杭州领挚科技有限公司

### 挚盒 04MD(100x180)用户手册

V1.0

E-mail: info@linkzill.com

Web: <u>www.linkzill.com</u>

### 挚盒 04MD(100x180)用户手册

### 产品概览

本产品主要用于阵列发光器件的信号驱动,最大支持 100\*180 分辨率的阵列驱动。可提供 100 路行选信号、 180 路列给信号、2 路直流偏置信号。通过 USB,由 PC 终端,通过自主设计的上位机将编译好的阵列信号 传输至阵列发光器件上,以实现器件的自定义发光。搭配配套的薄膜晶体管阵列芯片,可实现 QLED、钙 钛矿 LED 等新型发光器件的显示发光并支持灰阶显示。



项目	规格
L*W*H	310*208*35mm
净重	1100g
供电接口	DC005-5.5*2.5mm
数据规格	100 路脉冲电压(行选信号),电压调节范围:-20V~+20V 180 路脉冲电压(列给信号),电压调节范围:-10V~+10V 2 路直流偏置电压,电压调节范围:-10V~+10V
数据通信方式	USB 通讯
数据显示载体	PC 电脑(Windows 10 以上)
显示形式	灰阶图片、灰阶视频
自适应视频播放	支持
刷新速率	1~60Hz 整数可调
数据位数	8bit(256 灰阶)

### 产品清单

主机	X1
充电器	X1
用户手册	X1
USB 连接线(2m)	X1

### 接口信息说明

#### 336Pin FPC 接口引脚信息 (左→右):



引脚编号	3-6	20-199	221-320	325-328	其余引脚
定义	Vdd	180路脉冲列给信号	100 路脉冲行选信号	Vss	Dummy

"上表中未列出的引脚为预留调试引脚,客户使用中无需关注"

- 1. 行选信号, PC 软件设置界面中的 Von 对应于行选信号选通时对应的电压, PC 软件设置界面中的 Voff 对应于行选信号非选通时对应的电压, 电压调节范围: -20~+20V。
- 2. 列给信号, PC 软件设置界面中 Vh 对应于列给信号打开时对应的电压, PC 软件设置界面中的 VI 对应于列给信号关闭时对应的电压, 电压调节范围: -10~+10V。
- 3. 2 路直流偏置电压, PC 软件设置界面中的 Vdd 为器件的负载电压, PC 软件设置界面的 Vss 为器件共 电极的电压, 电压调节范围: -10~+10V。

### 产品使用方法

1. PC 端软件安装包请联系厂商通过微信等传输方式发送给您。

#### 2. 连接器件:

注: 以下操作是以配套的 100\*180 QLED 发光器件(薄膜晶体管阵列上集成量子点发光材料)为例进行说 明。

a. 在连接 TFT 器件与系统前,请确认系统设备处于未开启状态(电源开关拨至 OFF)下。

b. 翻起盖板并将器件的 FPC 接口与系统设备连接,需按压多次,确保 FPC 插紧。

**c.** 关闭盖板以固定 FPC。

#### 3. 连接系统:

a. 将"MD100\*180"设备的电源开关拨至 ON, 打开设备的电源。

- **b.** 使用 USB 线将 "MD100\*180" 设备与电脑(PC 设备)连接。确保 USB 线的两端正确插入设备和电脑的 USB 接口。
- **c.** 在电脑上打开 MD100\*180 应用程序。如果连接成功,程序设备选择框会显示该 "MD100\*180" 设备的序 列号。

#### 4. 系统简介:

- D X			
1	USB 2 OPEN		
	Setting     O       Vdd 3     Vh 6       Vss -6     VI 0       Von 12     Fps 60       Voff -12     Set		
	Function Display 5   All ON OpenFile(jpeg) Loop Play   Checker ON OpenFile(mp4) Start		

①. 播放区, 打开视频或者图片后, 器件的实时画面。

②. USB 连接,连接成功后,框内显示系统编号,可点击"OPEN"连接 PC 和系统。

③. Setting (电压设置), "②"内容如下表所示:

Voltage	Function	Suggest
Vdd	Bias voltage applied on the PD	Range is from -10V to 10V and 2V is recommended for initial setting.
Vss	Bias voltage applied on the common electrode of PD	Range is from -10V to 10V and -2V is recommended for initial setting.
Vh	Data voltage for gray level 255	Range is from -10V to 10V and 6V is recommended for initial setting.
VI	Data voltage for gray level 0	Range is from -10V to 10V and 0V is recommended for initial setting.
Von	Select voltage of TFT (Scan)	Range is from -20V to 20V and 12V is recommended for initial setting.
Voff	Non-select voltage of TFT (Scan)	Range is from -20V to -20V and -12V is recommended for initial setting.

- ④. Function (功能区)
  - 1) ALL ON/ALL OFF: 全亮/全灭
  - 2) Checker ON/Checker OFF: 打开棋盘格/关闭棋盘格
- ⑤. Display (展示区)
  - 1) OpenFile (jpeg): 打开图片,点击后选择路径,可打开格式为"jpeg"的图片。
  - 2) OpenFile (mp4): 打开视频, 点击后选择路径, 可打开格式为"mp4"的视频。
  - 3) Loop Play: 循环播放。
  - 4) Strat/Stop:开始/停止图片或视频播放。

备注:可以选择的任意视频和图片,系统会自动转化为100\*180分辨率的图片或视频展示。

#### 5. 使用流程:

- **a.** 确认系统连接到电脑后,打开 MD100-180 程序,"USB"区域出现器件名称代表连接成功,然后点击"Open" 按钮开启设备。
- b. 在"Setting"区域,设置相应的电压,点击"Send"按钮。
- c. 在"Function"区域,可点击"ALL ON"或"Checker ON",器件可进行全亮或者棋盘格显示。
- **d.** 在"Display"区域,可点击"OpenFile (jpeg)"或"OpenFile (mp4)",打开对应的图片和视频,然后点击"Strat", 开始播放图片和视频,需要循环播放可点击"Loop Play"。

#### 注意事项:

- 🛕 请不要在电磁环境复杂的区域使用。测试环境、待测物、夹具需保持干燥、洁净。
- 🛕 请使用原装充电适配器,以免引起设备损毁。
- 🛕 请勿在高温高湿环境下使用,请勿将设备投入水中或火中,以免引起设备损毁或爆炸。
- 🛕 请勿剧烈摇晃设备,请勿从高处跌落设备,以免引起设备损毁。