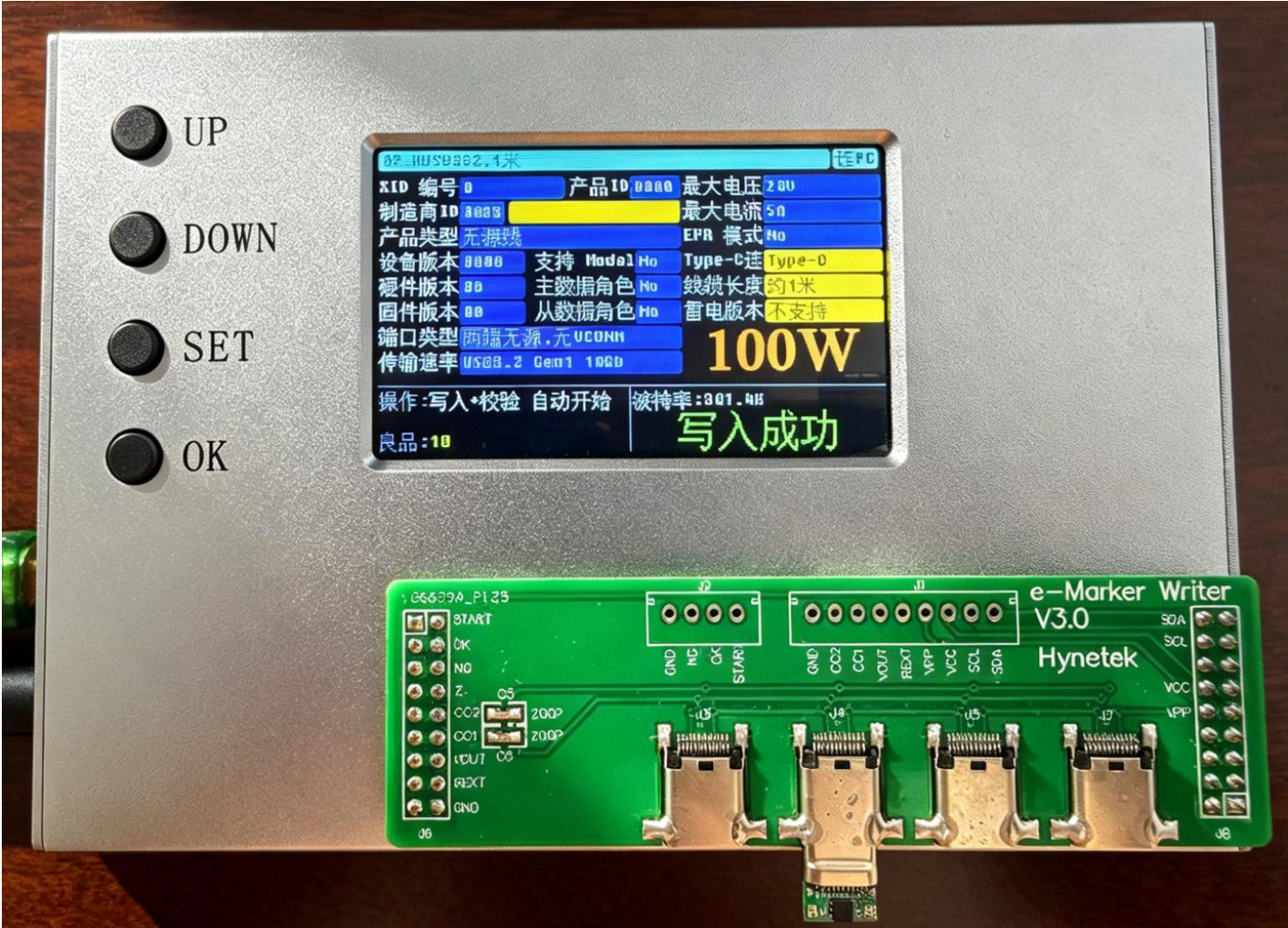


Type-C 电子标签 E-Marker 烧录器使用说明书

YC-509

更新日期: 2026.06.05

益测电子 测控专家



主机 YC-509

【简介】

Type-C 全称 USB Type-C 接口，是一种全新的 USB 接口形式，它伴随最新的 USB3.1 标准横空出世，从发布至今已经有近一年的时间了。说到底，它就是一个 USB 接口。

Type-C USB3.1 里面是有芯片的，这颗芯片基本作用是识别功能（电子标签），通过 CC 读取芯片配置，从而得到这条线所支持的传输类型，常用电子标签芯片有 VL150，VL151，VL152，VL152C，FL7001，RT1710，HUSB330，HUSB331，HUSB332，HUSB332A，CHC5388。

【功能特点】

1、 采用 32 位 ARM 高速处理器设计。

2、 目前支持的厂家和型号:

A、 台湾威锋电子

VL150, VL151(PD2.0, 可以烧 3 次)

VL152(PD3.0, 可以烧 3 次)

VL152C(PD3.2, 雷电, 可以烧 3 次)

VL153(PD3.2, 雷电, 可以烧 2 次)

B、 Fresco 公司

FL7001(PD2.0, 多次小改)

FL7031(PD3.0, 2 次大改+多次小改)。

C、 立錡

RT1710(PD2.0, FLASH)

D、 慧能泰

HUSB330/331/332(PD3.0, FLASH)

HUSB332A/332AA(PD3.1, 雷电, 可烧 2-4 次)

HUSB332B/C(PD3.1, 雷电, 可烧 2-4 次)

HUSB332D(PD3.1, 雷电, 可烧 3 次)

HUSB332E(PD3.2, 雷电, 可烧 3 次)

HUSB332E-CA(PD3.2, 雷电, 可烧 3 次)

HUSB332H(PD3.1, 雷电, 可烧 3 次)

HUSB332J(PD3.2, 雷电, 可烧 3 次)

E、 成绎

CHC5388(PD3.1, FLASH)

F、 易冲

CPS8820(PD3.1, FLASH)

CPS8821(PD3.1, 雷电, FLASH)

G、 钰创/钰群部分型号

EJ903U/EJ913D(PD3.1, 雷电, 4 次大改+多次小改), 不支持 EJ903W/C

H、 瀚昕微

HP9610(PD3.1, 1 次 OTP)

HP9610A(PD3.1, 雷电, 1 次 OTP)

HP9610B(PD3.1, 雷电, 3 次 OTP)

I、 天德钰

JD6625(PD3.1, 3 次 OTP)

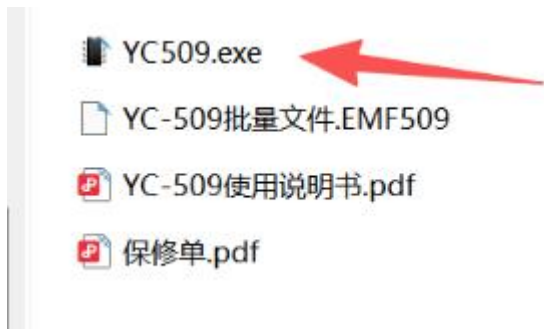
- 3、 支持其它公司的 IC 读码 Discover ID。
- 4、 支持 USB3.2 10Gb, USB4 40Gb, USB4 80Gb 数据烧写。
- 5、 可联机烧录或下载好文件, 离线烧录, 烧录时间 1 秒, 机器支持保存 60 个烧录文件。
- 6、 可以单独烧录 IC 或做成成品线以后再通过 Type-C 插头烧录。
- 7、 支持读取 Type-C 线材配置内容。
- 8、 400*240 TFT 彩色显示屏。
- 9、 同时有声音和 LED 指示烧录结果。
- 10、 支持自动烧录机接口。
- 11、 可以连接电脑, 有 PC 软件, 实现更多功能, 也可离线单独使用。
- 12、 电脑软件界面支持多种皮肤。
- 13、 可以在线升级固件, 使设备拥有最新的功能

说明: 大改、小改是针对 OTP 型号, OTP 型号一般有几个 BANK, 所以可以烧录多次, 因为 OTP 烧录时只能是 0 变 1, 所以新数据和原数据对比, 如果所有变动的地方都是 0 变 1, 则在当前 BANK 上写, 属于小改; 如果存在 1 变 0 的情况, 则需要启用新的 BANK 来烧录, 属于大改的情况。

【安装】

用随机光盘或网站下载软件, 软件不用安装, 拷贝或解压到硬盘就可以用, 用 USB 线连接烧录器和电脑, 第一次连接电脑会自动安装驱动软件, 耐心等待 10 多秒钟就可以, 再次拔下 USB 线等几秒钟再次插上就可以用了。

1、 运行 YC509.exe

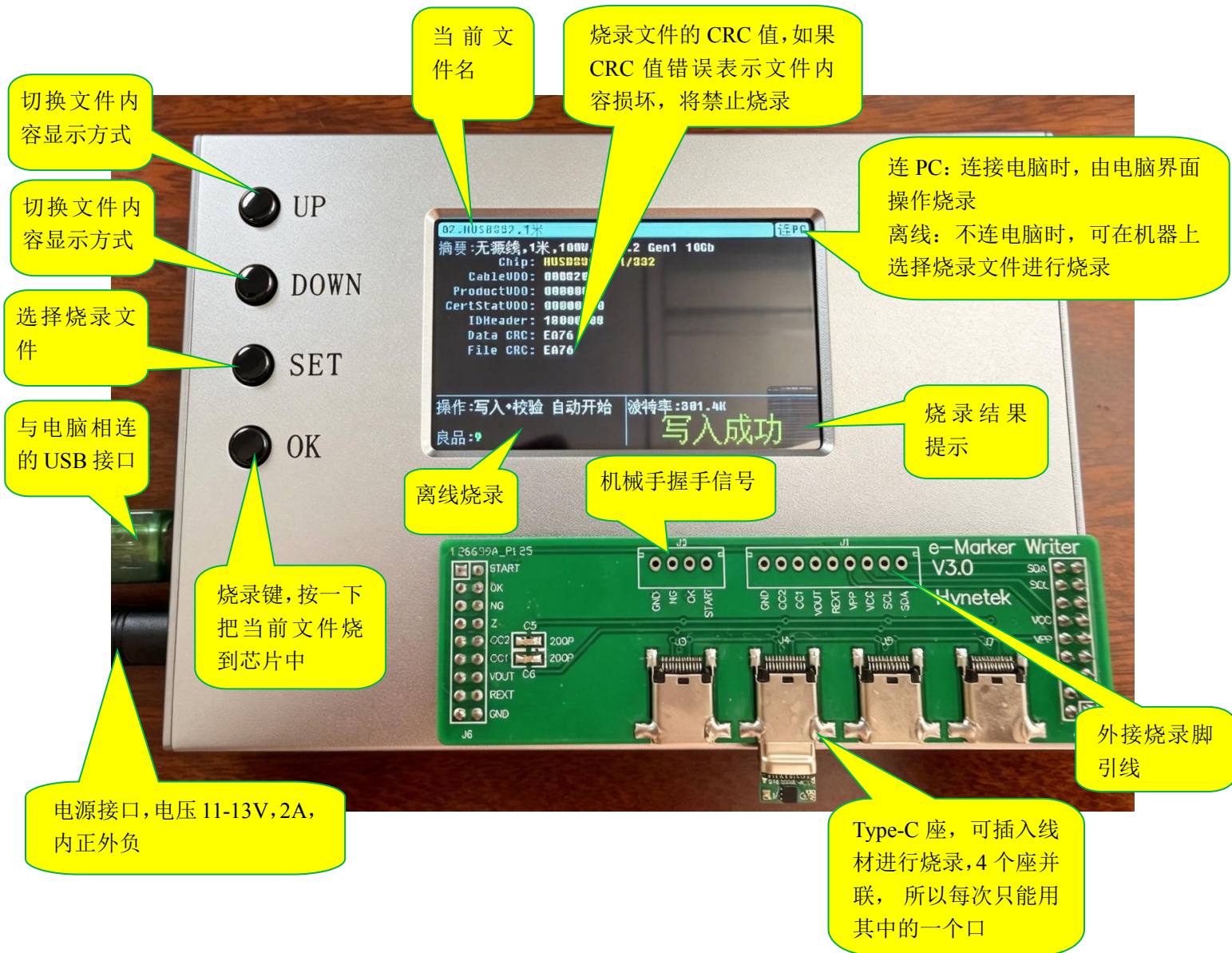


2、 由于 Windows 升级安全标准, 未签名的 EXE 运行可能会提示, 按下图操作



【主机功能图】

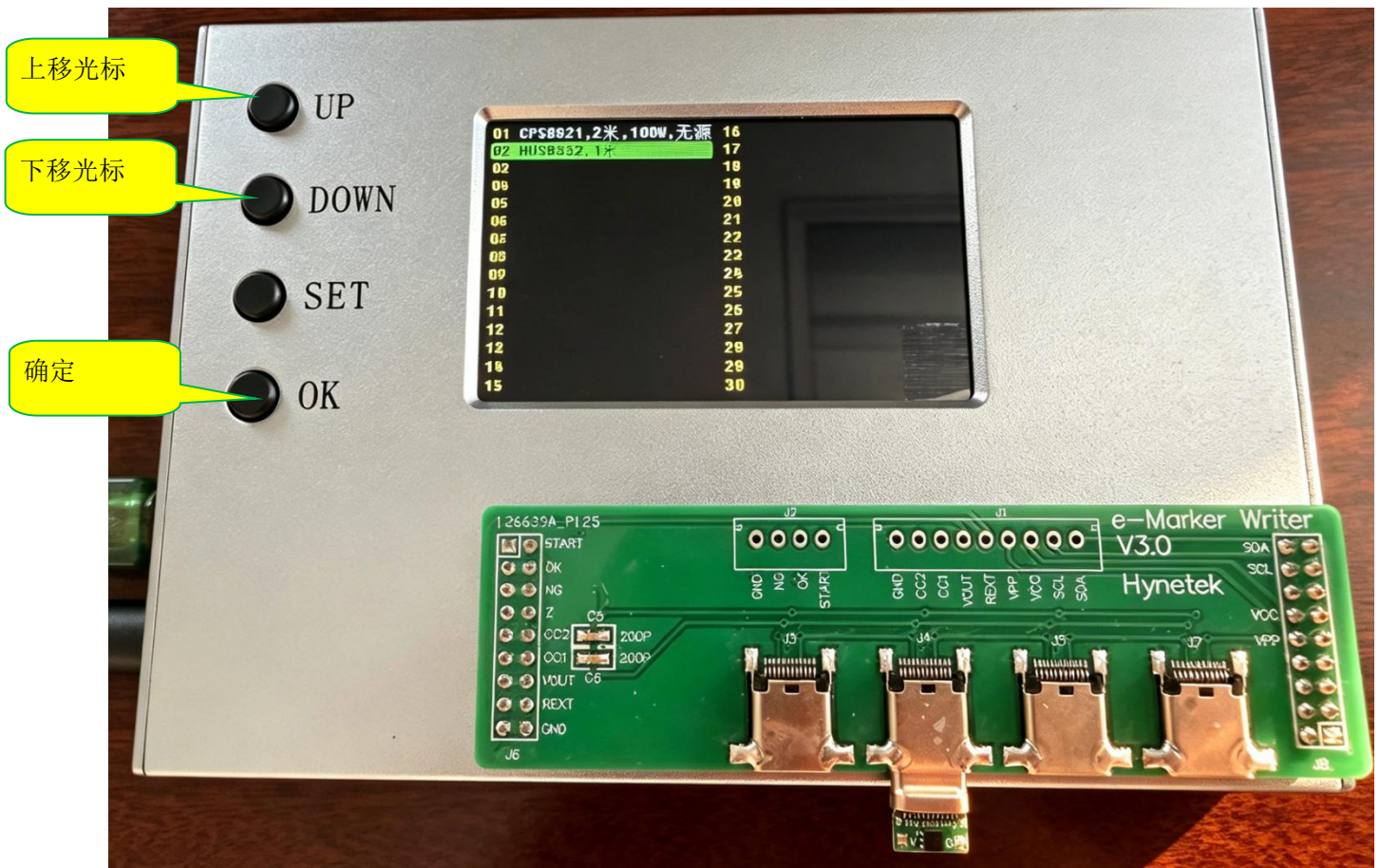
主屏模式:



在主屏模式下, 按“UP”、“DOWN”键切换文件内容显示方式:



选择文件模式:



- 1、 **电源供电:** 当连到电脑时, 可以单独由 USB 供电, **离线烧录**时可以由 12V 供电或 USB 口 5V 供电。有的电 USB 供电不足, 最好都插上 12V 电源。
- 2、 **烧录方式:** 有三种烧录方式, 直接烧 IC, 通过 Type-C 接口烧录, 引线烧录, 三种方式只能选一种。
- 3、 **注意:** 离线烧录时请核对 CRC 值以确保烧录数据正确。

【软件功能】

烧录界面（非更改资料模式）：

离线文件编辑区，支持 60 个

文件中文名称

请根据 IC 所支持的 PD 协议版本在对应的版本里编辑数据

文件英文名称

红框内为当前文件烧录数据设置区，请参考相关手册进行设置

更改当前文件内容设定

The screenshot shows the software's main interface for burning files. It includes a file list on the left, a central configuration area for various VDOs (ID, Cable, etc.), and a right-hand panel for chip verification and burning. A red box highlights the central configuration area. Callouts provide detailed instructions for each section, such as editing file names, setting PD protocols, and understanding the significance of the CRC value.

从设备调入所有文件

设置机械手握手信号

烧录器连接提示

文件修改后，最后需要下载到设备才能生效

烧录内容的 CRC 校验，如果 CRC 有变说明数据有变化

操作提示信息区

用通用正式方法读取芯片

当前文件界面数据直接写入芯片，不影响 PASS 计数

烧录界面（更改资料模式）：

01
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

序号	名称
01	CP38821, 2米, 100W, 只
02	HTSB332, 1米

中文名称: HTSB332, 1米

英文名称: HTSB332, 1m

芯片型号: 慧能泰 HTSB330/331/331A/332 (PD3.0) 读取芯片型号

PD2.0

PD3.0

ID Header & Product VDO & Cert Stat VDO

制造商ID: 0x0000 协会分配ID: 0x00000000

产品ID: 0x0000 产品类型: 011-无源线 设备版本: 0x0000

主数据角色: 0-主 从数据角色: 0-主

支持Modal Operation: 0-否 连接器类型: 00-U

3DHeader.Blt:20~16 = 0x00

Cable VDO

固件版本: 0 固件版本: 0

USB Type-C连接: 00-USB Type- VDO版本: 000-Version 1

线缆长度: 0001- < 30m (~1米)

端口类型: 00-两线无源,无CONN

USB通信速率: 001-[USB 3.2] Gen1 10Gb

EPR Mode Capable: 0- Cable

最大电压: 00-25V

PD2.0模式支持SOP? 0-不支持

CableVDO.Blt:3 = 0x0 CableVDO.Blt:7 = 0x0 CableVDO.Blt:4 = 0x0 CableVDO.Blt:20 = 0x0

雷电线VDO

0000 0-Non-Optical

0- Fastlane Cable

00-0

0-A

写入+校验

只校验

自动开始

PASS

离线烧录

5A位流器 (离线烧录时)

CableVDO: 00082041

ProductVDO: 00000000

Cert Sta: HTDO: 00000000

读取芯片

确定

取消操作

识别芯片型号，需要事先插入TYPE-C 插头

更改内容后需要确认，才能更新到当前文件

针对不同型号 IC，使用专用指令从芯片中读取数据并显示在界面上，也可说直接读取芯片寄存器，读取芯片内部全部数据

在离线操作时，不烧录，只校验比对芯片数据

在离线操作时，烧录数据到芯片并校验

在离线操作时，插入插头自动启动操作，当连 PC 时无效

每个文件都有独立的良品计数，可以读取/修改下载到设备，但不保存到电脑文件

YG-509已连接(全速@usb4) 编号:10030295114 固件:2026.06.02 File CRC = 8A76 软件:2026.06.02

菜单说明:

批量文件：是指把所有 60 个文件存为一个文件

弹出菜单

从电脑打开并调入批量文件

批量文件保存到电脑

从电脑打开并调入单个文件到当前文件

当前单个文件内容保存到电脑

选择软件界面语言，如果仪器连电脑的话，也会同步改变

选择 PC 软件界面风格

事先做好一幅 400*240 画面 BMP 格式，下载到机器做开机画面

鼠标右键弹出菜单管理文件

关于几处 CRC 的特别说明:

由于不同芯片对 Discover ID (读码) 指令版本 (PD2.0/PD3.0) 响应的数据可能不一样, 有某些位被屏蔽掉, 造成 CRC 结果有可能不同, 另外 Discover ID 出来的 CRC 又可能与烧录文件的 CRC 不同, 因为烧录的内容为芯片内部所有数据, Discover ID 指令往往只返回部分数据。

实际使用中, 都是以 Discover ID (PD2.0/PD3.0) 来读取数据, PD2.0 已淘汰, 所以我们以 Discover ID (PD3.0/3.1) 读到的数据 CRC 为准, 这个 CRC 值将和我们其它设备 (YC-620, YC-659MS, YC-682M, YC-628, YC-686) 保持一致性。

【项目说明和填写指导】

制造商 ID: 十六进制，没有或不知道就写 0，苹果的 ID 是 05AC

XID/TID 编号: 十进制，下面有对应十六进制显示，这里填写成品线过认证以后协会分配的编号，没有过认证就填 0。

PD2.0 版本叫 TID，IC 内部用 20 位二进制表示，如下图：

Table 6-25 Cert Stat VDO

Bit(s)	Description	Reference
B31..20	Reserved, shall be set to zero.	
B19..0	20-bit unsigned integer, TID	Assigned by USB-IF

PD3.0 后叫 XID，IC 内部用 32 位二进制表示，如下图：

Table 6-33 Cert Stat VDO

Bit(s)	Description	Reference
B31...0	32-bit unsigned integer, XID	Assigned by USB-IF

目前发现 VL151，HUSB330 支持 XID，VL7001、RT1710 仅支持 TID，如果从协会分配到的数字很大超过 20 位二进制，只能用 VL152，HUSB330/331，如果分配到小于 20 位二进制的数字，就不受限制。

产品 ID: 自己定义，制造商自己编号。

产品类型: 一般设为无源线，无源线是指没信号放大器的线，有源线是指有信号放大器的线，超长的线才有。

设备版本: 自己定义。

主数据角色: 选否。

从数据角色: 选否。

支持 Modal Operation: 一般选“是”，如果是支持雷电模式的芯片，必须选“是”才能开启雷电功能，选择“否”则关闭雷电功能。



硬件版本: 自定义。

固件版本: 自定义。

USB Type-C 连接: 选 USB Type-C。

VDO 版本: 选 Version 1.0。

线缆长度: 根据实际情况选择。

端口类型: 选两端无源，无 VCONN。 苹果的线也是这么设定。

USB 通信速率: 根据实情况选择。

规范	USB3. 2 Gen1*1	USB3. 2 Gen2*1	USB3. 2 Gen1*2	USB3. 2 Gen2*2	USB4 Gen2*2	USB4 Gen3*2
带宽	5Gbit	10Gbit	10Gbit	20Gbit	20Gbit	40Gbit
Lanes 数量	1	1	2	2	2	2
接口	Type A/B/C	Type A/B/C	Type C	Type C	Type C	Type C

最大电流: 根据实情况选择。

最大电压: 根据实情况选择。

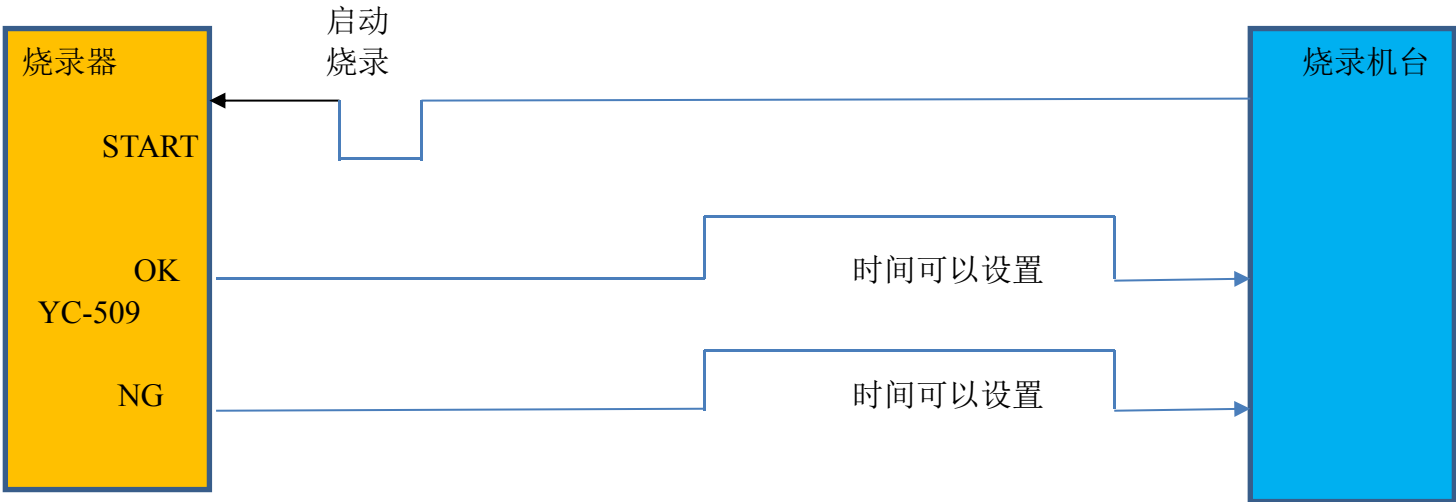
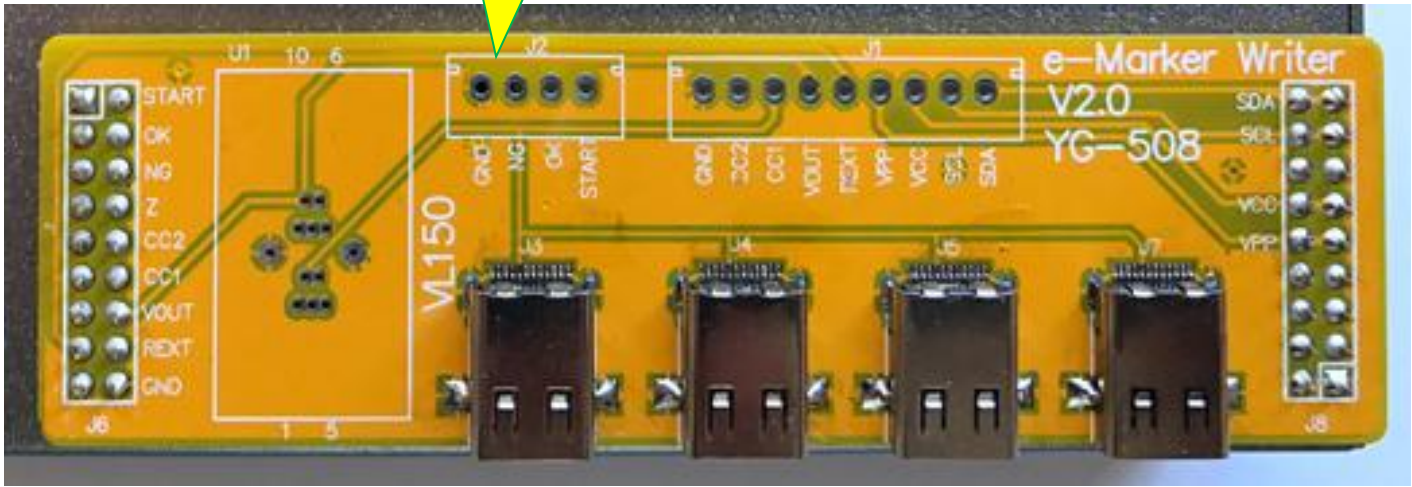
EPR Mode Capable: 为 PD3.1 新增内容, 是指线材是否支持大于 100W 的扩展功率
28V/5A、36V/5A、48V/5A

EPR Mode	A Power Delivery mode of operation where maximum allowable Voltage is increased to 48V. The Sink complies to the requirements of <i>[IEC 62368-1]</i> for operation with a PS3 Source. The Source complies to the requirements of <i>[IEC 62368-1]</i> for operation with a PS3 Sink. The cable complies with <i>[IEC 62368-1]</i>. Entry into the EPR Mode requires an EPR Source is attached to an EPR Sink with an EPR cable. The Source will only enter the EPR Mode when requested to do so by the Sink and it has determined it is attached to the Sink with an EPR capable cable. Only the <i>EPR_Source_Capabilities</i> and the <i>EPR_Request</i> Messages are allowed to negotiate EPR power contracts. The SPR messages (<i>Source_Capabilities</i> and <i>Request</i>) are not allowed to be used while in EPR Mode.
----------	--

USB4.0 另外要求: VDM 版本要求为 V2.1, XID 不能为 0, Modal Operation 为 1,
雷电通信速率为雷电 3, 10Gbps 和 20Gbps

【机械握手信号】

自动烧录机接口



信号幅度 3.3V，驱动电流小于 10mA，不能直接驱动继电器



通过 PC 软件设定握手信号

【各厂家芯片说明】

慧能泰:

对于 FLASH 型号, 硬件版本, 固件版本如果设成非 0 的话, 将变成 OTP, 不能再次烧写。

FRESCO:

FRESCO 已被普瑞收购。

FL7031 的 PD2.0, PD3.0 的 Cable VDO 是分开设定的, 在 YC-509 上对 PD2.0 的 Cable VDO 做了默认处理。

钰创/钰群:

只支持 OTP 型号: EJ913D 和 EJ903U, 这两款 PD2.0, PD3.0 的 Cable VDO 是分开设定的, 在 YC-509 上对 PD2.0 的 Cable VDO 做了默认处理。

【升级方法】

访问网站 <https://www.yc-test.com> , 在主页顶部进入“下载中心”, 按说明进行。

- 1、如果已有最新版本软件就不用再下载, 否则用电脑浏览器打开上面的连接, 进入“产品软件”里找到相关软件下载, 解压后运行里面的可执行文件(只支持 Windows)。
- 2、根据产品不同接口用 USB 线或 Micro 或 TYPE-C 数据线连接设备到电脑, 打开电源等待连接成功就可以用或者升级了。如果连接不上, 请检查 USB 线, 有的线只有 2 芯只能充电用, 要用 4 芯线有数据功能的。
- 3、注意, 有的解压软件可能需要收费才可以解压, 可以安装 WinRAR 免费解压。
- 4、如果有提示更新, 可以点击确定进行固件更新, 有的产品在 PC 软件界面有更新按钮, 也可以点击尝试更新。
- 5、升级一般 30 秒内完成, 如果长时间无反应, 可以关机再开机, 一般会继续更新, 如果不行, 要看是什么产品, 有 OK、SET 键的产品, 关机后, 按住这两个键重新开机后再放开按键, 一般能直接更新。如果是 YC-628、YC-686、YC-638、YC-637 需按下拨轮键开机直接进入更新模式。
- 6、下载的压缩包里也有产品说明书, 可以看看。
- 7、如果不能正常运行软件, 请关掉 360 再试(由于我们的软件涉及到联网检查新版本、软件加壳保护等、TF 卡拷贝软件有低级磁盘操作, 被杀毒软件误报为病毒木马程序, 下载前请把杀毒软件关掉, 或者下载后被误删请选择恢复、信任, 请放心使用)

【售前/售后/技术支持联系信息】

售后服务请先电话联系说明情况，不接受快递到付运费，把回邮地址写好。

联系人: 刘春根

手机: 15302767862 电话: 0755-27716903 QQ: 87032760

主页: <https://www.yc-test.com>

淘宝购买连接: <https://yicel688.taobao.com>