

HOPE5000 使用手冊

版本:V1.00 日期:2024-05-09

www.holtek.com



目錄

第·	一章 軟體簡介	.4
	概述	.4
	軟體下載	.4
	軟體安裝	.4
	系統需求	.5
第.	二章 功能介紹	.6
	檔案	.6
	操作	.7
	智能燒錄	.8
	設定	.9
	幫助	10
	進階功能	11
第	三章 燒錄 MCU1	12
	載入燒錄檔案	12
	燒錄器設定	13
	執行燒錄動作	15
第	四章 離線燒錄功能	19
	智能燒錄功能配置	19
	離線燒錄使用方式	21
	進階功能	21
第	五章 HOPE5000 支援的燒錄器2	27
第	六章 e-WriterPro 介紹	28
	簡介	28
	安裝	28
	硬體配備	29
第·	七章 e-WriterPro2 介紹	31
	簡介	31
	安裝	31
	硬體配備	32
第	八章 Gang-Writer00-8 介紹	37
	主要特點	37
	硬體簡介	37
	燒錄模組獨立工作	38
	燒錄模組搭配底板使用	40
	燒錄方式的選擇	42
	底板 LCM 顯示介紹	43
	注意事項	44
第	九章 燒錄器使用方式	46
	烧錄前的準備工作	46



Case. 1 – 如何以外部數位信號控制 e-WriterPro/e-WriterPro2 燒錄	
Case. 2 – 如何以外部數位信號控制 Gang-Writer00-8 燒錄	
Case. 3 – 如何使用 e-WriterPro 做 ICP (In-Circuit Programing) 燒錄	49
Case. 4 – 如何使用 e-WriterPro2 做 ICP (In-Circuit Programing) 燒錄	
附錄	
附錄 A e-WriterPro/e-WriterPro2 CN3 腳位定義	
附錄 B e-WriterPro ICP 燒錄腳位定義及 ICP 注意事項	
附錄 C e-WriterPro/e-WriterPro2 LED 狀態說明	
附錄 D 燒錄器訊息	
附錄 E e-WriterPro2 ICP 燒錄腳位定義	
附錄 F Gang-Writer00-8 LED 狀態說明	61
附錄 G Gang-Writer00-8 模組板介面腳位介紹	



第一章 軟體簡介

概述

HOPE5000 是一套由 Holtek 開發用於燒錄 MCU 的軟體,燒錄時需搭配 Holtek 的燒錄器一起使用 (如 e-WriterPro、e-WriterPro2 等)。軟體通過 USB 線與燒錄 器連接,用來傳輸燒錄的相關資料。

軟體下載

HOPE5000 軟體請至 Holtek 官網 (<u>https://www.holtek.com.tw/</u>) 下載。

軟體安裝

執行安裝程式 HOPE5000 Setup.exe 進行安裝:	
Setup - HOPE5000 version 1.0.0 - 🗆 🗙	
Select Destination Location Where should HOPE5000 be installed?	
Setup will install HOPE5000 into the following folder.	
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.	
C:\Program Files\Holtek MCU Development Tools\HOPE5000 Browse	
At least 47.0 MB of free disk space is required.	
<u>N</u> ext Cancel	



接著依照指示進行安裝,直到安裝完成:

Setup - HOPE5000 versio	on 1.0.0 — 🗆 🗙
	Completing the HOPE5000 Setup Wizard Setup has finished installing HOPE5000 on your computer. The application may be launched by selecting the installed shortcuts. Click Finish to exit Setup.
	<u>F</u> inish

系統需求

軟體可在 Windows 作業系統平台上運行,運行環境配置要求如下:安裝有微軟 公司正版 Windows 系列作業系統 (Windows 10 及以上)。



第二章 功能介紹

本章節將逐一說明 HOPE5000 軟體的介面及功能。

檔案

在檔案功能頁面,用戶可以對燒錄檔(燒錄檔案請由MCU的開發工具軟體產出) 進行開啟、保存及另存檔案的操作:

HOPE5000				- 🗆 X
檔案 操作 ↓ </th <th>: 智能規錄 設定 幫助 (夏存檔案 另存檔案</th> <th></th> <th></th> <th></th>	: 智能規錄 設定 幫助 (夏存檔案 另存檔案			
	最近檔案			
	檔案名稱	IC	檔案路徑	
	HT68F002 .mtp	HT68F002	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project	
	HT45F9160_AP.MTP	HT45F9160	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT45F9160\H	
	HT66F2630.MTP	HT66F2630	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F2630	
	HT67F2452.MTP	HT67F2452	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT67F2452	
	HT66F0186.MTP	HT66F0186	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F0186	
	HT66FM5240.mtp	HT66FM5240	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project	
	HT66F2372-Ver15.MTP	HT66F2372	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F2372-V	
	HT68F0021(Type23A).mtp	HT68F0021	d:\Users\charlotte\Documents\HOPE3000V3.5	
	BS86D20C.MTP	BS86D20C	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\BS86D20C	
	HT66F302.MTP	HT66F302	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F302	

1. 開啟檔案:

開啟要燒錄的檔案,也可以直接點擊最近檔案裡記錄的燒錄檔案直接開啟。

2. 保存檔案:

保存開啟中的燒錄檔案(通常搭配將智能燒錄設定存入燒錄檔案使用)。

3. 另存檔案:

將開啟中的燒錄檔案另存成一個新的燒錄檔案。



操作

在操作功能頁面,用戶可以對 MCU 進行燒錄、擦除、查空、校驗、鎖 IC 及讀 取的操作。除此之外,在此頁面的左方會顯示燒錄檔案資訊、燒錄器設定及執 行結果等訊息,右方則會顯示即將燒錄至 MCU 的資料,最下方會顯示軟硬體 的版本訊息:

HOPE5000				- 🗆 ×
檔案 操作 智能	調練 設定 幫助			
(Q) 人 焼錄 擦服		た 校験 鎖IC	調取	
HT68F002.mtp	× +			
	專案資訊		Program	Data
MCU	HT68F002	0000	: 0289 0275 0709 1931 0791 0953 0FFD 3311 : 0337 0175 0317 3591 0571 0953 0179 0357	O000: 12 31 43 27 17 57 15 71 O008: 57 13 50 91 73 75 37 10 O
校驗範圍	Program+Option+Data	> 0010	0938 0017 0537 1571 0372 0BBC 0253 0532 0192 0CB1 0257 3570 0327 0931 02BB 0735 0537 0109 000F 1079 0307 0537 0935 0095	0010: 95 79 17 57 01 51 75 79
校驗和	78FFH	0028	: 0792 1ABB 0957 0357 0931 0035 37F7 0979 : 0505 0953 0573 0109 0793 0795 3970 0D97 : 0379 0957 0570 1079 1209 1419 0731	
校驗碼	04D3H	0040	0110 3099 0517 0417 0617 0471 0A12 0B3B	
9	曉錄器設定	0050	: 013A 0747 04A7 07A7 0B4C 074C 0744 0979 : 0B7B 07BC 0BCF 0957 0795 0097 079F 09B9 : 0500 09C0 0970 069C 0656 0155 0721 0379	
燒錄器	e-WriterPro2(6655)	0068:	: 1056 0153 1551 OCCF OCB5 132B 0312 0531 : 031B 0B1B 0719 0C1B 0715 35B1 0B5B 05BA	
燒錄設定	8SOP-A	> 0078	: 0BBA 0333 3333 3275 1217 0B4B 0423 1727 : 0BA2 0B25 0325 0321 2B53 0920 0573 0793 : 1705 3101 1531 0195 3107 0B07 0573 0793	
	輸出	0090	3753 3B99 0395 0709 3FBD 0297 053B 0797 1531 01C5 01F5 0325 05B1 01B5 1525 16C3	
燒蜂器已連接		00A0 00A8: 00B0 00C8: 00C0 00D0 00D0 00D0 00E0 00E0 00E0 00E0	0C46 0C46 17C1 133 0314 1987 0074 0075 007	×

1. 燒錄:

將開啟的燒錄檔案燒錄到 MCU 上。

2. 擦除:

將 MCU 上的資料清除,使其恢復成一顆空的 MCU (此功能不支援 OTP 類型的 MCU)。

3. 查空:

檢查連接的 MCU 是否為空的。

4. 校驗:

驗證開啟的燒錄檔與燒錄器上連接的 MCU 是否資料一致。

5. 鎖 IC:

將 MCU 上鎖 · 使 MCU 中已燒錄的資料無法再被讀出 · 具有保護 MCU 資料 的功用 。

6. 讀取:

讀取 MCU 上的燒錄資料並顯示在軟體介面上。



智能燒錄

智能燒錄頁面讓用戶可以對燒錄器進行客製化的燒錄動作設定,共有以下五個 功能按鈕:

HOPE5000				>
當案 操作 智能缭錄 設定 帮助	《)。 儲存設定			
HT68F002.mtp × +				
專案資訊	動作	Program	Data	Option
MCU HT68F002 校驗範圍 Program+Option+Data >	● 擦除	全部	全部 🗸	全部 🗸
校驗和 78FFH 78FFH 78FFH 78FFH 78FFH	查空			
燒錄器設定	🖨 焼錄	全部 🗸	全部 🗸	全部
機錄器 e-WriterPro2(6655) // 機錄設定 8SOP-A	校驗			
輸出	awir	Am	(Amilian)	
焼綠器已連接 焼綠器準備中 焼綠器準備完成! 焼綠電脳為 5.5V 焼綠器約以 5.0V 電壓校準 8.0000MHz(HIRC)				
	新增動作			
軟體:V1.0.0 DRV:20230907-0919 FW:e-V	VriterPro2 0002			

1. 快速設定

直接配置燒錄、校驗與鎖 IC 動作。

2. 重新設定

將智能燒錄介面裡的所有設定恢復成初始狀態。

- 7. 下載設定 將設定的燒錄動作下載到燒錄器中。
- 4. 自動燒錄

執行燒錄介面設定的燒錄動作(使用此功能前需先執行下載設定)。

5. 儲存設定

將設定的燒錄動作儲存在燒錄檔案中。

智能燒錄的使用方式會在第四章作詳細的介紹。



設定

設定頁面允許用戶對燒錄器及 MCU 進行相關的設定:



- 1. 燒錄器
 - a. 更新 FW:更新燒錄器的 FW。
 - b. 蜂鳴器設定:設定燒錄器發出聲音的大小。
 - c. 重置燒錄器:清除燒錄器上的所有燒錄檔案資訊。
 - d. 更新 FW 時不出現提示:勾選後,在下載智能燒錄設定或操作 MCU 時, 若軟體偵測到燒錄器需要更新 FW 時,會直接更新不提示用戶。 此處的設定項目會依據用戶選擇的燒錄器類型 (e-WriterPro或 e-WriterPro2 等)
 - 此處的設定項目曾依據用戶選擇的燒球器類型(e-WriterPro或 e-WriterPro2 等) 不同,而有所差異。
- 2. 進階設定
 - a. 讀取鎖住 IC 資訊:用來獲取被鎖住 MCU 的校驗和及校驗碼。
 - b. 修改燒錄資料: 允許用戶可直接修改燒錄檔的原始資料。
 - c. 啟用識別碼: 允許用戶燒入一組自定義的數值至 MCU, 可作為標示的用途。



幫助

此處可以進行一些其它的設定:

磁波 操作 智能烧排 設定 解散 (HOPE5000													-	- 0	×
Integerouz.mp Image: Control of the contr	檔案 操作 智館 ↓ 語言 Optio	b焼蒜 設定 常助 	了 開於													
#Refail Data MCU HT66F002 00001 103 033 075 0738 1331 0750 0353 0577 0331 0 00001 13 03 0 077 0737 073 0000 0 00001 13 03 0 077 0737 0 00001 13 03 0 077 0737 0 00001 13 03 0 077 0737 0 00001 13 03 0 077 0737 0 00001 13 03 0 077 0737 0 00001 13 03 0 077 077 077 077 077 077 077 077 0	HT68F002.mtp	× +														
MCU HT66F002 0000 0.29 0.27 0.070 1.33 0.43 0.77 7.57 1.5		專案資訊				Program						D	ata			
Cを設定 Program+Option+Data Const 0:05 0:05 0:05 0:05 0:05 0:05 0:05 0:0	MCU	HT68F002		0000:	0289 0275 07 0337 0175 03	09 1931 0 17 3591 0	791 0953 571 0953	0FFD 331 0179 035	7 ^	0000:	12 31 43 57 13 50 95 17 53	27 17 5	7 15 71 5 37 10 9 51 70			
Rp#計 - 様状 - Rp#計 - 使い -	校驗範圍	Program+Option+Data		0018:	0192 0CB1 02 0537 0109 00	57 3570 0 F 1079 0	327 0931 307 0537	02BB 073 0935 009	2 5 5	0018:	95 79 17	57 01 5	1 75 79			
C放映酒 (AD3H	校驗和	78FFH		0028:	0792 1ABB 09 0505 0953 05	57 0357 0 73 0109 0	931 0035 793 0795	37F7 097 3970 0D9	9							
焼砂器設定 0053 0133 0747 0842 0742 0842 0742 0842 0842 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0859 0850	校驗碼	04D3H		0040:	0110 3099 05 051B 0146 0F	17 0417 0 17 0417 0 31 01FF 0	617 0471 F5D 0519	0A12 0B3 3573 210	1 B 9							
構築社 ・ WitePro2(6655) 現典設定 BSOP-A	5	燒錄器設定		0050: 0058:	013A 0747 04 0B7B 07BC 0B	A7 07A7 01 F 0957 0	84C 074C 795 0097	0744 097 079F 09B	9							
横時載定 850P-A 0078 088A,033 333 333 327 5121 0845 0423 1127 0080 0822,0285 235 2312 1285 920 052 135 0733 0081 175 310 135 135 135 135 137 137 1087 037 178 0081 175 310 135 137 087 037 187 1087 037 178 0081 175 310 135 137 047 047 047 047 047 047 047 047 047 04	燒蒜器	e-WriterPro2(6655)	\sim	0068:	1056 0153 15 031B 0B1B 07	51 OCCF 0	CB5 132B 715 35B1	0312 053 0858 058	9 1 A							
(株出	燒錄設定	8SOP-A		0078:	0BBA 0333 33 0BA2 0B25 03	33 3275 1: 25 0321 21	217 0B4B 853 0920	0423 172 0573 079	7							
● 00A3 0 C46 CC1C 04C1 04C1 04C1 104C1 101 0316 197 のA35 025 045 055 045 045 045 045 045 045 045 04		輸出		0090:	3753 3B99 03 1531 01C5 01	5 0709 3 5 0325 0	FBD 0297	053B 079 1525 16C	9 7 3							
0025: 2956 3166 3126 3256 091A 0156 00BD 0C15 00270: 1256 359C 0215 06C 0516 2951 0130 0155 00278: 0033 061 060 0522 300 0000 0000 0000 0000 01000: 0000 0000	燒飾器已建接			00A0: 00A8: 00B0: 00C0: 00C0: 00D0: 00D0: 00E0: 00E0: 00E0: 00F0: 00F0: 00F0: 00F0: 0100: 0100:	0C46 0C1C 04 093B 0665 06 0BCB 0BDD 0B 091B 0BB6 0A 1570 0335 01 2093 01B8 22 2187 1537 0B 0777 0777 077 1256 359C 02 003B 0661 01 1256 359C 02 003B 0600 00 0000 0000 00	1 046C 1' 33 0B3B 0: 75 0E59 0 92 0561 01 59 0999 2: 51 0951 0 22 257A 0: 33 0172 01 77 026B 3: 86 3256 0: 50 05B2 3: 00 05B2 3: 00 0000 0: 000 0000 0:	7CC 1C31 13B 01B4 6B9 0BA6 8DB 0916 365 0316 477 37AB 273 0BB2 273 0BB2 273 0BB2 91A 0156 516 2591 000 0000 000 0000	0316 198 0982 0BC 06BA 062 2DB6 0B6 0832 035 0BBB 247 1437 017 0B9A 1B3 0ABB 0B1 0103 01B 0000 000 0000 000 0000 000	7 2 0 3 7 7 9 5 4 8 5 0 0 0 0							

1.語言

介面顯示的語言可切換為簡體中文、繁體中文與英文。

2. Option 預覽:

預覽開啟燒錄檔的進階訊息 (需有安裝 HT-IDE3000 才能使用)。

3. 使用手冊:

可查看軟體及燒錄器的相關使用說明。

4. 關於:

顯示軟硬體的相關版本訊息。



進階功能

開啟多檔案功能

HOPE5000 可支援同時開啟多個燒錄檔案,通過點擊頁面中的 "+" 號來開啟新的燒錄檔案:

案 操作 智能 到 人 人 智能 該錄 擦除	燒錄 設定 幫助 — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	校驗	二 一 鎖IC 前	讀取			
HT68F002.mtp MCU	× + 專素資訊 HT68F002		2 開設		1	Data	0 #2 UTCCENIC240
校驗範圍 校驗和 校驗碼	Program+Option+Data 78FFH 04D3H		→ ◆ ↑ ▲ 組合管理 新潟 应用	→ 4 微 → X + → H1CPT0ject → H100FW3240 増資料夾 名稱 ^	修改日期	· 0	
ţ,	韩錄器設定		 OneDrive 本機 	HT66FM5240.mtp	2023/10/16 下午 01:34	MTP 檔案	9 KB
燒錄器 燒錄設定	e-WriterPro2(6655) 8SOP-A	$\overline{\mathbf{x}}$	 3D 初件 ↓ 下載 ※ 文件 				
≜歩器已 速接	輸出		 ♪ 音樂 ● 貞面 ■ 因片 ■ 影片 ** 本機磁環 (C.) ● 新増磁環區 (D 	0) •			
				檔案名稱(N):		~	MTP Files(*.MTP) 開啟(O) 取消

成功開啟兩個以上的燒錄檔後,用戶就可以在不同的燒錄檔案間切換使用:

HOPE5000 檔案 <mark>操作</mark> 智能 (例) / 旋錄 擦開	■	校驗	ЩС	通知	×
HT68F002.mtp	× HT66FM5240.mtp	×	+		
	專案資訊				Program Data
MCU 校驗範圍 校驗和	HT66FM5240 Program+Option+Data 2D8AH		0000: 0008: 0010: 0020: 0020: 0028: 0030: 0038:	123F 66F0 231A 3241 1020 1100 1211 8290 3355 1100 001A 1298 1AA1 2000 4124 1432	GFTE LDF2 7214 3155 3462 7653 0000: FF FF FF FF FF FF FF FF SAM 65A 7552 2376 4A55 6915 0000: FF FF FF FF FF FF FF FF S110 211A 6666 1212 040C 5253 0010: FF FF FF FF FF FF FF FF O101 145 55 345 2211 1120 AA30 0010: FF FF FF FF FF FF FF FF O102 1A35 545 425 2211 1120 AA30 0010: FF FF FF FF FF FF FF FF O101 14 CC5 C4C1 C44 1215 0020: FF FF FF FF FF FF FF FF S245 011 021 0398 2012 2093 0020: FF FF FF FF FF FF FF FF S251 1800 3402 1020 1322 0030: FF FF FF FF FF FF FF S251 5864 4259 7425 5715 101 0030: FF FF FF FF FF FF FF
校驗碼	C405H		0040:	5735 7591 1579 3517	5791 5679 1571 0957 2967 1715 9571 9571 5710 9617 6971 9671 0576 0572 0571 0710 9617 6971
\$	堯錄器設定		0058:	4B12 4B11 C52C 3C64	2212 1C1C 42C4 1412 41C4 2C1C C7C5 48C8 CC1C C5C5 C1C2 1A12
燒錄器 燒錄設定	e-WriterPro2(6655)		0068: 0070: 0078: 0080: 0088:	8A81 A828 4828 A474 8BB7 B9B7 1920 0000 7097 9A77	8111 1A77 3147 2199 A471 827A 1722 2212 421 854 856 7566 8800 4568 6783 455 1835 18A5 8877 4367 475 4967 7427 8677
	輸出		0090: 0028: 0028: 0028: 0028: 0028: 0020: 0020: 0020: 0028: 0020: 0028: 0020: 0028:	979C 7797 79DF 7797 76B6 586B 7942 11BA 9479 0719 86AB A698 49A9 7597 7C79 CC76 9693 9995 BBBA 4695 1561 5151 1099 70F7 7979 7970 7097 9707 7097 9707	778E 1797 8579 4797 9797 9797 7797 7797 777 777 777 7857 7446 6556 556 1151 6716 1188 1541 6556 556 1151 6716 1188 1541 7577 737 7577 7377 747 948 7484 7483 7499 7521 7477 948 9484 7483 7499 7521 7477 948 9484 7483 7497 7497 7497 7497 9487 7485 7477 7497 7497 7497 9487 7485 7477 7497 7497 7497 9487 7485 7487 7497 7497 7497 7497 7485 7487 7497 7497 7497 7497 7497 7487 7497 7497 7497 7497 7497 7497 7497 7497 7497



第三章 燒錄 MCU

本章節將介紹如何從開啟燒錄檔到實際燒錄一顆 MCU 的詳細步驟。

載入燒錄檔案

首先執行 HOPE5000.exe 進到檔案功能頁面,接著使用"開啟檔案"功能選擇 要載入的燒錄檔案,完成後點擊開啟:

作 新能成線 設定 解散 保存編集 52存編集 保存編集 52存編集 ・ ・ ・ 本職 ・ 文作 > HTK,Project > HT68F002_Text ・ ・ 。 ・ ・ ・ ・ 本職 ・ 文作 > HTK,Project > HT68F002_Text ・ ・ 。 ・ ・ ・ ・ 定 ・ 定 部 ・ 文作 > HTK,Project > HT68F002_Text ・ ・ 。 ・ ・ ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 文作 > HTK,Project > HT68F002_Text ・ ・ 。 ・ ・ ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ 定 部 ・ こ 部 ・	×
Re C A A C	×
	×
● ●	0
	0
3D 10/# TRi Tri Tri	
▶ 音樂	
	_
■ 初/#2010年 (C·)	
新振祥構画 (F)	
m TP Files(*.MTP)	~
開啟(O) 取消	
7	.ii.

已成功載入過的燒錄檔案會被記錄在 "最近檔案"裡·未來若要重複開啟此檔· 可直接用滑鼠雙擊燒錄檔案即可載入:

 HOPE5000 檔案 操作 戶一 開設檔案 	智能燒錄	設定 帮助			_	>
l	最近檔案	檔案名稱	IC	橫素路徑		
	Г	HT68F002 .mtp	HT68F002	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT68F002_Te		
-		HT66F4640.MTP	HT66F4640	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F4640		
-		HT67F2452.MTP	HT67F2452	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT67F2452		
		HT66F3184.MTP	HT66F3184	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F3184		
		HT66F2630.MTP	HT66F2630	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F2630		
		HT68F0017.MTP	HT68F0017	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT68F0017		
		HT66FM5240.mtp	HT66FM5240	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66FM5240		
		HT45F9160_AP.MTP	HT45F9160	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT45F9160\H		
-	HT66F0186.MTP		HT66F0186	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F0186		
		HT66F302.MTP	HT66F302	d:\Users\charlotte\Documents\HTK_Project\HT66F302		
-						



開啟燒錄檔成功後,介面會轉跳到操作功能的頁面,此頁面會顯示燒錄檔案的 MCU名稱、校驗和、校驗碼及相關的燒錄資訊:



燒錄器設定

接著使用 USB 線將電腦與燒錄器 (以 e-WriterPro2 為例) 作連接 · 成功後在 "燒錄器設定" 及 "輸出" 的部份會顯示對應的訊息:



在燒錄器設定的部份,可以看到目前已連接的燒錄器類型及其ID。接著點擊"燒錄設定"並根據實際上MCU與燒錄器的連接方式進行設定:



此處的"檔案位置"功能只有在選用到支援多檔案功能的燒錄器才能使用,此功能將會在下個小節作進一步的說明。

下載多檔案功能

若用戶選用的燒錄器有支援多檔案功能(如 e-WriterPro2),則在進行燒錄設定時,將出現檔案位置的設定。此功能允許用戶在同一台燒錄器上同時存放最多30個燒錄檔案(檔案位置編號從0開始到29):



在所有設定完成並將燒錄資料下載至燒錄器後,就可以在燒錄器上直接切換不 同燒錄檔案位置作使用。

請注意,在有支援多檔案的燒錄器上執行更新 FW 時,已下載在燒錄器上的燒錄檔案,有可能在更新完燒錄器 FW 後將無法使用。(例如將燒錄器 FW 從新

版更新到舊版時,可能會發生燒錄器無法使用已下載的新型號 MCU 的燒錄檔 案位置)。

執行燒錄動作

完成燒錄器的設定後 · 就可以點擊操作頁面上的功能按鈕 · 對 MCU 直接進行操作。

燒錄

首先點擊燒錄,此功能可以將燒錄檔的資料燒錄至 MCU:



校驗

MCU 燒錄完成後,可以點擊校驗功能來驗證 MCU 上的資料是否與燒錄檔一致:

APE5000 案 <mark>操作</mark> 智能 発録 擦胸	読録 設定 解助	日 御 (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A)	_
HT68F002.mtp	× +		
	專案資訊	Program Data	
MCU	HT68F002	0000: 0289 0275 0709 1931 0791 0953 0FFD 3311 0000: 12 31 43 27 17 57 15 71 0008: 0337 0175 0317 3591 0571 0953 0179 0357 0008: 57 13 50 91 73 75 37 10 0010: 913 0012 057 157 027 1571 0722 0562 0532 0010 95 17 57 15 70	
校驗範圍	Program+Option+Data	0012: 0122 0CB1 0257 3570 0327 0331 0288 0735 0020: 0537 0199 000F 1079 0307 0537 0935 0095	
校驗和	78FFH	0028: 0792 1ABB 0957 0357 0931 0035 37F7 0979 0030: 0505 0953 0573 0109 0795 3970 0997 0030: 0530 0953 0573 0109 0795 3970 0997	
校驗碼	04D3H	0040: 0110 3099 0517 0417 0417 0412 0838 0048: 0518 0146 0F31 01FF 0F5D 0519 3573 2109	
\$	廃錄器設定	0050: 013A 0747 04A7 07A7 084C 074C 074C 0749 0979 0058: 087B 078C 08CF 0957 0795 0097 079F 0989 0060- 0500 087C 0872 0557 0755 0097 0797 0389	
燒錄器	e-WriterPro2(6655)	0068: 1056 0153 1551 0CCF 0CB5 1328 0312 0531 0070: 031B 0B1B 0719 0C1B 0715 35B1 0B5B 05BA	
燒錄設定	8SOP-A	0078: 0BBA 0333 3333 3275 1217 0B4B 0423 1727 0080: 0BA2 0825 0325 0321 2B53 0920 0573 0793 0080: 1725 3101 1531 0195 3107 0827 0502 1573	
	輸出	0090: 3753 3899 0395 0709 3FBD 0297 0538 0797 0098: 1531 01C5 01F5 0325 0581 0185 1525 16C3	
《通報電路》5.5V 環線整整為5.5V 環線整整為5.5V 環線錄釋中 動作完成且成功 授作完成且成功 頻錄中 動作完成且成功 权動作完成且成功 权動作完成且成功	图反道 8.0000MHz(HIRC)	00001 0104 <t< td=""><td></td></t<>	



鎖 IC

點擊鎖 IC 將 MCU 鎖住 · 使得燒錄在 MCU 上的資料無法再被讀出 · 此功能具 有保護 MCU 燒錄資料的作用:



上鎖後的 MCU 不可再對其進行查空、校驗等操作:

				- 4
案 操作 智能	□ 焼掛 設定 帮助 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	校驗 鋼IC	□ □ 讀取	
HT68F002.mtp	× +			
	專案資訊		Program	Data
MCU	HT68F002	0000	 0289 0275 0709 1931 0791 0953 0FFD 3311 0337 0175 0317 3591 0571 0953 0179 0357 0938 0017 0537 1571 0372 0BBC 0253 0532 	0000: 12 31 43 27 17 57 15 71 0008: 57 13 50 91 73 75 37 10 0010: 95 17 53 15 71 78 51 70
校驗範圍	Program+Option+Data	> 0018 0020 0028	: 0192 0CB1 0257 3570 0327 0931 02BB 0735 : 0537 0109 000F 1079 0307 0537 0935 0095 : 0792 1ABB 0957 0357 0931 0035 37F7 0979	0018: 95 79 17 57 01 51 75 79
校驗和	78FFH	0030	1: 0505 0953 0573 0109 0793 0795 3970 0D97 1: 0379 0967 0670 0757 2109 1209 1419 0731	
校驗碼	04D3H	0040	/: 0110 3099 0517 0417 0617 0471 0A12 0B3B 3: 051B 0146 0F31 01FF 0F5D 0519 3573 2109	
\$	嘉錄器設定	0050	1: 013A 0747 04A7 07A7 0B4C 074C 0744 0979 1: 0B7B 07BC 0BCF 0957 0795 0097 079F 09B9 1: 0500 09C0 0970 069C 0656 0155 0721 0379	
燒蒜器	e-WriterPro2(6655)	0068	1056 0153 1551 0CCF 0CB5 132B 0312 0531 031B 0B1B 0719 0C1B 0715 35B1 0B5B 05BA	
燒錄設定	8SOP-A	> 0080	0BA2 0B25 0325 0321 2B53 0920 0573 0793 1705 3101 1531 0195 3107 0B07 0302 1579	
	輸出	0090	: 3753 3B99 0395 0709 3FBD 0297 053B 0797 : 1531 01C5 01F5 0325 05B1 01B5 1525 16C3	
5.72000 Sainthan 5.82000 5.82000 5.82000 5.82000000 5.82000 5.82000 5.82000 5.82000000000000		00A0 00A8 00B8 00C0 00C2 00D0 00D0 00D0 00D0 00D0 00D0	0040 0010 0041 0042 0041 0011 <td< td=""><td>•</td></td<>	•



擦除

點擊擦除可以清除 MCU 上的所有資料,使其恢復成一顆空的 MCU (OTP 類型的 MCU 不支援擦除功能):



查空

🛞 F 檔案 操作 智能燒錄 設定 幫助 夏童空 鎖IC を設定 Ē. \bigcirc \bigtriangleup 燒錄 擦除 讀取 HT68F002.mtp × + 專案資訊 Data 0000: 12 31 43 27 17 57 15 71 0008: 57 13 50 91 73 75 37 10 0010: 95 17 53 15 71 78 51 70 0018: 95 79 17 57 01 51 75 79 MCU HT68F002 0008: 0010: 0028: 0020: 0028: 0030: 0030: 0040: 0040: 0050: 0050: 0050: 0050: 00778: 0080: 00778: 0080 校驗範圍 Program+Option+Data 校驗和 78FFH 校驗碼 04D3H 燒錄器設定 燒錄器 e-WriterPro2(6655) 燒錄設定 8SOP-A 輸出 校驗中... 動作完成且成功 鎖IC... 動作完成且成功 查空中... 晶片被銅住 擦除中... 動作完成且成功 查空中... 動作完成且成功 軟體: V1.0.0 DRV: 20230907-0919 FW: e-WriterPro2 0002

擦除完成後,點擊查空功能檢查 MCU 是否已清除成功 (即 MCU 是否為空的):



讀取

讀取功能可以將 MCU 上的燒錄資料讀回並顯示在軟體介面上:



因為先前已執行過擦除動作,所以此時顯示的 MCU 燒錄資訊為空的狀態。

第四章 離線燒錄功能

通過設定智能燒錄功能,可以讓用戶在燒錄器沒有連接電腦的情況下,對 MCU 執行預先設定的燒錄動作。本章節將介紹如何使用智能燒錄功能,對燒錄器進 行離線燒錄功能的設定。

智能燒錄功能配置

進入智能燒錄的功能頁面,點擊下方的 "+" 新增動作的按鈕:

roorooz.mp			
MCU	帶來, 武 都 HT68F002	→ <	
校驗範圍	Program+Option+Data	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
校驗和	78FFH	演藝	
校驗碼	04D3H	校驗	
1	燒鋒器設定	白云 教	
烧练器	e-WriterPro2(6655)	10 CO 10	
清绛設定	ICP >	BHIC.	
	輸出	頌師次殿	
排器已連接	L		

此時出現擦除、查空、燒錄、校驗、自定義、鎖 IC 與燒錄次數等七個功能,讓 用戶可自行組合燒錄的動作。

燒錄動作配置

現在我們可以試著將擦除、查空、燒錄、校驗及鎖 IC 的動作依序加入:



若要移除已經設定好的燒錄動作,可點選動作前方的"-"號進行動作的刪除。 另外,HOPE5000也提供了快速設定的一鍵設定功能,點擊後將自動配置燒錄、 校驗及鎖 IC 的動作;若要刪除所有智能燒錄的設定,可點擊重新設定來清除所 有設定。

下載設定與自動燒錄

完成智能燒錄的設定後,就可以點擊下載設定將所有設定下載到燒錄器上:

福田 福祉 副化 留花純粋 設定 知助 使用 認定 重新設定 正新設定 自動焼蜂 磁存設定 下報送定 自動焼蜂 磁存設定 下報送定 自動焼蜂 磁存設定 「日68F002.mp × + 「日68F002.mp × + 「日68F02.mp × + 「	HOPE5000					– 🗆 X
NTG6F002.mp + 要素資訊 動作 Program Data Option 低比 HT66F002 優勝 全部 会部 会部 <th>檔案 操作 智能 () 快速設定 重新設</th> <th>燒錄 設定 帮助 Q Q Q 定 下戦設定 自動焼錄</th> <th>() 儲存設定</th> <th></th> <th></th> <th></th>	檔案 操作 智能 () 快速設定 重新設	燒錄 設定 帮助 Q Q Q 定 下戦設定 自動焼錄	() 儲存設定			
事業資訊 勤作 Program Data Option MCU HT06F002 資源 全部 2 会部	HT68F002.mtp	× +				
MCU HT68F002 推訪 全部 2 <th2< th=""> 2 2 <th2<< td=""><td>;</td><th>專案資訊</th><td>動作</td><td>Program</td><td>Data</td><td>Option</td></th2<<></th2<>	;	專案資訊	動作	Program	Data	Option
	MCU 校驗範圍	HT68F002 Program+Option+Data	● 擦除	全部	全部	全部
焼蒜器設定 焼蒜器 全部 全部 全部 全部 全部 2 <th2< th=""> <th2< th=""></th2<></th2<>	校驗和	78FFH 04D3H	查空			
携時間 e-WitterPro2(6655)	烁	堯錄器設定	🖨 燒錄	全部 🗸	全部 🗸	全部 🗸
輸出 個日 個日 個日 全部 全部 標語基準等÷ 個品基準等÷目前 目前電影 55% 日前回 全部 全部 全部	燒錄器 燒錄設定	e-WriterPro2(6655)	校驗			
周時君王理策 規時君基實列。 規時電気あうの 規時電気あう500種型店 8.0000MHz(HIRC) 下電転に周時起定 下電転に周時起定		輸出	☐ 鎖IC	全部	全部	
動作完成主成功	機錶器已連接 機動器這連備中… 機動器運進備完成! 機動電腦為 5.5V 機動電腦為 5.5V 機動電腦和以應動設定… 動作完成且成功	聖技達 8.0000MHz(HIRC)	新增動作			

下載設定完成後點擊自動燒錄的按鈕 · 此時燒錄器將執行用戶設定的智能燒錄動作:

MOPE5000				– 🗆 X
權案 操作 智能模排 設定 帮助 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 快速設定 重新設定 下戦設定 自数	検護 儲存設定			
HT68F002.mtp × +				
專案資訊	動作	Program	Data	Option
MCU HT68F002 校驗範圍 Program+Option+Data	● 擦除	全部	全部	全部
校驗和 78FFH 校驗碼 04D3H	 查空 			
燒錄器設定	🖨 燒錄	全部 🗸 🗸	全部	全部 🗸
燒錄器 e-WriterPro2(6655) 燒錄設定 8SOP-A	校驗			
輸出	10 MIC		Am U	
機構型 (連接) 構築型 (電中) 構築型 (電中) (建築型 (単) 5.0V 電気(注意 8.0000MHz(HIRC) 目影(現象) 目影(現象) 目影(現象) 目影(現象) 日 11 11 11 11 11 11 11 11 11	● 新增動作	i a Pr ∨	±₽ ∨	



離線燒錄使用方式

若用戶需要使用離線燒錄的功能(即燒錄器不連接電腦燒錄 MCU)時,需先在 HOPE5000 上完成智能燒錄的設定,接著連接燒錄器並點擊下載設定,完成後 就可以透過按下燒錄器上紅色的燒錄鍵,執行用戶設定的智能燒錄動作。以下 舉 e-WriterPro2 為例:



進階功能

若用戶的應用需求是要對 MCU 上的某些資料區塊進行擦除、燒錄或鎖 IC 的操作時,則可透過智能燒錄功能的部份擦除、部份燒錄、部份鎖 IC 與燒錄用戶自 定義的資料來達成目標。

部份擦除

部份擦除功能以一個 Page 為單位 (每顆 MCU 的 Page 大小不盡然相同),下面 以擦除 Program ROM 的第0個 Page 為例:

- 步驟1:進入智能燒錄頁面,點擊新增動作將擦除加入
- 步驟 2:在擦除的設定,請將 Program 的設定改為範圍,並點擊後方的設定按 鈕





步驟 3:在部份擦除的設定頁面裡,會出現此顆 MCU 可擦除的所有 Page 設定。 此時點選 Page 0,完成後左側的 Program ROM 會以紅字顯示將被擦除 的範圍



步驟 4:點擊下方的確定按鈕完成設定後,在智能燒錄頁面點擊下載設定與自動燒錄,即可對 Program ROM 的 Page 0 執行擦除的動作

部份燒錄

部份燒錄功能以一個 Page 為單位 (每顆 MCU 的 Page 大小不盡然相同),設定時請先在智能燒錄頁面新增燒錄動作:

HT68F002.mtp	× +				
	專案資訊	動作	Program	Data	Option
MCU	HT68F002	□ 焼蒜			
权驗範圍	Program+Option+Data		18E 🗸 🗘	全部 🗸 🗸	全部 🗸 🗸
权驗和	78FFH	校驗			
校驗碼	04D3H]			
1	燒錄器設定				
燒絲器	e-WriterPro2(6655)	#17630TF			
燒錄設定	8SOP-A				
	輸出				
庾錄聲已連接					

後續設定的方式與部份擦除相同,請參考上一小節部份擦除的設定說明。



部份鎖 IC

部份鎖 IC 功能需一次鎖幾個 Page (每顆 MCU 的設定不盡然相同),下面以鎖 Program ROM 的 Page 0~1 (2 個 Page) 為例:

- 步驟 1:請在智能燒錄頁面新增鎖 IC 的動作,接著將 Program 的設定改為範圍, 並點擊後方的設定按鈕
- 步驟 2:在部份鎖 IC 的設定頁面裡,會出現此顆 MCU 部份鎖的設定方式。此時點擊 0-1 的按鈕,完成後左側的 Program ROM 會以紅字顯示將被鎖 住的範圍



步驟 3:點擊下方的確定按鈕完成設定後,在智能燒錄頁面點擊下載設定與自動燒錄,即可對 Program ROM 的 Page 0 ~ 1 執行鎖住的動作

自定義資料

自定義資料功能允許用戶在 Program ROM 及 EEPROM 的指定位置寫入特定的數 值。以下將介紹如何在 Program ROM 寫入自定義的數值,首先在智能燒錄頁面 新增自定義的動作,接著將 Program 的設定改為使用,並點擊後方的設定按鈕:





自定義資料有以下兩種使用方式:

1. 數學式

燒錄器每燒錄一顆 MCU,自定義的數值可自動遞增(或遞減)N。假設用戶要 在 Program ROM 的 F00H 起始位置燒錄 74565 這個數位,並隨後將之遞增1, 則設定的方式如下:



PACK 設定為燒錄數值的四種不同編排方式,以燒錄 74565 (即 12345H)為例:

Program ROM 位置 編排方式	F00H	F01H	F02H
Binary-Byte	0045	0023	0001
BCD-Byte	0065	0045	0007
Binary-Word	2345	0001	0000
BCD-Word	4565	0007	0000

PACK 設定由用戶自行選用即可。

另外補充說明2點:

a. 若長度設定不足,序號長度超過的部份將被捨棄

b. 程式不會檢測「N+1」的上溢 (Overflow) 及「N-1」的下溢 (Underflow) 情況

2. 預載檔案

燒錄器每燒錄一顆 MCU, 自定義的數值會自動跳到設定檔的下一筆。假設用戶的 SN.txt 檔案裡有三筆資料如下:

12345H

111110000B

47219

接著同樣在 Program ROM 的 F00H 起始位置依據 SN.txt 的設定來燒錄序號,則 將來源的設定改為預載檔案,並點擊開啟檔案選擇 SN.txt 的位置:



案 打	条作	智能燒錄	設定	幫助																		
2	1																					×
~4				Dres						종미승장 학	1 2. - 1 .	2									-	
設定				PIQ	gram					刹际商	又上 組 致	2									щ.E	
_	00	0289	0275	0709 1	931 079 591 057	1 0953	0FFD 0179	3311 0357	\sim		-			40.06.06				- t r.ch		+	-	-
HT68	00	0: 0938	0017 0CB1	0537 1	571 037 570 032	2 0BBC	0253 0288	0532		Ň	序號	PACK		起始地:	址	長度		童空		(米)	源	
	00	0: 0537	0109 1ABB	000F 1 0957 0	079 030 357 093	7 0537	0935 37F7	0095			1	Binary-Byte		F00 H	H	3 ்	롰		ノ 預	載檔案		
	00	0: 0505	0953	0573 0	109 079	3 0795	3970	0D97 0731								约束						
	00	0: 0110	3099 0146	0517 0 0F31 0	417 061 1FF 0F5	7 0471 D 0519	0A12 3573	0B3B 2109								RX AL					_	- 1
	00	0: 0137	0747 078C	04A7 0	7A7 0B4	074C	0744	0979				開啓檔案	D:\	MTP\SI	N.tx	t					預覽	- 1
	00	0: 0500	09C0	0970 0	69C 065	6 0155 5 132B	0721	0379														
	00	0: 031E	0B1B	0719 0	C1B 071	5 35B1	0B5B	05BA		•	新增設定	2										- 1
	00	0: 0BA2	0B25	0325 0	321 2B5	3 0920	0573	0793														- 1
	00	0: 3753	3899	0395 0	709 3FB	0297	053B	0797														- 1
	00	0: 0C46	0010	04C1 0	46C 17C	1C31	0316	1987														
	001	0973 0: 093E	0665	06FB 0	359 06B	9 0BA6	06BA	062D														- 1
	00	08: 08CH	0BB6	0BD2 0 0A69 0	999 236	5 0916	0832	0357														- 1
	00	0: 2093	0335 01BB	2222 2	351 047 37A 027	37AB 3 0BB2	1437	0179														
烧蒜素	001	0: 0771	1537	0553 0	172 0B5 26B 356	5 0910 6 1002	OABB	1B3F 0B14														
	00	8: 2956 0: 1256	3166 359C	31B6 3 021B 0	256 091. 6C6 051	A 0156 6 2591	0BBD 0103	0C1B 01B5														- 1
	00	78: 003E 10: 0000	0661	0060 0	5B2 300 000 000	0000	0000	0000														- 1
	01	8: 0000 0: 0000	0000	0000 0	000 000	0000	0000	0000														- 1
	01	8: 0000	0000	0000 0	000 000	0000	0000	0000														- 1
	01	8: 0000	0000	0000 0			0000	0000	\sim													
									-													_

盟啟檔案成功後	,	會出現預覽的視窗如 ⁻	下	•
				٠

🔕 預算	Ī			×
1:	012345h			
2:	0001F0h			
3:	00B873h			
使来	朝田治安職	1		確定
1,559	KICYA <i>H</i> 16			HEAL
燒錢	缺結束序號	3	\diamond	取消

點擊確定後,即完成從檔案載入數值的設定。

另外補充說明一點,開啟的檔案格式也支援.BIN(二進位檔),假設一個.BIN 檔案的資料內容為:12 34 56 78 9A BC CD,若將資料長度設定為 3 Bytes,則 載入的數值第一筆資料為 563412H,第二筆資料為 BC9A78H,第三筆資料為 0000CDH(未滿 3 bytes 的部份補 0)

在完成自定義資料的設定後·點擊下方的確定按鈕完成設定·接著在智能燒錄 頁面點擊下載設定與自動燒錄·即可對 Program ROM 進行自定義資料的燒錄。



燒錄次數

燒錄次數功能允許用戶設定燒錄器最多可以執行離線燒錄的次數,當執行次數 到達設定的上限值時,需再重新下載燒錄資料,否則將無法再繼續執行離線燒 錄的動作。

燒錄次數功能的設定方式如下:

步驟1:進入智能燒錄頁面,點擊新增動作將燒錄次數加入

步驟 2:修改燒錄次數 (預設為 100 次,最低可設定的次數為 1)

: 操作 智能	操排 設定 幫助 () 定 下戦設定 自	() () () () () () () () () ()	E			
1T68F002 .mtp	× +					
	專案資訊		動作	Program	Data	Option
MCU	HT68F002	•	燒錄			
校驗範圍	Program+Option+Data	2		全部 🗸 🗸	25 V	金郎 🗸
校驗和	78FFH		校驗			
校驗碼	04D3H					
\$	蒐錄器設定	•	燒錄次數	限制智能境錄執行次數: 100 〇	次	
順師器	e-WriterPro2(6655)	<u> </u>				
燒錄設定	ICP		DC IM Sh /h-			
	輸出		和I语動作			
商修器已通误 商修器進備中 商修器進備完成! 日配置智能商修動 同時電電給高5.0V 商修器結以5.0V 商修器結以5.0V 同 下監智能商修設定が	15.请魏,权融 屋校课 8.0000MHz(HIRC) 成功!					

使用燒錄次數功能有二點注意事項,第一,需配置燒錄功能一起使用,不得單 獨使用燒錄次數功能;第二,燒錄次數功能需搭配有支援此功能的燒錄器才能 使用(如 e-WriterPro2)。

在完成燒錄次數功能的設定後,在智能燒錄頁面點擊下載設定完成燒錄次數功 能設定。



第五章 HOPE5000 支援的燒錄器

HOPE5000 目前支援的燒錄器為 e-WriterPro、e-WriterPro2 與 Gang-Writer00-8, 其硬體功能的比較如下:

燒錄器 項目	e-WriterPro	e-WriterPro2	Gang-Writer00-8
多檔案功能	不支援	支援 (30 個)	不支援
支援 MCU 的類型	MTP & OTP MCU	MTP & OTP MCU	僅支援 MTP MCU
支援的燒錄方式	e-Socket & ICP (ICP 有兩個 ICP (e-CON12A) 和 ICP (e-CON12C))	e-Socket & ICP (只有一個 ICP · 插槽 在 CN2 的上端)	僅支援 ICP
一次可以燒錄 MCU 的數量	1 顆	1 顆	一個模組板最多燒錄4顆,一個 底板最多接4個模組板,因此最 多一次可以燒錄16顆
在線「自動燒錄」 功能	支援	支援	不支援
蜂鳴器聲音	通過軟體設定	通過 LCD 搭配 ADJ 和 Set 按鍵設定	底板通過 LCD 搭配 ADJ 和 Set 按鍵設定
LCD 亮度	不可調節	通過 LCD 搭配 ADJ 和 Set 按鍵設定	底板通過 LCD 搭配 ADJ 和 Set 按鍵設定
信息提示的語言	僅支援英文	可支援英文、簡體和 繁體,通過 LCD 搭配 ADJ 和 Set 按鍵設定	可支援英文、簡體和繁體.底板 通過 LCD 搭配 ADJ 和 Set 按鍵 設定



第六章 e-WriterPro 介紹

簡介

e-WriterPro 燒錄器是一種專為燒錄盛群全系列微控制器 (MCU) 所設計的燒錄器。舉凡盛群半導體公司開發的所有 OTP/Flash MCU 皆可使用此燒錄器將程式 (Program) 或資料 (Data) 燒錄到晶片中。燒錄器的特點為輕巧短小,如手掌大 小,且安裝非常容易,功能簡明易用。

燒錄器支援需與 PC 連接的連線燒錄模式及不需要與 PC 連接的離線燒錄模式。 在離線模式中,需先透過 PC 端的 HOPE5000 將燒錄資料下載到燒錄器,接著 使用者就可以在不與 PC 連接的情況下操作燒錄器;而在連線模式中,則使用 USB 線將 PC 與燒錄器連接,再使用 HOPE5000 軟體操作燒錄器。

由於盛群提供許多不同封裝的 MCU · 所以也會提供相對應的燒錄座 (e-Socket) 安插在燒錄器上以便燒錄各種封裝的 MCU。

安裝

系統需求

使用燒錄器需要下列的裝置及系統:

● 電源:離線模式下使用產品包裝盒內所附的電源轉接器,如下表

燒錄器 介面	e-WriterPro	備註
USB 介面	支援	使用輸出電壓為 5V、輸出電流至少為 500mA 的電源轉接器 (Power Adapter)。最好是使用盛群原廠所提供的電源轉接器

- 正確的燒錄座
- 具 USB Port 的電腦 (PC) (連線模式使用)
- HOPE5000 軟體(連線模式使用)
- 注意:燒錄座屬於耗材,建議定期做清潔保養及更新

包裝內容





項次	包裝盒內容物名稱	數量
1	e-WriterPro	1台
2	USB Cable	1條
3	5V USB Power Adapter	1個
4	1.5m 接地線	1條
5	Flat-Cable 雙頭 2×6 排針母接頭 (長 25cm)	1條
6	手擰螺絲(搭配 G15 接地端子)	1個
7	重要提示卡	1張

硬體安裝

使用 USB 線連接燒錄器與電腦的 USB 埠



硬體配備

燒錄器硬體的各部分名稱與詳細說明如下:



組件	說明
燒錄座介面	燒錄訊號接腳
OK	正常狀況指示燈
Ready/Busy	待命 / 忙碌狀況指示燈
Fail	異常狀況指示燈
燒錄鍵	離線模式的燒錄命令鍵
USB 介面	透過 USB 線連接 PC (連線模式) 或 連接 5V 電源轉接器 (離線模式) 的介面
LCD	用以顯示燒錄資訊及設定用
功能鍵	切換 LCD 資訊頁面及設定功能按鍵
CN3 介面	外部控制訊號介面·詳見附錄 A
接地埠	與接地線連接的埠



第七章 e-WriterPro2 介紹

簡介

e-WriterPro2 燒錄器是一種專為燒錄盛群全系列微控制器 (MCU) 所設計的燒錄器,舉凡盛群半導體公司開發的所有 OTP/Flash MCU 皆可使用此燒錄器將程式 (Program) 或資料 (Data) 燒錄到晶片中。燒錄器的特點為輕巧短小,如手掌大小, 且安裝非常容易,功能簡明易用。

燒錄器支援需與 PC 連接的連線燒錄模式及不需要與 PC 連接的離線燒錄模式。 在離線模式中,需先透過 PC 端的 HOPE5000 將燒錄資料下載到燒錄器,接著 使用者就可以在不與 PC 連接的情況下操作燒錄器;而在連線模式中,則使用 USB 線將 PC 與燒錄器連接,再使用 HOPE5000 軟體操作燒錄器。

由於盛群提供許多不同封裝的 MCU · 所以也會提供相對應的燒錄座 (e-Socket) 安插在燒錄器上以便燒錄各種封裝的 MCU。

安裝

系統需求

使用燒錄器需要下列的裝置及系統:

- 電源:離線模式下使用產品包裝盒內所附的電源轉接器
- 正確的燒錄座
- 具 USB Port 的電腦 (PC)(連線模式使用)
- HOPE5000 軟體 (連線模式使用)
- 注意: 燒錄座屬於耗材, 建議定期做清潔保養及更新

包裝內容



項次	包裝盒內容物名稱	數量
1	e-WriterPro2	1台
2	USB 2.0 TYPE-A to Type-C 1.8M USB Cable	1條
3	5V USB Power Adapter	1個
4	ICP 線材 2×6 排針母接頭 (長 30cm)	1條



硬體安裝

使用 USB 線連接燒錄器與電腦的 USB 埠

Type-C USB線		1
	46.07 CH	

硬體配備



燒錄器的硬體各部分名稱如下圖 (e-WriterPro2),詳細說明如下表



LCD 顯示介紹

LCD 共有 8 頁訊息 · 其中包含 6 頁燒錄檔案的訊息和 2 個設置頁訊息 · 詳細的 說明如下:



第一頁

顯示訊息如下圖所示

123456 🔂	
型號:BA45F6746	
封装:ICP	
擋名:BA45F6746_Addr.M	
lF +≻Fa⊅a,orro	
125度741866EU	
也没有原始等:上8UA	硬體版本
IU:4297	的末4位

第二頁





第三頁

顯示訊息如下圖所示

1234	56	02	6
約要約: F#TH###	0000	01	
成功数: 失敗動:	0000		
亂碼數:	0000		
剩餘數:	0001	00	

第四頁



顯示訊息如下圖所示

第五頁

顯示訊息如下圖所示





第六頁

顯示訊息如下圖所示,用於顯示燒錄轉接座的壽命和燒錄次數



燒錄檔案選擇設置頁

通過點擊 "Set"鍵,進入到設置模式,然後通過點擊 "Adj."鍵向下移動選擇 燒錄檔案。 "Adj."鍵移動到哪個燒錄檔案,該燒錄檔案 MCU 型號和檔案名稱 的字體顏色變為土耳其藍,檔案是按照編號 00~29 的順序循環選擇,具體設置 方式如下:





當 "Adj." 鍵移到要選擇的檔案位置 · 按下 "Set" 鍵表示選中該檔案 · LCD 上 切換到第一頁 · 此時第 1~6 頁的訊息都切換為新選中檔案的相關訊息



燒錄器設置頁

顯示訊息如下圖所示



透過 "Set" 鍵進入設置,透過 "Set" 鍵進行選擇,選擇完成,按下 "Adj." 鍵 切換到下一個項目,如下表

項目	說明	備註
螢幕亮度設置	有5個檔位,可透過 "Set" 鍵選擇	
蜂鳴器聲音設置	有4個檔位,可透過 "Set" 鍵選擇	
語言設置	有3個檔位·分別為"EN","簡"和"繁"· 可通過"Set"鍵選擇	
退出	按下"Set"鍵·頁面返回到第一頁	

第八章 Gang-Writer00-8 介紹

Gang-Writer00-8 主 要 是 由 G-ICPM00040 和 G-ICPB00540 組 合 而 成。 G-ICPM00040 (簡稱: 燒錄模組) 包含 4 個燒錄單元 (簡稱: ICP1~ICP4), 搭 配 G-ICPB00540 (簡稱: 底板) 使用, 實現可並行燒錄 8 顆 Holtek 8-Bit Flash MCU 的強大功能,以滿足用戶量產高效率的需求。

主要特點

- 支援 Holtek 8-Bit Flash MCU 燒錄
- 軟體使用 HOPE5000
- 燒錄檔案一次下載到燒錄模組
- 燒錄模組固件支持線上一鍵快速更新
- 體積小巧 (166×75×23mm), 方便配合治具使用
- 真正的並行,多達 8 sites 並行燒錄
- 支援 2/4/6/8 sites 並行燒錄方式的選擇
- •可以擴充燒錄模組,達到 12/16 sites 並行燒錄
- 多種燒錄狀態指示介面 (LED + LCM + BUZZER + Machine)
- ●支援離線燒錄模式

硬體簡介







G-ICPB00540(底板)

燒錄模組獨立工作

在線燒錄模式

在線燒錄模式,燒錄模組僅 ICP1 工作。通過 USB 連接 PC,打開軟體後, ICP1-RUN 燈亮起,表示處於在線燒錄模式,如下圖所示。搭配 HOPE5000 使用, 在線燒錄具體操作請參考下文對應說明。需特別注意的是,在線燒錄模式不支 援智能燒錄。



燒錄模組

離線燒錄模式

連機下載離線燒錄資料

通過USB Cable 將 PC 與燒錄模組連接 · 連接成功後 · 開啟檔案並下載 · 見下圖 · 軟體的具體操作流程 · 請參考下文 · 下載成功后 STATUS 燈會常亮 ·





單一模組下載離線燒錄資料

離線燒錄

接通電源 (5V/3A) · STATUS 應呈現常亮狀態,此時硬體會先校驗離線資料,校 驗完成後 STATUS 會閃爍 1 次 (在硬體校驗離線資料的過程中 START 按鍵是失 能的)。離線資料校驗完成後,按下 START 按鍵燒錄,燒錄結果請觀察燒錄模 組上的 LED 指示燈。





燒錄方式的選擇

通過 OPTION S/W 設置,可依實際需求選擇 2/4 sites 並行燒錄,相關設定如下 圖及下表所示,6sites/8sites 的詳細說明見<u>燒錄方式的選擇</u>



OPTION S/W

Switch1	Switch2	Site 設置
OFF	OFF	ICP1~ICP4 使能燒錄(出廠默認)
ON	OFF	ICP1、ICP2 使能燒錄
OFF	ON	ICP3、ICP4 使能燒錄
ON	ON	ICP1、ICP3 使能燒錄

OPTION S/W Site 設置

燒錄模組搭配底板使用

離線模式下,將燒錄模組搭配底板使用,根據燒錄模式的選擇執行 2/4/6/8sites 並行燒錄,也可選擇擴充燒錄模式執行 12/16sites 並行燒錄。對於燒錄模組下載 離線燒錄資料,直接將燒錄模組通過 USB Cable 連接 PC 即可,不需要將其從 底版中拆離出來。當燒錄模組搭配底板使用時,燒錄模組上的 START 按鍵是無 效的。

底板的 FW 更新

硬件連接如下圖所示,使用 HOPE5000 執行 FW 更新,參考<u>第二章功能介紹中</u> <u>的設定</u>



底板通過 USB Cable 連接 PC



離線燒錄模式

連機下載離線燒錄資料

硬件連接如下圖所示,操作流程與<u>離線燒錄模式中的連機下載離線燒錄資料</u>相同。



燒錄模組搭配底板下載離線燒錄資料

離線燒錄

離線燒錄資料下載完成且成功後,移除與 PC 相連的 USB Cable,接通電源 (5V/3A),STATUS 應呈現常亮狀態,此時硬體會先校驗離線資料,校驗完成後 STATUS 會閃爍 1 次(在硬體校驗離線資料的過程中 START 按鍵是失能的)。 離線資料校驗完成後,按下 START 按鍵燒錄,燒錄結果請觀察燒錄模組上的 LED 指示燈。



燒錄模組搭配底板離線燒錄



燒錄方式的選擇

標準模式

通過 OPTION S/W 設置,可以實現 2/4/6/8 sites 的並行燒錄,如下圖:



燒錄模式的選擇(標準模式)

擴充模式

離線燒錄模式下,底板搭配4個燒錄模組,最多可並行燒錄16顆 Holtek 8-Bit Flash MCU或32-Bit MCU,如下圖:



燒錄方式的選擇(擴充模式)



底板 LCM 顯示介紹

LCM 可顯示 5 頁訊息,包含 4 頁燒錄檔案的訊息和 1 頁設置頁訊息,如下圖所示:

第一頁

顯示訊息如下圖所示



第二頁



顯示訊息如下圖所示





第四頁

顯示訊息如下圖所示



透過 "ADJ" 鍵進入設置,透過 "ADJ" 鍵進行選擇,選擇完成,按下 "SET" 鍵切換到下一個項目,如下表

項目	說明	備註
螢幕亮度設置	有5個檔位,可透過 "Set" 鍵選擇	
蜂鳴器聲音設置	有 4 個檔位,可透過 "Set" 鍵選擇	
語言設置	有3個檔位·分別為 "EN", "簡"和 "繁" · 可通過 "Set" 鍵選擇	
退出	按下 "Set" 鍵,頁面進入下一頁	

第五頁

顯示訊息如下圖所示



注意事項

- 燒錄電源 (5V/3A) 及燒錄線請使用產品內附原裝配件。
- ●每個獨立燒錄通道 (ICPx) 僅可提供 150mA 電流。
- 在線燒錄模式不支援智能燒錄(自動燒錄)·如下圖所示·智能燒錄的按鈕是 不使能的(灰色的)。



S HOPE5000				– 🗆 X
檔案 操作 智能操练 設定 帮助 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	() (儲存設定			
HT67F2452_Addr.mtp × +				
專案資訊	動作	Program	Data	Option
MCU HT67F2452 校验範屬 Program+Option+Data >	● 擦除	全部	全部	全部
校驗和 FFCOH 校驗碼 C017H	● 焼錄	A #		\
燒錄器設定	校驗	Ξ mγ γ	The A	Th.
焼鉄器 G-ICPM00040(255255:) 焼鉄設定 ICP >				
輸出	新增動作			
機器運費中 機器運費元() こ配置管理機器動作:應決,時時,校設 機器運費,5.5V 機器運費,5.5V 機器構成(5.5V)考量配置,3.9900MHz(URC) 機器構成(5.5V)考量配置,3.27680KHz(URC) 下電管機器板定式力):				
数键: V0.9.0 DRV : 20231204-1622 FW : G-ICPM00040 0001				

智能燒錄模式設定



第九章 燒錄器使用方式

燒錄前的準備工作

在燒錄 MCU 之前,必須先使用 MCU 的開發工具軟體(如 HT-IDE3000)產出一 個燒錄檔案 (.OTP/.MTP/.PND.. 等), 接著將燒錄器連上 PC 並執行 HOPE5000 程式, 依下列所需燒錄方案的步驟執行, 便可輕鬆完成燒錄。

Case, 1 – 如何以外部數位信號控制 e-WriterPro/e-WriterPro2 燒錄

下面在說明兩種外部數位信號控制 e-WriterPro/e-WriterPro2 燒錄的方式,含「在 e-WriterPro/e-WriterPro2 上外接燒錄按鈕」及「以數位信號控制 e-WriterPro/ e-WriterPro2 燒錄」,以上兩種方式等同於按下 e-WriterPro/e-WriterPro2 上紅色 燒錄按鈕,但後者更可獲得 e-WriterPro/e-WriterPro2 燒錄結果。

<方式1>外接燒錄按鈕:

直接將 e-WriterPro/e-WriterPro 側邊 CN3 的 Pin2/Pin4 接到按鈕上即可,如下的 示意圖和實體圖

示意圖

USB CN3 15 13 11 9 7 5 3 1 ÷ EXTG GND (External Trigger) Button 實體圖 And in case of the local division of the loc CN3 1 USB CN3 ÷ 💽

e-WriterPro/e-WriterPro2 Side View



<方式 2>數位訊號控制:

使用數位訊號來控制 e-WriterPro/e-WriterPro2 燒錄,操作方法為:按照下圖方 式連接後,再輸入控制訊號時序即可執行燒錄

1. 硬體連接圖



※ 若需要取得燒錄結果,請根據附錄 A 「 e-WriterPro/e-WriterPro2 CN3 定義」 接出相對應的 BIN1 ~BIN7 Pin,讀取方式見下節「使用方法 & 控制訊號時 序」中的步驟 4

2. 使用方法 & 控制訊號時序

控制訊號時序圖



T2:e-WriterPro/e-WriterPro2「燒錄完成」低脈衝 · 12ms < T2 < 100ms 使用方式說明如下:

- 1) 在 EXTG Pin 輸入一低脈衝即開始進行燒錄,如上圖中的 T1 (此動作等同於 按下 e-WriterPro/e-WriterPro2 上紅色燒錄鍵)
- 2) 承1·可持續對 EOP Pin 進行輪詢 (Polling)·若取得一低脈衝·如上圖中 T2·則代表燒錄已完成
- 3) 在 EOP 低脈衝期間 (即上圖中 T2 期間) ·檢查 BIN1~BIN7 等 Pin 的狀態可 得知燒錄結果 ·如 BIN1 在 T2 區間為低 (Low) 代表燒錄成功 · 而 BIN4 在 T2 區間為低代表燒錄失敗 · 因 IC 非空



Case. 2 – 如何以外部數位信號控制 Gang-Writer00-8 燒錄

外部按鍵介面



外部按鍵介面圖示

PIN1 : GND	PIN2:外接按鍵可並行使能 SLOT1~SLOT4 燒錄
PIN3 : GND	PIN4:外接按鍵可並行使能 SLOT1、SLOT3 燒錄
PIN5 : GND	PIN6:外接按鍵可並行使能 SLOT2、SLOT4 燒錄

备注:通過 PIN4 或 PIN6 可使能不同 SLOT 燒錄模組同時燒錄不同的檔案。

外部按鍵介面腳位

控制機台介面



控制機台介面圖示

項次	腳位	功能說明	訊號方向
1	TVDD	外部 VDD 訊號	←
2	OUT1	BUSY:燒錄忙碌訊號	\rightarrow
3	OUT2	PASS:燒錄成功訊號	\rightarrow
4	OUT3	FAIL:燒錄失敗訊號	\rightarrow
5	OUT4	NC	\rightarrow
6	IN1	START: 燒錄觸發訊號	←
7	IN2	NC	←
8	TGND	外部 GND 訊號	←

备注:以上介面腳位使用光耦元件进行电气隔离;TVDD 范围 3.3V~7V。

控制機台介面腳位



- 1. 上電且沒有燒錄的情況下 · START 為高電平 · BUSY · PASS 與 FAIL 皆為高 電平 ;
- 2. START 腳位送出一個 Tstart 長度的低電平‧觸發燒錄程序‧50ms ≤ Tstart ≤ 80ms;
- 3. 燒錄程序開始后, BUSY 腳位轉為低電平;
- 4. 當 BUSY 為高電平,且 PASS 或 FAIL 轉為低電平,表示燒錄程序結束;
 - 當 BUSY 為高電平且 PASS 轉為低電平, 燒錄成功;
 - 當 BUSY 為高電平且 FAIL 轉為低電平, 燒錄失敗。



燒錄成功波形



燒錄失敗波形

Case. 3 – 如何使用 e-WriterPro 做 ICP (In-Circuit Programing) 燒錄

下列步驟說明如何使用 e-WriterPro 做 ICP 燒錄

●步驟1

用杜邦線連接您的目標版與 e-WriterPro CN1 上燒錄針腳 (連接方式請參考「附錄 B- e-WriterPro ICP 燒錄腳位定義及 ICP 注意事項」)

●步驟2

執行 HOPE5000 • 打開燒錄檔 (.OTP/.MTP/.PND) · 然後執行按下「燒錄」、「擦除」、「查空」、「校驗」等按鍵才能完成燒錄

●步驟3

在下載前,會出現如下圖的視窗,這時應該選擇 ICP (e-CON12A)或 ICP (e-CON12C) 燒錄封裝

(如何選擇請參考附錄 B「e-WriterPro ICP 燒錄腳位定義及 ICP 注意事項」, 假如您沒有在下圖中發現適用的 ICP 燒錄封裝時,請將 HOPE5000 更新到最 新版)



IOPE5000 警案 操作 智能 列下 () 竞錄器 進階設	城铁 <mark>設定</mark> 幫助 2 定						- 0
HT66F018_Addr.m	ntp × + 專案資訊	此檔案非H	T-IDE3000生成				:
мси	HT66F018		Program			Data	
校驗範圍	Program+Option+Data >	0000: 0008: 0010:	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000	^	0000: FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0008: FF FF FF FF FF FF FF FF 0010: FF FF FF FF FF FF FF FF FF	
校驗和	3FC0H	0018: 0020:	0000 0000 0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000		0018: FF FF FF FF FF FF FF FF 0020: FF FF FF FF FF FF FF FF	
校驗碼	278EH	0028: 0030:	0000 0000 0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000 0000 0000		0028: FF FF FF FF FF FF FF FF 0030: FF FF FF FF FF FF FF FF	
19	堯録器設定	0038: 0040: 0048: 0050:	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000	D000 0000 0000 D000 0000 0000 D000 0000 0000 D000 0000 0000		0038: FF FF FF FF FF FF FF FF	
焼蒜器	e-WriterPro(3764)	0058:	0000 0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000			
燒錄設定	ICP(e-CON12C)	選擇燒錄封裝	ICP(e-CON12C)	000 0000 0000			
	輸出	e-Writer Pro	16NSOP-A				
燒蒜器塗備中 燒絲器塗備完成制 已配置智能燒蒜動 燒絲電器將以 5.0V 電 動作完成且成功 正在更新FW FW更新完成	►强除,调练,权勉,撰 屋权道 8.0000MHz(HIRC)		20DIP-A 20NSOP-A 20QFN(4*4)-A 20SOP-A 20SSOP-A 20SSOP-A 20SSOP-8	000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000 000 0000 0000	~		
軟體:V1.0.0 D	DRV:20230907-0919 FW:e	-WriterPro 0131	24SSOP-A	2000 0000 0000		:	
			ICP(e-CON12A)				

●步驟4

在設置完成後,您就可以執行「擦除/燒錄/校驗...」等燒錄動作了

Case. 4 – 如何使用 e-WriterPro2 做 ICP (In-Circuit Programing) 燒錄

下列步驟說明如何使用 e-WriterPro2 做 ICP 燒錄

●步驟1

用 ICP 線 (e-WriterPro2 內附 · 如<u>第七章節包裝內容中的圖</u>) 連接您的目標版 與 e-WriterPro2 CN2 上燒錄針腳

(連接方式請參考附錄 E「 e-WriterPro2 ICP 燒錄腳位定義」)

●步驟2

執行 HOPE5000。打開燒錄檔 .MTP/.OTP, 然後執行按下「燒錄」、「擦除」、「查空」、「校驗」等按鍵才能完成燒錄

●步驟3

在下載前,會出現如下圖的視窗,這時應該選擇 ICP 燒錄封裝 (如何選擇請參考附錄 E「e-WriterPro2 ICP 燒錄腳位定義」,假如您沒有在 下圖中發現適用的 ICP 燒錄封裝時,請將 HOPE5000 更新到最新版)



● HOPE5000 檔案 操作 智 // 资源 / 资源	能燒排 設定 幫助	- 新IC 論取	
HT67F2452_Add	dr.mtp X BA45F6746_Addr.r	ntp × +	×
	專案資訊	● 此檔案非HT-IDE3000生成	^
MCU	BA45F6746	Program Data	
校驗範圍	Program+Option+Data	0000: 0000 0001 0002 0001 00 0002 00 01 02 03 04 05 0006 0007 0001: 00 01 02 03 04 05 00 00 02 03 04 05 00 00 00 01 02 03 04 05 06 00 00 03 04 05 06 07 0001 01 02 03 04 05 06 07 0001 01 02 03 04 05 06 07 00 03 04 05 06 07 00 03 04 <td< td=""><td></td></td<>	
校驗和	8FC0H	0018: 0018 0019 001A 001B 001C 001D 001E 001F 0018: 18 19 1A 1B 1C 1D 1E 1F 0020: 0020 0021 0022 0023 0024 0025 0026 0027 0020: 20 21 22 23 24 25 26 27	
校驗碼	145CH	0028: 0028 0029 0022 0028 002C 0020 002E 002F 0028: 28 29 2A 28 22 2D 2E 2F 0030: 0030 0031 0032 0033 0034 0035 0036 0037 0030: 30 31 32 33 34 35 36 37 0038: 0038 0039 003A 0038 0036 0031 003E 003F 0038: 38 39 3A 38 3C 3D 28 3F	
	燒錄器設定	0040: 0040 0041 0042 0043 0044 0045 0046 0047 : 0040: 40 41 42 43 44 45 46 47 0048: 0048 0049 004A 004B 004C 004D 004E 004F : 0048: 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F	
燒錄器	e-WriterPro2(6699)	0050: 0050 0051 0052 0053 0054 0055 0056 0057 0050: 50 51 52 53 54 55 56 57 0058: 0058 0059 005A 005B 005C 005D 005E 005F 0058: 58 59 5A 5B 5C 5D 5E 5F 0060: 0.060. 0061 0.062 0.683. 0.064 0.065. 0066 0067 0.0606: 60 61 62 63 64 65 66 67	
燒錄設定	ICP <	調理連続対象 ICP 06E 006F 0068: 68 69 6A 6B 6C 6D 6E 6F 076 0077 0070: 70 71 72 73 74 75 76 77	
	輸出	072 007F 福葉位置 0 0 0 005F 084 008F 084 008F 084 008F 095 009F 085 008F 095 007F 085 008F	

●步驟 4

在設置完成後,您就可以執行「燒錄/校驗...」等燒錄動作了



附錄

附錄 A e-WriterPro/e-WriterPro2 CN3 腳位定義

CN3		15 13 11 9 7 5 3 1					5	3	1	\perp	USB
CN3	CNS	16	14	12	10	8	6	4	2	-	

			/						
	CN3								
Pin	名稱	定義	方向						
1	EXPWI/ USBPWO	外部電源輸入 (External Power Input)/ USB 電源輸出 (USB Power Output)							
2	GND	Ground	—						
3	EOP	燒錄結果 (End Of Program)	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
4	EXTG	外部觸發啟動燒錄 (External Trigger)	e-WriterPro/e-WriterPro2←						
5	BIN2	IC 被鎖住	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
6	BIN1	檢查 ID/ 查空 / 燒錄 / 校驗 / 擦除 OK	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
7	BIN7	鎖 IC 失敗	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
8	_	N/A	—						
9	BIN4	IC 非空	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
10	BIN3	檢查 ID 失敗 (for OTP MCU) / 擦除失敗 (for Flash MCU)	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
11	BIN6	校驗失敗	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
12	BIN5	燒錄失敗	e-WriterPro/e-WriterPro2→						
13	—	N/A	—						
14	SDA	I ² C SDA(保留未來使用)	e-WriterPro/e-WriterPro2与						
15	_	N/A	—						
16	SCL	I ² C SCL(保留未來使用)	e-WriterPro/e-WriterPro2→						

附錄 B e-WriterPro ICP 燒錄腳位定義及 ICP 注意事項

1. e-WriterPro ICP 燒錄腳位定義

下表中列出了所有種類的 ICP 燒錄封裝及其燒錄腳位定義。由下面兩個步驟取 得所需的腳位定義:

步驟 1. 取得您使用的 MCU 之 ICP 類別

(可由 Holtek 官網取得:首頁→ 產品→ General Purpose 8-Bit MCU→ 根據 MCU 的不同分類找到相應的 MCU→ Development Tools)

† / 3	語 / General Purpose 8-Bi	t MCU / 8-Bit Flash M	CU / Low Pin Count A/D Flash MCU 1						
	HT66F302/HT66F303								
	Cost-Effective Flash MCU with EEPROM								
	E Feature	s	Documents	وکی Deve	slopment Tools	5		Software Library	
					3				
	Development T	ools							
	Product Number	ICE Type	ICE Part No	Programming Timing	ICP Type	ICPCI	C OCDSDA	OCDSCK	
	HT66F302 2	e-Link	e-Link + HT66V302+ (Optional e-FADP08N or e-FADP10N2)	Flash Type-9	ICP-2C	4 PA2	OCDSDA	OCDSCK	
	HT66F303	e-Link	e-Link + HT66V303	Flash Type-9	ICP-2C	PA2	PA0	PA2	



ICP 類別	HOPE5000 上顯示的 ICP 燒錄封裝名稱	ICP 腳位定義連結
ICP-1A	ICP(e-CON12B)	ICP-1A
ICP-1B	ICP(e-CON12B)	ICP-1B
ICP-1C	ICP(e-CON12B)	ICP-1C
ICP-1D	ICP(e-CON12B)	ICP-1D
ICP-1E	ICP(e-CON12B)	ICP-1E
ICP-1F	ICP (e-CON12B)	ICP-1F
ICP-2A	ICP(e-CON12C)	ICP-2A
ICP-2B	ICP(e-CON12C)	<u>ICP-2B</u>
ICP-2C	ICP(e-CON12C)	ICP-2C

步驟 2. 由步驟 1 取得的 ICP 類別查詢到 ICP 燒錄封裝名稱及 ICP 腳位定義

1) ICP-1A









3) ICP-1C



4) ICP-1D





5) ICP-1E



6) ICP-1F





7) ICP-2A



8) ICP-2B





9) ICP-2C



※ ICPDA、ICPCK 所對應的實際 Pin 腳因 MCU 而異,請參考各 MCU datasheet 上與 Pin 腳定義相關之章節

2. e-WriterPro ICP 燒錄注意事項





附錄 C e-WriterPro/e-WriterPro2 LED 狀態說明

燒錄器提供三個 LED 藉由 LED 的閃爍狀態來顯示燒錄動作的結果 · LED 閃爍 狀態分為:

- 恒亮:LED 恒亮
- 恒滅:LED 恒滅
- 快閃:LED 每 0.2 秒閃爍
- 中閃:LED每0.5秒閃爍
- 慢閃:LED每0.8秒閃爍

下表列出每個 LED 指示燈各種閃爍狀態代表的意義。

藍色 LED (OK)	黃色 LED (Ready/Busy)	紅色 LED (Fail)	說明
燒錄器開機過程			
恒亮	恒亮	恒亮	燒錄器開機時檢查中
恒滅	恒滅	快閃	燒錄器檢查 Fail
恒滅	慢閃	恒滅	燒錄器檢查 OK
一般操作過程			
恒滅	恒滅	快閃	燒錄器存在 Fail
中閃	恒滅	恒滅	燒錄動作執行中 (Busy)
慢閃	恒滅	恒滅	動作成功或待機中
恒滅	恒滅	快閃	動作失敗

附錄 D 燒錄器訊息

燒錄器發生的錯誤大部份與硬體操作錯誤有關,請先注意以下項目:

- 燒錄器是否連接好(連線模式時與 PC 連線, 離線模式時與電源線)
- 轉接座型號是否正確
- 轉接座上的 IC 是否已經放好、拉捍是否已壓下,且上面所放的 IC 型號是否 正確
- ●請多試幾顆 IC 看看是否問題仍在
- 若還有問題 · 請將 PC 重新啟動且燒錄器重新上電後再試試 以下是燒錄器的錯誤訊息及其說明:
- 晶片 ID 不一致

→ 燒錄器上面所放 IC 的型號與所開啟檔案中的不同 · 請確定所放 IC 是否正 確

- 晶片不是空的
 - → IC 內已燒錄資料
- 燒錄失敗
 - → 燒錄時發生錯誤
- ●校驗失敗
 - → IC 上的資料與燒錄器內的資料不一致
- 鎖 IC 失敗
 - → 鎖住 IC 時發生錯誤



- 讀取失敗
 - → 讀取 IC 時發生錯誤
- 燒錄器上 User 資料錯誤
 - → 燒錄器開機燒錄資料檢測錯誤,請重新下載燒錄資料
- 還未設定智能燒錄

→ 燒錄器沒有設定任何自動燒錄的動作·因此無法進行離線燒錄·需要進入 智能燒錄介面重新設定

- 擦除失敗
 - → 擦除 IC 時發生錯誤
- 下載失敗

→ 從 PC 下載燒錄資料到燒錄器上時發生錯誤

- 上載失敗
 - → 從燒錄器上載燒錄資料到 PC 上時發生錯誤
- ●用滾碼資料已使用完
 - → 滾碼資料筆數已用完,請再次設定滾碼資料
- 燒錄失敗 (Trim HIRC Fail)

→ 燒錄時發生 Trim HIRC 錯誤,請排查燒錄腳 ICPCK、ICPDA 是否有大於 220pf 電容或大的負載器件,及 VDD 電壓是否穩定 (5V or 3V)。

● 燒錄器中 Flash 超時

→ 下載時,燒錄器中的 Flash 沒有響應,請重新下載資料;若尚無法解決問題, 請洽詢貴公司代理商做進一步協助

● 燒錄器中的韌體版本太舊

→ 燒錄器的韌體版本太舊 · 無法使用在此版 HOPE5000 程式 · 請洽貴公司代 理商更新韌體

● 晶片被鎖住

→ IC 已被鎖住,除了擦除動作之外無法再進行任何燒錄動作

● Flash 測試錯誤

→ 下載時·燒錄器硬體發生錯誤·請重新下載資料;若尚無法解決問題·請 洽詢貴公司代理商做進一步協助

- 在 IC 上,用戶自定義資料所要寫入的地址不是空的
 → 請檢查 IC 是否是空的或是用戶自定義資料是否設定正確
- 進入燒錄模式錯誤
 - → 進入 IC 的燒錄模式時發生錯誤,請確定所放 IC 是否正確
- 資料校驗和錯誤

→上載或下載時資料校驗錯誤,請重新下載資料

- 燒錄器上系統資料錯誤
 - → 燒錄器開機資料檢測錯誤,請重新下載燒錄資料
- 硬體發生錯誤 (Flash)
 - → 燒錄器開機時硬體組件檢測錯誤,請洽詢貴公司代理商做進一步協助
- 硬體發生錯誤 (Power)
 → 燒錄時發生的硬體錯誤,請先確定 IC 或燒錄轉接座是否正確且放好,若仍



無法解決問題,請洽詢貴公司代理商做進一步協助

- Power 錯誤!請將燒錄器重新上電
 - → 燒錄器的 Power 發生錯誤,請將燒錄器重新上電後再試
- 超時
 - → 燒錄器超時,請將燒錄器重新上電
- 燒錄器忙碌中
 - → 燒錄器忙碌中,請將燒錄器重新上電

附錄 E e-WriterPro2 ICP 燒錄腳位定義

e-WriterPro2 ICP 燒錄腳位定義如下:





附錄 F Gang-Writer00-8 LED 狀態說明

LED 指示燈	上電狀態	燒錄過程狀態	燒錄結束狀態
在線燒錄			
STATUS	。 亮	滅	亮 (燒錄成功) 滅 (燒錄失敗)
ICP1-RUN	亮 (ICP1 連機成功) 滅 (ICP1 連機失敗)	閃爍 (mode1)	亮
ICP1-OK/FAIL	滅	滅	滅 (燒錄成功) FAIL LED 閃爍 (mode4: 燒錄失敗)
離線燒錄			
STATUS	亮 (閃爍一次後可以進行燒錄動作) 閃爍 (mode2) (離線燒錄資料錯誤) 閃爍 (mode3) (電源發生錯誤)	滅	亮 (燒錄成功) 滅 (燒錄失敗)
ICPx-RUN x=1, 2, 3, 4	滅	閃爍 (mode1)	滅
ICPx-OK/FAIL x=1, 2, 3, 4	滅	滅	OK LED 常亮 3 秒 (燒錄成功) FAIL LED 閃爍 (mode3: 電源錯誤) (mode4: 燒錄失敗)

LED 狀態定義

註:在下載離線燒錄資料過程中 STATUS 燈會熄滅,下載成功后,STATUS 會亮起。

LED 閃爍情況定義:





附錄 G Gang-Writer00-8 模組板介面腳位介紹

20PIN (5PIN × 4 ICP) PHB Connector



20PIN (5PIN × 4ICP) PHB Connector



* Note: It must be connected to the VDD or other power supply according to application requirements.





Copyright[®] 2024 by HOLTEK SEMICONDUCTOR INC. All Rights Reserved.

本文件出版時 HOLTEK 已針對所載資訊為合理注意,但不保證資訊準確無誤。文中提到的資訊僅 是提供作為參考,且可能被更新取代。HOLTEK 不擔保任何明示、默示或法定的,包括但不限於 適合商品化、令人滿意的品質、規格、特性、功能與特定用途、不侵害第三人權利等保證責任。 HOLTEK 就文中提到的資訊及該資訊之應用,不承擔任何法律責任。此外,HOLTEK 並不推薦將 HOLTEK 的產品使用在會因故障或其他原因而可能會對人身安全造成危害的地方。HOLTEK 特此聲 明,不授權將產品使用於救生、維生或安全關鍵零組件。在救生/維生或安全應用中使用 HOLTEK 產品的風險完全由買方承擔,如因該等使用導致 HOLTEK 遭受損害、索賠、訴訟或產生費用,買 方同意出面進行辯護、賠償並使 HOLTEK 免受損害。HOLTEK (及其授權方,如適用)擁有本文件 所提供資訊(包括但不限於內容、資料、示例、材料、圖形、商標)的智慧財產權,且該資訊受著 作權法和其他智慧財產權法的保護。HOLTEK 在此並未明示或暗示授予任何智慧財產權。HOLTEK 擁有不事先通知而修改本文件所載資訊的權利。如欲取得最新的資訊,請與我們聯繫。