

115年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
115年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

等 別：四等考試

類 科：機械工程

科 目：機械製造學概要

考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、壓印模鍛造 (impression-die forging) 通常在上下模具間製作溝槽 (gutter) 與溢料面 (land)，請說明溝槽和溢料面的設置目的及用途，對於金屬塑性成形有何影響？(25分)
- 二、板金的剪切下料 (blanking) 和引伸 (drawing) 作業需要衝頭 (punch) 與模具 (die)，請說明下料與引伸的異同處？另外，二製程的衝頭與模具側邊間隙值 (clearance) 如何決定？(25分)
- 三、鋁合金廣泛應用於汽車、建築、航太等產業，其製品通常會予以陽極處理 (anodizing)，請說明何謂陽極處理？以及施作目的、原理與製品特色。(25分)
- 四、粉末冶金 (powder metallurgy) 工件的二次加工法有浸漬 (impregnation) 和滲入 (infiltration)，請分別說明其加工製程及產品應用例。(25分)