

劇場燈光技術技能職類測驗（初級）
術科測驗 應考人參考資料

試題編號：TLT-1040201、TLT-1040202

修訂日期：105 年 06 月 01 日

審定日期：104 年 05 月 29 日

目錄

壹、 應考人須知	3
貳、 第一題測驗試題	7
參、 第二題測驗試題	11
肆、 術科測驗場地機具設備表	13
伍、 術科測驗工具表	14
陸、 術科測驗材料表	15
柒、 評分表	17

壹、 應考人須知

一、 一般須知

1. 應考人應準時報到，超過報到時間十五分鐘未報到者，視同放棄考試，不得入場，亦不得要求延期或退費。應考人應依據國籍攜帶附有照片足資證明身分之身分證明文件正本以備試務人員核對：
 - (1) 本國籍：國民身分證、護照、全民健康保險卡或駕駛執照之身分證明文件。
 - (2) 大陸地區人民：長期居留證或依親居留證。
 - (3) 外籍人士(含港澳地區)：必須持有外僑居留證。
 - (4) 無戶籍國民：必須持有臺灣地區居留證且載明為「國民」者。
2. 應考人之自備工具與服裝須符合規定(請參閱測驗設備與工具表、應考人服裝規定)，不合規定者，不得入場。除自備工具外，不得攜帶其他資料、材料、器具(如萬用工具、鉗子)、無線通訊器材或具傳輸資料功能等之穿戴式裝置(如：智慧型手環、手錶及眼鏡等)進入試場，違者其術科測驗成績以不及格論。
3. 應考人之背包及參考書籍文件，須寄放於報到處，不得帶入試場。
4. 術科測驗應考人應遵守評審人員現場講解之規定事項。
5. 本會應於術科試場公告應考人的測驗崗位號碼，應考人應依據測驗崗位號碼就位。
6. 應考人對術科測驗辦理單位提供之機具設備、工具或材料等有疑義者，應即時提出，測驗開始後，不得再提出疑義。前項提出疑義者，評審或試務人員應於「試場狀況記錄表」記錄並立即處理。
7. 應考人於測驗中途放棄、身體不適離場或提前完成者，應向評審或試務人員報告，依指示後始可離場，離場後不得再進考場；如中途無故離場，其術科測驗成績以不及格論。
8. 應考人對於器具操作應注意安全，如發生意外傷害，應考人應自負責任。測驗進行中，應考人因本身操作疏忽或過失而致器具故障，需自行排除，不另加給時間。

9. 應考人應正確操作器具，如因使用不當而有損壞，予以扣分，且須照價賠償。
10. 測驗時間之開始與停止，悉聽評審人員及試務人員之鈴聲或口頭通知，不得自行提前開始或延後結束。
11. 測驗進行中如遇有停電、空襲警報或其他事故，悉聽評審人員指示辦理。
12. 測驗結束後，應考人須繳回試題與測驗位置號碼證，經工作人員點收後始可離場。
13. 術科應考人如有下列各款情事之一者，予以扣考。其術科測驗成績以不及格論。
 - (1) 冒名頂替者。
 - (2) 傳遞資料或信息者。
 - (3) 協助他人或委託他人代為操作者。
 - (4) 攜出工具、器材或試卷者。
 - (5) 故意損壞器具、設備者。
 - (6) 評分後不依指示拆除恢復原狀者。
 - (7) 不接受評審人員指導，擾亂試場內外秩序者。
14. 測驗結束後，若發現應考人有前項所訂各款規定之一者，術科測驗成績以不及格論。
15. 其他未盡事宜，依本會評審人員及試務人員指示負責處理之。

二、專業須知

1. 本技能測驗術科分成二題實施，採實地操作，各題測驗內容、測驗時間、滿分如下表：

題號	內容	測驗時間	滿分
第一題	裝拆燈	裝燈 18 分鐘 拆燈 8 分鐘	100 分
第二題	調燈	2 分鐘	100 分

2. 第一題 (試題編號：TLT-1040201)：本試題共有 5 種組合 (燈圖)，由應考人代表抽出 1 題測驗。應考人依照所抽取之燈圖，於限定時間內完成裝設及拆卸燈具，計分項目包含裝設與拆卸操作流程、與燈圖架設一致之正確性。
3. 第二題 (試題編號：TLT-1040202)：本試題不抽題，應考人皆測試同一題。應考人須於限定範圍與時間內，完成調燈工作。
4. 及格規定：術科測驗評分採扣分方式，各題滿分為 100 分，及格分數為 70 分以上 (含 70 分)。每題得分皆達 70 分以上，術科測驗結果成績為及格。
5. 各題注意事項已註明於試題內，應考人須詳細閱讀。

三、 應考人服裝規定：

1. 髮型：以整齊不妨礙工作為原則，髮長超過肩膀者，需將頭髮紮起。
2. 上衣：
 - (1) 請穿著合身T恤，長短袖皆可。
 - (2) 不得穿著無袖背心。
3. 下著：
 - (1) 請穿著合身工作褲。
 - (2) 長度需至踝關節。
 - (3) 不得穿著短褲、不合身之垮褲或運動褲。
4. 鞋子
 - (1) 請穿平底包頭鞋。
 - (2) 前腳掌後腳跟不得外露。
5. 其他
 - (1) 不得攜帶吊墜型飾物，如圍巾、長條式耳環等飾物。

貳、 第一題測驗試題

試題編號：TLT-1040201

試題：裝拆燈

測驗時間：裝燈 18 分鐘，拆燈 8 分鐘，另加抽籤，試題說明，檢查工具材料，評審人員評分，器具拆卸場地復原等共需 45 分鐘。

一、 測試說明

1. 測驗試場分為 3 小區，每位應考人於指定區域應試。
2. 此階段必須自備活動扳手，未攜帶者不得入場。另依個人使用習慣，可自行準備手套。
3. 除活動扳手與手套外，應考人不得攜帶任何材料、器具（如萬用工具、鉗子）進場，不得擅自取用他人器材，否則將予以扣分。
4. 抽題前給予應考人 3 分鐘時間檢查清點材料及數量，若有毀損、不良者，應立即提出更換或補發，以維護考生權益；檢查時間內，不得先行施工。
5. 抽題原則：由准考證號碼最小號之應考人，自 5 題中抽出 1 題考題供測。
6. 本題採地面作業，依燈圖所示，從使用材料區所供給之器具、材料完成施作，試題包含燈具、配件及配線。
7. 裝燈每人以 18 分鐘為限，拆燈每人以 8 分鐘為限，計時一到不得繼續施作。
8. 提前完成者，須向評審人員報備後方可離場。

二、 測試流程

應考人進入術科試場，依下列程序進行測試：

1. 試務人員點名、檢查應考人自備工具、服裝及核對照片是否相符，如有不符或證件未攜帶者，視同放棄測驗資格。

2. 應考人依指示，按測驗崗位號碼進入測驗位置。
3. 應考人須檢查、清點材料及數量，若有毀損、不良者，應即提出更換或補發。
4. 應考人代表抽題。
5. 評審人員宣布開始計時。
6. 所有應考人同時開始操作裝燈。
7. 應考人於規定時間前完成裝燈，完成者須舉手向評審人員報告「完成」後，計時結束。
8. 規定時間一到，未完成之應考人應即刻停止動作。
9. 應考人至等候區等待。
10. 評審人員評分。
11. 應考人回到測驗崗位，準備進行拆燈。
12. 評審人員宣布開始計時。
13. 所有應考人同時開始操作拆燈。
14. 應考人於規定時間前完成拆燈，完成者須舉手向評審人員報告「完成」，並至等候區等待。
15. 規定時間一到，應考人應即刻停止動作，未完成者，將予以扣分。
16. 所有應考人離場。

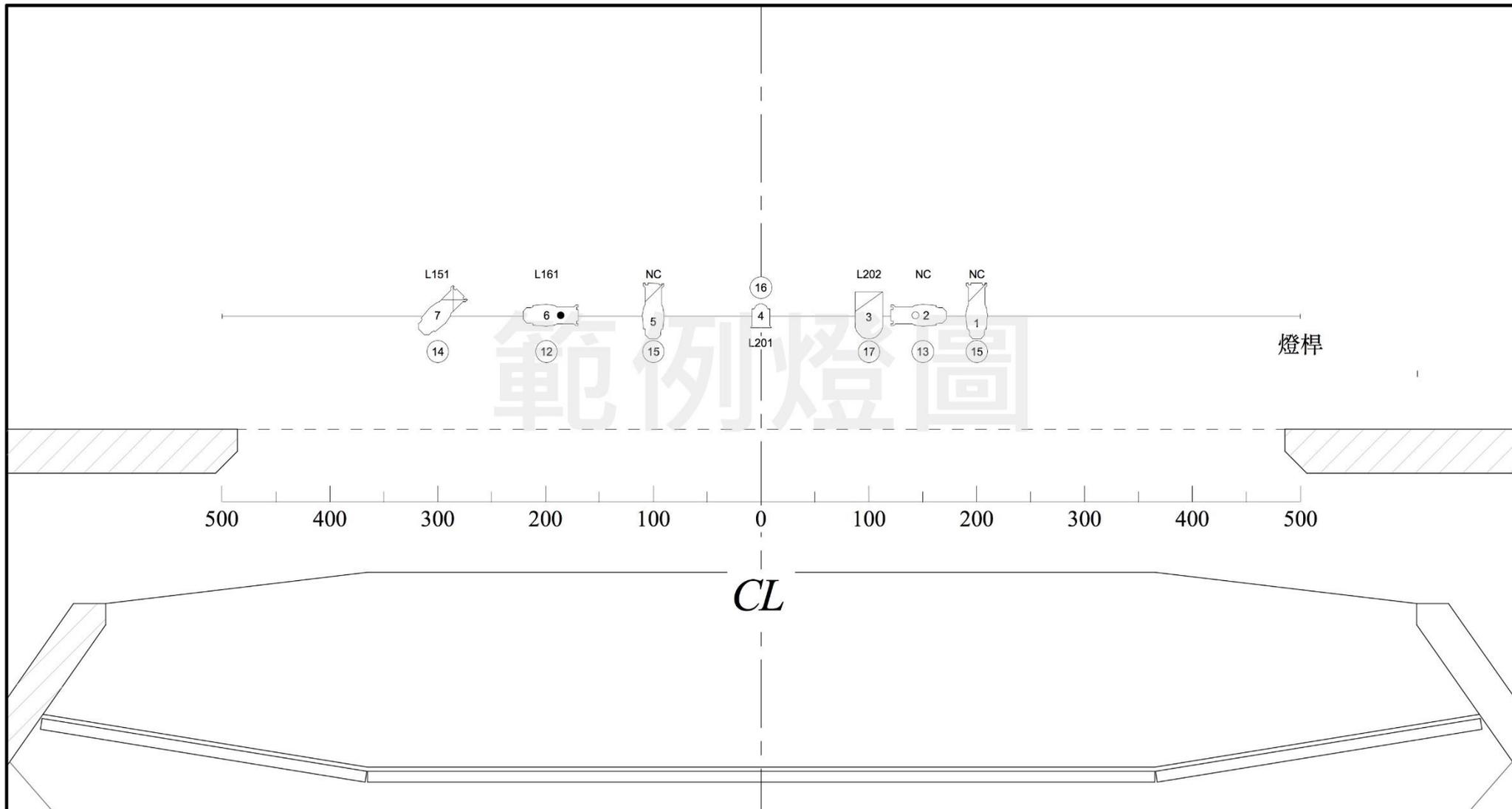
三、 操作注意事項：

1. 本題裝燈與拆燈步驟僅適用於地面作業。
2. 過程中，不得使燈具傾倒或掉落於地面，亦不得將線材、配件用力摔於地上或故意製造聲響。
3. 裝燈請依以下順序操作：掛燈 → C型夾螺絲栓緊 → 調整燈具角度 → 掛安全鏈鎖 → 配線及放入配件。

4. 裝燈時，C-Clamp 開口方向要一致。
5. 裝燈時，要開切光片。
6. 裝燈時，須檢查 Yoke 週邊螺絲是否有拴緊，勿使其鬆弛導致燈具晃動。
7. 放配件時，妥善放入適當位置（如將 GOBO、IRIS 放置到底）。
8. 理線時，應妥善處理，勿使其過緊或鬆垂，並依現場提供材料，以膠帶或束帶固定。
9. 燈光插頭請插到底，勿露出銅棒。
10. 拆燈時，請先拆卸配件再拔除接頭。之後依個人工作習慣，進行打直燈具角度、收鏡頭、收線、收 Shutter、拆安全鏈鎖等程序，最後鬆開 C 型夾螺絲，並將每條線材整理成圈狀，共同集中於材料區，始完成拆燈工作。
11. 裝燈與拆燈操作，不限一次要完成一顆燈或一排燈，只要有依步驟進行即可。
12. 如有其他注意事項，以現場說明為準。

四、 範例試題 (見下頁)

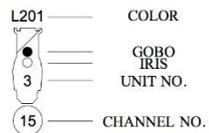
範例燈圖



KEY

- 6" FRESNEL
- PAR64 MFL
- ETC S4 36
- ETC S4 26
- ETC S4 19

TYPICAL



劇場燈光技術技能職類測驗
Theatre Lighting Technician Certification

劇場燈光技術技能職類測驗 術科測驗「裝拆燈」燈圖

測驗日期：	月 日	PLATE #
單位：	公分	1
比例：	1:30 on A3	

參、 第二題測驗試題

試題編號：TLT-1040202

試題：調燈

測驗時間：2 分鐘，另加試題說明，評審人員評分等共需 10 分鐘。

一、 測試說明

1. 每一場次一人進行測試。
2. 此階段必須自行攜帶活動扳手、手套，未攜帶者不得入場。另依個人使用習慣，可自行準備防落伸縮繩（考場亦有提供）。
3. 除自備工具外，應考人不得攜帶任何材料、器具（如萬用工具、鉗子）進場，不得擅自取用他人器材，否則予以扣分。
4. 應考人須自行操作調燈梯進行高空調燈作業。如應考人不會操作調燈梯，經評審人員說明操作方法後繼續應考，且評審人員予以扣分。
5. 上調燈梯前，應穿戴考場提供之安全帽，並使用防落伸縮繩將活動扳手確實固定。
6. 燈具：ETC S4 36° 1 盞。
7. 調燈梯：110V-32 英呎插電型（UP-RIGHT UL-32）1 台。
8. 調燈區域：舞台中央以 3.8cm 白色膠帶貼出上底 1.5 公尺，下底 2 公尺，高 2 公尺之梯型區域。
9. 本題燈桿距地面高度 6 公尺，應考人應於指定時間內，使用指定燈具切出調燈區形狀，燈光四緣須確實落在白色膠帶上，以完成調燈工作。
10. 每人以 2 分鐘為限，計時一到不得繼續施作。
11. 提前完成者，須向評審人員報備後方可離場。

二、 測試流程

應考人進入術科試場，依下列程序進行測試：

1. 試務人員點名、檢查應考人自備工具、服裝及核對照片是否相符，如有不符或證件未攜帶者，視同放棄測驗資格。
2. 點名後，應考人依指示進入測驗位置。
3. 應考人穿戴手套、安全帽，並用防落伸縮繩將活動扳手確實固定。
4. 應考人上調燈梯，自行升到可調燈之位置。
5. 應考人準備就緒，舉手報告評審人員準備就緒，開始計時 2 分鐘。
6. 應考人開始依程序操作。
7. 應考人於規定時間之前完成調燈操作，須舉手向評審人員報告「完成」後，計時結束。
8. 於規定時間一到，未完成調燈操作之應考人應即刻停止動作。
9. 應考人下調燈梯。
10. 應考人離場。
11. 評審人員評分。

三、 調燈操作注意事項：

1. 調燈請依下列程序操作：拉開 Shutter Handle (切光片) → 鬆開螺絲，調整適當燈具角度，並鎖緊燈具 → 鬆開調焦鈕，調整燈光焦距至清晰，並鎖緊調焦鈕 → 調整 Shutter Handle (切光片) 符合調燈題目範圍。
2. 上調燈梯前，應確認已移除身上易掉落之物品，並用防落伸縮繩將活動扳手確實固定，以防高空掉落。
3. 應安全妥善操作調燈梯，如有危害自身或他人安全情事，將予以扣分。
4. 調燈結果須清晰可供判斷。
5. 調燈結果應符合調燈區形狀，且燈光四緣須確實落在白色膠帶上，不得超出膠帶內外緣。
6. 燈桿搖晃之變數已納入評分考量。
7. 如有其他注意事項，以現場說明為準。

肆、 術科測驗場地機具設備表

第一題設備參考表 (每場測驗人數 : 3 人)					
項次	名稱	規格說明	單位	數量	備註
1	懸吊系統	Single purchase counterweight system (1:1 配重式懸吊系統) 最高荷重 500 公斤	組	1	
2	吊桿	直徑 2 " , 長 14M	桿	3	
3	分電箱 (Distribution Box / Drop Box)	19-Pin Socapex 公頭 x 1 , Stage Pin 母頭 x 6	個	1	每區 1 個
第二題設備參考表 (每場測驗人數 : 1 人)					
項次	名稱	規格說明	單位	數量	備註
1	懸吊系統	Double purchase counterweight system (1:2 配重式懸吊系統) 最高荷重 500 公斤	組	1	
2	吊桿	直徑 2 " , 長 14M	桿	1	
3	調燈梯	110V-32 英呎插電型 (UP-RIGHT UL-32)	台	1	

伍、 術科測驗工具表

(一) 考場提供工具

項次	工具名稱	規格	單位	數量	備註
1	工地安全帽	符合 CNS 1336 (產業用防護頭 盔) 國家標準	頂	1	第二題用
2	防落伸縮繩		條	1	第二題用

(二) 應考人自備工具

項次	工具名稱	規格	單位	數量	備註
1	活動扳手	限 6 吋或 8 吋之扳手	支	1	第一題、第二題用
2	工作手套		雙	1	第二題用
3	防落伸縮繩		條	1	第二題用，應考人 自行選擇是否攜 帶。

陸、 術科測驗材料表

第一題「裝拆燈」測驗材料表 (每人份用)

項次	材料名稱	規格	單位	數量	備註
1	燈具	橢圓形反射罩聚光燈 (ETC S4 19°)	盞	2	
2	燈具	橢圓形反射罩聚光燈 (ETC S4 26°)	盞	2	
3	燈具	橢圓形反射罩聚光燈 (ETC S4 36°)	盞	2	
4	燈具	拋物線反射罩聚光燈 (PAR 64 NSP)	盞	1	
5	燈具	拋物線反射罩聚光燈 (PAR 64 MFL)	盞	1	
6	燈具	佛氏聚光燈 (ETC 6 吋)	盞	2	
7	色片夾	5 吋半	個	4	
8	色片夾	6 吋	個	2	
9	色片夾	8 吋	個	2	
10	色紙	5 吋半	張	4	L151*2 L161*2
11	色紙	6 吋	張	2	L201*2
12	色紙	8 吋	張	2	L202*2
13	Iris		個	1	
14	Gobo		片	1	
15	Gobo Holder		個	1	
16	Y-Cord		條	1	
17	延長線	2M	條	4	
18	延長線	3M	條	2	
19	絕緣膠帶	18mm×18M	捲	1	
20	小磁鐵		個	1	

第二題「調燈」測驗材料表（每人份用）

項次	材料名稱	規格	單位	數量	備註
1	燈具	橢圓形反射罩聚光燈 (ETC S4 36°)	盞	1	

柒、 評分表

劇場燈光技術技能職類測驗第一題「裝拆燈」評審表

表號：

姓名		測 驗 日 期			年 月 日		
到 考 狀 況	到考 <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/>	測 驗 梯 次					
准 考 證 號 碼		試 題 題 號			TLT-1040201		
測 驗 崗 位 號 碼		抽 題 題 號					
評分項目	評審內容	部位數	每部位扣分	扣分上限	扣分部位數	實扣分數	備註
安全規範 與 職業道德	考生人為因素使燈具從空中掉落至地面。	1	31	31			
	考生人為因素使燈具傾倒。	7	8	56			1 顆扣 8 分，共 7 顆
	將線材、配件摔在地上或故意製造聲響。	1	5	5			
燈具架設程序	裝燈請依以下順序操作： 掛燈 → C 型夾螺絲栓緊 → 調整燈具角度 → 掛安全鏈鎖 → 配線及放入配件。	1	10	10			
燈具架設 正確性	架設燈具位置與燈圖不符	7	12	84			1 顆扣 12 分，共 7 顆
	燈具角度方向與燈圖不符 (含 U 型燈軛 (Yoke) 週邊螺絲鬆弛致使燈具晃動)。	7	3	21			1 顆扣 3 分，共 7 顆
	架設配件與燈圖不符 (含色紙、Gobo Holder、Iris、Y-Cord)。	7	5	35			1 個扣 5 分，共 7 個
	架設燈具未插迴路。	7	3	21			1 個扣 3 分，共 7 個
	架設配線未妥善處理，使其鬆垂。	1	10	10			

劇場燈光技術技能職類測驗第一題「裝拆燈」評審表

表號：

姓名		測 驗 日 期	年 月 日				
到 考 狀 況	到考 <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/>	測 驗 梯 次					
准 考 證 號 碼		試 題 題 號	TLT-1040201				
測驗崗位號碼		抽 題 題 號					
評分項目	評審內容	部 位 數	每 部 位 扣 分	扣 分 上 限	扣 分 部 位 數	實 扣 分 數	備 註
燈具拆卸	未拆卸燈具即離場。	1	31	31			應考人須於評分後，將燈具妥善拆卸並放回原處
燈具拆卸	未確實完成拆燈工作（拆配件再拔除接頭，打直燈具角度、收鏡頭、收線、收 Shutter、拆安全鏈鎖，最後鬆開 C 型夾螺絲）。	1	10	10			
	未於時間內將燈具、配件、線材妥善整理置於材料區。	1	5	5			
其他	測驗中有不正確處，酌予扣分。						
	測驗中有重大違失之處，該題成績以不及格論。	<input type="checkbox"/> 攜帶自備工具表以外之工具儀器入場者。 <input type="checkbox"/> 中途無故離場者。 <input type="checkbox"/> 符合「劇場燈光技術技能職類測驗作業及試場規則」第 40 條情事者。 <input type="checkbox"/> 其他，請註記：					
得分 = 100 分 - 扣分 () = () 分							
評審人員簽章					試務人員簽章		
1. 本大題採扣分法，滿分為 100 分，以 100 分減去扣分為得分，最多扣至零分。 2. 本大題於時間內未完成之項目仍將被扣分累計，最多扣至零分。 3. 本大題及格分數為 70 分以上（含 70 分）。 4. 評審人員於評分後簽章，試務人員檢核分數計算無誤後簽章。							

劇場燈光技術技能職類測驗第二題「調燈」評審表

表號：

姓名		測 驗 日 期			年 月 日		
到 考 狀 況	到考 <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/>	測 驗 梯 次					
准 考 證 號 碼		試 題 題 號			TLT-1040202		
測 驗 崗 位 號 碼							
評分項目	評審內容	部 位 數	每部 位 扣 分	扣分 上 限	扣分 部 位 數	實扣 分 數	備註
安全規範 與 職業道德	上調燈梯前未將活動扳手以防落伸縮繩確實固定。	1	10	10			
	未妥善使用調燈梯，而危害自身或他人安全者。	1	10	10			
設備操作	不會操作調燈梯者。	1	10	10			
調燈操作 程序	調燈程序未依下列程序處理者： 拉開 Shutter Handle(切光片)→鬆開螺絲，調整適當燈具角度，並鎖緊燈具 → 鬆開調焦鈕，調整燈光焦距至清晰，並鎖緊調焦鈕 → 調整 Shutter Handle (切光片) 符合調燈題目範圍。	1	10	10			
調燈正確 性	燈超出調燈區上底膠帶內緣或外緣者	1	12	12			
	燈超出調燈區下底膠帶內緣或外緣者	1	12	12			
	燈超出調燈區左邊膠帶內緣或外緣者	1	12	12			
	燈超出調燈區右邊膠帶內緣或外緣者	1	12	12			
其他	測驗中有不正確處，酌予扣分。						
	測驗中有重大違失之處，該題成績以不及格論。	<input type="checkbox"/> 攜帶自備工具表以外之工具儀器入場者。 <input type="checkbox"/> 中途無故離場者。 <input type="checkbox"/> 符合「劇場燈光技術技能職類測驗作業及試場規則」第 40 條情事者。 <input type="checkbox"/> 其他，請註記：					

劇場燈光技術技能職類測驗第二題「調燈」評審表

表號：

姓名		測 驗 日 期	年 月 日
到 考 狀 況	到考 <input type="checkbox"/> 缺考 <input type="checkbox"/>	測 驗 梯 次	
准 考 證 號 碼		試 題 題 號	TLT-1040202
測驗崗位號碼			
得分 = 100 分 - 扣分 () = () 分			
評審人員簽章		試務人員簽章	
1. 本大題採扣分法，滿分為 100 分，以 100 分減去扣分為得分，最多扣至零分。 2. 本大題於時間內未完成之項目仍將被扣分累計，最多扣至零分。 3. 本大題及格分數為 70 分以上 (含 70 分)。 4. 評審人員於評分後簽章，試務人員檢核分數計算無誤後簽章。			