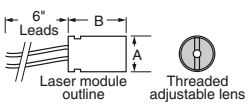
U.S. - LASERS, Inc.

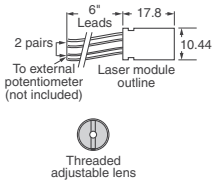
可调焦激光二极管模块

图 1 - 可调焦的激光二极管模块 28 AWG



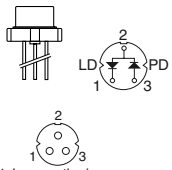
	10.4mm	6.4mm
Po:	5mW	
级别:	IIIa	
电源电压，最大 9V:	3 连续	
尺寸 A:	10.44mm	6.4mm
尺寸 B:	17.8mm	17.25mm

图 2 - 可调整输出的激光模块



Po: 1 ~ 4.8mW
推荐电位 = 大约
150K ~ 500K

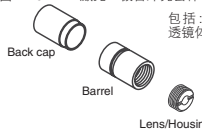
图 3 - 可见激光二极管



1. Laser cathode
2. Common case(laser anode)
3. PD anode (standard pinout)

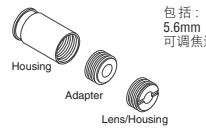
Po: 5mW IIIa 类
宽光谱范围，标准输出引脚

图 4 - 6.4mm 激光二极管外壳套件



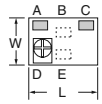
包括：后帽，套管，透镜体座和透镜

图 5 - 10.4mm 激光二极管外壳套件



包括：体座/散热件、5.6mm ~ 9mm 适配器、可调焦透镜

图 6 - APC 激光电源



Soldering pads
A: Laser diode cathode
B: Laser/pd common (+)
C: Photodiode anode
D: Potentiometer
E: Negative lead (-)

	尺寸 W	L
10.4mm	5.4	7.8
6.4mm	9.0	5.0

可通过面板上的电位器调节的输出功率

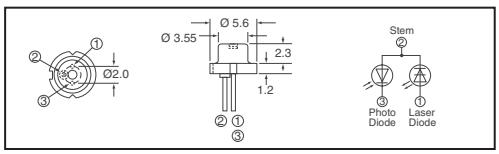
图	描述	波长 (nm)	Iop (mA)	尺寸 (mm)	Digi-Key 零件编号	单价	U.S. Lasers 零件编号
1	可见激光模块*	650	25 ~ 40	17.8 x 10.44	38-1003-ND	32.66	M6505I
	可见激光模块*	635	45 ~ 70	17.8 x 10.44	38-1017-ND	76.00	M6355I
	红外激光模块*	780	45 ~ 70	17.8 x 10.44	38-1018-ND	56.00	M7805I
	红外激光模块*	808	60 ~ 70	17.8 x 10.44	38-1005-ND	64.00	M8085I
	红外激光模块*	850	45 ~ 65	17.8 x 10.44	38-1019-ND	68.00	M8505I
	可见激光微型模块*	650	25 ~ 40	17.25 x 6.4	38-1021-ND	52.00	MM6505I
	可见激光微型模块*	640	55 ~ 70	17.25 x 6.4	38-1022-ND	92.00	MM6405I
	可见激光微型模块*	635	45 ~ 70	17.25 x 6.4	38-1023-ND	96.00	MM6355I
	红外激光微型模块*	780	45 ~ 70	17.25 x 6.4	38-1024-ND	76.00	MM7805I
	红外激光微型模块*	808	60 ~ 70	17.25 x 6.4	38-1025-ND	80.00	MM8085I
	红外激光微型模块*	850	45 ~ 65	17.25 x 6.4	38-1026-ND	88.00	MM8505I
2	可调输出可见激光模块*	650	25 ~ 40	17.8 x 10.44	38-1011-ND	56.00	VOL6505I
	可调输出可见激光模块*	635	45 ~ 70	17.8 x 10.44	38-1013-ND	116.00	VOL6355I
	可调输出红外线激光模块*	780	45 ~ 70	17.8 x 10.44	38-1014-ND	96.00	VOL7805I

图	描述	波长 (nm)	Iop (mA)	尺寸 (mm)	Digi-Key 零件编号	单价	U.S. Lasers 零件编号
2	可调输出红外线激光模块*	808	60 ~ 70	17.8 x 10.44	38-1015-ND	100.00	VOL8085I
	可调输出红外线激光模块*	850	45 ~ 65	17.8 x 10.44	38-1016-ND	108.00	VOL8505I
3	可见激光二极管	650	25 ~ 40	5.6	38-1007-ND	9.00	D6505I
	可见激光二极管	635	45 ~ 70	5.6	38-1027-ND	30.00	D6355I
	红外线激光二极管	780	45 ~ 70	5.6	38-1028-ND	24.00	D7805I
	红外线激光二极管	808	60 ~ 70	5.6	38-1029-ND	28.00	D8085I
	红外线激光二极管	850	45 ~ 65	5.6	38-1030-ND	32.00	D8505I
4	体座套件，6.4mm			17.25 x 6.4	38-1032-ND	20.00	HK-6.4
5	体座套件，10.4mm			17.8 x 10.44	38-1000-ND	18.00	HK-10.4
6	用于 10.4mm 外壳的激光驱动电路 (APC)			5.4 x 7.8	38-1009-ND†	14.00	NS102-200K
	用于 6.4mm 体座的激光驱动电路 (APC)			5.0 x 9.0	38-1031-ND†	14.00	NS102A-200K
—	5.6mm ~ 9mm 适配器，不带螺纹				38-1033-ND	4.00	AD 5.6-9MM
	5.6mm ~ 9mm 适配器，带螺纹				38-1001-ND	5.00	THAD 5.6-9MM

* 模块表示完整组件 † 仅与 660、650、640 和 635nm 二极管配合使用

SHARP MICROELECTRONICS OF THE AMERICAS

激光二极管

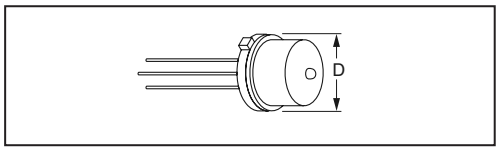


光功率输出	工作电流（标准）	工作电压（标准）	波长（标准）	半强度标准† 平行	垂直	工作温度 °C	Digi-Key 零件编号	单价 1	10
50mW	80mA	2.8	654nm	8.5°	21°	-5 ~ 70	425-1807-ND	64.32	56.20

† 在 50% 峰值强度的角度（半峰值时的全宽）。平行于连接平面（X-Z 平面）垂直于连接平面（Y-Z 平面）

LUMEX Creating LED and LCD Solutions Together™

红外二极管



探测范围 λ (nm)	升/降时间 (ns)	正向电流 (mA)	反向电压 (V)	工作温度 (°C)	直径 D (mm)	Digi-Key 零件编号	单价	Lumex 零件编号
引脚光电二极管								
1100/1600	0.3	2	25	-40 ~ 85	5.35	67-1505-ND	37.90	OED-PPD11075G-B

Panasonic

非球面玻璃透镜

波长 (nm)	数字光圈	焦距 (mm)	工作距离 (mm)	镜头直径 (mm)	质量（重量）(mg)	阿贝数	防护玻璃 (mm)	Digi-Key 零件编号	封装	每包价格	Panasonic 零件编号
650	0.60	2.33	1.27	3.80	20.3	58	0.6	P13565-ND	5 件	115.50	EYL-GUDM128E
650	0.60	2.33	1.27	3.80	20.3	58	0.6	P13566-ND	110 件	2541.00	EYL-GUDM128

用于各种光电应用的轻质、高性能非球面玻璃透镜。
应用：• 光驱设备的拾光透镜 • 激光打印机的准直器透镜 • 光纤通信系统的耦合透镜 • 传感器的成像透镜 • CCD、CMOS成像设备
特点：• "单次"精确制造工艺，生产的特小、轻质和高性能透镜 • 高质量处理和测试技术，性能更优 • 短焦距，用于小尺寸 • 通过非球面设计实现高数值孔径 • 温度和湿度范围更广，可靠性和稳定性更高 • 提供用于众多不同应用的各种透镜和透镜材料
技术规格：• 工作温度范围：-30°C ~ 85°C