

國立臺北科技大學 106 學年度碩士班招生考試

系所組別：1202 製造科技研究所

第一節 製造學 試題 (選考)

第一頁 共一頁

注意事項：

1. 本試題共四大題，共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

一、解釋以下有關公差與配合的相關問題：(30%)

1. 何謂公差？(5%)
2. 何謂 CNS 標準公差？(5%)
3. 何謂干涉配合？(5%)
4. 何謂基孔制？(5%)
5. 何謂基軸制？(5%)
6. 說明 $\phi 30 H7/s6$ 之含義？(5%)

二、回答以下有關新陶瓷製程的相關問題：(30%)

1. 何謂新陶瓷材料？有何特性及應用？(5%)
2. 何謂陶瓷材料冷凍乾燥法(freeze drying)？(10%)
3. 新陶瓷材料可以加入哪些添加物(Additives)？(5%)
4. 何謂新陶瓷材料之粉末射出成形(Powder Injection Molding, PIM)？此製程有何限制？(10%)

三、回答以下有關壓鑄法(die casting)的相關問題：(20%)

1. 何謂熱室壓鑄機(hot chamber die-casting machine)壓鑄法？繪製示意圖說明此一壓鑄製程的循環。(10%)
2. 何謂冷室壓鑄機(cold chamber die-casting machine)壓鑄法？繪製示意圖說明此一壓鑄製程的循環。(10%)

四、回答以下有關放電加工(electric discharge machining, EDM)的相關問題：(20%)

1. 何謂放電加工？繪製示意圖說明此加工製程的原理。(12%)
2. 有哪些影響放電加工的製程參數？製程參數對工件材料的移除率有何影響？(8%)