

nginx跨域解决方案（教你nginx如何配置跨域）

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/fanwen/zuowen/90ce8220166edb3d94e1f7be962a296a.html>

范文网，为你加油喝彩！

一、概述

1.1 什么是 nginx

nginx (engine x) 是一款轻量级的 web 服务器
、反向代理服务器及电子邮件（imap/pop3）代理服务器。

什么是反向代理？

反向代理（reverse proxy）方式是指以代理服务器科里 约瑟夫来接受 internet 上的连接请求，然后将请求转发给内部网络上的服务器，并将从服务器上得到的结果返回给 internet 上请求连接的客户端，此时代理服务器对外就表现为一个反向代理服务器。

二、安装与使用

2.1 安装

详细安装方法请参考：[nginx 安装](#)

2.2 使用

nginx 的使用比较简单，就是几条命令。
常用到的命令如下：

nginx -s stop 快速关闭nginx，可能不保存相关信息，并迅速终止web服务。
nginx -s quit 平稳关闭nginx，保存相关信息，有安排的结束web服务。
nginx -s reload 因改变了nginx相关配置，需要重新加载配置而重载。
nginx -s reopen 重新打开日志文件。
nginx -c filename 为 nginx 指定一个配置文件，来代替缺省的。
nginx -t 不运行，而仅仅测试配置文件。nginx 将检查配置文

件的语法的正确性，并尝试打开配置文件中所引用到的文件。nginx -v 显示 nginx 的版本。nginx -v 显示 nginx 的版本，编译器版本和配置参数。

如果不想每次都敲命令，可以在 nginx 安装目录下新添一个启动批处理文件 startup.bat，双击即可运行。内容如下：

@echo off
rem 如果启动前已经启动nginx并记录下pid文件，会kill指定进程nginx.exe -s stop
rem 测试配置文件语法正确性 nginx.exe -t -c conf/nginx.conf
rem 显示版本信息 nginx.exe -v
rem 按照指定配置去启动nginx nginx.exe -c conf/nginx.conf

如果是运行在 linux 下，写一个 shell 脚本，大同小异。

三、nginx 配置实战

我始终认为，各种开发工具的配置还是结合实战来讲述，会让人更易理解。

3.1 http 反向代理配置

我们先实现一个小目标：不考虑复杂的配置，仅仅是完成一个 http 反向代理。

nginx.conf 配置文件如下：**注：conf/nginx.conf 是 nginx 的默认配置文件。你也可以使用 nginx -c 指定你的配置文件**

```
#运行文化补习班行用户#user somebody;#启动进程,通常设置成和cpu的数量相等worker_processes
1;#全局错误日志error_log d:/tools/nginx-1.10.1/logs/error.log;error_log d:/tools/nginx-1.10
1/logs/notice.log notice;error_log 大学挂科怎么办d:/tools/nginx-1.10.1/logs/info.log info;#
pid文件，记录当前启动的nginx的进程idpid d:/tools/nginx-1.10.1/logs/nginx.pid;#
工作模式及连接数上限events{ worker_connections 1024; #单个后台worker pr
ocess进程的最大并发链接数}#设定http服务器，利用它的反向代理功能提供负载均衡支持http {
    #设定mime类型(邮件支持类型),类型由mime.types文件定义 include
    d:/tools/nginx-1.10.1/conf/mime.types; default_type application/octet-stream;
#设定日志 log_format main '$remote_addr' - [$remote_user] [$time_local] "$request"
'
    '$status $body_bytes_sent "$http_referer"
'
    '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
    access_log d:/tools/nginx-1.10.1/logs/access.log main; rewrite_log
on; #sendfile 指令指定 nginx 是否调用 sendfile 函数（zero copy 方式）来输
出文件，对于普通应用， #必须设为 on,如果用来进行下载等应用磁盘io重负载应用，
可设置为 off，以平衡磁盘与网络i/o处理速度，降低系统的uptime. sendfile
on; #tcp_nopush on; #连接超时时间 keepalive_timeout
120; tcp_nodelay on; #gzip压缩开关 #gzip on; #设定
实际的服务器列表 upstream erbadagang_server01{ server 127.0.0.1:8081
; } #http服务器 server{ #监听80端口，80端口是知名
端口号，用于http协议 listen 80; #定义使用ww
```

```
w.xx.com访问    server_name www.erbadagang.com; #首页 index index.  
html #指向webapp的目录 root d:\guo_workspaceprojectgithubzpspringnotesspring-securityspring-shirosrcmainwebapp; #编码格式 charset utf-8; #代理配置参数  
proxy_connect_timeout 180; proxy_send_timeout 180; proxy_read  
_timeout 180; proxy_set_header host $host; proxy_set_header  
x-forwarder-for $remote_addr; #反向代理的路径（和upstream绑定），location  
后面设置映射的路径 location / { proxy_pass  
http://zp_server1; } #静态文件，nginx自己处理  
location ~ ^/(images|javascript|js|css|flash|media|static)/ { root d:\1  
_workspaceprojectgithubzpspringnotesspring-securityspring-shirosrcmainwebappviews;  
#过期30天，静态文件不怎么更新，过期可以设大一点，如果频繁更新，则可以设置  
得小一点。 expires 30d; } #设定  
查看nginx状态的地址 location /nginxstatus { stub_s  
tatus on; access_log  
on; auth_basic "nginxstatus";  
auth_basic_user_file conf/htpasswd; } #禁止访  
问.htxxx文件 location ~ /\.ht { deny all;  
} #错误处理页面（可选择性配置）#error_page 404  
/404.html; #error_page 500 502 503 504 /50x.html;  
#location = /50x.html { # root html; #}  
}}
```

好了，让我们来试试吧：

启动 webapp，注意启动绑定的端口要和 nginx 中的 upstream 设置的端口保持一致。更改 host：在 c:\windowssystem32driversetc 目录下的 host 文件中添加一条 dns 记录

127.0.0.1 www.erbadagang.com

启动前文中 startup.bat 的命令在浏览器中访问
www.erbadagang.com，不出意外，已经可以访问了。

3.2 负载均衡配置

上一个例子中，代理仅仅指向一个服务器。

但是，网站在实际运营过程中，多半都是有多台服务器运行着同样的 app，这时需要使用负载均衡来分流。

nginx 也可以实现简单的负载均衡功能。

假设这样一个应用场景：将应用部署在 192.168.1.11:80、192.168.1.12:80、192.168.1.13:80 三台 linux 环境的服务器上。网站域名叫 www.erbadagang.com，公网 ip 为 192.168.1.11。在公网 ip 所在的服务器上部署 nginx，对所有请求做负载均衡处理。

nginx.conf 配置如下：

```
http { #设定mime类型,类型由mime.type文件定义 include /etc/
nginx/mime.types; default_type application/octet-stream; #设定日志格式
access_log /var/log/nginx/access.log; #设定负载均衡的服务器列表 upstre
am load_balance_server { #weigh参数表示权值，权值越高被分配到的几率越
大 server 192.168.1.11:80 weight=5; server 192.168.1.12:8
0 weight=1; server 192.168.1.13:80 weight=6; } #http服
务器 server { #侦听80端口 listen 80;
#定义使用www.xx.com访问 server_name www.erbadagang.co
m; #对所有请求进行负载均衡请求 陀螺 location / {
root /root; #定义服
务器的默认网站根目录位置 index index.html index.ht
m; #定义首页索引文件的名称 proxy_pass http://load_balance_se
rver ;#请求转向load_balance_server 定义的服务器列表 #以下是一些
反向代理的配置(可选择性配置) #proxy_redirect off;
proxy_set_header host $host; proxy_set_header x-real-ip
$remote_addr; #后端的web服务器可以通过x-forwarded-for获取用户
真实ip proxy_set_header x-forwarded-for $remote_addr;
proxy_connect_timeout 90; #nginx跟后端服务器连接超时时间(代理连接超时)
proxy_send_timeout 90;
#后端服务器数据回传时间(代理发送超时) proxy_read_timeout 9
0; #连接成功后，后端服务器响应时间(代理接收超时)
proxy_buffer_size 4k; #设置代理服务器 (nginx) 保
存用户头信息的缓冲区大小 proxy_buffers 4 32k;
#proxy_buffers缓冲区，网页平均在32k以下的话，这样设置
proxy_busy_buffers_size 64k; #高负荷下缓冲大小 (proxy_buffers*2)
proxy_temp_file_write_size 64k; #设定缓存文件夹大小，大于这个
值，将从upstream服务器传 client_max_body_size 10m;
#允许客户端请求的最大单文件字节数 client_body_buffer_size
128k; #缓冲区代理缓冲用户端请求的最大字节数 } }
```

3.3 网站有多个 webapp 的配置

当一个网站功能越来越丰富时，往往需要将一些功能相对独立的模块剥离出来，独立维护。这样的话，通常，会有多个 webapp。

举个例子：假如 www.erbadagang.com 站点有好几个 webapp，finance（金融）、product（产品）、admin（用户中心）。访问这些应用的方式通过上下文(context)来进行区分：

www.erbadagang.com/finance/

www.erbadagang.com/product/

www.erbadagang.com/admin/

我们知道，http 的默认端口号是 80，如果在一台服务器上同时启动这 3 个 webapp 应用，都用 80

端口，肯定是不成的。所以，这三个应用需要分别绑定不同的端口号。

那么，问题来了，用户在实际访问 www.erbadagang.com 站点时，访问不同 webapp，总不会还带着对应的端口号去访问吧。所以，你再次需要用到反向代理来做处理。

配置也不难，来看看怎么做吧：

```
http { #此处省略一些基本配置 upstream product_server{ server www.erbadagang.com:8081; } upstream admin_server{ server www.erbadagang.com:8082; } upstream finance_server{ server www.erbadagang.com:8083; } server { #此处省略一些基本配置 #默认指向 product的server location / { proxy_pass http://product_server; } location /product/{ proxy_pass http://product_server; } location /admin/ { proxy_pass http://admin_server; } location /finance/ { proxy_pass http://finance_server; } }
```

3.4https 反向代理配置

一些对安全性要求比较高的站点，可能会使用 https（一种使用 ssl 通信标准的安全 http 协议）。这里不科普 http 协议和 ssl 标准。但是，使用 nginx 配置 https 需要知道几点：

https 的固定端口号是 443，不同于 http 的 80 端口ssl 标准需要引入安全证书，所以在 nginx.conf 中你需要指定证书和它对应的 key

其他和 http 反向代理基本一样，只是在 server 部分配置有所不同。

```
#http服务器 server { #监听443端口。443为知名端口号，主要用于https协议
    listen 443 ssl; #定义使用www.xx.com访问 serv
er_name www.erbadagang.com; #ssl证书文件位置(常见证书文件格式为：crt/pem)
    ssl_certificate cert.pem; #ssl证书key位置 ssl_certificate_key cert.key; #ssl配置参数（选择性配置） ssl_session_cache shared:ssl:1m; ssl_session_timeout 5m; #数字签名，此处使用 md5 ssl_ciphers high:!anull:!md5; ssl_prefer_server_ciphers on;
    location / { root /root; index index.html index.htm; } }
```

3.5静态站点配置

有时候，我们需要配置静态站点(即 html 文件和一堆静态资源)。

举例来说：如果所有的静态资源都放在了 /app/dist 目录下，我们只需要在 nginx.conf 中指定首页以及这个站点的 host 即可。

配置如下：

```
worker_processes 1;events { worker_connections 1024;}http { include
```

```
mime.types; default_type application/octet-stream; sendfile
on; keepalive_timeout 65; gzip on; gzip_types text/plain applicati
on/x-javascript text/css application/xml text/javascript application/javascript image/jpeg image/g
if image/png; gzip_vary on; server { listen 80; server_na
me static.zp.cn; location / { root /app/dist; index index.html; #转发
任何请求到 index.html } }
```

然后，添加 host：

```
127.0.0.1 static.zp.cn
```

此时，在本地浏览器访问 static.zp.cn，就可以访问静态站点了。

3.6 搭建文件服务器

有时候，团队需要归档一些数据或资料，那么文件服务器必不可少。使用 nginx 可以非常快速便捷地搭建一个简易的文件服务。

nginx 中的配置要点：

将 autoindex 开启可以显示目录，默认不开启。将 autoindex_exact_size 开启可以显示文件的大小。将 autoindex_localtime 开启可以显示文件的修改时间。root 用来设置开放为文件服务的根路径。charset 设置为 charset utf-8,gbk;，可以避免中文乱码问题（windows 服务器下设置后，依然乱码，本人暂时没有找到解决方法）。

一个最简化的配置如下：

```
autoindex on;# 显示目录autoindex_exact_size on;# 显示文件大小autoindex_localtime on;#
显示文件时间server { charset utf-8,gbk; # windows 服务器下设置后，
依然乱码，暂时无解 listen 9050 default_server; listen
[::]:9050 default_server; server_name _; root /share/fs;
}
```

3.7 跨域解决方案

web 领域开发中，经常采用前后端分离模式。这种模式下，前端和后端分别是独立的 web 应用程序，例如：后端是 java 程序，前端是 react 或 vue 应用。

各自独立的 web app 在互相访问时，势必存在跨域问题。解决跨域问题一般有两种思路：

cors

在后端服务器设置 http 响应头，把你需要运行访问的域名加入加入 access-control-allow-origin 中。jsonp

把后端根据请求，构造 json 数据，并返回，前端用 jsonp

跨域。这两种思路，本文不展开讨论。需要说明的是，nginx

根据第一种思路，也提供了一种解决跨域的解决方案。举例：www.erbadagang.com 网站是由一个前端 app，一个后端 app 组成的。前端端口号为 9000，后端端口号为 8080。

前端和后端如果使用 http 进行交互时，请求会被拒绝，因为存在跨域问题。来看看，nginx 是怎么解决的吧：

首先，在 enable-cors.conf 文件中设置 cors：

```
# allow origin listset $acao '*';# set single originif ($http_origin ~* (www.erbadagang.c
om)$) { set $acao $http_origin;}if ($cors = "trueget") { add_header 'access-control-all
ow-origin' "$http_origin"; add_header 'access-control-allow-credentials' 'true'; add_header 'acc
ess-control-allow-methods' 'get, post, options'; add_header 'access-control-allow-headers' 'dnt,
x-mx-reqtoken,keep-alive,user-agent,x-requested-with,if-modified-since,cache-control,content-type';}if (
$request_method = 'options') { set $cors "${cors}options";}if ($request_method = 'get'
) { set $cors "${cors}get";}if ($request_method = 'post') { set $cors "${cors}post";
}
```

接下来，在你的服务器中 include enable-cors.conf 再引入跨域配置：

```
# -----# 此文件为项目 nginx 配置片段# 可以直接在 nginx config 中 include ( 推荐 ) # 或者 copy 到现有 nginx 中，自行配置# ww
w.helloworld.com 域名需配合 dns hosts 进行配置# 其中，api 开启了 cors，需配合本目
录下另一份配置文件# -----upstream front_server{ s
erver www.helloworld.com:9000;}upstream api_server{ server www.helloworld.com:8080;}server
{ listen 80; server_name www.helloworld.com; location ~ ^/api/
{ include enable-cors.conf; proxy_pass http://api_server;华胥引浮生尽
rewrite "^/api/(.*)$" /$1 break; } location ~ ^/ { proxy_pass http://front
_server; }
```

更多作文请访问 https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/92_0.html

文章生成doc功能，由[范文网](http://www.wtabcd.cn/fanwen/)开发