舞台設備 Stage quipment

（一） 舞台上設備 Upper stage machinery Information Technology

項次 Items	名稱 Name	數量 Quantity	載重 Payload	間距 Gaps	行程 Travel	速度 Speed	備註 Remarks
1.	防火門 Fire curtain	1				0.25m/sec	定速 constant
2	大幕. Main curtain fly	1			21500mm	0.01-1.5m/sec	水平 Horizontal 垂直 Travel
3	台口吊桿 Proscenium fly	2	750kg		21500mm	0.01-1.5m/sec	
4	燈光橋 Proscenium lighting bridge	1			9770mm	0.1m/sec	定速 constant
5	主舞台吊桿 Main stage fly	62	750kg	200mm	22150mm	0.01-1.8m/sec	Pipe length 19 meters, both side can extend 50cm
6	側向吊桿 Lateral fly	4	750kg	200mm	22300mm	0.01-1.8m/sec	
7	單吊點 Point hoist	6	250kg		22300mm	0.01-1.8m/sec	
8	天幕燈吊桿 Cyclorama fly	1	2000kg		21500mm	0.01-0.5m/sec	
9	側燈光架 Lighting ladder	2	2800kg		11700mm	0.01-0.1m/sec	
10	後舞台隔音門 Backstage sound insulating curtain	1			9300mm	0.25m/sec	定速 Constant speed
11	後貓道吊桿 Rear catwalk fly	1	500kg		9650mm	0.01-0.5m/sec	
12	後舞台吊桿 Backstage fly	8	500kg		7925mm	0.01-0.5m/sec	
13	邊幕吊桿 Side curtain fly	1	500kg		20700mm	0.01-0.5m/sec	

14	左舞台吊桿 Side stage fly	4	500kg		79000mm	0.01-0.5m/sec	
15	MoveCAT chain hoist 電動鍊條吊車	8	500kg			0.01-24m/min	VMK-S 500-24-30 SIL3

（二） 舞台下設備 Under stage machinery Information Technology

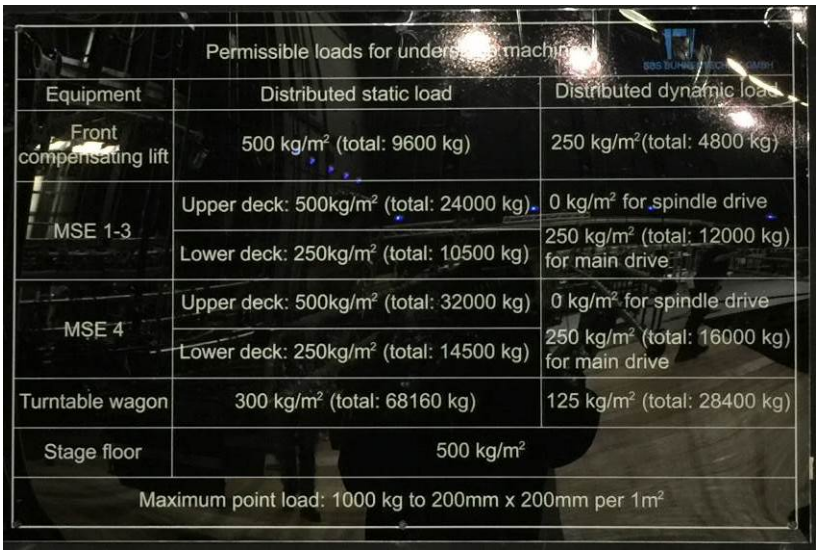
項次 Items	名稱 Name	數量 Quantity	尺寸 Dimension Units：mm	載重 static load Dynamic load	行程 Travel Units：mm	速度 Speed	備註 Remarks
1	前補償台 Front compensating lift	1	16000 x 1200	500kg/m^2 Total :9,600kg 250kg/m^2 Total :4,800kg	371	0.05m/sec	定速 Constant speed 可傾斜角度 7° Tilt angle 0°~7° Spindle drive 傾斜機械設備 0 kg/m^2 前補償台前緣到 PL 線距離 147 公分 The distance from the DS edge of the front compensating lift to the PL line is 147cm
2	No.1 ~ No.3 升降平台 No.1~No.3 Elevators	3	16000 x 3000	Upper Deck : 500kg/m^2 Total : 24,000kg Lower Deck 250kg/m^2 Total : 10,500kg	11280	0.02-0.2m/sec	可傾斜角度 7° Tilt angle 0°~7° Spindle drive 傾斜機械設備： 0 kg/m^2

				24,000kg 250kg/m^2 Total :12,000kg			
3	No.4 升降平台 No.4 Elevator	1	16000 x 4000	Upper Deck : 500kg/m^2 Total : 32,000Kg Lower Deck : 250kg/m^2 Total : 14,500kg 250kg/m^2 Total : 16,000kg	11280	0.02-0.2m/sec	可傾斜角度 7° Tilt angle 0°~7° Spindle drive 傾斜機械設備 0 kg/m^2
4	陷阱門 Trap doors	28	1100 x 1100	500kg/m^2			每組升降平台有7個陷阱門 （手動開啟） **In each elevator has 7 trap doors and open manually**
5	旋轉舞台 車台 Turntable wagon	1	16000 x 14240	300kg/m^2 Total : 68,160kg 125kg/m^2 Total : 28,400kg	17800	0.01-0.5m/sec	旋轉舞台車台前緣到 PL 線距離 147 公分 The distance from the DS edge of the turntable wagon to the PL line is 147cm 旋轉舞台至後舞台吊桿高度：7.592 公尺 The turntable to the backstage fly height is: 7.592 meters
5.1	旋轉舞台 Turntable	1	ø13000	300kg/m^2 Total : 68,160kg 125kg/m^2 Total : 28,400kg		0.01-1.2m/sec	

6	No.1 樂隊池 No. 1 Orchestra pit	1	20500 x 2500 50m^2	500 kg /m^2 (Total 25,000kg) 250 kg /m^2 (Total 12,500kg)	4200	0.025m/sec	定速 Constant speed 可容納約 40 人 Capacity: around 40 people
7	No.2 樂隊池 NO. 2 Orchestra pit	1	18000 x 2500 37m^2	500 kg/m^2 (Total 18,500 kg) 250kg /m^2 (Total 9,250kg)	4200	0.025m/sec	定速 Constant speed 可容納約 37 人 Capacity: around 30 people

舞台地板：stage wooden floor 500kg/m^2，

Maximum point load: 1000 kg to 200mm x 200mm per square meter



控制系統 Main Control Desk：SBS SCOUT Eagle

（三）舞台設備動作時間 Stage equipment action time

設備名稱 Name of machinery	**速度設定 Speed**	**測量行程 measured point & distance**	**時間 Time**	備註 Remarks
旋轉舞台 Turntable	100%	one turn	46 seconds	The turntable turns 360°
旋轉舞台車台 Turntable wagon	50%	17.8 meters	78 seconds	The turntable wagon moves from the rear stage to the main stage (elevators)
升降舞台 Elevators	50%	-4.2 meters	43 seconds	定位位置布景出入口 / 4 台同步 Four elevators position on the loading gate of the ground floor
升降舞台 Elevators	50%	4.2 meters	43 seconds	定位位置最高定位 / 4 台同步 Four elevators position on top
升降舞台上層 Top Level of elevator	100%	-1.7 meters	38 seconds	上下層間距4.2公尺壓縮至2.5公尺 The elevators on top level go down / 1.7 meters ***馬達噪音大 / motors with loud noise
旋轉舞台車台 / 升降舞台 Turntable Wagon / Elevators	50%	17.8 meters -0.333 meters	2 minutes and 45 seconds	旋轉舞台車台由後舞台開往升降舞台，升降舞台解鎖後升降舞台降平 The turntable wagon moves from the rear stage to the main stage (elevators), after the main stage is unlocked, it goes down 0.333 meters.
升降舞台鎖定裝置 Locking Device of elevator	定速 Constant speed		45 seconds	

劇院設施 Theatre facilities

（一） 防火門 The fire curtain

1. 消防法第六條第一項本法所定各類場所之管理權人對其實際支配管理之場所，應設置並維護其消防安全設備；場所之分類及消防安全設備設置之標準，由中央主管機關定之。
2. 舞台上防火門為消防法第六條第一項所稱之消防設備，並定於上開條文授權之「各類場所消防安全設備設置標準」。
3. 佈景道具設置於國家戲劇院主舞台鏡框線內不得跨越、影響或妨礙防火牆正常升降功能，以維護場館觀眾與演出團體安全。

（二） 工作廊道 Working gallery

1. 左舞台工作廊道 Stage Left Gallery
   （1） 三層，距離舞台面高度分別為 10.6 公尺，14.3 公尺，19.6 公尺高
   Three levels, height at: 10.6M, 14.3M, 19.6M
   （2） 每層 1.1 公尺寬，14 公尺長
   Each gallery is 1.1M (W) x 14M (L)
   （3） 距離牆壁：50 公分（供邊幕吊桿升降）
   The distance off the side wall is 50cm for the side curtain fly.
   （4） 承載量：300 公斤/平方公尺
   Weight Load: 300 kg/square meter
   （5） 第一層工作廊道有凹槽軌道可供掛側燈
   The first level has a U track railing for hanging side light units
   （6） 每層工作廊道皆有欄杆、鐵網保護，走道覆以橡皮墊減低聲響及防滑
   All gallery have railing safety nets cover, the floor is cover with rubber carpet

2. 右舞台工作廊道 Stage Right Gallery
   （1） 四層，距離舞台面高度分別為 5 公尺、10.6 公尺、14.3 公尺、19.6 公尺高
   Four levels, height at: 5M, 10.6M, 14.3M, 19.6M
   （2） 每層 1.1 公尺寬，14 公尺長
   Each gallery is 1.1M (W) x 14M (L)
   （3） 承載量：300 公斤/平方公尺
   Weight Load: 300 KG/square meter
   （4） 第二層工作廊道皆有有凹槽軌道可供掛側燈
   The second levels has a U track railing for hanging side light units
   （5） 每層工作廊道皆有欄杆、鐵網保護，走道覆以橡皮墊減低聲響及防滑
   All gallery have railing safety nets cover, the floor is cover with rubber carpet.
   （6） 第一層工作廊道為舞台設備控制系統位置
   The stage machinery control position at first level.

（三） 搬運佈景用平台車 Trolley for scenery

項次	數量 Quantity	尺寸 Dimension
1	4	240cm ×135cm
2	14	180cm ×120cm
3	3	250cm ×153cm

（四） 佈景運送及出入口尺寸 Loading gate

1. 地面樓外框 outside of loading gate：3.92meters 寬(width) × 3.58meters 高(height)
2. 地面樓內框 inside of loading gate：4.02meters 寬(width) × 2.93meters 高(height)
3. 升降平台入口 entrance of elevator：2meters 寬(width) × 3 公 meters 高(height)
4. 經由四部升降平台至主舞台面
   All scenery and props can enter the venue through the loading gate (Ai-Guo East Road) and move into the main stage level by 4 elevator platform lifts.

（五） 舞台尺寸 the stage size

1. 左舞台：17.2 公尺寬×14.5 公尺深×8 公尺高。
   The stage left: 17.2 meters width x 14.2 meters deep x 8 meters height
2. 後舞台：18.3 公尺寬×18 公尺深×8.6 公尺高。
   The real stage: 18.3 meters width x 18 meters deep x 8.6 meters height
3. 燈光橋：Proscenium lighting bridge：最低 0.5 公尺，最高 9.770 公尺
   Proscenium Lighting bridge: minimum 0.5 meters, maximum 9.770 meters
4. 兩側鏡框：Proscenium lighting tower：最小：11 公尺，最大 16.40 公尺
   Proscenium lighting tower: minimum: 11 meters, maximum 16.40 meters
5. 旋轉舞台進入主舞台後的前緣（前補償台 DS 邊緣）到 PL 距離是 147 公分
   The DS edge of the turntable's wagon (the DS edge of the front compensating lift) to the PL distance is 353cm after the turntable wagon moved into the main stage
6. 旋轉舞台前緣（前補償台 DS 邊緣）到台口距離是 353 公分
   The DS edge of the turntable's wagon (the DS edge of the front compensating lift) to the apron distance is 353cm after the turntable wagon moved into the main stage
7. PL 線至觀眾席第一、二排前緣距離（第二片樂隊池前緣距離）: 4.5 公尺
   From the center of the PL line to the center of the first raw of auditorium seating (same as the center of the DS edge of the No.2 orchestra pit）is 4.5meters
8. PL 線至觀眾席第三排前緣（第一片樂隊池前緣距離）: 7.00 公尺
   From the center of the PL line to the center of the third row of auditorium seating（same as the center of the DS edge of the No.1 orchestra pit）is 7 meters
9. PL 線中心到最後一排觀眾席中心距離：23 公尺
   From the center of the PL line to the center of the last row of the auditorium seating is:23 meters

國家兩廳院演出技術部舞台小組技術聯絡人：陳仕愷
Technical contact : Chen Shih Kai / Email : ykchen@mail.npac-ntch.org
電話(TEL)：Office : +886-2-33939768 / Mobil : +886-932-944-064

舞台懸吊配置表 Hanging List

HANGING LIST					
PRODUCTION：			DATE：		
THEATRE：NATIONAL THEATRE TAIPEI			UNIT：CM		
#	到鏡框線	內容	尺寸	調整	備註
CM	285	Chain Motor （Triangle truss）	1440		
	0	鏡框線 PL-Line			
S01	12	防火幕 Fire Curtain	寬1780		
S02	53	Main curtain			Horizontal / Vertical
S03	81	台口吊桿 Proscenium fly	長2100		
S04	101	台口吊桿 Proscenium fly	長2100		
LB	121~225	燈光橋 Lighting Bridge	長1100	低50 高1100	
C1	283				吊桿長19公尺兩側有50公分延伸桿(C1~C62) Both sides can extend 50cm(C1~C62)
C2	303				
C3	323				
C4	343				
C5	363				
C6	383				
C7	403				
C8	423				
C9	443				
C10	463				
C11	483				
C12	503				
C13	523				
C14	543				
C15	563				
C16	583				
C17	603				
C18	623				
C19	643				

HANGING LIST					
PRODUCTION：			DATE：		
THEATRE：NATIONAL THEATRE TAIPEI			UNIT：CM		
#	到鏡框線	內容	尺寸	調整	備註
C20	663				
C21	683				
C22	703				
C23	723				
C24	743				
C25	763				
C26	783				
C27	803				
C28	823				
C29	843				
C30	863				
C31	883				
C32	903				
C33	923				
C34	943				
C35	963				
C36	983				
C37	1003				
C38	1023				
C39	1043				
C40	1063				
C41	1083				
C42	1103				
C43	1123				
C44	1143				
C45	1163				
C46	1183				
C47	1203				
C48	1223				
C49	1243				
C50	1263				

HANGING LIST					
PRODUCTION：			DATE：		
THEATRE：NATIONAL THEATRE TAIPEI			UNIT：CM		
#	到鏡框線	內容	尺寸	調整	備註
CYC	1293	天幕燈光吊桿			
C51	1323				
C52	1342				
C53	1361				
C54	1380				
C55	1399				
C56	1418				
C57	1437				
C58	1456				
C59	1475				
C60	1494				
C61	1511				
C62	1528				
C63	1568	後舞台貓道吊桿 Rear catwalk fly			
BSSC	1607	後舞台隔音門 Backstage sound insulating curtain			
C64		後舞台吊桿			
C65		後舞台吊桿			
C66		後舞台吊桿			
C67		後舞台吊桿			
C68		後舞台吊桿			
C69		後舞台吊桿			
C70		後舞台吊桿			
C71		後舞台吊桿			
C72		右舞台側向吊桿			
C73		右舞台側向吊桿			
C74		左舞台側向吊桿			
C75		左舞台側向吊桿			