

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、試說明金屬材料下列主要機械性質之意義與列舉一種相關測試方法。(每小題5分，共25分)
 - (一)降伏強度 (yield strength)
 - (二)楊氏係數 (Young's modulus)
 - (三)最大拉伸強度 (ultimate tensile strength)
 - (四)斷裂韌性 (fracture toughness)
 - (五)表面硬度 (surface hardness)
- 二、請敘述傳統立式銑床 (milling machine) 之機台結構及面銑 (face milling) 與端銑 (end milling) 之應用。(25分)
- 三、試敘述鋼管常見無縫管 (seamless tube) 和有縫管之各一種加工法及其產品應用。(25分)
- 四、試說明下列鑄造方法及列舉一項用此方法製造之工業產品。(每小題5分，共25分)
 - (一)翻砂鑄造法 (sand casting)
 - (二)壓鑄法 (die casting)
 - (三)脫蠟鑄造法 (lost-wax casting)
 - (四)全模鑄造法 (full-mold casting)
 - (五)石膏模鑄造法 (plaster mold casting)