



深圳市开源通信有限公司

洗号功能用户手册

V1.0



深圳市开源通信有限公司

OpenVox-Best Cost Effective Asterisk Cards

广东省深圳市福田区沙嘴路金地工业区 127 栋 3 楼

电话: +86-755-82535461, 82535095, 82535362

传真: +86-755-83823074

邮箱: 业 务 sales@openvox.com.cn

技术支持support@openvox.com.cn

上班时间: 周一至周五09:00-18:00(GMT+8), 节假日除外

Thank You for Choosing OpenVox Products!

声明

Copyright© 2012 OpenVox Inc 版权归 OpenVox 所有，未经允许，此文件中的图片、文字一律不得复制、转载以用于商业用途。所有解释权归深圳市开源通信有限公司所有。

目 录

1. 系统安装环境	4
2. 使用说明	4
3. 示例	6
4. 开发示例程序	9

1. 系统安装环境

软件平台：

- 1) 安装驱动 chan_extra-2.0.2 及以上版本
- 2) 可以通过官方网站下载最新软件安装包。下载地址是
http://www.chan-extra.org/index.php/Main_Page
- 3) 操作系统 centos 5.6 或更高版本

硬件平台：

- 1) 带 PCI/PCI-E 插槽 PC
- 2) G400P/E 模块

2. 使用说明

洗号功能是通过在 asterisk 的 cli 中执行 “gsm check phone stat”命令，命令执行完后返回手机状态。

“gsm check phone stat”命令完整格式如下：

```
gsm check phone stat <span> <number> <hangup>
```

[timeout]

- a. 参数 **span** 为 gsm 模块的通道，注意 span 号是从 1 开始。可以通过 “gsm show spans”命令查看系统所有的 spans 状态.例如 10 个 span,显示如下:

```
Freedom*CLI> gsm show spans
GSM span 1: Provisioned, Up, Active
GSM span 2: Provisioned, Up, Active
GSM span 3: Provisioned, Up, Active
GSM span 4: Provisioned, Up, Active
GSM span 5: Provisioned, Up, Active
GSM span 6: Provisioned, Up, Active
GSM span 7: Provisioned, Up, Active
GSM span 8: Provisioned, Up, Active
GSM span 9: Provisioned, Up, Active
GSM span 10: Provisioned, Up, Active
```

- b. 参数 **number** 为所需探测的号码。
- c. 参数 **hangup** 为当探测到号码存在后是否自动挂机。0 表示自不动挂机，1 表示自动挂机。如果选择为 0，当探测到号码，不断开拨号。如需挂断，需手动挂断或者等对方挂断。
- d. 参数 **timeout** 为探测超时时间。当探测号码为空号或者忙，以及关机，由于运营商会播放一段语音提示，才返回状态；因此需要设置超时时间。等待时间越长，测试号码的准确性越高，但降低了洗号的速度。不同运营商播放语音时间长度不同，需根据运营商设置。

返回结果格式：

类型：XXXXXX 状态

类型：包含 2 种

名称	解析
PHONE	对应当前结果手机状态
SPAN	对应通道状态。只有多个程序调用同一个通道洗号才返回此类型结果。同一时刻只允许一个通道洗一个号码。

XXXXXX：测试号码或者通道号

状态：包含 5 种

名称	解析
USING	当前通道已被占用
CONNECT	对方接通电话/或者忙
RING	对方正在振铃
BUSY	对方正在通话
TIMEOUT	对方手机不存在或者关机或者忙，根据运营商以及超时时间限制设置。
NOTEXIST	号码不存在

3. 示例

a. 通过命令测试单个号码

振铃状态：

```
*CLI> gsm check phone stat 1 18927464370 1 12  
PHONE:18927464370 RING
```

超时状态：

```
*CLI> gsm check phone stat 1 18927464370 1 5  
PHONE:18927464370 TIMEOUT
```

接通/忙状态：

```
freedom*CLI> gsm check phone stat 2 18927464370 1 30  
PHONE:18927464370 CONNECT
```

b. 多通道洗号

多通道同时洗号，通过多线程程序调用洗号命令，返回结果。

1) 单通道洗 10 个号码

```
[root@localhost ~]# ./check_phone -n 1 -t 1892746437 -l 1 -c 10 -o 20
SPAN COUNT:1
PHONE NUMBER HEAD:1892746437
PHONE COUNT:10
TIMEOUT:20
start time is: Mon Apr 16 14:21:37 2012

PHONE:18927464370 RING
PHONE:18927464371 TIMEOUT
PHONE:18927464372 RING
PHONE:18927464373 TIMEOUT
PHONE:18927464374 TIMEOUT
PHONE:18927464375 RING
PHONE:18927464376 TIMEOUT
PHONE:18927464377 TIMEOUT
PHONE:18927464378 RING
PHONE:18927464379 TIMEOUT

end time is: Mon Apr 16 14:24:20 2012
using 163 seconds
```

单通道 10 个号码一共花费 163 秒，平均每个 16 秒。由于空号比较多，超时时间比较长。所以平均单个号码的查询时间比较长。

2) 双通道洗 10 个号码

```
[root@localhost ~]# ./check_phone -n 2 -t 1892746437 -l 1 -c 10 -o 20
SPAN COUNT:2
PHONE NUMBER HEAD:1892746437
PHONE COUNT:10
TIMEOUT:20
start time is: Mon Apr 16 14:27:49 2012

PHONE:18927464370 RING
PHONE:18927464371 TIMEOUT
PHONE:18927464372 RING
PHONE:18927464374 TIMEOUT
PHONE:18927464373 TIMEOUT
PHONE:18927464375 RING
PHONE:18927464376 TIMEOUT
PHONE:18927464377 TIMEOUT
PHONE:18927464378 RING
PHONE:18927464379 TIMEOUT

end time is: Mon Apr 16 14:29:21 2012
using 92 seconds
```

双通道 10 个号码一共花费 92 秒完成，平均每个 9.2 秒。比单通道快些，但由于空号多，检查时间长，双通道洗号时间

并不 是单通道洗好时间的一半。

3) 5 通道洗 1000 个号码

```
[root@localhost ~]# ./check_phone -n 5 -t 13714382 -l 3 -c 1000 -o 12 -f ./log.txt
SPAN COUNT:5
PHONE NUMBER HEAD:13714382
PHONE COUNT:1000
TIMEOUT:12
start time is: Mon Apr 16 15:12:39 2012

PHONE:13714382004 RING
PHONE:13714382003 RING
PHONE:13714382000 TIMEOUT
PHONE:13714382002 TIMEOUT
PHONE:13714382006 RING
PHONE:13714382005 RING
PHONE:13714382007 RING
PHONE:13714382008 TIMEOUT
PHONE:13714382010 RING
PHONE:13714382009 TIMEOUT
PHONE:13714382011 RING
```

5 个通道洗 1000 个号码，大概花费 58 分钟，平均 3.5 秒洗一个电话号码。

4) 10 通道洗 20000 个号码

```
[root@freedom ~]# ./check_phone
start time is: Fri Apr 13 23:59:13 2012

PHONE:13627500002 RING
PHONE:13627500008 RING
PHONE:13627500003 RING
PHONE:13627500007 RING
PHONE:13627500009 RING
PHONE:13627500005 RING
PHONE:13627500001 RING
PHONE:13627500006 TIMEOUT
PHONE:13627500004 TIMEOUT
PHONE:13627500000 TIMEOUT
```

10 个通道洗 20000 个号码大概花费 5 个小时，平均 1.5 秒洗一个号码。

4. 开发示例程序

为方便开发人员调用洗号功能，提供简单的示例程序源码。

check_phone.c

[下载地址](#)

编译命令为：

```
Gcc -o check_phone check_phone.c -lpthread
```

测试程序的参数为：

```
./check_phone -n <spans_number> -t <phone_title> -l  
<phone_buttom_length> -c <phone_numbers> -o <timeouts>
```

参数定义：

Spans_number: 洗号所使用的通道数（1-X）

phone_title: 电话号码前段，例如 13530667

phone_buttom_length: 尾号个数，与 phone_title 相对应。例如

phone_title 为 13530667，尾号个数就是 3。

phone_numbers: 所洗电话号码个数。

Timeouts: 单个洗号超时时间