

制作说明	产品名称	工序	文件编号	版本	页数	制订时间
	USB_TO_485	焊接、组装	Q20250624-1	1.1	1/3	2025.6.24

线缆长度：1.5m

线缆定义：

	DB9	RJ45	MD8
A: 红	3	1	2
B: 黑	8	2	3
G: 白	5	3	外壳

制作步骤：

- 一、线缆准备：
- 1、截取 1.5m 长线缆。（如图一）
  - 2、剥去线缆两头外护套，长度 10~12mm，注意不要割断屏蔽网。（如图二）
  - 3、用镊子将编织的屏蔽网打开理顺，再将理顺的屏蔽网拧成一股。（如图三、四）
  - 4、剥去线缆内护套，可以用刀轻轻划开，由于内护套很薄，注意不要破坏线芯的线皮。
  - 5、将红、黑、白三根线芯分别剥开约 2mm，绿色线剪断。注意，RJ45 端子所用的线缆不用剥开。（如图五）



图一



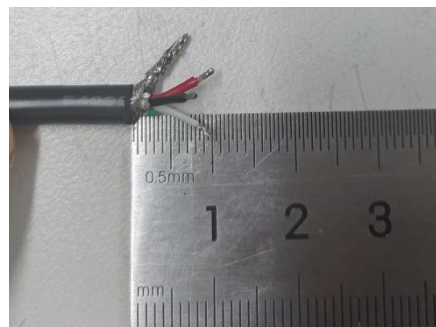
图二



图三



图四



图五

- 二、线缆焊接：
- 1、在线缆上套上护线套，注意方向。（如图六）
  - 2、在剥开的线芯以及拧成股的屏蔽网上镀锡。（如图七）
  - 3、剪下 6mm 左右直径 1.5mm 的热缩管，套在拧成股的屏蔽网上。（如图八、九）
  - 4、将线缆焊接在板子上，从尾部的孔中穿过，焊接在正面的焊盘上，起到固定作用；拧成股的屏蔽网无法从孔中穿过，可从正面直接焊接，（如图九）安装外壳时用热熔胶固定线缆正反面如图十。

编制	卢一凡	审核		批准	
日期	2025-6-24	日期		日期	

制作说明	产品名称	工序	文件编号	版本	页数	制订时间
	USB_TO_485	焊接、组装	Q20250624-1	1.1	2/3	2025.6.24



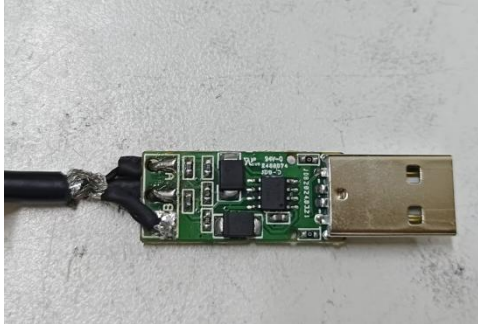
图六



图七



图八



图九



图十

三、DB9 端子焊接：1、在线缆上套上护线套，在三根线芯上分别套上长度约 5mm 直径 1mm 的热缩管。（如图十一、十二）

2、在 DB9 端子对应的引脚上镀锡，将线芯按照正确的定义焊接在端子对应的引脚上，拧成股的屏蔽网焊接在 DB9 端子的外壳上。（如图十三）



图十一



图十二



图十三

四、DB9 端子安装外壳：

安装前检查：① 检查 PCB 板是否有锡渣、金属屑等，及时处理掉。

② 线缆焊接得是否牢固、线芯之间是否绝缘。

1、安装 DB9 端子的外壳，内部结构如图十四。2、安装板子的外壳，外壳分上、下壳，注意对准孔位（如图十五）。

3、完成制作（如图十六）。



图十四



图十五



图十六

编制	卢一凡	审核		批准	
日期	2025-6-24	日期		日期	

制作说明	产品名称	工序	文件编号	版本	页数	制订时间
	USB_TO_485	焊接、组装	Q20250624-1	1.1	3/3	2025.6.24

五、RJ45 端子安装：1、准备好的线缆如图，注意不用剥除线皮。  
 2、将三根线芯按照正确的定义推入 RJ45 端子，（如图十七从上到下依次为1、2、3）注意要安装到位，保证导体能接触，再用网线钳压制。  
 3、将屏蔽层与外壳用尖嘴钳进行固定（如图十七），再套上护线套用热熔胶固定护套尾端。  
 4、完成制作（如图十八）。

六、MD8 端子焊接：1、在线缆上套上护线套（如图十九），在三根线芯上分别套上长度约 5mm 直径 1mm 的热缩管。  
 2、在 MD8 端子对应的引脚上镀锡，将线芯按照正确的定义焊接在端子对应的引脚上（端子定义如图二十一），白色的地线和拧成股的屏蔽网都焊接在 MD8 端子的外壳上。  
 3、套紧护线套，完成制作（如图二十）。



图十七



图十八



图十九



图二十



图二十一

编制	卢一凡	审核		批准	
日期	2025-6-24	日期		日期	