



# JavaScript 基础第二天

数组+对象+数据通信



# 学习目标

Learning Objectives

1. 掌握数组声明及访问的语法
2. 知道对象数据类型的特征
3. 能够知道客户端和服务端通信的过程
4. 清楚资源的常见请求方式
5. 能够知道如何使用 XMLHttpRequest 发起请求



# 目录

Contents

- ◆ 数组
- ◆ 对象
- ◆ 客户端与服务端
- ◆ URL地址与请求方式
- ◆ XHR对象



# 数组

- 数组是什么
- 数组的基本使用

## 1.1 数组是什么

目标：能说出数组是什么

- 数组：(Array)是一种可以按顺序保存数据的**数据类型**
- 为什么要数组？
  - 思考：如果我想保存一个班里所有同学的姓名怎么办？
  - 场景：如果有多个数据可以用数组保存起来，然后放到一个变量中，管理非常方便



# 数组

- 数组是什么
- 数组的基本使用

## 1.2 数组的基本使用

目标：能够声明数组并且能够获取里面的数据

- 1. 声明语法

```
let 数组名 = [数据1, 数据2, ..., 数据n]
```

```
let arr = new Array(数据1, 数据2, ..数据n)
```

- 例

```
let names = ['小明', '小刚', '小红', '小丽', '小米']
```

- 数组是按顺序保存，所以每个数据都有自己的编号
- 计算机中的编号从0开始，所以小明的编号为0，小刚编号为1，以此类推
- 在数组中，数据的编号也叫**索引或下标**
- 数组可以存储任意类型的数据

## 1.2 数组的基本使用

- 2. 取值语法

数组名[下标]

- 例

```
let names = ['小明', '小刚', '小红', '小丽', '小米']  
names[0] // 小明  
names[1] // 小刚
```

- 通过下标取数据
- 取出来是什么类型的，就根据这种类型特点来访问



## 1.2 数组的基本使用

### 3. 一些术语:

- 元素：数组中保存的每个数据都叫数组元素
- 下标：数组中数据的编号
- 长度：数组中数据的个数，通过数组的length属性获得

```
let names = ['小明', '小刚', '小红', '小丽', '小米']  
console.log(names[0]) // 小明  
console.log(names[1]) // 小刚  
console.log(names.length) // 5
```

```
console.log(names.length) // 5
```



---



# 目录

Contents

- ◆ 数组
- ◆ 对象
- ◆ 客户端与服务端
- ◆ URL地址与请求方式
- ◆ XHR对象



## 对象

- 什么是对象
- 对象使用



# 思考

```
// 这3个180是啥意思? 你猜~~  
let arr = [180, 180, 180]
```

1. 保存网站用户信息, 比如姓名, 年龄, 电话号码... 用以前学的数据类型方便吗?
  - 不方便, 很难区分
2. 我们是不是需要学习一种新的数据类型, 可以详细的描述某个事物?
  - 姓名
  - 年龄
  - 电话
  - ...

## 2.1 对象是什么

- 对象 (object) : JavaScript里的一种数据类型
- 可以理解为是一种无序的数据集合, 注意数组是有序的数据集合
- 用来描述某个事物, 例如描述一个人
  - 人有姓名、年龄、性别等信息、还有吃饭睡觉打代码等功能
  - 如果用多个变量保存则比较散, 用对象比较统一
- 比如描述 班主任 信息:
  - 静态特征 (姓名, 年龄, 身高, 性别, 爱好) => 可以使用数字, 字符串, 数组, 布尔类型等表示
  - 动态行为 (点名, 唱, 跳, rap) => 使用函数表示

```
let obj = {  
  uname: 'pink老师',  
  age: 18,  
  gender: '女'  
}
```



# 总结

## 1. 对象是什么？

- 对象是一种数据类型
- 无序的数据的集合

## 2. 对象有什么特点？

- 无序的数据的集合
- 可以详细的描述描述某个事物



## 对象

- 什么是对象
- 对象使用

## 2.2 对象使用

目标：掌握对象语法，用它保存多个数据

- 1. 对象声明语法

```
let 对象名 = {}
```

```
let 对象名 = new Object()
```

例如：

```
// 声明了一个person的对象  
let person = {}
```

实际开发中，我们多用花括号。{} 是对象字面量



## 2.2 对象使用

### ● 2. 对象有属性和方法组成

- 属性：信息或叫特征（名词）。比如 手机尺寸、颜色、重量等...
- 方法：功能或叫行为（动词）。比如 手机打电话、发短信、玩游戏...
- 你还能举例吗？

```
let 对象名 = {  
  属性名: 属性值,  
  方法名: 函数  
}
```



## 2.2 对象使用

- **3. 属性**

- 数据描述性的信息称为属性，如人的姓名、身高、年龄、性别等，一般是名词性的。

```
let obj = {  
  uname: 'pink老师',  
  age: 18,  
  gender: '女'  
}
```

- 属性都是成对出现的，包括属性名和值，它们之间使用英文 **:** 分隔
- 多个属性之间使用英文 **,** 分隔
- 属性就是依附在对象上的变量（外面是变量，对象内是属性）
- 属性名可以使用 `""` 或 `"`，**一般情况下省略**，除非名称遇到特殊符号如空格、中横线等



# 总结

1. 对象属性有顺序吗?
  - 没有
2. 属性和值用什么符号隔开？多个属性用什么隔开？
  - 属性和值用；隔开
  - 多个属性用，逗号隔开

```
let obj = {  
  uname: 'pink老师',  
  age: 18,  
  gender: '女'  
}
```

## 练习

- 请声明一个产品对象，里面包如下信息：

要求：

商品对象名字： goods

商品名称命名为： name

商品编号： num

商品毛重： weight

商品产地： address

品牌： 小米 (MI)

商品名称： 小米小米10 青春版

商品编号： 100012816024

商品毛重： 0.55kg

商品产地： 中国大陆



# 目录

Contents

- ◆ 数组
- ◆ 对象
- ◆ 客户端与服务器
- ◆ URL地址与请求方式
- ◆ XHR对象

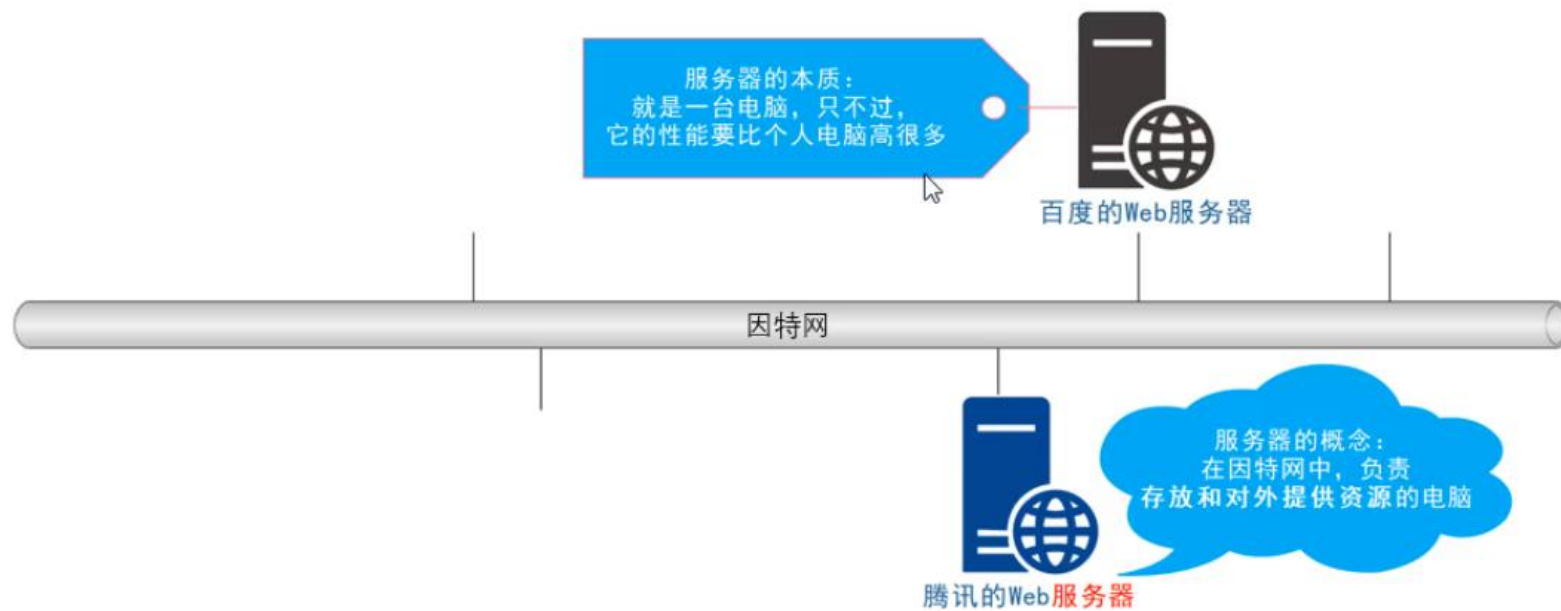


## 客户端与服务器

- 服务器
- 客户端
- 通信过程

## 3.1 服务器

目标：知道服务器是什么



上网过程中，负责 **存放和对外提供资源** 的电脑，叫做服务器



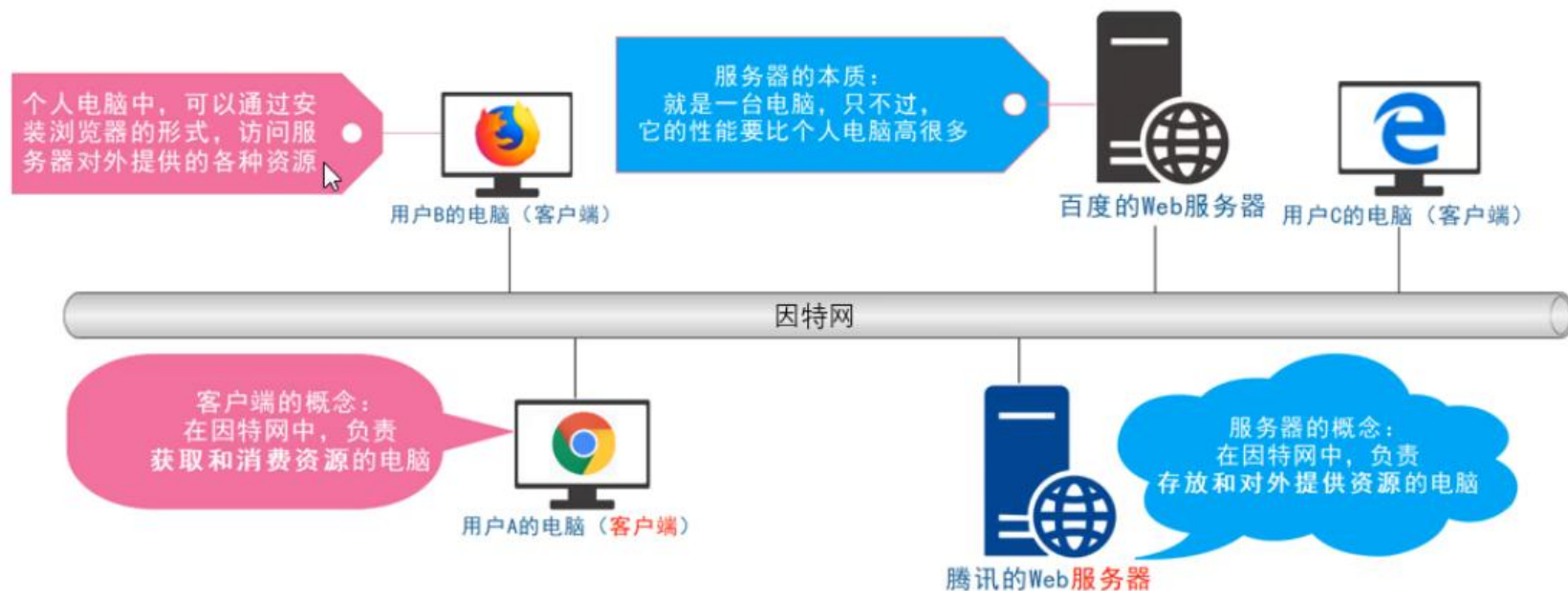
## 客户端与服务器

- 服务器
- 客户端
- 通信过程



## 3.2 客户端

目标：知道客户端是什么



在上网过程中，负责 **获取和消费资源** 的电脑，叫做客户端



## 客户端与服务器

- 服务器
- 客户端
- 通信过程

### 3.3 客户端与服务端之间的通信过程

目标：知道客户端是如何与服务端之间实现通信



注意：

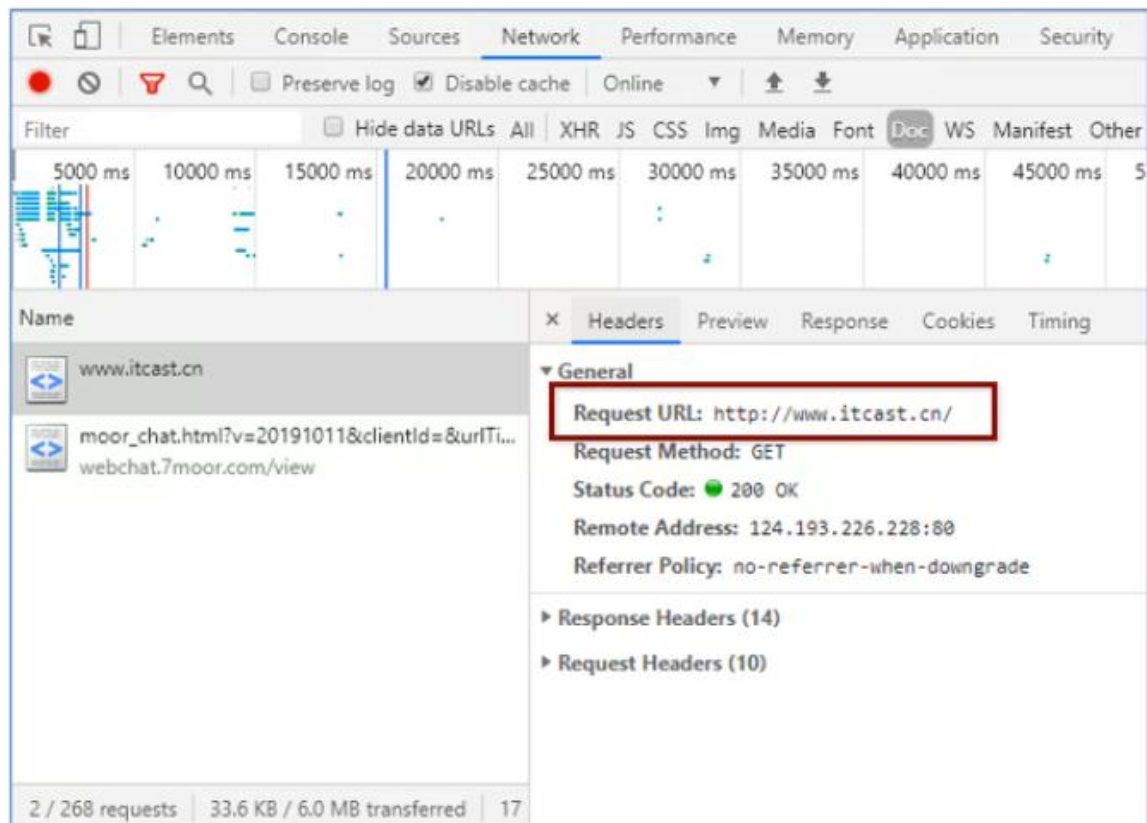
1. 客户端与服务端之间的通讯过程，分为：请求-处理-响应 三个步骤；
2. 网页中每一个资源，都是通过 请求-处理-响应 的方式从服务器获取回来的。

## 3.4 基于浏览器工具分析通信过程

目标：学会使用浏览器的控制台分析通信过程

步骤：

1. 打开 Chrome 浏览器
2. Ctrl + Shift + I (F12) 打开 Chrome 的开发者工具
3. 切换到 Network 面板
4. 选中 Doc 页签
5. 刷新页面，分析客户端与服务器的通讯过程





---



# 目录

Contents

- ◆ 数组
- ◆ 对象
- ◆ 客户端与服务端
- ◆ URL地址与请求方式
- ◆ XHR对象



## URL地址与请求方式

- URL的概念
- URL的组成
- 资源的请求方式



# 今日 作业

1. 每个同学先必须梳理今日知识点 (md )
2. 需要把今天的所有案例，按照书写顺序写一遍。综合案例写三遍。
3. 独立书写今日作业， 见：06-作业



