

# 鋼琴調音技術士技能檢定規範

## 目 錄

一、鋼琴調音技術士技能檢定規範說明 .....	1
二、鋼琴調音技術士技能檢定規範 .....	2

## 一、鋼琴調音技術士技能檢定規範說明

鋼琴調音技術士技能檢定規範於民國七十年五月二十日公告，依期技能範圍及其專精程度設為單一級。本職類自規範公告，辦理技能檢定迄今十餘年，此間社會大眾因生活品質的提昇，對樂器使用之認知，愈來愈廣泛且深入，對本行業從業人員素質極為重視，故為配合本行業之技術發展並提昇技能水準，於民國八十年修訂本規範。

本職類技能檢定規範修訂之重點為：

於工作項目調音部分相關知識內增列音樂基礎常識。



工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	<p>(3)打擊槌和弦對合調整</p> <p>(4)打弦距離調整 (Roastmotion)</p> <p>(5)空間調整 (Roastmotion)</p> <p>(6)鍵盤檢平調整</p> <p>(7)鍵盤深度調整</p> <p>(8)打擊槌接弦距離調整</p> <p>(9)止音器頭離弦調整</p> <p>(10)止音器頭作用—制音匙 (Spoon) 調整</p>	<p>手後鍵能自然落到定點。</p> <p>能正確調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.打擊槌耗 (Hammerfe-It) 和弦吻合。</li> <li>2.打擊槌運動時不左右偏斜。</li> <li>3.打擊槌不產生翹曲狀。</li> </ol> <p>能正確調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.打弦系統之安定性。</li> <li>2.打弦點 2.8~3m/m 之間。</li> <li>3.打弦距離 40~50m/m 之間。</li> <li>4.打弦系統之靈敏性。</li> </ol> <p>能正確調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.導桿左右位置。</li> <li>2.導桿前後位置。</li> <li>3.導桿高度。</li> </ol> <p>能正確調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.白鍵上面高度—鍵前棒面 20~23m/m 之間 (柵板面 60~65m/m 之間)。</li> <li>2.黑鍵上面高度—為白鍵。面起高 12m/m 之位置。</li> <li>3.黑白鍵各鍵相互高度一致。</li> </ol> <p>能正確調整深度 9~11m/m 之間。</p> <p>能正確調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 低音部 3m/m</li> <li>2. 中音部 2.5m/m</li> <li>3. 高音部 2m/m</li> </ol> <p>能正確調整使整體止音器頭同時止音，同時離弦</p> <p>能正確調整當打擊槌前進至離弦 20~25m/m 處止音器頭開始離弦。</p>	

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(11)動力桿 (Jack) 檔軌調整 (12)打擊槌反彈 停止位置調整 (13)踏板調整  (14) 控制帶調 整  (15) 總檢查	能正確調整當打鍵後動力桿 和檔軌保持 2m/m 間隙。  能正確調整打擊槌反彈停止 位置和弦保持 13~16m/m 之 間距離。 能正確調整： 1. 止音踏板 (Dampper Pedal) (A) 止音器頭壓寸法 2~5m/m 之間 (B) 作用後止音器頭離弦 5~7m/m 之間。 2. 弱音踏板 (Mute Pedal) 踏 板踏下后，弱音氈下垂予弦 和打擊槌之間。 3. 柔音踏板 (Soft Pedal) 墊軌 推桿和突上棒保持 2m/m 間 隙，作用後打擊槌前進和弦 保持 13~16m/m 距離。 能正確調整使控制帶受增音 踏板 (Soft Pedal) 作用後， 舟型桿稍上提程度。 調整終了客觀試奏全體彈觸 感及發音狀態等確認。	
三、平行鋼琴調整	(1)棚板和鍵座 板配合調整 (2)打擊槌和弦 對合調整 (3)打弦點調整  (4)鍵盤調整	能正確調整棚板和鍵座板間 隙保持 0.3m/m 以內 能正確調整打擊槌正確運 行，充分打擊琴弦。 能正確調整打擊槌打擊弦最 適當位置。 能正確調整鍵盤左右兩端保 持空間演奏時不生阻礙。 1. 各鍵相互之間隔皆應均 勻。 2. 鍵盤固定釘和襯套 (Bushing) 保持 0.5m/m 間隔。	

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	<p>(5)打弦系統調整</p> <p>(6)鍵盤運動量調整</p> <p>(7)動力桿(Jack)位置調整</p> <p>(8)鍵盤檢平調整</p> <p>(9)打弦距離調整</p> <p>(10)打擊槌接弦距離調整</p>	<p>3.平衡釘和襯套 (Bushing) 保持 0.3m/m 間隔。</p> <p>4.平衡釘孔處緊度—從鍵先端上提約 5m/m 高程度放手後鍵能自然落到定點。</p> <p>能正確調整：</p> <p>1.打弦系統舟型桿活動軸器 (Wippen Flang) 螺絲對合鎖緊。</p> <p>2.打擊槌輓子 (Roller) 和反覆支撐具 (Repetition Lever) 對合。</p> <p>3.各部品消耗狀態和彈簧強度調整。</p> <p>能正確調整使鍵按下 10m/m 程度時候彈觸 (After) 充分表現。</p> <p>能正確調整：</p> <p>1.動力桿 (Jack) 內側線和打擊槌輓子木部 (Roller Wood) 靠打擊槌側線成直線狀</p> <p>2.動力桿 (Jack) 比反覆支撐具 (Repetition Lever) 面較低 0.2~0.3m/m 位置。</p> <p>能正確調整：</p> <p>1.白鍵上高度—棚板面至白鍵面為 60~70m/m 之間</p> <p>2.黑鍵上面高度—為白鍵面起高 12m/m 位置</p> <p>3.黑白鍵各鍵相互高度一致。</p> <p>能正確調整打弦距離為 40~50m/m 之間。</p> <p>能正確調整：</p> <p>1.低音部 3m/m</p> <p>2.中音部 2.5m/m</p>	

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(11)鍵盤深度調整 (12)打擊槌落下調整 (13)打擊槌反彈停止位置調整 (14)反覆支撐具 (Repetition) Lever 彈簧調整 (15)止音器頭調整 (16)踏板調整 (17)止音器頭離弦調整 (18)止音器頭檔桿調整 (19)總檢查	3.高音部 2m/m 能正確調整深度 9~11m/m 之間 能正確調整打擊槌昇至頂點後落下： 1.低音部 3m/m 2.中音部 2.5m/m 3.高音部 2m/m 且各音部打擊槌頂點高度均等。 能正確調整： 1.倒退制止器 (Back Check) 和打擊槌木 (Hammer Wood) 角度充分配合。 2.打擊槌反彈停止位置和弦保持 13~16m/m 距離。 能正確調整彈奏，至最適緊度。 能正確調整止音器頭和弦對合，充分止音，且正常運行。 能正確調整： 1.止音踏板 (Dammer Pedal) 作用後止音器頭離弦 5~7m/m 之間 2.柔音踏板 (Soft Pedal) 作用靈活，鍵盤可左右滑動。 能正確調整使整體止音器頭同時止音，同時離弦。 能正確調整止音器頭桿作用後和檔桿保持 2m/m 間隙。 整調終了客觀試奏全體彈觸感及發音狀態等確認	
四.調音	(1)基音分割 (2)音叉合對	1.能正確調音將 Pitch 低下 15Cent 程度，按規定時間內	1.平均率調音 基礎音階作

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
	(3)音階調音 (4)同音調音	完成。 2.採用示波器測定，核算成績為 70 分為合格 3.官能確認同音不可誤差，各音階均合階。	成。 2.音叉和基準音檢查法。 3.音階調音檢查法。 4.平均率和振動數計算法、 5.音之性質。 6.音階和音名。 7.弦振動和倍音。 8.音程。 9.音律之種類。 10.音樂基礎常識。
五.修理	(1)斷絃換弦修理	能在規定時間內換弦且調音完成。	
六.工作安全和衛生	安全、衛生	能注意群體安全和衛生。	工作安全