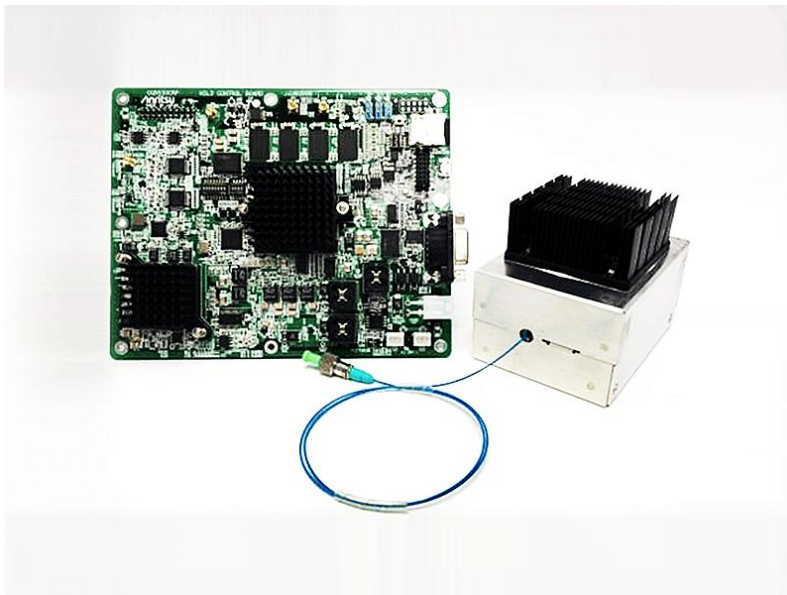


1060nm 高相干波长扫频光源



描述：

1060nm 扫频激光光源，基于新型 MEMS 技术，具有输出功率高，扫频范围宽，高相干长度，可靠性高，体积小巧操作简单等优势。高相干波长扫频光源适用于高速高精度光学频域反射计(OFDR)。 尺寸很小，它可以内置到各种设备中。

产品特点

工作波长： 1060, 1300 或 1550nm 三种波长可选、扫描宽度：>100nm(@1550nm)、扫描频率：Typ. 150 or 1250 Hz 、 输出功率：> 10 dBm 、 相干长度：> 100 m @Sweep Width 50nm (1550nm-band) @Sweep Frequency 150Hz

产品型号

HCWSLS-1060-50-10-SA

应用领域

OCT应用 (光学相干断层成像)

光学频域反射计(OFDR)

光学器件测量

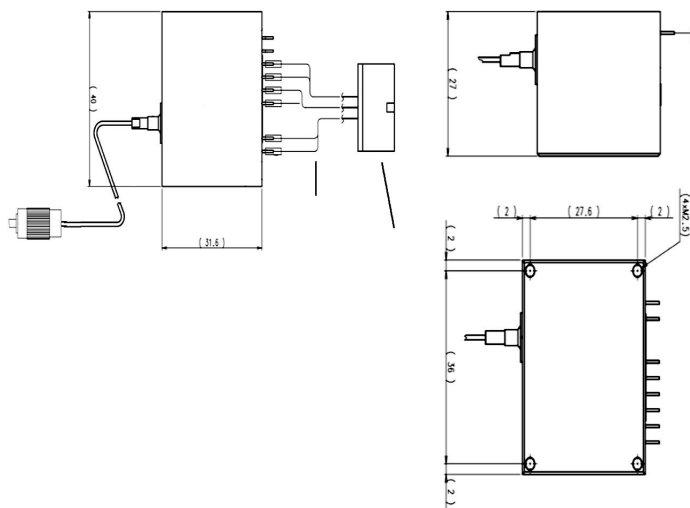
相干相关的应用

光谱测量

核心参数

中心波长	扫描范围	光纤类型
1060nm	50nm	SMF

尺寸图



技术参数

参数	指标	备注
振荡模式	单横截面和自由模式切换	
扫频波形	正弦波	
中心波长	1060± 5 nm	当扫描范围为 50nm,中心波长定义为扫描范围的中心波长。
波长扫描范围	50nm	
扫描频率 *1	1250 ± 50 Hz	
平均光输出功率 (激光等级)	≥ +10 dBm [Class 3B *2]	
光连接器	FC/APC	

光纤类型	SMF	光纤长度为 $\geq 730\text{mm}$ 。 $\Phi 0.9\text{mm}$ 松套管
光源连接器	DF1B-14DES-2.5RC	Hirose 见图 3 和表 1
热敏电阻 Th	$9.8\ \Omega \leq \text{Th} \leq 11.7\ \Omega$	$R_{th} = 10.74\ \text{k}\Omega \pm 5\% @25^\circ\text{C}$ $B = 3450\ \text{K} \pm 2\%$ 看图 3 (pin No. 9 and 10)
MEMS 线圈电阻	$7 \pm 2\ \Omega$	看图 3(pin No. 5 and 6)
尺寸 *3	$31.6 \times 40.0 \times 27.0\ \text{mm}$	不包括凸出部分
重量	$\leq 200\ \text{g}$	

备注：上电后，设备至少预热 30 分钟。

对 Max. 值参数

参数	Max. 值	备注
LD 正向电流 @25°C	180 mA	看图 3 (pin No. 7 and 8)
LD 反向电压 @25°C	2 V	看图 3 (pin No. 7 and 8)
MEMS 线圈信号 *4	波长扫描范围不得超过 52.5 nm	正弦波形为 Min. 电压为 0V 和 VMEMS 的振幅。频率与“扫描频率”相同。
工作热敏电阻温度 *5	+20 ~ +30 °C	$\leq 85\%RH$ No condensation
存储温度	-20 ~ +60 °C	$\leq 95\%RH$ No condensation

标准配件

参数	名称	数量
CD-ROM (操作手册)	GQA0600ASK-01	1



操作手册	DD-L0020CZ004	1
光源电缆*6	-	1

备注:

*1 扫描频率取决于安装在波长扫描光源中的 MEMS 器件的机械谐振频率, 用户无法调整。不要在 $1250 \pm 50\text{Hz}$ 的频率范围外驱动 MEMS 设备。频率范围外的驱动信号会导致 MEMS 器件的损坏。

*2 GQA0600ASK 在波长扫描范围内发射连续激光(CW), 其发射等级为安全等级 3B(根据 IEC 60825-1)。GQA0600ASK 作为一个嵌入式部件设计, 作为客户系统的一部分。采用 GQA0600ASK 的系统需要满足激光产品的安全性(根据 IEC 60825-1)。

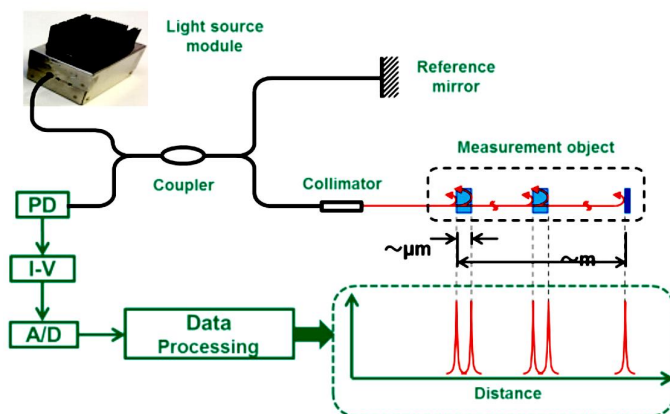
*3 使用底部的四个 M2.5 螺孔安装本产品。用扭力扳手拧紧螺钉, 拧紧力矩为 $0.07 \sim 0.08 \text{ N}\cdot\text{m}$ 。

*4 调整 VMEMS, 使波长扫描范围不超过 52.5 nm 。

*5 建议的工作热敏电阻温度为 $25 \pm 2^\circ\text{C}$ 。设定值的温度波动范围需要小于 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ 。由于该模块不包含 Peltie 装置, 建议在模块底部安装 Peltie 装置以控制温度。

*6 电缆的一端有一个连接器, 用于连接光源连接器(图 2)。电缆的另一端是自然状态无连接。

应用举例



扫频源连接

No.	
1	N.C.
2	N.C.
3	N.C.
4	N.C.
5	MEMS
6	MEMS
7	LD(+)
8	LD(-)
9	TH
10	TH
11	N.C.
12	N.C.
13	N.C.
14	N.C.

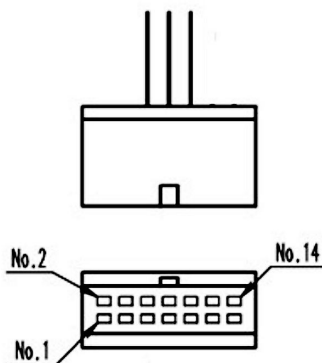




图 3: Pinout

表 1: 连接器规格

参数	规格	备注
连接	DF1B-14DES-2.5RC	Hirose
电缆连接长度	60 ± 10 mm	看图 2

型号及订购

1060nm 高相干波长扫频光源

HCWSLS-1060-50-10-SA

中心波长: 1060: 1060nm

波长扫描范围: 50:50nm

平均光输出功率: 10:10dBm

SA: SMF, FC/APC

