

精準揭露傳統安檢技術遺漏的郵件威脅

高解析度精準偵測，美國國土安全部 (DHS)指定之全部 9 種 CBRNE 物質

MailSecur 填補了傳統安檢工具的關鍵技術斷層。無需拆封郵件，即可精準偵測粉末、液體及經化學處理的危險物質。

本系統採用安全的太赫茲 (T-ray) 技術，提供即時 4D 成像 (完整捕捉長度、寬度、深度與動態特徵)，能徹底揪出傳統 X 光機所遺漏的潛在威脅。相較於傳統 X 光機僅能辨識 3 種威脅，MailSecur 可全面偵測 DHS 指定的全部 9 種 CBRNE (化生放核爆) 威脅。

全力保護關鍵機構、機密設施 (如官方機構、資料中心) 以及政商要員免受郵件恐怖攻擊的威脅。



安全無輻射的T-ray成像系統，偵測CBRNE威脅與違禁品

- ✓ 獨家高解析度 4D 動態影像-無需拆封物件，即可即時顯現內部隱蔽的內容物。
- ✓ 無游離輻射之太赫茲技術-安全無輻射危害，允許操作人員在掃描過程中手動翻動、觸摸受檢物品。
- ✓ 最具性價比的全面性郵件篩檢解決方案-提供市場上最經濟實惠且功能完整的郵件安全防護。
- ✓ 高擴充性、部署靈活-系統具備優異的擴充彈性，可快速且輕鬆地部署至多個不同的站點與據點。
- ✓ 免除繁瑣的輻射法規申請-無輻射安全疑慮，因此完全免去了輻射執照申請、專責管理與安全防護計畫等繁重的行政成本。
- ✓ EODSecur 全天候專家支援服務-支援 24/7/365 全年無休的網路連線，可依需求即時連線前軍方及執法單位的防爆專家，協助進行危機處理與技術支援。

DHS指定 CBRNE 物質	MAILSECUR®	X射線掃描器
爆裂物	✓	✓
危險物品	✓	✓
違禁品	✓	✓
可疑粉末	✓	✗
威脅性物質	✓	✗
化學品	✓	✗
生物戰劑	✓	✗
放射性物質(如髒彈)	✓	✗
核子元素	✓	✗



美國前五大企業中，已有四家採用 RaySecur 的郵件篩檢解決方案來防護其設施。

MAILSECUR®

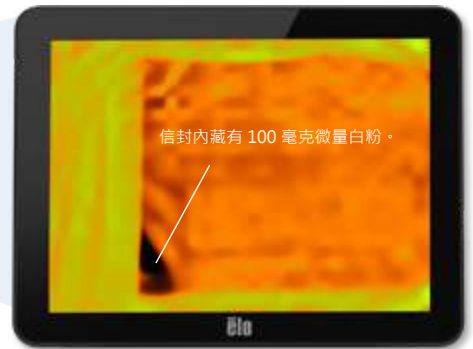
武器

MailSecur 掃描器能清晰顯現手槍等武器。其太赫茲 (T-ray) 技術具備強大的穿透力，可穿透各式外殼，即便是硬殼或可上鎖的容器也不例外。得益於 4D 即時動態顯像功能，操作人員可直接翻轉受檢物品，從不同視角檢視槍枝，亦可針對特定特徵進行放大變焦，以進一步判斷其中是否夾帶其他可疑物質。



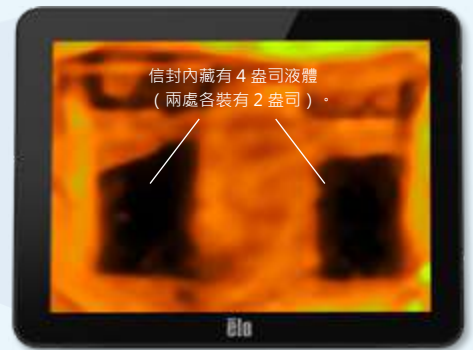
粉末

傳統技術極難，甚至完全無法偵測夾帶在信封內的小劑量粉末。然而，透過 MailSecur 提供的 4D 即時動態影像，操作人員可以在掃描過程中直接動手晃動信封，進而清晰觀察到郵件內部粉末顆粒隨之移動的軌跡。



液體

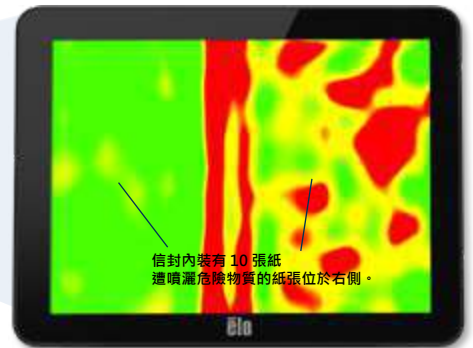
與粉末的辨識原理相同，傳統 X 光掃描雖然能呈現物質的輪廓，卻無法辨識其流動性。MailSecur 的操作人員能在篩檢時手動調整、翻動受檢物件，即使液體容量遠低於 X 光機的偵測極限，也能輕鬆判定其液態屬性。



浸藥紙張

塗毒或藥物並乾燥後的紙張或書本，肉眼幾乎完全無法察覺。

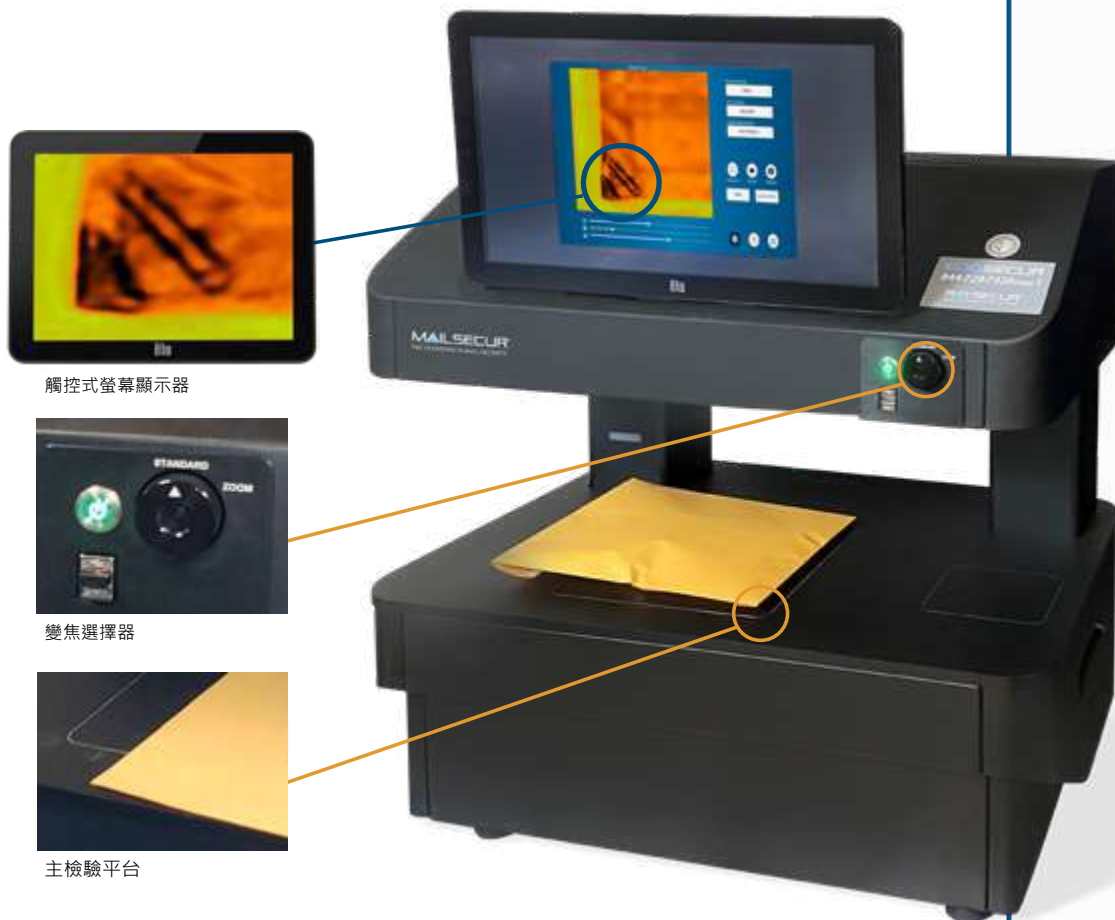
MailSecur 能偵測出紙張受化學物質影響後產生的變化，並將受影響的區域以較深的顏色漸層顯示。這使經化學處理紙張，即使藏匿在信封或外包裝內，也能被輕易偵測。



直觀操作

MailSecur 掃描器的解析度高達機場使用的常規毫米波(mmWave)掃描器的 10 倍。在郵件檢查的應用上顯著優於傳統 X 光機。不僅能偵測更多種類的威脅物品，針對粉末與液體的影像感應靈敏度更高出 300 倍。

- ✓ 雙模成像掃描區：提供兩種掃描模式以因應不同檢查需求：
 - 寬幅大視野模式：用於快速大範圍通關篩檢
 - 3 倍光學變焦：用於針對可疑處進行精密細節檢查。
- ✓ 配備可調式螢幕與直覺式觸控螢幕使用者介面。
- ✓ 內建輻射偵測器與金屬探測器兩種功能。
- ✓ 機身採緊湊的桌上型或可攜式設計，重量僅 95 磅（約 43 公斤），且符合標準電力需求（一般市電即可插電使用）。
- ✓ 太赫茲（T-ray）技術安全無輻射，操作人員可在掃描過程中直接用手觸摸並翻動郵件物品，從各種角度即時觀看內部隱蔽物。
- ✓ 具備拍照與錄影功能，方便操作人員保存篩檢發現，以供日後稽核或製作通報紀錄使用
- ✓ 支援網路連線功能，可 365 天、24 小時全年無休即時連線遠端的 EODSecur（防爆專家），獲取線上專業協助。



安全偵測更多 隱藏威脅

全面偵測美國國土安全部
(DHS) 列管之所有 CBRNE
物質



生物戰劑



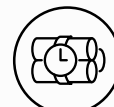
化學品



武器



違禁品



爆裂物



核能/核子元素



放射性物質



可疑粉末



可疑或具威脅性
物質

常見檢驗項目



信件



雜誌



包裹



報紙

技術

- ✓ 獨家 4D 即時太赫茲 (T-ray) 成像技術，結合先進的電腦視覺 (Machine Vision)，提供直覺且精準的即時動態影像。
- ✓ 精準偵測藏匿於小件信封或包裹中，極難察覺且微小的威脅物，包括粉末、液體、經化學處理之紙張以及爆炸物。
- ✓ 系統支援多種成像模式、色彩映射 (Color Mapping) 與影像強化功能，並持續透過 AI 更新優化辨識效能。
- ✓ 採用尖端太赫茲 (T-ray) 技術，其偵測靈敏度高達目前機場安檢掃描器所使用微米波 (Millimeter Wave) 技術的 10 倍。
- ✓ MailSecur 是市面上唯一能全面偵測美國國土安全部 (DHS) 《郵件篩檢指南》中所列全部 9 種威脅項目的整合型設備。
- ✓ 榮獲美國國土安全部 (DHS) 《安全法案》認證之合格反恐技術 (Qualified Anti-Terror Technology)。
- ✓ 配置專屬攝影鏡頭，可同步對受檢物品的外觀進行可視化觀測與全程錄影存證。

桌上型郵件掃描器技術規格

太赫茲 (T-ray) 技術	安全、無游離輻射的主動式太赫茲 (THz) 成像系統；支援操作人員在篩檢過程中與物品進行即時互動 (翻動受檢物)。
頻率範圍	400 GHz
成像系統	多像素、即時太赫茲 (T-ray) 鏡頭，用於對受檢物品進行非侵入式顯像 配置 HD 1080P 光學鏡頭，用於受檢物品的外觀顯像。
變焦	3倍 光學變焦
視野範圍	雙區配置，支援標準與變焦模式 (標稱值 +/- 10%) <ul style="list-style-type: none">• 標準視野：9.25 x 6.75 英寸 (23.5 x 17.1 公分)• 變焦視野：2.75 x 2.75 英寸 (7.0 x 7.0 公分)
影像處理	具備多種成像與色彩映射模式 浸毒/含毒紙張 (Drug-laced paper) 強化辨識功能 影像調整包含：亮度、標準對比度與強化對比度
增強偵測	支援影像處理、電腦視覺 (Machine Vision) 與 AI 基礎強化偵測的擴充更新。
使用者顯示介面	觸控螢幕，解析度 1920 x 1080 (16.9顯示比例)
資料記錄	支援太赫茲 (T-ray) 與光學鏡頭之動態錄影與靜態影像擷取。
金屬探測	可調式靈敏度手持探測棒，具備視覺與聽覺 (聲光) 警報。
輻射探測	可作 BETA (β) 與 GAMMA (γ) 輻射偵測，具備視覺與聽覺 (聲光) 警示。
網路連接	支援乙太網路 (Ethernet)、Wi-Fi、LTE 行動網路。
週邊介面	USB、外接 DisplayPort (DP)
安裝設置時間	通常 < 30 分鐘
尺寸	19.5 x 32 x 31.5 英寸 (49.5 x 81.3 x 80 公分)
重量	95 磅 (43.1 公斤)
電力需求	標準 110/220V AC (交流電)，5/3A，50/60Hz。
認證與指定	ETL / CE / ROHS / WEEE 美國國土安全部 (USDHS) 《安全法案》認證之合格反恐技術 (QATT)

RAYSECUR® RAYSECUR.COM || (800) 731-3445 || INFO@RAYSECUR.COM