

Mysql 连接的使用

在前几章节中，我们已经学会了如何在一张表中读取数据，这是相对简单的，但是在真正的应用中经常需要从多个数据表中读取数据。

本章节我们将向大家介绍如何使用 MySQL 的 JOIN 在两个或多个表中查询数据。

你可以在 SELECT, UPDATE 和 DELETE 语句中使用 Mysql 的 JOIN 来联合多表查询。

JOIN 按照功能大致分为如下三类：

- **INNER JOIN (内连接,或等值连接)**：获取两个表中字段匹配关系的记录。
- **LEFT JOIN (左连接)**：获取左表所有记录，即使右表没有对应匹配的记录。
- **RIGHT JOIN (右连接)**：与 LEFT JOIN 相反，用于获取右表所有记录，即使左表没有对应匹配的记录。

本章节使用的数据库结构及数据下载：[runoob-mysql-join-test.sql](#)。

在命令提示符中使用 INNER JOIN

我们在RUNOOB数据库中有两张表 tcount_tbl 和 runoob_tbl。两张数据表数据如下：

实例

尝试以下实例：

测试实例数据

```
mysql> use RUNOOB;
Database changed
mysql> SELECT * FROM tcount_tbl;
+-----+-----+
| runoob_author | runoob_count |
+-----+-----+
| 菜鸟教程     | 10           |
| RUNOOB.COM   | 20           |
| Google       | 22           |
+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)
mysql> SELECT * from runoob_tbl;
+-----+-----+-----+-----+
| runoob_id | runoob_title | runoob_author | submission_date |
+-----+-----+-----+-----+
| 1         | 学习 PHP    | 菜鸟教程     | 2017-04-12     |
| 2         | 学习 MySQL  | 菜鸟教程     | 2017-04-12     |
| 3         | 学习 Java   | RUNOOB.COM   | 2015-05-01     |
| 4         | 学习 Python | RUNOOB.COM   | 2016-03-06     |
| 5         | 学习 C      | FK           | 2017-04-05     |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

接下来我们就使用MySQL的**INNER JOIN**(也可以省略 **INNER** 使用 **JOIN** , 效果一样)来连接以上两张表来读取runoob_tbl表中所有runoob_author字段在tcount_tbl表对应的runoob_count字段值：

INNER JOIN

```
mysql> SELECT a.runoob_id, a.runoob_author, b.runoob_count FROM runoob_tbl a INNER JOIN tcount_tbl b ON a.runoob_author = b.runoob_author;
```

a.runoob_id	a.runoob_author	b.runoob_count
1	菜鸟教程	10
2	菜鸟教程	10
3	RUNOOB.COM	20
4	RUNOOB.COM	20

4 rows in set (0.00 sec)

以上 SQL 语句等价于：

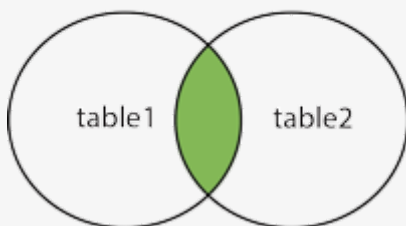
WHERE 子句

```
mysql> SELECT a.runoob_id, a.runoob_author, b.runoob_count FROM runoob_tbl a, tcount_tbl b WHERE a.runoob_author = b.runoob_author;
```

a.runoob_id	a.runoob_author	b.runoob_count
1	菜鸟教程	10
2	菜鸟教程	10
3	RUNOOB.COM	20
4	RUNOOB.COM	20

4 rows in set (0.01 sec)

INNER JOIN



MySQL LEFT JOIN

MySQL left join 与 join 有所不同。MySQL LEFT JOIN 会读取左边数据表的全部数据，即便右边表无对应数据。

实例

尝试以下实例，以 **runoob_tbl** 为左表，**tcount_tbl** 为右表，理解 MySQL LEFT JOIN 的应用：

LEFT JOIN

```
mysql> SELECT a.runoob_id, a.runoob_author, b.runoob_count FROM runoob_tbl a LEFT JOIN tcount_tbl b ON a.runoob_author = b.runoob_author;
```

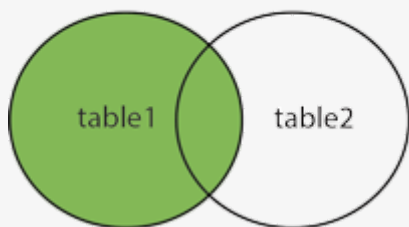
```

| a.runoob_id | a.runoob_author | b.runoob_count |
+-----+-----+-----+
| 1 | 菜鸟教程 | 10 |
| 2 | 菜鸟教程 | 10 |
| 3 | RUNOOB.COM | 20 |
| 4 | RUNOOB.COM | 20 |
| 5 | FK | NULL |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

```

以上实例中使用了 LEFT JOIN，该语句会读取左边的数据表 runoob_tbl 的所有选取的字段数据，即便在右侧表 tcount_tbl 中没有对应的 runoob_author 字段值。

LEFT JOIN



MySQL RIGHT JOIN

MySQL RIGHT JOIN 会读取右边数据表的全部数据，即便左边边表无对应数据。

实例

尝试以下实例，以 runoob_tbl 为左表，tcount_tbl 为右表，理解MySQL RIGHT JOIN的应用：

RIGHT JOIN

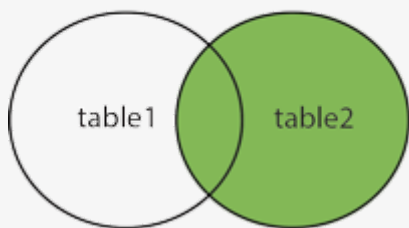
```

mysql> SELECT a.runoob_id, a.runoob_author, b.runoob_count FROM runoob_tbl a RIGHT JOIN tcount_
tbl b ON a.runoob_author = b.runoob_author;
+-----+-----+-----+
| a.runoob_id | a.runoob_author | b.runoob_count |
+-----+-----+-----+
| 1 | 菜鸟教程 | 10 |
| 2 | 菜鸟教程 | 10 |
| 3 | RUNOOB.COM | 20 |
| 4 | RUNOOB.COM | 20 |
| NULL | NULL | 22 |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

```

以上实例中使用了 RIGHT JOIN，该语句会读取右边的数据表 tcount_tbl 的所有选取的字段数据，即便在左侧表 runoob_tbl 中没有对应的runoob_author 字段值。

RIGHT JOIN



在 PHP 脚本中使用 JOIN

PHP 中使用 `mysqli_query()` 函数来执行 SQL 语句，你可以使用以上的相同的 SQL 语句作为 `mysqli_query()` 函数的参数。

尝试如下实例：

MySQL ORDER BY 测试：

```
<?php
$dbhost = 'localhost:3306'; // mysql服务器主机地址
$dbuser = 'root'; // mysql用户名
$dbpass = '123456'; // mysql用户名密码
$conn = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
if(! $conn )
{
    die('连接失败: ' . mysqli_error($conn));
}
// 设置编码，防止中文乱码
mysqli_query($conn , "set names utf8");
$sql = 'SELECT a.runoob_id, a.runoob_author, b.runoob_count FROM runoob_tbl a INNER JOIN tcount
_tbl1 b ON a.runoob_author = b.runoob_author';
mysqli_select_db( $conn, 'RUNOOB' );
$retval = mysqli_query( $conn, $sql );
if(! $retval )
{
    die('无法读取数据: ' . mysqli_error($conn));
}
echo '<h2>菜鸟教程 MySQL JOIN 测试<h2>';
echo '<table border="1"><tr><td>教程 ID</td><td>作者</td><td>登陆次数</td></tr>';
while($row = mysqli_fetch_array($retval, MYSQL_ASSOC))
{
    echo "<tr><td> {$row['runoob_id']}</td> ".
    "<td>{$row['runoob_author']} </td> ".
    "<td>{$row['runoob_count']} </td> ".
    "</tr>";
}
echo '</table>';
mysqli_close($conn);
?>
```

输出结果如下图所示：

菜鸟教程 MySQL JOIN 测试

教程 ID	作者	登陆次数
1	菜鸟教程	10
2	菜鸟教程	10
3	RUNOOB.COM	20
4	RUNOOB.COM	20

[← MySQL 排序](#)

[MySQL NULL 值处理 →](#)

[✎ 点我分享笔记](#)