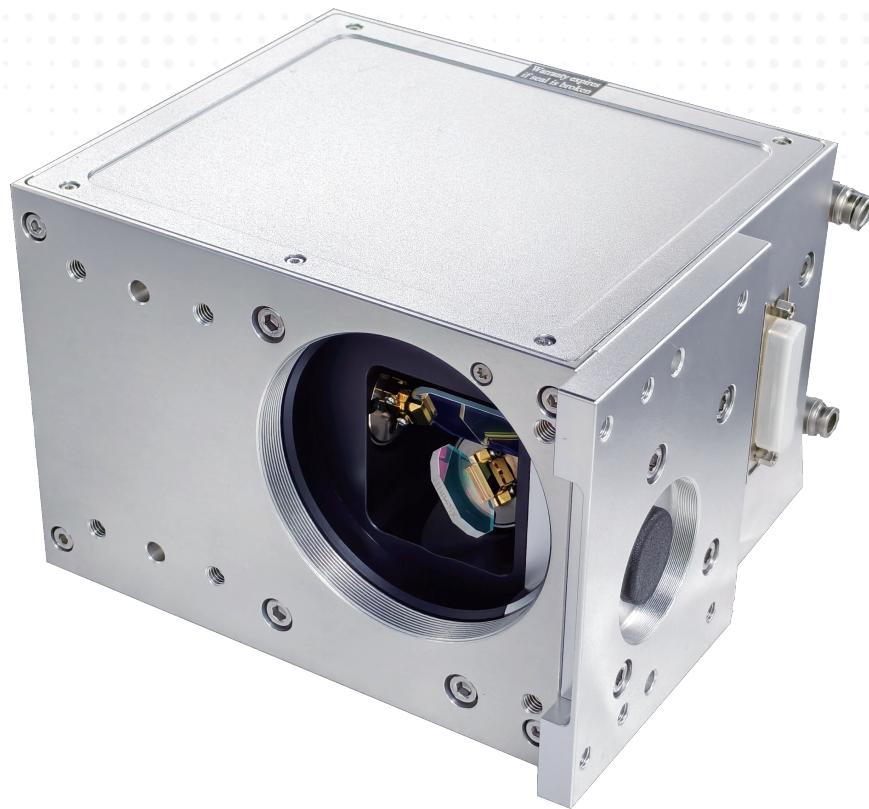


PSH14AW 二维扫描头

PSI专注于高端工业激光加工



典型应用:

PSH14AW专为对扫描要求极高的激光加工应用而设计,广泛应用于各种应类场景,如半导体行业中的材料加工、多头拼接加工、微结构加工、钻孔、高速激光清洗、熔覆、飞行加工、划线、切割、太阳能行业应用等。

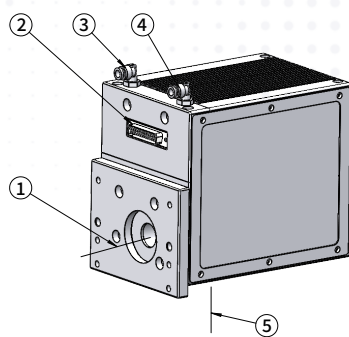
该产品在具备广泛适配性之外,达到了最高精度、最高速度、最低温度漂移和出色的长期工作可靠性。

PSH14AW 二维扫描头

PSI专注于高端工业激光加工



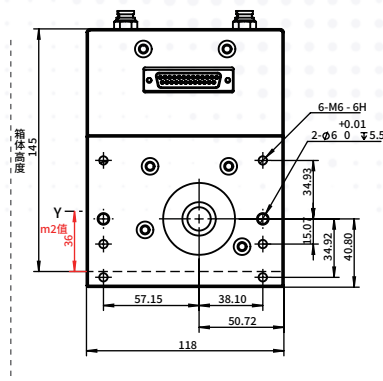
机械图纸 (尺寸单位:mm)



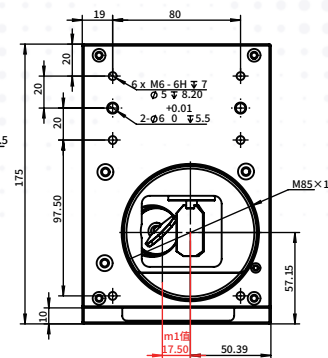
PSH14AW 二维扫描头

图例:

1. 激光入口
2. 电气接口
(XY2-100, 电源输入)
3. 水冷入口
4. 水冷出口
5. 激光出口



入光板和安装板



出光板

规格参数

参数	PSH14AW
最大可承受的平均激光功率 ⁽¹⁾	500 W
冷却方式	水冷
入光孔径	14 mm
典型扫描角度 ⁽²⁾	± 10°
跟踪误差	≤ 0.15 ms
阶跃响应时间 (满幅的1%)	≤ 0.36 ms
速度 定位/跳转 ⁽³⁾ 直线扫描 ⁽³⁾ 矢量扫描 ⁽⁴⁾ 每秒钟字符数 ⁽³⁾⁽⁵⁾	< 30 m/s < 30 m/s < 3 m/s 750 cps
精度 线性度 重复定位精度	99.9 % 2 μrad
温度漂移 (500W激光功率下) 零点漂移 比例漂移	15 μrad/°C 15 μrad/°C
长期漂移 (30min预热)⁽⁶⁾ 超8小时长期零点漂移 超8小时长期比例漂移	25 μrad 40 μrad
工作温度范围	25 °C ± 10 °C
信号接口	模拟: ± 10 V or ± 5 V 数字: XY2 - 100 或 PRS422
输入电源要求(DC)	± 15 V @ 5 A Max RMS

注:

(1) 对于激光波长在1030-1090 nm。

(2) 所有角度均为机械角。

(3) 在 F=160mm 场镜下的数值。根据场镜焦距的不同, 速度也会对应的改变。

(4) 重复定位精度和温度漂移的数值是在此速度下测量得出。

(5) 单个字符字高1mm。

(6) 长时间温漂的测试要求在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变形和机械形变引起的。

(7) 振镜正常工作时, 必须设置适配的延时参数, 否则会导致振镜电机工作异常, 甚至给电机造成不可逆的损坏! 相关参数设置问题请联系PSI工程师!