2026 全國自由飛行滑翔機競賽規則

第一章　總則

1. 為推廣航空科學教育發展，配合空軍航空技術學院「航空科技與飛航安全學術研討會」，同步辦理本項比賽。
2. 延續 2016 年至 2019 年舉辦之「全國中學生自由飛行滑翔機競賽」，及 2020 年起舉辦之「全國自由飛行滑翔機競賽」，本次競賽各項成績列為永久可參考之紀錄。
3. 執行委員會：由空軍航空技術學院飛機工程系系主任擔任召集人，組成執行委員會，負責辦理飛行競賽事宜。
4. 評審委員會：由空軍航空技術學院一般學科部部主任擔任召集人，聘請航空專業人士擔任本競賽之評審委員。各評審委員依照本規則負責審查及評分工作。各競賽項目至少兩位評審。
5. 參賽者分組
   (1) 初級組：全國各國中之在學學生。
   (2) 高級組：全國各高中、高職之在學學生。
   (3) 大專組：全國大專院校(含研究所)之在學學生。
6. 競賽項目：各分組均包括下列項目
   (1) 彈射滑翔機 (Catapult-Launch Glider)
   (2) 手擲滑翔機 (Hand-Launch Glider)
   (3) 牽引滑翔機 (Towline Glider)
   (4) 橡筋動力滑翔機 (Rubber-Powered Glider)
7. 競賽飛機
   (1) 參加競賽之飛機必須為參賽者自行製作，並於參賽前完成製造與測試。部分零組件可使用外購品，但主體必須自製。
   (2) 允許使用套件材料，惟完成度不可過高。預劃使用套件之參賽者，必須於賽前提供相關資料，供評審委員會裁定是否合於規定。
   (3) 每位參賽者在同一項目中，可準備多架相同外型之飛機參賽。賽前需經過評審審查，確認合乎規定。
   (4) 本競賽飛機均採自由飛行，不可使用遙控裝置或安裝自動飛行控制器來維持飛行姿態。
   (5) 允許安裝急降裝置(Dethermalizer)，強制飛機於指定時間降落。裝置型態不限，但不可以使用無線電遙控。
   (6) 允許使用兩段式控制裝置，於起飛階段及滑翔階段產生不同的飛行特性。該裝置運作僅能依據起飛及滑翔階段變化，且只能有兩種狀態。不可使用無線電遙控方式。
8. 飛行性能評分
   (1) 以飛行時間為計算基準。每位參賽者至少飛行二次，取最長二次飛行時間之平均值作為飛行性能成績。最多可飛行次數，依報名人數調整，於競賽前公布。
   (2) 飛行時間為飛機起飛後，至著陸、著水或飛出計時評審視界為止，所經歷之時間。飛行過程中觸及障礙物，若能於 2 秒內恢復飛行，飛行時間繼續計算。飛出評審視界後，若能於 3 秒內飛回視界，飛行時間繼續計算，且視界外經歷之時間亦計算在內。
   (3) 起飛計時開始之時機，依各項比賽之特性另行定義。
   (4) 以平均時間排序名次。若平均時間相同，以達到時間上限次數較多者為優先。若達到

時間上限次數亦相同，則以最佳時間較長者為優先。

9. 獎項
   (1) 飛行性能獎
      (a) 各項目依據飛行性能評分取前五名，依序頒發飛行性能獎第一~五名。另依據實際參賽人數，前 30%頒發佳作。
      (b) 單項競賽完成有效飛行人數不足 6 人時，給獎人數為該項目完成有效飛行總人數減一名。
   (2) 團體錦標
      (a) 以學校為評分對象，初級組、高級組及大專組分開計算。總積分最高之學校，頒發團體錦標優勝。
      (b) 參賽學校依獲得名次計算積分。第一名積分 5 分，第二名 4 分，第三名 3 分，第四名 2 分，第五名 1 分。
10. 申訴
   (1) 對於競賽成績及評審之判定有異議時，可以書面方式提出申訴。
   (2) 申訴內容需詳述事由及意見，並列舉相關競賽規則。
   (3) 爭議事項於規則中已有明文規定者，以評審之判定為最終決定，不得再提出申訴。
11. 參賽者有違反本規則或有失競賽精神時，評審委員會可裁定取消競賽資格。於競賽結束後始被裁定取消資格者，其競賽紀錄作廢，獎牌及獎狀(榮譽狀)應全部繳回。

第二章　彈射滑翔機

1. 使用橡筋繩彈射起飛。
2. 橡筋繩尺寸及材質不限，可安裝握把，便於操作。握把長度不可超過 0.2 公尺。
3. 翼展限制
   (1) 初級組：不可超過 0.5 公尺。
   (2) 高級組：不可少於 0.4 公尺。
   (3) 大專組：不可少於 0.4 公尺。
4. 調整及彈射均由參賽者自行操作。僅能使用雙手操作彈射，除橡筋繩及握把外，不可使用其他輔助工具。如有行動障礙無法使用雙手者，可採用輔助工具，但橡筋繩拉長之最大長度不可超過 1.2 公尺。
5. 滑翔機彈出時，飛行時間即開始計算。
6. 每次飛行時間上限為 2 分鐘。飛行時間超過 2 分鐘，仍以 2 分鐘計算成績。

第三章　手擲滑翔機

1. 以手投擲起飛，不可使用任何輔助裝置。投擲姿態不限。
2. 調整及投擲由參賽者自行操作。
3. 翼展限制
   (1) 初級組：不可超過 0.5 公尺。
   (2) 高級組：不可少於 0.4 公尺。
   (3) 大專組：不可少於 0.4 公尺。
4. 滑翔機投擲離手時，飛行時間即開始計算。
5. 每次飛行時間上限為 2 分鐘。飛行時間超過 2 分鐘，仍以 2 分鐘計算成績。

第四章　牽引滑翔機

1. 以拉線方式牽引起飛。
2. 牽引線(含掛鉤)總長度及直徑不限。牽引線需使用非金屬線，且不可有顯著之彈性。牽引線可連接於握把或線轂，長度不可超過 0.3 公尺。牽引線末端需有降落傘或旗幟，面積不得小於 200 平方公分，以利辨識，並減緩落地衝擊。
3. 翼展限制
   (1) 初級組：不可超過 0.7 公尺。
   (2) 高級組：不可少於 0.7 公尺。
   (3) 大專組：不可少於 0.7 公尺。
4. 調整及牽引起飛均由參賽者自行操作。可指派一位助手於起飛時協助握持滑翔機。
5. 滑翔機自牽引線脫鉤時，飛行時間即開始計算。
6. 牽引過程中，未脫鉤而觸地者，可重新起飛。重新起飛以兩次為限。第二次重新起飛仍失敗者，該次飛行成績不計。
7. 每次飛行時間上限為 3 分鐘。飛行時間超過 3 分鐘，仍以 3 分鐘計算成績。

第五章　橡筋動力滑翔機

1. 以橡筋繩帶動螺旋槳推進，以手投放或自地上起飛。
2. 橡筋繩需附掛於機體，尺寸及材質不限。
3. 翼展限制
   (1) 初級組：不可超過 0.7 公尺。
   (2) 高級組：不可少於 0.7 公尺。
   (3) 大專組：不可少於 0.7 公尺。
4. 捲纏橡筋繩可以徒手或使用輔助工具操作，並可指派一位助手協助。調整及起飛均由參賽者自行操作。
5. 滑翔機離開參賽者手中或離地時，飛行時間即開始計算。
6. 每次飛行時間上限為 3 分鐘。飛行時間超過 3 分鐘，仍以 3 分鐘計算成績。