

# centos7 yum源制作

自制yum源，以供内部使用

## 1 准备

### 1.1 服务器需求

一台外网服务器，用于制作下载yum源相关依赖

两台内网服务器，一台作为yum源，另一台模拟使用此yum源

### 1.2 基础依赖

```
1 # 根据个人服务器版本选择，centos7选择el7
2 zf-nginx-1.19.6-1.el7.x86_64.rpm
3 # centos8选择el8
4 zf-nginx-1.20.1-1.el8.x86_64.rpm
5 # 本文使用centos7为例
```

### 1.3 系统准备

关防火墙

```
1 systemctl status firewalld
2 # 若为active，则需关闭
3 # 关闭
4 systemctl stop firewalld
5 # 关闭开机自启
6 systemctl disable firewalld
```

最小化安装

## 2 搭建

### 2.1 外网服务器

首先在外网设备上下载制作一系列依赖

#### 2.1.1 创建基础依赖包存放文件夹

```
1 mkdir /opt/depend
```

#### 2.1.2 下载所需的资源包

使用以下命令将最主要的依赖 `createrepo` 下载到基础依赖包文件夹中，其他**所有**需要的资源如 Java，python 等基础依赖酌情下载

```
1 # createrepo为制作yum源的关键，必须下载!!!
2 yum install --downloadonly createrepo --downloadaddir=/opt/depend
3 yum install --downloadonly python3 --downloadaddir=/opt/depend/
4 yum install --downloadonly Java --downloadaddir=/opt/depend/
5 .....
```

```

6
7 11 /opt/depend
8 total 63284
9 -rw-r--r--. 1 root root 95840 Aug 10 2017 createrepo-0.9.9-
28.el7.noarch.rpm
10 -rw-r--r--. 1 root root 83984 Jul 3 2014 deltarpm-3.6-3.el7.x86_64.rpm
11 -rw-r--r--. 1 root root 316928 Apr 22 08:50 java-1.8.0-openjdk-
1.8.0.292.b10-1.el7_9.x86_64.rpm
12 -rw-r--r--. 1 root root 10313352 Apr 22 08:50 java-1.8.0-openjdk-devel-
1.8.0.292.b10-1.el7_9.x86_64.rpm
13 -rw-r--r--. 1 root root 34614932 Apr 22 08:50 java-1.8.0-openjdk-headless-
1.8.0.292.b10-1.el7_9.x86_64.rpm
14 -rw-r--r--. 1 root root 91396 Aug 22 2019 libtirpc-0.2.4-
0.16.el7.x86_64.rpm
15 -rw-r--r--. 1 root root 253008 Oct 14 2020 libxml2-python-2.9.1-
6.el7.5.x86_64.rpm
16 -rw-r--r--. 1 root root 8360316 Feb 3 11:48 perl-5.16.3-
299.el7_9.x86_64.rpm
17 -rw-r--r--. 1 root root 706128 Feb 3 11:48 perl-libs-5.16.3-
299.el7_9.x86_64.rpm
18 -rw-r--r--. 1 root root 71844 Nov 18 2020 python3-3.6.8-
18.el7.x86_64.rpm
19 -rw-r--r--. 1 root root 7286976 Nov 18 2020 python3-libs-3.6.8-
18.el7.x86_64.rpm
20 -rw-r--r--. 1 root root 1702324 Oct 14 2020 python3-pip-9.0.3-
8.el7.noarch.rpm
21 -rw-r--r--. 1 root root 644052 Aug 22 2019 python3-setuptools-39.2.0-
10.el7.noarch.rpm
22 -rw-r--r--. 1 root root 32084 Jul 4 2014 python-deltarpm-3.6-
3.el7.x86_64.rpm

```

如果有事先准备好的rpm包需要安装，可以使用以下命令来检查此rpm包的依赖，如果有缺少依赖会打印出来，再下载到基础依赖包文件夹中 **(未经验证)**

```
1 yum install --downloadonly --downloadaddir=/opt/depend your.rpm
```

### 2.1.3 打包基础依赖包文件夹上传服务器

将基础依赖包文件夹 `depend` 打包上传到将来作为**yum源服务器**的机器上

```

1 tar zcvf depend.tar.gz /opt/depend
2 # 将depend.tar.gz上传到yum源服务器上

```

## 2.2 内网yum源服务器

### 2.2.1 解压

将上传上来的 `depend.tar.gz` 解压到 `/opt` 目录下

```
1 tar -zxvf depend.tar.gz -C /opt
```

### 2.2.2 创建仓库repository

- 安装 createrepo

```
1 yum install -y /opt/depend/createrepo
```

- 创建repository仓库

本文将创建两个仓库，一个仓库为基础依赖包文件夹 `depend`，另一个为zfbdp的组件包 `zfbdp-rpms`

```
1 createrepo /opt/depend
2 # 将zfbdp所有组件放到/opt/zfbdp-rpms文件夹中
3 mkdir /opt/zfbdp-rpms
4 mv rpms路径/* /opt/zfbdp-rpms
5 createrepo /opt/zfbdp-rpms
```

每一个仓库，均需做此一步

### 2.2.3 yum源配置

- 备份本地的repo

```
1 cd /etc/yum.repos.d
2 mkdir /bak
3 # 报警忽略
4 mv ./* ./bak
```

- 创建repo

以后每添加一个仓库都需要再此创建一个对应的repo，现在我们有二个基础依赖包仓库，现在我们为这两个仓库做yum源映射配置

```
1 # 在 os-depend.repo 中添加以下内容，即将/opt/depend映射成仓库，以后就可以直接通过yum
   install下载此文件夹下的文件了
2 vi os-depend.repo
3 [depend]
4 name=depend
5 baseurl=file:///opt/depend
6 gpgcheck=0
7
8 vi zfbdp.repo
9 [zfbdp]
10 name=zfbdp
11 baseurl=file:///opt/zfbdp-rpms
12 gpgcheck=0
```

- 清除 yum缓存，删除yum缓存目录，创建新的yum缓存

```
1 yum clean all
2 rm -rf /var/cache/yum/*
3 # 如果设置错误，此步会报错，须仔细检查，主要为2.2.2创建仓库操作未作或2.2.3创建repo地址写错
4 yum makecache
```

## 2.2.3 安装nginx

- 修改配置文件

```
1 # 注意系统版本
2 rpm -ivh /opt/zfbdp-rpms/zf-nginx-1.19.6-1.el7.x86_64.rpm
3 # 修改配置文件
4 vi /opt/zfbdp/nginx/conf/nginx.conf
5 # 在其中需要添加访问两个仓库的相关配置
6 # 默认的配置文件中只有一个server结构块，自行添加即可，每一个仓库都要有一个
7     server {
8         listen      8082 default_server; # 访问端口，自行指定，多个仓库不同
9         location / {
10             root    /opt/depend; # 仓库对应路径
11             autoindex on;
12         }
13         error_page  500 502 503 504 /50x.html;
14         location = /50x.html {
15             root    html;
16         }
17     }
18     server {
19         listen      8081 default_server;
20         # listen     [::]:80 default_server;
21         # server_name zfbdp;
22         location / {
23             root    /opt/zfbdp-rpms;
24             autoindex on;
25             # index  index.html index.htm;
26         }
27         error_page  500 502 503 504 /50x.html;
28         location = /50x.html {
29             root    html;
30         }
31     }
```

- 完整配置文件:

```
1 user  nginx;
2 worker_processes  auto;
3
4 error_log  /var/log/nginx/error.log;
5 #error_log /var/log/nginx/error.log notice;
6 #error_log /var/log/nginx/error.log info;
7
8 pid        /var/log/nginx/nginx.pid;
9
10
11 events {
12     worker_connections  1024;
13 }
14
15 http {
16     include      mime.types;
17     default_type  application/octet-stream;
18     log_format    main '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$request"
19     ,
```

```

19         '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
20         '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
21     access_log /var/log/nginx/access.log main;
22     sendfile    on;
23     keepalive_timeout 65;
24
25     server {
26         listen      8082 default_server;
27     #    listen      [::]:80 default_server;
28     #    server_name localhost;
29         location / {
30             root    /opt/depend;
31             autoindex on;
32             # index index.html index.htm;
33         }
34         error_page 500 502 503 504 /50x.html;
35         location = /50x.html {
36             root    html;
37         }
38     }
39     server {
40         listen      8081 default_server;
41     #    listen      [::]:80 default_server;
42     #    server_name zfbdp;
43         location / {
44             root    /opt/zfbdp-rpms;
45             autoindex on;
46             # index index.html index.htm;
47         }
48         error_page 500 502 503 504 /50x.html;
49         location = /50x.html {
50             root    html;
51         }
52     }
53
54
55     # another virtual host using mix of IP-, name-, and port-based
configuration
56     #
57     #server {
58     #    listen      8000;
59     #    listen      somename:8080;
60     #    server_name somename alias another.alias;
61
62     #    location / {
63     #        root    html;
64     #        index   index.html index.htm;
65     #    }
66     #}
67
68
69     # HTTPS server
70     #
71     #server {
72     #    listen      443 ssl;
73     #    server_name localhost;
74
75     #    ssl_certificate      cert.pem;

```

```

76     #     ssl_certificate_key  cert.key;
77
78     #     ssl_session_cache    shared:SSL:1m;
79     #     ssl_session_timeout  5m;
80
81     #     ssl_ciphers  HIGH:!aNULL:!MD5;
82     #     ssl_prefer_server_ciphers  on;
83
84     #     location / {
85         #         root      html;
86         #         index  index.html index.htm;
87     #     }
88     #}
89
90 }
```

- 启动nginx

```
1 | systemctl start zf-nginx
```

- 验证

使用浏览器访问对应的 ip:port 如: localhost:8081

界面如下:

## Index of /

..		
repodata/	08-Jun-2021 07:29	-
python-kerberos-1.1-15.el7.x86_64.rpm	08-Jun-2021 06:11	25104
zf-base-1.0-1.el7.x86_64.rpm	08-Jun-2021 06:11	226690804
zf-minio-1.2.0-1.el7.x86_64.rpm	09-Jun-2021 06:14	37075360
zf-nginx-1.19.0-1.el7.x86_64.rpm	08-Jun-2021 06:11	1860556
zf-nginx-1.20.1-1.el8.x86_64.rpm	08-Jun-2021 06:11	5022508

## 3 使用

在另一台内网机中使用此yum源，以后需要使用的都需配置以下内容

### 3.1 配置yum源

#### 3.1.1 备份本地repo

```

1 | cd /e/yum.repos.d
2 | mkdir bak
3 | mv .//* ./bak
```

#### 3.1.2 建新的repo

```
1 vi os-depend.repo
2 [depend]
3 name=depend
4 # 注意为http
5 baseurl=http://192.168.11.161:8082/
6 gpgcheck=0
7
8 vi zfbdp.repo
9 [zfbdp]
10 name=zfbdp
11 baseurl=http://192.168.11.161:8081/
12 gpgcheck=0
```

### 3.1.3 清除 yum 缓存，删除 yum 缓存目录，创建新的 yum 缓存

```
1 yum clean all
2 rm -rf /var/cache/yum/*
3 # 如果设置错误，此步会报错，须仔细检查，主要为2.2.2创建仓库操作未作或2.2.3创建repo地址写错
4 yum makecache
```

## 3.2 至此即配置成功

### 3.2.1 测试

```
1 # 下载一个仓库中有的包
2 yum install -y createrepo
3 # 顺利下载则成功
```

## 报错

### 403 forbidden 为权限错误