

16 口盒式 GPON OLT

产品概述

HSGQ-G16 是我司推出的小容量增强型盒式 GPON OLT 局端设备，该设备满足 ITU-T G.984/G.988 标准和我国通信行业 GPON 相关标准，具备强大的 GPON 接入能力，电信级的可靠性，支持完善的安全保障功能（如 ACL、防 DoS 攻击等）和灵活的 QinQ，VLAN 汇聚等业务能力。其良好的管理、维护和监控能力、丰富的业务功能特性及灵活的组网方式满足了长距离光纤接入的需求。该产品可配合网管系统使用，为用户提供了综合接入、统一网管的接入层面等完善的解决方案。

HSGQ-G16 提供 16 个下行 GPON 口，4 个上行 GE 光电复用 Combo 口，2 个万兆 SFP+端口，高度仅 1U，具有小巧方便、使用灵活、易于部署、高性能的特点，满足紧凑机房环境下对设备性能、体积的要求。该产品适用于广电“三网合一”、驻地网光纤接入、视频监控网络、企业局域网、物联网等网络应用，具有很高的性价比。



HSGQ-G16

- ☐ 1RU19 寸机架
- ☐ 1+1 电源冗余
- ☐ 16 个固定 GPON 接口
- ☐ 4*GE COMBO 端口，2*10GE SFP+端口
- ☐ 1 个 console 口



产品规格:

| 项目 | HSGQ-G16 |
|------------------|--|
| 交换容量 | 108Gbps |
| 包转发率 (IPv4/IPv6) | 95.23Mpps |
| 业务端口 | 16*PON 口, 4*GE SFP 光口 4*GE COMBO 端口, 2*10GE SFP+端口 |
| 冗余设计 | 双电源供电, 可支持双 AC 输入、双 DC 输入和 AC+DC 输入 |
| 电源 | 交流: 输入 100~240V 50/60Hz; |
| 满载功耗 | ≤110W |
| 外形尺寸 (宽*高*深) | 440mm×44mm×380mm |
| 满配重量 | ≤5kg |
| 环境参数 | 运行温度: -10° C~55° C 存储温度: -40°C~70°C 相对湿度: 10%~90%, 无凝结 |

业务特性:

| 项目 | HSGQ-G16 |
|---------|--|
| 无源光接入特性 | 符合 ITU-T G.984.x 和 G.988 标准 支持单根光纤上 20Km 的传输距离 支持单根光纤上无源分光接入 128 个终端 支持 128Bits 上下行三重搅动加密功能 支持 ONU 终端合法性认证, 非法 ONU 注册事件上报 支持动态带宽分配 DBA 算法, 粒度 64Kbit/s 支持标准 OMCI 管理功能 支持 ONU 软件批量升级、实时升级 支持 PON 口发光功率, 接受光功率检测 支持 ONU 自动注册及认证, 根据绑定的默认模版 支持 SN/LOID/LOID+PASSWORD 认证 |
| 二层特性 | MAC 支持黑洞 MAC 地址表 (MAC Black Hole) 支持端口 MAC 地址数量限制 (Port MAC Limit) 支持 64K MAC 地址数据包缓存交换芯片自带 2MB, 外置缓存 720MB |
| | VLAN 支持 4K VLAN 表项 支持基于端口、MAC、协议和 IP 子网的 VLAN 支持端口 QinQ 和灵活 QinQ (Stack VLAN) |



| | | |
|------|------|--|
| | 生成树 | 支持 STP/RSTP/MSTP 支持远端环路检测 |
| | 端口 | 支持双向带宽控制 支持链路聚合 支持端口隔离 支持端口镜像 支持端口镜像 |
| | 虚端口 | 支持根据 SVLAN 模版自动生成虚端口 支持基于虚端口的 VLAN stacking 和汇聚 |
| 安全特性 | 用户安全 | 支持 Anti-ARP-spoofing 欺骗防护 支持 Anti-ARP-flooding 泛洪攻击自动抑制 支持 Port Isolation 硬件隔离各端口间的报文 支持 MAC 地址绑定到端口和端口 MAC 地址过滤 |
| | 设备安全 | 支持控制层上防止各种针对 CPU 的 DOS 攻击和病毒攻击 支持 SSHv2 Secure Shell 支持 Security IP 的 Telnet 的登录和口令机制 支持采用维护用户分级保护，防止未授权用户的非法侵入 |
| | 网络安全 | 支持基于每用户 MAC 地址 ARP 流量检测 支持基于 ARP 流量检测的 ARP 报文抑制或者用户封杀 支持基于动态 ARP 表的一键绑定 支持自定义报文头部 80 字节深度的 L2-L7 ACL 流过滤 支持端口广播/多播报文抑制和危险端口自动关闭 支持 DHCP Option82 和 PPPoE+上传用户物理位置信息 |
| 业务特性 | QoS | 支持对端口或者自定义流的接收和发送报文的速率进行限速，并提供对自定义流的普通流量监管和 2Rate3color 双速三色流量监管能力 支持 CAR(Committed Access Rate)、流量整形 (Traffic Shapping)和流量统计 支持对端口或者自定义流的报文镜像和报文重定向 支持对端口或者自定义流的优先级标记，并提供 802.1P、DSCP 优先级的 Remark 能力 支持基于端口或者自定义流的高级队列调度，每端口/流支持 4 个优先级队列，提供 WRR、SP 和 FIFO 队列调度算法 支持拥塞避免机制，包括 Tail-Drop、WRED 等功能 |



| | | |
|------|------|--|
| | ACL | 支持标准和扩展 ACL 支持基于时间段(Time Range)ACL 策略 提供基于源/目的 MAC 地址、VLAN、802.1p、ToS、DiffServ、源/目的 IP(IPv4/IPv6)地址、TCP/UDP 端口号、协议类型等 IP 报文头信息的流分类和流定义 支持 L2~L7 深入 IP 报文头部 80 字节的报文过滤 |
| | IPv4 | 支持 DHCP Relay 支持 DHCP Server 支持 DHCP Snooping 支持静态路由 |
| | 组播 | 支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping 支持 IGMP Filter 组播过滤 支持跨组播 VLAN 支持 IGMP Fast leave 快速离开组播组 支持 IGMP Proxy |
| 可靠特性 | 环路保护 | 支持 Loop-detect 端口环回检测 |
| | 链路保护 | 支持 FlexLink 链路备份(链路愈合时间<50ms) 支持 RSTP/MSTP 链路愈合硬件加速能力(环路愈合时间<1s) 支持链路汇聚(链路愈合时间<10ms) |
| | 设备保护 | 支持 1+1 电源热备份 |
| 维护特性 | 网络维护 | 支持 GPON OMCI 协议 支持数据日志和 RFC 3164 BSD syslog Protocol 支持 Ping 和 Trace route |
| | 设备管理 | 支持命令行接口(CLI)、Console 口、Telnet 和 WEBGUI 配置管理 支持 SNMPv1/v2 支持 RMON (Remote Monitoring)1, 2, 3, 9 组 MIB 支持 NTP 网络时间协议 |