

Lua 教程

- [Lua 环境安装](#)
- [Lua 基本语法](#)
- [Lua 数据类型](#)
- [Lua 变量](#)
- [Lua 循环](#)
- [Lua 流程控制](#)
- [Lua 函数](#)
- [Lua 运算符](#)
- [Lua 字符串](#)
- [Lua 数组](#)
- [Lua 迭代器](#)
- [Lua table\(表\)](#)
- [Lua 模块与包](#)
- [Lua 元表\(Metatable\)](#)
- [Lua 协同程序\(coroutine\)](#)
- [Lua 文件 I/O](#)
- [Lua 错误处理](#)
- [Lua 调试\(Debug\)](#)
- [Lua 垃圾回收](#)
- [Lua 面向对象](#)
- [Lua 数据库访问](#)
- [Lua5.3 参考手册](#)

← Lua 字符串      Lua 迭代器 →

## Lua 数组

数组，就是相同数据类型的元素按一定顺序排列的集合，可以是一维数组和多维数组。

Lua 数组的索引键值可以使用整数表示，数组的大小不是固定的。

### 一维数组

一维数组是最简单的数组，其逻辑结构是线性表。一维数组可以用for循环遍历数组中的元素，如下实例：

#### 实例

```
array = {"Lua", "Tutorial"}  
  
for i = 0, 2 do  
    print(array[i])  
end
```

以上代码执行输出结果为：

```
nil  
Lua  
Tutorial
```

正如你所看到的，我们可以使用整数索引来访问数组元素，如果知道的索引没有值则返回nil。

在 Lua 索引值是以 1 为起始，但你也可以指定 0 开始。

除此外我们还可以以负数为数组索引值：

#### 实例

```
array = {}  
  
for i = -2, 2 do  
    array[i] = i * 2  
end  
  
for i = -2, 2 do  
    print(array[i])  
end
```

以上代码执行输出结果为：

```
-4  
-2  
0  
2  
4
```

### 多维数组

多维数组即数组中包含数组或一维数组的索引键对应一个数组。

以下是一个三行三列的矩阵多维数组：

#### 实例

```
-- 初始化数组  
array = {}  
for i=1,3 do  
    array[i] = {}  
    for j=1,3 do  
        array[i][j] = i*j  
    end  
end  
  
-- 访问数组  
for i=1,3 do  
    for j=1,3 do  
        print(array[i][j])  
    end  
end
```

以上代码执行输出结果为：

```
1  
2  
3  
2  
4  
6  
3  
6  
9
```

不同索引键的三行三列矩阵多维数组：

#### 实例

```
-- 初始化数组  
array = {}  
maxRows = 3  
maxColumns = 3  
for row=1,maxRows do  
    for col=1,maxColumns do  
        array[row*maxColumns + col] = row*col  
    end  
end  
  
-- 访问数组  
for row=1,maxRows do  
    for col=1,maxColumns do  
        print(array[row*maxColumns + col])  
    end  
end
```

以上代码执行输出结果为：

```
1  
2  
3  
2  
4  
6  
3  
6  
9
```

正如你所看到的，以上的实例中，数组设定了指定的索引值，这样可以避免出现 nil 值，有利于节省内存空间。

← Lua 字符串      Lua 迭代器 →

点我分享笔记

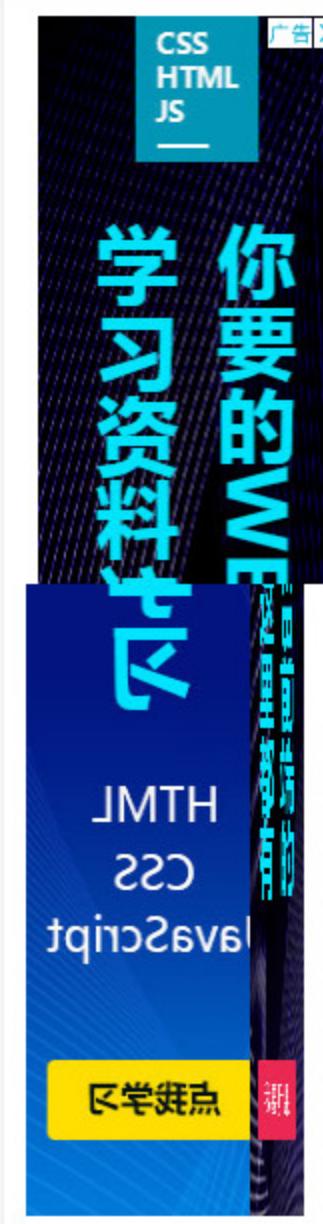
关注微信



### 分类导航

- [HTML / CSS](#)
- [JavaScript](#)
- [服务端](#)
- [数据库](#)
- [移动端](#)
- [XML 教程](#)
- [ASP.NET](#)
- [Web Service](#)
- [开发工具](#)
- [网站建设](#)

Advertisement



在线实例

- [HTML 实例](#)
- [CSS 实例](#)
- [JavaScript 实例](#)
- [Ajax 实例](#)
- [jQuery 实例](#)
- [XML 实例](#)
- [Java 实例](#)

- 字符集&工具
- [HTML 字符集设置](#)
  - [HTML ASCII 字符集](#)
  - [HTML ISO-8859-1](#)
  - [HTML 实体符号](#)
  - [HTML 拾色器](#)
  - [JSON 格式化工具](#)

- 最新更新
- [PostgreSQL 创建...](#)
  - [PostgreSQL 数据...](#)
  - [C 语言整数与字...](#)
  - [Vue.js Ajax\(ax...](#)
  - [PostgreSQL 语法](#)
  - [Mac OS 上安装 P...](#)
  - [Windows 上安装 ...](#)

- 站点信息
- [意见反馈](#)
  - [合作联系](#)
  - [免责声明](#)
  - [关于我们](#)
  - [文章归档](#)

Web 前端 免费 公开课

授课模式：在线直播+课后视频，从零基础到中高级HTML5  
开发工程师

广告 X

打开