

### 4.34um DFB QCL(量子级联激光器)----TO3-CIA009



#### TO-3 封装

#### 概述

热电子冷却，仍然需要外部的散热器

脉冲&CW 工作模式

在纯氮气环境下密封

封装尺寸：30.48\*25.4\*15.24mm(包括引脚)

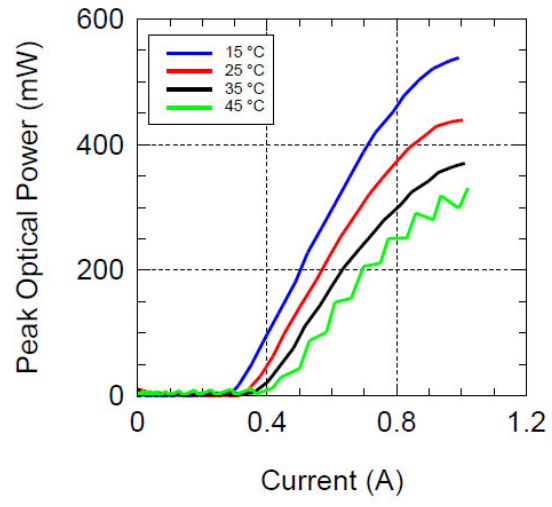
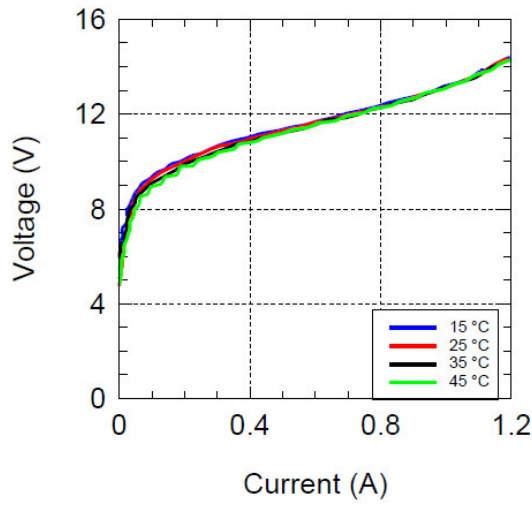
		Specs				单位	备注	
激光器参数	方式	DFB				---		
	空腔尺寸	发射器宽度	7				um	
		空腔长度	2				mm	
	Typ. 热敏阻抗		10				K/W	
	工作温度		15~60				° C	
	涂层	前面	AR				---	
后面		HR				---		
电性参数	工作模式	脉冲				---		
	温度	15	25	35	46	° C		
	门限电流	0.28	0.31	0.36	0.42	A		
	最大电流	1	1	1	1.02	A		
	门限电压	10.6	10.7	10.7	10.8	V		
	最大电压	13.2	13.1	13	13.2	V		
	激光器效率	4	3.3	2.8	2.5	%	不包括 TEC	
光学参数	最大功率输出	538	438.8	370	330.4	mW		
	中心波长	4.341	4.345	4.348	4.35	μ m	脉冲 I=0.63A	
	调制范围	温度	0.26				nm/K	脉冲 T=15~45° C
		电流	3				nm/A	脉冲 I=0.3~0.96A
	波束散度	Typ. 快光轴	60°				deg	横向 (FWHM)
Typ. 慢光轴		40°				deg	纵向 (FWHM)	

光电特性

散热器温度: 15 ° C

脉冲宽度: 200ns

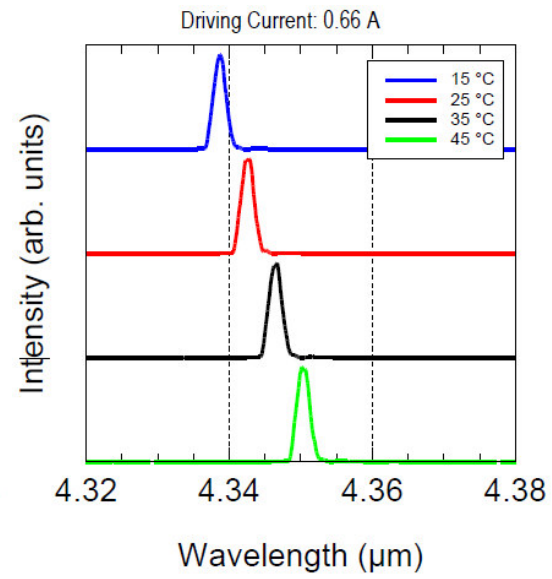
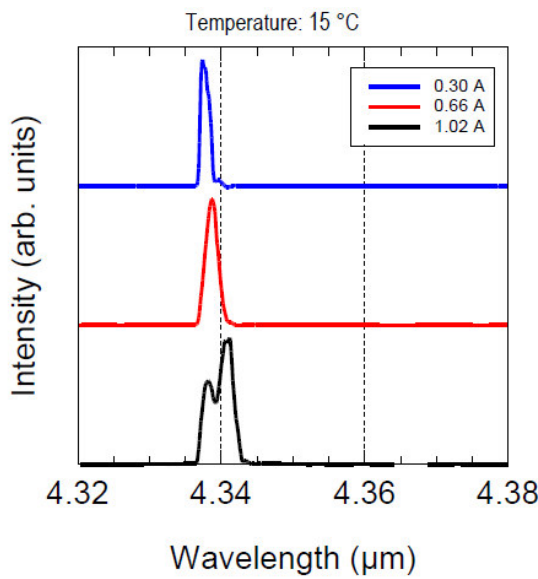
脉冲频率: 100kHz



光谱特性

脉冲宽度: 200ns

脉冲频率: 100kHz



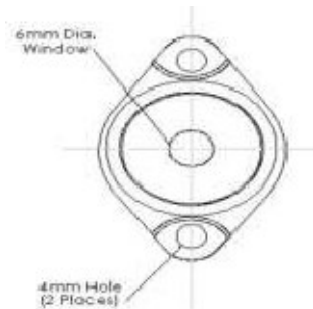
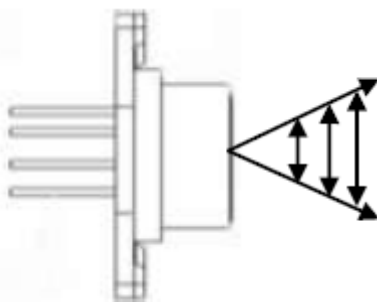
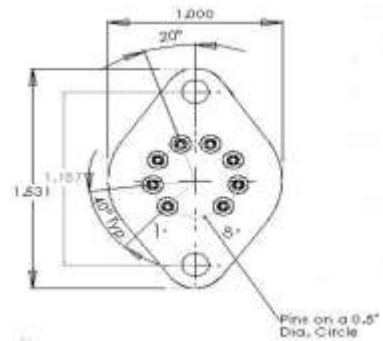
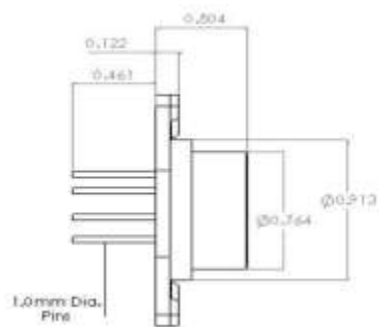
TO-3 参数

		T03-12-CI0xxx	单位
TEC 参数 (25° C)	最大电流	3.3	A
	最大电压	6	V
	最大加热功率	10.6	W
温度传感器	类型	10k Ω 热敏电阻	---
	热敏电阻常数	$A = 1.129 e^{-3}, B = 2.341 e^{-4},$ $C = 0.878 e^{-7}$	---
窗口	材料	ZnSe	---
	厚度	1	mm
	直径	12.7	mm
	透射率	>95	%

尺寸: mm

线性垂直光束偏振

激光器芯片位置≈1.8mm 在窗口的外部表面



Pin 1 - TEC (+)

Pin 2 - 热敏电阻 (+)

Pin 3 - 热敏电阻 (-)

Pin 4 - 激光器 (-)

Pin 5 - 激光器 (+)

Pin 6 -

Pin 7 -

Pin 8 - TEC (-)