

USB/RS232 全线隔离转换器使用手册

型号：U-232G



概述:

U-232G 是 USB 到 RS232 接口全线隔离转换器, 在电脑中运行的驱动程序控制下, 将电脑的 USB 接口仿真成传统的 RS232 串口 (俗称 COM 口), 从而使用现有的各种编程软件、通信软件和监控软件等应用软件。本转换器的工作电源取自 USB 端口, 不需外部供电, 转换器上带有每个 RS232 信号发光二极管指示灯指示接口的工作状态。

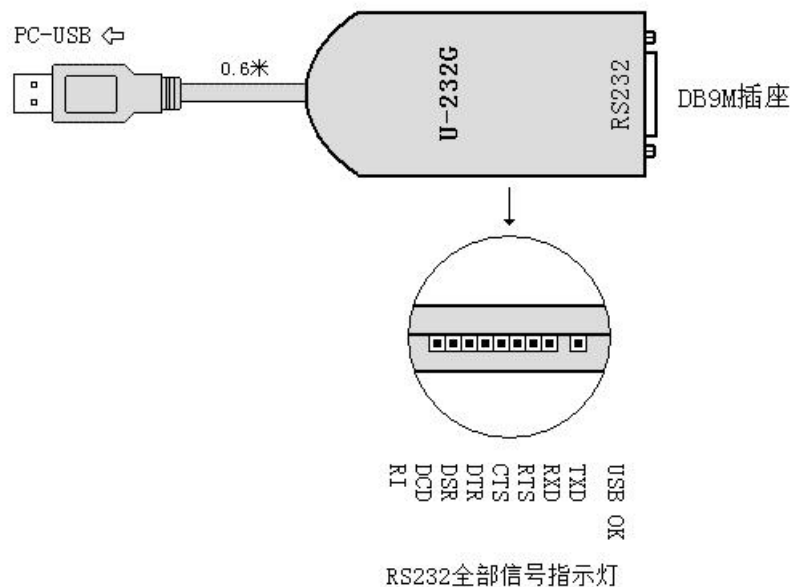
U-232G 是面向工业应用而设计的工业级产品, 全部 RS232 接口信号均进行了光电隔离, 采用带 ESD 保护的工业级芯片, 电源回路带有过流保护电路。

U-232G 的 RS232 端口为标准的 DTE 接口 (DB9M 针座, 与电脑的 RS232 串口插座完全相同), 其信号排列如下表所示:

针脚号	信号名	说明
1	DCD	载波信号
2	RXD	接收数据
3	TXD	发送数据
4	DTR	数据终端准备好
5	GND	信号地
6	DSR	MODEM 准备好
7	RTS	请求发送
8	CTS	清除发送
9	RI	振铃信号

U-232G 做到了非常完善的仿真 RS232 串口, 甚至能够直接进行硬件 I/O 操作, 对应用程序编程者来说, 就象访问物理的 RS232 口一样。U-232G 支持绝大多数的 PLC 传统编程电缆, 这一点与市售的同类产品有着本质区别, 用 U-232G 连接各种传统的 RS232 接口的编程电缆与 PLC 通信的测试结果见附录。

U-232G 的外形结构:



特性及技术指标:

- 支持 U-232G 的操作系统: Win98/2K/XP/Vista、MAC OS-9/X、Linux 2.40 and grete
- 完全兼容 USB V2.0 和 USB CDC V1.1 规范
- 隔离电压: 1000VDC (需要隔离 1000VDC 以上需声明, 最高可做到隔离 3500VDC)
- RS232 端口和 USB 端口具有 ±15kV 静电放电冲击保护
- USB 总线供电, 消耗电流约 100mA, 带过流保护
- 波特率: 300bps~1Mbps 标准波特率自动适应
- 支持 UART 数据格式: 数据位: 5、6、7、8, 停止位: 1、1.5、2, 校验位: 奇、偶、标志、空格、无校验
- 带有全部 RS232 信号指示灯: TXD、RXD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、RI
- 每台 PC 可支持最多 127 个 U-232G
- 工作温度: -40~+85°C
- USB 电缆长度: 0.6 米, 颜色: 黑色

使用方法:

U-232G 编程电缆需要安装 USB 设备驱动程序才能使用，这些驱动程序均包含在随产品发售的光盘上，安装方法请看驱动程序光盘上的说明文档资料，此处不再赘述。

驱动程序安装完成后，转换器上的 USB OK 指示灯被点亮，在 Windows 的设备管理器中将出现 U-232G 对应的 COM 口，只需在应用软件中选择该 COM 口即可，接下来的使用与传统的 RS232 接口完全相同。

没有安装驱动程序或驱动程序安装不成功，或 U-232G 故障时，USB OK 指示灯是熄灭的！

附录:

采用 U-232G 连接传统 PLC 编程电缆与 PLC 通信成功的测试数据（Win2000/XP 操作系统）

PLC	传统编程电缆	编程软件版本
三菱 FX 系列	SC-09	FXGP/WIN V1.0、GPP V4.0、GX-Developer
三菱 A 系列	SC-09	GPP V4.0、GX Developer
松下 FP0、FP1、FP3	AFP8550/8513	FPSOFT V1.1
欧姆龙全系列 PLC	FS-CIF02 和 XW2Z-200S	CX-Programmer V1.2
西门子 LOGO!	PC-CABLE	LOGO! Soft V4.0
西门子 S7-200	PC/PPI	STEP7 Micro/WIN V4.0
西门子 S7-300	PC/MPI	STEP7 V5.3
GE 90-30 系列 PLC	IC690ACC901	CIMPLICITY ME V5.0
台达 DVP 系列 PLC	DVPACAB230	WPLSoft V2.03
A-B SLC 系列	1747-PIC	FPSOFT V1.0

注：U-232G 并不支持市售的某些无芯片的廉价编程电缆！