



警告



应该由合格的安装人员进行安装，并且安装要符合所有国家法规和地方法规



Hi5 控制器功能说明书

HRView





本手册内的信息为 HHI 所有。
未经 HHI 书面授权，不得复制全部或部分内容。
本手册不得提供给第三方，不得用于其它用途。

HHI 保留不经过事先通知而修改本手册的权利。

韩国语印刷 - 2009 年 12 月，第一版
Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. 版权所有© 2009

地址:北京市丰台区卢沟桥南里 2 号
电话:010-83212588
传真:010-83212188
电子邮箱:robot_as@yahoo.com.cn
主页: <http://www.hyundai-bj.com>





目 录

1. 概要	1-1
1.1. 预先知识	1-2
1.2. 关于 HRView	1-2
1.3. HRView 的执行环境	1-3
1.4. RS-232C 电缆的接线方法	1-3
1.5. 以太网环境的构成方法	1-4
2. HRView 的安装及开始	2-1
2.1. HRView 的安装	2-2
2.2. HRView 的开始	2-3
3. 通信设定	3-1
3.1. RS-232C 通信设定	3-2
3.1.1. Hi5 控制器侧设定	3-2
3.1.2. PC 侧设定	3-3
3.2. RS-232C 通信 解决问题	3-4
3.2.1. PC 侧回环(loop-back)测验方法	3-5
3.2.2. 控制器侧回环测验方法	3-10
3.3. 以太网 通信设定	3-13
3.3.1. Hi5 控制器侧设定	3-13
3.3.2. PC 侧设定	3-14
3.4. 以太网 通信 解决问题	3-17
4. 通信设定	4-1
4.1. 显示文件目录, 转送, 删除	4-2
4.2. 其他功能	4-4
4.3. 其他设定	4-5
4.4. Hi5 控制器 文件的种类	4-6

图纸目录

图 1.1 为 HRView 的 RS-232C 电缆结线	1-3
图 1.2 以太网 连接(1:1 cross cable 使用)	1-4
图 1.3 以太网连接(使用 direct cable 和集线器)	1-4
图 1.4 1:1 cross 电缆的结线方法	1-4
图 2.1 HRView 安装画面	2-2
图 2.2 安装结束对话框	2-2
图 2.3 HRView 的图标	2-3
图 2.4 执行 HRView 的样子	2-3
图 3.1 空梯子文件	3-2
图 3.2 选择 RS-232C	3-3
图 3.3 RS-232C 通信设定 对话框	3-3
图 3.4 表示于设定的通信接口和转送速度	3-3
图 3.5 RS-232C 解决问题流程图	3-4
图 3.6 RS-232C 通信设定 对话框	3-5
图 3.7 RS-232C 通信测验对话框	3-5
图 3.8 PC 侧收发报段落	3-6
图 3.9 文本文件回环检验	3-7
图 3.10 PC — 控制器之间的 RS-232C 连接	3-8
图 3.11 把串行接口回送设定为有效	3-8
图 3.12 控制器贮存柜侧 RS-232C 收发报段落	3-10
图 3.13 回环测验结果正常	3-10
图 3.14 主板侧 RS-232C 收发报段落	3-11
图 3.15 主板侧 RS-232C 收发报段落	3-11
图 3.16 版内 RS-232C 电缆检查信息	3-11
图 3.17 主板 RS-232C 异常信息	3-12
图 3.18 设定通信接口及转送速度的表示	3-13
图 3.19 选择以太网	3-14
图 3.20 以太网通信设定对话框	3-14
图 3.21 选择 PC 的 IP 地址	3-14
图 3.22 设置控制器的 IP 地址目录	3-15
图 3.23 用记事本打开的“ENetSetup.dat”	3-16
图 3.24 设定的控制器名称和 IP 地址	3-16
图 3.25 例为有机器人控制器的 ping 回应的情况	3-17
图 3.26 例为没有机器人控制器 ping 回应的情况	3-17
图 4.1 例为 HRView 的执行	4-2
图 4.2 在管理器的文件夹 把图标拖过来选择现在的文件夹。	4-2
图 4.3 HRView 的使用	4-4
图 4.4 其他设定对话框	4-5

表格目录

表 1-1 HRView 的执行环境	1-3
表 3-1 RS-232C 通信测验对话框.....	3-6
表 3-2 PC 侧文本文件回环检验 结果	3-7
表 3-3 PC - 控制器文本文件回环检验结果.....	3-9
表 3-4 控制器的 ping 测验结果	3-18
表 4-1 其他设定对话框.....	4-5
表 4-2 其他设定对话框.....	4-6







現代重工業

1

概要



1. 概要

HRView

1.1. 预先知识

为了解本说明书应具备如下知识。

- Hi5 控制器的使用方法

1.2. 关于 HRView

HRView 助于外部 PC 通过 RS-232C 电缆或以太网收发报到 Hi5 控制器内各种文件的软件。HRView 在 PC 图标环境下可执行，还提供便利而容易理解使用的操作界面(Interface)。

※ 只能接近于保存在 Hi5 控制器主板的文件。如果要确认及复制于保存在示教盒的文件时，请使用示教盒的文件管理者功能。

- 以下是 HRView 提供的主要功能。
- 查检控制器内的文件目录
- 把控制器内的文件要复制到 PC
- PC 的 Hi5 控制器用文件要复制到控制器
- 删除控制器或 PC 内的文件
- 编辑保存在 PC 里的控制器文件(图标程序记事本访问)
- 更改作业文件的格式 (更新步数 ,变换作业文件版本,缩排 等...)

1.3. HRView 的执行环境

表 1-1 HRView 的执行环境

硬件	推荐奔腾级 PC	
操作系统	MS 图标 98/2000/NT/XP/Vista	
视频	推荐 1024x768, 256 color 以上	
机器人控制器	Hi5 控制器的所有版本	
其他	RS-232C 使用时(参照 1.4 节)	PC 侧 多余的 COM 串行 接口 1 个 RS-232C 电缆
	以太网 使用时(参照 1.5 节)	PC 侧 - 以太网 功能 以太网用 UTP 电缆

1.4. RS-232C 电缆的接线方法

使用如[图 1.1]结线的 RS-232C 电缆。左侧图的形态为连接在机器人控制器的文件柜时，而右侧图是直接连接在主板时的形态。



图 1.1 为 HRView 的 RS-232C 电缆接线

1.5. 以太网环境的构成方法

- (1) 如果 Hi5 控制器没有连接在集线器时,使用如[图 1.2]1:1 cross 方式的以太网 UTP 电缆, 把 PC 连接到 Hi5 控制器。

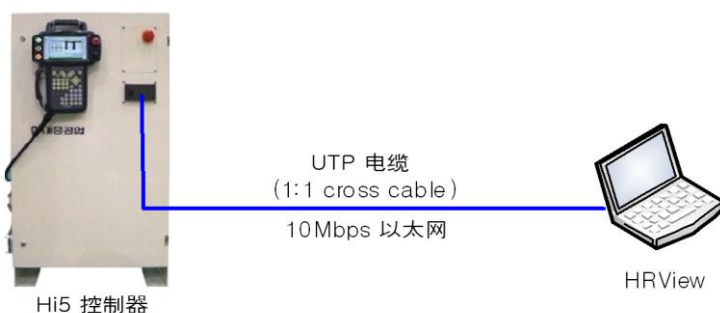


图 1.2 以太网 连接(1:1 cross cable 使用)

- (2) 如果 Hi5 控制器连接在集线器时,使用如[图 1.3]straight 方式的以太网 UTP 电缆, 把 PC 连接到集线器。

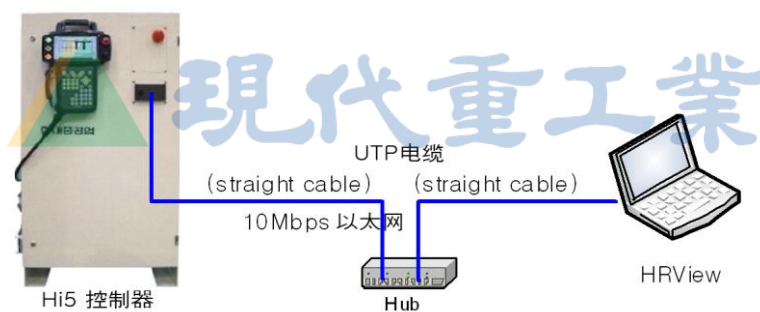


图 1.3 以太网连接(使用 direct cable 和集线器)

- (3) 以太网 UTP 电缆的 straight cable 是购买较容易, 到 1:1 cross 的结线方法如[图 1.4]所示。

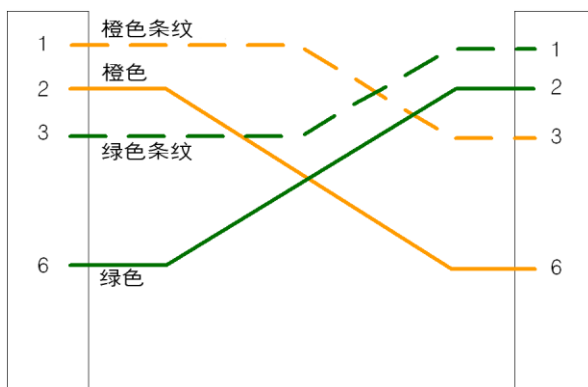


图 1.4 1:1 cross 电缆的结线方法



現代重工業

2

HRView
的安裝及開始



2.1. HRView 的安装

- (1) 把 HRView CD 放进 CD 驱动器
- (2) 在资源管理器打开 HRView 安装目录而执行“HRView.msi”。

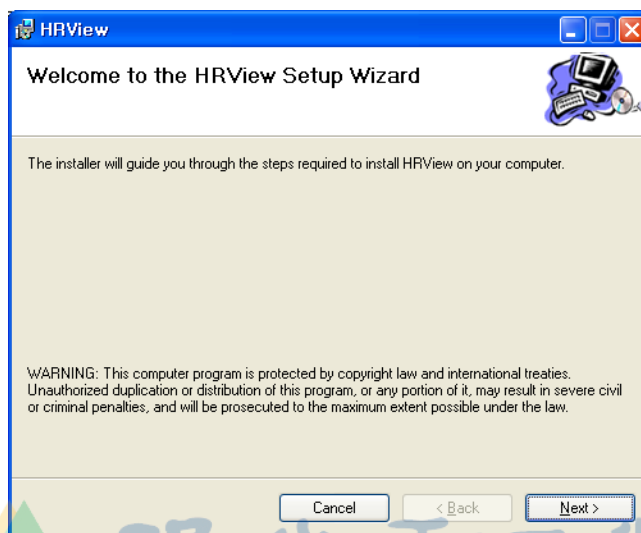


图 2.1 HRView 安装画面

- (3) 要看清楚许可证后，点击“Next (N) >”键。
- (4) 选择要安装文件夹及使用范围(所有人(E) 或 只限于自己 (M))后，点击 “Next (N) >”键。
- (5) 选择使用语言(韩语或英语)后，点击“Next (N) >”键。
- (6) 在安装准备信息画面点击 “Next (N) >” 键。
- (7) 如[图 2.2]安装成功而出现完成对话框时，就要点击“关闭(C)”键。

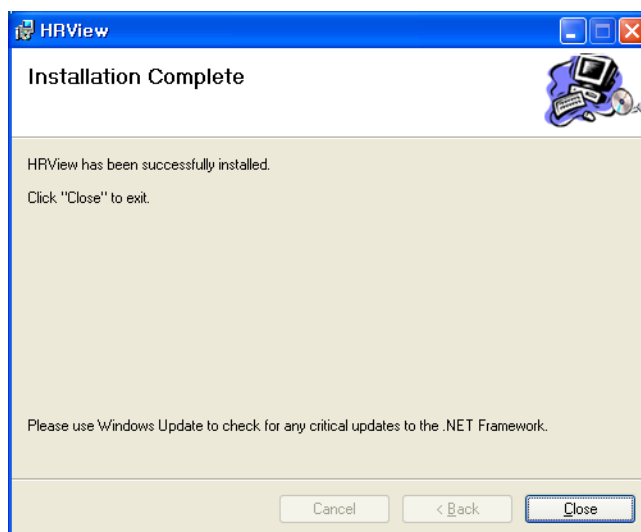


图 2.2 安装结束对话框

2.2. HRView 的开始

- (1) 要执行 HRView 时，按“开始”键而『程序→ HHI Robotics → HRView』 点击文件夹的 HRView 或双击如图 2.3]桌面的 HRView 图标。



图 2.3 HRView 的图标

- (2) [图 2.4]为正常执行 HRView 的样子

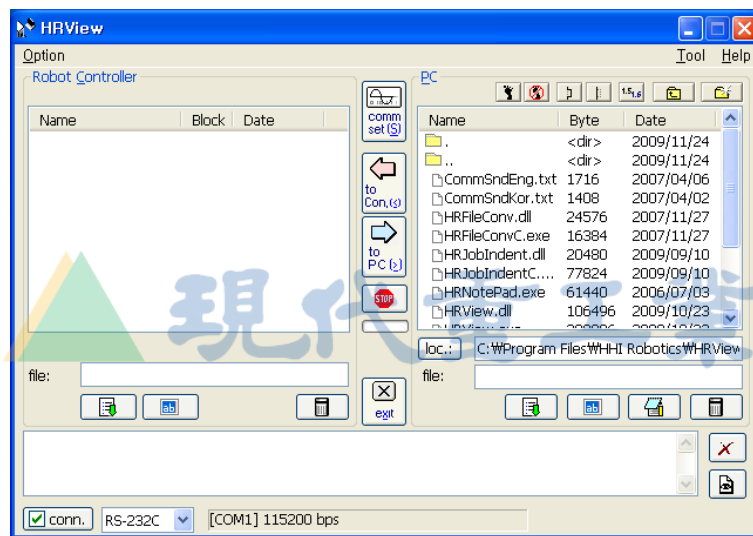


图 2.4 执行 HRView 的样子

- (3) 点击  键就会结束





現代重工業

3

通信設定



3. 通信设定

HRView

3.1. RS-232C 通信设定

3.1.1. Hi5 控制器侧设定

- (1) 如[图 3.1]所示，从 Hi5 控制器的示教盒进入到『[F2]: 系统』→『2: 控制参数』→『3: 串行端口』→『1: 串行端口 #1』(或, 『2: 串行端口 #2』) 画面。选择波特率、字符长度、停止位、校验位、回送、端口用处而通讯方法的设定为如下图。



图 3.1 空梯子文件

- (2) 在 Rung 左侧的红色框为选择框而表示被选择。鼠标左侧键就可以选择 Rung 及命令语。“0001”的数字为 Rung 编码。每追加会增加 1。

3.1.2. PC 侧设定

- (1) 首先, 通信方式选择为 RS-232C。然后要选择如[图 3.2]对话框下侧目录框的 RS-232C。

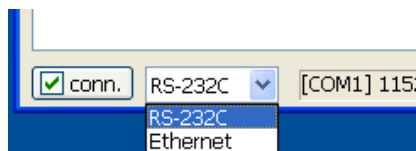


图 3.2 选择 RS-232C

- (2) 现在, 点击  键或选择菜单的『Option (O) → Comm. Setup(C)』, 会出现 RS-232C 通信设定对话框。

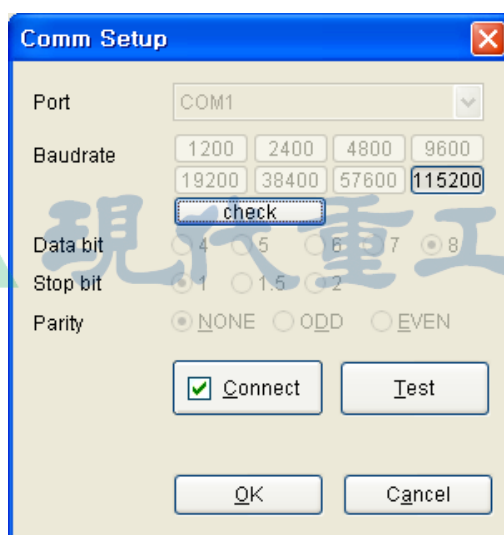
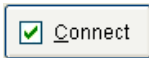
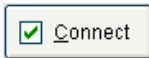
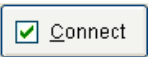


图 3.3 RS-232C 通信设定 对话框

- (3) 因为没有检查  RS-232C 通信设定对话框的  键的情况(即, 无连接的情况)才能更改参数, 所以如果对话框开着的话, 请点击关闭。
- (4) 选择在 PC 连接 RS-232C 电缆的通信接口, 转送速度与 Hi5 控制器的设定要一致。数据位, 停止位, 奇偶位的设定为如 [图 3.3]。
- (5) 点击  键检查后, 点击“确认”键, 适用设定数值而关闭对话框。
- (6) 设定的通信接口和转送速度如 [图 3.4]所示, 表示在对话框的下侧。

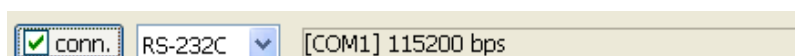


图 3.4 表示于设定的通信接口和转送速度

3.2. RS-232C 通信 解决问题

如无法正常运作关于 RS-232C 通信时,请参考[图 3.5]的解决问题流程图。

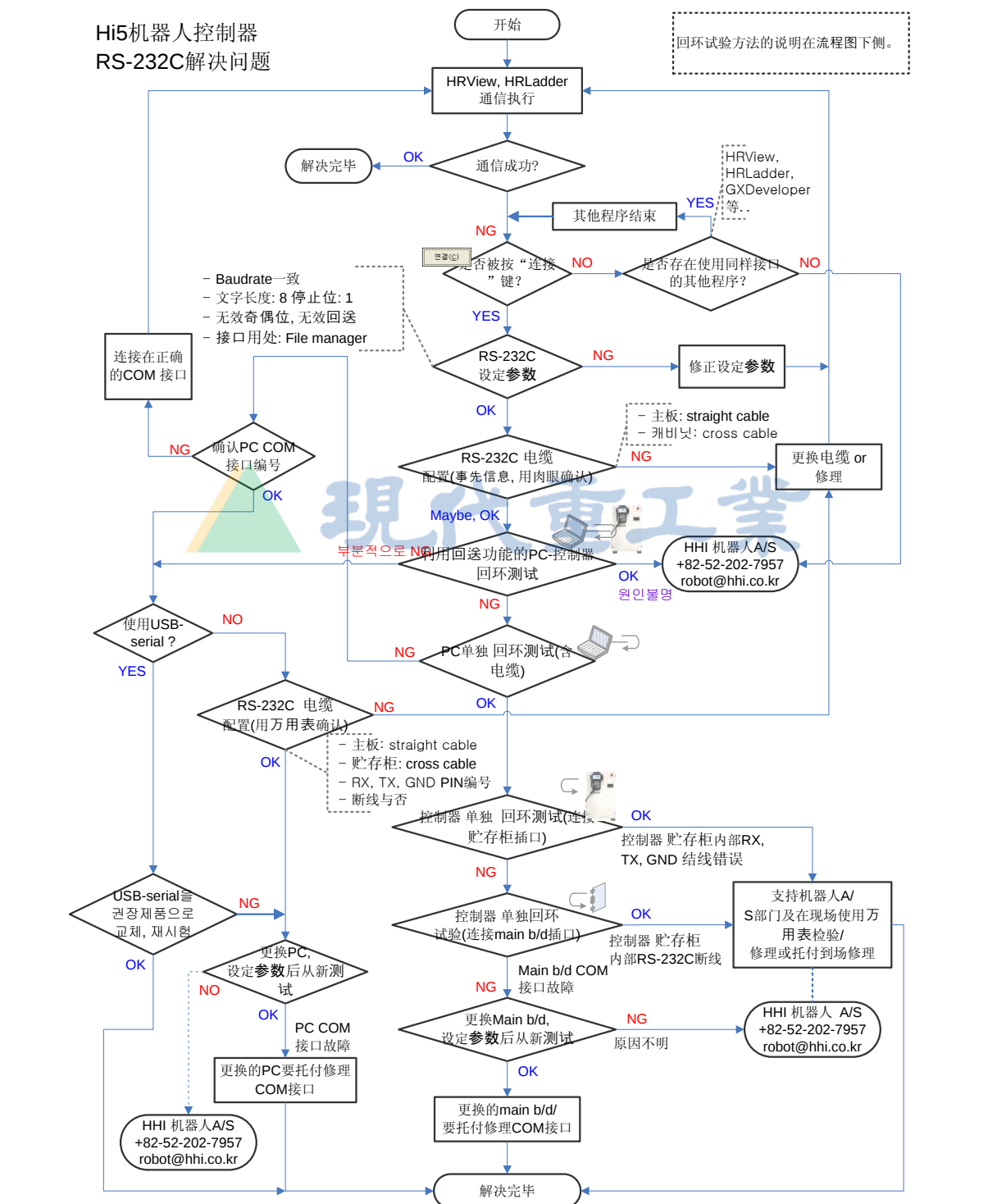


图 3.5 RS-232C 解决问题流程图

3.2.1. PC 侧回环(loop-back)测验方法

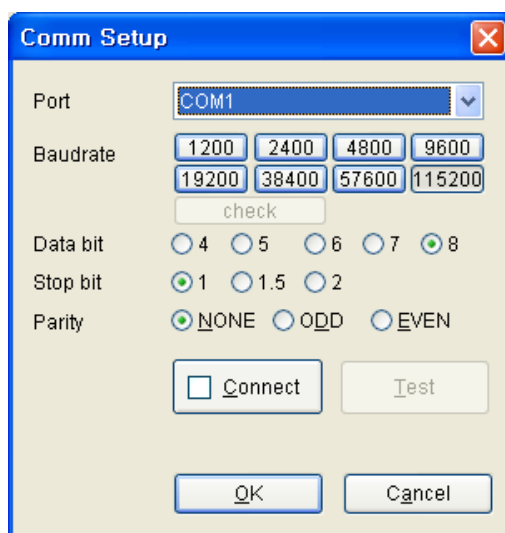
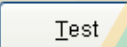


图 3.6 RS-232C 通信设定 对话框

- (1) 如要测验 RS-232C 连接是否正常时,先打开通信设定对话框按  键而连接通信。
按  键就会出现如下 RS-232C 所示的通信测验对话框。

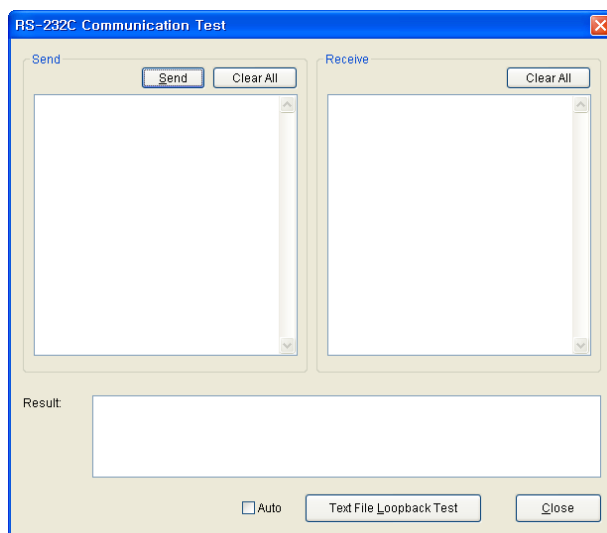


图 3.7 RS-232C 通信测验对话框

表 3-1 RS-232C 通信测验对话框

发报 组件边框	发报 键	输入在发报编辑框的字符串，转送到 RS-232C。 (只能发报于前 500byte)
	全删除 键	全删除于发报编辑框的字符串
	编辑框	发报字符串的记录位子。文本文件回环检验时，会表示转送的字符串。
收报 组件边框	全删除 键	全删除于收报编辑框的字符串
	编辑框	表示于收报到 RS-232C 的字符串
测验结果 编辑框		表示检验文本文件回环的结果。 表示发报的 byte 数和收报的 byte 数、一致与否、不一致的位置而其字符串等。
自动 检查框		自动重复于文本文件回环检验的选择与否
文本文件的回环检验 键		执行文本文件回环的检验。从内装的文本文件读长字符串数据而发报到 RS -232C 后，比较与回环收报的数据其将检验一致与否。收发报数据表示在 各编辑框。
关闭 键		关闭 RS-232C 通信测验对话框

(2) PC 的串行接口中，确认选择的 COM 接口是否正常运作的方式如下。首先 如[图 3.8]在 PC 的 COM 接口装置电缆连接器而把 2 号和 3 号 PIN 要互相段落(short)。

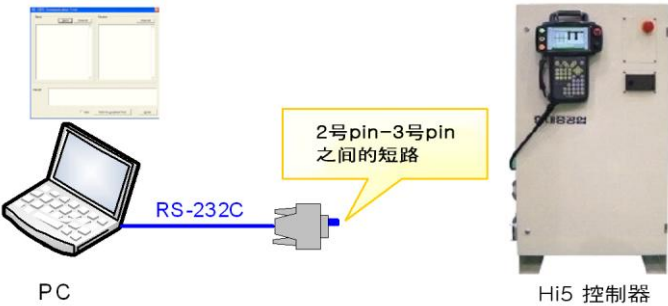


图 3.8 PC 侧收发报段落

(3) 点击文本文件回环检验键， 会收发报内装的文本文件而其将内容显示在编辑框。显示出的内容如[图 3.9]为正常。

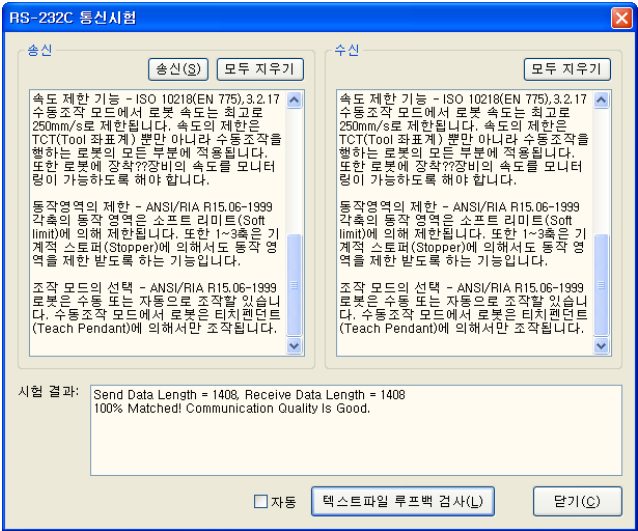


图 3.9 文本文件回环检验

(4) 据测验结果的结论如下[表 3-2]所示。

表 3-2 PC 侧文本文件回环检验 结果

结果	结论 (可以推断的原因)
直接输出在收报编辑框发报的数据，显示出“测验结果为 100% Matched!”	PC 的 COM 接口运作为正常
在收报编辑框没显示出任何数据。	- 电缆中断 - 把电缆连接在另一个 COM 接口(连接错误) - PC 的 COM 接口故障 - 2 号 3 号 PIN 没有 short。 - USB-Serial 产品(使用时)の設定错，不良
与发报数据不同，在收报编辑框会出现被部分损坏的字符串。	- PC 的 COM 接口收发报功能为部分不良。需要差点 H/W 的故障与否。 - USB-Serial 产品(使用时)的不良，性能不足

- (5) 确认与机器人控制器和串行通信的连接是否正常的方法为如下。先如[图 3.10] 使用串行通信电缆连接 PC 的 COM 接口和机器人控制器。

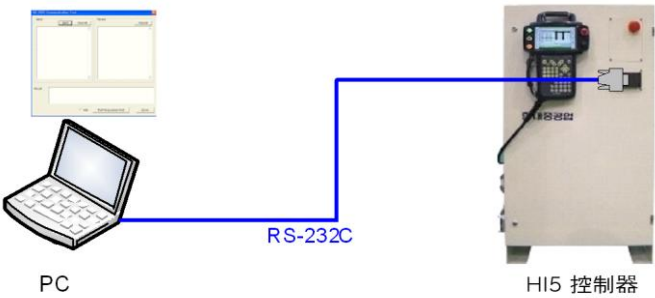


图 3.10 PC –控制器之间的 RS-232C 连接

- (6) 从机器人控制器的示教盒进入到『F2: 系统』→『2: 控制参数』→『3: 串行接口』→『1: 串行接口 #1』(或,『2: 串行接口 #2』)画面,设置于通信参数与 PC 侧要一致而如[图 3.11]所示,把“回送”设定为<启用>。



图 3.11 把串行接口回送设定为有效

- (7) 点击文本文件回环检验键，就会收发报内装的文本文件其将内容显示在编辑框。按测验结果的结论如下[表 3-3]所示。

表 3-3 PC - 控制器文本文件回环检验结果

结果	结论 (可以推断的原因)
直接输出在收报编辑框发报的数据，显示出“测验结果为 100% Matched!”	与机器人控制器和 PC 之间的串行通信连接为正常
在收报编辑框没出现任何数据。	(PC 侧 回环测验为正常时) - 电缆的 RX, TX 连接错误. - 把电缆连接在另一个 COM 接口(连接错误) - 机器人控制器的 COM 接口故障. - 机器人控制器贮存柜内部的串行电缆中断。
与发报数据不同，在收报编辑框会出现被部分损坏的字符串。	(PC 侧 回环测验为正常时) - 机器人控制器的 COM 接口收发报功能为部分不良。需要差点 H/W 的故障与否。 - USB-Serial 产品(使用时)的不良，性能不足

- (8) 测验后示教盒串行接口画面的“回送”设定要从新恢复为<无效>。



3.2.2. 控制器侧回环测验方法

- (1) 从机器人控制器的示教盒进入到『[F2]: 系统』 → 『2: 控制参数』 → 『3: 串行接口』 → 『1: 串行接口 #1』 (或, 『2: 串行接口 #2』) 画面而按『[F1]: 通信测验』键。
- (2) 按画面的指示,如 [图 3.12]A 所示, 段落控制器贮存柜的 RS-232C 终端的 2-3 号 PIN。(要差点到外部电缆时, 段落如 B)



图 3.12 控制器贮存柜侧 RS-232C 收发报段落

- (3) 按[ENTER] 键时, 出现如[图 3.13]的信息就是正常。

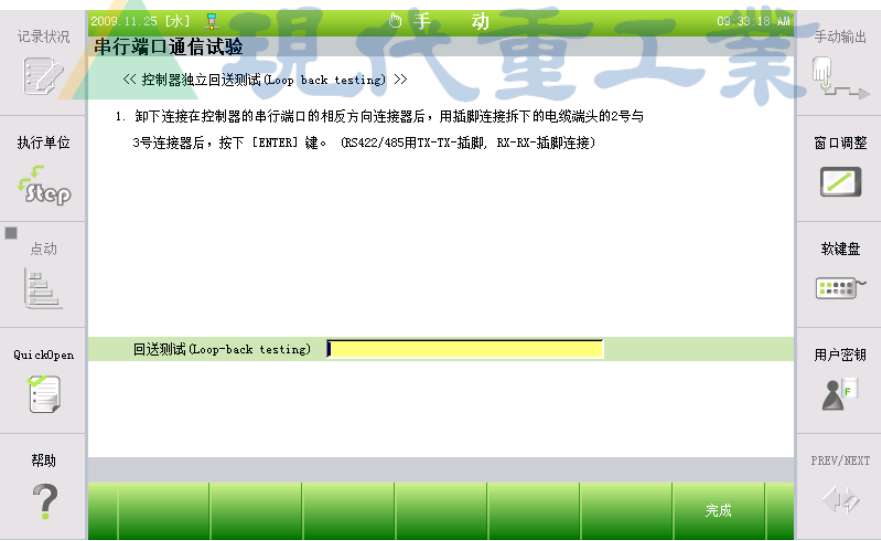


图 3.13 回环测验结果正常

- (4) 错误的情况时，如[图 3.14]会出现转入 2 号阶段的信息。按画面的指示，段落落在主板 RS-232C 终端的 2-3 号 PIN。

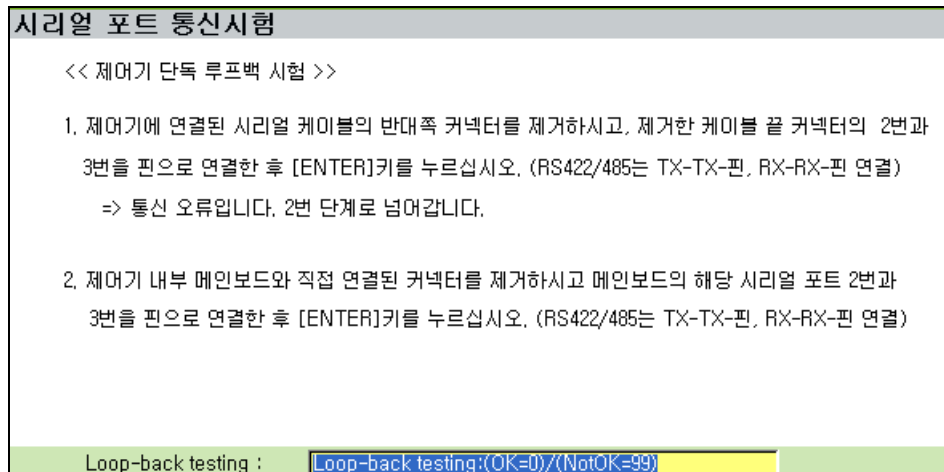


图 3.14 主板侧 RS-232C 收发报段落

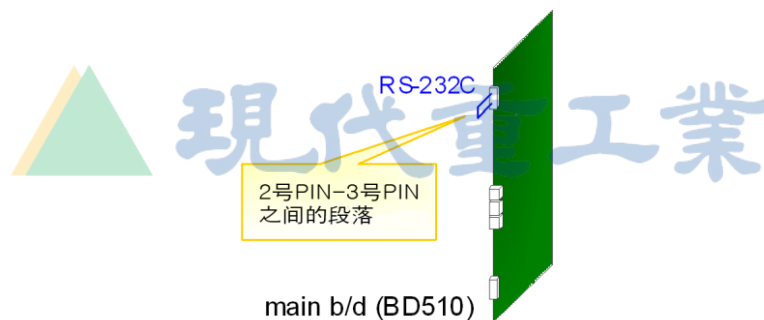


图 3.15 主板侧 RS-232C 收发报段落

- (5) 果按[ENTER]键会出现如下的信息而证明为主板没有异常，因此制器文件柜的内侧而连接于从 RS-232C 终端到板的版内的电缆结线。

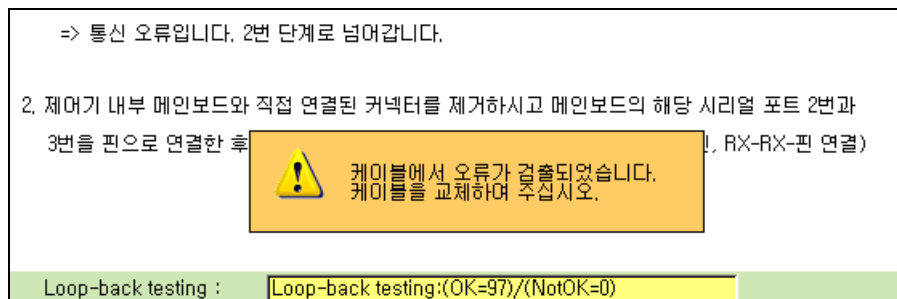


图 3.16 版内 RS-232C 电缆检查信息

(6) 如按[ENTER]键时出现如下的信息，就证明为主板问题。请要换主板。

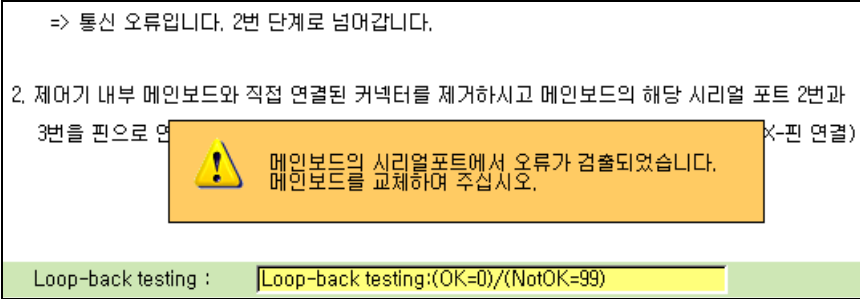


图 3.17 主板 RS-232C 异常信息



3.3. 以太网 通信设定

3.3.1. Hi5 控制器侧设定

从 Hi5 控制器的示教盒进入到『[F2]: 系统』→『2: 控制参数』→『9: 网络』→『1: 环境设置』请进入画面。选择如图 3.18]的 EN2(通用)而确认 IP 地址等的设定如何。



图 3.18 设定通信接口及转送速度的表示

3.3.2. PC 侧设定

(1) 首先，通信方式的选择为以太网。 如[图 3.19] 在对话框下面目录框选择以太网。

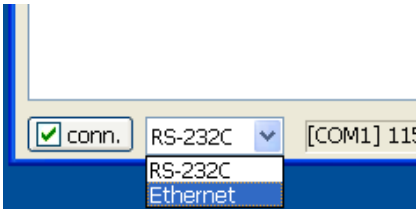


图 3.19 选择以太网

(2) 现在点击  键或在菜单选择『Option(O) → Comm. Setup(C)』，就会出现如 [图 3.20] 的以太网 通信设定 对话框。

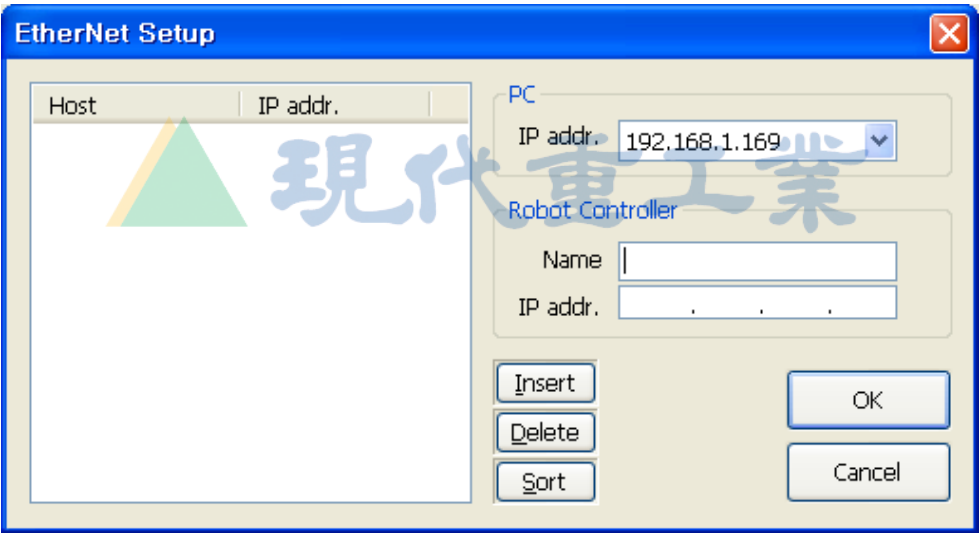


图 3.20 以太网通信设定对话框

(3) 首先,如 [图 3.21]打开在 PC 组件边框的 IP 地址目录框而选择自己 PC 的 IP 地址。
如在 PC 安装了 2 个以上的以太网 装置时，该通过那种装置来通信的指定过程。



图 3.21 选择 PC 的 IP 地址

(4) 现在，把常连接的控制器要登录在其对话框。登录方法如下。

- ① 在右侧栏输入主机名(控制器名称或编号)和 IP 地址。输入而点击“Insert(I)”键，就追加在左侧目录。其动作复制而作控制器的目录为如[图 3.22]。

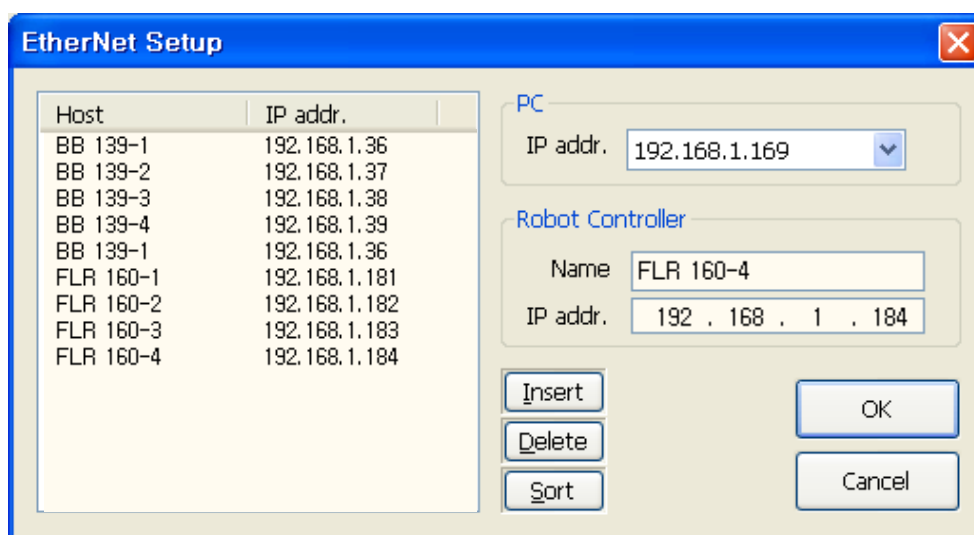


图 3.22 设置控制器的 IP 地址目录

- ② 要删除在目录的摸个项目，选择相应项目后点击『Delete(D)』键。
- ③ 要按 123, ABC, 字母顺序列队目录项目，点击『Sort(S)』键
- ④ 要修改输入的目录项目时，选择项目而修改右侧栏的数值后，再选择其他项目就会反映修改的内容。
- ⑤ 选择目录的项目而点击『OK』键，把相应的项目会选择于要连接的主机而会关闭对话框。拟好的目录保存在 HRView 执行文件的目录。其文本文件的名称为“ENetSetup.dat”。

- (5) 例[图 3.23]为使用记事本打开的“ENetSetup.dat”

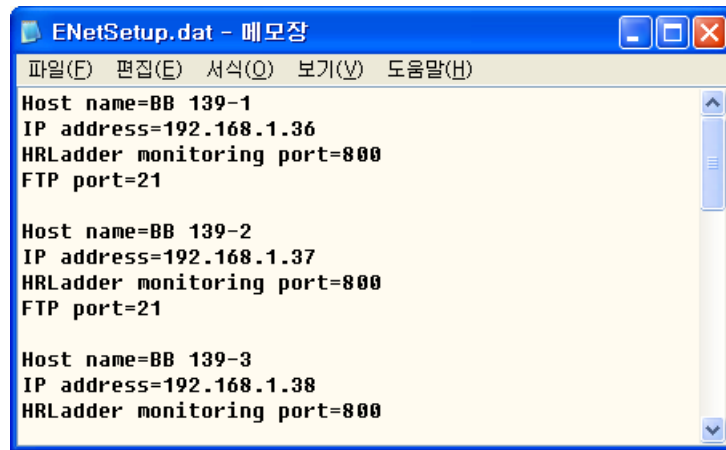


图 3.23 用记事本打开的“ENetSetup.dat”

- (6) 设定的通信接口和转送速度为如 [图 3.24]的对话框下侧显示。

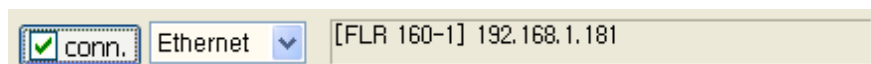
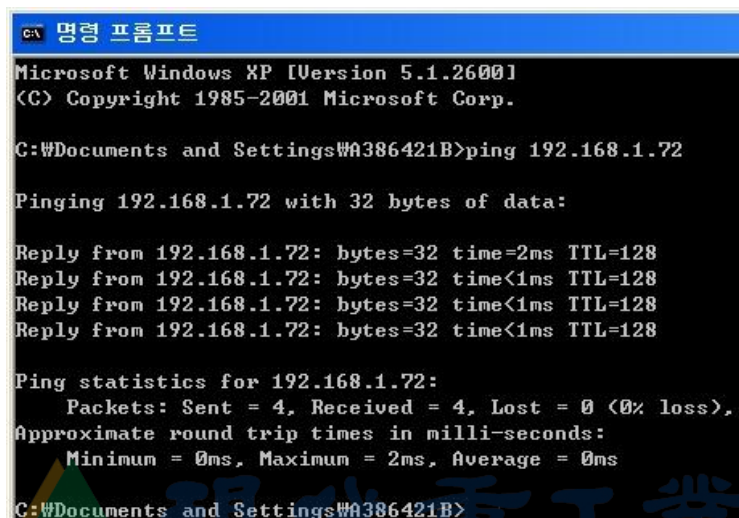


图 3.24 设定的控制器名称和 IP 地址

3.4. 以太网 通信 解决问题

关于 RS-232C 通信无法正常运作时, 如[图 3.25], [图 3.26]打开图标的命令提示符窗而执行于机器人控制器的 IP 地址的 ping 命令

据测验结果的结论如下[表 3-4]所示。



```
C:\명령 프롬프트
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\A386421B>ping 192.168.1.72

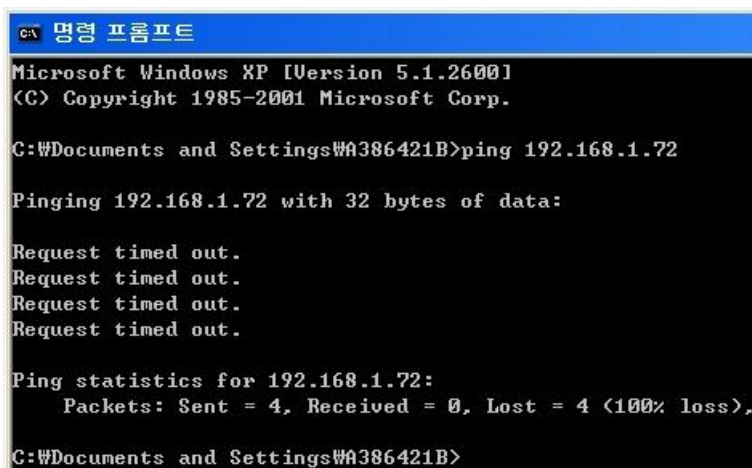
Pinging 192.168.1.72 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.72: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.1.72: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.72: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.72: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.72:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\A386421B>
```

图 3.25 例为有机器人控制器的 ping 回应的情况



```
C:\명령 프롬프트
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\A386421B>ping 192.168.1.72

Pinging 192.168.1.72 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.72:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\Documents and Settings\A386421B>
```

图 3.26 例为没有机器人控制器 ping 回应的情况

表 3-4 控制器的 ping 测验结果

结果	结论 (可以推断的原因)
输出了 Reply from {IP 地址}。 即， 从机器人控制器，有 ping 回应	与控制器和 PC 之间的以太网连接是正常，但因为其他原因无法通信。 - HRView 的通信设定错误 - 机器人控制器监督服务错误。 → 把 HRView 和机器人控制器都要从新驱动。 - 禁止于图标防火墙的 HRView 用服务 → 图标防火墙的例外程序目录里包含 HRView。 (控制版 - 保安中心 - Windows 防火墙 - 例外 tap)
输出了 Request timed out。 即， 从机器人控制器，没有 Ping 回应	▶ 相当 PC 网络或 LAN 连接上有问题时： → PC 的以太网功能不良，委托对 PC 的缺点。 ▶ 相当 PC 网络或 LAN 连接上没有问题时： - IP 地址设定错误或子网不一致。 - 机器人控制器 - PC 之间的以太网电缆连接错误。 (电缆中断，电缆制作错误等) - (集线器使用时) 集线器故障，电源状态不良 → 使用 LAN 实验装置将电缆 差点/交换。 - 机器人控制器 贮存柜内部的以太网电缆中断或，控制器主板的以太网功能不良 → 质询本公司 A/S 中心



現代重工業

4

HRView 的使用



4. HRView 的使用

HRView

4.1. 显示文件目录，转送，删除

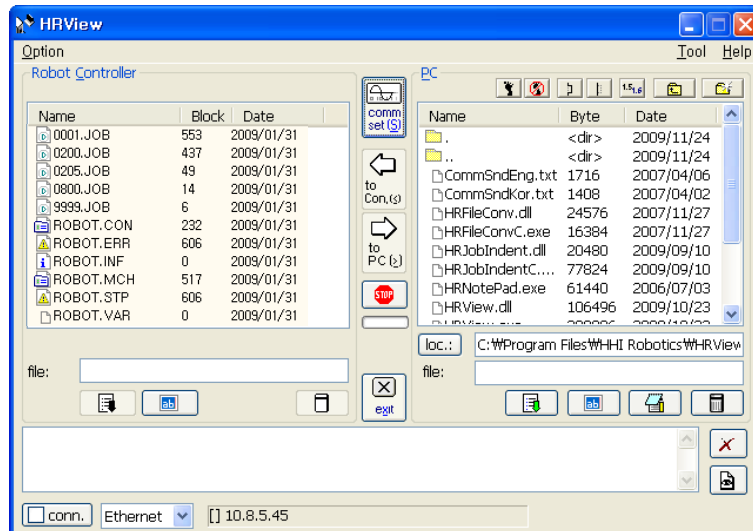


图 4.1 例为 HRView 的执行

对话框左侧的组件边框显示为 Hi5 控制器，右侧组件边框为 PC。Hi5 控制器本来没有文件夹结构。但是 PC 该选择要作业的文件夹。点击 **loc.:** 键会出现文件夹浏览对话框而可以选择 PC 组件边框的现在文件夹。

(如[图 4.2]所示，可以使用在图标的资源管理器拖过来的文件夹 图标而放在 HRView 窗上的方法。

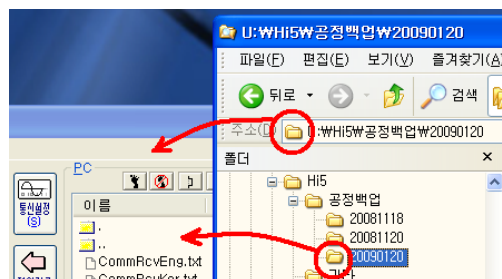


图 4.2 在管理器的文件夹 把图标拖过来选择现在的文件夹。

- (1) 在 PC 组件边框双击  键或目录的  图标，可移动到上一步文件夹。点击  键就文件夹里产生新文件夹。双击 PC 目录框的下一步文件夹图标，可移动到相应的下一步文件夹。
- (2) 点击左侧  (目录更新) 收报控制器的文件目录而在目录上表示。点击右侧  (目录更新)会更新于 PC 现在文件夹的文件目录表示。
- (3) 在控制器目录框用鼠标左键选择文件而点击  键，把选择的文件转送到 PC 的现在文件夹。转送完成后，会出现结果信息框。如果要选择多个文件，就按[Ctrl] 键 或 [Shift] 键同时点击文件。
- (4) 在 PC 目录框选择文件而点击  键，会把选择的文件转送到控制器。转送完成后，会出现结果信息框。
- (5) 选择控制器或 PC 目录框的文件，相应组件边框的点击  键，其选择的文件就会删除。



4.2. 其他功能

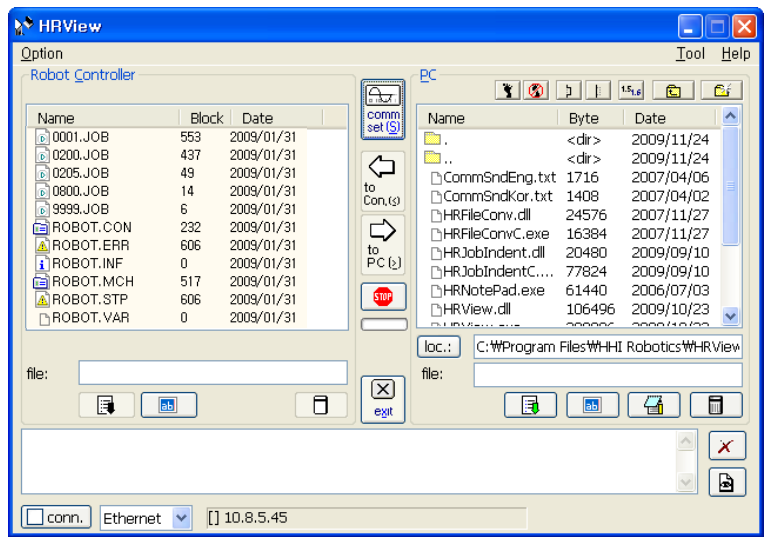


图 4.3 HRView 的使用

- (1) 在 PC 目录框选择文件，点击 键就可以把相当文件编辑到记事本。(只能文本文件)
- (2) 在 PC 目录框选择文件而点击 键就可以更改文件名。
- (3) 在 PC 目录框选择作业程序文件后，点击 (step on) 键就在相当文件的所步会作价步数。已经作价步数的文件就会更新编号。点击 (step off) 键，就会删除步的所步数。
(步数更新功能是用记事本检查/编辑作业文件时较有用。用记事本作业中一一地手写体再调整步数插入步、删除步较难。这时按 和 键便利更新步数。)
- (4) 双击 PC 目录框的文件夹图标，可移动到相当副次文件夹。
- (5) 在 PC 目录框选择作业程序后，点击 键就可以把 Hi4a 用 作业文件(版本 1.5)变换到 Hi5 用 作业文件(版本 1.6)。
(Hi4a 和 Hi5 有机器人坐标方向的差异，需要变换藏着停顿或停顿常数数值。其功能只变换语法格式，为变换停顿该动员其他方法。)而且菜单的道具项目还有 v1.0 → v1.5 和 v1.5 → v1.0 项目。这是为了 Hi4 控制器用作业文件的版本变换功能，与 Hi5 用作业文件无关。
- (6) 使用 FOR~NEXT, IF~ENDIF 等的情况，缩排会提高作业文件的可动性。选择作业程序选择而点击 键，就会执行自动缩排。编辑完成后，如转送到 Hi5 控制器时，该点击 键删除缩排。
- (7) 如选择多个文件的转送中要停止转送时，就点击 键。
- (8) 转送完成，就会显示各文件的转送成功与否及转送时间在下面的结果图标。点击 键会彻底删除结果图标。如要保存输出的内容，点击 键可以使用记事本打开输出内容。

4.3. 其他设定

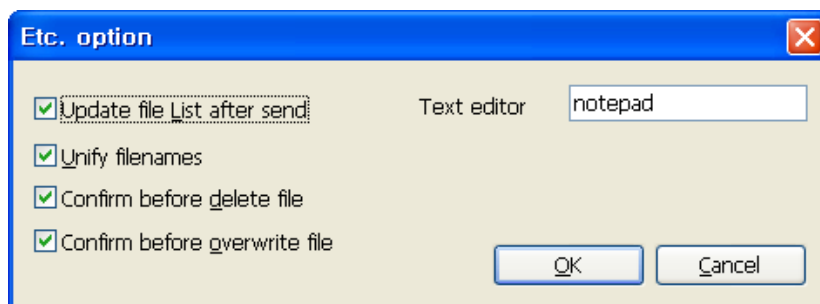


图 4.4 其他设定对话框

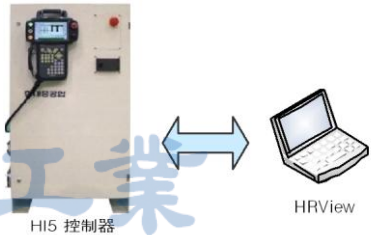
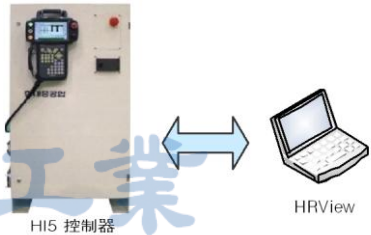
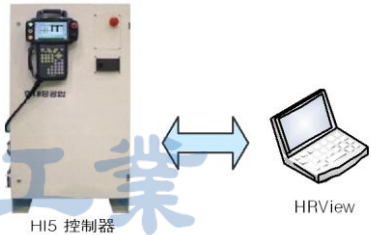
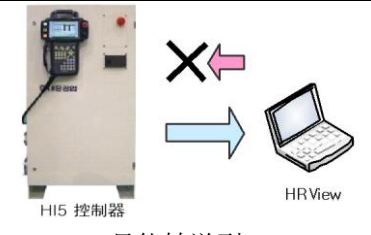
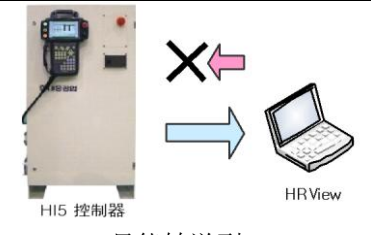
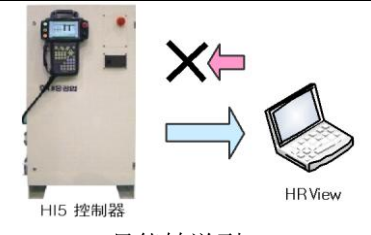
选择菜单的『Option(O) – Etc.(E)』，就会出现如[图 4.4]的其他设定对话框。表 4-1 说明为各项目。

表 4-1 其他设定对话框

项目名	说明
Update file List after send	把文件复制后，更新文件目录目录框将显示出复制的结果。
Unify filenames	如在控制器或 PC 的 目录框选择文件，就对方的两个编辑框会指定为同样的文件名。 (例如， 选择 PC 的 0002.JOB 文件而复制时，在控制器也复制名称为 0002.JOB 的文件。如果要复制 0003.JOB 的名称，就用键盘修改控制器侧编辑框的 0002.JOB 修改成 0003.JOB 而复制。)
Confirmation before delete file	点击  键时， 确认于是否要删除的信息框。
Confirmation overwrite file	从控制器到 PC 复制文件时，如 PC 的文件夹已有同样的文件名，就是否覆盖的信息框来确认。
Text editor	点击  键时， 要指定编辑传呼的应用程序名称。基本设定为 notepad (图标 of 记事本)。

4.4. Hi5 控制器 文件的种类

表 4-2 其他设定对话框

文件种类	文件名	能转送的方向
作业文件	0001.JOB ~ 9999.JOB	 能双向转送
控制定数文件	ROBOT.CON	
机器定数文件	ROBOT.MCH	
全局停顿参数文件	ROBOT.POS	
全局换档参数文件	ROBOT.POS	
局部 停顿文件参数文件	L00.POS~L10.POS	 能双向转送
局部换档文件参数文件	L00.SFT~L10.SFT	
全局局部参数错误参数文件	ROBOT.VAR	
错误经历	ROBOT.ERR	
停止经历	ROBOT.STP	
PLC 梯子	ROBOT_00.LAD	 能双向转送
负荷推定	{机器人型号}.NLD	
重复学习控制	ROBOT.ILC	
现场总线设定文件	ROBOT.FBU	
点焊	ROBOT.SWD	
码垛	ROBOT.PAL	 只能转送到 PC
激光视觉传感器	ROBOT.LVS	
模拟 Arc 开始条件	ROBOT.AAS	
模拟 Arc 结束条件	ROBOT.AAE	
模拟 Arc 补助条件	ROBOT.AAU	
Arc 编织条件	ROBOT.WEV	 只能转送到 PC
模拟 Arc 焊机	ROBOT.AAP	
数字 Arc 条件	ROBOT.ADC	
数字 Arc 焊机	ROBOT.ADP	
数据收集	0001.GDT ~ 9999.GDT	
伺服聚集	ROBOT.GSV	 只能转送到 PC
轨迹聚集	ROBOT.GTJ	
系统信息	ROBOT.INF	
程序检查	0001.JRP ~ 9999.JRP	

※ 为安全原因，如部分文件的状态为 ON，就不能复制到 Hi5 控制器。



■ **Head Office**

1, Jeonha-dong, Dong-gu, Ulsan, Korea
TEL : 82-52-230-7901 / FAX : 82-52-230-7900

■ **BEIJING HYUNDAI**

JINGCHENG MACHINERY CO.,LTD.
NO.2NANLI,LUGOUQIAO, FENGTAI
DISTRICT,BEIJING
TEL : 86-010-8321-2588 / FAX : 86-010-8321-2188
E-Mail : robot_as@yahoo.com.cn
POST CODE : 100072

■ **韩国现代重工业本部**

蔚山市东区田下洞 1 番地
TEL : 82-52-230-7901 / FAX : 82-52-230-7900

■ **北京现代京城工程机械有限公司**

北京市丰台区卢沟桥南里 2 号
电话 : 86-010-8321-2588 / 传真 : 86-010-8321-2188
电子邮箱 : robot_as@yahoo.com.cn
邮编 : 100072