

國立彰化師範大學106學年度碩士班招生考試試題

系所：機電工程學系(選考丁)、
車輛科技研究所(選考庚)

科目：機械製造

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共1頁，第1頁

一、假設有一公司要開發一新的客車用一體成形鋁合金輪圈，其製造方法限制只能用壓鑄法與旋壓法，比較這兩種方法製造此鋁合金輪圈的優缺點，並進一步針對所述之缺點提出可能的解決方案。(30%)

二、說明砂模鑄造的作業流程以及可能產生的工件缺陷種類為何？(20%)

三、影響刀具壽命的主要失效模式(Failure Mode)之一為碎屑(Chipping)，說明其失效的成因(Cause)及效應(Effect)，以及如何改善？(30%)

四、何謂電化學切削(Electrochemical Machining, ECM)? 其應用的場合為何？(20%)