



Sculpfun E1 Series

User Manual V1.0

EN: ----- 1-37

DE: ----- 38-74

FR: ----- 75-111

IT : ----- 112-148

ES: ----- 149-185

PL: ----- 186-222

CS: ----- 186-222

操作指引

1 产品组装

直接查看说明书的产品安装步骤进行产品组装，也可登录 <https://wiki.sculpfun.com/> 中查看产品 组装指导视频。

2 安装软件

下载安装驱动(CH340)及雕刻软件(Sculpfun Space / Lightburn),也可直接扫描二维码获取。或在wiki中获取相应的软件。

3 连接电脑

使用数据线将雕刻机与电脑连接，并打开雕刻软件

4 导入雕刻图片

找到自己需要雕刻的图片，图片越清晰，雕刻的效果越好

5 设置参数

在雕刻软件中设置雕刻参数，可扫描二维码或在wiki中获取材料参数推荐表

6 放置材料

将需要雕刻的材料放置到雕刻机的加工区域内。

7 激光对焦

将激光头的对焦杆放下，并调整激光头高度，使对焦杆触碰到雕刻物品表面，收回对焦杆。

8 位置确定

一切准备就绪后，可在软件中执行走边框指令，确定雕刻内容与材料的位置。

9 关闭舱盖

当位置无误后，需要将舱盖关闭，如果不将舱盖关闭则无法雕刻。

10 开始雕刻

舱盖关闭后，在软件内点击开始雕刻，便可开始加工，期待你的作品吧。

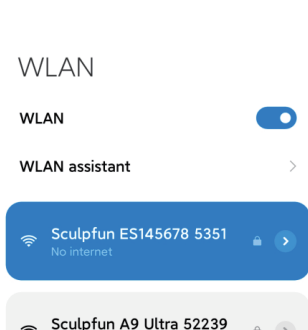
设备WiFi使用app



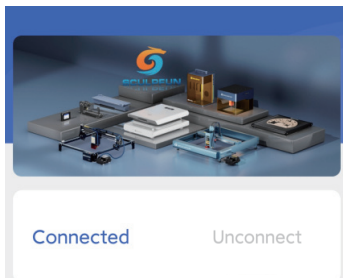
下载Sculpfun应用程序

Google play

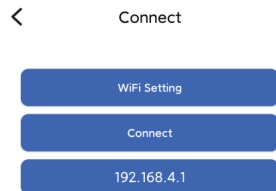
App store



手机连接 E1 WIFI，默认密码12345678



进入软件，选择 Connected



The machine is connected in AP mode by default. Please connect to the machine's WiFi before connect.

ip地址输入192.168.4.1

然后点击连接，

此时即可通过手机控制雕刻机



可扫描二维码获取E1相关软件及信息

感谢信!

尊敬的用户:

感谢您选择sculpfun产品, 期待您利用sculpfun工作创造出您满意的杰作, 留下更多宝贵回忆。可以在Facebook, Instagram, TikTok等社交媒体搜索sculpfun进行关注, 也可以在其中分享作品, 或寻找新的点子, 获取灵感, 以帮助您创造出无限可能的作品。

sculpfun团队时刻为您提供优质服务。如在使用过程中遇到问题, 请参照说明书中所提供的邮箱与我们联系。为了您更好地体验我们的产品, 可以从维基百科 (<https://wiki.sculpfun.com/>) 中获取相关说明及视频。

目录

1.安全须知	-----	05
2.装箱清单	-----	06
3.组装步骤	-----	08
4.激光器的拆卸与安装	-----	10
5.产品结构	-----	13
6.产品参数	-----	15
7.使用说明书	-----	16
8.维护保养	-----	17
9.故障排查	-----	18

I.安全须知

激光雕刻机在雕刻或切割材料时使用高密度激光束照射材料，使材料表面产生高温，目的是在不燃烧的情况下使材料气化。但大多数材料本质上是易燃的，可能被点燃并形成明火，明火可能烧毁机器及其周围环境。

请遵循以下操作原则

- 1.请勿将本产品放置在易燃易爆物品、挥发性溶剂或高热源附近，请将本产品放置在通风、阴凉、少尘的环境内。
- 2.请勿在使用过程中使用其他产品电源线代替，请使用本产品附带的电源线。
- 3.注意——使用本文件未指定的控制、调整或程序，可能导致有害辐射暴露。
- 4.无论是否使用空气辅助，请务必接上激光模组上的硅胶管，否则将有镜片脏污风险。
- 5.激光工作环境温度在5°C-35°C，避免在潮湿环境下使用本产品，切勿在雷雨天气使用。
- 6.如长时间不使用，请关闭机器，并断开电源线。
- 7.设备通电时，请勿拆卸机身的任何零件，以免误触电源，请勿用手或其他工具触碰电子相关区域。
- 8.本产品运行时，请勿触碰正在运动的机械机构及激光模组。
- 9.务必在加工材料下方放置激光无法穿透的平面物体，如铝合金。
- 10.激光雕刻过程中，请务必佩戴护目镜，避免直视激光光斑带来的视力损伤。
- 11.激光雕刻、切割过程中可能会产生少许烟雾或气味，建议在通风良好的环境下操作。
- 12.严禁 10 岁以下的儿童在没有成人监督的情况下使用本产品，以免造成人身伤害。
- 13.准备好灭火器备用，并定期维护和检查灭火器。
- 14.机器工作过程中，严禁无人看管。
- 15.使用者应遵守设备所在地(使用地)相应国家、地区的法律法规，恪守职业道德，注意安全义务，严禁将我司的产品或设备使用在任何非法用途上。如有违反，相关法律责任我司概不负责。
- 16.未满 18 岁的未成年人需由成人陪同使用激光雕刻机。

II. 装箱清单



主机



气泵



气管



电源适配器



电源线



摄像头数据线



USB连接线



12W蓝光激光器
(仅E1版本)



21W蓝光激光器
(仅E1 Pro版本)



蓝光激光器窗口镜



IR3红外激光器
(仅Dual版本包含)



十字螺丝刀
内六角扳手
1.5、2、2.5mm



排烟管



法兰



卡箍



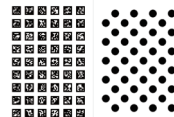
蜂窝板



300*200椴木板



100*100椴木板 *4
(相机校准用)



A5校准卡*2
(不同图案)



护目镜



滚轴连接线
(滚轴另售)



USB加密狗



说明书

另售



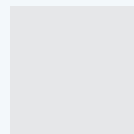
滚轴套件



IR3红外激光器
(非Dual版本可另购)



空气净化器



增高柱

III. 组装步骤

1. 拆箱后，将雕刻机主体拿出，摆放到桌上。
打开外罩，并拿出内部所有物品。



2. 取出USB加密狗，插入雕刻机对应接口。



USB Key



3. 拿出气管以及气泵，将气管与气泵接入机器对应端口。
注意要将急停开关旋转扭开。


Air Pump

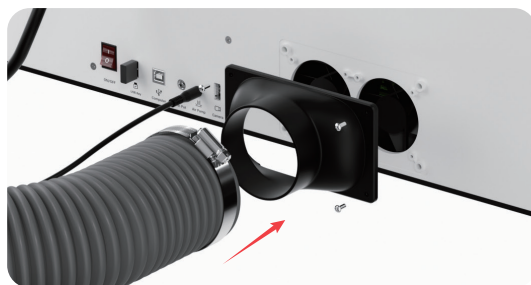


5. 拿出USB数据线插入雕刻机端口，另一端连接电脑


Computer

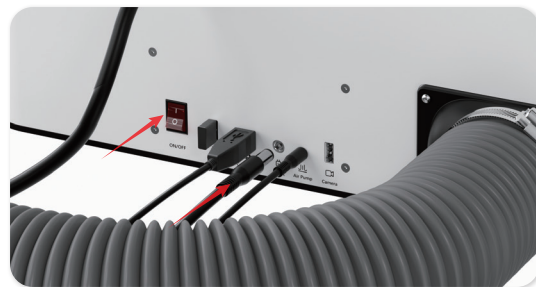


4. 安装法兰，用螺丝刀锁紧4颗螺丝后，再将排烟管、卡箍装上，同时用螺丝刀锁紧卡箍。



6. 将电源线插入雕刻机电源端口，并打开雕刻机电源开关。

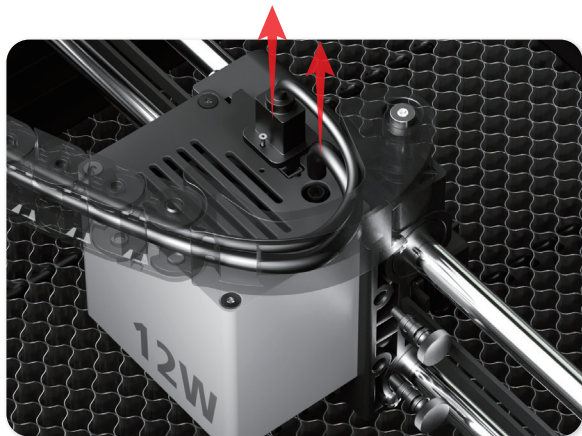

InPut



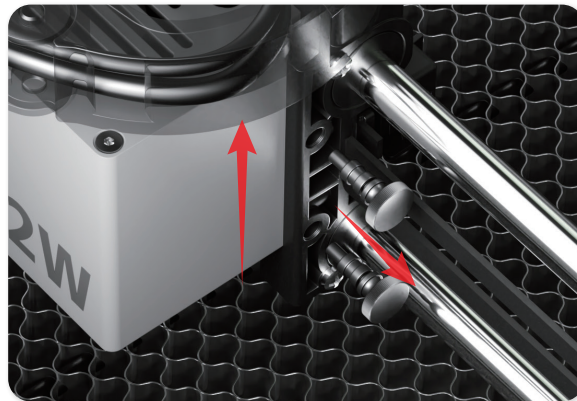
IV.激光器的拆卸与安装、对焦

激光器的拆卸

1.将激光器的电缆线以及气管拔下,电缆的螺丝需要拧下。

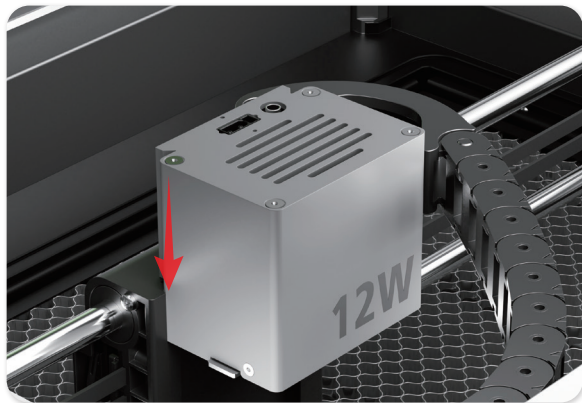


2.将右侧的手柄螺丝拧下,此时即可将激光器向上拔出,完成激光器拆卸。

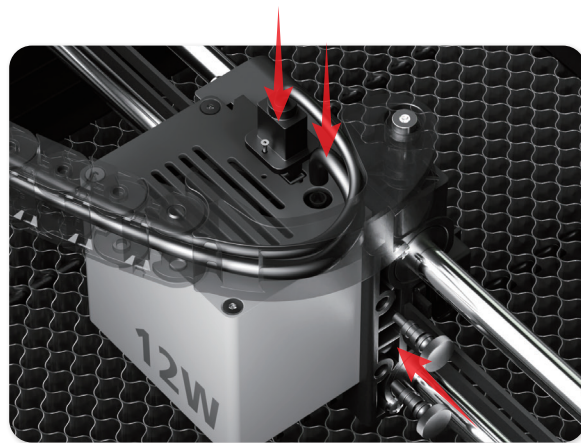


激光器的安装

1. 将激光器插入固定槽内，到合适位置后拧紧两颗手拧螺丝，完成激光器固定。

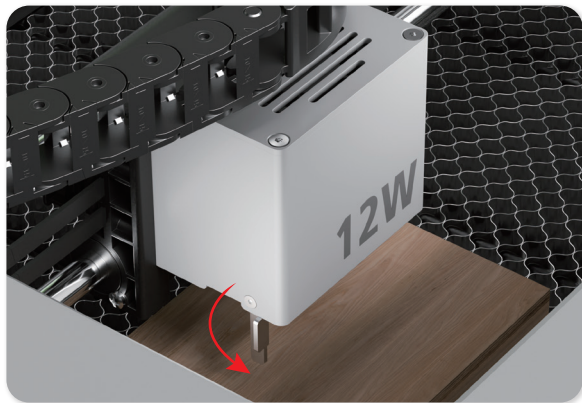


2. 然后将气管与激光头线缆插入，激光头线缆使用螺丝固定两颗螺丝。

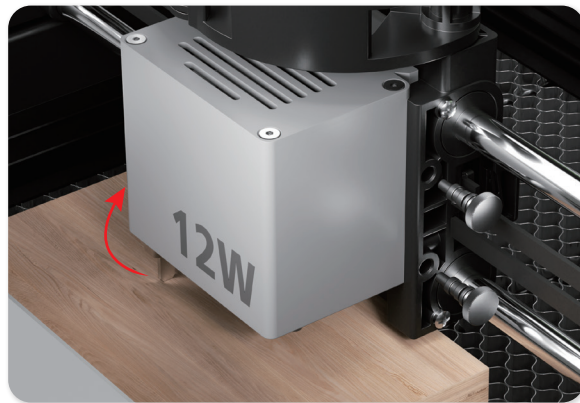


如何对焦

1. 将需要雕刻的材料放入工作区域内，放下激光器的对焦杆。

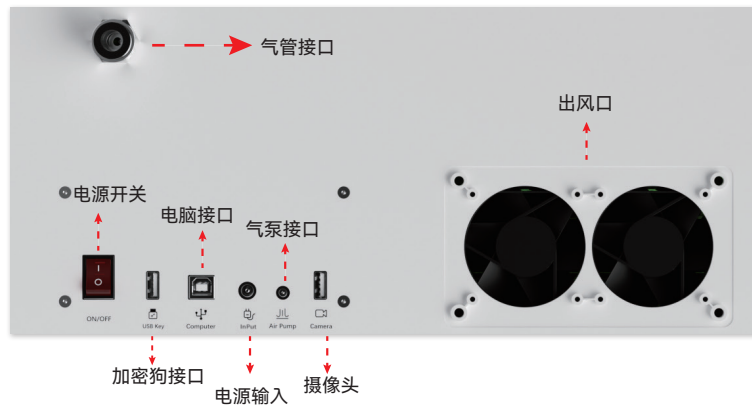


2. 拧松激光器两颗手拧螺丝，调整激光器位置，使对焦杆触碰到雕刻物体表面后，再拧紧手拧螺丝，收起对焦杆。



提示：雕刻物品位置较低时，只有底部一颗手拧螺丝能锁到激光器，属于正常的情况。

V.产品结构



VI.产品参数

产品名称	Sculpfun E1 Series 雕刻机	雕刻尺寸	400*320mm
光功率	12W (E1) / 21W (E1 Pro)	激光波长	450±5nm
产品尺寸	590*500*205mm	安全等级	Class 1
产品净重	11.95KG	激光雕刻软件	Sculpfun space / LaserGRBL / Lightburn
电压	24V 4A (E1) / 24V 6A (E1 Pro)	操作系统	Windows / MacOS (Lightburn)
工作温度	5°C-35°C	支持文件格式	jpeg、png、jpg、bmp、svg、dxf等
认证	CE / FCC / ROHS / IEC60825	支持的材料类型	纸板、木板、橡胶板、皮革、织物、塑料、涂层金属等
摄像头参数	500W像素	摄像头精度	0.5-1.0mm(取决于校准分数)

3W红外激光器 (Dual版本 或 选配)

激光源	固体激光	激光波长	1064±1nm
光功率	3W	支持的材料类型	各类金属、塑料、岩石等



注意：请避免加工高反射镜面材料，防止激光器受损



E1按键功能说明

1. 双击回零
2. 回零时单击中断回零
3. 运行时单击暂停
4. 暂停中单击恢复
5. 安全门闭合后单击解除安全门锁定
6. 长按3秒切换安全门使能状态
7. 按住按键时开盖不触发停靠*功能

*停靠功能：当安全门和停靠功能使能时，开盖会触发停靠功能，激光头会记录当前位置并停靠在左上角，关闭安全门后会回到记录的位置

E1状态指示灯说明

1. 绿色-呼吸：待机状态（完成雕刻）
2. 绿色-常亮：雕刻中
3. 蓝色-呼吸：暂停雕刻
4. 蓝色-常亮：安全门打开
5. 红色-闪烁：报错
6. 不亮灯：机器未通电

VII.使用说明

- 1.每次更换材料时，必须重新使用激光器对焦杆对焦。
- 2.激光雕刻机的基础参数设置操作，可到 wiki.sculpfun.com中查找
- 3.软件安装及使用，设置可通过数据线连接电脑工作（Sculpfun Space / Lightburn（付费） / LaserGRBL）。也可通过机器WiFi使用手机APP进行简单雕刻任务。详细的使用教程请参考wiki。



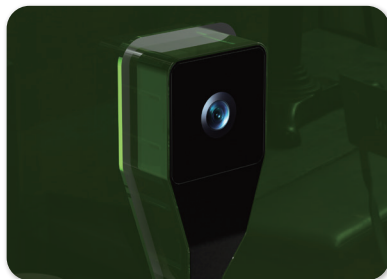
备注：可从wiki中获取相关的产品资料--产品说明书、组装视频、相机的校准与对齐、参数推荐表、软件操作教程、常见问题解答等等。

VIII. 维护保养

长期使用机器灰尘堆积，建议每月对机器内部清洁维护：



1..风扇进风口位置



2.摄像头清洁



3.运动框架光轴



4.灯罩



5.托盘需及时清理，不要堆积废料



6.激光器清洁维护，建议3-6个月进行一次激光器的风扇清洁，并每周清洁激光器镜片，以保证激光功率

IX. 故障排查

问题1: 机器不工作 / 无任何反应

检查电源线是否插紧、电源开关是否打开。

检查是否有插入USB加密狗。

检查急停按钮是否被按下（顺时针旋转弹出）。

检查安全门 / 防护罩是否关闭到位。

问题2: 摄像头定位不准

检查摄像头是否干净，需要定期清洁

雕刻高度大变动，需要重新校准摄像头

问题3: 激光不出光 / 雕刻很浅

检查软件内功率是否设置过低。

检查激光镜头是否脏污，使用无尘布轻轻擦拭。

检查激光模组连接线是否松动。

检查材料是否过厚或密度过高，适当提高功率 / 降低速度。

问题4: 雕刻图案偏移、错位、丢步

检查同步皮带是否松动。

检查工作台是否固定牢固，无晃动。

检查驱动电流设置是否正常，速度设置是否过快。

检查文件路径是否过于复杂，简化图形后重试。

问题5: 工作时噪音大 / 抖动明显

检查滑块、导轨是否干涩，适当添加润滑脂。

检查皮带轮、固定螺丝是否松动。

降低运行速度，观察是否改善。

问题6: 电脑无法连接机器

检查 USB / 数据线是否插好，尝试更换线材。

检查驱动是否安装正确。

检查软件端口选择是否正确。

重启电脑与机器后重新连接。

问题7: 安全门打开后机器不暂停

检查安全门开关是否损坏。

检查安全门开关连接线是否接触不良。

重启机器测试安全保护功能。

需要其他帮助，请查看wiki，或邮件联系我们
wiki.sculpfun.com
support@sculpfun.com



Shenzhen Sculpfun Technology Co., Ltd.

E-mail: support@sculpfun.com

Website: sculpfun.com

Room 401, Building 13, No. 140, Guanlan Avenue, Sihe Community,
Fucheng Street, Longhua District, Shenzhen City, China

CE FC RoHS

