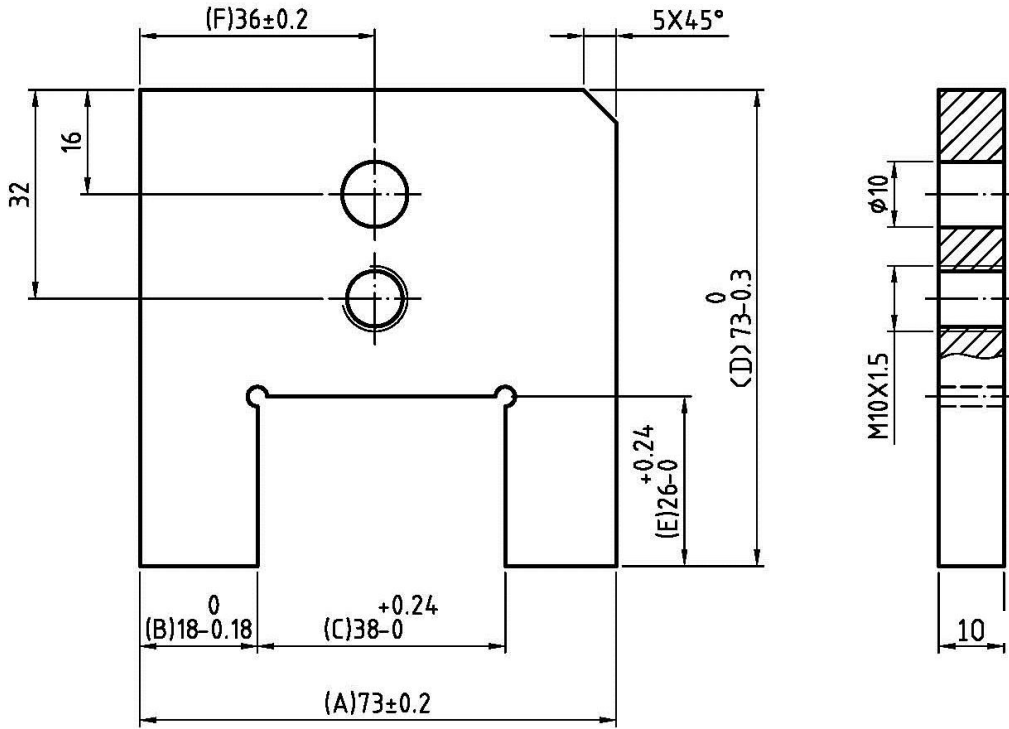


易磨損 (C)使螺紋加深 (D)使潤滑油進入

- (A)102.一般鑽唇角度以幾度為宜 (A)118°~120° (B)135°~150° (C)98°~108° (D)60°~90°。
- (D)103.鑽頭鑽唇角 118°時，宜鑽削之材料為 (A)高速鋼 (B)合金鋼 (C)錳鋼 (D)中碳鋼。
- (D)104.圓形工件鑽孔時，其夾持的方式宜選用 (A)平行夾 (B)鋼絲鉗 (C)C 型夾子 (D)V 型枕。
- (A)105.工件夾於虎鉗進行貫穿孔鑽孔工件，防止鑽到虎鉗底面，可採用 (A)工件下面加平行塊 (B)先鑽小孔 (C)工件懸空夾持 (D)改用端銑刀。
- (B)106.鑽床之轉速與下列何者無關 (A)鑽孔直徑 (B)鑽孔深度 (C)工件硬度 (D)進刀量。
- (A)107.鑽削時，若鑽頭靜點不在鑽頭中心線，會造 (A)孔徑擴大 (B)鑽頭容易鈍化 (C)孔徑較精確 (D)較易鑽削。
- (B)108.決定鑽削速度的主要因素之一，是工件的 (A)形狀 (B)硬度 (C)表面粗糙度 (D)尺度。
- (C)109.使用直立式鑽床鑽削 20 公厘孔時，鑽削中心鑽頭掉落之主要原因為 (A)轉速太慢 (B)進刀太快 (C)鑽頭套筒斜度不符 (D)進刀太慢。
- (D)110.攻螺紋時檢查螺絲攻垂直度、宜選用的量具是 (A)游標高度規 (B)圓筒直角規 (C)鋼尺 (D)角尺。
- (B)111.靈敏鑽床之主軸與鑽頭，在施壓力鑽削時，即停止旋轉，可能的原因是 (A)電源線接反 (B)皮帶太鬆 (C)鑽頭夾太緊 (D)皮帶太緊。
- (C)112.夾緊鑽頭於鑽頭夾頭，宜採用下列何種工具 (A)鑿子與鐵鎚 (B)梅花扳手 (C)鑽夾扳手 (D)活動扳手。
- (B)113.使用手提電鑽鑽削直徑 12 mm 孔，其鑽頭之鑽柄一般為 (A)方柄 (B)直柄 (C)斜柄 (D)錐柄。
- (A)114.M8×1.25 的尺度規格是刻在螺絲攻的 (A)柄 (B)根 (C)端部 (D)方頭。
- (A)115.錐柄鑽頭之鑽根，除了退卻鑽頭外，其他功用為 (A)防止鑽頭滑動 (B)便於熱處理夾持 (C)增加鑽柄強度 (D)保持鑽頭於主軸中心。
- (D)116.鑽孔前衝大中心孔之衝子，角度宜為 (A)30° (B)45° (C)60° (D)90°。
- (D)117.鑽削中，鑽頭與工件因磨擦生熱，欲降低鑽頭與工件之溫度，下列何者最適宜 (A)增加轉數 (B)減少進刀量 (C)加大進刀量 (D)加切削劑。
- (A)118.鑽削大孔徑時，先鑽導孔主要是為避免 (A)大鑽頭之靜點阻力 (B)切邊磨損 (C)鑽得較快 (D)連續切屑。
- (D)119.維護鑽床主軸孔(莫斯錐度孔)，下列何者為錯誤 (A)除去內孔凸點 (B)裝鑽頭前擦拭內孔 (C)加潤滑油 (D)加水冷卻。
- (B)120.鑽削時，只有一條切屑排出，其可能的原因為 (A)鑽唇角太小 (B)切邊不等長 (C)靜點太小 (D)工件太硬。
- (A)121.操作鑽床時，若聞到燒焦味最可能的原因為 (A)馬達超過負荷 (B)轉速太快 (C)工件太軟 (D)皮帶太緊。
- (C)122.研磨鑽頭時，砂輪面應與鑽頭中心線成 (A)30° (B)90° (C)59° (D)40°。
- (A)123.鑽床主軸孔用那一種錐度 (A)莫氏(MT) (B)白朗登(B&C) (C)伽諾(JT) (D)標準(VT)。
- (C)124.直徑為 11~32 mm 之鑽頭尺寸，每隔多少會有一支？ (A)0.1 mm (B)0.2 mm (C)0.5 mm (D)1 mm。
- (C)125.開始鑽孔時，中心孔位置偏了，該用那一種鑿子修正 (A)平鑿 (B)菱形鑿 (C)圓鼻鑿 (D)岬狀鑿。
- (B)126.最常用的手工鉸刀材料為 (A)低碳鋼 (B)高速鋼 (C)鎢鋼 (D)鑄鋼。
- (A)127.使用鉸刀的目的是 (A)得到較好表面光度 (B)孔徑需要擴大很多 (C)沒有適當鑽頭 (D)上面都有可能。
- (C)128.大量生產時之鉸削，宜選用何種材質之鉸刀 (A)高速鋼 (B)高碳鋼 (C)碳化物 (D)合金工具鋼。
- (D)129.手工鉸刀之刀刃部硬度約為洛氏硬度 C(HRC)表 (A)32 (B)42 (C)52 (D)62 度。
- (D)130.下列何種孔，不可以用鉸刀直接鉸孔 (A)車削過之孔 (B)鑽穿之孔 (C)錐度銷孔 (D)未

加工鑄件胚孔。

- (C)131.三支組手工螺絲攻,其節距是 (A)三支不同 (B)第三攻最小 (C)相同 (D)第三攻最大。
- (D)132.使用同一支鉸刀,欲鉸削差異微小之孔徑時,宜選用 (A)螺旋 (B)梅花 (C)固定 (D)調整 鉸刀。
- (A)133.錐度鉸刀的規格是依錐度的何部位尺寸決定 (A)小端直徑 (B)錐度值 (C)大端直徑 (D)錐度長度。
- (A)134.機械用鉸刀之錐柄,其錐度係採用 (A)莫氏 (B)白氏 (C)國際 (D)佳諾氏 錐度。
- (C)135.右列何項可延長鉸刀壽命 (A)反轉退刀 (B)右轉 2 圈,左轉 1/2 圈 (C)使用適當切削劑 (D)快速鉸削。
- (D)136.螺絲攻之第一、第二、第三攻的主要區別是 (A)牙深 (B)外徑 (C)柄長 (D)前端 倒角 螺紋數。
- (B)137.機械鉸刀與手工鉸刀是如何判別 (A)13 mm 以下者手工鉸刀 (B)柄端有方柱形者為手工鉸刀 (C)沒有分別 (D)13 mm 以上者為機械鉸刀。
- (A)138.一般鉸刀之前端部份有倒角的設計,其目的主要是為了 (A)引導鉸刀進入孔內 (B)增加切削速度 (C)保護刀刃 (D)美觀。
- (A)139.手工鉸削之孔徑為 8 mm,則其鑽頭直徑為 (A)7.8 mm (B)7.6 mm (C)7.4 mm (D)8.0 mm。
- (B)140.一般鋼料之鉸孔若孔徑為 12 mm,則鉸削量宜為 (A)0.8~1.0 mm (B)0.2~0.3 mm (C)0.6~0.8 mm (D)0.4~0.6 mm。
- (A)141.鉸孔的鉸削速度約為鑽孔速度的 (A)一半 (B)3 倍 (C)相同 (D)2 倍。
- (C)142.鉸孔的進刀量約為鑽孔進刀量的 (A)4~5 倍 (B)1/2~2/3 倍 (C)2~3 倍 (D)相同。
- (D)143.一工件如在鑽床上鑽孔後,接著進行鉸孔加工,則鉸孔時應選用 (A)低轉速小進給 (B)高轉速大進給 (C)高轉速小進給 (D)低轉速大進給。
- (A)144.鉸孔時,鉸削與退出之旋轉方向為 (A)相同 (B)左轉一圈,再右轉 1/2 圈 (C)相反 (D)右轉一圈,再左轉一圈。
- (C)145.切削劑之選用與右列何者有關 (A)鉸孔孔徑 (B)鉸削深度 (C)工件材質 (D)鉸刀材質。
- (A)146.三支組手工螺絲攻,其節距(螺距)是 (A)三支相同 (B)三支不同 (C)第三攻最大 (D)第三攻最小。
- (B)147.螺絲攻組的第二攻約倒角 (A)1~2 牙 (B)3~5 牙 (C)6~8 牙 (D)1~8 牙。
- (B)148.手工螺絲攻為 (A)2 支 (B)3 支 (C)1 支 (D)4 支 一組。
- (C)149.機械螺絲攻為 (A)1 支 (B)2 支 (C)3 支 (D)4 支 一組。
- (B)150.以手工螺絲攻切製內 V 型螺紋,其攻螺紋裕量應為 (A)60%之牙深 (B)75%之牙深 (C)50%之牙深 (D)全牙測。



註：

1. 單位：mm

2. 逃角孔φ3

3. 未註明公差依 CNS 4018 B 1037—班許可差之粗級規定

標示長度	公差	備註
超過 6 至30	±0.5	
超過 30 至120	±0.8	

術科競賽注意事項

1. 加工時間為 2 小時 30 分。
2. 超出標示尺度公差部位每 0.02 mm 扣一分，扣至該部位零分為止。
3. 評分部位：

評分部位	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	倒角	光度
尺度公差	73 ± 0.2	$18 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.18 \end{smallmatrix}$	$38 \begin{smallmatrix} +0.24 \\ -0 \end{smallmatrix}$	$73 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$26 \begin{smallmatrix} +0.24 \\ -0 \end{smallmatrix}$	36 ± 0.2	5X45°	
配 分	10	10	20	10	20	20	5	5
實測尺度								
扣 分								

4. 未明定事項由現場評審商議決定。