

在 Windows 2000 上 安装和配置 Oracle

张世超 陈圣琳 朱友芹 (大众日报
社新闻信息中心 山东济南 250014)

摘要: 本文简单介绍了 NT 版 Oracle 的特点, 并且探讨了如何在 Windows 2000 下安装和配置 Oracle8i, 最后分析了配置 Oracle 时的常见错误。

关键词: Oracle 数据库标识 监听程序

Oracle 是以高级结构化查询语言(SQL)为基础的大型关系数据库, 通俗地讲它是用方便的逻辑管理语言来操纵大量有规律数据, 并采用了目前流行的浏览器/服务器(Browser/Server)体系结构。

Oracle 数据库目前作为一个流行的数据库平台, 它的优势在于其安全性和海量数据处理的能力, 它可以运行在 Unix、Windows NT 和 Linux 等多种操作系统平台下。基于 Windows NT 的 Oracle8i 和 NT 操作系统紧密的集成在一起, 其中包括 Oracle 与 Windows NT 的 Performance Monitor、Event Viewer 及其 Registry 之间的互操作等等。为了保证数据的安全性, Windows NT 还提供了一系列的安全性措施。另外, Oracle 套件中提供的 Oracle Enterprise Manager(OEM)是一个新增的为企业管理员准备的管理工具。

下面将介绍 Oracle 如何在 Windows 平台上的安装和调试。安装调试环境: Windows 2000 Server、Oracle 815 for NT。

1 安装 Oracle 服务器端

安装 Oracle 的过程比较简单, 并且有详细的安装向导。其中需要注意的几个问题是:

- (1) 目标名称指的是 Oracle 数据库管理系统的名称, 例如: Oracle815。
- (2) 选择安装 Oracle8i Enterprise Edition 8.1.5.0.0
- (3) 选择产品语言时要选择: 简体中文。
- (4) 输入全局数据库名, 这是 Oracle 提供的缺省数据库, 它的格式是“名称.域”, 其中名称就是 SID, 这个标识符在 Oracle 系统中是唯一的。
- (5) 选择希望安装的 Oracle 协议支持, 在安装 Oracle

客户端的时候, 需要使用 Oracle 服务器端所支持的协议。

经过以上几个步骤后, Oracle 数据库服务器端基本上就安装好了, 并且自动建立一个缺省的数据库。但是为了用户的特殊需要, 还是要创建一个用户自己的数据库。Oracle 数据库管理系统本身就带有数据库配置向导: 开始 → 程序 → Oracle-Oracle815 → Database Administrator → Database Configuration Assistant。下面简要说明一下创建用户数据库需要注意的问题:

- 注意并行连接的用户数, 应该设置为连接 Oracle 数据库的最大数, 应该考虑到一个客户端可能同时使用几个连接的情况。
 - 输入全局数据库名, 例如: oradb.intranet, 其中数据库的 SID 是 oradb。
 - 修改最大数据文件数, 使它符合自己的特殊需要。
 - 修改系统表空间、用户表空间、回滚表空间、索引表空间、临时表空间的位置、大小等参数。建议: 系统表空间的最大区数选择不受限制, 用户表空间和回滚表空间的大小根据数据库的实际用途和数据量来定。
 - 块大小的选择要适当, 不能过大, 这样可以减少数据库的碎片, 避免浪费存储空间。
- ## 2 配置 Oracle 服务器端
- 在安装好 Oracle 数据库管理系统以后, 如果创建一个用户数据库, 比如 oradb, Oracle 数据库会为 oradb 分配一个端口号(默认值是 1521), 该端口用于通过 TCP/IP 协议和数据库进行通信。
- 也可以不使用 Oracle 缺省的端口号, 用户自己可以通过 Net8 Configuration Assistant 工具给 oradb 数据库配置

一个端口号: 开始→程序→Oracle-Oracle815→Network Administrator→Net8 Configuration Assistant。需要注意的是: 数据库配置的端口号和监听程序配置的端口号以及本地网络服务配置的端口号应该一致, 也就是说, 如果配置 oradb 数据库的端口是 1521, 则 oradb 对应的监听程序 listener 的端口号和本地网络服务器的端口号也应该是 1521(本文以 oradb 数据库的端口号为 1521 为例)。配置完以后, 应该重新启动 Oracle 数据库, 使新的配置生效。

3 安装和配置 Oracle 客户端

安装 Oracle 客户端和安装 Oracle 服务器端的过程差不多, 只是在安装时选择“Oracle8i Client 8.1.5.0.0”即可。在安装好 Oracle 客户端以后, 接下来就应该进行配置, 使该客户端可以通过局域网访问 Oracle 数据库。在 Oracle 客户端的网络配置是通过网络配置向导进行的: 开始→程序→Oracle-Oracle815→Network Administrator→Net8 Assistant。

首先要添加一个网络服务器, 例如就是 oradb.intranet(如图 1)。然后配置地址和服务标识, 其中地址就是 Oracle 数据库所在主机的 IP 地址, 并且要配置数据库 oradb 所占用的端口号, 例如 1521。服务标识就是要启动的数据库的标识, 例如 oradb。

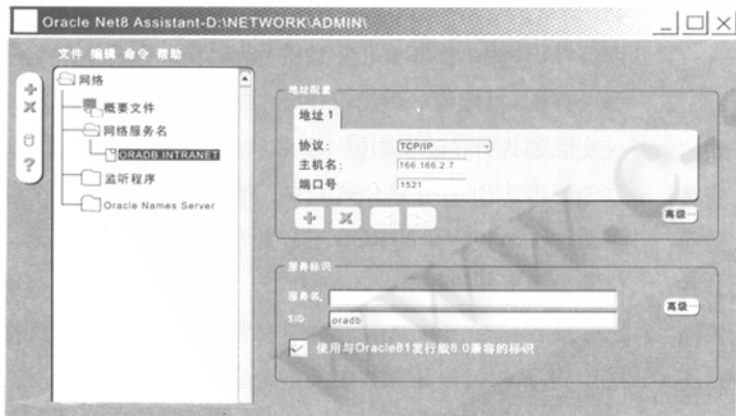


图 1

还要添加一个监听程序, 例如 listener。在 listener 中要添加一个地址, 其中主机就是 Oracle 数据库所在主机的 IP 地址, 端口号是所监听数据库所占用的端口号, 本例中就是 1521。在 listener 中还要添加所监听数据库的信息, 其中包含了全局数据库名(oradb.intranet)、Oracle 主目录(//test/oracle/ora8)和 SID(oradb)。

如果对 Oracle 非常熟悉的话, 可以手工配置 Oracle 客户端, 配置文件放在 \$Oracle_/Home/NETWORK/ADMIN 下, 其中: 网络服务名称对应的文件是 tnsnames.ora, 监听程序对应的文件是 listener.ora。

配置完毕后, 就可以使用 SQL Plus 访问网络上的 Oracle 数据库了。

4 启动和关闭 Oracle 数据库

安装好 Oracle 数据库以后, 操作系统会在启动时自动启动 Oracle 数据库。如果不想自动启动的话, 可以改为手工启动的方式。手工启动的时候, 在“开始→程序→管理工具→服务”中, 要先启动 Oracle SUMPPeerMasterAgent 服务(这是在局域网中访问 Oracle 数据库的主代理), 然后启动 OracleServiceORADB 服务(这是要使用的 Oracle 数据库), 最后启动 OracleOracle815TNSListener 服务(这是数据库对应的监听程序), 这样就手工启动了 Oracle 数据库。

关闭数据库时, 操作过程应该相反。

5 用 Oracle 数据库的常见错误分析

5.1 ORA-12560: TNS: 协议适配器错误

可能引起错误的原因有:

(1) Oracle ServiceORADB 服务没有正常的启动。

(2) Oracle 客户端所使用的网络协议和 Oracle 服务器端所支持的网络协议不一致, 这需要更改客户端的协议类型。

5.2 ORA-12541: TNS: 没有监听器

可能引起错误的原因有:

(1) Oracle Oracle815 TNS Listener 服务没有正常的启动。

(2) Oracle 客户端的 Listener 的端口号和 Oracle 数据库的所使用的端口号不一致, 这需要修改 Oracle 客户端的 Listener 的端口号。■