

SQL SERVER 2000 使用链接服务器 实现分布式数据库

詹坤林 中科院信息学院

目 录

1 环境说明.....	1
2 数据库和配置准备.....	1
3 配置链接服务器.....	2
3.1 环境说明.....	2
3.2 配置步骤.....	2
3.3 使用链接服务器实现分布式查询.....	4
参考文献.....	4

1 环境说明

机器 A: windows server 2003,sql server 2000 企业版,210.77.9.79 【作为数据库服务器】

机器 B: windows xp,sql server 2000 个人版,210.77.8.231 【作为客户端】

2 数据库和配置准备

A,B 上均有一个名为 ckgl 的数据库;

A 上为 ckgl 数据库新建一个登陆(名 ckbranch1,密码 ckbranch1);

A 上是 sql server 2000 企业版,开启 1433 端口(使用命令 netstat -an 可以查看 1433 端口是否开启),可以作为远程数据库服务器,即客户端数据库中可以连接到此数据库服务器(实际上 xp 中安装 sql server 2000 个人版,打上 sql sp4 补丁,也可以开启 1433 端口,可以作为远程服务器);

A 上在 windows 防火墙中放行 1433 端口,允许其他机器访问此端口;

A 作为远程服务器,B 作为客户端,A 上的服务器网络使用工具和 B 上的客户端网络使用工具中的配置使用默认即可;

测试是否可以连接远程数据库,在 B 上查询分析器中使用 210.77.9.79(服务器 A 的 ip 地址),用户名 ckbranch1,密码 ckbranch1(此即 A 上为数据库 ckgl 建立的一个登陆)进行登录,如果成功,则说明准备完毕。

3 配置链接服务器

创建链接服务器有两种方法,一是执行 `sp_addlinkedserver` 存储过程,在 `master` 数据库的 `sys.servers` 表中添加链接服务器的相关信息;二是使用企业管理器创建,此种方式最终也是将相关信息添加到 `sys.servers` 表中。

3.1 环境说明

B 是客户端, `ckgl` 数据库有一个登录 `ckhead,ckhead`

A 是链接服务器, `ckgl` 数据库有一个登录 `ckbranch1,ckbranch1`

3.2 配置步骤

在 B(客户端)上新建一个名为 `CkBranch1` 的链接服务器,链接到 A。

下面介绍使用企业管理器创建链接服务器,以下参考[1]并做部分修改:

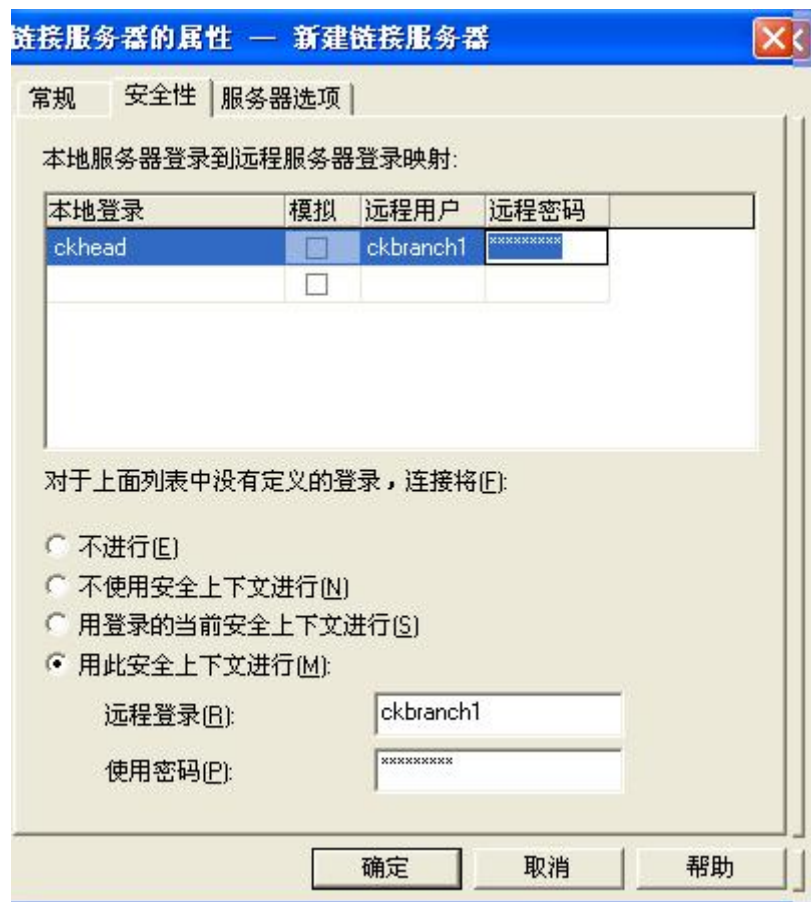
(1)在“企业管理器”中展开本地 SQL Server 实例的“安全性”,右击“链接服务器”选择“新建链接服务器”,

(2)在“常规”标签页的“服务器类型”中选择“其它数据源”,在“提供程序名称”输入框的下拉列表中选择“Microsoft OLE DB Provider for SQL Server”,在“链接服务器”输入框中输入链接服务器名字(如 `ckbranch1`),在“数据源”输入框中输入所要链接的 SQL Server 服务器的网络名(例如 `ip` 地址),在“目录”输入框中可以指定所要访问的数据库名(例如数据库 `ckgl`,该项为可选项)。

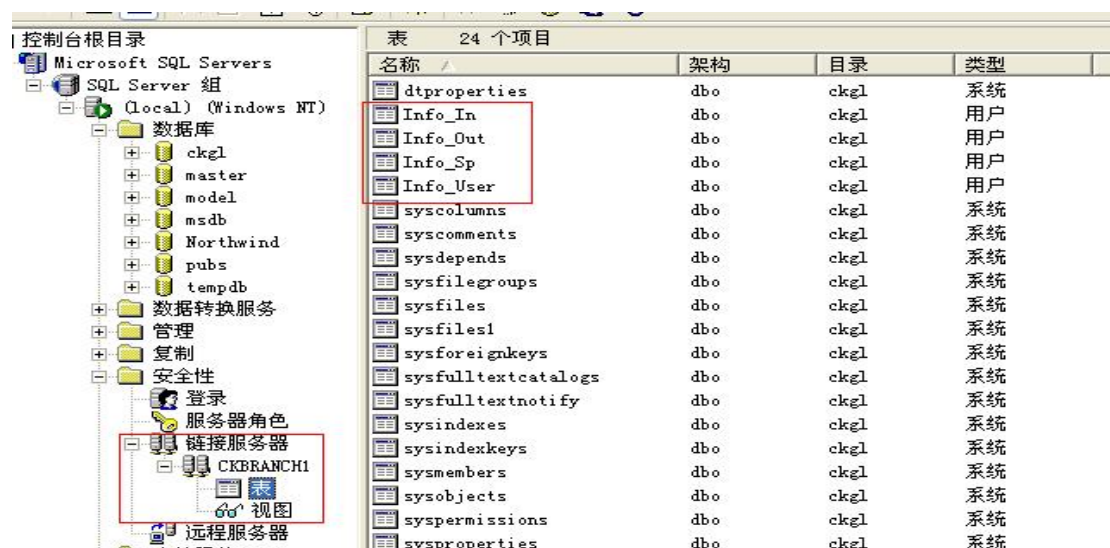


(3)接下来在“安全性”标签页中建立登录帐户间的映射关系。在“本地服务器登录到远程服务器登录映射”栏的“本地登录”中填入本地服务器的登录帐户(一般为启动 SQL Server 的帐户,即 `sa`),并勾选“模拟”(也允许填写本地非启动帐户,例如本地 `ckgl` 数据库的登录

ckhead,此时需填写远程登录帐户和密码,例如远程服务器 A 上数据库 ckg1 的登录 ckbranch1,密码 ckbranch1,不勾选“模拟”);选中“用此安全上下文进行”,在“远程登录”输入框中输入登录帐户名,在“使用密码”输入框中输入密码(例如远程服务器 A 上数据库 ckg1 的登录 ckbranch1,密码 ckbranch1)。其它标签页的内容无须设置,“确定”即完成该链接服务器的创建。



(4)在企业管理器目录树中的链接服务器下就可看到创建的链接服务器。



(5)在 master 数据库的 sys.servers 表中可以看到相关信息

srvid	srvstatus	srvname	srvproduct	providername	datasource	catalog	isremote
0	1089	GUCAZ-ZKL	SQL Server	SQLOLEDB	GUCAZ-ZKL	<NULL>	0
1	1184	CKBRANCH1		SQLOLEDB	210.77.9.79	ckgl	1

3.3 使用链接服务器实现分布式查询

在查询分析器中查询远程链接服务器中的数据:

查询远程表时,使用以下方式定位表:[链接服务器名字].[数据库名].[所有者].[表名],例如[CKbranch1].ckgl.dbo.Info_User,服务器名可以不要[],但是若不规范的名字,例如 gucas-zkl,必须使用。

--查询远程服务器上的数据表

```
select * from [CKbranch1].ckgl.dbo.Info_User as S
```

--远程表和本地表连接查询

```
select S.name,S.num,T.intime
```

```
from [CKbranch1].ckgl.dbo.Info_Sp as S,Info_In as T
```

```
where S.id=T.id
```

参考文章

[1]SQL Server 2000 分布式数据库系统的构建【葛芝宾】【南京师范大学学报(工程技术版)】【第8卷第4期】