

類 科：航空駕駛

科 目：載重平衡

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、說明飛機載重平衡工作的主要內容。(20 分)

二、某飛機執行航班任務，由甲地起飛，經乙地，到達丙地。設該飛機修正後的基本重量 (DOW) 為 38800 kg，飛機由甲地飛至乙地所攜帶的燃油量為 12000 kg，航段耗油量 (TFW) 為 8500 kg。又設該飛機最大起飛重量 (MTOW) 為 65340 kg，最大落地重量 (MLW) 為 59135 kg，最大無油重量 (MZFW) 為 56475 kg。請根據以上數據，計算此飛機的最大酬載 (Payload)。(20 分)

三、飛機最大起飛重量是飛機生產商在標準條件下所測定的數據，然在飛機每次飛行前，吾人須再根據當下的起飛條件，對最大起飛重量進行修正。此修正後的最大允許起飛重量才是每個航班在載重平衡中可以使用的最大起飛重量。請說明修正飛機最大起飛重量時，所需考量的主要因素有那些？(20 分)

四、飛機起飛後，若發現載重在機身的前後方向 (即飛機縱軸) 沒有完全平衡，這對飛機的飛行將造成什麼影響？如何加以修正？(20 分)

五、說明重心位置的前後移動，對飛機的縱向穩定性與縱向操縱性有何影響？(20 分)