K 系列 CO2 激光切割机 1.0

用户手册





目录

表格清单	v
插图清单	vii

第1章快速开始	9
がう。 「「「「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」	
安装	
开机试运行	
调整光路	
7.1.2.7.3.2.1 安装软件	
创建并发送一个仟务到设备	
制作一个样品	

第	2 章 调整激光光路	27
210	准备工作	
	调整第一反射镜架	
	调整第二反射镜架	
	调整第三反射镜架	
	确认激光光路	
	调整到工件的光路	

第	3 章 控制面板	41
-10	~ ~ , , , , , , 	
	主界面	
	系统设置	
	报警	

附录	Α	常见问题	51
	控制	引系统	52

附录 B 电气连接	53
伺服电机机型 步进电机机型	
修订历史	
	Advanced Auto



表 3-1: 功能键列表	42	2
--------------	----	---



插图清单

冬	1-1: 设备附件	10
冬	1-2: 激光器安装原理图	.11
冬	1-3: 第一反射镜调整方法	.17
冬	1-4: 第二反射镜调整方法	.18
冬	1-5: 第三反射镜调整方法	.19
冬	1-6: 调整光路的步骤	20
冬	1-7: 在 EagleWorks 中绘制圆形	.22
冬	2-8: 第一反射镜至第二反射镜间光路的基本要求	29
冬	2-9: 第二反射镜至第三反射镜间光路的基本要求	33
冬	3-10: 控制面板布局	.42
冬	3-11: 控制面板主界面布局	43
图	3-12: 文件管理界面布局	45



章节 **1**

快速开始

内容:

- 拆箱
- 安装
- 开机试运行
- 调整光路
- 安装软件
- 创建并发送一个任务到设备
- 制作一个样品

本章介绍如何拆箱、安装激光器和连接其它附件,以及如何安装软件和试切样品。



拆箱

如果设备是带木箱运输的,需要先拆去包装木箱。首先使用螺丝刀或手电钻拆去木箱包装上的螺 丝,移除上盖板和所有侧板。然后将激光器(如果在机箱内部,则需要先撕去机箱保护膜,再打开上 盖将激光器取出)、水箱、风机和风管等附件取出,并将位于设备下方的四个地脚支撑升起(逆时针 旋转)。这时,可用叉车将设备抬起并放置于合适的位置。

设备放置到位后,必须将位于设备下方的四个地脚支撑放下(顺时针旋转),并牢牢固定在平整的地面上。

Laser tube(s)



图 1-1: 设备附件

<u>–</u>	ᆂ
又	衣

设备放置到位后, 第一步是将激光器安装至设备后方的激光管壳中。由于激光器是由玻璃制成的易损件, 因此, 越早安装激光器, 其意外损坏的概率就越低。

安装激光器前需要先了解激光器的基本结构,如下图所示。接入电源的正负极位于激光器两端,正极 配有亚克力保护套,负极有激光输出窗口;接入冷却水的入水口位于正极附近,出水口位于负极附 近。

激光电源的正负极线缆和冷却水管已预先放置在激光管壳中,将激光器置于激光器支架上,完成连接 即可。



Keep outlet port up



重要:

安装时请务必保证激光器上冷却水的出水口位于激光器顶部,以保证冷却水能够充满激光器中的冷却水管!

图 1-2: 激光器安装原理图

请按照下述步骤安装激光器并完成所有附件的连接。

1. 检查激光器是否有破损

打开设备上盖,将激光器从设备中小心取出(部分设备的激光器在包装时位于设备后方,在拆箱时应小心取出),放置于平整的桌面或地面上。拆开激光器包装,仔细观察激光器的玻璃管坯 是否有破损,移除套在激光器输出窗口镜外的密封袋,观察输出窗口镜上是否有污渍,如有必要,请用干净的医用酒精棉擦拭清洁。

2. 将激光器放入设备后方的激光管壳内

首先拉出并转动手柄打开激光管壳的上盖,整理好内部管线,以及激光管座上的固定松紧带。然 后将激光器从包装中取出,移除套在激光器上的方形泡沫套,将激光器放置在激光管壳内的激光 器支架上。

对于单激光头的设备,应将激光器的输出窗口镜向右,对准第一反射镜,如下图所示。



激光器的输出窗口镜和第一反射镜架上的圆孔距离 10-15mm 即可,如下图所示。



3. 连接冷却水管

将预先置于激光管壳内的两根冷却水管分别套入激光器上的冷却水管接口,如下图所示,注意不要过度用力,以免损坏激光器。



4. 转动激光器使冷却水出口位于激光器顶部

这一步非常重要,只有这样,冷却水在进入激光器时才能排出冷却水管中的所有气泡,保证冷却效果。



5. 固定激光器

使用预先放置在激光器支架上的松紧带将激光器固定于支架上,如下图所示。固定过程中务必小心,避免松紧带两端的金属扣打在激光器的玻璃管壁上。



6. 连接激光器电源线

取下套在激光器正极外的亚克力套,将激光电源正极线(红色)固定至正极螺丝上,然后套回亚克力套,如下图所示。注意务必套回亚克力套,否则容易发生打火的情况。



将激光电源负极线 (黄色) 固定至负极螺丝上, 如下图所示。



7. 连接水冷机

首先将冷水机放置于设备后方,然后将设备上标有 Inlet 的水管连接至冷水机的出水口,将设备上标有 Outlet 的水管连接至冷水机的入水口,如下图所示。



如果冷水机有两组出入水口,还需要用一段软管将闲置的一组出入水口短接,以使冷水机正常工作。

8. 连接水冷机报警信号线

将水冷机报警信号线一端接入水冷机背面的信号接口,另一端接入设备背面的信号接口。

9. 安装排风机

首先将排风机放置于设备后方,然后使用蓝色排风管将其连接至设备后方的排风口,并用喉箍锁紧,如下图所示。



10.连线电源

分别将设备、水冷机和排风机连接至 220V 电源。 至此,你已经完成了设备的安装,恭喜!

开机试运行

请按照下述步骤进行开机试运行。

1. 添加冷却水

冷水机在运行前必须添加冷却水,我们建议使用纯净水,以避免循环使用一段时间后水质变差。 冷水机大概能容纳 8 升左右的纯净水,可通过观察冷水机后部的水位窗口来确定冷水机中的水 量,如下图所示。



2. 测试冷却水

给冷水机上电并打开位于其正面的电源开关,如果水管中没有水,例如初次上电,则会听到一段 时间的蜂鸣,直至冷却水经过激光器回流至冷水机中。此过程中,务必仔细观察整个循环水路中 有无泄漏,如果发生泄漏的情况,请务必立即关闭冷水机,并进行处理,然后再进行测试,直至 整个循环水路正常。如果蜂鸣声持续不断,且无冷却水回流至冷水机,请检查水管是否被阻塞。 检查完毕后,由于部分冷却水进入激光器和水管,可再添加一些冷却水至合适的水位。

3. 设备上电

设备上电前,请务必检查设备内部两侧的 Y 向皮带上是否固定有扎带,以及横梁上切割头两侧是 否固定有扎带,如有,请剪开去除,否则会造成设备无法移动。

首先接通位于设备后部的空气断路器,然后顺时针转动位于面板上方的钥匙,设备上电,面板点亮,切割头将移动至设备加工幅面的右上角。

4. 放置切割测试工件

在加工平台上放置一个测试工件,注意工件的厚度不要碰撞到切割头,使用面板上的方向键将切割头移动至工件上方,如下图所示。



5. 打开水冷机和排风机

开始加工前请务必打开冷水机,否则设备将无法工作,并报告冷却水错误!

6. 使能激光

确认设备后方的激光管壳盖已盖好,放下设备上盖,否则在出光时会报告设备被保护。按下面板上的激光使能键,随时可开始工作,如下图所示。



7. 测试出光

按下面板上的激光脉冲键测试出光,如下图所示。如果没有任何报警,则会看到激光在测试工件 上打出一个小孔。



至此, 开机和基本的测试工作完成!

调整光路

接下来,我们需要按照下图调整光路以保证设备达到最佳加工效果。请依次调整第一镜架、第二镜架 和第三镜架,并确认聚焦镜安装正确。开始调整前,为避免激光能量过高造成过烧,请将激光能量调 整至 8%。调整完毕后,激光束应当通过所有反射镜片和聚焦镜片的中心,并在工件上打出直径很小 的孔。



图 1-3: 第一反射镜调整方法



图 1-4: 第二反射镜调整方法





图 1-6: 调整光路的步骤

安装软件

插入设备配套的 U 盘并执行 EagleWorksSetup_vx.xx.xx.exe 文件, 会出现下图所示 对话框。



单击 安装 按钮开始安装,如下图所示。

Install USB driver	Unistall USB
Language:	English
Type:	RDWorks
Locate install pa	th
Pen drawing lines Plug RDWorks	

- 1. 单击 安装 USB 驱动 按钮来安装 USB 通讯驱动程序。
- 2. 在 语言下选择中文 / 将 类型 设置为 RDWorks。
- 3. 单击 安装 按钮开始安装。

安装完成后,单击 退出 按钮关闭安装程序,在开始菜单和桌面上可以找到 EagleWorks 软件的快捷方式。

创建并发送一个任务到设备

请按照下述步骤创建并发送一个任务到设备。

1. 单击桌面上的 EagleWorks 图标, 打开 EagleWorks 软件, 界面如下图所示。



你可以使用 **绘制工具栏** 中的工具绘制简单的图形;通过 **切割属性栏** 编辑图形;用 **对齐工具栏** 中的工具对齐或放置图形;在 **系统工作区** 中设置加工参数;在 **加工控制栏** 中下载或保存任务。 2. 使用 椭圆 工具绘制一个直径 30mm 的圆形,如下图所示。

- 图 1-7: 在 EagleWorks 中绘制圆形
- 3. 设置加工参数。

双击 **系统工作区**中的图层,会弹出图层参数对话框,如下图所示。选中 **速度** 旁的 默认 选项,将 加工模式 设置为 切割,选中 最大功率 和 最小功率 旁的 默认 选项,然后单击 确定 保存参数。

Layer: Is Output: Speed(mm/s): If Blowing:	Yes	-	
Is Output: Speed(mm/s): If Blowing:	Yes	-	
Speed(mm/s): If Blowing:	100		
If Blowing:		14	Default
	No	-	
Processing Mode:	Cut	-	Advance.
Seal	0.000		Advance
Open Delay:	0	ms	Auvance
Close Delay:	0	ms	
Through power:	Laser th	rough n	node
	Min Power	Min Power(%) Max Pow 1: 30.0 30 2: 30 30 Seal: 0.000 Open Delay: 0 Close Delay: 0 Laser the Through power: 50.0	Min Power(%) Max Power(%) I: 30.0 30 Z: 30 30 Seal: 0.000 mm Open Delay: 0 ms Close Delay: 0 ms Laser through m Through power: 50.0 %

- 4. 使用设备附带的 USB 线将设备连接至 PC。
- 5. 发送任务至设备。

选中 加工控制栏 中的 路径优化 选项,然后单击 下载 按钮将任务下载至设备,如下图所示。

Start	Pause/Continue	Stop
SaveToUFile	UFileOutput	Download
Path optimize		Go scale
Output select graphics		Cut scale

制作一个样品

请按下述步骤制作一个样品。





1. 选择一个任务

在设备面板上单击 文件 按钮,进入文件浏览菜单,如下图所示。



使用 上/下 键选中刚才发送到设备中的文件,点击 确定 按钮。

2. 设置加工参数

点击 确定 按钮进入当前图层的参数设置菜单,如下图所示。



点击 Z/U 按钮选择 速度 选项,点击 上/下 按钮修改速度为 10mm/s,然后将 最大速度 和 最小 速度 修改为 98%。

3. 设置定位点

使用方向键将激光头移动至工件上方合适的位置,点击 定位 键进行定位。

4. 确定加工位置

点击 定位框键,激光头将画出当前任务的加工范围。

5. 对焦

将对焦块放置在激光头下方,松开激光笔锁紧螺丝,让激光笔自然下落至工件上,锁紧螺丝即可。如下图所示。





如果发生任何错误,请立即按下 **开始/暂停** 键暂停加工,或按下 **急停** 按钮关闭设备!

^{章节} 2

调整激光光路

内容:

- 准备工作
- 调整第一反射镜架
- 调整第二反射镜架
- 调整第三反射镜架
- 确认激光光路
- 调整到工件的光路

激光光路是激光切割机中影响性能和加工质量最重要的因素之一。

更换激光器后,或更换反射镜或切割头等零部件后,需要调整激光 光路。有时候,在发生碰撞或其他一些意外情况时,也需要调整激 光光路。

本章详细介绍调整激光光路的方法和步骤。



准备工作

开始之前,请确认你已了解设备相关的基本知识并熟悉基本操作,否则,请参考快速开始章节中的相关内容。然后,请参考快速开始章节中的调整光路小结以了解大致的操作步骤。

调整第一反射镜架

1. 调整第一反射镜架, 使激光经过调整环的中心。

在第一反射镜架的调整环上粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的 **脉冲** 键进行点射,如下图所示。



点射烧出的小孔应当位于调整环中心,否则,应当调整反射镜架基座的高低,或调整反射镜架的 水平位置,再进行点射测试,直至将小孔调整至调整环的中心位置。 2.调整第一反射镜,使激光通过机箱上预留的孔。

在机箱上预留的孔上粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的脉冲键进行点射,如下图所示。



调整第二反射镜架

按照下述步骤调整第一反射镜至第二反射镜之间的光路。

1. 调整方法

开始调整之前,你应当了解调整光路的基本要求,需要同时满足以下两个条件。

- a. 调整第一反射镜的角度, 使光路平行于第二反射镜的移动路径。
- b. 使激光束同时通过第一反射镜和第二反射镜的中心。



图 2-8: 第一反射镜至第二反射镜间光路的基本要求

反射镜架背面有三个调整螺丝,位于左上角红色圆圈内的螺丝用于调整反射镜的水平角度,位于右下角绿色圆圈内的螺丝用于调整反射镜的垂直角度,中间的螺丝用于确定反射镜的基准位置,可帮助反射镜片整体向前或向后(同时向同一方向转动三颗螺丝相同的角度)。



有时, 仅靠调整反射镜架背面的三颗螺丝无论如何也无法同时达到上述两个要求, 这时, 则需要同时微调第一反射镜架的位置来进行辅助, 如下图所示, 请同时参考上述原理图。



2. 确认光路当前状态

在第二反射镜架的调整环上粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的 上 键移动激光头至加工幅面的 最内侧,点击设备面板上的 脉冲 键进行点射,如下图所示。



点射烧出的小孔应当位于调整环中心,否则,请调整第一反射镜架上的调整螺丝,直至将小孔调整至调整环的中心位置。

然后在第二反射镜架的调整环上粘贴第二块透明胶带,点击设备面板上的**下**键移动激光头至加工幅面的最外侧,点击设备面板上的**脉冲**键进行点射,如下图所示。



点射烧出的小孔应当与上一个小孔重合,同时位于调整环中心,否则,请按照下述步骤进行调整。

提示:

有时,在胶带上无法打出第二个小孔,这是因为激光光路偏离较严重,这时,需要点击设备面板上的 上键,将激光头上移一段距离,再点击设备面板上的 脉冲 键进行点射测试,直至打出第二个小孔为止,在此位置调整第一反射镜架上的调整螺丝,直至将小孔调整至调整环的中心位置,再点击设备面板上的下键移动激光头至加工幅面的最外侧,再重复上述测试。

3. 调整光路

在这个范例中,两个小孔没有重合,第二个小孔位于第一个小孔(红色圆圈内)的右下方,我们 应当将光路稍稍偏上并偏左。



4. 再次核查光路

调整完成后,需要再次重复上述第2步来确认光路,如下图所示。



如果在内外侧两个位置打出的小孔重合,且位于调整环中心,则调整结束,否则,请重复上述第 3步继续调整,直至核查通过。



调整完成后,请锁死第一反射镜架背面的调整螺丝。

调整第三反射镜架

按照下述步骤调整第二反射镜至第三反射镜之间的光路。

1. 调整方法

基本要求和调整第一反射镜至第二反射镜之间的光路基本相同,需要同时满足以下两个条件。

- a. 调整第二反射镜的角度, 使光路平行于第三反射镜的移动路径。
- b. 使激光束同时通过第二反射镜和第三反射镜的中心。



图 2-9: 第二反射镜至第三反射镜间光路的基本要求

反射镜架调整螺丝的使用方法详见上一小节,移动镜架进行辅助调整的方法如下图所示,请同时 参考上述原理图。



2. 确认光路当前状态

在第三反射镜架的调整环上粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的 **左** 键移动激光头至加工幅面的 最左侧,点击设备面板上的 **脉冲** 键进行点射,如下图所示。

Avanced



点射烧出的小孔应当位于调整环中心,否则,请调整第二反射镜架上的调整螺丝,直至将小孔调整至调整环的中心位置。

然后在第三反射镜架的调整环上粘贴第二块透明胶带,点击设备面板上的 右 键移动激光头至加工幅面的最右侧,点击设备面板上的 **脉冲** 键进行点射,如下图所示。



点射烧出的小孔应当与上一个小孔重合,同时位于调整环中心,否则,请按照下述步骤进行调整。

3. 调整光路

在这个范例中,两个小孔没有重合,第二个小孔位于第一个小孔(红色圆圈内)的左上角,我们 应当将光路稍稍偏下并偏右。





4. 再次核查光路、

调整完成后,需要再次重复上述第2步来确认光路,如下图所示。





如果在左右侧两个位置打出的小孔重合,且位于调整环中心,则调整结束,否则,请重复上述第 3 步继续调整,直至核查通过。



调整完成后,请锁死第二反射镜架背面的调整螺丝。

确认激光光路

按照上述步骤调整完光路后,请在加工幅面的四个角点再次核查光路。

1. 在第三反射镜架的调整环上粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的方向键移动激光头至加工幅面的左上角点,点击 脉冲 键进行点射测试,如下图所示。



 在第三反射镜架的调整环上再粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的方向键移动激光头至加工幅 面的右上角点,点击 脉冲 键进行点射测试,如下图所示。



3. 在第三反射镜架的调整环上再粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的方向键移动激光头至加工幅 面的右下角点,点击 脉冲 键进行点射测试,如下图所示。

Mancel Aut



 在第三反射镜架的调整环上再粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的方向键移动激光头至加工幅 面的左下角点,点击 脉冲 键进行点射测试,如下图所示。



核查上述四个小孔是否重合并位于第三反射镜架调整环的中心,否则,请重复前三个小节的步骤再进 行调整。

调整到工件的光路

按照下述步骤调整第三反射镜架到工件之间的光路。

1. 调整方法

基本要求和调整第二反射镜至第三反射镜之间的光路略有不同,需要同时满足以下两个条件。

- a. 调整第三反射镜的角度, 使激光束穿过激光头喷嘴的中心。
- b. 使激光束与工件垂直。

第三反射镜架的结构与第一和第二反射镜架略有不同,调整螺丝穿过镜片安装板,而非镜架基座。



2. 核查并调整光路

在激光头喷嘴下方粘贴一块透明胶带,点击设备面板上的脉冲键进行点射测试,如下图所示。



点射烧出的小孔应当位于激光头喷嘴中心,否则,请调整第三反射镜架上的调整螺丝,直至将小孔调整至调整环的中心位置。

用 8mm 亚克力切割一个样品,检查激光束是否与工件垂直,若不垂直,请继续调整直至其与工 件垂直为止。

^{章节} 3

控制面板

内容:

- 简介
- 主界面
- 文件管理界面
- 系统设置
- 报警

本章详细介绍设备控制面板的功能和使用方法,请参考快速开始章节中的相关简要介绍。





图 3-10: 控制面板布局

表 3-1: 功能键列表

按键	功能	
复位	复位控制系统。	
脉冲	点射出光。	
速度	根据当前控制状态,设置当前图层的加工速度,或设置方向键的移动速度。	
最小功率	根据当前控制状态,设置当前图层的加工最小功率,或设置脉冲键的点射最小功率。	
最大功率	根据当前控制状态,设置当前图层的加工最大功率,或设置 脉冲 键的点射最大功率。	
文件	文件管理。	
定位	加工定位。	
定位框	走定位边框。	
开始/暂停	开始或暂停加工。	
取消	根据当前控制状态,取消当前任务,或退回上级菜单。	

按键	功能		
确定	根据当前控制状态,确认修改,或进入下级菜单。		
左/右	根据当前控制状态,移动激光头向左或向右,或移动光标向左或向右。		
上/下	根据当前控制状态,移动激光头向左或向右,或修改数值增大或减小。		
Z/U	进入设置菜单。		

主界面



图 3-11: 控制面板主界面布局

区域	功能
图形显示区	显示当前任务的图形,并可跟踪加工过程。
加工参数	根据当前控制状态,显示当前任务的加工参数,或显示空闲状态参数。
坐标	显示激光头的当前坐标。
图层参数	显示当前任务的图层参数,可以选择或修改参数。
加工进度条	显示当前任务的加工进度。
运行状态	显示系统当前状态。
统计信息	显示加工任务的统计信息。
加工范围	显示任务图形外接边框的尺寸信息。

区域	功能
联网状态	显示设备联网状态。

当设备处于空闲状态,或加工暂停时,可修改相关的系统参数。

1. 速度

点击 速度 键进入速度设置对话框,如下图所示。

Speed:	300	mm/s
Modified	press Enter	

点击 **左/右** 键移动光标至要修改的数位,点击 **上/下** 键修改数值,点击 **确定** 键确认修改,点击 **取消** 键取消修改。

2. 最小/最大功率

点击 最小功率 或 最大功率 键进入功率设置对话框,如下图所示。

MinPower1: 30.0 %	MaxPower1: 30.0 %
MinPower2: 30.0 %	MaxPower2: 30.0 %
Press Z/U move item Modified press Enter	Press Z/U move item Modified press Enter

点击 Z/U 键切换激光器 1 或激光器 2 , 然后按上述方法修改参数值。

3. 当前任务的图层参数

选中加工任务后,点击 确定 键激活图层列表,点击 上/下 键选择要修改的图层,再次点击 确定 键进入图层参数对话框,如下图所示。

			Layer0:
			Speed: 400 mm/s
01	400	25.1	MinPower1: 22.0 %
02	200	29.1	MinPower2: 30.0 %
03	100	31.5	MaxPower1: 30.0 %
			MaxPower2: 30.0 %
			Press Z/U move item
			Modified press Enter

点击 Z/U 键选择要修改的参数,然后按上述方法修改参数值。

File:	Count:	Read mem file	File:	01	
01	400		Speed:	300mm	/s
02	200		MaxPow:	30.0%/30	.0%
03	100	Other+	X:	150.2	mm
		Run	Y:	153.5	mm
		Track	Z:	3000	mm
		Work time			
		Clear count			
		Delete			
		Copy to udisk			
Idle 00.00.00 Count: 99 X: 180.5 mm Y: 235.6 mm connect					

在空闲状态下,点击 文件 键进入文件管理界面,如下图所示。

图 3-12: 文件管理界面布局

进入文件管理界面后,系统会显示当前内存中的任务列表,点击上/下键选择文件,任务的详细信息 会显示在右侧的预览窗口中, 点击 确定 键选择当前文件并退回主界面。

文件操作功能如下表所示。

按钮	功能
读内存文件	读取内存文件列表。
U 盘+	U 盘相关操作功能。
其它+	其它操作功能。
运行	执行选中的文件。
定位框	走当前选中文件的定位边框。
加工时间	查看当前选中文件的预计加工时间。
清除加工计数	清除当前选中文件的加工计数。
删除	删除当前选中文件。
拷贝至 U 盘	拷贝当前选中文件至 U 盘。
点击 其它 按钮进入子菜单	单,如下图所示。



按钮	功能	
当前任务加工时间	查看当前任务的预计加工时间。	
清除所有计数	清除所有任务的加工计数。	
删除所有文件	删除内存中的所有文件。	
快速格式化	执行快速格式化,内存中的所有文件将被删除。	
彻底格式化	执行彻底格式化,内存中的所有文件将被删除。	
总计	显示所有文件的总加工计数。	

除了系统内存,设备还可使用外接 U 盘。插入 U 盘后,点击 U 盘 按钮进入子菜单,如下图所示。



按钮	功能	
读U盘	读取 U 盘文件列表。	
拷贝至内存	拷贝选中文件至内存。	
删除选中文件。		

系统设置

空闲状态下,点击 Z/U 键进入系统设置菜单,如下图所示。

Z move	Language+
U move	IP setup+
Axis reset+	Diagnoses+
Manual Set+	Screen Origin+
Laser Set+	
Origin set+	
Set Fact Para	
Def Fact Para	
Auto Focus	

按上或下键移动光标,按确定进入对应的子菜单。

1. Z 轴移动

选中该项后,点击 左 或 右 键移动工作台向上或向下。

2. U 轴移动

选中该项后,点击 左 或 右 键移动旋转轴顺时针或逆时针转动。

3. 轴复位+

选中该项, 点击 确定 键进入子菜单, 如下图所示。

选择对应的轴选项,点击确定键即可复位对应的轴。

4. 手动移动+

选中该项,点击确定键进入子菜单,设置方向键的操作模式,如下图所示。

Mode:	continue	<>
manual:	300	mm
Press Z/U move item Modified press Enter		

5. 激光+

选中该项,点击确定键进入子菜单,设置激光点射键的操作模式,如下图所示。

Mode: continue	
Laser Set: 50 ms	
Press Z/U move item Modified press Enter	

6. 定位+

选中该项, 点击 确定 键进入子菜单, 设置定位键的操作模式, 如下图所示。

 Muti origin enable Origin enable1 Origin enable2 Origin enable4 	
Set origin: 1 () Next origin: 0 ()	
Press Z/U move item Modified press Enter	

7. 保存为厂家参数

选中该项, 点击 确定 键弹出密码输入对话框, 如下图所示。

Password: 123456
Password error
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

输入正确的密码即可将当前参数保存为厂家参数。

8. 载入厂家参数

选中该项, 点击 确定 键载入厂家参数。

9. 自动对焦

选中该项, 点击 确定 键进行自动对焦。

10.语言+

选中该项,点击确定键弹出语言选择对话框,如下图所示。

Simplify	
Tradition	
English	

11.设置 IP 地址+

选中该项,点击 确定 键弹出 IP 地址设置对话框,如下图所示。

-

IP address:	
192 . 168 . 1 . 100	
Gateway:	
202 . 96 . 134 . 133	
Press Z/U move item	
Modified press Enter	

12.诊断+

选中该项, 点击 确定 键弹出诊断对话框, 可查看各个传感器的状态, 如下图所示。

	 X Limit+ X Limit - Y Limit+ Y Limit+ Z Limit+ Z Limit+ U Limit+ U Limit- Water prot1 Water prot2 Open prot 	ced Automation
	Read para	
13.屏幕原点+		
选择该项,点击 确定 键弹出屏幕原点设置对话框,如下图所示。		

_

To modify press \leftarrow / \rightarrow	
Modified press Enter	

报警

当设备出现运行错误时,控制面板会显示对应的错误信息,例如水保护,如下图所示。

Water error

Esc

Enter

附录 A

常见问题

内容:

• 控制系统

本章汇总了设备使用过程中常见的问题,并给出对应的解答,以帮助你判定和解决使用过程中遇到的问题。



控制系统

- 1. 无法连接设备到 PC ?
 - a. 检查 USB 线缆连接。
 - b. 检查 PC 端 USB 接口,可以尝试使用另一个 USB 接口进行连接。
 - c. 检查控制系统初始化是否正常, 如果不正常, 则需要更换控制卡。
 - **d.** 检查 EagleWorks 附带的 USB 通讯驱动是否已安装,或设备能否被识别,如果未安装,或设备不能被识别,可以尝试重新安装 USB 驱动程序。
 - e. 检查 EagleWorks 软件中的输出端口设置是否正确,如不正确,请修改软件设置。
- 2. 设备不能正常初始化?

检查 X 向或 Y 向的限位传感器,确保线缆连接牢固。

附录 B

电气连接

内容:

- 伺服电机机型
- 步进电机机型



伺服电机机型



步进电机机型



修订历史

版本	发布时间	备注
1.0	04/09/2019	初始版本。

