

財務委員會 人事編制小組委員會討論文件

1998 年 2 月 12 日

總目 47－資訊科技署 分目 001 薪金

請各委員向財務委員會建議，在資訊科技署開設
下述編外職位－

1 個總系統經理職位
(首長級薪級第 1 點)
(92,650 元至 98,300 元)
為期兩年

1 個總系統經理職位
(首長級薪級第 1 點)
(92,650 元至 98,300 元)
為期三年

問題

資訊科技署署長沒有足夠首長級人手，以統籌下述電腦化計劃
的整體規劃和管理工作－

- (a) 教育署的加強學校使用資訊科技計劃和教育署資
訊系統策略下的各項計劃；
- (b) 社會福利署的社會保障電腦系統；
- (c) 香港海關的空運貨物清關系統；以及
- (d) 工商局的電子數據聯通系統的增強／擴展計劃。

建議

2. 我們建議在資訊科技署開設一個總系統經理編外職位，為期兩年，以便為加強學校使用資訊科技計劃和教育署的其他電腦計劃提供專業支援；以及開設另一個總系統經理編外職位，為期三年，以監督社會福利署的社會保障電腦系統、香港海關的空運貨物清關系統和工商局的電子數據聯通系統等電腦化計劃的規劃、發展和推行工作。

理由

(A) 為加強學校使用資訊科技計劃和教育署其他計劃而設的總系統經理編外職位

3. 推行加強學校使用資訊科技計劃，目的是在所有官立及資助類別學校推廣在教授和學習各種課程方面採用資訊科技。這項計劃需要資訊科技署在下列工作範圍提供專業意見－

- (a) 為學校提供更多電腦設備，以及電腦輔助學習套裝教材和互聯網服務；
- (b) 推行有關更廣泛利用電腦輔助教學和學習的試驗計劃，以確立在教育方面使用資訊科技的最佳方法；
- (c) 設立一個資訊科技教育資源中心，為教師和學校提供專業支援，以協助教師採用資訊科技作教學工具，以及輔助有關學校管理校內的資訊科技系統；以及
- (d) 委聘顧問，研究設立一個專為教育而設的內聯網的可行性，以促進教師與教師、教師與學生，以及學校與家長之間的溝通和資訊交流。

4. 由於加強學校使用資訊科技計劃規模龐大，兼且性質複雜，故此我們急需一個總系統經理負責向教育署提供所需的專業意見，並與電腦公司和外界的服務公司聯絡，以確保這項計劃能在不超出預算的情況下如期推行。擬設的總系統經理負責加強學校使用資訊科技計劃，職務詳載於下列各段。

推廣學校使用資訊科技的策略性計劃

5. 擬設的總系統經理會協助教育署的高層管理人員就學校使用資訊科技的最佳方法，制定重要政策和策略性計劃。他會協助這些高層人員推廣在教學與學習方面使用資訊科技、釐定學校資訊科技標準與方法的準則、有效協調中央支援服務和資源、界定教師對資訊科技訓練的需求，以及評估與檢討在教育方面使用資訊科技成效的機制。他會就試驗計劃的推行提供技術建議，以認定和確立在教學與學習方面的最佳方法。

為學校設立電腦網絡

6. 推行加強學校使用資訊科技計劃，需要在學校大量增設電腦設備和設施(見附件 1)。為確保這些資訊科技的投資物有所值，擬設的總系統經理須就校內的局部區域網絡，以及為互聯網的連通性而在各校之間設置的寬廣區域網絡等的整體設計、這些網絡的保安政策、採購和推展策略提供專業意見。他會協助教育署擬定外購合約、聯絡多個承辦商和供應商，以及監督校內一切場地整理和設備安裝工作，確保這些工作能如期完成。在委聘顧問研究設立一個專為教育而設的內聯網的可行性方面，他會就擬備和評估投標事宜提供技術方面的意見，並監察顧問研究的進展。

成立資訊科技教育資源中心

7. 擬設的總系統經理會積極參與制定資訊科技教育資源中心的架構和細節安排。這些工作包括協助教育署策劃該中心與資訊科技有關的運作事宜，以及就教學軟件的研製提供專業意見。他並會協助成立八個技術專家小組(小學和中學各有四個小組)，成員包括督學和小學學位教師，協助學校和教師解決在使用資訊科技教學和學習時所遇到的技術困難。

統領資訊科技署轄下一個資訊科技小組以協助推行加強學校使用資訊科技計劃

8. 為確保加強學校使用資訊科技計劃能順利推行，擬設的總系統經理會統領一個由資訊科技人員組成的小組，在策劃和支援工作方面提供專業和技術意見，工作範疇包括基本建設、設備的採購、系統集成、場地整理、計劃的推展、科技發展、計劃管理、為教師提供高級訓練課程，以及為八個技術專家小組提供第二線支援。這些工作所需的人手，相等於 11 名資訊科技署人員和 11 名合約人員，以及超過 55 名外界承辦商人員。該總系統經理會確保這個資訊科技小組與教育署和學校的有關人員在工作上能有效協調。他會代表資訊科技署出席與教育署、學校代表、電腦公司和承辦商舉行的高層會議，以確保加強學校使用資訊科技計劃能如期完成。

教育署的其他電腦計劃

9. 除了致力參與加強學校使用資訊科技計劃外，該名總系統經理還負責為教育署的所有其他電腦計劃提供策略性輔助。就這方面，根據教育署在 1993-94 年度至 1997-98 年度期間所推行的資訊系統策略，財務委員會在 1994 年 5 月批准在資訊科技署開設一個總系統經理職位，以推行各項資訊系統策略計劃。隨着大部分計劃完成後，該職位已於 1997 年 11 月撤銷。由於教育署正準備推行新的資訊系統策略，故出任擬設總系統經理職位的人員會協助進行有關新資訊系統策略的各項可行性研究和推行新策略下的新計劃。擬設的總系統經理還需承擔一些現時由助理署長(部門服務)(2)負責的員工管理職能。由於在 1994 年開設的總系統經理職位已於最近撤銷，故該名助理署長現須直接督導三名高級系統經理。

(B) 為社會保障電腦系統、空運貨物清關系統和電子數據聯通系統而設的總系統經理編外職位

10. 社會保障電腦系統、空運貨物清關系統和電子數據聯通系統均是大型電腦計劃，若能順利推行，定可顯著改善使用部門的服務效率。(這三項計劃的簡介載於附件 2。)由於這些計劃甚為重要，兼且規模龐大，故此必須由一名總系統經理全面策導和密切參與有關工作，以便這些計劃能在不超出預算的情況下如期推行，並能符合訂定的規格。擬設的總系統經理職位的主要職務詳載於下文。

整體策劃

11. 總系統經理會負責策導上述計劃的整體發展方向。這些工作包括擬定適用於有關計劃的政策和策略；評估總體系統、網絡、應用系統和數據結構，以及就這些項目作出建議；監察發展進度和開支；監督系統的測試和推行。他會確保在進行上述工作時，已充分考慮質素、預算、統籌工作、風險和應急措施等問題，俾使有關計劃能按照議定的規格順利推行。

合約管理

12. 推行這些計劃，需要進行多項招標工作和批出多項合約，項目包括系統設計和集成、額外電腦設備的供應、培訓、文件編製、數據遷移／轉換和計劃推行後的服務。擬設的總系統經理須擬定列入標書和合約內的規格，評估有關服務、硬件和軟件的標書，並推薦合適的標書；監督承辦商的表現；審查有關設計和檢查正在發展中的系統的功能；以及排解可能出現的合約糾紛。

督導部門人員和外界承辦商

13. 鑑於這些計劃的規模和技術方面的複雜程度，當局須動員大量外界承辦商和資訊科技署人員來推行這三項計劃。這些人員包括 52 名系統分析／程序編製主任職系人員、73 名合約人員和逾 50 名外界承辦商人員。由於管轄範圍如此龐大，故此必須由一名總系統經理專責執行整體領導、指導、監督的工作，特別是有效地統籌外界承辦商、資訊科技署人員和委託部門人員的工作。

與委託部門、承辦商和外界組織的聯繫

14. 擬設的總系統經理須與使用部門的首長級人員保持密切聯繫和緊密合作，以便高層人員能致力推行有關的資訊科技計劃。只有這樣才可清楚確定使用部門對資訊科技的需要，從而以具成本效益的方式達致該部門的工作目標。對外方面，在合約商議和執行階段，他會代表政府，無論獨自或聯同其他有關部門的代表，與電腦供應商、顧問

和服務公司進行商討。至於空運貨物清關系統計劃，他會積極與赤鱗角新機場六個認可的貨運營辦商商討和聯絡，藉以設立有效的電子鏈路，把他們與香港海關連接起來，方便傳遞貨物資料和清關指示，以及追查付運貨物在空運貨物營辦商之間流轉的動向。關於電子數據聯通計劃，他須與五個政府認可的來源證簽發機構緊密聯絡，並與貿易通國際貿易電腦服務有限公司的有關人員一同工作。該公司的人員正根據一項專營權研製電腦應用系統，以便為整個商貿界提供切合需要的電腦輔助。

15. 擬設的總系統經理除了專注處理上述三項計劃外，亦須監督為有關的決策局／部門(即社會福利署、香港海關、工商局和貿易署)提供資訊科技服務，以確保這些使用者的電腦系統整體上能互相連接。

(C) 擬設職位的開設期

16. 目前，資訊科技署設有七個總系統經理常額職位，其中三個負責中央行政和技術服務，另外四個負責支援各部門重要的電腦化計劃。由於政府推行的電腦化計劃日增，現時每名總系統經理均面對工作量大增的壓力。要確保成功推行加強學校使用資訊科技計劃、社會保障電腦系統、空運貨物清關系統和電子數據聯通系統，必須總系統經理級別人員大力參與。有鑑於此，資訊科技署署長已檢討人手情況，並認為有需要增設總系統經理職位，專責處理這些計劃。

17. 加強學校使用資訊科技計劃會在 1998 年 4 月展開，並需兩年時間完成所有場地整理和設備安裝工作。教育署第二項資訊系統策略所需的推行時間較這項計劃為長。我們建議開設一個總系統經理編外職位，開設期初定為兩年，以配合加強學校使用資訊科技計劃的推行時間。我們會在適當時候檢討是否需要保留這個職位。擬設職位的職責說明載於附件 3。(建議組織圖載於附件 5)。

附件 3
附件 5

18. 其他三項電腦計劃的籌備工作在起始階段是由現有人手分擔，但當這些計劃進入如火如荼的發展階段時，這樣的安排便不足以應付所需。我們建議開設一個總系統經理編外職位，為期三年，以負責監督這三項計劃。各項計劃在不同的發展階段，都需要總系統經

理 不 同 程

度的參與。空運貨物清關系統計劃預期會於 1999 年 10 月完成，社會保障電腦系統則預計可於 2001 年年初完成。電子數據聯通系統會分期擴展，到 2001 年 7 月將全面推行。由於空運貨物清關系統和電子數據聯通系統既須配合香港瞬息萬變的商業環境，也要和外界機構互相配合，因此，總系統經理在初步推行系統後仍需繼續進行密切的監察。倘若系統在推行後出現問題，他可迅速予以解決。另一方面，在社會保障電腦系統計劃的最後發展階段，總系統經理的監察對整項計劃的成敗十分重要。因此，把這個總系統經理編外職位的建議開設期定為三年，恰好配合這三項計劃的推行時間表。擬設職位的職責說明載於附件 4。建議的組織圖則載於附件 5。

附件 4
和 5

財政影響

19. 按薪級中點薪額估計，實施這項建議所需增加的年薪開支如下—

	元	職位數目
總系統經理	1,144,200	1
總系統經理	1,144,200	1
	<u>2,288,400</u>	<u>2</u>

實施這項建議所需的每年平均員工開支(包括薪金和間接費用)為 4,126,824 元。

20. 我們已在 1998-99 年度的預算內預留款項，支付這項建議的開支。

公務員事務局的意见

21. 公務員事務局考慮出任上述編外職位的人員所須肩負的職務和職責後，支持開設該兩個編外職位，開設期分別為兩年 and 三年，並認為建議職位的職級和職系均屬恰當。

首長級薪俸及服務條件常務委員會的意見

22. 由於建議的職位屬編外性質，如獲准開設，當按照議定程序，向首長級薪俸及服務條件常務委員會報告。

庫務局

1998 年 2 月

「加強在學校教育方面使用資訊科技」計劃 簡介

鑑於現今生活各方面應用資訊科技的情況日趨普遍，學校應使學生掌握適當的資訊科技技能，以應付進修和工作的需要。資訊科技亦可使教學內容更為豐富，且令教與學的過程因更具互動作用而變得饒有趣味，故此資訊科技在提高教學效益方面，具有很大潛力。

2. 為推廣在學校教育方面更多使用資訊科技，財務委員會於 1997 年 12 月 5 日(見財務委員會 FCR(97-98)73 號文件)批准為數 25 億 8,300 萬元的非經常承擔額，以推行一系列措施，鼓勵各所官立及資助類別學校在教授與學習各種課程方面，更多使用資訊科技。財務委員會亦批准每年發給每所學校 55,000 元至 76,000 元的經常補助金，用以購置與資訊科技相關的消耗品，並把權力轉授庫務局局長，使他日後可根據乙類消費物價指數的變動，按年批准調整經常補助金額。

3. 為推廣在學校教育方面更多使用資訊科技而推行的一系列措施包括－

- 為 395 所官立及資助類別中學平均每所提供 82 套電腦和周邊設備，包括更換 405 所中學和 67 所特殊學校內已過時的液晶顯示投影系統和 286/386/486 型號的微型電腦；
- 為 495 所官立及資助類別小學平均每所提供 25 套電腦和周邊設備；
- 為 67 所特殊學校平均每所提供 30 套電腦和周邊設備；
- 額外為 10 所參與試驗計劃的小學每所提供不多於 64 套電腦和周邊設備；
- 額外為 10 所參與試驗計劃的中學每所提供不多於 134 套電腦和周邊設備；

- 為 103 所已設有多媒體室的官立及資助類別中學每所額外提供 21 套電腦和視聽周邊設備；
- 為 27 所職業先修學校每所提供 40 套電腦和周邊設備，以改善現有電腦室的設備；
- 把現有的電腦教育資源中心提升為資訊科技教育資源中心；
- 委託顧問研究設立一個專為教育而設的內聯網的可行性；以及
- 訓練約 30 000 名教師，使他們具備所需的資訊科技知識和技能。

4. 財務委員會得悉，如推行上述計劃，資訊科技署在 1998-99 和 1999-2000 年度的非經常人員需求為 11 個職位(包括一個總系統經理職位)。

社會保障電腦系統、空運貨物清關系統和電子數據聯通系統簡介

社會福利署(下稱「社署」)的社會保障電腦系統

社署只是有限度使用資訊科技。於 1994 年啟用的現有社會保障付款系統，不能提供所需的管理資訊，協助部門人員監察各項社會保障計劃。

2. 當局於 1997 年 7 月完成社署資訊系統策略研究和社會保障電腦系統可行性研究，並建議推行社會保障電腦系統，作為社署資訊系統策略研究的第一階段工作。社會保障電腦系統除可提供發放社會保障援助金的功能外，也應具備以下功能－

- (a) 可以聯機輸入數據和個案的詳細資料，而檢索資料的功能應具備容易、快捷和方便的優點；
- (b) 能夠隨時提供管理資訊、方便分析和檢討政策；
- (c) 使我們能夠以最短的籌劃時間，做最少的籌備工作，便能按照社會保障計劃政策、管理和運作上的更改行事；以及
- (d) 可以聯通社署其他新的電腦化資訊系統。

3. 1997 年 11 月 28 日，財務委員會批准(見財務委員會 FCR(97-98)67 號文件)在 1998-99 年度至 2000-01 年度期間，推行社署的社會保障電腦系統(估計開支為 2 億 2,474 萬 1,000 元)，以及增加資訊科技署在 1997-98 年度的編制上限，以便增設非首長級職位。財務委員會得悉，資訊科技署的非經常人手需求為 261 個人工作月(包括一名以兼任性質統領小組的總系統經理(18 個人工作月))，這些人手負責在三年內發展和推行該套系統。

4. 這個系統的推行時間表如下－

工作	預計完成日期
為推行社會保障電腦系統招標	1998 年 8 月底
發展和推行社會保障電腦系統	2000 年 9 月底
數據遷移和社會保障電腦系統正式操作	2000 年 10 月初
以人手為社會保障電腦系統進行聯機數據轉換	2001 年 3 月底

香港海關(下稱「海關」)的空運貨物清關系統

5. 海關在啟德機場並沒有一個專門處理貨物清關工作的電腦系統。關員須以人手查閱運輸商提供的載貨清單，以檢查是否有違禁品和被禁止或受限制出入口的貨物。赤鱲角新機場的運作環境將有顯著的轉變，例如新機場將會 24 小時運作，航機班次也會大幅增加，以及貨運營辦商的數目會由一個增至六個。因此，海關需要一個專門處理上述工作的電腦系統，以便為新機場的空運貨物清關工作提供有效率和有效的管制。

6. 空運貨物清關系統具有以下主要功能－

- (a) 提供海關與個別貨運營辦商之間的電子鏈路；
- (b) 提供空運貨物清關系統與該部門中央海關管制系統之間的電子鏈路，以便翻查、對照、分析和更新情報資料；以及
- (c) 自動將貨物的詳情與海關管制系統的情報資料及違禁物品和受限制物品的清單核對。

7. 財務委員會於 1997 年 2 月 28 日(見財務委員會 FCR(96-97)112 號文

件)批准在 1997-98 年度至 1999-2000 年度期間，推行海關的空運貨物清關電腦系統，預算開支為 1 億 2,779 萬 6,000 元。財務委員會亦得悉，在 1997-98 年度至 1999-2000 年度期間，所需的人手資源折算為 366.5 個人工作月(包括總系統經理的 10 個人工作月)。

8. 這項計劃分三期推行 —

功能	安裝日期
與貨運營辦商交流貨運資料、清關密碼和顯示有附帶行動的密碼	1998 年 4 月
進口貨物管理、轉口貨物管理、走私趨勢管理、貨物選擇、貨物檢驗和與海關管理系統連接	1999 年 4 月
赤鱗角機場的出口貨物管理、管理資料和事故復原功能	1999 年 10 月

增強／擴展工商局的電子數據聯通系統

9. 現有的政府電子數據聯通系統須予增強／擴展，以應付在處理受限制紡織品出口證和貿易報關單方面預計會增加的工作量；縮短處理受限制紡織品出口證申請的時間和增強簽證管制制度的成效；以及方便處理以中文填報的貿易報關單。推行有關計劃的時間表如下 —

工作	預定實施日期
關閉所有接受以書面方式提交受限制紡織品出口證和貿易報關單的櫃位	1999 年
全面以電子數據聯通系統處理受限制紡織品出口證和貿易報關單	2000 年

10. 財務委員會在 1997 年 3 月 21 日(見財務委員會 FCR(96-97)117 號文件)，批准在 1997-98 年度至 2000-01 年度期間一筆為數 1 億 5,359 萬 9,000 元的非經常開支，用以擴展和增強現有的電子數據聯通系統。財務委員會亦得悉，在 1997-98 年度至 2000-01 年度期間，資訊科技署所需的人手資源折算合共為 208.8 個人工作月(包括總系統經理的 6 個人工作月)。

11. 為使簽發受限制紡織品出口證的工作能達致最高效率，我們必須把電子數據聯通系統的應用範圍擴展至簽發出口證所需的其他貿易文件，包括產地來源證、生產通知書和有關外地加工安排的合併文件。我們亦需要加強管制這些貿易文件的簽發工作。在 1997 年 6 月 20 日，我們向財務委員會提交 FCR(97-98)22 號文件，要求進一步增強電子數據聯通系統以達致上述目的。財務委員會其後批准在 1997-98 年度至 1999-2000 年度期間一筆為數 3,581 萬 7,000 元的非經常開支，以及提高資訊科技署在 1997-98 年度的編制上限，以便開設非首長級職位。財務委員會亦得悉，在 1997-98 年度至 1999-2000 年度期間，資訊科技署所需的人手資源折算為 148.25 個人工作月(包括總系統經理的 2 個人工作月)。推行有關計劃的時間表如下－

工作	預定實施日期
貿易界開始透過電子數據聯通設施遞交有關申請	1999 年 7 月
全面使用電子數據聯通設施遞交產地來源證、生產通知書和有關外地加工安排的合併文件	2001 年 7 月

**負責加強學校使用資訊科技計劃和協助教育署其他電腦計劃的總系統經理
建議職責說明**

職銜 : 總系統經理(部門服務)(21)

建議職級 : 總系統經理(首長級薪級第 1 點)

直屬上司 : 助理署長(部門服務)(2)

職務和職責 :

- (a) 掌管資訊科技署轄下部門服務科(二)的一個組別，並根據該組的職責範圍，監督向委託部門提供專業意見的工作。
- (b) 負責就推行加強學校使用資訊科技計劃和教育署其他電腦計劃，向教育署提供一切所需的專業意見，以及政府的資訊科技標準、政策和一般應用情況。
- (c) 協助教育署高層管理人員制定策略性計劃，以及監察、評估和檢討推行加強學校使用資訊科技計劃和教育署其他計劃的機制。
- (d) 向教育署提供專業意見，這些意見所涉及的範圍包括加強學校使用資訊科技計劃的基本建設設計、保安、學校互聯網的連通性、設備的採購、系統推行方面的指引和計劃的持續支援。
- (e) 策導和督導資訊科技人員為教育署提供資訊科技服務。
- (f) 就教學和學習方面使用資訊科技的事宜，向教育署提供專業意見。
- (g) 負責資訊科技署內有關的中央支援資源與其他資訊科技承辦商之間的協調，以確保能成功發展和推行加強學校使用資訊科技計劃和其他計劃，並為該等計劃提供持續的支援。
- (h) 協助資訊科技署管理層制定和公布與資訊科技有關的標準、方法和政策。

**負責社會保障電腦系統、空運貨物清關系統
和電子數據聯通系統的總系統經理
建議職責說明**

職銜 : 總系統經理(部門服務)(13)

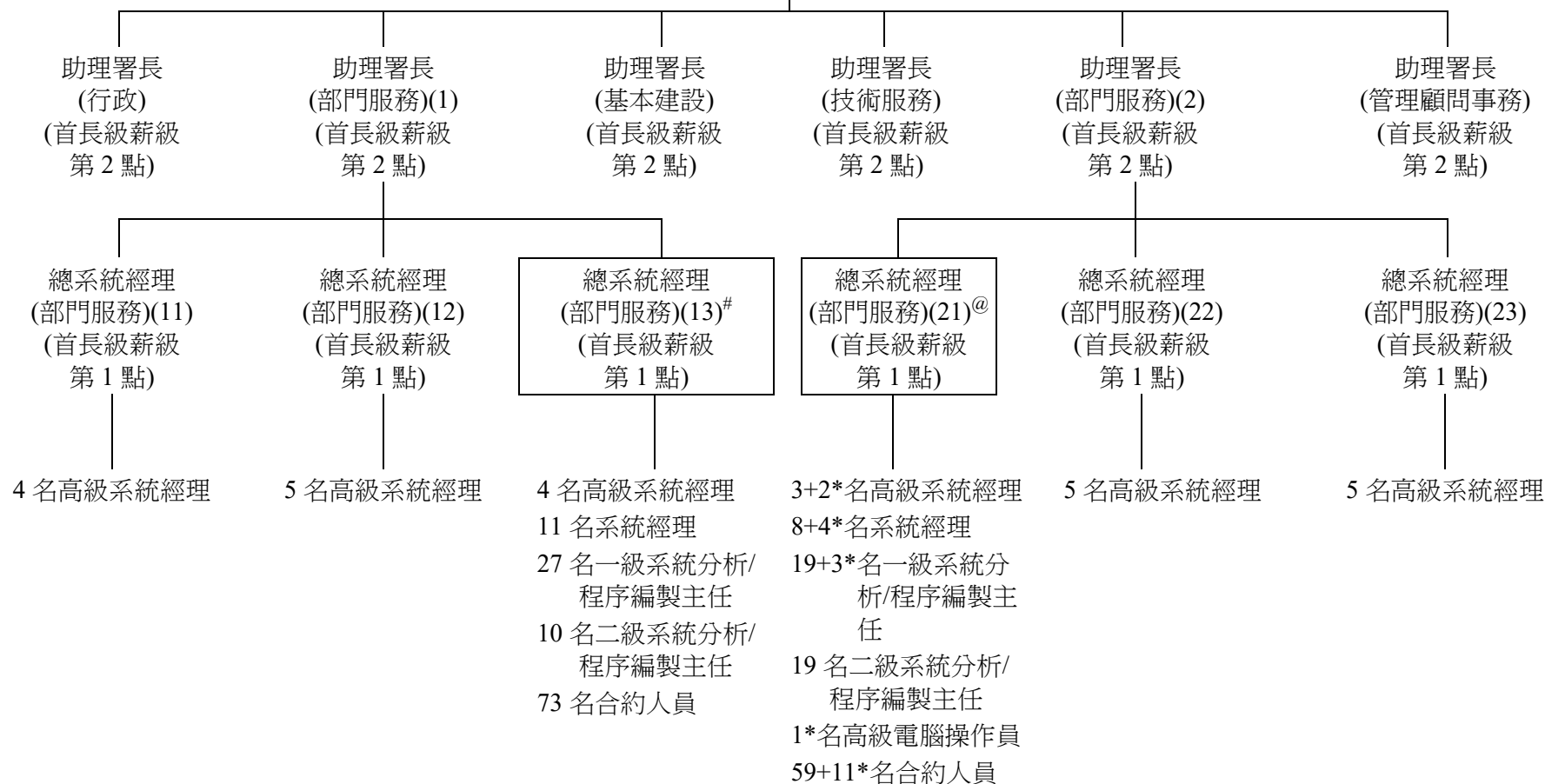
建議職級 : 總系統經理(首長級薪級第 1 點)

直屬上司 : 助理署長(部門服務)(1)

- (a) 掌管資訊科技署轄下部門服務科(一)的一個組別，負責選定的電腦化計劃的規劃、管理、合約監管、協調和推行工作。
- (b) 負責為使用部門提供資訊科技服務。
- (c) 負責就總體系統結構、網絡結構和數據結構提出建議，以支援電腦化計劃的推行。
- (d) 負責核准計劃的系統啟動、系統發展和測試、硬件／軟件的採購、支援和運作。
- (e) 策導和督導資訊科技人員提供與電腦有關的產品和服務。
- (f) 就一切有關資訊科技的技術和政策事宜，向使用者提供意見。
- (g) 負責資訊科技署內有關的中央支援資源與其他資訊科技承辦商之間的協調，以確保能成功發展和推行電腦化計劃。
- (h) 協助資訊科技署管理層制定和公布與資訊科技有關的標準、方法和政策。

資訊科技署建議組織圖

資訊科技署署長(首長級薪級第 5 點)

**說明**

* — 與加強學校使用資訊科技計劃有關的職位

— 為空運貨物清關系統、電子數據聯通系統和社會保障電腦系統等計劃而開設的總系統經理職位

@ — 為加強學校使用資訊科技計劃而開設的總系統經理職位

