



*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

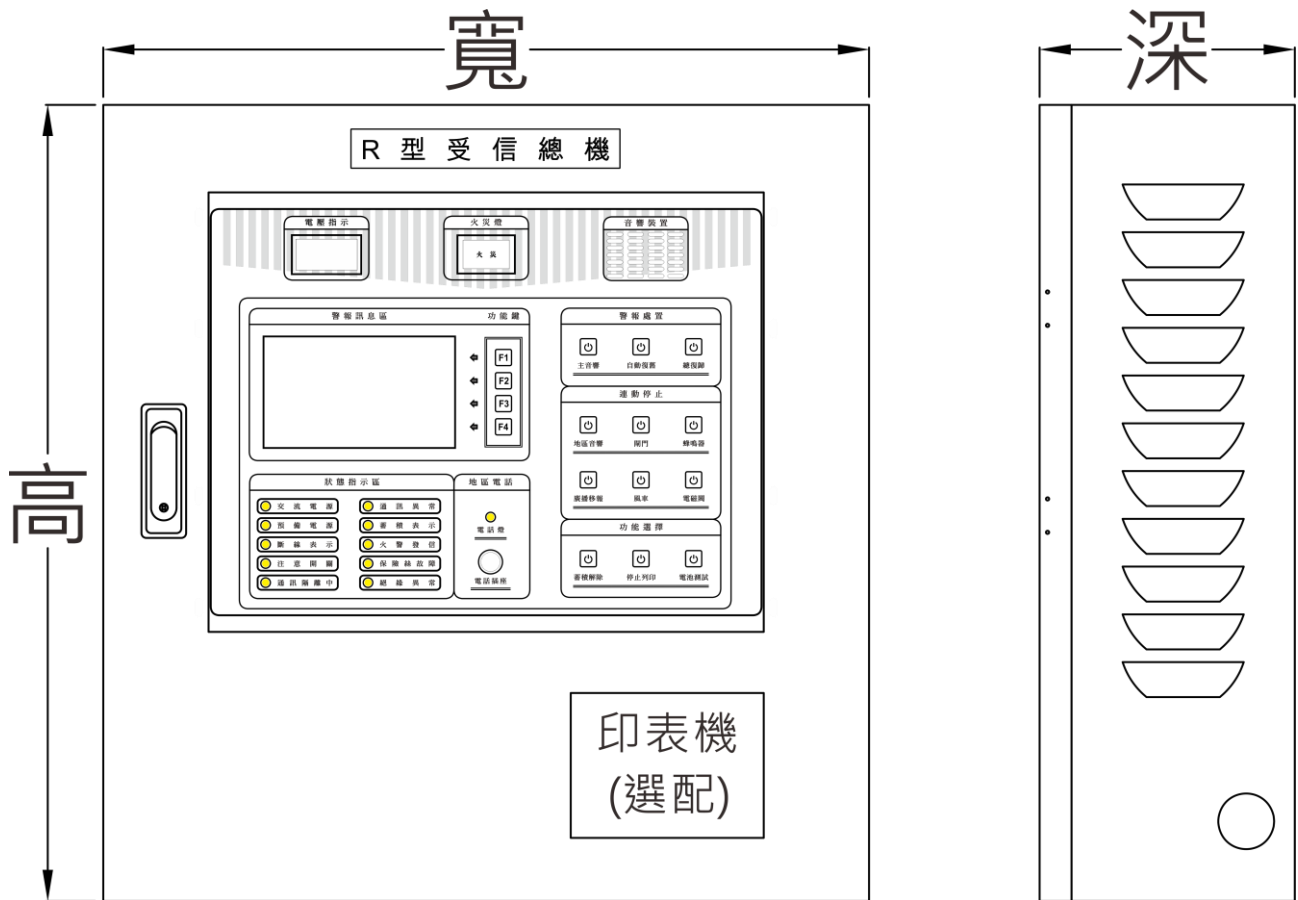
[http : //www.yun-yang.com.tw](http://www.yun-yang.com.tw)

Email : [yunyang.yy@yun-yang.com.tw](mailto: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

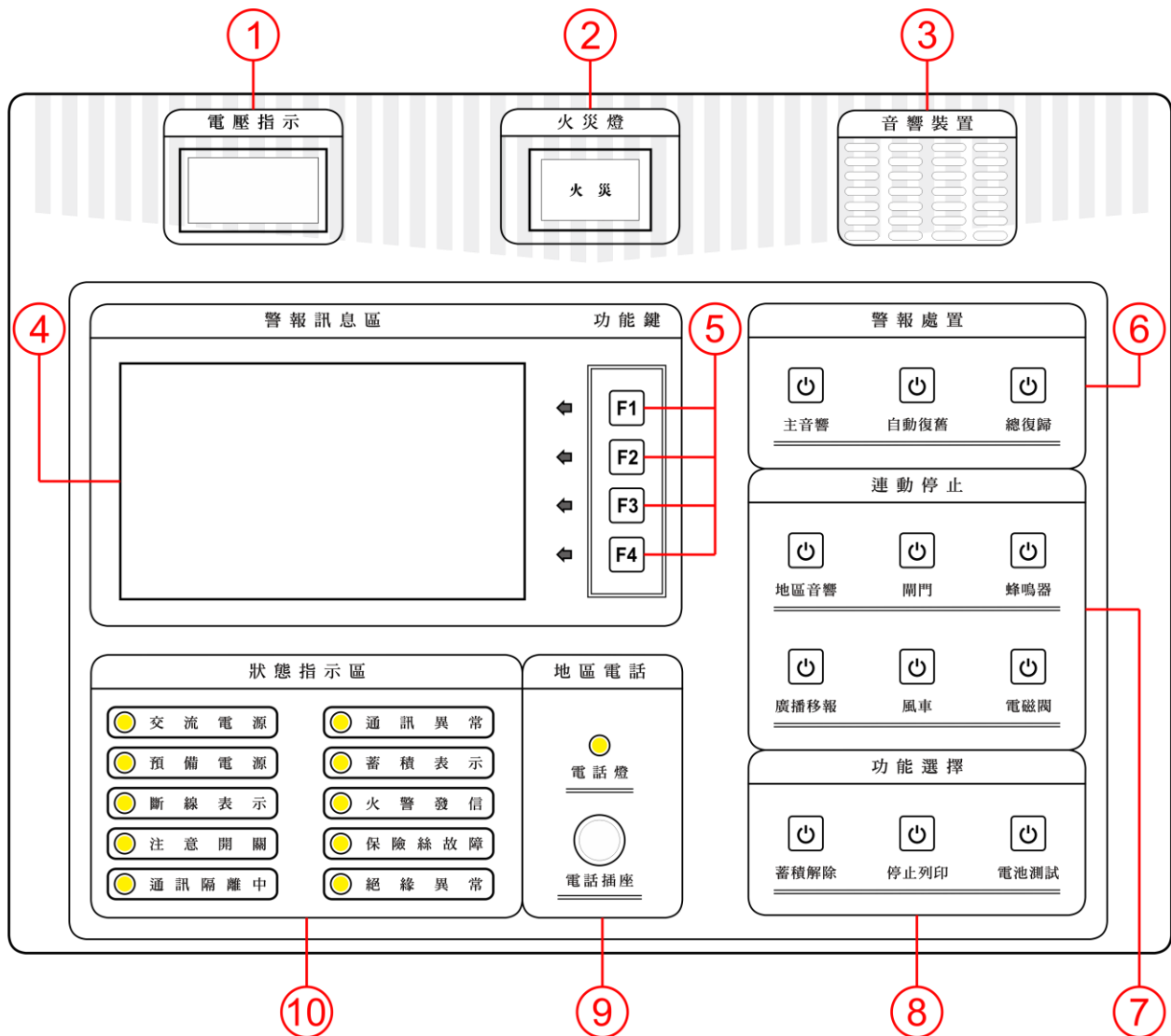
## 外觀尺寸圖



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 2MΩ 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。

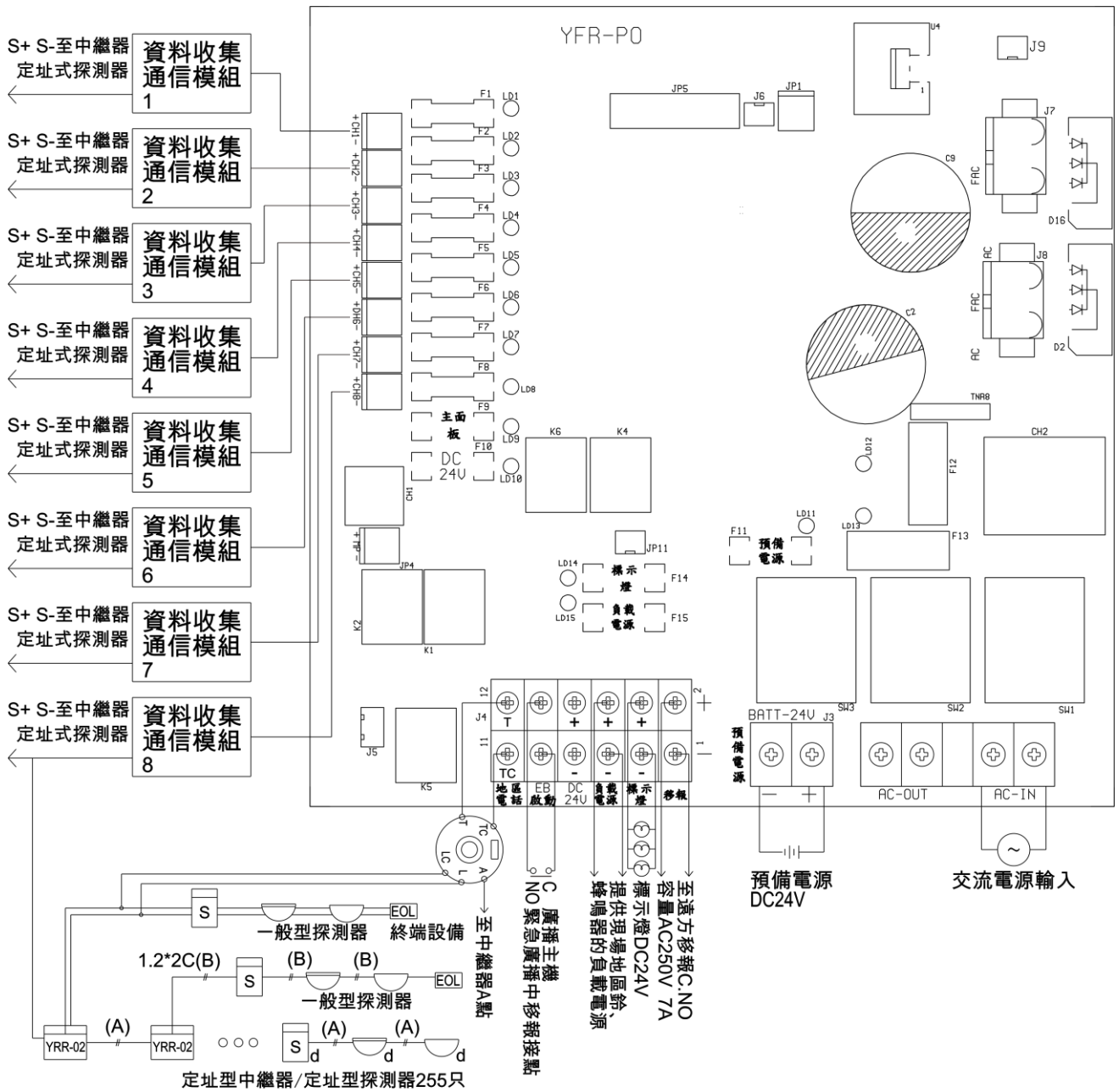
3. 開關未定位燈閃亮：開關按鍵再按一次以恢復該輸出功能。

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

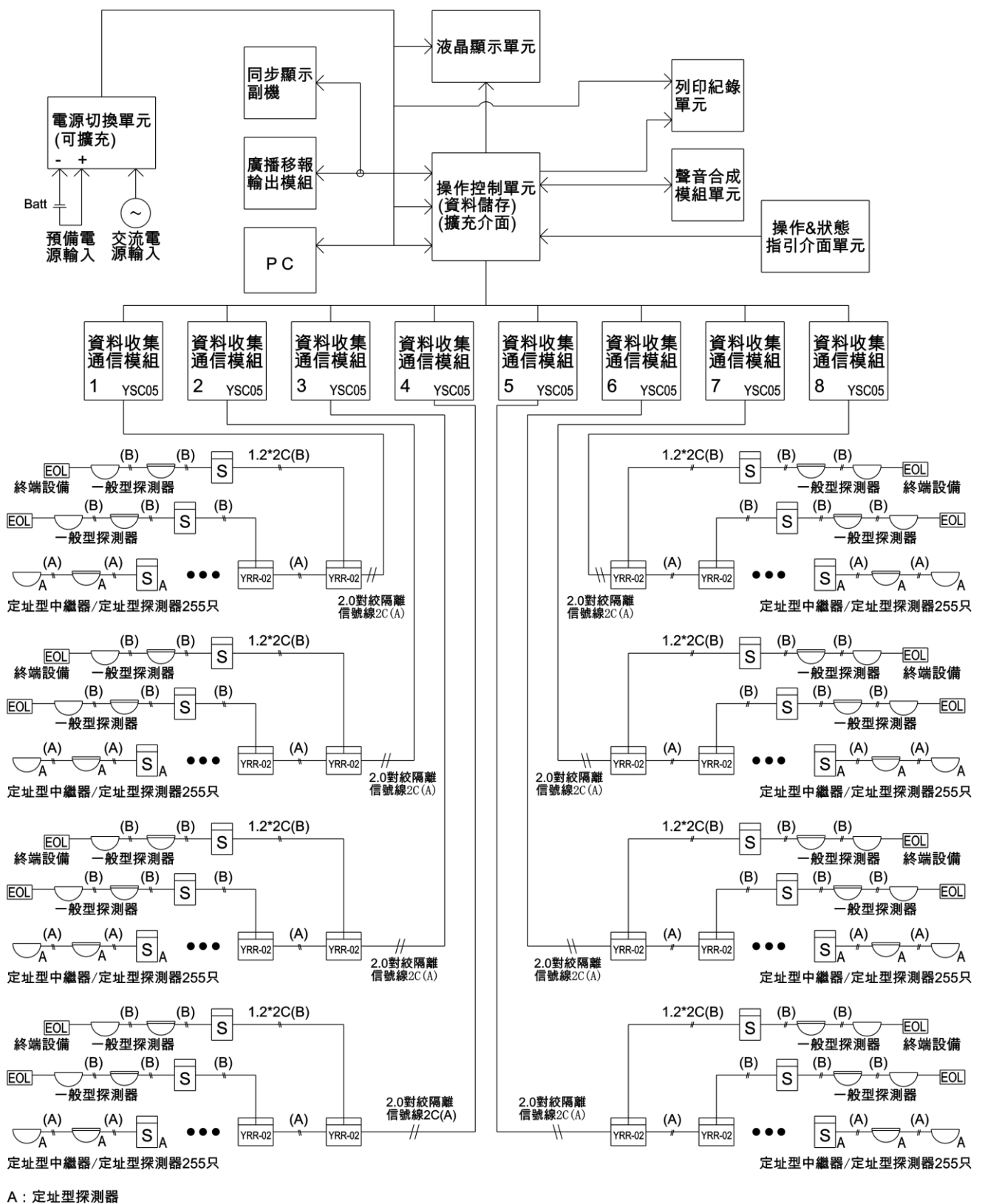
1. 外線配置前請先確認外線是否為其標示內容，對地之絕緣電阻需大於  $2M\Omega$  以上。
2. 交流電源送電前，請先確認電壓是否正確。
3. 裝卸電池時請先將電池開關關閉，確認極性並正確安裝於端子座。
4. 設備本體請確實接地。
5. 測試期間，交流電源開關關閉(OFF)後，請將預備電源開關也關閉，以避免電池過度放電，造成下次測試時無電(需等待充電)。
6. 外部負載需求容量限制(每只)。
  - (a)標示燈(LED 型)：20mA
  - (b)地區鈴：30mA
  - (c)蜂鳴器：0.5A
  - (d)排煙/進風閘門：0.5A

## J. 主機外部接線圖



(A) 2.0mm<sup>2</sup> × 2c 對絞隔離線  
(B) 1.2mm<sup>2</sup> × 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)

I<sub>1</sub>：主控板監視電流      I<sub>2</sub>：二迴路動作電流，其他迴路監視

K<sub>1</sub> 及 K<sub>2</sub>：容量換算時間係數

( 鎳鎘型：K<sub>1</sub>=1.8    K<sub>2</sub>=1/3      鉛酸型：K<sub>1</sub>=2.3    K<sub>2</sub>=0.65 )

主控電力需求：DC 24V 500mA ( I<sub>1</sub> )

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

項目 系統數	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)