

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

# 《前端高手进阶》

朱德龙 前中兴软创主任工程师

— 拉勾教育出品 —

# 第01讲：那些看不见的 HTML 标签

**HTML 标签**，前端工程师在开发页面时经常使用

但往往关注更多的是页面渲染效果及交互逻辑，比如表单、菜单栏、列表、图文

还有一些非常重要却容易被忽视的标签，这些标签大多数用在页面头部 head 标签内

在某些场景下，比如交互实现、性能优化、搜索优化

合理利用它们可以达到事半功倍的效果



提倡一个编码原则：Less code, less bug

它和 KISS (Keep it simple, stupid) 原则

及奥卡姆剃刀原则（如无必要，勿增实体）有相同的意思

都是提倡**编码简约**

## meta 标签：自动刷新/跳转

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

```
<meta http-equiv="Refresh" content="5; URL=page2.html">
```

要实现 PPT 自动播放的功能

只需要在每个页面的 meta 标签内设置好下一个页面的地址即可

## meta 标签：自动刷新/跳转

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

```
<meta http-equiv="Refresh" content="60">
```

比如每隔一分钟就需要刷新页面的大屏幕监控

也可以通过 meta 标签来实现，只需去掉后面的 URL 即可

为什么这种用法比较少见呢？

## meta 标签：自动刷新/跳转

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

- 不少前端工程师对 meta 标签用法缺乏深入了解
- 在使用它的时候，刷新和跳转操作是不可取消的

对刷新时间间隔或者需要手动取消的，推荐使用 **JavaScript 定时器** 来实现

如果只是要实现页面的定时刷新或跳转

(比如某些页面缺乏访问权限，在 x 秒后跳回首页这样的场景)

建议实践下 **meta 标签** 的用法



## title 标签与 Hack 手段：消息提醒

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

**B/S 架构的优点：**版本更新方便、跨平台、跨终端

但在处理某些场景，比如即时通信场景时，会变得比较麻烦

因为前后端通信深度依赖 HTTP 协议，而 HTTP 协议采用“请求-响应”模式

一种低效的解决方案是**客户端通过轮询机制获取最新消息**

(HTML5 下可使用 WebSocket 协议)





# title 标签与 Hack 手段：消息提醒

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

消息提醒功能实现比较困难

HTML5 标准发布之前，浏览器没有开放图标闪烁、弹出系统消息之类的接口

只能借助一些 **Hack 的手段**，比如修改 title 标签来达到类似的效果

(HTML5 下可使用 Web Notifications API 弹出系统消息)

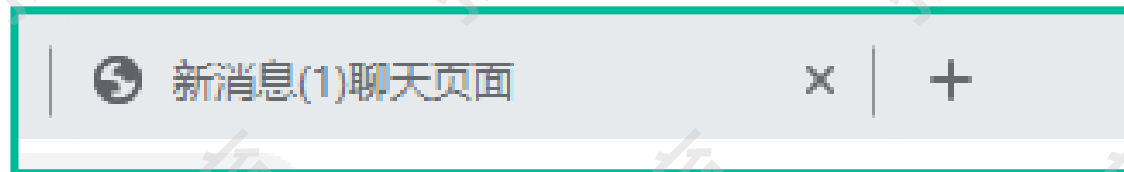


## title 标签与 Hack 手段：消息提醒

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

```
let msgNum = 1 //消息条数
let cnt = 0 //计数器
const interval = setInterval(() => {
  cnt = (cnt + 1) % 2
  if(msgNum===0) {
    //通过DOM修改title
    document.title += `聊天页面`
    clearInterval(interval)
    return
  }
  const prefix = cnt % 2 ? `新消息(${msgNum})` : ''
  document.title = `${prefix}聊天页面`
}, 1000)
```



**定时修改 title 标签内容**，可以制作其他动画效果，比如文字滚动

但需要注意浏览器会对 title 标签文本进行去空格操作

**动态修改 title 标签**可以将一些关键信息显示到标签上

(比如下载时的进度、当前操作步骤)

性能问题的两方面原因：**渲染速度慢**、**请求时间长**

**合理地使用标签**，可以在一定程度上提升渲染速度以及减少请求时间



## script 标签：调整加载顺序提升渲染速度

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

渲染引擎在解析 HTML 时，若遇到 script 标签引用文件

则会暂停解析过程，同时通知网络线程加载文件

文件加载后会切换至 JavaScript 引擎来执行对应代码

代码执行完成之后切换至渲染引擎继续渲染页面



# script 标签：调整加载顺序提升渲染速度

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

script 标签的 3 个属性：

- **async 属性**——立即请求文件，但不阻塞渲染引擎，文件加载完毕后阻塞渲染引擎并立即执行文件内容
- **defer 属性**——立即请求文件，但不阻塞渲染引擎，等到解析完 HTML 之后再执行文件内容
- **HTML5 标准 type 属性**——对应值为 “module”

让浏览器按照 ECMA Script 6 标准将文件当作模块进行解析，默认阻塞效果同 defer

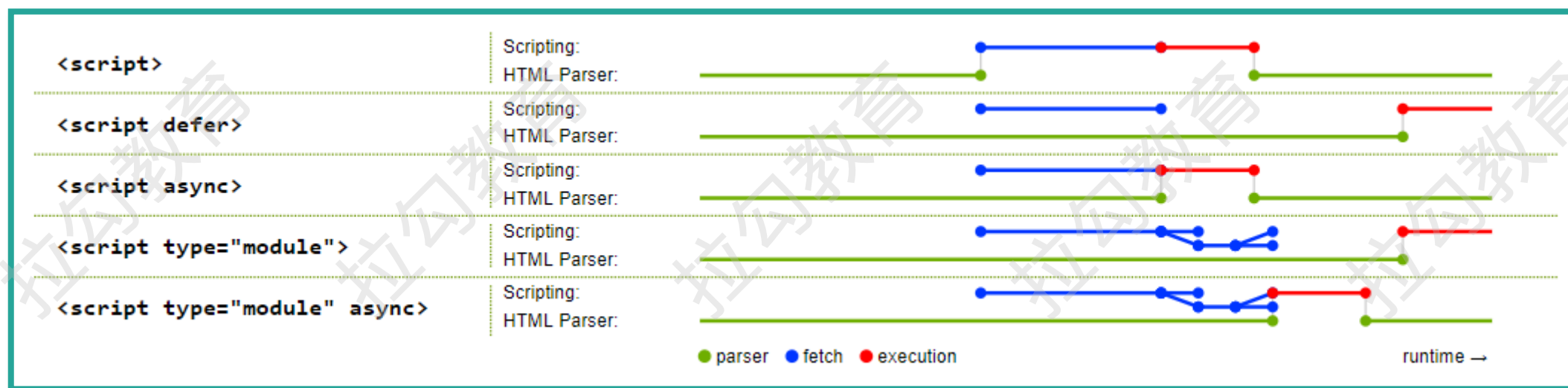
也可以配合 async 在请求完成后立即执行



# script 标签：调整加载顺序提升渲染速度

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



绿色的线表示执行解析 HTML，蓝色的线表示请求文件，红色的线表示执行文件

## script 标签：调整加载顺序提升渲染速度

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

当渲染引擎解析 HTML 遇到 script 标签引入文件时，会立即进行一次渲染

构建工具会把编译好的引用 JavaScript 代码的 script 标签放入到 body 标签底部

当渲染引擎执行到 body 底部时会先将已解析的内容渲染出来，然后再去请求相应的 JavaScript 文件

如果是内联脚本（即不通过 src 属性引用外部脚本文件直接在 HTML 编写 JavaScript 代码的形式）

渲染引擎则不会渲染





## link 标签：通过预处理提升渲染速度

- dns-prefetch

当 link 标签的 rel 属性值为“dns-prefetch”时，浏览器会对某个域名预先进行 DNS 解析并缓存

```
<link rel="dns-prefetch" href="//g.alicdn.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//img.alicdn.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//tce.alicdn.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//gm.mmstat.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//tce.taobao.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//log.mmstat.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//tui.taobao.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//ald.taobao.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//gw.alicdn.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//atanx.alicdn.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//dfhs.tanx.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//ecpm.tanx.com">  
<link rel="dns-prefetch" href="//res.mmstat.com">
```

## link 标签：通过预处理提升渲染速度

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

- **preconnect**

让浏览器在一个 HTTP 请求正式发给服务器前预先执行一些操作

包括 DNS 解析、TLS 协商、TCP 握手，通过消除往返延迟来为用户节省时间

- **prefetch/preload**

两个值都是让浏览器预先下载并缓存某个资源，但不同的是

prefetch 可能会在浏览器忙时被忽略，而 preload 则是一定会被预先下载

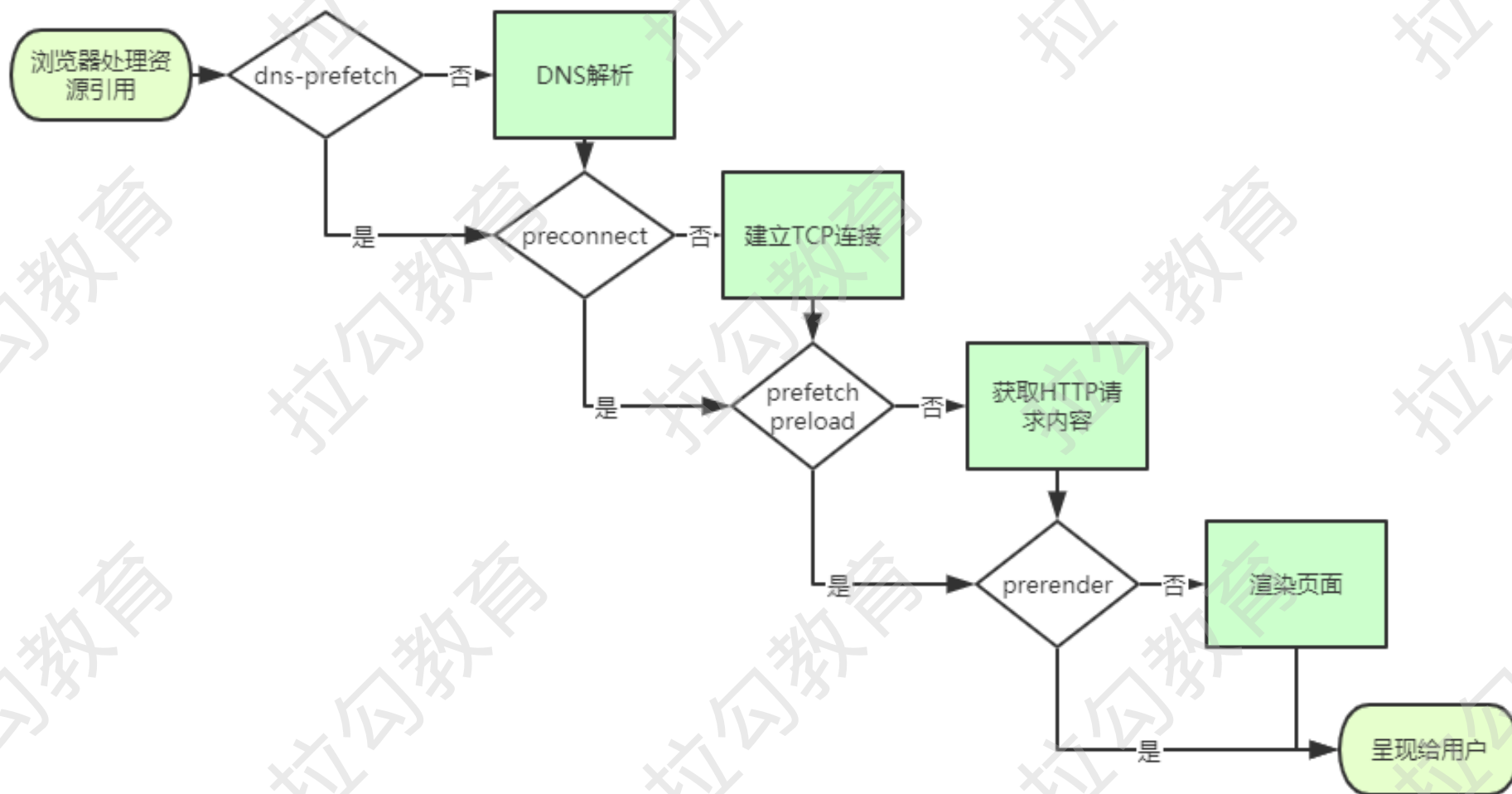
- **prerender**

浏览器不仅会加载资源，还会解析执行页面，进行预渲染

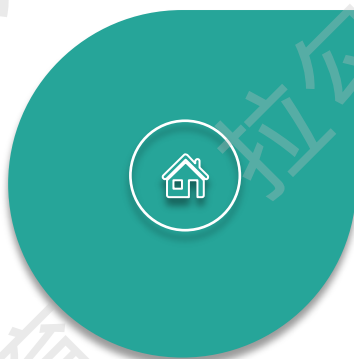
## link 标签：通过预处理提升渲染速度

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



meta 标签



link 标签



## meta 标签：提取关键信息

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

拉勾网-专业的互联网招聘平台

官方

拉勾  
LAGOU.COM

拉勾网是专业的互联网行业招聘平台。致力于提供真实可靠的互联网招聘信息。工资不面议。找工作、要招聘、搜人才就来拉勾网。互联网行业找工作就上拉勾网。

拉勾 - 百度快照 - 228条评价

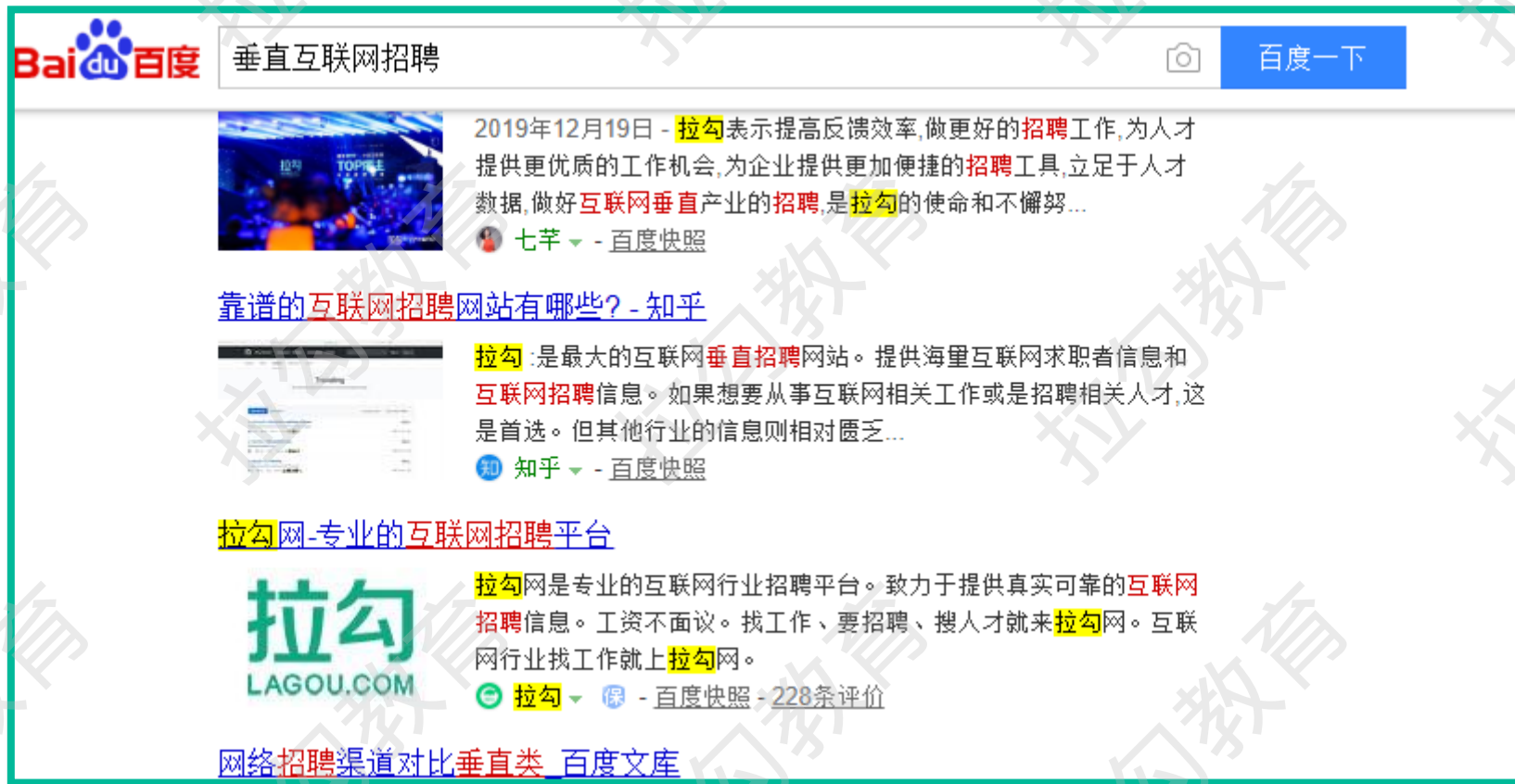
这些描述信息是通过 meta 标签专门为搜索引擎设置的

目的是方便用户预览搜索到的结果

## meta 标签：提取关键信息

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



## meta 标签：提取关键信息

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

```
<meta content="拉勾,拉勾网,拉勾招聘,拉钩, 拉钩网 ,互联网招聘,拉勾互联网招聘,  
移动互联网招聘,垂直互联网招聘,微信招聘,微博招聘,拉勾官网,拉勾百科,跳槽,高  
薪职位, 互联网圈子, IT招聘, 职场招聘, 猎头招聘,O2O招聘, LBS招聘, 社交招聘, 校园  
招聘, 校招,社会招聘,社招" name="keywords">
```

# meta 标签：提取关键信息

在实际工作中  
推荐使用一些关键字工具来挑选  
比如 Google Trends、站长工具

序号	关键词	全网指数	长尾词数	竞价数	sem预估价格	搜索量	关键词特点	竞争度
1	招聘	1000093	1243181	0		0		困难
2	招聘信息	152629	93063	0		0		困难
3	招聘网	119399	105438	0		0		困难
4	智联招聘	88134	7928	0		0		困难
5	58同城招聘	86806	5165	0		0		容易
6	最新招聘	74018	27181	0		0		困难
7	招聘兼职	36678	15897	0		0		困难
8	教师招聘	30928	32766	0		0		困难
9	最新招聘信息	30467	6181	0		0		困难
10	事业单位招聘	18910	7393	0		0		困难
11	人才招聘	18296	35577	0		0		困难
12	招聘会	17488	48424	0		0		困难
13	智联招聘网	16094	1199	0		0		困难
14	医院招聘	13667	14493	0		0		困难
15	司机招聘	12758	23788	0		0		困难
16	兼职招聘	12534	51811	0		0		困难
17	公司招聘	12512	23877	0		0		困难
18	58同城网招聘找工作	11813	10	0		0		困难



## link 标签：减少重复

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

对于同一个页面会有多个网址，又或者存在某些重定向页面，比如：

`https://xx.com/a.html`

`https://xx.com/detail?id="abcd"`

```
<link href="https://xx.com/a.html" rel="canonical">
```

**合并网址的方式：**比如使用站点地图，或者在 HTTP 请求响应头部添加 `rel="canonical"`

## 延伸内容：OGP（Open Graph Protocol，开放图表协议）

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



**OGP** 是 Facebook 公司在 2010 年提出的

目的是**通过增加文档信息来提升社交网页在被分享时的预览效果**

只需要在一些分享页面中添加一些 meta 标签及属性

支持 OGP 协议的社交网站就会在解析页面时生成丰富的预览信息

比如站点名称、网页作者、预览图片

## 延伸内容：OGP（Open Graph Protocol，开放图表协议）

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

```
<meta property="og:title" content="【深度】扒开V8引擎的源码，我找到了你们想要的前端算法（下次面试官再问算法，用它怼回去！）">
<meta property="og:url" content="http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU3MjA3MTQ1NQ==&mid=2247483990&idx=1&sn=56d4aa76404279b26cad126c77fbc220&chksm=fcd7c926cba04030588b3420d53aad40c9c82740b4e4173760c69d03f40db0da6fc82ae57c8#rd">
<meta property="og:image" content="http://mmbiz.qpic.cn/mmbiz_jpg/ykCI52uPlrauniaE1AYpS1AgZzic9bCDKubGzKAf9Fv7Ud0MibCABahXP6KKQmZguu99oqV50hX81TYyHt0kxARcw/0?wx_fmt=jpeg">
<meta property="og:description" content="js底层实现 + 算法，真的不想了解一下？">
<meta property="og:site_name" content="微信公众平台">
<meta property="og:type" content="article">
<meta property="og:article:author" content="亚里士朱德">
<meta property="twitter:card" content="summary">
<meta property="twitter:image" content="http://mmbiz.qpic.cn/mmbiz_jpg/ykCI52uPlrauniaE1AYpS1AgZzic9bCDKubGzKAf9Fv7Ud0MibCABahXP6KKQmZguu99oqV50hX81TYyHt0kxARcw/0?wx_fmt=jpeg">
<meta property="twitter:title" content="【深度】扒开V8引擎的源码，我找到了你们想要的前端算法（下次面试官再问算法，用它怼回去！）">
<meta property="twitter:creator" content="亚里士朱德">
<meta property="twitter:site" content="微信公众平台">
<meta property="twitter:description" content="js底层实现 + 算法，真的不想了解一下？">
```

官方网站：<https://ogp.me/>

从交互实现、性能优化、搜索优化场景出发  
分别讲解了 meta 标签、title 标签、link 标签  
以及 script 标签在这些场景中的重要作用



说一说你还知道哪些“看不见”的标签及用法？



Next: 第02讲 《如何高效操作 DOM》

# 拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



关注拉勾「教育公众号」  
获取更多课程信息