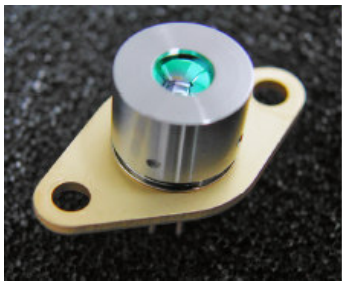
中红外 DFB 激光器的光谱学

NORCADA 公司设计和生产单模式半导体分布反馈式（DFB）激光器，专门用于工业感应和环境检测应用。我们的 DFB 激光器有两种不透气的封装形式和具有出色的温度稳定性和可调制波长的性能。

产品特性

集成的 DFB 光栅提供单一频率操作
频率调制由激光器的电流或者温度调节来完成
调制范围高达 6nm 而没有模式的变动
温度调制控制：0.1nm/°C
驱动电流调制控制：0.04nm/mA
典型的输出功率范围：2~8mW



封装选项

TO-39 或者 TO-66 封装
7°倾斜的玻璃或者蓝宝石窗口
密封的集成半导体制冷器（TEC）
为瞄准安装透镜
带光纤输出的蝶型封装

可用的波长

2000~3500nm

应用

分子光谱学
工业气体感应(TDLAS)
环境检测

典型波长的气体感应应用

λ （nm）	2004	2260	2326	2334	2475	2740	3270
气体	CO2	N2O	CO	CO/CH4	HF	H2O	CH4

Norcada DFB 激光器半导体在 2326nm

Norcada 公司的 DFB 激光器在 2000~3500nm 范围非常适合感应各种各样的气体分子，在这个区间可以展示吸收光谱特性。以我们的 2326nm 的 DFB 激光器具体，该激光器可以检测低浓度的 CO 气体，该气体在 2326nm 的光波上有非常强的吸收作用

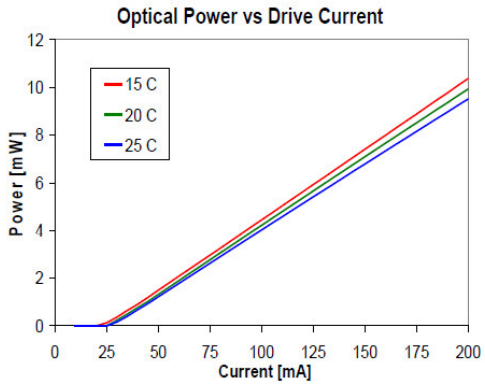


图 1　2326nmDFB 激光器的 LV 曲线

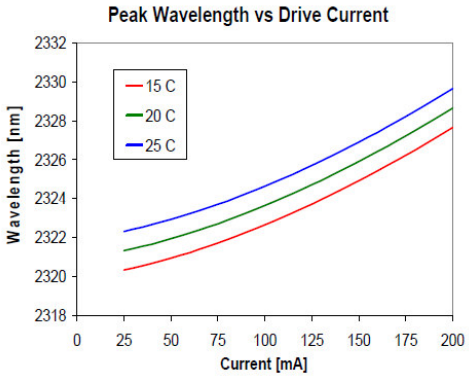


图 2 2326nmDFB 激光器的波长 VS 电流曲线

图 1 和图 2 显示了在 2326 波长激光器的特性。在 2000~3500nm 范围的其他波长同样展示了优秀的性能特性。

2326nm DFB 激光器的操作条件

参数 （ T = 25° C ）	单位	Min.	Typ.	Max.
门限电流	mA		30	
光功率	mW	5	8	10
中心波长	nm	2325	2326	2327
调制温度	nm/° C		0.1	
调制电流	nm/mA	0.03	0.04	0.06
波束（慢轴）	度		18	
波束（快轴）	度		25	
侧抑制模式(SMSR)	dB	30		
存储温度	° C	- 40		80
(设备)操作温度	° C	- 20		40
激光前置电流	mA			200