

RS232C/RS485 光电隔离转换器

RS485/PV

用户手册



大连菱科数据通信技术有限公司

目 录

第一章 前言	1
1-1 概述.....	1
1-2 功能及特征.....	1
1-3 连接构成图.....	2
1-4 用户登记.....	3
1-5 商品包装.....	3
第二章 物理说明	4
2-1 技术说明.....	4
2-2 [RS485/PV]内部结构框图.....	4
2-3 [RS485/PV]外观图.....	5
2-4 直流电源说明.....	6
2-5 直流电源外观图.....	7
第三章 接口说明	8
3-1 接口引脚定义.....	8
3-2 接线方法.....	10
售后服务	11

第一章 前言

1-1 概述

非常感谢您购买[RS485/PV]。

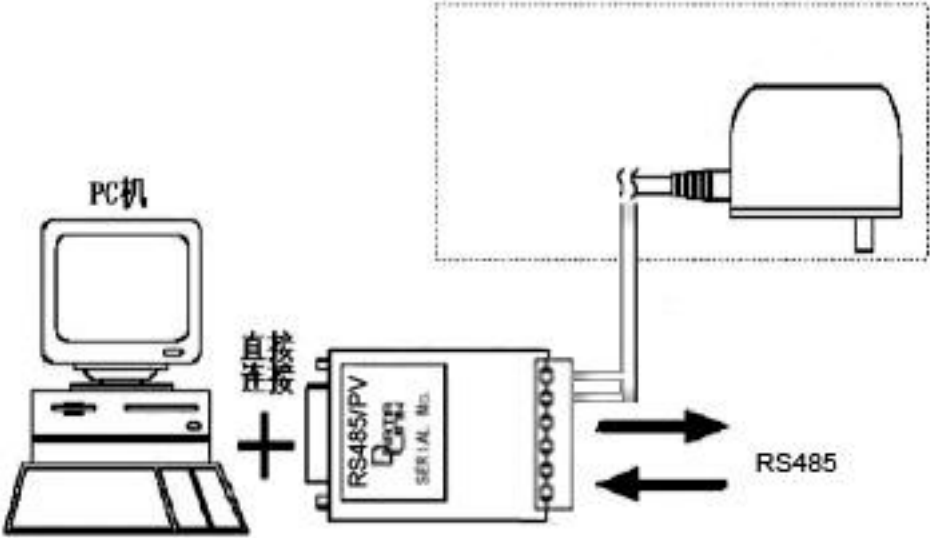
[RS485/PV]是日本DATA-LINK公司研制的一种RS232C和RS485的信号电平转换器。它具有小型、轻便、高品质、高性能等特点。

采用2线RS485总线方式，可方便的组建自动化测控系统。

1-2 功能及特征

- | 实现 RS232C 到 RS485 信号电平的转换；
- | 最大延长距离：1200 米；
- | 最大通信速率：115200 bps；
- | 最多可连接 32 个 RS232C 设备；
- | RS232C 侧的接口为 Dsub9 孔式插座 (DCE)。可直接连接到个人电脑、工作站、终端机器等 RS232C 端口 (DTE) 来使用；
- | RS485 接口为 5 脚接线端子台，安全，可靠，接线方便；
- | 除采用光藕隔离绝缘方式外，RS485 侧还提供了浪涌保护电路，防止干扰，提高系统稳定性。

1-3 连接构成图



1—3 用户登记

购买[RS485/PV]后，请您速将用户登记卡寄回本公司，以便登记。登记后的用户，方可享受本公司提供新产品信息，版本升级等各种服务。

1—4 商品包装

[RS485/PV]包括以下部品，请您及时确认，如发现短缺，请与购买处或本公司联系。

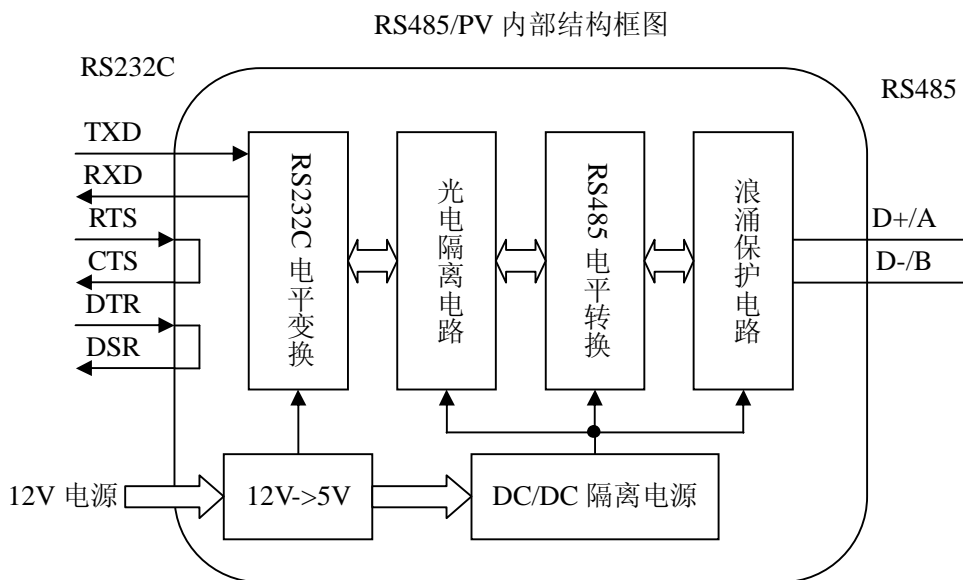
I	[RS485/PV]	1 台
I	AC电源AD-150T	1 台
I	用户登记卡	1 张
I	用户手册	1 本

第二章 物理说明

2-1 说明

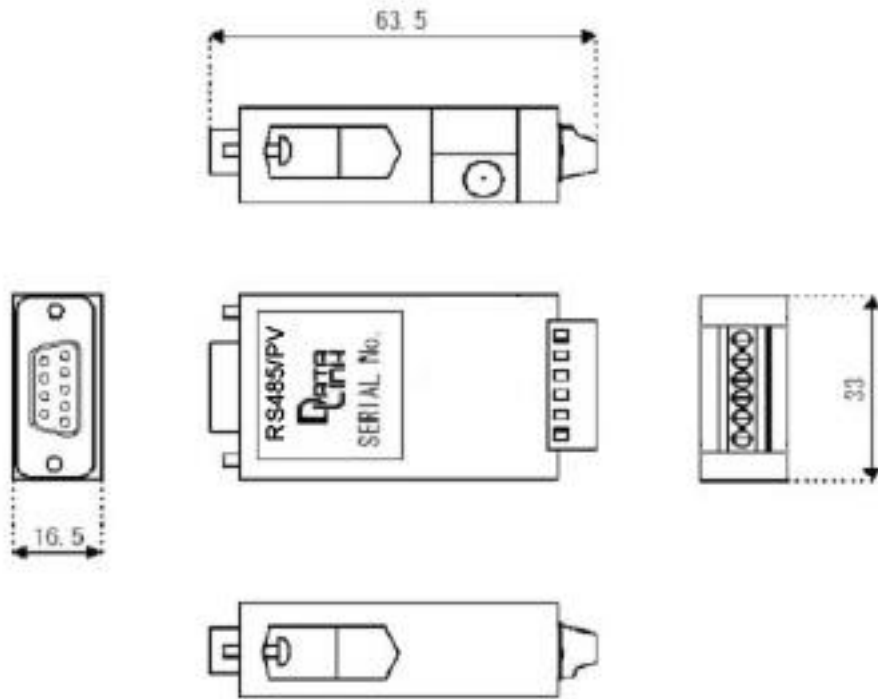
- | 工作温度: $\pm 0^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$
- | 工作湿度: 30~80% (但没有结露)
- | 外形尺寸: 63.5mm×33mm×16.5mm
- | 重 量: 约 60g
- | 消耗电流: 100mA(5V)
- | 最大通信速度 115200 bps

2-2 [RS485/PV]内部结构框图



2-3 [RS485/PV]外观图

下图为[RS485/PV]外观图。



I RS232C 接口

Dsub9 孔式插座

#4-40×13 英制螺丝

I RS485 接口

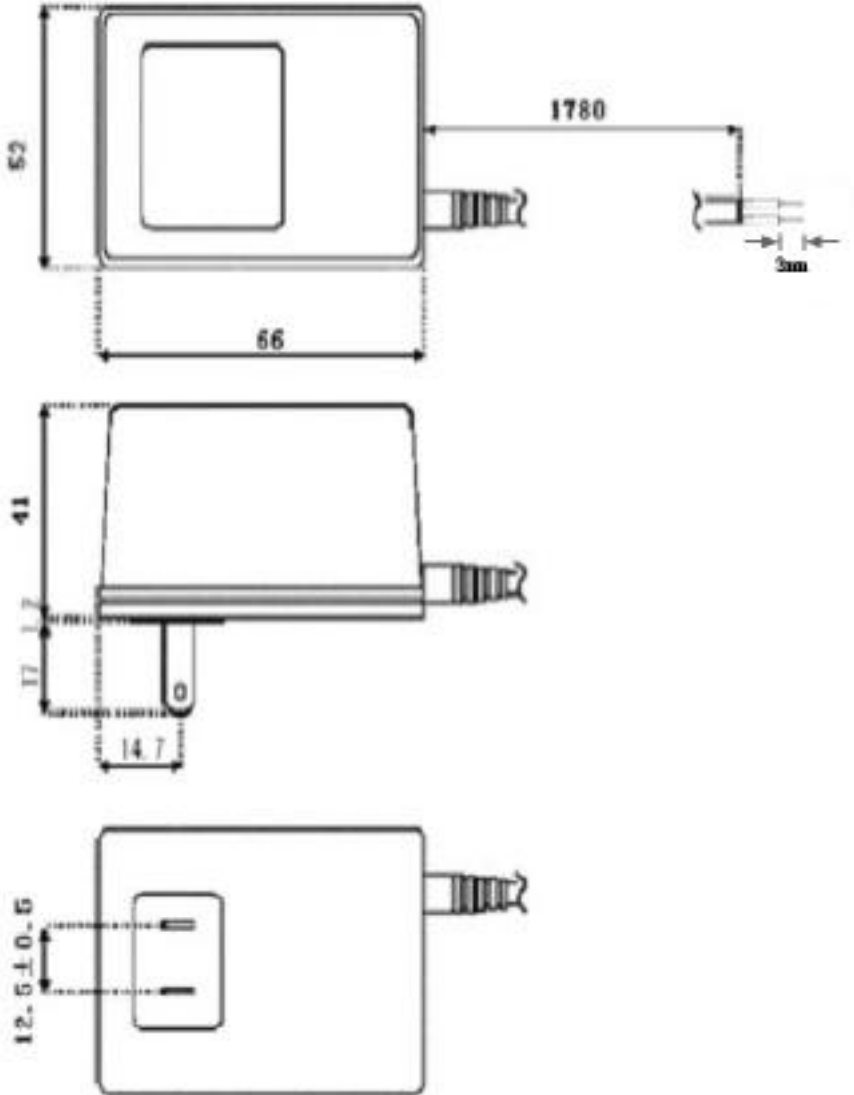
6 脚接线端子 孔径: 0.5mm×0.9mm (含 DC 电源输入脚)

2-4 直流电源说明

I 运行条件	温度 -20 ~ +50°C 湿度 95%以内（但没有结露）
I 外形尺寸	宽：69mm 高：42mm 长：51mm （除了 AC 插座部，电线） 电线长：1780mm(除了本体，DC 插头)
I 重量	约 250g
I 规格	输入：AC220V 50/60Hz 输入电流 50mA 输出：DC6V/500mA（铭牌所示）
I 输入电压范围	AC220V±10%
I 输出电压	空载电压 DC10.8V 以下（额定输入时）DC500mA 负荷时 DC6V±5%（额定输入时）

注意！虽然直流电源的额定输出为 DC6V,但可以通过[RS485/PV]内部的稳压电路来产生 DC5V,所以没有问题。

2-5 直流电源外观图



第三章 接口说明

3-1 接口引脚定义

1. RS232C 端

[RS485/PV]的RS232C接口为Dsub9孔式插座（DCE），可以直接连接到PC机的RS232C接口（DTE）。

引脚号信号名方向说明

引脚号	信号名	方向	功能
2	RXD	输出	数据接收
3	TXD	输入	数据发送
4	DTR	输入	数据终端准备好与 DSR 连接
5	GND	-	信号地
6	DSR	输出	数据准备好
7	RTS	输入	请求发送,与 CTS 连接
8	CTS	输出	允许发送

2. RS485 接口

[RS485/PV]的RS485侧接口采用6脚接线端子台。

引脚号信号名说明

引脚号	信号名	说明
1	D+	RS485数据+/A
2	D-	RS485数据-/B
3	D+	RS485数据+/A
4	D-	RS485数据-/B
5	Vin	外部DC电源
6	GND	电源地

注：1、3脚及2、4脚在内部短接，所以其功能相同。

端子螺丝为M3.0。使用的电缆可以为如下。

允许截面面积 单芯：0.14~1.5mm²

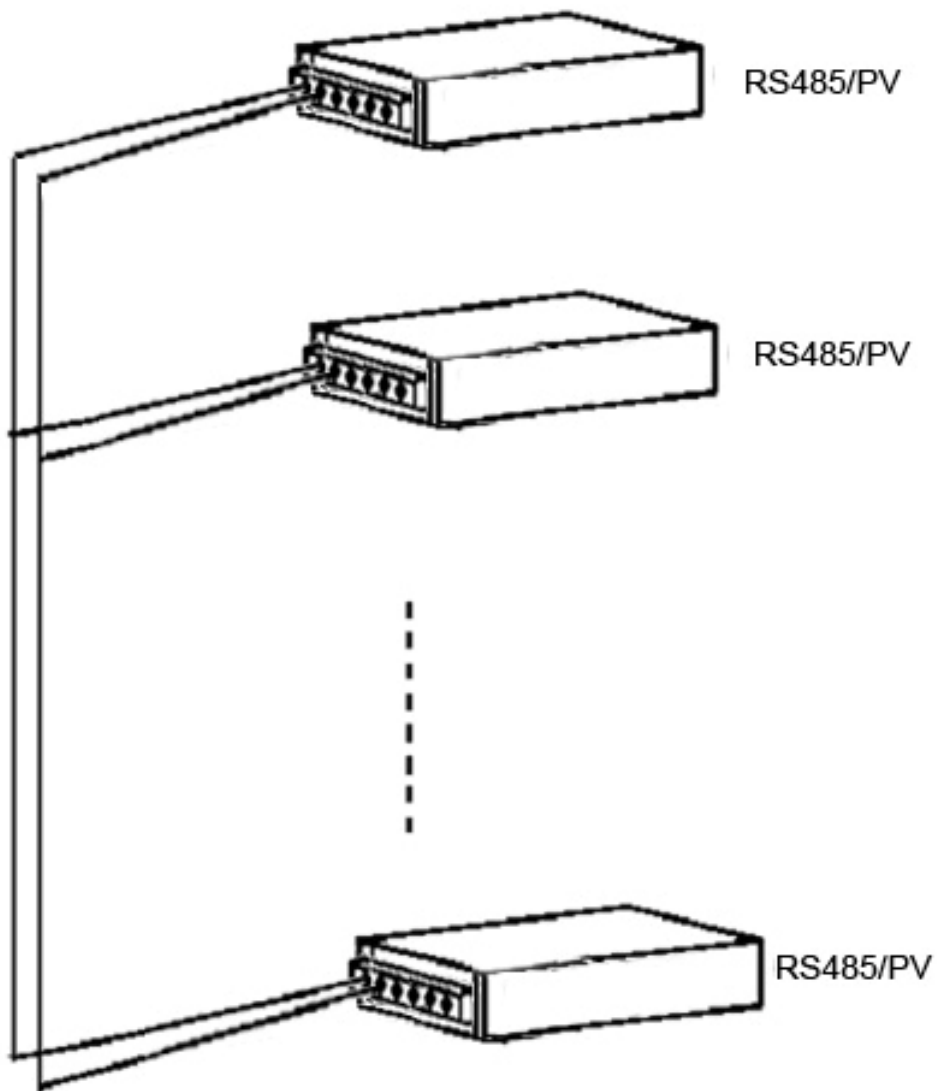
多芯：0.1~1mm²

AWG：26~16

固定螺丝时去掉电缆外皮5mm。

如果是多芯线，去掉外皮的线芯不适宜固定，请使用端子头等。

3-2接线方法



终端匹配电阻视现场情况而定

售后服务

1. 本公司产品质量保证期为一年（从销售之日算起），质量保证期内若产品出现质量问题，免费维修或更换；从第二年到第五年，实行有偿维修；产品销售时间依据产品序列号确定；产品维修时间不超过5个工作日。

2. 下列情况，本公司提供有偿维修：

- (1) 购买后，由于机械原因（碰撞、掉地等）造成损伤；
- (2) 因使用不当，或自行改造、修理产生的故障；
- (3) 火灾、地震等自然灾害或电压异常等外部原因。

3. 产品故障时，不进行上门维修。请寄到本公司，或销售点进行维修。

4. 随时提供技术咨询。

电话：0411-84753889

传真：0411-84753892

E-mail :support@data-link.com.cn

地址：大连市高新园区火炬路1号A座405

邮编：116025

5. 上述内容仅在中国大陆地区有效。