测试版本：24.09.09_build4387
* Supernova系列测试仪支持常用性能测试类型，比如RFC2544/RFC2889/RFC3918、TCP/HTTP/HTTPS新建、吞吐、并发，视频/音频播放质量检查，支持多种TCP/UDP协议测试。
* Supernova系列测试仪支持双栈叠加性能测试，测试时通常设置Thinktime为37.5秒、请求页面平均30KB，新建、并发、吞吐计算规则如下：
并发=限速新建速率 * ThinkTime（秒）；
吞吐=限速新建速率 * (请求页面大小 + 头部大小)；
假设使用10G网卡，吞吐可以达到线速，则限速新建速率大概设置在40000，并发设置在150万左右。
* Supernova测试仪具有网络安全检测功能，可以模拟各种攻击和重放网络攻击包,可以对主机和Web服务器进行漏洞探测、评估与分析。
* 表中列出的HTTPS数据由单台Supernova采用单机模式，TLSv1.2协议和加密套件AES128-GCM-SHA256，采用1024位证书测试所得。
* 表中列出的国密HTTPS数据由单台Supernova采用单机模式，使用国密SM2证书套件和国密安全套件ECC-SM2-SM4-GCM-SM3测试所得。
* 表中列出的HTTPS数据都是禁用SessionCache机制和SessionTicket扩展测试所得。
* 表中列出的HTTP/HTTPS最大吞吐率为单向数据。
* 表中列出的200F支持6种200F类型，包括：200F-SES、200F-SEM、200F-SEL、200F-SPS、200F-SPM、200F-SPL。
本次性能测试涉及到200F-SES和200F-SPM两种类型：
单台Supernova-200F-SES性能数据分别为200F机框配置1块NT4X010GF27LA网络模块测试所得；
单台Supernova-200F-SPM性能数据为200F机框配置1块MN2X025GF47LA网络模块和1块MN2X100GF47LB网络模块测试所得；
* 表中列出的600F支持32种600F类型，包括：600F-SES、600F-SEM、600F-SEL、600F-SEX、600F-SPS、600F-SPM、600F-SPL、600F-SPX、600F-STS、600F-STM、600F-STL、600F-STX、600F-SHS、600F-SHM、600F-SHL、600F-SHX、600F-DES、600F-DEM、600F-DEL、600F-DEX、600F-DPS、600F-DPM、600F-DPL、600F-DPX、600F-DTS、600F-DTM、600F-DTL、600F-DTX、600F-DHS、600F-DHM、600F-DHL、600F-DHX
、
本次性能测试涉及到600F-DPL和600F-DTX两种类型：
单台Supernova-600F-DPL性能数据为600F机框配置2块MN2X025GF47LA网络模块和2块MN2X100GF47LB网络模块测试所得；
单台Supernova-600F-DTX性能数据为600F机框配置4块MN2X200GF47LB网络模块测试所得；
单台Supernova-600F-DTX性能数据为600F机框配置2块NT2X100GF27LA网络模块测试所得。
* 表中列出的1000F支持9种1000F类型，包括：1000F-DPH、1000F-QPH、1000F-DTX、1000F-DTH、1000F-QTX、1000F-QTH、1000F-DHX、1000F-DHH、1000F-QHH
本次性能测试涉及到1000F-DTH类型和1000F-QHH两种类型：
单台Supernova-1000F-DTH性能数据为1000F机框配置2块MN1X400GF47LA网络模块测试所得；
单台Supernova-1000F-QHH性能数据为1000F机框配置4块MN2X100GF47LB网络模块测试所得；
* 表中列出3200F机框式单板卡、四板卡和整机性能指标。

测试用例	20C	16F	100F	46E	200F-SES NT4X010GF27LA*1	200F-SPM MN2X025GF47LA*1 MN2X100GF47LB*1	600F-DPL MN2X025GF47LA*2 MN2X100GF47LB*2	600F-DTX MN2X200GF47LB*4	600F-DTX NT2X100GF27LA*2	1000F-DTH MN1X400GF47LA*2	1000F-QHH MN2X100GF47LB*4	3200F			虚拟机	云平台
												单板	整机(4板卡)	整机（8板卡）		
HTTP双栈叠加性能	新建：39000 吞吐：10G 并发：1460000	新建：9900 吞吐：2.5G 并发：370000	新建：78000 吞吐：19G 并发：278000	新建：79000 吞吐：20G 并发：2990000	新建：78000 吞吐：20G 并发：2940000	新建：196000 吞吐：50G 并发：7380000	新建：395000 吞吐：94G 并发：14340000	新建：780000 吞吐：202G 并发：29250000	新建：398000 吞吐：101G 并发：1490000	新建：790000 吞吐：200G 并发：28000000	新建：1480000 吞吐：377G 并发：55000000	新建：730000 吞吐：184G 并发：26400000	新建：2750000 吞吐：698G 并发：98000000	新建：5500000 吞吐：1112G 并发：160000000	支持	支持
HTTP每秒新建会话	290,000	60,000	520,000	590,000	495,000	910,000	1,570,000	2,457,000	2,200,000	2,550,000	2,740,000	2,140,000	9,000,000	18,600,000	支持	支持
HTTP最大并发会话	5,000,000	2,000,000	12,000,000	24,000,000	13,950,000	28,125,000	56,475,000	112,500,000	112,500,000	160,000,000	200,000,000	52,000,000	225,000,000	420,000,000	支持	支持
HTTP最大吞吐速率	10G	2.5G	10G	20G	20G	100G	150G	393G	110G	400G	399G	200G	800G	1500G	支持	支持
HTTPS每秒新建会话	8,400	6,000	34,000	14,000	21,000	30,000	54,000	79,000	38,000	96,000	195,000	66,000	2,440,000	950,000	支持	支持
HTTPS每秒新建会话（国密套件）	1,350	5,000	30,000	2,300	3,000	4,600	8,100	12,000	8,200	18,000	31,000	10,000	41,000	720,000	支持	支持
HTTPS最大并发会话	200,000	90,000	420,000	860,000	452,000	948,000	1,890,000	3,795,000	3,795,000	8,000,000	8,000,000	1,890,000	7,560,000	14,000,000	支持	支持
HTTPS最大并发会话（国密套件）	200,000	90,000	420,000	860,000	452,000	948,000	1,890,000	3,795,000	3,795,000	8,000,000	8,000,000	1,890,000	7,560,000	14,000,000	支持	支持
HTTPS最大吞吐速率	7.5G	2.2G	5.5G	15G	17G	20G	36G	81G	76G	101G	162G	73G	300G	624G	支持	支持
HTTPS最大吞吐速率（国密套件）	1.1G	0.5G	2.2G	2.2G	3.8G	5.3G	9.4G	13.2G	11G	16.9G	38G	10.8G	43G	59.4G	支持	支持
RTSP视频点播速率	71,000	17,000	98,000	126,000	137,000	163,000	234,000	246,000	233,000	160,000	支持	230,000	857,000	支持	支持	支持
RTSP视频并发数量	32,000	16,000	65,000	130,000	49,700	78,000	96,000	97,000	207,000	179,000	支持	173,000	240,000	支持	支持	支持
RFC2544 UDP吞吐率(单向64字节)	9.9G	2.2G	10G	20G	20G	57G	162G	288G	100G	188G	399G	144G	576G	1153G	支持	支持
RFC2544 UDP吞吐率(双向64字节)	18G	3.3G	20G	40G	40G	110G	192G	358G	200G	203G	408G	207G	732G	1944G	支持	支持
RFC2544 UDP吞吐率(单向1500字节)	9.9G	2.4G	10G	20G	20G	124G	159G	399G	112G	400G	376G	200G	800G	1510G	支持	支持
RFC2544 UDP吞吐率(双向1500字节)	19.9G	4.5G	20G	40G	40G	153G	270G	722G	220G	799G	381G	399G	2788G	3914G	支持	支持
UDP-pps(单向64字节)	14,800,000	3,560,000	14,800,000	18,000,000	29,700,000	10,248,000	231,000,000	381,323,000	150,000,000	281,900,000	402,400,000	217,200,000	870,916,000	支持	支持	支持
TCP每秒新建连接	650,000	180,000	1,180,000	1,390,000	1,490,000	2,060,000	2,500,000	4,010,000	2,440,000	3,700,000	2,620,000	3,600,000	14,600,000	29,580,000	支持	支持
TCP最大吞吐速率(单向)	10G	2.5G	10G	20G	20G	99G	147G	394G	110G	400G	396G	200G	800G	1425G	支持	支持
SMTP邮件发送速率	120,000	30,000	220,000	245,000	225,000	400,000	680,000	1,124,000	680,000	950,000	1,510,000	900,000	3,700,000	8,140,000	支持	支持
POP3邮件接收速率	175,000	40,000	270,000	356,000	375,000	500,000	950,000	1,620,000	860,000	1,340,000	2,240,000	1,190,000	4,860,000	11,930,000	支持	支持
IMAP邮件接收速率	160,000	45,000	280,000	345,000	385,000	540,000	950,000	1,580,000	846,000	1,400,000	2,290,000	1,310,000	5,270,000	11,840,000	支持	支持
FTP文件传输速率	94,000	11,000	198,000	226,000	230,000	240,000	250,000	255,000	250,000	195,000	250,000	255,000	1,020,000	2,040,000	支持	支持
LDAP每秒执行搜索	100,000	34,000	71,000	99,000	85,000	87,000	59,000	96,000	100,000	100,000	60,000	76,000	320,000	670,000	支持	支持
NTP每秒时间同步	860,000	280,000	1,140,000	1,840,000	1,650,000	2,500,000	2,600,000	4,330,000	1,925,000	3,150,000	2,400,000	3,940,000	15,860,000	27,700,000	支持	支持
DNS_over_UDP每秒请求回应	2,880,000	900,000	3,200,000	5,700,000	6,950,000	8,400,000	16,000,000	26,450,000	16,381,000	4,360,000	42,000,000	17,700,000	71,500,000	150,000,000	支持	支持
TFTP文件传输速率	477,000	210,000	700,000	890,000	1,400,000	1,500,000	2,100,000	1,170,000	2,020,000	1,400,000	1,140,000	640,000	19,800,000	1,300,000	支持	支持
RADIUS认证速率	270,000	15,000	790,000	940,000	960,000	1,360,000	2,700,000	3,220,000	1,720,000	2,500,000	2,390,000	2,660,000	10,710,000	22,680,000	支持	支持
DHCPv4每秒配置	350,000	150,000	34,000	530,000	530,000	660,000	990,000	930,000	790,000	610,000	220,000	750,000	2,940,000	2,100,000	支持	支持
IPv4 TEARDROP_UDP_FLOOD单包攻击	9.9G	2G	20G	20G	20G	13G	240G	27G	162G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
IPv4 ICMP_REQUEST_FLOOD单包攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	111G	224G	400G	199G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
IPv4 IGMPV3_RESPONSE_FLOOD单包攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	108G	217G	400G	199G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
TCP IPv4 SYN_Flood单包攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	109G	220G	400G	199G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
UDP IPv4 UDP_Flood单包攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	109G	219G	400G	199G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
DNS请求攻击	10G	2.4G	20G	20G	20G	49G	92G	119G	70G	228G	支持	166G	665G	支持	支持	支持
DNS放大攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	86G	223G	306G	200G	400G	支持	199G	797G	支持	支持	支持
SSDP放大攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	48G	217G	98G	200G	399G	支持	70G	282G	支持	支持	支持
NTP放大攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	109G	235G	385G	197G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
MEMCACHED放大攻击	10G	2.5G	20G	20G	20G	122G	245G	400G	200G	400G	支持	200G	800G	支持	支持	支持
HTTP Flood攻击	支持	支持	支持	支持	450,000	420,000	850,000	支持	支持	760,000	支持	650,000	2,900,000	支持	支持	支持
HTTPS Flood攻击	20,000	2,500	16,000	13,000	20,000	18,000	39,000	65,000	74,000	45,000	支持	60,000	220,000	支持	支持	支持
HTTP慢速攻击	支持	支持	支持	支持	3,700,000	310,000	7,000,000	支持	支持	12,300,000	支持	10,800,000	46,800,000	支持	支持	支持
TCP新建会话攻击	160,000	83,000	220,000	220,000	280,000	210,000	420,000	210,000	240,000	300,000	支持	330,000	1,240,000	支持	支持	支持
RFC2544基准测试	支持	支持	精准	精准	精准	支持	支持	支持	精准	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
RFC2889基准测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
RFC3918基准测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
IPSec VPN性能测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
RTSP视频传输质量	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
组播协议仿真	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
动态路由协议	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
音频流量传输	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
PostgreSql语句处理速率	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
MySQL语句处理速率	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
SSH交互会话	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
RDP能力	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Telnet命令处理速率	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
工控协议仿真	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
网络端口抓包	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
数据流量模型	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
系统漏洞扫描	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Web攻击靶场	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
网络服务检测	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
DDoS攻击测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
网络风暴测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
攻击流量重放	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
加密解密验证	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
防火墙策略检测	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
高级模糊测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
攻击场景描述语言	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
动态防护测试	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
5G核心网测试	支持	N/A	N/A	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	N/A	N/A
报文捕获分析	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
并发扫描检测	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
IPv6一致性检测	支持	N/A	支持	N/A	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	N/A	N/A