

JY-485HUB-8 说明书



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2016年12月

目 录

目 录	1
一、产品特点	1
二、产品功能	1
三、产品选型	1
四、主要参数	1
五、 接口定义	2
六、引脚说明	2
七、接线说明	3
RS485 级联接线方式	3
八、测试方式	3
九、485 布线注意事项	3
十、系统的总线	4
推荐几个调试方法：	4
十一、技术支持联系方式	4

一、产品特点

- 宽压供电 7~30V DC
- 亚当壳体尺寸小，通讯便捷，
- 通讯 1 对 8 数据传输
- 全隔离，抗干扰
- 内置 STM 芯片，通信高效

二、产品功能

- 485-485,1 对 8 数据传输
- 波特率支持 1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200

三、产品选型

型号	TTL	RS232	RS485	隔离
JY-485HUB-8			●	●

四、主要参数

参数	说明
数据接口	RS485隔离
额定电压	DC 7~30V DC
电源指示	1路红色 LED 指示
通讯指示	8路通讯 LED 指示
尺寸	120*70*35mm
重量	150g
波特率	1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200
温度范围	工业级， -40℃~85℃

五、接口定义



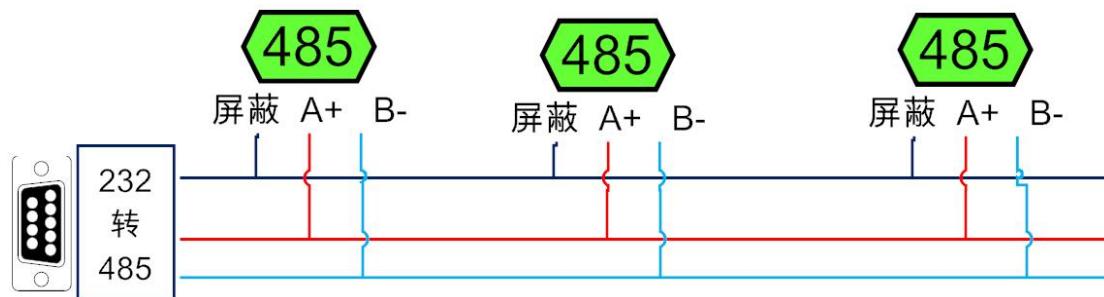
六、引脚说明

序号	引脚	说明
1	GND	DC7-30V 电源负极
2	VIN	DC7-30V 电源正极
3	OUT1B	第一路485输出 B 引脚
4	OUT1A	第一路485输出 A 引脚
5	OUT2B	第二路485输出 B 引脚
6	OUT2A	第二路485输出 A 引脚
7	OUT3B	第三路485输出 B 引脚
8	OUT3A	第三路485输出 A 引脚
9	OUT4B	第四路485输出 B 引脚

10	OUT4A	第四路485输出 A 引脚
11	485B	485输入 B 引脚
12	485A	485输入 A 引脚
13	OUT5B	第六路485输出 B 引脚
14	OUT6A	第六路485输出 A 引脚
15	OUT7B	第七路485输出 B 引脚
16	OUT7A	第七路485输出 A 引脚
17	OUT8B	第八路485输出 B 引脚
18	OUT8A	第八路485输出 A 引脚

七、接线说明

RS485 级联接线方式



八、测试方式

接上设备后，用您的通信设备发出指令，查看接收对象是否执行正确的指令。

九、485 布线注意事项

1. 485 通信线必须用屏蔽双绞线,最好多股备用，总长不超过 1200 米。
2. 布线尽量远离高压电线，不要与电源线并行，更不能捆扎在一起。
3. 485 总线一定要是手牵手式的总线结构,坚决杜绝星型连接和分叉连接。
4. 超出 30 台控制器或线长大于 500 米，必须采用 485 中继器。
5. 交流供电的设备及机箱一定要真实接地,而且接地良好。
6. 用屏蔽线将所有 485 设备的 GND 地连接起来。
7. 在最后一台 485 设备的 485+和 485-上并接 120 欧姆的终端电阻。

通信采用 RS-485 总线的线材选用要求：

使用 2 芯屏蔽双绞线

铜质，线径 0.5~0.75 平方毫米，

阻抗 38~88 欧姆/公里，

容抗 30~50 纳法/公里，

绞距 20 毫米的 2 芯屏蔽双绞线(如果线的距离不超过 500 米)

可以适当降低线的标准，但必须为双绞线

十、系统的总线

由两个或多个相互间具有物理连接的设备组成，上最多允许挂接 128 个总线设备，在不加中继器的情况下，总线长度不大于 1200 米。

三、系统总线不应出现分支情况，如分支不可避免，则必须满足以下三条要求：

- 分支长度不大于 10 米；
 - 总线长度之和不超过 800 米；
 - 该分支线上的设备总数不得超过 50 个。
- 所有通信信号线应尽量远离干扰源，信号线应走弱电井，不能与强电（如 220 伏住宅电源）或射频信号线路（如 CATV、大信号音频线）并行走线，若并行走线，距离应大于 0.5 米。
- 所有线路的接点必须采用焊接或螺丝卡紧的连接方式，并做防水及防潮处理，例如，可将对接点焊接后用防水胶带缠紧或用环氧树脂密封处理。

四、信号共地：

- 同一个网段上的所有设备必须具有统一的信号地，以避免共模干扰。
- 集中供电时，把同一个网段上的所有电源（包括通讯设备的自带电源）的直流负极直接接到一起组成公共信号地，此时信号地即直流电源地。
- 单家独立供电时，把同一个网段上所有总线设备的地（黑线）引脚接在一起，由此组成公共信号地。

总线使用线材推荐选型

推荐几个调试方法：

首先要确保设备接线正确，且严格合乎规范：

- 1、共地法：用 1 条线或者屏蔽线将所有 485 设备的 GND 地连接起来，这样可以避免所有设备之间存在影响通讯的电势差。
- 2、终端电阻法：在最后一台 485 设备的 485+ 和 485- 上并接 120 欧姆的终端电阻来改善通讯质量。
- 3、中间分段断开法：通过从中间断开来检查是否是设备负载过多通讯距离过长某台设备损害对整个通讯线路的影响等原因。
- 4、单独拉线法：单独简易暂时拉一条线到设备，这样可以用来排除是否是布线引起了通讯故障。
- 5、更换转换器法：随身携带几个转换器，这样可以排除是否是转换器质量问题影响了通讯质量。
- 6、笔记本调试法：先保证自己随身携带的电脑笔记本是通讯正常的设备，替换客户电脑，来进行通讯，如果可以，则表明客户的电脑的串口有可能被损害或者受伤。

十一、技术支持联系方式

联系电话：010-82899827/1-803

联系 QQ：4008128121