

# 勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 112 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

## CNC 車床實務班 試卷編號-01020304

(112 年 1 月 14 日 上午下午)

專業科目選擇題 50 題 (單選題, 1 題 2 分) 考試不得使用計算機。

- | 題號  | 試題   |
|-----|--|
| 01. | 螺紋分厘卡度量螺紋, 其尺度讀數為 22.38mm, 此尺度是螺紋的(A)外徑(B)節徑(C)底徑(D)牙深。  |
| 02. | 使用三線量規配合外徑分厘卡, 度量 60 度 V 形螺紋節徑, 公式" $E=M+0.86602P-3G$ "中, "P"是(A)鋼線直徑(B)螺紋節距(C)螺紋節徑(D)螺紋底徑。                              |
| 03. | 光學比測儀檢驗工件圓弧時, 下列何者不需使用?(A)透鏡(B)裝物台(C)直徑用標準圖片(D)厚薄規。  |
| 04. | 使用游標卡尺度量孔徑, 若孔徑愈小, 可能發生之誤差則(A)愈小(B)不變(C)愈大(D)與孔徑、大小無關。   |
| 05. | 可以讀 0.05mm 的游標卡尺, 設本尺一格為 1mm, 則游尺上有幾條刻劃線(A)25(B)21(C)20(D)19 條。  |
| 06. | 溝槽分厘卡無法度量(A)溝槽的寬度(B)溝槽背的寬度(C)溝槽的直徑(D)溝槽的位置。  |
| 07. | 三點式內徑分厘卡可換測砧者為(A)錐度螺紋推動式(B)錐度推動式(C)斜度推動式(D)凸輪推動式。  |
| 08. | 度量牙角 30 度之梯形螺紋, 其選用三線法最佳鋼線直徑的公式為(A)0.57735(B)0.5176(C)0.51645(D)0.866 乘以螺距。  |
| 09. | 用三線法度量 "M20x2.5" 螺紋時, 宜選鋼線直徑為(A)0.5(B)1.5(C)2(D)2.5 mm。  |
| 10. | 錐度計算公式 " $T=D-d/L$ " 其中 "L" 代表(A)工件全長(B)錐體錐面長(C)錐體軸線長(D)材料全長。  |
| 11. | 設錐度 $T=1/5\pm 0.00008$ , 若錐度軸線長為 25mm, 二端直徑差為 5mm, 則其二端直徑公差應為正負(A)0.0004(B)0.0008(C)0.002(D)0.004 mm。                    |
| 12. | 用槓桿式量錶度量內錐度孔, 當其依軸線行走一定距離時, 錶針在兩點間移動所增減的刻劃數, 係表示該兩點間孔徑之(A)半徑差(B)半徑和(C)直徑差(D)直徑和。   |
| 13. | 0.01mm 精度之槓桿式量錶, 測桿的軸線與測定面成 30 度時, 因須角度補正, 若量錶之讀數為 0.5mm, 則實際移動值應為(A)0.44(B)0.47(C)0.49(D)0.50 mm。                       |
| 14. | 使用 60 度 V 溝分厘卡測量三溝槽工件之外徑時要直接讀出其直徑時, 其使用之分厘卡螺距應為(A)0.25(B)0.45(C)0.5(D)0.75 mm。   |
| 15. | 精度為 0.02mm, 每刻度為 1mm 的游標卡尺其游尺是如何劃分的?(A)取主尺 9 刻度長分為 10 等分(B)取主尺 49 刻度長分為 50 等分(C)取主尺 39 刻度長分為 40 等分(D)取主尺 19 刻度長分為 20 等分。 |
| 16. | 齒輪游標卡尺是用來同時測量齒輪之齒厚及(A)模數(B)齒寬(C)齒頂(D)壓力角。  |
| 17. | 在右手座標系統中如欲車削 42mm 直徑時, 當試車削後, 測得孔徑為 41.8mm, 則該刀具需輸入補正值為多少 mm?(A)U=-0.1(B)U=0.2(C)W=-0.2(D)W=0.2。                         |
| 18. | 在操作面板上 "MACHINE" 位置軟體鍵, 係用來顯示(A)絕對(B)相對(C)所有(D)機械座標值。  |
| 19. | 程式設計時, 可利用絕對座標系統和(A)機械座標系統(B)工件座標系統(C)增量座標系統(D)右手座標系統。   |
| 20. | 利用翻頁鍵將程式翻頁後, 上頁程式之最後(A)8 行(B)6 行(C)4 行(D)2 行 將再次顯示於下頁畫面上, 以供檢視。  |
| 21. | 程式編輯中使用 "ALTER", 表示程式內容要(A)修改(B)插入(C)消除(D)尋找。  |
| 22. | 在程式編輯狀態, 欲讀取程式, 應選擇(A)"READ" (B)"PUNCH" (C)"VERIFY" (D)"SEARCH" 鍵。   |
| 23. | 螢幕上顯示 "ALM" 字樣, 是表示警告狀態, 故障排除前、後, 應按(A)"READ" (B)"INSRT" (C)"ALARM" (D)"RESET" 鍵。  |

- 選擇快速移動調整 "RAPID OVERRIDE" 時, 對下列哪一指令會有影響?(A)G01(B)G00(C)M01(D)M00。
- 旋轉手動脈衝產生器時, 其迴轉數每秒鐘不可超過(A)5(B)10(C)50(D)500 轉。
- 軟爪夾持工件有明顯的夾傷, 其原因可能是(A)夾持面半徑大於工件半徑(B)夾持面半徑小於工件半徑(C)夾持面半徑等於工件半徑(D)夾持壓力小。
- 夾持工件, 下列何者不必考慮?(A)工件大小、長短(B)工件形狀(C)工件材質(D)切削劑。
- 車削不同材質工件, 其夾持壓力應(A)固定(B)不同(C)保持最大夾持壓力(D)任意。
- 彈簧套筒夾頭以夾持(A)光滑(B)粗胚(C)鑄造胚(D)鍛造胚 面工件為最適宜。
- 油壓夾頭夾持不同材質之工件, 其夾持壓力應(A)不同(B)相同(C)保持最大壓力(D)任意夾持壓力。
- 使用軟爪夾持工件其目的為(A)要夾持粗糙表面(B)工件較長不易夾持(C)要有良好的夾持接觸面(D)工件材質太硬。
- 車削軟爪時, 只車削夾持工件部分的長度, 其餘形成一段差, 其主要理由是(A)美觀(B)節省時間(C)增加爪面強度(D)作為夾持長度之基準。
- 鑽石車刀用於精車削下列何種材料較適合?(A)鑄鐵(B)鋼料(C)鋁材(D)合金鋼。
- 增大刀鼻半徑對加工之影響, 下列何者為非?(A)改善工件表面粗糙度(B)切屑厚度變薄(C)刀口強度增加(D)粗糙度值變大。
- 刀片編號為 "TNMG160408L", 其字母 "M" 是表示(A)刀片隙角(B)刀片形狀(C)刀片許可差(D)夾持方式。
- 內孔刀桿之編號為 "S25R-MSKNL12", 其字母 "K" 係表示(A)刀桿長度(B)刀具切入角度(C)刀片間隙角(D)刀片夾持方式。
- 下列陶瓷刀具中, 何者之韌性最低?(A)氮化矽系陶瓷(B)碳化矽纖維強化陶瓷(C)純氧化鋁陶瓷(D)添加碳化鈦氧化鋁陶瓷 刀具。
- 重車削時, 刀具之刀尖角度最好選擇(A)15(B)35(C)55(D)80 度。
- 下列何者不是超硬鑽頭鑽削中, 外圍隅角磨耗、損傷大的原因?(A)切削速度太高(B)刀片材質不適合(C)單邊斷續切削(D)添加切削劑。
- 超硬刀片 P 類, 是在碳化鎢-鈷中添加(A)碳化矽(B)碳化鈮(C)碳化鐵(D)碳化鈦。
- 鑽石車刀用於車削, 下列何種材料較適合?(A)鑄鐵(B)碳鋼(C)鋁合金(D)合金鋼。
- 外徑刀柄之編號為 "MSBNR2525K12", 第一字母係表示(A)刀片形狀(B)刀片鎖定於刀柄上的方式(C)切邊角度(D)刀柄長度。
- 捨棄式外徑車刀柄, 其編號中之第一位代號為 "S", 則表示固定刀片的方式是採用(A)頂壓式(B)槓桿式(C)螺紋式(D)槓桿及頂壓式。
- 下列何者較適合同時使用於粗削端面及外徑之刀片?(A)菱形 55 度(B)三角形(C)菱形 35 度(D)菱形 80 度。
- 下列四種刀具材料中, 何者軟化溫度最低?(A)高速鋼(B)立方晶氮化硼(C)史斗銘鈷合金(D)碳化物超硬 刀具。
- 評估切削材料難易的程度, 通常以何種材質作為標準?(A)純鋁(B)石墨鑄鐵(C)易削鋼(D)不銹鋼。
- "G00" 指令係表示(A)快速定位(B)直線車削(C)圓弧車削(D)確實定位 機能。
- "G00" 指令定位過程中, 刀具所經過的路徑是(A)直線(B)曲線(C)圓弧(D)連續多段直線。
- "G03" 指令碼是指示(A)主軸順時針方向啟動(B)刀具逆時針作圓弧移動(C)刀具快速移至圓中心(D)刀具進給暫停。
- 選擇 "ZX" 平面指令是(A)G17(B)G18(C)G19(D)G20。

交卷時請連同答案卷一起繳回

CNC 車床實務班 答案卷編號-01020304

選擇題 (單選) 共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

B	B	D	C	B	C	B	B	B	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

C	A	A	D	B	C	B	D	C	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

A	A	D	B	A	B	D	B	A	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

C	D	C	D	C	B	C	D	D	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

C	B	C	D	A	C	A	D	B	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50