

# Nginx

## 特点：

高性能、轻量级（安装包小，配置简洁易懂）、资源消耗比较少（内存、cpu）、处理静态页面性能非常好，优于Apache

## Nginx的安装

epel安装nginx

```
1 # 安装epel源
2 yum -y install epel-release
3 # 安装nginx
4 yum -y install nginx
5 # 启动nginx
6 systemctl start nginx
7 # 使用浏览器 访问测试
```

源码安装nginx

```
1 # 上传源码包到虚拟机
2 # 安装依赖环境
3 yum -y install gcc pcre-devel zlib-devel
4 tar xzf nginx-1.24.0.tar.gz
5 cd nginx-1.24.0/
6 # 配置、编译和安装
7 ./configure && make && make install
8 # 启动nginx
9 /usr/local/nginx/sbin/nginx
10 # 使用浏览器 访问测试
```

## Nginx的配置

### 目录结构：

yum安装

```
1 配置文件： /etc/nginx/nginx.conf
2 网站根目录： /usr/share/nginx/html
```

源码安装

```
1 配置文件： /usr/local/nginx/conf/nginx.conf
2 网站根目录： /usr/local/nginx/html
```

## 常用的配置参数

```
1 user    运行nginx的用户
2 worker_processes  调整worker进程的数量，一般和cpu核心数保持一致
3 worker_connections  单个worker进程可以处理的最大连接数
4
5
```

```
1 server {          # server用来用来配置虚拟主机的
2     listen         # 配置监听的IP和端口的
3     server_name    # 配置虚拟主机域名的
4     root           # 配置网站根目录
5     index          # 配置默认主页的
6 }
```

## location

**作用：** URL过滤，我们可以通过location将一些特定的请求过滤出来，做一些特定的处理，比如：指定新的网站根目录，禁止用户访问这个页面或目录，转发这个请求到其他的服务器

**格式：**

```
1 location / {      # 默认的请求
2     root /html;
3 }
4
5 location /wg.html { # wg.html去/wg目录读取文件
6     root /wg;
7 }
8
9 location = /wg.html { # 精确过滤，优先级最高
10    root /wg;
11 }
12
13 location ~ \.(jpg|png|jpeg|gif)$ {    # 使用区分大小写的正则表达式
14     root /images;
15 }
16
17
18 location ~* {    # 使用不区分大小写的表达式
19
20 }
```

```
1 图片的格式是.jpg结尾的，
2 如果需要过滤所有的图片，并且让图片去/images读取，那么因该怎么写？
3
4 $ 代表结尾
5 ^ 代表开头
6 . 代表单个的任意字符
7 | 或者
8 () 分组
```

## 练习

- 1 已知：
- 2 页面在/opt/page/1909A.html
- 3
- 4 /opt/imgs下有图片:1.jpg和2.png
- 5
- 6 请编写合适的location规则，实现过滤请求，并访问到对应的页面和图片

```
1 location /1909A.html {
2     root /opt/page;
3 }
4
5 location ~ \.(jpg|png)$ {
6     root /opt/images;
7 }
```

- 1 禁止用户访问/opt/image/config

```
1 location / {
2     deny 192.168.1.1; # 禁止访问
3     allow 192.168.1.0/24; # 允许访问
4     allow 10.1.1.0/16;
5     allow 2001:0db8::/32;
6     deny all;
7 }
```