



Yun Yang Fire Safety Equipment Co.,Ltd.

YFR-1

R 型受信總機

操作手冊

2019·04·22 REV·2

71114-R01

永揚消防安全設備股份有限公司

TEL : +886 7355 0011

FAX : +886 7355 0022

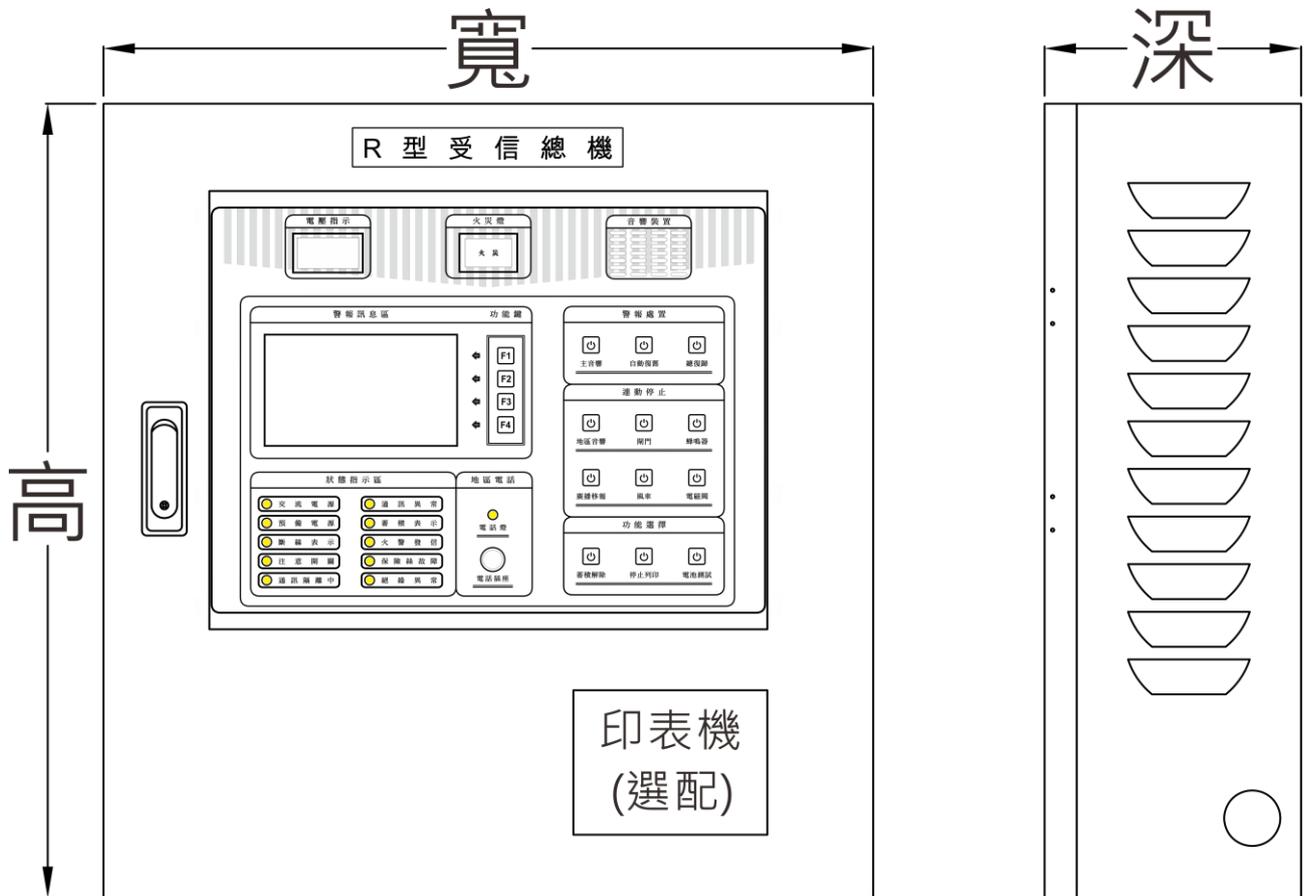
[http : //www.yun-yang.com.tw](http://www.yun-yang.com.tw)

Email : yunyang.yy@yun-yang.com.tw

目 錄

外觀尺寸圖	2
操作面板簡介	3
A. 主面板各部名稱	3
B. 狀態指示區燈號說明	5
C. 警報處置區按鍵說明	6
D. 連動停止區按鍵說明	7
E. 功能選擇區按鍵說明	8
F. 外型尺寸與規格表	9
G. 維護要領	10
H. 簡易故障排除	11
I. 施工注意事項	12
J. 主機外部接線圖	13
K. 總機結構方塊圖	14
L. 電池計算式	15
M. 電池需求估算表	16

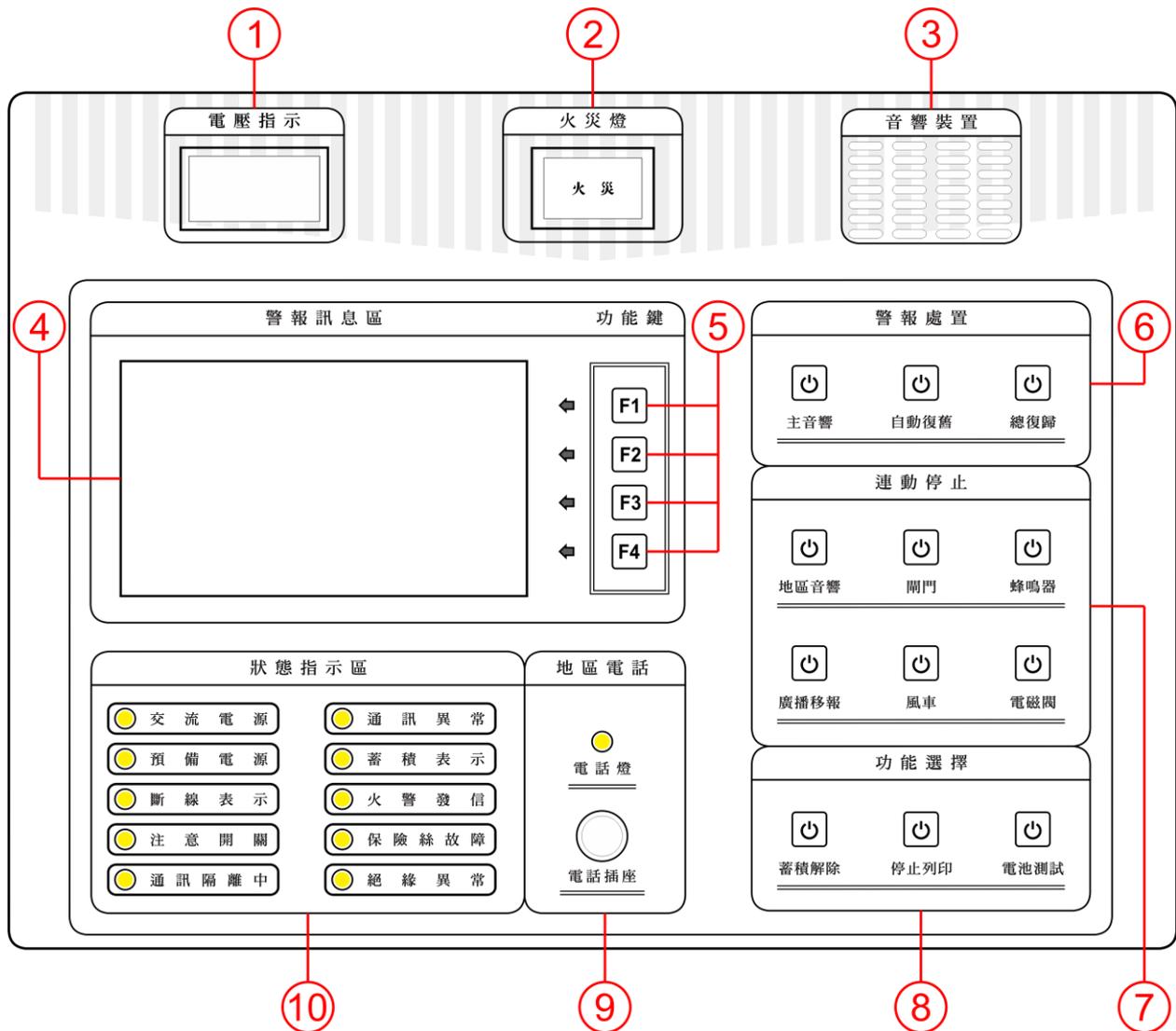
外觀尺寸圖



尺寸 定址數/系統數	型式	高 mm*寬 mm*深 mm
150 / 1CH	壁掛式	450 * 480 * 160
256 / 1CH	壁掛式	450 * 480 * 160
512 / 2CH	壁掛式	450 * 480 * 160
768 / 3CH	壁掛式	500 * 480 * 160
1024 / 4CH	壁掛式	500 * 480 * 160
1280 / 5CH	壁掛式	840 * 480 * 180
1536 / 6CH	壁掛式	840 * 480 * 180
1792 / 7CH	壁掛式	1020 * 480 * 180
2048 / 8CH	壁掛式	1020 * 480 * 180

 箱體尺寸依現場選擇，請依需求與本公司確認！

A. 主面板各部名稱



1. 電壓指示：主電源電壓指示。
2. 火災燈：主機動作火災指示。
3. 音響裝置：主機音響。
4. 警報訊息區：中文液晶資料顯示。
5. 功能鍵：液晶螢幕功能操作鍵。
6. 警報處置：警報後續處置操作區。
7. 連動停止：主機周邊設備控制區。
8. 功能選擇：主機功能選擇鍵。
9. 地區電話：地區電話插孔。
10. 狀態指示區：主機狀態總燈指示區。

B. 狀態指示區燈號說明

1. 交流電源：
此燈恆亮表示，主系統電源由外部交流電源供電時；
此燈熄滅表示，交流電源消失。
(電壓容許範圍額定電壓 10%。)
2. 預備電源：
此燈恆亮表示，交流電源消失時，轉由預備電池供電。
3. 斷線表示：
此燈閃亮表示，系統中任一中繼器外部迴路斷線。(L,C 斷線)
4. 開關注意：
此燈閃亮表示，操作面板上之開關，未置於正常位置。
5. 通訊隔離中：
此燈閃亮表示，系統通訊模組板，隔離開關未置於定位 ON 位置或由操作板設定隔離。
6. 通訊異常：
此燈閃亮表示，總機至中繼器、定址探測器、定址發信機之間的主信號傳輸線，及主機對各系統通訊模組間的傳輸線，發生異常之狀況。
7. 蓄積表示：
此燈閃亮表示，定址探測器或中繼器迴路處於蓄積狀態。
8. 火警發信機：
外部任一只火警發信機按壓時，此燈閃亮。
9. 保險絲故障：
此燈閃亮表示，主系統電源板及各系統通訊模組之保險絲若有燒斷。
(於保險絲旁均有一個紅色 LED，若 LED 亮燈，即表示該保險絲燒燬。)

10. 絕緣異常：

此燈閃亮表示，探測器 L.C. 外線與大地間之絕緣阻抗低於 $2M\Omega$ 以下。

11. 地區電話&電話插孔：

此燈閃亮表示，地區電話插入任一火警綜合盤上之電話插孔時，地區電話音鳴響。

C. 警報處置區按鍵說明

1. 主音響鍵：

主機本身發出之警報音，含火警音及斷線音，或合成人聲，當主機接收到斷線或火警信號時，主音響鳴叫，按下此鍵，則可暫停主音響鳴響，開關上方未定位燈閃亮(具後續再鳴響模式)；若長按 3 秒以上，則永久將主音響靜音，開關上方未定位燈常亮。

2. 自動復舊鍵：

按下此鍵，則所有迴路均變為不自保模式，開關上方指示燈及未定位總燈閃亮。

3. 總復歸鍵：

按下此鍵，則主機所有狀態，均進入復置模式。

D. 連動停止區按鍵說明

1. 地區音響鍵：(後續再響鳴)
 - (1) 按下閃爍時，暫時停止地區警鈴。
 - (2) 若無新警報 4 分 30 秒後燈號熄滅，並地區鈴恢復連動輸出。
 - (3) 若有新警報燈號立即熄滅，地區鈴恢復連動輸出。

2. 閘門鍵：

排煙迴路動作時，閘門移報輸出，按下此鍵，
可暫停閘門移報輸出，開關上方未定位燈閃亮。

3. 蜂鳴器鍵：

撒水、泡沫迴路動作時，蜂鳴器鳴響，按下此鍵，
可暫停蜂鳴器鳴響，開關上方未定位燈閃亮。

4. 廣播移報鍵：

火警迴路動作時，廣播移報接點輸出，按下此鍵，
可暫停廣播移報輸出，開關上方未定位燈閃亮。

5. 風車鍵：

排煙迴路動作時，風車移報輸出，按下此鍵，
可暫停風車移報輸出，開關上方未定位燈閃亮。

6. 電磁閥鍵：

撒水、泡沫迴路動作時，電磁閥移報輸出，按下此鍵，
可暫停電磁閥移報輸出，開關上方未定位燈閃亮。

E. 功能選擇區按鍵說明

1. 蓄積解除鍵：

按下此鍵，可解除所有迴路之蓄積狀態，
此時所有迴路呈現立即動作模式，
同時開關上方未定位燈閃亮；再按一次即恢復原蓄積狀態。

2. 停止列印鍵：

按下此鍵，可將列表機設定於止印狀態，
該開關上方未定位燈閃亮；再按一次未定位燈熄滅，
回復可列印狀態。

3. 電池測試鍵：

按下此鍵，可於交流電源狀態下測試預備電池，
由電壓指示錶頭，檢視該備用電源之狀態是否正常。

F. 外型尺寸與規格表

外型尺寸

箱 型	壁掛式								
定址數 系統數	150/1CH	256/1CH	512/2CH	768/3CH	1024/4CH	1280/5CH	1536/6CH	1792/7CH	2048/8CH
高(mm)	450			500		840		1020	
寬(mm)	480			480		480		480	
深(mm)	160			160		180		180	

規格表

項 目	規 格 內 容								
主電源	AC110V 50/60Hz、AC220V 50/60Hz								
定址數 系統數	150/1CH	256/1CH	512/2CH	768/3CH	1024/4CH	1280/5CH	1536/6CH	1792/7CH	2048/8CH
預備電源	DC24V								
傳送距離	二線式(可支配線) 1.5KM								
主副機通訊	RS-485傳輸距離800M，搭配網路訊號轉換器可達3KM，搭配光纖可達40KM								
迴路電壓	負載電源 / 標示燈 / 地區電話：DC24V 通信電源：AC32V								
消耗電力	主控板監視(Max)：500mA 通訊板(每系統)監視(Max)：280mA								
傳送方式	選擇 / 輪詢								
移報輸出方式	接點輸出：串列移報×13組，可達2000點 (依接點須求為40[標準]，擴充可達160點)								
主音響	音聲合成、人聲或警報音(90 dB以上)								
使用溫度範圍	0~40°C								
機身材質	鋼板粉體烤漆								

G. 維護要領

1. 受信總機常態正常監視待機中：交流電源燈亮，電壓指示於 DC24V (綠色刻度範圍內)，LCD 液晶顯示面呈現背光節電；無任何燈號顯示，外部綜合盤標示燈需亮燈。
2. 停電時，主機自動切換使用預備電源(電池)，交流電源燈滅；預備電源燈亮起；其他與交流電源常態監視時相同 (標示燈此時為熄滅，火警動作時閃亮)。
3. 維護週期建議每年至少 2 次以上，以確保機能狀況良好。
4. 平常設備有異常或外部設備已發現損壞，請盡速維修回復，以免因而影響整體機能的正常運作或連鎖損壞。
5. 請委由專業機構或相關合格之維修人員進行檢測，並列表紀錄，呈報相關單位備查，維護大眾安全，以下之檢查項目提供參考：
 - (1) 電源：交流電源與預備電源之切換是否正常；預備電池蓄電是否正常。
 - (2) 火警/斷線測試：該機正常狀態下即已自動偵測主機本體，當有異常顯示時，請隨即查修；外部迴路測試則由現場迴路實測線路，以確保各迴路點監視之正常。
 - (3) 查視操作盤面之燈號與顯示是否正常。
 - (4) 查視操作盤面之開關與燈號顯示是否正常。
 - (5) 查閱歷史警報資料記錄以追蹤平常是否有異狀產生。
 - (6) 外部連動設備測試。
6. 設備場所之環境維護，避免潮濕與高溫或電源電壓不穩定 (電壓過高)之場所，以確保電子零件之壽命。
7. 隨時保持面板 LCD 視窗之清潔。

H. 簡易故障排除

1. 無電源燈號顯示：

(1)交流電源燈不亮：檢查交流電源供電是否正常，
主電源板交流電源開關是否開啟(ON)，
主電源板交流電源保險絲是否燒斷。

(2)交流電源燈不亮：檢查預備電源供電是否開啟(ON)，
檢查預備電源保險絲是否燒斷，
檢查預備電源(電池)本體是否有蓄電。

2. LCD 顯示迴路斷線/火警：請先行於外部對應之定址器(中繼器)端確認，
再往後端的探測器查修該線路與探測器。

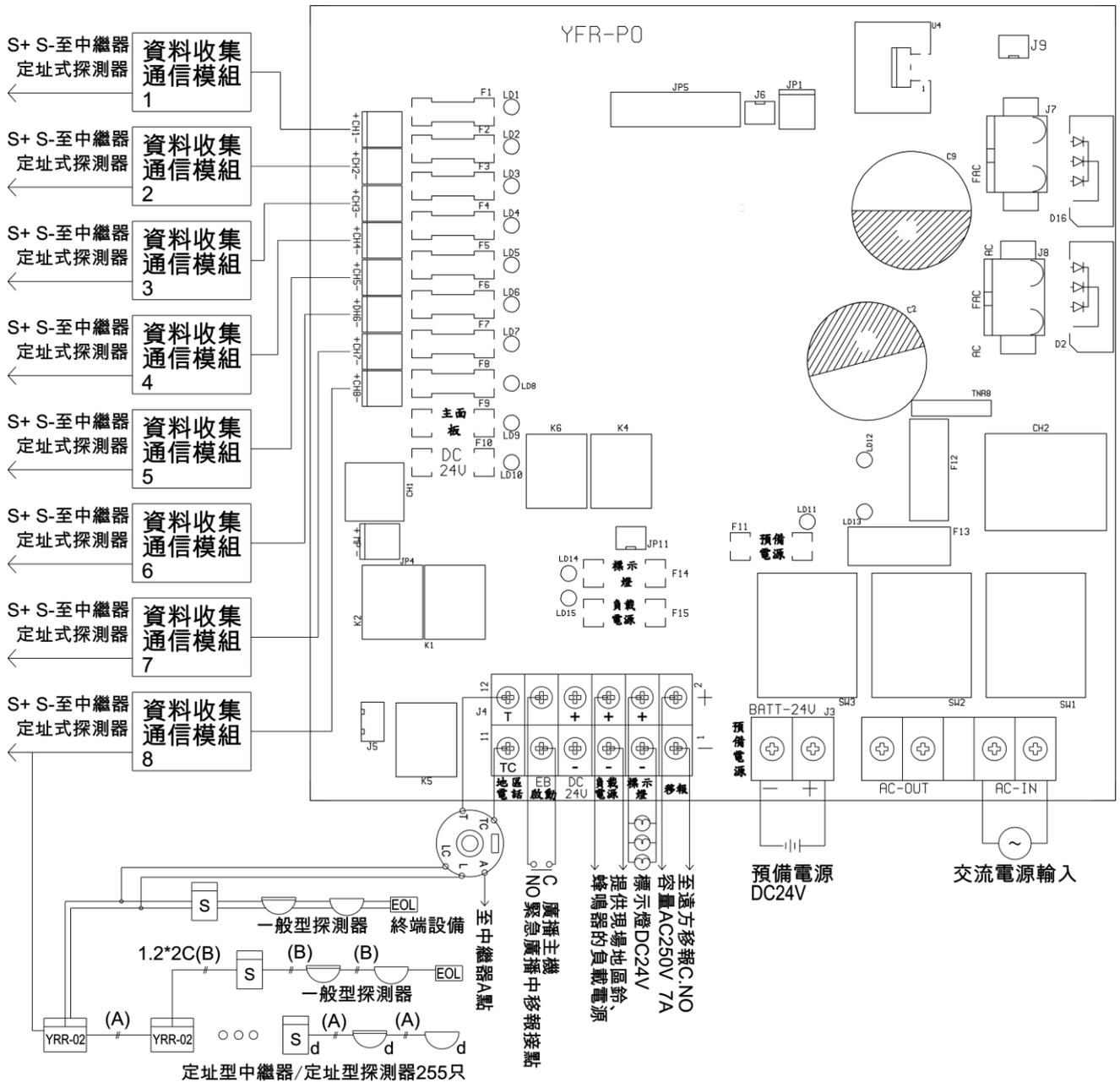
3. 開關未定位燈閃亮：開關按鍵再按一次以恢復該輸出功能。

4. 通訊異常燈：查視 LCD 之通訊狀態一覽表，然後至現場查看通訊線，
是否被破壞或定址器(中繼器)有脫落，
查修確認若無以上狀況，則請聯絡經銷商或製造商。

I. 施工注意事項

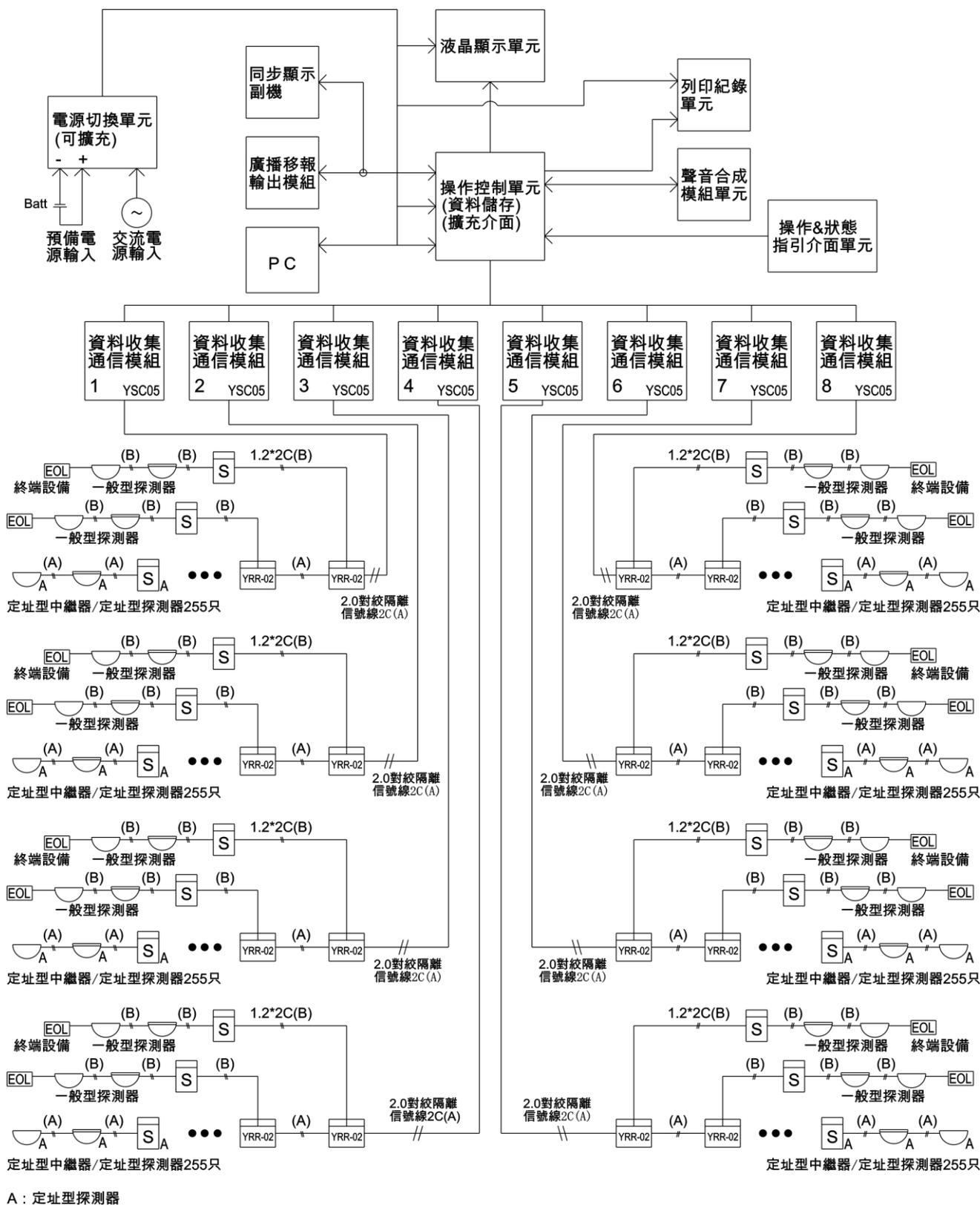
1. 外線配置前請先確認外線是否為其標示內容，對地之絕緣電阻需大於 $2M\Omega$ 以上。
2. 交流電源送電前，請先確認電壓是否正確。
3. 裝卸電池時請先將電池開關關閉，確認極性並正確安裝於端子座。
4. 設備本體請確實接地。
5. 測試期間，交流電源開關關閉(OFF)後，請將預備電源開關也關閉，以避免電池過度放電，造成下次測試時無電(需等待充電)。
6. 外部負載需求容量限制(每只)。
 - (a)標示燈(LED 型)：20mA
 - (b)地區鈴：30mA
 - (c)蜂鳴器：0.5A
 - (d)排煙/進風閘門：0.5A

J. 主機外部接線圖



(A) 2.0mm² × 2c 對絞隔離線
(B) 1.2mm² × 2c

K. 總機結構方塊圖



L. 電池計算式

依標檢局 CNS 11039_2.10.3

C：蓄電池容量 (AH) L：經年變化系數 (0.8)

I₁：主控板監視電流 I₂：二迴路動作電流，其他迴路監視

K₁ 及 K₂：容量換算時間係數

(鎳鎘型：K₁=1.8 K₂=1/3 鉛酸型：K₁=2.3 K₂=0.65)

主控電力需求：DC 24V 500mA (I₁)

通訊 (迴路) 監視：DC 24V 280mA (每系統)

每迴路動作需求：DC 24V 43mA

(1) 60 分鐘監視後，2 迴路 10 分鐘動作之情形 (8 系統)

$$\begin{aligned}
 C &= 1 / L \left[K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) \right] \\
 &= 1 / 0.8 \times \left[2.3 \times 0.5 + 0.65 \times [(0.043 \times 2 + 8 \times 0.28) - 0.5] \right] \\
 &= 1.25 \times \left[1.15 + 0.65 \times 1.826 \right] \\
 &= 1.25 \times 2.34 \\
 &= 2.93
 \end{aligned}$$

(2) 60 分鐘監視

$$\begin{aligned}
 C &= I_1 + \text{系統數} \times \text{系統監視電流} \\
 &= 0.5 + (8 \times 0.28) \\
 &= 2.74
 \end{aligned}$$

$$(1) + (2) = 2.93 + 2.74 = 5.67 \quad (\text{AH})$$

M. 電池需求估算表

系統數 \ 項目	容量需求	實際配置 電池規格	電池型號
1	2.11 AH	DC24V 2.3 AH * 1	NP2.3-6*4 (NP2.3-24) (SP623)
2	2.62 AH	DC24V 4 AH * 1	NP4-6*4 (NP4-24) (PL4-6*4)
3	3.13 AH	DC24V 4 AH * 1	NP4-6*4 (NP4-24) (PL4-6*4)
4	3.63 AH	DC24V 4 AH * 1	NP4-6*4 (NP4-24) (PL4-6*4)
5	4.14 AH	DC24V 7 AH * 1	NP7-12*2 (NP7.2-12*2) (PL7-12*2)
6	4.64 AH	DC24V 7 AH * 1	NP7-12*2 (NP7.2-12*2) (PL7-12*2)
7	5.15 AH	DC24V 7 AH * 1	NP7-12*2 (NP7.2-12*2) (PL7-12*2)
8	5.67 AH	DC24V 7 AH * 1	NP7-12*2 (NP7.2-12*2) (PL7-12*2)