

1 ERP 前台数据查询分析技巧

ERP 的数据分析一般建立在数据准备的基础上，但数据准备工作不仅需要具有一定的技术力量，还要耗费大量的时间和人力，周期较长。审计项目一般时间比较紧张，在审计准备阶段需要通过开展一系列综合数据分析以了解被审计单位总体情况并辅助审计选点。这种情况下，仅靠采集整理 ERP 数据进行分析往往不能满足审计进度要求，还需要通过 ERP 系统前台查询等已有功能进行快速的数据分析。此外，审计过程中经常需要对一些业务数据进行迅速、直观地浏览，以便了解数据覆盖的范围和包含的信息，有时候还需要分析前台操作界面内容和后台数据表字段之间的对应关系，这些情况都需要借



助于 ERP 系统前台查询的功能。常用的前台查询技巧包括界面查询和 ERP 系统报表查询。

ERP 系统内几乎所有凭证、账表、单据（如会计凭证、科目明细账、库存清单、销售订单、出库单等）都可以通过前台界面查询，并对查询的输出结果进行排序。前台界面查询成为最简便、最快捷的审计手段。使用前台界面查询手段需要注意以下几个问题：一是 ERP 部署方式对前台查询的影响，二是前台查询适用的情况，三是应用前台查询需要的条件，四是要充分利用 ERP 查询中的追溯功能，五是充分利用 ERP 报表功能帮助审计。

1.1 ERP 部署方式对前台查询的影响

在 ERP 的集中部署方式下，所有数据集中存储在一个数据库中，只要具有足够的权限，每个终端都可以对全局数据进行检索。因此，在集中部署方式下，审计人员可以在 ERP 任意终端上使用查询界面对整个集团的数据进行全面、实时的查询。

在 ERP 的分散部署方式下，集团内部署有若干套 ERP 系统，每个系统的数据独立存储，上下级系统之间定期交换数据，即使是总部的系统，也不一定存储集团范围内的所有明细数据。因此，在分散部署方式下，无法通过一个 ERP 终端查询整个集团 ERP 的所有数据。这种情况下，必须了解上级 ERP 系统采集了下级 ERP 系统的哪些数据，进而确定所要查询数据的存储位置，再开展查询工作。

1.2 前台查询适用的情况

前台查询主要适用于以下两种情况：

(1) 条件明确的简单筛查

ERP 系统查询功能一般都可以设置一些条件进行筛选，但是筛选功能一般比较固定，只能针对某些字段设定筛选条件。如在查询销售订单时，可以对金额、数量、单价等字段设定查询条件。因此，前台查询功能适用于条件比较简单、明确的查询，如在凭证中筛查大额现金支出凭证、大额采购订单

查询、验证其他渠道获取的明确线索等。一些具有复杂关联关系的查询以及模糊查询，还必须通过数据采集转换后进行分析。

(2) 前、后台数据对比验证

ERP 数据规模庞大，后台数据结构复杂，即使有数据字典的帮助，理解后台数据也还是一件比较困难的事。必要时，必须进行前、后台数据的对比分析，才能弄清楚后台数据字段的确切含义及其反映的业务内容。这时就必须借助前台查询功能找出后台数据中某个字段在前台界面对应的显示内容，弄清其对应关系。

1.3 应用前台查询需要的条件

审计中使用前台查询需要以下条件：

(1) 建立备份系统

与 ERP 系统一般的事务型操作不同，审计查询往往需要对数据进行全面的检索，占用较多的系统资源，容易对系统产生较大的压力。例如，会计人

员在 ERP 系统中创建一笔记账凭证一般只需数秒甚至更短的时间，而审计人员常常需要一次性查询输出一个月的记账凭证，这时系统往往要耗费数分钟甚至更长的时间。在一些系统负荷较大的被审计单位，大量的审计查询很容易影响 ERP 系统的正常运行。此外，如果审计专用账号的权限分配不当，审计人员的误操作也会给被审计单位的 ERP 数据带来风险。为了不影响被审计单位正常运营，减少 ERP 数据误操作风险，需要将适当的备份数据恢复到 ERP 备份系统（或 ERP 测试环境）中供审计人员查询使用。

（2）开通具有查询功能的专用账户

ERP 为每个用户独立分配适当的权限以满足工作的需要，确保系统控制和制约的有效。审计用户的工作特点与一般用户不同，一般只需对所关注的业务数据具有查询权限，而不需要增加、删除、修改等操作权限。因此，需要在被审计单位的 ERP 系统中为审计人员的前台查询工作开通一个仅具有查询权限而不具有增加、删除、修改权限的专用账号。



（3）掌握相应的前台查询操作技能

ERP 功能繁多，可供审计使用的前台查询功能也非常丰富，如会计凭证和账表、采购订单、出库单等查询。这些查询功能往往分布在 ERP 的不同模块中，审计人员需要掌握相关操作才能熟练应用。不同 ERP 的操作方式也不相同，审计人员需要熟悉相关 ERP 的操作方式。

1.4 充分利用 ERP 查询中的追溯功能

ERP 各模块高度集成，在查询某项业务信息时，只要具有相关的权限，一般都可以直接追溯到上、下游环节的关联信息。如在总账模块查询一笔采购业务付款的会计凭证时，可以向上追溯到对应的付款单、应付单、采购订单、合同等其他模块的业务信息，反之亦然。利用追溯查询功能，可以方便地对一笔业务的来龙去脉进行追踪，大大提高了审计效率。

例如，浪潮 GS 的销售订单跟踪功能，就可以提

供销售系统的单据流跟踪查询，可以根据订单查询到对应的交货、拣配、运输、发票、会计等多项信息，具体操作技巧如下：

登录系统，点击“供应链 - 销售管理 - 查询 - 销售订单跟踪”，在图 1 - 1 所示界面输入订单查询条件。

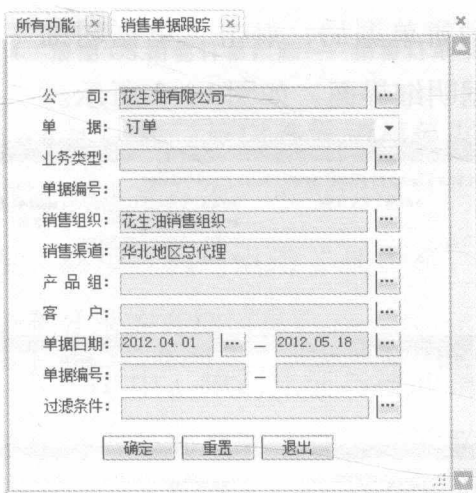


图 1 - 1 浪潮 GS 销售订单跟踪——订单查询条件

在图 1 - 1 所示的操作界面中，点击“确定”按钮，显示出单据列表，如图 1 - 2 所示。

在图 1 - 2 所示的单据列表窗口中选择要查看详

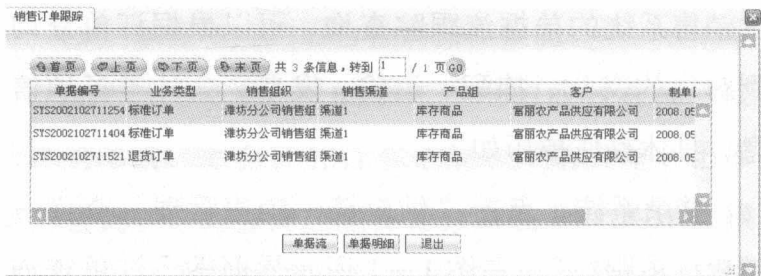


图 1-2 浪潮 GS 销售订单跟踪——订单列表

细信息的销售单据后，点击“单据明细”按钮，即可显示单据明细界面，如图 1-3 所示。

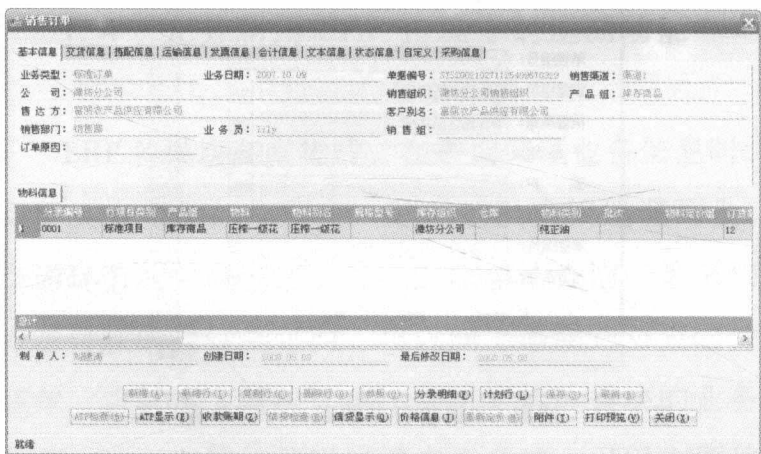


图 1-3 浪潮 GS 销售订单跟踪——订单详细信息

在图 1-2 所示的单据列表界面内选中要跟踪的单据之后，点击“单据流”按钮，即可显示跟踪界

面，如图 1-4 所示。

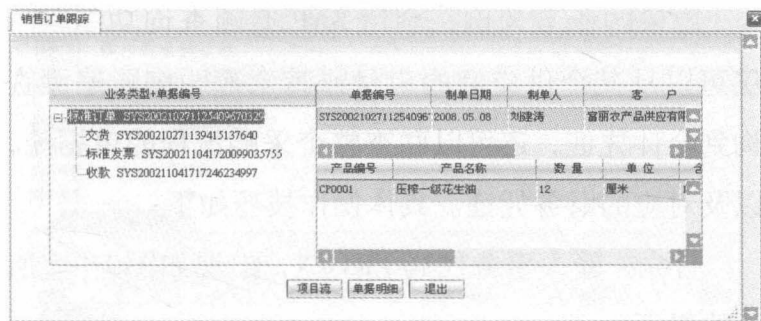


图 1-4 浪潮 GS 销售订单跟踪——销售订单单据流

在图 1-4 中，除了可以查看销售单据的后续单据信息，还可以通过点击“单据明细”来查看单据的详细信息，亦可以通过点击“项目流”来查看销售单据中每条分录的详细信息。

同样，在 SAP 中，冲销凭证与被冲销凭证之间的联系、清账凭证与被清账凭证之间的联系始终存在，基建、设备运维、生产、销售和采购业务相关的会计凭证与原始凭证也是相关联的，可以通过财务会计凭证找到物料凭证、发票凭证等原始业务凭证，查询物料的采购、移动、销售、生产等情况，也可以由物料移动的原始凭证等查找对应的财务会



计凭证。

以采购业务为例，利用 SAP 追溯查询功能，不仅可以从某个供应商的应付账款余额明细账追溯查询到会计凭证，还可以联查整个采购流程的单据流，以及对应的财务凭证。具体操作技巧如下：

首先，输入事务代码 FK10N，出现如图 1-5 所示的界面。

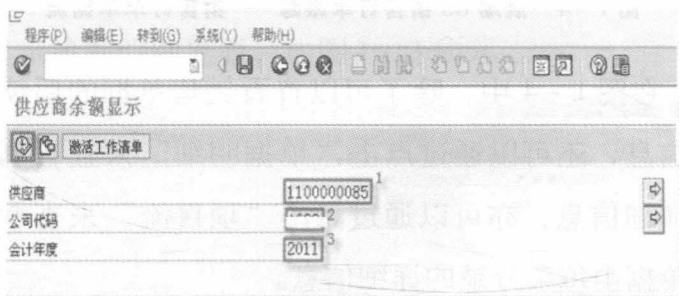



图 1-5 SAP 供应商余额查询——输入查询条件

在图 1-5 所示的界面输入供应商编码、公司代码、会计年度。点击执行 , 进入供应商余额显示界面，如图 1-6 所示。

双击需要查询明细的金额位置，即可显示对应的供应商应付账款明细账，如图 1-7 所示。

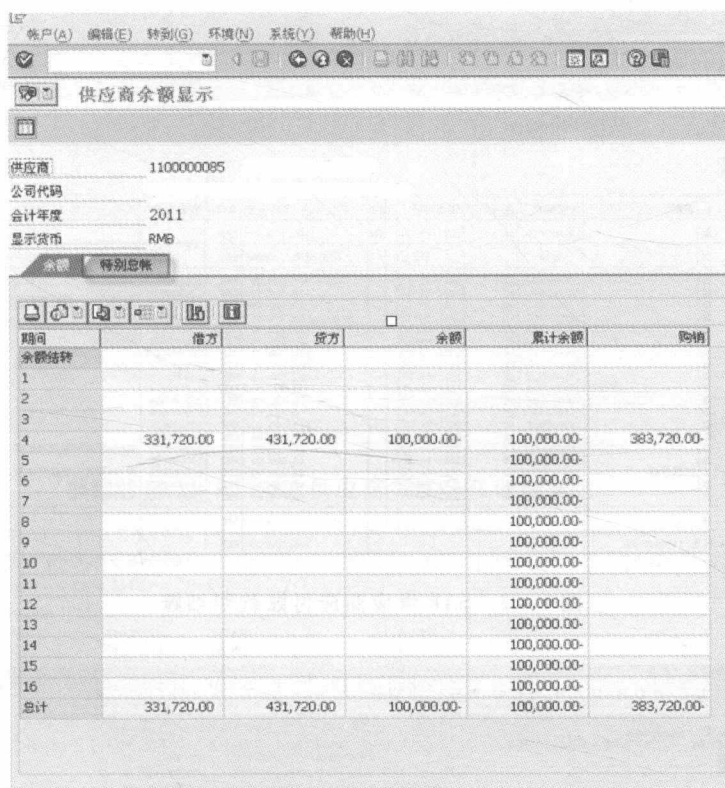




图 1-6 SAP 供应商余额显示界面

选中某一行点击  按钮，就可以跳转到凭证查询界面，如图 1-8 所示。

将光标放在图 1-8 中需要查询的行项目上，点击  按钮，就可以显示对应的行项目，如图 1-9 所示。

利用 ERP 审计的技巧（下）



供应商项目显示

供应商 1100000085
 公司代码
 名称
 城市

>	分配	凭证编号	凭证类型	凭证日期	S/00	本币金额	本币	清除凭证	文本
<input type="checkbox"/>		100000029	AE	2011-04-28		100,000.00	EUR		
* 0						100,000.00	EUR		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000000	AE	2011-04-13		15,000.00	EUR	100000001	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000000	AE	2011-04-13		15,000.00	EUR	100000001	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000001	AE	2011-04-13		15,000.00	EUR	100000001	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000001	AE	2011-04-13		15,000.00	EUR	100000001	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000002	AE	2011-04-13		15,000.00	EUR	100000002	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	510000000	FE	2011-04-13		15,000.00	EUR	100000002	00000000
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000022	AE	2011-04-27		160,000.00	EUR	100000022	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	510000003	FE	2011-04-14		160,000.00	EUR	100000022	00000003
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000023	AE	2011-04-27		48,000.00	EUR	100000024	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000024	AE	2011-04-27		48,000.00	EUR	100000024	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000026	AE	2011-04-28		8,720.00	EUR	100000026	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	510000004	FE	2011-04-14		8,720.00	EUR	100000026	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000022	AE	2011-04-27		148,000.00	EUR	100000029	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000029	AE	2011-04-28		150,000.00	EUR	100000029	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	150000002	EZ	2011-04-28		48,000.00	EUR	100000029	向***开具一张银行汇票
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100000030	AE	2011-04-28		48,000.00	EUR	100000030	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	150000002	EZ	2011-04-28		48,000.00	EUR	100000030	向***开具一张银行汇票
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	190000001	ER	2011-04-27		48,000.00	EUR	190000002	采购电子元件
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	190000002	ER	2011-04-27		48,000.00	EUR	190000002	
* 0						0.00	EUR		
** 科目	1100000085					100,000.00	EUR		

图 1-7 SAP 供应商应付账款明细账

供应商项目显示

供应商 1000014465
 公司代码
 名称
 城市

凭证编号	凭证类型	过账日期	凭证日期	*	本币金额	清除凭证	文本	打印中心
5100000201	FE	2011-07-09	2012-07-04	*	1,149,000.00			
				*	1,149,000.00			
科目 1000014465				**	1,149,000.00			
				**	1,149,000.00			

图 1-8 SAP 供应商凭证查询界面

点击 按钮，进入凭证概览界面，如图 1-10 所示。

显示凭证: 行项目 001

附加数据

供应商: 1000014465 总帐科目

公司代码

凭证编号: 5100003501

行项目 1 / 发票 / 31

金额 RMB

附加数据

业务范围

折扣基础 RMB 折扣金额 0.00 RMB

付款条件 ZK16 天数/百分比 0 0.000 % 0 0.000 % 0

付款基准日期 2012-07-06 固定的

连续付款 R 发票参考号 / / 0

付款方式

分配 500065524

文本 长文本

图 1-9 SAP 供应商凭证分录详细信息

显示凭证: 数据输入视图

数据输入视图

凭证编号: 5100003501 公司代码 会计年度: 2012

凭证日期: 2012-07-04 过帐日期: 2012-07-06 期间: ?

货币: RMB 公司往来凭证号 分类帐组

物料号	利润中心	D/C	PK	科目	SG 总帐科目	总分类帐名称	金额	TR	ACD 税码	参考代	成本中	文本
1		H	31	1000014465	2202010000	应付帐款-应付物换款						
2		S	86	2202090100	2202090100	应付帐款-应付暂估款-原材料暂估(201						
3		S	40	2221010101	2221010101	应交税金-应交增值税-进项税额-软件						

连续付款 R 发票参考号 / / 0

付款方式

分配 500065524

文本 长文本

图 1-10 SAP 供应商凭证概览

点击“环境”菜单，选择“凭证环境 - 原始凭



证” (如图 1-11 所示), 就可以查询该凭证涉及的前端业务凭证, 在这里就是采购的发票凭证, 如图 1-12 所示。

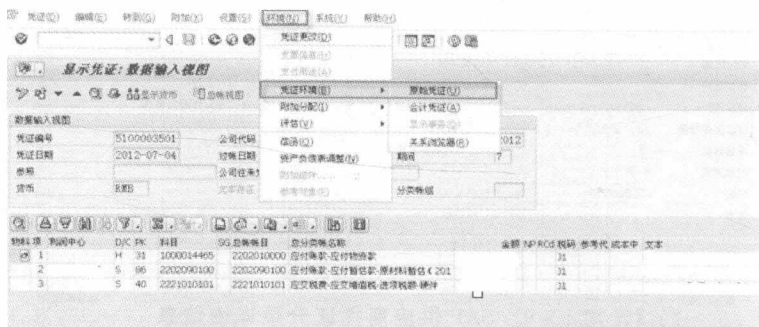


图 1-11 SAP 查询前端业务凭证



图 1-12 SAP 前端业务凭证——显示发票凭证

在图 1-12 所示的界面中双击“采购订单”编

号（如图 1-13 所示），就可以进入采购订单显示界面，如图 1-14 所示。

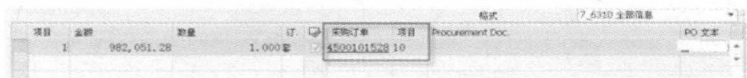


图 1-13 SAP 前端业务凭证追溯——双击采购订单编号

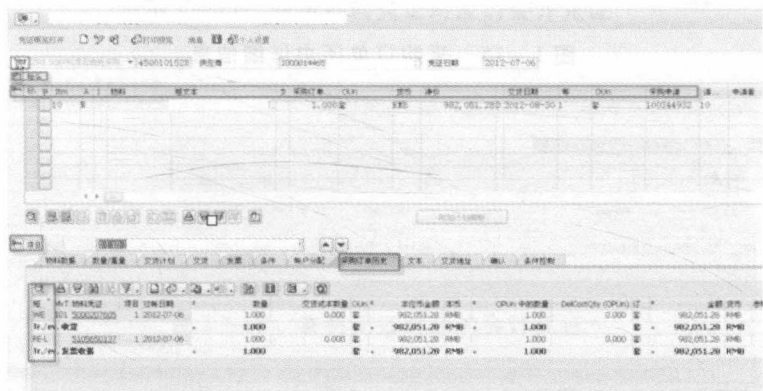


图 1-14 采购订单详细信息

在图 1-14 所示的界面中可以看到该采购订单的详细信息。在订单详细信息的界面中，点击“采购订单历史”选项卡，可以看到采购订单的历史，包括收货、发票校验等过程，如图 1-15 所示。

点击收货过程的物料凭证的编码可以查询采购订单对应的收货物料凭证，如图 1-16 所示。



图 1-15 采购订单历史详细信息

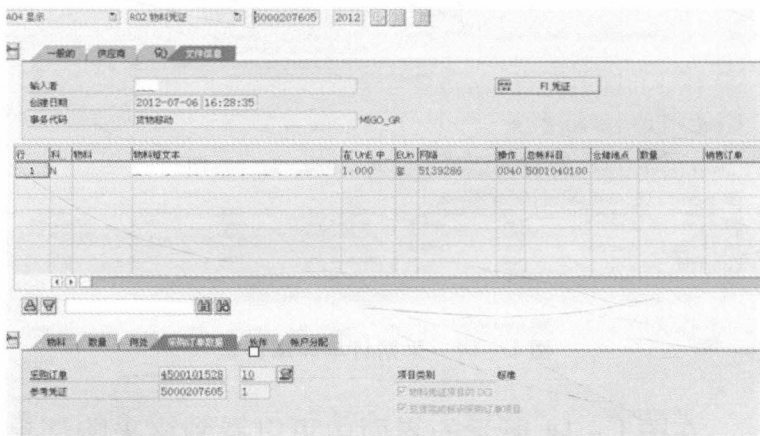


图 1-16 采购订单对应的收货物料凭证

在物料凭证界面上点击 **FI 凭证** 按钮（如图 1-17 所示），就可以查询到物料凭证对应的会计凭证，如图 1-18 所示。

通过上述操作，审计人员可以方便地在供应商余

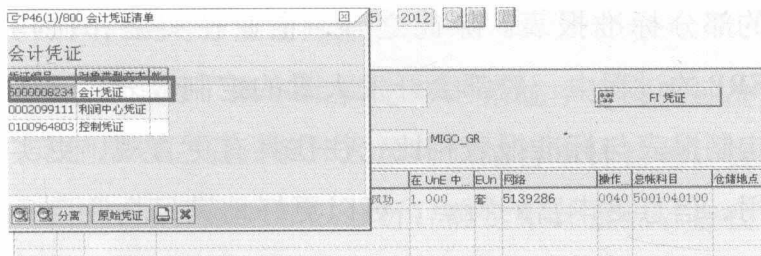


图 1-17 查看物料凭证对应的会计凭证

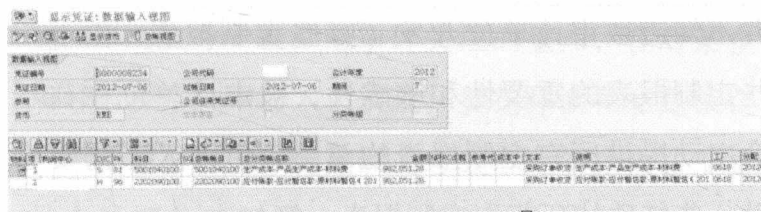


图 1-18 物料凭证对应的会计凭证

额、明细账、财务凭证、物料凭证之间追溯查询，体现了 ERP 资金流、物流、信息流融合的优势。

1.5 利用 ERP 报表功能帮助审计的技巧

除了界面查询功能外，ERP 的报表功能也可以为审计分析所用。ERP 中有丰富的标准报表，《利用 ERP 审计的技巧（上）》一书列出了主流 ERP 产品