

財務委員會討論文件

2010 年 5 月 14 日

基本工程儲備基金
總目 710－電腦化計劃
香港警務處
新分目「發展第二代通用資訊系統」

請各委員批准開立一筆為數 411,272,000 元的新承擔額，用以發展香港警務處的第二代通用資訊系統。

問題

香港警務處(下稱「警務處」)需要更換現有的通用資訊系統，以配合在運作、法律、社會和資訊科技方面不斷轉變的需求。

建議

2. 警務處處長建議開立一筆為數 411,272,000 元的新承擔額，用以發展第二代通用資訊系統(下稱「第二代系統」)。保安局局長及政府資訊科技總監都支持這項建議。

理由

3. 警務處不斷致力改進其工作效率及服務質素，為社會提供更佳服務。通用資訊系統在 1997 年投入服務，是警務處廣泛使用的主要系統，用以支援該處的日常執法工作。鑑於現有系統的使用年限即將屆滿，以及設計和採購新系統需時，警務處認為現在需要開始發展第二代系統，使該處能受惠於過去數年間科技上的進步，以進一步加強其執法能力。

現有的通用資訊系統

4. 現有的通用資訊系統用作記錄、儲存和處理舉報案件的資料、協助檢控、編製防止罪案的管理報告，以及支援交通執法行動。就系統界面而言，通用資訊系統用作主要資料補給系統，為警務處的其他系統¹提供刑事情報和道路安全方面的資料，並與其他部門和公營機構的系統(如司法機構轄下裁判法院的傳票個案處理系統)交換資料。通用資訊系統與其他內部和外部系統的大多數資料交換工作都需以人手處理。

5. 現時，在各警署和單位轄下，約有 20 000 名紀律及文職人員使用通用資訊系統。由市民舉報或警務人員處理的資料都以警察案件形式輸入通用資訊系統。在 2009 年，該系統共處理了 140 萬宗案件，涉及約 129 500 名被捕人士和 120 萬件與案件有關的財物。在 2009 年，該系統還處理了超過 63 200 份向法庭提交的案件控罪書。

現有通用資訊系統的限制

6. 現有通用資訊系統的系統結構和設計在 10 年多前研發，因此有需要開始研發第二代系統，以配合在運作、法律、社會和資訊科技方面不斷轉變的需求。現有通用資訊系統所面對的限制如下－

- (a) 該系統的硬件和軟件維修保養合約將於 2013 年屆滿。由於系統老化，加上主要系統零件亦已停產，合約已無法再度延長或由其他承辦商接手負責。
- (b) 警務處目前通過發布書面指令，確保人員服務一致和遵守程序規定。警務處已積極採取措施改善這個情況，例如推出新規定，要求人員在通用資訊系統記錄對被羈留人士進行羈留搜查的詳情。不過，由於通用資訊系統的容量有限，警務處目前主要依賴由督導人員對案件記錄進行檢查，以確保人員遵守程序規定。

¹ 舉例來說，通用資訊系統向警察電子郵件網絡提供資料，以便人員向各警隊單位發布罪案及失蹤人士的信息等。該系統也把刑事情報資料傳送至第三代刑事情報電腦系統作調查用途，並把交通案件資料送往警隊資訊數據庫，以便為各總區交通部編製分析報告。

- (c) 現有通用資訊系統採用分散的系統結構，個別警隊單位分別備存資料庫，並沒有一套標準化的資料處理程序。這種設計難以應付現時的要求，有效率地處理案件及轉化資料作罪案分析和行動策劃。舉例來說，該系統無法同時為同一案件所涉及的多名被捕人士記錄案件資料；須以人手發送多個電郵，以向不同的警署和單位通報失蹤人士的資料；以及某些罪案資料目前只能以人手編製。
- (d) 現有通用資訊系統的服務範圍在過去多年曾大幅擴展，系統容量已難以進一步提升，以全面支援不斷增加的運作需求。

擬設系統和其效益

7. 擬設的第二代系統會應用現時最先進的科技，並採用一個新的系統結構和設計，以解決現有系統的限制，及提供新功能以進一步提高警務處的運作效率。該系統會結合 7 個內部衛星資訊科技系統²，及與其他政府部門和公營機構的系統更加精密連接，例如就家庭事件與社會福利署交換資料，以及與司法機構就拘捕令和跟進行動交換資料。預期新系統功能會帶來以下效益－

(a) 提升運作效率

第二代系統可同步處理同一案件所涉的被捕人士、追蹤被羈留人士和財物的去向，以及編製管理和罪案報告等。這些新功能會提升警務處的日常運作效率，也可進行更深入的罪案趨勢和模式分析。此外，由於可減少從區內抽調巡邏人員支援報案室，因此可加強分段巡邏的工作。

² 7 個內部衛星資訊科技系統包括犯罪手法電腦系統、罪案趨勢分析系統、警隊資訊數據庫、案件圖示系統、警察內聯網上的刑事資訊數據庫、交通檢控投訴系統和交通手令索引系統。

(b) 加強罪案分析和行動策劃

第二代系統將與其他內部系統建立連繫，並發展標準化的案件資料處理程序。加上情報工具的支援，新系統容許通過不同功能適時和準確地檢索案件資料，以應付警務處的運作要求。第二代系統因此有助分析罪案、規劃大型事件／活動的人手，以及策劃防止罪案及交通管理行動和滅罪宣傳運動。例如，透過地理資訊系統功能，第二代系統可提供全面的罪案圖譜，以便警方有效地部署分段巡邏和交通管制工作人手。

(c) 保證服務的一致性和質素

第二代系統採用「程序主導」的概念，利用科技把業務流程自動化，令前線人員在處理被捕人士、拾獲財物和傳票工作時，必須按照系統的程序逐步辦理。這個新功能可同時改進服務的一致性和加強督導的工作。

(d) 加強保安控制和資料保護

第二代系統將引入多重認證機制和審核追蹤措施，以加強保護資料的保安控制及管理資料的完整性。

(e) 擴大為市民服務的渠道

第二代系統將設立電子報案中心，為市民提供以客為本的網上報案服務，處理報失財物等非緊急事件，免除市民到當區警署報案的需要。此外，電子報案中心亦會用作中央電話中心，設有一個專用電話號碼，接收市民就公眾關注案件所提供的資料。電話中心同時也可接聽報案室應接不暇的來電。

8. 由於通用資訊系統的功能將得到提升(例如自動化業務流程可讓更多使用者同時直接接達該系統)，可使用系統的人員數目會由現時的 20 000 人增至 28 000 人。

可節省／減免的開支

9. 我們估計，在推行擬設的第二代系統後，由 2016-17 年度起，每年可節省的款項為 93,347,000 元，包括－

(a) 每年 11,060,000 元可變現的節省款額

可變現的節省款額來自現有通用資訊系統維修保養的開支。這筆款額會用以支付擬設的第二代系統的部分經常開支。

(b) 每年 59,660,000 元理論上可節省的款額

理論上可節省的款額來自各警署財物室更有效管理財物，以及報案室處理被捕人士和警區情報組人員為罪案分析進行案件編碼工作所節省的時間。理論上可節省的人手分散於警務處的不同單位，而該些人員將在內部重行調配，以管理新的電子報案中心、執行分段巡邏職務、在收集情報方面提供更佳支援，以及延長部分財物室的服務時間，讓市民領回失物。

(c) 每年 22,627,000 元可減免的開支

可減免開支來自重整通用資訊系統的經常開支。重整系統指更換硬件及軟件，但並不能提升目前通用資訊系統的功能。

此外，我們預計可一次過減免用以重整通用資訊系統所需的 219,825,000 元開支。

附件 10. 有關發展擬設的第二代系統的成本效益分析，載於附件。

對財政的影響

非經常開支

11. 我們估計，推行擬設的第二代系統，在 2010-11 至 2016-17 這 7 個年度，所需的非經常開支為 411,272,000 元，分項數字如下－

	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	總計
	千元	千元	千元	千元	千元	千元	千元	千元
(a) 硬件	-	812	5,165	121,816	1,600	-	-	129,393
(b) 軟件	-	4,876	13,178	66,367	625	-	-	85,046
(c) 系統推行 服務	-	9,549	19,097	-	65,653	26,980	20,795	142,074
(d) 合約員工	1,166	4,969	4,969	4,969	2,031	587	277	18,968
(e) 場地準備 工程	-	-	4,248	3,089	-	-	-	7,337
(f) 通訊服務	-	-	-	7,006	73	-	-	7,079
(g) 消耗品	-	-	-	792	528	-	-	1,320
(h) 培訓	-	-	-	188	283	-	-	471
小計	1,166	20,206	46,657	204,227	70,793	27,567	21,072	391,688
(i) 應急費用	58	1,010	2,333	10,211	3,540	1,378	1,054	19,584
總計	1,224	21,216	48,990	214,438	74,333	28,945	22,126	411,272

12. 關於上文第 11 段(a)項，129,393,000 元的預算是用以購置電腦硬件，包括伺服器、工作站和打印機。

13. 關於上文第 11 段(b)項，85,046,000 元的預算是用以購置電腦軟件，包括操作系統軟件、數據庫管理軟件、數據分析軟件、工作流程軟件、內容管理軟件和個人電腦軟件。

14. 關於上文第 11 段(c)項，142,074,000 元的預算是用以支付系統推行服務的開支，包括系統安裝、系統設計和發展，以及項目管理的工作。

15. 關於上文第 11 段(d)項，18,968,000 元的預算是用以僱用合約員工，以便在推行系統期間輔助內部項目管理組，在項目策劃、採購、質素保證、系統驗收和合約管理方面提供支援。

16. 關於上文第 11 段(e)項，7,337,000 元的預算是用以支付開展場地準備工作的費用，以供放置伺服器 and 設備，包括安裝供電設施、敷設線槽和導線。
17. 關於上文第 11 段(f)項，7,079,000 元的預算是用以購置網絡設備，以提升警務處現行的網絡，應付新系統更大的工作量。
18. 關於上文第 11 段(g)項，1,320,000 元的預算是用以購置系統運作初期使用的消耗品如備份磁帶、色粉盒和打印機色粉。
19. 關於上文第 11 段(h)項，471,000 元的預算是用以培訓導師、終端用戶和系統管理員，以認識新系統的功能和系統管理方法。
20. 關於上文第 11 段(i)項，19,584,000 元的預算是應急費用，款額相等於上文第 11 段(a)至(h)項開支的 5%。

其他非經常開支

21. 推行擬設的第二代系統所需的額外非經常員工開支為 124,497,000 元，相等於負責管理該項計劃的警務人員、文職人員和資訊科技人員合共 2 318 個人工作月的開支。警務處足以應付所需。

經常開支

22. 我們估計，由 2017-18 年度起，這項計劃每年的經常開支為 46,377,000 元。所需開支會在有關年度的預算中反映出來，而分項數字如下－

	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18 和以後 每個年度
	千元	千元	千元	千元	千元	千元
(a) 硬件維修保養	81	81	19,187	19,474	19,474	19,474
(b) 軟件使用證和 維修保養	535	3,276	14,560	14,703	14,703	14,703
(c) 通訊服務	-	-	-	-	2,636	3,989
(d) 日常系統支援 和維修保養	-	-	3,917	3,989	3,989	7,907
(e) 消耗品	-	-	101	304	304	304
總計	616	3,357	37,765	38,470	41,106	46,377

23. 關於上文第 22 段(a)項，每年 19,474,000 元的預算開支是用以支付伺服器和工作站的硬件維修保養費用。

24. 關於上文第 22 段(b)項，每年 14,703,000 元的預算開支是用以支付系統軟件的使用證和維修保養費用。

25. 關於上文第 22 段(c)項，每年 3,989,000 元的預算開支是用以支付通訊數據線路的租用費。

26. 關於上文第 22 段(d)項，每年 7,907,000 元的預算開支是用以支付服務合約的費用，以便為系統操作、小規模增強系統功能、數據庫管理的基本設施支援、網絡和系統性能調校，提供持續應用支援服務。

27. 關於上文第 22 段(e)項，每年 304,000 元的預算開支是用以購置消耗品如備份磁帶和打印機色粉。

28. 這項計劃每年所需的經常員工開支為 4,982,000 元，相等於負責支援和管理系統的警務人員及資訊科技人員合共 66 個人工作月的開支。警務處在這方面無需額外增設經常人手。

推行計劃

29. 我們計劃按照下述時間表推行擬設的第二代系統－

工作	預定完成日期
(a) 擬備標書和規格	2010 年 6 月
(b) 招標和批出合約	2011 年 4 月
(c) 系統分析和設計	2012 年 4 月
(d) 發展系統和推出現有通用資訊系統的功能	2014 年 6 月
(e) 推行系統和推出電子報案中心	2015 年 6 月
(f) 推出其他新的系統功能	2015 年 11 月

公眾諮詢

30. 我們已在 2010 年 4 月 13 日就這項建議諮詢立法會保安事務委員會。委員普遍支持建議，而且不反對就建議提請財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款。

背景

31. 財委會在 1993 年 1 月 29 日及 1996 年 7 月 19 日分別批准一筆為數 299,370,000 元的承擔額(其後修訂為 289,770,000 元)，以及增加一筆為數 66,000,000 元的承擔額，用以推行警務處的資訊科技策略。根據該項策略，通用資訊系統在 1997 年推出，以取代各報案室以人手填寫的雜項報案簿，涉及的非經常開支為 146,410,000 元。2002 年 5 月 10 日，財委會批准一筆為數 17,440,000 元的承擔額，以便警務處提升通用資訊系統並擴大其容量，以應付日益增加的運作需要。

32. 立法會保安事務委員會在 2008 年年初討論處理被羈留人士的羈留搜查事宜期間，當局告知委員，警務處會考慮重新發展通用資訊系統，以解決現有系統的限制，以及加強其儲存和檢索重要資料的功能。作為暫時的措施，警務處自 2008 年 7 月起，已局部優化通用資訊系統，以改善有關羈留搜查的記錄工作。

保安局
2010 年 5 月

發展擬設的第二代系統的成本效益分析

	現金流量(千元)												
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	總計
費用													
非經常													
- 開支	1,224	21,216	48,990	214,438	74,333	28,945	22,126	-	-	-	-	-	411,272
- 員工開支	2,639	26,603	26,603	26,603	23,614	12,537	5,898	-	-	-	-	-	124,497
小計	3,863	47,819	75,593	241,041	97,947	41,482	28,024	-	-	-	-	-	535,769
經常													
- 開支	-	-	616	3,357	37,765	38,470	41,106	46,377	46,377	46,377	46,377	46,377	353,199
- 員工開支	-	-	-	-	-	-	1,661	4,982	4,982	4,982	4,982	4,982	26,571
小計	-	-	616	3,357	37,765	38,470	42,767	51,359	51,359	51,359	51,359	51,359	379,770
費用總額	3,863	47,819	76,209	244,398	135,712	79,952	70,791	51,359	51,359	51,359	51,359	51,359	915,539
節省款額													
非經常													
- 可減免的開支	-	164,869	54,956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219,825
小計	-	164,869	54,956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219,825
經常													
- 可變現的節省款額	-	-	-	-	7,769	10,592	11,060	11,060	11,060	11,060	11,060	11,060	84,721
- 理論上可節省的款額	-	-	-	-	33,791	50,941	59,660	59,660	59,660	59,660	59,660	59,660	442,692
- 可減免的開支	-	-	15,085	22,627	22,627	22,627	22,627	22,627	22,627	22,627	22,627	22,627	218,728
小計	-	-	15,085	22,627	64,187	84,160	93,347	93,347	93,347	93,347	93,347	93,347	746,141
節省總額	-	164,869	70,041	22,627	64,187	84,160	93,347	93,347	93,347	93,347	93,347	93,347	965,966
節省淨額	(3,863)	117,050	(6,168)	(221,771)	(71,525)	4,208	22,556	41,988	41,988	41,988	41,988	41,988	50,427
累計節省淨額	(3,863)	113,187	107,019	(114,752)	(186,277)	(182,069)	(159,513)	(117,525)	(75,537)	(33,549)	8,439	50,427	