

1x1、1x2、2x2 电光光开关

(1MHz, -30°C 至 85°C 工作能力)

产品描述

NSP 系列光纤开关基于标准 NS 系列的开关技术开发，适用于高重复频率和中低驱动电压。其采用专利电光配置，具有快速无纹波响应和户外操作的温度补偿功能，可满足连续运行超过 25 年及非机械超高可靠性的严苛需求。

NSP 系列开关由 5V TTL 信号控制，并配备专为不同重复频率优化的电子驱动器。

产品特点

- 固态设计
- 高速切换
- 超高可靠性
- 低插入损耗
- 紧凑结构

应用领域

- 光路阻断
- 可配置操作
- 仪器仪表

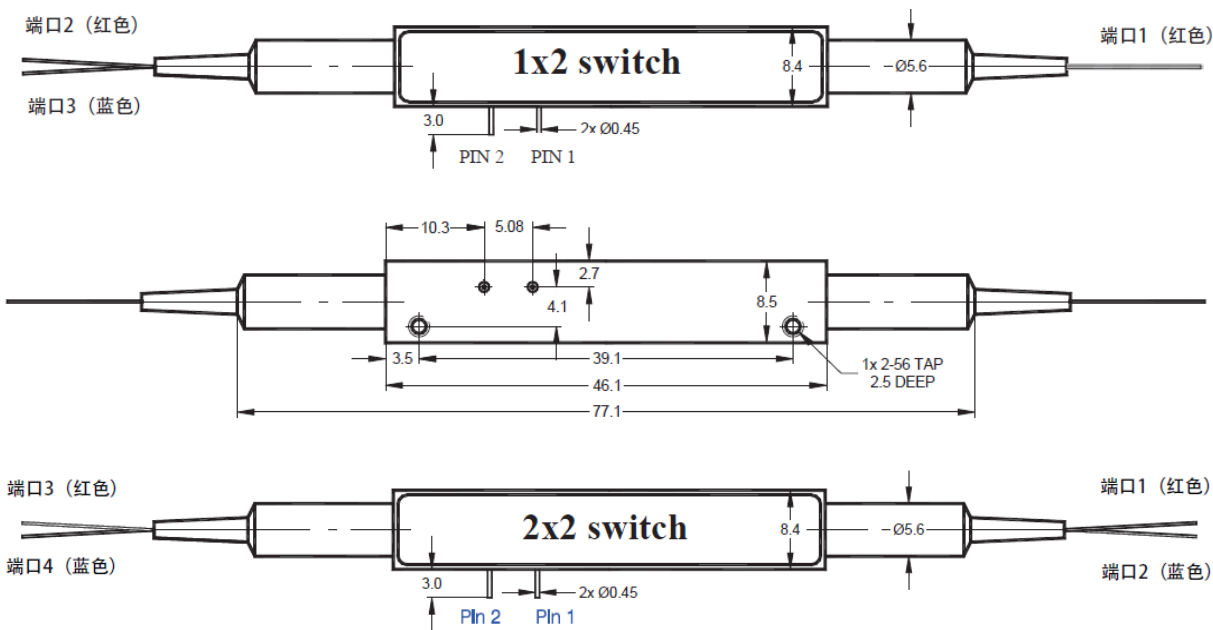
性能规格

NanoSpeed P 系列开关		最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗 ^[1]	1900-2200nm		0.8	1.8	dB
	1260~1650nm		0.6	1.0	
	960~1100nm	0.9	1.2	1.8	
	780-960nm	1.2 ^[1b]	1.6	2.5	
	520 - 780nm	1.5 ^[1b]	2.5	3.5	
串扰 ^[2]	单级	18	25	35	dB
	双级	30	36	45	
PDL（仅 SMF 开关）			0.15	0.3	dB
PMD（仅 SMF 开关）			0.1	0.3	ps
ER（仅 PMF 开关）		18	25		dB
温度相关损耗			0.25	0.5	dB
回波损耗		45	50	60	dB
光切换时间 ^[3]		40	90		ns
驱动器重复频率	200kHz 驱动器	DC	200		kHz
	1000kHz 驱动器	DC	1000		
光功率处理 ^[4]	标准版		300		mW
	高功率版			5	W
工作温度	标准版	-5		75	℃
	宽温版	-30		85	℃
存储温度		-40		100	

注释：

- [1] 未连接器测量。其他波长请联系我们。
- [2] 串扰在 500kHz 下测量，高频下可能降低。
- [3] 定义为光强从 10% 至 90% 的上升/下降时间。
- [4] 基于 1310nm/1550nm。短波长下功率处理能力可能降低，详情请联系我们。
- [1b] 提供高功率低损耗 NPLC 版本（含光纤纤芯扩大技术，成本较高）

尺寸（单位：mm）



光路驱动表

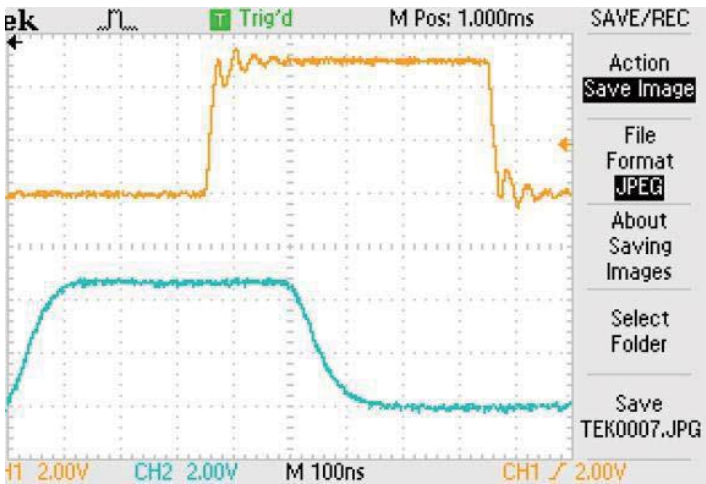
1x1 光路状态	TTL 信号
常开时为 ON，常闭时为 OFF	低电平(< 0.8V)
常开时为 OFF，常闭时为 ON	高电平(> 3.5V)

1x2 光路状态	TTL 信号
端口 1→端口 2	低电平(< 0.8V)
端口 1→端口 3	高电平(>3.5V)

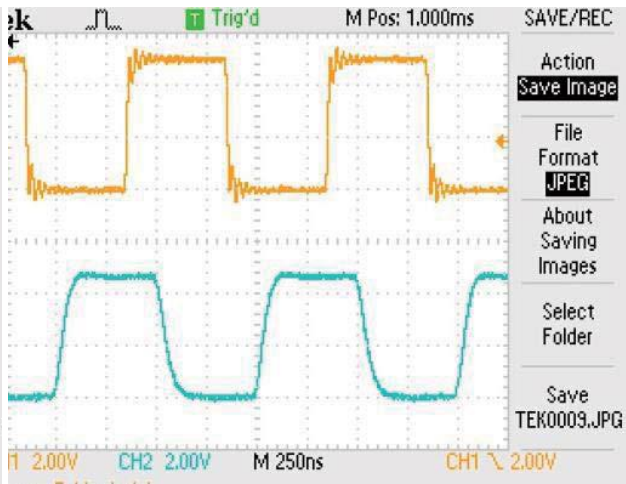
2x2 光路状态	TTL 信号
端口 1→端口 3，端口 2→端口 4	低电平(< 0.8V)
端口 1→端口 4，端口 2→端口 3	高电平(> 3.5V)

典型速度与重复性测量

1MHz 响应

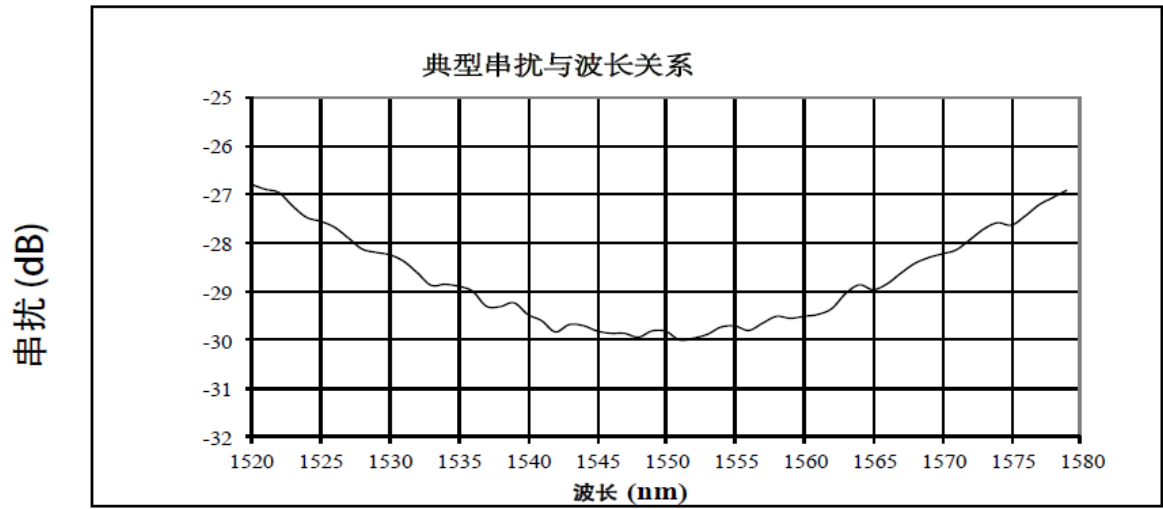


1MHz 响应



注：顶部轨迹为电信号；底部轨迹为光信号

典型带宽测量



订购信息：A—B—C—D—E—F—G—H—I

A	B	C	D	E	F	G	H	I
	类型	波长	等级	重复频率	光纤类型		光纤长度	连接器 ^[1]
NPSW = 普通功率版本 NPHW = 高功率版本 NPLC ^[2] = 大芯径版本，用于高功率和低损耗	11=1x1 12=1x2 22=2x2	1=1060 2=2000 3=1310 4=1480 5=1550 6=1625 7=780 8=850 E=650 F=550 G=400 L=1565~1620 0=特殊类型	1=单级 2=双级	1=200kHz 2=1MHz	1=SMF-28 2=HI1060 3=HI780 4=PM1550/400 5=PM1550/250 8=PM850 9=PM980 0=特殊类型	1=裸光纤 3=900微米松套管 0=特殊类型	1=0.25m 2=0.5m 3=1.0m 0=特殊类型	1=无 2=FC/PC 3=FC/APC 4=SC/PC 5=SC/APC 6=ST/PC 7=LC/PC 8=LC/APC 0=特殊=0

注释：[1]如需 NPHW 版本的高功率连接器，请联系销售。[2] NPLC 版本仅适用于波长短于 780nm 的场景。