

WEINTEK LABS., INC.

## EasyBuilder Pro 升级档案注意事项

此手册将说明 eMT/iE/XE 的档案升级至 cMT 之后的功能差异与因应方法

## EasyBuilder Pro 升级档案注意事项

此手册将说明 eMT/iE/XE 机型的档案升级至 cMT 机型之后的功能差异与因应方法。

1.	概述 .....	1
2.	资料取样 .....	2
2.1.	历史记录.....	2
2.2.	历史文件格式.....	4
2.3.	显示元件.....	5
2.3.1.	趋势图 .....	5
2.3.2.	历史数据显示 .....	5
2.3.3.	项目选单 – 历史数据日期 .....	6
2.4.	档案储存机制.....	7
2.5.	数据取样相关保留地址.....	8
2.6.	移除但不受到影响的功能.....	8
2.6.1.	取样模式 .....	8
2.6.2.	最大数据(实时模式)与清除实时数据地址.....	8
2.6.3.	系统缓存器 .....	9
2.7.	不支持功能.....	10
2.7.1.	趋势图 .....	10
2.7.2.	圆盘曲线图 .....	10
3.	事件登录 .....	11
3.1.	历史资料.....	11
3.2.	历史文件格式.....	14
3.3.	显示元件.....	15
3.3.1.	事件显示 .....	15
3.4.	事件登录讯息内容.....	16
3.5.	事件登录相关保留地址.....	17
3.6.	移除但不受到影响的功能.....	17
3.6.1.	事件显示的文字字型 .....	17
3.6.2.	系统缓存器 .....	18
3.7.	不支持功能.....	19
3.7.1.	串行端口打印机相关功能 .....	19
3.7.2.	报警显示与事件显示 – 无数据警示 .....	19
4.	元件重迭 .....	20
4.1.	按钮/开关.....	20
4.2.	其余元件.....	21
5.	用户密码与安全 .....	22
5.1.	一般模式.....	22
5.2.	高级安全模式.....	25

6.	窗口相关 .....	27
6.1.	功能键 – 弹出窗口 .....	27
6.2.	快选窗口 .....	28
7.	远程打印/备份服务器 .....	29
7.1.	打印服务器 .....	29
7.2.	备份服务器 .....	30
7.3.	范例档案 .....	30
8.	cMT 系列人机不支持的功能 .....	31
8.1.	物件 .....	31
8.1.1.	数值 .....	31
8.1.2.	功能键 .....	32
8.1.3.	项目选单 .....	32
8.1.4.	圆饼图 .....	33
8.1.5.	图片检视 .....	33
8.1.6.	PLC 控制 .....	34
8.1.7.	联系人编辑器 .....	35
8.2.	资料/历史 .....	36
8.2.1.	配方检视 .....	36
8.2.2.	备份 .....	36
8.3.	工程档案 .....	38
8.3.1.	文字图片化 .....	38
8.3.2.	宏指令 .....	38

## 1. 概述

针对原先使用 eMT/IE/XE 系列的人机，其档案扩展名为 .empt，后来因各种需求转而使用 cMT 系列，其档案扩展名为 .cmt，在 EasyBuilder Pro 系统参数设定中，更换为新的使用机型，即完成初步转档。转文件至 cMT 后，大部分功能与原来相同，但功能或有增删，或行为可能有不一致。如何因应与修改设定将在此文件详细说明。

<b>资料取样</b>
1. 历史档案数量：每天一个文件 → 全部一个文件 2. 历史文件格式：.dtl → .db 3. 显示元件调整：调整间距、动态调整Y轴与主轴、显示的数据时间转移至元件的操作接口 4. 不支持圆盘曲线图
<b>事件登录</b>
1. 历史档案数量：每天一个文件 → 全部一个文件(没有自定义文件管理) 2. 历史文件格式：.evt → .db 3. 元件对象调整：事件的触发/确认/恢复时间的显示方式不同，显示的数据时间转移至元件的操作接口 4. 不支持串行端口打印机相关功能
<b>元件重迭</b>
1. 按钮/开关：需使用复合式多功能按钮合并 2. 其余元件：须注意重迭元件是否为必要，需要被触控的元件移至最上层
<b>用户密码与安全</b>
1. 一般模式：升级后会维持一般模式，此时远程用户无法使用此功能登入 2. 高级安全模式：升级后控制地址会维持LW，此时远程用户无法使用此功能登入
<b>窗口相关</b>
1. 功能键弹出窗口：设定的位置变更 2. 快选窗口：cMT不支持，可用直接窗口取代
<b>远端打印/备份服务器</b>
1. 打印服务器：cMT可直接与网络打印机联机打印 2. 画面撷取上传功能：将档案用PLC控制对象存在外部设备后可透过文件传输功能备份至PC上 3. 备份服务器：备份文件亦可透过文件传输功能，若档案同步至数据库，也可以透过EasyConverter备份至PC上

## 2. 资料取样

本章节将说明 eMT/iE/XE 系列与 cMT 系列初始设定的数据取样相关的档案与元件存在的差异，并且在升级成 cMT 系列之后，应该如何修改设定来维持 eMT/iE/XE 系列的模式。若是升级后不支持的功能也会一并说明原因。

### 2.1. 历史记录

历史记录从 eMT/iE/XE 系列的每天记录存成一个文件变成 cMT 系列的全部记录存成一个文件。

eMT/iE/XE系列	cMT 系列
<b>历史记录</b> <input checked="" type="checkbox"/> 保存到 HMI <input type="checkbox"/> 保存到 U盘1 <input type="checkbox"/> 保存到 U盘2  <input checked="" type="radio"/> 每个文件包含一天的所有记录 <input type="radio"/> 自定义文件管理  文件夹名称: <input type="text" value="log000"/>	<b>历史记录</b> <input checked="" type="checkbox"/> 启用  <input checked="" type="radio"/> 全部记录于同一文件 <input type="radio"/> 自定义文件管理 文件名: <input type="text" value="log000"/>  <b>保存至</b> <input checked="" type="radio"/> HMI 内存 (10000 限制) <input type="radio"/> HMI 内存 (直到空间存满) <input type="radio"/> U盘1 <input type="radio"/> U盘2

若希望在 cMT 系列也能维持每天记录储存成一个档案，请参考下列步骤设定。

**Step 1.** 在 cMT 系列将历史记录改成自定义文件管理。

资料取样

描述:

取样方式  
☒ 周期式      ☐ 触发式  
 采样周期:

数据来源  
 设备:   
 地址:    
 数据记录  数据长度:

暂停取样控制  
☐ 启用

控制  
☐ 启用

**历史记录**  
☒ 启用  
☐ 全部记录于同一文件  
☒ 自定义文件管理   
 文件夹名称:   
 文件名范例:

保存至  
☐ U盘1      ☐ U盘2      ☒ HMI 内存 (直到空间存满)

☒ 文件保留限制 (1 ~ 1000 文件)  文件  
☐ 周期性自动同步

**Step 2.** 进到自定义文件管理设定页面，文件名使用%Y%m%d.db 代表每天存成一个文件。

自定义文件管理

文件建立

☒ 自动模式 (当文件名变更时, 即会生成新的文件)

☐ 触发模式 (使用触发方式来生成新的文件)

文件名

年 (2000-2038)	年 (00-99)	月 (01-12)	日 (01-31)
周数 (00-53)	星期 (0-6)		
时 (00-23)	分 (00-59)	秒 (00-59)	%

格式: %Y%m%d.db

范例: 20210222.db

%Y 年 (2000-2038)  
%y 年, 末两码 (00-99)  
%m 月 (01-12)  
%d 日 (01-31)  
%W 周数 (00-53)  
%w 星期, 0 表示星期天 (0-6)  
%H 时, 24 小时制 (00-23)  
%M 分 (00-59)  
%S 秒 (00-59)  
%% %

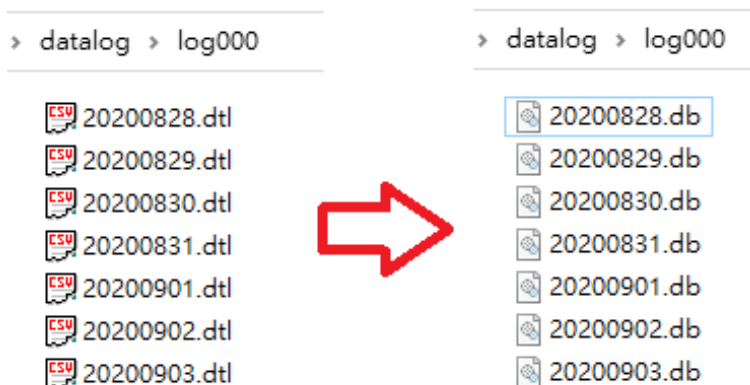
\* 文件名不支持以下字符: \ / : \* ? " < > |

排序

顺序: 文件名

确定 取消

**Step 3.** 升级完成后人机产生的历史记录就变成每天存成一个文件。



## 2.2. 历史文件格式

历史记录从 eMT/iE/XE 系列的 .dtl 档案变成 cMT 系列的 .db 档案。虽然档案的格式有变化，但皆可使用 EasyConverter 开启并汇出成 .csv 档留存。

eMT/iE/XE系列	cMT 系列
 20200829.dtl	
 20200830.dtl	
 20200831.dtl	
 20200901.dtl	
 20200902.dtl	
 20200903.dtl	
	 log000.db

使用 EasyConverter 开启 cMT 系列的 .db 档案的时候，会额外出现选择欲导出的日期范围，开启 .dtl 档案的时候则会直接开启。

选择日期范围 - log000

请选择欲导出的日期范围

年	月	日
开始日期：2020	12	31
结束日期：2020	12	31

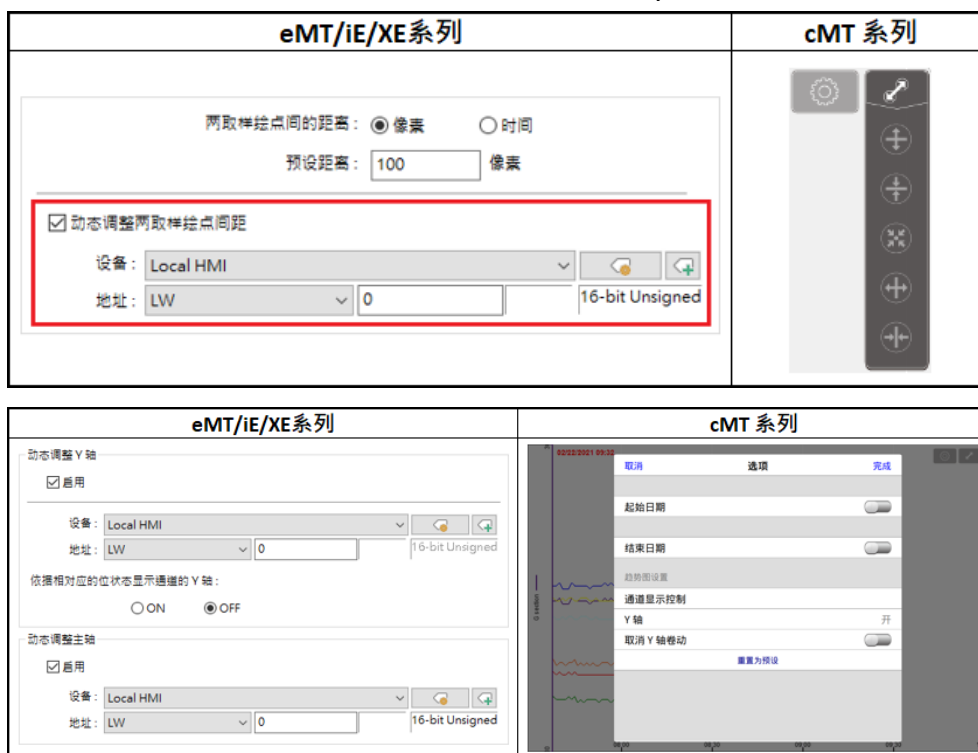
确定 取消

## 2.3. 显示元件

数据取样的显示元件为趋势图、圆盘曲线图与历史数据显示。cMT 系列不支持圆盘曲线图。

### 2.3.1. 趋势图

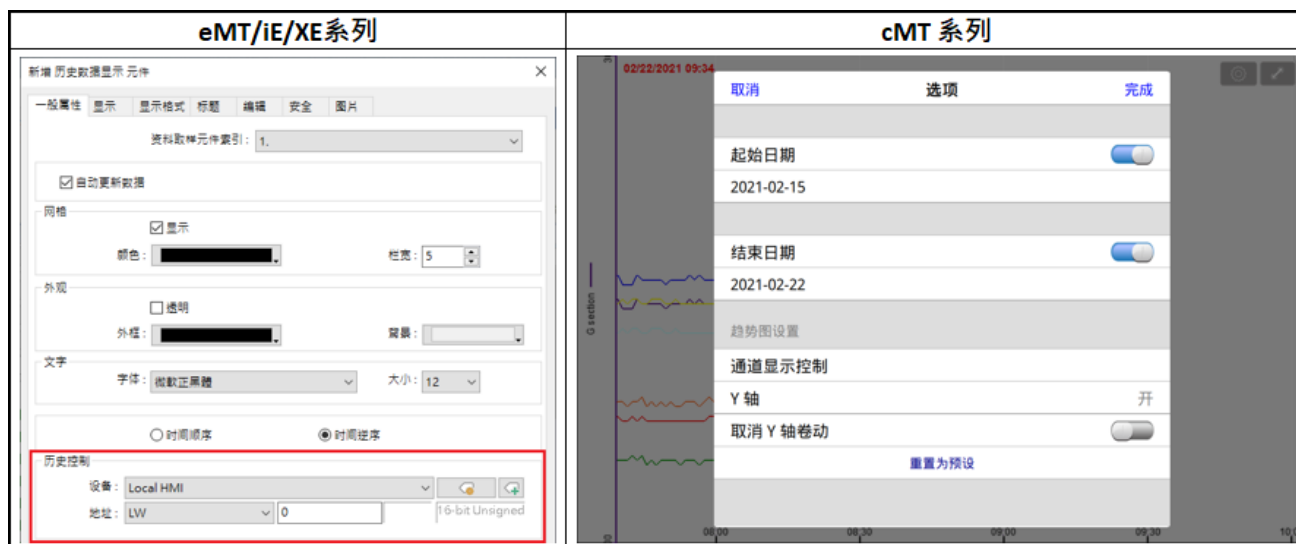
eMT/iE/XE 系列的趋势图设定中的动态调整间距与动态调整 Y 轴与主轴，cMT 系列把这些功能移到趋势图元件的操作接口上，所以该设定从 EasyBuilder Pro 移除。



### 2.3.2. 历史数据显示

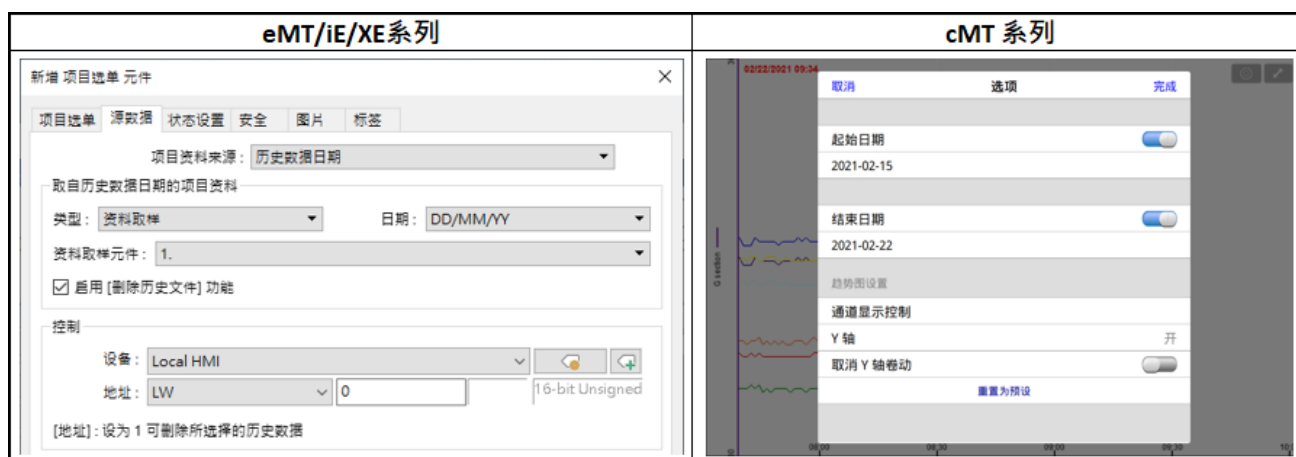
eMT/iE/XE 系列人机需要透过历史数据控制地址来选择目前历史数据显示元件要显示哪一个档案的数据，而 cMT 系列将会直接将全部的数据显示出来，可再透过操作接口选择欲显示的时间区间，所以该设定从 EasyBuilder Pro 移除。





### 2.3.3. 项目选单 – 历史数据日期

若有使用项目选单来控制历史数据的显示日期，档案升级成 cMT 系列之后，该项目选单元件需要移除，请直接在趋势图和历史数据显示元件上选择欲显示数据的区间即可。



## 2.4. 档案储存机制

eMT/iE/XE 系列的储存档案机制为数据取样后，简短时间内就会将数据存在指定的文件名中；而 cMT 系列则是会将取样的数据先用一个临时文件储存在人机内部，此临时文件并不会立刻出现在指定的储存路径里，直到执行数据同步或是文件名变更后，历史档案才会出现。

启用周期性自动同步让数据可以实时的同步到指定的储存路径，建议的设定为 5 分钟。

历史记录		
<input checked="" type="checkbox"/> 启用		
<input type="radio"/> 全部记录于同一文件		
<input checked="" type="radio"/> 自定义文件管理		设置...
文件夹名称:	log000	
文件名范例:	20210222.db (格式: %Y%m%d.db)	
保存至		
<input type="radio"/> U盘1 <input type="radio"/> U盘2 <input checked="" type="radio"/> HMI 内存 (直到空间存满)		
<input checked="" type="checkbox"/> 文件保留限制 (1 ~ 1000 文件)	7	文件
<input checked="" type="checkbox"/> 周期性自动同步	5	分钟

## 2.5. 数据取样相关保留地址

使用以下的系统参数保留地址来储存或删除历史档案时，eMT/iE/XE 系列在设定为 ON 不会复归；cMT 系列则是在设定为 ON 之后将会自动复回归 OFF 的状态。此为保留地址行为上的差异，档案升级后无需做任何更动。

地址	描述
LB-9026	删除 HMI 内存里全部数据取样档案 (设定为 ON)
LB-9034	储存事件记录与取样数据至 HMI, USB 碟, SD 卡 (设定为 ON)
LB-11950	删除 SD 卡里全部数据取样档案 (设定为 ON)
LB-11953	删除 USB 碟 1 里全部数据取样档案 (设定为 ON)
LB-11956	删除 USB 碟 2 里全部数据取样档案 (设定为 ON)

## 2.6. 移除但不受到影响的功能

### 2.6.1. 取样模式

cMT 系列人机的数据取样无法调整优先权，都会以高优先权来执行。

资料取样

描述:

取样方式

☒ 优先执行 (这可能会降低画面的刷新率)

☐ 周期式 ☐ 触发式

采样周期: 1 秒

数据来源

设备: Local HMI

地址: LW 0

\* 在显示或是保存资料取样记录之前, 可以使用转换标签来检查或修改记录。

\* 当数据记录转换后, 可以在 [读取转换] 副函数中使用 GetCnvTagArrayIndex() 函数来获得相对的数组索引。

数据记录

即时模式最大笔数: 1000 ☐ 自动停止

通道数... 数据长度: 2 字

设备: Local HMI

清除实时数据

☐ 启用

暂停取样控制

☐ 启用

历史记录

☒ 保存到 HMI

☐ 保存到 U 盘 1 ☐ 保存到 U 盘 2

☒ 每个文件包含一天的所有记录

☐ 自定义文件管理

文件夹名称: log000

☒ 文件保留数量限制 7 天

确定 取消

### 2.6.2. 最大数据(实时模式)与清除实时数据地址

cMT 系列人机将实时与历史数据的概念合并，所以即时模式最大笔数与清除实时数据功能在升级至 cMT 机型之后会被移除。

### 2.6.3. 系统缓存器

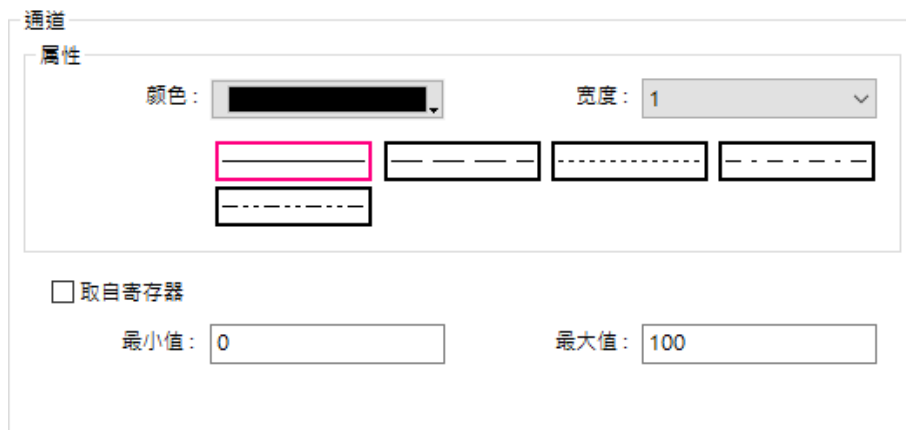
cMT 系列移除透过系统缓存器来删除最早档案与数据取样相关的档案统计信息。若有删除个别档案来避免储存空间不足的需求，可以使用档案保留限制功能，让人机自动删除过期的记录，建议的设定为 7~14 天(档案)。

地址	描述
LB-9025	删除 HMI 内存里日期最早的数据取样档案 (设定为 ON)
LB-9027	更新 HMI 内存里数据取样统计信息 (设定为 ON)
LB-11949	删除 SD 卡里日期最早的数据取样档案 (设定为 ON)
LB-11951	更新 SD 卡里数据取样统计信息 (设定为 ON)
LB-11952	删除 USB 碟 1 里日期最早的数据取样档案 (设定为 ON)
LB-11954	更新 USB 碟 1 里数据取样统计信息 (设定为 ON)
LB-11955	删除 USB 碟 2 里日期最早的数据取样档案 (设定为 ON)
LB-11957	更新 USB 碟 2 里数据取样统计信息 (设定为 ON)
LW-9063	(16bit) : HMI 内存里存在的数据取样档案数目
LW-9064	(32bit) : HMI 内存里存在的数据取样档案大小 (bytes)
LW-10489	(16bit) : SD 卡里存在的数据取样档案数目
LW-10490	(32bit) : SD 卡里存在的数据取样档案大小 (bytes)
LW-10492	(16bit) : USB 碟 1 里存在的数据取样档案数目
LW-10493	(32bit) : USB 碟 1 里存在的数据取样档案大小 (bytes)
LW-10495	(16bit) : USB 碟 2 里存在的数据取样档案数目
LW-10496	(32bit) : USB 碟 2 里存在的数据取样档案大小 (bytes)

## 2.7. 不支持功能

### 2.7.1. 趋势图

不支持宽度为 1 时的虚线样式。



### 2.7.2. 圆盘曲线图






cMT 系列不支持圆盘曲线图。为了避免编译时造成失败，升级后需手动删除档案里的圆盘曲线图元件。

### 3. 事件登录

本章节将说明 eMT/iE/XE 系列与 cMT 系列事件登录相关的档案与元件存在的差异，并且在升级成 cMT 系列之后，应该如何修改设定来维持 eMT/iE/XE 系列的模式。若是升级后不支持的功能也会一并说明原因。

#### 3.1. 历史资料

eMT/iE/XE 系列的历史数据为 .evt 档，强制每天存成一个档案； cMT 系列的历史数据为 .db 文件，全部数据只会存成一个档案，没有自定义档案管理模式。

eMT/iE/XE系列	cMT 系列
<div> &gt; eventlog </div> <div>  EL_20200828.evt   EL_20200829.evt   EL_20200830.evt   EL_20200831.evt   EL_20200901.evt   EL_20200902.evt   EL_20200903.evt </div>	<div> &gt; eventlog </div> <div>  event.db </div>

若希望在 cMT 系列也能维持每天的历史数据都存成一个档案，可以透过排程元件与备份元件的替代方案，请参考下列步骤设定。

**Step 1.** 建议将历史数据储存至 HMI 内存(直到空间存满)以及启用档案保留限制 7~14 天。

历史资料

☒ 启用

保存至

☒ HMI 内存 (10000 限制)
☐ HMI 内存 (直到空间存满)
☐ U盘1
☐ U盘2

☒ 文件保留限制

保留时间:  天

**Step 2.** 建立一个每天 0 时会触发位地址的排程元件。

排程

一般属性 时间设置 限制

描述: 排程 1

☐ 电源打开时执行开始/结束动作

动作模式

☒ 位设为 ON ☐ 位设为 OFF ☐ 字写入

目标

设备: Local HMI

地址: LB 0

一般属性 时间设置 限制

☒ 常数 ☐ 地址

☐ 单独的开始/结束日期

开始

0 : 0 : 0 (时:分:秒)

☒ 星期日 ☒ 星期一 ☒ 星期二 ☒ 星期三 ☒ 星期四 ☒ 星期五 ☒ 星期六

结束

☒ 启用结束动作

0 : 0 : 10 (时:分:秒)

确定 取消 说明

**Step 3.** 建立一个备份(背景)元件，范围选择昨天 1 天的数据，触发位使用排程的目标地址，如此便能每天产生一个历史事件记录，但是备份取得的档案会是 .csv 档。

**备份 (背景)**

**一般属性**

描述:

文件来源: **历史事件记录**

**备份位置**

☒ U盘1 ☐ U盘2 ☐ 邮件

\* 可使用 LW-9032~9039 改变备份文件夹的名称.

**保存格式**

格式: **Comma Separated Values (\*.csv)**

划分为: **日期**

☐ 将 BOM (Byte order mark) 加入文件开头, 使 EXCEL 能够正确解译非 ASCII 码字符串

☒ 包含标题 ☐ 包含导出时间

☐ 包含发生次数 ☐ 包含累计时间

**事件类别范围**

☒ 全部 ☐ 部分

**范围**

起始时间: ☐ 今天 ☒ 昨天

几天内: **1 天**

**触发**

模式: **触发 (位)**

状态: **OFF->ON** ☐ 自动重置 (当备份结束时设为 OFF)

设备: **Local HMI**

地址: **LB**

\* LB-9039 指示文件备份动作状态 (备份中状态为 ON).

**确定** **取消** **说明**



### 3.2. 历史文件格式

历史记录从 eMT/iE/XE 系列的 .evt 档案变成 cMT 系列的 .db 档案。虽然档案的格式有变化，但皆可使用 EasyConverter 开启并汇出成 .csv 档留存。

eMT/iE/XE系列	cMT 系列
 EL_20200828.evt  EL_20200829.evt  EL_20200830.evt  EL_20200831.evt  EL_20200901.evt  EL_20200902.evt  EL_20200903.evt	 event.db

使用 EasyConverter 开启 cMT 系列的 .db 档案的时候，会额外出现选择欲输出的日期范围，开启 .evt 档案的时候则会直接开启。

选择日期范围 - event

请选择欲导出的日期范围

年	月	日
开始日期：2021	1	12
结束日期：2021	1	12

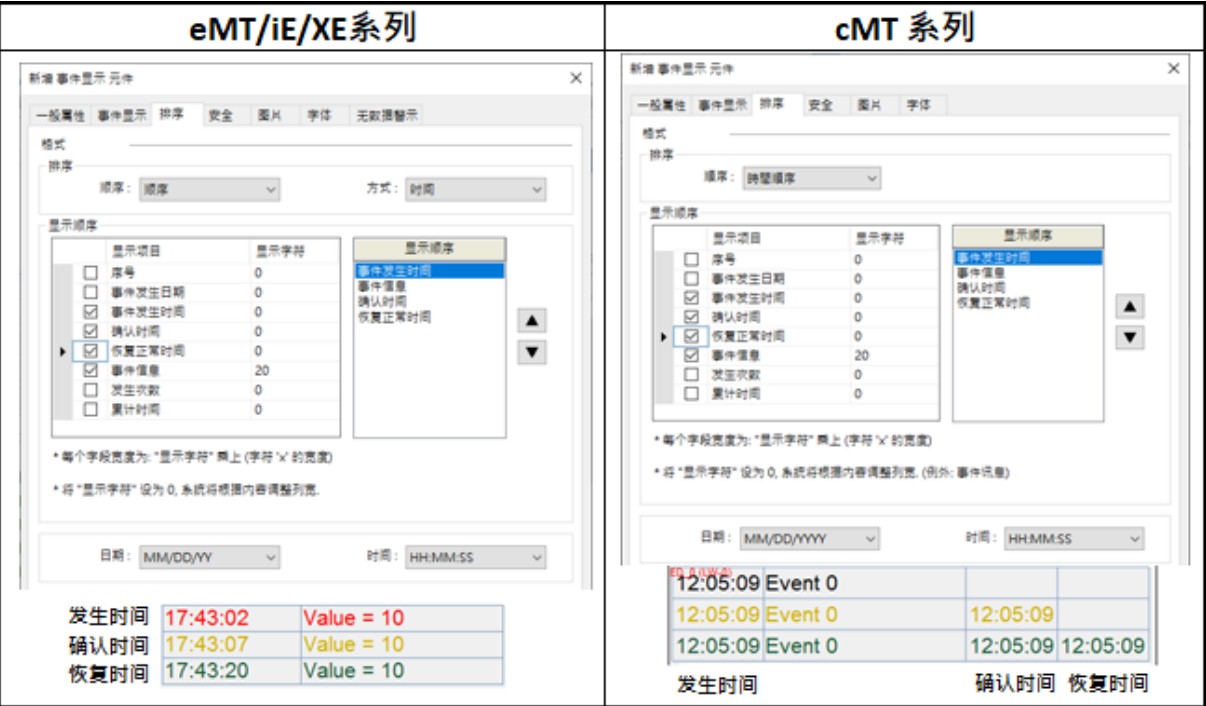
确定 取消

3.3. 显示元件

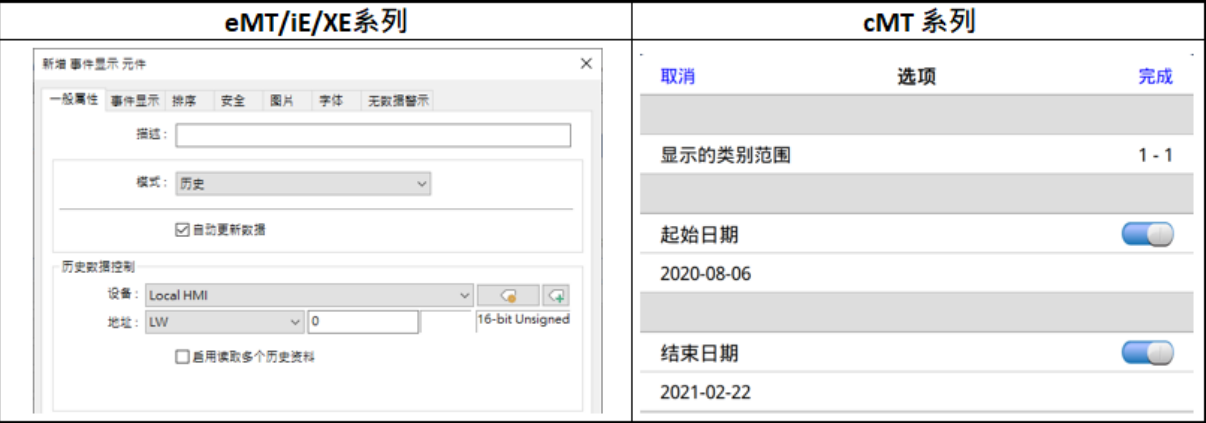
事件登录的显示元件为报警条、报警显示与事件显示。

3.3.1. 事件显示

eMT/iE/XE 系列人机的历史事件显示若勾选显示确认时间与恢复正常时间，在人机上是单独一行与不同颜色来区分，如下图左侧；cMT 系列人机则是将同一事件的确认时间与恢复时间调整在同一行来显示，如下图右侧，可观察到设定与显示的差异。

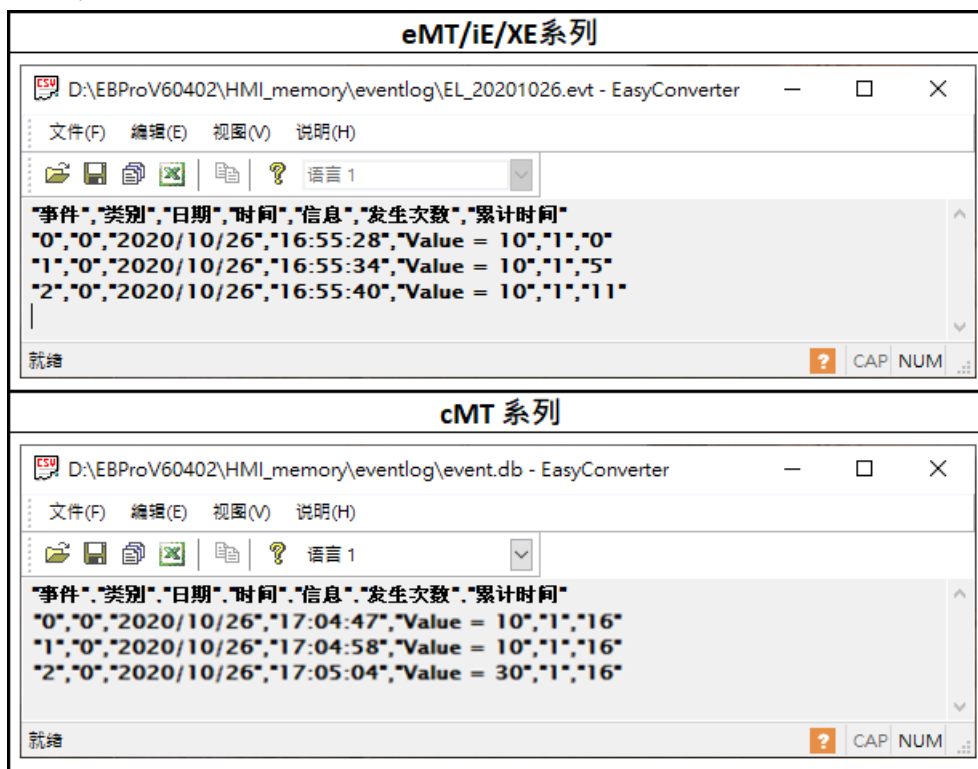


eMT/iE/XE 系列的事件显示元件若没有启用读取多个历史数据，就必须透过历史数据控制地址来选择显示的单一档案，但升级成 cMT 系列所有的事件都会直接显示在该元件上并可手动选择显示数据的区间。



### 3.4. 事件登录讯息内容

当事件登录讯息内容使用监看地址，事件触发、确认与恢复的瞬间，监看地址分别带有不同的值，例如事件触发时监看地址的值为 10，事件确认时监看地址的值为 20，事件恢复时监看地址的值为 30，如下图所示。



eMT/iE/XE 系列的机制为该事件触发时的讯息内容，监看地址的值是 10 会持续沿用到事件确认与事件恢复上。cMT 系列的机制有些微的改善，事件触发时为 Value = 10，事件确认是确认该触发事件，讯息内容不会改变，但是在事件恢复的时候，将会把当下的值 30 重新读取带入。

### 3.5. 事件登录相关保留地址

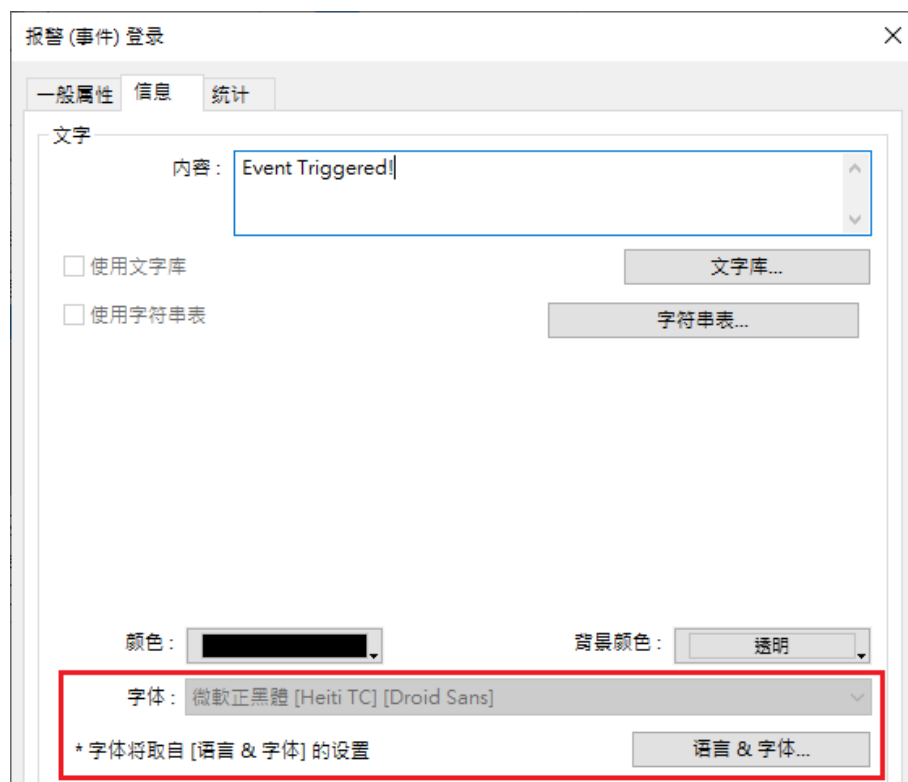
使用以下的系统参数保留地址来储存或删除历史档案时，eMT/iE/XE 系列在设定为 ON 不会复归；cMT 系列则是在设定为 ON 之后将会自动复回归 OFF 的状态。此为保留地址行为上的差异，档案升级后无需做任何更动。

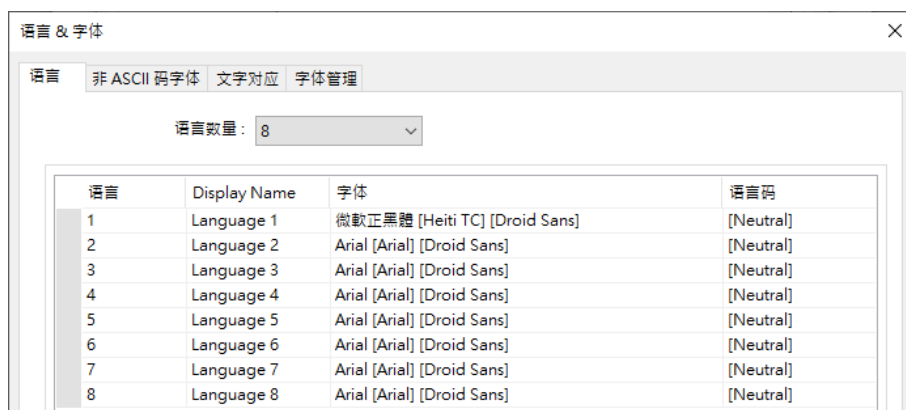
地址	描述
LB-9023	删除 HMI 内存里全部事件记录档案 (设定为 ON)
LB-9034	储存事件记录与取样数据至 HMI, USB 碟, SD 卡 (设定为 ON)
LB-11941	删除 SD 卡里全部事件记录档案 (设定为 ON)
LB-11944	删除 USB 碟 1 里全部事件记录档案 (设定为 ON)
LB-11947	删除 USB 碟 2 里全部事件记录档案 (设定为 ON)

### 3.6. 移除但不受到影响的功能

#### 3.6.1. 事件显示的文字字型

升级至 cMT 机型之后的事件显示文字字型将会跟随当前语言的设定更动。





### 3.6.2. 系统缓存器

cMT 系列移除透过系统缓存器来删除最早档案与事件登录相关的档案统计信息。若是有删除个别档案来避免储存空间不足的需求，可以使用档案保留限制功能，让人机自动删除过期的记录，建议的设定为 7~14 天(档案)。

地址	描述
LB-9021	重置当前的事件记录 (OFF->ON)
LB-9022	删除 HMI 内存里日期最早的事件记录档案 (设定为 ON)
LB-9024	更新 HMI 内存里事件记录统计信息 (设定为 ON)
LB-11940	删除 SD 卡里日期最早的事件记录档案 (设定为 ON)
LB-11942	更新 SD 卡里事件记录统计信息 (设定为 ON)
LB-11943	删除 USB 碟 1 里日期最早的事件记录档案 (设定为 ON)
LB-11945	更新 USB 碟 1 里事件记录统计信息 (设定为 ON)
LB-11946	删除 USB 碟 2 里日期最早的事件记录档案 (设定为 ON)
LB-11948	更新 USB 碟 2 里事件记录统计信息 (设定为 ON)
LW-9060	(16bit) : HMI 内存里存在的事件记录档案数目
LW-9061	(32bit) : HMI 内存里存在的事件记录档案大小 (bytes)
LW-10480	(16bit) : SD 卡里存在的事件记录档案数目
LW-10481	(32bit) : SD 卡里存在的事件记录档案大小 (bytes)
LW-10483	(16bit) : USB 碟 1 里存在的事件记录档案数目
LW-10484	(32bit) : USB 碟 1 里存在的事件记录档案大小 (bytes)
LW-10486	(16bit) : USB 碟 2 里存在的事件记录档案数目
LW-10487	(32bit) : USB 碟 2 里存在的事件记录档案大小 (bytes)

### 3.7. 不支持功能

#### 3.7.1. 串行端口打印机相关功能

eMT/iE/XE 系列在系统参数设定的 HMI 属性内若有设定串行端口打印机，事件登录会有打印格式与讯息内容等设定，升级至 cMT 机型之后会被移除。

#### 3.7.2. 报警显示与事件显示 - 无数据警示

eMT/iE/XE 系列在报警显示与事件显示元件上，无法分辨是仍然在执行过滤数据的过程中还是没有事件记录，所以需要支持无数据警示。在 cMT 系列已经改善这个情况，在执行过滤数据的时候，会出现执行中的图标，数据空白且无图标的情况下即是没有事件记录，所以升级后将移除此警示。



## 4. 元件重迭

编辑 eMT/iE/XE 系列的档案时，可以将多个元件堆栈在一起，在人机上使用时会一次触发所有元件，但升级到 cMT 系列的人机时，会发现只有最上层的元件会被触发，此为人机架构上的差异造成，是无法避免的结果。

因此需要用户自行将重迭的元件进行修正，请先将[检视]下[显示]部分的[触控区域]勾选起来，工程档案内所有可以触控的元件都会加上黄色区域，而若有重迭的元件区域则会额外用粉红色来显示，方便用于检视重迭区域。



### 4.1. 按钮/开关

若重迭的部分皆是位状态设定、多状态设定与功能键的元件，可以先尝试将重迭的元件圈选后右键单击，选择转换至复合式多功能按钮，即可一键轻松完成转换。转换后的复合式多功能按钮属性，包含外观设定、安全设定、音效与描述等，将会使用最上层元件的原始设定，或没有则会往下一层元件取用。

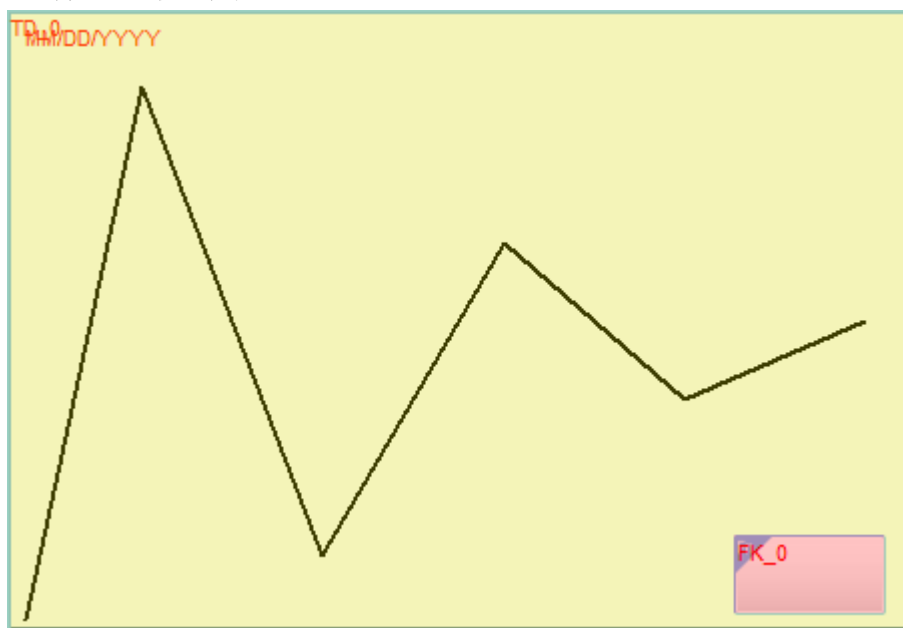


其余按钮与开关元件则需要用户自行将重迭的元件转换成一个复合式多功能按钮来达成相同的操作，可支持的动作如下图所示。



## 4.2. 其余元件

升级成 cMT 系列档案之后，请用重迭检视确认档案中是否有其他元件重迭，例如下图中的趋势图底下存在一个换页的功能键。建议修改成不要用重迭的方式摆放元件，或是将需要被触控的元件移至最上层。





## 5. 用户密码与安全

cMT 系列使用一机多屏的架构，用户登入系统必须在各个设备上独立作业，才能发挥一机多屏的功效。以下将说明从 eMT/iE/XE 系列的两种模式转移到 cMT 系列的时候需要注意的地方以及如何调整档案相关设定。

### 5.1. 一般模式

当 eMT/iE/XE 系列档案的用户密码设定为一般模式时，升级到 cMT 系列后档案仍会维持一般模式，但是只有在人机屏幕上操作此控制地址，用户密码功能才能正常运作。使用 cMT Viewer 监控时，使用者将无法登入。

升级到 cMT 系列人机的模式也可以手动变更为高级安全模式，变更后储存将无法切回一般模式，变更之后用户才能登入 cMT Viewer。以下范例说明 EasyBuilder Pro 转换的行为与后续的操作。

**Step 1.** eMT/iE/XE 系列的用户密码设定是否启用 12 个用户、各自的密码与类别(A~F)。

启用	密码	类别	类别 A	类别 B	类别 C	类别 D	类别 E	类别 F
<input checked="" type="checkbox"/>	111	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	222	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	333	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	0	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	●	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	●	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	●	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	●	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	●	类别	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 远程用户无法在 cMT Viewer 上登入!

**Step 2.** 升级成 cMT 系列并手动变更为高级安全模式后将会把上述设定一并沿用。值得注意的是第一个使用者将会提升成管理员的身份，而第二到第十二个使用者则对应到 user1 到 user11。

系统参数设置

设备 HMI 属性 一般属性 系统 远端 用户密码 扩展存储器 移动网络 时间同步/夏令时 邮件

☐ 一般模式 ☒ 高级安全模式 LDAP... 编辑...

☐ 在 HMI 上使用现有的用户账号和管理员设置 (若已存在, 否则将使用以下设置)

	启用	隐藏用户	用户名称	密码		类别 A	类别 B	类别 C	类别 D	类别 E
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user1	222	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user2	333	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user3	0	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user4	●	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user5	●	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user6	●	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user7	●	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	user8	●	管理员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

类别 描述

类别 A

类别 B

类别 C

管理员

☐ 隐藏用户 用户名称: admin 密码: 111

**Step 3.** 将控制地址设定为 PLW-8950。

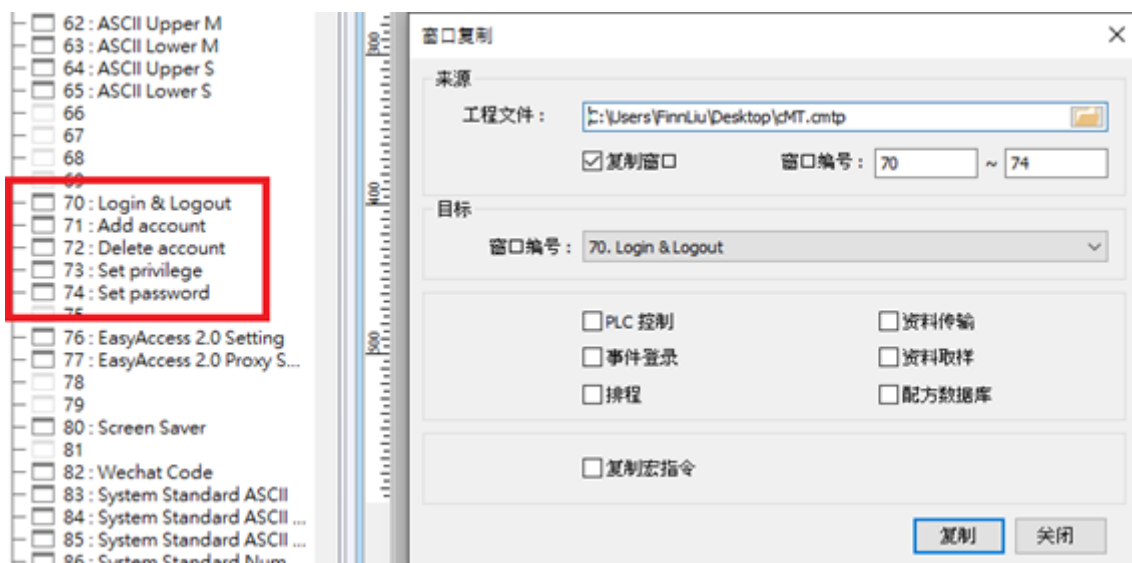
控制

设备: Local HMI

地址: PLW 8950

16-bit Unsigned [使用方式...](#)

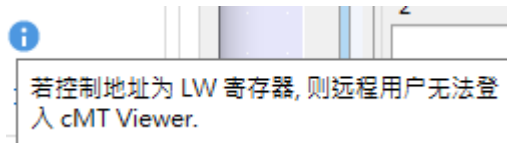
**Step 4.** 新建立一个 cMT 档案并使用模板后储存档案，并把新档案的窗口 70 到窗口 74 复制到源文件中。此为高级安全模式的默认登入窗口。



**Step 5.** 请删掉旧的登入画面并用高级安全模式的窗口 70 取代。透过以上的更动，并不需要额外对各个元件进行安全设定的调整，即可直接使用。

## 5.2. 高级安全模式

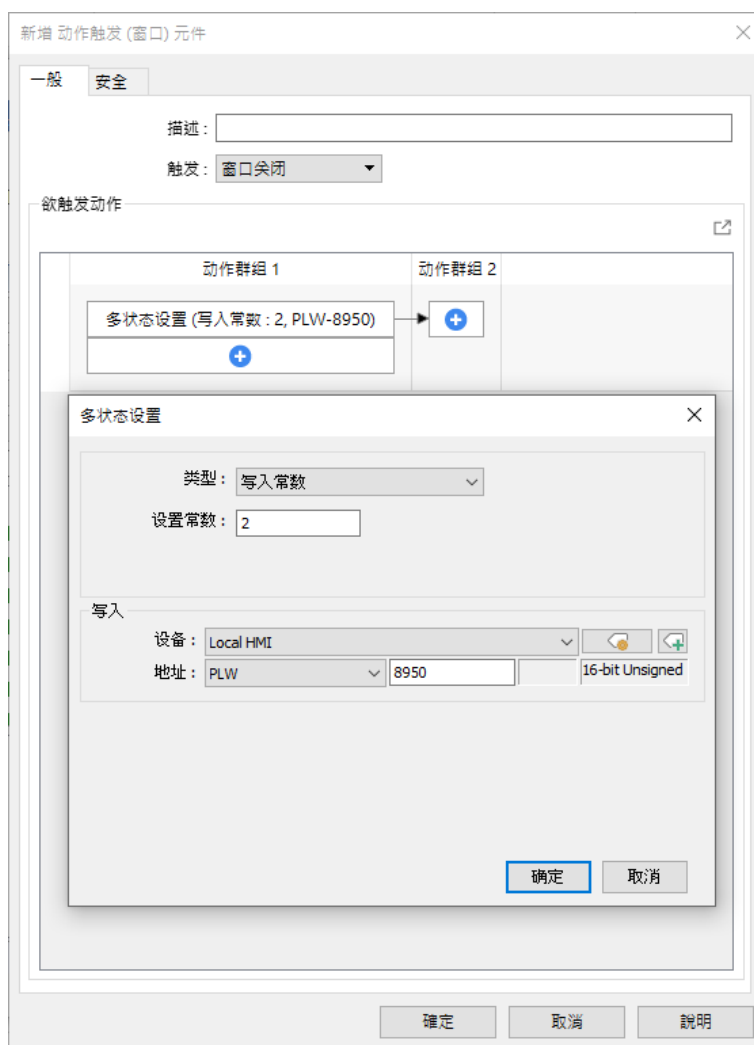
当 eMT/iE/XE 系列档案的用户密码设定为高级安全模式时，升级到 cMT 系列的控制地址将会维持 LW 地址，升级后档案不需要做任何更动，但是只有在人机屏幕上操作此控制地址，用户密码功能才能正常运作。使用 cMT Viewer 监控时，使用者将无法登入。



升级到 cMT 系列的人机的控制地址也可以手动将 LW 地址变更为 PLW 地址，变更后储存将无法切回 LW 地址，变更之后用户才能登入 cMT Viewer。

eMT/iE/XE系列	
控制	<div>设备: Local HMI</div> <div>地址: LW 8950</div> <div>16-bit Unsigned <a href="#">使用方式...</a></div>
cMT 系列	
控制	<div>设备: Local HMI</div> <div>地址: PLW 8950</div> <div>16-bit Unsigned <a href="#">使用方式...</a></div>

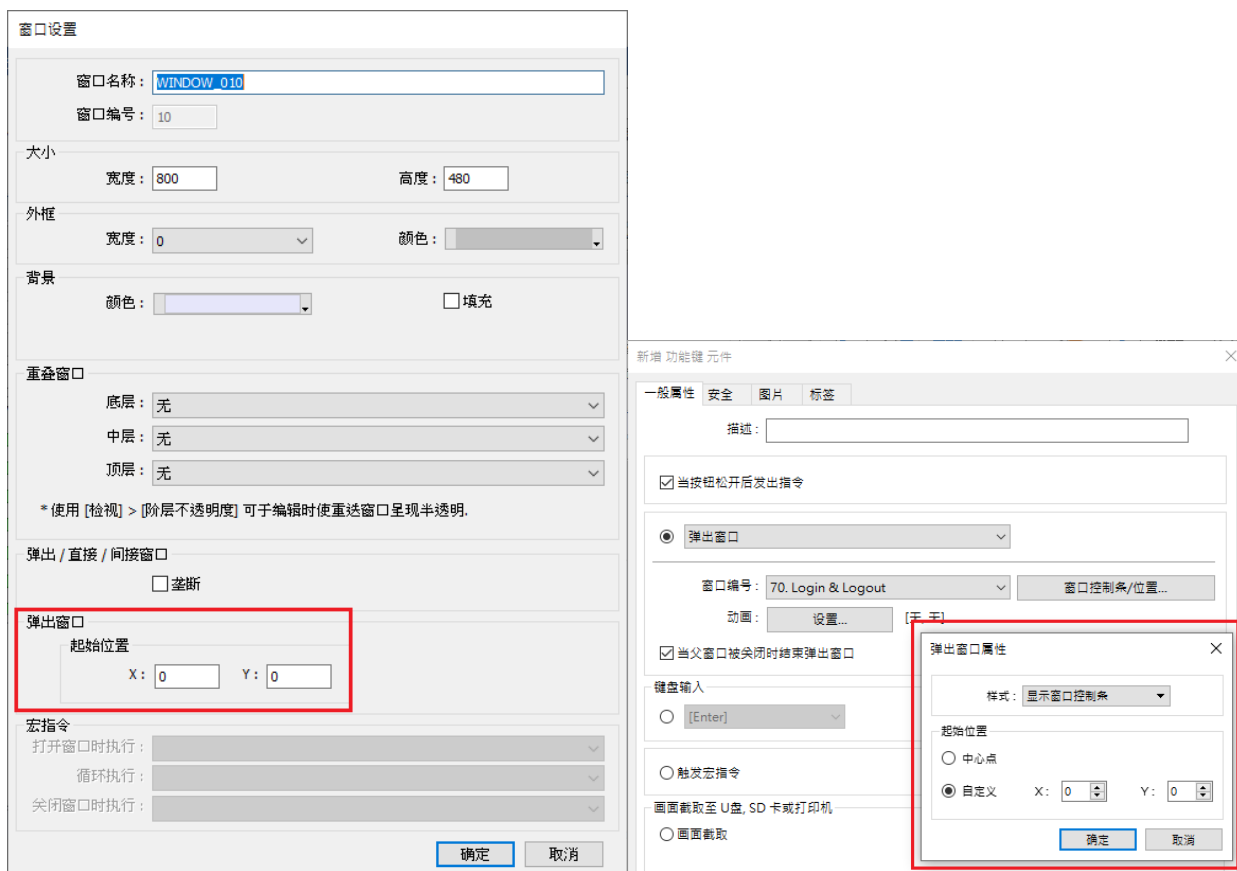
因为 PLW 地址无法在宏当中使用，如果 eMT/iE/XE 系列档案有透过宏操作控制地址，则需要先删除该宏指令并可透过动作触发元件执行简单的 PLW 控制地址命令。



## 6. 窗口相关

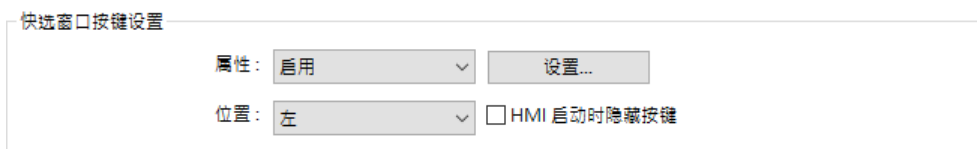
### 6.1. 功能键 – 弹出窗口

eMT/iE/XE 系列的功能键元件，弹出窗口位置是在基本窗口设定内；cMT 系列则是在功能键内单独设定。当档案升级成功之后，EasyBuilder Pro 会自动将适当的起始位置带入到各个功能键设定上，用户并不需要额外设定。

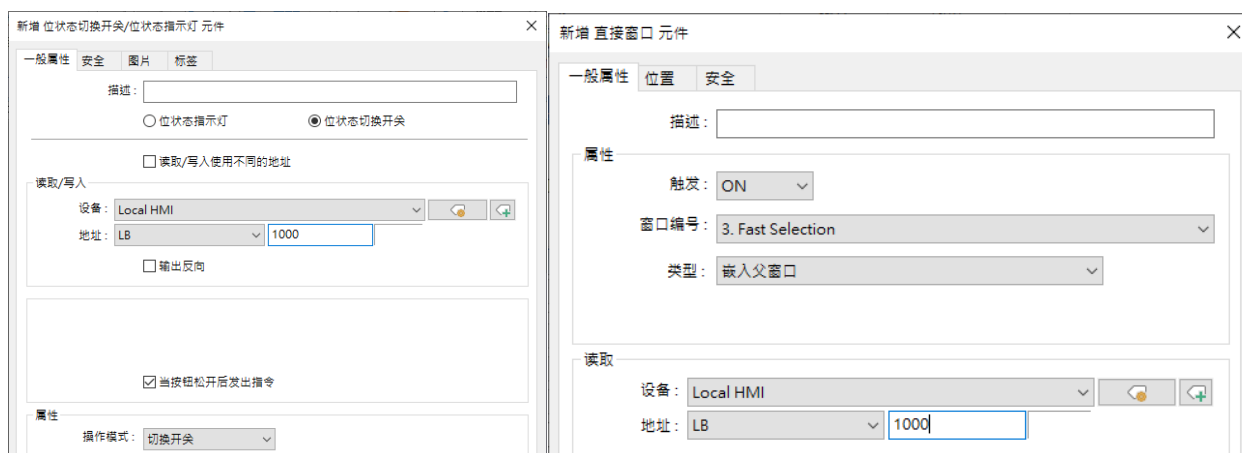


## 6.2. 快选窗口

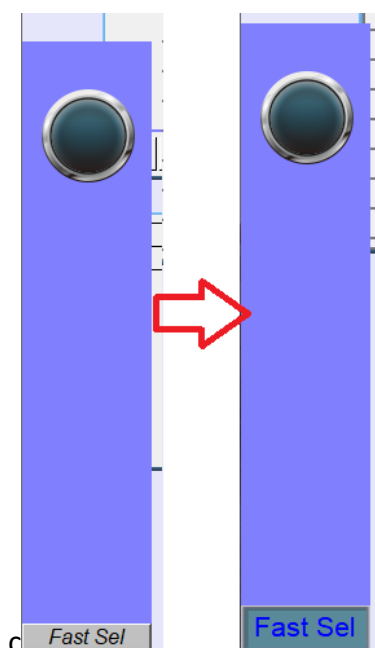
若 eMT/IE/XE 系列档案有启用快选窗口按键设定，如下图所示，cMT 系列并无支持此功能，但可以自行建立直接窗口取代此功能，请参考以下流程调整档案。



**Step 1.** 升级完成后 3 号快选窗口仍会存在，请在 4 号公共窗口内新增一个位状态切换开关与一个直接窗口。cMT 系列的 3 号窗口为监控模式窗口，若用户欲启用监控模式，请将快选窗口移至尚未使用的窗口即可。



**Step 2.** 完成后结果如下图。



## 7. 远程打印/备份服务器

cMT 系列人机没有支持 EasyPrinter，受影响的功能为打印服务器与备份服务器，以下将个别说明功能如何沿用。

### 7.1. 打印服务器

eMT/iE/XE 系列的支持的列表机较为稀少，所以需要透过打印服务器直接使用计算机上支持的列表机来进行打印。cMT 系列人机可直接与网络打印机联机，透过安装 PPD 文件就可使用该打印机打印，建议使用支持度高的 HP 打印机。

另外屏幕撷取备份至计算机上的功能，则可以先利用 PLC 控制元件将画面撷取后存放至 USB 随身碟或是 SD 卡内，之后再透过复合式多功能按钮元件的文件传输，就可以把画面撷取档案传到计算机上的路径。



## 7.2. 备份服务器

EasyConverter 的 Command line 功能，也可以把存放在数据库内的历史数据备份到计算机的路径上，如何使用此功能请参考 EasyBuilder Pro 使用手册 CH 25.7 批处理文件规则。

另外 FTP 的功能依旧存在，除了可以手动把档案抓回计算机上以外，用户也可以使用复合式多功能按钮元件的文件传输把历史档案传到计算机上浏览。

## 7.3. 范例档案

此范例说明如何从 cMT 系列人机透过复合式多功能按钮元件的文件传输 FTP 功能上传历史数据文件至计算机上的 FTP 服务器，用来取代 EasyPrinter 功能。

下载路径如下：

[https://dl.weintek.com/public/Document/DEM/DEM20009 Combo Button File Transfer Demo.zip](https://dl.weintek.com/public/Document/DEM/DEM20009_Combo_Button_File_Transfer_Demo.zip)

## 8. cMT 系列人机不支持的功能

### 8.1. 物件

#### 8.1.1. 数值

不支持输入无效通知。

输入无效通知

☒ 启用      ☒ 设 ON      ☐ 设 OFF

设备: Local HMI

地址: LB      0

不支持若输入数值超出范围时重新启动键盘 – cMT 系列人机在输入超出范围时会持续保持显示键盘直到用户输入合法数值或者按下 ESC 取消。

键盘

☒ 使用弹出键盘

☐ 隐藏窗口控制条

☒ 若输入数值超出范围时重新启动键盘

窗口编号: 50. Keypad 1 - Integer

键盘弹出位置:  
(相对于 HMI 的屏幕)

提示: 若使用外接的 USB 键盘, 或是键盘位于直接/间接窗口中, 或是键盘与当前元件同在一个窗口中, 请勿勾选“使用弹出键盘”。

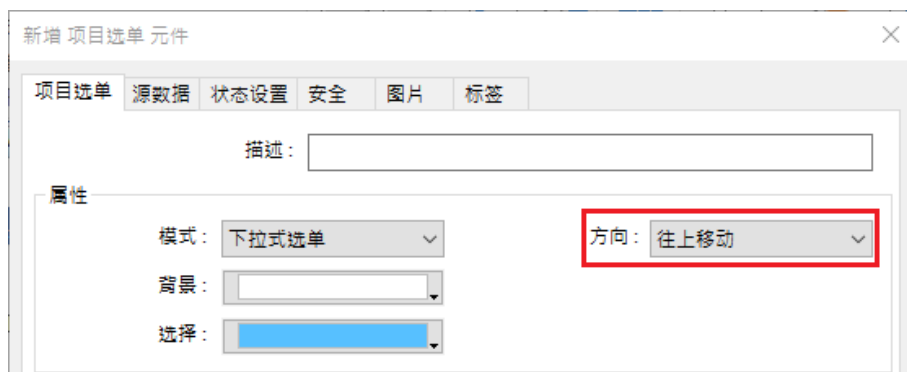
### 8.1.2. 功能键

不支持窗口控制条 – 升级成 cMT 档案后将会变成外观相同但无动作的复合式多功能按钮。



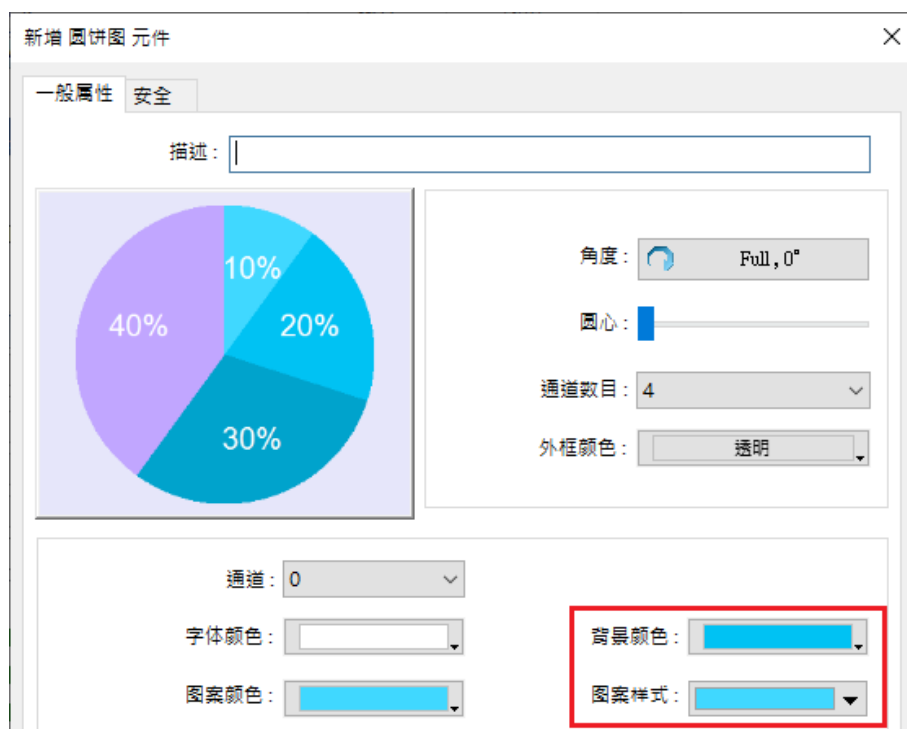
### 8.1.3. 项目选单

下拉式选单方向不支持往上移动 – 该元件会自动选择展开方向。



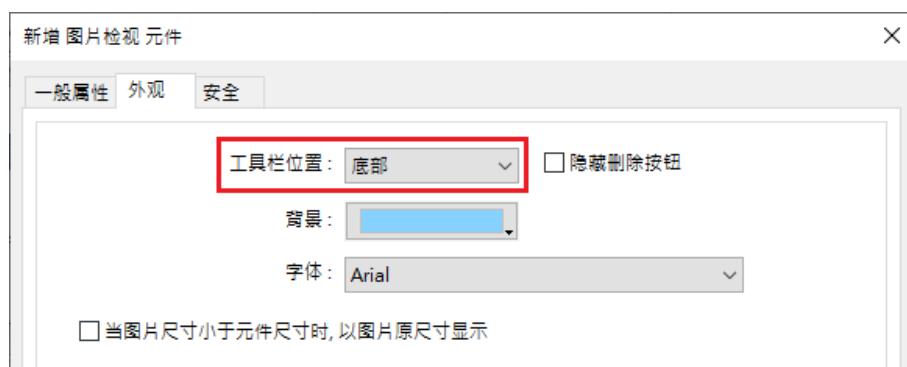
### 8.1.4. 圆饼图

不支持背景颜色与图案样式 – 请使用单色填满。



### 8.1.5. 图片检视

不支持设定工具栏位置。



### 8.1.6. PLC 控制

控制类型不支持 PLC 控制 – 升级成 cMT 系列人机后请使用数据传输或宏功能替换。

PLC 控制

描述:

设备: OMRON PLC

属性

控制类型: PLC 控制

☐ 只在指定的窗口打开时才执行

触发

设备: OMRON PLC

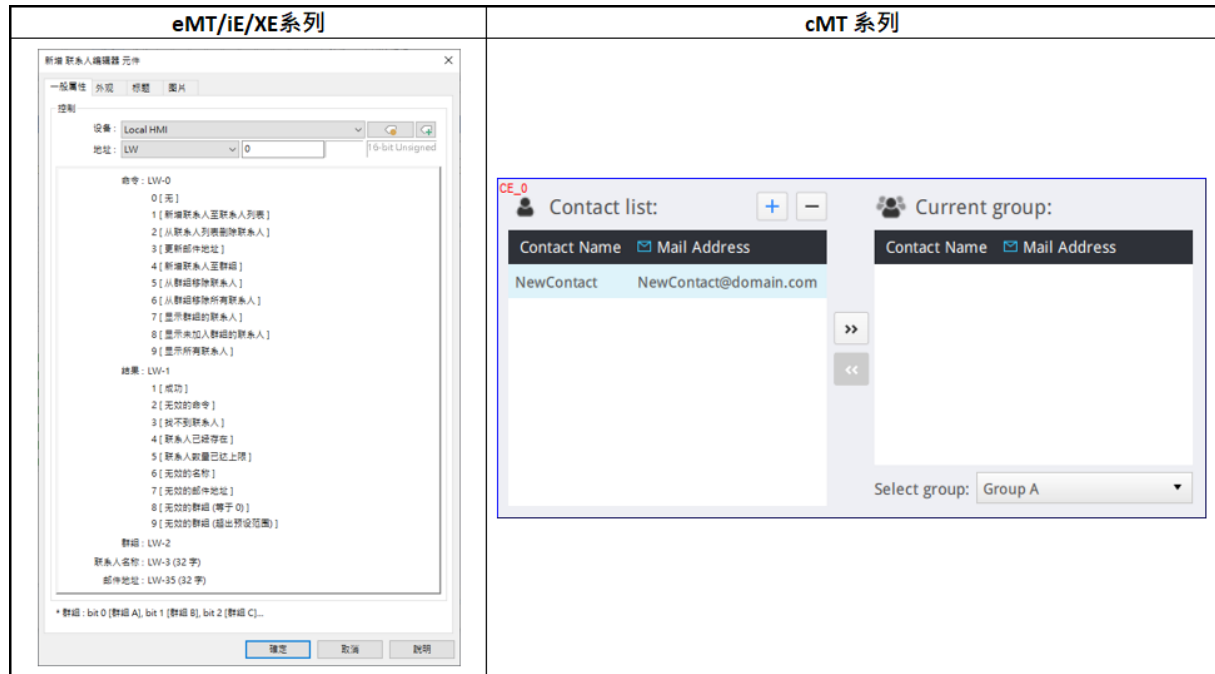
地址: DM 10

假使现在有一个 [PLC 控制] 元件，触发地址为 OMRON PLC 的 DM-10，希望根据命令将 16 words 的资料在以下两个起始地址 DM-100 与 LW/RW-200 间互相传输，可以使用宏功能改写，如下图所示，请参考使用。

```
1 macro_command main()
2
3
4 short method
5 short move[16]
6
7 GetData(method, "OMRON PLC", DM, 10, 1)
8
9 select case method
10 case 1
11     GetData(move[0], "OMRON PLC", DM, 100, 16)
12     SetData(move[0], "Local HMI", RW, 200, 16)
13     break
14 case 2
15     GetData(move[0], "OMRON PLC", DM, 100, 16)
16     SetData(move[0], "Local HMI", LW, 200, 16)
17     break
18 case 3
19     GetData(move[0], "Local HMI", RW, 200, 16)
20     SetData(move[0], "OMRON PLC", DM, 100, 16)
21     break
22 case 4
23     GetData(move[0], "Local HMI", LW, 200, 16)
24     SetData(move[0], "OMRON PLC", DM, 100, 16)
25     break
26
27 end select
28 end macro_command
```

### 8.1.7. 联系人编辑器

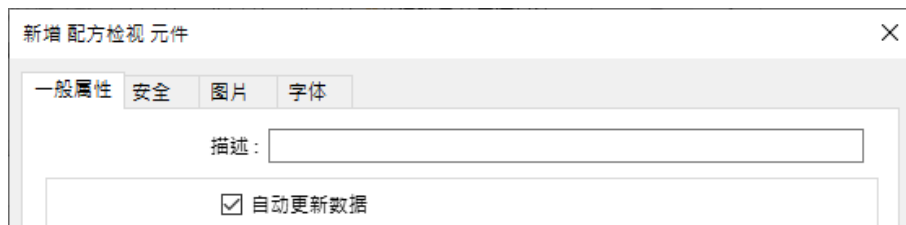
不支持控制地址 – 升级成 cMT 系列人机后将调整成在元件上直接操作命令，若在源文件内有使用到控制地址需手动移除。



## 8.2. 资料/历史

### 8.2.1. 配方检视

自动更新数据选项移除 – cMT 系列人机的配方检视元件内建自动更新数据功能。



### 8.2.2. 备份

备份单元格式不支援源文件，只支援 \*.csv 档案。



备份元件的序号功能移除 – 此功能只支持格式 .dtl 与 .evt 文件，升级成 cMT 系列之后就不支持此功能，数据取样档案可使用自定义文件名来取代，事件记录不支持。

新增 备份 (窗口) 元件

一般属性 高级 安全 图片 标签 e-Mail

序号 (范围: 00000 ~ 65535)

☒ 启用

来源

设备: Local HMI

地址: LW 0

16-bit Unsigned

\* 例如, 当序号为 123:

资料取样文件 - 20140407.dtl 将被备份成 2014040700123.dtl.

事件记录文件 - 20140407.evt 将被备份成 2014040700123.evt.

选项

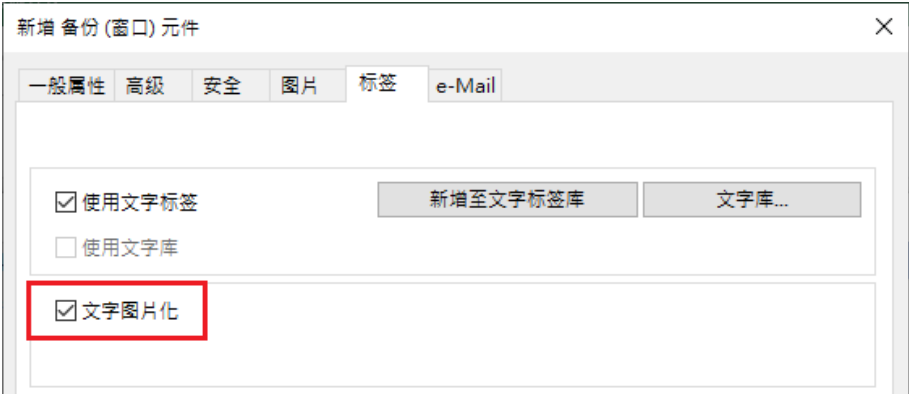
☐ 备份后删除旧的文件



8.3. 工程档案

8.3.1. 文字图片化

各元件标签的文字图片化移除 – cMT 系列人机使用字型档案。



8.3.2. 宏指令

不支持以下函式 – 编译时会出现错误。

数据取样/事件记录函数	
FindDataSamplingDate	查询数据取样文件的日期。
FindDataSamplingIndex	查询数据取样文件的档案索引值。
FindEventLogDate	查询事件登录档的日期。
FindEventLogIndex	查询事件登录文件的档案索引值。