

SQL 视图 (Views)

视图是可视化的表。

本章讲解如何创建、更新和删除视图。

SQL CREATE VIEW 语句

在 SQL 中，视图是基于 SQL 语句的结果集的可视化的表。

视图包含行和列，就像一个真实的表。视图中的字段就是来自一个或多个数据库中的真实的表中的字段。

您可以向视图添加 SQL 函数、WHERE 以及 JOIN 语句，也可以呈现数据，就像这些数据来自于某个单一的表一样。

SQL CREATE VIEW 语法

```
CREATE VIEW view_name AS
SELECT column_name(s)
FROM table_name
WHERE condition
```

注释：视图总是显示最新的数据！每当用户查询视图时，数据库引擎通过使用视图的 SQL 语句重建数据。

SQL CREATE VIEW 实例

样本数据库 Northwind 拥有一些被默认安装的视图。

视图 "Current Product List" 会从 "Products" 表列出所有正在使用的产品（未停产的产品）。这个视图使用下面的 SQL 创建：

```
CREATE VIEW [Current Product List] AS
SELECT ProductID,ProductName
FROM Products
WHERE Discontinued=No
```

我们可以像这样查询上面这个视图：

```
SELECT * FROM [Current Product List]
```

Northwind 样本数据库的另一个视图会选取 "Products" 表中所有单位价格高于平均单位价格的产品：

```
CREATE VIEW [Products Above Average Price] AS
SELECT ProductName,UnitPrice
FROM Products
WHERE UnitPrice>(SELECT AVG(UnitPrice) FROM Products)
```

我们可以像这样查询上面这个视图：

```
SELECT * FROM [Products Above Average Price]
```

Northwind 样本数据库的另一个视图会计算在 1997 年每个种类的销售总数。请注意，这个视图会从另一个名为 "Product Sales for 1997" 的视图那里选取数据：

```
CREATE VIEW [Category Sales For 1997] AS
SELECT DISTINCT CategoryName,Sum(ProductSales) AS CategorySales
FROM [Product Sales for 1997]
GROUP BY CategoryName
```

我们可以像这样查询上面这个视图：

```
SELECT * FROM [Category Sales For 1997]
```

我们也可以向查询添加条件。现在，我们仅仅需要查看 "Beverages" 类的销售总数：

```
SELECT * FROM [Category Sales For 1997]
WHERE CategoryName='Beverages'
```

SQL 更新视图

您可以使用下面的语法来更新视图：

SQL CREATE OR REPLACE VIEW 语法

```
CREATE OR REPLACE VIEW view_name AS
SELECT column_name(s)
FROM table_name
WHERE condition
```

现在，我们希望向 "Current Product List" 视图添加 "Category" 列。我们将通过下列 SQL 更新视图：

```
CREATE VIEW [Current Product List] AS
SELECT ProductID, ProductName, Category
FROM Products
WHERE Discontinued=No
```

SQL Server

```
ALTER VIEW [ schema_name . ] view_name [ ( column [ ,...n ] ) ]
[ WITH <view_attribute> [ ,...n ] ]
AS select_statement
[ WITH CHECK OPTION ] [ ; ]
```

<view_attribute> ::=

```
{
    [ ENCRYPTION ]
    [ SCHEMABINDING ]
    [ VIEW_METADATA ]
}
```

- **schema_name:** 视图所属架构的名称。
- **view_name:** 要更改的视图。
- **column:** 将成为指定视图的一部分的一个或多个列的名称（以逗号分隔）。

SQL 撤销视图

您可以通过 DROP VIEW 命令来删除视图。

SQL DROP VIEW 语法

```
DROP VIEW view_name
```



1 篇笔记

[写笔记](#)

视图的作用：

- 1、视图隐藏了底层的表结构，简化了数据访问操作，客户端不再需要知道底层表的结构及其之间的关系。
- 2、视图提供了一个统一访问数据的接口。（即可以允许用户通过视图访问数据的安全机制，而不授予用户直接访问底层表的权限）
- 3、从而加强了安全性，使用户只能看到视图所显示的数据。
- 4、视图还可以被嵌套，一个视图中可以嵌套另一个视图。

Amo、枫尘 2个月前 (01-21)