



上海宁卫信息技术有限公司

---

# FSGUI 安装手册

上海宁卫信息技术有限公司

2017-01-04

[Http://www.nway.com.cn](http://www.nway.com.cn)

<http://www.freeswitch.net.cn>

mobile:18621575908

QQ: 1354608370



## 目录

概述 .....	3
系统结构.....	4
环境要求: .....	4
硬件要求: .....	4
操作系统: .....	5
应用需求: .....	5
Windows 下安装 .....	5
下载安装包.....	6
安装 vc 运行时库 .....	6
FreeSwitch 的安装.....	6
Redis 安装.....	7
PostgreSQL 安装 .....	7
启动 nway_pbx_auth.exe .....	8
启动 nway_pbx_web.exe.....	8
启动 nway_pbx.exe.....	8
Debian/Centos 下安装 .....	8
下载安装包.....	8
PostgreSQL 安装 .....	8
运行环境预装.....	9
Centos .....	9
Debian 8 64 bit .....	10
FreeSwitch 的安装.....	11
Redis 的安装.....	11
FSGui 安装 .....	11
Debian8-FSGUI Virtual Box 安装.....	12
Centos 6 FSGUI ISO 镜像安装.....	17
下载.....	17
安装.....	17
配置.....	17



## 概述

FSGui 是由上海宁卫信息技术有限公司自主研发的新一代的呼叫平台，它将云呼叫、VOIP、PSTN、IMS、DID、IVR 等集成在一起，实现将 IP 网络 and 传统通信通过语音完美结合在一起。并为第三方呼叫及事件查询提供 RESTful 接口。

FSGui 优势是什么？

1. 处理能力更强，内存数据库+PG+ GOLang 天生的高性能。
2. 数据更安全，只要硬件到位，那我们的数据就可以进行实时热备，以及更多的如读写分离等，且数据库是 PostgreSQL 的，它是开源的。
3. 对接设备更丰富，从思科到 avaya 到华为到其它厂商均可支持。
4. 业务流与通信流分离，通信流保证最稳定的媒体能力，业务流来控制媒体内容。
5. 扩展更丰富，可以方便的引申出更多通信领域的增值服务。
6. 使用更简便，我们可以做到由 GUI 配置而减少初级工程师或客户人员的工作量。
7. 服务更到位，专业的人可以做专业的事。



## 系统结构

应用说明:

- WEBServer nway\_pbx\_web 用于处理所有的 web 访问，但不包括 restful 接口
- AUTHServer nway\_pbx\_auth 用于处理 FreeSwitch 的 Register 消息
- PBXServer nway\_pbx 业务主应用，用于处理路由，网关，IVR 等呼叫业务层
- FreeSwitch
- Postgresql
- Redis
- rings/common 用于报工号等通用的一些语音彩铃

## 环境要求:

### 硬件要求:

内存: > 8G

CPU: 如果存在转码, 则需要 4 核以上

硬盘: 推荐使用万转或 SSD 100G 以上



## 操作系统:

1. Windows
2. Debian
3. Centos
4. Ubuntu

## 应用需求:

1. PostgreSQL
2. Redis
3. FreeSwitch
4. FSGUI

## Windows 下安装

由于是服务器类应用程序,所以此应用的最佳模式是安装在 Windows 2003 Server、Windows 2008 Server 等 64 位系统下。

将安装应用尽量放置在系统的 D:盘下,如果存在录音,则需要 D: 盘的容量比较大,这个按实际应用中的需求配置,如果并发大的话,建议使用 SSD 的 pci-e 卡来作为应用存储。可以使用安装包里的 InstallPreService.bat 来自行安装,或者按以下步骤安装



## 下载安装包

2016-12-20 更新:

<http://pan.baidu.com/s/1nuUZig1>

## 安装 vc 运行时库

vcredist2013\_x64.exe 双击安装即可

## FreeSwitch 的安装

可以由最终用户自己优化编译一个 FreeSwitch 的 Windows 版本使用，也可以用我们编译好的，打包在 FSGUI 中的 FreeSwitch 应用，如果是自己编译的版本，请置放于 D:\FSGui\FreeSWITCH 下，且用我们配置好的配置文件覆盖默认配置文件，配置文件路径为：

D:\FSGui\FreeSWITCH\conf

当完成这些工作后，可以直接运行：

D:\FSGui\FreeSWITCH\FreeSwitchConsole.exe 启动 FreeSwitch 或使

用 `D:\FSGui\FreeSWITCH\FreeSwitchConsole.exe -install`

"FreeSWITCH" 注册为系统服务。如此 FreeSwitch 就可以工作了。

如果在服务运行时查看 FreeSwitch，则运行

D:\FSGui\FreeSWITCH\fs\_cli.exe 即可连接 freeswitch 的应用。



注：遇到连接失败的情况时，首先检查服务或应用是不是启动，同时可以用工具 `tcpview.exe` 查看我们的 `FreeSwitchConsole.exe` 是不是真的启动成功，如果成功，则还需要注册防火墙。

## Redis 安装

Redis 可以用我们的安装包里的 `D:\FSGui\Redis`，也可以用官方版最新的 Redis 安装包，安装路径最好是 `D:\FSGui\Redis`，可以由以下命令注册成为系统服务：`%CD%`代表实际路径

```
%CD%\Redis\redis-server.exe --service-install %CD%\Redis\redis.conf --  
loglevel verbose
```

## PostgreSQL 安装

可以使用压缩包中的 `Pgsql9`，复制到：`D:\FSGui\Pgsql9` 后，运行  
`%CD%`为 `Pgsql9` 所在的路径

```
%CD%\Pgsql9\bin\pg_ctl register -N PostgreSQL -D "%CD%\Pgsql9\data"
```

```
sc start PostgreSQL
```

如果是安装的最新版的 PostgreSQL，则可以用 `pgAdmin` 把安装包中的 `datas/nwaycc161220.backup` 导入到数据库中



## 启动 nway\_pbx\_auth.exe

这样可以进行账号认证相关的应用服务

## 启动 nway\_pbx\_web.exe

这样可以按默认的 127.0.0.1:8080 访问 web 管理界面

## 启动 nway\_pbx.exe

这样则所有的呼叫都会进入系统中，由系统进行分发和管理

# Debian/Centos 下安装

## 下载安装包

<http://pan.baidu.com/s/1hrMvI0s>

## PostgreSQL 安装

需先以 <http://freeswitch.net.cn/27.html> 安装 PostgreSQL,尽量使用最新的稳定版。然后导入

datas/nwaycc161220.backup

这样数据库就可以了，否则拷贝复制的 Postgresql 数据库会有很多因权限引起的各类问题。





## 运行环境预装

### Centos

```
yum -y install wget
```

```
wget http://dl.fedoraproject.org/pub/epel/6/x86_64/epel-release-6-8.noarch.rpm
```

```
rpm -ivh epel-release-6-8.noarch.rpm
```

```
yum makecache
```

```
yum install -y git subversion autoconf automake libtool gcc-c++ ncurses-devel make
```

```
yum -y install expat-devel openssl-devel libtiff-devel libX11-devel unixODBC-devel libssl-devel python-devel
```

```
yum -y install zlib-devel libzrtcpp-devel alsa-lib-devel libogg-devel libvorbis-devel perl-libs gdbm-devel
```

```
yum -y install libdb-devel uuid-devel @development-tools patch
```

```
yum -y install ldns-devel libidn-devel unbound-devel
```

```
yum -y install libjpeg-devel
```



```
yum -y install pcre-devel
```

```
yum -y install speex-devel
```

## Debian 8 64 bit

```
apt-get install autoconf automake devscripts gawk g++ git-core libjpeg-dev
```

```
\
```

```
libncurses5-dev libtool make python-dev gawk pkg-config libtiff5-
```

```
dev \
```

```
libperl-dev libgdbm-dev libdb-dev gettext libssl-dev libcurl4-
```

```
openssl-dev \
```

```
libpcre3-dev libspeex-dev libspeexdsp-dev libsqlite3-dev libedit-dev
```

```
libldns-dev
```

或者

```
wget
```

```
-O
```

```
-
```

```
https://files.freeswitch.org/repo/deb/debian/freeswitch\_archive\_g0.pub
```

```
| apt-key add -
```

```
echo "deb http://files.freeswitch.org/repo/deb/freeswitch-1.6/ jessie
```

```
main" > /etc/apt/sources.list.d/freeswitch.list
```



```
apt-get update
```

```
apt-get install -y --force-yes freeswitch-video-deps-most
```

## FreeSwitch 的安装

复制 Debian8/freeswitch/freeswitch.tar.gz 到/usr/local 后解压

```
tar zxvf freeswitch.tar.gz
```

然后

```
chmod +x /usr/local/freeswitch/bin/* && /usr/local/freeswitch -nc
```

## Redis 的安装

复制 Debian8/redis 到/usr/local 下，然后

```
chmod +x /usr/local/redis/src/redis-server && chmod +x  
/usr/local/redis/src/redis-cli
```

后，复制 Debian8/init.d/redisd 到/etc/init.d/redisd 后，

```
Chmod +x /etc/init.d/redisd
```

```
/etc/init.d/redisd start
```

## FSGui 安装

(NwayPbx 和 FSGui 是前后版本升级的关系)

由于可以配置录音到某路径下，所以建议在 debian 下，FSGUI 可以置



放于/usr/local 下，如果有其它管理方式，则我们可以按管理需要，把 fsgui 放置于想存放的地方。

```
Cd /usr/local/nwaypbx
```

```
Nohup ./ nway_pbx_web &
```

```
Nohup ./ nway_pbx_auth &
```

```
Nohup ./ nway_pbx &
```

## Debian8-FSGUI Virtual Box 安装

下载 FSGUIV2.2.1.1717: <http://pan.baidu.com/s/1eSolxJ0>

需要下载 Virtual Box: <https://www.virtualbox.org/>

系统为 debian 8,64 位，所以一定要支持 64 位虚拟化

用户: root, 密码: Nway123

FSGUI 主路径: /usr/local/FSGUI

Postgresql 路径: /usr/local/pgsql

Postgresql data 路径: /db/pgsql/data

Postgresql 的超级用户 postgres 的密码: Nway2017

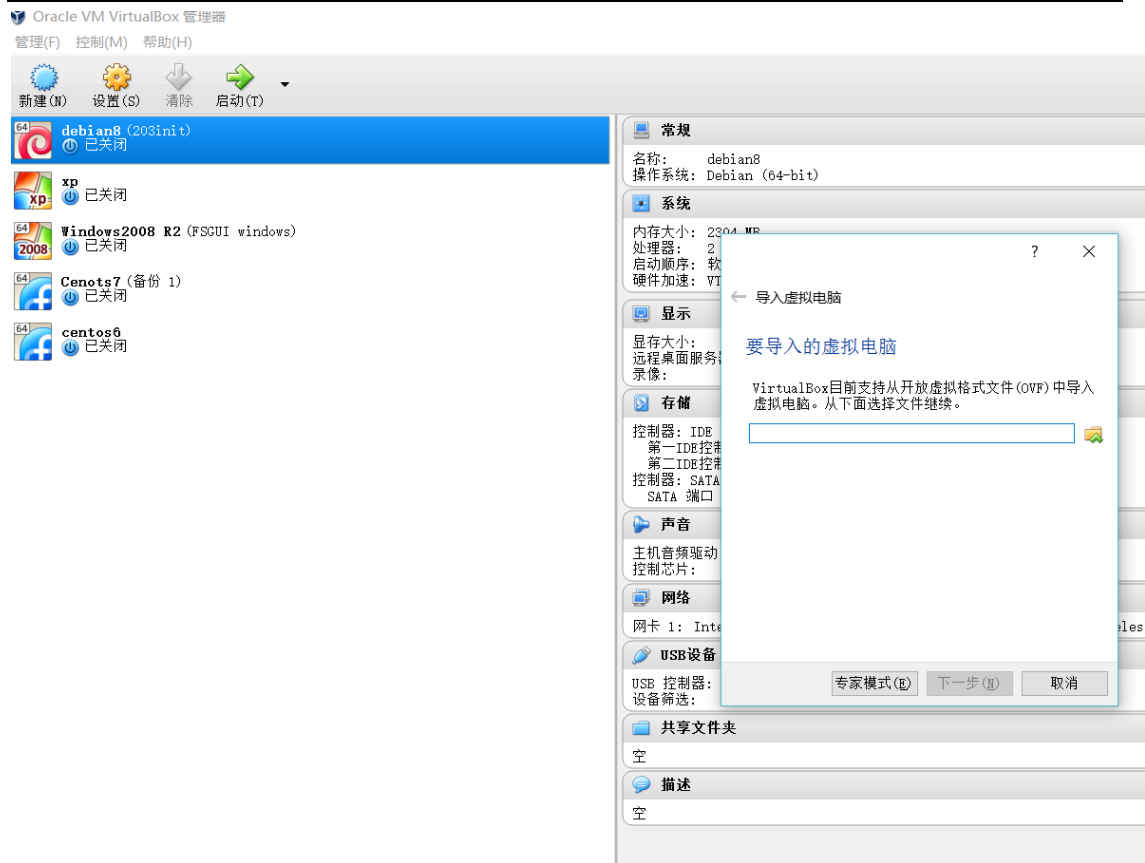
如果修改了 postgres 的相关信息，则需要配置两项:

/usr/local/FSGUI/conf/app.conf 文件中为 web 配置

/usr/local/FSGUI/Nway.conf 文件为后台和认证服务应用的配置

从 virtual box 中使用这个包:

点击: 管理->导入虚拟电脑



2



3.



选择一个虚拟电脑文件导入

← → ↕ ↑ > 此电脑 > 本地磁盘 (F:) > vbox > FSGUI ↕ ↻ 搜索"FSGUI"

组织 ▾ 新建文件夹

名称	修改日期	类型
FSGUIV2.2.1.1717.ova	2017/1/7 18:23	Open Virtualizati...

视频  
图片  
文档  
下载  
音乐  
桌面  
Windows8\_OS  
本地磁盘 (D:)  
本地磁盘 (E:)  
本地磁盘 (F:)  
CD 驱动器 (H:)  
photos (\\192.1

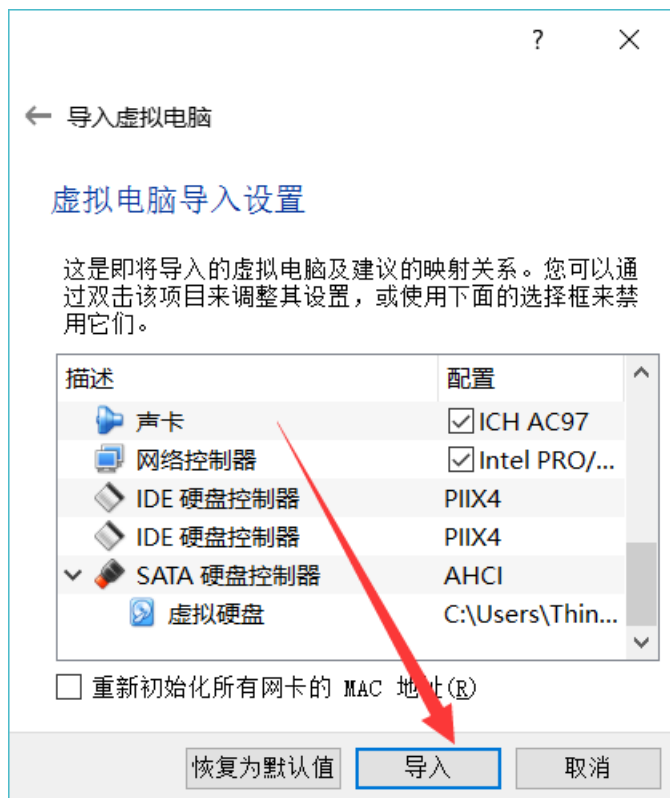
文件名(N): FSGUIV2.2.1.1717.ova 开放式虚拟化格式 (\*.ova)

打开(O)

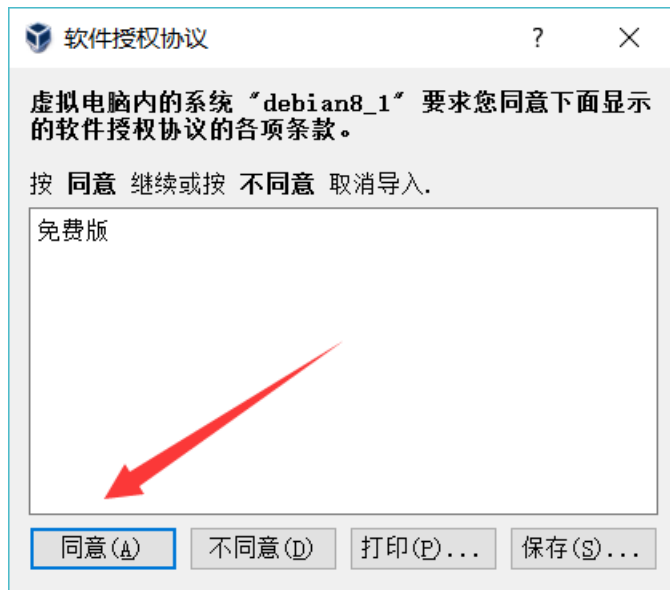
4.



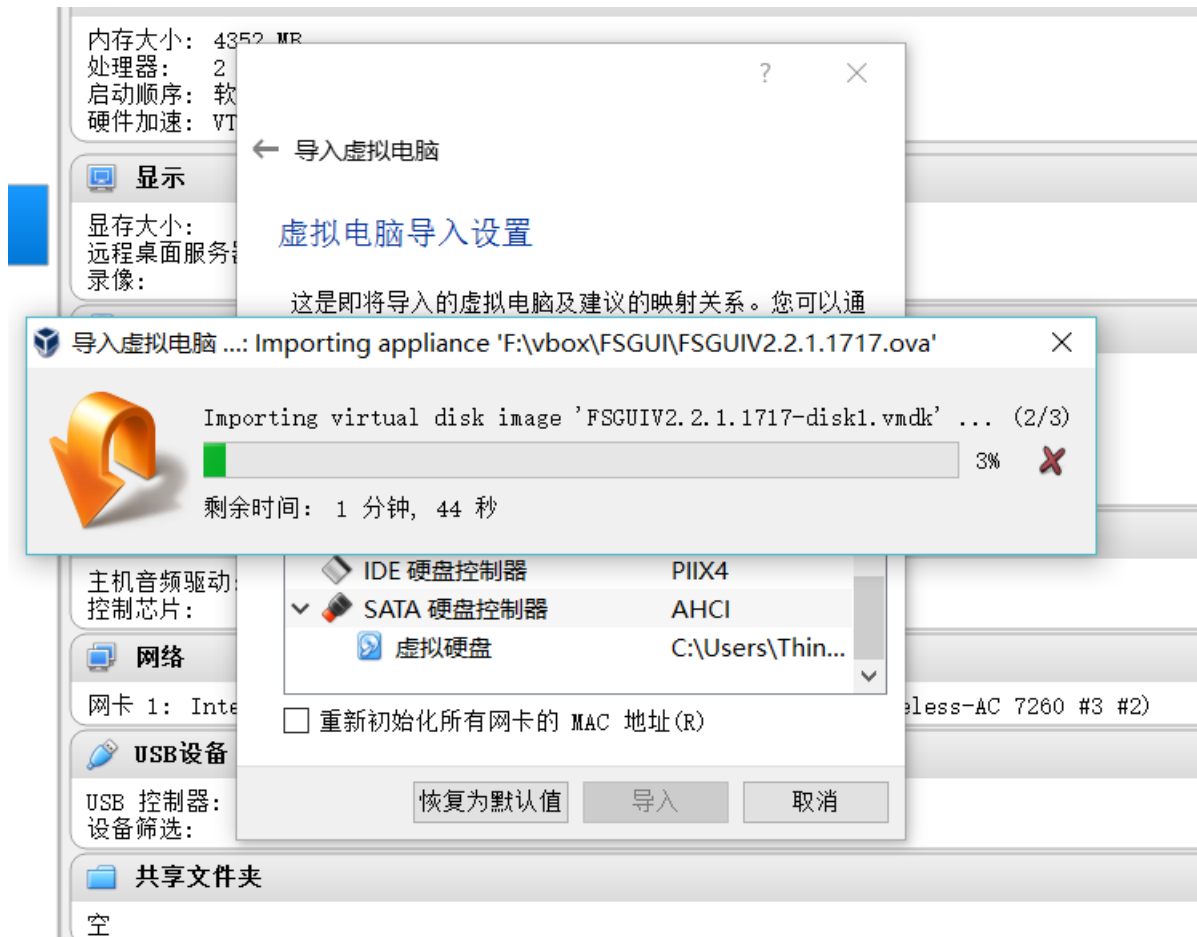
5.



6.



7.



然后就可以导入后使用啦

注意：

网络默认地址： 192.168.1.203 ， 可以自行修改

李浩 18621575908 lihao@nway.com.cn





上海宁卫信息技术有限公司

Web 管理界面为：<http://ip:8080/index> admin 123456

管理控制接口地址：<http://ip:8085> 认证用户在 Nway.conf 中：

restuser=admin

restpassword=admin

ip:8083 为针对 FreeSwitch 的 OutBound 服务

ip:3000 为针对 FreeSwitch 的认证服务

## Centos 6 FSGUI ISO 镜像安装

### 下载

<http://pan.baidu.com/s/1slctRm1>

### 安装

使用光盘刻录机或 `ultraiso` 等工具把 iso 镜像写入 u 盘，由光盘或 u 盘引导后启动，进行自动安装。

用户: root, 密码: Nway123

FSGUI 主路径: `/opt/fsgui`

Postgresql 路径: `/usr/pgsql-9.6/`

Postgresql data 路径: `/db/pgsql/data`

Postgresql 的超级用户 postgres 的密码: Nway2017

如果修改了 postgres 的相关信息，则需要配置两项：

`/usr/local/FSGUI/conf/app.conf` 文件中为 web 配置

`/usr/local/FSGUI/Nway.conf` 文件为后台和认证服务应用的配置

### 配置

这里的配置，主要是网络 ip 的配置

`#vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0`

李浩 18621575908 lihao@nway.com.cn



DEVICE="eth0"	
BOOTPROTO="static"	改为 static
HWADDR="08:00:27:28:44:81"	
IPV6INIT="no"	
NM_CONTROLLED="yes"	
ONBOOT="yes"	改为 yes
TYPE="Ethernet"	
UUID="7d03dad6-2c06-402a-8e6b-8224764e91d3"	
IPADDR=192.168.1.205	改为自己的 ip
GATEWAY=192.168.1.1	实际的路由网关
NETMASK=255.255.255.0	子网掩码

接着，就可以重启了，就可以用了

Web 管理界面为：<http://ip:8080/index> admin 123456

管理控制接口地址：<http://ip:8085> 认证用户在 Nway.conf 中：

```
restuser=admin
```

```
restpassword=admin
```

ip:8083 为针对 FreeSwitch 的 OutBound 服务

ip:3000 为针对 FreeSwitch 的认证服务