

DFS30 三维扫描系统

PSI专注于高端工业激光加工



DFS30 动态聚焦系统主要优势:

- ▶ 极低的温度漂移 - 两维扫描模块 (超8小时长期零点漂移 $\leq 80 \mu\text{rad}$)⁽³⁾
- ▶ 动态聚焦模块具有极高的分辨率 $\leq 0.3 \mu\text{m}$
- ▶ 极高的速度 - 两维扫描模块 (追迹误差 $\leq 0.4 \text{ms}$)

典型应用:

DFS30产品采用动态聚焦技术,在保障拥有最小的焦斑的同时,能应用于更大的加工幅面和曲面。广泛应用于纺织、纸张、皮革、塑料薄膜、汽车、金属加工和包装行业等。在这些行业中,大幅面、小焦斑和曲面加工等都是非常重要的需求。

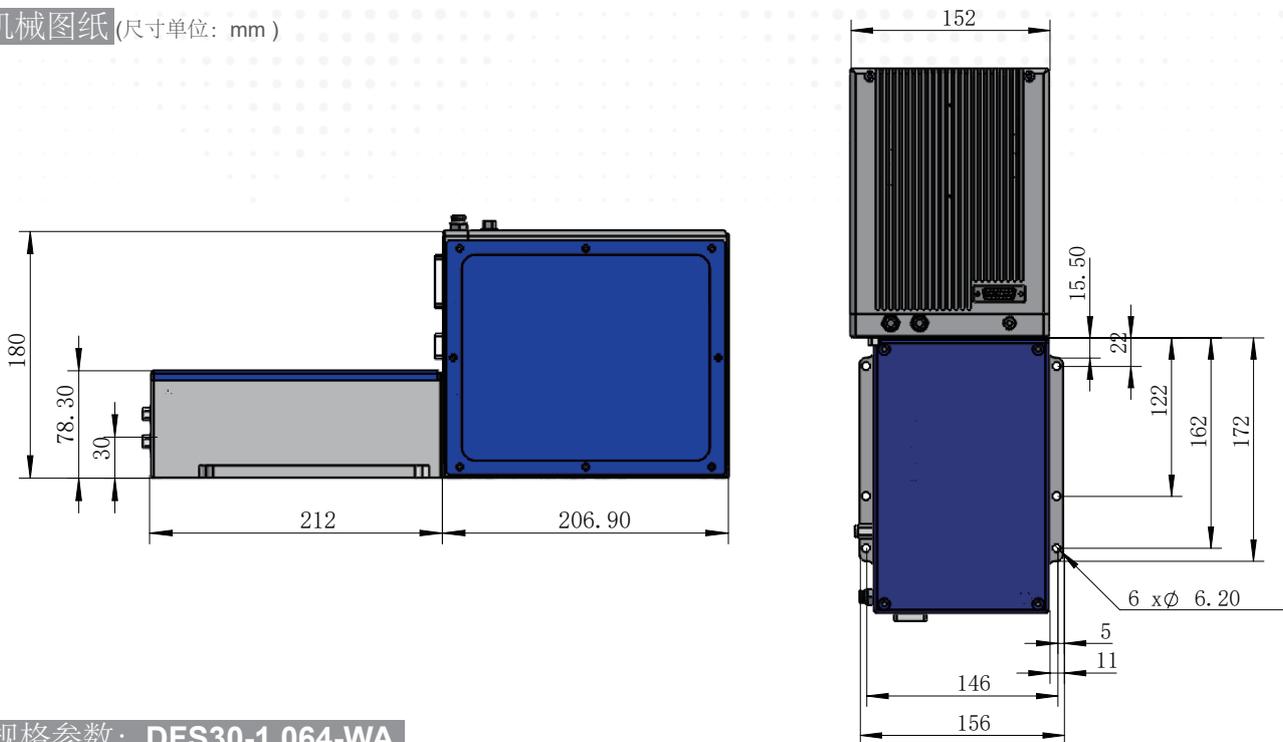
该产品具有非常高的动态轴分辨率,非常好的焦斑一致性及高动态性能、高精度、低漂和长期工作可靠性。

DFS30 三维扫描系统

PSI专注于高端工业激光加工



机械图纸 (尺寸单位: mm)



规格参数: DFS30-1.064-WA

扫描幅面 (mm x mm)	400 x 400	500 x 500	600 x 600
波长 (nm)	1064		
入光孔径 (mm)	15	15	15
工作距离 (mm)	590	690	820
平均焦斑大小 $1/e^2$ (μm)	37.2	44.7	56.1
最大激光功率 CW (W)	2000	2000	2000
50%占空比 (W)	4000	4000	4000
z轴移动范围 (mm)	± 50 mm	± 60 mm	± 90 mm

规格参数: DFS30-10.6-W

扫描幅面 (mm x mm)	500 x 500	700 x 700	1000 x 1000
波长 (nm)	10600		
入光孔径 (mm)	12	12	12
工作距离 (mm)	661	916	1400
平均焦斑大小 $1/e^2$ (μm)	46	71	110
最大激光功率 CW (W)	1000	1000	1000
50%占空比 (W)	2000	2000	2000

注:

(1) 工作距离: 从光束出口侧的底部到工作平面的距离。

(2) $M^2 = 1$ 。

(3) 长时间温漂的测试要求在在25 C左右的恒温环境下, 激光功率必须 < 500W, 不能用高激光功率进行温漂的测试, 因为在高激光功率的作用下, 光学系统和机械系统都会发生热变形, 从而无法判断漂移是因为振镜自身漂移还是源于光学系统形变和机械形变引起的。