



audio-technica

## ■ 特色

- 為合唱團、會議室及其他集會場所提供理想、經濟實惠的解決方案
- 四枚膠囊型可調式麥克風陣列，專為搭配 ATDM-0604 Digital SMART MIX™ 和其他相容混音器使用所設計
- 使用相容混音器控制時，透過原始合成技術 (PAT)，可提供 360° 覆蓋無限次數 (由混音器通道計數綁定) 的虛擬超心形或心形拾音，能夠以 30° 的增量指引清楚地捕捉房間裡每個講者的聲音。
- 混音器控制的傾斜功能提供垂直調整選項，可適應不同高度的天花板
- 內含配備 RJ45 接頭和推式電線接頭的阻燃級 AT8554 天花板固定組件，安裝簡單又安全，附有抗震纜線，可穩固安置在吊頂柵格上
- 整合式邏輯控制的紅/綠 LED 環形燈，提供清楚的靜音狀態指示
- 低底雜訊的高輸出設計，提供強大、自然響亮的聲音重現
- 採用低反光白色塗料，與大多數環境中的天花板鑲板相襯
- 內含兩條 46 cm 分接纜線：RJ45(母)轉三個 3 針 Euroblock 接頭(母)、RJ45(母)轉 3 針 Euroblock 接頭(母)和無終端接頭的 LED 導線
- 使用鎖定墊圈持續連接 1.2 m 纜線，可快速調整麥克風高度
- UniGuard™ RFI 屏蔽技術能有效消除外來射頻干擾(RFI)
- 使用直流 11 V 至 52 V 幻象電源

## ■ 商標

- SMART MIX™ 是「鐵三角」股份有限公司在美國和其他國家註冊的商標。
- UniGuard™ 是「鐵三角」股份有限公司在美國和其他國家註冊的商標。

## ■ 簡介

感謝您購買本商品。使用前，請務必詳閱本使用說明書，確保以正確的方式使用本產品。

## ■ 安全上的注意事項

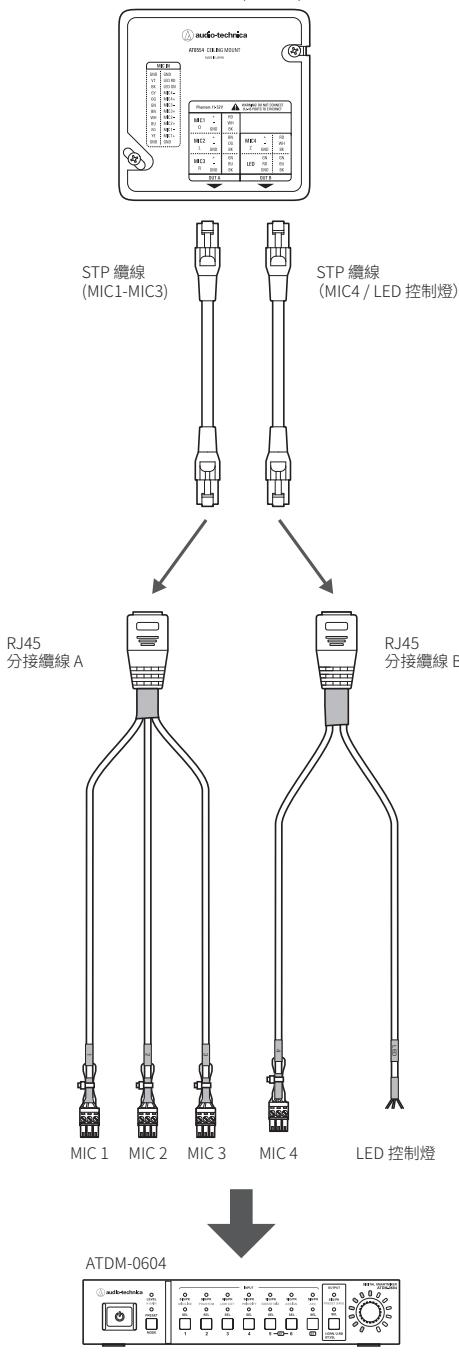
雖然本產品採用安全設計，但使用不當仍可能引起事故。為防範事故於未然，使用本產品時請務必遵守下記事項。

## ■ 本產品注意事項

- 請勿讓本產品受到強烈碰撞，以免故障。
- 請勿拆開、改造或嘗試修理本產品。
- 請勿在雙手潮濕時握持本產品，以免觸電或受傷。
- 請勿將本產品存放在日照直射處、暖氣設備附近，或存放在炎熱、潮濕或充滿灰塵的地方。
- 請勿將產品安裝在空調或照明設備附近，以免故障。
- 安裝完成之後，請勿對本產品施力過度或緊抓不放。

## ■接線

天花板固定組件 (AT8554)



或

第三方混音器



將麥克風的輸出端子連接到具有相容於幻象電源的麥克風輸入 (平衡輸入) 裝置上。  
輸出端子為 Euroblock 接頭，其極性如下圖所示。

使用 STP 繩線從安裝盒 RJ45 插孔連接到分接纜線。

## ■佈線表

RJ45 接頭針腳編號	功能	RJ45 分接纜線顏色
1	MIC2 L(+)	棕色
2	MIC2 L(-)	橘色
3	MIC3 R(+)	綠色
4	MIC1 O(-)	白色
5	MIC1 O(+)	紅色
6	MIC3 R(-)	藍色
7	GND	黑色
8	GND	黑色
1	無	-
2	無	-
3	LED 綠燈	綠色
4	MIC4 Z(-)	白色
5	MIC4 Z(+)	紅色
6	LED 紅燈	藍色
7	GND	黑色
8	GND	黑色

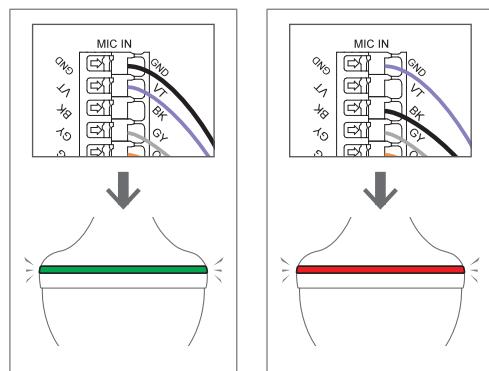
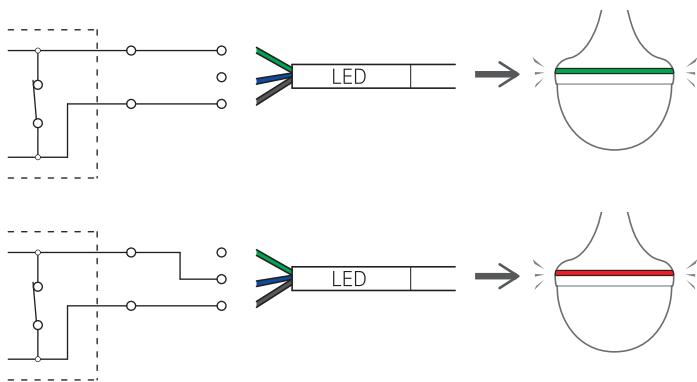
- 麥克風為低阻抗 (Lo-Z) 平衡輸出。訊號出現在 RJ45 分接纜線上每一成對的輸出 Euroblock 接頭。音訊接地為屏蔽連接。採用分階段輸出，以便正聲壓在每個 Euroblock 接頭的左側產生正電壓。
- MIC1 是「O」(全指向)，MIC2 是 240° 水平安置的「L」(八字形)，MIC3 是 120° 水平安置的「R」(八字形)，MIC4 是垂直安置的「Z」(八字形)。

## ■針腳指派

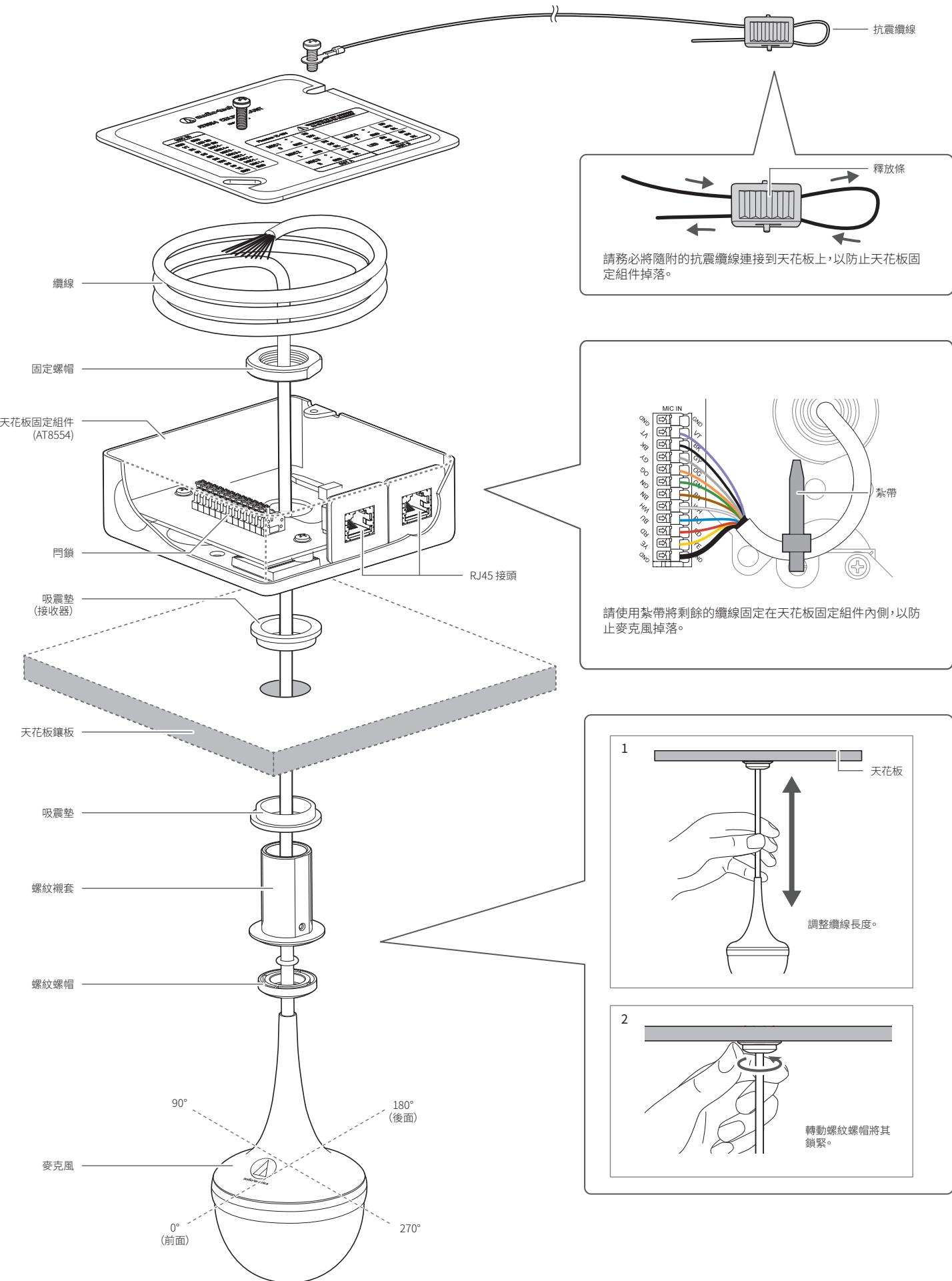
MIC 1		O+ O- GND
MIC 2		L+ L- GND
MIC 3		R+ R- GND
MIC 4		Z+ Z- GND
LED 控制燈		LED 綠燈 LED 紅燈 GND

## ■ LED 控制燈

- 若要控制 LED 環形指示燈，請將 RJ45 分接纜線的 LED 控制端子連接到自動混音器或其他邏輯裝置的 GPIO 埠。
- 當本產品搭配不具 GPIO 端子的混音器使用時，可將黑色 (BK) 或紫色 (VT) 導線連接到 GND 端子，讓 LED 環形燈保持恒亮。當黑色導線短路時，LED 環形燈將為綠色。當紫色導線短路時，LED 環形燈將為紅色。



## ■零件、名稱和安裝



## ■ 注意事項

- 安裝本產品時，必須在天花板鑲板上挖一孔洞，才能將天花板固定組件固定就位。如果可以，請先卸下天花板鑲板。
- 若要在天花板鑲板上安裝螺紋襯套但不使用吸震墊：  
需要 20.5 mm 直徑的孔洞，天花板鑲板的厚度上限為 22 mm。
- 若要使用吸震墊安裝螺紋襯套：  
需要 23.5 mm 的孔洞，天花板鑲板的厚度上限為 25 mm。將吸震墊放置在孔洞兩側，以達到與安裝表面機械隔離的效果。

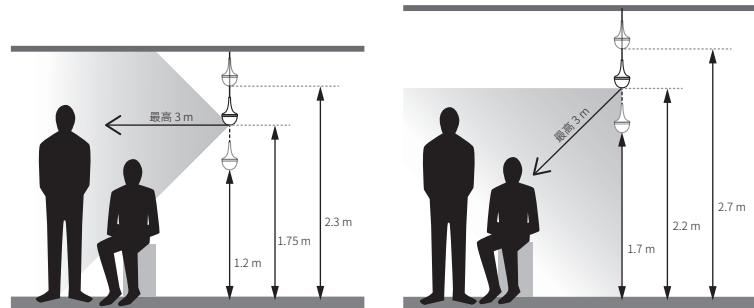
## ■ 安裝

- 卸下天花板固定組件的背板，將其放置在天花板鑲板的背面，讓螺紋襯套能夠穿過。
- 放置到位後，將固定螺帽旋入螺紋襯套，並將天花板固定組件鎖定在天花板鑲板上。
- 壓下端子板上的橙色卡舌，將麥克風纜線連接到天花板固定組件上的端子接頭。
- 完成所有連接後，使用隨附的紮帶將麥克風纜線固定在 PCB 上。
- 經由天花板固定組件推拉纜線，將纜線調整到所需的麥克風高度。
- 將麥克風放置到所需位置後，請小心地順時針旋轉螺紋螺帽以鎖定。(請勿鎖得太緊或用力拉扯纜線)。
- 將多餘的纜線捲入天花板固定組件並裝回背板。

## ■ 建議的位置

根據使用本產品的所在環境更改高度和傾斜位置。

麥克風位置 傾斜	最小高度	一般高度	最大高度
向上傾斜	1.2 m	1.75 m	2.3 m
向下傾斜	1.7 m	2.2 m	2.7 m



## ■ 覆蓋範例

- 若為 360° 覆蓋，請在 0°、90°、180°、270° 位置建立四個超心形(正常)虛擬指向特性。此設置非常適合提供圓桌四個人的全指向覆蓋(請見圖A)。
- 若為 300° 覆蓋，請在 0°、90°、180° 位置建立三個心形(寬廣)虛擬指向特性。此設定非常適合覆蓋方形桌邊的三個人(請見圖B)。
- 要安裝兩組以上的裝置時，建議相隔至少 1.7 m(適用於超心形(正常))，以免麥克風的覆蓋範圍重疊(請見圖C)。

圖 A

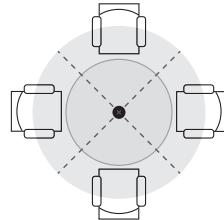


圖 B

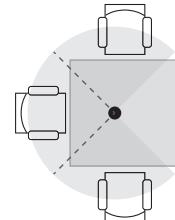
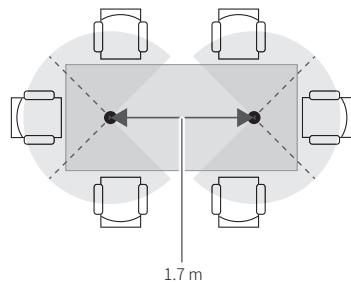


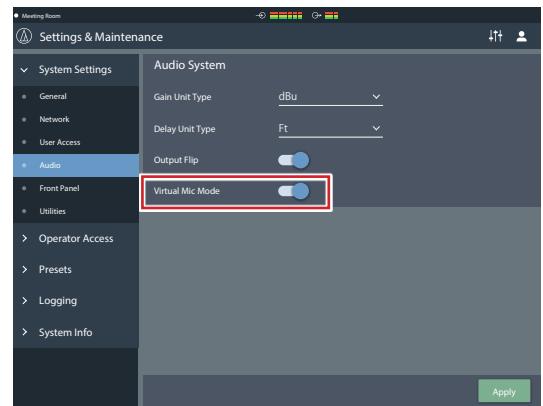
圖 C



## ■ 將本產品搭配 ATDM-0604 數位 SMART MIX™ 使用

如需 ATDM-0604 的韌體,請使用 1.1.0 以上版本。

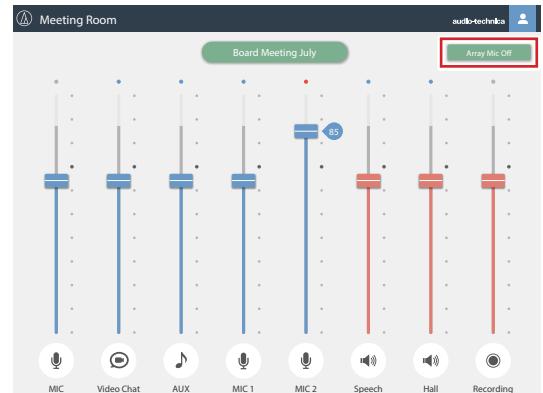
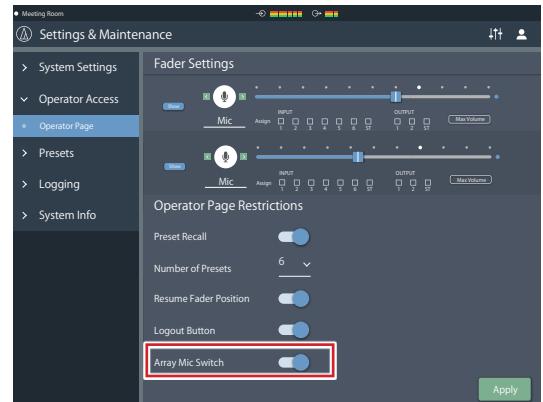
1. 將本產品的 Mic 1-4 連接至 ATDM-0604 的輸入 1-4。啟動 ATDM-0604 Web Remote, 選擇「Administrator」並登入。
2. 按一下畫面右上角的  圖示, 然後選擇聲音>聲音系統。啟用「Virtual Mic Mode」。如此會將 ATDM-0604 的前 4 個通道自動轉換為從本產品輸入所建立的虛擬指向特性。



## ■ 設定和維護中的操作者存取／操作者頁面

啟用「Virtual Mic Mode」後, 會有一個選項用於顯示或隱藏操作者頁面中的「Array Mic Off」按鈕。此按鈕允許操作者關閉麥克風, 並從操作者頁面關閉 LED 環形燈, 以暫時靜音。

- 此設定不會儲存在裝置上, 因此重新開機時, ATDM-0604 會將其恢復為預設的「Mic On」位置。



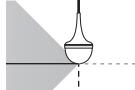
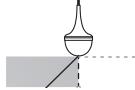
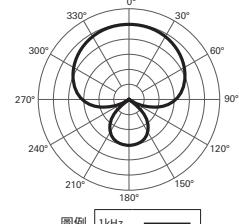
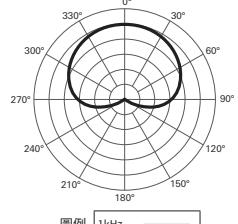
## ■ 在管理員主頁面中, 按一下輸入索引標籤

1. 將前 4 個通道的輸入切換為虛擬麥克風。
2. 將增益調整到所需的電平。(a)
- 設定單一通道上的輸入增益時, 會同時更改其在所有四個通道上的值。您可以分別為每個通道或「Virtual Mic」指定高通濾波、EQ、智慧混合和路由。
3. 按一下虛擬麥克風方塊 (b) 的一側可開啟指向性部分的設定索引標籤。您可以在「Normal」(超心形)、「Wide」(心形) 和「Omni」之間調整這些設定值。
4. 按一下圓圈周圍的藍色按鈕可設定每個虛擬麥克風的方向。
5. 將虛擬麥克風方向調往拾音來源。
  - 「鐵三角」標誌位於麥克風的前面。麥克風必須正確定向才能正常運作。
6. 您可以使用「Tilt」功能, 根據講者是坐姿還是站姿, 調整垂直平面上的指向性來調整角度。
7. 使用音量推桿調整每個虛擬麥克風的個別音量。



## ■ 搭配其他相容混音器使用

使用非 ATDM-0604 的混音器連接和搭配本產品時，可遵照以下混音矩陣，透過調整每個通道的輸出來控制指向性。

混音矩陣	正常						寬廣										
向上傾斜																	
向下傾斜																	
指向特性	 圖例 1kHz 比例尺為每刻度 5 分貝						 圖例 1kHz 比例尺為每刻度 5 分貝										
指向性方向	O	L	R	Z	指向性方向	O	L	R	Z	指向性方向	O	L	Z				
	$\phi$	電平	$\phi$	電平	$\phi$	電平	$\phi$	電平			$\phi$	電平	$\phi$	電平			
0°	+	-4dB	-	0dB	-	0dB			-∞	0°	+	0dB	-	0dB	-∞		
30°	+	-4dB	-	+1.2dB	-	-4.8dB			-∞	30°	+	0dB	-	+1.2dB	-4.8dB	-∞	
60°	+	-4dB	-	0dB		-∞			-∞	60°	+	0dB	-	0dB	-∞	-∞	
90°	+	-4dB	-	-4.8dB	+	-4.8dB			-∞	90°	+	0dB	-	-4.8dB	-4.8dB	-∞	
120°	+	-4dB		-∞	+	0dB			-∞	120°	+	0dB		-∞	+	0dB	-∞
150°	+	-4dB	+	-4.8dB	+	+1.2dB			-∞	150°	+	0dB	+	-4.8dB	+1.2dB	-∞	
180°	+	-4dB	+	0dB	+	0dB			-∞	180°	+	0dB	+	0dB	+	0dB	-∞
210°	+	-4dB	+	+1.2dB	+	-4.8dB			-∞	210°	+	0dB	+	+1.2dB	-4.8dB	-∞	
240°	+	-4dB	+	0dB		-∞			-∞	240°	+	0dB	+	0dB	-∞	-∞	
270°	+	-4dB	+	-4.8dB	-	-4.8dB			-∞	270°	+	0dB	+	-4.8dB	-4.8dB	-∞	
300°	+	-4dB		-∞	-	0dB			-∞	300°	+	0dB		-∞	-	0dB	-∞
330°	+	-4dB	-	-4.8dB	-	+1.2dB			-∞	330°	+	0dB	-	-4.8dB	-	+1.2dB	-∞

## ■規格

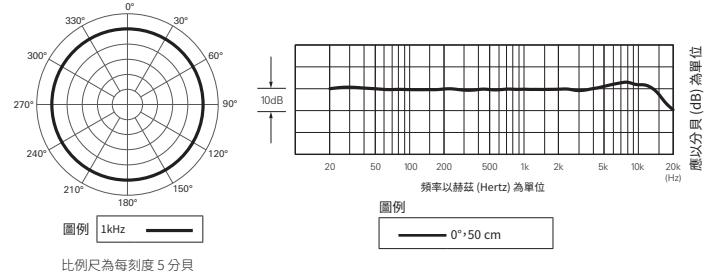
元件	背極式駐極體電容型
指向特性	全指向 (O) / 八字形 (L/R/Z)
頻率響應	20~16,000 Hz
開路感度	O/L/R:-36 dB (15.85 mV) (0 dB=1 V/Pa,1 kHz); Z:-38.5 dB (11.9 mV) (0 dB=1 V/Pa,1 kHz)
阻抗	100歐姆
最大承受音壓位準	O/L/R:132.5 dB SPL (1 kHz THD1%); Z:135 dB SPL (1 kHz THD1%)
訊噪比	O/L/R:66.5 dB (1 kHz於1 Pa,A型加權) Z:64 dB (1 kHz於1 Pa,A型加權)
幻象電源	直流 11 - 52 V,23.2 mA (合計所有通道)
重量	麥克風:160 g 固定組件盒(AT8554):420 g
外型尺寸(麥克風)	最大機身直徑:61.6 mm; 高:111.8 mm
(天花板固定組件(AT8554))	36.6 mm × 106.0 mm × 106.0 mm (H×W×D)
輸出端子	Euroblock 接頭
配件	天花板固定組件(AT8554)、RJ45 分接纜線 × 2、 抗震纜線、吸震墊

• 1 帕斯卡 = 10 達因/ 平方公分 = 10 微巴 = 94 dB SPL

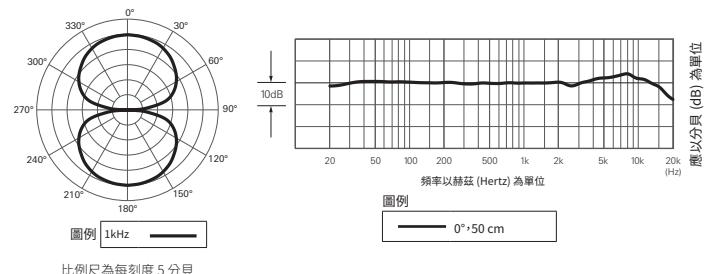
規格若有改良，請恕不另行通知。

## ■ 指向特性 / 頻率響應

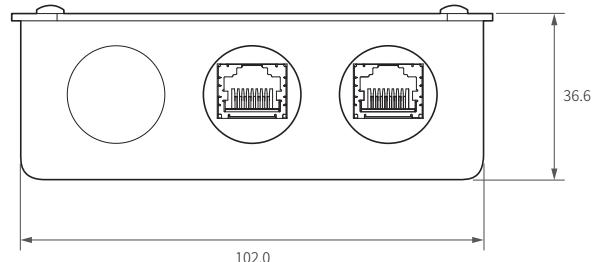
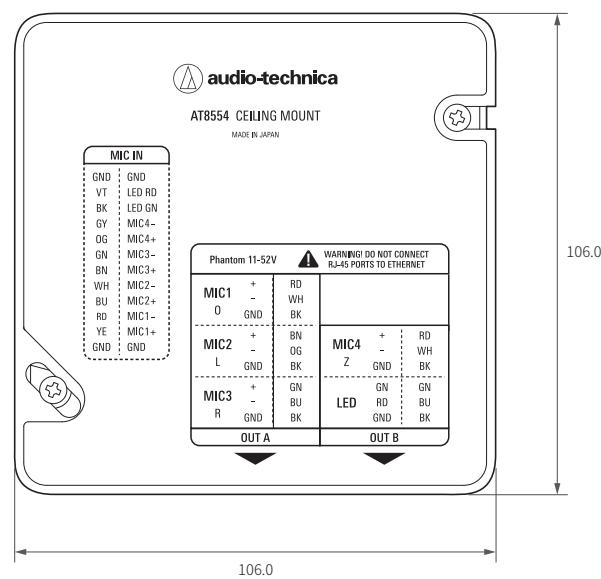
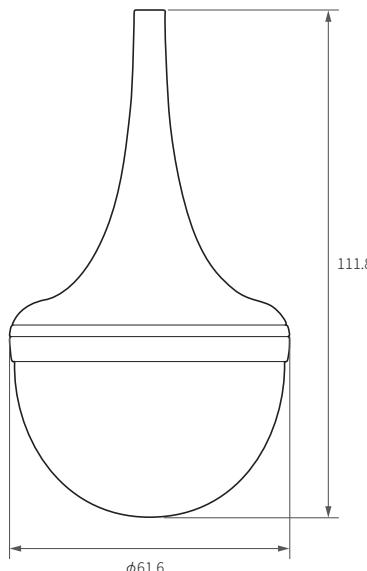
### 全指向 (O)



### 八字形 (L/R/Z)



## ■ 外型尺寸



(單位 : mm)