

## 微波网桥骨干点对点 TUC Nebula HP5019|100



<b>系统型号</b>	<b>TUC Nebula HP5019 100</b>
<b>设备描述</b>	中等容量集成天线 PTP 骨干点对点
<b>性能</b>	100Mbps 净速率
<b>距离</b>	中距离
<b>射频</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 射频技术: MIMO2x2 OFDM64/128</li> <li>• 调制方式: BPSK 1/2 到 QAM64 5/6</li> <li>• 发射功率: 25dBm</li> <li>• 接收灵敏度: -69 到 -94dBm</li> <li>• 频段: 4.9-6.0GHz</li> <li>• 载波宽度: 5/10/20/40MHz</li> <li>• 集成 19dBi 天线</li> </ul>
<b>有线接口</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 个 10/100Base-T 百兆 RJ-45 网口</li> </ul>
<b>功耗</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最高 7 瓦</li> <li>• 110-240 VAC@ 50/60Hz</li> <li>• +9..56 伏直流电</li> </ul>
<b>外形尺寸质量</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 室外单元 207x207x67 毫米 1.0 千克</li> <li>• 室内单元 (IDU-BS-G) 85x78x36 毫米 0.15 千克</li> </ul>

无线	网管特点	网络特性
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 语音/RTP 实时协议自动识别超级包                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-最小化抖动和时延适合多媒体等实时应用</li> </ul> </li> <li>• DFS                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-用于雷达检测和智能搜索最干净的信道</li> </ul> </li> <li>• 自动速率控制                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-保证 100%的链路稳定性，无论外部环境如何变化</li> </ul> </li> <li>• ATPC 自动发射功率控制                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-跟踪保持最优输入信号电平，在给定的发射功率和 EIRP 限制情况下，从而保证每个链路性能最优化以及降低总体干扰</li> </ul> </li> <li>• 自动距离学习                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-对于任何一个从十几米到 100 公里以上的距离的链路都能最优化无线性能</li> </ul> </li> <li>• 信道时间调整                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-提高负载较重的链路的性能</li> </ul> </li> <li>• 频谱分析仪模式                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-用于干扰检测以及避免</li> </ul> </li> <li>• 信道检测工具                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-信道质量检测</li> <li>-高级诊断</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于 Web 接口                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-基本配置</li> <li>-信道诊断：频谱分析，天线校准，信道吞吐量测试</li> <li>-设备和无线链路监控</li> <li>-维护：固件升级，license 和配置导入/导出</li> <li>-技术支持诊断报告生成</li> <li>-命令行访问</li> </ul> </li> <li>• 通过下面几种 CLI 方式进行更深层次配置和诊断                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-SSH</li> <li>-telnet</li> <li>-串口</li> <li>-远程 shell</li> </ul> </li> <li>• 支持 SNMP v1/SNMP v3                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (MIB II 以及私有 MIB)</li> </ul> </li> <li>• 可配置的 SNMP Trap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 以太网 over IP 隧道</li> <li>• 支持 ARP 协议</li> <li>• MAC/IP 过滤</li> <li>• 完全成熟的 2 层交换                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-对任何类型的以太网流量透传包括 MPLS，堆栈 VLAN 等</li> <li>-多重交换组</li> <li>-完全支持 VLAN 包括 VLAN 嵌套 Q-in-Q (IEEE802.1q 和 802.1ad)</li> <li>-支持生成树/快速生成树</li> <li>-支持 IGMP Snoop 查询器模式</li> <li>-支持 Trunk 组</li> </ul> </li> <li>• RIP V2/OSPF V2/静态路由</li> <li>• 隧道                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-基于以太网封装，IP 封装</li> </ul> </li> <li>• 二层/三层防火墙</li> <li>• 网络地址转换 (多池，H.323)</li> <li>• DHCP 客户端/服务器端/中继</li> </ul>
<b>QoS 服务质量</b> 拥有许多 QoS 排列，QoS 在网络中的透明的模式基于 802.11p 以及 ToS/DiffServ 标准，针对任意负载及最低抖动/时延优先级的流量保证其完美的性能服务质量 QoS 特性 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 个优先等级队列</li> <li>• 支持 IEEE802.1p</li> <li>• 完全支持语音</li> <li>• 流量限速 (绝对，相对以及混合)</li> <li>• 流量重定向</li> </ul>	<b>MAC 层特性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 动态自适应轮询机制                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-集中式标记授权模式</li> <li>-动态考虑信道活动</li> <li>-永久信道检测</li> </ul> </li> <li>• 伪射频接口                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nebula 独有的特性，允许通过第三方设备 (有线以太网段，IP 云) 加入 TUC 网络</li> </ul> </li> <li>• 自动空中固件升级</li> </ul>	<b>符合标准</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 射频：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-ETSI EN 301 893 v. 1.7.1</li> <li>-ETSI EN 302 502 v. 1.2.1</li> <li>-FCC Part 15.247</li> </ul> </li> <li>• EMC：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ETSI EN301 489-1</li> <li>- ETSI EN301 489-17</li> <li>-FCC Part 15 Class B</li> </ul> </li> <li>• 安全：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ETSI EN 60 950-1:2006</li> </ul> </li> <li>• RoHS：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Directive 2002/95/EC</li> </ul> </li> </ul>
	<b>安全特性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 线速 AES128 空中加密</li> <li>• 风暴/泛洪保护</li> <li>• 密码保护</li> <li>• 协议信息加密</li> <li>• 通过 SSH 协议更加安全的命令交互</li> </ul>	<b>环境参数</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ODU 室外单元：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-40~+60℃，100%湿度，冷凝</li> </ul> </li> <li>• IDU 室内单元：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0~+40.℃，95%湿度，非冷凝</li> </ul> </li> </ul>