

# 家具木工技術士技能檢定規範

## 說 明

壹、家具木工技術士技能檢定規範.....	1
貳、家具木工技術士技能檢定規範.....	5
參、家具木工技術士技能檢定規範.....	7

## 壹、家具木工技術士技能檢定規範

內政部 65. 2. 28. 台內勞字第 六六八三九八號公布  
 內政部 68. 8. 6. 台內勞字第 二二六 0 五號修正公布  
 內政部 73. 9. 3. 台內職字第 二五六 0 三四號修正公布  
 勞動部 105. 8. 15 勞動發能字第 1050509449 號令修正

級 別：丙級。

工作範圍：依照工作圖利用各種木工手工工具及基本木工機器製作結構簡單之家具及其組件（如櫈、框、架、箱盒等）。

應具知能：

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
1. 識 圖	(一)閱讀工作圖。	(1)能讀簡單工作圖，瞭解圖上所標示之尺寸、材料、結構、品質要求標準等說明資料。	1.瞭解簡單工作物前視、側視、俯視之關係。 2.瞭解第一角、第三角視圖原理。 3.瞭解視圖中慣用線條的意義。 4.瞭解木工製圖常用之符號。 5.尺寸標記法。 6.縮小和放大之比例關係。
2.量具之使用	(1)量度尺寸。  (2)游標卡尺測量	(1)能使用鋼尺、折尺、捲尺、複用角尺、角尺、內卡、外卡、分規等量度尺寸。 (2)能正確使用鋼尺，誤差能控制在±0.5 公厘以內。 (3)能正確使用內卡、外卡，誤差能控制在±0.5 公厘以內。 能使用游標卡尺作較精密的測量，精度控制在±0.5 公厘以內。	1.量具之種類、用途及保養。 2.長度單位之換算。  瞭解游標卡尺的原理及使用方法。
3.劃 線	劃線	能使用鋼尺、角尺、自由角規、複用角尺、劃線規、分規、長徑規等從事劃線工作。	劃線工具之種類、用途與保養。
4.材料之識別	(1)常用木材的識別。  (2)材質瑕疵之辨識。	(1)能認識本地產之家具用木材。 (2)能認識外地進口之家具用木材。 (3)能認識加工材料：夾板、木心板、塑合板、纖維板、粒片板、塑膠被覆板、薄片、飾條。  能辨識材料之瑕疵，加以選擇或利用。	1.瞭解木材之分類及瑕疵。 2.瞭解木質加工材料之性質、用途、規格與製法。 3.瞭解木材乾燥之重要性。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
5. 手工工具之使用與 研磨	(1) 鋸切。	(1) 能使用縱開鋸、橫斷鋸、雙面鋸、夾背鋸、鼠尾鋸、線鋸等依劃線從事縱開、橫斷、斜角與曲線等之鋸切工作。 (2) 縱開：正面部份離基準線能控制在±1.0 公厘以內。反面部份離基準線能控制在±2.0 公厘以內(板厚 25 公厘以內、長度 600 公厘以內)。 (3) 橫斷：正面部份離基準線能控制在±1.0 公厘以內。 反面部份離基準線能控制在±1.5 公厘以內(板厚 25 公厘以內；寬度 300 公厘以內)。 (4) 鋸曲線：正面部分離基準線能控制在±1.5 公厘以內。 反面部份離基準線能控制在±2.0 公厘以內(板厚 25 公厘以內)。 (5) 鋸斜角：正面部分離基準線能控制在±0.5 公厘以內。 反面部份離基準線能控制在±1.0 公厘以內(板厚 25 公厘以內)。	1. 瞭解手鋸之種類、規格與用途。 2. 瞭解各種手鋸之齒型。
	(2) 鉋削。	(1) 能使用粗鉋、細鉋、槽鉋、嵌槽鉋、邊鉋、內外圓鉋、彎鉋等從事手工鉋削工作。 (2) 能安裝及調整鉋刀。 (3) 能研磨鉋刀。 (4) 鉋削 600 公厘×100 公厘×25 公厘木板時，厚度、寬度各能控制在±1.5 公厘以內，長度能控制在 1.0 公厘以內。 (5) 鉋削木材表面要平整，角度正確。 (6) 無明顯刀痕及逆紋前裂等缺點。	1. 各種鉋削手工工具之種類、規格與用途。 2. 木材紋理和鉋削之關係。 3. 刀角和工作物之關係。
	(3) 鑿削。	(1) 能選用鑿子從事水平、垂直與圓弧之鑿削及修整工作。 (2) 能研磨鑿子。 (3) 鑿削時表面不得劈裂。 (4) 鑿削的尺寸能控制在±0.5 公厘以內。 (5) 組合後不得有明顯裂痕。	1. 鑿子之種類、規格與用途。 2. 刀角和工作物之關係。
	(4) 銼削。	能選用木工銼刀從事平面與圓弧之銼削工作。	銼刀之種類、規格和用途。
	(5) 鑽孔。	(1) 能使用弓形鑽、手搖鑽、配合各型鑽頭從事鑽孔工作。 (2) 能使用推鑽(Push Drill)鑽小孔。 (3) 用弓型鑽鑽孔時，孔深能控制在 $\begin{matrix} +3.0 \\ -0.0 \end{matrix}$ 公厘。 (4) 孔距長 50 公厘能控制在±0.5 公厘，長 50 公厘以上時能控制在±1.0 公厘。 (5) 表面不得因穿孔而劈裂。	1. 鑽孔手工工具之種類、規格和用途。 2. 鑽頭之種類、規格和用途。
	(6) 砂磨。	(1) 能選用適當粒度之砂紙和其他研磨材料砂磨工作物。 (2) 在光線照射下不得有明顯或橫向砂痕。	1. 磨料之種類、粒度和用途。 2. 砂紙及紗布之規格、用法及貯存法。
6. 手提電動工具之 使用	(1) 手提線鋸機(SaberSaw)之使用。 (2) 手電鑽之使用。 (3) 手提砂磨機之使用。	能使用手提線鋸機從事鋸切工作。 能使用手電鑽從事鑽孔工作。 能使用手提磨砂機從事砂磨工作。	手提電動工具之使用安全知識。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
7.基本木工機器之使用	(1)圓鋸機(CircularSaw)之使用。	(1)能使用圓鋸機從事縱開、橫斷、鋸切斜角、斜邊等工作。 (2)能使用圓鋸機作槽及嵌槽。 (3)縱開、橫斷、鋸切斜角、斜邊時離基準線能控制在±0.5 公厘以內。 (4)不得有劈裂。	1.瞭解圓鋸機之各部名稱及功能。 2.瞭解安全操作及簡易保養工作。
	(2)帶鋸機(Band Saw)之使用。	(1)能使用帶鋸機從事縱開、橫斷、鋸切斜角、斜邊與圓弧等工作。 (2)縱開、橫斷時離基準線能控制在±1.5 公厘以內。 (3)鋸曲線時離基準線能控制在±2.0 公厘以內。	1.瞭解帶鋸機之各部位名稱及功能。 2.瞭解帶鋸機之齒型及選用。 3.鋸帶寬度和鋸切弧度之關係。 4.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(3)線鋸機(Jig Saw)之使用。	(1)能使用線鋸機鋸外曲線及內封閉曲線。 (2)能選用、安裝鋸條。	1.瞭解線鋸機各部位名稱及功能。 2.鋸條之種類及用途。 3.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(4)手壓鉋機(Jointer)之使用。	(1)能使用手壓鉋機鉋平木材與直角。 (2)鉋兩塊約 450 公厘×80 公厘×25 公厘之木板鉋側面拼合後無間隙。 (3)每面鉋削不得多於 3 公厘(配料必須合乎一般水準。)	1.手壓鉋機之各部位名稱及功能。 2.台面高低調整和鉋削之關係。 3.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(5)平鉋機(Planer)之使用。	(1)能使用平鉋機鉋平木材。 (2)能調整進料速度。 (3)鉋削時厚度能控制在±0.5 公厘。	1.平鉋機之各部名稱及功能。 2.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(6)鑽床(Drill Press)之使用。	(1)能使用各式鑽床，並選用適當之鑽頭與速度、從事不同材料之鑽孔工作。 (2)鑽孔之深度能控制在 $^{+3.0}_{-0.0}$ 公厘。 (3)孔距 50 公厘以內時，能控制在±0.5 公厘，50 公厘以上時能控制在±1.0 公厘。	1.鑽床之各部名稱及功能。 2.鑽頭之規格及選用。 3.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(7)砂磨機(Sander)之使用	(1)能使用各式砂磨機從事外圓弧與平面之砂磨工作。 (2)能利用砂磨鼓(Sanding Drum) 從事內圓弧之砂磨工作。 (3)能換裝砂盤及砂帶。 (4)在光線照射下不得有明顯砂痕。 (5)尺寸能控制在±0.5 公厘以內。	1.砂磨機之種類、各部名稱及功能。 2.砂盤及砂帶之規格。 3.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(8)懸臂式圓鋸機(Radial Saw)之使用。	能利用懸臂式圓鋸機作各種鋸切與作槽工作。	懸臂式圓鋸機之各部名稱及功能。
	(9)鑿孔機(Mortise-r)之使用。	(1)能正確地換裝方鑿鑽頭。 (2)能使用鑿孔機鑿榫孔。 (3)榫孔尺寸能控制在長 $^{+0.0}_{-0.5}$ 公厘，寬 $^{+0.5}_{-0.0}$ 公厘，深+3.0 公厘以內。	1.瞭解安全操作及一般保養工作。 2.鑿孔鑿和鑽頭之規格。 3.瞭解安全操作及一般保養工作。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
	(10)線鉋機(Shaper)之使用。	(1)能選用及換裝線鉋刀具。 (2)能利用線鉋機鉋削各種花邊及槽、嵌槽(限直線之鉋削)。 (3)能利用工模(Jig)鉋形。 (4)鉋削面無明顯刀痕、焦黑和劈裂。	1.線鉋機之各部名稱及功能。 2.各種刀具之選用。 3.瞭解安全操作及一般保養工作。
	(11)花鉋機(Router)之使用。	(1)能選用及換裝花鉋機各種刀具。 (2)能利用花鉋機鉋削木材表面、邊緣及接合部。 (3)鉋削面無明顯刀痕、焦黑和劈裂。 (4)挖削深度能控制在±0.3公厘。	1.花鉋機之各部名稱及功能。 2.各種刀具之選用。 3.轉速度與切削速度之計算。 4.瞭解安全操作及一般保養工作。
8.接合	(1)鐵釘釘接	(1)能選用適當之鐵釘作各種釘接工作。 (2)能選用適當之鐵鎚釘接。 (3)不能破裂、出釘。 (4)板面不得有鎚痕。	1.鐵釘之種類、規格與用途。 2.瞭解木材軟硬及纖維方向影響扣接之大小。
	(2)木螺釘接合	(1)能選用適當之木螺釘作各種接合工作。 (2)能使用沉孔鑽頭作沉孔鑽削。 (3)螺釘頭槽口不得損傷。 (4)平頭木螺釘不得露出板面。	1.木螺釘之種類、規格與用途。 2.螺絲起子之種類、規格與用途。
	(3)膠接合與夾緊	(1)能選用膠合劑與夾具接合工作物。 (2)膠合後表面不得有殘膠。 (3)適量用膠。 (4)夾合時不得損傷板面。 (5)能校正膠合工作物使之形體正確。	1.瞭解膠合劑之種類、優劣點及使用法。 2.瞭解木理與膠合之關係。 3.膠合前之準備工作。 4.夾緊工具之種類與用法。 5.瞭解工作物之保護要領。
	(4)基本接榫	能利用類似下列接榫製作簡單家具。 (1)對接(Butt Joint) (2)邊對接(Edge Joint) (3)舌槽接(Tongue and Groove) (4)搭接(Lap Joint) (5)槽接(Dado and Groove Jint) (6)嵌槽接(Rabbet Joint) (7)木釘接(Dowel Joint) (8)插接(Mortise and Tenon) (9)三缺榫接(Through mortise and Tenon Joint) (10)通榫加栓楔	各種基本接榫之種類和用途。
9.塗裝	(1)木面整理 (2)木面填補 (3)刷塗	(1)能將有缺陷之木面做正確之填補工作。 (2)能將木面砂磨整理使之細緻平滑。 (3)能調配漆之濃度以便刷塗。 (4)能均勻地塗木製品之平面、立面、邊緣而無流痕等缺點。	1.塗裝用研磨材料之種類、性質及使用方法。 2.填充料之種類、性質及使用方法。 3.塗裝用漆刀及底塗用毛刷之種類、性質、使用方法及保養。 4.能瞭解各種塗料性質及稀釋劑種類。 5.塗裝之衛生與安全。

## 貳、家具木工技術士技能檢定規範

內政部 65.2.28. 台內勞字第六六八三九八號公布  
 內政部 68.8.6. 台內勞字第二二六〇五號修正公布  
 內政部 73.9.3. 台內職字第二五六〇三四號修正公布  
 勞動部 105.8.15 勞動發能字第 1050509449 號令修正

級 別：乙級。

工作範圍：能選擇配合與靈活運用各種手工具及木工機器製作工模(Jig)及製作較複雜之家具及其組件(如几、桌、椅、櫃等)。

應具知能：除應具備丙級技術士之技能和相關知識外、並應具備下列各項技能和相關知識。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
1. 製 圖	(1)繪製幾何圖形。 (2)繪製簡易正投影。 (3)繪製 1:1 實體圖。	能繪製各種簡單之幾何圖形。 能繪製三視圖、剖視圖、並能將符號、尺寸標記圖內。 能依照縮小之工作圖繪製 1:1 之實體圖(現寸圖)。	1.製圖儀器之名稱及使用法。 2.鉛筆之種類及選用。 3.明瞭國家標準圖紙之規格(CNS)。
2.量具之使用	木材溼度計之使用(Mo-isture meter)	能正確測定木材各部位之含水率。	1.瞭解溼度計之種類及使用使用方法。 2.能測量針、闊葉材之含水量。
3.材料之使用	(1)常用家具輔助材料之認識。 (2)材料性質之辨識。 (3)木材膠合法 (4)選材	能認識並使用玻璃、塑膠、石材、竹材、藤材…等家具輔助材料。 能依產品之結構選擇不同品等及性質之材料加以分別使用 能依作業性質調配適當適量之膠合劑 (1)能依工作圖及用途選取適當規格之材料 (2)能正確認識工業界常用家具材料之特性	1.瞭解各種家具輔助材料之種類規格。 2.瞭解材料之一般性質含水量乾燥處理和貯存 3.製材方法與規格 4.有關木材缺點及等級之常識 5.木材性質收縮變形等一般常識 6.各種膠合劑性質及使用方法之認識 7.材積計算
4.木工機械之使用	(1)安裝 (2)機器調整 (3)刀具研磨  (4)工模(Jig)製作  (5)維護保養  (6)木工車床之使用。	能正確從事下列機器，如：圓鋸機、帶鋸機、線鋸機、手壓鉋機、平鉋機、鑽床、砂磨機、懸臂式圓鋸機、鑿孔機、線鉋機、花鉋機…等之安裝調整及刀具研磨。  能依工作需要製造工模  (1)能從事簡易電器修護如能換裝保險絲插座插頭絕緣之保護。 (2)能從事木工機器之潤滑與防銹工作。  能利用木工車床車製圓軸形與圓盤形工作物。	1.瞭解木工機器之調整刀具的裝卸與安全的維護。 2.鋸機之齒型、刃角之種類和用途。  瞭解木工機器常用之工模。  一般電學常識。 潤滑劑之種類和潤滑方法。  1.瞭解木工車床之各部位和功能。 2.瞭解車刀之種類和用法。 3.瞭解工作物直徑和轉數之關係及安全裝置。



## 參、家具木工技術士技能檢定規範

內政部 65. 2. 28. 台內勞字第 六六八三九八號公布  
內政部 68. 8. 6. 台內勞字第 二二六 0 五號修正公布  
內政部 73. 9. 3. 台內職字第 二五六 0 三四號修正公布  
勞動部 105. 8. 15 勞動發能字第 1050509449 號令修正

級 別：甲級。

工作範圍：能自行繪製工作圖，運用手工具及木工機器，製作較複雜結構之精密傢俱及其組件，並應具有選配材料，修正工模(Jig)、生產計劃、工廠管理、工料估計及利用量具從事檢驗工作之能力。

應具知能：除應具備乙級技術士之技能和相關知識外、並應具備下列各項技能和相關知識。

工 作 項 目	技 能 種 類	技 能 標 準	相 關 知 識
1. 設 計	(1)繪製立體圖  (2)繪製工作圖  (3)輔助視圖之應用  (4)一般家具設計	(1)能徒手繪製家具草圖。 (2)利用等角畫法、斜視畫法、透視畫法繪製立體圖。  依據草圖或 <b>實物</b> 圖片繪製詳細之工作圖。  (1) <b>實常</b> 之求法。 (2)剖面之求法。 (3)表面之求法。  (1)能依分析，作草圖、三視圖、結構圖、立體圖等設計程序把構想表現出來。 (2)能依設計圖製作家具。 (3)設計要合乎經濟、結構、強度、美觀的要求。	1.瞭解家具之型態、尺寸。 2.瞭解家具之細部結構及正確尺寸標記法。  基本投影幾何。  1.瞭解一般設計步驟及各種表現技巧。 2.瞭解一般家具之規格及應具備之功能。 3.具有審美之基本知識。 4.瞭解人體工學與家具之關係。
2.木工機器之使用	(1)木工機器之運用與操作  (2)設計及修正工模	(1)熟練各種木工機械之性能，作各種應用操作。  (2)能依工作需要設計及修正工模。	1.能依轉速、切削速度、進刀速度及工作性質選用適當之刀具。 2.瞭解馬達和動力的傳動方式。  瞭解木工機器工模之應用。
3.組合	五金裝配	能選擇裝配 <b>適用</b> 之五金配件。	瞭解五金配件之材料性質。
4.塗裝	(1)塗料之調配  (2)配色	(1)能將常用之塗料以最適當之比例加以調配，使適用於噴塗或刷塗工作。 (2)視塗裝面積調配適當之塗料。  能利用 <b>常用</b> 之染料或顏料，依所需之色澤加以調配使用。	1.各種塗料之種類、性質及調配方法。 2.塗料用量計算。  瞭解水性、油性染料、顏料之性質及配合方法。
5.工料估計	(1)材積計算  (2)工量估計  (3)電力與其他材料損耗之估計	能依工作圖開列材料單與計算材積。  能依照工作圖分析工作程序，並計算製作所需之工時。  能計算消耗之電力。	1.瞭解材積之計算。 2.材積單位之換算。  瞭解各項操作所需之工時。  瞭解基本電工常識。