

FFW50 准直焊接头

高端工业应用



- 工业级模块化高功率光纤激光焊接头，全模块化灵活配置；
- 高可靠性、高精度工艺控制，完美适配自动化产线与高端精密焊接场景；
- 适配激光器类型多样：固体激光器、光纤激光器、碟片激光器，标准适配波长1064nm；
- 准直镜、聚焦镜、光阑均带独立水冷回路，无热焦点漂移；
- 抽屉式快换保护镜、同轴喷嘴、气帘设计，适用多种加工工况；
- 典型应用领域：汽车、电子、新能源、通用工业焊接等；

极致模块化设计，灵活度与集成性拉满

- 采用全模块化架构，所有模块可独立选配、快速拆装，更换核心组件无需重新校准光路。
- 标准工业安装尺寸，支持多种安装形态，完美适配多种场景，兼容市面主流品牌激光器。

工业级高可靠性，适配7×24小时连续生产

- 精密光学设计，低光学损耗，核心光学组件全水冷控温，无明显热漂移，一致性极强。
- 全封闭光学腔体设计，配合气帘与多重防尘结构，有效隔绝污染，大幅延长光学镜片使用寿命，故障率极低，满足工业量产高稳定性要求。

高精密工艺适配，焊接工艺精准可控

- 多档光学配置组合，精确匹配不同激光器及工艺需求，光同轴度高，焦点定位精确，热影响区小，完美适配高精密焊接场景。

极简运维设计，全生命周期成本低

- 采用抽屉式保护镜片设计，更换便捷，大幅缩短停机维护时间。
- 保护镜片抗污染能力强，更换频率低，耗材成本可控。

典型应用场景

- 汽车工业：车身结构件、动力总成零部件、座椅滑轨、电池壳体焊接。
- 新能源行业：动力电池极耳、汇流排、模组壳体焊接、储能结构件焊接。
- 3C电子行业：精密五金件、连接器、马达壳体、传感器微型件焊接。
- 通用工业：厨卫五金、家电零部件、管道焊接、液压件、医疗器械精密焊接
- 特种工艺：激光-电弧复核焊接、连续管道焊接、自动化机器人焊接产线，增材制造（熔覆焊接）

FFW50 准直焊接头

高端工业应用

规格参数

产品名称 Product name	准直焊接头 Laser welding head
产品型号 Product NO.	FFW50
激光器输出接口 Laser output Interface	QBH / LOE3.1 / QD
最大承载激光功率 Laser power, wavelength	6-20 kW CW, 1030-1085 nm
通光孔径 [mm] Clear aperture [mm]	φ 48
准直焦距 [mm] Collimating lens [mm]	100 / 150 / 200
聚焦焦距 [mm] Focusing lens [mm]	200 / 250 / 300 / 350 / 400
保护镜规格 [mm] Protective lens size [mm]	φ 24.4*2.0, φ 50*2.0, φ 50*7.0
工业镜头接口 Camera mount type	C-Mount
末端配件 Shielding gas supply	可选（同轴喷嘴或气刀） CrossJet or Coaxial nozzle
标准配件 Standard accessories	工业相机、显示器、射灯、侧吹组件 Industrial camera、spotlight、monitor、tubes
水冷参数要求 Water cooling device	水压：最大 5 bar (0.5 MPa) Water pressure: max.5 bar (0.5 MPa)
	接头软管：内径/外径为 φ6/φ4 mm 的软管 Connection: supply lines with an external/internal of φ6/φ4 mm
	流量：≥ 2.0 L/min Flow rate: min. 2.0 L/min per water cooling circuit
保护气体参数要求 Shielding gas supply	气压：3-5 kg Air pressure: 3-5 kg
	接头软管：内径/外径为 φ8/φ6 mm 的软管 Connection: supply lines with an external/internal of φ8/φ6 mm
工作温度 Operating temperature	+5℃ to +55℃
储存温度 Storage temperature	-25℃ to +55℃
湿度 Humidity	30 - 95%, no dew
外形尺寸 [mm] Dimensions [mm] (Length x Width x Hight)	视产品配置而定 Subject to product configuration
重量 [kg] Weight(without objective) [kg]	Approx. 5.8 (不同配置重量有差异) Approx. 5.8 (Depending on configuration)

联系电话：0755-2753 4177

电子邮箱：RDC@ouyaauto.com

公司网站：www.ouyaauto.com

公司地址：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

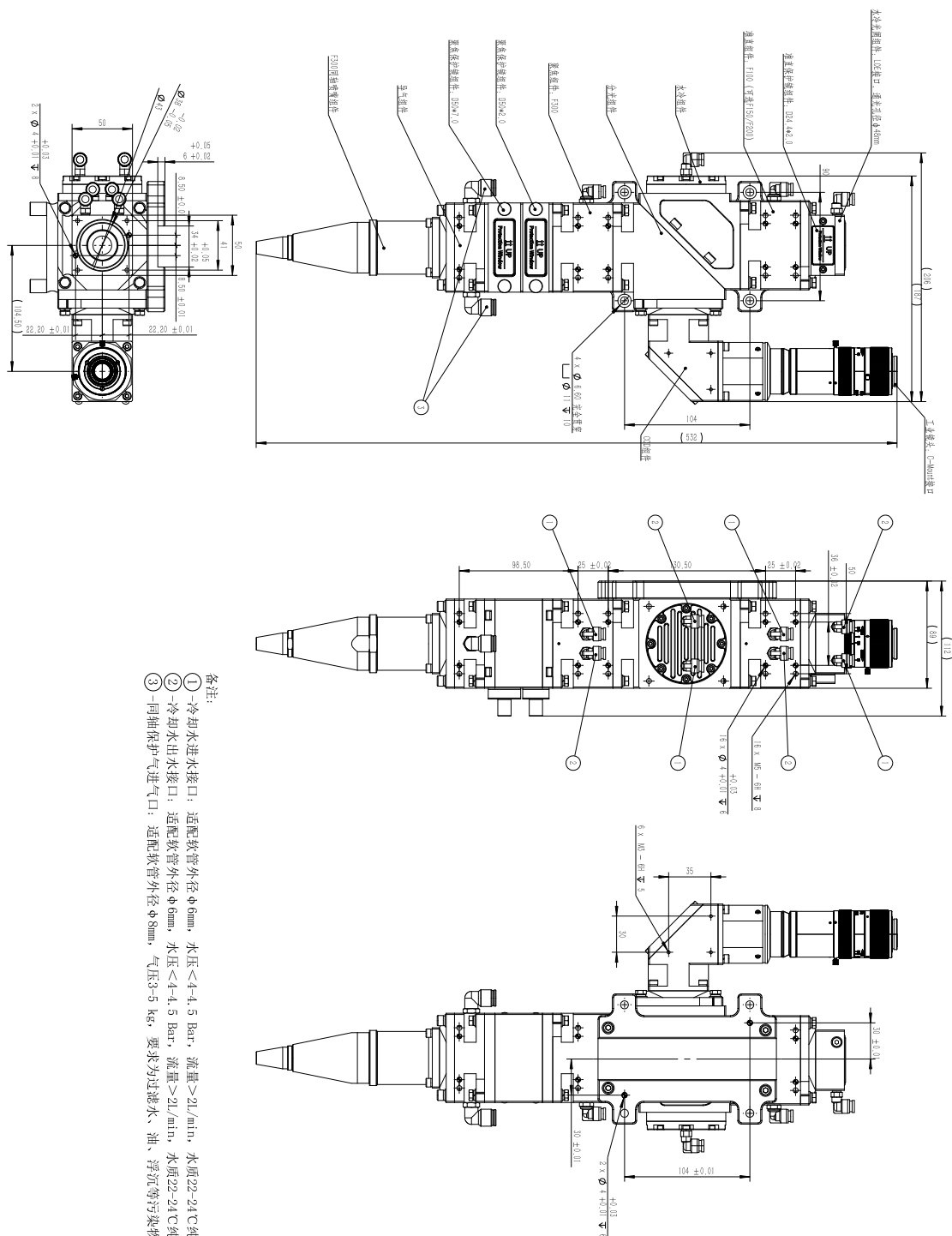


FFW50 准直焊接头

高端工业应用

外形尺寸图：同轴喷嘴

单位: mm



备注:	①	②
冷却水进水接口:	适配软管外径 $\phi 6mm$	水压 $\leq 4-5$ Bar, 流量 $> 2L/min$, 水质 22-24℃ 纯净水;
冷却水出水接口:	适配软管外径 $\phi 6mm$	水压 $\leq 4-5$ Bar, 流量 $> 2L/min$, 水质 22-24℃ 纯净水;
一同抽保护气进气口:	适配软管外径 $\phi 5mm$	气压 3-5 kg, 要求为过滤水、油、浮沉等污染物后气体

联系电话：0755-2753 4177

电子邮箱: RDC@ouyaauto.com

公司网站：www.ouyaauto.com

公司地址：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

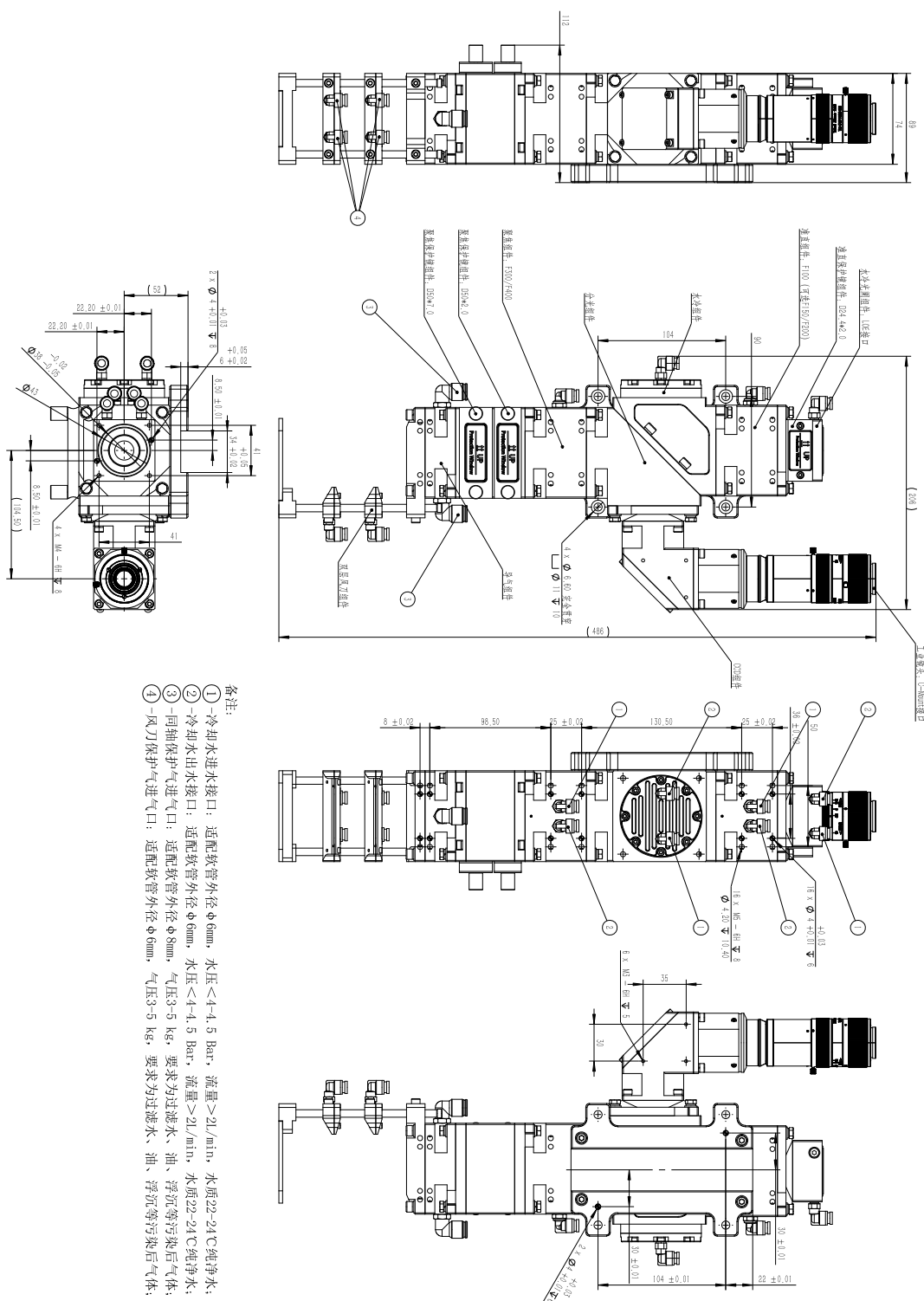


FFW50 准直焊接头

高端工业应用

外形尺寸图：气帘

单位: mm



- 备注:
- | | |
|------------|---|
| ①-冷却水出水接口: | 适配管管外径 $\phi 6mm$, 水压 $<4\sim 4.5\text{ bar}$, 流量 $>2\text{ L/min}$, 水质 $22\sim 24^\circ\text{C}$ 纯净水。 |
| ②-冷却水出水接口: | 适配管管外径 $\phi 6mm$, 水压 $<4\sim 4.5\text{ bar}$, 流量 $>2\text{ L/min}$, 水质 $22\sim 24^\circ\text{C}$ 纯净水。 |
| ③-同轴保护气进气: | 适配管管外径 $\phi 8mm$, 气压 $3\sim 5\text{ kg}$, 要求为过滤水、油、浮沉等污染后气体。 |
| ④-风刀保护气进气: | 适配管管外径 $\phi 6mm$, 气压 $3\sim 5\text{ kg}$, 要求为过滤水、油、浮沉等污染后气体。 |

联系电话：0755-2753 4177

电子邮箱: RDC@ouyaauto.com

公司网站：www.ouyaauto.com

公司地址：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

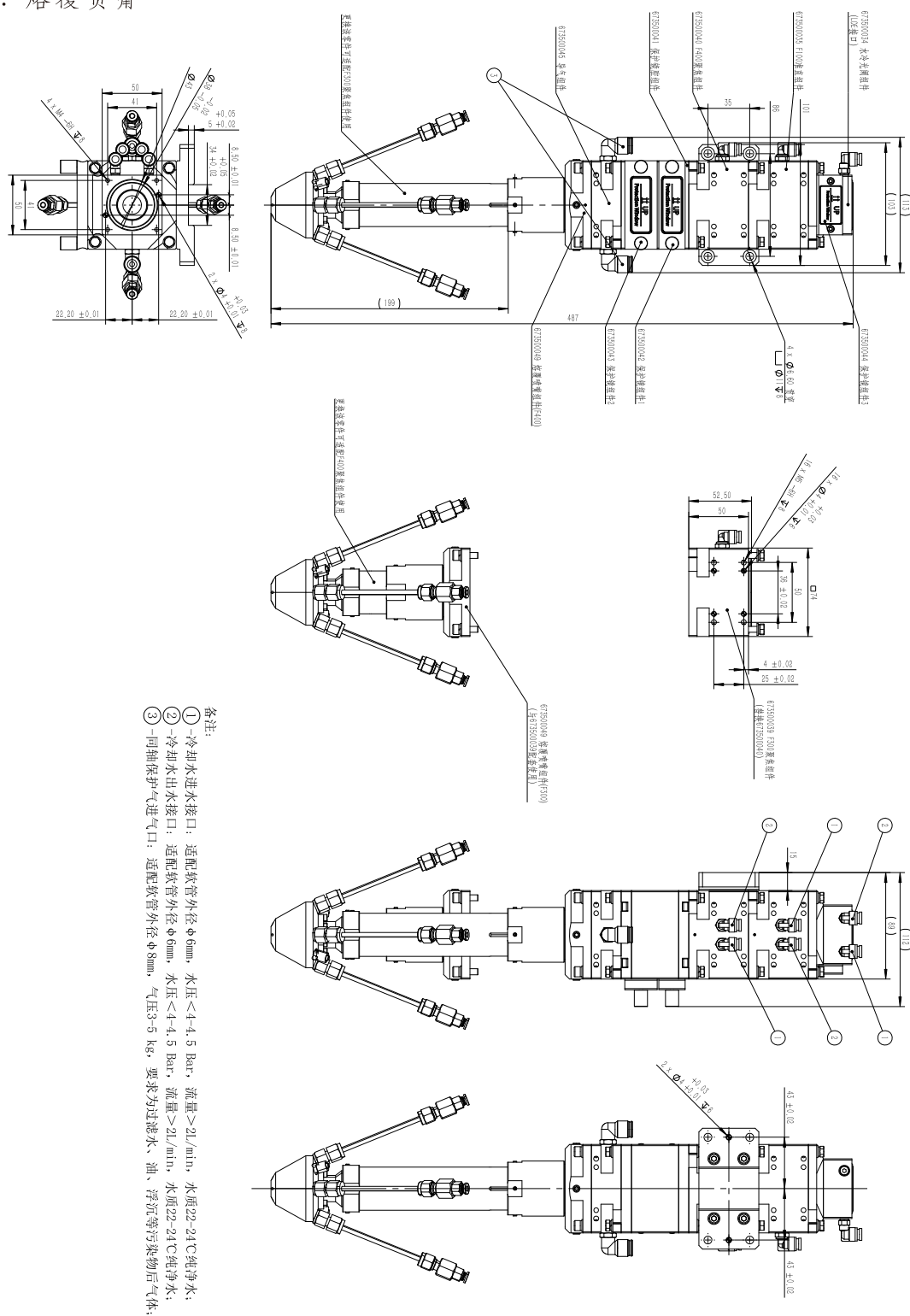


FFW50 准直焊接头

高端工业应用

外形尺寸图：熔覆喷嘴

单位: mm



联系电话：0755-2753 4177

电子邮箱: RDC@ouyaauto.com

公司网站：www.ouyaauto.com

公司地址：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

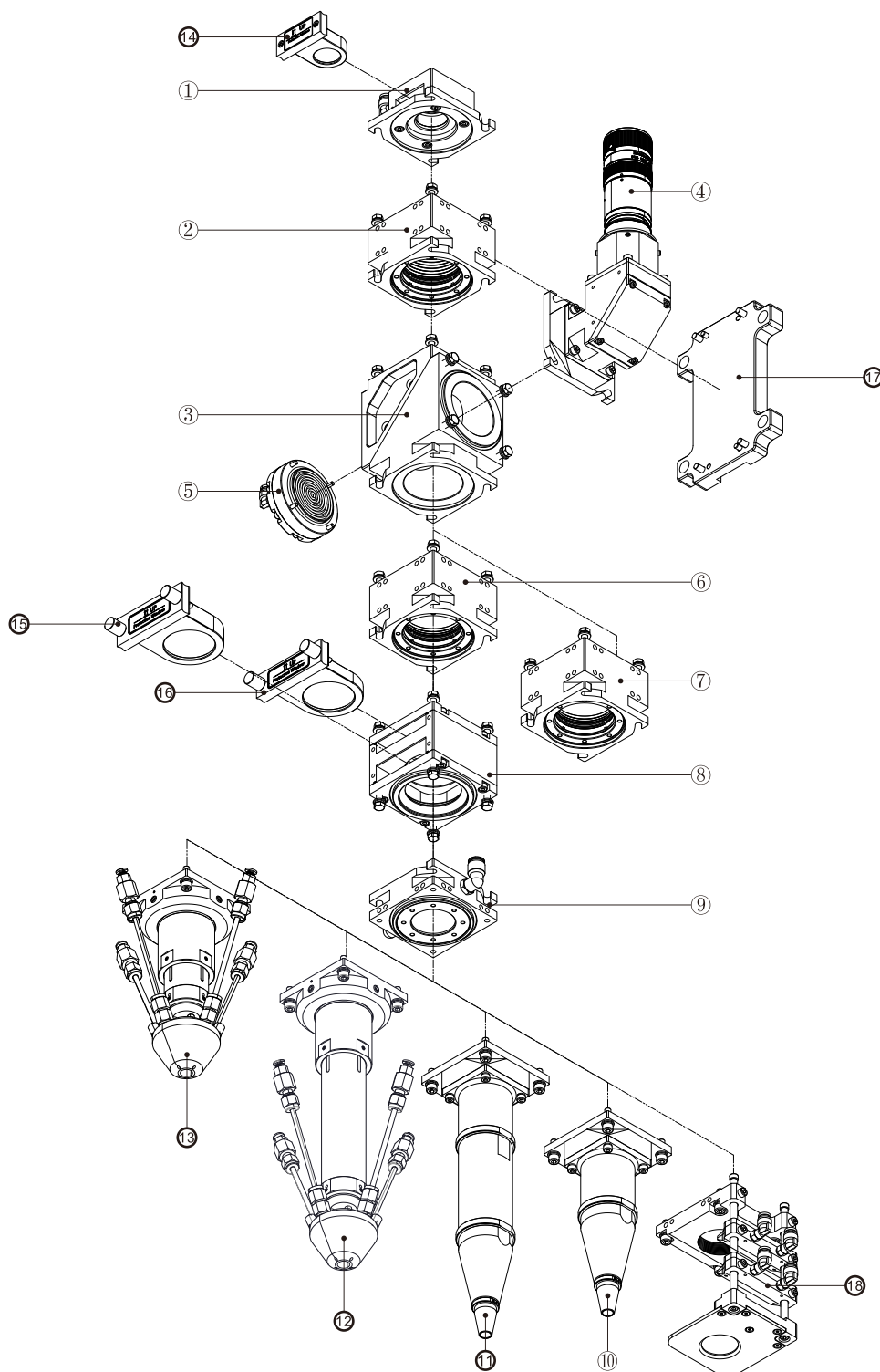


FFW50 准直焊接头

高端工业应用

外形尺寸图：模组简介

单位：mm



联系电话：0755-2753 4177

电子邮箱：RDC@ouyaauto.com

公司网站：www.ouyaauto.com

公司地址：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



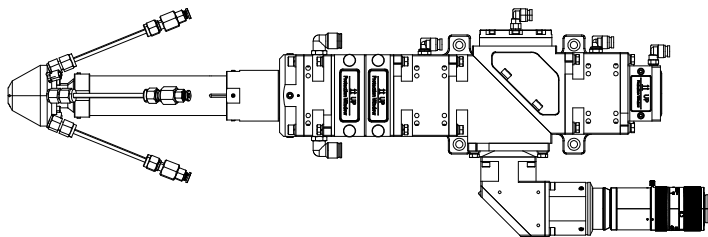
FFW50 准直焊接头

高端工业应用

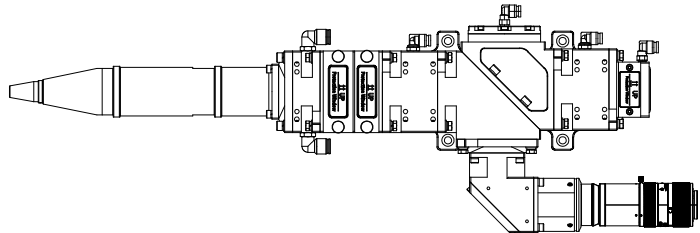
外形尺寸图：模组简介

单位：mm

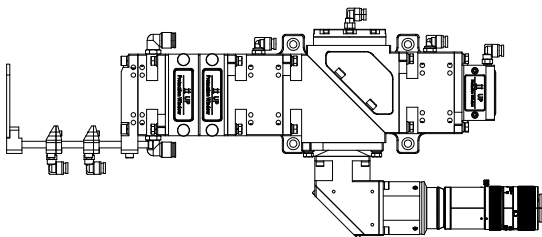
搭配F400聚焦模组
总装示意图（熔覆喷嘴）



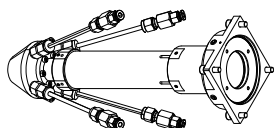
搭配F400聚焦模组
总装示意图（同轴喷嘴）



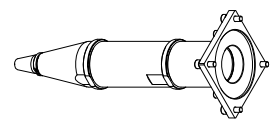
搭配F400聚焦模组
总装示意图（风刀）



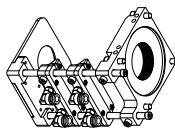
熔覆喷嘴组件
示意图



同轴喷嘴组件
示意图



风刀组件
示意图



序号	代码	名称	单位	数量	备注
1	673500034	水冷光闸组件	套	1	
2	673500035	F100准直组件	套	1	
3	673500036	分光组件	套	1	
4	673500037	CCD组件	套	1	
5	673500038	水冷组件	套	1	
6	673500039	F300聚焦组件	套	1	单独组件
7	673500040	F400聚焦组件	套	1	
8	673500041	保护镜腔组件	套	1	
9	673500045	导气组件	套	1	
10, 11	673500047	同轴喷嘴组件	套	1	单独组件, F300、F400共用
12, 13	673500049	熔覆喷嘴组件	套	1	F300、F400共用
14	673500044	保护镜组件3	套	1	
15	673500042	保护镜组件1	套	1	
16	673500043	保护镜组件2	套	1	
17	673500048	安装法兰组件	套	1	
18	673500050	气刀组件	套	1	单独组件

联系电话：0755-2753 4177

电子邮箱：RDC@ouyaauto.com

公司网站：www.ouyaauto.com

公司地址：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

