

## S8600 系列高密度万兆核心交换机



### 产品概述:

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，面向运营级城域网和大型企业的核心交换业务，并特别适用于大中型高密度数据中心的应用。S8600具备独特的半槽位业务卡提供业内最高的10GE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。

## 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1+1主控冗余，瞬间业务倒换和保护能力
- 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

### 丰富的L2/L3业务处理

- MPLS二三层VPN和VPLS
- BGP/OSPF/RIP多重动态路由协议
- PIN-SM/DM三层组播和各种二层组播
- 端口/灵活QinQ功能，1:1和N:1 VLAN交换

### 完善的安全机制

- 采用基于硬件的逐包转发法，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

## 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
- 最大同时提供 96 个千兆以太网口
- 最大同时提供 32 个万兆以太网口
- 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



- 9RU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
- 最大同时提供 192 个千兆以太网口
- 最大同时提供 64 个万兆以太网口
- 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

### 产品规格:

项目	S8600-04	S8600-08
背板带宽	>1.6Tbps	>3.2Tbps
交换容量	960Gbps	1.6Tbps
包转发率 (IPv4/IPv6)	720Mpps	1440Mpps
总槽位数量	6 个	10 个
业务槽位数量	4 个	8 个
业务端口	最大支持 32 个 EPON/GPON 口和 24/32 千兆口	最大支持 64 个 EPON/GPON 口和 48/64 个千兆口
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
电源	交流: 输入 90~260V, 50~60Hz; 直流: 输入-36V~-72V;	
满载功耗	≤300W	≤680W
外形尺寸(宽*高*深)	442mm×176mm×420mm	442mm×310mm×420mm
机箱重量	≤15kg	≤25kg
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
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)
	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
	生成树	支持 STP/RSTP/MSTP
	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
	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

		<p>支持 OSPFv2</p> <p>支持 BGPv4</p> <p>支持等价路由</p> <p>支持策略路由</p>
	IPv6	<p>支持 ICMPv6</p> <p>支持 ICMPv6 重定向</p> <p>支持 DHCPv6</p> <p>支持 ACLv6</p> <p>支持 OSPFv3</p> <p>支持 RIPng</p> <p>支持 BGP4+</p> <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>
	MPLS	<p>支持 L3 MPLS VPN</p> <p>支持 L2 VPN: VLL (Martini, Kompella)</p> <p>支持 MCE</p> <p>支持 MPLS OAM</p>

可靠特性	环路保护	支持 EAPS 和 GERP 增强以太网环网协议(环路愈合时间<50ms) 支持 Loopback-detection 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 LACP 动态链路汇聚(链路愈合时间<10ms) 支持 BFD 链路侦测
	设备保护	支持 VRRP 主机备份 支持主机程序和配置文件的双容错备份 支持 1+1 主控交换板热冗余备份 支持电源模块热冗余备份 提供风扇模块冗余能力
维护特性	网络维护	支持基于 Telnet 的端口实时流量、利用率和收发包统计 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 支持 LLDP 邻居设备发现协议 支持 802.3ah Ethernet OAM 支持数据日志和 RFC 3164 BSD syslog Protocol 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
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+04SA	S8600,交换路由业务板,4*10GE SFP+万兆接口,标准版
NG01SFP+08SA	S8600,交换路由业务板,8*10GE SFP+万兆接口,标准版
NG01SFP+12SA	S8600,交换路由业务板,12*10GE SFP+万兆接口,标准版
NG01GS24MA	S8600,交换路由业务板,24*1000BaseX SFP 接口,城域网版
NG01GT24MA	S8600,交换路由业务板,24*10/100/1000BaseT 接口,城域网版
NG01SFP+04MA	S8600,交换路由业务板,4*10GE SFP+万兆接口,城域网版
NG01SFP+08MA	S8600,交换路由业务板,8*10GE SFP+万兆接口,城域网版
NG01SFP+12MA	S8600,交换路由业务板,12*10GE SFP+万兆接口,城域网版