

使用 Azure PowerShell 创建和查询 Azure SQL 数据仓库

本文内容

1. 登录 Azure
2. 创建变量
3. 创建资源组
4. 创建逻辑服务器
5. 配置服务器防火墙规则
6. 使用示例数据创建数据仓库
7. 清理资源
8. 后续步骤

使用 Azure PowerShell 快速创建 Azure SQL 数据仓库。

如果没有 Azure 订阅，请在开始前创建一个[试用帐户](#)。

本教程需要 Azure PowerShell 模块版本 5.1.1 或更高版本。运行 `Get-Module -`

`ListAvailable AzureRM` 查找当前版本。如果需要安装或升级，请参阅[安装 Azure PowerShell 模块](#)。

备注

创建 SQL 数据仓库可能会导致新的计费服务。 有关详细信息，请参阅 [Azure SQL 数据仓库](#)

库定价。

登录 Azure

使用 [Add-AzureRmAccount](#) 命令登录到 Azure 订阅，并按照屏幕上的说明进行操作。

PowerShell

<code>Add-AzureRmAccount -EnvironmentName AzureChinaCloud</code>
--

若要查看正在使用的订阅，请运行 [Get-AzureRmSubscription](#)。

PowerShell

<code>Get-AzureRmSubscription</code>

如果需要与默认订阅不同的订阅，请运行 [Select-AzureRmSubscription](#)。

PowerShell

<code>Select-AzureRmSubscription -SubscriptionName "MySubscription"</code>
--

创建变量

定义在本快速入门的脚本中使用的变量。

PowerShell

```
# The data center and resource name for your resources

$resourcegroupname = "myResourceGroup"

$location = "ChinaEast"

# The logical server name: Use a random value or replace with your own value
(do not capitalize)

$servername = "server-$(Get-Random) "

# Set an admin login and password for your database

# The login information for the server

$adminlogin = "ServerAdmin"

$password = "ChangeYourAdminPassword1"

# The ip address range that you want to allow to access your server - change
as appropriate

$startip = "0.0.0.0"

$endip = "0.0.0.0"

# The database name

$databasename = "mySampleDataWarehosue"
```

创建资源组

使用 `New-AzureRmResourceGroup` 命令创建 [Azure 资源组](#)。资源组是在其中以组的形式部署和管理 **Azure** 资源的逻辑容器。以下示例在 `chinaeast` 位置创建名为 `myResourceGroup` 的资源组。

PowerShell

```
New-AzureRmResourceGroup -Name $resourcegroupname -Location $location
```

创建逻辑服务器

使用 `New-AzureRmSqlServer` 命令创建 **Azure SQL 逻辑服务器**。逻辑服务器包含一组作为组管理的数据库。以下示例使用管理员用户名 `ServerAdmin` 和密码

`ChangeYourAdminPassword1` 在资源组中创建随机命名的服务器。根据需要替换这些预定义的值。

PowerShell

```
New-AzureRmSqlServer -ResourceGroupName $resourcegroupname `

    -ServerName $servername `

    -Location $location `

    -SqlAdministratorCredentials $(New-Object -TypeName
System.Management.Automation.PSCredential -ArgumentList $adminlogin,
$(ConvertTo-SecureString -String $password -AsPlainText -Force))
```

配置服务器防火墙规则

使用 `New-AzureRmSqlServerFirewallRule` 命令创建 **Azure SQL 服务器级防火墙规则**。服务器级防火墙规则允许外部服务器（例如 SQL Server Management Studio 或 SQLCMD 实用程序）通过 SQL 数据仓库服务防火墙连接到 SQL 数据仓库。在以下示例中，防火墙仅对其他 Azure 资源开放。要启用外部连接，请将 IP 地址更改为适合你环境的地址。

若要开放所有 IP 地址，请使用 0.0.0.0 作为起始 IP 地址，使用 255.255.255.255 作为结束地址。

PowerShell

```
New-AzureRmSqlServerFirewallRule -ResourceGroupName $resourcegroupname `
    -ServerName $servername `
    -FirewallRuleName "AllowSome" -StartIpAddress $startip -EndIpAddress
$endip
```

备注

SQL 数据库和 SQL 数据仓库通过端口 1433 进行通信。如果尝试从企业网络内部进行连接，则该网络的防火墙可能不允许经端口 1433 的出站流量。如果是这样，则将无法连接到 Azure SQL 服务器，除非 IT 部门开放了端口 1433。

使用示例数据创建数据仓库

此示例使用以前定义的变量创建数据仓库。它将服务目标指定为 DW400，这是针对数据仓库的低成本起点。

PowerShell

```
New-AzureRmSqlDatabase `
    -ResourceGroupName $resourcegroupname `
    -ServerName $servername `
```

```
-DatabaseName $databasename `

-Edition "DataWarehouse" `

-RequestedServiceObjectiveName "DW400" `

-CollationName "SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS" `

-MaxSizeBytes 10995116277760
```

所需的参数有：

- **RequestedServiceObjectiveName**：请求的[数据仓库单位](#)的数量。增加此数量会增加计算成本。有关支持值的列表，请参阅[内存和并发限制](#)。
- **DatabaseName**：要创建的 SQL 数据仓库的名称。
- **ServerName**：用于创建过程的服务器名称。
- **ResourceGroupName**：要使用的资源组。若要查找订阅中可用的资源，请使用 `Get-AzureResource`。
- **Edition**：必须是“DataWarehouse”才能创建 SQL 数据仓库。

可选参数有：

- **CollationName**：在不指定的情况下，默认排序规则是 `SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS`。在数据库上不能更改排序规则。
- **MaxSizeBytes**：数据库的默认最大大小为 10 GB。

有关参数选项的详细信息，请参阅 [New-AzureRmSqlDatabase](#)。

清理资源

本系列中的其他快速入门教程是在本快速入门的基础上制作的。

提示

如果打算继续使用后续的快速入门教程，请不要清除在本快速入门中创建的资源。如果不打算继续，请在 **Azure** 门户中执行以下步骤来删除此快速入门创建的所有资源。

PowerShell
<code>Remove-AzureRmResourceGroup -ResourceGroupName \$resourcegroupname</code>

后续步骤

现已创建数据仓库、防火墙规则、已连接到数据仓库，并运行了几个查询。