

消防局無人機救災中心落成啟用，強化救災任務時之專業能力，充實科技救災之量能，確保百萬市民生命財產安全

由於經濟發展、社會環境較多元複雜及化學物質產品廣泛使用，災害事件發生型態已由規模較小、災情較為單純轉變為規模巨大化、災情複雜化的「複合型災害」的趨勢。災害現場常受限於地形、地物等



因素限制，消防指揮人員、搶救人員接獲通報，抵達現場後無法於第一時間獲悉實際災情，而影響搶救時機。隨著資訊數位時代來臨，面對難以預測的災害，災害應變期間的各種遙測資料工具整合應用格外重要，無人機

即為其中之一救災新利器。

無人機全稱「無人駕駛飛行器」，(Unmanned Aerial Vehicle)英文縮寫為「UAV」，是利用無線電遙控設備和自備的程式控制裝置，操縱的不載人飛機。今(108)年台灣燈會在屏東，其中最受矚目的是首度由英特爾(Intel)公司 300 架無人機在空中變化圖形的空中燈光秀，無人機秀排出黑鮪魚、風帆、鵝鑾鼻燈塔及土地公的笑顏等圖形，還有「屏東」、TAIWAN 及 Intel 字樣，讓觀眾相當驚豔。臺南市政府消防局積極推動「智慧臺南，科技救災」的行動，在 108 年全民防衛動員(民安 5 號)暨災害防救演習中，已將無人機運用在災情廣播、災情查報及吊掛救生魚雷浮標等，獲得各界的肯定。因此；於 108 年 5 月 13 日舉辦「無人機救災中心啟用暨長榮大學合作備忘錄





簽署儀式」，由消防局長李明峯、長榮大學校長李泳龍及臺南航空站主任楊益瑞共同操縱空拍機拉開紅布，宣示無人機救災中心正式成軍啟用，並簽署合作備忘錄，奠定日後合作的基礎。

啟用典禮現場由消防局資通訊義消與長榮大學師生展示操縱各種無人機裝備器材，包括無人救援船、魚雷、空拍防水八軸機、空拍防水六軸機、動力型八槳、摺疊熱顯像無人機、繫留無人機等，目前共計有九部無人機，其中更與長榮大學合作研發開發出，利用一種特別機構結合導線及供電方式，可長時間供電、長時間滯留空中監看災難現場，該部分也即將申請新式樣專利。



透過與長榮大學無人機應用發展中心合作，無人機救災應用技術大概區分為下列七大救災運用功能，如下：

一、災情傳輸及攝影：

為無人機最基本的功能，無人機升空可即時傳輸及攝影火場狀況，或交通中斷無法通行，可進行升空勘查，供救災人員了解災害現場。

二、器材吊掛運送：

無人機可執行各種受限於地形的沙洲受困救助、搜溺等勤務，可吊掛救生圈、魚雷浮標等浮具予受困者。

三、即時訊息廣播：

無人機提供全向無死角播音，提供指揮系統快速安全指令下達，如人員撤離、防溺勤務勸導、跳樓火警、溺者心理支持等，可於遠距離對受困者信心



喊話。

四、火點偵測搜尋：

無人機搭配熱顯像儀設備，提供火點位置、火勢大小、延燒方向、受困者位置等情資，供指揮官及搶作人員研擬人車派遣及戰術運用。

五、長期災區監控：

無人機可長時間滯留空中監控災難現場狀態，將現場狀況立即傳回指揮中心。

六、災區 3D 建模：

將無人機所拍攝到的影像進行

3D 建模，可供救災人員從各種角度觀看災難現場，判斷災害狀況，亦可進行量測，例如可量測出地震發生前的大樓高度、地震後的崩塌面積及體積等，供救災單位進行應用及決策使用。

七、指揮官養成訓練：

利用上述各種無人機的救災運用功能，可供本局訓練指揮官之臨場反應，提升本局救災指揮效率。

無人機的用途廣泛，除了常見的空拍，也可以作勘察、救災的用途，期望透過無人機救災中心啟用及簽署合作備忘錄後，未來能持續充實更多軟硬體設施，包含協助建置室內飛行訓練場、開發無人機救援技術及無人機應用技術訓練，藉以強化消防(含義消)同仁執行防救災任務時之專業能力，充實科技救災之量能，以確保百萬市民生命財產安全，建構幸福宜居的城市。(消防局 蕭丞堯)

