

PM-320 無線舞臺監聽系統 UHF 頻段無線麥克風 簡易操作說明書

使用產品前請仔細閱讀簡易操作說明書,并妥善保管



關注更多產品
請掃二維碼關注我們官網



使用微信“掃一掃”
關注我們微信公眾號

www.relacart.com

系統簡介

系統概述

PM-320 是應用于舞臺演出、音響廣播的無線監聽系統及大型會議場合的無線監聽系統。高保真音色，以先進的電子處理技術取代傳統復雜沉重的監聽設備，杜絕監聽設備產生的回響，使演出可靠完美進行。

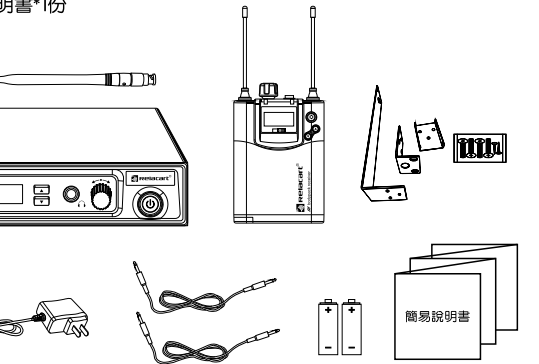
系統性能特點

- 金屬材質的1/2 EIA標準1U機箱。
- PM-320R接收機外殼選用質量輕、堅韌性強的合金材質打造。
- 精美簡潔的OLED多功能顯示面板。
- 接收機采用UHF頻段，CPU控制分集式接收，減少盲點，保證接收穩定。
- 頻寬32MHz，預設有1280個可調頻率；頻道組1-10，出廠時預設有最多180多個固定頻率；頻道組U1-U5可以自由設置和保存頻率。
- 立體聲和單聲道選擇功能。
- 高音提升功能，限幅控制功能。
- 穩定的PLL相位鎖定振蕩電路，配合“雜音檢測”靜音控制功能，能有效地阻隔環境中的嘈雜射頻干擾。
- 具有耳機監聽輸出。
- 具有傳輸距離遠，適用于各種場合。

裝箱清單

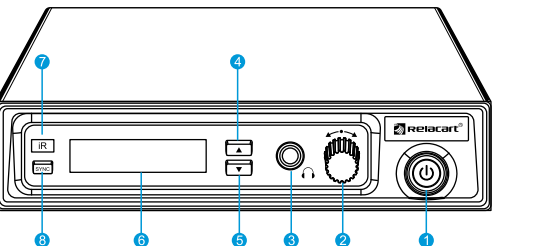
PM-320:

- ◆ 接收器*1個
- ◆ 發射器*1臺
- ◆ BNC天綫*1條
- ◆ 外置電源適配器*1個
- ◆ 1.5VAA電池*2節
- ◆ 立體聲綫*2條
- ◆ 1U角碼（含螺絲）*1套
- ◆ 簡易操作說明書*1份



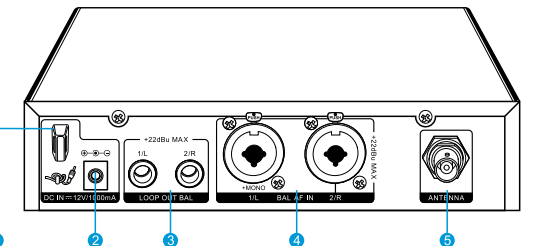
發射機功能介紹

前面板：



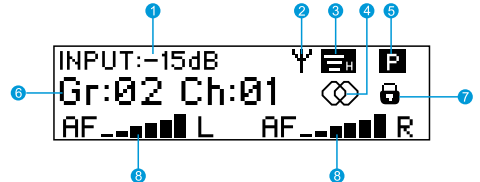
- ① 電源開關（帶指示燈）。
- ② 功能操作旋鈕：左右扭動此旋鈕可選擇菜單，按下旋鈕可設定系統操作菜單。
- ③ 耳機監聽插孔，立體聲輸出。
- ④ ▲ 音量操作按鍵：輸入音量增益增加。
- ⑤ ▼ 音量操作按鍵：輸入音量增益減。
- ⑥ OLED顯示屏：顯示頻率、頻組通道、當前電池電量等信息。
- ⑦ 紅外線數據傳輸（iR）窗口：紅外對頻窗口，接收接收機傳輸的數據信號。
- ⑧ 紅外線數據傳輸數據（SYNC）鍵：按下此按鈕，發射機的頻道及設置數據傳輸到接收機。

後面板：



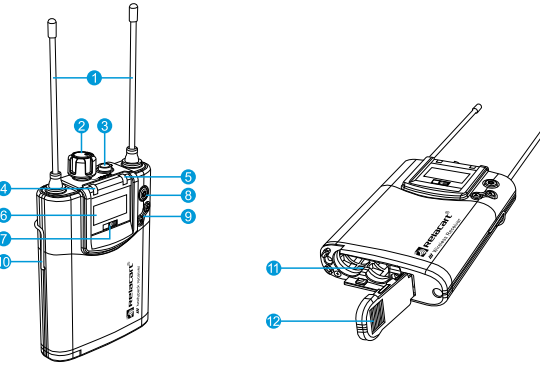
- ① 防拉裝置，用于外接電源適配器DC 12V的連接電纜。
- ② 外接電源適配器12V的連接插孔（DC IN）。
- ③ A: 6.3 mm 插孔，左側為音頻輸出（LOOP OUT BAL 1/L）。
- ④ A: XLR-3/6.3 mm 組合插孔，左側為音頻輸入（BAL AF IN 1/L）。
- ⑤ BNC接口，天綫輸出接口。

發射機顯示屏概述



- ① 音量輸入：顯示已設定的音量輸入參數。
- ② 射頻顯示：設備在傳輸無線電信號。
- ③ 發射功率：設定的發射功率。（ 高發射功率、 低發射功率）
- ④ 音頻模式：當選擇單聲道時，顯示為“”，導頻自動關閉；當選擇立體聲時，顯示為“”，導頻自動打開。
- ⑤ 控制音“P”：已啓用控制音分析，當選擇立體聲時導頻分析音自動開啓，選擇單聲道時導頻分析音自動關閉。
- ⑥ 根據設置的“顯示模式”狀態顯示：A：頻率：設定的發射頻率。
- ⑦ 按鍵鎖：發射機上已啓用按鍵鎖。
- ⑧ 音頻頻率：左(AF L)、右(AF R) 音頻頻道，表示音頻輸入電平高低。

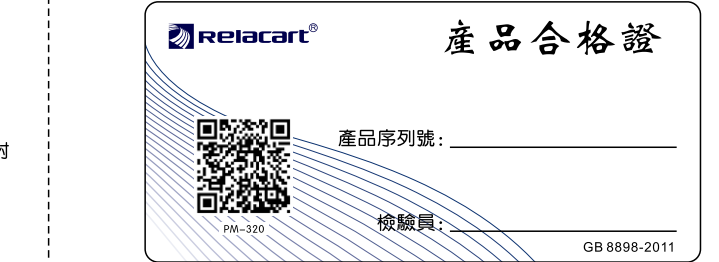
接收機功能介紹



- ① 天綫 A 與 B。
- ② 電源開關/音量電位器。
- ③ 3.5mm立體聲耳機監聽插孔。
- ④ 天綫 A 指示燈：電池電量顯示1格時，天綫指示燈由藍色轉換為紅色。
- ⑤ 天綫 B 指示燈：電池電量顯示1格時，天綫指示燈由藍色轉換為紅色。
- ⑥ OLED顯示屏：顯示頻率、頻組通道、當前電池電量等信息。
- ⑦ 紅外線數據傳輸窗口（iR）：紅外對頻窗口，將接收機的頻道數據傳輸到發射機，使發射機與接收機的頻率一致。
- ⑧ SET設置鍵：進入菜單/或確認菜單設置。
- ⑨ ▲ / ▼：選擇功能操作按鍵。

產品保修卡

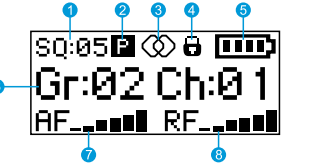
- 尊敬的客戶：
感謝您選用力卡電子有限公司的產品,請您在安裝使用本產品前認真閱讀一下條款:
- 1.本產品保修期自購買之日起一年(以有效購買憑證所示為準)。保修期內,凡屬於正常使用情況下產品本身質量問題引起的故障,我們將給予免費維修。
 - 2.下列情況不在保修之列:
 - 使用環境或條件不當導致的任何故障或缺陷;
 - 不當安裝、錯誤使用、非授權維修、修改、事故、不可抗力事件或其他外部原因導致的任何故障或缺陷;
 - 使用第三方產品、軟件或組件而引發的任何故障或缺陷;
 - 產品已超出保修期限;
 - 產品條形碼無法辨別或不匹配;
 - 其他非產品本身設計、技術、制造、質量等問題而導致的故障或損壞。
 - 3.若寄回產品不符合本有限保修條款，本公司將收取相應的成本費用維修。
 - 4.維修流程祇需寄回故障設備,不需攜帶電池、適配器等,若攜帶後丟失,我們不承擔相應的責任。



GB 8898-2011

- ⑩ 腰帶來：將接收機固定在用戶腰部周圍。
- ⑪ 電池倉：裝填2節AA電池。（使用鹼性1.5V AA電池為最佳，更換新電池時請同時更換兩節。）
- 警告：請勿將電池極性錯誤安裝，這可能損壞內部電子零件；
- ⑫ 電池蓋鎖定開關：推動此開關可揭開電池蓋。

接收機顯示屏概述



- ① 靜噪閾值：顯示已設定的靜噪閾值參數。
- ② 導頻控制音。
- ③ 音頻模式：當選擇單聲道時，顯示為“”，導頻自動關閉；當選擇立體聲時，顯示為“”，導頻自動打開。
- ④ 按鍵鎖：接收機上已啓用按鍵鎖。
- ⑤ 電池狀態：4格為滿電，剩下一格電池時請及時更換新的電池。
- ⑥ 根據設置的“顯示模式”狀態顯示：A：頻率：設定的發射頻率。
B：組、通道：設定的組和通道。
C：名稱：自由設置的名稱。
- ⑦ “AF” 音頻頻率：表示發射機的音頻輸入電平高低。
- ⑧ “RF” 無線電信號電平：接收無線電信號的強度。

操作菜單

PM-320T 發射機	Frequency List: 頻率設置，選擇出廠時預設頻道組1-10 內的固定頻率 與U1至U5自由設置的頻率
	Input Level: 音量輸入調節範圍：0至-42dB，每3dB步進
	Mode: 音頻模式：設置單聲道或立體聲音頻頻道
	Display: 更改顯示模式（頻率、組/通道、名稱）
	Monitor: 監聽音量調節範圍：0至20級或靜音
	Name: 設備名稱：輸入可自由設置的名稱
	Tools: 工具：進入二級菜單
	Tune: 頻率庫設置 “U1-U5” 的頻道和發射頻率
	RF Power: 發射功率設置（Low或High）
	Brightness: 顯示亮度（低、中、高）
PM-320R 接收機	Version: 版本：顯示當前軟件版本
	Reset: 設備復位：如果將發射機復位，祇有控制音和頻率庫 “U1-U5” 的設置將保持不變
	Exit: 退出二級菜單設置，并返回主菜單設置
	Transmitter Lock: 發射機鎖：打開或關閉發射機按鍵鎖
	RF Mute: 無線電信號開關：無線電信號打開或關閉
	Language: 語言選擇（中文或英文）
	Exit: 退出操作菜單并返回顯示主界面

PM-320R 接收機	Squelch: 靜噪閾值，調節範圍：05至35dB，每5dB步進。
	Frequency List: 頻率設置，選擇出廠時預設頻道組1-10 內的固定頻率 與U1至U5自由設置的頻率
	AFS: 掃頻選擇通道或組別內可使用的預設頻率
	Balance: 左右立體聲平衡設置（L15至L1-L=R-R1至R15）
	Mode: 輸出音頻模式：設置單聲道/立體聲
	High Boost: 高音提升
	Limiter: 限幅器設置（關閉或-6dB至-18dB，每6dB步進）
	Name: 設備名稱：輸入可自由設置的名稱
	RX Lock: 接收機鎖：打開或關閉接收機按鍵鎖
	Tools: 工具：進入二級菜單
PM-320T 發射機	Display: 更改顯示模式（頻率、組/通道、名稱）
	Tune: 頻率庫設置 “U1-U5” 的接收頻率
	Sync: 對頻
	Volume Boost: 音量提升調節範圍：0至6dB，每3dB步進。
	Brightness: 顯示亮度（低、中、高）
	Version: 版本：顯示當前軟件版本
	Reset: 設備復位：如果將發射機復位，祇有控制音和頻率庫 “U1-U5” 的設置將保持不變
	Exit: 退出二級菜單設置，并返回主菜單設置
	Language: 語言選擇（中文或英文）
	Exit: 退出操作菜單并返回顯示主界面

系統安裝與連接

系統安裝

- 為使設備運行達到最佳狀態，接收機距離地面的高度要高于1米，距離牆壁表面至少1米。
- 保持天線遠離幹擾源，例如電腦設備，數字設備，電視機和汽車等，同是也要遠離大面積金屬物體。
- 將天線裝在後面板的天線連接座上，并將天線拉到與垂直線成45° 角的位置。
- 接收機位置到發射機使用的地點之間，盡可能減少障礙物，視線內為最佳。
- 當兩個發射機同時使用的時候，發射機與接收機之間的距離至少要2米。

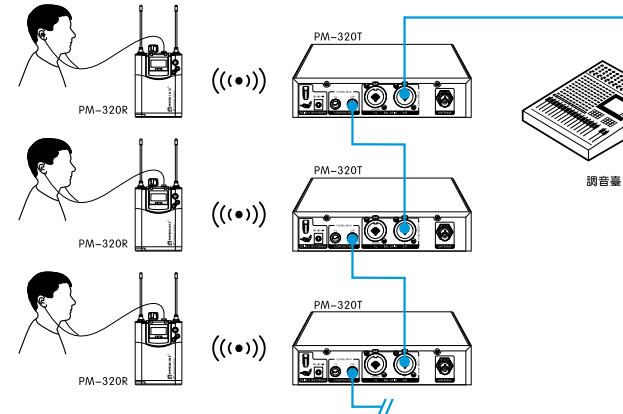
系統連接

- 將DC12V/1000mA直流輸出電源供電器的輸出端連接到發射機直流電源輸入座，為防止DC插頭意外脫離，先將連線穿過固定孔後拉緊即可。
（注意：交流電源適配器的輸入電壓必須選擇符合使用地區的電源規格範圍。）
- 發射機後面板上設有兩類音頻插孔，分別為Φ6.3mm平衡式輸出插座及XLR-3/6.3 mm 組合平衡輸入插孔。
① 用一根合適的電纜將一臺外部設備（如一臺混音器或第二臺PM-320TX）的輸出端連接到XLR-3/6.3 mm 組合平衡輸入插孔內。
② 用一根合適的電纜將一臺外部設備（如一臺混音器或第二臺PM-320TX）的輸入端連接到Φ6.3 mm平衡輸出插孔內。
（注意：輸入插孔 BAL AF IN 1/L 和 BAL AF IN 2/R 的信號分離後，繼續傳送到輸出插孔 LOOP OUT BAL 1/L 和 LOOP OUT BAL 2/R。因此您祇能在發射機接通時使用輸出插孔。）
- 設定適當的音頻輸入電平
音頻輸入信號的強度將顯示在OLED液晶顯示面板AF電平表上，適當的調整輸入音頻信號強度。因此必須適當的調整輸入強度才能獲得最佳信噪比及動態範圍，并避免產生信號失真。
- 耳機連接
將監聽耳機連接插頭插入3.5mm耳機立體聲插座上，也可以連接一般耳機使用或將輸出端連接至其它音響設備的音源輸入。注意：本耳機輸出插座為立體聲輸出，要注意連接的插頭必須是立體聲插頭，如果是單聲耳機插頭，可能會將一邊輸出短路，而燒毀一邊的耳機輸出電路。

5. 多系統混合群組連接模式

一些表演者需要聽到自身演奏樂器與混合後樂器信號，在這個設備的幫助下，各個表演者可以聽到這個“組合”的效果或他們獨立的演出效果，從調音臺中發送一個整體樂隊的混合效果到第一個發射器（PM-320T）BAL AF IN 1/L 和 BAL AF IN 2/R輸入端，再從 LOOP OUT BAL 1/L 和 LOOP OUT BAL 2/R的輸出端，連接下一個發射器的 BAL AF IN 1/L 和 BAL AF IN 2/R輸入端。應用這個鏈接可以操作到所有的發射器，通過調音臺的輔助輸出為各個表演者創建調音臺獨屬。發送這些不同的組合到每個表演者的接收機（PM-320R）身上。

系統設備連接圖



技術指標

PM-320R 立體聲迷你接收機

接收方式	天線分集接收	載波頻段	554MHz~936 MHz	最大偏移度	± 48KHz
通道組數	單通道	調制方式	FM MPX（立體聲）	綜合S/N比	>100dB
綜合T.H.D	<0.9%@1KHz	立體聲分離度	≥55dB，在1KHz	綜合頻率響應	25Hz~15KHz ± 3dB
電池	AA x 2	電流消耗	165mA（典型）	電池耗電/壽命	> 8小時
高頻提升	+8 dB，在10KHz時	限幅器			
頻率穩定性	± 0.005%（0~50° C）	振蕩方式		PLL相位鎖定頻率合成	
工作有效距離	一般100米（空闊地方）	輸出插座		Φ 3.5mm立體聲耳機插座	
輸出功率	2x150mW 以1KHz（T.H.D.：3%）	淨重（不含電池）		約100g	
靈敏度	在偏移度等于25KHz，6dBuV時，S/N>60dB				
頻帶寬度	32MHz（1280個發射頻率，25 Khz為單位進行可調諧）				
尺寸	90mm（高）x65mm（寬）x23mm（深）				

PM-320T 立體聲發射機

機箱規格	1/2EIA標準1U	載波頻段	554MHz~936 MHz	最大偏移度	± 50KHz
通道組數	單通道	調制方式	FM MPX（立體聲）	綜合S/N比	>100dB
綜合T.H.D	<0.9%@1KHz	頻帶寬度	32MHz	綜合頻率響應	25Hz~15KHz ± 3dB
輸出功率	30mW~50mW	電流消耗	140mA（典型）	供電方式	DC 12V
頻率穩定性	± 0.005%（0~50° C）	振蕩方式		PLL相位鎖定頻率合成	
諧波輻射	低于主波60dB以上	音頻輸出		Φ 6.3mm 平衡式插座 x 2	
MPX控制音	頻率：19KHz、偏差：± 5KHz	淨重		約955g	
音頻輸入	Line Level x 2，XLR 及 Φ 6.3mm 複合式插座				
尺寸	200mm（寬）x44mm（高）x199mm（深）				

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於以後作參考用。

- 請勿劃傷、彎折、扭曲、拉伸或加熱電源線，否則可能會損傷電源線，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，請跟當地代理商聯繫。
- 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。
- 若電源線損壞(如斷線或芯線裸露)，請從代理商獲取更換品，繼續用損傷的電源線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導線需要由經過指導的人員來安裝或使用現成的引線/軟線。

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。

版權解釋權歸力卡電子有限公司所有。

關於本手冊

本手冊作為指導使用。手冊中提供圖形、圖表等，僅用于解釋和說明的，與具體產品可能存在差異，請以實物為準。因產品版本升級或其他需要，本公司可能對本手冊進行更新，如您需要最新版手冊，請您登錄力卡官網查閱(www.relacart.com)。本手冊的任何部分，包括文字、圖形等均歸屬於本公司。未經書面許可，任何單位和個人不得以任何方式摘錄、復制、翻譯、修改本手冊。

商標聲明



負責聲明

在法律允許的最大範圍內，本手冊所描述的產品(含其硬件、軟件、固件等)均“按現狀”提供，可能存在瑕疵、錯誤或故障，本公司不提供任何形式的明示或默示保證，包括但不限於適銷性、質量滿意度、適合特定目的、不侵犯第三方權利等保證，亦不對使用本手冊或使用本公司產品導致的任何特殊、附帶、偶然或間接的損壞進行賠償，包括但不限於商業利潤損失、數據或文檔丟失產生的損失。在法律允許的最大範圍內，我們的賠償責任均不超過您購買本產品所支付的金額。如因下列原因，致使產品中斷或終止服務的，我們對您或第三方的人身損害、財產損失均不承擔任何責任：未嚴格按照要求正確安裝或使用；為維護國家或公眾利益，不可抗力；您自身或第三方原因（包括但不限於使用第三方產品、軟件或組件等問題）。

若您將產品接入互聯網，可能面臨包括但不限於網絡攻擊、黑客攻擊、病毒感染等風險，對於因此造成的產品工作異常、信息泄露等問題，我們不承擔責任，但將及時為您提供技術支持。在日常生活中您應提高警惕，加強安全防範意識。本產品所預裝軟，均擁有合法權利或已取得合法授權。我們不建議您安裝未經授權的軟件。若因您自行安裝軟或而導致的不兼容、無法使用、侵權、人身損害、財產損失、第三方的賠償或遭受的處罰等問題，我們不承擔任何責任。使用本產品時，請您嚴格遵循使用的法律。您同意本產品僅供民用，不得用于侵犯第三方權利、醫療/安全設備或其他發生產品故障可能導致生命危險或人身傷害的應用，及大規模殺傷性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用、危險性或違反人道主義的用途。因上述用途產生的任何損失或責任，將由您自行承擔。如上述內容與使用的法律相衝突，則以法律規定為準。