

# 海能达

# Hytera



## MD780i

### 专业数字车载终端

- 大尺寸高清半透彩屏
- 高清晰数字语音
- 分体安装远程操控
- 全双工呼叫/同频中转

**DMR**  
DIGITAL MOTOR RACING



# MD780i

MD780i 是海能达按照 PDT 标准精心打造的数字车载终端。强大的数字功能、人性化的外观设计、卓越的通信品质，全面提升您的管理效率，为应急通讯提供坚实可靠的保障。



## 产品亮点



### 友好的界面显示和按键设计

MD780i采用大尺寸彩色LCD显示屏，即使强光下也可让显示信息一目了然；通过7个可编程按键，可快速实现所需的功能，从而提高通讯效率。



### 可靠耐用的质量

MD780i严格符合美国军用标准MIL-STD-810 C/D/E/F/G和IP54工业防护标准。



### 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，MD780i可在原有的频率资源基础上容纳多一倍的信道，缓解了频谱资源日益短缺的压力。



### 更大的通信覆盖

基于50W发射功率和更高的接收灵敏度，MD780i具备更大的通信覆盖范围，从而降低您的组网成本。



### 分体式安装

通过分体式套件，可提供给您更灵活的安装方式。它将MD780i的控制面板和主机分开，满足控制面板和主机分离的安装需求。如在飞机上安装MD780i。



### 点火感应

点火感应提供自动控制MD780i开关机的方案，通过车辆引擎点火状态来控制MD780i的开启和关闭。启动引擎则开启MD780i，关闭引擎则关闭MD780i。



### 双时隙虚拟集群

双时隙虚拟集群技术可将当前空闲的时隙分配给需要通话的组员，更好地提高频谱利用率。



### 背靠背解决方案

背靠背解决方案可提供给用户数字和模拟终端之间的语音互通，以及跨频段的终端语音互通。

## 主要功能



### 工作模式

集群模式 (TM)  
完全支持PDT标准的数字集群业务  
常规模式 (DM/RM)  
完全支持直通模式下的数字和模拟业务  
完全支持中转模式下的数字和模拟业务



### 齐全的语音和文本信息

MD780i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，可在嘈杂环境下使用文本消息传递敏感信息。



### 全双工呼叫 (仅全双工机型)

MD780i可与PD980、电话和手机进行全双工通话。直通和中转模式下均支持全双工通话。



### 同频中转 (可选)

本功能可帮助您在没有基站和中转台的情况下，扩展常规系统的通信范围。同频中转仅需要使用一个频点，相对于中转台的异频中转具备更高的频谱利用率。



### 紧急报警

本功能帮助您在紧急情况下寻求帮助，在信道繁忙或终端未能即时获取信道资源的情况下也非常有效。



### 数据透传

可给外部设备间提供一条透明的通道用于数据传输，且传输的数据无需任何修改。基于本功能，可为石化、电力和制造业等行业提供自动化监测的解决方案。



### 语音和数据加密

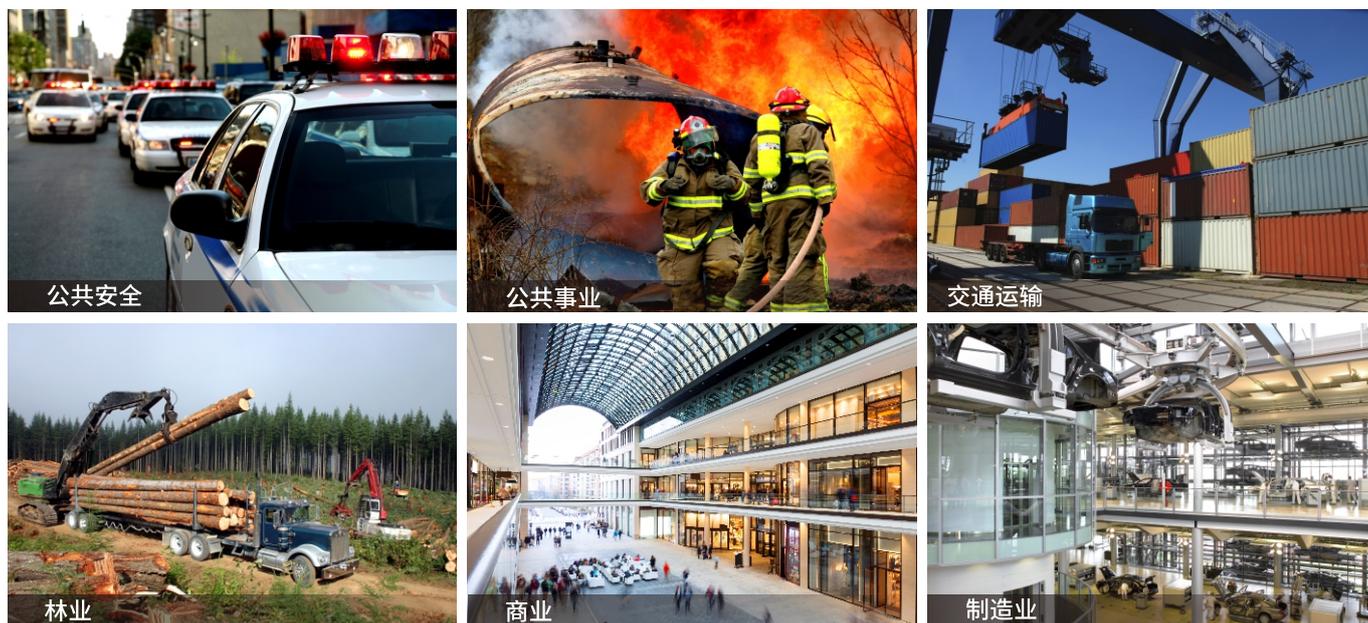
MD780i支持模拟扰频，以及用于数字语音和数据的高级加密标准 (AES) 和ARFOUR (ARC4) 加密算法。



### GPS定位

支持查看GPS位置信息和发送GPS位置信息，方便可视化调度。

## 应用行业



## 配件

### 标配

- 无按键手持麦克风 (仅半双工常规机型)
- 带按键手持麦克风 (仅半双工集群机型)
- 电话听筒 (仅全双工机型)
- 手持麦克风固定座
- 手持麦克风固定座螺丝
- 安装支架
- 电源线
- 保险丝
- GPS天线 (仅GPS机型)

### 选配



以上图片仅供参考

## 规格参数

一般规格			
频率范围	UHF1: 400-470MHz; UHF3: 350-400MHz; VHF: 136-174MHz		
信道容量	1024		
区域容量	64 (每个区域最多支持256个信道)		
信道间隔	12.5kHz/20kHz/25kHz		
工作电压	13.6V ± 15%		
电流消耗	待机电流	< 0.6A	
	接收电流	< 2.0A	
	发射电流	1W	< 2A
		25W	< 8A
45W		< 12A	
	50W	< 12A	
重量	1.7kg		
外形尺寸 (高x宽x厚)	60 x 174 x 200 mm		
频率稳定度	± 0.5 ppm		
天线阻抗	50Ω		
LCD 显示屏	2.0英寸		

接收部分		
灵敏度	模拟	0.22μV (12dB SINAD) 0.18μV (12dB SINAD) (典型) 0.35μV (20dB SINAD)
	数字	0.22μV/BER5%
领道选择性	TIA-603	65dB @ 12.5kHz / 75dB @ 20/25kHz
	ETSI	60dB @ 12.5kHz / 70dB @ 20/25kHz
互调	TIA-603	75dB @ 12.5/20/25kHz
	ETSI	70dB @ 12.5/20/25kHz
杂散响应抑制	TIA-603	75dB @ 12.5/20/25kHz
	ETSI	70dB @ 12.5/20/25kHz
阻塞	TIA-603	90dB @ 12.5kHz; 43dB @ 20kHz
	ETSI	84dB @ 25kHz
交流声与噪声		40dB @ 12.5kHz; 43dB @ 20kHz 45dB @ 25kHz
额定音频输出功率	内置 (负载20 Ohm)	3W
	外置 (负载8 Ohm)	7.5W
最大音频输出功率	内置 (负载20 Ohm)	8W
	外置 (负载8 Ohm)	20W
额定音频失真		≤ 3%
音频响应		+1 ~ -3dB
传导辐射杂散		< -57dBm

发射部分	
输出功率	低功率: 1-25W 高功率: UHF: 1-45W; VHF: 5-50W
FM 调制方式	11K0F3E @ 12.5kHz; 14K0F3E @ 20kHz; 16K0F3E @ 25kHz
4FSK 数字调制	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 交流与噪声	40dB @ 12.5kHz; 43dB @ 12.5kHz 45dB @ 25kHz
领道功率	60dB @ 12.5kHz; 70dB @ 20/25kHz
音频响应	+1 ~ -3dB
音频失真	≤ 3%
数字声码器	AMBE+2™, SELP 或 NVOC
数字协议	ETSI-TS102 361-1,-2,-3

环境指标	
工作温度范围	-30°C ~ +60°C
存储温度范围	-40°C ~ +85°C
ESD (静电防护)	IEC 61000-4-2 (Level 4) ± 8V (接触放电) ± 15V (空气放电)
美国军用标准	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
防尘防水	IP54 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

GPS	
TTFF (首次定位时间) 冷启动	< 1 分
TTFF (首次定位时间) 热启动	< 10 秒
水平位置精度	< 5 米

GPS精度规范适用于长期跟踪 (95%值在额定 > -130dBm 信号强度下5颗卫星可见)

北斗	
TTFF (首次定位时间) 冷启动	< 50 秒
TTFF (首次定位时间) 热启动	< 5 秒
水平位置精度	< 5 米

BD精度规范适用于长期跟踪 (95%值在额定 > -130dBm 信号强度下5颗卫星可见)



海能达通信股份有限公司

股票代码: 002583

地址: 深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦

销售热线: 400-8818-368 服务热线: 400-8307-020

网址: www.hytera.com

海能达通信股份有限公司保留更改产品设计与规格的权利, 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。



海能达官方服务号



海能达官方微信