

## Ka/Ku双频段卫星路由器、支持先进自适应LDPC编码

休斯HN9400是新一代Ka/Ku双频段高速率卫星路由器，支持自适应LDPC编码及其它先进功能。

### 高速率、高效率、面向未来

HN9400支持DVB-S2 ACM出向、自适应LDPC编码入向，并支持IPoS标准。LDPC编码比Turbo编码具有更高的纠错编码性能，帮助节省卫星带宽。

入向载波的自适应编码技术让小站根据链路状态以突发为单位动态改变FEC纠错编码率，在维持电路高可靠性的同时获得最高的传输能力。

结合自适应LDPC编码技术和强大的芯片处理能力，HN9400上行突发速率可达3.2Mb/s。

HN9400具有一整套优化数据传输的功能，如TCP和HTTP加速，包括HTTP预读取（HTTP Pre-fetch）、DNS缓存（DNS Caching）。数据包头和内容压缩有助于节省卫星传输带宽。

作为一款全功能IP路由器，HN9400支持每秒5000包的交换能力，用户小站无需配置额外的IP路由器。HN9400集成RIP V2和BGP路由协议，支持VRRP（路由备份协议）和策略路由（Policy-based routing），支持网络地址翻译（NAT）和端口地址翻译（PAT）。

HN9400支持符合802.1P/Q标准的端到端VLAN标记应用，可以针对每个VLAN设置相应的Qos措施。

在设备操作、维护方面，HN9400设备内部集成了WEB服务器功能，操作员可以通过WEB浏览器对小站进行配置和故障诊断，可以检查网络性能和出错的详细历史信息。集成的LAN Sniffer工具可以方便处理现场故障。



### 自适应LDPC编码

HN9400在入向信道支持LDPC编码，保持小站良好的工作状态。自适应LDPC实现最小的链路余量、但最大的带宽利用效率。另外，HN9400可以根据IP数据量调节TDMA突发长度以及LDPC编码的块大小，从而进一步提高入向信道的效率。休斯的入向信道自适应LDPC编码能比其它厂家的产品拥有高20%的带宽利用效率。

## 产品功能

- TDMA入向载波自适应LDPC编码
- MF-TDMA入向载波ALOHA工作方式多样性
- 前向信道支持DVB-S2 ACM（自适应纠错编码调制）
- 高速率卫星路由器
  - 60Mbps的IP组播数据传输
  - 45Mbps的UDP数据传输
  - 15Mbps的TCP数据传输
  - 每秒5,000个数据包
- 软件和配置通过主站下载
- 执行“性能增强代理软件（PEP）”，优化TCP传输，提高吞吐性能和链路效率
- 利用休斯TurboPage软件实现HTTP加速，提高Internet浏览性能
- QoS功能包括：
  - IQos（入向Qos）
  - 双向DSCP
  - 出向带宽管理
- 双向数据压缩
- 由网络管理中心（NOC）执行配置、状态监视
- 具有的IP路由器功能：
  - 支持静态与动态IP地址
  - DHCP服务或中继
  - DNS缓存
  - RIP V2, BGP路由协议支持
  - VRRP
  - 利用IGMP实现组播
  - NAT/PAT
  - VRPP
  - 支持端对端VLAN应用，支持针对VLAN的Qos应用
  - 集成访问控制列表，实现防火墙功能
- 由休斯网络管理系统或SNMP管理器实施对卫星路由器的管理
- LED指示灯指示小站运行状态

## 技术指标

### ■物理接口

两个10/100BaseT RJ45以太网口

### ■卫星技术参数

- 出向载波格式：DVB-S2
- 接收信息速率：高达121Mbps
- 发射信息速率：高达3.2Mbps
- 接收符号速率：1~45Msps
- 发射符号速率：256、512、1024、2048Ksps
- 接收编码：DVB-S2 LDPC/BCH
- 发送编码：LDPC或Turbo Code FEC 1/2, 2/3, 4/5
- 工作频率范围：Ka/Ku频段
- 调制方式（接收）：QPSK、8PSK、16APSK
- 调制方式（发射）：OOQPSK
- 误码率（接收）：10<sup>-10</sup>或更低
- 误码率（发射）：10<sup>-7</sup>或更低

### ■机械及环境参数

- 重量：0.726公斤
- 尺寸：20.4厘米高x3.9厘米宽x22.7厘米深
- 工作温度：0°C ~ 50°C
- 工作电压：90~264VAC, 50~60Hz
- 直流电输入：12~24VDC

如需了解更多信息，请发邮件到 [marketing@hughes.cn](mailto:marketing@hughes.cn) 或致电：86-10-6539 1896

休斯网络技术（北京）有限公司：

北京市朝阳区工体北路甲2号盈科中心A座 1501A-1515

邮编：100027 电话：86-10-6539 1886 传真：86-10-6539 1896

**HUGHES**®