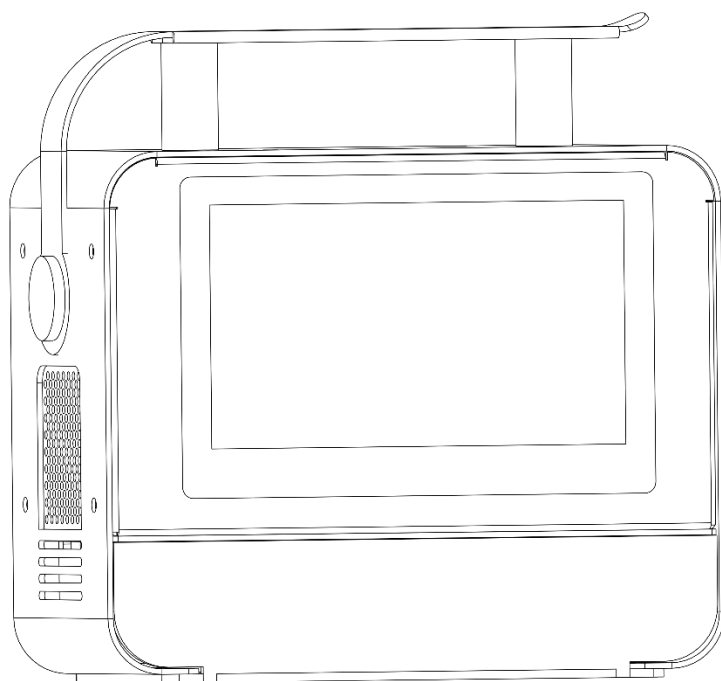


小型激光打码机 使用说明书



使用前请仔细阅读本使用说明书，以便更好的发挥产品性能，并妥善保存

目录

激光打码机使用注意事项.....	3
产品简介.....	4
机器主界面.....	5
编辑界面图标说明.....	6
字体设置界面.....	8
高级设置.....	9
计数器界面.....	10
图片设置界面.....	10
条形码界面.....	11
二维码界面.....	13
表格界面.....	13
设备变量界面.....	14
参数设置界面.....	15
打印界面.....	17
文件管理界面.....	17
系统设置界面.....	18
高级设置界面.....	19
网络连接设置.....	20
外部设置界面.....	20
注意事项.....	21
故障处理和常见故障代码说明.....	21

激光打码机使用注意事项



严禁将激光射线对准人体、眼睛、易燃易爆等物体，因此造成的伤害本公司不负任何责任。

在操作设备之前，用户务必认真阅读本说明书及相关的操作手册，严格遵守操作规程。

本设备使用激光器，该激光发射的射线可能会引起以下事故。

- 1、点燃周边的易燃物。
- 2、激光加工过程中，因加工对象的不同可能会产生其它的辐射及有毒、有害气体。
- 3、直视激光射线会引起人体伤害。因此，设备使用场所必须配备消防器材，严禁在工作台及设备周围堆放易燃、易爆物品，同时务必保持通风良好。
- 4、加工对象及排放物应符合当地的法律、法规要求。
- 5、激光加工可能存在风险，用户应慎重考虑被加工对象是否适合激光作业。
- 6、设备在开机状态下，必须有专人值守，严禁擅自离开。人员离开前必须关闭电源。
- 7、设备在工作时，严禁打开任何端盖。
- 8、严禁在设备中放置任何不相干的全反射或漫反射物体，以防激光反射到人体或易燃物品上。
- 9、在设备工作过程中，操作员必须随时观察设备的工作情况，如出现异常状况应立即关闭电源，并积极采取相应措施。
- 10、设备所处环境应干燥，无污染、无震动、无强电、强磁等干扰和影响。工作环境温度 0-50℃ 工作环境湿度 5-95%(无凝水)。

激光打码机使用环境：

不要将激光打码机放置在电磁场辐射区附近，例如：高频封口机，金属探测器等。

机器安装视频和安装图片教程：<http://www.aokdi.com> 或微信公众号：



产品简介

奥凯迪 L 系列激光打码机产品以稳定为前提, 操作简单方便, 人性化设计, 自带信息编辑以及存储系统; 适合打印大部份材质。

技术参数

机器系统	自主研发智能激光打码系统（单片机控制，不产生碎片，长期使用系统不会卡顿）
支持语言	中文、英文、俄语、法语、德语、阿拉伯语、西班牙语、葡萄牙语、马来语、乌克兰语
打印区域	50MM*50MM 内任意区域
打印速度	根据打印的信息内容和设置的参数而定
显示屏	7 寸高清彩色电容屏
操作方式	屏幕上可直接编辑操作，可见即可得，界面简洁，操作简单
控制方式	按键、脚踏、传感器、网络和 WIFI 远程控制（可选功能）、RS232（可选功能）
打印内容	文本、条形码、二维码（可插入变动计数器、时间变量等）、表格、图片、计数器、时间日期（可变动）
一物一码功能 (选配)	D 型机器: 独立数据库管理, 可将数据库文件拷贝到机器系统, 数据库文件根据要求进行设置后打印 S 型机器: 可外接电脑、PLC、称重设备、电子秤、扫描枪等设备, 数据可自定义设置和提取, 同时支持 3 行外部设备变量数据, 功能强大, 设置简单、控制方便
机器特点	1. 不管使用多长时间, 系统都不会变慢 2. 在打印区域, 软件可任意调节打印位置 3. 非常适合产品打样、小批量激光打码和 DIY 等
打印材质	适合不透光和不反光的材质 可打印于木材、纸箱、建材、电子、包装袋、部份有漆金属、塑料等表面
通讯接口	传感器、同步器、USB、RS232、网口（可选）、WIFI（可选）
自带电池版本	使用充电器, 电池 7.4V12000mAh; 锂电池充电器 8.4V5A, 输入 100V-240V ~50/60Hz
不带电池版本	使用适配器, 输入 100V-240V~50/60Hz 适配器输出 DC9.5V5A
整机功率	20W 至 50W
激光器	激光器工作时间 10000H, 功率 5W
包装规格	机器尺寸: 23*11*24cm 包装尺寸: 29*18*28cm 机器重量: 2.6kg 整机包装重量: 3kg

机器主界面



带电池版本主界面



不带电池版本主界面

内容编辑	进入编辑界面，进行文件的编辑操作
文件管理	对文件、图片、数据库、字库、视频等进行管理
系统设置	对系统时间、语言选择、亮度设置等常规的设置
高级设置	特殊功能开启、图形失真校准、连接外部设备（选配产品）设置等
注意事项	 激光机使用注意事项
视频播放	 视频教程等
商店	 扫描二维码后可直接了解更多产品等信息

编辑界面



备注: 可将所选的内容进行位置的拖动摆放; 打印的位置也是跟随所编辑内容放置的位置,

在 50MM*50MM 内可软件调节打印位置

编辑界面图标说明

	将所选的内容放大或缩小
	微调: 将所选的内容左右上下微调
	字体设置: 先选择所需要的文本等信息, 然后进入字体界面进行设置
	删除: 将所选的内容删除
	文本: 编辑所需要的内容, 可直接在内容里插入变动日期、时间、计数器等
	参数设置: 设置当前文件的各个参数, 打印状态下按暂停也可以设置, 每个文件独立技术参数
	修改: 将所选的内容重新编辑
	复制: 将所选的文本等进行复制
	粘贴: 粘贴所选的文本等信息

文件管理:

文件管理   新建文件  保存文件  打开文件	新建文件: 新建一个新的文件
	保存文件: 保存当前文件
	打开文件: 打开文件管理, 打开任意文件

信息处理:

信息处理	
 多选  网格	网格: 在编辑区每 1MM 显示虚线, 选择后图标为黄色  
	多选: 在编辑区中, 可以一次性选择多个文本等信息 (默认为不选择) 选择后图标为黄色  

功能选择 按键如下图显示:

功能选择

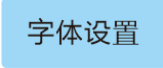
 **条形码**
 **二维码**
 **表格**
 **计数器**

 **图片**
 **设备变量**
 **远程图片**
 **数据库文件**

其中 设备变量、远程图片、数据库文件 这三个功能为 一物一码机器 才有的功能。

文本: 输入数字、英文、字符、中文、变量等内容(一次能输入两行), 如下图

内容显示		内容输入	
拼音 zai 在 再 裁 仔 宰 灾 裁 慧 宅 窄 债		← < > →	
# 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 _ =	Caps Q W E R T Y U I O P / 时间变量		
En A S D F G H J K L - 符号	字体设置 Z X C V B N M . 空格 确认退出 计数器		

内容显示	实时显示所输入的字体、实际高度等信息
	Caps: 英文大小字切换
	字体设置: 设置文本中的字体和高度等信息
	时间变量: 可在输入的内容当中插入自定义时间变量
	计数器: 可在输入的内容当中插入计数器变量
	计数器: 可在输入的内容当中插入计数器变量
	符号: 符号和英文键盘切换

字体设置界面:

字体设置

 宋体 ▼

 字高: 69 ▼

 字宽: 0 ▼

 字间隔: 3 ▼

 常规 ▼

 空心体 ▼

 角度: 0度 ▼




	字体: 选择所需要的字体, 可将所需要的 WIN 字库等加载到机器当中
	字高: 设置字体的高度 (69 代表 6.9mm)
	字宽: 默认值为 0, 表示字宽跟字高是同比例, 也可自己修改不同比例的字宽
	字间隔: 设置文本中字与字之间的间隔

	常规: 常规 (默认值)、加粗、斜体、斜体加粗等可选择
	实体: 空心体、实体、点阵体等可选择
	0 度: 0 度、90 度、180 度、270 度; 设置文本等旋转度数, 默认为 0 度不旋转

高级设置>时间变量界面

时间变量

现有时间变量

有效期时间变量

Y 年

H 时

M 月

Min 分

D 日

S 秒

Y 年

M 月

D 日

根据需要, 可在文本中插入所需要的各个时间变量; 时间由系统时间变化而变化,

现有时间变量: 在“系统设置”->“时间设置” 中设置系统现在时间;

有效期时间变量: 在“系统设置”->“时间设置” 中设置系统 有效期时间。

时间设置界面

时间设置

时间设置:

有效期设置:

▲

▲

▲

▲

▲

▲

2019 - 03 - 20 10 : 21 : 05

▼

▼

▼

▼

▼

▼

2021-03-20

年+2 ▼

月+0 ▼

日+0 ▼

✓

✗

计数器界面

计数器

计数器数值: 00000 ▼

计数器变化值: 00001 ▼

计数器最小值: 00000 ▼

计数器最大值: 99999 ▼

计数器位数: 5 ▼

计数方式: 递增 ▼

高位补充: 补零 ▼




计数器数值	当前开始计数的数值
计数器变化量	每次递增或递减的数值
计数器最小值 计数器最大值	计数器计数的范围
计数器位数	1 至 9 位可选，默认值为 5 位
计数方式	递增和递减可选，默认值为递增
高位补充	补零和补空可选，默认值为补零

图片设置界面

机器中如果没有所需要的图片，可通过 U 盘等将图片复制到机器当中。

要求图片为 BMP 格式，图片的长*宽不得超过 1638375；图片高度和宽度在 600 以内最好；

备注：如果单独的打印图片，建议在“参数设置”->“密度调节”中将参数调节为 150DPI，速度快很多；选择所需要的图片，进入图片设置（图片很大的话，进入图片设置会比较慢）。

图片名称 ✕

图片浏览区域

缩放比例: 100% ▼

图片高度: 600 ▼

图片宽度: 600 ▼




图片高度	默认显示原图片的高度，也可以自己设置缩放
图片宽度	默认显示原图片的宽度，也可以自己设置缩放
缩放比例	默认 100%，根据需要设置缩放比例
设置完成后： 最终图片显示的高度为：图片高度*缩放比例 最终图片显示的宽度为：图片宽度*缩放比例	
备注：图片在编辑界面当中，只能通过“修改”来调整图片的缩放比例，不能通过“放大”和“缩小”功能进入调节。	

条形码界面

条形码

UPCA	INT25
UPCE	CODE39
EAN13	CODE128
EAN8	EAN128




选择所需要的条形码，确认后进入条形码编辑界面，如下图：



- 1、将条形码内容输入后直接可生成条码，信息如果过长或错误，会有相应的提醒报错。
- 2、在输入的条形码信息当中，可以插入时间变量和计数

条形码设置界面



大小	条形码的高度设置：60 代表 6MM
条形码文字	条形码下面的数值是否显示，默认值为“显示”
角度	条形码可以整体进行 90 度，180 度，270 旋转，默认为 0 度不旋转

二维码界面



选择所需要的二维码，确认后进入二维码编辑界面，如下图：



- 1、将二维码内容输入后直接可生成二维码；信息如果过长或错误，会有相应的提醒报错；
- 2、在输入的二维码信息当中，可以插入时间变量和计数器

表格界面

在编辑界面中，可以插入所需要的表格，并且设置表格的属性等，如下图

表格					
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					

行数: 4 ▼

列数: 5 ▼

粗细: 1 ▼

B2-D3

行高: 50

列宽: 160

合并: 否

✓
✗

行数	表格行数选择
列数	表格列数选择
粗细	表格边框线条的粗细，默认为 2
行高	表格的高度，拖拉住所需要设置的表格，然后进行高度设置，单位为 MM
列宽	表格的宽度，拖拉住所需要设置的表格，然后进行宽度的设置，单位为 MM
合并	否（默认值），拖拉住所需要合并的表格，然后进行设置

设备变量界面（一物一码机器才有）

可同时接受 3 个外部设备的变量，并且进行变量的设置等，详细可查看一物一码-S 说明手册

外部设备	
信息接收: 字符 ▼	变量类型: 文本 ▼
控制分隔符: # ▼	信息选择: 前端 ▼
接收信息格式定义	
成功字符: _OK: ▼	信息起始值: 0 ▼
失败字符: _NG: ▼	信息长度: 30 ▼
结束字符: _END ▼	数据预览
失败信息: ERROR ▼	

T 字体设置
✓
✗

使用 标准串口协议通过 RS232 接口 或者 TCP 协议通过网口或 WIFI，与电脑 ERP 等软件、称重机设备、

扫描枪等设备连接、数据传输、打印的控制；实现一物一码信息控制。

连接机器之后，发送信息给机器，机器可将信息调节（调节字体字高）后转成文本、二维码、条形码等进行打印；控制方面可以通过发送数据后打印，也可以发送数据后再通过按键、脚踏、传感器等触发打印等；

备注：发送后隔多长时间（或隔多长距离）打印可通过机器设置，也可以通过发送一个时间或距离给机器，让机器根据收到的“时间或距离”进行打印。

激光打码机一次性可以接收 3 个外部设备的变量和 1 张图片

数据库文件（一物一码机器才有）

可将数据库文件复制到机器当中，进行数据库打印设置等，详细可查看一物一码-D 说明手册

外部数据	
信息选择：第一列 ▼	文件名称： 文件预览
信息长度：20 ▼	
分隔符：空格 ▼	
变量类型：文本 ▼	
数据循环：打开 ▼	
当前项：1 ▼	



字体设置





参数设置界面

参数设置	
打印延迟：80 ▼	喷印控制：速度 ▼
激光强度：60 ▼	连续开关：关闭 ▼
激光点时间：30 ▼	连续间隔：300 ▼
方向：关闭 ▼	打印重复：0 ▼
倒置：关闭 ▼	密度调节：300DPI ▼

打印次数设置：0

备注：0为不限制





打印延迟: 位为 毫秒 或 0.1MM 距离
喷印控制: 速度的时候 (默认值), 此数值单位为毫秒, 80 代表 80 毫秒, 表示打印开关或传感器感应后再隔 80 毫秒进行打印。 喷印控制: 同步器的时候 (必须用到同步器和有偿升级机器功能, 否则不打印), 此数值为距离, 80 表示打印开关或传感器感应后距离 8MM 后进行打印。
激光强度: 默认值 60; 1 至 100 可选, 表示激光的强度
激光点时间: 单位为毫秒(ms), 表示激光在物体上的时间
打印效果主要调节: “激光强度” 和 “激光点时间” 这两个参数即可
方向: 关闭 (默认值), 表示信息是否左右相反
倒置: 关闭 (默认值), 表示信息是否上下倒置
连续开关: 关闭、打开和数值, 默认为关闭, 关闭情况下, 代表可用按钮开关、脚踏开关, 传感器、同步器等进行每条信息打印一次的控制; 连续开关: “打开和数值” 只适用于 1 个产品打印多次 (例如: 管材行业), 数值代表需要打印的次数; 特殊行业使用, 一般使用默认值。
连续间隔: 表示一个产品每间隔多长时间或距离打印, 连续开关: “打开或数值” 的情况下才有效; 有使用同步器的情况下, 此数值单位为距离; 不使用同步器的情况下, 此数值单位为毫秒。
打印重复: 0 (默认值) 至 3 可选, 表示物体是否重复打印
密度调节: 300DPI (默认值), 只有单独打印图片或二维码时, 才需要调节此参数, 不然调节此参数为其它数值, 有些字体打印出来会出现缺失, 其它数值有 150DPI、100DPI、75DPI 可选。
打印次数设置: 可根据需要设置打印多少次后机器自动暂停打印

打印界面



1、点“暂停”之后，可以设置各个参数

例如：激光强度、激光点时间、打印延迟、参数设置、激光对焦等这些参数，同时可在编辑区拖动查看打印信息内容

2、激光对焦：只有“暂停”的时候才有效，可查看照射在物体的焦点大小

3、打印效果主要调节：“激光强度”和“激光点时间”这两个参数即可

文件管理界面



文件管理界面，可进行机器文件、图片文件、数据库文件、字库文件等进行管理。
插入 U 盘后，进入文件管理界面，可以看到 U 盘里所有的文件，可将 U 盘里的文件复制到机器系统。
备注 1：在 “文件类型 “ 里可选择所需要显示的文件
备注 2：文件夹中的“外置字体 Font”和“视频 Video”这两个文件夹不可以改名或删除，从 U 盘中将所需要的字体文件复制到“外置字体 Font”中就可以在编辑文件时在“字体设置”里选择所复制的字体库
图片 IMG：机器内置了部份图片

系统设置界面

系统设置		
时间设置	按键声音: 打开 ▼	系统升级
系统语言: 中文	喷印声音: 关闭 ▼	亮度设置
字库更新	自动息屏: 关闭 ▼	恢复出厂设置
主板ID号	授权类型: 0(永久) ▼	激光机系统




时间设置	设置机器当前时间和有效日期变量
系统语言	中文、英文、俄语、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、阿拉伯语、马来语、乌克兰语
字库更新	插入 U 盘后，在文件管理中将 U 盘的字库复制到系统“外置字体 Font”文件夹即可
主板 ID 号	每台机器的唯一标识码，点击后可看到相关二维码
按键声音	打开（默认值）和关闭
喷印声音	关闭（默认值）和打开
自动息屏	关闭（默认值），设置屏幕多长时间不动则自动关闭屏幕显示
授权类型	可以对机器进行使用时间的锁定和解锁，对代理经销商提供一级和二级密码
系统升级	可实时通过 U 盘升级系统最新版本和查看系统当前版本

亮度设置	设置屏幕显示的亮度
恢复出厂设置	将参数恢复为出厂设置，机器已经存在的文件不会进行恢复

高级设置界面

高级设置	
拼接设置	XY打印设置: 关闭 ▼
网络连接设置	打印选择: 激光机P1 ▼
外部设备设置	特殊功能设置: 关闭 ▼
图形失真校准	同步器脉冲: 2000 ▼
	同步器周长: 1649 ▼




XY 打印设置: 关闭（默认）；特殊行业使用，选择其它参数并使用传感器触发时，每一次打印会根据设置的参数打印内容
打印选择 和 拼接设置: 预留功闭，暂时不启用
特殊功能设置: 关闭（默认值），打开的密码为 020，此项打开的情况下，才可以调节同步器脉冲、同步器周长、图形失真校准、密度调节等 关键参数，建议调节后将此项关闭
同步器脉冲、同步器周长: 根据机器所使用的同步器脉冲数和同步轮进行设置（一般不要修改），一定得跟同步器和同步轮实际数据保持一致，否则距离会完全不准确

图形失真校准默认参数

图形失真校准	
振镜轴间距: 75 ▼	
物距: 800 ▼	
X振镜系数: 100000 ▼	
Y振镜系数: 100000 ▼	




网络连接设置（一物一码机器才有效）

详细可查看： [一物一码说明手册](#)

网络详情	
网络状态：已关闭	远程状态：
本地IP：0.0.0.0	远程IP：0.0.0.0
子网掩码	
默认网关：	
网络连接设置	属性




外部设置界面（一物一码机器才有效）

外部设备设置	
连接方式：RS232	▼
波特率：9600	▼
喷印控制	
喷印控制：外部设备	▼
打开文件ID：<filename>OPEN	▼
进入喷印ID：<filename>PRINT	▼




使用 RS232 跟外部设备连接，设置相应的波特率连接成功后，可通过外部设备发对应指令给机器，详细资料请查看 [一物一码-S](#) 的说明手册

注意事项



1、如机器出现故障，未经本公司的书面允许，严禁拆开机器，如由于自行拆开机器，造成的机器损坏，本公司将不予保修。

2、**严禁将激光射线对准人体、眼睛、易燃易爆等物体，因此造成的伤害本公司不负任何责任。**

故障处理和常见故障代码说明

开机没反应	1、有故障等情况关机后得等 60 秒后才能再开机 2、电池不够足够的电量启动，请充电后再开机 3、电池损坏或接触不良
打印效果不好	1、调节“激光强度”和“激光点时间”这两个参数；数值越大，功率越大 2、请将产品放置在最佳的对焦位置，凹凸位置不要超过 3MM 3、在暂停的情况下，点击“激光对焦”，查看所需要打印的位置焦点是否合适 4、不同的材质效果不一样，有些材质并不适合 5、打印过程当中，打印某些材质出来的烟 挡住激光照射 6、电池电量低于打印所需要的功率，请充电打印 7、查看“图形失真校准”中的参数是否不一样，请恢复默认出厂设置 8、打印过程当中，不得随意移动位置
常见故障 代码说明	0403：系统数据与机器 ID 不匹配，将系统数据放回原先的机器即可 0404：机器主板和驱动板没有正确连接

合 格 证 CERTIFICATE	
ID 号:	_____
型 号:	_____
检 验 员:	_____
检验日期:	_____

QC

PASSED

保 修 卡

顾客姓名		顾客电话	
顾客地址			
产品及型号		机身编号	
购买日期		购买商店	
经销商盖章			

故障原因: