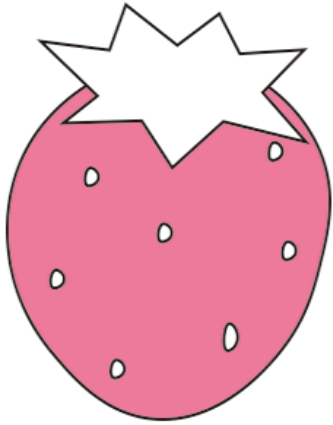


V0.01a12 用户手册



Strawberry BASIC

1、变量类型和赋值

变量分为三种类型、Integer（整型）、Decimal（小数）和 String（字符串）。不用声明类型，系统会自动识别。

```
Dim a = 5  
Dim b = 1.23  
Dim c = "Hello world!"
```

```
PrintLine(a)  
PrintLine(b)  
PrintLine(c)
```

也可以连起来变成一行来定义，如：
Dim a = 5, b = 1.23, c="Hello world!"

也可以直接输出一个数：
PrintLine(100.12)

如果只定义变量而不赋值，则它的类型和值为 NULL（空）。

2、注释

注释的格式如下，把内容全部放在 Rem 的后面：

```
Rem PrintLine 是一个函数，"a"是一个字符串，  
Rem 是 PrintLine 函数的第一个参数，表示输出 a 后换行  
PrintLine("a")
```

3、基本运算

(1) 加减乘除

```
Dim a = 1, b = 2.1  
PrintLine(a+b)  
PrintLine(a-b)  
PrintLine(a*b)  
PrintLine(a/b)
```

如果除数等于 0，会报错！

(2) 逻辑运算

And、Or、Not 是与、或、且运算

```
Dim a = True, b = False  
PrintLine(a And b)  
PrintLine(a Or b)  
PrintLine(Not a)
```

Xor、BitAnd、BitOr 表示异或、逻辑与和逻辑或。

```
PrintLine(a BitAnd b)  
PrintLine(a BitOr b)  
PrintLine(a Xor b)
```

(3) 优先级运算符

用英文半角的括号对，如(a+b)*c，把 a+b*c 括起来，可以调整优先级。

```
PrintLine((a+b)*c)
```

(4) 字符串连接

和正统 BASIC 一样，StrawberryBASIC 使用"&"作为字符串连接符
如"TEST" & "TEST2"，结果返回"TESTTEST2"，
两边的其中一边或双边都可以是变量，但类型必须是字符串

4、条件

(1) 比较级

<、>、<=、>=、==、<>分别意思是小于、大于、小于等于、大于等于、等于、不等于。

(2) If 语句

```
If a > b Then
    流程
End If
```

```
If 条件 Then
    流程
Elseif 条件 Then
    流程
End If
```

```
也可以是
If 条件 Then
    流程
Elseif 条件 Then
    流程
Else
    流程
End If
```

Elseif 可以是 0-多个。

5、循环

```
While 条件
    流程
End While
```

```
Do
    流程
Loop While 条件
```

```
For i = 1 To 5
    PrintLine(i)
Next
```

或

```
For i = 1 To 5
    PrintLine(i)
Next i
```

输出：

```
1
2
```

```
3
4
5
```

Next 后面可以跟着循环变量的名字，比如 i、j，这样便于识别是哪个（嵌套）循环的情况。

For 循环还支持 Step 语句，表示每次递增或递减的步长，如

```
For i = 1 To 10 Step 2
```

```
    流程
```

```
Next
```

```
For i = 10 To 1 Step -2
```

```
    流程
```

```
Next
```

For 语句如果省略 Step 语句，默认步长是 1。

可以用 Break 或者 Continue 语句

```
For i = 1 To 10
```

```
    If i = 5 Then
```

```
        Break
```

```
    End If
```

```
Next
```

6、过程

```
Sub 过程名()
```

```
    流程
```

```
End Sub
```

具体例子：

```
Sub Process1(arg1)
```

```
    PrintLine(arg1)
```

```
End Sub
```

```
Process1("test")
```

输出

```
Test
```

过程并不返回值

如果过程中间想要退出过程，可以使用 Exit Sub 语句。

7、自定义函数

函数和过程的区别是过程不返回值，而函数必须返回一个值。两者都可以带参数。

```
Function A1(a, b, c)
    过程
    Return a + b + c
End Function
```

以上函数的函数名是 A1，如果调用 A1(1, 2, 3)最终返回 a 的值，这里是 1，所以最终结果是 6。

8、类和继承

```
Class 类名
```

```
End Class
```

这样就定义了一个新的类

```
Class 类名 Inherits 被继承的类名 _
    Implements 特征 1, 特征 2
```

```
End Class
```

其中，_为断行符，在一行代码太长的时候可以用到。

StrawberryBASIC 实现多重继承的方式是，对于类是单继承；而对于特征可以继承多个。

1) 属性和方法

```
Class 类名
    Protected Shared Property attribute1
    Public Function 类名(str1)
    End Function
    Public Sub Process()
    End Sub
End Class
```

Shared 关键字表示此属性或方法为静态，调用的时候必须“类名.属性”或“类名.方法(参数表)”

Public 为访问权修饰符，还可以是 Protected 和 Private。Public 是所有场景皆可访问，Protected 是只有他的子类能访问，Private 是只有本类才能访问。

实例化一个类的方法是 New 类名(参数表), 可以把他赋值。比如
Dim a = New Student(1, "New Student")

9、特征

Trait 特征名

End Trait

他可以继承别的特征

Trait 特征名 Implements 特征 1, 特征 2, 特征 3

End Trait

特征是不能被实例化的类, 他是类的子集。

A. 附录

1、内置函数

Print(arg1)	打印内容 arg1 后不换行
PrintLine(arg1)	打印内容 arg1 后换行
CStr(数字/字符串或其他对象)	转换为字符串
Chr(ASCII 码编号)	ASCII 编码序号转成符号

B. 编写人员

程序	Steven Yang (杨泰然)
手册	Steven Yang (杨泰然)
美术	Steven Yang (杨泰然)