

2020 台灣無人飛機創意設計競賽要案紀實

計畫摘要

『2020 台灣無人飛機創意設計競賽』於 8 月 28 日至 8 月 29 日，於雲林虎尾福爾摩沙飛場及中華科技大學(雲林校區)、私立大德工商(電競中心)舉辦。活動於 8 月 27 日各協辦單位開始進駐準備場地布置，8 月 28 日上午 8 點開始競賽。競賽採不分齡、不分產、官、學籍共 8 大類組比賽，各類組均邀請各專業社團法人協會合併協辦並制定各類競賽規則、規格、規範與評分標準，各類組競賽名次將以裁判團依公平、公正、公開原則，各賽事於當日 16:00 前完成結算成績頒獎。

1. 競賽精神與總體目標

本競賽之目標為：紮根國內航太教育，提升飛機設計水準，推廣航太科普教育及擴展產學合作風氣。我國在航太科技方面的持續投資，以及近年來政府在『國機國造』、『工業 4.0』、『智慧製造』、『衛星科技』等相關領域的大力推動與發展，成果有目共睹，也持續需要優秀的年輕工程師與技術研發人員加入。因此學術界與官方需結合民間產業界之力量，以航太科普教育的方式來促進民間力量投入航太科學教育並創立競賽的平台作為寓教於樂，並藉由競賽之技術交流以收學子創新發明之技術與傳播、促進產學合作及提升產業研發之投入與商機。

2. 分工合作架構

2.1 指導單位：

雲林縣政府、交通部民用航空局

2.2 主辦單位

中華民國航空太空學會

2.3 執行單位

中華學校財團法人中華科技大學

2.4 委辦單位：

中華航空產業發展協會、台灣福爾摩沙無人飛行器協會、中華松鼠坡 NPO 慈善協會、中華康養協會、國際跨領域創新職能發展協會、采藝文創藝術協會、台灣電子競技運動協會。

2.5 單位：

神通資訊科技股份有限公司、國家中山科學研究院航空研究所。

3. 競賽項目架構

在本競賽中將高度發揮航太整合的特性與航空產業充份結合，繼續以航空科普計畫形式，規劃 8 類項目全國性的航空產業科普教育及競賽方式：

- (1) UAV 創意設計競賽(中華航空產業發展協會)。
- (2) UAV 定翼機荷重競賽(中華航空產業發展協會)。
- (3) UAV 全國特技飛行排名賽(台灣福爾摩沙無人飛行器協會)。
- (4) 航空多媒體攝影創意競賽(中華康養協會)。
- (5) 航空電競競賽(台灣電子競技運動協會)。
- (6) 航空產業空廚創意競賽(國際跨領域創新職能發展協會+)。
- (7) 航空產業文創創意設計競賽(采藝文創藝術協會)。
- (8) 航空產業創意市集競賽(中華松鼠坡 NPO 慈善協會)。

4. 競賽內容規劃

4.1 競賽正式官網 ACCUPASS 報名系統: <https://reurl.cc/GVL6DD>

4.2 競賽日期：

2020 年 8 月 28-29 日。

4.3 參加對象：

國、內外各大專院校、高中職校。

4.4 競賽地點：

中華科技大學(雲林校區)、雲林縣虎尾(台灣福爾摩沙無人飛行器協會飛
場)、大德工商-電競中心等三處分區執行。

4.5 場地準備：

本競賽總務工作包括：各競賽場地清理及佈置/交通指揮：雲林縣警察局/空域的申請/雲林縣政府/流動廁所：雲林縣環保局/救護車：雲林縣當地醫院/無人機救援：民間相關業者。賽務工作包括：保險(由大會依報名出席人員，統一向保險公司邀保)/攤位桌椅由各場地主持老師負責/會場各項跑道場地整理依競賽類別規劃/募款：統由大會總計畫對外募款，以補各項獎金，獎盃之不足。

5. 航空嘉年華暨各類飛行賽程表

| 2020 雲林航空嘉年華-台灣無人飛機創意設計競賽【中華科技大學-雲林古坑校區】 | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 日期 | 8/28 日(星期五) UAV 競賽 | 8/29 日(星期六) 航空嘉年華 |
| 比賽項目 | 1. UAV 創意設計競賽 2. UAV 定翼機(荷重)競賽 3. UAV 全國特技飛行競賽 4. 台灣電子競技運動競賽【大德電競中心】 | 1. 2020 航空空廚創意設計競賽 2. 2020 航空文化創意設計競賽 3. 2020 航空攝影創意競賽 4. 2020 航空市集創意競賽 |

6. 各類競賽規則評分標準：

各類競賽項目報名費不同：大會建置報名系統外，另各委辦協會接獲公文後，於各協會官網建立公開報名系統與大會報名系統連結，賽後核銷均開立各協會收支憑據及第三方代收代付證明。各類組報名分(個人組)及(團體組)，團體組至多 6 人，須註明團隊單位。競賽名次取前三名，獎狀獎金統由大會提供，第一名不得低於 5000 元、第二名不得低於 3000 元、第三名不得低於 1000 元，各類組報名不滿 10 組則改為作品靜態表演展示，不列入評審，總務統由荊元武老師負責。

7. 活動經費原則：

大會鼓勵在學學子，報名費原則：個人組 500 元/1 人、團體組 3000 元/6 人，各委辦協會官網依競賽項目原則，自訂報名費系統：個人組不超過 1000 元/1 人含以上，團體組不超過 5000 元，大會報名系統：中華科技大學 ACCUPASS 系統平台執行各類競賽報名費，用以支付參賽人員之競賽 T 恤，以及場地所需之耗材、裁判老師食宿等費用，所需場佈費用大會部份負擔協調後核實支應，俾利競賽順遂。

8. 綜合效益

本屆賽事參賽隊伍共計 UAV 競技類 52 隊/航空產業類 115 隊，並透過多媒體航空創意設計，以微電影、電視、攝錄影、直播、海報、廣告等方式實做報告及實機飛行競賽等活動的交流，培養學生團隊合作之精神，及深入體會如何分工概念與合作經驗使大家彼此瞭解目前國內設計能力，並有助於提升我國無人飛機技術層級。系統整合人才亦可供應用到其他領域，以提高整體工業水準。藉由產官學研合作，培養更多航太相關產業之加入。藉由無人飛機技術之協助，使政府機關更得力於各項災害之偵察監控及防治、並遏止走私、盜採砂石等行為，強化政府公權力。民眾因培養航太之興趣建立健康休閒概念，使我國航空運動得以蓬勃發展。

9.得獎名單：

| 2020 台灣無人飛機創意設計競賽各組競賽成績名單 | | | | | |
|---------------------------|------|----|------------|-----|----|
| 項次 | 姓名 | 分數 | 組別 | 職稱 | 備考 |
| 1 | 王博名 | 88 | UAV 競賽荷重組 | 第一名 | |
| 2 | 淡江大學 | 76 | UAV 競賽荷重組 | 第二名 | |
| 3 | 交通大學 | 74 | UAV 競賽荷重組 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 姜偉國 | 90 | UAV 競賽特技組 | 第一名 | |
| 2 | 張厚華 | 86 | UAV 競賽特技組 | 第二名 | |
| 3 | 魏吉威 | 88 | UAV 競賽特技組 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 理工學院 | 92 | UAV 競賽創意設計 | 第一名 | |
| 2 | 李豪冠 | 90 | UAV 競賽創意設計 | 第二名 | |
| 3 | 王泰興 | 76 | UAV 競賽創意設計 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 黃士芸 | 94 | 網路電競王者榮耀 | 第一名 | |
| 2 | 謝孟璋 | 80 | 網路電競王者榮耀 | 第二名 | |
| 3 | 顏郁人 | 77 | 網路電競王者榮耀 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 劉晃榮 | 91 | 航空產業創意市集 | 第一名 | |
| 2 | 趙光右 | 86 | 航空產業創意市集 | 第二名 | |
| 3 | 張承海 | 81 | 航空產業創意市集 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 楊梅伶 | 88 | 航空產業空廚果凍 | 第一名 | |
| 2 | 林珉卉 | 86 | 航空產業空廚果凍 | 第二名 | |
| 3 | 葉青梅 | 85 | 航空產業空廚果凍 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 陳俐穎 | 90 | 航空產業文創黏土 | 第一名 | |
| 2 | 卓慧菁 | 80 | 航空產業文創黏土 | 第二名 | |
| 3 | 李芳瑀 | 78 | 航空產業文創黏土 | 第三名 | |
| | | | | | |
| 1 | 楊雅婷 | 80 | 航空產業航空攝影 | 第一名 | |
| 2 | 王派福 | 76 | 航空產業航空攝影 | 第二名 | |
| 3 | 孫明宏 | 75 | 航空產業航空攝影 | 第三名 | |

10.預算

| 項次 | 預算 | 備註 |
|----|-----------|----------------|
| 1 | 120,000 元 | 中華民國航空太空學會(預算) |
| 2 | 20,000 元 | 中科院航空研究所(贊助) |
| 3 | 80,000 元 | 神通資訊股份有限公司(贊助) |
| 4 | 236,655 元 | 中華科技大學(贊助) |
| 5 | 55,955 元 | 報名費(收入) |
| | 512,610 元 | 合計 |

11.經費支出

| 項次 | 項目 | 備註 |
|----|-----------|---------|
| 1 | 64,000 元 | 場地費 |
| 2 | 3,150 元 | 獎狀印製費 |
| 3 | 54,000 元 | 獎金費 |
| 4 | 134,000 元 | 裁判評審費 |
| 5 | 68,000 元 | 紀念品 |
| 6 | 33,960 元 | 餐費 |
| 7 | 41,000 元 | 住宿費 |
| 8 | 24,000 元 | 工讀費 |
| 9 | 14,500 元 | 保險費 |
| 10 | 25,000 元 | UAV 材料費 |
| 11 | 51,000 元 | 印刷費 |
| 合計 | 512,610 元 | |

12.活動照片：































