

杭州领挚科技有限公司

挚盒 01R-MX8 用户手册

V1.0 版

E-mail: info@linkzill.com

Web: www.linkzill.com

挚盒 01R-MX8 用户手册

产品概览

本产品为便携式电阻阵列量测设备，可实时、准确地量测电阻阵列数据，并将数据通过蓝牙发送到手机 APP，实现数据的实时图像化灰阶显示、存储和分享。具有响应速度快、电阻阵列解耦能力强等优点。可适用于阵列压力传感器表征、便携式电子产品开发、运动健康监测、生物医疗检测、电子皮肤、触觉感知等场景。



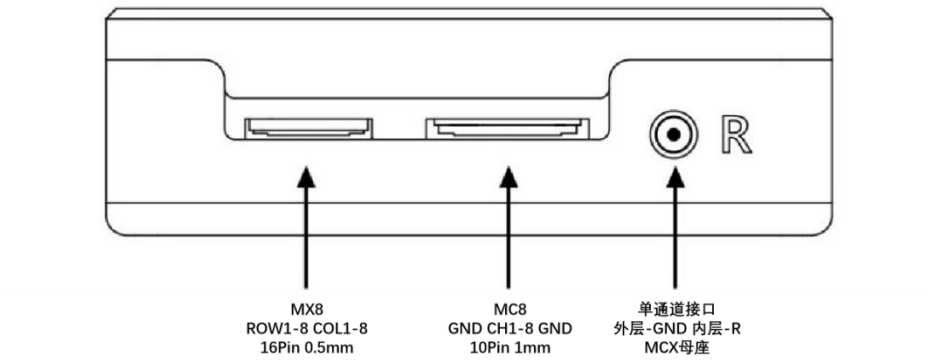
项目	规格	
长×宽×高	71×71×22 mm	
净重	95 g	
充电接口	USB Type-C	
测试接口	16Pin FPC 接口（阵列通道）；10Pin FPC 接口（多通道）；MCX 接口（单通道）	
数据通信方式	蓝牙	
数据显示载体	Android 手机（Android 10.0 以上操作系统）	
量测范围	100Ω~200 MΩ	
续航	常温下，一次充电可连续量测 4 小时	
数据输出速率	单通道测试	最大 500 数据点/秒
	多通道测试	待测电阻<10MΩ，最大 50 数据点/秒/通道
		待测电阻≥10MΩ，最大 5 数据点/秒/通道
	阵列测试	最大 10 帧/秒
文件保存类型	原始数据：.CSV；R-t 图片：.PNG；阵列图像：.MP4	

标配清单

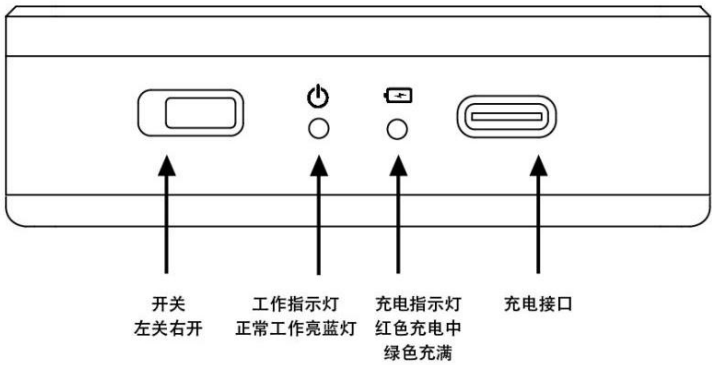
主机	X 1	单通道 MCX 转双头鳄鱼夹连接线	X 1
充电头	X 1	多通道 MC8 转接板及 FPC	X 1
USB 充电线	X 1	阵列通道 MX8 转接板及 FPC	X 1
用户手册	X 1	三包凭证	X 1

接口信息

前侧视图



后侧视图



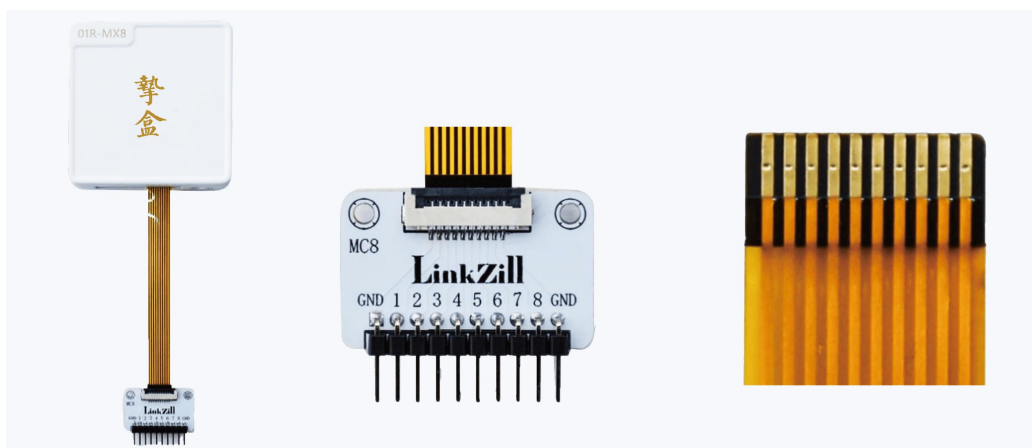
配件说明

1. 单通道 MCX 转双头鳄鱼夹连接线



(红色对应 R 测试通道，黑色对应 GND)

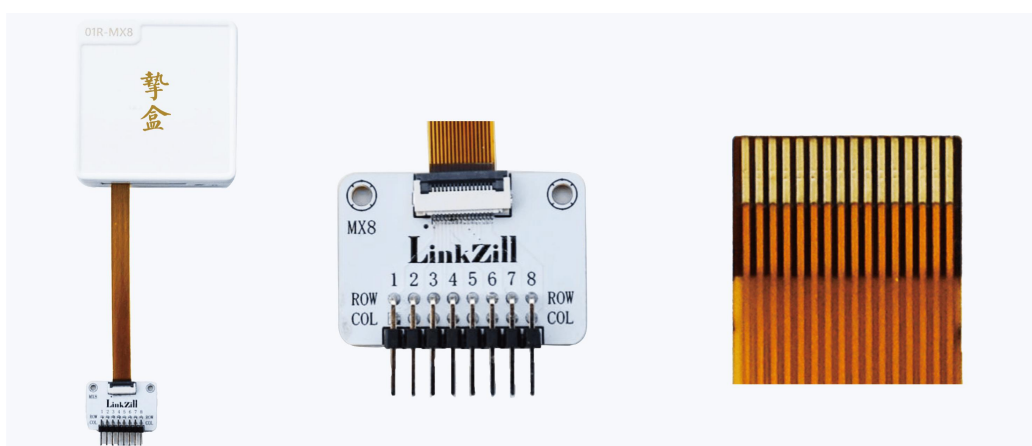
2. 多通道 MC8 转接板及 FPC



(1*10Pin 2.54mm 间距 排针)

(10Pin 1mm 间距 FPC)

3. 阵列通道 MX8 转接板及 FPC



(2*8Pin 2.54mm 间距 排针)

(16Pin 0.5mm 间距 FPC)

产品规格

量测范围及精度

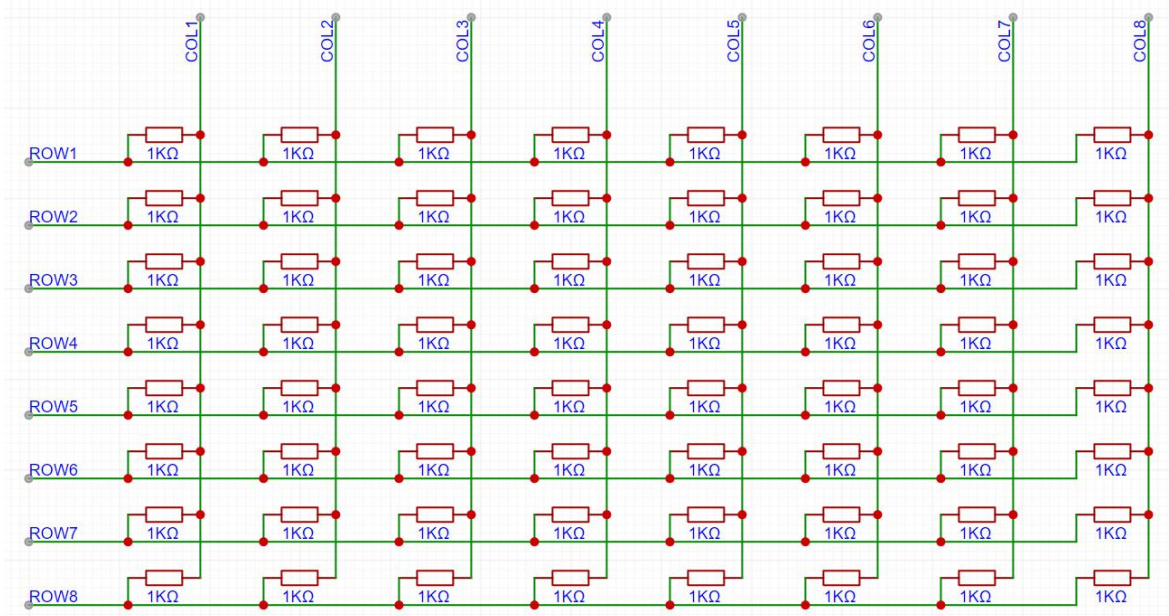
电阻范围	准确度	量测精度
100 Ω ~ 1 KΩ	0.1 Ω	0.5%+3*准确度/当前量测值
1K Ω ~ 10 KΩ	1 Ω	
10 KΩ ~ 100 KΩ	10 Ω	
100 KΩ ~ 1 MΩ	100 Ω	
1 MΩ ~ 10 MΩ	1 kΩ	1.5%+5*准确度/当前量测值
10 MΩ ~ 200 MΩ	10 kΩ	10%+10*准确度/当前量测值

* 注：

1. 以上数据基于单通道测试得到；
2. 多通道的量测精度达标需满足如下条件：
 - a. 所有通道所测电阻值相近；
 - b. 电磁屏蔽良好；
 - c. 环境温度：23±5℃。
3. 阵列通道以“电阻阵列解耦，从而降低串扰准确成像”为主要指标，精度为：
以 8*8 个 1KΩ（0.1%精度）的电阻组成的阵列，测试数据见下表。

1007	1007	1007	1008	1007	1008	1008	1008
1007	1007	1008	1008	1007	1008	1008	1008
1007	1008	1007	1008	1008	1008	1008	1008
1007	1007	1008	1008	1007	1008	1008	1008
1007	1007	1008	1007	1007	1006	1008	1008
1006	1008	1008	1007	1007	1007	1007	1008
1008	1008	1008	1007	1008	1007	1008	1008
1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008

(实时测试数据图)



(阵列测试接线图)

待测器件电阻与测试电流对应关系如下：

待测电阻值范围	测试电流
(0 Ω , 100 Ω]	(30 mA, 15 mA]
(100 Ω , 1 K Ω]	(15 mA, 2.73 mA]
(1 K Ω , 10 K Ω]	(1.5 mA, 273 μ A]
(10 K Ω , 100 K Ω]	(150 μ A, 27.3 μ A]
(100 K Ω , 1 M Ω]	(15 μ A, 2.73 μ A]
(1 M Ω , 10 M Ω]	(1.5 μ A, 273 nA]
(10 M Ω , 200 M Ω]	(150 nA, 14.29 nA]

产品使用方法

1. APP 下载安装：

安装包请联系厂商通过微信等传输方式发送给您。

⚠ 该 APP 仅限于安卓系统（Android 10.0 或更高版本）手机使用，建议使用 OPPO/VIVO 品牌手机进行安装。为了正常运行程序，APP 安装时需要获取用户蓝牙、定位、存储卡读写等权限。该权限请求不会影响手机安全，请放心使用。

2. 连接设备：

a. 将挚盒 01R-MX8 电源开关拨至靠近工作指示灯一侧，设备等待 1s 后蓝色指示灯启亮。若未启亮，表明设备电池电量不足，请对设备进行充电。

b. 打开挚盒 APP，初次使用请按照提示授予蓝牙及定位相关的权限，APP 会自动扫描并连接设备蓝牙，连接后下方会有浮窗提醒“蓝牙连接成功”。

3. 开始测试：

a. 点击  设置按钮：可以选择采样速度，采样速度越低，测量准确度和抗干扰能力越强；还可以选择是否开启速度优先模式，开启后最大量程为 10MΩ，关闭速度优先最大量程可以达到 200MΩ；Resistance 界面中可以勾选单/多通道，修改视图时间；Resistance array 界面中可以设置图像灰阶计算的 Max 和 Min 值。

b. 点击  运行按钮，开始测试；点击  按钮，测试停止；测试过程中，请勿在设置页面更改设置，以免数据丢失。

c. 点击  保存按钮，可以保存量测的数据；Resistance 界面会一次性保存图表上的原始数据及曲线图片；Resistance array 界面会记录第一次点击和第二次点击保存按钮之间的原始数据及图像视频；文件默认保存地址是在手机根目录下 Document 文件夹中的名称为 01R-MX8 的文件夹中。勾选想要分享的文件，点击分享，即可通过蓝牙、邮件、微信等工具分享测试的数据。

d. Resistance array 界面，点击  选择按钮，可以选择 1~8 个点，再次点击  即可进入 R-t 曲线界面，实时观测所选点的变化曲线；返回后，双击  按钮即可退出选择模式。

注意事项：

⚠ 在对精度及展示效果有要求的场景下，不建议在测试时同时进行充电，以免因充电引入电磁干扰。请不要在电磁环境复杂的区域（例如：插线板（插座）及用其供电的设备 2 米左右范围内）使用。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。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。