



导航

- [首页](#)
- [社区专页](#)
- [新闻动态](#)
- [最近更新](#)
- [随机页面](#)
- [帮助](#)

搜索

工具箱

- [链入页面](#)
- [链出更改](#)
- [特殊页面](#)
- [可打印版](#)
- [永久链接](#)



产品链接

- [Sangoma](#)

Linux/Asterisk/dahdi/sangoma安装

目录 [\[隐藏\]](#)

- 1 安装准备
- 2 下载dahdi/Asterisk/wanpipe
 - 2.1 安装必要的支持包
 - 2.2 下载dahdi/asterisk
- 3 编译dahdi/Asterisk/wanpipe
- 4 配置文件
 - 4.1 wanpipe驱动配置文件
 - 4.2 /etc/dahdi/system.conf文件
 - 4.3 /etc/asterisk/chan_dahdi.conf文件
- 5 测试呼叫
 - 5.1 检查通道是否加载
 - 5.2 语音板卡asterisk启动命令
 - 5.3 呼入测试
 - 5.4 呼出测试
- 6 常见问题排查

安装准备

- 如果需要来电显示做业务流程,请确认线路支持来电显示,
- 确认语音板卡的插槽是否兼容贵公司购买的主板服务器
- 如何安装多张A200模拟卡,请参考产品flash演示 [A200产品flash演示](#)
- 详细板卡安装文档,请参考[模拟卡安装](#)
- 最完整的官方技术wiki: [Sangoma技术英文wiki](#)
- 此文档适用于所有sangoma模拟语音卡A200/D, A400/D 系列,脚本配置会自动生成相应的文档。请留意!
- A400接口配置使用了分线器,请安装前观看A400产品演示flash: [A400产品演示](#)

下载dahdi/Asterisk/wanpipe

安装必要的支持包

以下支持包是安装asterisk软交换必须安装的软件包,请安装之前检查以下支持包是否安装,如果没有安装,请执行安装

```
yum -y install kernel-devel-$(uname -r) libtool* make gcc patch perl bison
```

```
gcc-c++ ncurses-devel flex libtermcap-devel autoconf* automake* autoconf
```

特别注意：内核的开发包，根据内核版本的不同，可能安装有时出现问题，请留意。以上是Centos环境下安装命令；
如果Ubuntu/Debian 6 环境下，请执行：

```
apt-get -y install gcc g++ automake autoconf libtool make libncurses5-dev flex bison patch  
libtool autoconf linux-headers-$(uname -r)
```

下载dahdi/asterisk

注意，以下软件版本是安装说明书的测试版本，发布版本可能有所不同。客户根据实际环境下载相应的版本。
执行命令 `cd /usr/src`，在此目录下下载以下软件包：

```
wget http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/dahdi-linux-complete/dahdi-linux-complete-current.tar.gz  
wget http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/asterisk/asterisk-1.6.2-current.tar.gz  
下载最新wanpipe驱动：http://wiki.sangoma.com/Wanpipe-Linux-Driver
```

检查系统是否检测到sangoma 板卡芯片信息，执行 `lspci -vv`，如果有修改sangoma芯片信息，
说明系统检测到了板卡，可以继续安装配置。否则，请用户重新清理PCI 金手指或者换其他PCI插槽。

```
04:04.0 Network controller: Sangoma Technologies Corp. A200/Remora FXO/FXS Analog AFT card
```

编译dahdi/Asterisk/wanpipe

解压dahdi模块，执行编译安装：

```
tar xvzf dahdi-linux-complete<version> // 包含了dahdi-linux板卡驱动层和dahdi-tools 用户模块  
cd dahdi-linux-complete <version>  
make // 编译  
make install // 安装
```

解压asterisk，环境检查，编译安装

```
tar xvfz asterisk-<version>.tgz  
cd asterisk-<version>  
./configure // 此步骤确认无错误！  
make  
make install  
make samples //此命令将覆盖以前所有配置文件！
```

下载最新的Wanpipe 驱动，减压执行安装

```
tar xvfz wanpipe-<version>.tgz
cd wanpipe-<version>
./Setup dahdi // 执行安装配置，根据默认选项完成安装。
```

配置文件

wanpipe驱动配置文件

```
#=====
# WANPIPE1 Configuration File
#=====
#
# Date: Tue Feb 13 11:57:41 CST 2007
#
# Note: This file was generated automatically
# by /usr/sbin/wancfg program.
#
# If you want to edit this file, it is
# recommended that you use wancfg program
# to do so.
#=====
# Sangoma Technologies Inc.
#=====
[devices]
wanpipe1 = WAN_AFT_ANALOG, Comment
[interfaces]
wlg1 = wanpipe1, , TDM_VOICE, Comment
[wanpipe1]
CARD_TYPE = AFT
S514CPU = A
CommPort = PRI
AUTO_PCISLOT = NO
PCISLOT = 3
PCIBUS = 2
FE_MEDIA = FXO/FXS
TDMV_LAW = MULAW
TDMV_OPERMODE = CHINA // 支持中国制式
MTU = 1500
UDPPORT = 9000
TTL = 255
IGNORE_FRONT_END = NO
TDMV_SPAN = 1
[wlg1]
ACTIVE_CH = ALL
TDMV_ECHO_OFF = NO
TDMV_HWEC = YES
```

检查Sangoma 板卡是否可以被系统检测到，执行命令：wanrouter hwprobe，显示：

```
-----  
| Wanpipe Hardware Probe Info (verbose) |  
-----
```

```
1 . AFT-A200-SH : SLOT=4 : BUS=5 : IRQ=169 : CPU=A : PORT=PRI : HWEC=32 : V=12  
+01:FXO: PCie: PLX1  
+02:FXO: PCie: PLX1  
+03:FXS: PCie: PLX1  
+04:FXS: PCie: PLX1
```

/etc/dahdi/system.conf文件

以下配置文件是2 FXO，2个FXS的配置实例。

```
#autogenerated by /usr/sbin/wancfg_dahdi do not hand edit  
#autogenrated on 2012-08-04  
#Dahdi Channels Configurations  
#For detailed Dahdi options, view /etc/dahdi/system.conf.bak  
loadzone=cn  
defaultzone=cn  
#Sangoma AFT-A200 [slot:2 bus:1 span:1] <wanpipe1>  
fxsks=1  
echocanceller=mg2,1 // 默认支持开源mg2软件回声，如果板卡支持D系列硬件回声模块，请注释这一行  
fxsks=2  
echocanceller=mg2,2  
fxoks=3  
echocanceller=mg2,3  
fxoks=4  
echocanceller=mg2,4
```

/etc/asterisk/chan_dahdi.conf文件

asterisk chan_dahdi.conf 文件配置：

```
;autogenerated by /usr/sbin/wancfg_dahdi do not hand edit  
;Dahdi Channels Configurations  
;For detailed Dahdi options, view /etc/asterisk/chan_dahdi.conf.bak  
[trunkgroups]  
[channels]  
context=default  
usecallerid=yes  
hidecallerid=no  
callwaiting=yes  
usecallingpres=yes  
callwaitingcallerid=yes  
threewaycalling=yes  
busydetect=yes // 检测忙音，如果咬线或者不能挂机，打开此项参数  
busycount=4 // 检测忙音次数，可以调整到 3-6  
transfer=yes
```

```
canpark=yes
cancallforward=yes
callreturn=yes
echocancel=yes
echocancelwhenbridged=yes
relaxdtmf=yes
rxgain=0.0
txgain=0.0
group=1
callgroup=1
pickupgroup=1
immediate=no

;Sangoma AFT-A200 [slot:2 bus:1 span:1] <wanpipe1>
context=from-pstn // 第一个FXO口, 接入PSTN电话线
group=0
callerid=asreceived
echocancel=yes
faxdetect=incoming
signalling = fxs_ks
channel => 1
callerid=
group=
context=default

context=from-pstn
group=0
echocancel=yes
callerid=asreceived
faxdetect=incoming
signalling = fxs_ks
channel => 2
callerid=
group=
context=default

context=from-internal
group=1
echocancel=yes
callerid="Channel 3" <4003>
faxdetect=incoming
signalling = fxo_ks
channel => 3
callerid=
mailbox=
group=
context=default

context=from-internal
group=1
echocancel=yes
callerid="Channel 4" <4004>
faxdetect=incoming
signalling = fxo_ks
channel => 4
callerid=
```

```
mailbox=
group=
context=default
#include dahdi-channels.conf
#include chan_dahdi_additional.conf
```

测试呼叫

测试呼叫之前，必须检查Asterisk以及相关的dahdi 通道是否成功加载和启动。

检查通道是否加载

- 确认wanrouter staus 显示成功信息
- 执行dmesg 命令，确认没有人员dahdi，sangoma板卡相关报错信息
- 在asterisk CLI 项目执行命令：dahdi show channels，可以成功显示通道数量

这里，我们介绍的只是一个非常简单的呼入呼出例子。客户可以根据自己的业务需求开发呼叫中心，录音，语音IVR等等应用业务。测试用例的目的是测试语音板卡是否正常工作。测试呼叫之前，需要修改拨号规则配置文件/etc/asterisk/extensions.conf.

添加以下拨号规则，重新在asterisk 后台执行 relaod 命令，重新加载修改的数据，使之生效！

建议用户首先测试呼入的功能，然后测试呼出的功能！

语音板卡asterisk启动命令

- 启动顺序：wanpipe，然后dahdi，最后启动asterisk服务

```
wanrouter start
service dahdi start
asterisk //或者amportal start 当elastix 或者trixbox系统安装时
```

- 关闭顺序关闭: 关闭asterisk，关闭wanrouter，关闭dahdi

```
asterisk CLI 下面执行：core stop now 或者
amportal start // 当elastix 或者trixbox系统安装时
wanrouter stop
service dahdi stop
```

呼入测试

```
[from-pstn] // 注意，这里的from-pstn 必须对应 chan_dahdi.conf 里面的context
exten => s,l,Answer() // 应答一个呼入电话
exten => s,n,Playback(cc_welcome) // 播放欢迎信息，呼叫者将会听到播放的语音。
exten => s,n,Hangup() // 播放结束，挂机
```

呼出测试

如果呼入测试正常，可以做呼出测试。

1) 呼出测试之前，必须在extensions.conf 文件添加以下内容，然后建立终端分机或者软电话。

```
[from-internal]
exten => 100,1,Dial(dahdi/1/18665XXXXXX)
exten => 100,2,Hangup
```

2) 使用101分机，拨100 呼出测试，通过dahdi 通道1(FXO)呼出到18665XXXXXX 手机.

3) 如果呼入呼出正常，说明语音板卡可以正常工作。

常见问题排查