**使用 APT-MIRROR 搭建自有 UBUNTU 源**

搭建自有Ubuntu源的原因有很多

1. 节省外网带宽
2. 提前下载，缓解国外源下载缓慢
3. 私有定制软件包发布

本文测试环境

* ubuntu 14.04(LTS) 64位
* apt-mirror 版本 0.5.1-1
* nginx 版本 1.4.6-1ubuntu3.1

安装apt-mirror

# sudo apt-get update

# sudo apt-get install apt-mirror=0.5.1-1

配置apt-mirror

apt-mirror的配置文件位置为 /etc/apt/mirror.list  
根据注释修改相应内容，一般只需要修改 base\_path和更改、添加软件源。以下配置文件我只添加了Ubuntu 14.04和MongoDB的软件源，你可以根据你的需要添加Ubuntu其他版本软件源。

############# config ##################

#

# 配置数据基目录

set base\_path /data/apt-mirror

# 配置镜像存储位置

# set mirror\_path $base\_path/mirror

# 配置临时下载索引位置

# set skel\_path $base\_path/skel

# 配置日子,URLs和MD5校验信息存储位置

# set var\_path $base\_path/var

# 配置删除过期源脚本位置（默认不删除，方便安装旧版本软件）

# set cleanscript $var\_path/clean.sh

# 设置默认架构， 可填： amd64 或 i386，默认是和本机一个架构

# set defaultarch  <running host architecture>

#

# 设定下载后运行的脚本位置

# set postmirror\_script $var\_path/postmirror.sh

# 设置是否执行 下载后的脚本操作，默认是1(但是默认没有postmirror.sh脚本）

set run\_postmirror 0

# 设置下载线程数

set nthreads 20

# 是否替换URL中的波浪线，替换成%7E（HTML代码），否则会跳过不进行下载

set \_tilde 0

#

############# end config ##############

# 配置Ubuntu trusty 源

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty main restricted universe multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-security main restricted universe multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-updates main restricted universe multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-proposed main restricted universe multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-backports main restricted universe multiverse

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty main restricted universe multiverse

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-security main restricted universe multiverse

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-updates main restricted universe multiverse

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-proposed main restricted universe multiverse

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-backports main restricted universe multiverse

# clean http://archive.ubuntu.com/ubuntu

# 配置MongoDB源

# 官方地址 http://docs.mongodb.org/manual/tutorial/install-mongodb-on-ubuntu/

#

deb http://downloads-distro.mongodb.org/repo/ubuntu-upstart dist 10gen

# clean http://localhost/downloads-distro.mongodb.org

因为我自定义了apt-mirror的数据目录，所以需要赋予 apt-mirror用户权限，否则同步不会正确运行:

# sudo chown -R apt-mirror:apt-mirror /data/apt-mirror

运行第一次同步

确保你的基目录下磁盘空间足够，如上所配置，则至少保证150G的磁盘空间，建议200G以上，以后版本更新，添加软件源等会需要很多磁盘空间。  
因为要下载135G的内容，时间比较漫长，建议切换到apt-mirror用户用以下命令放在后台运行

# sudo su apt-mirror

# nohup /usr/bin/apt-mirror > /var/spool/apt-mirror/var/cron.log &

安装Nginx，配置HTTP访问

通过以上配置，已经可以在 /data/apt-mirror 目录下看到生成的几个数据文件。/data/apt-mirror/mirror下存放的就是软件镜像。但是如何向其他计算机发布这些数据呢？很明显通过 HTTP服务可以做到这一点。我们通过使用Nginx将mirror目录下的内容通过HTTP协议发布。

安装Nginx

# sudo apt-get install nginx=1.4.6-1ubuntu3.1

nginx配置文件位置: /etc/nginx/sites-enabled/default，将其替换为以下文件：

server {

listen 80;

# 这里填写你的域名，填写localhost就直接通过IP地址访问

server\_name localhost;

# 显示目录

autoindex on;

location / {

index index.html index.htm;

# 这里填写镜像保存位置

root /data/apt-mirror/mirror;

}

access\_log /var/log/nginx/localhost.log;

}

更改完配置，先测试配置，如果测试通过，则重启nginx

# sudo nginx -t

# sudo service nginx restart

此时访问 http://服务器IP 即可访问到你发布的镜像

配置定时同步

我们当然不能，每天自己手动同步镜像啦。我们需要配置apt-mirror每天定时同步，其实就是配置cron，cron具体讲解请参看：crontab的用法

这里apt-mirror提供了cron模板文件，在/etc/cron.d/apt-mirror 中，取消最后一行的#注释即可生效:

0 4 \* \* \* apt-mirror /usr/bin/apt-mirror > /var/spool/apt-mirror/var/cron.log

以上设置每日4点同步一次

客户端配置

现在我们已经配置好了服务端，找个Ubuntu 14.04 64位的来测试一下

备份source.list

# sudo mv /etc/apt/source.list /etc/apt/source.list.bak

新建/etc/apt/source.list, 写入以下内容（上述服务器DNS或IP 替换”自建源IP”）

deb [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty main restricted universe multiverse

deb [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-security main restricted universe multiverse

deb [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-updates main restricted universe multiverse

deb [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-proposed main restricted universe multiverse

deb [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-backports main restricted universe multiverse

deb-src [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty main restricted universe multiverse

deb-src [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-security main restricted universe multiverse

deb-src [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-updates main restricted universe multiverse

deb-src [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-proposed main restricted universe multiverse

deb-src [arch=amd64] http://自建源IP/archive.ubuntu.com/ubuntu trusty-backports main restricted universe multiverse

# 配置MongoDB源

deb [arch=amd64] http://自建源IP/downloads-distro.mongodb.org/repo/ubuntu-upstart dist 10gen

通过比较apt-mirror和source.list文件，其实就是把原有域名变成了一个目录。注意：以上客户端配置也多添加了[arch=amd64]，用于指定架构，否则会出现

Err http://192.168.1.71 trusty/main i386 Packages

404 Not Found

Err http://192.168.1.71 trusty/restricted i386 Packages

404 Not Found

Err http://192.168.1.71 trusty/universe i386 Packages

404 Not Found

...

类似错误，因为我的测试环境是x64，只同步了64位架构源，所以必须指定架构为64，现在客户端也无需i386的软件。  
添加过source.list后，运行

# sudo apt-get update

ubuntu部分正常更新，但是发现会出现以下错误提示

W: GPG error: http://192.168.1.111 dist Release:

The following signatures couldn't be verified

because the public key is not available: NO\_PUBKEY 9ECBEC467F0CEB10

需要添加GPG key，添加某些package时，基本都需要添加GPG key，官方网站一般都会给出

sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv 7F0CEB10

此时你就可以使用自建源安装软件啦~~  
以下安装了MongoDB和htop来进行测试

sudo apt-get install -y mongodb-org=2.6.5 htop

Ansible自动化部署  
如果你熟悉ansible，我写了apt-mirror 的roles 放在了Github上，可以进行一键批量部署。  
地址：  https://github.com/William-Sang/ansible-roles

1. 在 apt-mirror分组下添加主机地址
2. 自定义 group\_vars/all 中的远程主机用户名和key
3. 自定义 group\_vars/apt-mirror 中的变量
4. 一键批量部署：

# ansible-play -i hosts --limit apt-mirror site.yml

参考链接

* apt-mirror Github 配置文件通过查阅源代码了解
* apt-mirror官网
* \_tidle 选项设置原因

\*\*\* 虽然查阅了很多资料，做了大量测试。但是难免有所遗漏和错误，欢迎留言指正