

## S8600 系列高密度万兆核心交换 OLT

S8600系列是新格林耐特充分考虑多业务接入和高密度10G交换需求而设计的超高密度接入交换综合平台，可以作为运营级宽带接入网的高密度EPON OLT应用。S8600具备独特的半槽位业务卡提供业内最高的EPON/GPON/10GE/10GEPON端口密度，T比特级交换网提供向未来40G/100G交换和接入平台平滑升级的能力，业内首创的基于64位多核处理器和高性能AISC的全分布式业务处理架构，提供IPv4/IPv6业务线速转发能力、运营级安全特性和无以伦比的业务性能，具备高可靠性、高扩展性、强大的业务能力可以满足各种网络核心层的建设要求。

### S8600-04



- 4RU 超紧凑机箱，半槽位高密度线卡
- 1+1 主控冗余，1+1 电源冗余
- 热拔插风扇框，智能转速和温度控制
- 共 6 槽位，4 线卡业务槽，2 主控交换槽
- 可提供 GE/10GE/EPON/10GEPON/GPON 板卡
- □ 1.6Tbps 超宽背板，向 40G/100G 平滑升级
- 转发和控制双网双平面，全分布式业务处理
- IPv4/IPv6 和 MPLS 硬件线速转发能力
- 整机满负荷功耗小于 350W

### S8600-08



- 7RU超紧凑机箱，半槽位高密度线卡
- 1+1主控冗余，1+1电源冗余
- 热拔插风扇框，智能转速和温度控制
- 共10槽位，8线卡业务槽，2主控交换槽
- 可提供GE/10GE/EPON/板卡
- 未来插入新板卡提供EPON/10GEPON混插
- 3.2Tbps超宽背板，向40G/100G平滑升级
- 转发和控制双网双平面，全分布式业务处理
- IPv4/IPv6和MPLS硬件线速转发能力
- 整机满负荷功耗小于680W

## 产品特性:

- **运营级的设备稳定性和网络弹性**
  - 采用在全球运营商网络中有大规模应用的NGBN自主知识产权操作系统
  - 支持PON光纤冗余保护和设备冗余保护协议让网络具有更好的弹性
  - 支持丰富的安全特性有效保障用户、设备和网络的可用性
  - 支持1+1热拔插冗余电源
- **全面的PON业务能力**
  - 每个EPON口支持1:64的分光比(最大接入64个ONU)
  - 每个GPON口支持1:128的分光比（最大接入128个ONU）
  - 热拔插PON光模块设计，最远支持20Km的传输距离
  - 支持上下行三重搅动功能，保证数据传输的保密性
- **完善的安全机制**
  - 采用基于硬件的逐包转发发送，可针对特征报文进行有效检测和过滤
  - 支持基于MAC地址的ARP攻击自动防护和自动用户封杀功能
  - 支持各种防DDoS、CPU过流保护和VRRP等设备保护功能
  - 支持BFD、FlexLink、动态链路汇聚和以太网环网等链路保护功能
- **强大的QoS能力**
  - 支持双速三色2Rate3Color控制的流量管理策略
  - 支持CAR实现基于端口和流的精确速率限制
  - 支持各种流分类和QoS流控功能保障高优先级报文的传送
  - 支持SP/WRR等各种优先级算法保障多媒体业务流的传输

## 产品规格:

项目	S8600-04	S8600-08	S8600-16
背板带宽	>1.6Tbps	>3.2Tbps	>6.4Tbps
交换容量	960Gbps	1.6Tbps	3.2Tbps
包转发率 (IPv4/IPv6)	720Mpps	1440Mpps	2860Mpps
总槽位数量	6 个	10 个	18 个
业务槽位数量	4 个	8 个	16 个
业务端口	最大同时支持 64 个 EPON 口和 8GE 口	最大同时支持 128 个 EPON 口和 16 个 GE 口	最大支持 256 个 EPON 和 32 个 GE 口
	最大同时支持 16 个	最大同时支持 32 个	最大同时支持 64 个

	10GEPON 端口和 16 个 10GE 端口	10GEPON 端口和 32 个 10GE 端口	10GEPON 端口和 64 个 10GE 端口
	最大同时支持 32 个 GPON 端口和 32 个 GE 端口	最大同时支持 64 个 GPON 端口和 64 个 GE 端口	最大同时支持 128 个 GPON 端口和 128 个 GE 端口
冗余设计	1+1 电源冗余、1+1 主控冗余	1+1 电源冗余, 1+1 主控冗余	2+2 电源冗余、1+1 主控冗余
电源	交流: 输入 90~260V, 50~60Hz; 直流: 输入-36V~-72V;		
满载功耗	≤300W	≤680W	≤1200W
外形尺寸(宽*高*深)	442mm×176mm×420mm	442mm×310mm×420mm	442mm×664mm×420mm
机箱重量	≤15kg	≤25kg	≤45kg
环境参数	运行温度: 0°C~40°C 存储温度: -40°C~70°C 相对湿度: 10%~90%, 无凝结		

#### 业务特性:

项目		S8600系列
无源光接入特性		符合 IEEE 802.3ah EPON 标准 符合中国电信/中国联通 GPON 互通标准 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 64 个终端 支持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 支持标准 OAM 和扩展 OAM 管理功能 支持 ONU 软件批量升级、定时升级、实时升级 支持 PON 口发光功率, 接收光功率检测
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) 支持基于 ONU 的 MAC 地址数量限制
	VLAN	支持 4K VLAN 表项 支持基于端口的 VLAN 支持端口 QinQ 和灵活 QinQ(StackVLAN) 支持 VLAN Swap、VLAN Remark 和 VLAN Translate 支持 GVRP 支持控制基于 ONU 业务流 VLAN 的增加、删除、替换
	生成树	支持 STP/RSTP/MSTP 支持 ONU 环路告警上报功能

	端口	支持双向带宽控制 支持静态和 LACP 动态汇聚端口聚合 支持端口和流镜像
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 IP Source Guard 自动创建 IP+MAC+端口+VLAN 绑定表 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 支持 IEEE 802.1x 和 AAA/Radius 的用户身份认证 支持 TACACS+认证 支持 dhcp anti-attack 泛洪攻击自动抑制 支持 ONU 之间的隔离控制
	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 SNMP v3 加密管理 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 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口等参数的手工绑定 支持自定义报文头部 128 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 URPF 单播反向路径检查，防止 IP 地址仿冒和攻击 支持 DHCP Option82 和 PPPoE+上传用户物理位置信息 支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文及 MD5 密文认证
IP 路由	IPv4	支持 ARP Proxy 支持 DHCP Relay 支持 DHCP Server 支持静态路由 支持 RIPv1/v2 支持 OSPFv2 支持 BGPv4 支持等价路由 支持策略路由
	IPv6	支持 ICMPv6 支持 ICMPv6 重定向 支持 DHCPv6 支持 ACLv6 支持 OSPFv3 支持 RIPv6 支持 BGP4+

		<p>支持手工隧道</p> <p>支持 ISATAP</p> <p>支持 6to4 隧道</p> <p>支持 IPv6 和 IPv4 双栈</p>
业务特性	ACL	<p>支持标准和扩展、二层 ACL</p> <p>支持基于时间段(Time Range)ACL 策略</p> <p>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</p> <p>支持 L2~L7 深入 IP 报文头部 128 字节的报文过滤</p>
	QoS	<p>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</p> <p>支持 CAR(Committed Access Rate)、流量整形(Traffic Shapping)和流量统计</p> <p>支持对端口或者自定义流的报文镜像和报文重定向</p> <p>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</p> <p>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 8 个优先级队列，提供 SP、WRR、SP+WRR 等多种队列调度算法</p> <p>支持拥塞避免机制，包括 Tail-Drop、WRED 等功能</p>
	组播	<p>支持 IGMPv1/v2/v3</p> <p>支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping</p> <p>支持 IGMP Filter 组播过滤</p> <p>支持 MVR 组播 VLAN 注册和跨 VLAN 组播复制</p> <p>支持 IGMP Fast leave 快速离开组播组</p> <p>支持 IGMP Proxy</p> <p>支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM</p> <p>支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6</p> <p>支持 MLDv2/MLDv2 Snooping</p>
可靠特性	环路保护	<p>支持 EAPS 和 GERP 增强以太网环网协议(环路愈合时间&lt;50ms)</p> <p>支持 Loopback-detection 端口环回检测</p>
	链路保护	<p>支持 FlexLink 链路备份(链路愈合时间&lt;50ms)</p> <p>支持 RSTP/MSTP 链路愈合硬件加速能力(环路愈合时间&lt;1s)</p> <p>支持 LACP 动态链路汇聚(链路愈合时间&lt;10ms)</p> <p>支持 BFD 链路侦测</p>
	设备保护	<p>支持 VRRP 主机备份</p> <p>支持主机程序和配置文件的双容错备份</p> <p>支持 1+1 主控交换板热冗余备份</p> <p>支持电源模块热冗余备份</p> <p>提供风扇模块冗余能力</p>
维护特性	网络维护	<p>支持基于 Telnet 的端口实时流量、利用率和收发包统计</p> <p>支持 RFC3176 sFlow 流量分析，可以实现基于协议或地址的流量监控和统计</p> <p>支持 LLDP 邻居设备发现协议</p> <p>支持 802.3ah Ethernet OAM</p> <p>支持数据日志和 RFC 3164 BSD syslog Protocol</p>

		支持 Ping 和 Traceroute
	设备管理	支持命令行接口(CLI)、Console 口、Telnet 和 WEB 配置管理 支持 SNMPv1/v2/v3 支持 RMON (Remote Monitoring)1,2,3,9 组 MIB 支持 SNTP 网络时间协议 支持 GN.Link II Server 支持 NGBNView 网管系统

### 订购信息:

产品型号	产品描述
S8600-04	6 插槽核心路由交换机箱(4 业务槽位, 2 主控槽位,1 热插拔风扇盘,不含主控交换板,不含电源模块)
S8600-08	10 插槽核心路由交换机箱(8 业务槽位, 2 主控槽位,1 热插拔风扇盘,不含主控交换板,不含电源模块)
NG01MSUA0	S8600-04,主控交换板,NGEngine™ I 交换路由引擎
NG02MSUA0	S8600-08,主控交换板,NGEngine™ II 交换路由引擎
NG03MSUA0	S8600-08,主控交换板,NGEngine™ III 交换路由引擎
NG01PWR750A1	S8600,750W 双路电源模块 A1
NG01PWR1000A1	S8600,100W 双路电源模块 A1
NG01EP08MA	S8600, EPON 业务板, 8*EPON SFP 接口, 4*1000BaseX SFP 接口, 2*10/100/1000BaseT 接口, 标准版
NG01EP16MA	S8600, EPON 业务板, 16*EPON SFP 接口, 标准版
NG01GP08MA	S8600, GPON 业务板, 8*GPON SFP 接口, 8*1000BaseX SFP 接口
NG01XE04MA	S8600, 10G EPON 业务板, 4*10G EPON OLT 端口, 2*SFP+10G 以太网端口
NG01GS24SA	S8600,交换路由业务板,24*1000BaseX SFP 接口,标准版
NG01GT24SA	S8600,交换路由业务板,24*10/100/1000BaseT 接口,标准版
NG01SFP+08SA	S8600,交换路由业务板,8*10GE SFP+万兆接口,标准版