

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、試述機械加工中牛頭鉋 (shaping)、龍門鉋 (planing) 及拉削 (broaching) 的相同與相異處為何？使用時機為何？(20 分)
- 二、試述金屬鑄造用之砂模中各部位的功用為何？(每小題 5 分，共 20 分)
 - (一)木模 (patterns)。
 - (二)砂心 (cores)。
 - (三)冒口 (risers)。
 - (四)模砂 (sands)。
- 三、試述機械加工中的尺寸公差 (dimensional tolerances) 與幾何公差 (geometric tolerances) 的意義為何？(20 分)
- 四、試述一般公制機械式游標卡尺 (vernier caliper) 所能量測到的最小精度及其原理為何？(20 分)
- 五、試述彈性製造系統 (flexible manufacturing system) 的組成，以及在產業上的應用為何？(20 分)