



上海宁卫信息技术有限公司

FSGUI 使用说明书

上海宁卫信息技术有限公司

版本：V2.3.2.0



目录

前言	5
功能强大，接口组件灵活	5
FSGui 主要含以下几个组件：	5
FSGui 具备以下特点：	6
FSGui 具备的功能：	6
对接方案灵活，资源统一管理和利用	7
操作手册	7
登录	8
如何建立系统分机帐号	8
分机组	8
分机	9
基础配置	11
创建路由	12
路由明细	13
IVR 导航	16
IVR 明细	17
多层 IVR	17
座席队列管理	18
新建座席队列	18
座席队列分机	19
呼入队列	19
呼入队列列表	19
新建呼入队列	20
呼入队列转接的座席队列	20
网关组管理	20
新建网关组	21
包含网关	21
网关管理	22
新建网关	23
批量建网关	23
座席组列表	24
增加座席进座席组	25
座席管理	25
座席登录日志	26
话单管理	27
彩铃管理	27
系统管理	28
会议管理	28
黑名单管理	30
WEBRTC 相关	31
登录	31



通话.....	32
通过 jssip 的调用实现.....	32
系统接口.....	32
DEMO	33
附件，接口清单.....	33
有关呼叫状态等的获取.....	33
restful 接口	35
1. 查询分机状态.....	35
2. 设置分机忙闲.....	35
3. 设置分机上线下线.....	35
4. 设置分机呼叫状态.....	36
5 token 认证:	36
6 获取一个系统生成的 uuid:	36
7 获取一个正在通话中的电话的 uuid:	36
8 挂断一个正通话中电话.....	37
9 hold 一个通话.....	37
10 unhold 一个通话	37
11 发起一个呼叫.....	37
12 按 uuid 桥接两个通话通道.....	38
13 按号码桥接两个通话通道.....	38
14 park 一个通话	38
15 抢接一个来电.....	38
16 由平台应答.....	39
17 按号码监听.....	39
18 多方通话.....	39
19 耳语.....	39
20 preanswer	40
21 给已 answer 的通道放音	40
22 中止相关操作.....	40
23 录音.....	40
24 发送 dtmf.....	41
会议相关.....	41
这里的会议以 3000 为主，主被叫号码 1002,1003,1000,1004/	41
1 //创建一个 3000 名称的会议室，主持人号码是 1002,不经过落地网关	41
2 //增加一个成员并呼叫.....	42
3 //获得一个会议中某号码的 memberid	42
4 //踢掉所有与会成员.....	42
5 //会议自动增益.....	42
6 //检查录音状态.....	43
7 //禁听.....	43
8 //发送 dtmf 到会议成员 //Flag all last non_moderator	43
9 //调整某个会议成员的 energy //Flag all last non_moderator //Newval	44
10 //进入会议时的语音 //flag on off none file //Filename Flag 为 file 时有效	44



11 //退出会议的语音.....	44
12 // "切换会议人员状态" //Flag member_id all last non_moderator	45
13 //挂断某个 member,但不播放退出音	45
14 //挂断某个 member,播放退出音	45
15 //列出会议 //Flag [pretty summary count delim]	45
16 //锁定某个会议, 不允许新的人员进入.....	46
17 //解锁某个会议, 允许新的会议人员进入.....	46
18 //禁言 //Flag all last non_moderator.....	46
19 //允许发言 //Flag all last non_moderator.....	46
20 //移除当前会议的录音 //Flag all.....	47
21 //会议暂停录音 //Flag	47
22 //设置会议呼入时的口令 //Flag	47
23 // 播放相关文件给会议 //Flag [{vol=,full-screen=true,png_ms=100}] [async [nomux]].....	47
24 //会议录音 //Flag	48
25 //会议录音控制.....	48
26 //恢复会议录音.....	48
27 //设置一些会议参数.....	49
28 //停止播放一些语音 //Flag [current all] []	49
29 //切换禁言 //Flag all last non_moderator.....	49
30 //解除禁听 //Flag all last non_moderator.....	49
31 //移除会议口令.....	50
32 //暂停播放.....	50
33 //查询所有正在进行中的会议.....	50
34//查询某个会议中的成员列表.....	50
座席分机状态相关.....	51
回铃检测.....	51
怎么部署到 freeswitch.....	52
检测实例代码:	54



前言

运营商核心网已经逐渐向 IMS 演进，传统的 TDM 网络和软交换网络将逐渐萎缩。同时各类可恶的业务要求也日趋多样化，不局限在传统语音还会有多媒体业务的需求。不管从技术上、维护成本上还是业务能力上，新设备都会采用 IP 接入设备。因此多种的 IMS 网络具有接入各类 PBX 设备的能力以及提供对应的各类业务是大势所趋。

多年的行业经验积累让宁卫积累了丰富成熟的产品解决方案。对于很多做与 FreeSwitch 相关的音视频中小型通信企业来说，由于资源有限，开发效率就是大多数公司追求的目标之一。在没有专业的 Linux 运维人员情况下，如何能快速的接入设备？或许近日上海宁卫推出基于 FreeSwitch 的支持多平台(Windows/Linux)的 FSGui,可以给你一个满意的答案。

FSGui 是新一代的呼叫平台，它实现了云呼叫、VOIP、PSTN,IMS、DID、IVR 等功能，将 IP 网络和传统的通信通过语音进行了完美的结合。并且为第三方呼叫以及事件查询提供了预留接口，FSGui 的发布，是大量小微企业的福音。

功能强大，接口组件灵活

FSGui 主要含以下几个组件：

- a. 数据库(PostgreSQL)



- b. 通信底层服务(FreeSwitch)
- c. 内存数据库(Redis)
- d. 认证服务应用(Nway_pbx_auth)
- e. Web 服务应用(Nway_pbx_web)
- f. 通信服务应用(Nway_pbx)

FSGui 具备以下特点:

- a. 继承了 FreeSwitch 的稳定性和大并发及多功能性
- b. 全静态编译应用，响应速度更即时
- c. 主要环节全内存数据库中存取，效率更高
- d. 支持大数据量的存取与统计
- e. 丰富的接口，方便的通过外部环境控制
- f. 很容易与第三方座席系统配合

FSGui 具备的功能:

- 1. 路由管理
- 2. 录音管理
- 3. 分机管理
- 4. 分机组管理
- 5. 网关管理
- 6. 网关组管理
- 7. 区域策略管理
- 8. 时间策略管理
- 9. 报工号
- 10. 按键 IVR
- 11. 自动语音智能 IVR
- 12. 报表管理
- 13. 黑名单管理



14. 彩铃管理
15. 电话会议管理
16. 控制接口，发起呼叫，记录通话过程中的各种状态，并与第三方应用进行交互
17. 会议控制接口，可与第三方应用进行交互
18. 与第三方 CRM 等对接接口，支持 restful 或 socket, 支持 python php java c++ c ruby golang 等开发语言
19. 转码服务 (G711, G723, G722, G729, ILBC, OPUS, ARMNB, GSM...)
20. IMS 接入
21. 超级 ACD 排队机
22. WEBRTC 音频模式，SIP 终端，S 口设备注册
23.

对接方案灵活，资源统一管理和利用

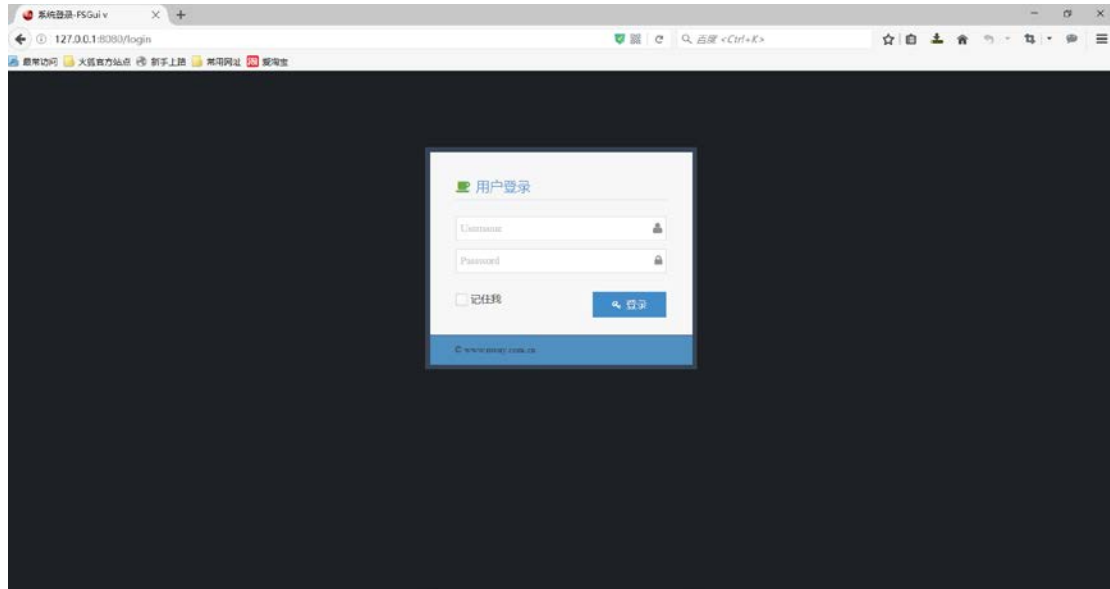
FSGui 完整地继承了 FreeSwitch 的特点，可以方便的通过 FreeSwitch 的 gateway 方式与外部网关、IMS 线路、以及 Sangoma 板卡对接起来。FSGui 有免费的导入工具，可以批量导入 IMS 配置从而让 FSGui 使用外部线路更为方便。

宁卫一直致力于为企业提供更好用的呼叫中心产品：更专业的客户联络中心，更低的开发和通信成本。此次推出的跨平台语音 PBX 批量对接 IMS 线路利器帮助企业实现降低成本和资源的高效管理和利用。

操作手册



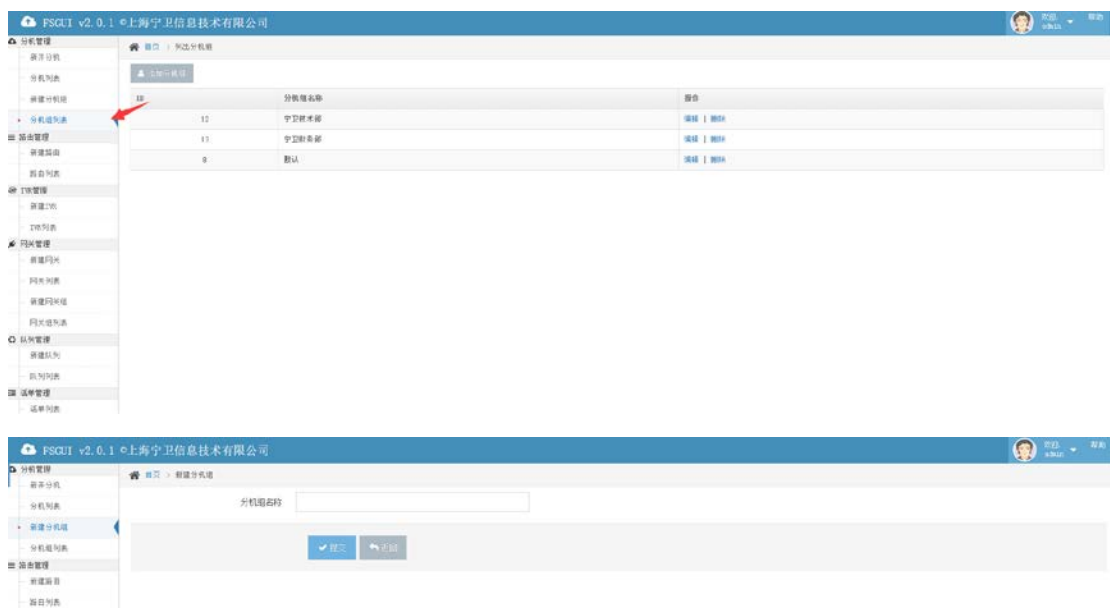
登录



默认用户名: admin, 密码: 123456

如何建立系统分机帐号

分机组



注：分机组，是在开始配置时预设了组呼，现在取消组呼，由 fifo 来完成各类多分机业务的处理。



分机

ID	分机名称	分机号码	分机类型	分机组	分机密码	是否允许外呼	是否漫游	是否加班	工号	操作
18	1000	1000	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
19	1001	1001	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
20	1002	1002	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
21	1003	1003	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
22	1004	1004	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
23	1005	1005	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
24	1006	1006	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
25	1007	1007	直线分机	宁卫技术部	1234	false	true	true	101	编辑 删除 查看状态
26	1008	1008	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
27	1009	1009	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
28	1010	1010	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
29	1011	1011	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
30	1012	1012	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
31	1013	1013	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
32	1014	1014	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
33	1015	1015	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
34	1016	1016	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
35	1017	1017	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
36	1018	1018	直线分机	宁卫技术部	123456	true	true	false		编辑 删除 查看状态
37	1019	1019	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态
38	1020	1020	直线分机	默认	1234	true	true	false		编辑 删除 查看状态

FSQUT v2.0.1 ©上海宁卫信息技术有限公司

分机管理

分机列表

新建分机

分机列表

设备管理

新建设备

设备列表

工号管理

新建工号

工号列表

网络管理

新建网络

网络列表

系统管理

新建系统

系统列表

设置管理

新建设置

设置列表

分机名称

分机号码

分机类型

分机密码

分机组

是否允许外呼

是否漫游

是否加班

是否绑定工号

工号

保存

取消

请点击这里管理分机。分机列表上也可以管理。请点击这里管理设备。请点击这里管理工号。请点击这里管理网络。请点击这里管理系统。请点击这里管理设置。

系统预置了 1000-1499 共 500 个内置分机号，可以通过系统内的数据库函数：
create_extensions 来按自己需求进行内部分机的调整。



新建分机

[首页](#) > 新开分机

分机名称

分机号码

分机类型

请选择

分机密码

分机所属组

请选择

是否允许外呼

☐ OFF

是否即使不在线也可以接听来电

☐ OFF

诸如企业管理人员等，不需要线上登录也可以接听，而座席人员则需要登录和上线才可以接听来电

是否播放工号

☐ OFF

工号

在是否播放工号为True时有效

✓ 提交

↶ 返回

说明：

分机名称： 如， 李浩 这样标明这个分机是某个人所有

分机号码： 如， 10000 这是用于通信的主要标志，呼入呼出和注册均用此项

分机类型

请选择

分机密码

分机所属组

否允许外呼

请选择
直线分机
IVR分机
组分机
会议分机
队列分机

分机类型： 如，

接分机即可

这里暂时都选择直

分机密码： 如， 123456 则是当话机注册时的密码就是 123456



分机所属组

请选择

请选择

宁卫技术部

宁卫财务部

默认

是否允许外呼

分机所属组：如，也可以接听来

是由之前定义的组和这

里配合，如宁卫技术部

是否允许外呼：是/否，用于标记该分机是否可以走网关落地出局

是否即使不在线也可以接听来电：是/否，用于不进行座席上线也可以使用电话

是否播放工号：是/否，用于是否在接通时播放工号

工号：10000，可以和分机号一致也中自定义，如果是否播放工号为是，则这项有效，在接通时，按基础配置中的工号前缀+工号+工号后缀语音播放工号

基础配置

首页 > 基础配置

ID	名称	参数	操作
2	linux_platform	true	编辑
3	record_path	/home/voices/record	编辑
4	ring_path	/home/voices/rings	编辑
10	FS_External_path	/usr/local/freeswitch/conf/sip_profiles/external	编辑
7	voicemail	common/voicemail.wav	编辑
8	ring_prefix	/uploads/	编辑
9	ring_ext	.wav	编辑
1	base_path	/opt/works/src	编辑
11	use_time_plan	true	编辑
6	job_number_suffix	job_number_suffix.wav	编辑
5	job_number_prefix	job_number_prefix.wav	编辑
12	morning_start_time	8:00:00	编辑
13	morning_stop_time	12:00:00	编辑
14	afternoon_start_time	13:00:00	编辑
15	afternoon_stop_time	17:00:00	编辑
16	conference_pin_file	conference_pin.wav	编辑
17	conference_pin_error_file	conference_pin_error.wav	编辑

说明：

linux_platform，true/false，用于标明是linux服务器还是非windows服务器

record_path，/home/records，用于配置录音的路径

ring_path，/home/rings，默认有关彩铃相关的总路径

FS_External_path，/usr/local/freeswitch/conf/sip_profiles/external，FS的外线路径，用于存gateway文件

Voicemail，common/voicemail.wav，语音信箱提示音

ring_prefix，/uploads/，上传彩铃路径

ring_ext，.wav，录音文件后缀

base_path，/opt/works/src，fsgui所在路径



use_time_plan, true/false , 是否启用时间策略, 即上下班时间
job_number_suffix, job_number_suffix.wav
job_number_prefix job_number_prefix.wav , 报工号后的后缀语音, 如, 为您服务
morning_start_time 8:00:00 , 早上上班时间
morning_stop_time 12:00:00 , 早上下班时间
afternoon_start_time 13:00:00 , 下午上班时间
afternoon_stop_time 17:00:00 , 下午下班时间
conference_pin_file conference_pin.wav , 请输入会议密码
conference_pin_error_file conference_pin_error.wav , 输入的会议密码有误

创建路由

[首页](#) > 路由列表

New DialPlan

ID	路由名称	路由条件	路由正则	路由序号	是否允许	是否失败继续	操作
2	内线互转	destination_number	^80[0-3][0-9]\$	0	true	false	编辑 删除 路由明细
9	内线互转10头	destination_number	^1[0-6][0-9][0-9]\$	1	true	false	编辑 删除 路由明细
10	内线转外线	destination_number	^72(d+)\$	2	true	false	编辑 删除 路由明细
33	外线呼入	destination_number	31835358	2	true	false	编辑 删除 路由明细
11	IVR	destination_number	^2300\$	3	true	false	编辑 删除 路由明细
12	队列	destination_number	^3300\$	4	true	false	编辑 删除 路由明细
13	测试	destination_number	^73(d+)\$	4	true	false	编辑 删除 路由明细

[首页](#) > 新建路由

路由名称

路由条件

destination_number

路由正则

路由序号

是否允许

☐ OFF

是否失败继续

☐ OFF

提交

返回



说明:

路由名称, 定义一个清晰明了的名称

路由条件, 在当前版本只定义目标号码

路由正则, 这个地方相对较复杂, 可以用以下几个方式:

^80[0-3][0-9]\$ 表明是 4 个数字的 80 打头的目标号码 8000-8039

^1[0-6][0-9][0-9]\$ 表明是 1 打头的目标号码 1000-1699

^72(\d+)\$ 表明是 72 打头的任意数字

31835358 表明是含 31835358 的任意号码

^2300\$ 表明是绝对的 2300 的号码

路由明细

首页 > 路由明细

New DualPlan Desktop

ID	路由名称	明细名称	明细数据	操作类型	彩铃	序号	是否外线	外呼网关组	外呼网关	操作
42	外线呼入	转接	2300	submenu		1	false			编辑 删除
43	外线呼入	应答		answer		0	false			编辑 删除

首页 > 修改路由明细

Id

42

路由名称

外线呼入

明细名称

转接

操作类型

submenu

▼

要操作的类型, 如: set, playback, answer, bridge 等

明细数据

2300

彩铃

请选择

▼

只在选择类型为 playback 时有用

序号

1

是否外线

☒ OFF

用于呼转给外线, 而不是内线电话

外呼网关组

请选择

▼

外呼网关

请选择

▼

如果选择了网关, 则外呼网关组无效

是否启用区域策略

☒ OFF

区域策略

请设置你的路由区域

设置区域

提交

返回

可以在路由明细中去指定具体做什么操作什么



操作类型	submenu	▼
明细数据	请选择	
	set	
	answer	
彩铃	dtmf	
	bridge	
序号	playring	
	sleep	
	submenu	
是否外线	hangup	
	agent_login	
外呼网关组	agent_logout	
	conference	
外呼网关	record	
	voicemail	
当用区域策略	jobnum	
	fax	
区域策略	group	☐
	fifo	
	agent_idle	
	agent_busy	
	agent_ready	

操作类型: 和明细数据

Set: 设置通道变量, 明细数据为如: call_timeout=30

Answer: 对来电进行应答, 不需明细数据

Dtmf: 对来电发送 dtmf, 明细数据为如: 1234, 则向来电发'1234'的 dtmf

Bridge: 这个是用途最多的, 用于对来电转接到某个具体的设备上, 和路由正则配合, 假如我们路由正则

^1[0-6][0-9][0-9]\$, 明细数据为: \$0, 则是全部的目标号码字符串, 如 1009
1009, 则是只转给 1009

^72(\d+)\$, 按键 721009,

明细数据为: \$0, 则是输入的全部目标号码如: 721009
\$1, 则是括号内的部分: 1009

Playring: 对来电进行铃声播放, 后边的彩铃选择有效, 如果类型不为 playring, 则选彩铃也无效

Sleep: 对来电进行延时, 无任何其它操作, 不需明细数据

Submenu: 将来电转入 IVR 中, 这里的明细数据号码为在 IVR 配置中定义的 IVR 分机号

Hangup: 对来电进行挂机, 不需明细数据

Agent_login: 通过拨号码对座席进行上线, 不需明细数据



Agent_logout: 通过拨号码对号码进行下线，不需明细数据

Conference: 转至明细数据里的会议号码中，会议定义在会议管理中

Record: 对 aleg 进行录音，不需填明细数据

Voicemail: 语音信箱，不需填明细数据

Jobnum: 对 aleg 播放工号，不需填明细数据，工号以分机号码为准

Fax: 接收传真，不需明细数据

Group: 组呼，转至明细数据中的组，现已弃用

Fifo: 队列，转至明细数据中的队列中

Agent_idle,agent_busy,agent_ready: 用于坐席状态转换，不需明细数据
明细数据：配合操作类型使用

彩铃：只在 playing 时有效，通过 彩铃配置 管理

序号：这是如果有多条路由明细时进行先后排序

是否外线：是/否，用于这条明细是不是呼出到外线，网关组优先于网关

外呼网关组，外呼网关：在网关组或网关管理中配置的对应外线

启用区域策略：是/否，是否启用区域策略

略

请设置你的路由区域!

☒ 所有区域 ☐ 自定义区域策略

- ☒ 北京市
- ☒ 天津市
- ☒ 河北省
- ☒ 山西省
 - ☒ 朔州市
 - ☒ 忻州市
 - ☒ 太原市
 - ☒ 大同市
 - ☒ 阳泉市
 - ☒ 晋中市
 - ☒ 长治市
 - ☒ 晋城市

确定

区域策略：可以选择市/省

系统内部分机通信为录音和呼转，如果硬盘较小，请不要使用录音功能。



IVR 导航

[首页](#) > IVR列表

[New IVR](#)

ID	IVR名称	IVR分机号	确认键	最大超时时间	按键超时	最大尝试次数	按键长度	是否有效	播放语音	短音	无效音	父IVR ID	顺序	操作
9	IVR2300	2300	#	60	30	3	1	true	welcome	welcome	welcome	0	1	编辑 删除 IVR明细
10	webivr	5001	#	60	10	3	1	false	welcome		welcome	0	0	编辑 删除 IVR明细
8	IVR1055	1055	#	60	30	3	1	true	welcome			0	1	编辑 删除 IVR明细

[首页](#) > 新建IVR

IVR名称

IVR分机号

确认键

最大超时时间

按键超时

最大尝试次数

按键长度

是否有效

ON

OFF

播放语音

请选择

短音

请选择

无效音

请选择

父IVR ID 为了在进行IVR中返回上一层用，暂不用处理

顺序

提交

返回

IVR 名称： 随意定义的名称

IVR 分机号： 数字号码，只要不冲突即可

确认键： 如果位数不足，则以确认键为结束键

最大超时时间： 整个一次完整按键超时时间，秒

按键超时： 两个按键间的超时时间，秒

最大尝试次数： 按键错误尝试次数

按键长度： 即 ivr 明细中的键长，如按 1 转销售，则这里长度为 1 即可

是否有效： 是不是启用这个 ivr

播放语音： 提示语音

短音： 转至下一层操作时的语音

无效音： 按键无效提示音

父 IVR ID： 多层 ivr 中的父 ivr id,作废

顺序： 排列的顺序序号



IVR 明细

首页 > 显示IVR明细

▲ New IVR Detail

ID	IVR名称	按键	操作类型	参数	序号	彩铃	是否外线	外呼网关	是否启用区域策略	区域策略	操作
16	IVR2300	2	bridge	02112345678	0		ON				编辑 删除
11	IVR2300	1	bridge	2300	1						编辑 删除
17	IVR2300	2	record		10						编辑 删除

首页 > 修改IVR明细

ID: 16

IVR名称: IVR2300

按键: 2

操作类型: bridge
要操作的类型, 如set, playback, answer, bridge等

明细数据: 02112345678
****为自动按按键值转相应分机, 余下当明确值

序号: 0

彩铃: 请选择
只在选择类型为playing时有效

是否外线: ON
用于呼转给外线, 而不是内线电话

外呼网关: 请选择
如果选择了网关, 则外呼网关无效

是否启用区域策略: OFF

区域策略: 请设置你的路由区域! 设置区域

提交 返回

按键： 定义按键进行后续操作
操作类型： 同路由管理中的操作类型
明细数据： 同路由管理
序号： 多个 IVR 的先后顺序
彩铃： 操作类型为 playing 时有效
。。。。。。余下项皆同比于路由管理中的路由明细部分

多层 IVR

在 FSGui 中如何生成多层 IVR,我们可以先创建两个 ivr,2300,和 2301, 然后 2300 中的 ivr 明细中指定为 submenu 为 2301 即可

首页 > IVR列表

▲ New IVR

ID	IVR名称	IVR分机号	确认键	最大超时时间	按键超时	最大尝试次数	按键长度	是否有效	播放语音	短音	无效音	父IVR ID	顺序	操作
9	IVR2300	2300	#	60	30	3	1	true	welcome	welcome	welcome	0	1	编辑 删除 IVR明细
10	webivr	5001	#	60	10	3	1	false	welcome		welcome	0	0	编辑 删除 IVR明细
8	IVR1055	1055	#	60	30	3	1	true	welcome			0	1	编辑 删除 IVR明细



New IVR Detail								
ID	IVR名称	按键	操作类型	参数	序号	彩铃	呼外线	操作
18	webivr	1	submenu	1005	0		false	编辑 删除

座席队列管理

队列是把分机可以与队列多对多，即多个分机可以配到一个队列中，而一个分机也可以配到多个队列中

首页 > Fido列表					
New					
ID	名称	短号	类型	当前记忆位置	操作
1	3300	3300	循环呼叫	0	编辑 删除 包含分机

新建座席队列

首页 > 新建Fifo

名称

短号

类型

请选择

提交

返回

名称： 定义的名称

短号： 定义的类似内部分机一样的号码

类型

请选择

请选择

顺序呼叫

随机呼叫

循环呼叫

记忆呼叫

同时呼叫

返回

类型：



顺序呼叫： 将队列中的分机，按顺序呼叫下去

随机呼叫： 将队列中的分机，每次随机从现有的列表中选一个呼叫，如果不通，则移除已呼过的，在余下的列表中再进行随机

循环呼叫： 每次把呼叫了的队列中的分机序号做记忆，当再有呼叫进入时，轮流到下一个分机序号，而不是从队列头或尾开始

记忆呼叫： 按最近通话话单中的一对一记录，优先进行呼叫

同时呼叫： 将队列中所有分机，发起同时呼叫，当有一个接起时，其它的挂机

座席队列分机

座席 > Fido分机列表			
队列：3300			
分机号	请选择	外线号码	网关 请选择
添加			
序号	号码	网关	操作
0	1001	内线	删除
1	1002	内线	删除
2	1003	内线	删除
3	1008	内线	删除
4	1009	内线	删除
5	1004	内线	删除
6	18621575908	nway4	删除

添加新的分机至座席队列

队列：3300			
分机号	请选择	外线号码	网关 请选择
添加			

这里的分机可以为内部分机，选择分机号

如果是外部分机，则填入外线号码，选择网关即可

呼入队列

呼入队列列表

座席 > 呼入队列列表									
New									
ID	名称	短号	最长等待时长	等待时间间隔	允许按键继续	按键	提示彩铃	背景音乐	操作
1	8001	8001	360	10	true	2	座席忙	welcome	编辑 删除 包含Fifo

呼入队列是用于电话呼入时，路由到呼入队列中时，对主叫进行排队，可以定制成为 vip, svip, 普通来电等的服务模式。

李浩 18621575908 lihao@nway.com.cn



新建呼入队列

[首页](#) > 新建呼入队列

名称	
短号	
最长等待时长	360
单个按键等待时间	10
是否允许按键继续等待	☒ ON ☐ OFF
按键继续键	1
提示语音	请选择
背景音乐	请选择

✓ 提交

← 返回

呼入队列转接的座席队列

[首页](#) > 呼入队列FIFO列表

呼入队列: 8001

Fifo号

✓ 添加

序号	FIFO	操作
0	3300	删除

网关组管理

网关组把若干网关归纳在一起, 配合路由使用, 从而避免外呼时, 一个 gateway 呼不出去时, 其它 gateway 空闲



新建网关组

首页 > 新建网关组

网关组名称

包含网关

首页 > 网关组所属网关

网关组: 落地1

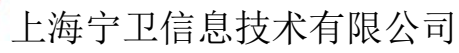
ID	网关名称	网关uri	呼叫号码	最大并发	是否外呼	操作
20	31835358	31835358	0	1	false	删除

添加现有网关到网关组中

首页 > 网关组所属网关

网关组: 落地1

网关名称



FSGUI v2.2.1.225 ©上海宁卫信息技术有限公司

宁卫
帮助

分析管理

分机列表

分机组列表

线路管理

新建线路

路由列表

设备管理

新建设备

设备列表

网关管理

网关列表

网关组列表

队列管理

新建队列

队列列表

话单管理

话单列表

会议管理

会议列表

会议话单日志

系统管理

基础设置

系统设置

参数配置

接口提示

网关

网关列表

New

删除

ID	网关名称	网关uri	呼损比例	最大并发	是否启用	操作
1	用于内呼	gw1	72	100	true	编辑 删除
13	sway	sway1	0	0	false	编辑 删除
14	sway4	sway4		0	false	编辑 删除
17	gw0000	gw0000	0	1	true	编辑 删除
20	31833338	31833338	0	1	false	编辑 删除



新建网关

首页 > 新建网关或IMS对接

网关名称		*必填,让网关有个容易分辨的名称
网关url		*必填, 作为网关在呼叫时的uri
呼出前缀		*必填, 和一些落地对接时, 呼出需要用到前缀
呼出号码		
最大并发	0	
是否用于回拨或外呼式呼叫	☐ OFF	
验证用户名		远程对接的用户名
远端IP		*必填
from-user		
from-domain		
验证密码		
extension		
代理IP		
expire-seconds		
register		*必填: true,false
register_transport		
retry_seconds		
caller_id_in_from		true,false
contact_params		
ping		数值
register_proxy		

ray/add

批量建网关

先下载样板, 然后按实际填写数据后, 再上传 excel 表格后, 由系统自动批量创建

首页 > 批量创建网关或IMS对接

上传文件 未选择文件。



上海宁卫信息技术有限公司

座席组列表

POOII v6.3.2.0 alpha ©上海宁卫信息技术有限公司

首页 · 座席组列表

新增组别

ID	名称	操作
2	测试	删除 修改

左侧菜单:

- 系统管理
 - 系统设置
 - 系统日志
- 用户管理
 - 用户列表
 - 用户组
 - 用户角色
 - 用户权限
- 座席组管理
 - 座席组列表
 - 座席组详情
 - 座席组成员
- 座席管理
 - 座席列表
 - 座席组
 - 座席角色
 - 座席权限
- 座席组管理
 - 座席组列表
 - 座席组详情
 - 座席组成员
- 座席管理
 - 座席列表
 - 座席组
 - 座席角色
 - 座席权限
- 座席组管理
 - 座席组列表
 - 座席组详情
 - 座席组成员
- 座席管理
 - 座席列表
 - 座席组
 - 座席角色
 - 座席权限

POOII v6.3.2.0 alpha ©上海宁卫信息技术有限公司

首页 · 新建组别

搜索组别

为7项组别名称，请填写完整

新增组别

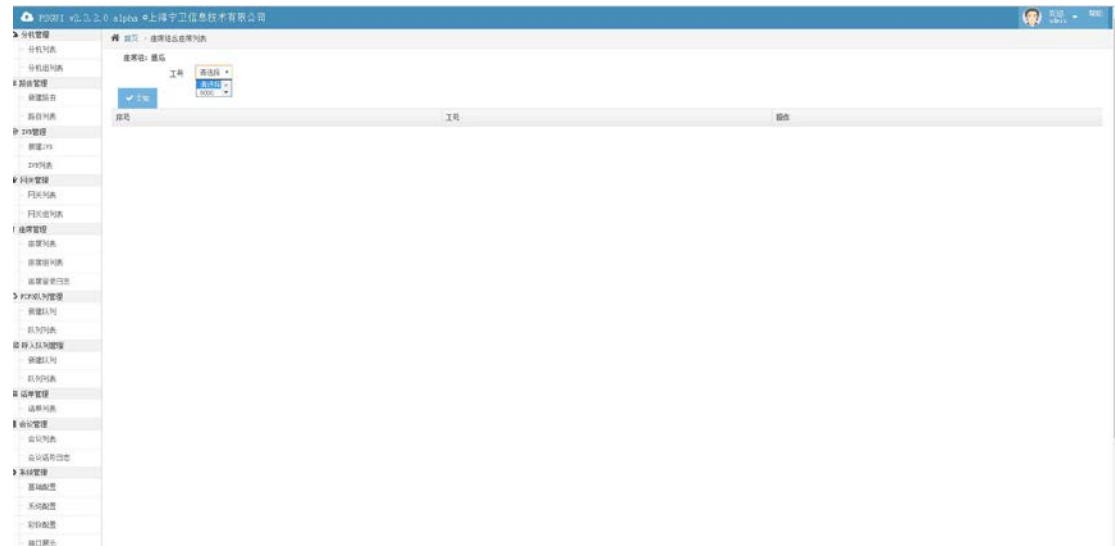
左侧菜单:

- 系统管理
 - 系统设置
 - 系统日志
- 用户管理
 - 用户列表
 - 用户组
 - 用户角色
 - 用户权限
- 座席组管理
 - 座席组列表
 - 座席组详情
 - 座席组成员
- 座席管理
 - 座席列表
 - 座席组
 - 座席角色
 - 座席权限
- 座席组管理
 - 座席组列表
 - 座席组详情
 - 座席组成员
- 座席管理
 - 座席列表
 - 座席组
 - 座席角色
 - 座席权限
- 座席组管理
 - 座席组列表
 - 座席组详情
 - 座席组成员
- 座席管理
 - 座席列表
 - 座席组
 - 座席角色
 - 座席权限

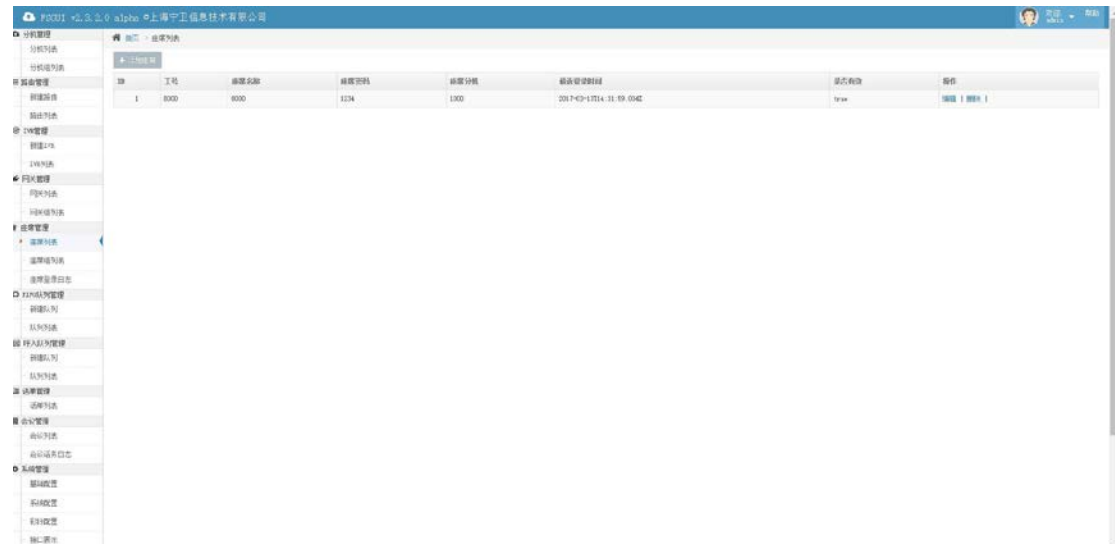


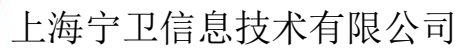
上海宁卫信息技术有限公司

增加座席进座席组



座席管理





座席登録日志

李浩 18621575908 lihao@nway.com.cn



话单管理

首页 > 通话清单																	
开始日	2010-02-03	结束日(空为至今)	2017-01-05	主叫		被叫		目标号码		通话时长大于		秒	通话时长小于		秒	Search	
ID	IP地址	主叫名称	主叫号码	出局号码	目标号码	业务	开始时间	结束时间	结束时间	呼叫时间	有数通话时间	挂机时间	业务ID	业务ID	计费帐号	修改帐号	发送帐号
294	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:58:01Z	2016-11-23T14:58:01Z	2016-11-23T14:58:01Z	14	14	NORMAL_CLEARING	2478623-414a-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
295	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:53:58Z	2016-11-23T14:53:58Z	2016-11-23T14:54:44Z	46	46	NORMAL_CLEARING	9ba03ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
294	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:51:31Z	2016-11-23T14:51:31Z	2016-11-23T14:52:55Z	80	80	NORMAL_CLEARING	487c7ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
295	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:56:13Z	2016-11-23T14:56:13Z	2016-11-23T14:56:47Z	34	34	NORMAL_CLEARING	defech20-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
292	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:53:11Z	2016-11-23T14:53:11Z	2016-11-23T14:53:38Z	27	27	NORMAL_CLEARING	01a2075-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
291	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:48:01Z	2016-11-23T14:48:01Z	2016-11-23T14:48:48Z	43	43	NORMAL_CLEARING	496a028-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
290	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:32:31Z	2016-11-23T14:32:31Z	2016-11-23T14:33:02Z	29	29	NORMAL_CLEARING	3718a0103-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
289	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:34:31Z	2016-11-23T14:34:31Z	2016-11-23T14:34:58Z	216	216	NORMAL_CLEARING	5114c290-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
288	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:09:28Z	2016-11-23T14:09:28Z	2016-11-23T14:10:05Z	33	33	NORMAL_CLEARING	9ba03ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
287	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:23:21Z	2016-11-23T14:23:21Z	2016-11-23T14:23:52Z	130	130	NORMAL_CLEARING	cb380190-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
286	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:48:50Z	2016-11-23T14:48:50Z	2016-11-23T14:49:31Z	23	23	NORMAL_CLEARING	9ba03ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
285	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:15:37Z	2016-11-23T14:15:37Z	2016-11-23T14:15:51Z	14	13	NORMAL_CLEARING	8ba03ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
284	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:11:46Z	2016-11-23T14:11:46Z	2016-11-23T14:11:41Z	115	115	NORMAL_CLEARING	01218918-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
283	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:05:51Z	2016-11-23T14:05:51Z	2016-11-23T14:06:31Z	132	132	NORMAL_CLEARING	32a0075-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
282	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:57:34Z	2016-11-23T14:57:34Z	2016-11-23T14:58:28Z	293	293	NORMAL_CLEARING	089012ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
281	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:14:12Z	2016-11-23T14:14:12Z	2016-11-23T14:14:48Z	67	67	NORMAL_CLEARING	48201018-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
280	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:11:41Z	2016-11-23T14:11:41Z	2016-11-23T14:11:54Z	74	74	NORMAL_CLEARING	46207514-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
279	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:22:58Z	2016-11-23T14:22:58Z	2016-11-23T14:23:54Z	2896	2896	SYSTEM_INTERRUPT	920202ba-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
278	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:12:48Z	2016-11-23T14:12:48Z	2016-11-23T14:13:03Z	14	14	NORMAL_CLEARING	32a0075-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
277	192.168.1.118	1008	1008	80000	defech	2016-11-23T14:06:01Z	2016-11-23T14:06:01Z	2016-11-23T14:06:46Z	43	43	NORMAL_CLEARING	4044812-4149-11e6-8b7a-e036a0b07c3a	1008	PCMA	PCMA		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 13 >																	

话单是不允许任何人删除的，所以只有查看

话单的查询

首页 > 通话清单																	
开始日	2010-02-03	结束日(空为至今)	2017-01-05	主叫		被叫		目标号码		通话时长大于		秒	通话时长小于		秒	Search	

这些条件可以任意组合

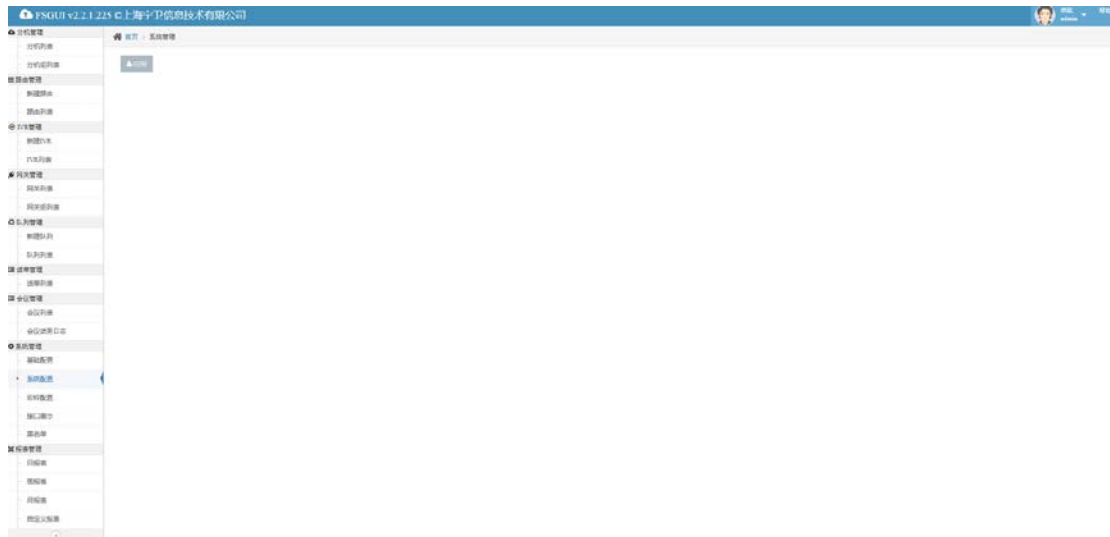
彩铃管理

1960UI v2.2.1.225 ©上海宁卫信息技术有限公司																	
首页 > 彩铃列表																	
ID	名称	描述	操作														
15	callcenter	301862EN3030CA76763160	删除														



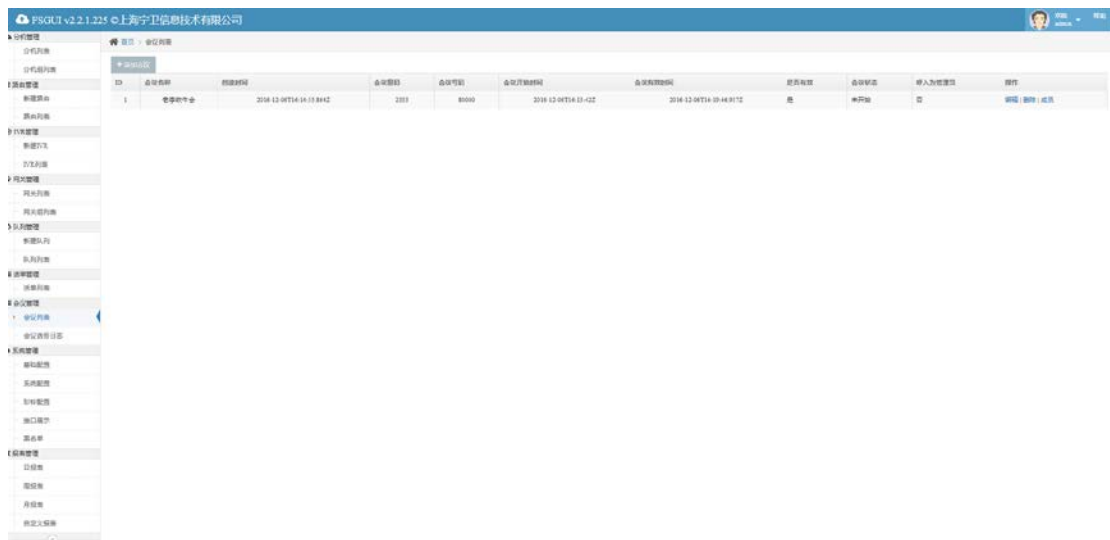
上传并建一个自己喜欢的名称就可以了，暂时只支持 wav 格式

系统管理



在所有的操作作完后，应点击系统管理中的应用一项，从而让系统认得出相关的数据并加载到内存中，从而让系统更快速的处理业务逻辑。

会议管理





添加会议

[首页](#) > 添加会议

会议名称

会议号码

会议验证码

会议开始时间

2017-01-05 13::

会议有效时间

2017-01-05 13::

是否允许

☐ OFF

最早呼入为管理身份

☐ OFF

✓ 添加

与会成员

会议成员

ID	成员名称	成员号码	会议ID	是否内网	群聊相关	尝试次数	已呼叫次数	是否管理员	操作
1	liu	1010	1	true	0	3	0	是	编辑 删除



添加与会成员

[首页](#) > [添加会议成员](#)

成员名称

成员号码

会议编号

是否内线

外线网关

失败重呼

是否管理者

1

OFF

请选择

3

OFF

添加

由接口中的会议相关接口来实现会议管理

黑名单管理

FSGUI v2.3.2.0 alpha ©上海宁卫信息技术有限公司

admin 帮助

分机管理

路由管理

IVR管理

网关管理

座席管理

分机列表

分机组列表

新建路由

路由列表

新建IVR

IVR列表

网关列表

网关组列表

座席列表

座席组列表

黑名单管理

添加

ID	类型	号码	操作
2	0	18621575908	删除
4	1	18621575907	删除

FSGUI v2.3.2.0 alpha ©上海宁卫信息技术有限公司

admin 帮助

黑名单管理

添加黑名单

号码

外呼网关

呼入黑名单

提交

返回

全局的黑名单，当填了后，则呼入呼出都会检查

全局黑名单是在呼入和呼出都会检查
启用黑名单在

李浩 18621575908 lihao@nway.com.cn



上海宁卫信息技术有限公司

座席列表	6	job_number_suffix	job_number_suffix.wav	编辑
座席登录日志	5	job_number_prefix	job_number_prefix.wav	编辑
FIFO队列管理	19	callin_blacklist	false	编辑
新建队列	12	morning_start_time	8:00:00	编辑
队列列表	13	morning_stop_time	12:00:00	编辑
呼入队列管理	14	afternoon_start_time	13:00:00	编辑
新建队列	20	callout_blacklist	true	编辑
队列列表	16	conference_pin_file	conference_pin.wav	编辑
话单管理	17	conference_pin_error_file	conference_pin_error.wav	编辑
话单列表	15	afternoon_stop_time	21:00:00	编辑
会议管理	18	fax_path	/home/faxes	编辑
会议列表				
会议话务日志				
系统管理				
系统配置				
系统部署				

WEBRTC 相关

登录



测试帐号为:ilbm.com和ms.com两个域, 各有从1000到1019的20个帐户, 且密码为1234

Name	i.e. Homer Simpson	?
1003		
SIP URI as:sip:1006@ms.com	i.e. sip:homer@your-domain.com	?
sip:1003@192.168.1.203		
SIP password		?
....		
WS URI	i.e. ws://121.40.240.104:5066	?
ws://192.168.1.203:5066		

[advanced settings](#)

... or use a dynamic account in our servers!



通话

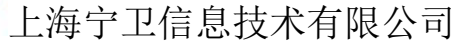


通过 jssip 的调用实现



系统接口

系统接口默认是运行在本机的 8085 端口，可以点击接口展示来查看



DEMO

附件，接口清单

有关呼叫状态等的获取

参考以下 python 实例:

```
import redis

rc = redis.Redis(host='127.0.0.1')

ps = rc.pubsub()

ps.psubscribe(['event*'])
```



```
for item in ps.listen():  
    print item  
  
    if item['type'] == 'pmessage':  
  
        print item['data']
```

data 中数据说明:

```
//evt_name 事件名称  
//callin_number: 呼入号码  
//dest_number: 目标号码  
//domain: 域名  
//dtmf: 收到的 dtmf 消息  
//gateway: 外线 gateway_name  
//originate_number: 原号码  
//direction: inbound,outbound
```

EVENT_NAME 有以下类型, 依次增加:

```
EVENT_CALLIN = 1  
EVENT_CALLOUT  
EVENT_RING  
EVNET_ALERT  
EVENT_ANSWER  
EVENT_HANGUP  
EVENT_DTMF  
EVENT_PLAYRING  
EVENT_PLAYSTOP  
EVENT_PARK
```



```
EVENT_UNPARK  
EVENT_HOLD  
EVENT_UNHOLD  
EVENT_BRIDGED  
EVENT_DESTORY  
EVENT_TALKING
```

restful 接口

1. 查询分机状态

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/  
api/extension_info/1002
```

2. 设置分机忙闲

```
//idle or busy  
//idle 意为设置为闲  
//busy 意为设置为忙  
  
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Extension":"10  
02","Value":"idle" }' -H "Authorization:Nway token " http://19  
2.168.1.115:8082/api/extension_seatstatus
```

3. 设置分机上线下线

```
//up or down  
//up 为上线  
//down 为下线
```



```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Extension":"1002","Value":"up"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/extension_seatstate
```

4. 设置分机呼叫状态

```
//ring,talking,ivr,ready  
//ring 振铃中  
//talking 通话中  
//ivr 语音导航中  
//ready 准备就绪,可以通话
```

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Extension":"1002","Value":"ring"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/extension_callstate
```

5 token 认证:

```
curl -d '{"username": "admin", "password": "admin"}' -H "Content-Type:application/json" http://192.168.1.115:8082/api/login
```

6 获取一个系统生成的 uuid:

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/get_uuid
```

7 获取一个正在通话中的电话的 uuid:

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/get_phone_uuid/1002
```



8 挂断一个正通话中电话

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/hangup/1002
```

9 hold 一个通话

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/hold/1002
```

10 unhold 一个通话

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/unhold/1002
```

11 发起一个呼叫

//Job_uuid 源主叫 uuid get_uuid 获得

Callername sip 里的 name

Callernum aleg 号码

Calleenum bleg 号码

A_gatewayname 如果 a 是外线，则要指定 a 的出局网关

B_gatewayname 如果 b 是外线，则要指定 b 的出局网关

A_effective_caller_id_num a 到 b 显示的号码

B_effective_caller_id_num b 到 a 在 a 上显示的号码

A_external false,true,标记 a 是不是外线

B_external false,true,标记 b 是不是外线

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Job_uuid":"1234","Callername":"1002","Callernum":"1002","Calleenum":"1000","A_gatewayname":"","B_gatewayname":"","A_effective_caller_id_num":"1002","B_effective_caller_id_num":"1000","A_external":"fa
```



```
lse", "B_external": "false"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/originate
```

12 按 uuid 桥接两个通话通道

A_uuid A 的 uuid

B_uuid B 的 uuid

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"A_uuid":"aleguuid", "B_uuid":"bleguuid"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/bridge
```

13 按号码桥接两个通话通道

同上，把 uuid 直接使用号码

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"A_phone":"1002", "B_phone":"1003"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/bridge_phone
```

14 park 一个通话

挂起一个号码

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/park/1002
```

15 抢接一个来电

把最后一个来电抢接过来

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/intercept/1002
```



16 由平台应答

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/answer/1002
```

17 按号码监听

EvdedPhone 被监听的号码

EvdPhone 由哪个号码监听

EvdGateway 如果是外线号码进行监听，则需要指定网关

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"EvdedPhone": "1002", "EvdPhone": "1003", "EvdGateway": ""}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/eavesdrop
```

18 多方通话

为了减少代码量，所以使用了和监听一样的名称

EvdedPhone 邀请加入多方通话的的号码

EvdPhone 邀请加入的多方通话里有哪个号码在通话

EvdGateway 如果是外线号码，则需要指定网关

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"EvdedPhone": "1002", "EvdPhone": "1003", "EvdGateway": ""}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/threeway
```

19 耳语

为了减少代码量，所以使用了和监听一样的名称

EvdedPhone 被监听的的号码

EvdPhone 监听的号码

EvdGateway 如果是外线号码，则需要指定网关



```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"EvdPhone": "1002", "EvdPhone": "1003", "EvdGateway": ""}' -H "Authorization: Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/whisper
```

20 preanswer

```
curl -H "Authorization:Nway token. . " http://192.168.1.115:8082/api/preanswer/1002
```

21 给已 answer 的通道放音

PhoneNumber 准备放音的号码

FilePath 语音文件路径

Loopplay 不间断循环

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"PhoneNumber": "1002", "FilePath": "D:\\nwaytest.wav", "Loopplay": "true"}' -H "Authorization:Nway . . " http://192.168.1.115:8082/api/playback
```

22 中止相关操作

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/break/1002
```

23 录音

PhoneNumber 准备录音的号码

FilePath 语音文件路径

Flag 开始就录制



Limit 0 即通话哪怕是一秒也录制，如果是 5，则如果通话低于 5 就不保存

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"PhoneNumber": "1002", "Filepath": "nwaytest.wav", "Flag": "start", "Limit": "0"}' -H "Authorization: Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/record
```

24 发送 dtmf

PhoneNumber 准备发送 dtmf 的号码

Dtmf dtmf

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"PhoneNumber": "1002", "Dtmf": "18621575908"}' -H "Authorization: Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/senddtmf
```

会议相关

这里的会议以 3000 为主，主被叫号码 1002,1003,1000,1004/

1 //创建一个 3000 名称的会议室，主持人号码是 1002,不经过落地网关

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName": "3000", "PhoneNumber": "1002", "GatewayName": ""}' -H "Authorization: Nway token" http://192.168.1.115:8082/api/conference_create
```

"/conference_create"



2 //增加一个成员并呼叫

//由系统呼叫号码为 1002 的号码，不经过落地网关，IsMute 为默认是禁止发言与否

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","PhoneNumber":"1002","GatewayName":"","IsMute":"false"}'  
-H "Authorization:Nway token" http://192.168.1.115:8082/api/  
conference_add
```

"/conference_add"

3 //获得一个会议中某号码的 memberid

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","CallerNumber":"1002"}' -H "Authorization:Nway token "  
http://192.168.1.115:8082/api/conference_memberid
```

"/conference_memberid"

4 //踢掉所有与会成员

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082  
/api/conference_kick_all/3000
```

"/conference_kick_all/:conference"

5 //会议自动增益

```
//param on/off  
//level a number
```



```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","param":"on","level":"4"}' -H "Authorization:Nway token  
" http://192.168.1.115:8082/api/conference_agc
```

"/conference_agc"

6 //检查录音状态

```
curl -H "Authorization:Nway token. . " http://192.168.1.115:8  
082/api/conference_chkrecord/3000
```

"/conference_chkrecord"

7 //禁听

//memberid 是用 getmemberid 获得 //Flag |all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Member_id":"3","Flag":""}' -H "Authorization:Nway toke  
n " http://192.168.1.115:8082/api/conference_deaf
```

"/conference_deaf"

8 // 发送 dtmf 到会议成员 //Flag |all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Member_id":"3","Flag":"","Dtmf":"520"}' -H "Authoriza  
tion:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_dtmf
```

"/conference_dtmf"



9 // 调整某个会议成员的 energy //Flag |all|last|non_moderator //Newval

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Member_id": "3", "Flag": "", "Newval": "520"}' -H "Authori  
zation:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_en  
ergy
```

"/conference_energy"

10 //进入会议时的语音 //flag on|off|none|file //Filename Flag 为 file 时有效

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Flag": "3", "Filename": ""}' -H "Authorization:Nway token  
" http://192.168.1.115:8082/api/conference_enter_sound
```

"/conference_enter_sound"

11 //退出会议的语音

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Flag": "3", "Filename": ""}' -H "Authorization:Nway token  
" http://192.168.1.115:8082/api/conference_exit_sound
```

"/conference_exit_sound"



12 // " 切换会议人员状态 " //Flag
member_id|all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Member_id":"3","Flag":""}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_floor
```

"/conference_floor"

13 //挂断某个 member,但不播放退出音

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Member_id":"3","Flag":""}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_hup
```

"/conference_hup"

14 //挂断某个 member,播放退出音

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d  
'{"ConferenceName":"3000","Member_id":"3","Flag":""}' -H "Authorization:Nway  
token " http://192.168.1.115:8082/api/conference\_kick
```

"/conference_kick"

15 // 列出会议 //Flag
[pretty|summary|count|delim]

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/  
api/conference_list/pretty
```

"/conference_list/:flag"



16 //锁定某个会议，不允许新的人员进入

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_lock/3000

"/conference_lock/:conference"
```

17 //解锁某个会议，允许新的会议人员进入

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_unlock/3000

"/conference_unlock/:conference"

////////////////////////////////////
```

18 //禁言 //Flag |all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName": "3000", "Member_id": "3", "Flag": "", "Quiet": "quiet"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_mute

"/conference_mute"
```

19 //允许发言 //Flag |all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName": "3000", "Member_id": "3", "Flag": "", "Quiet": "quiet"}' -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_unmute

"/conference_unmute"
```



20 //移除当前会议的录音 //Flag |all

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"all"}' -H "Authorization:Nway token " http://1  
92.168.1.115:8082/api/conference_norecord
```

"/conference_norecord"

21 //会议暂停录音 //Flag

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"all"}' -H "Authorization:Nway token " http://1  
92.168.1.115:8082/api/conference_pause
```

"/conference_pause"

22 //设置会议呼入时的口令 //Flag

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"all"}' -H "Authorization:Nway token " http://1  
92.168.1.115:8082/api/conference_pin
```

"/conference_pin"

23 //播放相关文件给会议 //Flag [{vol=,full- screen=true,png_ms=100}] [async| [nomux]]

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"all"}' -H "Authorization:Nway token " http://1  
92.168.1.115:8082/api/conference_play
```

"/conference_play"



24 //会议录音 //Flag

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"all"}' -H "Authorization:Nway token " http://1  
92.168.1.115:8082/api/conference_record
```

"/conference_record"

25 //会议录音控制

// recording start

// recording check

// recording stop |all

// recording pause

// recording resume

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"start","Filename":"/home/recording/abc.wav"}' -  
H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/co  
nference_recording
```

"/conference_recording"

26 //恢复会议录音

//Flag

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000","Flag":"/home/recording/abc.wav"}' -H "Authorization:Nw  
ay token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_resume
```

"/conference_resume"



`"/conference_say"`

27 //设置一些会议参数

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Param": "Value", "Filename": "/home/recording/abc.wav"}'  
-H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/c  
onference_set
```

`"/conference_set"`

28 //停止播放一些语音 //Flag [current|all] []

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Member_id": "3", "Flag": ""}' -H "Authorization:Nway toke  
n " http://192.168.1.115:8082/api/conference_stop
```

`"/conference_stop"`

29 //切换禁言 //Flag |all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Member_id": "3", "Flag": "", "Quiet": "quiet"}' -H "Authori  
zation:Nway token " http://192.168.1.115:8082/api/conference_t  
mute
```

`"/conference_tmute"`

30 //解除禁听 //Flag |all|last|non_moderator

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"ConferenceName":  
"3000", "Member_id": "3", "Flag": ""}' -H "Authorization:Nway toke
```



```
n " http://192.168.1.115:8082/api/conference_undeaf
```

```
"/conference_undeaf"
```

```
////////////////////////////////////
```

31 //移除会议口令

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082  
/api/conference_nopin/3000
```

```
"/conference_nopin/:conference"
```

32 //暂停播放

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082  
/api/conference_pause_play/3000
```

```
"/conference_pause_play/:conference"
```

33 //查询所有正在进行的会议

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082  
/api/conferences
```

34//查询某个会议中的成员列表

```
curl -H "Authorization:Nway token " http://192.168.1.115:8082  
/api/conference_members/3000
```



座席分机状态相关

//查询所有分机状态

```
curl -H "Authorization:Nway token" http://192.168.1.115:8082/api/extension_info/1002
```

//设置座席用户的分机的上线下线 up,down

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Extension":"1002","Value":"up"}' -H "Authorization:Nway token" http://192.168.1.115:8082/api/extension_seatstate
```

//设置座席用户的分机的置闲置忙 idle,busy

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Extension":"1002","Value":"idle"}' -H "Authorization:Nway token" http://192.168.1.115:8082/api/extension_seatstatus
```

//设置座席用户的分机的呼叫状态 ring,talking,ivr,ready

```
curl -H "Content-Type: application/json" -d '{"Extension":"1002","Value":"ready"}' -H "Authorization:Nway token" http://192.168.1.115:8082/api/extension_callstate
```

回铃检测

从这个版本开始，fsgui 将内置 mod_da 回铃检测

关于检测准确率的问题

信号音分析部分：

回铃声 忙音 只要是标准频率 没有丢包 都可以准确检测出来

彩铃 纯音乐 1秒内可以检测出，大声的歌手 3秒内检测出，对于非常小声的歌声或者广告语，可能存在检测不出问题。

样本匹配部分：

默认是中国电信 E1 录制的样本，电信 E1，PCMA,PCMU 编码 大部分号码可以检测出（移动号码大于 95%，其他运营商号码无统计数据）。

对于 g729 编码，或者其他方式落地（GOIP，模拟线路），可以通过自己添加样本来提高识别率。



怎么部署到 freeswitch

在 fs_cli 中调用 load mod_da

如果要一直使用的话,则要将/usr/local/freeswitch/conf/autoload_configs/modules.conf.xml 加入

```
<load module="mod_da"/>
```

cli 测试

originate

```
{execute_on_pre_answer=start_da,execute_on_answer=stop_da}sofia/external/4@47.89.38.48:6080 gentones:%(200\,0\,640),park inline
```

如果对接的是模拟中继,不会发送 183,而是直接发 200 应答的使用

```
originate {execute_on_media=start_da}sofia/external/04@47.89.38.48:6080 gentones:%(200\,0\,640),park inline
```

dialplan 测试

```
<action application="export" data="nolocal:execute_on_pre_answer=start_da" />
```

```
<action application="export" data="nolocal:execute_on_answer=stop_da" />
```

```
<action application="bridge" data="sofia/external/5@47.89.38.48:6080" />
```

如果对接的是模拟中继,不会发送 183,而是直接发 200 应答的使用

```
<action application="export" data="nolocal:execute_on_media=start_da" />
```

```
<action application="bridge" data="sofia/external/05@47.89.38.48:6080" />
```

检测到 彩铃 回铃 忙音 空号 关机等 会产生 ESL 事件 fs_cli /event CUSTOM da

例子

Event-Subclass: da

Event-Name: CUSTOM

da_ar: sample

da_similarity: 1.000000

da_type: 关机

分析结束后会设置以下通道变量。

da_ar 分析结果

da_type 匹配到的样本

da_similarity 相似度



例子

variable_da_ar: sample

variable_da_similarity: 1.000000

variable_da_type: 关机

如何获取分析结果

通过 ESL Event-Name: CHANNEL_DESTROY 事件 获取分析结果。

如果要实时获取分析结果，可以订阅 Event-Subclass: da Event-Name: CUSTOM。

da_ar 可能的值

wait

error

overflow

ringback 回铃音

busy 短忙音

congestion 长忙音

music 彩铃

sample 匹配到样本，样本类型在 da_type 变量中

restart

silence 静音

timeout 分析超时

stop

da.conf.xml 说明

license-filepath 授权文件，默认每天可用 2 小时，需要更长的测试时间请联系我获取。

silence_time 最大静音时间，如果检测到静音时间超过这个值，就会停止检测。

analysis_time 最大分析时间，如果声音持续时间超过这个值，就停止检测。

similarity_threshold 匹配样本的相似度阈值，如果匹配的样本相似度超过这个值，就停止检测。

hangup_type hangup_type 检查到什么状态挂断。 可以设置以下值。可以设置多个值。

all 检查到任何结果都挂断

silence 静音超时挂断

busy 忙音挂断

sample 匹配到任意样本都挂断

关机,空号,通话中... 匹配到指定类型的样本挂断



`record_type` 什么时候保存录音文件。用于获取声音样本和诊断分析结果。

`do.conf.xml` 文件修改后 执行 `reload -f mod_da` 才会生效。

检测实例代码：

```
_author__ = 'lihao,18621575908'
```

版权所有：上海宁卫信息技术有限公司

功能说明：本程序只适用于落地与落地间消化话费，而不适用于其它骚扰类型的应用

授权模式：GPL

bug report:lihao@nway.com.cn

```
import time
import thread
import os,sys
import psycopg2
from ESL import *
import string
import datetime
import random
mylock = thread.allocate_lock()
#global var

fs_ip = '127.0.0.1'
fs_esl_port = '8021'
fs_esl_auth = 'ClueCon'
rings = []
global ring_count
ring_count = 0

max_call = 30
base_path = '/usr/local/src/nway_ac/nway_ac/'
gateway_url = 'sofia/gateway/tojp/'

#//global var

if __name__ == '__main__':
```



```
#str='python- String function'
#print '%s startwith t=%s' % (str,str.startswith('t'))
#print '%s' % (str.replace('-','))

con = ESLconnection(fs_ip, fs_esl_port, fs_esl_auth)
if con.connected():

    e = con.events('plain','CHANNEL_HANGUP_COMPLETE CUSTOM:da')
    #CUSTOM:da 为自定义的电话铃音检测模块消息
    while True:
        ee = con.recvEvent()
        #print ee
        event_name = ee.getHeader( 'Event-Name')
        event_subclass = ee.getHeader('Event-Subclass')
        if ee and event_name == 'CUSTOM' and event_subclass == 'da':
            #检测到了电话铃音分析结果
            da_type = ee.getHeader('da_type')
            #分析结果，由 da_type 来送出，即空号，忙等
            da_similarity = ee.getHeader('da_similarity')
            #da_similarity 是和样本库中检测的实际样本的相似性百分比
            print da_type, da_similarity
        if ee and event_name == 'HANGUP_COMPLETE':
            my_number = ee.getHeader('Caller-Caller-ID-Number')
            dest_number = ee.getHeader('Caller-Destination-Number')

            #在此处处理挂机事件
con.disconnect();
```