

類 科：航空器維修

科 目：航空器一般維護

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、對於依據美國聯邦航空法規（FAR）所制訂之「Annual Inspection」與「100-Hour Inspection」等兩種航空器定期檢查工作：

(一)請試述該兩項檢查工作適用於怎樣規模的航空器大小？（5 分）

(二)請試述該兩項檢查工作所符合的執行條件有何差別性？（10 分）

(三)如果一架飛機因為某些原因而提早或延後執行了「100-Hour Inspection」，請試述該執行時間間隔的兩種調整情況對於接下來的檢查時間間隔分別有何影響？（10 分）

二、對於飛機或發動機之文件「Type Certificate Data Sheets, TCDS」：

(一)試述制定 TCDS 之原因與用途。（9 分）

(二)一份 TCDS 之內容可以包含那四大主要部分？針對各個部分所載的內容敘述之。（16 分）

三、關於一架飛機的飛行操作面（flight control surface）之平衡工作（balancing），請回答下列問題。各問題的作答除了以文字敘述之外，得視需要繪製簡圖輔助說明之。

(一)一個從飛機上拆下的飛行操作面，經平衡量測可能會有「overbalance」或「underbalance」之兩種情況，試述此兩種情況所代表的意義為何？（5 分）

(二)一個飛行操作面可能會有「overbalance」或「underbalance」之情況，請試述該兩種情況對於飛機在飛行時的影響有何差別？（5 分）

(三)請詳述飛行操作面之「再平衡（rebalancing）」工作最常用的三種方法。（15 分）

四、關於航空器之氣態型氧氣系統（Gaseous Oxygen System）：

(一)請試述裝置於航空器上面的氧氣瓶之氧氣壓力最低不可低於多少壓力？（3 分）試說明其原因。（7 分）

(二)請試述如何對該氧氣系統進行「洩漏測試（leaking test）」？（5 分）

(三)倘若經洩漏測試而察覺有氧氣洩漏現象時，請試述地面機械員之處置要領為何？（10 分）