



3D动态聚焦振镜 S 系列

提供 **后聚焦、前聚焦** 2种聚焦方式

支持 **光纤 紫外 绿光 CO2** 多种光源

- 精确的光路设计与加工，减少大幅面和曲面加工能量衰减
- 采用智能动态补偿技术，内置高精度伺服控制，定位精度高
- 搭载内部电磁优化技术，保障设备在复杂工况下持续稳定运行
- 采用先进温漂补偿技术，大幅减小漂移量

应用场景

3D模型标记，曲面加工，深雕，切割，钻孔，飞行标记，清洗等



后聚焦

前聚焦

振镜结构



- 需要搭配场镜
- 激光经过Z轴→XY轴→场镜；场镜起到聚焦作用

- 不需要场镜
- 激光经过Z轴→XY轴后直接进行标记

特点

- 光斑质量更好，加工精度更高
- 受场镜曲率限制，无法提供大范围加工
- 有更大的幅面选择
- 经过镜头校正，在大幅面工作时能保证整个幅面焦点一致

加工范围

- 最大可达600*600mm
- 最大可达：1700*1700mm

应用领域

- 适合精密加工领域，在深雕、切割等加工应用中尤为合适
- 适合大幅面、超大幅面的加工



苏州中兴鼎工业设备有限公司



苏州市吴中区天灵路25号长江
节能科技产业园7幢 (G座)



www.central-laser.com



86-0512-66359058



S系列 振镜选型

	后聚焦	前聚焦
光纤 ($\lambda=1064\text{nm}$)	<ul style="list-style-type: none">后聚焦10光斑 P-S-10FB后聚焦20光斑 P-S-20FB	<ul style="list-style-type: none">前聚焦10光斑 PR-S-10FB前聚焦20光斑 PR-S-20FB前聚焦30光斑 PR-S-30FB
紫外 ($\lambda=355\text{nm}$)	<ul style="list-style-type: none">后聚焦10光斑 P-S-10UV	<ul style="list-style-type: none">前聚焦10光斑 PR-S-10UV
绿光 ($\lambda=532\text{nm}$)	<ul style="list-style-type: none">后聚焦10光斑 P-S-10GR	——
CO2 ($\lambda=10640\text{nm}$)	——	<ul style="list-style-type: none">前聚焦16光斑 PR-S-16CO2前聚焦30光斑 PR-S-30CO2



S系列 紫外 ($\lambda=355\text{nm}$)后聚焦10光斑
前聚焦10光斑

S系列 后聚焦 紫外10光斑

型号：P-S-10UV

振镜特点

- 光斑精细，集成性高，应用广泛

应用领域

- 适合精密水晶内雕、玻璃钻孔与曲面标记等

S系列 紫外 10mm 后聚焦3D振镜 规格参数



通用参数

工作温度 ^[1]	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±3.5rad
适用功率	< 25W
重量	约3KG

^[1] 在环境温度和负载恒定的情况下^[2] 以100*100mm为参照范围^[3] 以场镜F-theta, F=210mm 为例，根据MM3D实测得到的数据，根据选用场镜不同会有差距

技术参数

输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
打标速度 ^[2]	5000mm/s
Z轴聚焦范围 ^[3]	±18mm
定位速度	10000mm/s
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 22μrad
运行8小时以上漂移	< 0.4mrad

机械尺寸(mm)



S系列 前聚焦 紫外10光斑

型号：PR-S-10UV

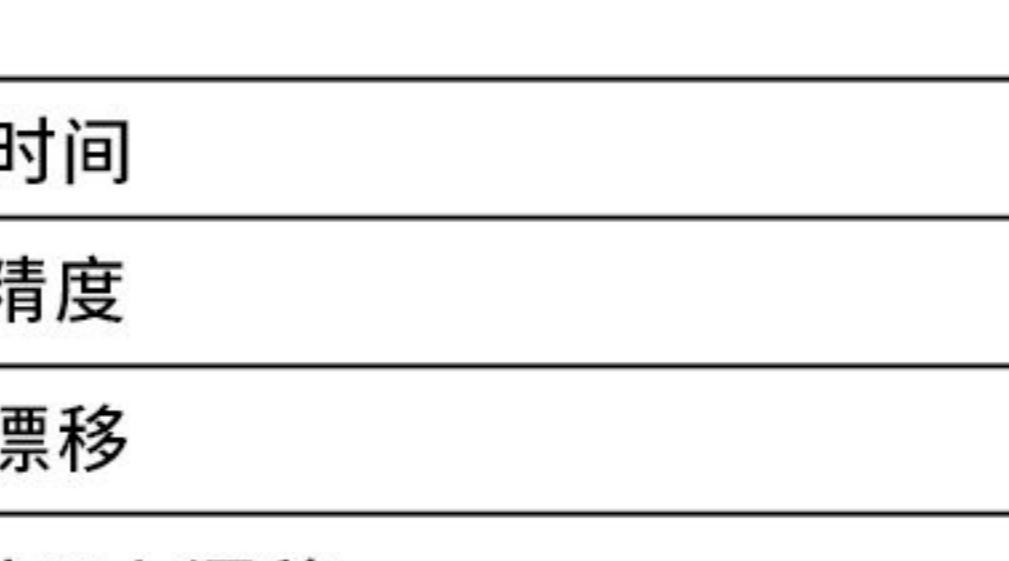
振镜特点

- 入门级产品，高性价比

应用领域

- 适合一般打标、飞行打标、曲面标记等

S系列 紫外 10mm 前聚焦3D振镜 规格参数



通用参数

工作温度	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±3.5rad
适用功率	< 25W
重量	约3.2KG

技术参数

输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 6μrad
最大增益漂移	10ppm/K
运行8小时以上漂移	0.4mrad

配置实例

幅面(mm)	150*150	200*200	300*300	360*360
工作距离(mm) ^[1]	537-614	554-648	616-726	753
变焦范围(mm)	77	94	110	—
焦点直径(μm) ^[2]	14	17	18	22

^[1] 入射光束质量M²=1^[2] 根据MM3D实测后的数据，实际聚焦直径和扫描速度根据材料和应用会有差距

机械尺寸(mm)



S系列 绿光 ($\lambda=532\text{nm}$)

后聚焦10光斑

S系列 后聚焦 光纤10光斑

型号：P-S-10GR

振镜特点

- 光斑精细，集成性高，应用广泛

应用领域

- 适合精密水晶内雕、玻璃钻孔与曲面标记等

S系列 绿光 10mm 后聚焦3D振镜 规格参数



通用参数

工作温度 ^[1]	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±3.5rad
适用功率	< 25W
重量	约3.2KG

^[1] 在环境温度和负载恒定的情况下

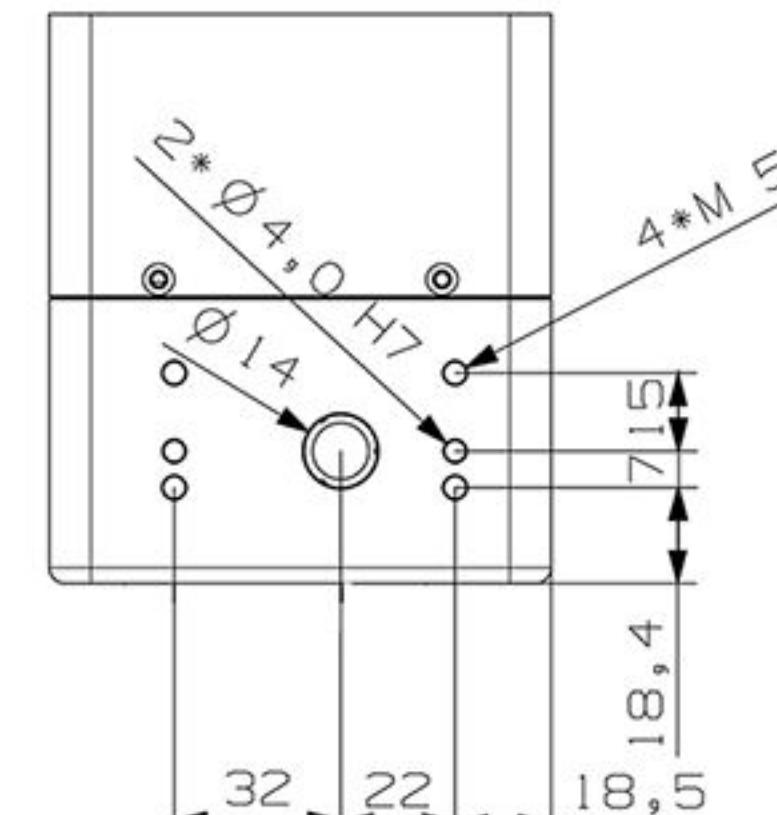
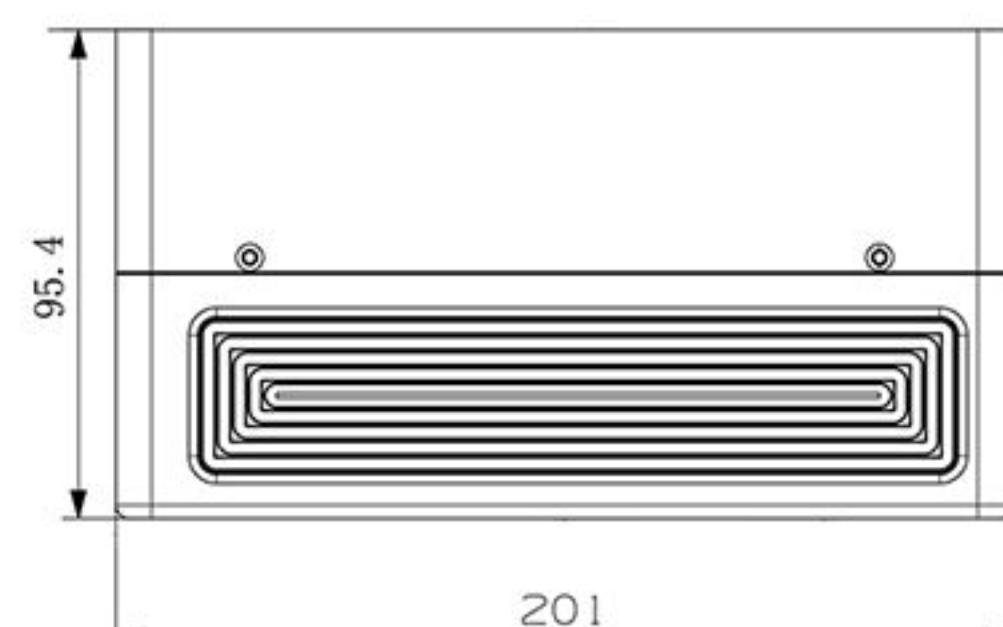
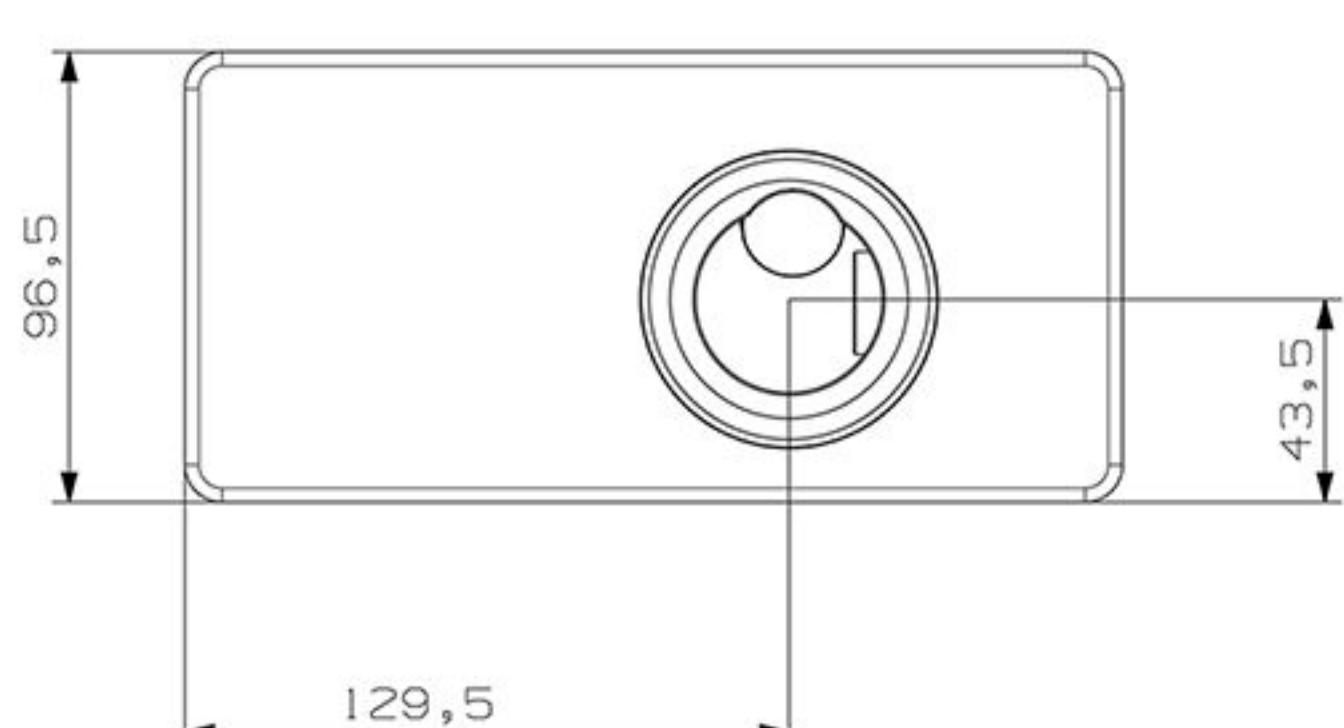
^[2] 以100*100mm为参照范围

^[3] 以场镜F-theta, F=210mm 为例，根据MM3D实测
得到的数据，根据选用场镜不同会有差距

技术参数

输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
打标速度 ^[2]	5000mm/s
Z轴聚焦范围 ^[3]	±22mm
定位速度	10000mm/s
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 5μrad
运行8小时以上漂移	< 0.4mrad

机械尺寸(mm)



S系列 CO2 ($\lambda=10640\text{nm}$)

前聚焦16、30光斑

S系列 前聚焦 CO2 16光斑

型号：PR-S-16CO2

振镜特点

- 有着较好的运动速度

应用领域

- 适合最大1200*1200mm大范围纸箱标记等



S系列 CO2 16mm 前聚焦3D振镜 规格参数

通用参数

工作温度	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±3.5rad
适用功率	<300W
重量	约5.5KG

技术参数

输入孔径	3mm
通光孔径	16mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	<8μrad
最大增益漂移	30ppm/K
运行8小时以上漂移	0.4mrad

配置实例

幅面(mm)	300*300	550*550	700*700	1000*1000	1200*1200
工作距离(mm) ^[1]	450	720	900	1335	1750
焦点直径(um) ^[2]	435	504	586	758	1532

[1] 入射光束质量M²=1

[2] 根据MM3D实测后的数据，实际聚焦直径和扫描速度根据材料和应用会有差距

机械尺寸(mm)



S系列 前聚焦 CO2 30光斑

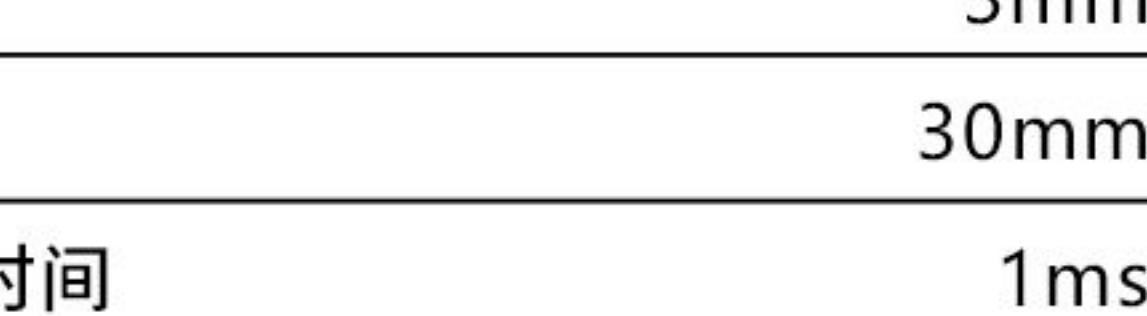
型号：PR-S-30CO2

振镜特点

- 范围更大，相较于16光斑光斑质量更好更精细

应用领域

- 适合最大1800*1800mm超大范围瑜伽垫标记、切割等



S系列 CO2 30mm 前聚焦3D振镜 规格参数

通用参数

工作温度	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±3.5rad
适用功率	<300W
重量	约7.8KG

技术参数

输入孔径	3mm
通光孔径	30mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	<8μrad
最大增益漂移	30ppm/K
运行8小时以上漂移	0.4mrad

配置实例

幅面(mm)	300*300	550*550	700*700	1000*1000	1200*1200	1700*1700
工作距离(mm) ^[1]	385	810	1060	1410	1800	2290
焦点直径(um) ^[2]	360	453	492	548	625	852

[1] 入射光束质量M²=1

[2] 根据MM3D实测后的数据，实际聚焦直径和扫描速度根据材料和应用会有差距

机械尺寸(mm)

