

試題編號：20800-990204-B

相關圖試題說明：

- 一、本相關圖試題為組合圖繪製時間**2.5**小時(可提前交卷但不加分)，不含出圖時間。試題依第三角法命題，應檢人可選用第一角法或第三角法繪製，惟不得混用。
- 二、應檢人繪製時，圖中的線條、數字及符號等應依照最近公佈之CNS國家標準繪製。
- 三、應檢人依規定可使用之自備工具為：直尺、量角器及比例尺等。只可參閱場地提供之設計資料檔，嚴禁攜帶自備之設計資料及任何儲存媒體。

四、試題：(鑽孔夾具)

1. 繪製正投影組合圖：出圖於一張A3圖紙

按試題所給之零件圖及零件表如表(a)所示，依1：1之比例，繪製組合圖於一張A3圖紙。組合圖須依零件1之視圖方向繪製其前視圖及俯視圖，含適當剖面、件號、組合尺度(如規格、總尺度等)等。繪製時免畫零件表。

2. 繪製立體分解系統圖：出圖於一張A3圖紙

按試題所給之零件圖及零件表如表(a)所示，依約1：1之比例，繪製等角投影方向之立體分解系統圖(爆炸圖)於一張A3圖紙。立體分解系統圖以黑白潤飾表現，須含系統線。繪製時免畫剖面、件號及零件表等。

五、各圖面請繪製如圖(a)所示之標題欄及零件表，並填妥適當之內容。只需畫標題欄時，標題欄上方之零件表無需繪製。

六、繪製時間結束時，請以『准考證號碼』為檔名，存入電腦資料碟中(嚴禁使用自備之任何儲存媒體)，並確認已經存檔後，將試題交回給監評人員，並等候指示在個人崗位電腦上出圖，出圖後電腦螢幕須保留現況。

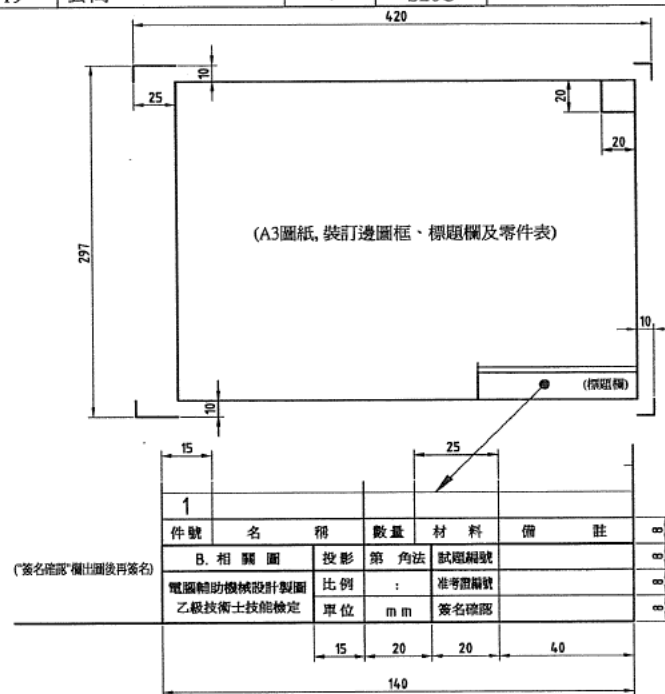
七、出圖：

1. 中途離場或放棄出圖者須告知監評人員，並在評審表“放棄出圖者”處簽名後離場，若未依規定而離場者視同不及格。
2. 應檢人請依監評人員之指示，將電腦繪製之圖面以黑色列印於規定圖紙上；倘若圖面未完整列印，得重新出圖，並將前一張圖紙作廢。
3. 應檢人出圖後須確認圖面，並在右下角簽名後始得離場。監評人員則請在右上角簽章確認。

表(a) 零件表

件號	名稱	數量	材料	備註
1	固定座	1	S20C	
2	固定底座	1	S20C	

件號	名稱	數量	材料	備註
3	壓板	1	S20C	
4	轉動圓柱	1	S20C	
5	固定圓柱	1	S20C	
6	握桿	1	S20C	
7	偏心塊	1	S20C	
8	圓柱	1	S20C	鑽孔加工件
9	襯套	1	S20C	
10	彈簧	1	SWPA	
11	鑽頭導套	1	S45C	
12	定位圓柱	1	S20C	
13	固定圓柱	1	S20C	
14	六角承窩螺釘 A	1	S20C	M5 x 20
15	六角承窩螺釘 B	2	S20C	M5 x 35
16	直銷	1	S50C	3 x 14
17	E型扣環	3	SUP3	
18	握把	1	PVC	
19	套筒	4	S20C	

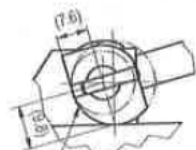


圖(a)

990204 機構動作說明

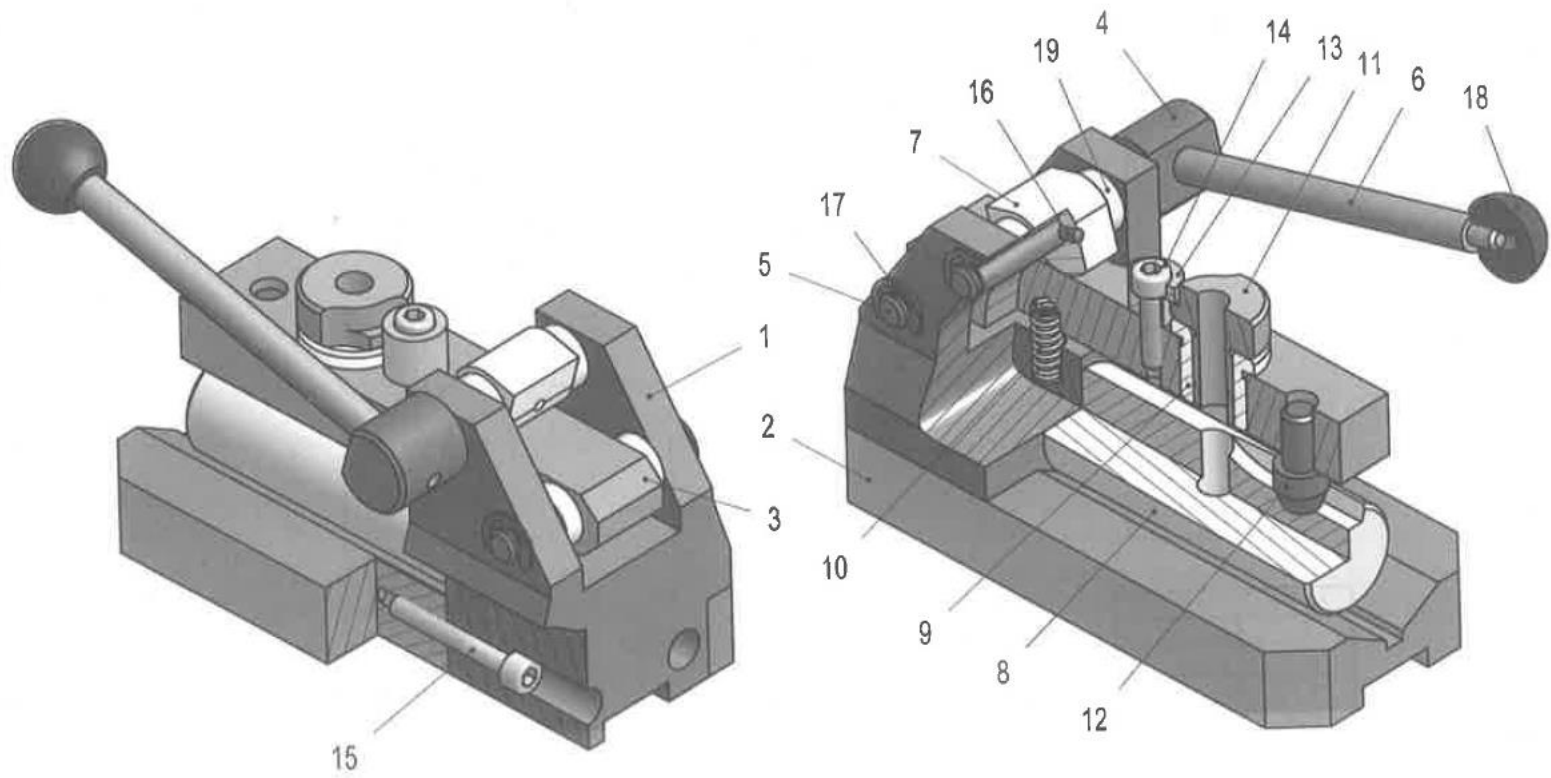
1. 本機構為一鑽孔夾具，可快速的定位夾持圓柱工件，利用鑽頭導套引導鑽頭在工件上準確的鑽孔，使用時先將件 8 工作置於件 2 固定底座的 V 型槽上，工件寬 8mm 的梯槽向上，操作件 18 握把向下時，帶動件 4 轉動圓柱與件 7 偏心塊旋轉，驅動件 3 壓板下壓，件 12 定位圓柱嵌入工件寬 8mm 的梯槽內，將工件夾緊定位，鑽頭經件 11 鑽頭導套的引導，正確的在工件上加工鑽孔。

2. 利用件 7 偏心塊曲面與軸心的偏心距不同，可快速驅動件 3 壓板下壓夾緊工件，如右圖所示。

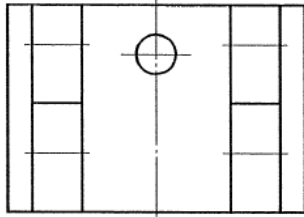


此弧曲面與件 3 壓板接觸，二側與軸心的距離不同，偏心塊旋轉時驅動壓板下壓。

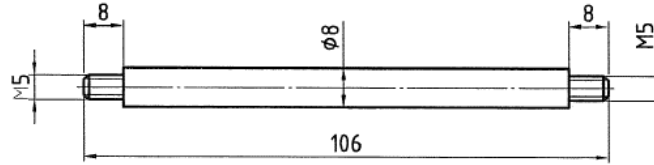
3. 件 2 固定底座採 V 槽設計，可增加與圓柱工件接觸夾持力。
4. 件 3 壓板下壓時，固定其上的件 12 定位圓柱的圓錐面，嵌入工件寬 8mm 的梯槽內，引導工件的梯槽底面與件 11 鑽頭導套孔垂直，正確的定位夾緊工件。
5. 放鬆件 14 六角承窩螺釘與件 13 固定圓柱，件 11 鑽頭導套可旋轉拆下，更換不同規格的鑽頭導套，可引導不同直徑的鑽頭加工鑽孔。



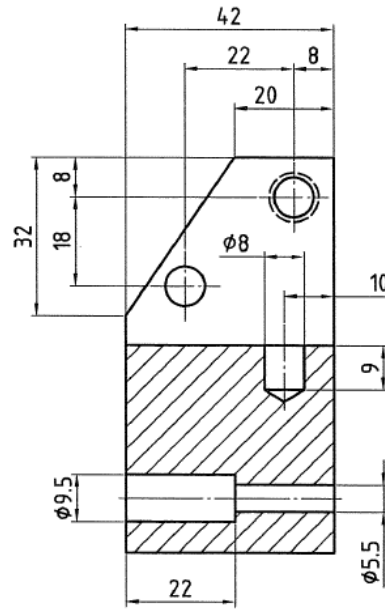
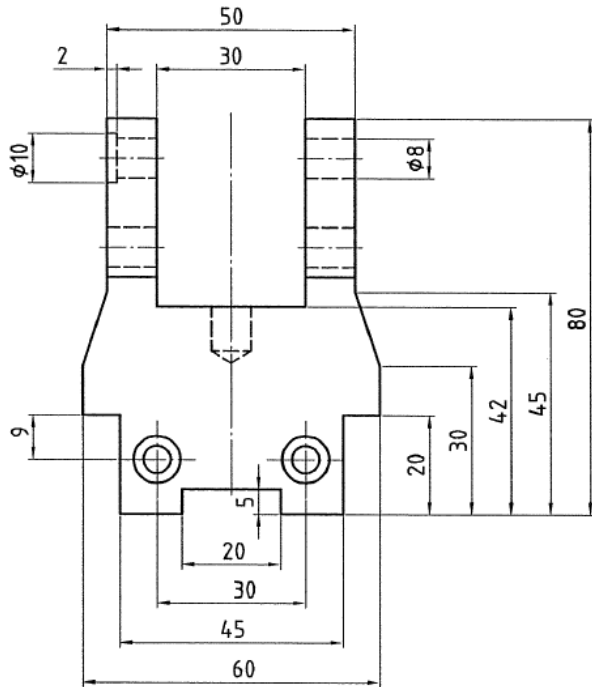
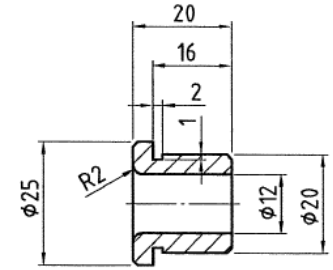
1



6

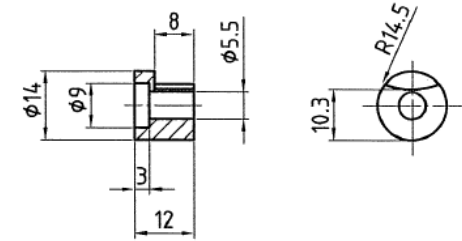


9

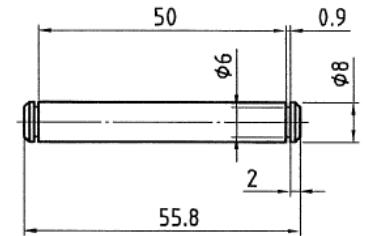


前視圖

13



5

註：未標註之去角為 $1 \times 45^\circ$ 電腦輔助機械設計製圖
乙級技術士技能檢定核定
單位行政院
勞工委員會圖名
投影

鑽孔夾具

第三角法

比例

1:1

時數

2.5小時

日期

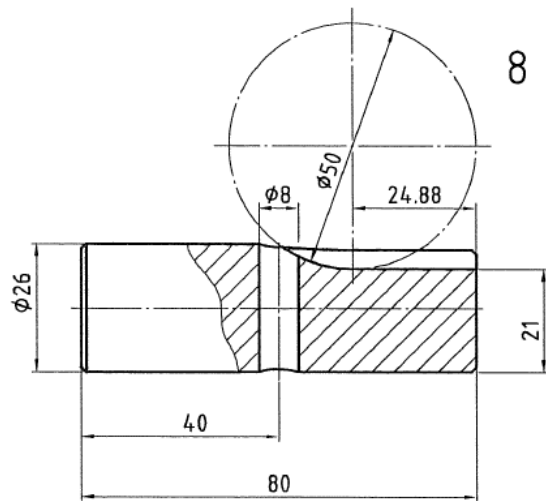
民國 99 年 12 月

B.相關圖

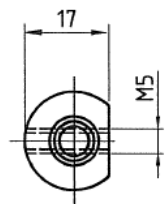
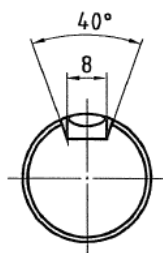
試題編號

20800-990204-B

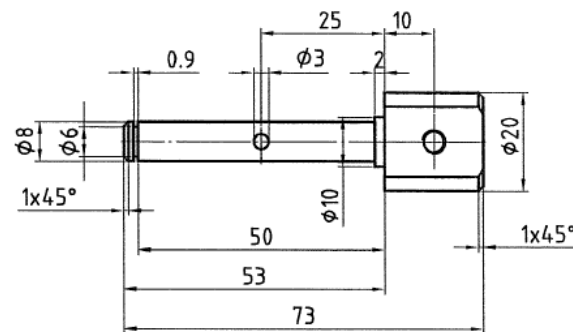
1/3



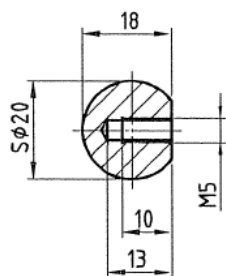
8



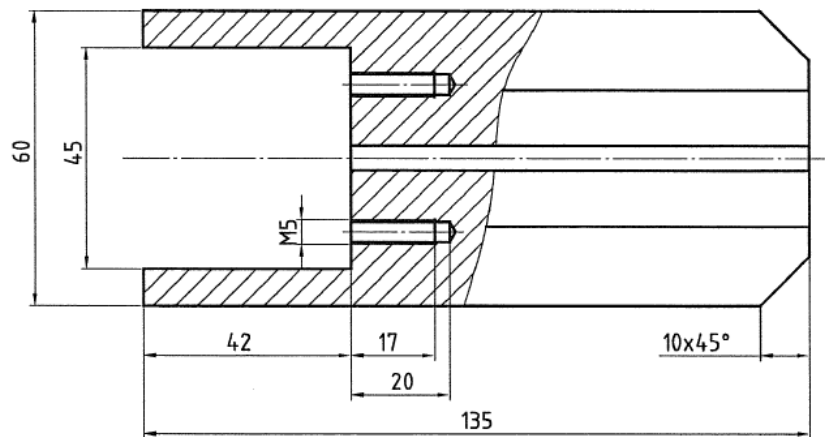
4



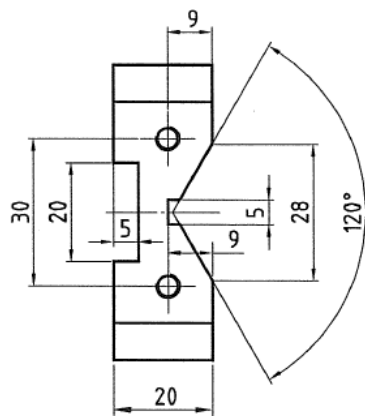
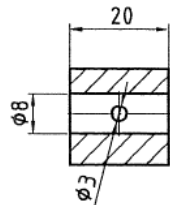
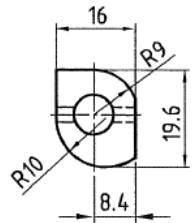
18



2



7



註：未標註之去角為 1x45°

電腦輔助機械設計製圖
乙級技術士技能檢定

核定
單位

行政院
勞工委員會

圖名
投影

鑽孔夾具

第三角法

比例

1:1

時數

2.5小時

日期

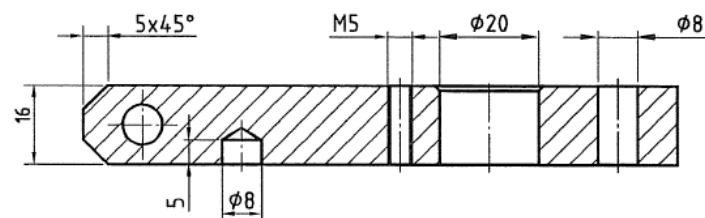
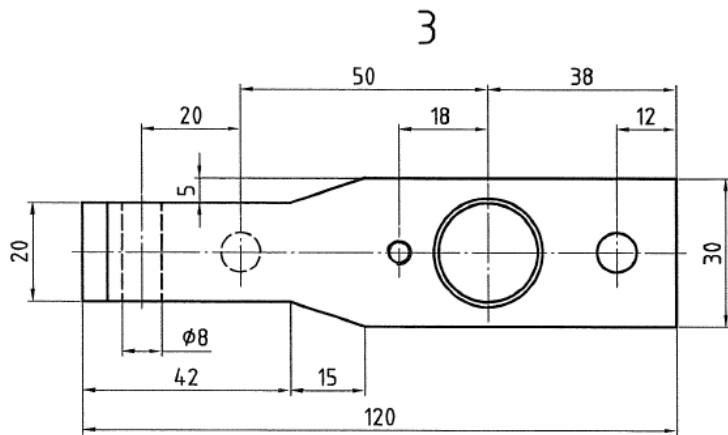
民國 99 年 12 月

B.相關圖

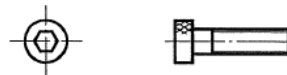
試題編號

20800-990204-B

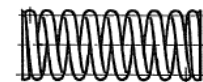
2/3



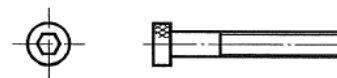
14 M5x20



10



15 M5x35

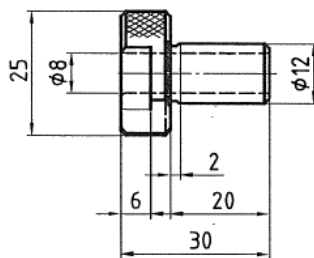
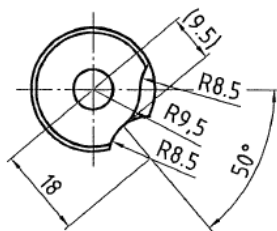


彈簧數據表	
線徑	φ1
平均直徑	φ6
外徑	φ7
座圈數	2
總圈數	10
旋向	右旋
自由長度	25
兩端形狀	閉合磨平端

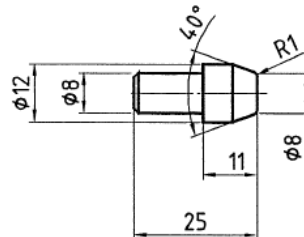
16 φ3x14



11



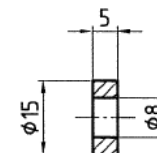
12



17 φ8



19



註：未標註之去角為 1x45°

電腦輔助機械設計製圖
乙級技術士技能檢定

核定
單位

行政院
勞工委員會

圖名
投影

鑽孔夾具

第三角法

比例

1:1

時數

2.5小時

日期

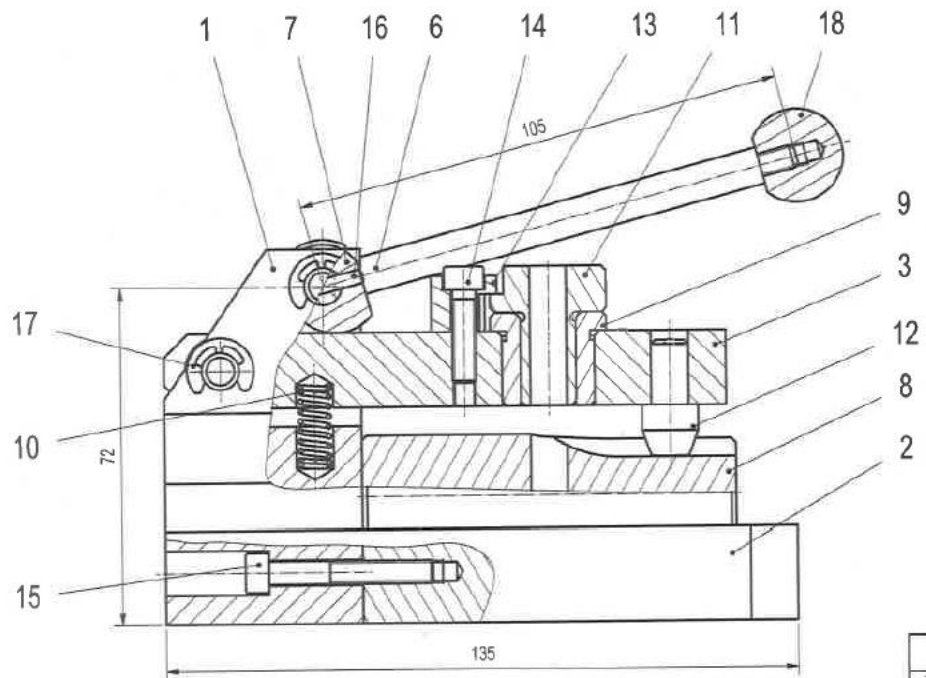
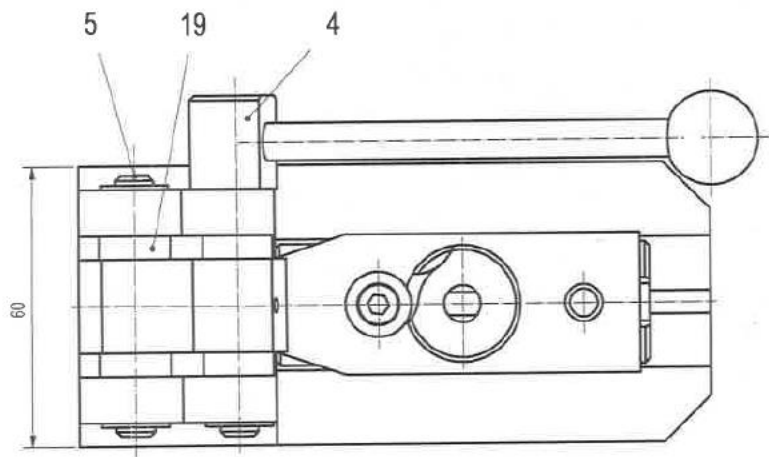
民國 99 年 12 月

B.相關圖

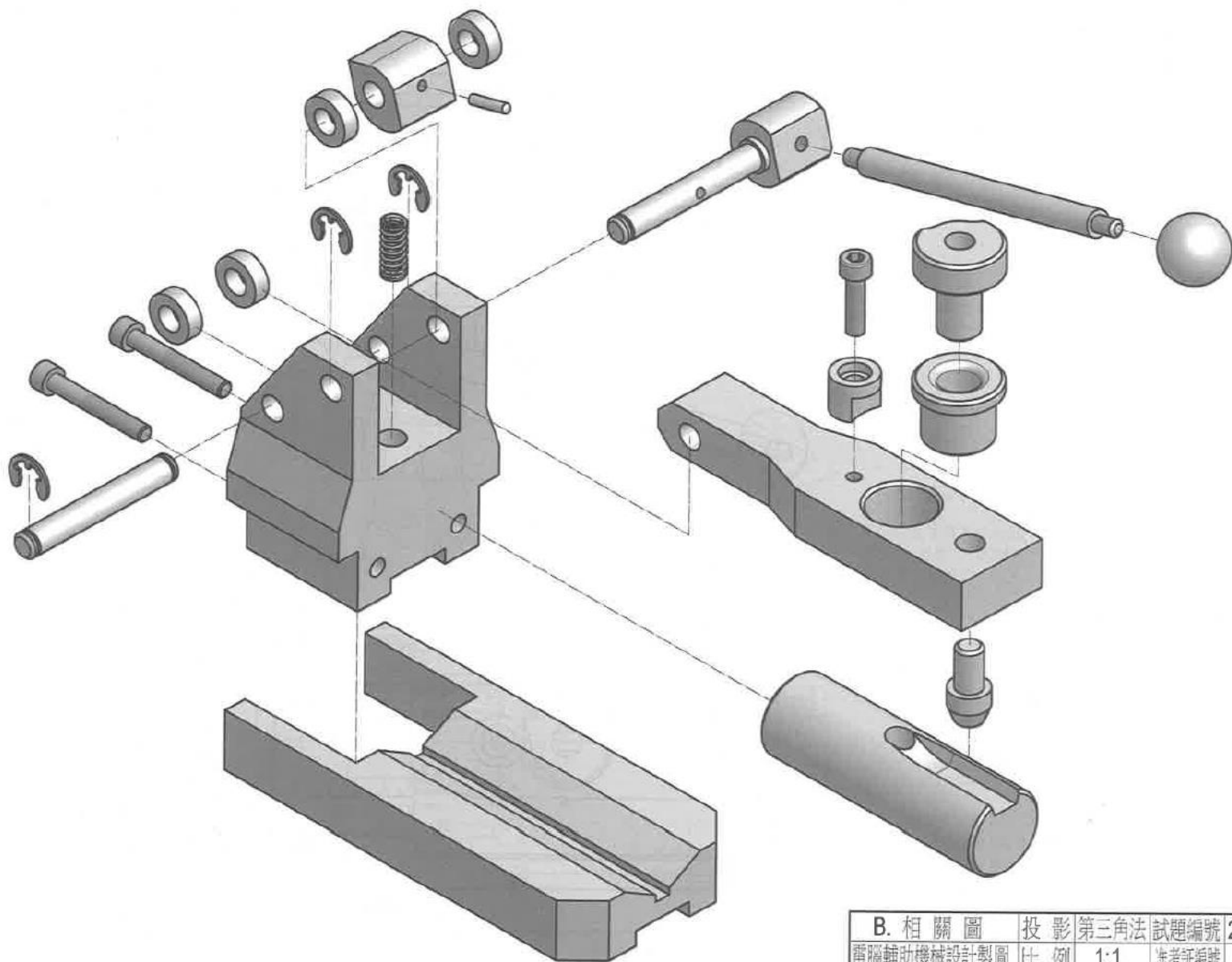
試題編號

20800-990204-B

3/3



B. 相關圖	投影	第三角法	試題編號	20800-990204-B
電腦輔助機械設計製圖	比例	1:1	准考証編號	參考解答
乙級技術士技能檢定	單位	mm	簽名確認	WinCad



B. 相關圖	投影	第三角法	試題編號	20800-990204-B
電腦輔助機械設計製圖	比例	1:1	准考證編號	參考解答
乙級技術士技能檢定	單位	mm	簽名確認	WinCad

