Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎



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

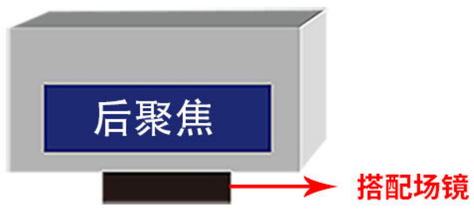
- 精确的光路设计与加工，减少大幅面和曲面加工能量衰减
- 采用智能动态补偿技术，内置高精度伺服控制，定位精度高
- 搭载内部电磁优化技术，保障设备在复杂工况下持续稳定运行
- 采用先进温漂补偿技术，大幅减小漂移量

应用场景

静态/飞行高低位打标，深雕，切割，静态/飞行大幅面标记，清洗等

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

Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

	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：1800*1800mm
应用领域	• 适合高速飞行标记，深雕切割、清洗等	• 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

Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 振镜选型

	后聚焦	前聚焦
光纤 (λ=1064nm)	• 后聚焦10光斑 P-S-10FB • 后聚焦20光斑 P-S-20FB	• 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 (λ=355nm)	• 后聚焦10光斑 P-S-10UV	• 前聚焦10光斑 PR-S-10UV
绿光 (λ=532nm)	• 后聚焦10光斑 P-S-10GR	——
CO2 (λ=10640nm)	——	• 前聚焦16光斑 PR-S-16CO2 • 前聚焦30光斑 PR-S-30CO2

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

Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 光纤 (λ=1064nm)

后聚焦10、20光斑
前聚焦10、20、30光斑

S系列 后聚焦 光纤10光斑

型号：P-S-10FB



振镜特点
- 光斑细，雕刻速度快

应用领域
- 适合高速飞行标记、高低位飞行标记、小范围深雕切割等

S系列 光纤 10mm 后聚焦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	±0.35rad
适用功率	< 200W
重量	约3.2KG

[1] 以100*100mm为参照范围

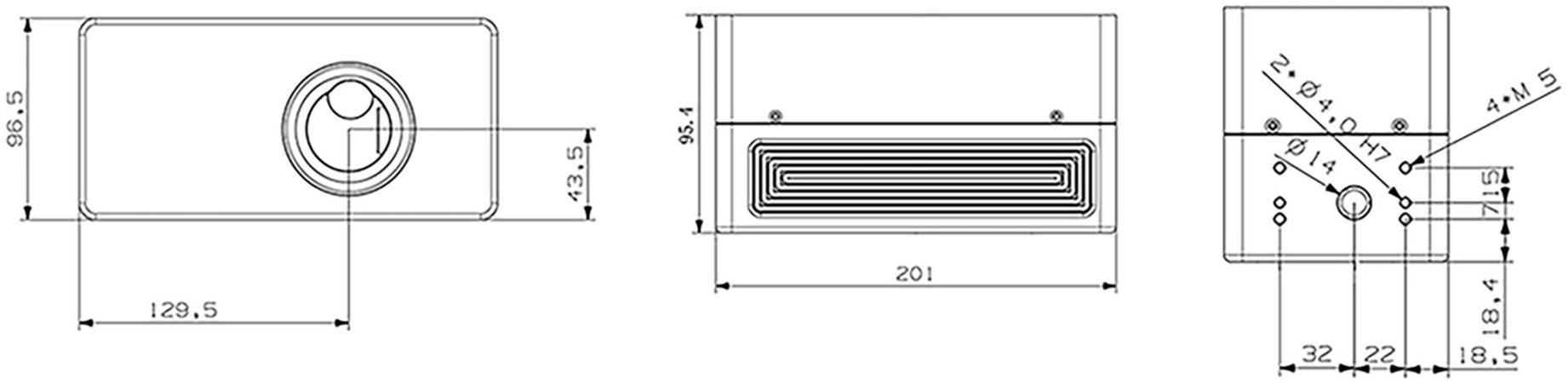
[2] 以场镜F-theta,F=160mm 为例，根据N3D实测得到的数据，根据选用场镜不同会有差距

[3] 在环境温度和负载恒定的情况下

技术参数

输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
打标速度[1]	5000mm/s
Z轴聚焦范围[2]	25mm
定位速度	10000mm/s
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 15μrad
运行8小时以上漂移[3]	< 0.4mrad

机械尺寸(mm)



Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 后聚焦 光纤20光斑

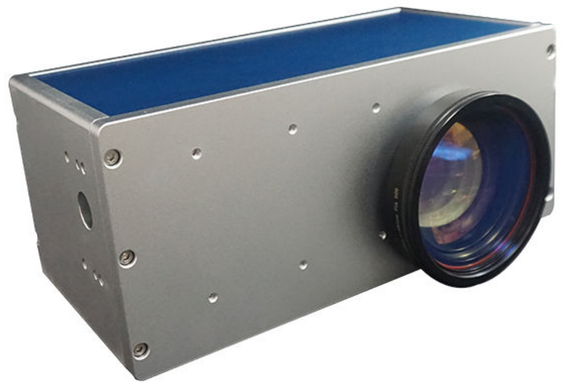
型号：P-S-20FB

振镜特点

- 光斑质量好，光斑更细；有更细腻的打标质量

应用领域

- 适合一般飞行打标及较大范围的深雕、浮雕等



S系列 光纤 20mm 后聚焦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	±0.35rad
适用功率	< 200W
重量	约5KG

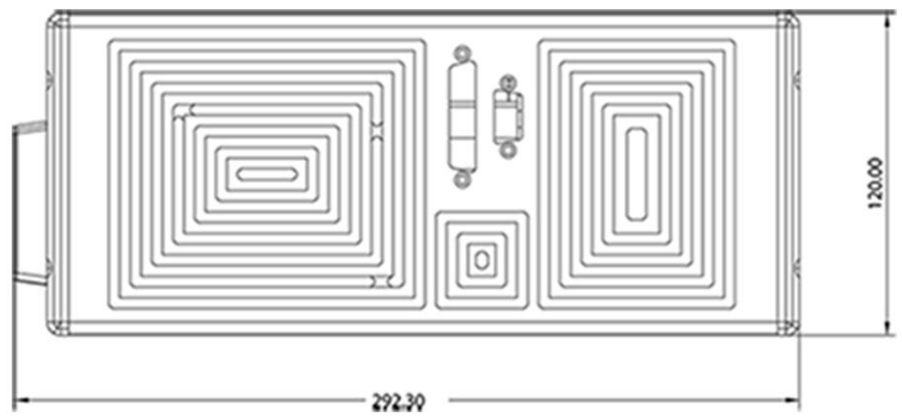
技术参数	
输入孔径	7mm
通光孔径	20mm
打标速度[1]	2000mm/s
Z轴聚焦范围[2]	25mm
定位速度	7000mm/s
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 22μrad
运行8小时以上漂移[3]	< 0.7mrad

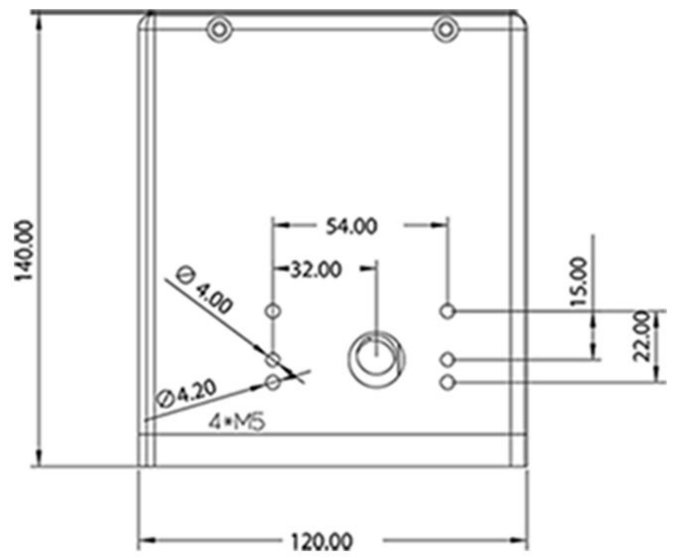
[1] 以300*300mm为参照范围

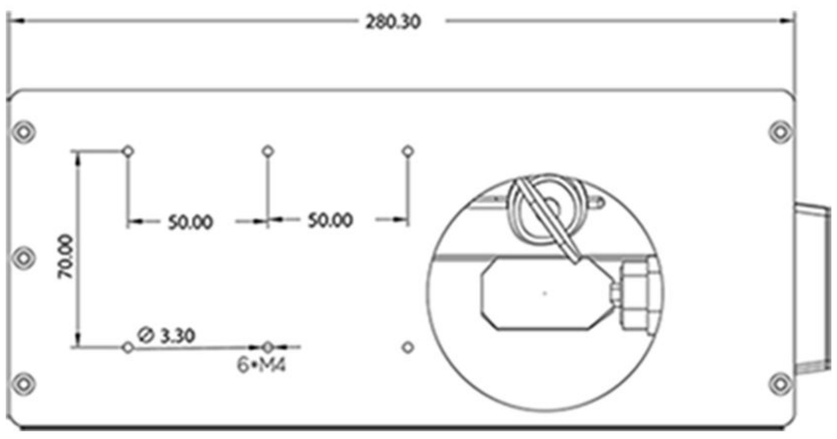
[2] 以场镜F-theta,F=420mm 为例，根据MM3D实测得到的数据，根据选用场镜不同会有差距

[3] 在环境温度和负载恒定的情况下

机械尺寸(mm)







Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 前聚焦 光纤10光斑

型号：PR-S-10FB

振镜特点

- 入门级产品，高性价比

应用领域

- 适合静态、飞行打标、高低位打标等



S系列 光纤 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	±0.35rad
适用功率	＜200W
重量	约3.2KG

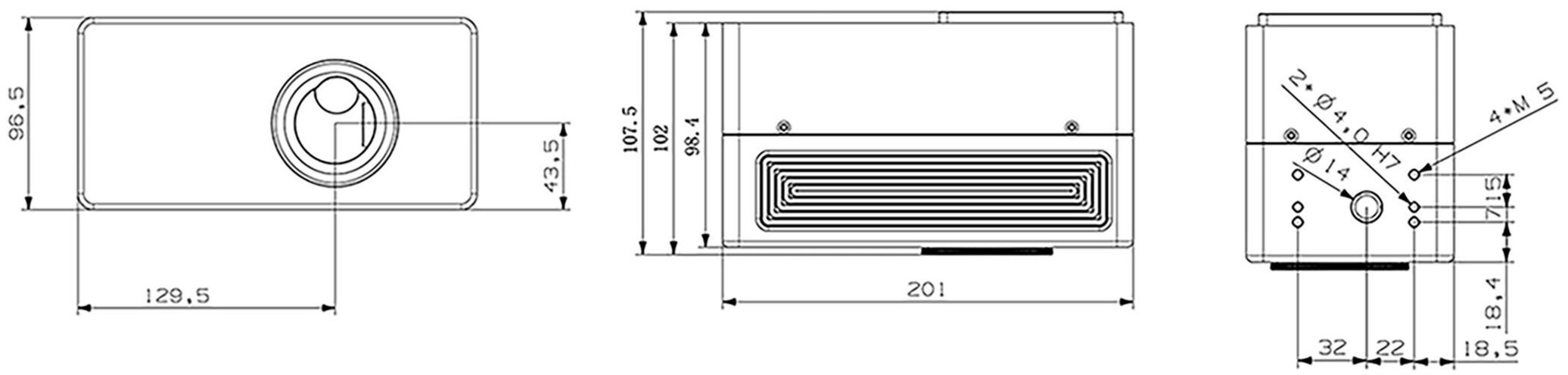
技术参数	
输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	＜15μrad
最大增益漂移	10ppm/K
运行8小时以上漂移	＜0.4mrad

配置实例

幅面(mm)	150*150	200*200	300*300	360*360
工作距离(mm)[1]	290-357	291.5-366.5	326.5-412.5	460
变焦范围(mm)	67	75	110	——
焦点直径(um)[2]	32	34	36	41

[1] 入射光束质量M^2=1　　[2] 根据N3D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)



Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 前聚焦 光纤20光斑

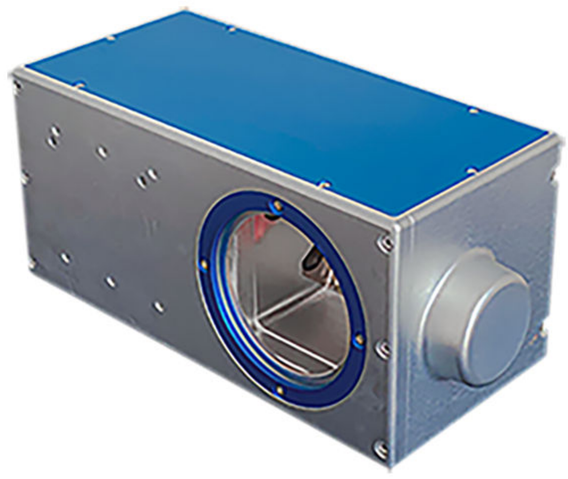
型号：PR-S-20FB

振镜特点

- 通光量大，全幅面雕刻更均衡

应用领域

- 适合最大680*680mm较大范围静态、飞行标记



S系列 光纤 20mm 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	±0.35rad
适用功率	< 200W
重量	约4.29KG

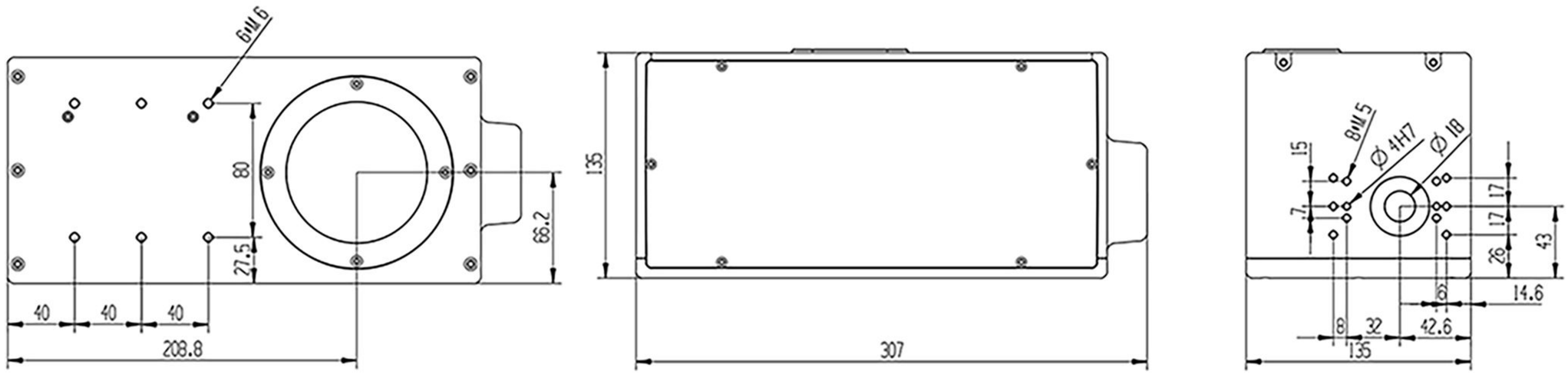
技术参数	
输入孔径	7.5mm
通光孔径	20mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 22μrad
最大增益漂移	30ppm/K
运行8小时以上漂移	< 0.6mrad

配置实例

幅面(mm)	300*300	400*400	500*500	680*680
工作距离(mm)[1]	385-458	514-614	665-815	904
变焦范围(mm)	73	100	150	——
焦点直径(um)[2]	39	48	60	68

[1] 入射光束质量M^2=1　　[2] 根据N3D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)



Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 前聚焦 光纤30光斑

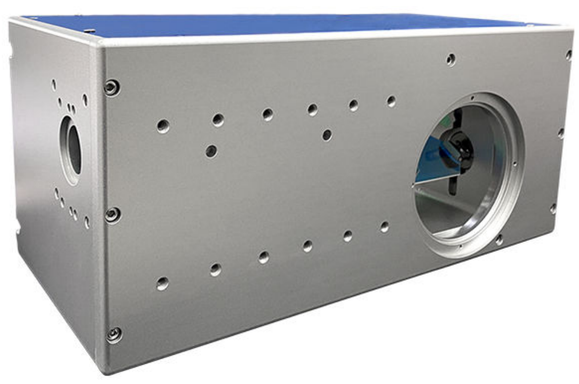
型号：PR-S-30FB

振镜特点

- 在大范围加工有着更好的光斑模式

应用领域

- 适合最大1200*1200mm大范围静态标记



S系列 光纤 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	±0.35rad
适用功率	< 200W
重量	约8.2KG

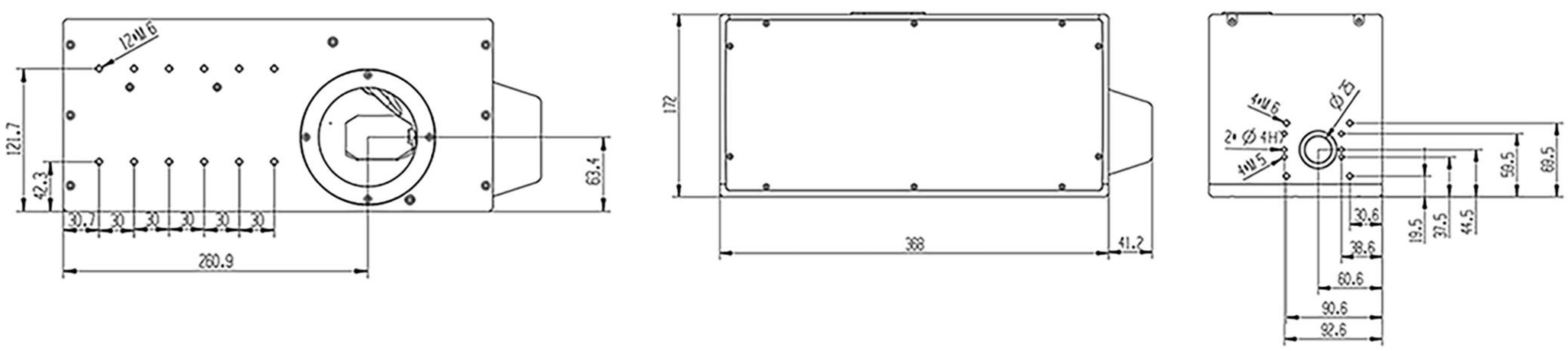
技术参数	
输入孔径	7.5mm
通光孔径	30mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 25μrad
最大增益漂移	30ppm/K
运行8小时以上漂移	< 0.8mrad

配置实例

幅面(mm)	600*600	700*700	800*800	900*900	1000*1000	1200*1200
工作距离(mm)[1]	810-930	965-1120	1052-1252	1182-1432	1319-1619	1584-1984
变焦范围(mm)	120	155	200	250	300	400
焦点直径(um)[2]	67	73	80	91	101	115

[1] 入射光束质量M^2=1　　[2] 根据N3D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)



Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 紫外(λ=355nm)

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

- 超精细光斑，速度快

应用领域

- 适合高速飞行标记、线缆飞行标记、高低位飞行标记等

S系列 紫外 10mm 后聚焦3D振镜 规格参数

通用参数	
工作温度	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±0.35rad
适用功率	< 25W
重量	约3KG

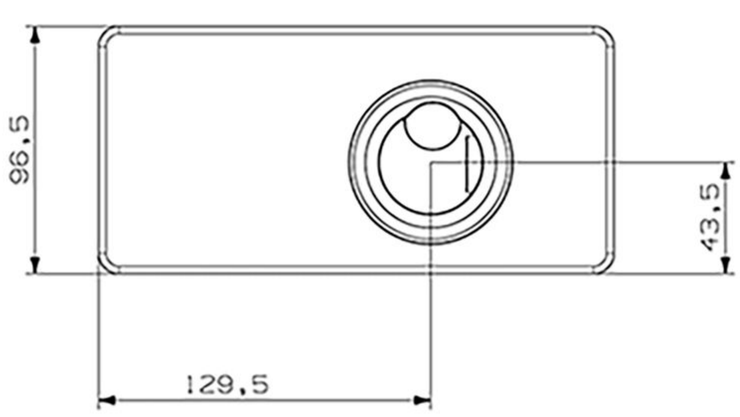
[1] 以100*100mm为参照范围

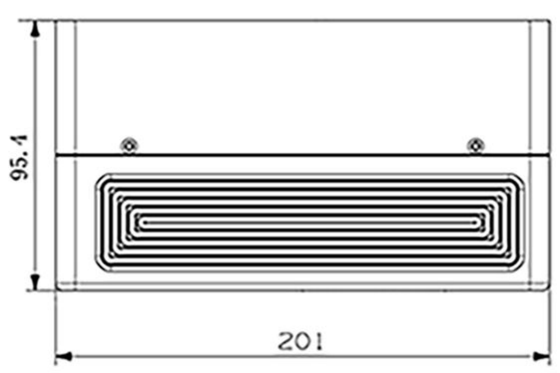
[2] 以场镜F-theta,F=160mm 为例，根据N3D实测得到的数据，根据选用场镜不同会有差距

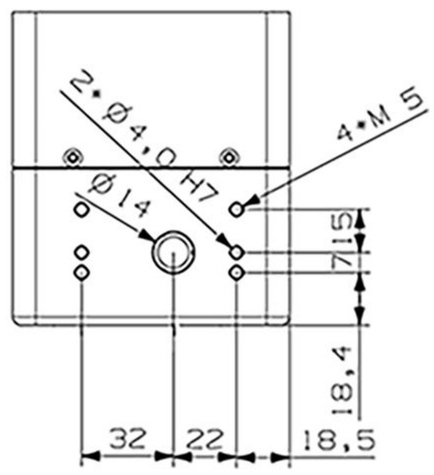
[3] 在环境温度和负载恒定的情况下

技术参数	
输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
打标速度[1]	5000mm/s
Z轴聚焦范围[2]	17mm
定位速度	10000mm/s
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 15μrad
运行8小时以上漂移[3]	< 0.4mrad

机械尺寸(mm)







Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

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

- 适合飞行打标、高低位打标等



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	±0.35rad
适用功率	< 25W
重量	约3.2KG

技术参数

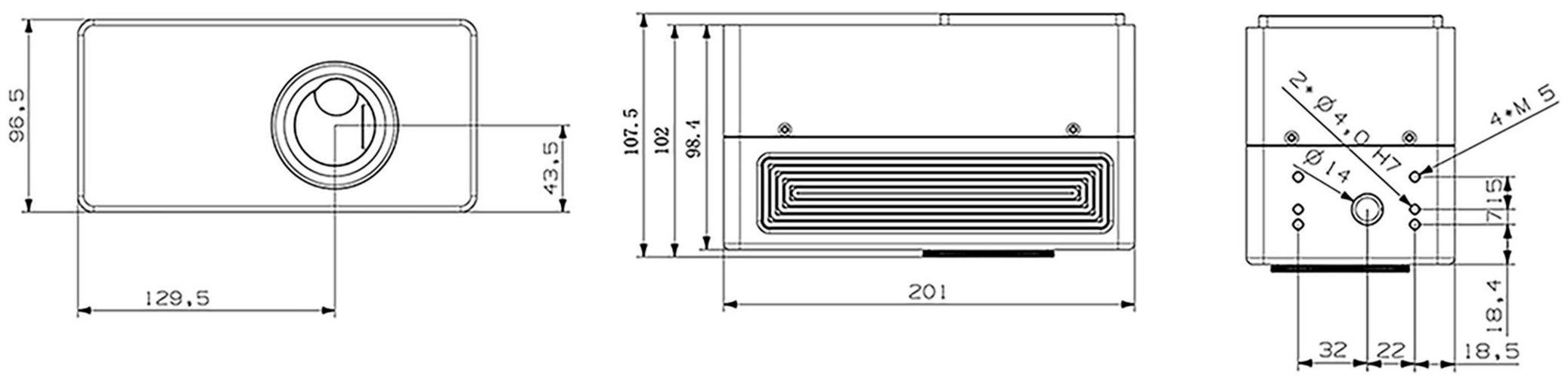
输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 15μrad
最大增益漂移	10ppm/K
运行8小时以上漂移	< 0.4mrad

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(um)[2]	14	17	18	22

[1] 入射光束质量M^2=1　　[2] 根据N3D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)



Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 绿光 (λ=532nm)

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

- 超精细光斑，速度快

应用领域

- 适合高速飞行标记、高低位飞行标记等

S系列 绿光 10mm 后聚焦3D振镜 规格参数

通用参数	
工作温度	25±10°C
供电需求	±15V DC 3A
接口	XY2-100
光学扫描角度	±0.35rad
适用功率	< 25W
重量	约3.2KG

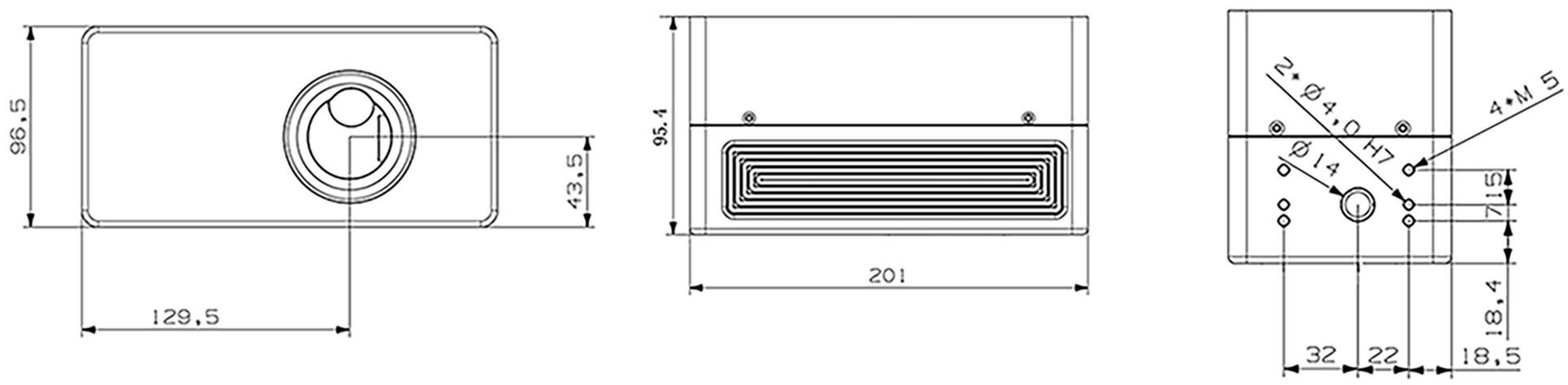
技术参数	
输入孔径	7mm
通光孔径	10mm
打标速度[1]	5000mm/s
Z轴聚焦范围[2]	24mm
定位速度	10000mm/s
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 15μrad
运行8小时以上漂移[3]	< 0.4mrad

[1] 以100*100mm为参照范围

[2] 以场镜F-theta,F=160mm 为例，根据N3D实测得到的数据，根据选用场镜不同会有差距

[3] 在环境温度和负载恒定的情况下

机械尺寸(mm)



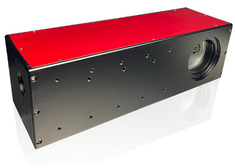
Central-laser
focus on laser marking
苏州中兴鼎

S系列 CO2 (λ=10640nm)

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

- 速度比30mm快，雕刻幅面可达1200*1200mm

应用领域

- 适合大范围静态和飞行标记

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

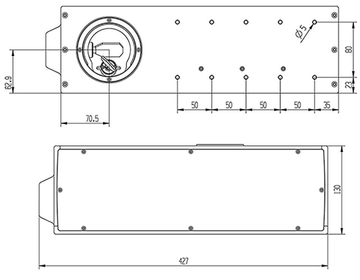
技术参数	
输入孔径	3mm
通光孔径	16mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 22μrad
最大增益漂移	30ppm/K
运行8小时以上漂移	< 0.4mrad

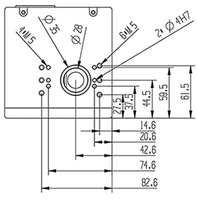
配置实例

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M^2=1　[2] 根据N3D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

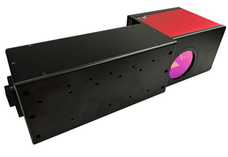
机械尺寸(mm)





S系列 前聚焦 CO2 30光斑

型号：PR-S-30CO2



振镜特点

- 相较于16光斑光斑质量更好更精细，范围可达：1800*1800mm

应用领域

- 适合超大范围静态标记、切割划线等

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

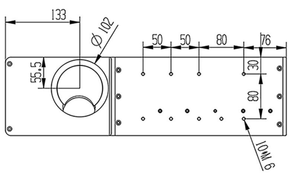
技术参数	
输入孔径	3mm
通光孔径	30mm
跟随误差时间	1ms
重复定位精度	< 25μrad
最大增益漂移	30ppm/K
运行8小时以上漂移	< 0.4mrad

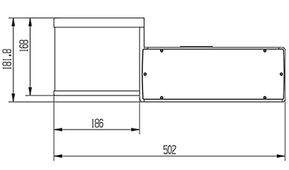
配置实例

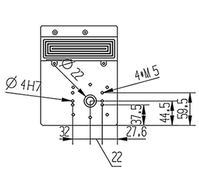
幅面(mm)	300*300	550*550	700*700	1000*1000	1200*1200	1700*1700
工作距离(mm)[1]	385	810	1060	1410	1800	2290
焦点直径(um)[2]	360	453	492	548	625	852

[1] 入射光束质量M^2=1　[2] 根据N3D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)







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