



## 三层汇聚层网管型交换机

### GWN7830 - GWN7831 - GWN7832

GWN783X系列是支持企业构建可扩展、安全、高性能且完全可管理的智能业务网络的第3层汇聚型托管交换机。GWN783X系列支持先进的VLAN以实现灵活和复杂的流量分段，支持先进的QoS以实现网络流量的优先级，支持IGMP Snooping以实现网络性能优化，并支持针对潜在攻击的全面安全功能。GWN7830-GWN7831-GWN7832可以通过多种方式进行管理，支持便捷化智能WEB管理，可视化端口配置，页面简单易操作，同时支持潮流网络GWN.Cloud云管理和GWN Manager入驻管理平台。凭借完备的端到端服务质量保证与灵活的安全设置，GWN783X系列堪称最具性价比的企业级汇聚型托管交换机。



2/4 千兆端口  
6/24 千兆光口SFP  
4/12 万兆光口 SFP+



支持IPv6和IPv4



ARP防攻击，DoS攻击检测功能，IP Source Guard，端口安全 & DHCP snooping



嵌入式控制器，用于管理交换机；GWN.Cloud云管理和GWN Manager入驻管理平台；CLI管理



内置QoS允许对网络流量进行优先级排序

	GWN7830	GWN7831	GWN7832
网络协议	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x		
固定端口(千兆端口)	2	4x Combo	/
固定端口(SFP光口)	6	24	/
固定端口(SFP+光口)	4		12
	Note: 支持DAC 电缆, 必须小于 ≤ 5m		
模块数量	SM-1G: 6 MM-1G: 6 RJ45-1G: 3 SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2	SM-1G: 24 MM-1G: 24 RJ45-1G: 12 SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2	SM-10G: 12 MM-10G: 12 RJ45-10G: 6
	Note: RJ45-1G RJ45-10G模块必须间隔插入		
Console	1		
内置电源	30W	60W	60W
外部冗余电源支持(RPS)	/	12V/60W	12V/60W
辅助接口	1x Reset Pinhole		
转发模式	Store-and-forward		
总无阻塞吞吐量	48Gbps	64Gbps	120Gbps
交换容量	96Gbps	128Gbps	240Gbps
转发速率	71.424Mpps	95.232Mpps	80.352Mpps
数据缓冲区	12Mb	12Mb	16Mb
网络延迟	<4μs	<4μs	<2μs
以太网特性	16K个MAC地址, 包括静态、动态及过滤MAC地址		32K个MAC地址, 包括静态、动态及过滤MAC地址
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN : 4K, 支持基于端口的 VLAN、IEEE802.1Q VLAN 和 Voice VLAN</li> <li>• 支持 VLAN 虚接口</li> <li>• GVRP(pending)</li> </ul>		
	6 link链路聚合	14 link 链路聚合	6 link 链路聚合
	生成树, 支持 STP/RSTP/MSTP/PVST(+), 实例支持 32 个		生成树, 支持STP/RSTP/MSTPPVST(+), 实例支持 64 个
路由	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 静态路由</li> <li>• 动态路由功能, 涵盖RIP、RIPng、OSPF及OSPFv3协议</li> <li>• 策略路由(pending)</li> </ul>		
组播	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping, 支持 IGMPv2 和 IGMPv3</li> <li>• MLD Snooping, 支持 MLDv1 和 MLDv2</li> <li>• MVR(pending)</li> </ul>		
QoS/ACL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持端口优先级</li> <li>• 支持优先级映射</li> <li>• 支持队列调度, 包括 SP、WRR、WFQ、SP-WRR、SP-WFQ</li> <li>• 支持流量整形</li> <li>• 支持端口限速</li> </ul>		
	2K ACL for Ethernet, IPv4 and IPv6		4K ACL for Ethernet, IPv4 and IPv6
DHCP	DHCP 服务器, DHCP 中继, Option 82, 60,160 and 43		
运维	CPU 和内存监控、电源和风扇监控告警、SNMP、RMON、LLDP 和 LLDP MED、备份和恢复、系统日志、警报、诊断包括 Ping、Traceroute、端口镜像和线缆检测		
安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分级账户管理保护, HTTPS、SSH 和 Telnet</li> <li>• 支持 802.1X 认证</li> <li>• 支持 AAA 认证, 包括 RADIUS 和 TACACS+</li> <li>• 支持风暴控制</li> <li>• 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC</li> <li>• 支持 MAC 地址过滤</li> <li>• 支持 IP 源防护、DoS 攻击防范、动态 ARP 检查</li> <li>• 支持 DHCP Snooping</li> <li>• 支持 BPDU 环路保护</li> <li>• 支持 Kensington 安全锁</li> </ul>		
安装	桌面式、壁挂式或机架式安装 (包含机架安装套件)		
LED灯	1个三色LED灯, 用于设备跟踪与状态指示		
电源灯 LEDs	/	2个双色LED灯, 分别用于每个电源的PWR (电源) 与RPS (冗余电源系统) 状态显示	
数据传输 LEDs	12x 绿色LED	32 绿色LEDs	12x 双色LEDs for 1G/10G
风扇	/	2	
环境	操作环境: 0°C to 45°C, 湿度 10% to 90% RH(无冷凝) 存储: -10°C to 60°C, 湿度: 10% to 90% RH(无冷凝)		
尺寸	330mm(L)x175mm(W)x44mm(H)		440mm(L)x200mm(W)x44mm(H)
设备重量	1.91Kg	3.15Kg	2.67Kg
包装内容	1x Switch		
	1x 1.2m(10A) AC Cable		
	1x 25cm Ground Cable接地地缆		
	4x Rubber Footpads橡胶脚		
	1x Power Cord Anti-Trip1防绊电源线		
	2x 扩展机架安装套件	2x 机架安装套件	
	8x 螺钉KM 3*6)		
1x QiG快速安装手册			
1x Console (可选)			
	/	1x RPS, 外置冗余电源 (可选)	
认证	FCC, CE, RCM, IC, UKCA		

# Features & Benefits

## 强大的业务处理能力

- 路由包括静态路由、动态路由和策略路由，以实现不同网络之间的路由数据通信。更简单、更高效、更可靠
- DHCP服务器和中继为网络中的主机分配IP地址
- GVRP实现VLAN动态分发、注册和属性传播，减少人工量确认，并确保确认的正确性
- 内置QoS包括端口优先级、优先级映射、队列调度、流量整形和速率限制
- ACL通过遵守匹配规则、处理操作和时间表来实现数据包过滤，并提供可靠的安全访问控制策略
- ICMP Snooping和MLD Snooping，满足多终端高清视频会议和视频会议的需求
- IPv6 to meet the needs of the network transition from IPv4 to IPv6.

## 多重安全防范机制

- 静态MAC表、动态MAC表确保数据传传输，过滤MAC表有助于防止网络攻击。
- 基于IP地址、MAC地址、VLAN及端口绑定的包过滤机制。
- 动态ARP检测功能可有效防御局域网中常见的ARP欺骗和ARP泛洪攻击，预防木马窃、中间人攻击等。
- IP源防护功能可防止非法地址欺骗，包括IP/MAC/VLAN欺骗和IP/VLAN欺骗。
- DoS攻击防御，涵盖Land Attack（本地攻击）、Smurf Attack（蓝精灵攻击）、TCP SYN Attack（SYN洪水攻击）、Ping Flooding（Ping泛洪攻击）等多种类型。
- 支持802.1x、RADIUS、AAA、TACACS+认证机制，为局域网设备提供身份验证功能。
- 支持端口安全功能。当某个端口学习到的MAC地址数量达到上限时，会自动设置为错误关闭状态或停止学习，以防止MAC地址攻击并控制该端口的网络流量。
- 支持DHCP侦听功能，仅允许来自信任端口的DHCP报文通过，以确保企业DHCP环境的安全性。

## 多样化可靠性保护

- RPS（冗余电源系统），配备外置冗余电源模块（可选），确保业务持续稳定运行。
- 支持电源和风扇故障检测及报警，并能根据温度变化自动调整风扇转速，更好地适应环境。
- 设备层面具备多重可靠性保护措施，包括过流保护、过压保护、过热保护以及6KV液滴保护技术。
- 硬件级别采用双启动设计。使用两片FLASH芯片存储引导软件（系统启动程序），实现硬件级启动冗余备份，避免因FLASH芯片故障导致的开关机失败。
- 双系统文件冗余备份确保了系统的正常启动与运行，提升了设备的稳定性。
- 支持STP/RSTP/MSTP协议，保障快速收敛，增强网络容错能力，确保网络稳定，并提供链路负载均摊与冗余。
- 兼容PVST/PVST+（待定），实现更快的收敛速度。通过基于VLAN的网络负载均衡优化网络性能。
- 支持ERPS（待定），具备环路检测功能，能够识别并消除网络中的环路。
- 支持VRRP（待定），最大程度减少因网关故障导致的网络中断时间。
- 链路聚合技术提升带宽，增强网络可靠性与负载均衡能力。
- 风暴控制功能防止由广播、组播或特定单播报文引起的流量中断。

## 便捷的管理和维护

- 通过Web GUI、CLI控制台、Telnet、SSH和SNMP(v1/v2c/v3)进行管理。
- 监控CPU和内存使用情况。支持常用的网络工具分析网络问题，如Ping、Traceroute、GOLD(TRO)和线缆测试。
- 支持RMON、Syslog、流量统计和Flow(pending)等功能，以便于网络优化。
- 支持LLDP(链路层发现协议)和LLDP-MED(媒体终端设备的LLDP)自动发现、配置和管理终端设备。
- Managed by GWN Cloud and GWN Manager.

## 电源与绿色能源效率管理

- 高效率电源模块，提升电源系统的整体效率
- 所有以太网端口均支持EEE(Energy Efficient Ethernet, 节能以太网)，在低流量和低功耗情况下能快速在正常工作状态与低功耗状态间切换，从而节省能源。
- 根据环境温度智能控制风扇转速，实现精准的温度控制，达到节能降耗的目的。

## IPv4/IPv6双协议栈

- IPv4路由协议，包括IPv4单播路由，以满足不同的网络需求。
- IPv6路由协议，包括IPv6单播路由，以适应不同的网络需求。
- 支持IPv6静态路由、RIPv6、OSPFv3以及IPv6组播功能，以满足IPv6独立网络及IPv4/IPv6混合网络的部署需求。