

MIPRO[®]
MICROPHONE PROFESSIONALS

MM-590

電容及動圈式萬用麥克風

世界首創內建標準幻象電壓
裝配交換式電容及動圈音頭有線麥克風



MM-590 電容及動圈式萬用麥克風

一、麥克風的類型

麥克風是拾取聲音轉換為音頻訊號的音響器材之一。當今最普遍的類型有動圈式及電容式，動圈式是利用電磁原理，以音圈搭載於振動膜上感應音壓轉換為電能訊號輸出。電容式是利用導體間的電容充放電原理，以超薄的振動膜感應音壓直接轉換成電能訊號輸出。這兩種類型的轉換原理及構造完全不同，各有獨特的音質表現，使用者常依個人的喜好及使用目的，選擇最適合的類型來表現最佳的音效。

二、動圈式與電容式麥克風的音質主要差異

1、暫態響應特性 (Transient Response) :

暫態響應特性是麥克風對聲波反應快慢的能力，是影響麥克風音色的重要因素。

動圈式麥克風的振動膜較厚，並且負載著更重的音圈來感應音壓轉換成電能訊號，於是暫態響應速度較慢，音質表現較柔潤，但音量較強勁。

電容式麥克風是以超輕薄的振動膜直接感應音壓後轉換成電能訊號，沒有音圈的負載，所以暫態反應速度快，音域展現寬廣、低音豐厚飽滿而沒有『箱音』、中音結實而沒有『音染』、高音清晰銳利而不刺耳。

2、手持雜音 (Handling Noise) :

手持雜音會使麥克風輸出訊號加入額外的雜音，讓原音重現的純淨度惡化。

動圈式麥克風的音頭體積大而重，不適用軟懸吊，其手持雜音較大。電容式麥克風的音頭內部沒有厚重的磁鐵，體積重量極為輕巧、結構堅固，適合採用軟懸吊降低手持雜音。先天上就具有『超低手持雜音』的特點。

3、幻象電壓 (Phantom Power) :

動圈式麥克風不需要提供幻象電壓就可直接輸出電能訊號，使用上非常方便。電容式麥克風則必須提供音頭及輸入電路的幻象電壓才能動作。

三、MIPRO 的動圈式及電容式麥克風的主要特點

MIPRO 的動圈式麥克風 MM-59 是以 MU-59 音頭模組裝配在具有獨家風格的分離式管身而成，具有多層防噴金屬外網頭，超指向性分離度，不易產生迴授聲，高動態範圍，大聲演唱不失真，聲音豐厚柔潤，適合歌手在戶內外的大型舞台演唱使用。

MIPRO 的電容式麥克風 MM-90 是以 MU-90 音頭模組裝配在具有獨家風格的分離式管身而成，全頻均勻的超心型指向性，不易產生迴授聲。承受高音壓輸入，大聲演唱不失真，適合實力派的歌手在大型舞台演唱展現天生優美的聲喉，尤其在收錄敲擊樂器或頻率較高的管弦樂器等需要最佳音質的音響場所，最能展現優越的音質特性。

四、MM-590 是世界首創擁有動圈式及電容式兩類型的萬用麥克風

MM-590 能使用動圈式及電容式兩種類型的音頭模組，裝配在具有特殊電路的管身上，提供使用者任意選擇喜好的音質特性，適應各種場合的使用需求，展現最佳的音效。

MM-590 可以直接插接一般混音器或擴音機，不管有無幻象電壓，都能以一般的動圈式或電容式麥克風的方式使用。

MM-590 電容及動圈式萬用麥克風

五、MM-590 如何使用？

1、以動圈式麥克風的方式使用：

將 MU-59 動圈式音頭裝置在管身上，將連線直接插到混音器或擴音機，不管有沒有幻象電壓或管身內有沒有裝填電池，使用方法與 MM-59 動圈式麥克風完全相同。使用時只要將管身的開關切換在第一段位置就有訊號輸出。如果無意間把開關切換到第二段，除了會消耗電池的電量外（管身內有裝電池時），完全不影響正常動作。



2、以電容式麥克風的方式使用：

將 MU-90 電容式音頭裝配在管身上，將連線直接插到混音器或擴音機，使用方法與 MM-90 完全相同，開啟混音器的幻象電壓，將管身上的開關切換到第一段或第二段位置都有訊號輸出。若混音器沒有幻象電壓，只要在管身內裝上電池，將開關切換到第二段就有訊號輸出，其動作特性與使用幻象電壓完全相同。如果麥克風插接在有幻象電壓的混音器，把開關切換到第二段，除了會消耗電池的電量外，完全不影響正常動作。



MM-590 因管身內建電池提供幻象電壓，所以使用電容式麥克風就像使用動圈式麥克風一樣方便，卻又能展現電容式麥克風獨特的音質。

3、使用上的其他特點：

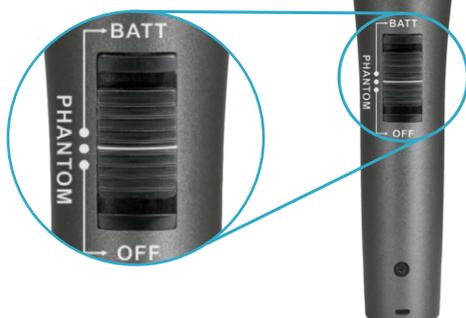
- A、MM-590 可以組裝 MIPRO 動圈式及電容式其他型號的可交換式音頭模組。
- B、當切換電源開關時絕不產生氣爆 (POP) 雜音。
- C、不受任何高頻訊號干擾。

六、MM-590 主要特性與規格

1、使用 MU-59 音頭模組時：

靈敏度 $-48 \text{ dBV} \pm 1 \text{ dB V/Pa}$ ($0 \text{ dB}=1 \text{ V}$ 開路電壓)，頻率響應 $50 \text{ Hz} \sim 18 \text{ kHz}$ ，最大音壓輸入高達 149 dB ，動態範圍 130 dB ，輸出阻抗 $600 \Omega \pm 30\%$ ，尺寸 $51 \text{ } \varnothing \times 204 \text{ mm}$ ，重量約 336 g 。

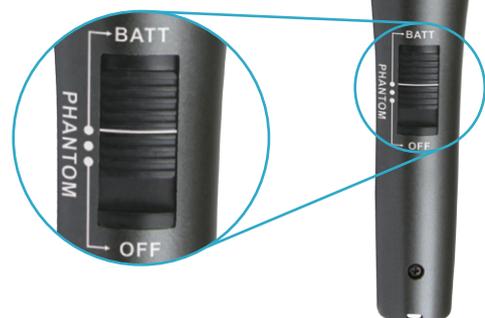
- ⊙ 當麥克風連接到有幻象電源的混音器輸入插座時：將混音器的幻象電壓切換在『ON』，MM-590 的電源開關切換在第一段。



2、使用 MU-90 音頭模組時：

靈敏度 $-46 \text{ dBV} \pm 1 \text{ dB V/Pa}$ ($0 \text{ dB}=1 \text{ V}$ 開路電壓)，殘留雜音 $< 19 \text{ dB SPL (A)}$ ，S/N 比 $> 75 \text{ dB}$ ，在 94 dB SPL (1Pa) 的音壓時，最大音壓輸入高達 149 dB ，動態範圍 130 dB ，輸出阻抗 600Ω ，外加幻象偏壓 $12 \sim 52 \text{ V DC}$ ，尺寸 $51 \text{ } \varnothing \times 200 \text{ mm}$ ，重量約 324 g 。

- ⊙ 當麥克風連接到沒有幻象電源的麥克風輸入插座時：將 MM-590 裝填一只 AA 電池，電源開關切換在第二段。





MIPRO[®]
MICROPHONE PROFESSIONALS

嘉強電子股份有限公司

總公司：60096 嘉義市北港路814號
TEL: 05-2380809 FAX: 05-2380803
www.mipro.com.tw mipro@mipro.com.tw