

HQD-MF系列 高功率亚纳秒激光器



针对激光加工和激光雷达领域，杏林睿光采用自主研发的种子源、隔离器、泵浦源和放大器，特开发窄脉宽、高功率的亚纳秒激光器，具有体积小、重量轻、可靠性高等特点，适用于激光雷达、打标、内雕和其他精细加工应用，该系列产品涵盖1064nm、532nm两种波长，脉冲宽度小于500ps，可接受355nm及更高重频产品定制。

主要功能特点

- ◆ 脉宽可达500ps
- ◆ 平均功率可达7W
- ◆ 最高重复频率可达50kHz
- ◆ 风冷、低功耗
- ◆ 全密封设计，高可靠性

应用

激光雷达 扫描成像雷达 激光雕刻
激光内雕 激光诱导荧光 精细打标
精密钻孔 激光超声测量 微纳加工
眼科治疗

技术参数

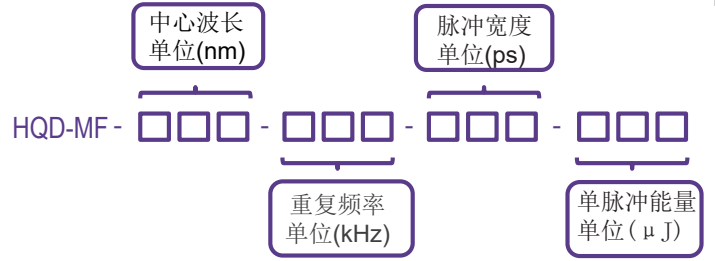
光学参数								
波长 (nm)	1064				532			
重复频率 (kHz)	7	20	30	50	7	20	30	50
平均功率 (W)	3	6	7	4	1.5	3	3.5	2
输出能量 (μ J)	420	300	230	80	210	150	115	40
脉冲宽度 (ps)	<1000	<1000	<1000	<500	<1000	<1000	<1000	<500
功率稳定性 (8h)	$\pm 3\%$							
光束模式	TEM ₀₀							
全角发散角 Typ.(mrad)	水平@1/e ²		<10					
	竖直@1/e ²		<10					
偏振特性	>100:1							
系统参数								
电源输入	15VDC							
外触发输入	5V TTL							
光触发输出	3V@50 Ω							
控制接口	RS232							
最大功耗 (W)	<200							
电源尺寸 (W×H×L,mm)	172×100×197							
激光头尺寸 (W×H×L,mm)	86×72×240							
工作温度 (°C)	15~35							
储存温度 (°C)	-20~60							

1. 便于产品迭代升级，本册技术指标、图示最终解释权归北京杏林睿光科技有限公司所有。

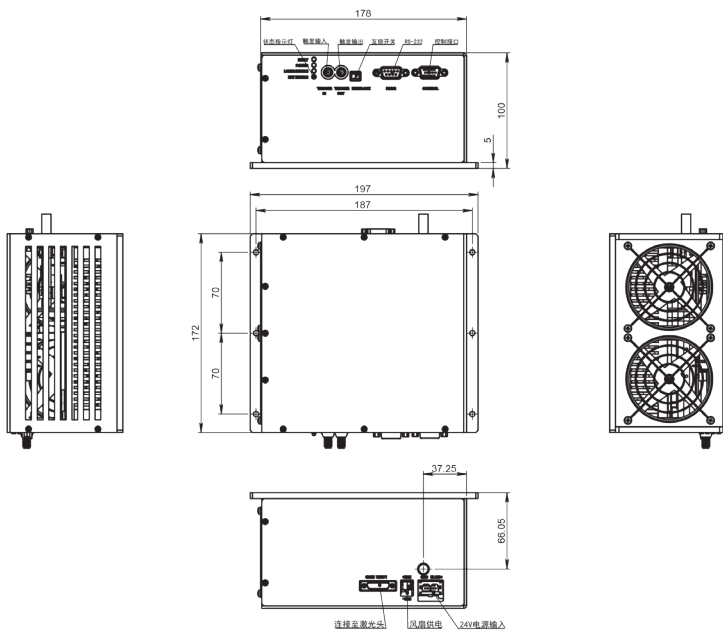
产品型号一览表

波长 (nm)	型号	重复频率 (kHz)	脉冲宽度 (ps)	单脉冲能量 (μJ)
1064	HQD-MF-1064-7-1000-420	7	<1000	420
	HQD-MF-1064-20-1000-300	20	<1000	300
	HQD-MF-1064-30-1000-230	30	<1000	230
	HQD-MF-1064-50-500-80	50	<500	80
532	HQD-MF-532-7-1000-210	7	<1000	210
	HQD-MF-532-20-1000-150	20	<1000	150
	HQD-MF-532-30-1000-115	30	<1000	115
	HQD-MF-532-50-500-40	50	<500	40

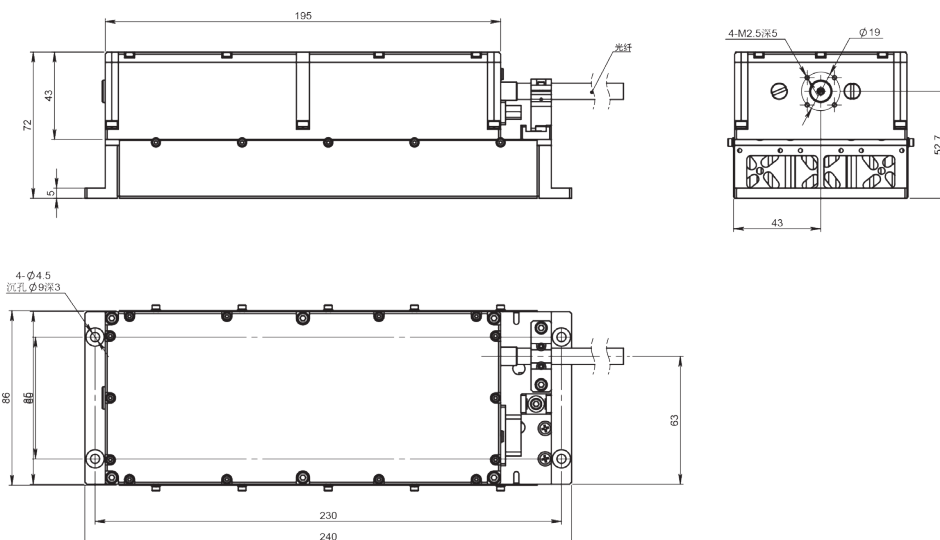
产品型号命名规则



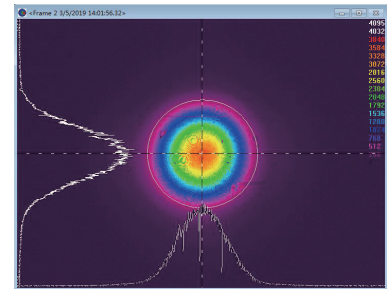
机械尺寸图 单位：mm



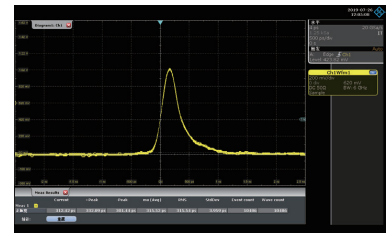
电源模块尺寸



激光器尺寸



典型光斑形貌



典型脉冲图

