

MICROSOFT SQL SERVER 2000 小型企业

ERP 软件设计

锦晖ERP推广中心 著

- ▲ 本书是一份用MSSQL语言设计的详细设计文档。提供了完整的数据表（Table）字段说明、关系图、存储过程、触发器、E-R图等内容。
- ▲ 按照国外ERP进行设计的同时，结合了我国税收制度，如增值税和消费税的处理。
- ▲ 提供移动加权平均法和实际成本法计算成本。成本项目提供了5个：直接材料、人工、变动制造费用、固定制造费用和外协加工费，方便进行成本与价格比较。
- ▲ 提供了发票与采购入库单匹配、发票与付款票据匹配的功能。
- ▲ 提供了发票与销售出库单匹配、发票与收款票据匹配的功能。
- ▲ 提供了模拟成本的功能，方便进行产品成本模拟。

ERP

随书附送光盘

上册

广东经济出版社

Microsoft SQL Server 2000

小型企业

ERP 软件设计

上册

锦晖ERP推广中心 著

广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Microsoft SQL server 2000 小型企业 ERP 软件设计
(上) / 锦晖 ERP 推广中心著. — 广州: 广东经济出版社,
2004.4

ISBN 7-80677-692-3

I. M… II. 锦… III. 小型企业—企业管理—计算机
管理系统, ERP IV. F276.3-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 014652 号

出版 发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 5 楼)
经销	广东新华发行集团
印刷	深圳市建融印刷包装有限公司 (深圳市罗湖区梨园路 104 号 3 楼东)
开本	889 毫米 × 1194 毫米 1/16
印张	20 2 插页
字数	536 000 字
版次	2004 年 4 月第 1 版
印次	2004 年 4 月第 1 次
印数	1~3 000 册
书号	ISBN 7-80677-692-3 / F·1026
定价	全套上、下册 定价: 168.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市合群一马路 111 号省图批 107 号

电话: [020] 83780718 83790316 邮政编码: 510100

邮购地址: 广州市东湖西路邮局 29 号信箱 邮政编码: 510100

(广东经世图书发行中心)

本社网址: www.sun-book.com

• 版权所有 翻印必究 •

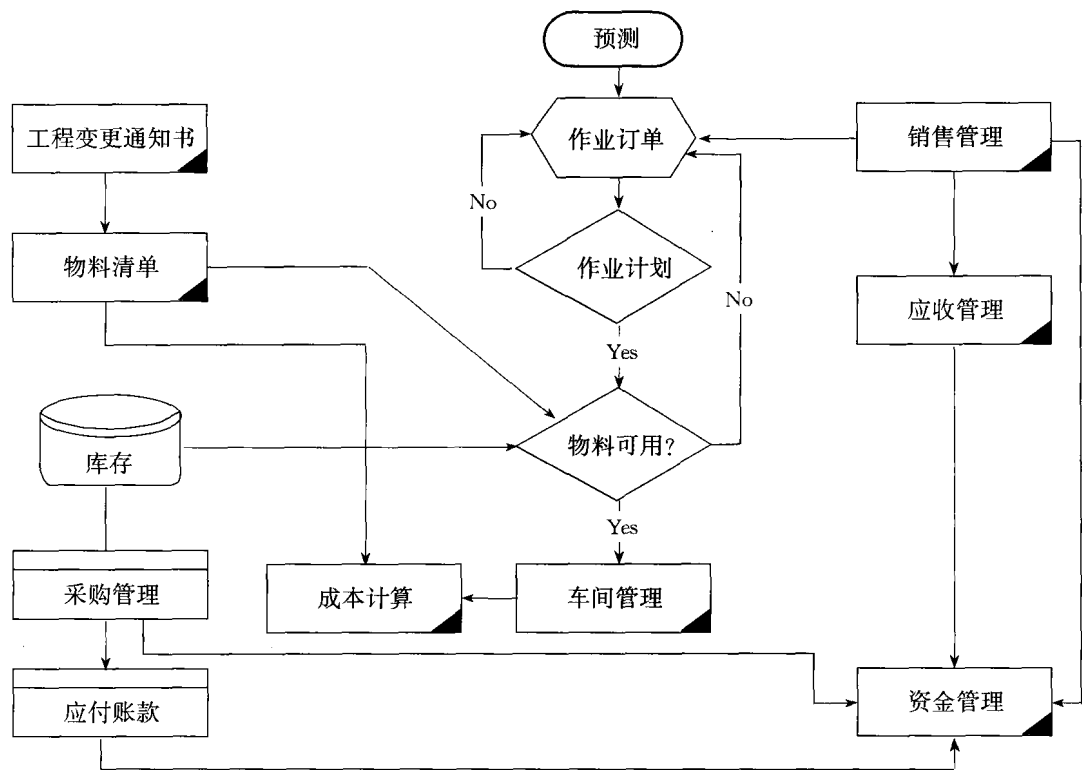
前言

锦晖 ERP 推广中心是由 ERP 软件开发、实施人员组成的研发团队，专门从事 ERP 相关软件的设计与推广。本中心将不断推出由 SQL Server 语言编写的 ERP 详细设计文档。

本书一套两本，分上下册。上册介绍表（TABLE）的设计，下册介绍报表（REPORT）的设计。

一、《小型企业 ERP 软件设计（1）——表（Table）》内容介绍

小型企业 ERP 软件总体流程如下图：



为什么设计小型 ERP 软件？

在目前的中国，企业的信息化主要在大中型企业中展开，而小型企业应用 ERP 软件的不多。之所以如此，是因为适合小型企业的 ERP 软件很少，动辄几百万、几十万的 ERP 软件费用使小型企业望而却步。然而，信息时代不可能没有 ERP！

所以，我们设计小型企业 ERP 软件。考虑到 ERP 实施的难度，考虑到小型企业有限的资源，考虑到 MRP（物料需求计划）使用效果并不彰显，我们对 MRP 部分进行了简化处理，重点放在通过展开 BOM 检查是否缺料，而不是放在计算 MRP 上，即不是放在计算在什么时候采购或生产多少物料之上。

而本软件的其他部分，与一般的 ERP 软件并无二致，同样具有良好的功能。

本书的特点：

1. 本书是一份用 MSSQL 语言设计的详细设计文档，提供了完整的数据表（Table）、字段说明、关系图、存储过程、触发器、E-R 图等内容。
2. 按照国外 ERP 进行设计的同时，结合了我国税收制度，如增值税和消费税的处理。
3. 提供移动加权平均法和实际成本法计算成本。成本项目提供了 5 个：直接材料、直接人工、变动制造费用、固定制造费用和外协加工费，方便进行成本与价格比较分析。
4. 提供了发票与采购入库单匹配、发票与付款票据匹配的功能。
5. 提供了发票与销售出库单匹配、发票与收款票据匹配的功能。
6. 提供模拟成本的功能，方便进行产品成本模拟。

二、《小型企业 ERP 软件设计（2）——报表（Report）》内容

1. 提供完整报表，用实例说明，用存储过程编写；
2. 介绍成本滚加原理，并用存储过程进行处理；
3. 用《物料可用性报告》来检查是否缺料。

三、光盘中的内容

1. 由“生成 SQL 脚本”生成 SQL 脚本。

- 1.1 数据表（Table）计有 125 个，与书中数据表的内容完全一致。见图 01。

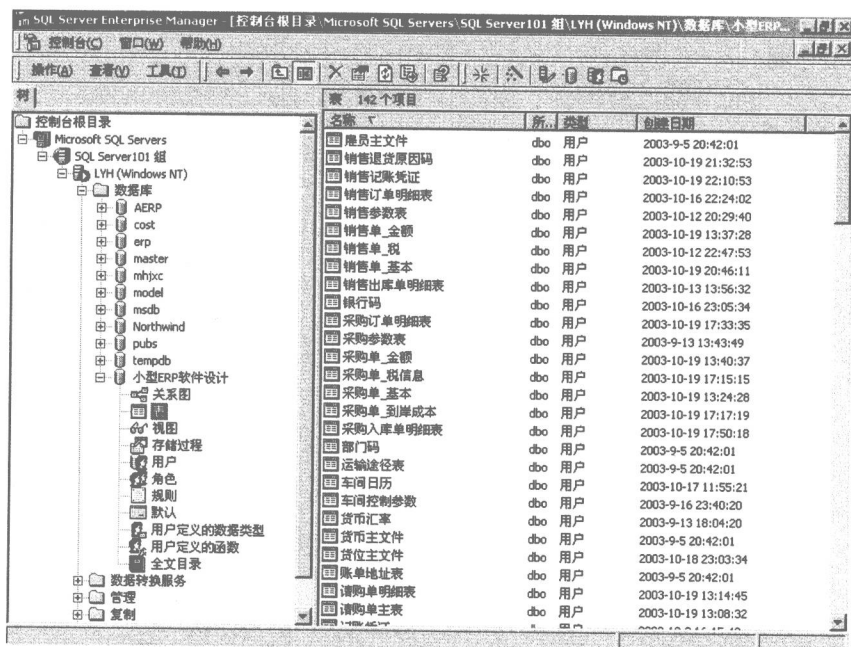


图 01 数据表（Table）图示

- 1.2 存储过程和触发器 280 道。见图 02。

- 1.3 关系图 16 幅。见图 03。

2. 服装软件介绍（附有演示版本）。

3. SQL 脚本生成注意事项：

将光盘中《小型企业 ERP 软件设计》SQL 脚本拷贝到“我的文档”，在查询分析器中打开，执行程序生成工具，或按 F5。

本书的 SQL 程序都是在表（Table）中成功执行后才列入书中。由于本书工作量浩大，

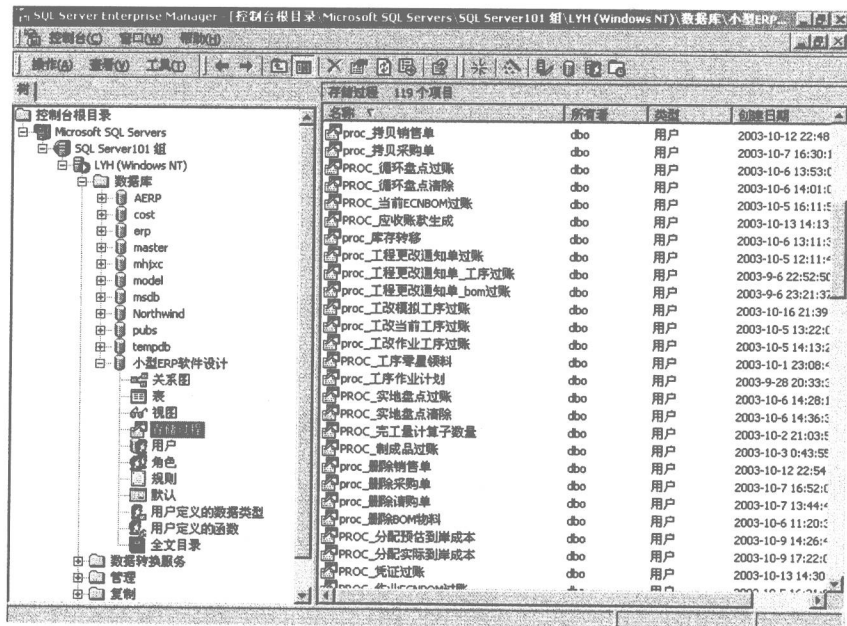


图 02 存储过程图示

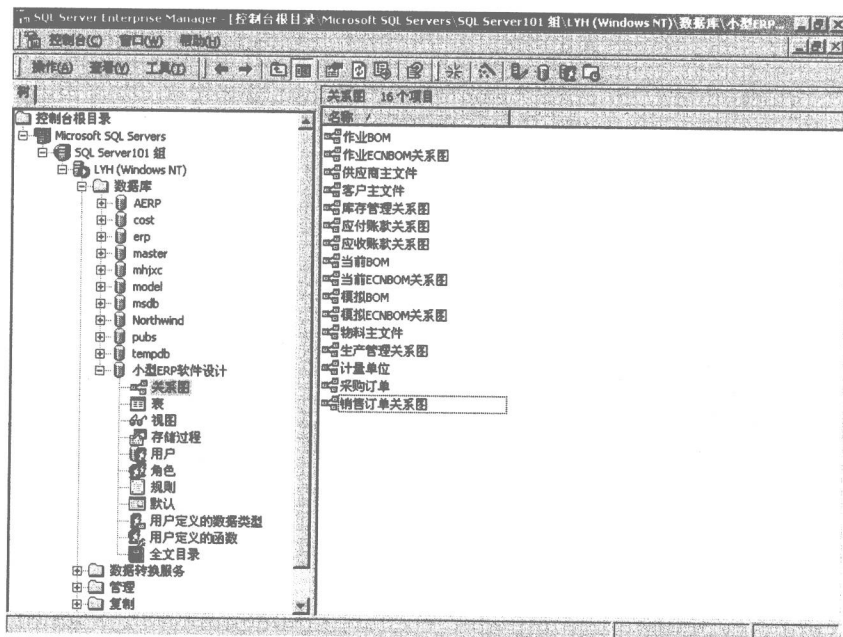


图 03 关系图图示

SQL 程序难免出错。如果由 SQL 脚本（在光盘中）生成的 SQL 程序不能执行，请发邮件到 Jdebetter@hotmail.com 信箱，我们将尽快给予答复；

由于水平有限，难免错漏，敬请提出宝贵意见。

锦晖 ERP 推广中心

2004-03-18

目 录

前言	(1)
----------	-------

上 册

第 1 章 系统基础数据	(3)
1.1 计量单位主文件	(3)
1.2 货币主文件	(4)
1.3 货币汇率	(4)
1.4 信用条件主文件	(5)
1.5 账单地址主文件	(6)
1.6 银行码	(7)
1.7 部门码	(8)
1.8 雇员主文件	(9)
1.9 付款暂停码	(11)
1.10 税率主文件	(11)
1.11 供应商主文件	(12)
1.11.1 供应商主文件_基本	(12)
1.11.2 供应商主文件_联系人	(14)
1.11.3 供应商主文件_税	(14)
1.11.4 供应商主文件_付款暂停	(15)
1.11.5 供应商主文件_付款历史	(16)
1.12 客户类型	(17)
1.13 发货地址表	(18)
1.14 运输途径表	(19)
1.15 信用暂停表	(19)
1.16 客户主文件	(20)
1.16.1 客户主文件_基本	(20)
1.16.2 客户主文件_联系人	(21)
1.16.3 客户主文件_信用	(22)
1.16.4 客户主文件_付款历史	(24)
1.17 计量单位转换	(25)

1.18	会计科目主文件	(26)
1.19	产品码主文件	(28)
1.20	产品码与科目关联	(28)
1.20.1	产品码-存货	(28)
1.20.2	产品码-在产品	(30)
1.20.3	产品码-销售	(31)
1.20.4	产品码-其他	(32)
1.21	会计期间	(33)
1.22	用户权限维护	(36)
第 2 章	物料主文件	(37)
2.1	物料主文件_基本	(37)
2.2	物料主文件_工程	(38)
2.3	物料主文件_库存	(39)
2.4	物料主文件_计划	(43)
2.5	物料主文件_销售	(44)
2.6	物料主文件_当前制造成本	(45)
2.7	物料主文件_当前采购成本	(46)
2.8	物料主文件_实际成本	(47)
2.9	SQL 程序	(49)
2.9.1	触发器-实际材料成本合计	(49)
第 3 章	当前物料清单	(50)
3.1	车间日历	(50)
3.2	工作中心主文件_计划	(52)
3.3	工作中心主文件_成本	(54)
3.4	当前工序主文件_标准	(55)
3.5	当前工序主文件_费率	(58)
3.6	当前 BOM 明细表	(59)
3.7	MSSQL 程序	(61)
3.7.1	触发器-计算当前制造成本	(61)
第 4 章	工程更改	(63)
4.1	工程参数	(63)
4.2	工程更改优先码	(64)
4.3	工程更改分送码	(65)
4.4	工程更改原因码	(66)
4.5	工改通知单主表	(67)
4.6	工改当前工序主表	(68)
4.7	工改当前工序明细表	(69)

4.8	工改作业工序主表	(72)
4.9	工改作业工序明细表	(73)
4.10	工改模拟工序主表	(76)
4.11	工改模拟工序明细表	(76)
4.12	当前 ECNBOM 明细表	(78)
4.13	作业 ECNBOM 明细表	(80)
4.14	模拟 ECNBOM 明细表	(82)
4.15	SQL 程序	(83)
4.15.1	存储过程—工改当前工序过账	(83)
4.15.2	存储过程—工改作业工序过账	(84)
4.15.3	存储过程—工改模拟工序过账	(84)
4.15.4	存储过程—当前 ECNBOM 过账	(85)
4.15.5	存储过程—作业 ECNBOM 过账	(86)
4.15.6	存储过程—模拟 ECNBOM 过账	(87)
4.15.7	存储过程—物料替代	(88)
4.15.8	存储过程—拷贝版本号	(89)
4.15.9	存储过程—拷贝 ECN	(91)
4.15.10	存储过程—改变 ECN 状态	(92)
4.15.11	存储过程—删除版本号	(94)
第 5 章	工具	(95)
5.1	SQL 程序	(95)
5.1.1	物料替代	(95)
5.1.2	修改工序费率	(96)
5.1.3	删除 BOM 零件	(97)
5.1.4	拷贝物料	(98)
5.1.5	当前 BOM 拷贝	(100)
5.1.6	工艺和 BOM 删除	(101)
第 6 章	库存系统	(103)
6.1	参数设置	(103)
6.2	仓库主文件	(105)
6.3	物料与仓库	(105)
6.4	货位主文件	(107)
6.5	物料与货位对照表	(108)
6.6	批号主文件	(109)
6.7	系列号主文件	(111)
6.8	其他入库	(113)
6.9	库存变动原因码	(115)
6.10	其他出库	(116)

6.11 其他生产入库	(118)
6.12 调整	(120)
6.13 转移	(121)
6.14 循环盘点	(122)
6.14.1 定义循环盘点	(122)
6.14.2 生成盘点单	(123)
6.14.3 循环盘点数据表	(124)
6.14.4 过账	(126)
6.14.5 清除	(126)
6.15 实地盘点	(126)
6.15.1 冻结库存	(127)
6.15.2 标签表	(127)
6.15.3 实际盘点数据表	(128)
6.15.4 实际库存批准	(129)
6.15.5 实际库存过账	(129)
6.15.6 库存调整报表	(130)
6.15.7 实际库存记录清除	(130)
6.16 累计库存表	(130)
6.17 ABC 分析码	(131)
6.18 SQL 程序	(133)
6.18.1 触发器_其他入库	(133)
6.18.2 触发器_其他出库	(135)
6.18.3 触发器_其他生产入库	(137)
6.18.4 触发器_库存调整	(137)
6.18.5 存储过程_库存转移	(139)
6.18.6 触发器_循环盘点数据	(140)
6.18.7 存储过程_循环盘点过账	(141)
6.18.8 存储过程_循环盘点清除	(143)
6.18.9 触发器_实地盘点数据	(143)
6.18.10 存储过程_实地盘点过账	(144)
6.18.11 存储过程_实际盘点清除	(146)
6.18.12 存储过程_修改物料主文件_实际成本	(146)
第 7 章 采购系统	(148)
7.1 采购参数表	(148)
7.2 信用证主文件	(149)
7.3 物料与供应商对照表	(150)
7.4 请购单主表	(153)
7.5 请购单明细表	(154)
7.6 采购单_基本	(156)

7.7 采购单_金额	(158)
7.8 采购单_税信息	(159)
7.9 采购单_到岸成本	(160)
7.10 采购订单明细表	(161)
7.11 采购入库单明细表	(165)
7.12 外协采购	(167)
7.13 制造件采购	(168)
7.14 SQL 程序	(168)
7.14.1 存储过程—请购单状态转换	(168)
7.14.2 存储过程—请购单转换为采购单	(169)
7.14.3 存储过程—分配到岸成本	(171)
7.14.4 存储过程—删除请购单	(172)
7.14.5 触发器—采购入库	(173)
7.14.6 存储过程—拷贝采购单	(174)
7.14.7 存储过程—改变采购单行订购状态	(176)
7.14.8 存储过程—删除采购单	(177)
7.14.9 触发器—物料与供应商对照	(177)
7.14.10 触发器—请购单明细表	(178)
7.14.11 触发器—采购订单明细表	(180)
第 8 章 应付账款系统设计	(182)
8.1 应付账生成主表	(182)
8.2 到岸成本生成主表	(184)
8.3 到岸成本生成表	(186)
8.4 记账凭证	(187)
8.5 应付账款明细账	(191)
8.6 付款主表	(192)
8.7 付款明细表	(194)
8.8 SQL 程序	(195)
8.8.1 存储过程—发票与入库单匹配	(195)
8.8.2 存储过程—生成记账凭证	(196)
8.8.3 存储过程—预估到岸成本 TO 到岸成本生成表	(196)
8.8.4 存储过程—分配实际到岸成本	(196)
8.8.5 凭证过账	(198)
8.8.6 付款金额与支票进行匹配	(198)
8.8.7 付款生成凭证	(199)
第 9 章 生产管理系统设计	(200)
9.1 车间控制参数	(201)
9.2 作业单计划表	(201)

9.3	作业工序标准	(203)
9.4	作业工序费率	(205)
9.5	作业 BOM 明细表	(206)
9.6	作业计划	(208)
9.7	作业领料单	(210)
9.8	工序零星领料明细表	(211)
9.9	工序库存累计表	(213)
9.10	生产入库明细表	(214)
9.11	工具	(216)
9.11.1	作业批量分割	(216)
9.11.2	作业批量合并	(217)
9.11.3	改变作业状态	(217)
9.12	SQL 程序	(218)
9.12.1	存储过程 - 拷贝工艺路线	(218)
9.12.2	存储过程 - 作业 BOM 拷贝	(220)
9.12.3	存储过程 - 计算子物料数量	(223)
9.12.4	存储过程 - 生成作业领料单	(226)
9.12.5	存储过程 - 作业领料单过账	(229)
9.12.6	存储过程 - 由完工量计算子物料数量和成本	(231)
9.12.7	存储过程 - 结转成本	(236)
9.12.8	触发器 - 生产入库过账	(240)
9.12.9	存储过程 - 生成排产计划	(241)
9.12.10	触发器 - 零星领料	(244)
9.13	生产模块存储过程执行顺序	(245)

第 10 章	销售系统	(251)
10.1	销售参数表	(251)
10.2	物料与客户对照表	(252)
10.3	销售单_基本	(253)
10.4	销售单_金额	(255)
10.5	销售单_税	(256)
10.6	销售订单明细表	(256)
10.7	销售出库单明细表	(258)
10.8	SQL 程序	(260)
10.8.1	触发器 - 销售出库	(260)
10.8.2	存储过程 - 销售单拷贝	(262)
10.8.3	存储过程 - 改变销售单行状态	(263)
10.8.4	存储过程 - 删除销售单	(264)

第 11 章 应收账款系统设计	(266)
11.1 应收账生成主表.....	(266)
11.2 销售记账凭证.....	(268)
11.3 应收账款明细账.....	(269)
11.4 收款主表.....	(270)
11.5 收款明细表.....	(271)
11.6 SQL 程序	(272)
11.6.1 存储过程—发票与出库单匹配.....	(272)
11.6.2 存储过程—生成应收账款.....	(273)
11.6.3 凭证过账.....	(274)
11.6.4 收款金额与支票进行匹配.....	(274)
第 12 章 模拟成本设计	(275)
12.1 模拟工序主文件_标准	(275)
12.2 模拟工序主文件_费率	(278)
12.3 模拟 BOM 明细表	(279)
12.4 SQL 程序	(281)
12.4.1 拷贝模拟 BOM	(281)
12.4.2 拷贝模拟工序.....	(286)
第 13 章 数据关系图	(288)
13.1 供应商关系图.....	(288)
13.2 客户关系图.....	(289)
13.3 计量单位关系图.....	(289)
13.4 物料主文件关系图.....	(290)
13.5 当前 BOM 关系图	(290)
13.6 作业 BOM 关系图	(291)
13.7 模拟 BOM 关系图	(291)
13.8 当前 ECNBOM 关系图	(292)
13.9 作业 ECNBOM 关系图	(292)
13.10 模拟 ECNBOM 关系图	(293)
13.11 采购订单关系图	(293)
13.12 应付账款关系图	(294)
13.13 销售订单关系图	(294)
13.14 应收账款关系图	(295)
13.15 库存管理关系图	(295)
13.16 生产管理关系图	(296)

第 14 章 E-R 图	(297)
14.1 供应商主文件 E-R 图	(297)
14.2 客户主文件 E-R 图	(297)
14.3 物料主文件的 E-R 图	(298)
14.4 工作中心主文件 E-R 图	(298)
14.5 当前工序 E-R 图	(298)
14.6 当前 BOM 的 E-R 图	(299)
14.7 ECN 当前工序 E-R 图	(299)
14.8 ECN 作业工序 E-R 图	(299)
14.9 ECN 模拟工序 E-R 图	(300)
14.10 当前 ECNBOM E-R 图	(300)
14.11 作业 ECNBOM E-R 图	(300)
14.12 模拟 ECNBOM E-R 图	(301)
14.13 物料与仓库的 E-R 图	(301)
14.14 物料与货位 E-R 图	(301)
14.15 物料与供应商对照 E-R 图	(302)
14.16 采购单主表 E-R 图	(302)
14.17 采购单明细表 E-R 图	(302)
14.18 采购入库单 E-R 图	(303)
14.19 应付账生成主表的 E-R 图	(303)
14.20 到岸成本生成表的 E-R 图	(303)
14.21 记账凭证 E-R 图	(304)
14.22 付款 E-R 图	(304)
14.23 作业工序 E-R 图	(304)
14.24 作业 BOM E-R 图	(305)
14.25 物料与客户对照表 E-R 图	(305)
14.26 销售单主表 E-R 图	(305)
14.27 销售单明细表 E-R 图	(306)
14.28 销售出库单 E-R 图	(306)
14.29 应收账生成主表 E-R 图	(306)
14.30 销售记账凭证 E-R 图	(307)
14.31 收款 E-R 图	(307)
14.32 模拟工序 E-R 图	(307)
14.33 模拟 BOM 的 E-R 图	(308)
14.34 产品码 E-R 图	(308)
14.35 货币汇率 E-R 图	(308)

Microsoft SQL Server 2000
小型企业 ERP 软件设计

上 册

第 1 章

系统基础数据

1.1 计量单位主文件

计量单位 (UM, Unit of Measure) 主文件是定义计量单位的地方。

字段描述:

1. 计量单位编码。计量单位的编码, 如克的编码为 g, 公斤的编码为 Kg 等。
2. 计量单位描述。对计量单位编码的说明。

《计量单位主文件》提供增改删。《计量单位主文件》数据字典见表 01-01。

表 01-01 数据字典 (计量单位主文件)

表名		计量单位主文件	描述		UMmaster			
序号	域标识	域名描述	类型长度	空	主	外	Def	界面 字段
1	计量单位编码	um_id	Varchar (10)	N	y			Y
2	计量单位描述	um_desc	Varchar (10)					Y

注: 1. 界面字段。界面字段中的 Y, 代表本列是显示在界面 (Form) 上的字段; 而 N 表示该字段不显示在界面上。2. 空。N 代表该列不为空 (Not Null)。3. 主。Y 表示该列是主键 (Primary Key)。4. 外。Y 表示该列是外键 (Foreign Key)。

《计量单位主文件》(table 范例 1) 见表 01-02。

表 01-02 计量单位主文件 (table 范例 1)

计量单位编码	计量单位描述
EA	个
Kg	千克
M	米
CM	厘米
BOX	箱
G	克
P	件