

U46BL

USB/RS232-I2C-SPI 转换器

U46BL 为我公司独家研制、生产的多功能 USB/ 串行协议转换器产品。波仕 U46BL 实现了 USB 与 RS-232、I2C、SPI 几种常用的串行总线的转换，还带有独立的 8 路通用 I/O。U46BL 是波仕全新一代数据通信协议转换产品。专利产品, 谨防假冒! 专利号: 200630307752。

U46BL 微型通信转换器秉承波仕产品的一贯特色，具有超小型的外形(80*23*47mm)。U46BL 外插计算机的 USB 口，无需外接电源。U46BL 微型通信转换器免费配套提供用 Visual BASIC、Visual C++写的 数据通信软件（都有源程序）、1.5 米长的 USB 口延长电缆。



U46BL：USB/RS232-I2C-SPI 转换器

1、性能

USB 转 RS-232、I2C、SPI 、8 路通用 I/O

外插 USB 口、无须供电

2、硬件安装:

将产品的 USB 口通过 USB 线（A 口-B 口）插到 PC 机的 USB 口上。使用 USB-HUB 可以对 PC 机的 USB 口起到一定的保护作用。

另一端为 DB-15 针座（配有或插针，板上有标志），引脚分配如下：

1	2	3	4	5	6	7	8
A0	A1	A2	GND	TXD	SDI	SCLK	SDO
9	10	11	12	13	14	15	
A3	A4	A5	A6	RXD（A7）	SDA	SLK	

GND 为 RS-232、I2C、SPI 公用。SDI、SCLK、SDO 为 SPI 总线的 3 根信号线、SDA、SLK 为 I2C 总线的 2 根信号线、TXD（T）、RXD（R）为 RS-232 口的发送（从 U46BL 向外）与接收。SDI、SCLK、SDO 与 SDA、SLK 这 5 个信号线的任何一个都可以进行单独 I/O 读写操作，也就是相当于 5 路通用 I/O。当这 5 个脚用于 SPI、I2C 总线通信时用 SPI、I2C 通信操作指令；而当这 5 个脚用于作通用 I/O 时用通用 I/O 操作指令。U46L 还带有 8 路独立的通用 I/O，在产品的端子上标注为 A0、A1、……、A7。其中 A0 为最低位。最高位 A7 与 RXD 公用一根脚，不要同时使用。

波仕卡： RS-232/RS-485 全面解决方案

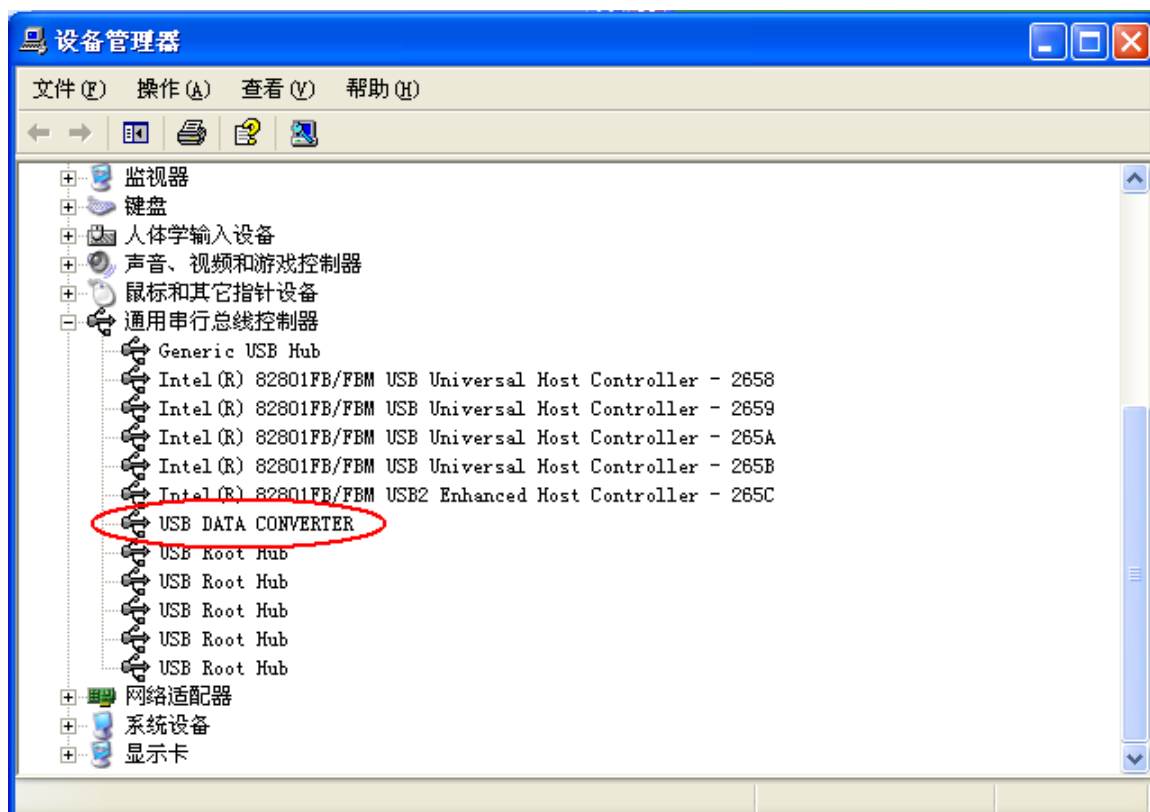
U46BL 的 RS-232 口、I2C 接口、SPI 接口的读写操作各有专门的指令，是对 Windows 的专用 DLL 的调用，见产品附带的光盘。特别说明的是 U46BL 的 RS-232 口，并没有象波仕 USB232、USB485 系列产品那样将 USB 转换为虚拟串口，U46BL 的 RS-232 口必须通过专用指令来操作，这样的优点在于更加直接接近 Windows 的底层操作、较高的效率，较少的延时，缺点是软件的可移植性较差。

3、驱动安装及卸载

U46BL 配套有一根 1.5 米长的 USB 延长电缆和驱动软件（一张光盘）。

按照以下步骤安装 U46BL 的驱动软件：

1. 启动计算机、确信计算机的 USB 口工作正常。
2. 将 U46BL 的 USB 电缆插到计算机的 USB 口、计算机会自动检测到 U46BL 并且显示“Find New Hardware”，按“Next”继续。
3. 将 U46BL 的配套光盘插入计算机的光驱，按“Search for the best driver for your device”，选中“Specify a location”并且选路径为“E:\U46BL\Driver”（假设光驱为 E：盘）。
4. Windows 将找到驱动程序并且显示 USB DATA CONVERTER。按“Next”继续。
5. Windows 又显示“需要 WINDOWS XP 认证”，直接按“Next”继续。
6. Windows 安装完毕所有驱动软件后，按“Finish”结束。
用户可以查看“控制面板”的“系统\设备管理器\通用串行总线控制器”，就会发现中间增加了一个“USB DATA CONVERTER”（见下图 4），这就是分配给 U46BL 的。
7. 如果要卸载 U46BL 的驱动软件，在下图的“USB DATA CONVERTER”上按鼠标右键并且选择“卸载（U）”。

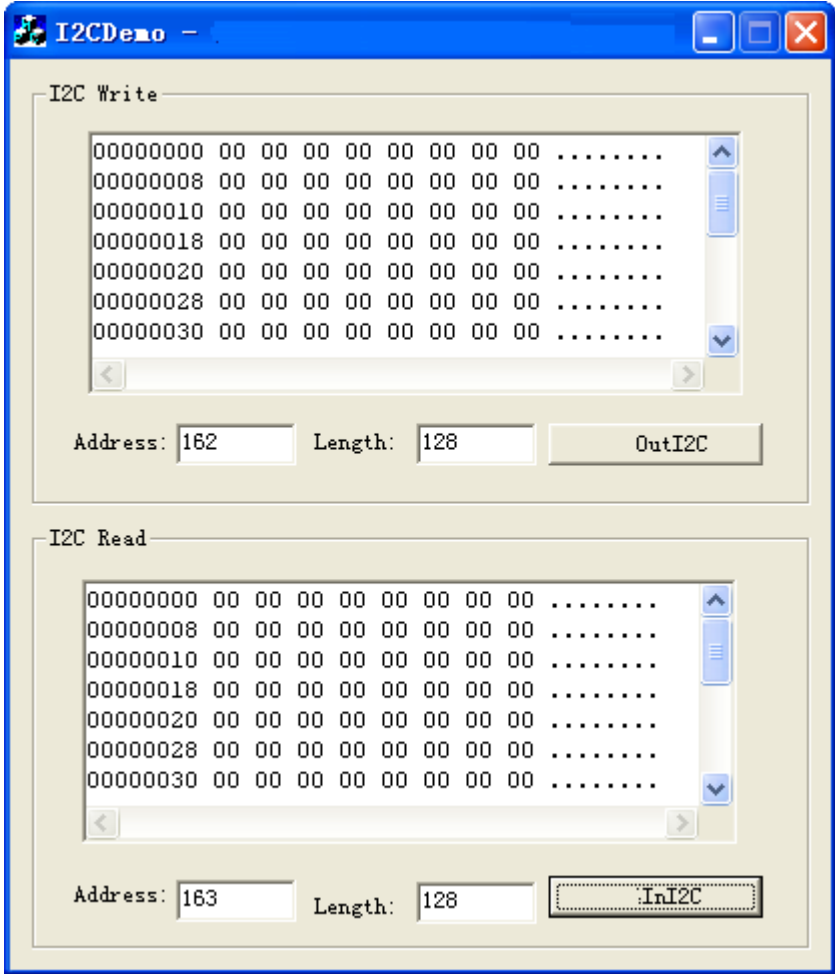


4、应用软件简介

U46BL 的配套软件（一张光盘）不仅有驱动程序，还包括 Visual Basic 和 Visual C++ 编写的应用程序（有源代码）。程序都包括以下功能的实例源代码：通用 I/O 读写、I2C 读写、SPI 读写、RS-232 收发等。光盘中还有各种应用原理图及说明、基于调用动态连接库的指令的使用说明。

比如：

I2C 读写的例程（Visual C++，有源程序）：



I2C 读写的例程（Visual Basic++，有源程序）：

