

M 系列半导体激光器模块

M-Series Laser Diode Module



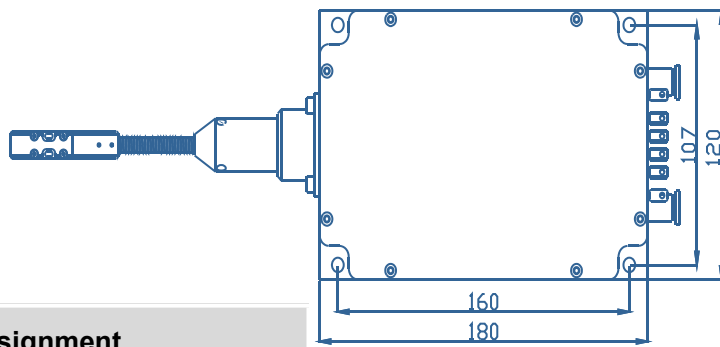
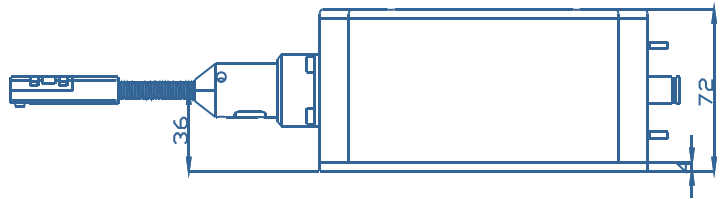
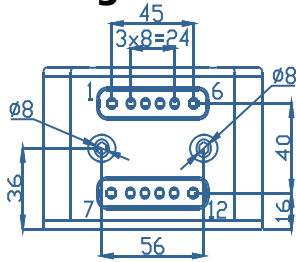
特点
Features

- ◆ 出纤光功率 280/640/220W
High output power of 280/640/220 W
- ◆ 中心波长 1064/808/755±10nm
Center wavelength 1064/808/755±10nm

应用
Applications

- ◆ 医疗应用
Medical Application

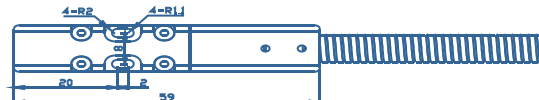
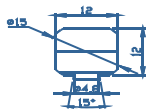
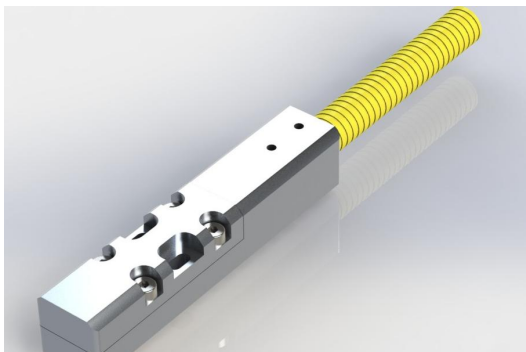
外形尺寸 **Package Dimensions (mm)**



引脚功能分配 Pin-Out Assignment

引脚 Pin	功能 Function	引脚 Pin	功能 Function
1	1064 激光器 LD(-)	7	808 激光器 LD (-)
2	1064 激光器 LD (+)	8	-
3	热敏电阻 Thermistor1	9	热敏电阻 Thermistor2
4	热敏电阻 Thermistor1	10	热敏电阻 Thermistor2
5	755 激光器 LD(-)	11	-
6	755 激光器 LD (+)	12	808 激光器 LD (+)

光纤输出头外形尺寸 **Dimensions of fiber output head**



典型性能 Typical Device Performance (25°C)

	典型值 Typical			单位 Unit
光学参数 Optical				
输出功率 CW Output Power	280	640	220	W
中心波长 Center Wavelength	1064±10	808±10	755±10	nm
光谱宽度 (90%能量) Spectral Width (90% of Power)	<10.0	<10.0	<10.0	nm
波长 - 温度系数 Wavelength Shift with Temperature	0.35	0.35	0.35	nm/°C
光纤输出端光斑直径 Light Spot Diameter Of Optical Fiber Output	2			mm
电学参数 Electrical				
阈值电流 Threshold Current	0.7	2.5	1.9	A
工作电流 Operating Current	24.0	24.0	16.0	A
工作电压 Operating Voltage	25.0	64.0	32.0	V
斜率效率 Slope Efficiency	12.0	29.7	30.8	W / A
能量转化效率 Power Conversion Efficiency	47.0	41.0	43.0	%
工作模式 Work Pattern				
脉冲宽度 Pulse Width	<100			ms
占空比 Duty Cycle	<60			%
光纤参数 *Fiber*				
纤芯芯径 Fiber Core Diameter	1000			μm
数值孔径 Numerical Aperture	0.22			-
光纤长度 Fiber Length	1-5			m
光纤接头 Fiber Connector	-			-
机械参数 Mechanical				
模块重量 weight	2600			g
模块尺寸 dimension	180*120*55 (长×宽×高)			mm
光纤输出头尺寸	49*18*12 (长×宽×高)			mm
制冷参数 Refrigeration parameters				
模块散热方式 radiating	水冷 water-cooling			-
冷却水要求 Cooling water requirements	RO 水 或 DI 水			-
水流量 Water flow	>8L/min			L/min
水管尺寸 Water pipe size	φ8 (外径 external diameter)			mm

其他参数 Absolute Ratings

	最小值 Min	最大值 Max	单位 Unit
工作温度 Operating Temperature	10	40	℃
相对工作湿度 Operating Relative Humidity	-	75	%
存储温度 Storage Temperature	-20	80	℃
相对存储湿度 Storage Relative Humidity	-	90	%
引脚焊接温度（最长 10s） Lead Soldering Temperature（10 s max）	-	250	℃

光纤输出头注意事项 Fiber-optic output head considerations

1. 光纤输出头的保护 Protection

模块未使用状态下或装配整机过程中，请使用保护帽保护模块的光纤输出头。Using the protective cap to protect the fiber output head of the module, when the module is not in use or during the assembly of the whole machine.

2. 光纤输出头的清洁 Cleaning

模块测试或使用前，请使用酒精棉将光纤输出端面清洗干净。清洁过程中，请避免硬物碰伤光纤输出端面。Before module testing or use, clean the fiber output end surface using alcohol wool. During cleaning, avoid hard objects touching the fiber output end surface.

3. 光纤输出头的散热 Heat dissipation

模块测试或使用前，请确保光纤输出头散热良好。When the module is tested or used, ensure that the fiber output head dissipate well.

本产品说明书数据仅供参考。具体指标以合同技术协议为准，产品如有升级，以升级后指标为准。本公司对产品说明书具有最终解释权。

This instruction is for reference only. Han's TCS improves its products continually, therefore may change specifications without notice to customers, for details, please contact with Han's TCS sales.

@2023 Han's TianCheng Semiconductor Co., Ltd. All rights reserved.