|  |
| --- |
| Neusoft |
| 运行环境搭建 |
|  |
|  |
| **lv-k@neusoft.com** |
| **2010-11-16** |

本文主要叙述运行环境搭建，以及运行方法。

这里采用tftp加载内核，挂载nfs文件系统的方法。

其他文档中有直接在开发板flash中启动内核和文件系统的方法。

目录

[一、pc机端配置 3](#_Toc277675420)

[1,配置nfs服务 3](#_Toc277675421)

[2,配置tftp服务 3](#_Toc277675422)

[3,配置minicom 4](#_Toc277675423)

[4,准备内核 4](#_Toc277675424)

[5，准备文件系统 5](#_Toc277675425)

[二、开发板设置 5](#_Toc277675426)

[1,检查环境变量 5](#_Toc277675427)

[2,设置环境变量 5](#_Toc277675428)

[3,启动开发板 6](#_Toc277675429)

[三、程序运行 6](#_Toc277675430)

[四、补充 6](#_Toc277675431)

# 一、pc机端配置

## 1,配置nfs服务

配置nfs服务得目的是让板通过网络把nfs的目录当做板子环境中得根目录。

(1)编辑/etc/exports

添加类似如下一行：

/mynfs \*(rw,sync,no\_root\_squash)

在配置NFS之前先查看“rpm -q nfs-utils portmap“两个软件包是否安装，默认都是安装的。

这里，'/mynfs'是你本地的nfs目录，可以随意设置。具体含义参见"info exports".

(2)重启服务：

#/etc/init.d/nfs restart

#/etc/init.d/portmap restart

(3)关闭防火墙：

这一步有的人可以不用做。

具体在："系统"->"管理"->"安全级别和防火墙"

至此nfs服务搭建完毕，测试方法如下：

在其它机器上运行：

#mkdir nfstest

#mount -t nfs <你的ip>:<你的nfs目录> nfstest

如果成功则完毕。

## 2,配置tftp服务

配置tftp服务得目地是让板子通过tftp下载内核并启动。

(1)安装tftp客户/服务端:

sudo yum install tftp.i386

sudo yum install tftp-server.i386

这里，如果不行就先运行"sudo yum makecache"试试。

(2)编辑/etc/xinetd.d/tftp

service tftp

{

socket\_type = dgram

protocol = udp

wait = yes

user = root

server = /usr/sbin/in.tftpd

server\_args = -s /tftpboot

disable = no

per\_source = 11

cps = 100 2

flags = IPv4

}

这里，disable是指关闭还是打开tftp服务，取值yes/no.

server\_args指定tftp服务在本地机器上的导出目录。其它参数具体含义参见“info xinetd.conf”.

(3)重启服务：

#/etc/init.d/xinetd restart

至此tftp服务搭建完毕，测试方法如下：

在本地机器上运行：

#>>/tftpboot/mytest

在其它机器上运行：

#tftp <你的ip地址>

#get mytest

然后"[Ctrl]D"退出，如果在那个其他机器得当前目录看到mytest说明成功。

## 3,配置minicom

配置minicom的目的是让pc机可以通过minicom连接开发板。

(1)#minicom -s

(2)选择"Serial port setup"

配置其中的如下配置选项：

A - Serial Device : /dev/ttyS0

E - Bps/Par/Bits : 115200 8N1

F - Hardware Flow Control : No

G - Software Flow Control : No

## 4,准备内核

即将最新内核拷贝到你机器tftp服务的导出目录。

(1)取出内核源码：

svn取出地址应该是:http://10.1.29.125/svn/sony/trunk/Source/Kernel

(2)交叉编译内核

$svn checkout http://lv-k@10.1.29.125/svn/sony/trunk/Source/Kernel

$cd Avp13\_Kernel

$ make avp13\_defconfig

$ make

(3)将编译好得内核(vmlinux.bin)放到tftp的导出目录。

导出目录按前面配置应该是:/tftpboot

cp avp13Build/vmlinux.bin /tftpboot/vmlinux.bin

## 5，准备文件系统

从svn或smb服务器上面下载文件系统，并拷贝到你配置得nfs目录中去。

svn地址：http://10.1.29.125/svn/sony/trunk/Source/Rootfs

smb地址：smb://10.1.29.125/SonyFS/Development/Release/\*

# 二、开发板设置

pc端配置好之后，启动minicom，再启动开发板，会自动进入uboot。

## 1,检查环境变量

先查看默认变量，看配置是否正确：

print

正确输出应该如下：

myip=10.1.29.180

console=on

servip=10.1.29.44

ethaddr=001112334455a966

nfsdir=10.1.29.44:/home/quietheart/nfs

gateip=10.1.29.1

## 2,设置环境变量

如果输出不对，做如下配置：

setenv myip 10.1.29.180

setenv console on

setenv servip 10.1.29.44

setenv ethaddr 001112334455a966

nfsdir=10.1.29.44:/home/quietheart/nfs

gateip=10.1.29.1

MAC地址设置可能比较特殊，可能如下形式:"diag ethaddr 00:11:22:33:44:55"

注意，这里servip是tftp服务器地址,myip是板子ip，ethaddr是板的mac,这根据自己情况设置。nfsdir和gateip只为保留用，可以不设置。

## 3,启动开发板

配置之后:

运行

boot -r -t binary -c "console=ttyS0,115200n8 root=/dev/nfs nfsroot=10.1.29.44:/home/quietheart/nfs ip=10.1.29.180::10.1.29.1:255.255.255.0" net:tftp:vmlinux.bin

这里，"nfsroot=10.1.29.44:/home/quietheart/nfs"对应你机器的nfs服务目录，“ip=10.1.29.180::10.1.29.1:255.255.255.0“对应你板子的ip地址，需要修改。

这样，就可以启动开发了。如果在开发板和pc之间通过你的nfs目录相关联，可以通过这个目录在pc和你开发板间传递数据。

# 三、程序运行

运行程序：

在开发板根文件系统建立一个目录，用来运行编译好得文件,具体如下.

假设目录是/home/test,

1)将编译好的文件build/diablo.bin拷贝到开发板的/home/test下

2)将编译好的库osWrapper/\*.so拷贝到开发板的/home/test/lib下（没有则建立一个）

3)添加库路径到环境变量LD\_LIBRARY\_PATH:"export LD\_LIBRARY\_PATH=/home/test/lib:$LD\_LIBRARY\_PATH"

这样，即可通过“./diablo.bin”运行程序了。

# 四、补充

无

以上,有问题请联系

Email:lv-k@neusoft.com