



# 欧亚激光产品手册

Ouya Laser Product Manual

专业激光扫描振镜商

深圳市欧亚激光智能科技有限公司

电话: 0755-27534177

网址: [www.ouyaauto.com](http://www.ouyaauto.com)

地址: 深圳市宝安区新桥街道南岭路 32 号蚝四新二工业区 B 栋 2 楼



中国·深圳



# 目录

## CONTENT

发展历程 .....	1
欧亚 & 荣誉证书 .....	2
PM 系列光电振镜电机 .....	3-4
S 系列二维激光扫描振镜 .....	5
M 系列二维激光扫描振镜 .....	6-7
L 系列二维激光扫描振镜 .....	8
X 系列激光焊接振镜模组 .....	9-12
中功率准直焊接头 .....	13
高功率准直焊接头 .....	14
封边焊接头 .....	15
匠心欧亚，创新从头开始 .....	16

### 2014年

创立于深圳

6项

发明专利

6项

外观专利

27项

实用新型专利

#### 致力于提供高品质、高性能、多样化的激光器件及应用解决方案 产品远销国内外市场

深圳市欧亚激光智能科技有限公司是专业从事光学激光扫描振镜、激光产品配件的研发、生产和销售于一体的国家高新技术企业。公司和国内外知名公司、院校及实验室一起合作，引进行业先进的专业技术，经过多年的潜心研发，研制出具有自主知识产权的新一代激光振镜扫描系统。目前广泛应用于激光精密蚀刻、激光切割、激光焊接、增材制造、3D 打印、3C 电子、医学美容等多个领域。

#### 客户第一 质量第一 研发创新第一

欧亚激光立足激光行业的先驱，每年投入超过 40% 的纯利润用于科研研发，秉承“客户第一，质量第一、研发创新第一”三个第一的经营理念，致力于让中国民族激光企业站在世界最顶端而努力！

#### 技术创新 校企资源互补

深圳市欧亚激光智能科技有限公司非常重视前沿先进科技，不懈进行行业技术创新，以提高公司产品科技含量，优化公司产品性能。公司通过与多所高校建立合作关系，通过校企资源互补，加强对国内外先进技术的研究，提升公司产品创新能力。在与各大高校、科研院所、知名企业联合开发的同时，公司坚持独立研发，成立专业研发团队，设立专项资金，切实将科技转化为先进生产力。



# 发展历程

## Development History

- 2023**
  - 1. 与创鑫激光合并，携手共进
  - 2. 荣获宝安区新桥街道 2023 年度高质量发展企业奖
  - 3. 荣获专精特新企业资质
- 2022**
  - 1. 通过国家高新技术企业复审
  - 2. 推出激光焊接系统行业解决方案
  - 3. 全系列产品进入新能源行业
- 2021**
  - 1. 全球累计销售数量突破 12 万台
  - 2. 研发全套激光焊接产品
  - 3. 年销售额突破 8000 万
  - 4. 成立华北办事处
- 2020**
  - 1. 成立诺亚软件子公司
  - 2. 研发全套激光焊接产品
  - 3. 年销售额突破 6000 万
- 2019**
  - 1. 全球累计销售数量突破 90000 台
  - 2. 成立苏州分公司
  - 3. 获得多项软件、硬件知识产权
- 2018**
  - 1. 公司更名为“欧亚激光智能科技有限公司”，专注激光解决方案
  - 2. 通过 CE 认证
  - 3. 通过 ROHS 认证
- 2017**
  - 1. 通过国家高新技术企业认证
  - 2. 产品销售数量突破 40000 台
  - 3. 推出激光焊接系统解决方案
  - 4. 推出 3C 行业涂覆自动化解决方案
  - 5. 推出 3C 行业点胶自动化解决方案
  - 6. 推出行业形象级激光扫描振镜产品
- 2016**
  - 1. 通过 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证
  - 2. 通过知识产权管理体系认证
- 2015**
  - 累计销售突破 10000 台激光扫描振镜，研发激光自动化应用的软件及控制板卡
- 2014**
  - OUYA（深圳市欧亚机械设备有限公司）成立，同期研发、生产激光扫描振镜相关产品

# 欧亚荣誉 & 证书

## Ouya Honors&Certificates

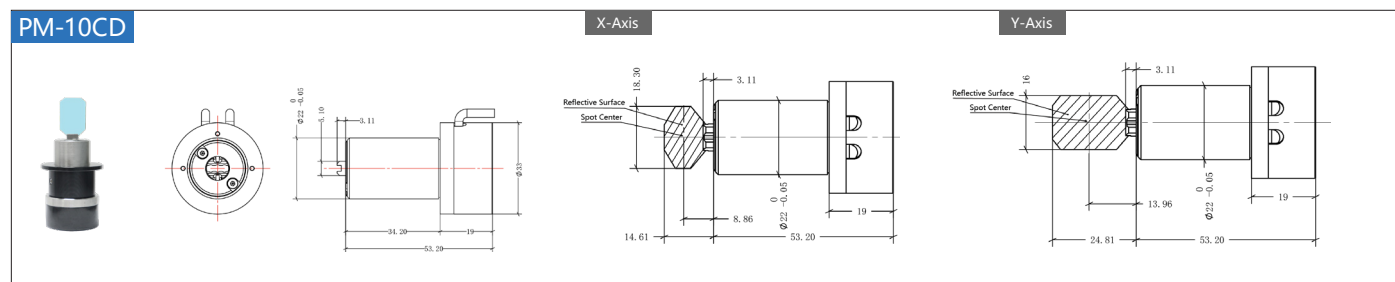
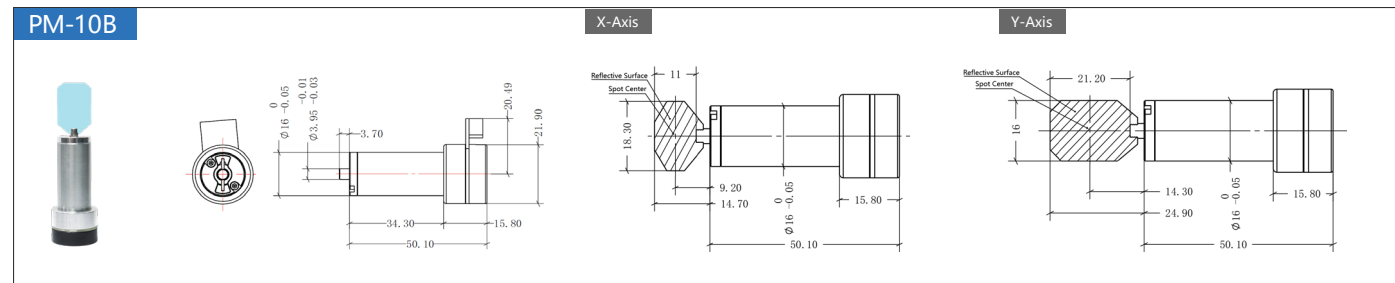
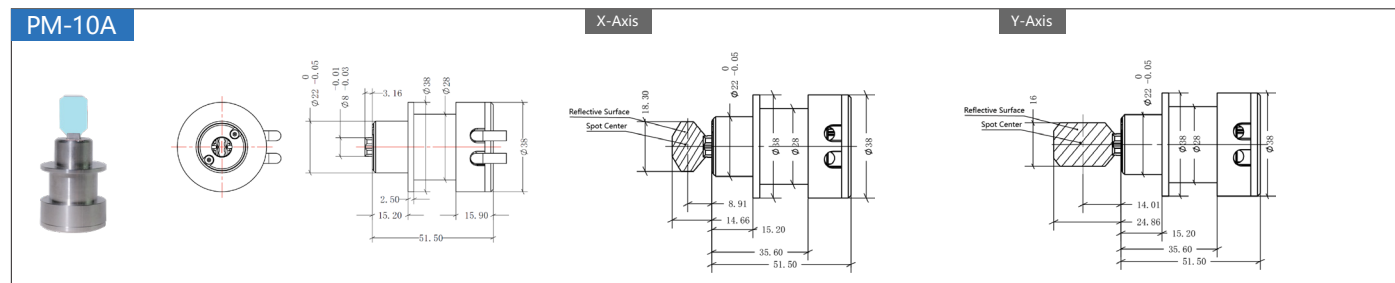
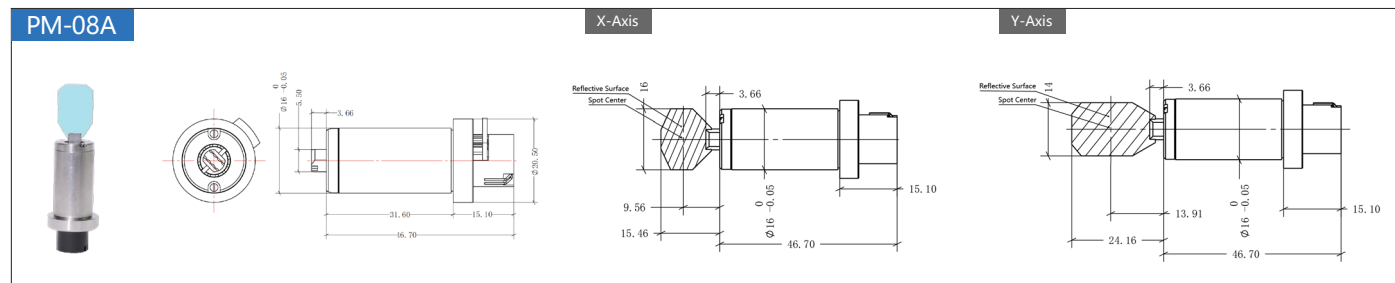
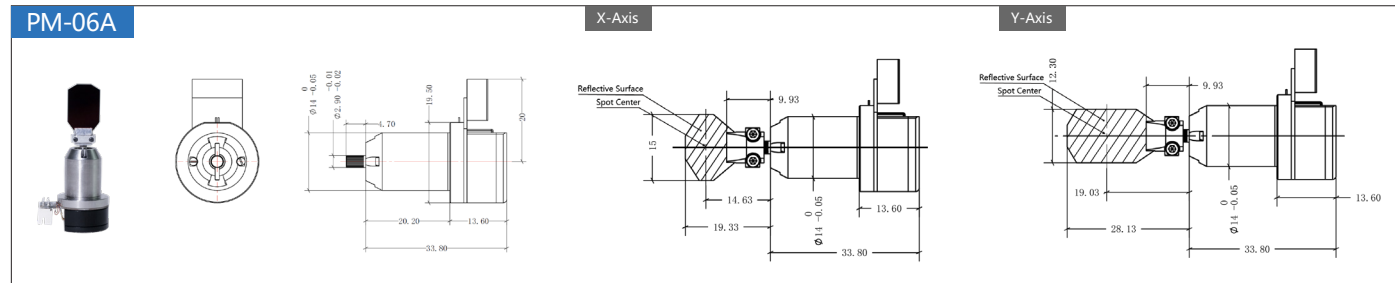
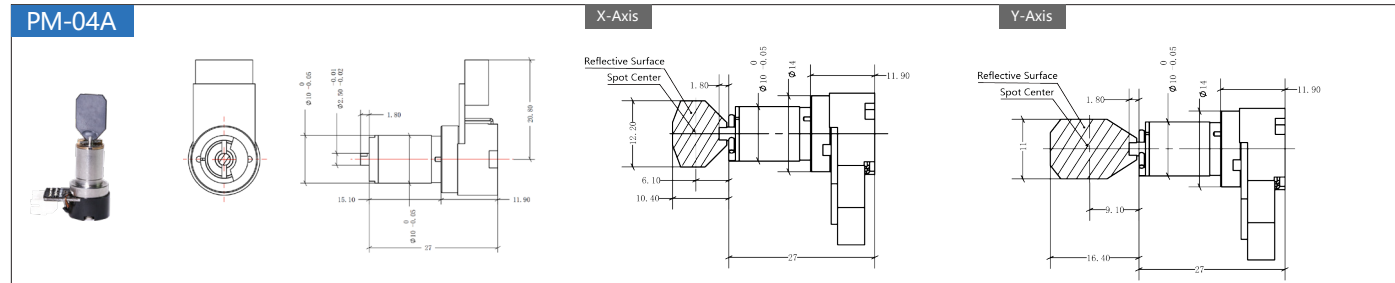


- 高新技术企业证书
- 知识产权管理体系认证证书
- 专精特新证书
- 宝安区新桥街道 2023 年度高质量发展企业奖
- GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证（中英文）
- N2389 LVD EMC 认证
- ROHS-EBO1911048-V081 认证
- 对外贸易许可证书

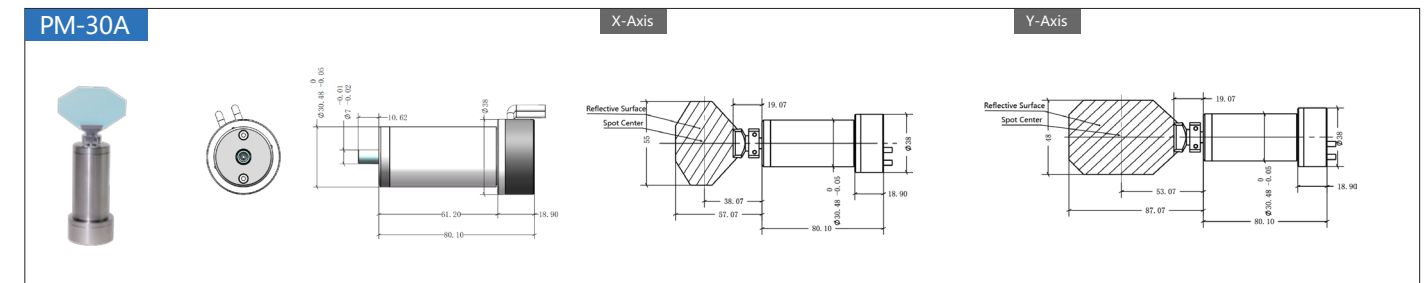
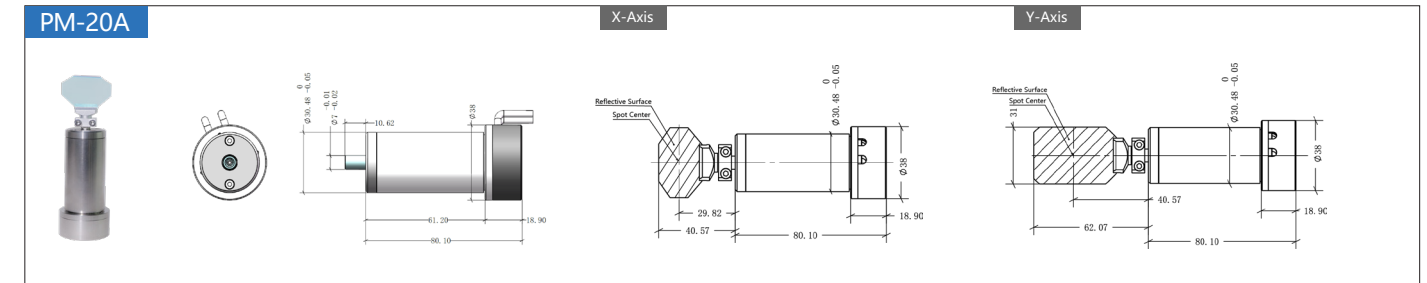
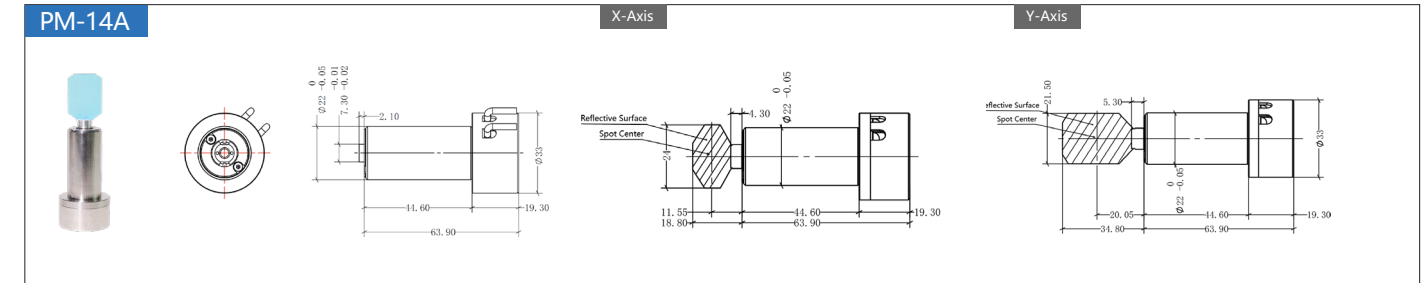




### PM 系列光电振镜电机



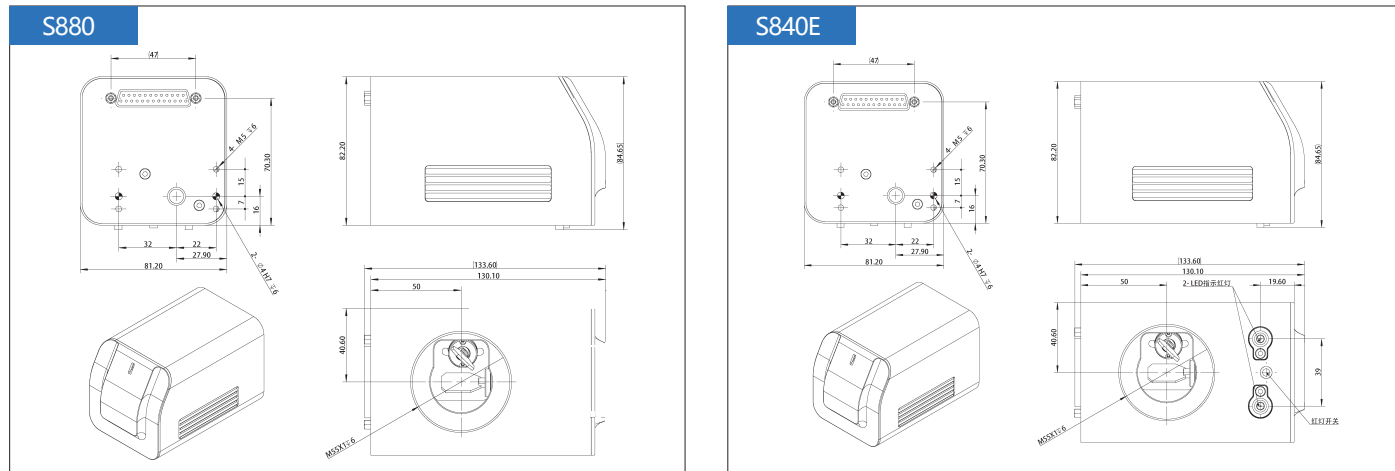
### PM 系列光电振镜电机



#### 技术参数

项目	单位	PM-04A	PM-06A	PM-08A	PM-10A	PM-10B	PM-10C/D	PM-14A	PM-20A	PM-30A
入射光斑	mm	4	6	8	10	10	10	14	20	30
转动惯量	g·cm <sup>2</sup>	0.18	0.02	0.13	0.36	0.31	0.36	1.4	5.089	5.089
转矩常数	N·mm/A	2	2.1	5	7.4	6.8	7.4	16	23	23
线圈电阻	Ω	1.8±10%	1.5±10%	2.8±10%	2.7±10%	2.9±10%	2.7±10%	2.4±10%	0.85±10%	0.85±10%
线圈电感	μH	97±10%	102±10%	150±10%	180±10%	168±10%	180±10%	230±10%	355	355
最大连续电流	A	1.5	1.5	2	2.5	2.5	2.5	3	3	3
峰值电流	A	8	8	10	10	10	10	10	10	10
最大线圈温度	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
重量	g	260	260	260	260	260	260	320	350	450
最大扫描角度	degmech.	±15 (Mechanical Angle)	±15 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)	±18 (Mechanical Angle)
重复定位精度	μrad	8	8	8	8	8	8	8	8	8
非线性度	%	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)	0.1 (Maximum)
零点漂移	μrad/K	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)	15 (Maximum)
增益漂移	ppm/K	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)	50 (Maximum)
阶跃响应时间	ms	0.19	0.2	0.17	0.25	0.25	0.25	0.4	0.5	0.6
位置分辨率	Bit	16	16	16	16	16	16	16	16	16
工作温度	°C	25±10	25±10	25±10	25±10	25±10	25±10	25±10	25±10	25±10

**S 系列二维激光扫描振镜**
**S880/S840E**

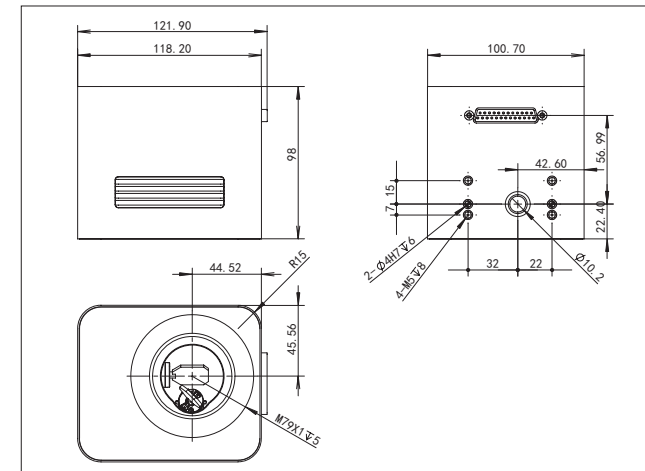
**外形尺寸图 (带镜片)**

**技术参数**

动态性能	
通光孔径	φ8 mm
跟踪误差	< 0.14 ms
打标速度 <sup>1</sup>	6.0 m/s
定位速度 <sup>1</sup>	20.0 m/s
写入速度 <sup>1, 2</sup>	600 cps
1% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.3 ms
10% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.7 ms
精度及稳定性	
重复定位精度 (RMS)	< 2 μrad
分辨率	16 bit
非线性度	< 0.9 mrad/44°
零点漂移	< 30 μrad/K
增益漂移	< 80 ppm/K
8 小时长时间漂移	< 0.3 mrad
光学性能	
扫描角度	±0.35 rad
增益误差	5 mrad
零点误差	5 mrad
通用参数	
电源	±15V DC, max 3A
通讯协议	XY2-100
IP 等级	IP65
工作温度	0°C到 +45°C
存储温度	-10°C到 +60°C
外形尺寸	130.1*82.2*81.2 mm
重量	约 1.0 kg

**产品特性**

- ◆ 采用自制高性能扫描电机以及行业领先的光电传感技术。
- ◆ 采用差分式光电传感器，线性度好、漂移量小、分辨率和重复定位精度高。
- ◆ 采用过载、过流和反接保护设计，运行更加可靠。
- ◆ 采用电磁兼容优化设计，信噪比高、抗干扰能力强。
- ◆ 采用涵盖多种波长范围的 φ8mm 镜片，满足多种行业需求。
- ◆ 体积小，设计紧凑，重量轻；增加双红光灯辅助对焦功能，对焦快速、便捷、可视化。

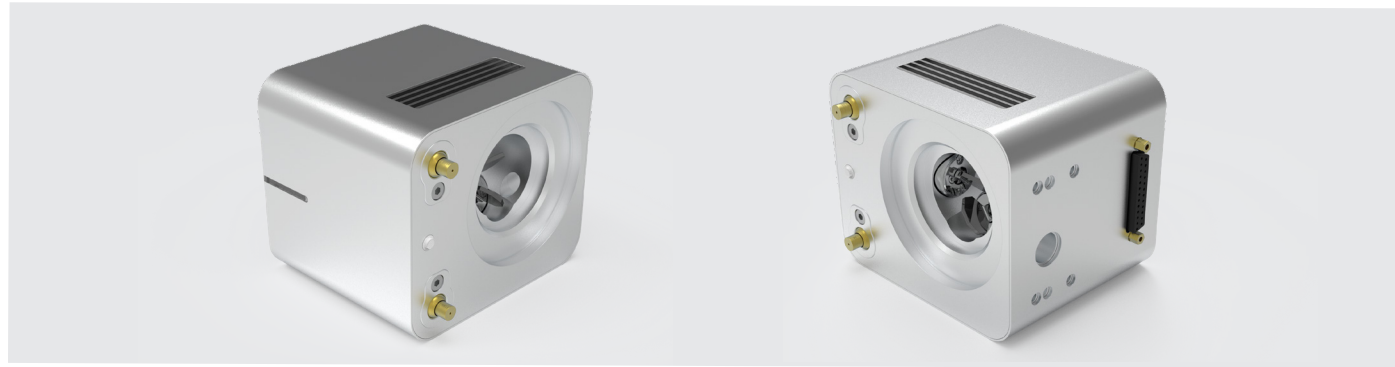
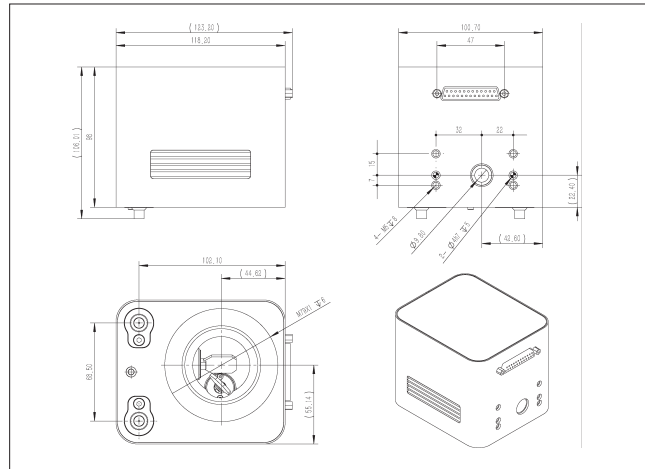
**M 系列二维激光扫描振镜**
**M101/M102/M103/M105/M107**

**外形尺寸图 (带镜片)**

**产品特性**

- ◆ 采用自制高性能扫描电机以及行业领先的光电传感技术。
- ◆ 采用差分式光电传感器，线性度好、漂移量小、分辨率和重复定位精度高。
- ◆ 采用过载、过流和反接保护设计，运行更加可靠。
- ◆ 采用电磁兼容优化设计，信噪比高、抗干扰能力强。
- ◆ 采用涵盖多种波长范围的 φ10mm 镜片，满足多种行业需求。
- ◆ 体积小，设计紧凑，重量轻。

**技术参数**

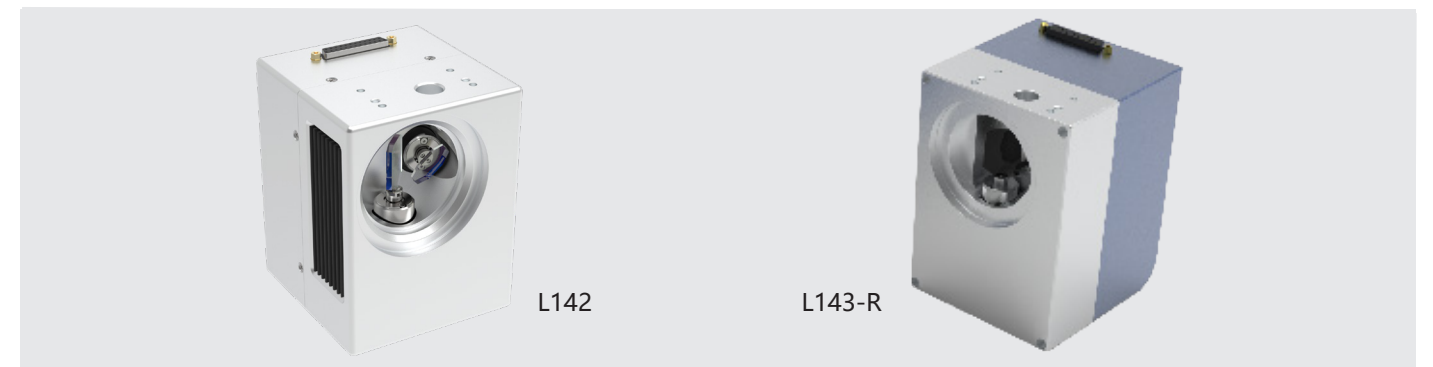
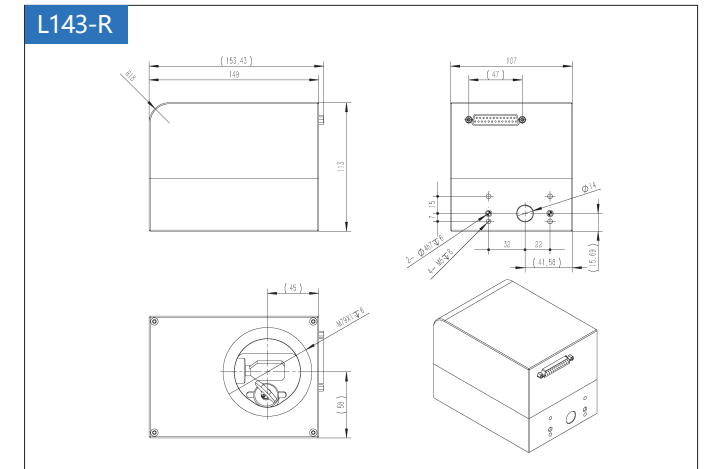
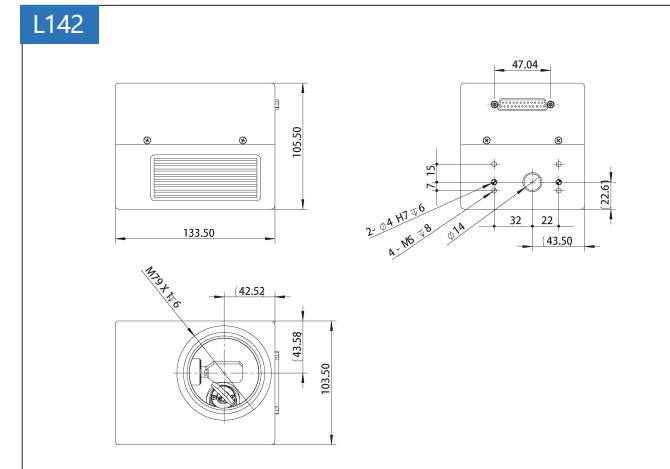
	M101	M102	M103	M105	M107	
动态性能	通光孔径	φ10 mm	φ10 mm	φ10 mm	φ10 mm	
	跟踪误差	< 0.2 ms	< 0.2 ms	< 0.2 ms	< 0.2 ms	< 0.2 ms
	打标速度 <sup>1</sup>	2.5 m/s	3.0 m/s	3.0 m/s	4.0 m/s	5.0 m/s
	定位速度 <sup>1</sup>	10.0 m/s	10.0 m/s	12.0 m/s	15.0 m/s	20.0 m/s
	写入速度 <sup>1, 2</sup>	300 cps	400 cps	400 cps	400 cps	400 cps
	1% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.3 ms	0.3 ms	0.3 ms	0.3 ms	0.2 ms
精度及稳定性	10% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.8 ms	0.8 ms	0.8 ms	0.8 ms	0.6 ms
	重复定位精度 (RMS)	< 8 μrad	< 8 μrad	< 8 μrad	< 8 μrad	< 8 μrad
	分辨率	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
	非线性度	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°
	零点漂移	< 30 μrad/K	< 30 μrad/K	< 30 μrad/K	< 30 μrad/K	< 20 μrad/K
	增益漂移	< 80 ppm/K	< 80 ppm/K	< 80 ppm/K	< 80 ppm/K	< 60 ppm/K
光学性能	8 小时长时间漂移	< 0.3 mrad	< 0.3 mrad	< 0.3 mrad	< 0.3 mrad	< 0.2 mrad
	扫描角度	±0.35 rad	±0.35 rad	±0.35 rad	±0.35 rad	±0.35 rad
	增益误差	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad
通用参数	零点误差	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad
	电源	±15V DC, max 2A	±15V DC, max 2A	±15V DC, max 2A	±15V DC, max 2A	±15V DC, max 2A
	通讯协议	XY2-100	XY2-100	XY2-100	XY2-100	XY2-100
	IP 等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
	工作温度	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C
	存储温度	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C
	外形尺寸	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm
重量	< 1.2 kg	< 1.2 kg	< 1.2 kg	< 1.2 kg	< 1.2 kg	

**M 系列二维激光扫描振镜**
**M101E/M102E/M103E/M105E/M107E**

**外形尺寸图 (带镜片)**

**产品特性**

- ◆ 采用自制高性能扫描电机以及行业领先的光电传感技术。
- ◆ 采用差分式光电传感器，线性度好、漂移量小、分辨率和重复定位精度高。
- ◆ 采用过载、过流和反接保护设计，运行更加可靠。
- ◆ 采用电磁兼容优化设计，信噪比高、抗干扰能力强。
- ◆ 采用涵盖多种波长范围的  $\phi 10\text{mm}$  镜片，满足多种行业需求。
- ◆ 设计紧凑，体积小，重量轻；双红光灯辅助对焦功能，对焦快速、便捷、可视化。

**技术参数**

		M101E	M102E	M103E	M105E	M107E
动态性能	通光孔径	$\phi 10\text{ mm}$	$\phi 10\text{ mm}$	$\phi 10\text{ mm}$	$\phi 10\text{ mm}$	$\phi 10\text{ mm}$
	跟踪误差	$< 0.2\text{ ms}$	$< 0.2\text{ ms}$	$< 0.2\text{ ms}$	$< 0.2\text{ ms}$	$< 0.2\text{ ms}$
	打标速度 <sup>1</sup>	2.5 m/s	3.0 m/s	3.0 m/s	4.0 m/s	5.0 m/s
	定位速度 <sup>1</sup>	10.0 m/s	10.0 m/s	12.0 m/s	15.0 m/s	20.0 m/s
	写入速度 <sup>1, 2</sup>	400 cps	400 cps	400 cps	400 cps	400 cps
	1% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.3 ms	0.3 ms	0.3 ms	0.3 ms	0.2 ms
	10% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.8 ms	0.8 ms	0.8 ms	0.8 ms	0.6 ms
精度及稳定性	重复定位精度 (RMS)	$< 8\ \mu\text{rad}$	$< 8\ \mu\text{rad}$	$< 8\ \mu\text{rad}$	$< 8\ \mu\text{rad}$	$< 8\ \mu\text{rad}$
	分辨率	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
	非线性度	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$
	零点漂移	$< 30\ \mu\text{rad}/\text{K}$	$< 30\ \mu\text{rad}/\text{K}$	$< 30\ \mu\text{rad}/\text{K}$	$< 30\ \mu\text{rad}/\text{K}$	$< 20\ \mu\text{rad}/\text{K}$
	增益漂移	$< 80\text{ ppm}/\text{K}$	$< 80\text{ ppm}/\text{K}$	$< 80\text{ ppm}/\text{K}$	$< 80\text{ ppm}/\text{K}$	$< 60\text{ ppm}/\text{K}$
	8 小时长时间漂移	$< 0.3\text{ mrad}$	$< 0.3\text{ mrad}$	$< 0.3\text{ mrad}$	$< 0.3\text{ mrad}$	$< 0.2\text{ mrad}$
光学性能	扫描角度	$\pm 0.35\text{ rad}$	$\pm 0.35\text{ rad}$	$\pm 0.35\text{ rad}$	$\pm 0.35\text{ rad}$	$\pm 0.35\text{ rad}$
	增益误差	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad
	零点误差	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad	5 mrad
通用参数	电源	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$
	通讯协议	XY2-100	XY2-100	XY2-100	XY2-100	XY2-100
	IP 等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
	工作温度	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C
	存储温度	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C
	外形尺寸	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm	118.2 X 100.7 X 98mm
	重量	$< 1.2\text{ kg}$	$< 1.2\text{ kg}$	$< 1.2\text{ kg}$	$< 1.2\text{ kg}$	$< 1.2\text{ kg}$

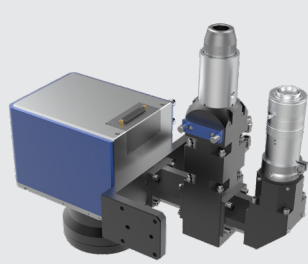
**L 系列二维激光扫描振镜**
**L142/L143-R**

**外形尺寸图 (带镜片)**

**技术参数**

		L142	L143-R
动态性能	通光孔径	$\phi 14\text{ mm}$	$\phi 14\text{ mm}$
	跟踪误差	$< 0.28\text{ ms}$	$< 0.2\text{ ms}$
	打标速度 <sup>1</sup>	3.0 m/s	8.0 m/s
	定位速度 <sup>1</sup>	8.0 m/s	15.0 m/s
	写入速度 <sup>1, 2</sup>	400 cps	600 cps
	1% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.65 ms	0.40 ms
	10% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	1.80 ms	1.60 ms
精度及稳定性	重复定位精度 (RMS)	$< 5\ \mu\text{rad}$	$< 5\ \mu\text{rad}$
	分辨率 XY2-100 16bit	12 $\mu\text{rad}$	12 $\mu\text{rad}$
	非线性度	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$	$< 0.9\text{ mrad}/44^\circ$
	最大位置漂移 <sup>4</sup>	$< 30\ \mu\text{rad}/\text{K}$	$< 15\ \mu\text{rad}/\text{K}$
	最大增益漂移 <sup>4</sup>	$< 50\text{ ppm}/\text{K}$	$< 25\text{ ppm}/\text{K}$
	8 小时长时间漂移	$< 0.3\ \mu\text{rad}$	$< 100\ \mu\text{rad}$
光学性能	扫描角度	$\pm 0.35\text{ rad}$	$\pm 0.393\text{ rad}$
	增益误差	5 mrad	5 mrad
	零点误差	5 mrad	5 mrad
通用参数	电源	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$	$\pm 15\text{V DC, max 2A}$
	通讯协议	XY2-100	XY2-100
	IP 等级	IP65	IP65
	工作温度	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C
	存储温度	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C
	外形尺寸	133.5 X 103.5 X 105.5 mm	149 X 107 X 113mm
	重量	约 2.1 kg	$< 2.4\text{ kg}$

**产品特性**

- ◆ 采用自制高性能扫描电机以及行业领先的光电传感技术。
- ◆ 采用差分式光电传感器，线性度好、漂移量小、分辨率和重复定位精度高。
- ◆ 采用过载、过流和反接保护设计，运行更加可靠。
- ◆ 采用电磁兼容优化设计，信噪比高、抗干扰能力强。
- ◆ 采用涵盖多种波长范围的  $\phi 14\text{mm}$  镜片，满足多种行业需求。
- ◆ 设计紧凑，体积小，重量轻。

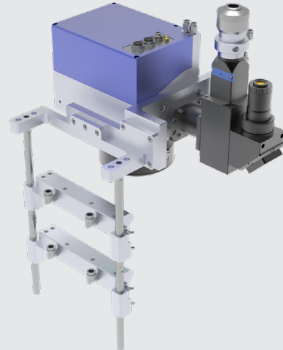
### X 系列激光焊接振镜模组



X20-RF02

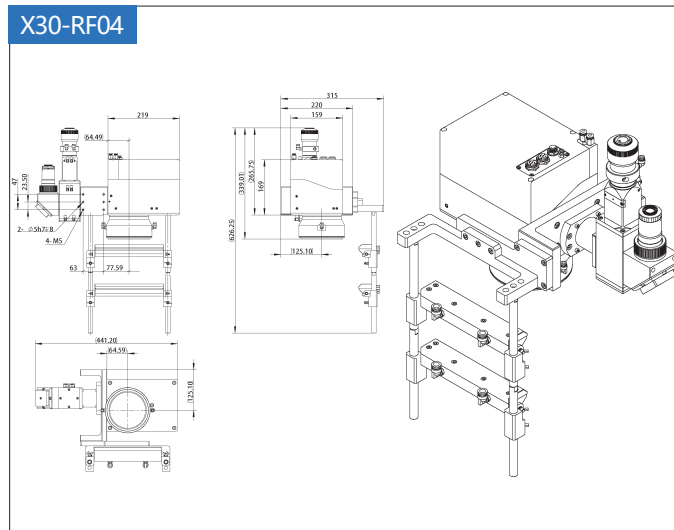
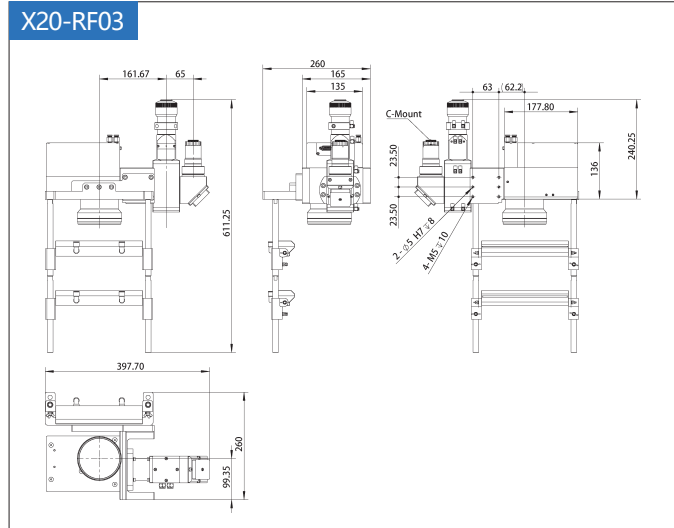
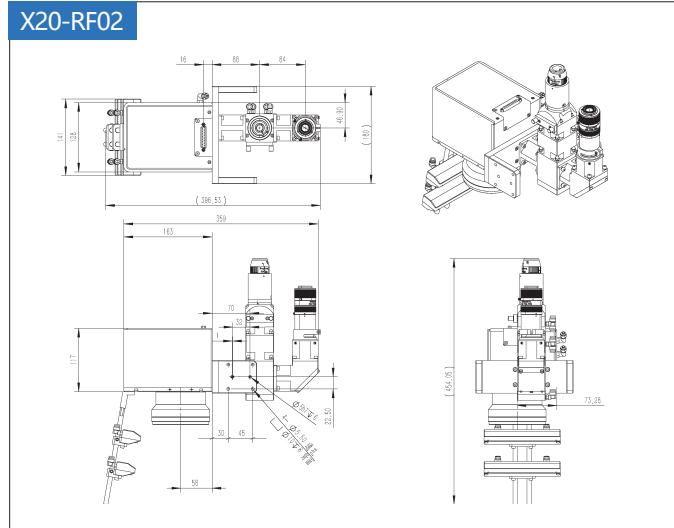


X20-RF03



X30-RF04

#### ■ 外形尺寸图 (带镜片)



#### ■ 产品特性

- ◆ 焊接速度快, 重复定位精度高, 长时间工作温漂小, 扫描图形丰富。
- ◆ 内部腔体完全密封, 双风刀结构设计, 高效防尘, 有效避免光学器件污染。
- ◆ 采用过载、过流和反接保护设计, 运行更加可靠。
- ◆ 采用电磁兼容优化设计, 信噪比高、抗干扰能力强。
- ◆ 整体循环水冷设计, 运行更稳定可靠。
- ◆ 模块化设计, 多种光学配置及配件可选, 满足不同行业应用需求。

### X 系列激光焊接振镜模组

#### ■ 技术参数

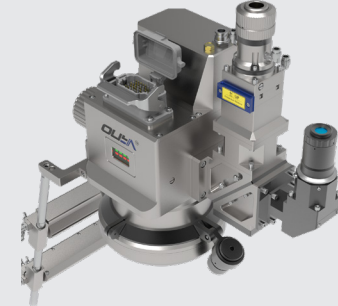
产品型号	X20-RF02	X20-RF03	X30-RF04
最大承载激光功率	2000W@1064nm CW	3000W@1064nm CW	4000W@1064nm CW
通光孔径	φ20 mm	φ20 mm	φ30 mm
准直焦距 (FC)	可选 75mm, 100mm, 125mm	可选 75mm, 100mm, 125mm	可选 100mm, 150mm, 200mm
F-Theta 场镜焦距 (FL)	可选 160mm, 210mm, 254mm, 330mm	可选 160mm, 210mm, 254mm, 330mm	可选 210mm, 254mm, 330mm, 420mm
扫描幅面	110*110mm, 150*150mm, 175*175mm, 220*220mm	110*110mm, 150*150mm, 175*175mm, 220*220mm	140*140mm, 160*160mm, 200*200mm, 255*255mm
<b>动态性能</b>			
跟踪误差	< 0.35 ms	< 0.35 ms	< 0.48 ms
加工速度 <sup>1</sup>	6.0 m/s	6.0 m/s	2.5 m/s
定位速度 <sup>1</sup>	12.0 m/s	12.0 m/s	8.0 m/s
1% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	0.8 ms	0.8 ms	1.2 ms
10% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	2.5 ms	2.5 ms	4.5 ms
<b>精度及稳定性</b>			
重复定位精度 (RMS)	< 2 μrad	< 2 μrad	< 2.0 μrad
分辨率	16 bit	16 bit	16 bit
非线性度	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°
最大增益漂移	< 15 ppm/K	< 15 ppm/K	< 50 ppm/K
最大位置漂移	< 10 μrad/K	< 10 μrad/K	< 30 μrad/K
8小时长时间漂移	< 0.3 mrad	< 0.3 mrad	< 0.15 mrad
<b>光学性能</b>			
扫描角度	±0.393 rad	±0.393 rad	±0.393 rad
增益误差	< 5 mrad	< 5 mrad	< 5 mrad
零点误差	< 5 mrad	< 5 mrad	< 5 mrad
<b>通用参数</b>			
电源	±15V DC, max 3A	±15V DC, max 3A	±15V DC, max 3A
通讯协议	XY2-100	XY2-100	XY2-100
工作温度	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C	0°C到 +45°C
存储温度	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C	-10°C到 +60°C
总重量	约 6.5kg	约 6.5kg	振镜约 6.5kg, 整套约 12kg
<b>水冷控制</b>			
冷却水	纯净水	纯净水	纯净水
水温	22°C -28°C	22°C -28°C	22°C -28°C
最大水压	< 0.3 bar	< 0.3 bar	< 0.3 bar
流量 & 压降	21/min & 0.4 bar, 41/min & 0.8 bar, 61/min & 1.2 bar	21/min & 0.4 bar, 41/min & 0.8 bar, 61/min & 1.2 bar	21/min & 0.4 bar, 41/min & 0.8 bar, 61/min & 1.2 bar



## X 系列激光焊接振镜模组



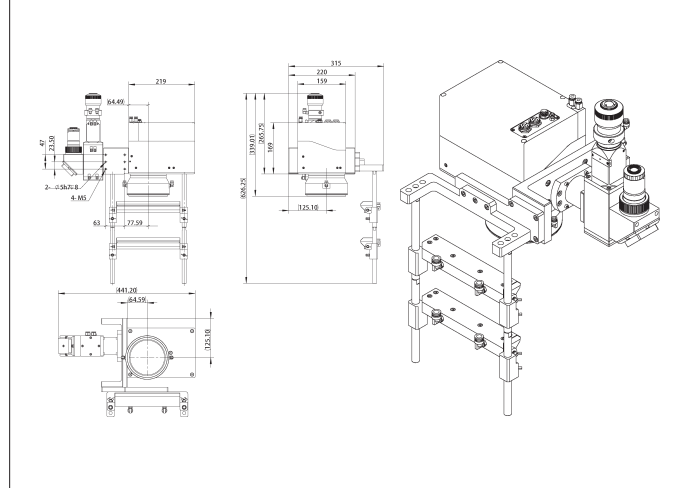
X30-RS06



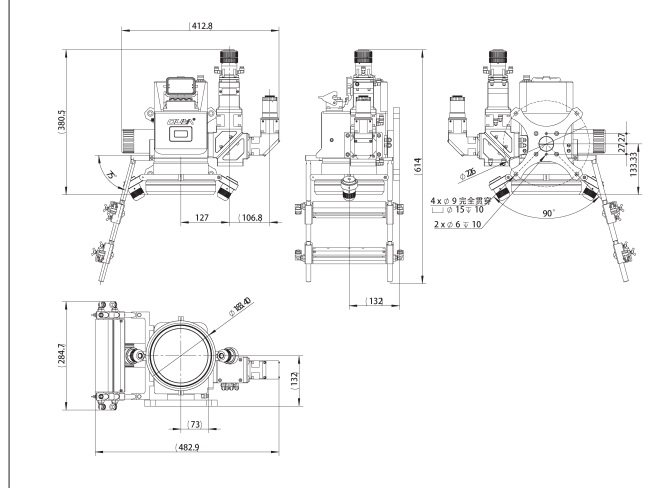
X30-RS08

### ■ 外形尺寸图 (带镜片)

X30-RS06



X30-RS08



### ■ 产品特性

- ◆ 焊接速度快，重复定位精度高，长时间工作温漂小，扫描图形丰富。
- ◆ 内部腔体完全密封，双风刀结构设计，高效防尘，有效避免光学器件污染。
- ◆ 基于 FPGA 的数字驱动技术，抗干扰能力及动态性能优秀。
- ◆ 进口高精度光栅尺及编码器，低噪声、低温漂、高线性度。
- ◆ 整体循环水冷设计，运行更稳定可靠。
- ◆ 选配件多样：辅助红光对焦系统、温度监测系统、场镜状态检测系统等。

## X 系列激光焊接振镜模组

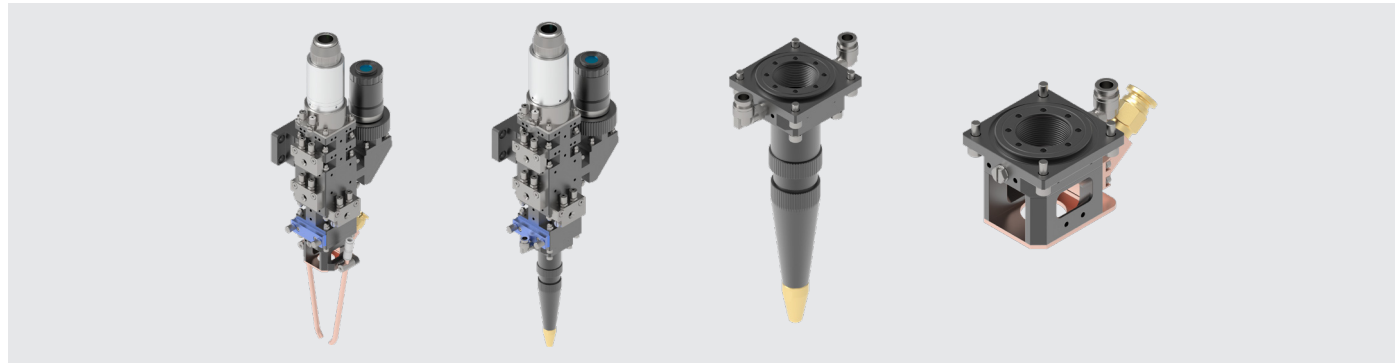
### ■ 技术参数

产品型号	X30-RS06	X30-RS08
最大承载激光功率	6000W@1064nm CW	8000W@1030-1090nm CW
通光孔径	φ30 mm	φ30 mm
准直焦距 (FC)	可选 100mm, 150mm, 200mm	可选 100mm, 150mm, 200mm
F-Theta 场镜焦距 (FL)	可选 210mm, 254mm, 330mm, 420mm	可选 254mm, 330mm, 420mm
扫描幅面	140*140mm, 160*160mm, 200*200mm, 255*255mm	160*160mm, 200*200mm, 255*255mm
<b>动态性能</b>		
跟踪误差	< 0.25 ms	< 0.5 ms
加工速度 <sup>1</sup>	3.0 m/s	3.0 m/s
定位速度 <sup>1</sup>	10.0 m/s	8.0 m/s
1% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	1.1 ms	1.2 ms
10% 满行程阶跃响应时间 <sup>3</sup>	2.5 ms	3.8 ms
<b>精度及稳定性</b>		
重复定位精度 (RMS)	< 2.0 μrad	< 2 μrad
非线性度	< 0.9 mrad/44°	< 0.9 mrad/44°
最大增益漂移	< 15 ppm/K	< 50 ppm/K
最大位置漂移	< 10 μrad/K	< 30 μrad/K
8 小时长时间漂移	< 80 μrad	< 0.3 mrad
<b>光学性能</b>		
扫描角度	±0.393 rad	±0.393 rad
增益误差	< 5 mrad	< 5 mrad
零点误差	< 5 mrad	< 5 mrad
<b>通用参数</b>		
电源	±15V DC, max 3A	±15V DC, max 3A
通讯协议	XY2-100	XY2-100
工作温度	0°C 到 +45°C	0°C 到 +45°C
存储温度	-10°C 到 +60°C	-10°C 到 +60°C
总重量	振镜约 6.5kg, 整套约 12kg	约 14kg
<b>水冷控制</b>		
冷却水	纯净水	纯净水
水温	22°C -28°C	22°C -28°C
最大水压	< 0.3 bar	< 0.3 bar
流量 & 压降	21/min & 0.4 bar, 41/min & 0.8 bar, 61/min & 1.2 bar	21/min & 0.4 bar, 41/min & 0.8 bar, 61/min & 1.2 bar

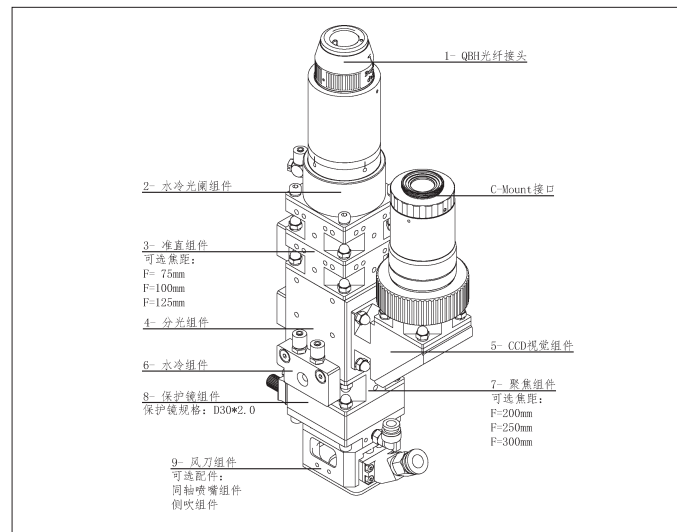
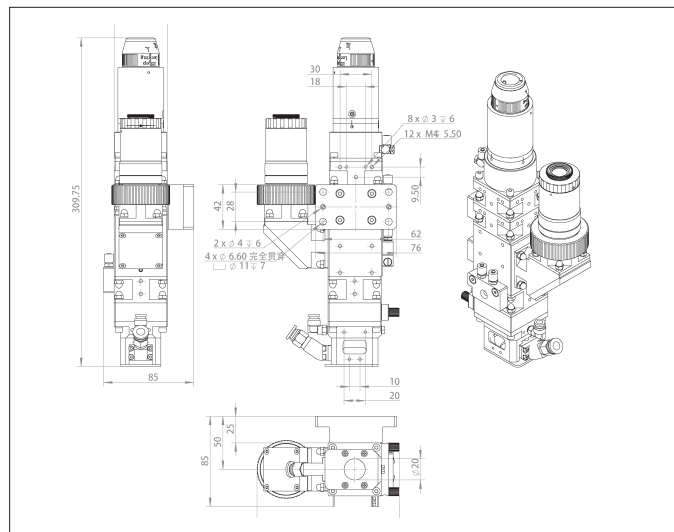


## 中功率准直焊接头

### FFW30



#### 外形尺寸图 (带镜片)



#### 技术参数

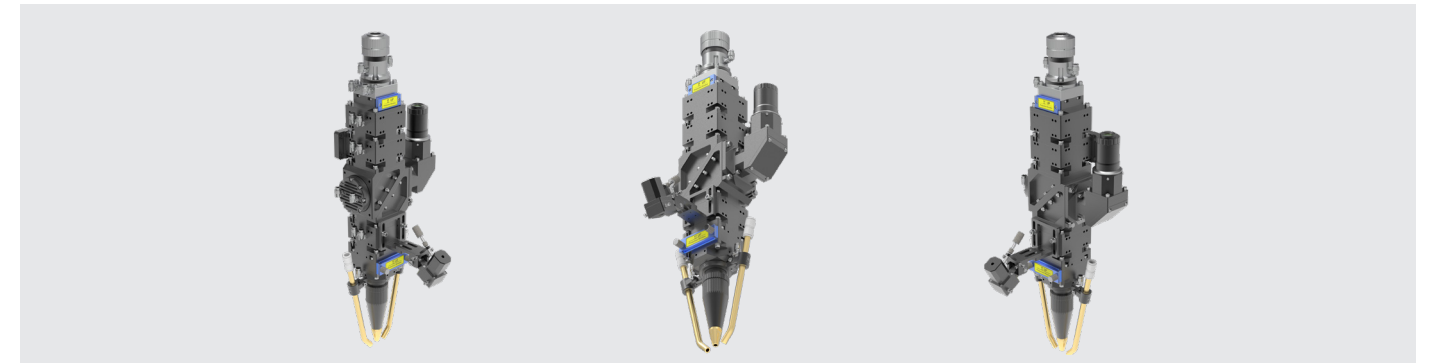
通光孔径	φ28 mm
最大激光功率	≤ 3kW@1064nm CW
光纤接口	QBH
外形尺寸	310*85*85 mm
准直焦距	75/100/125 mm
聚焦焦距	200/250/300 mm
可选配件	同轴喷嘴组件、侧吹组件、风刀组件
保护镜规格	D30*2.0
工业镜头接口	C-Mount
总重量	约 3.2kg

#### 产品特性

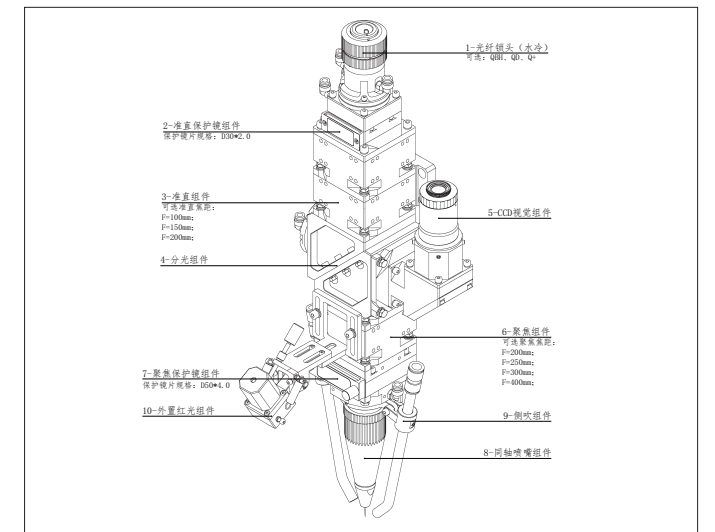
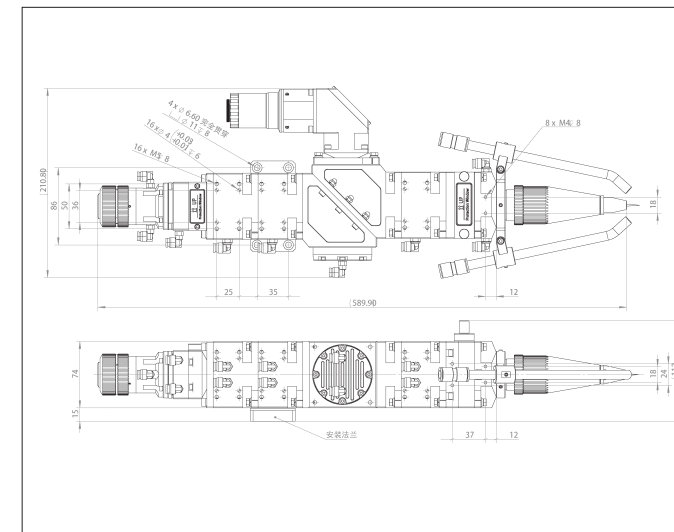
- ◆ 中功率焊接：最高能承受 3kW 高功率连续激光焊接。
- ◆ 焊接效果优异：低气孔率、高力学性能、高质量焊缝表面。
- ◆ 抽屉式保护镜座：保护镜片更换快速、便捷，高效保护准直。
- ◆ 高度防尘：可靠的密封性设计，有效避免光学镜片污染，提高使用寿命。
- ◆ 高效冷却：贴片式水冷结构设计，温漂小，工作时长。
- ◆ 模块化设计：多种光学配置及配件可选，适用不同行业各种需求。
- ◆ 选配件多样：辅助红光对焦系统、温度监测系统、场镜状态检测系统等。

## 高功率准直焊接头

### FFW50



#### 外形尺寸图 (带镜片)



#### 技术参数

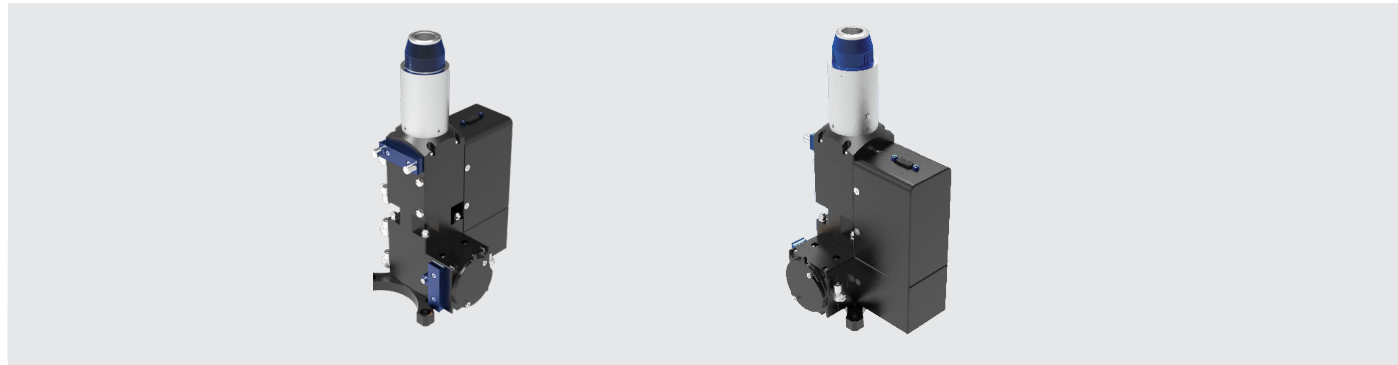
通光孔径	φ48 mm
最大激光功率	≤ 12kW@1064nm CW
光纤接口	QBH、QD、Q+
外形尺寸	590*210*112 mm
准直焦距	100/150/200 mm
聚焦焦距	200/250/300 mm
准直保护镜规格	D30*2.0
聚焦保护镜规格	D50*4.0
工业镜头接口	C-Mount
总重量	约 4.5kg

#### 产品特性

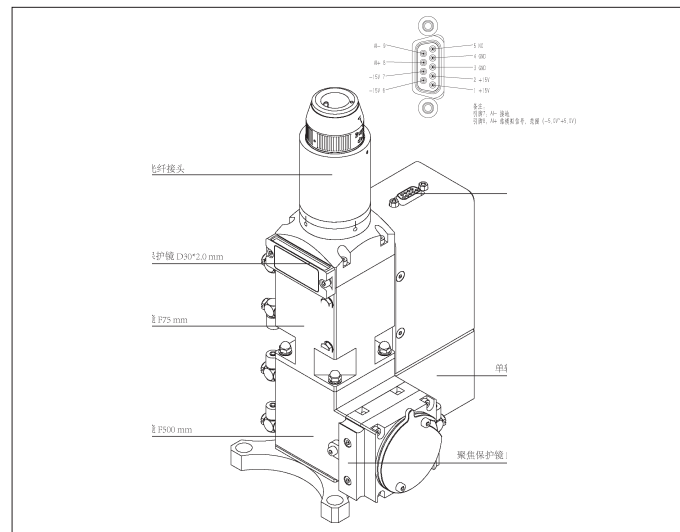
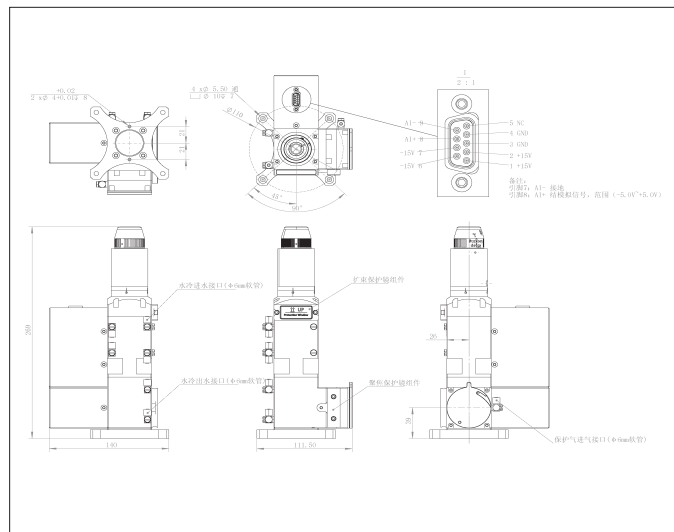
- ◆ 高功率焊接：最高能承受 12kW 高功率连续激光焊接。
- ◆ 焊接效果优异：低气孔率、高力学性能、高质量焊缝表面。
- ◆ 抽屉式保护镜座：保护镜片更换快速、便捷，2片保护镜片，高效保护准直、聚焦镜片。
- ◆ 高度防尘：可靠的密封性设计，有效避免光学镜片污染，提高使用寿命。
- ◆ 高效冷却：内循环水冷结构设计，温漂小，工作时长。
- ◆ 模块化设计：多种光学配置及配件可选，适用不同行业各种需求。

## 封边焊接头

### WS20



### 外形尺寸图 (带镜片)



### 技术参数

透光孔径	φ30 mm
最大激光功率	≤ 3kW@1064nm CW
光纤接口	QBH
外形尺寸	269*140*111.5 mm
准直焦距	75 mm (可定制)
工作距离	300-500 mm (建议)
保护镜规格	D30*2.0
摆动幅度 / 频率	0-60mm / 0-500Hz
水冷 / 保护气接口	φ6/4 mm 软管 (外径 / 内径)
总重量	约 1.8 kg

### 产品特性

- ◆ 专为激光封边场景设计，工艺参数调试方便。
- ◆ 支持外部通讯控制，实现工业一体化。
- ◆ 体积小，安装简单，易于改造和装配。
- ◆ 可靠的密封性设计，有效避免光学镜片污染，高度防尘，高使用寿命。
- ◆ 循环水冷结构设计，温漂小，工作时长。

## 匠心欧亚，创新从头开始



### 专业定制服务方案

Professional customized service solutions

根据客户的需求和规格进行设计和优化，专业的生产与制造，为客户提供专属的定制解决方案。

Design and optimize according to customer needs and specifications, professional production and manufacturing, and provide customers with exclusive customized solutions.



### 精益质量生产

Professional customized service solutions

以客户满意度为标准，通过产品标准化生产及严格化检验，实施质量监测管控，为客户提供高效安全的质保体系。

Based on customer satisfaction, through standardized production and strict inspection of products, quality monitoring and control are implemented to provide customers with an efficient and safe quality assurance system.



### 精密工艺管理

Precision process management

根据产品结构，实施科学的大数据分析统计手段，以及精密化研发生产工艺，保证产品的稳定性和安全性。

Based on the product structure, implement scientific big data analysis and statistical methods, as well as precision research and development of production processes, to ensure the stability and safety of the product.