

## YF-504C四路RS-485HUB分割器

### 产品说明书

#### 一、产品概述:

YF-504C是一款不间断工作设计, 专为解决复杂电磁场环境下RS-485大系统要求而设计的RS-485总线分割集线器。该产品支持传输速率高达115.2Kbps, RS-485接口均采用隔离通讯, 防止雷击浪涌引入转换器及设备, 内置的隔离器及1500W浪涌保护电路, 可以有效地抑制闪电和静电放电, 同时可以有效地防止雷击和共模干扰, 供电采用外接开关电源供电, 安全可靠, 非常适合户外工程应用。

设计采用智能自动的切换使能控制电路, 轻松解决RS-485收发转换时延时问题。RS-485接口传输距离大于1200米、性能稳定。广泛用于高速公路收费系统, 道路监控系统及电力采集系统中, 是一款性能卓越, 安全可靠的数据接口转换产品。

YF-504C RS-485 HUB提供星型RS-485总线连接。端口均具有短路、开路保护, 用户可以轻松改善RS-485总线结构, 分割网段, 提高通讯可靠性。当雷击或者设备故障产生时, 出现问题的网段将被隔离, 以确保其它网段的正常工作。这一性能大大提高了现有RS-485网络的可靠性, 有效地缩短了网络的维护时间。合理的利用YF-504C RS-485 HUB可以帮助您设计出独特的高可靠性RS-485系统。

#### 二、性能参数:

- 1、接口特性: 接口兼容EIA/TIA的RS-485标准
- 2、电气接入: RS-485接口为8PIN接线端子
- 3、电气输出: 两线RS-485 (RS-485+, RS-485-)
- 4、传输介质: 双绞线或屏蔽线
- 5、通信方式: 异步半双功(双向通讯)
- 6、信号指示: 2个信号指示灯示意工作状态
- 7、传输速率: 300bps-115.2Kbps
- 8、保护等级: RS-485接口每路1500W的雷击浪涌保护
- 9、传输距离: 0~1200米(115.2Kbps-300bps)
- 10、电源输入: DC9~40V(500mA)
- 11、产品尺寸: 126mmX69mmX23mm
- 12、使用环境: 环境温度为-40℃~80℃  
相对湿度为5%~95%

#### 三、产品接口及信号指示:

YF-504C有二个接线端子  
前部面板共有2个工作指示灯。

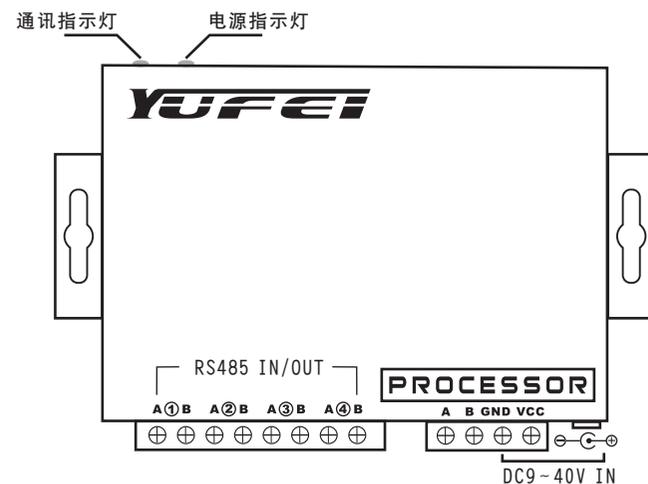


图1YF-504C示意图

#### 四、电气接口及其定义：

8位端子接线定义

第一路：A①B 第三路：A③B

第二路：A②B 第四路：A④B

8PIN接线端子图示	定义	信号说明
1/2位 A①B	第1路	A: 485+, B: 485-
3/4位 A②B	第2路	
5/6位 A③B	第3路	
7/8位 A④B	第4路	

4位端子接线定义

通讯接口：A B

电源接口：GND VCC

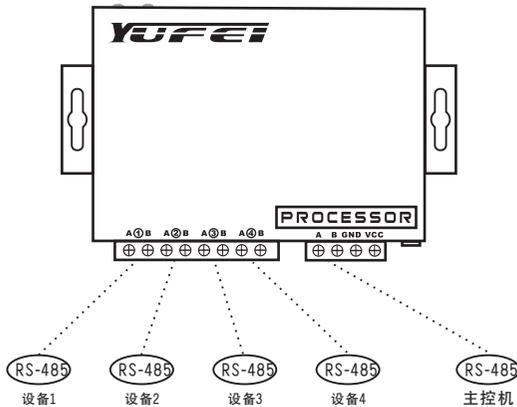
标准电源接口座：



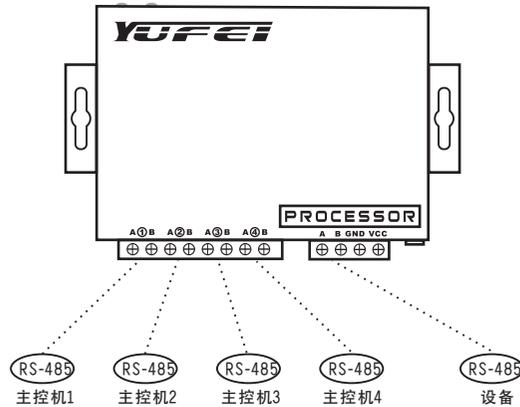
4PIN接线端子位	定义	输入说明
1	A	RS-485+
2	B	RS-485-
3	GND	电源负极
4	VCC	DC9~40V IN

#### 五、YF-504C四路RS-485HUB的常规应用：

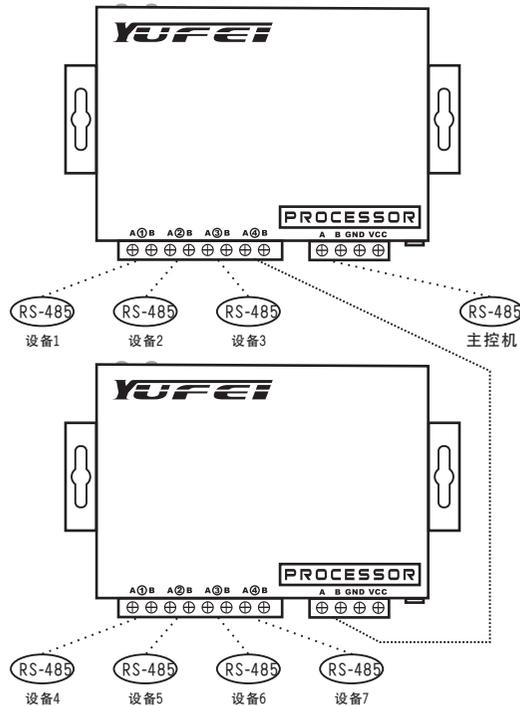
- 1、主控机RS-485总线扩展至4个高可靠性的RS-485接口的应用，在RS-485总线上可同时并连128个YF-504C分割器



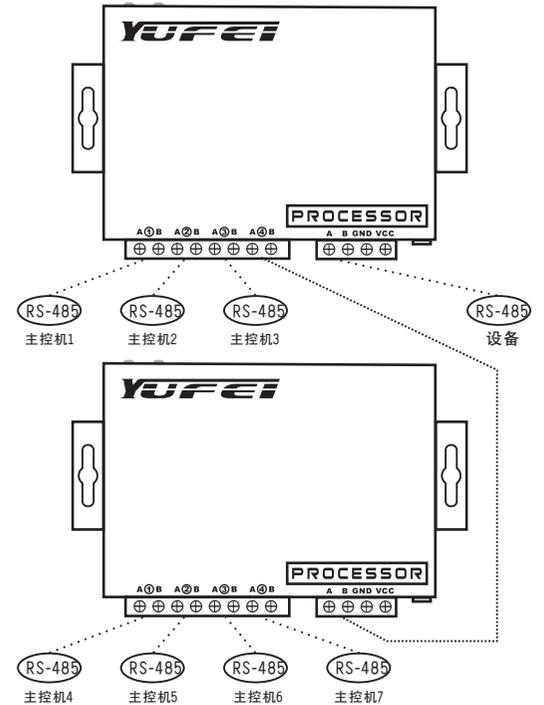
- 2、4台主控机的RS-485总线输入至1个高可靠性的RS-485接口的应用，在RS-485总线上可同时并连128个YF-504C分割器



- 3、主控机RS-485总线至多个高可靠性的RS-485接口的应用，或RS-485总线扩展至多个高可靠性的RS-485接口的应用，在RS-485总线上可同时并连128个YF-504C分割器或级联多台YF-504C分割器。



- 4、多台主控机的RS-485总线输入至1个高可靠性的RS-485接口的应用，或RS-485总线扩展至多个高可靠性的RS-485接口的应用，在RS-485总线上可同时并连128个YF-504C分割器或级联多台YF-504C分割器。



#### 六、电源及防雷保护

YF-504C采用外部小型的电源供电，规格为DC9-40V/500mA，用户切勿使用其它未经压稳处理的电源，以免损坏产品。

YF-504C的所有RS-485接口都具有1500W的防雷保护，能够有效地抑制闪电和静电放电，用户使用过程中为了保证通信的安全应接上地线，避免悬空。