

# 支持测试的接口种类



TypeA(3.0)



TypeB(3.0)



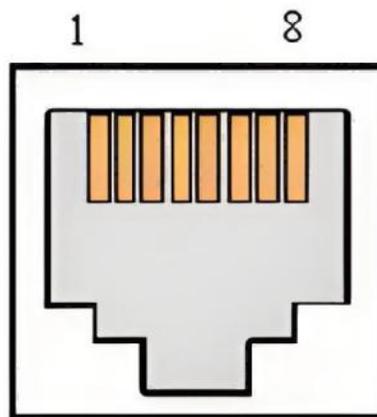
MicroB(2.0)



TypeC(3.0)

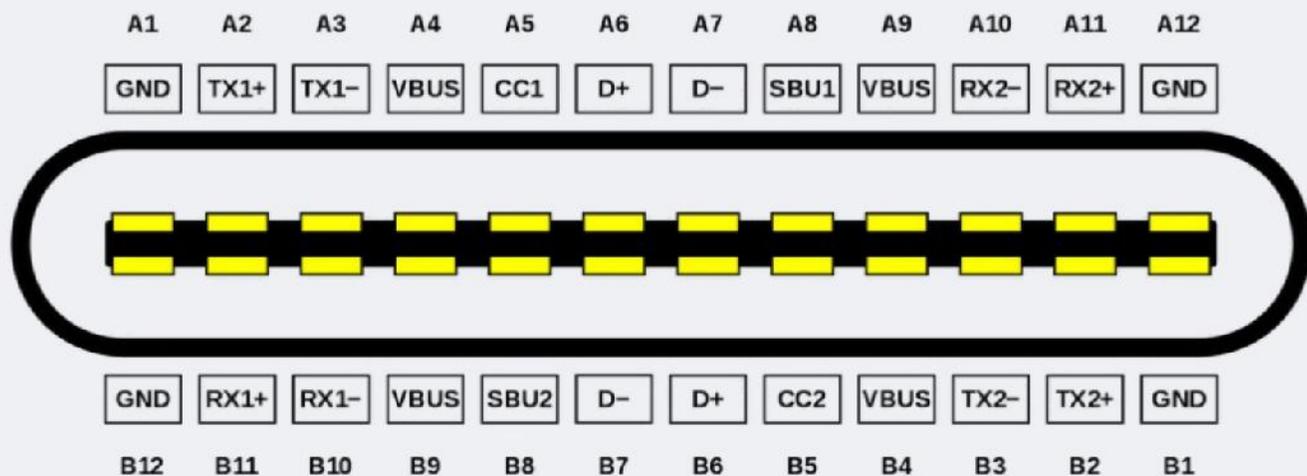


lightning接口

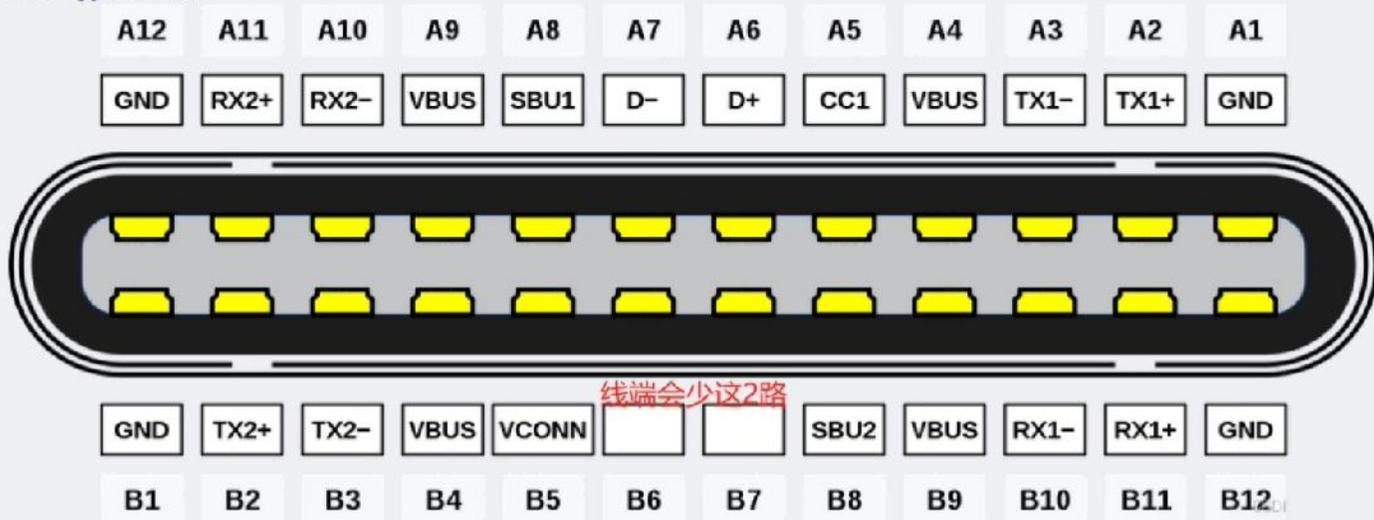


RJ45 插座

USB Type C 母口 测试板端



USB Type C 公头 充电线端



产品介绍：USB3.0线芯通断检测仪，可检测全功能USB3.0

Type-C(24Pin)的通断情况，方便用户快速识别线材好坏。同时兼有安卓Micro-B、千兆百兆RJ45网线、苹果lightning、打印机下载线

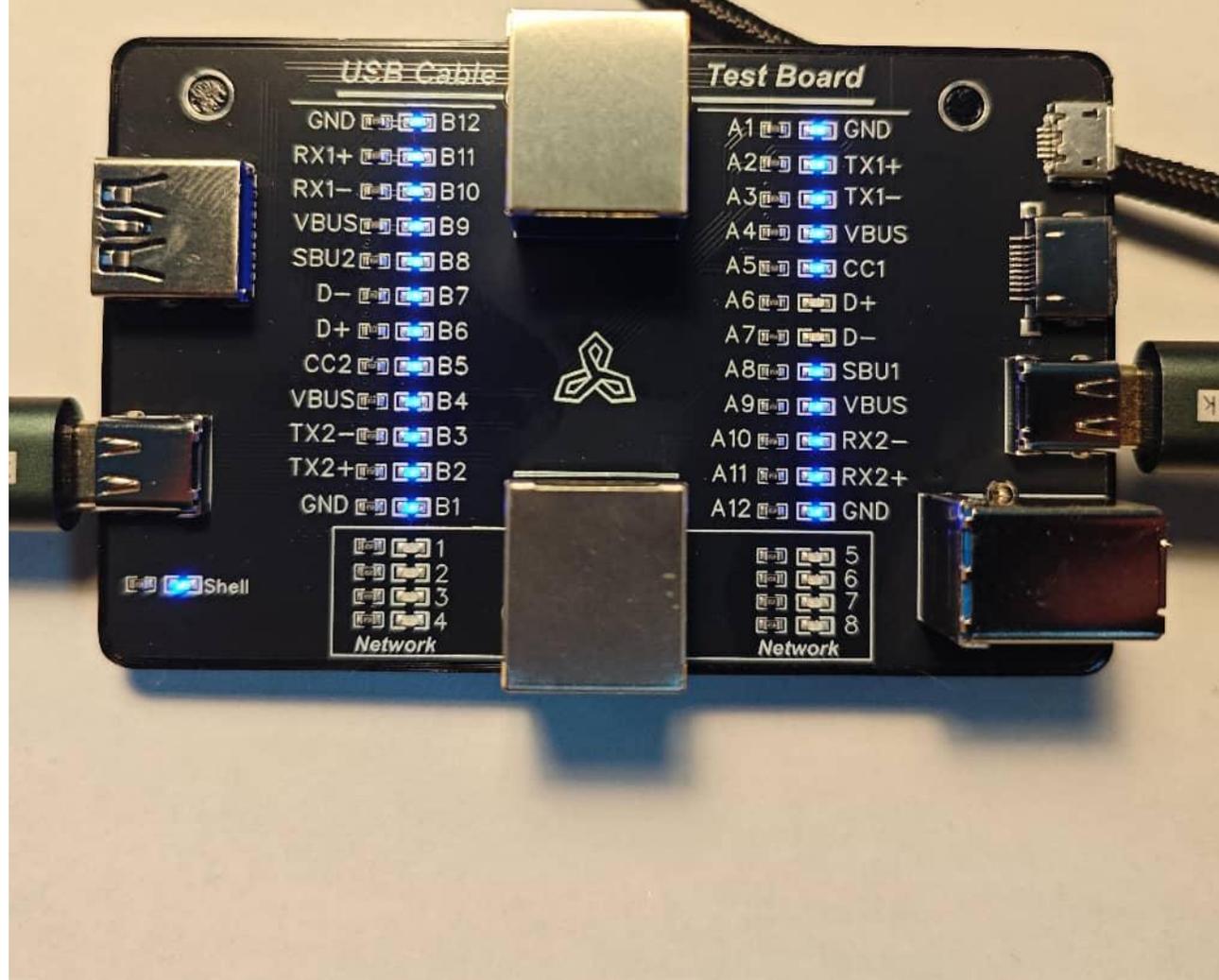
Type-B(2.0)的线芯通断检测功能，是一种多功能便携检测仪器。

主要优势：不需要供电，自带纽扣电池，可更换，电池型号CR2032，使用时长和频次有关，不用不耗电也不会漏液很安全。

## 引脚功能定义

Pin	名称	功能描述	Pin	名称	功能描述
A1	GND	接地	B12	GND	接地
A2	SSTXp1	SuperSpeed差分信号#1, TX, 正	B11	SSRXp1	SuperSpeed差分信号#1, RX, 正
A3	SSTXn1	SuperSpeed差分信号#1, TX, 负	B10	SSRXn1	SuperSpeed差分信号#1, RX, 负
A4	VBUS	总线电源	B9	VBUS	总线电源
A5	CC1	Configuration channel	B8	SBU2	Sideband use (SBU)
A6	Dp1	USB 2.0差分信号, position 1, 正	B7	Dn2	USB 2.0差分信号, position 2, 负
A7	Dn1	USB 2.0差分信号, position 1, 负	B6	Dp2	USB 2.0差分信号, position 2, 正
A8	SBU1	Sideband use (SBU)	B5	CC2	Configuration channel
A9	VBUS	总线电源	B4	VBUS	总线电源
A10	SSRXn2	SuperSpeed差分信号#2, RX, 负	B3	SSTXn2	SuperSpeed差分信号#2, TX, 负
A11	SSRXp2	SuperSpeed差分信号#2, RX, 正	B2	SSTXp2	SuperSpeed差分信号#2, TX, 正
A12	GND	接地	B1	GND	接地

## C to C 接口线束测试

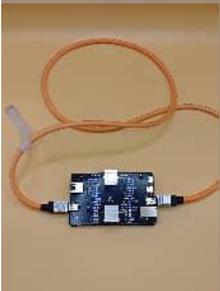


USB3.0Type-C 24Pin Ctoc检测说明:Type-C分为母头和公头,完整的线芯数量是24个,母头一般为板载,公头一般用在数据线上。母头为24Pin满针脚,上下对称,可以实现正反插,公头22Pin,因为USB2.0标准中D+/D-只有一对,所以线束上只保留一对,母头上的对称设计可以兼容线上只有一对D+/D-。VBUS和GND是主要的电源通路,每个4路一共8路。SSTX/SSRX共4对8路,是USB3.0高速信号。D+/D-母头端2对4路,线上只有1对,是USB2.0协议。CC/SBU,CC是检测设备连接和正反插引脚,SBU是CC对称的引脚,用于辅助检测和用于供电。shell是保护外壳。

## USB3.0 A to C线束

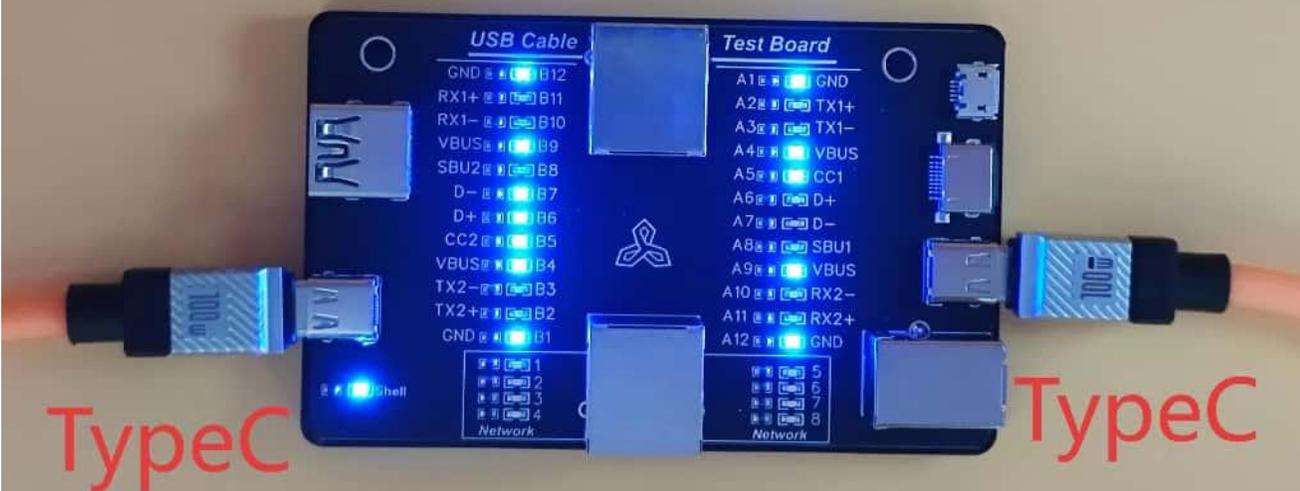
支持USB3.0协议的A to C线束，TX/RX灯亮，说明支持USB3.0高速数据传输。





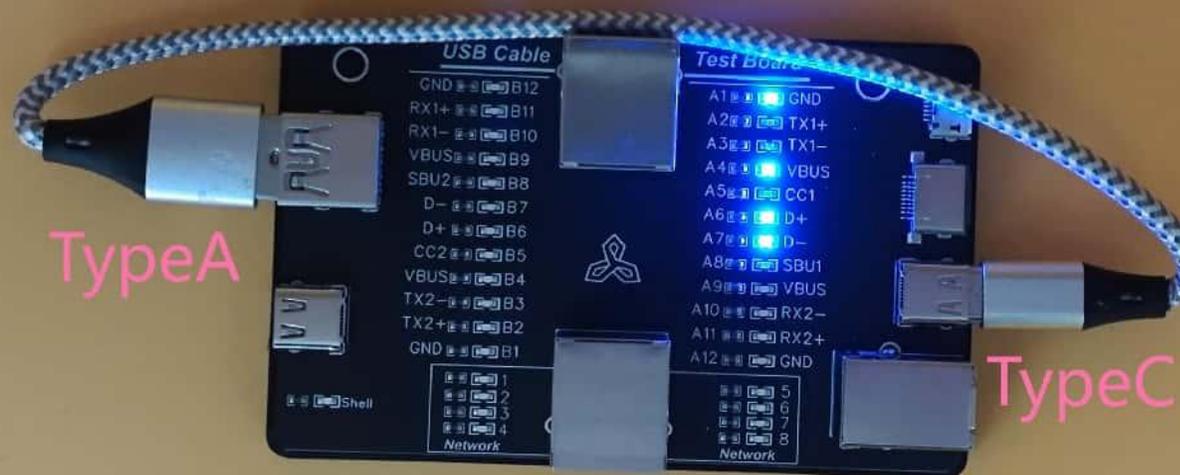
该线支持100W超级快充  
但不支持USB3.0协议

这种线束线芯比较粗，且不止一组GND/VBUS，说明有冗余设计，有较大的过电流能力，但是能否启动快充还是和充电头和受电设备之间的充电协议有关。TXRX灯灭，不支持USB3.0



TX\RX灯不亮表示没有高速信号

普通 A to C 线检测, 亮4个灯  
USB2.0 快充\慢充 (根据协议)



这种A TO C 充电线一般用于慢充, 有些原装充电线线芯较粗, 有协议支持, 也可以启用快充; 只有D+D-灯亮, 说明是USB2.0协议, 数据传输速度较低。

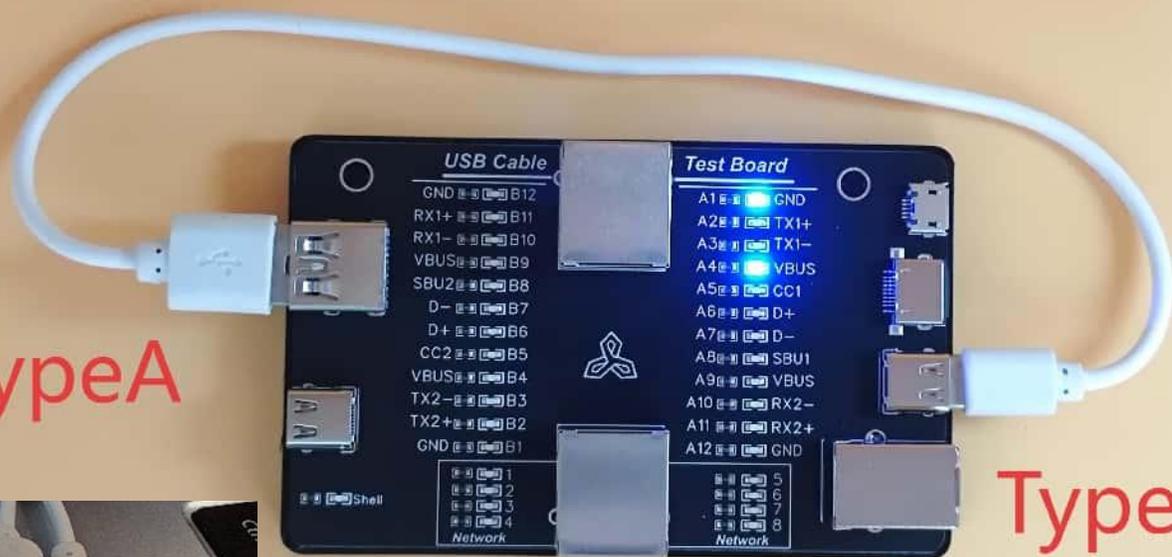


只亮2个灯，只能充电的线束  
很多玩具车配的就是这种

这种是廉价USB线束，一般质量都不高，线芯很细只能慢充，最好不要用来充手机，多是一些廉价玩具、小手电等日用品百货配的。

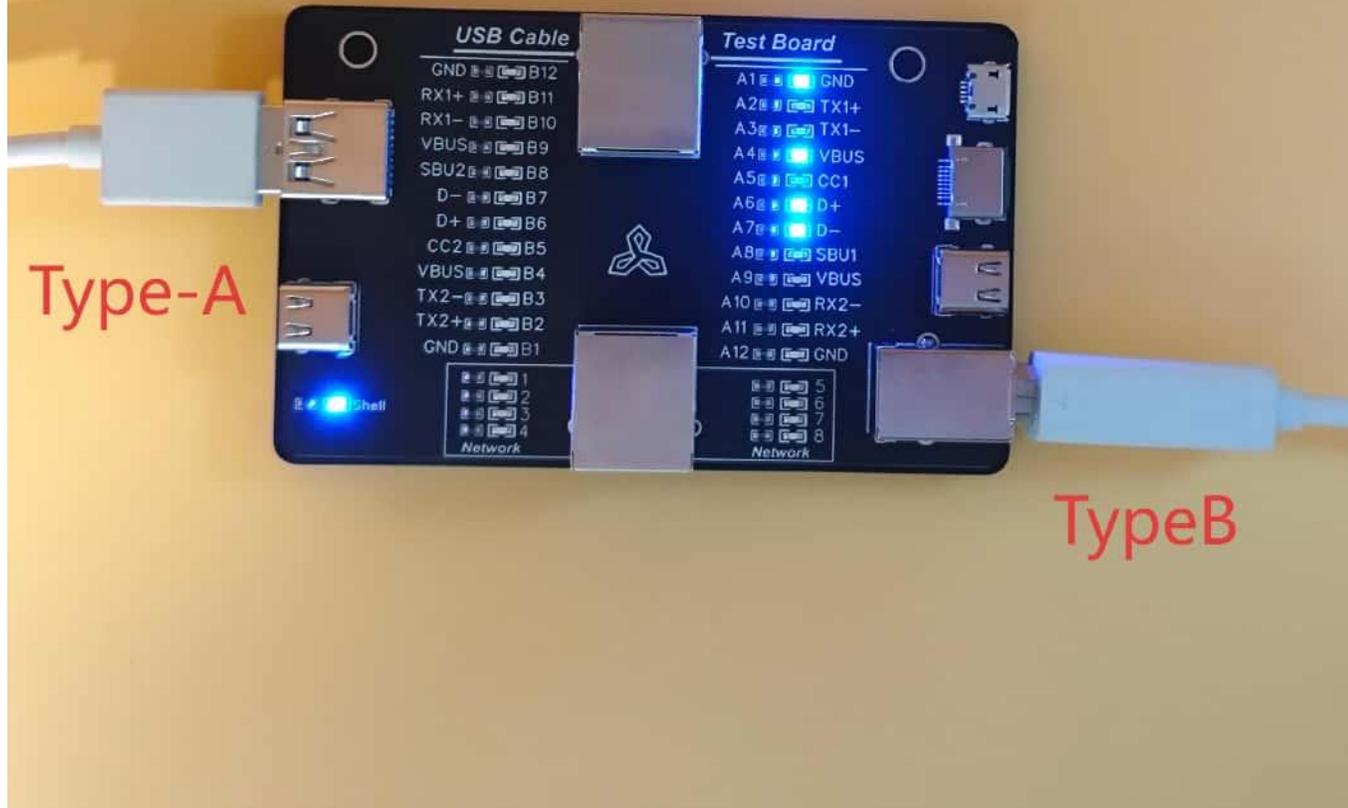
TypeA

TypeC



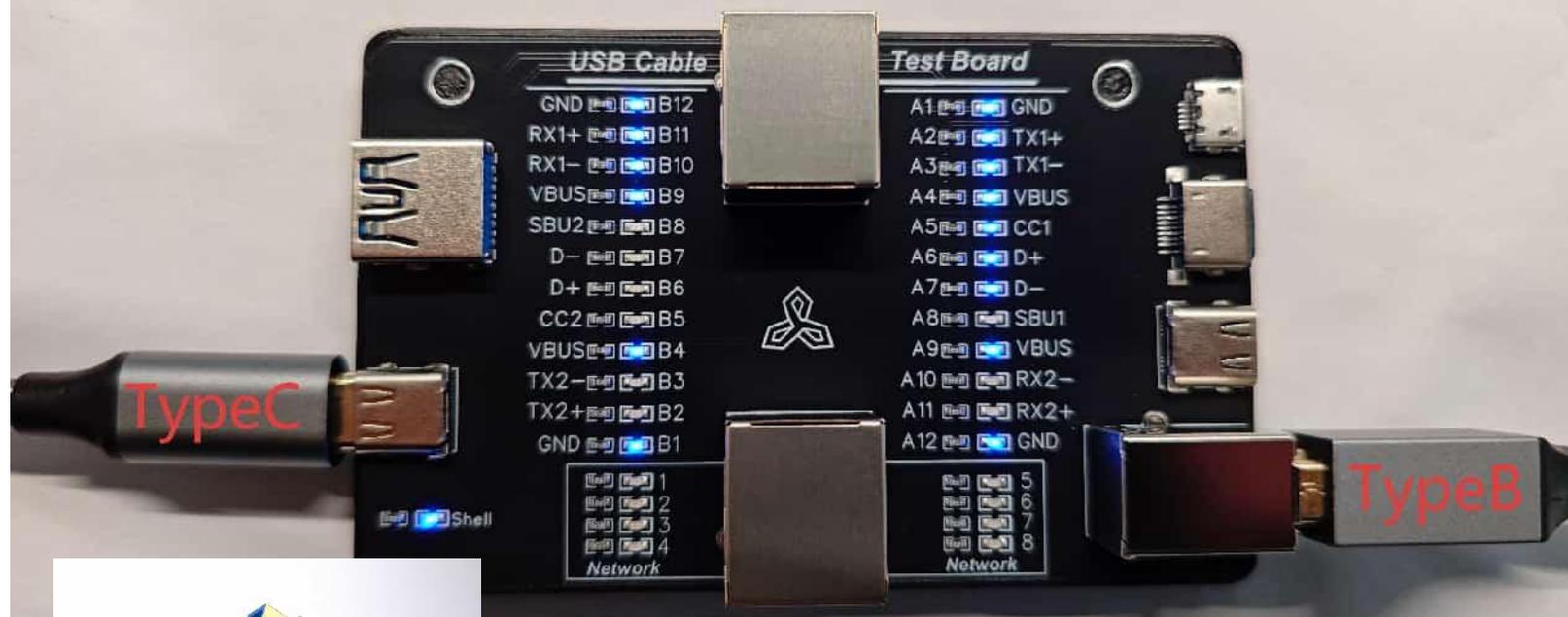


A to B 常见于下载线和打印机线  
USB2.0协议



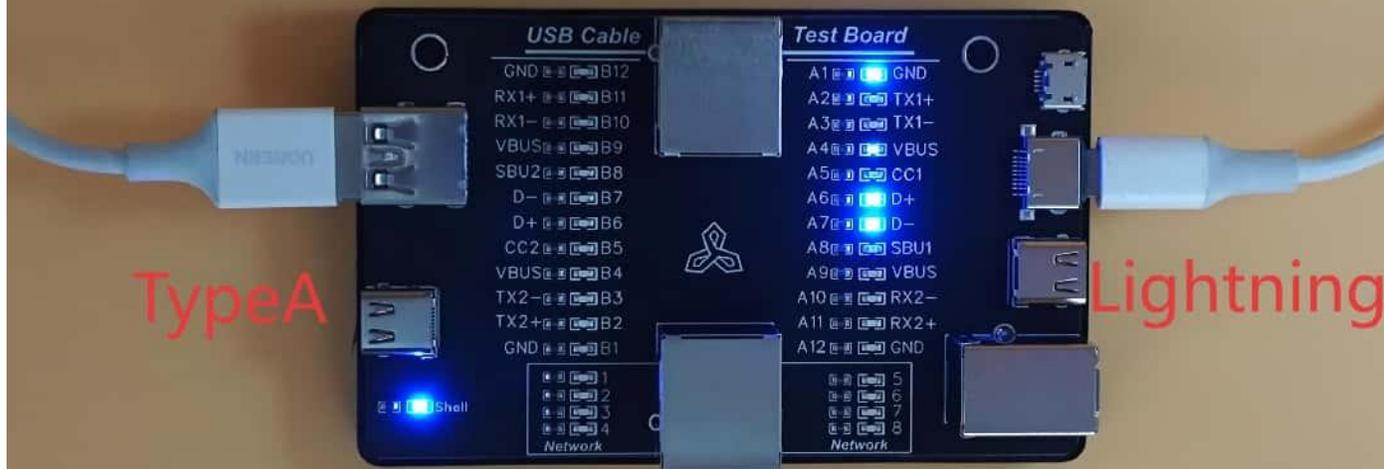
这种TypeB数据线多见于打印机、程序烧录器，还有一些工业设备上，接头较粗大，耐用性高一些。  
D+D-灯亮说明支持USB2.0协议。

USB3.0 C to B 数据线测试  
该线TXRX灯亮，支持USB3.0



这种TypeC to TypeB  
的线束  
TXRX灯亮是支持  
USB3.0的，  
shell灯亮是有屏蔽保护  
外壳，数明该线束品质  
还是比较好的。一般高  
端打印机、移动硬盘、  
音频传输等场景使用。

## 苹果Lightning线束



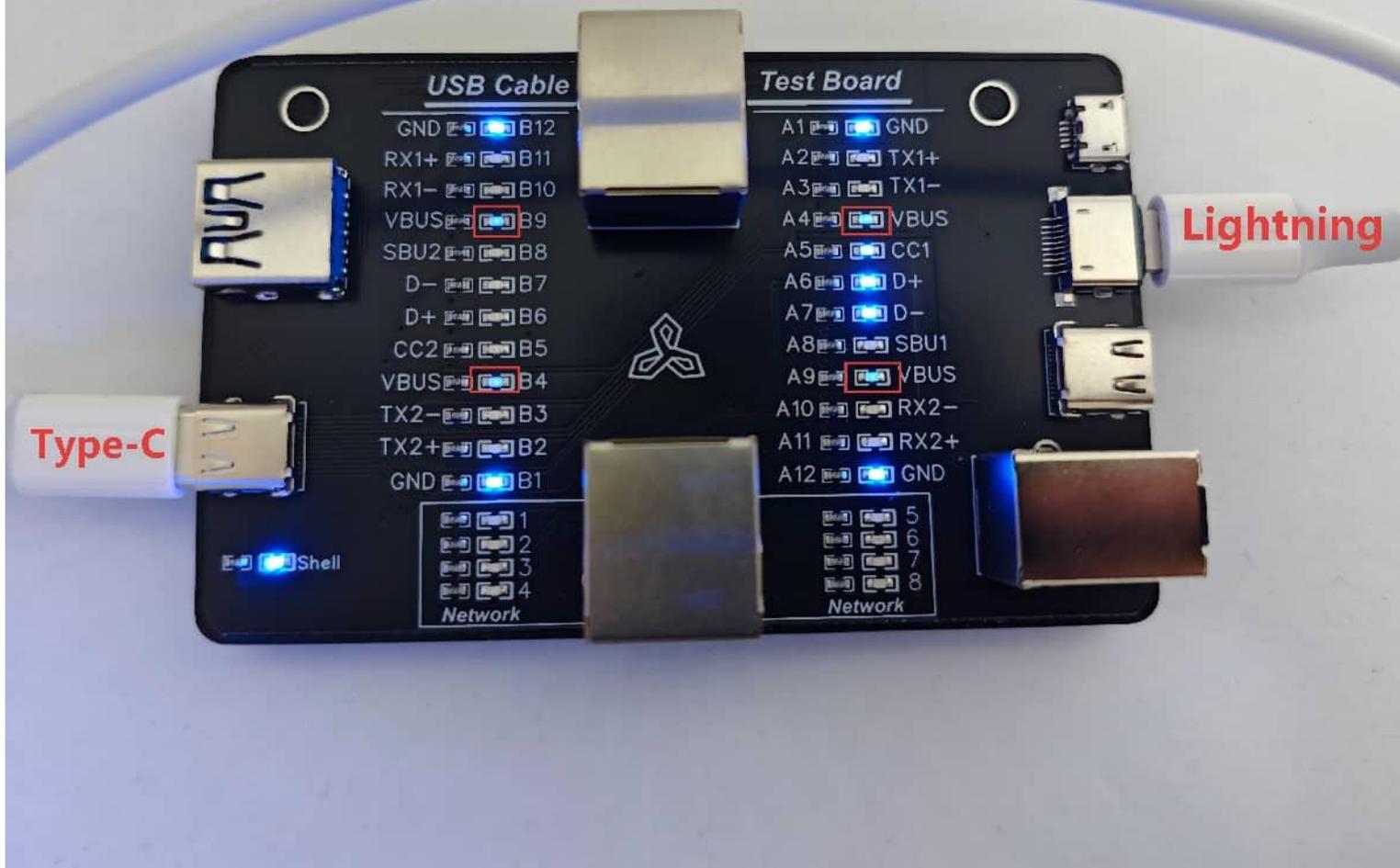
TypeA

Lightning



苹果lightning数据线，兼容USB2.0协议，专用于苹果设备。因为有MFI芯片，所以VBUS灯珠变暗，是正常的。

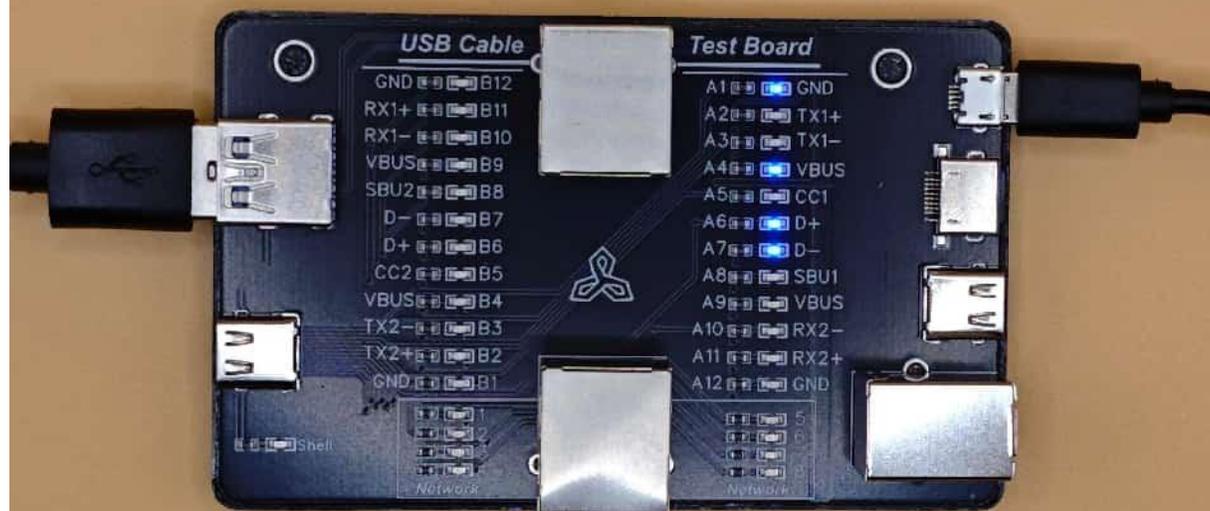
C to Lightning 有MFI芯片的苹果线会导致VBUS灯珠变暗  
这是正常的



苹果Type-C to Lightning线束，VBUS灯珠会因为MFI芯片变暗，这是苹果线束特有的，属于正常现象。

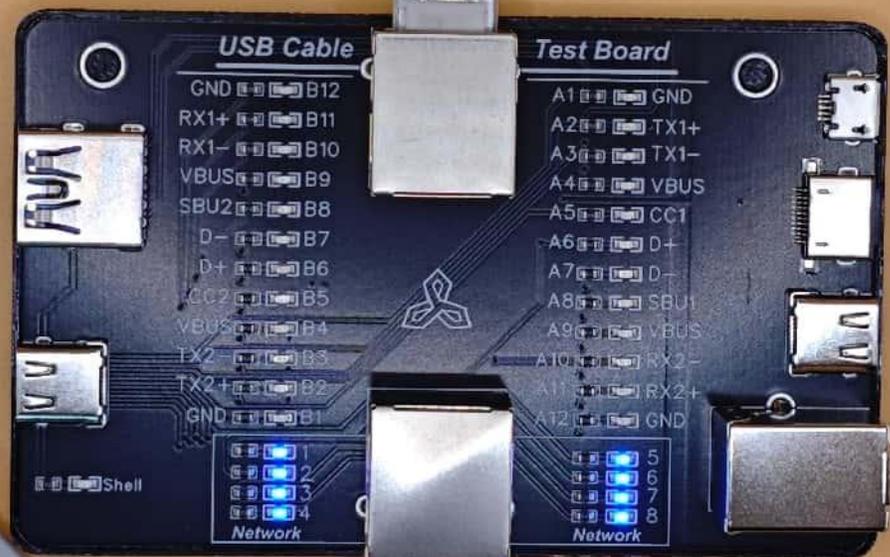
亮2对GND\VBUS，支持快充。

## Micro\_B接口线束测试



以前的安卓手机常用，  
USB2.0协议，一般都是慢充，  
已经逐渐被手机市场淘汰，  
但是其他行业还有很大的保有量

RJ45网线接口  
线束测试



网线测试:

百兆网线亮4个灯, 序号1236

千兆网线8个灯全亮

背部电池仓，电池型号CR2032，可更换



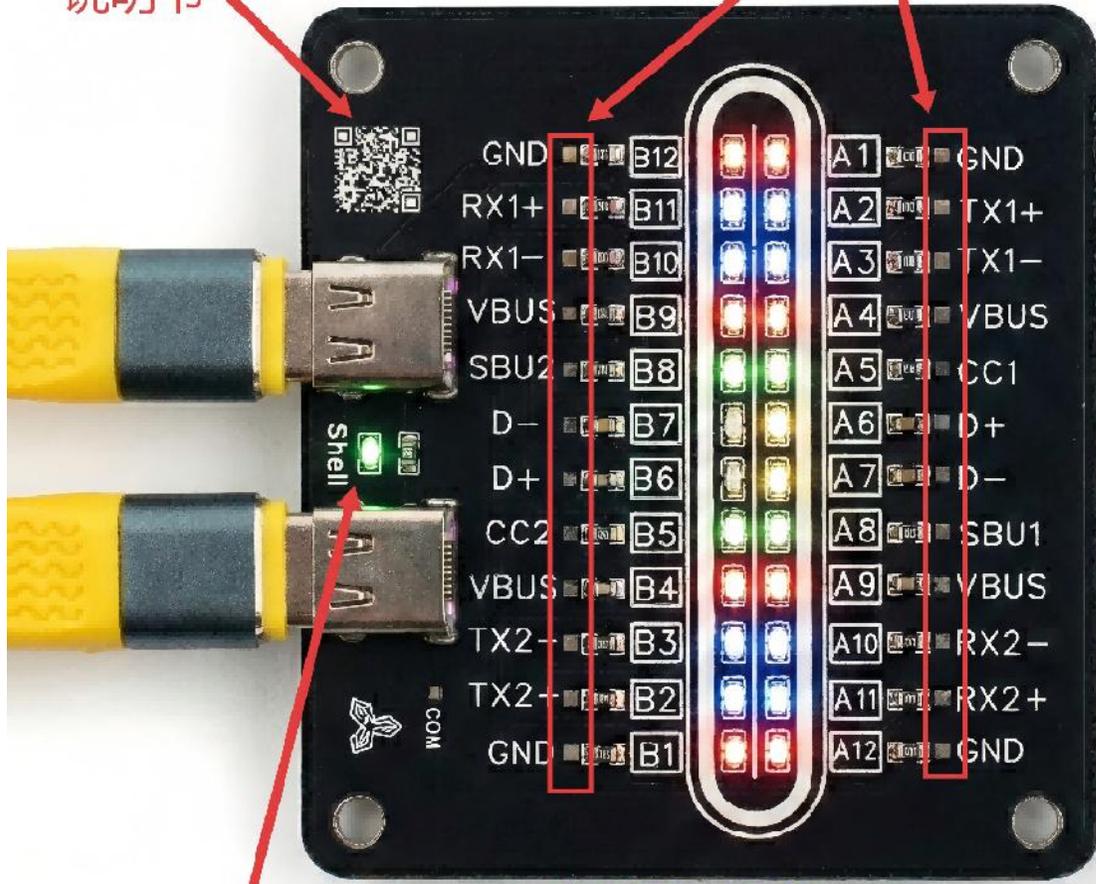
扣开后壳可以看到纽扣电池，型号CR2032,五金店、超市就有卖的，很常见。



这是店里另一款C to C专用测试模块，初衷是解决一些比较短的CC线没法使用多功能模块测试的尴尬。这个模块可以测试最短8CM的CC线。接口定义和多功能的一致，这里不再赘述。

二维码  
说明书

测试MARK点



## 单C口测试二代升级款

这是CC线专用测试小板升级后的二代款  
扫描二维码可看到说明书  
用不同颜色对不同功能做了区分  
增加了测试MARK点，可配合万用表  
测试短路

shell是屏蔽保护

灯颜色含义：  
红色：电源  
绿色：功能区  
黄色：USB2.0信号  
蓝色：USB3.0信号

二代升级款配合万  
用表可测试短路



# 后壳打开方法

沿着四角慢慢用力掰开，后壳有弹性，不会轻易坏掉



后壳严丝合缝，扣得紧，需要用点力慢慢掰开，后壳有一定弹性，不会轻易坏掉



后壳扣的比较紧，严丝合缝，但是后壳有弹性慢慢用点力就能掰开