

從空拍到探勘商機無限！成立「無人機 應用發展協會」

賴維祥

國立成功大學航空太空工程學系教授

whlai@mail.ncku.edu.tw

全球無人機市場日益蓬勃發展，無人機不再只是美軍能操控無人機飛越數千公里與敵軍作戰的軍事用途，未來民間用途將更大幅度超越過去的應用範圍。除了一般民眾經常手持大小不等的遙控飛機玩耍外；一般大型集會活動，出動無人機進行空拍的場面也屢見不鮮；公務機關使用無人機進行遠距橋梁安全結構檢測，也方興未艾。

但是在台灣，儘管無人機的技術及設計都很強，卻敵不過中國大陸拿台灣的設計及零組件組裝成品賣給全世界，在前民航局長張國政的運籌帷幄下，2016年5月17日宣布成立「台灣無人機應用發展協會」，並由張國政擔任協會理事長。張國政理事長說在台灣對於無人機從設計開始，它的零組件、複合材料、電池、軟體、電腦，我們都非常強。未來對無人機產業，充滿的潛力與期待。張理事長指出，無人機的發展應用不可限量，除了現在常見的空拍、探勘外，未來也將整合業界將無人機推展應用到巡山、抓山老鼠、或是校園安全巡邏、

甚至協助海巡署執行任務等；另外，也協會將開課訓練無人機操控手，協助民眾取得官方證照後，進入業界服務；同時扮演產業與官方的橋樑，協助制訂管理及管制無人機的相關法令規章。

無人機商機很大，無論是環保上的河川汙染、空氣巡檢，或是巡視山林、災害應變都能派上用場，農藥噴灑、病蟲害防治等也是，但管理法規必須跟上腳步。由於去年民航局有針對無人空拍機提出民航法修正條文，擬定 15 公斤以上的無人機由民航局管理，15 公斤以下則授權地方政府管，但遭立委批評中央地方權責畫分不清，地方也無人力與專業管理。

民航局近日已針對無人機法規重啟討論，預計不會再以 15 公斤「一刀切」。民航局標準組組長林俊良說，未來擬由中央統籌管理，登記、管理由中央負責，但必須倚賴地方政府公告飛行範圍或禁區。

目前飛行訓練的部份，協會計劃在二重疏洪道認養一區做無人機訓練場，架設電子圍籬，讓無人機不會亂飛，但有合法空間練習，兒童也可以學習，但需要家長陪同。產業部分，他建議台灣從商用機發展起，切入零組件供應鏈，聯合各零組件業者一起打群架，他認為雖落後中國 10 年，但若合作有機會跳躍式追趕¹。

¹ 資料來源:ETtoday、中央廣播電台、聯合新聞網、蘋果日報