

二零零九年一月六日
討論文件

立法會保安事務委員會

香港海關推行資訊系統策略計劃

目的

本文件尋求委員支持香港海關推行五項資訊系統策略計劃的建議。

背景

2. 立法會財務委員會於 2006 年 6 月 16 日批准撥款，用以設計和興建北角電照街的新海關總部大樓。這項工程把香港海關現時位於中環海港政府大樓的總部及超過 20 個科系的辦公室和設施置於同一幢大樓，以充分共用部門資源、改善部門內的溝通及提升工作效率。香港海關有必要在新總部大樓安裝資訊科技基礎設施，以便該部門在新總部及位於不同地點¹的其他辦公室有效運作。然而，獲批准的撥款並不包括安裝有關資訊科技基礎設施的費用。

推行資訊系統策略計劃的需要

3. 2006 年 9 月，香港海關委託的顧問完成檢討部門的資訊科技基礎設施和電腦系統，並制訂切合部門現時營運需要和未來發展的策略性推行計劃。顧問研究的結論是，香港海關現有的資訊科技基礎設施在功能和容量方面均有不足之處。具體而言，顧問研究的結果顯示現有系統存在下列問題和局限：

- (a) 香港海關有超過 5 000 名人員於全港大約 40 個地點工作。多年來，香港海關以個別項目形式，在不同階段開發資訊科技基礎設施和電腦系統，欠缺整體策略規劃。結果，香港海關有多個小規模電腦系統，在不同地點為特定的使用群組提供服務，而各系統只具備有限的數據共享能力。香港海關現有的分割資訊科技基礎設施難於保養和支持，並且限制了部門透過採用經證明有效的資訊科技，提升其表現；

¹ 新總部大樓的資訊科技基礎設施將會與香港海關位於不同地點的其他辦公室互連，以便利部門內的溝通、管理和共用資訊。

- (b) 現有系統沒有中央管理系統進行保安管理(例如更新運作系統設定、病毒識別碼和軟件修補程式)。現有系統倚靠過時的人手操作模式進行保安管理。這種操作模式不甚有效，而且相對地風險較高；
- (c) 現有系統的網絡頻寬已經盡用，不能支援管制站日益增加的資訊需要。現有系統的器材也需更新，才可支援在其網絡上以更高速度傳送大數據檔案（例如 X 光影像）；
- (d) 現時，香港海關設有 4 個位於不同地點的數據中心（即兩個運作數據中心和兩個事故復原數據中心）。運作和保養這些中心所費不菲。此外，由於數據中心分散，香港海關不能共用人力資源、儲存裝置和系統監察工具；
- (e) 香港海關現有的系統未能集中透過同一渠道為用戶提供所有機構數據。例如，為進行風險評估和執法而查核關於貿易商的資料時，用戶須查閱不同系統中以不同格式儲存的數據。而舊的運作數據則儲存於個別應用系統的離線媒體。要取用數據時過程費時，有損運作效率。此外，於缺乏單一的機構數據儲存庫令部門人員進行數據分析時遇上困難；及
- (f) 由於缺乏一個安全的中央資訊交換平台，當香港海關的系統須與外間系統（例如其他政府部門的系統）交換運作所需的數據時，涉及額外工夫。這情況令部門的運作欠效率。

建議的計劃

4. 基於上述研究結果，顧問提出多項建議，其中包括在 2009 年起推行五項資訊系統策略計劃，以設置一套綜合的新中央資訊科技基礎設施，使香港海關的運作更具效率和更具成效。部門會配合在 2010 年落成的新總部，推行這五項計劃。政府資訊科技總監辦公室支持以上建議。

5. 五個資訊系統策略計劃的詳情如下 —

- (a) **中央數據中心**將把現有四個數據中心合併為兩個新的數據中心（即一個基本數據中心和一個事故復原數據中心），並在新總部安裝主幹網絡基礎設施，以支援香港海關各系統 24 小時運作；

- (b) 網絡和伺服器基礎設施會將新總部內的主幹網絡基礎設施與位於不同地點的其他辦公室互連，從而使香港海關的所有伺服器和工作站連接起來。所有並非在總部工作的海關網絡用戶會獲提供高容量的網絡聯繫，以支援其日常工作。此外，透過為所有互連的伺服器和工作站提供中央保安管理和支援，以及向用戶提供接達香港海關各電腦系統的中央認證機制，這項計劃將可提升香港海關的資訊科技保安水平；
- (c) 中央資訊儲存庫系統將香港海關各個應用系統共用的所有運作數據加以整合，成為中央資訊儲存庫，以便利香港海關人員取用運作數據，令決策過程更具效率；同時，該系統能對儲存庫的數據進行分析；
- (d) 安全通訊網關是一個安全的平台，使香港海關的電腦系統能與其他夥伴政府部門的系統有效率地交換運作所需數據。這網關亦能支援香港海關與其他外界組織（例如海外海關當局）安全地交換數據；
- (e) 企業系統管理計劃會設立一個覆蓋整個部門、負責監察和管理香港海關整體電腦環境（包括電腦網絡和伺服器）的系統。

預期效益

6. 推行上述五項計劃將會帶來下列效益 一

- (a) 上述五項計劃將為香港海關建立一個可靠、安全而具備延展性的資訊科技網絡，聯繫整個部門，為超過 5 000 名海關人員提供服務。上述計劃將整合和優化香港海關的資訊科技基礎設施；香港海關把分佈於不同地點的電腦系統互連，形成綜合主幹。新設的資訊科技基礎設施有助香港海關有效利用新的資訊科技設施和應用系統，提升其業務表現，並能應付該部門日後的資訊科技發展需要；
- (b) 新建的香港海關總部大樓內的新中央數據中心會將部門內的所有電腦系統互連，並把所有關鍵的資訊科技資源和設備設置在同一幢大樓。這安排同時令香港海關得以共用人力資源、儲存設備及系統監察工具；

- (c) 新設的網絡和伺服器基礎設施將會提供較大的網絡頻寬，以支援新的資訊科技應用系統和多媒體設施，協助於總部大樓外及管制站工作的海關人員更有效率地執行日常職務。新設施能為整個系統自動更新病毒識別碼和軟件修補程式，以及自動配置電腦工作站的設定，從而加強所有網絡伺服器和電腦工作站的系統保安；
- (d) 新中央資訊儲存庫系統會將數據形式標準化，並讓有關人員取得經常更新的運作數據，令決策過程更具效率。引進上述新系統後，在某些情況下，提取數據所需的時間將由數小時大幅減至數分鐘。有關人員可就所有儲存在系統內的數據（包括舊數據）進行數據分析，找出香港海關在部門表現和成效方面的趨勢，從而協助制定執法策略和運作規劃；
- (e) 設立新安全通訊網關，香港海關將可以更有效率地與其他政府部門的系統溝通，便利共用及交換運作所需數據。該網關亦能支援香港海關與海外海關當局安全地交換資料。透過更有效率地與本地及海外的執法機構交換資料，香港海關可提升其偵測和打擊走私活動和跨國罪行的能力；
- (f) 新企業系統管理將提供單一控制台，讓有關人員監察所有系統和網絡組件，並有效測量和調校系統的表現。新資訊科技基礎設施將有助資訊科技支援人員維持資訊科技設施在高度可用水平，並為用戶提供迅速的支援服務。

節省／減免開支

7. 我們估計，成功推行擬議的五項計劃每年可變現的節省款項為 436.1 萬元。這包括現有系統和設備的維修保養費用和數據線路費用共 345.9 萬元，以及在數據中心合併後，因刪除兩個電腦操作員的職位和一個合約資訊科技員工的職位而可節省的員工開支共 90.2 萬元。

8. 除可變現的節省款項外，每年理論上可節省的款項為 482.5 萬元。原因是新的資訊科技計劃可令運作更具效率，從而提升生產力，以及可節省相關的員工開支。香港海關人員可更具效率地使用部門的電腦系統和取用數據，便利他們作出規劃和決策。

9. 推行擬議的計劃每年亦可減免約 291.3 萬元開支。如沒有推行有關計劃，香港海關便須承擔這項開支，以額外提供人手，為分析機構數據提供支援。

財政影響

非經常開支

10. 我們估計，推行五個資訊系統策略計劃期間的四年內（2009-10 年度至 2012-13 年度）所需的非經常開支總額為 11,415.7 萬元。詳細的分項數字載於附件 A。計算有關費用時，已預計香港海關會盡量再用所有可用及可兼容的硬件及軟件。

11. 此外，在同一期間，為開發及推行系統所需的內部員工開支共 1,572.3 萬元。香港海關將以部門現有的資源承擔這項開支。

經常開支

12. 在全面推行建議的五項計劃後，由 2012-13 年度起，每年所需開支為 2,744.8 萬元。這包括用於電腦硬件及軟件的保養、日常的系統支援服務、租用通訊線路及購買消耗品的費用共 2,025 萬元；以及用於為該計劃進行日常管理而支付的內部員工開支共 719.8 萬元。

13. 在抵銷上文第 7 段所述的 436.1 萬元可變現的節省款項後，推行該五個計劃的淨額外經常開支為每年 2,308.7 萬元。香港海關將以部門現有的資源承擔這項額外經常開支。

推行計劃

14. 視乎委員對這項建議的意見，我們計劃於 2009 年 2 月向財務委員會申請撥款，以期按照附件 B 所載的時間表，推行五項資訊系統策略計劃。

保安局
香港海關
2008 年 12 月

附件A

建議推行的資訊系統策略計劃的非經常開支

HK\$'000

	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	總額
1. 中央數據中心	2,768	33,992	2,615	-	39,375
• 總部數據中心及主幹 網絡基礎建設	2,768	24,931	-	-	27,699
• 事故復原數據中心	-	9,061	2,615	-	11,676
2. 網絡及伺服器基礎建設	15,835	8,362	-	-	24,197
• 網絡支援服務	-	5,510	-	-	5,510
• 保安服務	15,835	1,106	-	-	16,941
• 網絡連通服務	-	1,746	-	-	1,746
3. 中央資訊儲存庫系統	460	8,540	20,409	1,802	31,211
• 運作主數據庫	460	7,532	-	-	7,992
• 數據倉庫	-	1,008	20,409	1,802	23,219
4. 安全通訊網關	-	6,253	-	-	6,253
5. 企業系統管理	-	11,983	1,138	-	13,121
總額： 19,063 69,130 24,162 1,802 114,157					

建議推行的資訊系統策略計劃的推行時間表

1. 中央數據中心

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (a) 規劃 | 2009 年 10 月至 12 月 |
| (b) 在基本數據中心的場地進行預備工作 | 2009 年 11 月至 2010 年 3 月 |
| (c) 遷移至基本數據中心 | 2010 年 4 月至 9 月 |
| (d) 在事故復原數據中心的場地進行預備工作 | 2010 年 10 月至 2011 年 3 月 |
| (e) 遷移至事故復原數據中心 | 2011 年 4 月至 6 月 |

2. 網絡及伺服器基礎建設

2.1. 網絡支援服務

- | | |
|-------------|------------------|
| (a) 系統分析和設計 | 2010 年 4 月至 5 月 |
| (b) 採購 | 2010 年 5 月至 7 月 |
| (c) 系統安裝 | 2010 年 8 月至 12 月 |
| (d) 運作 | 2010 年 12 月 |

2.2. 保安服務

- | | |
|-------------|-------------------|
| (a) 系統分析和設計 | 2009 年 7 月至 8 月 |
| (b) 採購 | 2009 年 8 月至 10 月 |
| (c) 系統開發及安裝 | 2009 年 10 月至 12 月 |
| (d) 系統測試 | 2010 年 1 月至 6 月 |
| (e) 運作 | 2010 年 6 月 |

2.3. 網絡連通服務

- | | |
|----------|-----------------|
| (a) 採購 | 2010 年 5 月至 6 月 |
| (b) 系統安裝 | 2010 年 7 月至 9 月 |
| (c) 運作 | 2010 年 9 月 |

3. 中央資訊儲存庫系統

3.1. 運作主數據庫

(a) 系統分析和設計	2010 年 1 月至 4 月
(b) 採購	2010 年 4 月至 7 月
(c) 系統開發及安裝	2010 年 7 月至 9 月
(d) 用戶驗收測試	2010 年 10 月至 11 月
(e) 運作	2010 年 12 月

3.2. 數據倉庫

(a) 系統分析和設計	2011 年 1 月至 5 月
(b) 採購	2011 年 5 月至 8 月
(c) 系統開發及安裝	2011 年 8 月至 12 月
(d) 用戶驗收測試	2012 年 1 月至 2 月
(e) 運作	2012 年 3 月

4. 安全通訊網關

(a) 系統分析和設計	2010 年 4 月至 5 月
(b) 採購	2010 年 5 月至 7 月
(c) 系統開發及安裝	2010 年 8 月至 2011 年 1 月
(d) 運作	2011 年 1 月

5. 企業系統管理

(a) 採購	2010 年 6 月至 9 月
(b) 系統開發及安裝	2010 年 8 月至 2011 年 3 月
(c) 運作	2011 年 3 月