

國立臺灣科技大學  
九十三學年度碩士班考試試題

系所組別：自動化及控制研究所甲組  
科 目：製造學

本試卷共有九大題，合計 100 分。請依序作答。不得使用計算器。

1. 簡單回答下列各題（每題 5%，共 20%）
  - (A) Cermets
  - (B) Infiltration of powder metallurgy
  - (C) Group technology
  - (D) Adaptive control in milling
2. 複合材料中有所謂 FRP 者，請說明其內容為何？有何優劣點？目前之應用狀況為何？ (10%)
3. 在板金之彎曲加工中會有彈回(Springback)之現象發生，請說明影響它之因素及如何去修正或補償它？ (10%)
4. 請繪出設計與製造一產品之詳細流程或步驟圖。 (10%)
5. 請分別說明 Powder Injection Molding 及 Lost Pattern Process 之製程內容。 (10%)
6. 請以列表方式詳細說明材料移除製程(Material Removal Process)的種類。 (10%)
7. 常用的 Powder-based Rapid Prototyping System 有那二種？請分別畫圖說明。 (10%)
8. 畫圖並說明 LIGA process。 (10%)
9. 畫圖並說明一 CNC 座標量測儀(Coordinate Measuring Machine)之系統架構。 (10%)

