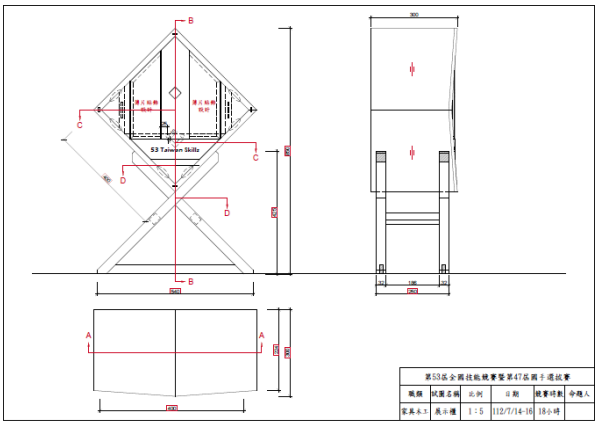
第 53 屆全國技能競賽

競賽文件資料

職類：#24 家具木工



112/7/13-16

第 53 屆全國技能競賽

各項命題資料表處理方式一覽表

職類名稱：家具木工　　□保密試題（請勿寄出）■公開試題　□其他

附表 對象	承辦單位採購用材料表 （附件 5-1）	競賽材料表 （附件 5-2）	場地設備準備表 （附件 5-3）	選手自備工具表 （附件 5-4）	評分表 （附件 5-5）	試題說明 （附件 5-6）	試題 （附件 5-6）	注意事項 （附件 5-7）
給選手資料 【可公告】	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否
給場地負責人資料	■是 □否	□是 ■否	■是 □否	□是 ■否	□是 ■否	□是 ■否	□是 ■否	■是 □否

裁判長簽名：侯世光 112/5/15

備註：

第 53 屆全國技能競賽

供承辦單位採購用材料表（1 人份）

職類名稱：家具木工

項目	名稱	規格及尺寸	單位	數量	備註	請協助填寫大約單價金額以利估價採購
	腳架					
1	山毛櫸木(前後 X 腳)	650x32.5x32.5mm	支	4		
2	山毛櫸木(前後 X 腳下橫桿)	600x32.5x32.5mm	支	2		
3	山毛櫸木(左右橫桿)	650x32.5x24.5mm	支	1		
	箱體					
4	纖維板(四邊板)	1200x320x19mm	片	2	1200 單邊貼 10mm 山毛櫸木,兩面貼山毛櫸木薄片,4+5 項	
~~5~~	~~纖維板(中隔板)~~	~~350x280x19mm~~	~~片~~	~~1~~	~~350 單邊貼 10mm 山毛櫸木,兩面貼山毛櫸木薄片,~~ 併入 4 項	
6	纖維板(背板)	600x600x8mm	片	1	兩面貼山毛櫸木薄片	
7	胡桃木(箱體板前貼邊)	420x21.5x10.5mm	支	4		
8	~~山毛櫸木(三角貼面)~~	~~160x80x21mm~~	~~片~~	~~3~~	併至 13 項	
	門框板					
9	纖維板(門板)	720x150x19mm	片	1	兩面貼山毛櫸木薄片	
10	山毛櫸木(門板貼邊)	720x50.5x21.5mm	支	1		
11	山毛櫸木(門板貼邊)	600x21.5x10.5mm	支	2		
12	薄片(門板拼花貼飾)	330x150x0.5mm	片	4	山毛櫸木及胡桃木薄片,各 2 片	
	抽屜					
13	山毛櫸木(抽屜前板)	500x85x21.5mm	片	2	8+13 項	
14	山毛櫸木(抽屜側板)	600x115x12.5mm	片	1		
15	山毛櫸木(抽屜前後板)	680x71x12.5mm	片	1		
16	夾板(抽屜底板)	200x300x4.5mm(2 分)	片	1	兩面貼山毛櫸木薄片	
17	山毛櫸木(抽屜滑木)	600x20x20mm	支	1		
	輔助材料					
18	木釘	Ø8×30mm	支	8	門邊	
19	木鍵片/Lamello 鍵片	#10 54x20x4mm	片	24	箱體,中隔板	
20	平板鉸鏈	50x20x5mm	片	2	附木螺釘	

21	磁鐵門檔	Ø12×15mm	只	2	附木螺釘	
22	木螺釘(screws)	Ø3.5X38mm (1 1/2”)	支	8		
23	木螺釘(screws)	Ø3.5X32mm (1 1/4”)	支	6	滑軌	
24	木螺釘(screws)	Ø3X20mm (4/3”)	支	8	抽屜底板與前板	
25	白膠	250g	瓶	1		
26	砂紙	#120,#240	張	1		
合計						

說明：1.實木材料為山毛櫸及胡桃木，必須為乾燥材及鉋削方正，寬度及厚度尺寸須精準。
2.板材使用纖維板及夾板。

第 53 屆全國技能競賽

競賽材料表（1 人份）

職類名稱：24 家具木工

項目	名 稱	規 格 及 尺 寸	單 位	數 量	備 註
	腳架				
1	山毛櫸木(前後 X 腳)	600x32x32mm	支	4	
2	山毛櫸木(前後 X 腳下橫桿)	566x32x32mm	支	2	
3	山毛櫸木(左右橫桿)	300x32x24mm	支	2	
	箱體				
4	纖維板(四邊板)	400x300x19mm	片	4	400 單邊貼 10mm 山毛櫸木,兩面貼山毛櫸木薄片
5	纖維板(中隔板)	350x280x19mm	片	1	350 單邊貼 10mm 山毛櫸木,兩面貼山毛櫸木薄片
6	纖維板(背板)	570x550x8mm	片	1	兩面貼山毛櫸木薄片
7	胡桃木(箱體板前貼邊)	400x21x10mm	支	4	
8	山毛櫸木(三角貼面)	160x83x21mm	片	3	
	門框板				
9	纖維板(門板)	348x140x19mm	片	2	兩面貼山毛櫸木薄片
10	山毛櫸木(門板貼邊)	348x50x21mm	支	2	
11	山毛櫸木(門板貼邊)	600x21x10mm	支	2	
12	薄片(門板拼花貼飾)	330x150x0.5mm	片	4	山毛櫸木及胡桃木薄片,各 2 片
	抽屜				
13	山毛櫸木(抽屜前板)	310x70x21mm	片	1	
14	山毛櫸木(抽屜側板)	280x115x12mm	片	2	
15	山毛櫸木(抽屜後板)	300x70x12mm	片	2	
16	夾板(抽屜底板)	160x280x4.5mm(2 分)	片	1	兩面貼山毛櫸木薄片
17	山毛櫸木(抽屜滑木)	280x20x20mm	支	2	
	輔助材料				
18	木釘	Ø8×30mm	支	8	門邊
19	木鍵片/Lamello 鍵片	#10 54x20x4mm	片	24	箱體,中隔板
20	平板鉸鏈	50x20x5mm	片	2	附木螺釘
21	磁鐵門檔	Ø12×15mm	只	2	附木螺釘
22	木螺釘(screws)	Ø3.5X38mm (1 1/2”)	支	8	

23	木螺釘(screws)	Ø3.5X32mm (1 1/4”)	支	6	
24	木螺釘(screws)	Ø3X20mm (4/3”)	支	8	
25	白膠	250g	瓶	1	
26	砂紙	#120, #240	張	1	
合計					

說明：1.實木材料為山毛櫸木及胡桃木，必須為乾燥材及鉋削方正，寬度及厚度尺寸須精準。
2.板材使用纖維板及夾板。

第 53 屆全國技能競賽

場地設備準備表（二十人份）

職類名稱：家具木工　　**共 1 頁第 1 頁**

項 次	設 備 名 稱	規 格 及 尺 寸	單 位	數 量	備 註
1	裁板機	Ø 300公釐	台	2	備有安全裝置 鎢碳鋼圓鋸片2片,板手及輔助推桿
2	圓鋸機	Ø 300公釐	台	1	備有安全裝置 鎢碳鋼圓鋸片2片,板手及輔助推桿
3	帶鋸機	450公釐釐	台	1	18、25mm帶鋸條
4	線鋸機	R300公釐	台	1	備鋸條
5	手壓鉋機	400公釐	台	1	安全防護裝置及助推板, 備刀一組、板手
6	平鉋機	500公釐	台	1	安全防護裝置及助推板, 備刀一組、板手
7	方型鑿孔機 (角鑿)	6-18公釐	台	2	6、8mm角鑿刀具2支
8	立式鑽床	Ø13公釐	台	2	Ø2-12mm木工鑽頭
9	水平鑽床	Ø13公釐	台	1	Ø2-12mm木工鑽頭
10	側邊砂模機	側邊砂磨木質材料	台	1	備#80砂紙
11	Lamello機	#0-20	台	2	備有#10 54x24x4mm鍵片
12	工作台	1200x600x800mm 附木工虎鉗	張	各1	每位選手一張 備110V插座
13	機械手臂機/Robot	30kg	台	1	智能製造-銑切材料,雕刻字體

附 註：1.機械設備需備有刀具、安全防護裝置及輔助用具。

2.機械區需備有活動式或中央系統吸塵設備。

3.機械區需備有測試用木料，以備選手測試及熟悉機械使用。

4.使用場地設備機械，選手請自備及使用工作服、安全鞋、安全眼鏡、耳罩或耳塞、口罩。

第 53 屆全國技能競賽

選手自備工具表（一人份）

職類名稱：家具木工 **共 1 頁第 1 頁**

一、安全防護裝備					
項 次	工 具 名 稱	規 格 及 尺 寸	單 位	數 量	備 註
1.	工作服	略	件	1	
2.	安全鞋	硬質鞋頭	雙	1	
3.	安全眼鏡	眼罩或面罩式	式	1	
4	耳罩或耳塞	耳罩或耳塞均可	只	1	
5	口罩	防塵防疫	只	1	
二、競賽工具					
項 次	工 具 名 稱	規 格 及 尺 寸	單 位	數 量	備 註
1	鋼直尺	300公釐(含)以上	支	1	
2	鋼捲尺	2公尺(M) (含)以上	只	1	
3	直角規	150公釐(含)以上	支	1	
4	游標卡尺	150公釐(含)以上	支	1	
5	鉛筆、色鉛筆	略	支	2	各1支
6	小鉋刀	40公釐	把	1	
7	平鉋	粗、細各一把	把	2	
8	彎鉋	150公釐	把	1	
9	手鋸	綜合鋸	把	1	
10	夾背鋸	240公釐	把	1	精細鋸切
11	線鋸	200公釐	把	1	附鋸條
12	鑿刀	3-30公釐	組	1	

13	銼刀	300公釐	支	1	平銼及半圓銼
14	鐵鎚	1公斤	支	1	
15	手電鑽	Ø10公釐	台	1	附Ø8mm鑽頭
16	手提砂磨機	震動式或圓磨式	台	1	自備砂紙
17	F型夾	300公釐	支	2	
18	長鐵夾	800公釐	支	4	
19	長鐵夾	600公釐	支	4	

說明:1.為配合國際技能競賽自備機具設備規定，桌面型手提電動工具僅能使用檯面式銑花機(router)及角度截斷機(power miter saw)，工作台面在90x60公分以內。

2.操作手提電動工具（手電鑽、手提砂磨機、角度截斷機）、場地設備機械，請自備及使用工作服、安全鞋、安全眼鏡、耳罩或耳塞及口罩。

第 53 屆全國技能競賽

The 53rd National Skills Competition

評分標準表

Marking Scheme

共 3 頁 第 1 頁

職類 Skills	24 家具木工 24 Cabinetmaking	競賽日期 Competition Date	112 年 7 月 14-16 日 112/7/14-16
選手姓名 Competitor Name		選手編號 Competitor Number	
測驗時數 Competition Time	18 小時 18 hours	裁判簽名 Expert Signature	
實得總分 Totle Score			

一、分數分配 Score Allocation

項次 Item	主要評審項目 Judging Criteria	分數分配 Score Allocation		實得分數 Score	備註 Note
		量測評分 Measurement	判斷評分 Judgement		
1	**尺寸量測** Dimension	19		**19**	
2	**與圖相符** Conforming to Drawing	6		**6**	
3	**標記與內榫** Face Marking and Joints before Gluing	5	12	**17**	
4	**外榫** Joints after Gluing		19	**19**	
5	**組裝與功能** Fittings and Assembly	6	8	**14**	
6	**表面處理** Surfaces		18	**18**	
7	**材料使用** Use of Material	5		**5**	
8	**安全措施** Health and Safety	2		**2**	
實得總分 Totle Score		43	57	**100**	

二、評分標準 Scoring Criteria（量測評分用 Measurement）

項次	評審項目 Judging Criteria	配分 Points	得分 Score	裁判評分 Judg Score				備註 Note
				Award 1	Award 2	Award 3	Award 4	
一	**尺寸測量 Dimension**	***19***						**Requirement or Nominal Size (Obj Only)**
1	總高度 850mm Overall hight	3						±0.5mm
2	總深度 300mm Overall depth	3						±0.5mm
3	腳架寬度 560mm Leg frames width	3						±0.5mm
4	腳架深度 260mm Leg frames depth	2						±0.5mm
5	箱體寬度 400mm Carcase width	2						±0.5mm
6	箱體左右寬度 280mm Carcase width of left and right	2						±0.5mm
7	箱體距地面高 284mm Carcase hight from the ground	2						±0.5mm
8	抽屜深度 250mm Drawer depth	2						±0.5mm
二	**與圖相符 Conforming to Drawing**	***6***						
1	X 腳架 X Leg frames	1						Y/N
2	腳架兩側橫桿 Crossbars of the leg frames	1						Y/N
3	箱體 Carcase	1						Y/N
4	門框板 Doors	1						Y/N
5	抽屜 Drawer	1						Y/N
6	薄片貼飾設計 Veneer design correct	1						Y/N
三	**標記與內榫 Face Marking and Joints before Gluing**	***17***						
1	X 腳架 X Leg frames	1						Y/N
2	腳架兩側橫桿 Crossbars of the leg frames	1						Y/N
3	箱體 Carcase	1						Y/N
4	門框板 Doors	1						Y/N
5	抽屜 Drawer	1						Y/N

6	X 腳架 X Leg frames	3						面,鬆緊與配合 Surfaces and fit 3,2,1,0
7	腳架兩側橫桿 Crossbars of the leg frames	2						面,鬆緊與配合 Surfaces and fit 3,2,1,0
8	箱體 Carcase	2						面,鬆緊與配合 Surfaces and fit 3,2,1,0
9	門框板 Doors	3						面,鬆緊與配合 Surfaces and fit 3,2,1,0
10	抽屜 Drawer	2						面,鬆緊與配合 Surfaces and fit 3,2,1,0
五	**組裝** **Fittings and Assembly**	***6***						
1	箱體與腳架 Carcase anf leg frames	2						木螺釘組裝正確位置 Correct positioning of wood screws assembly
2	門框板 Doors	2						鉸鍊與木螺釘組裝正確位置 Correct positioning of hinges and wood screws assembly
3	抽屜 Drawer	2						木螺釘組裝正確位置 Correct positioning of wood screws assembly
七	**材料使用** **Use of Material**	***5***						
	更換第一支扣 2 分, 第二支以後扣 1 分, 至多扣 5 分 Replacing the first buckle deducts 2 points, each subsequent buckle deducts 1 point, up to a maximum deduction of 5 points.							
八.	**安全措施** **Health and Safety**	***2***						
1	個人防護安全 Personal protective safety	1						
2	操作機具安全 Safe operation of machinery	1						

三、評分標準 Scoring Criteria（判斷評分用 Judgement） 共 3 頁 第 3 頁

項次	評審項目 Judging Criteria	配分 Points	得分 Score	裁判評分 Judg Score				備註 Note
				Award 1	Award 2	Award 3	Award 4	
四	**外部榫接 Joints after Gluing**	***19***						
1	X 腳架 X Leg frames	4						
2	腳架兩側橫桿 Crossbars of the leg frames	3						
3	箱體 Carcase	3						
4	門框板 Doors	3						
5	抽屜 Drawer	3						
6	抽屜 Drawer	3						
五	**組裝與功能 Fittings and Assembly**	***8***						
4	箱體與腳架 Carcase anf leg frames	2						裝配後密合度 Fit and finish after assembly
5	門框板 Doors	3						裝配後的功能 Functionality after assembly
6	抽屜 Drawer	3						裝配後的功能 Functionality after assembly
六	**表面處理 Surfaces**	***18***						
1	X 腳架 X Leg frames	3						面、邊與緣倒角 Surface, edges, and chamfers
2	腳架兩側橫桿 Crossbars of the leg frames	3						面、邊與緣倒角 Surface, edges, and chamfers
3	箱體 Carcase	3						面、邊與緣倒角 Surface, edges, and chamfers
4	門框板 Doors	3						面、邊與緣倒角 Surface, edges, and chamfers
5	抽屜 Drawer	3						面、邊與緣倒角 Surface, edges, and chamfers
6	薄片貼飾 Veneer design	3						面、邊與緣倒角 Surface, edges, and chamfers

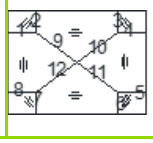
f:/TWSC/53rd NSC 評分表_112.7.14-16

3.1 判斷評分的評估與評分

3.2 **ASSESSMENT AND MARKING USING JUDGEMENT**

Judgement uses a scale of 0-3. To apply the scale with rigour and consistency, judgement must be conducted using:
benchmarks (criteria) for detailed guidance for each Aspect
the 0-3 scale to indicate:
0: performance below industry standard
1: performance meets industry standard
2: performance meets and, in specific respects, exceeds industry standard
3: performance wholly exceeds industry standard and is judged as excellent
Three Experts will judge each Aspect, with a fourth acting as a judge where required to prevent compatriot assessment.

ASPECT F CRITERIA FORVENEERING

VENEERS	METHOD	FULL MARKS	75% OF THE MARKS	50% OF THE MARKS	25% OF THE MARKS	O % OF THE MARKS
Design Competitors will submit a plan for the veneer design during the first period C1. The Plan should indicate the following: • Veneer Plan Layout • Type of Veneer indicated by Letters A, B, C (See Samples) • Direction of Veneer indicated by Grain Direction Symbol (See Samples) No piece of veneer on the plan can be smaller than 75 sq. cm	**Measurement marking** Count number of joints	16 and more joints = 100% of points	12-15joints = 75% of points	8-12 joints = 50% of points	4-7 joints = 25% of points	0-3 joints = 0% of points
				12 - Joints	4 - Joints	3 joints or less, simple book match

第 53 屆全國技能競賽

試題說明

共 1 頁第 1 頁

職類名稱：#24 家具木工

競賽日期：112 年 7 月 14-16 日（星期五-日）

試題名稱：菱形櫃

競賽試題：本試題包括腳架、箱體、門框板及抽屜四模組所構成，如附試題-三視圖、工作圖。

材料：山毛櫸/birch、胡桃木/walunt，纖維板、夾板，木釘、鍵片、平板鉸鏈、磁鐵門檔及木螺釘。

結構：1.腳架：前後 X 腳架及下橫桿，X 腳架搭接與下橫桿榫接，與兩側橫桿使用榫接。

2.箱體：箱體框、中隔板與背板採鍵片及溝槽/groove joint 接合。

3.門框板：使用木釘接及膠接合/glue joint。

門框板使用鉸鏈裝配於箱體，具有開啟功能。

4 抽屜：使用榫接、溝槽/groove joint 及木螺釘接合。

抽屜使用滑木裝配於箱體，具有抽拉功能。

5.箱體與腳架：使用木螺絲釘組裝。

智造：結合智能製造的趨勢，箱體板材部分及抽屜前板，將使用機械手臂/Robot 銑切及雕刻。

符號：尺寸量測 ☐

（註：本公開試題在競賽時得有約百分之三十之調整）

第 53 屆全國技能競賽
注意事項

職類名稱：#24 家具木工 **共 1 頁第 1 頁**

一、承辦單位採購用材料表，材料選用及規格尺寸備料必須精確，加工處理方式參照附件 5-1 的規格尺寸及備註說明。

二、本屆全國技能競賽為接軌國際技能競賽的衛生與安全規定，選手務必攜帶安全防護才能進入競賽場，並於競賽中確實戴用所需安全防護裝備，包括工作服、安全眼鏡、耳罩或耳塞及口罩。

三、未攜帶或未使用個人安全防護裝備，由裁判會議決議，並經公開宣布及選手簽名確認，依競賽規定處置，相關規範請參考「評分標準表」及「競賽注意事項」。

四、使用公用及共用機具設備完畢後，必須將機具調整歸定位，並依機械設備操作之衛生與安全規定操作，違反規定者先給予口頭告誡，再次違反者依競賽規定處置。

五、選手競賽材料不得私下更換或任意取用他人材料，違反者以作弊提報大會，並予零分計。

六、選手應使用自備之手工具、電動工具及大會提供之機具設備加工製作，未經裁判同意不得相互借用，每違反一次可扣總分 10~20%(裁判共同決定)。

七、手提式電動工具，台面式路達機及角度裁斷機如需共用，必須安放在裁判長指定的區域，並提供給大家使用 ，不得有異議。

八、競賽題目之木紋方向，請依大會提供之材料，自行合理調整。

九、本公開試題在競賽時得有約百分之三十之調整，競賽資料配合試題調整而修整。

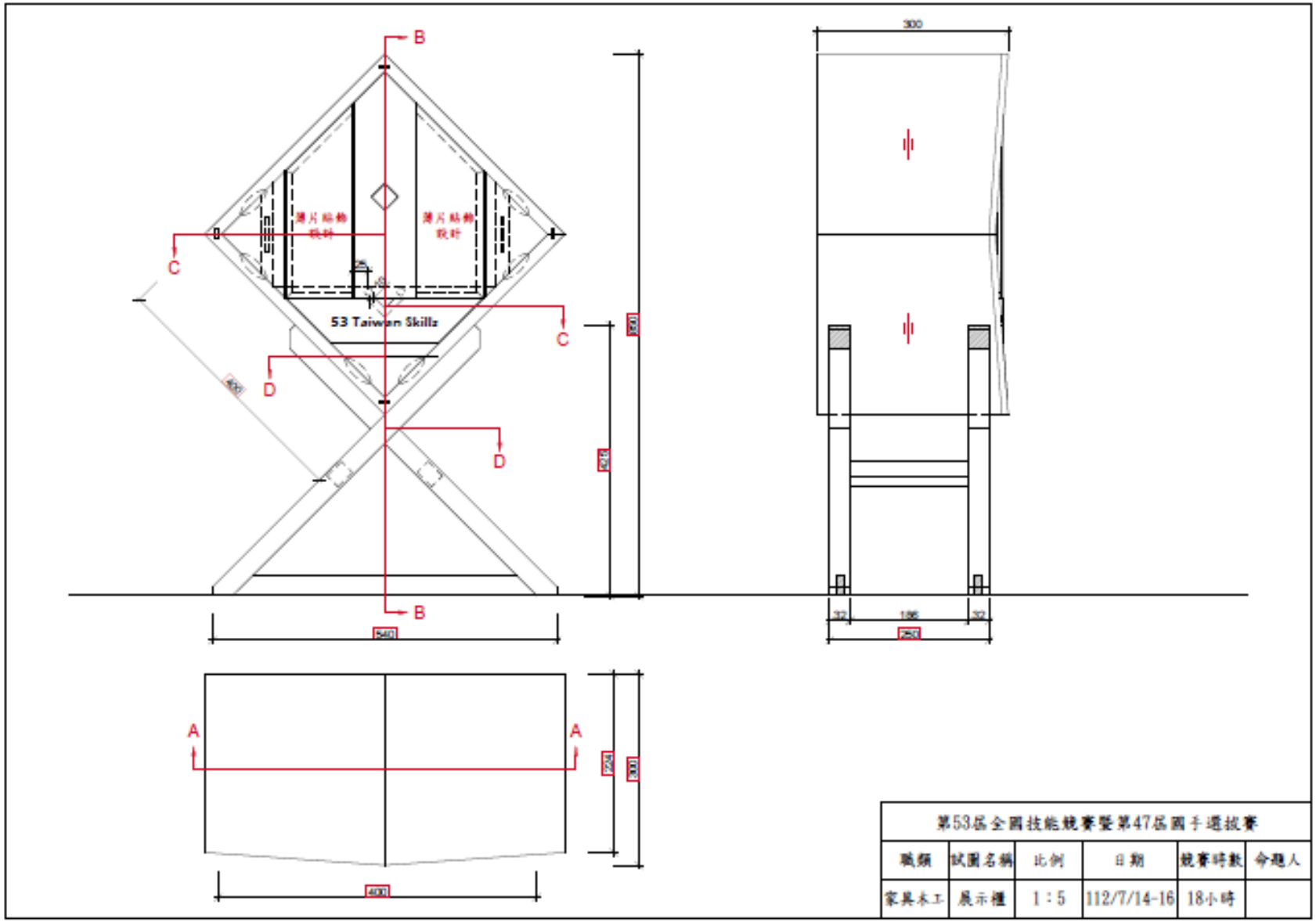
十、為提升技能競賽安全及品質，競賽過程請遵循競賽相關規定。

十一、競賽注意事項未盡事宜由裁判會議決定，並經招集選手公開宣布。

十二、選手工作區工具箱或圖板不得高於 150cm。

十三、本試題包括腳架、箱體、門框板及抽屜四模組，競賽第一天 7/14 須完成腳架或箱體標記與內榫評分，第二天 7/15 須完成門框板、腳架或箱體標記與內榫評分，腳架或箱體外榫評分，競賽時間表：

日期	開始/結束	活動	競賽時間	備註
7/13(四)	10:00-11:30 11:30-15:30	選手報到 熟習場地- 工作崗位、機具定位，材料分配、熟習機具設備、試題說明	準備時間 4 小時	
7/14(五)	08:30-12:00 12:00-13:00 13:00-17:30	競賽 午休 競賽	8 小時	
7/15(六)	08:30-12:00 12:00-13:00 13:00-17:30	競賽 午休 競賽	8 小時	
7/16(日)	08:30-10:30 10:30-12:00 12:00-13:00 13:00-15:00	競賽 賽後檢討會、裁判評分 午休 選手整理機具、裁判評分	2 小時	


B
C
C
D
D
B
A
A
53 Taiwan Skills
300
32
186
32
250
540
400
224
300
第53屆全國技能競賽暨第47屆國手選拔賽
職類
試題名稱
比例
日期
競賽時數
命題人
家具木工
展示櫃
1：5
112/7/14-16
18小時