

DHSR-2XC2P4M12

工业 5G CPE with
HSR/PRP
redundancy



| 产品描述

DHSR-2XC2P4M12 是一款工业级 5G 边缘网关，融合5G空口与 HSR/PRP 冗余技术，可实现高可靠、低时延、确定性无线通信。该设备支持多 5G 模组，具备 RedBox 功能，采用坚固耐用的工业级设计，能够为关键任务应用提供可靠网络连接。



| 主要特征

5G 空口融合 HSR/PRP冗余：

将 5G 无线通信能力与 HSR/PRP 技术相结合，实现高可靠、确定性通信。

多个5G 模块支持：

最多可搭载 3 个 5G 模块，提升网络可用性，部署方式灵活。

低时延确定性转发：

优化数据转发性能，降低关键业务应用的传输时延。

高性能工业网络能力：

支持高级路由、交换、虚拟局域网（VLAN）、虚拟专用网（VPN）、网络地址转换（NAT）。

丰富的工业接口：

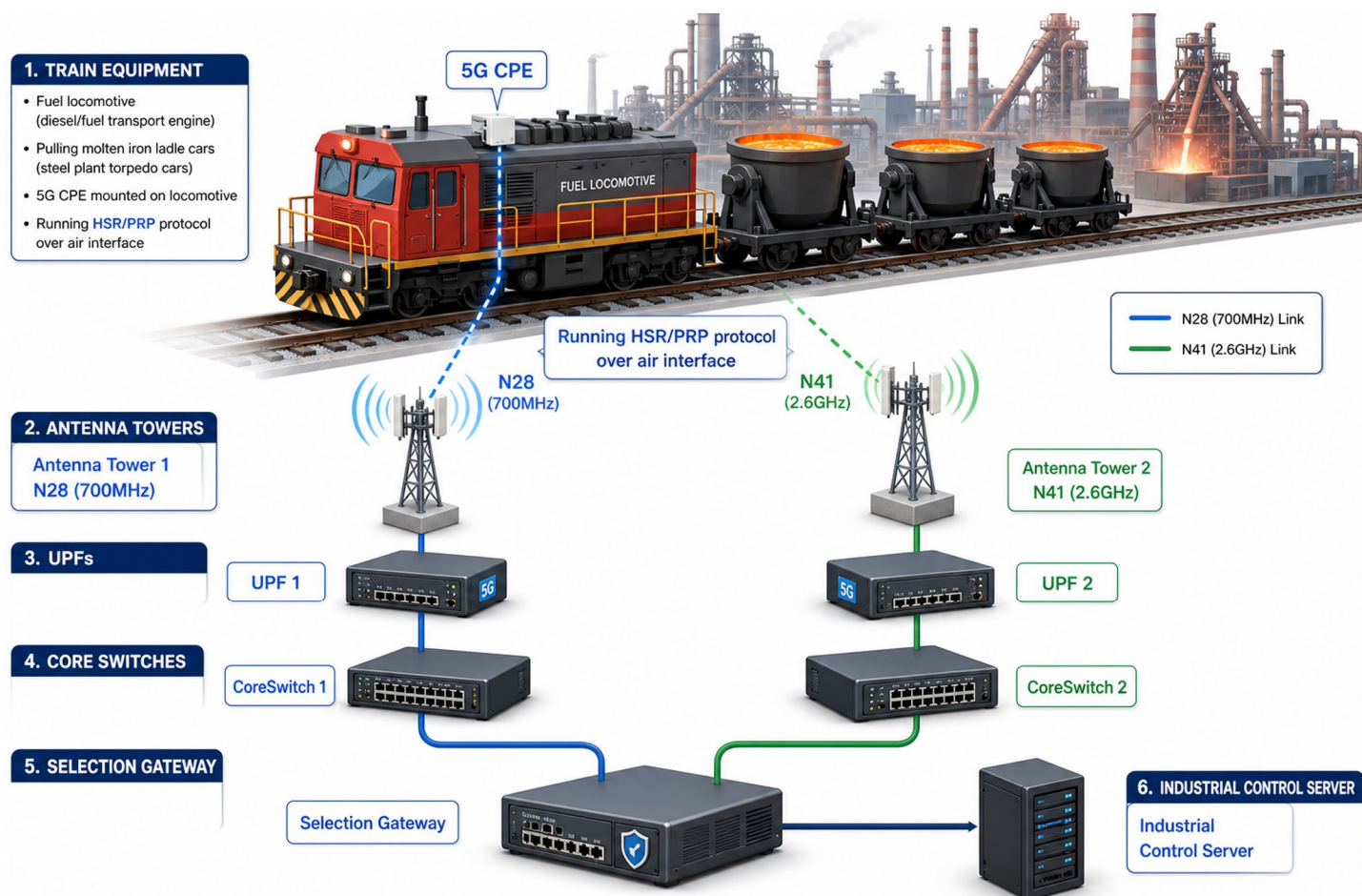
配备千兆M12-X以太网、SFP 光口、USB、RS-232/RS-485以及多路天线接口。

工业级设计：

无风扇结构，宽工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ ，双冗余电源输入，适用于恶劣工况环境。

应用场景

专为对高可靠性、低时延以及确定性无线通信有要求的关键业务应用而设计。设备融合具备 HSR/PRP 冗余技术的 5G 空口，可为轨道交通系统、智能制造、电网、工业自动化以及其他关键基础设施应用提供可靠且不间断的通信连接。



产品规格

1. 产品信息	
型号	DHSR-2XC2P4M12
尺寸	219 × 192 × 75 mm
安装方式	工业机柜安装
天线安装	抱杆安装
应用场景	支持 HSR/PRP 冗余的5G技术，为关键业务应用提供高可靠、确定性无线通信
2. 硬件规格	
5G 频段	5G NR NSA: n1/2/3/5/7/8/12/14/20/25/28/30/38/40/41/48/66/71/77/78/79
	5G NR SA: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/29/30/38/40/41/48/66/70/71/75/76/77/78/79
定位系统	BDS / GLONASS / GPS / Galileo / QZSS
最大无线速率	5G SA Sub-6: DL up to 2.4Gbps; UL up to 900Mbps 5G NSA Sub-6: DL up to 3.4Gbps; UL up to 550Mbps
5G 模块数量	最多 3 个
以太网接口	4 个 M12-X8 千兆以太网口，2 个 SFP 千兆光纤口
天线接口	12 个 SMA 母口天线接口，1 个 SMA GNSS 定位天线接口
其他接口	2 个 USB3.0 接口、1 个 RS-232 接口、1 个 RS-485 接口
LED 指示灯	2 个 USB3.0 接口、1 个 RS-232 接口、1 个 RS-485 接口
电源输入	直流 9-36V，双冗余电源输入
3. 5G 与网络特性	
工作模式	以太网桥模式 / IP 路由模式
支持标准	IEC 62439-3 (HSR/PRP)、IEEE 802.3 以太网、IEEE 802.1Q VLAN、3GPP 5G NR/LTE
转发性能	支持基于 VPP 的报文处理、TCP 卸载、二层 TCP MSS 分片限制、HSR/PRP 巨帧转发

产品规格

HSR/PRP 网络功能	支持任意两个 5G 模块之间构建 HSR/PRP 冗余网络
RedBox 功能	支持 HSR/PRP RedBox 冗余网桥功能
5G 功能特性	支持 SIM 卡热插拔、5G 模块独立重启、移动场景下 5G 无缝重连、频段锁定
4. 路由与交换	
路由协议	静态路由、BGP、OSPF、IS-IS、RIP/RIPng、VRF、策略路由（PBR）、等价多路径（ECMP）
交换特性	VLAN, STP/RSTP/MSTP, LACP
服务质量（QoS）	流量分类与优先级调度
安全与网络地址转换	防火墙、访问控制列表（ACL）、NAT/NAPT、端口转发
隧道与 VPN	GRE 隧道、IPsec VPN、VXLAN、L2TP
5. 管理与监控	支持 CLI 命令行、基于 SNMP 的管理、系统日志、告警监控以及 5G 模块实时状态监控，可监控信号强度、温度、带宽等指标
6. 环境与机械参数	
工作温度	-30° C to +75° C
扩展工作温度	-40° C to +85° C
散热方式	无风扇设计
外部风扇接口	2 路 PWM 风扇控制接口（12V）
最大功耗	≤90W

湖南数通信息技术服务有限公司

电话：+86 - 0731-55576256

网址：<http://www.hnnets.com>

邮箱：service@hnnets.com

地址：湖南省湘潭市高新区芙蓉东路
108号汽车东站信息市场49号