

杭州领挚科技有限公司

挚盒 04MD (16x16) 用户手册

V1.0

E-mail: info@linkzill.com

Web: www.linkzill.com

挚盒 04MD (16x16) 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 16*16 分辨率的阵列驱动。可提供 16 路行选信号、16 路列给信号、2 路直流偏置信号。通过无线蓝牙模块，由安卓手机终端，通过自主设计的 APP 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。



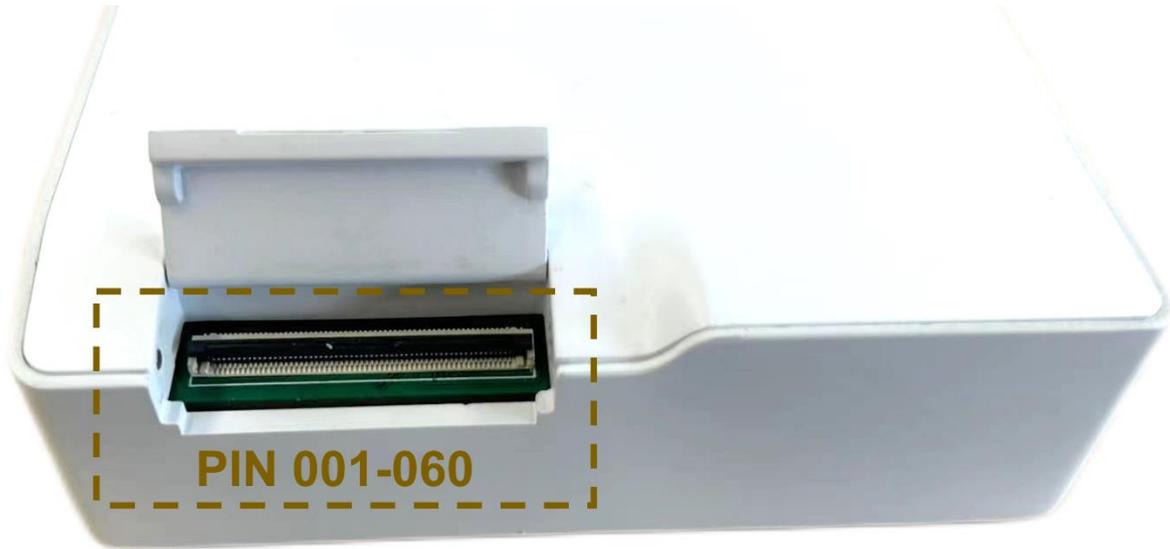
项目	规格
L*W*H	110×84×34 mm
净重	300 g
充电接口	DC002-1.3
数据规格	16 路脉冲电压 (行选信号)，电压调节范围：-14V~+14V 16 路脉冲电压 (列给信号)，电压调节范围：-10V~+10V 2 路直流偏置电压，电压调节范围：-14V~+14V
数据通信方式	蓝牙无线通讯
数据显示载体	手机/平板 (Android 9.0 以上操作系统、6GB 以上运行内存)
显示形式	字符、棋盘格、全亮、全灭
续航时间	常温下，连续工作大于 4 小时
刷新速率	60Hz

产品清单

主机	X1
充电器	X1
用户手册（电子档）	X1

接口信息说明

60Pin FPC 接口引脚信息（左→右）：



引脚编号	001-008	009-010	011-012	013-043 的奇数	014-044 的偶数	045-060
定义	DUMMY	Vss	Vdd	GND	16 路脉冲列给信号	16 路脉冲行选信号

- 2 路直流偏置电压，APP 设置界面中的 Vdd 为器件的负载电压，APP 设置界面的 Vss 为器件共电极的电压，电压调节范围：-14~+14V。在与 LinkZill 的器件匹配使用的时候，建议 Vdd/Vss 设置为 3V/-3V。
- 16 路列给信号，APP 设置界面中 Vh 对应于列信号打开时对应的电压，APP 设置界面中的 VI 对应于列信号关闭时对应的电压，电压调节范围：-10~+10V。在与 LinkZill 的器件匹配使用的时候，建议 Vh/VI 设置为 5V/-5V。
- 16 路行选信号，APP 设置界面中的 Von 对应于行信号选通时对应的电压，APP 设置界面中的 Voff 对应于行信号非选通时对应的电压，电压调节范围：-14~+14V。在与 LinkZill 的器件匹配使用的时候，建议 Von/Voff 设置为 8V/-8V。

产品使用方法

1. APP 下载安装：

通过我司提供的安装包.apk 文件来安装（使用微信传输的.apk 文件需要在文件管理里面找到安装包重命名去掉文件名后缀.apk.1 中的“.1”，使其后缀为.apk 方可进行安装）。

⚠ 该 APP 仅限安卓系统（Android 9.0 或更高版本）、运行内存大于等于 6GB 的手机使用。为了正常运行程序，APP 安装及首次运行时需要获取用户蓝牙、定位、存储读写等权限。上述权限请求不会影响手机安全，请放心开启。

2. 连接器件：

注：以下操作是以配套的 16*16 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。

- 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。
- 翻起盖板并将器件的 FPC 接口与系统设备连接，请确认 FPC 接口的金色触点向下，黑色一面向上。
- 关闭盖板。

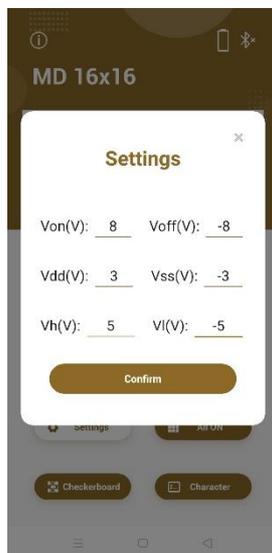
3. 连接系统：

- 将挚盒 04MD（16×16）电源开关拨至 ON，此时设备白色指示灯启亮。若指示灯或屏幕没有响应，表明设备电池电量不足，请对设备进行充电。
- 打开手机或平板的蓝牙，打开 APP。点击右上角蓝牙按钮，在弹出的窗口栏内寻找并连接设备蓝牙，设备蓝牙名称为“MD16-编号”，输入蓝牙密码“1234”，即可完成蓝牙连接。

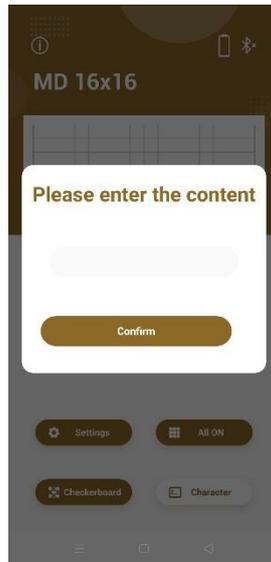
4. 开始测试：

注：该操作是以配套的 16*16 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。

- 点击“Settings”设置按钮，可以设置 Von、Voff、Vdd、Vss、Vh 以及 VI 的电压。示例的 16*16 QLED 发光器件的设置条件为：Von/Voff 设为 8V/-8V，Vdd/Vss 设为 3V/-3V，Vh/VI 设为 5V/-5V，按下“Confirm”按钮完成设置。（如下图所示）



- b. 点击“All ON”按钮，可以实现整面所有像素点亮；再次点击，则整面所有像素全灭。
- c. 点击“Checkerboard”按钮，可以实现棋盘格显示；再次点击，则交换棋盘格内像素的亮灭；再次点击，则整面所有像素全灭。
- d. 点击“Character”按钮，会弹出字符输入窗口，输入对应字符后，点击“Confirm”按钮，则实现字符的显示。每个汉字字符占据 16*16 个像素，每个非汉字字符占据 16*8 个像素。16*16 的器件最多可同时显示 1 个汉字或者 1 个非汉字，若所输入的字符超过可同时显示的数量，则系统会按顺序交替显示。比如：若输入了 10 个汉字，先显示第 1 个汉字，然后依次显示第 2~10 个汉字，然后再跳回第 1 个汉字，依次循环。



注意事项：

- ⚠️ 请勿在充电的同时使用，以免因充电引入电磁干扰。测试环境、待测物、夹具需保持干燥、洁净。
- ⚠️ 充电请使用原装充电适配器，以免引起设备损毁。
- ⚠️ 正在充电时，设备充电指示灯为红色；充满时，指示灯变绿。电量从 0% 充到 100%大概需要 3 小时左右，充满后请及时移除充电设备，以免造成设备损伤。
- ⚠️ 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。