


# DAM-3216C 模块

## 硬件使用说明书

 阿尔泰科技发展有限公司

产品研发部修订

## 一、模块功能概述

DAM-3216C 是一款通用的 RS-232/RS-485 转换器,转换器兼容 RS-232、RS-485 标准,能够将单端的 RS-232 信号转换为平衡差分的 RS-485 信号。转换器可将 RS-232 通信距离延长至 1.2 公里,无需外加电源,采用独特的“RS-232 电荷泵”驱动,不需要靠初始化 RS-232 串口可得到电源,内部带有零延时自动收发转换,独有的 I/O 电路自动控制数据流方向,而不需任何握手信号,从而保证了在 RS-232 半双工方式下编写的程序无需更改便可在 RS-485 方式下运行,确保适合现有的操作软件和接口硬件,转换器传输速率 300~115.2Kbps,都可以应用于主机之间、主机与单片机或外设之间构成点到点、点到多点远程多机通信网络,实现多机应答通信。

## 二、主要性能指标

- ◆ 接口兼容西门子 PLC 的 PPI 编程口通讯,可用于 S7-200 PLC 编程
- ◆ 采用 DB9 型 RS485 接口
- ◆ 自动数据流控制
- ◆ 采用串口电荷泵技术,无需外接电源
- ◆ 工作方式:异步半双工差分传输
- ◆ 传输介质:双绞线或屏蔽线
- ◆ 传输速率:300~115200BPS
- ◆ 使用环境:-25℃~70℃,相对湿度 5%~95%
- ◆ 传输距离:1200 米(RS485 端)、5 米(RS232 端)

## 三、连接器和信号

RS-232C 引脚分配:

| DB9 孔 (PIN) | RS-232C 接口信号 |
|-------------|--------------|
| 1           | 保护地          |
| 2           | 发送数据 TXD     |
| 3           | 接收数据 RXD     |
| 4           | 数据终端准备 DTR   |
| 5           | 信号地 GND      |
| 6           | 数据装置准备 DSR   |
| 7           | 请求发送 RTS     |
| 8           | 清除发送 CTS     |
| 9           | 响铃指示器 RI     |

RS-485 输出信号及接线端子引脚分配:

| DB9 针 (PIN) | RS-485 接口信号    |
|-------------|----------------|
| 1           | 悬空             |
| 2           | 悬空             |
| 3           | 数据+            |
| 4           | 悬空             |
| 5           | 偏置电压 GND(0V)   |
| 6           | 偏置电压 VCC (+5V) |
| 7           | 悬空             |
| 8           | 数据-            |
| 9           | 悬空             |

#### 四、硬件安装及应用

本产品 RS232 端采用标准 DB9 型孔头,RS485 端采用标准 DB9 型针头。RS232 端可直接和 PC 机相连,RS485 端连接 PLC; 如果将本产品用于连接非标准 RS485 接口, 用户需自行配备转接头。