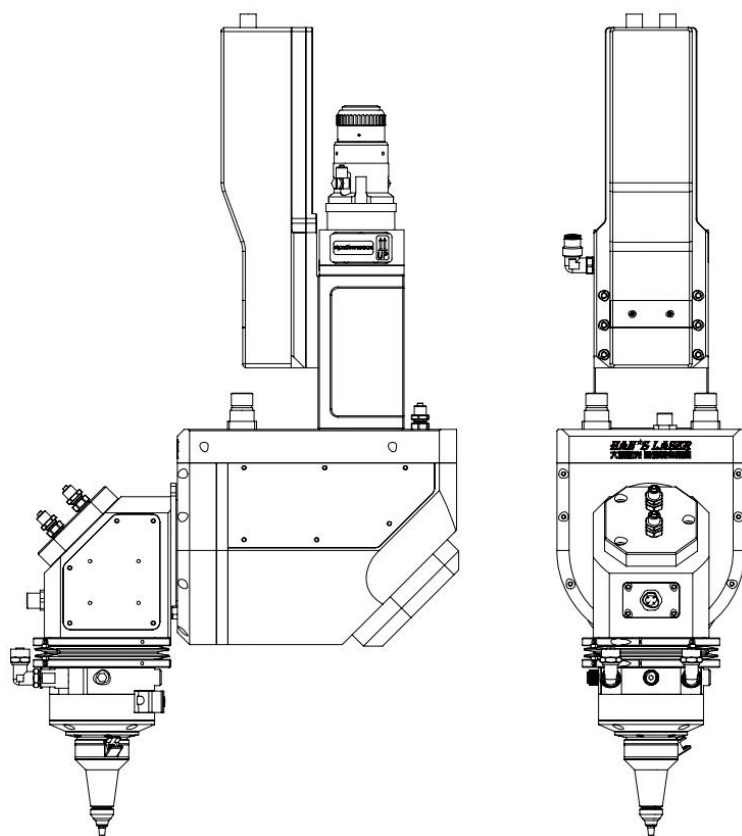


RC206 坡口切割头

使用说明书



声 明

版权所有 © 深圳市大族光聚科技有限公司 保留一切权利。

未经深圳市大族光聚科技有限公司的许可，任何组织和个人不得擅自摘抄、复制文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

大 族 光 聚
HAN**S* FOCUS

和其它大族商标均为深圳市大族光聚科技有限公司的注册商标，并对其享有独占使用、许可使用、转让、续展等各项法定权利，未经深圳市大族光聚科技有限公司允许，任何组织或个人不得在商品上使用相同或类似的商标。

注意

在所规定的支持保修范围内，深圳市大族光聚科技有限公司履行承诺的保修服务，超出所在规定的保修范围的，恕不承担保修服务。对于在使用本产品过程中可能造成的损失，深圳市大族光聚科技有限公司不承担相关责任。如发生任何争议，应按中华人民共和国的相关法律解决。

深圳市大族光聚科技有限公司随时可能因为软件或硬件升级对使用说明书的内容进行更新，所有这些更新都将纳入使用说明书新的版本中，恕不另行通知。

目 录

声 明	1
1 产品综述	3
2 水、气、电路说明	5
3 技术参数	7
4 保护镜的更换	8
5 坡口切割头常见问题排查方法	10
6 坡口切割头易损件清单	11
附录	12
附录 A: 联系大族光聚	12

1 产品综述

坡口切割头是我司自主研发的新一代产品，适用于光纤激光器，最高功率可达 6KW。如图 1 所示，摆动切割头采用模块化设计，维护方便快捷，可根据客户的需求，实现配置的快速更换。抽屉式保护镜设计，实现保护镜的快速更换。

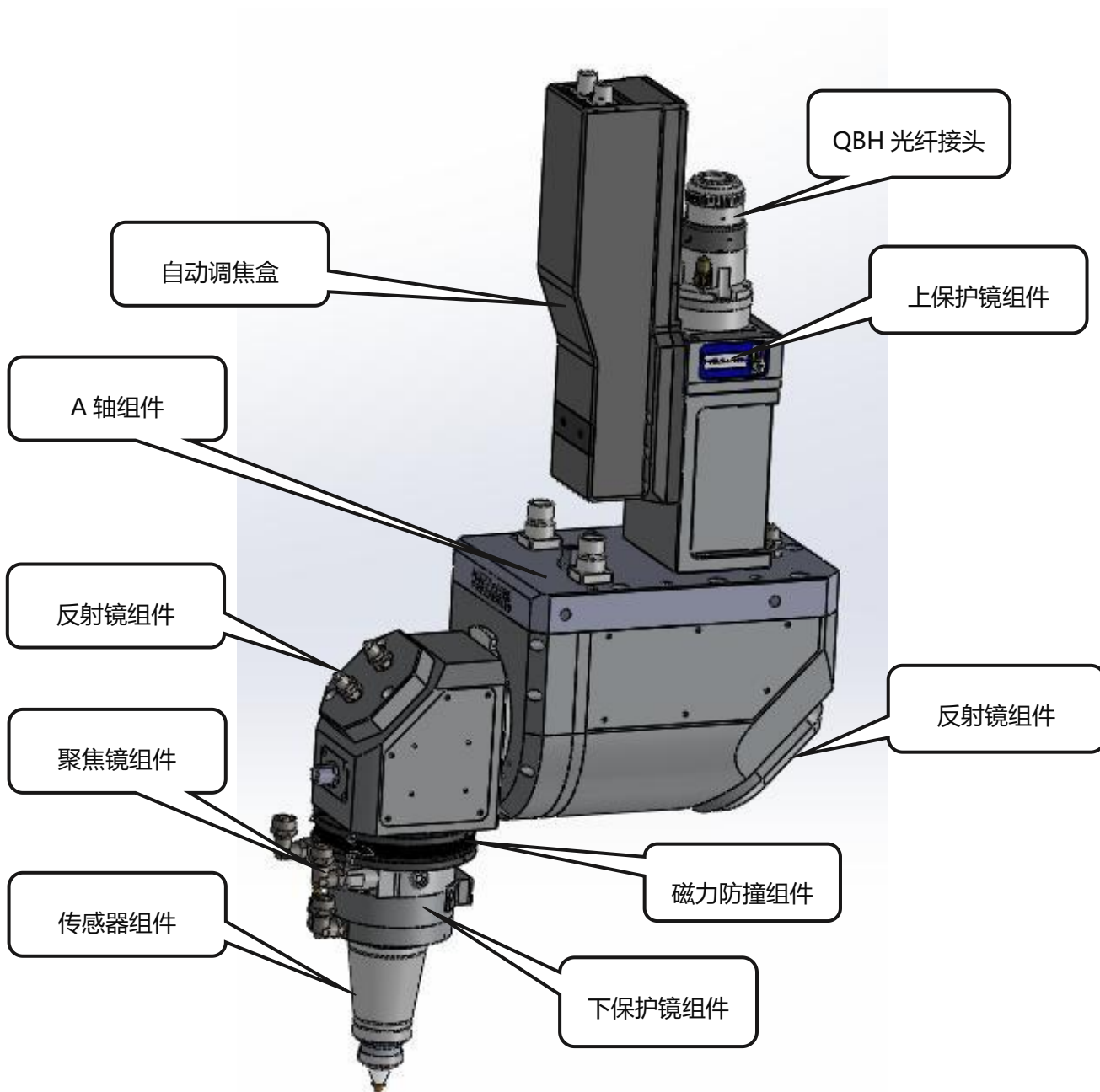


图 1 坡口切割头外形图

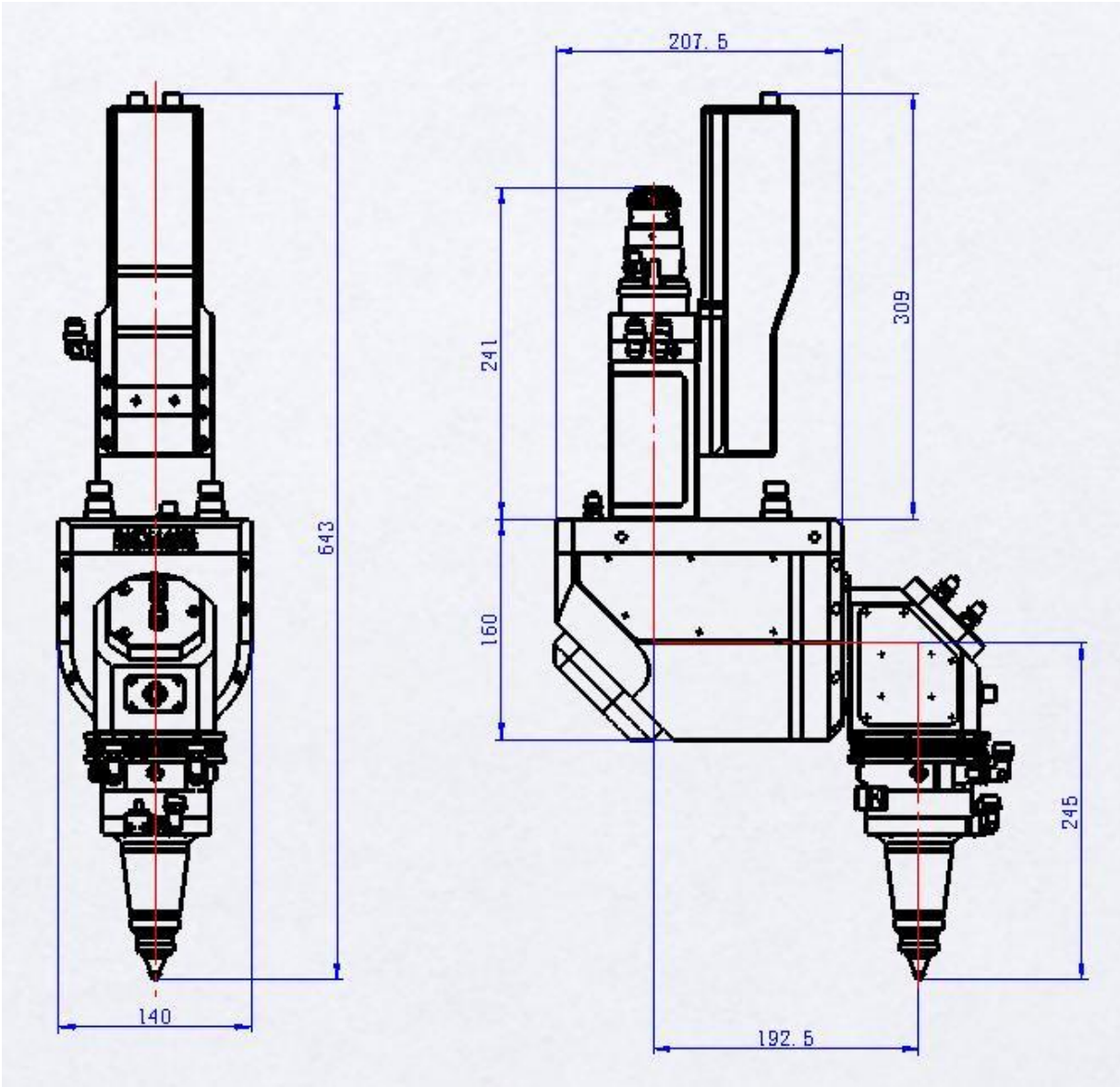


图 2 坡口切割头尺寸图

2 水、气、电路说明

坡口切割头具有复杂的水、气、电路，在安装之前请仔细阅读下面接线说明，且保证各个水、气、电路接好后不影响摆动切割头的运动。

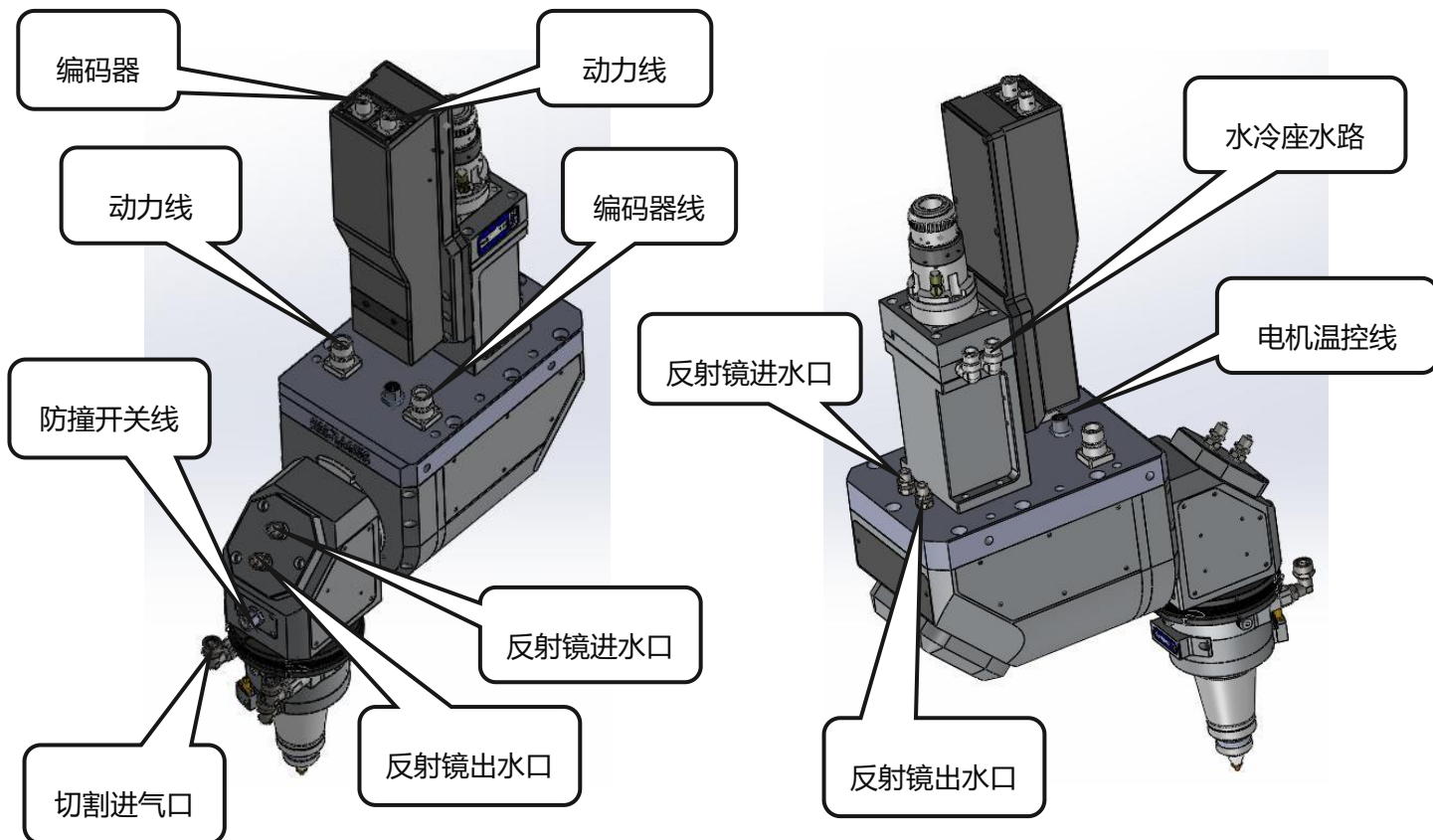


图 3 坡口切割头接线说明

注意：

1. 水、气、电路的连接方式应符合说明书的要求。
2. 在通电开始使用坡口切割头摆动前，手动摆动 $\pm 90^\circ$ 保证所有线路不干涉不缠绕。
3. 切割过程开始前，必须先供应切割气体；当切割过程结束时，气体仍需供应 5 秒钟。
4. 需保证冷却水没有杂质，冷却水中有杂质会导致坡口切割头水冷腔产生电化学腐蚀，久而久之会导致水冷接头堵塞
5. 不要在坡口切割头上额外钻安装孔；这会增加激光辐射的危险。此外如果在水冷模块附近打孔会增加对水路破坏的可能性；打孔还会增加对光学器件污染的风险。

6. 在没有允许的情况下不要对坡口切割头进行改进工作，这可能导致不可恢复的光学事件，在增加模块或者更换模块时，请与我们联系。
7. 安装坡口切割头时，要确保零件的安装面水平、干净；在安装螺钉和定位销时，最好保持螺纹孔和销孔内清洁。
8. ★电机上电前，请注意磁极校正，避免电机飞车。

3 技术参数

表 1 坡口切割头技术参数

激光功率	≤6kW
重量	15kg
设计波长	1064nm
A 轴	
摆动角度	±135°
速度	90r/min
加速度	60rad/s ²
焦距	
扩束 (F _c)	100mm
焦距 (F _f)	150mm
自动调焦参数	
传动盒位移	[-8,+8]mm
调焦公式	$Y=-0.0057x^2+0.7083x+0.0141$
焦点范围	[-10,+12]mm
冷却水	
压力	0.3 ~ 0.6Mpa
流量	≥2.5L/min
温度	15-25°C (+/-0.5°C) °C
切割气	
推荐气压	1.5Mpa
推荐流量	500L/min
工作温度	+15°C ~ +55°C
储存温度	常温
工作湿度	40% ~ 85%

4 保护镜的更换

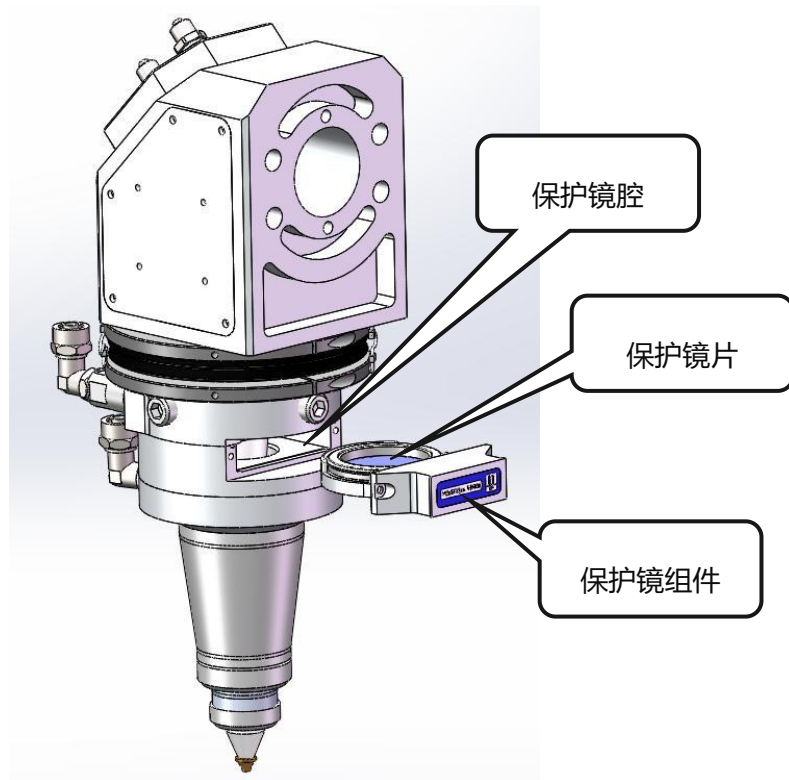


图 4 保护镜更换示意图

保护镜主要用于保护聚焦镜免受环境污染，直接与大气接触的，在长期使用过程中，容易受到污染及损坏，因此保护镜需要定期检查与更换。保护镜使用周期在两周左右，受使用状况及周边环境影响，周期可能缩短或延长，请根据现场使用状况，合理制定检查、更换周期。

清洗、更换保护镜步骤：

1. 保护镜组轻拉出保护镜腔，同时美纹胶封住保护镜腔，避免外部污染物直接进入保护镜腔内部；

2. 将保护镜至与干燥洁净的环境中，灯光下观察是否有灰尘、烧点；若发现灰尘，使用酒精清洗干净即可，若发现烧点并引起切割不良，则需要更换保护镜片；

3. 松开锁紧环、取出保护镜即可。取出新保护镜，清洗、确认新保护镜表面洁净无烧点，以拆卸反序装回即可。

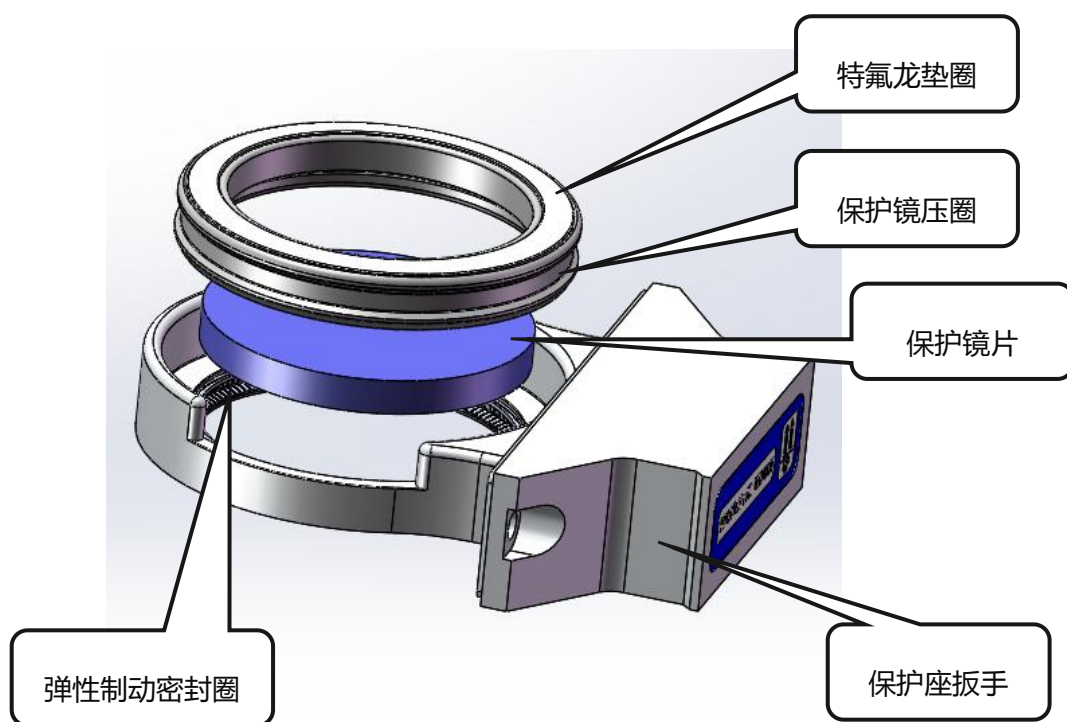


图 5 保护镜拆卸方法

5 坡口切割头常见问题排查方法

如果切割质量出现问题，可进行进行以下操作：

- 1.检测水、气路有无异常；
- 2.检测保护镜片是否有烧点，若有，则进行清洗、更换；
- 3.检测切割头光学焦点在工件上的位置是否正确；
- 4.若得不到改善，请联系我司售后工程师。

6 坡口切割头易损件清单

表 2 易损件清单

序号	编码	名称	规格	单位	数量
1	04.17.00962	保护镜片	D37*4	件	2
2	61.04.0917	皮套	DZ106-91.5-24 N50B	件	1
3		钢索	RCH50-A-08.07A	件	4
4	04.05.5774	聚焦镜	FOC-196-2-3X	件	1
5	04.05.5773	扩束镜	COL-195-2-3X	件	1
6	04.17.44865	保护片	PUPG-C-6kw-21.5x2	件	1
7	04.06.0707	铜反射镜	211372 LT	件	2
8	03.11.00034	光纤接头(水冷)	HAFCH60.07-10A1	件	1
9	34.09.00815	陶瓷环	TRLCI-936678-02	件	1
10	03.67.99.00029	喷嘴	TR3DTD-L081020	件	1

附录

附录 A：联系大族光聚

0755-29307733（激光头销售、咨询、维保、配件、投诉）

深圳：深圳市大族光聚科技有限公司

Shenzhen Han's Focus Technology Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区福海街道重庆路 128 号大族激光全球生产基地 3-3

网址：<http://www.hansfocus.com>;

电话：0755-29307733



大族光聚
HAN'S FOCUS



深圳市大族光聚科技有限公司
Shenzhen Han's Focus Technology Co.,Ltd

公司网站:www.hansfocus.com

服务热线:400-666-4000

公司地址:深圳市宝安区福海街道重庆路128号大族激光全球生产基地3栋3楼