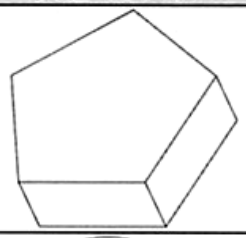
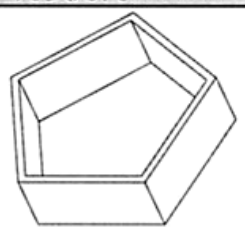
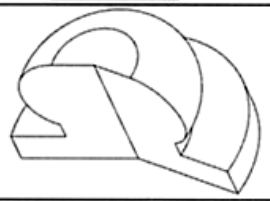
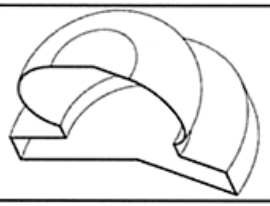
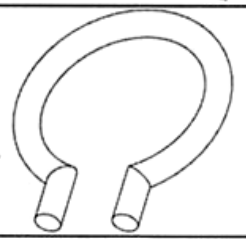
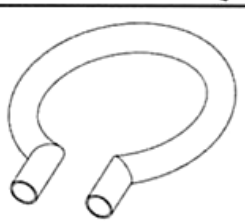
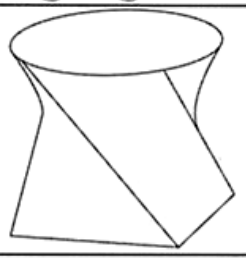
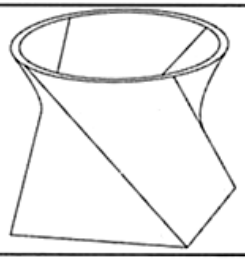
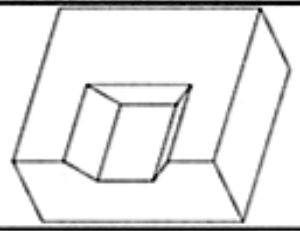
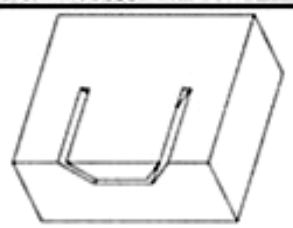
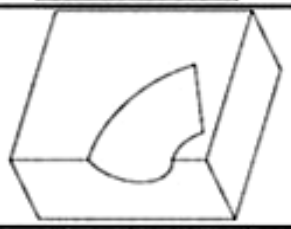
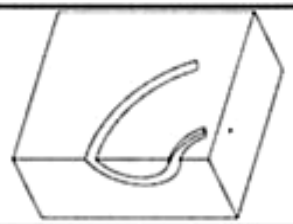
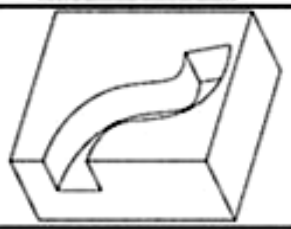
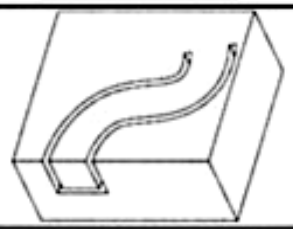
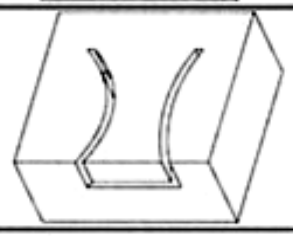
Creo Element-2
Extrude and Revolve

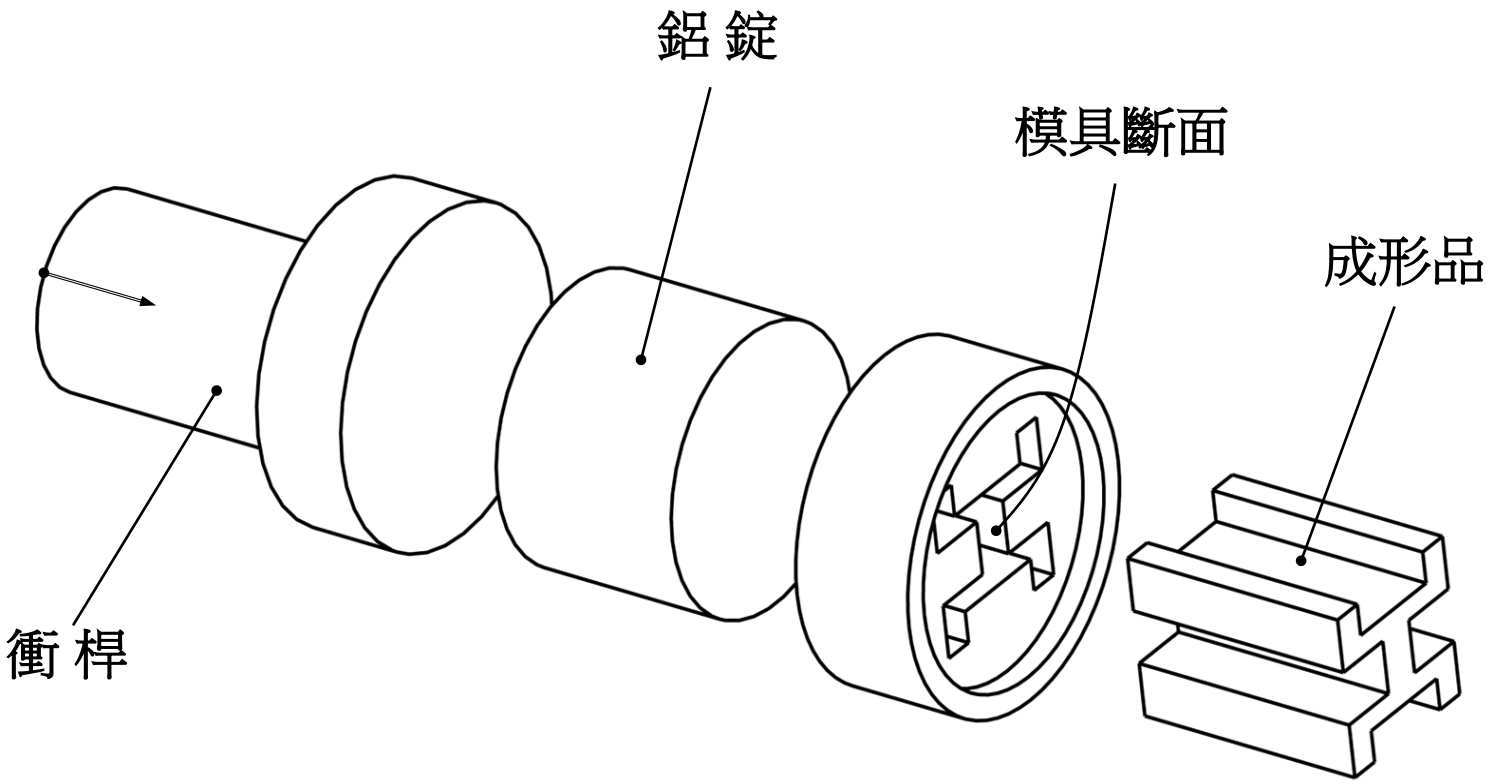
國立陽明大學 生物醫學工程系
林峻立 教授

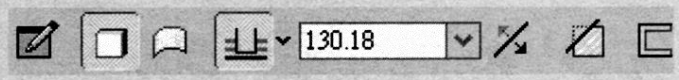
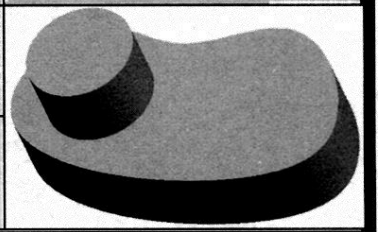
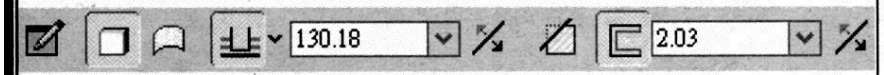
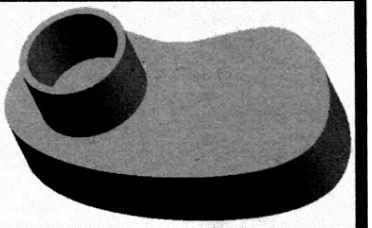
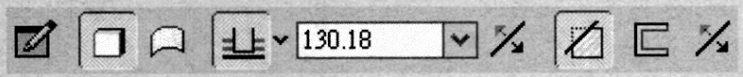
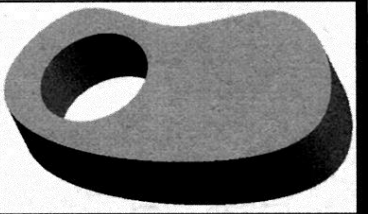
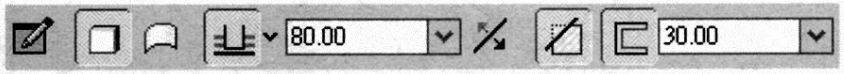
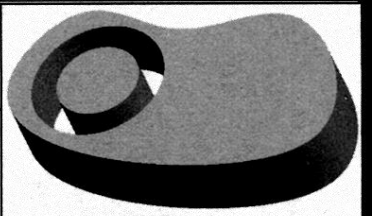
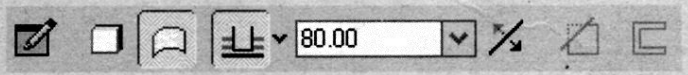
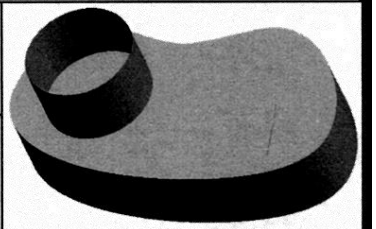
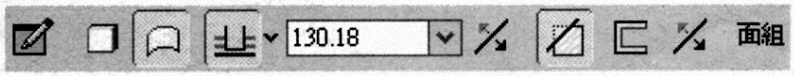
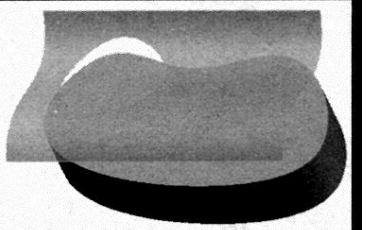
PROTRUSION AND CUT (加材料及除料)

■長肉（加材料）-Protrusion		
	實體（Solid）	薄長薄肉（Thin）
引 伸（Extrude）		
旋 轉（Revolve）		
掃 描（Sweep）		
混 合（Blend）		

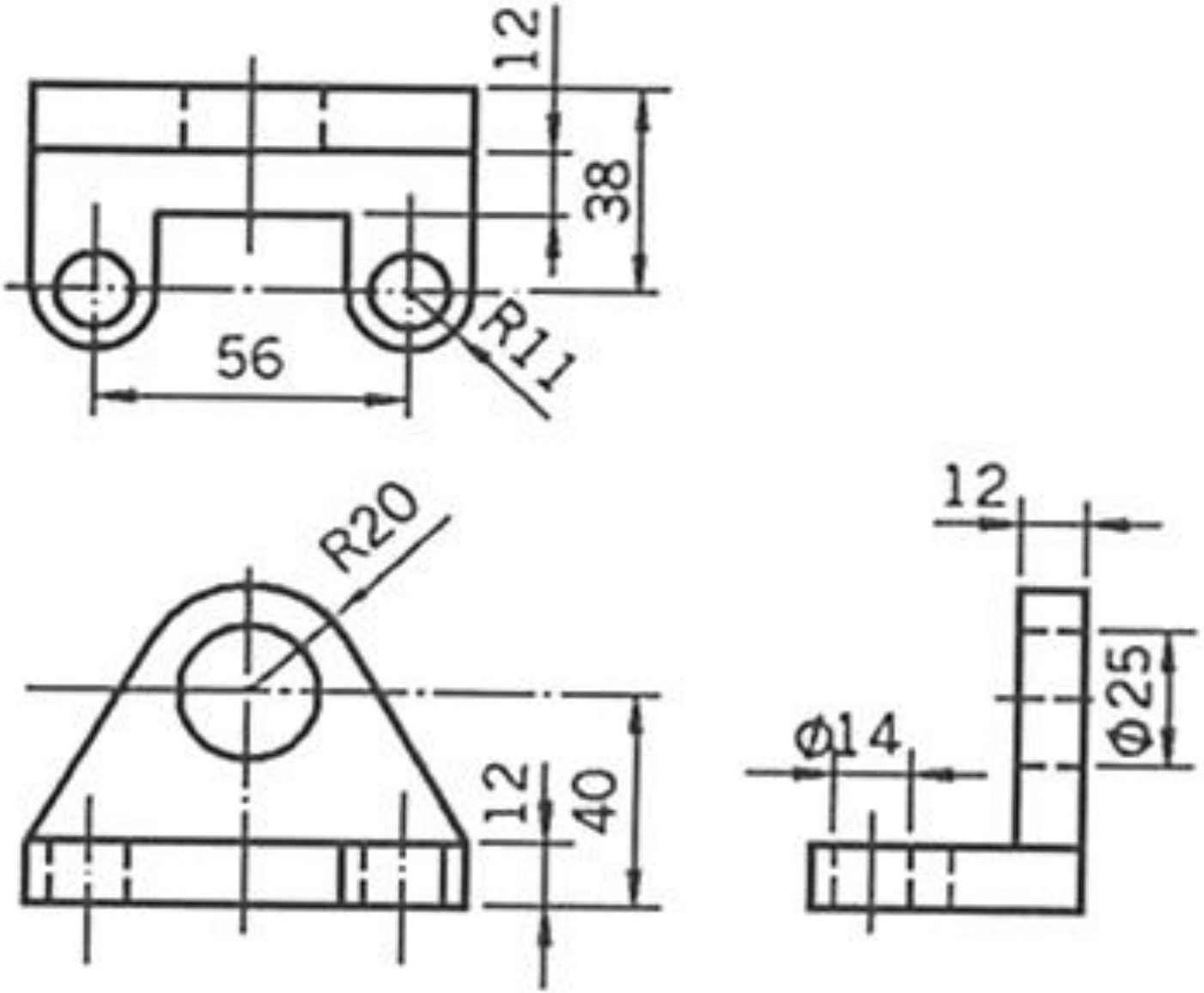
■切削（切減材料）-Cut		
	實體 （Solid）	薄壁切削 （Thin）
引 伸（Extrude）		
旋 轉（Revolve）		
掃 描（Sweep）		
混 合（Blend）		

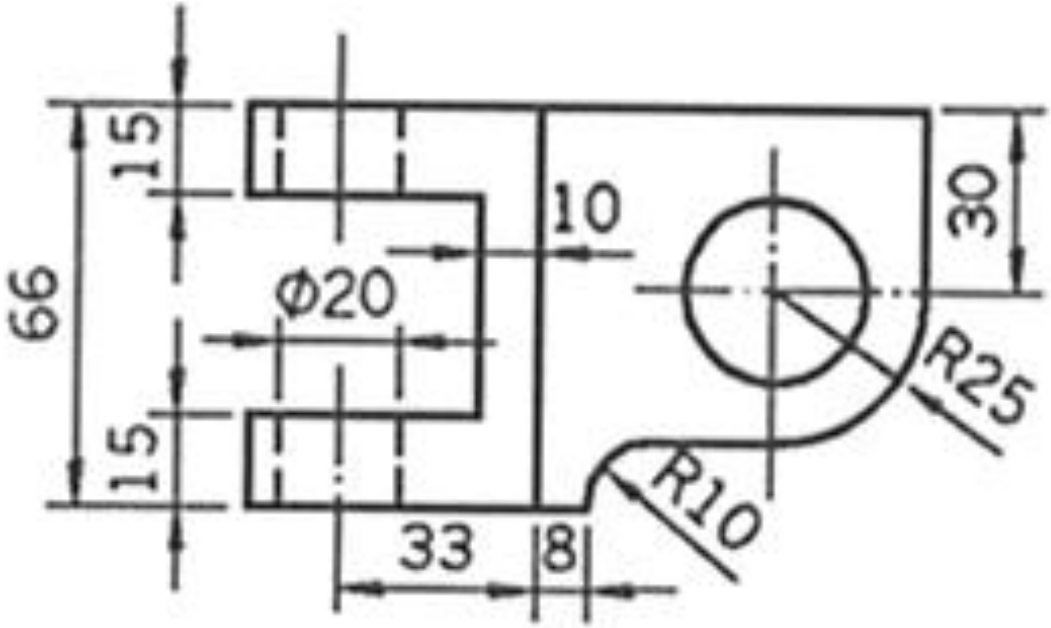
EXTRUDE (擠出、拉伸)

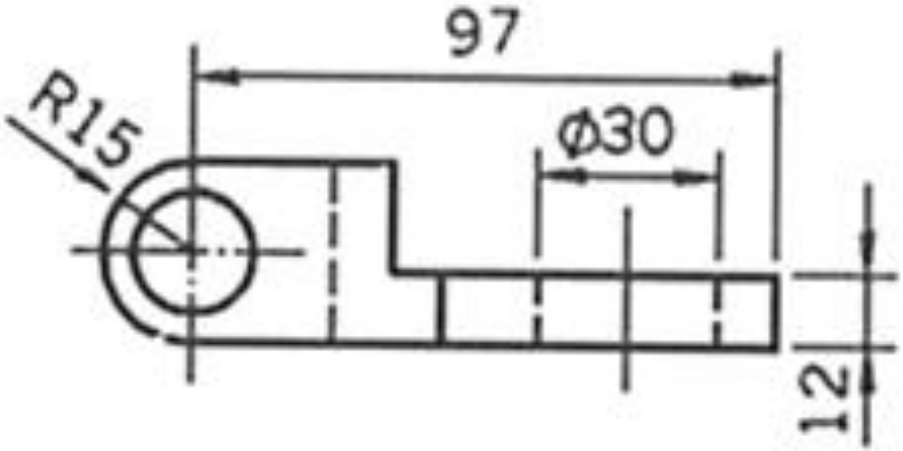


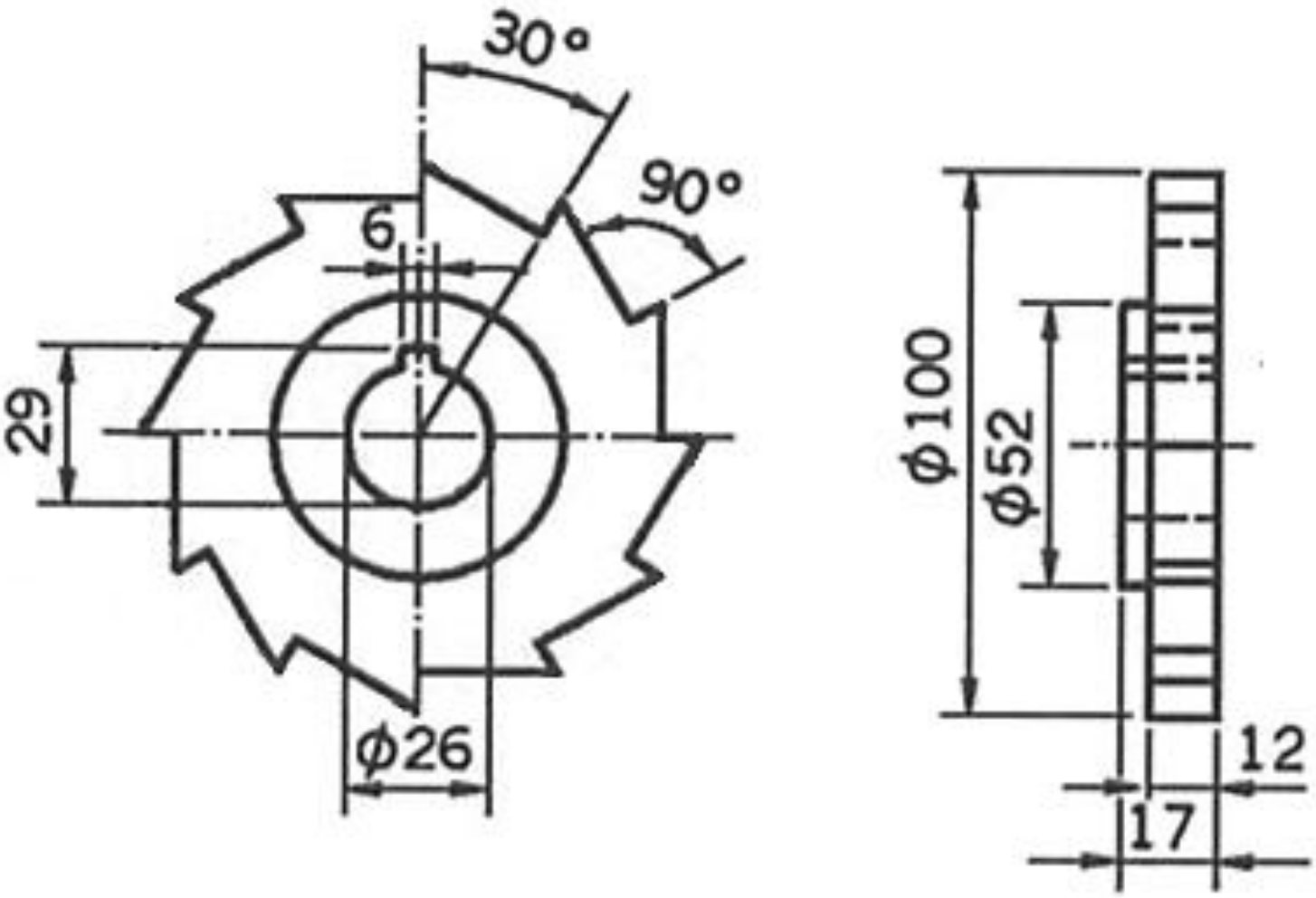
引伸特徵類型與數位板設定	產生之實體
引伸實體長肉（Solid） 	
薄壁實體長肉（Solid Thicken Sketch） 	
引伸實體切削（Solid Cut） 	
薄壁實體切削（Solid Cut with Thicken Sketch） 	
引伸曲面（Surface） 	
引伸曲面裁剪（Surface Cut） 	

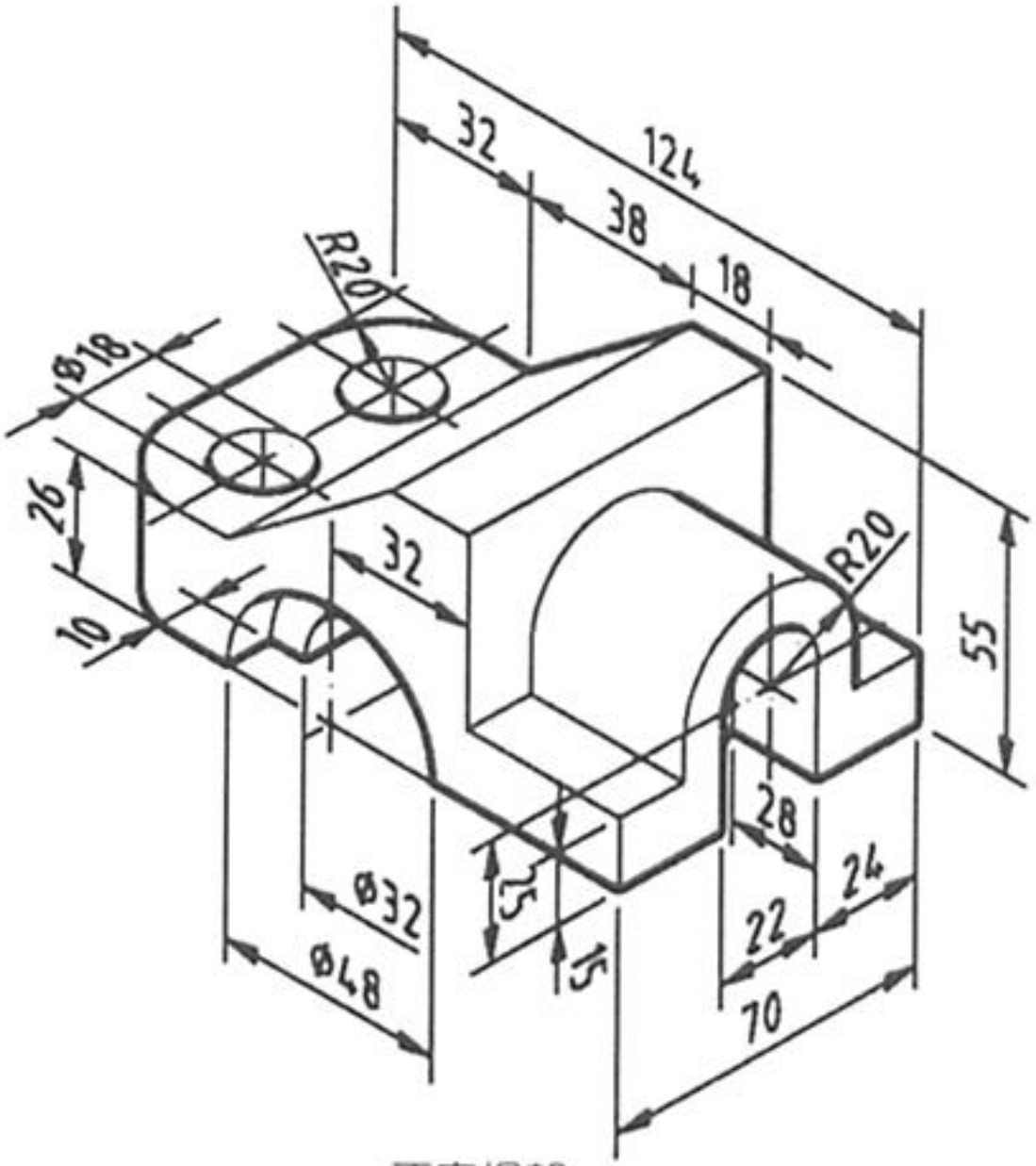
深度形式	說明
盲孔 （Blind）	 由使用者直接輸入深度值。指定負的深度值會使深度方向反向。
對稱 （Symmetric）	 以指定之深度值的一半向草繪平面的兩側來引伸截面外型。
至下一個 （To Next）	 朝引伸方向至下一個零件曲面為止。
穿透 （Through All）	 朝引伸方向貫穿所有零件面。
穿透至 （Through Until）	 延伸某個截面，使其與所選的曲面或平面相交。
至所選取 （To Selected）	 平行延伸繪圖面至所選取的： 1. 基準點或角落點（Point、Vertex）。 2. 實體邊（Edge）、軸（Axis）、曲線（Curve）。 3. 平面或曲面為止，包括基準面。


12
38
56
R11
R20
12
40
12
Φ25
Φ14

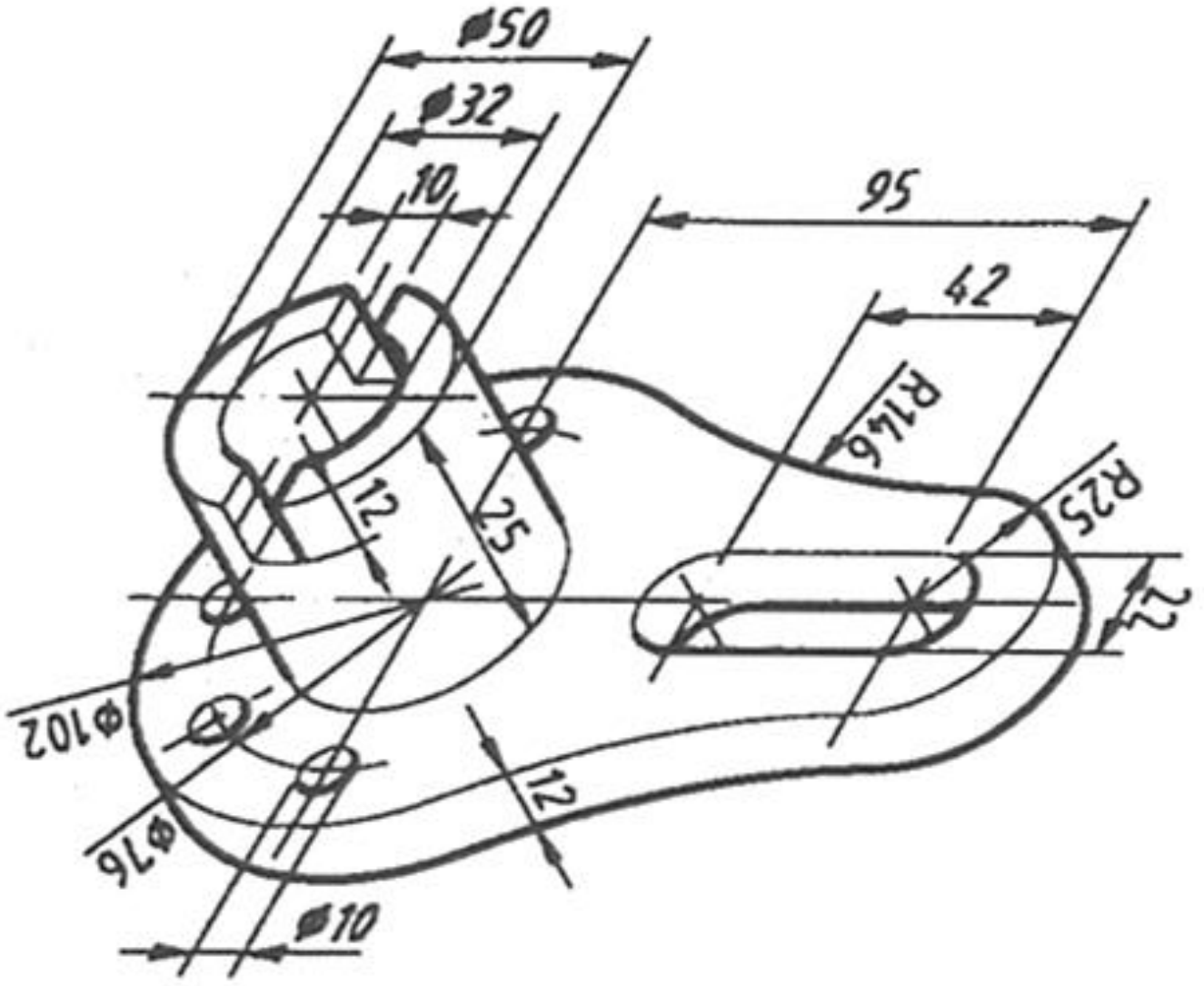

15
66
15
10
Ø20
30
R25
R10
33
8


97
R15
Ø30
12

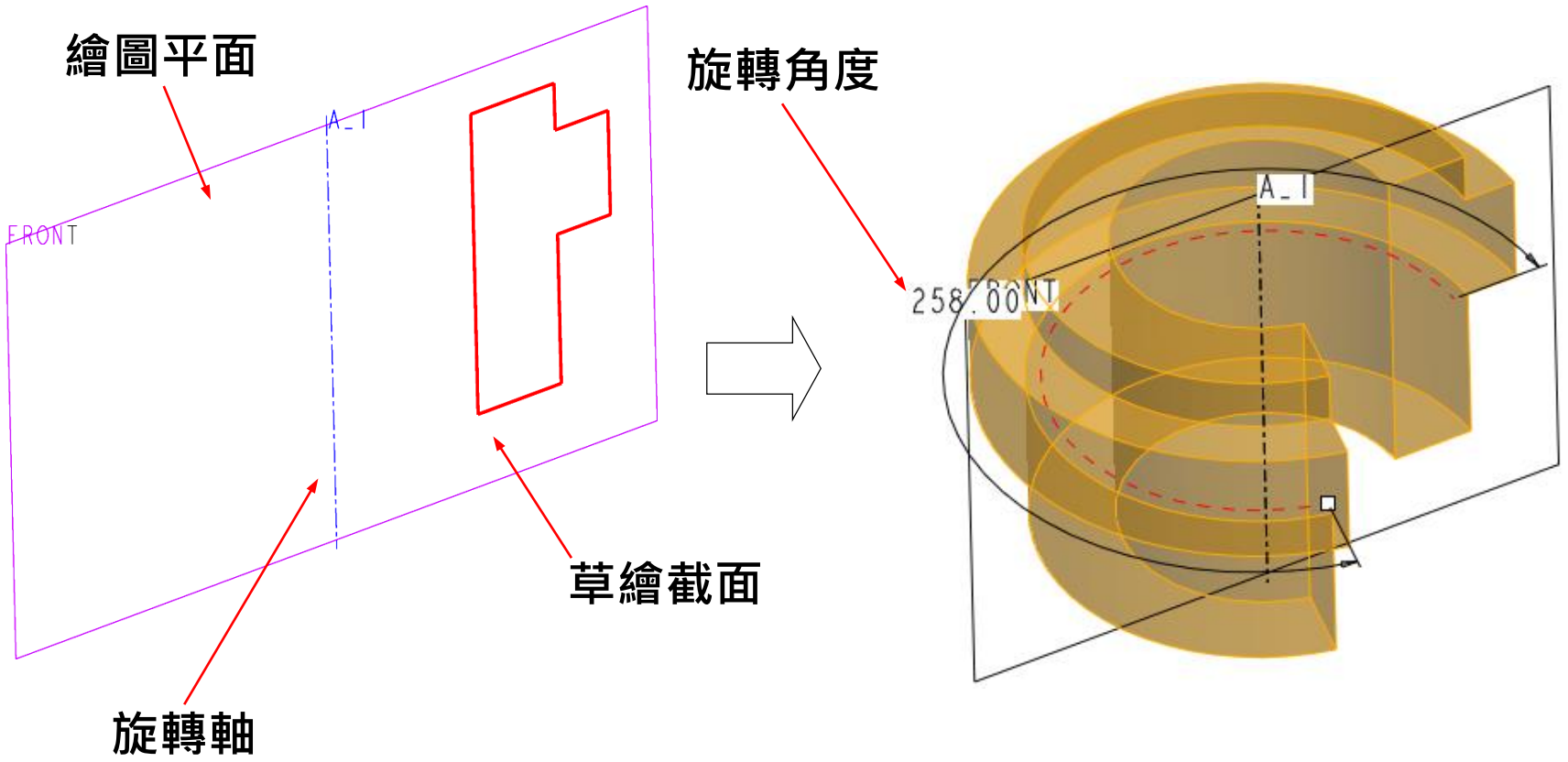

30°
90°
6
29
ϕ26
ϕ100
ϕ52
12
17

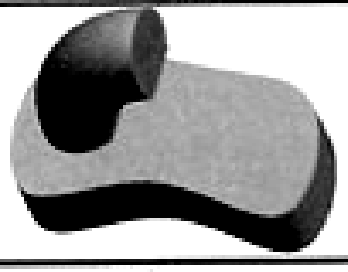
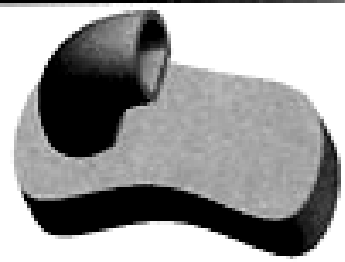
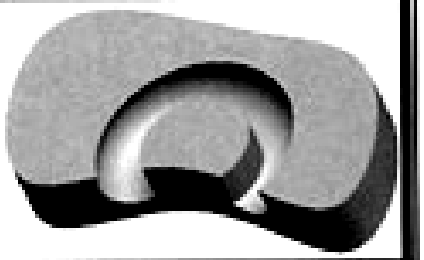
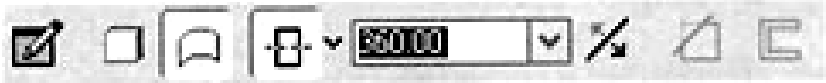
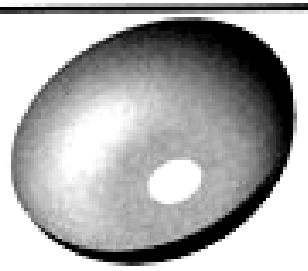
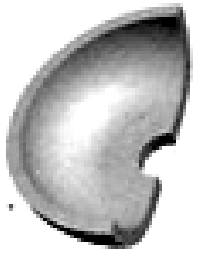


丁字桿架


⌀50
⌀32
10
95
42
R14.6
R25
12
25
22
⌀102
⌀76
12
⌀10

REVOLVE (旋轉)



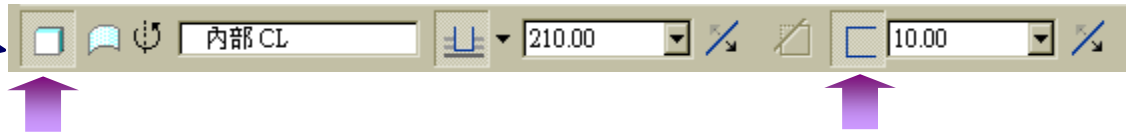
旋轉特徵類型與數位板設定	產生之實體
旋轉實體長肉（Solid） 	
具有指定厚度的旋轉長肉（Solid Thicken Sketch） 	
旋轉切削（Solid Cut） 	
旋轉曲面（Revolved Surface） 	
具有指定厚度（開放截面）的旋轉長肉（Solid Thicken） 	

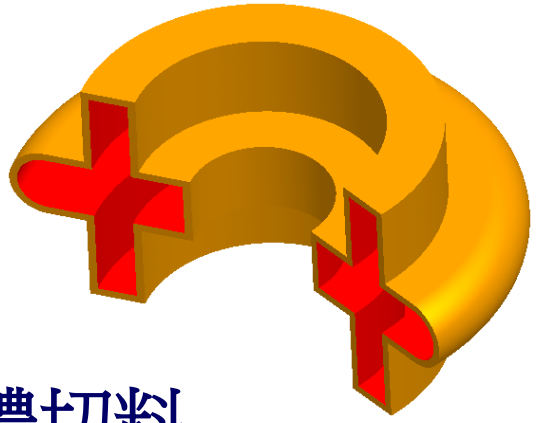


實體長料

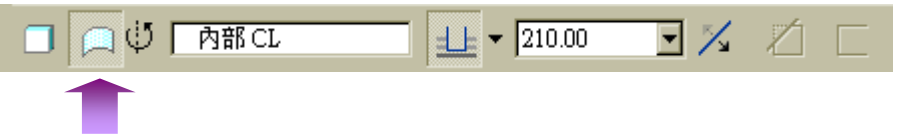


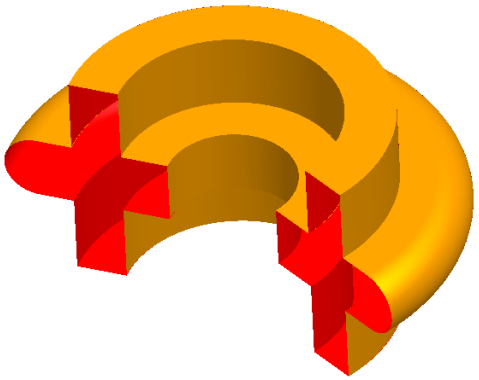
薄體長料



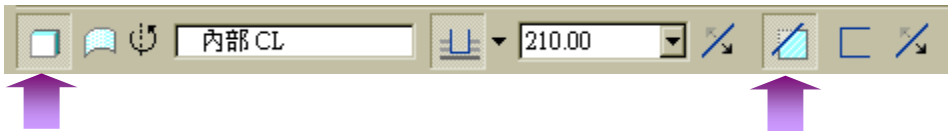


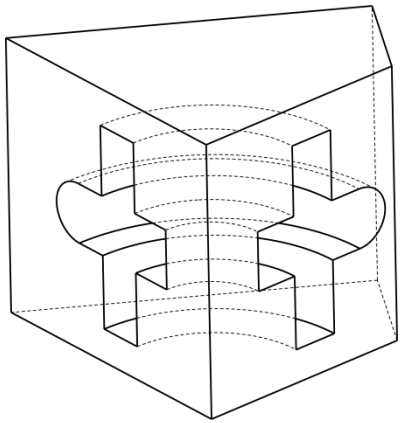
曲面

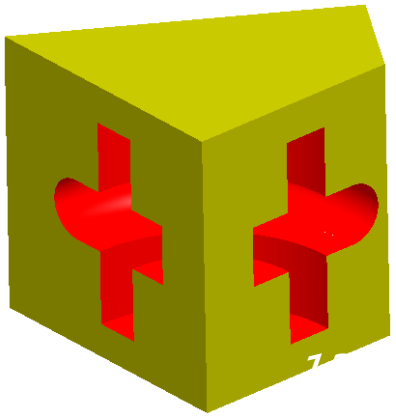




實體切料

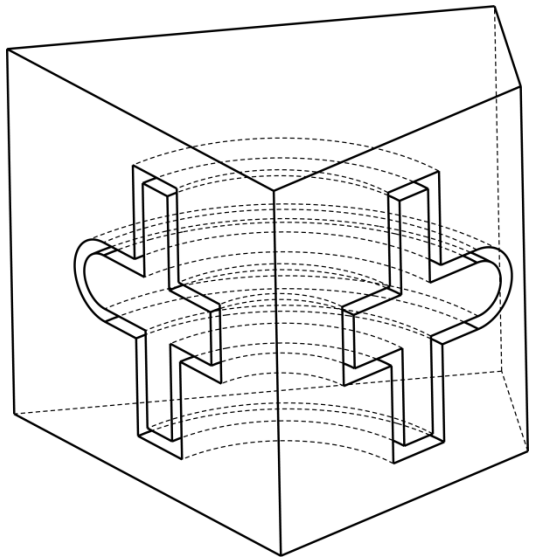


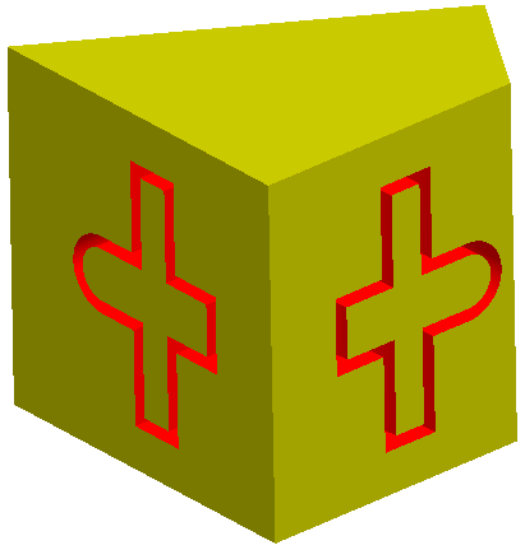


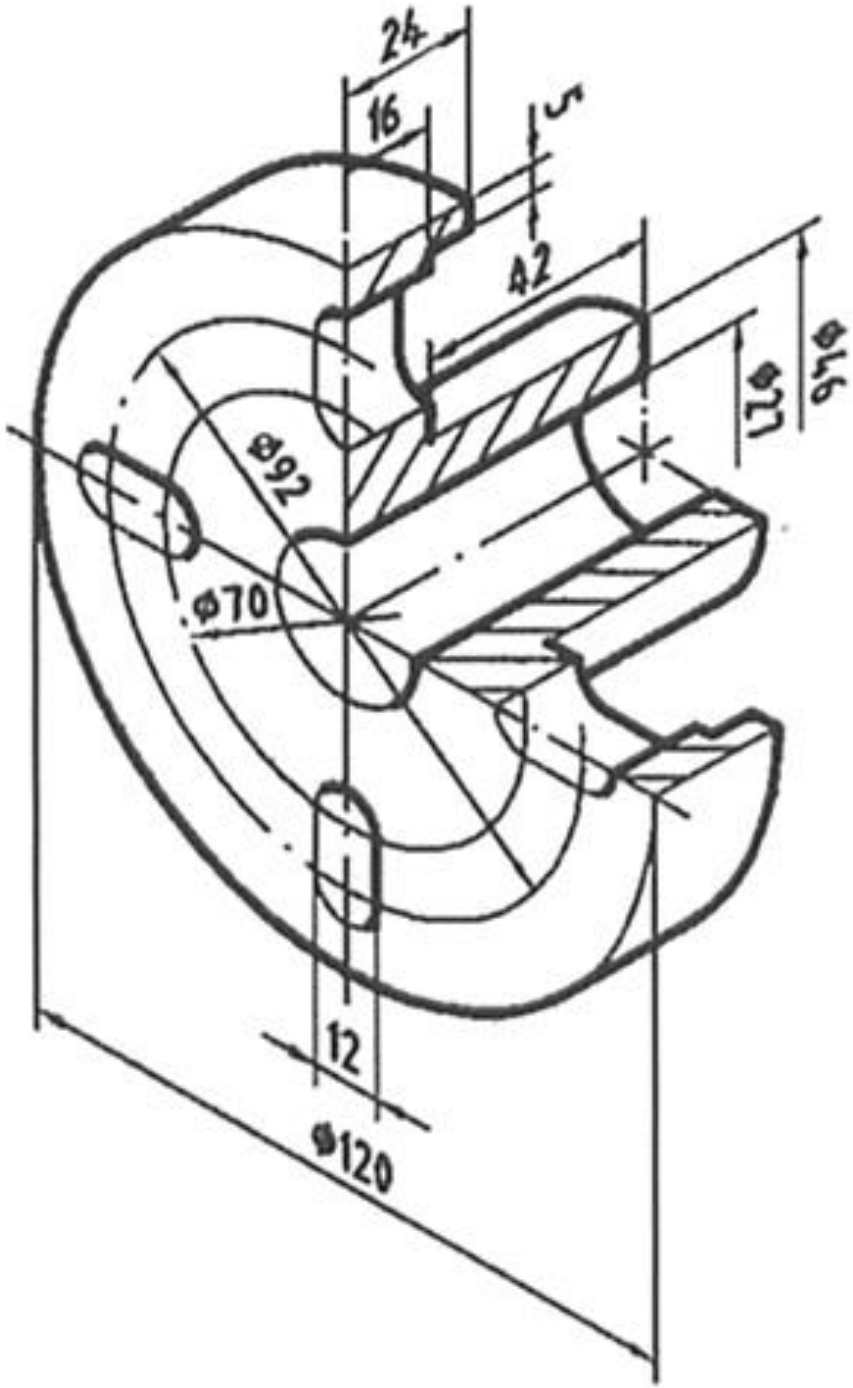


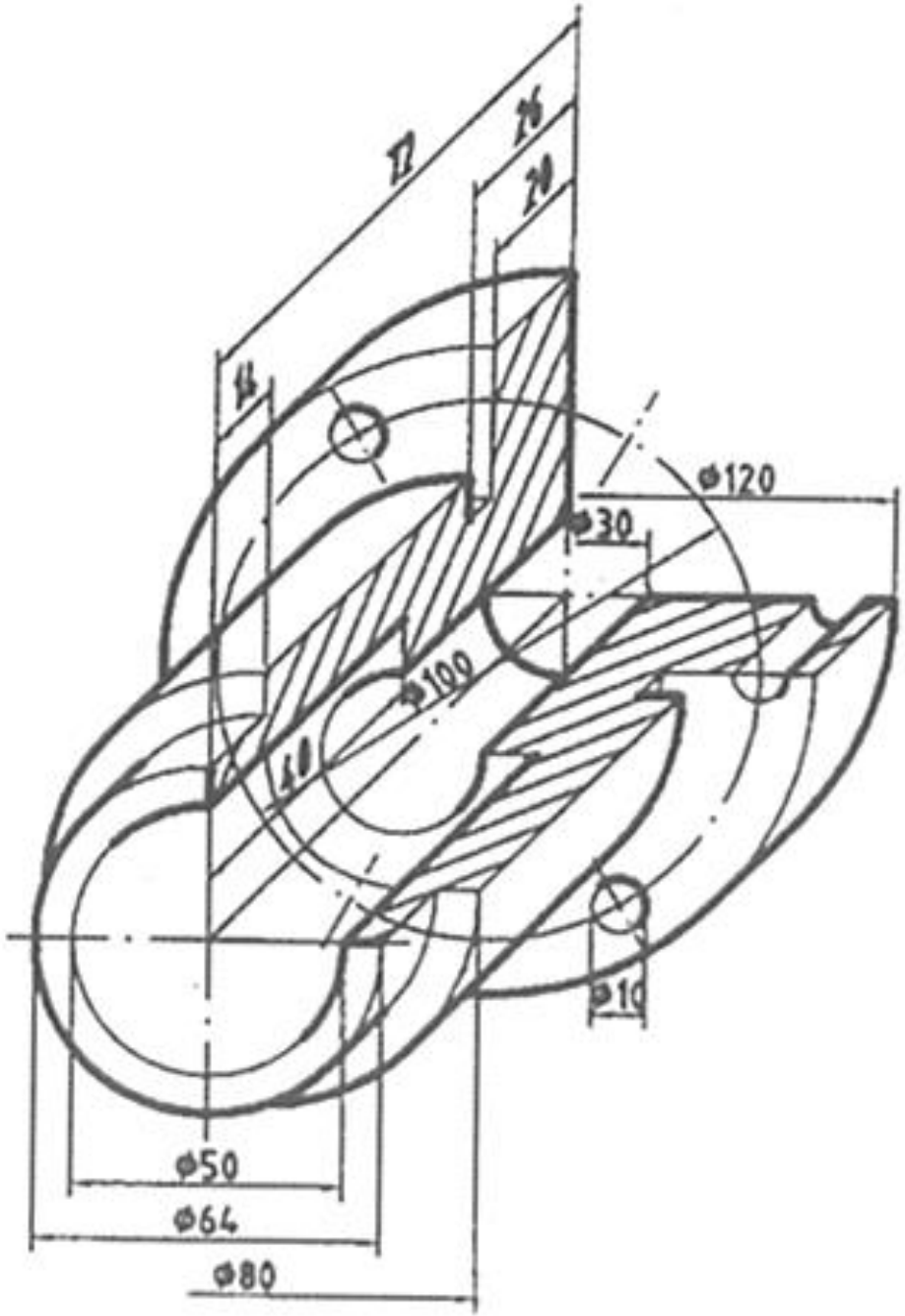
薄體切料

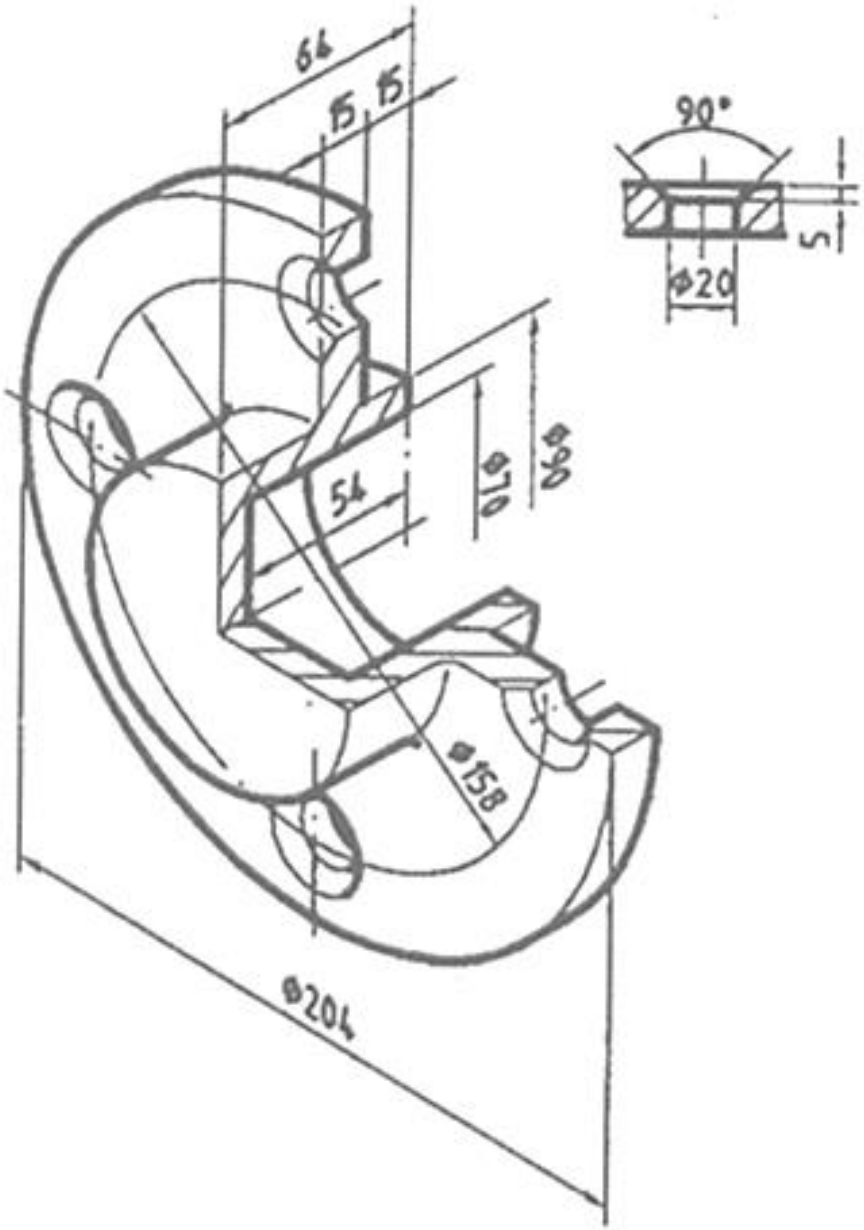


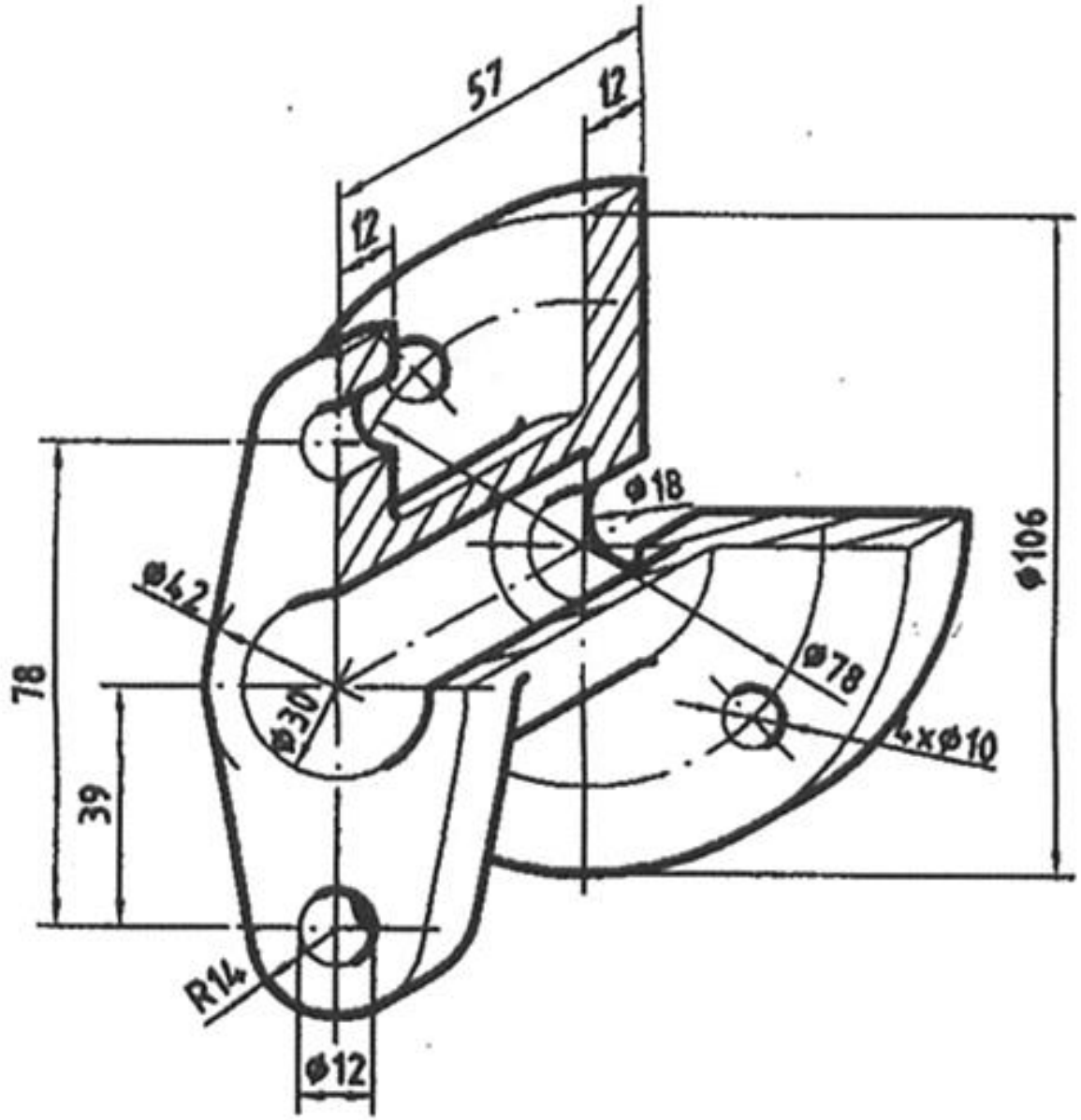





24
16
5
42
Φ46
Φ27
Φ92
Φ70
12
Φ120


17
26
20
14
ϕ120
ϕ30
ϕ100
10
ϕ10
ϕ50
ϕ64
ϕ80


66
15
15
90°
5
ø20
54
ø70
ø90
ø158
ø204


57
12
12
ø18
ø106
ø42
78
ø30
ø78
4xø10
39
R14
ø12