



可编程按键的配置及使用说明

版本：〈1.1〉

发布日期：〈2018-5-11〉



目录

- 目录.....1
- 1 介绍.....3
 - 1.1 概述.....3
 - 1.2 目标受众.....3
- 2 配置及使用说明.....4
 - 2.1 分类.....4
 - 2.2 设置方式.....4
 - 2.3 记忆键（Memory key）.....4
 - 2.3.1 BLF 相关配置.....4
 - 2.3.2 在线状态指示（Presence）.....5
 - 2.3.3 留言指示（MWI）.....5
 - 2.3.4 快速拨号（Speed Dial）.....5
 - 2.3.5 对讲机（Intercom）.....6
 - 2.3.6 通话驻留（Call Park）.....6
 - 2.3.7 呼叫前转（Call Forward）.....6
 - 2.4 线路（Line）.....6
 - 2.5 功能键（Event Key）.....12
 - 2.5.1 无（None）：.....12
 - 2.5.2 语音信箱（MWI）：.....12
 - 2.5.3 免打扰(Do-not-disturb)：.....12
 - 2.5.4 保持通话（Call Hold）：.....12
 - 2.5.5 呼叫转移 (Transfer)：.....12
 - 2.5.6 电话本（Phonebook）：.....13
 - 2.5.7 重拨（Redial）：.....13
 - 2.5.8 抢接（Pick up）：.....13
 - 2.5.9 加入三方（Join）：.....13
 - 2.5.10 呼叫前转（Call Forward）：.....13
 - 2.5.11 呼叫记录 (Call Logs):.....13
 - 2.5.12 闪断（Flash）：.....13
 - 2.5.13 备忘录（Memo）：.....13
 - 2.5.14 耳机（Headset）：.....13
 - 2.5.15 释放（Release）：.....13
 - 2.5.16 锁定话机（Lock phone）：.....13
 - 2.5.17 短信（SMS）：.....14

2.5.18 回拨 (Call Back) :	14
2.5.19 隐藏 DTMF (Hide DTMF) :	14
2.5.20 对讲机 (Intercom) :	14
2.5.21 Group Listening :	14
2.5.22 前缀 (Prefix) :	14
2.5.23 Hot Desking :	14
2.5.24 代理 (Agent) :	14
2.5.25 结束 (End) :	14
2.5.26 Disposition :	14
2.5.27 Escalate :	14
2.5.28 Trace :	15
2.5.29 免提 (Handfree) :	15
2.5.30 自动接听 (Answer Key) :	15
2.5.31 Private Hold :	15
2.5.32 Local Contacts :	15
2.5.33 LDAP Group :	15
2.5.34 XML Group :	15
2.5.35 Broadsoft Group :	15
2.5.36 录音 (Record) :	15
2.5.37 自动耳机接听 (Auto Headset) :	15
2.6 DTMF	15
2.7 网址 (URL)	16
2.8 BLF List 键 (BLF List Key)	17
2.9 组播 (Multicast Paging)	17
2.10 组播监听 (Multicast Listening)	18
2.11 Action URL	19
2.12 XML Browser	19

1 介绍

1.1 概述

可编程按键（DSS Key），是为了满足用户对话机功能的自定义需求而实现的。X 系列终端话机根据型号的不同，具有不同数目的可编程按键。某些型号的话机，还可以连接扩展板，扩展板上的每一个按键都为可编程按键。

可编程按键分为三色 LED 灯可编程按键和无 LED 灯可编程按键。无 LED 灯的变成按键一般用于设置通用操作键，比如方向导航键，菜单键等，这两种可编程按键，除了是否有 LED 指示灯或者指示灯颜色不一样之外，可设置的功能是一样的。第 2 章中将详细介绍如何将各个按键设置为所需的功能，本文档对 line 键行为着重介绍。

1.2 目标受众

所有使用该系列话机的用户。

2 配置及使用说明

2.1 分类

按照功能划分，可编程按键可以分为以下几个大类：

- 记忆键（Memory Key）
- 线路（Line）
- 功能键（Event Key）
- DTMF
- 网址（URL）
- BLF List 键（BLF List Key）
- Multicast Paging
- Multicast Listening
- Action URL
- XML Browser

2.2 设置方式

可以通过 LCD 菜单或者 Web 网页进行设置，其中无 LED 灯的可编程按键只能通过 WEB 网页进行设置。

2.3 记忆键（Memory key）

按照具体功能划分，记忆键可以分为以下几个小类：

- 无（None）
- BLF 相关配置
- 在线状态（Presence）
- 留言（MWI）
- 快速拨号（Speed Dial）
- 对讲机（Intercom）
- 通话驻留（Call Park）
- 呼叫前转（Call Forward）

2.3.1 BLF 相关配置

功能描述：BLF(建立新通话/盲转/出席转/三方会议/DTMF),可以提示用户订阅分机号码的状态(空闲,振铃中,通话中),并且可以在订阅分机号码振铃时抢接该呼叫。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（订阅或抢接的号码）

线路（呼出即订阅所用账号）

子类型（BLF 类型配置）

抢接号码（抢接码，不同服务器的抢接码不同）（可选）

使用方法：如果指示灯熄灭，按键，您可以拨打订阅的用户。如果 LED 快速闪烁，并且配置了抢接号码，按键，可以接听订阅用户的来电。

BLF / NEW CALL 按键：当与他人交谈时，将与订阅用户进行新的呼叫，原先的通话被保持。

BLF / BXFER 按键：当与他人交谈时，按下按键将盲目转接呼叫至订阅用户。

BLF / AXFER 按键：当与他人交谈时，按下按键将参加将该呼叫转移给订阅用户。

BLF / Conference 按键：当与他人交谈时，将邀请订阅用户加入会议。

BLF / DTMF 按键：当与他人通话时，并更改为在通话中发送 DTMF。

2.3.2 在线状态指示（Presence）

功能描述：Presence 和 BLF 相比，根据指示灯可以看线路状态，还能够查看对方是否在线。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（在线状态的号码）

线路（呼出所用账号）

子类型（在线状态指示 Presence）

抢接号码（由服务器提供的抢接号码）（可选）

使用方法：待机状态下，按该键，可以呼叫所订阅的号码。如果配置了抢接号码，按下该键，可以抢接该来电。

2.3.3 留言指示（MWI）

功能描述：用于收听语音留言，设置 line 线路，有新留言会一直亮灯。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（速拨号码）

线路（呼出所用账号）

子类型（留言指示 MWI）

使用方法：待机情况下或者摘机后，按下按键，会进入拨号界面。

2.3.4 快速拨号（Speed Dial）

功能描述：用于需要经常拨打的、或者较难记忆的电话号码。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（速拨号码）

线路（呼出所用账号）

子类型（快速拨号 Speed Dial）

使用方法：待机情况下或者摘机后，按速拨键，直接呼叫速拨号码。

2.3.5 对讲机（Intercom）

功能描述：用于无需接听,直接通话。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（速拨号码）

线路（呼出所用账号）

子类型（对讲机 Intercom）

使用方法：待机情况下或者摘机后，按下对讲机按键，可以直接与设置号码进行通话，再次按下结束通话。

2.3.6 通话驻留（Call Park）

功能描述：在通话中，如果因为不方便，需要换个位置继续通话时，可以使用该功能。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（服务器提供的 Call Park 号码）

线路（呼出所用账号）

子类型（来电驻留 Call Park）

使用方法：在通话中，按下该键，当听到服务器提示的一个 Call Park 号码，即可挂机。服务器会将通话暂时保留起来。然后去另外的地方，摘机拨打服务器所提示的 Call Park 号码，就可以恢复原来的通话。

2.3.7 呼叫前转（Call Forward）

功能描述：当有来电时，可以通过该功能实现一键前转。

配置项：类型（记忆键 Memory key）

值（前转到的号码）

线路（呼出所用账号）

子类型（指定呼叫前转 Call Forward）

使用方法：有来电时，按下该键，即可将来电呼叫转移到所设置的号码上去。

2.4 线路（Line）

X 系列话机按下 line 键，若该线路未被注册，则进入 line 线路设置模式。其中 3/4 系

列话机可以查看相应的 server 和 port, 5/6 系列话机可以进入 LCD 端 sip 信息注册窗口。保存信息, 话机会使用在配置中的服务器地址和用户认证把设备注册到服务提供商那里。若线路已注册, 则进入拨号模式。可以输入号码进行呼叫。

X 系列话机可以手动配置一条线路, 用户可以通过功能菜单按键【菜单】->【高级设置】->【账号】->【SIP1】/【SIP2】/【SIP3】/【SIP4】/【SIP5】/【SIP6】->【基本设置】来打开线路配置界面。其中 3/4 系列话机【账号】中显示的线路数不为 6 条, 因产品型号而异。且 3/4 系列的 LCD 上可配置功能与 5/6 系列产品相比, 相对少些。

The figure consists of two screenshots of a phone's LCD menu for SIP registration configuration. Both screens show the phone number '123467' at the top left and the time at the top right.

Top Screenshot (Time: 11:51):

- 1. 注册: 开启 (with a toggle switch icon)
- 2. 注册地址: 192.168.1.2
- 3. 注册用户名: (empty field)
- 4. 注册密码: (empty field)
- 5. SIP用户: 123467

Navigation buttons at the bottom: 返回, 123, 删除, 确认.

Bottom Screenshot (Time: 11:54):

- 6. 显示名字: 123467
- 7. 注册端口: 5060
- 8. 代理地址: (empty field)
- 9. 代理用户名: (empty field)
- 10. 代理密码: (empty field)

Navigation buttons at the bottom: 返回, 123, 删除, 确认.

图 1 线路注册 LCD 端图

Fanvil X6

SIP SIP热点 收号规则 联动计划 基本设定 RTCP-XR

系统
网络
线路
电话设置
电话本
通话记录
快捷键
应用
安全
设备日志

线路 123467@S

注册设定 >>

线路状态:	已注册	域:	
服务器地址:	172.16.1.2	SIP代理服务器地址:	
服务器端口:	5060	代理服务器端口:	5060
用户认证:		代理用户:	admin
验证密码:	*****	代理密码:	
用户名:	123467	备份代理服务器地址:	
显示名:	123467	备份代理服务器端口:	5060
启用:	☒	服务器名称:	

基本设定 >>

编码设定 >>

视频编码 >>

高级设定 >>

全局设置 >>

提交

NOTE
描述:
话机注册账号
账号功能高级

图 2 线路注册网页端图

当配置完成以后, 选择【OK】或者【保存】键来保存刚才的配置。

如果用户需要设置更多的东西, 可以登录话机网页去修改或者在账户各个线路中的高级设置中进行修改。

123467 11:58

1. 基本设置

2. 高级设置

返回 上页 下页 确认

123467 12:02

1. 域名	
2. 不注册呼叫	关闭 <>
3. 匿名	None <>
4. DTMF类型	AUTO <>
5. 使用 STUN	关闭 <>

返回 左翻 右翻 确认

123467 12:02

6. 同步时钟时间	关闭 <>
7. 本地端口	5060
8. 铃声类型	Default <>
9. 语音信箱号码	
10. 抢接号码	

返回 123 删除 确认

123467 12:24

11. 驻留号码	
12. 加入会议号码	
13. 未接来电记录	开启 <>
14. 同步功能	关闭 <>
15. SCA	关闭 <>

返回 左翻 右翻 确认

图 3 线路注册高级设置 LCD 端图



图 4 线路注册高级设置网页端图

话机功能键配置为 line 功能时可以对已生效线路进行选择如图。

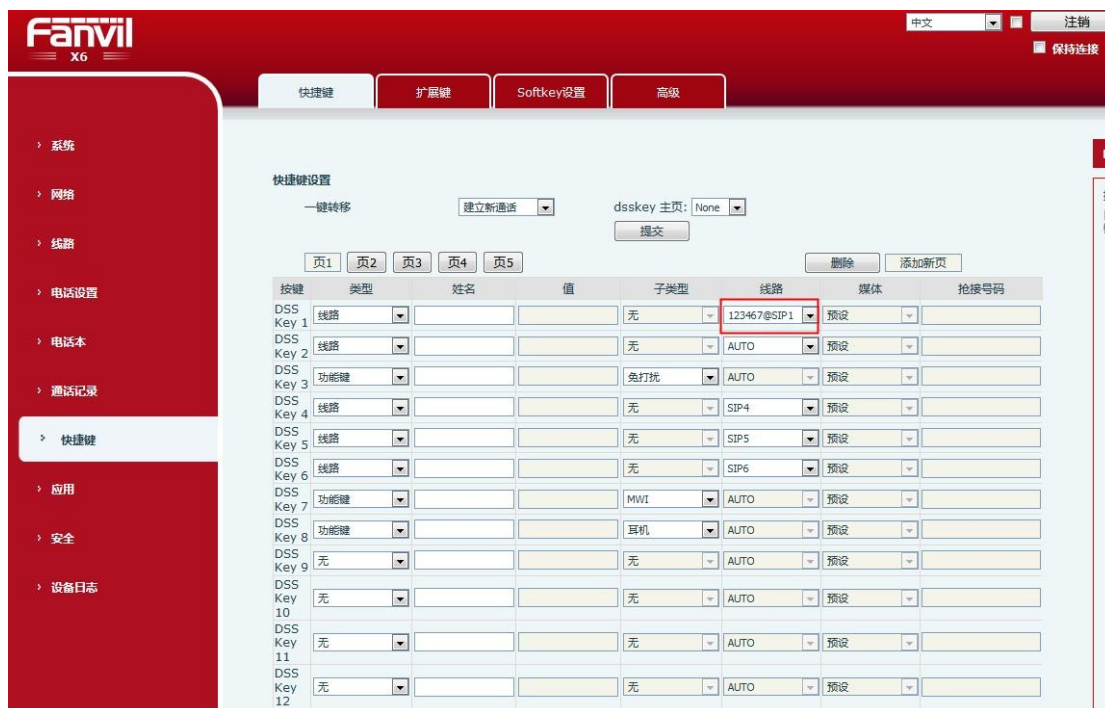


图 5 功能键选择线路图

表 1 Line 键状态行为

话机状态	描述
待机状态	话机线路注册成功对应线路灯为绿色(未注册成功为红灯闪烁),待机状态按下时,话机会自动转入拨号盘界面,再次按下会返回待机界面。
话机振铃状态（仅振铃）	1. 话机对应被呼叫的线路为绿灯闪烁,按下此键可以接听来电。 2. 话机在振铃状态按下未被呼叫线路且注册成功线路,话机可以进入拨号盘界面,再次按下可以返回振铃界面。 3. 振铃时话机按下未被注册线路或注册不成功线路,话机提示线路无效。
话机通话状态	1. 通话状态按下话机端注册成功的线路,话机会自动选择对应的通话线路(之前未被选择),按下会处于保持通话状态,再次按下跳转到拨号盘界面,再次按下会返回通话界面。 2. 通话状态下按下非通话线路(注册成功),话机可以跳转拨号盘界面,原先的通话被保持。再次按下可以返回通话界面。
话机通话状态（有振铃）	1. 当话机已经处于通话状态,当有来电按下对应的来电线路,若该线路为当前通话的线路,进入拨号界面,若为非当前通话线路,跳转选择对应线路,再次按下可以接听来电。 2. 话机按下非通话非来电线路且注册成功线路,可以跳转拨号盘界面,再次按下返回通话界面。
会议模式	1. 处于会议模式按下电话通话下路按键,话机进入保持状态,再次按下话机进入拨号盘界面,再次按下返回通话界面。 2. 处于会议模式按下非通话线路且注册成功的线路,话机进入拨号盘界面,通话被保持。
转接界面	1. 当有 1 通话时,按下通话线路按键,话机返回通话界面,按下非通话线路按键,话机切换线路,再次按下返回通话界面。 2. 当有两路以上通话时,按下通话线路按键,话机返回通话界面,按下非通话线路按键,话机提示不能处理。

表 2 Line 键 LED 灯行为

LED 灯	状态
关闭	线路为配置
绿灯亮	线路可以使用（已注册）
绿灯闪烁	拨号/响铃
黄灯闪烁	正在注册
红灯闪烁	线路错误（注册失败）
红灯亮	线路正在使用（通话）
黄灯亮	通话保留

2.5 功能键（Event Key）

功能描述：通过子类型设定为具体的专用功能键。

配置项：类型（事件键 Event key）

子类型（所选择的功能类型）

使用方法：根据对应子类型会有不同的功能和使用方法。

所有的子类型介绍如下：

2.5.1 无（None）：

无任何功能

2.5.2 语音信箱（MWI）：

所有 SIP 线路语音留言 Voice Mail 的具体信息查看按键，待机时按该键即可浏览各个线路的新旧留言数目，也可摘机后按该键，直接呼叫摘机所用线路的语音信箱（需要对应 SIP 线路配有 MWI Number）

2.5.3 免打扰(Do-not-disturb)：

话机可针对话机或者各个 SIP 线路进行全部免打扰，或者某条线路的免打扰。选择模式为设备，则是全部免打扰；选择模式为线路，则是针对 SIP 线单独启用免打扰。

2.5.4 保持通话（Call Hold）：

呼叫保持功能键，X 系列话机与实体呼叫保持 Hold 键功能相同。

2.5.5 呼叫转移 (Transfer)：

呼叫转移的功能键，X 系列话机与实体 Transfer 或 Softkey 的 Xfer 键功能相同。

2.5.6 电话本（Phonebook）：

进入联系人目录。

2.5.7 重拨（Redial）：

与实体 Redial 键功能相同，摘机按此键，使用上一次的线路呼出上一次呼出的号码；待机时按此键，使用上一次的线路呼出呼出上一次呼出的号码。

2.5.8 抢接（Pick up）：

当有其他话机振铃，按下此键，然后输入振铃话机的号码，即可代替振铃话机，接听来电。

2.5.9 加入三方（Join）：

AB 话机建立通话，在测试话机拨号界面下输入 A 话机号码，然后按下 dss 键，测试话机加入到话机 A 的通话。

2.5.10 呼叫前转（Call Forward）：

待机时按此键，可以进入前转设置。

2.5.11 呼叫记录 (Call Logs)：

待机时按下呼叫记录键，可以用于呼叫记录查看。

2.5.12 闪断（Flash）：

通话后，按此键，会保持当前路，并进入新的一路的拨号状态，播放拨号音。

2.5.13 备忘录（Memo）：

待机时按此键，可以直接进入备忘录界面进行备忘管理应用。

2.5.14 耳机（Headset）：

耳机键，与实体耳机键功能相同，用于接听、挂断通话等。

2.5.15 释放（Release）：

进入 LCD 菜单后，按此键，可直接退出、返回待机界面；通话中按此键，则可直接挂断所有电话，返回待机界面。

2.5.16 锁定话机（Lock phone）：

话机待机时按该键，话机对锁定话机功能开启，按下按键可以锁定话机。

2.5.17 短信 (SMS) :

待机时按此键，可快速进入 SMS 界面，实现短信的收发、浏览。

2.5.18 回拨 (Call Back) :

摘机后按此键，自动回拨最后一个呼入的号码。

2.5.19 隐藏 DTMF (Hide DTMF) :

待机时按此键，可进入设定界面，用于更改 DTMF 隐藏显示功能的模式。

2.5.20 对讲机 (Intercom) :

开启对讲模式，自动接听对讲来电(注：只开启此模式时，仅在话机当前无通话时可以自动接听)。

2.5.21 Group Listening :

话机手柄/耳机通话，按下 group listening 按键进入组听。话机可以手柄/耳机和 mic 同时放音，mic 不能收音。

2.5.22 前缀 (Prefix) :

设定此键为 prefix，并配置对应的前缀号码；摘机后按此键，则会自动加拨对应的前缀号码，并显示。可用于外线呼叫时使用，不必记忆外线前缀。

2.5.23 Hot Desking :

待机下按下所设置的 DSS 键，在弹出的对话框中按 Ok,可清除所有的 SIP 配置。

2.5.24 代理 (Agent) :

待机时按下此按键，可以进入 Agent 界面。

2.5.25 结束 (End) :

与通话界面的 end 功能一致。

2.5.26 Disposition :

Broadsoft 服务器相关功能，Call Center 应用中的一个记录通话信息的方式，在通话中和通话结束后发送 Disposition Code Info。

2.5.27 Escalate :

Broadsoft 服务器相关功能，Call Center 应用中，定义一个按键为 Escalate 可以配置号码；支持不配置号码和配置号码发送 SIP Info 消息，不配置号码时服务器自动选择一个

Supervisor，指定号码的话则选择指定的 Supervisor。

2.5.28 Trace :

Broadsoft 服务器相关功能，和 Disposition 功能相似，支持通话中和通话结束后发送信息。

2.5.29 免提 (Handfree) :

按下此按钮进入免提。

2.5.30 自动接听 (Answer Key) :

有来电的时候按下此按钮接听来电。

2.5.31 Private Hold :

Broadsoft 服务器相关功能，通话过程中，如果不想别人取回该通话可以使用 Private Hold 按钮。

2.5.32 Local Contacts :

待机时按下此按钮可以进入本地联系人界面。

2.5.33 LDAP Group :

按下此键可以访问对应的 ldap 网络电话本（ldap 网络电话本生效）。

2.5.34 XML Group :

按下此键可以访问选择的 xml 网络电话本（XML 网络电话本生效）。

2.5.35 Broadsoft Group :

按下此键可以访问 broadsoft 网络电话本（broadsoft 网络电话本生效）。

2.5.36 录音 (Record) :

通话时按下此按钮可以进行录音（话机需要配置才可以录音）。

2.5.37 自动耳机接听 (Auto Headset) :

待机时按下，开启关闭耳机接听。Dsskey 为绿色常亮。

2.6 DTMF

功能描述：可以用于快速二次拨号，无需记忆二次拨号的内容。网页配置举例如图 9 所示。

配置项：类型（二次拨号键 DTMF）
值（二次拨号按键序列 DTMF）

使用方法：通话中按下此键，即可按序一次将所配置的号码序列发送到远端。



图 6 DTMF 键

2.7 网址（URL）

功能描述：可以通过按下该键访问远程所设置的 URL。网页配置举例如图 10 所示。

配置项：类型（远程 URL 访问）
值（远程所访问完整的 URL）

使用方法：按下该键，云电话本即可进行对设定好并且有效 URL 的直接访问。



图 7 URL 键

2.8 BLF List 键（BLF List Key）

功能描述：需要配合 Broadsoft 的服务器来做。传统的 BLF 是一个号码对应一个 Subscribe，这样如果订阅的号码很多的话可能会阻塞。BLF List Key 是在服务器端把要订阅的号码放到一个组里，话机用这个组的 URL 来统一订阅组里的所有号码。根据服务器发来的 Notify，解析出各个号码的具体信息，号码，名字，状态。然后把对应状态显示在设为 BLF List Key 的按键 LED 指示灯上。以后如果订阅对象的状态发生了变化，就改变对应的 LED 灯。网页配置举例如图 11 所示。

配置项：类型（BLF List Key）

使用方法：服务器会自动将订阅号码列表配置到话机的 dsskey 上；由于是服务器根据配置自动下发的，所以这些 dsskey 的配置不需要保存。

按键	类型	姓名	值	子类型	线路	抢接号码
DSS Key 1	BLF List 键			无	AUTO	
DSS Key 2	无			无	AUTO	
DSS Key 3	无			无	AUTO	
DSS Key 4	无			无	AUTO	
DSS Key 5	无			无	AUTO	
DSS Key 6	无			无	AUTO	
DSS Key 7	功能键			MWI	AUTO	
DSS Key 8	功能键			耳机	AUTO	
DSS Key 9	线路			无	AUTO	
DSS Key 10	无			无	AUTO	
DSS Key 11	BLF List 键			无	AUTO	
DSS Key 12	无			无	AUTO	

图 8 BLF List 键

2.9 组播（Multicast Paging）

功能描述：设置组播地址和语音编码后，按下此键可以发出组播 RTP 流。网页配置举例如图 12 所示。

配置项：类型（组播功能键 Multicast Key）

值（组播监听地址及端口）

子类型（发送和接收方所使用的 RTP 语音编码）

使用方法：待机时按该键，此时话机则免提收音，然后发送 RTP 流。再按则可结束组播并挂机。

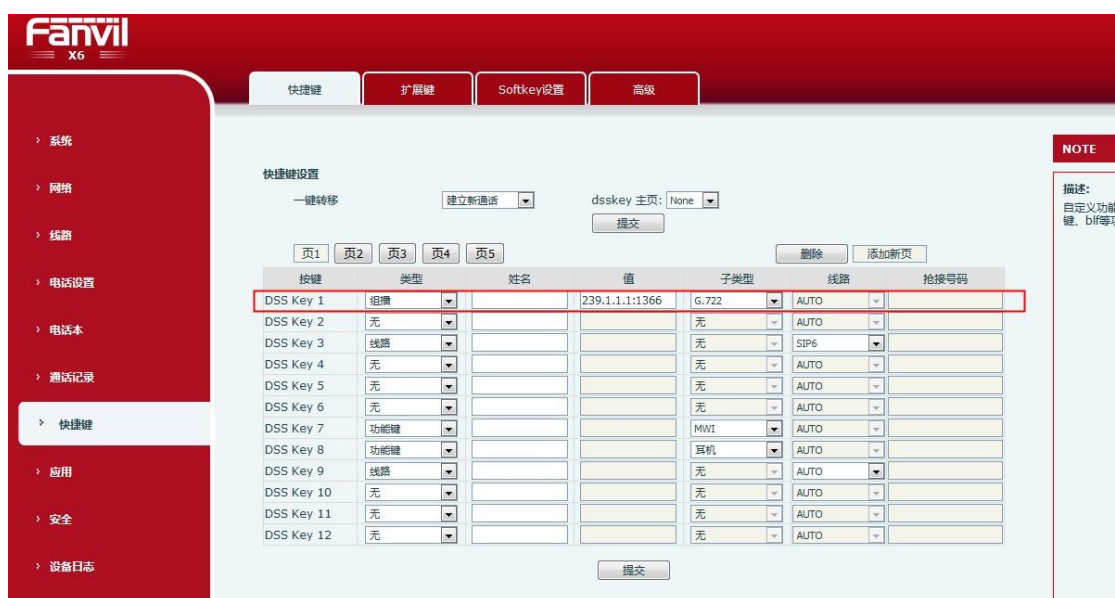


图 9 组播

2.10 组播监听（Multicast Listening）

功能描述：在功能键页面配置监听组播功能键，配置组播地址端口后保存。

待机下，按下配置的功能键。

配置项：类型（组播功能键 Multicast Listening ）

值（组播监听地址及端口）

子类型（无）

使用方法：如果配置的组播地址的 RTP 存在（功能键显示绿色），话机连接并播放该组播音频，话机显示组播界面，功能键显示红色；如果配置的组播地址的 RTP 不存在（功能键灭），话机按下按键可以处理，播放提示音，表示不可操作。再次按下该功能键，话机停止组播并退出组播界面，回到待机。配置如图 10



图 10 组播监听

2.11 Action URL

功能描述: 配置的 URL 里面，支持¥形式的变量参数。

配置项: 类型（Action URL）

值（有效合法的 URL）

子类型（post 或 get）

使用方法: 用户按下改 DSS 按键，系统发起 HTTP Get/Post 请求。

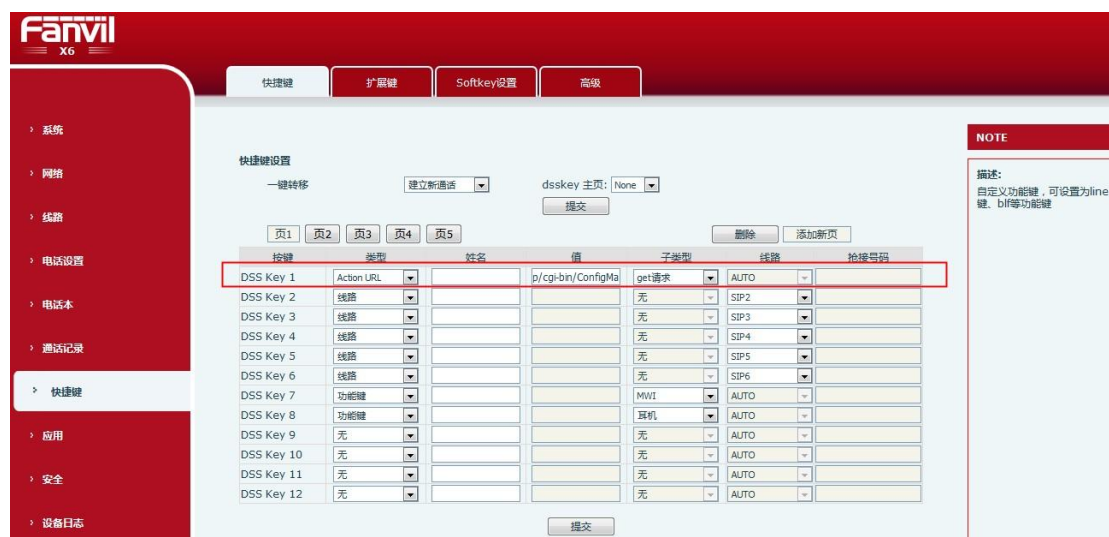


图 10 Action URL

2.12 XML Browser

功能描述： 配置的 URL.

配置项： 类型 （ XML Browser）

值（有效合法的 URL）

子类型（无）

使用方法： 用户按下改 DSS 按键，系统发起 HTTP Get/Post 请求。

页1

页2

删除

添加新页

按键	类型	姓名	值	子类型	线路	媒体	抢接号码	图标颜色
DSS Key 1	XML Browser ▾			无 ▾	171@SIP1 ▾	预设 ▾		默认绿色 ▾
DSS Key 2	线路 ▾			无 ▾	SIP2 ▾	预设 ▾		默认绿色 ▾
DSS Key 3	线路 ▾			无 ▾	SIP3 ▾	预设 ▾		默认绿色 ▾
DSS Key 4								

图 12 XML Browser