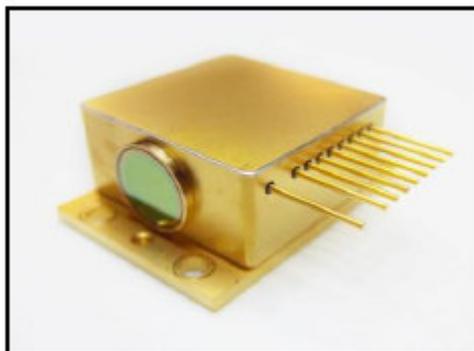


## 7.27um DFB QCL(量子级联激光器)-----HHL-13-91



### HHL（高热负载）封装

#### 概述

热电子冷却，仍然需要外部的散热器

在纯氮气环境下密封

封装尺寸：44.45\*31.75\*18.29mm(包括引脚)

### HHL 封装参数

参数		HHL-xx-xx	单位
TEC 参数 (25° C)	Max. 加热能力	65	W
	Max. 电流	7.9	A
	Max. 电压	14.4	V
	Typ. 阻抗	3	Ω
温度传感器	类型	10.0 kΩ 热敏电阻	---
	热敏电阻常数	A=1.129e <sup>-3</sup> , B=2.341e <sup>-4</sup> , C =0.878e <sup>-7</sup>	---
窗口	材料	ZnSe	
	厚度	1	mm
	直径	12.7	mm
	透射率	>95	%
棱镜	类型	非球面	---
	光谱范围	MWIR	---
重量 (近似)		110	g

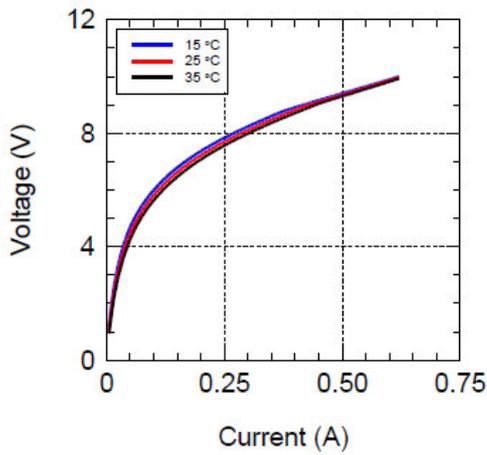
### 激光器参数

		参数	单位
进程		DFB	---
空腔尺寸	发射器宽度	8	um
	空腔宽度	2	mm
Typ. 热电阻		10	K/W
操作温度		15~45	° C
涂层	前	AR	---
	后	HR	---

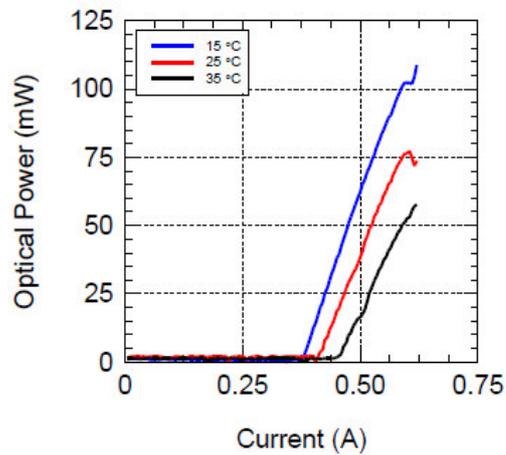
光电特性

		参数			单位
驱动条件	工作模式	CW			---
	温度	15	25	35	° C
电性参数	门限电流	0.39	0.43	0.47	A
	最大电流	0.62	0.61	0.62	A
	门限电压	8.9	9	9.2	V
	最大电压	10	9.9	9.9	V
	激光器效率	1.7	1.3	0.9	%
光学参数	最大功率输出	108.7	77.3	57.7	mW
	中心波长	7.27	7.27	7.28	um

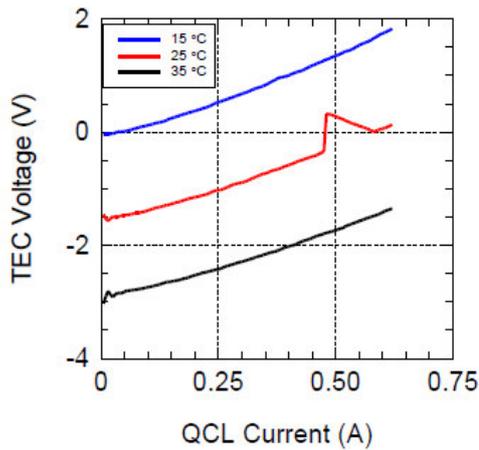
在 CW 下的 V-I 曲线



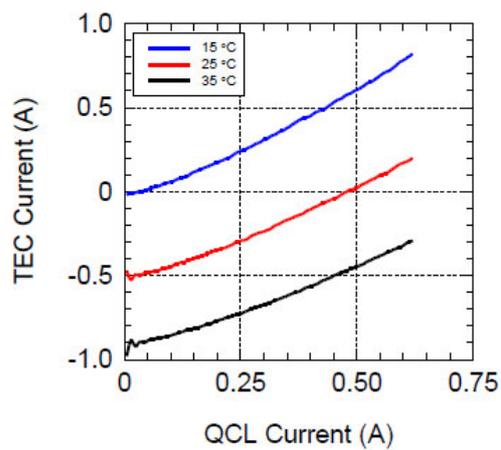
在 CW 下的 L-I 曲线



在 CW 下的 TEC V-QCLI 曲线

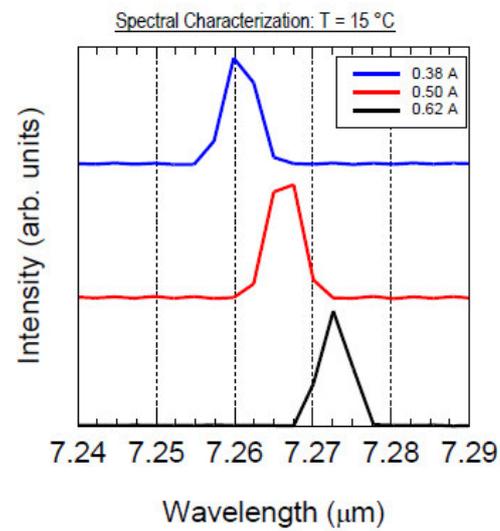
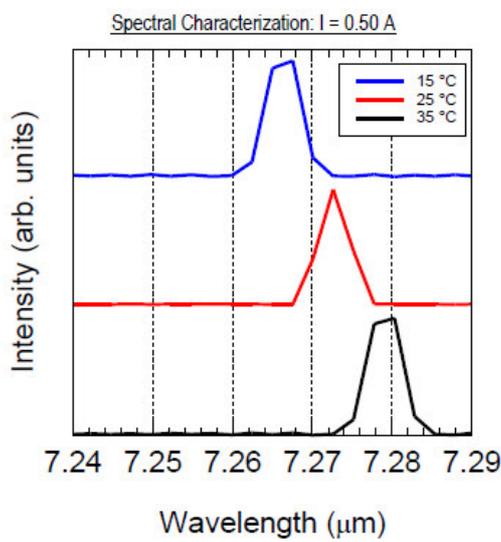


在 CW 下的 TEC I-QCLI 曲线

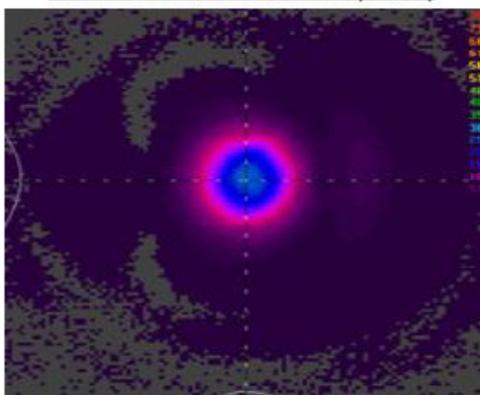


光谱特性和光束质量

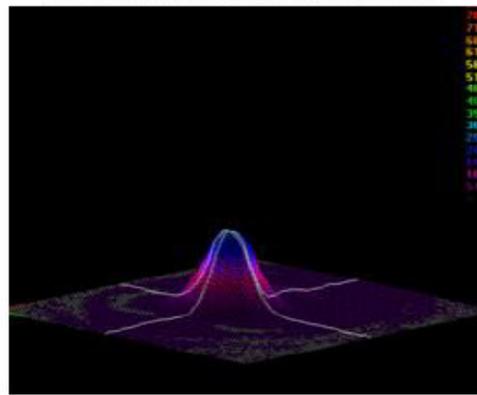
		参数		单位
驱动条件	工作模式	CW		---
调制波长	温度	0.65		nm/K
	电流	54.2		nm/A
SMSR		30		dB
光束轮廓	光学架	横向	纵向	---
	满光束	3.37	3.84	mm
	束腰位置	691.1	1034.7	mm
	发散角	1.37	1.21	mrad
	M <sup>2</sup>	1.07	1.3	---



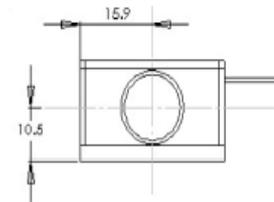
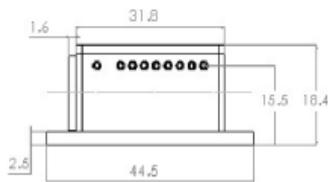
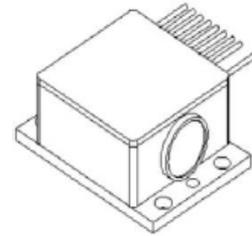
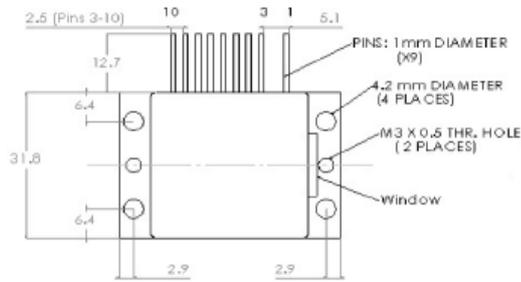
2-D Beam Profile at 1270.0 mm (50.0 in)



3-D Beam Profile at 1270.0 mm (50.0 in)



尺寸: mm  
线性垂直光束偏振



- Pin 1 - TEC (-)
- Pin 2 - 没有安装
- Pin 3 -
- Pin 4 - Laser (+)
- Pin 5 - 10K 温度传感器
- Pin 6 - 10K 温度传感器
- Pin 7 - Laser (-)
- Pin 8 -
- Pin 9 -
- Pin 10 - TEC (+)