

信業科技股份有限公司  
SINEW Technology Co., Ltd.

# DBS 數位魔法師

【DM-400H-BT】

使用手冊



信業科技股份有限公司

SINEW TECHNOLOGY CO., LTD.

[http : //www.sinew.com.tw](http://www.sinew.com.tw)

## § 責任聲明 §

---

1. 本產品使用手冊選用『DBS 數位魔法師 DM-400H』系統。
2. 本產品使用手冊只作為使用者操作指示，不作為維修服務用途。
3. 本產品使用手冊保留變更產品規格、內容資訊，而不另行通知之權利。此產品 SINEW 生產商版權所有，未經許可，任何單位或個人不得將本使用手冊之部份或其全部內容作為商業用途。

## § 安全操作事項 §

---

為確保儀器可靠使用與人員的安全，請在安裝、使用和維護時，請遵守以下事項：

1. 請勿任意撕毀儀器上的貼紙，否則會影響到產品保固期限的認定標準。
2. 安裝儀器或加裝任何硬體設備前，請務必詳細閱讀本手冊所提供的相關資訊。
3. 儀器安裝時，確認輸入電源電壓與儀器所需電壓一致。
4. 在使用產品前，請先確認所有接線及電源線都已正確的連接。
5. 請勿擅自打開儀器機殼，以免發生觸電危險。
6. 不要將系統儀器置於過冷或過熱的地方。
7. 儀器電源在工作時會發熱，因此要保持工作環境的良好通風，以免溫度過高而損壞機器。
8. 陰雨潮溼天氣或長時間不使用時，應關閉儀器總電源。
9. 非專業人事未經許可，請不要試圖拆開儀器機箱，不要私自維修，以免發生意外事故，或加重儀器的損壞程度。
10. 不要將任何化學品或液體放置在儀器上或其附近。
11. 如果您對執行安裝不熟悉，或在使用本產品時有發生任何技術性問題，請洽詢專業的技術人員。

# 目錄

第一章、裝置連接說明.....	5
1-1、主機(DM-400H)裝置說明:.....	5
1-2、中繼器(BT-2088) 裝置說明:.....	6
1-3、教師機(DM-3162W) 裝置說明:.....	7
1-4、學生機(SB-1082A) 裝置說明:.....	8
1-5、學生機(SB-1084A) 裝置說明:.....	9
1-6、電源規格:.....	10
1-7、配件表:.....	10
1-8、網路線注意事項:.....	11
第二章、燈號及按鍵說明.....	12
2-1、主機面板說明.....	12
2-2、群組選擇.....	13
2-3、廣播訊號源或監看時間選擇.....	14
2-4、群組設定.....	15
2-5、設定模式下功能鍵說明.....	16
2-6、系統連接圖.....	17
第三章、系統設定操作.....	18
3-1、進入設定模式.....	18
3-2、設定通道.....	18
3-3、學生 ID 設定.....	19
3-4、學生機 ON_LINE 偵測設定.....	19
3-5、設定 AUX 輔助螢幕.....	19
3-6、設定 DM-400H 藍芽配對編號.....	20
3-7、學生群組單選與多選設定.....	20
3-8、RF 密碼設定.....	20
3-9、蜂鳴器聲響設定.....	20
第四章、WiFi 無線廣播.....	21
4-1、筆記型電腦.....	21
4-2、平板電腦.....	24
第五章、主控器操作說明.....	26
5-1、自行操作.....	26
5-2、教師廣播.....	26
5-3、學生廣播.....	27
5-4、監看.....	28
5-5、對話功能（只支援 2A 系統）.....	29

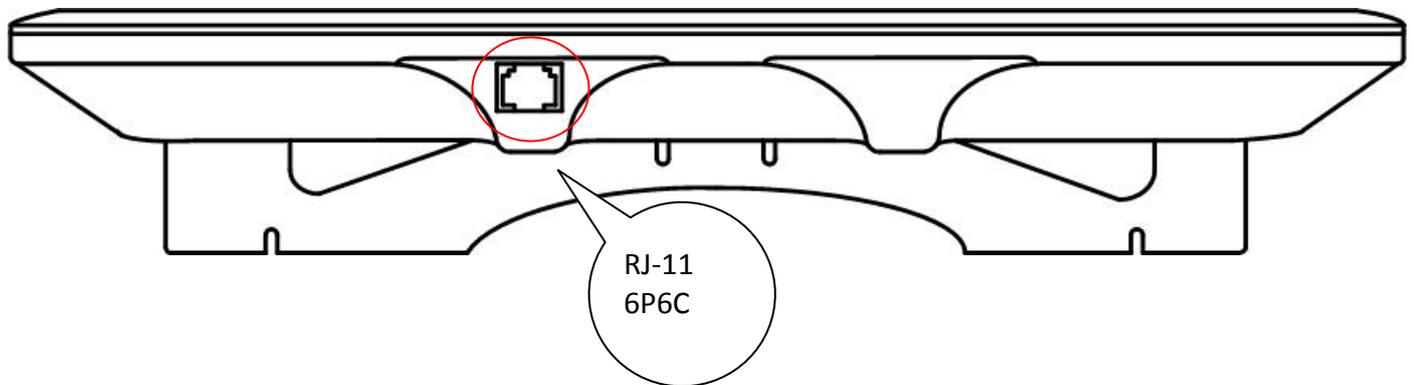
5-6、警示教學.....	30
5-7、投影功能.....	30
5-8、除外:.....	31
5-9、清除求助:.....	31
5-10、群組單選或多選操作.....	31
第六章、Android 系統操作.....	32
6-1、自行操作.....	34
6-2、老師廣播.....	35
6-3、學生示範.....	35
6-4、監看學生.....	35
6-5、分割畫面監看.....	35
6-6、黑屏功能.....	36
第七章、產品問題檢測.....	36
7-1、廣播.....	36
7-2、監看.....	38
7-3、座號顯示.....	39
7-4、聲音/雙向對話.....	39
第八章、安裝注意事項.....	40
8-1、電源接地.....	40
8-2、電源檢測要點.....	41

# 第一章、 裝置連接說明

## 硬體組成架構 (2A 或 4A 視產品搭配)

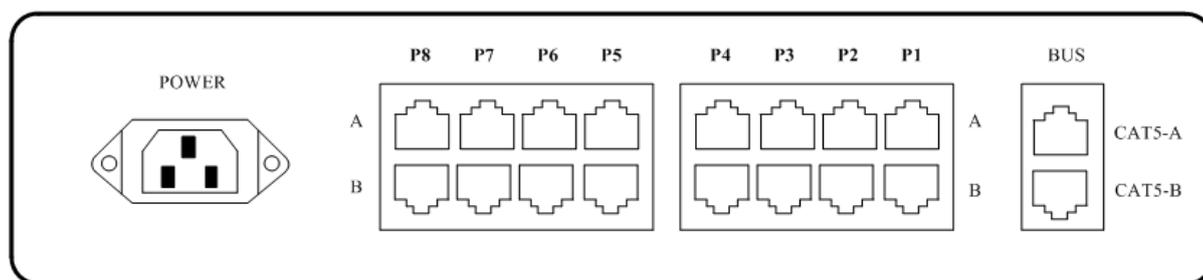
平臺式教學主控台 (DM-400H)	中繼訊號增益器 (BT-2088)	老師端控制盒 (DM-3162W)	學生端控制盒 (SB-1082A)	學生端控制盒 (SB-1084A)
				
採用電荷感應式觸控面板，提供 96 個矩陣式學生席位，提供教師廣播、學生廣播、自動監看、區域監看、警示教學、雙向對話、兩人對話、群組功能等功能	採 STP 8P8C 訊號線，標準 RJ-45 接頭，提供一組 BUS IN 及八組 BUS OUT 能將影音訊號增益加強，使所有迴路訊號相同每一迴路可接 10~12 個 Client(須視現場環境狀況)	內含兩個老師控制介面，1 組 VGA 輸入，1 組 WiFi 傳輸，2 組 VGA 輸出 / 2 組耳機麥克風介面，提供老師互助功能，提供高解析影像、高品質聲音等功能	內含兩個學生控制介面，2 組 VGA/ 耳機/麥克風介面與一組教學螢幕輸出使用。提供學生互助學習功能，具故障 BY PASS 功能，提供高解析影像、高品質聲音等功能	內含兩個學生控制介面，4 組 VGA 介面，提供學生互助功能，具故障 BY PASS 功能，提供高解析影像、高品質聲音等功能

### 1-1、主機(DM-400H)裝置說明:



1. RJ-11 OUT : 6P6C 連接至 DM-3162W

## 1-2、中繼器(BT-2088) 裝置說明:



BUS：連接到教師端 OUT

P1：第一 PORT(第一組)

P2：第二 PORT(第二組)

P3：第三 PORT(第三組)

P4：第四 PORT(第四組)

P5：第五 PORT(第五組)

P6：第六 PORT(第六組)

P7：第七 PORT(第七組)

P8：第八 PORT(第八組)

POWER: 110/220V 電源輸入插座

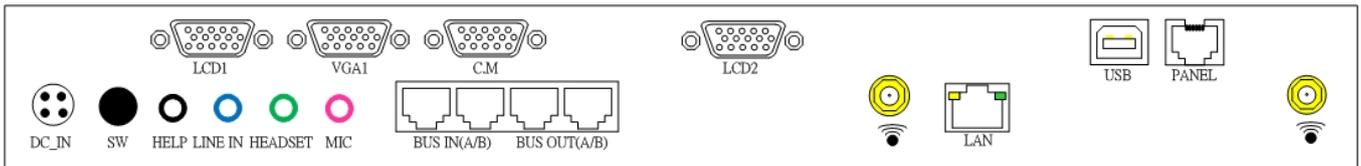
## 1-3、教師機(DM-3162W) 裝置說明:

### 前面板



1. T1/T2 : PC 開機指示

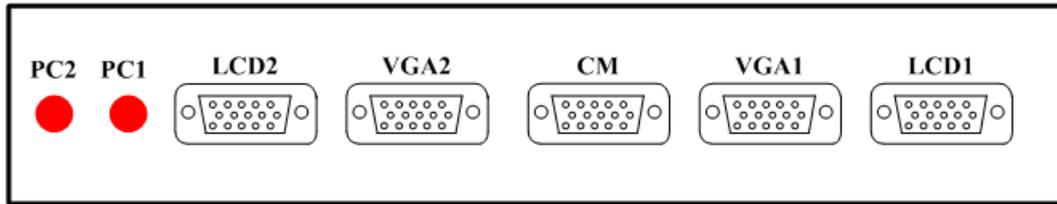
### 後面板



1. DC IN : Switch Power 電源輸入
2. SW : 電源開關
3. Help : 求助鍵輸入
4. Line In : 音源輸入
5. Mic / Headset : 連接耳機 / 麥克風
6. BUS IN : 教師機→STP 輸出至中繼器
7. BUS OUT : 教師機→A 接終端電阻 /B 連接至 DM-400H
8.  : WiFi 接收天線
9. LAN : RJ-45 網路接孔
10. LCD1/LCD2 : 教師 1 與教師 2 LCD
11. VGA1 : 教師 1 (連接教師 1 PC VGA PORT)
12. C.M : 連接監看螢幕或投影機
13. USB : 連接 PC USB PORT
14. PANEL : 連接 DM-400H 操控面板

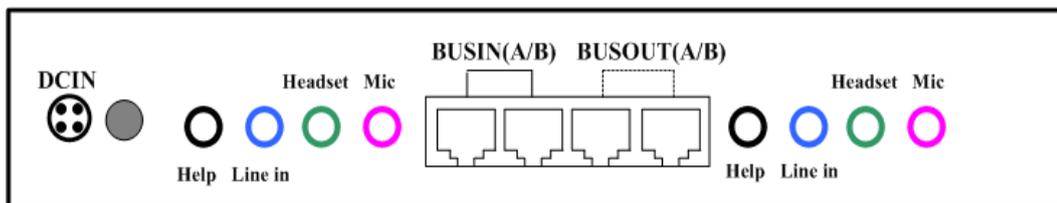
## 1-4、學生機(SB-1082A) 裝置說明:

### 前面板



1. VGA1：學生機 1→連接 學生 1 PC VGA PORT
2. VGA2：學生機 2→連接 學生 2 PC VGA PORT
3. LCD1/LCD2：連接 LCD 對應 VGA1/VGA2
4. C.M.：連接示範教學 LCD 或 投影機
5. PC1/PC2：PC 開機指示

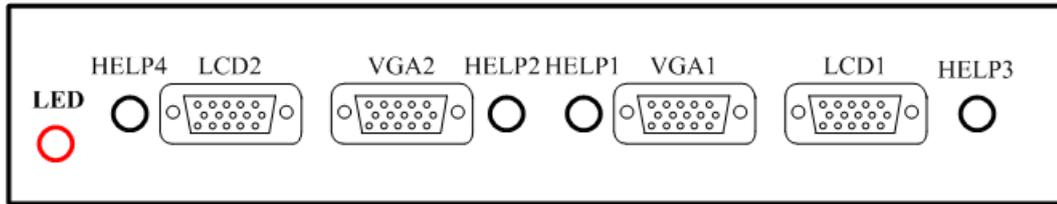
### 後面板



1. DC IN：Switch Power 電源輸入
2. BUS IN：連接至上一學生機 BUS OUT 或連接至中繼器
3. BUS OUT：連接至後一學生機 BUS IN 或終端電阻
4. Mic / Headset：連接學生端 耳機 / 麥克風
5. Line In：音源輸入
6. Help：求助鍵輸入

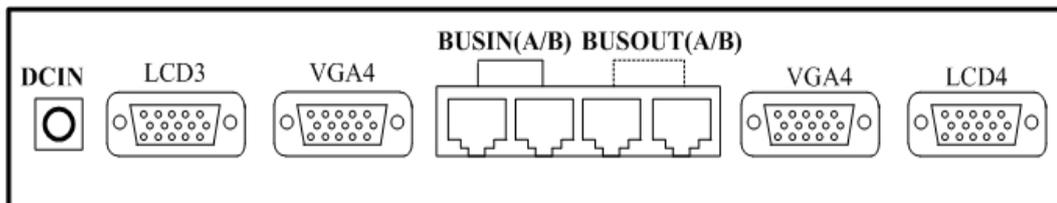
## 1-5、學生機(SB-1084A) 裝置說明:

### 前面板



1. VGA1：學生機→連接學生 1 PC VGA PORT
2. VGA2：學生機→連接學生 2 PC VGA PORT
3. LCD1/LCD2：連接 LCD 對應 VGA1/VGA2
4. LCD：開機指示燈
5. HELP1~HELP4：求助鍵輸入

### 後面板



1. VGA3：學生機→連接學生 3 PC VGA PORT
2. VGA4：學生機→連接學生 4 PC VGA PORT
3. LCD3/LCD4：連接 LCD 對應 VGA3/VGA4
4. DC IN：Switch Power 電源輸入
5. BUS IN：學生機→連接至前一學生機 BUS OUT
6. BUS OUT：學生機→連接至後一學生機 BUS IN 或終端電阻

1-6、電源規格:

產品名稱	型號	電源規格
教師機	DM-3162W	Input : AC100-240V~1.5A, 50/60Hz Output : DC 12V / 2A - 5V / 2A
中繼器	BT-2088	Input : AC100-240V~1A, 50/60Hz Output : DC 12V / 2A - 5V / 2A
學生機	SB-1082A	Input : AC100-240V~1A, 50/60Hz Output : DC 12V / 2A - 5V / 2A
學生機	SB-1084A	Input : AC110V~0.5A, 50/60Hz Output : AC 9V / 1A

1-7、配件表:

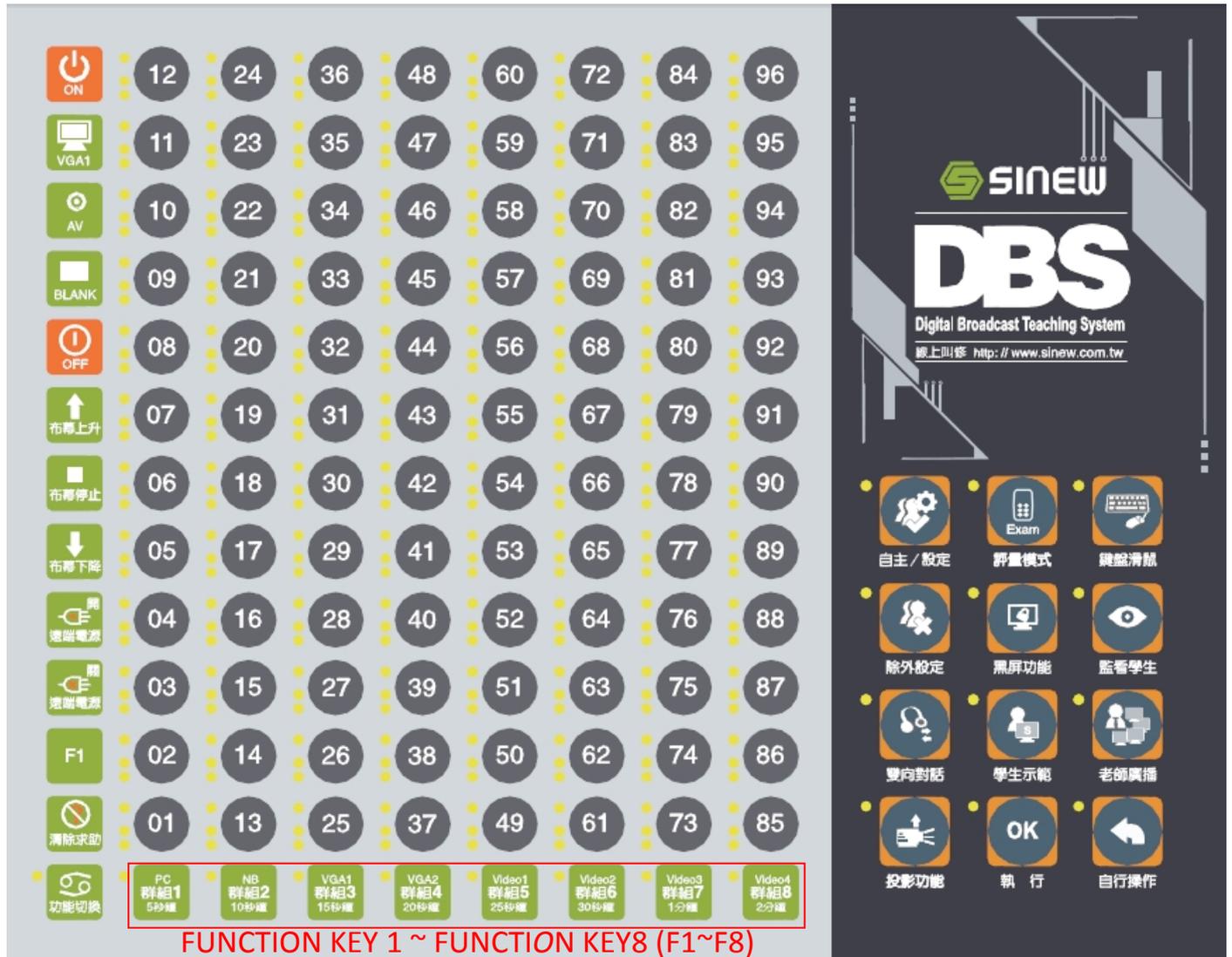
產品名稱	型號	配件
主機	DM-400H	1.) MB-804A * 1 2.) 2M RJ-11 6P6C Cable * 1 3.) 1.2M Power Cord * 1 4.) Adaptor 12V/2A * 1
教師機	DM-3162W	1.) 1.2M Power Cord * 1 2.) Adaptor 12V/5V * 1 3.) 1.5M VGA Cable * 2 4.) 1.2M Audio Extension Cable * 2 5.) RJ45 Terminator * 1
中繼器	BT-2088	1.) 1.2M Power Cord*1 piece 2.) RJ45 Terminator* 16 pieces
學生機	SB-1082A	1.) 1.2M Power Cord * 1 2.) Adaptor 12V/5V * 1 3.) 1.5M VGA Cable * 2 4.) Help Button * 2 5.) 1.2M Audio Extension Cable * 2
學生機	SB-1084A	1.) Adaptor AC 9V * 1 2.) 1.5M VGA Cable * 4 3.) Help Button * 4

## 1-8、網路線注意事項：

1. STP:為 8 芯加地線之網路線 CAT5. E STP(100 BASE-T)。
2. 確認電腦教室配電正常,有配接地線。
3. 所使用之 POWER CENTER 接地孔座是否相通有作用。
4. 如所使用之 POWER CENTER 是萬用型,請確認插座內銅片是否鬆脫。
5. 教室如無接地線,PC 所產生之漏電流,在系統廣播時,會在 BUS 線上流竄,燒毀 IC。
6. A, B 兩條 BUS 線,接地線在 B 線,因此 BOX 到 BOX 間的 BUS 連接,確認是在自行操作下,先接 B 線,再接 A 線,反之先拆 A 線再拆 B 線。
7. 每 PORT 學生最大串接數為 10 個 BOX ,連接 5 個為最佳,最大數為 80 個學生,學生數太多會影響影像及聲音品質,學生對學生,線長以不超過 5m 為最佳,每 port 總長以 50m 為限。
8. 使用之網路線為實心線,影像品質較佳。

## 第二章、燈號及按鍵說明

### 2-1、主機面板說明



#### 1、FUNCTIONKEY 按鍵定義

FUNCTIONKEY	廣播訊號源	群組選擇 / 設定	監看時間選擇
<b>【F1】</b>	PC	群組 1	5 秒鐘
<b>【F2】</b>	NB	群組 2	10 秒鐘
<b>【F3】</b>	VGA1	群組 3	15 秒鐘
<b>【F4】</b>	VGA2	群組 4	20 秒鐘
<b>【F5】</b>	Video1	群組 5	25 秒鐘
<b>【F6】</b>	Video2	群組 6	30 秒鐘
<b>【F7】</b>	Video3	群組 7	1 分鐘
<b>【F8】</b>	Video4	群組 8	2 分鐘

#### 2、FUNCTIONKEY 功能說明

FUNCTION鍵主要做群組操作，也可再主功能下，做不同附屬功能（訊號源選擇、監看時間選擇），如在老師廣播下，做訊號來源的選擇，但前提要由【功能切換】鍵來切換成訊號源選擇，達到群組 / 訊號源的判斷依據，其操作項目如下：

- (1) 群組選擇
- (2) 廣播訊號源或監看時間選擇
- (3) 群組設定
- (4) 學生 Port 設定

### 3、主功能鍵說明

【自主/設定】：學生可選擇是否接受廣播/進入設定模式。

【考試系統】：答題模式ON/OFF切換。

【鍵盤滑鼠】：鍵盤/滑鼠控制。

【除外設定】：設定學生不受DBS功能控制。

【黑屏功能】：學生螢幕黑屏。

【監看學生】：自動監看、區域監看或單一監看。

【雙向對話】：全體對話或區域對話。

【學生示範】：學生全廣或學生區廣。

【老師廣播】：老師全廣或教師區廣。

【投影功能】：輔助螢幕。

【執行】：執行某功能選項。

【自行操作】：取消執行中的功能。

## 2-2、群組選擇

### 1. 主功能下群組選擇：

群組選擇可在下列主功能下被執行：

- (1) 【老師廣播】
- (2) 【監看學生】
- (3) 【黑屏控制】
- (4) 【雙向對話】
- (5) 【學生示範】
- (6) 【除外設定】

【主功能】執行下選[F1]~[F8]，綠燈亮，對應到群組學生座號[01-12]~[85-96]，黃燈亮。

※上述群組[F1]~[F8](群組1~群組8)為單選，而多選的功能目前保留

## 2. 自行操作下群組選擇：

【自行操作】下選[F1]~[F8]，綠燈亮，對應到群組學生座號[01]~[96]，綠燈閃。

執行功能：【老師廣播】 【監看學生】 【黑屏控制】

【雙向對話】 【學生示範】 【除外設定】

對應到群組學生座號[01]~[96]，綠燈亮、黃燈亮。

## 2-3、廣播訊號源或監看時間選擇

### 1. 自行操作下

廣播訊號源選擇：

在【自行操作】功能下，按【功能切換】按鍵，綠燈亮

【F1】：訊號來源為PC，綠燈亮

【F2】：訊號來源為NB，綠燈亮

【F3】：訊號來源為Video1，綠燈亮

【F4】：訊號來源為Video2，綠燈亮

【F5】：訊號來源為Video3，綠燈亮

【F6】：訊號來源為Video4，綠燈亮

【F7】：訊號來源為VGA1，綠燈亮

【F8】：訊號來源為VGA2，綠燈亮

若在按【功能切換】，綠燈滅[F1]~[F8]恢復為群組選擇。

### 2. 老師廣播下

廣播訊號源選擇：

在【老師廣播】功能下，按【功能切換】按鍵，綠燈亮

【F1】：訊號來源為PC，綠燈亮

【F2】：訊號來源為NB，綠燈亮

【F3】：訊號來源為Video1，綠燈亮

【F4】：訊號來源為Video2，綠燈亮

【F5】：訊號來源為Video3，綠燈亮

【F6】：訊號來源為Video4，綠燈亮

【F7】：訊號來源為VGA1，綠燈亮

【F8】：訊號來源為VGA2，綠燈亮

若在按【功能切換】，綠燈滅[F1]~[F8]恢復為群組選擇。

### 3. 監看模式下

監看時間選擇：

在【監看模式】功能下，按【功能切換】，綠燈亮

【F1】：監看時間為5秒，綠燈亮

【F2】：監看時間為10秒，綠燈亮

【F3】：監看時間為15秒，綠燈亮

【F4】：監看時間為20秒，綠燈亮

【F5】：監看時間為25秒，綠燈亮

【F6】：監看時間為30秒，綠燈亮

【F7】：監看時間為60秒，綠燈亮

【F8】：監看時間為120秒，綠燈亮

若在按【功能切換】，綠燈滅[F1]~[F8]恢復為群組選擇。

監看時間會記憶最後一次所選擇的時間，做為下次開機載入預設值。

### 2-4、群組設定

群組設定可分兩種：

(1)群組設定：為暫存性，可供使用者個人習慣做群組修改，但若關機之後修改的群組會被清除，恢復成群組預設值。

(2)可記憶群組設定：為永久性，其設定的群組會被存到記憶體，當成群組設定時的

預設值，關機後其設定值不會被清除。

### 1. 群組設定：

在【自行操作】功能下，選[F1]~[F8]其中一鍵，綠燈亮，若[F1]~[F8]選兩鍵以上則不做群組儲存。

增加學生至群組：選學生座號鍵[01]~[96]，綠燈閃。

從群組移除學生：選學生座號鍵[01]~[96]，綠燈亮。

按【執行】鍵，儲存群組設定，學生座號[01]~[96]，綠燈亮，回到自行操作。※Fx=F1~F8 其中一鍵。

### 2. 可記憶群組設定：

在【自行操作】功能下，按【功能切換】十次，綠燈閃；預設[F1](群組1)，綠燈亮，該群組學生，黃燈亮。選[F1]~[F8]其中一鍵，綠燈亮。

增加學生至群組：選學生座號鍵[01]~[96]，黃燈亮。

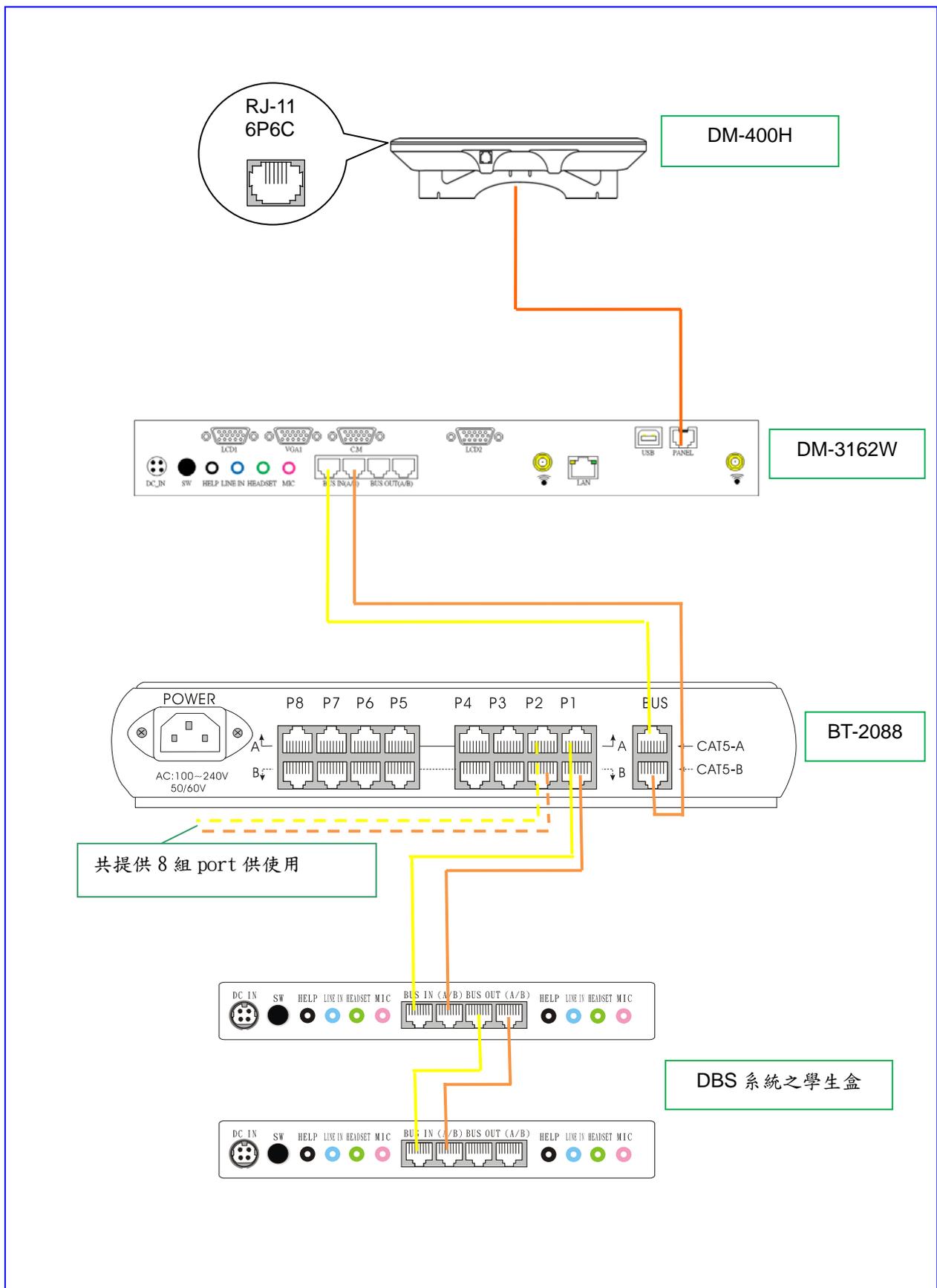
從群組移除學生：選學生座號鍵[01]~[96]，黃燈滅。

設定完成按[執行]，儲存學生群組設定。按[自行操作]，[功能切換]綠燈滅，回到自行操作。

## 2-5、設定模式下功能鍵說明



## 2-6、系統連接圖



## 第三章、系統設定操作

### 3-1、進入設定模式

在自行操作下，按【自主 / 設定】鍵 5 次，該鍵燈號閃爍，進入設定模式。

### 3-2、設定通道

設定模式下：

學生PORT設定：

【設定模式】下，按【除外設定】，綠燈亮

(1) 預設[F1](PORT1)，綠燈亮，該PORT學生，黃燈亮。

[F1]~[F8]預設為PORT1~PORT8。

(2) 選【雙向對話】，綠燈亮，預設[F1](PORT9)，綠燈亮，該PORT學生，黃燈亮。

[F1]~[F8]預設為PORT9~PORT16。

(3) 選【學生示範】，綠燈亮，預設[F1](PORT17)，綠燈亮，該PORT學生，黃燈亮。

[F1]~[F8]預設為PORT17~PORT24。

(4) 選【老師廣播】，綠燈亮，預設[F1](PORT25)，綠燈亮，該PORT學生，黃燈亮。

[F1]~[F8]預設為PORT25~PORT32。

設定方式：選[F1]~[F8]其中一鍵，綠燈亮。

增加學生至PORT：選學生座號鍵[01]~[96]，黃燈亮。

從PORT移除學生：選學生座號鍵[01]~[96]，黃燈滅。

按【執行】鍵，儲存學生PORT設定。

在按【除外設定】，綠燈滅，回到設定模式。

按【投影功能】，學生PORT回復預設值。

按【執行】儲存PORT設定值。

### 3-3、 學生ID設定

在【設定模式】下，按【鍵盤滑鼠】，綠燈亮

按下預設定的學生機HELP KEY，主機再按下對應學生座號[01]~[96]，學生座號綠燈亮，黃燈亮。

按【執行】儲存學生座號ID設定。

再按【鍵盤滑鼠】，離開學生 ID 設定，綠燈滅

### 3-4、 學生機ON\_LINE偵測設定

【設定模式】下

(1) 學生機設定為偵測電腦開機時，按【投影功能】，綠燈亮，偵測學生電腦開機。需偵測電腦開機，則學生盒POWER OFF後，待學生端的電腦開機後，主機才會顯示該學生座號，綠燈亮，才能控制學生動作。

(2) 學生機設定為不偵測電腦開機時，按【投影功能】，綠燈滅，不偵測學生電腦開機。不偵測電腦開機，當學生盒 POWER ON，主機端就會顯示該學生盒的座號，綠燈亮，即可控制該學生動作。

### 3-5、 設定AUX輔助螢幕

DM-3162D 可提供一組 AUX 輔助螢幕輸出功能，教師有雙螢幕時，可同時觀看教師電腦／監看學生電腦畫面。

#### A. 一般模式(AUX OFF):

與現有 DM-3162D 功能相同，老師端 LCD1 可監看學生的畫面。(VGA2 接 NoteBook 廣播時, 老師端螢幕，老師仍可自行操作) C. M. 埠:可連接單槍設備使用。

設定方式：按【監看學生】鍵後指示燈滅。

#### B. AUX 輔助模式(AUX ON):

可將 LCD1 螢幕為 AUX 輔助螢幕(監看學生不受影響), 監看學生時接至 C. M 埠觀看。

設定方式：按【監看學生】鍵後指示燈亮。

#### C. 系統連接方式:

A. 一般模式:與現有 DM-3162D 連接線相同

B. AUX 輔助模式:VGA1:老師電腦 VGA / LCD1 連接 LCD1(畫面永遠自行操作) /C.M.  
連接監看學生螢幕

### 3-6、設定DM-400H藍芽配對編號

【設定模式】下

點選『雙向對話』進入藍芽編號設定模式，此時左方學生座位表會顯示燈號（代表藍芽編號），若要修改編號請點選左方位置編號，然後按『執行』鍵。

### 3-7、學生群組單選與多選設定

【設定模式】下

(1) 按【老師廣播】，綠燈亮，學生群組為多選。

(2) 再按【老師廣播】，綠燈滅，學生群組單選。

### 3-8、RF密碼設定

【設定模式】下，按【學生示範】功能鍵，綠燈亮，[F1]~[F8]，有被設定綠燈亮選[F1]~[F8] 設定密碼，綠燈亮為1，綠燈滅為0。

按【執行】儲存密碼設定，再按【學生示範】，綠燈滅，回到設定模式。

### 3-9、蜂鳴器聲響設定

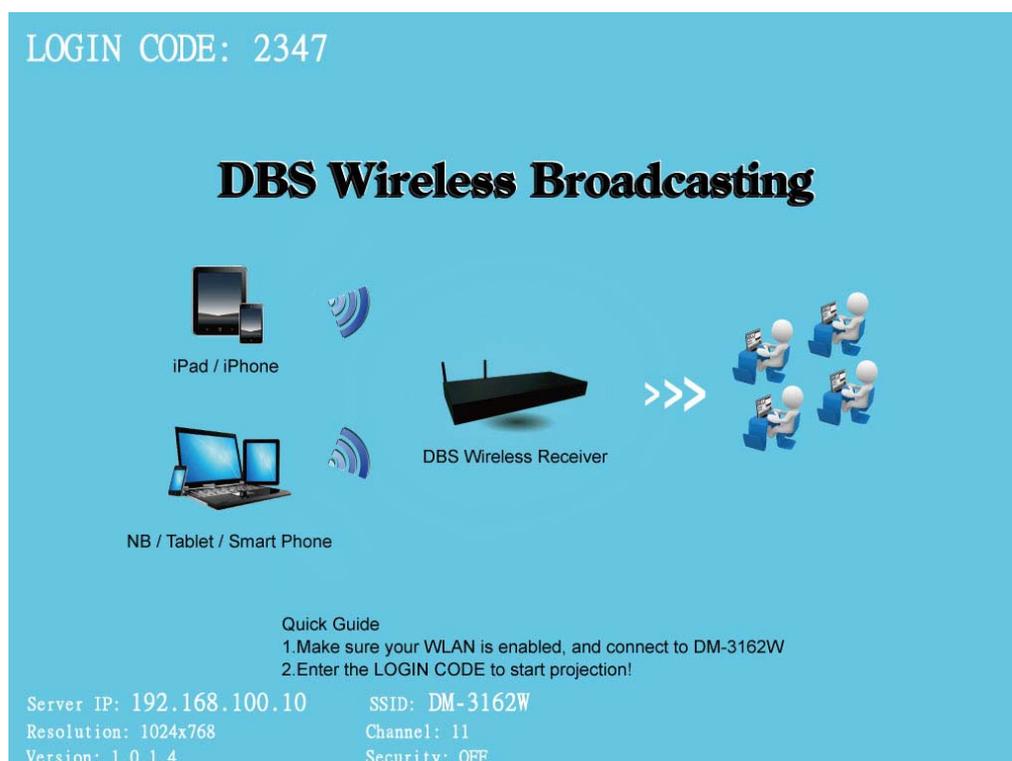
(1) 【設定模式】下，按【黑屏功能】，綠燈亮，蜂鳴器為ON。

(2) 【設定模式】下，按【黑屏功能】，綠燈滅，蜂鳴器為OFF。

## 第四章、WiFi無線廣播

### 4-1、筆記型電腦

當教師二出現待機畫面（如下圖），表示 DM-3162W 已準備就緒。



(1) 確定您電腦的無線網路已啟動，並且電腦用無線網路成功連線到 DM-3162W 主機。

(2) 開啟你的網頁瀏覽器（將會自動連到 DM-3162W 的首頁），或者您可手動輸入網址連線到 DM-3162W 的首頁。

◆ DM-3162W 預設網址為 192.168.100.10，或者參考出現在投影畫面的左下角的 Server IP 地址。



- (3) 點擊軟體下載，並選擇您的作業系統，Windows 系列 (Win7 / Windows Vista / XP) 、Windows Mobile5 / 6，然後執行安裝程式。



- ◆安裝完成後，電腦桌面上會出現 DM-3162W 的快捷方式，如下圖：



- (4) 若您裝有個人防火牆，請允許您的個人防火牆讓DM-3162W 軟體程式通過。  
(5) 選擇您欲登入之無線投影設備 (DM-3162W)。

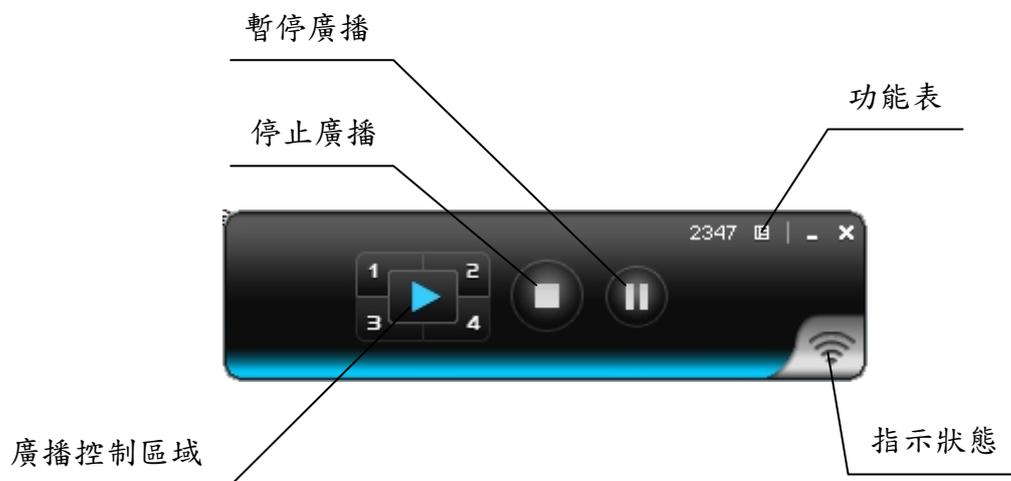


(6) 輸入登入碼

- ◆ 您可以從『教師二』螢幕左上角，看到主機的登入碼。



(7) 點擊“播放”按鍵並開始進行投影。



按鈕	描述
	全螢幕廣播
	指定廣播至螢幕左上角
	指定廣播至螢幕右上角

	指定廣播至螢幕左下角
	指定廣播至螢幕右下角
	停止廣播
	暫停/繼續 廣播

## 4-2、平板電腦

### 1. 安裝 WiFiDoc

進入 Google play  搜尋 WiFiDoc，搜尋完成後點擊  進入安裝介面，再點擊  開始安裝程式。

安裝完畢後於桌面上出現  捷徑。

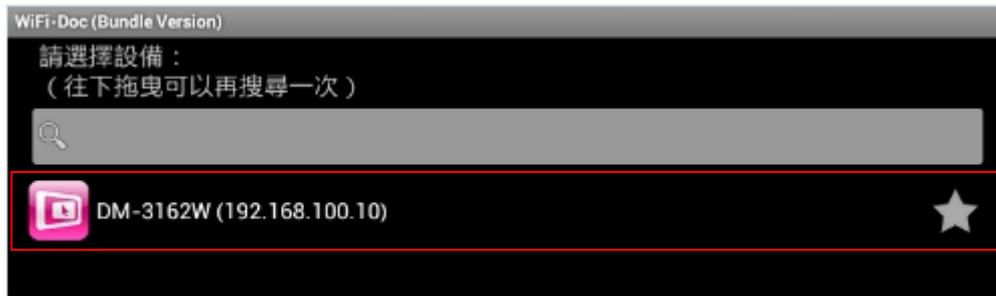
### 2. 操作說明

(1) 進入【設定】選項設定 WiFi 無線網路，選擇『DM-3162W』裝置。

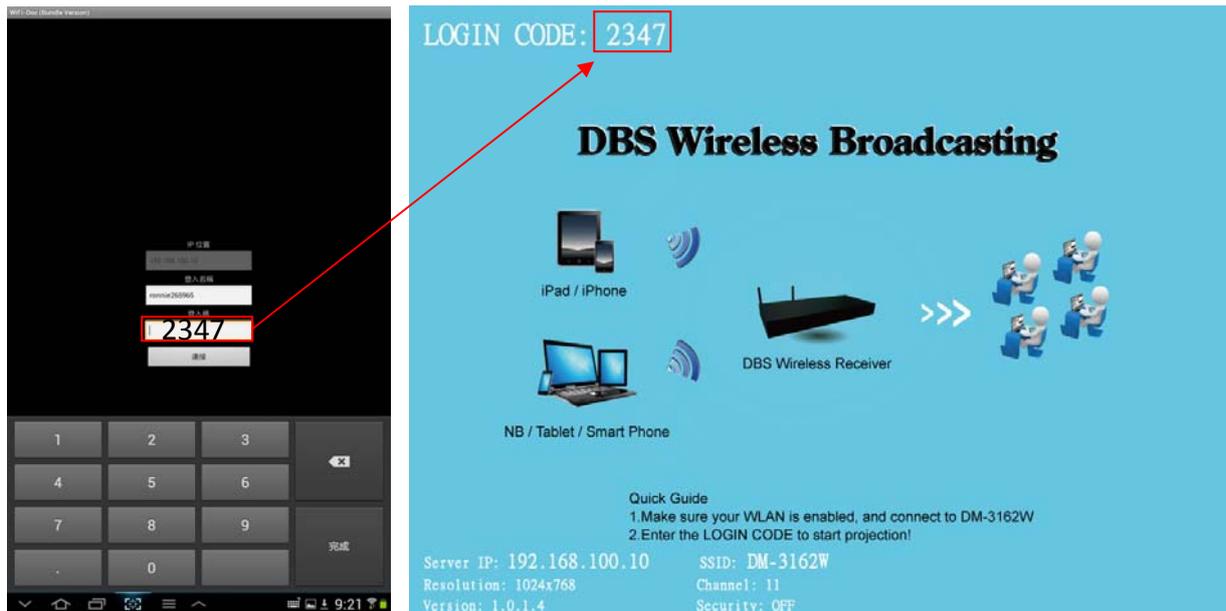


(2) 點擊桌面  捷徑，此時顯示選擇設備介面如下圖，請選擇『DM-3162W』

裝置。



(3) 輸入『LONG CODE』，在螢幕左上角顯示。



(4) 進入介面後，選擇欲操作之功能。



◆文件：可播放 PPT、DOC、XLS、PDF 等文件檔案格式。

◆圖片：可播放圖片檔案格式。

◆Shot&Show：將內建照像功能裝置所拍攝的相片即時播放。

## 第五章、主控器操作說明

### 5-1、自行操作

學生畫面自行控制 / 所有功能解除、還原

### 5-2、教師廣播

#### 1. 老師全廣：

【自行操做】燈亮下

按【老師廣播】鍵，綠燈亮。

#### 2. 老師區廣：

【自行操作】燈亮下

選擇指定【學生座號】，綠燈閃→按【老師廣播】鍵，綠燈亮。

#### 附屬功能操作：

##### (1) 訊號源選擇：【老師廣播】下

按【PC】鍵，綠燈亮，廣播來源為 PC

按【NB】鍵，綠燈亮，廣播來源為 WiFi 無線

按【VGA1】鍵，綠燈亮，廣播來源為 VGA1

按【VGA2】鍵，綠燈亮，廣播來源為 VGA2

按【Video1】鍵，綠燈亮，廣播來源為 Video1

按【Video2】鍵，綠燈亮，廣播來源為 Video2

按【Video3】鍵，綠燈亮，廣播來源為 Video3

按【Video3】鍵，綠燈亮，廣播來源為 Video4

##### (2) 自主模式：【老師廣播】下

執行：按【自主/設定】鍵，綠燈亮（學生機可以使用HELP KEY決定是否接收老師廣播）。

取消：再按【自主/設定】鍵，綠燈滅（學生機恢復接收老師廣播）。

(3) 清除求助：【老師廣播】下

按【清除求助】鍵，嗶一聲（清除求助的學生座號，紅燈不閃爍）。

(4) 鍵盤滑鼠功能：【老師廣播】下

執行：按【鍵盤滑鼠】鍵，綠燈亮→選【學生座號】，綠燈亮、黃燈閃（該學生控制老師鍵盤滑鼠）。

取消：再按【鍵盤滑鼠】鍵，綠燈滅。

(5) 投影功能：【老師廣播】下

執行：按【投影功能】鍵，綠燈亮（老師畫面廣播至所有輔助螢幕）。

★按[FK1]~[FK8]其中一鍵，可改變訊號源PC、NB、VGA1、VGA2、Video1~Video4至所有輔助螢幕。

取消：再按【投影功能】鍵，綠燈滅（取消老師畫面廣播至所有輔助螢幕）。

(6) 雙向對話功能（只支援2A系統）：【老師廣播】下

執行：按【雙向對話】鍵，綠燈亮（老師與學生進行雙向對話）。

取消：再按【雙向對話】鍵，綠燈滅（取消老師與學生進行雙向對話）。

(7) 評量模式：【老師廣播】下

執行：按【評量模式】鍵，綠燈閃（系統進入答題系統，取消面板控制系統）。

取消：再按【評量模式】鍵，綠燈滅（系統離開答題系統，恢復面板控制系統）。

## 5-3、學生廣播

### 1. 學生全廣：

在【自行操作】，燈亮下

選擇【學生座號】為主角，綠燈閃→按【學生示範】鍵，綠燈亮

按【執行】鍵，綠燈亮。

### 2. 學生區廣：

在【自行操作】，燈亮下

選擇【學生座號】為主角，綠燈閃→按【學生示範】鍵，綠燈亮→選擇【學生座號】，綠燈閃→按【執行】鍵，綠燈亮。

## 附屬功能操作

### (1) 自主模式：【學生廣播】下

執行：按【自主 / 設定】鍵，綠燈亮（學生機可以使用 HELP KEY 決定是否接收學生座號主角廣播）。

取消：再按【自主 / 設定】鍵，綠燈滅（學生機恢復接收學生座號主角廣播）。

### (2) 鍵盤滑鼠功能：【學生廣播】下

執行：按【鍵盤滑鼠】鍵，綠燈亮（老師控制學生主角鍵盤滑鼠）。

取消：再按【鍵盤滑鼠】鍵，綠燈滅（老師取消控制學生主角鍵盤滑鼠）。

### (3) 投影功能：【學生廣播】下

執行：按【投影功能】鍵，綠燈亮（學生主角畫面至所有輔助螢幕）。

取消：再按【投影功能】鍵，綠燈滅（取消學生主角畫面至所有輔助螢幕）。

### (4) 雙向對話功能（只支援 2A 系統）：【學生廣播】下

執行：按【雙向對話】鍵，綠燈亮（執行雙向對話功能）。

取消：再按【雙向對話】鍵，綠燈滅（取消雙向對話功能）。

### (5) 清除求助：【學生廣播】下

按【清除求助】鍵，嗶一聲（清除求助的[學生座號]，紅燈不閃爍）。

## 5-4、監看

### 1. 全體監看

【自行操做】燈亮下

按【監看學生】鍵，綠燈閃。

### 2. 單一 / 區域監看

【自行操做】燈亮下

選擇指定【學生座號】，綠燈閃→按【監看學生】鍵，綠燈閃。

## 附屬功能操作

(1) 監看秒數調整：【監看功能】下

按【5 秒鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 5 秒鐘。

按【10 秒鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 10 秒鐘。

按【15 秒鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 15 秒鐘。

按【20 秒鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 20 秒鐘。

按【25 秒鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 25 秒鐘。

按【30 秒鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 30 秒鐘。

按【1 分鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 1 分鐘。

按【2 分鐘】鍵，綠燈亮；監看時間為 2 分鐘。

(2) 清除求助：【監看功能】下

按【清除求助】鍵，嗶一聲（求助的學生座號，紅燈不閃爍）。

(3) 鍵盤滑鼠功能：【監看功能】下

執行：按【鍵盤滑鼠】鍵，綠燈亮（老師控制學生主角鍵盤滑鼠）。

取消：再按【鍵盤滑鼠】鍵，綠燈滅（老師取消控制學生主角鍵盤滑鼠）。

(4) 雙向對話功能（只支援 2A 系統）：【監看功能】下

執行：按【雙向對話】鍵，綠燈亮（執行雙向對話功能）。

取消：再按【雙向對話】鍵，綠燈滅（取消雙向對話功能）。

## 5-5、對話功能（只支援 2A 系統）

### 1. 全體對話

【自行操做】燈亮下

按【雙向對話】鍵，綠燈亮。

### 2. 區域對話

【自行操做】燈亮下

選擇指定【學生座號】，綠燈閃→按【雙向對話】鍵，綠燈亮。

### 附屬功能操作

(1) 清除求助：【監看功能】下

按【清除求助】鍵，嗶一聲（求助的學生座號，紅燈不閃爍）。

## 5-6、警示教學

### 1. 全體警示

在【自行操作】，燈亮下

按【黑屏功能】鍵，燈亮

### 2. 區域警示

在【自行操作】，燈亮下

選擇指定【學生座號】，綠燈閃→按【黑屏功能】鍵，綠燈亮。

## 附屬功能操作

(1) 清除求助：【黑屏功能】下

按【清除求助】鍵，嗶一聲（求助的學生座號，紅燈不閃爍）。

(2) 雙向對話功能（只支援 2A 系統）：【黑屏功能】下

執行：按【雙向對話】鍵，綠燈亮（執行雙向對話功能）。

取消：再按【雙向對話】鍵，綠燈滅（取消雙向對話功能）。

## 5-7、投影功能

### 1. 老師畫面至所有輔助螢幕

【自行操作】燈亮下

按【投影功能】鍵，綠燈亮→可選擇訊號源PC、NB、VGA1、VGA2、Video1~Video4  
至所有輔助螢幕。

### 2. 學生畫面至所有輔助螢幕

【自行操作】燈亮下

選【學生座號】為主角，綠燈閃→按【投影功能】鍵，綠燈亮（學生主角畫面至  
所有輔助螢幕）。

## 附屬功能操作

### (1) 清除求助：【黑屏功能】下

按【清除求助】鍵，嗶一聲（求助的學生座號，紅燈不閃爍）。

### 5-8、除外：

在【自行操作】，燈亮下

執行：按【除外設定】鍵，綠燈亮（此時被選取的學生座號指示燈會消失，代表這些被選取的學生已不受 DBS 系統控制）。

取消：再按【除外設定】鍵，綠燈滅（表示這些被選擇的學生座號恢復 DBS 系統控制）。

### 5-9、清除求助：

在【自行操作】，燈亮下

按【清除求助】鍵，燈閃滅。

### 5-10、群組單選或多選操作

#### 1. 群組單選

在【自行操作】下，[F1]~[F8]只能選其中一群組，對應的學生綠燈閃。

按【老師廣播】、【學生示範】、【雙向對話】、【黑屏教學】、【監看學生】。

選[F1]~[F8]其中一群組學生，綠燈亮、黃燈亮、紅燈亮(雙向對話)。

#### 2. 群組多選

【自行操作】下

[F1]~[F8]群組為多選，被選到的群組綠燈亮，

對應的學生綠燈閃

按【老師廣播】、【學生示範】、【雙向對話】、【黑屏教學】、【監看學生】。

[F1]~[F8]被選擇學生，綠燈亮、黃燈亮、

紅燈亮(雙向對話)。

### 3. 學生對話示範

【自行操作】 下

[F1]~[F8]群組選擇，對應的學生綠燈閃。

按【學生示範】，綠燈亮。

[F1]~[F8]被選擇學生，綠燈亮、黃燈亮、紅燈亮，可對其他未被選擇學生作對話示範。

## 第六章、Android 系統操作

### 1. 安裝 DM-400H-TPC1\_5\_1.apk

軟體安裝完畢後，於桌面顯示『DBS 控制台』。



### 2. 進入控制介面

(1) 進入【設定】選項設定 WiFi 無線網路，選擇『DM-3162W』裝置。



(2) 開啟藍芽裝置，選擇『SINEW\_DBS\_01』藍芽裝置進行配對，配對密碼預設為(1234)。



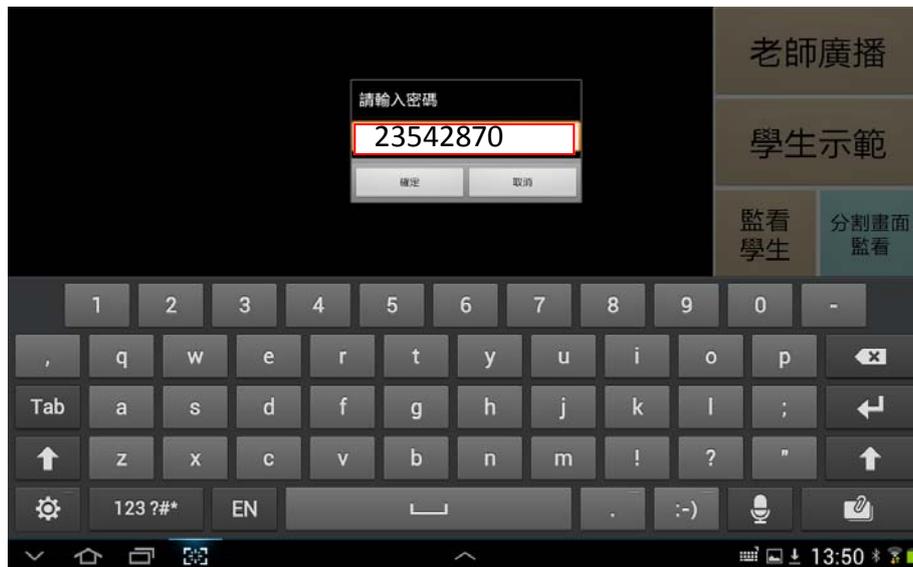
(3) 點擊『DBS控制台』進入『請選擇裝置』頁面，請點擊『偵測』搜尋裝置，搜尋到裝置後再點選 SINEW\_DBS\_01 進入控制介面。



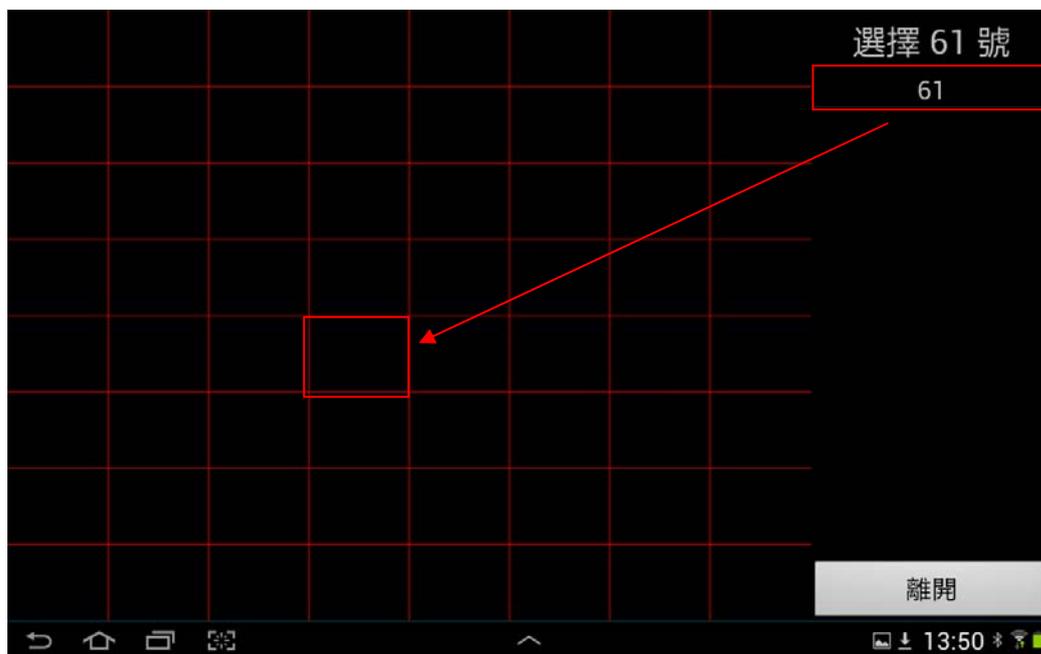
### 3. 設定學生座位

(1) 於『網路線上報修』圖示連續按 5 下，輸入密碼『23542870』進入座位配置。





- (2) 選擇右方學生座位 ID，直接點選預放置學生座位空格，依續設定其他學生位置  
(學生位置可任意設定於空格內，無須依照順序排列，依教師上課需求)。



- (3) 學生座位設定完成按『離開』鍵。

## 6-1、自行操作

學生畫面自行控制 / 所有功能解除、還原

## 6-2、老師廣播

### 1. 老師全廣：

按【老師廣播】鍵。

### 2. 老師區廣：

選擇指定【學生座號】→按【老師廣播】鍵。

## 6-3、學生示範

選擇【學生座號】為主角→按【學生示範】鍵。

## 6-4、監看學生

### 1. 全體監看

按【監看學生】鍵。

### 2. 單一 / 區域監看

選擇指定【學生座號】→按【監看學生】鍵。

## 6-5、分割畫面監看

按【分割畫面監看】→選擇分割【4~16 分割】→直接透過平板監看學生→按學生

畫面（監看全螢幕）→手指滑動螢幕（該位學生做示範）

## 6-6、黑屏功能

### 1. 全體警示

按【黑屏功能】鍵。

### 2. 區域警示

選擇指定【學生座號】→按【黑屏功能】鍵。

## 第七章、產品問題檢測

### 7-1、廣播

#### 1. 廣播無動作

Q：全體廣播無動作

A：1. 檢查主控端至 DM-3162D 線路是否鬆脫。

2. 檢查 DM-3162D 至中繼器線路是否鬆脫, A/B 是否有接反。

Q：單排廣播無動作

A：1. 檢查中繼器各 port 的線路是否有鬆脫, 及 A/B 線是否接反。

Q：單台廣播無動作

A：1. 檢查學生端座號是否顯示。

2. 檢查學生端子機線路是否鬆脫。

#### 2. 廣播黑畫面

Q：老師廣播學生全體黑畫面

A：1. 檢查中繼器電源是否鬆脫。

2. 檢查中繼器電源是否開啟。

3. 檢查老師端 VGA 線是否接至 DM-3162D 上。

4. 老師畫面解析度或頻率是否過高，學生螢幕無法接受。

Q：老師廣播單排學生黑畫面：

A：1. 檢查中繼器各 port 線路是否鬆脫。

2. 中繼器將變黑 port 改接別 port, 測試是否該 port 故障。

Q：學生廣播，它排學生黑畫面

A：1. 檢查各排學生端至中繼器的 port 是否接對。

(中繼器 port 與該排對應之號碼，例：第一 port 接 11~10)。

### 3. 廣播變色

Q：廣播全體變色

A：1. 將中繼器隨便 1port 接至 DM-3162D(檢測是否中繼器故障)。

2. 檢查主控器接 DM-3162D 線是否鬆脫(導致接觸不良)。

Q：廣播單排變色

A：1. 先將最後一台學生端終端電阻拔除, 測試是否終端故障。

2. 將單排學生端切半檢測是否串接線故障。

3. 至中繼器將變色 port, 接至無變色 port, 測試是否為該 port 故障。

Q：廣播單台變色

A：1. 將螢幕接頭直接接在 VGA 顯示卡, 排除是否為本機就有問題。

2. 將變色學生端 VGA 15pp 接頭, 接至隔壁無變色電腦 VGA 上, 測試是否該外接盒故障。

Q：廣播單排前後不同色

A：1. 將前後不同顏色中間那組串接線更換掉及可。

Q：單機畫面變色

A：1. 將螢幕接頭直接接在 VGA 顯示卡, 排除是否為本機就有問題。

2. 將接至 VGA 及外接盒的 15pp 訊號線更換, 排除是否為線材問題。

### 4. 廣播閃爍

Q：廣播後，學生畫面閃爍

A：1. 確定老師端及學生端螢幕是否為同尺寸，若為不同尺寸請將老師端的解析度及更新頻率調至學生端螢幕可接受的範圍。

## 5. 廣播模糊

Q：廣播單排畫面模糊

A：1. 先將老師全體廣播，檢查是否有學生端沒有廣播到，如果有，請檢查有廣播到的學生端及沒有廣播到的學生端線路是否有鬆脫。

2. 檢查最後一台學生端子機終端電阻是否有接上。

3. 檢查中繼器沒有使用之 Port 是否有接上終端電阻。

Q：廣播單台畫面模糊

A：1. 先將學生端的 15pp VGA 接頭，接至隔壁台學生端 VGA 上，排除是否為外接盒故障。

2. 更換螢幕排除是否為螢幕故障。

3. 更換 VGA 15pp 線材，排除是否為 15pp 訊號線故障。

## 7-2、監看

Q：全部學生無法監看

A：1. 檢查中繼器各 port 是否接對。

2. 檢查中繼器是否開啟。

Q：單排學生無法監看

A：1. 檢查中繼器該 port 是否接對。

2. 將設定模式鍵按 5 下進入設定模式，檢查通道是否設定對。

Q：單一學生無法監看

A：1. 將設定模式鍵按 5 下進入設定模式，檢查通道是否設定對。

2. 將學生端的 15pp VGA 接頭，接至隔壁台學生端 VGA 顯示卡，排除是

否為外接盒故障。

### 7-3、座號顯示

Q：全體學生座號消失

A：1. 先將各 port 一一拆除，當故障 port 被拆除後，其於無故障 port 座號即會出現，在至故障 port 檢查學生端是否有故障。

Q：部份學生座號消失

A：1. 先確定是否為同一排學生端，前半段有座號後半段無座號，若是此一狀況請檢查學生端線路是否有脫落。

2. 若是不同排座號消失，請在設定看看。

Q：單一學生座號消失

A：1. 針對座號消失學生端，在設定一次。

Q：座號顯示時有時無

A：1. 學生端座號重覆，請重新設定該學生端座號。

### 7-4、聲音/雙向對話

Q：廣播無聲音

A：1. 確定輸入音源是否輸入或有無聲音。

2. 有無透過中繼器，因 AUDIO AMP 置於中繼器。

3. 教師機 BUS IN/OUT 接反，廣播聲音過小。

Q：部分學生對話無聲音

A：1. 確認學生端耳機/麥克風是否接對。

2. 檢查有聲音與無聲音之間學生子機 BUS IN/OUT 是否接反。

## 第八章、安裝注意事項

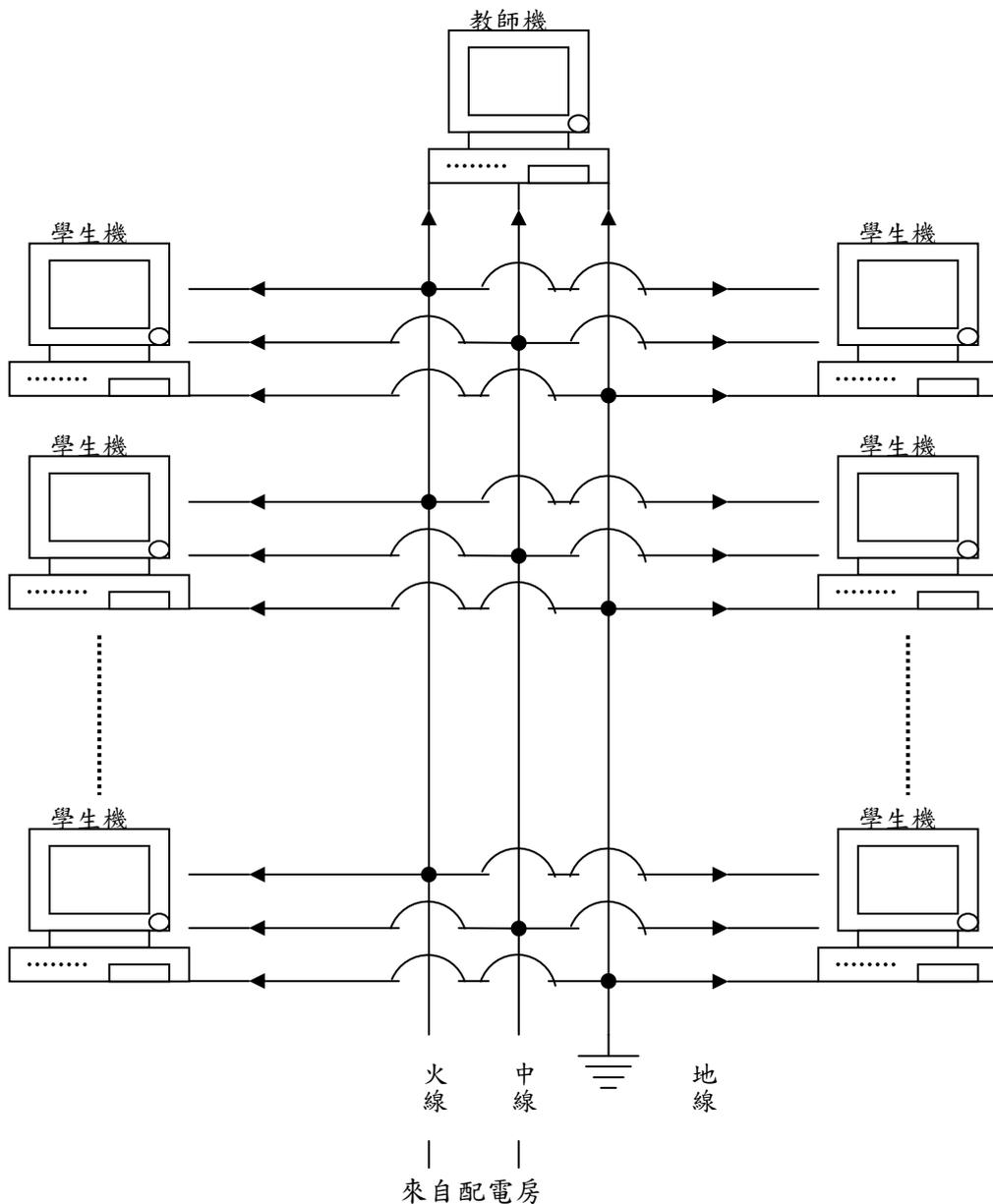
### 8-1、電源接地

為保障師生的人身安全及多媒體信號的高質量傳輸，所有設備必須妥善接地。

採用三蕊電源線及插頭座，保證所有設備地線通過電源線連接在一起。

地線集中與大地相連，要求接地電阻小於3歐姆，避免中線與地線直接短路相接，以免產生干擾，建議採用交流穩壓器或淨化電源，所有接頭插座必須用螺絲固定，保證接觸良好。參考附圖(1)

附圖(1)：機房供電及接地示意圖



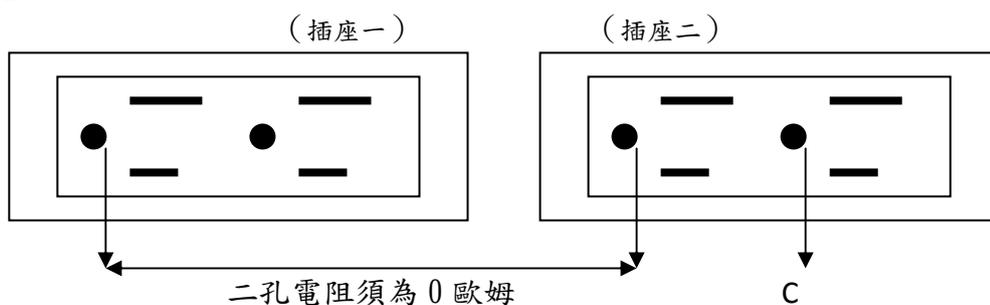
注意：

1. 機房地線要求獨立接地，不能來自配電房的地線，更不允許在任何地點以任何形式造成中線與地線混接現象。地線一般採用鋼釘、銅板，打入地下 2 米。接地電阻小於 0.3 歐姆。接地不好將對系統產生電源幹擾、影響電子教室影像聲音品質。
2. 火線、中線插孔方向必須一致，千萬不可以有的插孔是火線在左，有的則是在右的情況。火線與中線插孔方向不一致的結果會導致螢幕廣播時黑影上下移動的現象。
3. 電源相位要求  
一般而言，多媒體網路系統在所有電腦都接到同一相位的電源時會有最好的效果。但若無法達到單一相位的要求，則務必確定每一電腦的電源插座均符合上述 1、2 點之條件。

## 8-2、電源檢測要點

### 1. 接地檢查( 使用三用電表檢查 )

- a. 確認使用之 POWER CENTER 接地孔座是相通有作用的，如所使用之 POWER CENTER 是萬用型，請確認插座內銅片是否鬆脫。
- b. 關閉總電源及 AVR
- c. 開啟電表，並切換至電阻檔（歐姆檔）。
- d. 將電表探針分別插入不同插座的接地孔。（如附圖(2)之 C 孔）
- e. 二接地孔的組值若為 0，即表示該電源有接地。
- f. 重複地 d、e 步驟至所有插座檢查完成。
- g. 確定插座上得接地孔均有連接後，在檢視電箱是否有將接地迴路接到大地。



附圖(2)

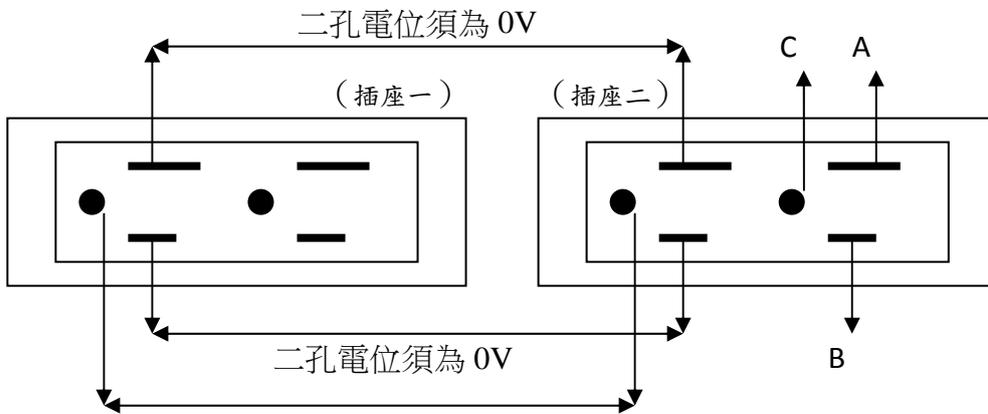
### 2. 不同相位檢查

- a. 開啟總電源及 AVR。開啟電表，切換至電壓檔（AC250 以上）。
- b. 電表探針分別插入插座一的 A 孔與插座二的 A 孔。測得兩插座 A 孔的電位元差  $V_A$ 。
- c. 重複 b 步驟測得兩插座 B 孔的電位元差  $V_B$ 。
- d. 以國內電壓 110V 為例， $V_A$  與  $V_B$  若均為 0V，表示該兩孔位正常，若  $V_A$ 、 $V_B$  均

為 110V 則表示火、中線反接，若 VA 與 VB 一為 0V，一為 220V 則表示兩孔為不同相位。

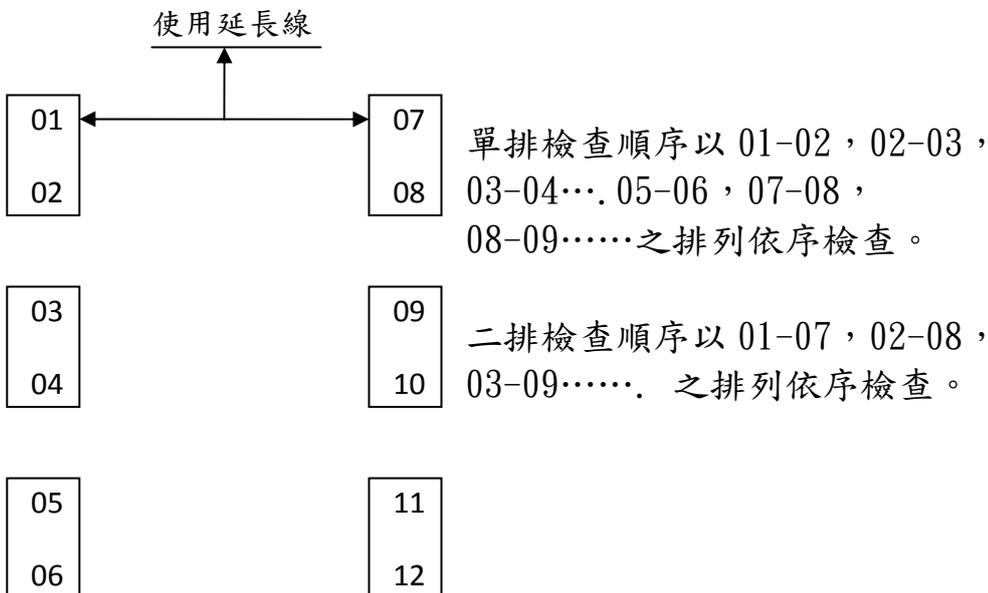
e. 重複 b、c、d 步驟至檢查完所有插座。

參考附圖(3)



附圖(3)

f. 檢測時，請依順序往下檢測，若有二排以上之電路，可使用延長線來縮短各插座間之距離。檢測順序參考附圖(4)



附圖(4)

# 教室現場配置圖：

