

# 什么是JSON

JSON的全称是“JavaScript Object Notation”，意思是JavaScript对象表示法，它是一种基于文本，独立于语言的轻量级数据交换格式。XML也是一种数据交换格式，为什么没有选择XML呢？因为XML虽然可以作为跨平台的数据交换格式，但是在JS(Javascript的简写)中处理XML非常不方便，同时XML标记比数据多，增加了交换产生的流量，而JSON没有附加的任何标记，在JS中可作为对象处理，所以我们更倾向于选择JSON来交换数据。这篇文章主要从以下几个方面来说明JSON。

1, JSON的两种结构 2, 认识JSON字符串

## JSON的两种结构

JSON有两种表示结构，对象和数组。对象结构以“{”大括号开始，以“}”大括号结束。中间部分由0或多个以“,”分隔的“key(关键字)/value(值)”对构成，关键字和值之间以“:”分隔，语法结构如代码。

```
1 {  
2     key1:value1,  
3     key2:value2,  
4     ...  
5 }
```

其中关键字是字符串，而值可以是字符串，数值，true,false,null,对象或数组

数组结构以“[”开始，“]”结束。中间由0或多个以“,”分隔的值列表组成，语法结构如代码。

```
1 [  
2     {  
3         key1:value1,  
4         key2:value2  
5     },  
6     {  
7         key3:value3,  
8         key4:value4  
9     }  
10 ]
```

## JSON 语法规则

### JSON 名称/值对

JSON 数据的书写格式是：

```
1 key : value
```

名称/值对包括字段名称（在双引号中），后面写一个冒号，然后是值：

```
1 "name" : "张无忌"
```

这很容易理解，等价于这条 JavaScript 语句：

```
1 | name = "张无忌"
```

---

## JSON 值

JSON 值可以是：

- 数字（整数或浮点数）
- 字符串（在双引号中）
- 逻辑值（true 或 false）
- 数组（在中括号中）
- 对象（在大括号中）
- null

---

## JSON 数字

JSON 数字可以是整型或者浮点型：

```
1 | { "age":30 }
```

---

## JSON 对象

JSON 对象在大括号 {} 中书写：

```
1 | {key1 : value1, key2 : value2, ... keyN : valueN }
```

对象可以包含多个名称/值对：

```
1 | { "name":"百度" , "url":"www.baidu.com" }
```

这一点也容易理解，与这条 JavaScript 语句等价：

```
1 | name = "百度" url = "www.baidu.com"
```

---

## JSON 数组

---

JSON 数组在中括号 `[]` 中书写：

数组可包含多个对象：

```
1  [  
2    { key1 : value1-1 , key2:value1-2 },  
3    { key1 : value2-1 , key2:value2-2 },  
4    { key1 : value3-1 , key2:value3-2 },  
5    ...  
6    { key1 : valueN-1 , key2:valueN-2 },  
7  ]
```

```
1  {  
2    "sites": [  
3      { "name":"张无忌" , "url":"www.baidu.com" },  
4      { "name":"google" , "url":"www.google.com" },  
5      { "name":"微博" , "url":"www.weibo.com" }  
6    ]  
7  }
```

在上面的例子中，对象 **sites** 是包含三个对象的数组。每个对象代表一条关于某个网站（name、url）的记录。

---

## JSON 布尔值

---

JSON 布尔值可以是 `true` 或者 `false`：

```
1  { "flag":true }
```

---

## JSON null

---

JSON 可以设置 `null` 值：

```
1  { "name":null }
```

