

第三章





建立人机应用

3.1. 设定人机应用.....	1
3.1.1. 一般设定.....	2
3.1.2. 客制设定.....	5
3.1.3. 一次触摸启动多个重叠按钮.....	7
3.1.4. 预设文件夹.....	8
3.2. 使用按键.....	10
3.2.1. 人机应用的预设设定.....	11
3.2.2. 画面设定.....	12
3.2.3. 按键用途表设定.....	13
3.2.4. 按键用途设定.....	14
3.3. 内部记忆区.....	18
3.3.1. 内部记忆区种类.....	18
3.3.2. 索引寄存器.....	18
3.3.3. 系统记忆区.....	19
3.3.4. 设定内部记忆区.....	21
3.4. 通讯连接.....	22
3.4.1. 通讯连接种类.....	22
3.4.2. 一般设定.....	26
3.4.3. 参数设定(串行端口).....	29
3.4.4. 参数设定(以太网网络).....	30
3.4.5. 次连接设定.....	31
3.4.6. 人机数据分享.....	32
3.4.7. 使用 General Device (COM) 与未支持装置通讯.....	33
3.4.8. 使用目标人机网关服务.....	35

3.5.	声音表.....	39
3.6.	命令区与状态字.....	41
3.6.1.	命令区与状态字的种类.....	41
3.6.2.	一般设定.....	46
3.6.3.	命令区设定 (种类 A)	47
3.6.4.	状态字设定 (种类 A)	50
3.6.5.	命令区设定 (种类 H)	51
3.6.6.	状态字设定 (种类 H)	53
3.6.7.	使用通用命令.....	54
3.7.	设定时钟.....	56
3.8.	设定密码.....	59
3.9.	画面.....	60
3.9.1.	画面种类.....	60
3.9.2.	新建及开启画面.....	61
3.9.3.	设定画面.....	62
3.9.4.	导入/导出画面.....	67
3.9.5.	剪下/复制/贴上/删除画面.....	67
3.9.6.	储存画面为图片文件.....	68

3.1. 设定人机应用

用户可在人机应用一般设置对话框中，设定人机应用的各项属性。开启对话框的方式如下：

- 1) 在软件的项目管理员窗口中，双击人机应用节点 ()。
- 2) 在软件的项目管理员窗口中，在人机应用节点 () 上点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择“人机应用一般设置”。
- 3) 在软件的项目管理员窗口中，在人机应用 > 设置，双击人机应用一般设置节点 ()。
- 4) 在软件的项目管理员窗口中，在人机应用 > 设置，人机应用一般设置节点 () 上点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择属性。
- 5) 在软件主菜单中，点击人机应用，从次菜单中，选择一般设置…。

人机应用一般设置对话框包含以下四个页面，有些页面在需要设定时才会显现。

■ 一般页

详见 [第 3.1.1 节](#)。

■ 客制页

详见 [第 3.1.2 节](#)。

■ 按键页

详见 [第 3.2 节](#)。

■ 启始宏页 / 主宏页 / 事件宏页 / 时间宏页

详见 [第 14.2.6 节](#)。

3.1.1. 一般设定

本章节说明在人机应用一般设置对话框的一般页中，各项属性的设定。下图为一般页的范例。

The screenshot shows the 'Human Machine Application General Settings' dialog box with the 'General' tab selected. The dialog box contains various settings for the application, including application name, model, battery protection, start settings, idle processing, macros, printing, and a note field.

人机应用一般设置

一般 | 客制 | 按键功能 | 启始宏 | 主宏 | 时间宏 #1 | 时间宏 #2 | 时间宏 #3 | 时间宏 #4

人机应用名称: 人机应用_1

型号: MZ600-TT07P | 电池保护内存: 128 KB | ☐ 使用全套按钮

启始

画面: 1 | 画面1

延迟时间: 0 秒 ☐ 显示倒数

语言: Language 1

☐ 需要密码登入 默认用户等级: 8

闲置处理

☒ 显示闲置画面 闲置时间: 30 分

闲置画面: 4 | PageC

☐ 改变用户等级

屏幕保护器时间: 8 分

蜂鸣声长度: 0.5 秒

☒ 一次触摸启动多个重叠按钮

注:

Megmeet

宏

☒ 启始宏

☒ 主宏 延迟时间: 250 毫秒

☐ 事件宏 #1 :

☐ 事件宏 #2 :

☐ 事件宏 #3 :

☐ 事件宏 #4 :

☒ 时间宏 #1 : 时间间隔: 0.5 秒

☒ 时间宏 #2 : 时间间隔: 1 秒

☒ 时间宏 #3 : 时间间隔: 1 分

☒ 时间宏 #4 : 时间间隔: 1 小时

打印

打印机: HP LaserJet (USB; 600 dpi; 16 grey l...


接口: USB

确定 取消 帮助

下表为一般页中，各项属性的说明。

项目		说明
人机应用名称		人机应用的名称。
型号		<p>设定人机的型号。</p> <p>点击出现人机型号对话框，可依显示器尺寸、分辨率和方向选择型号，下图为人机型号对话框的范例。</p> 
电池保护内存		设定人机中电池保护内存大小。图控软件的电池保护内存大小为 0MB。
闪存		设定安装在人机内的闪存大小。
使用全套按键		若人机支持全套按键，将出现此选项。勾选此选项，将可使用客制的全套按键。
启始	画面	设定人机开机后，所显现的第一个画面。
	延迟时间	设定延迟运行人机应用的时间。
	显示倒数	勾选是否显示延迟时间的倒数。
	语言	设定人机开机后，显示文字所使用的语言。
	需要密码登入	勾选此选项，在人机显示第一个画面之前，操作员须先输入有效的密码。
	默认用户等级	当未勾选“需要密码登入”，此选项才会出现。设定人机应用的初始用户等级。当人机启始人机应用时，当前用户等级即为初始用户等级。
闲置处理	显示闲置画面	勾选此选项，当操作员在一段指定的时间(闲置时间)内未进行操作时，人机将显示闲置画面。
	闲置时间	用来决定闲置画面是否显现的时间。
	闲置画面	设定作为闲置画面的画面。
	改变用户等级	勾选此选项，当显示闲置画面时，改变当前用户等级。
	闲置用户等级	当勾选“改变用户等级”，此选项才会出现。当显示闲置画面时，所设定的用户等级即为当前用户等级。
	屏幕保护器时间	设定屏幕保护器时间。当操作员在一段指定的时间内未进行操作时，人机将会关闭背灯。

(接下页)

项目		说明														
蜂鸣声长度		设定执行触控操作时，蜂鸣器的哔声长度。														
一次触摸启动多个重叠按钮		勾选此选项，一次触摸即可依序启动多个重叠按钮。此项属性使操作员一次触摸可使人机发送多个指令或数据设定。然而，使用此项功能有些限制，详细说明，请参考第 3.1.3 节。														
注		可加入对象的说明文字。														
宏	启始宏	<p>勾选人机应用是否包含启始宏。</p> <p>当触控屏运行时，第一次启动触控屏画面工作程序应用时(通常指断电后第一次重新送电执行应用画面程序)，只执行一次启始宏内的全部程序指令，然后才显示第一个画面。所以，如果启始宏内的程序太长则第一次显示画面会需要较长开机时间。一般而言，启始宏是用来执行初始化动作，可使用启始宏来初始化人机应用的数据和设定。</p>														
	主宏	<p>勾选人机应用是否包含主宏。</p> <p>当触控屏运行时，就会不断地循环执行主宏内的程序指令，但每次将只执行最多 30 行的宏指令。而且不论触控屏当前所在画面为何，此主宏均时时刻刻会被执行。只是主宏的执行周期时间是无法非常精准的确定时间值，通常大约为每 100~1000 毫秒(msec)会执行一次。(宏程序执行时间依程序长短而定)。也就是说当人机应用执行时，主宏会循环不断地执行，人机应用会在主宏执行完毕或执行到 END 指令时，延迟指定的时间后，再回到第一个指令重复执行。</p>														
	事件宏 #1~#4	当触控屏运行时，当触发位(bit)信号有效(由关状态=0 切为开状态=1)时，触控屏将立刻执行事件触发宏内的全部指令一次。一个人机应用最多可设定四个事件宏。若人机应用需要使用事件宏，选择所需事件，再选择事件的关联触发位。														
	时间宏 #1~#4	<p>当触控屏运行时，触控屏将固定以所设时间周期循环执行时间宏内的全部指令一次。所以为了使触控屏的动作能合理运行，请尽量简短时间宏的指令数量。时间宏的执行是周期性地重复执行。一个人机应用最多可设定四个时间宏。每个时间宏可设定不同的间隔时间(间隔时间 0.5 或 1 秒或每准点分钟或每准点小时)，如下表所示：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时间宏</th><th>时间间隔范围</th><th>说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1</td><td>0.5 和 1 秒</td><td></td></tr> <tr> <td>#2</td><td>1、2、3... 和 59 秒</td><td></td></tr> <tr> <td>#3</td><td>1、2、3... 和 59 分</td><td>在 0 秒时执行宏程序。</td></tr> <tr> <td>#4</td><td>1、2、3... 和 24 时</td><td>在整点时执行宏程序。</td></tr> </tbody> </table> <p>若人机应用需使用时间宏，勾选适当的时间宏并指定时间宏的间隔时间。</p>	时间宏	时间间隔范围	说明	#1	0.5 和 1 秒		#2	1、2、3... 和 59 秒		#3	1、2、3... 和 59 分	在 0 秒时执行宏程序。	#4	1、2、3... 和 24 时
时间宏	时间间隔范围	说明														
#1	0.5 和 1 秒															
#2	1、2、3... 和 59 秒															
#3	1、2、3... 和 59 分	在 0 秒时执行宏程序。														
#4	1、2、3... 和 24 时	在整点时执行宏程序。														
打印	打印机	设定人机应用使用的打印机种类。														
	接口	设定人机与打印机的连接端口。														
	<div>设定...</div>	<p>若打印机为单色打印机，用户可以点击此按钮，在弹出的打印设定对话框中，设定颜色为黑色。下图为打印设定对话框的范例。</p> 														

3.1.2. 客制设定

本章节说明人机应用的客制设定。下图为人机应用一般设置对话框中，客制页的范例。

人机应用一般设置

客制

十进制数值键盘

☒ 使用客制键盘

视窗画面: 21 My Numeric Keypad

十六进制数值键盘

☐ 使用客制键盘

八进制数值键盘

☐ 使用客制键盘

字符键盘

☒ 使用客制键盘

视窗画面: 22 My Character Keypad

密码键盘

☒ 使用客制键盘

视窗画面: 24 PSW Keypad

触控无效标示

☒ 使用客制标示

图片: stop_g

☒ 透明

透明色: [Color Picker]

时间与日期输出格式

日期: YY-MM-DD

时间: HH:MM:SS

Panel Setup 使用者等级设定

Set Time/Date: 无限制

☐ 禁止上传及复制保存在人机内的应用运行数据

无数据标示

数值物件: (保持原状)

字符物件: (保持原状)

确定 取消 帮助

下表为客制页中，各项属性的说明。

项目		说明
十进制数值键盘	使用客制键盘	勾选此选项，使用客制键盘替代内建键盘，输入十进制数值。
	视窗画面	设定十进制数值键盘的窗口画面。
十六进制数值键盘	使用客制键盘	勾选此选项，使用客制键盘替代内建键盘，输入十六进制数值。
	视窗画面	设定十六进制数值键盘的窗口画面。
八进制数值键盘	使用客制键盘	勾选此选项，使用客制键盘替代内建键盘，输入八进制数值。
	视窗画面	设定八进制数值键盘的窗口画面。

(接下页)

项目		说明	
字符键盘	使用客制键盘	勾选此选项，使用客制键盘替代内建键盘，输入字符。	
	视窗画面	设定字符键盘的窗口画面。	
密码键盘	使用客制键盘	勾选此选项，使用客制键盘替代内建键盘，输入密码。	
	视窗画面	设定密码键盘的窗口画面。	
预设文件夹		当人机为图控软件，此选项才会出现。预设的文件夹共有四种：同应用文件、预先指定、每日一新夹和每月一新夹。详细说明，请参考 第 3.1.4 节 。	
触控无效标示	使用客制标示	勾选此选项，当对象的触控操作无效时，使用客制标示替代内建的标示，显示触控无效。	
	图片	设定取代内建标示的图片。	
	透明	勾选此选项，客制标示与透明色相同的部份将透明显示。	
	透明色	设定透明色。	
时间与日期输出格式	日期	设定人机输出日期讯息到文字文件的格式。	
	时间	设定人机输出时间讯息到文字文件的格式。	
Panel Setup 使用者等级设定	Set Time/Date	可设定人机时间和日期的最低用户等级。	
禁止上传及复制储存在人机的应用运行数据		勾选是否禁止上传及复制储存在人机的应用运行数据。	
储存扩展之应用运行数据到：		对有提供 Micro SD（微形 SD 卡）的机型让您可以选择将更大数据量的应用程序可以储存到内置的 128MByte 内存或是微形 SD 卡的内存或外接随身碟的内存。	
通讯错误标示		设置当 HMI 与控制器通讯未能正确有效读取数据数据时要如何显示数值对象（包含数值输入器和数值显示器）和字符对象（包含字符输入器和字符显示器）内容。可选择的标示记号如下：	
		标示	说明
		（保持原状）	不显示通讯错误的标示，对象显示将保持原状。
		（清空）	清除对象的显示。
		？	显示字符串 ‘？’。
		#	显示字符串 ‘#’。

3.1.3. 一次触摸启动多个重叠按钮

欲启动“一次触摸启动多个重叠按钮”功能，开启人机应用一般设置对话框，勾选一般页中“一次触摸启动多个重叠按钮”选项。启动此功能后，按压最上方的按钮即可启动位于底下的重叠按钮。以下为此项功能的一些限制。

1. 支持此项功能的按钮种类包含：位按钮、切换开关、画面按钮、功能按钮、字按钮、多态按钮和键盘按钮。
2. 第一个按钮(最上方的按钮)须为位按钮、切换开关、字按钮、多态按钮和键盘按钮，且不能勾选按钮的“最少按压时间”和“操作员确认”属性。如果按钮为位按钮、切换开关或键盘按钮，则按钮不能包含宏。如果按钮为字按钮，则其功能不能设置为“输入数值”或“输入密码”。如果按钮为多态按钮，则按钮方式不能设置为“清单”或“下拉式清单”。
3. 若位于重叠按钮底下的按钮有“最少按压时间”与“操作员确认”属性，将无法启动按钮功能。
4. 位于重叠按钮底下的位按钮，若功能设置“保持 1”或“保持 0”，将无法启动按钮功能。但是，若位按钮为第二个按钮，且第一个按钮为键盘按钮，则可启动此位按钮。位于重叠按钮底下的位按钮，若包含宏，将无法启动按钮功能。
5. 位于重叠按钮底下的切换开关，若包含宏将无法启动按钮功能。
6. 位于重叠按钮底下的多态按钮，若按钮方式设置为“清单”或“下拉式清单”，则无法启动按钮功能。
7. 功能按钮只可以作为最后一个按钮(最下方的按钮)，所有在功能按钮下方的按钮将无法启动按钮功能。
8. 画面按钮只可作为最后一个按钮，所有在画面按钮下方的按钮将无法启动按钮功能。
9. 若字按钮的功能设置为“输入数值”和“输入密码”，则此字按钮只可作为最后一个按钮。在此设置的字按钮，其下方的按钮将无法启动按钮功能。
10. 可经由一次触摸间接启动的按钮最大个数为 10 个按钮。

3.1.4. 预设文件夹

当以下两种情况之一存在，文件输出/入将使用预设的文件夹：

- 1) 文件操作的指令中，并不需要设定文件名。
- 2) 文件操作的指令中，需要设定文件名，但设定的文件名不包含路径。

欲设定预设文件夹，须先开启人机应用一般设置对话框中的客制页。欲开启对话框，点选人机应用主菜单下的一般设置，将出现人机应用一般设置对话框，再点选对话框中的客制页；另一种开启对话框的方式为，在项目管理员窗口中，双击“人机应用一般设置”节点。

在“客制”页，用户可根据以下的规则，在“预设文件夹”属性，设定所需的预设文件夹：

- 1) 欲使用人机应用文件(.pe2 or .pl2 file)的文件夹为预设的文件夹，在选项字段，选择“同应用文件”。

预设文件夹

选项: 同应用文件

若人机应用在人机上运行，由于人机应用并未储存于文件或目录下，USB 随身碟的根目录将作为预设的文件夹。

- 2) 欲使用指定的文件夹为预设的文件夹，在选项字段选择“预先指定”，并在文件夹字段设定文件夹路径。

预设文件夹

选项: 预先指定

文件夹: C:\

注意，在运行时，预设的文件夹，必须存在，否则文件输出/输入操作将会失败。

3) 欲每天使用新的预设文件夹，在选项字段选择“每日一新夹”，并设定以下的项目：

- A) 文件夹路径：新文件夹的路径，系统将每天在预设的路径下，新增文件夹。
 B) 取名格式：新增文件夹的名称格式。
 C) <前缀>：新建文件夹名称的前置代号。注意，只可输入 ASCII 字符。

预设文件夹

选项： 每日一新夹 ▼

文件夹路径：

取名格式： <前缀>yyymmdd ▼ <前缀>:

例：C:\081231

范例：

文件夹名称格式	路径	<前缀>	日期	文件夹名称
<Prefix>yyymmdd	C:	ABC	December 19, 2008	C:\ABC081219
<Prefix>yyyyyyymmdd	D:\NEO	ABC_	December 19, 2008	D:\NEO\ABC_20081219
<Prefix>yyMMMdd	C:	XYZ	January 10, 2009	C:\XYZ09JAN10
<Prefix>yyyyyMMMdd	D:\123	XYZ_	January 10, 2009	D:\123\XYZ_2009JAN10

4) 欲每月使用新的预设文件夹，在选项字段选择“每月一新夹”，并设定以下的项目：

- A) 文件夹路径：新文件夹的路径，系统将每月在预设的路径下，新建文件夹。
 B) 取名格式：新建文件夹的名称格式。
 C) <前缀>：新建文件夹名称的前置代号。注意，只可输入 ASCII 字符。

预设文件夹

选项： 每月一新夹 ▼

文件夹路径：

取名格式： <前缀>yyymm ▼ <前缀>:

例：C:\0812

范例：

文件夹名称格式	路径	<前缀>	日期	文件夹名称
<Prefix>yyymm	C:	ABC	December 19, 2008	C:\ABC0812
<Prefix>yyyyymm	D:\NEO	ABC_	December 19, 2008	D:\NEO\ABC_200812
<Prefix>yyMMM	C:	XYZ	January 10, 2009	C:\XYZ09JAN
<Prefix>yyyyyMMM	D:\123	XYZ_	January 10, 2009	D:\123\XYZ_2009JAN

3.2. 使用按键

有些人机为按键式机型，用户可自订这些按键式机型外部按键的操作功能。

欲设定或改变按键的操作，方法如下：

- 人机应用的预设设定

详见 [第 3.2.1 节](#)。

- 画面的设定

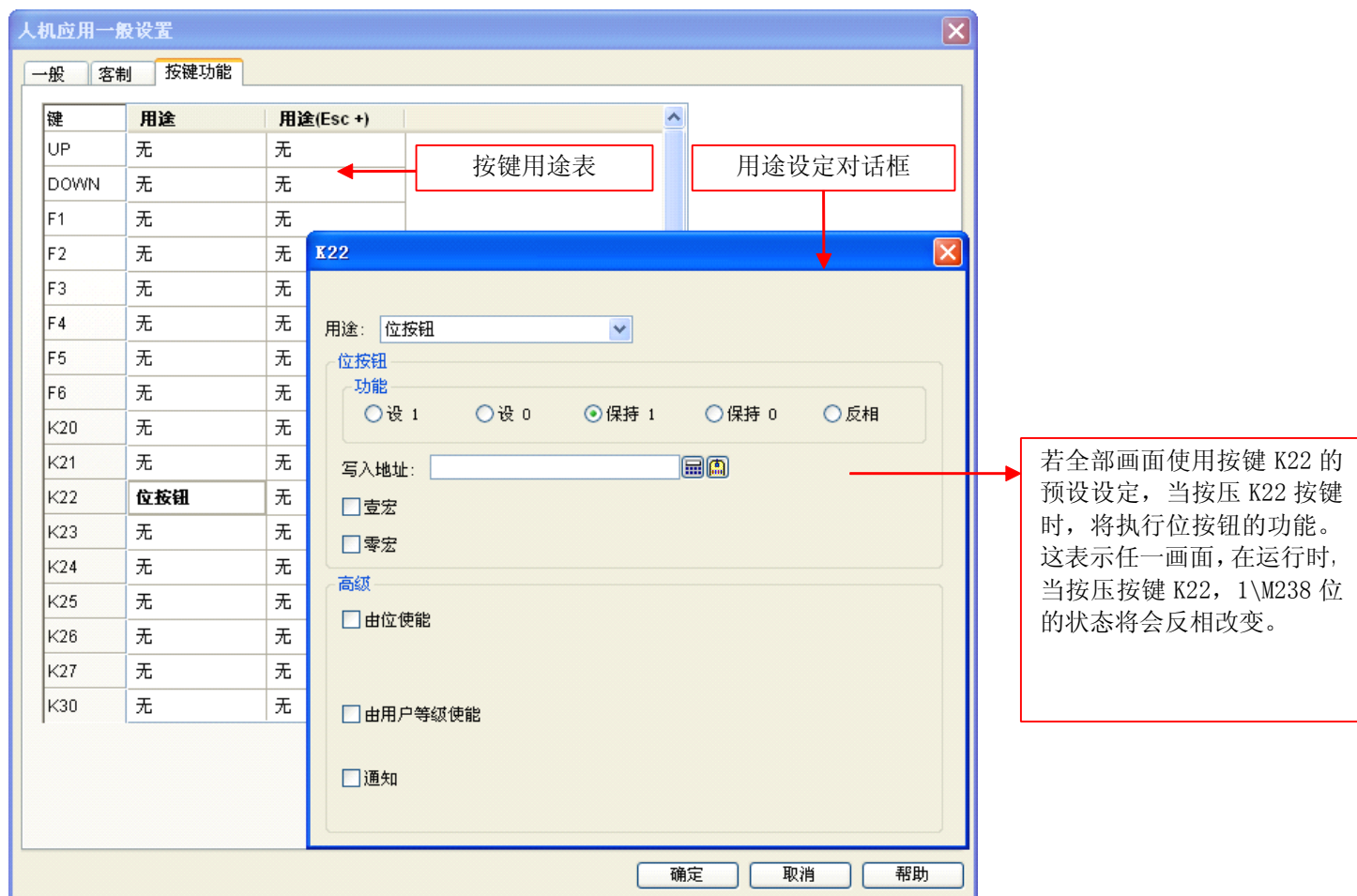
详见 [第 3.2.2 节](#)。

3.2.1. 人机应用的预设设定

预设设定为可被人机应用中所有的画面所使用的设定。若使用按键的预设设定，则人机应用的所有画面可使用此设定，而不需每个画面再做设定。

用户可以在人机应用一般设置对话框中，进行按键的预设设定。欲开启人机应用一般设置属性对话框，请参考[第 3.1 节 设定人机应用](#)。人机应用一般设置对话框的按键页，可设定按键的预设设定。

下图为人机应用一般设置对话框中，按键页及用途设定对话框的范例。



上面的图例包含两个部份：按钮用途表和用途设定对话框。

■ 按钮用途表

按钮用途表显示人机所有按键的预设用途。当新建人机应用，按钮用途表为空白（按钮用途和组合均为“无”）。详细说明，请参考[第 3.2.3 节](#)。

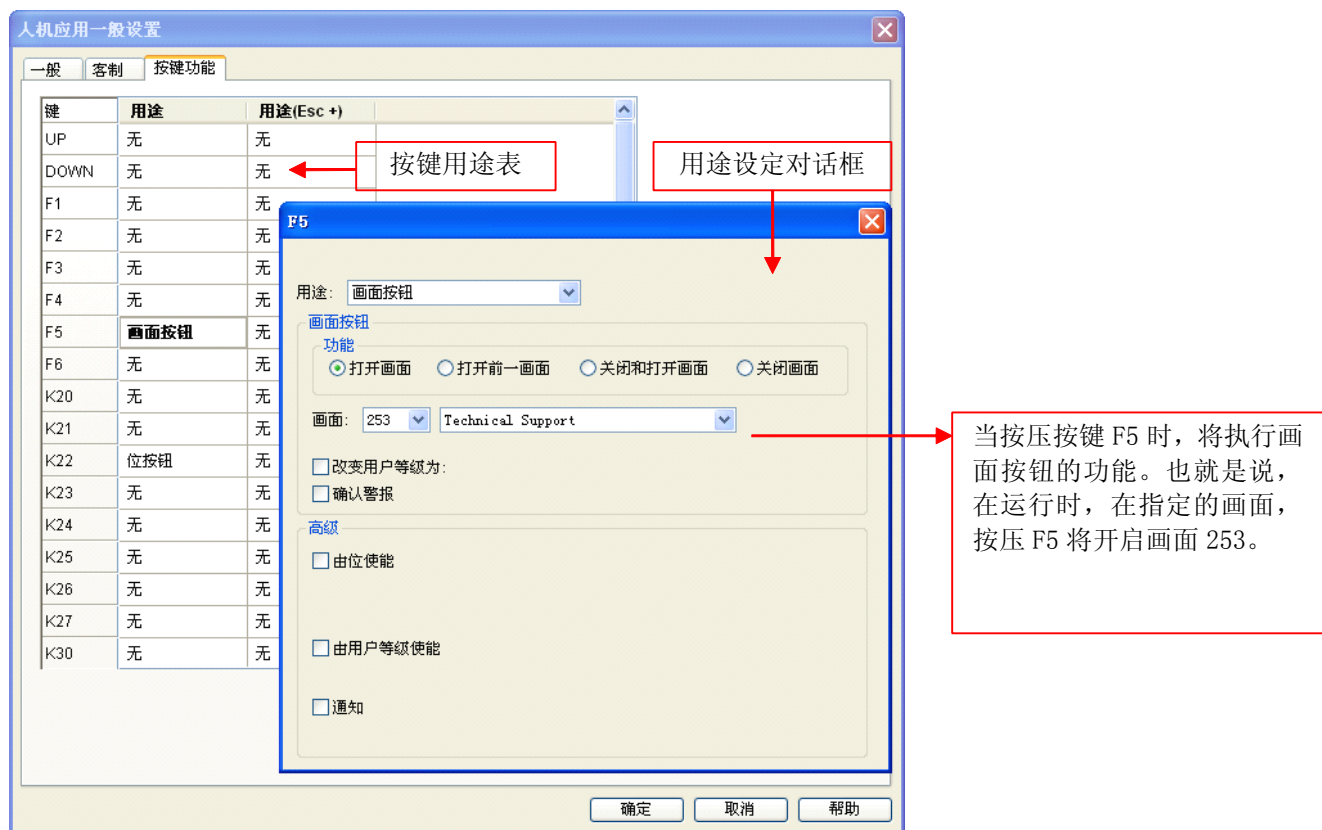
■ 用途设定对话框

用途设定对话框可设定按键及按键组合的用途。用户可在按钮用途表的格子上点击鼠标左键，即会出现对话框，用途设定对话框的详细说明，请参考[第 3.2.4 节](#)。

3.2.2. 画面设定

每个画面可定义其按钮用途。若欲使按钮在指定的画面执行特定的功能，用户可在画面属性对话框中，设定按钮的用途。欲开启画面属性对话框，请参考[第 3.9.3 节 设定画面](#)。画面属性对话框的按钮页，可设定按钮在画面的用途。

下图为画面属性对话框，按钮页和用途设定对话框的范例。



上面的图例有两个部份：按钮用途表和用途设定对话框。

■ 按钮用途表(Key Usage Table)

按钮用途表显示人机所有按钮的预设用途。当新建人机应用，按钮用途表为空白（按钮用途和组合均为“无”）。详细说明，请参考[第 3.2.3 节](#)。

■ 用途设定对话框(Usage Setup Dialog)

用途设定对话框可设定指定按钮及按钮组合的用途。用户可在按钮用途的格子上点击鼠标左键，即会出现对话框。在对话框中，“使用默认值”为预设选项。用户可取消“使用默认值”，并设定所选择按钮，在指定画面的用途。有关对话框的详细说明，请参考[第 3.2.4 节](#)。

3.2.3. 按键用途表设定

按键用途表在人机应用一般设置对话框或画面属性对话框的按键页中，它显示人机所有的按键及按键的预设用途。只有当人机为按键机型时，才会出现按键页。

下图为按键页中，按键用途表的范例。

按键功能		
键	用途	用途(Esc +)
UP	无	无
DOWN	无	无
F1	位按钮	无
F2	画面按钮	无
F3	位按钮	无
F4	位按钮	无
F5	画面按钮	无
F6	无	无
K20	无	无
K21	无	无
K22	位按钮	无
K23	无	无
K24	无	无
K25	无	无
K26	无	无
K27	无	无
K30	无	无

按键用途表有三个字段，说明如下表。

字段	说明
键	人机可使用的按键。
用途	显示按键按压后的用途。
用途(Esc+)	显示按键组合(ESC+按键)按压后的用途。人机必须支持组合键的功能，此字段才会出现。

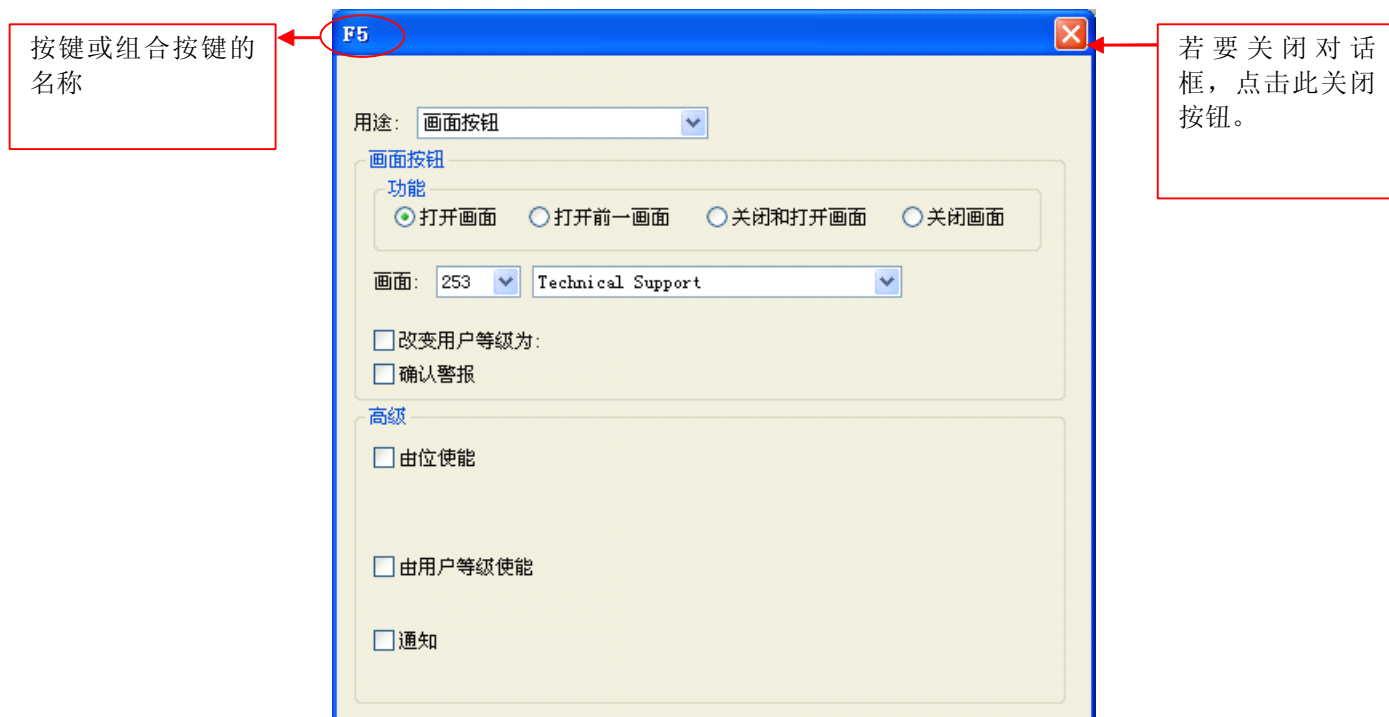
注：在格子上点击鼠标左键，开启用途设定对话框，即可设定选取格子的用途。详细说明，请参考[第 3.2.4 节](#)。

3.2.4. 按钮用途设定

用户可在用途设定对话框，设定或改变按钮和组合按钮用途。用途设定对话框为浮动对话框，可在画面上任意移动。







欲开启用途设定对话框，用户可在格子上点击鼠标左键。若改变按钮用途表的选取项目，对话框会显示选取格子的相关设定。

下图为用途设定对话框的范例。





属性	说明										
使用默认值	勾选按钮是否使用人机应用一般设置按钮页的默认值。此字段只在画面属性对话框按钮页中出现。										
用途	选择按钮或按钮组合的用途。有以下 7 个选项：无、位按钮、功能按钮、键盘按钮、多态按钮、画面按钮和字按钮。										
位按钮	<p>若按钮用途为位按钮，需设定以下属性：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>属性</th><th>说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>功能</td><td>选择位按钮的功能。有 5 个选项：设 1、设 0、保持 1、保持 0 和反相。详细说明，请参考第 5.1.1 节 基本功能。</td></tr> <tr> <td>写入地址</td><td>设定位变量的地址。 点击 输入地址。点击 选取标签。</td></tr> <tr> <td>壹宏</td><td>勾选位按钮是否包含壹宏。从下拉式清单中选择宏，当位按钮功能为设 1、保持 1 或保持 0 时，此选项才会出现。</td></tr> <tr> <td>零宏</td><td>勾选位按钮是否包含零宏。从下拉式清单中选择宏。当位按钮功能为设 0、保持 1 和保持 0 时，此选项才会出现。</td></tr> </tbody> </table>	属性	说明	功能	选择位按钮的功能。有 5 个选项：设 1、设 0、保持 1、保持 0 和反相。详细说明，请参考第 5.1.1 节 基本功能。	写入地址	设定位变量的地址。 点击 输入地址。点击 选取标签。	壹宏	勾选位按钮是否包含壹宏。从下拉式清单中选择宏，当位按钮功能为设 1、保持 1 或保持 0 时，此选项才会出现。	零宏	勾选位按钮是否包含零宏。从下拉式清单中选择宏。当位按钮功能为设 0、保持 1 和保持 0 时，此选项才会出现。
属性	说明										
功能	选择位按钮的功能。有 5 个选项：设 1、设 0、保持 1、保持 0 和反相。详细说明，请参考第 5.1.1 节 基本功能。										
写入地址	设定位变量的地址。 点击 输入地址。点击 选取标签。										
壹宏	勾选位按钮是否包含壹宏。从下拉式清单中选择宏，当位按钮功能为设 1、保持 1 或保持 0 时，此选项才会出现。										
零宏	勾选位按钮是否包含零宏。从下拉式清单中选择宏。当位按钮功能为设 0、保持 1 和保持 0 时，此选项才会出现。										

(接下页)

属性	说明																				
功能按钮	<p>若按钮用途为功能按钮，需设定以下属性：</p> <table><tr><th>属性</th><th>说明</th></tr><tr><td>功能</td><td>设定功能按钮所要执行的功能，详细说明，请参考第 5.4.1 节 基本功能。</td></tr></table>	属性	说明	功能	设定功能按钮所要执行的功能，详细说明，请参考 第 5.4.1 节 基本功能 。																
属性	说明																				
功能	设定功能按钮所要执行的功能，详细说明，请参考 第 5.4.1 节 基本功能 。																				
键盘按钮	<p>若按钮用途为键盘按钮，需设定以下属性：</p> <table><tr><th>属性</th><th>说明</th></tr><tr><td>输入字母</td><td>勾选此选项，输入指定字母于键盘寄存。</td></tr><tr><td>字母</td><td>勾选“输入字母”后，出现此属性。设定欲输入到键盘寄存的字母。</td></tr><tr><td>输入指令</td><td>勾选此选项，输入指定指令于键盘寄存。</td></tr><tr><td>指令</td><td>勾选“输入指令”后，出现此属性。设定欲输入到键盘寄存的指令。指令如下表所示：<table><tr><th>指令</th><th>说明</th></tr><tr><td>输入</td><td>完成数据输入并发送输入的字符串到关联的对象或系统。</td></tr><tr><td>离开</td><td>取消数据输入的操作。</td></tr><tr><td>清除</td><td>清除键盘寄存。</td></tr><tr><td>后退</td><td>移除键盘寄存最后的字母。</td></tr></table></td></tr></table>	属性	说明	输入字母	勾选此选项，输入指定字母于键盘寄存。	字母	勾选“输入字母”后，出现此属性。设定欲输入到键盘寄存的字母。	输入指令	勾选此选项，输入指定指令于键盘寄存。	指令	勾选“输入指令”后，出现此属性。设定欲输入到键盘寄存的指令。指令如下表所示： <table><tr><th>指令</th><th>说明</th></tr><tr><td>输入</td><td>完成数据输入并发送输入的字符串到关联的对象或系统。</td></tr><tr><td>离开</td><td>取消数据输入的操作。</td></tr><tr><td>清除</td><td>清除键盘寄存。</td></tr><tr><td>后退</td><td>移除键盘寄存最后的字母。</td></tr></table>	指令	说明	输入	完成数据输入并发送输入的字符串到关联的对象或系统。	离开	取消数据输入的操作。	清除	清除键盘寄存。	后退	移除键盘寄存最后的字母。
属性	说明																				
输入字母	勾选此选项，输入指定字母于键盘寄存。																				
字母	勾选“输入字母”后，出现此属性。设定欲输入到键盘寄存的字母。																				
输入指令	勾选此选项，输入指定指令于键盘寄存。																				
指令	勾选“输入指令”后，出现此属性。设定欲输入到键盘寄存的指令。指令如下表所示： <table><tr><th>指令</th><th>说明</th></tr><tr><td>输入</td><td>完成数据输入并发送输入的字符串到关联的对象或系统。</td></tr><tr><td>离开</td><td>取消数据输入的操作。</td></tr><tr><td>清除</td><td>清除键盘寄存。</td></tr><tr><td>后退</td><td>移除键盘寄存最后的字母。</td></tr></table>	指令	说明	输入	完成数据输入并发送输入的字符串到关联的对象或系统。	离开	取消数据输入的操作。	清除	清除键盘寄存。	后退	移除键盘寄存最后的字母。										
指令	说明																				
输入	完成数据输入并发送输入的字符串到关联的对象或系统。																				
离开	取消数据输入的操作。																				
清除	清除键盘寄存。																				
后退	移除键盘寄存最后的字母。																				
多态按钮	<p>若按钮用途为多态按钮，需设定以下属性：</p> <table><tr><th>属性</th><th>说明</th></tr><tr><td>状态类别</td><td>设定监视变量的状态类别，有 2 个选项：数值和最低位。详细说明，请参考第 4.4.1.1 节 状态种类。</td></tr><tr><td>数据类别</td><td>变量的数据类别。</td></tr><tr><td>写入地址</td><td>设定控制变量的地址。 点击输入地址。点击选取标签。</td></tr><tr><td>总状态数</td><td>设定监视变量的有效状态个数。 注：当总状态数为 N，则最后状态为 N-1。</td></tr><tr><td>次一状态</td><td>设定按钮计算次一状态的方式。若当前状态不是最后状态，+1 表示次一状态为当前状态加 1；若当前状态为最后状态，次一状态为 0。若当前状态不是状态 0，-1 表示次一状态为当前状态减 1；若当前状态为 0，则次一状态为最后状态。</td></tr></table>	属性	说明	状态类别	设定监视变量的状态类别，有 2 个选项：数值和最低位。详细说明，请参考 第 4.4.1.1 节 状态种类 。	数据类别	变量的数据类别。	写入地址	设定控制变量的地址。 点击  输入地址。点击  选取标签。	总状态数	设定监视变量的有效状态个数。 注： 当总状态数为 N，则最后状态为 N-1。	次一状态	设定按钮计算次一状态的方式。若当前状态不是最后状态，+1 表示次一状态为当前状态加 1；若当前状态为最后状态，次一状态为 0。若当前状态不是状态 0，-1 表示次一状态为当前状态减 1；若当前状态为 0，则次一状态为最后状态。								
属性	说明																				
状态类别	设定监视变量的状态类别，有 2 个选项：数值和最低位。详细说明，请参考 第 4.4.1.1 节 状态种类 。																				
数据类别	变量的数据类别。																				
写入地址	设定控制变量的地址。 点击  输入地址。点击  选取标签。																				
总状态数	设定监视变量的有效状态个数。 注： 当总状态数为 N，则最后状态为 N-1。																				
次一状态	设定按钮计算次一状态的方式。若当前状态不是最后状态，+1 表示次一状态为当前状态加 1；若当前状态为最后状态，次一状态为 0。若当前状态不是状态 0，-1 表示次一状态为当前状态减 1；若当前状态为 0，则次一状态为最后状态。																				



画面按钮	若按键用途为画面按钮，需设定以下属性：	
	属性	说明
	功能	设定画面按钮的功能，有四个功能选项：开启画面、开启前一画面、关闭和开启画面、关闭画面。详细说明，请参考 第 5.3.1 节 基本功能 。
	画面	设定欲开启的画面。
	改变用户等级	勾选此选项，按压画面按钮可改变当前用户等级，同时设定新用户等级取代当前用户等级。
	确认警报	勾选是否设置画面按钮确认警报。

(接下页)

属性	说明																																		
字按钮	若按钮用途为字按钮，需设定以下属性：																																		
	属性	说明																																	
	功能	设定字按钮的功能。详细说明，请参考 第 5.6.1 节 基本功能 。																																	
	数据类别	变量的数据类别。																																	
	写入地址	设定变量的地址。 点击  输入地址。点击  选取标签。																																	
	常数	设定字按钮功能(设常数、加、减)的常数值。																																	
	最小值	设定字按钮功能(输入数值、输入密码、减)的最小值。																																	
	最大值	设定字按钮功能(输入数值、输入密码、加)的最大值。																																	
	总位数	数值输入键盘上最大值和最小值的总位数。																																	
	小数位数	<p>当数据类别是 32 位浮点数，则此属性为设定最大值和最小值的小数字数。</p> <p>当数据类别不是 32 位浮点数，则此选项除了为最大值和最小值的小数位数，也是最少有效位数的个数。因此，输入的数值可转换为定点数。当小数位数为一个非 0 的数 N，输入的数值在输出前将依以下的公式转换为整数。</p> <p>输出值=输入值*(10 的 N 次方)</p> <p>范例：</p> <table><tr><th>显示类别</th><th>总位数</th><th>小数位数</th><th>输入值</th><th>输出值</th></tr><tr><td>32 位浮点数</td><td>4</td><td>2</td><td>12. 34</td><td>12. 34</td></tr><tr><td>32 位浮点数</td><td>4</td><td>2</td><td>123. 4</td><td>Error!</td></tr><tr><td>16 位整数</td><td>5</td><td>2</td><td>123. 45</td><td>12345</td></tr><tr><td>16 位整数</td><td>5</td><td>2</td><td>-0. 05</td><td>-5</td></tr><tr><td>16 位整数</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>300</td></tr></table>				显示类别	总位数	小数位数	输入值	输出值	32 位浮点数	4	2	12. 34	12. 34	32 位浮点数	4	2	123. 4	Error!	16 位整数	5	2	123. 45	12345	16 位整数	5	2	-0. 05	-5	16 位整数	5	2	3	300
	显示类别	总位数	小数位数	输入值	输出值																														
32 位浮点数	4	2	12. 34	12. 34																															
32 位浮点数	4	2	123. 4	Error!																															
16 位整数	5	2	123. 45	12345																															
16 位整数	5	2	-0. 05	-5																															
16 位整数	5	2	3	300																															
启动功能	选择“按下键时”，当触摸按钮时，启动按钮功能；选择“释放键时”，当释放按钮时，启动按钮功能。																																		

进阶

下表说明各对象中进阶选项的属性，有些属性在需要设定时才会出现。

属性	说明
由位致能	勾选此选项，对象操作的有效与否，由指定的位控制。
位	设定触控操作的致能位。 点击  输入地址。点击  选取标签。
致能状态	设定使触控操作有效的状态。
由用户等级致能	勾选此选项，对象操作的有效与否，由当前用户等级控制。
最低致能用户等级	设定使触控操作有效的最低用户等级。
由操作员确认	勾选此选项，操作员须确认操作。当对象进行操作，显示确认操作的对话框。若操作员选择“确定”，则进行操作；若操作员选择“取消”或在指定的时间(最长等待时间)内未响应，则取消操作。
最长等待时间	设定对象等待操作员确认的最长时间。若操作员未在时间内响应，则取消此操作。
通知	勾选此选项，在完成操作后，对象发送通知至指定的位。
位	设定接收通知的位地址。
状态	设定通知的位状态。

3.3. 内部记忆区

本章节说明人机内部记忆区的设定和应用。

3.3.1. 内部记忆区种类

下表说明可存在于或总是存在于内部记忆区的记忆区种类。

种类	地址格式	说明
一般用户记忆区	字: \$Un 位: \$Un.b; b: 0~f	用户可设定此记忆区大小。
电池保护用户记忆区	字: \$Nn 位: \$Nn.b; b: 0~f	当人机有电池保护内存, 才可使用此记忆区。用户可设定此记忆区大小。
系统记忆区	字: \$Sn 位: \$Sn.b; b: 0~f	此记忆区保存系统所需数据与信息。详细说明, 请参考 第 3.3.3 节 。
索引寄存器	字: \$In 位: \$In.b; b: 0~f	索引寄存器提供间接寻址的功能。欲使用索引寄存器设定间接寻址, 请参考 第 3.3.2 节 。
命令区	字: \$CBn 位: \$CBn.b; b: 0~f	此记忆区储存指定命令区所读取的数据。

3.3.2. 索引寄存器

若人机有电池保护记忆区, 则索引寄存器为电池备份。当人机应用更新后, 索引寄存器清为零。

用户可以使用索引寄存器设定间接寻址。使用间接寻址, 在运行时, 对象或宏可指定存取不同的数据。

范例:

- 1) 字地址 D[\$I30] 相当于 D2000, 当 \$I30 为 2000。
- 2) 字地址 \$U[\$I0+123] 相当于 \$U223, 当 \$I0 为 100。
- 3) 位地址 \$U[\$I2].a 相当于 \$U0.a, 当 \$I2 为 0。
- 4) 字地址 [\$I2]:D100 相当于 3:D100, 当 \$I2 为 3。
- 5) 位地址 [\$I0]:W[\$I1+10].f 相当于 5:W20.f, 当 \$I0 和 \$I1 分别为 5 和 10。

注:

- 1) 用户须确认, 在运行时, 索引寄存器的数值是否寻址于有效的地址。本软件, 无法确认使用索引寄存器的地址有效与否。
- 2) 偏移值须为正数, 最大值为 65535。
- 3) 只有 \$I0~\$I15 可作为站号 (PLC 地址), 且没有偏移值。
- 4) 请先确认 PLC 的驱动程序是否支持间接地址的功能。

3.3.3. 系统记忆区

下表列出目标人机的系统记忆区中，保存系统数据及信息的内容。

注意，请勿修改系统记忆区，否则，可能导致系统失灵或损坏。

地址	长度	内容
\$S0~\$S25	26	键盘输入寄存。 \$S0: 键盘显示的命令码。 \$S1~\$S24: 空白终止 ASCII 字符串，最多 48 字母。
\$S42	1	当前时间的秒与分，BCD 格式。 位 0~7: 秒 (0x00~0x59) 位 8~15: 分 (0x00~0x59)
\$S43	1	当前时间的时，BCD 格式。RTC 调整参数。 位 0~7: 时 (0x00~0x23) 位 8~15: RTC 调整数值
\$S44	1	当前日期的日和月，BCD 格式。 位 0~7: 日 (0x01~0x31) 位 8~15: 月 (0x01~0x12)
\$S45	1	当前日期的年和周日，BCD 格式。 位 0~7: 年 (0x00~0x99) 位 8~15: 周日 (0x00~0x06); 0 代表星期日
\$S46	1	当前时间的秒，二进制格式 (0~59)。
\$S47	1	当前时间的分，二进制格式 (0~59)。
\$S48	1	当前时间的时，二进制格式 (0~23)。
\$S49	1	当前时间的十分之一秒，二进制格式 (0~9)。 9 代表 0.9 秒。
\$S50	1	当前日期的日，二进制格式 (0~30)。 0 代表当月的第一天。
\$S51	1	当前日期的月，二进制格式 (0~11)。 0 代表一月。
\$S52	1	当前日期的年，二进制格式 (0~99)。
\$S53	1	当前日期的周日，二进制格式 (0~6)。 0 代表星期日。
\$S219	1	当前用户等级 (0~9)，9 代表用户以开发者密码登入。
\$S230~\$S241	12	ASCII 字符串，最多 24 个字母，显示数值键盘的输入范围。
\$S297	1	当前键盘密码所能接受的最低用户等级。当数值为 0，可接受任何用户等级；当数值为 9，仅接受开发者密码。
\$S300~\$S301	2	500 毫秒(ms) 定时器
\$S302~\$S303	2	1 秒定时器
\$S304	1	20 Hz 正弦(Sine)波(-1000 ~ 1000)
\$S305	1	20 Hz 余弦(Cosine)波(-1000 ~ 1000)
\$S306	1	20 Hz 三角(Triangle)波(0 ~ 1000)

(接下页)

地址	长度	内容					
\$S307	1	系统讯号 \$S307.0: 总是 0。 \$S307.1: 总是 1。					
\$S315	1	系统状态 \$S315.0: 1 代表电池保护记忆区中数据正常。					
\$S317	1	当前语言编号 (0~9)，0 代表语言#1。					
\$S319	1	USB内存的状态位 \$S319.0: 磁盘C (1: 正常; 0:无) \$S319.1: 磁盘D (1: 正常; 0:无) \$S319.2: 磁盘E (1: 正常; 0:无)					
\$S654	1	连接 1~16 的致能位 \$S654.0 代表连接 1; 0: 无效; 1: 有效 \$S654.1 代表连接 2; ... \$S654.f 代表连接 16					
\$S662~\$S677	32	连接 1~16 的通讯状态字 \$S662 代表连接 1 \$S663 代表连接 2 ... \$S677 代表连接 16					
		通讯状态					
		数值	意义	数值	意义		
		0	正常 (OK)	13	无效要求 (Invalid request)		
		1	溢出错误 (Overflow error)	14	装置忙碌 (Device busy)		
		2	中断错误 (Break error)	15	未知错误 (Unknown error)		
		3	奇偶校验错误 (Parity error)	16	无法连接 (Link disabled)		
		4	讯框错误 (Framing error)	17	初始化失败 (Initialization failure)		
		5	无响应 (No response)	18	无法传送数据 (Failed to send data)		
		6	无法辨识的响应 (Unrecognized response)	19	无法接收数据 (Failed to receive data)		
		7	连接超时 (Timeout)	20	无法开启连接 (Failed to open connection)		
		8	静态 CTS (Inactive CTS)	21	尚未连接 (Connection not ready)		
		9	总和检查错误 (Checksum error)	22	无效的次连接 (Invalid sub-link)		
		10	命令退回 (Command rejected)	23	无效的通讯端口 (Invalid COM port)		
		11	无效地址 (Invalid address)	24	错误 (Error)		
		12	无效范围 (Invalid range)	255	未定 (Uncertain)		
		\$S838	1	当前配方区编号 (0~15)			
		\$S839~\$S854	16	配方区 0~15 的当前配方总数 \$S839 为配方区 0			

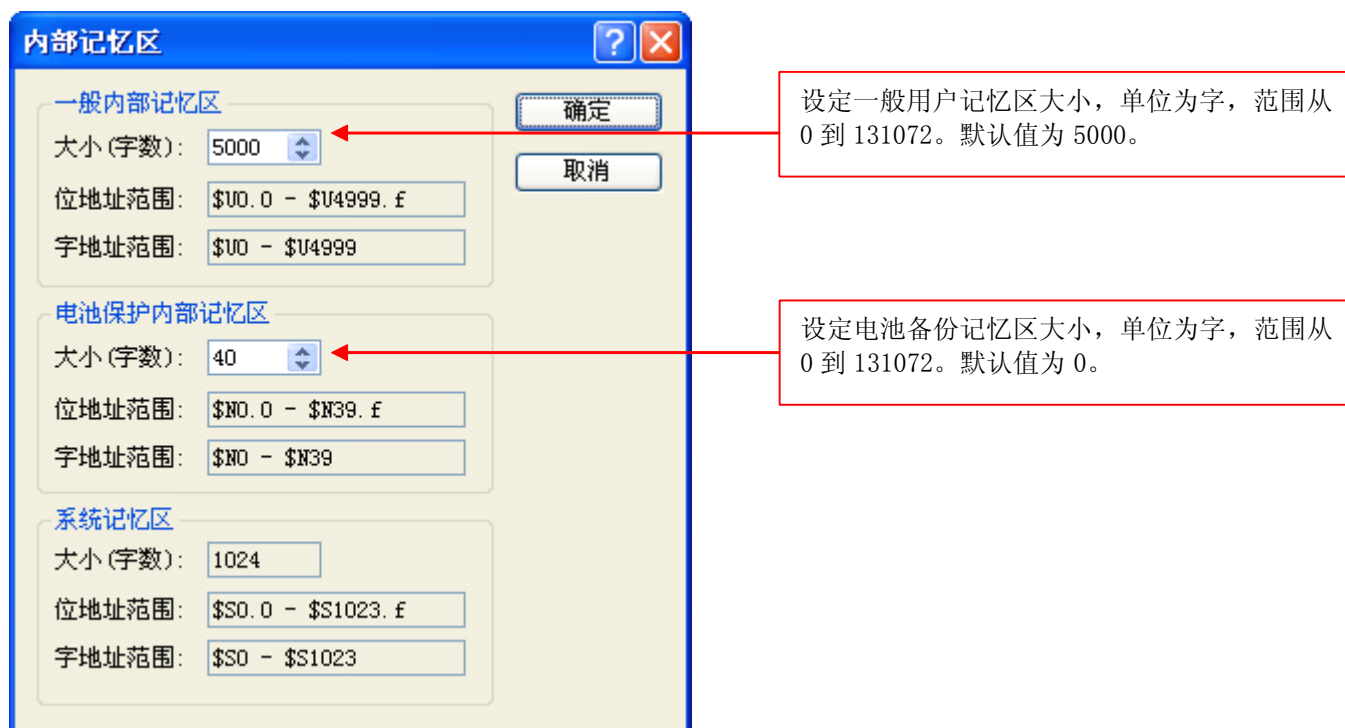
		\$S840 为配方区 1 ... \$S854 为配方区 15
--	--	--

3.3.4. 设定内部记忆区

用户可使用内部记忆区对话框，设定一般用户记忆区和电池备份记忆区大小。欲开启内部记忆区对话框，方法如下：

- 1) 在项目经理窗口中，人机应用 > 连接，双击内部记忆区节点(🔌)。
- 2) 在项目经理窗口中，人机应用 > 连接，在内部记忆区节点(🔌)，点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择属性。

下图为内部记忆区对话框的范例。

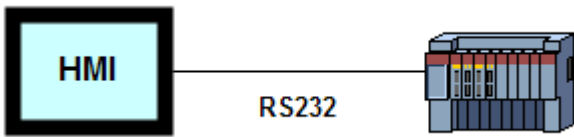
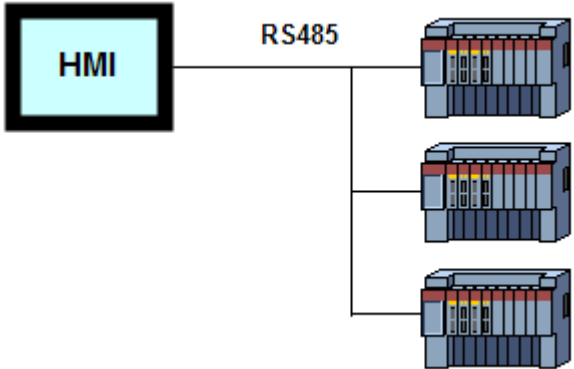



3.4. 通讯连接

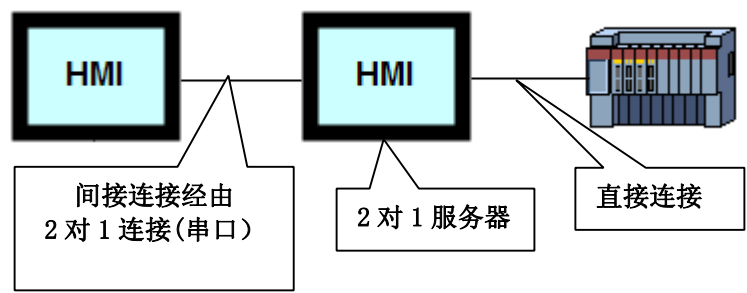
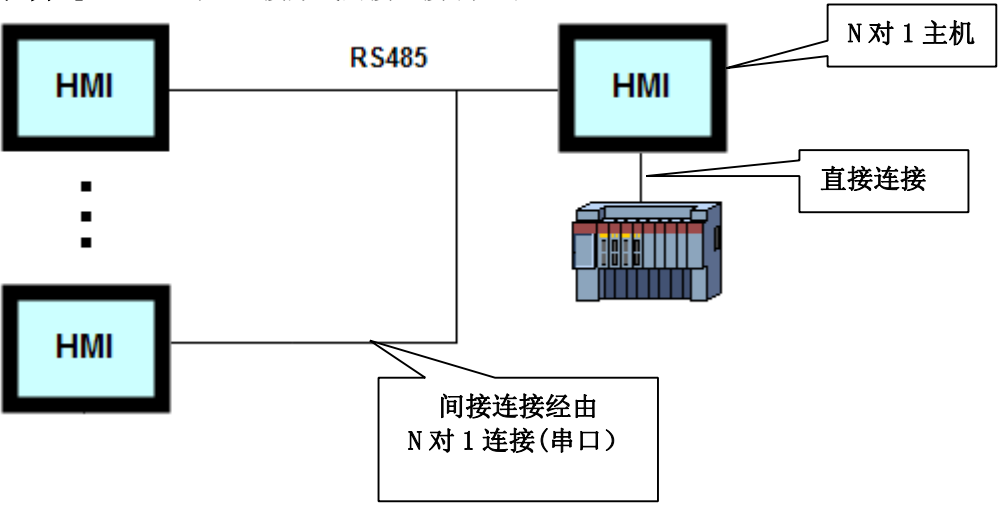
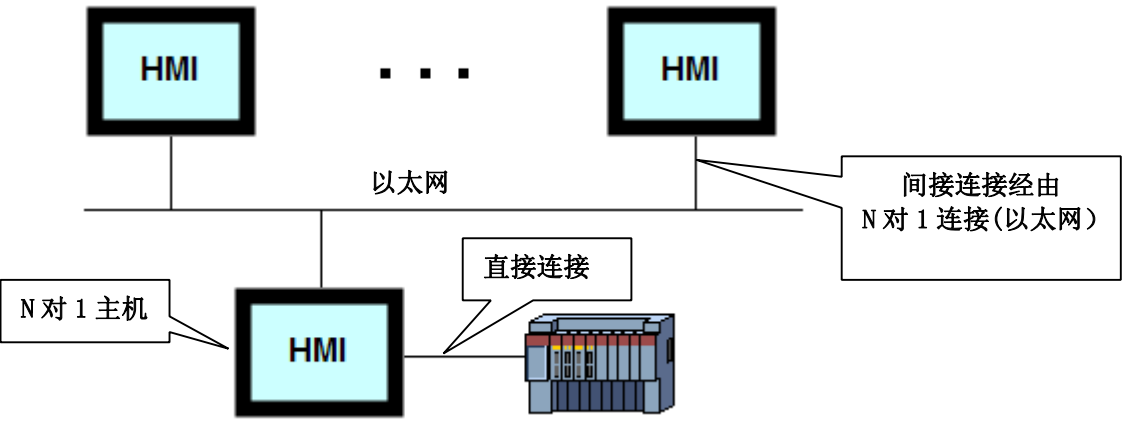
本章节说明通讯连接的设定，使人机与外部装置连接并存取数据。

3.4.1. 通讯连接种类

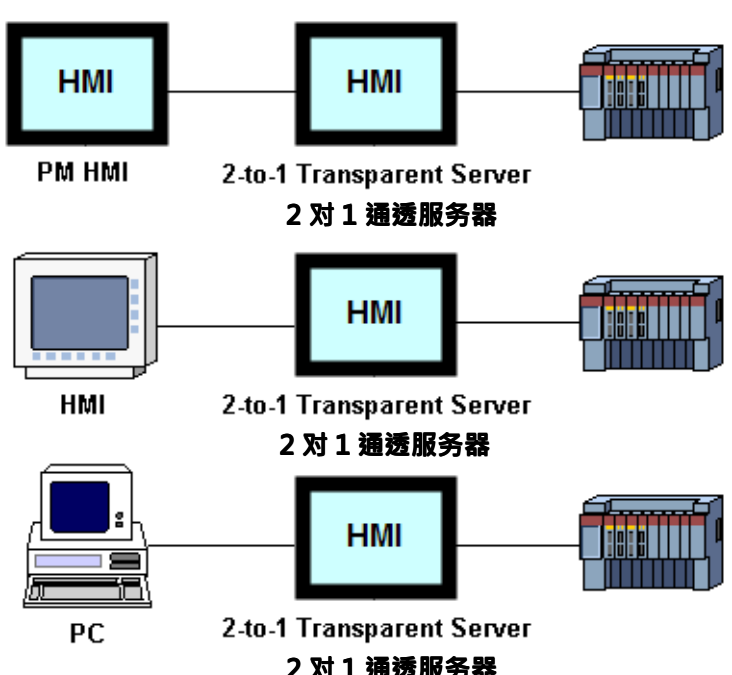
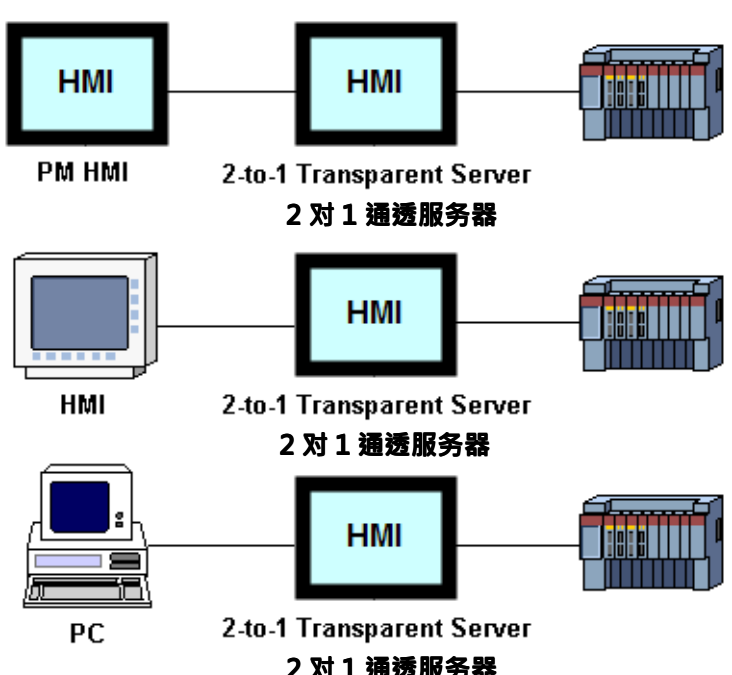
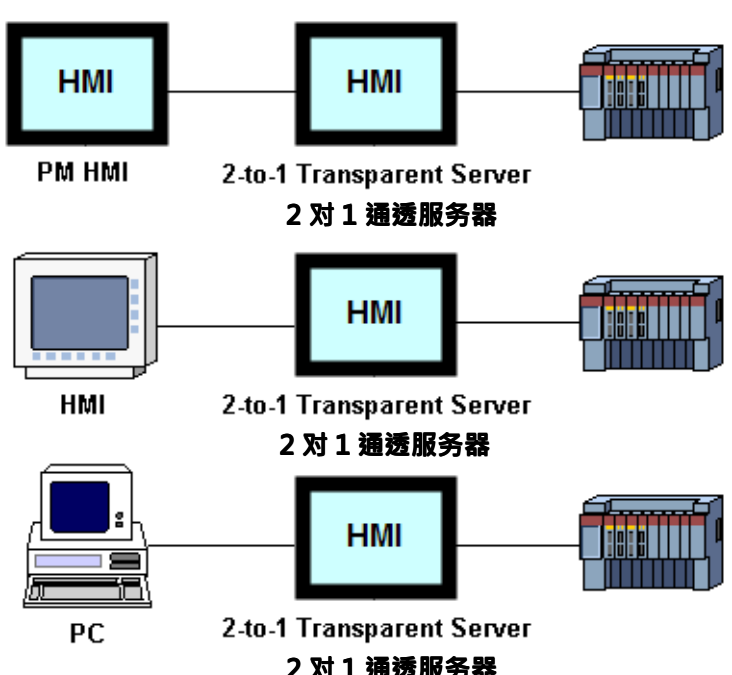
下表说明人机应用支持的三种通讯连接方式。

连接种类	说明
直接连接	<p>直接连接为人机与指定的设备直接连接的连接方式。以下为直接连接的范例：</p> <p>[范例 1] 人机使用 RS232 与指定的装置直接连接。</p>  <p>[范例 2] 人机使用 RS485 与指定的装置直接连接。</p>  <p>[范例 3] 人机使用以太网络与指定的装置直接连接。</p> 

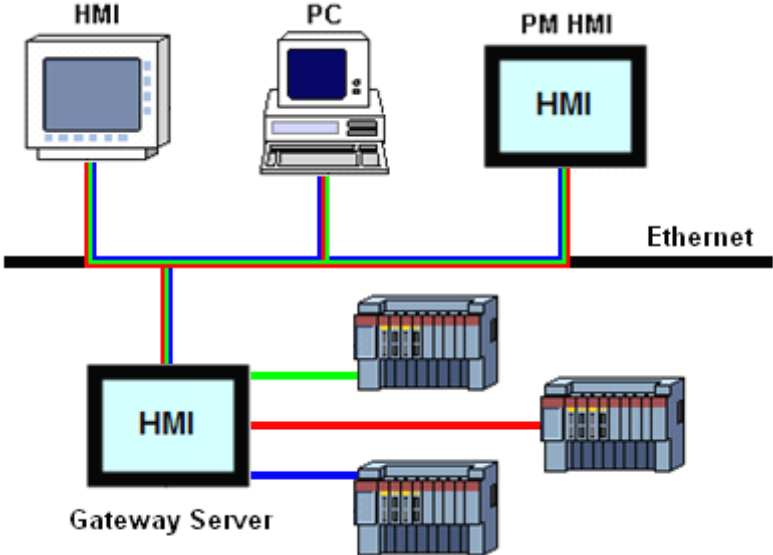
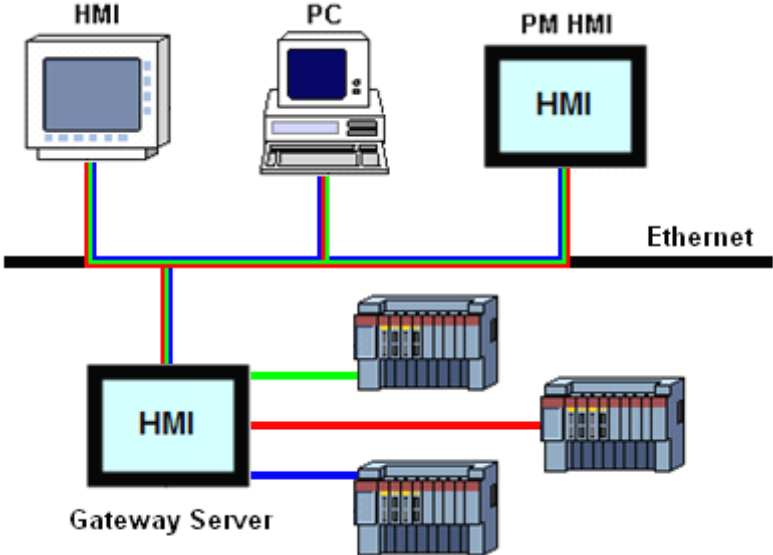
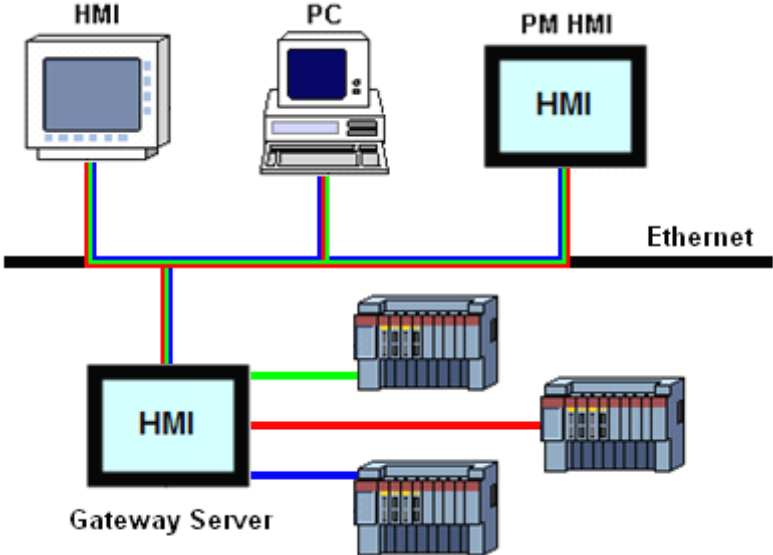
(接下页)

连接种类	说明
间接连接	<p>未直接与人机连接的装置,可透过间接连接与人机通讯。间接连接连接人机与指定的间接连接服务器。间接连接服务器为同一项目中的其它人机, 且与指定的装置直接连接。</p> <p>[范例 1] 通过 2 对 1 连接方式间接连接</p>  <p>[范例 2] 通过 N 对 1 连接方式间接连接(串口)</p>  <p>[范例 3] 通过 N 对 1 连接方式间接连接(以太网)</p> 

(接下页)

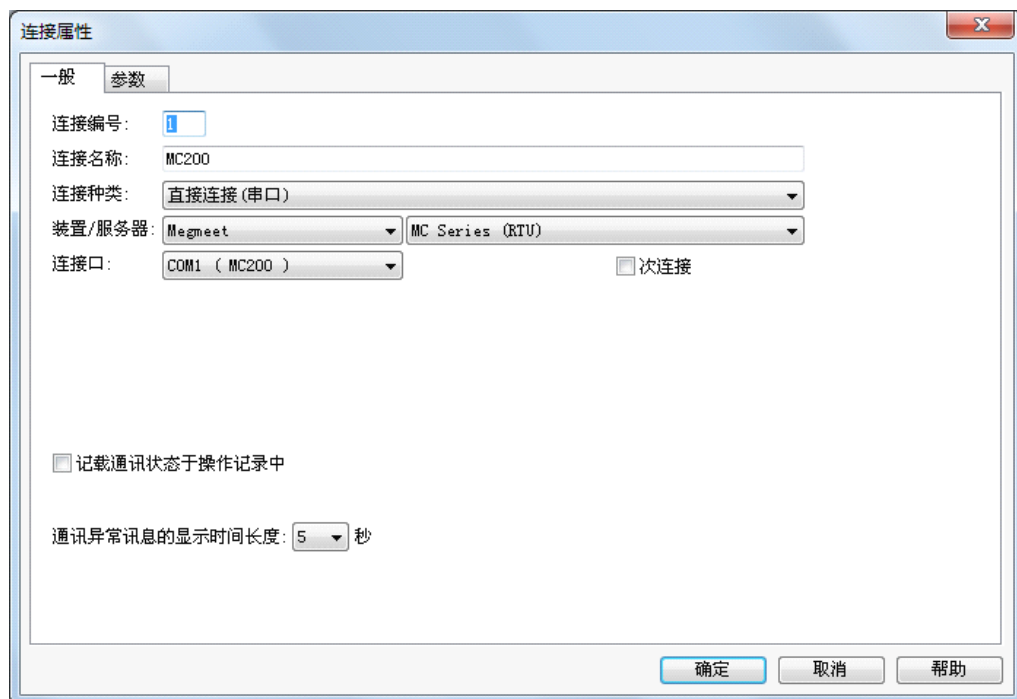
连接种类	说明										
通讯服务	<p>当一装置与目标人机直接连接，若其它人机欲与此装置连接，用户必须新增一适当的通讯服务连接，下表说明可行的通讯服务。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>通讯服务</th><th>说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 对 1 服务器(串口)</td><td>用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务允许两个人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。</td></tr> <tr> <td>2 对 1 通透服务器(串口)</td><td> <p>此通讯服务使目标人机成为另一计算装置(如 PC、另一台目标人机或他牌人机)的网关，用来存取关联控制器。可行的应用方式如下图：</p> <div style="text-align: center;">  <p>PM HMI 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> <p>HMI 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> <p>PC 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> </div> <p>此通讯服务支持的控制器，其通讯协议种类须为请求-回复(Request-Reply)。请向当地的销售代理商询问该控制器是否支持此通讯协议。注意，计算装置的通讯参数(速率、数据位数、结束位数、校验)以及 2 对 1 穿透服务器的通讯参数设定必须一致。 当前支持的通讯协议：MC Series (RTU)。</p> </td></tr> <tr> <td>N 对 1 主机(串口)</td><td>用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务最多支持 16 台人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。</td></tr> <tr> <td>N 对 1 主机(以太网)</td><td>用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务最多支持 16 台人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。</td></tr> </tbody> </table>	通讯服务	说明	2 对 1 服务器(串口)	用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务允许两个人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。	2 对 1 通透服务器(串口)	<p>此通讯服务使目标人机成为另一计算装置(如 PC、另一台目标人机或他牌人机)的网关，用来存取关联控制器。可行的应用方式如下图：</p> <div style="text-align: center;">  <p>PM HMI 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> <p>HMI 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> <p>PC 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> </div> <p>此通讯服务支持的控制器，其通讯协议种类须为请求-回复(Request-Reply)。请向当地的销售代理商询问该控制器是否支持此通讯协议。注意，计算装置的通讯参数(速率、数据位数、结束位数、校验)以及 2 对 1 穿透服务器的通讯参数设定必须一致。 当前支持的通讯协议：MC Series (RTU)。</p>	N 对 1 主机(串口)	用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务最多支持 16 台人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。	N 对 1 主机(以太网)	用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务最多支持 16 台人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。
通讯服务	说明										
2 对 1 服务器(串口)	用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务允许两个人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。										
2 对 1 通透服务器(串口)	<p>此通讯服务使目标人机成为另一计算装置(如 PC、另一台目标人机或他牌人机)的网关，用来存取关联控制器。可行的应用方式如下图：</p> <div style="text-align: center;">  <p>PM HMI 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> <p>HMI 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> <p>PC 2-to-1 Transparent Server 2 对 1 通透服务器</p> </div> <p>此通讯服务支持的控制器，其通讯协议种类须为请求-回复(Request-Reply)。请向当地的销售代理商询问该控制器是否支持此通讯协议。注意，计算装置的通讯参数(速率、数据位数、结束位数、校验)以及 2 对 1 穿透服务器的通讯参数设定必须一致。 当前支持的通讯协议：MC Series (RTU)。</p>										
N 对 1 主机(串口)	用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务最多支持 16 台人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。										
N 对 1 主机(以太网)	用户须指定此通讯服务的数据连接(关联的直接连接)。此通讯服务最多支持 16 台人机与一个装置通讯，此装置只需一个通讯端口。										

(接下页)

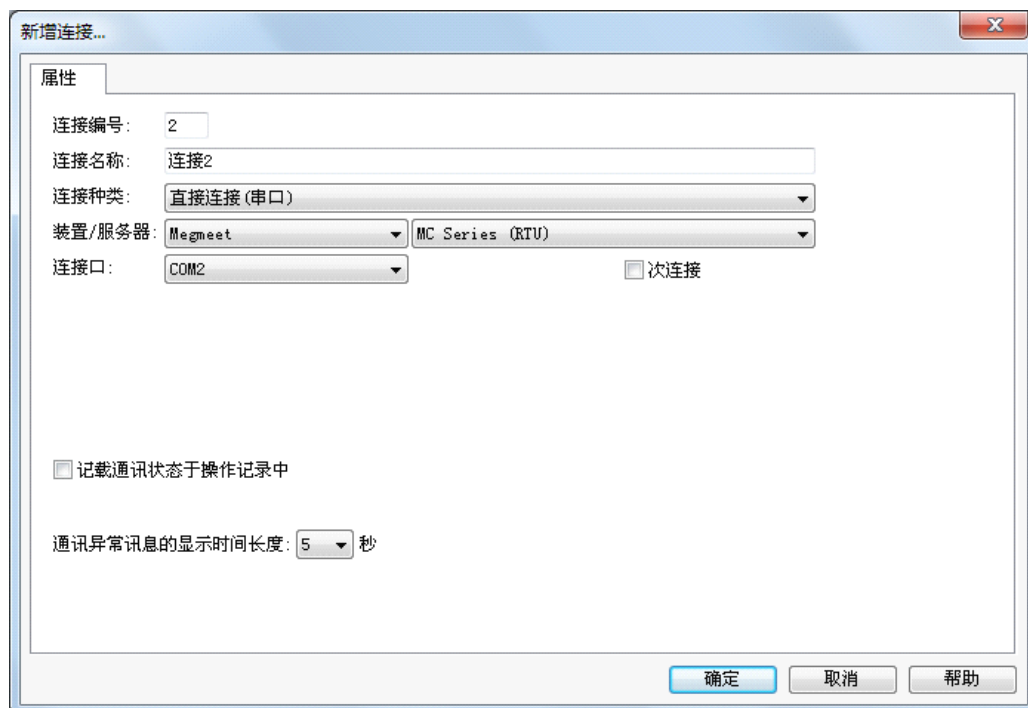
连接种类	说明				
网关服务	<p>允许应用程序运行在任何技术设备上，如计算机，通过连接人机的网关服务进入控制器数据。以下表格说明网关服务的使用。</p> <table><tr><th>网关服务</th><th>说明</th></tr><tr><td>TCP/IP 网关服务 (以太)</td><td><p>网关服务使得目标人机对计算设备如计算机，或其他品牌的人机进入以太网相连的控制器里的数据。请看下面的图了解应用的实现。</p><p>上面显示的蓝，绿，红线表示不同的数据块通过目标人机网关服务帮助在以太网中流动。</p><p>网关服务使得人机成为 Modbus 设备。应用程序使用 Modbus 协议进入网关服务提供的转换存储器。使用网关服务详细请参考 第 3.4.8 节。</p></td></tr></table>	网关服务	说明	TCP/IP 网关服务 (以太)	<p>网关服务使得目标人机对计算设备如计算机，或其他品牌的人机进入以太网相连的控制器里的数据。请看下面的图了解应用的实现。</p>  <p>上面显示的蓝，绿，红线表示不同的数据块通过目标人机网关服务帮助在以太网中流动。</p> <p>网关服务使得人机成为 Modbus 设备。应用程序使用 Modbus 协议进入网关服务提供的转换存储器。使用网关服务详细请参考 第 3.4.8 节。</p>
网关服务	说明				
TCP/IP 网关服务 (以太)	<p>网关服务使得目标人机对计算设备如计算机，或其他品牌的人机进入以太网相连的控制器里的数据。请看下面的图了解应用的实现。</p>  <p>上面显示的蓝，绿，红线表示不同的数据块通过目标人机网关服务帮助在以太网中流动。</p> <p>网关服务使得人机成为 Modbus 设备。应用程序使用 Modbus 协议进入网关服务提供的转换存储器。使用网关服务详细请参考 第 3.4.8 节。</p>				

3.4.2. 一般设定

本章说明连接属性对话框中一般页中的通讯连接设定。下图为直接连接一般页的范例。



下图为通讯服务连接一般页的范例。



下表说明连接对话框一般页中，各项属性的说明。

属性	说明																
连接编号	显示通讯连接的编号，当连接建立时由系统指定。当相同人机应用的其它连接移除时，重新指定连接编号。																
连接名称	设定通讯连接的名称。																
连接种类	<p>下表为通讯连接的种类：</p> <table> <tr> <th>连接种类</th><th>说明</th></tr> <tr> <td>直接连接(串口)</td><td>此连接透过串行端口(串口)，直接连接人机到指定装置。</td></tr> <tr> <td>直接连接(以太网)</td><td>此连接透过以太网络接口，直接连接人机到指定装置。</td></tr> <tr> <td>通讯服务(串口)</td><td>此连接可透过串行端口(串口)连接至一个或多个目标人机，并且在装置/服务器字段设定连接到目标人机的通讯服务。关于可行的通讯服务，请参考装置/连接字段说明。</td></tr> <tr> <td>通讯服务(以太网)</td><td>此通讯透过指定的以太网络连接至一个或多个目标人机，并且在装置/服务器字段设定连接到目标人机的通讯服务。关于可行的通讯服务，请参考装置/连接字段说明。</td></tr> <tr> <td>间接连接经由 2 对 1 连接(串口)</td><td>此连接透过指定的串行端口(串口)，连接人机到另一台做为通讯服务 2 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。</td></tr> <tr> <td>间接连接经由 N 对 1 连接(串口)</td><td>此连接透过指定的串行端口(串口)，连接人机到另一台做为通讯服务 N 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。</td></tr> <tr> <td>间接连接经由 N 对 1 连接(以太网)</td><td>此连接透过指定的以太网络，连接人机到另一台做为通讯服务 N 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。</td></tr> </table>	连接种类	说明	直接连接(串口)	此连接透过串行端口(串口)，直接连接人机到指定装置。	直接连接(以太网)	此连接透过以太网络接口，直接连接人机到指定装置。	通讯服务(串口)	此连接可透过串行端口(串口)连接至一个或多个目标人机，并且在装置/服务器字段设定连接到目标人机的通讯服务。关于可行的通讯服务，请参考装置/连接字段说明。	通讯服务(以太网)	此通讯透过指定的以太网络连接至一个或多个目标人机，并且在装置/服务器字段设定连接到目标人机的通讯服务。关于可行的通讯服务，请参考装置/连接字段说明。	间接连接经由 2 对 1 连接(串口)	此连接透过指定的串行端口(串口)，连接人机到另一台做为通讯服务 2 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。	间接连接经由 N 对 1 连接(串口)	此连接透过指定的串行端口(串口)，连接人机到另一台做为通讯服务 N 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。	间接连接经由 N 对 1 连接(以太网)	此连接透过指定的以太网络，连接人机到另一台做为通讯服务 N 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。
连接种类	说明																
直接连接(串口)	此连接透过串行端口(串口)，直接连接人机到指定装置。																
直接连接(以太网)	此连接透过以太网络接口，直接连接人机到指定装置。																
通讯服务(串口)	此连接可透过串行端口(串口)连接至一个或多个目标人机，并且在装置/服务器字段设定连接到目标人机的通讯服务。关于可行的通讯服务，请参考装置/连接字段说明。																
通讯服务(以太网)	此通讯透过指定的以太网络连接至一个或多个目标人机，并且在装置/服务器字段设定连接到目标人机的通讯服务。关于可行的通讯服务，请参考装置/连接字段说明。																
间接连接经由 2 对 1 连接(串口)	此连接透过指定的串行端口(串口)，连接人机到另一台做为通讯服务 2 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。																
间接连接经由 N 对 1 连接(串口)	此连接透过指定的串行端口(串口)，连接人机到另一台做为通讯服务 N 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。																
间接连接经由 N 对 1 连接(以太网)	此连接透过指定的以太网络，连接人机到另一台做为通讯服务 N 对 1 服务器的目标人机。此连接可使人机可透过此目标人机与关联装置间接通讯。																

(接下页)

属性		说明								
装置/服务器		当连接种类为直接连接，指定此连接的连接装置。 当连接种类为通讯服务(串口)时，选择以下的服务器。								
		<table><tr><th>服务器</th><th>说明</th></tr><tr><td>2 对 1 服务器</td><td>用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。2 对 1 服务器连接到人机，使此人机与装置间接连接。人机必须设定为间接连接。</td></tr><tr><td>2 对 1 通透服务器</td><td>用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。2 对 1 穿透服务器连接到计算装置，使此计算装置与装置间接连接。计算设备可能为目标人机、其它品牌的人机或 PC。若为目标人机，必须设定为直接连接。</td></tr><tr><td>N 对 1 主机</td><td>用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。此连接最多可连接 8 台人机，使人机与装置间接连接。人机必须设定为间接连接。</td></tr></table>	服务器	说明	2 对 1 服务器	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。2 对 1 服务器连接到人机，使此人机与装置间接连接。人机必须设定为间接连接。	2 对 1 通透服务器	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。2 对 1 穿透服务器连接到计算装置，使此计算装置与装置间接连接。计算设备可能为目标人机、其它品牌的人机或 PC。若为目标人机，必须设定为直接连接。	N 对 1 主机	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。此连接最多可连接 8 台人机，使人机与装置间接连接。人机必须设定为间接连接。
		服务器	说明							
		2 对 1 服务器	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。2 对 1 服务器连接到人机，使此人机与装置间接连接。人机必须设定为间接连接。							
		2 对 1 通透服务器	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。2 对 1 穿透服务器连接到计算装置，使此计算装置与装置间接连接。计算设备可能为目标人机、其它品牌的人机或 PC。若为目标人机，必须设定为直接连接。							
		N 对 1 主机	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。此连接最多可连接 8 台人机，使人机与装置间接连接。人机必须设定为间接连接。							
		当连接种类为通讯服务(以太网网络)，选择以下的服务器。								
<table><tr><th>服务器</th><th>说明</th></tr><tr><td>N 对 1 主机</td><td>用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。此连接最多可连接 8 台目标人机，使目标人机与装置间接连接。目标人机必须使用间接连接设定。</td></tr></table>	服务器	说明	N 对 1 主机	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。此连接最多可连接 8 台目标人机，使目标人机与装置间接连接。目标人机必须使用间接连接设定。						
服务器	说明									
N 对 1 主机	用户需选择一个人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。此连接最多可连接 8 台目标人机，使目标人机与装置间接连接。目标人机必须使用间接连接设定。									
当连接种类为间接连接，且间接连接服务器位置已指定，间接连接的装置在此显示。										
连接口		选择此连接的连接口。								
次连接		当一个 RS485 通讯线连接多个装置，其中，与目标人机连接的装置即为次连接。当连接种类为直接连接(串口)，此选项才会出现。若连接与多个装置连接，而用户欲分辨、监视或控制每个装置的通讯，可使用此选项。								
数据连接		当连接种类为通讯服务时，选择人机应用中的直接连接，为数据连接字段中的数据连接。								
间接连接服务器位置	人机应用	选择为此间接连接提供通讯服务的人机应用。								
	连接	选择为此间接连接提供通讯服务的连接。								
记载通讯状态于操作记录中		勾选此选项，连接或次连接的通讯状态将记载于操作记录中。可记录的状态种类包含：使能(Enabled)、无效(Disabled)、失败(Failed)和恢复(Recovered)。								
检查字		人机读取指定的字以检查连接是否正常。								
通讯异常的显示时间长度		通讯错误讯息对话框将依据指定的时间长度显示或隐藏，如果时间长度为 0，将不会显示错误讯息对话框。								

3.4.3. 参数设定(串行端口)

本章说明在连接属性对话框中参数页，设定序列通讯连接的通讯参数。

下图为直接连接参数页的范例。



下图为 N 对 1 主机 (N-to-1 master) 参数页的范例。



下表为参数页中，各项属性的说明。

属性	说明
波特率	连接所使用的波特率。
数据位数	连接所使用数据位数的编号。
奇偶校验	连接所使用的奇偶校验位。
停止位数	连接所使用的停止位数编号。
触控屏地址	人机的地址。
PLC 地址	连接装置的地址。
超时时间	设定通讯驱动等待连接装置响应的时间，当时间超过超时时间，通讯驱动将认定此连接通讯失败。
命令延迟	如果命令延迟为 0，表示在通讯驱动接收到最后发送讯号的响应后，会立即发送下一个讯号至连接的装置。如果命令延迟不为 0，通讯驱动延迟指定的时间后，才会发送下一个讯号至连接装置。
重试次数	通讯驱动重试的次数，通讯驱动在每次发送讯号后，会以指定次数重试直到连接装置成功地响应。如果将重试次数设为 0，则通讯驱动会使用预设的重试次数。
指定 N 对 1 连接从屏	当连接为 N 对 1 主机 (N-to-1 Master)，此按钮才会出现。点击此按钮，出现 N 对 1 连接从屏对话框。用户在此对话框中，设定 N 对 1 连接的从屏。
指定数据分享连接从屏	当连接为直接连接，连接装置为 Data Sharer (RS485)。点击此按钮，出现数据分享连接从屏对话框。用户可以在此对话框中，定义其它数据分享触控屏。

3.4.4. 参数设定(以太网网络)

本章节说明在连接属性对话框参数页，设定以太网连接的通讯参数。下图为以太网网络直接连接的参数页范例。

The screenshot shows the 'Parameters' tab of a connection properties dialog. It contains the following fields and values:

- IP地址: 192.168.10.33
- ☐ 使用默认口
- 口: 502
- 节点地址: 1
- 超时时间: 1 (x 0.1 秒)
- 命令延迟: 1 (x 0.1 秒)
- 重试次数: 3

下表为以太网网络连接的连接属性对话框，参数页的各项属性说明。

属性	说明
IP 地址	连接装置的 IP 地址。
使用默认口	勾选是否使用预设 IP 口。
口	设定使用的 IP 口。
节点地址	设定连接装置的站号。
超时时间	允许通讯驱动等待连接装置响应的时间，当时间超过超时时间，通讯驱动将认定连接通讯失败。
命令延迟	如果命令延迟为 0，表示在通讯驱动接收到最后发送讯号的回复后，会立即发送下一个讯号至连接的装置。如果命令延迟不为 0，通讯驱动延迟指定的时间后，才会发送下一个讯号至连接装置。
重试次数	通讯驱动重试的次数，通讯驱动在每次发送讯号后，会以指定次数重试直到连接装置成功地响应。如果将重试次数设为 0，则通讯驱动会使用预设的重试次数。

3.4.5. 次连接设定

一条 RS485 连接线，可连接多个从装置(slave devices)。人机使用相同的通讯协议与这些装置通讯。人机与这些从装置的连接即为次连接。使用次连接表，操作员可在任何时刻开启或关闭次连接。

本章节说明如何在连接属性对话框次连接页，设定直接连接中次连接的属性。下图为次连接页的范例。

次连接总数: 6

编...	名称	站号	状态	显示
0	TC1	1	开启	是
1	TC2	2	开启	是
2	TC3	3	开启	是
3	TC4	4	开启	是
4	TC5	5	开启	是
5	TC6	6	开启	是

Alt+Up: 往上移 Alt+Down: 往下移

语言: English

次连接

站名: TC6

站号: 6

初始通讯状态: 开启

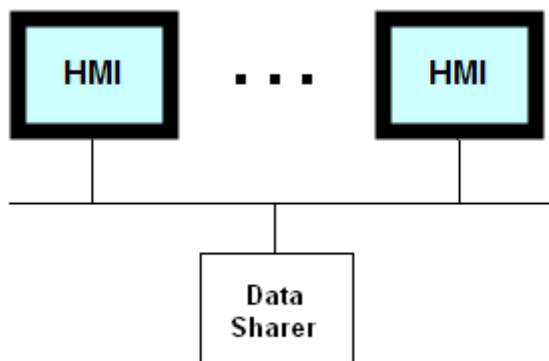
☒ 显示错误信息

下表为直接连接的连接属性对话框，次连接页的各项属性的说明。

属性	说明
次连接总数	设定次连接的装置总数。
语言	设定名称字段的当前语言。
站名	所选取的次连接名称，使用语言栏设定的语言。
站号	选取次连接的地址，每一个次连接的地址不能重复。
初始通讯状态	所选取次连接的初始通讯状态。如果初始状态为“开启”，在人机启动运行后，将与次连接通讯；如果初使状态为“关闭”，在次连接表的通讯状态变为“开启”之前，人机将不会与次连接通讯。
显示错误信息	勾选此选项，当选取次连接发生通讯连接错误时，显示通讯错误讯息。未勾选此选项，发生通讯错误时，将不显示任何信息。

3.4.6. 人机数据分享

数据分享 (Data Sharer) 为一重要装置，最多可使 16 台目标人机透过以太网或 RS485 分享数据。每一台目标人机可分享数据的最大值为 256 字。



欲设定数据分享的通讯连接，请先建立直接连接，选择 PanelMaster 为连接装置，服务器选择 Data Sharer (UDP) 或 Data Sharer (RS485)。人机地址可在连接属性参数页中设定，不同的人机需对应不同的地址，因为此地址是用来认定数据分享连接从屏的。

连接到数据分享连接的通讯驱动主要是用来将人机的分享数据发布到网络上。例如，某个人机的地址为 10，与数据分享连接的连接个数为 2，以下的宏指令可使通讯驱动发布关联的数据至网络。

```
2\P10.0 = MOV($u300, 30)
```

通讯驱动将会自动接收网络上发布的分享数据，并将数据储存于记忆区中。欲存取字，可使用以下地址。其中 m 为人机地址， n 为此人机分享数据的字编号。

$Pm.n$ $m=1\sim 16; n=0\sim 255$

欲存取位 (Bit)，使用以下地址，其中 b 为 16 位数，代表指定的字的位编号。

$Pm.n.b$ $m=1\sim 16; n=0\sim 255; b=0\sim f$

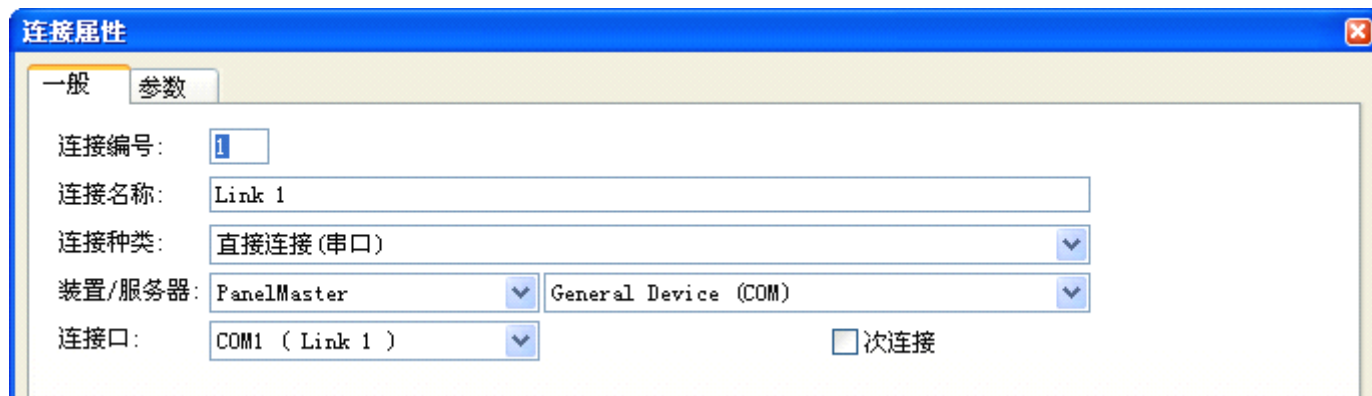
UDP 为以太网的数据分享。

3.4.7. 使用 General Device (COM) 与未支持装置通讯

用户可使用通用装置 (General Device)，客制专属的通讯驱动。

欲使用客制的通讯协议，方法如下：

1. 在连接属性对话框，装置/服务器中，选择 PanelMaster→General Device (COM)。



2. 使用宏指令写入通讯协议，范例如下图：

巨集 - General Device

```

0 $U10 = "ABCDE" // $U10 = 4241H, $U11 = 4443H, $U12 = 4500H
1 $U20 = B2W($U10, 5) // $U20 = 0041H, $U21 = 0042H, $U22 = 0043H
2 // $U23 = 0044H, $U24 = 0045H
3 TX_W = MOV($U20, 5) // Send 5 words("ABCDE") in $U20 to TX
4 // and wait until all datum are sent
5
6 $U25 = 0DH // 0DH is ASCII code for return character
7 TX_W = MOV($U20, 6) // send 6 words("ABCDE<CR>") in $U20 to TX
8 // and wait until all datum are sent
9
10 TX = MOV($U20, 5) // Send 5 words in $U20 to TX
11
12 $U100 = MOV(RX, 5) // Send 5 words from RX to $U100
13 $U100 = MOV(RX_W, 5) // Send 5 words from RX to $U100
14 // and wait until all datum are received
15 RESET = 1 (B) // Reset TX UART and clear RX buffer
16 FLUSH = 1 (B) // Clear RX buffer
          
```

TX_W = MOV(\$U20, 5) // Send 5 words("ABCDE")

指令: P1 = MOV(P2, P3)

数据类别: (U)正整数

参数P1: TX_W

参数P2: \$U20

参数P3: 5

功能:
区块搬移 - 複製从地址 P2 起连续 P3 个字
暂存器到目标地址 P1

参数:

	类型	描述
P1	I/E	複製目标记忆区的首地址。
P2	I/E	複製来源记忆区的首地址。

下表为通用装置中，位装置和字装置的说明。

地址	类型	全名	读取/写入	功能
CTS_STS	位	清除发送状态	只可读取	<p>从目标装置取得 CTS 信号的状态。</p> <p>1: 目标装置禁止传输。 0: 目标装置允许传输。</p> <p>当 EN_HS 为 1，在发送数据之前，用户须检查 CTS_STS 是否为 0。</p>
EN_HS	位	使 RTS/CTS 硬件交握	读取/写入	<p>当 EN_HS 为 1，在发送数据之前，用户须检查 CTS_STS 是否为 0，并设 RTS 为 1，禁止数据从目标装置传输。在数据传送后，设 RTS 为 0，允许目标装置传输。</p>
FLUSH	位		只可写入	<p>设 1 清除接收寄存。</p>
RESET	位		读取/写入	<p>设 1 重置 UART 与清除接收寄存。</p>
RTS	位	请求发送	读取/写入	<p>设 1 禁止从目标装置传输，设 0 允许从目标装置传输。</p>
RX	字	接收数据	只可读取	<p>从接收寄存读取 N 字符。若接收寄存大于 N，读取 N 字符且 RX_CNT = N; RXB_CNT=RXB_CNT-N; 否则，读取 RXB_CNT 字符，且 RX_CNT = RXB_CNT; RXB_CNT=0。</p> <p>关于接收的操作，RX_STS 表示结果如下：1: 成功；2: 超时；<0: 失败。</p>
RX_CNT	字	接收计数	只可读取	<p>从接收寄存读取的总字符个数。</p>
RX_STS	字	最后接收的状态	只可读取	<p>取得最后接收的状态。 1: 成功；2: 超时；<0: 失败。</p>
RX_W	字	接收数据直到接收所有数据	只可读取	<p>从接收寄存读取 N 字符。若接收寄存大于 N，读取 N 字符，且 RX_CNT = N; RXB_CNT=RXB_CNT-N; if RX_STS = 1(Success)，持续读取剩余的字符或等待到超时。</p> <p>若接收寄存小于 N，读取 RXB_CNT 字符，且 RX_CNT = RXB_CNT; RXB_CNT=0。</p> <p>关于接收的操作，RX_STS 表示结果如下：1: 成功；2: 超时；<0: 失败。</p>
RXB_CNT	字	接收寄存的计数	只可读取	<p>接收寄存的数据位数。</p>
TO_TIME	字	超时	读取/写入	<p>设定人机发送指令到控制器的等待时间。时间单位为 100 毫秒，预设 为 0。</p>

(接下页)

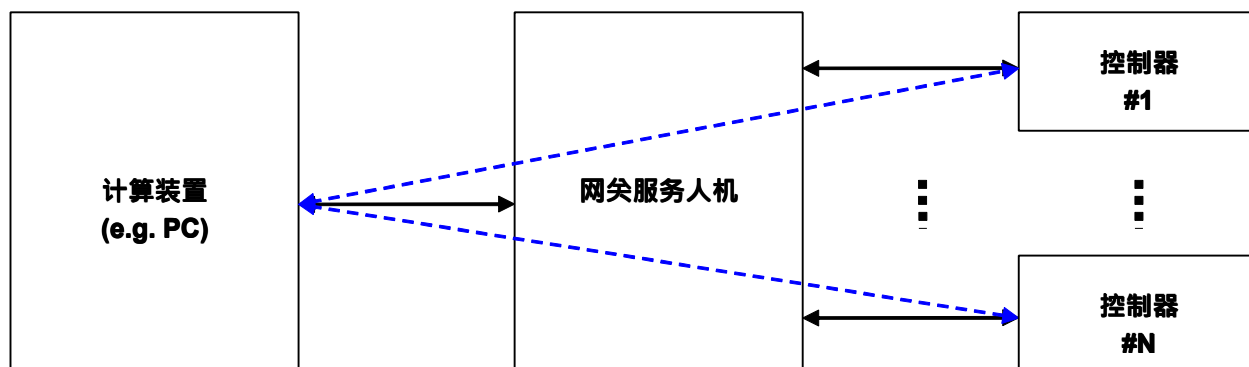
地址	类型	全名	读取/写入	功能
TX	字	传输数据	读取/写入	欲传输数据至指定的串口口，请依以下步骤进行： <ol style="list-style-type: none"> 1. 等待最后传输结束。 2. 若 EN_HS 为 1，等待 CTS_STS = 0，发送数据。 3. 若 EN_HS 为 1，在发送数据前，设 RTS 为 1；在传输结束后，设 RTS 为 0。 4. 若传送数据前超时，TX_STS 为 2，且取消操作。 5. 若成功发送数据，则发送数据，且 TX_STS 为 1。
TX_STS	字	最后传输的状态	只可读取	取得最后传输的状态。 1：成功；2：超时； 0xF：发送。
TX_W	字	传输数据直到发送所有数据	读取/写入	欲传输数据至指定的串口口，请依以下步骤进行： <ol style="list-style-type: none"> 1. 等待最后传输结束。 2. 若 EN_HS 为 1，等待 CTS_STS = 0，发送数据。 3. 若 EN_HS 为 1，在发送数据前，设 RTS 为 1；在传输结束后，设 RTS 为 0。 4. 若传送数据前超时，TX_STS 为 2，且取消操作。 5. 准备发送数据。 6. 若发送数据成功，等到发送所有数据后，TX_STS 为 1。

3.4.8. 使用目标人机网关服务

一台网关服务屏通人机允许一个应用程序运行在任何计算设备，例如计算机读写连接的人机数据。把人机直接作为 Modbus 设备，应用程序通过网关服务使用 Modbus 协议进入转换存储器。

在你的应用中可以选择两种类型网关服务。串口网关服务用于串口连接，TCP/IP 网关服务用于网口连接。

网关服务	通信协议	连接类型
TCP/IP 网关服务	Modbus TCP/IP	以太网
串口 网关服务	Modbus RTU	RS-232/422/485



图示中的蓝色虚线表示计算机通过人机网关服务功能来读写控制器中的数据。

3.4.8.1. 设定 Gateway Service (网关服务)

假如应用中有 2 个连接：一个直接连接目标人机并设置为 PanelMaster->Null PLC device-> COM1。另一个直接连接目标人机和连接，并设置为 Megmeet->MC Series ->COM2。如要实现 gateway service 功能，你必须进行如下设置：

1. 创建一个新的连接后在连接属性对话框中选择“网关服务(以太网路)”，作为连接类型和“PanelMaster->TCP/IP Gateway Server”作为装置/服务器。



2. 你需要为网关服务定义地址对应表。原因：

- 当应用程序写一数据块到网关服务的转换存储器，网关服务知道应用程序的目标数据块和写入的目标数据。
- 当应用程序读取网关服务中的转换存储器的种类数据，网关服务知道应用程序的读取操作数据源和从相应数据源得到数据。

定义地址对应表，点击连接属性对话框中的地址对应表。下面是一个地址对应表页面的例子。



下面表格说明了针对网关服务（以太网）连接下的连接属性对话框中的网关地址对应表页面中的每一个特性。

连接属性	说明			
用	想要使用对应块#n 勾选此选项。			
序号	对应块序号。			
种类	选择对应块种类。位表示一个位块，字表示一个字块。			
Modbus 地址	计算设备的起始地址是使用 Modbus 协议。地址范围和转换存储器的种类在下表中显示。			
	地址范围	类型	最大读写长度	注意
	1~9999	位	256 位	只读
	10001~19999	位	256 位	
	30001~39999	字	128 字	只读
	40001~49999	字	128 字	
数据长度	块的长度。如果种类是字, 单元就为一个字。如果种类是位, 单元为 16 个位。例: 对应位块 3 的长度为 2 个字和 32 位。			
对应地址	在网关服务中相对应的控制器或目标人机的起始地址。			
预读随取	想要把快速获取回应资料保存到记忆体中, 勾选此选项。			
更新速率	只有预读随取被选中后, 选择快速实现每秒刷新存储器中的数据, 或者选择一般实现每 3 秒刷新存储器中的数据。			

注意:

1. 最多能定义 32 个对应块。
2. 最多能预读 12 个对应块。
3. 最多只能有 4 个高速预读对应块。
4. 当要读某个块的中字或位时, 这些字或位必须是在这单块中, 否则将读取失败。



3.5. 声音表

声音表包含人机应用中所使用的声音。在人机应用新建时，声音表示空白的。

只有在人机为图控软件，用户可使用声音。在图控软件的人机应用中，用户可使用功能按钮，播放指定的声音。

在使用声音之前，需将声音导入或新增至声音表中。

欲开启声音表对话框，方法如下：

- 1) 在项目经理窗口中，双击人机应用的声音表节点()。
- 2) 在项目经理窗口中，在声音表节点()上点击鼠标右键，从弹出窗口中，点选属性。
- 3) 在人机应用菜单中，点选声音表…。

下图为声音表对话框的范例。



下表说明如何读取和使用声音表对话框中的项目。

项目	说明								
声音	<p>列出人机应用所使用的声音，可以选择一个或多个声音。欲选择声音，点击该声音所在的标题列；欲同时选取多个声音，按住 Ctrl，再點選标题列。</p> <p>下表为声音表中，每个字段的说明。</p> <table> <tr> <th>字段</th><th>说明</th></tr> <tr> <td>编号</td><td>声音在声音表中的编号，编号为正整数，从 0 开始，编号不会重复，点击格子可编辑编号。</td></tr> <tr> <td>名称</td><td>声音的名称。点击格子从下拉式清单，选择声音库中，预设的声音。有关预设声音表中的声音，请参考第 2.2.4 节。</td></tr> <tr> <td>种类</td><td>显示声音的种类。</td></tr> </table>	字段	说明	编号	声音在声音表中的编号，编号为正整数，从 0 开始，编号不会重复，点击格子可编辑编号。	名称	声音的名称。点击格子从下拉式清单，选择声音库中，预设的声音。有关预设声音表中的声音，请参考 第 2.2.4 节 。	种类	显示声音的种类。
字段	说明								
编号	声音在声音表中的编号，编号为正整数，从 0 开始，编号不会重复，点击格子可编辑编号。								
名称	声音的名称。点击格子从下拉式清单，选择声音库中，预设的声音。有关预设声音表中的声音，请参考 第 2.2.4 节 。								
种类	显示声音的种类。								
确定	关闭对话框并接受对声音表所做的改变。								
取消	关闭对话框并取消对声音表所做的改变。								
导入…	从声音档导入声音。导入的格式仅支持 WAV 文件。								
新增	从声音库新增声音到声音表。声音库的使用，请参考 第 2.2.4 节 。								
插入	从声音库插入声音。声音库的使用，请参考 第 2.2.4 节 。当选取声音后，可选择此按钮。								
删除	删除所选取的项目，当选取声音后，可选择此按钮。								
往上移	将选取的项目在清单中上移。当选取声音后，可选择此按钮。								
往下移	将选取的项目在清单中下移。当选取声音后，可选择此按钮。								

3.6. 命令区与状态字

用户可使用命令区指示人机执行多项功能。命令区为控制器或内部记忆区中的字区块，人机定期扫描控制区和根据控制区的内容，并执行指定的功能。用户可决定命令区大小、命令字、命令区的扫描时间，使读取命令区的时间减少。

人机藉由写入状态数值至状态字，提供状态的讯息。状态字在控制器或内部记忆区中。用户可以决定人机应用所需的状态字，减少输出无用的状态数值的机会。

3.6.1. 命令区与状态字的种类

在人机应用中，有三种命令区和状态字的种类。

3.6.1.1. 种类 A

■ 种类 A 命令区

用户可使用以下在人机应用中的命令字，命令字在命令区中的位置可调整。

画面切换寄存器

用户可以在此字变量设定所需的画面编号，使人机改变主画面或显示窗口画面。

命令位字(命令位#0 ~ #15)

下表说明命令位字中，每一个命令位的功能。

位	功能	说明
0	(保留位)	
1	切换语言	改变人机显示的语言。 参数一寄存器：设定所需语言的编号。
2	设当前配方编号	改变指定配方区的当前配方编号。 参数一寄存器：设定配方编号 参数二寄存器：设定配方区 注： 若人机应用只有一个配方区，则不用设定配方区。
3	从 PLC 读取配方	从配方区对话框定义的指定地址读取配方，使用此配方取代指定配方区的配方。 参数一寄存器：设定配方编号 参数二寄存器：设定配方区 注： 若人机应用只有一个配方区，则不用设定配方区。
4	写出配方到 PLC	写出指定配方区的指定配方，至配方区对话框中所指定的地址。 参数一寄存器：设定配方编号 参数二寄存器：设定配方区 注： 若人机应用只有一个配方区，则不用设定配方区。
5	清除警报历史	清除警报历史。

(接下页)

位	功能	说明	
6	清除警报计数	清除警报计数。	
7	使蜂鸣器发声	使蜂鸣器发声。 参数一寄存器：设定声音种类。	
		声音种类的数值	说明
		0	连续哔声。
		1	间隔 500 毫秒 (ms) 哔声。
		2	间隔 200 毫秒 (ms) 哔声。
		3	间隔 100 毫秒 (ms) 哔声。
		4	间隔 50 毫秒 (ms) 哔声。
8	打印画面	打印指定的画面。	
		参数一暂存区	功能
		(未定)	打印最上层画面。
		0	打印最上层画面。
		欲打印的画面编号	打印指定的画面。 注：PL035/037/057/058 不支持此项功能。
9	开背灯	开启背灯。	
10	关背灯	关闭背灯。	
11	设当前用户等级	设定当前用户等级。 参数一寄存器：用户等级。	
12	关闭所有窗口画面	关闭所有窗口画面。	
13	(保留位)		
14	(保留位)		
15	执行通用命令	详细说明，请参考 第 3.6.7 节 使用通用命令 。	

注：欲启动上述功能，用户必须将关联命令位状态，从 0 变为 1。人机并不会自动重置命令位，因此，用户必须在执行相同的功能之前，重置命令位。此外，命令位状态的改变需维持，使人机可侦测到此状态的改变。因此，最好的方式是使用关联状态字的响应位。当人机侦测到状态的改变，将开启响应位。而当看到响应位开启，就表示需重置命令位。当命令位状态变为 0，关闭响应位。

低触发字(触发位#0 ~ #15)，高触发字(触发位#16 ~ #31)

用户可使用触发位启动以下功能：

- 1) 使关联数据收集器收集数据。
- 2) 使关联数据收集器清除寄存。
- 3) 执行事件宏。
- 4) 将时间增加一小时。
- 5) 将时间减少一小时。
- 6) 登入
- 7) 注销
- 8) 使关联曲线图读取和绘制新的数据。
- 9) 使关联曲线图清除内容。
- 10) 使关联二维散布图读取和绘制新的数据。
- 11) 使关联二维散布图清除内容。

致能字(致能位#0 ~ #15)

用户可以使用致能位启动以下功能：

- 1) 数据收集器收集数据。

参数一寄存器

此字设定参数#1 的功能。

参数二寄存器

此字设定参数#2 的功能。

参数三寄存器

此字设定参数#3 的功能。

参数四寄存器

此字设定参数#4 的功能。

■ 种类 A 状态字

人机应用中有以下状态字。

状态字	说明
命令状态字 (命令响应位#0 ~ #15)	储存命令响应位#0 ~ #15。
低触发响应字 (触发响应位#0 ~ #15)	储存触发响应位#0 ~ #15。
高触发响应字 (触发响应位#16 ~ #31)	储存触发响应位#16 ~ #31。
当前画面编号	储存当前主画面编号。
当前配方区编号	储存当前配方区编号。
当前配方编号	储存当前配方编号。
当前用户等级	储存当前用户等级。
当前语言	储存当前语言。

3.6.1.2. 种类 H (Binary)

■ 种类 H (Binary) 命令区

人机应用支持以下的命令字。

画面编号寄存器

用户可以在此字变量设定所需的画面编号，使人机改变主画面或显示窗口画面。另外，也可藉由此字变量的设定 1) 改变语言 2) 开启背灯 3) 关闭背灯。下表说明此字变量的设定。

位	说明
0~9	设定显示的画面。
11~13	设定人机显示的语言。 000: 人机不执行任何操作。 001: 人机变更语言为语言 1。 010: 人机变更语言为语言 2。 ... 111: 人机变更语言为语言 7。
14	当此位状态为 1，人机关闭背灯显示。
15	当此位状态为 1，人机开启背灯显示。

命令旗标

下表说明命令旗标中，每一个命令位的功能。

位	功能
0	清除警报历史。
1	清除警报计数。
2	(保留)
3	(保留)
4	写配方区#0 的当前配方，到配方区对话框中配方区#0 所指定的地址。
5	设定配方区#0 的当前配方编号，为配方编号寄存器中所指定的编号。
6	从配方区对话框中配方区#0 的地址，读取配方，并取代配方区#0 的当前配方。
7	使蜂鸣器发声
8	触发位#4
9	触发位#5
10	触发位#6
11	触发位#7
12	触发位#0
13	触发位#1
14	触发位#2
15	触发位#3

注：欲启动上述功能，用户必须将关联命令位状态，从 0 变为 1。人机并不会自动重置命令位，因此，用户必须在执行相同的功能之前，重置命令位。此外，命令位状态的改变需维持，使人机可侦测到此状态的改变。因此，最好的方式是使用关联状态字的响应位。当人机侦测到状态的改变，将开启响应位。而当看到响应位开启，就表示需重置命令位。当命令位状态变为 0，关闭响应位。

配方编号寄存器

当命令旗标的位 5 的状态由 0 变为 1，则此字变量作为命令区#0 的当前配方编号。

■ 种类 H (Binary) 状态字

人机应用中可支持以下的状态字。

状态字	说明
画面状态	每当画面切换为主画面，设定此字变量为当前主画面编号。
一般状态	包含命令旗标的响应位。
当前配方编号	储存配方区#0 的当前配方编号。

3.6.1.3. 种类 H (BCD)

人机应用支持的命令字和状态字与种类 H(Binary)相同。然而，相关命令控制的字变数的数值需为 BCD 格式：画面编号寄存器、配方编号寄存器、画面状态和当前配方编号等等。

3.6.2. 一般设定

本章节说明在命令与状态对话框一般页中，命令字和状态字的一般设定。下图为一般页的范例。



下表为一般页中，各项属性的说明。

属性		说明
种类		选择人机应用命令区和状态字的种类： A, H (Binary), H (BCD)
使用命令区		勾选此选项，人机可使用命令字。
读取地址		设定命令区地址。
大小		设定命令区大小。
扫描时间		设定人机扫描命令区的间隔时间，选项如下： 1 秒、0.5 秒和 0.25 秒。
命令区映像	位地址范围	显示命令区有效的位地址范围。注意，人机仅能读取位变量。
	字地址范围	显示命令区有效的字地址范围。注意，人机仅能读取字变量。

3.6.3. 命令区设定(种类 A)

本章节说明在命令与状态对话框的命令区页，种类 A 命令区的属性设定。下图为命令区页的范例。

下表为命令区页中，各项属性的说明。

属性		说明
命令字	位置安排	选择“预设”，则命令字将为命令区中的预设次序。选择“自订”，则命令字将由用户设定。
	画面切换寄存器	勾选此选项，用户可以在此字变量设定所需的画面编号，使人机改变主画面或显示窗口画面。
	自动清零	当勾选此选项，当侦测到字变量中有非 0 的数值，人机重置画面切换寄存器为 0；当未勾选此选项，只有当画面有效且未显示时，人机重置画面切换寄存器为 0。
	参数一寄存器	勾选此选项，可使用此字变量，设定参数一寄存器的功能。
	命令位#0 ~ #15	勾选此选项，使用命令位控制人机执行指定的功能。
	触发位#0 ~ #15	勾选此选项，可使用此字变量中的触发位。
	参数二寄存器	勾选此选项，可使用此字变量，设定参数二寄存器的功能。
	触发位#16 ~ #31	勾选此选项，可使用此字变量中的触发位。

(接下页)

属性		说明											
命令字	致能位#0 ~ #15	勾选此选项，可使用此字变量中的致能位。											
	参数三寄存器	勾选此选项，可使用此字变量，设定参数三寄存器的功能。											
	参数四寄存器	勾选此选项，可使用此字变量，设定参数四寄存器的功能。											
命令位	切换语言(#1)	勾选是否使用命令位#1，使人机显示指定的语言。需设定的部份如下： 1) 参数一暂存区：所需语言的编号。											
	设当前配方编号(#2)	勾选是否使用命令位#2，使人机设定当前配方编号。需设定的部份如下： 1) 参数一寄存器：配方编号 2) 参数二寄存器：配方区 注： 若人机应用中只包含一个配方区，则不需设定配方区。											
	从 PLC 读取配方(#3)	勾选是否使用命令位#3，使人机从配方区对话框中指定的地址读取配方，并使用此配方取代配方区对话框中所指定配方。需设定的部份如下： 1) 参数一寄存器：配方编号 2) 参数二寄存器：配方区 注： 若人机应用中只包含一个配方区，则不需设定配方区。											
	写出配方到 PLC(#4)	勾选是否使用命令位#4，写出配方到配方区对话框中指定的地址。需设定的部份如下： 1) 参数一寄存器：配方编号 2) 参数二寄存器：配方区 注： 若人机应用中只包含一个配方区，则不需设定配方区。											
	清除警报历史(#5)	勾选是否使用命令位#5，使人机清除警报历史。											
	清除警报计数(#6)	勾选是否使用命令位#6，使人机清除警报计数。											
	使蜂鸣器发声(#7)	勾选是否使用命令位#7，使蜂鸣器发出设定的声响。 需设定的项目如下： 1) 参数一寄存器：声音种类。 下表说明蜂鸣器可发出的声音种类。 <table><tr><th>声音种类数值</th><th>说明</th></tr><tr><td>0</td><td>连续哔声。</td></tr><tr><td>1</td><td>间隔 500 毫秒(ms) 哔声。</td></tr><tr><td>2</td><td>间隔 200 毫秒(ms) 哔声。</td></tr><tr><td>3</td><td>间隔 100 毫秒(ms) 哔声。</td></tr><tr><td>4</td><td>间隔 50 毫秒(ms) 哔声。</td></tr></table>	声音种类数值	说明	0	连续哔声。	1	间隔 500 毫秒(ms) 哔声。	2	间隔 200 毫秒(ms) 哔声。	3	间隔 100 毫秒(ms) 哔声。	4
声音种类数值	说明												
0	连续哔声。												
1	间隔 500 毫秒(ms) 哔声。												
2	间隔 200 毫秒(ms) 哔声。												
3	间隔 100 毫秒(ms) 哔声。												
4	间隔 50 毫秒(ms) 哔声。												

(接下页)

属性		说明
命令位	打印画面 (#8)	勾选是否使用命令位#8，使人机打印指定画面。 需设定的项目如下： 1) 参数一寄存器：欲打印的画面编号。 注 1：若无参数一寄存器或画面编号为 0，则打印最上方的画面。 注 2：以下型号未支持，打印画面的功能：PL035/037/057/058
	开背灯 (#9)	勾选是否使用命令位#9，使人机开启背灯。
	关背灯 (#10)	勾选是否使用命令位#10，使人机关闭背灯。
	设当前用户等级 (#11)	勾选是否使用命令位#11，使人机设定当前用户等级。 需设定的项目如下： 1) 参数一寄存器：用户等级
	关闭所有窗口画面 (#12)	勾选是否使用命令位#12，使人机关闭所有窗口画面。
	执行通用命令 (#15)	勾选是否使用命令位#15，使人机执行指定的功能，详细说明，请参考 第 3.6.7 节 使用通用命令 。

3.6.4. 状态字设定（种类 A）

本章节说明在命令与状态对话框的状态字页，种类 A 状态字的属性设定。下图为状态字页的范例。

The screenshot shows the 'Status Word' (状态字) tab with the following settings:

- ☒ 命令响应位 #0 - #15: R100
- ☒ 触发响应位 #0 - #15: R101
- ☐ 触发响应位 #16 - #31
- ☒ 当前画面编号: R102
- ☐ 当前配方区编号:
- ☐ 当前配方编号
- ☒ 当前用户等级: R103
- ☒ 当前语言: R104

在状态字页，勾选人机应用所需的状态字。所选取的状态字，需设定接收状态数值的字变量。

下表说明人机写入状态字的内容与时机。

状态字	说明
命令响应位#0 ~ #15	当有效命令位的状态改变时，人机写入有效命令位的状态到字变量。
触发响应位#0 ~ #15	当触发位#0 ~ #15 的状态改变时，人机写入有效触发位#0 ~ #15 的状态到字变量。
触发响应位#16 ~ #31	当触发位#16 ~ #31 的状态改变时，人机写入有效触发位#16 ~ #31 的状态到字变量。
当前画面编号	当主画面改变时，人机写入当前主画面编号至此字变数。
当前配方区编号	当不同的配方区变为当前配方区，人机写入当前配方区编号至此字变数。
当前配方编号	当不同的配方变为当前配方，人机写入当前配方至此字变数。
当前用户等级	当当前用户等级改变时，人机写入当前用户等级至此字变量。
当前语言	当当前语言改变时，人机写入当前语言至此字变量。

3.6.5. 命令区设定（种类 H）

本章节说明在命令与状态对话框的命令区页，种类 H 命令区的属性设定。下图为命令区页的范例。

下表为命令区页中，各项属性的说明。

属性		说明										
命令区	画面编号寄存器	用户可以藉由在此字变量设定所需的画面编号，使人机改变主画面或显示窗口画面。此外，也可进行如下的操作：1) 改变语言 2) 开背灯 3) 关背灯。下表说明位的安排。										
		<table><tr><th>位</th><th>说明</th></tr><tr><td>0~9</td><td>设定欲显示的画面。</td></tr><tr><td>11~13</td><td>设定人机显示的语言。 000：人机进行任何操作。 001：人机改变语言为语言 1。 010：人机改变语言为语言 2。 ... 111：人机改变语言为语言 7。</td></tr><tr><td>14</td><td>若未状态为 0n，则关闭背灯显示。</td></tr><tr><td>15</td><td>若未状态为 0n，则开启背灯显示。</td></tr></table>	位	说明	0~9	设定欲显示的画面。	11~13	设定人机显示的语言。 000：人机进行任何操作。 001：人机改变语言为语言 1。 010：人机改变语言为语言 2。 ... 111：人机改变语言为语言 7。	14	若未状态为 0n，则关闭背灯显示。	15	若未状态为 0n，则开启背灯显示。
		位	说明									
		0~9	设定欲显示的画面。									
		11~13	设定人机显示的语言。 000：人机进行任何操作。 001：人机改变语言为语言 1。 010：人机改变语言为语言 2。 ... 111：人机改变语言为语言 7。									
		14	若未状态为 0n，则关闭背灯显示。									
		15	若未状态为 0n，则开启背灯显示。									

(接下页)

属性		说明
	自动清零	当勾选此选项，当侦测到此字变量中有非 0 的数值，人机重置画面切换寄存器为 0；当未勾选此选项，只有当画面有效且未显示，人机重置画面切换寄存器为 0。
	命令旗标	用户可使用命令旗标，使人机执行指定的功能。
	配方编号寄存器	当使用命令旗标#5，设定配方区#0 的当前配方编号，用户须在此字变量中设定配方编号。
命令旗标	清除警报历史 (#0)	勾选是否使用命令旗标#0，使人机清除警报历史。
	清除警报计数 (#1)	勾选是否使用命令旗标#1，使人机清除警报计数。
	写配方到 PLC (#4)	勾选是否使用命令旗标#4，使人机写入配方区#0 的当前配方到配方区对话框中所指定的地址。
	设定当前配方编号 (#5)	勾选是否使用命令旗标#5，设定配方区#0 的当前配方编号。 用户需设定的项目包含： 1) 配方编号寄存器：配方编号
	从 PLC 读取配方 (#6)	勾选是否使用命令旗标#6，从配方区对话框中所指定的地址读取配方，并使用此配方取代配方区#0 的当前配方。
	使蜂鸣器发声 (#7)	勾选是否使用命令旗标#7，使蜂鸣器发声。
	触发位#4 (#8)	勾选是否使命令旗标#8，作为触发位#4。
	触发位#5 (#9)	勾选是否使命令旗标#9，作为触发位#5。
	触发位#6 (#10)	勾选是否使命令旗标#10，作为触发位#6。
	触发位#7 (#11)	勾选是否使命令旗标#11，作为触发位#7。
	触发位#0 (#12)	勾选是否使命令旗标#12，作为触发位#0。
	触发位#1 (#13)	勾选是否使命令旗标#13，作为触发位#1。
	触发位#2 (#14)	勾选是否使命令旗标#14，作为触发位#2。
	触发位#3 (#15)	勾选是否使命令旗标#15，作为触发位#3。

3.6.6. 状态字设定(种类 H)

本章节说明在命令与状态对话框的状态字页，种类 H 状态字的属性设定。下图为状态字页的范例。



在状态字页，勾选人机应用所需的状态字。所选取的状态字，需设定接收状态数值的字变量。

下表说明人机写入状态字的内容与时机。

状态字	说明
画面状态	当主画面改变时，人机写入当前画面到此字变数。
一般状态	当有效命令位上的状态改变时，人机写入有效命令位状态到此字变量。
当前配方编号 (配方区 0)	当配方区 0 的当前配方被另一配方取代，人机写入配方区 0 的当前配方编号到此字变数。

3.6.7. 使用通用命令

本章节说明如何使用种类 A 命令区的通用命令。欲使用通用命令，在参数寄存器设定所需的参数，并开启命令位字的#15 命令位。

用户可以使用通用命令和预设档名，使人机执行以下的功能：

功能	参数一寄存器 (功能码)	参数二寄存器 (数据编号)	预设文件名格式
储存历史数据到 TXT 文件	1	数据收集器编号 (0~15)	DL<ID>_<Date>_<Time>.txt
储存历史数据到 CSV 文件	14	数据收集器编号 (0~15)	DL<ID>_<Date>_<Time>.csv
储存警报历史到 TXT 档	2	(不需要)	AL_<Date>_<Time>.txt
储存警报历史到 CSV 档	15	(不需要)	AL_<Date>_<Time>.csv
储存警报计数到 TXT 档	3	(不需要)	AC_<Date>_<Time>.txt
储存警报计数到 CSV 档	16	(不需要)	AC_<Date>_<Time>.csv
储存配方数据到 TXT 文件	4	配方区编号 (0~15)	RB<ID>.txt
储存配方数据到 CSV 文件	17	配方区编号 (0~15)	RB<ID>.csv
储存配方数据到 DAT 文件	5	配方区编号 (0~15)	RB<ID>.dat
打印画面到 BMP 档(256K 色) 若人机为 PE，则分辨率依据 PC 的设定	6	画面编号	S<ID>_<Date>_<Time>.bmp
打印画面到 BMP 档(64K 色) 若人机为 PE，则打印画面到 JPG 档	7	画面编号	S<ID>_<Date>_<Time>.bmp
储存操作记录到 TXT 文件	9	(不需要)	OL_<Date>_<Time>.txt
储存操作记录到 CSV 文件	18	(不需要)	OL_<Date>_<Time>.csv
储存操作记录到 LDF 文件	10	数据收集器编号 (0~15)	DL<ID>_<Date>_<Time>.ldf
拍照并储存到 BMP 档	12	USB 相机编号 (0~3)	CAM<ID>_<Date>_<Time>.bmp
拍照并储存到 JPG 档	13	USB 相机编号 (0~3)	CAM<ID>_<Date>_<Time>.jpg
Turn On Buzzer Response	28	(不需要)	哔声 on 可由控制区控制
Turn Off Buzzer Response	29	(不需要)	哔声 off 可由控制区控制

预设文件名格式：

<ID>：数据收集器编号、配方区编号、USB 相机编号或画面编号。

<Date>：数据储存的日期；格式为 YYMMDD。

<Time>：数据储存的时间；格式为 hhmmss。

用户利用通用命令和指定的文件名，使人机执行以下的文件操作：

功能	参数一暂存区 (功能码)	参数二暂存区 (数据编号)	参数三寄存器 (设定档名)
储存历史数据到 TXT 文件	31	数据收集器编号 (0~15)	设定内部记忆区\$U 的地址，此地址储存指定的文件名或完整路径。文件名需包含有效的路径和 ASCII 字的文件名。字符串需为空白中止，每个字符占一个位空间。最大长度为 127 位。路径所指定的文件夹必须存在，否则文件的操作将失败。例如，储存在编号 400 的寄存器，表示文件名储存的地址为\$400。
储存警报历史到 TXT 档	32	(不需要)	同上
储存警报计数到 TXT 档	33	(不需要)	同上
储存配方数据到 TXT 文件	34	配方区编号 (0~15)	同上
储存配方数据到 DAT 文件	35	配方区编号 (0~15)	同上
储存操作纪录到 TXT 文件	39	(不需要)	同上
储存历史数据到 LDF 文件	40	数据收集器编号 (0~15)	同上
拍照并存储为 BMP 档	42	USB 相机编号 (0~3)	同上
拍照并存储为 JPG 档	43	USB 相机编号 (0~3)	同上

3.7. 设定时钟

本章节说明在时钟对话框中如何设定时钟的各项属性。下图为时钟对话框的范例。

时钟

☒ 写时间至PLC

数据种类: 6 BCD 位元

写入地址: W870

写启动方式

☒ 计时 间隔: 60 分钟

☐ 触发

☒ 与PLC时间同步

数据种类: 6 BCD 位元

读取地址: W900

☐ 启动后首次自动同步必须成功才可运行人机应用

读启动方式

☒ 计时 间隔: 60 分钟

☐ 触发

☒ 增时 : 触发位: #2

☒ 减时 : 触发位: #3

确定 取消 帮助

下表为时钟对话框中，各项属性的说明。

属性		说明														
写入	写时间/日期到 PLC	选择此选项，人机可写入时间和日期的讯息至指定的变量。														
	数据种类	选择时间和日期输出的数据种类，如下表：														
		数据种类	说明													
		6 BCD 字节	<div>下表显示数据结构。<table><tr><th>字节编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>分；0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>时；0~23</td></tr><tr><td>2</td><td>日；1~31</td></tr><tr><td>3</td><td>月；1~12</td></tr><tr><td>4</td><td>年；00~99</td></tr><tr><td>5</td><td>周日；0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table><p>注：所有数值皆为 BCD 格式。</p></div>		字节编号	内容	0	分；0~59	1	时；0~23	2	日；1~31	3	月；1~12	4	年；00~99
字节编号	内容															
0	分；0~59															
1	时；0~23															
2	日；1~31															
3	月；1~12															
4	年；00~99															
5	周日；0(星期天)~6(星期六)															

(接下页)

属性		说明																																																																	
写入	数据种类		<table><tr><th>数据种类</th><th>说明</th></tr><tr><td rowspan="10">8 BCD 字节</td><td>下表显示数据结构。<table><tr><th>字节编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>2</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>3</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>4</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>5</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr><tr><td>6</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2">注: 所有数值皆为 BCD 格式。</td></tr><tr><td rowspan="10">7 BCD 字</td><td>下表显示数据结构。<table><tr><th>字编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>2</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>3</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>4</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>5</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>6</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2">注: 所有数值皆为 BCD 格式。</td></tr><tr><td rowspan="10">7 二进制字</td><td>下表显示数据结构。<table><tr><th>字编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>2</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>3</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>4</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>5</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>6</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table>	数据种类	说明	8 BCD 字节	下表显示数据结构。 <table><tr><th>字节编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>2</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>3</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>4</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>5</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr><tr><td>6</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td></tr></table>	字节编号	内容	0	分; 0~59	1	时; 0~23	2	日; 1~31	3	月; 1~12	4	年; 00~99	5	周日; 0(星期天)~6(星期六)	6	秒; 0~59	7	0	注: 所有数值皆为 BCD 格式。		7 BCD 字	下表显示数据结构。 <table><tr><th>字编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>2</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>3</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>4</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>5</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>6</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table>	字编号	内容	0	秒; 0~59	1	分; 0~59	2	时; 0~23	3	日; 1~31	4	月; 1~12	5	年; 00~99	6	周日; 0(星期天)~6(星期六)	注: 所有数值皆为 BCD 格式。		7 二进制字	下表显示数据结构。 <table><tr><th>字编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>2</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>3</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>4</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>5</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>6</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table>	字编号	内容	0	秒; 0~59	1	分; 0~59	2	时; 0~23	3	日; 1~31	4	月; 1~12	5	年; 00~99	6	周日; 0(星期天)~6(星期六)		
			数据种类	说明																																																															
			8 BCD 字节	下表显示数据结构。 <table><tr><th>字节编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>2</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>3</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>4</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>5</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr><tr><td>6</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td></tr></table>	字节编号		内容	0	分; 0~59	1	时; 0~23	2	日; 1~31	3	月; 1~12	4	年; 00~99	5	周日; 0(星期天)~6(星期六)	6	秒; 0~59	7	0																																												
				字节编号	内容																																																														
0	分; 0~59																																																																		
1	时; 0~23																																																																		
2	日; 1~31																																																																		
3	月; 1~12																																																																		
4	年; 00~99																																																																		
5	周日; 0(星期天)~6(星期六)																																																																		
6	秒; 0~59																																																																		
7	0																																																																		
注: 所有数值皆为 BCD 格式。																																																																			
7 BCD 字	下表显示数据结构。 <table><tr><th>字编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>2</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>3</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>4</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>5</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>6</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table>	字编号	内容	0	秒; 0~59	1	分; 0~59	2	时; 0~23	3	日; 1~31	4	月; 1~12	5	年; 00~99	6	周日; 0(星期天)~6(星期六)																																																		
	字编号	内容																																																																	
	0	秒; 0~59																																																																	
	1	分; 0~59																																																																	
	2	时; 0~23																																																																	
	3	日; 1~31																																																																	
	4	月; 1~12																																																																	
	5	年; 00~99																																																																	
	6	周日; 0(星期天)~6(星期六)																																																																	
	注: 所有数值皆为 BCD 格式。																																																																		
7 二进制字	下表显示数据结构。 <table><tr><th>字编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>0</td><td>秒; 0~59</td></tr><tr><td>1</td><td>分; 0~59</td></tr><tr><td>2</td><td>时; 0~23</td></tr><tr><td>3</td><td>日; 1~31</td></tr><tr><td>4</td><td>月; 1~12</td></tr><tr><td>5</td><td>年; 00~99</td></tr><tr><td>6</td><td>周日; 0(星期天)~6(星期六)</td></tr></table>	字编号	内容	0	秒; 0~59	1	分; 0~59	2	时; 0~23	3	日; 1~31	4	月; 1~12	5	年; 00~99	6	周日; 0(星期天)~6(星期六)																																																		
	字编号	内容																																																																	
	0	秒; 0~59																																																																	
	1	分; 0~59																																																																	
	2	时; 0~23																																																																	
	3	日; 1~31																																																																	
	4	月; 1~12																																																																	
	5	年; 00~99																																																																	
	6	周日; 0(星期天)~6(星期六)																																																																	
写入地址		设定接收输出时间与日期变量的地址。																																																																	
写启动方式	计时	当勾选此项目, 在间隔字段选择间隔时间, 人机将定时写入时间和日期到指定的变量。时间的间隔范围从 1 到 255 分钟。																																																																	
	触发	当勾选此项目, 当触发指定的位, 使位状态从 0 到 1 时, 人机将写入时间和日期到指定的变量。																																																																	

(接下页)

属性			说明
读取	与 PLC 时间同步		勾选此选项，可从指定的变数读取时间和日期，并依此调整时钟。
	数据种类		设定输入时间和日期的数据种类。详细说明，请参考“写入“部分，数据种类的说明。
	读取地址		设定人机读取时间和日期的变量地址。
	启动后首次自动同步必须成功才可运行人机应用		当勾选此选项，启动后，自动同步须成功，才可运行人机应用。
	读启动方式	计时	当勾选此项目，在间隔字段选择间隔时间，人机将定时读取时间和日期到指定的变量。时间的间隔范围从 1 到 255 分钟。
触发		当勾选此项目，当触发指定的位，使位状态从 0 到 1 时，人机将读取时间和日期到指定的变量。	
增时			勾选此选项，用户可藉由改变触发位状态，使位状态从 0 到 1，将人机时钟增时一小时。
减时			勾选此选项，用户可藉由改变触发位状态，使位状态从 0 到 1，将人机时钟减时一小时。

3.8. 设定密码

本章节说明如何使用密码对话框，设定人机应用的密码。下图为密码对话框的范例。

用户等级	密码	说明
1	1	操作
2	22	
3	333	
4	4444	
5	55555	
6	666666	
7	7777777	维护
8	88888888	管理

☒ 9 使用开发者密码

☒ 用户等级不足时自动要求高等级者登入

登入触发位: #7

登出触发位: #8

登入超时时间: 30 秒

确定 取消

下表为密码对话框中，各项属性的说明。

属性	说明
密码	密码栏包含 8 个字段，用户可在各字段设定关联用户等级的密码。密码为最多 8 位的正整数。相同人机应用中的密码不能重复。
说明	说明字段为 8 个可编辑的字段。用户可以输入密码或用户等级关联字段的说明。
9	勾选是否设定开发者密码为最高等级的密码。
用户等级不足时自动要求高等级者登入	当人机操作员触摸对象，需要更高用户等级才能执行对象操作时，密码键盘显示需要输入更高用户等级密码讯息。
登入触发位	当指定触发位状态从 0 变为 1，密码键盘显示输入密码讯息。操作员需输入有效密码或取消密码键盘。
登出触发位	当指定的触发位状态从 0 变为 1，当前用户等级重置为 0。
登入超时时间	当操作员超过一段时间未输入，密码键盘自动关闭。

3.9. 画面

3.9.1. 画面种类

共有以下三种画面：普通画面、窗口画面、菜单画面。

欲新建画面，步骤如下：

- 1) 新建画面，预设画面为普通画面。欲了解如何新建画面，详细说明，请参考[第 3.9.2 节](#)。
- 2) 开启画面属性对话框。欲了解如何开启画面属性对话框，详细说明，请参考[第 3.9.3 节](#)。
- 3) 在对话框中，选择所需的画面种类。

下表说明各种类画面开启、关闭和显示的方式。

种类	说明
普通画面	<p>当画面被选择作为起始画面，或按压画面按钮，执行开启画面/前一画面，显示此画面。</p> <p>通常在开启其它普通画面之前，无法关闭普通画面。</p> <p>当人机应用只有一个画面时，普通画面亦称为主画面。画面大小依据人机机型所决定。</p>
窗口画面	<p>窗口画面在以下几种情形出现：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按压画面按钮，执行开启画面操作。 • 作为起始画面。 • 使用宏指令 OPEN_WS • 若勾选在数字/模拟警报区的“显示窗口画面”选项，当警报启动或清除时。 • 使用选页器对象。 • 制作客制键盘。 <p>通常窗口画面停留在普通画面上，直到点击标题栏的关闭按钮或使用画面按钮或使用宏指令 CLOSE_WS，结束窗口画面，窗口画面才会关闭。</p> <p>人机可同时显示多个窗口画面。</p> <p>在运行时，窗口画面将显示于预设的位置。若窗口画面有标题栏，用户可点击并按住鼠标不放，即可移动窗口画面。</p>
菜单画面	<p>当画面被选择作为起始画面，或按压画面按钮，执行开启画面，显示此画面。</p> <p>通常菜单画面停留在普通画面或窗口画面上，直到点击菜单画面以外区域或使用画面按钮关闭画面，结束菜单画面，菜单画面才会关闭。</p> <p>人机一次仅可显示一个菜单画面。</p> <p>菜单画面可从画面左或右方水平地滑进画面中，亦可以在功能按钮左方或右方，向上或向下进入画面。有关功能按钮设定菜单画面位置的方法，请参考第 5.3.4 节。</p>

3.9.2. 新建及开启画面

■ 新建画面

欲新建画面，步骤如下：

- 1) 以下方法可择一进行：
 - 在画面菜单，点击新画面…
 - 在项目经理窗口，人机应用 > 画面节点上，点击鼠标右键，从弹出菜单中，点击新画面…
- 2) 在新画面对话框中，输入画面名称及编号，按下 Enter 键或点击确认按钮，即可新建画面。以下为新画面对话框的范例。

在此设定画面名称。画面名称没有大小写的区别，例如，Startup Screen 和 startup screen 为相同的画面名称。

在此设定画面编号。画面编号的范围为 1 到 7999。

注：在人机应用中，画面名称与编号不能重复出现。

■ 开启画面

欲开启画面，方法如下：

- 1) 在项目经理窗口中，双击所欲开启的画面。
- 2) 在画面菜单中，点击开启画面…，在开启画面对话框中，选取一个或多个画面，点击开启，即可开启所选取的画面。

下图为开启画面对话框的范例。

编号	名称
1	Main
2	Produzione
3	Diagnostica
4	Command
5	ModelliDX
6	Impostazioni
7	Utility
8	Help
9	StatoCassoni
10	Avvisol
11	Modelli
12	ModelliSX
13	ParametriCassoni
14	Impostazioni2
20	MenGen

欲选择一个画面，点击画面清单中，画面所在的字段。

欲同时选取多个画面，按住 Ctrl 键，并点击所需的画面。

欲选取一个范围内所有画面，先点击一画面，然后，按住 Shift 键，再点击范围内最后一个画面。

■ 在开启后，启动画面

欲开启部分或全部被其它画面挡住的画面，方法如下：

- 1) 在项目经理窗口中，双击所需画面。
- 2) 在窗口菜单中，点击欲启动的画面。或点击窗口…，从弹出的窗口对话框中，选择所需的画面并点击启动按钮。
- 3) 点击画面上任何一处。若画面已经最大化，点击画面上的抬头列。

3.9.3. 设定画面

用户可在画面属性对话框中，设定画面的各项属性。

欲设定画面，在项目经理窗口 > 人机应用 > 画面上，点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择属性。

欲设定当前画面(即所开启画面中，于最上方的画面)，方法如下：

- 1) 在项目经理窗口中，双击当前画面。
- 2) 在当前画面空白处点击鼠标右键，从弹出菜单中，点选画面属性…。
- 3) 在画面菜单中，点击画面属性…。

画面属性对话框包含以下四个页面。某些页面在需要设定时才会出现。

■ 一般页

详见 [第 3.9.3.1 节](#)。

■ 背景页

详见 [第 3.9.3.2 节](#)。

■ 按键页

详见 [第 3.2.2 节](#)。

■ 开宏页/ 关宏页/ 循环宏页

详见 [第 14.2.6 节](#)。

3.9.3.1. 一般页

本章节说明画面属性对话框一般页的设定。下图为对话框一般页的范例。

下表为一般页中，各项属性的说明。

属性	说明
画面编号	设定画面的编号，范围从 1 到 7999。
画面名称	设定画面的名称。
使用本画面	勾选是否使用此画面。
类型	设定画面的种类。有三个种类：普通画面、窗口画面和菜单画面。详细说明，请参考 第 3.9.1 节 。

(接下页)

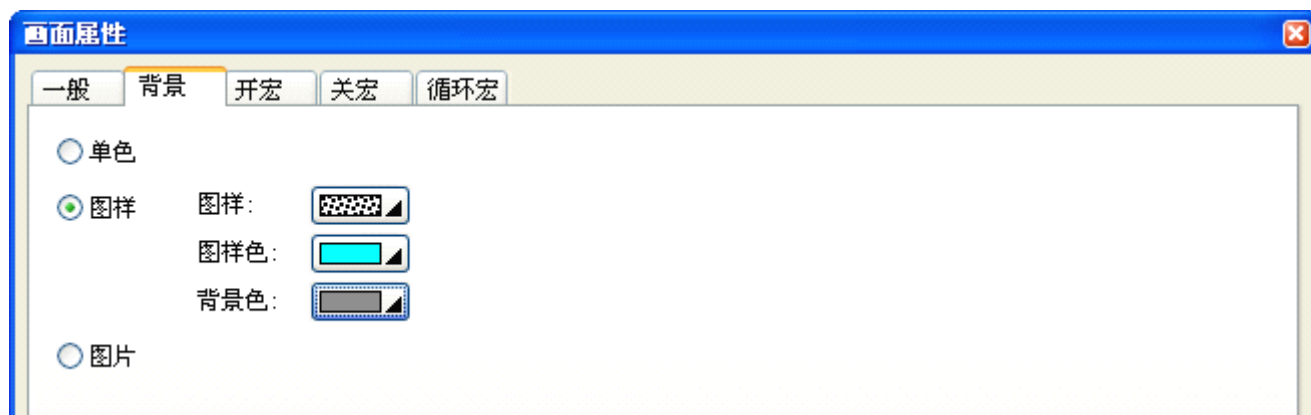
属性		说明
宽度		设定画面宽度(单位为像素)。当画面种类为窗口画面或菜单画面时,可设定此属性。
高度		设定画面高度(单位为像素)。当画面种类为窗口画面或菜单画面时,可设定此属性。
显示于屏幕正中		勾选此选项,画面将显示于屏幕中央。当画面种类为窗口画面,可设定此属性。
显示于		勾选此选项,可设定画面显示于指定的位置。当画面种类为窗口画面,可设定此属性。
	X	设定窗口画面左上角,在普通画面中,X轴的坐标位置。
	Y	设定窗口画面左上角,在普通画面中,Y轴的坐标位置。
抬头列		勾选此选项,当画面种类为窗口画面时,画面显示抬头列。
关闭按钮		勾选此选项,当画面种类为窗口画面时,且勾选抬头列,画面显示关闭按钮。
语言		选择检视与编辑抬头列设定使用的语言。当画面种类为窗口画面,且勾选抬头列,此字段才会出现。
抬头		设定抬头列显示的抬头。当画面种类为窗口画面,且勾选抬头列,此字段才会出现。
基底画面	〈勾选框〉	勾选当前画面是否支持基底画面。
	〈复合框〉	设定画面为基底画面。勾选基底画面后,此选项才会出现。
开宏		勾选画面是否支持开宏。 当画面开启时,会先执行此宏内所有程序一次。等画面开宏执行完毕后,画面才会出现。用户可使用开宏指令,将全局数据和设定初使化。
关宏		勾选画面是否支持关宏。 当画面要被关闭时,会执行此宏内所有全部程序一次,当关宏执行完毕后,然后画面才会结束。
循环宏	〈勾选框〉	勾选画面是否支持循环宏。 当画面开启后,循环宏会循环不断地执行。也就是说,循环宏从第一个指令开始,直到宏结束或执行到 END 指令时,再从第一个指令开始循环,当画面关闭时循环宏也会立刻结束。
	循环聚集延迟时间	设定循环宏延迟时间: 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000毫秒。
打印	全画面	勾选此选项,当使用命令位、功能按钮或宏指令打印画面时,打印全画面。
	左上角	设定画面打印区域左上角 X 和 Y 坐标位置(单位为像素)。当未勾选全画面时,设定此项属性。
	右下角	设定画面打印区域右下角 X 和 Y 坐标位置(单位为像素)。当未勾选全画面时,设定此项属性。
	纸上位置	设定画面上指定的区域,欲打印在纸上的 X 和 Y 坐标位置(单位为毫米)。

(接下页)



属性		说明
数据扫描时间中分配予快速扫描的百分比		选择数据扫描时间中分配予快速扫描的百分比：50%，66%，75%，80%，86% 和 90%。 注：百分比愈大，数据扫描中，卷标快速扫描速率愈快，而卷标一般扫描的速率愈慢。
在对象数据还未能扫描到之前如何显示对象内容	空白	点选此项目，在对象数据未扫描到之前，对象内容显示空白。
	上一次扫描数据或空白	点选此项目，在对象数据未扫描到之前，对象内容显示上一次扫描数据或空白。
	上一次扫描数据或零	点选此项目，在对象数据未扫描到之前，对象内容显示上一次扫描数据或零。
在窗口画面下仍可操作		勾选此选项，使画面在窗口画面下仍可操作。当画面种类为普通画面，此选项才会出现。
数字键盘保持开启供连续数据输入		勾选此选项，使数字键盘保持开启，供连续数据输入。
注		可输入画面的说明文字。

3.9.3.2. 背景页

本章节说明在画面属性对话框背景页中，各项属性的设定。下图为对话框背景页的范例。



下表为背景页中，各项属性的说明。

属性		说明
单色		勾选是否以单色填充画面背景。
	<单色>	点击颜色按钮，选择填充画面背景的颜色。当选择单色后，设定此项属性。
图样		勾选是否以图样填充画面背景。
	图样	设定填充背景的图样。点击图样的标示，从图样盘选择所需的图样。当选择图样后，设定此项属性。
	图样色	设定填充图样黑色部份的颜色。当选择全白图样时，不会使用此颜色。当选择图样后，设定此项属性。
	背景色	设定填充图样白色部份的颜色。当选择图样后，设定此项属性。
图片		勾选是否使用图片为画面背景。
	<名称>	图片的名称，可使用下拉式清单，从图片数据库中，选择图片。 点击  ，从文件选择图片。在选择图片后，将导入所选取的图片，并储存于图片数据库中。 点击  ，弹出选取/导入图库内图片对话框。从图片数据库中，选取所需图片。所选取的图片将导入并储存于图片数据库中。
	延展	勾选此选项，图片将依画面大小，调整图片大小。

3.9.4. 导入/导出画面

本章节说明无论人机机型和画面大小，如何将画面导入或导出。

■ 导入画面

- 1) 在项目经理窗口 > 人机应用 > 画面上，点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择导入画面…。
- 2) 选择欲导入的*.snf 档，若文件于其它文件夹，先点选至该文件夹。
- 3) 选择开启。

■ 导出画面

若想将画面在其它人机应用中使用，可将画面导出为*.snf 档，方法如下：

- 1) 在项目经理窗口中，点选欲导出的画面。
- 2) 在画面上，点击鼠标右键，从弹出菜单中，点击导出画面…。
- 3) 若欲将画面储存于其它文件夹，先点选至该数据夹，然后选择储存。

3.9.5. 剪下/复制/贴上/删除画面

■ 复制/剪下/贴上画面

欲复制或剪下开启的画面，在画面空白处点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择复制或剪下，或在画面菜单中，选择复制/剪下画面。

在复制或剪下后，在画面空白处，点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择贴上画面，或在画面菜单中，选择贴上画面。

■ 删除画面

欲删除开启的画面，在画面空白处点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择删除，或在画面菜单中，选择删除画面。

欲从项目经理窗口中删除画面，将鼠标置于欲删除的画面节点上，点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择删除。删除前，须要确认删除功能的执行。

3.9.6. 储存画面为图片文件

本章节说明如何储存画面为图片文件。

■ 储存画面为图片文件

欲储存当前画面为 bmp 或 jpg 档, 方法如下:

- 1) 开启并启动画面为当前画面。
- 2) 在当前画面任一处，点击鼠标右键，从弹出菜单中，选择存当前画面为图片文件…。

在画面菜单中，点击存当前画面为图片文件…。

■ 储存多个画面为图片文件

用户可使用储存画面为图片对话框，储存一个或多个画面为 bmp 或 jpg 档。欲开启对话框，在画面菜单中，点击存画面为图片文件…。

下图为存画面为图片文件对话框的范例。



下表为对话框中，各项属性的说明。

属性		说明								
人机应用		显示人机应用的名称。								
画面		画面清单显示人机应用中所有的画面。 下表为画面清单中，各字段的说明。								
		<table><tr><th>字段</th><th>说明</th></tr><tr><td>编号</td><td>画面的编号。欲储存画面为图片文件，勾选画面编号前的勾选框。</td></tr><tr><td>名称</td><td>画面名称。</td></tr><tr><td>文件名</td><td>文件名称。预设的文件名为画面名称+语言名称+S+状态编号。 注：若画面名称出现符号如/ \ : * ? " < > ，人机将转换为底线（_）。</td></tr></table>	字段	说明	编号	画面的编号。欲储存画面为图片文件，勾选画面编号前的勾选框。	名称	画面名称。	文件名	文件名称。预设的文件名为画面名称+语言名称+S+状态编号。 注：若画面名称出现符号如/ \ : * ? " < > ，人机将转换为底线（_）。
		字段	说明							
		编号	画面的编号。欲储存画面为图片文件，勾选画面编号前的勾选框。							
		名称	画面名称。							
文件名	文件名称。预设的文件名为画面名称+语言名称+S+状态编号。 注：若画面名称出现符号如/ \ : * ? " < > ，人机将转换为底线（_）。									
全选		点击此按钮可全选所有画面。								
全不选		点击此按钮可全不选所有画面。								
选择	语言	显示对象文字所使用的语言。								
	物件状态	显示对象状态。								
	图档类别	选择图档类别，可选择 bmp 档或 jpg 档。								
	存入文件夹	设定放置文件的文件夹，若指定的文件夹已存在，则旧有的文件夹将由新的取代。								
	显示画面名称和大小	勾选是否显示一般画面讯息为批注。批注格式为画面名称(#画面编号)； 画面宽 X 画面高。								
进展	<画面检视>	显示选取的画面或储存中的画面。欲选取画面，在画面清单中，点击所需的画面。								
	<进展条>	在按下储存按钮后，显示储存进展。								
储存		点击此按钮，储存对话框中的设定。								
关闭		点击此按钮，结束对话框。								