

## Number 类说明文档

简介：该类是 *MathBox* 中的基础类，代表实数的数据结构。声明 *Number* 类的变量后就可以使用实数的运算规律来作用变量。

基本用法：

### 1. 赋值运算。

#示例：

```
Number a=10;
```

```
Number b=10+a+Sin(a+1.23*a);
```

```
Number c=a+b+Exp(a+b);
```

```
a=Sin(a+b+c)+Pow(1.31,a);
```

#输出：

```
>>New Number
```

```
@ a=10
```

```
>>New Number
```

```
@ b=19.696
```

```
>>New Number
```

```
@ c=7.88541e+12
```

```
>>Rewrite Number
```

```
@ a=14.2466
```

### 2. 表达式运算。直接输入算数表达式后就能直接求出值并保存在 *Result* 当中。

#示例：

```
Number a=10+12.2+Cos(11+12);
```

```
Number b=a+1.321;
```

```
a+b+Cos(a);
```

```
a*b+Sin(a+b)*Cos(a*b)+Tan(a+b);
```

```
#输出
```

```
>>New Number
```

```
@ a=21.6672
```

```
>>New Number
```

```
@ b=22.9882
```

```
>>The result is 498.839
```

3. 该类可用在任何需要实数表达式和待保存结果的过程中。例如该算法 *Pro\_Rand*

函数是产生  $0\sim 1$  范围内的随机数过程,可以接受一个实数变量的参数来保存随机值。

```
#示例
```

```
Number a=10;
```

```
Pro_Rand(a);
```

```
#输出
```

```
>>New Number
```

```
@ a=10
```

```
>>Rewrite Number
```

@ a=0.65397