

Magnum II 系列

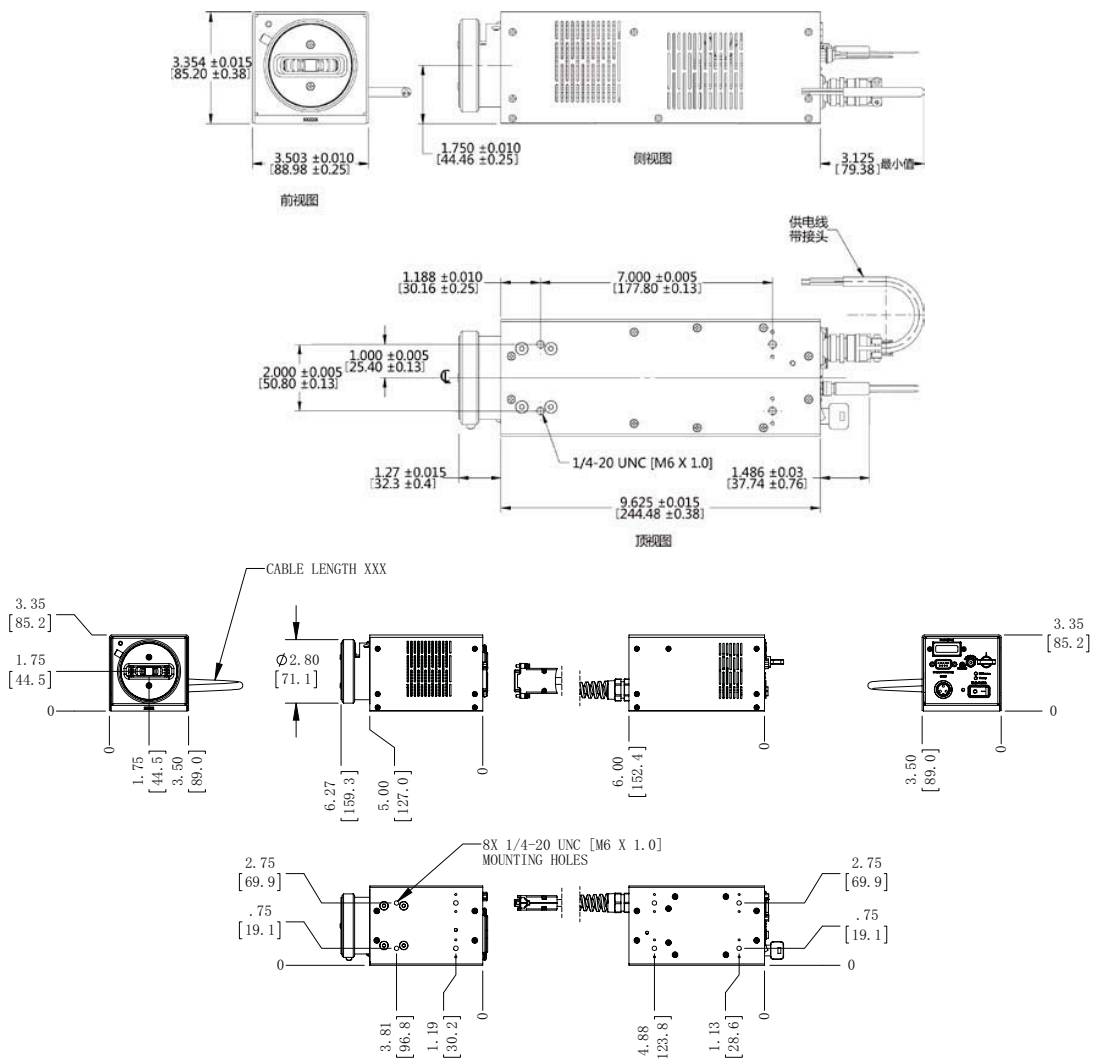
大功率线激光器



特性

- 光线亮度均匀，非高斯分布
- 超高亮度
- 多种功率及扇形角可选
- 指向稳定性高
- 可调焦
- 静电防护，过热保护，过压保护及反相保护
- 采用坚固耐用的工业级设计

机械规范



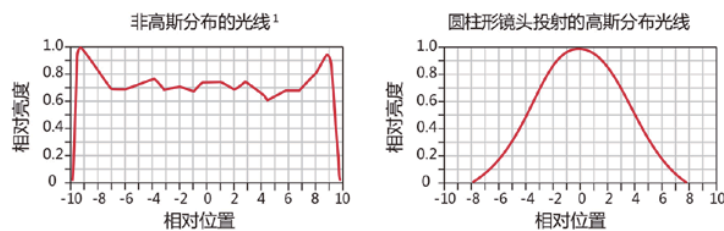
订货信息

对于所有的 Magnum 系列产品，激光二极管芯片的保修期为 4000 小时或 1 年（以先达到者为限），电子器件、选配件和机械部件的保修期为 1 年。订货使用以下订货号：MAGII- 波长 - 二极管功率 - 脉冲选项 (S, RS, T, RT)- 扇形角。在脉冲配件代码后增加 -100K，表示高频脉冲（详见调制图）。增加 -SD 代码表示独立驱动配件（如 MAG2-680-500T-100K-20° -SD）。注意投影的扇形角可能小于镜头扇形角。更多信息请咨询技术人员。

订货信息				
	MagII-635-500	MagII-670-1000	MagII-680-1000	MagII-665-1500
波长 (nm)	635	670	680	665
二极管功率 (mW)	500	1000	1000	1500
镜头扇形角	10°, 20°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 定制			
	MagII-810-2000	MagII-810-4000	MagII-810-5500	MagII-810-7000
波长 (nm)	810	810	810	810
二极管功率 (mW)	2000	4000	5500	7000
镜头扇形角	10°, 20°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 定制			

亮度均匀

传统的激光线图案通常是由一个圆柱形光学器件产生，其剖面为高斯曲线，中心较亮，而边缘较暗。Coherent 专利的光束整形技术使整行光线的亮度均匀分布，从而产生一个清晰、均匀、两端锐利的光线。

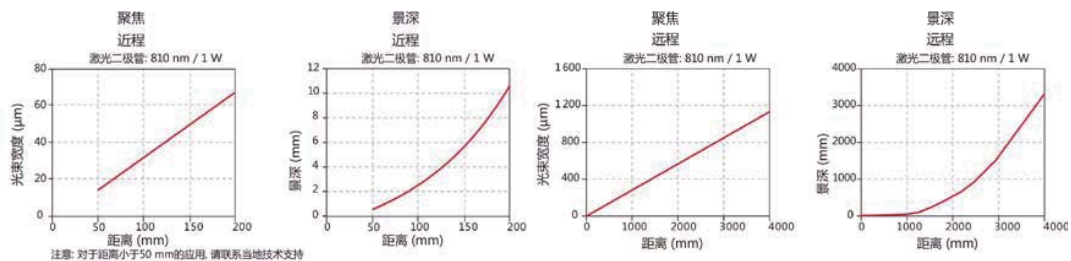


光线长度方向的相对亮度及相对位置关系图

聚焦性能

下图展示了典型的聚焦和景深性能。Coherent Magnum II 激光器可以调节聚焦，在任何投影距离用户都可调节使激光线聚焦。此外，光线可以是平行的，使得其形成的光平面厚度在相当长的投影距离内几乎不变。

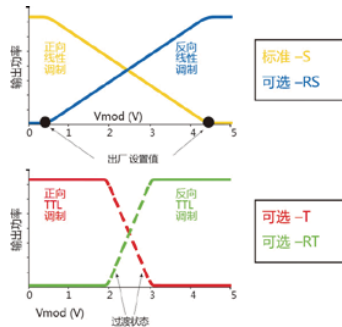
聚焦和景深性能



¹ 典型剖面图

系统规格

光学规格	
波长 ± 10 (nm)	635, 665, 680, 808, 810, 定制
输出功率 (mW)	500~ 7000
亮度分布	长度方向均匀分布 (非高斯), 宽度方向高斯分布
扇形角 ¹ (°)	10, 15, 20, 30, 40, 45, 55, 60, 75
线宽 (焦点)	用户可调
噪声 (%)	大气 <1 (最大变化 RMS)
功率稳定性 (%)	大气 <3 (24 小时内最大变化)
指向稳定性 ($\mu\text{rad}/^\circ\text{C}$)	10
光束发散角 (mrad)	<3 (准直)
环境规格	
工作温度 (°C)	大部分型号 -35 ~ +50
储存温度 (°C)	-40 ~ +60
波长漂移 (nm/°C)	整个工作温度范围最大 ± 1 nm
电气规格	
供电电压 (VDC)	12 \pm 0.5 可选择外置适配器使用 110/240VAC
供电电流 (A)	3 ~ 5 (基于所选激光的功率)
内置保护	产品整体保护: 静电防护, 过压保护 (20V), 电源反向保护 激光二极管保护: 过热保护, 过电流保护
激光二极管工作温度 (°C)	25 \pm 1 (出厂调节)
光束最大功率	用户可调 (通过背板上的微调电位器)
光束调制	外置, 通过背板上的 DB-9 接头
调制选项	S (正向同步) 或 RS (反向同步) DC to 10 kHz 线性振幅: 1.0 V ~ 4.0 V 上升 / 下降时间: <10 S T (TTL) 或 RT (反向 TTL) DC to 10 kHz 上升 / 下降时间: <10 S “快速” 调制 DC to 100 kHz 上升 / 下降时间: <0.8 S



DB-9 插头



¹4000 mW 及 7000 mW 型号不支持 10°和 15°