

# MDS 热备主站电台系列

MDS 4790 主电台 330-512 MHz

MDS 9790 主电台 800-960 MHz

MDS P20 Redundant Station DSP Radio Chassis



MDS

## MDS的热备主站电台系列产品概述

双机热备，全双工MDS的热备主站电台系列提供了高可靠性和简单方便的配置和运作。

该MDS的热备主站电台系列的性价比在330-512MHz和800-960MHz频率范围的微波无线电通讯设备中独占鳌头。应对客户多址系统的需要，它增加了吞吐量和传输距离。全透明异步实时通信，使用标准的异步通信协议，无需特别配置和编程。

热备主站电台系列可在现场设置为主站或子站。可全双工、半双工或单工运行。主站电台可以做网管。该MDS的4790和MDS 4710，或MDS的9790和MDS 9710远程收发器一起为我们的客户数据网络系统提供了更高的集成、可靠性、和性能。

## MDS P20产品概述

MDS P20包含两个MDS的收发器及电源供应器与转换器。当检测到收发失败，转换器会立即转换到备用收发器。当收发器报警或在设置的1-30分钟内收发器未接收到有效数据或工作收发器功率损耗，转换都将发生。内部备用电池是提供AC电源保证失去市电时收发器继续工作。P20的电台可与标准的MDS收发器更换。P20装在一个不起眼（的2U）的金属盒内，可能放置在桌上或安装在机架上。

## 为什么选用MDS的主站系列电台

**性能优异：**数据可靠，坚固耐用，采用DSP技术，速率可达19.2Kbps。

**可靠性：**为关键任务需要，系统内部备份。

**快速安装：**无线系统安装实施快，投资见效快，无需特别编程和设置，任何常见异步通信协议都可以使用。

**最恶劣环境下使用：**在干扰严重传输路径阻挡的环境下表现优异。

**网管软件：**InSite网管软件简化了维护的工作，减少了管理费用，可在不中断数据传输的情况下，检测维护电台网络。

## 特征

### MDS 4790/9790

- DSP电台
- 软件配置调制解调器
- 模块化设计与支持热插拔

### P20

- 提高可靠性
- 使用两个标准MDS收发器
- 自动切换到备用收发器
- 指示鲜明、灵活
- 内部后备交流电池供电

## 应用

- SCADA遥感遥测系统
- 多址通信
- 天然气/石油的生产和调度输送
- 水、天然气和电力公用事业
- 彩票系统
- 交通控制
- 工业过程控制
- 铁路通信系统



**TORI**  
拓欧力科技

# 热备主站&P20的技术规格

## 概述

- 频率范围: MDS4790 : 330至512MHz  
MDS9790 : 800至960MHz
- 发射/接收分开: MDS4790 : 单工至132MHz  
MDS9790 : 单工至160MHz
- 数据接口: RS-232接口, DB-25针母孔, 支持TXD, RXD, RTS, CTS, DCD, RUS, AUX POWER, DSR, 和GND
- 频率设置: 以6.25KHz步进的任何频率对
- 经营模式: 异步, 单工, 半双工, 全双工 (MDS4790b, MDS9790b支持同步模式)

## 发射机

- 频率稳定性:  $\pm 0.00015\%$  (1.5ppm)
- 载波功率: 0.1-5W可调  
可编程
- 载波功率精度:  $\pm 1.5\text{dB}$
- 占空比: 连续 输出阻抗: 50欧姆

## 接收机

- 类型: 双超外差式
- 频率稳定性:  $\pm 0.00015\%$  (1.5ppm)
- 频道选择 (环境影响评估) : 60dB

## 电源供应器

- 供电: 100-240 VAC ( 50/60Hz ), 24/48Vdc ( 21-60Vdc ), 125Vdc输出, 12Vdc输出
- 电源要求: <60W (额定)

## 模式/诊断

- 调制: 数字/ CPFSK
- 时延 ( RX-TX-RX ) : 10ms, 包括RTS/CTS延迟
- CTS时延: 0-255毫秒可调, 1毫秒步进
- PTT时延: 0-255毫秒可调, 1毫秒步进
- 数据传输率 ( RF ) :
  - MDS4790e : 4800bps
  - MDS9790e : 4800bps
  - MDS4790p : 9600bps
  - MDS4790a : 9600bps
  - MDS9790a : 9600bps
  - MDS4790c : 19200bps
  - MDS9790c : 19200bps
- 数据传输率 (数据) : 110bps-38.4Kbps
- 误码率灵敏度:
  - MDS4790e : 4800bps: BER $1 \times 10^{-6}$  @ -114 dBm典型
  - MDS9790e : 4800bps: BER $1 \times 10^{-6}$  @ -113 dBm典型
  - MDS4790s : 9600bps: BER $1 \times 10^{-6}$  @ -102 dBm典型
  - MDS4790a : 9600bps: BER $1 \times 10^{-6}$  @ -110 dBm典型

- MDS9790a : 9600bps: BER $1 \times 10^{-6}$  @ -110 dBm典型
- MDS4790c : 19.2Kbps BER $1 \times 10^{-6}$  @ -105 dBm典型
- MDS9790c : 19.2Kbps BER $1 \times 10^{-6}$  @ -105 dBm典型
- 本地诊断: 包括在所有模式
- 网络诊断: InSite™网管软件 (可选)

## 物理

- 尺寸: 8.8 H (2U)  $\times$  43.7W  $\times$  36.3D厘米。  
( 3.5H  $\times$  14.3W  $\times$  14.3D英寸)
- 重量: 9公斤 ( 19.8磅)
- 前面板: 可拆卸, 键盘/ LCD面板
- 机架式: 水平或5inch坡度

## 环境

- 温度范围: -30° C-60° C时 ( -22° F到140° F )
- 时95%湿度 (非冷凝)

## 批准机构

- MDS4790a : FCC Part90 , 加拿大工业部&ENTELA (安全)
- MDS4790e和MDS 4790p : ETSI: ETS 300 113, EMC: EN 300 279, CE标志&ENTELA (安全)
- MDS9790a: FCC Part101 , 加拿大工业部&ENTELA (安全)

## MDSp20规格

### 物理

- 外壳: 钢架 (机架式的2U)
- 尺寸: 8.9H  $\times$  48.3W  $\times$  35.6 D厘米。  
( 3.5H  $\times$  19W  $\times$  14D英寸)
- 重量: 5.74公斤 (12.65磅) W/O型收发器
- 1公斤 ( 2.2磅) 每个DSP的MDS的收发器

### 环境

- 温度范围: DC输入30° C- +60° C时 (-22° F到140° F)  
AC输入0° C - +60° C时 (32° F到140° F)
- 湿度: 95%非冷凝在40° C (104° F) 时,

### 电源供应器

- 115/230 Vac备用电池: 12伏直流电 (10.5 - 15可调)  
24伏直流电 (18-36可调), 48伏直流电 (36-72可调)

### 一般

- 频率范围: 依赖于MDS的DSP收发器利用 (下文显示订购信息)
- 数据接口: RS - 232接口, DB-25针母孔, 支持TXD, RXD, RTS, CTS, DCD, RUS, AUX POWER, DSR, and GND
- 报警输出: 交流告警或收发器转换

### 收发器订购选项

- xcvr补充: 1, 2或没有MDSxx10收发器安装在基座

美国GE MDS公司代理商

深圳市拓欧力科技有限公司

地址: 深圳市福田区彩田北路6009号中国科技大学产学研基地一楼

电话: 0755-88858086

网址: www.toritech.com.cn

邮编: 518036

传真: 0755-83073418

GE MDS

175 Science Parkway

Rochester, New York 14620, USA

Phone (585) 242-9600

Fax (585) 242-9620

www.gemds.com