

公共安全

/ 個案研究 /

## 強固型Getac B300筆記型電腦 – 在San Jose市警局的嚴苛要求下雀屏中選

/ 挑戰 /

當警政技術隨著時代日益精進時，過時的科技在保護市民的效益上就容易受到質疑。San Jose市警局在全年無休的輪值系統下進行全日巡邏駕駛，此過程中必須面對各種氣溫環境，從零下溫度至接近攝氏70度的高溫，需具備更大整合性、機動性、連接性、彈性及耐久性的最新平台。

/ 解決方案 /

Getac B300符合MIL-STD-810G標準及IP65等級，配備超亮度 13.3英寸在日光下可讀的顯示器，能確保不間斷的巡邏任務，並可進一步連接至內含Sprint EVDO 數據機的Feeney無線CIRA行動路由器，該路由器在未來必要時亦可進行系統升級。同時擁有如指紋掃描器、TPM 1.2 及選項的智慧型讀卡機等數項先進的安全性特點，可有效保護重要資料。

/ 效益 /

San Jose市警局使用Getac B300可有效避免設備停機，降低維修成本，且在資訊技術(IT)系統轉換之際可完整提高生產力。此外，Getac 領先業界推出的五年保固服務，讓警局在該項技術的使用壽命中省下數千美元的費用。

/ San Jose市警局 /

Getac全強固筆記型電腦B300在資訊技術系統轉換之際，成功地整合於San Jose市警局的新警政平台上，且有效降低維修成本及設備停機，協助員警在履行市民保護任務時，於極端天氣變化的巡邏條件下，具有更大的機動性與彈性。



/ Getac B300 /  
全強固式筆記型電腦

## / 挑戰 /

San Jose 市自 1849 年設立以來從一小型且大部分為農業社區的城市躍升為美國第 10 大城市。但城市不斷成長時，對先進警政技術的需求也持續提高。每當有新技術出現時，例如從 1890 年代的電話及摩托車、1920 年代的汽車至 1970 年代的行動資料終端機 (MDT) 及 1990 年代的膝上型電腦，San Jose 市警局都能迅速採用新技術，讓員警有更好的裝備協助其進行保護市民之任務。

在二十一世紀，San Jose 市警局持續引進最新的先進技術協助員警面對日益繁重的任務。前一代固定型行動資料電腦 (MDC) 於 2003 年終至 2004 年初採購後配置使用，該系統提供新的技術平台，主要用於 Intergraph 電腦輔助調派 (CAD) 系統的配置，使 San Jose 市警局可進行規劃性自動現場回報 (AFR) 計畫，該 AFR 計畫讓員警更容易存取並對事故進行調查及擷取報告資訊。此外，巡邏員警可從遠端進入資訊系統，藉此進一步降低資料輸入人員誤打的錯誤資訊。

之前的系統包括固定顯示器、車廂內的鍵盤及行李箱內安裝的電腦。該系統使用摩托羅拉的 RDLAP 無線網路可無線連接至警局，此網路速度僅為老舊撥號型的 1/4。於 2006 年，警察局配置了 Sprint EV-DO 商用寬頻無線，大幅增加無線的連接性，且大幅提升 MDC 的使用效率。

San Jose 市警局基於員警的健康及安全考量，希望可轉換成模組式平台而淘汰固定式系統。San Jose 市警局 CIO 及計畫經理 Cecil Lawson 表示：「市警局逐步實現不需紙張紀錄作業，而直接從現場輸入報告時，重複性壓力相關的健康問題及員警的安全性也受到重視。長時間以來員警在巡邏車駕駛座上紀錄報告一直無法被接受，且員警的暴露及可見性及容易分心所引起的員警安全問題也受到關切。」

2006 年 MDC 的維護及保養保固期開始到期，由於該系統零組件的故障率已加速提高，因此 San Jose 市警局必須備有該電腦零組件的庫存量。

此外，因技術變化如此神速，現有的系統包括硬體及作業系統較目前市場上的技術已落後好幾代，且無法升級至較新的應用軟體版本及較新的作業系統。

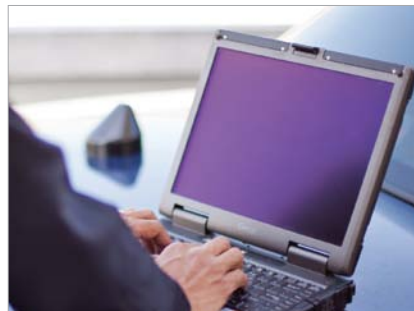
Lawson 表示：「如硬碟機、顯示器、鍵盤等電腦零組件的故障率持續增加時，老化行動電腦設備機組的維護成本也持續提高。另一項因素為加州司法局 (DOJ) 對安全性標準的不斷提升，有些老舊設備將被迫遭到淘汰的

命運。該平台包括硬體及作業系統已無法符合一些新的或預期的標準，特別是超過 256 位元的驅動器加密功能。」

因此決定更換老舊的電腦系統，取而代之的是新的電腦及彈性平台因應系統未來的成長，以及可讓員警從現場送交電子報告及利用紀錄管理系統的技術整合。

## / 解決方案 /

在找尋新系統之際，San Jose 市警局希望儘可能找到「可與未來系統進行升級」的新系統。在不久的將來計畫採購新的現場回報及記錄管理系統目標下，所需的系統須能利用行動路由能力，以及使用一種以上的傳送模式，如 3G WWAN、4G、700 MHz 或 Wi-Fi 等進行無線作業。



Getac 的主機板尺寸可用於固定式及分離式模式，讓員警在寫報告時具備完整的彈性，降低員警受傷的可能性而進一步保障其安全。

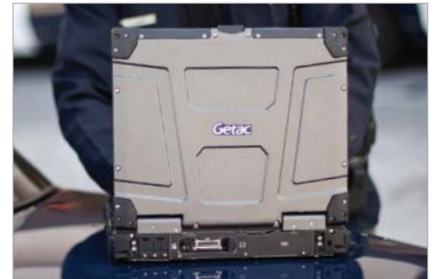
Lawson 表示：「之前的系統為固定式模組系統，員警必須在巡邏車駕駛座寫長長的報告，此可能導致員警的安全問題或重複性壓力相關的傷害。機動性為下個系統的一項要求，但同時機動性也可能導致電腦更高的損壞程度，因此我們找尋的系統必須為強固型行動電腦。」

此外，San Jose 市警局希望能確保所有 1360 名員警在使用 420 輛巡邏車時，均可存取該新技術系統，且該系統必須能承受員警巡邏駕駛中極端的條件。

雖然 San Jose 市在正常情況下不會遭遇美國其他地區極端的溫度變化，但仍要求系統須可承受寬廣的溫度範圍。在巡邏車車廂及行李廂區內的環境溫度在日光照射的停車狀態下平均可達攝氏 70 度，在最熱天氣下行李廂內可達攝氏 50 度，而在冬季最冷期間偶爾會低於零下氣溫。市警局也要求電腦在惡劣氣候狀況及其他嚴苛的環境條件下，仍可承受警車內嚴厲的載運條件。

經過評估及投標作業後，San Jose 市警局決定將 420 輛警車裝設備有 80GB 固態硬碟機的 Getac B300 全強固筆記型電腦。該 Getac

B300 型筆記型電腦符合 MIL-STD 810G 標準及 IP65 等級，且配備有數項先進的安全性特色可保護的重要資料，包含指紋掃描器、TPM1.2 及選項的智慧型讀卡機。此外，Getac B300 具備有超亮度 13.3 英寸顯示器可在日光下讀取的特色。每台 Getac B300 均可連接至內含 Sprint EVDO 數據機及路由器的 Feeney 無線 CIRA 行動路由器，在未來必要時可讓系統擴充。



## / 效益 /

San Jose 市警局現正使用 Intergraph 電腦輔助調派 (CAD) 客戶軟體及標準微軟辦公室軟體套件，且在未來另有計畫將添購 Versaterm 自動現場回報軟體套件。

對於 San Jose 市警局而言，現代技術及機動性為主要的效益。Lawson 表示：「利用新一代技術，市警局花時間解決發生在現有系統的各項技術問題。當電腦逐漸老化後，包括硬碟機、鍵盤及冷卻風扇等多數老舊電腦中的移動零組件開始故障。我們的目標是儘可能移除任何移動零件，避免導致生產力損失的停機。」

選擇固態硬碟機提供 San Jose 市警局未來降低維修成本的另一種方式，Lawson 表示：「固態驅動機較轉動硬碟機的容量要小，但卻比我們實際所需大得多。如同大多數的技術，應用供應商仰賴精簡型電腦技術，在客戶方有較少量的資訊儲存，也更仰賴將資訊儲存於伺服器上。我們僅利用硬碟機儲存作業系統、應用軟體、地圖及各種較小的檔案，藉此消除須在客戶電腦上提供額外空間的必要。」

據 Lawson 表示：「Getac 的五年基本保固為採購此系統的『獨特效益』，此為業界絕無僅有的保固條件，將可讓市警局在技術的使用壽命省下數千美元的維護費用。」

## / San Jose /

- 加州第三大城市
- 佔地 177.7 平方英里
- 美國第十大城市
- 人口一百萬
- 城市於 1849 年設立，且為加州 1850 年的第一個首府