

類 科：機械工程

科 目：機械製造學（包括機械材料）

考試時間：2 小時

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、試敘述工業界常用之鋼材退火（annealing）之方法及其功效。（20 分）

二、試列出下列金屬之結晶構造。（20 分）

Ag；Al；Fe；Cu；Co；Mg；Pt；Ti；Mo；Li

三、請依破壞檢驗與非破壞檢驗兩種方式，敘述檢驗焊接強度之方法。（20 分）

四、如圖 1 之金屬板材深引伸加工（deep drawing），試說明變形各部分之應力狀態。（20 分）

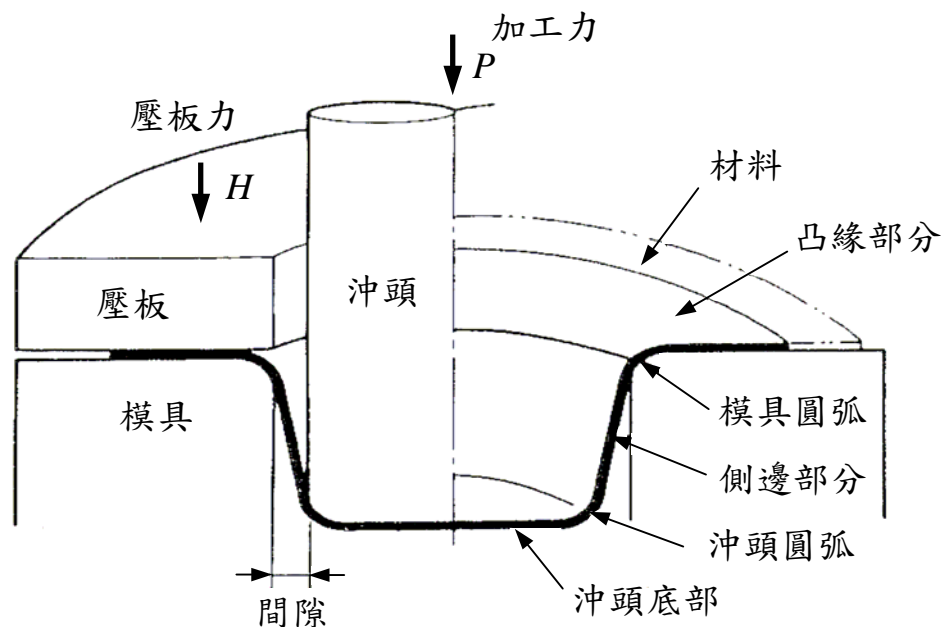


圖 1 引伸加工之示意圖

五、於切削加工，請依下列觀點說明影響切削加工精度之要素。（20 分）

(一)工作母機

(二)工件

(三)切削工具