

# Advanced SQL Tutorial

Stephen CUI

November 4, 2022



# 目录

<b>1</b>	<b>神奇的SQL</b>	<b>1</b>
1.1	CASE表达式	1
1.1.1	写在前面	1
1.1.2	CASE 表达式概述	1
1.1.3		2
1.1.4		2
1.1.5		2



# Chapter 1

## 神奇的SQL

### 1.1 CASE表达式

#### 1.1.1 写在前面

因为 CASE 表达式是不依赖于具体数据库的技术，所以可以提高 SQL 代码的可移植性。

#### 1.1.2 CASE 表达式概述

CASE 表达式有简单 CASE 表达式（simple case expression）和搜索 CASE 表达式（searched case expression）两种写法

##### Examples 1.1.1 CASE表达式概述

```
1  -- 简单CASE表达式
2  CASE sex
3  WHEN '1' THEN '男'
4  WHEN '2' THEN '女'
5  ELSE '其他' END;
6
7  -- 搜索CASE表达式
8  CASE
9  WHEN sex='1' THEN '男'
10 WHEN sex='2' THEN '女'
11 ELSE '其他' END;
```

简单 CASE 表达式正如其名，写法简单，但能实现的事情比较有限。简单 CASE 表达式能写的条件，搜索 CASE 表达式也能写。

在编写 SQL 语句的时候需要注意，在发现为真的 WHEN 子句时，CASE 表达式的真假值判断就会

中止，而剩余的 WHEN 子句会被忽略。为了避免引起不必要的混乱，使用 WHEN 子句时要注意条件的排他性。

#### Examples 1.1.2 WHEN子句的排他性

```
1  -- 剩余的WHEN子句被忽略的写法示例
2  CASE
3  WHEN COL_1 IN {'A', 'B'} THEN 'FIRSTT'
4  WHEN COL_1 IN {'A'} THEN 'SECOND'
5      ELSE 'OTHERS' END;
```

#### 注意事项：

##### 1. 统一各分支返回的数据类型

一定要注意 CASE 表达式里各个分支返回的数据类型是否一致。某个分支返回字符型，而其他分支返回数值型的写法是不正确的。

##### 2. 不要忘了写END

使用 CASE 表达式的时候，最容易出现的语法错误是忘记写 END。

##### 3. 养成写ELSE子句的习惯

与 END 不同，ELSE 子句是可选的，不写也不会出错。不写 ELSE 子句时，CASE 表达式的执行结果是 NULL。但是不写可能会造成“语法没有错误，结果却不对”这种不易追查原因的麻烦，所以最好明确地写上 ELSE 子句（即便是在结果可以为 NULL 的情况下）。

### 1.1.3

### 1.1.4

### 1.1.5