



◎無人機頻闖禍 恐成國安大患

臺北101大樓於7月遭空拍無人機撞擊，引發對無人機安全問題的關注。其實最近也有空拍機闖進松山機場禁區，這類事件已成各國民航機構同感頭痛的問題。紐約甘迺迪機場今夏在三日內，連傳三起無人機入侵跑道區事件後，甚至驚動國土安全部對執法機構發出通報，警告無人機恐將成為恐怖分子犯案工具，顯示美國在連年以無人機發動反恐戰爭後，恐怖組織可能以其人之道還治其人。

遙控無人機的發展已有數十年歷史，遠在第二次世界大戰即曾嘗試以此攜帶炸藥進行攻擊，這些年隨著無線電導引、衛星導航和電腦科技的不斷發展，無人機科技更有長遠進步。比較陽春的遙控飛機或直升機價格低廉，恐怖分子取得相當容易，更令人擔心的是他們能取得更先進的無人飛行載具，也就是美軍近年攻擊恐怖組織的利器，這類無人機能整合各種系統，功能完整、威力強大以無人機出擊 恐怖分子新招

無人機神出鬼沒，民航機構難以有效管理，不但容易發生事故，別有用心的恐怖團體也可能利用這種取得容易的工具發動攻擊。除了美國國安部門發出警訊外，英國的情治機構也表示憂心，聖戰團體伊斯蘭國（IS）圖謀利用玩具無人機發動炸彈攻擊，以多架無人機攜帶炸彈出擊，針對熱門體育或藝文活動投彈，甚至搭配空拍機，拍下血腥屠殺畫面，以供未來宣傳之用。

由於無人機的科技逐年進步，恐怖分子早就想以之攜帶

炸彈發動攻擊，英國軍情五處高層官員還透露，伊斯蘭國已經測試過這類無人機可以攜帶塑膠炸藥的數量，並以引爆裝置作過實驗。據透露，伊斯蘭國亟欲重現美國2001年911恐怖攻擊事件的驚人場面，並且認為只要動用多架無人機，對大批人潮發動同步攻擊即可能做到，甚至為避人耳目，還有可能研發自製無人機。

無人機難管制 易成飛安隱憂

對無人機感到頭痛的不只有民航主管機構，民航業者不但擔心民間玩家不慎讓無人機飛入航道釀禍，也擔心駭客或恐怖分子搞鬼，利用無人機發送無線電訊號給民航機，讓飛機系統陷入混亂或偏離航線。專家指出，若以無人機近距離傳送訊號，可能造成飛機在最後進場階段陷入混亂，因而發生事故，而且無人機靠近飛機時，還可能干擾來自地面的訊號，因此務必避免無人機接近機場。

不法分子若利用管理上的漏洞，以無人機向民航機或機場發動恐怖攻擊，確

實防不勝防，專家建議加強罰則，限制無人機接近機場。無人機即使是意外撞上民航機駕駛艙或發動機，也可能危及機師或破壞發動機，使得大量旅客性命面臨威脅，美國聯邦航空總署因此規定，若未先向機場塔臺報備，無人機不得飛近機場8公里範圍內或超過400呎高度。

駭客用無人機 近距滲透網路

不只恐怖分子，駭客也開始動起無人機的腦筋，想要以之為新的犯案利器；他們可能藉無人機突破重圍，近距離駭入無線電腦網路。美國最近舉行駭客大會時，就有專家展示一款無人機，可以降落在建築物屋頂或盤旋屋外，搜尋電腦網路的缺口，此係以往所未見過的功能，無人機上並搭配軟體，供找尋網路弱點的駭客進行滲透測試。

如同駭客以往發動攻擊所用的無人機，這種新機型也可以掃描網路是否有不安全的無線連接，而且在評估網路弱點時，還可以記錄目標在全球定位系統的精確座標，並將所有資訊傳回給操縱者。這種無人機並不昂貴，單價僅不到新臺幣八萬元，比起以往機型更強的是，除了能夠找出沒有保護的無線網路之外，更具備自動化工具，而且可以突破實質的防衛措施。

萬物聯網時代 駭客無孔不入

駭客入侵的不再只有電腦，進入萬物聯網時代後，舉凡汽車、居家安全防護系統到狙擊步槍，只要連上網路，都可能被有心竊取資料或想惡作劇的人鎖定為目標，可說物聯網的迅速成長，為網路攻擊創造新的機會。最近有專家示範以筆電為工具，經由線上娛樂系統駭入部分廠牌汽車的電子設備，改變車子的速度與煞車能力，迫使業者宣布大規模召修，創下因網路安全問題召回首例。

駭客也可能侵入智慧型手錶、門鎖、健身手環、電表或其他與物聯網連結的裝置，藉由監控人們生活各層面情況的感應器蒐集資料，心懷不軌的人可能在神不知鬼不覺狀況下掌握許多珍

貴資訊。這項危機之所以仍未引發嚴重困擾，可能是因為駭客這麼做無利可圖，但若有人無聊想製造混亂就可能造成麻煩，至於要確保這類裝置的安全並非不可能，只是會提高成本，廠商意願恐怕不高。

飛機系統遇駭 恐演九霄驚魂

若是駭客也能侵入飛機的電腦系統，更將出現九霄驚魂的可怕局面。由於駭客和網路恐怖分子的威脅不斷演進，專家經常測試飛機電腦系統是否有漏洞，雖然一般人都認為不可能駭入機上系統，不過曾有駭客聲稱，航空公司電腦系統其實充斥弱點，確實有漏洞可以入侵，並曾經透過機上的娛樂系統駭入飛機操縱裝置，發出爬升指令。這種說法令業者大感震驚，為防範惡夢成真，遂重新設計將系統分離，希望藉以杜絕此般危險的情況發生。另有專家警告，更大的威脅其實是員工進入電腦數據中心，上傳惡意軟體到飛機系統，這些員工可能是心存不滿、遭人收買或是為了某種原因下手，威脅並不小於駭客。

台中榮民總醫院關心您也提醒您！