

U46GL1

光电隔离 USB/I2C-SPI 转换器

U46GL1 为我公司独家研制、生产的光电隔离 USB/串行协议转换器产品。波仕 U46GL1 实现了 USB 与 I2C、SPI 串行总线的转换。U46GL1 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。

U46GL1 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)。U46GL1 外插计算机的 USB 口, 无需外接电源。U46GL1 微型通信转换器免费配套提供用 Visual BASIC、Visual C++写的通信软件(都有源程序)、1.5 米长的 USB 口延长电缆。



U46GL1：光隔 USB/I2C-SPI 转换器

1、性能

USB 转 I2C、SPI 、光电隔离, 最高速率 100K  
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(配有接线端子以及插针, 板上有标志), 引脚分配如下:

S P I	1	2	3	4	5	6	7	8
	(A0)	(A1)	(A2)	GND		单排针		
	SDI	SCLK	SDO			SDI	SCLK	SDO
I2C	9	10	11	12	13	14	15	
	(A3)	(A4)	(A5)	(A6)	(A7)	单排针		
		SDA	SLK			SDA	SLK	

GND 为 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。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。

U46GL1 的 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。

## 3、驱动安装及卸载

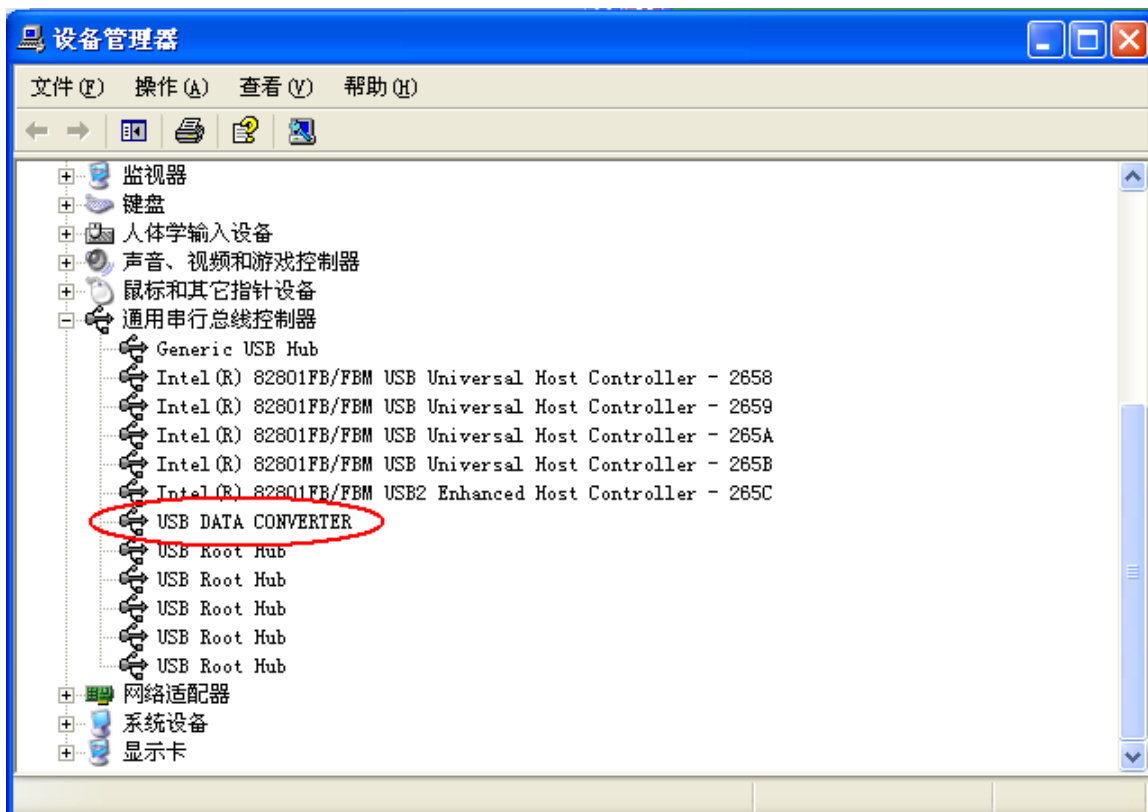
U46GL1 配套有一根 1.5 米长的 USB 延长电缆和驱动软件（一张光盘）。

按照以下步骤安装 U46GL1 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 U46GL1 的 USB 电缆插到计算机的 USB 口、计算机自动检测到 U46GL1 并且显示“Find New Hardware”，按“Next”继续。
3. 将 U46GL1 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:\U46GL1\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 U46GL1 的。

7. 如果要卸载 U46GL1 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）”。



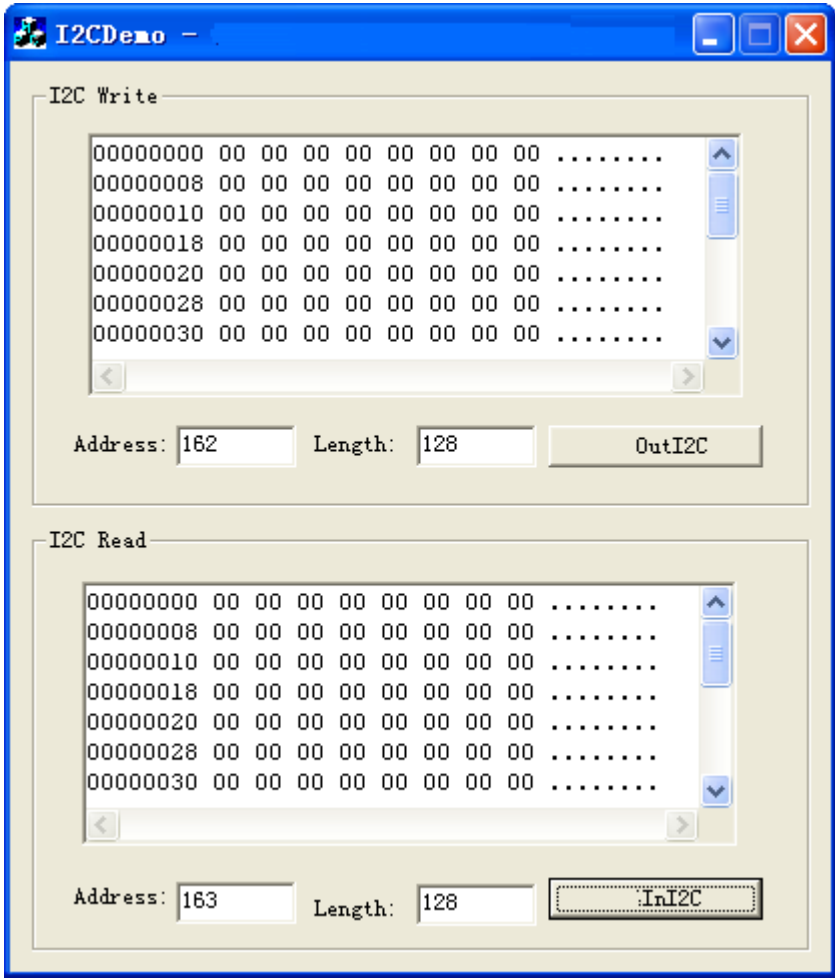
## 4、应用软件简介

U46GL1 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。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）：

# 波仕卡： RS-232/RS-485 全面解决方案



I2C 读写的例程（Visual Basic++，有源程序）：

