

車床丙級技術士技能檢定術科測驗應檢資料目錄
(第二部份)

頁次

壹、車床丙級技術士技能檢定術科測驗應檢人員須知.....	1-2
貳、車床丙級技術士技能檢定術科測驗應檢人員自備工具參考表	3-4
參、車床丙級技術士技能檢定術科測驗材料表.....	5
肆、車床丙級技術士技能檢定術科測驗試題.....	6-11
伍、車床丙級技術士技能檢定術科測驗評審表.....	12-23
陸、車床丙級技術士技能檢定術科測試時間配當表	24

壹、車床丙級技術士技能檢定術科測驗應檢人員須知

參加術科測驗人員除應詳閱有關圖說及資料外，並應注意下列各項規定與說明。

一、機工各職類共同要求及說明事項：

(一) 評審說明：

1. 本試題採公開方式命製，一套計六題，承辦單位於每一場次術科測驗時，人數在六人以下準備乙套，七至十二人準備兩套（依此類推），試題分配由應檢人員自行抽選應試題目，再依所抽之試題題號進行測驗。
2. 測驗時間：甲級七小時，乙級六小時，丙級四小時。另熟悉機具、設備時間為卅分鐘。
3. 術科測驗過程中，應檢人員應由監評人員適時在應檢工件上作記號若干個。
4. 評審工作應於封閉場所進行，無關人員不得進入，並儘可能採彌封、交互複評等方式辦理。
5. 工件之度量係以每部位最劣處為評審測量處。
6. 術科測驗試題上，每一標註尺度許可公差部位均須達到要求，未標註尺度許可差部位亦須符合一般許可公差要求者為及格。
7. 術科測驗試題上，列有表面粗糙度要求部位，實測結果有半數劣於要求者為不及格。

(二) 有下述各項之一，經術科測驗監評人員一致認定後，得視為術科測驗不及格。

1. 穿著短褲、涼鞋、拖鞋或其他不符合術科測驗之服裝。
2. 夾帶類似術科測驗試題之工件進場；術科測驗中，發生毆打行為；調換材料、成品；協助他人劃線、加工；或將術科測驗工件、材料攜出場外者。
3. 術科測驗中，有不當行為，經勸告二次以上仍不聽從。
4. 使用禁止之工具、刀具或量具。
5. 操作不當嚴重損壞機具、設備等。
6. 工作不慎，致使他人嚴重受傷或本人無法工作。
7. 未依規定清理、擦拭機器、設備或工作環境。
8. 工件加工不符圖樣或無法如圖所示配合。

9. 工件上有嚴重傷痕、毛邊或不正常加工痕跡。

二、職類要求及說明事項：

(一)評審說明：

螺紋節徑如採用三線檢驗法，其計算公式如下：

1. 牙角六十度： $E=M+0.866P-3G$ 。

2. 牙角三十度： $E=M+1.866P-G(4.8637+1.5024S^2)$ 。

3. 牙角廿九度： $E=M+1.933P-G(4.9939+1.87178S^2)$ 。

註：E 為節徑，M 為測量尺寸，P 為節距或 $25.4/N$ ，G 為鋼線直徑，S 為導程角的正切。

(二)有下列述各項之一，經術科測驗監評人員一致認定後，得視為術科測驗不及格。

1. 使用特製樣板、夾具、刀具或其他類似物品如刮刀等(另有規定者不在此限)。
2. 工件上使用銼刀或紗布類物品等加工。
3. 工件上有不正常痕跡如：插刀、崩牙、嚴重亂紋(牙)或夾傷等。
4. 軋花部位未具稜角或亂紋。
5. 螺紋配合之標準為螺桿旋入螺帽五牙，左右搖動螺桿，其夾角不得超過：甲級一度、乙級二度、丙級三度。
6. 螺紋表面局部粗糙之總長累計不得超過：甲級 0.5 螺距、乙級 1 螺距、丙級 2 螺距。
7. 不完全螺紋，其末端部位不得超過 1.5 螺距。
8. 工作圖上未註去角部位，修毛邊超過 0.5mm。
9. 工作圖上角度部位超過圖示 ± 5 度以上。

三、本試題未盡事項，悉依「技術士技能檢定術科測驗試場注意事項」規定處理之。

貳、車床丙級技術士技能檢定術科測驗應檢人員自備工具參考表

項目	工具名稱	規 格	單 位	數量	級 別			備 註
					甲	乙	丙	
1	鋼 尺	300mm	支	1	√	√	√	
2	外分厘卡	0.01mm,0-100mm	組	1	√	√	√	
3	內分厘卡	0.01mm,5-50mm	組	1	√	√	√	
4	深度分厘卡	0.01mm,0-50mm	組	1	√	√	√	
5	螺紋節徑分厘卡	60度,螺距1.5~3.0mm,0-25mm	支	1	√	√	√	
6	游標高度規	0.02mm,150mm	支	1	√	√	√	
7	量 錶	0.01mm,0-10mm,附座	組	1	√	√	√	
8	螺紋三線測定量具	三針棒一套	組	1	√	√		
9	厚 薄 規	0.03mm,36片/組	組	1	√	√		
10	梯形牙中心規	30度(29度)	片	1	√	√		
11	中 心 規	60度	片	1	√	√	√	
12	螺紋節距規(牙規)		組	1	√	√	√	
13	端面車刀	左、右向,精、粗車削	支	各1	√	√	√	
14	端 面 槽 刀	直徑40~60mm	支	1	√			
15	外 徑 車 刀	左、右向,精、粗車削	支	各1	√	√	√	
16	切斷、切槽車刀	刀寬3~5mm	支	各1	√	√	√	
17	內 孔 車 刀	精、粗車削	支	各2	√	√	√	

項目	工具名稱	規 格	單 位	數 量	級 別			備 註
					甲	乙	丙	
18	方牙車刀	螺距4~6mm	支	1	√	√		
19	外梯形牙車刀	30度(29度)	支	1	√	√		
20	外螺紋車刀	V形	支	1	√	√	√	
21	內螺紋車刀	V形	支	1	√	√		
22	輓花刀	1.0~1.2mm,斜紋	支	1	√	√	√	
23	中心鑽頭	φ3mm	支	1	√	√	√	
24	鑽 頭	φ1.5~φ30mm	組	1	√	√	√	
25	油 石		支	1	√	√	√	
26	半頂心、頂心	依車床規格準備	支	各1	√	√	√	
27	車 刀 把	依車床規格準備	支	1	√	√	√	
28	車刀、夾頭墊片		組	各1	√	√	√	
29	計 算 機	工程用	台	1	√	√	√	
30	粉 筆		支	若干	√	√	√	
31	劃 線 液	奇異墨水	瓶	1	√	√	√	
32	安 全 眼 鏡		付	1	√	√	√	

陸、車床丙級技術士技能檢定術科測試配當表

※每一檢定場，每日排定測試場次為上、下午各 1 場。

時 間	內 容	備 註
07：30-08：00	1.監評前協調會議（含監評檢查機具設備） 2.第一場應檢人報到完成	
08：00-08：20	1.應檢人抽題及工作崗位 2.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 3.測試應注意事項說明。 4.應檢人試題疑義說明。 5.應檢人檢查設備及材料。 6.其他事項。	
08：20-12：20	第一場測試	測試時間 4 小時
12：20-13：00	1.監評人員休息用膳時間 2.第二場應檢人報到完成	
13：00-13：20	1.應檢人抽題及工作崗位 2.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 3.測試應注意事項說明。 4.應檢人試題疑義說明。 5.應檢人檢查設備及材料。 6.其他事項。	
13：20-17：20	第二場測試	測試時間 4 小時
17：20-18：30	監評人員進行評審工作	整理成績總表