



哈尔滨工业大学

第六章 报表管理的详细设计

艾文国

<http://www.hitce.net>

全国迷你型MBA职业经理双证班

- 学习方式：全国招生 函授学习 权威双证 国际互认
- 认证项目：注册职业经理、人力资源总监、品质经理、生产经理、营销策划师、物流经理、项目经理、企业管理咨询师、企业总经理、营销经理、财务总监、酒店经理、企业培训师、采购经理、IE工业工程师、医院管理、行政总监、市场总监等高级资格认证。
- 颁发双证：高级注册 经理资格证+MBA研修证+人才测评证+全套学籍档案
- 收费标准：仅收取1280元 招生网址：www.mhjy.net
报名电话：13684609885 0451—88342620
咨询邮箱：xchy007@163.com 咨询教师：王海涛
- 学校地址：哈尔滨市道外区南马路120号职工大学（美华教育）



美华论坛
www.mhjy.net

- 颁证单位：中国经济管理大学
• 主办单位：美华管理人才学校

全国职业经理MBA双证班

精品课程 火热招生

函授学习 权威双证 全国招生 请速充电



- 近千本**MBA**职业经理教程免费下载
- -----请速登陆: www.mhjy.net

第六章 报表管理的详细设计

本章主要内容

- 报表管理的总体设计
- 报表管理的基本概念
- 表样格式定义的详细设计
- 报表公式定义的详细设计
- 报表数据处理的详细设计

第一节 报表管理的总体设计

本节主要内容

- 一、报表管理的功能模块划分
- 二、报表管理的数据存储设计
- 三、报表处理的基本流程

第一节 报表管理的总体设计

会计报表概括了企业的经济活动，反映了企业的财务状况和经营成果，它是关心企业情况的单位、上级主管部门、政府和个人了解企业财务状况和经营成果以及资金流动和运用情况的主要信息来源。同时它也是企业内部管理人员进行管理，提高企业经济效益的重要参考资料。

第一节 报表管理的总体设计

会计报表分为对外报表和内部报表两类，对外报表是指企业必须采用统一的格式，按规定的日期对外报送的各种报表。这类报表的格式相对固定，按现行会计制度的规定，企业对外会计报表包括资产负债表、利润表、现金流量表等；内部报表是为了满足企业内部管理的需要而设计的，其内容和格式都不固定，根据需求而不断变化。虽然对外报表的格式相对固定，但是也不是一成不变的，它的内容和格式也会随着会计制度的改变而发生变化。所以在进行报表处理设计时，要尽可能地提供可灵活设置的功能。

第一节 报表管理的总体设计

在一般会计软件中，对于报表的处理通常采用**两种方法**：

第一种方法是对每一个报表，编制一个专门的程序来生成报表格式和数据，这种方法的优点是使用方便、可操作性强，其弊端是程序维护量大，一旦报表发生变化，或者是会计科目发生变化，或者是报表填列方法发生变化，都要改动报表生成程序，这种方法适用于自行开发的专用软件，本单位具有维护系统和编程能力；

第一节 报表管理的总体设计

第二种方法是报表的格式和报表的数据来源都要用户自己定义，然后由一个通用程序根据定义来生成报表。

这种方法的优点是通用性强，其缺点是可操作性差，对用户素质要求很高，该方法要求用户自行定义报表格式和报表数据的生成公式，仅就定义报表的数据生成公式，就要求用户了解所有报表的每个数据项是由那些数据基表、那些记录、那些字段、经过那些运算而产生的，对用户来说，熟悉系统中的所有数据基表已经很难，若要熟悉字段和索引关键字等就更难，甚至有的会计软件还要求用户按某种程序设计语言的语法规则来定义公式，因此，这种方法的实质是把一部份系统开发和系统设计任务交给了最终用户，以此来换取系统的通用性，致使许多用户望而生畏。

第一节 报表管理的总体设计

针对上述两种方法的缺点和不足，如何设计出一个简单实用、可操作性强的会计报表系统，一直是会计软件开发者寻求解决的问题之一。

会计软件的好坏取决于开发平台和开发者的水平，对同一开发环境而言，**会计软件的通用性与可操作性之间具有互斥性**，即会计软件的通用性越强，其可操作性可能就越差，反之会计软件的专用性越强，其可操作性可能就越强。

第一节 报表管理的总体设计

那么，找到会计软件通用性和可操作性之间的最佳点，即开发具有一定通用性，且可操作性强的会计软件是广大用户所急需的。报表管理系统作为会计软件的一个组成部分也不例外，就以上两种方法而论，**第一种方法**，虽然系统维护量大、通用性差，但是操作简单，易于掌握；**第二种方法**，虽然通用性强，但操作复杂，不便于掌握。本章将介绍一种简单实用，并且操作极其方便的会计报表处理方法。当前，采用报表组件结合编程工具和语言进行自主开发是一种主流方式。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

报表管理利用通用的报表定义功能可以自行定义和设计报表，可以灵活的定义各种报表格式及报表数据来源，同时，报表管理还具有数据采集、计算、统计、查询、汇总等功能。通过设置报表格式，定义报表的数据关系，可以方便地从数据库中取出有关发生额或余额数据生成报表。

在报表管理中具有两种报表文件，即表样文件和数据文件。目前的通用报表软件大都提供了自定义生成表样文件和模板生成表样文件两种功能，报表表样生成之后，再由报表处理软件根据表样文件的格式和数据库取数公式自动生成报表的数据文件，最后进行报表输出和报表分析。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

近年来，随着国内外报表软件的发展，报表管理系统的功能不断增强，相应的开发工具也丰富多彩，主要包括PB、VB、VF、VC等。主流开发平台包括：.Net平台、J2EE平台、传统平台等。专门针对开发报表管理系统而设计的ActiveX控件主要有Formula One、用友公司的Cell组件、China Excel组件以及EtCell组件等报表组件。此外，用友公司的UF0报表管理软件也是一款强大的财务报表工具。本章将结合用友公司的UF0报表软件来研究报表管理系统的设计思想。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

由于其他系统的报表都需要用报表管理系统来定义生成，因此，报表管理系统必须设计良好的数据接口，使其能够读取各系统中的数据，其数据接口分为两种，一种是内嵌在系统内部的数据接口；另一种是由用户自行定义生成的数据接口。内嵌的数据接口是在报表管理系统设计开发时，固化在软件系统中，向用户提供全面、基本的取数功能。用户自定义数据接口是预留给具有一定数据库编程能力的用户，来满足特殊用户的个性化需求。报表管理的功能模块划分如图6-1所示。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

报表管理系统

表样
格式定义

表样
公式定义

报表
数据处理

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

1. 表样格式定义

向用户提供自行定义报表格式的功能，其主要功能包括：表样基本格式定义、报表打印、表样浏览等。

表样的格式设计功能完成表名、行数、列数等报表基本框架的定义，设计表样的文字格式和字体风格等。为使不同格式的文件系统之间相互传送数据成为可行，表样格式定义中还需提供实现表样文件与HTML文件、XML文件、TXT文件、EXCEL文件等之间的相互转换功能。

表样打印功能完成表样的打印设置、打印预览等功能，用于打印设计好的表样文件。由于会计制度规定了企业财务报表的固定格式，如：资产负债表、利润表、现金流量表等。因此，表样格式定义中包括一些系统预置的表样供用户直接使用。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

2. 表样公式定义

提供根据用户需求从数据库中取数的功能，其主要功能包括：数据库取数公式定义、表页内部函数定义、常用函数定义等功能。数据库取数公式定义是表样公式定义的重要组成部分，是由报表管理系统的开发人员在软件设计和开发时编写的，主要用来实现从会计科目发生额和余额、外币发生额和余额、部门发生额和余额、往来户发生额和余额、项目发生额和余额等各种发生额和余额基表中读取数据。

全国迷你型MBA职业经理双证班

- 学习方式：全国招生 函授学习 权威双证 国际互认
- 认证项目：注册职业经理、人力资源总监、品质经理、生产经理、营销策划师、物流经理、项目经理、企业管理咨询师、企业总经理、营销经理、财务总监、酒店经理、企业培训师、采购经理、IE工业工程师、医院管理、行政总监、市场总监等高级资格认证。
- 颁发双证：高级注册 经理资格证+MBA研修证+人才测评证+全套学籍档案
- 收费标准：仅收取1280元 招生网址：www.mhjy.net
- 报名电话：13684609885 0451—88342620
- 咨询邮箱：xchy007@163.com 咨询教师：王海涛
- 学校地址：哈尔滨市道外区南马路120号职工大学（美华教育）



美华论坛
www.mhjy.net

- 颁证单位：中国经济管理大学
- 主办单位：美华管理人才学校

全国职业经理MBA双证班

精品课程 火热招生

函授学习 权威双证 全国招生 请速充电



- 近千本**MBA**职业经理教程免费下载
- -----请速登陆: www.mhjy.net

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

表样内部公式定义以及常用函数定义与EXCEL的公式定义相似。在报表管理系统中确定单元格之间的数据关系，例如：多个单元格数据的求和函数、多个单元数据的求积函数。

常用函数定义提供报表处理过程中经常用到的一些函数，例如：求和函数、开方函数等。表页内部函数和常用函数是在系统开发时固化在系统中的，后期一般不提供用户自定义功能。数据库取数公式中的常用函数也是在系统开发时固化在系统中的，以满足绝大多数用户的基本需求。同时，为了满足不同客户的个性化需求，也提供用户自定义数据库取数函数的功能。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

3. 报表数据处理

根据用户选择的表样格式和相应的取数函数生成财务报表；所有已生成报表的浏览；报表的打印设置、打印预览、打印输出；报表的简单汇总等功能。在报表数据处理中，报表管理系统执行用户定义的数据库取数函数，将从数据库中取出的数据填写到表样制定的单元格中，并根据定义的表页内部函数和常用函数计算表页内部数据。数据库取数函数的实际运行机制是通过SQL语言中的Select语句从From指定的数据库中取出指定字段的数值，或者将取出的数值进行简单汇总后输出。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

报表数据生成就是从有关科目发生额与余额基表中，取出相关科目的余额或发生额数据，根据报表的数据公式定义，直接由计算机自动生成报表数据。因此，所涉及到的数据基表主要有表样基表、报表文件基表、会计科目字典、其他各种数据字典、各种发生额与余额基表、用户及其权限设置基表等。其中绝大部分基表在第二章“系统管理的详细设计”中已经给出，在此需要设计的是表样基表和报表文件基表。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

1. 表样基表的数据结构设计

表样基表的名称为Byjb。在表样基表中存储的主要有报表管理软件的开发者为用户事先设计好的、《企业会计制度》规定的、需要向外界披露的、具有固定格式的报表模板，以及为一般企业设计的常用报表模板。报表表样基表各账套都可以使用，在该基表中存储的报表表样相当于标准报表模板，各账套都可用此模板来生成本账套的报表文件，对于生成的报表文件用户可根据需要对其进行修改。在此需要说明的是模板文件也可以不存储在数据库中，而将其另存为特定格式的报表文件。这也是目前各报表管理系统采用较为广泛的一种形式。表样基表的数据结构如表6-1所示。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

表6-1 报表表样基表的数据结构

列 名	含 义	数据类型	长度	主键	完整性约束
Bybh	表样编号	字符型	4	主键	非空，唯一
Bymc	表样名称	字符型	50		非空
Qshs	取数函数标识	字符型	2		
Kgs	跨公司标识	字符型	2		
Gjbb	国际报表标识	字符型	4		
Byxz	表样性质标识	字符型	4		
Lhbx	联合编制标识	字符型	4		
Bsysdj	表样使用等级	字符型	8		
Bsysbm	表样使用部门	字符型	8		

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

Zdbs	只读标识	字符型	4		
Byscrq	表样生成日期	日期型			
Byxgcs	表样修改次数	字符型	4		
Byzhbcrq	表样最后保存日期	日期型			
Byzhbcry	表样最后保存用户	字符型	8		
Ljbjsj	累计编辑时间	日期型			
Bysm	表样说明	字符型	200		
Czyxm	用户姓名	字符型	10		
Bywj	表样文件	二进制文件	16		
Mm	密码	字符型	6		

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

- (1) **取数函数标识**: 标识该表样文件中是否已经定义的数据库取数函数。
- (2) **跨公司标识**: 用来标识该表样文件中的取数函数是否需要从其下属子公司的账务系统中取数。
- (3) **国际报表标识**: 标识该表样文件是符合我国会计制度规定的境内报表, 还是满足国际会计准则规定的国际化报表。
- (4) **报表性质标识**: 标识该表样文件是属于满足一次性使用需求的表样文件, 还是属于可以满足不同会计分期多次使用需求的表样文件。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

(5) **联合编制标识**: 标识该表样文件是由一个用户编制的表样, 还是由多用户共同编制的表样。

(6) **表样使用等级**: 标识出该表样文件是提供给哪一个特定等级的人员使用的, 包括: 经理级、部门主管级、一般雇员级、未分级。其中“未分级”表示该表样文件可供各级用户使用。

(7) **表样使用部门**: 标识该表样是提供给哪个具体部门使用的, 若该字段为空则表示提供给所有部门使用。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

(8) 只读标识: 标识该表样文件当前是否是只读状态, 如果是只读状态, 则只有使用密码才能够取消只读限制。

(9) 表样生成日期: 记录该表样文件首次存储的日期。

(10) 表样修改次数: 存储该表样文件累计修改的次数。

(11) 表样最后保存日期: 存储该表样文件最后一次进行保存的日期。

(12) 表样最后保存用户: 存储最后一次进行表样保存的用户姓名。

(13) 累计编辑时间: 存储编辑该表样文件所用的累计时间。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

2. 报表文件基表的数据结构设计

报表文件基表的名称为Bbwj jb，该基表存储报表管理系统生成的报表文件，包括企业按照《企业会计制度》的要求应向外界披露的对外报表，以及企业根据本单位的具体情况，自行设计和编制的供内部使用的自定义报表。报表文件基表的主要数据项有生成报表文件的操作员、报表编号、报表生成日期、报表性质等，其数据结构如表6-2所示。

第一节 报表管理的总体设计

表6-2 报表文件基表的数据结构

列 名	含 义	数据类型	长度	主键	完整性约束
Zth	账套编号	字符型	2	组合主键	非空
Bybh	表样编号	整数型	4	组合主键	非空
Ny	年月	字符型	6	组合主键	非空
Bbxz	报表性质	字符型	4	组合主键	非空
Bbgy	报表公布标识	字符型	4		
Bbgyrq	报表公布日期	日期型			
Dqfqbb	当前分期报表标识	字符型	4		
Kgs	跨公司标识	字符型	2		
Gjbb	国际报表标识	字符型	4		
Bbbzrq	报表编制日期	日期型			
Bbsydj	报表使用等级	字符型	8		
Bbsybm	报表使用部门	字符型	8		
Zdbz	只读标识	字符型	4		
Czyxm	用户姓名	字符型	10		
Bbwj	报表文件	二进制文件	16		

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

(1) **报表性质**: 标识该报表文件是对外公布的公用报表, 还是仅限于企业内部使用的对内报表。

(2) **报表公布标识**: 标识该报表文件是否已经对外公布, 还是只存储在报表管理系统中, 如果报表文件已经对外公布, 则在报表公布日期中存储该报表公布的最早日期。

(3) **当前分期报表标识**: 标识该报表文件所包含的数据是当前会计分期的数据, 还是以往会计分期的数据。

(4) **跨公司标识**: 标识该报表文件中是否包括其下属子公司账务系统中的数据。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

(5) 国际报表标识: 标识该报表文件是符合我国会计制度规定的境内报表, 还是满足国际会计准则规定的国际化报表。

(6) 报表使用等级: 标识该报表文件是提供给哪一个特定等级人员使用的, 包括: 经理级、部门主管级、一般雇员级、未分级。其中“未分级”表示该报表文件可供各级用户查看和处理。

(7) 报表使用部门: 标识该表样是提供给哪个部门使用的, 若该字段为空则表示提供给所有部门使用。

(8) 只读标识: 标识该报表文件当前是否是只读状态。如果是只读状态, 则只能查看已经生成的报表数据, **不能重新生成报表。**

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

报表处理分为三个组成部分，即表样格式定义、表样公式定义和报表数据处理。在表样格式定义中需定义表样尺寸、行高、列宽、单元属性、组合单元等。在表样公式定义中需定义报表的数据来源，用户通过使用报表管理系统提供的公式进行报表的数据库取数定义。报表的格式定义和报表的公式定义是表样设计的重要组成部分，二者缺一不可，彼此互为依托，只有格式没有数据的报表没有实用价值，不能为信息使用者提供有用信息；只有数据没有格式的报表不能为用户所理解，不便于信息使用者使用。因此，在设计报表的表样时，表样的格式定义和表样的公式定义处于同等重要地位。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

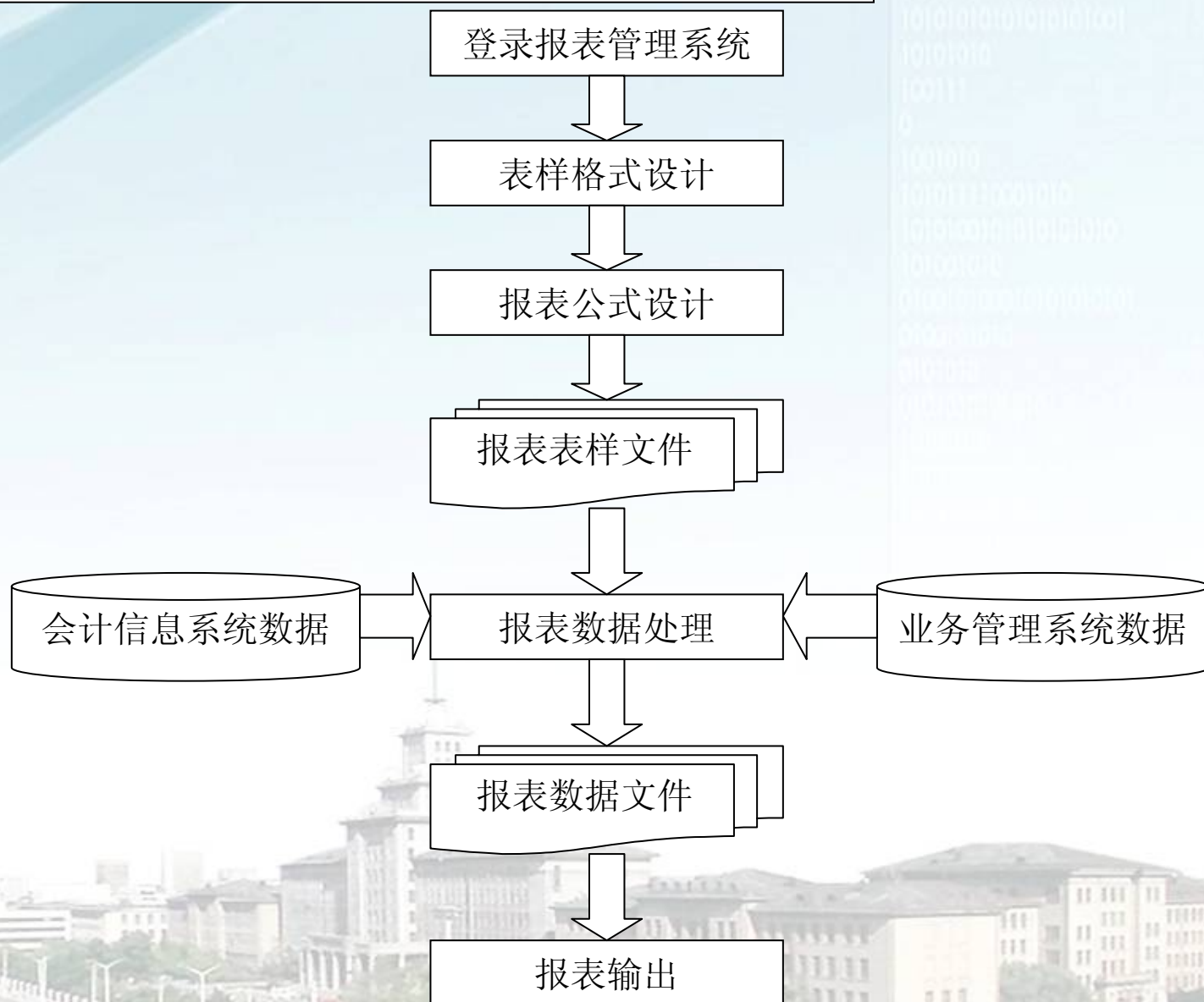
报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

会计人员编制新的会计报表时，**首先必须登录**报表管理系统，输入用户名和口令，连接服务器中的数据库，进行身份验证，**其次进行报表文件的初始化**，设定报表的各项参数，如表的名称、行数、列数和表样文件的说明性信息等。**然后按照规定的报表格式设计报表表样**，如表头、表体、表尾等，利用系统提供的数据库取数函数**进行报表取数公式定义**，以及报表**数据运算关系公式定义**，最后生成报表，基本的处理流程如图6-2所示。

第一节 报表管理的总体设计



第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

报表处理的具体步骤应视不同情况而定，但其基本处理步骤如下。

第一步：进入报表管理系统，建立新的表样文件

选用报表管理系统的“新建表样”功能，进入表样基本信息录入界面，用户输入表样文件的基本信息（表样名称、行数、列数、表样文件的说明性信息）后，就建立了一个新的表样文件，此时可以在此报表上设计报表格式，设计完成后保存即可。也可以直接采用系统默认的表样文件基本信息建立新表样。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

第二步：报表格式设计

(1) 设置报表尺寸：也就是确定报表的行数和列数。如果在输入报表基本信息时，已经初步设定了报表的尺寸，在此也可以进行更改，如不更改则直接确认

(2) 定义行高和列宽

(3) 输入单元格的基本内容

(4) 设置组合单元

(5) 设置单元格风格，主要是确定单元格的字体、字号等

(6) 表格画线

如果设计的是一个标准财务报表，如利润表，则可以利用报表管理系统提供的财务报表模板生成一个标准的利润表，如果由标准报表模板生成的财务报表不能完全符合用户的需要，则用户可在此基础上进行必要的修改。

第一节 报表管理的总体设计

本小节主要内容

报表管理的
功能模块划分

报表管理的
数据存储设计

报表处理的
基本流程

第三步：报表公式定义

进行表页内部公式和数据库取数公式的定义。内部公式定义用来进行表样内部不同单元格数据的汇总，数据库取数公式定义则建立数据库中相应字段与报表单元格之间的对应关系，以便在数据生成时直接取数。

第四步：报表的数据处理

选择账套和表样文件，生成相应报表报表。

第五步：输出报表

打印生成的报表，或者发布到网络平台上，供报表的特定群体使用。

第六步：退出系统

在退出系统之前，注意保存新建或者修改过的表样文件和已经生成的报表文件。

第二节 报表管理的基本概念

本节主要内容

- 一、基本概念
- 二、基本描述

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

1. 格式状态和数据状态

报表管理系统将含有数据的报表分为两部分，即**报表格式设计**与**报表数据处理**。这两种处理工作在不同状态下进行。在UF0中实现状态切换的是“格式/数据”选项，通过这两选项可在格式状态和数据状态间切换。而对于一些通用的报表控件而言，报表格式和数据数据往往集成为一体。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(1) **格式状态**: 在格式状态下进行报表格式设计, 包括表的尺寸、行高和列宽、单元格属性、单元格风格、组合单元格、关键字、可变区等。UF0 报表中包括三类公式: 单元公式(计算公式)、审核公式、舍位平衡公式。在**格式状态**下所做的操作对报表所有表页都起作用。但是, 在格式状态下不能进行数据的录入和计算等操作。

(2) **数据状态**: 在数据状态下进行报表数据管理, 包括输入数据、增加或删除表页、审核、舍位平衡、做图、数据汇总、报表合并等。在**数据状态**下, 可以看到报表的全部内容, 包括: 格式和数据。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

2. 单元和单元类型

(1) **单元**: 单元是组成报表的最小单位, 单元名称可以由其在行、列组合来标识。行号用数字1-9999表示, 列标用字母A-IU表示 (IU是英文数字, 如序列: A, B, C, D, ..., Z, AA, AB, AC, ..., AZ, BA, BB, BC, ..., BZ, ..., IA, IB, IC, ..., IU)。例如: E25表示第5列第25行所定位的单元格。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(2) 单元类型：单元包括以下三种类型：

数值单元：在数据状态下输入。UF0报表数值单元的内容可以是 $1.7 \times (10E-308)$ 到 $1.7 \times (10E+308)$ 之间的任何数（15位有效数字），数字可以直接输入或由单元中存放的单元公式运算生成。当建立一个新报表时，所有单元格的类型默认为数值型；

字符单元：在数据状态下输入。字符单元的内容可以是汉字、字母、数字及各种可输入的符号组成的字符串，UF0报表的一个单元格中最多可输入255个字符。字符单元的内容也可由单元公式生成；

表样单元：是定义一个没有数据的空表所需的所有文字、符号或数字。一旦单元被定义为表样，那么在其中输入的内容对所有表页都有效。表样在格式状态下输入和修改，在数据状态下不允许修改。一个单元中最多可输入255个字符。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(3) 组合单元：组合单元由相邻的两个或多个的单元格组成，这些单元必须属于同一种单元类型（数值、字符、表样），UF0在处理报表时将组合单元视为一个单元。可以组合同一行相邻的多个单元，也可以组合同一列相邻的多个单元，还可以把一个多行多列的平面区域设为一个组合单元。组合单元的名称可以用区域的名称或区域中单元的名称来表示。例如把B1到B3定义为一个组合单元，这个组合单元可以用“B1”、“B3”或“B1: B3”表示。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

3. 表页和区域

(1) 表页：一个UF0报表最多可容纳99,999张表页，每一张表页由许多单元组成。一个报表中的所有表页具有相同的格式，但其中的数据是不同的。表页在报表中的序号在表页的下方以标签形式出现，称之为“页标”。页标可以用“第1页”-“第99999页”表示。不仅UF0报表有表页的限制，任何一种报表控件也都有默认的最大标签页数目。

(2) 区域：区域由一张表页上的一组单元组成，自起点单元至终点单元是一个完整的长方形矩阵。在UF0中，区域是二维的，最大的区域是一个二维表的所有单元，最小的区域是一个单元。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

4. 多维表

确定某一数据位置的要素称为维。在一张有方格的纸上填写一个数，这个数的位置可通过行和列（二维）来描述。可以通过行和列找到二维表中的任何位置的数据。如果将多个相同的二维表叠在一起，找到某一个数据的要素需增加表页号。这一叠表称为一个三维表。如果将多个不同的三维表放在一起，要从这多个三维表中找到一个数据，需增加表名。三维表中的表间操作为四维运算。多数报表软件中的报表大小都有一定限制。一般情况下，行数：1-9999；列数：1-255；行高：0-160毫米；列宽：0-220毫米；表页数：1-99,999。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

5. 固定区及可变区

固定区是指一个区域的行数和列数的数量是固定的。一旦设定好后，固定区域内其单元总数是不变的。**可变区**是指一个区域的行数或列数是不固定的，可变区的最大行数或最大列数是在格式设计中设定的。

一般而言，在一个报表中只能设置一个可变区，或是行可变区或是列可变区。顾名思义，**行可变区**是指可变区中的行数是可变的；**列可变区**是指可变区中的列数是可变的。设置可变区后，屏幕只显示可变区的第一行或第一列，其他可变行列隐藏在表体内。在以后的数据操作中，**可变行列数随需要而增减**。有可变区的报表称为可变表；没有可变区的表称为固定表。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

6. 关键字

关键字是游离于单元之外的特殊数据单元，可以唯一标识一个表页，用于在大量表页中快速选择表页。关键字的显示位置在格式状态下设置，关键字的值则在数据状态下录入，每个报表可以定义多个关键字。UF0共提供了六种关键字。

- (1) 单位名称：字符（最大28个字符），为该报表表页编制单位的名称。
- (2) 单位编号：字符型（最大10个字符），为该报表表页编制单位的编号。
- (3) 年：数值型（1980～2099），为报表表页反映的年度。
- (4) 季：数值型（1～4），为报表表页反映的季度。
- (5) 月：数值型（1～12），为报表表页反映的月份。
- (6) 日：数值型（1～31），为报表表页反映的日期。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

除此之外，诸如UFO这样的报表管理软件都提供自定义关键字功能，可以用于业务函数中。

7. 筛选和关联

(1) **筛选**：筛选是在执行UFO的命令或函数时，根据用户指定的筛选条件，对报表中每一个表页或每一个可变行（列）进行判断，**只处理符合筛选条件的表页或可变行（列）**；不处理不符合筛选条件的表页或可变行（列）。筛选条件**分为表页筛选条件和可变区筛选条件**。表页筛选条件指定要处理的表页；可变区筛选条件指定要处理的可变行或可变列。**筛选条件跟在命令、函数的后面，用“For <筛选条件>”来表示。**

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(2) 关联: UFO报表中的数据有着特殊的经济含义, 因此, 报表数据不是孤立存在的, 一张报表中不同表页的数据或多个报表中的数据可能存在着多种多样的经济关系或勾稽关系。若要根据这种对应关系找到相关联的数据进行引用, 就需要定义关联条件。UFO在多个报表之间操作时, 主要通过关联条件来实现数据组织。关联条件跟在命令、函数的后面, 用“Relation <关联条件>”来表示。如果有筛选条件, 则关联条件应跟在筛选条件的后面。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

8. 业务函数和应用服务

应用服务用于从U8软件系列产品中提取数据。具体提取方法通过定义“业务函数”或“取数函数”来提取符合条件的数据。例如函数QC("1001", "年", "借", 001, 2007)表示提取系统中001账套的1001科目的年初借方余额。这些函数可以使用于单元公式、命令窗、批命令中。U8软件“应用服务”是一种强化的“取数函数”。新版UF0的业务函数增加到171个，并且增加了一些新的、实用的函数，例如“累计发生函数LFS”、“条件发生函数TFS”、“对方科目发生函数DFS”等。U8软件的各个模块紧密地结合在一起，可以看作一个系统的软件产品。使用UF0可以从各个模块中提取数据，主要函数分布状况如表6-3所示，具体的分布比例如图6-3所示。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

表6-3 UFO报表系统取数函数的分布状态

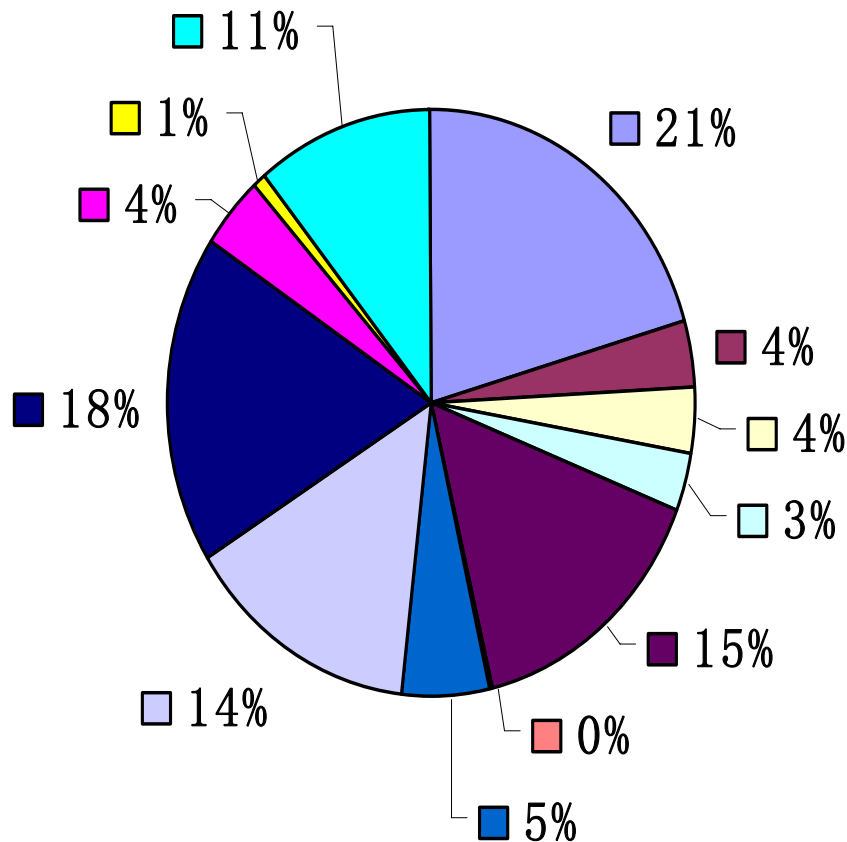
函数类型	函数个数
总账函数	44
应收应付函数	8
薪资函数	8
固定资产函数	7
采购函数	32
存货函数	11
库存函数	31
销售函数	39
成本函数	9
结算中心函数	2
财务预算函数	1
项目管理函数	23

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述



- 总账函数
- 应收应付函数
- 薪资函数
- 固定资产函数
- 采购函数
- 财务预算函数
- 存货函数
- 库存函数
- 销售函数
- 成本函数
- 结算中心函数
- 项目管理函数

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

1. 行列描述

(1) 行: 用“#<行号>”表示, 行号为1-9999之间的数字。如“#4”表示当前表页的第4行。

(2) 最大行: 用##表示当前表页的最大行。

(3) 列: 用“<列标>”或“!<列号>”表示。列标为A-IU之间的字母。如“D”表示D列。超过26列时, 用26进制(即用26个英文字母表示数字序列)的方法表示。如第28列表示为“AB”。列号为1-255之间的数字。如“!3”(等同于C)。

(4) 最大列: 用“!!”表示当前表页的最大列。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

2. 单元描述

(1) 单元的完整描述为: "报表名"-><单元名称>@表页号。例如: 在利润表第7张表页上的A15单元表示为: "利润表"->A15@7。当表页号省略时, 即单元描述为: "报表名"-><单元名称>时, 系统默认为单元在指定报表的第1页上。单元在当前正在处理的报表上时, 报表名可以省略。单元表示为: <单元名称>@表页号。例如: 在当前报表第3张表页上的A14单元表示为: A14@3。单元在当前报表的当前表页上时, 报表名和表页号可以省略。单元表示为: <单元名称>。例如: 在当前表页上的A11单元表示为: A11。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(2) 单元名称: 单元名称可以用下面几种形式表示: <列标><行号>: 如C6表示C列中的第6个单元; <列标>#<行号>: 如A#1 (等同于A1); !<列号>#<行号>: 如!4#2 (等同于D2); !!##: 表示当前表页的最大单元。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

3. 区域描述

(1) 区域的完整描述为: "报表名"-><区域名称>@表页号。例如: 在利润表第4张表页上的A1: A15区域表示为: "利润表"->A1: A15@4。当表页号省略时, 单元描述为"报表名"-><区域名称>, 此时系统默认区域在指定报表的第1页上。区域在当前报表时, 报表名可以省略。区域表示为: <区域名称>@表页号, 例如: 在当前报表第2张表页上的A1: A11区域表示为“A1: A11@2”。区域在当前表页时, 报表名和表页号可以省略。区域表示为: <区域名称>, 例如: 在当前表页上的A2: A11区域表示为“A2: A11”。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(2) 区域名称: 可以用以下几种方式表示:

① <单元名称>: <单元名称>: 用形成区域对角线的两个单元的单元名称表示, 不分先后顺序;

② <行>区域: 例如: “#7”表示第7行所有单元组成的区域。“##”表示表页中最后一行所有单元组成的区域;

③ <列>区域: 例如: “C”或“!3”表示C列所有单元组成的区域。“!!”表示表页中最后一列所有单元组成的区域;

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

④ <行>: <行>之间的区域: 例如: “#3: #7”表示第3行到第7行所有单元组成的区域。“#1: ##”表示整个表页的区域;

⑤ <列>: <列>之间的区域: 例如: “B: D”或“!2: !4”或“B: !4”或“!2: D”表示B列到D列所有单元组成的区域。“A: !!”或“!1: !!”表示整个表页的区域。

注意: 描述区域时, 在“:”两边的单元名称应统一, 不能混用可变区描述和固定区描述。例如: 区域可以表示为“B2: B5”或“V_B1: V_B4”, 不能表示为“B2: V_B4”或“V_B1: B5”。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

4. 可变区描述

可变区中的行、列、单元、区域可以同样用行、列、单元、区域的绝对地址表示。UF0中的可变区还有另外一套特殊的表示方法，即用“V_<可变区内相对地址>”表示。由于可变区分为行可变区和列可变区，同样一个名称在行可变区时和在列可变区时会有不同的含义。例如：“V_1”在行可变区时表示第1可变行（整行）；“V_1”在列可变区时表示第1行在列可变区中的部分（非整行）。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

5. 表页和报表

(1) 表页：以“@<表页号>”表示表页，表页号为1-99999之间的数字。如：“@2”表示第2页。

(2) 当前表页：以“@”表示当前正在处理的表页。

(3) 最大表页：以“@@”表示最大表页。

(4) 报表：报表名必须用" "括起来，例如利润表应表示为"利润表"。当报表名用来表示数据的位置时，在报表名的后面应跟减号和大于号。例如：表示利润表中第10页的D5单元时，应该用“"利润表"->D5@10”表示。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

6. 运算符

(1) **逻辑运算符**: UF0有下列逻辑运算连接符: AND (与、并且)、OR (或、或者)、NOT (非)。注意: 逻辑运算符在使用时, 如与其他内容相连接, 必须至少有一个前置空格和一个后置空格。如: A1=B1 AND B2=B3, NOT A=B是正确的; A1=B1ANDB2=B3, NOTA=B是错误的。

(2) **算数运算符**: 算术运算符是在描述运算公式时采用的符号, UF0可使用的算术运算符及运算符的优先顺序如下: ^ (平方)、* (乘) 和 / (除)、+ (加) 和 - (减)。

(3) **比较运算符**: UF0有下列比较运算符: = (等于)、> (大于)、< (小于)、<> (不等于)、>= (大于或等于)、<= (小于或等于)。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

7. 表达式

(1) **算术表达式**: 运算符、区域和单元、常数、变量、关键字、非逻辑类函数以及算术表达式的组合, **其结果为一个确定值**。表达式中括号嵌套应在 5 层以下。算术表达式又分为单值和多值算术表达式。**单值算术表达式**: 其结果为一个数值, 也可为一个单纯的常数, 可将其赋值给一个单元, 例如: $C1=10$ 、 $C2=A1+B1$, 等号后面的式子即为单值算术表达式; **多值算术表达式**: 其结果为多个数值, 可将其运算结果赋值给多个单元, 例如: $C1:C10=A1:A10+B1:B10$ (表示 $C1=A1+B1, C2=A2+B2, \dots, C10=A10+B10$)、 $C1:C10=100$ (表示 $C1=100, C2=100, \dots, C10=100$), 等号后面的式子即为多值算术表达式。

第二节 报表管理的基本概念

本小节主要内容

基本概念

基本描述

(2) 条件表达式：又称逻辑表达式（与众多编程语言中的判断条件类似），利用比较运算符、逻辑运算符和算术表达式形成的判定条件，其结果只有两个，即1（真），0（假）。例：“D5>=100”表示比较D5单元的值和数字“100”，如果D5单元的值大于或等于100，则条件表达式为真，否则为假；“月<=6”表示比较关键字“月”的值和数字“6”，如果关键字“月”的值小于或等于6，则条件表达式为真，否则为假。

第三节 表样格式定义の詳細设计

本节主要内容

- 一、表样格式定义
- 二、表样格式定义实例

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

表样设计功能是报表管理系统的重要组成部分，表样是报表数据存在的基础，没有报表格式，报表数据毫无意义，只有把这些数据放入相应的报表表样格式中，才能用文字说明其意义所在。设计报表的格式也就是利用报表管理系统提供的相应功能，在屏幕上绘制出报表的表格，填入报表的说明性文字。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

当用户使用表样格式定义功能时，如果表样文件已经存在，则系统允许用户修改原有的表样文件，或者对原有的表样文件进行补充，如果表样文件不存在，则用户需用表样设计功能生成一张全新的表样。因此，报表管理系统中表样格式定义的主要功能有：设置报表尺寸、设置报表标题、设置报表表头、表体、表尾、报表内各单元格的属性和风格等，并可输出设计完成的表样文件。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

1. 表样参数设置

表样参数设置功能用来定义新表样文件的基本信息，表样文件的主要参数有：表样文件名称，对表样文件所作的必要说明，以及定义表样文件的初始行列数。如果初始行列数不符合需要，则可以对其进行修改。表样文件的参数是生成表样文件的基础，也是在表样浏览功能中提供给用户查看的报表主要信息，这些信息用以标示报表表样最基本的定义。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(1) **表样名称**: 25字之内, 用来标示表样文件的名称, 是数据库中该表样的标示, 同时表样名称也作为新表样的页签名, 如果用户对初始页签名不满意, 在表样设计功能中可对其进行修改, 但是表样名称并不能随之而改变, 表样名称单独存储在表样基表的表样名称字段中, 页签名是报表管理软件的内置属性, 随同报表软件保存在表样文件字段中。表样名称不允许为空, 用户必须填写。表样名称存储在表样基表 (byjb) 的表样名称 (bymc) 字段中。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(2) 表样说明: 100字之内, 说明报表表样文件的描述性信息, 用于说明表样文件的具体内容, 便于表样的使用者正确理解报表表样文件的内容和用途, 避免出现不必要的差错。表样说明可不填写, 但是为了说明表样的具体用途, 最好填写表样说明信息。表样说明信息存储在表样基表 (byjb) 的表样说明 (Bysm) 字段中。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(3) 表样行数: 表样文件的初始行数，系统默认22行，最多65535行，用户可根据实际需要设定表样文件的初始行数。行数必须填写，不允许为空。如果用户没有特殊需求，则系统进行默认设置。行数传递给报表管理系统使用的报表控件，打开表样设计窗口时生成指定的行数，保存在表样基表（byjb）的表样文件（bywj）字段中。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

（4）表样列数：表样文件的初始列数，系统默认4列，最多255列，用户可根据实际需要设定表样文件的初始列数。列数必须填写，不允许为空。如果用户没有特殊需求，则系统进行默认设置。列数传递给报表控件，打开表样设计窗口时生成指定的列数，保存在表样基表（byjb）的表样文件（bywj）字段中。

用户选择新建表样功能进入表样定义界面后，首先设定新表样的基本信息，新表样的行列数设置如图6-4所示。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

表尺寸

行数: 50

列数: 7

确认

取消

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

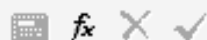
表样格式定义实例

2. 表样格式设计

表样格式设计不仅仅指报表的**行数和列数定义**，而且还包括对报表的**内容设计**。表样参数设置完成后进入表样设计窗口，系统根据用户设定的基本信息生成一张指定行列数的空白表，初始的页签名称为用户在表样相关参数设置窗口设定的表样名称。

表样设计的功能较多，需要输入的信息也较多，因此，要求界面设计要合理，而且方便用户操作。**所有常用的功能都设计在工具栏内**，不常用的一些功能可以通过功能菜单来实现，这样可以留下**绝大部分空间作为表样设计区域**。表样设计具有**文件、编辑、格式、视图、行、列、表页、数据、窗口**等功能。表样设计界面如图6-5所示。

A1



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

演示数据

格式

准备

账套:[888]演示数 操作员:UFSOFT(账套主)

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(1) 文件功能

各种通用报表处理软件的文件功能类似，其功能主要包含：文件的打开和新建；另存为模板、保存、另存为等数据保存功能；数据的导出和导入等接口；打印设置、打印预览、打印等基本打印功能等。

① 打开文件、新建文件、另存为模板、保存和另存为功能：对于基于报表组件开发的报表管理系统，这些功能可以通过软件开发工具结合调用专门报表控件的接口函数来实现。包括UF0在内的各种报表管理系统，用户在设计表样时，既可以从头开始按部就班的定义表样文件，也可以利用报表管理系统提供的报表模板直接生成需要的表样。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

打开文件功能可以打开以特定报表格式（例如：*.c11；*.rep等）为后缀的表样模板文件，通过此功能用户可以打开系统开发者（或软件提供商）为用户预先设计好的表样模板文件。这些文件一般内置在报表管理软件的安装目录中。如果系统内置的表样模板文件适合用户的实际需要，则可以直接利用；否则，如果表样模板文件不能完全适应用户的实际需要，则用户只需在模板文件的基础之上做相应的修改，使之适合本单位的实际情况，这样就减少了用户设计表样的时间，方便了系统的使用者。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

在用户对模板文件做出修改之后，利用系统的“另存为”或者与之相应的功能把用户修改后的表样文件存为模板文件；或者通过表样设计的“保存”或“另存为”功能，把表样保存到数据库中。如果用户选择“另存为模板”功能，则系统将用户设计的表样保存为以特定报表文件格式为后缀的文件（例如：*.c11；*.rep等文件）。表样文件即可以保存在用户使用的客户端计算机上，也可以保存在局域网内其他客户端计算机上，或者局域网的服务服务器上。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

保存的特定报表格式文件可以通过U盘、移动硬盘或者网络传递给其他用户，这样就实现了用户在不同的客户端上或者在局域网之间对表样模板的共享。如果用户选择“保存”功能，则系统将用户设计的表样保存在服务器的数据库中，这样只有局域网内部的合法用户才能通过报表管理系统共享表样。在保存到服务器数据库情况下，系统把用户设计好的表样文件连同在表样参数设置界面设定的表样名称和表样说明信息一同保存到表样基表中，表样文件保存到表样基表的表样文件（bywj）字段中。

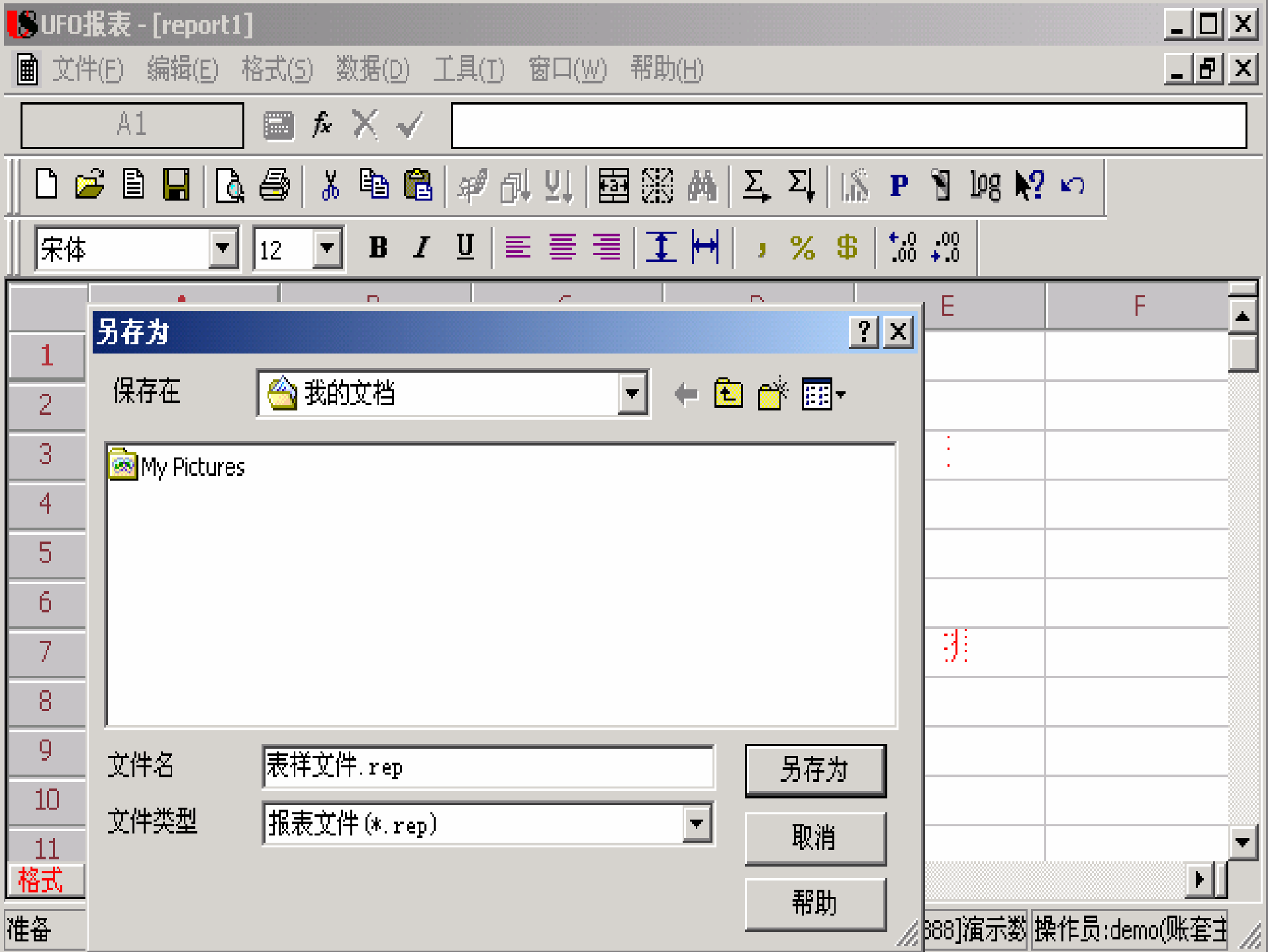
第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

表样编号由系统自动生成，不需要用户改动，表样编号保存在表样基表的表样编号（bybh）字段中。“另存为”功能界面如图6-6所示，其他功能界面同“另存为”功能界面类似。包括UFO在内的各种报表管理软件可以保存的文件类型有：本系统的报表文件（后缀.rep）、文本文件（后缀.txt）、ACCESS文件（后缀.mdb）、MS EXCEL文件（后缀.xls）、LOTUS 1-2-3（4.0版）文件（后缀.wk4）。



第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

需要指出的是UFO系统内部有三类特定的文件类型，它们是：报表文件（后缀.rep）、批命令文件（后缀.shl）和菜单文件（后缀.mnu）。

报表文件需要使用者熟练掌握，一个报表文件就是一个电子报表，例如资产负债表、损益表、利润表等，它包括一页或多页格式相同、但具有不同数据的表页。

批命令文件是多个UFO命令的集合，即在一个批命令文件中编写多个命令，执行这个批命令文件就可以一次完成这些命令。批命令文件在二次开发窗口UFOEDIT中编写。

菜单文件在常规操作中较少用到，是用户设计的、可以实现特定功能和操作流程的菜单文件，它可以取代系统菜单。菜单文件在二次开发窗口UFOEDIT中编写。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

② 导入、导出功能：相应的功能也可以通过代码调用报表控件的文件函数实现。不同报表管理系统提供给用户表样模板文件是以不同文件类型为后缀的特定文件（例如：Cell组件的文件类型为.c11；UF0系统使用的文件类型为.rep），因此，使用打开文件功能也只能打开各个报表管理系统所支持的文件类型。在这种情况下，最终用户在企业运作过程中的选择范围就受到了限制。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

众多财务软件采用的数据库平台和结构各不相同，几乎任意两个报表软件之间要实现数据传递都存在数据转换问题。但目前并没有统一的文件转换标准，给用户工作带来了很大麻烦。因此，在1998年，由用友公司倡导并制定了财务数据的接口规则 and 标准数据存储方式，即“文件的导入和导出”功能。工作流程是：首先把本软件的数据导出为“标准财务数据”（包括*.ini配置文件和*.txt文本文件），然后另一方可以把其导入并转换为自己的数据。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

当前的报表管理系统多数提供相应的导入、导出功能，用来实现不同格式表样文件之间的共享。通过导入功能可以将文本文件、HTML文件、XML文件、EXCEL文件等格式的表样导入到报表管理系统表样设计窗口中。如果导入的表样符合用户需要，则通过保存功能可以将导入的表样文件保存到服务器的数据库中，供局域网内部的系统合法用户使用。如果导入的表样不能完全符合用户需要，则用户可对其进行必要的修改。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

与导入功能相对应，报表管理系统提供导出功能，将用户设计的表样文件导出为文本文件、HTML文件、XML文件、EXCEL文件等格式的表样文件。如果用户把设计的表样导出为EXCEL文件格式的表样，则可以使用EXCEL打开该表样，并对其进行编辑，编辑后的表样还可以用报表管理系统的导入功能重新导入到系统中。导出其他文件格式的表样文件则以独立文件的形式保存在报表管理系统之外的存储介质上。导入的表样即可以保存在服务器的数据库中，也可以独立文件的形式保存在客户机上。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

综合UF0系统支持的文件类型、系统内部特定的文件类型和可以引入和导出的文件类型，UF0系统可以直接打开的文件类型包括：本系统的报表文件（后缀.rep）、UF07.x系列的报表文件（DOS 5.x系列文件需要进行转换才能打开）、文本文件（后缀.txt）、ACCESS文件（后缀.mdb）、MS EXCEL文件（后缀.xls）、LOTUS 1-2-3（4.0版）文件（后缀.wk4）、批命令文件（后缀.sh1）和菜单文件（后缀.mnu）。

第三节 表样格式定义の詳細设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

③ 打印和退出功能：退出功能实现退出表样设计界面，返回报表管理系统主控界面。对于UF0而言，退出功能实现退出UF0报表系统，返回到企业U8的企业应用平台。打印功能主要包括页面设置、打印预览和打印输出等。对于使用开发工具结合报表组件开发的报表管理系统，打印功能一般通过调用报表组件提供的打印及打印预览接口函数实现。不论是UF0报表管理系统，还是自主开发的报表管理软件，打印功能都需要提供灵活的打印范围选择，以适合用户的实际需求。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

页面设置窗口中打印内容设定标签页的主要功能包括打印范围设定、打印行标列标设定、缩放设定以及辅助打印参数设定等。

选择全表页则打印整个工作表，利用指定范围功能可以只打印表样的部分内容；

选择打印行标或者打印列标功能，则在打印表样时同时打印行标和列标；

调整缩放比例，可以将面积较大的表样缩小打印，便于整体掌握表样的格式，也可以将面积较小的表样扩大打印；

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

选择打印表格线功能则在打印时连同表样格式和表格线一同打印，否则只打印表样格式而不打印表格线；

选择单色打印功能只使用黑色打印，否则打印出和表样设置窗口相同的彩色，此功能需要采用支持多色打印的打印机才能实现；

打印3D属性功能则打印出3D效果；

打印所有单元格功能实现打印隐藏的单元。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

页眉和页脚功能是设置打印的页眉和页脚，可以选择居左、居中或者居右显示，页眉和页脚可以由用户直接输入，通过系统提供的插入页号、插入日期、插入时间、插入总页数、插入表名等功能插入指定的内容，同时可以在此设定页眉和页脚的字体属性以及起始页号。

页边距功能用来设定打印的左、右、上、下边距，垂直居中打印或者竖直居中打印。**当组合单元格跨页时**，需要设定是每页打印组合单元格相应的部分，还是每页打印整个组合单元格。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

表头、表尾、表左和表右功能用于设置在每个打印页中重复打印的内容，并分别位于表格的头部、尾部、左部和右部。只需在表头行号、表尾行号、表左列标和表右列标分别对应的单行编辑框中输入表样的行标、列标即可，但要注意这些内容可以超过一行或者一列，但必须连续，如表头行号可以定义为“1:2”，表示表样的前两行作为表头。

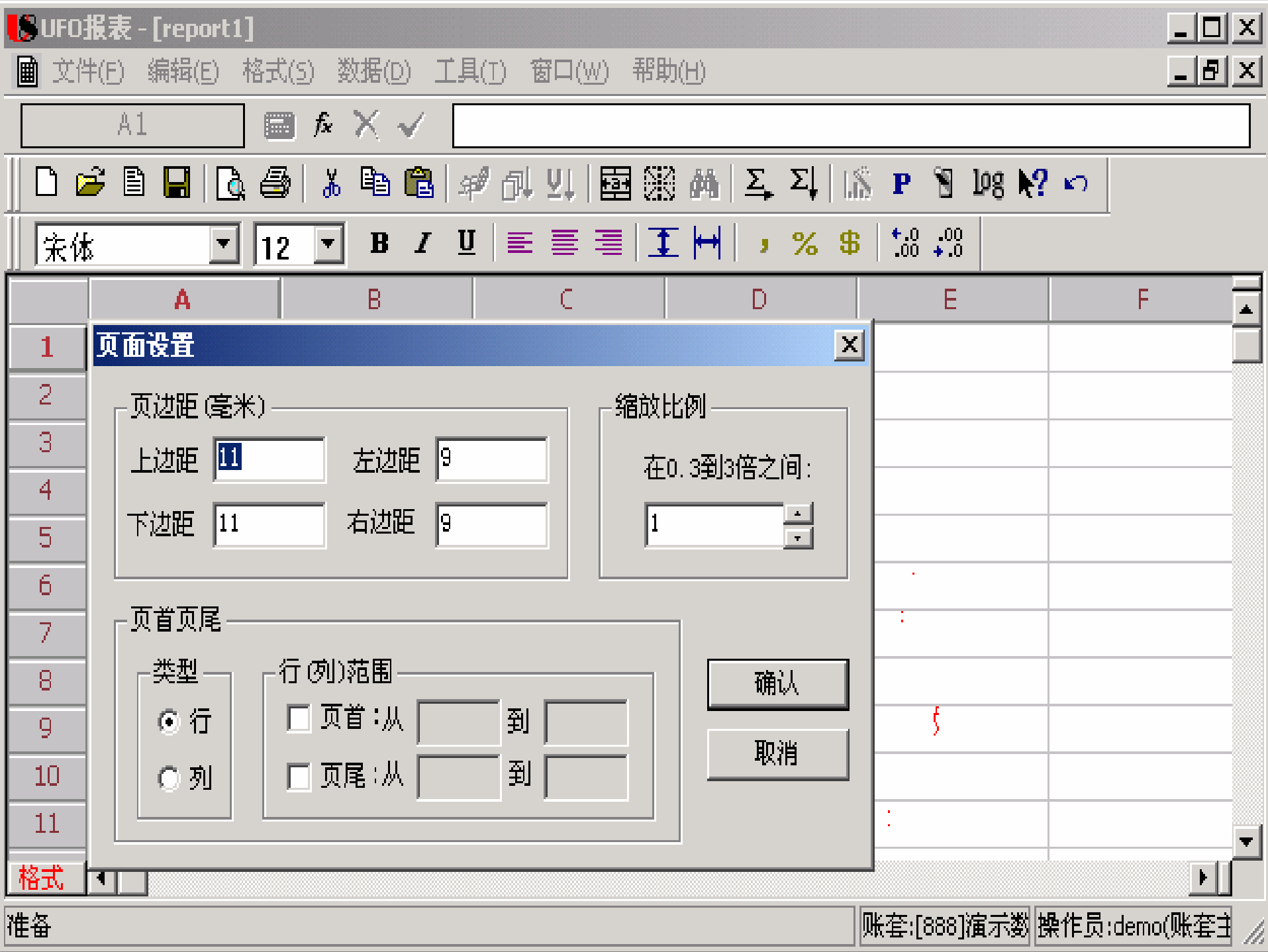
第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

表页选项功能设定此次页面设置是针对某一张表页，还是针对所有表页。应该指出的是，表样同表页的关系如同EXCEL中工作簿同表页的关系，一个表样可以包括一张表页，也可以包括多张表页，通过表页选项功能可以对不同的表页设置不同的打印参数，也可以对所有的表页设置相同的打印参数。UF0中打印页面设置的简单功能如图6-7所示。



第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(2) 编辑和视图功能

编辑和视图功能主要是指在设计表样时所用到的一些常用功能。编辑功能主要包括：撤销、重做、复制、粘贴、选择性粘贴、删除、查找、替换、定位、设置超级链接、全选、清除、区域填充、格式数据视图切换等；视图功能主要包括：工具栏、行标、列标、页签、垂直滚动条、水平滚动条等。

① **编辑功能**：该功能同其他通用表格处理软件的编辑功能类似，在此主要介绍查找、替换、清除、填充等功能。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

基于报表组件自主开发的报表管理系统中的查找、替换功能通过调用报表组件的查找、替换函数实现，功能是在表样中找寻指定的字符或者文字。采用编程工具直接开发的报表管理系统（如：UF0）中相应功能使用编程语言直接编写相应的算法。

查找功能中的方向设置包括从表样的当前位置向上查找或者向下查找；搜索方式设置包括按行搜索和按列搜索；搜索范围设置包括只搜索当前表页和搜索所有表页。

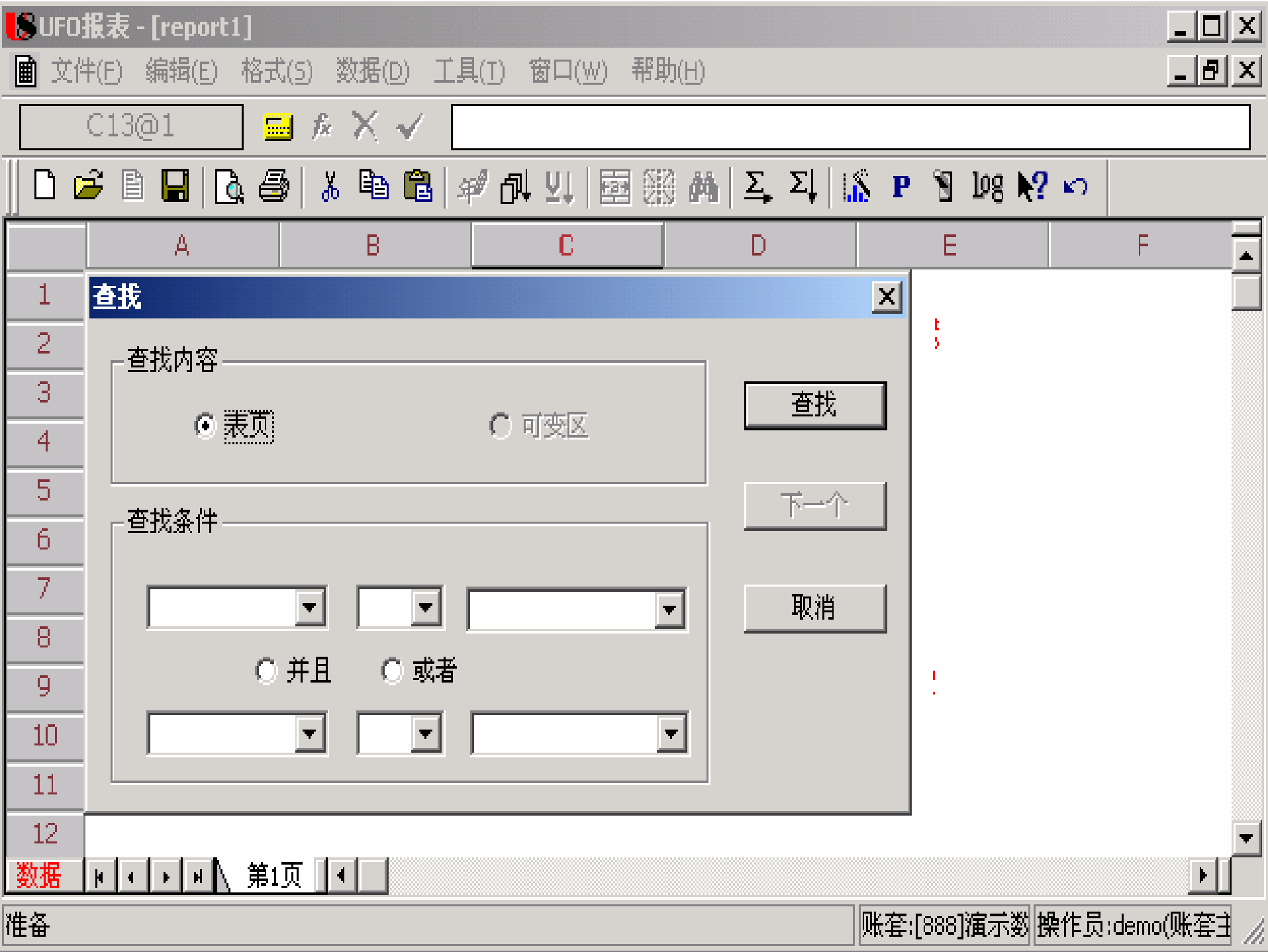
第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

如果只搜索小写字符或者只搜索大写字符，则可通过大小写敏感功能实现。如果选择在单元公式中查找选项，则允许系统在单元格公式中搜索指定内容，如在替换下拉列表中输入字符或者文字，在系统查找到指定的内容之后，使用替换功能将表样中的相应内容替换为用户想要替换的内容，也可以使用全部替换功能，在查找全部表页之后一次性全部替换。查找功能如图6-8所示。其他功能类同。



UFO报表 - [report1]										[最小化][最大化][关闭]		
文件(F) 编辑(E) 格式(S) 数据(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)										[最小化][最大化][关闭]		
C13@1		[打印机] [删除] [X] [对勾]										
[新建] [打开] [打印] [保存] [查找] [打印] [剪切] [复制] [粘贴] [格式刷] [数据透视表] [数据透视图] [数据模型] [Σ] [Σ↓] [柱状图] [P] [log] [鼠标] [帮助] [刷新]												
	A	B	C	D	E	F						
1	查找 [X]											
2	<div><div>查找内容</div><div><input checked="" type="radio"/> 表页 <input type="radio"/> 可变区</div><div>查找</div><div>下一个</div><div>取消</div><div>查找条件</div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><input type="radio"/> 并且 <input type="radio"/> 或者</div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>											
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
数据	第1页 [前页] [后页]											
准备										账套:[888]演示数 操作员:demo(账套主)		

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

基于报表组件进行自主开发的报表管理系统一般通过编程语言调用报表组件提供的功能接口实现；而类似于UFO这种使用编程语言开发的报表管理系统，所有功能算法都是使用编程语言实现的。例如：清除功能可以通过调用报表组件的单元格函数实现。主要包括清除指定单元格中的文字、格式、公式、超级链接以及清除指定单元格中的全部内容等功能。

填充功能主要是指在当前选定的单元格中按第一个单元格的内容向左、向右、向上、向下填充，以及根据需要填充等差序列、等比序列和自定义序列等功能。填充功能可以通过调用报表组件的填充函数以及相应对话函数实现。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

② 视图功能：凡是在表样设计窗口中显示的相关视图，在视图菜单（UF0将该类别功能设计在“工具”菜单中）相应的子菜单首部都以“√”标示，在表样设计窗口中没有显示相关视图，在视图菜单相应的子菜单前以“ ”标示。用户可以根据需要设置是否显示行标、列标、工具栏、垂直滚动条、水平滚动条和页签等，以设定适合自己个人风格的表样设计操作界面。对于基于报表控件自主开发的报表管理系统而言，该功能主要调用报表组件提供的表页函数接口实现。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(3) 行列和表页设置功能

① 行、列功能：表样设计是在工作区中的单元格中输入相关内容，因此，行、列功能是非常重要的。行、列功能主要实现在当前单元格所在的行或列之前插入一行或一列、多行或多列，在表样最后一行或最后一列的后面追加一行或一列、多行或多列。用户根据需要设定行高和列宽，在调整行高、列宽时，也可以使鼠标位于两行、两列之间，当鼠标的形状变成向上向下的箭头或向左向右的箭头时，直接拖动设置行高、列宽，或者使用行、列功能的最适合的行高或最适合的列宽功能，由系统自动调整行高、列宽。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

实现插入多行功能只需在“请输入插入的行数”后面的单行编辑框中输入所要插入的行数即可，插入列功能与插入行功能类似，二者均可以通过调用相应报表组件的表格函数实现。UFO的部分行列功能（包括：插入行列、追加行列、交换行列、删除行列等）设计在编辑菜单中。插入多行功能如图6-9所示。








准备 账套:[888]演示账 操作员:demo(账套主

第三节 表样格式定义的详细设计

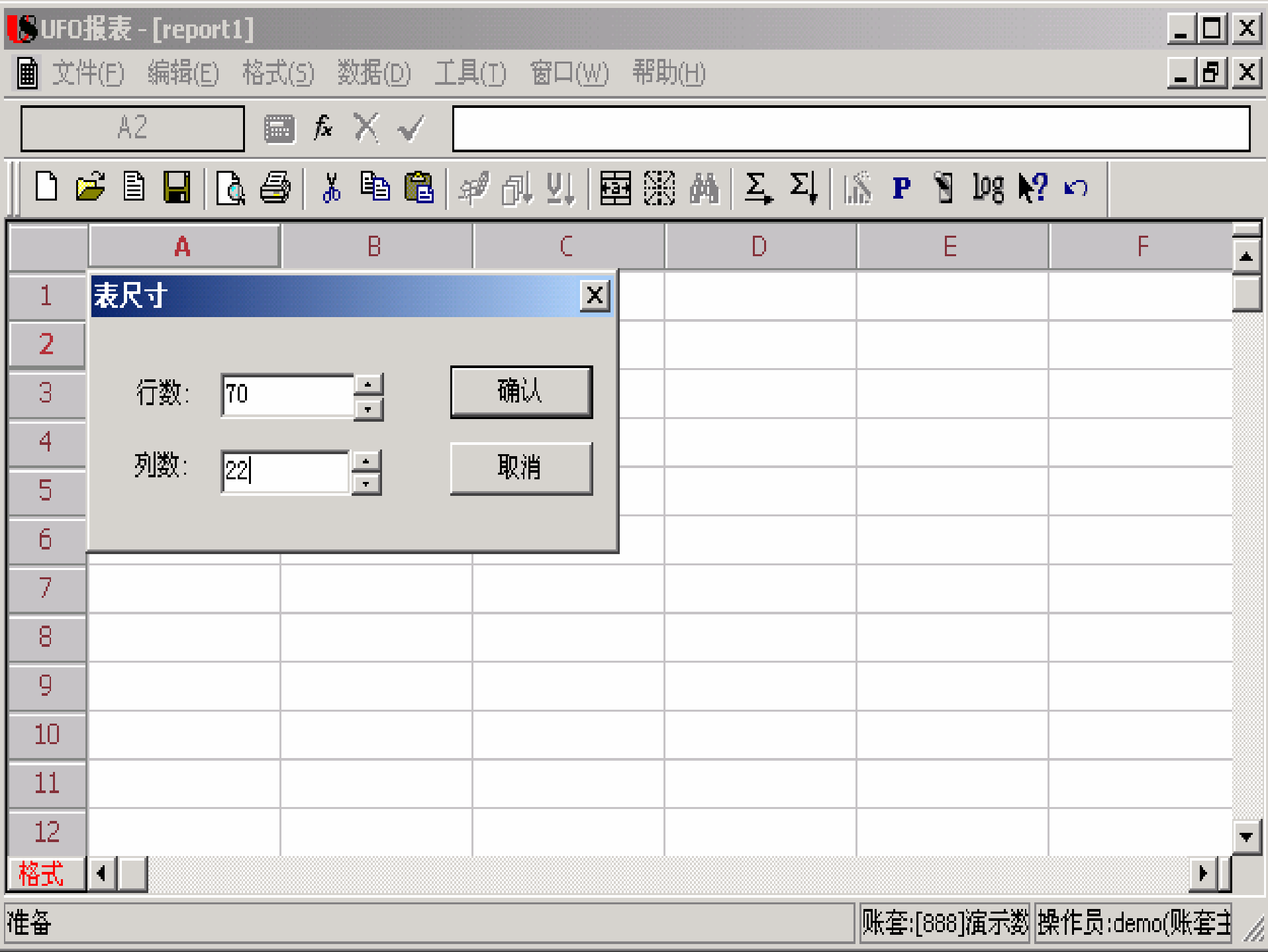
本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

② **表页功能**：表样设计模块的表页功能同行、列功能类似。表页功能主要包括表页尺寸、表页保护、修改页签、增加表页、追加表页和删除表页等功能。可以通过编程工具和语言调用报表组件的相关表页函数实现。UFO的相关表页功能设计在“格式”菜单中。

表页尺寸功能实现在表样设计窗口下对表样的行、列数重新设定，根据实际需要调整在表样参数设置时对表样行列数的初始设定值。如图6-10所示。



UFO报表 - [report1]							<div>□</div> <div>□</div> <div>×</div>					
文件(F) 编辑(E) 格式(S) 数据(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)							<div>□</div> <div>□</div> <div>×</div>					
A2		<div>□</div> <div>fx</div> <div>✕</div> <div>✓</div>					<div></div>					
<div>□</div> <div>📁</div> <div>📄</div> <div>💾</div> <div>🔍</div> <div>🖨</div> <div>✂</div> <div>📋</div> <div>📌</div> <div>🖌</div> <div>📄</div> <div>📄</div> <div>📄</div> <div>📄</div> <div>📄</div> <div>Σ</div> <div>Σ</div> <div>📊</div> <div>P</div> <div>📈</div> <div>log</div> <div>?</div> <div>↶</div>												
	A	B	C	D	E	F	<div>▲</div>					
1	表尺寸			✕								
2	<div>行数: <div>70</div></div> <div>列数: <div>22</div></div> <div>确认</div> <div>取消</div>											
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
格式	◀	◻	<div>▶</div> <div>▼</div>									
准备							账套:[888]演示账 操作员:demo(账套主)					

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

表页保护功能实现对当前表样修改权限的锁定，**通过编程语言实现**，输入的格式锁定密码保存在表样基表（byjb）的密码（mm）字段中，口令可以是字母、数字、符号的相关组合，密码组合越复杂其保密功能越强，密码最短为6位字符。

表样文件加锁后，在打开加锁的表样文件并修改表样格式时，如果保存则必须输入正确的解锁口令，只有口令正确，才能够保存对表样的修改，否则**只能将修改后的表样文件另存为其他文件名**。也就是说，在保存表样时，系统自动从表样基表中读取密码，如果对应密码列为空则允许保存，否则要求用户输入正确的锁定密码，当用户输入的密码同数据库中读取的密码一致时，允许保存，否则拒绝保存为原文件。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

修改页签功能实现对表页初始页签的修改。在首次进入表样设计窗口时，系统自动生成一张表页，并将在表样参数设置时输入的**表样名称**作为**该表页的标签名**；插入或者追加表页时，系统在增加表页后默认的页签名称是：第二页，第三页等等，这些页签名称显然不能正确表示表页的实际内容。因此，有时需要启用修改页签功能，根据需要设置页签。

增加表页功能在当前表页的前面增加一张表页，追加表页功能在最后一张表页后面增加一张表页，删除表页功能删除当前表页，删除表页后表页的总页数相应减少。

第三节 表样格式定义的详细设计

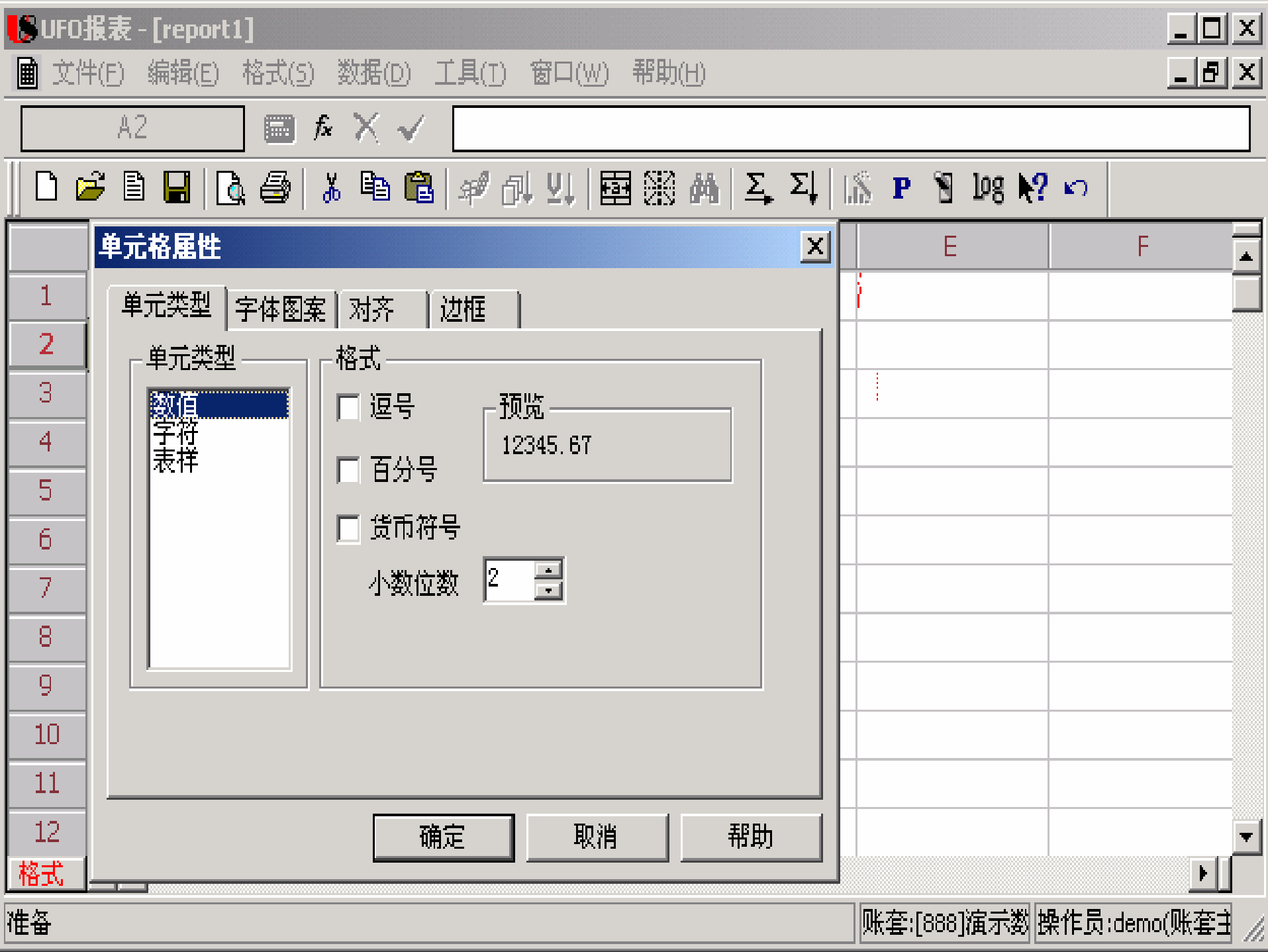
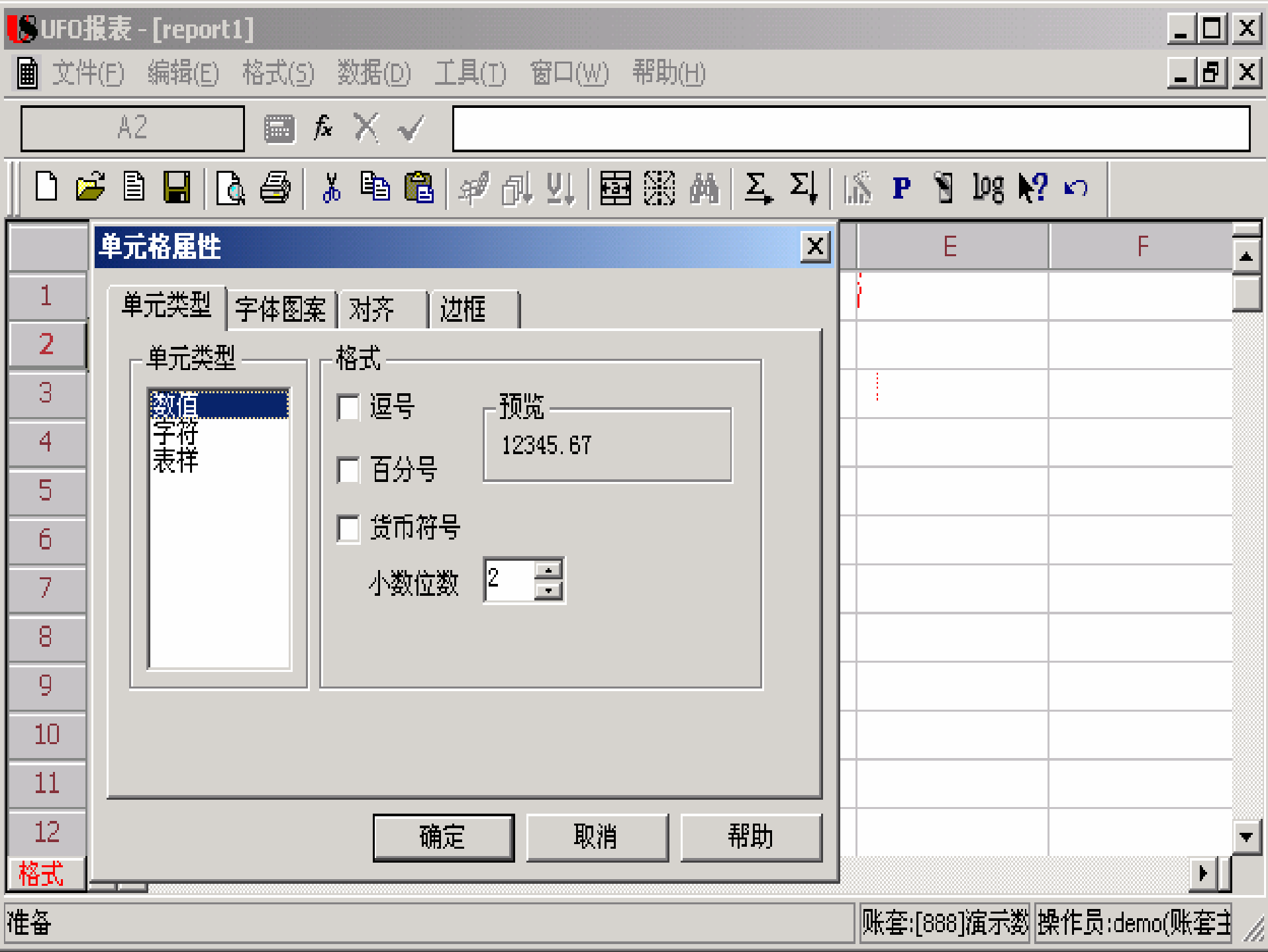
本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(4) 格式功能

① 设置单元格属性：此功能与通用电子表格软件的格式功能类似，格式功能主要包括字体设置、画边框线、设置组合功能、设置单元格文本的显示方式和设置单元格内文本的对齐方式等。这些格式功能大都可以[通过调用报表组件提供的单元格属性设置对话框来实现](#)，也可以通过独立编写算法的方式实现。设置单元格属性如图6-11所示。



第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

单元类型标签页的主要功能是选择显示分类，主要有：数值、字符和表样等。选择数值格式，则右侧的小数位数设置、千分位分隔符设置、百分号显示和货币符号变为可选。在小数位数设置编辑框中输入需要显示的小数位数，系统自动采取四舍五入规则将数值的小数位数转换成为指定的位数；千分位分隔符设置千分位的分隔符为是否采用逗号分隔，有些报表管理系统还设计了多种千分位分隔符号，包括：逗号、空格等；如果选择货币格式，则除了上述三项功能可选外，还在显示中自动加入人民币“¥”货币符号。有些报表管理系统还设计了多种可供选择的货币符号，包括：人民币、美元和欧元等。其他显示格式功能与此类同。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

字体图案设置标签页的主要功能是设置当前单元格内文本的颜色、字号、字型和字体等。在字号列表中选择字号，供选择的字号有：初号、小初、……、7、8、9、……；在字体列表中选择字体，供选择的字体有：宋体、黑体、仿宋等；在字型列表中选择字型，供选择的字型有：粗体、斜体、普通、下划线等。此外，还包括字体的前景色、背景色、背景图案等。各项设置完成后，在预览分组框内按照用户的设定显示样本风格的功能。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

对齐标签页的主要功能是设置所选单元格内容的对齐方式。水平对齐下拉列表实现单元格内容的水平居左、水平居中、水平居右、自动和水平分散对齐的设定；垂直对齐下拉列表实现单元格内容的垂直居上、垂直居中、垂直居下、自动和垂直分散对齐的设定。对齐方式的设定也可以使用工具栏中相应功能来实现。

正文显示下拉列表实现正文单行显示和折行显示。文本方向下拉列表的主要功能是设定当前单元格内的文本水平显示、垂直向下显示、垂直向上显示。如果单元格有背景图片，可以利用图片位置设定功能设置背景图片的位置。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

边框标签页的主要功能是设置当前单元格是否存在边框。包括：上下边框、左右边框和内边框。同时需要选择边框的线条格式。

很多自主开发的报表管理系统还提供输入标签页设置，其功能是设定在当前单元格中允许用户输入的内容、格式等。

在允许输入内容下拉列表中，可设置允许输入的内容为无控制、数值、整数、电话号码等；

字符控制下拉列表控制当前单元格允许输入字符。为不控制，即任何数字、字母、下划线等均可输入；

大小写控制功能实现将当前单元格输入的字母全部转换为大写，或者全部转换为小写，或者不转换。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

下一录入位置功能指明用户在当前单元格输入完成后，接下来当前单元格的位置，可以指定下一行与当前单元格同列的单元格作为下一个当前单元格，也可以指定下一列与当前单元格同行的单元格作为下一个当前单元格，还可以指定任意一个单元格作为下一个当前单元格。**使用此功能**可以使用户按照表样设计者制定的顺序制作表样；

输入法模式设置功能用来设定当此单元格变为活动单元格时，操作系统的输入法状态是汉字输入法还是英文输入法；

其他功能标签页实现的主要功能有屏幕显示时隐藏本单元格数据、打印时隐藏本单元格数据等。

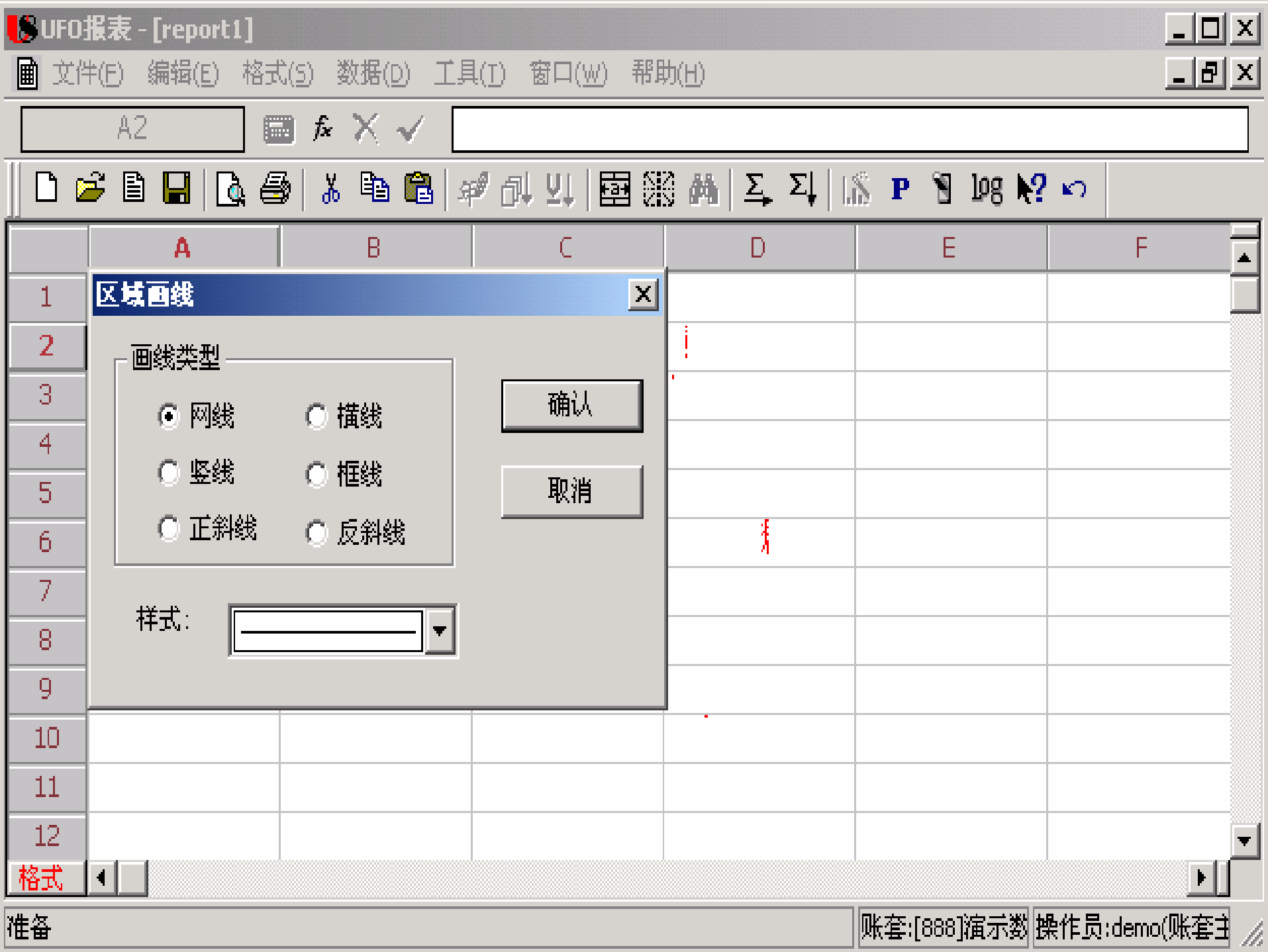
第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

② 区域画线和抹线功能：表格线的主要作用是使报表格式美观，在标题、表头、表尾处添加一些辅助线，可以使报表数据排列整齐规范、意义明了。没有表格线就无法对具有类似含义的单元项进行明确地标识。表格画线和抹线功能可以通过区域画线和抹线功能实现，抹线还可以通过工具栏上抹线功能实现。此功能可以通过调用报表组件提供的表格线函数接口实现。区域画线如图6-12所示。除了选择画线类型之外，还要在样式下拉列表中选择：画细线、画粗线、画虚线、画实线等。



第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

很多报表管理系统同时提供抹线功能和线条颜色的选择功能。这样就可以在划线过程中，在颜色下拉列表中选择画线的具体颜色，从而使表样更加美观。也可以采用系统默认的样式和颜色。如果抹线，则不必选择线型样式和颜色，只需在画线类型分组中选择要抹去当前单元格的线类型，主要有：抹网格线、抹边框线、抹左线、抹右线、抹上线、抹下线、抹左对角线和抹右对角线等。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

③ 组合单元格和格式刷功能：设置组合功能将相邻的多个单元格组合成为一个单元格，此功能在设计表头、表尾时使用较多。可以通过调用报表组件提供的单元格组合函数接口实现。

格式刷功能实现批量更改单元格的格式，即如果有大量的单元格的格式设置是相同的，则可以只按照实际要求设置一个单元格，使用格式刷功能设置与之同格式的其他单元格。该功能可以通过调用报表组件的单元格函数接口实现。上述功能在UF0中均是用编程语言编写相应的算法程序实现的。

第三节 表样格式定义的详细设计

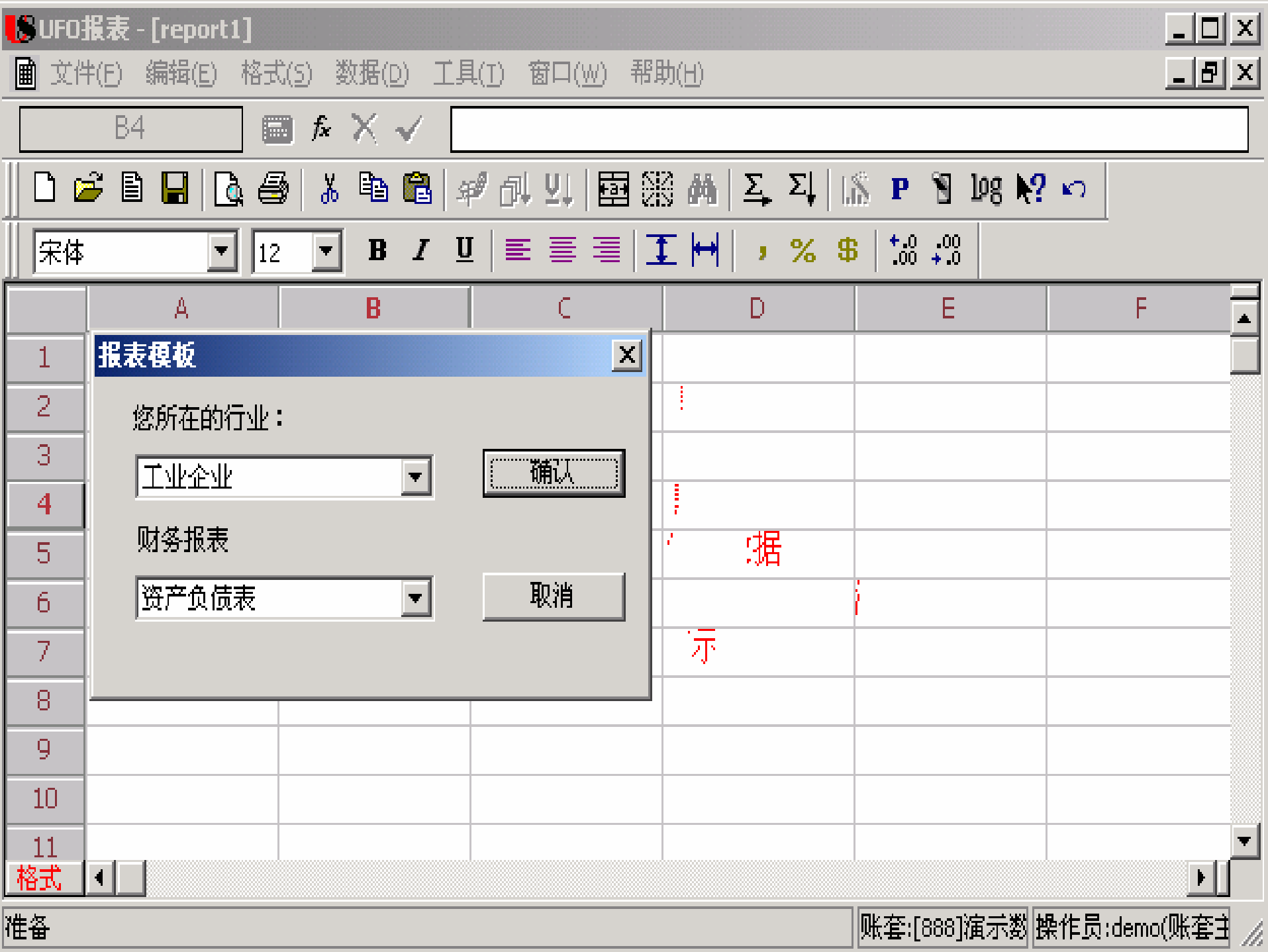
本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

(5) 报表模板功能

不论是基于报表组件进行自主开发的报表管理系统，还是类似于UF0这种商用报表管理系统，都需要向用户提供一些常用的报表模板。这些常用报表模板可以方便用户的实际应用。报表模板功能主要包括：自定义模板、生成常用报表和报表模板。在进行自定义模板时，首先选择企业的行业性质，之后确定报表类型（包括：资产负债表、利润表等）。如图6-13所示。



第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

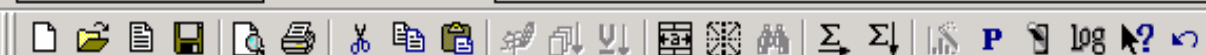
下面以设计利润表格式为例，说明表样格式定义功能的使用。

1. 定义表样尺寸

首先确定利润表的尺寸。利润表的主表体有24行4列。使用“新建表样”功能，在设置表样参数窗口中，将表样名称设置为“利润表”，在表样说明编辑框中输入相关的说明信息，更改行数为24，列数为4，如图6-14所示。确认则进入表样设计窗口，显示为24行4列的表格。

A15

二、营业利润（亏损以“-”号填列）



	A	B	C	D
3	单位:	年	月	单位: 元
4		行 次	本月数	本年累计数
5	一、营业收入			
6	减: 营业成本			
7	营业税金及附加			
8	销售费用			
9	管理费用			
10	财务费用			
11	资产减值损失			
12	加: 公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
13	投资收益（损失以“-”号填列）			
14	其中: 对联营企业和合营企业的投资收益			
15	二、营业利润（亏损以“-”号填列）			
16	加: 营业外收入			
17	减: 营业外支出			
18	其中: 非流动资产处置损失			
19	三、利润总额（亏损以“-”号填列）			
20	减: 所得税费用			
21	四、净利润（净损以“-”号填列）			
22	五、每股收益			
23	（一）基本每股收益			
24	（二）稀释每股收益			

格式

检查公式

中 简

账套:[888]环球电脑公司演示 操作员:demo(账套主管)

开始

UFIDA ERP-U8

UFO报表 - [report12]

20:57

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

2. 定义表头

在A1单元格中输入“利润表”，在A2单元格中输入“会工02表”，选中A1:D1单元，使用工具栏上组合单元功能设置组合单元格，使用字体居中功能设置字体居中显示，使用设置单元格属性功能设置显示为粗体；选中A2:D2单元格，设置组合，设置字体居右显示。在A3单元格中输入“单位名称”，在D3单元格中输入“单位：元”。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

3. 定义表体

完成表头的制作之后，按照“利润表”的格式内容，输入表体字符到报表的各个单元格中，并且设置相应单元格属性。之后，调整表样的版面：调整行高、列宽，例如调整A列的列宽，把鼠标放在A列和B列之间，当鼠标由箭头变成左右箭头时，向右拖动鼠标直至A列文字全部可见；接着以同等方法调整其他行、列的高度、宽度。

第三节 表样格式定义的详细设计

本小节主要内容

表样格式定义

表样格式定义实例

4. 定义表尾

在利润表主表之后的单元格中输入“单位负责人：”、“财务主管：”、“复核”、“制表：”和“报送日期：”等内容。分别设定适当的对齐方式。定义完成之后的表样如图6-14所示。同样，可以定义资产负债表的表样格式文件和短期偿债能力分析表样文件，此处从略。

第四节 报表公式定义的详细设计

本节主要内容

- 一、数据库取数公式定义
- 二、表页内部公式和表页之间公式
- 三、常用公式
- 四、报表公式定义实例

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

报表公式定义的主要功能是取数公式定义。在会计信息系统中，各种报表之间存在着密切的数据逻辑关系，各种报表数据采集和运算要用到大量的数据库取数公式。

由于在会计信息系统中不保存账簿数据，需要时随时生成，所以报表的数据来源主要是数据库中的各种发生额、余额、累计发生额等数据，因此，报表公式定义大多是数据库取数函数的定义。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

这些函数大部分是在报表管理系统设计时，由系统开发人员用SQL语言编程实现的，所有使用SQL语言编写的函数，都需要用报表组件的添加用户自定义函数功能将其引入到报表组件中，而且所有的用户自定义函数都在报表组件特定的事件中触发（例如：对于Cell组件是在CalcFunc事件中触发）。而对于直接使用编程语言开发的报表管理系统（例如：UF0），数据库取数函数直接融合在报表系统中。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

任何报表管理系统都需要提供一些通用的、基本的数据库取数函数，这些函数的概念模型表示如下：

- (1) 取年数函数 $y()$ ：生成报表时，取出服务器的当前年份，无参数；
- (2) 取月份函数 $m()$ ：生成报表时，取出服务器的当前月份，无参数；
- (3) 取服务器日期函数 $d()$ ：生成报表时，取出服务器的当前日期，无参数；

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(4) 取账套名称函数 $ztm()$: 生成报表时, 取出当前的账套名称, 无参数;

(5) 取会计科目名称函数 $kmmc(zth, kmbh)$: 根据会计科目编号, 从会计科目字典中取出相应的会计科目名称, 参数是会计科目编号和账套号。账套号必须是会计信息系统已经存在的账套, 科目编号必须是会计科目字典中已经存在的会计科目;

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(6) 取会计科目编号函数kmbh(zth, kmmc): 根据会计科目名称, 从科目字典中取出相应的科目编号, 参数是会计科目名称和账套号。科目名称必须是科目字典中已经存在的会计科目;

(7) 会计科目借方金额发生额取数函数jffs(zth, kmbh, m): 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的借方发生金额, 参数是账套号、会计科目编号和月份。月份参数的可取值是本月(by)和上月(sy), 本月表示取报表生成时所选择的月份, 也可用“”表示; 上月表示取报表生成时所选月份的上个月份;

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(8) 会计科目借方数量发生额取数函数 $jfslfs(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的借方发生数量, 参数同上;

(9) 会计科目贷方金额发生额取数函数 $df fs(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的贷方发生金额, 参数同上;

(10) 会计科目贷方数量发生额取数函数 $dfs lfs(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的贷方发生数量, 参数同上;

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(11) 会计科目借方累计金额发生额取数函数 $jf1j(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的借方累计发生金额, 参数同上;

(12) 会计科目借方累计数量发生额取数函数 $jfs11j(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的借方累计发生数量, 参数同上;

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(13) 会计科目贷方累计金额发生额取数函数 $df1j(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的贷方累计发生金额, 参数同上;

(14) 会计科目贷方累计数量发生额取数函数 $dfs11j(zth, kmbh, m)$: 根据账套号、会计科目编号和月份从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的贷方累计发生数量, 参数同上;

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(15) 会计科目金额余额取数函数 $ye(zth, kmbh, m, cmbz, yefx)$: 根据账套号、会计科目编号、月份、期初期末标识和余额方向从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的期初或者期末金额余额, 参数同上;

(16) 会计科目数量余额取数函数 $slye(zth, kmbh, m, cmbz, yefx)$: 根据账套号、会计科目编号、月份、期初期末标识和余额方向从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的期初或者期末数量余额, 参数同上;

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(17) 会计科目数量余额取数函数 $slye(zth, kmbh, m, cmbz)$: 根据账套号、会计科目编号、月份和期初期末标识从会计科目字典中取出相应月份对应会计科目的期初或者期末数量余额, 参数同上;

(18) 余额方向取数函数 $yefx(zth, kmbh)$: 根据账套号和会计科目编号从会计科目字典中取出相应会计科目的余额方向, 主要参数是账套号和会计科目编号。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

不同报表管理系统所提供的，实现上述功能的数据库取数函数在函数名称上、函数参数上会有所区别，但是其功能是完全一样的。UFO的计算公式有3种方式：单元公式、命令窗计算公式和批命令计算公式：

单元公式存储在报表明元中，用“=”（等号）启动后即可定义；

命令窗计算公式是在命令窗中一条一条书写，用回车键结束定义并进行计算；

批命令计算公式是在批命令（SHL文件）中一次性书写完成，执行批命令时批量计算。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

在计算公式中，不仅可以取本表页的数据，也可以取其他表页的数据，还可以取其他报表的数据；不仅可以从会计信息系统中提取数据，还可以从其它业务管理系统中提取数据。也就是说报表管理系统可以从整个ERP系统中提取数据。

单元公式可以逐个单元定义，也可以按区域定义，称为区域公式。在可变区中不能定义单元公式，可变区计算公式应在命令窗或批命令中定义。需要说明的是报表分析也是通过用户自定义取数公式实现的，只不过在进行报表分析时，所用到的公式基本上是表内计算公式或表间计算公式，一般情况下不直接从数据库中取数。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

除了数据库取数公式之外，表页内部的计算公式也是必不可少的。表页内部公式定义主要是指固定区域的公式定义，例如： $C9=C5-C6-C7-C8$ ， $C17=C13+C14+C15-C16$ 等。表页内部公式非常重要，会计报表数据在同一表样内部存在着一定的计算关系，例如资产负债表的资产总计，该项数据是所有资产类会计科目的余额之和；负债及所有者权益是所有负债及所有者权益类会计科目的余额之和；还有流动资产合计；流动负债合计等，这些数据都需要用表页内部公式求得。表页内部公式通过报表组件自身实现。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

表页内部公式在UF0中称为相对公式，在单元前面加“?”即可。例如：相对公式 $a10=ptotal(?a1: ?a9)$ ，复制到 $b10$ 单元后，公式自动变为 $b10=ptotal(?b1: ?b9)$ 。除了表页内部公式之外，表页之间公式也是经常用到的，尤其是在定义财务分析报表的时候。当所取数据所在的表页页号已知时，可以用“<目标区域> = <数据源区域> @ <页号>”取得本表其他页的数据。如：令各页 $B3$ 单元均取当前表第一页 $C6$ 单元的值的表页间公式为： $B3=C6@1$ 。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

无论是类似于UF0这种使用编程语言直接开发的商用系统，还是利用报表组件企业自主开发的报表管理系统，均需要提供一些常用的统计函数、表函数、财务函数以及数学函数。下面以用友公司Cell组件的内嵌函数为例，说明这些函数的作用。

1. 一般常用函数

(1) 取绝对值函数：Abs ()。返回值是参数去掉正负号后的数值，括号内为参数，是要求绝对值的实数。例如：Abs (35)的返回值是35，Abs (-26)的返回值是26。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(2) **三角函数**: 以余弦函数 $\text{Cos}()$ 为例(其它三角函数类同)。返回值是给定角度的余弦值, 角度作为参数, 角度要用弧度制来表示, 如果角度以度为单位, 需要再乘以 $\text{PI}()/180$ 转换为弧度。例如: $\text{Cos}(2.56)$ 等于-0.8355, $\text{Cos}(60 \times \text{PI}()/180)$ 等于 0.5, 即 60° 的余弦值。

(3) **取整函数**: $\text{Int}()$ 。括号内的参数是要进行四舍五入处理的实数。例如: $\text{Int}(5.6)$ 等于6, $\text{Int}(-6.7)$ 等于-6(因系统而异, 有些等于-7)。

(4) **将文本转换成数字函数**: $\text{Value}()$ 。括号内的参数为带引号的文本, 或为待转换文本的单元格。实例: $\text{Value}("12.34")$ 等于12.34。

(5) **取平方根函数**: $\text{Sqrt}()$ 。参数为所要进行取平方根的实数。例如: $\text{Sqrt}(25)=5$ 。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

2. 常用的统计函数

(1) 取平均值函数: Average ()。返回区域中符合单元筛选条件单元格的数值平均值。括号内参数为对具体单元格引用的区域参数, 以及求取平均值的单元筛选条件。区域参数如: A1: B6, D5: F10; 单元筛选表达式如: loopcell1 () > 8, 其中 loopcell1 () 函数表示参与求值的单元格。例如: Average (A1: C3, loopcell1 () > 12) 是对 A1: C3 区域中值大于 12 的单元格求平均值。该函数中单元筛选条件可以为空, 缺省表示对区域中所有单元格求平均值。

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(2) 单元格计数函数: Count ()。该函数返回限定区域中符合单元筛选条件的单元格个数。括号内的参数为区域参数, 如: A1: D6, B3: F9, 以及单元格筛选条件表达式, 如: loopcell1 () < 9, 例如: Count (A1: F7, loopcell1 () < 5) 表示对A1: F7区域中值小于5的单元格计数, 返回符合条件单元格的个数。函数中单元筛选条件为空时表示对指定区域中所有单元格计数。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(3) 求单元最大值函数: $\text{Max}()$ 。该函数返回区域中符合单元筛选条件的, 单元格的数值最大值。参数为区域参数和单元筛选条件表达式。例如: $\text{Max}(A1:B3, \text{loopcell}() < 36)$, 表示在A1:B3区域内小于36的单元格中求出最大值, 并将该最大值返回给该函数所在的单元格。函数中单元筛选条件为空时, 表示求指定区域中所有单元格的数值最大值。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(4) 求单元最小值函数: Min ()。该函数返回区域中符合单元筛选条件的, 单元格的数值最小值。参数为区域参数和单元筛选表达式。例如: Min(A1:D32, loopcell1()>25), 表示在A1:D32区域内大于25的单元格中求出最小值, 并将该最小值返回给该函数所在的单元格。函数中单元筛选条件为空时, 表示求指定区域中所有单元格的最小值。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(5) 单元求和函数: Sum ()。该函数返回区域中符合单元筛选条件的, 单元格的数值之和。参数为区域参数和单元筛选条件表达式。例如: Sum (A1: F3, loopcell1 () > 7), 表示对A3: F3区域中大于7的单元格求和。如果单元筛选条件为空, 则函数对指定区域中的所有单元格进行求和, 求和后将合计数返回给该函数所在的单元格。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

3. 常用表函数

(1) 取单元格函数: `Cell ()`。该函数返回指定的单元格, 参数是列数、行数和页数。例如第1页的B5单元格可以表示为: `Cell (2, 5, 1)`。

(2) 返回当前单元格函数: `CurCell ()`。返回当前单元格。语法: `CurCell ()`。例如: `OffsetCell (CurCell (), 1, 0)` 返回当前单元右边的单元格。设定 `CurCell () > 50`, 如果某单元格含有此控制公式, 当输入数据时, 必须大于50, 小于50会出现提示对话框。

(3) 返回单元格的列号函数: `GetCol ()`。语法: `Getcol (cell)`, `cell` 为单元参数。例如: `Getcol (C5) = 3`。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

(4) 返回单元格的行号函数: `GetRow()`。语法: `Getrow(cell)`, `cell`为单元参数。例如: `Getcol(C5) = 5`。

(5) 返回单元格的页号函数: `Getpage()`。语法: `Getpage(cell)`, `cell`为单元类型, 该函数一般与`select3d`函数套用 (`select3d`返回立体区域中符合页筛选条件的单元), 简单单元格页号不确定, 返回0。实例: `Getpage(select3d(A1,A1>5))`返回5, 第5页的A1值大于5。

第四节 报表公式定义の詳細设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

下面利润表和资产负债表公式为例，说明公式定义怎样在表样设计窗口中实现。用户在相应的单元格输入“=”后，系统自动显示公式录入界面。利润表的单元格公式定义如表6-4，其他报表的公式定义从略。

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

表6-4 利润表单元格公式定义

会计科目	单元 格	本月数公式	单元 格	本年累计数公式
营业收入	C5	fs(6001, 月, "贷", , 年) + fs(6051, 月, "贷", , 年)	D5	?C5+select(?D5, 年@=年 and 月@=月+1)
营业成本	C6	fs(6401, 月, "借", , 年) + fs(6402, 月, "借", , 年)	D6	?C6+select(?D6, 年@=年 and 月@=月+1)
营业税金 及附加	C7	fs(6405, 月, "借", , 年)	D7	?C7+select(?D7, 年@=年 and 月@=月+1)
销售费用	C8	fs(6601, 月, "借", , 年)	D8	?C8+select(?D8, 年@=年 and 月@=月+1)
管理费用	C9	fs(6602, 月, "借", , 年)	D9	?C9+select(?D9, 年@=年 and 月@=月+1)

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

财务费用	C10	fs (6603, 月, "借", , 年)	D10	?C10+select (?D10, 年@=年 and 月@=月+1)
资产减值 损失	C11	fs (6701, 月, "借", , 年)	D11	?C11+select (?D11, 年@=年 and 月@=月+1)
公允价值 变动收益	C12	fs (6101, 月, "贷", , 年)	D12	?C12+select (?D12, 年@=年 and 月@=月+1)
投资收益	C13	fs (6111, 月, "贷", , 年)	D13	?C13+select (?D13, 年@=年 and 月@=月+1)
对联营企 业和合营 企业的投 资收益	C14	FS (6111**, 月, "贷", , 年) (注: 假设6111**是“投资损益” 科目下专门记录对联营企业和合营 企业投资损益的二级科目编号)	D14	?C14+select (?D14, 年@=年 and 月@=月+1)

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

营业利润	C15	?C5-?C6-?C7-?C8-?C9-?C10-?C11+ ?C12+?C13	D15	?C15+select (?D15, 年@=年 and 月@=月+1)
营业外收入	C16	fs (6301, 月, "贷", , 年)	D16	?C16+select (?D16, 年@=年 and 月@=月+1)
营业外支出	C17	FS (6711, 月, "借", , 年)	D17	?C17+select (?D17, 年@=年 and 月@=月+1)
非流动资产 处置损失	C18	FS (6711**, 月, "借", , 年) (注: 假设6711**是“营业外支出” 科目下专门记录非流动资产处置 损失的二级科目编号)	D18	?C18+select (?D18, 年@=年 and 月@=月+1)
利润总额	C19	?C15+C16-?C17	D19	?C19+select (?D19, 年@=年 and 月@=月+1)

第四节 报表公式定义的详细设计

本小节主要内容

数据库取数
公式定义

表页内部公式和
表页之间公式

常用公式

报表公式
定义实例

所得税费用	C20	FS (6801, 月, "借", , 年)	D20	?C20+select (?D20, 年@=年 and 月@=月+1)
净利润	C21	?C19-?C20	D21	?C21+select (?D21, 年@=年 and 月@=月+1)
基本每股收益	C22	?C21/公司普通股总股数	D22	?C22+select (?D22, 年@=年 and 月@=月+1)
稀释每股收益	C23	?C21/考虑具有稀释作用的潜在普通股后的总股数	D23	?C23+select (?D23, 年@=年 and 月@=月+1)

第五节 报表数据处理的详细设计

本节主要内容

- 一、报表生成的功能设计
- 二、报表汇总的功能设计
- 三、报表浏览的功能设计

第五节 报表数据处理的具体设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

在完成表样的格式设计和公式定义之后，就可以生成报表文件。根据用户的不同需要，报表管理系统提供两种方式生成报表。

一是在表样设计窗口完成表样的格式设计和公式定义后，利用表样设计窗口提供的数据处理功能，通过计算公式直接生成当前账套、当前月份的报表，对于生成的报表可以进行打印设置、打印预览以及打印输出，也可以在磁盘中保存为特定的报表文件（例如：*.cell文件、*.txt文件、*.xls文件、*.rep文件等），但是不能保存在服务器的数据库中。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

当报表管理系统提供给子公司内部使用时，公司可以使用此功能在需要的时候从表样数据库中打开表样，随时生成需要的报表，生成之后随即打印输出或者保存为磁盘中的文件，不保存在数据库中。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

这种方法使用灵活，但也有一定的缺陷：只能生成当前月份的报表，不能生成以前月份的报表；只能生成一个账套的报表，也只能使用一张表样生成报表（注：一张表样可以包括多张表页）。当然，用户可以选择使用已经定义完成的表样生成当前账套、当前月份的报表，之后，将生成的报表文件保存到存储介质上。如果需要生成其他月份或者其他账套的报表，则在报表管理系统登录时，选择其他月份或者其他账套（注：UF0就是使用这种方式）。

第五节 报表数据处理的具体设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

但是这种方式的使用较为繁琐，报表管理系统并没有独立于账套之外，不利于统一管理同一账套多个月份的报表数据。UFO就是采用这种风格，在定义完成表样之后，通过进行数据重算便可以生成相应的报表文件。当然，这种方式的显著优点就是系统控制相对较强。

第五节 报表数据处理的具体设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

二是使用报表数据管理功能生成报表，报表数据管理功能不仅仅包括表样设计窗口中所提供的数据处理功能，还包括将生成的报表文件保存在服务器的数据库中；读入不同报表的表页到当前报表中；对不同账套、相同格式表样生成的报表进行简单汇总；以及简单的图表处理功能等，其中将同种格式不同账套的报表读入到当前报表文件中是实现报表汇总功能的前提。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

可以看出，第一种方式是第二种方式的基础，第二种方式比第一种方式更加灵活。第一种方法生成报表功能的目的是为了适应用户的需要，增加报表管理系统功能的灵活性，其功能与第二种方法类似。使用报表组件进行自主开发的报表管理系统在数据处理方面更为灵活，能够更好地适应企业用户多变的需求。考虑到用友UFO报表系统报表数据处理流程的可见性不强，因此，本节结合Ce11组件来阐述第二种方法生成报表的功能设计，Ce11组件也是用友公司推出的针对自定义报表系统设计与开发的主流平台，实际应用中，有不少企业是采用该平台来处理公司内外部报表管理工作。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

在使用编程工具结合Cell组件自主开发的报表管理系统中，在报表管理菜单中启动表样浏览与报表生成功能，该功能提供对所有已存在表样的浏览，选择账套、表样和月份，以及生成所需报表的功能，如图6-15和图6-16所示。

第五节 报表数据处理的详细设计

文件(F)



表样处理



删除表样



帮助



关闭窗口

会计信息系统

表样浏览

表样编号	表样名称	表样说明	操作员	生成日期
1	利润表		李丽萍	2004-11-3 11:29:10
2	资产负债表		李丽萍	2004-11-3 11:29:48
3	现金流量表		李丽萍	2004-11-3 11:30:32
4	利润表		李丽萍	2004-12-10 13:15:51

第五节 报表数据处理的详细设计

报表生成参数选择

账套: a1 黑龙江机械厂

月份: 11

表样编号: 1

表样编号	表样名称	表样生成日期
1	利润表	2004-11-3 11:29:10
2	资产负债表	2004-11-3 11:29:48
3	现金流量表	2004-11-3 11:30:32
4	利润表	2004-12-10 13:15:5

OK 确定

取消

第五节 报表数据处理的具体设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

在图6-15的表样浏览窗口中提供的表样基本信息有：表样编号、表样名称、表样说明、生成表样的操作员姓名和表样的生成日期等，所有的这些信息都取自服务器端数据库中的表样基表(byjb)。

第五节 报表数据处理的详细设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

在图6-16中，**账套下拉列表**从账套数据字典中产生可选值，并且当前账套作为系统的默认选项（在某些报表处理软件中，该项可以由用户根据系统中存在的账套来选择，**不局限于用户所登录的账套**，此时需要对用户**账套选择权限进行界定**；而在某些报表处理软件中，该项只能是用户登录时选择的账套，不允许修改）。

表样编号编辑框中允许用户输入表样编号，系统自动读取表样浏览窗口中当前表样的编号，作为当前表样编号的默认值，用户可对其进行修改；月份选择下拉列表可从1~12中选择，也可直接输入，系统默认当前月份，系统根据选择的月份生成报表。

第五节 报表数据处理的详细设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

确定了账套、表样编号和月份之后，选择报表管理系统中的**生成报表功能**，即进入报表生成界面。**如果以前曾经**使用所选账套、表样和月份生成过报表，则系统提示表样文件已经存在，是否重新生成报表。若不重新生成报表，则返回到表样浏览与报表生成主界面；**若重新生成报表**，则系统重新生成报表并自动更新数据库中该报表数据。打开报表生成窗口时，系统**首先运行计算公式**，根据表样的公式定义从数据库中读取数据并生成报表。**打开报表生成窗口后，用户所看到的是已经生成了数据的报表**。例如利润表生成窗口如图6-17所示。

	A	B	C	D
1	利 润 表			
2	编制单位：			会企02表
3		年	月	单位：元
4	项 目	行次	本月数	本年累计数
5	一、主营业务收入	1	1,200,000.00	1,200,000.00
6	减：主营业务成本	4	800,000.00	800,000.00
7	主营业务税金及附加	5	100,000.00	100,000.00
8	二、主营业务利润	10	300,000.00	300,000.00
9	加：其他业务利润	11	1,000.00	1,000.00
10	减：营业费用	14	50,000.00	50,000.00
11	管理费用	15	200,000.00	200,000.00
12	财务费用	16	20,000.00	20,000.00
13	三、营业利润	18	31,000.00	31,000.00
14	加：投资收益	19	20,000.00	20,000.00
15	补贴收入	22		
16	营业外收入	23	10,000.00	10,000.00
17	减：营业外支出	25	60,000.00	60,000.00
18	四、利润总额	27	1,000.00	1,000.00
19	减：所得税	28	300.00	300.00
20	五、净利润	30	700.00	700.00
21	补 充 资 料			
22			本年累计数	上年实际数
23	1. 出售、处置部门或被投资单位索的收益			
24	2. 自然灾害发生的损失			
25	3. 会计政策变更增加（或减少）的利润总额			
26	4. 会计估计变更增加（或减少）的利润总额			
27	5. 债务重组损失			
28	6. 其它			
29	制 表：	复 核：		
30	财务主管：	报送日期：		

第五节 报表数据处理的详细设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

在图6-17中，文件菜单的主要功能有：追加报表文件、保存报表、另存为、页面设置、打印预览、打印表页和退出等功能。数据菜单的主要功能有：公式计算、简单区域分类汇总、页间区域汇总、区域分类汇总和图表功能。

“追加报表文件”功能实现将相同格式、不同账套的报表文件读入到当前报表中，该功能只能读取保存在磁盘上以*.c11为后缀的特定Cell组件文件，不能读取其他类型的文件。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

“另存为”功能实现把生成的报表文件保存到磁盘上，文件格式是以*.c11为后缀的Ce11组件文件（注：基于其他类型报表组件自主开发的报表管理系统，其文件类型为该报表组件所支持的特定文件类型）。

“另存为”功能同“追加报表文件”功能相互呼应，通常情况下，在报表生成时，用“追加报表文件”功能所读入的Ce11组件文件是由“另存为”功能保存的Ce11组件文件，或者使用方法一生成报表后，在表样设计窗口用“另存为”功能保存的Ce11组件文件。

页面设置、打印预览、打印、表页等功能同表样设计模块中的对应功能类同，在此不赘述。

第五节 报表数据处理的详细设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

1. 简单区域汇总功能设计

简单区域汇总以当前报表文件格式为模板，根据所选择的区域，以及所选择的汇总方式生成一张汇总页追加在表页的尾部。该功能通过调用Cell组件的对话框方法实现。汇总方式主要包括：求和、求平均值、求最大值和求最小值等。当选择空白单元格参与汇总时，空白单元格按0计算，这将影响到求平均值和求最小值。

第五节 报表数据处理的详细设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

(1) 求和：系统根据用户选择的区域，从第一张表页一直到最后一张表页对选定区域中的数据进行求和，并生成一张新的汇总表页追加在最后一张表页后面。

(2) 求平均值：系统根据用户选择的区域，从首张表页到末张表页求取选定区域的数据平均值，并将平均值显示在追加的汇总页上。

(3) 求最大值：系统根据用户选择的区域，将选定区域的数据最大值填充在新生成的汇总页相应的区域中，该区域的起始和终止标识和当前选择的区域完全相同。

第五节 报表数据处理的具体设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

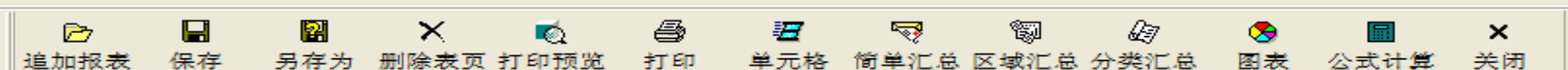
报表浏览的功能设计

（4）求最小值：系统根据用户选择的区域，将选定区域的数据最小值填充在新生成的汇总页相应的区域中，该区域的起始和终止标识和当前选择的区域完全相同。

利用报表生成功能，生成9、10两个月份的利润表，假设两个月的利润表数据都与图6-17相同，则对图6-17利润表的本月发生额求和，如图6-18，其求和结果形成了另一个汇总页，如图6-19所示。

	A	B	C	D
1	利 润 表			
2	编制单位:			会企02表
3		年	月	单位: 元
4	<div>简单区域汇总</div> <div>这将以当前页为模板, 根据所选区域, 生成一汇总页追加在表尾。是否继续?</div> <div><div>汇总方式</div><div><div><input checked="" type="radio"/> 求和</div><div><input type="radio"/> 平均值</div></div><div><div><input type="radio"/> 最大值</div><div><input type="radio"/> 最小值</div></div></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 空白单元格参与汇总</div> <div><div>继续(Y)</div><div>取消(C)</div></div>		本月数	本年累计数
5			1, 200, 000.00	1, 200, 000.00
6			800, 000.00	800, 000.00
7			100, 000.00	100, 000.00
8			300, 000.00	300, 000.00
9			1, 000.00	1, 000.00
10			50, 000.00	50, 000.00
11			200, 000.00	200, 000.00
12			20, 000.00	20, 000.00
13			31, 000.00	31, 000.00
14			20, 000.00	20, 000.00
15	补贴收入	22		
16	营业外收入	23	10, 000.00	10, 000.00
17	减: 营业外支出	25	60, 000.00	60, 000.00
18	四、利润总额	27	1, 000.00	1, 000.00
19	减: 所得税	28	300.00	300.00
20	五、净利润	30	700.00	700.00
21	补 充 资 料			
22			本年累计数	上年实际数
23	1. 出售、处置部门或被投资单位索的收益			
24	2. 自然灾害发生的损失			
25	3. 会计政策变更增加(或减少)的利润总额			
26	4. 会计估计变更增加(或减少)的利润总额			
27	5. 债务重组损失			
28	6. 其它			
29	制 表:	复 核:		
30	财务主管:	报送日期:		

利润表 / 利润表



	A	B	C	D
1	利 润 表			
2	编制单位:			会企02表
3		年	月	单位: 元
4	项 目	行次	本月数	本年累计数
5	一、主营业务收入	1	2,400,000.00	1,200,000.00
6	减: 主营业务成本	4	1,600,000.00	800,000.00
7	主营业务税金及附加	5	200,000.00	100,000.00
8	二、主营业务利润	10	600,000.00	300,000.00
9	加: 其他业务利润	11	2,000.00	1,000.00
10	减: 营业费用	14	100,000.00	50,000.00
11	管理费用	15	400,000.00	200,000.00
12	财务费用	16	40,000.00	20,000.00
13	三、营业利润	18	62,000.00	31,000.00
14	加: 投资收益	19	40,000.00	20,000.00
15	补贴收入	22		
16	营业外收入	23	20,000.00	10,000.00
17	减: 营业外支出	25	120,000.00	60,000.00
18	四、利润总额	27	2,000.00	1,000.00
19	减: 所得税	28	600.00	300.00
20	五、净利润	30	1,400.00	700.00
21	补 充 资 料			
22			本年累计数	上年实际数
23	1. 出售、处置部门或被投资单位索的收益			
24	2. 自然灾害发生的损失			
25	3. 会计政策变更增加(或减少)的利润总额			
26	4. 会计估计变更增加(或减少)的利润总额			
27	5. 债务重组损失			
28	6. 其它			
29	制 表:	复 核:		
30	财务主管:	报送日期:		

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

2. 页间区域汇总功能设计

页间区域汇总功能同简单区域汇总功能类似，所不同的是简单区域汇总功能在表页末尾生成一张汇总表，而页间区域汇总功能则将汇总数据显示在单独的窗口中，并且还提供数据的立体方位对照功能，其功能相对强大。简单地说，页间区域汇总就是根据当前表页选择的区域，对所有表页对应的区域数据进行汇总，并在页间区域汇总窗口中显示汇总结果数据。其功能通过调用Ce11组件的对话框方法实现。

第五节 报表数据处理的具体设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

如图6-20所示，对前例9、10月份利润表的页间区域进行汇总。在源区域单行编辑框中显示的是所选择的区域范围，页码范围单行编辑框中显示的是参与汇总的表页。汇总标签页显示的数据是按照源区域所标示的区域，在页码范围所标示的页码内，进行求和汇总所得到的结果，该结果数据同图6-19相应区域的数据是完全吻合的。纵向汇总标签页所显示的数据是9、10月份利润表的汇总数据，这样便于使用者分析。横向汇总标签页同纵向汇总标签页的唯一不同之处是显示方向不同，纵向汇总标签页的数据水平显示，横向汇总标签页的数据垂直显示。

	A	B	C	D
1	利 润 表			
2	编制单位：		会企02表	
3		年	月	单位：元
4	项 目	行次	本月数	本年累计数
5	一、主营业务收入	1	1,200,000.00	1,200,000.00
6	减：主营业务成本	4	800,000.00	800,000.00
7	主营业务税金及附加	5	100,000.00	100,000.00
8	二、主营业务利润	10	300,000.00	300,000.00
9	加：其他业务利润	11	1,000.00	1,000.00
10	减：营业费用	14	50,000.00	50,000.00
11	管理费用	15	200,000.00	200,000.00
12	财务费用	16	20,000.00	20,000.00
13	三、营业利润	18	31,000.00	31,000.00
14	加：投资收益			
15	补贴收入			
16	营业外收入			
17	减：营业外支出			
18	四、利润总额			
19	减：所得税			
20	五、净利润			
21	补			
22				
23	1. 出售、处置部门或被投资单位索的收益			
24	2. 自然灾害发生的损失			
25	3. 会计政策变更增加（或减少）的利润总			
26	4. 会计估计变更增加（或减少）的利润总			
27	5. 债务重组损失			
28	6. 其它			
29	制 表：			
30	财务主管：			

页间区域汇总

源区域： C5:C20 页码范围： 1-2

	利润表	利润表	汇总
C5	1200000	1200000	2400000
C6	800000	800000	1600000
C7	100000	100000	200000
C8	300000	300000	600000
C9	1000	1000	2000
C10	50000	50000	100000
C11	200000	200000	400000
C12	20000	20000	40000
C13	31000	31000	62000
C14	20000	20000	40000
C15	0	0	0
C16	10000	10000	20000
C17	60000	60000	120000
C18	1000	1000	2000
C19	300	300	600
C20	700	700	1400

页间区域汇总

源区域: C5:C20 页码范围: 1-2 取数 关闭

	利润表	利润表	汇总
C5	1200000	1200000	2400000
C6	800000	800000	1600000
C7	100000	100000	200000
C8	300000	300000	600000
C9	1000	1000	2000
C10	50000	50000	100000
C11	200000	200000	400000
C12	20000	20000	40000
C13	31000	31000	62000
C14	20000	20000	40000
C15	0	0	0
C16	10000	10000	20000
C17	60000	60000	120000
C18	1000	1000	2000
C19	300	300	600
C20	700	700	1400

横向透视表

第五节 报表数据处理的详细设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

3. 区域分类汇总功能设计

区域分类汇总功能要求用户选择两行两列以上的数据区域，该功能对同一张表页的内部数据进行汇总，不涉及其他表页数据。该功能通过调用Ce11组件的对话框方法实现。在图6-18所示的窗口中，选择10月份利润表中C5: D20数据区域，区域分类汇总功能界面如图6-21所示。

	A	B	C	D
1	利 润 表			
2	编制单位:			会企02表
3		年	月	单位: 元
4	项 目	行次	本月数	本年累计数
5	一、主营业务收入	1	1,200,000.00	1,200,000.00
6	减: 主营业务成本	4	800,000.00	800,000.00
7	主营业务税金及附加	5	100,000.00	100,000.00
8	二、主营业务利润	10	300,000.00	300,000.00
9	加: 其他业务利润	11	1,000.00	1,000.00
10	减: 营业费用	14	50,000.00	50,000.00
11	管理费用	15	200,000.00	200,000.00
12	财务费用	16	20,000.00	20,000.00
13	三、营业利润	18	31,000.00	31,000.00
14	加: 投资收益			
15	补贴收入			
16	营业外收入			
17	减: 营业外支出			
18	四、利润总额			
19	减: 所得税			
20	五、净利润			
21	补			
22				
23	1. 出售、处置部门或被投资单位			
24	2. 自然灾害发生的损失			
25	3. 会计政策变更增加(或减少)			
26	4. 会计估计变更增加(或减少)			
27	5. 债务重组损失			
28	6. 其它			
29	制 表:			
30	财务主管:			

区域分类汇总

源区域(例如 A1:B3) C5:D20 取数 关键值列 C 汇总类型 记数

	C	D
1	1200000	1
2	800000	1
3	100000	1
4	300000	1
5	1000	2
6	50000	1
7	200000	1
8	20000	2
9	31000	1
10	0	0
11	10000	1
12	60000	1
13	300	1
14	700	1

分类汇总

复制

追加页

删除页

关闭

汇总页C-记数

第五节 报表数据处理的设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

(1) 源区域单行编辑框中显示的是所选数据区域，也可以在该单行编辑框中输入连续的两行两列以上数据区域，系统用取数功能自动将当前表页相应区域的数据取到区域分类汇总窗口中。

(2) 关键值列下拉列表中的值是所选区域所涉及到的列标，此例中该下拉列表中的数据为C和D，因为所选的区域涉及到的数据列标是C和D，关键值列所设定的值作为关键值，该关键值是区域分类汇总的参数。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

(3) 汇总类型下拉列表中的数据主要有：求和、计数、平均值、最大值、最小值等。

区域分类汇总条件定义完成之后，即可运行区域分类汇总功能，在区域分类汇总页中将得到按照指定条件进行汇总的结果。例如，汇总类型选择“计数”，汇总页显示如图6-21所示，其他汇总方式功能与此类似。

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

报表浏览功能就是在数据窗口中浏览已经生成的报表，报表浏览界面如图6-22所示。报表浏览功能通过编程语言和编程工具实现。该界面的主要信息有：账套号、表样编号、表样名称、报表生成日期、报表年月、生成报表的操作员等。在报表管理系统的主控界面选择报表浏览功能，即可进入报表浏览界面。系统主要功能有：报表浏览、删除报表、打开报表等功能。

第五节 报表数据处理的详细设计

文件(F)



报表处理 删除报表 帮助 关闭窗口

会计信息系统

报表浏览

账套号	账套名称	表样编号	表样名称	表样说明	报表年月	报表生成日期	操作员编号	操作员姓名
01	中原机械厂	1	利润表		200301	2003-6-6 13:23:1	001	李丽萍
01	中原机械厂	1	利润表		200302	2003-7-9 20:45:0	001	李丽萍
a1	黑龙江机械厂	1	利润表		200711	2007-11-2 10:37:1	001	李丽萍
01	中原机械厂	2	资产负债表		200406	2007-11-2 11:09:1	001	李丽萍

第五节 报表数据处理の詳細设计

本小节主要内容

报表生成的功能设计

报表汇总的功能设计

报表浏览的功能设计

删除报表功能只有系统管理员或者账套主管才能运行，不允许用户随意删除已经生成的报表文件。选择相应的报表之后，可以使用打开报表功能进入报表生成窗口，由报表浏览窗口进入报表生成窗口时，报表生成窗口不进行公式计算，直接进入图6-17所示界面，在报表生成窗口中可进行简单的报表数据分析和汇总。