

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。

一、針對碳化鎢車刀之斷屑槽 (chip breaker)：

(一)說明斷屑槽之功用 (至少列舉三種)。(3 分)

(二)繪製四種斷屑槽的型式。(8 分)

(三)捨棄式刀片的特點。(9 分)

二、請繪圖且說明：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)在平板上壓凸印 (embossing) 的製程和產品。

(二)在圓形工件表面上進行壓花紋 (coining) 的製程和產品。

三、請繪圖且說明：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)開模鍛造 (open die forging) 生產工件的過程。

(二)閉模鍛造 (closed die forging) 生產工件的過程。

四、請繪圖且說明：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)金屬惰性氣體焊接 (俗稱 MIG) 之原理。

(二)鎢惰性氣體焊接 (俗稱 TIG) 之原理。

五、請繪圖且說明利用螺桿式射出成形機生產塑膠元件之流程。(20 分)