

变量

4.1、变量分类

系统变量

- 全局变量
- 会话变量

自定义变量

- 用户变量
- 局部变量

4.2、系统变量

说明：系统变量由系统提供，不是用户自定义，属于服务器层面

注意：

如果是全局级别，则需要加global，如果是会话级别，则需要加session，如果不写，则默认session

使用语法：

1、查看所有的系统变量

```
show global | 【 session 】 variables;  
show variables;-- 默认查看的是绘画变量
```

2、查看满足条件的部分系统变量

```
show global | 【 session 】 variables like %char%;
```

3、查看指定的某个系统变量的值

```
select @@ global | 【 session 】 .系统变量名
```

4、为某个系统变量赋值

方式一：

```
set global | 【 session 】 系统变量名 = 值；
```

方式二：

```
set @@ global | 【 session 】 .系统变量名 = 值；
```

4.2.1、全局变量

- 作用域：服务器每次启动将为所有的全局变量赋初始值，针对所有的会话（连接）有效，但不能跨重启

4.2.1.1、查看所有的全局变量

```
show global variables;
```

4.2.1.2、查看部分的全局变量

```
show global variables like '%char%'
```

4.2.1.3、查看指定的全局变量的值

```
select @@global.autocommit;  
select @@tx_isolation;
```

4.2.1.4、为某个指定的全局变量赋值

```
set @@global.autocommit = 0;
```

4.2.2、会话变量

- 作用域：仅仅针对于当前会话（连接）有效

4.2.2.1、查看所有的会话变量

```
show 【 session 】 variables;
```

4.2.2.2、查看部分的会话变量

```
show session variables like '%char%'  
show variables like '%char%'
```

4.2.2.3、查看指定的会话变量的值

```
select @@global.autocommit;  
select @@tx_isolation;
```

4.2.2.4、为某个指定的会话变量赋值

方式一：

```
set @@session.tx_isolation = 'read-uncommitted';
```

方式二：

```
set session tx_isolation = 'read-uncommitted';
```

4.3、自定义变量

说明：变量是用户自定义的，不是由系统提供的

使用步骤：

声明 → 赋值 → 使用

4.3.1、用户变量

作用域：针对当前会话（连接）有效，同于会话变量的作用域
应用在任何地方

4.3.1.1、声明并初始化

赋值操作符： = 或 :=

```
set @用户变量名 = 值
set @用户变量名 := 值
select @用户变量名 := 值
```

4.3.1.2、赋值（更新用户变量的值）

方式一：通过 `set` 或 `select`

```
set @用户变量名 = 值
set @用户变量名 := 值
select @用户变量名 := 值
```

方式二：

```
select 字段 into 变量名
from 表
```

4.3.1.3、使用 ()

```
select @用户变量名
```

4.3.1.4、示例

声明并初始化

```
set @name = 'jone';
```

```
set @name = 100;  
set @count = 1;
```

变量赋值

```
set count(*) into @count  
from employees
```

查看变量

```
select @count;
```

4.3.2、局部变量

- 作用域：仅仅在他的 begin → end 中有效
- 应用：应用在begin → end 中的第一句话

声明 → 赋值 → 使用

4.3.2.1、声明

```
declare 变量名 类型;  
  
declare 变量名 类型 default 值;
```

4.3.2.2、赋值

方式一：通过 set 或 select

```
set 局部变量名 = 值  
set 局部变量名 := 值  
select @局部变量名 := 值
```

方式二：

```
select 字段 into 局部变量名  
from 表
```

4.3.2.3、使用

```
select 局部变量名;
```

4.3.2.4、示例

对比用户变量和局部变量

	作用域	定义和使用位置	语法
用户变量	当前会话	会话中的任何地方	必须加@符号，不用限定类型
局部变量	begin - end	只能在 begin-end 中，且为第一句话	一般不加@符号，需要限定类型

- 案例：声明两个变量从赋初始值，求和并打印

```
1、用户变量
set @m = 1;
set @n = 2;
set @sum = @m + @n;

select @sum;

2、局部变量
declare m int default 1;
declare n int default 2;
declare sum int;
set sum = m+n;
select sum;
会报错
```