

中興堂

技術資料手冊

106/03/16

目錄	頁次
1.0 舞台資料 -----	1-4
2.0 燈光資料-----	5—9
3.0 音響資料-----	10—13
4.0 劇場聯絡系統/視訊系統-----	14
5.0 觀眾席位-----	15
6.0 其他設施-----	16
7.0 服務空間-----	17
8.0 技術操作通則-----	18

1 舞台區

1.1 舞台型式

鏡框式舞台

音樂反射板式舞台

舞台表面處理：楓木企口地板，平光原色。

1.2 舞台尺寸及相關距離資料 (單位:公分)

鏡框開口	-----	1500(W)x850(H)
翼幕間距	-----	1300
舞台中心前緣至鏡框線距離	-----	530
舞台鏡框線至大幕距離	-----	30
舞台鏡框線至後牆距離	-----	1230
舞台鏡框線至天幕距離	-----	995
觀眾席至舞台面高度	-----	110
舞台面至吊具鋼棚底緣距離	-----	1490
舞台中心線至舞台右牆距離	-----	1030(含樓梯)
舞台中心線至舞台左牆距離	-----	1120(至鋼琴房)
右側舞台空間尺寸	-----	280(W)x1250(D)x320(H)
左側舞台空間尺寸	-----	390(W)x1250(D)x290(H)

1.3 懸吊系統

操作面板：PLC 控制面板，操作需本館技術人員在場操作。

系統型式：單行程重鐵平衡式吊桿與電動捲揚機吊桿系統。

控制位置：單行程重鐵平衡式吊桿操作位置位於右側舞台。

電動捲揚機吊桿操作位置位於右側鏡框牆。

吊桿位置、行程及規格：（載重單位：公斤 距離單位：公分）

編號	吊桿名稱	到 PL 距離	吊桿長度 布幕幅寬	操作形式	最低定位點	最高定位點	行程	最大載重
PL	舞台鏡框線 Proscenium Wall Line	0	1500					
B1	水紋大幕 AUSTRALIAN CURTAIN MOTORIZED	35	1700	電動	0			
1	沿幕一 Boder #1	60	1960	手動	120	1380	1240	300
2	翼幕一 Lag #1	80	1960	手動	120	1380	1240	300
E1	燈桿一 ELECTRIC #1	125	1800	電動	120	1020	900	500
S1	側反射板一 Side Wall Panel #1	180	1960	電動	5	595	590	500
S2	天花反射板一 Ceilling Panel #1	225	1350	電動	70	920	850	500
3	空桿 Scenery Batten	無法使用						
4	沿幕二 Boder #2	275	1960	手動	120	1380	1240	300
5	翼幕二 Lag #2	295	1960	手動	120	1380	1240	300
E2	燈桿二 ELECTRIC #2	340	1800	電動	120	1020	900	500
6	空桿一 Scenery Batten #1	385	1960	手動	120	1380	1240	300

編號	吊桿名稱	到 PL 距離	吊桿長度 布幕幅寬	操作 形式	最低 定位點	最高 定位點	行程	最大 載重
S3	側反射板二 Side Wall Panel #2	420	1960	電動	5	625	630	500
7	沿幕三 Boder #3	450	1960	手動	120	1380	1240	300
8	翼幕三 Lag #3	470	1960	手動	120	1380	1240	300
9	空桿二 Scenery Batten #2	490	1960	手動	120	1380	1240	300
S4	天花反射板二 Ceilling Panel #2	530	1350	電動	70	900	830	500
E3	燈桿三 ELECTRIC #3	600	1800	電動	120	1020	900	500
S5	側反射板三 Side Wall Panel #3	660		電動	5	670	675	500
10	沿幕四 Boder #4	700	1960	手動	120	1380	1240	300
11	翼幕四 Lag #4	715	1960	手動	120	1380	1240	300
E4	天幕燈桿 CYC ELECTRIC	750	1800	電動	120	1020	900	500
E5	燈桿四 ELECTRIC #4	810	1800	電動	120	1020	900	500
S6	天花反射板三 Ceilling Panel #3	860	1350	電動	70	920	850	500
S7	側反射板四 Side Wall Panel #4	900		電動	5	730	735	500
12	沿幕五 Boder #5	940	1960	手動	120	1380	1240	300
13	對開背黑幕 Back Drop	955	990+990	手動	120	1420		300
14	空桿三 Scenery Batten #3	980	1960	手動	120	1380	1240	300

編號	吊桿名稱	到 PL 距離	吊桿長度 布幕幅寬	操作 形式	最低 定位點	最高 定位點	行程	最大 載重
15	天幕 Cyclorema	995	1960	手動	120	1420	1300	300
S8	背牆反射板 Back Wall Pane	1040	1200	電動	5	750	745	500
R1	左側舞臺遮蔽幕 Side Masking Left			手動				
R2	右側舞臺遮蔽幕 Side Masking Right			手動				

1.4 舞台布幕規格：(單位：公分)

項目	規格		數量	顏色	備註
	寬	高			
大幕	1550	1000	1 組	紅色	水紋
沿幕	1620	250	5 片	黑色	
翼幕	350	800	8 片	黑色	
黑背幕	990+990	850	1 組	黑色	50%皺折
天幕	1960	850	1 片	白色	

1.5 布景出入口

卸貨出入口尺寸： 205 x 170cm

卸貨平台高度： 72cm(4 階階梯)

卸貨平台寬度： 250cm

1.6 舞臺工作注意事項：

1. 舞臺地板禁止黏貼雙面膠，若有破損依合約協定賠償。
2. 非經技術組同意不可擅自操作任何機械或控制器。
3. 演出人員需隨時保持舞臺區之清潔與整齊。
4. 舞臺及觀眾席嚴禁吸煙、嚼檳榔、進食、飲用飲料。
5. 演出結束時應配合技術組之指導復原舞臺。

2. 燈光系統

2.1.1 控制室位置 觀眾席後方四樓

2.1.2 外來控制台系統訊號插座盒位置

右舞臺舞台監督桌·左舞臺牆壁插座

觀眾席第 9 排 1 號後地板迴路·觀眾席第 25 排 1 號後地板迴路(設有控台遮蔽幕)

2.1.3 觀眾席場燈控制位置 右側舞台舞台監督桌，音響控制室。

2.2 控制器

廠牌及型號：ETC EXPRESSION 3 x1 台

ETC 48/96 x1 台

監視螢幕：VGAX2 台

訊號傳送方式：DMX512

基本功能：

1. 最多可控制個 400 channels
2. DMX 輸出 ----- 1024 路
3. CUES ----- 600 組
4. GROUPS ----- 500 組
5. MACROS(巨集指令) ----- 2000 組
6. SUBMASTERS(集控) ----- 24 個
7. SUB PAGES ----- 10 頁
8. EFFECTS STEPS ----- 400

2.3 調光器

廠牌及型號：Strand Lighting CD80SV

ETC SR48AF

ETC SR24AF

電壓規格：110V

迴路負載：迴路 2.4KW/20A，總迴路數為 214 路。

迴路 6KW/50A，總迴路數為 17 路(上舞台牆面x4、反射板固定迴路x5、天幕x8)。

外來調光器訊號插座盒位置：左側舞台鏡框旁下方。

2.4 燈光迴路

位置	迴路編號	迴路數	備註
第一燈光貓道	22-36	15	AB 雙迴路
第二燈光貓道	7-21	15	AB 雙迴路
第三燈光貓道	1-6	6	AB 雙迴路
E1 燈桿	37-56	20	AB 雙迴路
E2 燈桿	57-74	18	AB 雙迴路
E3 燈桿	75-92	18	AB 雙迴路
天幕燈桿	207-214	8	ABCD 四迴路
E4 燈桿	93-110	18	AB 雙迴路
右二樓觀眾席前區	111-112	2	AB 雙迴路
左二樓觀眾席前區	113-114	2	AB 雙迴路
右舞台包廂	115-120	6	AB 雙迴路
左舞台包廂	121-126	6	AB 雙迴路
右舞台二樓走道	127-138	12	一式 4 channel 3pin 插座+19Pin Multi 插座
左舞台二樓走道	139-150	12	一式 4 channel 3pin 插座+19Pin Multi 插座
右下舞台牆壁迴路	151-162	12	AB 雙迴路

位置	迴路編號	迴路數	備註
左下舞台牆壁迴路	163-174	12	AB 雙迴路
右上舞台牆壁迴路	175-186 215-216 (6K)	12	AB 雙迴路
左上舞台牆壁迴路	187-198 217-218 (6K)	12	AB 雙迴路
反射板固定回路	219-223	5	6K 固定迴路

說明：迴路插座型式：2P+G 3PIN 母插座

部份迴路更新而隨時修正，欲借用請先洽中興堂索取最新資料

2.5 燈具清單

燈具名稱	廠牌/型號	燈泡規格	數量	備註
19° 橢圓反射聚光燈	Strand Ellipsoidal SL19	575W/120V	42	舞台區x6 第1貓道x18 第2貓道x18
26° 橢圓反射聚光燈	Strand Ellipsoidal SL26	575W/120V	28	1、2、3、4S 各x4 左右包廂各x2 2F 後x8
36° 橢圓反射聚光燈	Strand Ellipsoidal SL36	575W/120V	60	1、2、3、4S 各x8 左右包廂各x4 2F 後x4 側燈架x16
50° 橢圓反射聚光燈	Strand Ellipsoidal SL50	575W/120V	8	2F 後
15°~30°可變焦聚光燈	Strand Zoom Profile L15-32	575W/120V	12	第3貓道
1KW 6"佛式鏡片聚光燈	Strand Fresnal Fresnelite 6"	1KW/120V	16	3 S 燈桿 X 8 5 S 燈桿 X 8
2KW 8"佛式鏡片聚光燈	Strand Fresnal Fresnelite 8"	2KW/120V	16	1 S 燈桿 X 8 2 S 燈桿 X 8
PAR64 燈	FFR	1KW/110V	25	
	FFP	1KW/110V	4	
1LW x 4 天幕燈	Strand Iris4	1KW/120V	7	4 S 天幕燈桿
1LW x 4 天幕燈(地排燈)	Strand Coda	500W/120V	10	
追蹤燈	LYCIAN	1200W/120V	2	4F 追蹤燈室

PAR64 因型號不依數量有所改變

2.6 其他燈光設備

設備名稱	規格	數量	備註
EX. Cable 2M	3.5mm ² · 2P+G · 3PIN	20 條	
EX. Cable 5M	3.5mm ² · 2P+G · 3PIN	10 條	
Y-Cord 1M	3.5mm ² ; 2P+G ; 3PIN	14 條	
Multi Cable 5M	3.5mm ² ; 19PIN	8 條	
Multi Cable 10M	3.5mm ² ; 19PIN	6 條	
4 channel 迴路外接盒		10 個	
側燈架	訂製品	8 座	
燈光調燈梯	32 呎 UP RIGHT	1 台	
外接配電盤	三相四線 350A 110/220V	1 式	快速接頭\400A\公母各 1 組

燈光工作注意事項：

1. 使用燈桿及外加燈桿時，請注意燈桿與布幕間距離，避免燒損本館布幕。
2. 調燈梯請依正確操作方式使用。
3. 使用追蹤燈後請讓馬達風扇運轉十分鐘以上方可關閉電源，移動燈具。
4. 本館禁止使用乾粉式燒煙機。
5. 需外加燈光器材時，請於技術協調會中事先提出。

3.音響系統

3.1 控制室位置 觀眾席後方四樓

3.2 混音器

廠牌及型號：Soundcraft HM4-32+4

具 32 軌單聲道(MONO)麥克風/高電平輸入模組

具 4 組立體聲道(STEREO)高電平輸入模組

具 8 組群組(GROUP)輸出/立體聲效果回送輸入，可分送單音路主輸聲道立體主輸出聲道及矩陣式輸出

具 8 組輔助(AUX)輸出模組

具 4 組矩陣(MATRIX)輸出模組

3.3 其他設備：

3.3.1 訊號處理機組

器材名稱	廠牌型號	數量	備註
揚聲器訊號處理器	DBX Drive Rack 260	4	
2x8 音頻訊號分配放大器	Whirlwind DA-2	1	
齒音消除處理器	Bss DPR-422	2	
雜音抑制處理器	Bss DPR-504	2	
數位延遲器	Dynacord DDL240	1	
音頻壓縮器/限幅器	DBX 166XL	2	
1/3 音程圖型等化器	DBX 2231	6	
多功能音效處理器	Lexicon PCM-81	1	

3.3.2 功率擴大機組

器材名稱	廠牌型號	數量	備註
300W×2 功率擴大機	Crown CTs600	4	
1000W×2 功率擴大機	Crown CTs2000	2	
1500W×2 功率擴大機	Crown CTs3000	3	
監聽功率揚聲器擴大機 120W	PHILIPS LBB1930/50	1	
325W×2 功率擴大機	QSC PLX1802	2	

3.3.3 揚聲系統

器材名稱	廠牌型號	數量	備註
二音路左右主擴音揚聲器	JBL AM6215/64	6	
二音路中央聲道主擴音揚聲器	JBL AM6215/95	2	
二音路左右聲道主擴音揚聲器	JBL AM6215/64	8	
一樓後段輔助擴音揚聲器	EAW JF50s	4	
前排觀眾區輔助擴音揚聲器	EAW JF50s	4	
二音路近距離監聽揚聲器	EAW UB12s	4	
12吋二音路舞臺監聽揚聲器	JBL SRX712M	4	
15吋二音路舞臺監聽揚聲器	JBL MP415	2	
超低音揚聲器	JBL ASB6128	4	
音控室監聽揚聲器	Dynaudio Acoustic BA15A	2	
恆壓吸頂揚聲器	Philips LBC3087/41	9	
主動式監聽揚聲器	Yamaha MSP5A	2	
雙耳罩監聽耳機	Beyer DT660	1	

3.4.4 錄放音設備

器材名稱	廠牌型號	數量	備註
雙卡式錄放音機(TAPE)	TASCAM 202MKⅢ	1	
雷射唱盤(CD)	TASCAM CD450	1	
數位迷你錄放音機(MD)	TASCAM MD350	1	
數位卡式錄放音機(DAT)	TASCAM DA45-HR	1	

3.4.5 麥克風器材

器材名稱	廠牌型號	數量	備註
手握式 UHF 頻無線麥克風組	Sure ULX2+Beta58	2	

3.4.6 配件

器材名稱	廠牌型號	數量	備註
麥克風立架		10	附橫桿
揚聲器延長線	SPEAKON	22	1 米x10、5 米x3、8 米x4、15 米x5
麥克風延長線	XRL-3	27	5 米x15、8 米x11、15 米x1
對講子機延長線	XRL-3	4	8 米x2、15 米x2

3.5 麥克風輸入/喇叭輸出迴路 (可於音響控制室轉接插座調整迴路配置)

位置	插座面板型式	迴路號碼	備註
舞台區			
左上舞台	6ch 麥克風輸入	19-24	
	2ch 喇叭輸出	7-8	
右上舞台	6ch 麥克風輸入	13-18	
	2ch 喇叭輸出	5-6	
左下舞台	6ch 麥克風輸入	7-12	
	2ch 喇叭輸出	3-4	
右下舞台	6ch 麥克風輸入	1-6	
	2ch 喇叭輸出	1-2	
台口地板	6ch 麥克風輸入	25-36	
	2ch 喇叭輸出	21-22	
觀眾席區			
一樓觀眾席	12ch 喇叭輸出	9-20	詳見附圖 4-2
二樓觀眾席	8ch 喇叭輸出	23-30	詳見附圖 4-2
音響貓道	6ch 麥克風輸入	39-42	詳見附圖 4-2

說明：

1. 演出單位欲借用之上述各項設備請於技術協調會提出，使用時需配合本館工作人員指導，若因不當使用而造成器材損害者，使用單位需依合約規定賠償。
2. 本館各項器材，其鋪設與裝置及使用後場地設備復原由演出團體自行負責。

4 劇場聯絡系統

4.1 通話系統

4.1.1 主機廠牌及型號 Clear-Com MS232(雙迴路·位於右舞臺舞台監督桌)

4.1.2 通話設備：

設備名稱	廠牌	數量	位置	備註
二迴路揚聲器對講子機	Clear-Com KB-211	1	技術人員辦公室	壁掛式
	Clear-Com KB-211GM	2	燈控室、音控室	活動式背盒
單迴路揚聲器對講子機	Clear-Com KB-212	5	大、小化妝室 團體排練室	壁掛式
二迴路攜帶式對講子機	Clear-Com RS-501	2		
單耳附麥克風對講耳機	Clear-Com CC-95	5		
二迴路對講子機插座	Clear-Com WP-2	14	觀眾席中央·觀眾席後方 舞台左右兩側 二樓 Fly 操作區	
單迴路對講子機插座		13	#1、#2、#3 號貓道 音響貓道·二樓包廂兩側 舞台三、四樓兩側·貴賓室 DIMMER ROOM	

4.2 舞台監視系統

4.2.1 彩色監視攝影機 架設於二樓觀眾席前方壁面上，可觀看舞台正面全區，該監視系統控制主機可手動控制攝影機 Zoom、Pen 等功能。

4.2.2 監視螢幕 架設於後台化妝室及大廳一樓及三樓左右走廊等區域，可監看舞台上活動。

5. 觀眾席位

總席位：1195 席

一樓固定席位：1~25 排為固定式座椅，共 771 席

一樓設有殘障席位五席

二樓固定席位：1~15 排為固定式座椅，共 424 席

二樓設有工作席位二十四席

6 其他設備

6.1 樂團設備

項目	數量/單位	廠牌/尺寸	備註
譜架	78 支		譜架車 8 台
譜架燈	80 盞		收納箱 1 個
演奏椅	68 張		椅架車 7 台
指揮台	2 台		
樂團平台	一式		見下表說明
高腳椅	8 張		

樂團平台

項目	數量/單位	項目	數量/單位
244 cm×61 cm平台面板	24 片	階梯	6 組
122 cm×61 cm平台面板	4 片	防護欄杆	10 片
轉角平台面板	10 組	椅子止條	9 條
可調式支撐腳	220 支	收納設備	6 組

6.2 舞蹈地墊：

18.5m x 12 捲

20m x 1 捲

樂池區 x 6 捲〔有裁切〕

6.3 其他設備

項目	數量/單位	廠牌/尺寸	備註
會議桌	5 張		2 呎 x 6 呎
灰色折疊椅	15 張		
文字幕	1 個		1.64 呎 x 26.24 呎

說明：6.3 設備內容得因更新而隨時修正，欲借用請先洽中興堂索取最新資料。

7.公共空間及設備

7.1 演員化妝室

7.1.1 化妝室(均位於舞台地下一樓)

大型化妝室×1：可容納 20 人，有 4 間廁所、化妝鏡桌、化妝燈、置物櫃。

中型化妝室×1：可容納 12 人，有化妝鏡桌、化妝燈、置物櫃。

小型化妝室×2：可容納 4 人，有化妝鏡桌、化妝燈、置物櫃。

公用廁所×1

貴賓室×1：位於左舞臺二樓，可容納 4 人，有衛浴設備、化妝鏡桌、化妝燈、置物櫃。

7.2 排練室(位於舞台地下一樓)

空間大小：6×9M

設備：內部對講系統、燈光迴路×4：203—206

附錄 1：技術操作通則

【技術操作通則】

一、懸吊系統

1. 舞台懸吊系統僅供器材使用(意指燈具、舞台設備及音響器材)。
2. 本館舞台系統懸吊系統為重鐵平衡式，使用時不可超過技術手冊中載明之安全載重重量。
3. 非經本館管理組人員許可，嚴禁自行操作舞台懸吊系統。
4. 懸吊系統若有特殊更動，需事先於技術協調會中提出，經說明用途及架設規劃並徵得管理組同意，裝台現場不接受任何特殊更動之要求。
5. 懸吊系統使用後均須恢復原有基本配重，拆卸之重鐵需歸放於配重工作平台。

二、舞台布幕

1. 本館舞台布幕均有防火處理。
2. 所有布幕正面嚴禁黏貼膠帶。
3. 本館舞台布幕除沿幕及翼幕外，禁止拆卸或更動，沿幕及翼幕的更動也應徵得管理組同意。
4. 使用側燈時，應特別注意隔熱，布幕若有損壞，使用者應負修復賠償之責。

三、舞台設備

1. 舞台面嚴禁雙面膠帶黏貼、鑽孔、塗裝、打釘等破壞舞台板面之行為。
2. 舞台及後台區域嚴禁製作、繪景、噴漆、塗裝及修改布景道具，如有上述需要，請務必於室外施作。
3. **舞台區域禁止使用火燄**，如因節目內容需要，請務必事先於技術協調會中提出，並說明使用規劃及相關安全設施，並徵得管理組同意，裝台現場不接受上述特殊需求使用申請。
4. 舞台區域禁止使用有毒化學用品及乾粉式燒煙機等危險性特殊效果設備。
5. **舞台區嚴禁攜帶食物或飲用各式飲料及水**，若因特殊演出需使用與水相關之各種效果，須經由管理組同意於安全無虞狀況下進行。
6. 如有其他演出特殊效果，需徵得本館管理組同意。
7. 如有外加器材於觀眾席區域，需徵得本館管理組同意。
8. 非演出相關人員禁止進入舞台區域，演出期間請演出單位所有人員佩帶工作證，工作證嚴禁非本人使用。
9. 觀眾獻花請交由前台服務人員轉送，禁止由觀眾席區逕上舞台獻花，演出單位事先安排舞台上獻花則不在此限。

四、燈光系統

1. 外加系統及燈具需徵得管理組同意，並在安全承載範圍內操作使用。
2. 外加燈具或器材吊掛於懸吊系統上，需附加**安全鍊**並確保安全無虞。
3. 各式線材須以**線槽蓋或膠帶固定**，以避免人員經過發生危險。
4. 相關器材架設須遵循本館管理組之建議，並保持前後台區域出入口及走道的通暢。
5. 調燈梯僅供調燈及舞台工作使用，禁止移作他用。
6. **如有外加器材於觀眾席區域**，需徵得本館管理組同意。
7. 煙機設備需使用國際機構認可，對人體與器材無害之煙油。

五、視聽音響設備

1. 各式線材須以**線槽蓋或膠帶固定**，以避免人員經過發生危險。
2. 相關器材架設須遵循本館管理組之建議，並保持前後台區域出入口及走道的通暢。
3. 如有外加器材於觀眾席區域，需徵得本館管理組同意，相關設備如佔用觀眾席位，請於開放售票前確認保留席位。

以上各項規定請使用者配合，若有特殊狀況與需求，必須於技術協調會議中提出。