

## 100W 准连续线性条形阵列



### 产品说明:

Q1X401-A 产品是运行在准连续模式下具有高功率的激光二极管。输出激光的峰值功率再 100 W 左右。Q1X401-A 产品中，X 代表了条形阵列的波长范围：

X=4 代表了波长在 915 nm 左右的条形阵列

X=5 代表了波长在 940 nm 左右的条形阵列

X=6 代表了波长在 980 nm 左右的条形阵列

该产品是基于量子阱设计方案来实现具有高效率 1 cm 线性条形阵列。该激光二极管的高质量制作过程使得它具有很长的使用寿命和高的稳定性。

该产品装配紧凑，凸凹不平的封装使得它很容易连接到热交换器中，从而可以很好控制二极管的温度。

### 主要特色:

- 输出峰值功率 100W。
- 标准的准连续运行模式（200us/100Hz）。
- 脉冲宽度达到 5 ms。
- 单脉冲能量在 20/500mJ。



- 高的转换效率。
- 高的可控温度稳定性。
- 可以抗机械震动，冲击。
- 高的可复制 MOCVD 过程。

## 产品参数

参考温度：25℃

参数	QX401-A1	QX401-A1	单位
准连续输出功率	100	100	watt
单脉冲能量	20	500	mJ
脉冲宽度	0.20	5	ms
重复率	100	10	Hz
发射面积	10×0.001	10×0.001	mm×mm
域值电流 最大典型值	14 18	14 18	AMP.
工作电流 (If) 最大典型值	110 120	115 130	AMP.
工作电压	<2.0	<2.0	Volt
总体效率 最小典型值	48 45	45 41	%
$\Delta I_f (I_f \Delta T)^1$	0.3	0.3	%/K
$\Delta \lambda / \Delta T$	0.3	0.3	nm/K
光谱宽度 (FWHM)	≤ 6	≤ 9	nm
光束发散角 (FWHM)	10×34	10×34	degree

<sup>1</sup> 工作电流随温度的变化

**注意：** 波长公差是+/-5 nm(可按要求达到+/-4 nm)

绝对最大额定值

参数	Q4401-A1	Q5401-A1	Q6401-A1	单位
准连续输出功率	105	105	105	Watt
反转电压	3	3	3	Volt
工作温度	+5 到 +60	+5 到 +60	+5 到 +60	℃



存储电压	-40 到 +85	-40 到 +85	-40 到 +85	°C
------	-----------	-----------	-----------	----

### 封装说明:

参考温度: 25°C

标注尺寸的单位为 mm

公差为 ±0.2 mm

