



FortiSwitch™

高性能的千兆万兆交换机

多个型号覆盖高中低需求

Fortinet的FortiSwitch产品系列，可以满足用户的千兆到万兆的交换机需求。FortiSwitch是基于目标设计的，满足用户网络边缘部署的需要。小办公室到大型企业均可选择FortiSwitch来满足因应用导致带宽紧张的需求。

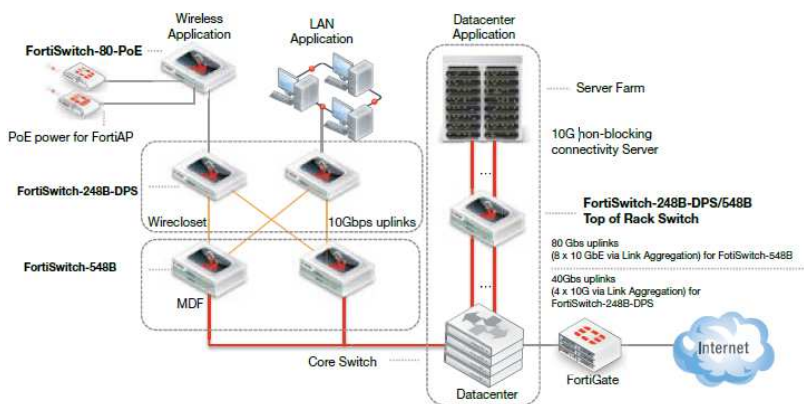
高性能的数据中心交换解决方案

The FortiSwitch-548B具有48个万兆接口，可以达到960Gbps吞吐，适用于高端数据中心的汇聚层。FortiSwitch-548B & 248B-DPS配置了双热插拔电源，支持高级链路聚合。The FortiSwitch-248B-DPS 是一款高性能的10/100/1000 以太网交换，同时拥有双速的1/10 SFP+ 光纤上联接口，最大可以支持40 Gbps核心流量。该款交换机是为核心汇聚层连接接入层设计的。它可以同时支持千兆光纤和万兆光纤，为未来扩展带宽带来便捷。FortiSwitch-248B-DPS 和548B均为1U机架式设计，可以有效地降低数据中心的构造成本。

PoE交换机

FortiSwitch-80-PoE可以通过以太网提供15.4 Watts/接口的功率，对于分布式企业和小办公室来说，部署起来非常方便。八个接口提供62W的功率，可以为4个设备所使用。无论是无线AP，还是IP电话，或者IP相机均可以使用PoE接口。FortiSwitch-80-PoE为用户节省了PoE转换器的费用，简化了布线。

部署案例



DATASHEET



FortiSwitch-548B

- 支持部署于三层网络里，作为万兆服务器的接入
- 最大支持960 Gbps，28K MAC地址，80 Gbps链路汇聚
- 高性能的交换，适用于虚拟化和云计算平台

FortiSwitch-248B-DPS

- 高性能的LAN网络上联到万兆的交换机
- 最大支持176 Gbps和32K MAC地址
- 4个双速的上联接口，部署灵活，最大可以支持40 Gbps流量

- 具有交换的安全属性

- 支持双电源，可以满足高可用性要求

FortiSwitch-80-PoE

- 适用于小网络，灵活性和便捷性
- 通过PoE为其他设备供电，降低总体成本，支持上联

FortiSwitch-248B-DPS/548B 的技术参数

二层参数

线速交换

支持10/100/1000 BASE-T接口

auto-sensing, auto-negotiation

MDI/MDIX Jumbo frame support: 9K

流控

– IEEE 802.3x full duplex mode

– Back-pressure flow control in half/duplex mode

Broadcast, unicast and multicast storm protection

IGMP snooping

VLAN

– IEEE 802.1Q VLAN

– GARP/GVRP/GMRP

– Up to 512 VLANs, with up to

3965 VLAN IDs

– Port-based VLAN – Protocol-based VLAN
Spanning tree – IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol – IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree

– IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Link aggregation

– Up to 6 trunk groups

– Up to 8 ports per trunk group – 802.3ad link aggregation and LACP – Static trunk group – Load balance for unicast and multicast traffic
Port mirror (many-to-1)

性能指标

Forwarding mode: Store-and-forward

Mean Time Between Failures (MTBF):

198,185 hours for FortiSwitch-548B

46,140 hours for FortiSwitch-248B-DPS

安全

User/password-protected system

management RADIUS client TACACS+ client

SSH v1/v2 SSL v3/TLS v1 IEEE 802.1X

Port MAC lock

多播

Layer-2 IGMP snooping

QoS

802.1p-based CoS 8 priority queues per port

IP TOS/precedence-based CoS

DSCP-based CoS

Policy-based Diffserv

管理

Web switch management

BOOTP and DHCP for IP address

assignment

DHCP relay

XMODEM/FTP/TFTP

Dual firmware images

Up to three configuration files including factory default

SSH v1/v2 switch management

SSL v3/TLS v1 switch management

Simple Network Time Protocol (SNTP)

Telnet, Ping and Trace route functions

DNS client and DNS relay functions

Message/event/error/trap logs

Logging to local file and syslog server

Common command line interface (CLI)

switch management SNMP v1, v2c, and v3

switch management Private Enterprise MIB

RMON groups 1, 2, 3, and 9 Port mirror (many-to-1)

兼容的网络协议

IEEE 802.3 10BASE-T

IEEE 802.3u 100BASE-TRX

IEEE 802.3z 1000BASE-SX

IEEE 802.3x Flow Control

IEEE 802.3ad Link Aggregation

IEEE 802.1v Protocol VLAN and Port VLAN

IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol

系统指标

Maximum RADIUS servers — 3 Maximum

RADIUS accounting servers — 1 Maximum

TACACS servers — 3 Maximum

IP filter addresses — 5 Maximum

telnet or SSH sessions — 5 Maximum

WEB sessions — 8

Number of 802.1p traffic classes — 8

Number of MSTP instances — 5

Number of ACL — 100

Number of rules in an ACL — 10

Maximum classes — 32

Maximum rules per class — 7

Maximum member classes

per policy — 10

Maximum attributes per class — 1

交换安全特点

Port security and Broadcast, Multicast,

Unicast Storm control

Dynamic ARP inspection

DHCP snooping

Spanning tree guards : BPDU filter + BPDU

guard + loop guard + root guard + TCN guard

Denial of service protection: TCP fragment,

Min TCP HDR, ICMP Size, ICMP

fragment,

SIP=DIP, TCP Flag checking, TCP

Fragment

offset checking

FIREWALL LOADBALANCING

HASH

function for symmetric distribution of traffic across 8 firewalls

FortiSwitch-80-PoE 特点

二层参数

Wire speed L2 switching performance

10/100/1000 BASE-T ports supporting auto-

sensing, auto-negotiation MDI/MDIX Jumbo

frame support: 9K Flow control – IEEE

802.3x full duplex mode – Back-pressure

flow control in half duplex mode

性能指标

Forwarding mode: Store-and-forward

NETWORK PROTOCOLS AND

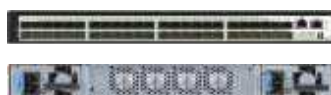
兼容的网络协议

IEEE 802.3 10BASE-T

IEEE 802.3u 100BASE-TRX

IEEE 802.3z 1000BASE-SX

IEEE 802.3x Flow Control



| | FortiSwitch-548B | FortSwitch-248B-DPS | FortiSwitch-80-PoE |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 性能 | | | |
| 交换机类型 | 可管理 | 可管理 | 不可管理 |
| 交换机容量 | 960 Gbps | 176 Gbps | 2 Gbps |
| MAC地址容量 | 128,000 | 32,000 | 4,000 |
| VLANs | 可配置3965个, 支持VTP v1/v2 | 可配置3965个, 支持VTP v1/v2 | N/A |
| 链路聚合组的大小 | 最大 8 个接口 | 最大8个接口 | N/A |
| 链路聚合组的数量 | 8 | 8 | N/A |
| 硬件 | | | |
| 10/100/1000 接口 | 0 | 48 | 8 |
| 1000/10000 接口 | 48 个双速 SFP+ 接口, 可支持 1G & 10 GbE | 4个双速 SFP+ 接口, 可支持 1G & 10 GbE | 0 |
| 10/100/1000服务接口 | 1 | 1 | N/A |
| RJ-45串口 | 1 | 1 | 0 |
| PoE 接口 | 0 | 0 | 4 802.3af |
| PoE电源功率 | N/A | N/A | 62 W |
| 尺寸 | | | |
| 机架 | 1 U | 1U | N/A |
| 高、宽、长 | 4.28 cm x 43.5 cm x 39.37 cm | .24 cm x 44.00 cm x 27.44 cm | 3.8 cm x 12 cm x 19 cm |
| 重量 | 7.5 Kg | 5.82 Kg | 0.75 kg |
| 环境 | | | |
| 电压 | 100-240V AC 50-60 Hz | 100-240V AC 50-60 Hz | 100-240V AC 50-60 Hz |
| 功率 | 最大250 W | 最大140 W | 最大 6.2 W (PoE关闭) 68.2W (PoE开启所有4个接口) |
| 电源 | 热插拔冗余交流电源 | 热插拔冗余交流电源 | 外置电源适配器 |
| 存储温度 | | 0 - 50 deg C | |
| 工作温度 | 0 - 45 C | | 0 - 40 C |
| 湿度 | 80% 最大湿度 | 5 - 95% 非凝结 | |
| 标准 | | RoHS-Compliant | |



飞塔信息科技（北京）有限公司
地址: 北京市海淀区北四环西路52号方正国际大厦12层 邮编: 100080
电话: (010) 62960376
传真: (010) 62960239
售后: support_cn@fortinet.com

飞塔信息科技（北京）有限公司
上海分公司
地址: 上海市黄浦区南京西路338号天安中心1404室 邮编: 200021
电话: (021) 6120 2836
传真: (021) 6120 2856
<http://www.fortinet.com.cn>

飞塔信息科技（北京）有限公司
广州销售办公室
广州市天河区体育西路101号维多利广场B塔1205室 邮编: 510620
电话: (020) 2885 8303
传真: (020) 2885 8378

GLOBAL HEADQUARTERS
Fortinet Incorporated
1090 Kifer Road, Sunnyvale,
CA 94086 USA
Tel: +1-408-235-7700
Fax: +1-408-235-7737