



ArcSDE 9.3 for Oracle 安装指南

编写/监制：ESRI中国（北京）有限公司



ArcSDE 9.3 for Oracle 安装指南

介绍	4
系统要求 (For Windows)	5
最低系统配置	5
操作系统	5
剩余磁盘空间	5
Oracle系统配置要求	5
授权文件的获取	6
安装过程概览	7
获得授权文件。	7
运行安装程序。	7
完成Post Installation。	7
安装ArcSDE组件	8
准备安装ArcSDE组件	8
如何安装ArcSDE组件	8
在不同机器上安装ArcSDE组件和Oracle	9
Post Installation概览	12
设置SDE用户环境	12
配置ArcSDE repository	12
授权ArcSDE	12
创建ArcSDE服务	12
创建geodatabase所需的Oracle权限	15
配置SDE用户环境	17
创建SDE用户和表空间脚本	18
帮助中的相关概念	18
建立geodatabase repository	20
手动建立repository	22
帮助中的相关概念	23
ArcSDE授权	24
手动授权ArcSDE	27
创建ArcSDE服务	28
手动创建ArcSDE服务	28
在同一台机器上执行多次安装	30
接下来的工作	31
升级ArcSDE geodatabase	32
升级时将现有的服务进行转换	34
表空间的容量要求	36
升级所需的Oracle权限	37
卸载ArcSDE组件	39
系统要求 (For UNIX)	40
最低系统要求	40
对 64 位的支持	40
磁盘空间	41
Fortran运行时环境	41

IBM需要的文件	41
对Oracle的要求	42
安装前的要求.....	43
在UNIX上创建ArcSDE操作系统管理员帐户	43
创建Oracle SDE用户以及表空间.....	44
安装ArcSDE组件	46
在UNIX上ArcSDE的Post Installation	48
1、修改\$SDEHOME/etc和/etc中的文件	48
2、赋给执行权限.....	49
3、运行\$SDEHOME/bin/sdesetup.	49
创建geodatabase所需的Oracle权限.....	52
ArcSDE授权	54
在UNIX机器上启动ArcSDE服务	55
在不同机器上安装ArcSDE组件和Oracle.....	56
接下来的步骤.....	59
升级ArcSDE的geodatabase.....	60
升级所需的Oracle权限	62
表空间容量要求.....	63
卸载ArcSDE组件	64

介绍

这篇安装指南包括以下信息：安装 ArcSDE® for Oracle®, 设置数据库以及创建 ArcSDE 服务。

每一张 ArcSDE 安装光盘都包括：

安装指南——即现在打开的这篇文档；包括了在 Windows 和 Unix 机器上的安装和设置说明

以数据库名称命名的文件夹——包括了与该数据库对应的 ArcSDE 安装文件

documentation_server 和 documentation_sdk 文件夹——这些文件夹包括了 ArcSDE 开发者帮助和用于命令行格式的命令参考文档。这些文档不会自动安装到 Unix 机器上。如果要在 Unix 机器上安装这些文档，你必须手动将这些文档从相应的文件夹拷贝到硬盘上。在 Windows 机器上的安装程序将会自动安装这些文档。

ArcGIS Server 企业版中 ArcSDE for Oracle 的组件安装过程包括以下两个步骤：

安装 ArcSDE for Oracle。在 Windows 机器上，如果有必要，ArcSDE 安装程序将会在安装 ArcSDE for Oracle 之前首先安装 Microsoft Windows Installer。当 Windows 机器中 ArcSDE for Oracle 安装完成之后，你可以选择开始 Post Installation 向导。在 UNIX 机器上，你需要手动启动 Post Installation。

在 Post Installation 过程中，将会配置 ArcSDE 管理员用户的环境，设置数据库的 Repository，对 ArcSDE 授权，创建 ArcSDE 服务。

为了优化 Oracle server 和 ArcSDE server 设置，在安装 ArcSDE 组件之前请先查看 ArcGIS Server 的帮助文档或 ArcGIS Desktop 的在线帮助 <http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3/index.cfm> 中 Geodatabases 与 ArcSDE/管理 ArcSDE geodatabases 的章节。

系统要求（For Windows）

最新支持的系统环境，请查看<http://support.esri.com>中Software > ArcGIS Server > System Requirements 的部分。

为了安装 ArcSDE for Oracle 组件，你的机器需要达到最低系统配置要求。

最低系统配置

下面列出了安装 ArcSDE for Oracle 的最低系统配置：

操作系统

Microsoft Windows Server 2003®

Microsoft Windows 2000® service pack 3 或更高。

剩余磁盘空间

Windows 机器上的服务器环境大约需要 70MB。

Oracle系统配置要求

最新的支持系统的环境，请查看<http://support.esri.com>中Software > ArcGIS Server > System Requirements 的部分。

授权文件的获取

每一台安装 ArcGIS Server 企业版中 ArcSDE 组件的机器需要一个授权文件。每一个新的 ArcSDE 组件版本需要一个新的相应的授权文件。

如要获得授权 License 文件，请直接与 ESRI 中国（北京）有限公司客户服务部联系：

电话：（010）65541618-客户服务部

E-mail: cservice@esrichina-bj.cn

请在 [“ArcSDE授权”](#) 章节中查看通过Post Installation向导注册ArcSDE的方法。

安装概览

安装过程需要系统管理员的权限。

安装过程包括以下步骤：

获得授权文件。

每一台安装ArcGIS Server 企业版中ArcSDE组件的机器需要一个授权文件。请参考 [“授权文件的获取”](#) 章节。

运行安装程序。

将ArcSDE组件安装介质放入相应的驱动器，在弹出的ArcSDE安装对话框中选择ArcSDE for Oracle选项，按照向导中的指示安装ArcSDE组件。有关的细节，请参考 [“安装ArcSDE组件”](#) 章节。

完成Post Installation。

Post Installation需要首先在机器上安装一个有效的DBMS（数据库管理系统），将其配置并且能够连接，并能够访问Oracle客户端文件。Post Installation 向导将会设置数据库的repository，授权ArcSDE，创建并启动ArcSDE服务。Post Installation向导会在安装过程结束后自动启动。Post Installation必须在数据库中成功的完成设置。有关细节，请参考 [“Post Installation概览”](#) 章节。

安装ArcSDE组件

参照以下步骤在 Windows 机器上安装 ArcSDE 组件：

准备安装ArcSDE组件

为将要安装ArcGIS Server企业版中ArcSDE组件的机器获取授权文件。ArcSDE组件的安装并不需要授权文件，但完成Post Installation的时候授权文件是必须的。请参考[“授权文件的获取”](#) 章节。

以拥有管理员权限的用户登录系统。

关闭掉系统中其他正在运行的程序。

将ArcSDE组件安装介质放入相应的驱动器并参照如何安装ArcSDE组件的指示。

如何安装ArcSDE组件

选择 ArcSDE 安装对话框中 ArcSDE for Oracle 的选项。如果 ArcSDE 安装对话框没有自动弹出，打开 Windows 资源管理器，进入光驱盘符，执行 ESRI.exe 文件。或者，打开 ArcSDE\windows\ArcSDEOracle 文件夹，执行 setup.exe 来开始安装过程。在安装过程中，需要阅读许可协议，接受并继续安装过程否则将退出。许可协议的对话框中包含以其他语言查看许可协议的链接。

参照安装程序中的指示以完成安装过程。

完成了ArcSDE组件的安装之后，可以安装程序中最后的选项启动Post Installation向导。Post Installation向导将会提供设置数据库中的 repository, 授权ArcSDE, 创建并启动ArcSDE服务的选项。有关细节，请参考[“Post Installation概览”](#) 章节。

注意：如果你是在其他机器而不是Oracle服务器上安装ArcSDE，请参考[“在不同机器上安装ArcSDE组件和Oracle”](#) 章节。

同时还应该注意，新的 ArcSDE 9.3 for Oracle 的安装过程不会为 ST functions 和 operators 安装 public synonyms。这就意味着需要使用 ST functions 和 operators 的时候，你必须通过 sde schema 验证它们。例如，键入“SELECT id, sde.st_is3d (geometry)”而不是“SELECT id, st_is3d (geometry)”。

如果你是从以前的版本升级 ArcSDE，public synonyms 将会保持不变，所以你不需去验证 ST functions 和 operators。

在不同机器上安装ArcSDE组件和Oracle

如果需要在 Oracle 之外的服务器上安装 ArcSDE 组件，则还需要执行以下步骤：

确保 Oracle 已安装并且运行在远程服务器上。

安装 Oracle Net Software 到需要安装 ArcSDE 的服务器上。保证 SQL 能够从这台远程机器上在 Oracle 服务器上执行。

通过 EXTPROC 把共享库拷贝到 Oracle 服务器上。这些库包括 st_shapelib，Geometry library 以及 Projection Engine library。（这些文件的名称将会根据使用的操作系统不同而有相应的变化。）确保拷贝到 Oracle 服务器的文件是为了运行在 Oracle 服务器所支持的操作系统中。例如，如果 ArcSDE 安装在 Linux 机器上，但 Oracle 安装在 Solaris 机器上，你拷贝到 Oracle 服务器上的 dll 和 lib 文件必须是 for Solaris 的。为了获取不同操作系统中的文件，你可以在 Oracle 服务器上安装 ArcSDE 组件中的文件，创建 SDEHOME 文件，保留需要的三个库文件，再删除其他多余的文件。

库名	不同操作系统上的文件名
st_shapelib	st_shapelib.dll (Windows), libst_shapelib.so (Solaris, Linux), libst_shapelib_64.so (IBM and HP-UX Itanium), 或 libst_shapelib.sl (HP-UX64)
Projection Engine	pe.dll (Windows), libpe.so (Solaris, Linux), libpe_64.so (IBM and HP-UX Itanium) 或 libpe.sl (HP-UX64)
Geometry	sg.dll (Windows), libsg.so (Solaris, Linux), libsg_64.so (IBM and HP-UX Itanium) 或 libsg.sl (HP-UX64)

这些文件可以在安装了 ArcSDE 组件后，SDEHOME 环境中的 bin (Windows) 路径或 lib (UNIX/Linux) 路径中找到。你可以拷贝这些文件到 Oracle 服务器的 %ORACLE_HOME%\lib (Windows) 或 \$ORACLE_HOME/lib (UNIX/Linux) 路径中，这些是 Oracle 查找共享库的默认路径。或者，你可以将这些文件放在拥有 ORACLE_HOME 的用户能够访问的任何地方。

如果没有使用 ORACLE_HOME 为库文件设置的默认路径，你需要为 EXTPROC 定义 EXTPROC_DLLS 环境变量以使其能够找到 st_shapelib。这是在 listener configuration 文件 listener.ora 中完成的。更多信息请参考[利用 ST_Geometry SQL 功能配置 Oracle Net Services](#)。

Oracle 数据路径中库的定义必须和包含 st_shapelib 文件的路径保持一致。更改类库路径的定义将会使引用它的 package bodies 无效，所以有些 ArcSDE 的包含 procedure packages 的 package bodies 必须使用 Oracle 重新编译。

检查安装前需要进行的任务，并安装ArcSDE组件到ArcSDE的服务器上。参见[“安装ArcSDE组件”](#)（Windows）或者[“安装前的要求”](#)以及[“安装ArcSDE组件”](#)（UNIX/Linux）。

完成相应操作系统中 Post Installation 中的步骤。

● Windows

[“Post Installation概览”](#)，[“配置SDE用户环境”](#)，[“配置geodatabase repository”](#)，和[“ArcSDE授权”](#)。

在 Windows 机器上创建服务，你必须用 `sdeservice -o create` 命令。Post Installation 向导不能够在远程连接的服务器上创建 ArcSDE 服务。

Sdeservice 命令的 `-d` 参数是必须的并且你需要键入 Oracle Instance 的名称（SID）。但是，因为 Windows 服务不可以依赖远程服务器上的服务，所以你还需要在 sdeservice 命令中使用 `-n` 的参数来取消这个依赖性。

在命令提示行下，键入 `sdeservice -h` 来获得关于该命令的语法信息，或者通过 ArcSDE Administration Command Reference 来获得 sdeservice 命令的更多信息。

● UNIX/Linux

[“ArcSDE Post Installation”](#)，[“ArcSDE授权”](#)，以及[“在Unix机器上启动ArcSDE服务”](#)。

如果要用 Oracle 连接一个远程实例，必须通过 net service name 来设置一个能够识别远程 Oracle 的环境变量。

如果 ArcSDE 服务器在 Windows 机器上，在 `SDEHOME\etc\dbinit.sde` 文件中将 Oracle net service name 设置成 LOCAL。如果 ArcSDE 服务器在 UNIX 机器上，将 Oracle net service name 设置成 TWO_TASK。ORACLE_HOME 也需要设置。关于这个环境变量，请参考你的 Oracle 文档。

注意：如果是本地 Oracle 数据库，你可以使用 TWO_TASK 或者 LOCAL 来作为 Net Service Name。但是，并不建议这么做，因为在连接数据库的时候会引起别的麻烦。在本地连接时，你应当使用 Oracle_SID。

如果没有使用 tnsnames.ora 文件的默认位置，则必须设置 TNS_ADMIN 变量。

帮助中的相关概念

你可以通过 ArcGIS Desktop online help

[（http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3）](http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3) 或者 ArcGIS Server 和 ArcGIS

Desktop的帮助系统来获得更多有关于SDE用户和许可的信息。利用以下链接来打开在线帮助主题（自动搜索下列标题）：

[利用SQL功能配置Oracle Net Services](#)

[dbinit.sde文件](#)

Post Installation概览

当 ArcSDE 组件安装完成的时候，你需要设置 ArcSDE 数据库，授权 ArcSDE，并创建 ArcSDE 服务。Post Installation 向导提供了完成这些任务的途径。这些步骤也可以手动来进行。Post Installation 向导会引导你完成以下设置项：

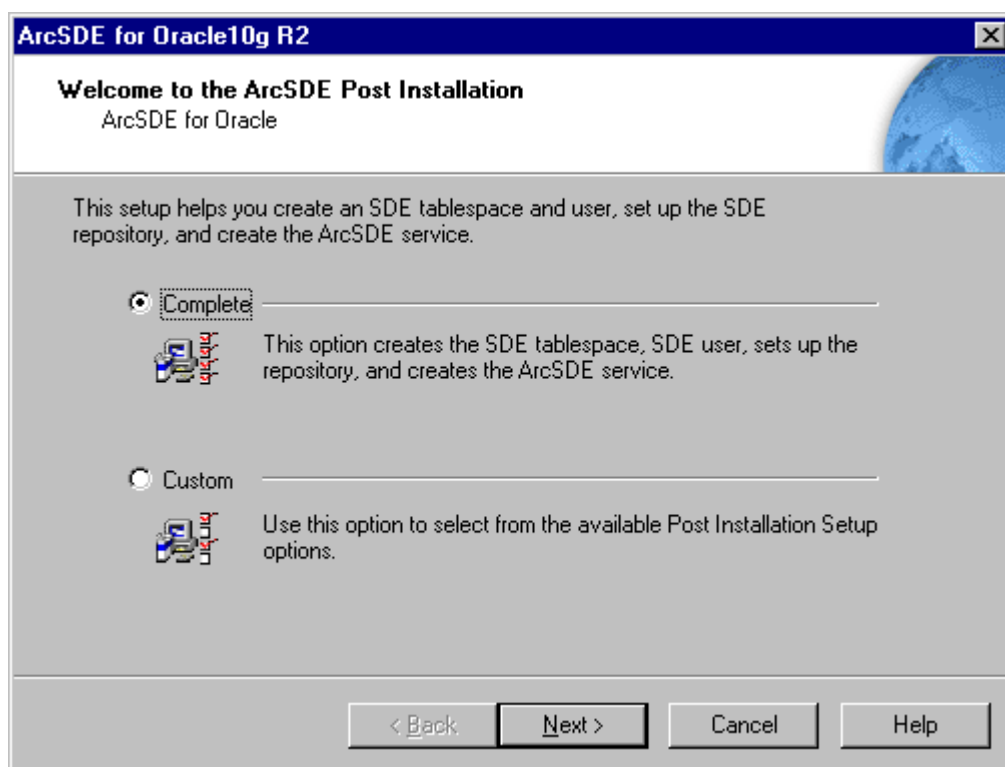
设置 SDE 用户环境——如果你还没有设置 SDE 用户和表空间，Post Installation 向导会以 sys 用户连接 Oracle 并创建它们。在进行其他的 Post Installation 步骤之前必须建立 SDE 用户和表空间。由于安全性方面的原因，可能会让你跳过这个步骤而让你的 Oracle 数据库管理员来手动创建 SDE 用户和表空间。选择自定义 Post Installation 选项来跳过这个步骤。如果需要手动设置 SDE 用户环境则会提供 SQL 脚本。更多细节请参考 [“创建 SDE 用户和表空间脚本”](#)。

配置 ArcSDE repository——在 Post Installation 中这是很关键的一步。Post Installation 中的这个选项将允许你定义数据库中 ArcSDE 使用的配置文件。如果你修改了 dbtune.sde, dbinit.sde, 或者 giomgr.defs 文件并且想利用这些文件或其中的一个，则需要在这里指定它们。如果你不使用任何自定义的文件，就用默认的设置。ArcSDE 的 system tables, geodatabase system tables, stored procedures, 以及 locators 都会在设置 geodatabase repository 的时候创建。这必须通过 SDE 用户登录才可以。SDE 用户需要特殊的权限才可以完成这部分的 Post Installation。请参考 [“创建 geodatabase 所需的 Oracle 权限”](#)。如果这个步骤没有成功，ArcSDE 服务则不会启动，你也无法连接到数据库。这个步骤也可以通过 sdesetup 命令来手动操作。

授权 ArcSDE——每一台安装 ArcGIS Server 企业版中 ArcSDE 组件的机器需要一个授权文件。Post Installation 中的这个步骤会使用授权文件授权你的 geodatabase repository。如果不使用合法的授权文件授权，ArcSDE 服务将无法启动而且连接数据库也会被拒绝。你可以通过 sdesetup 命令的 update_key 操作来重新配置你的 geodatabase repository。更多信息请参考 ArcSDE Command Reference。

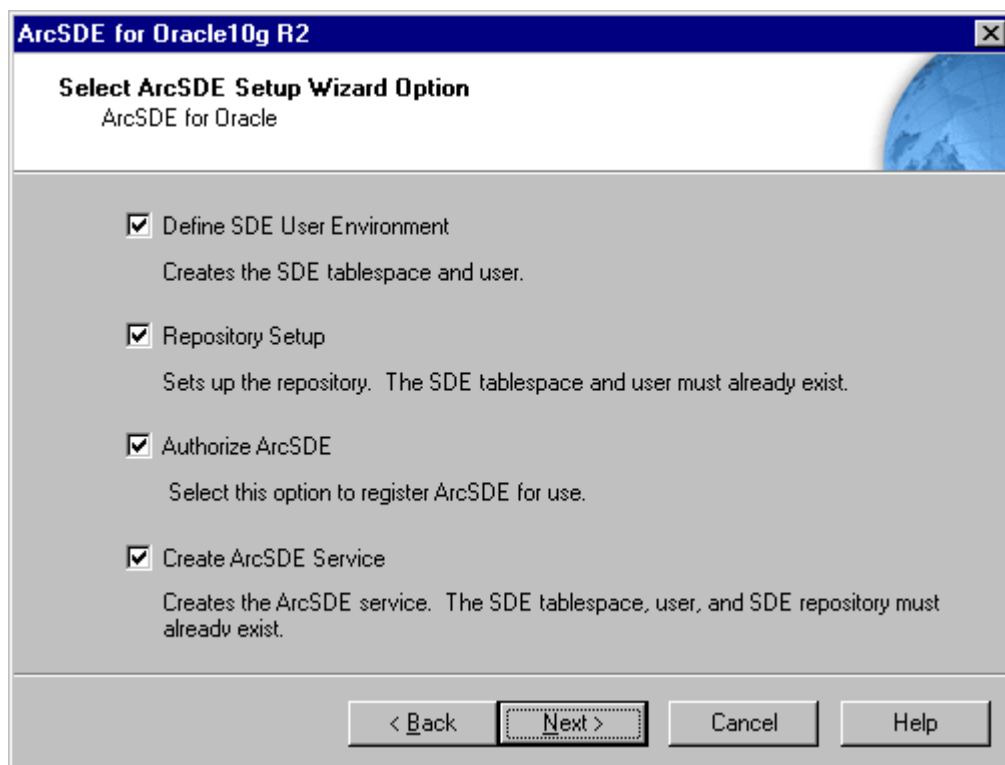
创建 ArcSDE 服务——ArcSDE 在被授权使用以后，就可以创建 ArcSDE 服务了。如果提供了创建 ArcSDE 服务的足够信息，Post Installation 向导将会启动 ArcSDE 服务。

选择完全或自定义的 Post Installation。



完全的 Post Installation 会引导你进行每一个 Post Installation 步骤。

如果你选择了自定义 Post Installation，你就可以定制所需的 Post Installation 选项。



建议高级用户或者升级现有ArcSDE数据库的用户使用自定义Post Installation。更多信息请参考[“升级信息”](#)。

如果在稍后你需要重新运行 Post Installation 向导，则可以通过开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > ArcSDE for Oracle Post Installation 来启动它。

创建geodatabase所需的Oracle权限

在 Oracle 实例中运行 sdesetup 以及创建 ArcSDE 数据库，你需要使 SDE 用户获得以下额外的权限。在 Windows 操作系统中，如果你使用 Post Installation 向导创建了 SDE 用户，这些权限会被自动授予给 SDE 用户。

schema owner 也需要同样的权限来升级 user-schema geodatabase（除了 ADMINISTER DATABASE TRIGGER，这个权限只在安装和升级 SDE master geodatabase 时需要。）

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE TRIGGER
CREATE PROCEDURE
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE PUBLIC SYNONYM
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE VIEW
DROP PUBLIC SYNONYM
```

如果你打算自动注册 SDO_GEOMETRY 表，你必须赋予 SDE 用户 SELECT ANY TABLE 权限。

关于为什么需要这些权限，请参考ArcGIS Server或ArcGIS Desktop帮助中的Oracle中geodatabase所需的用户权限。

在 geodatabase 创建之后，你可以撤销 SDE 用户或 schema owner 用户帐户的以下权限：

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE PUBLIC SYNONYM
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE VIEW
DROP PUBLIC SYNONYM
```

Oracle 的 SYS 用户必须在一些 package 上授权 EXECUTE 权限给一些 PUBLIC 角色。。授权之后不要撤销这些权限。

```
sqlplus sys/*****
```

```
GRANT EXECUTE ON dbms_pipe TO public;
```

```
GRANT EXECUTE ON dbms_lock TO public;
```

ArcSDE 在插入的过程中利用 DBMS_PIPE 来存储 row ids 并利用 DBMS_LOCK 在 PROCESS_INFORMATION 表中标记进入点。要确保能够访问 PUBLIC 因为这些 package 用在直接地和通过 definers-rights 的 stored procedures 中。definers-rights 的 stored procedures 不能利用角色中的权限。

请参考 [“创建SDE用户和表空间脚本”](#)。

配置SDE用户环境

Post Installation 会完成以下工作：

在 DBMS_PIPE 和 DBMS_LOCK 上给 Public 授予 EXECUTE 权限。

创建 SDE 用户的默认表空间。

如果不存在则创建 SDE 用户。

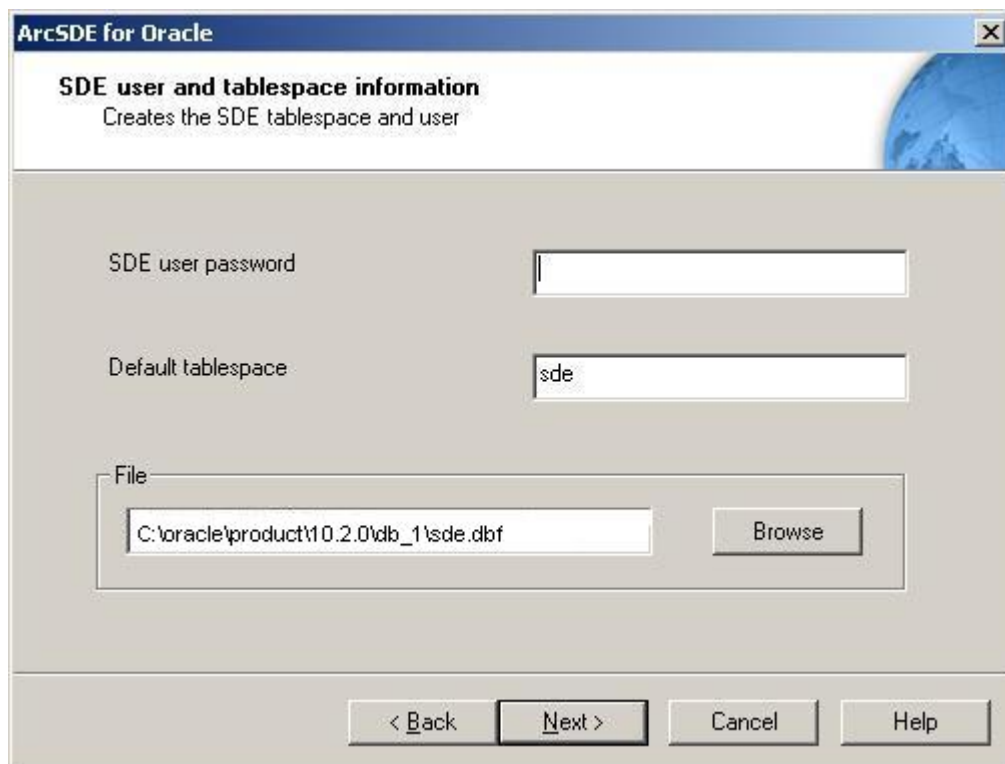
赋予SDE用户必要的权限。关于权限赋予，请参考 [“创建SDE用户和表空间脚本”](#)。

为了创建 SDE 用户和表空间，Post Installation 向导会以 sys 用户的身份连接 Oracle，所以你需要提供 sys 用户的密码。如果 net service name 留空，则会以你本地机器上的默认 net service name 连接 Oracle。



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for Oracle". Inside the dialog, there is a section titled "User information" with the instruction "Connect as sys user". Below this, the text "Connect as Oracle sys user" is displayed. There are three input fields: "Sys user name" with the value "sys", "Sys user password" with masked characters "xxxxxxxxxxxx", and "Net service name" with the value "mycomputer". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help".

以 sys 用户的身份连接了 Oracle 以后，需要给 SDE 用户设置密码。你还可以输入表空间的名称，并指定它的存储路径。如果 SDE 用户和表空间已经存在，则会跳过这一步骤。



SDE 表空间和 SDE 用户将会被创建，需要的权限也会赋给 SDE 用户以管理 geodatabase repository。

注意： ArcSDE的SDE 表空间至少需要 400 MB磁盘空间。如果已经有SDE 表空间存在，（例如，通过之前的SDE或ArcSDE安装过程创建的），则Post Installation 向导会侦测该文件并将其容量扩大到最少 400MB。如果表空间已经大于 400MB，则该表空间的容量不会被改变。关于升级的更多信息，请参考 [“升级信息”](#)。

注意： 升级时SDE用户也需要一些权限。请参考 [“升级所需的Oracle权限”](#)。

创建SDE用户和表空间脚本

如果你决定不使用 Post Installation 向导来配置 SDE 用户环境，则需要利用 createsdeoracle.sql 脚本来手动创建 SDE 用户和表空间。createsdeoracle.sql 脚本在%SDEHOME%/tools/oracle 位置。

帮助中的相关概念

你可以在ArcGIS Desktop的在线帮助或

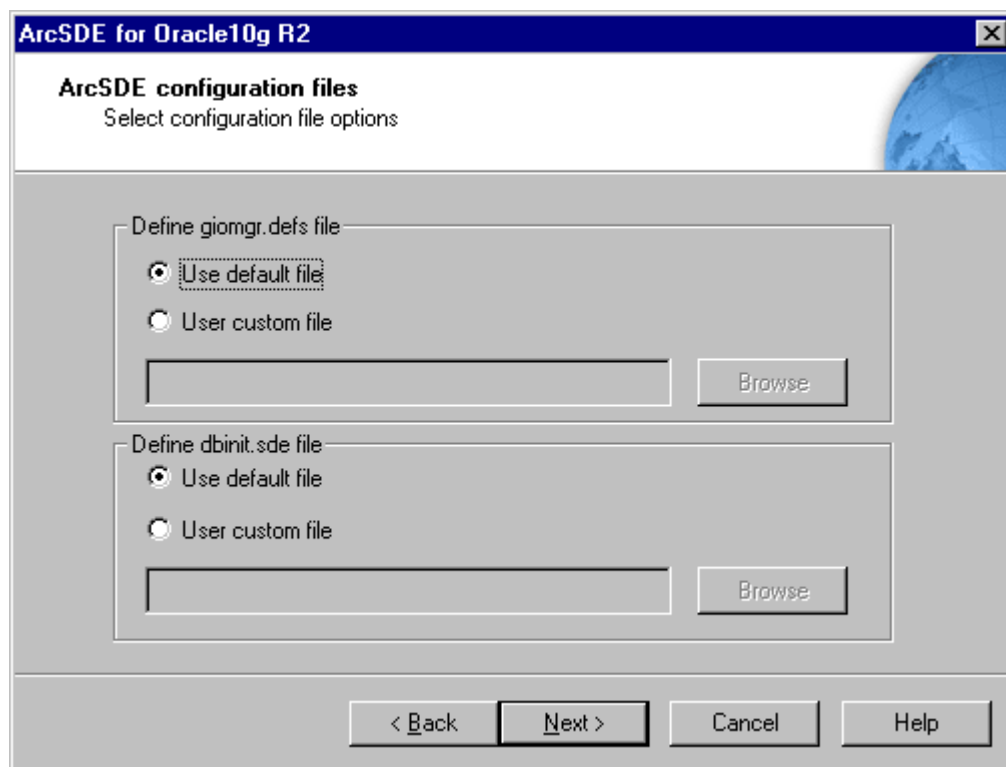
（<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>）随ArcGIS Server或ArcGIS Desktop安装的帮助系统中获得关于SDE用户和有关权限的更多信息。利用下面连接打开在线的有关主题，或者通过在线帮助搜索以下主题：

[ArcSDE的管理员帐户](#)

[用户权限](#)

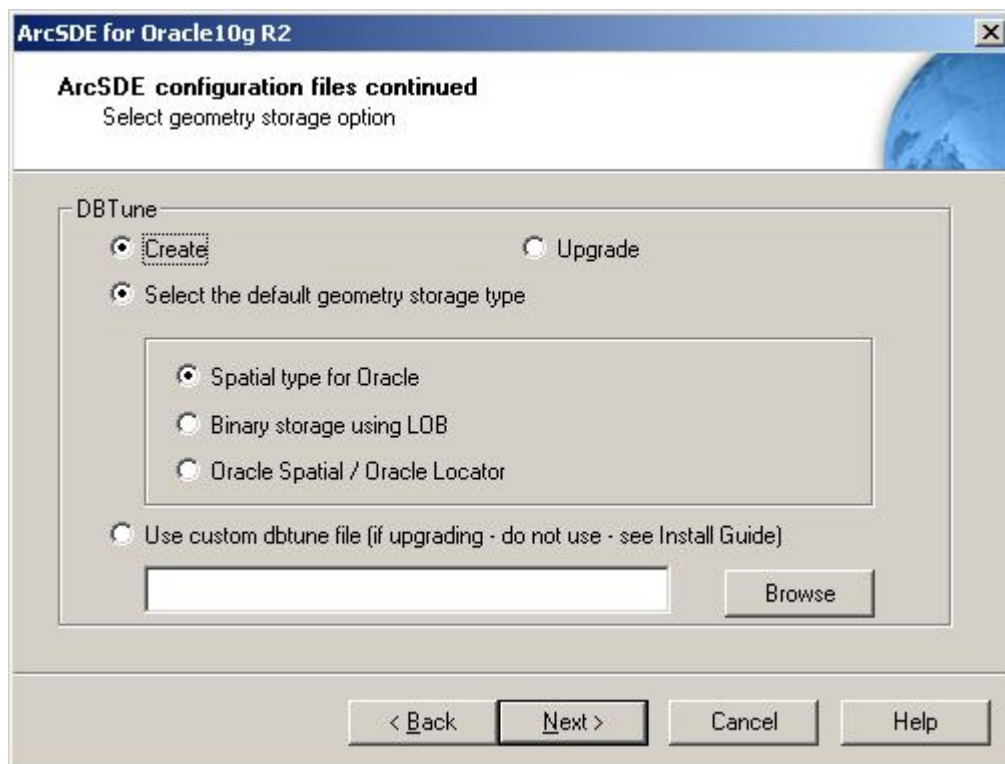
建立geodatabase repository

当创建了SDE用户和表空间之后，接下来需要建立geodatabase repository。可以通过选项来自定义giomgr.defs*, dbinit.sde, 和/或dbtune.sde文件。



*giomgr.defs 文件包含了指定临时硬盘空间完整路径的参数。这个参数默认是注释掉的。如果保持将这个参数注释掉，则 geodatabase 创建时这个路径将被设为 Windows 登录用户的临时文件夹的默认路径。如果该路径合法，你就不需要将上述参数取消注释并修改它。否则，修改 giomgr.defs 文件，取消 TEMP 参数的注释并将其设置为你想使用的完整路径，并保存该文件。如果在配置 ArcSDE geodatabase repository 之前你没有修改该参数值，你可以在 geodatabase 创建之后利用 sdeconfig 执行修改操作。具体细节请参考随 ArcSDE 组件安装的 ArcSDE 命令参考手册。

你可以选用ArcSDE提供的默认dbtune.sde文件, 或选用自定义的dbtune.sde文件（这个文件包括了一些东西，例如修改geodatabase存储数据时的默认几何存储类型，定义用来存储geodatabase表的表空间），或者选用默认dbtune.sde文件，但通过选择对话框中几种几何存储类型之一来修改其默认的几何存储类型。



几何存储选项在 DBTUNE 表中等同于：

Binary storage using LOB = SDELOB

Oracle spatialOracle Locator = SDO_GEOMETRY

Spatial type for Oracle = ST_GEOMETRY

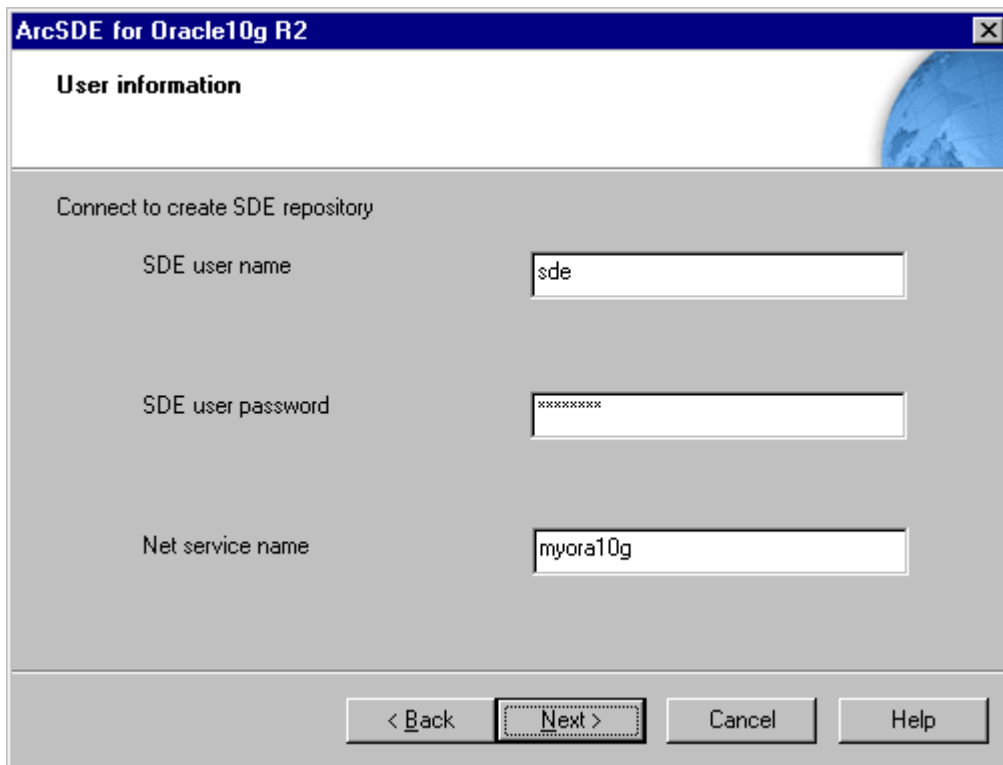
如果你没有自定义的文件并且不打算更改默认的几何存储类型，则接受默认的配置即可。

升级 ArcSDE 的情况：Post Installation 向导不会导入自定义的 dbtune.sde 文件。在定义 dbtune.sde 文件的步骤，如上面的对话框中，在升级 ArcSDE 时不要选择选用自定义的 dbtune.sde 文件选项。如果你需要使用自定义的 dbtune.sde 文件，你必须利用 `sdedbtune -o` 命令手动导入自定义的文件。有关 `sdedbtune` 命令的更多信息，请参考 ArcSDE 命令参考手册或开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > Command References，或者在 ArcSDE 安装介质上 `\documentation_server\Admin_Cmd_Ref`，或者在 `%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref` 路径中。

定义了配置文件之后，就可以连接 Oracle 来建立 geodatabase repository。设置 repository 是 Post Installation 中关键的一个步骤。如果在 Post Installation 向导中没有设置这个步骤，你必须在 DOS 命令行中手动执行 `sdesetup` 命令。

geodatabase repository 包括了所有 ArcSDE 管理 ArcSDE geodatabase 的元数据。请参考 ArcSDE 命令参考手册中的 sdesetup 命令 (%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref) 来查看执行此操作时的更多细节。

提供 SDE 用户的密码以及 Oracle 的 net service name 用 SDE 用户的身份连接 Oracle 以创建 repository。

The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for Oracle10g R2". It has a blue header bar with the title and a close button. Below the header, the text "User information" is displayed. The main area of the dialog is light gray and contains three input fields. The first field is labeled "SDE user name" and contains the text "sde". The second field is labeled "SDE user password" and contains a series of asterisks "xxxxxxx". The third field is labeled "Net service name" and contains the text "myora10g". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help". The "Next >" button is highlighted with a dashed border.

如果需要升级一个已经存在的ArcSDE的geodatabase, 你需要为SDE用户进行额外的Oracle权限授权。请参考 [“升级所需的Oracle权限”](#)。

手动建立repository

如果你不选用 Post Installation 来建立 repository, 则必须在 DOS 命令提示行中手动执行 sdesetup 命令。

请参考 ArcSDE 命令参考手册中的 sdesetup 命令 (%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref) 来查看执行此操作时的更多细节。

提供 SDE 用户的密码以及 Oracle 的 net service name 用 SDE 用户的身份连接 Oracle 以创建 repository。

帮助中的相关概念

你可以从ArcGIS Desktop在线帮助

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>)或ArcGIS Server和ArcGIS Desktop的帮助中获得更多关于配置repository的信息。利用下列链接打开有关的在线主题，或在在线帮助中搜索下列关键字：

[dbtune文件和DBTUNE表](#)

[DBTUNE配置关键字](#)

[DBTUNE配置参数name-configuration字符串对](#)

[关于几何存储类型](#)

[Oracle中的空间类型](#)

[ST几何存储类型](#)

[利用Oracle的空间几何类型](#)

[ArcSDE的压缩二进制存储](#)

[OGC的通用二进制几何表示](#)

[giomgr.defs文件和SERVER_CONFIG表](#)

[dbinit.sde文件](#)

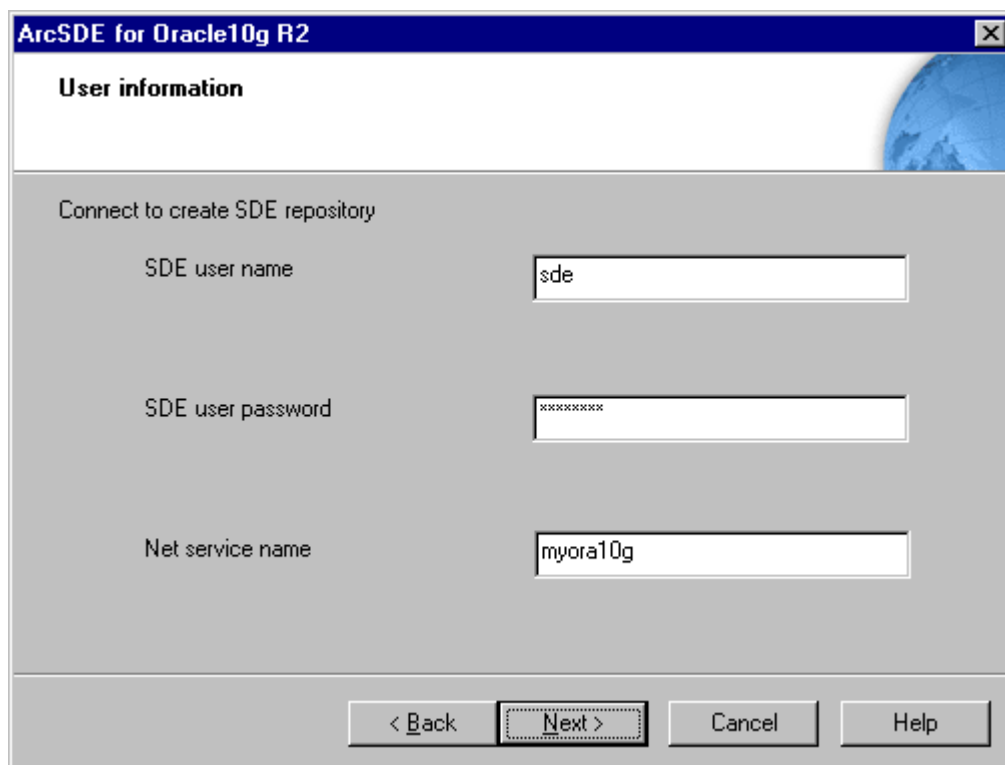
[Oracle中geodatabase的system tables](#)

ArcSDE授权

每一台安装 ArcGIS Server 企业版中 ArcSDE 组件的机器都需要一个唯一的授权文件。你可以通过 Post Installation 向导来获得它。如果你已经获得了授权文件，Post Installation 向导会利用次授权文件来配置你的 geodatabase repository。

需要为每个 ArcSDE geodatabase 进行授权。在正确的授权文件被写入 geodatabase repository 之前，ArcSDE 服务无法启动，也不能通过直接连接的方式来访问 geodatabase。

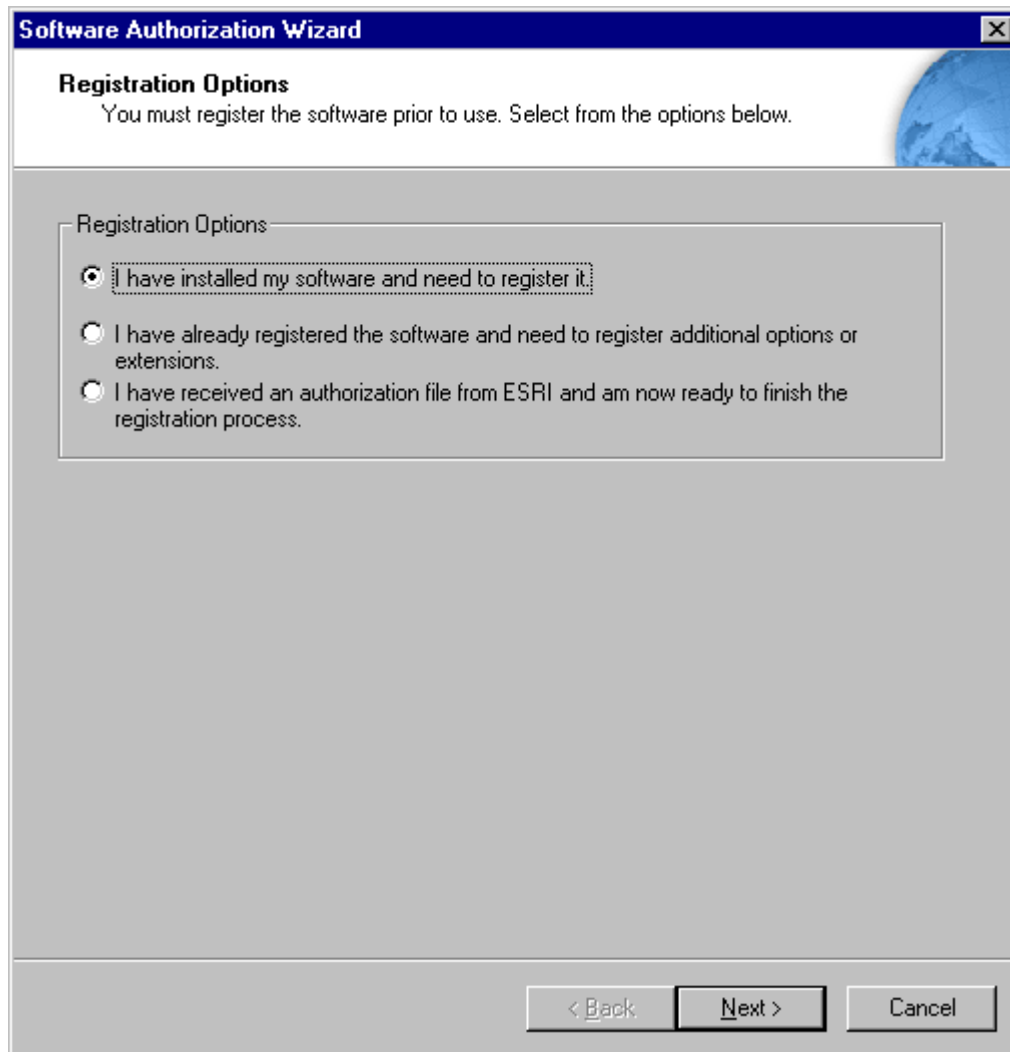
如果需要使用升级后的授权文件来重新配置机器，则需要重新运行 Post Installation 向导。可以通过开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > ArcSDE for Oracle Post Installation 来启动。如果软件授权时不选择设置 repository，则需要提供以下信息来连接空间数据库：

A screenshot of the 'ArcSDE for Oracle10g R2' dialog box. The title bar is blue with the text 'ArcSDE for Oracle10g R2' and a close button. The main area has a light gray background. At the top, there's a section titled 'User information' with a blue globe icon. Below this, the text 'Connect to create SDE repository' is displayed. There are three input fields: 'SDE user name' with the value 'sde', 'SDE user password' with the value 'xxxxxxx', and 'Net service name' with the value 'myora10g'. At the bottom, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Cancel', and 'Help'. The 'Next >' button is highlighted with a dashed border.

提供 SDE 用户的密码和 Oracle net service name 用 SDE 用户的身份连接到 Oracle 来创建 geodatabase repository。不需要额外的权限。

要成功注册并授权 ArcSDE：

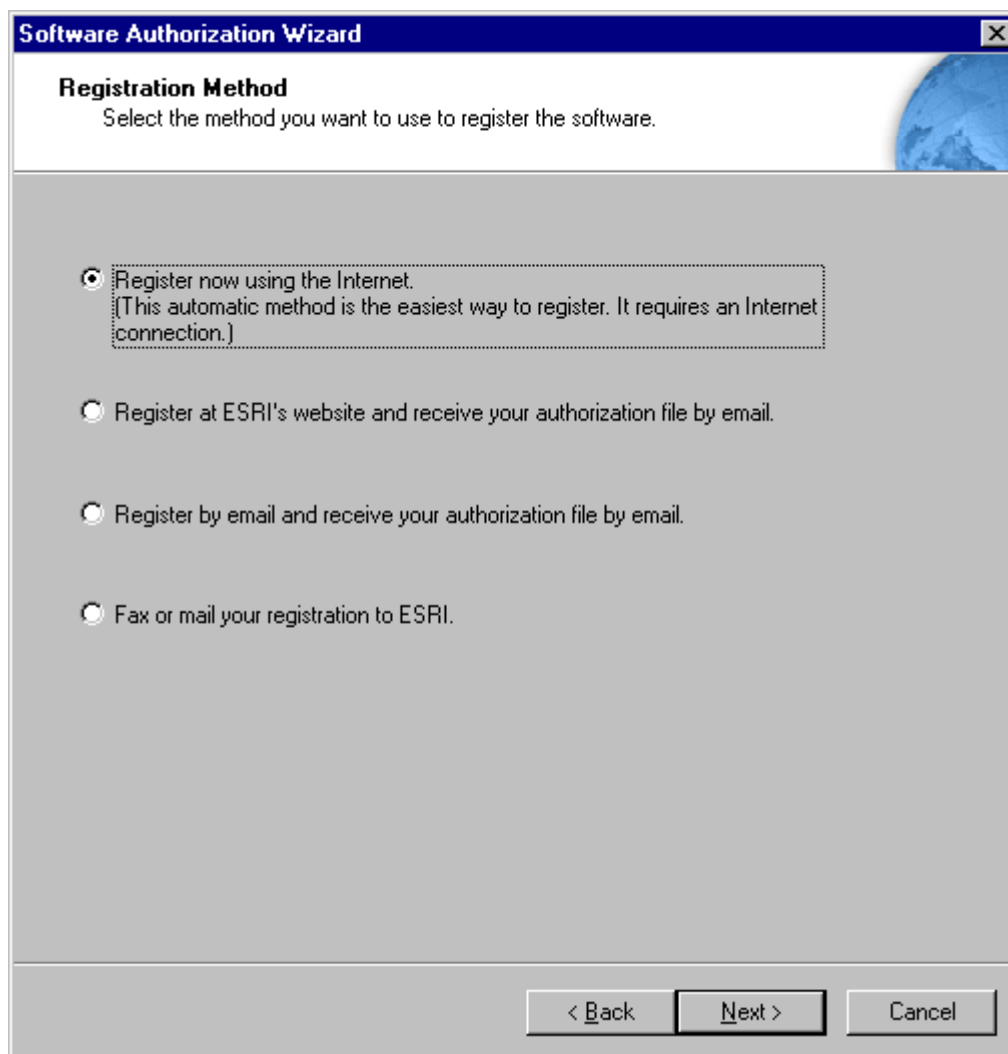
选择你的注册选项



你可以用两个选项来配置 geodatabase repository:

I have installed my software and need to register it.

如果你没有授权文件，请选择这个选项。可以通过下途径来提供你的注册信息。



选择你想用的途径。这些途径都可提供你的注册信息，需要提供的还有购买软件时附带的注册码。提供了注册信息后授权文件将通过电子邮件发送给你。

提示

Register now using the Internet 选项可以使你立即对软件进行授权。但你的机器必须能够连接到互联网。

I have received an authorization file from ESRI and am now ready to finish the registration process.

如果你已经通过 ESRI 客户服务获得了授权文件，则需要选择这个选项。通过这个选项，你可以指定授权文件的位置（如果你已经通过电子邮件收到了授权文件）或手动输入授权信息。

如果你选择指定授权文件的位置，你需要指定到你通过 ESRI 客户服务所收到的授权文件。

如果你选择手动输入授权信息，你需要提供以下信息：（这些信息可以从收到的授权文件中，或通过电子邮件，电话，传真来获得）

Feature 名称

版本号

使用期限

注册码

授权码

手动授权ArcSDE

如果你选择手动授权 ArcSDE，则必须使用 sdesetup 命令。

你可以通过两种途径来手动注册 ArcSDE：

如果你已经获得了授权文件，使用 sdesetup 命令的 install 或者 upgrade 操作并通过 -l 参数指明授权文件的位置。

如果你还没有取得授权文件，使用 sdesetup 命令的 install 或者 upgrade 操作的时候不要带 -l 参数。当你取得了授权文件之后，再次执行 sdesetup 的 update_key 操作并带有 -l 参数。

Sdesetup 命令中带 l 参数的 update_key 操作语法如下：

```
sdesetup -o update_key -d <ORACLE9I|ORACLE10G|ORACLE11G>
-l <key> [-u <DB_Admin_user>] [-p <DB_Admin_password>]
[-H <sde_directory>] [-s datasource] [-i <service>]
[-N] [-q]
```

<key>是你授权文件所在的位置。

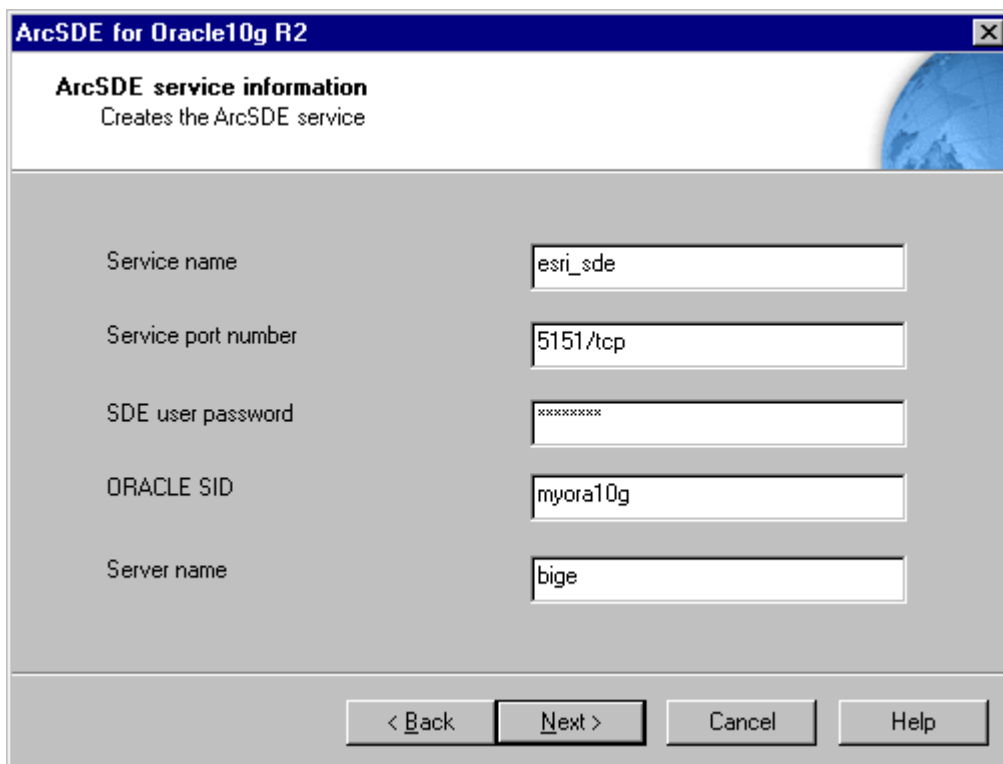
例如：

```
sdesetup -o update_key -d ORACLE10G -l c:\license\keycode.txt -u sde -p
sde
```

请参考 ArcSDE 命令参考手册中的 sdesetup 命令
(%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref) 来查看执行此操作时的更多细节。

创建ArcSDE服务

Post Installation 向导中的这个步骤将让你创建一个 ArcSDE 服务。你需要提供：一个唯一的 TCP/IP 端口和服务名，ArcSDE 用户的密码，ORACLE 的 SID，和服务器的名称。Oracle_SID 是 Oracle 服务名的标识，Oracle 实例的唯一名称。需要服务器的名称来决定连接到哪台服务器。默认情况下提供的是你的机器名。这个对话框中所有的空白都需要填写。



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for Oracle10g R2". Below the title bar, it says "ArcSDE service information" and "Creates the ArcSDE service". The dialog contains five input fields with labels to their left: "Service name" with the value "esri_sde", "Service port number" with the value "5151/tcp", "SDE user password" with masked characters "xxxxxxx", "ORACLE SID" with the value "myora10g", and "Server name" with the value "bige". At the bottom of the dialog are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help".

Post Installation 向导的这个步骤将会在服务器上的服务文件中添加一个入口（通常情况下是 c:\WINNT\system32\drivers\etc\services 文件）。如果你需要在稍后修改服务，可以在 DOS 提示符下利用 sdeservice 命令，或者再次运行 Post Installation 向导中的这个步骤。Sdeservice 命令的信息请参考 ArcSDE 命令参考手册（%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref）。

手动创建ArcSDE服务

你可以在 DOS 提示符下利用 sdeservice 命令来手动创建或修改 ArcSDE 服务。sdeservice 命令的信息请参考 ArcSDE 命令参考手册（%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref）。

帮助中的有关概念

你可以通过ArcGIS Desktop在线帮助

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>) 或者ArcGIS Server和ArcGIS Desktop帮助中获得更多关于ArcSDE服务的信息。利用以下链接打开相关的在线主题，或者在在线帮助中搜索下列关键字：

[ArcSDE geodatabase连接概览](#)

[开始一个ArcSDE服务](#)

[停止一个ArcSDE服务](#)

[暂停和继续ArcSDE服务](#)

[通过防火墙来访问ArcSDE服务](#)

[ArcSDE服务故障诊断](#)

在同一台机器上执行多次安装

在以下两种情况中，可以在一台机器上执行多次安装。

在一台机器上为两个不同的 DBMS 运行 ArcSDE 安装——可以在同一台机器上为不同的 DBMS 安装一个以上的 ArcSDE 服务。一些 ESRI 产品共享相同的管理员命令（例如，`sdeservice` 和 `sdemon`）。要成功的在一台机器上运行多个 ArcSDE 服务，请遵循以下步骤：

在运行 Post Installation 之前，确保你想管理的 ArcSDE 安装是在 PATH 系统环境变量中列出的第一个 ESRI 产品。

确保 PATH 系统环境变量中的 SDEHOME 变量设置到当前的 ArcSDE 安装目录。

以上的步骤 1 和 2 会在管理员运行 ESRI 产品的命令时设置。如果你没有更改 PATH 系统环境变量，管理员的命令可能会运行在错误的产品上。

为指定的 DBMS 运行 ArcSDE postinstallation。

现在你可以在控制面板中切换 ArcSDE 环境或者利用带 -H 参数的 `administrative` 命令设置合适的 SDEHOME 位置来管理多个 ArcSDE 服务/安装过程。

为同一 DBMS 安装运行多个 ArcSDE 服务——请参考 ArcGIS Server 或 ArcGIS Desktop 帮助中的 [“在一个 DBMS 中使用多个 geodatabase”](#)。

接下来的工作

在完成了Post Installation之后，就已经在你的geodatabase中添加了其他用户，建立了客户连接，并增加了数据。下面是协助你进行这些任务的一个帮助列表。同样的主题可以在ArcGIS Desktop 在线帮助

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>) 或ArcGIS Server和ArcGIS Desktop的帮助系统中找到。利用下面的链接打开相关主题的在线帮助，或者在在线帮助中搜索这些标题。

任务	相关主题
Geodatabase 用户	在ArcSDE的geodatabase中添加用户 用户权限 通过访问需求给用户分组
客户连接	配置Oracle Net Services来使用SQL功能 ArcSDE的geodatabase连接概览 为直接连接建立用户 创建空间数据库连接
添加数据	在geodatabase 中添加datasets概览

升级ArcSDE geodatabase

升级 ArcSDE geodatabase 的目的是为了安装更新版本的 ArcSDE 组件，升级 geodatabase 的 system table，并安装新的 stored procedures 和 locators。

以下是在 Oracle 上升级 ArcSDE geodatabase 的一些摘要信息。一定要阅读主题最后的关于升级的重要信息。

备份你的数据库和配置文件。 如果你打算保留现有的ArcSDE应用程序服务器（服务）用来转换，则也需要备份整个SDEHOME路径，请查看 [“升级时将现有的服务进行转换”](#)。

为ArcSDE的管理员帐户赋予升级权限。 对于大多数的geodatabases，管理员帐户即是SDE用户。对于在user schema中创建的geodatabase，这个管理员帐户是指schema的拥有者。必要的权限列表请查看 [“升级所需的Oracle权限”](#)。

查看并确保SDE用户默认的表空间足够大。 否则请修改它。更多细节请查看 [“表空间的容量要求”](#)。

卸载先前版本的ArcSDE组件。 如果你没有手动完成这项工作，ArcSDE安装程序会提醒你卸载掉先前版本的ArcSDE并删除这个版本的所有ArcSDE服务。如果你不想删除服务，则可以继续使用它们，参考“升级并使用现有服务”。如果你不想删除服务，并想将其转换到另一个版本的ArcSDE，请参考 [“升级时将现有的服务进行转换”](#)。

注意：如果你是在安装一个补丁或补丁包，请不要在应用补丁或补丁包之前卸载 ArcSDE 组件。本安装向导是指导您来安装一个新版本的 ArcSDE 组件。有关补丁或补丁包安装的工作，请参考随之附带的安装说明。

在新的路径下来安装新版本的ArcSDE组件。 请按照“安装ArcSDE组件”来完成这项工作。为了以防万一请备份原来的SDEHOME路径。你可能需要从原来的SDEHOME\etc路径下拷贝配置文件（dbtune.sde, dbinit.sde, giomgr.defs）到新的SDEHOME\etc路径。

运行Post Installation向导来升级geodatabase。 选择自定义安装，不要选择定义SDE用户环境选项，单击下一步。Post Installation向导会引导你升级system table并安装升级的stored procedures和locators。 [“用新的授权文件授权ArcSDE”](#)，并且 [“创建新的ArcSDE服务”](#)。

或者，你可以执行 `sdesetup -o upgrade` 命令来升级 geodatabase 的 system tables。安装升级的 stored procedures 和 locators，并用新的授权文件授权 ArcSDE。稍后可以使用 `sdeservice` 命令来创建和注册一个新的 ArcSDE 服务，用 `sdemon` 命令或 Windows 的服务对话框来启动这个服务。关于使用 `sdesetup`，`sdeservice`，和 `sdemon` 的命令，请查看 SDEHOME 下的 ArcSDE 命令参考手册。注意：升级过程中不允许其他用户连接到 geodatabase。

确保为每个 geodatabase 分别运行 Post Installation 向导或 `sdesetup -o upgrade` 命令。例如，如果你有两个 user-schema geodatabase，你必须升级 master SDE geodatabase 和每个 user-schema geodatabases。

以下是重要的升级信息：

在升级前务必备份现有的数据库。也许你也会备份现有的配置文件。联系你的数据库管理员使用正确的协议来备份数据库。

直接升级只支持 ArcSDE 9.0 和 ArcSDE 9.1。不支持从 ArcSDE 8.3.x, 8.2.x, 8.0.x, or 3.x 直接升级。若要从这些不支持的版本升级到当前的 ArcSDE 版本，首先需要服务器将现有的版本升级到 ArcSDE 9.0, 9.1, 或 9.2，然后在升级到 ArcSDE 9.3。可以通过 `sdeexport` 命令来导出所有的数据，然后导入到 ArcSDE 9.3 中，或者通过 ArcCatalog 来完成导入导出的工作。

不支持从 Beta 版或 Prerelease 版升级。

如果想要升级到 ArcSDE 9.3 for Oracle 而你现在使用的是 Oracle8i，则需要首先将 Oracle 数据库升级到 Oracle9iR2 或以上版本，然后用 ArcSDE Oracle9iR2 setup.exe 来安装 ArcSDE 组件。（建议您将数据库升级到 Oracle10gR2 然后在用 setup.exe for ArcSDE Oracle10gR2 来安装 ArcSDE 组件。）关于如何升级现有的 Oracle（包括数据库），请查看 Oracle 的文档。

关于 ArcSDE 支持的 Oracle 版本及其补丁包的更多细节，请在 <http://support.esri.com> 打开 Software > ArcGIS Server > System Requirements 查看 ArcSDE 系统要求。关于更多的安装信息请查看每个系统要求下的 DBMS 注意事项。

升级时将现有的服务进行转换

升级 ArcSDE 组件时将现有的服务进行转换会涉及到更多的升级步骤。为了在同一台机器上保留原来版本的 ArcSDE 服务和现有版本的 ArcSDE 服务,请遵循以下步骤:

1、在安装本版本 ArcSDE 之前,执行 sdeservice 命令的 delete 操作来关闭并移除前一版本的 ArcSDE 服务。关于此命令请在开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > Command References 参考 ArcSDE 命令参考手册。

2、在安装新版本的 ArcSDE 之前,务必备份之前版本的 SDEHOME 。稍后在安装了新版本的 ArcSDE 之后你需要将备份拷贝回来。

3、安装新版本的 ArcSDE。安装程序将会移除以前的版本(包括 SDEHOME 和内容)而不影响现有正在运行的 Oracle 数据库。不要运行 ArcSDE Post Installation 向导,你需要手动来执行 Post Installation 的步骤。

4、新版本的 ArcSDE 服务和以前版本的 ArcSDE 服务不能够使用同一个 Oracle 数据库。创建一个新的 Oracle 数据库并赋给它一个唯一的 ORACLE_SID 名。这个 ORACLE_SID 名是用于新版本的 ArcSDE 服务的。创建一个名为 SDE 的表空间和一个名为 SDE 的用户。赋予 SDE 用户相应的数据库操作权限,请参考 [“创建 SDE 用户和表空间脚本”](#)。

5、打开 DOS 命令提示符,将路径更改为新版本 ArcSDE 的 %SDEHOME%\bin,以 SDE 数据库用户的身份执行 sdesetup -o install 命令。确保使用了正确的服务名来连接新创建的 ORACLE_SID。不能把两个 ArcSDE 实例指向同一 ORACLE_SID。

6、现在将第二步中备份的 %SDEHOME% 拷贝回原来的位置。从原来版本的 %SDEHOME%\bin 路径中,运行 sdeservice -o create 命令来重建之前版本的 ArcSDE 服务。

7、在启动两个版本的 ArcSDE 服务之前,进入 %SDEHOME%\etc\dbinit.sde 文件,查看 ORACLE_SID 以确保两个 ArcSDE 服务都正确。

例如,对于以前版本的 ArcSDE (在命令提示符下键入如下命令):

```
% cd C:\arcgis\ArcSDE\ora9iexe\etc
```

```
% type dbinit.sde
```

```
ORACLE_SID=ORCLold
```

For the new version of ArcSDE:

```
% cd C:\Program Files\arcsde\ora10Gexe\etc
```

```
% type dbinit.sde
```

```
ORACLE_SID=ORCLnew
```

注意此例中，每一个服务拥有自己的 SDEHOME。如果你将 %SDEHOME%\bin 放入了 path，确保 system-或 user-级别环境变量只能包含一个 SDEHOME 路径。也得注意每一个服务都拥有自己的 ORACLE_SID。在上例中，原来版本的 ArcSDE 服务指向名为 ORCLold 的 ORACLE_SID，新版本的 ArcSDE 服务指向名为 ORCLnew 的 ORACLE_SID。

8、启动一个或两个实例。

注意：你需要拥有合适的许可来完成此项升级工作。可以在新的 ArcSDE 配置下运行两个实例来测试你的数据。可以通过 ArcCatalog 来转移之前版本的 ArcSDE 数据，或者利用 sdeexport/sdeimport 和 sde2shp/shp2sde 命令进行导出/导入等。

表空间的容量要求

升级所需的表空间最小要达到 400 MB。对于更大的数据库，特别是大型 geodatabase, SDE 表空间或许需要更大的空间。如果选用 Post Installation 向导来定义 SDE 用户环境，向导会检查 SDE 用户的默认表空间容量，如果小于 400MB，则会自动将它扩容。

升级所需的Oracle权限

要成功升级 Oracle 实例中的 ArcSDE geodatabase，你需要在 Oracle 中赋予 SDE 用户以下额外的权限。如果升级 user-schema geodatabase，除了 ADMINISTER DATABASE TRIGGER 之外，其他的权限也需要赋给 schema owner。ADMINISTER DATABASE TRIGGER 权限仅在安装和升级 SDE master geodatabase 时使用。

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
ALTER ANY INDEX
ALTER ANY TABLE
ANALYZE ANY
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY SEQUENCE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY VIEW
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE PROCEDURE
CREATE PUBLIC SYNONYM
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE TRIGGER
CREATE TYPE
DROP ANY INDEX
DROP ANY PROCEDURE
DROP ANY SEQUENCE
DROP ANY TABLE
DROP ANY VIEW
DROP PUBLIC SYNONYM
EXECUTE ANY PROCEDURE
SELECT ANY SEQUENCE
SELECT ANY TABLE
```

在升级完成之后，可以撤销 SDE 用户或 schema owner 用户帐户的以下权限：

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
ALTER ANY INDEX
ALTER ANY TABLE
ANALYZE ANY
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY VIEW
```

CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
DROP ANY INDEX
DROP ANY VIEW
DROP ANY PROCEDURE
DROP ANY SEQUENCE
EXECUTE ANY PROCEDURE
SELECT ANY SEQUENCE

卸载ArcSDE组件

卸载 ArcSDE 组件：

- 1、卸载之前，备份所有你将来还想利用的自定义文件（如 dbtune.sde 文件）。
- 2、从开始菜单，打开控制面板，双击“添加/删除程序”图标。
- 3、从程序列表中选择 ArcSDE for Oracle，点击卸载按钮。

系统要求（For UNIX）

最新支持的系统环境, 请参考<http://support.esri.com>, 打开Software > ArcGIS Server > System Requirements。

为了安装 ArcSDE 组件 for Oracle, 你的机器需要达到以下最低配置要求。

最低系统要求

平台	操作系统	编译器
Sun Solaris2	SunOS 5.9 (Solaris 9) 64-bit	Sun Solver C 5.8 2005/10/13 and C++ 5.8 Patch 121017-11 2007/05/02
Red Hat Linux	Red Hat Linux AS/ES 4	gcc version 3.4.6 20060404 (Red Hat Linux 3.4.6-8)
SUSE Linux	SUSE Linux Enterprise 10	gcc version 3.2.3 20030502
IBM	AIX Rev 5.2 64-bit	IBM VisualAge C and C++ version 6.0.0.5
HP-UX PA-RISC	HP-UX B.11.11 64bit	HP ANSI C++ B3910B A.03.31
HP-UX Itanium	HP-UX 11.23	HP ANSI C++ C.11.23.12

更高的版本通常也是可以的。但不支持更低版本。

注意： 对于任何操作系统, 如果它无法支持相应的 DBMS, 则也无法支持 ArcSDE。

对 64 位的支持

在ArcSDE支持 64 位Oracle的平台上, 操作系统同样也需要支持 64 位的Oracle。访问ESRI支持网站<http://support.esri.com>查看最新的支持和认证信息。另一个办法是从客户端机器上采用直接连接的配置来使用 64 位的Oracle。请查看 ArcGIS Server或ArcGIS Desktop帮助的主题“为直接连接配置客户端”。这个帮助主题也可以从这里访问:

<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3/index.cfm>

磁盘空间

安装 ArcSDE 组件大约需要的磁盘空间：

服务器环境	所需磁盘空间
SUN	大约 125 MB
HP	大约 105 MB
IBM	大约 160 MB
LINUX	大约 102 MB

Fortran运行时环境

ESRI 发布的 ArcSDE 中包括了 IBM 6.1.0.0 版本的 Fortran 运行时环境 (RTE) 类库。所以不再需要另外的 Fortran RTE。安装在一个机器上的 Fortran RTE 会被 ArcSDE 以及系统的其他应用程序使用。

低版本的 ArcSDE 使用它们自己的 Fortran RTE，位于 \$SDEHOME/lib，在 AIX 上能够很好的运行。但是，为了正常工作，你需要将 LIBPATH 变量设置到 \$SDEHOME/lib:/usr/lib:/lib。

IBM需要的文件

IBM 机器需要以下版本（或更高）的文件：

xlC.aix50.rte 6.0.0.0

xlC.msg.en_US.rte 6.0.0.0

xlC.rte 6.0.0.0

这些文件可以从以下链接来下载：

http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=32&context=SSEP5D&uid=swg24005921&loc=en_US&cs=utf-8&lang=en+en

对Oracle的要求

有关支持的最新Oracle环境, 请查看<http://support.esri.com>, 打开Software > ArcGIS Server > System Requirements。

安装前的要求

在 UNIX 系统上安装 ArcSDE 组件需要以下准备工作：

- UNIX 上一个拥有 SDEHOME 文件的系统管理员帐户
- 一个 [具有默认表空间的 Oracle SDE 帐户](#)
- 用来授权 ArcSDE 的授权文件，请参考 [“ArcSDE 授权”](#)

在 UNIX 上创建 ArcSDE 操作系统帐户

要安装 ArcSDE 组件 for Oracle，你需要在 UNIX 服务器上创建一个 ArcSDE 管理员帐户。通常情况下，ArcSDE 管理员帐户命名为 SDE，但也可以使用其他的名字。ArcSDE 管理员必须是所有的 ArcSDE 系统文件和路径的拥有者。为了保证系统的安全性，请将密码严格保密。只有那些必须要管理 ArcSDE 系统的用户才需要以 ArcSDE 管理员身份登录。关于创建 ArcSDE 管理员，请参考特定操作系统中的系统管理员设置部分。下面是一个 UNIX 配置 ArcSDE 管理员帐户的例子，用户名是 SDE。

登录名: sde
用户 ID: <任何未使用的用户 ID>
组 ID: <任何组 ID>
Home 路径: <SDE 用户的 Home 路径>
默认的 Shell: /bin/sh 或者 /bin/csh

将以下信息添加到 SDE 用户的 .cshrc 或者 .profile 文件中，取决于使用的具体 UNIX shell。添加以下的信息之后，所有的 ArcSDE 管理和实用软件都可以在不指定绝对路径的情况下被找到。应用程序也会找到必要的位于 ArcSDE 安装目录下的文件。

有以下的环境变量需要设置。对于 Bourne shell，将变量定义添加到 .profile 文件中。语法如下：

```
<VARIABLE> = <value for variable>  
export <VARIABLE>
```

对于 C shell，将变量定义添加到 .cshrc 文件中（或者 SDEHOME/etc/dbinit.sde 文件）。语法如下：

```
setenv <VARIABLE> <variable_value>
```

需要设置的变量如下：

SDEHOME <ArcSDE 的位置>

ORACLE_HOME <Oracle 的位置>

ORACLE_SID <Oracle SID 值>

TNS_ADMIN <tnsnames.ora 文件的位置>

PATH \$PATH:\$SDEHOME/bin:\$ORACLE_HOME/bin

LD_LIBRARY_PATH \$SDEHOME/lib:/usr/lib:/lib:\$ORACLE_HOME/lib (除了 HP 和 IBM 的其他平台)

SHLIB_PATH \$SDEHOME/lib:/usr/lib:/lib:\$ORACLE_HOME/lib (只针对 HP)

LIBPATH \$SDEHOME/lib:/usr/lib:/lib:\$ORACLE_HOME/lib (只针对 IBM)

TWO_TASK <value for TWO_TASK> (如果 ArcSDE 和 Oracle 位于不同的机器上)

ORACLE_HOME 和 ORACLE_SID 变量定位了安装在本地主机上的 Oracle 数据库。但是，当设置了 TWO_TASK 变量之后，就不再使用 ORACLE_HOME 与 ORACLE_SID 了。TWO_TASK 变量可以识别远程 Oracle 数据库的位置。如果没有使用 tnsnames.ora 文件的默认位置，则需要设置 TNS_ADMIN。如果 Oracle 数据库在本地主机上的话则不需要对 TWO_TASK 变量进行设置。

注意 1: 可以使用 TWO_TASK 变量来定义本地 Oracle 数据库的 Net Service Name。但是并不建议这么做，因为这样会导致对数据库连接时出现额外的问题。对于本地连接，应该使用 Oracle_SID。

注意 2: 当启动了 ArcSDE 服务后，giomgr 程序读取 \$SDEHOME/etc/dbinit.sde 文件中的变量设置。这些变量设置将会覆盖 .cshrc 或 .profile 文件中的变量。关于 dbinit.sde 文件的作用在 ArcGIS Server 和 Desktop 帮助中的 [The dbinit.sde file](#) 主题会有更多的讨论。

创建 Oracle SDE 用户以及表空间

在启动 ArcSDE 服务之前，必须首先安装和配置 Oracle 数据库以及创建 Oracle 的 SDE 用户。

与 Windows 中 ArcSDE 的安装不同，ArcSDE 在 UNIX 上的安装时，不提供任何创建 Oracle SDE 用户和表空间的界面。因此，这些任务需要用 SQL 来执行。你可以修改并使用 createsdeoracle.sql 脚本来手动创建 SDE 用户和表空间。

createsdeoracle.sql 脚本位于 \$SDEHOME/tools/oracle。

帮助中的相关概念

你可以通过 ArcGIS Desktop online help

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>) 或者 ArcGIS Server 和 ArcGIS Desktop 的帮助系统来获得更多有关于 SDE 用户和许可的信息。利用以下链接来打开在线帮助主题（自动搜索下列标题）：

[ArcSDE 的管理员帐户](#)

[用户权限](#)

安装ArcSDE组件

1、确保使用在之前创建的 ArcSDE 管理员帐户来安装 ArcSDE，并且这个管理员帐户需要拥有对安装目录的写入操作权限。

2、将 ArcSDE 组件的安装介质装入合适的驱动器并启动。

3、将路径更改为相应的数据库路径。

```
% cd /cdrom/oracle
```

4、在操作系统的提示符下输入 `install` 命令来启动 ArcSDE 组件的安装：

```
% ./install -load
```

(**注意：**`install` 命令的用法是：`install <-help | -load | -remove | -verify >`。关于更多的安装过程的信息，请输入：`./install -help`。)

运行 `install` 命令会为 ArcSDE 安装过程启动命令驱动的对话框。方括号 [] 中是默认的选择。要获得更多的选项或在线帮助，在提示符下输入 '？'。可以在任何时候通过输入 'quit' 或 'q' 来退出安装过程。输入 '^' 来返回前一个问题。

5、在继续进行安装之前，你需要阅读并同意许可协议，否则将退出安装过程。默认选择是 “No”，你需要更改为 “Yes” 来继续进行安装。许可协议在 DVD 根目录下的每个平台文件夹下的 License 文件夹中 (ArcSDE/<platform>/License)。也可以通过 <http://www.esri.com/licenseagreement/> 选用不同的语言进行阅读。请选择适合你所在地区的 License 进行阅读。

当你同意附带的许可协议的情况下，ESRI 许可你使用该软件。如果你阅读了附带的条款并选择 ‘Yes’，则继续进行安装，如果点击 ‘return’ 或输入 ‘no’ 则退出安装过程。

当完成了安装过程后，请进行 Post Installation。

注意：如果你是在没有安装 Oracle 的机器上安装 ArcSDE，请参考 [“在不同机器上安装 ArcSDE 组件和 Oracle”](#)。

同时还应该注意，新的 ArcSDE 9.3 for Oracle 的安装过程不会为 ST functions 和 operators 安装 public synonyms。这就意味着需要使用 ST functions 和 operators 的时候，你必须通过 sde schema 验证它们。例如，键入 “SELECT id, sde.st_is3d (geometry)” 而不是 “SELECT id, st_is3d (geometry)”。

如果你是从以前的版本升级 ArcSDE，public synonyms 将会保持不变，所以你不需去验证 ST functions 和 operators。

AIX 用户需要注意：

如果是在AIX机器上，在安装或升级ArcSDE组件之前建议你首先运行slibclean来从内存中清除无效的库。如果是升级，请查看 [“升级ArcSDE组件”](#) 主题。运行slibclean（以root用户身份）：

```
# /usr/sbin/slibclean
```

(如果需要)以 root 用户身份列出库，输入：

```
# /usr/sbin/genkld
```

关于 slibclean 或 genkld 命令的更多信息，请参考 AIX 系统管理员手册。

在UNIX上ArcSDE的Post Installation

在安装了 ArcSDE 组件但没有启动 ArcSDE 服务之前，你需要完成 Post Installation。

为了成功完成 Post Installation，请遵循以下步骤：

1、修改\$SDEHOME/etc和/etc中的文件

安装了 ArcSDE 组件之后，你需要修改一个或多个文件。

/etc/services——这是一个需要以 root 身份访问的系统文件。需要在这个文件中添加一行来定义 TCP/IP 端口号和名称以用于 ArcSDE 服务。添加内容如下：

```
esri_sde      5151/tcp      # ArcSDE service on pinetree
```

连接到你机器服务的用户将 TCP/IP 端口号 5151 作为服务名。如果他们想使用 esri_sde 的名字，则需要将上面一行的内容添加到本机的服务文件中。

\$SDEHOME/etc/services.sde——将上面添加的内容同样添加到这个文件中来。

\$SDEHOME/etc 里面你要修改的文件可能还包括：

dbinit.sde——可以设置应用程序服务器所使用的变量。语法如下：

```
set <variablename>=<value>
```

更多信息请查看ArcGIS Server和Desktop帮助中的主题[dbinit.sde文件](#)。

giomgr.defs——此文件包含了关于ArcSDE如何使用内存的参数。大多数应用程序使用默认的参数就足够了。作为sdesetup命令（第3步）的一部分，此文件以名为SERVER_CONFIG的表被调入数据库。关于giomgr.defs文件的更多信息，请参考ArcGIS Server和Desktop帮助中的主题[“giomgr.defs文件和SERVER_CONFIG系统表”](#)。若要在运行sdesetup命令之后修改这些设置，请查看ArcSDE命令参考手册中的sdeconfig命令。

dbtune.sde——此文件控制着数据库中表的物理存储的参数。作为sdesetup命令（下一步骤）的一部分，此文件以名为DBTUNE的表被调入数据库。关于此文件的更多信息，请参考ArcGIS Server和Desktop帮助中的主题[“dbtune文件和DBTUNE表”](#)。若要在运行sdesetup命令之后修改这些设置，请查看ArcSDE命令参考手册中的sdedbtune命令。

2、赋给执行权限

保证 PUBLIC 角色在 dbms_pipe 和 dbms_lock packages 上拥有 EXECUTE 权限。
作为 Oracle 的 SYS 用户，执行下列 SQL 命令：

```
sqlplus sys/***** as sysdba
GRANT EXECUTE ON dbms_pipe TO public;
GRANT EXECUTE ON dbms_lock TO public;
```

3、运行\$SDEHOME/bin/sdesetup.

SDE用户必须运行sdesetup命令。关于SDE用户执行sdesetup所需的权限，请参考[“创建geodatabase所需的Oracle权限”](#)。

Sdesetup 命令将会进行以下工作：

- 在 DBMS 中创建所有的 ArcSDE 和 geodatabase 表。
- 创建 ArcSDE 存储过程。
- 用\$SDEHOME/geocode/templates 中的数据生成 LOCATORS 和 METADATA 系统表。

必须正确执行 sdesetup 命令以确保 ArcSDE 正常运作。

Sdesetup 命令用法如下：

-?

-h

```
-o upgrade -d
<ORACLE9I|ORACLE10G|ORACLE11G|SQLSERVER|DB2|DB2ZOS|INFORMIX|POSTGRESQL>
[-H <sde_directory>] [-u <DB_Admin_user>] [-p <DB_Admin_password>]
[-s <datasource>] [-i <master_gdb_service>:<user_schema>]
[-N] [-l <key>] [-q]
```

```
-o list -d
<ORACLE9I|ORACLE10G|ORACLE11G|SQLSERVER|DB2|DB2ZOS|INFORMIX|POSTGRESQL>
[-H <sde_directory>] [-u <DB_Admin_user>] [-p
<DB_Admin_password>]
[-s <datasource>] [-i <master_gdb_service>:<user_schema>] [-q]
```

```
-o install -d
<ORACLE9I|ORACLE10G|ORACLE11G|SQLSERVER|DB2|DB2ZOS|INFORMIX|P
```

```
OSTGRESQL>
[-H <sde_directory>] [-u <DB_Admin_user>] [-p
<DB_Admin_password>]
[-s <datasource>] [-i <master_gdb_service>:<user_schema>]
[-N] [-l <key>] [-q]

-o update_key -d
<ORACLE9I|ORACLE10G|ORACLE11G|SQLSERVER|DB2|DB2ZOS|INFORMIX|P
OSTGRESQL>
-l <key> [-u <DB_Admin_user>] [-p <DB_Admin_password>]
[-H <sde_directory>] [-s <datasource>]
[-i <master_gdb_service>:<user_schema>] [-N] [-q]
```

操作：

upgrade 升级 ArcSDE geodatabase。

list 列出已安装的 ArcSDE 版本。

install 创建 geodatabase 表和 ArcSDE 所需的过程。

update_key 添加或修改 ArcSDE 授权的信息。

选项：

-d 列出 ArcSDE 所使用的 RDBMS

-h 打印选项

-i 仅在 user-schema geodatabase 的情况下使用；由 master SDE geodatabase 的端口号后面添加 schema 名称构成（例如 5151:tyort）。

-l ArcSDE 授权信息或授权文件所在位置

-N 不要进行验证操作

-o 操作

-p DBMS 的 DBA 用户密码

-q 静默执行。不会列出任何的警告信息

-s 数据源名称

-u DBMS 的 DBA 用户名

-? 打印选项

对于新的安装过程，请使用 `install` 操作。对于升级 ArcSDE，请使用 `upgrade` 操作。查看你使用的 ArcSDE 版本，请使用 `list` 操作。这个命令会创建 `setup` 每一个阶段的状态。

可以从 ArcSDE 命令参考手册中找到更多关于 `sdesetup` 命令的信息 (`$SDEHOME/documentation/Admin_Cmd_Ref`)。

若要授权软件，请在安装或升级时使用 `-l <key>` 选项。如果在稍后授权 ArcSDE，请使用 `update_key` 操作。更多信息请参考 [“ArcSDE授权”](#)。

帮助中的相关概念

你可以在 ArcGIS Desktop 的在线帮助或

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>) 随 ArcGIS Server 或 ArcGIS Desktop 安装的帮助系统中获得关于 SDE 用户和有关权限的更多信息。利用下面连接打开在线的有关主题，或者通过在线帮助搜索以下主题：

[dbtune 文件和 DBTUNE 表](#)

[DBTUNE 配置关键字](#)

[DBTUNE 配置参数 name-configuration 字符串对](#)

[关于几何存储类型](#)

[Oracle 中的空间类型](#)

[ST 几何存储类型](#)

[利用 Oracle 的空间几何类型](#)

[ArcSDE 的压缩二进制存储](#)

[OGC 的通用二进制几何表示](#)

[giomgr.defs 文件和 SERVER_CONFIG 表](#)

[dbinit.sde 文件](#)

[Oracle 中 geodatabase 的 system tables](#)

创建geodatabase所需的Oracle权限

在 Oracle 实例中用 sdesetup 命令并创建 ArcSDE geodatabase，需要将以下额外的权限赋予 Oracle 的 ArcSDE 用户。在 Windows 机器上，如果使用 Post Installation 向导创建了 ArcSDE 用户，则这些权限会自动赋给此用户。

schema owner 也需要同样的权限来升级 user-schema geodatabase（除了 ADMINISTER DATABASE TRIGGER，这个权限只在安装和升级 SDE master geodatabase 时需要。）

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE TRIGGER
CREATE PROCEDURE
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE PUBLIC SYNONYM
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE VIEW
DROP PUBLIC SYNONYM
```

如果需要自动注册 SDO_GEOMETRY 表，还需要将 SELECT ANY TABLE 权限赋给 SDE 用户。

关于为什么需要这些权限，请参考ArcGIS Server或ArcGIS Desktop帮助中的[Oracle中geodatabase所需的用户权限](#)。

在 geodatabase 创建之后，你可以撤销 SDE 用户或 schema owner 用户帐户的以下权限：

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE PUBLIC SYNONYM
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE VIEW
DROP PUBLIC SYNONYM
```

Oracle 的 SYS 用户必须在一些 package 上授权 EXECUTE 权限给一些 PUBLIC 角色。。授权之后不要撤销这些权限。

```
sqlplus sys/*****
```

```
GRANT EXECUTE ON dbms_pipe TO public;
```

```
GRANT EXECUTE ON dbms_lock TO public;
```

ArcSDE 在插入的过程中利用 DBMS_PIPE 来存储 row ids 并利用 DBMS_LOCK 在 PROCESS_INFORMATION 表中标记进入点。要确保能够访问 PUBLIC 因为这些 package 用在直接地和通过 definers-rights 的 stored procedures 中。拥有 definers-rights 的 stored procedures 不能利用角色中的权限。

请参考 [“创建ArcSDE用户和表空间脚本”](#)。

ArcSDE授权

每一台安装 ArcGIS Server 企业版中 ArcSDE 组件的机器都需要一个授权文件。新版本的 ArcSDE 组件需要新的授权文件。

对 ArcSDE 组件进行授权，需要从 ESRI 客户服务取得授权文件（.ecp 文件）。

同一台机器中的每个 ArcSDE geodatabase 都需要用授权文件进行授权，因为在 geodatabase 的 repository 中存储了这些授权信息。这些包括了存储在用户 schemas 中的 geodatabases，而不包括 SDE schema 中的 geodatabase。如果你的 geodatabase repository 没有用合法的授权文件配置，你将不能连接任何 geodatabase。

可以通过以下两种途径来使用授权文件对 ArcSDE 进行注册：

- 1、如果已经拥有了授权文件，运行 sdesetup 命令的 install 或者 upgrade 操作并用 -l 选项来指定授权信息。请参考 [“ArcSDE Post Installation”](#)。
- 2、如果你还没有授权文件，请运行 sdesetup 命令的 install 或 upgrade 操作，但不要带 -l 选项。当你从 ESRI 获得了授权文件以后，再运行 sdesetup 命令的带 -l 选项的 update_key 操作。

Sdesetup 命令的 update_key 操作语法如下：

```
sdesetup -o update_key -d <ORACLE9I|ORACLE10G|ORACLE11g>  
      -l <key> [-u <DB_Admin_user>] [-p <DB_Admin_password>]  
      [-H <sde_directory>] [-D <database>] [-s datasource] [-i <service>]  
      [-N] [-q]  
<key>是你授权信息或授权文件所在的位置
```

例如：

```
sdesetup -o update_key -d ORACLE10G -l /machine/keycode.txt -u sde -p sde
```

关于 sdesetup 命令的更多信息，请查看 ArcSDE 命令参考手册（\$SDEHOME/documentation/Admin_Cmd_Ref）。

在UNIX机器上启动ArcSDE服务

可以创建和启动 ArcSDE 服务。以 ArcSDE 管理员的身份运行 sdemon 命令来启动 ArcSDE 服务。

```
sde on edsel > sdemon -o start
```

请输入 ArcSDE DBA 的密码: <enter your Oracle sde password here>

当服务接受连接时，它就可以开始工作了。

如果在启动服务时碰到了问题，请在ArcGIS Server或Desktop帮助中查看[“ArcSDE服务故障诊断”](http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3/index.cfm) 这个帮助主题也可在<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3/index.cfm>找到。

关于 sdemon 命令的更多信息，请查看 ArcSDE 命令参考手册 (\$SDEHOME/documentation/Admin_Cmd_Ref)。

帮助中的有关概念

你可以通过ArcGIS Desktop在线帮助

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>) 或者ArcGIS Server和ArcGIS Desktop帮助中获得更多关于ArcSDE服务的信息。利用以下链接打开相关的在线主题，或者在在线帮助中搜索下列关键字：

[ArcSDE geodatabase连接概览](#)

[开始一个ArcSDE服务](#)

[停止一个ArcSDE服务](#)

[暂停和继续ArcSDE服务](#)

[通过防火墙来访问ArcSDE服务](#)

[ArcSDE服务故障诊断](#)

在不同机器上安装ArcSDE组件和Oracle

如果你是在 Oracle 服务器之外的机器上安装 ArcSDE 组件，你还需要遵循以下步骤。

- 1、保证 Oracle 已经安装并运行在远程服务器上。
- 2、在准备安装 ArcSDE 的机器上安装 Oracle Net Software。保证 SQL 在这台远程机器上能够运行到 Oracle 服务器。
- 3、将 EXTPROC 所使用的共享库拷贝到 Oracle 服务器上。这些库包括 st_shapelib, Geometry 库以及 Projection Engine 库。(这些库的名字可能会因为你所使用的操作系统而有所不同)保证拷贝的这些文件能够在 Oracle 服务器的操作系统中运行。例如，如果 ArcSDE 装在一台 Linux 机器上，但 Oracle 安装在 Solaris 机器上，你拷贝到 Oracle 服务器上的 dll 和 lib 文件必须是 Solaris 版本的。为了获得不同操作系统的相应文件，你可以在 Oracle 服务器上安装 ArcSDE 组件，创建 SDEHOME 文件，然后将所需的 3 个库文件之外的其他文件删除掉。

库名	不同操作系统的相应文件
st_shapelib	st_shapelib.dll (Windows), libst_shapelib.so (Solaris, Linux), libst_shapelib_64.so (IBM and HP-UX Itanium), 或 libst_shapelib.sl (HP-UX64)
Projection Engine	pe.dll (Windows), libpe.so (Solaris, Linux), libpe_64.so (IBM and HP-UX Itanium)或 libpe.sl (HP-UX64)
Geometry	sg.dll (Windows), libsg.so (Solaris, Linux), libsg_64.so (IBM and HP-UX Itanium)或 libsg.sl (HP-UX64)

在安装了 ArcSDE 组件后，这些文件可以在 SDEHOME 的 bin (Windows)或 lib (UNIX/Linux)的路径下找到。可以将这些文件拷贝到 Oracle 查找共享库的默认路径%ORACLE_HOME%\lib (Windows)或\$ORACLE_HOME/lib (UNIX/Linux)下。另外也可以不移动这些文件或者把它们移动到任何文件夹下，但要保证拥有 ORACLE_HOME 的用户能够访问到它们。

- 4、如果你不使用ORACLE_HOME下默认的库文件路径，那么需要为EXTPROC 配置 EXTPROC_DLLS 环境变量以使其能够找到st_shapelib。这项工作是在监听器配置文件listener.ora中完成的。更多信息请查看 [“利用ST Geometry的SQL函数配置Oracle Net Services”](#)。

- 5、Oracle 数据字典中库的定义必须修改为包含 st_shapelib 文件的正确的库路径。修改库路径的定义会使引用它的 package bodies 变得无效，所以一些 ArcSDE 存储过程 packages 中的 package bodies 需要在 Oracle 中重新编译。
- 6、检查安装前需要进行的任务，并安装 ArcSDE 组件到 ArcSDE 的服务器上。参见 [“安装 ArcSDE 组件”](#) (Windows) 或者 [“安装前的要求”](#) 以及 [“安装 ArcSDE 组件”](#) (UNIX/Linux)。
- 7、每个操作系统中进行 ArcSDE Post Installation 的步骤如下：

- Windows

[“Post Installation 概览”](#)，[“配置 SDE 用户环境”](#)，[“配置 geodatabase repository”](#)，和 [“ArcSDE 授权”](#)。

在 Windows 机器上创建服务，你必须用 sdeservice -o create 命令。Post Installation 向导不能够在远程连接的服务器上创建 ArcSDE 服务。

Sdeservice 命令的 -d 参数是必须的并且你需要键入 Oracle Instance 的名称 (SID)。但是，因为 Windows 服务不可以依赖远程服务器上的服务，所以你还需要在 sdeservice 命令中使用 -n 的参数来取消这个依赖性。

在命令提示行下，键入 sdeservice -h 来获得关于该命令的语法信息，或者通过 ArcSDE Administration Command Reference 来获得 sdeservice 命令的更多信息。

- UNIX/Linux

[“ArcSDE Post Installation”](#)，[“ArcSDE 授权”](#)，以及 [“在 Unix 机器上启动 ArcSDE 服务”](#)。

- 8、如果要用 Oracle 连接一个远程实例，必须通过 net service name 来设置一个能够识别远程 Oracle 的环境变量。

如果 ArcSDE 服务器在 Windows 机器上，在 SDEHOME\etc\dbinit.sde 文件中将 Oracle net service name 设置成 LOCAL。如果 ArcSDE 服务器在 UNIX 机器上，将 Oracle net service name 设置成 TWO_TASK。ORACLE_HOME 也需要设置。关于这个环境变量，请参考你的 Oracle 文档。

注意：如果是本地 Oracle 数据库，你可以使用 TWO_TASK 或者 LOCAL 来作为 Net Service Name。但是，并不建议这么做，因为在连接数据库的时候会引引起别的麻烦。在本地连接时，你应当使用 Oracle_SID。

- 9、如果没有使用 tnsnames.ora 文件的默认位置，则需要设置 TNS_ADMIN 变量。

帮助中的相关概念

你可以通过ArcGIS Desktop online help

(<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>) 或者ArcGIS Server和ArcGIS Desktop的帮助系统来获得更多有关于SDE用户和许可的信息。利用以下链接来打开在线帮助主题（自动搜索下列标题）：

[利用SQL功能配置Oracle Net Services](#)

[dbinit.sde文件](#)

接下来的步骤

在完成了Post Installation之后，就已经在你的geodatabase中添加了其他用户，建立了客户连接，并增加了数据。下面是协助你进行这些任务的一个帮助列表。同样的主题可以在ArcGIS Desktop在线帮助（<http://webhelp.esri.com/arcgisdesktop/9.3>）或ArcGIS Server和ArcGIS Desktop的帮助系统中找到。利用下面的链接打开相关主题的在线帮助，或者在在线帮助中搜索这些标题。

任务	相关主题
Geodatabase 用户	在ArcSDE的geodatabase中添加用户 用户权限 通过访问需求给用户分组
客户连接	配置Oracle Net Services来使用SQL功能 ArcSDE的geodatabase连接概览 为直接连接建立用户 创建空间数据库连接
添加数据	在geodatabase 中添加datasets概览

升级ArcSDE的geodatabase

升级 ArcSDE geodatabase 的目的是为了安装更新版本的 ArcSDE 组件，升级 geodatabase 的 system table，并安装新的 stored procedures 和 locators。

以下是在 Oracle 上升级 ArcSDE geodatabase 步骤的总结。务必阅读这之后的一些具体信息。

1. 备份你的数据库和配置文件。如果你打算保留现有的 ArcSDE 应用程序服务器（服务）用来转换，则也需要备份整个 SDEHOME 路径。
2. 将upgrade权限赋予ArcSDE的管理员帐户。对于大多数的geodatabases来手，这个就是SDE用户。而对于在用户schema中创建的geodatabases，这个帐户是只schema的拥有者。关于所需的权限请查看这部分后面的[“升级所需的Oracle权限”](#)主题。
3. 查看并确保SDE用户默认的表空间足够大。否则请修改它。更多细节请查看这部分后面的[“表空间的容量要求”](#)。
4. 卸载先前版本的 ArcSDE 组件。注意：如果你是在安装一个补丁或补丁包，请不要在应用补丁或补丁包之前卸载 ArcSDE 组件。本安装向导是指导您来安装一个新版本的 ArcSDE 组件。有关补丁或补丁包安装的工作，请参考随之附带的安装说明。
5. 在新的位置安装ArcSDE组件。请参考[“安装ArcSDE组件”](#)来完成此项工作。为了以防万一请备份原来的SDEHOME路径。你可能需要从原来的SDEHOME\etc路径下拷贝配置文件（dbtune.sde, dbinit.sde, giomgr.defs）到新的SDEHOME\etc路径。
6. 如果需要的话，修改配置文件。
7. 执行 sdesetup -o upgrade 命令来升级 geodatabase 的 system tables 同时安装升级后的存储过程和 locators。**注意：**在进行升级操作时，不允许其他用户连接到 geodatabase。确保为每个 geodatabase 分别运行 Post Installation 向导或 sdesetup -o upgrade 命令。例如，如果你有两个 user-schema geodatabase，你必须升级 master SDE geodatabase 和每个 user-schema geodatabases。
8. 用 sdemon -o start 命令来启动 ArcSDE 应用程序服务器（服务）。

关于 sdesetup 和 sdemon 命令的更多细节，请查看 ArcSDE 命令参考手册（\$SDEHOME/documentation/Admin_Cmd_Ref）。

升级的重要信息

直接升级只支持 ArcSDE 9.0 和 ArcSDE 9.1。不支持从 ArcSDE 8.3.x, 8.2.x, 8.0.x, or 3.x 直接升级。若要从这些不支持的版本升级到当前的 ArcSDE 版本，首先需要服务器将现有的版本升级到 ArcSDE 9.0, 9.1, 或 9.2，然后在升级到

ArcSDE 9.3。可以通过 `sdeexport` 命令来导出所有的数据，然后导入到 ArcSDE 9.3 中，或者通过 ArcCatalog 来完成导入导出的工作。

不支持从 Beta 版或 Prerelease 版升级。

如果想要升级到 ArcSDE 9.3 for Oracle 而你现在使用的是 Oracle8i，则需要首先将 Oracle 数据库升级到 Oracle9iR2 或以上版本，然后用 ArcSDE Oracle9iR2 `setup.exe` 来安装 ArcSDE 组件。（建议您将数据库升级到 Oracle10gR2 然后在用 `setup.exe for ArcSDE Oracle10gR2` 来安装 ArcSDE 组件。）关于如何升级现有的 Oracle（包括数据库），请查看 Oracle 的文档。

关于 ArcSDE 支持的 Oracle 版本及其补丁包的更多细节，请在 <http://support.esri.com> 打开 Software > ArcGIS Server > System Requirements 查看 ArcSDE 系统要求。关于更多的安装信息请查看每个系统要求下的 DBMS 注意事项。

在升级 Oracle 或 ArcSDE 组件前请备份现有的数据库。与数据库管理员联系以获得正确的备份协议。

AIX 用户注意：

如果是在 AIX 机器上，在安装或升级 ArcSDE 组件之前建议你首先运行 `slibclean` 来从内存中清除无效的库。如果在没有运行 `slibclean` 之前升级 ArcSDE 服务（以 root 用户身份）：

1、停止目前的 ArcSDE 服务

```
% sdemon -o shutdown
```

2、以 root 用户身份运行 `slibclean`

```
# /usr/sbin/slibclean
```

3、（如果需要）以 root 用户的身份查看库列表：

```
/usr/sbin/genkld
```

更多有关 `slibclean` 或 `genkld` 命令的信息，请参考 AIX 系统的管理员手册。

对于 ArcGIS Server 9.3 企业版，HP TRU64 操作系统并不支持。请到 <http://support.esri.com> 查看 ArcSDE 系统要求，并在 Software > ArcGIS Server > System Requirements 中查看最新的支持环境。

升级所需的Oracle权限

要成功升级 Oracle 实例中的 ArcSDE geodatabase，你需要在 Oracle 中赋予 SDE 用户以下额外的权限。如果升级 user-schema geodatabase，除了 ADMINISTER DATABASE TRIGGER 之外，其他的权限也需要赋给 schema owner。ADMINISTER DATABASE TRIGGER 权限仅在安装和升级 SDE master geodatabase 时使用。

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
ALTER ANY INDEX
ALTER ANY TABLE
ANALYZE ANY
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY SEQUENCE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY VIEW
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE PROCEDURE
CREATE PUBLIC SYNONYM
CREATE SESSION
CREATE SEQUENCE
CREATE TABLE
CREATE TRIGGER
CREATE TYPE
CREATE VIEW
DROP ANY INDEX
DROP ANY PROCEDURE
DROP ANY SEQUENCE
DROP ANY TABLE
DROP ANY VIEW
DROP PUBLIC SYNONYM
EXECUTE ANY PROCEDURE
SELECT ANY SEQUENCE
SELECT ANY TABLE
```

在升级完成之后，可以撤销 SDE 用户或 schema owner 用户帐户的以下权限：

```
ADMINISTER DATABASE TRIGGER
ALTER ANY INDEX
ALTER ANY TABLE
ANALYZE ANY
CREATE ANY INDEX
```

```
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY VIEW
CREATE INDEXTYPE
CREATE LIBRARY
CREATE OPERATOR
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
DROP ANY INDEX
DROP ANY TABLE
DROP ANY VIEW
DROP ANY PROCEDURE
DROP ANY SEQUENCE
EXECUTE ANY PROCEDURE
SELECT ANY SEQUENCE
```

对于 ArcSDE for Oracle 的安装，Oracle 的 SYS 用户也需要将 EXECUTE 的权限赋予 public 角色的一些 packages：

```
sqlplus sys/***** as sysdba
grant execute on dbms_pipe to public;
grant execute on dbms_lock to public;
```

可以修改和利用 createsdeoracle.sql 脚本来手动创建 SDE 用户和表空间。
createsdeoracle.sql 脚本文件位于 \$SDEHOME/tools/oracle。

表空间容量要求

升级 ArcSDE 所需的表空间最少需要 400MB 的容量。对于更大的数据库，尤其是大容量 geodatabase，表空间也许会需要更多的容量。

卸载ArcSDE组件

卸载现有版本的 ArcSDE 组件包括：

1、停止服务

```
sdemon -o shutdown
```

2、利用操作系统的命令来移除软件

```
rm -r $SDEHOME
```

从/etc/services 文件中移除服务的进入点。

以上两步停止了服务并将软件从磁盘上移除。ArcSDE的geodatabase system tables，存储过程，以及用户数据仍然存在Oracle数据库中。如果是升级，保持这些文件不动并查看 [“表空间的容量要求”](#) 和 [“升级所需的Oracle权限”](#)。