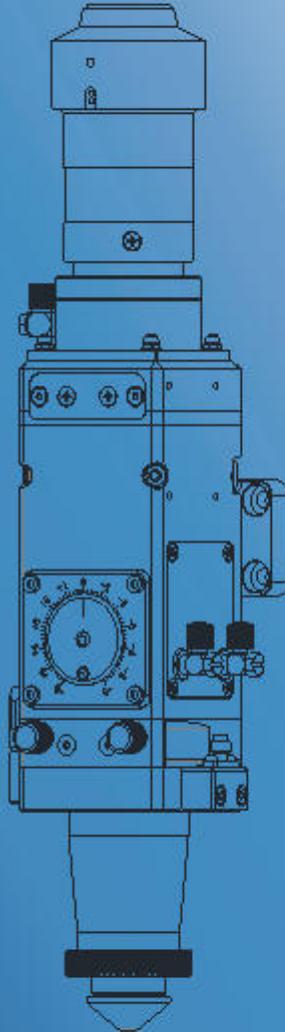




光纤精密切割头

MN15A



产品操作用户手册

深圳市万顺兴科技

注意

使用操作本激光头前
请务必详阅本手册
并确认了解其内容

请妥善保存本手册

为日后操作维修之用

由于产品功能的不断更新，您所收到的产品在某些方面可能与本手册的陈述有所出入，在此谨表歉意！



请勿直视激光！
请使用符合 DIN EN
207 和 BGV B2 标准
的 护目镜！



运动时请不要将身
体任何部分与激光
头接触！



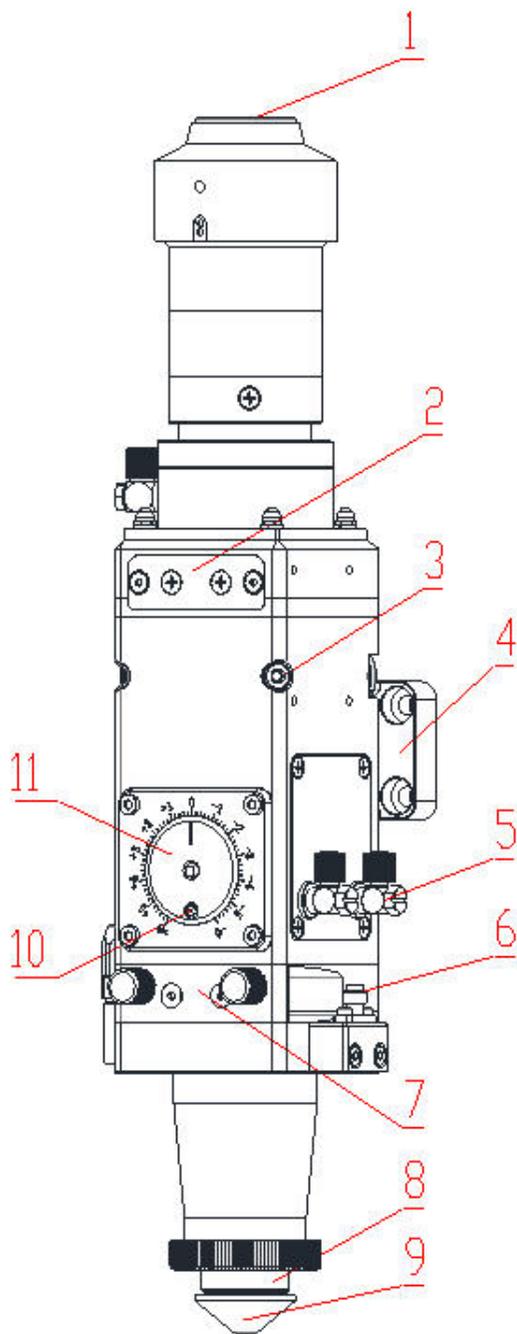
切割后有余温可能
会烫伤！



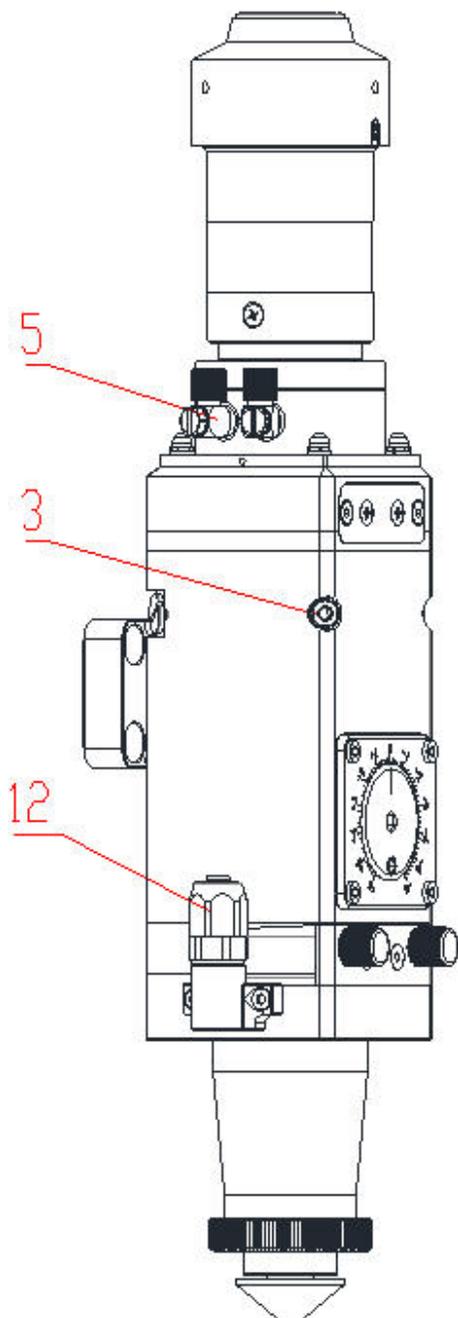
激光头为精密产品
请勿撞击！

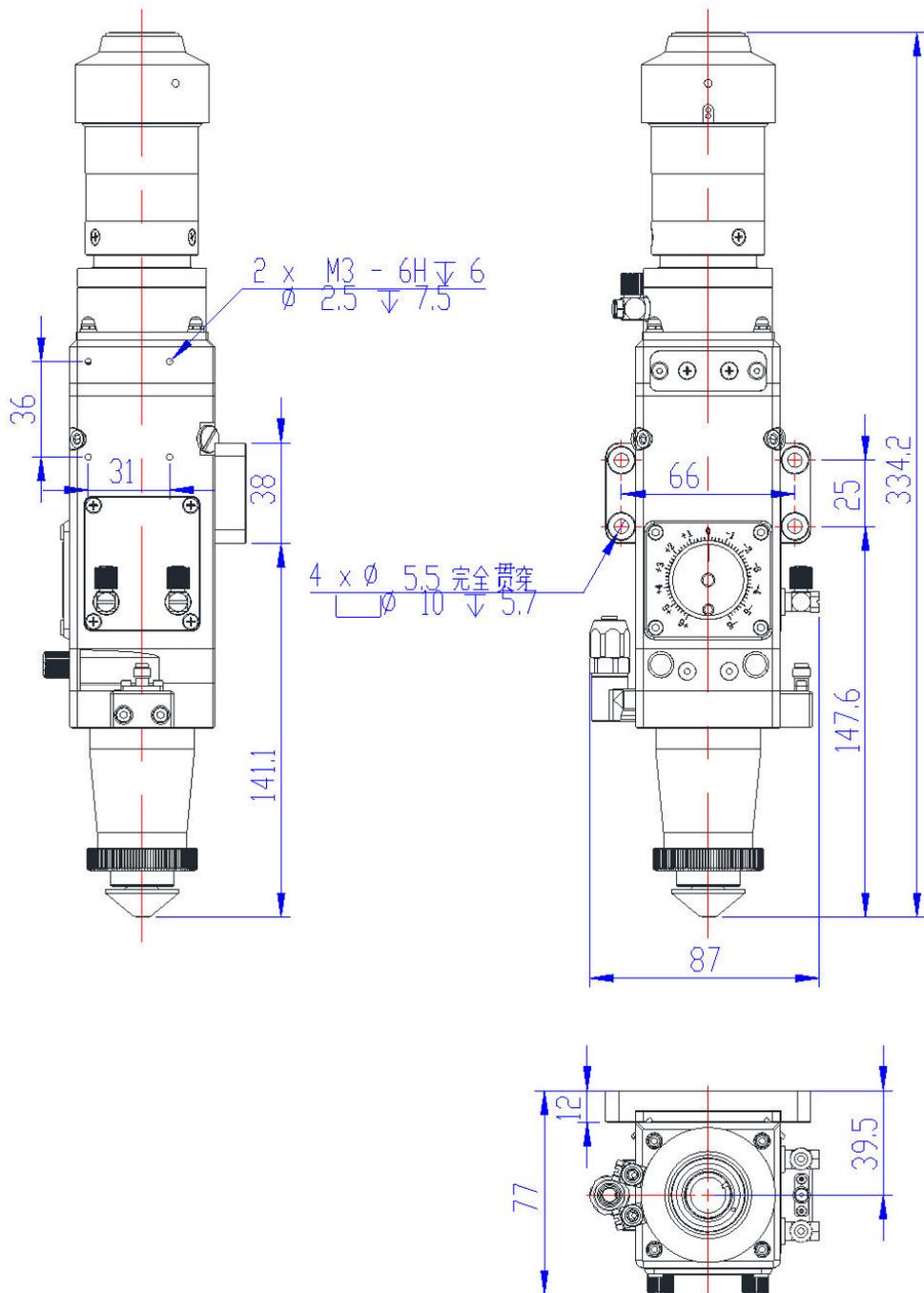
目录

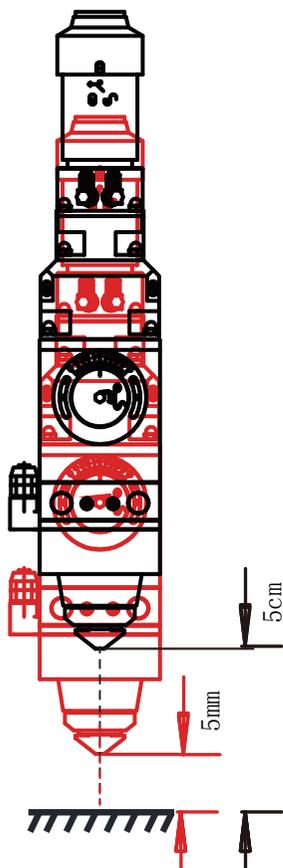
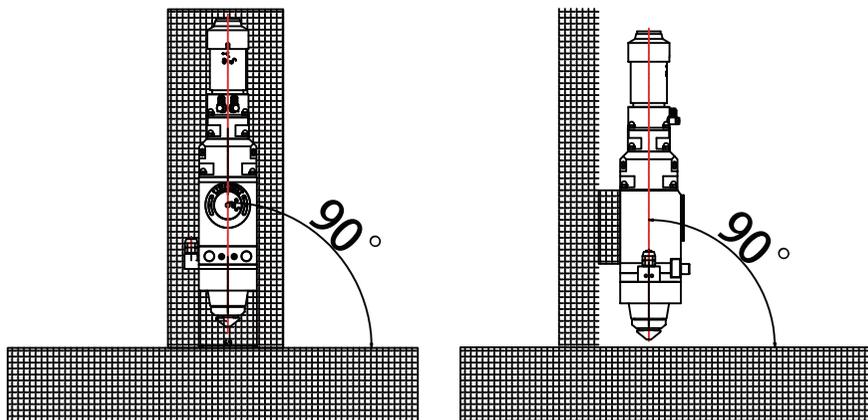
1、封面	
2、产品结构部分	1~2
2.1 安装尺寸	3
2.2 安装调试	4
2.3 光纤接口	5~6
2.4 调喷嘴中心	7
2.5 焦点调试	8
3、维护/拆装	
3.1 常规维护	9
3.2 陶瓷环/喷嘴	10
3.3 保护镜片1	11
3.4 保护镜片2	12
3.5 常见异常维护	13
3.6 常用易损件名称及编码	14



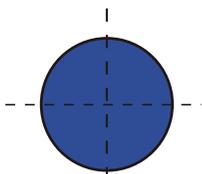
1. 光纤接口
2. 准直保护镜
3. 中心调节
4. 安装板
5. 冷却水接口
6. 调高信号接口
7. 抽屉保护镜
8. 陶瓷环
9. 喷嘴
10. 焦点锁
11. 焦点调节
12. 切割气体接口



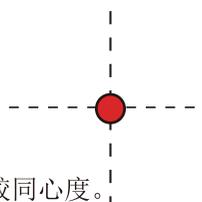




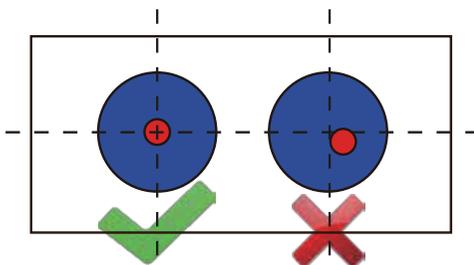
第一步：在距离板面5cm高度点射，激光功率约500W，在板面烧出圆形烧灼面。



第二步：在距离板面1~5mm高度点射，激光功率约100W，在板面烧出圆形烧点。

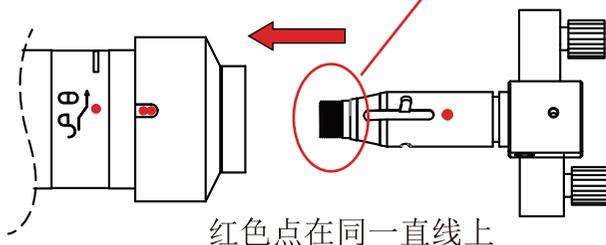


第三步：比较同心度。

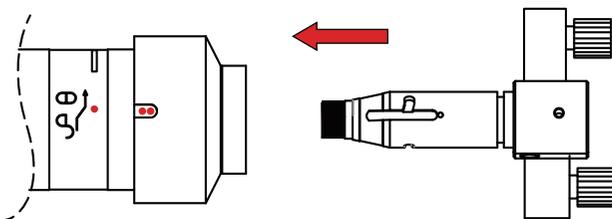


1. 先将激光头和光纤接头置于水平状态
2. 用无尘清洁棒和无水乙醇清洁QBH和光纤接头上的灰尘

红圈内是光纤棒的水晶头，有一个保护帽。安装前，请先将其锁紧，避免加工过程中松动。产生光路偏移，轻则影响切割效果。严重时可能会烧坏光纤棒和切割头。

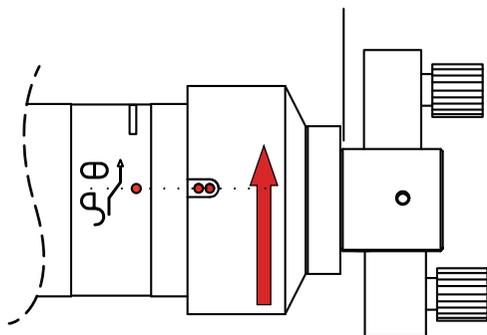


3. 将光纤接头轻轻插入QBH

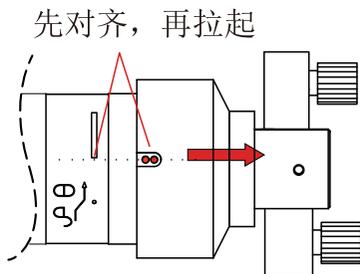


4. 插到底后，将转动套上的两个红色标志，按箭头方向旋转与白色标志框对齐；

先对齐

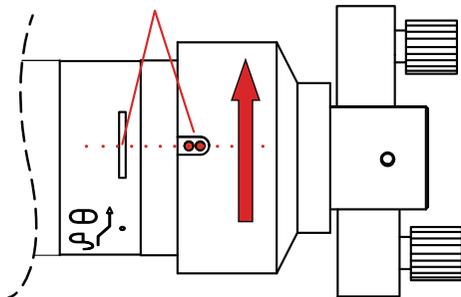


5. 再将转动套按图方向拉起；



6. 按图方向再次轻轻旋转，力度要适中，通常感觉到较紧即可（用大拇指和食指拧）。

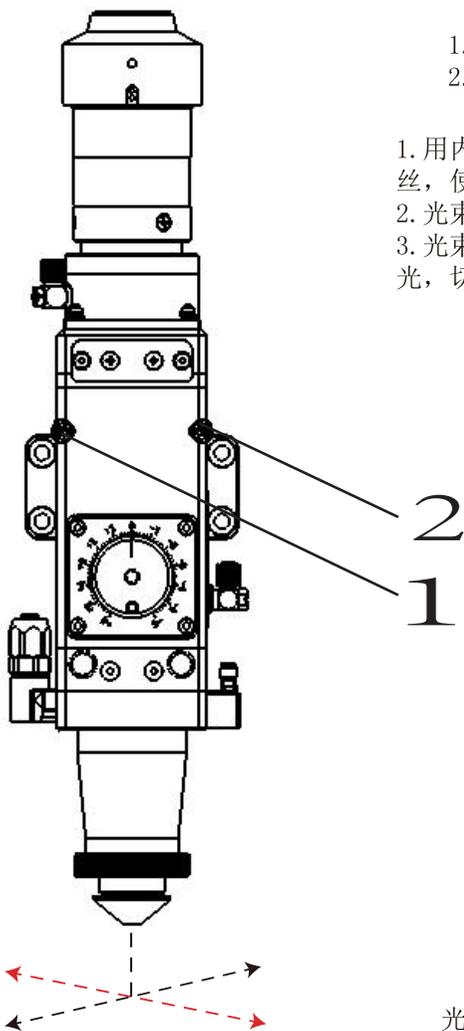
对齐或超过中间都可以，但要注意到位就不要再扭动



注意！不要大力扭动，可能会造成精密机构损坏！

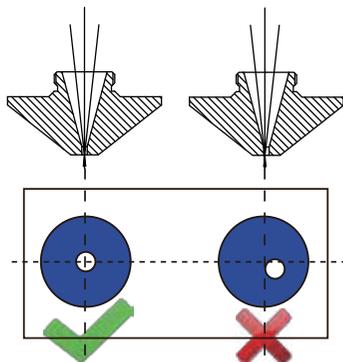


为避免灰尘或是脏污意外进入光纤接头，先把光纤棒部分擦干净！
将在激光头置于水平状态下再插入光纤插头。



1. Y方向水平调节螺丝
2. X方向水平调节螺丝

1. 用内六角扳手调节1、2的X/Y水平调节螺丝，使光束从喷嘴中心经过；
2. 光束经过喷嘴中心，切割效果最好。
3. 光束不从喷嘴中心经过，可能导致不出光，切割效果不好等现象。

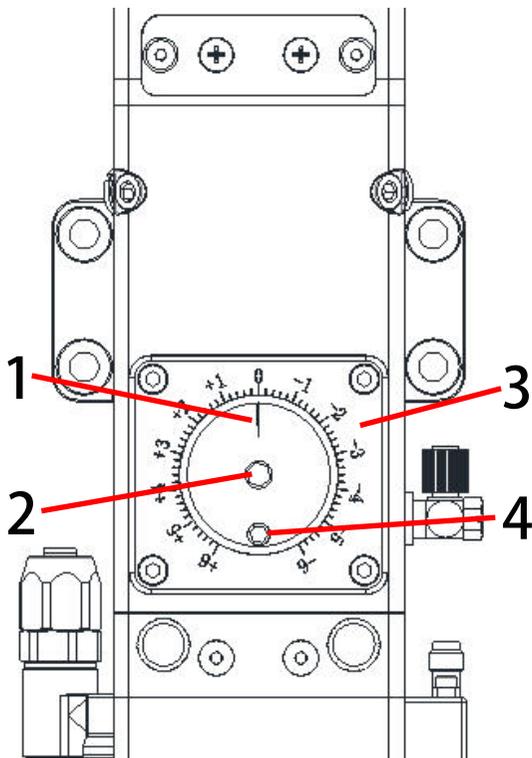


光束从喷嘴中心经过（正确）

光束不从喷嘴中心经过（错误）

检测光束是否从喷嘴中心经过的方法：

1. 用透明胶纸贴在喷嘴口（喷嘴最好用新的或没有变形的）；
2. 将激光器的功率调节到50W左右；（以500W为例，把点射功率调节为10%）
3. 出光1~2秒，取下透明胶纸；
4. 将透明胶纸面向照明光源，观察喷嘴印在胶纸上的圆形印与激光穿透胶纸的烧点是否同心；
5. 如同心，则调试结果合格；如不同心，则继续调试到合格为止。



- 1 焦点指针 2 焦点调节六角孔 3 调焦刻度盘
4 焦点锁

1. 焦点指针刻度线，指向正数方向，焦点向上移动（在喷嘴内）；指向负数方向，焦点向下移动（在喷嘴外）。
2. 用内六角扳手插入 2 焦点调节六角孔，顺时针或逆时针转动，使焦点指针 1 指向合适的刻度；
3. 调焦刻度盘，可查看设定的焦点离焦量；
4. 焦点锁，加工前或离焦重新设定后，务必锁紧焦点锁，避免加工过程中焦点变化；出厂时默认不锁止，首次使用必须确认锁止！



检查



距离



更换



调整镜片



保养



保养周期



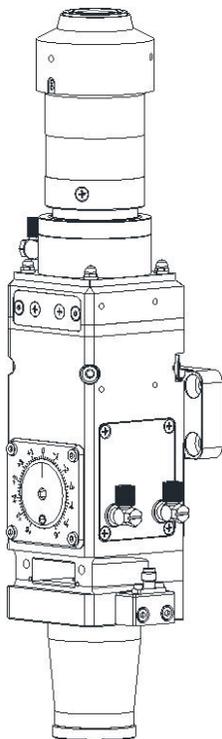
标定

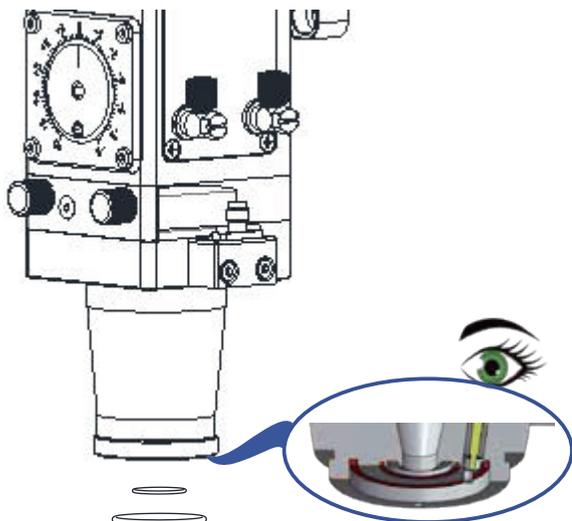
提示：

保养前请先用压缩空气将切割头表面的灰尘吹干净，再用干净的抹布加酒精相应部位清洁。

提示：

每次保养陶瓷环、喷嘴完成后，必要重新标定。





电源

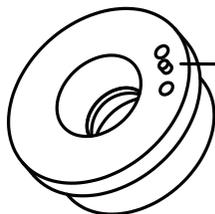


冷却气体



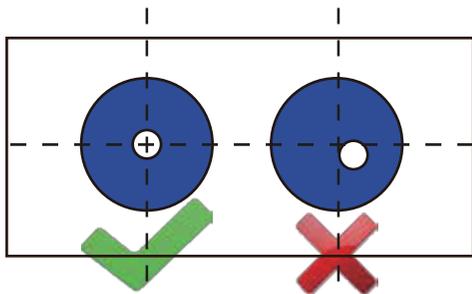
切割气体

提示：
保养前请先用压缩空气将切割头表面的灰尘吹干净，再用干净的抹布加酒精相应部位清洁。



销钉位置

提示：
每次保养陶瓷环、
喷嘴完成后，必要
重新标定。
并测试光是否在中心。



校对中心

提示：
保养前请先用压缩空气将切割头表面的灰尘吹干净，再用干净的抹布加酒精相应部位清洁。



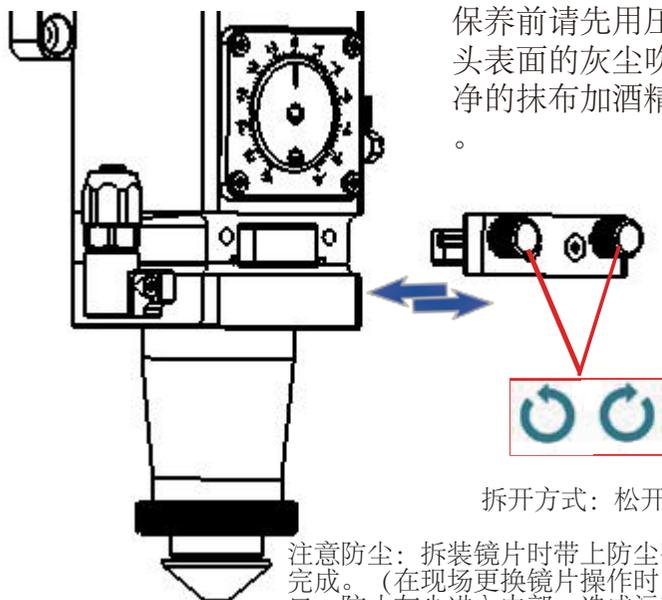
电源



冷却气体



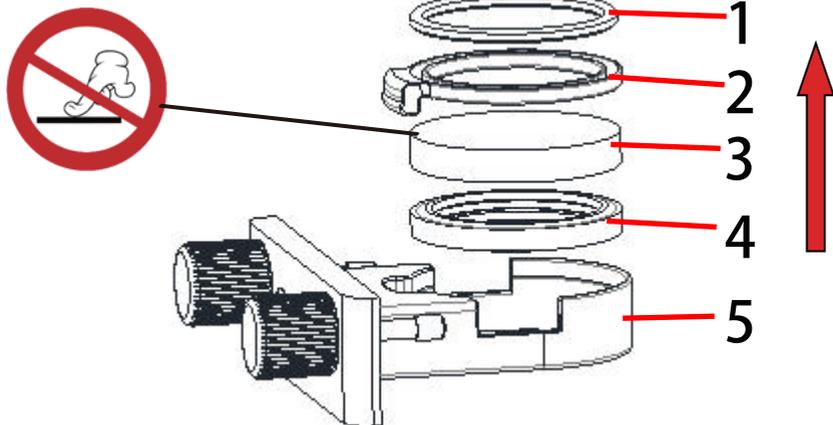
切割气体



拆开方式：松开螺丝水平抽出

注意防尘：拆装镜片时带上防尘手套和指套，需要在洁净场所完成。（在现场更换镜片操作时，可以用美纹胶纸粘贴封住窗口，防止灰尘进入内部，造成污染。）

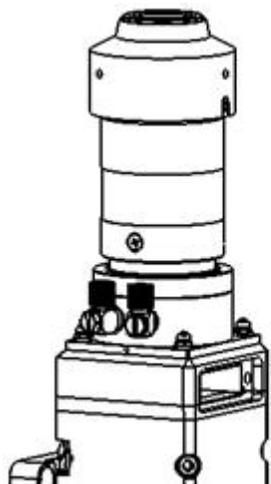
保养前，先记录好镜片的垫法及方向，保养完成后，恢复回原先记录的状态即可。



1 滑动垫圈 2 压盖 3 保护镜片 4 弹性密封圈 5 保护镜座



注意：1~4的零件要按箭头方向取出，否则会损坏零件。请勿用扳手、铁钳等工具操作



提示：
保养前请先用压缩空气将切割头表面的灰尘吹干净，再用干净的抹布加酒精相应部位清洁。



电源



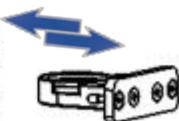
冷却气体



切割气体

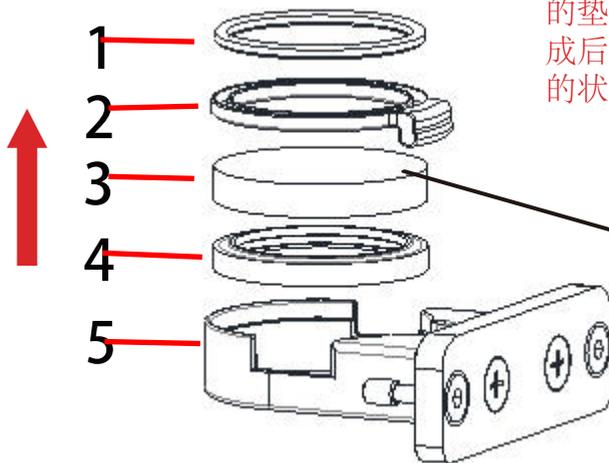


注意掉落



拆开方式：松开螺丝水平抽出

注意防尘：拆装镜片时带上防尘手套和指套，需要在洁净场所完成。（在现场更换镜片操作时，可以用美纹胶纸粘贴封住窗口，防止灰尘进入内部，造成污染。）



保养前，先记录好镜片的垫法及方向，保养完成后，恢复回原先记录的状态即可。

1 滑动垫圈 2 压盖 3 保护镜片 4 弹性密封圈 5 保护镜座

注意：1~4的零件要按箭头方向取出，否则会损坏零件。

故障分析及诊断

故障	问题点	解决办法
报警电容异常	电容值与系统储存电容值不一致	重新标定
	陶瓷环松动/未装到位	重新安装陶瓷环
	陶瓷环损坏	更换新陶瓷环
水冷接头漏水	水冷接头松动	重新锁紧水冷接头螺帽
	水冷软管端面不平整未插到底	剪平软管重插到底
不出光	光落在激光头内壁	调节光路中心
	喷嘴堵塞	更换喷嘴
焦距在切割中发生变化	焦点锁未锁止	重调焦点后锁止焦点锁
调焦盘转不动/无法调节	焦点锁未释放	拧松焦点锁
	机械零件受损或脏污	售后保养/返修
调焦范围内找不到焦点	镜片配比不正确	更换配比一致的镜片
	激光器差异或垫圈使用不当	售后重新调整垫圈位置
	聚焦镜损坏	更换新的聚焦镜
切割不良	焦点/切割工艺参数不良	重调焦点和工艺参数
	镜片脏污或损毁	更换脏污损毁镜片

QBH组件
22.01.0201.0080

水冷弯接头
22.01.0101.0010

水平调节螺丝
23.01.0501.0164

φ10直接头
22.01.0101.0037

F125传感器组件
22.01.0101.0167

滑动垫圈
23.01.0405.0024

压盖
23.01.0405.0032

D25.4*4保护镜片
63.03.0401.0005

弹性密封圈
25.6*20.5*2.7
24.11.0604.0009

锁紧螺丝
23.01.0401.0018

滑动垫圈
23.01.0405.0024

压盖
23.01.0405.0032

D25.4*4保护镜片
63.03.0401.0005

弹性密封圈
25.6*20.5*2.7
24.11.0604.0009

锁紧螺柱
23.01.0105.0020

O型圈
24.11.0801.0252

O型圈
24.11.0802.0008

陶瓷环
22.01.0101.0007

锁紧套
23.01.0201.0269

喷嘴
WPCT系列*孔径



深圳市万顺兴科技有限公司

电话：400-836-8816 网址：www.wsxlasers.com 邮箱：info@wsxlasers.com

地址：广东省深圳市龙华区大浪街道浪口工业园青年梦工厂3栋(深圳总部)

江苏省苏州市相城区阳澄湖镇枪堂村凤阳路432号2幢301 (苏州分公司)

武汉市洪山区光谷大道108号久阳科技园401 (武汉分公司)