

## Covariant Script 语法参考

### 说明

本文档格式为：正文内容 是代码，*斜体内容* 是说明，**加粗内容** 是解释

### 引入文件

import *文件目录 (文字常量)* 引入一个文件

### 变量定义

var 变量名	定义一个变量，初始值为 0
var 变量名=表达式	定义一个变量，初始值为表达式的值
var 变量名 as 类型	定义一个变量为指定类型
const var 变量名=表达式	定义一个常量，其值为表达式的值

### 作用域与命名空间

```
block
    语句块
end
定义一个临时作用域
block 命名空间名
    语句块
end
定义一个命名空间
```

### 分支语句

```
if 逻辑表达式
    语句块
end
逻辑表达式的值为真则执行语句块
if 逻辑表达式
    语句块 1
else
    语句块 2
end
```

逻辑表达式的值为真则执行语句块 1

逻辑表达式的值为假则执行语句块 2

```
switch 表达式
  case 常量标签
    语句块
  end
  default
    语句块
  end
end
```

执行与表达式的值相等的常量标签对应的 case 中的语句块

当无匹配的常量标签时会执行 default 中的语句块，如 default 未找到则跳出

## 循环语句

```
while 逻辑表达式
  语句块
end
```

当逻辑表达式的值为真时循环执行语句块

```
loop
  语句块
until 逻辑表达式
end
```

直到逻辑表达式的值为真时跳出循环

```
loop
  语句块
end
```

循环执行语句块直到用户手动跳出

```
for 变量名=表达式 to 表达式
  语句块
end
```

定义一个变量在闭区间中遍历，步长为 1

```
for 变量名=表达式 to 表达式 step 表达式
  语句块
end
```

定义一个变量在闭区间中遍历，步长为用户指定的值

```
for 变量名 iterate 表达式
  语句块
end
```

表达式的值必须是一个支持 for 遍历的容器

定义一个变量正序遍历容器

## 函数定义

```
function 函数名(参数列表 (可选))  
    语句块  
end
```

定义一个函数

参数列表中的参数只能指定名称，参数名不可重复，各参数之间以逗号分隔，如：

```
function test(a0,a1,a2)
```

## 控制语句

break	跳出循环
continue	进入下一轮循环
return	结束函数并返回 0
return 表达式	结束函数并返回表达式的值

## 结构定义

```
struct 结构名  
    结构体  
end
```

结构定义后结构名就可以作为类型名使用

结构体中只允许变量定义和函数定义

## 作用域访问

变量名	从最上层作用域开始向下查找变量
current.变量名	查找当前作用域中的变量
global.变量名	查找全局作用域中的变量
this.变量名	查找当前结构体中的变量
名称空间名.变量名	查找名称空间中的变量
变量名.变量名	查找结构体或扩展中的变量

注意：对于最后一种访问方法，仅变量类型为结构或支持扩展的类型时可用，如访问的是扩展中的函数，将会把点运算符左边的变量作为函数的第一个参数传入。

也就是说： `types.char.isspace(ch)` 等价于 `ch.isspace()`