

PD780G 编程操作指南



海能达通信股份有限公司
全球客户服务部

课程目的：

通过本课程学习，您将学习到DMR终端写频相关知识，包括编程线类型、编程软件安装和介绍、编程参数说明及功能配置等。

课程内容：

- 一、编程线及连接
- 二、编程软件及驱动安装
- 三、编程配置
- 四、附件功能说明

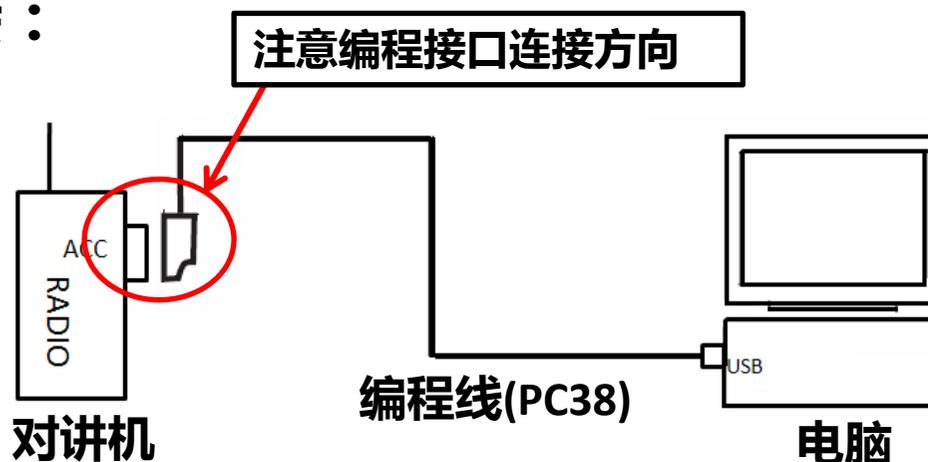
课时：3小时

一、编程线及连接

PD780(G)编程线及连接：



手台写频线PC38，物料
编码：1610PC0058000



MD780(G)编程线及连接：



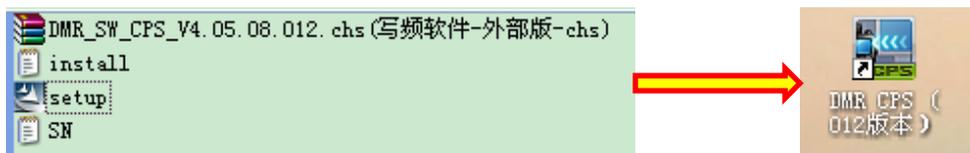
车台写频线PC37，物料编码：
4211200001700



二、编程软件及驱动安装

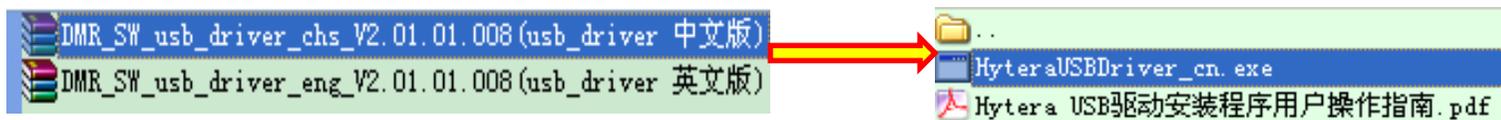
1、编程软件安装 (V4.05.08.012)

直接运行setup程序，然后直接安装：

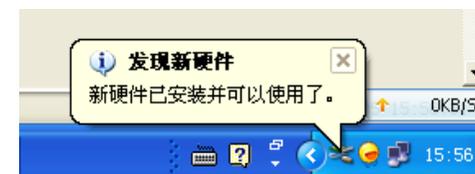


2、USB驱动安装 (V2.01.01.008)

(1) 直接运行USB 驱动程序



(2) 安装完毕，接上USB编程线,电脑会自动寻找硬件，并提示安装，当出现右图提示，表明USB驱动已正常安装，并可使用。



说明：目前USB驱动存在一定的不稳定性，导致读写频时出现无法找到写频端口的现象，需要反复插拔或者卸载再重新安装处理。

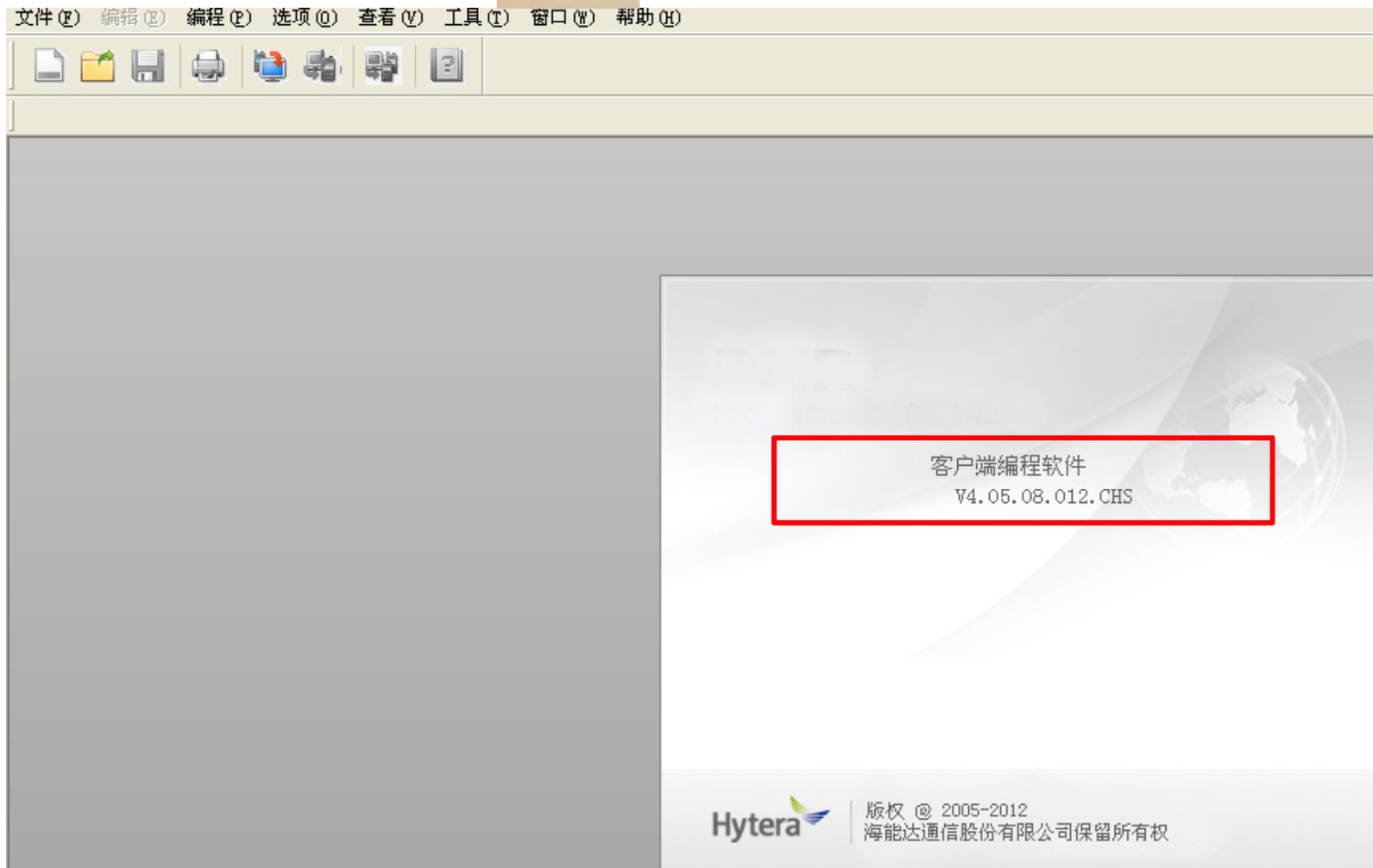
三、编程配置



连接好设备后，开机，双击



图标，直接运行该编程软件，如下图。



三、编程配置

编程软件工具栏介绍:



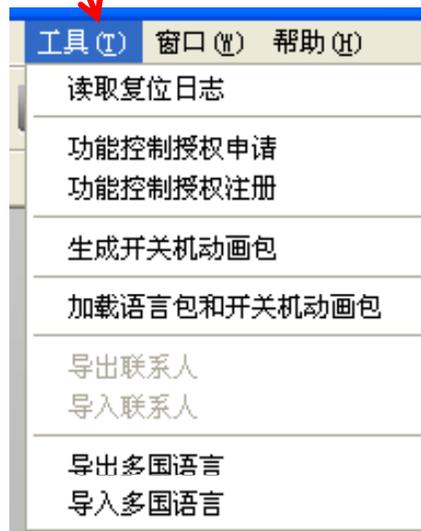
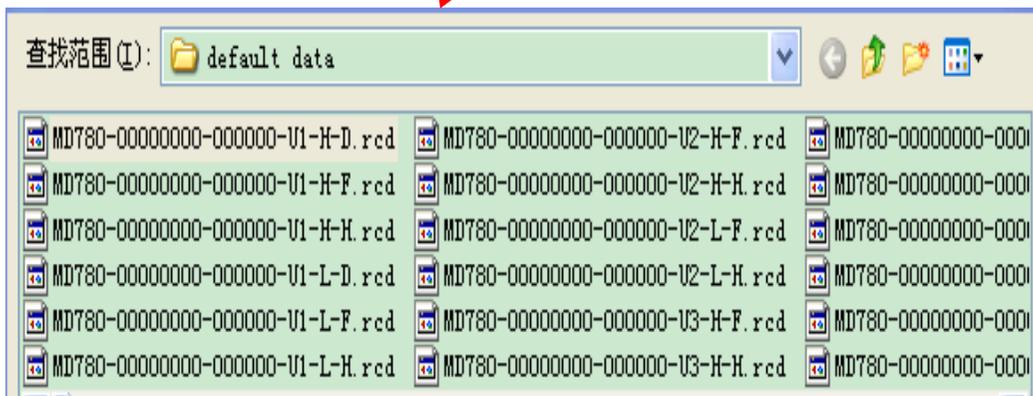
默认配置文件 (可根据 model number 选择对应机型)

读频

写频

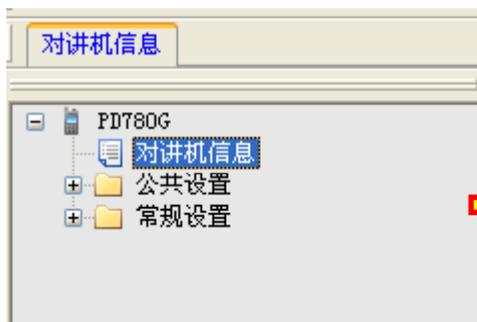
数据克隆

通过工具菜单, 可以添加语言包, 动画包, 针对收费功能注册。



三、编程配置

编程软件各参数介绍



序列号	123456789
机型名称	PD780G
机型码	PD780-000G0000-M00000-V1-0-F
机型类型	手持机
频率范围[兆赫兹]	400-470
信令类型	DMR/HDC1200
对讲机数据版本	D4.05.08.008
主机版本	V4.05.15.000
最后编程日期	2011.3.10

在利用各主机程序升级包对低端版本机器继续升级时，需要检查其机型码与主机版本是否与主机升级包互相兼容和匹配。

三、编程配置



基本

对讲机别名 我的对讲机

模拟接收增益[分贝] 0.0

数字接收增益[分贝] 0.0

语言 简体中文

密码

主机密码开关

主机密码 *****

写频密码开关

写频密码 *****

读频密码开关

读频密码 *****

键盘锁

自动键盘锁

自动键盘锁延迟开启时间[秒] 60

TK

信道旋钮

P1

P2

SK1

SK2

背光灯

背光灯 定时

背光灯时间[秒] 5

调节此项，可改变手持机喇叭输出声音的大小。（增益越大，喇叭音量越大）

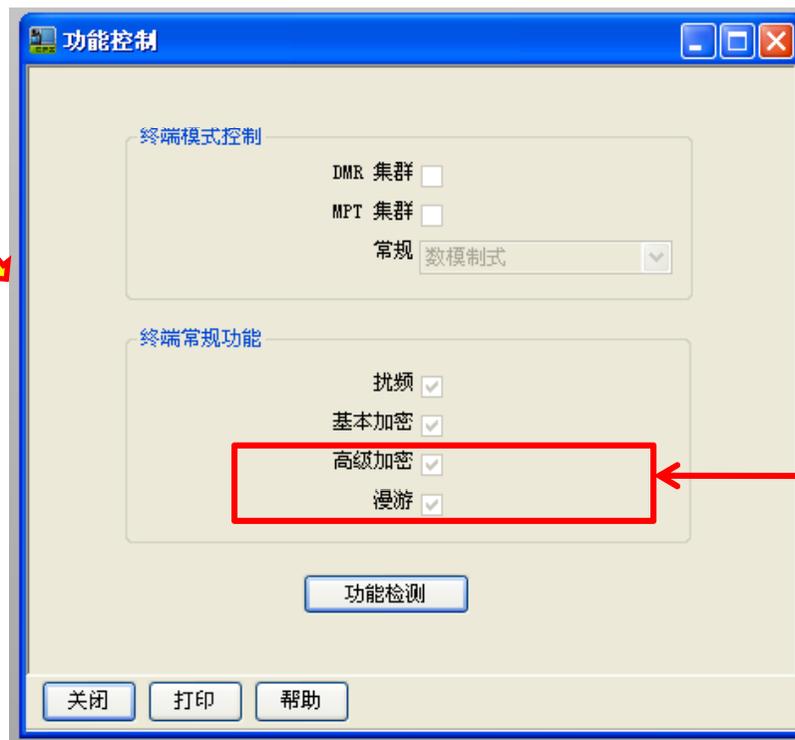
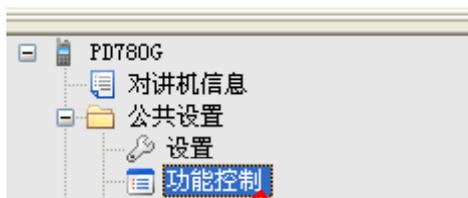
设置LCD屏幕为中文或英文显示

1、为加强对讲机的信息保密性，可设置多重密码。
2、提醒：若忘记读写频密码，须返回公司处理，请慎用该功能。

键盘锁功能开启：键盘上“左上键” + “左下键”。

“背光灯”的开启与关闭直接影响到手持对讲机的电池工作时间长短，请根据各自需要而定。

三、编程配置



1、“高级加密”和“漫游”属于付费功能，海能达出厂机器默认关闭该项功能，客户须购买该功能license并通过授权加载后，可通过此选项检测该对讲机具备哪些功能。

三、编程配置



The screenshot shows the configuration interface for the PD780G device. On the left is a navigation tree with '麦克风' (Microphone) selected. The main area displays the following settings:

- 数字麦克风自动增益
- 模拟麦克风自动增益
- AGC的动态范围最小值 [分贝] -10
- AGC的动态范围最大值 [分贝] 12
- 内置麦克风增益 [分贝] 20.0 (highlighted with a red box)
- 外置麦克风增益 [分贝] 20.0 (highlighted with a red box)

Annotations on the right side of the interface:

- A red arrow points from the '内置麦克风增益' field to a box labeled '主板上硬件MIC输入'.
- A red arrow points from the '外置麦克风增益' field to a box labeled '音频配件MIC输入'.

说明：

- 1、开启该功能后，主机发射时，会对输出信号语音部分进行增益控制，使其输出强度始终保持在一定范围内，接收方能听到音量适中的语音。
- 2、通过自动增益进行音量调整时，音量增大的范围就是AGC的动态范围。
- 3、增益级别越高，音频质量越好。

三、编程配置

PD780G

- 对讲机信息
- 公共设置
- 设置
- 功能控制
- 麦克风
- 音量/振动

音量

最大音量: 8

最小音量: 关闭

提示音音量: 4

紧急报警音量: 5

内部最大提示音增益 [分贝]: -12

外部最大提示音增益 [分贝]: -12

主板上硬件speaker输出

外接音频配件speaker输出

振动

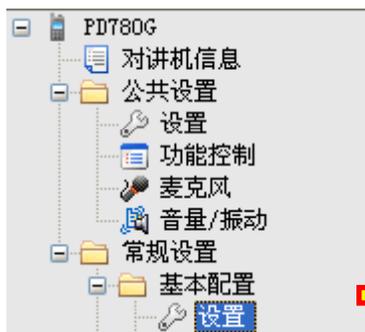
振动

	振动持续时间 [毫秒]	振动间隔时间 [毫秒]	振动循环次数
个呼振动	500	500	1
消息振动	900	500	255
呼叫提示振动	500	500	无限制

根据实际需求, 可设置各种业务的振动表现形式。

说明：改变提示音最大增益时，各等级提示音的音量随之改变：内部最大提示音增益越大，内部喇叭各等级提示音的音量越大。

三、编程配置



基本设置

静噪常开对应级别 0

静噪正常对应级别 3

静噪加强对应级别 9

亚音频偏 (25千赫兹) [赫兹] 700

亚音频偏 (20千赫兹) [赫兹] 550

亚音频偏 (12.5千赫兹) [赫兹] 400

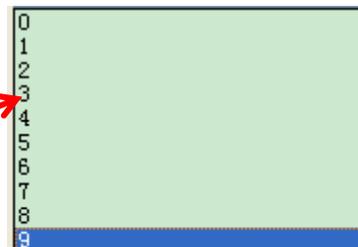
信道播报语言 中文

省电

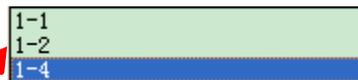
省电

省电模式 1-2

省电模式延迟开启时间 [秒] 5



开机或者旋转信道开关时，显示中文或者英文信道播报。



1、1-2 表示对讲机的醒睡时间比值，比值越小，机器越省电。
2、如通话很频繁，建议使用1-2，或者1-1，否则通话容易掉首字部分。

说明：

- 1、静噪级别只适用于模拟信道。
- 2、静噪级别：该功能可以调整接收信号的静噪开启门限值。静噪级别数值越大，对应开启静噪门限电平值越大。
- 3、对应关系：静噪常开对应级别 ≤ 正常静噪对应级别 ≤ 静噪加强对应级别。

三、编程配置



GPIO Pins

消抖时间[毫秒] 100

特征	有效电平	消抖
附件端口11	无功能	低电平 <input checked="" type="checkbox"/>

图片预览

GPS

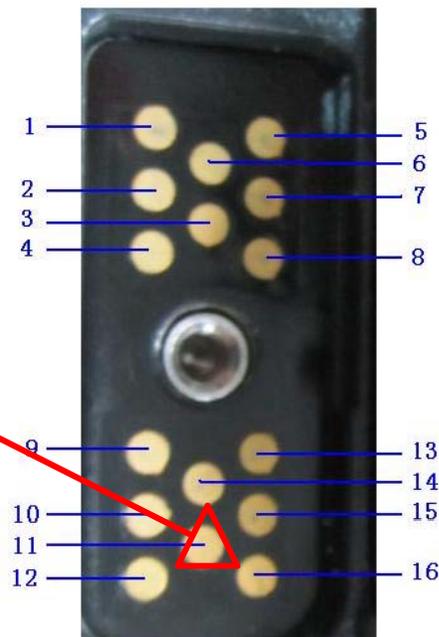
GPS

时区 GMT+8:00

时区设置 GMT+9:00

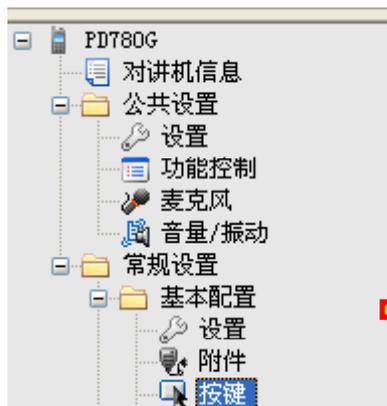
速度单位 千米/小时

GPS 更新时间[秒] 5



可实时显示移动终端的运行速度。

三、编程配置



TK 短按键	紧急报警开启	TK 长按键	紧急报警关闭
SK1 短按键	功率级别调整	SK1 长按键	无功能
SK2 短按键	静噪级别调整	SK2 长按键	无功能
P1 短按键	联系列表	P1 长按键	无功能
P2 短按键	待机界面	P2 长按键	无功能

长按键时间[秒] 2.0

紧急报警退出长按键时间[秒] 2.0

默认键盘输入 无

图片预览

开启该功能，可通过键盘按键直接拨号选呼。



三、编程配置

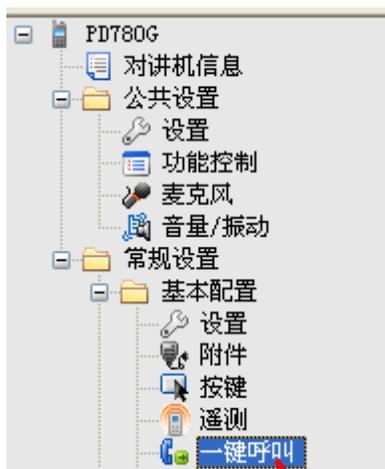
通过设置快捷键而使用遥测功能。

序号	特性	描述	动作	脉宽[毫秒]	数字呼叫	目标VIO	快捷文本
1	遥测按键 1	Button1	发送脉冲命令	200	技术服务部	遥测 VIO 1	无
2	遥测按键 2	Button2	发送查询状态命令	200	张三	无	无
3	遥测按键 3	Button3	发送有效电平命令	200	李四	遥测 VIO 5	无
4	遥测 VIO 1	TelemetryVIO1	发送带文本的状态命令	200	王五	无	你好

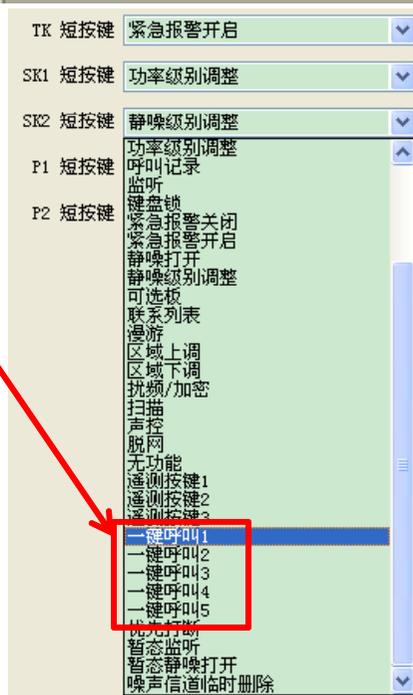
遥测功能使用说明：

- 1、在对讲机二次开发应用中，通过遥测功能，可对某些远程设备进行控制或监视。
- 2、通过配置遥测功能的各项参数(主要是通过有效电平控制的方式)，就可以控制目标机器的VIO口状态、查询目标机器的VIO口状态以及主动上传本对讲机的VIO口状态，从而达到对设备进行远程控制或监视的目的。
- 3、手持终端仅支持1个虚拟VIO口，即附件接口 Pin11。
- 4、只有数字模式支持遥测功能。

三、编程配置



序号	呼叫模式	呼叫列表	呼叫类型	快捷文本
1	数字	技术服务部	组呼	无
2	数字	张三	个呼	无
3	数字	李四	消息	你好
4	数字	李四	遥毙	无
5	模拟	快捷呼叫 1	无	无



说明：

1、通过“一键呼叫”功能，可快速实现各种选呼（个呼，组呼），发送短消息（包括GPS短消息），对机器进行各种补充业务操作（遥毙，唤醒，对讲机检查，远程监听等），而不用通过菜单逐层进入方式查询。

2、通过设置功能快捷键完成“一键呼叫”功能。

三、编程配置

The screenshot displays the PD780G menu configuration interface. On the left is a tree view with categories like '公共设置', '常规设置', and '基本配置'. The '菜单' (Menu) option is selected. A red arrow points to the main configuration area, which is divided into three columns: '公共菜单' (Public Menu), '数字菜单' (Digital Menu), and '模拟菜单' (Simulation Menu). Each column contains a list of settings with checkboxes. At the top, there is a '菜单复位时间[秒]' (Menu Reset Time [s]) dropdown set to 10. The '公共菜单' column includes settings like '对讲机设置', '脱网', '功率级别', '静噪级别', '扰频', '单独工作', '语言', '背光灯', '亮度设置', '键盘锁', 'LED指示', '提示音', '振动', and '倒放'. The '数字菜单' column includes '联系人', '联系人列表', '个呼联系人', '组呼联系人', '编辑联系人', '删除联系人', '新建联系人', '手动拨号', '个呼手动拨号', '组呼手动拨号', '补充业务', '呼叫提示', '对讲机检查', '远程监听', and '激活'. The '模拟菜单' column includes '联系人', '联系人列表', '手动拨号', '加密', '密钥开关', '密钥列表', '新建密钥', '主机密码', '可选锁键', '声控', '本机信息', '区域', '扫描', '扫描开关', '扫描列表', '附件', 'GPS', 'GPS开关', '时区', '位置查看', 'GPS消息', '漫游', and '电话'. To the right of the '模拟菜单' column, there is another set of settings including '遥毙', '短消息', '新建短消息', '快捷文本', '收件箱', '回复', '转发', '发件箱', '草稿箱', '呼叫记录', '已拨呼叫', '已接呼叫', and '未接呼叫'.

说明：

- 1、菜单内容包括公共菜单，数字菜单和模拟菜单。
- 2、根据实际应用需求，可认为开启或者关闭对应各菜单功能。

三、编程配置

提示音

- 对讲机静音
- 呼出提示音
- 低电提示音
- 呼叫结束音
- 个呼提示音
- 消息提示音
- 按键提示音
- 组呼提示音
- 信令侧音
- 信道播报
- 语音结束音
- 呼叫提示提示音
- 报警提示音
- 开机提示音
- 数字呼出提示音延时时间[毫秒]
- 模拟呼出提示音延时时间[毫秒]

提示音设置

提示音列表	循环次数	时间间隔 [毫秒]	
个呼提示音	提示音列表 1	2	1000
组呼提示音	提示音列表 2	3	1200
消息提示音	提示音列表 3	3	1300
呼叫提示提示音	Default	无限制	1000
报警提示音	Default	无限制	1000
开机提示音	Default	1	1000
低电提示音	Default	无限制	1000

指示灯

- 所有指示灯
- 发射指示灯
- 接收指示灯
- 扫描状态指示灯
- 电池低电量指示灯

说明：

- 1、根据实际应用需求，可设置开启或者关闭各种提示音。
- 2、为避免提示音功能发音的单调性，可根据客户自己需要，人为设置不同的提示音。
- 3、由于数字技术的延时效应，建议开启“呼叫提示提示音”。

三、编程配置

音频	频率[赫兹]	持续时间[毫秒]	音频	频率[赫兹]	持续时间[毫秒]
音频1	1000	100	音频8	520	1580
音频2	500	20	音频9	500	0
音频3	520	2480	音频10	500	0
音频4	470	30	音频11	500	0
音频5	460	2490	音频12	500	0
音频6	480	30	音频13	500	0
音频7	550	50	音频14	500	0

提示音列表别名: 提示音列表 1

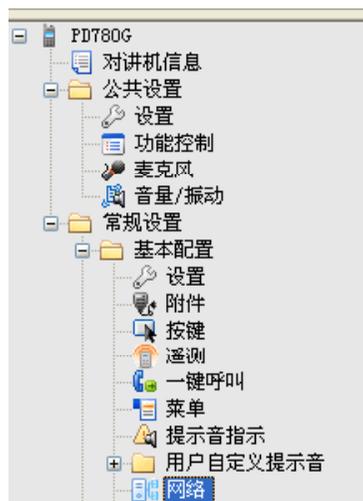
播放

停止

说明：

1、为避免提示音功能发音的单调性，可根据客户自己需要，人为设置不同的提示音。

三、编程配置



对讲机与PC的网络

对讲机控制台IP 192.168.10.1

服务器IP 192.168.10.2

子网掩码 255.255.255.0

转发数据到PC

对讲机与对讲机的网络

对讲机IP 10.0.0.1

对讲机子网 10

子网掩码 255.0.0.0

对讲机服务

RRS和GPS对讲机ID 1

RRS和GPS对讲机IP 10.0.0.1

RRS端口 3002

GPS端口 3003

TMS端口 3004

呼叫控制端口 3005

遥测端口 3006

测机信号间隔[秒] 60

数传端口 3007

RRS 服务

RRS 延时注册时间[秒] 30

RRS 注册次数 60

RRS 注册间隔时间[秒] 30

说明：

1、此部分功能设置主要是与对讲机无线调度系统 (smart dispatch R3.0)配合使用。

2、通过设置不同的网络IP 和各种通讯端口，可完成PD780G的 RRS、GPS、短信息、呼叫，以及多区调度、录音、历史轨迹、遥毙/遥醒、紧急报警、越界告警、权限管理、模拟信道接入、离线地图等功能

3、具体各参数配置，请参考**Smart Dispatch R3.0** 软件配置操作说明。

三、编程配置



内部麦克风声控增益：指内部麦克风声控发射的灵敏度。数值越大，增益级别越高，灵敏度越低。主机开启声控功能后，内部麦克风检测到的语音达到触发声控发射的大小时，主机自动发射该语音。



声控发射过程中，主机如果没有检测到语音时，将在声控保持时间内保持发射状态，从而保证说话停顿时主机不会停止发射。

说明：

1、请根据当前环境、用户正常讲话音量等，正确设置本参数，以免频繁意外触发声控（灵敏度过高）或很难触发声控（灵敏度过低）。

三、编程配置

The screenshot shows the PD780G configuration interface. On the left, a tree view shows the '区域' (Region) folder expanded, with '区域 1 (数字)' (Region 1 (Digital)) selected. A red arrow points from this selection to the main configuration window. The main window is titled '区域别名 区域 1 (数字)' (Region Alias: Region 1 (Digital)). It contains two tables: '可用到的' (Available) and '成员' (Members). The '可用到的' table lists 22 channels, including 11 '模拟信道' (Analog Channels) and 11 '数字信道' (Digital Channels). The '成员' table lists 16 '数字信道' (Digital Channels). Buttons for '增加 >> (A)', '<< 移除 (R)', '向上移动 (U)', and '向下移动 (D)' are visible. Below the main window, a '快捷菜单' (Quick Menu) is shown with '区域上调' (Region Up) and '区域下调' (Region Down) highlighted in a red box.

说明：

- 1、每个区域只能显示16个信道（数字信道或者模拟信道）。
- 2、可设置64个区域，每个区域至少有一个信道。
- 3、可通过设置“快捷键”进行区域选择，也可以通过“菜单”选择不同的区域。

三、编程配置



信道别名 数字信道 1 (主机实际显示有差异, 请查看帮助)

色码 1

时隙选择 虚拟集群

虚拟集群指定发射时隙 时隙1

扫描列表/漫游列表 扫描列表 1

自动开始扫描

脱网

只能接收

RRS

IP互联

自动开始漫游

声控

可选板

优先打断编码

优先打断解码

1、色码可以标示一个系统，需要相互之间通信的用户必须设置相同的色码。
2、主机不响应和预设色码不匹配的信道活动，因为它将其判定为其他系统之间的通信。(与CTCSS功能类似)

直通虚拟集群模式下，可以同时利用两个时隙进行语音通话或数据传输，中转虚拟集群模式下，终端可以随机选择空闲可用的时隙发射，而不是固定某个时隙。

可设置当前数字信道是否开启声控，优先打断功能。

1、根据客户实际通信需求，可灵活设置当前信道可以接收到哪些发射组的组呼。
2、举例：可根据不同的用户级别定义每个用户的接收呼叫组权限。

接收

接收频率[兆赫兹] 403.125000

接收组列表 接收组列表 1

紧急警报指示

紧急警报回复

紧急呼叫指示

加密

加密

加密类型 高级

加密密钥 加密密钥 1

多密钥解密

频率偏移[兆赫兹] 0.000000

拷贝(C)

发射

发射频率[兆赫兹] 403.125000

发射联系人 技术服务部

GPS 跳转信道 当前信道

紧急报警系统 数字系统 1

电话系统 电话系统 1

功率级别 低

发射权限 允许发射

呼叫接收过程发射权限 允许发射

超时禁发时间[秒] 60

超时禁发预警时间[秒] 0

超时禁发再按键时间[秒] 0

超时禁发复位时间[秒] 0

个呼确认

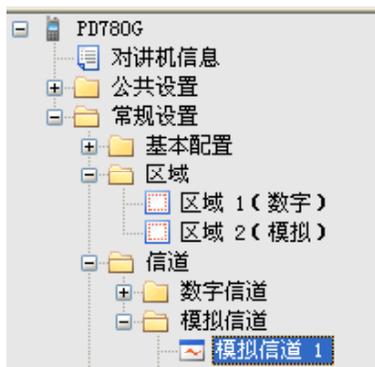
设置当前信道选择呼叫对方的联系人类型(个呼, 组呼, 全呼等)。

利用数字信道实现打电话功能时，需要选择对应的电话系统。

1、该功能可限制同频信道下正处于接收状态的用户是否可以发射。
2、与模拟信道中的“遇忙禁发”功能类似。

1、可设置当前是否开启基本加密或者高级加密功能。
2、高级加密属于付费功能，只有设置了高级加密功能后，才能继续设置多密钥解密功能。

三、编程配置



信道别名 模拟信道 1 (主机实际显示有差异, 请查看帮助)

信道间隔[千赫兹] 25

亚音频尾音消除[度] 180

信令类型 HDC1200

特性列表 特性 1

扫描列表 扫描列表 1

自动开始扫描

脱网

预加重

扰频

只能接收

声控

可选板

接收

接收频率[兆赫兹] 403.000000

接收亚音类型 亚音频

亚音频 67.0

亚音数码 023

接收信令系统 HDC1200 系统 1

接收静噪模式 亚音与可选信令

监听静噪模式 载波

切换信道静噪模式 接收静噪模式

载波静噪级别 正常

自动复位模式 载波延时

自动复位时间[秒] 10

紧急警报指示

紧急警报回复

紧急呼叫指示

匹配亚音解码

频率偏移[兆赫兹] 0.000000

拷贝(C)

发射

发射频率[兆赫兹] 403.000000

发射亚音类型 亚音频

亚音频 67.0

亚音数码 023

发射信令系统 HDC1200 系统 1

紧急报警系统 模拟系统 1

电话系统 电话系统 1

功率级别 低

发射权限 允许发射

超时禁发时间[秒] 60

超时禁发预报警时间[秒] 0

超时禁发再按键时间[秒] 0

超时禁发复位时间[秒] 0

1、可选择在当前模拟信道上开启两音或者HDC1200, 实现选呼功能。

模拟信道上也可设置声控功能。

使用亚音信令时选择相应的静噪模式。

设置切换信道后, 当前信道的静噪模式。

利用数字信道实现报警或者打电话功能时, 需要选择对应的报警系统或者电话系统。

三、编程配置



对讲机 ID[数字] 1

发射预载波时间[毫秒] 960

组呼保持时间[秒] 3.0

个呼保持时间[秒] 4.0

唤醒等待时间[毫秒] 360

唤醒失败重传次数 2

应答等待延迟时间[毫秒] 0

第一次发射预载波时间[毫秒] 240

发射语音头个数 5

远程监听持续时间[秒] 10

允许全呼

远端/激活解码

远程监听解码

紧急报警下远程监听解码

呼叫提示解码

对讲机检查解码

个呼呼叫允许

组呼呼叫允许

显示未接呼叫

短消息优先打断

设置每个终端数字模式下的ID，以便个呼或者身份识别。

1、设置松开PTT后，该机仍保持个呼或者组呼模式下的时间。
2、该参数时间设置越长，松开PTT后，LED橙灯持续亮的时间越长。（可根据客户时间需要进行该参数设置。）

1、该参数数值与省电模式的比例选择有关；
2、该参数数值设置越大，可提高接收的效果，其功能是防止掉首字。

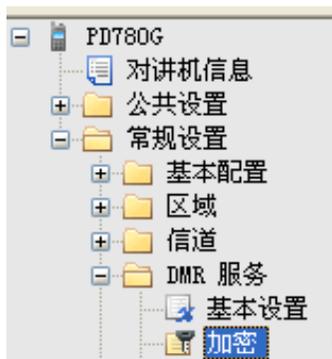
注意：此处如果没有勾选，将不能在联系人列表中添加全呼号码，各数字信道下也不能发起全呼。

1、如果要使用补充业务各功能，必须勾选各对应选项。

1、该参数勾选后，可在菜单中显示未接呼叫记录。

开启该功能后，可设置整机各数字信道具备短消息优先打断功能。

三、编程配置



只有当此处勾选加密功能后，该页面才能编辑，并且各数字信道才能选择是否开启加密功能。

加密

密钥长度

10 个字符 32 个字符 64 个字符

序	密钥ID	密钥别名	密钥长度	密钥值
1	1	加密密钥 1	10 个字符	55AA55AA55
2	2	加密密钥 2	32 个字符	FE29E8C0006BEF89D6 BOE4FBE9DFC10E
3	3	加密密钥 3	64 个字符	EEE1266632B00D3DD9 09BEC2C2384A89040B FCB1464603B26C6AA8 A97B8739A0
4	4	加密密钥 4	10 个字符	AA2A82D6E5

增加 (A) 插入 (I) 删除 (D)

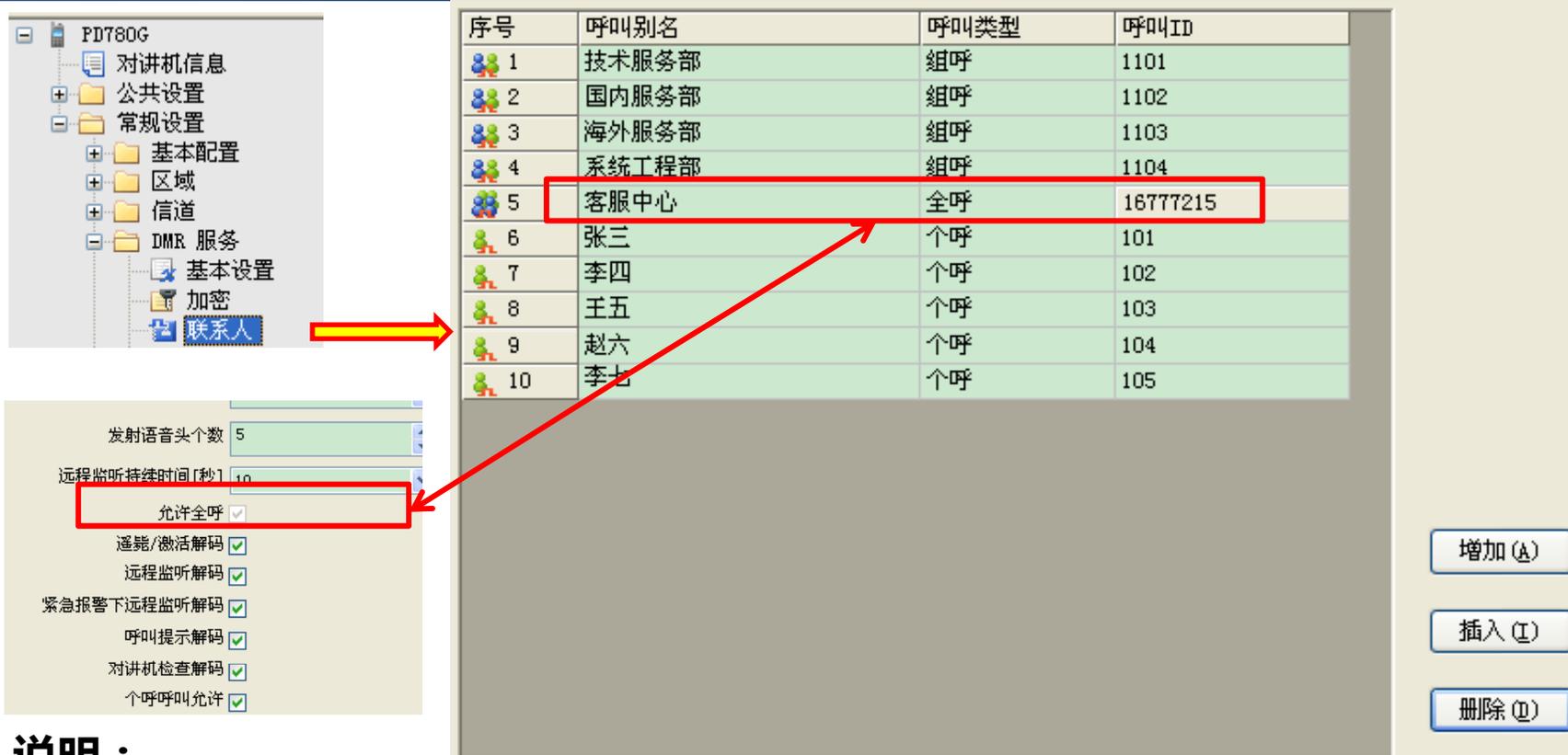
说明：

1、加密分为基本加密和高级加密，可通过此页选择设置数字信道上对应的密钥值。

2、可根据需要添加并设置加密密钥值。

3、总共可设置30个密钥。

三、编程配置



序号	呼叫别名	呼叫类型	呼叫ID
1	技术服务部	组呼	1101
2	国内服务部	组呼	1102
3	海外服务部	组呼	1103
4	系统工程部	组呼	1104
5	客服中心	全呼	16777215
6	张三	个呼	101
7	李四	个呼	102
8	王五	个呼	103
9	赵六	个呼	104
10	李七	个呼	105

配置项：
发射语音头个数: 5
远程监听持续时间[秒]: 10
 允许全呼
 遥毙/激活解码
 远程监听解码
 紧急报警下远程监听解码
 呼叫提示解码
 对讲机检查解码
 个呼呼叫允许

操作按钮：
增加(A)
插入(I)
删除(D)

说明：

- 1、根据选呼功能，在此页可添加并设置对应的个呼，组呼及全呼联系人名称和ID。
- 2、只有在“DMR 服务” — “基本设置” 中勾选了“全呼”后，此处才能添加全呼ID。
- 3、总共可添加512个“呼叫联系人”。

三、编程配置

接收组列表别名 接收组列表 总监

可用到的

成员

技术服务部
国内服务部
海外服务部
系统工程部

增加 >>(A)

<< 移除(R)

接收

接收频率[兆赫兹] 403.125000

频率偏移[兆赫兹] 0.000000

发射

发射频率[兆赫兹] 403.125000

接收组列表 接收组列表 总监

拷贝(C)

发射联系人 技术服务部

接收组列表别名 接收组列表 部长

可用到的

成员

系统工程部

技术服务部
海外服务部
国内服务部

增加 >>(A)

<< 移除(R)

说明：

- 1、根据级别和呼叫权限的不同，可以为任何一个终端配置不同的“接收组列表”。
- 2、如果不选择“接收组列表”，接收机只响应并接收到同组内人员的呼叫。
- 3、总共可设置32个“接收组列表”。

三、编程配置



序号	快捷文本
1	你好
2	欢迎!
3	谢谢你!
4	再见!
5	开心每一天!
6	短消息 6
7	短消息 7
8	短消息 8
9	短消息 9
10	短消息 10
11	短消息 11

说明：

- 1、可以预先设置并编辑“短消息”内容。
- 2、通过手动进入—“菜单”—“短消息”，然后可以选择对应的“快捷文本”，再进行发送。
- 3、总共可预设置25条“快捷文本”，每条可设置256个字符（或汉字）。

三、编程配置



基本参数

系统别名: HDC1200 系统 1

个人 ID: 0001

组呼 ID: 001

PTT ID 类型: 上线码和下线码

PTT ID 解码:

高级参数

预载波时间[毫秒]: 500

位同步长度: 5

礼貌等待时间[秒]: 禁止

应答等待时间[毫秒]: 1000

应答预载波时间[毫秒]: 500

数字信号静噪

数字信号静噪:

后静噪时间[毫秒]: 20

预静噪时间[毫秒]: 660

设置模拟模式下的本机ID，可以与数字模式下的本机ID相同或者不同，均可。

PTT ID 显示。

开启后，设置在接收HDC1200时，使用MSK调制技术对接收信号进行调整，以避免听到信令噪音。

说明：

1、在模拟模式下，利用HDC1200信令可实现各种选呼及PTT ID 显示功能。

2、在模拟信道下，通过“菜单——”联系人列表”，选择对应的呼叫联系人，进行选呼。

三、编程配置



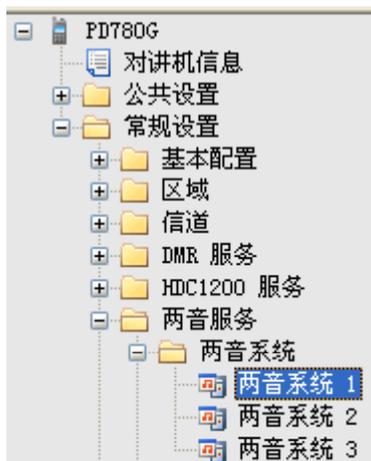
序号	呼叫别名	HDC系统	呼叫类型	呼叫ID
1	技术服务组	HDC1200 系统 1	组呼	E001
2	国内服务组	HDC1200 系统 1	组呼	E002
3	海外服务组	HDC1200 系统 1	组呼	E003
4	张三1	HDC1200 系统 1	个呼	0001
5	李四1	HDC1200 系统 1	个呼	0002
6	王五1	HDC1200 系统 1	个呼	0003
7	赵六1	HDC1200 系统 1	个呼	0004
8	客服组	HDC1200 系统 1	全呼	FFFF

增加 (A)
插入 (I)
删除 (D)

说明：

- 1、添加并设置HDC1200信令下实现“选呼”功能的呼叫联系人别名和ID。
- 2、最多可以添加设置200个联系人。

三、编程配置



基本参数

系统别名	两音系统 1
预载波时间[秒]	0.5
第一个音持续时间[秒]	1.0
第二个音持续时间[秒]	3.0
长音持续时间[秒]	5.0
间隔时间[秒]	1.0

高级参数

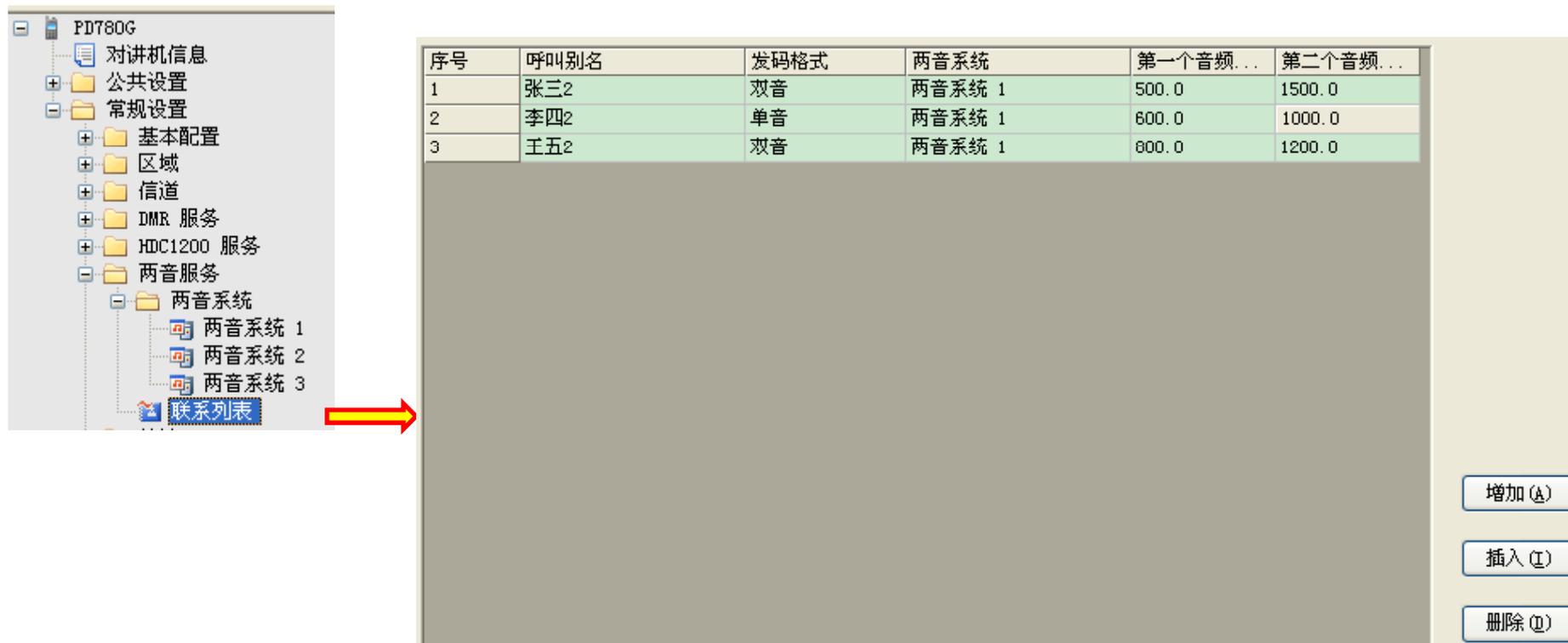
礼貌等待时间[秒]	无
A音频率[赫兹]	321.7
B音频率[赫兹]	928.1
C音频率[赫兹]	609.0
D音频率[赫兹]	2043.8
空闲回复	<input checked="" type="checkbox"/>

	解码格式	呼叫类型	回复
解码 1	A-B	选呼	<input checked="" type="checkbox"/>
解码 2	Long A	呼叫提示	<input checked="" type="checkbox"/>
解码 3	Long B	语音呼叫提示	<input checked="" type="checkbox"/>

说明：

1、模拟模式下，可设置两音信令，实现“选呼”，“呼叫提示”，“语音呼叫提示”等功能。

三、编程配置



The screenshot shows the PD780G configuration interface. On the left is a tree view with the following structure:

- PD780G
 - 对讲机信息
 - 公共设置
 - 常规设置
 - 基本配置
 - 区域
 - 信道
 - DMR 服务
 - HDC1200 服务
 - 两音服务
 - 两音系统
 - 两音系统 1
 - 两音系统 2
 - 两音系统 3
 - 联系列表

A red arrow points from the '联系列表' (Contact List) item to the table on the right. The table contains the following data:

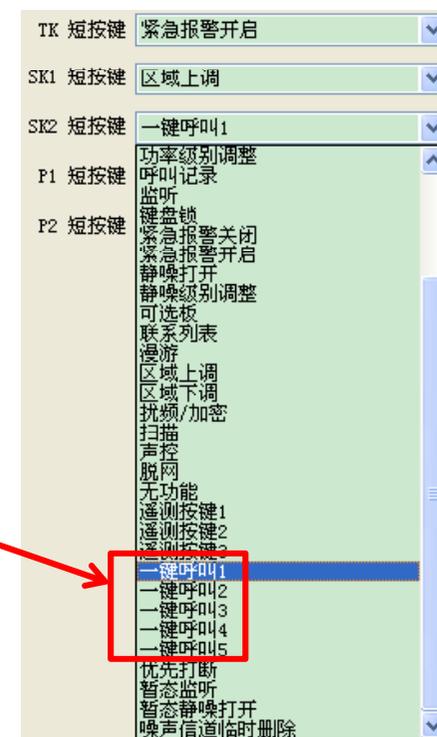
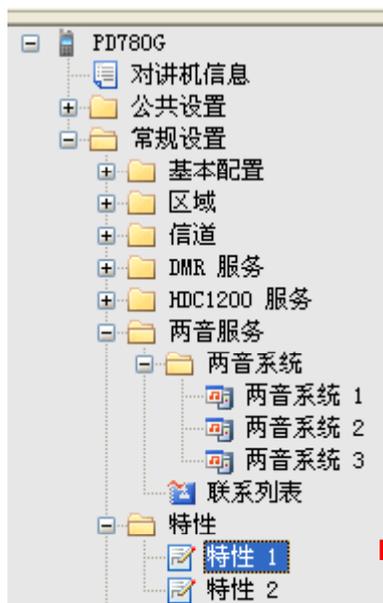
序号	呼叫别名	发码格式	两音系统	第一个音频...	第二个音频...
1	张三2	双音	两音系统 1	500.0	1500.0
2	李四2	单音	两音系统 1	600.0	1000.0
3	王五2	双音	两音系统 1	600.0	1200.0

On the right side of the table, there are three buttons: 增加 (A), 插入 (I), and 删除 (D).

说明：

- 1、可设置两音系统下的呼叫联系人别名及对应的两音发码格式。
- 2、总共可添加并设置32个联系人。

三、编程配置



说明：

- 1、利用“一键呼叫”功能，可以快速设置并发送两音信令进行各种快捷选呼。
- 2、总共可设置5个快捷“一键呼叫”进行两音呼叫。

三、编程配置

The screenshot displays the PD780G configuration interface for scan lists. On the left, a tree view shows the '扫描' (Scan) folder expanded to '扫描列表 1'. The main area is divided into '可用到的' (Available) and '成员' (Members) sections. The '可用到的' section lists channels from '模拟信道 9' to '数字信道 23'. The '成员' section lists '当前信道' and '数字信道 1-3'. Below these are configuration options for '扫描列表别名', '亚音扫描模式' (set to '所有信道都需要检测亚音'), '扫描发射模式' (set to '当前信道'), '指定信道' (set to '数字信道 1'), '停留时间[秒]' (set to 3.0), '信道标识' (checked), and '回讲' (checked). A '自动开始扫描' checkbox is also present.

扫描列表
中实际扫描的信道。

数字信道和模拟信道
下实际设置或添加的信道。

设置扫描每个信道停留的时间。

设置是否在扫描停留的信道上可以直接发射（一般默认勾选）。

扫描有两种设置方式：
自动扫描和手动扫描。

设置扫描的条件：只检测载波还是要同时检测亚音。

说明：1、通过设置扫描功能，可以实现直通模式或者中转模式下，模拟机器与数字机器进行互通（数字机器通过扫描可以直接接收到模拟机器发送的语音）。

三、编程配置



只有异频的数字信道并选择了IP互联后，才可以在此栏显示。

根据需要，合理选择相邻基站的场强判选阈值。

在IP联网模式下，根据数字终端的实际通话业务需求，可以灵活的选择在哪些基站下进行漫游（也就是数字信道）。

漫游列表别名 漫游列表 1

信号强度阈值 -108

主动站点漫游

返回当前信道

扫描列表/漫游列表 漫游列表 1

自动开始扫描

脱网

只能接收

RRS

IP互联

自动开始漫游

声控

可选板

优先打断编码

优先打断解码

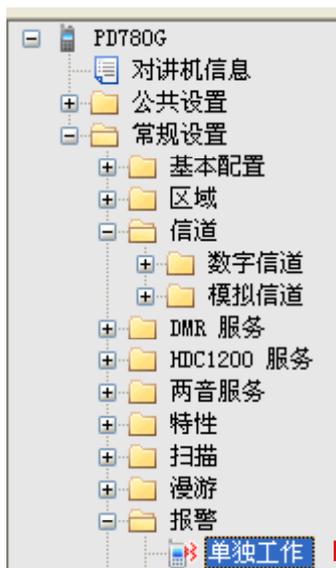
接收 频率偏移 [兆赫兹] 发射

接收频率 [兆赫兹] 410.250000 0.000000 发射频率 [兆赫兹] 400.250000

开启了漫游的对讲机在发射语音或数据业务时，会先尝试在主站点发射，如果没有激活当前主站点的中转台，若开启站点搜索，会向选定信道所关联的漫游列表中的每个中转台依次发送一个唤醒消息，直到找到一个可以被激活的站点，对讲机将自身同步到该站点，完成传输并把新站点当作主站点。如果尝试了整个漫游列表还是没找到可用站点，用户将收到一个超出覆盖范围的提示。

说明：
1、只有当前数字信道选择异频，同时勾选了IP互联，该信道才可以被添加至漫游列表中。
2、当前数字信道选择“漫游列表”后，才可选择“自动开始漫游”。
3、是否选择自动漫游（此模式下，终端会自动判选相邻基站信号强弱，再锁定基站，不需要手动切换信道）。

三、编程配置



单独工作可以使对讲机在一定时间内无任何物理按键操作时自动进入报警状态。

单独工作

单独工作响应时间[分钟] 10

单独工作提醒时间[秒] 10

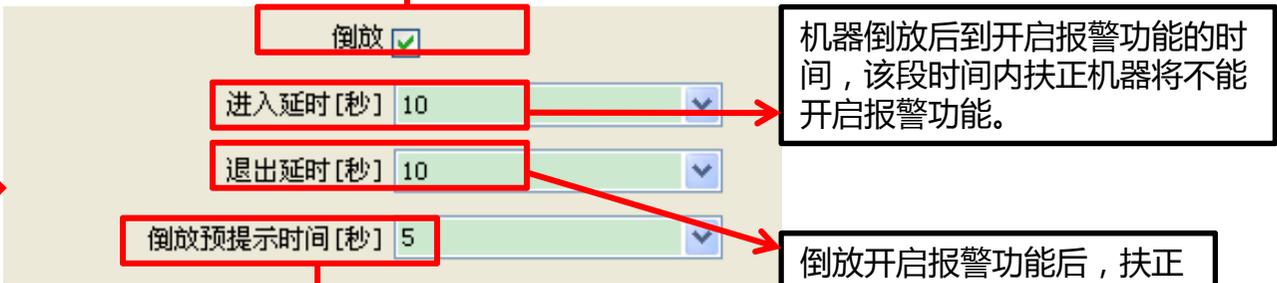
当无任何按键操作时，机器自动进入报警状态的时间，该时间内有任何按键操作，机器将重新计时。

当单独工作功能开启后，没有按键操作情况下即将开启报警的剩余时间。

三、编程配置



对讲机内部设置了倒放功能，如果该功能被激活，对讲机平放或倒放，在进入延时无扶正，会自动进入紧急报警模式。



倒放

进入延时[秒] 10

退出延时[秒] 10

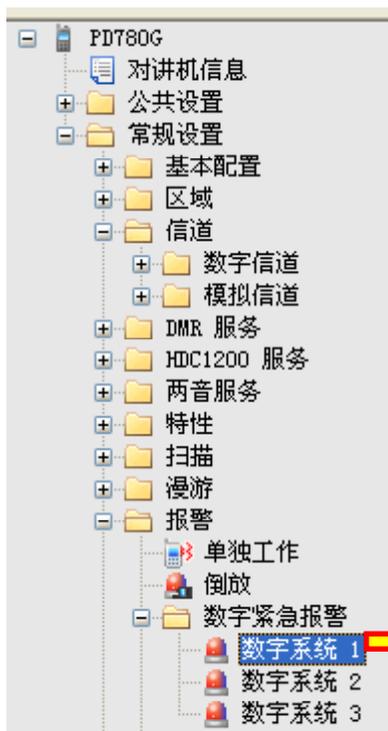
倒放预提示时间[秒] 5

机器倒放后到开启报警功能的时间，该段时间内扶正机器将不能开启报警功能。

倒放开启报警功能后，扶正机器到退出报警的时间。

机器倒放后，即将开启报警的剩余时间。

三、编程配置



报警系统别名 数字系统 1

报警类型 正常

报警模式 紧急呼叫

报警跳转信道 当前信道

非礼貌发射次数 15

礼貌发射次数 5

自动紧急呼叫

紧急呼叫次数 1

麦克风持续时间 [秒] 10

接收持续时间 [秒] 10

报警优先打断

无
仅鸣笛
正常
秘密
秘密有语音

紧急警报
警报呼叫
紧急呼叫

- 1、开启本功能后，信道上正在进行语音呼叫时，主机可在该信道上进行报警，该报警将打断该语音呼叫。
- 2、报警优先打断的触发方式有以下三种：
(1)用户按“紧急报警开启”快捷键；
(2)紧急报警模式下，用户按【PTT】键；
(3)自动紧急呼叫。
- 3、使用优先打断功能时，需要在打断方开启[优先打断编码](#)功能，在被打断方开启[优先打断解码](#)功能。

三、编程配置

The screenshot displays the configuration interface for a Hytera PD780G device. On the left is a tree view of settings, with '报警系统 1' (Alarm System 1) selected under the '报警' (Alarm) folder. The main area shows the configuration for '模拟系统 1' (Simulation System 1). Three red boxes highlight specific settings: '报警类型' (Alarm Type) set to '秘密有语音' (Secret with voice), '报警模式' (Alarm Mode) set to '警报呼叫' (Alarm Call), and '报警静噪模式' (Alarm Silence Mode) set to '载波' (Carrier). Three callout boxes on the right show the expanded dropdown menus for these settings.

Setting	Value
报警系统别名	模拟系统 1
报警类型	秘密有语音
报警ID类型	HDC1200
信令系统	HDC1200 系统 1
紧急报警ID	0001
非礼貌发射次数	15
礼貌发射次数	5
报警模式	警报呼叫
报警跳转信道	当前信道
本地紧急报警	<input type="checkbox"/>
紧急警报持续时间 [秒]	10
紧急警报次数	6
自动紧急呼叫	<input checked="" type="checkbox"/>
报警静噪模式	载波
紧急呼叫次数	1
热麦克持续时间 [秒]	10
接收持续时间 [秒]	10
背景提示音	<input checked="" type="checkbox"/>

Callout boxes for dropdown menus:

- 报警类型: 无, 仅鸣笛, 正常, 秘密, 秘密有语音
- 报警模式: 紧急警报, 警报呼叫, 紧急呼叫
- 报警静噪模式: 载波, 亚音

三、编程配置

PD780G

- 对讲机信息
- 公共设置
- 常规设置
 - 基本配置
 - 区域
 - 信道
 - 数字信道
 - 模拟信道
 - DMR 服务
 - HDC1200 服务
 - 两音服务
 - 特性
 - 扫描
 - 漫游
 - 报警
 - 电话
 - 电话系统 1
 - 电话系统 2

电话系统

系统别名 电话系统 1

码持续时间[毫秒] 60

码间间隔时间[毫秒] 60

暂停码持续时间[毫秒] 60

预载波时间[毫秒] 500

保持时间[毫秒] 2000

即时拨号的码最小持续时间[毫秒] 50

即时拨号的码最大持续时间[毫秒] 750

即时拨号的码间隔时间[毫秒] 50

模拟DTMF频偏(25千赫兹)[赫兹] 3000

模拟DTMF频偏(20千赫兹)[赫兹] 2400

模拟DTMF频偏(12.5千赫兹)[赫兹] 1500

数字DTMF发射增益[分贝] 0

忽略发射管理规则

入网码

按键 无

号码 1234567890*#P123

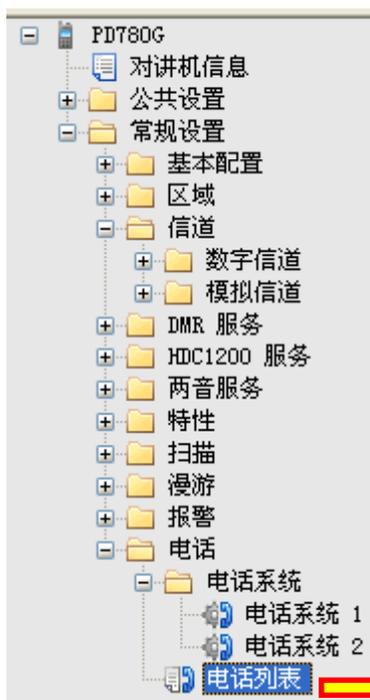
出网码

按键 无

号码 1234567890*#P123

- 1、数字终端可以与公网 (PABX,,PSTN)间进行电话呼叫。
- 2、在进行语音通话前必须建立呼叫连接,也就是必须设置“入网码”和“出网码”。
- 3、该“入网码”和“出网码”必须与电话网关的内置“入网码”和“出网码”保持一致。

三、编程配置



序号	呼叫别名	电话号码
1	张三	1234567890*#P123
2	李四	1234567890*#P124
3	王五	1234567890*#P125
4	赵六	1234567890*#P126
5	电话联系人 5	1234567890*#P127

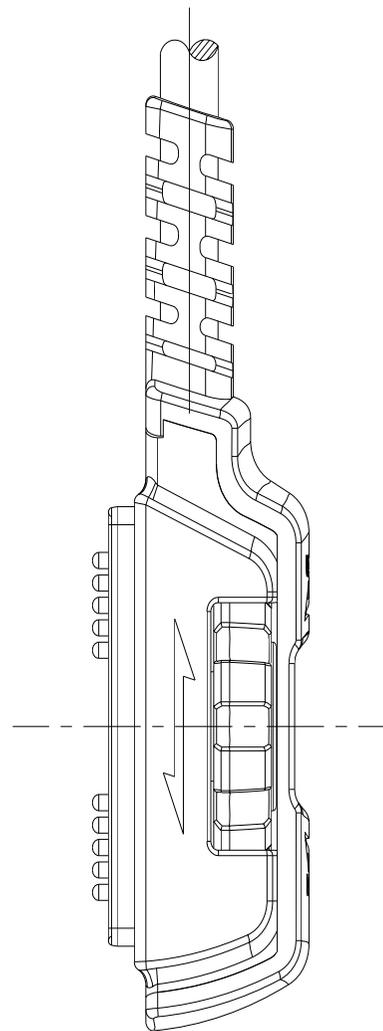
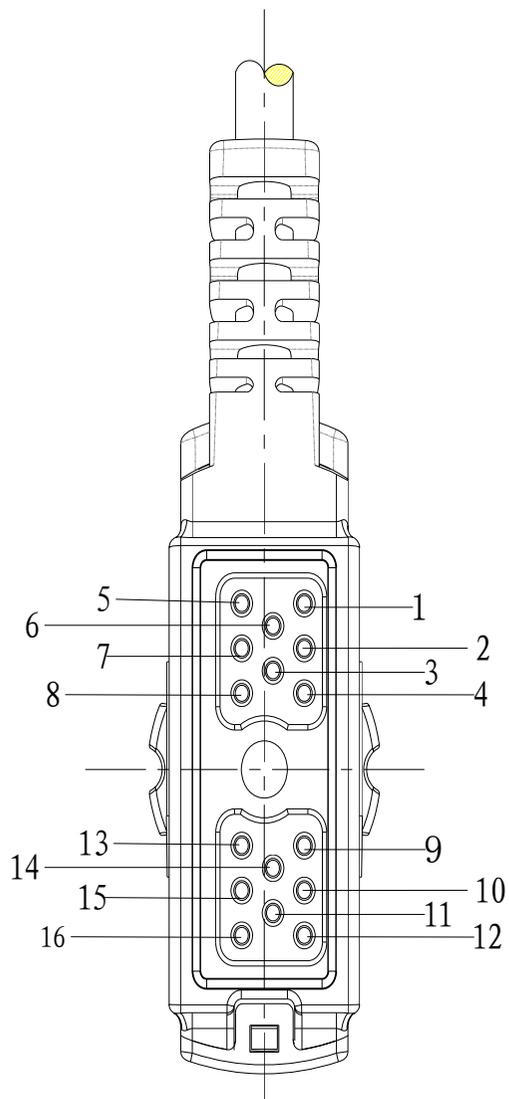
可设置并添加多个电话簿。

增加 (A)

插入 (I)

删除 (D)

四、附件功能说明



四、附件功能说明



引脚序号	名称	功能	有效电平
1	GND	通用地	/
2	SPK-	外部喇叭负极	/
3	SEL1-Accessory	配件识别1	L
4	SEL2-Accessory	配件识别2	L
5	Emergency	紧急报警	L
6	SPK+	外部喇叭正极	/
7	USB+ / RTS	USB+ / RTS	/
8	USB- / CTS	USB- / CTS	/
9	SWB+	配件接口电源输出	/
10	MIC-	外部MIC差分输入负端	/
11	GPIO	GPIO	/
12	MIC+	外部MIC差分输入正端	/
13	SEL3-Accessory	配件识别3或1-wire通信端口	L
14	TX	串口通讯发射端	/
15	RX	串口通讯接收端	/
16	PTT	发射控制	L

谢谢

如需产品资讯、服务与技术支持，请致电或邮件海能达：

免费服务热线：400-830-7020

国内服务邮箱：service@hytera.cn

技术服务邮箱：tech@hytera.cn