

## 第一章 概述

L&T485 型接口转换器可将 RS-232 串行口的数据发送 (TD) 和数据接收 (RD) 信号转换成两线平衡的半双工 RS-485 信号。该接口转换装置, 不需要外接电源, 直接从 RS-232 端口内的数据发送 (TD) 信号、请求发送 (RTS) 及数据终端准备好 (DTR) 获取电源, 加上了发送数据自动控制 (Automatic Send Data Line Control) 的功能, 无需 RTS 使能控制, 串口自供电以及自动的流控使你不必重新设置硬件或安装软件。

L&T422 型接口转换器适应于全双工通讯, 可同时发送和接收。

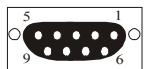
## 第二章 性能参数

- 接口: 兼容 EIA/TIA 的 RS-232C 和 RS-485/422 标准。
- 传输距离: 最大 5KM。
- 传输速率: 0~115.2Kbps。
- 工作温度: -20° C~+70° C。
- 工作湿度: 5%~95%。
- 适用线缆: 五类电缆、屏蔽线、电话线。

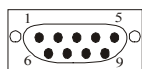
## 第二章 引脚定义

1、引脚定义如下:

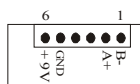
□RS-232 孔型端



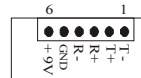
□RS-485/422 针型端



□L&T485 接线桩



□L&T422 接线桩



□L&T485 接线桩

1	B-
2	A+
5	GND
6	+9V

□L&T422 接线桩

1	T-
2	T+
3	R+
4	R-

2、L&T485 输入输出引脚定义如下:

DB9	RS-232C 端	RS-485 端
1	DCD	B-
2	TD	A+
3	RD	
4	DTR	
5	GND	GND
6	DSR	
7	DTS	
8	CTS	+9V

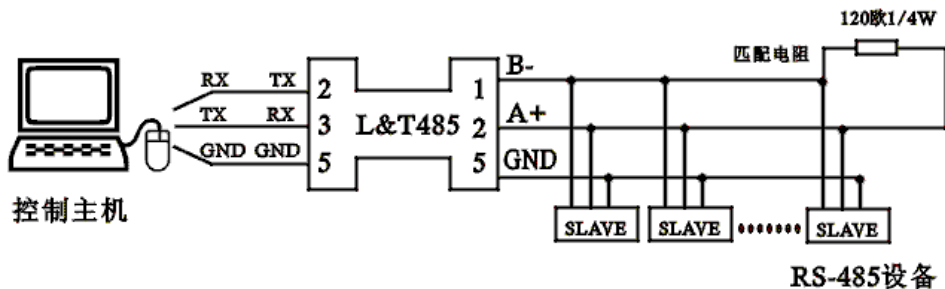
3、L&T422 输入输出引脚定义如下：

DB9	RS-232C 端	RS-422 端
1	DCD	T-
2	TD	T+
3	RD	R+
4	DTR	R-
5	GND	GND
6	DSR	
7	DTS	
8	CTS	+9V

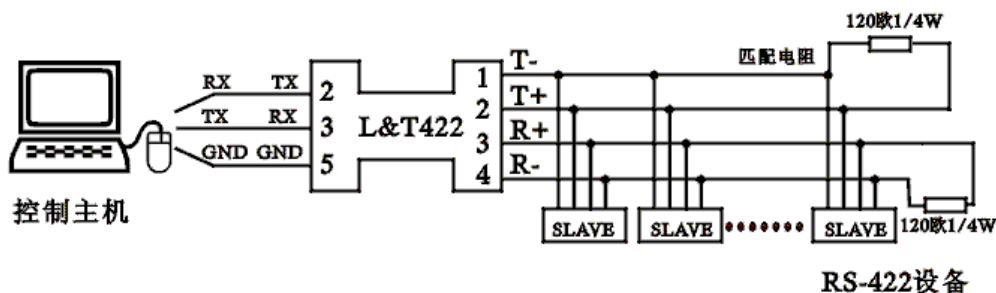
L&T485/422 型转换器采用 DB9 孔型连接器与 RS-232 接口相连,其中 7、8 引脚短接, 1、4、6 引脚短接。另一端 DB9 针型连接器与 L&T485/422 接线桩直接相连,也可与带 DB9 孔型连接器相连, 注意引脚相对应。

### 第四章 注意事项

- 正确连接线路
- 当距离比较远, 通讯不成功时, 在 A+, B-之间加 120 欧的匹配电阻。



点到多点两线半双工通讯



点到多点四线全双工通讯

### 第五章 故障检测

- 1、脱机测量 A, B 与 GND 之间的电阻小于 1K, 说明内部防雷管损坏。
- 2、未发送信号时, 接有匹配电阻, A+比 B-电压高至少 100mV; 无匹配电阻, 至少高 2.5V, 如线路无问题, 则说明 485 已损坏。
- 3、使用开关电源的设备, 不能正常通讯时, 应增加一条 GND 线与所有设备相连。本机内部已有 6.8V 防雷管, 可有效防止 400W 瞬时感应雷 10uS, 当线路上通过 1A 以上强电流超过 2S, 会损坏防雷管, 线路直接被雷击中, 也会损坏设备, 安装时应避免雷击。
- 4、使用屏蔽线时由于线路电容值较大, 超过 200m 应加匹配电阻。
- 5、L&T422 检测方法相似。