

 光至科技	技术规格书	版本:	V3.7
	MOPA 脉冲光纤激光器	日期:	202509
	型号: YFPN-500-GMC-H5R0500HA-S2	页数:	1/5

1. 光学特性

序号	参数名称	参数值	单位
1	中心波长	1060-1080	nm
2	光谱宽度@3dB	<20	nm
3	最大脉冲能量	5.0	mJ
4	输出功率	500	W
5	功率调节范围	0-100	%
6	频率调节范围	1-3000	kHz
7	开/关光响应时间	<20	μs
8	脉冲宽度	10-500	ns
9	输出功率不稳定性	<5	%
10	光束质量	<5	/
11	偏振方向	随机	/
12	是否抗高反	是	/
13	指示（红）光功率	0.3-2	mW
14	QBH 发散角（全角）	100-140	mrad
15	输出铠缆长度	5	m



 光至科技	技术规格书	版本:	V3.7
	MOPA 脉冲光纤激光器	日期:	202509
	型号: YFPN-500-GMC-H5R0500HA-S2	页数:	2/5

2. 电学特性

序号	参数名称	参数值	单位
1	供给电压	48	VDC
2	工作电流	<30	A
3	功耗	<1440	W
4	推荐电源功率	>2000	W
5	电源接口	7W2	/

3. 环境要求

序号	参数名称	参数值	单位
1	工作温度	0 - 40	°C
2	存储温度	-10 - 60	°C
3	冷却方式	风冷	/

4. 结构特性

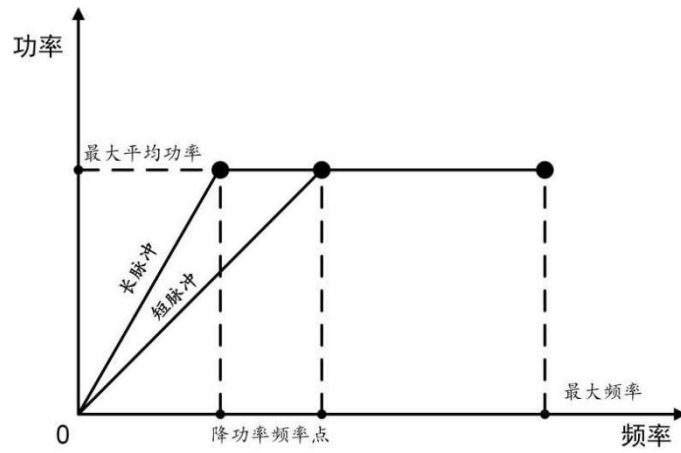
序号	参数名称	参数值	单位
1	机器尺寸	371.5*295*122	mm ³
2	输出头尺寸	QBH 标准件	mm ³
3	重量	<12	kg



 光至科技	技术规格书		版本:	V3.7
	MOPA 脉冲光纤激光器		日期:	202509
	型号: YFPN-500-GMC-H5R0500HA-S2		页数:	3/5

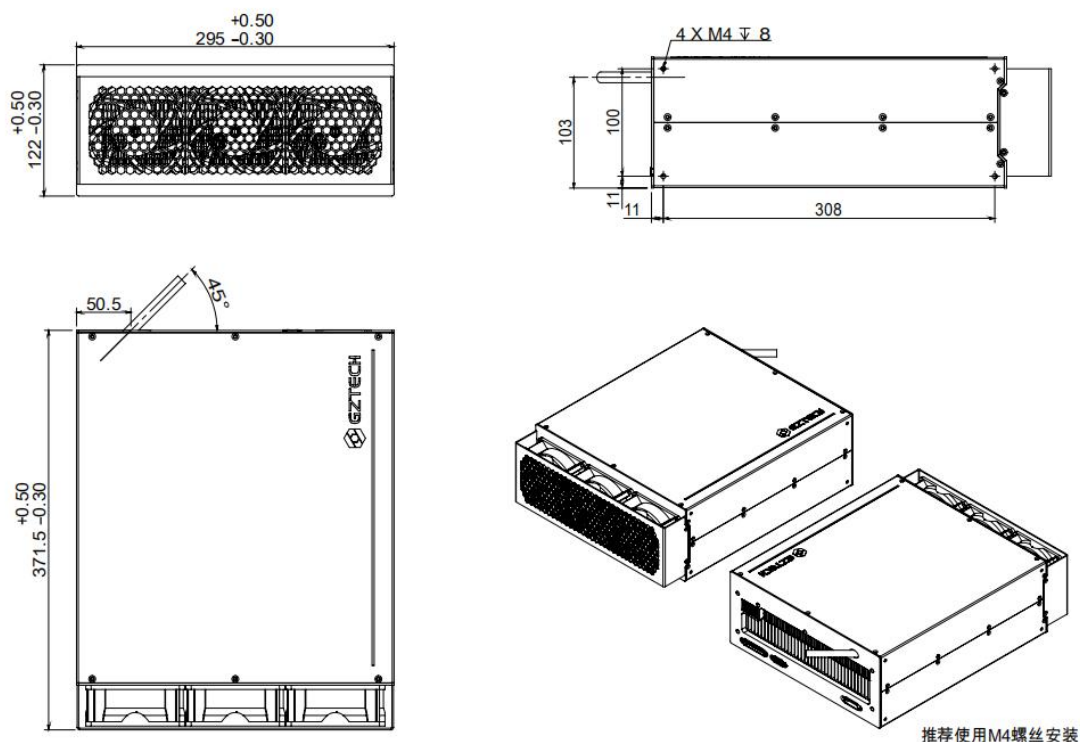
5. 脉宽对应降功率频率点与最大单脉冲能量

序号	脉宽(ns)	降功率频率点(kHz)	频率上限(kHz)	最大单脉冲能量(mJ)
1	10	2500	3000	0.20
2	20	1250	3000	0.40
3	30	875	3000	0.57
4	40	800	2000	0.63
5	50	700	2000	0.71
6	60	625	2000	0.80
7	80	450	2000	1.11
8	100	350	1000	1.43
9	150	225	1000	2.22
10	200	175	1000	2.86
11	250	150	900	3.33
12	350	125	600	4.00
13	500	100	400	5.00

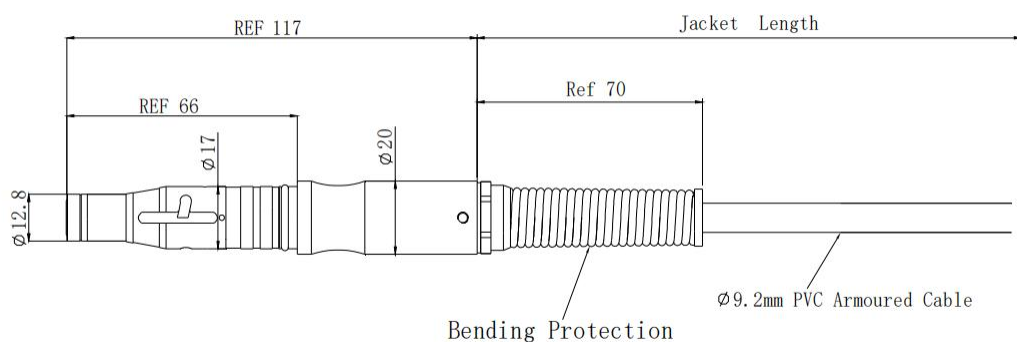


激光器输出功率与频率之间的关系

6. 外观尺寸



激光器结构尺寸图



QBH 尺寸图