



ArcSDE 9.3 for SQL Server 安装指南

编写/监制：ESRI中国（北京）有限公司



ESRI China (Beijing)
Geographic Thinking

ArcSDE 9.3 for SQL Server 安装指南	
介绍	4
安装介质上的文件.....	4
安装概览.....	4
系统要求.....	6
最低系统要求.....	6
操作系统.....	6
硬盘空间.....	6
Microsoft Data Access Components (MDAC)	6
Microsoft SQL Server 要求	6
安装 ArcSDE 组件	7
如何准备安装 ArcSDE 组件	7
如何安装 ArcSDE 组件	7
在不同机器上安装 SQL Server 和 ArcSDE 组件	8
在不同机器上进行 SQL Server 和 ArcSDE 组件的 Windows 登录	8
在同一台机器上安装多个 geodatabase	10
在同一台机器上为不同的 DBMS 安装 ArcSDE	11
Post Installation 概览.....	12
选择完整或自定义 Post Installation.....	12
geodatabase repository 的拥有者	13
Post Installation.....	14
设置 ArcSDE 管理员环境	16
SDE-schema geodatabases.....	16
DBO-schema geodatabases.....	18

帮助中的相关概念.....	19
建立 geodatabase repository	20
DBO-schema geodatabases.....	22
SDE-schema geodatabases.....	23
手动建立 geodatabase repository.....	24
帮助中的相关概念.....	24
ArcSDE 授权	25
手动授权 ArcSDE	28
创建 ArcSDE 服务	30
为 DBO-schema geodatabase 创建服务	30
为 SDE-schema geodatabase 创建服务	32
手动创建 ArcSDE 服务	33
帮助中的相关概念.....	33
接下来的工作.....	35
升级 ArcSDE geodatabase.....	36
升级时不保留现有服务.....	37
升级时将现有的服务进行转换.....	38
卸载 ArcSDE 组件	39

介绍

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

关于配置 Microsoft SQL Server 和 ArcSDE 服务器的信息，请在安装 ArcSDE 组件前查看 ArcGIS Server 帮助中 Geodatabases 和 ArcSDE/管理 ArcSDE geodatabases 部分的主题。可以通过打开帮助文件夹并双击 index.htm 文件来得到这些信息。或者通过在线帮助来访问

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

安装介质上的文件

每一张 ArcSDE 盘片上都有以平台名称命名的文件夹。里面包括：

- 以每个数据库名称命名的文件夹——里面包括了与相应数据库对应的 ArcSDE 组件的安装文件。
- Software development kit (SDK) 文件夹 ArcSdeSDK 和 documentation_sdk——分别包括了 developer kit 以及 developer documentation 的安装文件。
- 一个 documentation_server 文件夹——包括了 ArcSDE 命令参考手册以及安装指南，即就是你正在阅读的这篇文档。ArcSDE 命令参考手册包括了 ArcSDE 命令的语法和用途，安装指南则包含了 ArcSDE 组件安装的步骤说明。
- 一个 license 文件夹——包括了 ArcGIS Server 许可文件。

安装概览

在安装前确保你的服务器已经达到了[最低系统要求](#)。

安装过程包括以下几个步骤：

1. 获取授权文件

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。

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。

2. 运行安装程序

将 ArcSDE 组件 DVD 放入合适的驱动器并在 ArcSDE 安装对话框中选择 ArcSDE for SQL Server 选项。如果需要，ArcSDE 安装程序将会在安装 ArcSDE for SQL Server 之前首先安装 Microsoft Windows Installer。请按照安装向导的指示来安装 ArcSDE 组件。

更多细节请查看 [安装ArcSDE组件](#) 主题。

3. 完成 Post Installation

Post Installation需要一个有效的且已经经过设置的数据库来进行连接。在安装ArcSDE for SQL Server之后，你可以选择运行Post Installation向导，来创建一个数据库，定义ArcSDE管理员用户环境，，设置geodatabase repository，授权ArcSDE，并创建和启动ArcSDE服务。必须进行Post Installation来完成在数据库中建立ArcSDE geodatabase。更多细节请查看[Post Installation概览](#)主题。

系统要求

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。

为了安装 ArcSDE for SQL Server，你的机器必须达到以下最低系统配置。

最低系统要求

下面列出了安装 ArcSDE for SQL Server 的最低系统要求。

操作系统

- Microsoft Windows Server 2003[®]
- Microsoft Windows 2000[®] service pack 3 或更高

硬盘空间

Windows 上的服务器环境大约需要 100 MB。

Microsoft Data Access Components (MDAC)

ESRI 建议在您的服务器上安装最新版本的 MDAC。MDAC 2.8 版本后，更新只有在允许 Windows 自动更新的情况下才能获得。

Microsoft SQL Server要求

关于最新的Microsoft SQL Server要求，请访问[Microsoft SQL Server网站](http://microsoft.com/sqlserver)。

安装ArcSDE组件

参照以下步骤在 Windows 机器上安装 ArcSDE 组件：

如何准备安装ArcSDE组件

1. 为你准备要安装ArcGIS Server企业版中ArcSDE组件的机器获取授权文件。这对于安装ArcSDE组件来说不是必须的，但是要完成Post Installation，则必须进行这一步骤。更多信息请查看[介绍](#)主题。
2. 已拥有管理员权限的帐户登录服务器。
3. 关闭所有的应用程序。
4. 将 ArcSDE 组件安装介质放入合适的驱动器并完成如何安装 ArcSDE 组件中的步骤。

如何安装ArcSDE组件

1. 在 ArcSDE 安装对话框中选择 ArcSDE for SQL Server 选项。如果没有自动弹出安装对话框，请打开 Windows 资源管理器，指向你的光驱，运行 ESRI.exe。或者打开 ArcSDE\windows\ArcSDESqlServer 文件夹，执行 setup.exe 来开始安装。
2. 为了完成安装，请遵循安装向导的指示。

在安装过程中，你需要阅读许可协议，接受并继续安装过程或者不接受并退出。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。如果退出，你将无法安装 ArcSDE 组件。

在安装过程中您也可以选择安装文件的目标路径。

3. 在完成ArcSDE组件的安装后，可以通过安装程序来创建一个数据库，定义ArcSDE管理员用户环境，，设置geodatabase repository，授权ArcSDE，并创建和启动ArcSDE服务。必须进行Post Installation来完成在数据库中建立ArcSDE geodatabase。更多细节请查看[Post Installation概览](#)主题。

在不同机器上安装SQL Server和ArcSDE 组件

如果在其他而不是安装了 ArcSDE 组件的机器上安装 SQL Server，还需要完成下面这些步骤；确保在进行 Post Installation 时你指定的是正确的远程 SQL Server 实例。

唯一的例外是用 Windows 授权用户（包括 ArcSDE 管理员帐户）来连接数据库。在这种情况下，需要在安装 ArcSDE 组件的机器上配置 Kerberos 帐户代理。

在不同机器上进行SQL Server和ArcSDE 组件的 Windows登录

如果你为 DBO 或其他帐户进行 Windows 登录，则必须在安装了 ArcSDE 组件的服务器上配置 Kerberos 帐户代理。

1. 在安装了 ArcSDE 组件的服务器上启用 Kerberos 代理。**注意：**进行此操作的帐户必须具有域管理员的权限。
 - i. 在安装 ArcSDE 的服务器上，在管理工具的菜单上打开 Active Directory Users and Computers。
 - ii. 点击计算机文件夹，定位到安装 ArcSDE 组件的机器。
 - iii. 双击计算机打开属性对话框。
 - iv. 在代理标签页上，选择 Trust this computer for delegation to any service (Kerberos only)。
 - v. 点击确定。
2. 配置 SQL Server 机器以便允许 ArcSDE 服务器访问。
 - i. 在安装 SQL Server 的机器上打开计算机管理。
 - ii. 在系统工具下，展开本地帐户和组，点击组。
 - iii. 如果是 SQL Server 2005 或 2008，找到 SQL Server 用户组。如果是默认的实例，组名如下：

SQLServer2005MSSQLUser\$<service_name>\$MSSQLSERVER

对于已经命名的实例，组名如下：

SQLServer2005MSSQLUser\$<server_name>\$<instance_name>

SQL Server 2000 并不创建自己的用户组，所以如果使用 SQL Server 2000，则用 Users 组替代。

- iv. 双击 iii 中选中的组，添加安装 ArcSDE 服务器的机器名称。**注意：**可能需要在 Select Users, Computers, 或 Groups 对话框中添加计算机名。
3. 如果以 Windows 组连接 SQL Server，则添加 Windows 组到 SQL Server 的机器上。每一个包含需要访问远程 SQL Server 上 ArcSDE geodatabase 用户的 Windows 组必须添加到本地 SQL Server Users Windows 组。

在同一台机器上安装多个geodatabase

SQL Server 实例可以存储多个数据库。因此，可以在一个 SQL Server 实例下创建多对一空间数据库模型 geodatabases (ArcSDE geodatabase repository 和所有用户数据均存储在相同的数据库中)。

为了完成此项功能，需要重新进行 Post Installation。

运行 ArcSDE for Microsoft SQL Server Post Installation 向导。可以从开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > ArcSDE for Microsoft SQL Server Post Installation 来启动。

运行完整的 Post Installation。利用 Post Installation 向导完成以下步骤：

1. 为 geodatabase 选择 DBO 或者 SDE schema。
2. 连接到 SQL Server 实例。
3. 定义一个新的空间数据库。确保使用一个唯一的数据库名称。
4. 如果是创建 SDE-schema geodatabase，提供 SDE 用户的密码。向导会创建数据库，为其添加 SDE 用户，在新的数据库中为 SDE 用户赋予相应的权限。

如果是创建 DBO-schema geodatabase，向导仅仅创建一个新的数据库。

5. 指定配置文件，连接到刚刚创建的数据库并创建 geodatabase。
6. 用合法的授权文件授权新的 geodatabase。
7. 如果需要为第二个 geodatabase 创建 ArcSDE 服务，确保使用与第一个 geodatabase 服务不同的服务名和端口号。否则创建过程将会失败。

在同一台机器上为不同的DBMS安装 ArcSDE

允许在同一台机器上为不同的 DBMS 安装多个 ArcSDE。例如，可以在一台机器上安装 ArcSDE for SQL Server 和 ArcSDE for PostgreSQL。ESRI 的产品使用相同的管理命令（比如 `sdeservice` 和 `sdemon`）。为了在一台机器上运行多个 ArcSDE 服务，请遵循以下步骤：

1. 运行 Post Installation 向导之前，确保你想管理的 ArcSDE 服务在系统 PATH 环境变量中是第一个 ESRI 产品。
2. 确保 PATH 中的 SDEHOME 指向目前的 ArcSDE 安装位置。
ESRI 产品的管理命令执行的时候都会进行以上两个步骤的内容。如果没有改变系统 PATH，则管理命令可能为其他 ESRI 产品执行。
3. 为选定的 DBMS 运行 ArcSDE Post Installation。
4. 现在可以通过在系统控制面板中切换 ArcSDE 环境或者执行将 -H 参数设置成相应 SDEHOME 的 ArcSDE 管理命令来管理多个 ArcSDE 服务/安装。

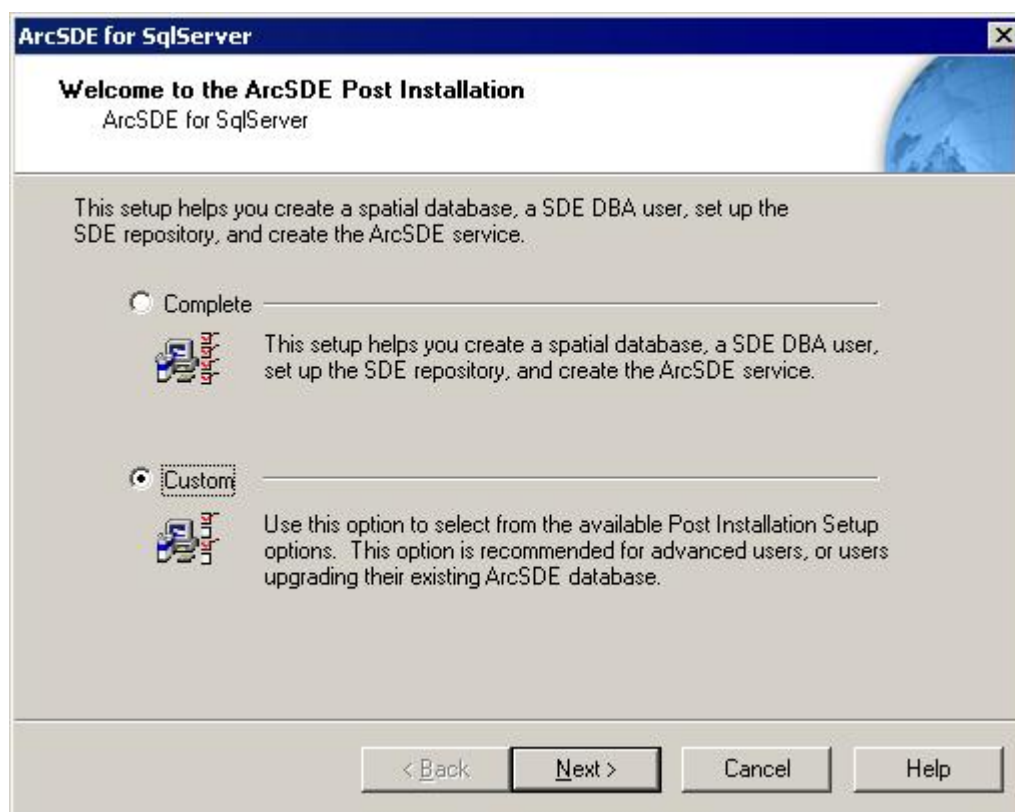
注意： 你需要相应的许可来完成两个 ArcSDE 组件的安装。

Post Installation概览

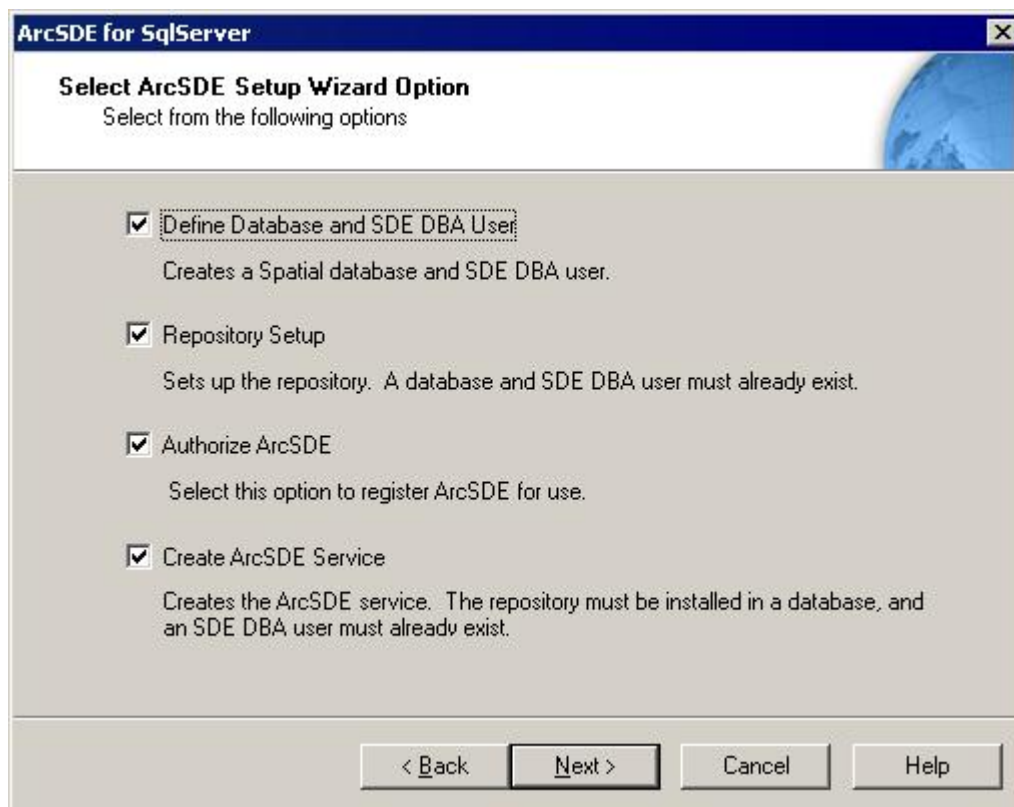
安装了 ArcSDE 组件 for Microsoft SQL Server 之后，需要建立数据库和 geodatabase repository，授权 ArcSDE 并创建 ArcSDE 服务。虽然可以手动执行这些操作，但建议您通过 Post Installation 向导来完成这些步骤的操作。

选择完整或自定义 Post Installation

你需要做的第一个决定就是选择完整的 Post Installation 或者自定义的 Installation。



如果选择完整的 Post Installation，则可以跳过下一个对话框。实际上，完整的 Post Installation 与自定义 Post Installation 时选择所有的复选框是没有区别的。如果选择自定义 Post Installation，则可以不必要一次进行所有的设置。



对于新的安装过程，建议采用完全的 Post Installation。但在有些情况下，更适合采用自定义 Post Installation，比如：

- 如果 Microsoft SQL Server 数据库管理员(DBA)已经手动创建了数据库和管理员帐户。

在这种情况下，DBA 已经创建了数据库和管理员帐户以及 schema，则可以选择自定义 Post Installation，在向导中进行除了第一项以外的其他 Post Installation。

- 如果你还没有收到授权文件，则可以只进行前两项 Post Installation。当收到授权文件之后，再回来完成剩下的后两项 Post Installation。可以通过开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > ArcSDE for Microsoft SQL Server Post Installation 在稍后运行 Post Installation 向导。

如果是升级数据库，则可以跳过第一个选项，也许还可以跳过第三个选项（如果不使用新的授权文件的话）。第二个选项用来升级数据库。最后一个选项用来创建一个新的服务。

- 如果打算只使用直接连接的方式连接 geodatabase，则可以跳过第四个选项，因为直接连接的方式并不需要创建一个 ArcSDE 服务。

geodatabase repository的拥有者

接下来你要判断是让数据库中的用户 SDE 还是 SQL Server 的 DBO 用户来管理 ArcSDE geodatabase system tables, triggers, locators 以及服务。你所选择的 schema 会决定你所使用的 repository 设置和 ArcSDE 服务创建选项。

如果使用 DBO schema, 则执行 Post Installation 的用户必须是系统管理员组和数据库中服务器角色的成员。

关于 geodatabase 的 schemas, 请在 ArcGIS Server 或桌面版的帮助中查看 [ArcSDE for SQL Server DBO-schema geodatabases](#)。



Post Installation

当你决定了 geodatabase repository 的拥有者之后, Post Installation 向导就可以引导你完成安装过程。

- **设置 ArcSDE 管理员环境** 如果使用 SDE-schema geodatabase 而且没有建立任何空间数据库, SDE 用户, 以及 SDE schema, Post Installation 向导会通过 Windows 身份验证或 SQL 身份验证连接 Microsoft SQL Server 来创建这些内容。如果使用 DBO-schema geodatabase, 则只会创建一个空间数据库。
- **设置 geodatabase repository** 实际上是通过这个步骤在数据库里创建了 geodatabase。ArcSDE system tables, geodatabase system tables, stored procedures, 和 locators 也都是在设置 geodatabase repository 时创建的。

如果此步骤失败，ArcSDE 服务就不会启动，也就不能通过服务或直接连接来连接 geodatabase。这个步骤可以通过手动执行 `sdesetup` 命令来完成。

Post Installation 向导的这一部分可以定义即将使用的配置文件。如果你修改了 `dbtune.sde`，`dbinit.sde`，或者 `giomgr.defs` 文件而且想要使用它们或者其中一个，则可以在此步骤中将它们包含进来。如果不使用自定义的文件，则应接受默认的配置。

- **授权 ArcSDE** 每一台安装 ArcGIS Server 中 ArcSDE 组件的机器都需要一个唯一的授权文件。Post Installation 向导的这部分将使用你的授权文件来授权 geodatabase repository。在使用正确授权文件配置了 geodatabase repository 之后，ArcSDE 服务和连接才会启动和通过。你可以稍后通过运行 Post Installation 向导的这部分或者使用带有 `update_key` 的 `sdesetup` 命令，来用新的授权文件重新配置 repository。（具体细节请查看 ArcSDE 命令参考手册）。
- **创建 ArcSDE 服务** 当指定了授权文件之后，就可以创建 ArcSDE 服务。如果提供了足够的信息，则可以通过 Post Installation 向导来启动 ArcSDE 服务。

设置ArcSDE管理员环境

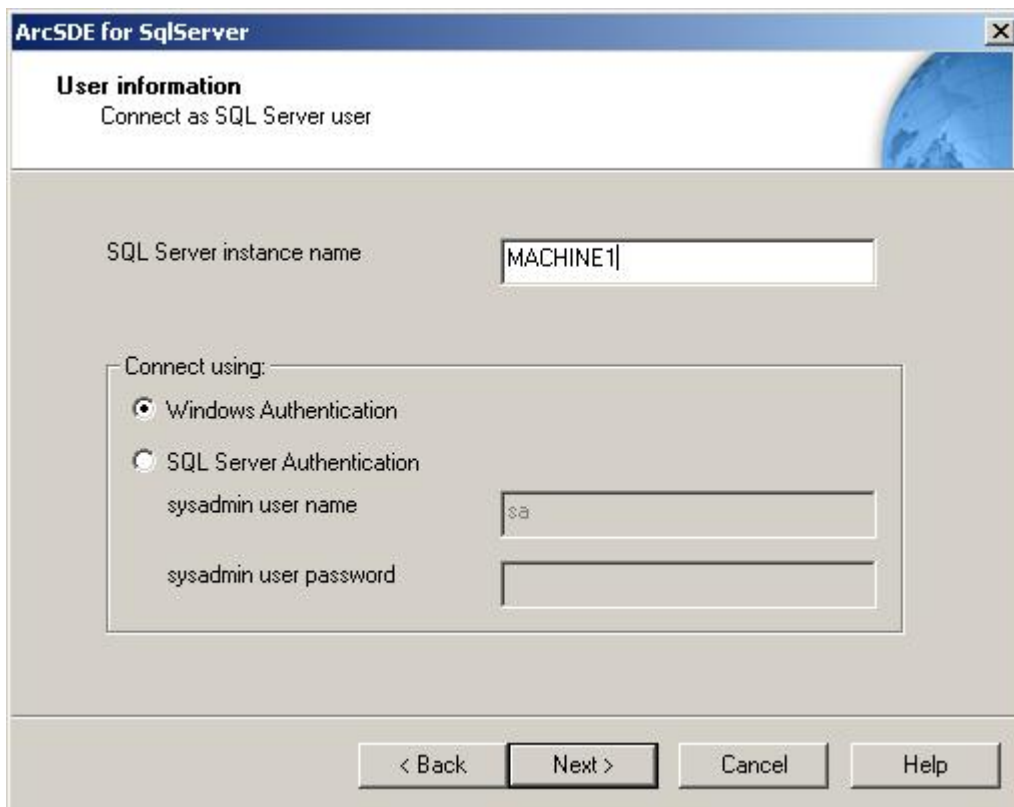
根据选择 SDE-schema geodatabase 或是 DB0-schema geodatabase, Post Installation 向导的这部分可能会有所区别。

SDE-schema geodatabases

如果 SDE 用户不存在, Post Installation 向导将通过 Windows 身份验证或者 SQL 身份验证连接 Microsoft SQL Server 来创建 SDE 用户。Post Installation 还将创建默认的空间数据库, 将 SDE 用户添加到空间数据库中, 同时在数据库中赋予其所需的 CREATE 权限。

在用户信息的对话框中, 你需要提供以下信息:

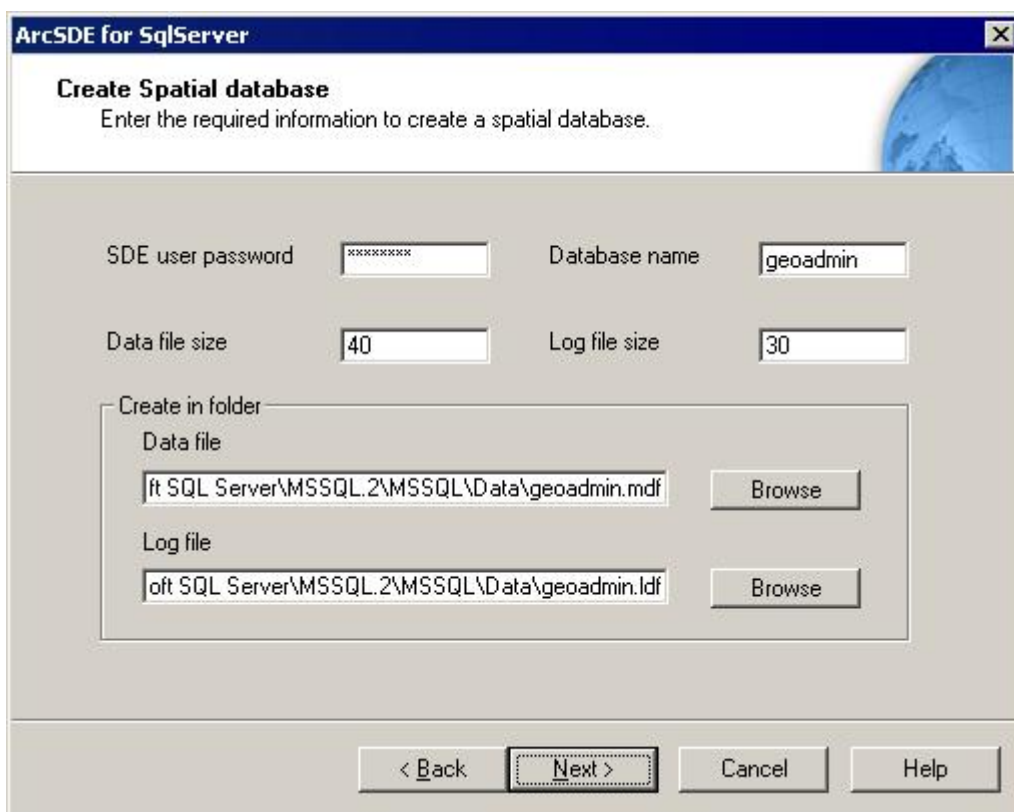
- Post Installation 将要连接的 SQL Server 实例的名称。
- 可以使用 Windows 身份验证或者 SQL Server 身份验证; Windows 身份验证将使用现在的 Windows 用户和密码来连接 SQL Server。SQL Server 身份验证将以系统管理员 (例如 sa 用户, 需要提供相应用户的密码) 来连接。



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for SqlServer". Inside, there's a section titled "User information" with the subtitle "Connect as SQL Server user". Below this, there's a label "SQL Server instance name" followed by a text box containing "MACHINE1". Underneath, there's a "Connect using:" section with two radio buttons: "Windows Authentication" (which is selected) and "SQL Server Authentication". Below the radio buttons, there are two text boxes: "sysadmin user name" containing "sa" and "sysadmin user password" which is empty. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help".

通过任何一种身份验证方式连接到 Microsoft SQL Server 之后, 接下来需要提供创建 ArcSDE 空间数据库所需的信息。以下信息将用来创建空间数据库:

- SDE 用户密码——这是必须的。这是即将要创建的 SDE 用户的密码。
- 数据库名称——输入数据库的名称。如果你打算为 geodatabase 使用多空间数据库模型，此处的数据库名称必须是 sde。如果打算使用单一空间数据库模型（推荐使用此模型），则数据库名称必须是出 sde 之外的，符合 SQL Server 对象名称要求名字。[在 SQL Server 中使用多 geodatabases](#) 一文中对两种模型有详细讨论。
- 数据文件大小——默认的大小是 40，也可以自定义大小。
- 日志文件大小——默认的大小是 30，也可以自定义大小。
- 数据文件和日志文件的存储位置——默认情况下使用 SQL Server 数据的路径，也可以指定其他路径。



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for SqlServer". The main heading is "Create Spatial database" with a sub-instruction: "Enter the required information to create a spatial database." The dialog contains several input fields: "SDE user password" (masked with asterisks), "Database name" (containing "geoadmin"), "Data file size" (containing "40"), and "Log file size" (containing "30"). Below these is a section titled "Create in folder" which contains two rows: "Data file" and "Log file". Each row has a text box containing a default path ("ft SQL Server\MSSQL.2\MSSQL\Data\geoadmin.mdf" and "oft SQL Server\MSSQL.2\MSSQL\Data\geoadmin.ldf" respectively) and a "Browse" button. At the bottom of the dialog are four buttons: "< Back", "Next >" (which is highlighted with a dashed border), "Cancel", and "Help".

ArcSDE 空间数据库和 SDE 用户会被创建，并会赋予 SDE 用户所需的权限来管理 geodatabase repository。

Post Installation 向导所创建的 SDE 帐户是一个 Microsoft SQL Server 帐户。你也可以选择为 SDE 用户使用 Windows 帐户。SDE 用户在 geodatabase 中需要拥有以下权限：

CREATE TABLE

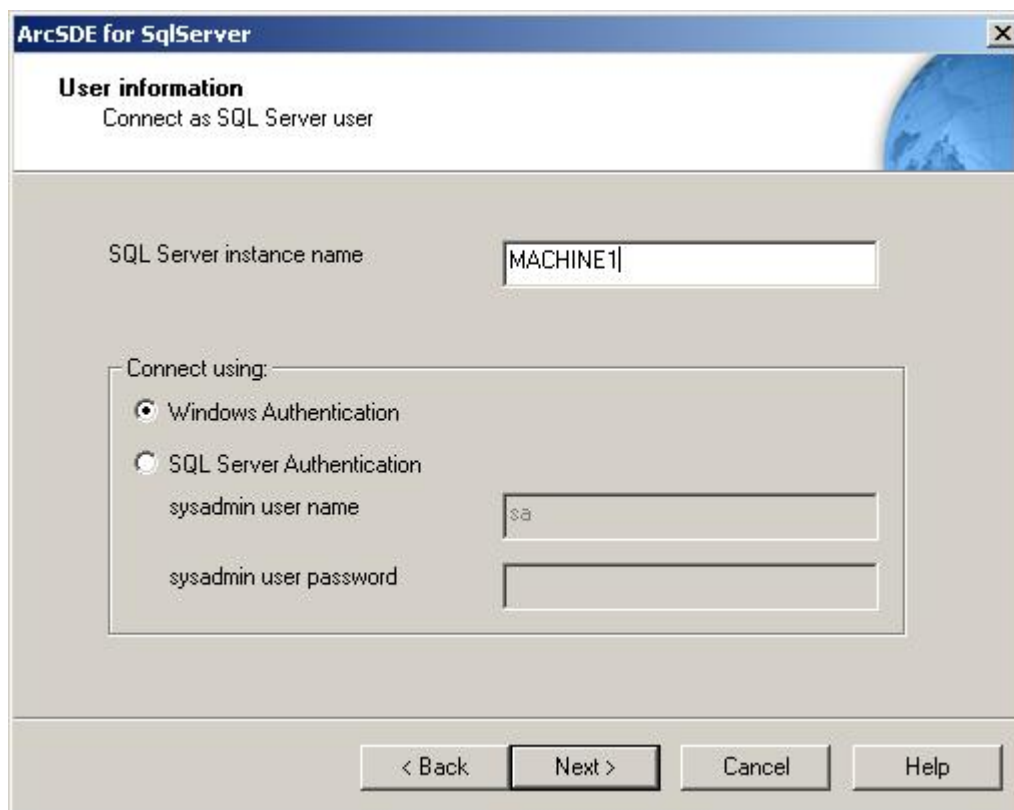
CREATE VIEW

CREATE PROCEDURE

CREATE FUNCTION

DBO-schema geodatabases

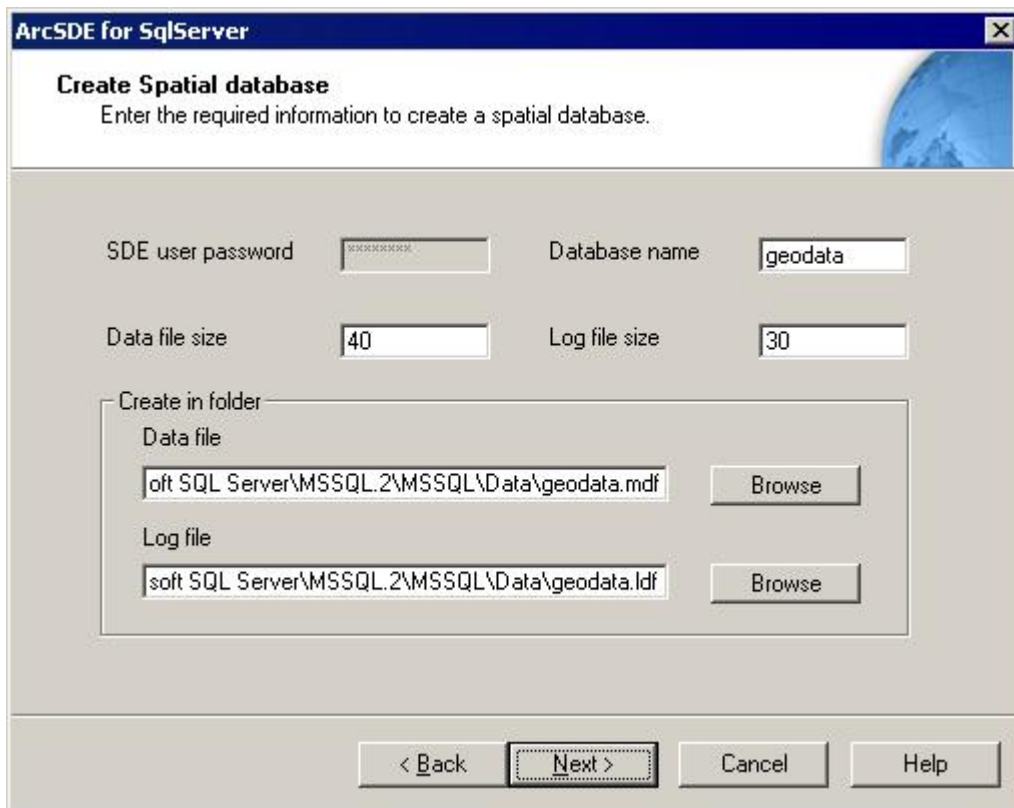
Post Installation 向导通过 Windows 或者 SQL Server 身份验证来连接 Microsoft SQL Server 以创建默认的空间数据库。



The image shows a Windows dialog box titled "ArcSDE for SqlServer". It has a "User information" section with the subtitle "Connect as SQL Server user". Below this, there is a text field for "SQL Server instance name" containing the text "MACHINE1". Underneath, there is a section titled "Connect using:" with two radio button options: "Windows Authentication" (which is selected) and "SQL Server Authentication". Below the "SQL Server Authentication" option, there are two text fields: "sysadmin user name" containing "sa" and "sysadmin user password" which is empty. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help".

不论以哪种身份验证方式连接 Microsoft SQL Server，都需要为创建 ArcSDE 空间数据库提供以下信息：

- 数据库名称——输入数据库的名称。数据库名称必须是出 **sde** 之外的，符合 **SQL Server** 对象名称要求名字。
- 数据文件大小——默认的大小是 40，也可以自定义大小。
- 日志文件大小——默认的大小是 30，也可以自定义大小。
- 数据文件和日志文件的存储位置——默认情况下使用 **SQL Server** 数据的路径，也可以指定其他路径。



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for SQL Server". Inside the dialog, there is a section titled "Create Spatial database" with the instruction "Enter the required information to create a spatial database." Below this, there are several input fields: "SDE user password" (containing "XXXXXXXX"), "Database name" (containing "geodata"), "Data file size" (containing "40"), and "Log file size" (containing "30"). There is also a "Create in folder" section with two sub-sections: "Data file" and "Log file". Each sub-section has a text box containing a file path ("soft SQL Server\MSSQL.2\MSSQL\Data\geodata.mdf" for the data file and "soft SQL Server\MSSQL.2\MSSQL\Data\geodata.ldf" for the log file) and a "Browse" button. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >" (which is highlighted with a dashed border), "Cancel", and "Help".

DBO 用户会自动拥有管理 geodatabase repository 所需的权限。

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管理员帐户](#)

[用户权限](#)

[在SQL Server中使用多个geodatabases](#)

建立 geodatabase repository

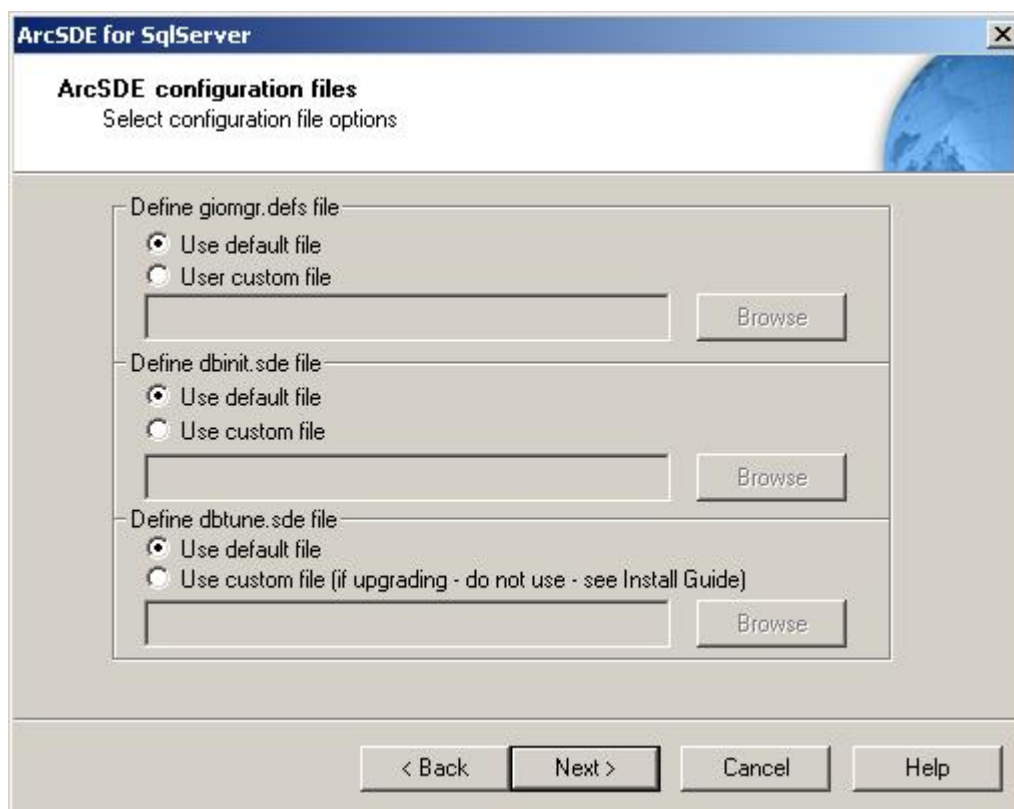
ArcSDE 空间数据库和 ArcSDE 管理员用户创建之后，就可以建立 geodatabase repository。

如果还没有准备好，（例如，空间数据库是手动创建的且在自定义 Post Installation 中跳过了第一步），则需要选择数据库的 schema。



可以指定自定义的 [giomgr.defs](#)，[dbinit.sde](#)，和/或 [dbtune.sde](#) 文件。

如果没有自定义文件，则接受默认的配置文件。



*giomgr.defs 文件包含一个 TEMP 参数，用来指定一个临时的硬盘空间路径。默认情况下这个参数是被注释掉的。如果保持注释，则这个路径是创建 geodatabase 是 Windows 用户的临时路径。如果这个位置合法，则不需要修改此参数。否则，请修改 giomgr.defs 文件，取消对 TEMP 参数的注释，并指定到你使用的路径，并保存 giomgr.defs 文件。如果在建立 ArcSDE geodatabase repository 之前没有修改这个参数，则可以在建立 geodatabase 之后使用 sdeconfig 命令的 alter 操作来修改。具体细节请参考随 ArcSDE 组件安装的 ArcSDE 命令参考手册。

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。

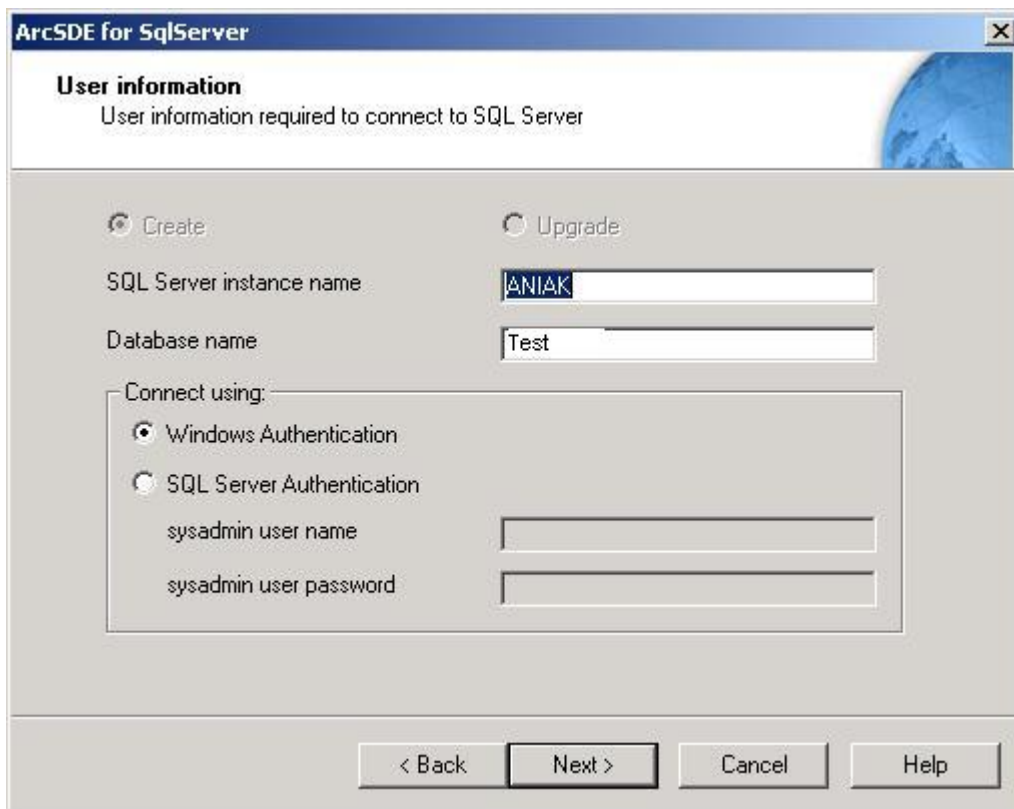
定义了配置文件之后，就可以连接 Microsoft SQL Server 来建立 geodatabase repository。设置 repository 是 Post Installation 中关键的一个步骤。如果

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。

Repository 包含了所有 ArcSDE 和 geodatabase 的 system tables 以及用来管理 ArcSDE geodatabase 的信息。在 ArcSDE 管理命令参考手册中查看 sdesetup 命令查看此操作的具体情况。

DBO-schema geodatabases

如果 DBO schema 被选择，则用户信息对话框顶部的创建和修改选项不可使用。这是因为不论你创建或是升级一个 DBO-schema geodatabase 的 repository，你都通过同样的用户连接，向导也会在后台运行同样的命令。



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for SQL Server". The subtitle is "User information" with a note "User information required to connect to SQL Server". There are two radio buttons: "Create" (selected) and "Upgrade". Below these are two text input fields: "SQL Server instance name" with the value "LANIAK" and "Database name" with the value "Test". A section titled "Connect using:" contains two radio buttons: "Windows Authentication" (selected) and "SQL Server Authentication". Under "SQL Server Authentication" are two text input fields: "sysadmin user name" and "sysadmin user password". At the bottom are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help".

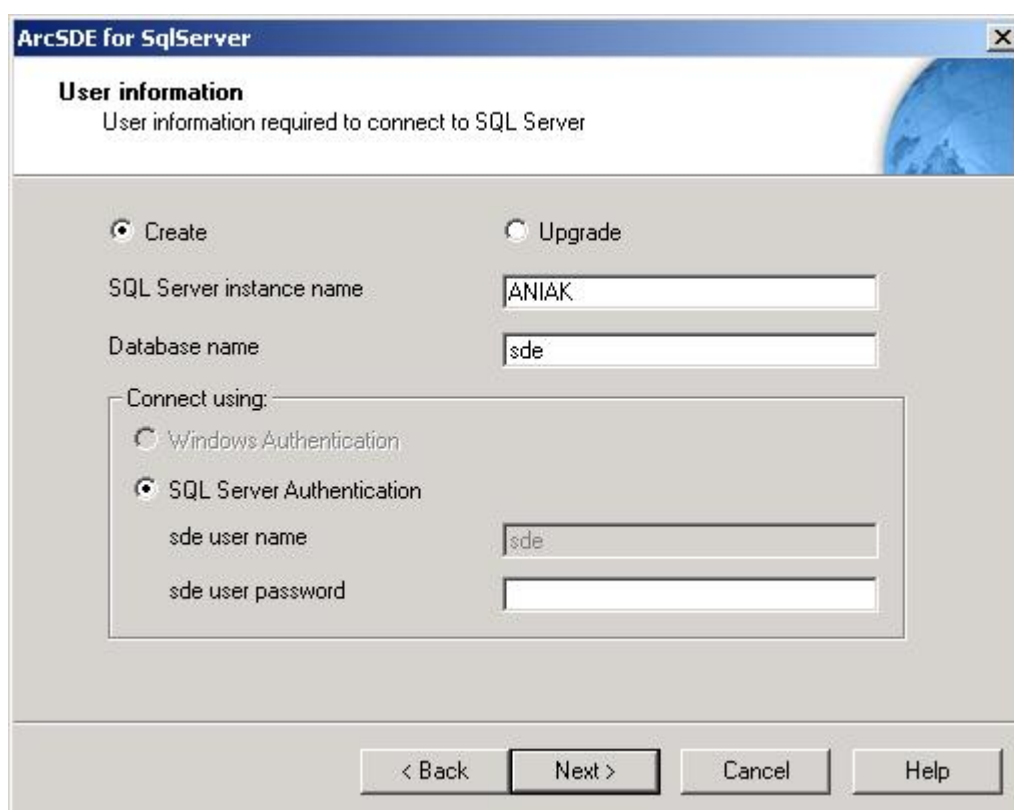
为 Post Installation 向导提供以下信息来连接 SQL Server 并创建 repository:

- **SQL Server 实例名**——默认值是你机器的名字。如果不连接到默认的实例则需要修改。
- **ArcSDE 空间数据库的数据库名称**——这是在第一步中创建的数据库的名称。可以通过 Post Installation 或手动来创建。

- 可以使用 Windows 身份验证或者 SQL Server 身份验证；Windows 身份验证将使用现在的 Windows 用户和密码来连接 SQL Server。SQL Server 身份验证将以系统管理员（例如 sa 用户，需要提供相应用户的密码）来连接。

SDE-schema geodatabases

如果选择 SDE schema 作为空间数据库的 schema，在用户信息对话框中可以选择创建或升级 geodatabase repository。如果是新的安装过程，请选择创建。如果升级现有的 geodatabase，则选择升级。



在 SDE-schema geodatabase 中创建 repository，是由 SDE 用户来完成创建过程的。因此 Post Installation 安装向导会提示你输入 SDE 用户的密码。如果是升级 repository，则需要系统管理员的身份。如果选择升级，Post Installation 向导会使用 Windows 的登录用户或者由你提供系统管理员的用户名和密码以便连接。

为 Post Installation 向导提供以下信息来连接 SQL Server 并创建 repository：

- SQL Server 的实例名——默认值是你的机器名。如果不是连接到默认的实例，则需要修改此处。
- ArcSDE 空间数据库的数据库名称——这是在第一步中创建的数据库的名称。可以通过 Post Installation 或手动来创建。**注意：** 如果使用多空间数据库模型，则数据库名称必须是 SDE。

- 可以使用 Windows 身份验证或者 SQL Server 身份验证；Windows 身份验证将使用现在的 Windows 用户和密码来连接 SQL Server。SQL Server 身份验证将以系统管理员（例如 sa 用户，需要提供相应用户的密码）来连接。

手动建立geodatabase 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。

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：

[ArcSDE for SQL Server DBO-schema geodatabase](#)

[dbtune文件和DBTUNE表](#)

[DBTUNE配置关键字](#)

[DBTUNE配置参数名——配置字符串对](#)

[关于geometry存储类型](#)

[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](#)

[SQL Server中geodatabase的system tables](#)

ArcSDE授权

安装了 ArcGIS Server 企业版中 ArcSDE 组件的每台机器都需要一个单独的授权文件。可以通过 Post Installation 向导来获得授权文件。如果已经拥有了授权文件，则 Post Installation 向导将会使用此文件来配置 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 SQL Server Post Installation 来启动。如果软件授权时不需要设置 repository，则需要提供以下信息来连接空间数据库：



The image shows a Windows-style dialog box titled "ArcSDE for SQL Server". It has a "User information" section with the subtitle "Connect to create SDE repository". Below this, there are two text input fields: "SQL Server instance name" with the value "MACHINE1" and "Database name" with the value "sde". Underneath these is a "Connect using:" section with two radio buttons: "Windows Authentication" (which is selected) and "SQL Server Authentication". Below the "SQL Server Authentication" option are two more text input fields: "sysadmin user name" and "sysadmin password". At the bottom of the dialog are four buttons: "< Back", "Next >", "Cancel", and "Help".

- SQL Server 实例名称，默认情况下是你的机器名。如果连接到非默认的实例，则需要修改这个名称。
- ArcSDE 空间数据库的名称。这是在 Post Installation 第一步中创建的数据库。可以 Post Installation 向导或手动来创建。

- 选择身份验证方式。Windows 身份验证使用现在的 Windows 用户名和密码来连接 SQL Server。SQL Server 身份验证以系统管理员（例如 sa 用户，需要提供密码）来连接。

使用授权文件来配置机器：

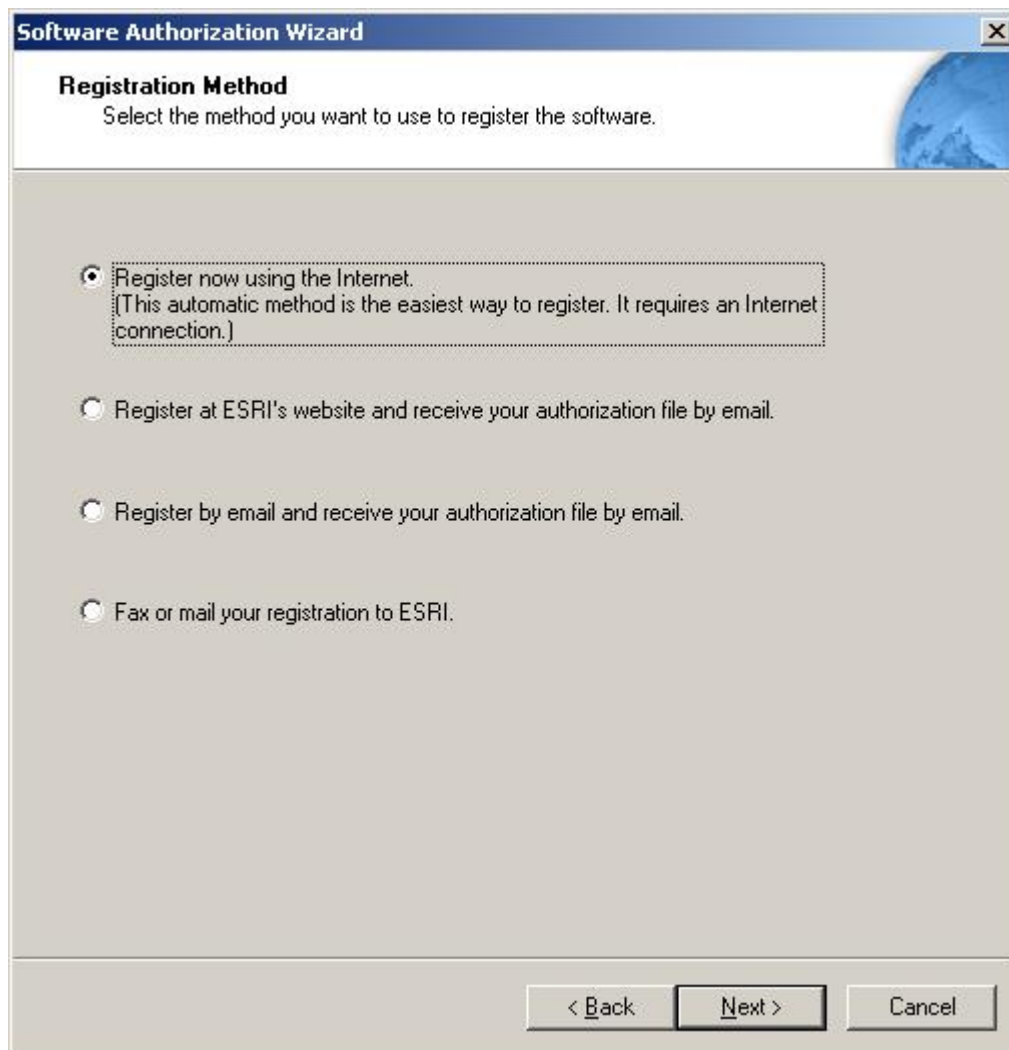
选择你的注册选项：



可以通过两种途径来注册和授权软件：

1. 我已经安装了软件并需要注册它

如果你还没有授权文件，则选择这个选项。有几种方法可以提供你的信息。



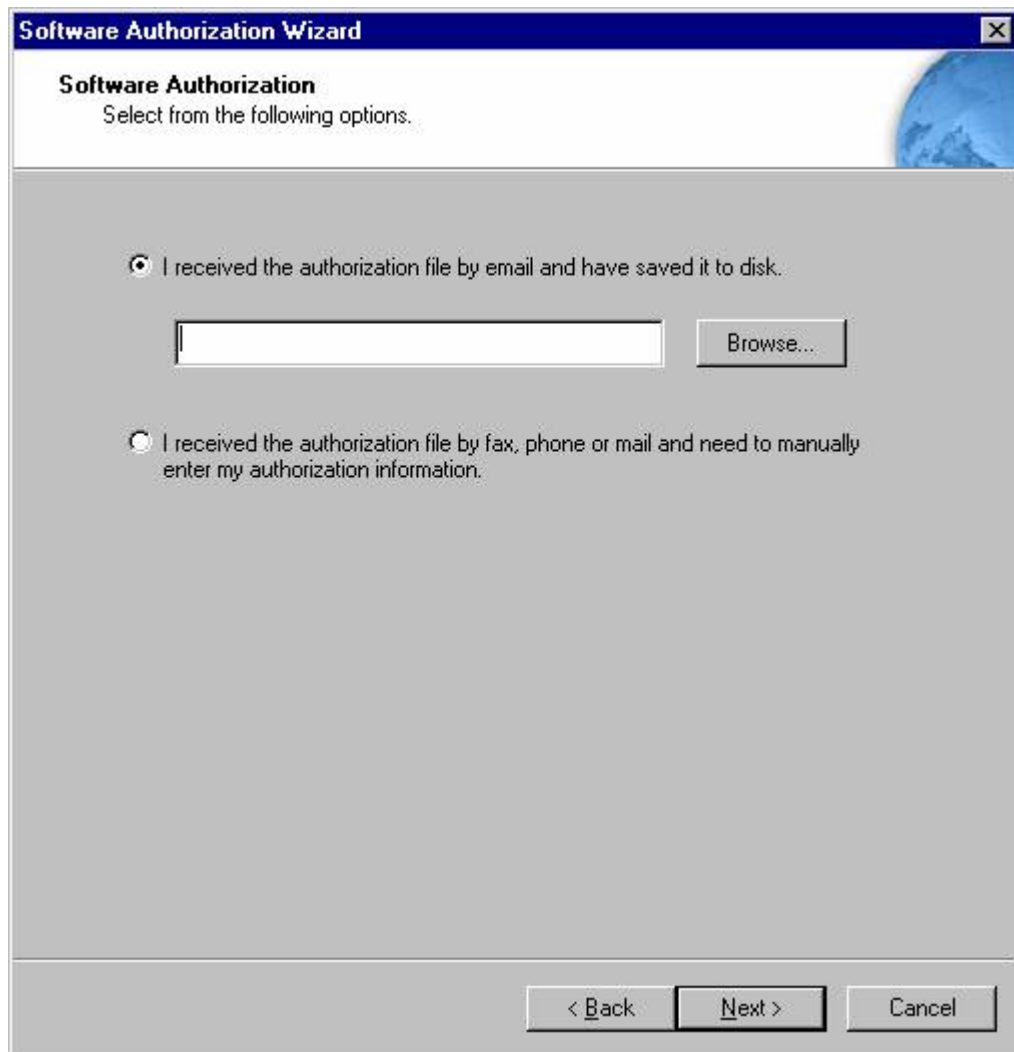
选择合适的注册方法，也是提供信息的方法。提供了注册信息之后，包括购买产品时的注册号码，则可以通过电子邮件接收到授权文件。

Tip

Register now using the Internet 会立即授权软件。此方法需要连接到 Internet。

2. 我已经从 ESRI 收到了授权文件并准备好了进行注册过程。

如果已经从 ESRI 客户服务那里收到了授权文件，请选择此项。之后可以选择授权文件的所在位置，或者输入授权信息。如下图所示：



第一种方式可以通过选择授权文件的位置。

第二种方式需要提供以下信息：（这些信息都在收到的授权文件中）

- Feature name
- Version number
- Time-out date
- Registration number
- Authorization code

手动授权ArcSDE

如果不使用 Post Installation 向导，则可以手动运行 sdesetup 命令来授权 ArcSDE。

有两种办法来手动授权 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。请查看[手动建立 geodatabase repository](#)。
- 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

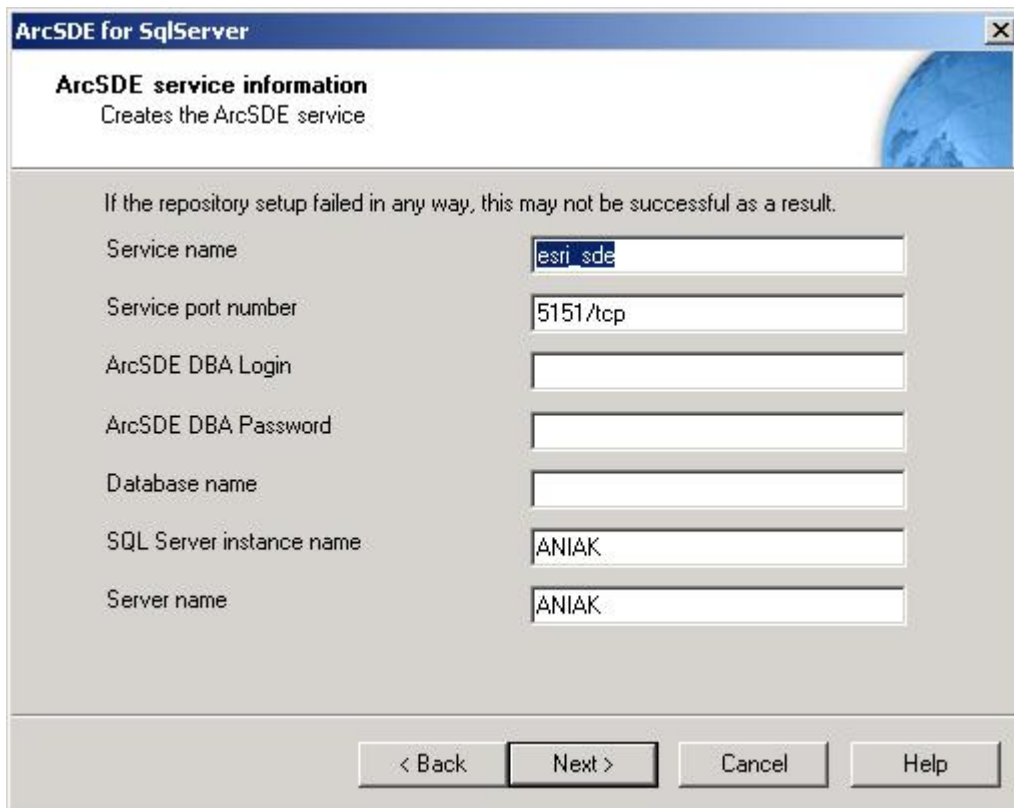
可以通过 Post Installation 来创建 ArcSDE 服务。如果没有准备好进行此步骤，则需要选择空间数据库的 schema。

Post Installation 向导的这部分将向系统服务文件和 SDEHOME 的服务文件中添加一个入口点。（通常是 c:\WINNT\system32\drivers\etc\services 文件）

为DBO-schema geodatabase创建服务

如果空间数据库采用 DBO schema，则需要提供以下信息来创建和启动 ArcSDE 服务。**注意：** Post Installation 向导可能提供一些信息，但请确保这些信息的正确性。

- 服务名——即 ArcSDE 的服务名。默认值是 esri_sde。
- 服务端口号——是一个 TCP/IP 端口号。默认值是 5151/tcp。
- ArcSDE DBA 用户名——即 DBA 用户名，在数据库中需要拥有系统管理员权限。如果使用 Windows 身份验证方式，需要提供域或机器名作为登录信息的一部分，使用反斜杠来分隔。例如 wiredjackson。
- ArcSDE DBA 密码——DBA 的密码。
- 数据库名——ArcSDE 的空间数据库名。即在 Post Installation 第一步中或手动创建的数据库名。
- SQL Server 实例名——提供 SQL Server 的实例名。默认值是机器名。如果连接的不是默认实例，则需要修改。如果不确定，请联系数据库管理员。
- 服务器名——默认值是你的机器名。如果是为远程服务器上的数据库创建服务，则需要指定远程服务器的机器名。如果不确定，请联系数据库管理员。



默认情况下，使用 DBO-schema geodatabase 时，ArcSDE 服务是在本地系统帐户下运行的。如果你在上面提供的 ArcSDE 数据库管理员登录信息是 Windows 验证的登录，则需要在创建 ArcSDE 服务之后使用 Windows 验证的帐户来运行服务。为此需要完成以下步骤：

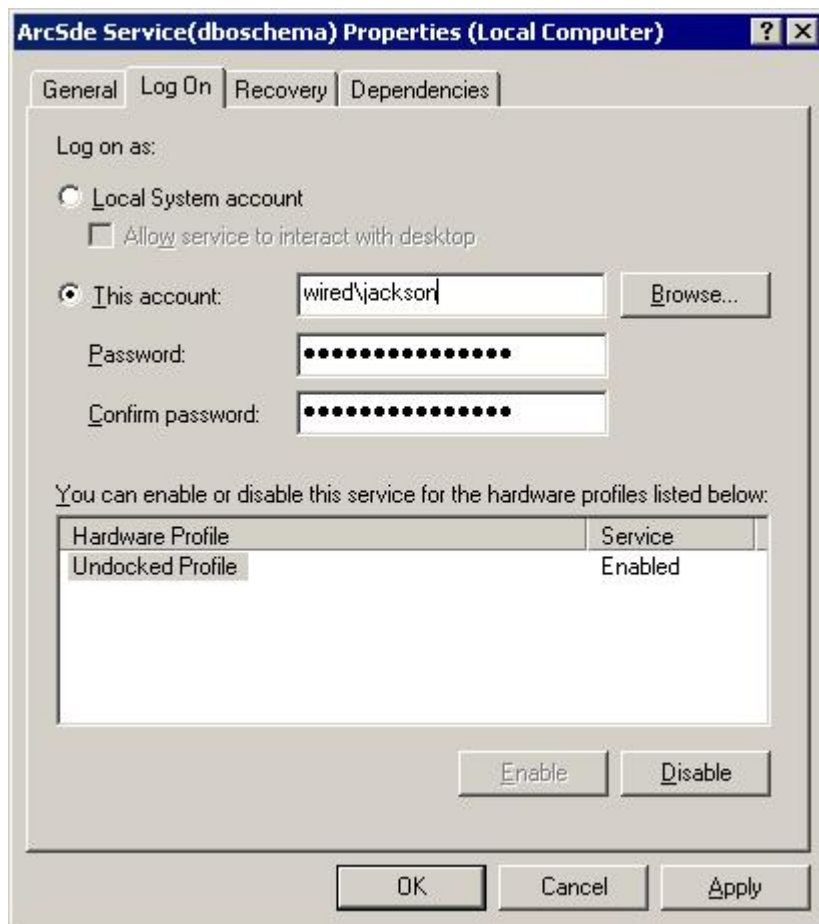
1. 打开控制面板中的 Windows 服务对话框。
2. 在服务列表中右击 ArcSDE 服务（ArcSde Service<service_name>），属性。
3. 单击登入标签，此帐户。可以通过浏览按钮来选择帐户，或者手动键入。接下来，输入密码并确认。
4. 确认。

当把帐户添加到 ArcSDE 服务之后，会自动将登入作为一项服务权限。如果 Windows 验证的用户不是服务器上系统管理员组中的成员，则需要赋予此用户替换进程级记号权限来运行 ArcSDE 服务。（如果登录用户是 Windows 系统管理员组的成员，则会自动赋予此权限。）为此需要完成以下步骤：

1. 在管理工具中打开本地安全设置。
2. 本地策略 > 用户权利指派。
3. 在策略列表中，双击替换进程级记号。

这会打开一个本地安全设置对话框。点击添加用户或组，添加 dbo 用户。

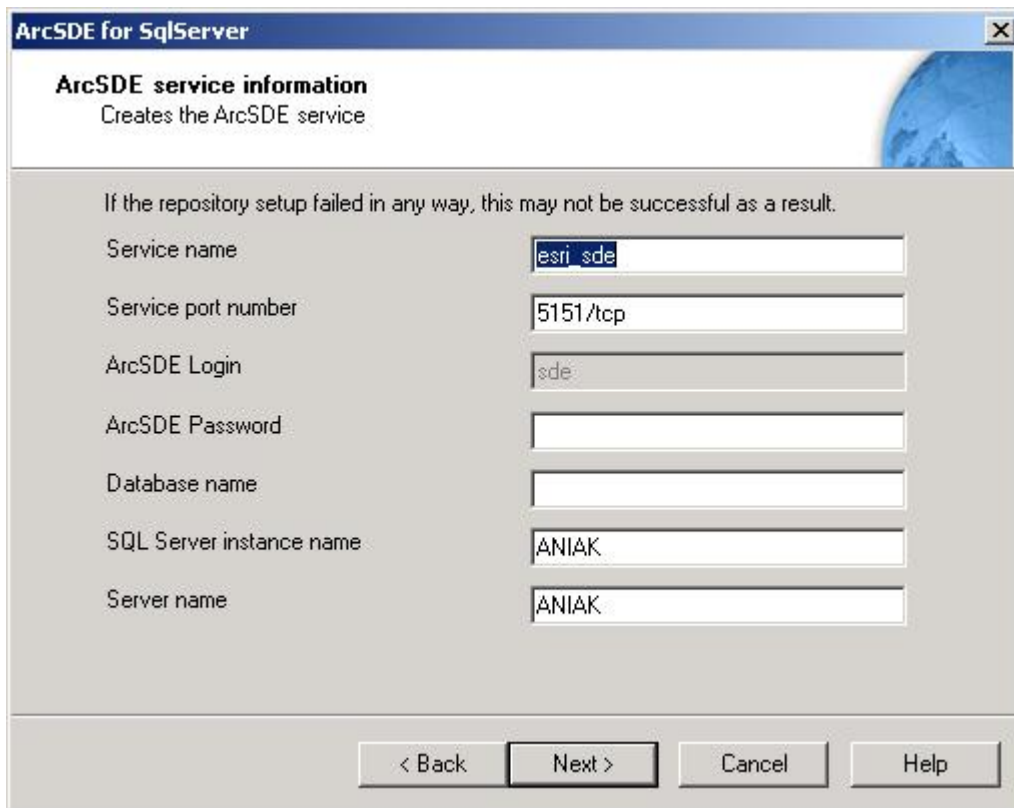
4. 点击确定。



为SDE-schema geodatabase创建服务

如果为 geodatabase 使用 SDE schema,则需要提供以下信息来创建和运行 ArcSDE 服务。**注意:** Post Installation 向导提供了一些信息,但请确保这些信息的正确性。

- 服务名——即 ArcSDE 的服务名。默认值是 `esri_sde`。
- 服务端口号——是一个 TCP/IP 端口号。默认值是 5151/tcp。
- ArcSDE 用户名——即 SDE 用户名。此项不能更改。
- ArcSDE 密码——即 SDE 用户的密码。这是在 Post Installation 第一步中或手动创建的
- 数据库名——ArcSDE 的空间数据库名。即在 Post Installation 第一步中或手动创建的数据库名。
- SQL Server 实例名——提供 SQL Server 的实例名。默认值是机器名。如果连接的不是默认实例,则需要修改。如果不确定,请联系数据库管理员。
- 服务器名——默认值是你的机器名。如果是为远程服务器上的数据库创建服务,则需要指定远程服务器的机器名。如果不确定,请联系数据库管理员。



ArcSDE for SQL Server

ArcSDE service information
Creates the ArcSDE service

If the repository setup failed in any way, this may not be successful as a result.

Service name:

Service port number:

ArcSDE Login:

ArcSDE Password:

Database name:

SQL Server instance name:

Server name:

< Back Next > Cancel Help

注意： 默认情况下，ArcSDE Post Installation向导会创建一个SQL Server验证的SDE用户。如果需要使用Windows验证的SDE用户，请参考[Using Windows-authenticated users or groups in SQL Server](#)。

如果需要在稍后对服务作出修改，则可以再次运行 Post Installation。

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。如果手动创建，则需要在 Windows 服务文件和 SDEHOME 的 services.sde 文件中提供服务名和端口号。Sdeservice 命令的信息请参考 ArcSDE 命令参考手册（%SDEHOME%\Documentation\Admin_Cmd_Ref）。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：

[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](#)

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	向ArcSDE geodatabases中添加用户
	用户权限
	通过访问需求给用户分组
	在SQL Server中使用Windows验证的用户或组
客户端连接	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。

当从一个支持的 ArcSDE 版本升级时，有以下两种升级途径。在进行这些指示之前，请阅读下面的重要升级信息。

- [升级时不保留现有服务](#)
- [升级时将现有的服务进行转换](#)

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。
- 如果你使用 9.1 或更低版本的 ArcSDE，且数据库 collation 区分大小写，那必学修改数据库 collation，先升级到 9.2，然后升级到 9.3。这项工作的步骤可以在“SQL Server Geodatabase 中的大小写敏感”技术文档中找到。，位于<http://support.esri.com>。
- 关于如何 SQL Server 安装和数据库的升级，请查看 Microsoft SQL Server 的文档。关于 ArcSDE 支持的 SQL Server 及其补丁版本的细节，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。
- 如果使用的是 SQL Server 2000 数据库并升级到 SQL Server 2005 或 2008，确保为每一个用户创建 schema。用户和 schema 之间的关系必须是一对一的。例如，如果数据库有一个名为 mort 的用户，则必须存在一个名为 mort 的 schema。schema mort 必须被设置成 mort 用户的默认 schema。

在 SQL Server 2000 中，用户和 schema 之间并没有差别。而在 SQL Server 2005 和 2008 中，数据库中是分别创建用户和 schema 的。ArcSDE 要求用户名和 schema 名必须相同。

升级时不保留现有服务

强烈建议在升级 ArcSDE 组件和 Geodatabase 之前备份以前的数据库，包括所有的 ArcSDE geodatabase system tables 以及图层数据。

升级时不保留现有服务和全新安装的步骤相同，也要求同样的准备工作。

1. 参考[安装ArcSDE组件](#)主题中的说明来安装ArcGIS Server企业版中的 ArcGIS组件。如果还没有准备好，则需要先卸载掉低版本的ArcSDE组件。ArcSDE安装程序会提示你进行卸载并删除原有的服务。
2. 完成自定义Post Installation。其中不要选择定义数据库以及SDE用户的选项。向导会引领你完成升级工作，[用新的授权文件授权数据库](#)，并[创建一个新的ArcSDE服务](#)。**注意：**在进行升级时，要断开Geodatabase的所有连接。
3. 如果现有的 geodatabase 是一个 SDE-schema geodatabase，则在升级时尽管选择 DB0 schema 也不会将其变为一个 DB0-schema geodatabase。Post Installation 向导会判断现有的 schema 类型并进行相应的升级工作。

如果不使用 Post Installation 向导来完成这些工作，那就需要手动来进行：

- sdesetup 命令的 operation 操作来升级数据库中的 geodatabase repository 和新的许可文件。（如果可以使用）
- sdeservice 命令来创建 ArcSDE 服务并注册 ADMIN_DATABASE。
- sdemon 命令或通过 Windows 服务来启动 ArcSDE 服务。

具体如何执行这些命令请参考 ArcSDE 命令参考手册。

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. 安装新版本的 ArcSDE 组件之前，通过 `sdemon -o` 命令或 Windows 服务对话框来关闭 ArcSDE 服务。关于命令的语法，请在开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > Command References 参考 ArcSDE 命令参考手册。
2. 将 SDEHOME 从 Windows 环境变量中移除。这一步骤是必须的，因为不能同时设置多个 SDEHOME 变量。
3. 备份原先 SQL Server 实例中的空间数据库，并确保备份的正确可用。
4. 将上面的备份导入同一台机器中的 SQL Server 实例中。如果有必要，在机器上安装另一个 SQL Server 实例。
5. 在另一台机器上安装新版本的 ArcSDE 组件。不能省略此步骤，因为新版本的安装会移除低版本的 ArcSDE 组件。
6. 将第二台机器上新的 ArcSDE 目录拷贝到原来的服务器上。
7. 打开 DOS 命令提示行，将路径改为新的 ArcSDE 的 %SDEHOME%\bin 文件夹。然后执行 `sdesetup -o upgrade` 以及 `sdeservice -o create` 命令。**注意：** 升级过程中要断开所有的 geodatabase 连接。

请在开始 > 所有程序 > ArcGIS > ArcSDE > Command References 中查看更多的命令语法。新版本的 ArcSDE 服务和之前版本的 ArcSDE 服务不能使用同一个 SQL Server 实例。创建一个新的 SQL Server 实例并以唯一的名称命名它。这是将要用于新版本 ArcSDE 服务的实例。

注意在此步骤中，每一个服务都拥有自己的 SDEHOME。如果你将 %SDEHOME%\bin 添加到了 path 中，请记住系统或用户级别的环境变量只能包含一个 SDEHOME 路径。还需要注意每一个服务拥有自己的 SQL Server 实例；之前版本的 ArcSDE 服务指向原先的 SQL Server 实例，新版本的 ArcSDE 服务指向新创建的 SQL Server 实例。

8. 启动一个或者全部 ArcSDE 服务。

注意： 执行此项工作需要合适的许可文件。可以通过启动两个实例来测试新的 ArcSDE 配置下的数据。可以通过在 ArcCatalog 中拷贝和粘贴来从之前版本的 ArcSDE 实例中移走数据，或者通过 `sdeexport/sdeimport`，`sde2shp/shp2sde` 等命令来导入/导出数据。

卸载ArcSDE组件

卸载 ArcGIS Server 企业版中的 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。