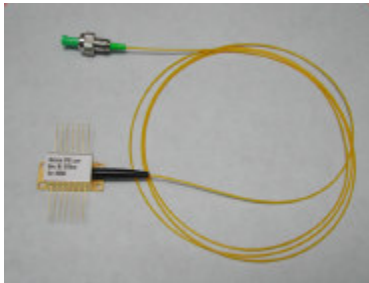


近红外 DFB 激光器

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
 输出功率范围: 10~20mW
 狭窄的线宽: <2MHz



封装选项

TO-39 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

1300~1670nm

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)	1321	1390	1512	1542	1576	1578	1653
气体	HF	H2O	NH3	HCN	H2S	CO/CO2	CH4

Norcada DFB 激光器二极管在 1653nm

Norcada 的近红外 DFB 激光器非常适合基于感应各种在近红外区域内呈现出特性吸收的气体分子的 TDLAS 应用。以我们的 1653nm DFB 激光器举例, 能够感应低浓度在 1653nm 附件有几个很强的吸收波峰的甲烷气体。

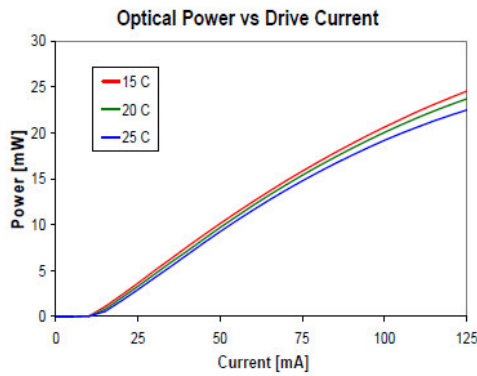


图 1 1653nm DFB 激光器的 LV 曲线

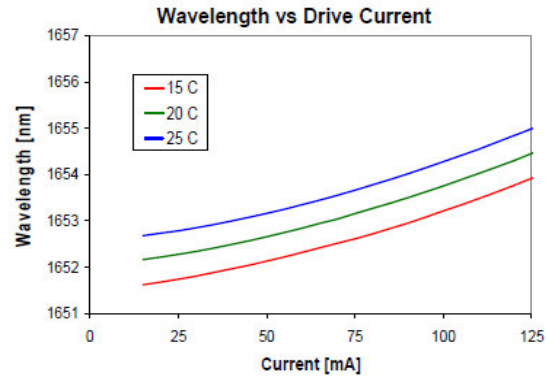


图 2 1653nm DFB 激光器的波长与电流曲线

图 1 和图 2 表现了在 1653nm 波长的激光器特性。其他在 1300~1670nm 的波长有相似的性能特性。

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	10	10	15
光功率	mW	8	12	16
中心波长	nm	1652	1653	1654
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		50
激光前置电流	mA			125