



## PD700S 数字录音对讲机

- 录音功能
- 音质音量优化功能
- 噪音抑制，语音更出色
- 音频反馈抑制功能
- 支持双时隙虚拟集群功能
- 优先打断功能







数字

录音手持机

PD700S

PD700S是海能达按照PDT标准，专门针对铁路行业量身定制的专业数字无线对讲机，它具有先进的回声抑制、噪声抑制等话音处理和抗干扰技术，通话清晰、声音洪亮，充分满足铁路用户在吵杂和强电磁干扰环境下的使用需求；同时具备强拆功能，提高应急通信能力。它支持长达200小时的实时录音功能，有效提高使用者的安全意识和执行能力。PD700S是铁路行业施工防护、站场通信的最佳选择。



## 产品描述

### 人性化的外观设计

符合人体工学的外观和天线设计，极大的增强了操作准确性以及确保了GPS性能。

### 可靠耐用的质量

品质严格符合美国军用标准 MIL-STD-810 C/D/E/F/G 和 IP67 工业防护标准，在各种恶劣的工作环境中都可以发挥优异性能。

### 噪音抑制，语音更出色

采用了先进窄带语音编解码技术和数字纠错技术，无论是在嘈杂的环境中，还是在覆盖范围的边缘地带，您均可获得清晰的话音。而AGC技术的利用，也极大优化了语音接收效果。内置1W大功率扬声器，保证声音清晰、洪亮，让您轻松保持通讯畅通。

### 更持久的电池使用时间

相比模拟对讲机，数字对讲机电池可获得近40%的额外工作时间。

### 更高的频谱利用率，信道倍增

TDMA双时隙技术使频谱利用率大幅提高，数字对讲机可在原有的频率资源基础上容纳多一倍的信道，极大地缓解了频谱资源日益短缺的压力。

### 双时隙虚拟集群功能

作为海能达PDT产品特有的功能，双时隙虚拟集群技术可以将当前空闲的时隙分配给需要通话的组员，更好地提高了频带利用率。在某些紧急情况下，助您及时传递重要信息。

### 语音加密功能

除了提供数字技术固有的加密，还可提供更高级别的加密能力(如256位加密算法)和扰频功能(可选)。

### 丰富的业务功能

除了传统的通信业务外，还支持多种数据业务和可选功能，如文本消息、扫描、紧急报警、倒放报警(选配)、自动登记和单独工作等功能。

### 开放的二次开发接口

提供开放的侧面二次开发接口，允许用户或第三方厂商开发更丰富的应用软件来扩展对讲机功能。

### 可选板接口

支持可选板接口，允许第三方厂商开发各种应用软件与对讲机相连，控制对讲机扩展其功能，支持的功能有通话录音等。

## 产品功能

### 录音功能

内置录音芯片和时钟，自动录音，可连续存储200个小时。

### 模拟+数字双模制式

PD700S支持数字和模拟两种模式，能兼容现有常规模拟系统，保证模拟产品向数字产品平滑过渡。

### 齐全的语音呼叫功能

PD700S所提供的智能信令支持多种呼叫方式，包括个呼、组呼、全呼和紧急呼叫。

### GPS定位

PD700S内置GPS模块，可通过第三方软件进行GPS定位查询和控制。

### 支持多种高级模拟信令

支持多种模拟信令，包括HDC1200、DTMF、2-Tone和5-Tone，更多的静噪控制类型(亚音频/亚音数码)，因此，提供更大的功能扩展空间。

### 一键呼叫

支持的一键呼叫功能包含文本消息、语音呼叫和补充业务。

### 扫描

支持扫描纯模拟语音和信令、纯数字语音和数据，以及混合模式下的模拟和数字活动。

### 自动漫游

无需手动切换工作信道，即可支持对讲机在多个不同频率的基站之间实现自动漫游。

### 语音和数据加密

支持模拟扰频，以及用于数字语音和数据的高级加密标准(AES)和ARCFour (ARC4)加密算法。

### DMRA高级加密(选配功能)

除了支持海能达自有的高级加密外，还支持DMR联盟规定的高级加密(DMRA)。

### 支持双时隙虚拟集群功能

在直通和中转模式下，设备支持双时隙虚拟集群功能，不需要指定工作时隙，则可实现双时隙动态分配，有效提高系统容量。此外，用户还可以指定虚拟集群发射时隙。



## 支持信道播报功能

支持切换信道和开机两种播报方式，同时还允许用户自定义信道播报语音。

## 呼叫业务权限控制

在数字模式下，支持呼叫业务（个呼/组呼/全呼）权限的开启或关闭。

## 振动提示

在个呼和接收短消息状态下，振动提示功能可使您即使在嘈杂环境或音量微弱的环境下，也不遗漏任何重要讯息。

## 电池电量提示功能

允许用户通过LED指示灯和提示音指示两种方式获知电池电量。

## 优先打断功能

允许用户打断信道中正在发射的呼叫，从而可以发射自己的呼叫和语音业务，能够更加有效合理的使用信道资源。用户可以通过可编程按键、回呼、报警以及短消息启动优先打断功能。

## 声控VOX

允许用户在不同情况下，不按PTT就直接通过说话发射语音，使用更加便利。

## 音质音量优化功能

无需用户手动调整音量，对讲机会根据外部环境的变化自动调整接收语音的输出音量，并使语音更加清晰。

## 音频反馈抑制功能

通过调整语音增益对终端接收到的语音信号进行处理，来减少由于终端近距离通话而产生的啸声，从而提高语音音质。

## 租赁功能

支持“GPS时间计时”和“使用时间计时”两种租赁计时方式，其中“GPS时间计时”只适用于带GPS机型。当租赁时间到达后，对讲机会菜单或音频提示用户。

## 隐蔽模式

在某些特殊的环境下，终端用户可以通过开启隐蔽模式使对讲机完全没有声音和视觉提示，仅可以通过附件输出提示。

## DMRA 数据服务

为实现与其他厂商的数据业务兼容，在海能达自定义数据业务的基础上新增了 ETSI 定义的 DMRA IP 数据业务。用户可以根据自己的需要配置相关数据业务类型，以实现跟不同厂商的对讲机设备进行数据业务通讯。

## 内置倒放报警（选配功能）

内置倒放报警模块（选配功能），发生紧急情况时，可以发出紧急报警信号通知调度中心或者队友。

## 鉴权

为了避免一些不合法用户通过空口远程控制对讲机的一些重要操作，增加了鉴权功能，只有确认为合法的用户，才能远程控制对讲机的一些重要操作，目前鉴权功能仅用于无线设置、遥毙/激活和远程监听功能。

## 随机密钥加密

数字信道增加了随机密钥加密功能，如果使能随机密钥加密，当对讲机发射时，将随机选择通过编程软件设置的密钥列表中任一组密钥，此时，接收方需要使能多密钥解密才能保证接收呼叫。

## 增强型信道接入

当一个信道中有多个用户进行呼叫时，增强型信道接入功能只响应一个呼叫，同时拒绝其他的呼叫，降低了呼叫冲突率。此外，该功能能够提高在一个呼叫结束后即时发起的其他呼叫的成功率。在很大程度上，给用户带来更好的体验效果。

## 区域播报

通过可编程功能键切换区域，在勾选了信道播报功能时，可通过语音的方式告知使用者切换后的区域号，只有无显示的机型才能设置此功能。

## 串口 API 支持

在早期 USB 接口开发 API 功能的基础上，新增加串口 API 的支持，从而对第三方二次开发的设备要求大大降低，请参考相关的第三方开发 API 协议文档。

## 快速 GPS

快速 GPS 功能提高了终端 GPS 传输的效率，在固定的上传时间周期内，增加了单一时段下终端数量，相对于早期的软件版本，大大提高了 GPS 信道使用率和 GPS 上传可靠性。

使用快速 GPS 上传 GPS 数据时，在终端 GPS 上传周期为 60 秒的情况下，终端容量数如下表格：

同步方式	数据加密	GPS数据压缩	最小上传步进(MS)	信道占用率	最大容量(台)
UART	否	否	600	90%	90
UART	否	是	420	90%	128
UART	是	否	660	90%	81
UART	是	是	480	90%	113
1PPS	否	否	480	90%	113
1PPS	否	是	300	90%	180
1PPS	是	否	540	90%	100
1PPS	是	是	360	90%	150



## 录音功能



1、对讲机内置录音芯片和时钟，自动录音，可连续存储200个小时。



2、PC端录音管理软件可保存录音时手台ID、信道、区域ID、录音时间、发送频率和接收频率。



3、PC端录音管理软件可以同时读取多个手台录音，并可通过手台ID、信道号或者录音时间范围查询录音数据。

# 技术规格

一般规格	频率范围	UHF1: 400-470MHz
	信道容量	1024
	区域容量	16 (每组最多16个信道)
	信道间隔	12.5KHz / 20KHz / 25KHz
	工作电压	7.4V (额定)
	电池	2000mAh (Li-Ion)
	电池平均工作时间 (5-5-90工作循环, 高功率发射) 2000mAh高容量锂电池	模拟: UHF1: 13.5h 12h (G) 数字: UHF1: 15.5h 14h (G)
	频率稳定度	±1.5ppm
	天线阻抗	50Ω
	外型尺寸 (高X宽X深) (带标配电池, 不带天线)	125 X 55 X 35mm
重量 (带标配电池和天线)	335g	
发射部分	输出功率	高功率: 4W 低功率: 1W
	FM调制方式	11K0F3E @ 12.5KHz; 14K0F3E @ 20KHz; 16K0F3E @ 25KHz
	4FSK数字调制方式	12.5KHz 仅数据: 7K60FXD; 12.5KHz 数据和语音: 7K60FXW
	传导/辐射发射	-36dBm<1GHz; -30dBm>1GHz
	调制限制	±2.5KHz @ 12.5KHz; ±4.0KHz @ 20KHz; ±5.0KHz @ 25KHz
	FM交流声与噪声	40dB @ 12.5KHz; 43dB @ 20KHz; 45dB @ 25KHz
	邻道功率	60dB @ 12.5KHz; 70dB @ 20/25KHz
	音频响应	+1 ~ -3dB
	音频失真	≤3%

接收部分	灵敏度	模拟	0.3μV (12dB SINAD); 0.22μV (典型值) (12dB SINAD) 0.4μV (20dB SINAD)
	数字	0.3μV / BER5%	
环境指标	邻道选择性 TIA-603 ETSI	60dB @ 12.5KHz / 70dB @ 20/25KHz 60dB @ 12.5KHz / 70dB @ 20/25KHz	
	互调 TIA-603 ETSI	70dB @ 12.5/20/25KHz 65dB @ 12.5/20/25KHz	
	杂散响应抑制 TIA-603 ETSI	70dB @ 12.5/20/25KHz 70dB @ 12.5/20/25KHz	
	阻塞 TIA-603 ETSI	80dB 84dB	
	交流声与噪声	40dB @ 12.5KHz; 43dB @ 20KHz; 45dB @ 25KHz	
	额定音频输出功率	0.5W	
	额定音频失真	≤3%	
	音频响应	+1 ~ -3dB	
	传导发射杂散	< -57dBm	
	工作温度范围	-30°C ~ +60°C	
储存温度范围	-40°C ~ +85°C		
环境指标	ESD (静电防护等级)	IEC 61000-4-2 (level 4) ±8kV (接触放电); ±15kV (空气放电)	
	美国军用标准	MIL-STD-810 C/D/E/F/G	
	防尘防水	IP67标准	
	防湿	按MIL-STD-810 C/D/E/F/G标准	
冲击和振动	按MIL-STD-810 C/D/E/F/G标准		

以上规格均按照适用标准测试, 由于技术的不断发展, 以上指标数据若有变更, 恕不另行通知。

# 标配

锂离子电池	电源适配器	MCU快速充电座	皮带夹	真皮吊绳	天线
-------	-------	----------	-----	------	----

# 选配

								
防水扬声器话筒 (IP57) SM18N2	PTT-ON-MIC 透明管耳机 EAN16	“D”型耳挂 无咪管耳机 EHN12	PTT-ON-MIC 耳塞式耳机 ESN10	三线透明管 监控耳机(米色) EAN17	六端输出开关电源 PS7002	携带外套(厚电) (真皮)(可旋转) LCY003	编程连接线 (USB口) PC38	2500mAh 锂离子电池 BL2503

以上图片仅供参考



海能达通信股份有限公司

地址: 深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦

服务热线: 400-830-7020 销售热线: 400-8818-368

网址: www.hytera.com 股票代码: 002583

海能达通信股份有限公司保留更改产品设计及规格的权利, 届时恕不另行通知。所有资料经过小心核对, 以求准确。如有任何印刷错误或在翻译中可能产生之误差, 本公司不承担因此产生之后果。印刷过程可能令资料内的产品跟实物有轻微分别。

HYT Hytera 均为海能达通信股份有限公司的合法商标 ©2014 Hytera Co., Ltd. All Rights Reserved.