

## 980nm 泵浦激光器

II-VI 公司泵浦激光器作为全球供货量第一的品牌，一向以品质可靠而闻名。该激光器采用带制冷封装，光栅选频，单模尾纤输出，具有性能稳定、出纤效率高、边模抑制比高、输出功率可达 600mW 以上等特点。可应用于光纤放大器，ASE 光源等领域。



### 产品特点:

- I 专为 EDFA 及 ASE 光源应用设计
- I 采用尾纤双光纤布拉格光栅设计来提高波长和功率的稳定性
- I 输出拐点功率最高可达 750mW
- I 内置温度传感器、TEC 制冷器和光电探测器
- I 14 针和 10 针蝶形封装
- I 超高可靠性
- I 符合 Telcordia GR-468-CORE 认证及 RoHS 认证

### 应用领域:

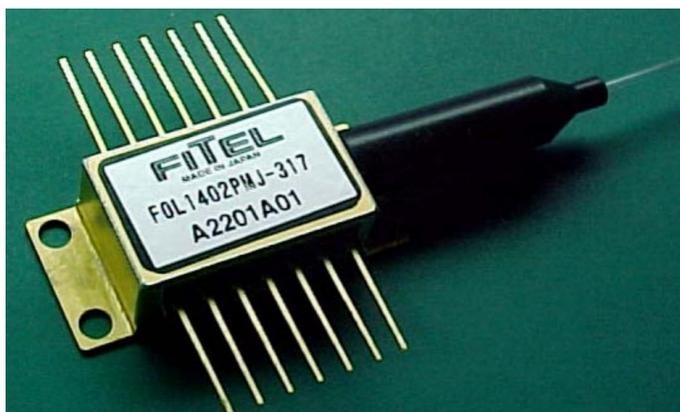
- I 低噪声 EDFA、高稳定 ASE 光源
- I 密集波分复用
- I CATV 领域应用

### 技术指标:

技术参数	CM96Z 系列	LC96Z 系列
封装	10 针蝶装	14 针蝶装
阈值电流	50mA (典型值)	
最大出纤功率	545mW	
前向电压	1.7V (典型值)	
中心波长	974/976nm (典型值)	
光谱宽度 (RMS@-13dB)	0.2nm (典型值)	
信噪比	20dB (最小值)	
峰值波长温度相关	0.008nm/°C (典型值)	
探测器响应系数	5uA/mW (典型值)	
探测器暗电流	50nA (最大值)	
热敏电阻 (25°C)	10kΩ (典型值)	
工作温度	-20~70°C	
存储温度	-40~85°C	
尾纤类型	HI1060	

## 1480nm 泵浦激光器

1480nm 泵浦激光器已被广泛用于各种各样的光放大器和拉曼放大器中，如用于光传输系统，特别是在密集波分复用系统，尤其适合噪声系数要求较小的拉曼放大器。该激光器采用 14 针蝶形封装，可选配内置隔离器、选频光栅。



### 技术指标:

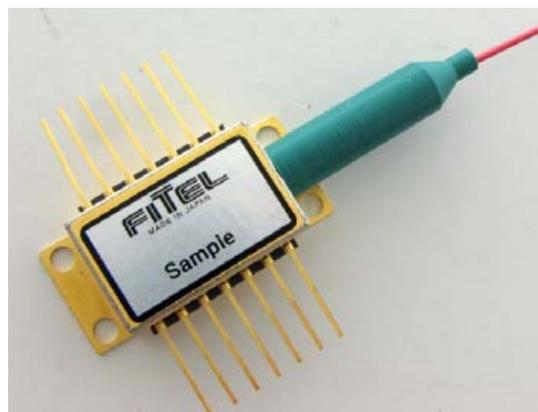
输出功率	400mW (最大值)
光纤类型	保偏/单模
前向电流	1400mW (最大值)
中心波长	1460~1490nm (FP)
	±1.5nm (FBG, 1420~1510nm)
探测器暗电流	100nA (最大值)
消光比	16dB (最小值)
隔离度	30dB (最小值)
热敏电阻阻值	10 kΩ@25°C (典型值)

## DFB 激光器

该激光器专为密集波分复用系统设计，采用保偏尾纤输出。产品满足 TelcordiaTM GR-468 标准。

### 产品特点:

- I 输出功率高达 40mW
- I 高的边模抑制比
- I 通过 ROHS 认证
- I 波长覆盖 ITU-T C 波段和 L 波段



### 技术指标:

<b>输出功率</b>	<b>40mW (最大值)</b>
前向电流	300mA (最大值)
LD 芯片工作温度	20~35°C
阈值电流	15mA (典型值)
波长	$\lambda$ ITU $\pm$ 0.1nm
线宽	10/5/2/1MHz
边模抑制比	45dB (典型值)
隔离度	30dB (最小值)
相对强度噪声	>133dB
探测器暗电流	100nA (最大值)
消光比	20dB (最小值)

# SLED 光源

Exalos 提供各种标准的超辐射发光二极管，波长覆盖 650 到 1700 nm，封装形式包括带制冷的 14 针蝶形封装和双列直插，也提供低成本的 TO 封装。

## 产品特点:

- I 输出功率大
- I 光谱平坦，纹波小
- I 3dB 光谱宽
- I 工作温度范围大 (-55°C ~ 70°C)

## 应用领域:

- I 光纤陀螺，光纤传感
- I 光相干层析成像系统(OCT)
- I 光器件测试领域
- I 其它领域

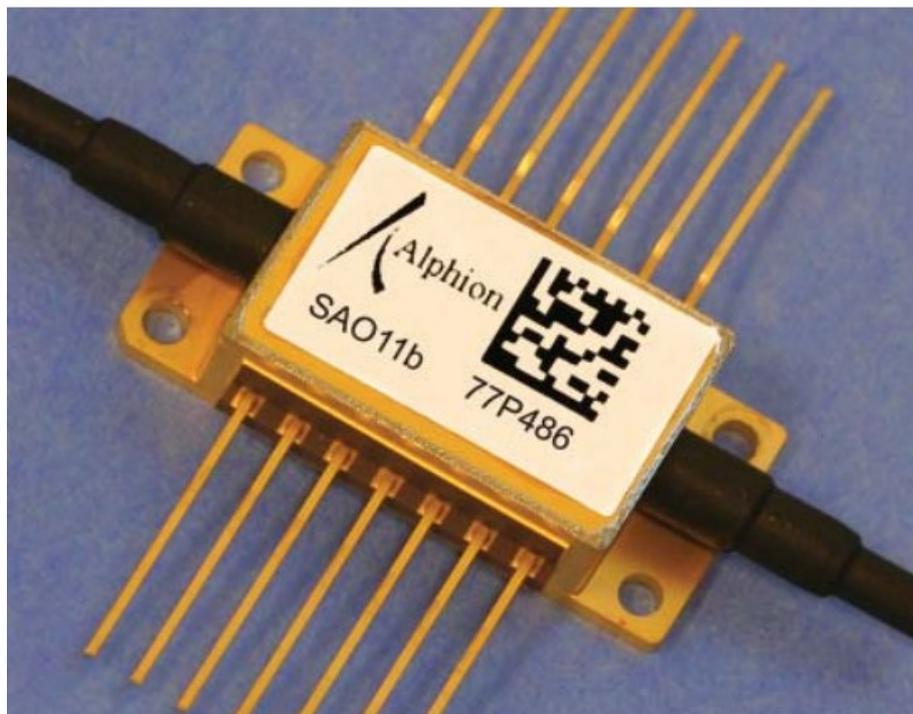
## 技术指标:

型号	波长	功率	谱宽	电流	谱型	制冷	封装	探测器
	nm	mW	Nm	mA				
EXS210035-02	650	5	10	100	Gaussian	no	TO-56	yes
EXS210030-03	650	10	6	60	Gaussian	no	TO-56	yes
EXS210033-03	650	3	6	100	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS7505-B001	750	10	20	120	Gaussian	no	TO-56	yes
EXS7505-8411	750	2	20	120	Gaussian	no	TOSA	yes
EXS210025-01	750	5	20	150	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210067-03	790	15	20	120	Gaussian	no	TO-56	yes
EXS210060-01	790	5	20	120	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210086-01	820	15	25	120	Gaussian	no	TO-56	yes
EXS210036-01	820	2	25	120	Gaussian	no	TOSA	yes
EXS210005-02	830	10	20	200	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210040-01	840	10	50	150	Flat top	no	TO-56	yes
EXS210037-01	840	2	50	150	Flat top	no	TOSA	yes
EXS210022-02	840	5	50	200	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210068-01	850	5	55	160	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210031-02	850	5	35	250	Gaussian	yes	14-BTF	no
EXS210088-01	880	8	70	250	Flat top	yes	14-BTF	yes

EXS210018-01	880	5	65	200	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210063-02	1050	20	50	500	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210009-01	1050	10	70	200	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210010-01	1060	20	70	350	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210007-01	1070	10	90	250	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210047-02	1300	30	60	600	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210076-01	1300	20	45	400	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210028-02	1300	3	40	200	Gaussian	no	TOSA	no
EXS210045-01	1300	10	100	550	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210046-02	1300	15	70	500	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210041-02	1300	12	40	200	Gaussian	no	TO-56	yes
EXS210032-02	1300	10	40	250	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210057-01	1300	5	120	450	Flat top	yes	14-BTF	yes
ESL1410-2113	1380	10	40	250	Gaussian	yes	14-BTF	yes
ESL4820-2113	1480	15	40	450	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210042-01	1520	6	60	200	Gaussian	no	TO-56	no
EXS210029-01	1520	2	60	200	Gaussian	no	TOSA	no
EXS210054-01	1540	10	60	300	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210059-01	1550	20	60	500	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210069-01	1550	15	45	300	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210019-03	1550	5	60	250	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210085-01	1550	6	60	200	Gaussian	no	TO-56	no
EXS210048-02	1550	10	100	600	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210071-01	1550	2	60	200	Gaussian	no	TOSA	no
EXS210073-01	1560	30	40	500	Gaussian	yes	14-BTF	yes
EXS210055-01	1570	10	65	250	Flat top	yes	14-BTF	yes
EXS210062-01	1580	20	60	500	Flat top	yes	14-BTF	yes

## SOA 放大器

SAX20r, SAO20r 和 SAC20r 半导体光放大器适合应用于扫描激光器和 ASE 光源的放大，工作波长覆盖 1040~1600nm。该放大器采用 14 针蝶形封装，内置热敏电阻和 TEC 温控，工作稳定可靠。



### 技术指标:

型号	SAX20r	SAO20r	SAC20r
工作波长 (nm)	1040~1080	1250~1350	1450~1600
峰值增益 (dB)	19 (最小值)		
增益纹波 (dB)	2 (最大值)		
偏振相关增益 (dB)	N/A	2 (最大值)	
饱和输出功率 (dBm)	7 (最小值)		
前向电压(V)	2 (典型值)		
工作偏置电流 (mA)	300 (典型值)		
热敏电阻阻值 (@25°C, kΩ)	10 (典型值)	N/A	N/A
总功耗 (W)	4 (最大值)		

## 电光调制器

我司的铌酸锂强度调制器已被广泛用于光纤通信领域中，具有线性度高，驱动电压低，尺寸小等优点。可提供 1310nm 电光调制器定制。



### 产品特点:

- I 低驱动电压
- I 低插入损耗
- I 速度高达 60GHz
- I 响应均匀
- I 内置探测器
- I 具备起偏功能
- I 可定做 1310nm 调制器

### 应用领域:

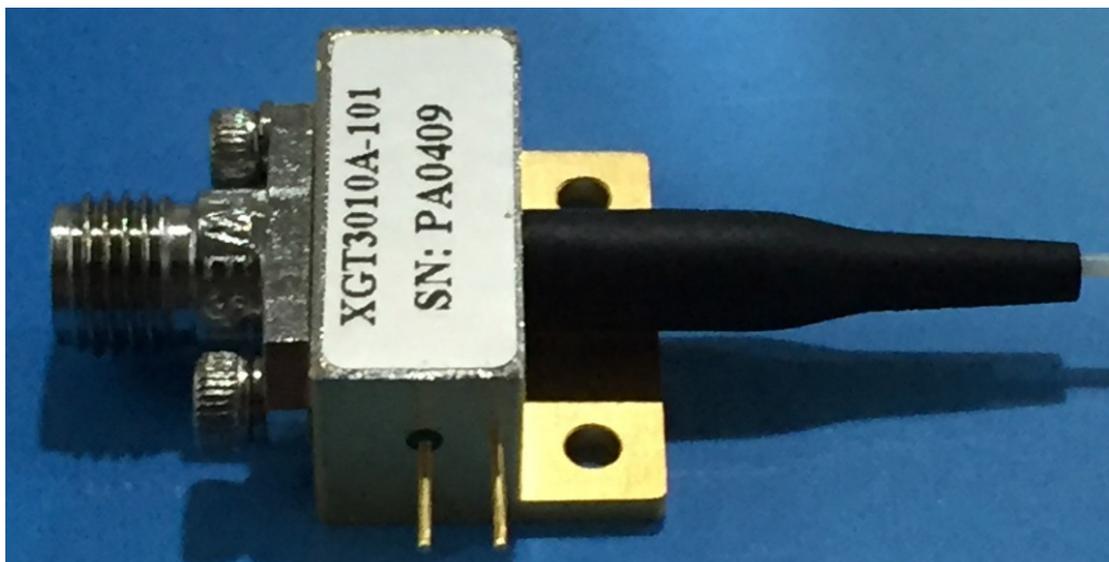
- I 高速通信系统
- I 微波光子学

### 技术指标:

工作波长	1280~1340nm	1525~1615nm
插入损耗	<6dB	<4.5dB
回波损耗	≥ 45dB	≥ 45dB
消光比	>20dB	>20dB
S21 参数(-3 dBe)	> 20/> 30GHz	> 20/> 30GHz
S11 参数	< -10dB	< -10dB
射频电压(@ 1 kHz)	4.5V	5V
偏置电源(@ 1 kHz)	5.0V	5.5V
二次谐波抑制	45	45
光电响应率	$10^{-3}$ A/W	$10^{-3}$ A/W
线性度	± 10%	± 10%
射频接口	V-Connector 1 for 20 GHz and 40 GHz (GPPO 可选)	

## 高速探测器

3010 系列高速探测器最高响应速度可达 20GHz，适用于高速光通信系统。



### 应用领域:

- | 高速光通信系统
- | 微波光子学
- | 其他高速测试领域

### 技术指标:

波长	1100 ~ 1650nm
3dB 带宽	8/12/18/20GHz
响应度@1550nm	>0.8mA/mW
偏置电压	5V
暗电流	≤50nA
饱和功率	10dBm
插入损耗	≤0.5dB
返回损耗	≥40dB
工作温度	-40 ~ 85°C

# 光电探测器

光电探测器是光纤通信和光纤传感系统的最基本器件。我们能为用户提供全系列的 Ge, InGaAs 和 Si/Ge 复合探测器，最大程度满足军用和民用市场的需求。并可根据用户需要定制专门的产品。

## 产品特点:

- I 感应面积规格齐全
- I 具有很宽的工作范围
- I 可提供 TEC 制冷
- I 可提供大功率滤波窗口
- I 提供标准的和定制的封装及安装夹具比

## 技术指标:

Ge 探测器						
规格型号	感光直径(mm)	等效电阻(k $\Omega$ , typ.)	暗电流( $\mu$ A, Max)	反向偏压(V)	结电容(pF, Max)	截止频率(MHz)
GM2	0.5 SQ.	60	2.0	10	27	120
GM2HS		150	1.0	3.0	55	60
GM2VHS		350	0.7	0.3	200	35
GM2VHR		900	0.5	0.3	250	30
GM3	0.1	180	1.0	10	2.0	1500
GM3HS		500	0.3	3.0	6.0	500
GM3VHS		2500	0.1	0.3	8.0	350
GM3VHR		3000	0.1	0.3	12	250
GM4	0.3	80	1.5	10	10	300
GM4HS		400	0.4	3.0	25	120
GM4VHS		650	0.2	0.3	60	80
GM4VHR		1600	0.2	0.3	60	80
GM5	1.0	40	3.0	10	65	55
GM5HS		100	1.5	2.0	300	10
GM5VHS		280	0.5	0.3	1800	2.0
GM5VHR		450	0.5	0.3	1800	2.0
GM6	2.0	12	10	10	300	17
GM6HS		60	3.0	2.0	1200	1.0
GM6VHS		120	1.0	0.3	9000	0.6
GM6VHR		200	1.0	0.3	9000	0.6
GM7	3.0	8	30	5.0	800	4.0
GM7HS		35	4.0	1.0	4000	0.7
GM7VHS		65	3.0	0.25	13000	0.2
GM7VHR		90	2.0	0.25	13000	0.2

GM8		4	40	3.0	3000	1.6
GM8HS		15	15	1.0	6000	0.5
GM8VHS		20	5	0.1	35000	0.1
GM8VHR	5.0	30	5	0.1	35000	0.1
GM10HS	10 SQ.	3.5	50	0.5	30000	0.1
GM13HS	13	2.0	100	0.5	50000	0.05
GM5TEC1	1.0	300	0.2	5.0	65	55
GM8TEC2	5.0	60	1.0	1.0	3000	1.6

## Si/Ge 复合探测器

规格型号	感光直径(mm)	波长(nm)	响应度(A/W)	等效电阻(k $\Omega$ )	反向偏压(V)	漏电流
(Si) GM6Si5	5	400-1000	0.5	>1000	30	2nA
(Ge)	2	1000-1800	0.6	60	3	2uA
(Si) GM7Si5	5	400-1000	0.5	>1000	30	2nA
(Ge)	3	1000-1800	0.6	25	3	3uA
(Si) GM8Si5	5	400-1000	0.5	>1000	30	2nA
(Ge)	5	1000-1800	0.6	10	1.5	10uA

## InGaAs 大面积探测器

规格型号	感光直径(mm)	响应度 (A/W,typ)			暗电流 (nA,typ.)	线性范围(dBm)
		@850nm	@1300nm	@1550nm		
GAP500	0.5	0.20	0.90	0.95	6@5V	+10
GAP1000	1.0	0.20	0.90	0.95	25@5V	+10
GAP2000	2.0	0.20	0.90	0.95	50@1V	+8
GAP3000	3.0	0.20	0.90	0.95	200@1V	+8
GAP5000	5.0	0.20	0.90	0.95	5uA@0.3V	+8

## InGaAs 高速探测器

规格型号	感光直径(um)	响应度 (A/W,typ.)			结电容@5V (pF,typ.)	带宽 50 $\Omega$ 3dB(GHz,min@5V)
		@850nm	@1300nm	@1550nm		
GAP60/CS	60	0.2	0.9	0.95	0.5/0.3-CS	2.5/4.0-CS
GAP75	75	0.2	0.9	0.95	0.6	2.2
GAP100	100	0.2	0.9	0.95	1.0	2.0
GAP300	300	0.2	0.9	0.95	4.0	0.7

## Ge 雪崩探测器

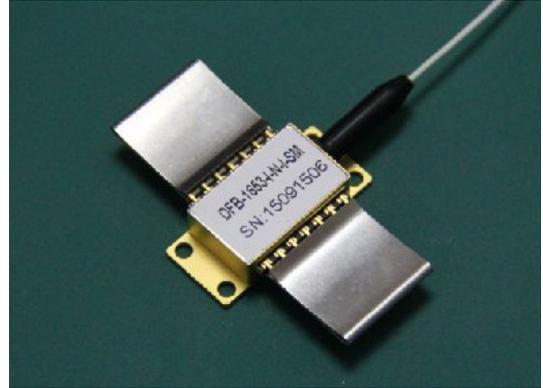
规格型号	量子效率 (%, peak, typ.)	响应度 @1300nm(A/W,typ.)	击穿电压 (V,typ)	暗电流@0.9Vb (uA,typ)	截止频率 3dB (GHz,typ)	过量噪声因子
GAV30	80	0.84	30	0.08	2.5	9 (all sizes) @1300 nm, f=300MHz typ.
GAV40	80	0.84	30	0.10	2.0	
GAV100	80	0.84	30	0.3	0.9	

# 气体传感专用激光器

温控尾纤激光器系列，采用量子阱结构的 DFB 激光器，内置半导体制冷器，标准封装工艺实现蝶形尾纤式封装，结构紧凑，体积小，在光纤通信领域得到广泛应用；半导体制冷器高精度温度控制下，激光器功率高稳定、波长高稳定的优势，使得激光器在光纤传感器领域得到广泛应用。

## 产品特点：

- I 提供 SMA 和 K 接口
- I 采用量子阱结构 DFB 芯片
- I 气密性温控封装
- I 波长稳定、高输出功率
- I 封装形式：BF14 尾纤式、TF8 空间式、TO39 及其他定制



## 可提供包含但不限于以下波长：

气体	吸收波长	气体	吸收波长
HF	1268.7nm 1273nm 1278nm	H <sub>2</sub> S	1578nm
H <sub>2</sub> O	1368.59nm 1392nm	CO <sub>2</sub>	1580nm 1998nm 2004nm
HBr	1343nm	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	1620nm 1627nm
NH <sub>3</sub>	1512nm 1531nm	CH <sub>4</sub>	1647nm 1650.9nm 1653.7nm 1660nm
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	1532.68nm	HCl	1742nm
CO	1567nm	O <sub>2</sub>	764nm VCSEL

## 技术指标：

参数	最小值	典型值	最大值
出光功率 (mW)	3	5	-
阈值电流 (mA)	-	12	18
工作电流 (mA)	-	-	50
工作电压 (V)	-	1.5	2
斜率效率 (mW/mA)	0.05	0.1	-
峰值波长 (nm)	$\lambda_c - 1$	$\lambda_c$	$\lambda_c + 1$
边模抑制比 (dB)	35	-	-
光谱宽度@20dB (nm)	-	0.2	-
波长稳定度 (nm)	-0.1	-	+0.1
波长随温度变化漂移系数 (nm/°C)	-	0.1	-
波长随电流变化漂移系数(nm/mA)	-	0.01	-
热敏电阻(k $\Omega$ )	9.5	10	10.5

## 声光调制器

光纤耦合输出声光调制器产品 FCAOM 结构小巧紧凑，可靠性高，适用于苛刻环境场合，产品具有上升时间快、调制带宽范围大，承受激光峰值功率高等优势。同时制造过程采用了自动化密封封装工艺，批量化的生产能力使得该系列产品相对成本低，能够更好的满足系统集成对成本的控制要求。



### 产品特点:

- I 波长覆盖 1060nm,1310nm,1550nm,2μm
- I 插入损耗低
- I 小型化
- I 高可靠性
- I 接受用户定制化要求
- I TeO2 材质

### 应用领域:

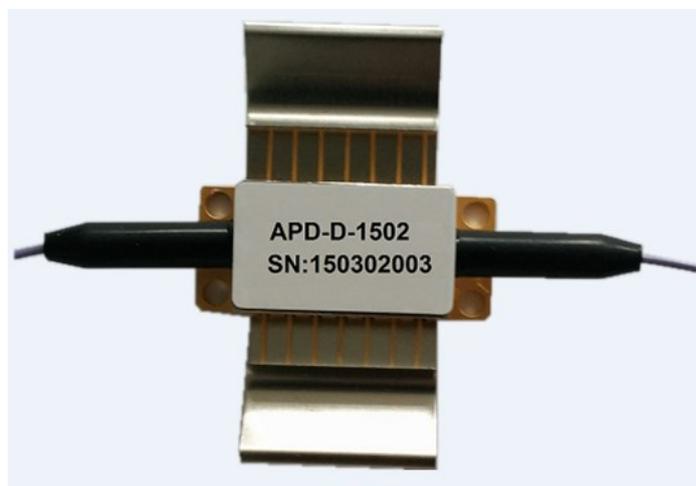
- I 光纤激光器
- I 光纤放大器
- I 光通信领域
- I 光传感

### 技术指标:

型号	频率	波长	功率	上升/下降时间	光纤类型
T-M040	40MHz	1310nm	1W	70/<100ns	SMF
T-M040	40MHz	1550nm	1W	70/<100ns	SMF/PMF
T-M080	80MHz	1550nm	5W	≤35ns	SMF/PMF
T-M150	150MHz	1064nm	5W	≤35ns	SMF/PMF
T-M200	200MHz	1064nm	1W/5W	≤10ns	SMF/PMF
T-M200	200MHz	1550nm	1W/5W	≤10ns	SMF/PMF
97-48212	260MHz	1060nm	1W	≤6ns	SMF/PMF

## 双通道雪崩探测器

APD-D-1502 采用 14 针蝶形封装，内部集成了两个雪崩探测器，TEC 和热敏电阻，适用于分布式传感系统应用。



### 技术指标:

参数	条件	最小值	典型值	最大值
光谱范围 (nm)	—	1000 ~ 1680		
探测器尺寸 (um)	—	50		
暗电流 (nA)	M=10, $\phi_e=0$			20
灵敏度 (A/W)	$\lambda=1.55\mu\text{m}$ , M=1, $\phi_e=1\mu\text{W}$	0.85		
工作电压 (V)	$\lambda=1.55\mu\text{m}$	41		44
-3dB 带宽 (GHz)	VR=5V, $f_0=100\text{MHz}$ , RL=50 $\Omega$	1.8	2.0	
光纤类型		62.5/125 Multi-Mode		
连接器		FC/APC		