

# MySQL UNION 操作符

本教程为大家介绍 MySQL UNION 操作符的语法和实例。

## 描述

MySQL UNION 操作符用于连接两个以上的 SELECT 语句的结果组合到一个结果集合中。多个 SELECT 语句会删除重复的数据。

## 语法

MySQL UNION 操作符语法格式：

```
SELECT expression1, expression2, ... expression_n
FROM tables
[WHERE conditions]
UNION [ALL | DISTINCT]
SELECT expression1, expression2, ... expression_n
FROM tables
[WHERE conditions];
```

## 参数

- **expression1, expression2, ... expression\_n**: 要检索的列。
- **tables**: 要检索的数据表。
- **WHERE conditions**: 可选，检索条件。
- **DISTINCT**: 可选，删除结果集中重复的数据。默认情况下 UNION 操作符已经删除了重复数据，所以 DISTINCT 修饰符对结果没啥影响。
- **ALL**: 可选，返回所有结果集，包含重复数据。

## 演示数据库

在本教程中，我们将使用 RUNOOB 样本数据库。

下面是选自 "Websites" 表的数据：

```
mysql> SELECT * FROM Websites;
+----+-----+-----+-----+-----+
| id | name      | url                    | alexa | country |
+----+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Google   | https://www.google.cm/ | 1     | USA     |
| 2  | 淘宝     | https://www.taobao.com/ | 13    | CN      |
```

3	菜鸟教程	http://www.runoob.com/	4689	CN
4	微博	http://weibo.com/	20	CN
5	Facebook	https://www.facebook.com/	3	USA
7	stackoverflow	http://stackoverflow.com/	0	IND

下面是 "apps" APP 的数据：

```
mysql> SELECT * FROM apps;
```

id	app_name	url	country
1	QQ APP	http://im.qq.com/	CN
2	微博 APP	http://weibo.com/	CN
3	淘宝 APP	https://www.taobao.com/	CN

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

## SQL UNION 实例

下面的 SQL 语句从 "Websites" 和 "apps" 表中选取所有**不同的**country（只有不同的值）：

### 实例

```
SELECT country FROM Websites
UNION
SELECT country FROM apps
ORDER BY country;
```

执行以上 SQL 输出结果如下：

```
mysql> SELECT country FROM Websites
-> UNION
-> SELECT country FROM apps
-> ORDER BY country;
```

country
CN
IND
USA

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

**注释：** UNION 不能用于列出两个表中所有的country。如果一些网站和APP来自同一个国家，每个国家只会列出一行。UNION 只会选取不同的值。请使用 UNION ALL 来选取重复的值！

## SQL UNION ALL 实例

下面的 SQL 语句使用 UNION ALL 从 "Websites" 和 "apps" 表中选取**所有的**country ( 也有重复的值 ) :

### 实例

```
SELECT country FROM Websites
UNION ALL
SELECT country FROM apps
ORDER BY country;
```

执行以上 SQL 输出结果如下 :

```
mysql> SELECT country FROM Websites
-> UNION ALL
-> SELECT country FROM apps
-> ORDER BY country;
```

country
CN
CN
CN
CN
CN
IND
USA
USA
USA

## 带有 WHERE 的 SQL UNION ALL

下面的 SQL 语句使用 UNION ALL 从 "Websites" 和 "apps" 表中选取**所有的**中国(CN)的数据 ( 也有重复的值 ) :

### 实例

```
SELECT country, name FROM Websites
WHERE country='CN'
UNION ALL
SELECT country, app_name FROM apps
WHERE country='CN'
ORDER BY country;
```

执行以上 SQL 输出结果如下 :

```
mysql> SELECT country, name FROM Websites
WHERE country='CN'
UNION ALL
SELECT country, app_name FROM apps
WHERE country='CN'
ORDER BY country;
```

```
+-----+-----+
| country | name          |
+-----+-----+
| CN      | 淘宝          |
| CN      | QQ APP        |
| CN      | 菜鸟教程      |
| CN      | 微博 APP      |
| CN      | 微博          |
| CN      | 淘宝 APP      |
+-----+-----+
6 rows in set (0.05 sec)
```

[← MySQL GROUP BY 语句](#)[MySQL 函数 →](#)**1 篇笔记****写笔记**

**UNION 语句**：用于将不同表中相同列中查询的数据展示出来；（不包括重复数据）

**UNION ALL 语句**：用于将不同表中相同列中查询的数据展示出来；（包括重复数据）

使用形式如下：

```
SELECT 列名称 FROM 表名称 UNION SELECT 列名称 FROM 表名称 ORDER BY 列名称;
SELECT 列名称 FROM 表名称 UNION ALL SELECT 列名称 FROM 表名称 ORDER BY 列名称;
```

**BAI** 6个月前 (09-07)