

专网无线产品
基础产品线

声明：使用我司专网无线产品需遵守当地法律法规，如需用于特种用途，请咨询所在地无线电管理委员会，我司对于非法使用的情况概不负责。

专网无线产品——基础产品线

无锡正旗通信技术有限公司

ERS-Micro (单频便携系列)



无线特性	支持 PRM 系列无线网卡
天线类型	1 个专网 SMA 天线接口
以太网口	1 个 100Mbps 以太网口
扩展接口	采用 1.25mm 间距 12 Pin 卧式插座 1 个 USB Host 2.0 6 个 GPIO
指示灯	1 个以太网状态指示灯
供电方式	10-48V DC/Passive PoE
尺寸	78.5mm*78.5mm*30mm
温度范围	存储温度: -40°C~+125°C 工作温度: -20°C~+65°C
重量	95 克

ERS-Mini (双频便携系列)



无线特性	支持 PRM 系列无线网卡 支持 2.4GHz WiFi 支持北斗/GPS
天线类型	1 个专网 SMA 天线接口 1 个 WiFi SMA 天线接口 1 个北斗/GPS SMA 天线接口
以太网口	2 个 100Mbps 以太网口
指示灯	1 个系统状态指示灯 2 个以太网状态指示灯 1 个 WiFi 状态指示灯 1 个专网状态指示灯 3 个专网信号强度指示灯
按键	1 个 WPS 按键 1 个重置按键
供电方式	10-48V DC
尺寸	123.5mm*70.5mm*28mm
温度范围	存储温度: -40°C~+125°C 工作温度: -20°C~+65°C
重量	95 克

ERS-US (双频超小系列)¹



无线特性	支持 PRM 系列无线网卡 支持 2.4GHz WiFi
天线类型	1 个专网 MMCX 接口 1 个 WiFi IPX 天线接口
以太网口	2 个 10/100Mbps 以太网口 采用 1.25mm 间距 4 PIN 插座
数据串口	1 个, TTL 电平 采用 1.25mm 间距 4 PIN 插座
扩展接口	4 个 GPIO 采用 1.25mm 间距 6 PIN 插座
指示灯	1 个系统状态指示灯 1 个无线状态指示灯
按键	1 个重置按键
供电方式	9-15V DC 采用 1.25mm 间距 2 PIN 插座
尺寸	66mm*50mm*16.6mm
温度范围	存储温度: -40°C~+125°C 工作温度: -20°C~+65°C
重量	55 克

¹ 接口定义参照附录 1

	PRM340	PRM400	PRM500	PRM580	PRM650	PRM700	PRM900	PRM1400
频段代号	340	400	500	580	650	700	900	1400
工作频率	340MHz	395-405MHz	490-510MHz	570-590MHz	645-665MHz	690-710MHz	907-922MHz	1433-1443MHz
本振频率	2072MHz	2017MHz	1922MHz	1842MHz	1767MHz	1722MHz	1505MHz	979MHz
信道带宽	5/10MHz	5/10/20MHz	5/10/20MHz	5/10/20MHz	5/10/20MHz	5/10/20MHz	5/10/20MHz	5/10/20MHz
可用信道 ²								
BW=5/10MHz	1	1-3	1-5	1-5	1-5	1-5	1-4	1-3
BW=20MHz	NA	2	2-4	2-4	2-4	2-4	2-3	2
输出功率 ³								
OFDM BPSK	30dBm	30dBm	29dBm	29dBm	27dBm	27dBm	27dBm	30dBm
OFDM 64QAM	27dBm	27dBm	26dBm	26dBm	24dBm	24dBm	24dBm	27dBm
接收灵敏度 ⁴								
OFDM BPSK	-92dBm	-92dBm	-91dBm	-91dBm	-92dBm	-91dBm	-87dBm	-88dBm
OFDM 64QAM	-70dBm	-74dBm	-75dBm	-75dBm	-75dBm	-75dBm	-73dBm	-73dBm
天线类型	1 MMCX	1 MMCX	1 MMCX	1 MMCX	1 MMCX	1 MMCX	1 MMCX	1 MMCX
最大传输速率 ⁵	20Mbps	40Mbps	40Mbps	40Mbps	40Mbps	40Mbps	40Mbps	40Mbps
通信接口 ⁶	Mini PCI Express	Mini PCI Express	Mini PCI Express	Mini PCI Express	Mini PCI Express	Mini PCI Express	Mini PCI Express	Mini PCI Express
控制接口								
发射使能 ⁷	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX
接收使能 ⁸	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX	1 IPX
供电电压	3.3V/7V	3.3V/7V	3.3V/7V	3.3V/7V	3.3V/7V	3.3V/7V	3.3V/7V	3.3V/5V/12V
尺寸	52*48mm	52*48mm	52*48mm	52*48mm	52*48mm	52*48mm	52*48mm	52*48mm

² 信道间隔为 5MHz

³ 最大可用信道带宽下测得，99%发射占空比，均值输出功率

⁴ 最大可用信道带宽下测得，判定标准为 10%丢包率

⁵ 最大可用信道带宽下测得，多线程 TCP 传输速率

⁶ 引脚定义请参照附录 1

⁷ 发射时为高电平输出，接收时为低电平输出，逻辑电平 3.3V

⁸ 发射时为低电平输出，接收时为高电平输出，逻辑电平 3.3V

ERS-Micro**型号列表**

频段代号

340	ERS340-Micro
400	ERS400-Micro
500	ERS500-Micro
580	ERS580-Micro
700	ERS700-Micro
900	ERS900-Micro
1400	ERS1400-Micro

标准配件 专网全向终端天线 1 只
24V 电源适配器

可选配件 专网高增益全向玻璃钢天线

ERS-Mini**型号列表**

频段代号

340	ERS340-Mini
400	ERS400-Mini
500	ERS500-Mini
580	ERS580-Mini
700	ERS700-Mini
900	ERS900-Mini
1400	ERS1400-Mini

标准配件 专网全向终端天线 1 只
2.4GHz WiFi 天线 1 只

可选配件 专网高增益全向玻璃钢天线

ERS-US**型号列表**

频段代号

340	ERS340-US
400	ERS400-US
500	ERS500-US
580	ERS580-US
700	ERS700-US
900	ERS900-US
1400	ERS1400-US

标准配件 专网全向终端天线 1 只
2.4GHz WiFi 天线 1 只

可选配件 导热铜块 1 个
MMCX 转 SMA 馈线 1 条
IPX 转 SMA 馈线 1 条
单头 1.25mm 间距 2 PIN 排线 1 条
单头 1.25mm 间距 4 PIN 排线 4 条
单头 1.25mm 间距 6 PIN 排线 1 条
专网高增益全向玻璃钢天线
接口板⁹
双头 1.25mm 间距 2 /4/6PIN 排线
黑色铝制外壳

订购信息

⁹ 接口板具备 1 个 RJ45 网口, 1 个 DC 接口, 1 个串口, 1 个按键和 1 个 LED

Bootloader	Openwrt	有线网络	专网特性	WiFi 特性	北斗/GPS	管理特征
U-boot	r46550 版本	IP 地址可配置 子网掩码可配置	工作频率可调节 信道带宽可调节 输出功率可调节 支持 Adhoc 模式 ESSID/BSSID 可配置 支持自适应速率及固定速率模式 支持距离优化 支持 RTS/CTS 设置 连接状态显示	工作频率可调节 输出功率可调节 支持 AP 模式 ESSID 可配置 支持自适应速率模式 支持 WMM/802.11e QoS 支持距离优化 支持 RTS/CTS 设置 支持 MAC 地址过滤 连接状态显示 WPA/WPA2/WEP 加密方式 隐藏 ESSID	支持网络透传北斗/GPS 原始定位数据	支持网页管理 支持 SSH 安全管理 导入/导出配置信息 恢复出厂配置 在线更新固件

注：我司软件仅用于评估测试硬件，不保证软件的稳定可靠，亦不提供升级维护，建议有实力的客户自行开发软件或寻求第三方

ERS-US 引脚定义

DC (供电插座)		E_UART (数据串口)		P4 (以太网端口 4)		P0 (以太网端口 0)		UART (调试串口)		GPIO	
1	正极	1	GND	1	RXP	1	RXP	1	3.3V	1	3.3V
2	负极	2	RXD	2	RXN	2	RXN	2	RXD	2	GPIO11
		3	TXD	3	TXP	3	TXP	3	TXD	3	GPIO14
		4	GND	4	TXN	4	TXN	4	GND	4	GPIO15
										5	GPIO16
										6	GND

PRM 引脚定义

序号	定义	描述	序号	定义	描述	序号	定义	描述	序号	定义	描述
1	WAKE_L	使能信号, 可选	14	UIM_RESET	无连接	27	GND	地, 必须	40	GND	地, 必须
2	3.3V	3.3V 电源输入, 必须	15	GND	地, 必须	28	1.5V	无连接	41	RESERVED	5V 电源输入
3	RESERVED	I/O, 可选	16	UIM_VPP	无连接	29	GND	地, 必须	42	LED_WWAN	无连接
4	GND	地, 必须	17	UIM_C8	无连接	30	SMB_CLK	无连接	43	RESERVED	地, 可选
5	RESERVED	无连接	18	GND	地, 必须	31	PETNO	信号输出-, 必须	44	LED_WLAN	I/O, 可选
6	1.5V	无连接	19	UIM_C4	无连接	32	SMB_DATA	无连接	45	RESERVED	地, 可选
7	CLKREQ_L	时钟请求, 可选	20	W_DISABLE	I/O, 可选	33	PETPO	信号输出+, 必须	46	LED_WPAN	无连接
8	UIM_PWR	无连接	21	GND	地, 必须	34	GND	地, 必须	47	RESERVED	射频电源输入 ¹⁰
9	GND	地, 必须	22	PERST	复位信号, 必须	35	GND	地, 必须	48	1.5V	无连接
10	UIM_DATA	无连接	23	PERNO	信号输入-, 必须	36	USB_D-	无连接	49	RESERVED	射频电源输入
11	REFCLK-	参考时钟-, 必须	24	3.3V AUX	无连接	37	RESERVED	5V 电源输入 ¹¹	50	GND	地, 必须
12	UIM_CLK	无连接	25	PERPO	信号输入+, 必须	38	USB_D+	无连接	51	RESERVED	射频电源输入
13	REFCLK+	参考时钟+, 必须	26	GND	地, 必须	39	RESERVED	5V 电源输入	52	3.3V	3.3V 电源输入, 必须

¹⁰ 对于 PRM1400, 此电源电压必须为 12V; 对于其他无线网卡, 此电源电压必须为 7V

¹¹ 对于 PRM1400, 必须提供此电源; 对于其他无线网卡, 不需要此电源

成立于 2016 年 3 月，无锡正旗通信技术有限公司是一家以技术为基础，市场需求为导向，集研发、生产、销售于一体的小规模科技企业。专注于宽带无线网络技术，我们设计开发了多种形态的专网无线设备，这些设备具备的绕射能力，使得非视距宽带无线数据传输成为了可能，并为各类特种应用提供了一种高性价比解决方案，这些特种应用包括军工、公安、消防、森林防火等。

凭借独有的技术手段及丰富的从业经验，我们的产品具备较高的性能、可靠性与可制造性，并且已经服务于多种重要领域。如今，越来越多的客户选择与我们合作，这些客户包括系统集成商、军工厂、高校、研究所等。在未来，正旗通信将持续创新，打造更加优秀的无线产品，与客户联手，在越来越多的领域贡献力量！

联系我们

邮箱：lics@zencheer.com

电话：0510-85211603

手机：13921505176

地址：江苏省无锡市新吴区长江路 21-1 号创源大厦 1002 室

网址：www.zencheer.com

专网无线产品——基础产品线

无锡正旗通信技术有限公司