

# 矿用动力载波机



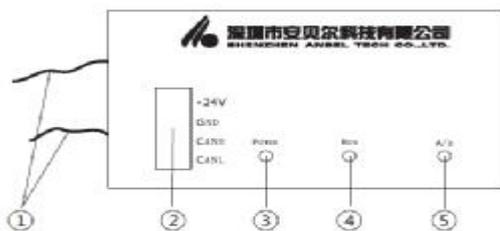
## 描述:

PLC-AN3610矿用动力载波机是根据我国采矿动力线为通信载体专门研制的,可广泛应用于采矿配电、采矿系统的新型数据传输。为我国在采矿工作面上实现无人操作提供了高速率可靠信息传输。PLC-AN3610矿用动力载波机具有实用简单、安装方便、性价比高等特点。

## 特点:

- I 提供标准的CAN 2.0或RS 485通信接口,可以与其设备灵活方便连接;
- I 多种传输方式并用,以及采用独有的纠错技术提高了通信的可靠性;
- I 可靠性高,能够自适应线路变化,保证在强噪音干扰下的可靠数据传输;
- I 超大规模集成电路与SMT表面封装技术的应用,提高了设备的质量和可靠性;
- I PCB A进行三防处理、产品整体灌封,保证了在矿山中震动、高湿、灰尘等环境中稳定使用;
- I 体积小,结构合理、安装灵活、使用和维护十分方便.

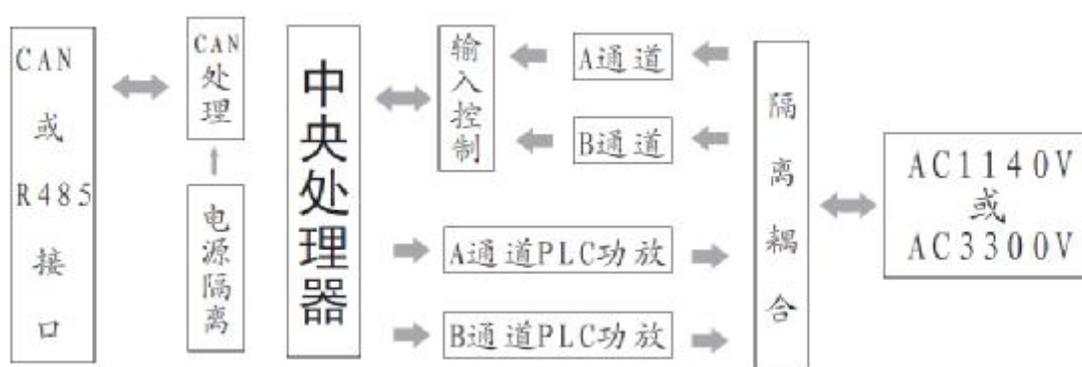
## 简要说明:



外观图示

- ①连接动力线，使用电压AC114V/AC330V或其它干净的电源回路；
- ②CAN或R485连接接口(示意图为CAN 接口可订制R 4 8 5接口)；
- ③电源指示灯；
- ④当系统能够提供正常的通讯时, 指示灯常亮, 当系统异常时指示灯将闪烁；
- ⑤当A通道通讯时显示红灯, B通道通讯是显示绿灯, 当通讯异常时, 此灯为熄灭状态。

### 原理：



如图所示，系统共有A/B两路进行数据传输，且都是单独处理。数据发送经由电力线载波的调制，通过模拟前端对信号进行滤波和自适应功率放大, 发送到电力线上进行信号传输。电力线传输过来的信号输入到模拟前端，经过自适应滤波和前置放大后进行A/D转换，然后送到中央理器（MCU）处理输出。

### 主要参数：

载波波特率	500bps
载波频率	120K/400K
调制调节技术	FSK+扩频/OFDM
接收灵敏度	≤100uV
接收信噪比	优于-3dB
耦合方式	注入式电容耦合
最大耦合电压	AC3300V/DC4500V
传输距离	>1km
供电电源	DC24V/500mA
数据传输方式	CAN2.0或R485
数据传输协议	全透明通信信道
数据传输迟滞	小于10mS
CAN 波特率	250K
CAN 帧速率	1帧/280mS
R485波特率	19200bps
R485帧速率	1帧/3-10mS
外型尺寸	161.5×74×65(mm)
安装尺寸	145×46(mm)
防护等级	IP67

### 煤矿使用示范:

