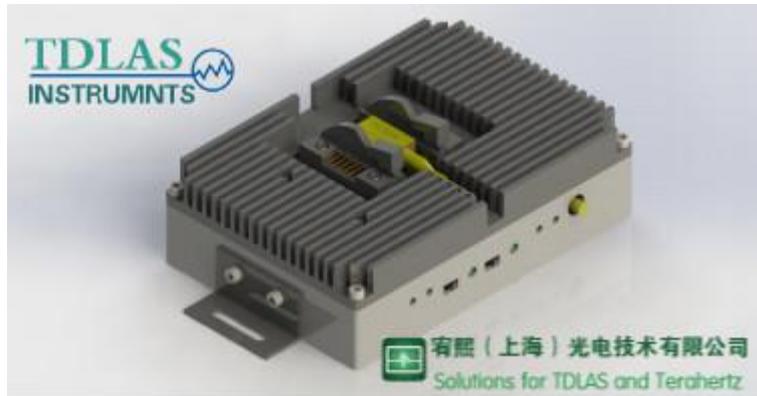


Terahertzlabs 蝶形封装激光器集成驱动安装座

Temperature & Current Driver Integrated Butterfly Packaged Laser Mount



简介

许多近红外TDLAS气体检测使用DFB蝶形封装激光器，这就需要对DFB激光器的温度和电流做精确控制，才能实现高精度气体检测。Terahertzlabs研发HPBLD-1600系列高性能驱动模块专为14pin蝶形封装激光器 (Butterfly Packaged Laser Diode) 光源设计。不仅包含散热单元，也集成了TEC温度控制电路和低噪声电流驱动。驱动电流噪声极低，没有纹波和过冲，具备本地和远程控制模式，支持外部模拟调制，多种状态监控端口，非常适合近红外TDLAS检测系统集成以及OEM应用。特殊设计的最大电流软钳制功能，可避免突发情况下大电流对激光管造成损伤。配合Terahertzlabs的探测器单元和锁相解调模块，即可组成近红外TDLAS核心检测模块。

特性

- ✓ 集成TEC温控、电流驱动、蝶形夹具散热安装座于一体
- ✓ 超低驱动电流噪声
- ✓ 支持外部模拟调制
- ✓ 支持本地启动和远程启动两种控制模式

- ✓ 偏置电流上限和TEC电流上限可调
- ✓ 可监控TEC设定温度、当前温度、LD设定偏置电流、当前偏置电流

产品参数

电流控制	
激光二极管极性	阳极接地
电流范围	0 – 250mA (上限可调)
偏置电压	$V_{DD} - (0.5 * V_{EXT LD SET})$
电流噪声	< 10 μ A
系统漂移 (恒定环境温度下24小时)	< 25 μ A
温度系数	< ± 50 ppm/ $^{\circ}$ C
温度控制	
TEC 电流	0 to ± 3 A (可调)
TEC 电压	> 2.5V
最大 TEC 功率	> 5W
温控稳定性	0.001 $^{\circ}$ C
模拟调制输入	
频率带宽 (-3dB)	DC – 500kHz
输入电压范围	0 – 2V
输入阻抗	5k Ω
调制系数	125mA/V
模拟监控	

Set_T & Act_T 监控系数	10kΩ/V
Set_I & Act_I 监控系数	125mA/V
通用参数	
供电电源	5 – 12VDC / 1.5A (最大)
工作温度	0 – 40°C
存储温度	-40 – 70°C
调制输入接口类型	SMA

机械尺寸

