

功能盒設定工具

用戶指南





目錄

1	簡介	3
2	系統需求	3
3	安裝	3
3.1	安裝 PL2303 驅動程式	3
3.2	安裝設定工具	4
4	連接功能盒	8
5	[FBM000] 主畫面	9
6	[FBS010] 設定	10
7	連線下載功能盒設定	12
8	輸入資料類型	13
8.1	英展計重、計價、計數秤穩定連續傳送	13
8.2	英展計價秤累計按鍵傳送	14
8.3	英展計重秤累計按鍵完整模式	16
8.4	英展計數秤累計按鍵固定格式 2	17
8.5	使用者自訂間斷、連續傳送	18
9	輸出類型	19
9.1	不輸出	19
9.2	使用者自訂	19
9.3	內建標籤	21
9.4	[FBP010] 自訂指令一、二	22
9.5	自訂指令功能輸入補充	24
9.5.1	變數使用	24
9.5.2	輸入十六進制碼	24
9.5.3	特定輸入資料類型的自動切換輸出	24
9.6	內建儲存 USB 盤功能	25
9.7	使用者自訂儲存格式	26
10	日期格式	28
11	輸出與輸入埠設定	28
12	接收連續傳送資料儲存間隔延長 x100 毫秒	29
13	[FBP030] 功能盒變數	30
13.1	系統變數(內建解析)	30
13.2	[FBP030]使用者自訂變數	30
14	[FBS020]韌體更新	33
15	設定上傳	33
16	功能盒規格	34
17	功能盒架構	35
18	功能盒外觀介面說明	36
19	功能盒燈號	37



20	功能盒恢復出廠設定值	38
21	功能盒外型說明	39
21.1	功能盒尺寸圖	39
21.2	RS232 PIN	39
21.3	外觀	40
附錄 1.	功能盒變數	41
1.1	內建解析變數	41
1.2	使用者自訂變數	41
附錄 2.	功能設定關聯表	42
2.1	輸入與輸出	42
2.2	內建標籤	42
2.3	內建 CSV 儲存至 USB	42
2.4	自訂儲存格式存至 USB	43

1 簡介

功能盒設定工具（以下簡稱設定工具）是針對通用 RS-232 資料轉換器（以下簡稱功能盒）功能設定而設計的。功能盒必須使用設定工具方可進行設定。

2 系統需求

處理器：1GHz 以上，32 位元或 64 位元處理器

作業系統：Windows XP(SP3), Windows Vista, Windows 7, Windows 8

語言：繁體中文、簡體中文、英文

記憶體：2GB

顯示器：VGA 1024 x 768

3 安裝

3.1 安裝 PL2303 驅動程式

下載網址：

<http://www.prolific.com.tw/US/supportDownload.aspx?FileType=56&FileID=133&pcid=85&Page=>

0

下載最新 Windows 驅動



Support
prolific technology inc.

PL-2303 Drivers & Software

File Name	Release Date	Version	File Size
PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.12.0.zip	2015/10/07	1.12.0	4368.97KB

Windows Driver Installer Setup Program

(For PL2303 HXA, XA, HXD, EA, RA, SA, TA, TB versions)

Installer version & Build date: 1.12.0 (2015-10-7)

Windows XP (32 & 64-bit) WDM WHQL Driver: v2.1.51.238 (10/22/2013)

- Windows XP Certified WHQL Driver
- [Windows Certification Report](#)
- Compatible with Windows 2000SP4 & Server2003

Windows Vista/7/8/8.1/10 (32 & 64-bit) WDF WHQL Driver: v3.6.81.357 (09/04/2015)

- Windows 10 Certified WHQL Driver

- Windows Vista, 7, 8, 8.1 Certified WHQL Driver
- [Windows Certification Report](#)

- Compatible with Windows Server2008, 2008R2, 2012, 2012R2

- Auto-download driver via Windows Update (Windows 7, 8, 8.1, 10)

- Installer Language Support: English (default), Chinese (Traditional and Simplified), Japanese

- For Prolific USB VID_067B&PID_2303 and PID_2304 Only

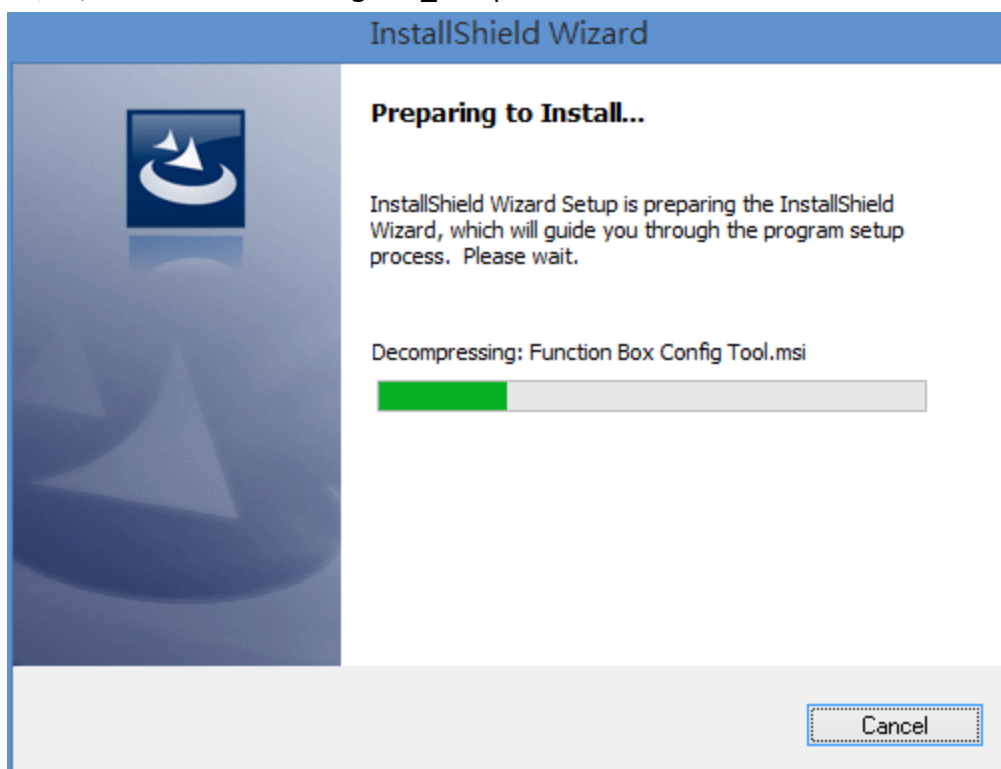
- Includes Certification Report, User Manual, Driver Release Notes & CheckChipVersion Tool

- Installer supports silent install (add "/s" parameter when running program)

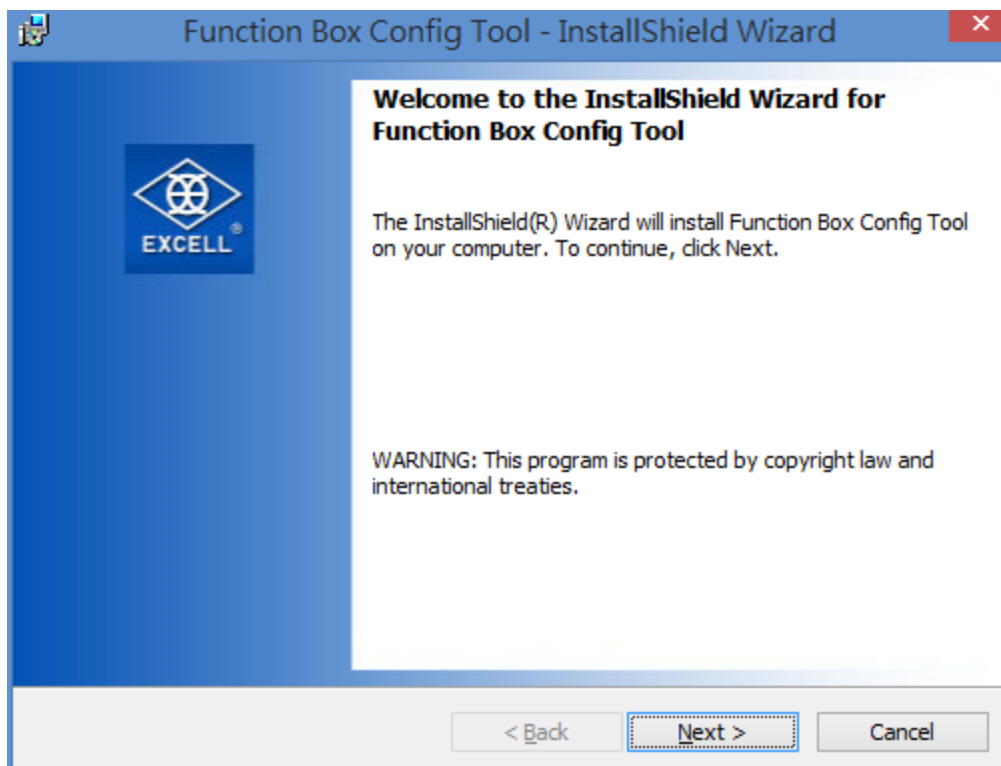
下載最新驅動

3.2 安裝設定工具

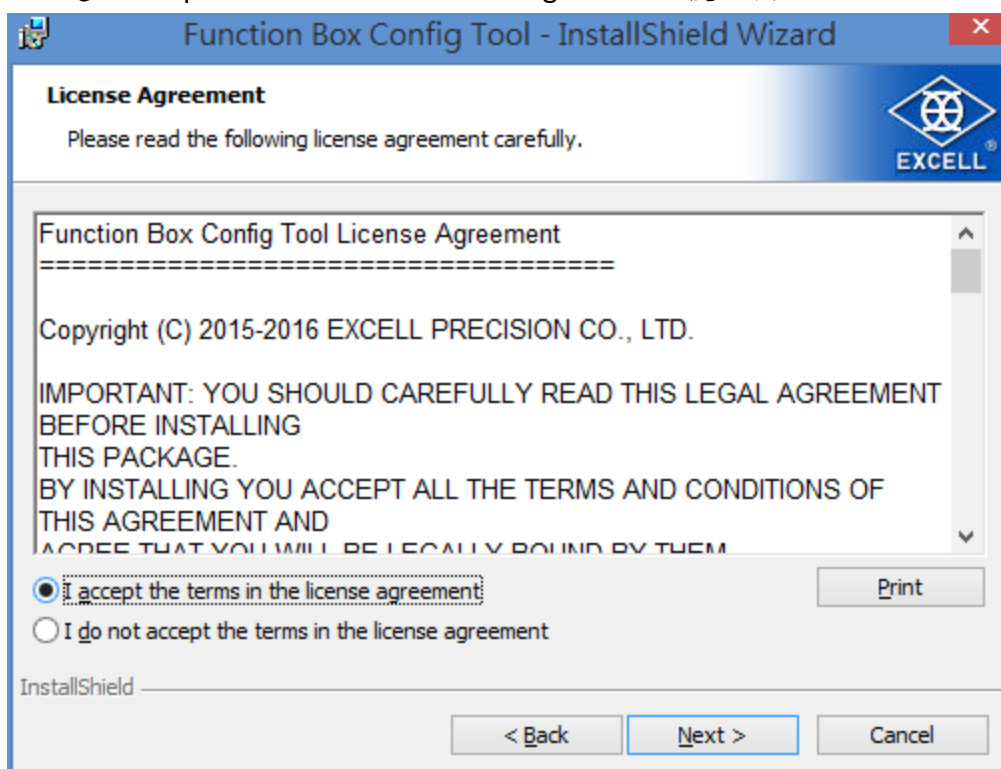
1. 執行 "FunctionBoxConfigTool_Setup.exe"



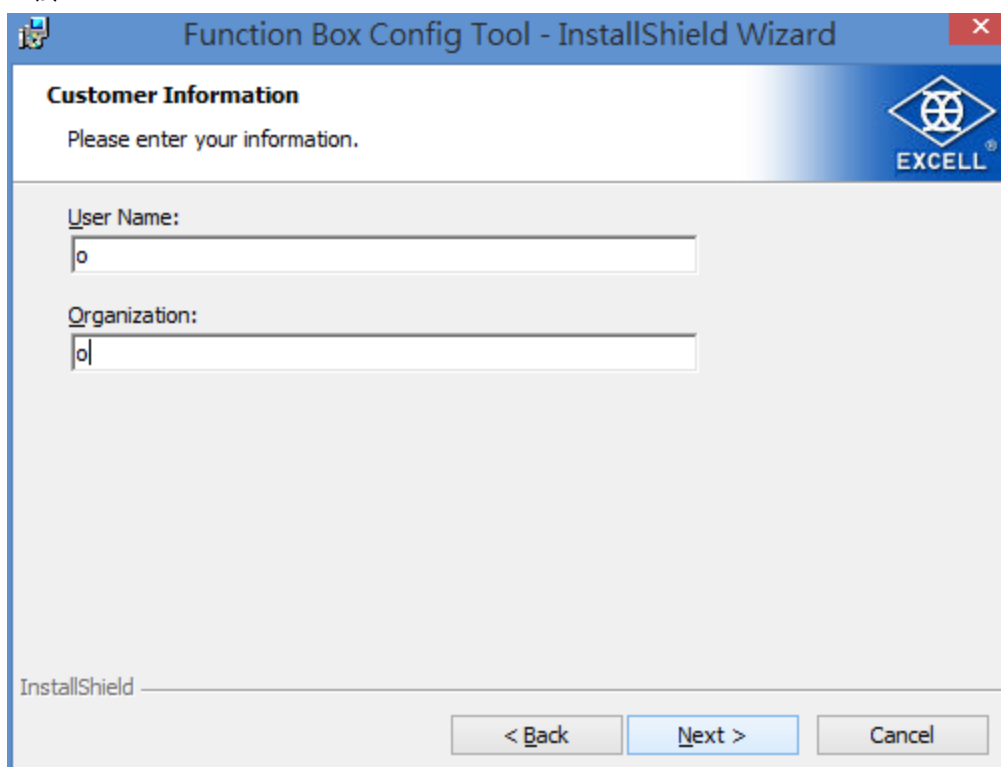
2. 按 Next



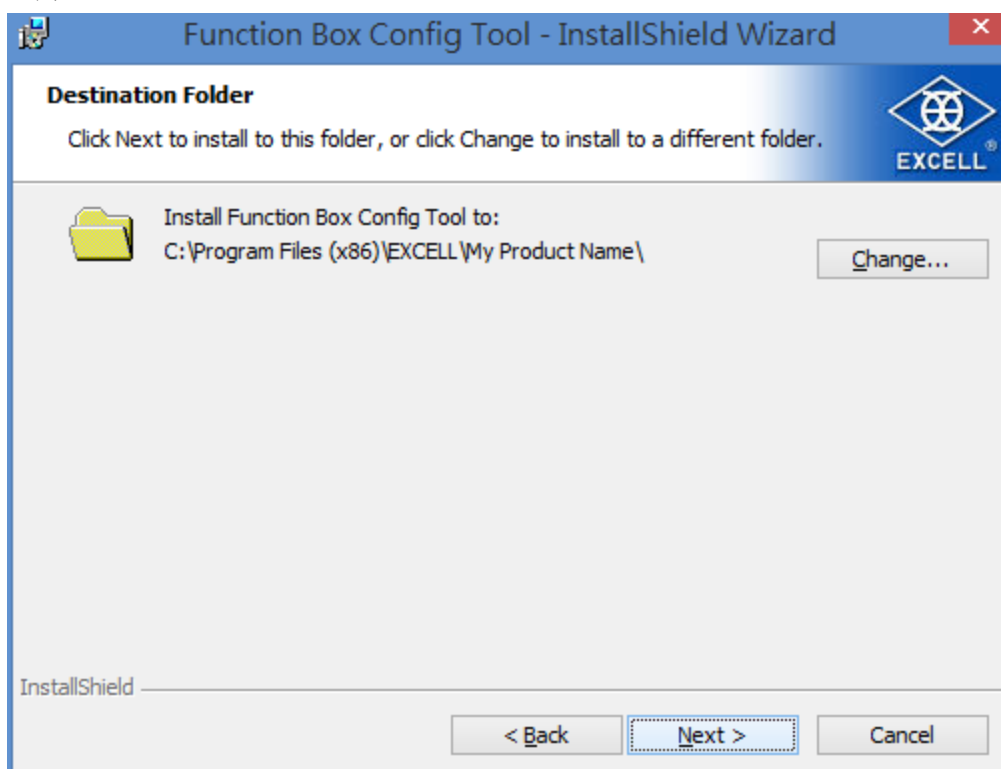
3. 點選“I accept the terms in the license agreement”後，按 Next



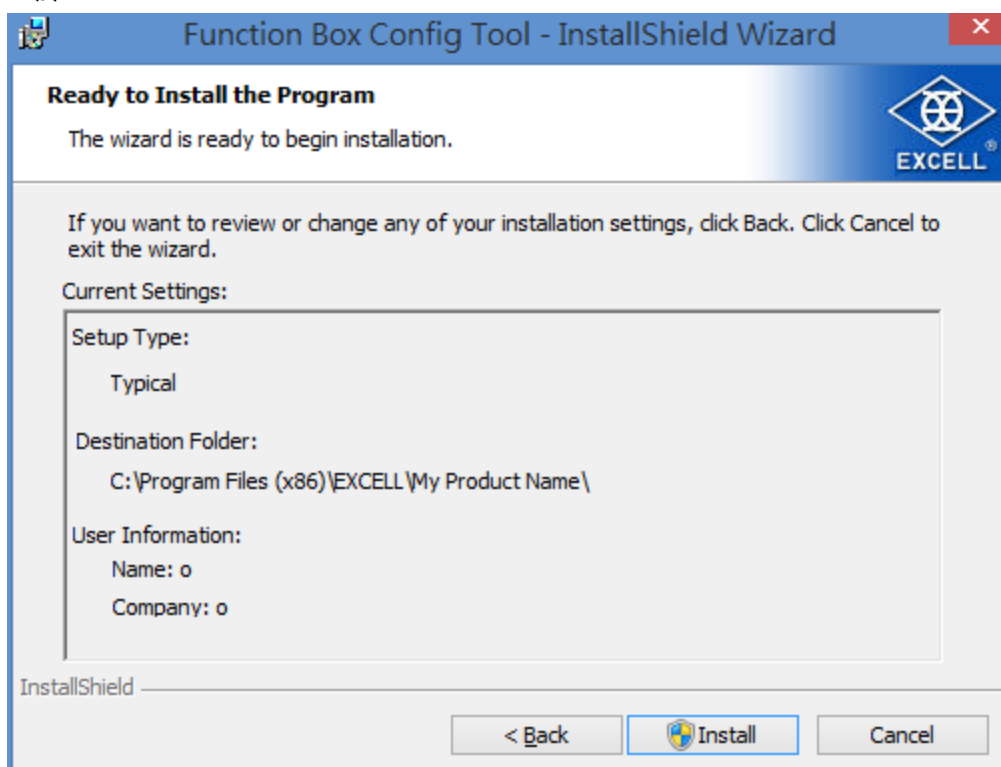
4. 按 Next



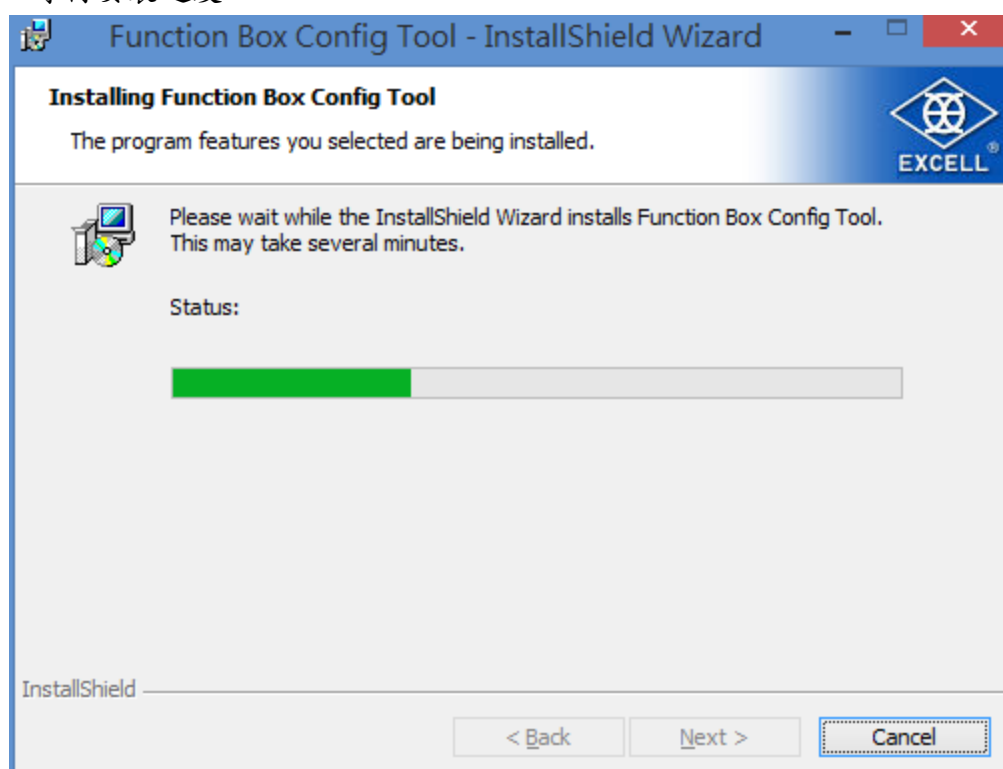
5. 按 Next



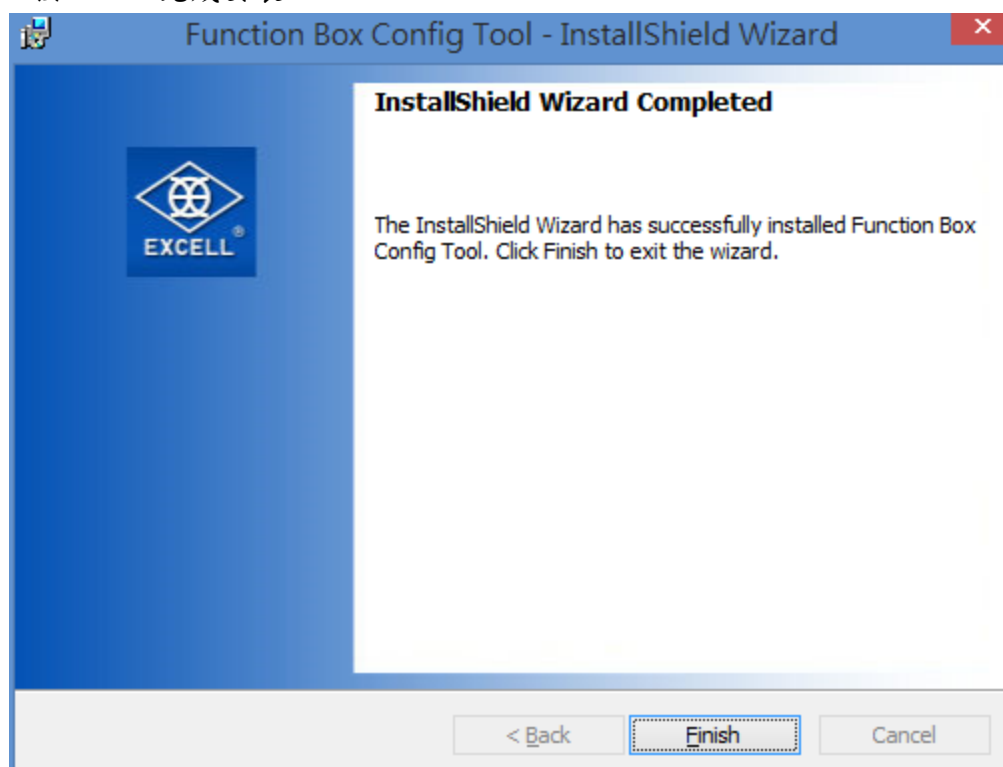
6. 按 Install



7. 等待安裝進度



8. 按 Finish 完成安裝

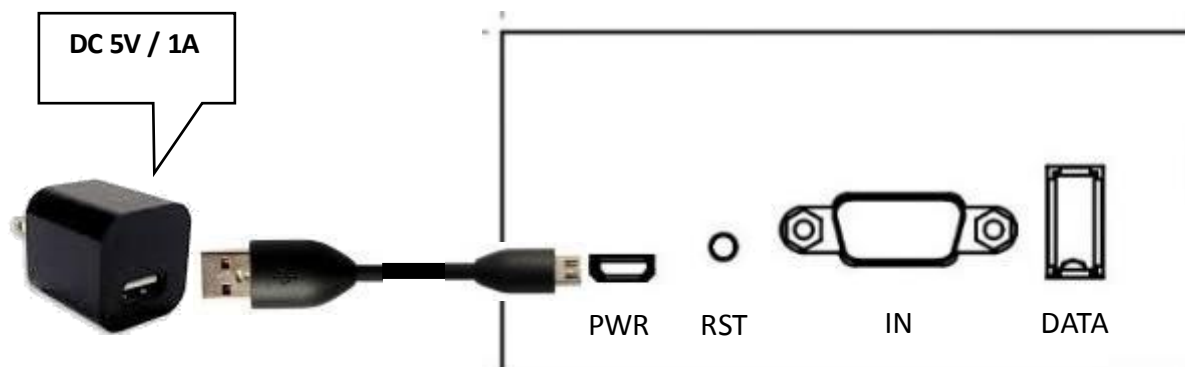
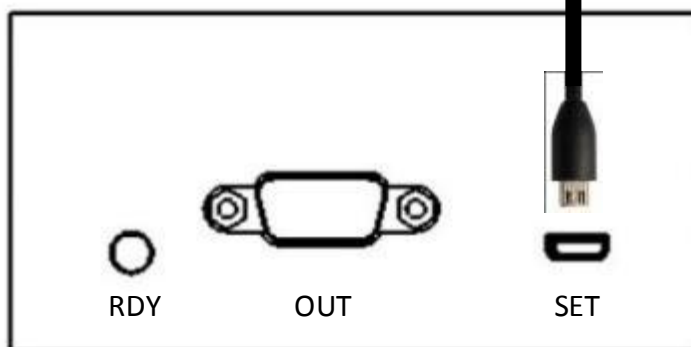


4 連接功能盒

使用 Micro USB 連接線連接電腦與功能盒

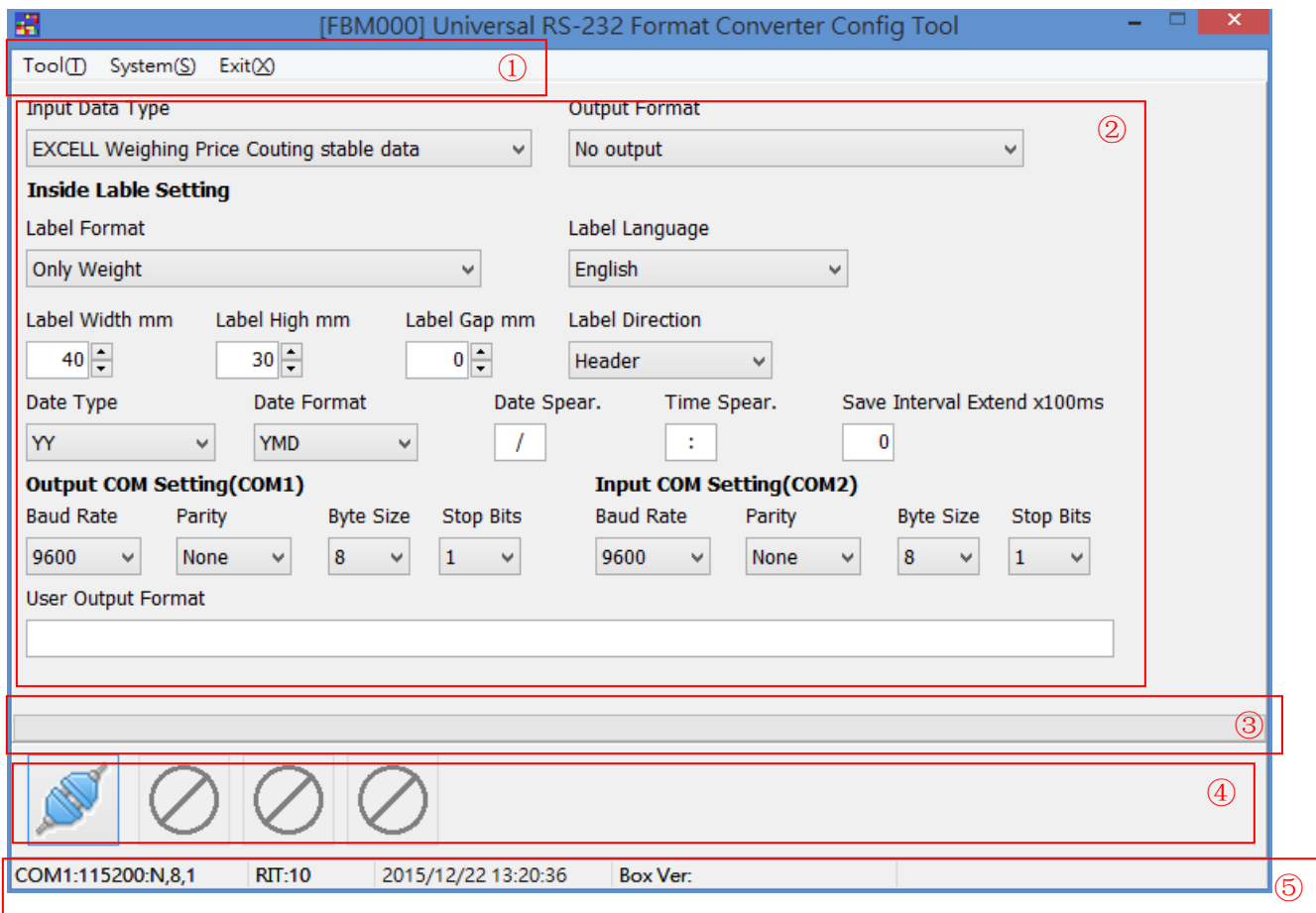
連接後在裝置管理員連接埠中會產生一個 COM 埠，這就是功能盒的設定 COM 埠。

- ▷ 處理器
- ▷ 軟體裝置
- ▷ 通用序列匯流排控制器
- ▷ 連接埠 (COM 和 LPT)
 - ▷ Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM4)
- ▷ 滑鼠及其他指標裝置
- ▷ 電池
- ▷ 電腦
- ▷ 監視器



5 [FBM000] 主畫面

第一次開啟設定工具，預設為英文介面。



① Tool(T) System(S) Exit(X)

② Output Format: No output

Inside Label Setting

Label Format: Only Weight

Label Language: English

Label Width mm: 40

Label High mm: 30

Label Gap mm: 0

Label Direction: Header

Date Type: YY

Date Format: YMD

Date Spear.: /

Time Spear.: :

Save Interval Extend x100ms: 0

Output COM Setting(COM1)

Baud Rate: 9600

Parity: None

Byte Size: 8

Stop Bits: 1

Input COM Setting(COM2)

Baud Rate: 9600

Parity: None

Byte Size: 8

Stop Bits: 1

User Output Format

③

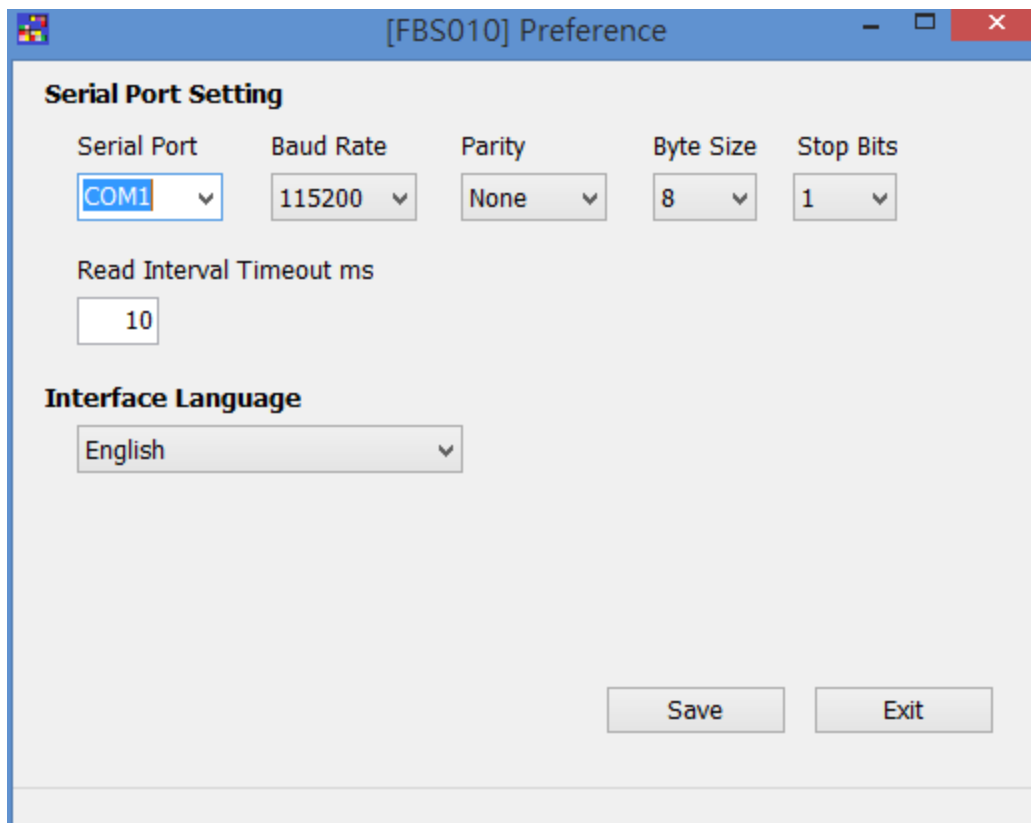
④

⑤ COM1:115200:N,8,1 RIT:10 2015/12/22 13:20:36 Box Ver.

- ① 系統選單
- ② 設定區
- ③ 進度條
- ④ 作業控制鍵
- ⑤ 狀態列

6 [FBS010] 設定

System→ Preference



Serial Port Setting - 序列埠設定

功能盒 SET 端通信設定固定 115200,N,8,1。因此必須設定與功能盒 SET 端相同。

Serial Port 下拉選擇前述連接功能盒時，裝置管理員連接埠中出現的 COM。

若下拉沒有出現上述的 COM，就手動輸入已可以。

Read IntervalTimeout ms 讀取間隔秒：設定工具接收資料的逾時毫秒，超過這個毫秒位在接收到任何資料時，設定工具即認為接收完畢，就開始處理接收到的資料。預設值 10。

Interface Language - 介面語言設定

設定工具的畫面顯示語言，目前有：

英文 English

繁體中文 Traditional Chinese

簡體中文 Simplified Chinese

以下使用繁體中文介面說明，請下拉介面語言設定選 Chinese Traditional。

設定完成後按 Save 鍵儲存設定值，再按 Exit 鍵離開。

離開返回主畫面後就變成繁體中文介面

[FBM000] 通用RS232資料轉換器設定工具

工具 系統(S) 離開(X)

輸入資料類型 輸出類型
 英展計重計價計數秤穩定傳送 內建標籤

內建標籤設定

標籤格式 標籤語言
 序號 & 日期時間 & 重量 簡體中文

標籤寬 mm 標籤高 mm 標籤間隙 mm 出紙方向
 40 30 2 頭先出

日期類型 日期格式 日期區隔符號 時間區隔符號 儲存間隔延長x100毫秒
 西元四位年 年月日 / :

輸出埠設定(COM1) 輸入埠設定(COM2)
 傳輸速率 同位檢查 資料位元 停止位元 傳輸速率 同位檢查 資料位元 停止位元
 9600 None 8 1 9600 None 8 1

使用者自訂輸出

COM4:115200:N,8,1 RIT:10 2015/12/22 15:02:26 Box Ver:

狀態列會顯示設定的通信參數。

7 連線下載功能盒設定

注意：使用設定工具進行設定時，必須停止 IN 端的資料送入。

尚未連線 SET 埠時，作業控制鍵顯示如下：



按 開啟 SET 埠連接。若連接成功，作業控制鍵顯示如下：



按 下載功能盒設定。

設定工具在結束離開前會儲存主畫面上的功能盒設定值（不含使用者自訂指令一、二，不含儲存格式設定值），因此下次開啟設定工具時會顯示前次結束時的設定。

注意：建議每次開啟設定工具後，立刻下載功能盒的設定值，以同步設定工具的設定值。

作業鍵說明：



開啟 SET 埠連接



關閉 SET 埠連接



將功能盒的設定值下載至設定工具，不含使用者自訂指令一、二，不含儲存格式設定值。

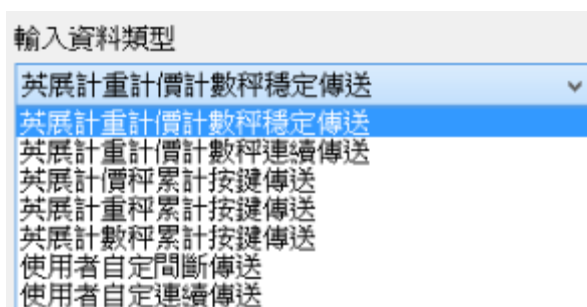


將設定工具的設定內容上傳至功能盒，不含使用者自訂指令一、二，不含儲存格式設定值。



功能盒同步 PC 上的日期時間。

8 輸入資料類型



功能盒針對接收到的資料分為兩大類，第一類是功能盒內建解析(特定機種格式)，凡符合格式皆能正確解析。第二類為使用者自行對接收到的內容其固定位址定義解析。輸入資料類型除了使用者自訂外，其餘皆為內建解析。

解析的功能就是將接收到的資料加以判斷後填充至相應的變數。請參閱[附錄 1 功能盒變數](#)。

8.1 英展計重、計價、計數秤穩定連續傳送

採用英展連續、穩定傳送之通格式。

格式

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ASCII	S	T	,	G	S	,	+	0	1	2	3	4	5	6	7			k	g		
HEX	53	54	2C	47	53	2C	2B	30	31	32	33	34	35	36	37	20	20	6B	67	0D	0A

說明

0~1：重量狀態：ST 穩定；US 不穩定；OL 超過最大秤量。穩定傳送一定都是 ST。

2：固定","。

3~4：重量類型：GS 毛重；NT 淨重；TR 扣重。

6：重量正負符號 +-。

7~14：重量值，長度不一定。

15~18：重量單位，長度 2~4 位。

19~20：固定 0x0D 0x0A。

8.2 英展計價秤累計按鍵傳送

採用計價秤程式版號 01008XXX 系列格式

[M+] 重量計價格式

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ASCII	N	O	.											0	0	1		
HEX	4E	4F	2C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	31	0D	0A
位址	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
ASCII	N									0	.	5	6	5	k	g		
HEX	4E	20	20	20	20	20	20	20	20	30	2C	35	36	35	6B	67	0D	0A
位址	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
ASCII	T									0	.	0	0	0	k	g		
HEX	54	20	20	20	20	20	20	20	20	30	2C	30	30	30	6B	67	0D	0A
位址	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
ASCII	U	/	P									2	5	/	k	g		
HEX	55	2F	50	20	20	20	20	20	20	30	2C	32	35	2F	6B	67	0D	0A
位址	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
ASCII	T	/	P												1	4		
HEX	55	2F	50	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	31	34	0D	0A
位址	90	91																
ASCII																		
HEX	0D	0A																
位址	92	93																
ASCII																		
HEX	0D	0A																
位址	94	95																
ASCII																		
HEX	0D	0A																

每行 18bytes 含最後<CR><LF>；共 96bytes

[+] 數量計價格式

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ASCII	N	O	.											0	0	2		
HEX	4E	4F	2C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	32	0D	0A
位址	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
ASCII	Q	T	Y										3	p	c	s		
HEX	51	54	59	20	20	20	20	20	20	30	2C	35	33	70	63	73	0D	0A
位址	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
ASCII	U	/	P								2	5	/	p	c	s		
HEX	55	2F	50	20	20	20	20	20	20	30	32	35	2F	70	63	73	0D	0A
位址	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
ASCII	T	/	P									2	5	/	k	g		
HEX	54	2F	50	20	20	20	20	20	20	20	32	35	2F	6B	67	0D	0A	
位址	72	73																
ASCII																		
HEX	0D	0A																
位址	74	75																
ASCII																		
HEX	0D	0A																
位址	76	77																
ASCII																		
HEX	0D	0A																

每行 18bytes 含最後<CR><LF>；共 78bytes

[illegible]

每行 18bytes 含最後<CR><LF>

共 96bytes

清除累計模式依據取消項目、現金、找零，除以上格式外還有三種格式如下：

有取消項目、無找零：一、二、三行，共 60 bytes。

無取消項目、有找零：二、三、四、五行，共 78 bytes。

無取消項目、無找零：二、三行，共 42 bytes。

8.3 英展計重秤累計按鍵完整模式

採用 AWH3 15 or 12 key 系列格式；計數秤程式版號 02018XXX 系列格式

[M+] 累計格式

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ASCII	T	I	C	K	E	T		N	O	.	0	0	0	2			
HEX	54	49	43	4B	45	54	20	4E	4F	2E	30	30	30	32	0D	0A	
位址	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ASCII	G								0	.	0	5	0	k	g		
HEX	47	20	20	20	20	20	20	20	30	2E	30	35	30	6B	67	0D	0A
位址	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
ASCII	T								0	.	0	0	0	k	g		
HEX	54	20	20	20	20	20	20	20	30	2E	30	30	30	6B	67	0D	0A
位址	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
ASCII	P	T							0	.	0	0	0	k	g		
HEX	50	54	20	20	20	20	20	20	30	2E	30	30	30	6B	67	0D	0A
位址	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
ASCII	N								0	.	0	5	0	k	g		
HEX	4E	20	20	20	20	20	20	20	30	2E	30	35	30	6B	67	0D	0A
位址	84	85															
ASCII																	
HEX	0D	0A															
位址	86	87															
ASCII																	
HEX	0D	0A															
位址	88	89															
ASCII																	
HEX	0D	0A															

第一行 16bytes 含最後<CR><LF>；第二至五行 17bytes 含最後<CR><LF>；共 90bytes

[M+] 兩次清除累計格式

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
ASCII	T	O	T	A	L			N	U	M	B	E	R					
HEX	54	4F	54	41	4C	20	20	4E	55	4D	42	45	52	0D	0A			
位址	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ASCII	O	F		T	I	C	K	E	T	S			0	0	3			
HEX	4F	46	20	54	49	43	48	45	54	53	20	20	30	30	30	33	0D	0A
位址	33	34	35	36	37	38	39											
ASCII	T	O	T	A	L													
HEX	41	4D	4F	55	4E	0D	0A											
位址	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
ASCII	N	E	T								3	.	0	0	0	k	G	
HEX	4E	45	4F	20	20	20	20	20	20	20	33	2E	30	30	30	6B	67	0D
位址	59	60																
ASCII																		
HEX	0D	0A																
位址	61	62																
ASCII																		
HEX	0D	0A																
位址	63	64																
ASCII																		
HEX	0D	0A																

共 65bytes

8.4 英展計數秤累計按鍵固定格式 2

採用 ALH3 累計按鍵固定格式 2；計數秤程式版號 03004XXX 系列格式

[M+] 累計格式

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
ASCII	I	D	:	0	0	0	0												
HEX	49	44	3A	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	0D	0A		
位址	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
ASCII	I	T	E	M	:	N	T	U	S		5	M	M						
HEX	49	54	45	4D	3A	4E	54	55	53	20	35	4D	4D	20	20	20	20	0D	0A
位址	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
ASCII	N	O	.									2							
HEX	4E	4F	2E	20	20	20	20	20	20	20	20	32	20	20	20	20	0D	0A	
位址	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
ASCII	G			+					5	0	0	.	0			g			
HEX	47	20	20	2B	20	20	20	35	30	30	2E	30	20	20	20	67	0D	0A	
位址	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
ASCII	N			+				5	0	0	.	0				g			
HEX	4E	20	20	2B	20	20	20	35	30	30	2E	30	20	20	20	67	0D	0A	
位址	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	
ASCII	T			+						0	.	0				g			
HEX	54	20	20	2B	20	20	20	20	20	30	2E	30	20	20	20	67	0D	0A	
位址	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	
ASCII	P	T		+						0	.	0				g			
HEX	50	54	20	2B	20	20	20	20	20	30	2E	30	20	20	20	67	0D	0A	
位址	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	
ASCII	U	/	W			9	.	1	1	2	3	7				g			
HEX	55	2F	57	20	20	39	2E	31	31	32	33	37	20	20	20	67	0D	0A	
位址	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
ASCII	Q									5	4	9		p	c	s			
HEX	51	20	20	20	20	20	20	20	20	35	34	39	20	70	63	73	0D	0A	
位址	162	163																	
ASCII																			
HEX	0D	0A																	
位址	164	165																	
ASCII																			
HEX	0D	0A																	

第一行 17bytes 含最後<CR><LF>；第二行 19bytes 含最後<CR><LF>

第三至九行 18bytes 含最後<CR><LF>；共 166bytes

[MC]清除累計格式

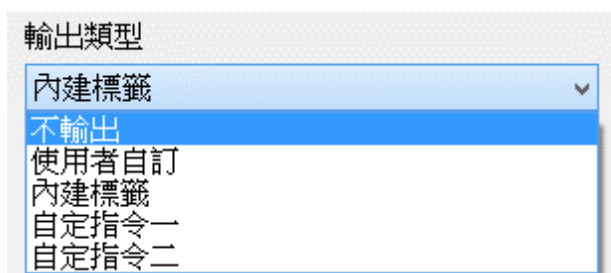
位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ASCII	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
HEX	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	3D	0D	0A
位址	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
ASCII	T	/	N										2					
HEX	54	2F	4E	20	20	20	20	20	20	20	20	32	20	20	20	20	0D	0A
位址	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
ASCII	T	/	W				1	0	0	0	.	0				g		
HEX	54	2F	57	20	20	20	31	30	30	30	2E	30	20	20	20	67	0D	0A
位址	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
ASCII	T	/	Q								5	4	9		p	c	s	
HEX	54	2F	51	20	20	20	20	20	20	35	34	39	20	70	63	73	0D	0A
位址	72	73																
ASCII																		
位址	74	75																
ASCII																		
HEX	0D	0A																

共 76bytes

8.5 使用者自訂間斷、連續傳送

輸入資料類型設定使用者自訂時，功能盒不拘任何資料都會接收進來，再由使用者自訂的解析方法來取得各變數值，對於接收固定位置內容的格式方常有用。

9 輸出類型



輸出類型是指 OUT 端輸出的內容。

9.1 不輸出

沒有任何輸出。

9.2 使用者自訂

使用者自訂輸出

- 格式儲存容量：64 bytes

- 格式結束字元：0x00

功能盒提供一個由用戶自訂輸出的簡易格式，這格式可輸入 64(bytes)個英數字，並將功能盒提供的變數帶入就可組成另一個輸出格式。若要自訂的輸出格式內容小於 64bytes 且格式中沒有換行符號(0x0d 0x0a)，建議使用此功能。系統會在輸出最後加上換行字元 0x0D 和 0x0A。

例如自訂格式：

>>@1,@2,@3,@4,@5,@C,@6,@7 OK

假設設定接收資料格式為“英展計重、計價、計數秤穩定連續傳送”

當接收資料為 ST,GS,+ 1.234 kg

則輸出

>> 15,15/10/27,15:17:00,ST,GS,+,1.234,kg OK

備註：

@1:系統序號

@2:系統日期

@3:系統時間

@4:重量狀態

@5:重量類型

@C:重量正負符號

@6:重量

@7:重量單位

有關變數請參閱[附錄 1](#)

查看 RS232 輸出內容可在電腦上安裝使用 RS232 的工具軟體，並將功能盒輸出端連接至電腦來使用，網路上有很多免費的此類工具可下載，如 CommTool 等。

Communication Tools

File Setup About

Transmis

Transmissive way
☒ Parallel ☐ RS232 ☐ USB ☐ TCP/IP

IP Address: Port: 9100

USB Device: USB Composite Device Get USB

Length: 0 Get Usb ID

RS232 Setup

Length: 0

Receive

Receive way
☒ RS232 ☒ USB ☒ Ethernet

Length: 0

Line: 0

RS232Switch
☒ ON ☐ OFF

☒ Show All Data

Status

COM 

CTS 

DSR 

RI 

CD 

Parallel

☒ LPT1

☐ LPT2

☐ LPT3

☐ LPT4

Send Data Send File Cancel Transmit

Save Clear

Hex Data
☒ 1 ☐ 2 ☐ 3

Hex Data: Send Hex Data

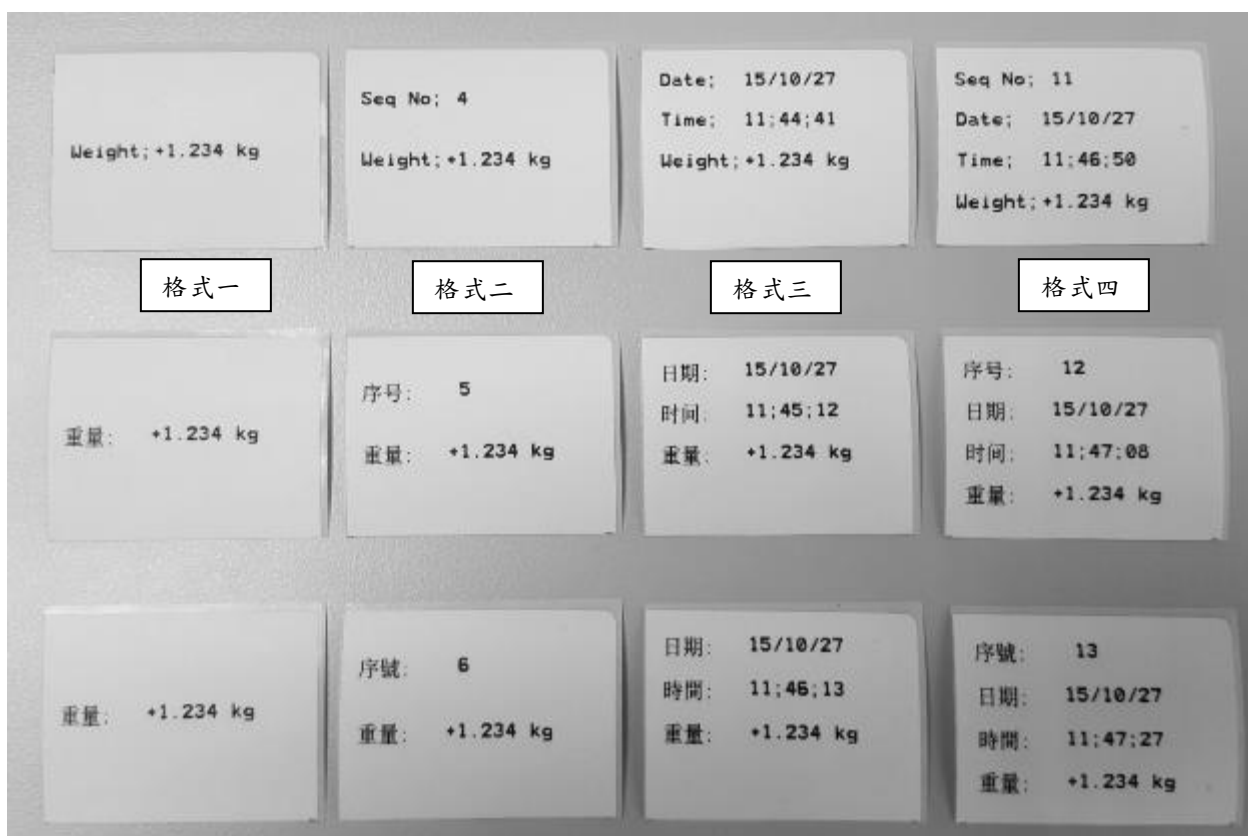
COM4 9600,N,8,1 None

9.3 內建標籤

9.3.1 使用晶杰標籤機



9.3.2 內建計重秤標籤格式英文、簡體中文，繁體中文，寬 40mm 高 30mm 各四種。



內建標籤可設定的項目如下圖：

內建標籤設定

標籤格式			標籤語言
序號 & 日期時間 & 重量			簡體中文
標籤寬 mm	標籤高 mm	標籤間隙 mm	出紙方向
40	30	2	頭先出

9.4 [FBP010] 自訂指令一、二

功能盒提供二個由用戶自訂指令的輸出格式，每個格式可輸入 4096(bytes)個英數字。

例如使用者使用其他品牌的標籤機，就可以用此功能編輯該標籤機列印命令，並將功能盒提供的變數帶入，就可以列印標籤。

就以接標籤機列印方面，有了使用者自訂輸出功能就使用各種不同廠牌的標籤機。

例如使用 TSC 標籤機列印英文格式四的標籤，用戶自訂的輸出格式輸入如下：

CLS

ERASE 0,0,456,320

SIZE 58 mm, 47 mm

GAP 3 mm, 0 mm

DIRECTION 0

REFERENCE 0,0

DENSITY 6

TEXT 20,30,"2",0,1,1,"Seq:"

TEXT 20,80,"2",0,1,1,"Date:"

TEXT 20,130,"2",0,1,1,"Time:"

TEXT 20,180,"2",0,1,1,"Weight:"

TEXT 120,30,"2",0,1,1,"@1"

TEXT 120,80,"2",0,1,1,"@2"

TEXT 120,130,"2",0,1,1,"@3"

TEXT 120,180,"2",0,1,1,"@6@7"

PRINT 1,1

EOP

備註：

@1:系統序號

@2:系統日期

@3:系統時間

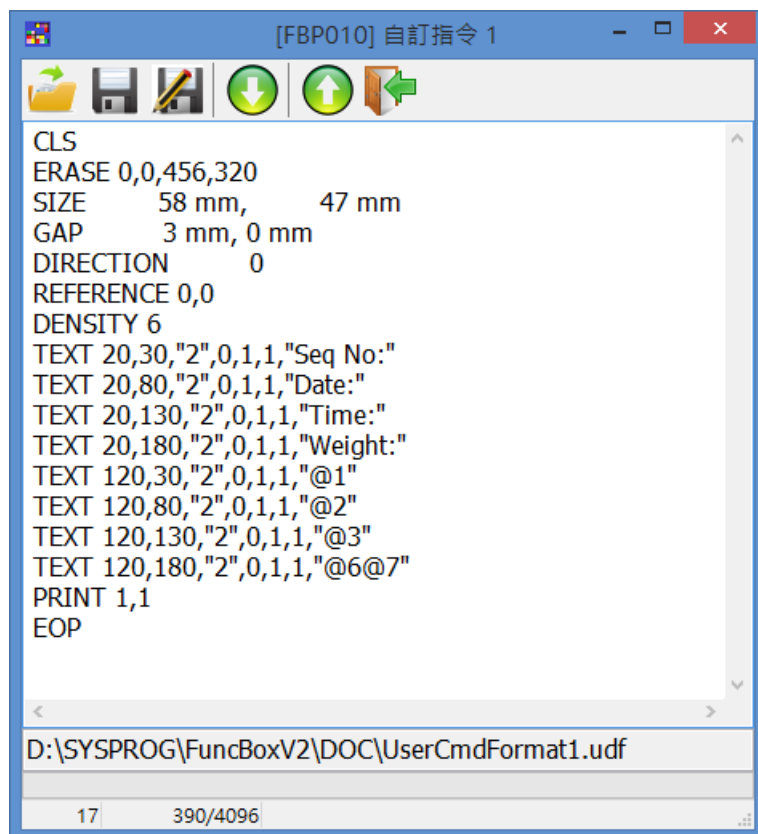
@6:重量

@7:重量單位

自訂指令一、二可使用[FBP010]畫面來輸入。

工具→自訂指令一或自訂指令二

注意：進入此畫面前，設定工具必須已連線。



載入儲存的自訂指令。載入後視窗下方會顯示載入檔案的路徑及名稱。



儲存。如果窗下方沒有顯示檔案的路徑及名稱，表示新建的檔案，系統會彈出另存新檔的對話窗，請指定存放路徑即檔名，預設副檔名.udf。



另存新檔。



下載功能盒上的自定指令。



上傳自定指令。



結束離開。

9.5 自訂指令功能輸入補充

9.5.1 變數使用

範例格式：@9

9 為一位文數字，請參閱[附錄 1](#)。

若要輸出@符號則鍵入@@即可

9.5.2 輸入十六進制碼

範例格式：格式：|XX

|：HEX 7C

XX 為二位十六進制值(大寫字母)

若要輸出十六進制碼 1B，則輸入|1B。

當系統讀到 0x7c 時會讀取接續的兩個字元當作 16 進制碼處裡，如果讀取的兩個字元不是合法的 16 進制格式，就不會輸出。

9.5.3 特定輸入資料類型的自動切換輸出

功能盒提供兩個自訂指令區，若輸入資料類型選擇英展累計按鍵傳送的類型時，且輸出類型選擇自訂指令區其中一個，當系統接收[M+]累計資料時會使用選擇的自訂指令區作為輸出內容，若接收[MC]清除累計的資料時，則會自動使用另一個未選擇的自訂指令區作為輸出內容。

9.6 內建儲存 USB 盤功能

輸出類型選用內建標籤時，提供內建 USB 儲存功能。

9.6.1 資料可儲存 U 盤，另外多了最後一欄系統序號。

	A	B	C	D	E	F
1	日期	时间	重量	单位		
2	2015/06/10	00:00:02	+12.234	kg	3374	
3	2015/06/10	00:00:07	+12.234	kg	3375	
4	2015/06/10	00:00:12	+12.234	kg	3376	
5	2015/06/10	00:00:17	+12.234	kg	3377	
6	2015/06/10	00:00:22	+12.234	kg	3378	
7	2015/06/10	00:00:27	+12.234	kg	3379	
8	2015/06/10	00:00:32	+12.234	kg	3380	
9	2015/06/10	00:00:37	+12.234	kg	3381	
10	2015/06/10	00:00:42	+12.234	kg	3382	
11	2015/06/10	00:00:47	+12.234	kg	3383	
12	2015/06/10	00:00:52	+12.234	kg	3384	
13	2015/06/10	00:00:57	+12.234	kg	3385	
14	2015/06/10	00:01:02	+12.234	kg	3386	
15	2015/06/10	00:01:07	+12.234	kg	3387	
16	2015/06/10	00:01:12	+12.234	kg	3388	
17	2015/06/10	00:01:17	+12.234	kg	3389	
18	2015/06/10	00:01:22	+12.234	kg	3390	
19	2015/06/10	00:01:27	+12.234	kg	3391	

工作表1

就緒

9.6.2 檔名格式：

內建檔名格式：WTYYYY-DD-MM.CSV (固定 16bytes)。

WT 二碼固定。YYYY-MM-DD 為檔案建立的日期，四位西元年，二位月，二位日。年月日會因為不同的日期格式設定而有所不同。

9.6.3 存檔方式：

每天一個檔案，資料存放在 USB 盤根目錄下的 WDATA 目錄。

跨日則新建檔案。

9.7 使用者自訂儲存格式

功能盒增加一個儲存格式設定，以滿足不同內容的儲存需求。格式可輸入 4096(bytes)個英數字。格式內容定義如下：

第一行：副檔名。如 TXT、CSV...自己設定。系統最多取 10 個字。

第二行：標題。標題只會在每一個新的檔案開頭寫一次。

第三行~結束：內容。寫入的內容，每接收到一筆資料就寫入一次。如果沒有設定(第三行沒有輸入)，就不會儲存。

例如要儲存計重資料格式如下：

	A	B	C	D	E	F
1	系統序號	日期	時間	重量	單位	
2	1	2015/06/10	00:00:02	+12.234	kg	
3	2	2015/06/10	00:00:07	+12.234	kg	
4	3	2015/06/10	00:00:12	+12.234	kg	
5	4	2015/06/10	00:00:17	+12.234	kg	
6	5	2015/06/10	00:00:22	+12.234	kg	
7	6	2015/06/10	00:00:27	+12.234	kg	
8	7	2015/06/10	00:00:32	+12.234	kg	

儲存格式設定就要輸入如下

[第 01 行]CSV

[第 02 行]系統序號,日期,時間,重量,單位

[第 03 行]@1,@2,@3,@6,@7

[第 04 行]不輸入

備註：

@1:系統序號

@2:系統日期

@3:系統時間

@6:重量

@7:重量單位

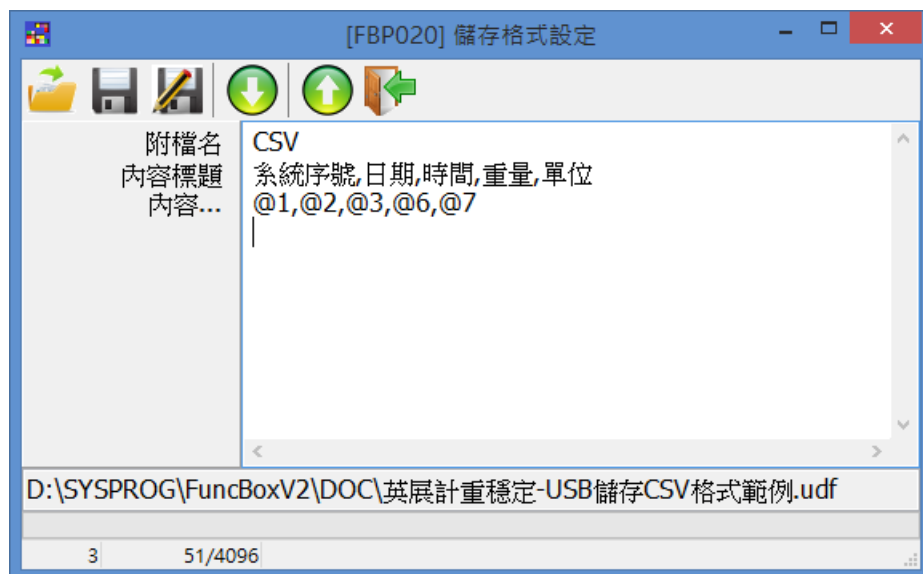
檔名格式與存檔方式基本上與內建儲存 USB 盤相同，不同如下：

- 開頭不是 WT 二碼，而是四碼，因功能盒輸入格式與輸出格式選定而有所不同。請參閱[附錄 2 之自訂儲存格式存至 USB](#)。
- 副檔名是以儲存格式設定的第一行內容來命名。

儲存格式設定可使用[FBP010]畫面來輸入。

工具→儲存格式設定

注意：進入畫面前，設定工具必須已連線。



操作：同自訂指令

設定格式請參閱[使用者自訂儲存格式](#)。

10 日期格式

日期類型	日期格式	日期區隔符號	時間區隔符號
西元四位年 ▼	年月日 ▼	/	:

功能盒內建時鐘日曆，提供設定格式如下：

10.1 日期類型

- 西元二位年
- 西元四位年
- 民國三位年
- 回歷四位年

10.2 日期格式

- 年月日
- 月日年
- 日月年

10.3 日期區隔符號

一個字元，預設 / 。

10.4 時間區隔符號

一個字元，預設 : 。

11 輸出與輸入埠設定

輸出埠設定(COM1)				輸入埠設定(COM2)			
傳輸速率	同位檢查	資料位元	停止位元	傳輸速率	同位檢查	資料位元	停止位元
9600 ▼	None ▼	8 ▼	1 ▼	9600 ▼	None ▼	8 ▼	1 ▼

功能盒以單工 RS232 為傳輸介面，透過輸入埠接收資料，經過設定的處理後，透過輸出埠輸出。RS232 可設定的範圍如下

11.1 傳輸速率：4800、9600、14400、19200、115200。

11.2 同位檢查：None、Odd、Even。

11.3 資料位元：8、9。

11.4 停止位元：1、1.5、2。

12 接收連續傳送資料儲存間隔延長 x100 毫秒

儲存間隔延長x100毫秒

0

接收連續傳送資料儲存間隔時間為儲存結束後開始起算至下一次開始儲存前的時間。

舉例如圖灰色部分

動作	資料儲存		閒置	資料輸出		資料儲存		閒置	資料輸出		資料儲存	
時間	開始	結束		開始	結束	開始	結束		開始	結束	開始	結束

由於各廠牌的 USB 碟儲存速度各有差異，因此功能盒的 USB 碟儲存間隔至為一秒，以確保能正常儲存。

儲存間隔延長單位為 x100ms(毫秒)，預設為 0。系統內定最少 0.5 秒，若要延長間隔為 2 秒後才可再存，則設定值為 15，即 $15(\text{設定值}) \times 100 + 500(\text{系統最少儲存間隔毫秒}) = 2000 \text{ 毫秒} = 2 \text{ 秒}$ 。

13 [FBP030] 功能盒變數

功能盒提供變數供輸出使用，變數格式總長 2 個字元，以@為開頭第一個字元，第二個字元為變數的編號，例如輸入@1 則表示系統序號。若要輸出@符號則鍵入@@即可。

功能盒變數共有 35 組，@1~@9，@A~@Z(英文大寫)。

功能盒變數分成二類，即系統內建解析變數與使用者自訂變數。其中@1~@3 固定為系統序號、日期、時間。有關變數的使用時機請參閱[附錄 1](#)。

13.1 系統變數(內建解析)

系統內建解析變數共 16 個，@4~@9，@A~@J。根據所選擇的輸入資料類型來解析並充填相應的變數。

例如輸入資料類型選擇英展計重、計價、計數秤穩定連續傳送，若接收的資料符合此項解析規範，則可正確充填以下變數：

@4 重量狀態

@5 重量類型

@6 通用重量值(毛重)/交易數量

@7 重量單位/PCS

@C 重量正負符號

13.2 [FBP030]使用者自訂變數

輸入資料類型選擇使用者自訂時，功能盒對於接收資料的解析完全依照使用者自行定義範圍來解析。使用者自訂變數共 32 組，即@4~@9、@A~@Z。

自訂變數設定要領如下：

1. 設定擷取資料起始位址

欲擷取接收到資料的起始位址。第一個字元位址為 0。

2. 設定擷取長度

例如輸入 7 則從擷取起始位置開始起算取 7 個字。

例如收到的資料如下：

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ASCII	N	O	.						A	B		C	D					
HEX	4E	4F	2C	20	20	20	20	20	41	42	20	43	44	20	20	20	0D	0A

假設

擷取位置：6

擷取長度：9

則變數擷取結果如下

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	9
ASCII			A	B		C	D		
HEX	20	20	41	42	20	43	44	20	20

3. 設定是否反轉

就是將擷取的資料反排列。

繼續上述例子設定反轉結果如下

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	9
ASCII			D	C		B	A		
HEX	20	20	44	43	20	42	41	20	20

4. 設定靠齊類型

靠齊是以左右兩邊的空白字元為依據來去除指定靠齊方向的連續空白字元，另一方面則以空白字元充填。功能盒提供靠左、靠右、無設定三種選項。

繼續上述例子設定靠左結果如下

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	9
ASCII	D	C		B	A				
HEX	44	43	20	42	41	20	20	20	20

設定靠右結果如下

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	9
ASCII					D	C		B	A
HEX	20	20	20	20	44	43	20	42	41

5. 設定空白置換字元

可輸入任一個可見字元來替換擷取字串左右兩邊的連續空白字元，預設值為空白字元(HEX 20)。

假設設定反轉後結果如下

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	9
ASCII			D	C		B	A		
HEX	20	20	44	43	20	42	41	20	20

設定空白置換字元#，結果如下

位址	0	1	2	3	4	5	6	7	9
ASCII	#	#	D	C		B	A	#	#
HEX	23	23	44	43	20	42	41	23	23

自訂變數擷取後的特殊處理順序依序為 1.反轉；2.靠齊；3.左右空白充填。

需要註記變數的內容可以在 PC 設定工具的變數名稱欄位加註，這個內容不會上傳，只存放在 PC 端。

儲存格式設定可使用[FBP030]畫面來輸入。

工具→自訂變數

[FBP030] 自定變數




變數名稱	開始位置	擷取長度	反轉	靠齊	空白置換
@4 計價累加鍵字號	13	3	否 ▼	無 ▼	-
@5 淨重	21	13	否 ▼	無 ▼	-
@6 單價	57	13	否 ▼	無 ▼	-
@7 合計	75	13	否 ▼	無 ▼	-
@8 No.	0	3	否 ▼	無 ▼	-
@9	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@A	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@B	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@C	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@D	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@E	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@F	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@G	0	0	否 ▼	無 ▼	-
@H	0	0	否 ▼	無 ▼	-

空白置換的字元會加底線顯示，為了能識別空白字元。



儲存設定。



結束離開。

請參閱[使用者自訂變數](#)。

32

14 [FBS020]韌體更新

按住 RST 鍵後上電，狀態燈亮橙色則進入韌體更新模式。此時可使用韌體更新視窗進行韌體更新。

系統→韌體更新

注意：進入畫面前，設定工具必須已連線。



載入韌體檔。



上傳韌體檔自定指令。



結束離開。

15 設定上傳

[FBM000]主畫面各設定值若有變動，必須執行上傳設定值至功能盒才能生效



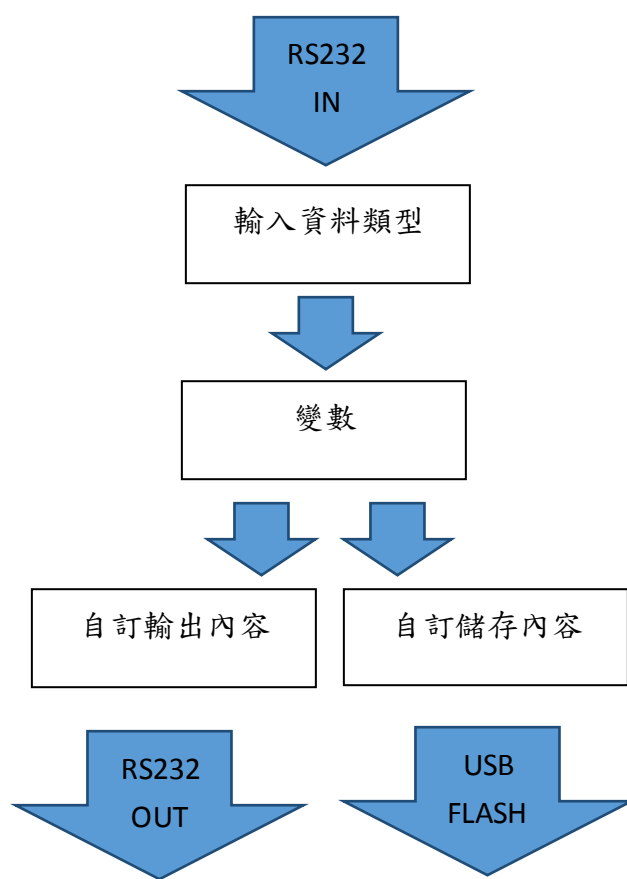
按將設定工具的設定內容上傳至功能盒，不含使用者自訂指令一、二，不含儲存格式設定值。

[FBP010]自訂指令一、二和[FBP020]儲存格式設定畫面各有上傳、下載鍵供使用。

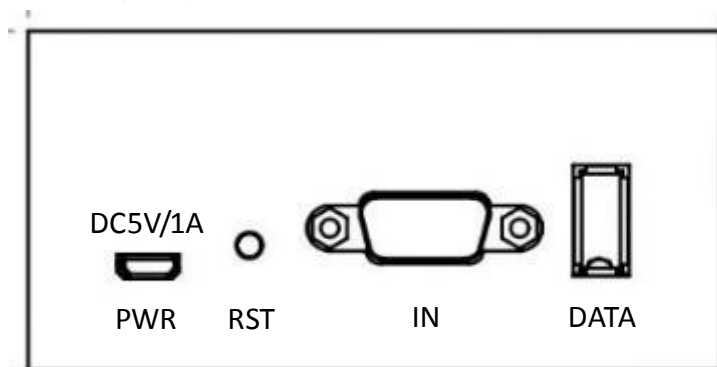
16 功能盒規格

電源 輸入 接座	5V 1A Micro USB
端口 資料輸入端 資料輸出端 資料輸入輸出通信參數 設定端 設定端通信參數 USB 移動儲存裝置	RS232 DB9 公 * 1 RS232 DB9 公 * 1 傳輸速率：4800、9600、14400、19200、115200 同位檢查：None、Odd、Even 資料位元：8、9 停止位元：1、1.5、2 資料流動模式：單工 Micro USB * 1 傳輸速率：115200 同位檢查：None 資料位元：8 停止位元：1 資料流動模式：半雙工 USB TYPE-A * 1
顯示 狀態燈 * 1	紅、綠、橙
支援 USB 移動儲存裝置	檔案系統 FAT、最大 8GB 連續儲存最高速率：1 次/秒，每次 452bytes
工作溫度	0°C ~ 40°C
尺寸 mm	寬 91.30/高 44.80 / 深 110.00
補充說明 輸入輸出工作速率說明	接收次數每次間隔 1 秒以上稱為間斷傳送，低於 1 秒稱為連續傳送。 連續接收處理性能與輸入輸出內容長度有關。在固定輸入輸出速率下，輸入或輸出內容越長，處理時間越久。若有 USB 儲存功能，則儲存週期被限制最低每約 1 秒存一次。
重要事項 ● 有關 USB 閃存儲存資料 ■ USB 閃存廠牌多且品質不一，非英展保固範圍。 ■ 儲存完成前請勿從本機取出 USB 閃存。 ■ 即使在保固期內，英展不會為無論何種原因引起的資料損壞或丟失承擔任何責任。	

17 功能盒架構



18 功能盒外觀介面說明



PWR：電源

Micro USB 電源輸入。

IN: DC 5V 1.0A。

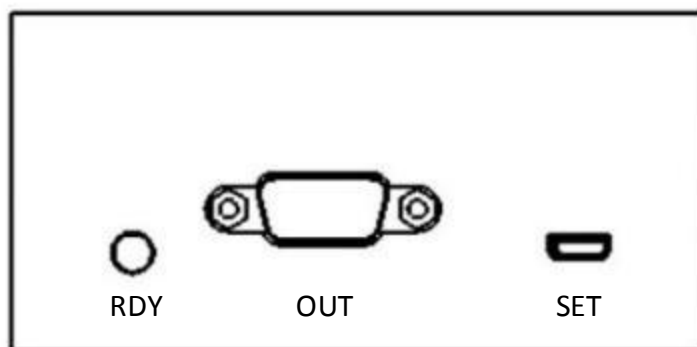
一般手機用充電器符合輸入電壓電流規格即可。

RST：恢復出廠設定值鍵

IN：資料輸入端

DB9 公

DATA：USB 閃存



RDY：狀態燈

請參閱燈號章節

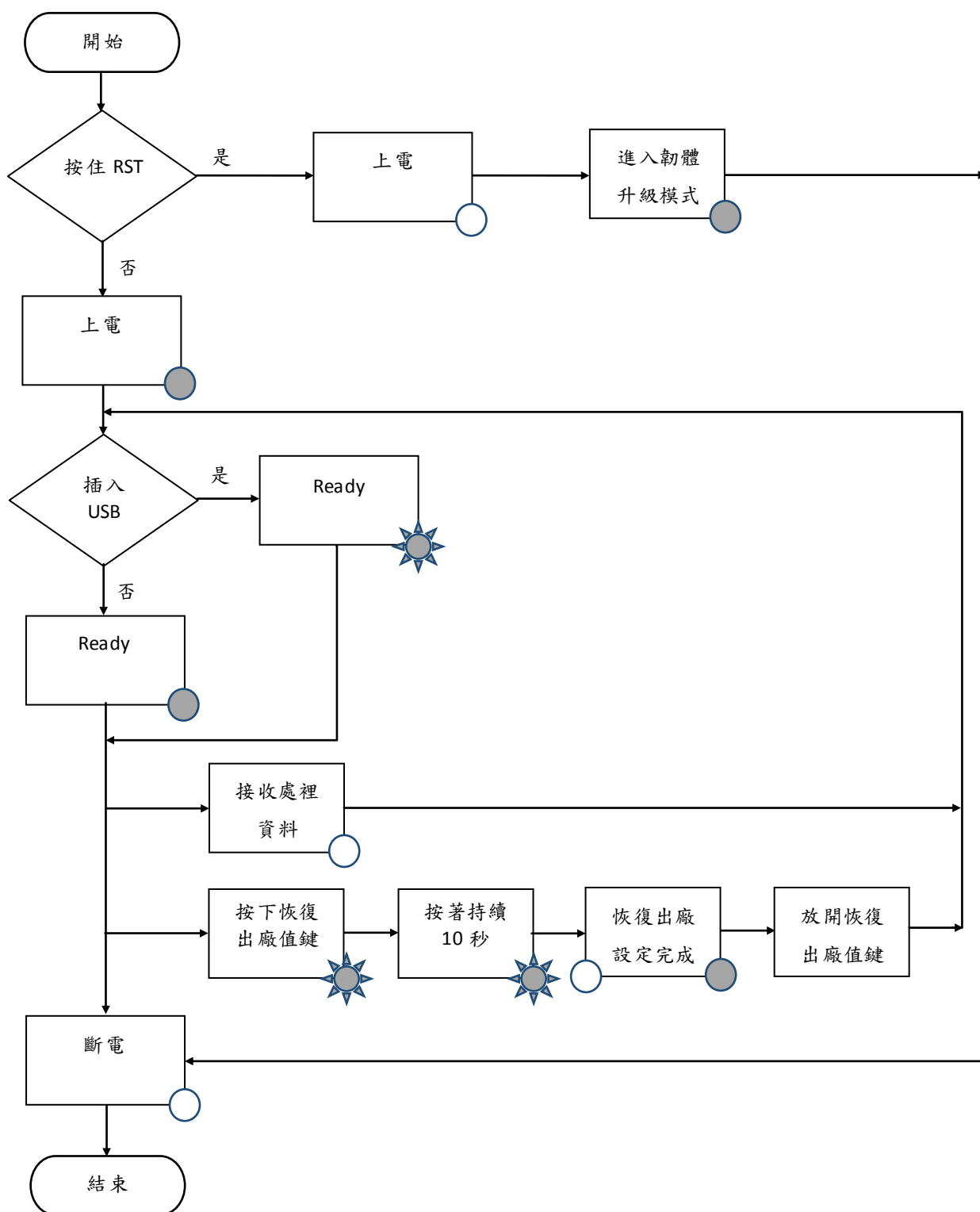
OUT：資料輸出端

DB9 公

SET：參數設定接口

Micro USB 功能盒設定口。電腦端安裝 PL2303 驅動，連接功能盒後，電腦端會有 COM 的裝置產生。配合使用功能盒設定軟體進行設定。

19 功能盒燈號



燈號表示 - 恆亮 閃爍 滅

● ★ ○

20 功能盒恢復出廠設定值

透過功能盒上的恢復出廠設定值按鈕可以將功能盒恢復出廠設定值。

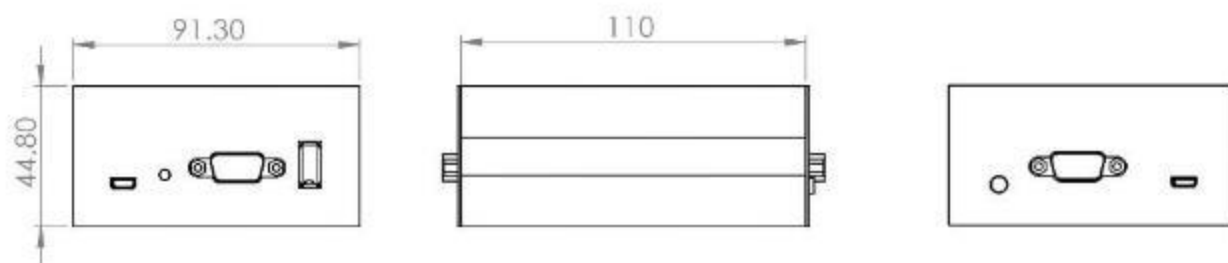
出廠設定值

輸入資料類型	英展計重計價計數秤穩定傳送
輸出類型	內建標籤
內建標籤格式	序號&日期時間&重量
內建標籤語言	簡體中文
內建標籤寬	40
內建標籤高	30
內建標籤間隙	2
內建標籤出紙方向	頭先出
日期類型	西元四位年
日期格式	年月日
日期區隔符號	/
時間區隔符號	:
輸出埠設定 COM1 輸入埠設定 COM2	9600/None/8/1
使用者自定輸出	無資料
自定指令一、二	無資料
儲存格式設定	無資料
自訂變數	無資料

21 功能盒外型說明

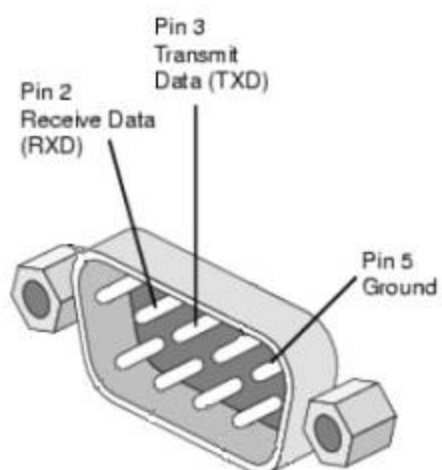
鋁合金材質外殼，黑色。

21.1 功能盒尺寸圖



(單位 mm)

21.2 RS232 PIN



21.3 外觀

輸出端



輸入端



附錄 1. 功能盒變數

變數：以@符號開頭，後面接著一位英數字母表示。如果要輸出@符號，就輸入@@即可。

1.1 內建解析變數

變數代號	系統變數	英展計重			英展計數			英展計價			系統變數		
		穩定	連續	累計按鍵	穩定	連續	累計按鍵	穩定	連續	累計按鍵	最大長度	固定長度	備註
@1	系統序號	有	有	有	有	有	有	有	有	有	6	6	
@2	日期	有	有	有	有	有	有	有	有	有	11	8~10	YY/MM/DD~YY YY/MM/DD
@3	時間	有	有	有	有	有	有	有	有	有	9	8	
@4	重量狀態	有	有		有	有		有	有		2	2	
@5	重量類型	有	有		有	有		有	有		2	2	
@6	通用重量值(毛重)	有	有	毛重	有	有	毛重	有	有		8	無	
@7	重量單位/PCS	有	有	有	有	有	有	有	有	有	4	無	
@8	淨重/交易數量			淨重			淨重			有	8	無	
@9	單價									有	8	無	
@A	計價單位/PCS									有	8	無	
@B	總價									有	8	無	
@C	重量正負符號	有	有		有	有		有	有		1	1	+ or -
@D	累加鍵序號			有			有			有	6	無	
@E	計數數量						有				6	無	
@F	扣重			有			有			有	8	無	
@G	預扣重			有			有				8	無	
@H	項目編號						有				12	12	
@I	項目名稱						有				12	12	
@J	單重						有				8	無	
@K	累計筆數			有			有			有	6	無	[MC]
@L	累計淨重			有			有				8	無	[MC]
@M	累計數量						有				6	無	[MC]
@N	取消交易金額									有	8	無	[MC]
@O	累計金額									有	8	無	[MC]
@P	付款									有	8	無	[MC]
@Q	找零									有	8	無	[MC]

1.2 使用者自訂變數

變數代號	系統變數	最大長度	固定長度	備註
@1	系統序號	6	6	
@2	日期	11	8~10	YY/MM/DD~YYYY/MM/DD
@3	時間	9	8	
@4~@9 @A~@Z	使用者自訂	256	無	

附錄 2. 功能設定關聯表

2.1 輸入與輸出

	輸出格式				
輸入格式	0: 不輸出	1: 使用者自訂	2: 內建標籤	3: 自訂命令一	4: 自訂命令二
0:英展計重計價計數秤穩定傳送	可用	可用	可用	可用	可用
1:英展計重計價計數秤連續傳送	可用	可用		可用	可用
2:英展計價秤累計按鍵傳送	可用	可用		可用	可用
3:英展計重秤累計按鍵傳送	可用	可用		可用	可用
4:英展計數秤累計按鍵傳送	可用	可用		可用	可用
5:使用者自定間斷傳送	可用	可用		可用	可用
6:使用者自定連續傳送	可用	可用		可用	可用

2.2 內建標籤

	輸出格式				
輸入格式	0: 不輸出	1: 使用者自訂	2: 內建標籤	3: 自訂命令一	4: 自訂命令二
0:英展計重計價計數秤穩定傳送			有		
1:英展計重計價計數秤連續傳送					
2:英展計價秤累計按鍵傳送					
3:英展計重秤累計按鍵傳送					
4:英展計數秤累計按鍵傳送					
5:使用者自定間斷傳送					
6:使用者自定連續傳送					

2.3 內建 CSV 儲存至 USB

	輸出格式				
輸入格式	0: 不輸出	1: 使用者自訂	2: 內建標籤	3: 自訂命令一	4: 自訂命令二
0:英展計重計價計數秤穩定傳送			有 檔名開頭 WT		
1:英展計重計價計數秤連續傳送					
2:英展計價秤累計按鍵傳送					
3:英展計重秤累計按鍵傳送					
4:英展計數秤累計按鍵傳送					
5:使用者自定間斷傳送					
6:使用者自定連續傳送					

2.4 自訂儲存格式存至 USB

輸入格式	輸出格式				
	0: 不輸出	1: 使用者自訂	2: 內建標籤	3: 自訂命令一	4: 自訂命令二
0:英展計重計價計數秤穩定傳送				有 檔名開頭 EWPC	有 檔名開頭 EWPC
1:英展計重計價計數秤連續傳送				有 檔名開頭 EWPC	有 檔名開頭 EWPC
2:英展計價秤累計按鍵傳送				有 檔名開頭 EPKP	有 檔名開頭 EPKP
3:英展計重秤累計按鍵傳送				有 檔名開頭 EPKW	有 檔名開頭 EPKW
4:英展計數秤累計按鍵傳送				有 檔名開頭 EPKC	有 檔名開頭 EPKC
5:使用者自定間斷傳送				有 檔名開頭 UDFN	有 檔名開頭 UDFN
6:使用者自定連續傳送				有 檔名開頭 UDFN	有 檔名開頭 UDFN