

SQL 必知必会 3 - 查询数据排序

SQL 必知必会 3 - 查询数据排序

3.1 数据排序

3.2 按多个列排序

3.3 按列位置排序

3.4 指定排序方向

3.5 小结

3.1 数据排序

使用 `ORDER BY` 子句排序查询数据。

关系数据库设计理论认为，如果不明确规定排序顺序，则不应该假定检索出的数据的顺序有任何意义。

子句 `clause`：SQL 由子句构成，有些必须，有些可选。一个子句通常由一个关键字加上所提供的数据组成。

```
SELECT prod_name
FROM Products
ORDER BY prod_name;
```

对 `prod_name` 列以字母顺序排序。

- `ORDER BY` 应该是 `SELECT` 语句中最后一条子句。
- 可以通过非选择列进行排序：`SELECT 列名1 FROM 表名 ORDER BY 列名2;`

3.2 按多个列排序

要按多个列排序，简单指定列名，列名之间用逗号分开即可（就像选择多个列时那样）。

```
SELECT prod_id, prod_price, prod_name
FROM Products
ORDER BY prod_price, prod_name;
```

先按照产品价格，再按照产品名称排序。

3.3 按列位置排序

```
SELECT prod_id, prod_price, prod_name
FROM Products
ORDER BY 2, 3;
```

先按照第 2 列 `prod_price` 产品价格排序，再按照第 3 列 `prod_name` 排序。

好处在于不用重新输入列名。

缺陷：

- 不明确给出列名有可能造成错用列名排序
- 在对 `SELECT` 清单进行改动的时候容易忘记改动 `ORDER BY`
- 如果进行排序的列不在 `SELECT` 清单，则不能用这一技术

如果有必要，可以混合使用实际列名和相对列位置进行排序。

3.4 指定排序方向

默认升序排序。

指定 `DESC` 关键字则是降序排序。

下面以价格降序排序，最贵的在前面：

```
SELECT prod_id, prod_price, prod_name
FROM Products
ORDER BY prod_price DESC;
```

注意 `DESC` 关键字只应用到直接位于其前面的列名。

如果想在多个列上进行降序排序，必须对每一列指定 `DESC` 关键字。

```
SELECT prod_id, prod_price, prod_name
FROM Products
ORDER BY prod_price DESC, prod_name;
```

`DESC` 是 `DESCENDING` 的缩写，两个都可以使用。

与之相对的是 `ASC` 和 `ASCENDING`，指定升序排序，但实际没什么用，因为默认都是 `ASC`。

对文本进行排序时，是否区分大小写，这取决于数据库的设置方式。

3.5 小结