

# 英「無人機之亂」警逮一男一女

## 蓋特威克亡羊補牢 反擊系統盛惠2600萬

【大公報訊】綜合英國《每日郵報》、《太陽報》、路透社報道：因無人機蓄意干擾而停擺的英國倫敦蓋特威克機場終於恢復秩序。警方在當地時間21日晚逮捕了兩名疑犯，並在機場部署軍方反無人機系統，確保機場安全運行。從19日以來，機場共關閉36小時，大約有1000架飛機取消飛行或更改航線，14萬旅客受到影響。

蓋特威克機場上空19日至20日至少出現50次無人機，嚴重干擾航運，機場只能關閉跑道。警方因擔心流彈傷到遊客，放棄擊落它，但始終未能成功定位到操作者的位置。無人機在20日晚終於消失，機場在21日早上重新開啓，但它又在21日下午17時10分短暫地捲土重來，導致機場再度緊急關閉1小時40分。

### 可干擾無人機通訊

據薩塞克斯郡警方的聲明，在21日晚上22點左右，兩名涉嫌操縱無人機的疑犯被捕，分別為一47歲的男子和一54歲的女子，都來自蓋特威克機場附近的小鎮克勞利。警方並沒有透露疑犯的名字或動機，只表示調查仍在繼續之中。

為了避免無人機再度擾亂航班起降，英國媒體直擊，軍方已在機場部署一套要價260萬英鎊（約2600萬港元），由以色列研發的「無人機穹頂」反無人機系統，該系統雷達能夠偵測半徑4.8公里內的無人機，並干擾操縱者與無人機之間的通訊，確保執法單位能

控制無人機，迫使其落地。

機場發言人表示，22日計劃以飽和狀態運行757趟航班，可搭乘12.4萬遊客，但考慮到前三天的混亂狀況，乘客還是可能會遇到延遲或者取消的情況。

### 英媒懸賞10萬緞兇

英國《太陽報》(The Sun)一度懸賞1萬英鎊(約10萬港元)捉拿此次無人機之亂的禍首。目擊證人莫托斯表示，他20日在蓋特威克機場4英里(6.4公里)之外，看到一個穿着亮色自行車手服的中年男子蹲在一條鄉間窄路上，非常「手忙腳亂」地將兩架無人機收進包裹。大的那架無人機大概有4呎(約1.2米)寬，機翼上亮着燈，小的無人機大概2呎寬(約0.6米)。莫托斯猜測他是在拆解無人機，大約兩分鐘後可疑男子迅速騎單車離開了。

克勞利人口只有10萬左右，離機場只有5英里(約8公里)，此前蓋特威克機場計劃擴建時，環保主義者堅決反對克勞利的郊外被徵用，並表示已經到了生死存亡的時刻。不

過，目前未有證據表示疑犯為環保主義者。薩塞克斯郡助理警察局長巴瑞說，「有許多可能的動機，可能是高智商犯罪，也可能只是試圖傷及他人並擾亂機場交通。」

### 英法律亟需改變

此次的無人機事件使英國機場付出很高代價也失顏面，並凸顯了機場的設備弱點，英國運輸大臣葛瑞林表示：「我們必須從中快速學習。」

負責給美國供應反無人機系統的英國布萊特監視系統公司的經理摩爾(Geoff Moore)表示，機場空中交通管制系統使用的雷達都是為了商業飛機而設計，沒有考慮到小型的無人機，機場必須使用有熱成像技術的特別雷達才能偵察到無人機。不過，英國機場現在還沒有任何特別的條例規定，必須配備無人機偵察系統。

除了亟需配備偵察系統外，如何對付已經闖入的無人機也是嚴重的問題，英國現有法律規定不能使用無線電干擾技術，這意味着失去了許多有效對抗無人機的方式。

## 以製反無人系統 敘戰場顯威

【大公報訊】據英國《每日郵報》報道：英國軍方21日在蓋特威克機場啓動的反無人機系統，據信係目前世界最先進，在敘利亞打擊「伊斯蘭國」(ISIS)軍隊的戰場中也可見它的身影。

以色列拉法爾(Rafael)先進防禦系統公司在2016年開發的這套系統名為「無人機穹頂」(Drone Dome)，原本是用在敘利亞戰場，以求能360度保護重要物資，免受極端組織「伊斯蘭國」(ISIS)侵擾。

「穹頂」系統能鎖定周圍6英里的無人機，一旦發現目標，就可開啓無線電干擾系統，干擾無人機與操縱者的通信，奪過無人機的控制權，強迫其降落。以色列版本的「穹頂」系統還配有強力激光，能夠直接毀滅無人機，但英國軍方購買的版本不包括這個功能。最開始，英國警方使用了多個商業品牌的無人機偵察系統，但都未成功追蹤到無人機或是操縱者，最後只能啓用軍方系



▲英國軍方21日使用的「無人機穹頂」系統曾被用於敘利亞戰場 網絡圖片

統。在阿根廷舉行的G20峰會上，主辦方也是依靠這套系統來保障與會領導人安全。



### 大疆無人機系統

可以偵測到方圓19公里的大疆型號的無人機的地點、高度、速度、方向和型號，以及該無人機此前的飛行紀錄與操縱者的位置

## 英警方戒備無人機的方式

### Skyperion無人機探測系統

可在數秒內定位無人機及其操縱者，有六根天線接收信號，可偵察到方圓4公里的無人機。一旦有無人機闖入，就可截斷它與操縱者之間的信號。

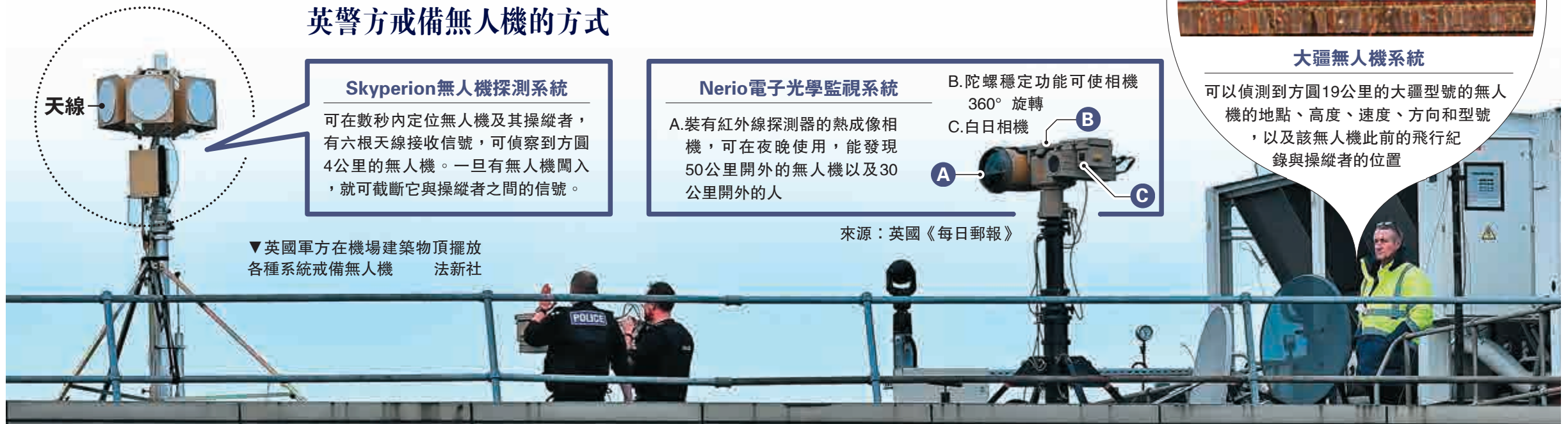
### Nerio電子光學監視系統

A.裝有紅外線探測器的熱成像相機，可在夜間使用，能發現50公里開外的無人機以及30公里開外的人

B.陀螺穩定功能可使相機360°旋轉

C.白日相機

來源：英國《每日郵報》



▼英國軍方在機場建築物頂擺放各種系統戒備無人機 法新社

## 「黃背心」示威降溫 上街為馬克龍「慶生」

【大公報訊】據美聯社、路透社報道：22日，法國「黃背心」運動踏入第6個星期，發起運動的組織未有計劃放棄示威，但人數已經大為減少。一部分示威者揚言移師鄰近巴黎的凡爾賽市抗議，但實際只有少量示威者出現。

隨着法國總統馬克龍讓步、宣布多項紓困措施，加上警方在聖誕節前加緊清拆抗議營地，示威人數已大為減少。22日，示威者的組織開始散漫，並零星地在巴黎遊行。幾百人的示威團體由警察圍住，向愛麗舍宮附近的馬德萊娜教堂行進，但在一條毗鄰的小街停下。其間有示威者企圖衝破防線，警察則施以催淚彈。

早前，有示威者揚言將移師凡爾賽，為此法國政府關閉了著名的旅遊景點凡爾賽宮。但在當日，只有少量示威者出現，而大多數則在巴黎蒙馬特的聖心教堂附近和平遊行。

另外，馬克龍繼續成爲示威針對目標，21日是他41歲生日，有30多名示威者上街「贈興」。有示威者高舉「馬克龍辭職」的標語。而在法國第四大城市圖盧茲，同日有示威者上街，爲馬克龍「慶祝生日」。



▲法國「黃背心」22日進行第六次示威

法新社

## 西班牙內閣加泰開會 獨派示威衝突釀62傷

【大公報訊】據法新社報道：西班牙內閣會議21日在加泰羅尼亞首府巴塞羅那召開，但時逢加泰政府被強行解散後提前舉行議會選舉的一周年，4萬獨立分子在主要幹道格拉西亞大道上遊行示威，其間與警方發生衝突，導致逾62人受傷，包括35名警察，還有13人被捕。

西班牙的內閣會議通常在首都馬德里舉行，但首相桑切斯決定移師加泰羅尼亞首府巴塞羅那召開，作爲緩解緊張局勢的方法之一。不過這個時間點冒犯了當地部分民衆。參與示威的45歲紡織工人賽拉表示：「這是挑釁，他們來這裏是為了激怒我們。」

許多示威者在距離會議舉行地點以外幾百米的方，朝警方丟擲金屬欄杆和石頭，並試圖衝破路障闖進會場。極端獨立組織「保護共和國委員會」封鎖了幾條主要幹道，並在推特上反覆宣稱「沒有人能在21日管束我們。」

不過與此同時，桑切斯和支持獨立的加泰領袖托拉在會議上，承諾致力進行「

有效對話」。西班牙政府同意將最低工資提高22%至1050歐元(約9386港元)，這是過去40年以來的最大增幅，並對加泰的基礎建設工程進行投資。有分析人士指出，這是桑切斯爲了2020年選舉的拉票行爲。



▲西班牙加泰獨立派21日與警方爆發衝突 美聯社

## 中國環飛第一人在美墜機身亡

【大公報訊】綜合美聯社、《世界日報》報道：美國田納西州亞特蘭大20日發生墜機事件，共有4人遇難，機上包括中國環飛第一人、商翔實業(Sunshine Enterprise)創辦人兼行政總裁陳璋，他當時駕駛塞斯納560噴氣式公務機前往曼菲斯，但飛機起飛後不久墜落附近的公園裏。

美國國家運輸安全理事會表示，該架飛機周日下午於亞特蘭大西北的富頓機場起飛，不久後於下午12時15分左右，在距離機場1.5英里(約2.4公里)的「英國公園」墜毀。聯邦航空管理局已成立專屬調查單位，查明失事原因。

商翔實業旗下一家子公司的總裁麥克安納利證實了陳璋的死訊，並表示機上其他人亦是商翔的高層。麥克安納利表示自己是商翔實業四個執行官中唯一在世的。陳璋是中國湖南人，1995年留學美國

，1998年在曼菲斯大學創立了商翔實業，主要業務集中在北美批發與分銷來自中國的建築和工業設備，旗下有多家分公司。他同時還是著名的飛行員，在2011年獨自

駕駛單發動機飛機，耗時69天完成環球飛行，成爲中國第一位完成環球飛行的飛行員。



▲中國環飛第一人陳璋駕駛的飛機20日墜毀在亞特蘭大的「英國公園」內 網絡圖片



## 比首相成功請辭 領導過渡政府至大選

【大公報訊】綜合《衛報》、新華社報道：比利時國王菲利普21日正式接受首相米歇爾18日提出的內閣辭職請求，同時要求其擔當過渡政府的首相，繼續執政至明年5月議會選舉。此前退出執政聯盟的右翼政黨新弗拉芒聯盟黨(N-VA)以及其他右翼在野黨所盼望的提前大選因此告吹。

過渡政府在比利時是常態，在2010至2011年，比利時曾連續541天由過渡政府領導。

N-VA本月稍早時候以拒絕米歇爾簽署的《移民問題全球契約》爲由，退出執

政聯盟，導致比利時政治動盪。比利時輿論普遍認爲，這是爲了在明年議會選舉中吸引右翼選民的選票。在今年10月舉行的比利時地方選舉中，不管是右翼的N-VA，還是米歇爾領導的自由派法語革新運動黨(MR)，得票率與4年前相比都有所下降，而大打反移民牌的極右翼政黨弗拉芒利益黨得票率卻呈現增長勢頭。21日發布的一項民調顯示，弗拉芒利益黨的支持率達到了12%，比4年前翻了一番。人們擔心，該國的民粹主義和極端思潮未來可能加速抬頭。