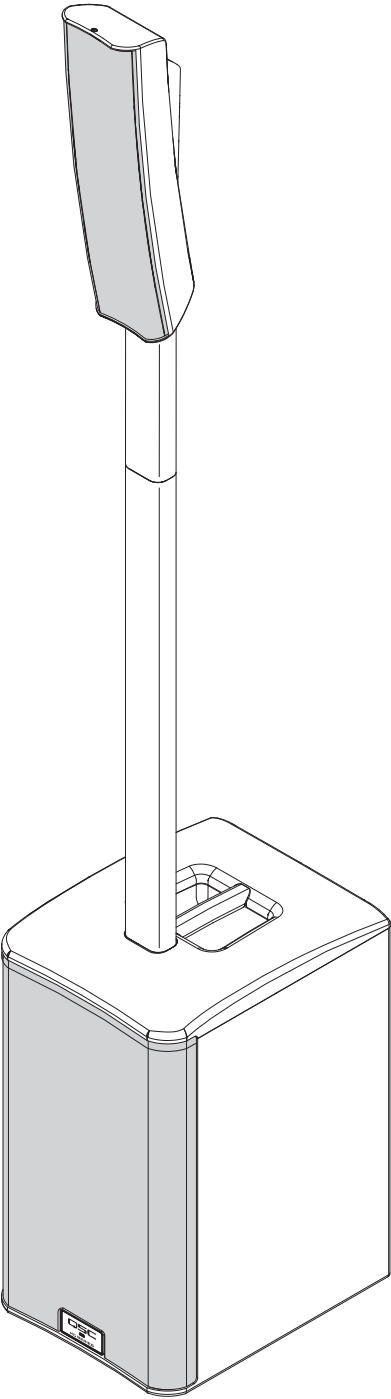


## KC12三分頻主動式柱狀揚聲器系統



WA-001007-11-D



# 內容

監管聲明	5
FCC	5
加拿大	5
歐盟	5
巴西	6
臺灣	6
新加坡	6
保養與維修	6
RoHS聲明	7
介紹	8
主要功能和技術	8
裝箱單	9
KC12產品特點	10
KC12S	10
KC12T	11
KC-SP32	11
KC12部署	12
安裝步驟	12
拆卸步驟	13
部署與覆蓋範圍	14
系統加電順序	14
輸入端	15
輸出端	16
交流電源	16
散熱	17
KC12選單	17
顯示器介紹	17
導航範例	17
選單圖	18
選單清單	18
方塊圖	23
接線圖	24
KC12規格	27
知識庫	28

客戶支援 .....	28
保固 .....	28
製造商資訊 .....	28
歐洲代表處 .....	28

# 符號說明

「警告!」一詞表示有關人身安全的注意事項。如果不遵守注意事項,可能會導致身體受傷或死亡。

「小心!」一詞表示有關可能損壞物理設備的注意事項。如果不遵守注意事項,可能會導致設備損壞,且這些損壞可能不在保固範圍內。

「重要!」一詞表示對於成功完成程序至關重要的指示或資訊。

「注意」一詞表示其他有用資訊。



注意: 內含尾端為箭頭的閃電符號的三角形符號旨在提醒使用者,產品機箱內存在未絕緣的「危險」電壓,其強度可能足以對人體構成觸電風險。



注意: 內含驚嘆號的三角形符號旨在提醒使用者,注意本手冊中重要的安全、操作和維護注意事項。



## 重要的安全注意事項



警告!: 為防止火災或電擊,請勿將本設備暴露於雨水或潮濕環境中。



警告!: 雖然一個人可以抬起KC12揚聲器,但是需要注意抬舉技巧。建議閱讀:  
OSHA技術手冊:背部疾病與損傷。  
([http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm\\_vii/otm\\_vii\\_1.html#app\\_vii\\_1\\_2](http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_vii/otm_vii_1.html#app_vii_1_2))。

1. 請閱讀這些注意事項。
2. 請記住這些注意事項。
3. 請謹記所有警告。
4. 請遵守所有注意事項。
5. 請勿在靠近水的位置使用本設備。
6. 只能用乾布擦拭清潔。
7. 請勿堵塞任何通風口。依照製造商的說明進行安裝。
8. 請勿將本產品安裝在散熱器、熱調節裝置、爐子或其他會產生熱量的設備(包括擴大機)等熱源附近。
9. 請勿破壞極性插頭或接地型插頭的安全性。極性插頭有兩個插片,一寬一窄。接地型插頭有兩個插片,以及第三個接地插腳。寬插片或接地插腳的用途是保證安全。如果插頭與插座不匹配,請諮詢電工,更換舊插座。
10. 請避免踩踏或擠壓電源線,尤其要注意插頭、電源插座以及其從設備引出的部分。
11. 請使用製造商指定的附件或配件。
12. 在雷雨天氣或長時間未使用時,請拔掉此設備的插頭。
13. 所有維修均應交由合格的維修人員處理。如果本設備損壞,例如電源線或插頭損壞、液體濺入或物體落入設備、設備遭到雨淋或受潮、無法正常運轉以及跌落等情況,必須對設備進行維修。
14. 設備耦合器或交流電源插頭可以斷開交流電源,安裝后應保持隨時可以進行操作。
15. 請遵守當地的相關法規。
16. 為防止觸電,電源線應連接至接地型漏電保護插座。
17. 當對於物理設備安裝有任何疑問或問題時,請諮詢持牌專業工程師。
18. 請勿在設備上、設備附近或設備內部使用任何氣霧劑、清潔劑、消毒劑、熏蒸劑。只能用乾布擦拭清潔。

19. 拔插頭時握住插頭，請勿拉扯電源線。
20. 請勿將設備浸入水中或其他液體中。
21. 保持通風口沒有灰塵或其他異物。

## 監管聲明

### FCC

本裝置符合FCC規則第15章節的要求。使用本設備需要滿足以下兩個條件：

- (1) 本裝置不會造成有害干擾。
- (2) 本裝置不能受到任何干擾，包括會導致運轉異常的干擾。



**警告!**：未經合規負責方明確批准而擅自進行變更或改造可能會導致使用者喪失使用設備的權限。

**注意**：本設備已經過測試，符合FCC規則第15章節中對A類數位裝置的限制。

所規定的這些限制是為了提供合理的保護，防止商業環境中的有害干擾。此設備會產生、使用和發出射頻能量，如果不按照說明手冊進行安裝和使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。在住宅區使用本設備可能會造成有害干擾，這種情況下，使用者需要自費解決干擾問題。

本設備符合FCC列出的針對非受控環境的輻射暴露限值。安裝和運轉本設備時，應在輻射源和人體之間保持至少20公分(7.9英寸)的距離。

如需查看設備相關的FCC監管資訊，請依次前往Settings (設定) > Regulatory (監管) (請參閱 "KC12 Menu" 頁上 17)。

### 加拿大

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

本裝置符合加拿大工業局許可豁免RSS標準。使用本設備需要滿足以下兩個條件：

- (1) 本裝置不會造成干擾，且
- (2) 本裝置不能受到任何干擾，包括會導致裝置運轉異常的干擾。

經過評估，本裝置在固定暴露條件下(天線距離人體大於20公分/7.9英寸)按照指定OEM配置安裝時，符合RSS-102 - 無線電通訊設備射頻(RF)暴露合規限值中列出的射頻暴露要求。

如需查看設備相關的ICES規定，請依次前往Settings (設定) > Regulatory (監管) (請參閱 "KC12 Menu" 頁上 17)。

### 歐盟

QSC, LLC特此聲明，本裝置符合下述標準：

- 歐洲有害物質限制 (RoHS) 指令2011/65/EC
- 歐盟無線電設備指令 (RED) 2014/53/EU

如需查看完整的歐盟合規聲明，請訪問[www.qsc.com](http://www.qsc.com)。

本產品可以在歐盟國家使用，無任何限制。



**警告!**：本裝置專為商業用途設計。

已進行射頻暴露評估，證明本設備不會產生超過歐盟委員會推薦 (1999/519/EC) 參考水平的有害電磁輻射。

- 工作頻率範圍：2402至2480 MHz
- 最大射頻輸出功率：< 20 dBm E.I.R.P
- 溫度範圍：-20到50°C
- 軟體版本：1.0.57或更高版本

要查閱設備上已安裝的軟體或韌體資訊，請參閱"KC12 Menu" 頁上 17。

#### 廢棄處置：



產品生命周期結束時，請勿將本產品與普通家庭廢棄物一起處理。應將其送到電器和電子裝置回收點。產品上的符號、使用者手冊和產品包裝上都有相關說明。根據標記指示，本產品的材料可重複使用。透過重複使用、回收或以其他形式利用舊裝置可以為保護環境做出重要貢獻。如需了解回收點的詳細資訊，請聯絡您當地的相關部門。

## 巴西

本產品已獲得ANATEL批准，符合242/2000號法規中規定的程式，並滿足相關技術要求。本設備並不能避免有害干擾的影響，在符合要求的授權系統中使用時也不會導致干擾。如需了解更多資訊，請訪問ANATEL網站-[www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)



**警告！**：本裝置專為商業用途設計。設備的安裝和使用必須由受過訓練的專業人員執行，以免對設備造成損壞或帶來其他風險。

## 臺灣

根據對低功率射頻設備的技術規範：

對於已經獲得認證的低功率射頻設備，任何公司、貿易商或使用者都不得在未經批准的情況下擅自變更其頻率、提高其功率或變更其原設計的特性和功能。使用低功率射頻設備不得影響飛行安全或干擾合法通訊；一旦發現產生干擾，應立即停止使用本設備，並進行完善，直至消除干擾後方可繼續使用。上述合法通訊是指按照通訊管理法案中的規定進行的無線電通訊。低功率射頻設備必須可以承受發出電磁波（用於合法通訊或工業、科學和醫療用途的電磁波）的電磁設備的干擾。

## 新加坡

Complies with  
IMDA Standards  
DB104254

## 保養與維修



**警告！**：本產品採用先進的技術、精選現代材料和強大的電子元器件，因此需要採取專門的保養與維修方法。為避免維修不當造成設備損壞、人身傷害和/或造成額外安全隱患，所有設備保養或維修工作應只能由QSC授權的服務站或經過認證的QSC國際經銷商承擔。對於因客戶、擁有者或使用者維修失誤而造成的人身傷害、危害或相關損壞，QSC概不負責。

KC12不含任何可以由使用者自行維修的零件。QSC不建議使用化學品或溶劑清洗揚聲器。不過可以使用蘸水的濕毛巾擦拭，擦拭完畢後，立即擦乾。避免在連接器、五金件或後使用者介面出現積水。

如果長時間暴露在陽光直射下，五金件和ABS零件可能會出現掉色或褪色。盡可能遮住KC12揚聲器，避免長時間直接暴露在陽光直射下。

儲存溫度範圍：-20°C至+70°C，相對濕度範圍：5 - 85%

# RoHS聲明

KC12揚聲器符合歐洲RoHS指令。

KC12揚聲器符合「中國RoHS」指令。下表中的資料針對在中國及其領土上出售的產品。

部件名称 (Part Name)	These products 这些产品					
	有害物质 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (PCB Assemblies)	X	O	<u>O</u>	<u>O</u>	<u>O</u>	<u>O</u>
机壳装配件 (Chassis Assemblies)	<u>X</u>	<u>O</u>	<u>O</u>	<u>O</u>	<u>O</u>	<u>O</u>

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。(This table is prepared following the requirement of SJ/T 11364.)

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

O: Indicates that the concentration of the substance in all homogeneous materials of the part is below the relevant threshold specified in GB/T 26572.

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

X: Indicates that the concentration of the substance in at least one of all homogeneous materials of the part is above the relevant threshold specified in GB/T 26572.

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化) (Replacement and reduction of content cannot be achieved currently because of technical or economic reason.)

# 介紹

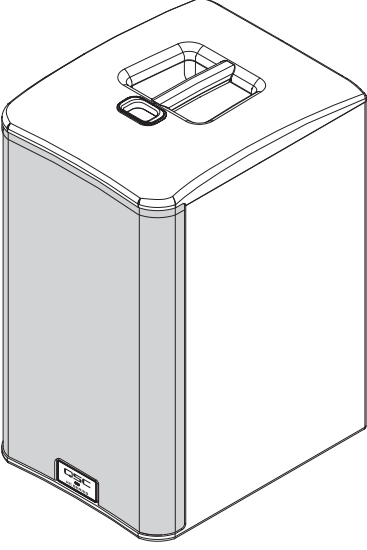
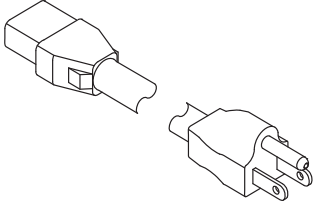




KC12是一款3000瓦的3分頻揚聲器系統，是K°系列中的一款產品，保持了柱狀揚聲器的美觀性，又能提供超越傳統設計的音響性能。KC12外觀優雅，提供黑色和白色兩種款式。這款揚聲器部署簡單快速，非常適合獨唱藝人、音樂家和樂隊、流動演藝人員和DJ、影音製作以及固定安裝場景。

## 主要功能和技術

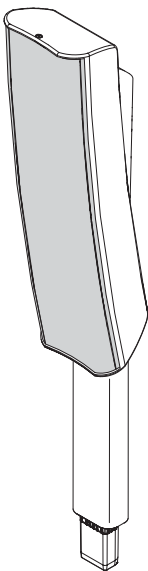

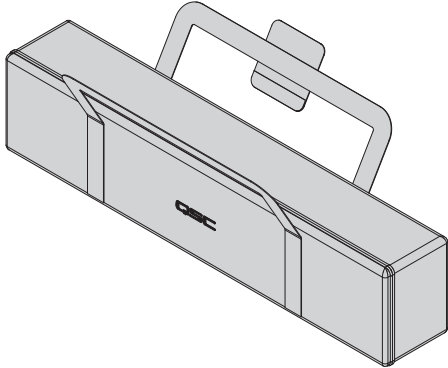
- 這款3分頻揚聲器系統採用1個12英寸(305毫米)大行程低音單元、2個4英寸(102毫米)中頻單元和一個1英寸(25.4毫米)高頻壓縮驅動器，以及專有的QSC LEAF™導波管。
- 最高峰值聲壓級可達132 dB，且不會產生失真。
- D類高能效功放模組(峰值功率3000W)，支援功率因數校正，具有極低的交流能耗。
- 創新的QSC LEAF™(長度均衡聲學擴散)線陣提供定義明確、均勻的覆蓋範圍(水平145°，垂直35°)，並具備出色的投射效果。
- 兩個組合XLR輸入(Line/Mic/Hi-Z和Line/Mic/+48 V)，每個輸入端都具有獨立的可指定出廠預設，適合需要兩個不同用途麥克風的小型活動。
- 多功能數顯可控制並選擇揚聲器功能，包括全域參量均衡器、低音級別、預設和場景、藍牙®配置、房間延遲(最長200毫秒)以及混響。
- 藍牙音頻採用真無線立體聲(TWS)，確保音樂來源與左右揚聲器之間的低延遲配對。
- 系統可以配置為使用支桿或不使用支桿，非常適合直接放置在地面、舞臺或高臺上，可以滿足不同的高度要求。
- QSC聲學線性相位(ALP)集成，能將KC12與外部QSC低音炮無縫配對，可以在需要時提高低頻表現力。
- 黑色或白色兩種顏色可選。

# 裝箱單

## 包裝1裝箱內容

	<p>(1) KC12S柱狀系統低音炮</p>		<p>(1) 帶鎖扣交流電源線</p>
	<p>(1) 白色QSC標誌貼紙</p>		<p>(1) QSC有限保固單 TD-000453</p>
	<p>(1) KC12快速入門指南 TD-001628</p>		<p>(1) 主動式揚聲器安全資料表 TD-000337</p>

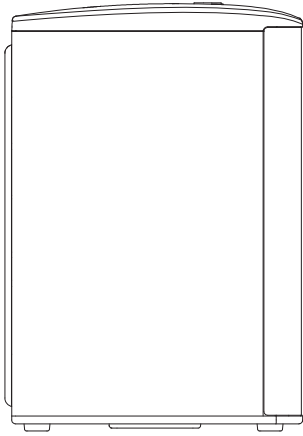
## 包裝2裝箱內容

	<p>(1) KC12T柱狀系統揚聲器</p>		<p>(1) KC-SP32柱狀系統支桿</p>		<p>(1) KC12-TOTE帶襯墊運送手提包</p>
---	-------------------------	---	--------------------------	---	------------------------------

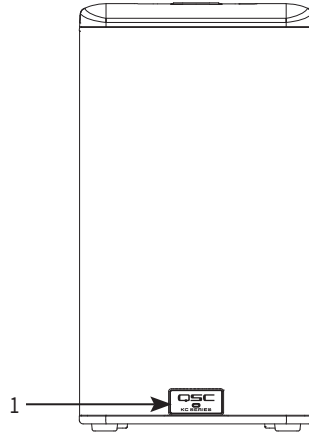
# KC12產品特點

## KC12S

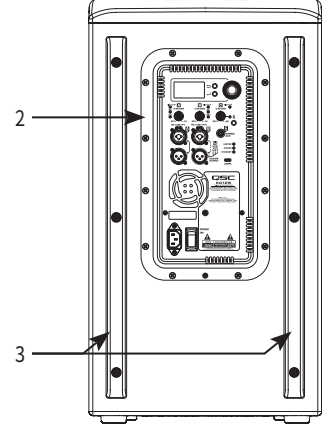
左側



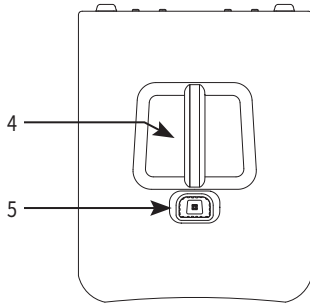
正面



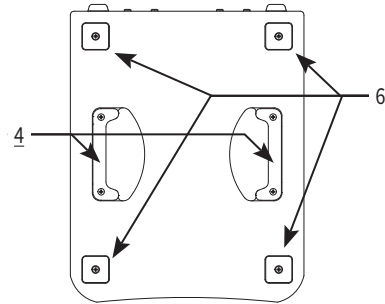
背面



頂部



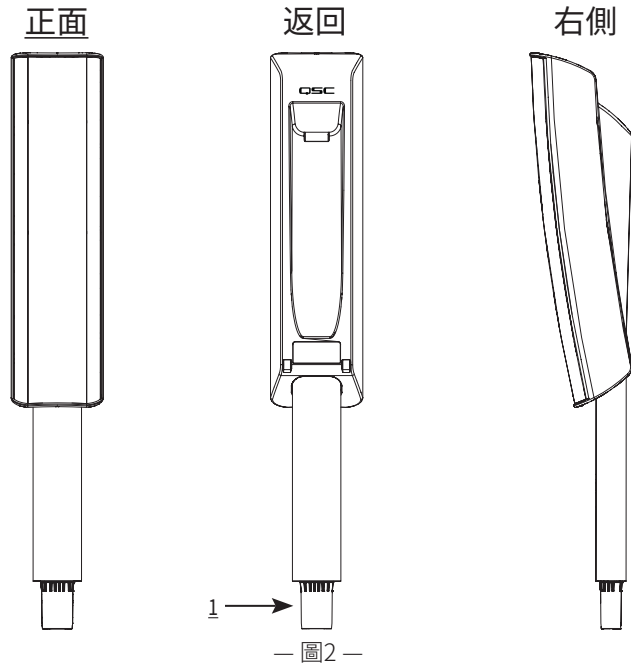
底部



—圖1—

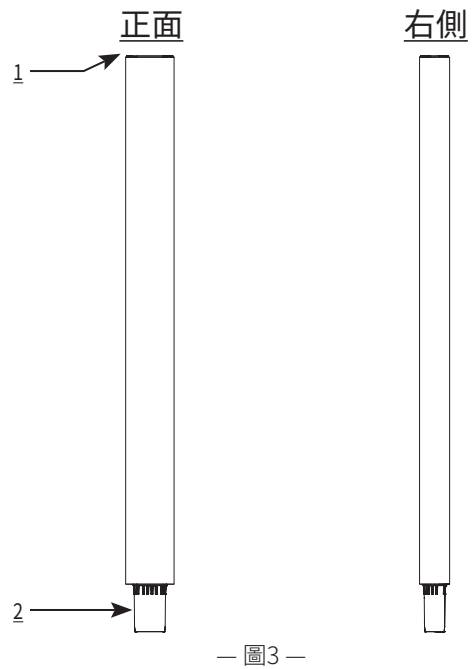
1. 前電源LED
2. 後面板
3. 後防撞條
4. 把手
5. 柱狀系統支桿連接器
6. 防滑墊腳(共四個,位於底部)

# KC12T



1. 柱狀系統支撐連接器

# KC-SP32



1. 柱狀系統支撐連接器 (母頭)
2. 柱狀系統支撐連接器 (公頭)

# KC12部署

KC12配備耐用且玻璃纖維加固的客製化快速連接器，讓使用者可以快速、安全地部署系統，無需任何工具或額外的五金件。頂部揚聲器 (KC12T) 和低音炮 (KC12S) 可根據具體應用需求選擇是否使用支桿 (KC-SP32)。透過在選單中選擇「Sub Only」(僅用作低音炮) 模式，可以將KC12S低音炮作為獨立的低音炮使用。(如需了解更多資訊，請參閱"Menu Listing" 頁上 18。)



小心!:KC12不能採用任何形式的懸掛或水平配置方式，否則可能會造成設備損壞或人身傷害。

## 安裝步驟

1. 放置KC12S低音炮前，請確保表面平整且結構穩定。低音炮的網罩將與頂部揚聲器 (部署後的KC12T) 保持相同方向，因此請將網罩朝向觀眾區域。
2. (可選) 將KC-SP32底部的連接頭公頭插入KC12S頂部的連接器母頭中 (手、手指或其他部位要離開連接器母頭)，並向下用力按壓。
3. 將KC12T頂部揚聲器的底部的連接器公頭插入KC-SP32或KC12S (視您的部署方式而定) 頂部的連接器母頭，並用力向下按壓。
4. 將您的交流電線和音訊線連接至後面板。

注意: 在單一配置中，KC12可以用於由最多一個KC12T頂部揚聲器、一個KC-SP32柱狀系統支桿和一個KC12S低音炮組成的系統。



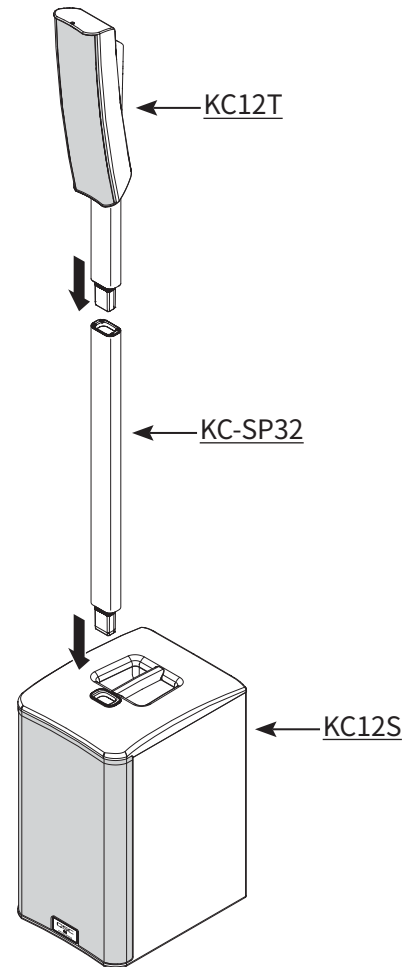
警告!: 組裝系統時，手、手指或其他部位要離開KC12的連接器公頭和母頭，以免造成傷害。



警告!: 系統組裝完畢后，請勿移動。如果確實需要移動KC12，請先拆下KC12T頂部揚聲器和KC-SP32支桿，移動完后，再按組裝說明重新組裝。



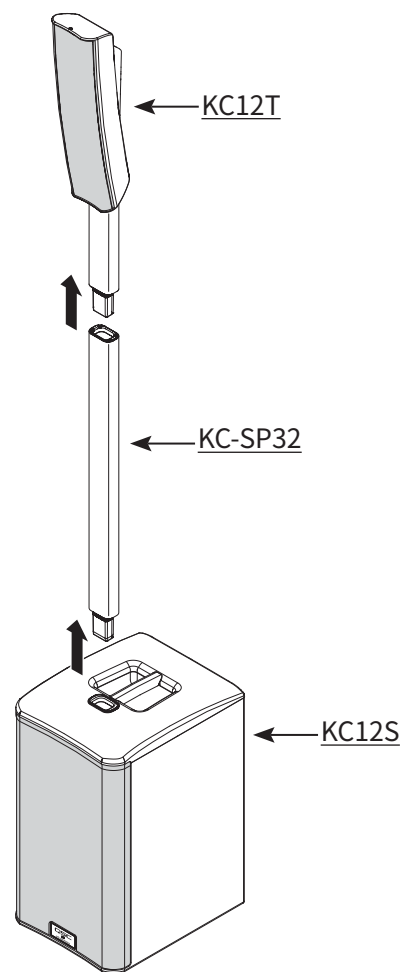
警告!: 避免灰塵或水進入KC12的連接器公頭部分，否則可能導致系統連接問題。



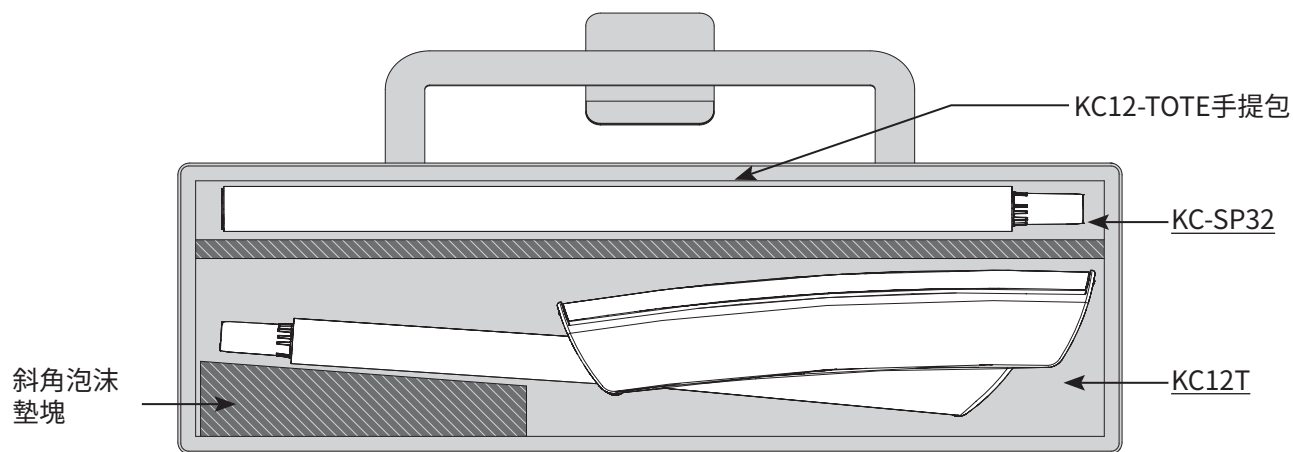
— 圖4 —

## 拆卸步驟

1. 用一隻手固定KC-SP32, 用另一隻手將KC12T頂部揚聲器從連接器母頭中取出。可能需要輕輕晃動。
  - a. 將KC12T頂部揚聲器放入提供的KC12-TOTE手提包中, 使網罩朝向手提包的中心, 頂部揚聲器的支桿部分靠在斜角泡沫墊塊上。如圖6所示。
2. 用一隻手固定KC12S低音炮, 用另一隻手將KC-SP32支桿從連接器母頭中取出。
  - a. 將KC-SP32支桿放入提供的KC12-TOTE手提包中, 放在KC12T頂部揚聲器旁的帶襯墊的隔層中, KC12T和KC-SP32之間放置隔板。如圖6所示。
3. 從部署位置搬運時, 請使用KC12S低音炮頂部的把手和底部的把手。



— 圖5 —



— 圖6 —

## 部署與覆蓋範圍

KC12的QSC LEAF™導波管已經優化，可以實現35°的垂直覆蓋範圍(+7.5°至- 27.5°)和145°的水平覆蓋範圍。這意味著，無論將KC12主動式柱狀揚聲器系統部署在什麼位置，觀眾都能享受清晰、均勻的聆聽區域覆蓋。KC12部署方式包括：

- 在地面全高度使用KC-SP32和KC12T，以覆蓋站立觀眾。
- 半高度，僅使用KC12T實現自我監聽、低聲壓級應用，覆蓋坐著的觀眾。
- 半高度放置在舞臺/高臺上，適合臺上空間有限或無法擺放揚聲器的情況，揚聲器位於觀眾頭部高度。

**注意：**確保KC12主動式柱狀揚聲器系統後方留有至少15公分/6英寸的通風空間，以避免因氣流不通暢而過早出現熱限制。



**警告！：**請勿將KC-SP32柱狀支桿用作支撐物，或靠在上面，以免損壞連接器，或影響系統連接穩定性。



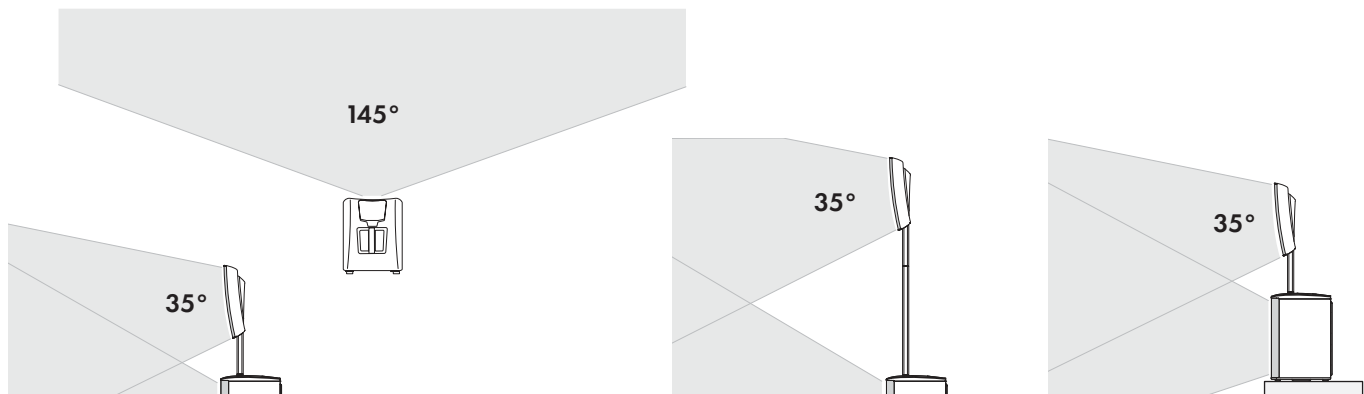
**警告！：**系統組裝後請勿傾斜或倚靠KC12系統，以避免損壞連接器公頭，或因為系統傾倒而帶來意外傷害。



**警告！：**安裝機箱時，應避免其後面板暴露於直射陽光之下。直射陽光會造成擴大機模組溫度升高，導致其不能全功率輸出。如果需要，請安裝遮陽篷。為了保證設備可以達到最高性能，最高環境溫度不得超過50°C (122°F)。



**警告！：**切勿將機箱安裝在受雨淋或受其他水源影響的場合。機箱會受到天氣影響。如果安裝在戶外，必須為元器件採取有效的保護措施。



— 圖7 —

## 系統加電順序

正確的電源開啟/關閉順序有助於防止系統發出意外的響聲(砰砰、卡嗒、撲通)。始終遵循揚聲器「最後開、最先關」的原則。

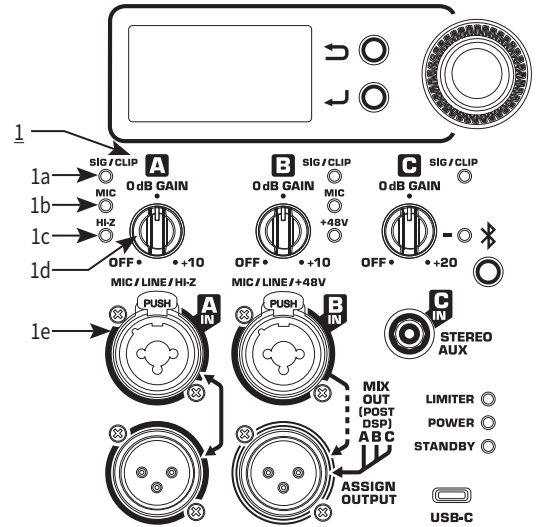
**開啟順序：**將傳送到揚聲器的調音台(或其他音源)輸出電平調至最低值。打開所有聲源裝置(CD播放機、調音台、樂器等)，打開KC12主動式柱狀揚聲器系統。現在可以逐漸加大調音台的輸出電平。

**關閉順序：**先關閉KC12主動式柱狀揚聲器系統，然後在關閉所有聲源裝置。由KC12透過THRU(直通)或ASSIGN OUTPUT(指定輸出端)埠作為輸出端的任何裝置應在KC12饋送訊號前關閉。

# 輸入端

## 輸入端A

- a. **SIG LED**—綠色亮起，表示有訊號。紅色亮起，表示交流/直流轉換器過載，應降低增益，直到紅燈不再閃爍。如果LED未點亮，則說明輸入端未接收到任何訊號，或訊號太弱，檢測不到。
- b. **MIC LED**—琥珀色亮起，表示輸入配置為接收麥克風輸入。燈不亮時，表示輸入配置是接收線路電平輸入。可以在選單中變更設定。選擇MIC (麥克風) 後，將啟動MIC前置放大器，這時MIC電平LED指示燈將亮琥珀色。如果將麥克風直接連接到MIC/LINE (麥克風/線路) 輸入端，則僅應該使用MIC (麥克風) 設定。注意，輸入端不提供幻象電源。
- c. **HI-Z LED**亮黃色時表示輸入配置為接收高阻抗輸入，通常是接收樂器輸入。燈不亮時，表示輸入配置是接收線路電平輸入。可以在選單中變更設定。不建議在沒有為輸入端A插入6.3毫米 (1/4英寸) 線纜的情況下啟動Hi-Z模式。
- d. **GAIN (增益) 旋鈕**—設定輸入端A的靈敏度，從而控制傳輸至擴大機和MIX OUT (POST DSP) 輸出的訊號電平。
- e. **組合XLR-1/4英寸插孔 連接器** - 均衡XLR和1/4英寸輸入。接收線路電平、MIC (電平) 或HI-Z輸入。在選單中選擇MIC (麥克風)、Line (線路) 或HI-Z。



— 圖8 —

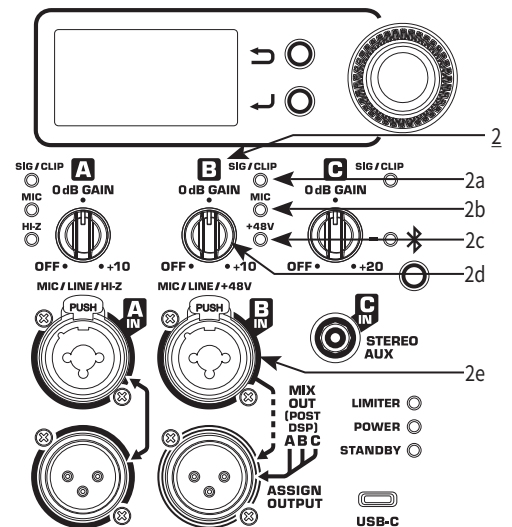
## 輸入端B

- a. **SIG LED**—綠色亮起，表示有訊號。紅色亮起，表示交流/直流轉換器過載，應降低增益，直到紅燈不再閃爍。如果LED未點亮，則說明輸入端未接收到任何訊號，或訊號太弱，檢測不到。
- b. **MIC LED**—琥珀色亮起，表示輸入配置為接收麥克風輸入。燈不亮時，表示輸入配置是接收線路電平輸入。可以在選單中變更設定。選擇MIC (麥克風) 後，將啟動MIC前置放大器，這時MIC電平LED指示燈將亮琥珀色。如果將麥克風直接連接到MIC/LINE (麥克風/線路) 輸入端，則僅應該使用MIC (麥克風) 設定。請注意，此輸入端可以提供+48V幻象電源。查看下一節以獲取詳細資訊。
- c. **+48V幻象電源LED指示燈**—當指示燈亮紅色時，表示輸入埠向連接的裝置發送+48V的幻象電源，通常是電容麥克風或主動式DI盒。如果指示燈不亮，則表示沒有幻象電源。可以在選單中變更設定。



小心!:如果設備不支援幻象電源，可能會造成設備損壞。

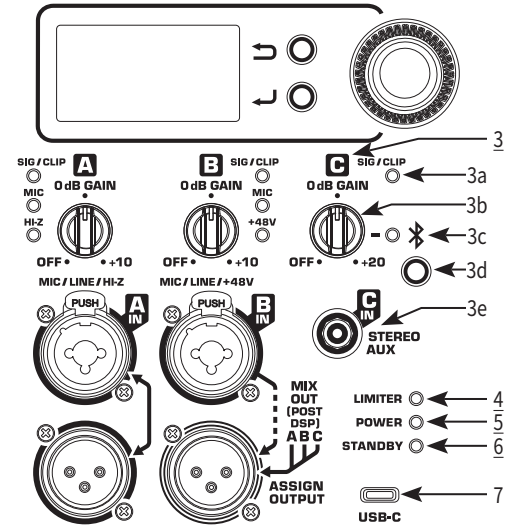
- d. **GAIN (增益) 旋鈕**—設定輸入端B的靈敏度，從而控制傳輸至擴大機和MIX OUT (POST GAIN) 輸出的訊號電平。
- e. **組合XLR-1/4英寸插孔 連接器** - 均衡XLR和1/4英寸輸入。接收線路電平輸入或麥克風電平輸入。可以在選單中選擇麥克風或線路輸入。



— 圖9 —

## 輸入端

- SIG LED**–綠色亮起，表示有訊號。紅色亮起，表示交流/直流轉換器過載，應降低增益，直到紅燈不再閃爍。如果LED未點亮，則說明輸入端未接收到任何訊號，或訊號太弱，檢測不到。
- GAIN (增益)** 旋鈕–設定輸入端C和藍牙的靈敏度，進而控制傳送至擴大機和MIX OUT (POST GAIN) 輸出端的訊號電平。
- Bluetooth LED (藍牙LED)**–此LED指示藍牙連線狀態。快速閃爍表示藍牙模組正在搜索要配對的主裝置。LED常亮藍色表示藍牙模組已連接到主裝置。LED不亮表示藍牙未啟動。
- Bluetooth (藍牙) 按鈕**–用於啟動/停用藍牙連接，短按可進入藍牙選單。有關藍牙功能的使用說明，請參閱本手冊第"Menu Listing" 頁上 18節。
- 立體聲3.5毫米 (1/8英寸) TRS連接器**–接收線路電平立體聲輸入。輸入端C接收到的立體聲訊號將匯入單聲道。



— 圖 10 —

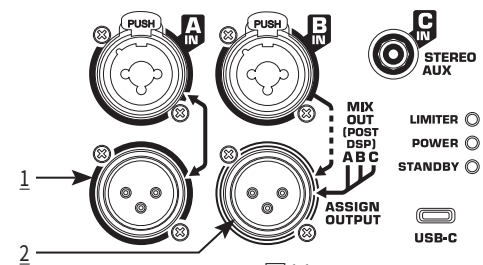
- LIMITER LED (限制器LED)**–亮紅色表示內建限制器已啟動，以保護擴大機或揚聲器，避免造成損壞。如果任意頻率上的訊號電平過高，或擴大機過熱，就會啟動限制器，LED燈將亮起。
- POWER LED (電源LED)**–當設備通電且on/off開關處於on的位置時，指示燈會亮藍色。
- STANDBY LED (待機LED)**–當待機模式啟動時，會亮黃色。KC12提供了自動待機功能，能在不使用系統時節省電力。如果KC12系統的任何輸入端都沒有訊號，擴大機將進入待機模式，STANDBY LED (待機LED) 將以黃色亮起。處於待機模式時，其他LED (包括後電源LED和前電源LED) 都不會亮起。在此模式下，將關閉擴大機，但有少量電壓仍會從交流電源進入KC12電源模組，以保持電源和DSP處於「awake」(喚醒) 狀態，減少從待機恢復時的啟動時間。擴大機的啟動時間極短，幾乎可以忽略，短於DSP的延遲，因此當KC12系統從待機狀態恢復時訊號不會中斷。還可以透過手動關閉電源開關再重新開啟的方式將KC12揚聲器從待機模式中喚醒。
- USB-C 5V 3A連接器**–用於更新KC12揚聲器的韌體。如需了解在哪裡查找韌體版本，請參閱第"Menu Listing" 頁上 18節；如果需要更新韌體，請訪問www.qsc.com。此埠還可提供最高5V 3A的電力，為手機、平板電腦等裝置充電。



小心!:1) 請勿將連接了外部充電器的USB-C線纜插入USB-C埠。KC12不能透過此埠供電，否則可能會導致產品損壞。2) 為避免在韌體更新過程中電腦作為外部充電器並導致KC12損壞，請務必在連接USB電纜前先打開KC12，並在關閉揚聲器電源前斷開USB電纜。

## 輸出端

- 輸出端A**–與輸入端A硬連線的類比直通XLR。輸出訊號與管道A的輸入訊號相同。可以使用此埠以菊花鏈方式連接揚聲器，以實現零延遲，或將輸入端A訊號分享給其他音訊設備。
- 輸出端B**–可指定的DSP處理後輸出XLR，輸出電平為+4 dBu。可以作為輸入端B的數位直通埠，或可選擇管道A、B、C和藍牙的數位混音輸出。可以在Display (顯示) 選單中進行多種輸出指定，預設設定為Mix Out (混合輸出)。



— 圖 11 —

注意: 注意:此線路電平輸出端B訊號為Post Gain (後增益)，對三個管道中任何一個管道的輸入增益做出的任何調整都會影響輸出訊號。

## 交流電源

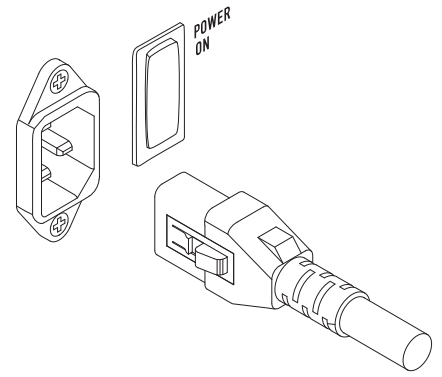
定位交流電源線的IEC連接器端，並將其插入到擴大機模組上的IEC插口，將交流電源連接到擴大機背面的IEC插座。注意：在連接交流電源前關閉交流電開關。

V-LOCK電源線專門設計了防止電源線被無意拔出的鎖扣。IEC插頭和插座均為藍色，因而可將藍色電源線作為辨別K類揚聲器電源線的標誌。如果QSC提供的電線丟失或損壞，可以使用標準的18號IEC電源線替換。不過，門鎖系統只能用於QSC, LLC提供的V-LOCK電源線。

KC12使用通用電源供電。此電源供應器能夠以100 - 240 VAC、50 - 60 Hz的輸入交流電源電壓對系統進行作業。



小心!: 僅限使用符合當地規定的電源線。



## 斷開交流電源

將交流電源開關轉到關閉的位置。如果要拔掉交流主電源線，請握住IEC連接器的塑膠部分，按下黃色鎖扣釋放鈕並拉動，將連接器從插口中拔出。

## 電源開關

按下蹠板開關的上部，為揚聲器接通交流電源。按下蹠板開關的下部，切斷電源。

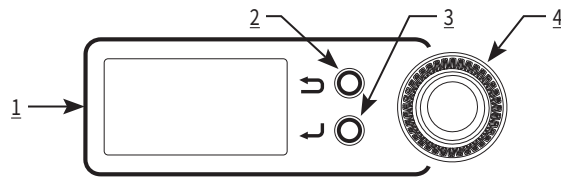
## 散熱

本產品為主動式揚聲器，內置的擴大機會產生熱量。在KC12S箱體背面或網罩以及KC12T頂部揚聲器網罩處留出至少15公分/6英寸，以便進行對流冷卻。避開任何可能阻礙機箱背面或網罩空氣流通的物體（幕布、牆壁等）。

## KC12選單

KC12揚聲器提供了多功能數顯，可以用於控制和選擇揚聲器功能，包括預設、場景、分頻、EQ（平衡）、延遲和頻率模式。

## 顯示器介紹



— 圖12 —

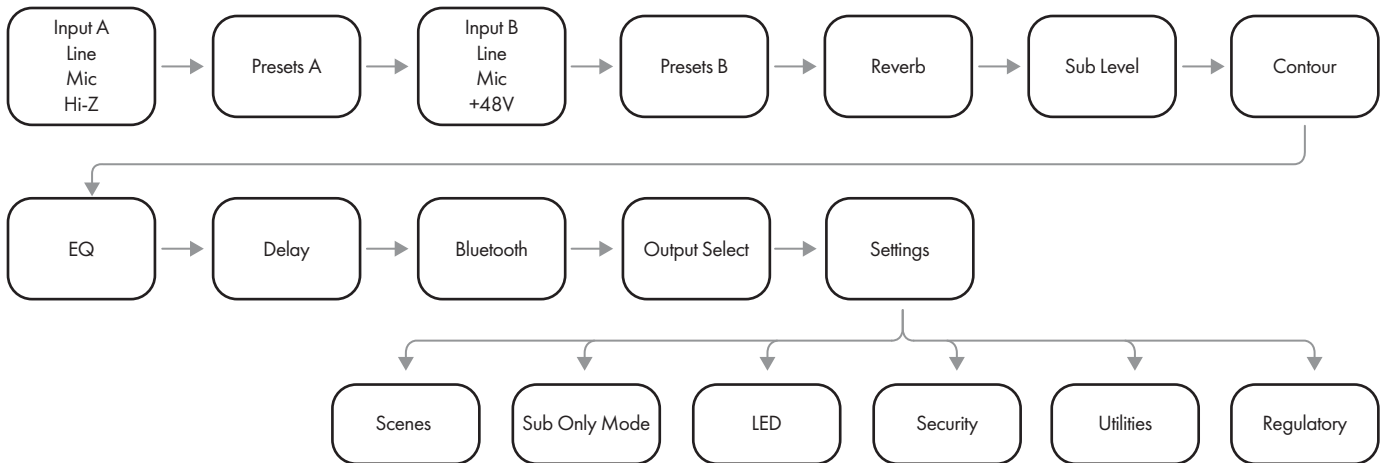
1. **主畫面**: 顯示管道A和B的輸入類型 (MIC、Line、HI-Z、+48V) 以及主要功能的參數。淺色背景上的黑色文字表示項目已被選取。
2. **退出或返回按鈕**: 按下可返回上一畫面或前一級選單。
3. **確認按鈕**: 確定選定的參數或打開選擇的選單項目。
4. **選擇器旋鈕**: 移動到另一選單項目，或變更選擇的參數。

## 導航範例

如要選擇預設, 請按以下步驟操作:

1. 順時針旋動選擇器旋鈕 (4) 突出顯示PRESET (預設)。
2. 按下確認按鈕 (3) 進入PRESET (預設) 子選單。
3. 按需要順時針或逆時針旋動選擇器旋鈕 (4) 突出顯示要恢復的PRESET (預設)。
4. 按下確認按鈕 (3) 恢復PRESET。恢復后 (活躍的) PRESET (預設) 邊上顯示一個小三角。
5. 按下退出按鈕 (2) 回到主畫面。

## 選單圖



—圖13—

## 選單清單

### 主螢幕

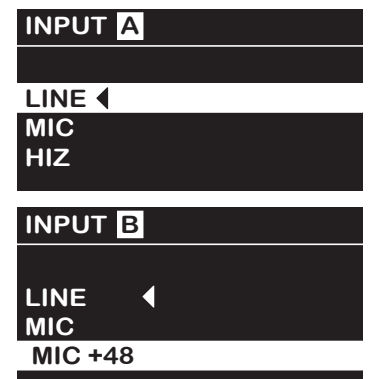
A: LINE	B: LINE
DEFAULT	DEFAULT
REVERB	OFF
SUB LEVEL	BOOST
CONTOUR	DEF

### 輸入端A: 選擇輸入端A的靈敏度

LINE (線路) – 用於調音台及其他高電平輸出端。  
 MIC (麥克風) – 用於直接連接麥克風和其他低電平輸入。  
 HI-Z – 用於連接帶有被動拾音系統的樂器 (例如吉他、貝斯等)。

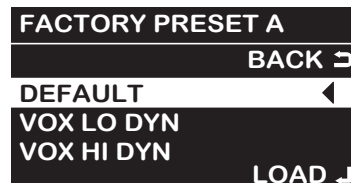
### 輸入端B: 選擇輸入端B的靈敏度

LINE (線路) – 用於調音台及其他高電平輸出端。  
 MIC (麥克風) – 用於直接連接麥克風和其他低電平輸入。  
 +48V – 在需要+48V幻象電源的情況下使用 (例如連接電容麥克風或DI盒)。



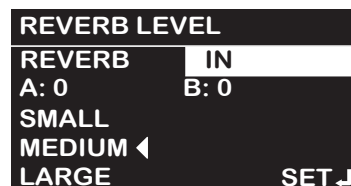
**PRESETS (預設) (輸入端A和B):**為特定應用選擇預先編程的EQ (均衡器) 和動態處理設定。

- DEFAULT (預設) –輸入端無均衡器或不需要處理
- VOX LO DYN–使用動圈麥克風的低音表演人聲
- VOX HI DYN–使用動圈麥克風的高音表演人聲
- VOX LO CON–使用電容麥克風的低音表演人聲
- VOX HI CON–使用電容麥克風的高音表演人聲
- HAND MIC (手持麥克風) –用於提高講話清晰度, 減少使用手持麥克風的迴響
- LAV MIC (領夾麥克風) –用於提高講話清晰度, 減少使用領夾式麥克風的迴響
- HEAD MIC (頭戴麥克風) –用於提高講話清晰度, 減少使用頭戴麥克風的迴響
- AC GUIT (原聲吉他) –適用於帶有內部主動式或被動式拾音系統的原聲吉他
- E BASS–適用於帶有主動式或被動式拾音系統的貝斯樂器
- KEYS (鍵盤樂器) –適用於電子鍵盤樂器
- E DRUM (電子鼓) –適用於電子鼓組
- BAND MIC (樂隊麥克風) –適用於圍繞單個電容麥克風表演的聲樂組合
- 100Hz HPF–適用於需要以平坦回應降低低頻的任何輸入



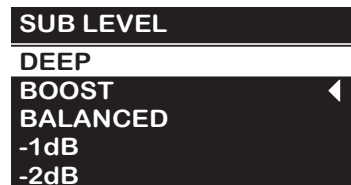
**REVERB LEVEL (混響電平):**單混響適用於管道A和B的獨立混合控制。

- Reverb (混響) (IN或OUT) – 選擇IN可以啟動使用所選設定的混響。選擇OUT可以跳過混響設定並禁用混響。
- Reverb Mix (混響混合) (A和B) –可以添加到管道A和B的混響量, 範圍為1-30
- Reverb Size (混響大小) - 可選擇SMALL (小)、MEDIUM (中)、LARGE (大)。(管道A和B的混響大小相同)。



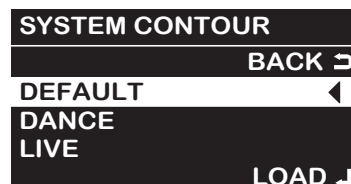
**SUB LEVEL (低音電平):**設定獨立於頂部揚聲器的低音電平。使用提高低音炮電平的設定可能會導致靈敏度降低, 因此, 在使用Balanced (均衡) 設定時, 可能會在低音量時看到LIMITER (限制器) 指示燈亮起。

- BALANCED (均衡) –低音炮與頂部揚聲器均衡, 以獲得最佳輸出效果。
- BOOST (增強) 增強低音, 改善在播放程序內容或電子舞曲時的低頻表現。
- DEEP™ (數位擴展和偏差處理) 演算法作為一種高度音樂化且無失真的低頻均衡器電路, 提供最優秀的低音表現而不會造成失真或過沖。
- -1到OFF (關閉) –如果應用不太需要低頻支援, 使用者可降低, 甚至徹底關閉低音炮。
- SUB ONLY (僅低音炮模式) –用於僅使用低音炮的應用。此功能會將KC12擴大機的頂部揚聲器管道靜音, 即使插入頂部揚聲器也不會發聲。



**CONTOUR (模式):**設定整個揚聲器系統的預設EQ和動態處理設定。

- DEFAULT (預設) –揚聲器的標準音色
- LIVE (現場) –用於現場擴音和提高人聲清晰度
- DANCE (舞蹈) –突出低頻和高頻表現
- CINEMA (影院) –增強低頻表現, 可以作為便攜式設備在影院使用



**EQ (均衡器):**調整4頻段參量均衡器。

- 使用滾輪導航至所需的EQ頻段,按確定按鈕,然後使用選擇器旋鈕進行調整。調整結束後按下確認按鈕確認調整,或按下退出按鈕直接退出,不會變更參數。

	dB (分貝)	Hz (赫茲)	Q
高架頻段 (預設)	0.0 dB至-6.0 dB (0.0 dB)	1.0 kHz至10.0 kHz (8 kHz)	不適用
EQ1 (頻段1均衡) (預設)	0.0 dB至-6.0 dB (0.0dB)	50 Hz至20.0 kHz (0.0 Hz)	0.4至4.0 (0.7)
EQ2 (頻段2均衡) (預設)	0.0 dB至-6.0 dB (0.0 dB)	200 Hz到20.0 KHz (0.0 Hz)	0.4至4.0 (0.7)
低架頻段 (預設)	0.0 dB至-6.0 dB (0.0 dB)	100 Hz至500 Hz (0.0 Hz)	不適用

EQ	dB	Hz	Q
HIGH	0.0	1.0K	—
EQ1	0.0	50.0	0.7
EQ2	0.0	200.0	0.7
LOW	0.0	100.0	—
EQ OUT		RESET	

- EQ IN/OUT - 啟用/繞過均衡器
- RESET (重設) - 均衡器恢復到預設設定。

**ROOM DELAY (房間延遲):**調整後補音或類似應用之間的訊號延遲。

- 0-200毫秒、0-226英尺、0-68米
- 所有測量單位會隨著選擇器旋鈕的轉動一起變化。

ROOM DELAY
0.0 MS
0.0 FEET
0.0 METERS

**BLUETOOTH (藍牙) 選單:**用於連線藍牙相容裝置和立體聲配對到多台KC12揚聲器的選單。有關如何連線藍牙主機裝置或將多台KC12揚聲器進行真無線立體聲配對的操作步驟,請參閱下方「連線藍牙揚聲器」一節。

- STATUS (狀態) - 如果未連線至KC12揚聲器,則顯示「PAIR」(配對);如果已連線至主機裝置,則顯示「PAIRED」(已配對)。配對開始時,狀態顯示為「SEARCHING」(正在搜索),如果在1分鐘內沒有連線至主機裝置,狀態會變更為「PAIR」(配對)。
- STEREO (立體聲) - 若KC12揚聲器尚未與第二台KC12完成立體聲配對,將顯示「LINK」(連線),若已連線至第二台KC12揚聲器則顯示「LINKED」(已連線)。配對開始時,狀態顯示為「LINKING」(正在連線),如果在1分鐘內沒有連線至KC12揚聲器,狀態會變更為「LINK」(連線)。
- ASSIGN (分配) - 在STEREO (立體聲) 模式下,可以切換左右揚聲器分配。在MULTI (多聲道) 模式下,可分配藍牙立體聲訊號的LEFT (左聲道),RIGHT (右聲道),或將立體聲聲道合併為MONO (單聲道,預設)。
- UTILITIES (工具) - 藍牙功能的其他選項。請查看下一節以獲取詳細資訊。
- RESET (重設) - 將所有藍牙選單設定重設為出廠預設設定,並重設所有主機裝置與已配對的立體聲揚聲器至出廠預設設定狀態。
- DISCONNECT (中斷連線) - 中斷目前連線的藍牙主機裝置,允許使用者配對另一台裝置。

BLUETOOTH
STATUS PAIR
STEREO LINK
ASSIGN MONO
UTILITIES ON
RESET DISCONNECT

### 藍牙工具

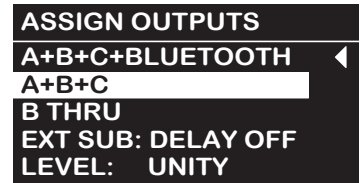
- SYNC TONE (同步音):當KC12揚聲器連線至藍牙音訊來源或其他KC12揚聲器時,可以開啟或關閉同步音。
- LINK (連線) 模式:同時配對多台KC12揚聲器時,有兩種藍牙音訊連線模式:
  - STEREO (立體聲):真無線立體聲模式最多可將兩台KC12揚聲器透過藍牙進行配對。使用此STEREO (立體聲) 模式可提供更高品質的音訊。
  - MULTI:(多聲道):最多可將四(4)台KC12揚聲器透過藍牙進行配對。

UTILITIES
SYNC TONE: ON
LINK MODE: STEREO

**OUTPUT (輸出) 選單:** ASSIGN OUTPUT B (指定輸出端B) 可用作可自訂的輸出, 根據應用需求只向輸出端傳送可選管道。

**注意:** 此輸出端為後DSP處理, 因此從IN (輸入) 至THRU (直通) 之間存在延遲 (小於1毫秒)。對於不受系統處理影響的直接環通, 請使用 Channel A IN (管道A輸入) 和THRU (直通)。

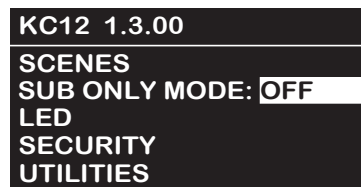
- A+B+C+BLUETOOTH–所有管道從輸出端傳送 (包括藍牙), 後DSP處理。
- A+B+C–管道A+B+C從輸出端傳送 (不包括藍牙), 後DSP處理。
- B-THRU (管道B直通)–直接發送管道B輸入訊號, 繞過預設和DSP。  
EXT SUB (外部低音炮)–應用系統延時, 與準緊鄰KC12的外部低音炮實現時間同步 (小於1毫秒), 以實現最佳耦合效果。
- Output Level (輸出電平)–當從此輸出端連接到揚聲器、低音炮或調音台時, 可以單獨控制輸出電平, 以便對系統進行增益調節。
  - -100到+25 dB。預設值為Unity (0 dB)。



**注意:** 當透過B ASSIGN OUTPUT (B指定輸出端) 以菊花鏈方式將KC12與另一台KC12連接時, 將接收KC12的GAIN KNOB (增益旋鈕) 轉到最大級別, 以正確調節增益。

**SETTINGS (設定):** 揚聲器的其他功能

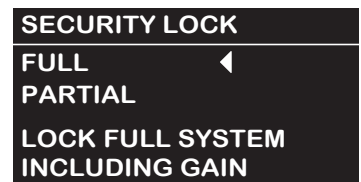
- FIRMWARE VERSION (韌體版本)–當前韌體版本和揚聲器的出廠預設名稱列於設定選單的頂欄中, 使用者無法編輯此欄位。
- SCENES (場景)–特定揚聲器設定 (PRESETS [預設], CONTOURS [音色輪廓], SUB LEVEL DELAY [低音延遲], EQ [參數均衡器], REVERB [混響], OUTPUT [輸出]) 可儲存並調用為「SCENE」(場景)。
  - DEF (預設)–使用者只能RECALL (調用) 預設場景, 並將所有可儲存的場景功能恢復至出廠預設設定。
  - SCENE (場景) 1至4–使用者可透過特定使用者設定來SAVE (儲存) 和RECALL (調用) 場景, 進行常用部署。
- SUB ONLY MODE (僅低音炮模式)
  - OFF (預設)–KC12可作為包含KC12T頂部揚聲器的完整系統使用。
  - ON–KC12的中頻/高頻管道靜音。



SCENES		
DEF	RECALL	
1	SAVE	RECALL
2	SAVE	RECALL
3	SAVE	RECALL
4	SAVE	RECALL

**注意:** 請勿在未連接KC12T的情況下運行KC12S, 除非在Utilities (實用程式) 選單中將「SUB ONLY MODE」(僅低音炮模式) 設定為ON。如果在沒有連接KC12T的情況下運行KC12S, 也沒有將「SUB ONLY MODE」(僅低音炮模式) 設定為ON (開), 則無法持續輸出音訊。

- LED–選擇前後LED燈按照怎樣的組合方式亮起。
  - FRONT and REAR (前後一起亮, 預設設定)
  - FRONT ONLY (僅前面亮起)
  - REAR ONLY (僅後方亮起)
- SECURITY (安全)–可以輸入4位數位代碼來鎖定揚聲器設定, 防止有人擅自調整設定。只有重新輸入正確的代碼才可以調整設定。要輸入代碼, 請使用選擇旋鈕選擇一個數位, 接著按下確認按鈕。將旋轉選擇旋鈕轉到要選的數位 (0 - 9), 選中數位后, 再次按下確認按鈕, 然後按照相同的操作選擇其餘3個數位。當輸入代碼完成且揚聲器已鎖定時, 使用者介面將返回到主畫面, 畫面上會顯示一則訊息, 告知使用者設備已鎖定。按下任意按鈕時, 畫面上將顯示SECURITY (安全) 介面, 使用者需要按照上述步驟重新輸入代碼才能解鎖系統。
  - FULL (完全鎖定)–系統完全鎖定, 所有功能 (包括GAIN [增益]) 都不能調整。
  - PARTIAL (部分鎖定)–系統被鎖定, 無法存取或調整任何功能, 但增益旋鈕仍可用於管道電平調整



- UTILITIES (實用程式) –系統級功能
  - FACTORY RESET (恢復出廠設定) –將所有參數恢復為出廠預設值。此操作已經執行就無法撤銷。
  - TEST TONE (測試音) –系統將播放從20 Hz到20 kHz的測試音，讓使用者透過試聽來確認所有驅動器是否正常運作。若低音炮或頂部揚聲器沒有聲音或聲音失真，請聯繫QSC客服部門尋求協助。
- REGULATORY (監管) –各地區監管合規聲明。

UTILITIES  
FACTORY RESET  
TEST TONE

## 連線至藍牙音訊

KC12主動式音柱揚聲器系統內建藍牙模組，可作為單獨的播放裝置進行連線。在STEREO (立體聲) 連線模式下 (真無線立體聲，提供更高音質)，最多可連線兩 (2) 台KC12；在MULTI (多聲道) 連線模式下，最多可連線四 (4) 台KC12。

- 快速存取藍牙選單 - 短按藍牙按鈕進入藍牙選單。

### 單揚聲器配對

- 長按3秒以上即可進入配對模式。藍牙LED將開始閃爍，表示KC12正在搜尋要配對的主機裝置來源。選擇揚聲器 (從主機裝置) 並連線後，藍牙LED會持續亮藍燈。如果開啟，會播放配對提示音，這也表示連線成功。(請查看藍牙工具以了解配對提示音狀態)。
  - 如果揚聲器在開始搜尋後1分鐘後未與主機裝置配對，藍牙將關閉
  - 如果揚聲器已與主機裝置配對時按住藍牙按鈕3秒，則目前已配對的主機裝置將中斷連線 (如果設定為ON，此時將播放取消配對提示音)，然後揚聲器會搜尋新的主機裝置進行配對。

### 立體聲和多聲道揚聲器配對

- 第1步 - 導航至藍牙工具選單，然後選擇STEREO (立體聲) 以進行真無線立體聲配對模式 (出廠預設設定，最多可連線兩 (2) 台KC12揚聲器)，或選擇MULTI (多聲道) 同時配對最多四 (4) 台KC12揚聲器。即使裝置關閉並重新啟動，此設定仍保持最近選取的狀態。連線前，請確保所有揚聲器均設定為相同的連線模式 (STEREO [多聲道]或MULTI [立體聲])。
- 第2步 - 從目前已與主機裝置配對的單台KC12揚聲器開始 (請參閱上方連線說明)。如果尚未配對，請短按藍牙按鈕導航至藍牙選單，或使用旋鈕從主選單導航至藍牙選單，然後按下ENTER按鈕。
- 第3步 - 在已與主機裝置配對的第一台KC12揚聲器的藍牙選單中，使用旋鈕導航至標示為STEREO (立體聲) 或MULTI (多聲道) 的選項，具體取決於藍牙工具頁面上設定的LINK MODE (連線模式)。按下ENTER按鈕開始連線至下一台KC12揚聲器。
- 第4步 - 在其他KC12揚聲器的藍牙選單中，分別使用旋鈕導航至STEREO (立體聲) 或MULTI (多聲道) 欄位，然後按下ENTER按鈕確認。如果設定為STEREO (立體聲) 連線，請在另一台KC12揚聲器上執行此操作；如果設定為MULTI (多聲道) 連線，則最多可在另外3台KC12上執行此操作。
- 第5步 - 連線成功後，每台揚聲器都會播放配對提示音。

每台揚聲器在MULTI (多聲道) 連線模式下連線後，可在藍牙選單中分別設定為LEFT (左聲道)、RIGHT (右聲道) 或MONO (單聲道)，預設為MONO (單聲道)。在STEREO (立體聲) 連線模式下，揚聲器只能設定為LEFT (左聲道) 或RIGHT (右聲道)。

如果主機裝置與藍牙連線取消配對，揚聲器將播放取消配對提示音，通知使用者連線狀態變更。

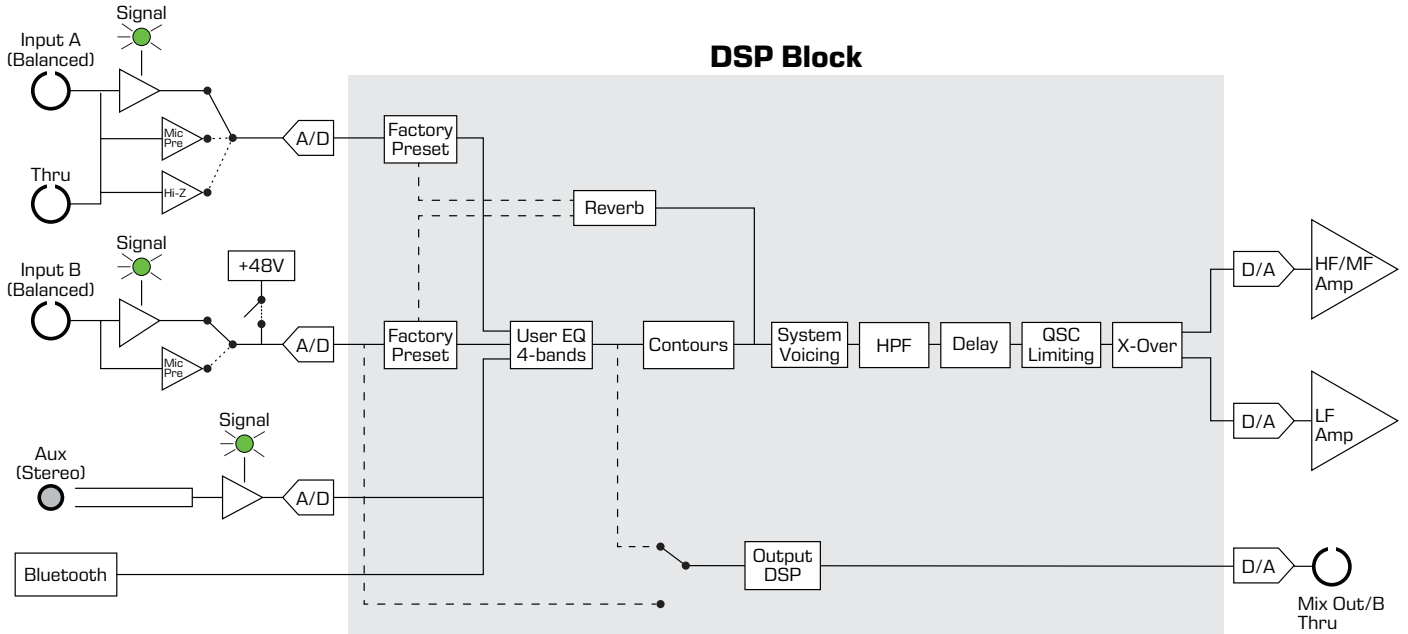
注意：如果主機裝置未與第一台KC12揚聲器配對，則無法在STEREO (立體聲) 或MULTI (多聲道) 連線模式下連線2台或更多台揚聲器。

- 關閉藍牙電源 - 如果主機裝置在嘗試配對時找不到KC12揚聲器或在重新連接時遇到問題，請關閉主機裝置中的藍牙功能，然後再重新打開。按Enter按鈕轉至Reset BT (重設藍牙) 並清除所有連接，然後關閉KC12並重新打開。再次從步驟1開始重複連接過程。

## 藍牙排錯

如果主機裝置在嘗試配對時找不到KC12揚聲器或在重新連接時遇到問題，請關閉主機裝置中的藍牙功能，然後再重新打開。按Enter按鈕轉至BLUETOOTH > Reset (重設藍牙) 並清除所有連接，然後關閉KC12並重新打開。再次從步驟1開始重複連接過程。

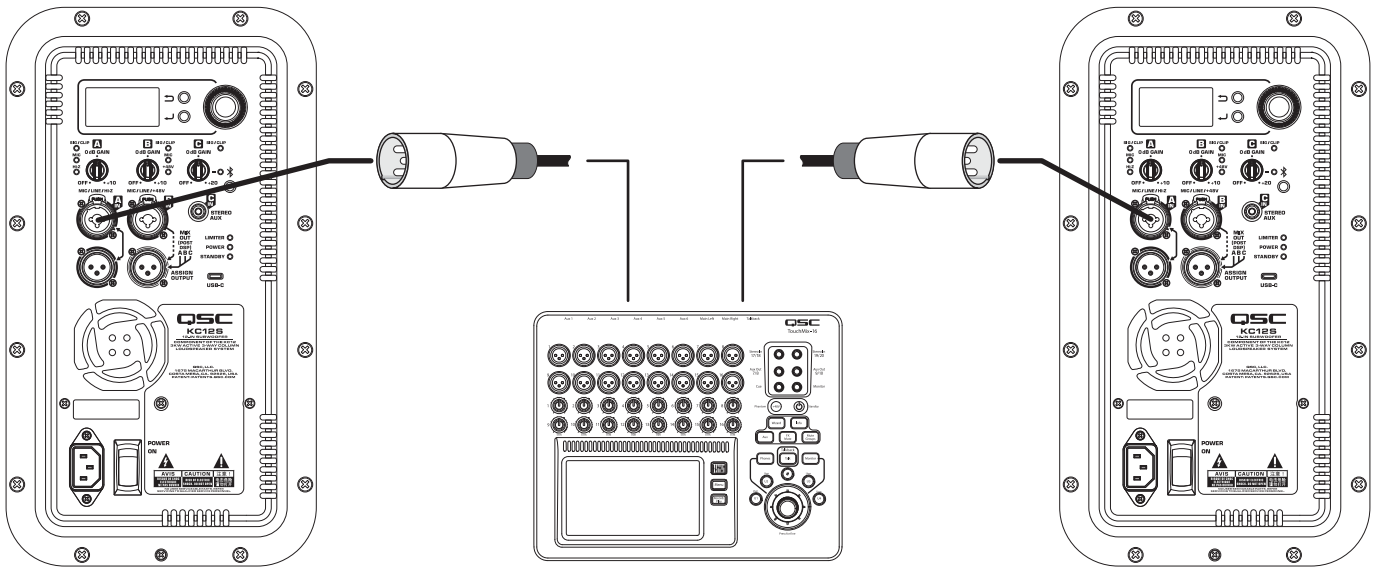
## 方塊圖



—圖14—

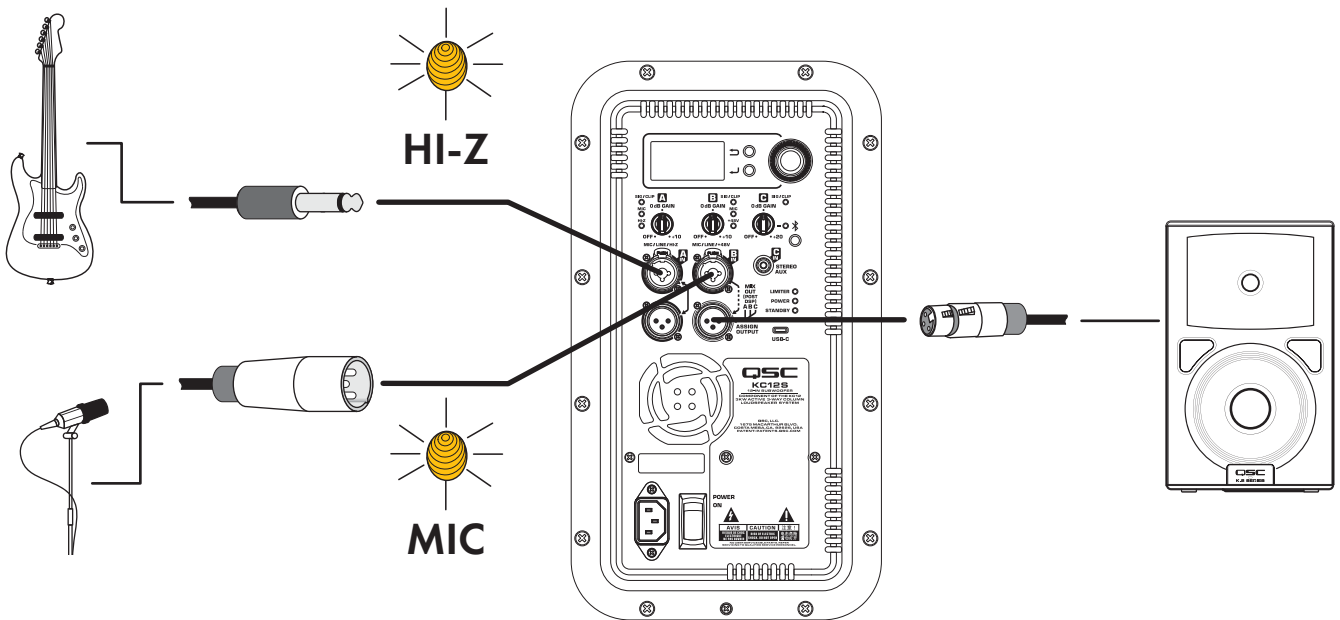
# 接線圖

## KC12連接到DJ/前場調音台(立體聲)



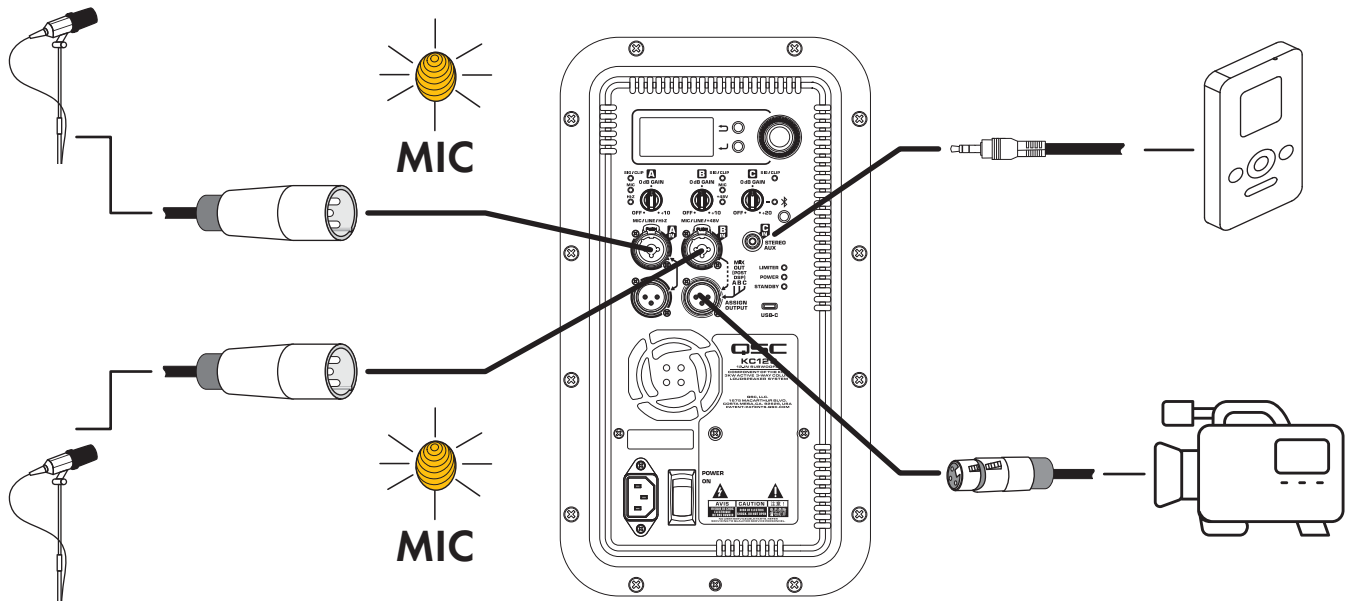
— 圖15 —

## KC12連接到吉他/鍵盤樂器和麥克風,用於自我監聽(單聲道)



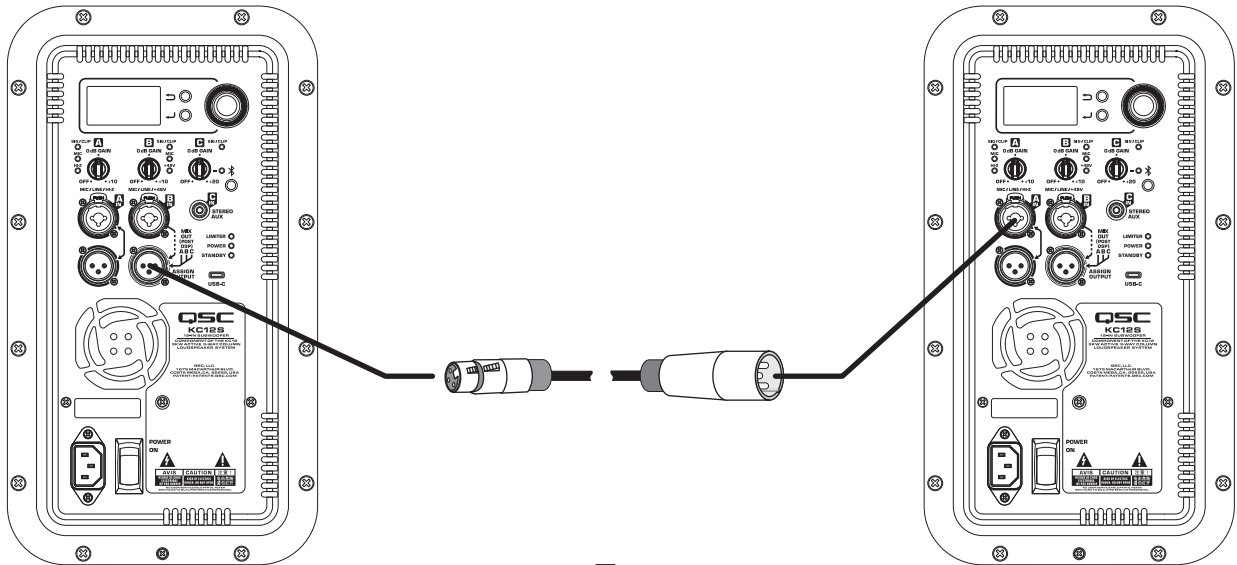
— 圖16 —

### KC12已連接兩個麥克風、藍牙音源和錄音輸出端(立體聲)



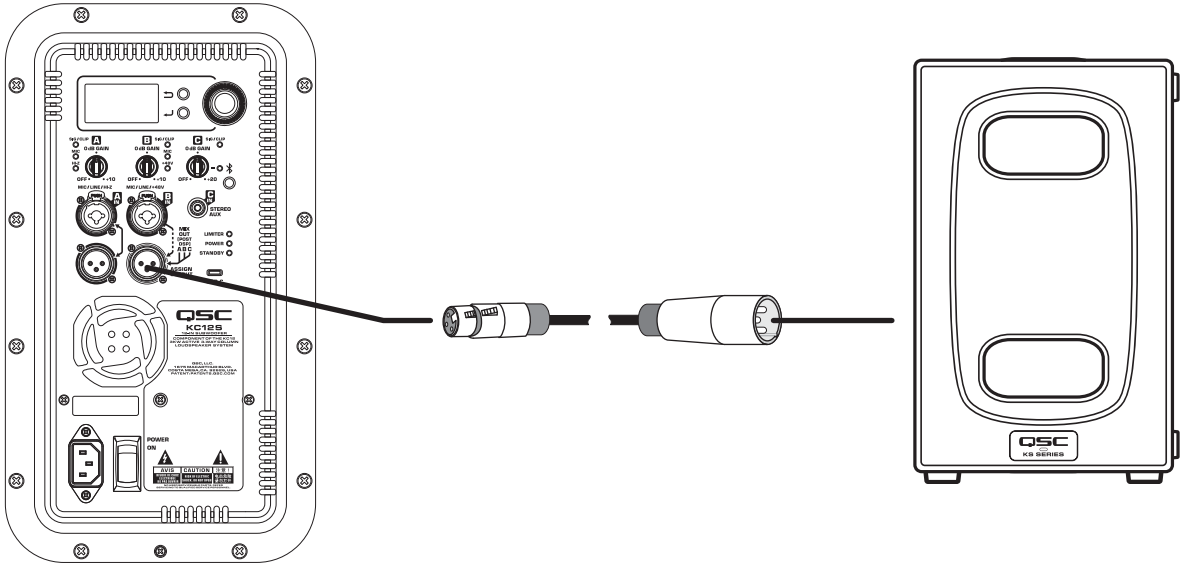
— 圖 17 —

### KC12連接第二台KC12作為延遲補音揚聲器(菊花鏈連接)



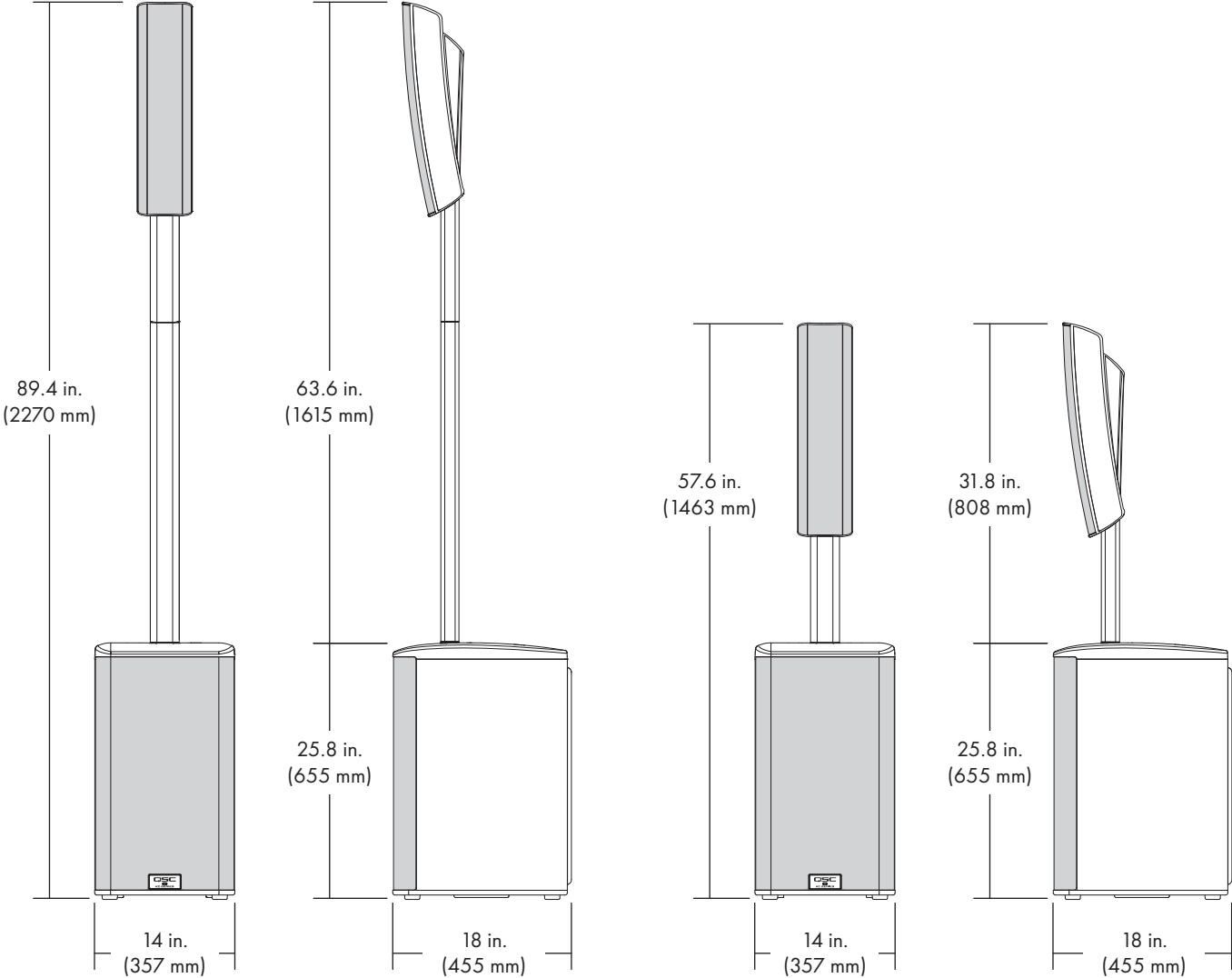
— 圖 18 —

# KC12連接外部低音炮



— 圖 19 —

# KC12規格





## 知識庫

在知識庫中查找常見問題的解答、故障排查資訊、建議和應用說明。支援政策和資源連結，包括軟體、韌體、產品文件和培訓影片。建立支援請求。

[support.qsc.com](http://support.qsc.com)

## 客戶支援

請參閱QSC網站上的「聯絡我們」頁面以取得技術支援和客戶服務，包括電話號碼和工作時間。

[qsc.com/contact-us/](http://qsc.com/contact-us/)

## 保固

如需QSC有限保固的副本，請訪問：

[qsc.com/support/warranty-statement/](http://qsc.com/support/warranty-statement/)

## 製造商資訊

QSC, LLC

1675 MacArthur Blvd. Costa Mesa, CA 92626, USA

## 歐洲代表處

QSC EMEA GmbH

Am Ilvesbach 6, 74889 Sinsheim, Germany

[www.qsc.com](http://www.qsc.com)

© 2025 QSC, LLC.保留所有權利。

QSC, LLC的商標包括但不限於QSC®以及[www.qsc.com/trademarks](http://www.qsc.com/trademarks)中列出的所有商標，其中部分商標在美國和/或其他國家或地區註冊。