锁定"按钮，然后再进入项目管理平台。

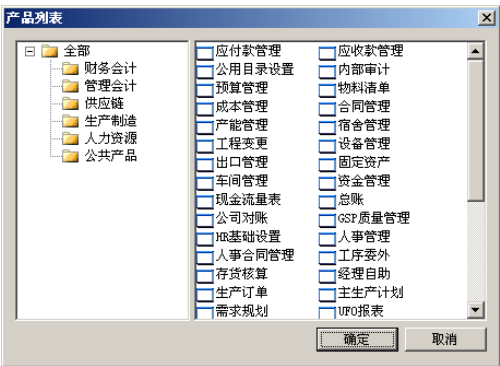
### 4.4 打开子产品

建立好的项目用户也可以再增加子产品。

#### 【功能路径】

- 在项目资源管理器中在项目名称上点击鼠标右键，点击"打开子产品"命令，则打开添加子产品窗口。
- 在项目资源管理器中在子产品名称上点击鼠标右键，点击"打开子产品"命令，则打开添加子产品窗口。
- 通过点击"项目"菜单的"打开子产品"命令，则打开添加子产品窗口。

#### 【操作界面】



**【操作说明】**

- 进入"添加子产品"窗口，点击需要添加的子产品，然后点击"确认"按钮，则在项目资源管理器中可以看到打开的子产品。

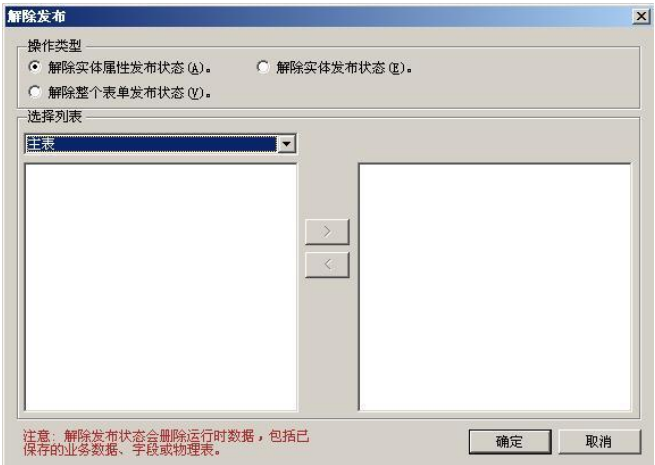
**4.5 解除发布栏目**

通过撤销栏目发布的功能对已发布的栏目进行撤销，从而对已发布的栏目进行修改和删除。

**【功能路径】**

- 打开项目中的一个自定义档案或一张自定义单据，单击工具条上的“撤销栏目发布按钮”则会弹出撤销栏目发布的设置界面。

**【操作界面】**



**【操作步骤】**

1. 解除实体属性发布状态；

右侧列表列出非关键字段(关键字段不能被撤销)，选择要撤销的字段，点"确定"后，提示该撤销将会清除相应的数据、物理表、事件脚本，选择"是"，则清除相应的字段栏目，在运行时中查看，选中的字段栏目被清除了，其他字段栏目依然存在；选择"否"，则返回到撤销栏目发布界面。

- ◆ 档案的关键字段有：档案编号类型字段、档案名称类型字段；
  - ◆ 单据的关键字段有：单据编号类型字段；
2. 解除实体发布状态：如果要解除子表实体属性的发布状态，必须先解除主表实体属性的发布状态。
  3. 解除整个表单发布状态：解除整个单据的发布状

## 4.6 发布和导出导入项目

### 【功能说明】

- 发布

通过发布功能使用户可以在 U8 系统中看到定义的单据、档案、流程、报表等应用。所有的二次开发的系统都需要经过发布环节才能应用。报表支持发布到 C/S 门户和 B/S 门户。

- 导出

通过导出功能将某项目导出为文件。此功能的目的是使系统的开发与部署分离，使开发人员不必针对某个专门的客户进行开发。

- 导入

可以将导出的文件导入到 UAP 系统中。通过导入功能使插件项目能使用在不同的客户的不同的帐套中。



## 第 5 章 表单设计

UAP 表单包括单据与档案，通过表单设计可以产生与 U8 系统中的表单在应用上完全一致的表单，通过发布功能可以将新表单上传到 U8 系统中，在 U8 系统中同时生成表单维护和表单列表两个功能。

### 【表单设计特点】

- 通过系统预置的标准的逻辑用户能快速的设计出一个新的表单，且不需要进行任何代码工作。
- 开发人员和实施人员也可以根据表单中提供的编程接口嵌入逻辑代码，开发出全新的表单。
- 可以通过工作流系统与其他表单进行数据的交换并能生成其他的表单。
- 发布后的单据在使用时会进行 UAP 表单并发互斥控制。

### 【单据在工作流中应用】

UAP 定义的表单可以挂接审批流。在工作流设计器中可以看到发布的 UAP 单据，并可以为其设计流程模型并发布。

- 只有设置"审批人"和"审批时间"字段的单据发布后才可能在工作流中看到并应用，设计方法和工作流设计方法相同；
- UAP 单据的终审可以在人工活动上配置终审插件，也可以在自动活动上配置终审服务；
- 进入工作流的 UAP 单据使用时按照对应的流程模型进行审批，与系统预置单据一样(如采购订单、销售订单等)。也可以在审批进程监控报表查看其进度。

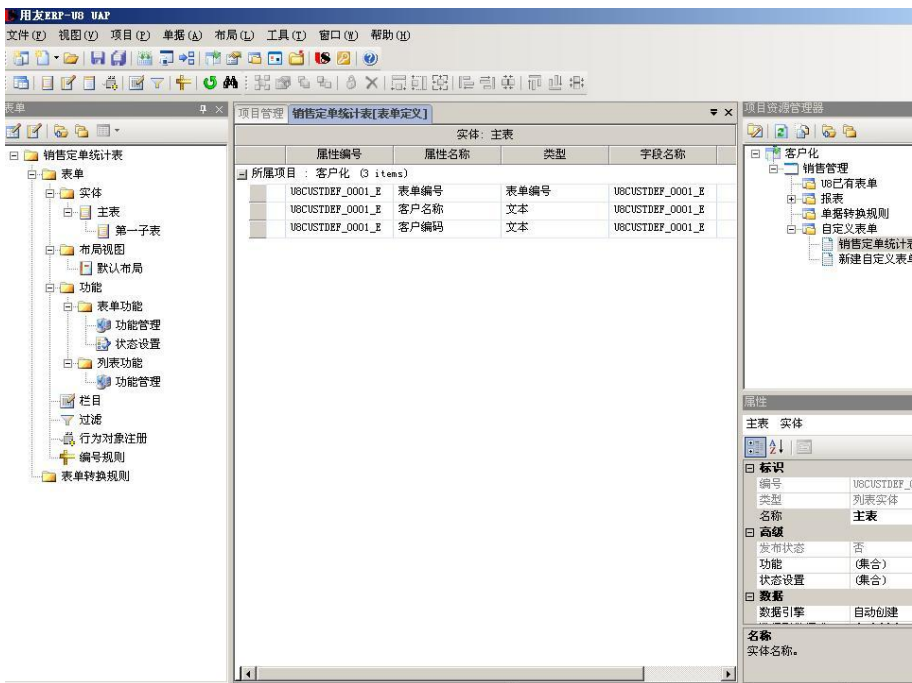
## 5.1 新增单据

用户可以根据实际需要新增单据，新增后的单据可以上传到 U8 系统。

### 【功能路径】

- 在项目资源管理器中打开子系统，在子系统下的"CS/BS 表单"上点击鼠标右键，再点击"新建单据"命令，则系统打开单据新增窗口。
- 在项目资源管理器中打开子系统，在子系统上点击鼠标右键，再点击"新建"下的"CS/BS 表单"命令，则系统打开单据新增窗口。
- 在项目菜单中点击"添加单据"命令，则系统打开单据新增窗口。
- 在工具栏上点击"增加业务对象"，再点击"单据"命令，则会打开单据新增窗口。

### 【操作界面】

**【操作步骤】**

1. 新建单据，打开单据新增窗口，系统自动命名单据名称，可以在单据的属性框中修改单据名称。
2. 新增单据栏目：在单据左树列表框中点击"栏目"，可以建立单据的表头栏目、明晰栏目。请参见单据栏目。
3. 新增功能按钮：在单据左树列表框中点击"功能"，可以建立单据和单据列表上显示的功能按钮。请参见功能按钮。
4. 单据各状态下的控制：在单据左树列表框中点击"状态"，可以对单据的功能按钮和单据栏目的进行控制，请参见单据状态下的控制。
5. 在单据左树列表框中点击"打开设计模版"可以进入单据的设计模版界面，用户可以对单据进行调整。
6. 可以对单据进行单据编号规则设置：点击工具栏上"单据编号规则设置"，打开设置窗口，在"栏目名称"前的复选框双击鼠标选择栏目，然后在"栏目用途"中为每个栏目选择用途：可用于前缀、可用于流水、可同时用于前缀和流水，单据发布后设置的规则进入 U8 单据编码设置中。
7. 设计完成的单据通过"工具"菜单中的"发布"命令，上传到 U8 系统中，在 U8 系统中同时生成以单据名称命名的单据和单据名称+"列表"的两个功能。

**【补充说明】**

- BS 表单：
  - ✧ 新建 BS 表单可以在 BS 门户中使用。
  - ✧ BS 单据可以使用已存在实体关系建立，CS 单据不支持。在创建 BS 单据时，选择“使用已存在实体关系”，则可以参照已经存在的实体关系进行创建。创建后不允许增加或者修改栏目，只能修改栏目属性。
  - ✧ BS 表单支持邮件审批发送附件。在创建 BS 表单时，需为表头或表体定义附件类型字段；BS 表单发布后，在工作流设计器的邮件审批模板中选择“发送表头附件”或“表体附件”选项并发布工作流；最后在 BS 门户中新增 BS 表单时，方能在附件类型栏目中上传附件。邮件审批发送附件功能只支持 BS 表单，不支持 CS 表单。

## 5.2 打开单据

已经设计完成的单据显示在项目管理器的子系统下，如果需要查看或修改单据，只需要在对应的单据名称上双击鼠标，则在单据左树列表中显示该单据的内容。

## 5.3 单据列表

单据发布后，在 U8 系统中同时生成单据列表功能，单据列表是用来查询单据。

**【单据列表设置】**

- 单据列表的功能按钮在单据左树列表中的“列表功能”下设置，用户可以进行逻辑定义。
- 单据列表过滤条件的设置：在单据栏目定义中，通过栏目属性“查询条件”、“区间条件”、“常用条件”设置单据列表的查询条件，在 U8 系统中点击单据列表功能时首先打开过滤条件界面。单据列表过滤条件中可以选择本人待审条件，如果选中该条件，则列出所有本人待审的单据。（如果不在审批流中，则列出未审核单据，如果在审核流中则列出本人可以审核的单据）。
- 在工具栏上点击“单据列表”，可以在打开的窗口中进行列表显示格式设置。
- 单据列表中支持批审、批弃、批提交、批撤销等批量操作。
- UAP 制作的单据列表支持审批进程表查看。
- 单据与对应的单据列表共同存在，单据发布后，在 U8 系统中同时生成单据与单据列表，单据是单据维护功能，单据列表是单据查询功能。
- 可以在系统服务-数据权限分配中对列表字段进行权限控制（表单字段和列表字段可分别进行权限控制）

## 5.4 单据实体栏目

单据实体栏目即单据中的数据项，分为主表实体栏目、子表实体栏目。

**【功能路径】**

- 表单创建时，默认建立一些主表栏目，包括：制单人、制单日期、制单时间、修改人、修改日期、修改时间、审核人、审核日期、审核时间栏目，也可以点击下一步对一些常用的子表栏目进行选择（包括存货等栏目）。如图



- 打开单据新增窗口，在单据左树"主表"或"子表"上点击鼠标右键，再点击"新建实体栏目"，可以打开栏目定义窗口。
- 在栏目显示框上面点击"新增栏目"命令，可以打开栏目定义窗口。

**【操作界面】****【操作步骤】**

- 首先要进行主表实体栏目定义，在新增实体栏目窗口中手工输入栏目名称，选择所属的类型，在主表实体栏目中必须定义栏目类型为"单据编号"的栏目，并且只能定义一个。点击"确认"，可以在窗口中显示定义完的栏目。请参见[实体栏目类型](#)
- 用鼠标点击新增的实体栏目，可以在屏幕的右下角显示该栏目的属性，用户可以根据需要进行调整。请参见[实体栏目的属性](#)
- 如果单据上需要有子表实体属性，则需要新增子表实体栏目。

**【栏目规则】**

- 单据必须定义主表实体栏目。
- 单据主表实体栏目中必须定义单据编号，即类型="单据编号"的实体栏目，但只能定义一个单据编号。
- 单据可以只有主表实体栏目，没有子表实体栏目。
- 单据主表实体栏目或子表实体栏目中栏目名称不能重复。

5.5 单据状态下的控制

5.5.1 单据各状态下的实体栏目控制

在单据新增、修改、查看、审核状态下对功能按钮和单据实体栏目的控制。

【功能路径】

- 打开单据新增窗口，选中一个主表或子表实体，在右下角的属性框中点击"状态设置"，可以设置实体栏目在"新增状态"、"修改状态"、"审核状态"、"浏览状态"下的控制方式。

【操作界面】



【操作步骤】

1. 控制系统功能按钮：点击功能按钮名称，然后在功能控制栏中选择如下控制方式：
  - ◆ 可用：表示该功能按钮可以使用。
  - ◆ 不可用：表示该功能按钮显示为灰色，不可以使用。
  - ◆ 隐藏：表示该功能按钮被隐藏起来，在单据上看不到。例如：点击"新增"按钮进入单据新增状态，"保存"按钮设置为可用,"新增"按钮设置为置灰，"审核"按钮可以设置为不可见。
2. 控制单据实体栏目：在每个实体栏目中的控制栏中选择控制方式：

- ◆ 只读：表示该栏目显示，但不可以修改。
- ◆ 可编辑：表示该栏目可修改。例如：单据头中有客户名称栏目，在查看状态下客户名称设置成只读，在新增状态下设置成可编辑，对于不需要显示的栏目可以设置为不可见。

3. 点击"确认"按钮，则单据实体某状态下的控制设置完毕。

### 5.5.2 公式定义下实体属性状态的控制

通过单据栏目的值更新事件属性定义公式对单据实体栏目状态的控制。

- 计算定义公式的值并填写到指定列：设置满足某个条件时指定的列按照设计的公式计算；如图 6-5-1
- 表达式为真/假时改变指定栏目编辑状态：设置满足某个条件时指定的栏目的编辑状态；如图 6-5-2
- 表达式为真/假时改变指定栏目显示状态：可以设置满足某个条件时就隐藏指定字段，如图 6-5-3
- 表达式为真/假时改变指定功能状态：可以设置满足某个条件时就锁定指定功能(功能按钮置灰)，功能下拉框的内容包括：表单的功能按钮、当前实体的功能按钮。如图 6-5-4

#### 【功能路径】

- 打开项目中的一张自定义单据，单击一个主表实体栏目，点击属性列表中的该栏目的值更新事件，进入值更新事件设置界面，单击“新建”按钮。如图 6-5-5

#### 【操作界面】

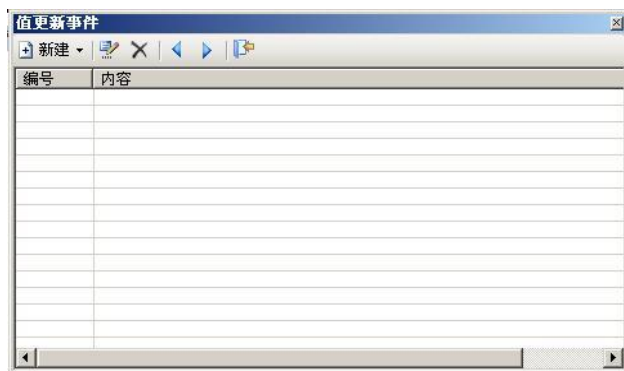


图 6-5-5

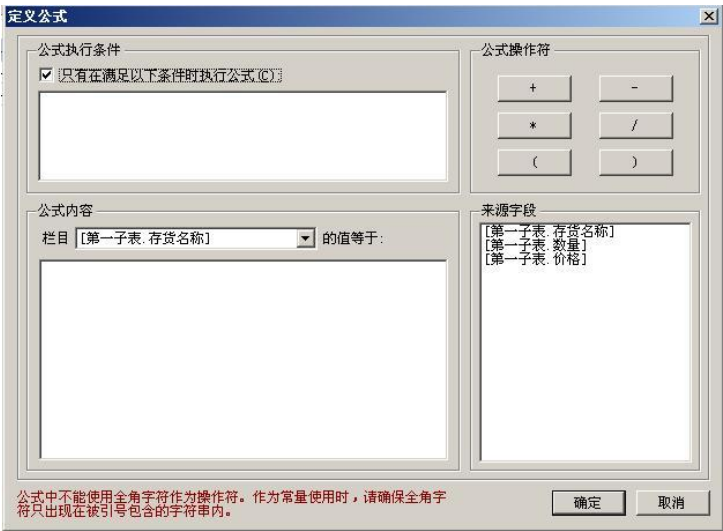


图 6-5-1

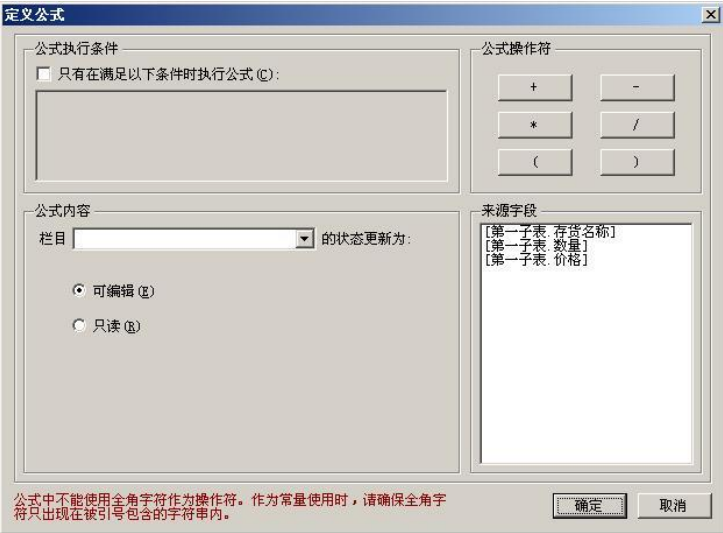


图 6-5-2



图 6-5-3

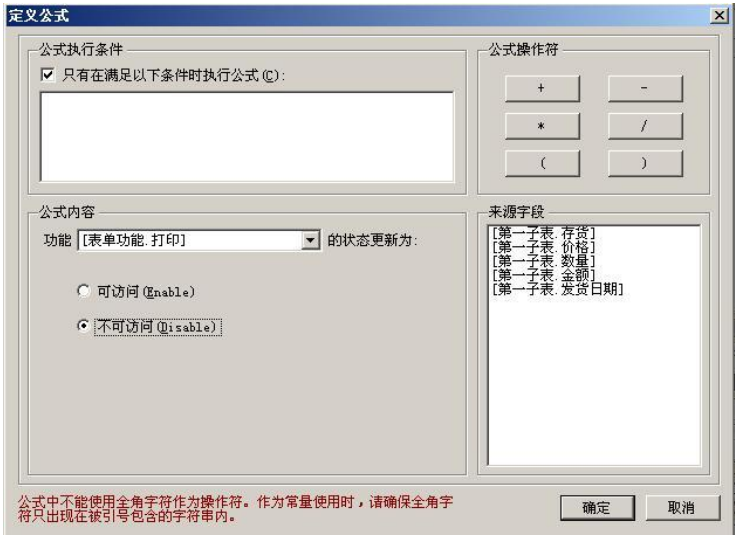


图 6-5-4

**【操作步骤举例】**

- 1、定义公式执行条件。勾选“只有在满足以下条件时执行公式”复选框；
  - 1.1、公式操作符：提供六种公式操作符号，单击操作符会添加到左侧表达式文本区域；
  - 1.2、来源字段：除基础资料和基础资料属性类型字段，应包含所有类型的字段栏目；这些字段用于公式计算的表达式项目；在某一字段栏目上按住鼠标左键可将其拖入到表达式文本框；

- 1.3、支持手工输入表达式及操作符，如：=、>号等；
- 2、在下拉框中选择某栏目，为其指定状态；  
可编辑：表示该栏目可修改。例如表体栏目税率为某值时，表体数量可以修改；  
只读：表示该栏目显示，但不可以修改。
- 3、点“确定”按钮，则设置完公式定义条件下单据栏目的状态。  
也可以不勾选复选框，此时为无任何公式条件下指定栏目的状态。

## 5.6 功能按钮

在单据和单据列表功能界面中需要设置功能按钮，如：新增、修改、删除等。

### 【功能路径】

- 打开新增单据，在单据左树列表框中点击“功能管理”，在“表单功能”或“列表功能”下显示功能按钮名称，点击功能管理按钮名称可以打开按钮控制窗口。

### 【按钮说明】

- 单据功能下系统功能按钮是默认的单据按钮。
- 列表功能下的系统功能按钮是默认的单据列表按钮。
- 系统功能按钮不需要加入任何程序代码，系统已经赋予了按钮的基本功能，如果用户需要按钮的特殊功能，则可以在按钮控制窗口中加入逻辑处理。

### 【快捷键】

表单工具栏的键盘快捷键设置功能。在设计表单实体的工具条时，同时可以设置各个功能按钮的键盘快捷键。

- 打开表单的“功能管理”界面，在工具条按钮属性中设置相应表单工具栏按钮的键盘快捷键方式。
- 选择实体，在实体的属性栏中打开“功能”属性，在工具条按钮属性中设置相应实体工具栏按钮的键盘快捷键方式。

### 【展现方式】

可以将功能按钮放置在表单或实体的工具栏中或者鼠标右键菜单中。

- 工具栏中：在功能按钮设置界面中，将“使用”属性设置为“工具栏和菜单”或“仅工具栏”。
- 鼠标右键菜单中：在功能按钮设置界面中，将“使用”属性设置为“工具栏和菜单”或“仅菜单”。

## 5.7 单据审批

提供单据审批功能，在用户制作一张表单后自动为此单据提供单据的审批、弃审功能，此功能不涉及审批流。如果用户在工作流设计引擎中设计了此单据的审批流，则审批过程通过审批流完成。

**【功能路径】**

- 打开单据新增窗口，在单据左树列表框中点击"功能"，在"单据功能"或"列表功能"下显示功能按钮名称，点击功能按钮名称可以打开按钮控制窗口。

**【操作步骤】**

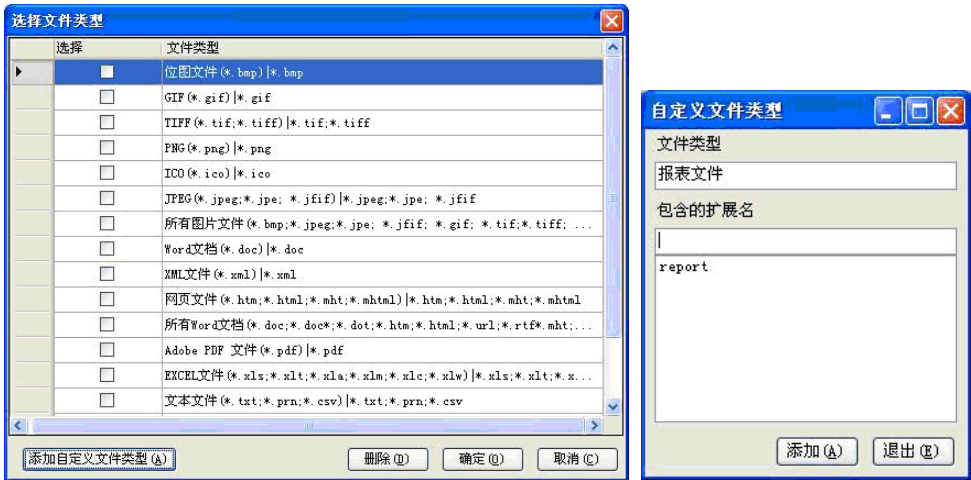
1. 在 UAP 中创建一个单据并保存。
2. 系统默认对此单据提供简单的审批、弃审功能，通过审批标识实现。
3. 单据支持审批进程表和审批进程图查看。

## 5.8 实体栏目类型

**【实体栏目类型说明】**

- 单据编号：单据的唯一标识，在单据主表实体栏目中必须定义单据编号栏目，并且只能定义一次。（单据独有）
- 档案编号：档案的唯一标识，在档案实体栏目中必须定义档案编号实体栏目，并且只能定义一次。（档案独有）
- 基础资料：定义为"基础资料类型"的实体栏目在数据维护时可以参照其他数据档案，所以在该类型的实体栏目的属性中必须设置"参照对象"，"显示属性"，如：在单据中定义"部门名称"栏目，类型为"基数资料"，设置该实体栏目的属性"参照对象"="部门基本参照"，"显示属性"="名称"。基础资料类型的实体栏目还支持默认值设置，单据使用时自动带入默认值，使用时也可更改。
- 基础资料属性：在数据维护时该类型的实体栏目的数据依赖于基础资料类型的实体栏目携带，所以在该类型属性中必须设置"参照对象"，"显示属性"，如：在单据中定义"部门类型"实体栏目，类型为"基数资料属性"，设置该实体栏目的属性"参照对象"="部门名称"，"显示属性"="部门类型"。
- 整数：该类型的实体栏目只能存放整型的数据，如：人数（以个为单位）。
- 小数：该类型的实体栏目可以存放小数，如：单价、金额、数量等。
- 日期：该类型的实体栏目可以存放日期，所以需要在该类型的栏目属性中设置"显示格式"，默认格式格式为：yyyy-mm-dd。日期类型的实体属性的默认值设置中，可以设置为谓词描述。日期谓词包括：本月第一日、上月第一日、今天、昨天、本月最后一日、本年第一日、会计月第一日、会计月最后一日。运行时根据用户登录日期自动转换。
- 文本：该类型的实体栏目可以存放文本数据，如：备注。
- 枚举：该实体栏目可以存放有限定的值，所以在该类型的实体属性的属性中必须设置"枚举值"，如：性别，可以定义枚举值：男、女。
- 制单人：该类型的实体栏目用于记录单据的录入人信息。
- 审核人：该类型的实体栏目用于记录单据的审核人信息。（单据独有）
- 审核日期：该类型的实体栏目用于记录单据的审核日期。（单据独有）

- 修改人：该类型的实体栏目用于记录修改人信息（如果操作员进入表单的修改状态后，不做任何实质性的修改操作进行保存，修改人字段将不发生变化。）
- 修改日期：该类型的实体栏目用于记录修改日期。
- 附件：一个附件字段只能挂接一个附件，“上传”后附件保存至文件服务器；可以通过“选择类型”属性设置允许上传附件的类型，可以多选，如图，同时支持自定义文件类型，如图。运行时上传附件文件时只能选择上述指定的文件类型。



5.9 实体栏目的属性

在实体栏目定义时，可以通过属性框对实体栏目的属性进行设置。

| 栏目属性 | 属性说明                                |
|------|-------------------------------------|
| 字段名称 | 生成后台表时该实体栏目的字段名称，系统自动给出默认，可以手工修改。   |
| 表名   | 生成后台数据库表的名称，系统自动命名，不可以修改。           |
| 显示名称 | 在功能界面上显示的实体栏目名称，可以手工修改。             |
| 允许空值 | 选择"是"或"否"，设置为"否"的实体栏目在维护时必须输入，不能为空。 |
| 描述   | 实体栏目的说明                             |
| 必填项  | 选择"是"或"否"，设置为"是"的实体栏目在维护时必须输入，不能为空。 |
| 焦点顺序 | 在维护界面中，接收 Tab 键的顺序。                 |
| 常用条件 | 选择"是"或"否"，设置为"是"的实体栏目作为过滤条件界面可输入的查  |

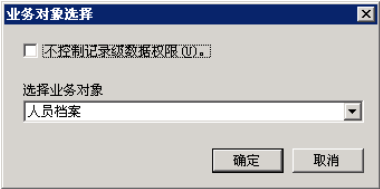
|         |                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 询条件。                                                                                                   |
| 区间条件    | 选择"是"或"否", 设置为"是"的实体栏目作为过滤条件界面可输入起止范围的查询条件。                                                            |
| 参照对象    | 定义为"基础资料"的实体栏目用来设置参照来源; 定义为"基础资料属性"的栏目用来设置依赖携带的栏目。                                                     |
| 参照显示值   | 定义为"基础资料"的实体栏目所参照的数据源字段。                                                                               |
| 参照显示值字段 | 定义为"基础资料"的实体栏目设置完参照对象和参照显示值后, 系统自动生成。                                                                  |
| 参照属性    | 定义为"基础资料属性"的栏目用来设置依赖携带的栏目。                                                                             |
| 枚举模式    | 枚举类型栏目的属性, 值=新创建枚举、使用已存在的枚举。如选择"新创建枚举", 则需要在"枚举值"属性的设置窗口中添加枚举。如选择"使用已存在的枚举", 表单运行时, 选择枚举时, 可选择已存在的枚举值。 |
| 枚举值     | 当枚举类型栏目的"枚举模式"属性=新创建枚举时, 需设置该栏目的枚举值                                                                    |
| 值更新事件   | 当实体栏目的值变化后执行的事件, 如: 当数量、单价发生变化后, 金额=数量*单价中的金额会跟着发生变化。                                                  |
| 加载更新事件  | 打开功能界面时需要执行的事件。如: 初始化实体栏目的值。                                                                           |
| 文件类型    | 设置可上传文件的类型                                                                                             |
| 是否合计    | 只有数值类栏目存在此属性。选择是, 表单运行时, 将汇总合计该栏目的数据。                                                                  |
| 自动校验    | 值为是, 否。只有类型为基础资料的栏目方可有该属性, 用于控制参照在离开焦点时, 是否可以自动进行校验;                                                   |
| 记录级权限   | "基础资料"类型的栏目支持设置记录级权限                                                                                   |
| 选择方式    | "基础资料"类型的栏目支持设置选择方式( 支持参照选择、单选、多选 )                                                                    |

5.10 单据权限

单据权限分为字段权限与数据权限，单据的字段权限在商业敏感数据工具中设置。数据权限通过字段属性设置。

【操作步骤】

- 1. 制作一个表单并保存。
- 2. 系统自动将表单保存为一个业务对象，表单中的字段可以像系统预置表单一样在系统服务中进行字段级权限分配。
- 3. 对于希望控制记录级权限的表单：在 UAP 设计时，设计一个"基础资料"字段。设置字段的"记录级权限"属性，将字段绑定到一个业务对象，如图：



- 4. 在门户中的数据权限分配界面中给用户分配需要控制的记录级权限。
- 5. 在单据模版权限设置中可以对单据视图权限进行设置。 如图



5.11 自定义控件

在 UAP 表单设计时，提供用户自定义视图控件功能，用户可以在表单布局中创建一个空白的面板，然后用户可以通过编程将自定义视图控件嵌入到这个面板中，实现特有的功能。

【操作步骤】

- 1. 创建新表单，打开表单默认布局。
- 2. 在公共组件中选择"自定义控件"作为一个空白面板拖放在布局视图中。
- 3. 在"组件接口"中添加自定义控件的 dll。

5.12 实体功能

用户可以在表单设计时选择需要的功能，包括：增行、删行、定位、字段显示选择、格式保存、行选择、全选、全消、反选、输出和打印。

**【按钮说明】**

- 【打印】：打印当前实体内容
- 【输出】：输出当前实体内容
- 【增行】：在实体中增加新行
- 【删行】：删除所选行
- 【清除数据】：清除当前实体中的所有数据
- 【选择】：设置当前行的选择标志为真
- 【反选】：反向选择将当前实体内的选择标志
- 【全部选择】：设置当前实体所有行的选择标志为真
- 【取消选择】：设置当前实体所有行的选择标志为假
- 【定位】：根据条件定位当前实体内的数据
- 【列换行/固定列切换】：对"表格"类视图：在当前页签可以指定固定列；对"卡片"类视图：在当前页签内切换所有字段单行排列还是单列排列；
- 【字段选择器】：在当前页签中设置需要显示/隐藏的字段，单击列标题可以进行升/降序排列，默认按字符升序排列。"简易模式"：支持多选和查找，但不支持拖拽；"高级模式"：支持单选和拖拽多选，不支持多选和查找。在字段选择器简易模式中被勾选的字段，才能在高级模式中出现。
- 【保存布局】：保存实体内的字段调整后的布局，下次用户进入此单据，按照保存的布局展示
- 【清除用户定义布局】：恢复系统默认的布局
- 【格式】：进入到UAP设计器的布局视图中，使运行时能设置标题、长度、是否必填等项目。设计完成后点击"发布布局视图"进行发布。

### 5.13 表单导入导出

在导入导出工具中增加了 UAP 单据的导入导出功能。

**【导出】**

1. 登录模型导入导出工具
2. 在工具栏中点击"导出"，打开导出界面
3. 点击"新建"按钮、选择行业套件、在右侧列表中选择"UAP 表单"
4. 点击"分类"按钮，在弹出的导出对象列表中选择需要导出的表单，点击"确定"
5. 点击"导出"按钮，输入导出文件名与路径导出数据

**【导入】**

1. 登录模型导入导出工具
2. 在右侧列表中选择需要导入的压缩文件
3. 在工具栏中点击"导入"，开始导入数据

### 5.14 新增 CS 档案

档案即系统中用到的基础数据，如客户定义、存货定义等，可以利用档案设计出基础数据维护功能，通过发布进入 U8 系统中。

#### 【功能路径】

- 在项目资源管理器中打开子系统，在子系统下的"自定义表单"上点击鼠标右键，再点击"新建自定义表单"命令，选择档案类型的表单。
- 在项目菜单中点击"添加自定义表单"命令，选择档案类型的表单。
- 在工具栏上点击"新增业务对象"，再点击"添加自定义表单"命令，选择档案类型的表单。

#### 【操作步骤】

1. 新建档案，打开档案新增窗口，系统自动命名档案名称，可以在档案的属性框中修改档案名称。
2. 新增属性页：档案可以建立多个属性页，在档案左树列表框中"主表"上点击鼠标右键，点击"新建实体"命令，在打开的窗口中输入实体名称，点击"确认"按钮，则在"主表"下显示建立的新实体。
3. 新增档案实体栏目：在新建的实体名称上点击鼠标右键，点击"新建实体栏目"命令，则打开新增实体栏目窗口，可以建立档案实体栏目。请参见实体栏目类型。
4. 设计完成的档案通过"工具"菜单中的"发布"命令，上传到 U8 系统中，在 U8 系统的【设置 - 基础档案】中对应的项目菜单下生成档案维护功能。

#### 【相关操作】

- 打开已经存在的档案
- 已经设计完成的档案显示在项目管理器的子系统下，如果需要查看或修改档案，只需要在对应的档案名称上双击鼠标，则在档案左树列表中显示该档案的内容。

### 5.15 档案实体栏目

档案实体栏目即档案中的数据项，分实体进行实体栏目定义。

#### 【功能路径】

- 打开档案，档案左树列表框中"主表"上点击鼠标右键，点击"新增实体"，输入实体名称，点击"确认"，在新建的实体名称上点击鼠标右键，点击"新增实体栏目"，则打开新增实体栏目窗口。
- 在实体栏目显示框上面点击"新增实体栏目"命令，可以打开实体栏目定义窗口。

#### 【操作步骤】

1. 在新增实体栏目窗口中手工输入属性名称，选择所属的类型，在实体栏目中必须定义类型为"档案编号"的实体栏目，并且只能定义一个。点击"确认"，可以在窗口中显示定义完的栏目。请参见实体栏目类型
2. 用鼠标点击新增的实体栏目，可以在屏幕的右下角显示该实体栏目的属性，用户可以根据需要进行调整。请参见实体栏目的属性
3. 如果需要调整档案实体栏目的显示顺序，可以点击栏目显示框上的"上移"，"下移"命令。

#### 【栏目规则】

- 档案实体栏目中必须定义档案编号实体栏目，即实体栏目类型="档案编号"的实体栏目，但只能定义一个档案编号实体栏目。
- 档案实体栏目名称不能重复。
- 档案实体栏目中必须定义档案名称实体栏目。

### 5.16 档案列表

档案发布后，在 U8 系统时生成档案维护功能，点击档案菜单节点，首先进入档案列表，显示已经存在的档案数据。

#### 【档案列表设置】

- 档案列表过滤条件的设置：在单据栏目定义中，通过栏目属性"查询条件"、"区间条件"、"常用条件"设置档案的查询条件，在 U8 系统档案列表功能中点击"过滤"按钮打开过滤条件界面。
- 在工具栏上点击"档案列表"，可以在打开的窗口中进行列表显示格式设置。
- 档案发布后，在 U8 系统中生成档案功能，点击档案功能，以档案列表形式显示数据，在数据行上双击鼠标可以查看具体的档案信息。

### 5.17 档案实体栏目的控制

通过档案实体栏目的值更新事件属性定义公式对档案实体栏目是否可编辑。

#### 【功能路径】

- 打开项目中的一个自定义档案，单击一个档案实体栏目，点击属性列表中的该实体栏目的值更新事件，进入值更新事件设置界面，单击"新增"按钮，选择"表达式为真/假时改变指定栏目编辑状态"则打开公式定义下实体栏目控制窗口。

#### 【操作步骤】

- 1、定义公式执行条件。勾选"只有在满足以下条件时执行公式"复选框；
  - ◆ 公式操作符：提供六种公式操作符号，单击操作符会添加到左侧表达式文本区域；

- ◆ 来源字段：除基础资料和基础资料属性类型字段，应包含所有类型的字段栏目；这些字段用于公式计算的表达式项目；在某一字段栏目上按住鼠标左键可将其拖入到表达式文本框；
  - ◆ 支持手工输入表达式及操作符，如：=、>号等；
- 2、在下拉框中选择某实体属性，为其指定状态；
    - ◆ 可编辑：表示该实体属性可修改。例如表体栏目税率为某值时，表体数量可以修改；
    - ◆ 只读：表示该实体属性显示，但不可以修改。
  - 3、点"确定"按钮，则设置完公式定义条件下档案实体栏目的状态。
    - ◆ 也可以不勾选复选框，此时为无任何公式条件下指定实体栏目的状态。

### 5.18 列表档案-普通列表

提供主表全屏编辑功能，实体是多行模式的情况下，读取数据时不是只读取最近的一行记录，而是读取所有记录，将所有记录以列表形式展现，并且可以在列表中修改档案值。

#### 【设计步骤】

1. 进入 UAP 新建表单，选择"列表档案"，进入表单设计界面
2. 设置主表字段。
3. 打开表单布局视图，在右侧的工具栏中选择"主表"节点，将其拖放到布局区域。
4. 将主表实体的属性设置为"表格"并保存。

#### 【操作步骤】

1. 进入门户，打开一个列表档案。
2. 档案以列表形式的多行表格模式展现，在列表的每一行可以修改原有数据，也可以插入或删除一行数据。
3. 保存修改后的档案。

#### 【关键特性】

- 只能编辑字段相对较少的档案，档案最多只有一个子表实体

### 5.19 列表档案-列表导航

在表单布局区同时放置两个主表，一个为表格格式，一个为卡片格式。表格格式的主表作为列表，卡片格式的主表展示列表中所选中的当前行的明细。即表格模式的主表可以作为导航使用，卡片格式的主表作为详细的明细信息。

#### 【设计步骤】

1. 进入 UAP 新建表单，选择"列表档案"，进入表单设计界面
2. 设置主表字段。

- 3. 打开表单布局视图，在右侧的工具栏中选择"主表"节点，将其拖放到布局区域。
- 4. 将主表实体的属性设置为"表格"模式
- 5. 再在右侧的工具栏中选择"主表"节点，将其拖放到布局区域
- 6. 将此实体的属性设置为"卡片"模式
- 7. 调整两个实体的相对位置并保存

【操作步骤】

- 1. 进入门户并打开一个列表档案
- 2. 在列表区选择一条表单数据，则数据明细展示在卡片模式中
- 3. 修改卡片模式中的数据并保存

【关键特性】

- 在字段非常多（15 个以上）的档案中使用，比如商品档案、客户档案等

5.20 树型编辑档案

可编辑树是一棵可以新增、修改、删除叶子的树，如分级部门档案、存货分类等。

【设计步骤】

- 1. 进入 UAP 新建表单，选择"树型编辑档案"，进入表单设计界面
- 2. 设置主表字段
- 3. 设置主表的"编码规则"属性，编码规则可以参照系统档案的编码方案，也可以自定义规则。



- 4. 打开表单布局视图，在右侧的工具栏中选择"树型控件"节点，拖放到布局中，并在属性栏中将其绑定到主表
- 5. 再将"主表"拖放到布局区。调整两控件的相对位置

【操作步骤】

- 1. 打开树型编辑档案。
- 2. 在编辑窗口编辑树节点，保存编辑信息则在树形结构中自动生成相应的节点。

【关键特性】

- "树形控件"不支持编辑，只能通过"单行编辑窗口"进行数据编辑。
- 只有主表才允许设置为树形数据实体。
- 使用可编辑树形结构的档案只能有主表一个实体，不能有子表。

5.21 树型导航档案

导航树只有导航功能，不能编辑树形数据，如人员档案维护中的部门树、商品档案维护中的存货分类树。

【设计步骤】

1. 进入 UAP 新建表单，选择"树型导航档案"，进入表单设计界面。
2. 设置子表字段（主表字段默认）
3. 设置主表的"编码规则"属性、"数据引擎"属性,编码规则可以参照系统档案的编码方案，也可以自定义规则。



4. 设置主表的"编码字段"属性、"显示字段"属性和"主键"属性
  - ◆ 编码字段：用于构造树型结构的字段，根据"编码规则"构造
  - ◆ 显示字段：显示在树上的节点
  - ◆ 主键：树型节点与列表关联的字段
5. 打开表单布局视图，在右侧的工具栏中选择"树型控件"节点，拖放到布局中，并在属性栏中将其绑定到主表
6. 再将"子表"拖放到布局区。调整两控件的相对位置

【操作步骤】

1. 打开树型导航档案。
2. 通过导航树定位列表中的数据。

【关键特性】

- 导航树的数据源必须是可以转化为树形结构的数据。

- 导航树关联的必须是主表。
- 使用导航树的档案只能有主表和第一子表两个实体。
- 导航树只有导航功能，不能编辑树形数据。

## 5.22 UAP 表单并发互斥控制规则

在使用单据时，当多人打开同一张 UAP 表单时，对表单进行的操作（修改、删除、终审）会进行并发互斥控制（不同操作员在访问共享数据时，因为交织进行而采取的控制），以保证表单数据的准确及完整性。

### 【规则】

只有在单据设计时添加了主表的“修改时间”属性，才能在应用时进行并发互斥控制。

### 【应用说明】

#### 单据和复杂档案

- 删除：当多人打开同一张 UAP 表单，对表单进行操作时，会判断表单是否被其他人删除，如果被删除了，给出提示，将不能操作；
- 修改：当多人打开同一张 UAP 表单，对表单进行操作时，会判断表单是否被其他人修改了，如果被修改了，会给出相应提示，需要重新加载（刷新）数据，再执行相关操作；
- 终审：判断表单是否已经被终审了，如果被终审了，将不能操作。

#### 其它档案

支持修改和删除时并发互斥控制，所有行保存完毕后，集中给出提示：保存成功的给予成功提示；保存失败的，给出失败的原因，并提示刷新数据。

## 5.23 联查功能

在设计时可以对 uap 单据、uap 报表单元格进行联查设置，在运行时可以对单据和报表进行联查。

### 【联查单据】

#### 【功能路径】

- 在表单的树型结构下点击“联查到单据”功能，如图

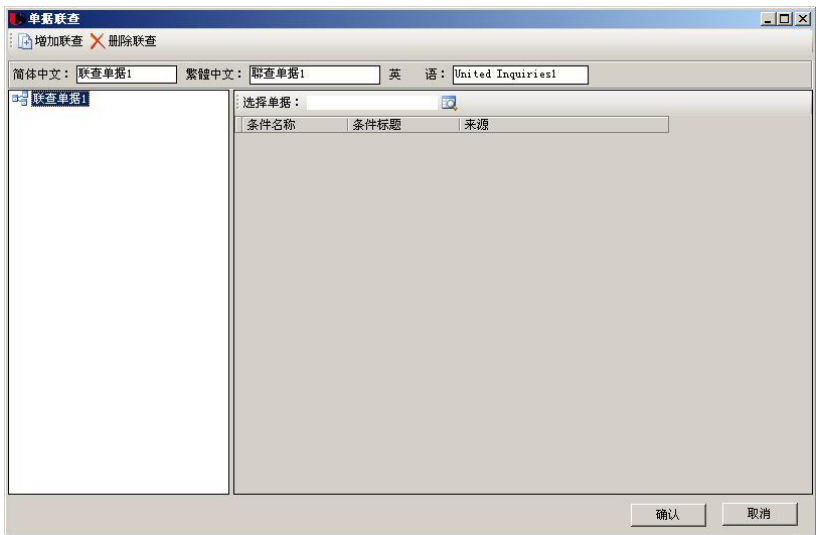


- 在 UAP 报表的属性中点击"联查到单据"属性，如图

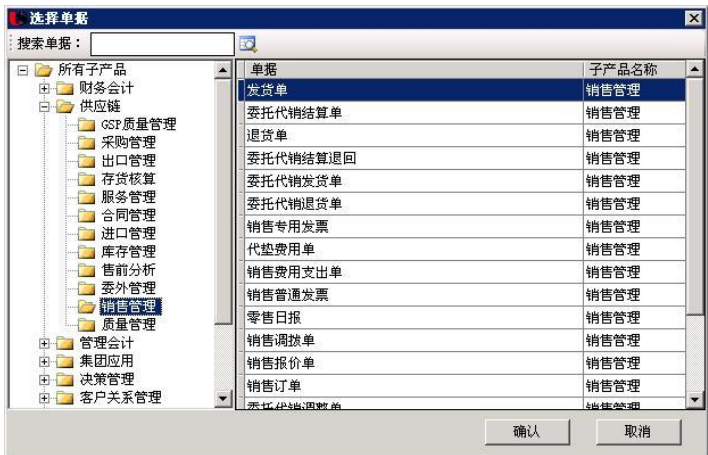


**【操作步骤】**

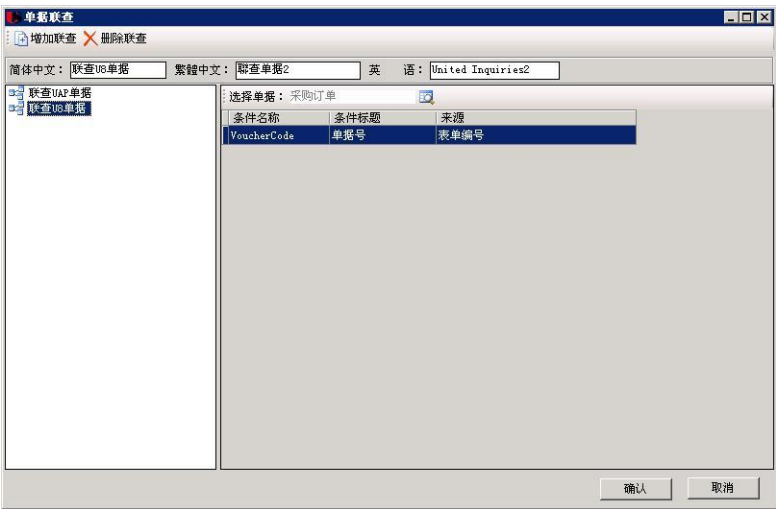
1. 可以在 UAP 单据或 UAP 报表上设置联查单据功能，点击"联查"按钮，弹出联查设置窗体，如图。



2. 点击选择单据按钮，选择目标单据，支持全部 UAP 单据和部分 U8 单据，如图。



3. 可以对定义好的联查进行修改，删除，也可以定义多个联查，如图。



4. 点击"确定"设置完毕，可以在运行时使用。（联查设置不需要重新发布）

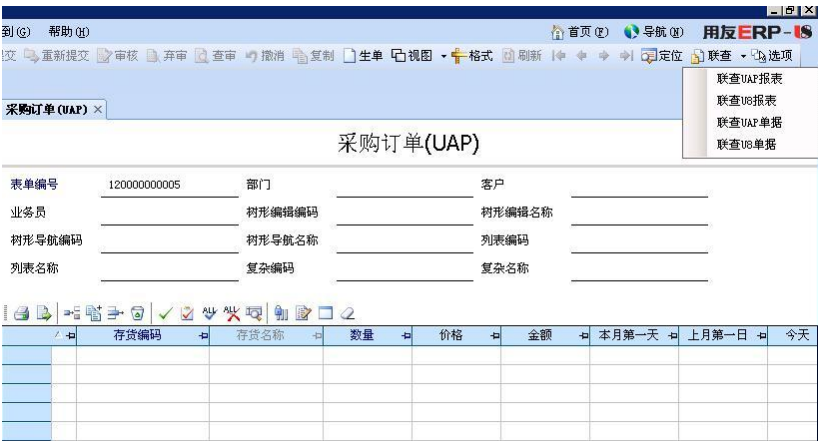
**【功能说明】**

- 条件标题：联查两张单据的条件名称，不可修改，为目标单据的单据号。
- 来源：选择本单据用来联查的字段。只能选择本单据/报表的字段，如图

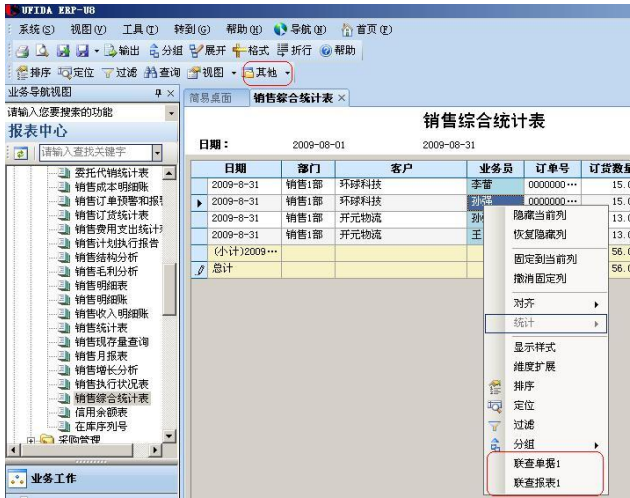


**【运行时】**

- 在表单工具栏上点击"联查"下拉按钮，显示显示所有联查，包括报表和单据，选择相应的联查，根据条件联查到目标单据。如图



- 在报表工具栏上点击"其他"按钮，或者在报表上点击右建菜单，显示显示所有联查，包括报表和单据。如图



- 联查数据权限使用联查目标的权限，不再设置数据权限。

【联查报表】

【功能路径】

- 在表单的树型结构下点击"联查到报表"功能，如图

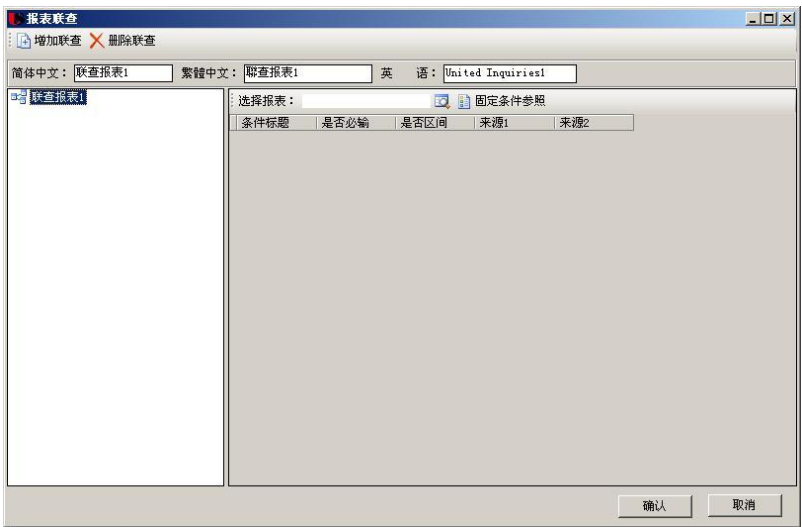


- 在 UAP 报表的属性中点击"联查到报表"属性，如图

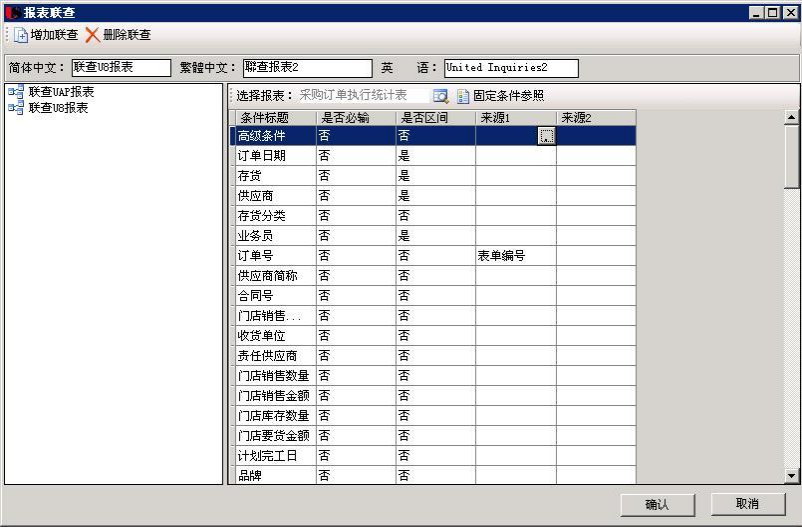


**【操作步骤】**

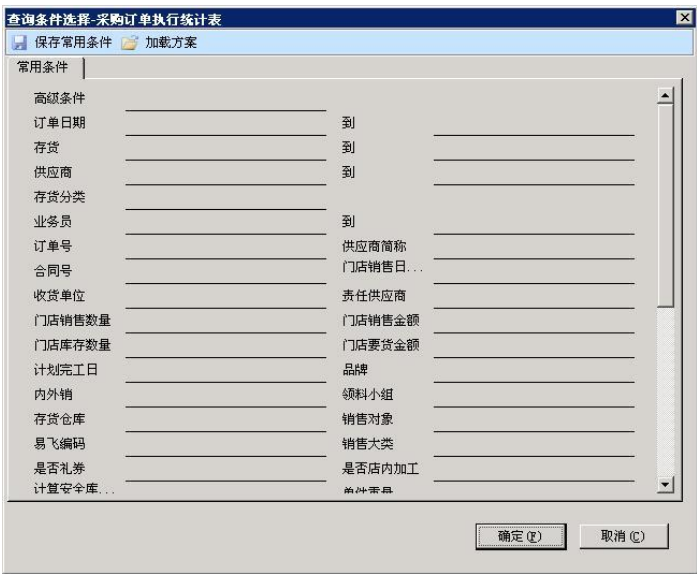
1. 可以在 UAP 单据或 UAP 报表上设置联查报表功能，点击"联查"按钮，弹出联查设置窗体，如图。



2. 点击选择报表按钮，选择目标报表，支持全部 UAP 报表和部分 U8 报表，如图。



3. 设置固定条件的联查，即联查目标报表的条件为固定值，点击"固定条件参照"，显示目标报表过滤条件的常用条件界面，如图，设置条件，点击"过滤"，目标报表的过滤条件自动被带到联查设置界面上，显示在来源中；也可以双击单元格手工输入条件。例如：联查时间 2009-08-01 到 2009-09-01 的单据或报表。



4. 设置非固定条件的联查，即根据目标报表的和本报表联查字段的对应关系，点击"来源"参照条件，弹出选择来源界面，选择界面上字段为本报表上的字段，如图。



5. 可以对定义好的联查进行修改，删除，也可以定义多个联查。  
6. 点击"确定"设置完毕，可以在运行时使用。（联查设置不需要重新发布）

**【功能说明】**

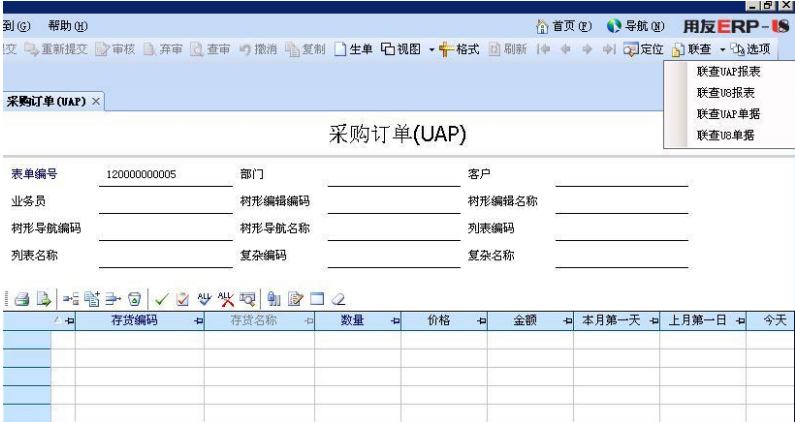
- 条件标题：联查两张报表所设置的条件名称，不可修改，为目标报表查询条件的常用条件。
- 是否必输：如果是必输，必须指定来源。
- 是否区间：如果是区间，必须指定来源 2。
- 来源：选择本报表用来联查的字段。只能选择本单据的字段。

- 支持日期谓词"本月第一日"、"上月第一日"、"今天"、"昨天"、"本月最后一日"、"本年第一日"、"会计月第一日"、"会计月最后一日"。运行时相对日期为客户端登录日期。如图

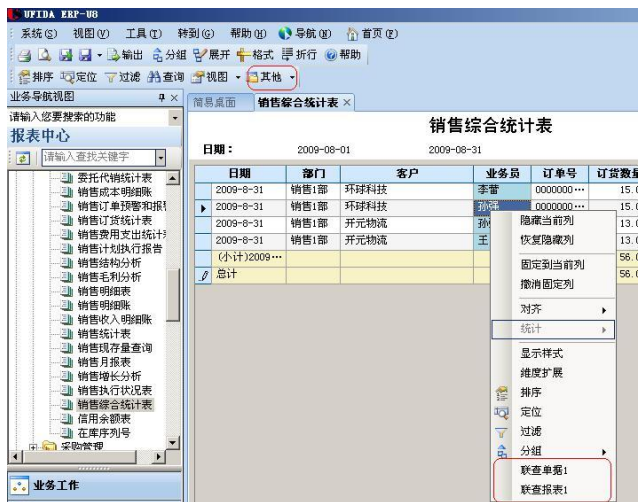


【运行时】

- 在表单工具栏上点击"联查"下拉按钮，显示所有联查，包括报表和单据，选择相应的联查，根据条件联查到目标报表。如图



- 在报表工具栏上点击"其他"按钮，或者在报表上点击右建菜单，显示所有联查，包括报表和单据。如图



- 联查数据权限使用联查目标的权限，不再设置数据权限。

5.24 二维单据设计

二维录入功能主要是支持服装行业尺码和颜色的快速录入模式。下图是一张常见的二维表格。

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 合计 |
| 白色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 红色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 褐色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 黑色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 绿色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 蓝色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 橙色 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 合计 |    |    |    |    |    |    |    |    |

在服装行业，每个存货的尺码和颜色有可能不同，所以，每个存货的尺码和颜色是有取值范围的。反映到二维表上，不同存货的二维表有可能存在差异（比如有的存货有白色，而有的存货没有）。除了颜色和尺码之外，单据上还有其他信息，诸如存货、价格、折扣、到货如期、批号等等。所以，二维录入方式可以认为是同一个二维录入界面中的其他信息都是相同的。

【功能路径】

- 创建自定义单据，单击一个子表实体的属性，点击属性列表中的"维度特性"，如图



- 创建复杂档案，单击一个子表实体的属性，点击属性列表中的"维度特性"。

**【功能说明】**

- 支持维度特性：只有勾选此选项，表单才会具有二维单据的特性，如果不勾选，为普通 UAP 表单，以下设置皆不生效。
- 分组列：产生汇总表时按照分组处理；例如：存货，单价等字段。
- 汇总列：产生汇总表时按照 SUM 处理；例如：金额，总价等字段。
- 维度汇总列：有且只能有一个，且必须为数值类型；产生汇总表时按照 SUM 处理，在维度表中可以输入值。例如：数量。
- 第一维度列（或横向维度列）：必须，有且只能有一个，必须定义横向维度值取值范围；在维度表中横向排列；例如：尺码。
- 第二维度列（或纵向维度列）：可以没有，如果有只能定义一个，必须定义纵向维度值取值范围；在维度表中纵向排列；
- 二维列类型可以不设置（为空），表示不参与维度转换，对应列没有显示内容。

**【操作步骤】**

1. 创建一张单据，子表内容包括存货，单价，金额，数量，尺码，颜色栏目。如图



- 2. 数量栏目必须为数量类型，金额栏目为金额类型，尺码和颜色栏目可以设置为自由项类型也可设置成文本类型。
- 3. 在子表属性中点击"维度特性"，进入到维度特性设置界面，勾选支持维度特性。
- 4. 设置存货，单价为分组列，数量为维度汇总列，金额为汇总列，尺码为第一维度列，颜色为第二维度列。如图



- 5. 点击第一维度列的"维度值定义"，进入到维度值设置界面。
- 6. 设置第一维度列所对应的自由项。
- 7. 设置第一维度列维度值的排列格式，可以设为按名称排序，按编码排序，或者为固定格式。设置第二维度列的排列格式，第二维度列的格式只能选择按名称排序或者按编码排序。如图



- ◆ 固定格式：用来设置具体的自由项的值所对应的列的位置；可以在预览区域预览所设置的格式。如图

维度值定义

取值

☒ 存货自由项

存货编码字段 

存货编码

自由项 

自由项1: 尺码

格式

☒ 固定格式 ☐ 按编号排序 ☐ 按名称排序

固定格式设置

| 值  | 行 | 列 |
|----|---|---|
| 38 | 1 | 1 |
| 39 | 1 | 2 |
| 40 | 1 | 3 |
| L  | 1 | 4 |
| M  | 1 | 5 |
| S  | 1 | 6 |

格式预览

|    |    |    |   |   |   |
|----|----|----|---|---|---|
| 38 | 39 | 40 | L | M | S |
|----|----|----|---|---|---|

确定

取消

- a) 值：从指定的取值（自由项值）中自动取出；
- b) 行：设定维度值所在的行；
- c) 列：设定维度值所在的列。

- ◆ 按编号排序：按照存货自由项档案中的代码排序；
- ◆ 按名称排序：按照存货自由项档案中的值排序。

8. 二维属性设置完毕，发布后可以使用该二维表单。如图

|    |            |      |      |      |      |      |      |
|----|------------|------|------|------|------|------|------|
|    |            |      |      |      |      |      |      |
|    |            |      |      |      |      |      |      |
| 1  | 001        | 衬衫   | 数量   | 单价   | 金额   |      |      |
|    | 38         | 39   | 40   | S    | M    | L    | 合计   |
| 白色 |            |      |      |      |      |      | 0.00 |
| 黑色 |            |      |      |      |      |      | 0.00 |
| 蓝色 |            |      |      |      |      |      | 0.00 |
| 合计 | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|    |            |      |      |      |      |      |      |
|    |            |      |      |      |      |      |      |
| *  | 在此输入存货编... |      |      |      |      |      |      |

【关键特性】

- 当仅有第一维度列，而没有第二维度列时，没有二维录入表，此时变为了一维录入方式。如图





二维表单

表单编号 001

业务员(显示值) 王明

制单时间 2009-08-04 09:26:25

修改时间 2009-08-04 09:45:53

审核时间

部门(显示值) 销售部

制单人 demo

修改人 demo

审核人

客户(显示值) 华科贸易

制单日期 2009-08-04

修改日期 2009-08-04

审核日期

| 存货编码 | 存货名称 | 38    | 39    | 40    | S    | M     | L     | 颜色 | 数量    | 单价    | 金额      |
|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|----|-------|-------|---------|
| 001  | 衬衫   | 10.00 |       |       | 5.00 |       |       | 白色 | 15.00 | 20.00 | 300.00  |
| 001  | 衬衫   |       |       |       |      | 25.00 | 15.00 | 蓝色 | 40.00 | 20.00 | 800.00  |
| 001  | 衬衫   |       | 10.00 | 20.00 |      |       |       | 黑色 | 30.00 | 20.00 | 600.00  |
| 页小计: |      | 10.00 | 10.00 | 20.00 | 5.00 | 25.00 | 15.00 |    | 85.00 | 60.00 | 1700.00 |
| 合计:  |      | 10.00 | 10.00 | 20.00 | 5.00 | 25.00 | 15.00 |    | 85.00 | 60.00 | 1700.00 |

- 定位：所有数据范围内定位，包括二维表。
- 字段选择器：分组列和汇总列可选，维度列不可选。
- 支持值更新事件,例如：当数量、单价发生变化后，金额=数量\*单价中的金额会跟着发生变化。

5.25 BS 档案

可以创建 BS 档案，显示在 BS 中。增加了复杂档案类型（树形编辑档案、树形导航档案）。

新建表单

表单类型

请选择新建表单的类型。

单据类型

☒ 单据

简单档案类型

☐ 列表档案 ☐ 树形编辑档案 ☐ 树形导航档案

复杂档案类型

☐ 单据型档案 ☐ 树形编辑档案 ☐ 树形导航档案

适用于单据类型的表单，也适用于一般的UI展现界面。

名称(N): 新建基础业务实体1 ☐ 使用已存在的实体关系

下一步(N)

完成

取消

【关键特性】

- BS 简单档案类型：同原有 CS 端的列表档案，树形编辑档案，树形导航档案
- BS 复杂档案类型：单据型档案与 CS 的复杂档案相同。
- 树形编辑档案：发布后没有单据，只有列表；
- 树形导航档案：发布后只有列表；

5.26 BS 单据支持显示图片

BS 单据支持显示图片。

【操作步骤】

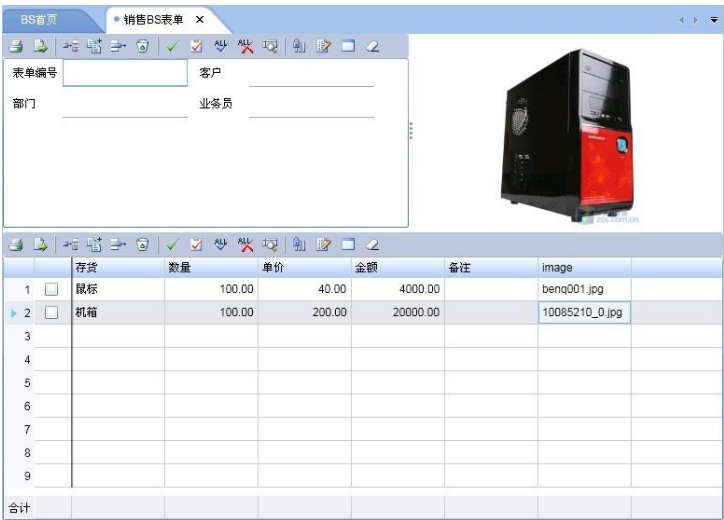
设计时

- 设计栏目时，将栏目的类型设置为“附件类型”；
- 在布局视图-公共组件中增加“图片”控件；
- 修改“图片”控件的属性，设置“关联实体”，“关联实体栏目”。
- 设计完毕，保存发布。



运行时

- 在 BS 表单上，点击图片栏目，可以增加图片，增加后立刻显示在单据上；
- 支持表体行的不同切换不同的图片；
- 支持图片大小根据单据上图片位置的宽窄而缩放。



5.27 BS 单据增加子实体展现方式

BS 单据运行时可以用下拉框的方式切换同级实体的数据。



【操作步骤】

设计时

- 新建 BS 单据，在主表下增加两个子表；
- 在布局视图中，拖入主表，在公共组件中拖入多重表格；
- 在多重表格的属性中设置，将“绑定实体”属性，选择一个主表。
- 设计完毕，保存发布。

运行时

- 可以在单据上切换不同的子表。

【关键规则】

- 只有末级实体支持这种展现方式，所以在设计时不用选择实体级次。
- 具有相同父亲的子实体才能展现在一起，所以在设计时需要为该控件指定一个父亲实体。

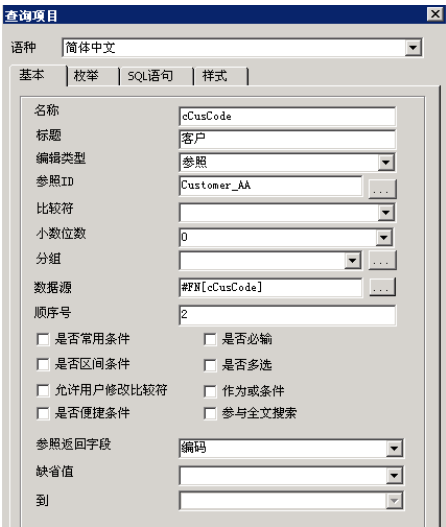
5.27 BS 单据便捷搜索功能

在具有过滤功能的界面中，可以使用全文搜索及便捷条件搜索功能。

【操作步骤】

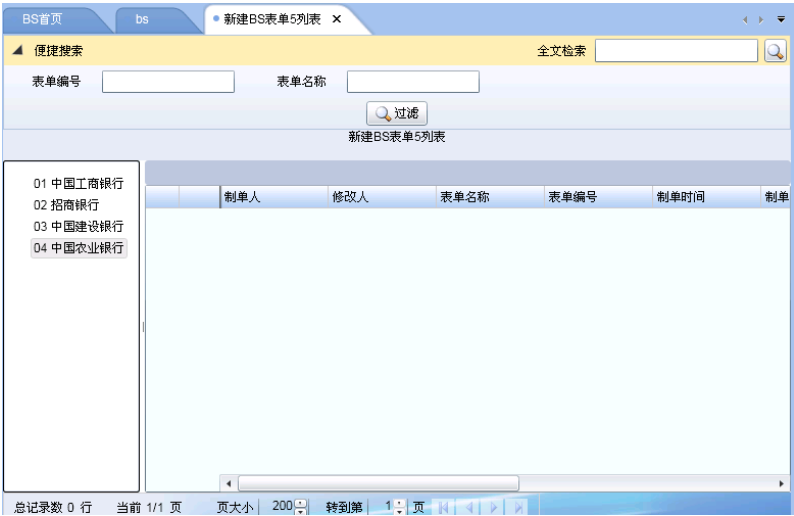
设计时

- 过滤设计器：  
是否便捷条件、是否全文搜索：只有文本类型才支持设置为全文搜索。参与全文搜索的过滤项在执行时是“或”的关系。便捷条件和全文搜索的比较符同相应过滤项。  
如下图



运行时

- 便捷条件支持折叠功能，如下图。
- 全文搜索功能：可以搜索属性设置了“全文搜索”的栏目。
- 便捷搜索：可以输入过滤条件进行过滤。



## 第 6 章 报表

### 6.1 基本操作

#### 6.1.1 设计数据源

##### 6.1.1.1 实体关系查询

###### 【操作流程】

- 选择报表业务对象；选择数据源类型、输入数据源名称。数据源类型分为实体关系查询、SQL 脚本查询和自定义查询，实体关系查询使用系统预置的数据源实体作为数据源，实体可以在 UAP 的"数据引擎定义工具"中设置和修改，如图 6.1.1-1。



图 6.1.1-1



图 6.1.1-2



图 6.1.1-3

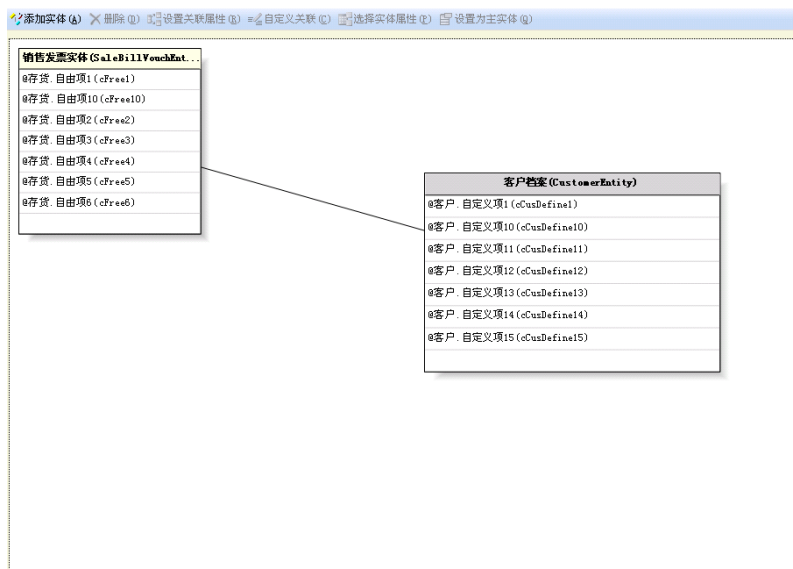


图 6.1.1-4

- 设置实体,选择已有的实体，如图 6.1.1-2。  
将各实体中的结果列添加到报表数据源中，作为报表的属性列，如图 6.1.1-3。
- 如果选择多个实体，则需要设置实体关系,在实体间拖拽进行关联，设置关联字段；可以把多个实体中的一个设置为主实体，主实体遵守左连接原则，如果不设置主实体，默认第一个创建的实体为主实体，如图 6.1.1-4 所示。  
左连接--包含所有左边表中的记录甚至是右边表中没有和它匹配的记录。即左连接的时候左侧表中的数据会全部显示,如果左表的某行内容无法在右表中找到相对的行,则将右表内容用空来表示。
- 设置其它属性。设置"行数据权限"、"计算列"、"查询条件"、"分组"、"组内查询条件"和"排序"（除"行数据权限"外，其他属性通过点击"高级"按钮列出），如下图 6.1.1-5。

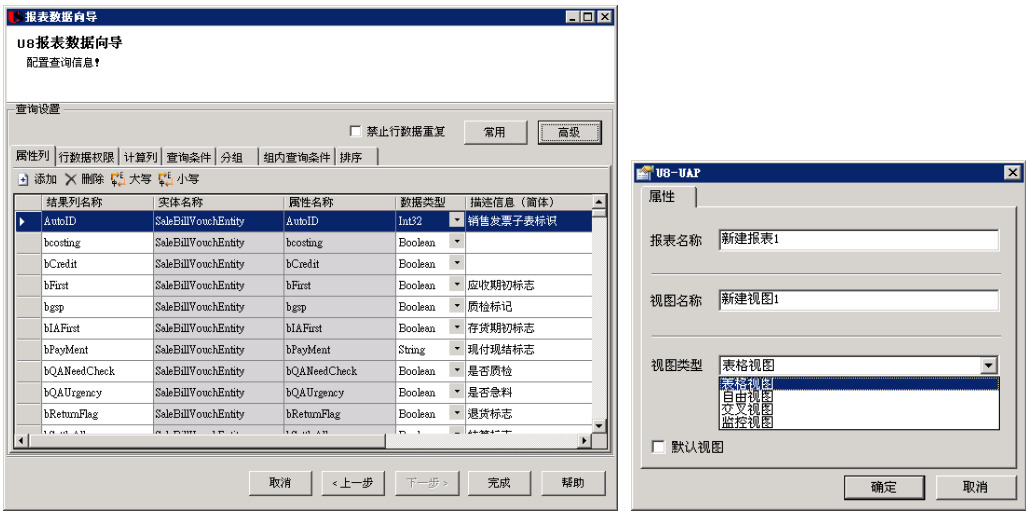


图 6.1.1-5 图 6.1.1-6

- 行数据权限：  
作用：是否启用行数据权限的控制，要求相应的实体已经定义了行数据权限  
操作方法：选择相应的实体的数据权限，启用
- 计算列：  
作用：定义业务对象的某些列，这些列的值根据表达运算得出，可以是属性列的运算，也可以是常数的运算  
操作方法：选择添加，在编辑框里输入表达式
- 查询条件：  
作用：定义业务对象的数据查询条件  
操作方法：点击添加，选择作为查询条件的列
- 分组：  
作用：定义业务对象的数据分组条件  
操作方法：点击添加，选择作为分组条件的列
- 组内查询条件：  
作用：定义业务对象分组后组内的查询条件  
操作方法：点击添加，选择作为查询条件的列
- 排序：  
作用：定义业务对象的排序列  
操作方法：点击添加，选择排序列和排序方式
- 点击完成；
- 选择视图类型。可以选择"表格视图"、"自由视图"、"交叉视图"或者"监控视图"类型的视图，如下图 6.1.1-6。

6.1.1.2 SQL 脚本查询

【操作流程】

- 选择 SQL 脚本查询。通过编写 SQL 脚本或者使用存储过程作为报表的数据源。支持 UFData 数据库中的存储过程，如图 6.1.1-7。

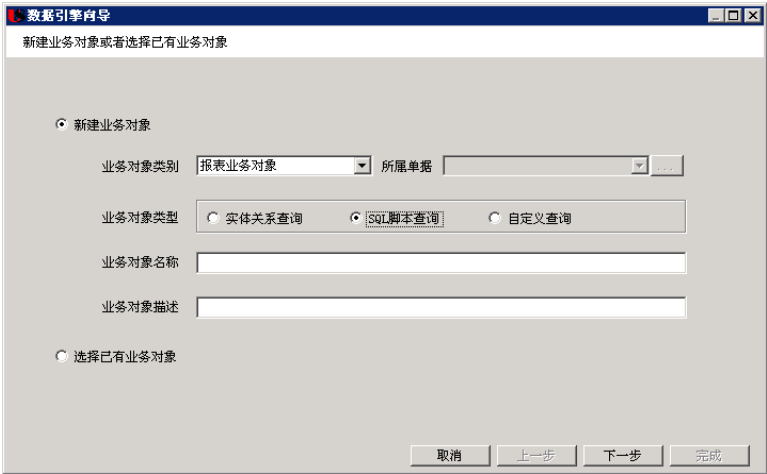


图 6.1.1-7



图 6.1.1-8

- SQL 脚本
  - ◆ 输入 SQL 语句。直接在编辑框编写 SQL 语句，如图 6.1.1-8。
  - ◆ 也可使用图形化工具自动生成 SQL 语句，如图 6.1.1-9：

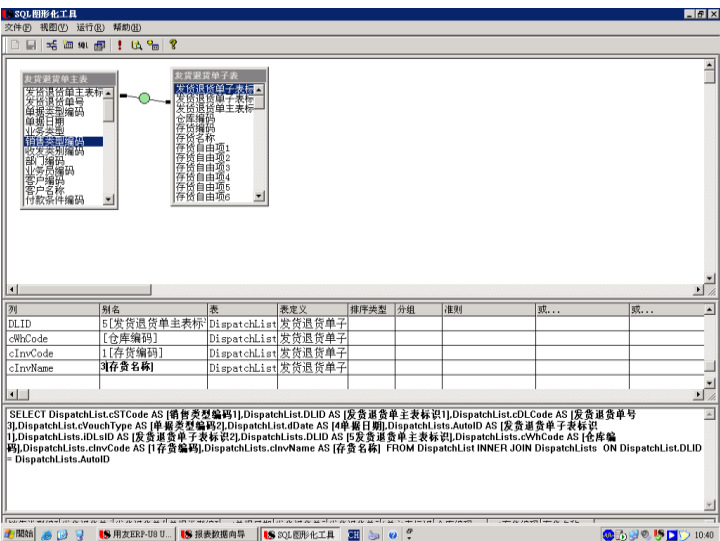


图 6.1.1-9



图 6.1.1-10

- ◆ 刷新结果列。编写完成后在"结果列查询"页签中点击"刷新",系统会自动生成结果列,如图 6.1.1-10。
- 存储过程
  - ◆ 输入存储过程名。存储过程必须保存在 UFData 数据库中,如图 6.1.1-11。

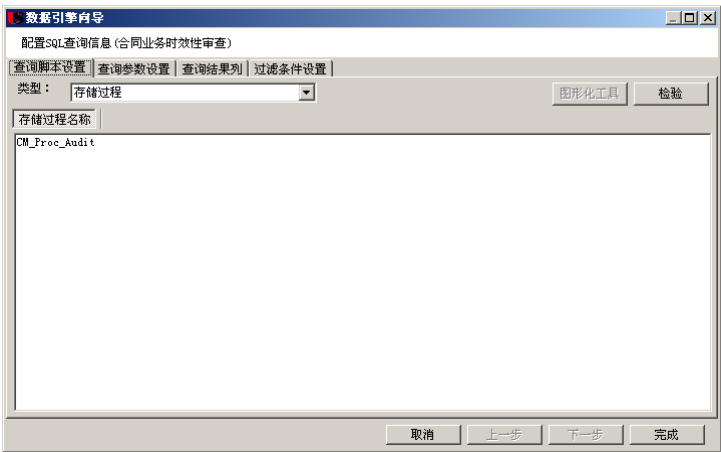


图 6.1.1-11

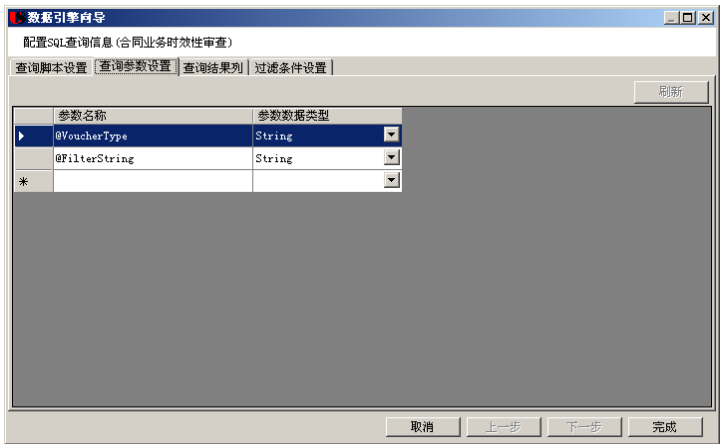


图 6.1.1-12

- ◆ 刷新设置存储过程的参数。如果存储过程带有输入参数，在"查询参数设置"页签中点击"刷新"，系统会自动将存储过程的输入参数填入列表，并可以设置默认值，如图 6.1.1-12。
- ◆ 将存储过程参数加载到过滤条件的数据源中。存储过程的输入参数可以通过过滤条件界面输入，在此可以将存储过程的输入参数加到过滤条件的数据源中。在设置过滤条件时，便可设计设置存储过程的输入参数，如图 6.1.1-13。



图 6.1.1-13

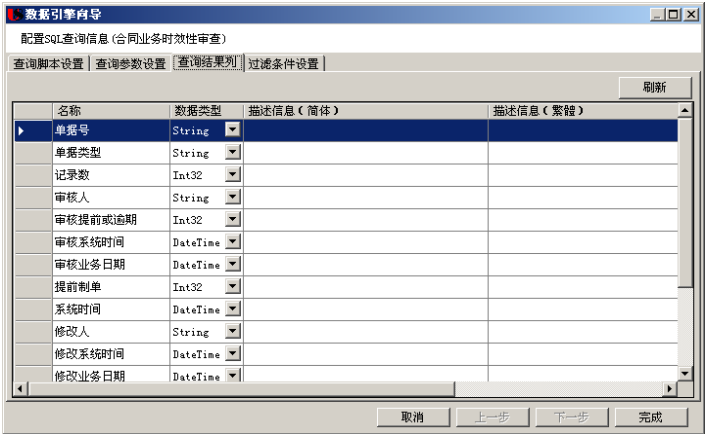


图 6.1.1-14

- ◆ 刷新结果列。编写完成后在"结果列查询"页签中点击"刷新", 系统会自动生成结果列, 如图 6.1.1-14。
- 完成数据源设置。

6.1.1.3 自定义查询

【操作流程】

- 选择自定义查询。用户可以通过 DotNet 或 VB 编写自己的组件, 系统提供了通用接口, 支持自定义数据源。自定义组件的的编写方法参阅《二次开发手册》, 如图 6.1.1-15。

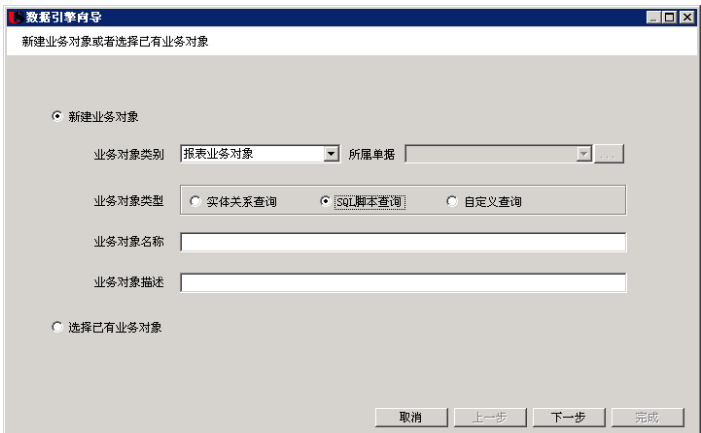


图 6.1.1-15

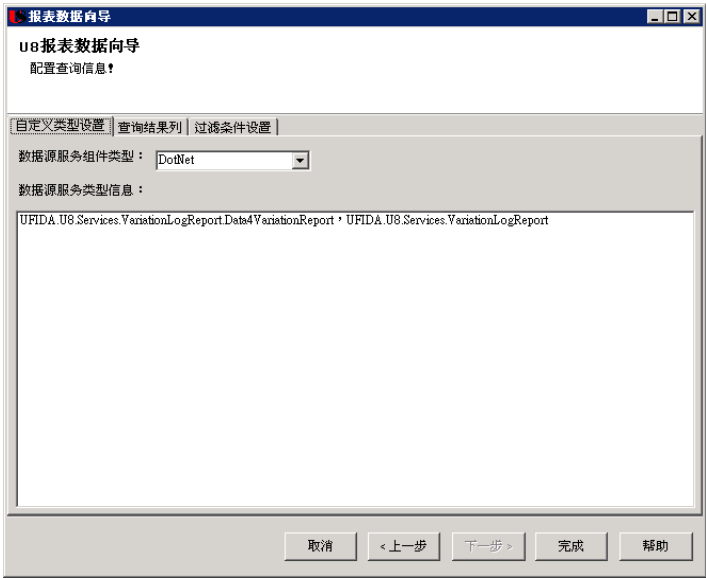


图 6.1.1-16

- 根据数据源服务组件类型输入数据源服务类型信息  
DotNet 类型：输入 " 类 名 ， 组 件 名 称 " ， 如 "UFIDA.U8.Services.VariationLogReport.Data4VariationReport" ， UFIDA.U8.Services.VariationLogReport"。DotNet 组件拷贝到安装盘 U8SOFT\UAP 目录中使用，无须注册，如图 6.1.1-16。  
Com 类型：只需输入"组件名称"，如"UFIDA.U8.Services.VariationLogReport"。VB 组件拷贝到系统 UFCOMSQL 目录中，需要注册，如图 6.1.1-17。

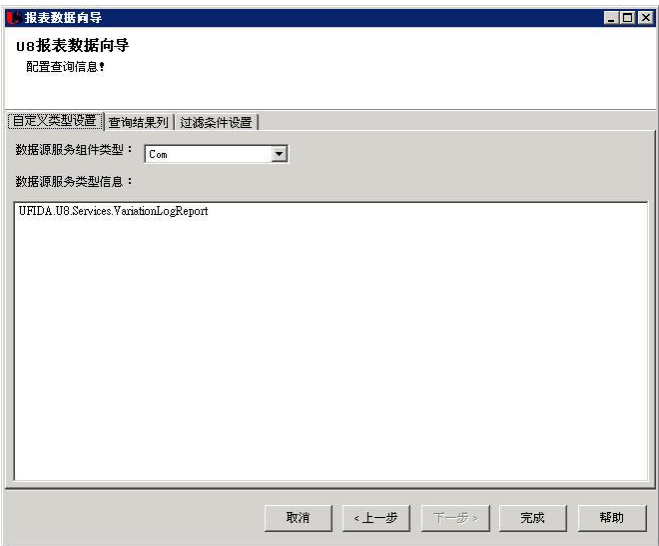


图 6.1.1-17



图 6.1.1-18

手工添加结果列。手工添加报表所需要的所有属性列，如图 6.1.1-18  
手工添加过滤条件设置。手工添加组件中所需要的输入参数，如图 6.1.1-19：



图 6.1.1-19

- 完成数据源设置。

6.1.2 设计过滤条件

6.1.2.1 标准过滤

使用 U8 统一过滤条件

【操作流程】

- 打开报表过滤条件编辑界面。在报表设计界面中使用鼠标右键点击报表的一张视图，在右键菜单中选择"查询条件--标准条件"，如图 6.1.2-1。



图 6.1.2-1



图 6.1.2-2

- 编辑报表过滤条件。设置报表所需要的过滤条件，具体参见帮助文档《U8-UAP》中的"过滤设计器--过滤条件设置"，如图 6.1.2-2。

6.1.2.2 自定义过滤

用户可以使用自定义的过滤条件，比如出口的过滤。参考《二次开发手册》中的"自定义过滤界面接口"。

6.1.3 创建报表

6.1.3.1 表格视图

表格视图以最传统的表格方式展现报表，具有动态分组、展示形式多样、多级排序、动态设置栏目等特征。

【操作流程】

- 选择表格视图形式。报表视图分为"表格视图"、"自由视图"、"交叉视图"和"监控视图"，如图 6.1.3-1：

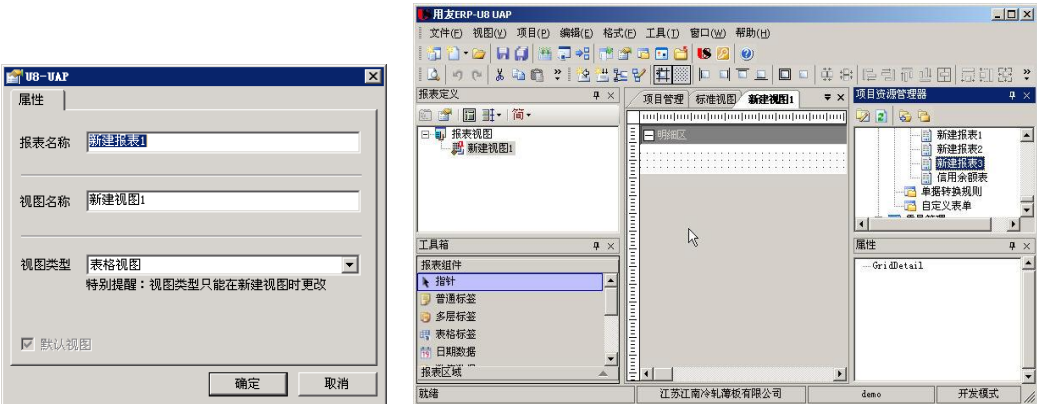


图 6.1.3-1 图 6.1.3-2

- 报表格式设计页面。报表设计时的主窗口，在此可以添加列、设置列属性、设计分组、使用报表向导、设计级次展开、切换语言等，如图 6.1.3-2。
- 打开报表向导
- 报表向导界面，点击"下一步"
- 输入报表标题，点击"下一步" 如图 6.1.3-3。
- 设置分组(如没有分组直接"下一步")，如图 6.1.3-4。



图 6.1.3-3 图 6.1.3-4

- 选择报表列信息，点击"下一步"，如图 6.1.3-5。可以选择属性列是否汇总的属性。



图 6.1.3-5

- 点击"完成"退出向导  
自动增加页脚区，并包含页脚预制内容：
  - ◆ 单位名称 取 本单位信息中的单位名称
  - ◆ 制表人 取 当前操作员名称
  - ◆ 打印日期 取 当前打印/输出的年月日
  - ◆ 页码(第 页 共 页) 取当前报表页码情况

6.1.3.2 自由视图

自由视图报表的表格样式较表格报表灵活，用户可以根据需要设计各式各样的报表，比如卡片式报表。自由视图报表还支持动态图片功能。

【操作流程】

- 选择自由视图报表形式。报表视图分为"表格视图"、"自由视图"、"交叉视图"和"监控视图"
- 报表格式设计页面。报表设计时的主窗口，在此可以添加列、设置列属性、设计分组、使用报表向导、设计级次展开、切换语言等
- 打开报表向导
- 报表向导界面，点击"下一步"
- 输入报表标题，点击"下一步"
- 设置分组(如没有分组直接"下一步")
- 选择报表列信息，点击"下一步"。可以选择属性列是否汇总的属性
- 设置明细显示样式，点击"下一步"
- 点击"完成"退出向导
- 预览报表

6.1.3.3 交叉视图

交叉视图报表提供了交叉计算功能，可以自动根据报表数据形成交叉列。交叉视图的交叉列必须是数值型数据。交叉视图的行列标题支持文本型、日期型、数值型数

据。如果只有一个交叉点时，最多可设置 2 个列标题，当有多个交叉点时，只能设置 1 个列标题。

### 【操作流程】

- 选择交叉报表形式。报表格式分为"表格视图"、"自由视图"、"交叉视图"和"监控视图"。
- 使用报表向导，选择交叉行/列，如图 6.1.3-6：

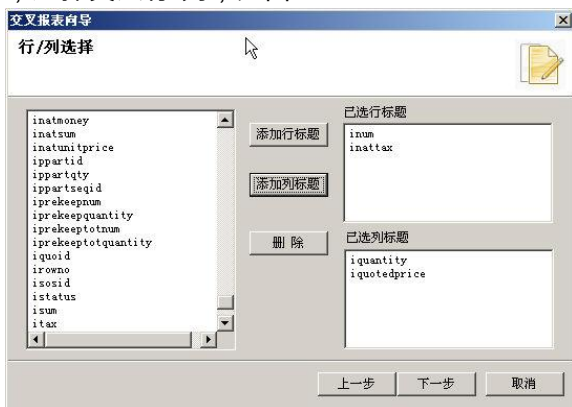


图 6.1.3-6

- 选择报表列信息，点击"下一步"。可以选择属性列是否汇总的属性
- 预览报表

#### 6.1.3.4 监控视图

企业的管理人员往往希望从多个角度多种方式了解关键业务指标和信息的变化，这些信息都能用直观的方式进行表达，而不同企业的此类信息是不同的，往往需要进行定制。

监控视图可以根据多变的业务需求，对报表数据进行过滤、筛选、环比，从庞杂的报表数据中发现潜在问题和数据规律，并解决因用户的报表需求变动大，必须不断重复开发报表系统的问题。

监控视图可以任意定制并组合报表行列中的各项指标和参数，提供生动的客户化图形，提供时段化的数据视图，以实现的发展趋势的快速理解；

### 【应用】

- 监控视图应用在报表视图中。
- 监控视图可以应用在监控桌面场景中。
- 监控视图可以应用在预警和定时任务中，定时反馈使用人员关注的信息。详细请在预警和定时任务中参见帮助《智能报表监控》。

### 【设计流程】

- 在视图类型中选择监控视图，如图 6.1.3-7。



图 6.1.3-7 图 6.1.3-8

- 从左侧工具栏中拖拽一个指标矩阵到设计区；
- 在指标矩阵上添加简单分组和简单指标等组件；
- 对简单指标进行详细设计，如图 6.1.3-8。

**指标组件详细说明：**

- ◆ 比较值：可以是一个数据列，或是一个表达式，也可以是固定值。
  - ◆ 值选项：单选，可以选择"值越大越好","值越小越好","值在中间好","值在两头好"。"值在中间好","值在两头好"选项应用在区间条件中。
  - ◆ 显示选项：单选，根据所设置的比较值和值选项来显示结果图形。可以设置结果显示上升/下降，笑脸/灰脸，红绿灯，字体颜色，背景色等功能，也可对比较值进行筛选，"只显示不好/下降的值"。
  - ◆ 汇总：设置汇总行的数据的显示状态。
  - ◆ 行汇总：设置每行数据汇总的显示状态。
  - ◆ 环比：环比就是现在的统计周期和上一个统计周期比较，例：2 月比 1 月，3 月比 2 月。在选择交叉项后才可应用。
- 也可以在视图上加入仪表盘等组件,设计仪表盘，如图 6.1.3-9、图 6.1.3-10。



图 6.1.3-9 图 6.1.3-10

仪表盘详细设计

- ◆ 样式：可以选择 Plat 或者 Blue3D 样式，如果选择 Blue3D 样式,则仪表盘只能是整圆。
- ◆ 指针长度：设置仪表盘的指针长度。
- ◆ 指针颜色：设置指针的颜色。
- ◆ 线条颜色：设置仪表盘线条的颜色，例：将线条设为红色， 如例 1



例 1 例 2 例 3

- ◆ 刻度颜色：设置仪表盘刻度的颜色。例：如图 1，将刻度设为白色。
- ◆ 字体颜色：设置仪表盘上数字的颜色，例：如上图，将字体设为白色。
- ◆ 刻度开始于/刻度结束于：指表盘刻度距离圆心的位置，即刻度的长短，范围 1-100，1 位圆心位置，100 为圆的最外侧边缘。
- ◆ 刻度位置：刻度数字离圆心的位置，范围 1-100。
- ◆ 区间开始于/区间结束于：仪表盘中彩色区域的宽度，范围 1-100， 仪表盘中彩色区域的长短设置和指标总计中的比较值有关， 如例 2
- ◆ 最大刻度：设置仪表盘的最大刻度，如果实际单据上数据超过仪表盘的最大刻度，则仪表盘会自动增加刻度。例：将仪表盘的最大刻度设置为 1000。 如例 3
- ◆ 盘面颜色：仪表盘的背景颜色。

● 完成报表设计。

【效果】如图 6.1.3-11，如图 6.1.3-12

| 销售订单监控视图             |      |        |            |        |            |       |      |        |
|----------------------|------|--------|------------|--------|------------|-------|------|--------|
| 存货编码                 | 存货名称 | 存货大类名称 | 2009-07-24 |        | 2009-07-25 |       | 合计   |        |
|                      |      |        | 订单数量       | 发货数量   | 订单数量       | 发货数量  | 订单数量 | 发货数量   |
| 002                  | 衬衫   | 11     | 3.5        | 30.00  | 0.00       | 10.00 | 0.00 | 40.00  |
| 003                  | 鞋子   | 11     | 3.5        | 240.00 | 0.00       | 80.00 | 0.00 | 320.00 |
| 004                  | 手机电池 | 11     | 3.5        | 60.00  | 0.00       | 20.00 | 0.00 | 80.00  |
| <a href="#">查看全部</a> |      |        |            |        |            |       |      |        |

图 6.1.3-11

| 销售订单监控视图             |      |        |            |        |            |       |      |        |
|----------------------|------|--------|------------|--------|------------|-------|------|--------|
| 存货编码                 | 存货名称 | 存货大类名称 | 2009-07-24 |        | 2009-07-25 |       | 合计   |        |
|                      |      |        | 订单数量       | 发货数量   | 订单数量       | 发货数量  | 订单数量 | 发货数量   |
| 002                  | 衬衫   | 11     | 3.5        | 30.00  | 0.00       | 10.00 | 0.00 | 40.00  |
| 003                  | 鞋子   | 11     | 3.5        | 240.00 | 0.00       | 80.00 | 0.00 | 320.00 |
| 004                  | 手机电池 | 11     | 3.5        | 60.00  | 0.00       | 20.00 | 0.00 | 80.00  |
| <a href="#">查看全部</a> |      |        |            |        |            |       |      |        |

图 6.1.3-12

【监控视图组件说明】

- 指标矩阵：可以在矩阵中添加组件；如果要添加简单分组、计算分组、简单交叉、计算交叉、简单指标、计算指标、图表则必须选择指标矩阵。运行时数据显示的行数将受指标矩阵的高度限制，为所见即所得的方式。
- 简单分组：选择列表要展示的数据源。(只有添加完指标矩阵后，才能在指标矩阵上添加简单分组，依赖于指标矩阵)
- 计算分组：对列中的数据源进行简单设计。(依赖于指标矩阵)
- 简单交叉：选择交叉列，可以与某个或某些数据项绑定，把此数据项作为列标题。(依赖于指标矩阵)
- 计算交叉：如果需要使用表达式作为交叉计算的依据，则需要用计算交叉。(依赖于指标矩阵)
- 简单指标：用于报表中列为指标数据的情况，可对指标数据的显示进行详细设置，详细设计参见。(依赖于指标矩阵)
- 计算指标：对指标数据项进行计算表达式的设计。(依赖于指标矩阵)
- 指标总计：对数据进行总计，可以单独显示，也可以应用于仪表盘，可设置在运行时显示或者不显示在视图上。
- 仪表盘：仪表盘必须和指标总计配合使用，先设置指标总计，再把仪表盘和指标总计关联(设置指标总计的数据源为仪表盘的名称)

- 图表：支持拖拽图表到设计区，双击进行图表设置，图表依赖于指标矩阵（即必须添加指标矩阵才可以使用图表据）。

## 6.1.4 设计界面

### 6.1.4.1 工具箱

打开报表窗口，在左下角点击"工具箱"卡片则显示工具箱，工具箱有报表区域和报表组件，通过工具箱调整报表的布局、增加组件等。

#### 【报表区域】

按报表类型的不同，系统所提供的区域组件也随之变化，但各个区域组件所提供的功能相同。具体分以下几种：

- 指针：切换鼠标设计状态到选择状态
- 页眉区：在整个打印模板或报表的顶部，一般用来存放日期、公司徽标、文件名或作者名等文字或图形。
- 页标题区：一般在报表标题区下部，用来存放数据项的列标题。
- 报表标题区：一般在页眉区的下部，用来存放打印模板或报表的标题。
- 分组标题区：一般在页标题区的下部，用来存放分组的数据项，在设置了分组标题区同时也设置分组汇总区，在打印模板或报表上可以设置多个分组标题区、分组汇总区。
- 分组汇总区：一般在明细数据内同的下部，用来显示分组汇总结果，在设置了分组汇总区同时也设置分组标题区，在打印模板或报表中可以设置多个分组标题区、分组汇总区。
- 报表汇总区：显示整个打印模板或报表的汇总内容，如：对金额、数量的汇总，在整个打印模板或报表的最后一页显示。
- 页汇总区：显示每一页的汇总内容，如显示当前页的数量、金额的汇总。
- 页脚区：一般页脚区在整个报表的低部，用来存放页码、日期、公司徽标、文件名或作者名等文字或图形。
- 页标题区(仅打印)：可以部署与打印相关的组件，（比如取数公式或者是汇总公式），打印时随着实际分页情况变化而改变值。
- 页汇总区(仅打印)：可以部署与打印相关的组件，（比如取数公式或者是汇总公式），打印时随着实际分页情况变化而改变值。

#### 【报表组件】

- 普通标签：用来显示说明性文本，例如：报表的标题、页标题。标签并不显示数据项或表达式的数值。
- 多层标签：用来实现多层标题。
- 表格标签：只在表格报表中使用，表格标签可以与某个数据项绑定，用来实现显示表格中列标题及列内容的目的。

- 日期数据：日期数据框可以与某个日期型的数据项绑定，用来显示此数据项的数据。
- 数值数据：数值数据框可以与某个数值型的数据项绑定，用来显示此数据项的数据。
- 简单计算列（数值型）：对列中的数值型数据源进行简单计算。必须设置属性中的『表达式』项，在表达式设计器左侧，系统自动列出了可供选择的数据源和列间表达式，用户可根据需要对数值型数据源进行简单设计，作为此简单计算列的数据源。属性中的『是否计算汇总列』控制是否增加汇总列，若设置为 TRUE，则可以继续设置『计算类型』，系统提供了 SUM，AVG，MAX，MIN 四种类型供选择，用户可根据需要选择此汇总列的计算方式。属性中系统还提供了一些设置，用户可自行设置。
- 简单计算列（其他）：对列中的数据源进行简单设计。必须设置属性中的『表达式』项。
- 复杂计算列（数值型）：对列中的数值型数据源进行复杂计算。必须设置属性中的『计算逻辑』项，在逻辑设计器左侧，系统自动列出了可供选择的数据源，需用户在右侧编辑的脚本是类 C++ 的语法，可根据需要自己设计。
- 复杂计算列（其他）：对列中的数据源进行复杂计算。必须设置属性中的『计算逻辑』项，在逻辑设计器左侧，系统自动列出了可供选择的数据源，需用户在右侧编辑的脚本是类 C++ 的语法，可根据需要自己设计。
- 动态图片：可以与数据源中 Image 类型的数据项绑定，用来显示图片，如：员工档案中的照片。
- 静态图片：用来显示静态的图片，如：企业徽标。
- 图表：用来把对比分析结果可视化，方便用户对数据进行分析统计。
- 文本数据：文本数据框可以与某个数据项绑定，用来显示数据项的数据。
- 列标题：用来显示说明性文本。
- 普通汇总（数值型）：用来对数值型数据源进行简单的汇总。必须设置属性中的『表达式』项。
- 复杂汇总（数值型）：用来对数值型数据源进行复杂的汇总。必须设置属性中的『计算逻辑』项，需要用户在逻辑设计器中编辑脚本来实现汇总。
- 普通分组：与数据源中分组的数据项绑定，一般放在分组标题区。
- 计算列分组：可以对分组的数据项进行简单的设计，在表达式设计器中参照系统提供的列间表达式对数据源进行简单设计，设计的结果返回值作为分组的依据。一般放在分组标题区。
- 复杂分组：可以对分组的数据项进行复杂的设计，在逻辑设计器中用户自定义脚本对数据源进行设计，设计的结果返回值作为分组的依据。一般放在分组标题区。

- 子报表：可以将一个复杂的模板分块设计，即可以分成多个子报表，在模板中分别调用子报表。
- 普通列标题：只在交叉报表中使用，可以与某个数据项绑定，把此数据项作为列标题。
- 简单列标题：只在交叉报表中使用，用户可以在表达式设计器中参照系统提供的列间表达式对数据源进行简单设计，设计的结果返回值作为列标题。
- 计算列标题：只在交叉报表中使用，用户可以在逻辑设计器中自定义脚本对数据源进行设计，设计的结果返回值作为列标题。
- 常用公式：列出常用公式。参见常用公式
- 过滤公式：列出常用的过滤公式。
- 打印公式：包括汇总公式和取数公式。参见常用公式
- 取数公式：设置分组列，打印时按照这个分组列自动分单处理。

#### 【指标视图组件】

- 指标矩阵：用于报表列的显示，可以在矩阵中添加组件；如果要添加简单分组、计算分组、简单交叉、计算交叉、简单指标、计算指标、图表则必须选择指标矩阵。运行时数据显示的行数将受指标矩阵的高度限制，为所见即所得的方式。
- 简单分组：选择列表要展示的数据源。(只有添加完指标矩阵后，才能在指标矩阵上添加简单分组，依赖于指标矩阵)
- 计算分组：对列中的数据源进行简单设计。(依赖于指标矩阵)
- 简单交叉：选择交叉列，可以与某个或某些数据项绑定，把此数据项作为列标题。(依赖于指标矩阵)
- 计算交叉：如果需要使用表达式作为交叉计算的依据，则需要用计算交叉。(依赖于指标矩阵)
- 简单指标：用于报表中列为指标数据的情况，可对指标数据的显示进行详细设置，详细设计参见。(依赖于指标矩阵)
- 计算指标：对指标数据项进行计算表达式的设计。(依赖于指标矩阵)
- 指标总计：对数据进行总计，可以单独显示，也可以应用于仪表盘，可设置在运行时显示或者不显示在视图上。
- 仪表盘：仪表盘必须和指标总计配合使用，先设置指标总计，再把仪表盘和指标总计关联(设置指标总计的名称为仪表盘的数据源)。
- 图表：支持拖拽图表到设计区，双击进行图表设置，图表依赖于指标矩阵(即必须添加指标矩阵才可以使图表使用)。图表设计参见运行时图表设计

#### 6.1.4.2 数据源列表

##### 【功能路径】

与"项目资源管理器"和"属性"窗口并排在右侧显示，用于快速新增数据源字段和修改字段属性。如图 6.1.4-1。

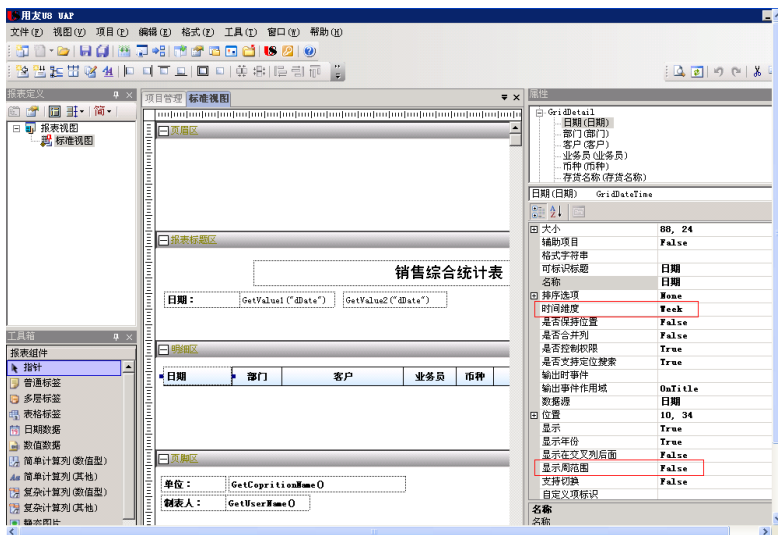


图 6.1.4-1

### 【操作说明】

- 从"数据源"窗口的数据源列表中拖动一个项目到格式设计画布上，就直接增加一个已设置好的对应组件，同时弹出其快捷属性窗口；
- "数据源"自动绑定为选定项目。
- 不同类型的视图（表格、自由、交叉视图），拖拽数据源项目到画布上分别生成相应的组件，比如表格视图上生成"表格标签"；
- 可以对数据源进行定位查找。
- 对应日期型的字段，当时间维度为周时，可设置是否显示周范围，=true 则运行时显示周对应的日期范围，=FALSE 则不显示。

#### 6.1.4.3 快捷属性窗口

### 【功能路径】

- 从工具箱选择区域或组件后，拖拽到画布上生成对应项目，弹出快捷属性窗口；
- 在数据源列表中选择某字段后，拖拽到画布上生成对应的组件，弹出快捷属性窗口；
- 右键方式在画布上增加组件，弹出快捷属性窗口。
- 通过在右键菜单中的"属性"或通过快捷键 Q 或任意方式新增组件时都打开该窗口；

### 【功能介绍】

- 弹出的快捷属性窗口中可设置的内容根据组件的不同类型而不同，比如："表格标签"类型的组件，它的快捷属性窗口中显示"数据源"列表供选择；"数值数据"组件的快捷属性窗口中可配置"数据精度"、"汇总方式"等；

- 如果组件已经绑定"数据源",则快捷属性窗口中的"数据源"区域自动定位在对应数据源项目上。如图 6.1.4-2。

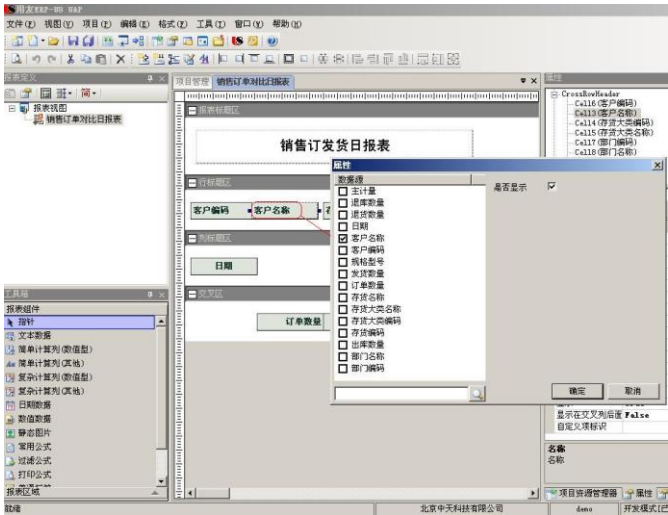


图 6.1.4-2

- 在快捷属性窗口中可以排序和定位。

6.1.4.4 属性窗口

【功能路径】

- 在画布的明细区或行、列、交叉区单击选中一个组件，则系统右侧的窗口切换为该组件的属性窗口。如图 6.1.4-3。



图 6.1.4-3

【功能介绍】

在组件的属性窗口可设置该组件的名称、位置、数据源等属性值。不同类型的组件属性不同，例如只有日期类型的组件具有时间纬度属性，数值类型的组件具有数据精度属性。常用的组件属性说明如下。

- 边框：设置组件是否显示边框。
- 标题：为组件在界面输出显示的名称。
- 大小：设置组件的宽、高。
- 时间纬度：日期类型组件属性，可选择年、月、日、时间、周、旬、季、会计月等纬度显示日期数据。只有表格视图、监控视图、交叉视图的日期组件支持时间纬度属性，自由视图不支持。
  - ◇ 备注：“时间”为含有年月日、时分秒的日期数据。
  - ◇ 例如，在 UAP 设计报表时，将日期组件绑定“审核时间”字段，并将“时间纬度”属性设置为月，显示“年份属性”设置为 True。报表运行时，“审核时间”列显示的日期只包含年和月，如 2016 年 3 月。
- 显示年份：日期类型组件属性，控制报表运行时日期数据是否显示年份，默认为 True。
- 显示周范围：日期类型组件属性，当“时间纬度”属性值等于“周”，该属性设置方生效。该属性用于控制报表运行时日期数据是否显示周范围。例如，2016 年 13 周(03.20-03.26)，其中(03.20-03.26)为周范围。
- 格式字符串：日期类型组件及数值类型组件属性，用于控制报表运行时日期或数值型数据显示的格式。日期类型组件提供 yyyy-MM-dd、dd-MM-yyyy 2 种格式。数值类型组件的格式字符串主要用于控制数值型数据是否使用千位分隔符。
- 计算类型：数值类型组件属性，是报表运行时数值型数据计算汇总的依据，汇总结果在汇总行中显示。系统支持累计值、平均值、最大值、最小值、最后一行值、加权平均值、累计求和、复杂汇总 8 种计算类型。
- 是否横向汇总：数值类型组件属性，支持在交叉视图中控制报表运行时数值型数据是否横向汇总。
- 是否计算汇总：数值类型组件属性。控制报表运行时组件所对应的数据列是否进行纵向计算汇总；如果选择 True，则数据列的数据依据“计算类型”属性进行计算汇总，并把汇总结果显示在汇总行中。
- 是否控制权限：默认为 True，表示该组件所绑定的字段可进行字段权限控制。参见“6.10 权限设置参考”。
- 数据源：日期、表格、数值组件属性，用于设置组件所要绑定的数据源字段。

#### 6.1.4.5 设计界面报表功能按钮

打开报表窗口后显示报表菜单，在报表菜单下有许多报表专用功能按钮。

##### 【按钮说明】

- 【新建项目】：创建一个新项目。

- 【增加业务文档】：可以增加自定义单据，自定义档案，报表，单据转换规则。
- 【打开项目】：打开项目列表，供用户选择。
- 【保存当前文档】：保存当前报表视图。
- 【全部保存】：保存所有报表视图。
- 【项目资源管理器】：激活项目资源管理器。
- 【属性窗口】：激活属性窗口。
- 【预览】：对当前报表视图进行预览。
- 【撤消】：撤消前一步操作。
- 【恢复】：恢复已撤消了的操作。
- 【剪切】：剪切选中的部分，以方便移位。
- 【复制】：复制选中的报表组件。
- 【粘贴】：粘贴所复制了的报表组件。
- 【删除】：删除选中的报表组件。
- 【报表向导】：方便用户在指定视图上生成报表。
- 【参照引用】：参照具有相同数据源的其他视图，方便用户创建视图。
- 【分组方案】：对表格报表创建分组方案。
- 【对齐到网格】：是否以网格为单位移动。
- 【显示网格】：是否显示报表区域的网格。
- 【左边框】：在组件的左边框画实线。
- 【上边框】：在组件的上边框画实线。
- 【下边框】：在组件的下边框画实线。
- 【右边框】：在组件的右边框画实线。
- 【有边框】：在组件的四周画实线。
- 【无边框】：将组件的四周去掉实线。
- 【左右相接】：将同时选中的组件水平方向连在一起。
- 【上下相接】：将同时选中的组件垂直方向连在一起。
- 【左对齐】：移动同时选中的组件左边框在一条线上。
- 【右对齐】：移动同时选中的组件右边框在一条线上。
- 【顶端对齐】：移动同时选中的组件上边框在一条线上。
- 【底端对齐】：移动同时选中的组件下边框在一条线上。
- 【居中】：移动选中的组件到报表区域中央。
- 【宽度相同】：调整同时选中的组件，使其宽度相同。
- 【高度相同】：调整同时选中的组件，使其高度相同。
- 【大小相同】：调整同时选中的组件，使其宽度，高度均相同。

- 【置于顶层】：把选中的组件置于最上层。
- 【置于底层】：把选中的组件置于最下层。
- 【导出报表】：把当前选择的报表导出为指定格式(Sql 脚本)的文件保存到系统外。
- 【导入报表】：目前只支持覆盖导入。

6.1.5 报表样式

预置一些常用的样式，用户通过选择某个样式应用到报表视图中，可以快捷的完成界面元素的显示特性设置，也可以自定义样式。

- 工具栏点击"报表样式"，进入"样式方案"选择页面，如图 6.1.5-1：



如图 6.1.5-1

- 在应用报表时和设计报表时都可以右键点击"显示样式"，进入"样式方案"选择页面。

【操作说明】

- 用户通过选择某个样式应用到报表视图中。
- 用户也可以自定义样式，选择某个样式"编辑"，可以设置明细行背景颜色间隔设置，汇总行、标题行、明细行的字体、颜色及底色等。如图 6.1.5-2



图 6.1.5-2

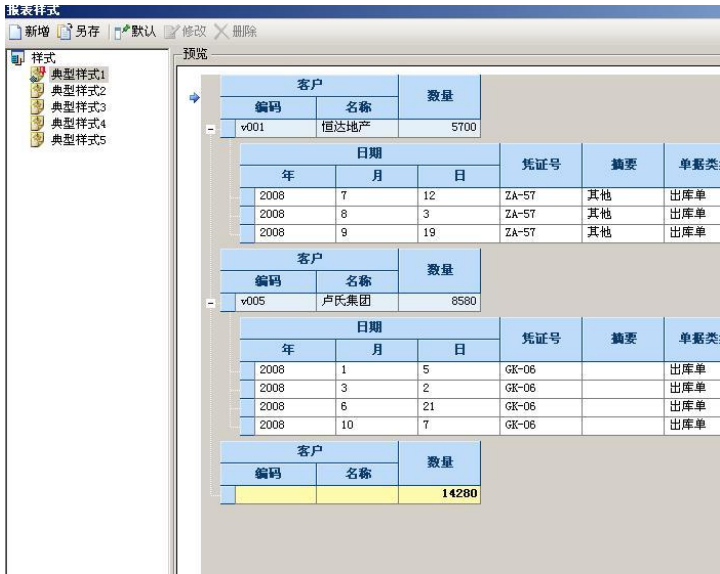


图 6.1.5-3

- 可以选择平面样式和折叠样式，如图 6.1.5-3。
- 可以设置报表的默认样式。

### 6.1.6 报表导入导出

在报表设计器的项目资源管理器上可以对报表进行导入和导出。

【操作说明】

- 当选择任意报表节点，右键可以"导出报表"，把当前选择的报表导出为指定格式(Sql 脚本)的文件保存到系统外。
- 当选择"报表"节点时右键可以"导入报表"，判断系统内是否已存在相同的报表(ID 相同)，如果存在，提示已有同名报表、是否覆盖。

6.1.7 恢复出厂格式

对报表设计器的视图设计后可恢复到原来的格式。

【操作说明】

- 在视图列表中选择任意视图，右键可以"恢复出厂格式"，把当前选择的报表视图恢复到出厂的格式或其他同视图类型的其他视图，如图 6.1.7-1：

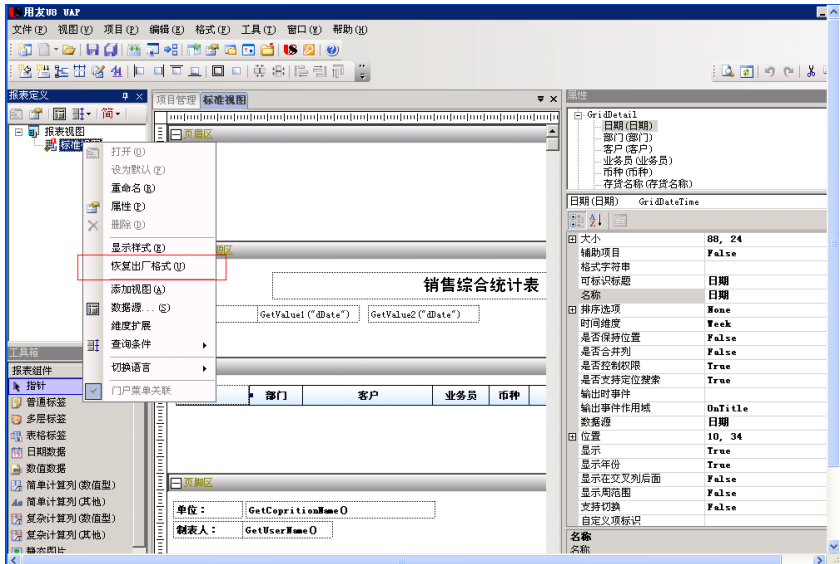


图 6.1.7-1

- 选择其中的一个视图，则视图的格式恢复为选择的的视图格式。

6.2 列表式显示数据

6.2.1 表格报表格式

【效果】

- 分组展开：例如按照"销售区域"分组，明细数据可以折叠，如图 6.2-1。

| 销售区域    |            |         |     |  |
|---------|------------|---------|-----|--|
| 北方大区    |            |         |     |  |
| 单据号     | 单据日期       | 客户      | 业务员 |  |
| 2006001 | 2006-01-05 | 北京三元食品  | 王冬安 |  |
| 2006006 | 2006-03-26 | 北京三元食品  | 王冬安 |  |
| 2006001 | 2006-01-05 | 北京三元食品  | 王冬安 |  |
| 2006006 | 2006-03-26 | 北京三元食品  | 王冬安 |  |
| 销售区域    |            |         |     |  |
| 华东大区    |            |         |     |  |
| 单据号     | 单据日期       | 客户      | 业务员 |  |
| 2006002 | 2006-02-04 | 上海康师傅饮品 | 罗伯特 |  |
| 2006005 | 2006-02-23 | 杭州娃哈哈食品 | 罗伯特 |  |
| 2006002 | 2006-02-04 | 上海康师傅饮品 | 罗伯特 |  |
| 2006005 | 2006-02-23 | 杭州娃哈哈食品 | 罗伯特 |  |
| 2006002 | 2006-02-04 | 上海康师傅饮品 | 罗伯特 |  |
| 2006005 | 2006-02-23 | 杭州娃哈哈食品 | 罗伯特 |  |

| 订单执行统计表 |     |            |            |  |
|---------|-----|------------|------------|--|
| 部门      | 币种  | 订单号        | 订单日期       |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512022 | 2005-12-20 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512022 | 2005-12-20 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512022 | 2005-12-20 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512022 | 2005-12-20 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512022 | 2005-12-20 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512023 | 2005-12-19 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512023 | 2005-12-19 |  |
| 销售科     | 人民币 | JNZ0512023 | 2005-12-19 |  |

图 6.2-1 图 6.2-2

- 无分组：以列表形式展示，如图 6.2-2。

6.2.2 自由报表格式

【效果】

- 分组展开：以地区分组（隐藏了"地区"标题），明细数据可以折叠，如图 6.2-3。

| 人员列表（美国区） |                          |                                   |                |                                                                                     |
|-----------|--------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 姓名        | 职位                       | 地址                                | 家庭电话           | 照片                                                                                  |
| 美国区       |                          |                                   |                |                                                                                     |
| Devolio   | Sales Representative     | 507 - 20th Ave. E.<br>Apt. 2A     | (206) 555-9857 |    |
| King      | Sales Representative     | Edgemoor Hollow<br>Winchester Way | (206) 555-5598 |   |
| Syama     | Sales Representative     | Coventry House<br>Riser Rd.       | (206) 555-7773 |  |
| 纽约        |                          |                                   |                |                                                                                     |
| 夏威夷       |                          |                                   |                |                                                                                     |
| Callahan  | Inside Sales Coordinator | 4726 - 11th Ave. N.E.             | (206) 555-1199 |  |
| Dodsworth | Sales Representative     | 7 Roundtooth Rd.                  | (206) 555-4444 |  |
| Fuller    | Vice President, Sales    | 908 Y. Capital Way                | (206) 555-9482 |  |

| 订单执行统计表 |     |             |           |      |
|---------|-----|-------------|-----------|------|
| 部门      | 币种  | 订单号         | 订单日期      | 业务类型 |
| 销售科     | 人民币 | JNR0507001  | 2005-7-6  | 普通销售 |
| 销售科     | 人民币 | JNR0507001  | 2005-7-6  | 普通销售 |
| 销售科     | 人民币 | JNR0507001  | 2005-7-6  | 普通销售 |
| 销售科     | 人民币 | JNR0507001  | 2005-7-6  | 普通销售 |
| 销售科     | 人民币 | JNR0507001  | 2005-7-6  | 普通销售 |
| 销售科     | 人民币 | YJNY0507001 | 2005-7-15 | 普通销售 |
| 销售科     | 人民币 | YJNY0507001 | 2005-7-15 | 普通销售 |

图 6.2-3 图 6.2-4

- 无分组：以列表形式展示，如图 6.2-4。

6.2.3 交叉报表格式

【效果】

例如以"销售区域"和"产品"为行标题，"月份"为列标题，"数量"和"金额"为交叉计算列，图 6.2-5。

| 销售区域 | 产品 | 一月  |        | 二月  |       | 三月  |       | 合计     |
|------|----|-----|--------|-----|-------|-----|-------|--------|
|      |    | 数量  | 金额     | 数量  | 金额    | 数量  | 金额    | 金额     |
| 北方大区 | 豆奶 | 0   | 0      | 430 | 20000 | 300 | 20000 | 40000  |
|      | 麦片 | 0   | 0      | 440 | 35000 | 300 | 30000 | 65000  |
| 小计   |    |     | 0      |     | 55000 |     | 50000 | 105000 |
| 华东大区 | 豆奶 | 679 | 76000  | 0   | 0     | 0   | 0     | 76000  |
|      | 麦片 | 710 | 89000  | 0   | 0     | 0   | 0     | 89000  |
|      | 酸奶 | 390 | 132000 | 0   | 0     | 0   | 0     | 132000 |
| 小计   |    |     | 297000 |     | 0     |     | 0     | 297000 |
| 中南大区 | 豆奶 | 0   | 0      | 300 | 10000 | 300 | 23000 | 33000  |
|      | 酸奶 | 0   | 0      | 400 | 32000 | 0   | 0     | 32000  |
|      | 麦片 | 0   | 0      | 0   | 0     | 280 | 24000 | 24000  |
| 小计   |    |     | 0      |     | 42000 |     | 47000 | 89000  |
| 总计   |    |     | 297000 |     | 97000 |     | 97000 | 491000 |

图 6.2-5

6.3 卡片式显示数据

6.3.1 自由报表（样式一）

【效果】

- 自由报表的卡片式报表，如图 6.3-1

|       |             |      |           |    |    |
|-------|-------------|------|-----------|----|----|
| 票 据 单 |             |      |           |    |    |
| 出单日期  | 2006年12月09日 | 单号   | CS 6302   |    |    |
| 部门    | 生产部         | 业务员  | H034122   |    |    |
| 客户    | 销售客户        | 存货编码 | 781618001 |    |    |
| 开票数量  | 1           | 存货名称 | 计算机配件     |    |    |
| 原币    |             |      | 本币        |    |    |
| 单价    | 金额          | 折扣额  | 币名        | 单价 | 金额 |
| 200   | 200         |      | 人民币       |    |    |

图 6.3-1 图 6.3-2

6.3.2 自由报表（样式二）

自由报表的卡片式列表（带图片），如图 6.3-2。

6.4 计算

6.4.1 普通汇总

【功能介绍】

普通汇总即将数据作和运算。

员工信息卡



Peacock

|    |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 城市 | 纽约                                                                                  |
| 职位 | Sales Representative                                                                |
| 地址 | 4110 Old Redmond Rd.                                                                |
| 电话 | (206) 555-8122                                                                      |
| 主页 | <a href="http://accweb/employees/peacock...">http://accweb/employees/peacock...</a> |

员工信息卡

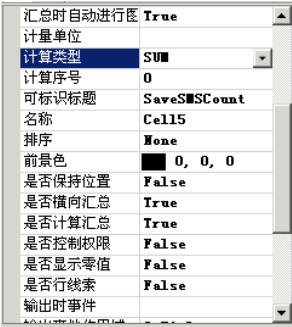


Suzama

|    |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 城市 | 洛杉矶                                                                                 |
| 职位 | Sales Representative                                                                |
| 地址 | Coventry nouse<br>Miner Rd.                                                         |
| 电话 | (206) 555-7773                                                                      |
| 主页 | <a href="http://accweb/employees/davolio...">http://accweb/employees/davolio...</a> |

【操作流程】

- 设定数字型字段的"计算类型"属性为"SUM "，将"数量"、"金额"字段的"计算类型"属性设置为"SUM"。



|   | Id | 名称 | 类型 | 数量 | 金额 |
|---|----|----|----|----|----|
| ▶ | 1  | 苹果 | 水果 | 3  | 5  |
|   | 2  | 鸭梨 | 水果 | 2  | 4  |
|   | 3  | 西瓜 | 水果 | 1  | 6  |
|   | 4  | 白菜 | 蔬菜 | 2  | 5  |
|   | 5  | 黄瓜 | 蔬菜 | 1  | 2  |
|   |    |    |    | 9  | 22 |

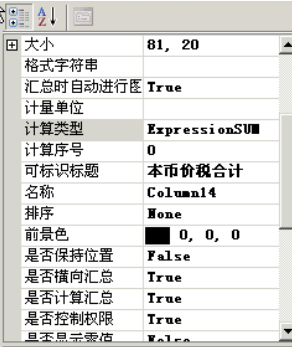
6.4.2 表达式汇总

【功能介绍】

表达式的汇总方式不为简单的求和，而是将汇总项按照表达式公式计算求值。

【操作流程】

- 在报表格式中添加一"表达式"字段，设置表达式
- 设定表达式字段"计算类型"为"ExpressionSUM "。"金额/数量"字段是一个表达式字段，表达式为金额/数量，计算合计时按总金额/总数量计算，而不是简单的将数据累加。



|   | Id | 名称 | 数量 | 金额 | 金额/数量 |
|---|----|----|----|----|-------|
| ▶ | 1  | 苹果 | 3  | 5  | 1.67  |
|   | 2  | 鸭梨 | 2  | 4  | 2     |
|   | 3  | 西瓜 | 1  | 6  | 6     |
|   | 4  | 白菜 | 2  | 5  | 2.5   |
|   | 5  | 黄瓜 | 1  | 2  | 2     |
|   |    |    | 9  | 22 | 2.44  |

6.4.3 余额汇总与计算行余额

【功能介绍】

余额汇总即只汇总计算列的最后余额。

【操作流程】

- 在报表格式中添加一"复杂计算列 ( 数值型 ) "
- 编写计算列的计算逻辑脚本

【效果】

- "余额"字段的为"复杂计算列 ( 数值型 ) "，其值为"当月收入-当月支出+上月余额"，计算逻辑脚本为  
if( currentindex == 0 )  
{  
current.余额 = current.收入-current.支出;  
}  
else  
{  
current.余额 = rows[currentindex-1].余额 +current.收入-current.支出;  
}  
return current.余额。

| 余额表 |     |    |      |      |     |
|-----|-----|----|------|------|-----|
| ID  | 部门  | 月份 | 收入   | 支出   | 余额  |
| 1   | 销售部 | 1  | 600  | 500  | 100 |
| 2   | 销售部 | 2  | 300  | 350  | 50  |
| 3   | 销售部 | 3  | 400  | 200  | 250 |
| 4   | 销售部 | 4  | 500  | 500  | 250 |
| 5   | 销售部 | 5  | 650  | 450  | 450 |
|     |     |    | 2450 | 2000 | 450 |

6.4.4 累计汇总

【功能介绍】

累计汇总即将各分组的小计作累计运算。

【操作流程】

- 设定字段"计算类型"为"AccumulateSUM "，将金额字段的"计算类型"设置为"AccumulateSUM"，则每月累计为"当月值+前期累计值"

标题

累计发货件数

大小

67, 20

格式字符串

汇总时自动进行汇总

True

计量单位

计算类型

AccumulateSUM

计算序号

0

可标识标题

累计发货件数

名称

Column161364

排序

None

前景色

0, 0, 0

是否保持位置

False

是否横向汇总

True

是否计算汇总

True

是否控制权限

True

计算类型

计算类型

|      |        |         |      |         |     |      |
|------|--------|---------|------|---------|-----|------|
| 1    | 月      |         |      |         |     |      |
| 产品   | 金额     | 单据号     | 销售区域 | 客户      | 业务员 | 规格   |
| 豆奶   | 20000  | 2006001 | 北方大区 | 北京三元食品  | 王冬安 | 500g |
| 豆奶   | 23000  | 2006004 | 中南区  | 武行国泰食品  | 段霞  | 360g |
| 麦片   | 24000  | 2006004 | 中南区  | 武行国泰食品  | 段霞  | 340g |
| 麦片   | 30000  | 2006001 | 北方大区 | 北京三元食品  | 王冬安 | 300g |
| 本月小计 | 97000  |         |      |         |     |      |
| 本月累计 | 97000  |         |      |         |     |      |
| 2    | 月      |         |      |         |     |      |
| 产品   | 金额     | 单据号     | 销售区域 | 客户      | 业务员 | 规格   |
| 豆奶   | 33000  | 2006002 | 华东大区 | 上海康师傅饮品 | 罗伯特 | 500g |
| 豆奶   | 43000  | 2006005 | 华东大区 | 杭州娃哈哈食品 | 罗伯特 | 340g |
| 麦片   | 43000  | 2006002 | 华东大区 | 上海康师傅饮品 | 罗伯特 | 400g |
| 麦片   | 46000  | 2006005 | 华东大区 | 杭州娃哈哈食品 | 罗伯特 | 500g |
| 酸奶   | 45000  | 2006002 | 华东大区 | 上海康师傅饮品 | 罗伯特 | 350g |
| 酸奶   | 87000  | 2006005 | 华东大区 | 杭州娃哈哈食品 | 罗伯特 | 400g |
| 本月小计 | 297000 |         |      |         |     |      |
| 本月累计 | 394000 |         |      |         |     |      |
| 3    | 月      |         |      |         |     |      |
| 产品   | 金额     | 单据号     | 销售区域 | 客户      | 业务员 | 规格   |
| 豆奶   | 10000  | 2006003 | 中南区  | 武汉国泰食品  | 段霞  | 400g |
| 豆奶   | 20000  | 2006006 | 北方大区 | 北京三元食品  | 王冬安 | 300g |
| 麦片   | 35000  | 2006006 | 北方大区 | 北京三元食品  | 王冬安 | 200g |
| 酸奶   | 32000  | 2006003 | 中南区  | 武汉国泰食品  | 段霞  | 500g |
| 本月小计 | 97000  |         |      |         |     |      |
| 本月累计 | 491000 |         |      |         |     |      |
| 总计   | 491000 |         |      |         |     |      |

6.4.5 按计量单位汇总

【功能介绍】

按计量单位汇总即按计量单位分类进行汇总运算。

【操作流程】

- 必须是自由报表，如图图 6.4-7。

报表标题区

库存统计

1级分组区

名称数量单位

明细区

数量单位

1级分组汇总区

小计数量单位

|       |     |
|-------|-----|
| 格式字符串 |     |
| 计量单位  | 单位  |
| 计算类型  | SUM |
| 计算序号  | 0   |

图 6.4-7 图 6.4-8

- 将数量字段的计量单位属性设置为"单位"数据源，如图 6.4-8。
- 删除原有"单位"字段，重新添加一个"文本数据"类型字段，将数据源指向"单位"。

- 添加一个文本数据，命名为"单位"，将其数据源指定为"单位"。小计分别按照计量单位"个"、"箱"、"台"汇总，



| 光驱  | 数量 | 单位 |
|-----|----|----|
|     | 2  | 个  |
|     | 5  | 箱  |
|     | 7  | 箱  |
| 小计  | 2  | 个  |
|     | 12 | 箱  |
| 显示器 | 数量 | 单位 |
|     | 6  | 台  |
| 小计  | 6  | 台  |
| 硬盘  | 数量 | 单位 |
|     | 4  | 个  |
|     | 2  | 个  |
|     | 2  | 箱  |
| 小计  | 6  | 个  |
|     | 2  | 箱  |

6.4.6 交叉百分比

【功能介绍】

交叉百分比用于交叉报表中计算数值的百分比，只是在脚本编写规则上与普通百分比稍有不同。

【操作流程】

- 必须是交叉报表
- 在交叉区增加百分比计算列，如"金额百分比"，设置字段属性



|         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| 前景色     | 0, 0, 0                          |
| 是否保持位置  | False                            |
| 是否纵向汇总  | False                            |
| 是否计算汇总  | True                             |
| 是否控制权限  | False                            |
| 是否显示零值  | False                            |
| 是否行线索   | False                            |
| 输出时事件   | double dQuality;double dTotal;if |
| 输出事件作用域 | BothContentAndSummary            |
| 数据精度    | Rate                             |
| 数据源     |                                  |

- 在字段的输出前事件属性中输入相应脚本：  
double dQuality;

```
double dTotal;
if(cells["金额"].Value == "")
    dTotal = 0.0;
else
    dTotal = Convert.ToDouble(cells["金额"].Value);
if(cells["Cost__"+cell.CrossIndex.ToString()].Value == "")
    dQuality = 0.0;
else
    dQuality = Convert.ToDouble(cells["金额__"+cell.CrossIndex.ToString()].Value);
if(dTotal==0.0)
    cell.Caption = "" ;
else
    cell.Caption = Convert.ToString( dQuality / dTotal * 100 ) ;
```

【效果】

- 有 15 元的西红柿是当作蔬菜采购，有 10 元的西红柿当作水果采购

| 采购列表（交叉） |    |          |    |          |    |
|----------|----|----------|----|----------|----|
| 名称       | 蔬菜 |          | 水果 |          | 合计 |
|          | 金额 | 金额百分比    | 金额 | 金额百分比    | 金额 |
| 白菜       | 5  | 100.0000 |    |          | 5  |
| 黄瓜       | 10 | 100.0000 |    |          | 10 |
| 苹果       |    |          | 12 | 100.0000 | 12 |
| 西瓜       |    |          | 6  | 100.0000 | 6  |
| 西红柿      | 15 | 60.0000  | 10 | 40.0000  | 25 |
| 鸭梨       |    |          | 4  | 100.0000 | 4  |
| 总计       | 30 | 48.3871  | 32 | 51.6129  | 62 |

6.4.7 普通百分比

【功能介绍】

普通百分比用于非交叉报表中计算数值的百分比情况，只是在脚本编写规则上与交叉百分比稍有不同。

【操作流程】

- 在报表格式中增加百分比字段
- 在字段的输出前事件属性中输入相应脚本：

```
if(reportsummarydata["数量"]==0)
{
    cell.Caption="0";
    return;
}
```

```
if(current!=null)
    cell.Caption=Convert.ToDouble(current.数量) / reportsummarydata["数量"];
else if(currentgroup!=null)
    cell.Caption=Convert.ToDouble(currentgroup["数量"]) / reportsummarydata["数量"];
else
    cell.Caption="0";
```

【效果】

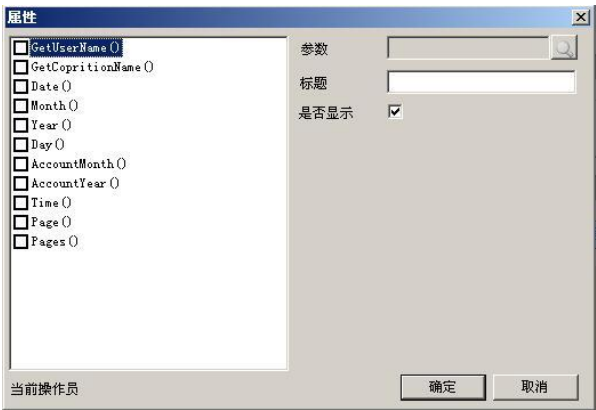
- 计算数量百分比：分组内的百分比为：物品数量/所有物品数量总和；分组项的百分比为：本组物品数量总和/所有物品数量总和，如图：

| 报表标题 |         |              |              |          |          |       |
|------|---------|--------------|--------------|----------|----------|-------|
| 存货名称 |         | 金额           | 数量           | 单价       | %        |       |
| ▶    | 3.5" 软驱 | 102.56       | 1.00         | 102.56   | 0.02%    |       |
| ⊕    | 充电器     | 85.47        | 2.00         | 42.74    | 0.04%    |       |
| ⊕    | 耳机      | 2,179.49     | 30.00        | 72.65    | 0.66%    |       |
| ⊕    | 环球标准PC机 | 2,806,025.29 | 803.00       | 3,494.43 | 17.57%   |       |
| ⊕    | 环球翻盖手机  | 2,589,743.10 | 1,515.00     | 1,709.40 | 33.15%   |       |
| ⊖    | 环球豪华PC  | 4,769,231.00 | 559.00       | 8,531.72 | 12.23%   |       |
| 部门编码 |         | 仓库名称         | 金额           | 数量       | 单价       | %     |
|      | 201     | 成品库          | 85,470.10    | 10.00    | 8,547.01 | 0.22% |
|      | 201     | 成品库          | 196,581.20   | 23.00    | 8,547.01 | 0.50% |
|      | 201     | 成品库          | 1,153,846.35 | 135.00   | 8,547.01 | 2.95% |
|      | 101     | 成品库          | 2,290,598.29 | 268.00   | 8,547.01 | 5.86% |
|      | 201     | 成品库          | 85,470.09    | 10.00    | 8,547.01 | 0.22% |
|      | 202     | 成品库          | 68,376.07    | 8.00     | 8,547.01 | 0.18% |
|      | 202     | 成品库          | 170,940.17   | 20.00    | 8,547.01 | 0.44% |
|      | 202     | 成品库          | 205,128.21   | 25.00    | 8,205.13 | 0.55% |
|      | 202     | 成品库          | 427,350.43   | 50.00    | 8,547.01 | 1.09% |
|      | 101     | 成品库          | 85,470.09    | 10.00    | 8,547.01 | 0.22% |
| 存货名称 |         | 金额           | 数量           | 单价       | %        |       |
| ⊕    | 环球普通PC  | 3,316,922.60 | 959.00       | 3,458.73 | 20.98%   |       |
| ⊕    | 环球直板手机  | 598,290.36   | 700.00       | 854.70   | 15.32%   |       |

6.4.8 常用公式

【常用公式】

提供简单易用的公式设计器，可以方便地使用常用公式把常用值取到组件中。如图

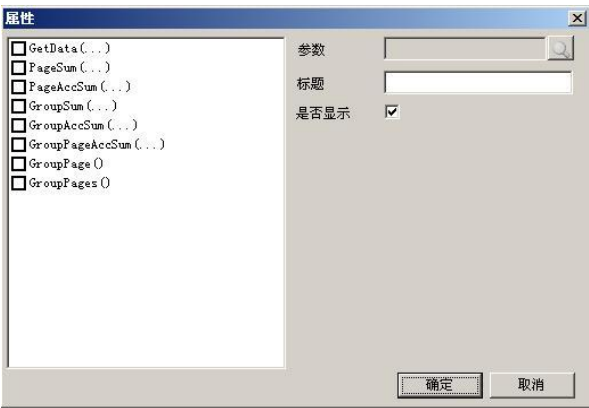


**【功能路径】**

- 打开报表窗口，在左下角点击"工具箱"卡片则显示工具箱，选择报表组件 - 常用公式。
- 右键新增组件 - 常用公式。
  - GetUserName()：取得操作员名
  - GetCopritionName()：取得公司名
  - Date()：日期
  - Month()：月份
  - Year()：年
  - Day()：日
  - AccountMonth()：会计月份
  - AccountYear()：会计年份
  - Time()：时间
  - Page()：页号
  - Pages()：页数

**【打印公式】**

如图



【功能路径】

- 打开报表窗口，在左下角点击"工具箱"卡片则显示工具箱，选择报表组件 - 打印公式。
- 在打印区域，右键新增组件 - 打印公式。
- 应用在报表的 " 页标题区(仅打印) " 和 " 页汇总区(仅打印) " 区域。

GroupPage()：分组页号

GroupPages()：分组页数

GroupSum("Key")：分组合计

PageSum("Key")：页合计

GroupAccSum("Key")：分组累计

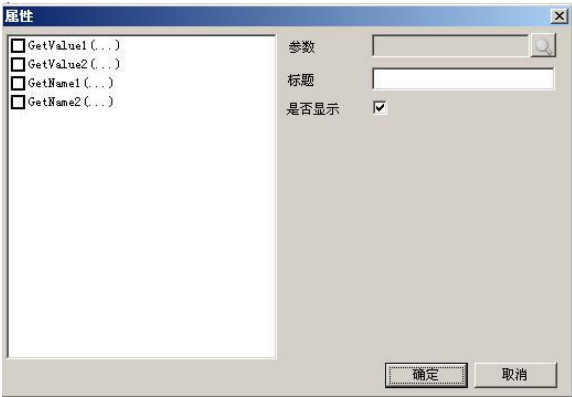
PageAccSum("Key")：页累计

GroupPageAccSum("Key")：分组页累计

GetData("Key")：取分组列值；该表达式仅在报表"页标题区(仅打印)"区域起作用；

【过滤公式】

如图



【功能路径】

- 打开报表窗口，在左下角点击"工具箱"卡片则显示工具箱，选择报表组件 - 过滤公式。
- 右键新增组件 - 过滤公式。  
GetValue1 ("Key")：过滤条件号或条件号区间上限  
GetValue2 ("Key")：过滤条件号区间下限  
GetName1 ("Key")：过滤条件名称或条件名称区间上限  
GetName2 ("Key")：过滤条件名称区间下限

6.6 自由展现

突出显示

突出显示报表中特定的数据。

【操作流程】

- 编辑需要突出显示的报表字段的"输出前事件"属性
- 背景色变化脚本，如当数据字段的值大于 100000 时，背景色变为红色  
if (Convert.ToDouble(cell.Value) > 100000)  
cell.ForeColor = Color.Red;
- 字体颜色变化脚本，如将自体色设置为红色  
cell.ForeColor = Color.Red;

【效果】

- "销售额"字段按上述条件变化背景色；"提成额"按上述条件设置为红色，如图：



提成统计

|   |            |          |        |      |      |       |      |
|---|------------|----------|--------|------|------|-------|------|
| 日 | 方洪经        | 销售额      | 135120 | 提成比例 | 2%   | 提成额   | 2702 |
|   | 交易日期       | 客户       | 产品     | 数量   | 计量单位 | 金额    |      |
|   | 2006-02-08 | 广州李记食品公司 | 豆奶     | 650  | 包    | 6587  |      |
|   | 2006-02-08 | 广州李记食品公司 | 麦片     | 300  | 箱    | 67549 |      |
|   | 2006-02-08 | 广州李记食品公司 | 酸奶     | 90   | 箱    | 10000 |      |
|   | 2006-03-07 | 广州李记食品公司 | 豆奶     | 450  | 包    | 6540  |      |
|   | 2006-03-07 | 广州李记食品公司 | 酸奶     | 400  | 箱    | 44444 |      |
| 日 | 王柯         | 销售额      | 64036  | 提成比例 | 1%   | 提成额   | 640  |
|   | 交易日期       | 客户       | 产品     | 数量   | 计量单位 | 金额    |      |
|   | 2006-01-05 | 武汉糖业烟酒公司 | 豆奶     | 500  | 箱    | 60000 |      |
|   | 2006-01-05 | 武汉糖业烟酒公司 | 酸奶     | 90   | 箱    | 10000 |      |
|   | 2006-02-25 | 武汉糖业烟酒公司 | 豆奶     | 600  | 包    | 7690  |      |
|   | 2006-02-25 | 武汉糖业烟酒公司 | 麦片     | 460  | 包    | 3790  |      |
|   | 2006-02-25 | 武汉糖业烟酒公司 | 酸奶     | 110  | 瓶    | 2356  |      |
| 日 | 谢添         | 销售额      | 79000  | 提成比例 | 1%   | 提成额   | 790  |
|   | 交易日期       | 客户       | 产品     | 数量   | 计量单位 | 金额    |      |
|   | 2006-03-06 | 湖北永胜科贸公司 | 豆奶     | 500  | 箱    | 59000 |      |
|   | 2006-03-06 | 湖北永胜科贸公司 | 酸奶     | 90   | 箱    | 20000 |      |
|   | 提成总额       |          | 4332   |      |      |       |      |

折行显示

- 利用自由报表的字段自由排列特性，将字段按双行排列，如图：



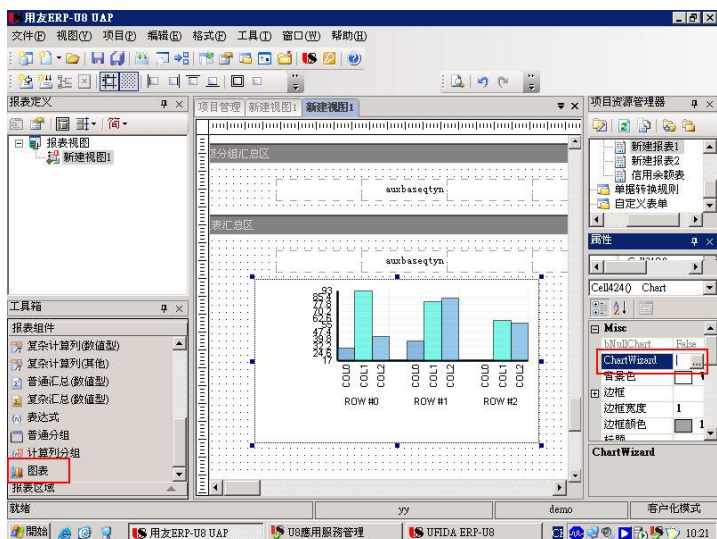
| 天津康师傅食品有限公司 |         |     |       |
|-------------|---------|-----|-------|
| 单据号         | 销售区域    | 业务员 | 数量    |
| 单据日期        | 客户      | 产品  | 金额    |
| 2006001     | 北方大区    | 王冬安 | 300   |
| 2006-01-05  | 北京三元食品  | 豆奶  | 20000 |
| 2006001     | 北方大区    | 王冬安 | 300   |
| 2006-01-05  | 北京三元食品  | 麦片  | 30000 |
| 2006002     | 华东大区    | 罗伯特 | 400   |
| 2006-02-04  | 上海康师傅饮品 | 豆奶  | 33000 |
| 2006002     | 华东大区    | 罗伯特 | 250   |
| 2006-02-04  | 上海康师傅饮品 | 麦片  | 43000 |
| 2006002     | 华东大区    | 罗伯特 | 150   |
| 2006-02-04  | 上海康师傅饮品 | 酸奶  | 45000 |
| 2006003     | 中南大区    | 段置  | 300   |
| 2006-03-10  | 武汉国泰食品  | 豆奶  | 10000 |
| 2006003     | 中南大区    | 段置  | 400   |
| 2006-03-10  | 武汉国泰食品  | 酸奶  | 32000 |
| 2006004     | 中南大区    | 段置  | 300   |
| 2006-01-08  | 武行国泰食品  | 豆奶  | 23000 |
| 2006004     | 中南大区    | 段置  | 280   |
| 2006-01-08  | 武行国泰食品  | 麦片  | 24000 |
| 2006005     | 华东大区    | 罗伯特 | 279   |
| 2006-02-23  | 杭州娃哈哈食品 | 豆奶  | 43000 |

6.7 图表

自由报表在设计时可以在"报表汇总区"设置图表

【操作流程】

- 设计一张有分组的自由报表
- 在"报表组件"中将"图表"拖入"报表汇总区"
- 在"图表"的属性栏中通过"ChartWizard"属性设计图表，如图：



## 6.8 报表运行时

详细见报表使用手册。

## 6.9 二次过滤

### 按列过滤

在报表设计时根据报表数据设计报表打开时所展示的内容

#### 【操作流程】

- 在 UAP 中打开一张报表
- 在报表的 Report 属性列表中设置"行过滤器"属性
- 设置过滤串和对应过滤值 (过滤串所需的参数)
  - ◆ 过滤串即过滤条件, 以 .Net 代码形式表示, 如 "bInBantch=0" 过滤串表示报表只过滤出满足 bInBantch=0 的数据
  - ◆ 对应过滤值即过滤串中所需的参数, 以 .Net 代码形式表示。如当过滤串中需要参数 "{0}" 时, 过滤串应写为 "bInBantch={0}" , 此时就应该在 "对应过滤值" 中增加一个参数: 比如从过滤条件中获取参数 "filter.GetValue("abc")" 。如果需要多个参数, 各参数间用逗号隔开。

#### 【应用实例】

出口管理--现存量查询

### 按汇总项过滤

在报表设计时根据报表数据设计报表打开时所展示的内容, 实现按汇总项过滤。

【操作步骤】

- 1. 打开报表的过滤条件，从加载过滤方案中打开过滤设计器，增加过滤条件；
- 2. 增加过滤项"数量"，填写名称、标题，选择编辑类型、选择数量作为数据源、选择"比较符"；
- 3. 勾选"作为参数"，"常用条件"，返回过滤界面过滤；
- 4. 设置报表的"初始化事件"属性，如：  
report.GroupFilter="sum.column1>="+filter.GetValue1("name");column1 为数据库字段名称，name 为新增过滤项的名称。
- 5. 设置"数量"为必输项，或者在初始化事件中进行数量条件的判断。如  
if(filter.GetValue1("name")!= "")如果不设置必输项或者不在初始化事件中进行是否为空的判断，则如果过滤条件为空，不能正确显示报表分组后的内容。
- 6. 设计分组条件。

【举例】

报表如下

- 有三张订单，订单 0000000001 有三种存货，分别为 ch1 50 个，ch4 70 个，ch6 40 个；订单 0000000002 有两种存货，分别为 ch2 10 个，ch5 30 个，订单 0000000001 一种存货 ch3 80 个。

| 销售订单号      | 存货名称     | 存货编码 | 数量     |
|------------|----------|------|--------|
| 0000000001 | 诺基亚 N70  | ch1  | 50.00  |
| 0000000001 | 诺基亚 N93  | ch4  | 70.00  |
| 0000000001 | 诺基亚 N91  | ch6  | 40.00  |
| 0000000002 | 诺基亚 N72  | ch2  | 10.00  |
| 0000000002 | 诺基亚 8800 | ch5  | 30.00  |
| 0000000003 | 诺基亚 N73  | ch3  | 80.00  |
| 总计         |          |      | 280.00 |

- 按单据号进行"数量"汇总，过滤出总数量大于等于 80 的单据，设置"数量"的过滤条件项为 80,则可过滤出单据号为 0000000001 和 0000000003 的记录。如果不按汇总项过滤，"数量"的过滤条件项不勾选"作为参数"，则可过滤出单据号为 0000000003 的记录。如图

| 销售订单号        | 存货名称    | 存货编码 | 数量     |
|--------------|---------|------|--------|
| 0000000001   | 诺基亚 N91 | ch6  | 40.00  |
| 0000000001   | 诺基亚 N93 | ch4  | 70.00  |
| 0000000001   | 诺基亚 N70 | ch1  | 50.00  |
| (小计)00000... |         |      | 160.00 |
| 0000000003   | 诺基亚 N73 | ch3  | 80.00  |
| (小计)00000... |         |      | 80.00  |
| 总计           |         |      | 240.00 |

| 销售订单号        | 存货名称    | 存货编码 | 数量    |
|--------------|---------|------|-------|
| 0000000003   | 诺基亚 N73 | ch3  | 80.00 |
| (小计)00000... |         |      | 80.00 |
| 总计           |         |      | 80.00 |

6.10 权限设置参考

功能权限

U8 统一的功能权限控制。报表功能权限分为报表的查询权限、报表的设置权限、报表的打印权限、报表的输出权限、报表的发布权限（发布权限为 872 版本新增权限）和视图权限

- 每张报表（包括系统报表与用户自定义报表）均包含 5 个功能权限
- 报表中每张视图有一个视图权限
- 在系统管理中为用户或角色分配报表的功能权限和视图权限

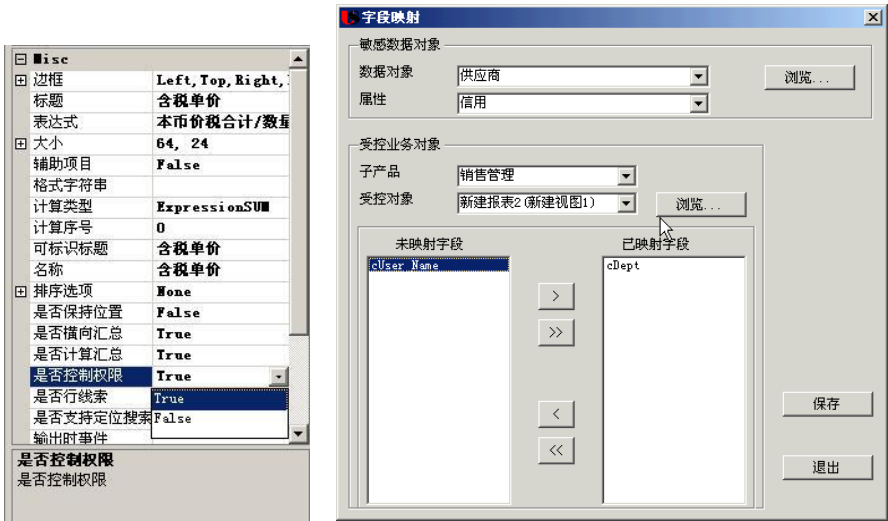
**【说明】**

- 查询权限：配合视图权限控制报表视图的打开、查询操作
- 设置权限：配合视图权限控制报表视图格式的修改操作
- 打印权限：配合视图权限控制报表视图的打印操作
- 输出权限：配合视图权限控制报表视图的输出操作
- 发布权限：配合视图权限控制报表视图的发布操作
- 视图权限：决定此视图是否对用户或角色可见

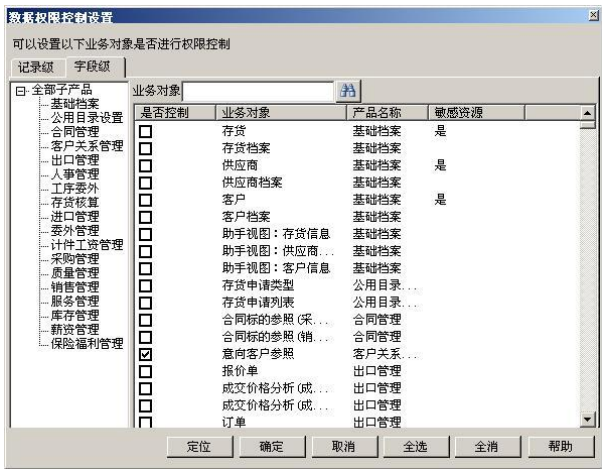
**字段权限**

通过设置商业敏感数据进行报表视图的字段权限控制

- 设置需要控制权限字段的"是否控制权限"属性为"True"，保存视图。使用敏感数据维护工具建立字段与敏感数据对象建立映射关系。



- 在门户数据权限设置控制中选择相应的业务对象，在数据权限分配中为用户或角色授权。



6.11 数据源定义参考

【功能介绍】

在 U870 前由于没有统一的商务数据引擎，数据的读取和写入都是通过直接操作数据库的方式完成的，这样的方式由于没有封装，存在以下几个问题：

- 业务数据的读取没有统一，造成复用能力比较低，增加了开发的成本。
- 目前需要新开发报表和参照，这些数据读取必须足够灵活且高效，这些都对数据的读取提出的更高的要求，目前必须通过一个引擎对其进行控制。
- U8 对二次开发和产业链的支持的要求也要求提供一个业务引擎支持其对数据的灵活的使用要求。

数据引擎针对上面问题而产生，它为 U8 通用报表、U8 通用单据、列表、档案、参照提供原始的数据源的支持。

在 BizDAE 中有两种类型的元数据：实体、业务对象，下面具体描述一下各自的意义：

- 实体：所谓实体是根据业务进行划分的，是指与一个业务相关的所有物理表信息的一个集合（类似视图），实体元数据信息包括该实体中包含的所有物理表，以及物理表与物理表之间的关系，实体的属性集合信息（实体属性可来自于一个物理表列，或者一个计算公式，或者一个枚举）。在实体中物理表有三种类别：主表（对应表头信息，例如订单 Head 表），事实表（对应明细信息，与主表是 1：N 的关系，例如订单 Detail 表），纬度表（对应主表或者事实表的相关应用信息，与主表或者事实表示 1：1 的关系，例如一些单位参照表等信息）。
- 业务对象：业务对象是指在与一个业务相关的所有操作的集合（与程序设置语言中类的概念相近），一个业务对象中包含多个功能（与类方法相近），一个功能中可以包含多个查询（方法中所作的操作）

### 【使用说明】

- 登录 UAP，打开项目，进入"工具--数据引擎定义工具"
- 配制物理表
  - ◆ 选择"物理表"，选择子产品，鼠标右键"添加物理表"打开配置物理表
  - ◆ 枚举出当前登录 U8 账套数据库中所有的物理表以及视图信息
  - ◆ 选择相应的物理表，点击"确定"按钮后，可以在 BizDAE 中显示出新增加的物理表信息
- 配制实体
  - ◆ 选择"实体"，选择子产品，鼠标右键"添加实体"打开实体编辑界面
  - ◆ 输入实体名称与描述信息
  - ◆ 添加物理表
    - 打开"基础设置\_物理表"页签
    - 点击"添加"，添加实体对应的主表 ( MainTable 如 SO\_SOMain )
    - 重复上步添加事实表 ( FactTable 如 SO\_SODetail )
    - 重复上步添加与 SO\_SOMain 相关的 Department 维度表 ( DimensionalityTable )
  - ◆ 设置物理表关系
    - 打开"基础设置\_物理表关系"页签
    - 点击"添加"，设置几个物理表间相关字段的对应关系
    - 设置一些特殊的物理表关系 ( 表达式注意事项参考计算列设置 )

其中的作用对象是指构造 SQL 的时候，On 表达式所作用的物理表，如上面配置的信息可能会产生如下的 SQL 表达式：

```
Select * From SO_SOMain Left Join SO_SODetails on SO_SOMain.cSOCode = SO_SODetails. cSOCode or SO_SODetails. cSOCode = null
```

其中的#P 的使用方法参考 《备注》
  - ◆ 添加基础属性 ( 来自物理表列的属性 )
    - 打开"基础属性"页签
    - 点击"添加"，将几个物理表的所需字段添加到实体中
  - ◆ 添加计算属性
 

注意其中的#P 使用方式参考 《备注》
  - ◆ 添加枚举属性
 

其中的枚举类型来自于 UFMeta 中注册的枚举类型，枚举值表以及枚举值列是设置保存枚举类型 ID 所对应的列，构建 SQL 的时候会去该列的值与所有的枚举值进行匹配比较，并取出对应得枚举类型名称
  - ◆ 在实体添加完毕后，点击"确定"按钮，在主窗体中显示出新增加的实体
- 配置业务对象

- ◆ 选择"业务对象", 选择子产品, 鼠标右键"添加业务对象"打开业务对象编辑界面
- ◆ 添加功能
  - 在"业务对象信息"框中选择一个业务对象, 鼠标右键"添加功能"打开功能界面
  - 输入名称、描述信息和参数, 点击"确定"
- ◆ 添加实体关系查询
  - 在"业务对象信息"框中选择新添加的功能, 鼠标右键"添加实体关系查询"打开实体编辑界面
  - 输入查询名称等信息, 打开"关联实体"页签添加实体
  - 如果该查询设计多个实体, 打开"实体关系"页签可以设置实体与实体之间的关系, 其中也可以进行实体关系自定义设置, 参考实体中物理表关系设置部分
  - 打开"属性列"页签添加属性列
  - 添加计算列, 其中的表达式使用方法参考 《备注》
  - 添加查询条件 ( Where )
  - 添加组内查询条件 ( Having )
  - 添加方法同添加查询条件
  - 添加排序 ( Sort )
  - 添加分组 ( Group )
  - 添加完毕后在业务对象窗体显示新增加的实体关系查询
- ◆ 添加 SQL 查询, SQL 查询又分为两种, 分别为 SQL 脚本以及储存过程查询, 参见【SQL 脚本查询】
- ◆ 业务对象信息设置完毕后, 点击"确定"按钮, 则在主窗体中显示出新增加的业务对象信息
- 业务对象配置完毕, 可以使用"工具--数据查询测试"测试该业务对象配置信息是否正确, 查询完毕, 可以在查询结果栏中查看当前查询过程中的日志信息, 其中可以看出每个步骤地耗时, 动态产生的 SQL 脚本信息等。

#### 【备注】

- 在 BizDAE 中所有的 SQL 表达式( 如计算列表表达式、查询条件, 实体计算属性, 运行时动态设置的 SQL 脚本等 ) 如果要使用物理表列或者实体属性必须按照下面方式使用:
- #P[物理表别名.列名称]: 在实体设置中使用物理表列方法
- #P[实体别名.属性名称]: 在查询中使用实体属性方法
- #FN[查询结果列名称]: 在查询中使用查询结果列方法 ( 不推荐使用 )

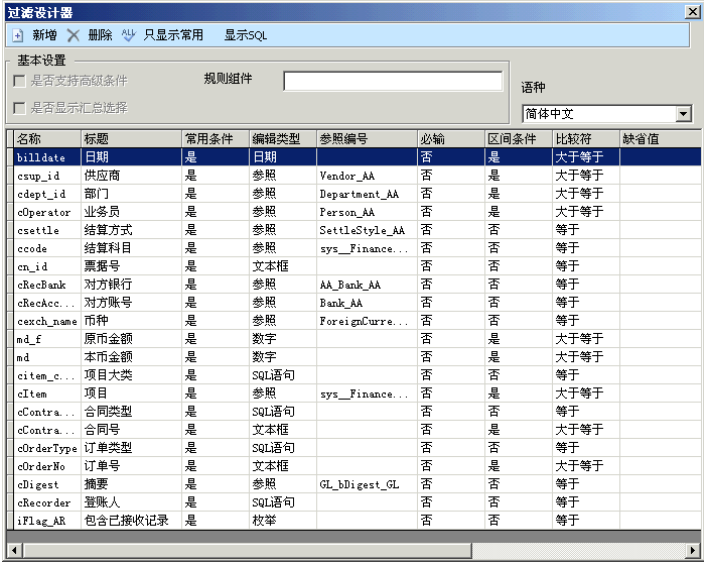
## 6.12 过滤条件定义参考

### 【功能介绍】

过滤设计器是通用控件，主要用于报表、单据列表、表单等过滤条件的设置。有丰富的类型，可供设置过滤条件时选择，还可以将过滤条件设置为区间条件或多选条件，可以为过滤条件赋默认值，同时支持将过滤条件分组显示。

【使用说明】

- 过滤设计器主窗口，打开项目后在 UAP 工具栏"工具--过滤设计器"，选择一个子产品后在右侧列表中双击一条记录打开设计器，如图：



界面说明：

- ◆ 是否支持高级条件：选此项后，在运行时过滤窗口中会出现"高级条件"页签，用于用户自由选择过滤条件的组合
- ◆ 是否显示汇总选择：选此项后，将在运行时窗口的最下端显示"查看汇总信息"复选框
- ◆ 规则组件：此项定义由过滤控件回调的规则组件类
- ◆ 是否取消二次开发：此复选项只有在以"U870"项目进入 UAP 时才会显示，如果被选中，那么以其它项目进入 UAP 的过滤设计器不能新增和删除过滤条件
- 过滤条件项窗口基本页签，如图：

The 'Filter Item' dialog box is shown with the 'Basic' tab selected and the language set to 'Simplified Chinese'. The 'Chinese Simplified Name' field is empty. Below it are fields for 'Title', 'Edit Type', 'Reference ID', 'Comparison Symbol', 'Decimal Places', 'Group', 'Data Source', and 'Sequence Number'. A group of checkboxes includes 'Is Common Condition', 'Is Required', 'Is Interval Condition', 'Is Multiple Selection', 'Allow User to Modify Comparison Symbol', and 'As Condition'. At the bottom are fields for 'Reference Return Segment', 'Default Value', and 'To', followed by 'OK' and 'Cancel' buttons.

The 'Filter Item' dialog box is shown with the 'Basic' tab selected and the language set to 'English'. The 'Enumeration (a\_a\_enum)' section contains fields for 'Enumeration Type' and 'Default Display'. Below these are fields for 'Enumeration Type' and 'Enumeration String', followed by a large text area for 'Enumeration String'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

The 'Filter Item' dialog box is shown with the 'SQL Statement' tab selected and the language set to 'English'. The 'Title' field is empty. Below it are fields for 'Return Segment' and 'Display Segment', followed by 'OK' and 'Cancel' buttons.

The 'Filter Item' dialog box is shown with the 'Style' tab selected and the language set to 'English'. The 'Reference Style' field is set to '弹出式' (Pop-up). At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

界面说明：

- ◆ 语种：设置过滤条件项显示的语种
- ◆ 中文简体名称：过滤条件项的键值，唯一标识此过滤条件项，不能重复。可以以字母、数字或汉字来命名
- ◆ 标题：在运行时过滤窗口中显示的文字，支持多语种设置

- ◆ 编辑类型：过滤条件项的类型，分别为文本框、参照、日期、数字、枚举、SQL 语句、自定义
- ◆ 参照 ID：当编辑类型选择参照类型后，必须选定一个参照 ID
- ◆ 比较符：过滤条件项比较符号
- ◆ 小数位数：当编辑类型为数字类型时，此选项可以设置小数位数
- ◆ 分组：为过滤条件选定一个分组，在运行时将按照分组来显示过滤条件项
- ◆ 数据源：为过滤条件项选定数据源，可以下拉选择或直接手工输入
- ◆ 顺序号：指定过滤条件项在运行时显示的位置，如果不输入，将自动产生
- ◆ 是否常用条件：如果选中，将在运行时显示在“常用”页签中
- ◆ 是否必输：如果选中，在运行时必须输入值，否则会出现提示信息
- ◆ 是否区间条件：如果选中，在运行时将显示为两个输入框组合而成的形式，表示从值 1 到值 2 的意思。在运行时，用户选择或输入的不是单值，而表示一个取值范围
- ◆ 是否多选：如果选中，表示此过滤条件项可以选择多个值
- ◆ 允许用户修改比较符：如果选中，用户在运行时可以通过滤设功能改变比较符作为或条件：如果选中，在运行时将以“或”条件来组合到过滤条件生成的 SQL 语句中，默认是以“与”条件组合的
- ◆ 参照返回字段：当编辑类型为参照类型时，此选项表示参照返回的是哪个字段的值。编码对应参照中的主键字段，名称对应参照中的描述字段。也可以手工输入要返回的字段名，一定要与参照中的字段名一致
- ◆ 默认值、到：设置过滤条件项的默认值，将在运行时自动显示。如果为区间条件，可以设置“到”默认值
- 过滤条件项窗口枚举页签
  - ◆ 枚举(aa\_enum)：指在 U861 中使用的枚举型，此类型是在 AA\_Enum 数据表中定义的。枚举类型，枚举类型名称，是 EnumType 字段值。默认显示，在运行时当用户点击下拉按钮后显示的可供选择的项，注意是以“;”分隔的 EnumCode 字段的值
  - ◆ 枚举类型：指明在 Meta 库中的 MetaEnumDef 表中的枚举，对应 MetaID 字段
  - ◆ 枚举串：如果没有在数据库中预制枚举类型，也可以通过此项输入一个枚举串。格式为“0{#}1{##}A{#}B”，在“{##}”前的为返回值，之后的则为显示值，并且在返回值与显示值中分别以“{#}”分隔
  - ◆ 只能定义以上三种枚举中的一种，否则会出现提示信息
- 过滤条件项窗口 SQL 语句页签
  - ◆ SQL 文本框：在 SQL 文本框中输入 SQL 语句，可以不用加别名
  - ◆ 标题：在运行时中显示的列标题，标题数量与上面的 SQL 的字段对应，并用“;”分隔，例如“标题 1,标题 2”
  - ◆ 返回字段：用此字段的值构成过滤控件返回调用者的过滤 SQL 语句
  - ◆ 显示字段：显示在运行时过滤窗口中的值

- ◆ 在 U870 中,SQL 语句类型的过滤条件主要为兼容以前版本,所以如果在 U870 中新建过滤条件时,请不要选用 SQL 语句类型,而改用参照类型
- 过滤条件项窗口样式页签
  - ◆ 参照样式:当编辑类型选择为参照类型时,可以指定参照的样式,分别为弹出式和下拉式,默认为弹出式

### 【应用技巧】

- A. 过滤控件中预制了项目大类、项目分类及项目的处理,如果要使用此功能,请将过滤条件项的编辑类型指定为参照类型,并在参照 ID 框中分别输入 sys\_\_FinanceItemFirstClass、sys\_\_FinanceItemClass、sys\_\_FinanceItem 即可。
- B. 编辑类型为自定义类型的过滤条件项需要由开发人员实现功能,实际上对于自定义类型的过滤条件项,过滤控件什么都不做,只是调用开发人员的回调方法。开发人员必须在自己的类中声明并实现 CallBack\_UserBrowse 方法,方法原型如下:

```
Public Function CallBack_UserBrowse(ByVal sKey As String, flt As  
UFGeneralFilter.FilterSrv)
```

并且要在调用过滤控件前,执行 Set fltSrv.BehaviorObject = MyClass, MyClass 是开发人员自己的类。

## 6.13 脚本参考

### 6.13.1 脚本对象

#### 6.13.1.1 filter

#### 【功能介绍】

过滤条件对象,获取过滤条件中的值

#### 【对象函数】

返回过滤条件区间初始值(编码):

```
string GetValue1(string key);
```

返回过滤条件区间结束值(编码):

```
string GetValue2(string key);
```

返回过滤条件区间初始值(名称):

```
string GetName1(string key);
```

返回过滤条件区间结束值(名称):

```
string GetName2(string key);
```

#### 【用例】

```
filter.GetValue1("订单号")
```

### 6.13.1.2 global

#### 【功能介绍】

全局对象，定义全局变量

#### 【对象函数】

执行 SQL 语句：

object ExecuteScalar(string sql)

执行 SQL 语句并返回结果：

DataSet Execute(string sql)

报表中的全局变量：

.varent----定义的全局变量

#### 【用例】

global.ExecuteScalar("select top 1 ccode from SA\_Sale");

global.A A 为报表中定义的全局变量

### 6.13.1.3 current

#### 【功能介绍】

获取当前行

#### 【对象函数】

获取当前行的某列：

object current[columnname]

获取当前行的某列：

.columnname-----列值

#### 【用例】

current.订单号

current["订单号"]

### 6.13.1.4 previous

#### 【功能介绍】

获取前一行

#### 【对象函数】

获取前一行的某列：

object previous[columnname]

获取前一行的某列：

.columnname-----列值

**【用例】**

previous.订单号  
previous["订单号"]

**6.13.1.5 datahelper****【功能介绍】**

获取系统参数

**【对象函数】**

执行 SQL 语句：

void ExecuteNonQuery(string sql)

执行 SQL 语句，返回结果：

object ExecuteScalar(string sql)

执行 SQL 语句，返回结果：

DataSet Exec(string sql)

在 Meta 库中执行 SQL 语句，返回结果：

DataSet ExecFromMeta(string sql)

用户名：

string UserName

当前日期：

string Date

当前时间：

string Time

当前年：

int Year

当前月：

int Month

当前日：

int Day

帐套年：

int AccountYear

帐套月：

int AccountMonth

用户自定义参数：

string CusDefineInfo(string key)

公司信息：

string CompanyInfo(string key)

**【用例】**

datahelper.CusDefineInfo("@存货.自定义项 1")

**6.13.1.6 args**

**【功能介绍】**

传递参数

**【对象函数】**

取参数对象：

object this[string key]

取参数对象：

object GetValue(string key);

**【用例】**

args["filterflag"]

**6.13.1.7 indexs**

**【功能介绍】**

分组索引

**【对象函数】**

startindex---每一分组的开始序号

endindex ---每一分组的结束序号

currentindex ---当前序号

**6.13.1.8 groups**

**【功能介绍】**

分组函数，获取报表的分组情况及指定分组

**【对象函数】**

取指定分组：

Group this[int index]

取分组级次：

int Levels{get;}

取此组的分组数：

int Count{get;}

**6.13.1.9 currentgroup**

**【功能介绍】**

## 分组函数，获取当前组信息

**【对象函数】**

获取分组：

string this[string name]

获取下级分组：

Groups ChildGroups

获取上级分组：

Group Parent

分组的可见性：

bool Visible

分组的级次：

int Level

**6.13.1.10 cells****【功能介绍】**

字段组函数，获取指定字段

**【对象函数】**

获取指定列：

Cell this[string name]

**6.13.1.11 cell****【功能介绍】**

字段函数，获取列信息

**【对象函数】**

字段索引：

int CrossIndex

字段值：

object Value

字段背景色：

Color BackColor

字段字体色：

Color ForeColor

字段名称：

object Caption

#### 6.13.1.12 report

##### 【功能介绍】

报表对象，获取报表信息

##### 【对象函数】

获取报表的分组级次：

int GroupLevels

获取二次过滤条件：

string RowFilter.FilterString

string GroupFilter

#### 6.13.1.13 reportsummarydata

##### 【功能介绍】

报表汇总对象，获取报表的汇总信息

##### 【对象函数】

获取指定字段的汇总数：

Double this[string mapname]

##### 【用例】

this["存货数量"]

### 6.13.2 事件

#### 6.13.2.1 report 初始化事件

##### 【功能介绍】

在报表初始化时执行，在 UAP 报表设计界面的 Report 属性中设置"初始化事件"

##### 【环境变量】

report, global, filter, args, datahelper

##### 【常用场景】

设置二次过滤的过滤条件即 report.RowFilter.FilterString。比如 col1>5 and col2="abc"。但是如果是交叉表，希望对交叉之后的结果进行二次过滤，同样的条件则需要设置为：current.col1>5 && current.col2 == "abc"

设置汇总项过滤得过滤条件 report.GroupFilter。比如 report.GroupFilter = "sum.column1>= "+filter.GetValue1("name");column1 为数据库字段名称，name 为过滤项的名称。

##### 【应用实例】

库存管理--收发存汇总表

报表—按汇总项过滤

### 6.13.2.2 report 分组事件

#### 【功能介绍】

作用于报表分组，按照特定条件修改分组的属性。在 UAP 报表设计界面的 Report 属性中设置"分组事件"

#### 【环境变量】

startindex, endindex, currentgroup ( x ), group, global, datahelper, filter, args

#### 【常用场景】

对汇总项进行过滤,通过设置 group.Visible = false 可以将符合一定条件的分组隐藏起来

#### 【应用实例】

存货核算--收发存汇总表

### 6.13.2.3 report 输出前事件

#### 【功能介绍】

报表计算完成后触发

#### 【环境变量】

report, groups, filter, args, datahelper, global

#### 【常用场景】

报表计算完成后触发的事件

### 6.13.2.4 cell 输出时事件

#### 【功能介绍】

报表计算完成后触发，按照特定条件修改字段属性

#### 【环境变量】

report, groups, currentgroup, cell, cells, filter, args, datahelper, current, rows, global, reportsummarydata

#### 【常用场景】

突出显示效果，设置 cell.ForeColor 或者 cell.BackColor。计算 cell.Caption 等。在输出前事件中计算诸如百分比之类的值，是效率最高的一种算法。在交叉表中，如果要使用交叉后的结果进行计算，需要在该事件中进行计算。交叉点交叉后的列的命名规则：交叉点的 MapName + "\_" ( 两条下划线 ) + cell.CrossIndex.ToString()

#### 【应用实例】

服务管理--故障分析表

## 6.13.3 计算逻辑

#### 【功能介绍】

用于比一般表达式更为复杂的计算

**【环境变量】**

previous , current , global , currentindex , startindex , endindex , groups , currentgroup , filter , args , datahelper , cell , reportsummarydata

**【常用场景】**

计算行余额

**【应用实例】**

应收管理--应收余额表

#### 6.13.4 行过滤器

**【功能介绍】**

设置报表的行过滤条件

**【环境变量】**

filter , args , datahelper

**【常用场景】**

设置 RowFilter.MapKeys

#### 6.14 二次开发接口参考

##### 6.14.1 打开报表

**【接口函数】**

```
Public Function OpenReport(  
    sReportID As String,  
    objU8Login As Object,  
    Optional subid As String = "",  
    Optional rawfilter As Object = Nothing) As Boolean
```

**【引用组件】**

ReportService.dll  
UFIDA.U8.UAP.Services.ReportFilterService.tlb

**【参数介绍】**

- sReportID：报表的 ID，即将要打开的报表标识。
- objU8Login：U8 的 Login 对象，注意：这个对象必须是 COM 封装的 Login。
- subid：报表所属的子产品号，这个参数是可选的。注意：当指定了此参数，接口会在随后的处理中按照 subid[\_\_\_]sReportID 的规则拼接成真正的报表 ID。

- rawfilter :可选过滤条件对象( UFGGeneralFilter.FltSrv 或自定义的过滤条件对象 ), 此对象中必须是 ISelfFilter ( 见第四个接口 ) 的一个实现。这个参数通常在报表的自定义行为 ( 如联查 ) 时, 需要有过滤的情形下使用。

### 6.14.2 打开报表 ( 不显示过滤 )

#### 【接口函数】

```
Public Function OpenReportNoneFilterUI(  
    sReportID As String,  
    objU8Login As Object,  
    Optional subid As String = "",  
    Optional rawfilter As Object = Nothing) As Boolean
```

#### 【引用组件】

ReportService.dll

UFIDA.U8.UAP.Services.ReportFilterService.tlb

#### 【参数介绍】

- sReportID : 报表的 ID, 即将要打开的报表标识。
- objU8Login : U8 的 Login 对象, 注意: 这个对象必须是 COM 封装的 Login。
- subid : 报表所属的子产品号, 这个参数是可选的。注意: 当指定了此参数, 接口会在随后的处理中按照 subid[\_\_\_]sReportID 的规则拼接成真正的报表 ID。
- rawfilter :可选过滤条件对象( UFGGeneralFilter.FltSrv 或自定义的过滤条件对象 ), 此对象中必须是 ISelfFilter ( 见第四个接口 ) 的一个实现。这个参数通常在报表的自定义行为 ( 如联查 ) 时, 需要有过滤的情形下使用。

### 6.14.3 自定义数据源

#### 【接口函数】

```
public interface IGetSql  
{  
    void GetSql(IFilterArgs e);  
}
```

#### 【参数介绍】

IFilterArgs 参数是 UFIDA.U8.UAP.Services.ReportFilterService.tlb 中的类型, 在报表系统调用自定义数据源组件的时通过此参数将组件需要的环境信息传入, 而自定义数据源组件则将其处理结果通过此参数返回给报表系统。

**IFilterArgs 中包含的常用接口 :**

- IFilterArgs.login : U8 的 Login 对象
- IFilterArgs.RawFilter : 过滤对象

- IFilterArgs.DataSource.Type：组件数据源返回类型，其值与对应类型为
  - ◆ 0：SQL 脚本
  - ◆ 1：存储过程
  - ◆ 2：临时表
  - ◆ 其默认值为 2
- IFilterArgs.DataSource.Sql：SQL 脚本或临时表名称
- IFilterArgs.DataSource.StoreProcName：存储过程名称

### 【应用实例】

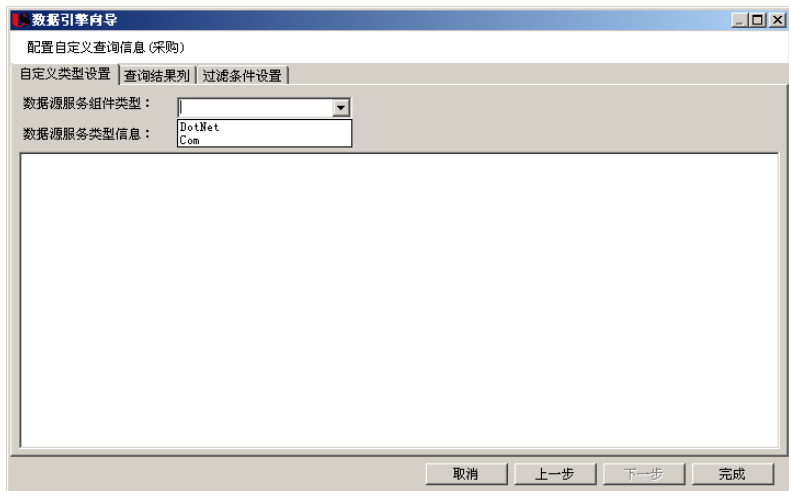
1. 以下提供一个名为 CustomDataSample 的 vb6.0 的 dll，此组件中定义一个名为 customData.cls 类，其代码如下（IFilterArgs 的）：  

```
Public Sub GetSql(e As IFilterArgs)  
e.DataSource.sql = ?select * from AA_Bank?  
e.DataSource.Type = 0  
End Sub
```

生成该组件并注册。
2. 绑定到报表的数据源,过程如下：



选择"下一步"直到：



此处的"数据源服务类型信息"必须是"组件名.类型名"的形式，在这个例子中此名称则为：CustomDataSample.customData，而"数据源服务组件类型"在本例中则为 Com。选择完成即可完成数据源绑定。

#### 6.14.4 自定义行为

##### 【接口函数】

```
public interface IExecute
{
    void Execute(IActionArgs e);
}
```

##### 【参数介绍】

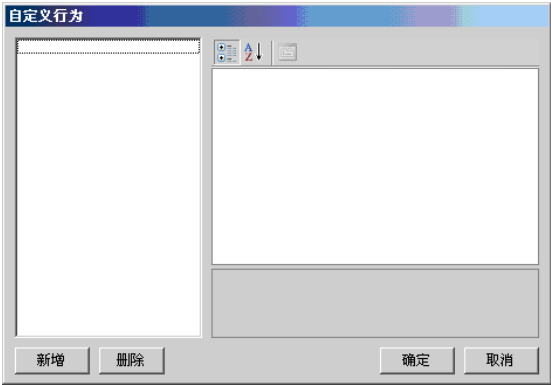
- IActionArgs 是在进行自定义行为的时候数据交互的媒介，IActionArgs 中的常用参数:
- IActionArgs.ReportID:当前操作的报表 ID
- IActionArgs.Login:U8 的 Login 对象
- IActionArgs.RelateData:当前报表的相关数据对象，通过此对象中的接口 GetData 可获得相关的数据
- IActionArgs.CurrentColumnName:触发自定义行为时报表所处的焦点行名称
- IActionArgs.FltArgs:IFilterArgs 对象

##### 【应用实例】

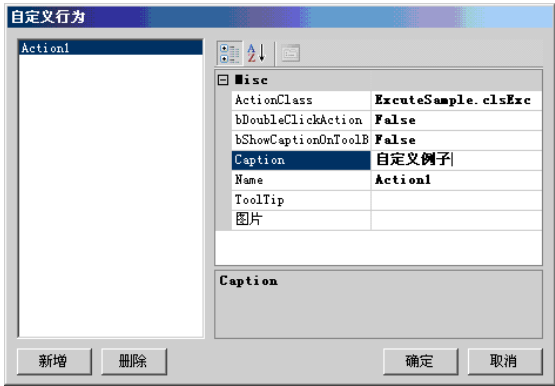
(假设组件名为 ExcuteSample，类型名为 clsExc，定义方法参考 IGetSql 的示例)



在报表设计界面点击"自定义行为"的按钮，将打开自定义行为的定义界面：



点击"新增":



设定 ActionClass 为"ExcuteSample.clsExc",  
Caption 为"自定义例子",点击"确定"即完成绑定操作。  
保存之后打开报表，其右键菜单"其他"的子菜单中便出现定义的新菜单，



点击此子菜单，便会调用类型 clsExc 中的 Execute 方法。

6.14.5 自定义过滤界面接口

【接口函数】

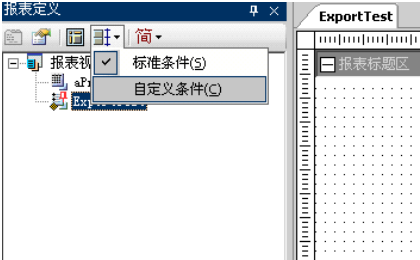
```
public interface ISelfFilter
{
    void ShowFilter(IFilterArgs e);
}
```

【参数介绍】

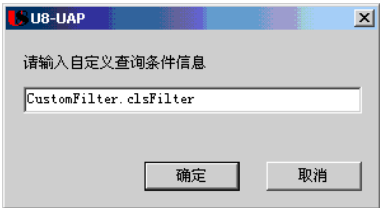
IFilterArgs 参数请参考 IGetSql 说明。

【应用实例】

(假设要绑定的组件名为 CustomFilter，实现 ISelfFilter 的类型为 clsFilter)：  
在 UAP 中"报表定义"窗体的工具栏的"查询条件"按钮中选择"自定义条件"，或在"报表定义"窗体的右键菜单的"查询条件"菜单中选择"自定义条件"，如图：



之后再打开的定义窗体中输入组件信息，如：



点击"确定"即可完成绑定操作。

6.14.6 指定视图

【接口函数】

在过滤事件中设置 filterargs.Add("viewid",指定 ID )

6.15 维度扩展

报表维度扩展是对于报表查询、分析的一个补充，同时也是为满足客户对系统更多报表查询要求的一个预留接口。因为每个客户、每类客户对于报表数据的要求、侧重都不一样，系统不可能提前预知用户的要求，有了报表维度扩展就可以针对客户的一些特殊需求进行补充。如图 7-18-1



图 7-17-1

【功能路径】

- 报表运行时-在工具栏更多设置下；如图 7-17-2
- 报表设计时-报表设计器中-点击报表-右键菜单；如图 7-17-3

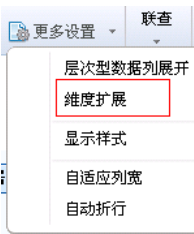


图 7-17-2



图 7-17-3

【操作流程】

1. 报表上右键菜单点击“维度扩展”按钮，进入维度扩展界面，如图 7-17-4；

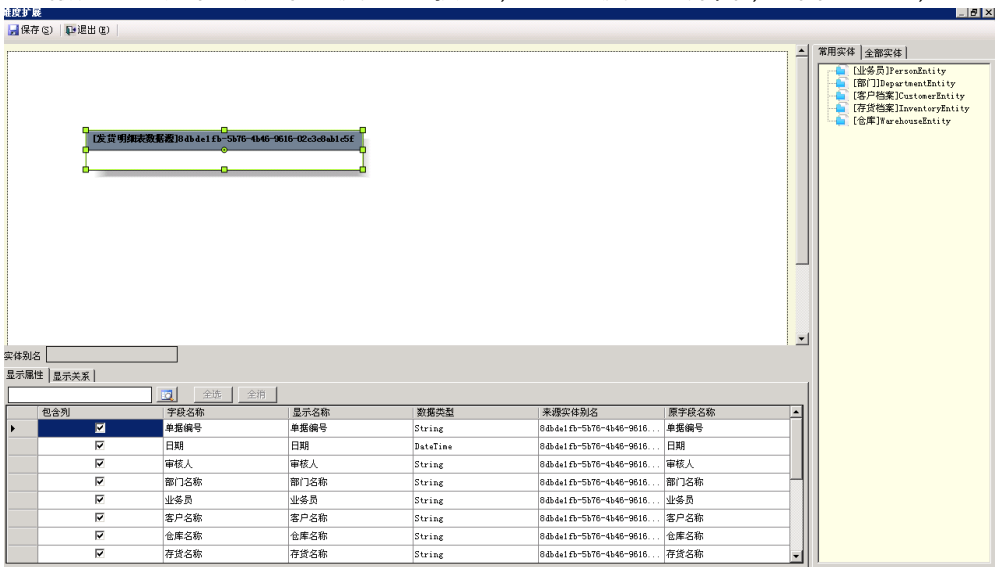


图 7-17-4

2. 在右侧可以在常用实体或全部实体中双击增加实体，如图 7-17-5；定义后显示扩展的属性列，也可双击实体进行属性列的修改，如图 7-17-6；

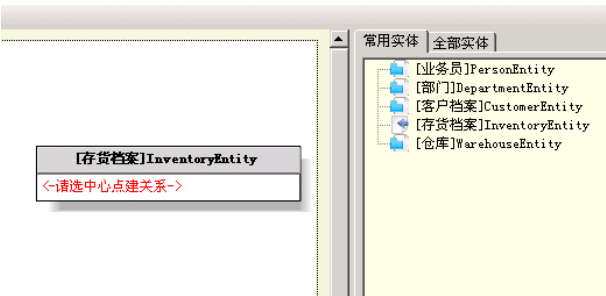


图 7-17-5

实体别名: InventoryEntity

显示属性 | 显示关系

全选 全消

| 包含列                                 | 字段名称             | 显示名称     | 数据类型    | 来源实体别名          | 原字段名称            |
|-------------------------------------|------------------|----------|---------|-----------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>            | ATPCode          | ATP规则编码  | String  | InventoryEntity | ATPCode          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | bAccessory       | 是否成套件    | Boolean | InventoryEntity | bAccessory       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | bATOModel        | ATO      | Boolean | InventoryEntity | bATOModel        |
| <input type="checkbox"/>            | bBackInvDT       | 是否退货检验   | Boolean | InventoryEntity | bBackInvDT       |
| <input type="checkbox"/>            | bBarcode         | 条形码管理    | Boolean | InventoryEntity | bBarcode         |
| <input type="checkbox"/>            | bBatchCreate     | 是否建立批次档案 | Boolean | InventoryEntity | bBatchCreate     |
| <input type="checkbox"/>            | bBatchProperty1  | @批次_属性1  | Boolean | InventoryEntity | bBatchProperty1  |
| <input type="checkbox"/>            | bBatchProperty10 | @批次_属性10 | Boolean | InventoryEntity | bBatchProperty10 |

图 7-17-6

3. 在实体上拖拽进行关联设置，如图 7-17-7；也可以右键设置实体间关系或者自定义关联，如图 7-17-8；

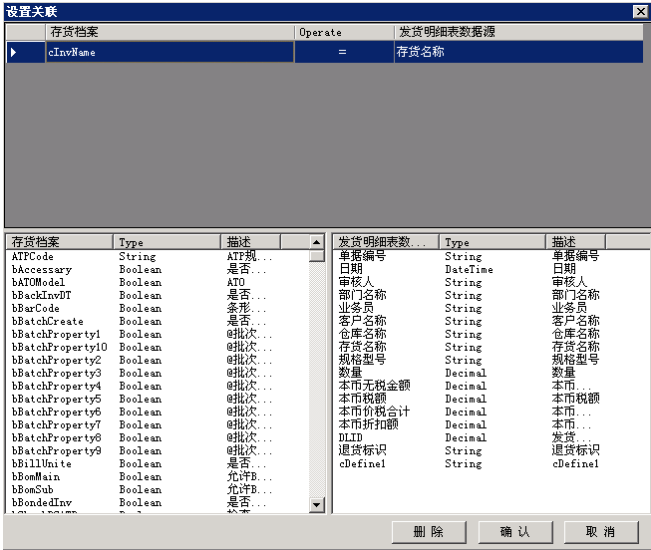


图 7-17-7



图 6.17-8

- 4. 可以定义多个实体的关联，关联遵守左连接原则，左连接详细；  
左连接--包含所有左边表中的记录甚至是右边表中没有和它匹配的记录。即左连接的时候左侧表中的数据会全部显示,如果左表的某行内容无法在右表中找到相对的行,则将右表内容用空来表示。
- 5. 设置完毕，在运行时可以查看扩展的字段，如图 6.17-1。

【功能说明】

- 如果要恢复原有报表，则在设计时把添加的实体和设置的关联去掉即可。
- 在增加新的过滤条件时，过滤条件中可以选择扩展实体的属性作为过滤条件数据源，如图 7-17-9。

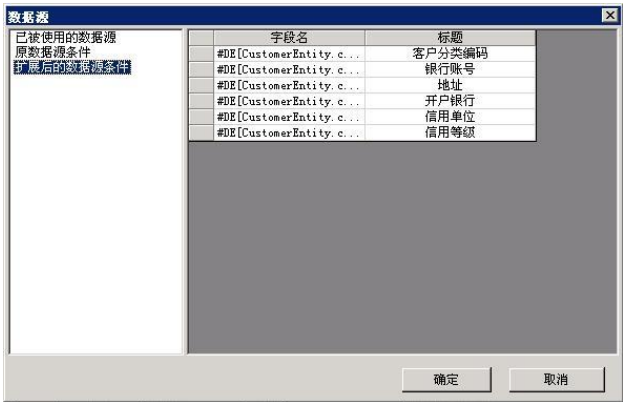


图 6.17-9

- 如果实体之间的关联线为红色，则表示关联定义不完整，需要重新设置；如果实体之间的关联线为蓝色，则表示是自定义关联。
- 报表维度扩展默认源报表为主实体，"设置主实体"功能不可用。

【权限】

- 功能权限：有报表"格式"设置权限的用户可进行维度扩展。
- 数据权限：维度扩展字段的数据权限同目标实体的数据权限，即如果目标实体没有某字段权限，报表维度扩展后也无法看到该字段内容。

### 6.16 常见问题

- 新建一张报表，预览或运行时发现什么内容都没有，是个空白。
- 因为报表的缺省设置是不显示明细，因此造成这个问题可能是不显示明细造成的。解决方法，在报表格式-〉属性-〉Report 对象中将是否显示明细设为 True。
- 不能做任何连接，因为目标机器积极的拒绝它。
- 报表服务未启动，启动报表服务即可。
- 报表服务不能启动，或者运行时客户端提示未找到方法：DefaultConfig.CachePath 或者是 ClientReportContext.Initialize。
- 当前机器安装过以前版本的 U8，卸载后重新安装的最新版本。问题出在 GAC 中的文件注册。解决方法，将开始-〉运行->输入 assembly->确定，将 UFIDA.U8.UAP.Services.开头的 dll 卸载掉即可。



## 第 7 章 门户视图

门户视图能够将操作员在操作某项业务或进入某个桌面时将相关单据、相关档案等整合在一个页面上，方便用户查看，功能类似于监控视图和助手视图，但助手视图的内容不能定制，门户视图内容可以定制。

例如：用户审批单据时可能需要更复杂的审批的界面，如需要查看客户信用情况，客户库存情况等。用户可以开发多个这样的辅助视图，然后通过门户集成起来，如集成为多个页签的模式，如图。

销售订单

打印模版 销售订单打印模版

表体排序

合并显示 ☐

订单号

订单日期

业务类型

销售类型

客户简称

付款条件

销售部门

业务员

税率

币种

汇率

备注

|   | 存货编码 | 存货名称 | 规格型号 | 主计量 | 数量 | 报价 | 含税单价 | 无税单价 | 无税金额 |
|---|------|------|------|-----|----|----|------|------|------|
| 1 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |
| 2 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |
| 3 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |
| 4 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |
| 5 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |
| 6 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |
| 7 |      |      |      |     |    |    |      |      |      |

信用

查询

联动

客户名称 =

| 客户分类名称 | 联系人名称 | 客户简称 | 银行账号 | 信用期限 | 信用额度 | 开户银行 | 客户编码 |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
|        |       |      |      |      |      |      |      |
|        |       |      |      |      |      |      |      |

信用 库存 审批视图

### 【门户视图在门户中的应用】

- 应用于桌面：是一种门户自定义系统视图，在桌面配置和桌面个性化时可以增加自定义视图，如图 7-1。在 UAP 设计时门户视图属性中进行设置，如图 7-2。

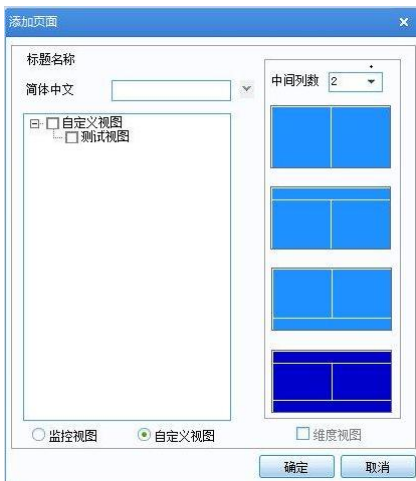


图 7-1



图 7-2

- 应用于单据页：是一种门户辅助视图，在设计表单页场景时可以被选择，如图 7-3。表单页场景加载时，显示辅助视图，视图中显示所有数据。在 UAP 设计时门户视图属性中进行设置，如图 7-4。

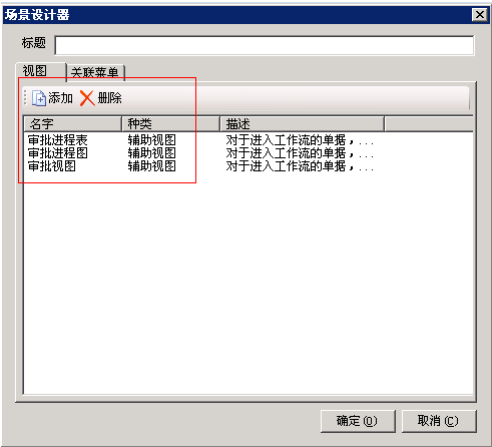


图 7-3



图 7-4

- 应用于指定表单：指定应用于哪些表单的视图,需要在 UAP 表单管联功能中进行设置。

【功能路径】

- 在项目资源管理器中打开子系统，在子系统下的"门户视图"上点击鼠标右键，再点击"新建单据"命令，则系统打开门户视图新增窗口，如图 7-5。



图 7-5

- 在工具栏上点击"新建业务对象"，再点击"门户视图"按钮，则会打开门户视图新增窗口。

【功能说明】

- 数据源：点击数据源，右面表格中列出数据源的列，可以在这里维护数据列：增加和删除数据列。选中一个数据列后，可以在属性框中设置选中列的详细属性：多语标题、小数位数、数据格式等。双击数据源，弹出数据引擎设置向导，可以修改已有的数据源。
- 查询条件：必须设置，设置门户视图所要查询的实体的查询条件。可以设置"是否显示在表单助手中"时，当选中此选项时，"是否区间条件"、"是否多选"、"允许用户修改比较符"、"作为或条件"、"作为参数"，都为"否"，且不可设置。如图 7-6，查询条件具体参数设置请参见[过滤条件设置](#)。



图 7-6

- 关联到表单：当门户视图应用于指定表单时，设置应用于哪些表单,如图 7-7。  
行为消息影射：设置当应用于表单时触发哪些行为会展现门户视图，如图 7-8，  
例：表单加载时显示门户视图。还可设置过滤条件和目标单据字段的对应关系，  
如图 7-9，当目标单据上该字段内容不同时，门户视图也展示相应的内容，如图  
7-10。可参照设置，也可双击进行手工设置。

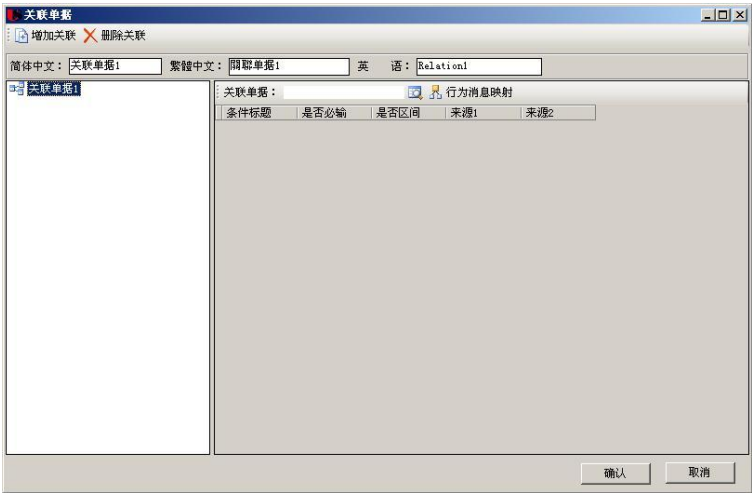


图 7-8



图 7-9



图 7-10



图 7-11

- 联查到报表：门户视图支持设置联查报表功能，双击联查报表，出现联查报表设计器，详细设置请参见 [联查功能](#)
- 联查到单据：门户视图支持设置联查单据功能，双击联查单据，出现联查单据设计器，详细设置请参见 [联查功能](#)
- 功能管理：设置门户视图上都有哪些功能按钮。

【操作步骤】

1. 设计数据源:新建门户视图，出现数据源设计界面，添加要查询的实体（可以选择多个实体），选择实体属性后完成数据源设计。
2. 设置查询条件，设置门户视图查询所需要的查询条件。
3. 设置布局视图，发布门户视图。

4. 发布视图后，可以应用于桌面页，如图 7-12。

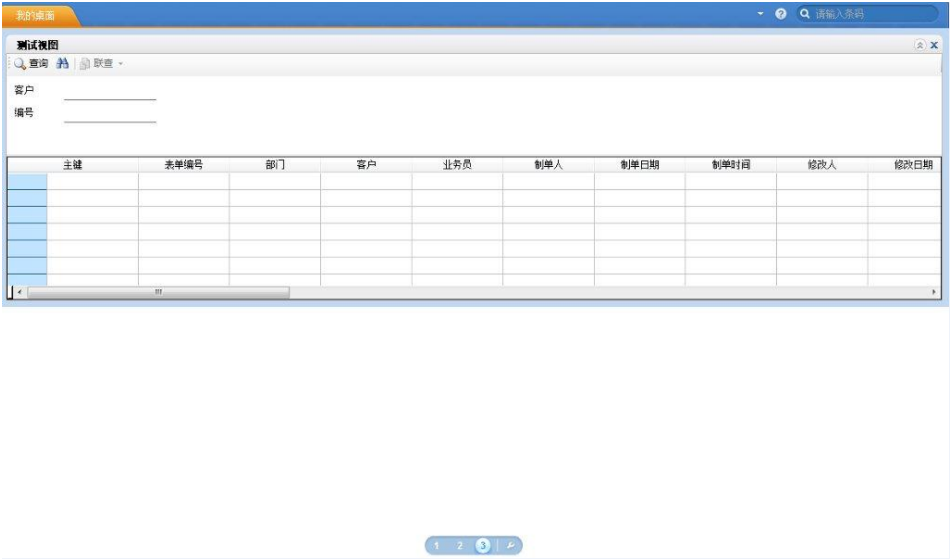


图 7-12

5. 如果应用于指定表单，则需要在 UAP 中设置关联表单及行为消息映射，设置后需要重新发布。显示效果如图 7-14。



图 7-14

6. 运行时，可以在门户视图中输入查询条件进行查询，也可以点击高级查询，进行查询条件的增加等操作。

休息一会儿...



## 第 8 章 生单规则

### 8.1 单据转换规则应用场景

单据转换规则即由来源单据生成其他单据时所遵循的规则，建立单据之间数据项的映射关系。

许多单据之间存在着关联，如：单据和它的辅助单据，有业务上下关系的单据，可以定义单据之间的转换规则，方便数据录入。例如：有些企业在签订销售订单时要明确货物的详细的运输信息，可以设计运输信息单据，运输信息单据作为销售订单的辅助单据存在，在运输信息上需要有销售订单号、客户信息等，可以定义销售订单与运输信息单据之间的转换规则，运输信息单据中的销售订单号、客户信息可以来源销售订单，其他信息手工录入。

### 8.2 单据转换规则

UAP 生单需要在单据上设置"生单规则"，指定生单的目标实体及它们的实体属性，设计生单布局视图及功能、栏目、过滤，设置数据转换规则等；

通过工具转换后的 U8 单据与 UAP 自定义表单之间的任意生单，包括 U8 单据 - UAP 单据、U8 单据 - U8 单据、UAP 单据 - U8 单据、UAP 单据 - UAP 单据。

#### 8.2.1 UAP 生单

##### 【功能路径】

打开自定义表单窗口，在单据左树列表框中右键点击"表单转换规则"，点击"新建规则"。

##### 【操作步骤】

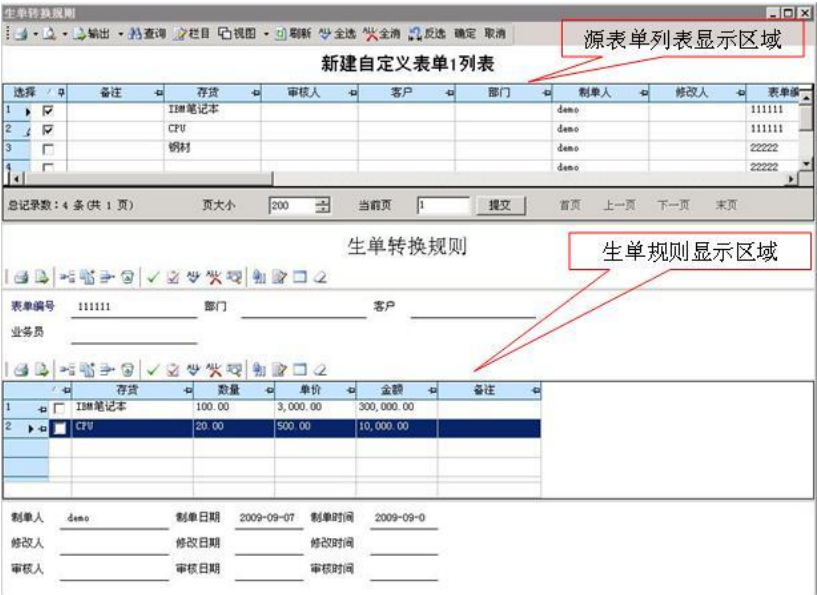
1. 点击"新建规则"，弹出"新建表单转换规则窗口"，选择生单的目标单据，如图：



2. 修改表单转换规则实体属性。表单转换规则实体属性继承表单已有的实体属性，但是已有的实体属性不能修改（包括值更新事件）。详见生单规则功能属性

3. 设计生单布局视图；

生单界面分为源表单列表显示区域和生单规则显示区域，生单布局视图中主要对生单规则显示区域进行布局设计。

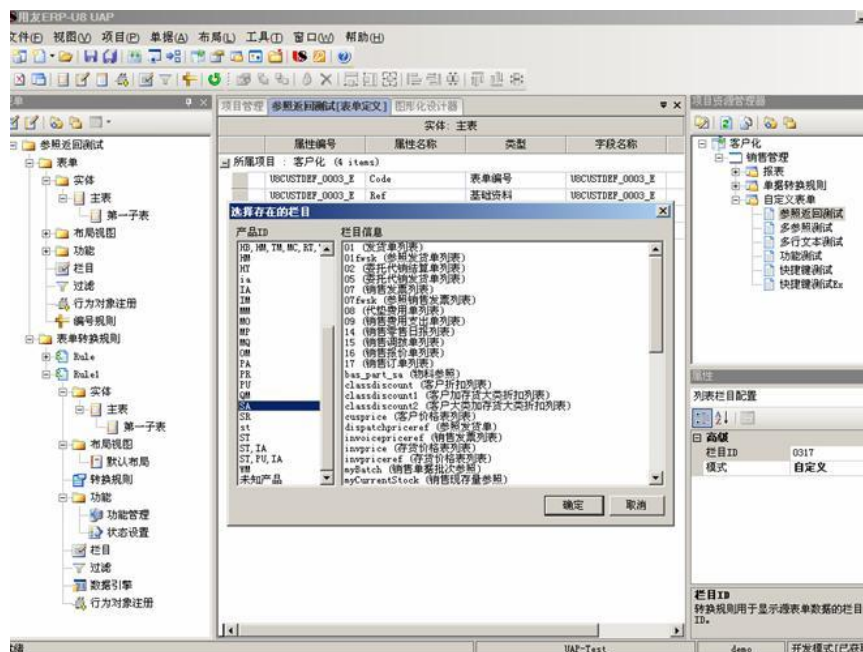


- ◆ 源表单列表显示区域就是源单据的列表视图；
- ◆ 生单规则显示区域使用表单的布局视图功能，支持当前生单规则中源表单实体的所有属性的布局，包括实体原有属性和新增属性；
- ◆ 每个生单规则可以有多个表单布局视图。

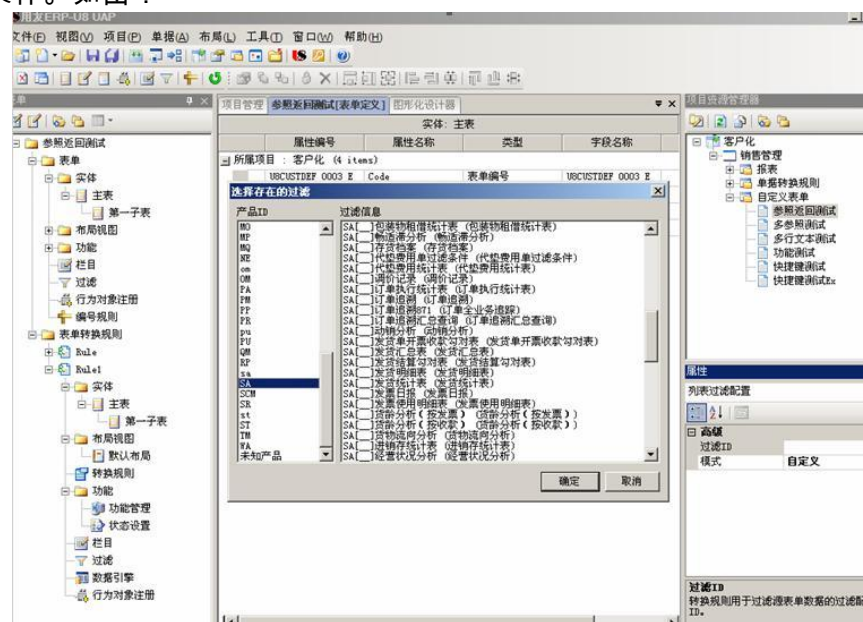
4. 设计单据的转换规则，详见转换规则

5. 设计生单操作工具栏区域中各个功能按钮的属性。不继承当前表单的表单功能；

6. 栏目：默认使用源单据列表的栏目，也可以在栏目的属性框中选择使用自定义栏目，选择其它单据预制的栏目，在生单界面的源表单列表显示区域显示；如图：



7. 过滤：默认使用源单据列表的过滤，也可以在过滤的属性框中选择使用自定义过滤，选择其它单据预制的过滤方案，在过滤界面显示自定义的过滤条件。如图：



【备注】

如果目标单据是 U8 单据，发布完成后，需要在单据格式设置中进行设置，设置单据显示模板的表头和表体自定义项，自定义项的参照类型设置为"UAP 生单记录 ID"，如图。



8.2.2 生单规则实体栏目

【生单规则的属性】

UAP 左树菜单中选择某个转换规则，右下角属性框中可以配置以下内容：

- 目标单据：建立规则时选择的目标单据，不可修改；
- 生成的目标表单是否允许增行：如果设置为"是"，在源表单显示区域允许用户"增加"操作；如果设置为"否"，在源表单显示区域不允许用户"增加"操作。
- 仅选中行生单：如果选择"是"，则在生单时，目标单据只能从生单规则显示界面中带入选中的行，没有选中的行不带入到目标单据上；如果选择"否"，生单时带入所有在生单规则显示界面上的数据行。
- 是否仅生单一次：在单据转换规则属性中，可以设置"是否仅生单一次"，如果设置此选项，则源单据只能生单一次，不允许第二次生单，如图。
- "生单规则"下的"实体"显示源单据的完整实体结构，包括显示原有栏目、功能和新增的栏目、功能；



【功能说明】

- 继承表单已有的实体栏目，但是已有的实体栏目不能修改（包括值更新事件）；
- 可以增加新的实体栏目，用于增加生单规则需要而在源单据中不存在的字段，显示在生单界面下半部分的"源表单区域"；
- 继承已有的实体功能，可以增加实体功能，用于生单操作的实体功能扩展；
- "生单状态"，可以设置每个实体栏目和实体功能在生单时的状态，包括新增的和继承的实体栏目和实体功能。

8.2.3 转换规则

【功能路径】

双击"表单转换规则"下的"转换规则"节点，出现"图形化设计器"界面，如图 8-2-3-1

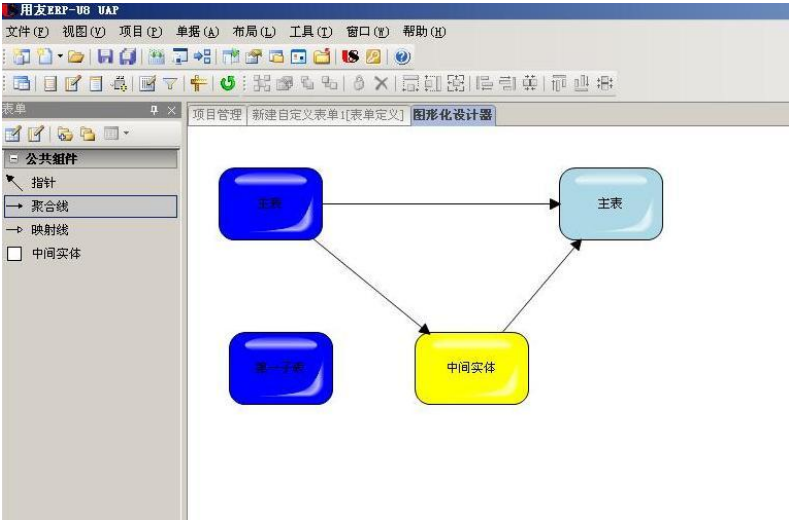


图 8-2-3-1

【组件介绍】

- 连接线：映射线和汇总线，都可以从组件箱中拖拽以连接两个不同的实体，从而建立实体关系。
- 映射线：支持映射(即直接生成)和转换公式；
- 汇总线：支持分组( Group by )、汇总( SUM )、最大值( MAX )、最小值( MIN )、平均值 ( AVG )；
- 中间实体：是数据转换时一个过渡实体，用于单据不能一次完全转换，运行时界面上看不到。
- 实体状态设置：单据转换规则目标实体的属性中，可以进行目标单据的状态控制（目标单据必须是由生单产生，并且必须为 UAP 单据），如图 8-2-3-2。控制目标单据编辑时功能按钮和栏目的状态，可对栏目进行"可编辑"、"只读"、"置灰"状态设置，如图 8-2-3-4；可对按钮进行"可用"、"不可用"、"隐藏"状态设置，如图 8-2-3-5。举例：设置目标单据的实体栏目"存货"在新增生单时的状态为"置灰"，目标单据工具栏"打印"按钮的状态为"隐藏"，如图 8-2-3-6、8-2-3-7；生单时目标单据状态如图 8-2-3-8。
- 单据状态设置：生单规则的属性中可以控制目标单据工具栏的状态（目标单据必须是由生单产生），如图 8-2-3-3。



图 8-2-3-2



图 8-2-3-3



图 8-2-3-4



图 8-2-3-5

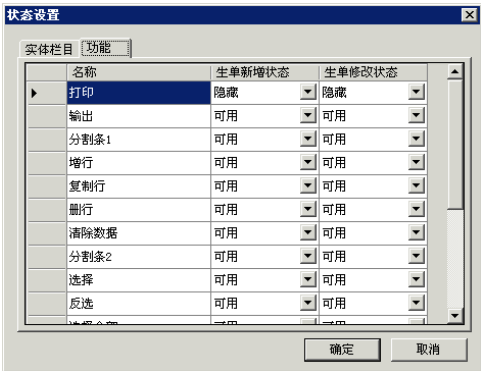


图 8-2-3-6

图 8-2-3-7



图 8-2-3-8

【操作步骤】

- 1. 图形设计器上预置源实体和目标实体；
- 2. 以连接线的起点为源实体，向目标实体建立连线。
  - ◆ 数据转换的关系图中，如果有多个连接线指向同一个目标实体，则这些连接线之间是 Inner Join 的关系；
  - ◆ 若连接线之间有相同的目标字段，则为 join 条件，结果取多个连接线起点实体中对应字段相等的记录；
  - ◆ 若连接线之间没有相同的目标字段，则连接条件为 1=1，此时的结果为多个连接线起点实体中所有记录的乘积集合；

【举例说明】

比如：X、Y 为源实体，Z 为目标实体，它们的记录分别为：

| X 实体字段 | X1 | X2 |
|--------|----|----|
| 001    | A1 | B1 |
| 002    | A2 | B2 |
| 003    | A3 | B3 |

| Y 实体字段 | Y1 | Y2 |
|--------|----|----|
| 001    | A1 | C1 |
| 012    | A3 | C2 |
| 013    | A4 | C3 |

如果 X 到 Z 的连接线设置的数据转换规则有 X1 映射 Z1 ,Y 到 Z 的连接线设置的数据转换规则有 Y1 映射 Z1，则生单后 Z 的内容为 X join Y，即：

| Z 实体字段 | Z1 | Z2  | Z3  |
|--------|----|-----|-----|
| 101    | A1 | ... | ... |
| 102    | A3 | ... | ... |

如果 X 到 Z 的连接线设置的数据转换规则有 X1 映射 Z1 ,Y 到 Z 的连接线设置的数据转换规则有 Y1 映射 Z2，则生单后 Z 的内容为 X \* Y，即：

| Z 实体字段 | Z1 | Z2 | Z3  |
|--------|----|----|-----|
| 101    | A1 | A1 | ... |
| 102    | A2 | A1 | ... |
| 103    | A3 | A1 | ... |
| 104    | A1 | A3 | ... |
| 105    | A2 | A3 | ... |
| 106    | A3 | A3 | ... |
| 107    | A1 | A4 | ... |
| 108    | A2 | A4 | ... |

|     |    |    |     |
|-----|----|----|-----|
| 109 | A3 | A4 | ... |
|-----|----|----|-----|

- 3. 右键点击"连接线", 设置"转换规则设置"; 参见数据转换规则设置
- 4. 右键点击"源实体", 设置"比较字段设置"; 参见比较字段设置
- 5. 右键点击"连接线", 可以进行钩稽检查设置; 参见勾稽检查设置
- 6. 也可以在目标实体上右键进行"模拟输入字段设置", 如图 8-2-3-9, 该功能主要用来简化映射操作, 举例说明: 设置该功能后, 可以简化映射操作, 例: 设置存货编码字段后, 存货名称等该存货相关字段会在生单时自动带出, 不用再设置映射关系。

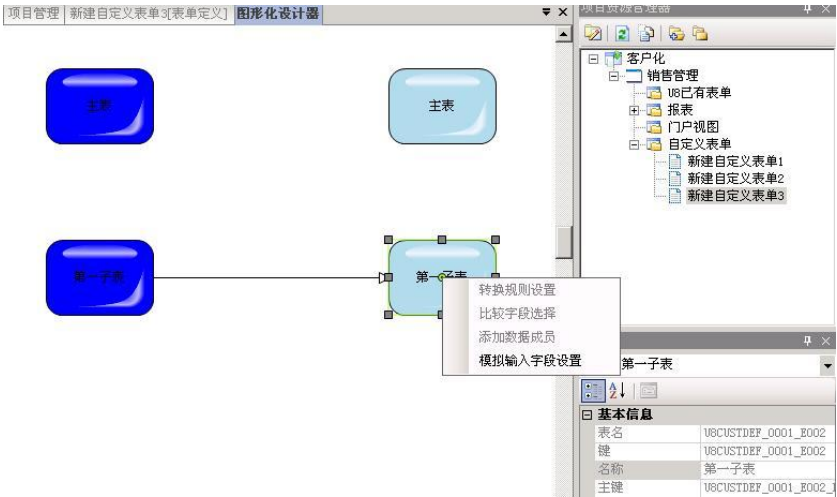


图 8-2-3-9

【组件使用规则】

- 标实体之间不能建立连接线；
- 源实体只能作为连接线的起点；
- 目标实体只能作为连接线的终点；
- 中间实体既可以作为连接线的起点，也可以作为连接线的终点；
- 两个实体之间只能有一根连接线；
- 源实体和目标实体不能手工增删。当前单据的所有实体(如主表、第一子表等)都是源实体；新建生单规则时选定的目标单据的所有实体都是目标实体；

【相关操作】

- 用鼠标选中数据项之间的连接线，然后按键盘上的"Delete"键，则可以删除此两个数据项之间的映射关系。
- 如果需要查看或修改转换规则，只需要在转换规则名称上双击鼠标，则系统打开转换规则定义窗口。

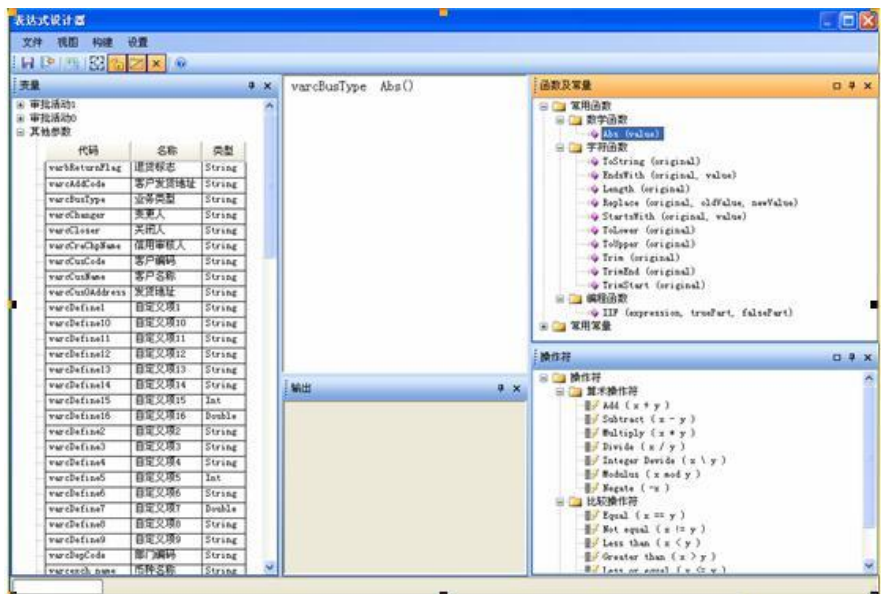
8.2.4 数据转换规则设置

源单据上的各个字段按照什么规则(如直接映射带入，或是通过公式计算后得到)生成目标单据上的对应字段。如图



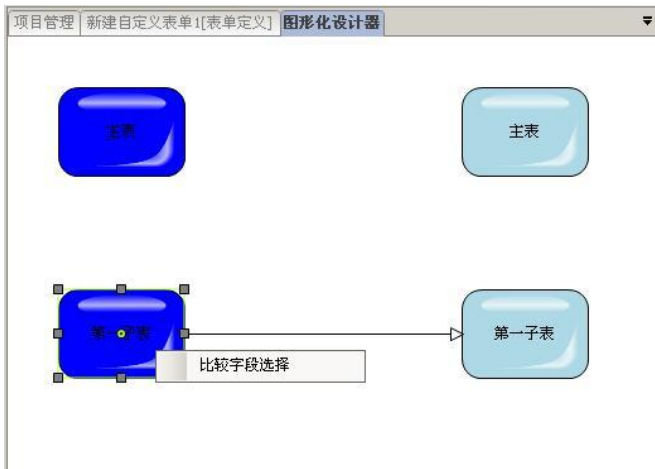
【规则设置方式及约束】

- 每种连接线（聚合线，映射线）都支持设置数据转换规则；
- 目标字段列从下拉框中选择；
- 目标字段只能设置一次，源字段可以重复；
- 操作列：设置源字段到目标字段的转换操作，也就是源字段通过什么方式生成目标字段。包括映射(即直接生成)、分组（Group by）、汇总（SUM）、最大值（MAX）、最小值（MIN）、平均值（AVG）、以及转换公式；
- 公式列：当操作为转换公式时有效，公式只支持加减乘除四则运算，点击按钮弹出公式设置界面。如图



### 8.2.5 比较字段设置

通过源实体上右键的“比较字段选择”功能，指定运行时在源单据中选择多个单据记录时需要进行校验，控制只有某些字段值相同的表体行才能生成到一个目标单据上。如图



#### 【设置规则】

- 在比较字段选择界面勾选需要比较的字段后，使用时生单界面的源单据列表区域中这些所选字段相同的记录才能多选生成同一张目标单据，否则会给出提示；

例如：设置"价格"为比较字段，在源单据列表中只有选择价格相同的记录才能生成到目标单据。

- 生单规则发布后，比较字段可修改，只对重新发布后的新的生单有效；

### 8.2.6 钩稽检查设置

#### 【操作步骤】

- 通过连接线上右键转换规则设置功能中的钩稽选项，可以设置从源单据生成目标单据后，需要向回判断源实体上的哪些属性，用于控制多次生单后的数值不能超过源数值。
- 选择为钩稽记录后，则使用时生单后，根据数据转换规则把目标实体上对应字段的值作为已生单量，再次生单时，控制可生单量 $\leq$ 源单据量-已生单量，过滤掉已生单完毕的表单或表单明细。
- 当选择为钩稽记录时，如果同一张源单据多次生单，该字段的已生单量应该累加。

#### 【钩稽检查设置约束】

- 只有源实体中数字类型的字段才支持设置为钩稽检查；
- 只有以源实体为起点的连接线支持设置为钩稽检查；
- 映射线中的映射操作才支持设置为钩稽检查，公式不支持；
- 汇总线（聚合线）中的汇总操作才支持设置为钩稽检查，其他操作不支持；
- 生单规则发布后，对于钩稽字段，根据钩稽关系是否已使用判断可否修改为非钩稽字段：如果没有使用，则可以取消钩稽选择，如果已经使用该钩稽关系生单了，则不允许取消钩稽选择；对于原本不是钩稽字段的字段，可以修改为钩稽字段。修改的钩稽字段只对以后的生单有效。

### 8.2.7 生单规则发布和删除

#### 【生单规则发布】

1. 生单规则发布后，无论目标单据是 UAP 单据还是 U8 单据，都生成相同的生单工具栏按钮，详见运行时目标单据工具栏扩展；
2. 规则发布后，源实体和目标实体的属性如果发生变更，会同步到生单规则；
  - ◆ 增加实体属性：对生单规则没有影响。
  - ◆ 删除（解除发布）实体属性：如果生单规则中已经使用这个实体属性，则不允许删除。
  - ◆ 修改实体属性：发布后实体属性的关键属性不能修改，如字段类型、字段名称等。

#### 【生单规则删除】

生单规则无论是否已经使用都可以删除。

1. 在 UAP 设计器中选择某个生单规则执行删除操作时 ,用户确认删除后检测是否已经基于此规则生成了表单 ;
  - ◆ 如果检测到该规则没有被使用 ,即可删除规则 ;
  - ◆ 如果检测到该规则已经被使用过 ,提示是否强制删除。
2. 删除已使用的生单规则时 ,同步删除发布时生成的数据 ,如记录实体等 ;但不影响已经生单的源单据和目标单据。



## 第 9 章 元数据

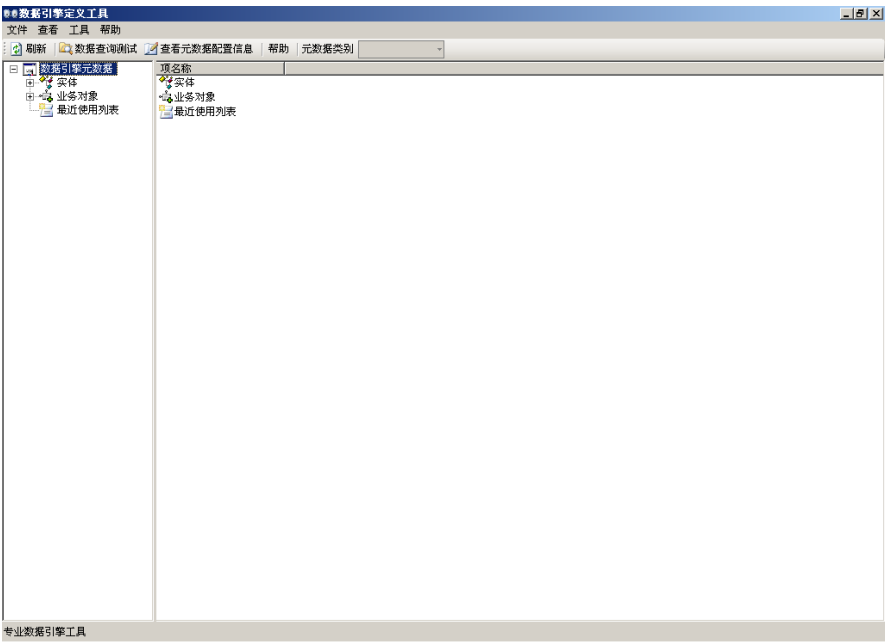
在 BizDAE 中有两种类型的元数据:实体元数据、业务对象元数据,下面具体描述一下各自的意义

- 实体元数据:所谓实体是根据业务进行划分的,是指与一个业务相关的所有物理表信息的一个集合(类似视图),实体元数据信息包括该实体中包含的所有物理表,以及物理表与物理表之间的关系,实体的属性集合信息(实体属性可来自于一个物理表列,或者一个计算公式,或者一个枚举)。在实体中物理表有三种类别:主表(对应表头信息,例如订单 Head 表),事实表(对应明细信息,与主表是 1:N 的关系,例如订单 Detail 表),纬度表(对应主表或者事实表的相关应用信息,与主表或者事实表示 1:1 的关系,例如一些单位参照表等信息)。
- 业务对象元数据:业务对象是指在与一个业务相关的所有操作的集合(与程序设计语言中类的概念相近),一个业务对象中包含多个功能(与类方法相近),一个功能中可以包含多个查询(方法中所作的操作)

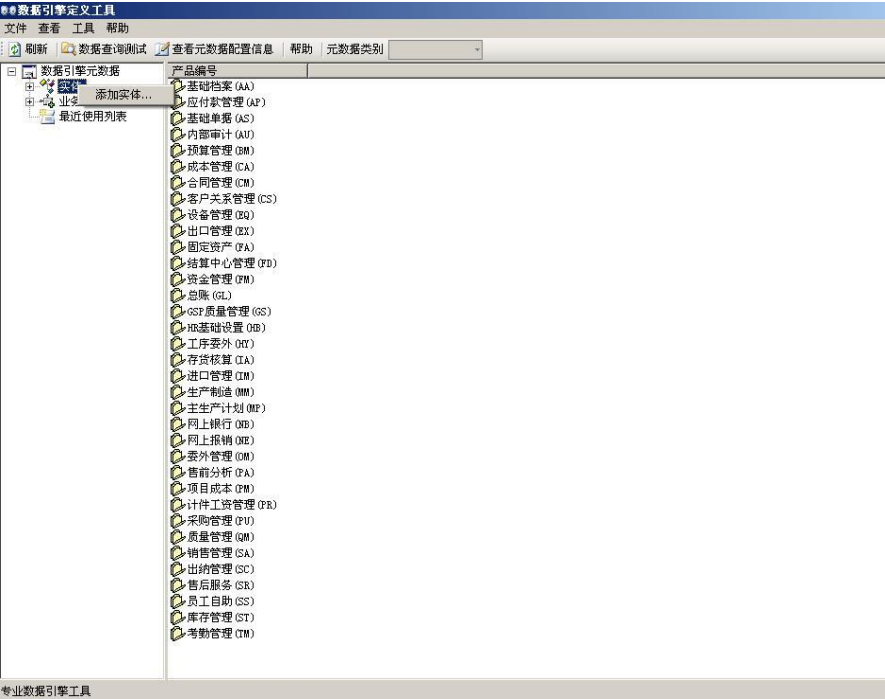
### 操作说明

#### 1. 登录 UAP 环境

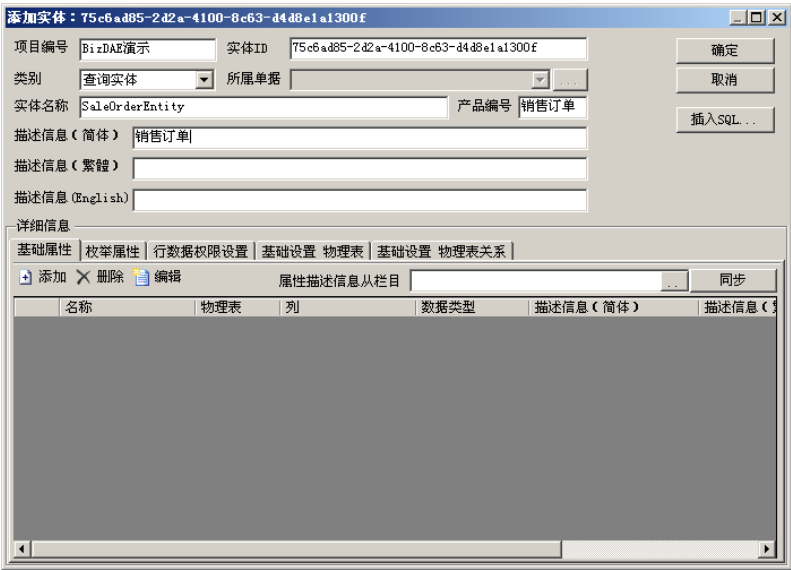
在“工具”中打开数据引擎定义工具窗口



2. 配制实体

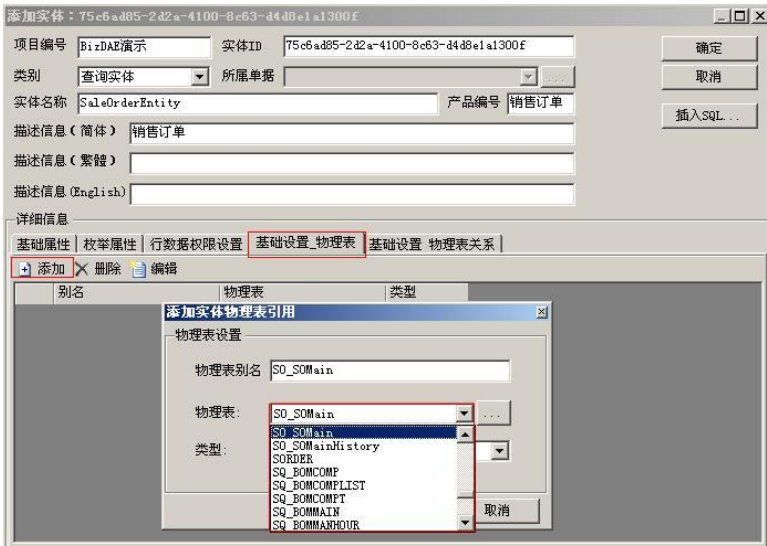


实体配制界面

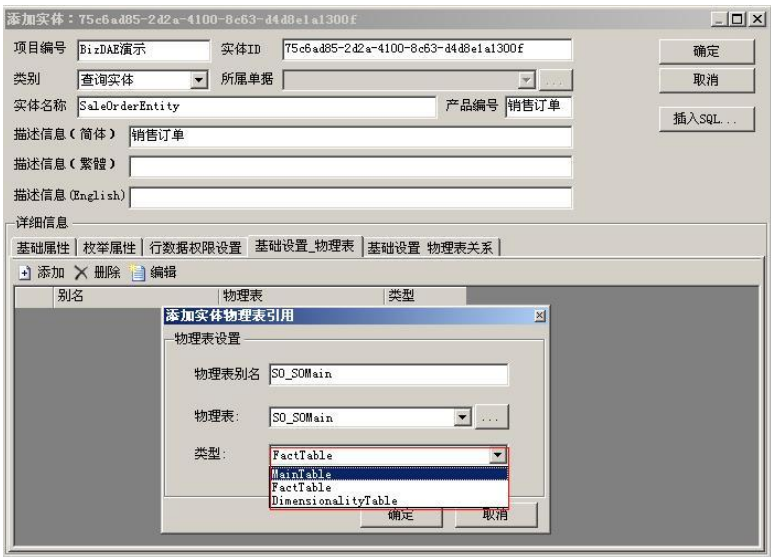


- ◆ 表单实体，要求是一个单据只能有一个表单实体，如果为表单实体则必须指明所属单据。
- ◆ 维度实体，基础档案被归入维度实体。
- ◆ 查询实体，其他的为查询实体。

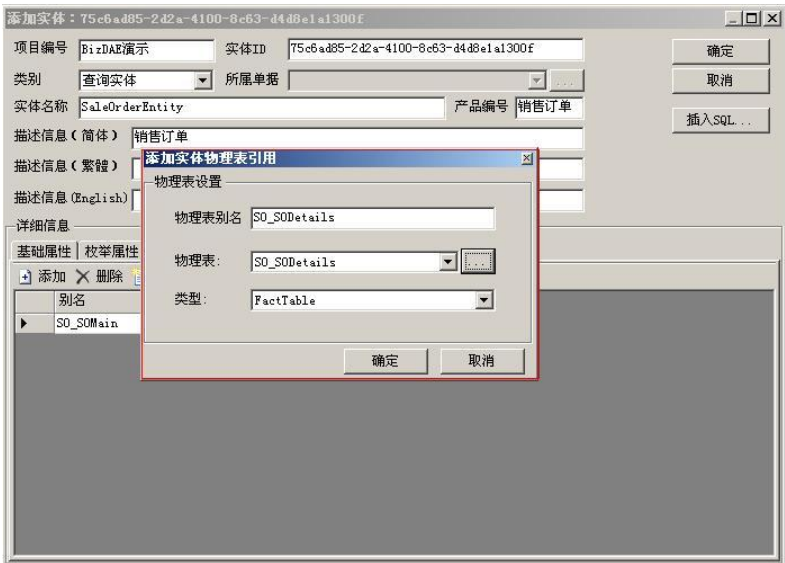
添加实体对应的主表 ( SO\_SOMain )



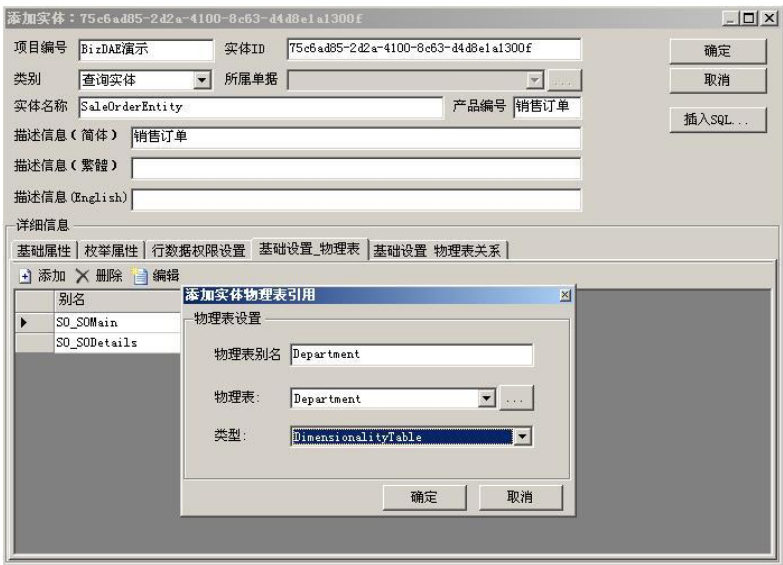
设置物理表类型



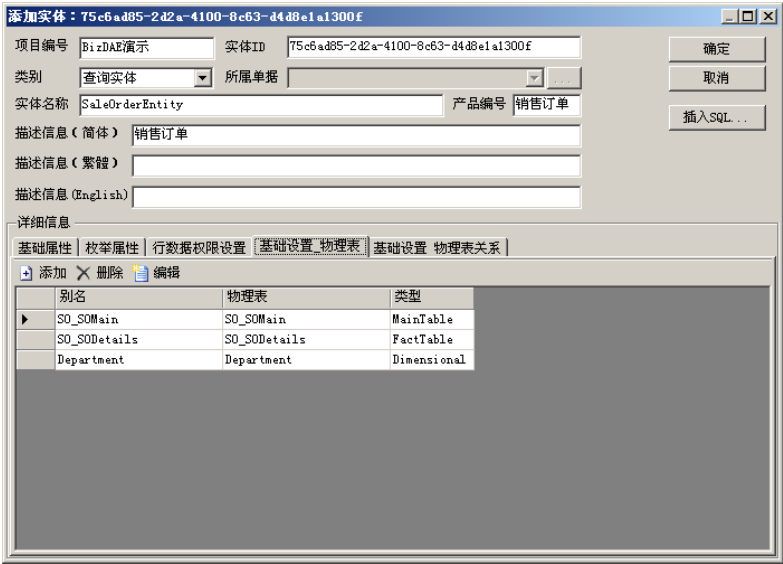
添加事实表 ( SO\_SODetail )



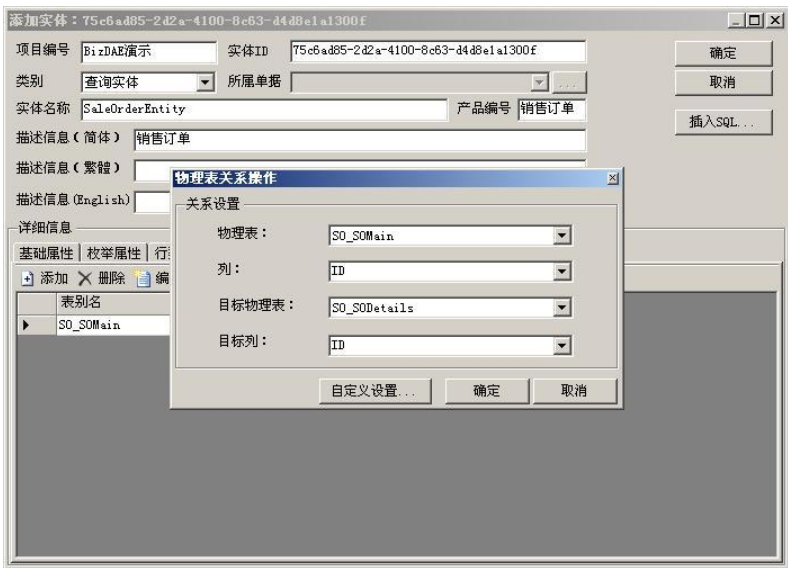
添加于 SO\_SOMain 相关的 Department 纬度表



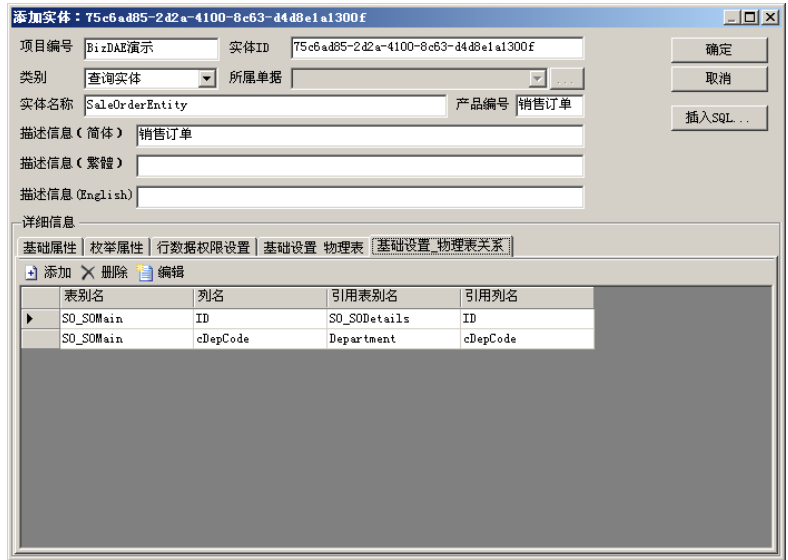
添加完毕后，在元数据列表中显示所有与实体相关的所有物理表



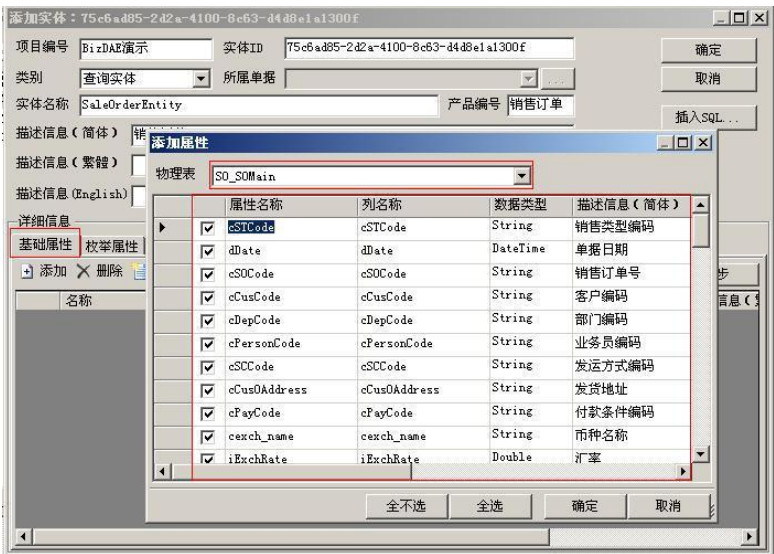
设置物理表关系



添加完毕后所有物理表关系显示如下：



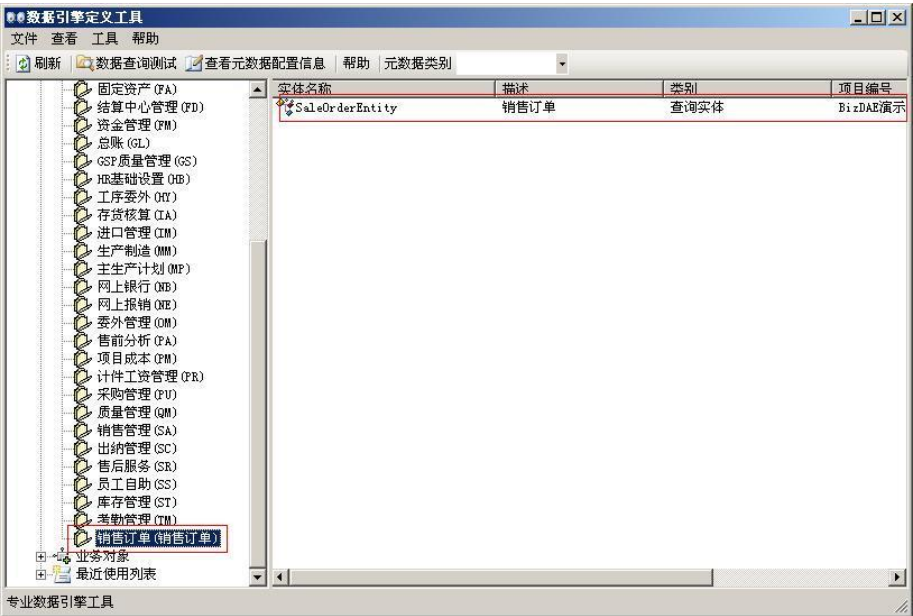
添加基础属性（来自物理表列的属性）



添加完毕基础属性显示如下：



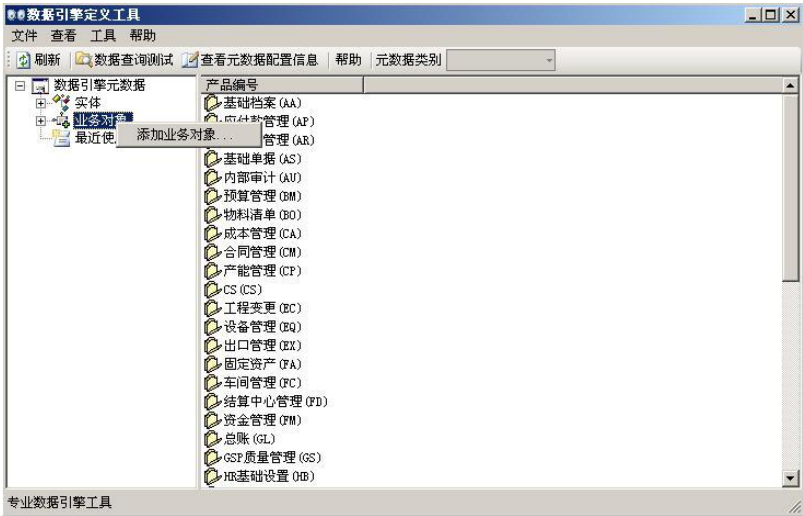
在实体添加完毕后，点击“确定”按钮，在主窗体中显示出新增加的实体：



3. 业务对象

业务对象分为以下几类：

- ◆ 报表业务对象，新老报表使用的业务对象都属于报表业务对象。
- ◆ 维度业务对象，基础档案的业务对象作为维度业务对象。
- ◆ 表单业务对象，表单使用的业务对象包括列表、表头和表体、工作流对象，如果为表单业务对象则必须指明所属单据。
- ◆ 查询业务对象，剩余的作为查询业务对象。



修改业务对象基础信息

新建业务对象:4b5350c3-04f4-4817-b8e5-ff161405bd79

项目编号

UBCUSTDEF

子产品编号

SA

关键实体

SaleOrderEntity

确定

业务对象类别

查询业务对象

所属单据

取消

业务对象名称

SaleOrderBO

业务对象ID

4b5350c3-04f4-4817-b8e5-ff161405bd79

插入SQL...

描述信息(简体)

销售订单业务对象

查询测试

描述信息(繁体)

描述信息(English)

业务对象信息

请使用右键添加、修改、删除查询

| 功能名称 | 数据查询名称 | 查询器类型 | 描述信息(简体) | 描述信息(繁体) |
|------|--------|-------|----------|----------|
|------|--------|-------|----------|----------|

添加实体关系查询

新建业务对象:4b5350c3-04f4-4817-b8e5-ff161405bd79

项目编号

UBCUSTDEF

子产品编号

SA

关键实体

SaleOrderEntity

确定

业务对象类别

查询业务对象

所属单据

取消

业务对象名称

SaleOrderBO

业务对象ID

4b5350c3-04f4-4817-b8e5-ff161405bd79

插入SQL...

描述信息(简体)

销售订单业务对象

查询测试

描述信息(繁体)

描述信息(English)

业务对象信息

请使用右键添加、修改、删除查询

| 功能名称 | 数据查询名称 | 查询器类型 | 描述信息(简体) | 描述信息(繁体) |
|------|--------|-------|----------|----------|
|------|--------|-------|----------|----------|

复制

编辑查询...

删除查询

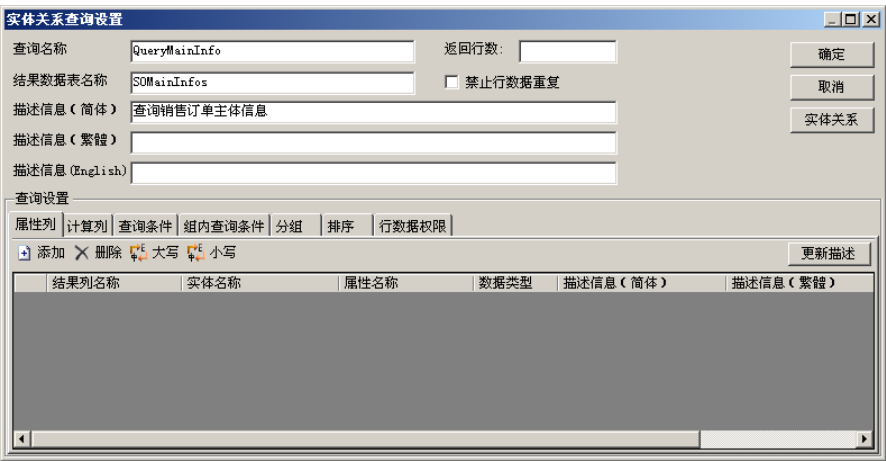
添加实体关系查询...

添加SQL查询...

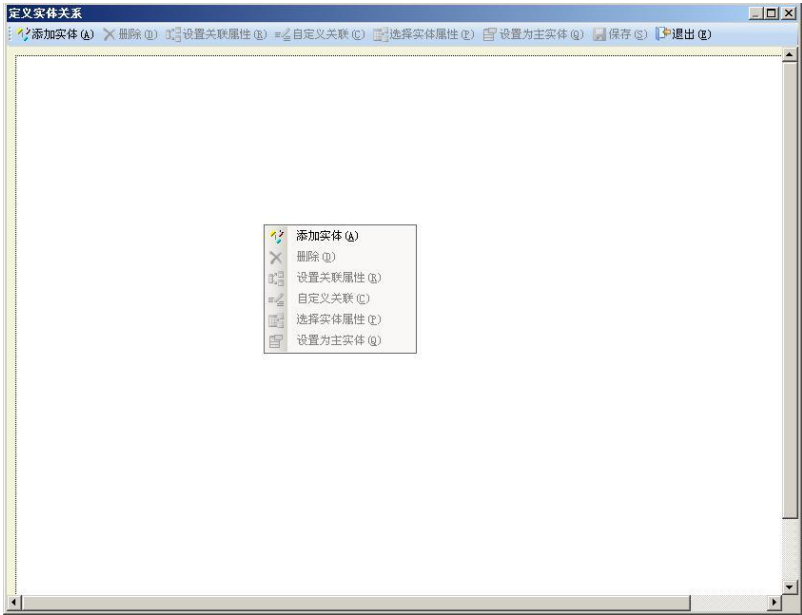
添加自定义查询...

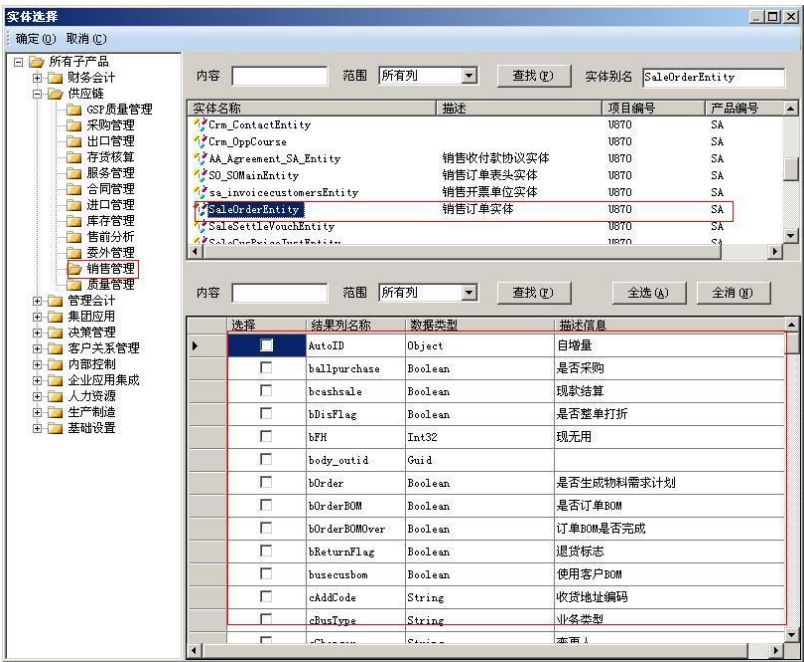
查询参数...

实体关系查询设置窗体

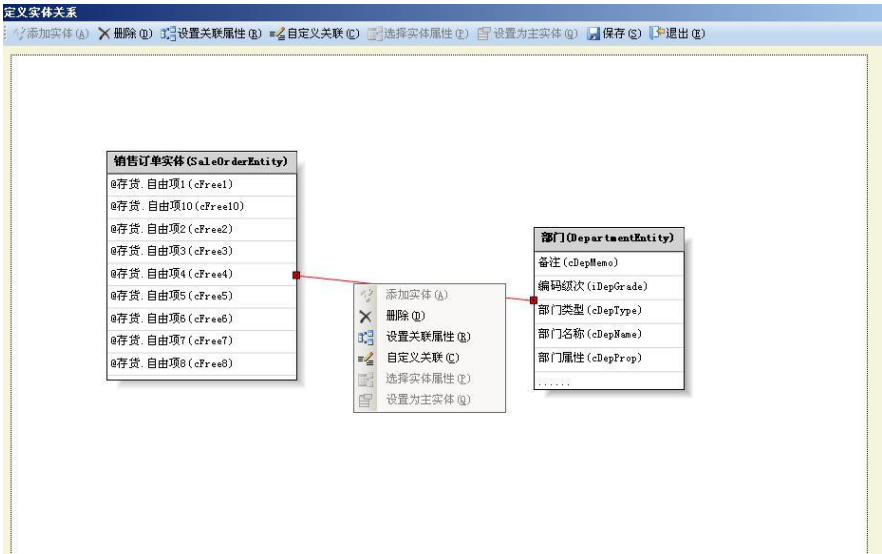


添加查询设计的实体





如果该查询设计多个实体，可以设置实体与实体之间的关系



设置完实体和属性列后点击保存，返回设置界面。

实体关系查询设置

查询名称

QueryMainInfo

返回行数:

确定

结果数据表名称

SOMainInfos

☐ 禁止行数据重复

取消

描述信息 (简体)

查询销售订单主体信息

描述信息 (繁体)

描述信息 (English)

实体关系

查询设置

属性列

计算列

查询条件

组内查询条件

分组

排序

行数据权限

添加

删除

大写

小写

更新描述

| 结果列名称        | 实体名称            | 属性名称         | 数据类型    | 描述信息 (简体) | 描述信息 (繁体) |
|--------------|-----------------|--------------|---------|-----------|-----------|
| AutoID       | SaleOrderEntity | AutoID       | Object  | 自增量       | 自增量       |
| ballpurchase | SaleOrderEntity | ballpurchase | Boolean | 是否采购      |           |
| bcashsale    | SaleOrderEntity | bcashsale    | Boolean | 现款结算      | 现款结算      |
| bDisFlag     | SaleOrderEntity | bDisFlag     | Boolean | 是否整单打折    |           |
| bFH          | SaleOrderEntity | bFH          | Int32   | 现无用       |           |

添加计算列 ( Select )

实体关系查询设置

查询名称

QueryMainInfo

返回行数:

确定

结果数据表名称

SOMainInfos

☐ 禁止行数据重复

取消

描述信息 (简体)

查询销售订单主体信息

描述信息 (繁体)

描述信息 (English)

实体关系

查询设置

属性列

计算列

查询条件

组内查询条件

分组

排序

行数据权限

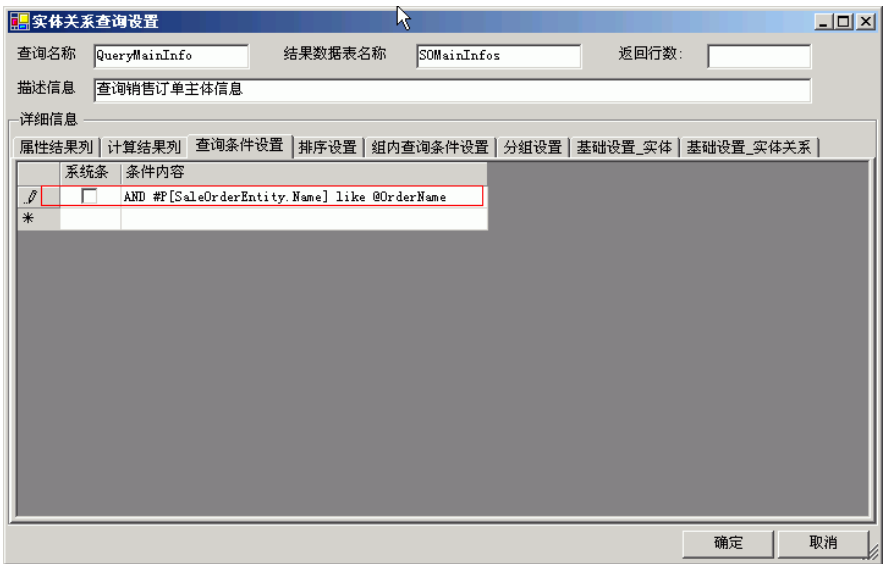
添加

更新

删除

| 结果列名称 | 计算公式                                        | 数据类型    | 描述信息 (简体) | 描述信息 (繁体) | 描述 |
|-------|---------------------------------------------|---------|-----------|-----------|----|
| Money | #F [SaleOrderEntity. fSaleCost]*#F [Sale... | Decimal | 计算结果列     |           |    |

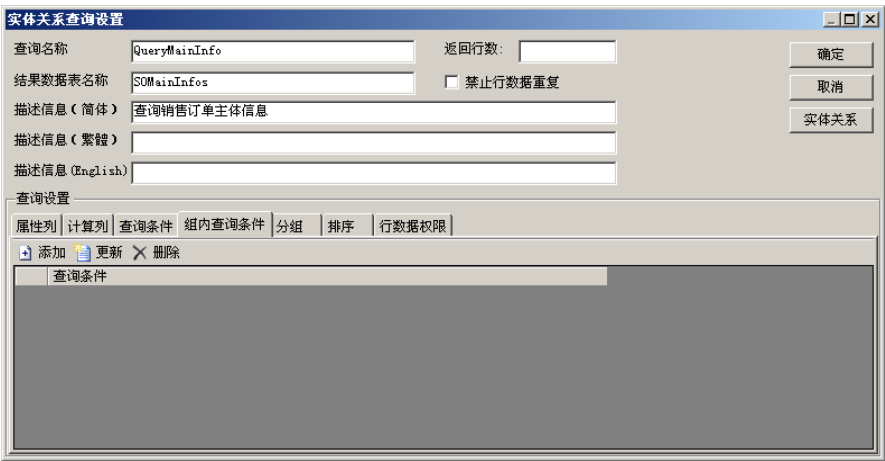
添加查询条件 ( Where )



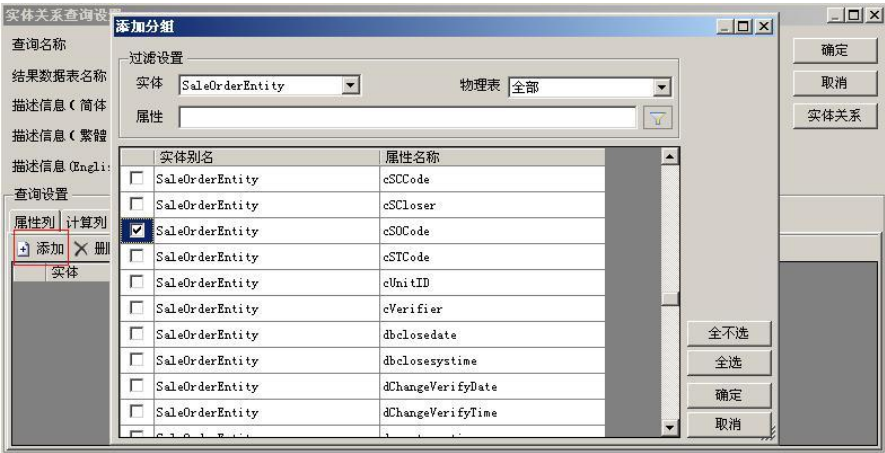
添加排序 ( Sort )



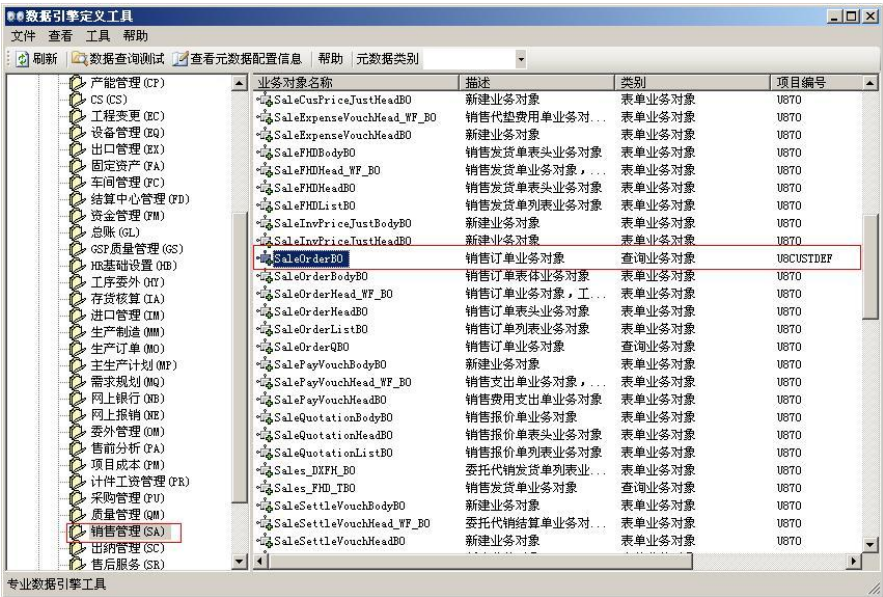
添加分组查询条件 ( Having )



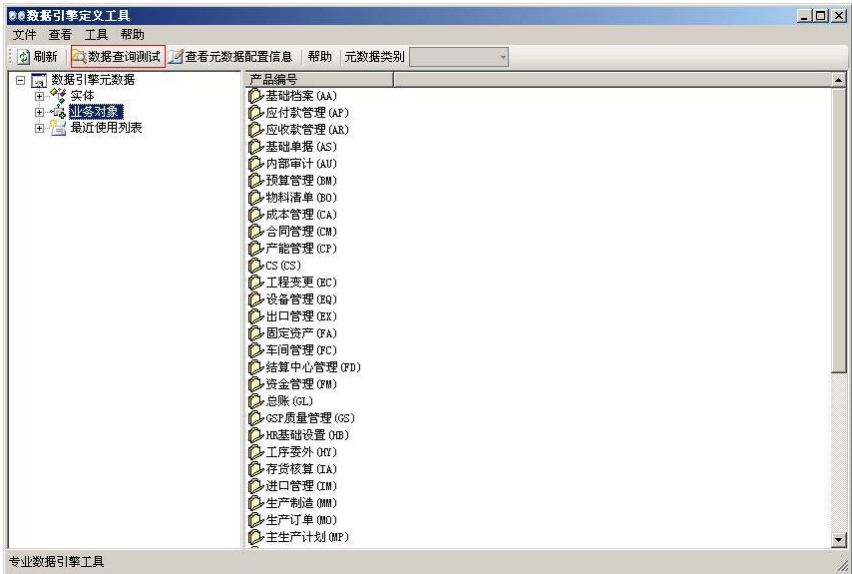
添加分组 ( Group )



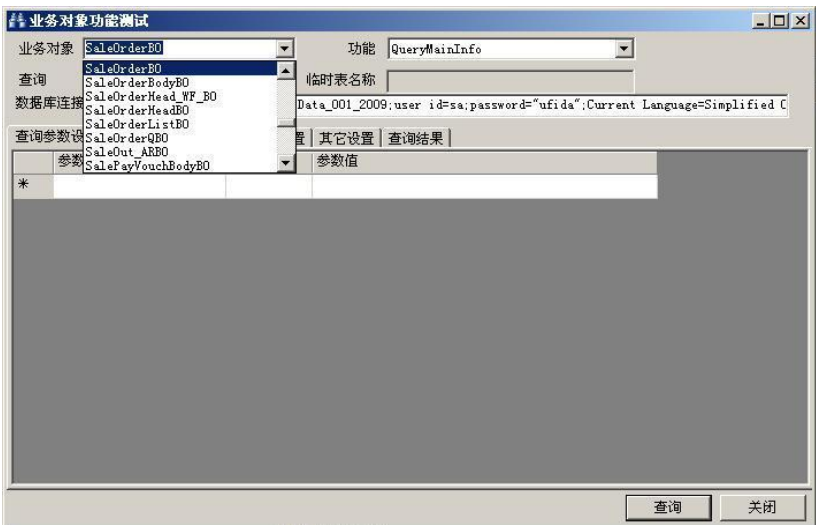
业务对象信息设置完毕后 , 点击”确定”按钮, 则主窗体中显示出新增加的业务对象信息



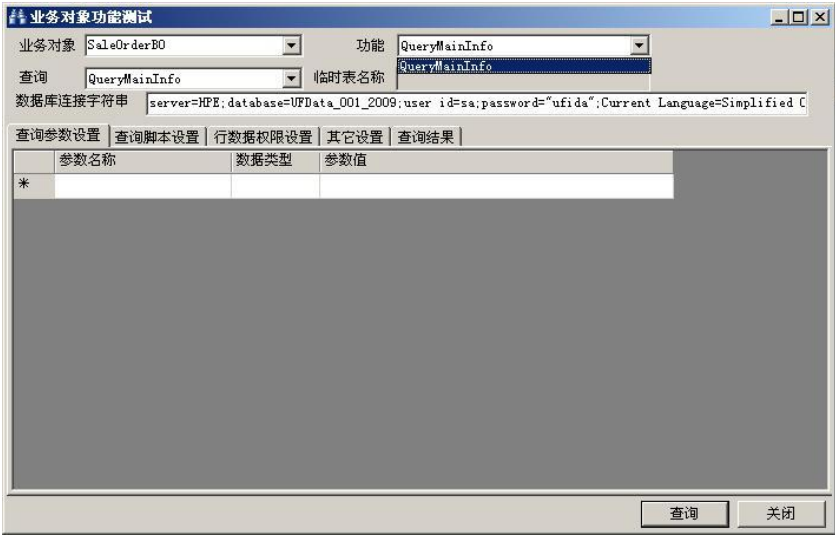
4. 测试业务对象配制



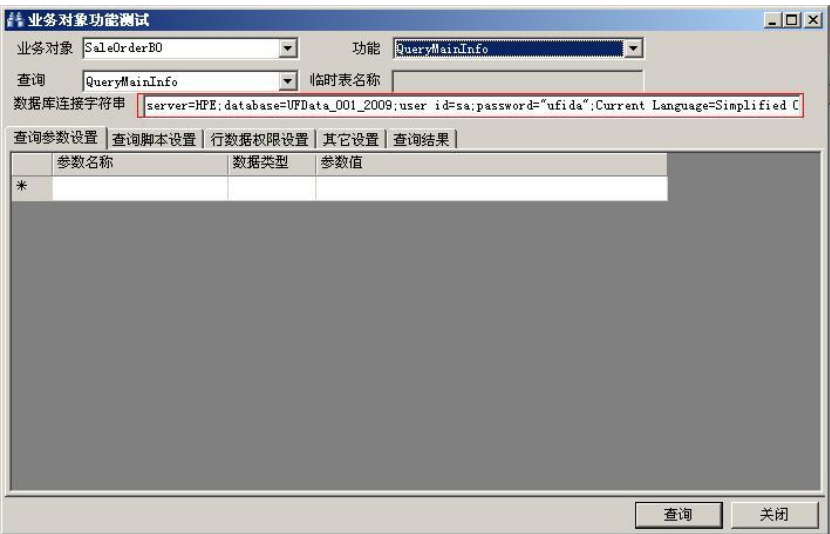
在查询测试窗体中，首先选择需要进行测试的业务对象



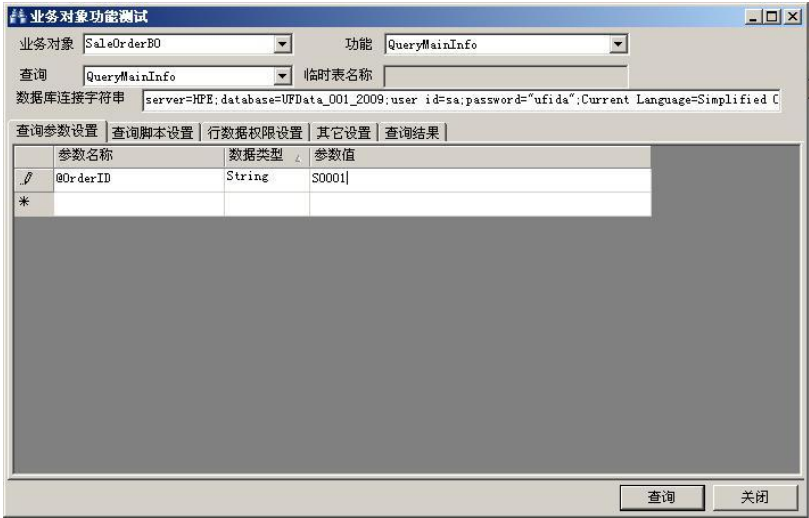
选择业务对象中需要进行测试的功能



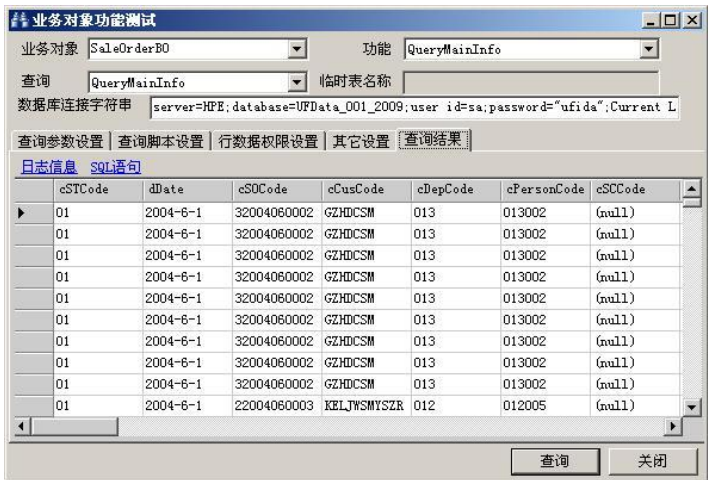
设置当前查询数据对应的数据库连接字符串



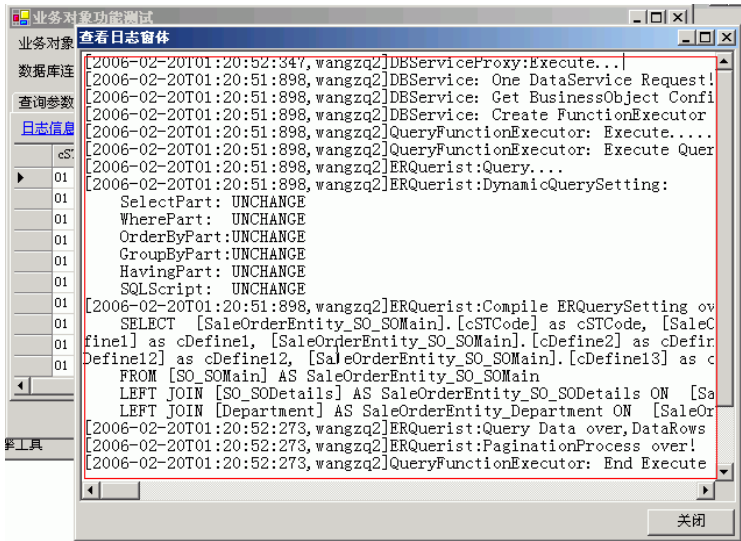
设置查询中涉及的参数值



查询信息设置完毕后，点击查询按钮进行查询操作：



查询完毕，弹出当前查询过程中的日志信息，其中可以看出每个步骤地耗时，动态产生的 SQL 脚本信息等



数据查询代码

1. VB 代码：

```

'构建查询请求
Dim request As New QueryRequest
'设置当前查询对应的应用数据库连接字符串
request.AppDBConnStr = "Data Source=u0uapsrv;Initial Catalog =UFDATA_001_2005;USER ID=SA;PASSWORD=sa;"
'设置当前查询对应的原数据库连接字符串
request.MetaDBConnStr = "Data Source=u0uapsrv;Initial Catalog =UFMeta_001;USER ID=SA;PASSWORD=sa;"
'设置当前查询对应的业务对象ID
request.BusinessObjectID = "3ba40d5e-8aff-409f-afc4-ea8af7058b8"
'设置当前查询对应的功能名称
request.FunctionName = "GetSaleOrderMainInfoFunc"
'设置当前查询返回的数据类型(有DataSet)
request.DataCollectionType = DataCollectionTypeEnum_RecordDynamicSettinget
'当前的语言环境
request.LanguageId = "zh-cn"

'设置当前查询中的一些动态设置信息
Dim dynamicSetting As New DynamicQuerySetting
'设置查询结果列, 注意其中的格式, 类似SQL脚本, 但是其中有一些特殊的标识:
'#C(...): 表示返回一个结果列, 为以后的列权限作扩展使用
'#([EntityAlias.PropertyName]): 表示[]中为一个实体属性名称, 其中的EntityAlias为查询设置中给实体设置的别名, PropertyName
'为对应实体属性的名称
dynamicSetting.SelectPart = "SELECT #C(#([SaleOrderEntity.ID])), #C(#([SaleOrderEntity.SOName]))"
'动态设置查询条件, 其格式与Where脚本一致, 但是一样, 如果用到实体的属性一定要使用#([EntityAlias.PropertyName])这种格式进行标记,
'以便后台生成SQL脚本的时候进行替换
dynamicSetting.WherePart = "and (#([SaleOrderEntity.dDate]) is null or #([SaleOrderEntity.dDate])>@Param1) and (#([SaleOrderEntity.iInvoctns]) = @Param2)"
'设置排序信息
dynamicSetting.OrderByPart = ""
'设置分组条件
dynamicSetting.HavingPart = ""
'设置分组
dynamicSetting.GroupByPart = ""

'分页查询设置, 在返回数据量太大的情况下, 一般都会进行分页处理, 这样有利提高查询的效率
'设置是否需要分页处理
dynamicSetting.NeedPagination = True
'设置一页返回数据个数
dynamicSetting.PageSize = 100
'设置当前返回页位置, 以1开始
dynamicSetting.CurrentPageIndex = 1
'是否返回总的页数
dynamicSetting.ReturnPageCount = True

'添加动态设置如查询请求中
Call request.DynamicQuerySettings.Add(dynamicSetting)

'设置当前查询对应的一些参数信息
Call request.Parameters.Add("@Param1", "2005-11-12")
Call request.Parameters.Add("@Param2", "INV0025")

'构建数据服务代理
Dim proxy As New DBServiceProxy
'由于BizDAE使用Remoting的分布式开发, 必须设置服务器所在的名称
proxy.RemotingDBServiceInfo.ServerName = "wangzq2"

'查询处理, 返回查询结果
Dim response As QueryResponse
Set response = proxy.Execute(request)

'获取返回结果
Dim rs As Recordset
Set rs = response.ReturnInfos.Values(0)

```

## 2. .Net 调用代码： 与 VB 代码类同

休息一会儿...

## 第 10 章 过滤设计器

通过过滤设计器设计的通用的过滤条件，可以对单据列表或报表等提供过滤支持，可以实现一次设置，多处使用。

### 10.1 打开过滤设计器

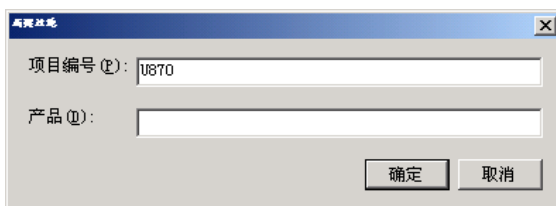
从工具菜单下选择过滤设计器进入过滤设计界面。

### 10.2 新建过滤条件

#### 【功能路径】

- 在过滤设计窗口的文件菜单选择“新建过滤”，打开“新建过滤窗口”。

#### 【操作界面】



#### 【操作步骤】

- 输入产品 ID，比如“AP”，点确定按钮进入过滤设计器。

### 10.3 过滤条件设置

#### 【功能路径】

- 双击屏幕右边的过滤条件列表中任一项，进入过滤设计器

#### 【操作界面】



【界面说明】

- 【是否支持高级条件】：在运行时是否出现“高级条件”页签。
- 【是否显示汇总选择】：在运行时是否显示汇总信息。
- 【规则组件】：设置二次开发组件，将在运行时被调用。
- 【语种】：根据选定的语种，显示多语信息。

【属性说明】

每一个过滤条件项，都有若干属性。

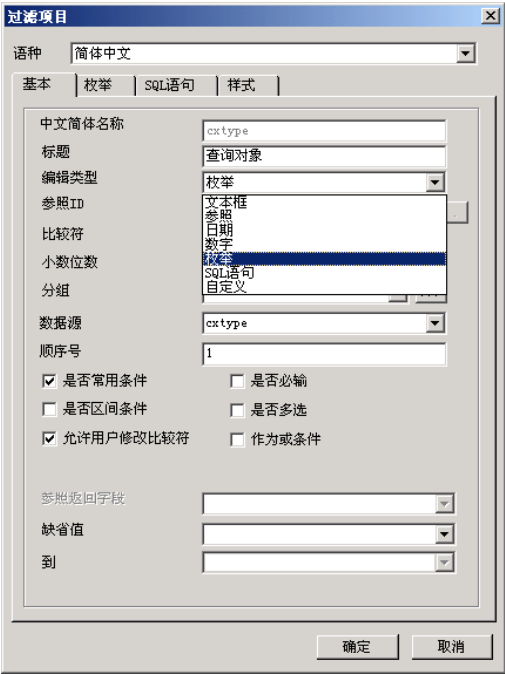
- 【名称】：过滤条件项的唯一标识，不随语种变化。
- 【标题】：运行时过滤界面上显示的文字。
- 【常用条件】：运行时常用条件页签中是否显示此过滤项。
- 【编辑类型】：指明过滤项的类型。
- 【参照编号】：如果是参照类型，显示参照 ID。
- 【必输】：在运行时是否必须输入。
- 【区间条件】：是否为区间条件，用于指定一个过滤范围。
- 【比较符】：按什么符号进行操作。
- 【缺省值】：设置过滤条件项的默认值。
- 【对应分组】：指明过滤条件项是否被分组，被分在哪一组。
- 【数据源】：要操作的对应的数据源名称。

10.4 过滤条件项设置 - 基本页签

【功能路径】

双击过滤设计器中任一条件，进入过滤项目窗口。

【操作界面】



【界面说明】

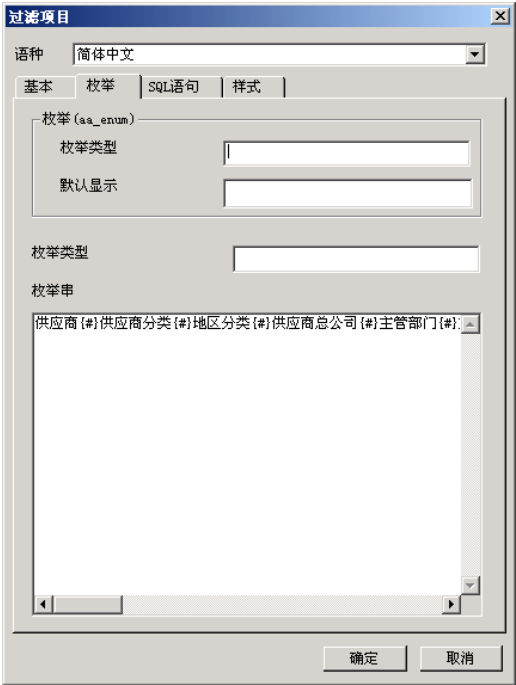
- 【语种】：选择支持的语种。
- 【名称】：过滤条件项的唯一标识，不随语种变化。
- 【编辑类型】：过滤项可分为文本框、参照、日期、数字、枚举、SQL 语句、自定义类型。
- 【小数位数】：指定数字类型过滤项的小数位数。
- 【顺序号】：指定在运行时界面中的显示位置。
- 【是否多选】：指定是否可以选多个值。
- 【允许用户修改比较符】：用户可以在运行时修改比较符。
- 【作为或条件】：是否按照“OR”进行逻辑操作。

10.5 过滤条件项设置 - 枚举页签

【功能路径】

点击枚举页签进入。

【操作界面】



【界面说明】

- 『枚举 ( aa\_enum ) 』设置在 aa\_enum 表中预制的枚举类型，也可以设置默认下拉框中显示的条目。
- 『枚举串』通过设置自定义枚举串方式定义枚举。格式为：  
value1{#}value2{##}text1{#}text2。

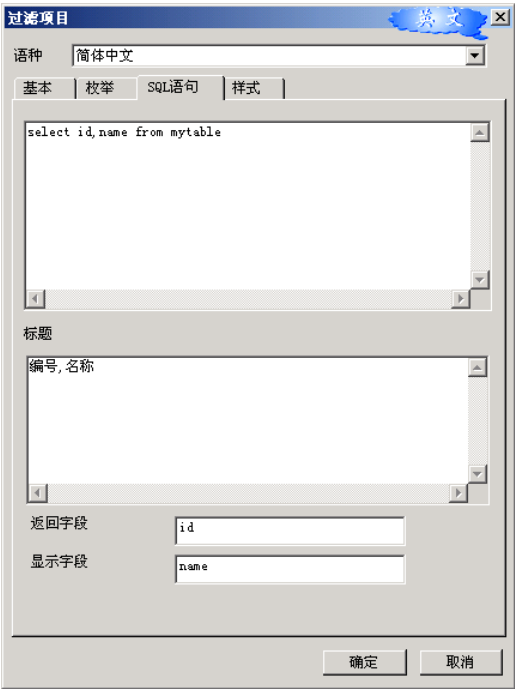
10.6 过滤条件项设置 - SQL 语句页签

设置自定义 SQL 类型的过滤项，主要针对由 870 以前版本升级到 870 的情况，如果在 870 中新增过滤项，要求使用参照类型。

【功能路径】

点击 SQL 语句页签进入。

【操作界面】



**【界面说明】**

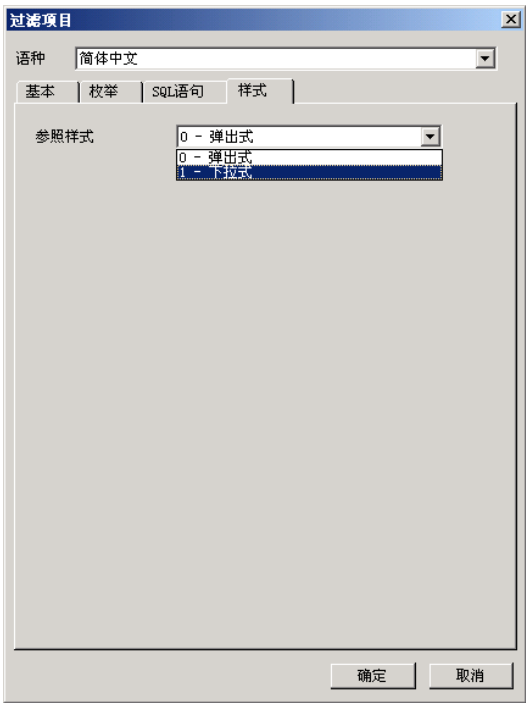
- 【语句框】输入 SQL 语句。
- 【标题】输入以逗号分隔的标题，与 SQL 中查询的字段一一对应。
- 【返回字段】由过滤运行时返回值的字段名。
- 【显示字段】在过滤运行时界面中显示信息的字段名。

**10.7 过滤条件项设置 - 样式页签**

**【功能路径】**

点击样式页签进入。

**【操作界面】**



**【界面说明】**

【参照样式】设置参照类型过滤项在运行时显示样式。弹出式，弹出参照窗口，下拉式，显示为下拉框。

# 第 11 章 参照设计器

通过参照设计器可以产生与 U8 系统中的参照在应用上完全一致的参照。

## 【参照设计特点】

- 在预制参照之前，请预制与该参照相关的数据引擎和栏目
- 开发人员或二次开发人员根据参照预制的参照编码，开发出全新的参照。
- 实施人员可以预制新的，然后在新建档案、新建单据中使用

## 新增参照

开发可以根据实际需要新增参照，新增后的参照可以在程序可以直接调用。

## 【功能路径】

- 在工具栏上点击"增加"，则参照界面处于新增状态；
- 根据预制参照的特点，可以选择一个已经存在的相似参照，在工具栏上点击“复制”按钮，则参照界面处于复制状态

## 【操作界面】

## 【操作步骤】

在上述界面中，分别预制“基本”、“数据源”、“编辑”、“条件”、“显示”页签数据，预制完毕后，点击保存按钮，若预制正确，则可以正常保存，此时可以点击该界面的设计测试的编辑框后的参照按钮，看看参照是否能正常使用；若预制不正确，请根据提示修正预制数据。

对应各个页签编辑框预制说明如下：

#### **基本页签：**

1. 参照编码：要求参照编码是唯一的，在程序调用时将使用参照编码传给参照控件进行调用；
2. 上级编码：参照调用时，只能调用参照子级的参照编码，不可使用参照父级编码，故预制一个全新参照，必须先预制一个参照，作为参照父级编码；
3. 返回方式：返回方式共有四种“返回主键，显示主键+描述”、“返回主键，显示描述”、“返回主键，显示主键”、“返回描述，显示描述”，根据程序需要，选择对应的返回方式

其中：主键：指“主键字段”

描述：指“描述字段”

4. 参照栏目：指参照需要使用的栏目关键字，该栏目关键字必须存在；
5. 参照描述：对该预制的参照描述，若是多语帐套，必须预制对应语言的描述；
6. 项目编号：在增加状态时，设计器自动赋值在 UAP 中选择的项目号，也可以更改，修改参照时，只能修改 UAP 平台选择的项目；
7. 子产品号：输入主要为那个产品使用的参照；
8. 实体编码：无需输入，系统根据输入的“实体名称”自动带入；
9. 实体名称：该参照使用的实体名称是预制数据引擎时预制的实体名称；
10. 主键字段：根据参照的返回方式，确定主键字段，通常为实体的主键字段；
11. 描述字段：根据参照的返回方式，确定描述字段，通常为实体描述字段
12. 是否多选：确定参照是否可以多选返回记录；
13. 是否控制数据权限：是否控制参照的数据权限；
14. 是否自动校验：控制参照在离开焦点时，是否可以自动进行校验；
15. 是否系统数据：预留
16. 是否锁定：若选择该选项，则只能预制该参照的操作员方可编辑修改；

#### **数据源页签：**

1. 列表数据源：参照时显示在列表中的数据源，该数据项是对应数据引擎的业务对象的全局 ID；
2. 列表功能名称：该数据项是对应数据引擎业务对象的功能名称；
3. 列表表名：该数据项是对应数据引擎的实体关系查询的结果数据表名称；
4. 分类字段名：若参照是树表结构，则必须预制该列表数据与分类数据关联的字段名称；

5. 主关键字段名：预留
6. 分类数据源：若是树表结构参照，或者仅仅是树形参照，则必须预制，该数据项是对应数据引擎的业务对象的全局 ID；
7. 分类功能表名：该数据项是分类数据对应数据引擎业务对象的功能名称；
8. 分类表名：该数据项是分类数据对应数据引擎的实体关系查询的结果数据表名称；
9. 分类描述：对应分类的描述，若是多语帐套，必须预制对应语言的分类描述；
10. 分类编码：对应分类的编码字段；
11. 分类名称：对应的分类名称字段；
12. 排序字段：对应的排序字段；
13. 是否有编码规则：若没有编码规则，参照时将分类数据不做分级显示，即所有分类数据只显示在根目录下；
14. 是否只返回末级数据：对于仅仅是树形参照，确定是否只能返回末节数据；

#### **编辑页签：**

1. 档案工程名称：若参照提供档案编辑，则填写调用的工程名称；
2. 调用方法名：调用档案的方法名称；
3. 方法参数：调用的参数第一个参数默认为 U8 的 VB 的 Login，无需填写，从第二个参数开始填写，且参数值必须是常量；
4. 是否特殊调用：预留；

#### **条件页签：**

1. 参照常量条件：预制一些无参数条件 sql 串；
2. 参照参数条件：对于一些在参照调用时，需要传参数的条件

#### **显示页签：**

1. 过滤方式：设置参照的过滤方式，包括“包含过滤”、“左匹配过滤”、“右匹配过滤”、“精确过滤”和不过滤
2. 显示风格：
  - ◆ “默认窗体参照”：系统根据预制数据源，自动确定参照界面的显示方式；“下拉列表参照”：一般对于数据较少，列数也较少，采用此方式；
  - ◆ 窗体树形参照：设置树形参照，对于一些分类参照，可以采用列表方式参照，也可以采用树形参照
  - ◆ 窗体列表参照：没有分类数据的，通常为列表参照
3. 是否分页：若提高参照效率，建议采用分页显示数据
4. 分页大小：每页的加载数据量
5. 是否按选择顺序返回数据：对于多选参照，若没有选择该选项，则按显示数据的顺序返回数据，否则按选择顺序返回数据；

- 6. 提示前缀 :对于一些参照 ,需要通过提示方式显示一些额外字段内容作为补充 ,提示前缀就是对额外字段的描述 ,若是多语帐套 ,必须预制对应语言的描述 ;
- 7. 提示字段 :提示的字段名 ;
- 8. 过滤字段 :参照选择过滤的字段 ,若多个字段 ,没有字段用英文逗号隔开 ;
- 9. 离开输入框时是否精确过滤 :对于一些有特殊要求的 ,需要在离开编辑框时需要精确过滤
- 10. 是否保存参照参照窗体的界面状态 :有些参照用户可能需要保存界面状态 ;
- 11. 用户条件 :有时用户可以增加一些额外的过滤条件

**其他辅助功能 :**

- 1. 栏目 :对于父级参照 ,可以增删栏目 ,对于子级栏目 ,可以选择启用栏目
- 2. 替换 :对于复制参照 ,按照预制数据引擎规则 ,可以采用替换的方式替换一些参照内容 ;
- 3. 定位 :可以选择参照编码、参照描述进行定位参照 ;

定位

匹配项目 参照描述

定位内容

匹配方式 包含

☒ 仅定位末节点

定位 (F)

取消 (C)

- 4. 取消 :取消参照的编辑等操作 ;
- 5. 保存 :对编辑的参照进行保存 ;
- 6. 刷新 :刷新树形的参照数据
- 7. 多语预制 :为了方便预制多语 ,在描述语言后有一个按钮 ,点击按钮可以设置相关的多语

多语元素预制 (只读)

| 元素   | 中文- 简体 | 中文- 繁体 | 英文                    |
|------|--------|--------|-----------------------|
| 参照描述 | 存货基本参照 | 存货基本参照 | Basic Stock Reference |
| 分类描述 | 存货分类   | 存货分類   | Stock Classification  |
| 提示前缀 | 存货编码 : | 存货編碼 : | 存货編碼 :                |

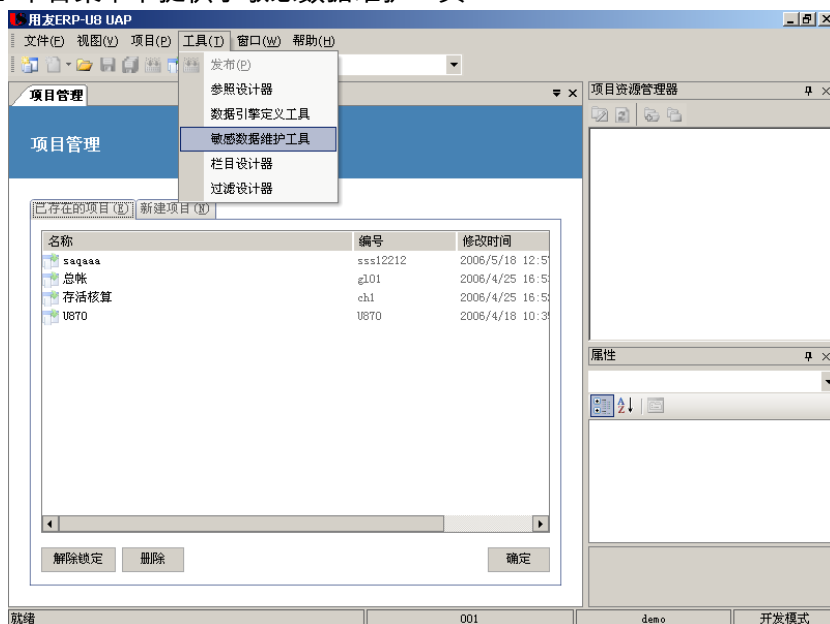
确定 (O)

取消 (C)

休息一会儿...

## 第 12 章 敏感数据维护工具

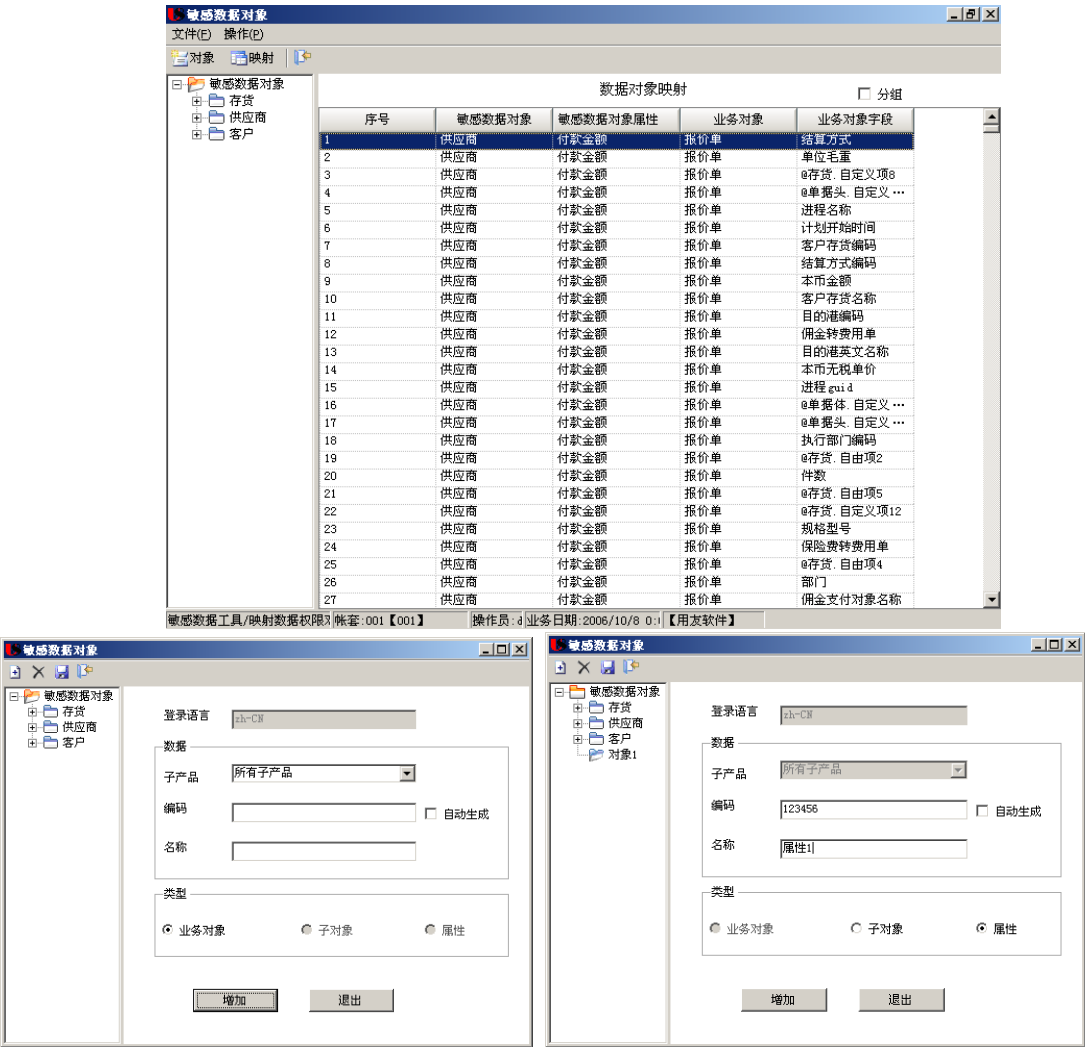
在 UAP 平台菜单下提供了敏感数据维护工具



敏感数据是为了方便使用字段级数据权限而定义的一些抽象业务对象，将它们和具体的业务对象建立映射关系后，通过添加对这些敏感对象的权限控制能完成对其所映射的业务对象的字段级权限控制。

### 添加敏感数据对象

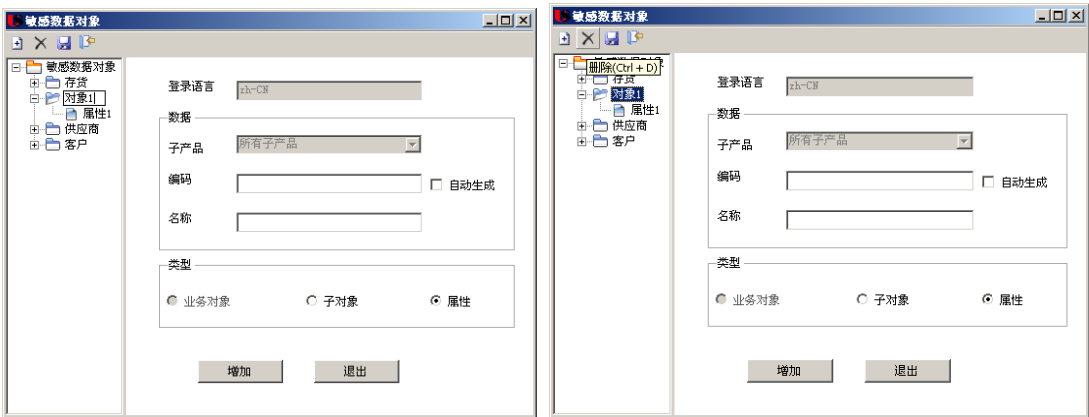
进入敏感对象维护工具主界面后点击工具栏上的“对象”按钮后，弹出“敏感对象”界面（还可以点击“操作”菜单的“数据菜单”子菜单，或者使用快捷键 Ctrl+O）



在“编码”编辑框中输入新的敏感数据对象的编码（或者勾选右边的自动生成，让系统自动生成编码），在“名称”编辑框中输入新的敏感数据对象的名称，点“增加”按钮，则新的对象出现在左树中；然后按照类似的方式给这个数据对象增加新的属性点“保存”，然后退出

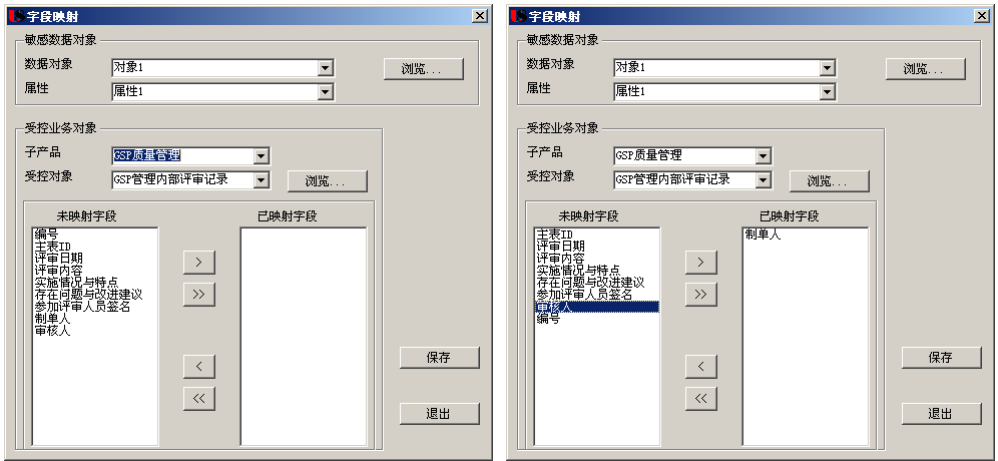
编辑敏感数据对象

还可以对敏感数据对象（包括其属性）的名称进行编辑或者删除整个对象。在左树中双击相应的项可以编辑其名称，右击“删除”或者工具栏的“删除”按钮可以删除数据对象或者其属性



添加映射关系

点击主界面工具栏上的“映射”按钮，弹出映射关系界面。（还可以点击“操作”菜单下的“映射”子菜单，或者使用快捷键 Ctrl+M）



敏感数据对象选“对象 1”，属性选“属性 1”，可以根据不同的子产品选择相应的受控业务对象，或者点击“浏览”按钮打开所有的数据对象，浏览选择；然后从“未映射字段”中添加相应的字段到“已映射字段”。

添加完所有的映射后保存退出。

在添加完敏感数据对象并将其和具体的业务对象建立了映射关系后，就可以在 U8 的数据权限控制设置中，在字段级权限页签，设置控制其权限，然后在数据权限设置中根据需要分别控制其各个属性的各种权限；这样，和其有映射关系的业务于对象的相应映射字段将被控制权限。这种控制并不影响业务对象的单独控制，即：在作了这种控制后也可以根据需要单独控制被映射的业务对象的字段权限。

# 用友U8+ | 中型企业互联网经营管理平台



用友U8+官方微信

地址：北京市海淀区北清路68号用友产业园  
邮编：100094 总机：+86 10 62436688  
网址：[www.yonyou.com](http://www.yonyou.com)  
客户专线：4006 600 588