

## 立法會保安事務委員會

### 入境事務處新資訊科技基礎設施

#### 目的

本文件旨在尋求議員支持入境事務處（入境處）推行新資訊科技基礎設施的建議。

#### 背景

2. 入境處自八十年代起引入資訊科技應用系統，支援各方面的工作，包括出入境管制（例如e-道）、個人證件（例如電子護照及智能身份證系統），以及簽證管制和執法（例如個案簡易處理系統）等。鑑於入境處各系統的功能和重要性，其設計必須能做到為市民提供可靠、有效的服務，及嚴格保障有關資料的安全。

3. 資訊科技基礎設施是入境處現有資訊科技應用系統的基礎，由一個內部網絡將四十多個地點（包括各分區辦事處及出入境管制站）與入境處總部的數據中心連接起來。數據中心內的主機系統（於八十年代引入）及多個中型伺服器（於九十年代引入）儲存大部分數據，並進行大量日常數據處理。

4. 入境處亦設有後備系統，以確保位於總部的數據中心出現故障時，仍能維持為市民提供關鍵服務及保護數據。後備系統包括設於粉嶺北區政府合署的後備中心，以及由政府資訊科技總監辦公室為主機系統提供的運作復原中心服務。

#### 理據

5. 過去二十年，入境處面對服務需求增長及各項新工作的挑戰。為此，入境處總部數據中心和後備系統的伺服器均須提升處理能力和數據庫容量。鑑於服務需求與日俱增，加上未來數年各項正在籌劃的新項目相繼推行（例如新出入境

管制站的啟用)，入境處預計現有主機系統的處理能力將於2015年達至上限飽和。我們必須在此前提升有關系統。

6. 同時，已使用達十年或以上的其他資訊科技基礎設施硬件和軟件將會變得過時。維修保養不但成本越加高昂，而且日趨困難，部分硬件更已無法在市場上採購得到。即使能就系統的維修保養與承辦商續約，亦會所費不菲。倘若欠缺適當的專業支援，系統可靠程度將大為降低。

7. 再者，政府資訊科技總監辦公室將於2014年底終止其主機系統運作復原中心的服務。由於主機技術亦日漸過時，採購額外後備主機伺服器並不合乎成本效益。

8. 故此，我們建議設置新的資訊科技基礎設施，取代現有的基礎設施，令入境處可維持可靠、便捷和安全的資訊科技支援服務，並藉着採用最新的資訊科技技術，應付新的服務需求及提供更優質的服務。

9. 在推行新的資訊科技基礎設施時，為了向市民繼續提供無間的服務，以及安全順利過渡至新系統，現有系統將會與新系統同時運作，直至新系統已通過嚴格、徹底的測試為止。這項安排需要額外的數據中心處理能力。不過，現時位於入境處總部的數據中心將於約2013至2014年間達到處理能力的上限（該中心於八十年代設計和興建），且因環境所限不能進一步擴充。

10. 因此，我們建議在市場上採購數據中心服務，以供取代主機系統時使用。除此以外，因為要支援新的業務需要（例如由2015年起將有數個新出入境管制站啟用），及維持其他現有服務（例如出入境檢查系統、電子護照、智能身份證系統等）和可能提升<sup>1</sup>入境處其他數個自千禧年之初開始運作的資訊科技應用系統，處方亦需要額外數據中心服務直至入境處建成一個永久的新數據中心為止（暫計劃於約2018年啟用）。我們將會就這些計劃更詳細地另行諮詢立法會。

11. 除解決目前須更換現有基礎設施的事宜，入境處亦會藉此機會採用最新資訊科技技術（例如服務導向架構框架、

---

<sup>1</sup> 假如應用最新技術（例如私有雲端運算技術），未來可能推行的資訊科技應用系統提升計劃將不會需要使用更多的數據中心服務。

先進的數據加密方案及雲端運算科技等)，以達到以下效益：

- (a) 由主機系統遷移到規模更為靈活的环境，讓電腦資源的運用更具效率，更易擴充服務和提升處理能力；
- (b) 新系統架構具有在事故後更高的復原運作能力，可加強關鍵資訊科技系統的復原力和穩定性；
- (c) 打下堅實的基礎，讓現有資訊科技應用系統在未來幾年升級時更具彈性；及
- (d) 採用先進的數據加密科技，進一步加強保護個人資料。

## 節省的成本及減免開支

12. 本項目推行後，將可於更新和提升現有資訊科技基礎設施方面減免6.480億元非經常開支及1,534萬元額外經常開支。細節如下－

- (a) 減免 5.802 億元開支，是因為無須維持現有基礎設施運作，包括提升行將過時的基礎設施、額外數據中心服務的費用，及數據中心搬遷費用；
- (b) 減免 6,776 萬元款項，是因為無須購置兩套新主機系統以供日常運作及提供運作復原服務；及
- (c) 停止使用主機系統後，可減免用於維修保養方面的額外經常開支1,534萬元。

## 對財政的影響

### 非經常開支

13. 我們估計，於2012-13至2019-20年度的八年間推行擬議的新資訊科技基礎設施，將涉及的非經常開支總額為8.622億元，包括新基礎設施開支4.105億元及數據中心服務開支4.517億元。有關的分項數字如下：

(以千港元計)

項目	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	總計
(a) 硬件	-	116,516	10,498	30,016	4,192	4,192	18,862	1,048	185,324
(b) 軟件	-	46,806	1,366	2,458	190	190	1,600	48	52,658
(c) 通訊網絡	-	2,147	2,292	2,174	2,138	2,138	2,138	535	13,562
(d) 系統推行 服務	-	35,361	63,483	2,631	-	-	-	-	101,475
(e) 合約員工	-	9,236	4,300	-	-	-	-	-	13,536
(f) 場地準備	-	2,000	2,343	1,000	-	-	-	-	5,343
(g) 消耗品	-	1,249	-	-	-	-	-	-	1,249
(h) 數據中心 服務	6,586	39,252	56,264	63,663	68,695	72,464	76,087	7,719	390,730
(i) 數據中心 搬遷	-	-	-	-	-	-	6,770	13,173	19,943
(j) 應急費用	659	25,257	14,055	10,194	7,522	7,898	10,546	2,252	78,382
合計	<b>7,245</b>	<b>277,824</b>	<b>154,601</b>	<b>112,136</b>	<b>82,737</b>	<b>86,882</b>	<b>116,003</b>	<b>24,775</b>	<b>862,202</b>

#### *其他非經常費用*

14. 此外，處內人員在策劃、統籌及推行系統方面，將涉及非經常員工開支共6,570萬元。這些開支將會在相關年度的財政年度預算反映。

#### *經常開支*

15. 這項建議的全年經常開支為4,590萬元。這些開支包括為新資訊科技基建設施的硬件和軟件作維修保養、通訊網絡費用和購置其他消耗品。此外，全年員工經常開支將為581.8萬元，以支援新資訊科技基建設施的新組件及功能。這些開支將會在相關年度的財政年度預算反映，有關的分項數字如下：

項目	(以千港元計)							
	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
經常開支								
(a) 硬件	-	-	16,593	21,365	22,881	27,429	27,429	27,429
(b) 軟件	-	-	8,967	10,757	10,846	11,113	11,113	11,113
(c) 通訊網絡	-	2,046	5,293	5,498	6,112	6,112	6,112	6,112
(d) 消耗品	-	-	1,249	1,249	1,249	1,249	1,249	1,249
合計	-	<b>2,046</b>	<b>32,102</b>	<b>38,869</b>	<b>41,088</b>	<b>45,903</b>	<b>45,903</b>	<b>45,903</b>
經常員工費用	-	-	<b>4,364</b>	<b>5,818</b>	<b>5,818</b>	<b>5,818</b>	<b>5,818</b>	<b>5,818</b>

## 推行時間表

16. 新資訊科技基建設施的推行時間表概述如下一

<u>工作</u>	<u>目標日期</u>
向立法會財務委員會申請撥款	2011年12月
購置硬件、軟件和服務	2012年4月至12月
系統分析、設計、推行和主機遷移	2013年1月至 2014年3月
用戶驗收測試和投入運作	2014年4月至6月
額外數據中心服務投入運作以支持新資訊科技基建設施，以及其他資訊科技應用系統的運作和升級	2013年1月至 2019年6月
入境處的資訊科技應用系統遷移到永久數據中心（籌劃中）	2018年7月至 2019年6月

## 徵詢意見

17. 我們擬推行入境處新資訊科技基礎設施的建議及計劃於2011年12月向財務委員會申請撥款，請議員提出意見。

保安局  
2011年10月