

類 科：航空器維修

科 目：航空發動機概要

考試時間：1小時30分

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、往復式發動機的工作原理有所謂的「進、壓、爆、排」等過程，若類比到渦輪噴射發動機（Turbojet）時，這些過程則須藉由那些關鍵組件的協助以產生推力？請說明之。（20分）
- 二、氣體產生器（Gas Generator）是渦軸發動機（Turboshaft）的重要核心部位，請以簡圖說明此部位的構造及其關鍵組件。（15分）
- 三、請說明發動機試車時常用的校正溫度（Corrected Temperature）、校正壓力（Corrected Pressure）、校正轉速（Corrected Spool Speed）等專用術語的定義。（15分）
- 四、請以簡圖說明渦輪發動機（Gas Turbine Engine）的燃油控制器（Fuel Control Unit, FCU）的主要功能及基本運作原理。（30分）
- 五、現代化飛機自身常裝有輔助動力系統（APU），請說明此類 APU 於地面及飛行途中的主要功能與用途。（20分）