

東航事故飛行記錄器找到 已送京提取數據

兩黑盒全尋回 助揭墜機真相

香港文匯報訊 綜合新華社、中新社及《北京青年報》報道，27日下午5時，「3·21」東航MU5735航空器飛行事故國家應急處置指揮部舉行第八場新聞發布會，對搜尋最新情況進行發布。發布會公布第二部黑盒（飛行數據記錄器）的發現細節。第二個黑盒27日下午被送回北京，進行相關的數據提取及後續工作。至此，失事飛機兩部黑盒均已找到。



◆東航墜毀客機第二部黑盒被發現。新華社

民航局航空安全辦公室主任朱濤介紹，27日9時20分左右，消防救援人員在技術組指定的重點區域深度搜尋，人工挖掘出一橙色圓柱狀物體，現場勘查的民航事故調查人員確認為第二部黑盒。

數據存儲單元外觀完好

朱濤介紹，第二部黑盒發現地點為事故現場撞擊點東側山坡距主要撞擊點約40米、地表約1.5米土層下，經檢查，記錄器其他部分損毀嚴重，數據存儲單元外觀較為完好。目前該記錄器已送往專業實驗室進行譯碼工作。

民航局事故調查中心主任毛延峰介紹，飛行數據記錄器中的數據能夠為事故原因分析提供真實、客觀的證據。後期，調查人員需要把兩部記錄器的數據，以及現場勘查的證據、空管雷達數據、機組和空管單位的陸空通話、飛機與地面的數據鏈傳輸信息、證人訪談等信息結合起來，進行綜合分析研判，才能更加客觀準確地分析事故的原因。

8公里外找到事故新視頻

發布會上介紹，27日，消防救援人員共搜索面積約3,000平方米，搜尋到部分遺體殘骸、9件與遇難者身份相關的遺物和729塊飛機殘骸，洗消1,228人次。截至27日12時，現場共搜尋到飛機殘骸及碎片累計33,777件，並通過走訪尋找目擊證人，在事發地以北8公里左右找到新的事故相關視頻。

27日，記者在搜救現場看到，幾台大型挖掘機正在作業，工作人員穿着防護服、佩戴口罩，在進行後續的搜尋取證工作。毛延峰說，現場調查工作結束後，調查組將綜合前期調查中獲取的所有信息和數據，結合實驗驗證結論，進行充分分析。

科技搜救 Q&A

Q：飛機墜落後，黑盒如何找到？
A：黑盒通常指飛行數據記錄儀。現代商用飛機一般安裝兩個黑盒，分別是「駕駛艙語音記錄器」和「飛行數據記錄器」。
 專家介紹，黑盒在陸地的定位主要依靠人工目視，找到飛機殘骸後，利用黑盒外表明亮、獨特的顏色和反光標識進行搜尋。在確定大致位置範圍後，即使黑盒埋入土中，也可用金屬探測儀等探地工具尋找。

Q：如何利用科技手段有效擴大搜索範圍？
A：外圍搜索組以無人機超視距飛行偵察、紅外熱成像搜索、信息測繪標註、重點區域超低空核查和精細化建模等方式開展搜索工作。

據介紹，無人機通過掛載不同的功能模塊，如搭配變焦相機、喊話器、探照燈等功能配件可實現圖像拍攝、視頻錄像、災情偵察、疏散提示、災害現場照明及救人等系列任務，後期通過軟件對圖像進行處理，可實現二維影像對比、三維建模等功能。

Q：救援人員為何用手持式紅外熱成像儀？
A：在現場，救援人員使用手持式紅外熱成像儀，通過紅外輻射探測技術進行生命跡象搜尋。
 據介紹，手持式紅外熱成像儀將標的物的溫度分布圖像轉換成可視圖像，用於判斷火點、設備故障、人員位置。墜機事故搜尋現場面積大、地形複雜，通過手持式紅外熱成像儀可以及時發現被雜草、樹枝等遮擋的生還者。

◆新華社

析和研判，揭示事故發生的原因。

專家：飛行記錄器價值更大

此外，《航空知識》雜誌主編王亞男27日表示，飛行數據記錄器裏的數據包括飛機的一些重要飛行參數，飛行員操作動作的記錄，飛機主要控制面乃至油門的位置。駕駛艙語音記錄器還會記錄下飛行員和塔台的聯絡信息、駕駛艙的背景音等。

王亞男認為，飛行數據記錄器在解讀事故經過方面的價值大於駕駛艙語音記錄器，因為它能夠提供的信息更加準確、直觀，可以讓我們還原機艙內最後駕駛員的操作和飛機的狀態。

東航事故事件簿

- 3月21日**
 - ◆14時38分許，東方航空公司MU5735航班執行昆明至廣州任務時，在廣西梧州市上空失聯並墜毀。機上載有乘客123人、機組人員9人。
 - ◆事故發生後，習近平立即作出重要指示，要求全力組織搜救，妥善處置善後，加強民航安全隱患排查，確保航空運行絕對安全。
- 3月22日**
 - ◆國家應急處置指揮部通報，搜救未發現倖存人員，失事客機無外籍乘客，起飛前符合適航要求，機組人員健康狀況良好、飛行經歷完備。
 - ◆失事客機型號為波音737-800，波音協助中國民航局展開調查。
- 3月23日**
 - ◆16時30分左右，在事故現場主要撞擊點東南方向約20米處的表層泥土中發現了一部黑盒，後判定為駕駛艙語音記錄器，當晚送北京進行修復和譯碼。
 - ◆同日發現部分飛機殘骸和人體組織碎片。
- 3月24日**
 - ◆基本確定事故的主要撞擊點。飛機大部分殘骸集中在主要撞擊點周圍半徑30米左右的核心理區域內，深度從地表向下延伸20米左右。
 - ◆搜救人員搜尋到遇難者遺物21件、飛機殘骸183份和部分遇難者遺體殘骸。
- 3月25日**
 - ◆再發現部分遺體殘骸，發現遺物101件。工作組全面開展遇難者身份鑒定、DNA檢測比對工作。
- 3月26日**
 - ◆國家應急處置指揮部晚間確認，「3·21」東航MU5735航班上123名乘客和9名機組人員已全部遇難。勘查組確認120人身份。
- 3月27日**
 - ◆9時20分許，在撞擊點東側山坡坡面1.5米土層下，消防員發現一橙色罐體，經專家確認，是第二個黑盒，當日下午送北京。
 - ◆14時許，東航事故現場舉行遇難者哀悼活動，國務委員王勇參加。

資料來源：新華社、中新社、中通社

遇難者「頭七」 親人現場哀悼



◆27日下午，「3·21」東航MU5735航空器飛行事故遇難者集體哀悼活動在事發地搜救現場舉行，對遇難者表示哀悼。中新社

特寫

3月27日，「3·21」東航MU5735航空器飛行事故發生的第七天，也是中國傳統殯葬習俗的「頭七」之日。事故遇難者集體哀悼活動在事發地搜救現場舉行。國務委員王勇參加哀悼活動。

鳴笛3分鐘 家屬泣不成聲

當日14時整，失事飛機搜救現場天空中飄着毛毛细雨，哀悼活動開始，全場鳴笛，短暫而又漫長的3分鐘裏，遇難者家屬、事故現場搜救人員等垂首，面向遇難飛機方向肅穆而立，寄託對遇難者的哀思。

墜機地附近臨時搭建了祭奠台，擺放着鮮花、水果等祭奠用品。從早上開始，陸續有遇難者家屬在志願者、醫護人員的陪同下前來祭奠。他們朝着墜機方向鞠躬默哀，和親人做最後的道別，淚眼婆娑。

一位坐着輪椅的老人完成祭奠儀式後，泣不成聲，在志願者的協助下離開現場；一對母女相互

擁抱，相擁而泣……

國家應急處置指揮部通報，事故心理援助隊99名心理專業人員，已分別入駐家屬安置酒店和事發現場的祭拜點，提供全程心理援助服務。事故搜尋工作仍未結束，救援人員將盡可能多地搜尋遇難者遺骸遺物，給遇難者一個交代，給他們的家人安慰。

截至27日12時，已累計分批接送遇難者家屬632人次到現場弔唁，開展家屬心理輔導1,286人次。27日部分家屬完成祭拜儀式後已陸續離開。

東航啓理賠工作 設家屬專線

東航集團宣傳部部長劉曉東在第八場新聞發布會上表示，公司已經正式啓動理賠工作，將依據國家相關法律法規，充分尊重家屬合理訴求，與家屬具體溝通方案細節，制定理賠方案，確定統一的賠付標準。公司已組建專職團隊負責此次理賠工作，面向家屬設置開通了理賠專線，並按照家屬就近就近便原則，主動與家屬進行線上或線下的溝通協商。

◆新華社及中新社



◆哀悼活動現場。新華社



◆遇難者家屬現場哀悼逝者。中新社

未達成的願望 未完成的告別

香港文匯報訊 據澎湃新聞報道，東航MU5735航班載着一群流動的人，也承載了他們的生活願望。登上飛機的，有分隔兩地的戀人，也有離開老家、去大城市上學的年輕人。連日來，在等待消息的時間裏，他們的親友講述了各自的經歷，留下未完成的告別。

「等我們過完36歲本命年就結婚」

遇難者：閻河如（化名）36歲 講述人：未婚夫

我以前坐過好幾次飛機，從來沒有想過飛機真的會垂直地掉下來。

她以前在老家雲南工作。6年前，她有一次來廣東汕尾找朋友，後來便留了下來。我在飯店做廚師，她那時做服務員。我和她同年，都是30來歲。我追的她，之後我們就在一起了。

我們很早就有結婚的打算，因為這幾年疫情給耽擱了。2022年春節，我們先去了我老家廣西，之後帶着我的家人一起到了她的老家，雙方父母見面商量結婚的事情。因為她爸爸腿受傷，要拆鋼板，她在家裏待了一段時間，沒有跟着我一起返回。雙方父母商量好了，等我們過完36歲本命年就登記結婚。

3月21日下午兩點多，我到機場接她，一直等不到。給她打電話，打不通，發微信問她出口在哪兒，她沒回。後來，我聽朋友說，飛機出事了。

抱着希望到梧州，雖然知道飛機失事，很難有人生還，但還是盼望有奇跡發生……

「這是我最後一次送弟弟去機場」

遇難者：林鵬（化名）21歲 講述人：哥哥

我們老家河南商丘，隨父母做生意，到昆明8年了。飛機上的是我親弟弟，21歲，在廣州理工學院讀書，今年就要畢業了。

我們兄妹三個月齡相差不多，我23，弟弟21，小妹18。小妹在讀高中，今年考大學。

弟弟學校暫時沒有開學，疫情嚴重。他打工剛回來，寒假工，打工的地方離我昆明楊林鎮不遠，在我這玩了幾天。去廣州是老師有事讓去的，具體我也不太清楚。這也是我最後一次送他坐車去機場。

我還沒去藤縣，父母傷心過度，輸液中，我還要照顧，只能等消息。我現在一秒也不敢離開家，醫生說輸液只能補充能量，精神方面只能安撫。老爸是想看孩子最後一眼，我都不知怎麼安慰，碎片都難找。

百年一遇的事情，怎麼讓俺這個普通的家庭遇到了？這兩天親朋好友也比較多，有的接待不了，我整個人跟傻子似的。政府部門看望多次，我們也非常理解。我現在想早一步到事發地。