

類 科：航空器維修

科 目：航空儀電系統

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、就現今的航空器而言，有那幾種定位導航系統可同時得到位置、速度、姿態、航向資料？此幾種定位導航系統各以何種定律操作？（20分）
- 二、導航的方式可依修正的型式分成幾類？各列舉一種導航儀具為範例。（10分）
- 三、描述導航誤差的方式有那幾種？（10分）
- 四、飛機上所用的慣性導航系統（Inertial Navigation System, INS）有那幾種感測器？分別檢測何種物理變數？飛機使用 INS 在地球表面上飛行必須針對那兩種較重要的因素做補償修正？還有那些次要的因素需要做補償修正？（20分）
- 五、試述全球衛星定位系統（GPS）是利用何種原理操作？此系統可分為那幾部分？何謂軌道六元素？試繪圖說明這些元素。（20分）
- 六、試述下列航電系統操作原理及可獲得的輸出資訊：儀器降落系統的左右方位（Localizer）、滑降斜率定位（Glide Slope）、無指向性無線電信標歸航台（NDB）、垂直陀螺儀（Vertical Gyro）、空氣數據計算機（Air Data Computer）。（20分）