

# 在 Azure 门户中创建和查询 Azure SQL 数据仓库

- 本文内容

1. 准备阶段
2. 登录到 Azure 门户
3. 创建数据仓库
4. 创建服务器级防火墙规则
5. 获取完全限定的服务器名称
6. 以服务器管理员的身份连接到服务器
7. 运行一些查询
8. 清理资源
9. 后续步骤

使用 Azure 门户快速创建和查询 Azure SQL 数据仓库。

如果没有 Azure 订阅，请在开始之前创建一个[免费](#)帐户。

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 数据仓库定价](#)。

## 准备阶段

下载并安装最新版本的 [SQL Server Management Studio \(SSMS\)](#)。

## 登录到 Azure 门户

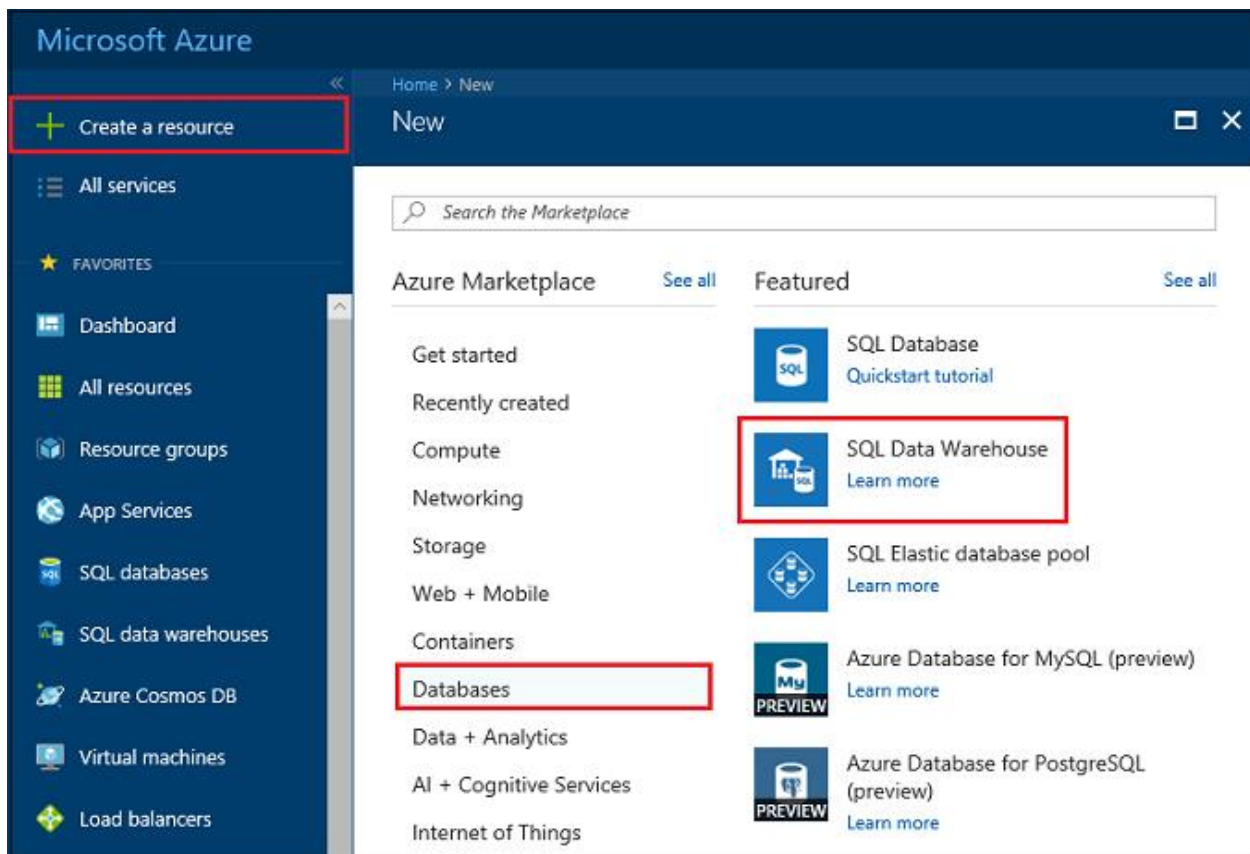
登录到 [Azure 门户](#)。

## 创建数据仓库

创建 Azure SQL 数据仓库时，会使用一组定义好的[计算资源](#)。数据库在 [Azure 资源组](#)和 [Azure SQL 逻辑服务器](#)中创建。

按照这些步骤创建包含 AdventureWorksDW 示例数据的 SQL 数据仓库。

1. 在 Azure 门户的左上角单击“创建资源”。
2. 从“新建”页中选择“数据库”，然后从“新建”页的“特色”下选择“SQL 数据仓库”。



3. 使用以下信息填写“SQL 数据仓库”表单：

设置	建议的值	说明
数据库名称	mySampleDataWarehouse	如需有效的数据库名称，请参阅 <a href="#">Database Identifiers</a> （数据库标识符）。请注意，数据仓库是一种数据库。
订阅	你的订阅	有关订阅的详细信息，请参阅 <a href="#">订阅</a> 。
资源组	MyResourceGroup	有关有效的资源组名称，请参阅 <a href="#">Naming rules and restrictions</a> （命名规则和限制）。
选择源	空白数据库	创建空数据库。请注意，数据仓库是一种数据库。

SQL Data Warehouse

\*

Database name

mySampleDataWarehouse

✓

\*

Subscription

<Subscription ID>

▼

\*

Resource group

●

Create new

○

Use existing

myresourcegroup

✓

\*

Select source

Sample

▼

Select sample

AdventureWorksDW

▼

\*

Server

mynewserver-20180430 (West US)

>

\*

Performance level

Gen2: DW1000c

>

\*

Collation

Specified by sample

☐ Pin to dashboard

Create

Automation options

4. 单击“服务器”，为新数据库创建并配置新服务器。使用以下信息填写“新建服务器”窗体：

设置	建议的值	说明
服务器名称	任何全局 唯一名称	如需有效的服务器名称，请参阅 <a href="#">Naming rules and restrictions</a> (命名规则和限制)。
服务器管理 员登录名	任何有效 的名称	如需有效的登录名，请参阅 <a href="#">Database Identifiers</a> (数据库标识符)。
密码	任何有效 的密码	密码必须至少有八个字符，且必须包含以下类别中的三个类别的字符： 大写字符、小写字符、数字以及非字母数字字符。
位置	任何有效 的位置	有关区域的信息，请参阅 <a href="#">Azure 区域</a> 。

New server

\* Server name

mynewserver-20180430

.database.windows.net

\* Server admin login

cloudsa

\* Password

.....

✓

\* Confirm password

.....

✓

\* Location

West US

▼

☒ Allow azure services to access server ⓘ

Select

- 单击“选择”。
- 单击“性能级别”以指定数据仓库的性能配置。

7. 对于本教程，选择“针对弹性进行优化”性能层。默认情况下，滑块设置为“DW400”。请尝试上下移动滑块，以查看其工作原理。

Configure Performance

Feedback

Gen1

Offers the lowest compute scale options for less demanding workloads.

Starting at 1.51 USD / hour

Learn more about [performance level](#)

Scale your system

DW1000c

Gen2

Offers the highest performance and storage scalability options for intensive workloads.

Starting at 7.56 USD / hour

Learn more about [pricing](#)

Price of your system

7.56 USD / hour

1000 cDWU

Apply

8. 单击“应用”。

9. 填写 SQL 数据仓库表单后，即可单击“创建”进行数据库预配。预配需要数分钟。

## SQL Data Warehouse



\* Database name

mySampleDataWarehouse



\* Subscription

<Subscription ID>



\* Resource group 



Create new



Use existing

myresourcegroup



\* Select source 

Sample



Select sample 

AdventureWorksDW



\* Server

mynewserver-20180430 (West US)



\* Performance level 

Gen2: DW1000c



\* Collation 

Specified by sample



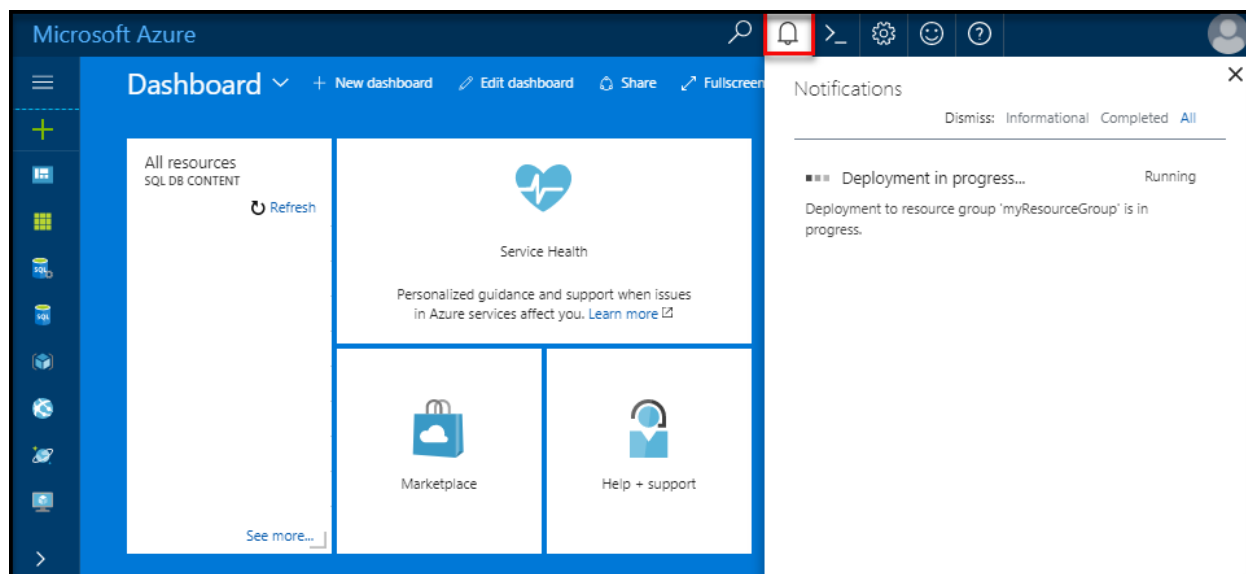
Pin to dashboard

Create

[Automation options](#)



10. 在工具栏上，单击“通知”可监视部署过程。



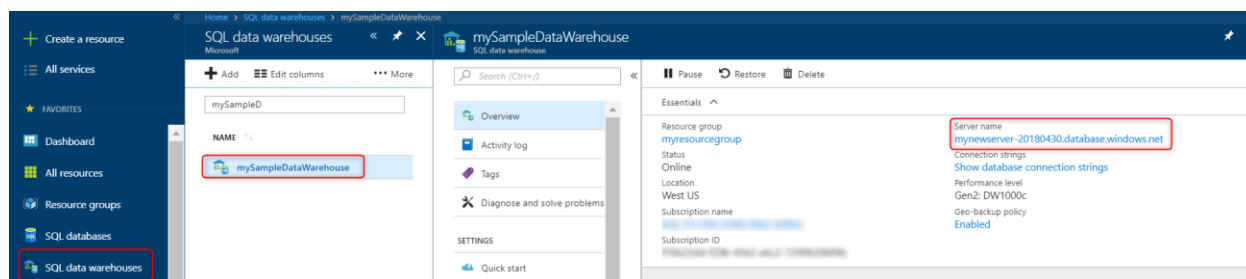
## 创建服务器级防火墙规则

SQL 数据仓库服务在服务器级别创建一个防火墙，阻止外部应用程序和工具连接到服务器或服务器上的任何数据库。要启用连接，可以添加防火墙规则，为特定 IP 地址启用连接。按照以下步骤为客户端的 IP 地址创建[服务器级防火墙规则](#)。

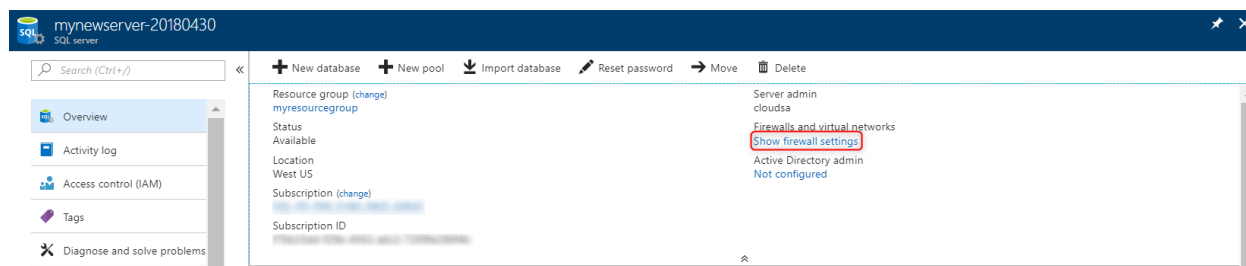
### 备注

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，则无法连接到 Azure SQL 数据库服务器，除非 IT 部门打开了端口 1433。

1. 部署完成后，在左侧菜单中单击“SQL 数据仓库”，然后在“SQL 数据仓库”页上单击“mySampleDatabase”。此时会打开数据库的概览页，显示完全限定的服务器名称（例如 **mynewserver-20180430.database.chinacloudapi.cn**），并且会提供进行进一步配置所需的选项。
2. 在后续的快速入门中，请复制此完全限定的服务器名称，将其用于连接到服务器及其数据库。单击服务器名称，打开服务器设置。



3. 若要打开服务器设置，
4. 请单击服务器名称。



5. 单击“显示防火墙设置”。此时会打开 SQL 数据库服务器的“防火墙设置”页。

mynewserver-20180430 - Firewalls and virtual networks  
SQL server

Search (Ctrl+/) << Save Discard **+ Add client IP**

Overview  
Activity log  
Access control (IAM)  
Tags  
Diagnose and solve problems

SETTINGS

Quick start  
**Firewalls and virtual networks**  
Failover groups  
Long-term backup retention  
Auditing & Threat Detection  
Transparent data encryption  
Active Directory admin  
SQL databases  
SQL elastic pools

Connections from the IPs specified below provides access to all the databases in mynewserver-20180430.

Allow access to Azure services  
**ON** OFF

Client IP address 24.56.227.215

RULE NAME	START IP	END IP

No firewall rules configured.

Connections from the VNET/Subnet specified below provides access to all databases in mynewserver-20180430.

Virtual networks [+ Add existing virtual network](#) [+ Create new virtual network](#)

RULE NAME	VIRTUAL NETWORK	SUBNET	ADDRESS RANGE	ENDPOINT
No vnet rules for this server.				

- 在工具栏上单击“添加客户端 IP”，将当前的 IP 地址添加到新的防火墙规则。防火墙规则可以针对单个 IP 地址或一系列 IP 地址打开端口 1433。
- 单击“保存”。此时会针对当前的 IP 地址创建服务器级防火墙规则，在逻辑服务器上打开端口 1433。
- 单击“确定”，并关闭“防火墙设置”页。

现在，可使用此 IP 地址连接到 SQL Server 及其数据仓库。可从 SQL Server

Management Studio 或另一种所选工具进行连接。连接时，请使用之前创建的

ServerAdmin 帐户。

## 重要

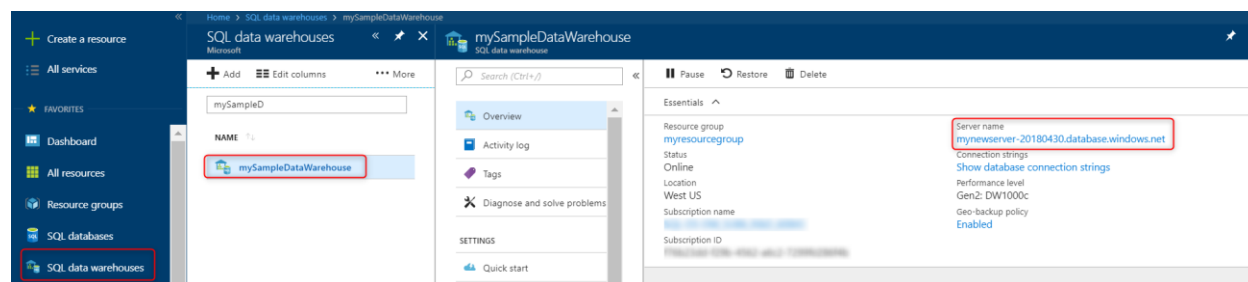
默认情况下，所有 Azure 服务都允许通过 SQL 数据库防火墙进行访问。单击此页上的

“关闭”，然后单击“保存”，对所有 Azure 服务禁用防火墙。

## 获取完全限定的服务器名称

请在 Azure 门户中获取 SQL Server 的完全限定的服务器名称。稍后，在连接到服务器时，将使用该完全限定的名称。

1. 登录到 [Azure 门户](#)。
2. 从左侧菜单中选择“SQL 数据仓库”，然后单击“SQL 数据仓库”页上的数据仓库。
3. 在数据库的“Azure 门户”页的“概要”窗格中，找到并复制“服务器名称”。在此示例中，完全限定的名称为 mynewserver-20180430.database.chinacloudapi.cn。

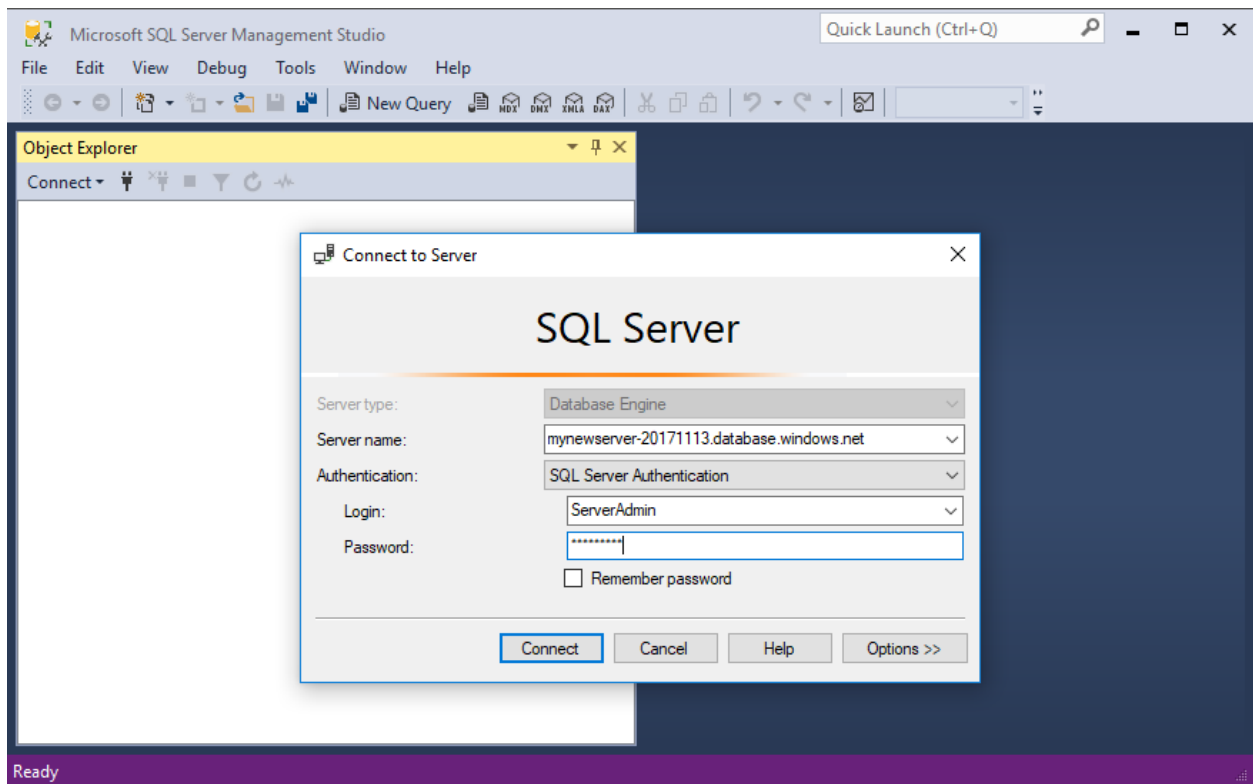


# 以服务器管理员的身份连接到服务器

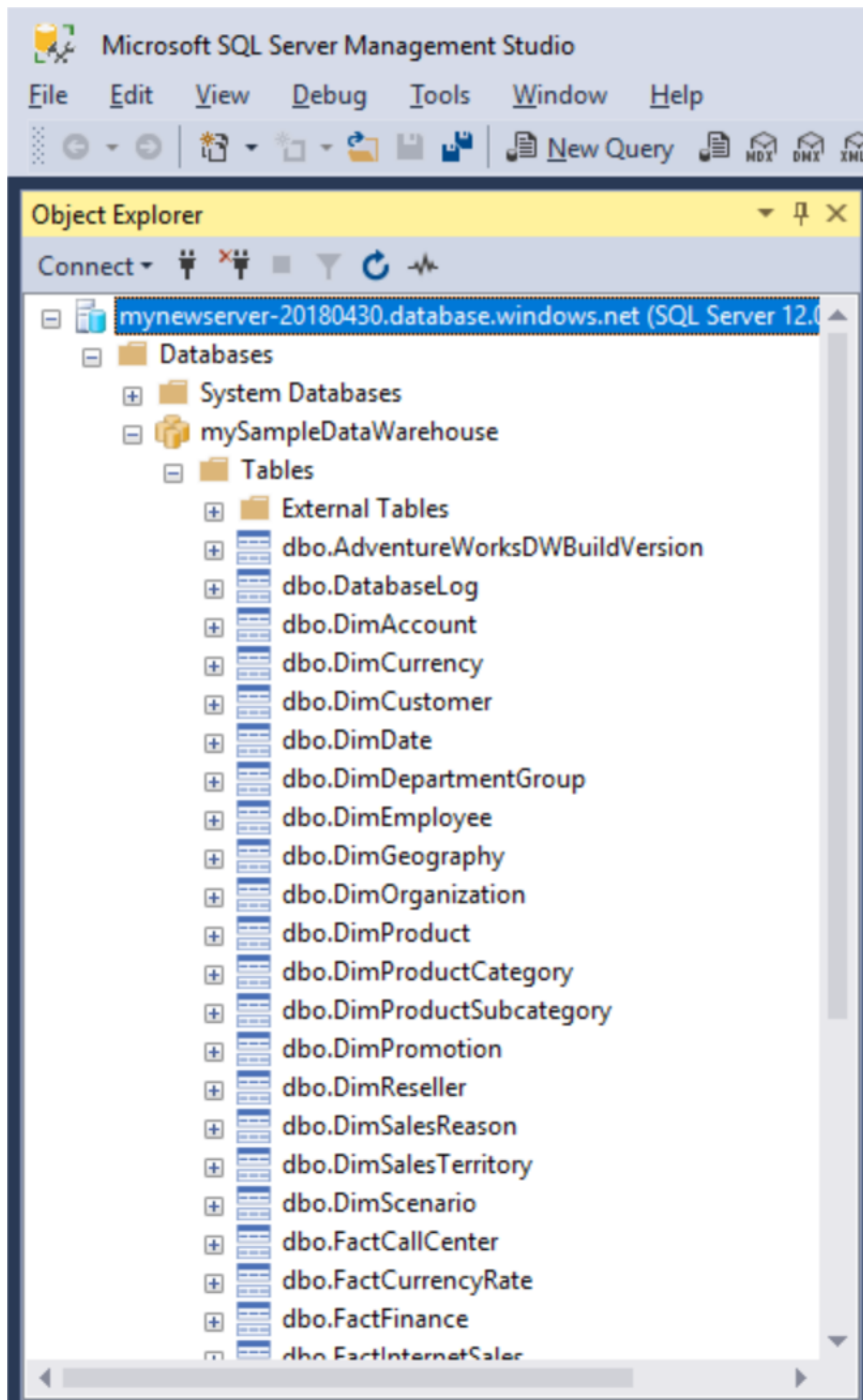
本部分使用 [SQL Server Management Studio \(SSMS\)](#) 来建立与 Azure SQL Server 的连接。

- 1. 打开 SQL Server Management Studio 。
- 2. 在“连接到服务器”对话框中，输入以下信息：

设置	建议的值	说明
服务器类型	数据库引擎	此值是必需的
服务器名称	完全限定的服务器名称	这是一个示例： <b>mynewserver-20180430.database.chinacloudapi.cn</b> 。
身份验证	SQL Server 身份验证	SQL 身份验证是本教程中配置的唯一身份验证类型。
登录	服务器管理员帐户	这是在创建服务器时指定的帐户。
密码	服务器管理员帐户的密码	这是在创建服务器时指定的密码。



3. 单击“连接” 。 此时会在 SSMS 中打开“对象资源管理器”窗口 。
4. 在对象资源管理器中，展开“数据库” 。 然后展开“mySampleDatabase”，查看新数据库中的对象 。



## 运行一些查询

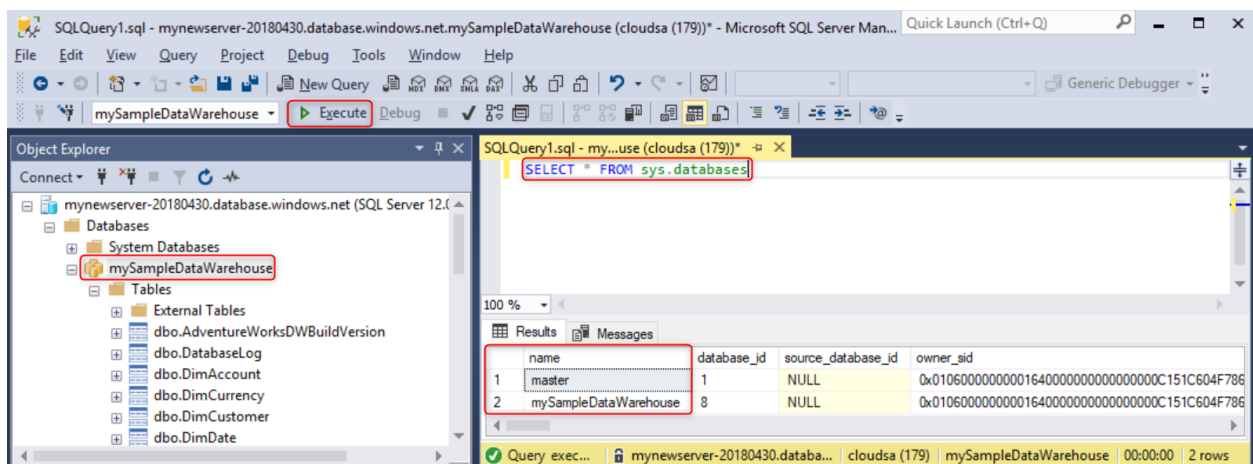
SQL 数据仓库使用 T-SQL 作为查询语言。 打开一个查询窗口并运行一些 T-SQL 查询，请使用以下步骤：

1. 右键单击“mySampleDataWarehouse”，然后选择“新建查询”。 此时将打开一个新的查询窗口。
2. 在查询窗口中，输入以下命令以查看数据库列表。

### SQL 复制

```
SELECT * FROM sys.databases
```

3. 单击“执行”。 查询结果显示两个数据库：master 和 mySampleDataWarehouse。



## 清理资源

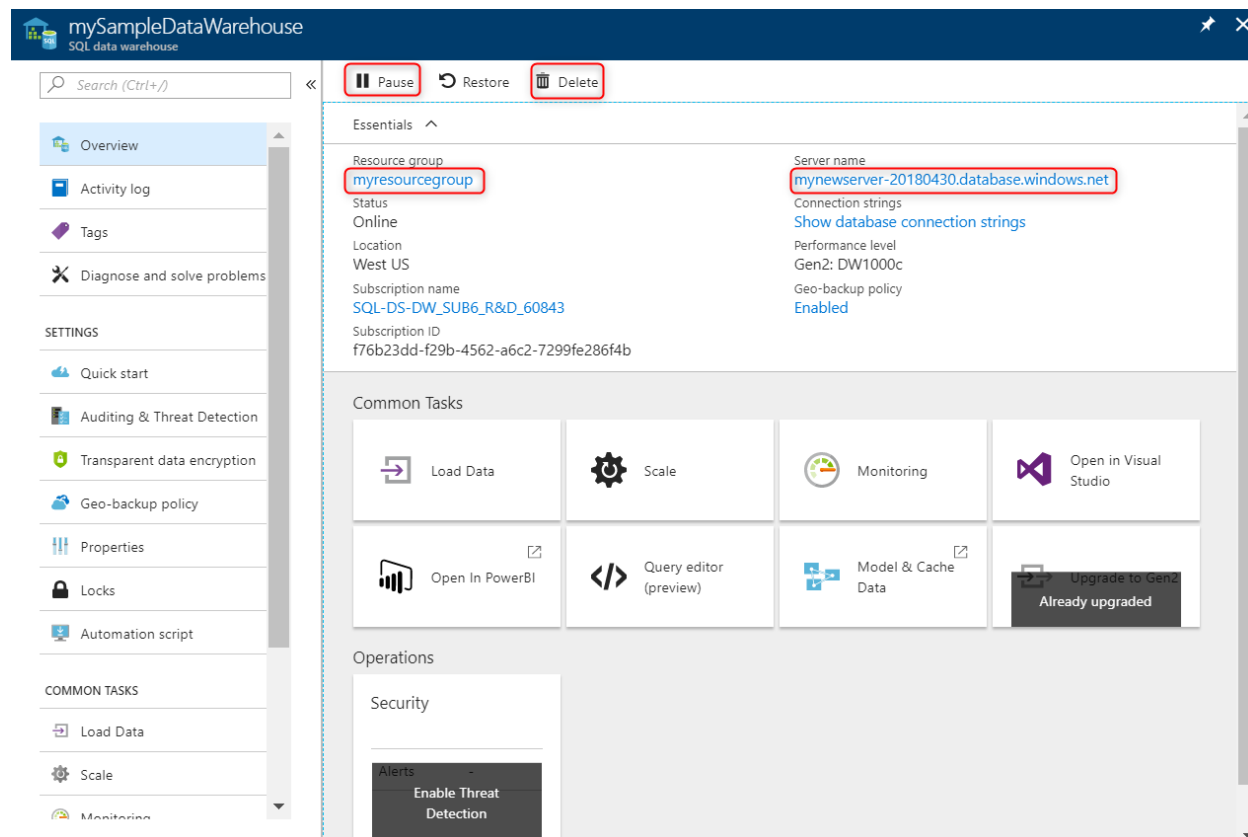


针对数据仓库资源用量和数据仓库存储的数据，将会收取你的费用。这些计算和存储资源是分开计费的。

- 如果想要将数据保留在存储中，可以在不使用数据仓库时暂停计算。通过暂停计算，将仅收取数据存储费用。只要准备好处理数据，便可以恢复计算。
- 如果不想支付将来的费用，则可以删除数据仓库。

请按照下列步骤按需清理资源。

1. 登录到 [Azure 门户](#)，单击数据仓库。



2. 要暂停计算，请单击“暂停”按钮。暂停数据仓库后，可看到“启动”按钮。要恢复计算，请单击“启动”。
3. 要删除数据仓库，以便不再为计算或存储付费，请单击“删除”。
4. 若要删除创建的 SQL Server，请单击上图中的“mynewserver-20180430.database.chinacloudapi.cn”，然后单击“删除”。请谨慎执行此删除操作，因为删除服务器的同时也会删除分配给该服务器的所有数据库。
5. 要删除资源组，请单击“myResourceGroup”，然后单击“删除资源组”。

## 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。