

计算机新技术应用速成培训教材

# Sybase数据库 速成培训

鲍永刚 龙冬云 编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.co.cn>

计算机新技术应用速成培训教材

# Sybase 数据库速成培训

鲍永刚 龙冬云 编

电子工业出版社  
Publishing House of Electronics Industry

JS151/13  
内 容 简 介

本书对目前比较流行的 Sybase 数据库系统及其基本应用开发方法作了简明的介绍。全书分三个部分分别介绍了 Sybase 数据库的组成与安装方法、数据库系统管理和 T-SQL 语言等内容。书中通过大量的举例说明了利用 Sybase 建立与管理数据库的基本操作过程和方法。书后附录分别给出了 Sybase 常用系统过程、常用函数和常用命令以供读者参考。

丛 书 名:计算机新技术应用速成培训教材

书 名:Sybase 数据库速成培训

编 者:鲍永刚 龙冬云

责任编辑:赵家鹏

特约编辑:程 会

排版制作:电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者:北京科技大学印刷厂

出版发行:电子工业出版社出版、发行 URL:<http://www.phei.co.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话:68214070

经 销:各地新华书店经销

开 本:787×1092 1/16 印张:5.5 字数:137.6 千字

版 次:1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-5053-4129-4  
TP·1821

定 价:8.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

## 出版说明

计算机的迅速发展,不仅使计算机普及到了各行各业,而且应用到了各个办公室,深入到了家庭住户。不久的将来,电脑将如家用电视一样得到普及。人们对电脑的依赖将与日俱增。学习电脑、掌握计算机应用新技术不仅已经成为人们的普遍愿望,而且也是社会发展的客观需求。

人人都要学电脑,人人需要电脑新技术。

但是,相当多的电脑书籍对于大多数非计算机专业的人员来说都显得太难、太深、太厚、太贵了。非计算机专业人员首先需要的不是令人望而却步的“大而全”,而是能够帮助他们化难为易,尽快跨入计算机应用的复杂天地的入门书。

目前大中专学校各专业包括计算机专业的教学计划与计算机技术的发展速度之间不可避免地存在一定的时间差。为了使学生初步掌握各种软、硬件新技术,各校开设了各种形式的选修课和第二课堂,拓宽学生的知识面。但是大多数计算机书籍对于选修课和第二课堂同样是太难、太深、太厚、太贵了。《计算机新技术应用速成培训教材》正是瞄准了这方面的需求,希望能为学生拓宽知识面、开设选修课、开展第二课堂教育提供合适的教材。

由电子工业出版社出版的《计算机新技术应用速成培训教材》介绍的是计算机应用的最新技术。目的是使众多的最新软硬件技术尽快为各行各业的应用人员所掌握。这套丛书不是大全、不是命令索引,也不是简单的阐述,而是作者对新技术消化整理后的经验总结。篇幅虽然精练,但仍保证了系统性和完整性,体现了以实用为目标的编写原则,旨在将读者引进某项应用技术的大门,初步掌握这项新技术(软件或硬件)的使用方法,为进一步深入学习辅平道路。

《计算机新技术应用速成培训教材》也是为各个专业包括计算机应用专业的广大在校学生编写的。我们希望《速成培训教材》能成为在校学生步入社会之前,就及时与工作中的应用接轨,成为加速适应工作需要的有力工具。

电子工业出版社

1997.1

## 前 言

Sybase 数据库系统是目前较流行的高性能数据库软件,它采用客户/服务器结构,因而可以在较低档的微机网络上运行。

目前,关于 Sybase 数据库系统的资料还比较少,尤其是应用开发的入门性书籍更不多见,为此,电子工业出版社决定在其组织出版的新技术丛书中出版《Sybase 数据库速成培训》一书。

本书包括三章和三个附录。第一章简要介绍 Sybase 数据库的组成与安装方法,主要包括客户/服务器结构分类和 Sybase 数据库基本概念、组成与安装方法等内容;第二章介绍了 Sybase 数据库系统管理方法,主要包括数据库设备初始化、SQL 服务器用户管理、数据库用户管理和数据库操作管理等内容;第三章介绍了 Sybase T-SQL 语言的主要内容,本章通过一个样本数据库来说明利用 T-SQL 语言建立与管理数据库对象的基本操作过程与操作方法;三个附录分别列出了 Sybase SQL 服务器的常用系统过程、常用函数和常用命令。作者对本书各章中的大部分举例都进行了实际调试。

在本书编写过程中,作者得到了长春大学顾乃学教授和电子工业出版社有关同志的支持和帮助,在此表示衷心的感谢。

由于作者对 Sybase 数据库系统研究不深,书中难免谬误之处,敬请读者批评指正。

编者

一九九七年四月

# 目 录

1 Sybase 概述 .....	(1)
1.1 客户(Client)/服务器(Server)结构 .....	(1)
1.1.1 客户/服务器结构的网络数据库 .....	(1)
1.1.2 CS 结构 .....	(1)
1.1.3 RAD-UNIFY 结构 .....	(1)
1.1.4 ECS 结构 .....	(3)
1.1.5 客户/服务器结构的网络数据库操作方式 .....	(3)
1.2 Sybase .....	(3)
1.2.1 Sybase 组成 .....	(3)
1.2.2 Sybase 有关概念 .....	(4)
1.3 Sybase 安装 .....	(6)
1.3.1 Sybase SQL Server 安装 .....	(6)
1.3.2 客户软件安装 .....	(11)
1.4 Sybase 主要技术指标 .....	(12)
2 Sybase 系统管理 .....	(14)
2.1 语法定义 .....	(14)
2.1.1 标识符约定 .....	(14)
2.1.2 命令语法项目表示约定 .....	(14)
2.2 Sybase 系统数据库及实用程序 ISQL .....	(15)
2.2.1 Sybase 系统数据库 .....	(15)
2.2.2 Sybase SQL 服务器连接操作实用程序 ISQL .....	(16)
2.3 建立 SQL 服务器用户(登录帐号) .....	(17)
2.4 建立数据库用户 .....	(18)
2.4.1 初始化数据库设备及指定缺省数据库设备 .....	(18)
2.4.2 建立数据库 .....	(19)
2.4.3 增加 SQL 服务器用户为数据库用户 .....	(20)
2.4.4 数据库操作授权 .....	(21)
2.4.5 取消数据库操作授权 .....	(23)
2.5 删除数据库设备、用户及用户组 .....	(24)
3 Sybase T-SQL 应用 .....	(25)
3.1 样本数据库说明 .....	(25)

3.2	建立表	(30)
3.2.1	表名与存储位置定义	(31)
3.2.2	列的数据类型定义	(32)
3.2.3	缺省值的指定与取值限制	(34)
3.2.4	列约束条件	(34)
3.2.5	表约束条件	(35)
3.3	输入及修改数据	(39)
3.3.1	数据输入格式	(39)
3.3.2	插入数据	(40)
3.3.3	更新数据	(41)
3.3.4	删除数据	(42)
3.4	查询数据	(43)
3.4.1	简单查询	(44)
3.4.2	分组和排序	(46)
3.4.3	多表连接查询	(52)
3.4.4	子查询	(53)
3.4.5	函数应用	(55)
3.5	视图应用	(57)
3.5.1	建立视图	(57)
3.5.2	通过视图插入及更新数据	(58)
3.5.3	通过视图查询数据	(59)
3.6	索引	(60)
3.7	批处理与流控制	(62)
3.7.1	变量定义与赋值	(62)
3.7.2	批处理	(63)
3.7.3	流控制	(64)
3.8	存储过程	(67)
3.9	事务与触发器应用	(68)
3.9.1	事务	(68)
3.9.2	触发器	(70)
3.10	数据库对象的查询、修改和删除	(71)
附录 A	常用系统过程表	(73)
附录 B	常用函数表	(74)
附录 C	常用命令表	(77)
	参考文献	(79)

# 1 Sybase 概述

## 1.1 客户(Client)/服务器(Server)结构

Sybase 是一种客户/服务器结构的数据库系统,是目前比较流行的数据库系统之一。所谓客户/服务器是指两个系统或两个处理之间的关系,即客户要求服务器为之完成某一工作,服务器在完成客户请求后将处理结果返回给客户。作为客户和服务器的主体一般是两个进程,当一个进程响应其它进程的请求时,它作为服务器,而当它向其它进程请求服务时,它又是一个客户。在局域网环境下,客户进程与服务器进程往往分布在网络的不同主机上,服务器进程一般在功能较强的文件服务器上运行,而客户进程则运行于网络工作站上。由于这一结构可在客户与服务器之间协调完成同一计算任务,从而使得基于低成本硬件的分布式计算成为可能。

客户/服务器结构在网络数据库中得到了广泛的应用。

### 1.1.1 客户/服务器结构的网络数据库

传统的网络环境下的数据库体系结构一般有两种,即分布式数据库和网络集中共享式数据库。分布式数据库系统结构复杂,对硬件及软件环境要求都比较高。对于集中共享式数据库而言,数据库一般驻留在文件服务器上而用户程序则在各自的工作站上运行,由于数据操作在工作站上进行,从而导致在网络上传输大量的数据,使运行费用不合理地增加;另外,由于受工作站硬件及软件环境的限制,这类数据库都不支持事务处理,从而使得数据一致性不易维护。采用客户/服务器结构的网络数据库在文件服务器上运行数据库服务器软件,它响应所有客户程序的数据库操作请求并在文件服务器上进行数据库操作,然后将结果返回给客户程序,由于该结构合理地在网络文件服务器和工作站上分配数据库处理任务,因此可使数据库系统的综合性能得到明显的加强,如支持 SQL 语言和事务处理等。

客户/服务器结构的网络数据库一般可分为三种不同的类型,即标准客户/服务器结构(CS)、RAD-UNIFY 结构(RU)和增强型客户/服务器结构(ECS)。

### 1.1.2 CS 结构

CS(Client/Server)结构是传统的网络集中共享式数据库的扩充。在 CS 系统中,应用程序(客户)在工作站上运行以进行数据处理,服务器程序运行于网络文件服务器上以响应客户请求并维护数据一致性。客户与服务器之间的通信通过远程过程调用(RPC)实现。一般情况下,只有应用处理在客户机上完成,服务器完成全部数据库管理工作。CS 结构也适用于单机情况,即并行运行的两个进程中的一个作为服务器,另一个作为客户。CS 结构可以显著减少不必要的网络数据传输,但服务器的数据处理负担比较重。CS 结构如图 1.1.1 所示。

### 1.1.3 RAD—UNIFY 结构

RAD—UNIFY(为公司商标)结构适用于高速网络和大内存无盘工作站的硬件环境,其主



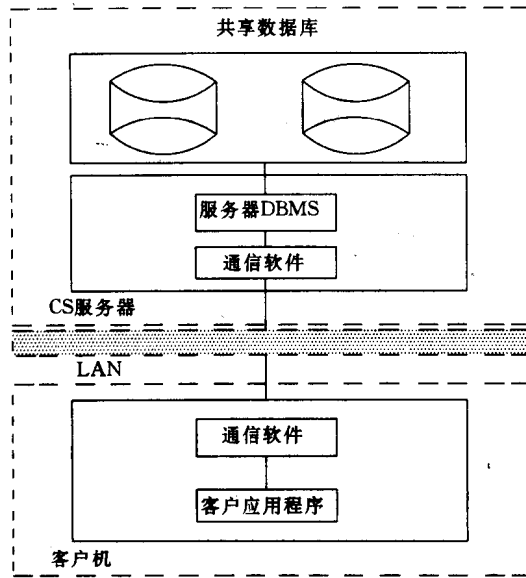


图 1.1.1 标准客户/服务器结构

要目标是充分利用客户机的处理能力及其内存。本结构中,服务器的作用是执行低级数据库操作,如锁操作和读写数据页等。服务器在检索出数据页后立即将其发送给客户机并存储于客户机内存中;客户机内运行一客户 DBMS,该 DBMS 完成对内存中数据的进一步加工处理并得到最后处理结果。显然,本模型网络传输数据量较大,因而要求高速网络环境。由于大部分数据库管理工作要在客户机中完成,因而须在客户机上运行一个 DBMS。

RAD—UNIFY 结构如图 1.1.2 所示。

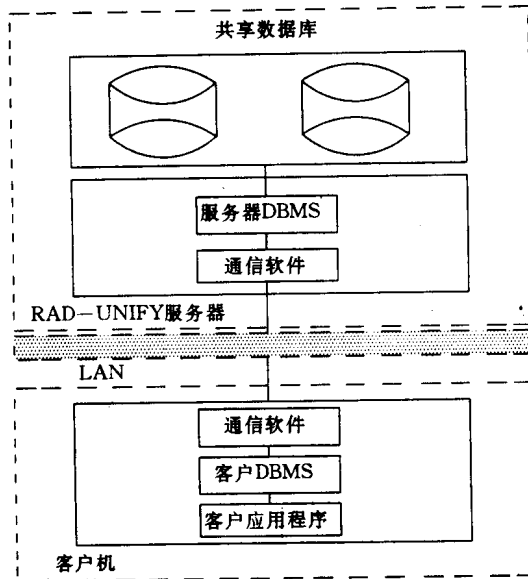


图 1.1.2 RAD—UNIFY 结构

## 1.1.4 ECS 结构

RU 结构大大减轻了服务器的负担,但对数据的 I/O 管理却没有任何改进。ECS(Enhanced Client/Server)结构可有效地解决 I/O 管理问题。ECS 结构在初始时,客户机维护一个空数据库,随着数据检索的进行,在客户机上递增生成一个本地数据库子集,该子集从属于用户应用程序,且仅仅是服务器数据库的部分复制。而且用户集成进本地数据库的私有数据可以不被其他用户访问。

ECS 结构的优点是避免从服务器上请求同一数据集(首次访问时调入客户机数据库,再次访问时则从客户机本地数据库中读取)和提高系统的性能(数据在本地数据库读取可加快处理速度和减轻网络传输负担)。ECS 结构的缺点是,当修改数据时要将结果扩散到所有保存被修改数据副本的客户机本地数据库中。

ECS 结构如图 1.1.3 所示。

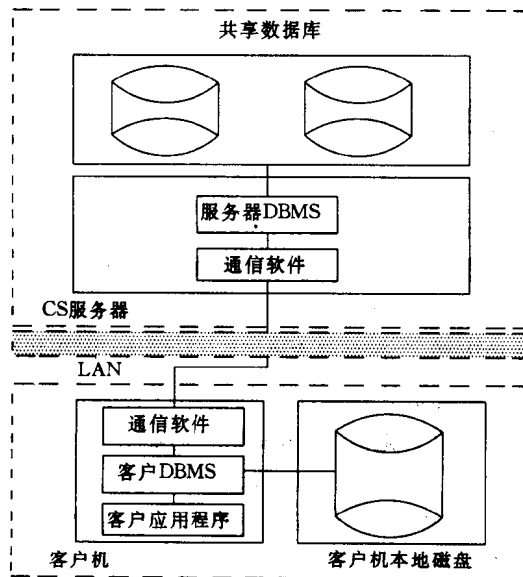


图 1.1.3 ECS 结构

## 1.1.5 客户/服务器结构的网络数据库操作方式

在客户/服务器结构的数据库系统中,用户通过客户程序与服务器进程建立连接并请求服务,服务器依其能够同时支持的连接服务数量而分为单线程和多线程服务器。单线程服务器同时只能支持一个连接服务,而多线程服务器则可同时支持多个连接服务。用户程序在请求连接服务时都要经过建立连接,数据库操作和解除连接的过程,数据库操作语言一般都是结构化查询语言(SQL)并具有较强的事务处理能力。

## 1.2 Sybase

### 1.2.1 Sybase 组成

Sybase 是采用客户/服务器结构的数据库软件,是由美国 Sybase 公司研制的。目前流行的

Sybase 主要有三种版本,一是在 UINX 操作系统下运行的版本,二是在 Novell Netware 环境下运行的版本,三是在 Windows NT 环境下运行的版本。本书主要以 Novell Netware 环境下的 Sybase 10.02 版为主进行讨论。

Sybase 软件是由三部分组成的,其中包括联机关系数据库管理系统 Sybase SQL Server、用于开发数据库应用系统的客户端工具和用于实现与其它数据库连接接口的 Open Client/Open Server 工具。

Novell Netware 版的 Sybase 软件体系结构属于标准客户/服务器结构,它的 Sybase SQL Server 运行在网络文件服务器上,负责进行联机数据库管理操作,Sybase SQL Server 是一个多线程服务器,可支持多个并发联机数据库操作请求(1024 个)。Novell Netware 版的 Sybase 客户端工具包括以下几种:

1. 用户实用程序;
2. SQL 工具集;
3. 开放式客户/服务器软件及函数库;
4. 嵌入型 SQL 语言。

## 1.2.2 Sybase 有关概念

### 一、数据库设备

Sybase 的数据库都是建立在数据库设备(device)上的。数据库设备在安装 SQL 服务器时生成或用设备初始化命令进行初始化,它可以是物理磁盘、磁盘分区或操作系统文件。在 Novell Netware 版的 Sybase SQL 服务器上,数据库设备都是操作系统文件(扩展名为 DAT)。安装 SQL 服务器时,系统自动生成一个物理名为 d\_master 的主设备(逻辑名为 master)并在其上建立若干系统数据库(用于实现系统管理功能的数据库)。对于用户数据库而言,一般不应建立于主设备上,我们可用磁盘初始化命令(disk init)初始化新的数据库设备,该命令把实际的物理设备或操作系统文件映象为 Sybase 的逻辑数据库设备。初始化后的 Sybase 逻辑数据库设备可用于存储数据库数据及其事务日志并可被指定为缺省的数据库设备。建立数据库时如不指定数据库设备,则在缺省的数据库设备上建立相应的数据库。

### 二、数据库

数据库是表及其相关数据和操作规则及完整性约束条件的集合,具体地说,它包括以下数据库对象:

#### ● 表(Tables)

表是 Sybase 数据库的主要数据库对象,它对应于关系数据库理论中的关系,与 DBASE 或 FOXBASE 中的 DBF 文件是类似的。

#### ● 参照完整性约束(Referential integrity constraints)

参照完整性约束是指多个表具有相同的列或列组合时各表相应列或列组合的取值所应满足的限制条件。例如,设有三个表,第一个表学生表包含学号、姓名、性别、年龄和籍贯等列,第二个表课程表包含课程号和课程名等列,第三个表选课表包含学号、课程号和考试成绩等列,对于第三个表而言,它的学号取值和课程号取值显然不应是随意的,即第三个表中所出现的学号应是第一个表中已有的学号(给定学生存在)、所出现的课程号应是第二个表中已有的课程号(开设给定课程)。

#### ● 核对完整性约束(Check integrity constraints)

核对完整性约束是指对列的取值的限制。当输入某列的值时,系统将依据此限制立即进行核查以防止输入不合理的数据。

#### ● 规则(Rules)

规则是指对列的输入限制,即是否允许用户向给定列输入已定义的数据类型,如学生表的学号列是否必须输入就由规则来限制。

#### ● 缺省值(Defaults)

当在输入数据中不包含某一列的值时,该列应取什么值是由缺省值设置决定的。

#### ● 存储过程(Stored procedures)

存储过程是 SQL 语句和流控制语句的集合,它存储于 SQL 服务器上供用户调用执行。执行存储过程时可带参数并可调用其他存储过程,执行完毕后返回状态信息以指示是否成功完成相应操作。存储过程既可在远程 SQL 服务器上执行,也可在本地执行。存储过程有两种,一种是 SQL 服务器安装时自动建立的系统存储过程,另一种是用户自己创建的存储过程。

#### ● 触发器(Triggers)

触发器是一种特殊的存储过程,它在用户对数据库进行插入、删除和更新时自动执行,它对保持数据库的参照完整性是非常有用的。

#### ● 视图(Views)

视图是从一个或几个表(或视图)导出的表,它不是一个实际存在的表,在数据库中仅存储视图的定义。

### 三、用户

Sybase 中的用户分为两种,一种是 SQL 服务器用户(登录帐号),另一种是数据库用户。安装完 SQL 服务器后,系统自动建立一个 SQL 服务器用户 sa,即系统管理员,他对整个系统有操作权。其他 SQL 服务器用户均由系统管理员创建,只有 SQL 服务器用户才可登录进入系统。

数据库用户首先必须是 SQL 服务器用户,当一个 SQL 服务器用户创建了一个数据库或被增加为某一数据库的用户时他才成为相应数据库的数据库用户。数据库用户可分为三类,一是系统管理员;二是数据库所有者,即创建相应数据库的用户;三是一般用户。系统管理员是 SQL 服务器的所有者,对整个 Sybase 数据库系统具有全部操作权限;数据库所有者对他所创建(拥有)的数据库具有全部操作权限;一般用户对给定的数据库只有被授权的操作权限,对他所创建的数据库对象(表、视图等)具有全部操作权限。

数据库用户一般可分为用户组,任一数据库在建立后即被赋予一个用户组 public。一般用户被授权访问某一数据库(被增加为该数据库用户)时自动成为 public 组成员。系统管理员或数据库所有者可为指定数据库建立新的用户组并指定其用户成员。建立用户组可减轻操作授权负担,对用户组进行操作授权时,所有属于该用户组的成员均获得相应授权。

### 四、事务日志

对任一数据库的每次修改,无论是单个命令还是一组命令的修改,都可被自动记录于一个系统表中,这个系统表就叫做事务日志(Transaction log)。事务日志记录更新(update)、插入(insert)和删除(delete)语句操作。事务开始时,开始事务事件及其后的每一步修改操作都将记录于事务日志中。任何修改总是先记录日志,然后才做实际的修改。事务日志保证了在出现故障时可以将数据库恢复到出错前的状态。

## 1.3 Sybase 安装

### 1.3.1 Sybase SQL Server 安装

Sybase SQL Server For Novell NetWare 需安装在网络文件服务器上,我们以 10.02 版为例说明其在 Novell NetWare 3.12 上的安装方法。

#### 一、安装服务器环境需求

CPU	80486 以上;
RAM	28-32MB;
硬盘空间	至少 35MB;
操作系统	NetWare 3.12 版或 4.01 版;
附加硬件	一个 3.5 英寸软驱或一个 CD-ROM 驱动器;
网络支持	一个与 Novell SPX/IPX 或 TCP/IP 软件兼容的网络接口卡,最好选用 32 位接口卡。

#### 二、修改网络服务器 autoexec.ncf

在实际安装 Sybase SQL Server For Novell NetWare 之前,先应设置网络以使安装程序能了解实际可用的磁盘空间和内存大小,安装完成后,可将相应设置清除。设置方法如下。

在文件服务器控制台键入:

```
load install
```

进入 install 菜单后选择 System Options 操作选项;

进入 System Options 操作菜单后选择 Edit AUTOEXEC.NCF File 操作。

在 AUTOEXEC.NCF 文件尾加入以下命令行:

```
set enable disk read after write verify = off
set immediate purge of deleted files = on
set file delete wait time = 1 min
set minimum file delete wait time = 30 sec
```

设置完上述内容后退出 install 程序,然后在一个工作站上连接入网,入网后,在每个卷下键入:

```
purge /all
```

执行完后,所有卷上的已删除文件都被永久清除。

修改完 autoexec.ncf 并已清除所有卷的已删除文件后,重新启动文件服务器以使修改生效。

#### 三、拷贝系统文件

##### 1. 启动安装过程

将 SQL Server 第一张安装盘放于服务器三寸软驱中,如软驱为 A,则在服务器控制台冒号提示符下键入:

```
a: \ installa
```

如软驱为 B,则键入:

```
b: \ installb
```

键入上述命令并按回车键后,安装程序即开始执行,在安装程序调入若干载入模块后,将提示用户插入第二张软盘,用户响应后系统将进入 Sybase 初始化程序。

## 2. 选择安装目录

安装程序首先请求选择 Sybase 安装目录:

Enter the path of the release directory to use
SYS: \ SYBASE

缺省的 Sybase 安装目录为 SYS: \ SYBASE,如要改变安装目录,可键入相应目录。

## 3. 安装产品选择

选择完安装目录后,系统将提示选择安装产品:

Select A Product to Install
SQL Server 10.02 (Diskettes/Lang Modules)
SQL Server 10.02 (Diskettes/English-Only)

有两种产品可供选择,第一种(Diskettes/Lang Modules)除安装基本程序外,还安装所有可提供的语言支持模块;第二种(Diskettes/English Only)除安装基本程序外,只安装美国英语支持模块。

选择完安装产品后,系统即开始拷贝系统文件到安装目录,每拷贝完一张盘,都将给出提示。所有内容拷贝完成后,系统显示下列安装完成提示信息(以选择 SQL Server 10.02 (Diskettes/English-Only)为例):

Remove diskette:
SQL Server 10.02 (Diskettes/English-Only) Installation Complete.
< Press ENTER to continue >

至此,系统文件均已拷贝到文件服务器指定目录下,按回车键后系统进入系统初始设置程序 sybinit。

## 四、设置新服务器(Server)

文件拷贝完成后,sybinit 显示下列系统设置菜单:

SYBINIT
Quik New SQL Server Install
Configure a Server Product
Edit / View Interfaces File
Copy Files from Diskette
View / Edit Environment Values
Release directory: SYS: \ SYBASE

1. 在 sybinit 系统设置菜单中选择 Configure a Server Product,系统进入 Configure Server Products 菜单:

CONFIGURE SERVER PRODUCTS		
Products:		
Product	Date Installed	Date Configured
SQL Server	Apr 15 96 13:16	Apr 15 96 13:50
BACKUP Server	Apr 15 96 14:10	Apr 15 96 14:20

2. 选择 SQL Server 选项,系统显示下列设置选择菜单:

NEW OR EXISTING SQL SERVER
Configure a new SQL Sever
Configure an existing SQL Server
Upgrade an existing SQL Server

3. 选择 Configure a New SQL Server 菜单项, sybinit 显示 Add New SQL Server 窗口:

ADD NEW SQL SERVER
SQL Server Name : CHANGCHUN

系统缺省的 SQL Server 名称为网络文件服务器名,如要改变名称,按回车键即进入输入 SQL Server 名称窗口,输入新名称即可。SQL Server 名前八个字符必须能唯一地标识该 SQL Server,且不能用圆点(.)或反斜杠(\)和其它 Netware 文件名不允许使用的字符;SQL Server 名首字符不能是数字且应区分大小写。

4. 选定 SQL Server 名之后,按 F10 键进入下列 SQL Server 设置菜单:

SQL SERVER CONFIGURATION	
CONFIGURE SERVER'S INTERFACES FILE ENTRY	Incomplete
MASTER DEVICE CONFIGURATION	Incomplete
SYBSYSTEMPROCS DATABASE CONFIGURATION	Incomplete
SET ERRORLOG LOCATION	Incomplete
CONFIGURE DEFAULT BACKUP SERVER	Incomplete
CONFIGURE LANGUAGES	Incomplete
CONFIGURE CHARACTER SETS	Incomplete
CONFIGURE SORT ORDER	Incomplete
ACTIVATE AUDITING	Incomplete

其中:

- CONFIGURE SERVER'S INTERFACES FILE ENTRY 用于设置服务器接口文件 (INTERFACES FILE) 登录项。Sybase 产品互相通信时,彼此需要了解对方在网络中的位置,这些信息就保存在接口文件中。接口文件名为 interfac,一般存放在 Sybase 安装目录中。已安装的 SQL 服

务器或客户软件可与列于接口文件中的任何服务器连接。接口文件好比一个通讯录,它记录了所有可访问的服务器名称及其地址;

- MASTER DEVICE CONFIGURATION 用于设置系统主设备(MASTER DEVICE);
- SYBSYSTEMPROCS DATABASE CONFIGURATION 用于设置系统过程数据库(SYBSYSTEM-PROCS DATABASE);
- SET ERRORLOG LOCATION 用于设置系统错误日志存储位置(ERRORLOG);
- CONFIGURE DEFAULT BACKUP SERVER 用于设置缺省的后备服务器(BACKUP SERVER);
- CONFIGURE LANGUAGES 用于设置语言;
- CONFIGURE CHARACTER SETS 用于设置字符集;
- CONFIGURE SORT ORDER 用于设置排序条件;
- ACTIVATE AUDITING 用于激活审核功能。

#### 五、建立接口文件登录项

1. 在 SQL SERVER CONFIGURATION 菜单中,选择 Configure Server's Interfaces File Entry,系统显示下列服务器接口文件登录窗口:

SERVER INTERFACES FILE ENTRY SCREEN
Server name: CHANGCHUN
Add a new listener service
Retry Count: 0
Retry Delay: 0

2. 选 Add a new listener service, sybinit 显示网络协议选择菜单。
3. 可根据需要选择 SPX/IPX 或 TCP/IP。
4. 选择 TCP/IP 协议时,请转入第 8 步。
5. 选择 SPX/IPX 协议时,系统显示下列窗口:

EDIT SPX SERVICE
File Server Name: CHANGCHUN
Socket (Hex): 0x83bd
Name alias:
Delete this service from the interfaces entry

File Server Name 输入项为文件服务器名,应与 Netware 文件服务器名一致。

6. Socket 为套接字号,缺省值为 0x83bd,输入新的套接字时,0x 必须输入,以表示后续的编号为十六进制的。

7. 转入第 10 步。

8. 选择 TCP/IP 协议时,系统显示下列操作窗口:



EDIT TCP SERVICE
Hostname/Address: Port (Hex): 0x1000 Name alias:  Delete this service from the interfaces entry

系统显示主机名作为缺省的主机名/IP 地址。

9. 端口(Port)编号缺省值为 0x1000,用户可改变此值,输入新值时应先输入前缀 0x,以表示后续编号为十六进制的。

10. 别名(Name alias)是 SQL 服务器的别名,当网络可同时支持 TCP/IP 和 SPX/IPX 协议时,可通过别名区分二者。

11. 确认上述输入正确无误。

12. 按 F10 键接受显示信息,系统将提示确认显示信息是否正确,选择确认(YES)后,系统返回到 SERVER INTERFACES FILE ENTRY SCREEN 屏幕。

重复上述步骤可建立附加的监听服务登录项,这对在多协议网络上运行的 SQL 服务器非常有用。

13. Retry Count 为客户在初始连接失败时重试连接的次数,Retry Delay 为重试连接间隔的秒数。

14. 按 F10 键接受已输入的监听服务登录项,同时,系统将提示是否存入接口文件,回答 YES 后,系统将返回到 SQL Server 设置菜单并将第一项标记为完成状态(Complete)。

#### 六、其它设置项目

SQL Server 设置菜单中的其它设置项目选择缺省值即可,操作时选择一个未完成的设置项目,进入设置窗口后,按 F10 键确认即返回 SQL Server 设置菜单,这时,相应项目将被标记为完成状态(Complete)。

#### 七、结束安装

当所有设置均完成后,系统显示下列操作窗口以提示用户选择是否执行系统设置程序以生成 SQL Server:

Execute the SQL Server Configuration now?
NO Yes

选择 Yes 后系统将完成下列操作并给出相应操作提示:

- 建立主设备(master device);
- 安装系统过程设备和系统过程;
- 命名缺省的后备服务器(Backup Server);
- 生成定位信息;
- 安装审核功能。

程序执行过程中不能终止。程序执行完成后,系统返回到 NEW OR EXISTING SQL SERV-