

陈宗兴 编著

SQL Server 7.0

程序设计 超级管理篇

SQL Server 7.0

32-3

8/4



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

SQL Server 7.0 程序设计

—— 超级管理篇

陈宗兴 编著



中国铁道出版社
2000年·北京

(京)新登字 063 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2000-1618 号

版 权 声 明

本书中文繁体字版由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版, 2000。本书中文简体字版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由中国铁道出版社出版, 2000。任何单位或个人未经出版者书面允许不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

本书封底贴有台湾松岗电脑图书资料股份有限公司防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

SQL Server7.0 程序设计·超级管理篇/陈宗兴编著. —北京: 中国铁道出版社, 2000.6

ISBN 7-113-03777-1

I. S… II. 陈… III. 关系数据库—数据库管理系统, SQL Server7.0—程序设计

IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 30115 号

书 名 SQL Server7.0 程序设计——超级管理篇

作 者 陈宗兴

出版发行 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟

特邀编辑: 邓庆容

封面设计 冯龙彬

印 刷 北京兴顺印刷厂

开 本 787×1092 1/16 印张·23 字数·557 千

版 本 2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印 数 1~4000 册

书 号 ISBN 7-113-03777-1/TP·450

定 价 36.00 元

版权所有 盗版必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

出版说明

本书主要面向 SQL Server 数据库管理员，将 SQL Server 的管理功能进行汇集整理，针对数据库管理员的最常用操作，教您如何进行一台或多台 SQL Server 数据库的管理。作者从 Enterprise Manager 管理、数据库导入与导出、数据库的备份与恢复、SQL Server 数据库的数据复制等方面，用简单的文字和详尽的图示，把读者带入管理的世界。使读者在最短的时间内掌握 SQL Server 的管理要点，并且学以致用。

本书由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司提供版权，中国铁道出版社计算机图书项目中心审选，陈徐梅、彭作文、李进、邓庆庆、李京湘、周然等同志完成了本书的整稿工作。颜耳顺、廖康良、孟丽花、肖志军等同志完成了本书的排版工作。

中国铁道出版社

2000 年 7 月

目 录

1 Enterprise Manager 管理	1
1.1 注册 SQL Server	3
运行前台管理工具 Enterprise Manager	3
注册远程 SQL Server	4
1.2 Server 属性设置与内容管理	14
修改注册属性	14
SQL Server 注册属性的存储	16
删除一个已经注册完成的 SQL Server	16
查看与调整 SQL Server 的属性	17
1.3 客户端属性管理	29
连接 SQL Server 通讯协议的初始设置	30
添加连接 SQL Server 的通讯协议	31
修改一个存在的 Client Network Library	34
应用程序与 Client Network Library 的应用模式	34
1.4 MMC 管理界面	36
运行 Microsoft Manager Console	37
嵌入后台服务器管理界面	38
存储控制台	39
1.5 多服务器管理	40
注册本地 SQL Server	41
注册同网域的 SQL Server	42
不同网域的 SQL Server 注册管理	44
1.6 安全性考虑	46
是否可以调整 SQL Server 属性?	47
是否可以任意建立数据库?	49
是否可以任意存取任何数据库?	50
是否可以任意查看数据表格记录内容?	52
是否可以任意建立数据库对象?	53
是否可以任意针对数据库进行备份操作?	56
是否可以任意添加或修改登录用户?	57
1.7 Server Network Utility 工具	59



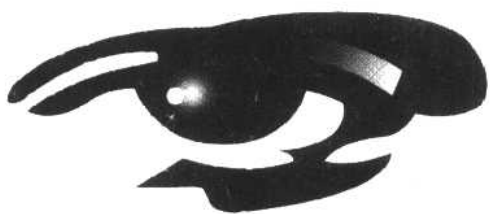
1.8 结束语	60
1.9 自我练习	60
2 数据库导入与导出管理	61
2.1 Data Transformation Service 方式	62
2.2 SQL Server 对 SQL Server 进行数据的导出与导入	63
SQL Server 对 SQL Server 数据转移方式	64
SQL Server 采用 OLE DB 导出数据库	64
使用查询语句设置转移数据	82
采用 Data Source Name 方式导出 SQL 记录	94
导入数据的操作	100
2.3 SQL Server 与 Access 数据库导入与导出	102
SQL Server 与 Access 数据库连接方式	102
建立 Access 数据库与 Data Source Name	102
导出 SQL Server 数据库到 Access 数据库	104
采用查询语句导出 SQL Server 记录至 Access	112
采用 OLE DB 连接 Access 数据库	113
将 Access 数据库导入 SQL Server	115
2.4 SQL Server 与文本文件的导入与导出	115
设置导出目标	116
选择导出数据的格式为文本文件	116
设置输出方式	117
设置输出文件的分隔符	118
字段对应设置	122
将文本文件导入 SQL Server 数据库	123
2.5 SQL Server 与 Excel 文件的导入与导出	131
导出 SQL Server 记录内容至 Excel 文件	132
Excel 文件导出至 SQL Server 数据库	134
2.6 SQL Serer 与 VFP 数据库的导入与导出	136
导入 VFP 数据库至 SQL Server 数据库	142
2.7 自定义 DTS Package	144
建立 SQL Server 对 SQL Server 转移数据库对象的操作	145
建立 SQL Server 复制数据至 SQL Server DTS Package	159
建立 SQL Server 对 Access 数据库的 DTS Package	172
2.8 结束语	185
2.9 自我练习	185
3 数据库备份与恢复	187
3.1 备份计划	188

备份的硬件设备	188
何时备份?	189
备份哪些文件?	191
谁可以进行备份?	196
备份份数	197
3.2 SQL Server 备份操作	198
什么是备份设备 (Backup Device)?	198
建立一个永久性备份设备 (Backup Device)	199
建立数据库备份至备份设备	201
多数据库备份至同一个备份设备中	219
设置备份组备份	222
如何删除一个备份设备?	227
3.3 SQL Server 备份的临时存储	229
备份文件应用模式	229
建立一个备份文件	229
3.4 数据恢复	233
为何要恢复数据?	233
从数据库备份设备中恢复数据库	233
如何从多重备份设备中恢复数据库?	241
存在的数据库恢复	245
当有人使用数据库时如何进行恢复?	246
恢复数据库时的安全性考虑	253
添加一个数据库之后再恢复数据库	260
如何进行差异性数据恢复?	262
3.5 恢复数据库指令应用	267
Restore Database 基本语法	267
恢复一个后续具有差异恢复的完整性数据库	271
3.6 结束语	274
3.7 自我练习	274
4 数据库复制	277
4.1 数据库复制	279
4.2 数据库复制的特性	279
保证数据库内容的一致性	279
服务器具有主动性与自主性	281
同时更新的冲突性	281
SQL Server 自主性与数据复制的冲突性	281
4.3 数据库复制类型	282
快照复制 (Snapshot)	282



交易复制 (Transactional Replication)	283
合并复制 (Merge Replication)	284
4.4 SQL Server 复制代理组件	285
Snapshot 代理程序	285
发布服务器 (Publication Server)	286
复制出版品 (Publication)	286
订阅服务器 (Subscription Server)	287
分送服务器 (Distribution Server)	287
分布数据库 (Distribution Database)	288
分散代理程序 (Distribution Agent)	288
交易记录读取代理程序 (Log Reader Agent)	289
合并代理程序 (Merge Agent)	289
4.5 数据库实体复制模式	291
集中发送者模式 (Central publisher)	291
集中使用远程的分送服务器	291
分离式远程 Publishing Subscriber	292
集中式的“订阅者”服务器	292
4.6 建立一个发布服务器与分送服务器	293
建立发布者服务器向导	293
选择与设置发布的数据库	294
建立一个分送者服务器	295
设置数据发送类型	295
设置是否立即更新订阅者数据?	296
设置订阅服务器类型	297
设置将要进行发布的 Article	297
设置发布的名称	299
设置发布属性与数据筛选条件	300
设置任务或者立即执行	303
完成发布向导	303
4.7 建立一个订阅者服务器	305
选择向导	305
选择要订阅的发布者数据库	306
建立一个新的 Subscription	307
选择一个或多个订阅者	307
设置订阅数据库	309
设置分散代理程序任务	310
设置订阅初使化	312
设置 SQL Server Agent	312
完成一个 Push 订阅服务器设置	313

实际操作检查	314
4.8 建立一个拉式订阅	316
选择一个 Publication 服务器	317
设置登录同步代理程序身份	318
设置目的数据库	319
起始值设置	319
设置取出复制内容的间隔时间	320
明确需要运行的 SQL Server Agent	320
完成一个 Pull Subscription	321
范例执行结果	321
4.9 远程分散服务器应用模式	323
建立 Publication Server	324
选择要建立 Publication 的数据库	324
设置 Distributor 服务器	325
设置 Publication 类型	331
建立一个 Subscriber 服务器	332
4.10 管理 Database Replication	334
修改 Replication 属性	334
建立与管理 Publication	339
调整复制的设置	341
删除已经设置好的 Publication	348
删除一个 Publication Server	350
如何删除一个 Distributor?	351
产生复制的 Script	353
4.11 结束语	356
4.12 自我练习	356



1

Enterprise Manager

管理





当我们安装好 SQL Server 7.0 之后，除了配合您所开发的应用系统，或者是 Web 应用系统，通过前台界面进行 SQL Server 7.0 数据库服务器数据的存取之外，还可以如图 1-1 所示，通过互联网应用系统，从浏览器中存取 SQL Server 7.0 的记录，完成一个评选活动。



图 1-1 通过互联网存取 SQL Server 7.0 记录

除了将 SQL Server 定义为一个应用系统的数据存储设备之外，我们还可以通过 SQL Server 具有的应用系统能力，从前台应用系统连接一个后台的数据库应用系统（Database Application），配置您应用系统的应用模式，达到主从式应用系统的处理能力，如图 1-2 所示，通过后台数据库应用系统能力，将车次查询信息送至前台浏览器。



图 1-2 通过数据库应用系统模式结合互联网应用系统

SQL Server 7.0 的应用不外乎是配合应用系统进行数据存储与处理,但是请您不要忘记其中具有非常重要的管理层面,也就是说 SQL Server 既然是一个服务器,就不只是一个数据的存储设备,它还具有非常重要的数据库管理工作。

在本书中我们就要来看看 SQL Server 7.0 提供了哪些工具可以方便地管理您所安装与使用的数据库,并且应该在哪些情况下管理您的数据库服务器,让 SQL Server 数据库服务器能够高效、安全、稳定地进行数据库存储与运算。

1.1 注册 SQL Server

首先我们来看看如何注册一个已经正常安装与正常工作的 SQL Server? 也就是可以通过 SQL Server 7.0 所提供的前台可视化管理工具,注册一个远程或者是本机的 SQL Server, 并且开始进行管理工作。

➤ 运行前台管理工具 Enterprise Manager

首先您可以将 SQL Server 安装至前台机器中的管理工具——Enterprise Manager, 运行后的结果如图 1-3 所示。

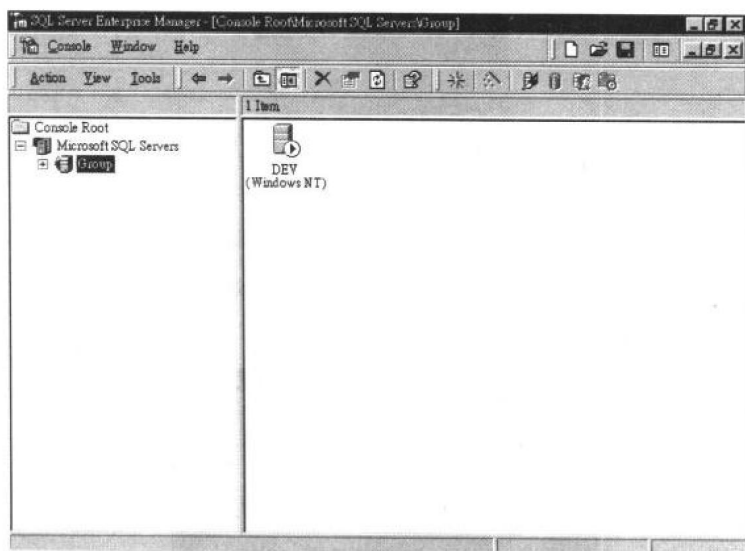


图 1-3 运行了 Enterprise Manager 管理工具

第一次运行了 SQL Server Enterprise 工具之后,其初始设置状态如下:

- ❑ 初始设置 SQL Server 用户组名称为 Group
- ❑ 若在安装管理界面 Enterprise Manager 工具的机器中,有一个 SQL Server 数据库服务器,会被初始设置为 Group 中自动注册的 SQL Server,如图 1-4 所示。

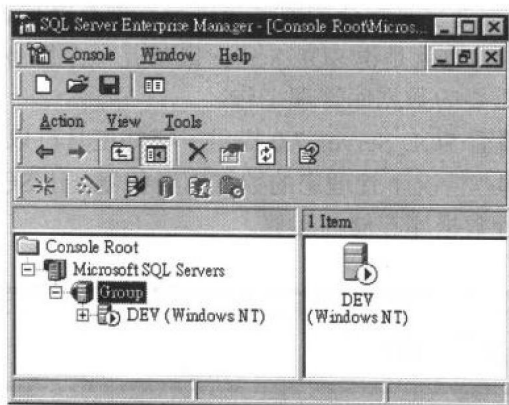


图 1-4 自动注册了本机的 SQL Server

➤ 注册远程 SQL Server

当您运行了 Enterprise Manager 管理工具之后，接下来可以在初始设置的用户组 Group 中注册一个远程存在的 SQL Server，至于如何注册远程存在的 SQL Server？其设置程序说明如下：

❏ 第一步：执行 New SQL Server Registration

首先您可以在 Enterprise Manager 管理界面中，选择初始设置的 Group 管理用户组，并且单击鼠标右键菜单中的 New SQL Server Registration...选项，结果如图 1-5 所示。

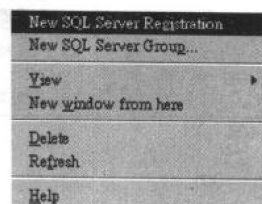


图 1-5 进行新的 SQL Server 注册登录

接下来画面上会出现注册向导，您可以将向导调整为对话框方式进行新的 SQL Server 注册操作，调整为对话框的界面如图 1-6 所示。

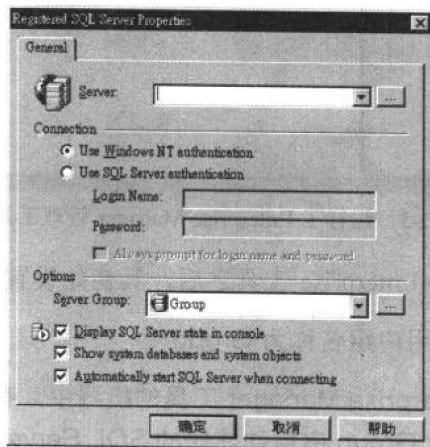


图 1-6 运行了注册新的 SQL Server 对话框



笔者建议您注册一个新的 SQL Server 时,采用如图 1-6 所示的对话框设置方式,因为采用向导直接进行步骤设置的过程中,将无法设置图 1-6 对话框中 Options 下方的三个选项,往往您必须在注册完毕之后,再进行修改 SQL Server 注册的属性,才能进行完整的注册设置。

❏ 第二步: 设置已注册的 SQL Server 属性

接下来您可以在运行的 Registered SQL Server Properties 对话框中进行将要注册的 SQL Server 的属性设置,结果如图 1-7 所示。

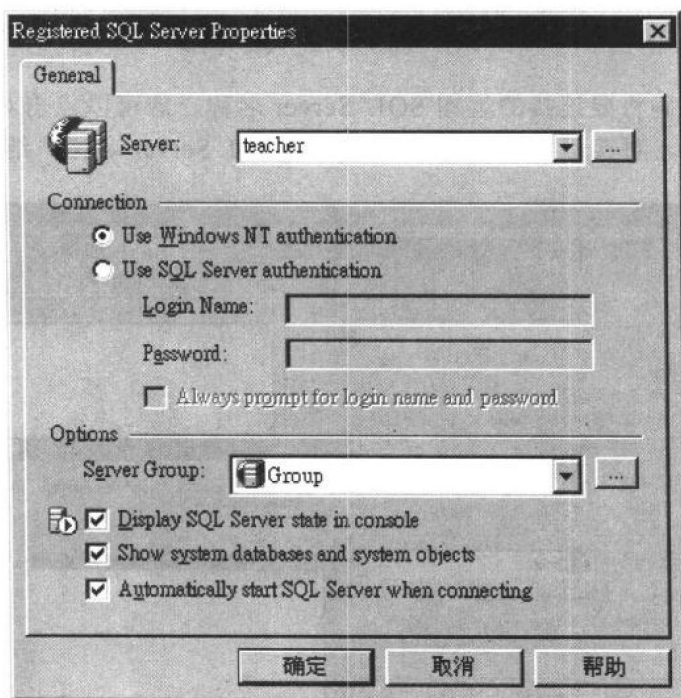


图 1-7 进行一个非本机的 SQL Server 注册

如图 1-7 所示,其中设置的属性内容说明如下:

✎ Server Name

您必须在 Server 下拉式菜单中输入将要注册的 Server 名称,当您直接将下拉式菜单展开之后,若您在安装 Enterprise Manager 的机器中,同时安装了 SQL Server,可以发现有一个 (Local)服务器名称,则表示您可以挑选该名称进行注册,但只是注册了本机已经存在的 SQL Server,设置状态如图 1-8 所示。

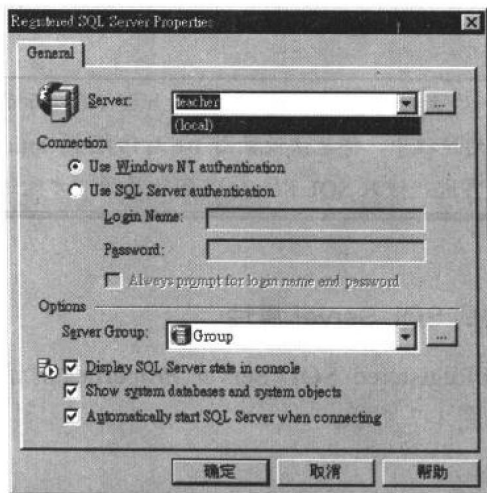


图 1-8 注册本机的 SQL Server

倘若您无法明确将要连接的远程 SQL Server 名称，您可以点击对话框 Server 选项右边的【...】按钮，直接运行网络上可以连接的 SQL Server 名称，结果如图 1-9 所示。

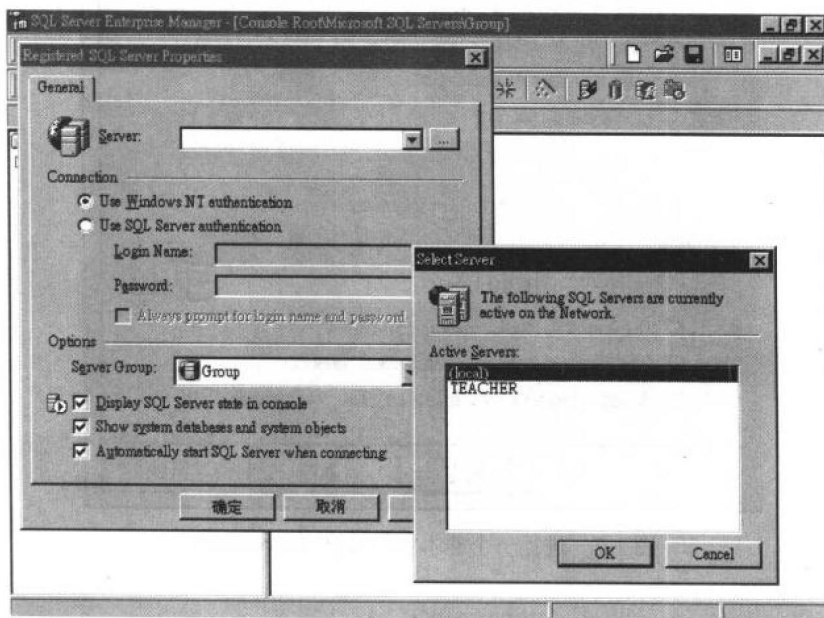


图 1-9 直接挑选网络中的 SQL Server 名称



在运行的 Select Server 对话框中，显示出来的 SQL Server 名称清单，初始设置为同一个网域（Domain）中存在的 SQL Server，而且在同一个网域中这些 SQL Server 必须是在运行（Start）之中，否则您仍无法通过 Select Server 对话框挑选到相对应的 SQL Server 名称，如图 1-10 所示，因为 SQL Server 未运行，故只看到本机存在的 SQL Server。

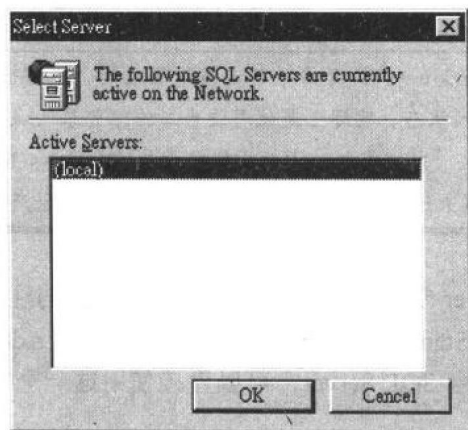


图 1-10 无法选择到网域中已经被停止执行的 SQL Server 名称

当我们在 Select Server 对话框中无法挑选网域中某一个存在的 SQL Server 名称时，并不表示我们无法将一个未运行的 SQL Server 进行注册与管理，您同样可以通过 Registered SQL Server Properties 对话框直接输入 SQL Server 名称，并且进行注册。甚至我们可以通过前台 Enterprise Manager 远程遥控该 SQL Server 进行运行。

✎ Connection 设置

所谓 Connection 设置，也就是设置将采用何种身份（Authentication）登录（Login）SQL Server，并且进行注册与管理，其中所支持的登录身份分为两种，分别为：

- ◆ 使用 Windows NT 网域帐号
- ◆ 使用 SQL Server 服务器独立建立的帐号

范例中使用了 Windows NT 网域中的帐号进行登录 SQL Server，并且进行注册与管理，设置结果如图 1-11 所示。

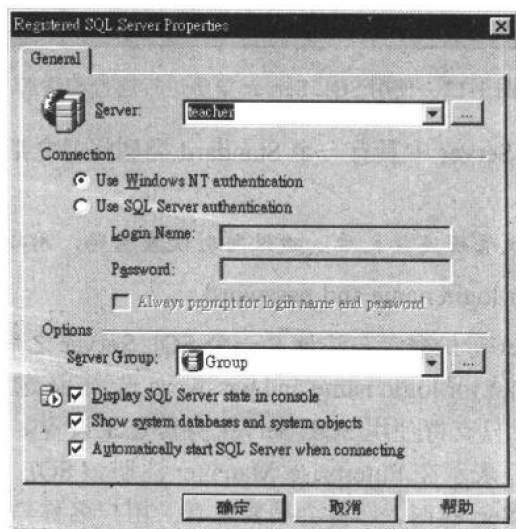


图 1-11 使用了 Windows NT 身份进行连接与登录



当我们使用了 Windows NT 身份进行连接设置之后，您将会发现其中的 Login Name 与 Password 被设置不可输入状态，实际上是使用该台工作站登录网域中的用户名称与密码，所以无须提供任何进一步的输入。当然您也必须确认您登录与 Windows NT 网域中指定要注册的 SQL Server 名称，否则在网域未进行任何的信任关系状态之下，将会产生连接与注册错误信息。

您也可以使用 SQL Server 专属的 Standard 帐号进行连接与注册，当我们第一次安装 SQL Server 之后，其初始设置的 Standard 帐号只有一个 sa System Administrator 帐号，同时不具有密码，若是第一次管理该台 SQL Server，可以直接使用这一个帐号进行连接与注册，操作结果如图 1-12 所示。

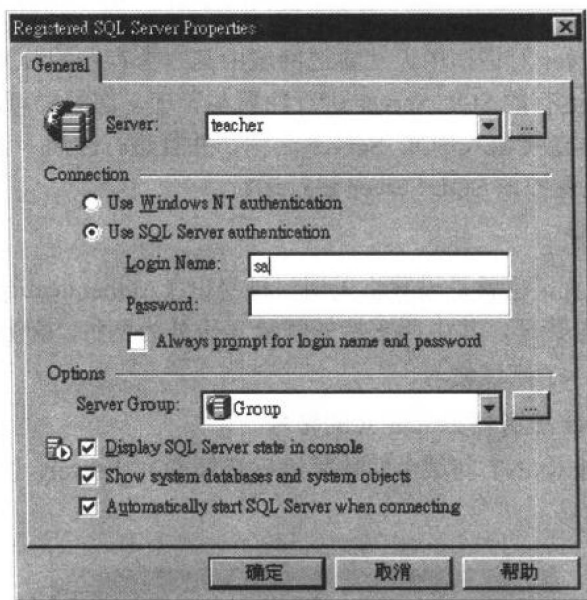


图 1-12 使用 SQL Server 身份进行连接与注册

若在将要连接的 SQL Server 中具有一个 Standard 类型帐号之后，您可以直接使用这样的帐号进行连接与注册。

一般 sa 帐号会在第一次管理连接之后，建议同时设置密码，用以确保 SQL Server 安全性。

☞ Always prompt for login name and password

当选择使用 SQL Server 身份登录与注册某一个 SQL Server 之后，可以发现在设置连接的下方具有一个 Always prompt for login name and password 选项，该选项并不支持使用 Windows NT 身份登录 SQL Server，只支持使用 SQL Server 身份登录设置。

如果该选项设置成立，表示在 Enterprise Manager 注册该 SQL Server 之后，若想通过管理工具连接至这样的 SQL Server 时，您将会被要求登录用户名称与密码，设置结果如图 1-13 所示。