

類 科：航空器維修

科 目：航空發動機基本原理

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、請分析推進噴嘴 (Propulsion Nozzle) 在渦輪風扇 (Turbofan) 與渦輪螺旋槳 (Turboprop) 此二型發動機推力產出所占之角色。(20分)
- 二、請說明雙軸渦輪風扇發動機 (Twin-Spool Turbofan) 試車之壓縮器校正流量 (Corrected Flow) 的定義，以及 N1 與 N2 轉速分別指示那些關鍵組件的運轉狀態。(20分)
- 三、滑油系統 (Lubrication System) 對渦輪發動機 (Gas Turbine Engine) 的運作非常重要，請說明其主要功能及關鍵組件。(30分)
- 四、請根據我國民用航空法，說明發動機維修廠在執行修護與改裝業務之「修護能量」上所包括的項目及應符合的要求。(20分)
- 五、當現代化飛行器逐漸從傳統的追求「更高、更快、更遠」目標，移轉到「更可靠、更安靜、更清潔」時，對於發動機系統組件的研發設計將產生那些影響？試舉一例說明之。(10分)