

[问答](#) [头条](#) [专栏](#) [讲堂](#) [发现](#) [Q](#)[立即登录](#)[免费注册](#)

大公司是怎么发布静态资源的

赞 20

收藏 143

[cdn](#) [前端](#) [静态资源](#) [流星狂飙](#) 2016年10月10日发布

9.9k 次浏览

静态资源 (Static Resources) : js、css、img 等非服务器动态运行生成的文件。

在一般的网站中，静态资源使用频率高，流量占用大。对于有追求（访问量稍大）的网站，都会把静态资源放置到 CDN 服务器，不占用业务服务器的网络带宽，而达到更好的用户体验。那大公司的静态资源是怎么发布的呢？

发布要求

1. 静态资源必须走 CDN

如非自建 CDN，推荐 [又拍云](#)，阿里云，七牛云。

2. 平滑升级--非覆盖式发布

在不修改线上静态资源的情况下，发布新的静态资源。即 CDN 上的静态资源必须共存多个静态资源版本。

负责百度 FIS 的核心功能开发者张云龙已经给出了 [部署的方案](#)，非覆盖式发布。他的文中提到：

1. 先部署页面，再部署资源：在二者部署的时间间隔内，如果有用户访问页面，就会在新的页面结构中加载旧的资源，并且把这个旧版本的资源当做新版本缓存起来，其结果就是：用户访问到了一个样式错乱的页面，除非手动刷新，否则在资源缓存过期之前，页面会一直执行错误。
2. 先部署资源，再部署页面：在部署时间间隔之内，有旧版本资源本地缓存的用户访问网站，由于请求的页面是旧版本的，资源引用没有改变，浏览器将直接使用本地缓存，这种情况下页面展现正常；但没有本地缓存或者缓存过期的用户访问网站，就会出现旧版本页面加载新版本资源的情况，导致页面执行错误，但当页面完成部署，这部分用户再次访问页面又会恢复正常了。

3. 精确的缓存控制——文件版本号

更新静态资源，只更新修改的部分。不能修改未更新的资源的引用。

在 CDN 的配置中，会把缓存的时间设置很长。文件的更新就需要一种灵活的机制，也不能每次发布版本就把所有文件更新一遍，全量更新静态资源对于用户和服务提供者来说都是非常不友好的，极度浪费 CDN 资源和用户的流量。比如：`a.html` 页面引用了 100 个静态资源文件，但是本次发版本只修改了一个 `a.js` 文件。那么就只能修改 `a.js` 文件的引用，可能修改为 `a.hash.js`。

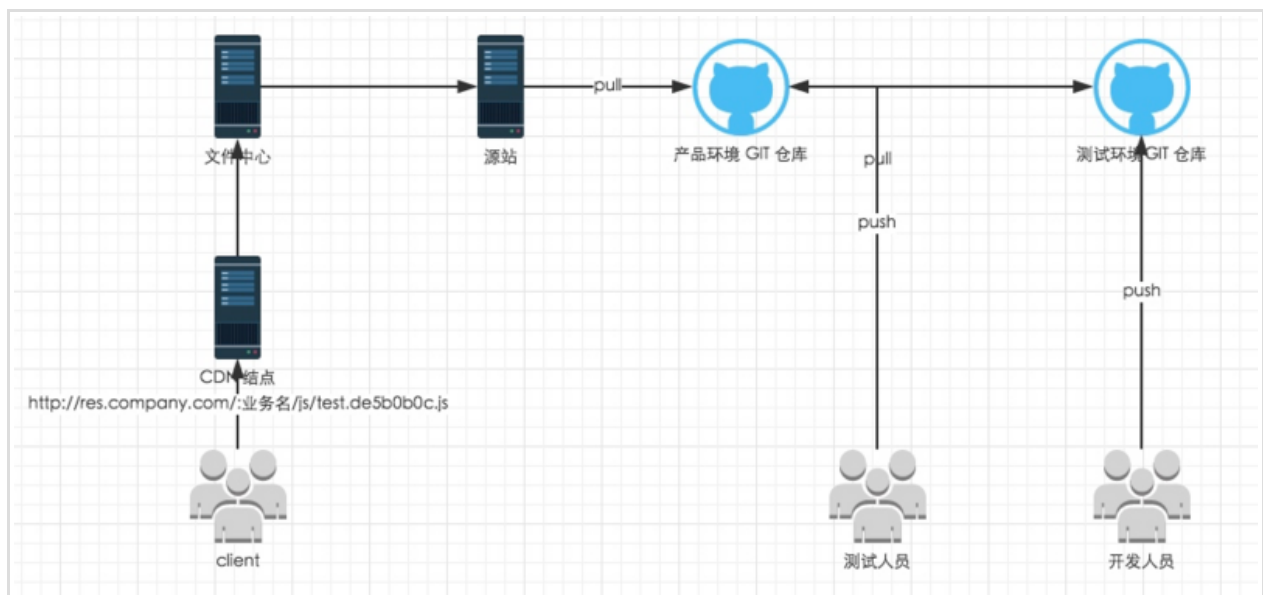
解决办法：根据文件的内容算出一个值，如果文件内容不改变，那么这个值就不会改变。

张云龙的文章中给出了『精确的缓存控制』的原理——我们会很自然的联想到利用 数据摘要算法 对文件求摘要信息，摘要信息与文件内容一一对应，就有了一种可以精确到单个文件粒度的缓存控制依据了。

Grunt,gulp 也有对应的插件用来解决这个问题。如果你使用 webpack，那么可以配置下 chunkhash 或者 hash。更厉害的，文章末尾还有相关的解决方案。

发布和问题

1. 发布流程



如果我们把静态资源的实际访问域名设置为 `res.company.com`。

- 功能开发结束后，开发人员把静态资源提交到测试环境 Git 仓库。
- 测试人员在测试环境通过绑定 host 的方式测试，测试通过后，进入发布阶段，需要静态资源代码提交到产品环境 Git 仓库。（使用测试和产品两个仓库，是为了测试和产品环境完全隔离）
- 源站（`origin.res.company.com`）从产品环境 Git 拉取静态资源的代码，并且为静态资源提供访问服务（nginx 等），该域名不提供文件缓存服务，仅仅作为 CDN 的回源地址。所以代码中一定不要写源站的信息。
- 在 CDN 服务商提供的空间中，将回源地址配置为源站（`origin.res.company.com`）。
- CDN 服务器会提供一个默认访问域名，比如 `cdn-1.res.cdn_company.com`，然后把实际需求访问的静态

资源域名 `res.company.com` CNAME 到 `cdn-1.res.cdn_company.com`。

6. 代码发布完毕。用户访问的时候，会访问到最近的 CDN 阶段。CDN 结点去文件中心取文件，如果不存在文件则回源到源站，获取文件。(有些 CDN 产品提供文件存储功能，异地备份)
7. 通过这样的流程，就能让用户访问通过 CDN 访问到我们的实际资源。

2. 怎么做到多个项目共存

结论：我们会按照目录来划分业务的静态资源。

`res.company.com` 域名下面会共存多个业务。A 业务、B 业务都是使用同样的发布方案。

比如某静态资源的访问路径为：`http://res.company.com/:业务名/js/test.de5b0b0c.js`。

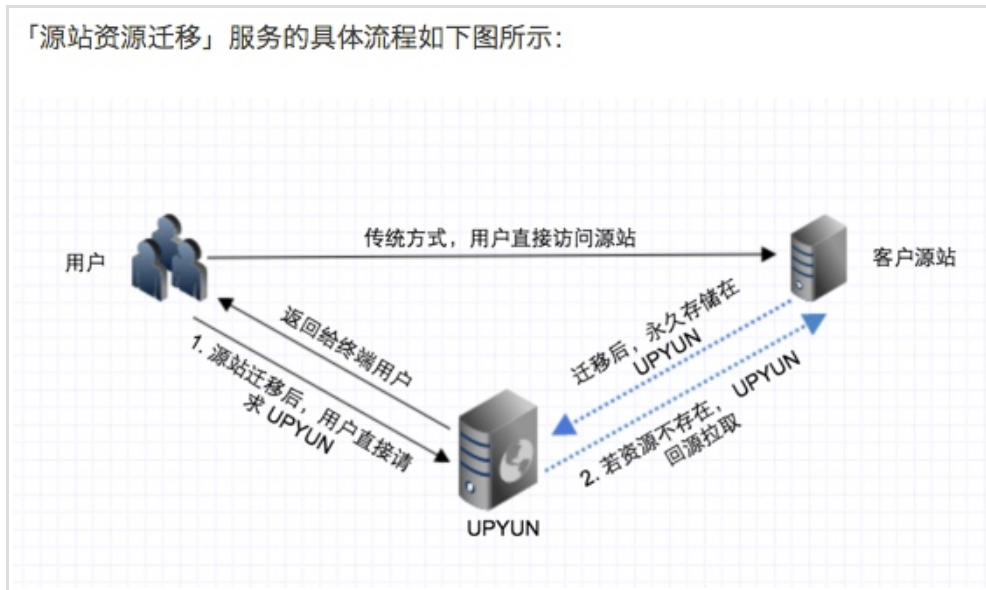
多个团队可以使用同一个静态资源仓库，`res.git`，然后按照目录来区分业务。web 服务器直接指向到 `res/` 即可。静态资源更新只需要 pull 代码即可，而不需求做其他改动。

3. 是否同步源站文件到 CDN

结论：同步源站文件到 CDN 能确保实现非覆盖式发布。

[又拍云](#)等 CDN 服务商都提供了这些贴心的服务，就算你提交了新的同名文件，那也是不会生效的。

「源站资源迁移」服务的具体流程如下图所示：



1. 终端用户就近访问 CDN 加速节点上的资源
2. 若 CDN 加速节点上不存在资源，则回源获取资源
3. 回源获取的资源持久化存储到 CDN
4. 返回资源内容给终端用户

5. 当终端用户再次访问相同的资源时，CDN 的加速节点将直接返回资源内容，不需要重新回源获取

另外我还做了测试，在未做源站迁移的情况下，删掉源站文件，会出现大面积的 404 响应。

共 25个		共 47个点	共 6个	共 26个独立IP	共 21个独立节点	有非200	618.5ms	244.8ms	36.62ms	337.08ms	文件不一致	文件不一致	2.47KB/s
贵州	黔东南布依族苗族自治州	电信	183.61.64.66	广东省惠州市电信	200	178.93ms	59.7ms	52.53ms	66.71ms	0.11KB	0.11KB	1.65KB/s	查看
山西	晋城	联通	182.118.241.3	河南省洛阳市联通	404	356.11ms	71.57ms	17.3ms	267.24ms	0.16KB	0.16KB	0.63KB/s	查看
湖南	长沙	联通	116.10.187.2	广西壮族自治区南宁市电信	200	118.69ms	36.2ms	39.77ms	42.72ms	0.11KB	0.11KB	2.58KB/s	查看
辽宁	葫芦岛市	联通	182.118.241.5	河南省洛阳市联通	404	1550.51ms	55.21ms	34.29ms	1461.01ms	0.16KB	0.16KB	0.11KB/s	查看
黑龙江	哈尔滨市	联通	60.211.204.130	山东省济宁市联通	404	204.83ms	49.75ms	35.96ms	119.12ms	0.16KB	0.16KB	1.41KB/s	查看
台湾	台北市	速博电讯	210.63.206.200	台湾省电信	404	4326.93ms	3557.98ms	18.62ms	750.33ms	0.16KB	0.16KB	0.22KB/s	查看
辽宁	沈阳市	移动	117.131.215.196	天津市移动	404	208.08ms	28.58ms	16.72ms	162.79ms	0.16KB	0.16KB	1.03KB/s	查看
广西	南宁市	电信	116.10.187.2	广西壮族自治区南宁市电信	200	45.28ms	31.78ms	0.97ms	12.54ms	0.11KB	0.11KB	8.77KB/s	查看

推荐工具

1. [超厉害的 CDN 服务商——又拍云](#)
2. [微信出品的前端工程化工具——tmt-workflow](#)
3. [百度团队出品——FIS](#)
4. [京东的非官方——JDF](#)
5. [能打造最牛逼的工程化工具——webpack](#)

参考文档

1. [大公司里怎样开发和部署前端代码？](#)
2. [前端工程精粹（一）：静态资源版本更新与缓存](#)
3. [又拍云【功能介绍】源站资源迁移](#)

2016年10月10日发布 ...

赞赏支持

赞 | 20

收藏 | 143

如果觉得我的文章对你有用，请随意赞赏

你可能感兴趣的文章

[关于 qrsync 同步 Grunt 生成前端静态资源到 CDN 的时间戳问题](#) 3.1k 浏览[基于webpack+gulp搭建纯静态页面型前端工程模板](#) 72 收藏, 5.7k 浏览[webpack打包后的静态资源问题](#) 5 收藏, 1.3k 浏览

5 条评论

默认排序 时间排序



小like · 2016年10月12日

都是套路

👍 赞 回复



大舒 · 2016年10月12日

就是回源嘛...

👍 赞 回复



ikzjfr0 · 2016年10月13日

里面提到了用hash来表示文件唯一行，那如何处理hash碰撞呢？

👍 赞 回复



罗文 · 2016年10月24日

他的方案里面还用到了文件名(a.js->a.hash.js),所以即使hash碰撞,文件名也是唯一的.况且这个hash值是自己算出来的,你可以把文件修改时间算进去,这样就更加不容易发生hash碰撞了.

👍 赞 回复



huangsw · 2016年10月29日

请问博主，如何做到单页面应用入口html文件不缓存？

👍 赞 回复



文明社会，理性评论

发表评论

讲堂推荐

[更多](#)



让事件流起来：RxJS
一小时入门

 KingMario



流星狂飙
1.7k 声望

关注作者

发布于专栏

[前沿开发团队](#)

Make the world be a better place by coding!

552 人关注

关注专栏

网站相关

关于我们
服务条款
帮助中心
声望与权限
编辑器语法
每周精选
社区服务中心

联系合作

联系我们
加入我们
合作伙伴
媒体报道
建议反馈

常用链接

笔记插件:
Chrome
笔记插件:
Firefox
订阅: 问答 / 文章
文档镜像
D-DAY 技术沙龙
黑客马拉松
Hackathon
域名搜索注册
周边店铺

社区日志

产品技术日志
社区运营日志
市场运营日志
团队日志
社区访谈

内容许可

除特别说明外，用户内容均采用 知识共享署名-非商业性使用-禁止演绎 4.0 国际许可协议 进行许可
本站由 又拍云 提供 CDN 存储服务



手机扫一扫
下载官方 App