

國立臺北科技大學

九十三年年度製造科技研究所入學考試

製造學試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共 14 題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

1. 可鍛性 (Forgeability) 是如何定義？一般如何測試金屬材料的可鍛性？(5%)
2. 說明板金加工中，沖孔 (Punching) 和下料 (Blanking) 的差異？(5%)
3. 為何刀具要作被覆處理 (Coating)？經常用來被覆的材料是哪些？(5%)
4. 說明應用電腦數值控制 (CNC) 工具機加工和傳統工具機加工相比的優點及缺點？(5%)
5. 試述石膏模鑄造法 (Plaster-mold Casting) 及其優缺點？(10%)
6. 說明什麼是超合金 (Superalloy)？其特點及主要應用為何？(10%)
7. 常用的表面粗糙度表示方法有那些？它們分別如何定義？(10%)
8. 請以拉伸試驗 Stree-strain Curves 解釋何謂彈性變形、塑性變形及降伏應力。(10%)
9. 圖示說明電鍍(Electroplating)之基本原理。(5%)
10. 接續第 9 題，比較電鍍(Electroplating)與電鑄(Electroforming)有何不同？(10%)
11. Laser-beam Machining(LBM)與哪些加工參數有關？(5%)
12. Electro Discharge Machining(EDM)之加工液主要作用？(5%)
13. 說明單結晶矽製程中 Czochralski 法及 Floating Zone method 法。(5%)
14. 一般 CNC 加工機位置控制方法有所謂的間接量測及直接量測系統，請說明兩種系統有何不同？(10%)