

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、航空用燃氣渦輪發動機本質上是一種熱機，以氣體為工作介質進行熱力循環而對外作功，試說明其理想循環可視為那幾個熱力過程所組成。熱力過程曲線所包圍的面積代表循環功，依循環功應用方式之差異，試列舉三種不同的燃氣渦輪發動機類型並簡要說明之。（20 分）
- 二、衡量任何一種航空發動機性能優劣的主要指標或基本要求有那些？試列舉三項以上並簡要說明之。（20 分）
- 三、適用於直昇機的航空發動機主要有那二種不同的類型？試比較二者的優缺點和應用範圍。（20 分）
- 四、航空用燃氣渦輪發動機燃燒室的功用為何？主要的組成構件有那些？（20 分）
- 五、現今常用的航空燃氣渦輪發動機多為雙套軸傳動，試說明其基本設計原理與功用。（20 分）