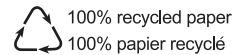




CS-300

系列會議系統
conferencing
discussion system



使用說明書

目錄

一、 注意事項.....P3

二、 CS-300系統概述.....P4

三、 CS-300系統功能概述P6

 3.1 中央控制主機 CS-300M.....P6

 3.2 主席單元 CS-300C.....P8

 3.3 代表單元 CS-300D.....P10

四、系統操作及功能設置P12

五、系統應用方案連接圖.....P24

六、 技術指標P26

引言

感謝您選用一套由RELACART力卡生產的討論型會議系統，并歡迎您加入了我們數以萬計的專業用戶隊伍。我們十多年專業的設計和生產經驗確保了我們的產品在質量，性能及穩定性等各方面的優良表現。

01 注意事項

在安裝和使用設備前請仔細閱讀本安全操作規程。請保存好您的安全操作指南便于以後作參考用。

- 請勿劃傷、彎折、扭曲、拉伸或加熱電源綫，否則可能會損傷電源綫，從而導致火災或觸電。
- 請勿打開本設備機殼，否則可能導致觸電，如需檢修、維護或修理，請跟當地代理商聯系。
- 請勿用濕手接觸電源插頭，否則可能會導致火災或觸電。
- 請勿嘗試改裝本設備。否則可能會導致人身傷害和/或產品故障。

- 請勿在靠近水的地方使用本設備。
- 若電源綫損壞（如斷綫或芯綫裸露），請從代理商獲取更換品，繼續用損傷的電源綫使用本設備可能會導致火災或觸電。

- 若要移動本設備的位置，請先關掉電源，拔出電源插頭，并拔出所有連接電纜，否則可能會損傷電纜，從而導致火災或觸電。

- 清潔設備之前，拔出電源插頭，并拔出所有連接電纜。清潔時請用幹燥的軟布擦拭。
- 如設備在長時間不使用時，請關掉電源，最好拔掉電源插頭。
- 用電源插頭和器具耦合器作為斷開裝置，應當保持能方便操作。
- 為了設備的使用安全和充分的通風，設備周圍的最小間隙應保持是5cm距離以上。

- 通風孔不應覆蓋諸塞，如：報紙/布/窗簾等物品，妨礙設備通風。
- 設備上不應放置裸露的火焰源，如：點燃的蠟燭。

- 電池不得暴露在日照、火烤或其他高溫過熱的環境中。
- 電池廢棄時不要亂丟，請放入指定的回收箱。

- 設備在熱帶/溫帶氣候條件下可以正常使用。

- 設備上不應放置，如：花瓶一類的裝滿液體的物品，防止設備遭受水滴或水濺。

- 設備上標有危險警告標志“⚡”的端子是危險帶電的警告。對這些端子連接的外部導綫需要由經過指導的人員來安裝或使用現成的引綫/軟綫。

所有力卡產品將提供一年免費保修，但人為損壞除外，例如：

- 設備因人為作用被損壞。
- 因操作員操作不當而導致設備受損。
- 自行拆卸後導致部分設備零件受損或丟失。

02 系統概述

CS-300是一款簡便的、經濟實惠型會議討論系統。採用精巧的設計，着重于各種會議應用而全新推出的一款手拉手討論型會議系統，新研發的聲控模式，使參加會議的人員不需手動操作、直接對話筒講話，就可以啟動話筒單元進行發言，使用簡單，全面適用於各種會議場合。

本系統由軟件和硬件組成，採用微處理器編輯控制，單元自動檢測設置、創新發言模式設置、發言限時功能設置、系統視頻預置等功能的實現，成為新一代多功能的、可脫離電腦使用、操作直觀簡便的視頻跟踪討論型會議系統，支持Dante協議，是會議工程應用環境理想的系統解決方案。

系統特點：

實用功能

- 採用最新OLED顯示屏，可顯示話筒狀態、操作模式、主機工作狀態、發言人數等。
- 4種會議模式選擇，分別為先進先出、限時發言、申請發言、聲控發言模式。
- 主機可選擇發言數量，可選擇2/3/4支話筒同時發言。
- 支持攝像跟踪，可通過串口RS-232或RS-422通信協議控制多達4個攝像頭，兼容VISCA、PELCO-D、PELCO-P 3種攝像機控制代碼協議。
- 具有4個視頻輸入和1個視頻輸出端口，支持標清和高清SDI視像輸入輸出，高清SDI支持HDcctv1.0、HD-SDI(ST292)、3G-SDI(ST424)、SD-SDI(259)等標準。
- 可通過9針串口控制接口連接智能中控系統實現攝像跟踪。
- 支持Dante協議，靈活滿足各種工程方案。
- 新開發的高電壓低電流電源供應系統，將綫路電壓損耗降到最小，將連接電纜過長的影響降到最小。一條電纜可連接更多的會議單元，令工程安裝更加簡單。
- 採用防脫落航空電纜手拉手連接方式，連接簡單、可靠穩定，整個系統安裝上所需的工程及費用都可減低。

語音清晰

- 帶自動增益音頻處理電路，有效防止回授的產生及提高整個系統的清晰度。

靈活擴展

- 擴充及變更配置容易，一臺主機可連接40個會議話筒單元，如接上輔助電源EXP-24V，會議話筒單元可擴張至110個。
- 連接電話耦合器可以直接應用於遠程電話會議。

靈活發言

- CS-300C主席單元具有優先權按鍵（Priority），用來控制發言順序的功能，可以取消所有代表單元的發言，控制會議氣氛。

多達四種會議模式：

- ---限時模式：發言時間限制可設置1-60分鐘，時間到後自動關閉發言。達到開機數量後，另有代表單元要發言時，自動進入請求發言登記隊列。
- ---先進先出模式：先進先出的發言模式(工廠預置位置)，達到開機數量後，最先開啓的發言單元被後來發言單元關閉。
- ---申請發言模式：代表單元發言需由主席單元或操作者批准，在此模式下，主席單元始終保持常開狀態。
- ---聲控模式：聲音開啓話筒，不需人工操作，達到開機數量後，最先開啓的發言單元被後來發言單元關閉。

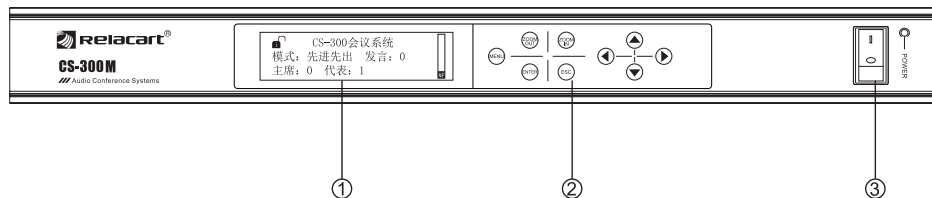
多種音頻端口

- 具備錄音輸出連接錄音機，所有會議記錄能完全錄音保存，還可外接音響擴音設備。

03 系統功能概述

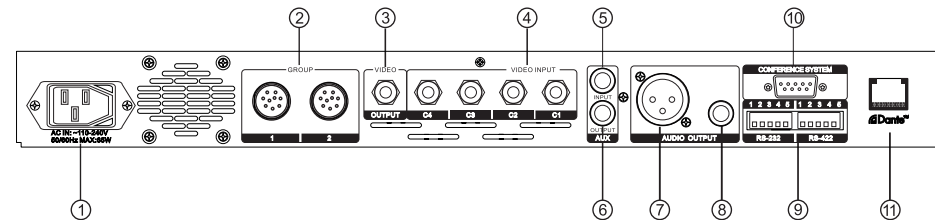
1.中央控制主機 CS-300M

前面板



- 1、液晶顯示操作屏幕
- 2、觸摸控制面板
- 3、電源開關POWER（帶指示燈）

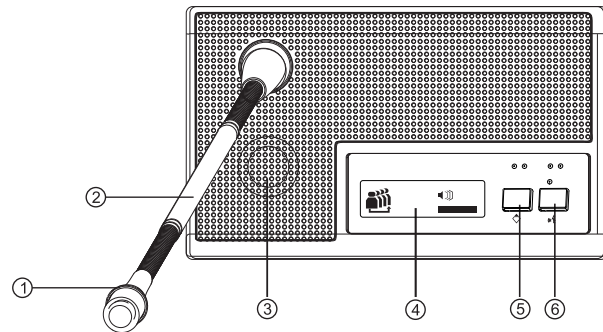
後面板



- 1、電源輸入端：標準IEC插座，能適應工作在110V/240V 50/60Hz 交流電源
- 2、兩路話筒輸入端：一臺主機可連接40個會議話筒單元，如接上輔助電源EXP-24V，會議話筒單元可擴張至110個
- 3、視頻輸出端口：可連接投影儀
- 4、視頻輸入端口：可連接攝像頭的視頻輸出，并可連接多達4個攝像頭的視頻輸出
- 5、RCA音頻綫路輸入端：可直接連接MP3/DVD等外部輔助的音頻信號輸入
- 6、RCA音頻綫路輸出端：可直接連接調音臺或錄音機上
- 7、平衡音頻輸出插座：XLR卡農插座可以用標準的兩芯屏蔽電纜連接到混音器
- 8、不平衡音頻輸出插座：6.3mm插座可以用標準的不平衡音頻電纜連接到混音器或功放的不平衡輸入
- 9、RS-232或RS-422端口：通信協議控制多達4個攝像頭，兼容VISCA、PELCO-D、PELCO-P 3種攝像機控制代碼協議
RS-422端口針腳定義：1.TXD- 2.TXD+ 3.RXD- 4.RXD+ 5.GND
RS-232端口針腳定義：1.DSR 2.RX 3.DTR 4.TX 5.GND
- 10、9針串口控制接口：連接智能中控系統實現攝像跟踪
- 11、RJ45端口：Dante接口，可以連接支持各種Dante協議的設備

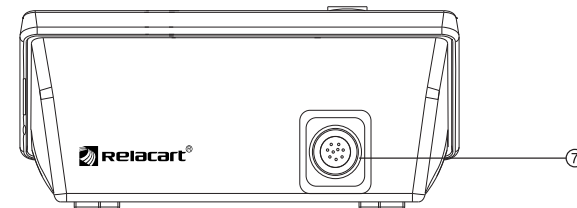
2.主席單元CS-300C

頂視圖



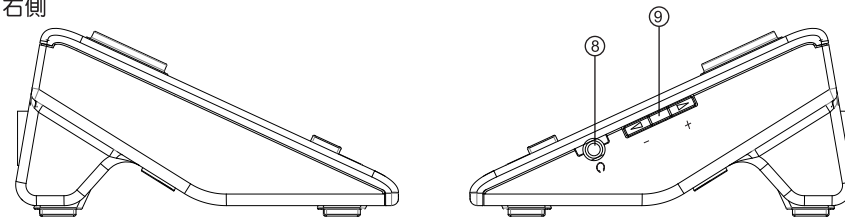
1. 發言指示光圈：當您打開話筒發言時，這個指示光圈亮。
2. 話筒杆：您可選用標準杆長420mm，或其他話筒杆。
3. 監聽揚聲器：從主席或代表單元以及中央單元輸入的語音信號都是從這個揚聲器輸出的；使用右側的監聽揚聲器控制(P9 ⑨)調整監聽的音量，當該單元揚聲器處於靜音狀態，抑制嘯叫。
4. LED顯示屏：可顯示各種工作狀態。
5. 優先發言鍵：允許主席單元關掉正在使用的代表單元，申請發言模式時主席單元可以選擇批准或不批准代表單元發言。
6. 發言鍵：當您按動這個鍵時，話筒發言指示光圈及工作指示燈會亮起來，同時話筒也被打開，再次按動此鍵，指示光圈及工作指示燈熄滅，同時話筒也被關掉。

背部



7. 話筒連接端，用于主機與話筒之間通訊。

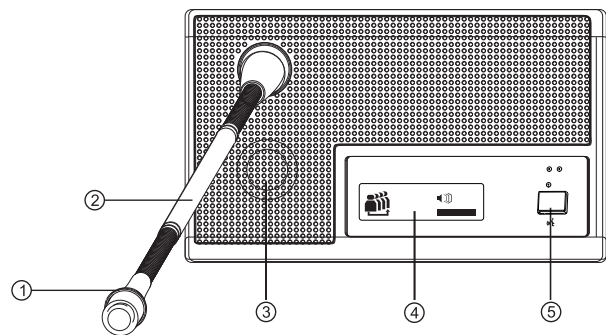
左、右側



8. 右側耳機插孔：連接耳機到這個插孔（迷你型插孔）。耳機插入後，揚聲器靜音，抑制嘯叫。
9. 監聽揚聲器和耳機音量控制按鍵：“+”代表音量增大，“-”代表音量減小。

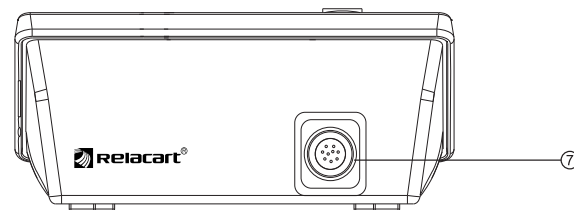
3.代表單元CS-300D

頂視圖



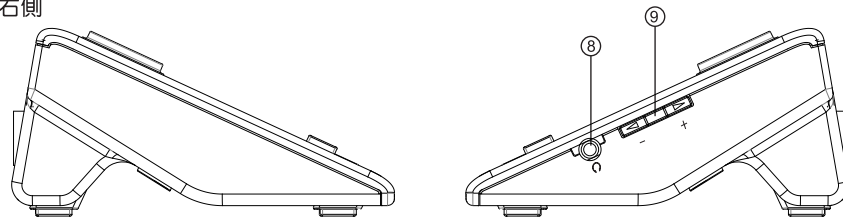
1. 發言指示光圈：當您打開話筒發言時，這個指示光圈亮。
2. 話筒杆：您可選用標準杆長420mm，或其他話筒杆。
3. 監聽揚聲器：從主席或代表單元以及中央單元輸入的語音信號都是從這個揚聲器輸出的；使用右側的監聽揚聲器控制(P11 ⑨)調整監聽的音量，當該單元揚聲器處於靜音狀態，抑制嘯叫。
4. LED顯示屏：可顯示各種工作狀態。
5. 發言鍵：當您按動這個鍵時，話筒發言指示光圈及工作指示燈會亮起來，同時話筒也被打開，再次按動此鍵，指示光圈及工作指示燈熄滅，同時話筒也被關掉。

背部



7. 話筒連接端，用于主機與話筒之間通訊。

左、右側



8. 右側耳機插孔：連接耳機到這個插孔（迷你型插孔）。耳機插入後，揚聲器靜音，抑制嘯叫。
9. 監聽揚聲器和耳機音量控制按鍵：“+”代表音量增大，“-”代表音量減小。

04 系統操作及功能設置

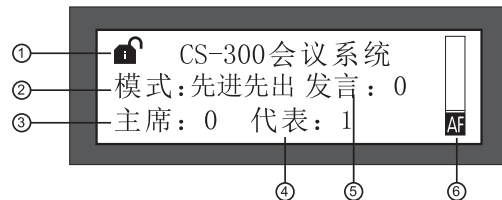
一、啓動系統

請將主席單元及代表單元手拉手連接到主機，打開主機電源，此時主機電源指示燈及各單元的工作指示燈都會亮起，并且系統會自動檢索在用話筒單元數量，并顯示在液晶顯示屏上。若液晶顯示屏所顯示的話筒數量與實際使用的數量不相符，請檢查所有話筒單元是否已準確無誤連接在系統上。

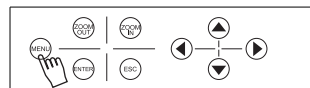
二、CS-300M 功能設置

1、系統啓動後，CS-300M的顯示屏會顯示出系統的主界面

- ①表示面板鍵盤鎖
- ②表示會議模式
- ③表示主席話筒單元的數量
- ④表示代表話筒單元的數量
- ⑤表示正在發言的話筒單元數量
- ⑥表示音頻靈敏度指示



2、按 MENU 進入功能菜單。“操作”是基本功能設置，“系統設置”是系統功能設置，“信息”是系統軟件的信息。



①.選擇操作，按 ENTER 鍵進入如下操作：

A. 會議模式選擇

会议模式选择
摄像头操作
音量控制

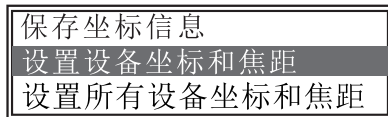
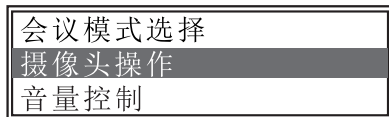
操作
系统设置
信息

先进先出模式
限时发言模式
申请发言模式

限时发言模式
申请发言模式
声控模式

- a. 先進先出模式：是指話筒輪流發言，當發言話筒超過主機限制發言人數時先發言的話筒先關閉。
- b. 限時發言模式：是指在設定時間內發言。當發言話筒超過主機限制發言人數時，申請發言的話筒要等先發言的話筒在設定的時間內發言完畢才能發言。
- c. 申請發言模式：是指代表單元發言需要主席單元或主機批准才能發言。當發言話筒超過主機限制發言人數時先發言的話筒先關閉。
- d. 聲控模式：是指代表單元拾取外界聲音而自動打開話筒。當發言話筒超過主機限制發言人數時先發言的話筒先關閉。

B. 攝像頭操作



- a. 指向相應機器：進入此菜單，可手動改變攝像機的跟蹤位置。若操作員不希望視頻攝像顯示的是正在發言的會議代表，可利用此功能選擇其它的單元地址，改變攝像機的跟蹤，轉向其他的參與會議代表。
- b. 保存坐標信息：利用此功能，可將攝像機顯示出的其他攝像，保存于某單元地址，當此單元發言時，攝像機就主動跟蹤已保存好的攝像，并顯示出來。

- c. 設置設備坐標和焦距：利用此功能，可根據每個單元的地址，設置攝像機的視頻跟蹤。
- d. 設置所要設備坐標和焦距：此操作時從“001”機開始，一直完成所有的會議單元的自動視頻跟蹤的設置。

C. 音量控制



- a. 代表機最大音量：可調節話筒單元喇叭的音量大小
- b. Aduinate電平：可調節RCA音頻綫路輸入的音量大小
- c. 總輸出電平：可調節不平衡音頻輸出、平衡音頻輸出和RCA音頻輸出的音量大小

②.選擇系統設置，按下 ENTER 鍵進入如下操作：

A．會議模式設置

操作
系统设置
信息

会议模式设置
摄像头设置
地址重分配

地址重分配
语言
恢复默认设置

先进先出模式
限时发言模式
申请发言模式

限时发言模式
申请发言模式
声控模式

- a.先進先出模式：最多發言人數—可設置2臺、3臺或4臺代表同時發言
b.限時發言模式：限時發言時間—可設置代表單元的發言時間
最多發言人數—可設置2臺、3臺或4臺代表同時發言

- c.申請發言模式：默認審批方式—“申請默認允許”是指主機輔助審批發言
“申請默認不允許”是指主機輔助審批不發言
最多發言人數—可設置2臺、3臺或4臺代表同時發言
d.聲控模式：聲控靈敏度：可調節開啓話筒需要的電平電壓，靈敏度越搞越容易開啓話筒
最多發言人數—可設置2臺、3臺或4臺代表同時發言

B．攝像頭設置

会议模式设置
摄像头设置
地址重分配

摄像头协议
摄像头个数

- a.攝像頭協議：可提供3種不同的攝像協議方案，分別爲“Visca”“Pelco D”“Pelco P”
b.攝像頭個數：可選擇1–4個攝像頭進行工作

C.地址重分配

会议模式设置
摄像头设置
地址重分配

警告：所有设备地址将重新分配！你确定执行本操作？
是 否

地址重分配：此功能是将话筒单元的地址按“001、002、003…”的顺序排列，能帮助操作人员在设置视像跟踪时更方便地选择和查找话筒单元。选择“是”则执行此操作，选择“否”则不执行此操作。

D.语言

地址重分配
语言
恢复默认设置

英文(English)
简体中文(Sim-Chinese)

- a. 英文(English)：系统语言显示为英语。
b. 简体中文(Sim-Chinese)：系统语言显示为简体中文。

E. 恢复默认设置

地址重分配
语言
恢复默认设置

警告：所有设置将丢失！你确定执行本操作？
是 否

恢复默认设置：是指恢复主机所有出厂的默认设置。

③选择信息，则显示的是系统软件版本信息。

操作
系统设置
信息

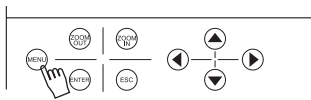
系统信息
二维码

固件：V20170602
网址：www.Relacart.com



三、攝像跟蹤設置

1、將攝像頭和投影儀設備連接到CS-300系統上，CS-300主機上的MENU進入主菜單，選擇“系統操作”→“攝像頭設置”→“攝像頭協議”、“攝像頭個數”，選擇兼容的攝像協議和使用的攝像頭個數。



会议模式设置
摄像头设置
地址重分配

操作
系统设置
信息

摄像头协议
摄像头个数

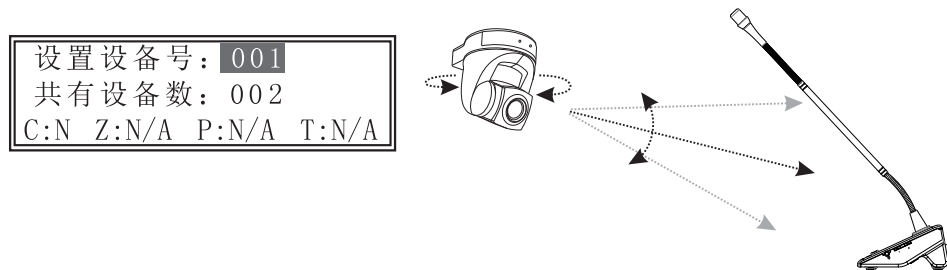
2.按ESC鍵，返回“操作”菜單選擇窗口，然後選擇“操作”→“攝像頭操作”→“設置所有設備坐標和焦距”，這時可得到“設置設備號：001”和“共有設備號：XXX”，按“ENTER”鍵進入攝像跟蹤設置模式，此時地址是“001”單元的話筒杆上的紅色工作指示燈在閃爍，按◀/▶/▲/▼箭頭鍵，把攝像頭指向到工作指示燈閃爍的單元，同時可用“ZOOM OUT”/“ZOOM IN”按鍵調整鏡頭的焦距，確定後按“ENTER”鍵，系統會自動保存設置并返回界面“設置設備號：001”和共有設置號：XXX”。

会议模式选择
摄像头操作
音量控制

保存坐标信息
设置设备坐标和焦距
设置所有设备坐标和焦距

设置设备号：001
共有设备数：002
C:N Z:N/A P:N/A T:N/A

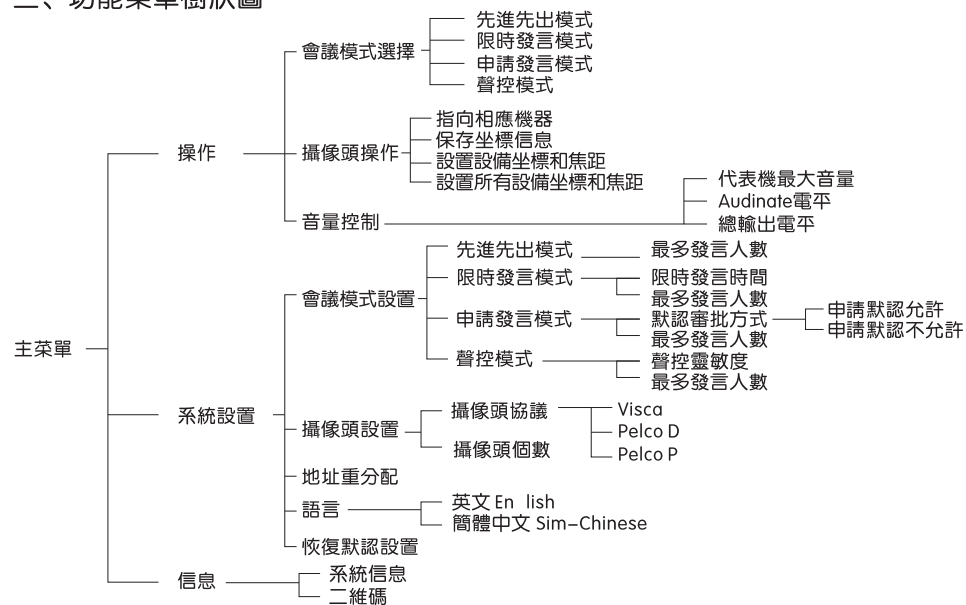
3. 按箭頭鍵，進入下一個單元的設置，并顯示于“設置設備號：002”按“ENTER”鍵進入視頻跟踪設備模式，此時地址是“002”單元的話筒杆上的紅色工作指示燈在閃爍，按 / / / 箭頭鍵，把攝像頭指向到工作指示燈閃爍的單元，同時可用“ZOOM OUT”/“ZOOM IN”案件調整鏡頭的焦距，確定後按“ENTER”鍵，系統會自動保存設置并返回界面“設置設備號：002”和“共有設置號：XXX”。



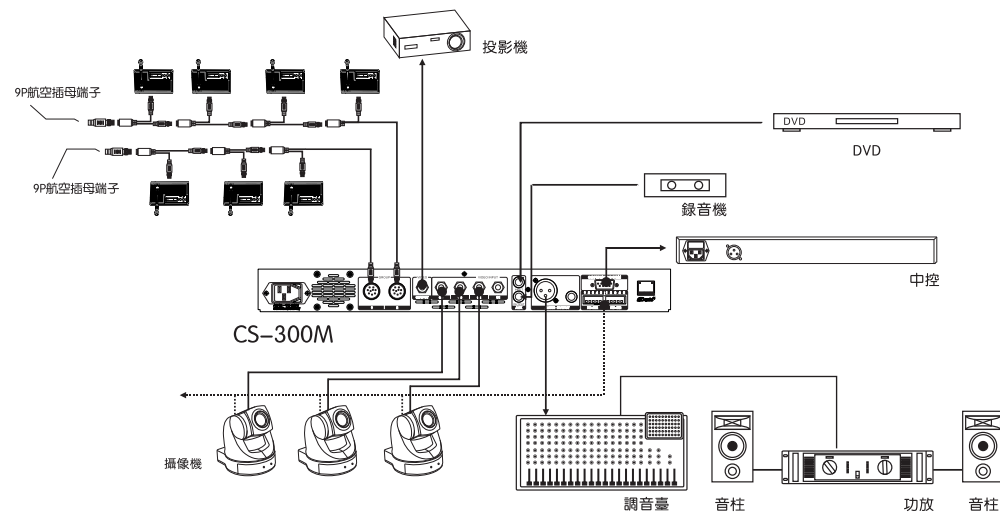
4. 再按 **▶** 箭頭鍵，重複視頻跟踪的操作，直到所有的會議單元已設置完成。爲了避免有遺漏，請再設置的時候，由001按順序逐個設置。

5. 確定每個會議單元都完成視頻跟踪設置後，可隨意按一單元的發言鍵進行測試，此時攝像機會自動跟踪發言單元，並將攝像顯示出來。

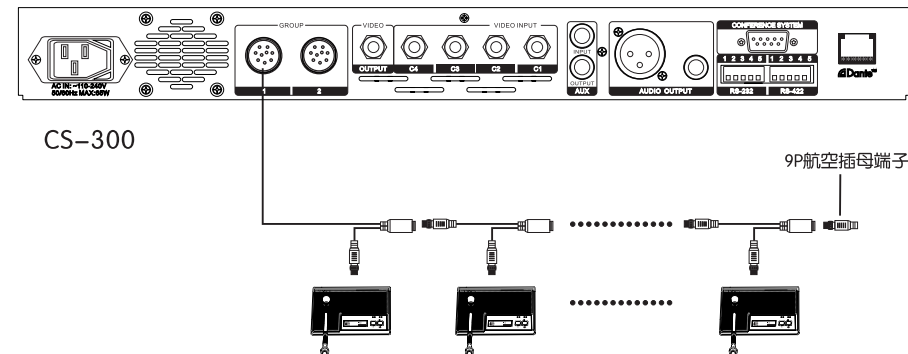
三、功能菜單樹狀圖



05 系統應用方案連接圖



CS-300會議系統話筒連接圖說明



注：將CS-300會議系統的主機與話筒全部鏈接完畢後，請在CS-300系統鏈接到最後一支話筒的擴展線上接上9P航空插母端子。否則可能會引起系統的個別話筒因沒法通信而導致工作指示燈不停的閃爍。

06 技術指標

CS-300會議系統

頻率響應：60Hz-18KHz
總諧波失真：< 0.1% (f=1KHz)
動態範圍：> 70dB
信噪比：> 98 dB (THD < 1%, f=1KHz)
連接纜纜：防脫落9芯屏蔽纜。
連接方式：手拉手
會議單元最大數：110
同時開啓話筒數：2/3/4
工作條件：固定、靜止或移動。

CS-300M會議主機

供電電壓：90-264V AC或127-370V AC，47-63Hz
靜態功耗：6W
額定功率：75W/24V
最大功率：100W/24V
XLR平衡卡農最大輸出電平：14dBm
63.5mm平衡插座最大輸出電平：14dBm
RCA蓮花插座最大輸出電平：10 dBm
RCA蓮花插座最大輸入電平：1.5 dBm
會議單元擴展口：9芯航空公頭x2
視頻輸入口：BNC母頭 x4
視頻輸出口：BNC母頭 x1
視頻接口阻抗：75歐
9針串口控制接口：DB9母頭x1
RS-232控制協議接口：5P鳳凰端子x1
RS-422控制協議接口：5P鳳凰端子x1
Dante接口：RJ45 x1
音頻輸出：XLR公頭x1、6.35mm立體聲插座x1、RCA蓮花座x1
音頻輸入：RCA蓮花座x1
顯示屏類型：OLED
按鍵方式：觸摸式
重量：約2.3kg
尺寸(mm)：410(寬) x43(高) x 206(深)

CS-300C / CS-300D會議單元

傳聲器類型：電容式心形指向
頻率響應：50Hz-18KHz
靈敏度：-47dB+/-3dB(0dB=1V/Pa,f=1KHz)
最大輸入聲壓級：105Db(THD < 5%, f=1KHz)
信噪比(A加權)：> 52dBA
失真度：< 0.1%
供電：24V DC(主機提供)
揚聲器最大功率：1.5W
功耗：0.8W-2.5W
耳機插口：3.5mm立體聲插口
顯示屏類型：OLED
單元接口：9芯航空公頭
重量：約950g
咪管長度：340mm/420mm(默認)/480mm
底座尺寸(mm)：182 (寬) x51(高) x 110(深)

P-24V外部供電器

最大輸出功率：100W
輸入電流：1.5A/115V AC,1A/230V AC
浪涌電流：50A/230V AC,25A/115V AC
供電電壓：90-264V AC或127-370V AC，47-63Hz
輸出電壓：24V/3.2A
效率：85%
輸入接口：9芯航空公頭x1
輸出接口：9芯航空公頭x1
重量：740g
尺寸：166(寬) x58(高) x 101(深)