



经济实惠地实现提速

摩托罗拉 PTP 200系列 解决方案

我们的点对点（PTP）200系列无线以太网解决方案，在设计上旨在帮助用户以有限预算实现高业务吞吐量及可靠的宽带通信。借助PTP 200系列解决方案，资源有限的企业、政府机构和服务提供商可以经济实惠地建立和扩大回程通信服务。

充分满足用户需求

在我们的PTP 200系列产品家族¹内，用户可从三款视距（LOS）和近视距（nLOS）解决方案中进行选择——两个全新系统以及我们现有的PTP 49200系统（该系统工作于4.9 GHz公共安全频段，数据速率高达21 Mbps）。全新PTP 58230工作于5.8 GHz免许可频段，数据速率高达50 Mbps，

而全新PTP 5X250系统为双频²无线收发装置，工作于5.4和5.8 GHz免许可频段，数据速率高达220 Mbps。由于具有一系列物有所值的高品质通信选项，所以特别容易实现适当的功能组合，从而满足用户特定的应用、网络设备和环境要求。

无线网络解决方案

PTP 200系列解决方案随我们的无线网络解决方案产品组合提供。该产品组合可实现无缝连接，将实时信息传达给用户，能赋予您实现业务增长或更好地保护和服务广大用户的灵活性。我们无以伦比的无线网络解决方案包括，室内无线局域网、室外无线自组网、点对多点和点对点网络，以及无线局域网语音通信解决方案等。结合功能强大的无线网络设计、安全、管理和故障排除软件，我们的解决方案能为世界各地的企业带来足可信赖的联网服务，使其可在任何地方实现上网。

1. 因为PTP 200系列产品以三个不同平台为基础，所以，无法实现平台之间的升级。

2. 第一版中，在美国和加拿大仅5.8GHz频段可用。

产品规范表
PTP 200系列

射频规范	
射频频段 ³	规定的使用许可频段： 49200: 4.940-4.990 GHz 免许可频段： 58230: 5.725 GHz-5.875 GHz 5X250: 5.470 GHz-5.725 GHz 5.725 GHz-5.850 GHz
信道大小	在所有情况下，信道大小取决于区域码。 49200: 10 MHz 58230: 可配置为10或20 MHz 5X250: 可配置为20或40 MHz
信道选择	49200、58230: 手动选择 5X250: 启动时自动选择，手动调节
发射功率 ⁴	49200: 主用发射机自动发射功率控制，最高达18 dBm 58230: 按地区，-30至+19 dBm到EIRP限值（间隔1 dBm） 5X250: 最大22 dBm；随调制模式和设置不同而变化
系统增益 ⁴	49200: 集成式——利用集成式天线，最高141 dB 58230: 集成式——利用集成式天线，最高125 dB 透镜——利用无源透镜，最高137 dB 反射器——利用无源反射器，最高155 dB 5X250: 集成——利用23 dBi 集成式天线，最高达158 dB 系统增益随调制模式和天线类型不同而变化
接收灵敏度	49200: 高达-89 dBm（带前向纠错） 58230: 高达-86 dBm（带前向纠错） 5X250: 自适应，在-93 dBm和-71 dBm之间变化
调制	49200: 可选择QPSK、16 QAM和64 QAM 58230: 可选择QPSK、16 QAM和64 QAM 5X250: 动态；可选择BPSK和64 QAM调制方式，一路和双路负载
纠错	49200: ARQ, FEC (3/4纠错码) 58230: ARQ, FEC (3/4纠错码) 5X250: ARQ, FEC
双工方案	49200: 时分双工 (TDD) 58230: 时分双工 (TDD) 5X250: 时分双工 (TDD)
天线	在所有情况下，确保购置天线之前了解当地规范。 49200: 根据天线类型有所不同；可选择使用另外购置的天线，阻抗为50Ω，N型 58230: 集成式——10 dBi (55° 天线)，可借 助无源透镜或碟式反射器予以增强

天线 (续)	5X250: 集成式平板23 dBi / 7° 外接天线型：可通过2个N型母接头，选择使用另外购置的单极性和双极天线
最大范围	49200: 集成型——高达15英里 (24公里) 58230: 集成型——高达4.5英里 (7.2公里) 透镜——高达18英里 (29公里) 反射器——高达80英里 (128.7公里) 5X250: 20 MHz信道——高达34英里 (54公里) 40 MHz信道——高达17英里 (27公里) 机型随调制模式和天线类型及尺寸的不同而不同。
安全和加密	49200: DES, FIPS 197 128位AES加密 58230: DES, FIPS 197 128位AES加密 5X250: 专有加密
以太网桥接	
协议	49200: 专有OFDM 58230: 专有OFDM 5X250: 专有
用户数据吞吐量	49200: 高达21 Mbps (总计) 58230: 10 MHz信道——高达24 Mbps 20 MHz信道——高达50 Mbps 5X250: 在以太网上高达220 Mbps (总计) : 20 MHz信道——高达110 Mbps 40 MHz信道——高达220 Mbps
延迟 (典型值)	49200: 往返延迟5至7毫秒 58230: 往返延迟5至7毫秒 5X250: 往返延迟4毫秒
服务质量 (QoS)	49200: DiffServ QoS 58230: DiffServ QoS
以太网接口	49200: 10/100 Base T (RJ-45) 58230: 10/100 Base T (RJ-45) 5X250: 1000 Base T (RJ-45)，自动MDI/MDIX
虚拟局域网	49200: 802.1Q及802.1p优先级 58230: 802.1ad (DVLAN Q-in-Q)， 802.1Q 及802.1p优先级，动态端口VID
管理和安装	
LED指示灯	49200: 电源、GPS、同步、会话、连接和活动指示灯 58230: 电源、GPS、同步、会话、连接和活动指示灯 5X250: 供电设备 (PSU) 上的电源状态LED指示灯
系统管理	49200: HTTP, Telnet, FTP, SNMPv2c; 与Prizm 3.2或更高版本和CNUT 3.1或更高版本兼容 58230: HTTP, Telnet, FTP, SNMPv2c; 无线管理器, 3.0版或更高版本 5X250: 利用专有PTP MIB通过浏览器实现上网
安装	49200: 音频和LED指示，以实现链路优化 58230: 音频和LED指示，以实现链路优化 5X250: 内置音频和图形辅助，以实现链路优化

3. 在购置系统之前，应首先确认射频频段的监管条件。某些频段可能并非在所有地区都是可用的。

4. 增益、最大发射功率和有效辐射功率可能根据监管区域的不同而不同。

产品规范表
PTP 200系列

连接	49200: 室外设备与主网连接之间的距离: 长达330英尺 (100米)
	58230: 室外设备与主网连接之间的距离: 长达330英尺 (100米)
	5X250: 室外设备与主网连接之间的距离: 长达330英尺 (100米)

物理

外形尺寸	49200: 高: 13.25英寸 (33.6厘米) 宽: 8.25英寸 (21厘米), 深: 4.38英寸 (11.1厘米)
	58230: 高: 11.75英寸 (29.9厘米), 宽: 3.4英寸 (8.6厘米), 深: 3.4英寸 (8.6厘米)
	5X250: 集成天线型ODU: 宽14.5英寸 (370毫米), 高14.5英寸 (370毫米), 深3.75英寸 (95毫米) 外接天线型ODU: 宽12.2英寸 (309毫米) 高12.2 (309毫米), 深4.1英寸 (105毫米) 以太网供电: 宽6.5英寸 (165毫米), 高2.0英寸 (50毫米), 深3.5英寸 (88毫米)

重量	49200: 2.8磅 (1.3千克)
	58230: 1磅 (0.6千克)
	5X250: 集成天线型ODU: 12.1磅 (5.5千克), 含支架 外接天线型ODU: 9.1磅 (4.3千克), 含支架 以太网供电: 0.83磅 (378克)

工作温度	49200: -40° 至+131° F (-40° 至+55°C)
	58230: -40° 至+131° F (-40° 至+55°C)
	5X250: -40° 至+140° F (-40° 至+60°C) 包括太阳辐射

安全风速	49200: 118 mph (190 kph)
	58230: 118 mph (190 kph)
	5X250: 150 mph (240 kph)

供电	49200: 以太网供电设备
	58230: 以太网供电设备
	5X250: 以太网供电设备

电源	49200: 100-240 VAC, 频率50-60 Hz
	58230: 100-240 VAC, 频率50-60 Hz
	5X250: 100-240 VAC, 频率50-60 Hz

功耗	49200: 56 VDC时最大功率22 W
	58230: 30 VDC时最大功率9 W
	5X250: 最大功率35 W

环境与监管

保护与安全	49200: UL60950; IEC60950; EN60950; CSA-C22.2 No. 60950; 全球CB许可 (CB Approval for Global)
	58230: UL60950; IEC60950; EN60950; CSA-C22.2 No. 60950; 全球CB许可 (CB Approval for Global)
	5X250: UL60950-1; CSA-C22.2 No. 60950-1 IEC60950-1:2005; EN60950-1:2006 + A11:2009 全球CB许可 (CB Approval for Global)

射频	49200: FCC—ABZ89FT7631, IC— 109W-4940
	58230: FCC—TBD, IC—109W-5784, CE—EN302 502
	5X250: 5.4 GHz: EN301 893 5.8 GHz: FCC CFR 47, Part 15, sub- part C, 15.247; IC RSS210, Annex 8; EN 302 502

电磁兼容性EMC	FCC CFR 47, 15.209 & 207, Class B; IC RSS210 Annex 8.5 & RSS Gen Para7.2.2, Class B; EN301 489-1 & EN301 489-4, Class B
----------	--

注:
PTP 5X250终端尚未按照美国联邦通讯委员会 (FCC) 和加拿大工业部 (IC) 相关规定的要求获得5.4 GHz的授权。在获得授权之前, 该终端不得并且也不可能在美国和加拿大作为双频终端出售或出租。



800-810-9921

摩托罗拉无线网络解决方案事业部

更多产品信息, 请浏览: www.motorolasolutions.com/cn



MOTOROLA