# ZD H3660G 100G 数据中心交换机

# 产品概述

ZD H3660G 系列交换机是智达通信面向高性能云计算、数据中心和高端园区网推出的新一代高性能数据中心全 100G TOR 交换机。H3660G 系列采用先进的硬件架构设计,提供业界最高的交换性能和丰富的数据中心业务特性。

H3660G 系列支持高达 6.4/12.8Tbps 双向交换容量,整机最大支持 32/64 个 100G 端口。

为了满足云计算数据中心网络资源池化需求,H3660G 系列支持丰富的虚拟化特性以及 SDN 等数据中心特性。配合智达通信数据中心核心交换机,可实现 10000 台万兆服务器的接入,为超大型数据中心提供了完善的网络解决方案。

H3660G 系列在提供高性能的 L2/L3/L4 线速交换服务基础上,进一步融合了 IPv6、MPLS VPN、网络安全、流量分析、虚拟化等多种网络业务,结合不间断升级、不间断转发、优雅重启、冗余保护等多种数据中心高可靠性技术,从而保证了网络最长时间的不间断通信能力。



ZD H3660G-C32



ZD H3660G-C64

# 产品特性

#### Layer2 特性

- 支持 Jumbo Frames (9600 Bytes)
- 802.1d STP 协议
- 802.1w RSTP 协议
- 802.1s MSTP 协议
- 802.1ab LLDP 协议
- 基于 802.3x 流控制
- 风暴控制
- 基于端口的 MAC 限制/端口速率限制

- 802.1Q VLAN (最大 4094 VID)
- 私有 VLANs
- 基于 Port/MAC 的 VLAN
- 802.1ad Q-in-Q 和 VLAN Mapping
- 802.3ad Link Aggregation/LACP
- 跨设备 Link Aggregation (MLAG)
- 支持符合国际标准的 IEC62439-2 环网冗余协议,自愈时间不超过 50ms

## Layer3 特性

- 支持三层子接口
- 支持 IPv4/IPv6, ICMP/ICMPv6, ARP/NDP, 支持 IPv4IPv6 双栈运行
- VRF
- 支持跨 VRF ARP 泄漏
- RIP v1/v2, 支持 RIPng
- OSPF v2/v3
- BGP4+
- **■** BEIGRP
- 64-way 等价路由 (ECMP)
- HSRP
- VRRP/ VRRP v3
- 虚拟 ARP (VARP)
- IS-IS
- URPF
- 支持 IP unnumbered

### 组播特性

- IGMP v1/v2/v3 snooping/ IGMP
- IGMP Fast Leave & Static Join/ IGMP proxy
- 支持 PIM-SM、PIM-DM
- 支持组播流量跨 VLAN 复制功能

### 城域网特性

- LDP
- MPLS Forwarding
- VPWS
- VPLS
- MPLS OAM
- MPLS Stats
- L2VPN/L3VPN
- MPLS ACL
- 支持 MCE
- 支持 MPLS VPN 的 P/PE 功能要求

### 智能无损网络特性

- 流优先级控制(PFC)
- DCBX 功能

#### 网络虚拟化特性

- 支持 NVGRE, VXLAN, GENEVE
- 开放的 API 接口,实现 SDN
- EVPN
- IPFIX

# 可靠性相关特性

- 支持 EAPS、ERPS (以太网保护切换,允许容错网络拓扑)
- 支持 ITU-T G.8031/Y.1342 ELPS 协议
- 支持 ITU-T G.8032/Y.1344 ERPS 协议
- 以太网 OAM: IEEE 802.1ag/Y.1731
- 支持 Link OAM IEEE802.1ah (EFM)
- 支持 BFD 快速链路检测,能同 RIP、OSPF、BGP、VRRP 联动,实现路由和链路的快速切换
- 支持 Hash 同源同宿负载均衡,保证流量输出的会话完整性

## QoS 特性

- 每个端口支持高达 8 个 单播 queue, 4 个组播 队列和 1 个 SPAN 队列
- 支持严格的优先级队列
- 基于 802.1p 优先级分类
- 基于 DSCP 的分类和重标记
- 出口速率整形 WRR
- 流量管理
- 速率限制
- 支持接口的 buffer 占用状态显示
- 支持匹配 L2、L3、L4 和 IP 五元组,进行复制、转发、丢弃

# 安全特性

- 基于端口和基于 MAC 的 802.1x 认证,接入计费和保活
- 支持标准的和扩展的 ACL / Global ACL, 支持 Ingress 和 Egress ACL,
- 端口 MAC 绑定,端口隔离,私有 VLAN,MAC 安全性和 MAC 过滤
- 抵御 DoS 攻击和支持 CPU 流量保护
- RADIUS
- TACACS+
- COPP(Control Plane Protect)

#### 高级监控

- CPU mirror 镜像分析
- 大象流量检测(EFD)
- 动态延时监测与分析
- 动态缓存利用率监测与分析

# ■ 突发流监测与分析

# 管理

- SmartConfig
- NetConf
- 100/1000 管理端口
- RS-232 串行端口(Console)
- USB 端口
- 支持 Telnet、SSH 和 SSHv1/v2、WEB
- $\blacksquare$  AAA
- 支持 TFTP/FTP
- 支持 SNMPv1/v2/v3
- 支持系统日志
- 基于角色的访问控制
- ■用户安全登录功能
- 行业标准 CLI
- 蓝色 LED 信号灯系统标识
- WEB UI
- 支持 ZTP 零接触配置开通(Zero Touch Provisioning)

# 产品规格

项目	ZD H3660G-C32	ZD H3660G-C64
交换容量	最大 6.4Tbps	最大 12.8Tbps
包转发率	最大 3.5Gpps	最大 9.52Gpps
电源槽位数	2	2
风扇槽位数	6	4
业务端口描述	32 个 100G SFP28 光口,一个配置口,	64 个 100G SFP28 光口,一个配置
	一个带外管理接口,一个 usb 接口	口,一个带外管理接口,一个 usb
		接口
环境要求	工作温/湿度: 0℃-50℃, 10%-90%无	工作温/湿度: 0℃-50℃, 10%-
	凝露	90%无凝露
	存储温/湿度: -20℃-70℃; 5%-95%无	存储温/湿度: -20℃-70℃; 5%-
	凝露	95%无凝露
电源	AC: 100V-240V, 50Hz±10%	AC: 100V-240V, 50Hz±10%
	DC: -36V~-72V	DC: -36V~-72V
最大功耗	300W	644W

机箱尺寸 mm	442.5×478×44	442.5×599×87
(宽×深×高)	1U	2U

# 订购信息

产品型号	产品信息	
ZD H3660G-C32		
ZD H3660G-C32	32 端口 100G QSFP28 接口,2 个模块化电源插槽,6 个模块 化风扇槽位	
H3660G-PA750	750W,交流输入 100-240VAC/7A,支持热插拨	
H3660G-FAN	风扇模块,支持热插拨	
ZD H3660G-C64		
ZD H3660G-C64	64 端口 100G QSFP28 接口,2 个模块化电源插槽,4 个模块 化风扇槽位	
H3660G-PA750-01	750W,交流输入 100-240VAC/7A,支持热插拨	
H3660G-FAN-01	风扇模块,支持热插拨	