

國立臺灣海洋大學音響實驗室
National Taiwan Ocean University
Acoustics Laboratory
測試報告



測試項目：聲強隔音指標隔音測試

試品名稱：TM150S2C

測試方法：CNS 15316-10

委託機構：真美滿有限公司

委託編號：20230821-01

報告編號：D-49-2023

本文件僅供工程審核
無公司章不具認證效力

測試人員：劉哲璋

報告簽署人：劉德源

實驗室主管：劉德源

中華民國 112 年 09 月 12 日

- 附註：(1)本實驗僅對客戶提供試驗之試品負責。
(2)本報告不得作為訴訟證明之用。
(3)本報告不得分頁摘錄複製使用。
(4)本報告除封面外共 9 頁。



國立臺灣海洋大學音響實驗室
National Taiwan Ocean University
Acoustics Laboratory
測試報告

實驗室名稱	國立臺灣海洋大學音響實驗室
實驗室地址	(20224)基隆市中正區北寧路2號
試品名稱	TM150S2C (以上文字由廠商提供)
委託單位	真美滿有限公司
委託單位地址	桃園市龍潭區湧光路一段137巷25號
試品尺寸	長：1485 mm 寬：1240 mm
試品厚度	窗框厚度：120 mm 玻璃厚度：(5 + 8) mm 膠合玻璃
送件日期	112/08/30
測試日期	112/08/30
溫度	26.6 °C
相對濕度	50.7 % RH
組裝人員	實驗當天實驗室人員協助安裝完成
安裝說明	試品架設於無響室及迴響室之間
試品描述	
檢測備註事項	
其他說明(內容由委託單位填寫，本實驗室概不負責)	

本文件僅供內部審核
無公司章不具認證效力



國立臺灣海洋大學音響實驗室

National Taiwan Ocean University

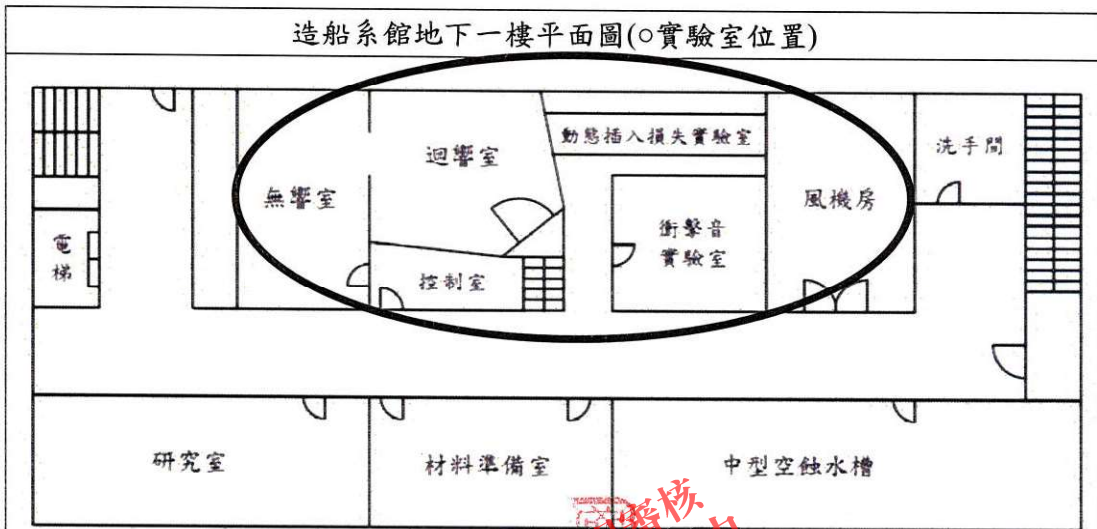
Acoustics Laboratory

測試報告

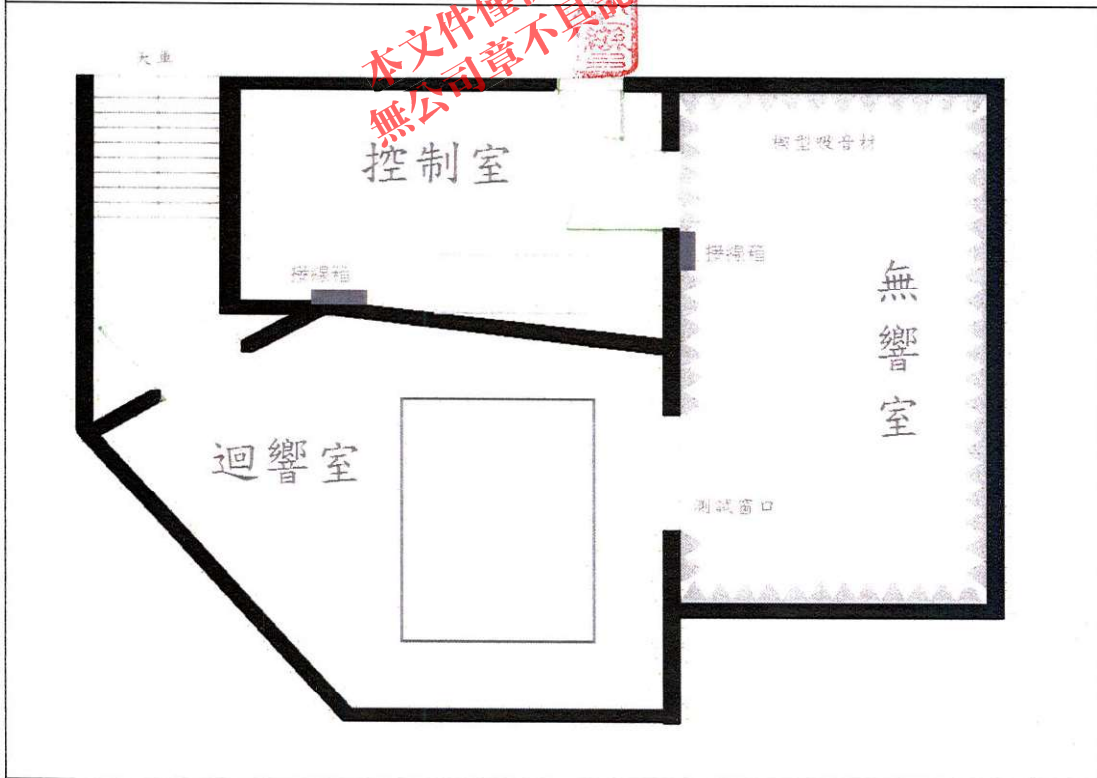
實驗室設施與儀器表			
使用儀器名稱及序號	操作範圍	校正追溯單位	有效日期
擴散音場 1/2" 麥克風 Bruel & Kjaer/ Type 4943 /No. 2525852	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2024/4/26
擴散音場 1/2" 麥克風 Bruel & Kjaer/ Type 4943 /No. 2525853	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2024/4/26
擴散音場 1/2" 麥克風 Bruel & Kjaer/ Type 4943 /No. 2525854	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2024/4/26
擴散音場 1/2" 麥克風 Bruel & Kjaer/ Type 4943/No. 2525855	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2024/4/26
擴散音場 1/2" 麥克風 Bruel & Kjaer/ Type 4943/No. 2525856	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2024/4/26
聲強麥克風 Bruel & Kjaer/ Type4197/ No. 3188022	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2025/3/10
電子式校正器 RION/ NC-74/No.00110108	94 dB	財團法人台灣 商品檢測驗證中心	2024/3/09
頻譜分析儀 Bruel & Kjaer/Type 3560D/No2753466	(100 to 5000) Hz	國家度量衡 標準實驗室	2024/4/26
溫濕度計 Testo/608-H1/83431490	(0 to 50) °C (10 to 95) % RH	財團法人台灣 商品檢測驗證中心	2024/3/28
噪音發生器 RION/ SF-06/No.10700021	(0 to 106) dB	免校	免校
活塞式校正器 Bruel & Kjaer/ Type 4228/No.1908470	250 Hz 124 dB	財團法人台灣 商品檢測驗證中心	2024/3/09
迴響室：容積 202 m ³ ，表面積 206 m ² 。 無響室：容積 101 m ³ 。 試驗窗口尺寸：長 1.485 m、寬 1.240 m、厚度 0.15 m			



國立臺灣海洋大學音響實驗室
 National Taiwan Ocean University
 Acoustics Laboratory
 測試報告



實驗室平面放大圖



國立臺灣海洋大學音響實驗室
National Taiwan Ocean University
Acoustics Laboratory
測試報告

依 CNS15316 呈現表面聲壓-聲強指標及殘壓聲強指標以鑑別測試環境。

頻率(Hz)	麥克風探棒之 殘壓聲強指標(dB)	表面聲壓-聲強指標(dB)
100	19.6	0.5
125	32.0	1.4
160	23.3	2.9
200	21.3	3.3
250	20.7	3.2
315	20.5	3.2
400	19.9	2.9
500	20.0	3.2
630	20.4	3.5
800	20.3	3.1
1000	19.9	3.4
1250	19.0	3.3
1600	20.4	3.9
2000	21.1	3.9
2500	21.7	3.5
3150	22.9	3.9
4000	23.5	5.0
5000	24.3	6.4

本文件僅供工程審核
無公司章不具認證效力



國立臺灣海洋大學音響實驗室

National Taiwan Ocean University

Acoustics Laboratory

測試報告

試品實驗後數值表結果

聲強隔音指標(Intensity Sound Reduction Index) R_I 依下列公式計算：

$$R_I = L_{p1} - 6 - [L_m + 10 \log_{10}(\frac{S_m}{S})] \text{ dB}$$

L_{p1} ：聲源室內之平均聲壓位準(dB)

L_m ：受音室內量測表面上之平均聲強位準(dB)

S_m ：量測表面之總面積(m²)

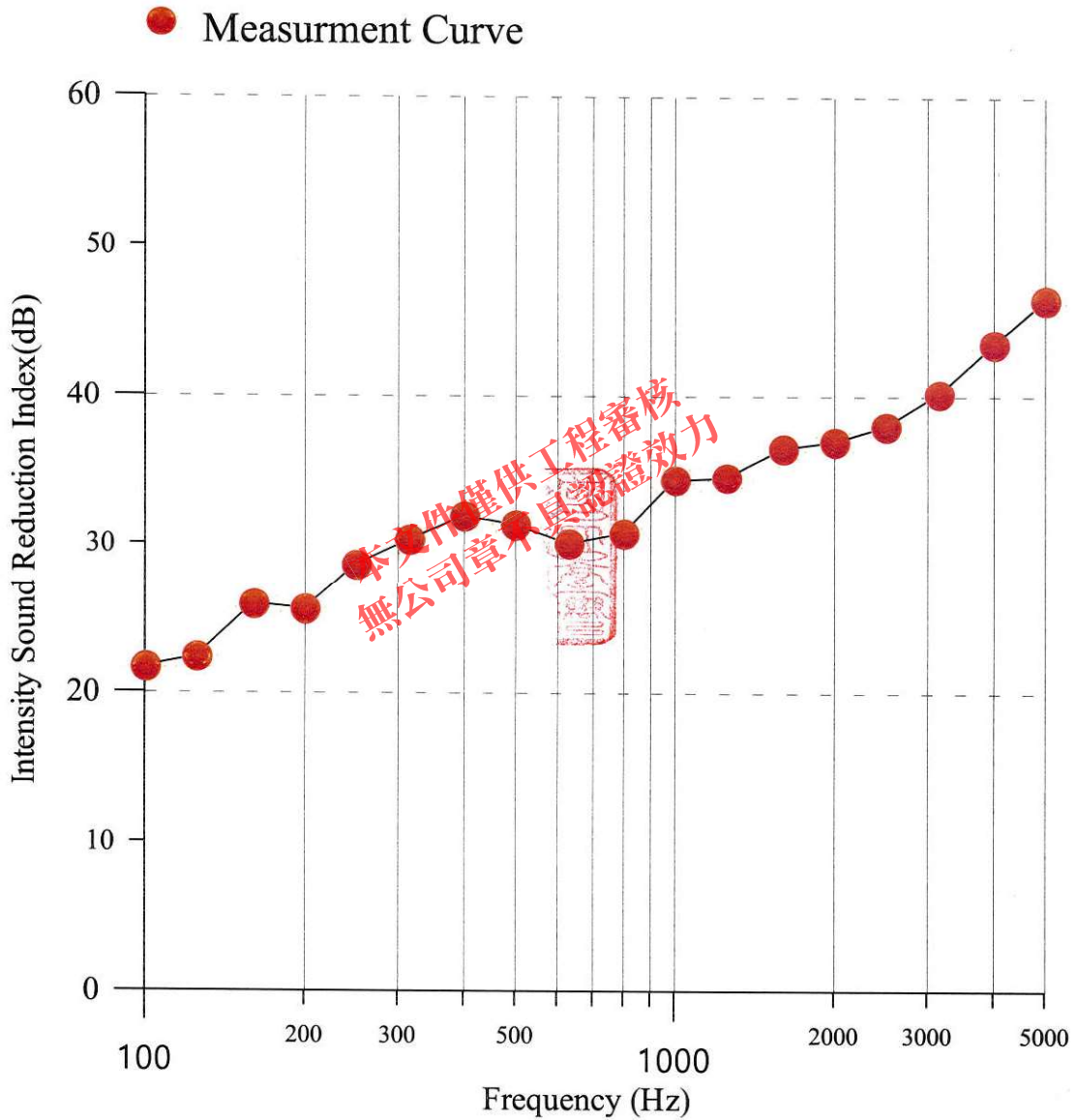
S ：試品受測面積(m²)

1. 1/3 倍頻帶成分之聲強穿透損失指標如下：

頻率(Hz)	L_{p1} (dB)	L_m (dB)	R_I (dB)
100	92.7	65.3	21.7
125	96.4	68.3	22.4
160	94.7	63.1	25.9
200	95.2	63.9	25.6
250	94.3	60.0	28.6
315	93.7	57.6	30.3
400	93.0	55.4	31.9
500	92.2	55.2	31.3
630	91.0	55.2	30.0
800	89.8	53.4	30.7
1000	89.7	49.7	34.3
1250	87.0	46.8	34.5
1600	82.6	40.4	36.5
2000	81.4	38.7	36.9
2500	80.7	37.0	38.0
3150	78.4	32.6	40.2
4000	78.1	28.8	43.5
5000	75.7	23.5	46.5

國立臺灣海洋大學音響實驗室
National Taiwan Ocean University
Acoustics Laboratory
測試報告

2. 依 CNS 8465-1-07 評估 $R_w(C; C_{tr}) = 34(-1; -3)$ dB



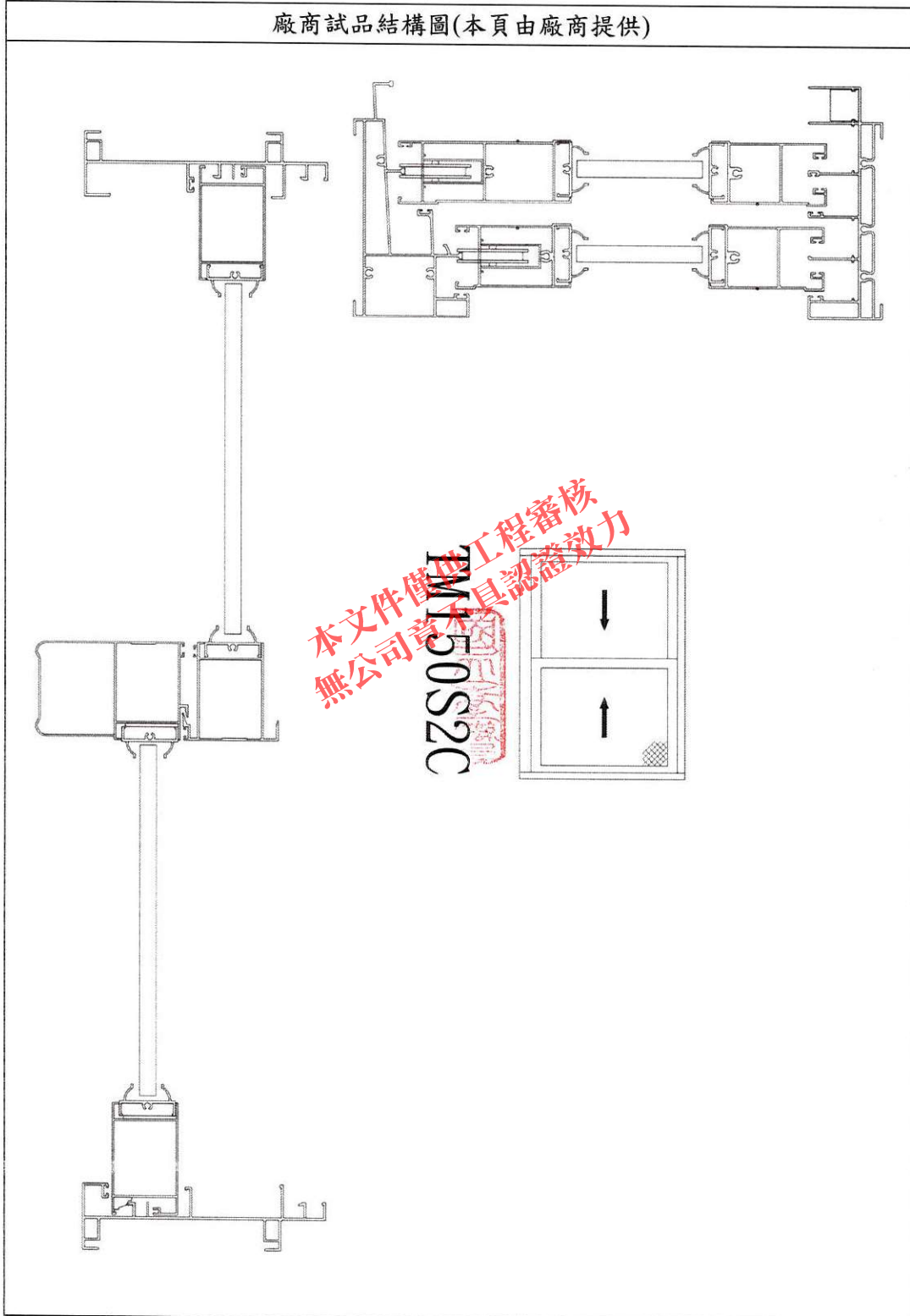
國立臺灣海洋大學音響實驗室

National Taiwan Ocean University

Acoustics Laboratory

測試報告

廠商試品結構圖(本頁由廠商提供)



國立臺灣海洋大學音響實驗室
National Taiwan Ocean University
Acoustics Laboratory
測試報告

實際尺寸確認圖

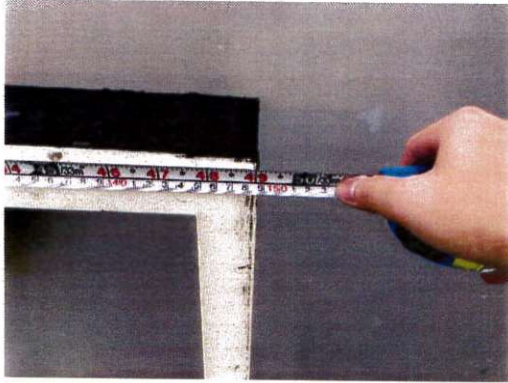


圖 1、長度

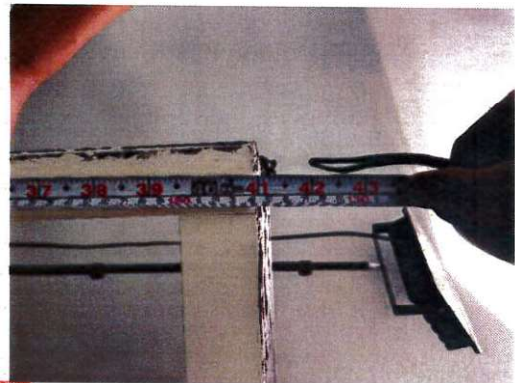


圖 2、寬度



圖 3、厚度



圖 4、玻璃厚度



國立臺灣海洋大學音響實驗室
National Taiwan Ocean University
Acoustics Laboratory
測試報告

試品佈置圖



圖 5、試品佈置圖（無響室）



圖 6、試品佈置圖（迴響室）