

Linux环境下无盘工作站的架设和实现 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_Linux_E7_8E_AF_E5_A2_c103_144507.htm 最近有些网友问作无盘工作站的方法，我刚刚作完，有一些心得贴出来供大家参考。用的系统是rh6.1。作无盘工作站需要客户端和服务端两方面的工作，下面分别叙述。无盘工作站客户端这部分的主要任务是做一个EPROM的启动文件，还包括一个处理linux内核的工具mknbi-linux。有两个package可以用，etherboot和netboot，etherboot对网卡型号有要求，支持的网卡种类不算少但不是全部，但基本上最常用的网卡都支持，比如3c503/507/509/905b，NE1000/2000/PCIne2000，Intel eeepro等等。Netboot可以用ndis或pktdrv，这些在随卡带的驱动盘上一般都有，所以什么卡都能用。但这仅限于网络启动，Linux内核启动之后不支持的还是不支持。所以对网卡的要求是Linux能识别。以下所述适用于etherboot。展开etherboot，进入src-32，编辑Config。有许多选项可以让你做多重启动、显示信息、询问口令之类的事情，但是唯一需要的是用bootp代替dhcp，即在Config中定义-DNO_DHCP_SUPPORT。因为在服务器端我们打算用bootp，所以这是必须的，否则启动时会因为寻找dhcp server又找不到启动不了。如果你准备在服务器端使用dhcp，那么这一步就不需要了。make。对每种网卡都会生成两个文件 .rom和 .lzrom，后者是压缩过的。使用软盘启动验证所作的启动ROM没问题，假设你用的网卡是ne2000兼容的：`cat ../src/floppyload.bin ne.lzrom > /dev/fd0`用软盘启动，应该能探测到你的网卡并发出bootp请求。如果一切OK，

你就可以把ROM文件烧到EPROM里了。 `cd ../netboot* ; make ; make install`。make如果出错，解决办法是把系统中的bcc改名，然后将gcc连接成bcc，再重新make。最后在系统中会增加一个程序mknbi-linux，是用来处理linux内核的，在服务器端设置部分会讲它的用法，客户端的工作完成了。服务器端：假设你的无盘工作站ip为10.0.0.1。机器名为dc1.subnet.net,另一台无盘工作站ip为10.0.0.2,机器名为dc2.subnet.net,服务器ip为10.0.0.254，名为server.subnet.net。修改/etc/hosts，增加dc1.subnet.net,dc2.subnet.net，取得bootp-2.x.x，展开后注意把带的各种patch都打上。然后make。make install，建立/etc/bootptab，like this：
global.prof: :sm=255.255.255.0:
:bf=/tftpboot/vmlinuz.nb:
dc1:tc=global.prof:ha=0000c0863d7a:ip=10.0.0.1:
dc2:tc=global.prof:ha=0800110244e1:ip=10.0.0.2:用无盘工作站网卡的MAC地址代替，修改inetd.conf，去掉bootpd和tftpd的#号，like this：
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/tcpd tftpd ?s
/tftpboot bootps dgram udp wait root /usr/sbin/tcpd bootpd -i kill
?HUP`cat /var/run/inetd.pif`建立/tftpboot/10.0.0.1，cd /tftpboot/10.0.0.1，
(cd / ; tar cpf ? lib sbin bin var etc dev) | tar xpf ? mkdir usr ; mkdir tmp ; chmod 1777 tmp ; mkdir home ; mkdir root. mkdir proc. mkdir mnt touch fastboot. chattr i fastboot(fstab中 / 和 /usr 的最后一项设成0，也许不需要这一步了，但我没试过)。以下是一个shell script，可用于自动执行以上操作。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com