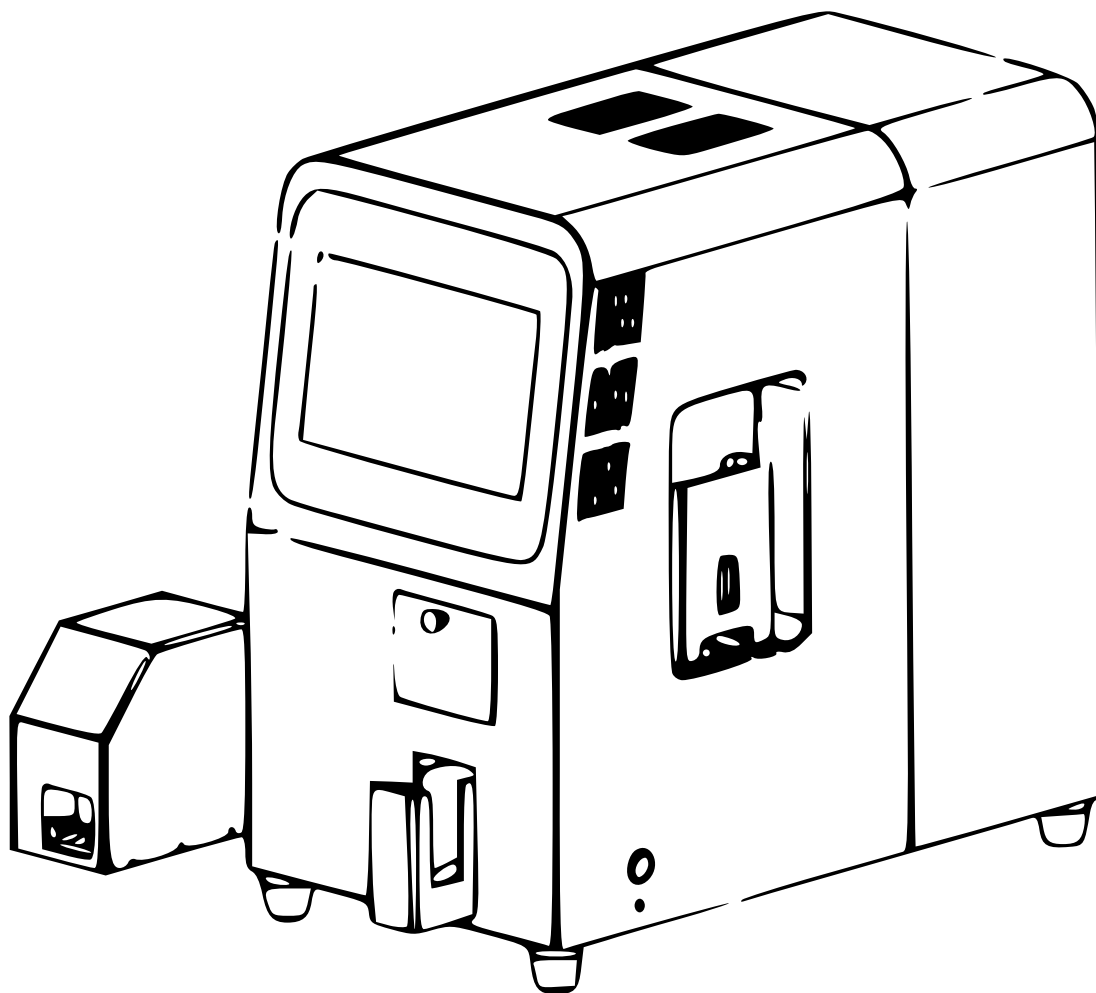




使用说明书

玻片打标仪

KYZY-A100

使用产品前请仔细阅读说明书并妥善保管，以备查阅



警告

基于风险防范的必要，操作本仪器前，请仔细阅读本手册中的各项说明。

注意

尽管本公司已尽了最大的努力，以避免在本使用说明书的文本和图形中出现错误，但不对其中可能出现的错误负责。

本公司的原则是，当新的技术和元件出现后，随之改进产品。因此，本公司保留在任何时刻改进性能的权利。

本使用说明书包含本公司受法律保护的专利技术和专有技术信息，本公司在法律范围内对任何侵权行为保留包含法律诉讼在内的一切权利。

我们欢迎对本使用说明书的任何批评和建议。

产品信息

本仪器是非IVD仪器，仅限于科研与教学用途，不得应用于医学诊断。

如需了解本仪器更多信息，请与本公司联系。

版权信息

本使用说明书的内容的所有权归本公司所有，未经允许，不得复制、再版和翻译。

关于手册

本说明书适用于KYZY-A100打标仪。

警告 / 危险 / 注意

本说明书中使用了三种警告符号。这些警告符号代表不同的信息，警告用户可能出现的潜在危险。



警告

指出:如不按照操作规程工作,有可能发生死亡或重伤,也有可能造成本仪器部分或全部损坏。



危险

指出:如果不遵循指令行事,可能造成死亡或重伤,也可能造成本仪器部分或全部损坏或导致火灾。



注意

给出帮助信息。如果无视本标识而使用时,有可能造成人员负伤、造成仪器的损坏。

目录

CONTENTS

01 安全	/ 01
1.1 仪器安全	/ 01
1.2 注意事项	/ 01
02 概述	/ 03
2.1 标识	/ 03
2.2 简介	/ 03
2.3 正常工作条件	/ 03
2.4 运输和存储条件	/ 04
2.5 参数与性能	/ 04
2.6 仪器描述	/ 05

03 安装及使用	/ 08
3.1 拆箱检查	/ 08
3.2 安装过程	/ 08
3.3 原料仓装玻片	/ 08
3.4 软件界面介绍	/ 12
3.5 信息编辑	/ 13
3.6 清洁	/ 15
3.7 产品预期寿命和终止	/ 15
3.8 环保期限	/ 15
04 常见问题	/ 16

01 安全

1.1 仪器安全

请务必使用随机附送的国标3芯带接地的电源线和220V50Hz交流电源连接本仪器，不能使用缺失接地导体的电源线。

本仪器没有用户可维修的部件，切勿拆卸外壳。使用第三方零部件，存在极大的不可预知的安全风险。本仪器必须使用随机附件或备件，所有维修替换品须由生产厂家或其指定认可的供应商提供，以确保仪器始终符合安全要求。



本仪器在打印时有激光，为避免造成眼部不适或者视力损伤，请不要直视打印区域。需要查看打印效果时，等待打印完成后在出料仓中取出打印完成的玻片。激光打在人体上会产生不适感（类似于麻麻的感觉），另外机器运行时有组件在运动，请不要在仪器运行时把手，其他部位或者其他物体伸到仪器内部。



本仪器是根据25×75mm，1~1.2mm厚的玻片设计的，其他尺寸的玻片可能会造成仪器机械运动部分发生碰撞造成设备损伤，另外在碰撞时大概率会造成玻片破碎，大量的玻璃碎片残留在设备内部也会影响仪器正常运行。建议使用本公司生产的载玻片。



为确保仪器正常运行，应始终保持仪器处于水平状态且处于静止状态，避免振动和直接光照，室内保证良好的通风。仪器放置处后方要有30cm以上空间无遮挡及热源，来保证仪器良好的散热。散热条件不好的情况下会缩短激光器的使用寿命，极端情况下会导致激光器不出光。仪器左右须留出适当空间方便操作，具体请结合实际情况来布置，不做强制要求。



为确保仪器安全运行，请确保环境中无易燃易爆气体，溶剂及酸性蒸汽，并且供电系统已经进行了可靠的接地。

所有关于本仪器的咨询和售后问题请立即致电本公司400-6027-270。

1.2 注意事项

为保证您和设备的安全，请完全按照本使用说明书操作。本仪器不允许任何形式的改装，否则会导致：

1.保修资格失效；

2.产生潜在的安全隐患；

3.操作风险超过可接受程度。

KYZY-A100打标仪使用说明书本仪器经过测试证明符合欧盟的2006/95/EC指令及2004/108/EC指令。尽管如此，本仪器仍可能会对其附近的或者接入同一电路的一些敏感的设备产生干扰；同时，本仪器也仍有可能遭到周边工作设备或供电系统的干扰。操作者应该意识到这种潜在影响，并采取适当的措施，以避免干扰。

本仪器不具有断电记忆接续运行功能，并且直接断电关机可能会导致电脑损坏，为防止意外掉电导致的设备突然停机，请使用UPS不间断电源系统供电。另外，开机后请通过观察窗观察一下打印区域以及原料仓到打印区域之间的移片轨道，如果有玻片残留，请及时取出。关机时应先关电脑，再断电。

长时间在原料仓放置的玻片可能会因空气湿度过大造成玻片粘连，取片机构可能会取不出来，尽量根据需求往原料仓添加玻片，长时间不用本仪器时请取走原料仓内部残留的玻片并妥善放置。

02 概述

2.1 标识



LOGO

此标识印刷于仪器前面板上，为本仪器品牌LOGO。

KYZY-A100 产品型号

此标识印刷于前面板，为本仪器型号特征。

2.2 简介

本仪器与手写相比，速度快，字体整齐划一，适应性强，避免因个人书写习惯导致的识别困难。另外配有可放100张玻片的原料仓，还有暂存50张玻片的出料仓，软件可配置批量打印，配置完成后仪器可以连续自动运行，基本上不需要人工干预，极大地提高了工作效率。还可以打印二维码，每张标签都能携带完整信息，便于扫码追溯与管理，这是手写无法实现的数字化优势。

2.3 正常工作条件

环境温度	0°C ~25°C, 环境温度过高会缩短激光器的使用寿命
大气压力	75.0kPa~110.0kPa
相对湿度	20%~60%
电源环境	220V, 50Hz±1Hz, <600W
地域	非高温高湿地区

2.4 运输和存储条件



运输温度与湿度	0℃~30℃；<90%
存储温度与湿度	0℃~30℃；<80%

再次运输：请保留原始包装箱及内衬材料，便于再次运输时使用。应用塑料袋或膜包裹仪器，使用原始包装箱及内衬材料 并进行封箱、打包，选择合适的承运机构和运输方式，以确保运输过程中仪器的安全。

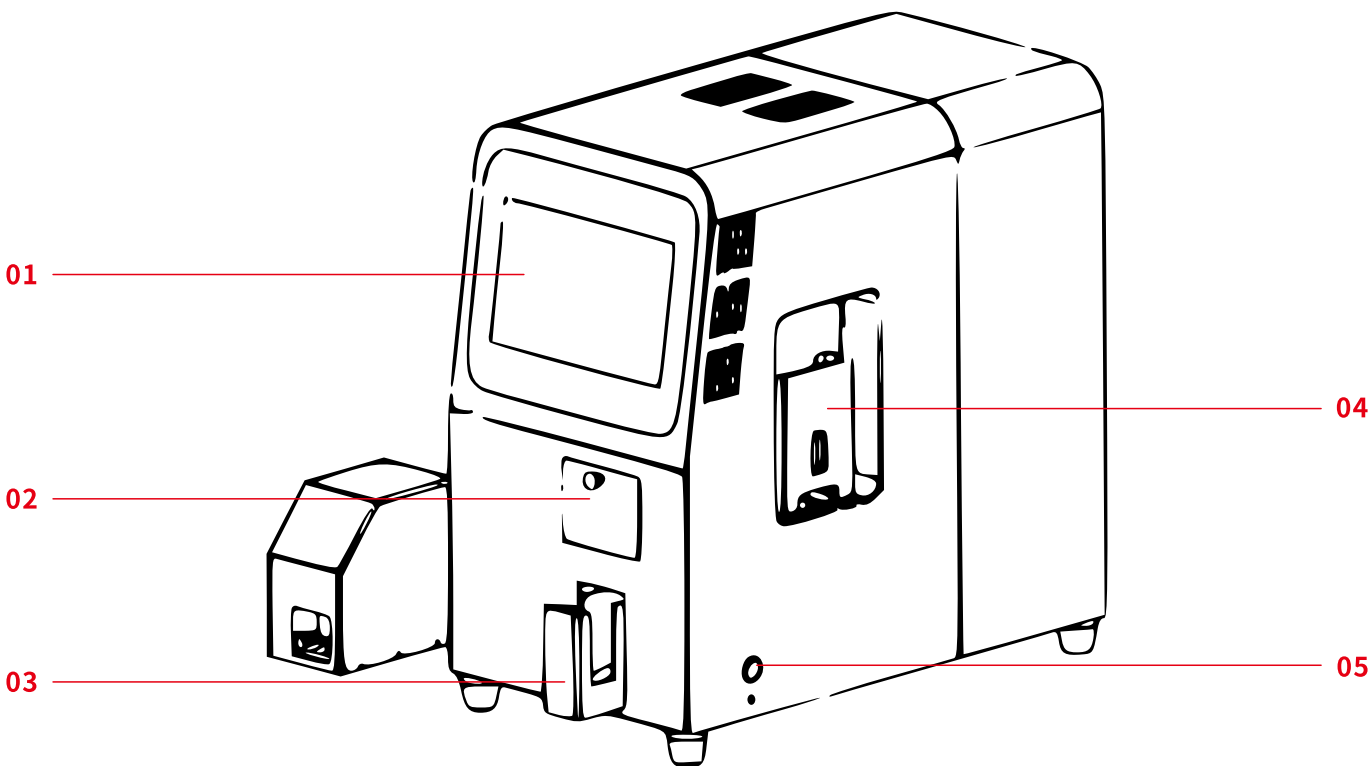
2.5 参数与性能

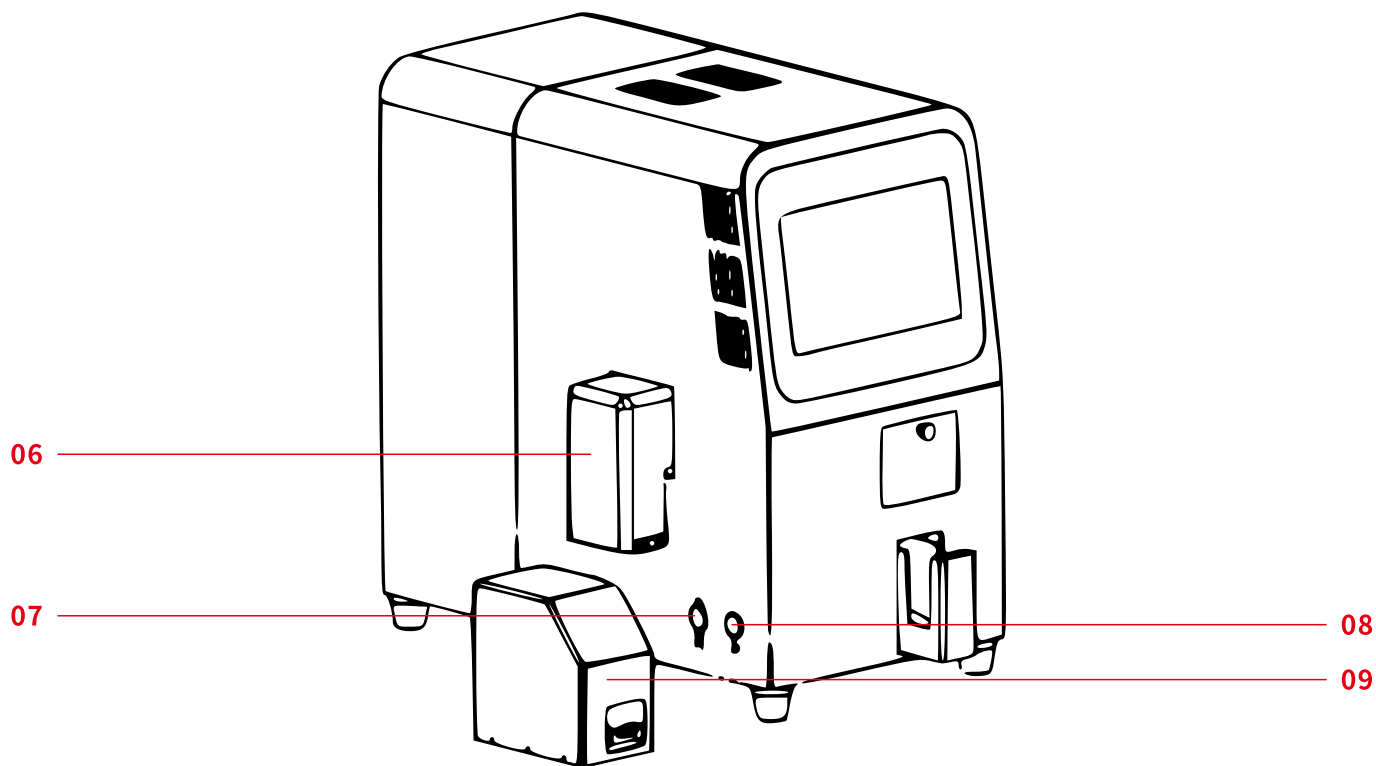
参数性能

产品型号	KYZY-A100
模块规格	载玻片
激光器波长	355nm紫外激光器
激光器功率及散热	3W 风冷一体紫外固体激光器, 风冷
激光器平均功率	>3W@40kHz
外形尺寸	540×315×545mm
重量	25Kg

显示屏	10.1'1280×800@ 60 Hz, LED背光, 电容触摸屏
网口	内置千兆网口
开机自检	有
打标信息记录	有
系统时间	有, 可设定仪器日期及时间
语言选择	有, 切换系统语言 (可选择中文/英文)

2.6 仪器描述





序号	名称	描述
1	工业电脑	用于运行AI视觉软件，打印软件，录入打标信息等。此电脑仅供本仪器使用，请不要在上面运行其他软件
2	可视窗口	机器内部发生问题时可打开此窗口来进行人工干预 警告：仪器运行时请勿打开窗口
3	出料仓	暂存已经打印好的玻片，载玻片装满后须及时取出
4	原料仓	需要装载玻片时取下此黑色料槽，装好后放回去即可（磁铁吸附），装载玻片时请务必保证油漆面朝上 注意：装载后需确认黑色料槽和银色底板有没有完全贴合

序号	名称	描述
5	开关	控制整机电源的通断,亮红灯即为机器通电
6	风扇风罩	用于收集打标时产生的粉尘,需要定期更换集尘袋,具体清洁方法:取下风罩下的固定钣金,拆下过滤袋,将新的过滤袋套在固定钣金上,然后把固定钣金装回风罩出口(靠磁铁吸住)
7	USB 接口	USB2.0支持外部数据导入,连接鼠标键盘等;USB3.0连接扫码枪。为保证仪器正常运行,使用U盘前请确保U盘无病毒
8	RJ45 接口	此接口可插网线,没有WiFi时可以插网线连接网络方便远程调试。为避免电脑中毒影响软件运行,请不要随意使用
9	扫码器	手持包埋框在前端开口扫码处,扫码枪自动扫码

03 安装及使用

3.1 拆箱检查

仪器发运时用硬纸箱包装，在箱体上标示有运输条件和贮存条件，请在规定条件下操作。拆箱步骤：

- 1.检查外包装箱，如有损坏，立即记录并反馈给销售人员并向承运单位索赔；
- 2.割断绑带，取下包装箱上盖及保护泡棉；
- 3.取出仪器放置在水平、无尘、无振动和远离光照的地方；
- 4.目视检查仪器确保其结构无解体、破裂、拱曲、折断。如果有结构性损伤发生，立即取证和报告损坏情况。并向承运单位提出索赔；
- 5.确认仪器铭牌与外箱信息是否一致，若不一致，反馈给销售人员；
- 6.对照装箱清单，逐项检查附件；
- 7.保存好所有的包装材料以便于后续再运输。

3.2 安装过程

请参考1.1及2.3放置本仪器后遵循下列步骤安装：

- 1.右手拿起原料仓，逆时针旋转约15°，将料仓底部的销钉对准打标平台的销钉孔插入后放手，料仓会在磁力的作用下固定好；
- 2.将茶色护板装到观察窗处，在磁力的作用下护板会吸在观察窗处；
- 3.手持出料仓开口处往上抬约20°，贴底板凹槽把料仓送入出料口；
- 4.取出扫码枪，将粗的那一根线插到USB3.0的口上，并用扎带把线扎到USB口下方的线扣上，为避免在后续使用过程中扫码枪经常掉线，尽量避免扯到这根线，也不要碰到这个插头；
- 5.取出扩展坞，将USB口插入到2.0接口上，然后把扫码枪后面那根细线插到扩展坞上，另外再把鼠标键盘插到扩展坞上；
- 6.插好电源线并按下电源键仪器就开机了，等软件自动运行，在倒计时结束后就可以使用了。

3.3 原料仓装玻片

为保证玻片能够顺利地被取片机构取出，原料仓只比玻片稍大一点，并且玻片要保证洁净，不能沾指纹，在这里推荐一个装玻片的方法。在打标的时候如果漆面朝下，会把大量的涂层打掉残留在打标区域污染玻片，请务必保证涂

层面朝上, 在这里定义涂层面为正面。

1.取出原料仓放到工作台面。



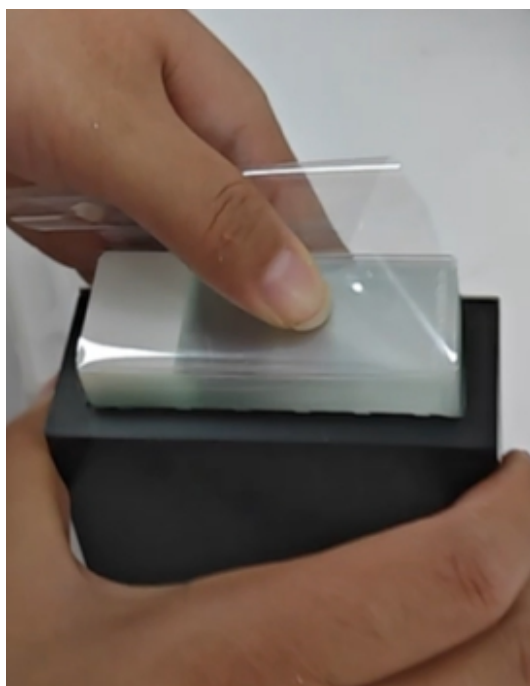
2.双手提起保护膜带出玻片。



3.换左手捏紧玻片,右手摸漆面找到正面。



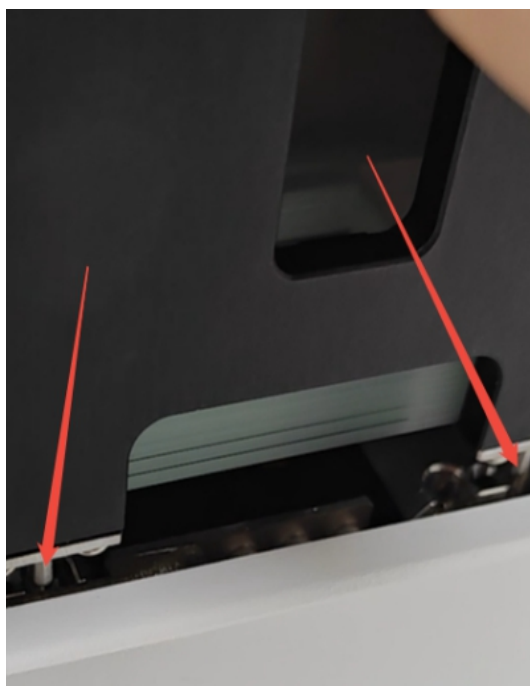
4.右手拿原料仓,左手拿玻片放入原料仓。



5.左手上下扯动保护膜最后全部拉出。

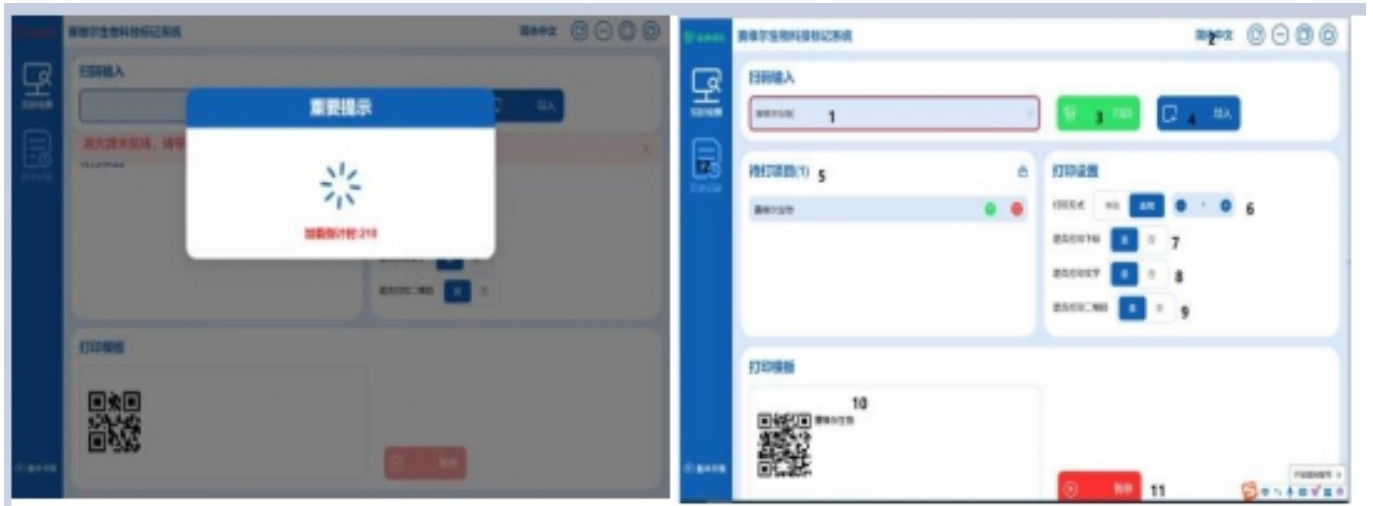


6.右手拿原料仓,底部销钉对准定位孔插入。



3.4 软件界面介绍

所需软件都已设置上电自启，电脑开机后会自动运行。界面打开后如下图所示，等待倒计时完成后即可使用，此过程为视觉程序预加载及激光器启动。



软件操作界面属于极简风格，如上右图所示，

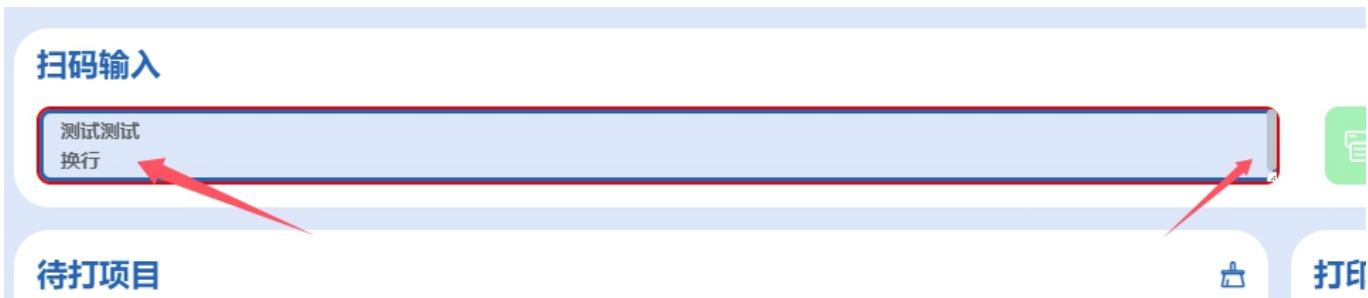
- 1.信息输入框，输入完成后鼠标在输入框外的空白区域点一下就会添加到下方的待打项目中；
- 2.语言切换键，可中英文切换；
- 3.打印按钮，信息录入完成后，先设置好打印方式，再点打印就开始打印了；
- 4.Excel文件信息导入按钮，按弹框引导选择Excel文件就可以导入了；
- 5.已录入的打印信息，可以插队也可以删除；
- 6.选择是否多张打印，多张打印时后面需要输入打几张；
- 7.选择是的时候可以在玻片右下角位置打印序号；
- 8.选择是的时候打印文字；
- 9.选择是的时候打印QR码，8和9必须选择一个；
- 10.打印信息预览；
- 11.打印暂停按钮打印过程中用于暂停打印，已经开始打印的会等此次打印完成之后停止；
- 12.查看历史记录。

3.5 信息编辑

1.Excel表格中按Alt+Enter换行, 导入后按照表格中的样式进行排版。

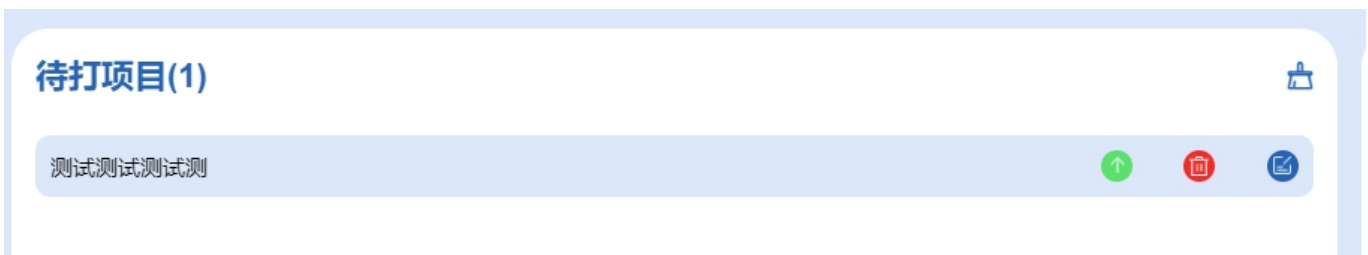


2.手动输入功能的变更。

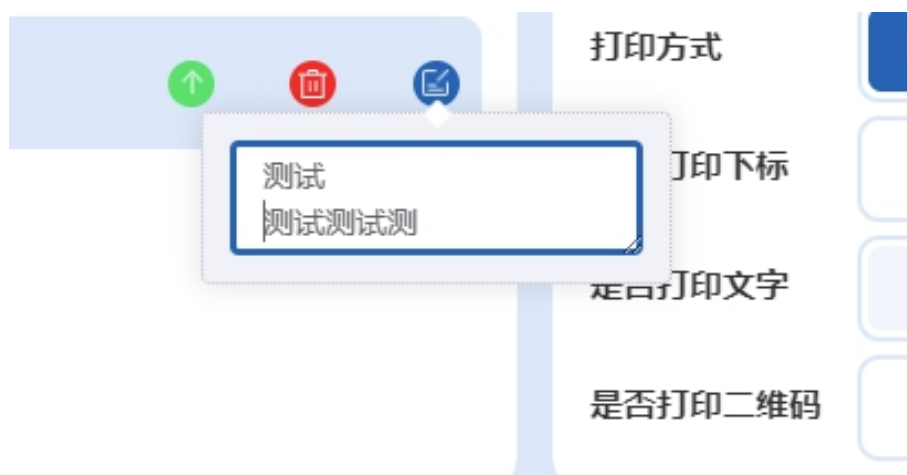


输入框默认展示两行文本, 右下角可拖拽放大文本域, 展示更多行数。由于增加了换行功能, 原本输入完毕项目, 使用回车可新增待打项目。现回车更改为文本域内的换行! 若输入完成, 想要添加该项目, 可以移动鼠标至文本域外, 点击鼠标左键即可!

3.队列待打项目的编辑功能。



已经添加项目, 并且忘记进行换行的操作了, 或者换行位置错了, 想重新排换行位置。点击编辑, 则可重新修改文本的换行排列, 同样鼠标点击文本框之外的位置, 保存修改。



4.换行模板功能适配。

如果有一大批需要打印的项目，逐个换行很麻烦，先直接进行导入，如下图所示：



其他须知：

打印模板的上限为70个字符，即一行最多7个汉字，14个字母或数字，数字汉字混搭一行也不会超过14个字符，超过会自动换行。

最大行数为五行，超出部分会被自动截取！打印前请检查！导入以及手动输入，均会检查最大字符，若超出会自动截取。表格中相同的内容会被删掉。

最大字符数量，每行打印字符数量以及最大打印行数均可修改。只是涉及到的修改项比较多，不太好用图片及文字描述，如有需要请与我司销售或售后联系。

字符的计算方式是一个字母（不分大小写）或数字算一个字符，一个汉字及大多数的符号都算两个字符。

3.6 清洁

清洁时必须保证本仪器处于断电状态。

- 1.每天清理原料仓下面的玻璃残渣及脱落的涂层碎屑。
- 2.每周更换一次集尘袋。每周清理打标区域的粉尘及碎屑等，断电后用湿抹布擦一次之后用干净的抹布再擦一次。
- 3.每月用吸尘器吸一次打标仪内部，断电后吸头从出料仓处进入仪器内部，把底板上的玻璃残渣及粉尘吸干净。另外吸头从观察窗处进入，把左侧的抽烟风道上残留的粉尘吸干净，以保证打标时抽烟风扇能及时抽走产生的烟尘。
- 4.每半年用工业酒精把无尘布浸润后拿出，手拿着无尘布从观察窗伸入，往上擦同轴镜。擦的过程中尽量顺时针从外到内擦拭，动作尽量轻一点，擦完等半个小时再使用。同轴镜是一块与仪器底板呈45°角的一块玻璃，上面附着的灰尘较多时会导致相机拍照模糊以及激光功率损耗，此步骤建议找胳膊比较细的人完成。

3.7 产品预期寿命和终止

本仪器的设计寿命为5年，本仪器的实际使用寿命受使用频度、使用的强度、操作习惯、运行程序和维护水准的影响，妥善地保养及良好的工作环境可能会延长实际使用期限，超出设计寿命的仪器，只要打印效果满足要求还可以继续使用。

本仪器具有开机自检功能，当出现错误信息时应及时联系我司销售或售后人员进行维修。当仪器修理后，本仪器无法稳定高效的运行或者打印效果达不到最低要求时 产品应中止使用。有关产品的废弃处理流程和方法，按国家法令和相关器械管理部门的规定。

3.8 环保期限



警告

根据《电子信息产品污染控制管理办法》、《废旧家电及电子产品回收处理管理条例》的规定，本产品安全环保期限10年。



本仪器终止使用后，请根据国家有关环保法规处置。



注意

保修期内严禁用户打开打标机外壳自行检查，如果发生表中需打开外壳检查的故障应及时与本公司联络。

04 常见问题

以下是打标机常见问题及处理办法。

		保险丝烧坏	更换保险丝
1	开不了机	设备未连接到电源或电源线损坏	先确认您使用的是我司提供的特定国家/地区的电源线和插头。再次检查电源线和连接情况，确保设备已经接入电源
		电源开关坏	更换电源开关
2	一直加载中	软件未正常启动	
3	PCB通讯异常	与PCB主控板之间的通讯中断	先关机，然后拔掉电源线，2/3分钟后重启，如果还是不能正常启动，请与我司销售或售后联系
4	硬件无法连接，请启动连接程序		
5	硬件无法连接，请关机断电后2分钟再启动	打标软件未正常启动	
6	上电后有异常的撞击声	电机故障，或者有玻片等异物影响仪器开机自检	马上断电，取下观察窗，检查打标位置是否有玻片或者其他异物，如有请取下。如无法解决联系我司售后
7	打印颜色浅	激光功率衰减	请与我司销售或售后联系调整参数

序号	问题	可能原因	解决方案
8	打印位置偏	打印参数变动	请与我司销售或售后联系调整参数



 武汉科普欣生物科技有限公司

 400-6027-270

 www.cookbio.cn

 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新二路388号生物医药加速器22栋