

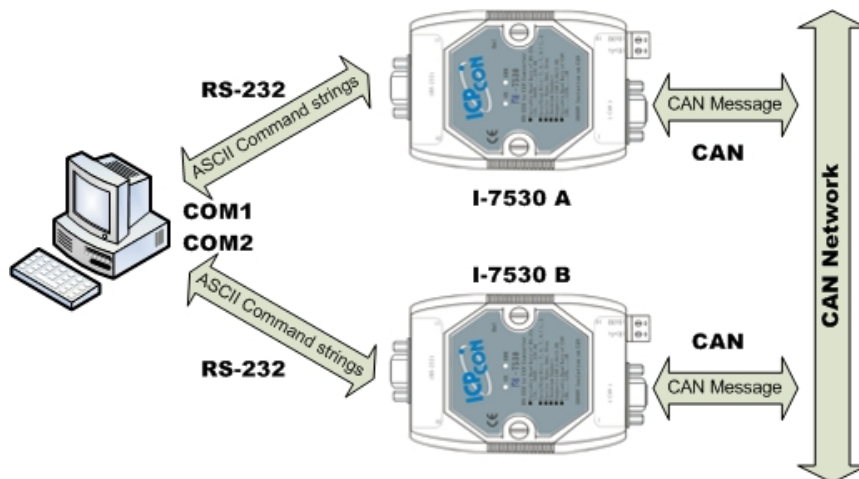
I-7530 : RS-232 与 CAN 的转换器

使用者快速上手导引

1. 序论

此手册介绍 I-5730 模块的快速及简易使用方法，此手册仅提供基本之操作指南。对于此装置更多详细操作请参阅 ICPDAS 光盘 (Fieldbus_CD:\CAN\Converter\I-7530>manual)，或至 ICPDAS 网站中 (http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/i-7530.htm) 取得 I-5730 使用者操作手册。

此手册目标主要在帮助使用者快速的熟悉 I-5730 模块与 RS-232/CAN 之间讯号沟通转换器。在此，我们使用二个 I-5730 模块（分别为 I-7530 A 与 I-7530 B），下图之范例中显示如何使用这二个 I-5730 模块。

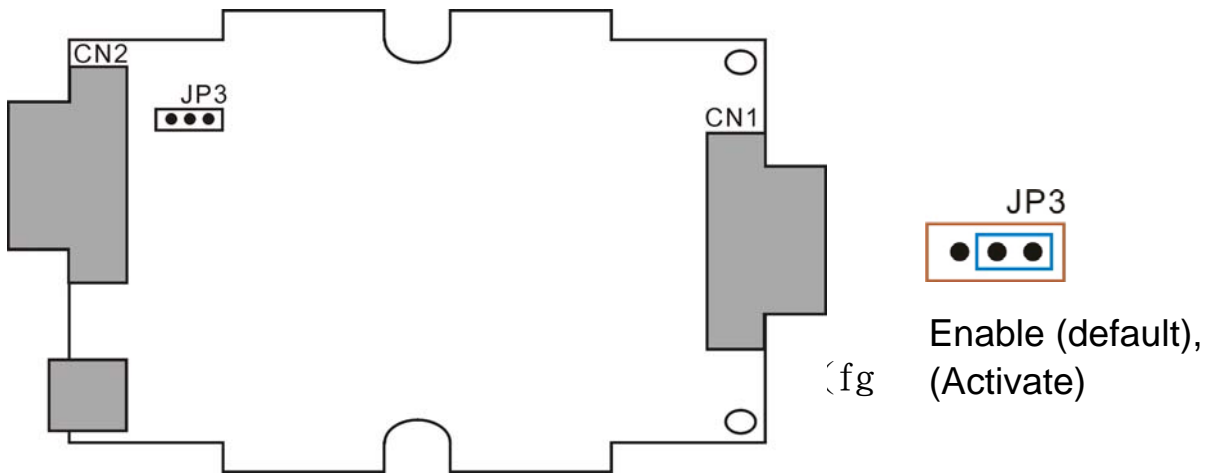


当 I-5730 接收到 RS-232 所送出的一串以 ASCII 编码之有效通讯，I-5730 将此通讯转换为 CAN 之通讯并传送至 CAN 网络中。基于相同之原因，当 CAN 之通讯透过 I-7530 被接收到，此通讯将会透过 ASCII 编码转换为 RS232 通讯。

2. 硬件设置

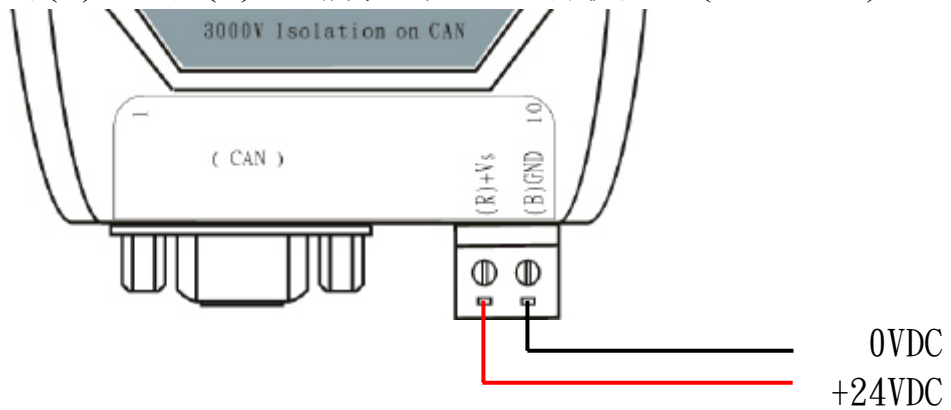
在应用之前，使用者需建立一连结 CAN 装置之间的硬件，详细之说明如下所述：

Step1: 在模块 A 及 B 建构 120 欧姆之终止电阻。在继续之前，如果您已改变预设设定，则打开每一个 I-7530 外壳并安装内部 JP3 jumpers 到 enable 是必需的动作，如下图所示。然而如果 I-7530 仍具有预设设定，则不需打开外壳及重启 I-7530，因为其预设为 enable。



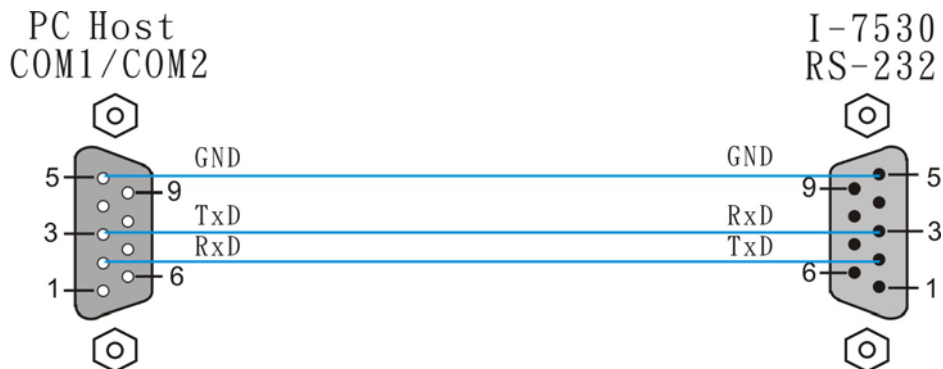
Step2: I-7530A 与 I-7530B 电源连结

连接 I-7530 模块的(R)+Vs 和(B)GND 脚位到直流电源供应器(10-30VDC)



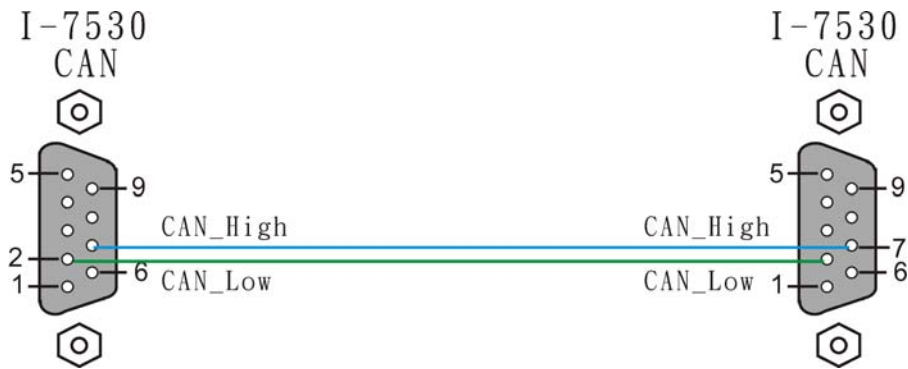
Step3: RS-232 连结

分别将 I-7530A 与 I-7530B 之 RS-232 通讯端口连接到计算机的 COM1 及 COM2。



Step4: CAN bus 连结

连接二个 I-7530 模块的 CAN 通讯端口，如下图结构所示使用。



2. I-7530 参数设定

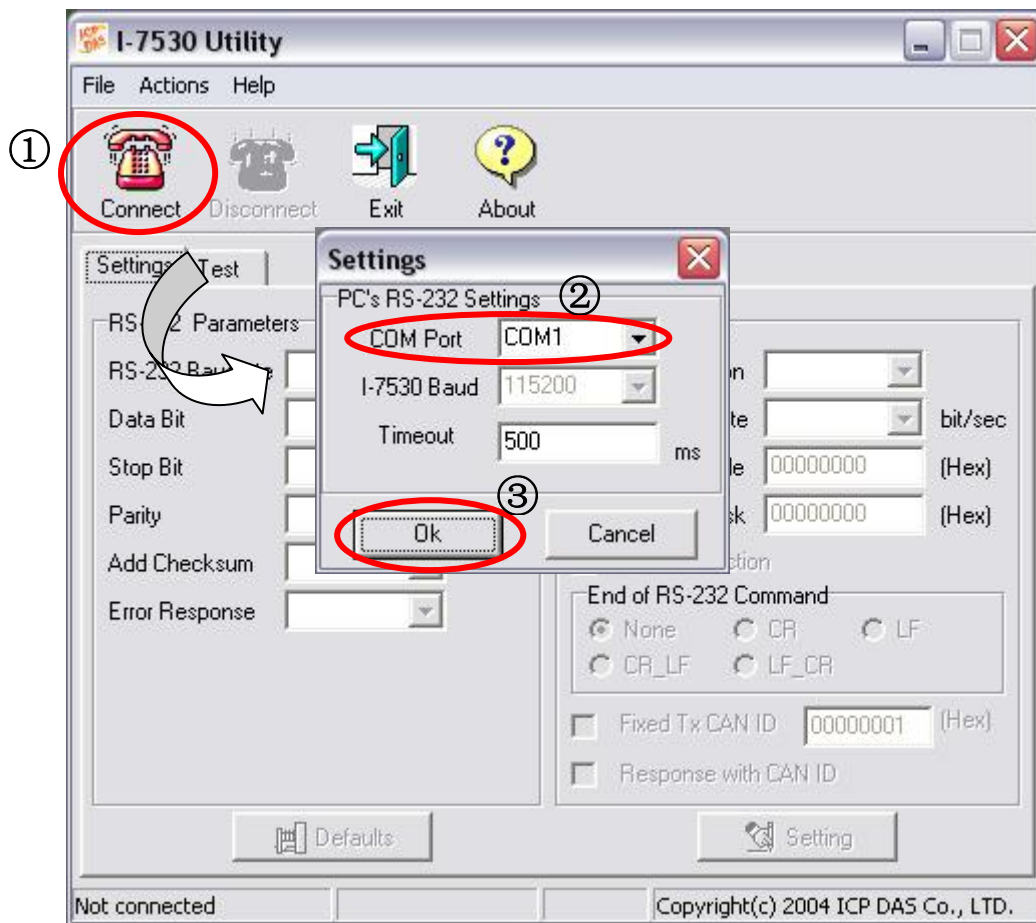
在开始 I-7530 转换器测试之前，使用者需藉由 I-7530 工具软件来配置 RS-232 及 CAN 的参数。其详细程序如下所述。

Step1: 关闭连接两个 I-7530 模块之直流电源。

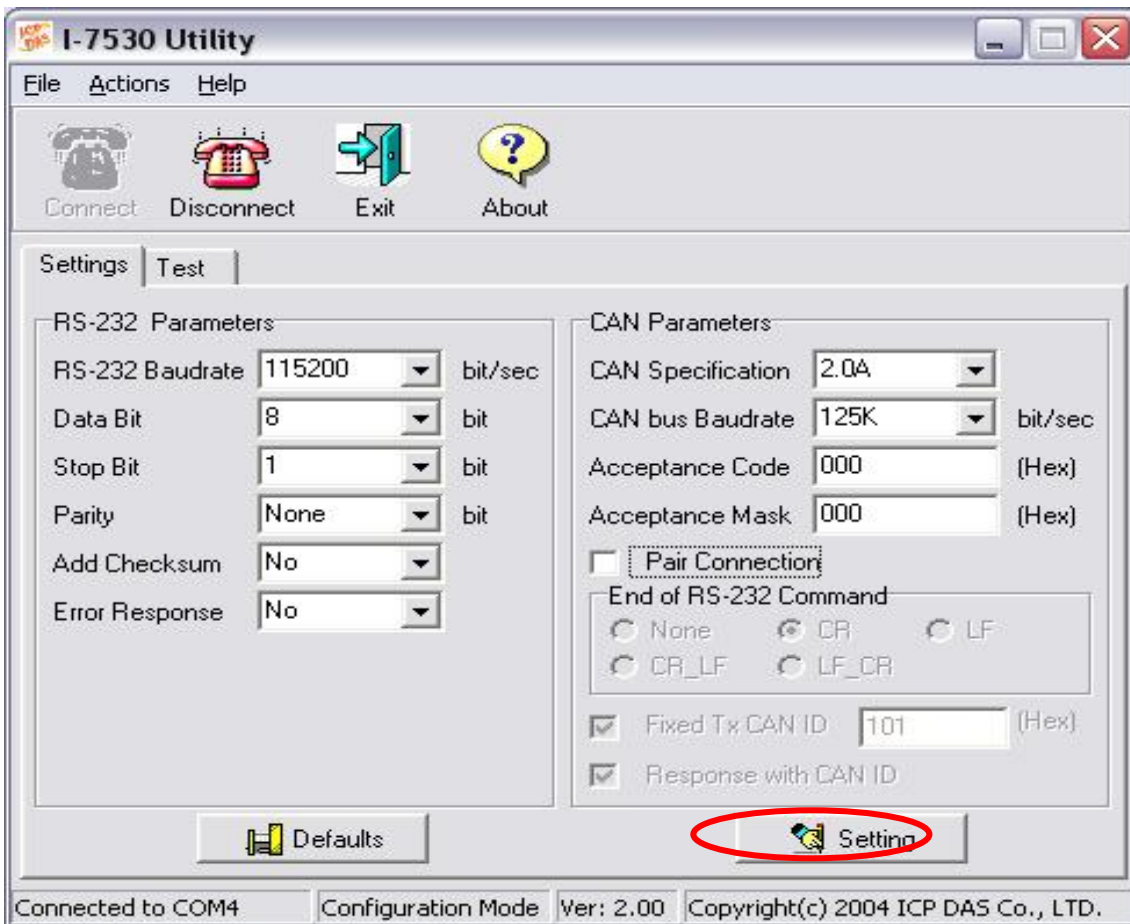
Step2: 在 I-7530A 背面的 Init /Normal 开关中设定到 Init 位置，接着打开直流电源，此时在 I-7530A 正面的 ON LED 灯号将会以接近每秒一次的频率闪烁，则此代表 I-7530 已在设定模式。

Step3: 执行I-7530 效能。” I-7530.exe” 档案位于光盘 can_cd\can\converter\i-7530\folder路径中或至 <http://www.icpdas.com/download/can/index.htm>网站中下载。

Step4: 点选 Connect 按键并选择被用来连结 I-7530A 之 PC COM 及速率。PC COM 连接端口默认值为 11520bps, 8 Data bits, 1 stop bits, no parity 及 no Checksum automatically, 其步骤如下图所示。



Step5: 点击”Ok” 按键，如果成功执行 I-7530 将会显示出 I-7530 A 通讯
讯息，其讯息如下图所示。



Step6: 为了符合 RS-232 在 PC COM 埠的参数，请在 I-7530 A 建构 RS-232 参数如下表所示。

Baud rate	: 115200bps
Data bits	: 8
Stop bits	: 1
Parity	: None
Checksum	: No

Step7: 在 I-7530 A 设定 CAN 速率，在此，使用 125K bps 的 CAN 速率且不勾选双连结(若需更多关于双连结之信息，请参考使用者手册 3.4 节)。

Step8: 点击” Setting” 按键来存取进 I-7530 A 中 EEPROM CAN/RS-232 参数

Step9: 重复 Step1-8 建构 I-7530 B 转换器，使其具有与 I-7530 A 相同之设定参数。

3. 使用 I-7530 工具软件测试多个 I-7530

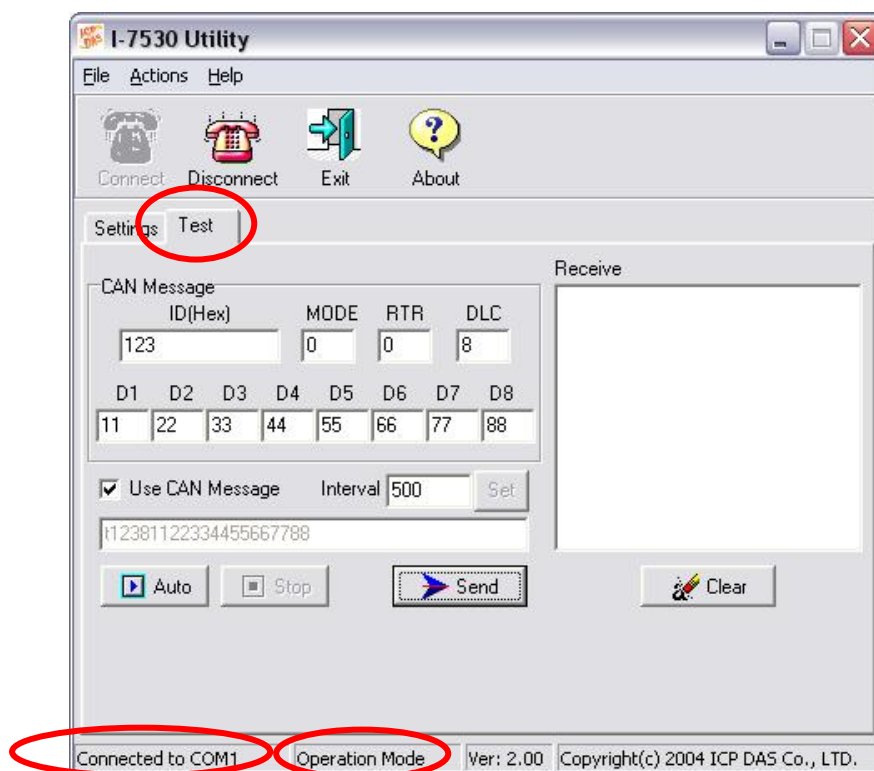
Step1: 关闭连接二个 I-7530 的直流电源。

Step2: 在 I-7530A 及 I-7530B 背面的 Init /Normal 开关中设定到 Normal 位置, 接着打开直流电源, 此时在 I-7530A 及 I-7530B 正面的 ON LED 灯号将会持续常亮, 则此代表两个 I-7530 转换器 已在作业且处于运作状态。

Step3: 执行程序 I-7530.exe 二次, 则此对 I-7530 窗口将显示于画面, 一个命名为 Utility A 另一则为 Utility B。

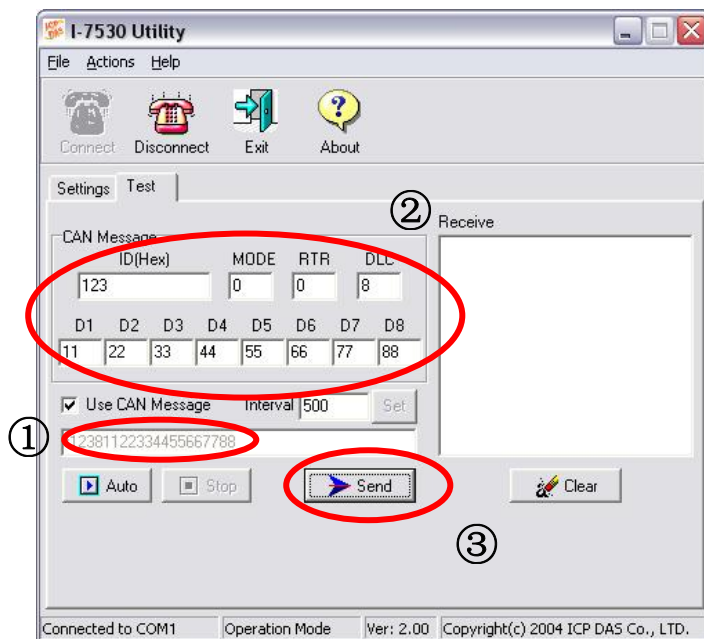
Step4: 在 Utility A 和 Utility B 的工具列中选择” Test” 标签并点击” Connect” 按钮。此为建构在 PC 上之 RS-232 COM1 和 RS-232 COM2。PC 上之 RS-232 COM1 和 RS-232 COM2 通讯端口分别为用来连结 I-7530A 及 I-7530B 转换器。

Step5: 经过选择 COM 通讯端口及速率这些必要的条件后, 分别在 Utility A 及 Utility B 中点击” Ok” 按钮, 之后 Utility A 将会如下图所示, 而 Utility B 之画面则与 Utility A 相似。

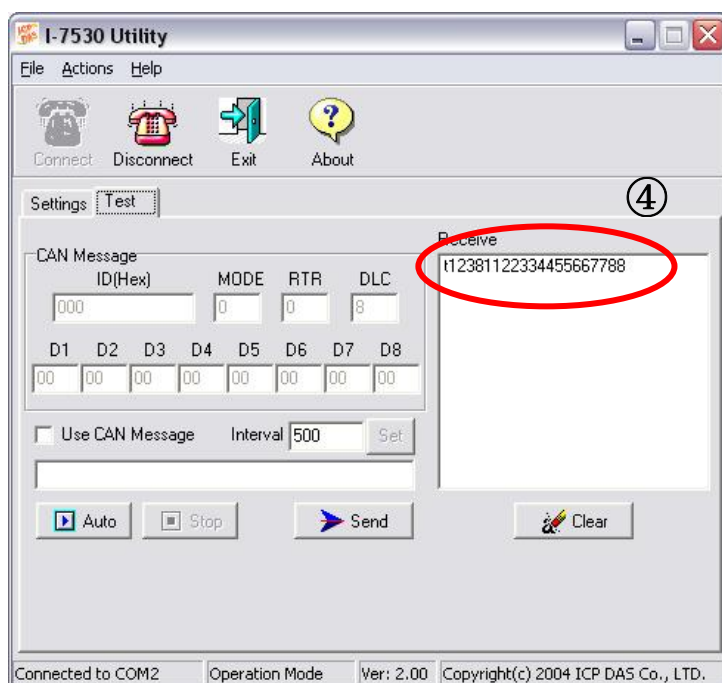


Step8: 勾选 “Use CAN Message” 核对框并在 Utility A 的 “CAN Message” 框架中输入值。点击 “Send” 按钮, 则此将自动转换 CAN 讯息变成带有 ASCII 0x0D 的 RS-232 命令字符串。在 I-7530 A 接收

到命令后，I-7530 A 将传送 RS-232 讯息到 CAN 讯息。因此，I-7530 B 将接收到由 I-7530 A 所传送之 CAN 讯息，接着转换 CAN 讯息到 RS-232 讯息并送出至 PC COM2 通讯端口，详细之步骤如下图所示。



Utility A



Utility B