

臺中市中山堂 技術資料

111.09.30 修訂

電話：(04)2230-3100

地址：404018 臺中市北區學士路 98 號

E-mail：chung.sanhall@msa.hinet.net

※觀眾席座位圖、舞台平面圖、燈光及懸吊系統等檔案（PDF 檔）

請至本市中山堂網站（<http://hall.culture.taichung.gov.tw/>）

→場地租借項下查詢。

目 錄 list

壹、舞台基本資料 Stage	P2
貳、懸吊系統 Fly Facilities	P7
參、燈光系統 Light	P11
肆、音響系統 Sound	P17
伍、對講系統 Intercom	P18
陸、舞台監視系統 Monitor	P18
柒、視訊系統 Video	P18
捌、觀眾席位 Auditorium	P18
玖、後舞台 Rear Stage	P19
拾、外接電源及訊號配置圖 External Power Supply and Signal Configuration Diagram	P21

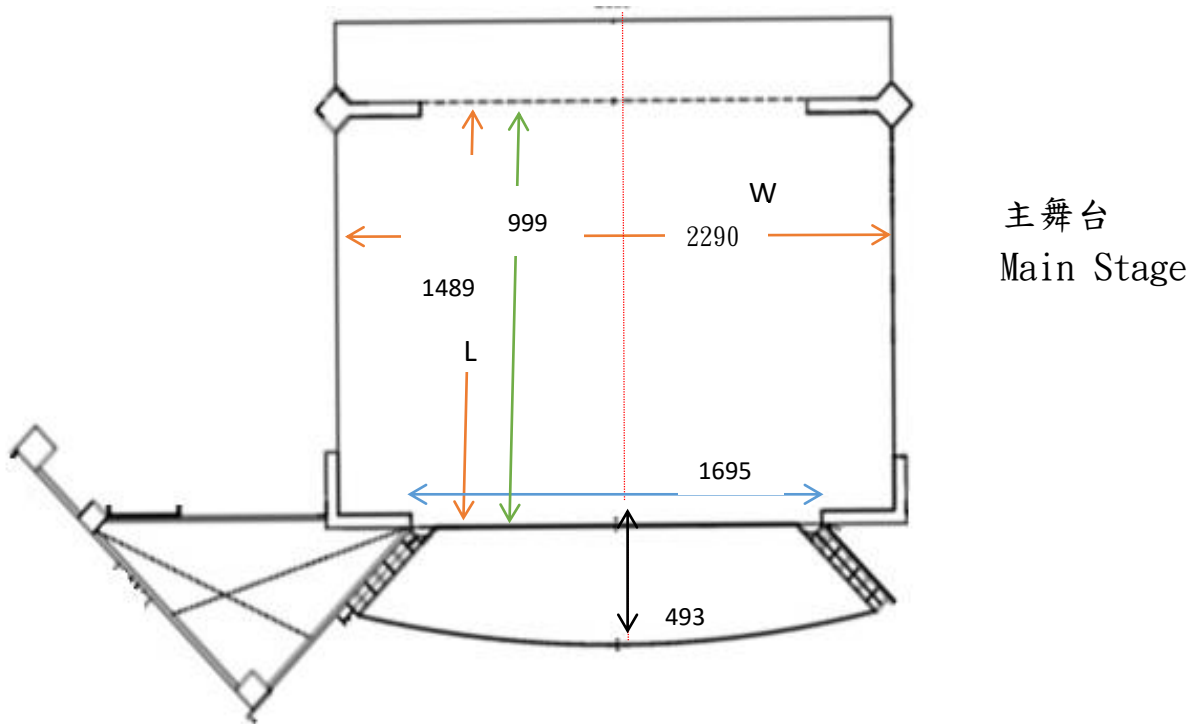
壹、舞台基本資料 Stage

1.1 舞台型式：

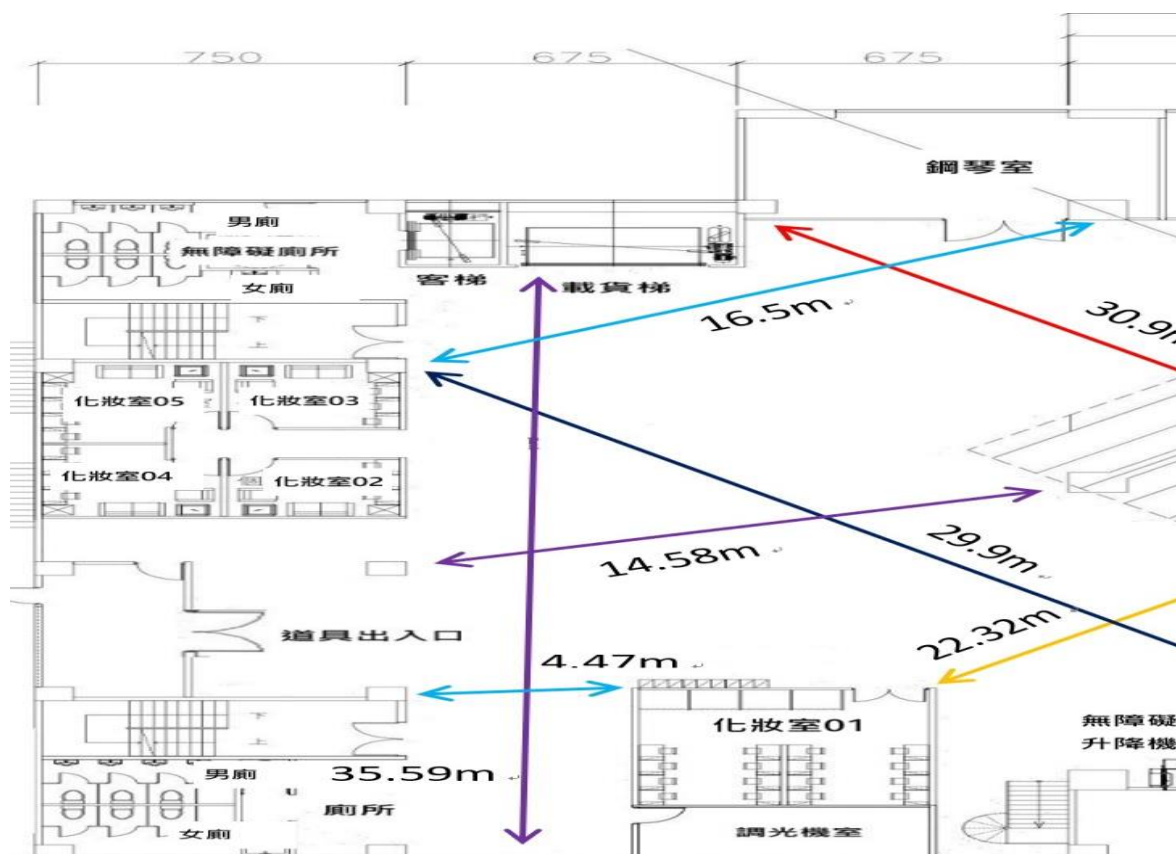
鏡框式舞台

舞台地板:楓木地板，木質原色。

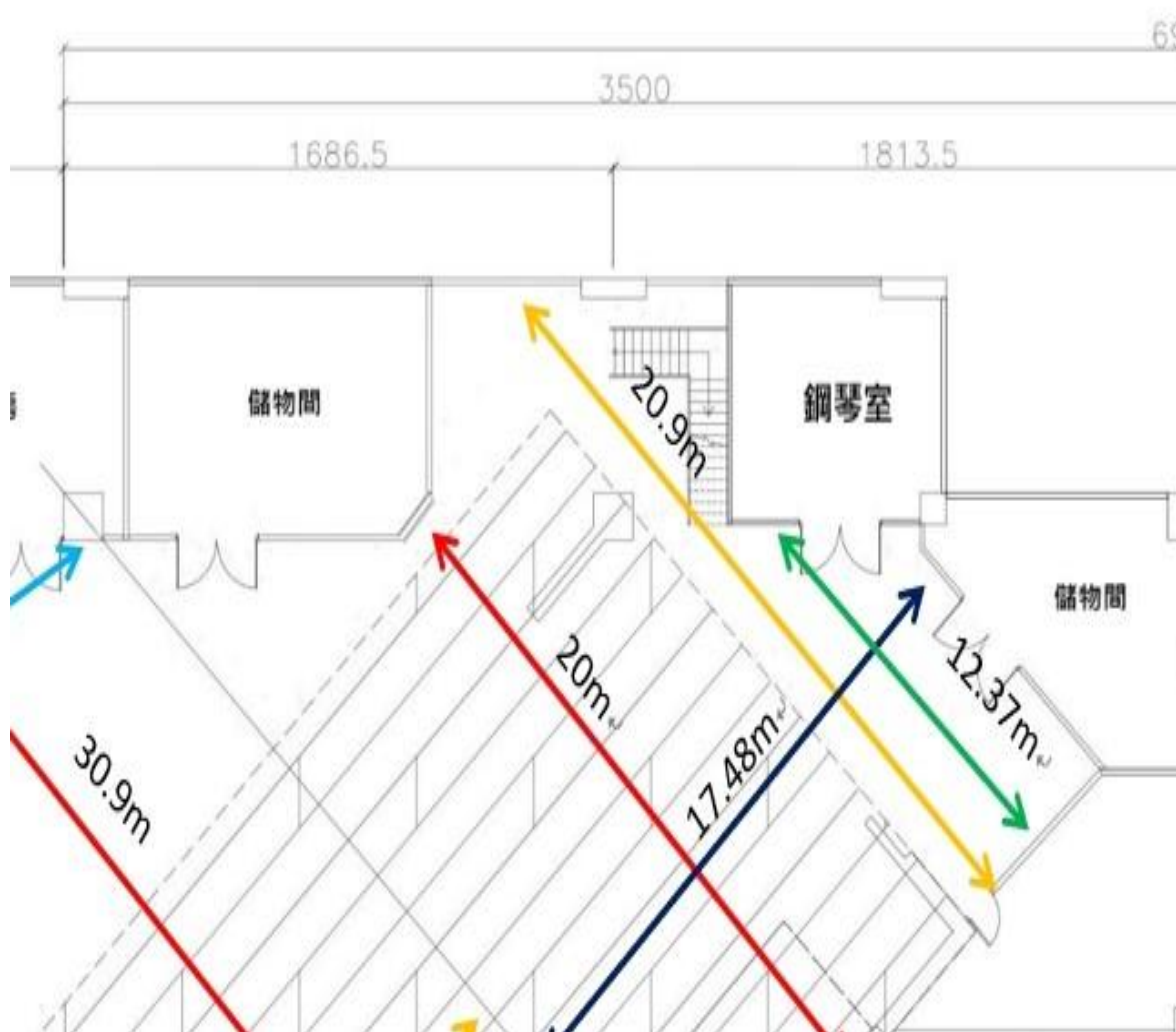
1.2 舞台尺寸及相關距離資料(單位:公分 cm)



舞台鏡框	-----1695(寬)x999(高)
舞台總寬	-----2290
舞台縱深	-----1489
舞台中心前緣至鏡框線距離	-----493
舞台鏡框線至大幕桿距離	-----120
舞台鏡框線至後牆距離	-----1489
舞台鏡框線至天幕桿距離	-----1410
舞台鏡框前反射板高度	-----955(高)
舞台前緣中心至第一排中心觀眾席距離	—300
舞台前緣左側至第一排左側觀眾席距離	—300
舞台前緣右側至第一排右側觀眾席距離	—300
舞台前緣中心至最後一排中心觀眾席距離	—1914
舞台面至吊具鋼棚底緣距離	-----2570



右側舞台



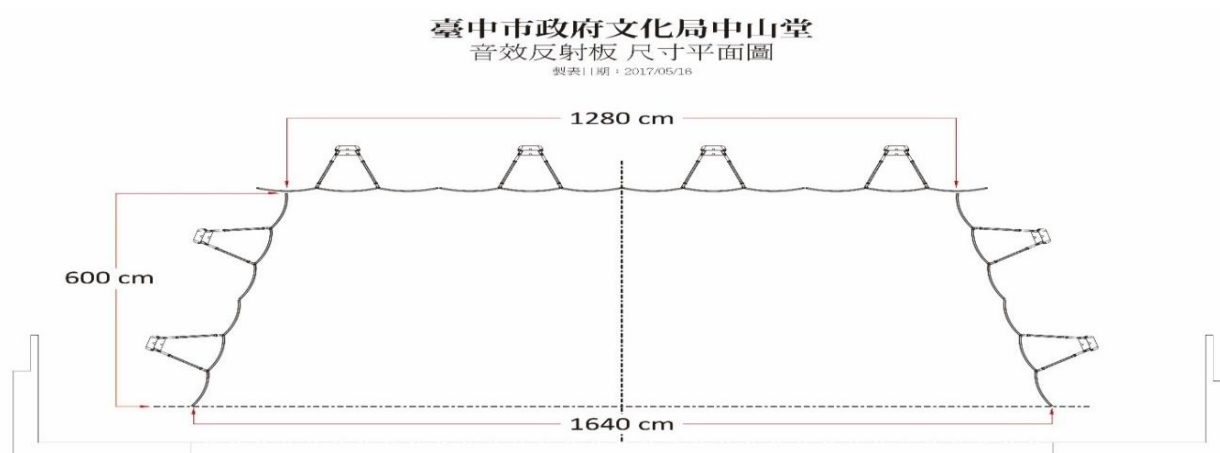
左側舞台

1.3 音響反射板

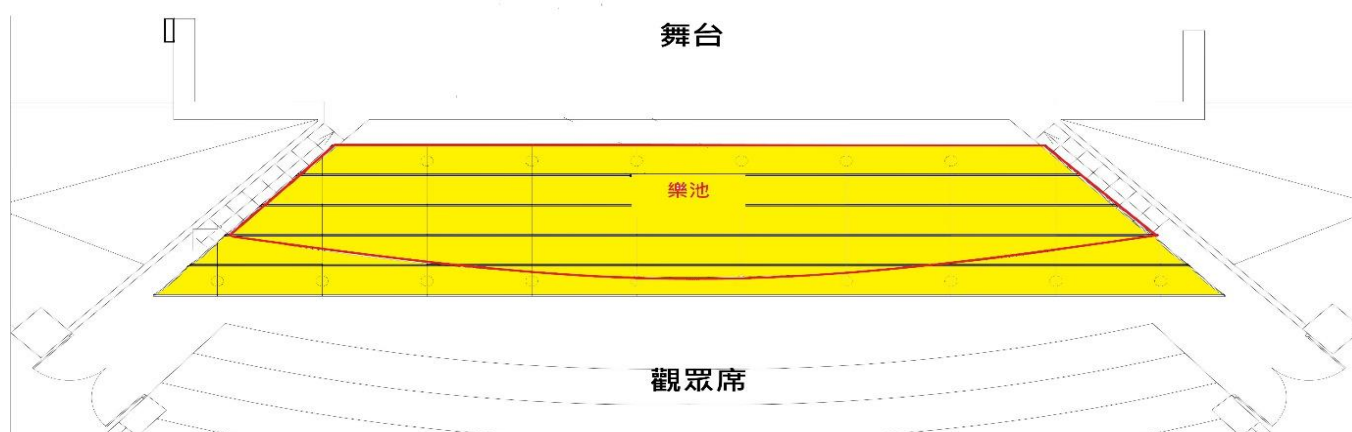
音響反射板組合示意圖



音響反射板尺寸



鏡框前音響反射板



1.4 樂池升降機(樂池設備)

廠牌：Gala Systems

容納人數：約 40 人

面積：約 70 平方公尺

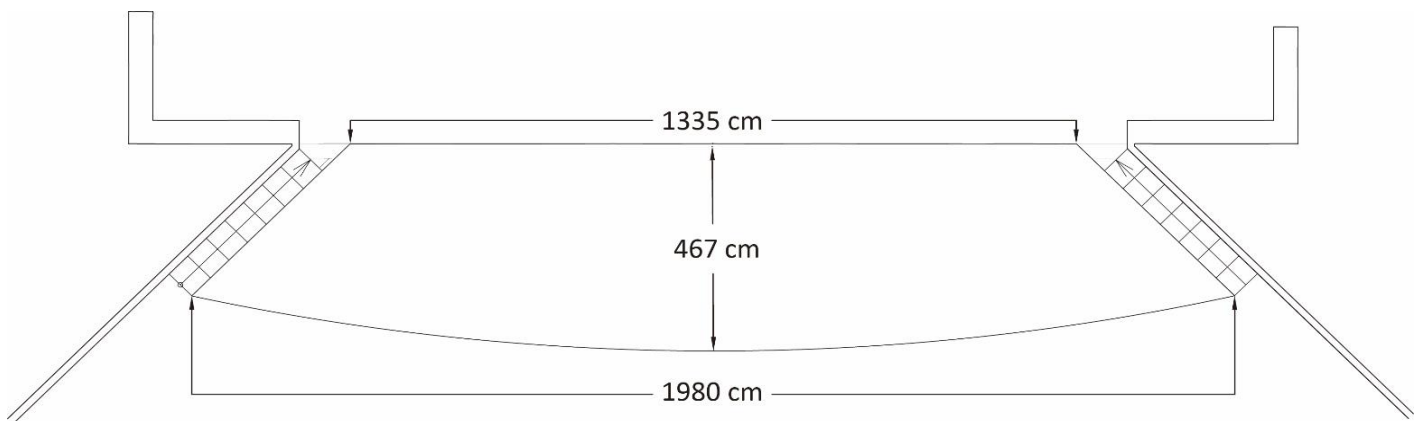
前：1980 公分、後：1335 公分、縱深：467 公分

操作方式：電動

升降距離:12 公尺

承載量：靜止狀態 500 公斤／平方公尺，總和 35000 公斤

升降狀態 200 公斤／平方公尺，總和 14000 公斤



舞台使用注意事項:

1. 舞台面禁止使用任何螺釘或釘子，並不得於舞台上使用水或其他可能造成設備損害之液體，舞台布幕及地板請勿以雙面膠、布膠帶、透明膠帶等可能產生殘膠之黏著物黏貼物品。
2. 樂池僅供樂隊演出時使用，不得做為載貨之升降平台使用。
3. 為維護演出者及工作人員安全，演出中嚴禁操作樂池升降。
4. 音響反射板及吊桿不得吊掛或張貼任何物品。

貳、懸吊系統 Fly Facilities

2.1 吊桿控制系統說明：

設備位置：控制器操作位於右舞台，由本館技術人員操作。
上反射板 1、2 及燈光桿 1~5 為電動桿，其餘為電腦桿。

2.2 吊桿數量：

大幕:垂直升降 / 軌道對開，桿長 20 公尺，至 PL 距離 120CM，共 1 組。
音響反射板(上反射板)吊桿：2 桿。
燈光吊桿：5 桿，最大載重 300 (Kg)。
舞台吊桿:桿長約 20 公尺，直徑 4.8 公分，速度 0~60 M/min，共 30 桿。
最低定位點 120 公分，最高定位點 2000 公分，最大載重 500 (Kg)。

2.3 舞台布幕規格：

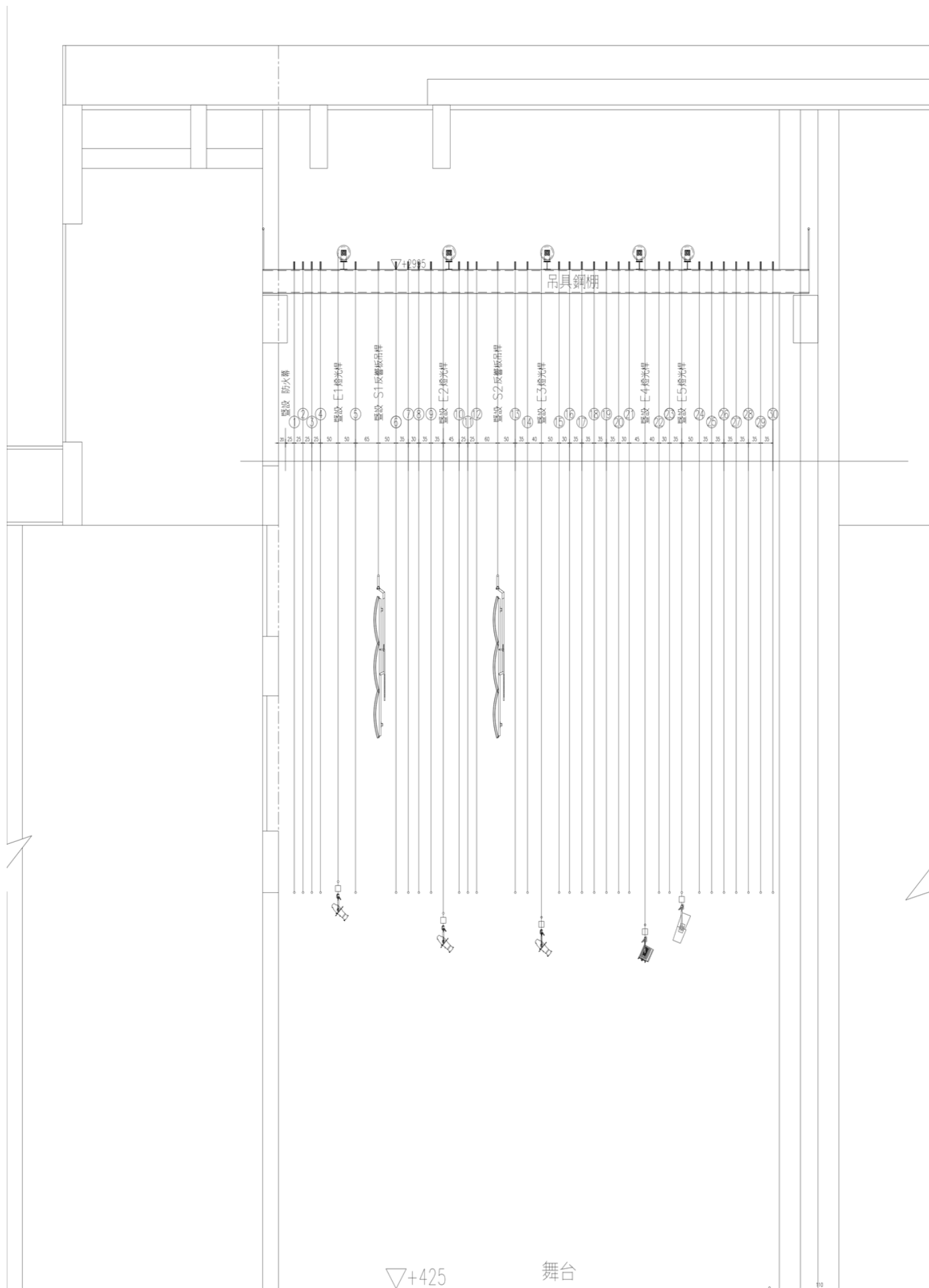
※注意事項：

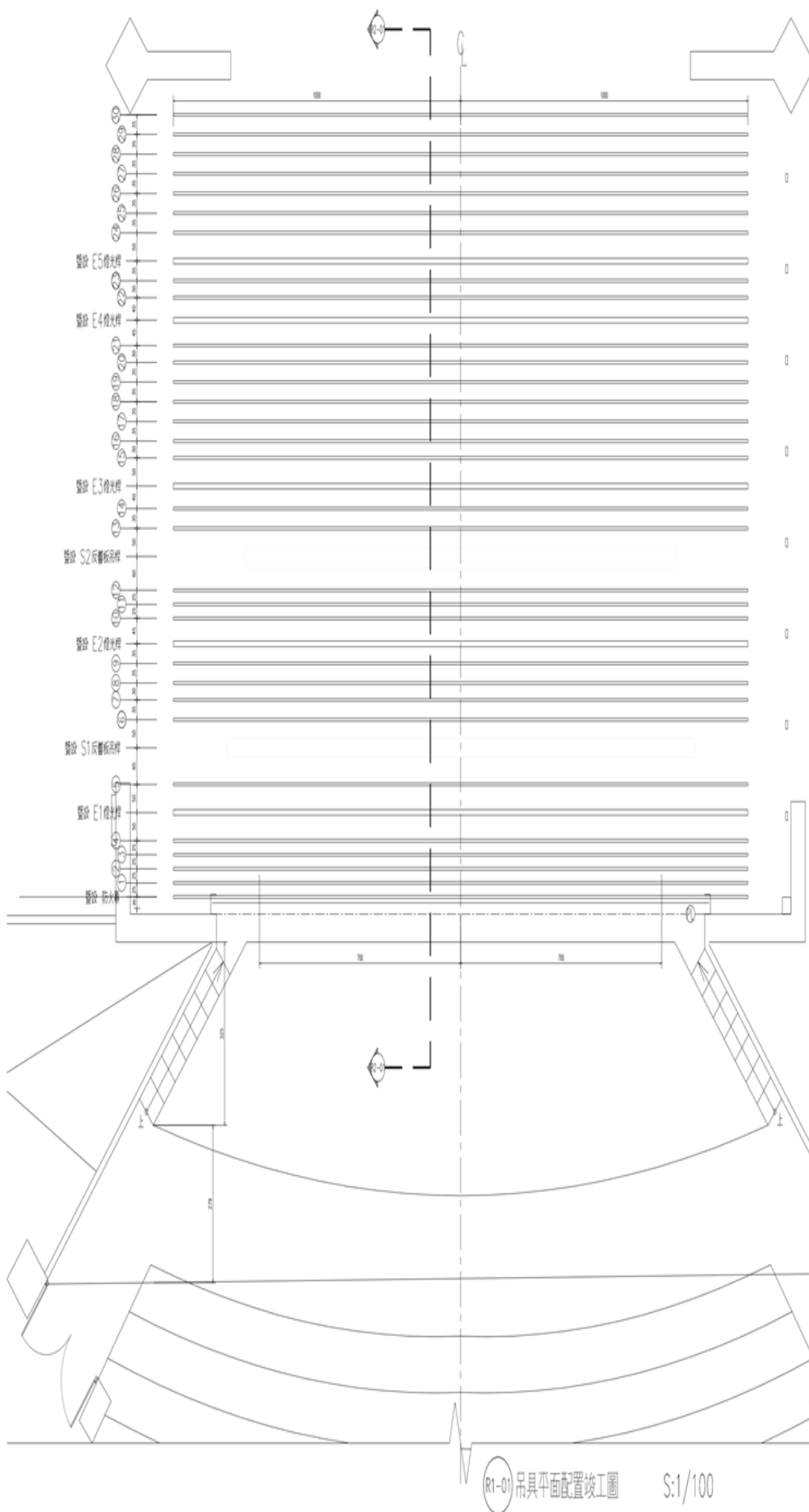
※ 大幕、黑背幕、天幕不可拆卸。

項目	顏色	數量	規格(公尺 M)		備註
			寬	高	
沿幕	黑色	5	20	4	50% 打摺
翼幕	黑色	14(7 對)	3.5	10.5	50% 打摺
大幕	黑色	2(1 對)	10	10	50% 打摺 懸掛於固定軌道上
中隔幕	黑色	2(1 對)	10	10	50% 打摺
黑背幕	黑色	2(1 對)	10	10	50% 打摺
天幕	乳白色	1	20	10.5	懸掛於吊桿上

2.4 桿位表、剖面圖及平面圖詳如下附表：

內容		間距	距離鏡框	空桿長度	速度	空具形式	最大載重	最低定位點	最高定位點
空桿 1	沿幕 1 (眉幕)	25 CM	45 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 2	翼幕 1 (袖幕)	25 CM	70 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 3		25 CM	95 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 4	大幕(不可拆卸)	25 CM	120 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
燈光桿 E1		50 CM	170 CM	2000CM	6M	定速電動	300 kg	120CM	1350CM
空桿 5	翼幕 2	50 CM	220 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
反響板 1		65 CM	285 CM		4M	定速電動			
空桿 6		50 CM	335 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 7	沿幕 2	35 CM	370 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 8	翼幕 3	30 CM	400 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 9		35 CM	435 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
燈光桿 E2		35 CM	470 CM	2000CM	6M	定速電動	300 kg	120CM	1350CM
空桿 10		45 CM	515 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 11		25 CM	540 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 12	翼幕 4	25 CM	565 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
反響板 2		60 CM	625 CM		4M	定速電動			
空桿 13	沿幕 3	50 CM	675 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 14		35 CM	710 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
燈光桿 E3		40 CM	750 CM	2000CM	6M	定速電動	300 kg	120CM	1350CM
空桿 15	翼幕 5	50 CM	800 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 16	中隔幕	30 CM	830 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 17		35 CM	865 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 18		35 CM	900 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 19		35 CM	935 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 20	沿幕 4	35 CM	970 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 21	翼幕 6	30 CM	1000 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
燈光桿 E4		50 CM	1050 CM	2000CM	6M	定速電動	300 kg	120CM	1350CM
空桿 22		35 CM	1085 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 23	沿幕 5	30 CM	1115 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
燈光桿 E5		35 CM	1150 CM	2000CM	6M	定速電動	300 kg	120CM	1350CM
空桿 24		50 CM	1200 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 25		35 CM	1235 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 26		35 CM	1270 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 27	翼幕 7	35 CM	1305 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 28		35 CM	1340 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 29	黑背幕(不可拆卸)	35 CM	1375 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM
空桿 30	天幕(不可拆卸)	35 CM	1410 CM	2000CM	0~60M	變速電動	500 kg	120CM	2000CM





吊具標位表

編號	名稱	至前岸距離 公分(cm)	至 PL 距離 公分(cm)
PL	機座線	0	0
	燈架防大幕	20	20
1	新增雙吊電動吊桿	25	45
2	新增雙吊電動吊桿	25	70
3	新增雙吊電動吊桿	25	95
4	新增雙吊電動吊桿	25	120
E1	燈架 E1 燈光桿	50	170
5	新增雙吊電動吊桿	50	220
S1	燈架 S1 反響板吊桿	65	285
6	新增雙吊電動吊桿	50	335
7	新增雙吊電動吊桿	35	370
8	新增雙吊電動吊桿	30	400
9	新增雙吊電動吊桿	35	435
E2	燈架 E2 燈光桿	35	470
10	新增雙吊電動吊桿	45	515
11	新增雙吊電動吊桿	25	540
12	新增雙吊電動吊桿	25	565
S2	燈架 S2 反響板吊桿	60	625
13	新增雙吊電動吊桿	50	675
14	新增雙吊電動吊桿	35	710
E3	燈架 E3 燈光桿	40	750
15	新增雙吊電動吊桿	50	800
16	新增雙吊電動吊桿	30	830
17	新增雙吊電動吊桿	35	865
18	新增雙吊電動吊桿	35	900
19	新增雙吊電動吊桿	35	935
20	新增雙吊電動吊桿	35	970
21	新增雙吊電動吊桿	30	1000
E4	燈架 E4 燈光桿	45	1045
22	新增雙吊電動吊桿	40	1085
23	新增雙吊電動吊桿	30	1115
E5	燈架 E5 燈光桿	35	1150
24	新增雙吊電動吊桿	50	1200
25	新增雙吊電動吊桿	35	1235
26	新增雙吊電動吊桿	35	1270
27	新增雙吊電動吊桿	35	1305
28	新增雙吊電動吊桿	35	1340
29	新增雙吊電動吊桿	35	1375
30	新增雙吊電動吊桿	35	1410

備註：

1. 原大幕升降系統拆除，更新為雙吊電動吊桿。
2. 原燈光桿升降系統(E1/E2/E3/E4/E5)保留沿用。
3. 原反響板升降系統(S1/S2)保留沿用。
4. 原防火幕系統，已檢修並測試。

R1-01 吊具平面配置竣工圖

S:1/100

參、燈光系統 Light

燈光控制：ETC ion 1 台 (1024 路、40 組推桿、2 組顯示器)

ETC ELEMENT2 1 台 (1024 路、40 組推桿、2 組顯示器)

場燈控制：右側舞台、燈光控制室區 均有獨立控制器可調光

調光系統：ETC 2.4Kw / 120v / 288 迴路

DMX 訊號位置(5P)：

- 一、 DMX(公)：左、右側舞台、燈光控制室、16 排等各 1
- 二、 DMX(母)：左、右側舞台各 1、第 1 至 5 燈光桿各 1

燈具清單：插頭型式：美規 2P+G 3PIN 公頭

燈具型式	位置	數量	色片尺寸(mm)
ETC S4-10° 750w	三貓道 x 12	12	305x305
ETC S4-14° 750w	二貓道 x 16	16	190x190
ETC S4-19° 750w	燈車 x 10	10	158x158
ETC S4-26° 750w	燈車 x 28 側燈架 x 30	58	158x158
ETC S4-36° 750w	燈車 x 30	30	158x158
ETC S4-50° 750w	燈車 x 4	4	158x158
ETC ZOOM (15°-30°) 750w	一貓道 x 12 包箱 x 16	28	190x190
8" Fresnel COLORTAN 1kw	燈桿 x 40	40	254x254
天幕 STRAND IRIS-4 1kw (田字型)	燈桿 x 6	6	400x310
			色紙： L182：L124 L119：L021
地排 Altman 1kw (1 組 2 燈式)	庫房 x 16	16	220x330
追蹤燈 LYCIAN 2500w/220v	追蹤燈室	2	直徑：180

燈具配件：

項目	數量	規格
色片夾	110	5 吋：ETC 19°、26°、36°、50°
	50	6 吋：ETC 14°、ZOOM (15°-30°)
	50	8 吋：Fresnel
	20	10 吋：ETC 10°
IRIS	10	
Gobo Holder	40	A size (內徑 80mm)

燈具延長線：插頭型式：美規 2P+G 3PIN 公、母頭

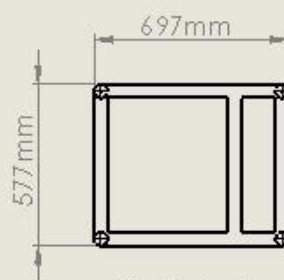
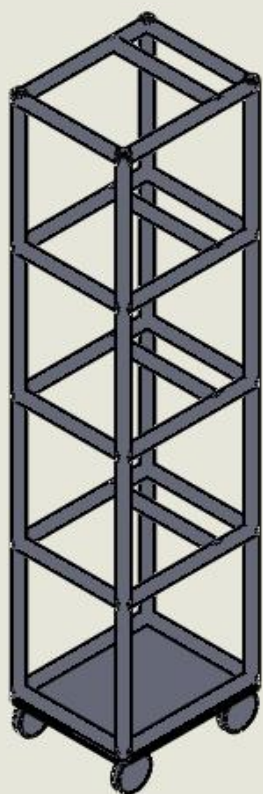
項目	數量	規格
延長線 EX. Cable	15	2 m
	15	5 m
	10	10 m
Y-Cord 1 對 2	20	1 m

外接電源：

位置	電源形式/電壓	電流安培	接電方式
右側舞台	3 ϕ 4W 120/208V	225A	裸端子
左側舞台	3 ϕ 4W 220/380V	100A	大美規

其他設備：

項目	數量	規格
Shin Base	10	36.5*32 cm
調燈升降梯 (UpRight)	1	UL-40(最高 12m) / 充電式電池(110v)
側燈架	10	每座既有 ETC S4-26° 750w X 3 顆
		每座附有 1 條 2m 的 Multi-Cable



俯視圖

正視圖

迴路配置表：

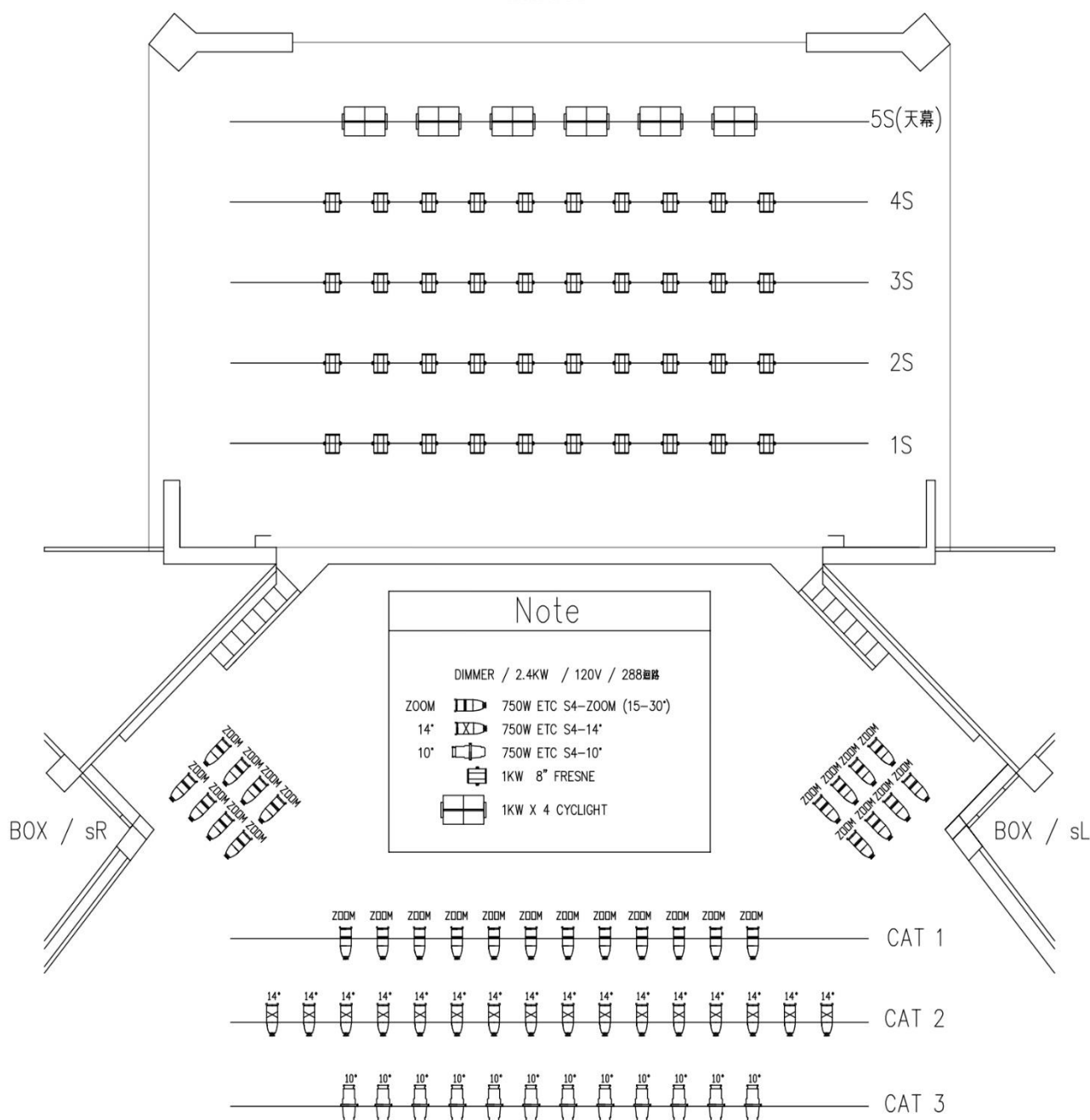
區域位置	迴路號碼	常設燈具及數量	插座型式
一貓道 CAT 1	1-18 共 18 路	ETC ZOOM (15°-30°) x12	美規 2P+G 3PIN 母頭
二貓道 CAT 2	19~34 共 16 路	ETC S4-14° x16	
三貓道 CAT 3	35~46 共 12 路	ETC S4-10° x12	
左包廂 Box / sL	47~56 共 10 路	ETC ZOOM (15°-30°) x8	
右包廂 Box / sR	57~66 共 10 路	ETC ZOOM (15°-30°) x8	
燈桿(一) 1S	67~90 共 24 路	Fresnel COLORTRAN x10	
燈桿(二) 2S	91~114 共 24 路	Fresnel COLORTRAN x10	
燈桿(三) 3S	115~138 共 24 路	Fresnel COLORTRAN x10	
燈桿(四) 4S	139~162 共 24 路	Fresnel COLORTRAN x10	
燈桿(五) 5S	163~182 共 20 路	STRAND IRIS-4 x6	
舞台鏡框牆 Proscenium Arch	(L) 183~188 (R) 189~194	無	均有 19PIN、 3PIN 母座
左側舞台地板 Left Side Stage	(1) 195~200 (2) 207~212 (3) 219~224 (4) 231~236	無	19PIN 母座
右側舞台地板 Right Side Stage	(1) 201~206 (2) 213~218 (3) 225~230 (4) 237~242	無	19PIN 母座
後舞台牆面 Rear Stage	(左 1) 243~248 (左 2) 249~254 (右 1) 255~260 (右 2) 261~266	無	均有 19PIN、 3PIN 母座

說明：燈光基本配置圖、迴路號碼圖詳如附圖

臺中市政府文化局 中山堂

燈具基本配置圖

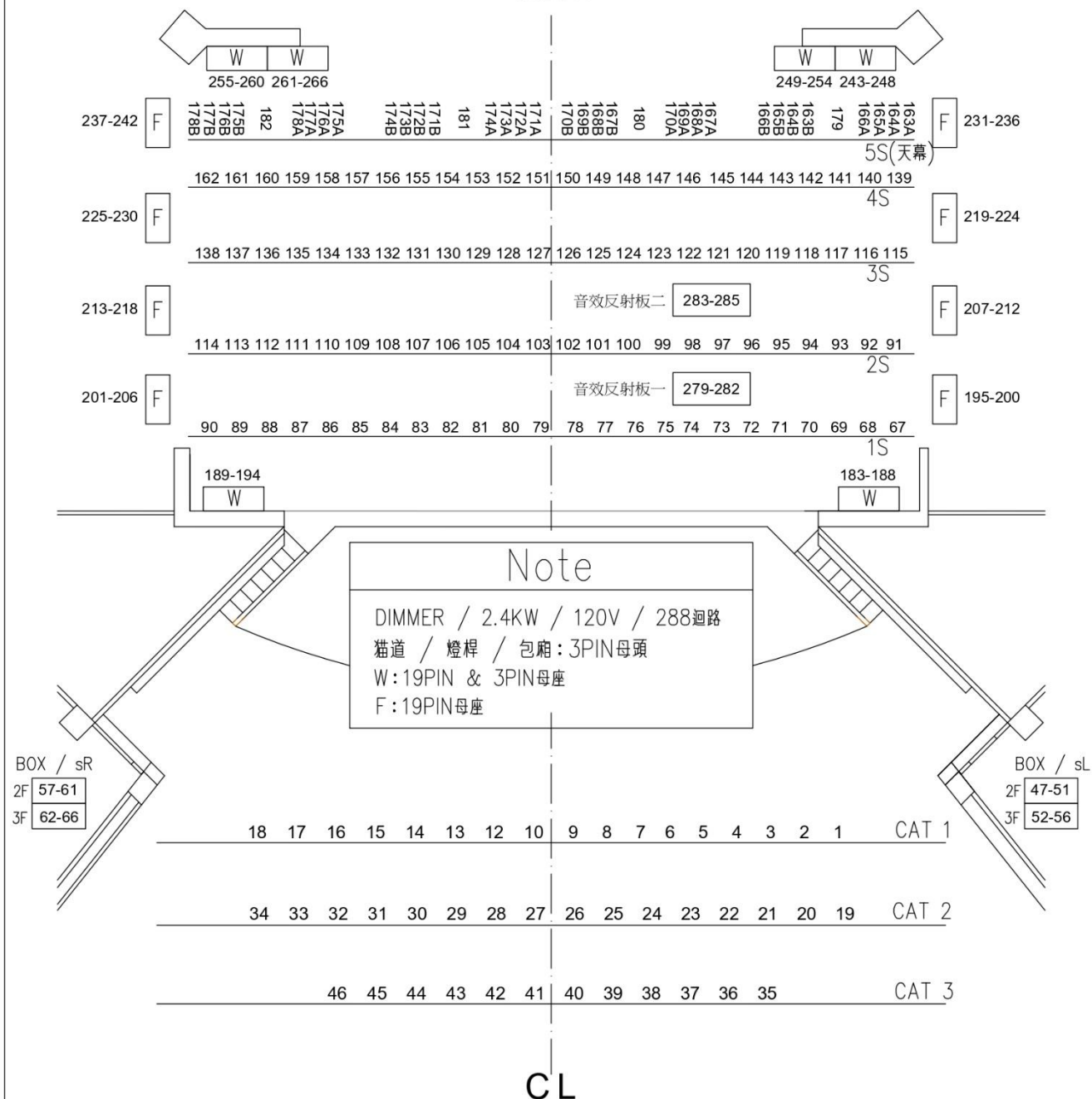
2020.05



臺中市政府文化局 中山堂

燈光迴路配置圖

2020.05



肆、音響系統Sound

4.1 音響控制系統

音響控制室(Sound Control Room)位置： 一樓觀眾席後方

混音主控台(Mixer)廠牌及型號Manufacturer/ Model: ALLEN&HEATH SQ-7

具有 48 路單聲道麥克風/高電平輸入Mono Channels。

具有 12 路混合輸出(AUX或 GROUP)。

具有 1 路主控音量輸出Master。

具有控制室監聽輸出音量控制的功能Control Room Monitoring of Volume Control Output。

具有耳機輸出及音量控制的功能Headphone Output and Volume Control。

4.2 音響設備Equipment

設備說明 Items	廠牌/型號 Manufacturer/Model	數量 Quantity	備註 Note
CD Player	DENON C635	1	
數位揚聲器管理系統	QSC Q-SYS Core 110f	1	
主揚聲器	QSC ILA System V2 WL2082-i	16	
主揚聲器用功率擴大機	QSC PLD4.5	4	
超低音揚聲器	QSC ILA System V2 WL118-sw	4	
超低音揚聲器用功率擴大機	QSC PLD4.5	1	
舞台前緣輔助喇叭	dB Technologies L-160D	4	主動式
舞台監聽揚聲器	QSC K12.2	4	主動式
燈控室監聽揚聲器	POWERED-STUDIO-MONITOR-NR83	1	
音控室監聽揚聲器	GENELEC-1030A	2	
中控制室/6樓追蹤燈室監聽揚聲器	POWERED-STUDIO-MONITOR-NR83	2	
設備說明 Items	廠牌/型號 Manufacturer/Model	數量 Quantity	備註 Note
收音麥克風			
全域收音麥克風	(Beyerdynamic) Mce85 PV	2	
樂器收音麥克風	(Beyerdynamic) TG150d	2	
無線麥克風			
手握式無線麥克風	JTS-20UR	4	舞台區
手握式無線麥克風	MIP-ACT-72	4	音控室
麥克風架			
麥克風立架		6	中型

4.3 訊號輸入位置：麥克風迴路配置圖(Diagram of Microphone Outlet Layout)：詳見附圖。

4.4 錄音訊號位置：左右舞台牆面、1樓觀眾席第16排後牆面。

音響工作注意事項：勿在側台收訊不良區使用無線手握麥克風，請於舞台中間使用。

伍、對講系統 Intercom

5.1 對講系統主機：

廠牌及型號 Manufacturer and Model：Clear-com / MS-704

主機位置：音控室。

5.2 對講設備：

對講子機：Clear-com / RS-702x4、Clear-com / RS-701x1

對講耳機：Clear-com / CC-300x5

對講子機插座：音控室、中控室、燈控室、6F追蹤室、#1~3貓道x3
舞台區(四周) x4、1F觀眾席(11排、16排)x2

陸、舞台監視系統 Monitor

彩色監視攝影機(含夜視)：架設於二樓觀眾席前方壁面上，可觀看舞台正面全區。

監視螢幕：左右舞台、一樓大廳入口、各層樓梯，可監看舞台上活動。

柒、視訊系統 Video

7.1 字幕投影機說明

廠牌及型號 Manufacturer and Model：Panasonic PT-MZ770A (2台)/8000 流明。

架設位置：二樓觀眾席前方壁面上。

訊號位置：左右舞台、音控室、1樓觀眾席第16排後牆面上。

輸入地點：詳如附圖。

輸入方式：VGA 端子，演出單位如需播聲音檔請洽詢本場館人員。

7.2 投影布幕機說明

廠牌 Manufacturer：SUPER-SEIMON(2台)

架設位置：設置於舞台前緣兩側牆面。

投影幕尺寸規格：200吋 簾白無接縫，防火材質(549x732cm)。

捌、觀眾席位 Auditorium

總席位：1557 席

一樓層觀眾席區共 17 排為固定式座椅，共 698 席。

一樓設有無障礙席位 12 席、陪同席 12 席。

二樓層觀眾席區共 16 排為固定式座椅，共 859 席。

玖、後舞台 Rear Stage

9.1 演員化妝室

樓層	名稱	容納人數	備註
1	化妝室 1	16	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、更衣間
1	化妝室 2	3	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、沙發
1	化妝室 3	3	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、沙發
1	化妝室 4	4	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、沙發
1	化妝室 5	4	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、沙發
2	化妝室 6	20	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、更衣間
2	化妝室 7	30	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、更衣間
2	化妝室 8	10	有化妝鏡、桌椅、化妝燈、更衣間

9.2 樂團設備

項目	數量	單位	尺寸	廠牌	備註
譜架	74	支	寬 32.5cm 長 50.8cm	MANHASSET	另備 3 台譜架車
指揮譜架	1	支	寬 32.5cm 長 81.3cm	MANHASSET	
譜架燈	30	個	4-9 顆 LED 燈	MIGHTY BRIGHT	另備收納箱 1 個
指揮譜架燈	2	個	雙頭及單頭 4-6 LED 燈	MIGHTY BRIGHT	另備收納包 2 個
指揮台	1	座	101cm× 101cm× 21cm	(訂製品)	暗紅色(木製)
指揮台	1	座	上層：81cm× 97cm× 17cm 底層：96.5cm×109.5cm× 16cm	WENGER	雙層(灰色)
高腳演奏椅	8	張	(訂製品)	(訂製品)	可昇降
演奏椅	120	張	(訂製品)	chitose	摺疊式
樂器平台	24	座	92cm×184cm×21cm		木製
組合式合唱台	7	組		STAGE-FR-36	每組可站 12-16 人

9.3 鋼琴設備

鋼琴廠牌	單位	數量	型式	備註
法吉歐利	架	1	F308	※依照「臺中市中山堂場地使用管理辦法使用規費收費標準表」，支付鋼琴使用費。
史坦威	架	1	D274	
貝森朵夫	架	1	290	
河合	架	1	EX276	
山葉	架	1	CF-III	
山葉	架	1	GP1	免費

9.4 其他設備

項目	數量	單位	備註
舞蹈地墊(一般節目專用)	17	卷	90cm X 1800cm X 1.8mm
舞蹈地墊(舞蹈節目專用)	17	卷	90cm X 1800cm X 1.6mm
觀眾席控台桌	3	張	含桌腳
摺疊桌	10	張	(訂製品)

9.5 道具出入口

地下室道具車道出入口：寬 580cm x 高 420cm。

地下室載貨升降機 1. 出入口：寬 300cm x 高 300cm。

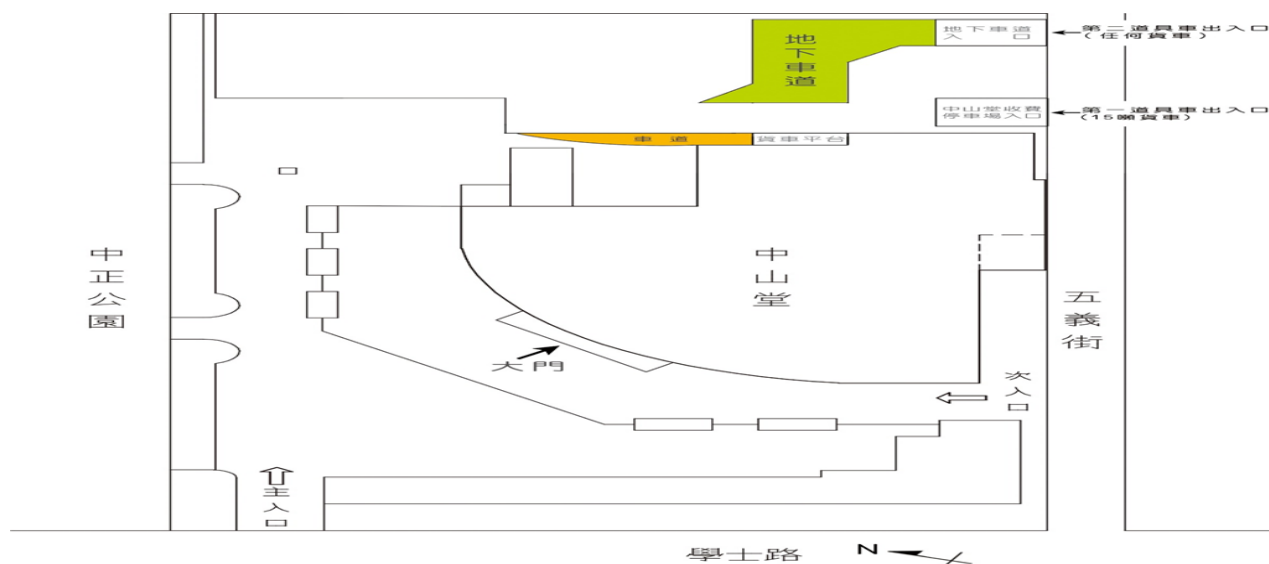
2. 平台面：寬 300cm x 高 300cm x 深 200cm。

3. 總載重：2000kg。

※ **本館載貨升降機僅供載貨使用，嚴禁人員搭乘，請務必合作。**

後台平面卸貨口：寬 300cm x 高 300cm。

※ 本卸貨口僅供 15 噸貨車使用，由中山堂南側平面停車場進出。



拾



拾、外接電源及訊號配置圖

External Power Supply and Signal Configuration Diagram

相關資料如下附圖：

