

# 加沙大部分區域淪廢墟 「精準打擊」成笑話

# 以軍AI批量鎖定目標 濫殺無辜



【大公報訊】綜合《衛報》、半島電視台報道：本輪巴以衝突爆發以來，以色列對加沙地帶的廣大地區實施密集轟炸，已造成超過1.6萬巴勒斯坦人死亡。外媒披露，以軍在本輪巴以衝突中廣泛使用人工智能（AI）工具「迅速且自動地批量確認襲擊目標」，每次轟炸都如同「大型暗殺工廠」：過去以方在加沙一年只能確認50個襲擊目標，現在AI一天就能確認100個目標。致力於減少武裝衝突的人道主義組織Article 36負責人莫耶斯指出，加沙地帶大部分區域已被夷為平地，以軍所宣稱的「精準打擊」缺乏證據，可信度較低。



▲加沙南部汗尤尼斯多處建築被以軍炸成廢墟。路透社



▲巴勒斯坦民眾在親友的葬禮上悲痛大哭。美聯社

根據以國防軍上月公布的數據，從10月7日至11月10日，以色列對加沙地帶的1.5萬個目標實施打擊。相比之下，在2014年持續51天的巴以衝突，以軍襲擊的目標數量為5000-6000個。

## 無人確認目標是否準確

《衛報》披露，以軍情報部門於2019年組建「目標管理部門」，該部門建立的數據庫中儲存有3至4萬名哈馬斯武裝分子嫌疑人的相關信息。以軍使用名為「福音」（Gospel）的AI工具對數據庫中的信息進行分析，包括無人機拍攝的畫面、截獲的通訊紀錄、監控資料等，快速確認並自動生成「大量襲擊目標建議」。

以國防軍總參謀長科扎維稱，過去以方在加沙一年只能確認50個襲擊目標，現在「福音」一天就能確認100個目標，其中50%會受到攻擊。以媒稱，這一「飛躍」不僅改變了識別目標的數量和速度，更從根本上改變了以軍的打擊模式。

一名曾在前幾次巴以衝突中參與「目標選擇決策」的以軍官員指出，以前沒有人會跟進一條模糊的情報，在加沙找尋一個較低級別的哈馬斯武裝分子。因為資源非常有限，找到他的機會也非常小，所以與尋找哈馬斯的高級指揮官相比，不值得投入任何資源和人力來追蹤定位這樣一個「低級別目標」。但「福音」能同時處理海量目標信息，也就是說，無論級別高低，只要被懷疑是哈馬斯嫌疑分子，其住處都可以成為襲擊目標。

運用於各國軍事領域的AI工具均屬絕密信息，這就造成了該方面信息的不透明。以軍多次聲稱，AI能精準定位襲擊目標，將對平民的傷害降至最低。人道主義組織Article 36負責人莫耶斯對此提出質疑，稱重型爆炸性武器的轟炸範圍大，一般情況下，會將大面積建築夷為平地；衛星圖像顯示，「加沙地帶大部分區域幾乎淪為廢墟，這顯然和精準打擊沒有什麼關係」。

莫耶斯還表示，在依賴「福音」等AI工具時，指揮官「拿到的是一份計算機生成的目標清單」，他們「不一定知道這份清單是如何生成的，也沒有能力對其進行充分核實」。「停止殺手機器人」組織的自動化決策研究員康諾利擔憂，半自動化AI系統和完全自動化殺戮機器之間的差距可能在一夜之間縮小。

## 加沙「無一處安全」

以色列軍方6日在戰況通報中說，以戰機5日空襲了加沙地帶約250個目標，包括地道竄井、武裝人員、其他軍事基礎設施等。5日晚，以軍宣布已進

入加沙南部城市汗尤尼斯中心地帶，並與哈馬斯武裝人員進行了「地面行動以來最激烈」的交火。

另據巴勒斯坦官方通訊社「瓦法」6日報道，以軍5日襲擊了加沙地帶北部傑巴利耶難民營一個住宅區和附近一所學校，造成數十人死傷。6日凌晨，以戰機轟炸了加沙地帶中部努賽賴特難民營的兩棟住房，造成6人死亡、數十人受傷。

美國國務院發言人米勒4日表示，加沙地帶居民可以到聯合國指定的地點避難，以軍方不會把這些地點作為打擊目標。對此，聯合國秘書長古特雷斯的發言人迪雅里克5日稱，以目前局勢來看，聯合國在加沙的避難所並不安全，當地「已沒有真正安全的地方」。

## 鑽地彈「碉堡剋星」炸加沙地道

【大公報訊】綜合《華爾街日報》、《經濟學人》雜誌報道：美國官員透露，哈馬斯10月7日突襲以色列後，美國迅速增加了對以色列的軍援，其中包括100枚可攜帶2000磅重彈頭的BLU-109「碉堡剋星」巨型鑽地彈。外媒稱，以軍AI無人偵察機偵測到哈馬斯在加沙地下廣大隧道網絡的位置，再發射「碉堡剋星」，對地道「實施有效打擊」。

以色列國防軍上校米爾施泰因稱，自2005年以來，以色列在加沙的間諜網絡已日

漸萎縮，AI無人偵察機成為最有力的遠程偵察工具之一。無人機通過分析地道上方的監控畫面等信息，可「計算」出地下是隧道的概率有多大，從而實現精準定位。

BLU-109「碉堡剋星」可穿透近2米厚的鋼筋混凝土掩體，被視為打擊地下工事的利器。專家稱，巨型鑽地彈一般會採取多種制導方式來提高精準定位的精度，包括同時配備GPS和INS（慣性制導）兩種制導方式。為確保垂直定位準，鑽地彈一般會採用延時或智能引信，達到一定深度時再引爆彈藥。



▲以軍用BLU-109「碉堡剋星」炸哈馬斯地道。網絡圖片

## 最新實戰AI武器系統

### 烏克蘭 Saker Scout無人機

烏克蘭國防部今年9月批准使用AI技術的Saker Scout無人機系統，這款無人機可以在沒有人類操作員的情況下，自行發現、識別和攻擊64種不同類型的軍事目標，包括戰車、運兵車和其他物體，並在無線電干擾阻礙通訊以及其他無人機無法操作的區域執行任務。

### 俄羅斯 卡巴斯基反無人機系統

俄羅斯卡巴斯基實驗室研發反無人機系統，通過構建人工神經網絡，分析處理重要設施周邊各類傳感器收到的數據，同時運用特殊算法，迅速發現和識別無人機，自主進行分類，判斷敵友，有針對性地做出反應。

### 以色列 「閃電」戰車

以色列首批配備AI技術、大幅提升環境感知能力的「閃電」戰車（見圖），9月開始服役。該款戰車首度配備擁有AI輔助的先進主炮瞄準系統，能通過機器學習快速識別目標，即時傳輸戰場情報。操控戰車的軍人配備「鐵視」顯像頭盔，可直接看穿裝甲，有效執行作戰任務。



## 揭秘以軍AI工具

### 速度快「效率」高

- 以軍使用名為「福音」（Gospel）的AI工具處理情報部門的數據庫信息，該數據庫中有3-4萬名哈馬斯武裝分子嫌疑人的信息，包括無人機拍攝的畫面、截獲的通訊紀錄、監控信息等。
- 「福音」能「迅速且自動生成大量襲擊目標建議」。過去以方在加沙一年只能確認50個襲擊目標，現在「福音」一天能確認100個目標，其中50%會受到攻擊。
- 以軍此前並沒有將哈馬斯基層成員的住處作為轟炸目標，但在「福音」的「幫助」下，無論級別高低，只要被懷疑是哈馬斯嫌疑分子，其住處都可以成為襲擊目標。

### 「精準打擊」爭議大

- 賦予AI工具對軍事行動的高度控制權引發大量爭議。儘管AI生成的目標和空襲計劃目前均由人類操作員監督和審核，但並未受到任何國際或國家層面的監管。
- 以軍聲稱AI能精準定位襲擊目標，將對平民的傷害降至最低。但AI專家對此提出質疑，衛星圖像顯示，「加沙地帶大部分區域幾乎被夷為平地，這顯然不是什麼精準打擊」。
- 曾在以軍情報局「目標管理」部門工作過的消息人士稱，機器自動生成攻擊目標，工作人員沒有時間深入研究目標，「（我們的）工作表現由生成了多少目標來判斷」。

《衛報》

▲拜登5日抵達波士頓出席籌款活動。美聯社

## 拜登：若特朗普不參選 我也未必競逐連任

【大公報訊】綜合CNN、美聯社報道：當地時間5日，美國總統拜登出席競選籌款活動時表示，如果前總統特朗普不參加明年大選，他不確定自己是否還會尋求連任。拜登警告，如果兩次被彈劾的特朗普重新掌權，美國將在「夢遊中走進獨裁統治」，強調絕不能讓特朗普勝出。

活動中說，特朗普在競選過程中的言辭越來越極端，包括稱對手為「害蟲」，「他毫不避諱告訴我們他要做什麼」。有白宮前官員說，拜登私下認為副總統哈里斯和其他民主黨人，都無法在明年大選中擊敗特朗普，因此在4月宣布競逐連任。

儘管特朗普面對多項刑事訴訟，但近期民調顯示，特朗普在關鍵搖擺州份和全國的多項民調中都領先拜登。美國參議院6日就一項緊急援助計劃進行投票，該計劃包括向烏克蘭提供超過600億美元援助。烏克蘭總統澤連斯基原計劃5日通過視頻連線參加美參議院的閉門簡報會，但他當天突然取消了這一計劃。

美眾議院議長約翰遜5日在給白宮的信中指出，如果美國不「徹底改變」移民政策，任何針對烏克蘭的援助方案都不會通過。