

二零零二年二月七日
討論事項

立法會保安事務委員會

通用資訊系統 2002 年至 2006 年的容量規劃

問題

香港警務處現時採用的通用資訊系統屬大型應用系統，為警隊提供 24 小時無間斷資料處理服務。到 2003 年初，該系統的容量將會達到極限。

建議

2. 警務處處長建議提升通用資訊系統，以擴大系統容量，應付日益增長的工作需求。保安局局長及資訊科技及廣播局局長均支持這項建議。

理由

通用資訊系統的功能

3. 通用資訊系統於 1997 年 1 月啟用，由三個主要系統組成，包括：單位資訊通用系統、總區資訊通用系統及交通行動及管理系統。

4. 單位資訊通用系統負責處理各個警署前線人員的日常工作，現時，警務處轄下 53 個分區均設有這個系統。由市民舉報或經警務人員處理的資料，會以警察處理個案形式輸入系統。通用資訊系統的主要功能如下：

- (a) 紀錄案件全部詳情，包括事件性質、事發地點及涉案人物的詳細資料，以及有關該案件的支援調查；
- (b) 管理被捕人的羈留，轉移及釋放的紀錄；
- (c) 管理所有財物，包括存於夾萬內的財物及現金、案件

證物、失物，以及被羈留者的財物；

- (d) 核對遺失及拾獲的財物、失物及失蹤人口；
- (e) 協助擬備出庭用的案件文件；以及
- (f) 支援各種日常工作，例如處理保釋、按時發出催辦便箋及罪案消息、製備警察表格及報告、整理報案室上一更的資料，以便接更人員跟進仍須處理的工作。

5. 總區資訊通用系統負責處理六個總區總部及 15 個位於警察總部的科的日常工作，除具備單位資訊通用系統的所有功能外，還會為用戶提供一些特別功能，例如秘密調查及由投訴警察課處理的個案。

6. 交通行動及管理系統供各交通組使用，除具備單位資訊通用系統的功能外，還負責處理交通組日常工作，例如交通事件及交通意外調查、管理車輛扣留中心被扣押的車輛、發出交通傳票申請書、處理交通訊息，以及紀錄醉酒駕駛個案的酒精測試結果。

7. 現時，通用資訊系統有 138 個伺服器及約 2 200 個客戶工作站，分布在警察總部、全港六個總區總部及 53 個分區，提供 24 小時服務，是協助警務人員處理日常工作不可缺少的工具。

通用資訊系統面臨的問題

8. 通用資訊系統自 1997 年安裝後不斷進行改善工程，例如提供新的報告、改進用戶界面，令系統更易使用及提供更多服務，因此吸引了更多人使用。除工作事項及用戶正常增長外，更有愈來愈多要求，希望系統能夠提供較複雜的分析和督導功能及整合數據，以便進行有效的罪案分析，協助撲滅及防止罪案。除處理容量外，通過警隊數據網絡將數據整合及分析的數據通訊工作亦已增加。由於有更多人於日常工作中使用通用資訊系統，如系統反應緩慢，難免會對他們的工作造成負面影響。

9. 2001 年 2 月，警務處為通用資訊系統進行伺服器容量五年規劃工作，預計系統到 2006 年對容量的需求。根據工作事項的增長率及規劃的改良系統要求，發現到 2003 年，通用資訊系統 138 個伺服器中 98 個的處理、記憶體及儲存容量將會達到極限，因此有需要將系統提升。這 98 個伺服器中，有 12 個設於警察總部或總區總部，容量已非常接近飽和，極需於 2002 年年底前提升。

10. 如不改善支援通用資訊系統的基本設備，系統性能將會下降，服務亦會中斷。市民便可能需要等候一段長時間，警方才能處理他的個案。當伺服器的容量漸趨飽和，處理各項服務的速度便會減慢。最後當伺服器容量到了極限，伺服器硬磁碟已沒有空間儲存新的個案或財物資料，伺服器或會停止運作，整個通用資訊系統也可能暫時停頓或癱瘓。通用資訊系統是支援警隊前線工作最重要的後盾，系統容量問題必須解決，否則，為市民提供的服務會大受干擾。

建議方案

11. 我們建議提升 98 台容量將近飽和的伺服器，當中 74 台分布在 37 個分區(每個分區有兩台以作雙重備份)、17 台在警察總部、四台在西九龍總區總部，以及三台在新界北總區總部。改善工程只會為原有伺服器更換更強大的機器或加裝記憶體及/或磁碟儲存器，而不會加裝伺服器。

將系統改良的好處

12. 不管工作複雜程度，現時通用資訊系統的服務水平是維持於實時工作事項的應答時間，最少 80% 平均在 15 秒內完成。建議的改善工程將可保持通用資訊系統如常應付工作，並維持工作事項應答時間在現時的服務水平，以確保市民的要求能迅速獲得處理。

13. 建議提升可同時確保系統在來年至 2006 年底有足夠容量應付系統的增長。我們會定期監察系統的使用情況，下次大型容量檢討工作將於 2004 年進行。與現時系統容量相比，我們的目標是增加容量，以應付用戶工作事項 5% 及數據儲存 11% 的年均增長。用戶工作事項的增長預算，是根據通用資訊系統的所有功能、預計每項功能的使用量及用戶人數而定。而數據儲存的增長預算，是根據過去幾年實際使用的磁碟儲存量而定。此外，建議的系統會提供後備容量，以便在日後需要加強系統服務時可及時實行。

對財政的影響

非經常費用

14. 提升系統的非經常費用估計為 1,744 萬元，有關費用的分項數字如下：

項目	2002-03 (千元)	2003-04 (千元)	總計 (千元)
(a) 伺服器硬件	4,800	9,800	14,600
(b) 系統軟件	200	400	600
(c) 網絡設備	450	200	650
(d) 應急費用 (10%)	<u>545</u>	<u>1,040</u>	<u>1,585</u>
總計	5,995	11,440	17,435
約數			<u>17,440</u>

15. 關於上文第 14(a)項提述的 1,460 萬元預算，是用以購置電腦硬件及安裝工程，以將上文第 9 及 11 段所指的 98 個伺服器升級。這 98 台伺服器其中 41 台會全部更換、52 台會提升記憶體及/或磁碟儲存器、餘下的五台會提升中央處理器¹。

16. 關於上文第 14(b)項提述的 60 萬元預算，是用以購置系統軟件，包括新系統模組，用以操作行將購置的較新型號磁碟機及磁帶機。

17. 關於上文第 14(c)項提述的 65 萬元預算，是用以提升 19 個寬廣區域網絡²鏈路(聯繫警察/總區總部及分區)的三個通訊路由器，安裝及連結費用包括在內。

18. 上文第 14(d)項提述的 158 萬 5,000 元的預算為應急費用，款額相等於上文第 14(a)項至(c)項開支的 10%。

19. 除上述非經常費用外，警務處會以現有資源支付 100 萬元非經常性的職員費用。職員費用包括合約項目經理四個人工作月、合約系統分析主任八個人工作月，以及合約分析程序編製主任八個人工作月，以應付招標準備工作、評審標書、採購、安裝設備事前遷移工作及行政支援服務的開支。

經常費用

20. 系統現時的每年經常費用為 826 萬元，估計將系統按建議提升後，每年新增經常費用為港幣 189 萬 5,000 元。經常費用分項數字如下：

¹ 中央處理器為一台電腦的腦袋，大部分的計算工作由這部分執行。

² 寬廣區域網絡是一種通訊鏈路，作用是將兩個或以上地點連結起來，通常以公用電話線或租用電話線聯繫。

(千元)

(a) 硬件保養	1,160
(b) 軟件特許使用權	50
(c) 網絡設備保養及租用電話線	685
總計	1,895

21. 上文第 20(a)項提述的 116 萬元預算為上文第 15 段所述提升硬件後的新增保養費用。

22. 上文第 20(b)項提述的 5 萬元預算為上文第 16 段所述的系統軟件特許使用權的新增費用。

23. 上文第 20(c)項提述的 68 萬 5,000 元預算為提升網絡後的新增經常費用。其中 5 萬元為提升網絡設備後的新增保養費用，63 萬 5,000 元為擴闊上文第 17 段所述寬廣區域網絡鏈路帶寬而租用新增數據通訊線路的費用。

24. 提升後的系統會由現有人手支援，在這方面不用增加額外經常資源。

推行計劃

25. 警務處計劃按照下列時間推行建議的提升計劃：

工作	預算日期
(a) 進行招標及批出合約	2002 年 4 月底至 2002 年 9 月
(b) 裝置設備	2002 年 10 月至 2003 年 6 月

曾考慮的其他建議

26. 由於系統現時的問題是容量不夠，除提升基本設備或為基本設備更換較強大的硬件/軟件外，別無他法。

背景資料

27. 警務處定期就電腦系統容量及規劃需要作出檢討，以監察其容量的使用情況，應付不斷增加的運作要求。通用資訊系統自 1997 年推出後四年，警務處於 2001 年 2 月進行五年容量規劃工作，預計伺服器及網絡由當時到 2006 年對容量的需求，有關研究於 2001 年 6 月完成。警務處根據工作事項的預算增長及未來對基本設備的要求，製備了一份有關提升系統配置的建議書，內容包括詳細硬件規劃及建議推行時間表。

徵詢意見

28. 請各位議員就建議提出意見。經徵詢議員的意見後，我們計劃在 2002 年 4 月向財務委員會申請撥款實行上述建議。

保安局
2002 年 2 月