

第4章

調查結果一

- A. 選擇1998年7月6日作為新機場的啟用日期
- B. 航班資料顯示系統
- C. 香港空運貨站有限公司

政府／機場管理局／空運貨站公司人員語錄.....

有人指稱新機場原本尚未準備就緒，只是基於政府壓力才勉強啟用。董誠亨博士在回應這項指稱時表示：“情況絕非如此，即使再延遲啟用新機場，我們仍然會面對同樣的基本問題，就是在機場正式開始運作時，無論人為因素以至技術錯誤，都會導致很多預料不到的事情發生。”¹

機管局前行政總監
董誠亨博士

1998年7月7日

“我們一直承受着很大的壓力，要盡快完成有關的設施。我們的合約訂明，落成的期限為8月18日.....我們一直希望有多數個星期的時間，以便更加徹底地測調整個系統。”²

空運貨站公司常務董事
翟達安先生

1998年7月7日

“機場原先想在4月開幕，但現在7月才開幕，我相信準備期是足夠的。當然，他們有些『不好彩』，電腦有些失靈，另外我們自己在籌備方面也預料不到會有這些問題。”³

財政司司長
曾蔭權先生

1998年7月8日

“我要承認，政府並無科學根據肯定新機場一定可在7月6日啟用.....”⁴

政務司司長
陳方安生女士

1998年9月21日

資料來源：

¹ 譯自1998年7月8日的南華早報。

² 譯自1998年7月8日的英文虎報。

³ 1998年7月9日的明報。

⁴ 專責委員會1998年9月21日第1次公開研訊的取證紀錄，第43頁。

4.1 專責委員會決意調查新機場在1998年7月6日啟用當日出現混亂的原委以及有關事宜。關鍵問題在於：**新機場在1998年7月6日是否已準備就緒，可以啟用？**

4.2 專責委員會的首個調查重點，就是找出有關方面如何及為何選擇1998年7月6日作為新機場的啟用日期。

A. 選擇1998年7月6日作為新機場的啟用日期

4.3 專責委員會察悉，自《財務支持協議》於1995年6月30日簽訂後，新機場的預定啟用日期一直定為1998年4月。為確保新機場能夠如期啟用，政府在1995年初次提出機場運作就緒的概念，並為此擬定有關的計劃。

4.4 1995年9月16日，機策會主席指示應擬備一份文件，列出擬定機場運作就緒計劃所涉及的各項主要工作，並清楚界定這計劃的各項責任所在。⁵

4.5 根據經濟局／機統署當時所擬備的文件所載，“機場運作就緒所指的是機場各方面均達致大家同意的準備就緒狀況，新機場可以啟用、運作及保持順利營運。為達致這個準備就緒的狀況，首先必須擬定詳細的計劃，把與新機場有關的各機構所分別負責的施工、測試、測調及培訓計劃內的適當成分予以統籌處理；有關的各機構包括機場管理局、政府各部門、各專營公司、各持牌公司及其他提供支援服務的機構。”⁶ 該份文件又把臨機局／機管局、機策會、機統署、若干政府決策科／決策局和政府部門界定為主要的參與者：⁷

資料來源：

⁵ 《赤鱘角新機場的機場運作就緒情況》，供機策會於1995年10月28日會議上討論的機策會文件第45/95號，第1段。

⁶ 《赤鱘角新機場的機場運作就緒情況》，供機策會於1995年10月28日會議上討論的機策會文件第45/95號，第3段。

⁷ 《赤鱘角新機場的機場運作就緒情況》，供機策會於1995年10月28日會議上討論的機策會文件第45/95號，第17至24段。

(a) 臨機局／機管局

擔任執行機關，全面負責擬定及執行機場運作就緒計劃，包括由啟德機場搬遷至赤鱸角機場的工作。臨機局／機管局應定期透過機統署，向機策會提交進度及財務狀況報告。

(b) 機策會

負責整體的監察工作。

(c) 機統署

機統署為機策會的執行部門，負責監察機場運作就緒計劃的進度及其財務狀況、就出現問題的範疇與臨機局／機管局聯絡，以及視乎情況所需，把事件轉介予有關決策科首長／決策局局長及機策會，以期盡快解決問題。

4.6 為達致準備就緒的狀況，有關方面委任了多名統籌人員，負責擬定並執行個別的機場運作就緒計劃。在這些統籌人員當中，8名來自機管局、32名來自政府各部門，另47名則來自機管局的商業夥伴。機統署負責為政府各部門提供策劃方面的支援。⁸ 機管局亦曾於1996年1月22日及3月4日，分別與來自政府各部門及來自機管局商業夥伴的機場運作就緒統籌人員舉行會議。⁹

4.7 隨後，各有關方面定期向機策會匯報各個機場運作就緒計劃的進度。據專責委員會所理解，機策會最低限度應可透過以下途徑，清楚了解機場運作就緒計劃的進度：

(a) 由機管局擬備的《機場運作就緒狀況報告》；

資料來源：

⁸ 《機場運作就緒狀況報告》，供機策會於1996年6月22日會議上討論的機策會文件第39/96號附件A，第2段。

⁹ 《赤鱸角新機場的機場運作就緒情況》，供機策會於1996年5月4日會議上討論的機策會文件第28/96號，第8及第10段。

- (b) 由機統署擬備的《每周情況報告》；
- (c) 機管局管理層在機策會會議席上作出的口頭報告；
- (d) 機統署署長及機統署工程顧問經理在機策會會議席上作出的口頭報告；及
- (e) 身兼機管局董事會成員的機策會成員所提出的意見。

4.8 此外，機統署為每次機策會會議擬備的《機策會主席參考資料摘要》，亦有助機策會主席進一步了解機場運作就緒計劃的進度。

4.9 機策會自1997年8月起便一直慎重研究，將機場的啟用日期定於1998年4月是否實際可行。在1997年9月至1998年1月期間，機策會曾經在其會議席上多次討論這個問題。在這段期間，各方面曾經就機場運作就緒事宜進行多項評估工作，以確定機場可否於1998年4月啟用：

- (a) 機統署和機管局管理層就機場運作就緒的過程進行的聯合檢討(1997年9月20日提交的機策會34/97號文件)；
- (b) 機管局管理層進行的評估(1997年9月20日提交的機策會33/97號文件)；
- (c) 機管局管理層進行的評估(1997年10月13日提交的機策會36/97號文件)；
- (d) 機管局管理層進行的評估(1997年11月3日提交的機策會44/97號文件)；
- (e) 工務局、機統署、機電工程署和資訊科技署的11位內部專業人員進行的審核(有關專業人員由1997年9月18日至10月7日進行審核，並於1997年11月28日提交報告)；

- (f) 機統署副工程顧問經理進行的評估(評估報告於1997年11月14日提交機統署署長)；
- (g) 機統署工程顧問經理進行的評估(評估報告於1997年12月1日提交機統署署長)；及
- (h) 工務局、機統署、機電工程署和資訊科技署的11位內部專業人員所作的進一步評估(1997年12月)。

4.10 上文第4.9(a)及(b)段所述的評估工作的結果(機策會文件第33/97及34/97號)，在1997年9月20日的機策會會議席上提交機策會成員閱覽。這些有關評估工作的文件顯示，各有關方面都充分了解，在機場啟用日前預留充裕的時間至為重要，因為這樣才可在機場啟用之前有足夠時間測試及測調各個系統、完成實質工程、進行試行運作，以及為機管局、各商業夥伴及政府部門的職員進行培訓。據機策會第34/97號文件所載，機統署鑑定了各項重大事務的預定完成日期，並將之形容為確保機場可達致在1998年4月1日啟用的目標所“必須達到的最低要求”。各項重大事務的預定完成日期如下：

- 展開有關機場管理科的導師培訓工作 機場啟用前24個星期
= 1997年10月1日
- 機場管理科人員初步進入客運大樓及使用機場運作控制中心的設施，以展開員工培訓工作 機場啟用前22個星期
= 1997年10月15日
- 為各商業夥伴及政府部門展開導師培訓工作 機場啟用前18個星期
= 1997年11月15日
- 機場管理科開始使用機場運作控制中心的設施及系統，以及進入首次試行運作區及使用有關系統 機場啟用前18個星期
= 1997年11月15日

- 客運大樓內供政府部門使用的範圍及供主要商業夥伴使用的範圍作最後移交，以便進行裝修工程 機場啟用前16個星期
= 1997年12月1日
- 在進行首次試行運作前，各商業夥伴及政府部門展開員工培訓工作 機場啟用前14個星期
= 1997年12月15日
- 各商業夥伴及政府部門可通行無阻，進入首次試行運作區及使用有關系統 機場啟用前12個星期
= 1998年1月1日
- 進行首次試行運作 機場啟用前10個星期
= 1998年1月15日
- 經整合的系統通過全面測試及測調 機場啟用前6個星期
= 1998年2月15日

4.11 在該次會議席上，機策會成員表示關注各系統的可用性、客運大樓施工進度的延誤情況，以及這情況對進行培訓工作及試行運作的影響。機策會主席指示，機管局須作進一步的評估，供機策會在下次會議席上討論，以便機策會可就1998年4月1日是否啟用機場的實際可行日期達致結論。¹⁰

4.12 1997年10月13日，機管局管理層向機策會提交其進一步的評估報告，並在文件中重申，機管局有信心可在預定的日期啟用機場。然而，專責委員會認為，文件內有自相矛盾的說法。¹¹ 該份文件一方面指“空運貨站公司能夠配合機場於4月1日啟用的可能性微乎其微”，但另一方面，機管局管理層卻表示有信心“各項有必要完成的重大事務

資料來源：

¹⁰ 機策會1997年9月20日第170次會議的摘錄。

¹¹ 《機場運作就緒：評估機場能否在1998年4月啟用》，供機策會於1997年10月13日會議上討論的機策會文件第36/97號，第17及第18段。

及重要工作可及時竣工，以配合新機場於1998年4月1日啟用”。雖然機管局在文件內指出，空運貨站公司“認為假如將機場啟用日定於4月下旬，他們屆時可準備就緒的機會為50%”，但機管局管理層表示，“倘若將新機場的啟用日期定在4月最後一個星期，可令人對屆時會有足夠的航空貨運處理能力具更大信心”。機管局管理層表示有信心可如期在4月啟用機場，是尤其令人質疑的，因為機管局行政總監在同日的機策會會議席上匯報，在系統方面，需要待至1997年12月底／1998年1月初才可全面掌握整體情況。¹²

4.13 在培訓和試行運作方面，機策會主席不滿意行政總監所作的回應，因為他未能保證會有足夠時間以供順利推行培訓計劃。因此，機策會主席指示機管局提交有關機場運作就緒狀況的最新評估報告，尤其是必須就系統整合、培訓和試行運作方面作出保證。¹³

4.14 在1997年10月24日的機策會會議席上，機策會察悉機鐵的通車日期不能提前至1998年4月。對於新機場的預定啟用日期未能與機鐵的通車日期互相配合，機策會的個別成員提出了不同的意見：

- (a) 機統署署長認為，若要強迫地鐵公司訂出一個較早的通車日期會有困難；
- (b) 運輸局局長表示，雖然可以制訂運輸應變安排，以應付機場啟用日至機鐵通車日期之間的交通需求，但這些應變措施不能提供百分百的保證。他建議考慮將機場的啟用日期定於1998年7月1日，以配合特別行政區(特區)成立一週年；

資料來源：

¹² 機策會1997年10月13日第171次會議的摘錄，第18段。

¹³ 機策會1997年10月13日第171次會議的摘錄，第16至18段及第28段。

- (c) 財政司司長指出，若押後機場的啟用日期，公眾可能會感到失望，甚至會把押後啟用機場視作特區政府一項重大的失誤；及
- (d) 庫務局局長指出，若押後機場的啟用日期，會使機管局以至整體經濟蒙受收入上的損失。

4.15 機策會主席認為，有關把機場啟用日定於1998年7月1日的建議，或許值得進一步考慮。儘管如此，她指示應審慎研究一切可行方案，並應在下一次的機策會會議席上匯報研究所得的結果。¹⁴

4.16 在1997年11月3日的機策會會議席上，機策會成員深入討論機管局的評估結果，就是各項實質工程、系統測調和整合工程，以及培訓職員工作均按照機場於4月啟用的目標進行。¹⁵ 儘管機管局作出這項保證，機策會主席及其成員均對這3方面的進度感到關注。與會者在總結時認為，機統署應擬備一份有待處理事項一覽表，要求機管局董事會逐一覆實，待取得其答覆後，機策會才就機場的啟用日期向政府作出確實的建議。¹⁶

4.17 在1997年11月7日的機策會特別會議席上，民航處處長首次列席機策會會議，並在會上提出對數項問題的關注，包括系統整合工作、培訓計劃變得越來越濃縮而且不切實際，以及機管局管理層內部出現的問題。他沒有信心機管局能夠在1998年4月啟用可以正式運作的機場。他亦不贊成在機鐵尚未通車前先行啟用機場，因為此舉會招致公眾批評。

資料來源：

¹⁴ 機策會1997年10月24日第172次會議的摘錄。

¹⁵ 《機場運作就緒：評估機場能否在1998年4月啟用》，供機策會於1997年11月3日會議上討論的機策會文件第44/97號，第3段。

¹⁶ 機策會1997年11月3日第173次會議的摘錄。

4.18 在系統整合的工作方面，機策會主席得到的印象是會有獨立運作的系統，可供機場運作之用。工務局局長表示，他轄下的研究小組發現設立各系統的進度較原定進度為慢，但這個問題可予以解決。

4.19 在培訓方面，機統署署長指出，由機管局機場管理科制訂的培訓計劃未能有效地推行，因為培訓所需的系統、設施和培訓手冊均未能準時備妥。

4.20 關於機管局管理層內部的問題，工務局局長指出，儘管機管局行政總監不斷向機策會作出承諾，但並無具體證據顯示機管局為實踐承諾而採取了任何行動。機統署署長表示，機統署就機管局的機場運作就緒計劃所進行的聯合研究，已迫使機場管理科和項目工程科開始互相溝通，而這兩個部門早在多個月前其實已應該這樣做。經濟局局長指出機管局的另一個問題，就是它不斷更改其計劃。

4.21 機策會主席發覺機管局在作出陳述時總是加上一些附帶條件，機策會實在難以根據附帶條件來決定機場的啟用日期。她認為把啟用日期定於4月會是非常冒險的決定。不過，即使把啟用日期定於6月也有同樣的風險，同時亦會帶來另一個問題，就是如何維持施工的動力。¹⁷

4.22 1997年11月15日，機策會主席致函機管局主席，表示機策會極為關注“將啟用日期定於1998年4月是否實際可行，因為管理層的信心並非完全基於工程的實際進度而建立。”¹⁸ 信中特別提出的主要關注範疇如下：

- (a) 工程進度較綜合加快工程進度計劃所定的進度為慢；

資料來源：

¹⁷ 機策會1997年11月7日特別會議的摘錄。

¹⁸ 機策會主席於1997年11月15日致機管局主席的信件。

- (b) 各系統的整合工作出現延誤；
- (c) 由於工程進度和系統整合工作延誤，令進行培訓和試行運作計劃的時間變得越來越緊迫，情況已嚴重至需要重新制訂該等計劃；及
- (d) 主要的商業夥伴和專營公司(例如空運貨站公司)的工程進度，令人難以放心。

4.23 機策會主席在信件中進一步表示，當局的目的是“所興建的機場必須在啟用時**安全、順利及有效率地運作**，而且必須達到一個世界級機場應有的水平，令香港足以自豪……**為新機場定出一個恰當的啟用日期**至為重要”。機策會主席亦要求機管局董事會就機場啟用日提出建議。她並強調“**啟用日期一經公布，就不可更改**”。

4.24 在1997年12月8日的機策會特別會議席上，機策會主席要求取得有關機場啟用日的最新評估報告。部分成員表示關注以下事項¹⁹：

(a) 航班資料顯示系統

航班資料顯示系統1.5版本未經在廠驗收測試或工地驗收測試，而且要到1998年1月19日方可確定是否達到滿意程度。用作進行全面整合工作的2.0版本亦只是剛送達機管局，尚待進行測試。若2.0版本不能順利運作，航班資料顯示系統的個別配件便須以獨立模式運作。然而，機管局管理層並未擬定程序，以應付這種情況，而是待至1997年12月底才決定，於機場啟用日採用2.0版本還是獨立運作的模式。

資料來源：

¹⁹ 機策會1997年12月8日特別會議的摘錄。

(b) 培訓工作

由於2.0版本只是剛送達工地，因此必須經過測試才可展開培訓工作。此外，機管局的商業夥伴尚在等候政府公布機場的啟用日期，然後才會展開招聘及培訓計劃。事實上，涉及機場運作的不同範疇均有許多職位空缺，例如停機坪服務、航空公司、空運貨站公司及保安人員等。所有這些工作人員均須接受培訓。

(c) 空運貨站公司

空運貨站公司能否在1998年4月或之前達到50%的貨運處理能力，現時尚未確定。民航處處長質疑，即使空運貨站公司能達到50%的航空貨運處理能力，是否已足以應付機場啟用日的空運需求。

(d) 機管局管理層歷來的表現

工作進度趕不上機管局所公布目標的情況，以往亦曾經出現，機管局有時甚至企圖隱瞞延誤情況。

4.25 關於航班資料顯示系統，工務局局長表示其屬下人員已在2.0版本送達時進行評估，並認為不會有太大問題。他有信心該系統沒有問題，不會對機場在1998年4月啟用造成風險。他認為可在4月或之前整合航班資料顯示系統。

4.26 在培訓工作方面，工務局局長對有關航班資料顯示系統的培訓計劃表示關注，因為這項計劃涉及數千名航空公司職員，這些職員負責在144個旅客登機櫃位工作。他已要求機管局提供有關的培訓計劃，並相信可以完成這些計劃。

4.27 在空運貨站公司方面，工務局局長表示有關空運貨站公司貨物處理系統的問題已經解決，但空運貨站公司仍繼續與其主要承建商就加快工程進度計劃進行談判，至今未有結果。

4.28 機策會主席表明，基於機管局歷來的表現，她無法輕易予以信任，因為機管局提交的文件所描述的情況往往言過其實。

4.29 雖然工務局局長對機場可於4月啟用有超過90%的信心，但機策會主席、經濟局局長和民航處處長均認為，訂於4月啟用機場會有風險。

4.30 在1997年12月9日的機管局董事會會議席上，機管局董事會成員及機管局管理層就能否達到於1998年4月啟用機場的目標表達意見：²⁰

- (a) 庫務局局長對達到於1998年4月啟用機場的目標表示有所保留；
- (b) 經濟局局長認為，必須進一步讓機管局董事會成員有理由相信可達到於1998年4月啟用新機場的目標；
- (c) 民航處處長關注在1998年4月前是否有充裕的時間進行培訓員工的工作；
- (d) 工務局局長認為，要達到於4月啟用機場的目標並非不可能的事，但鑑於現行的進度，他認為需要先行解決數個範疇的問題，才可令若干董事會成員更具信心；
- (e) 機管局行政總監表示，機管局管理層極有信心，認為可達到於4月啟用新機場的目標。機管局管理層完全明白可能出現的問題，並已作好準備，一旦有問題出現，便會盡快解決。機管局的職員及其商業夥伴均會致力達到這個目標；

資料來源：

²⁰ 機管局董事會1997年12月9日會議的摘錄。

- (f) 機管局項目工程總監表示，鑑於各項實質工程將可大致完成，以便機場管理科及各商業夥伴可展開跟進工作，他相信工程籌劃小組能夠達到於4月啟用機場的目標；及
- (g) 機管局機場管理監督贊同機管局項目工程總監的意見，並進一步確實表示機場管理科將可準備就緒，配合機場於1998年4月底啟用。

4.31 機管局主席在總結時表示，基於本身的信心並考慮到當前的工作進度，他確信新機場可於1998年4月啟用，並能安全及有效率地運作。

4.32 1997年12月10日，機管局主席致函回覆機策會主席，表示機管局董事會已非常透徹地檢討過各個範疇的工作進度，尤其仔細檢討了機策會表示關注的範疇。**董事會信納“機場可在4月最後一個星期的一個恰當日期，安全、順利及有效率地運作。”**²¹

4.33 1997年12月17日，機策會主席致函回覆機管局主席，表示儘管機管局管理層已提供額外資料和作出保證，身兼政府官員的機管局董事會成員對各個範疇的進度仍然表示關注。她指出既然有多項重大事務預定將於未來數星期內完成，機管局和政府屆時便能較準確地評估能否達到在4月啟用機場的目標。她要求機管局董事會繼續監察事態發展，以期在1998年1月初就機場啟用日達成明確的結論。²²

資料來源：

²¹ 機管局主席於1997年12月10日致機策會主席的信件。

²² 機策會主席於1997年12月17日致機管局主席的信件。

4.34 在1998年1月2日的機策會特別會議席上，機策會主席詢問定於4月啟用機場是否實際可行。機策會的成員回應如下²³：

- (a) 工務局局長給予肯定的答覆；
- (b) 機統署署長給予肯定的答覆，並表示各有關方面必須全力以赴，才能達成這目標；
- (c) 經濟局局長表示有所保留，這是由於考慮到機管局歷來的表現，而且又未能保證航班資料顯示系統將可順利運作。他又表示，酒店業和旅遊業人士均曾表達強烈的意見，認為新機場不應在機鐵投入服務前啟用；
- (d) 運輸局局長表示，現正積極制訂有關的運輸應變計劃，以應付機鐵投入服務前的期間的交通需求。不過，他強調，應變措施雖然可以應付這段期間的交通需求，但情況不會完全令人滿意；及
- (e) 庫務局局長表示，雖然現時仍認為可於4月啟用機場，但仍有需要評估不能達到這個目標的可能性，以及一旦機場未能如期啟用所會帶來的負面影響。至於空運貨站公司方面，他表示有關加快工程進度的問題至今仍未有決定。

4.35 專責委員會察悉，機策會在考慮過將機場的啟用日期定於4月所帶來的問題後，繼而衡量將啟用日期押後至6月有何優點和缺點。機策會主席在總結時表示，新機場會否在1998年4月準備就緒，仍然存有疑問。她認為，倘定於4月啟用機場，所需承受的風險實在太大。她是依據新機場在整體上是否準備就緒而達致這個結論的，所考慮的因素包括實質工程、各個不同的系統、專營公司，以及機鐵於6月通車。她又表示，政府有責任在作出決定時，確保香港新機場所提供的服務水

資料來源：

²³ 機策會1998年1月2日特別會議的摘錄。

平既符合香港市民的期望，又有具效率的運輸安排配套。**機策會主席繼而決定向行政長官建議把機場的啟用日期定於6月²⁴。而當中並無紀錄顯示，曾經進行過任何客觀的評估工作，以確定機場是否可以準備就緒，於6月啟用。**

4.36 機策會隨後考慮應該選擇6月21日還是7月1日作為機場的確實啟用日期。與會者在進行討論時同意，不應將押後機場啟用日的責任歸咎於機管局，反而應強調押後機場啟用日有其優點，因為可以配合機鐵於6月通車。與會者又進一步提出，把機場的啟用日期定於7月1日，將可預留較充裕的時間讓機鐵進行測調工作，又有較多時間進行宣傳活動。機策會主席最後決定選定7月1日作為舉行機場開幕典禮的日期，隨後才正式啟用。**專責委員會認為，押後機場的啟用日期顯然是由於機場尚未準備就緒。**當局其後宣布，押後機場的啟用日期，是為配合機鐵於6月通車。就這方面而言，這項宣布有誤導公眾的成分。

4.37 在1998年1月8日舉行的機策會特別會議席上，機統署擬備了一份有關《宣布啟用機場》的討論文件，建議將機場的正式啟用日期定為1998年7月6日，理由如下：

- (a) 倘舉行機場開幕典禮的日期與機場正式啟用的日期相隔少於4或5天，在保安及人手安排方面都會有困難；及
- (b) 避免在週末通宵進行搬遷，是可取的做法。

4.38 建議將1998年7月6日定為新機場的正式啟用日期，是因為該日是星期一，亦是在7月1日之後，可以符合上述兩項要求的最早日期。機策會採納這項建議，並將其提交行政長官，然後再提交行政會議。

資料來源：

²⁴ 機策會1998年1月2日會議的摘錄，第22段。

4.39 專責委員會曾經仔細研究機策會多次會議摘錄的內容，並曾就該等摘錄聽取證人的證供。專責委員會認為，政府提出機場運作就緒的概念並為此擬定計劃，同時又確保各有關機構，例如機管局和機統署均充分了解他們必須根據機場運作就緒計劃，令機場在啟用當日達致運作就緒狀況，這些是正確的做法。然而，到了最後階段，當機場啟用日已經確定以後，政府本身卻未能貫徹依循機場運作就緒的概念行事。

4.40 專責委員會認為，在截至機策會於1998年1月2日的會議上決定押後機場啟用日之前的一段時間，機策會本身一直都相當緊密地依循機場運作就緒的概念行事。機策會主席曾經以機場是否運作就緒作為其衡量的準則，以評估新機場在整體上是否準備就緒，包括實質工程、各個系統、專營公司是否準備就緒，以及機鐵屆時能否通車。機策會主席陳方安生女士於1998年9月21日向專責委員會作供時表示，她憑直覺、所聽到各方面提交的報告，以及機管局歷來的表現而作出押後機場啟用日的決定。

4.41 **專責委員會認為，機策會主席押後機場的啟用日期，顯然是正確的做法。**不過，正因為如此，機策會其後的做法便令人更加感到愕然，因為當機策會需要選定適當的機場啟用日，以便向行政會議作出建議時，竟然沒有貫徹使用同一個機場運作就緒的概念作為衡量的準則，未經進行同樣仔細縝密的程序便作出決定。

4.42 由於並無進行任何清晰而客觀的評估工作，難免令人懷疑是否有一些更有力的理由，導致機策會當日作出這個決定。由於當時適值特別行政區成立後不久，在這樣敏感的政治氣氛之下，自然會令人聯想到當日的決定可能是基於政治考慮因素而作出的。

4.43 專責委員會曾為此研究書面證據的內容及向證人提問，以調查是否可能涉及政治考慮因素。專責委員會所得的結論是，並沒有證據顯示北京方面曾經作出任何指示。雖然機策會舉行會議時曾經提及，將機場的啟用日期定於7月初，便能夠配合特區成立一週年的慶祝活動(上文第4.14(b)及4.15段)，但這並非把機場的啟用日期由4月押後至6月，再押後至7月的理由。

4.44 機策會曾於1997年9月至12月期間，採用嚴謹縝密的措施以衡量機場運作就緒的狀況，但卻沒有採用同樣嚴謹的方法，自行評估或要求有關機構評估機場是否可準備就緒，以達到於7月啟用的目標。這項失誤有深遠的影響。航班資料顯示系統及空運貨站公司在運作上是否準備就緒，一直以來都被視為關鍵性的項目。然而，機策會卻似乎並沒有再次評估到底這兩個關鍵性項目是否可準備就緒，以配合機場於7月啟用的目標。事實證明，而專責委員會亦發現，這兩個項目並未準備就緒，所導致的後果顯然有目共睹。有關這兩個重要項目的事態發展，將會在本章的較後部分詳加探討。

4.45 在1998年9月21日的公開研訊中，專責委員會曾經詢問機策會主席陳方安生女士，機策會是基於甚麼理由對機場於6月／7月啟用具有信心。陳方安生女士在作供時表示²⁵：

- (a) 政府沒有科學根據肯定新機場一定可在7月6日啟用；
- (b) 政府當時作出這個決定，是衡量各方面的工程進度、培訓、測試等，然後得出一個平衡的結論，認為7月6日是可接受及可行的啟用日期；及
- (c) 政府考慮到，既然機管局董事會及其高層管理人員都對新機場於4月啟用極具信心，若延遲3個月，則應該更有信心，而各方面亦有更充裕的時間作好準備。

4.46 專責委員會不同意在未經進行任何透徹而精確的評估的情況下，便可以就新機場的啟用日期作出決定，而能確保機場安全、順利及有效率地運作。由於沒有進行透徹而精確的評估，以致很多情況都無從確定，機策會當時實在不應冒這樣的風險。

資料來源：

²⁵ 專責委員會1998年9月21日第1次公開研訊的取證紀錄，第43及44頁。

4.47 專責委員會找不到任何證據，顯示政府在作出這個決定時，曾經考慮到工程進度、培訓及測試工作等各方面的情況。雖然有意見認為，由於機管局表示有信心，機策會才會相信機場屆時可準備就緒，但據機策會的會議摘錄所載，有大量證據證明，機策會主席及其成員均曾嚴厲批評機管局歷來的表現，並認為機管局提交的文件所描述的情況往往言過其實。事實上，這正是機策會主席在決定押後機場的啟用日期時(上文第4.40段)所考慮的其中一項因素。同期的各項文件紀錄可以作為佐證，確實顯示機策會主席從沒有全盤接納機管局所作的評估，即使機管局多番作出保證，機策會主席仍然懷疑機場能否於1998年4月啟用。專責委員會實在難以理解，機策會主席為何表示有信心，將啟用日期再延遲3個月便足以確保新機場屆時可安全、順利及有效率地運作。問題並非在於專責委員會同意或不同意機策會主席所作的評估，而是專責委員會認為，根據證供內容，**在選定6月／7月作為機場的啟用日期時，並沒有刻意進行任何客觀或嚴謹的評估工作。**

4.48 陳方安生女士向專責委員會作供時多次強調，雖然已經選定了機場的啟用日期，但若其後“有絲毫跡象”顯示機場尚未準備就緒，她會毫不猶豫地向行政長官提出押後機場啟用的日期。然而，專責委員會並未察覺當局曾採取任何確實或認真的行動，以監察或評估機場是否準備就緒。相反，有大量證據清楚顯示，無論政務司司長本身的想法是怎樣，每名有份參與此事的人士都確信，機場啟用日一經確定為1998年7月6日，便不可以更改。既然機場必須在該日期啟用，在別無他法的情形下，各人惟有竭盡所能，令機場在可行範圍內盡量準備就緒。

B. 航班資料顯示系統

4.49 在客運大樓所裝設的多個資訊系統當中，航班資料顯示系統是其中最重要的一環，可說是各個資訊系統的“心臟”，負責提供所有不可或缺的資料，確保機場大樓的各個必要環節都可以暢順運作，包括旅客和行李的處理系統。由此可見，當航班資料顯示系統失靈時，便可能會導致客運大樓產生一連串的問題，引致嚴重的混亂情況。

機場啟用日所出現的問題

4.50 根據機管局方面的資料，在1998年7月6日，航班資料顯示系統在運作上遇到多項問題。早於上午7時，已有當值人員報告，設於不同位置的顯示器所顯示的航班資料不一致。約有80%的登機閘口並沒有顯示正確的航班資料或根本無法顯示任何資料。航班資料顯示系統的工作站的性能表現開始減慢，系統亦無法處理所有由停機坪控制中心、機場運作控制中心及行李處理系統所輸入的資料。上午10時30分，航班資料顯示系統的伺服器主機停機。在重新啟動後，該系統於上午11時可以再次運作。然而，航班資料顯示系統工作站的性能表現仍然有問題。每次輸入資料時，屏幕上都會出現有關系統錯誤的信息約4次至8次，以致操作人員無法準時把最新的航班資料輸入系統內。這情況導致航班資料的顯示及發布均有延誤，亦延誤了分配登機閘口及停機位的工作。因此，旅客及航空公司無法盡快得知抵港及離港航機位置的最新資料。

4.51 機管局就航班資料顯示系統於1998年7月6日所遇到的問題而擬備的《航班資料顯示系統的問題紀錄詳情》載於附錄11。

4.52 這些是否“機場運作初期出現的小毛病”？還是航班資料顯示系統在1998年7月6日尚未準備就緒，根本未能運作？

系統描述

4.53 航班資料顯示系統的名稱並未涵蓋該系統所肩負的所有功能。航班資料顯示系統本身由以下各個部分組成：

- (a) 核心數據庫及資料顯示系統；
- (b) 客運大樓管理系統，該系統負責將抵港航機分配至空置的停機位；及
- (c) 硬件，例如顯示器、液晶體顯示板及其他設備。

4.54 航班資料顯示系統亦與以下系統整合：

- (a) 行李處理系統 —— 航班資料會傳送至行李處理系統，由行李處理系統為離港航機的行李分配分揀線，並為抵港航機的行李分配認領行李輸送帶。有關分揀線和認領行李輸送帶分配情況的資料又會傳送回航班資料顯示系統，由該系統將有關資料展示於顯示器和液晶體顯示板；
- (b) 共用終端設備系統工作站 —— 設於旅客登機櫃位、閘口櫃位和轉機櫃位的局部顯示器；及
- (c) 機場運作數據庫 —— 航班資料會傳送到機場運作數據庫，再經由該數據庫傳送到其他系統。

4.55 有關航班資料顯示系統的各個組成部分及該系統與其他系統的界面連接情況，請參閱圖4.1。

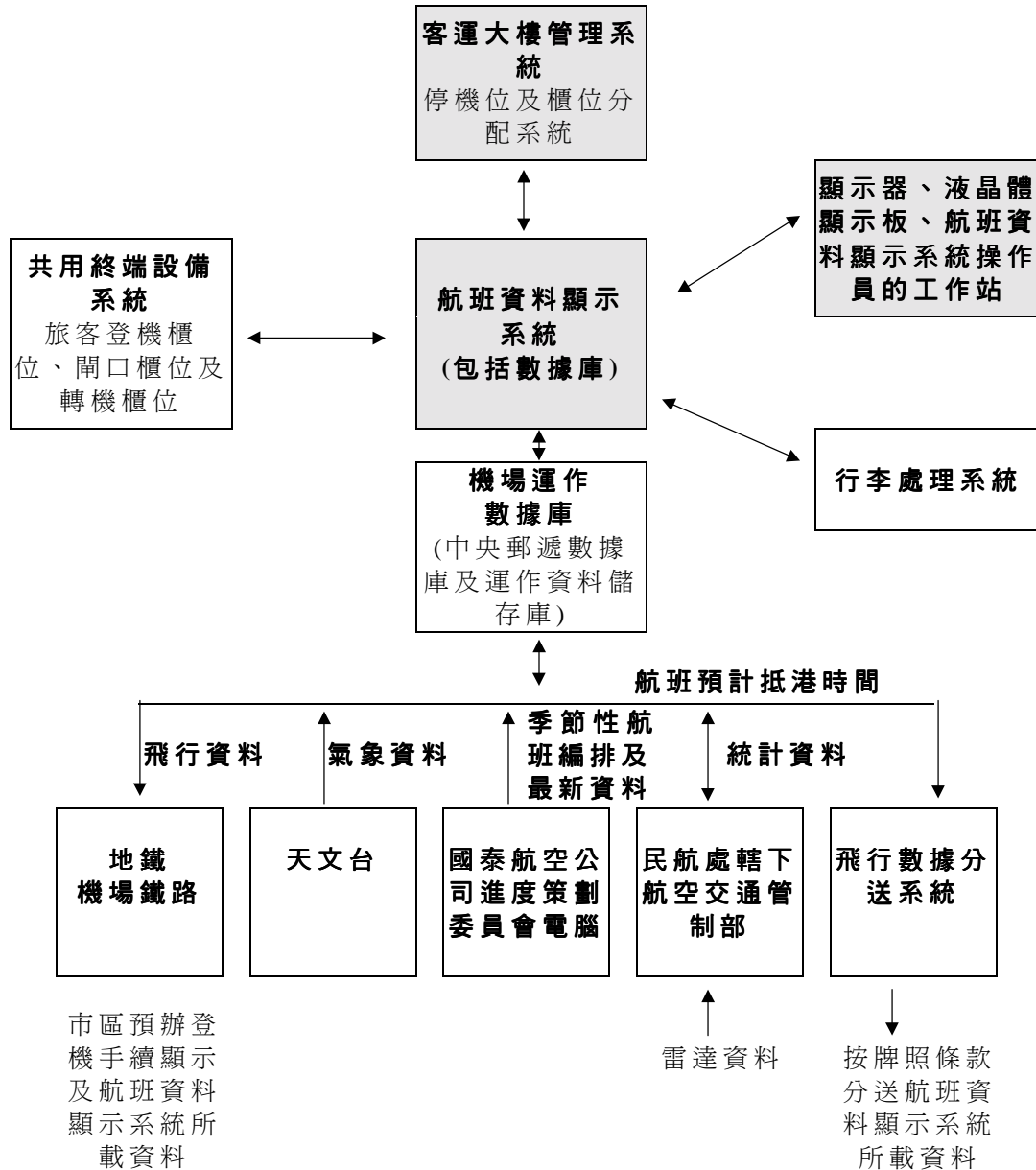


圖 4.1 航班資料顯示系統及該系統與其他系統的界面連接情況

圖例：

▣ 航班資料顯示系統的組成部分

□ 其他系統

資料來源：

機場管理局

系統研製(由1995年6月至1997年4月)

4.56 1995年6月15日，臨機局董事會批准將航班資料顯示系統的合約(C381)批給英國通用電器(香港)有限公司。²⁶ 合約C381於1995年8月2日正式批給該公司，合約造價為港幣2億3,170萬元。²⁷ 英國通用電器(香港)有限公司為主要承建商，主要負責供應、裝設及測調液晶體顯示板、裝設顯示器及其他硬件，以及負責整項工程計劃的管理工作。英國通用電器(香港)有限公司的次承建商為電子資訊系統有限公司，該公司主要負責研製、供應、裝設及測調系統軟件。1995年12月，機管局又委聘了一間專家顧問公司，即軟件工程中心有限公司，負責監察電子資訊系統有限公司就其所研製的軟件進行的品質控制程序。

4.57 1995年9月，徐景祥先生加入機管局擔任項目經理，負責合約C381及數項其他合約。據徐景祥先生表示，他到了1996年下半年才在較大程度上參與有關合約C381的工作。²⁸

4.58 1995年10月，英國通用電器(香港)有限公司提交工程計劃的確定本，其中包括多項重大項目的預定完成時間表，包括有關航班資料顯示系統的購置、裝設、測試、測調、整合及培訓工作的預定完成日期。按照這個時間表，應在1996年1月31日或之前完成軟件的最後設計，而設計的水平必須達到令項目經理滿意的程度，所有製作階段的測試及測調工作則須於1996年11月29日或之前完成。所有機組須於1996年12月31日或之前送達位於赤鱸角的工地。²⁹ 專責委員會從所聽取的證供中充分察悉，這個工程計劃一次又一次地出現延誤。

資料來源：

²⁶ 臨機局董事會1995年6月15日第75次會議的紀要，第2.3.1段。

²⁷ 工程委員會文件第10/98號，1998年1月12日會議文件，第3段。

²⁸ 徐景祥先生於1998年9月11日向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第14段。

²⁹ 1995年10月英國通用電器(香港)有限公司的工程計劃。

4.59 雖然英國通用電器(香港)有限公司已在1995年訂定了工程計劃，但該公司後來卻聲稱，他們無法依據《特別技術說明》理解機管局就航班資料顯示系統所提出的要求。1996年5月及7月，英國通用電器(香港)有限公司、電子資訊系統有限公司與機管局舉行了多次會議，討論機管局在《特別技術說明》所臚列的要求。³⁰ 由1995年10月至舉行上述多次會議期間，並無證據顯示在研製航班資料顯示系統方面有任何可見的進展。

4.60 1996年8月27日，機管局施工工程師顏偉成先生與英國通用電器(香港)有限公司及電子資訊系統有限公司的代表，前往位於英國Hook的電子資訊系統有限公司的工地進行考察。他在總結這次考察行程時表示，由於位於赤鱘角的新機場規模龐大、運作系統複雜，電子資訊系統有限公司本身有關航班資料顯示系統的產品並不適合在新機場使用。電子資訊系統有限公司證明此事屬實，但卻提出建議，表示可將現有的數個系統，例如在澳門和伯明翰機場所使用的系統予以整合，從而研製出一個大致上適合香港新機場使用的系統。顏偉成先生認為，將一個小規模的機場系統與另一個不大適合的小規模機場系統予以整合，並非恰當的解決方法。基於這個原因，電子資訊系統有限公司並無就此採取任何確實的行動。³¹

4.61 1996年11月，英國通用電器(香港)有限公司和電子資訊系統有限公司提交《系統區段規格》的確定本，列明按機管局的要求而擬定的修訂規格。³² 機管局接納該份文件，同意電子資訊系統有限公司以此為依據，研製航班資料顯示系統的軟件。於是，電子資訊系統有限公司在合約批出後大約15個月，才正式開始從頭編寫全新的電腦軟件。

4.62 1996年12月5日，機管局行政總監董誠亨博士和機管局機電工程項目經理徐景祥先生前赴電子資訊系統有限公司位於英國的辦事處進行考察，以確定可以採取甚麼積極行動，改善與電子資訊系統有限公司的溝通情況，以及加快工程進度。有關各方當時同意採取多項行動，其中包括電子資訊系統有限公司作出承諾，於1997年11月或之前完成有關工程。³³

資料來源：

³⁰ 徐景祥先生於1998年9月11日向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第15及第16段。

³¹ 《合約C381航班資料顯示系統——電子資訊系統有限公司實地考察報告》，第2頁。

³² 工程委員會文件第10/98號，1998年1月12日會議文件，第4段。

³³ 《於1996年12月5日前往英國電子資訊系統有限公司視察的報告——合約381航班資料顯示系統承建商英國通用電器(香港)有限公司的次承建商》，第1頁。

4.63 機管局的顧問公司，即軟件工程中心有限公司，應機管局的要求，於1996年12月3日至12月9日期間，前往電子資訊系統有限公司位於Hook的辦事處進行審核考察。這次審核考察的報告³⁴顯示，電子資訊系統有限公司當時正在研製的系統設計良好，足以應付新機場的吞吐量。不過，工程進度較1995年所訂定的工程計劃有明顯的延誤。電子資訊系統有限公司認為，出現延誤的原因在於該公司所用作依據的系統規格不斷轉變，而且其中有很多問題都需要澄清。軟件工程中心有限公司認為電子資訊系統有限公司所提出的原因有其道理。事實上，軟件工程中心有限公司認為，在研製軟件過程中出現的各項主要問題，是由於機管局與電子資訊系統有限公司無法就如何理解航班資料顯示系統的規格要求達成一致的意見。軟件工程中心有限公司當時提出多項建議，其中一項是機管局應考慮擱置該項規格要求，而應考慮電子資訊系統有限公司所提出的建議，即分期送達該系統。

4.64 1996年12月，有關方面決定，機管局項目工程科需要在測試及測調各系統合約方面獲得支援，其中包括合約C381。隨後成立了一個系統專責小組，分別向機管局項目工程總監柯家威先生、機管局機場管理總監韓義德先生和機管局財務及商務總監黎永昌先生負責。這個系統專責小組由機管局資訊科技部主管陳達志先生率領，負責擔任機場管理科的專家代表，與項目工程科合力工作，確保各系統的技術運作細節經過全面測試，才移交機場管理科使用。³⁵

4.65 隨着時間逐漸過去，在1995年擬備的工程計劃所開列的重要項目當中，電子資訊系統有限公司無法如期完成的項目越來越多。大約在1997年3月至4月間，機管局機電工程項目經理徐景祥先生似乎曾與英國通用電器(香港)有限公司的項目經理Bill HURST先生討論為彌補延誤而擬定計劃的問題。根據機管局的文件，電子資訊系統有限公司在1997年3月13日提交了一份彌補進度延誤計劃。該份計劃所顯示的完成日期為1998年1月9日，但另一方面卻需要延遲頗多的功能項目。按照這個彌補進度延誤計劃，工程進度會較電子資訊系統有限公司原先所作的承諾延遲了兩個月(上文第4.62段)。在1997年4月2日提交的經修訂彌補進度延誤計劃的擬稿顯示，完成日期為1998年1月2日，但另

資料來源：

³⁴ 《軟件工程中心有限公司於1996年12月3日至9日前往電子資訊系統有限公司位於Hook的辦事處作實地審核考察的報告》，1996年12月18日。

³⁵ 機管局財務及商務總監黎永昌先生及機管局機場管理總監韓義德先生於1996年12月20日致機管局項目工程總監柯家威先生的便箋。

一方面在廠驗收測試和工地驗收測試卻需同步進行。徐先生認為不能接受同步進行該兩項測試的建議。³⁶

4.66 專責委員會察悉，截至當時為止，在設計及研製航班資料顯示系統方面，作為航班資料顯示系統使用部門的機場管理科參與的程度相當低。雖然機管局於1996年12月成立了一個系統專責小組，成員包括項目工程科、機場管理科及資訊科技部的代表，但該小組所發揮的作用似乎相當有限，未能確保機場管理科的意見可以獲得充分考慮。

4.67 1997年4月3日，機管局機場管理總監韓義德先生致函機管局項目工程總監柯家威先生，表示從使用者的角度來考慮，機場管理科反對電子資訊系統有限公司就押後完成若干功能項目所提出的建議。他促請項目工程科不要接受該項建議，反而應盡力催迫電子資訊系統有限公司加快工作進度，在機場啟用前彌補因延誤而損失的所有時間。他又建議項目工程科考慮一項應變計劃，與另一家名為Ferranti的承建商聯絡，由該承建商研製有關軟件。他在總結時表明，機場管理科是航班資料顯示系統的最終使用部門，該科希望盡早參與有關系統的研製工作，以協助確定是否可以接受該系統的各個功能項目的表現。

4.68 專責委員會接納證人所作證供，認為該封信件反映了機場管理科和資訊科技部員工的意見。然而，項目工程科並沒有作出正面的回應。在航班資料顯示系統的問題上，項目工程科仍然是機管局的代表，負責與英國通用電器(香港)有限公司和電子資訊系統有限公司商討。

4.69 1997年4月8日，向機管局項目經理徐景祥先生負責的機管局設計經理鄧士敦先生向徐先生發出電子郵件，表明應該向英國通用電器(香港)有限公司施加壓力，強烈要求該公司慎重考慮採納Ferranti公司所提出的替代建議。他認為選擇Ferranti公司所提出的替代建議“風險較低”，而選擇電子資訊系統有限公司則“風險較高”。徐先生拒絕採納鄧士敦先生所提出的建議，因為電子資訊系統有限公司指出，倘採納Ferranti公司所提出的解決方法，會較電子資訊系統有限公司所提出的建議花費更多人力物力，亦會有較大風險。

資料來源：

³⁶ 機管局機電工程項目經理徐景祥先生於1997年4月7日致英國通用電器(香港)有限公司項目經理Bill HURST先生的信件，第3段。

4.70 機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士是一名電腦科學家，她亦認為由於電子資訊系統有限公司需要從頭編寫全新的電腦軟件，因此對該公司是否能夠研製一個穩定的系統，趕及在機場啟用前送達機管局，表示有所保留。她甚至認為，即使電子資訊系統有限公司能夠趕及在機場啟用前將該系統送達，機管局也需要起碼兩年時間才可清除系統內的所有錯誤。她又指出，Ferranti公司可以提供一整套現成的產品。然而，由於時間有限，據Ferranti公司本身所作的估計，在機場的預定啟用日期，亦即1998年4月前，只可以將航班資料顯示系統其中約80%的功能項目送達機管局。³⁷

4.71 1997年4月9日至4月11日，徐先生與軟件工程中心有限公司和英國通用電器(香港)有限公司的代表前往電子資訊系統有限公司位於英國的辦事處進行考察。徐先生在這次行程中代表機管局同意，會以新訂的方式送達該系統。整個系統會分為多個“組件”(builds)或軟件模組，並就每個模組擬訂預定的送達日期。**表4.1**顯示所涉及的不同“組件”及於1997年4月同意的各個預定送達日期。經整合的航班資料顯示系統，亦即“2.0版本”，將會在1997年10月31日或之前送達。若能如期送達各個組件，電子資訊系統有限公司便可以實踐當初所作的承諾，就是在1997年11月或之前完成所有工程。**專責委員會認為，這項新訂協議是由於出現延誤而擬定的一項折衷辦法。此外，在達成這項折衷辦法之前，並沒有充分徵詢最終會使用航班資料顯示系統的部門，即機場管理科的意見。**不過，根據徐先生所述，把整個系統分拆為多個主要的組成部分，會令機管局更易於管理及監察整項工程計劃，而且亦會令電子資訊系統有限公司較易於控制研製軟件的進度，因為該公司可以在整合之前分別測試每個組件。³⁸ 隨後於1997年4月11日發出《航班資料顯示系統工程檢討說明》，列明所同意採取的行動，並開列每個軟件組件的預定送達日期。電子資訊系統有限公司其後於1997年4月30日發出基準計劃，以取代上述檢討說明所載的預定送達日期表。³⁹

4.72 稍後可以見到，這些預定送達日期隨後再經多番修改，其修

資料來源：

³⁷ 機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士於1997年4月16日致機管局機場管理總監韓義德先生的電子郵件。

³⁸ 徐景祥先生於1998年9月11日向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第21段。

³⁹ 機管局機電工程項目經理徐景祥先生於1998年12月23日致專責委員會秘書的信件，第1頁。

改情況載於**表4.1**。

組件版本	(A) 功能	(B) 預定送達 日期 (截至97年 4月30日)	(C) 經修訂的 預定送達 日期 (截至97年 6月17日)	(D) 經修訂的 預定送達 日期 (截至97年 9月16日)	(E) 經修訂的預 定送達日期 (截至97年 12月5日)	(F) 實際送達赤 鱘角新機場 的日期
1.0版本	主要提供與行李處理系統的界面連接。	送達	-	-	-	1/4/97
1.1版本	提供與機場運作數據庫的界面連接。	30/5/97	送達	-	-	17/6/97
1.2版本	令伺服器主機得以執行處理數據的功能。	14/7/97	31/7/97	送達	-	2/9/97
1.3版本	將航班資料顯示系統與1.2整合版本。	1/9/97	8/9/97	7/10/97	送達	8/10/97
1.4版本	提供與共用終端設備系統工作站的界面連接。	30/7/97	15/8/97	送達	-	2/9/97
1.5版本	將停機位／閘口／櫃位分配系統與1.2整合版本。	30/9/97	18/9/97	3/11/97	送達	5/11/97 (較早的送達日期) 5/12/97 (最後與2.0版本同步送達日期)

組件版本	(A) 功能	(B) 預定送達日期 (截至97年 4月30日)	(C) 經預定送達日期 (截至97年 6月17日)	(D) 經修訂的 預定送達日期 (截至97年 9月16日)	(E) 經修訂的預 定送達日期 (截至97年 12月5日)	(F) 實際送達赤 鱘角新機場 的日期
2.0版本	將 1.3、1.4 及 1.5 版本整合，成為一個全面整合的航班資料顯示系統。	31/10/97	21/10/97	4/12/97	5/12/97 (較早時的版本) 15/1/98 (最後版本)	5/12/97
系統整合	-	9/2/98	-	-	-	工地驗收測試 23/2/98至 19/3/98
2.1版本	把押後完成的項目納入航班資料顯示系統。	13/2/98	1/3/98	7/4/98	-	於1998年3 月至5月按 預定日期分 期送達

表4.1 航班資料顯示系統電腦軟件的各個組件版本的送達日期

資料來源：

- (A) 1997年4月11日《航班資料顯示系統工程檢討說明》。
- (B) 1997年4月30日電子資訊系統有限公司所擬備的基準計劃。
- (C) 機管局董事會就“C381 —— 航班資料顯示系統”的進度檢討舉行的工作坊過程摘錄，1997年6月17日。
- (D) 就“C381 —— 航班資料顯示系統”的現行進度舉行的簡報會過程摘要，1997年9月16日。
- (E) 1997年12月5日機管局與英國通用電器(香港)有限公司的協議。
- (F) 機管局機電工程項目經理徐景祥先生於1998年12月23日致專責委員會秘書的信件。

4.73 在1997年4月12日舉行的機策會會議上進行內部討論時，當時的機統署署長林中麟先生表示關注各個系統裝設及整合的進度，特別是航班資料顯示系統的裝設及整合情況。他表示，有關的軟件承建商，即電子資訊系統有限公司的工作表現未如理想。機管局的項目經理已親自前赴英國，並且已經與該公司訂定了工程計劃，以期令航班資料顯示系統能夠在機場啟用時執行所有必要的功能。⁴⁰

4.74 機管局項目工程總監柯家威先生在同日的會議上報告，機管局已經在過去兩個月向英國通用電器(香港)有限公司和電子資訊系統有限公司採取了堅決的行動。導致當時情況的原因有二，其一是電子資訊系統有限公司在英國遇到員工問題；其次是該公司當初以為可使用為澳門機場製備的軟件為藍本，從而研製新機場的系統軟件，但由於兩者在規模與涵蓋範圍方面都有所不同，電子資訊系統有限公司決定從頭編寫數個軟件程式。柯家威先生表示，各項必要功能的程式必須在1997年12月前備妥以供整合；其他程式則須在機場啟用前備妥，作系統整合之用。專責委員會認為，柯家威先生似乎想將研製航班資料顯示系統的工作自1995年批出合約起便一直延誤的責任，歸咎於電子資訊系統有限公司。

4.75 1997年4月17日，機管局機電工程項目經理徐景祥先生向機管局工程委員會匯報他前往電子資訊系統有限公司位於英國的辦事處進行為期3天的考察的成果。他強調到了1997年9月底，便會備妥符合最低要求的系統，足以應付試行運作所需。徐先生在回答工程委員會主席及成員的提問時表示⁴¹：

- (a) 當時正每天密切監察工程計劃的進度，並且每星期均擬備報告；
- (b) 由於在過去數個星期內進行了多次深入的討論，承建商已清楚明白機管局的要求；及

資料來源：

⁴⁰ 機策會1997年4月12日第163次會議的摘錄。

⁴¹ 工程委員會1997年4月17日第53次會議的摘錄。

(c) 送抵香港的軟件將會是一套經過在廠測試的軟件。

4.76 機管局項目工程總監柯家威先生在同日的會議上表示，每個送達香港的組件都會經過在廠驗收測試。

4.77 雖然機管局機場管理總監韓義德先生曾經在1997年4月3日反對押後完成功能項目，但他表示機場管理科一直與徐景祥先生及其工程計劃小組保持緊密聯繫。有關電子資訊系統有限公司押後完成的功能項目，機場管理科已經與項目工程科取得一致意見，假如這些功能項目未能按預定日期送達，可以採用人手操作。

4.78 在1997年4月24日的機管局董事會會議上，機管局主席詢問，航班資料顯示系統將於何時備妥。機管局施工部主管湯雅歷先生表示，航班資料顯示系統將會包含多個組成部分。在1998年2月或之前，所有必要的組成部分都會送達機管局。其他並非必要的項目則會在1998年4月中完成。機管局主席表示關注，這些送達日期過於接近機場啟用日。機管局項目工程總監柯家威先生表示，到了1997年9月30日，基本系統的組成部分都會備妥，整個系統應可於1998年2月7日或之前完成整合。機管局主席表示，他希望項目工程科特別留意航班資料顯示系統，確保能於預定日期完成各項工序。⁴²

4.79 機統署新機場核心計劃工程處長黃鴻堅先生在會議上指出，雖然機管局管理層正在密切監察航班資料顯示系統的研製進度，但機統署在履行其監察任務時亦需要一些文件作為參考。他建議，既然機管局每星期都會與承建商舉行會議，機管局應於每次會議後向機統署提交書面報告。機管局項目工程總監柯家威先生在回應時表示，機管局管理層會盡量按照機統署的要求行事，但由於事態會有快速的進展，他認為利用書面報告來發布資料並非理想的做法。他補充說，有關的每週會議摘要應當是有用的參考資料。

資料來源：

⁴² 機管局董事會1997年4月24日第23次會議的紀要。

4.80 在1997年5月10日的機策會會議上，機管局行政總監再次向機策會主席保證，經修訂的航班資料顯示系統研製計劃將會如期完成。⁴³

航班資料顯示系統計劃多次作進一步修改的情況 (1997年6月至12月)

4.81 1997年6月17日，電子資訊系統有限公司舉行了一次工作坊，向機管局董事會陳述航班資料顯示系統計劃的內容，該項計劃載列系統軟件各個組件的經修訂預定送達日期。電子資訊系統有限公司作出保證，將會準時送達整合系統，以便有時間進行充分的測試。民航處處長對此的反應或許並不令人感到意外。他表示不相信電子資訊系統有限公司所作的保證，並詢問該公司的代表，假如無法如期於1998年1月／2月成功進行系統的整合工作，可否把航班資料顯示系統還原為3個獨立運作的系統——1.3版本(顯示航班資料)、1.4版本(共用終端設備系統)及1.5版本(分配系統)。電子資訊系統有限公司的代表REECE先生答稱，這3個以獨立模式運作的系統隨時可供用作後備系統。⁴⁴

4.82 英國通用電器(香港)有限公司和電子資訊系統有限公司在1997年9月16日舉行的另一次簡報會上，向機管局董事會匯報航班資料顯示系統的研製進度時表示，2.0版本將於1997年12月4日或之前送達，相對於1997年4月所定的目標，這個時間延遲了超過1個月。然而，機管局項目工程總監柯家威先生仍然強調，對電子資訊系統有限公司能夠如期送達餘下的軟件組件具有信心。他表示已於1997年8月彌補了自1997年6月起出現的延誤所損失的所有時間，部分範疇的進度甚至較原定計劃的進展更快。

4.83 與會人士得悉，航班資料顯示系統的研製進度有所延誤，可能會阻礙培訓工作。部分出席會議的董事會成員和機場管理科的職員對此表示關注。當時的機統署署長林中麟先生建議承建商擬定詳細的培訓計劃。

4.84 工務局局長詢問，可否把最後整合的系統，即2.1版本的送達日期提前，以便在機場的預定啟用日期前備妥。他又希望在研製2.1版本的時候能夠同時擬備一個良好的監察計劃，藉以確保不會有意料不到的事情發生，否則，若在發生問題時才作出補救便會為時太晚。電子資訊系統有限公司的代表PFLAEGER先生表示，他們會竭盡所能，盡量提前完成日期。

資料來源：

⁴³ 機策會1997年5月10日第164次會議的摘錄，第6段。

⁴⁴ 機管局董事會就“合約C381——航班資料顯示系統”的進度檢討舉行的工作坊過程摘要，1997年6月17日。

4.85 機管局管理層因應機策會主席的要求，分別於1997年9月20日及10月13日向機策會匯報有關機場運作就緒的評估報告。在1997年9月20日提交機策會的文件指出，航班資料顯示系統在機場啟用日使用的版本(2.0版本)將會於1997年12月的第一個星期備妥，目標是在1997年12月底或之前裝設及測調該系統。全面整合的版本將於1998年2月進行第2次機場試行運作時備妥。⁴⁵ 在1997年10月13日提交機策會的文件指出，將各個系統整合的工程將於1997年10月展開，屆時會將行李處理系統與航班資料顯示系統和共用終端設備系統整合。此舉令機管局有信心，令機場得以有效率地運作所必需的系統整合工程，將於1998年1月底或之前完成，因此，應有充裕時間就整合系統展開進一步的培訓工作。⁴⁶

4.86 然而，在1997年11月7日舉行的機策會特別會議上，民航處處長表示，1.5版本未能如期於11月3日送達，而機管局管理層亦未能提供1.5版本將會送達的日期。民航處處長擔心，航班資料顯示系統內的整合工程及該系統與機場的其他系統的整合會有問題。⁴⁷

4.87 1997年11月，英國通用電器(香港)有限公司向機管局提出建議，為着結清就合約C381所提出的所有申索及修改事項付款，合共需款約港幣1億6,100萬元。徐景祥先生開始檢討原本的《特別技術說明》和英國通用電器(香港)有限公司於1996年11月提交的《系統區段規格》的內容。項目經理在檢討後確定，《特別技術說明》的內容含糊不清，而且沒有明確訂定該系統所須提供的功能所涵蓋的範疇。研究結果亦顯示，承建商在1995年年底所提交的大部分設計建議都是依據《特別技術說明》的規格提出，但卻與機管局當時實際上期望航班資料顯示系統所具備的功能有出入。航班資料顯示系統的合約於1995年8月批出，但到了1996年11月，即批出合約後超過1年，《特別技術說明》及使用功能內容仍有很多含糊不清的地方，以致出現申索及延誤。專責委員會不能接納這點。

資料來源：

⁴⁵ 《機場運作就緒：評估機場能否如期在1998年4月啟用》，供機策會於1997年9月20日會議上討論的機策會文件第33/97號附件A，第17及18段。

⁴⁶ 《機場運作就緒：評估機場能否在1998年4月啟用》，供機策會於1997年10月13日會議上討論的機策會文件第36/97號，第14段。

⁴⁷ 機策會1997年11月7日特別會議的摘錄，第3段。

4.88 在所提出的申索是否具有充分理據的問題上，機管局機電工程項目經理認為，由於《特別技術說明》的內容有欠明確，承建商所提出的大部分申索項目都是合理的。由於涉及的修改事項甚多(共有約270項)，以致需要重新編寫系統軟件，工程進度因而受到嚴重阻延和擾亂。這次檢討的結論是，承建商有權獲償還因工程受阻和延誤所導致的費用。⁴⁸

4.89 由1997年11月至12月，機管局機電工程項目經理與英國通用電器(香港)有限公司舉行了多次會議，以期解決該公司所提出的申索問題。機管局機電工程項目經理最後評定，應就各項申索及修改事項付出的款項總數為港幣8,978萬元。英國通用電器(香港)有限公司同意接納此款額，作為結清就該公司或其分包商所知，在1997年12月10日或該日前已推出或開始提出所有申索或商定的修改事項所需的全部及最終的付款額。⁴⁹

4.90 自1997年12月起，機管局施工工程師顏偉成先生每天均與英國通用電器(香港)有限公司和電子資訊系統有限公司的工程計劃職員舉行工地會議，討論工程進度，以及商討如何解決所遇到的問題。機管局資訊科技部的代表參與每天舉行的工地會議，亦有參與在機管局界面測試中心進行的測試。⁵⁰

4.91 在出現上述各項延誤後，徐景祥先生終於代表機管局於1997年12月5日與英國通用電器(香港)有限公司簽定新的協議。這項協議的其中一個特點，是由1998年1月19日起，在廠驗收測試將會與工地驗收測試同時進行。⁵¹ **根據證供顯示，專責委員會確實認為，此舉實際上是等於取消在廠驗收測試，而在廠驗收測試包括了多項不可或缺的重要測試。**該項協議亦訂明，需要5天時間將2.0版本分拆為1.3版本、1.4版本及1.5版本，另外再需要5天時間進行測試。⁵²

資料來源：

⁴⁸ 工程委員會文件第10/98號，1998年1月12日會議文件，第6及7段。

⁴⁹ 工程委員會文件第10/98號，1998年1月12日會議文件，第9段。

⁵⁰ 徐景祥先生於1998年9月11日向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第31及32段。

⁵¹ 徐景祥先生於1998年9月11日向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第33段。

⁵² 1997年12月5日機管局與英國通用電器(香港)有限公司的協議。

4.92 **對於徐先生同意這項安排，專責委員會感到詫異，因為取消在廠驗收測試等於在質素保證方面作出重大妥協。**上文曾經指出，徐先生於1997年4月認為不能接受在廠驗收測試及工地驗收測試同步進行(上文第4.65段)。他又曾於1997年4月17日告知機管局工程委員會，送達香港的會是一套經過在廠測試的軟件(上文第4.75(c)段)。

4.93 專責委員會又察悉，電子資訊系統有限公司、軟件工程中心有限公司及機場管理科均不能接受取消在廠驗收測試。

4.94 軟件工程中心有限公司1997年12月的每月報告顯示，機管局曾經指示其承建商集中資源，務求使2.0版本可於客運大樓順利運作。結果，原定於1997年12月19日在位於英國的電子資訊系統有限公司展開的在廠驗收測試被取消。軟件工程中心有限公司認為，這次更改工作的優先次序，不但會對系統測試及驗證造成不良影響，亦有損整體工作的進度。⁵³ 其後，軟件工程中心有限公司進一步指出，沒有進行正式的在廠驗收測試，等於機管局放棄在系統送達前找出其毛病的機會。由於取消了這次在廠驗收測試，以致後來在測調過程中出現很多問題。⁵⁴

4.95 機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士又指出，在廠驗收測試是依據《特別技術說明》的內容，按部就班地進行功能測試，因此，取消了在廠驗收測試，便無法確定所有指定的功能是否均已送達機管局。⁵⁵

資料來源：

⁵³ 軟件工程中心有限公司擬備的每月報告，1997年12月，第6.7.1項。

⁵⁴ 軟件工程中心有限公司擬備的《航班資料顯示系統狀況報告》，1998年2月10日。

⁵⁵ 機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士於1998年2月26日致機管局機電工程項目經理徐景祥先生的便箋。

4.96 在專責委員會於1998年11月16日舉行的公開研訊席上，徐景祥先生解釋，由於時間緊迫而沒有進行在廠驗收測試。不過，他認為，倘他沒有作此決定，便不知道何時才有軟件的組件運抵工地進行測試，更不知道軟件所達致的水平。⁵⁶ 專責委員會不能接受這個解釋，因為這個說法顯示，他為達到機場於4月啟用的目標而不惜犧牲對標準及質素的要求。

4.97 在1997年12月9日舉行的機管局董事會會議上，機管局機電工程項目經理徐景祥先生表示，工程計劃小組經考慮後已作出決定，把在廠驗收測試和工地驗收測試合併進行，此舉可以節省建立系統的時間。⁵⁷ 然而，是次會議的紀要並沒有顯示，徐先生曾經清楚說明把這兩項測試合併所產生的效果。因此，雖然董事會無疑已得悉有關安排，但卻並非清楚知道這項安排所會引致的後果。

4.98 徐景祥先生曾告知機管局董事會，在廠驗收測試將會與工地驗收測試合併進行，專責委員會認為徐先生的說法有誤導成分。專責委員會察悉，根據《特別技術說明》，承建商必須進行在廠驗收測試及工地驗收測試。根據《特別技術說明》，“在廠測試”的定義是“各機組項目於送往工地前在製造商的廠房或其他地方所進行的測試”。換言之，在工地進行的所謂“合併在廠驗收測試／工地驗收測試”不可視作在廠驗收測試。在專責委員會於1998年11月16日舉行的公開研訊席上，徐景祥先生承認沒有在英國進行在廠驗收測試。⁵⁸ 不容否認的事實是：在廠驗收測試已被取消。

4.99 專責委員會又察悉，機管局主席於1997年12月10日致函回覆機策會主席時，隨該函附上一份名為“新機場啟用的關鍵事項——身兼政府官員的董事會成員提出的補充質詢”的文件。據該附件第4頁所載，“將會清除(航班資料顯示系統(2.0版本))560項“錯誤”中尚未解決的其中10項，而有關軟件會在英國進行在廠驗收測試。”這句說話與事實不符，因為在廠驗收測試從沒有，亦根本不會在英國進行。專責委員

資料來源：

⁵⁶ 專責委員會1998年11月16日第16次公開研訊的取證紀錄，第59頁。

⁵⁷ 機管局董事會1997年12月9日第34次會議的紀要，第1.8段。

⁵⁸ 專責委員會1998年11月16日第16次公開研訊的取證紀錄，第45及50頁。

會感到十分詫異，為何在關乎新機場啟用的重大事項上，會向機策會提供這樣不正確的資料。幸而機策會主席沒有依賴機管局所作的評估，最後決定將原定於4月的機場啟用日押後。

系統研製、測試及試行運作(由1998年1月至1998年7月)

4.100 在1998年1月2日的機策會會議上，曾評估航班資料顯示系統在執行各項功能方面是否準備就緒，可以配合機場於4月啟用。工務局局長報告，工務局轄下的覆檢小組相信航班資料顯示系統可以達到機場首次試行運作(定於1月18日舉行)的要求。經濟局局長表示，到目前為止，仍然無法保證航班資料顯示系統可以順利運作。據他所了解，甚至連該系統的獨立運作模式(1.5版本)亦尚未進行測試。工務局局長表示，按照機管局的計劃，將會以整合形式一同測試1.5版本和2.0版本，並以獨立運作模式的版本作為後備系統。由於機管局對2.0版本能夠順利運作的信心較大，因此機管局並沒有以獨立運作形式測試1.5版本。⁵⁹

4.101 在1998年1月12日的機管局工程委員會會議上，委員會成員討論機管局管理層所提交，關於支付合共港幣8,978萬元予英國通用電器(香港)有限公司，以結清該公司的申索及修改事項付款的建議。一位董事會成員在會議上質疑，支付上述款項是否合理。機管局項目工程總監柯家威先生表示，由於該承建商事前無法預知需要從零開始編寫軟件，因此他有權就修改事項提出申索要求。機管局工程委員會最後通過利用第1a期工程應急撥款，支付就合約C381所同意的申索款項。⁶⁰

4.102 在1998年1月15日舉行的機管局機場運作就緒計劃督導委員會會議上，民航處處長表示極為關注航班資料顯示系統的整合問題。他認為航班資料顯示系統設計的複雜程度，遠遠超出其運作所需，這反而不當地妨礙了其功能的整合工作。他促請有關方面盡早定出機場運作首天所需的主要功能，以便優先處理這些項目。當時的項目

資料來源：

⁵⁹ 機策會1998年1月2日特別會議的摘錄，第1、8及9段。

⁶⁰ 工程委員會1998年1月12日第65次會議的摘錄，第6.04、6.06及6.08段。

工程科規劃及策劃科經理謝達生先生表示，航班資料顯示系統全面整合的預定完成日期仍為1998年2月15日。民航處處長重申，倘未能在該日期或之前完成全面整合的工作，便須作出上述決定。⁶¹

4.103 適合作測試用途的航班資料顯示系統2.0版本終於在1998年1月15日才送達，而且事先並無進行在廠驗收測試。這是無可爭議的事實。1998年1月18日，航班資料顯示系統在第一次試行運作中失靈。由於本地的承建商並不具備解決有關問題所需的專業知識，當時須邀請多名海外專家來港協助。⁶² 隨後曾於下列日期進行第2至第5次試行運作：

第2次試行運作	1998年2月15日
第3次試行運作	1998年3月28日
第4次試行運作	1998年5月2日
第5次試行運作	1998年6月14日

4.104 在1998年1月22日的機管局董事會會議上，機管局機場管理總監韓義德先生報告，航班資料顯示系統的穩定程度“尚待改善”。機管局項目工程總監柯家威先生表示，有關航班資料顯示系統的問題“並非重大”問題。⁶³

4.105 1998年2月10日，機管局機場管理科飛行區運作總經理林大志先生以書面通知機管局機場管理總監韓義德先生，指客運大樓管理系統與航班資料顯示系統的整合工程已經延誤了約3個月。在客運大樓裝設的2.0版本在1998年2月6日仍未能運作。該系統啟動10分鐘之後突然失靈，無法再次啟動。有關機場管理科在過去3個月所提出的各項問題，電子資訊系統有限公司提供了自相矛盾的意見。電子資訊系統有限公司初期曾經指出，如航班資料顯示系統的整合工程出現問題，客運大樓管理系統可以獨立模式運作。然而，到了1997年12月，當有關

資料來源：

⁶¹ 機管局機場運作就緒計劃督導委員會1998年1月15日第12次會議的紀要，第2.2段。

⁶² 機策會1998年2月14日會議的摘錄，第2及9段。

⁶³ 機管局董事會1998年1月22日第37次會議的紀要，第2.2.2及2.2.4段。

方面查詢後備應急安排的情況時，電子資訊系統有限公司才透露客運大樓管理系統已經無法以獨立模式運作。⁶⁴

4.106 機管局資訊科技部主管陳達志先生於1998年2月10日通知林中麟先生，把2.0版本“分拆”成個別的配件模組，比較穩定2.0版本需要更長時間。⁶⁵ 換言之，倘若航班資料顯示系統的主系統在機場啟用當天失靈，採用獨立模式運作系統為後備系統根本並非可行的辦法。

4.107 在1998年2月14日的機策會會議上，機策會主席及成員曾經在機管局管理層加入討論前進行內部討論，當時他們曾就航班資料顯示系統表達以下意見⁶⁶：

- (a) 機策會主席認為，政府就航班資料顯示系統所取得的資料並不準確。她又認為，機管局選擇極為精密的系統，可能是訂下了過高的目標；
- (b) 財政司司長詢問，該套整合的航班資料顯示系統是否一套嶄新的系統，抑或亦有在其他地區使用。工務局局長答稱，雖然該套系統並非嶄新的系統，但其他地區並沒有嘗試將他們的系統提升至這樣精密的水平。該套系統的硬件來自美國和英國，軟件則由電子資訊系統有限公司負責編寫；
- (c) 機統署工程顧問經理表示，機統署的職員一直無法取得有關航班資料顯示系統的詳細資料；
- (d) 工務局局長認為，最重要的是預留充裕的時間，以便進行工地驗收測試；及
- (e) 經濟局局長補充說，機管局必須配備以獨立模式運作的組件作後備之用。倘若系統失靈，以人手操作的方式將會令人難以接受。

資料來源：

⁶⁴ 林大志先生於1998年2月10日向韓義德先生發出的便箋，第3及4項。

⁶⁵ 機管局資訊科技部主管陳達志先生於1998年2月10日致當時的機管局副行政總監林中麟先生的信件，第2頁。

⁶⁶ 機策會1998年2月14日會議的摘錄。

4.108 機管局項目工程總監柯家威先生在是次會議的較後時間作出報告，航班資料顯示系統仍然是最需要關注的重要範疇，其進度亦較計劃所定的進度為慢。在會上已就航班資料顯示系統的問題進行了詳盡的討論，他亦表示已經找出在第一次試行運作時遇到的問題，並已予以解決。機管局行政總監董誠亨博士再次向機策會主席保證，假如在機場啟用日不能使用全面整合的航班資料顯示系統，在技術上可利用獨立操作模式，執行航班資料顯示系統的每個功能。進行獨立模式的操作需要額外的顯示器、工作站和控制台，但這樣並非重新設計該系統。他指出約需2至3個星期時間，才可把航班資料顯示系統軟件的整合模式分拆。

4.109 專責委員會對於機管局行政總監作出這樣的保證感到詫異。專責委員會所得到的證據清楚顯示，在該階段而言，就航班資料顯示系統恢復使用獨立運作模式到底是否可行或是否切合實際，至少已成疑問。

4.110 機管局機場管理總監韓義德先生在同日的機策會會議上指出，以獨立模式運作的系統在操作方面會更為複雜，但他證實，訓練職員操作獨立模式運作系統／局部整合系統的培訓課程將於1998年5月底或之前完成。

4.111 民航處處長建議，如果證實航班資料顯示系統有問題存在，機管局應尋求一些即時可供使用的系統予以替代。機管局行政總監董誠亨博士認為無此需要。

4.112 1998年2月15日，航班資料顯示系統在第二次試行運作時再度失靈。顯示旅客登機資料摘要的液晶體顯示板無法運作，而共用終端設備系統／航班資料顯示系統的界面連接亦只能局部運作。⁶⁷

4.113 在1998年2月26日的機管局董事會會議上，機管局的軟件顧問Brian FINNIE博士表示，機管局應確保為工地驗收測試調派適當而足夠的員工加以配合。他指出，由於工地驗收測試是用以確定航班資料

資料來源：

⁶⁷ 《參與客運大樓試行運作人士所提出的意見》，供機管局董事會於1998年2月26日會議上討論的文件第65/98號附件A，第6頁。

顯示系統是否達到最低標準的要求，如果該項測試有任何延誤，便會導致其他測試同樣有所延誤，因而會對機場運作構成風險。⁶⁸

4.114 民航處處長再次表示極為關注航班資料顯示系統的製訂情況，並詢問機管局管理層，能否保證該系統可在1998年7月6日順利運作。他促請機管局着手擬定後備計劃。機管局行政總監董誠亨博士表示，管理層將待工地驗收測試完成後，於1998年3月19日或之前作出決定。

4.115 不過，民航處處長所提出的意見獲得Brian FINNIE博士、譚惠珠女士、黃景強博士、庫務局局長及工務局局長的同意。董事會最終同意為航班資料顯示系統設立後備設施。當時距離機場啟用日只有4個月，即承建商只有4個月時間設計和交付一套後備系統。

4.116 取消了在廠驗收測試後，由1998年1月29日至2月26日期間，在電子資訊系統有限公司位於Hook的辦事處進行了前期工地驗收測試。航班資料顯示系統非常緊迫的測試時間表載於表4.2。

4.117 徐景祥先生於1998年2月28日回覆張佳蕙女士的詢問時表示，“在Hook進行的前期工地驗收測試其實等於進行在廠驗收測試，這些前期測試在控制良好的廠房環境下完成。”不過，據在場視察整個前期工地驗收測試過程的機管局資訊科技部項目經理李鳳琮女士指出，由於Hook的伺服器主機設備和網絡配置方面有所限制，在Hook進行的前期工地驗收測試並不包括伺服器主機失靈測試、顯示伺服器失靈測試及負荷測試等項目。其他測試，例如容量測試等項目亦不包括在內。⁶⁹ 在專責委員會1998年11月16日舉行的公開研訊席上，徐景祥先生承認前期工地驗收測試不能代替在廠驗收測試，因此這次的前期工地驗收測試不能達到在廠驗收測試的測試水平。⁷⁰

資料來源：

⁶⁸ 機管局董事會1998年2月26日第38次會議的紀要，第2.2.5及2.2.17段。

⁶⁹ 機管局資訊科技部項目經理李鳳琮女士於1998年2月26日致機管局資訊科技部項目經理馬怡芳女士的電子郵件。

⁷⁰ 專責委員會1998年11月16日第16次公開研訊的取證紀錄，第50及52頁。

	《合約C381 狀況報告》 截至97年 4月6日的情況	實際進行測試的日期 (機管局行政總監林中麟先生 於1998年12月24日 致專責委員會秘書的信件)
裝設	7/11/97	—
在廠驗收測試	13/11/97	—
前期工地驗收測試	—	29/1/98至26/2/98
在廠驗收測試／工地 驗收測試	—	23/2/98至19/3/98
工地驗收測試	24/11/97	23/2/98至19/3/98
再次進行的工地驗收 測試	—	1/4/98至8/4/98
系統整合	9/1/98	—
系統整合 (押後完成的項目)	19/3/98	—
航班資料顯示系統／ 共用終端設備系統的 界面連接測試	—	21/3/98 (初步測試) 5/5/98至6/5/98 (第1期) 8/5/98至12/5/98 (第2期) 14/5/98 (第3期) 19/5/98至21/5/98 (第4期) 28/5/98 (第5期)
最終迴歸測試	—	18/5/98至29/5/98
系統失靈情況測試	—	31/5/98 (初步測試) 1/7/98 (就尚未測試項目 進行測試)
系統復原能力測試	—	31/5/98 (初步測試) 1/7/98 (就尚未測試項目 進行測試)
系統反應測試	—	30/5/98
多個系統的整合測試	—	6/6/98至27/6/98
可靠性測試	—	6/6/98至27/6/98

表4.2 航班資料顯示系統的測試時間表

4.118 所謂合併“在廠驗收測試／工地驗收測試”於1998年2月23日至3月19日進行。李鳳琼女士所擬備的《航班資料顯示系統工地驗收測試報告——1998年2月23日至3月19日》顯示，該系統非常不穩定，而伺服器主機和顯示伺服器亦非常容易失靈。李女士指出，出現輕微問題的情況為數不少，令人憂慮。她建議必須就如何解決這些問題擬定計劃，以跟進解決各個問題報告的進度，確保該系統各個主要的功能項目能夠順利運作，並預留足夠時間讓機場管理科人員得以在機場啟用前熟悉整個系統的運作情況。⁷¹

4.119 此外，軟件工程中心有限公司1998年3月的每月報告顯示，以所進行的測試總數而言，在已進行的工地驗收測試中，有83%順利完成，並沒有在任何步驟出錯。這個數字已經包括就大量客運大樓管理系統基本功能項目所進行的測試，實際上，這是非常低水平的測試。軟件工程中心有限公司認為，理應預期客運大樓管理系統能夠通過這些步驟而不出現任何問題。假如不將這些低水平的測試項目計算在內，順利完成測試的比率為14%。軟件工程中心有限公司又指出，在展開測試之前，整個系統的狀況不太穩定，因此該公司建議，不應在這階段進行最終的驗收測試。⁷²

4.120 機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士表示，假如有進行在廠驗收測試的話，在工地驗收測試所出現的很多基本問題，應該早已於進行在廠驗收測試的階段便很容易察覺得到。⁷³

4.121 機統署工程顧問經理在1998年3月21日的機策會會議上表示，機管局只是在工地就所選定的數個顯示器測試航班資料顯示系統的各項功能，測試的成功率為90%。工務局局長指出，機管局一直都有後備系統，亦即多個能以獨立模式運作的系統。經全面測試的各個獨立運作系統將於1998年7月備妥。⁷⁴ **由於在1998年2月，採用以獨立模**

資料來源：

⁷¹ 《航班資料顯示系統工地驗收測試報告——1998年2月23日至1998年3月19日》，由機管局資訊科技部項目經理李鳳琼女士擬備，1998年3月27日，第2及3頁。

⁷² 軟件工程中心有限公司每月報告，1998年3月，第6.7.1項。

⁷³ 專責委員會1998年11月19日第19次公開研訊的取證紀錄，第122及123頁。

⁷⁴ 機策會1998年3月21日會議的摘錄，第5及6段。

式運作的系統根本已經不可行，因此工務局局長這番說話顯示，他若非誤導機策會，便是根本未能清楚掌握航班資料顯示系統的基本實況。

4.122 民航處處長在同日的會議上表示，他相信航班資料顯示系統／共用終端設備系統的整合規格有偏差之處。他認為，機管局理想中的系統過於精密，但又沒有足夠時間作詳細測試。自1997年6月開始，他一直強烈要求機管局設立可獨立運作的系統，但機管局的管理層卻一直不願意這樣做。專責委員會認為，在這階段，機管局管理層其實已經非常清楚，以獨立模式運作的系統已經是不可行的方案。

4.123 雖然上文第4.118及4.119段所述的兩個報告已經列明工地驗收測試的結果，但機管局機電工程項目經理徐景祥先生在1998年3月23日的機管局董事會會議上卻向董事會匯報，指在進行工地驗收測試時採用了2.0版本，而且在整個測試期間，系統保持穩定。機管局行政總監董誠亨博士表示，工地驗收測試的結果令人鼓舞，他會在機策會下次會議上匯報測試結果。⁷⁵

4.124 民航處處長對航班資料顯示系統的進度感到欣慰。不過，他促請機管局着手研製後備系統的工作，因為後備系統對機場能否順利運作非常重要。當時的署理經濟局局長關永華先生贊成民航處處長的意見。

4.125 機管局資訊科技部主管陳達志先生隨後向董事會成員簡介擬議的後備航班資料顯示系統。他表示，設立這個擬議的後備系統的目的，是研製一個既簡單又能符合機場管理科需要的系統。鑑於這個後備航班資料顯示系統的預定完成日期為1998年6月底，機統署署長郭家強先生詢問，可否提早完成這個後備系統，以便預留時間進行培訓員工的工作。機管局資訊科技部主管陳達志先生在回應時表示，他不能給予肯定的答覆。⁷⁶

資料來源：

⁷⁵ 機管局董事會1998年3月21日第39次會議的紀要，第3.9.1及3.9.2段。

⁷⁶ 機管局董事會1998年3月23日第39次會議的紀要，第3.9.4及3.9.5段。

4.126 在1998年3月28日進行的第3次試行運作中，航班資料顯示系統與行李處理系統的整合問題仍未解決。由於顯示伺服器失靈，以致有關認領行李資料的液晶體顯示板全部無法運作。此外，在閘口分配及旅客登機櫃位分配方面仍然有問題，很多航空公司無法關閉旅客登機櫃位及閘口。⁷⁷

4.127 在1998年4月1日的機策會會議上，機統署工程顧問經理表示，航班資料顯示系統在進行第3次測試時，只是局部應用。他最關注的是航班資料顯示系統與其他相關系統之間的人手傳送資料後備安排。機管局的報告只是提及有關安排，但沒有提出具體數字，說明實施後備安排需要甚麼相應條件加以配合，例如額外器材、修改軟件、改變程序、如何應付人手及培訓上的需要。有關方面必須先行就上述各項要求制訂有關計劃的實際詳情，然後才可進行有關的可行性評估。⁷⁸ 就此，專責委員會察悉，機統署在其於1998年4月1日發出的《每周情況報告》中表示，“各個機場系統仍未達到機場啟用前應具備的功能，對於機場運作就緒計劃而言構成極大風險。”⁷⁹

4.128 專責委員會察悉，機統署工程顧問經理所指的“機管局的報告”其實是機管局為該次機策會會議而擬備的《截至1998年4月1日的航班資料顯示系統狀況報告》。這份報告所載的資料並不正確。首先，該份報告指機管局在1998年3月28日進行的第3次試行運作證實，航班資料顯示系統已經可以提供一個足以讓機場管理科及各航空公司人員均能夠順利操作的系統。然而，據專責委員會所了解，這個說法既不正確，亦沒有反映全面的情況。據專責委員會所得的證供顯示，事實上，參與該次試行運作的職員曾經報告，表示遇到很多問題(上文第4.126段)。

資料來源：

⁷⁷ 《第3次試行運作：對設施及系統的評語及檢查事項一覽表》，1998年3月28日。

⁷⁸ 機策會1998年4月1日第180次會議的摘錄，第2段。

⁷⁹ 由機統署擬備的《每周情況報告》，1998年4月1日。

4.129 其次，機管局的報告指在計劃進行的2 146項在廠驗收測試／工地驗收測試當中，約有90%順利完成，另外再提出了525個問題報告，並已將該等報告轉交電子資訊系統有限公司位於英國的辦事處跟進。該承建商每星期處理約60個問題報告。⁸⁰ 機管局的報告所載的情況，與軟件工程中心有限公司和李鳳琼女士所分別擬備的兩份報告所述的情況大相徑庭(上文第4.118及4.119段)。

4.130 機管局項目工程總監柯家威先生在同日的機策會會議上強調，機管局對於在1998年3月28日進行的第3次試行運作的結果感到欣慰。航班資料顯示系統在試行運作中有穩定的表現，而機場管理科和航空公司的人員亦能夠操作該系統。⁸¹

4.131 機管局資訊科技部主管陳達志先生在會議上介紹後備航班資料顯示系統。機策會主席促請機管局致力設立後備系統，以確保該系統可趕及在機場啟用前準備就緒。不論航班資料顯示系統測試的結果如何，在機場啟用首天，必須有後備系統可供使用。民航處處長敦促機管局將將完成後備航班資料顯示系統的目標日期由1998年5月15日提前至5月1日。⁸²

4.132 由1998年4月1日至4月8日，再次為航班資料顯示系統進行了工地驗收測試，以確定是否已解決了在工地驗收測試期間發現的問題。根據軟件工程中心有限公司1998年4月的每月報告顯示，在這個再次進行的工地驗收測試中，確定已解決了在上次工地驗收測試中發現的61項問題，但又發現59項新的問題。軟件工程中心有限公司認為，航班資料顯示系統的性能表現，尚未達到在驗收測試中所應達到的水平。⁸³

資料來源：

⁸⁰ 《截至1998年4月1日的航班資料顯示系統狀況報告》，供機策會於1998年4月1日會議上討論的機策會第16/98號文件，第3及5段。

⁸¹ 機策會1998年4月1日第180次會議的摘錄，第8段。

⁸² 機策會1998年4月1日第180次會議的摘錄，第16及20段。

⁸³ 軟件工程中心有限公司每月報告，1998年4月，第6.7.1項。

4.133 在1998年4月18日的機策會會議上，機管局資訊科技部主管陳達志先生明確表示，行李處理系統、共用終端設備系統及航班資料顯示系統的每一項功能均可於1998年5月2日以整合模式運作，他又明確表示，後備航班資料顯示系統將於1998年6月15日準備就緒及開始運作。⁸⁴

4.134 第4次試行運作於1998年5月2日進行，許多設於閘口的液晶體顯示板均失靈，顯示認領行李資料摘要的液晶體顯示板亦展示錯誤的資料。位於客運大樓第二層的航班資料顯示系統所展示的分揀線編配資料錯漏百出。這次試行運作的情況與第3次的情況相同，仍然有許多航空公司不能關閉登機櫃位和閘口。⁸⁵

4.135 根據機統署於1998年5月1日及5月8日所發出的《每周情況報告》，機管局聲稱業已將有關航班資料顯示系統的很多關鍵性軟件問題修正妥當。然而，實際上尚有多項被機場管理科視為嚴重的軟件問題仍未解決。這個情況令人仍然關注機管局是否有能力確保機場可以在啟用當日順暢運作。在1998年4月29日進行的航班資料顯示系統試行運作當中，該系統再次失靈，不禁令人對系統的運作情況感到關注。雖然機管局曾經答允提供具體數字，說明在數據轉換方面所需的額外資源，但機統署仍未接獲機管局提供有關的資料。

4.136 在1998年5月22日的機策會會議上進行內部討論時，機統署工程顧問經理認為，新機場實際上是否達到運作就緒狀況是值得關注的問題。他指出按照計劃，各系統應在5月初準備妥當，以便有整整兩個月的時間展開培訓工作，以及讓職員熟習系統的操作情況。然而，有多項整合工作迄今尚在進行，按照計劃在5月底方可完成。他表示，機場在1998年7月6日的實際運作情況可能沒有預期中那麼順暢，須視乎系統整合工作的進度。機統署署長相信，雖然可能間中會有些小毛病，但有理由相信機場將可以在合理範圍內安全運作，而且旅客亦可能察覺不到有問題。機策會主席認為，有必要確保機管局不會放慢工作步伐。⁸⁶

資料來源：

⁸⁴ 機策會1998年4月18日第181次會議的摘錄，第49及58段。

⁸⁵ 《第4次試行運作：對設施及系統的評語及檢查事項一覽表》，1998年5月2日。

⁸⁶ 機策會1998年5月22日第183次會議的摘錄，第5、6及7段。

4.137 在1998年5月25日的機統署首長級人員會議上，機統署工程顧問經理表示，航班資料顯示系統在工地進行的測試進度顯示，系統整合的問題仍然會對機場啟用構成風險。他指出，機管局曾經答允以具體數字說明，一旦需要採取緊急應變計劃，在數據轉換方面所需的額外資源，但機管局當時仍未提供有關的資料。⁸⁷

4.138 在1998年5月28日的機管局董事會會議上，機管局資訊科技部主管陳達志先生匯報稱，雖然簽署合約的時間有所延遲，但後備航班資料顯示系統的研製進度令人滿意。⁸⁸

4.139 1998年6月6日，機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士向徐景祥先生發出一份一覽表，並把副本分送陳達志先生及其他人士。該份一覽表臚列航班資料顯示系統38項尚未解決的重大問題報告及會影響系統運作的事項。其後發現在上述38個項目當中，以下3項導致機場啟用日出現問題：

(a) 一覽表的第1項

編配停機位／櫃位的反應時間非常緩慢；

(b) 一覽表的第7項

由於顯示伺服器出現問題，以致顯示器無法接收最新的航班資料；及

(c) 一覽表的第9項

顯示器所顯示的航班資料次序錯誤，資料亦出錯。⁸⁹

4.140 1998年6月8日，機管局機場管理科客運大樓運作總經理吳其成先生致函機管局項目經理徐景祥先生，促請他特別注意張佳蕙女士在1998年6月6日發出的信件內所載，有關航班資料顯示系統尚未解決

資料來源：

⁸⁷ 機統署首長級人員1998年5月25日會議的摘錄，第1(b)段。

⁸⁸ 機管局董事會1998年5月28日第42次會議的紀要，第3.3.1段。

⁸⁹ 機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士於1998年6月6日致機管局機電工程項目經理徐景祥先生的便箋。

的重大問題報告及會影響系統運作的事項。吳先生指出，若承建商真的不能及時妥善解決各項問題，機場管理科可能必須採用變通辦法應付，但由於須採取多項變通辦法才可操作航班資料顯示系統，機場管理科和資訊科技部根本沒有足夠的資源可以配合。吳先生認為應訂定目標，不要依靠變通辦法來操作該系統，而且當時根本仍未確定可以採取甚麼變通辦法。

4.141 機場管理科、資訊科技部及電子資訊系統有限公司的代表分別於1998年6月9日及1998年6月17日舉行會議，逐一討論該38項尚待解決的事項。項目工程科的代表只是參與1998年6月9日的會議。與會者在1998年6月17日的會議上同意，在尚待解決的事項中，沒有特別重大的事項，會令機管局不能在機場啟用日使用航班資料顯示系統。⁹⁰

4.142 在1998年6月14日進行第5次試行運作期間，航班資料顯示系統操作員工作站的反應時間非常緩慢。在其中一個工作站，更須重新啟動系統。此外，大部分顯示板所顯示的航班資料並非按時序排列。在取消航班時，由於有關編配停機位的資料並沒有自動從客運大樓管理系統中刪除，以致設於閘口的液晶體顯示板仍然展示業已取消的航班資料。⁹¹ 根據機管局機場管理科客運大樓運作總經理吳其成先生提供的資料，這些問題在1998年7月5日尚未解決，當時距離機場啟用日只有一天。⁹²

4.143 在1998年6月22日的機統署首長級人員會議上，機統署署長表示，有關系統整合工程的主要關注事項，在於航班資料顯示系統不穩定，以及後備系統尚未經過全面測試。總統籌主任(赤鱘角)報告，轉換至永久航班資料顯示系統所需的時間可能會超過45分鐘。⁹³

資料來源：

⁹⁰ 機管局資訊科技部主管陳達志先生於1998年6月18日致機管局機場管理科客運大樓系統經理張佳蕙女士及電子資料系統有限公司的便箋。

⁹¹ 《第5次試行運作：對設施及系統的評語及檢查事項一覽表》，1998年6月14日。

⁹² 機管局機場管理科客運大樓運作總經理吳其成先生於1998年11月13日致專責委員會秘書的信件，附件2。

⁹³ 機統署首長級人員1998年6月22日會議的摘錄，第1(b)段。

4.144 機管局董事會在1998年6月25日的會議上察悉一份題為《截至1998年6月22日的機場運作就緒進度》文件的內容⁹⁴。據文件所載，就航班資料顯示系統的可靠性進行的測試已於1998年6月20日完成，可靠性達98.7%。對後備航班資料顯示系統進行的全面**可靠性**測試已於1998年6月21日展開，測試期會直至1998年6月24日。

4.145 機管局行政總監董誠亨博士在會議上報告，後備航班資料顯示系統已接駁到伺服器，並已於該星期內連續兩日進行測試，結果令人滿意。機管局會為航班資料顯示系統由主系統轉換到後備系統進行一項特別測試。機管局行政總監表示，機場管理科的職員曾經操作該後備系統，管理層有信心該系統將能成功把所需資料下載到航班資料顯示系統。航班資料顯示系統的主系統運作了一星期後，機管局發現在大約98.7%的時間內該系統的運作情況均令人滿意，因此認為情況可以接受。航班資料顯示系統的主系統和停機位分配系統的後備系統在機場啟用時應投入運作。⁹⁵ 民航處處長認為，航班資料顯示系統應在約6個月前已達到現時的狀況。

4.146 專責委員會察悉，有關航班資料顯示系統的主系統的穩定程度，以及由航班資料顯示系統的主系統轉換至後備系統所需的時間，下列由機統署擬備的報告曾發出多次警告，情況早已有跡可尋：

(a) 新機場工程最新資料(截至98年6月22日的情況)

在1998年6月14日進行的第5次試行運作出現的問題顯示，整個航班資料顯示系統仍然不穩定。後備航班資料顯示系統據報已準備就緒，但估計轉換系統需時45分鐘。這是非常樂觀的估計，而且必須有大量人手執行轉換系統工作，方可在45分鐘內完成。在機場啟用日使用後備航班資料顯示系統，並非理想的做法。

資料來源：

⁹⁴ 《截至1998年6月22日的機場運作就緒進度》，供機管局董事會於1998年6月25日會議上討論的董事會文件第183/98號，第28段。

⁹⁵ 機管局董事會1998年6月25日第43次會議的紀要，第2.2.1段。

- (b) 為機策會成員在1998年6月24日前往新機場考察而擬備的《機策會主席參考資料摘要》

機統署質疑航班資料顯示系統的問題是否已全部解決。雖然該系統的**可靠性**達98.7%，但仍未達到令人滿意的程度。況且尚未就由航班資料顯示系統的主系統轉換至後備系統進行測試，轉換系統需時45分鐘，只不過是機管局就所需時間作出的估計。⁹⁶

- (c) Dave THOMPSON先生向機統署署長提交的內部報告(1998年6月27日)

航班資料顯示系統的測試工作尚未完成。不過，有關**可用性**的性能表現初步數據顯示，在一段312小時的時段內，航班資料顯示系統的兩部伺服器曾經分別停機40.6小時及16小時，因而令整個系統停止運作28小時。鑑於這些數字及其他指標，預期航班資料顯示系統有時可能會出現停止運作的情況。

- (d) 由機統署擬備的《每周情況報告》(於1998年6月29日發出)

航班資料顯示系統尚未解決的軟件問題報告越來越多，其中包括一些首要項目。可靠性測試繼續進行，但航班資料顯示系統的性能仍然出現不穩定的問題。

- (e) 新機場工程最新資料(截至98年6月30日的情況)

整個航班資料顯示系統仍然不穩定。在6月14日至6月27日期間曾連續進行312小時的測試；期間，航班資料顯示系統的伺服器主機曾有9%的時間停機。這等於在每24小時的期間內，停機時間約為2小時。後備航班資料顯示系統據報已準備就緒，但估計轉換系統需時45分鐘。這是非常樂觀的估計，而且必須有大量人手執行轉換系統工

資料來源：

⁹⁶ 為機策會成員在1998年6月24日前往新機場考察而擬備的《機策會主席參考資料摘要》，第5段。

作，方可在45分鐘內完成。

(f) 為機策會在1998年7月4日舉行的會議而擬備的《機策會主席參考資料摘要》

根據機統署的資料，在6月14日至6月27日連續進行測試期間，航班資料顯示系統有9%的時間停機。機統署認為這情況並不理想。機統署又表明，一旦航班資料顯示系統失靈，機管局會採取變通辦法應付，並會嘗試重新啟動該系統；除非該系統發生故障的時間已頗長，否則不會轉換至後備系統。

4.147 專責委員會又察悉，1998年6月12日至6月28日期間的《航班資料顯示系統穩定情況報告》顯示，航班資料顯示系統發生故障的時數達27小時，相等於該段期間的總運作時數的11%。

4.148 從上述報告可見，航班資料顯示系統在1998年6月時顯然並不穩定。因此，對於機管局主席和機策會所得悉的情況竟然與實際情況截然不同，專責委員會感到詫異。各有關方面向機管局主席和機策會所提供的資料如下：

(a) 機管局向機管局主席提交的《每周狀況報告 —— 第27號報告》(截至1998年6月28日的一個星期)

該份報告載述，航班資料顯示系統的客運系統**可靠性**已超逾95%。機管局管理層認為，這個可靠程度已足以應付機場啟用日的需要。

(b) 由機管局擬備的《機場運作就緒狀況報告》(截至1998年6月30日的情況)，供機策會於1998年7月4日舉行的會議上討論

近期進行的試行運作和可靠性測試證實，航班資料顯示系統的主系統可供使用，亦有足夠的穩定性，而且即使某些顯示器或某些功能失靈，亦可靠賴變通辦法予以應付。1998年6月30日，在35間航空公司協助下，機管局已進行了由航班資料顯示系統的主系統轉換至後備系統的

最後測試，並且試行運作後備系統。該系統運作了半天，測試順利完成。只要再仔細校正後備系統，整個轉換過程，包括全部通訊控制室在內，會需時30分鐘。

4.149 在1998年7月4日的機策會會議上，機策會成員察悉，在35間航空公司協助下，機管局已於7月2日進行由航班資料顯示系統的主系統轉換至後備系統的測試。大部分顯示器於30分鐘內開始運作。機管局資訊科技部主管陳達志先生確實表示，從運作上而言，上述情況可以接受。不過，機策會似乎並未意識到，根據後備航班資料顯示系統的運作程序，只會在已確定航班資料顯示系統會的主系統會不能運作超過3小時，才會考慮由航班資料顯示系統的主系統轉換至後備系統。

4.150 機管局資訊科技部主管陳達志先生亦報告謂，永久航班資料顯示系統繼續穩定運作。當系統的某項功能失靈時，便會有其他變通辦法，該等變通辦法已通過測試，證實可行。與此同時，機管局會利用白板及調配額外人手，為系統故障區域內的乘客提供指示。⁹⁷

4.151 專責委員會從製備航班資料顯示系統計劃的進展了解到，在整個過程中，多項問題不斷累積起來。專責委員會認為，航班資料顯示系統在機場啟用日所出現的大部分問題都是意料中事。那些每天緊隨航班資料顯示系統的實際測試及運作情況的證人，都有同樣的看法。對這些證人來說，唯一令他們感到意外的，就是當日所出現的問題的嚴重程度，超過他們原先所預期者。由於航班資料顯示系統的主系統表現不穩定，而後備航班資料顯示系統及以獨立模式運作的系統又並非可行的應急辦法，在機場啟用日出現的混亂情況，其實是已注定發生的意外。

資料來源：

⁹⁷ 機策會1998年7月4日會議的摘錄，第5及7段。

C. 香港空運貨站有限公司(空運貨站公司)

機場啟用日所出現的問題

4.152 1998年7月6日，主要的機電系統發生故障，導致超級一號貨站完全陷於癱瘓，進口及出口貨物堆積如山。數以百計的貨車在超級一號貨站外排成車龍，輪候長達12小時才能提取及運載貨物。據報，空運貨站公司的電力供應極不穩定，量重儀器及電腦系統亦失靈。在這樣混亂的情況下，無法確定貨物的位置。此外，停機坪服務營辦商亦因不熟悉新機場的運作而進一步拖慢了操作進度。

4.153 1998年7月7日，空運貨站公司宣布，由於須將大量集裝設備由啟德機場遷往超級一號貨站的貨箱貯存系統，以致集裝設備的盤存資料有錯誤。這方面的資料有錯誤，又令檢索資料的工作出現困難，因而影響了處理離港及抵港航班的工作。此外，空運貨站公司又聲稱，在電腦系統方面亦遇到困難。⁹⁸ 1998年7月9日，空運貨站公司宣布，自當日23時59分起，除進口的鮮活貨品及某些其他貨物外，暫停處理所有航機的所有貨物。⁹⁹ 隨後，航空貨運服務直至1998年8月24日才回復正常。¹⁰⁰

4.154 對於超級一號貨站的貨運服務於機場啟用日完全陷於癱瘓，全港市民都感到震驚。這帶出一個問題：空運貨站公司於1998年7月6日究竟是否準備就緒，可以運作？

4.155 專責委員會首先研究機管局與空運貨站公司所簽訂的專營權協議，以及調查超級一號貨站於機場啟用日出現問題的原委。

資料來源：

⁹⁸ 1998年7月7日的空運貨站公司通訊，《空運貨站公司採取臨時運作措施》。

⁹⁹ 1998年7月9日的空運貨站公司通訊，《空運貨站公司：暫停在超級一號貨站處理進口及出口的空運貨物至7月19日止》。

¹⁰⁰ 1998年8月13日的空運貨站公司通訊，《空運貨站公司宣布全面恢復所有航空貨運服務》。

專營權協議

4.156 新機場共有兩家貨運站營辦商，即空運貨站公司及亞洲空運中心有限公司。它們根據與機管局分別簽訂的專營權協議，各自利用其本身的資金在新機場興建及營運貨運站設施。他們為承運人提供貨運站服務，並在某些情況下直接為空運公司或付貨人提供服務。機管局並非該等交易的其中一方。¹⁰¹

4.157 1995年5月，臨機局要求空運貨站公司考慮機場定於1998年4月1日啟用對其運作所造成的影響，以及一旦其空運貨物設施於機場啟用時未能全面運作，該公司將會作出哪些應變安排。空運貨站公司在回應時向臨機局表示，如要為超級一號貨站訂定切合實際情況的施工期，便應有1個月進行調度，37個月進行施工，以及1個月進行機場試行運作。¹⁰² 臨機局並不接納這個時間表。空運貨站公司經考慮後，於1995年6月23日確覆，該公司將會作出承諾，於1998年6月30日完成令超級一號貨站具備四分之三貨運處理能力的工程，即屆時可處理約180萬公噸的貨物。¹⁰³

4.158 在1995年6月24日舉行的會議上，機策會考慮以3年時間完成空運貨物設施的工程是否合理。當時的經濟司蕭炯柱先生表示，雖然空運貨物設施的硬件可於3年內完成，但由於所採用的軟件是世界上最精密的軟件之一，故此必須在開始運作前預留較多時間進行測試。不過，鑑於空運貨站公司已答應將工程計劃所需的時間縮短，他相信只要政府向其多施一點壓力，應可進一步將竣工日期提前數個月。¹⁰⁴

資料來源：

¹⁰¹ 董誠亨博士於1998年8月13日發出的信件附表IV，《各項服務的提供者及其關係》。

¹⁰² 空運貨站公司前主席容漢新先生向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第4頁。

¹⁰³ 翟達安先生向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第23頁。

¹⁰⁴ 機策會1995年6月24日第138次會議的摘錄修訂本，第5段。

4.159 1995年6月29日，當時的空運貨站公司主席容漢新先生以書面通知臨機局行政總監董誠亨博士，表示空運貨站公司董事會不認為超級一號貨站第一期工程可於1998年4月完成。空運貨站公司又表示關注電腦界面連接的複雜情況，及以超級一號貨站這樣大規模的貨運站而言，啟用其內設施所會遇到的多項相關問題，同時又表示在36個月的合約施工期內完成工程雖然會“相當困難”，但仍是可以達到的目標。¹⁰⁵

4.160 空運貨站公司又提出，在赤鱸角機場運作時只具備部分貨運處理能力是否可行，以及用貨車將貨物由赤鱸角機場運往啟德機場會遇到極大困難。

4.161 儘管空運貨站公司提出上述關注事項，但臨機局於1995年8月16日透過當時的財政司麥高樂爵士通知空運貨站公司，臨機局堅持新機場須於1998年4月啟用。政府及臨機局均期望空運貨站公司可改善施工所需的時間，以期於機場啟用時建成具備一定貨運處理能力(每年處理120萬公噸貨物)的設施。¹⁰⁶

4.162 機管局與空運貨站公司的專營權協議，載明空運貨站公司具有興建及營運超級一號貨站的法律責任。雙方於1995年8月18日草簽該協議，最後於1995年12月21日簽定。根據該專營權協議第9.1條的規定，空運貨站公司“必須盡應盡的努力，盡快完成有關工程，並須確保於主要日期當日或之前達致該階段。”有關該階段的描述詳情及主要日期載於該專營權協議附錄6的附件B。實際上，空運貨站公司必須於1998年8月18日或之前向機管局發出運作就緒證明書，證明空運貨站公司可提供每日處理5 000公噸空運貨物的設施，即相等於超級一號貨站75%的營運能力。專責委員會認為這項安排並不尋常，因為雙方沒有簽定其他協議，規定超級一號貨站開始處理貨運工作的日期必須與機場的啟用日期配合。

資料來源：

¹⁰⁵ 容漢新先生向新機場調查委員會提供的證人陳述書，第6頁。

¹⁰⁶ 當時的財政司麥高樂爵士於1995年8月16日致當時的空運貨站公司主席容漢新先生的信件，第2頁。

4.163 雖然政府及機管局均堅決表示新機場將於1998年4月啟用，但空運貨站公司仍然堅持，超級一號貨站的合約施工期必須為36個月，但空運貨站公司卻在1996年8月同意實行一項“竭盡所能”計劃，務求令超級一號貨站能配合機場的啟用日期，於1998年4月具備50%的營運能力。這項“竭盡所能”計劃並沒有正式納入合約條款內。

超級一號貨站工程的施工延誤

4.164 據報，自1996年6月起，超級一號貨站的主流貨運大樓承建商金門保華聯營公司的施工進度一直較原定的施工進度為慢。延誤情況更因惡劣天氣而每況愈下。據報告顯示，在1997年3月，據報施工進度較原定計劃落後了24個星期。由1997年8月至1998年1月期間，在機管局向機策會提交的機場運作就緒報告中，空運貨站公司一直是關鍵性的重要項目。

4.165 空運貨站公司常務董事翟達安先生告知專責委員會，政務司司長兼機策會主席陳方安生女士曾於1997年8月視察超級一號貨站。於視察期間，翟達安先生向她解釋，他對機場定於4月啟用表示關注，並指空運貨站公司的貨站大樓屆時可能只有50%的處理貨運能力。就他所知，這個貨運處理能力只是僅可應付需求，因此須承擔的風險實在太大。雖然翟達安先生提出這項忠告，但陳方安生女士卻仍然堅持以機場於1998年4月啟用為目標。¹⁰⁷

4.166 在1997年10月13日舉行的機策會會議上，機策會主席表示，據她與翟達安先生討論後所得的結果，她認為機場的啟用日期一經公布，空運貨站公司會全力以赴，盡量加以配合。機統署工程顧問經理補充說，機管局行政總監報告，空運貨站公司最近指示其散貨貯存系統的承建商加快進度，作為商業交易的一部分，以達致貨運站所需應付的吞吐量。¹⁰⁸

資料來源：

¹⁰⁷ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第13頁。

¹⁰⁸ 機策會1997年10月13日第171次會議的摘錄，第2段。

4.167 於同日的機策會會議上，機管局行政總監董誠亨博士報告謂，他認為空運貨站公司應該能夠在1998年4月底前達到貨運處理能力的50%。空運貨站公司可以配合1998年4月1日啟用日期的機會不大。董誠亨博士在回應機策會主席時表示，空運貨站公司具有一半信心，能夠在4月底前達到50%的貨運處理能力，但機管局所具的信心較空運貨站公司本身的信心更大。空運貨站公司曾經指出，相對於1998年4月底達致50%的貨運處理能力而言，它們可於1998年6月達致75%的貨運處理能力。雖然空運貨站公司曾經以此為理由，嘗試游說當局押後機場的啟用日期，但空運貨站公司及其母公司太古卻作出堅決的承諾，表示空運貨站公司將可於機場啟用時應付對貨運的需求。¹⁰⁹ 專責委員會完全無法理解，董誠亨博士何以會如此樂觀，認為空運貨站公司能夠在1998年4月準備就緒，可以開始運作。專責委員會亦無法理解，各方對實際情況作出的評估顯然大有分別，但竟然沒有任何機策會的成員對此表示質疑。

4.168 1997年11月至1998年1月期間，空運貨站公司的主流貨運大樓施工進度及貨物處理系統的裝設方面，整體上有6至7個星期的延誤。據空運貨站公司評估所得，趕及於4月底運作就緒的機會少於一半。¹¹⁰

4.169 在1997年12月8日舉行的機策會會議席上，經濟局局長報告謂，空運貨站公司僅有一成信心可於1998年4月底具備50%的貨運處理能力。機統署在提交予機策會的報告中亦表示，空運貨站公司的工程進度是需要關注的主要事項，而且必須從速採取行動，以確保及時採取措施，達致機場於4月啟用的目標。機管局項目工程總監柯家威先生亦向機策會表示，倘空運貨站公司要於1998年4月底達到運作就緒的狀況，便必須在聖誕節前就加快工程進度的問題作出決定。¹¹¹

資料來源：

¹⁰⁹ 機策會文件第36/97號，第9頁及機策會1997年10月13日第171次會議的摘錄，第22段。

¹¹⁰ 機統署1997年11月至1998年1月的《每周情況報告》。

¹¹¹ 機策會1998年12月8日特別會議的摘錄。

4.170 儘管工程進度當時有所延誤，但空運貨站公司卻沒有指示其承建商趕工，以彌補工程進度的延誤。翟達安先生告知機管局，由於有關當局尚未正式宣布機場的啟用日期，空運貨站公司難以向銀行尋求財政支援。

4.171 翟達安先生於1997年12月19日致函機管局行政總監董誠亨博士。他在信中解釋，空運貨站公司難以與金門保華聯營公司達成協議，以期於1998年4月底或之前達致運作就緒的狀況，導致這情況的其中一項困難，就是根據機管局與空運貨站公司所簽訂的專營權協議的附件H因加快工程進度而引致的額外成本可能不會獲准放入建築成本之內。除非空運貨站公司取得機管局的同意，將因加快工程進度而引致的額外成本納入超級一號貨站的建築成本之內，否則空運貨站公司不會指示金門保華聯營公司加快工程進度，亦不會就此與其達成進一步的協議。¹¹²

4.172 1997年12月23日，董誠亨博士在回覆翟達安先生時表示，有關空運貨站公司與金門保華聯營公司之間的擬議協議的原則，機管局並不反對；同時又表示，如果空運貨站公司因要提早於1998年8月18日主要日期前達到運作就緒的狀況而加快工程進度，可以將因此而引致的成本納入建築成本之內，這樣做沒有問題，條件是建築成本的增幅必須符合該專營權協議的管制計劃的規定。¹¹³ 專責委員會認為，機管局行政總監曾經嘗試與空運貨站公司達成協議，希望將主要日期提前，以配合機場啟用日，但卻徒勞無功。

4.173 1998年1月13日，政府宣布新機場將於1998年7月6日開始運作。政府及機管局應該清楚知道，假如將新機場的啟用日期定於1998年8月18日前，即在該專營權協議所訂定的主要日期之前啟用機場，會存在一定的風險。專責委員會認為，政府和機管局將新機場的啟用日期定於新機場開始提供貨運處理服務的主要日期之前，是冒上了極大的風險。

資料來源：

¹¹² 翟達安先生於1997年12月19日致董誠亨博士的信件。

¹¹³ 董誠亨博士於1997年12月23日致翟達安先生的信件。

4.174 機場啟用日公布後，空運貨站公司與金門保華聯營公司商討簽定補充協議，以期在新計劃內確立須於1998年6月底或之前達致具備75%貨運處理能力的目標。機管局管理層於1998年2月至1998年5月期間提交予機管局董事會的多份報告中表示，按照空運貨站公司的“竭盡所能”計劃，可於1998年7月6日達致具備上述貨運處理能力的目標。¹¹⁴翟達安先生表示，機管局行政總監董誠亨博士及機管局財務及商務總監黎永昌先生曾特別詢問他可否把主要日期提前，但他當時確實表明，不打算將空運貨站公司的合約日期提前至1998年7月6日。¹¹⁵

4.175 雖然空運貨站公司已於1998年1月與金門保華聯營公司商定補充協議的內容，但雙方要待機管局批准有關條款後，於1998年4月28日才正式簽定該協議。根據補充協議，金門保華聯營公司將會加快工程進度，目標是在1998年5月29日或之前取得超級一號貨站的入伙紙。

4.176 1998年2月1日至7月6日期間，空運貨站公司曾向金門保華聯營公司發出合共684個工地指示，原因是金門保華聯營公司的施工進度有延誤，或工程不合規格。按照補充協議，超級一號貨站應於1998年5月29日或之前取得入伙紙，但空運貨站公司直至1998年7月3日才取得超級一號貨站的臨時入伙紙。根據屋宇署於1998年6月30日發出的信件，屋宇署已在此事上採取了“務實及靈活”的態度。似乎嚴格來說，超級一號貨站於1998年7月3日根本仍未可以領取臨時入伙紙。換言之，儘管補充協議已簽定，又付出了額外成本，但仍無法全面彌補超級一號貨站建築工程的延誤。

空運貨站公司如何解釋於機場啟用日出現的問題

4.177 要了解空運貨站公司於機場啟用日所遇到的問題，專責委員會曾分別於1998年9月29日及12月17日傳召翟達安先生出席專責委員會的研訊作供。專責委員會又曾研究由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生代表空運貨站公司所擬備的專家報告，以及由Ulrich KIPPER博士

資料來源：

¹¹⁴ 機管局董事會文件第66/98、94/98、114/98及151/98號。

¹¹⁵ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第60頁。

為新機場調查委員會擬備的專家報告。前者旨在研究可能導致超級一號貨站貨物處理系統出現故障的因素，而後者則研究新機場與資訊科技有關的問題。專責委員會察悉，兩份專家報告在觀察所得及結論部分均有差異。

4.178 翟達安先生在研訊上特別向專責委員會指出，導致超級一號貨站於1998年7月6日機場啟用日陷於癱瘓的各項問題之間的關係。他特別請委員注意，自進行啟德機場通宵搬遷行動之後，“情況便逐步轉壞”¹¹⁶：

- (a) 進行啟德機場通宵搬遷行動時，須將1 000個貨櫃運往超級一號貨站的貨物處理系統。此項將貨櫃運往貨物處理系統的工作較原定的進度為慢，以致大量貨櫃堆放於貨車通道上。翟達安先生承認，空運貨站公司事前沒料到有此情況出現。
- (b) 貨物處理系統在機場啟用日出現機械故障的次數遠高於預期的水平，而空運貨站公司將抵港貨物運往貨物處理系統亦開始有困難。機場禁區在機場啟用日出現混亂，亦使空運貨站公司難以確定航機貨櫃的位置。
- (c) 由於機場禁區及非禁區都十分混亂，以致空運貨站公司的職員無法透過此兩處的系統將貨櫃運往貨物處理系統，結果令佔用拖卡的時間較預期為長。空運貨站公司的職員其後改以人手操作，避免使用自動模式，藉此以較快的速度將貨櫃運往貨物處理系統。

資料來源：

¹¹⁶ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第4及5頁。

- (d) 使用人手操作模式的後果，就是系統的貨櫃位置紀錄開始出現不正確的情況。為確定某一貨櫃的位置，空運貨站公司的職員開始進行系統查詢，並自電腦系統印出列印本。與此同時，由於故障次數頗多，電腦系統開始超負荷。故障報告不斷出現，而電腦系統的工作量又持續增加，最終導致空運貨站公司的電腦反應緩慢。
- (e) 由於電腦系統反應緩慢，空運貨站公司的職員再次改以人手操作，導致貨物處理系統不準確的情況加劇。資料不準確令空運貨站公司的盤存管理系統與後勤控制系統不能互相配合，因而進一步拖慢系統的運作速度。情況逐步轉壞，終於導致電腦系統完全停頓，而當時唯一的解決辦法就是清理貨箱貯存系統的資料。

4.179 在1998年9月29日的研訊席上，翟達安先生指出，由於有許多承建商工人和清潔工人在超級一號貨站努力清理建築工程的沙石，以致四周塵土飛揚，令感應器受到影響，亦增加了機械故障的次數。¹¹⁷ 在進行建築工程時，其中一項工序是研磨混凝土，這項工序亦會產生灰塵。¹¹⁸ 雖然出現上述問題，但翟達安先生在研訊席上承認，“也許誇大了灰塵所造成的影響……我們(空運貨站公司)亦備受其他機械問題所困擾。”¹¹⁹ 此外，他同意“在較早時過於強調灰塵的影響。”¹²⁰

4.180 除上文所述之外，翟達安先生亦指出導致超級一號貨站在機場啟用日出現問題的因素如下：

資料來源：

¹¹⁷ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第7頁。

¹¹⁸ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第92頁。

¹¹⁹ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第93頁。

¹²⁰ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第94頁。

- (a) 空運貨站公司沒有機會在處理十足載貨量的實際情況下測試該系統。由於在機場啟用日達到十足的載貨量，以致許多設備都出現故障，電腦的反應時間亦因此被拖慢；¹²¹
- (b) 飛行數據分送系統失靈影響到超級一號貨站的資源管理系統。資源管理系統須靠賴準確的時間表，以調配超級一號貨站的人力資源。由於缺乏這些準確的數據，以致運作出現困難；¹²²
- (c) 飛機班次脫期，形成雪球效應，導致拖卡短缺；¹²³
- (d) 空運貨站公司的職員、航空公司的職員及香港海關的職員也許未能完全熟習香港海關在超級一號貨站所實施的新訂清關程序，因而影響到多達25班航機的清關程序；¹²⁴
- (e) 新機場共有3間停機坪服務營辦商和兩間貨運站營辦商，這些營辦商在提供服務方面出現銜接問題；以往在啟德機場則只有一間停機坪服務營辦商和一間貨運站營辦商；¹²⁵
- (f) 在新機場實施的新保安檢查程序規定，來自貨運區的所有停機坪設施必須經過不同的保安檢查站的搜查，這項規定導致若干延誤；¹²⁶ 及
- (g) 空運貨站公司預期會在運作初期出現一些小毛病。¹²⁷

資料來源：

¹²¹ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第7頁。

¹²² 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第6頁。

¹²³ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第7頁。

¹²⁴ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第6頁。

¹²⁵ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第6頁。

¹²⁶ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第6及7頁。

¹²⁷ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第10頁。

4.181 翟達安先生表示，貨物處理系統出現故障的頻率比預期為高，以致與貨物處理系統相連的運貨機亦出現類似的故障¹²⁸。

Jerome DAY先生及Max NIMMO先生代表空運貨站公司擬備的專家報告

4.182 空運貨站公司委聘了兩名專家，Jerome DAY先生及Max NIMMO先生調查哪些因素可能在機場啟用日對超級一號貨站的貨物處理系統故障問題產生影響¹²⁹。兩名專家於1998年11月14日公布其報告。

4.183 兩名專家達致結論，認為導致貨物處理系統發生故障的因素如下：

- (a) 由於飛行數據分送系統失靈¹³⁰，離港航班又有延誤¹³¹，以致航班資料無法自動輸入高識電腦系統。這樣又轉而令資源管理系統無法啟動貨物的運送程序。
- (b) 因設備失靈及感應器損壞或充滿灰塵而導致誤差，以致很多設備須轉為以人手操作。¹³² 上述情況使操作人員以為貨物處理系統的運作速度減慢，因而令更多設備轉為以人手操作。

資料來源：

¹²⁸ 專責委員會1998年9月29日第5次公開研訊的取證紀錄，第17頁。

¹²⁹ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第7頁。

¹³⁰ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第37頁。

¹³¹ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第37頁。

¹³² 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第40頁。

- (c) 由於上文(a)項及(b)項而導致輸入錯誤資料及遺漏資料的情況，令盤存資料不準確，因而亦導致貨物轉運程序中斷。空運貨站公司的員工以人手備存高識電腦系統的盤存紀錄，但根本無法與系統的紀錄保持同步。以上情況導致盤存資料出現嚴重錯配，以致盤存紀錄的整體準確性下降至不可接受的水平。¹³³

4.184 兩位專家所得的結論是，在機場啟用日出現大量錯誤，是由於感應器不潔、感應器排列不正確、貨物包裝啟動了感應器的安全連鎖裝置，以及集裝設備在運輸帶上被卡着。¹³⁴ 他們又指出，人為錯誤導致盤存紀錄被刪除，以致空運貨站公司以為盤存資料出現錯配可能是因為電腦軟件本身有基本的瑕疵，因而動搖了空運貨站公司對電腦系統的信心。¹³⁵

4.185 兩位專家指出，由於缺乏航班資料，而航班離港時間延誤又令情況一片混亂，以致在機場啟用日拖卡嚴重缺乏。為着應付過多的需求，該系統所承受的時間限制並非在計劃之內，而且亦屬始料不及，而由於不切實際的期望，以致操作人員覺得系統的反應緩慢。¹³⁶

資料來源：

¹³³ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第38頁。

¹³⁴ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第57頁。

¹³⁵ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第49及50頁。

¹³⁶ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第42頁。

4.186 兩位專家在總結其調查結果時表示，空運貨站公司的航空貨運服務完全停頓，主因是飛行數據系統失靈¹³⁷，以致運送貨物給空運貨站公司的情况極為混亂。專家認為貨物處理設備已準備就緒，可於機場啟用日使用¹³⁸，最終真正涉及故障的，其實只有包括感應器在內的貨箱貯存系統。¹³⁹

Ulrich KIPPER博士為新機場調查委員會擬備的專家報告

4.187 Ulrich KIPPER博士獲新機場調查委員會委聘，協助委員會了解新機場在有關資訊科技、電腦及電訊方面遇到的問題。該份專家報告於1998年12月6日發表。¹⁴⁰

4.188 Ulrich KIPPER博士指出，貨箱貯存系統／散貨貯存系統——後勤控制系統的軟件錯誤¹⁴¹、以人手操作貨物處理系統¹⁴²、貨物處理程序減慢¹⁴³及盤存資料錯配¹⁴⁴，都是導致貨物處理系統在機場啟用日發生故障的主要問題。

4.189 關於貨物處理系統的軟件，Ulrich KIPPER博士指出，空運貨站公司在機場啟用日之前確已知道該系統反應緩慢。導致空運貨站公司在機場啟用日開始運作時遇到問題的成因，正是於1998年7月3日至8日期間進行測試時所發現的問題。¹⁴⁵ 他亦察悉，在機場啟用日之後約一個星期，散貨貯存系統出現反應緩慢的情况。系統反應遲緩的一個原因是性能不足。事實上，電腦容量在8月時增加了250%。¹⁴⁶ 因此，他假定空運貨站公司已經修改了貨箱貯存系統／散貨貯存系統軟件，以免貨物處理系統在機場啟用日產生設備故障訊息或產生導致系統運作緩慢的訊息。¹⁴⁷

資料來源：

¹³⁷ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第46頁。

¹³⁸ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第58頁。

¹³⁹ 由Jerome DAY先生及Max NIMMO先生擬備的專家報告，第39頁。

¹⁴⁰ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第7頁。

¹⁴¹ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第106至108頁。

¹⁴² 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第94及95頁。

¹⁴³ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第96頁。

¹⁴⁴ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第108頁。

¹⁴⁵ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第107頁。

¹⁴⁶ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第107頁。

¹⁴⁷ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第108頁。

4.190 關於灰塵的問題，專家指出，灰塵不會拖慢系統的運作速度，亦不會影響反應時間。只有在一種可能的情況下，灰塵才會影響到反應時間，就是出現許多故障訊息的情況下。因此，他斷定灰塵因素對貨物處理系統故障的影響僅屬輕微。¹⁴⁸

4.191 Ulrich KIPPER博士在其摘要中指出，貨物處理系統的軟件問題，是導致空運貨站公司的貨物處理程序減慢的主要原因。貨物處理程序減慢迫使操作人員以人手操作貨物處理系統。隨之而來的主要問題，如拖慢了貨物處理程序及以人手操作貨物處理系統等，都導致空運貨站公司的貨物處理系統發生故障。

4.192 在1998年12月17日的研訊席上，翟達安先生重申，在他原先提供的多份陳述書內，已確定了各項導致超級一號貨站在機場啟用日出現混亂的事項。其後所獲得的證據，只不過是在某程度上令人更加明白空運貨站公司已確定的不同因素的重要性，空運貨站公司並沒有改變原先所鑑定的問題成因¹⁴⁹。

4.193 關於系統測試工作，翟達安先生曾經提及由Jerome DAY先生和Max NIMMO先生擬備的專家報告的調查結果，並表示兩位專家基本上都認為，空運貨站公司所進行的測試顯示，假如沒有其他導致出現問題的因素，該系統理應有能力處理機場啟用日的貨運量。¹⁵⁰ 他亦承認空運貨站公司須濃縮測試工作的時間表，以縮短測試工作所用的時間。此外，空運貨站公司又須選擇進行測試的範圍，以集中測試那些在機場啟用日空運貨站公司需要開始運作的環節。¹⁵¹

4.194 專責委員會曾提問，鑑於超級一號貨站大樓工程曾出現嚴重的延誤，空運貨站公司的職員是否已獲得充分及足夠的培訓。翟達安先生在回應時承認，由於建造工程出現延誤，以致空運貨站公司需要

資料來源：

¹⁴⁸ 由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，第98頁。

¹⁴⁹ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第3頁。

¹⁵⁰ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第5頁。

¹⁵¹ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第12頁。

縮短為其職員安排的熟習培訓工作，此舉有可能導致職員在處理貨運時出現更多人為錯誤。¹⁵² 他承認有部分職員在機場啟用前只接受過有限的熟習培訓。¹⁵³

4.195 翟達安先生又強調他不同意Ulrich KIPPER博士擬備的報告。該份報告指出，貨物處理系統出現故障是由貨箱貯存系統的軟件問題所造成。¹⁵⁴ 他表示出現故障主要是因人為錯誤所致。¹⁵⁵ 儘管如此，他指出後勤控制系統的研製工作尚未最後確定，但無論是否已經確定有關工作，對空運貨站公司的貨運處理能力都不會有太大的影響。¹⁵⁶

4.196 專責委員會察悉，由Jerome DAY先生和Max NIMMO先生擬備的專家報告，與由Ulrich KIPPER博士擬備的專家報告，在結論部分有差異。然而，專責委員會並沒有嘗試就這兩個報告的差異達成結論。專責委員會認為，空運貨站公司作為提供航空貨運服務的主要專營權經營者，其服務在機場啟用日完全陷於癱瘓，而且需要一段時間才能回復正常，該公司必須為此承擔責任。

4.197 專責委員會又認為，政府和機管局均應知悉，倚賴空運貨站公司的“竭盡所能”計劃，以期在主要日期前提供預定的營運能力，此舉本身便存有風險。

資料來源：

¹⁵² 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第20頁。

¹⁵³ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第22頁。

¹⁵⁴ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第11頁。

¹⁵⁵ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第33頁。

¹⁵⁶ 專責委員會1998年12月17日第30次公開研訊的取證紀錄，第38頁。