

美國國防部(DOD)已在 JTAC 配備 Farsight 人工智慧和邊緣運算解決方案 確定為高度優先的採購目標，作為特戰部隊 ISR 標配

中央司令部責任區(CENTCOM AOR)，在一個未公開地點，Jones 隊長和他的遊騎兵(Rangers)正準備佔領敵方機場。Jones 隊長派他的 JTAC 聯合終端攻擊控制人員，前去進行最後的任務前偵察；他們已知的最後一次 ISR 資訊，是在 24 小時前對機場的覆蓋範圍。JTAC 和他的團隊推出了兩架內建 Farsight 的小型無人機，它們快速的飛越整個機場，並在部隊的手持設備上，產生最新的機場 2D 地圖。這張新的地圖，被傳輸分享到整個團隊的 ATAK 畫面中；此時 Jones 仍然處於無線電靜默狀態，他注意到在他的 ATAK 螢幕上，裝甲車數量比之前報告的要多得多，因此 Jones 相應地調整了他的 phase line 統制線和攻擊角度；Jones 隊長的新 INFIL 滲透縱隊和 EXFIL 敵後淨空路線，連同所有相關目標的準確 MGRS，都一起發送給整個部隊。

MGRS — military grid reference system 軍事方格基準制度 JTAC 成功識別了資料庫中無人機機庫資料，並責成其具有 Farsight 能力的 UAS，建立該設施的 3D 模型，幾分鐘後，Farsight 的 3D 模型便讓多個使用者，返回最後的掩護和隱藏位置，同時獨立地分析新目標，從而能夠快速規劃，並移動到總部目標。

團隊可以直觀地驗證建築表面成分，及更新後的 breach points 後膛點，而牆的高度和敵方人員的現場數據直接輸入 ATAK，有了這些信息資料後，Johns 隊長便在接近敵人之前，重新調整了他當初的攻擊計劃，因為嵌入式 Farsight 的人工智慧驅動的 ISR 功能，與軍事雲的零連接，為 Johns 隊長提供了支援遊騎兵部隊的資訊。

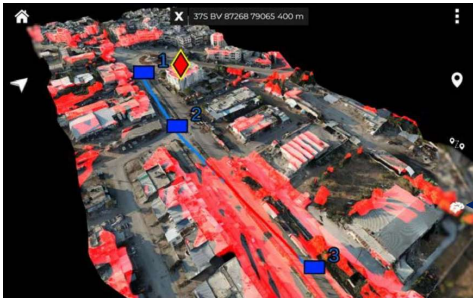
敘利亞伊德利卜附近城市地區的二維地



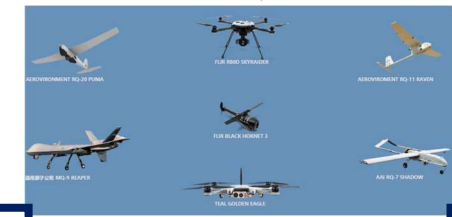
敘利亞伊德利卜同一城市中心的 3D 模型



位於紅色菱形一處的紅軍，人員的視野覆蓋在
城市戰場空間的 3D 模型上

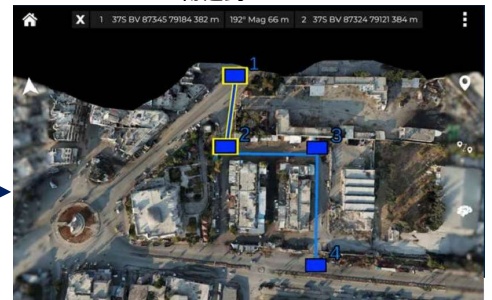


可搭配的無人機



使用垂直測量工具，Farsight 測量特定點的長度、高度和對角線

Farsight 中建立了一條新路線，所有路線資訊 MGRS、海拔資料和其他相關資訊都可以傳送到 ATAK



Farsight 路線工具顯示「自動路線」選項，這條路線讓藍軍遠離敵軍的視線



藍軍用戶正在評估敵人（紅色路線）進入藍軍擬定的 HLZ 時將穿越的高度



收集與數據擷取

操作者發射小型無人機或其他駐場 ISR 設備收集有關目標的信息線。

邊緣傳播

Farsight 透過戰術網路(即 ATAK)，自動分發操作員註釋和人工智慧產生的見解。Farsight 為操作者(用戶)提供了一個有機工具，可大幅增強 PED 增加 SA，並改善戰場決策

EdgePED™ 簡介

“Farsight 的邊緣人工智慧為每個小隊提供可操作的情報”



邊緣處理

Farsight 在本地將 UAS FMV 處理為即時 2D 地圖和 3D 模型以及所選 AOI 的測量。

Farsight 基於人工智慧的工具套件運行自動 TOI 檢測並對可能的目標進行 LOS 分析。提供相關的戰術地形資訊。所有這些都不需要回程網路連線。

邊緣開發

操作員使用 AI 產生的見解和提示，調整團隊路線規劃、火力範圍、突破位置或 INFIL 和 EXFIL 路線，所有這些都無需使用原始 FMV 來源。

Farsight Mobile

FM110	Farsight Mobile	1x Farsight Mobile License to be used on mobile or tablet (3-yr term)	license
-------	-----------------	---	---------

Farsight Node

FM120	Farsight Node	1x Farsight Node License to be used on computer device (3-yr term)	license
-------	---------------	--	---------

Farsight 產品特點

近實時測繪

配備小型無人機系統和行動裝置的戰術小隊操作員，可以啟動並立即存取按需的 ISR，其範圍為無人機系統允許的最大範圍，這消除了對大型 ISR 平台的依賴並提高了意識。準確的 3D 測繪使操作員能夠了解他們的環境增強他們的移動性。

路線規劃

一旦配備 Farsight 的小型無人機開始飛行，它就會開始向戰術小隊操作員推送 2D 地圖資料。二維地圖完成後，操作員可以將路線、相線和其他機動機制放到模型上，評估其戰術用途，然後將其推入 ATAK。

ATAK 串流媒體工作流程

Farsight 旨在讓戰術小隊操作員保持活躍而不是低頭看資料。Farsight 與各種 ATAK 串流 UAS 工作流程集成，以串流、記錄和處理由各種 UAS、地面控制器和軟體整合產生的資料。Farsight 的整合功能減少了在現場創建智慧產品所需的時間。

視線分析

Farsight 可以透過視線 (LOS) 分析快速為操作員創造價值，無論是使用視線分析來避免偵察任務中的偵測，還是專門計劃轉移，Farsight 都可以讓分散式團隊在戰術優勢上更具創造力。

HLZ 測量(直升機降落點)

Farsight 允許任何單位進行 HLZ 測量、記錄網格資訊並透過 ATAK 即時傳輸到空中資產。Farsight HLZ 調查考慮了理論限制和機身能力來建議 HLZ 位置。

垂直測量

在查看 3D 模型時，使用者可以存取 Farsight 的垂直測量工具，對建築物高度、道路長度等進行深入分析，操作員可以快速制定任務計劃，了解環境中的障礙，或做出關鍵的即時調整，以應對在戰術邊緣遇到的挑戰。

- 視線分析
- 人工智慧自動路線
- 數位高程測繪
- 可與美國國防部目前的無人機庫相互操作
- HLZ 直升機著陸區測量
- 地形分析與繪圖
- 垂直測量工具
- Farsight 是美國國防部特種作戰人員一起開發

應用和戰術人工智慧

除了戰術使用者的需求外，Farsight by Reveal 還支援行政部門和部門的指導，以向戰場提供應用和戰術人工智慧，人工智慧驅動的洞察力減輕了高風險環境中部隊的認知負擔，使他們能夠做出更好、更快的決策，美國國防部(DOD)已將 Farsight 等人工智慧和邊緣運算解決方案確定為高度優先的採購目標，Farsight 提供了在戰術邊緣真正應用人工智慧的可能性，而無需透過當今可用的技術進行網路連接。

美國印太司令部責任區(USINDOPACOM AOR)，在南中國海一個未公開的地點，高度 23,000 英尺，Evans 中士和他的四人狙擊小組，正在準備 HAHO 高空跳傘的裝備，這是以兩人為一編隊的任務小組，是驗證次日襲擊紅軍重要軍事領導的大院任務前計畫，每位跳傘人員的背包內，都裝有具有 Farsight 能力的便攜式小型無人機系統。

到地面上後，小組人員在發射 sUAS 後 10 分鐘內，兩支隊伍都獲得了戰鬥空間的高品質 2D 測繪、周圍區域的 3D 模型，並使用數位高程圖，來建立有利的狙擊手位置，所有這些資料都無需連線送回到美國本土的 ISR 的伺服器，狙擊小組對更新後的地圖感到滿意，開始使用小型無人機，定位敵人的可能位置，一旦定位後，可能的目標就會在 ATAK 中更新，標記在士兵的擴增實境面罩上，並傳輸給空軍。

然後，團隊繪製出海灘登陸區，並使用自動路線來繪製從海岸到目標的最有利路線，這些資訊也被加載到 ATAK 中，並共享給駛向該島的船上的部隊。

由於先遣狙擊小組提供的情報，所有突擊隊人員，都能夠果斷地核實，所有任務前的要求，因此他們對 EAP、INFIL 和 EXFIL 路線進行了重大改變，因為對敵軍部署有了更深入的了解，大大降低了部隊的風險，並提高了突擊部隊的效率和效果。