

第 11 章

香港特別行政區政府

政府一般收入帳目

政府部門

資訊科技署

資訊科技工作外發及人力資源的管理

資訊科技工作外發及人力資源的管理

目 錄

	段數
撮要及主要審計結果	
第 1 部分：引言	1.1
背景	1.2–1.3
提供資訊科技人力資源	1.4
外發資訊科技服務	1.5
積極推行外發策略	1.6–1.10
帳目審查	1.11
當局大致上的回應	1.12–1.13
第 2 部分：合約人員的人手供應	2.1
背景	2.2–2.4
廉政公署對聘用合約人員安排的檢討	2.5–2.6
審計署就廉政公署的檢討提出的意見及建議	2.7–2.8
當局的回應	2.9
面試出席率和到任率	2.10–2.13
審計署就面試出席率和到任率提出的意見	2.14–2.15
審計署就面試出席率和到任率提出的建議	2.16
當局的回應	2.17
第 3 部分：工件承包合約和資訊科技服務工件承包合約的管理	3.1
背景	3.2–3.8
比較三個方法的成本	3.9–3.11
四宗事例顯示資訊科技服務承包工件的成本高昂	3.12–3.13
競爭的需要	3.14
在合約方面的競爭	3.15–3.16
在工件方面的競爭	3.17–3.19
審計署就需要促進競爭提出的意見	3.20–3.21
審計署就需要促進競爭提出的建議	3.22
當局的回應	3.23–3.24
高價工件	3.25
審計署就高價工件提出的意見	3.26
審計署就高價工件提出的建議	3.27

目 錄 (續)

	段數
當局的回應	3.28
資訊科技署對資訊科技服務承包工件所提供的人力支援	3.29–3.33
審計署就資訊科技署支援資訊科技服務承包工件提出的 意見	3.34–3.36
審計署就資訊科技署支援資訊科技服務承包工件提出的 建議	3.37
當局的回應	3.38
缺少有關算定損害賠償的條文	3.39
審計署就算定損害賠償條文提出的建議	3.40
當局的回應	3.41
第 4 部分：按部門外發資訊科技工作	4.1
背景	4.2–4.4
截至二零零零年七月部門外發工作的進度	4.5–4.6
審計署就部門外發工作提出的意見和建議	4.7–4.9
當局的回應	4.10–4.11
減低成本的目標	4.12–4.13
審計署就減低成本的目標提出的意見和建議	4.14–4.15
當局的回應	4.16–4.18
第 5 部分：資訊科技署的人力策劃	5.1
背景	5.2–5.4
制定人力計劃的延誤	5.5–5.8
審計署就資訊科技署的人力策劃提出的意見	5.9
審計署就資訊科技署的人力策劃提出的建議	5.10
當局的回應	5.11
第 6 部分：資訊科技署的人力管制	6.1
背景	6.2
各項工作所用人力資源的重大變動	6.3–6.5
資訊科技署的人力管制機制	6.6–6.7
審計署就工程及資源管理系統提出的意見	6.8
審計署就工程及資源管理系統提出的建議	6.9
當局的回應	6.10
附錄 A：一九九六年資訊科技署在檢討工件承包試驗計劃時發現須改善的地方	
附錄 B：工件承包 / 資訊科技服務工件承包、合約人員和署內職員三個方法的成本比較	
附錄 C：中文版從略	

資訊科技工作外發及人力資源的管理

撮要及主要審計結果

A. 引言 資訊科技署署長是政府的資訊科技顧問。資訊科技署的使命是：在政府內部推廣及協助廣泛採用和應用資訊科技；確保個別市民、工商界和政府能利用資訊科技輕易而穩妥地互相聯繫；以及令資訊科技在社會上的應用更為普及。為了達成使命，資訊科技署通過聘用署內職員及合約人員以獲得人力資源。此外，資訊科技署通過外發工作，以獲得資訊科技服務。在一九九八年十月發表的《施政報告》內，政府公布會積極推行外發策略，以獲得資訊科技服務。在一九九九年十月發表的《施政報告》內，政府訂下目標，表示會在二零零一年年底或之前，把三分之二的新資訊科技工程項目外發。政府亦表示，資訊科技署會在諮詢使用部門後，逐步把資訊科技應用系統的維修保養工作外發(第 1.2 至 1.10 段)。

B. 帳目審查 審計署最近審查了資訊科技署為獲得資訊科技服務所採取的各種方法，並審查了資訊科技署如何策劃和管制資訊科技人力資源，以配合政府積極推行外發策略。有關的審查結果概述於下文 C 至 G 段(第 1.11 段)。

C. 合約人員的人手供應 審計署注意到，資訊科技署一直有採取措施，改善資訊科技人手合約的管理。不過，承包商所提供的人選中，獲邀參加面試者的出席率和獲錄取者的到任率，仍可改善(第 2.7 及 2.14 段)。

D. 資訊科技服務合約的管理 一九九四年，資訊科技署為要獲得資訊科技的定期服務，以補署內職員和合約人員所提供服務的不足，推行了一個試驗性質的安排，即工件承包。一九九六年，資訊科技署對這試驗安排進行檢討。該檢討建議採取多項改善措施，推行稱為資訊科技服務工件承包的新安排。一九九七年，新安排付諸實行。截至二零零零年三月，根據工件承包合約和資訊科技服務工件承包合約批出的工程項目有 123 個，總值 4.22 億元(第 3.2 至 3.7 段)。審計署注意到：

—— 資訊科技署有需要研究可為資訊科技服務承包工件促進競爭的各種方法(第 3.20 段)；

—— 資訊科技署有需要確定及管制該署為所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援，並根據最新的數據，修訂《資源預計指引》(第 3.34 及 3.36 段)；及

—— 資訊科技署有需要考慮在日後的資訊科技服務工件承包合約中，加入有關算定損害賠償的條文(第 3.39 段)。

E. 按部門外發資訊科技工作 資訊科技署其中一項措施，是協助部門按部門外發其資訊科技工作(部門外發工作)。審計署注意到資訊科技署和使用部門在推展外發工作時相當審慎，而原定的推行計劃可能過於樂觀。審計署認為推行計劃必須務實和切合現況，以確保資訊科技署能為使用部門的資訊科技工作外發提供及時和足夠的支援。審計署亦注意到，資訊科技署為外發應用系統維修工作定下減低成本 5% 的目標，但這個目標不一定可以達到(第 4.2、4.8 及 4.14 段)。

F. 資訊科技署的人力策劃 為配合外發策略，資訊科技署的角色正在轉變，由傳統的負責系統發展／維修的角色，轉變為協助者的角色。資訊科技署有需要徹底檢討目前和日後的工作量和人力需求，以及制定全面的人力計劃，以保證人力資源的運用是有效率和有效益的(第 5.3 及 5.9 段)。

G. 資訊科技署的人力管制 資訊科技署的人力預算管制系統可予改善，而該署的工程及資源管理系統，作為監察人力資源運用的管理工具，需要改善(第 6.5 及 6.8 段)。

H. 審計署的建議 審計署提出了下列主要建議：

—— 資訊科技署署長應：

- (a) 研究可促進競爭的各種方法(第 3.22(a) 段)；
- (b) 設立一個機制，確保日後資訊科技服務工件承包商在競投每一個工件時，都有充分的競爭(第 3.22(b) 段)；
- (c) 確定及密切監察資訊科技署為所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援(第 3.37(a) 及 (c) 段)；
- (d) 根據有關資訊科技署提供的人力支援的最新數據修訂《資源預計指引》(第 3.37(b) 段)；
- (e) 考慮在日後的資訊科技服務工件承包合約中，加入有關算定損害賠償的條文，以補償政府因承包商延誤而引致的損失，並遏止在完成資訊科技服務承包工件方面出現不必要的延誤(第 3.40 段)；
- (f) 汲取實際經驗，以及考慮各使用部門的最新發展情況，聯同使用部門徹底檢討和修訂部門外發工作的計劃(第 4.9(a) 段)；
- (g) 密切監察部門外發工作的推行進度，並給予一切所需支援，協助使用部門順利及有效率地推行部門外發工作，以符合目標時間表(第 4.9(b) 段)；

- (h) 聯同司法機構 (即首個展開部門外發工作的部門)，密切監察減低成本的成效 (第 4.15(a) 段)；
- (i) 汲取實際經驗修訂減低成本的目標，以及設立機制，監察所有外發資訊科技工作的部門日後在減低成本方面的成效 (第 4.15(b) 段)；
- (j) 加快採取行動，盡早制定三年人力計劃，並確保在制定這個計劃前，要全面檢討目前和日後的工作量 (第 5.10(a) 及 (b) 段)；
- (k) 在進行人力策劃時，考慮外發工作對署內職員人手運用的影響，徹底檢討現行外發工作的步伐是否恰當 (第 5.10(c) 段)；及
- (l) 採取行動，改善工程及資源管理系統，並採用這系統編備特殊情況報告 (第 6.9 段)；及

——庫務局局長應諮詢資訊科技署署長和政府物料供應處處長，就資訊科技服務承包工件釐定財政限額，使價值超過這個限額的工程項目須經由一般招標程序處理 (第 3.27(a) 段)。

I. 當局的回應 當局大致同意審計署的建議。資訊科技署署長認為審查結果和各項建議十分有用。資訊科技署一向力求改善，在過程中會考慮審計署的建議。

第 1 部分：引言

1.1 這部分闡述是項帳目審查的背景，並概述審查的目的及範圍。

背景

1.2 資訊科技署署長是政府的資訊科技顧問。資訊科技署的使命如下：

- (a) 在政府內部推廣及協助廣泛採用和應用資訊科技；
- (b) 確保個別市民、工商界和政府能利用資訊科技輕易而穩妥地互相聯繫；及
- (c) 令資訊科技在社會上的應用更為普及。

1.3 資訊科技及廣播局是資訊科技署的決策局。資訊科技署的工作範疇分為三大綱領，即政府內部資訊科技的使用 (綱領 (1))、資訊科技基建及標準 (綱領 (2)) 和社會對資訊科技的使用 (綱領 (3))。綱領 (1) 的工作，是協助各局和部門確定和籌劃內部的資訊科技需求，並確保能提供快捷並符合成本效益的優質資訊科技服務。有關工作包括資訊科技計劃發展、系統改善、系統維修和持續支援等。此外，資訊科技署也協助各局和部門發展資訊科技的管理及能力，俾能善用資訊科技帶來的種種好處。至於綱領 (2) 和 (3)，即資訊科技基建及標準和社會對資訊科技的使用，是資訊科技署在一九九八年開始實行的新綱領，以便為資訊科技及廣播局提供支援。

提供資訊科技人力資源

1.4 為了達成使命，資訊科技署通過以下方法獲得資訊科技人力資源：

- (a) **署內職員** 截至二零零零年三月三十一日，資訊科技署的系統分析／程序編製主任職系共有 590 名人員 (註 1)，每年的職員費用為 4.71 億元；及
- (b) **合約人員** 利用數個定期合約 (以下稱為資訊科技人手合約)，按需要聘用合約人員。截至二零零零年三月三十一日，資訊科技署共聘用了 377 名合約人員，每年的合約費用為 2.62 億元。

註 1：大部分的系統分析／程序編製主任職系人員在資訊科技署的三個部門服務科工作，部門服務科之下分為多個部和組，各組之下再分為多個工程小組。在這三個部門服務科中，第一科負責推行政府辦公室自動化計劃、資訊科技工作外發計劃和符合二千年數位標準計劃；而第二科和第三科則負責提供支援服務，協助各局和部門管理資訊科技事宜。除上述三個服務科外，資訊科技署亦設有機構事務科、管理及推廣事務科和基本建設事務科。

外發資訊科技服務

1.5 為了達成使命，資訊科技署亦以特別的工件承包合約方式外發多項資訊科技工程，上述合約稱為資訊科技服務工件承包合約(註2)。在1999–2000年度，由資訊科技服務工件承包商承辦的工程項目，所需費用為1.52億元。除了資訊科技服務工件承包合約外，資訊科技署亦以其他定期合約形式外發資訊科技服務。例如，資訊科技署採用一定期合約，為政府部門辦公室自動化，提供推行和持續支援服務。這合約在1999–2000年度所需費用為3,000萬元。此外，資訊科技署亦通過一般採購程序外發部分資訊科技工程，主要是以承包方式外發。在1999–2000年度，經由一般採購程序外發的工程，所需費用為7,700萬元(註3)。

積極推行外發策略

1.6 《一九九八年施政報告》 在一九九八年十月發表的《施政報告》內，政府公布會積極推行外發策略，以獲得資訊科技服務。其後，幾份政府發出的文件和內部通告亦再次確定有關的策略。

1.7 “數碼21新紀元”資訊科技策略 在一九九八年十一月發表的“數碼21新紀元”資訊科技策略內，政府公布一項目標，就是在二零零一年年底或之前，把三分之二的政府資訊科技新工程項目外發，並計劃由1999–2000年度開始，把應用系統的維修保養工作外發。

1.8 資訊科技署通告 在一九九九年三月，資訊科技署署長向各局和部門發出通告，表示“除非有其他更重要的考慮因素，否則所有新的資訊科技工程項目最好能夠外發”。通告已在一九九九年四月起生效。資訊科技署署長亦告知各局和部門以下事宜：

- (a) 在1999–2000年度，資訊科技署會開始聘用承包商，接辦原先由該署署內人員負責的資訊科技應用系統維修保養工作；
- (b) 在推行外發策略時，資訊科技署會設法增強各局和部門的能力，讓他們自行管理資訊科技事宜。資訊科技署會協助這些局和部門逐步承擔資訊科技工程項目的日常管制工作，而承包商則直接負責提供服務和日常的工程管理工作；
及

註2：現行的資訊科技服務工件承包合約由一九九七年六月起生效，至二零零二年六月為止，取代以往的工件承包合約，工件承包合約已於一九九七年六月終止。詳情見本報告第3.2段。

註3：數額不包括價值低於130萬元的工程，這類工程毋須經中央投標委員會或政府物料供應處投標委員會審批，亦沒有備存中央檔案。

- (c) 資訊科技署會協助各局和部門探討不同的方法，以便按最切合個別需求的方式把資訊科技服務外發 (註 4)。

1.9 **資訊科技及廣播局通告** 一九九九年八月，資訊科技及廣播局在其發出的通告中，再次提出積極把政府的資訊科技系統和服務的發展和維修保養工作外發的政策。根據該通告，外發策略的主要目的是擴大提供資訊科技服務的能力、加快提供資訊科技服務，並建立一個具相當規模的市場，藉以鼓勵本地資訊科技業進一步發展。

1.10 《一九九九年施政報告》 在一九九九年十月發表的《施政報告》內，政府訂下目標，表示會在二零零一年年底或之前，把三分之二的新資訊科技工程項目外發。此外，政府亦表示，資訊科技署已鑑定可外發的應用系統維修保養工作的範圍，該署會在諮詢使用部門後，逐步把這些工作外發。

帳目審查

1.11 因應上述的發展，審計署最近審查了資訊科技署為獲得資訊科技服務所採取的各種方法。審計署亦審查了資訊科技署如何策劃和管制資訊科技人力資源 (即署內職員和合約人員)，以配合政府積極推行外發策略。審計署集中研究以下幾個範疇，並找出可改善的地方：

- (a) 以資訊科技人手合約聘用合約人員 (見下文第 2 部分)；
- (b) 通過工件承包及資訊科技服務工件承包外發資訊科技工程項目 (見下文第 3 部分)；
- (c) 按部門外發資訊科技工作 (見下文第 4 部分)；
- (d) 資訊科技署的人力策劃 (見下文第 5 部分)；及
- (e) 資訊科技署的人力管制 (見下文第 6 部分)。

審計署對有關的問題，作出了一系列建議。

當局大致上的回應

1.12 資訊科技署署長對審計署的帳目審查表示歡迎。他認為審查結果和各項建議十分有用。資訊科技署一向力求改善，日後亦會繼續努力，在過程中該署會考慮審計署的建議，事實上，當中有些建議，資訊科技署已主動採取行動，目前已取得一定的進度。

1.13 資訊科技及廣播局局長支持資訊科技署署長所作的意見。

註 4：資訊科技署署長在這資訊科技署通告中表示，外發工作有多項選擇，包括應用系統的發展及維修保養、網絡支援、桌上科技支援、資訊科技求助台服務、電腦系統及設施的操作和管理，以及一併外發上述各項服務。

第 2 部分：合約人員的人手供應

2.1 本部分探討資訊科技署如何管理向政府供應合約人員的資訊科技人手合約。

背景

2.2 自一九八零年代初以來，政府一直有採用資訊科技人手合約，按需要聘用資訊科技人員(即合約人員)。資訊科技人手合約屬定期合約，一般為期 24 個月。為確保有足夠人選可供考慮，當局會向多個承包商批出合約。舉例來說，共有七個承包商獲批出現行合約，有效期為二零零零年六月至二零零二年五月。

2.3 承包商聘有一批以合約或常額條件僱用的資訊科技人員。這些人員部分可能已獲派工作，其餘者則若資訊科技署面試委員會建議聘用，可隨時受聘上任。資訊科技署在需要合約人員時，會根據資訊科技人手承包商不時提交的履歷，甄別合適的人選進行面試。面試人選按優先次序排列，承包商所要求日薪較低的人選，優先次序一般會較高。資訊科技署會根據面試結果聘用所需人選，而獲聘者則會由承包商借調該署，在指定的受聘期間處理資訊科技工作。這些人員的服務收費會按定期合約所訂明的日薪計算，付予承包商。截至二零零零年三月三十一日，資訊科技署共聘用了 377 名合約人員，每年的合約開支為 2.62 億元。

2.4 **審查結果** 審計署最近審查了資訊科技署對資訊科技人手合約的管理，審計署注意到：

- (a) 資訊科技署一直有採取措施，改善合約的管理(見下文第 2.5 至 2.8 段)；不過
- (b) 面試出席率和獲聘用者的到任率仍可改善(見下文第 2.10 至 2.16 段)。

廉政公署對聘用合約人員安排的檢討

2.5 自一九九六年起，資訊科技署一直有就管理資訊科技人手合約的事宜向廉政公署防止貪污處徵詢意見，並根據廉政公署的意見作出了多項改善。廉政公署在其二零零零年六月的審查報告中，就資訊科技署批出和管理資訊科技人手合約的程序和做法，指出多個有待改善的地方，包括：

- (a) **監督查核** 合約人員的服務是按日收費的。這些人員會在簽到簿登記每日值勤記錄，簽到簿由一名文書主任或工程小組主管保管。每名合約人員亦各有一份逾時工作和補假記錄，他們會在這份記錄上登記逾時工作。工程小組主管不一定經常進行抽查，而即使有查核，亦不一定有記錄。為了加強監督工作的問責，廉政公署建議工程小組主管應進行抽查，並在查核後妥為記錄；

- (b) **合約人員的表現評核** 除非合約人員是因表現欠理想而遭提早解除聘用，否則資訊科技署不會對合約人員進行表現評核。廉政公署建議，資訊科技署應在合約人員任滿時對他們進行表現評核，以便為日後的甄選工作提供有用的參考資料。廉政公署又建議應用電腦整理表現評核資料，以方便參考；及
- (c) **承包商的表現評核** 資訊科技署會在合約期間查核每月統計報告，以監察個別承包商的表現。每月統計報告載有主要的表現數據 (例如面試出席率、錄取率、到任率及員工變動率)。資訊科技署亦會每半年與承包商舉行檢討會議。不過，資訊科技署並沒有就每個承包商進行整體表現評核，只會就再次競投資訊科技人手合約的承包商進行表現評核。廉政公署建議資訊科技署應制定正式程序，以便就每個承包商進行整體表現評核。

2.6 資訊科技署在二零零零年七月接納了廉政公署的建議。

審計署就廉政公署的檢討提出的意見及建議

2.7 審計署歡迎資訊科技署接納廉政公署的建議。廉政公署建議的措施，會加強資訊科技署對支付合約款項的監管 (見上文第 2.5(a) 段)，以及對合約人員和承包商表現的監察 (見上文第 2.5(b) 和 (c) 段)。

2.8 審計署建議資訊科技署署長應監察廉政公署所建議改善措施的推行進度，以確保有關措施盡快落實。

當局的回應

2.9 資訊科技署署長接納審計署的建議，他表示已實行廉政公署提出的所有建議，並正監察推行進度。現擬在二零零零年十月聯同廉政公署就有關措施的推行進度進行檢討。

面試出席率和到任率

2.10 如上文第 2.5(c) 段所述，資訊科技人手合約承包商的主要表現指標，包括人選的面試出席率，以及在他們獲錄取後，他們的到任率。資訊科技署會在每半年與承包商舉行檢討會議時，檢討上述出席率和到任率。

2.11 審計署從資訊科技署編備的統計數據注意到：

- (a) **面試出席率** 獲甄別參加面試的人選不接受面試邀請，或接受後未有依約出席的情況間有發生。在一九九八年六月至一九九九年十一月期間 (即最近期可得資料)，這類個案約有 680 宗，佔面試邀請總數三分之一；及

- (b) **到任率** 同樣，面試後獲錄取者不接受資訊科技署的聘用，或接受後沒有到任的情況亦間有發生。在一九九八年六月至一九九九年十一月期間，資訊科技署發出了 377 個聘用邀請，其中有 52 名獲錄取者 (佔錄取總人數 14%) 不接受資訊科技署的聘用，另有 9 名 (佔錄取總人數 2%) 則接受聘用後沒有到任。

2.12 審計署亦注意到，資訊科技署會採取一項阻嚇措施，就是任何人選不接受面試邀請或不出席面試達三次，該署在一段指定期間 (通常為三個月) 內，將不會再次邀請其參加面試。這項措施亦適用於不接受聘用或接受聘用後沒有到任的人選。

2.13 回應審計署有關出席率和到任率的查詢，資訊科技署在二零零零年九月表示：

- (a) 關於上文第 2.11(a) 段，有些獲邀出席面試者未能參加某個指定日期舉行的面試，但可參加另一個日期的面試，這類情況頗為常見。在一九九八年至二零零零年期間，拒絕參加面試達三次者只得一人；
- (b) 關於上文第 2.11(b) 段，獲資訊科技署提出聘用者不接受聘用及沒有到任的比率，若與該署招聘系統分析 / 程序編製人員及非公務員合約人員的情況比較，未算不可接受。值得注意的是，接受聘用後沒有到任的比率已見下降。就一九九六至一九九八年的合約而言，這個比率是 3.5%，至於現行合約，這個比率已減至 1.5%；
- (c) 目前共有七個合約承包商。承包商會盡量為屬下僱員爭取參加面試和受聘的機會，這對承包商本身有利。承包商在安排屬下僱員出席面試和到任方面的表現，會作為一個參考基準。資訊科技署將根據這個基準，鑑別表現欠佳的承包商，以便採取適當行動。這些行動可包括向承包商發警告信，假如問題嚴重，則會控告承包商違約，並終止其合約；及
- (d) 現行合約條款及上述措施已足夠嚴厲，以確保承包商會竭力減少屬下僱員不依約出席面試或不到任的情況。不過，資訊科技署在執行有關的合約條款時，須實際地考慮市場情況。

審計署就面試出席率和到任率提出的意見

2.14 審計署認為，獲邀者沒有出席面試，會浪費資訊科技署為準備面試所耗用的時間及人力。獲錄取者接受了聘用而沒有到任，不單浪費資訊科技署的準備工夫，更會影響有關工程的進度。審計署知悉資訊科技署認為現時的面試出席率和到任率未算不可接受 (見上文第 2.13(a) 及 (b) 段)。不過，根據上文第 2.11 段所載的數據，審計署認為情況仍可改善。

2.15 由於有關人選是承包商的僱員 (見上文第 2.3 段)，承包商須對其僱員未有出席面試或未有到任負全責。關於這點，審計署知道現行合約有一項條文，規定如任何合約人員

在受聘用期間辭職，或政府因其表現不佳而把他辭退，承包商須繳付賠償。為了加強阻嚇措施，資訊科技署應考慮可否援引這項條文，要求承包商為其僱員沒有到任繳付賠償。

審計署就面試出席率和到任率提出的建議

2.16 審計署建議資訊科技署署長應考慮採取進一步措施，提高面試出席率和到任率。舉例來說，署長應考慮可否要求承包商，為其僱員接受了資訊科技署聘用而沒有到任繳付賠償。

當局的回應

2.17 資訊科技署署長表示資訊科技署會繼續尋求改善面試出席率和到任率。他亦表示：

- (a) 資訊科技署會繼續監察面試出席率和到任率，並以此作為承包商的表現指標。該署會根據現行合約條款，採取適當行動；及
- (b) 在面試出席率方面，資訊科技署未有蒙受重大損失，因為該署一直都能覓得足夠人選參加面試以供甄選。至於獲聘用者接受聘用後沒有到任的情況，資訊科技署會徵詢法律意見，研究可否援引現行合約條款，向有關承包商索取賠償。

第 3 部分：工件承包合約和資訊科技服務工件承包合約的管理

3.1 這部分探討資訊科技署如何管理資訊科技服務工件承包合約，以及稱為工件承包的試驗安排。

背景

3.2 *試驗性質的工件承包合約* 資訊科技署在一九九四年為要獲得資訊科技人力資源，以補署內職員和合約人員的不足，推行了一個試驗性質的安排，即工件承包。一九九四年十二月，該署通過公開招標，把一份工件承包合約批給一名承包商。該合約為期18個月，後來合約期延長了12個月，至一九九七年六月期滿。

3.3 *目的* 工件承包的目的如下：

- (a) 使資訊科技署較容易獲得資訊科技人力資源；
- (b) 加強對這類資源的管理；及
- (c) 藉着委託承包商負責有關工作，減輕資訊科技署在專業及管理資源方面的負擔。

3.4 *資訊科技服務工件承包合約* 一九九六年，資訊科技署對上述試驗安排進行檢討。該檢討（一九九六年工件承包檢討）證實工件承包是可行的，並建議採取改善措施，推行新的安排（即資訊科技服務工件承包）。擬改善的範疇主要包括：僱用多名承包商（見下文第 3.15(b) 段）；付款與交付項目掛鉤；設立一個中央監察組織；以及加強承包商的品質保證管理、人力資源管理和計劃管理（見附錄 A）。資訊科技署根據一九九六年工件承包檢討所提出的建議，擬備了資訊科技服務工件承包合約。一九九七年六月，該署通過另一次公開招標，把一份資訊科技服務工件承包合約（即現行合約）批給一名承包商，而該名承包商恰巧就是獲批工件承包合約的同一名承包商。這份資訊科技服務工件承包合約為期 36 個月，後來合約期延長了 24 個月，至二零零二年六月期滿。儘管現行合約已延期至二零零二年六月，資訊科技署在二零零零年八月正籌備進行另一次招標，以期把新的資訊科技服務工件承包合約批予更多承包商。資訊科技署職員在二零零零年八月回應審計署的查詢時表示，新的資訊科技服務工件承包合約與現行合約會顯著不同。

3.5 *工件承包和資訊科技服務工件承包的特點* 根據資訊科技服務工件承包（和先前的工件承包），資訊科技工程項目是按工件批給承包商。承包商須提供所需的人手，完成資訊科技工件，並須按照規格，在不超出預算的情況下依期完工。批出的工作有多個類別，包括資訊系統策略研究、可行性研究、系統分析和設計、應用系統發展和推行、支援和維修，以及資訊科技工程項目管理。

3.6 **工件承包／資訊科技服務工件承包的收費** 根據工件承包／資訊科技服務工件承包，承包商會按工件向資訊科技署收取費用。承包商會就每個工件擬備工件計劃書，當中包括預計所需的各類人手。其他詳情如下：

- (a) **工件承包合約** 承包商會按實際所用的人力，向資訊科技署收取費用，但實際所用的人力必須不超過預計所需的人力。根據實際所用的人力或預計所需的人力（以較少者為準），以及合約訂明的職員日薪，可計算出每個工件的收費；及
- (b) **資訊科技服務工件承包合約** 對於某類工作（例如應用系統發展），承包商應根據由使用功能點分析法（註5）得出的“功能點”的數目，預計所需的資源。至於其他類別的工作（例如可行性研究和資訊系統策略研究），計算功能點的做法並不適用而須運用判斷力。根據預計所需的人手和合約訂明的職員日薪，可計算出每個工件的收費。

資訊科技署會根據既定的批核程序，評審工件計劃書，就計劃書的各方面事宜與承包商商議，然後正式予以批准。資訊科技署接納計劃書後，會向承包商發出工件通知書，作為根據合約要求提供服務的指令。

3.7 **工件的價值** 在一九九四年十二月至二零零零年三月期間，承包商根據工件承包合約和資訊科技服務工件承包合約共獲批給 123 個工件，總值 4.22 億元，詳情如下：

表一

根據工件承包和資訊科技服務工件承包批出的工件

	工件數目	總值 (百萬元)
工件承包合約	45	159
資訊科技服務工件承包合約	78	263
總數	123	422

資料來源：資訊科技署的記錄

註5：功能點分析法是資訊科技界公認的、有系統的軟件計量和資源預計方法。資訊科技署自一九八八年起已採用功能點分析法，作為預計資源的標準。這方法是以一些稱為“功能點”的基本單元來衡量系統的大小。預計每個工件所需的資源時，是以工件的功能點數目為根據。這方法可客觀而一致地計量軟件的大小，以及發展和維修所需的有關資源。

3.8 **審查結果** 審計署最近曾審查資訊科技署如何管理工件承包合約和資訊科技服務工件承包合約，並發現：

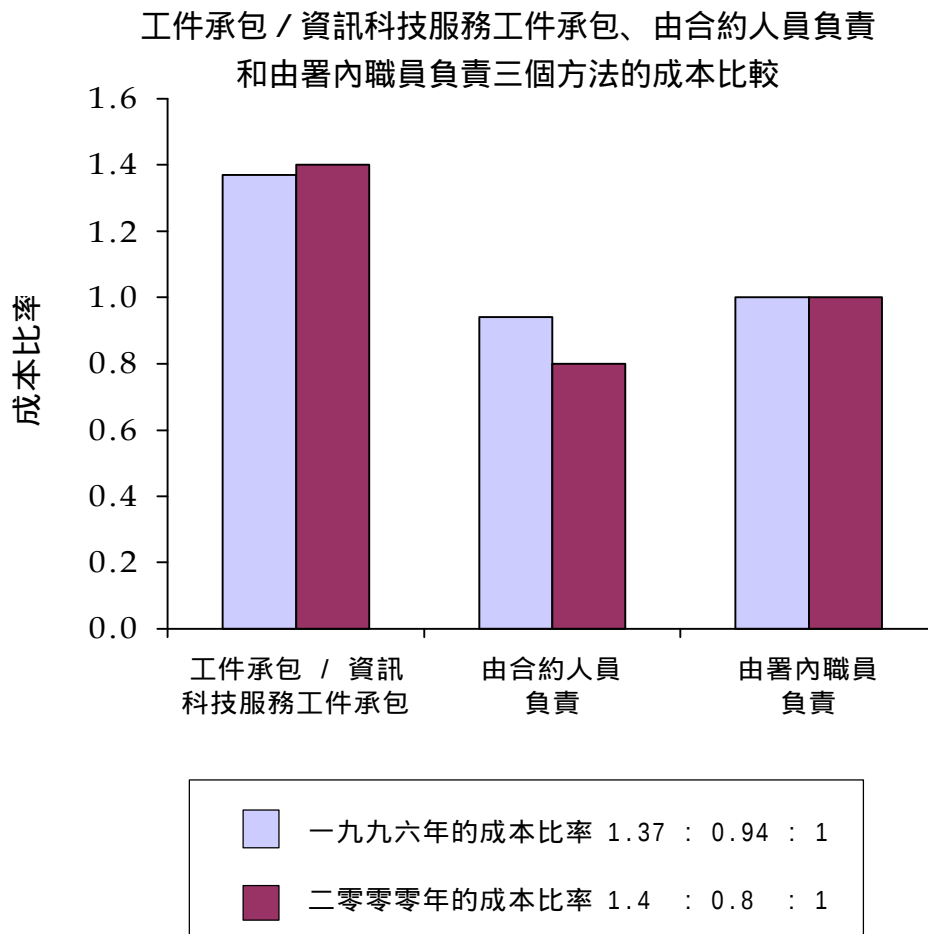
- (a) 就資訊科技服務承包工件來說，競爭有需要存在 (見下文第 3.9 至 3.28 段)；
- (b) 資訊科技署有需要確定及管制該署為所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援，並根據最新的數據修訂《資源預計指引》(見下文第 3.29 至 3.38 段)；及
- (c) 資訊科技署有需要考慮在日後的資訊科技服務工件承包合約中，加入有關索取算定損害賠償的條文 (見下文第 3.39 至 3.41 段)。

比較三個方法的成本

3.9 資訊科技署在一九九六年工件承包檢討中，曾比較三個方法的成本，這三個方法就是工件承包、由合約人員負責、或由署內職員負責。資訊科技署根據一個假設的成本模式 (註 6) 計算，發現通過工件承包外發工作的成本，較另外兩個方法的成本為高。二零零零年七月，審計署根據資訊科技署最新的成本數據，對截至二零零零年三月按現行合約已完成的所有資訊科技服務承包工件 (即 41 個工件)，進行了一次類似的成本比較。比較結果再次肯定了資訊科技署在一九九六年的發現。審計署所作的比較顯示，三個方法 (即資訊科技服務工件承包、由合約人員負責，以及由署內職員負責) 的成本比率是 1.4 : 0.8 : 1。下文圖一顯示資訊科技署在一九九六年和審計署在二零零零年進行的成本比較的結果 (詳情見附錄 B)。

註 6：在比較成本時，是假設以不同的方法去完成一個工件，都需要相同的發展工作的人力 (以人日計算)。

圖一



資料來源：資訊科技署在一九九六年和二零零零年編製的成本數據
(經審計署加以調整)

3.10 二零零零年九月，資訊科技署回應審計署的查詢時，提出下列意見：

- (a) 在顯示和推算實際情況方面，上述比較方法有其限制，原因是這個方法未能計及環境因素，例如籌備的時間、採購／獲取資源的間接成本、生產力方面的差異、工程項目的複雜程度和可用的技術等。因此，正如一九九六年工件承包檢討報告指出，根據這假設模式得來的成本比較結果，只可以作指標和參考用途；及
- (b) 由於在選擇方法至開始資訊科技工程期間的可用時間短暫，資訊科技署在決定採用何種獲取資源的方法，以應付資訊科技工程項目方面日益殷切的需求時，另外兩個方法(即由署內職員負責的方法和由合約人員負責的方法)並不是該署真正可用或通常可用的方法。在要控制公務員人數增長的政策下，資訊科技署如要增聘署內職員以負責工程項目，即使並非絕無可能，也會極為

困難。此外，招聘合約人員，如範圍與外發的相若，也不是切實可行的辦法，原因是在招聘方面有種種限制，而內部也需要相關的間接管理成本。

3.11 審計署同意資訊科技署於上文第3.10(a)段所述的意見，認為根據假設模式來比較成本，這方法有其限制。

四宗事例顯示資訊科技服務承包工件的成本高昂

3.12 審計署注意到，在一九九七年六月至二零零零年三月期間，資訊科技署總共四次放棄採用資訊科技服務工件承包的方法，原因是該署認為承包商對所需人力的估計(註7)遠高於其他方法的估計(註8)。該署改用其他方法(例如通過一般採購程序或聘用合約人員，獲得所需服務)來完成有關工件，所需成本遠較資訊科技服務工件承包商所估計的費用為低，有關詳情見下文表二。

註7：正如上文第3.6段所述，承包商對所需人力的估計會影響工件的收費。

註8：四個工件當中，資訊科技服務工件承包商對三個工件所需費用的估計都超過核准開支預算。

表二

四宗事例顯示資訊科技服務承包工件的成本高昂

工件 (註 1)	資訊科技服務 工件承包商 估計的費用 (a) (百萬元)	通過其他 方法完成 工件的成本 (b) (百萬元)	比率 (註 2) (a) : (b)
(i) 政府產業署的綜合政府產業資訊系統可行性研究 (選擇性招標)	2.1	1.1	1.9 : 1
(ii) 衛生署的化驗室資訊系統可行性研究 (聘用合約人員)	5.5	2.1	2.6 : 1
(iii) 政府辦公室自動化計劃下的技術支援服務 (另一名與資訊科技署簽訂了網絡推行服務定期合約的承包商)	4.5	1.6	2.8 : 1
(iv) 規劃署的電子提交申請系統可行性研究 (一般採購程序)	1.2	0.3	4 : 1

資料來源：資訊科技署的記錄

註1：第(i)至(iv)項的資訊科技服務是通過括號內所述的方法獲得。

註2：根據合約價格的面值作出上述比較，並未計及其他方法所需的額外採購／獲取資源成本和間接管理費用，原因是這類資料不容易取得。

3.13 審計署認為，這些事例證明競爭對資訊科技服務承包工件有利，因為通過其他方法，工件的成本便大為降低。資訊科技署在二零零零年九月回應審計署的查詢時表示，通過其他方法完成的工件不多，不足以確立實際的基準來比較資訊科技服務工件承包與其他方法的價格。此外，上述四宗事例的工件均以較低的成本完成，證明該署的有關人員曾運用良好的專業判斷力，選用最適當的方法，以配合個別工程的需要。

競爭的需要

3.14 為確保每個資訊科技服務承包工件都物有所值，審計署認為，下列兩方面的競爭都有其需要：

- (a) *合約方面* 即投標者在公開招標過程中競投合約時的競爭；及
- (b) *工件方面* 即獲批資訊科技服務工件承包合約的不同承包商在競投工件時的競爭，只有超過一名資訊科技服務工件承包商，才会有此競爭。

審查結果載於下文第 3.15 至 3.21 段。

在合約方面的競爭

3.15 就上文第 3.14(a) 段而言，投標者競投工件承包 / 資訊科技服務工件承包合約時，須在各類職員的日薪報價方面競爭；中標的標書內職員日薪報價，便會定為合約價格，用來計算日後各個工件的成本。在一九九四年和一九九七年招標時，符合招標規定的標書都只得一份，有關情況如下：

- (a) *一九九四年的招標過程* 這次招標共收到 17 份標書，結果只有一名投標者獲批工件承包合約，其餘 16 份標書因未有完全符合招標規定而落選。以投標價格 (註 9) 來說，中標價是第九低價。資訊科技署的人員在二零零零年八月回應審計署的查詢時表示，由於這是一項試驗計劃，他們無意把工件承包合約批給超過一名承包商。雖然在評審前，17 份標書當中，中標標書的索價是第九低價，但這是索價最低 (也是唯一一份) 符合規定的標書；
- (b) *一九九六年工件承包檢討* 在一九九六年工件承包檢討中，檢討小組所得的結論是應僱用多名承包商，以期提高質素、增加選擇和善用技術。檢討小組於是建議在一九九七年資訊科技服務工件承包合約招標時，挑選兩名承包商，再由他們競投有關工件；及
- (c) *一九九七年的招標過程* 這次招標共收到八份標書。儘管已明白到有需要僱用多名承包商，但結果只有一名投標者獲批合約。其餘七份標書因未有完全符合招標規定而落選。以投標價格來說，中標價是第三低價。資訊科技署的人員在二零零零年八月回應審計署的查詢時表示，他們計劃僱用兩名承包商，但結果只能把合約批給一名承包商，原因是符合規定的標書只得一份。在評審前，中標標書的索價是第三低價，但這是索價最低 (也是唯一一份) 符合規定的標書。

3.16 資訊科技署在二零零零年九月回應審計署的查詢時表示，工件承包合約和資訊科技服務工件承包合約的日薪是公開招標後進行甄選的結果。公開招標締造最理想的競爭環境，投標者為了投得合約，都必須以最具競爭力的價格參與競投。上述兩次招標都只得一份標書符合規定，不過是反映了當時的市場情況。

註 9：投標價格是根據合約所需人手的估計，以及標書所載的職員日薪計算出來。

在工件方面的競爭

3.17 正如上文第 3.6(b) 段所述，資訊科技服務工件承包商是根據兩項因素，向資訊科技署收取每個工件的費用，這兩項因素即 (a) 合約訂明的職員日薪和 (b) 預計完成工件所需的人力 (註 10)。第一項因素 (即職員日薪) 在合約公開招標時 (見上文第 3.15 段)，可讓投標者出價競爭，但這做法並不適用於第二項因素 (即預計完成日後工件所需的人力)，因為投標者在競投合約時，實無法得悉日後工件的詳細資料，而這些資料對準確預計所需的人力卻是不容或缺的。因此，為確保每個工件的價格都經過充分的競爭 (註 11)，讓不同的資訊科技服務工件承包商出價競投工件是有需要的。不過，自一九九四年以來，一直只有一名工件承包商 / 資訊科技服務工件承包商，因此在競投工件方面至今都沒有競爭可言。

3.18 由於在工件方面沒有競爭，資訊科技署須憑着計算功能點的做法 (見上文第 3.6(b) 段) 或職員的專業判斷力，評估承包商所建議的預計人力需求是否合理。審計署注意到，在資訊科技服務工件承包合約下的 78 個工件中 (見上文第 3.7 段表一)，只有 11 個工件 (即 14% — 註 12) 是採用計算功能點的做法。至於餘下的 67 個工件 (即 86%)，其中包括一個價值達 3,500 萬元的工件，資訊科技署須依賴職員的專業判斷力來評估承包商所預計的人力。

3.19 資訊科技署在二零零零年九月回應審計署就上述結果所作的查詢時，提出下列意見：

- (a) 資訊科技服務工件承包並不是工程項目獲取所需資源必須採用的方法；事實上，這安排亦須與其他獲取資源方法展開競爭。不論工程項目的價值多少，資訊科技署職員會考慮工程項目的性質和限制，慎重地決定選用資訊科技服務工件承包或其他方法 (包括招標)。審批每個工程項目，包括所選用的獲取資源方法，均須根據該項目的價值，由適當的管理層根據其所獲授的權力辦理；
- (b) 資訊科技署職員所作的專業判斷，並非關乎一個數字，而是涉及整套資料，當中包含專業技能、所需的經驗和須付出的努力，而這些資料與每個技術組件和交付項目的製作都互有關連。如某類工作缺乏功能點技術等工具，資訊科技署職員在處理預算的每一個項目時，便會根據經驗，謹慎小心地作出專業判斷。專業判斷向來都是確保物有所值所必需的；及
- (c) 競爭的價值，在於有多個選擇，所包括的不僅是在價格 / 成本方面的優點，還有其他在品質和技術方面的優點，例如技能、專業、品質建議和工作組件

註 10：有關工件承包合約，見上文第 3.6(a) 段。

註 11：審計署認為，假如有數名資訊科技服務工件承包商競投每個工件，而工件最後批給出價最低 (即合約訂明的職員日薪 × 預計所需人力) 的承包商，便可確保每個工件的價格都經過充分的競爭。

註 12：以工件的價值計算，只有 21% (即總額 2.63 億元中的 5,400 萬元) 是根據計算功能點的做法評估。

等。在專業的資訊科技服務 (如有關資訊科技的工作) 方面，除了成本的考慮外，品質和技術的考慮也非常重要。此外，資訊科技署須計及競爭性投標為政府帶來的成本，以及對整體成本的影響。

審計署就需要促進競爭提出的意見

3.20 審計署注意到，資訊科技署在二零零零年八月正籌備進行另一次招標，目的是促進競爭，並藉此僱用更多資訊科技服務工件承包商 (見上文第 3.4 段)。為使這次招標能夠成功，審計署認為資訊科技署有需要研究可促進競爭的各種方法。

3.21 在工件方面，資訊科技署以往主要是依賴職員的專業判斷力來評估承包商所預計的人力，從而釐定承包商的工件收費。審計署認為在工件方面有充分的競爭是必需的，因為這可減低資訊科技服務工件承包商的收費與市場脫節的風險，而在變化不定的資訊科技市場，這風險甚高。

審計署就需要促進競爭提出的建議

3.22 審計署建議，資訊科技署署長應：

- (a) 研究可促進競爭的各種方法；及
- (b) 設立一個機制，確保日後資訊科技服務工件承包商在競投每一個工件時，都有充分的競爭。

當局的回應

3.23 資訊科技署署長歡迎審計署提出的建議，並表示：

- (a) 資訊科技署一向都認同競爭有其價值，並設法把競爭引進訂立合約的機制中。該署在一九九六年工件承包檢討中，決定在資訊科技服務工件承包下僱用多名承包商，以便在工件方面引進競爭。不過，當時市場上的情況是只有一名投標者符合資格；及
- (b) 資訊科技署會繼續努力促進競爭。正如審計署在上文第3.4段所述，資訊科技署的目標是在將至的資訊科技服務工件承包招標時，僱用多名承包商。如有多名承包商，在工件方面的競爭便會較多。資訊科技署會設立一個機制，確保日後資訊科技服務工件承包商在每一個工件上，都會作出競爭。

3.24 庫務局局長表示，她支持一項原則，就是在通過資訊科技服務工件承包採購資訊科技服務時，促進在定期合約方面和在個別工件方面的競爭。庫務局將與資訊科技署和政府物料供應處研究，任何促進競爭和促使服務更為物有所值的建議，對採購資訊科技服務的影響。

高價工件

3.25 審計署分析過在一九九四年十二月至二零零零年三月期間根據工件承包／資訊科技服務工件承包批出的工件，結果顯示工件價值差異甚大，由 12 萬元至 3,500 萬元不等。在 123 個工件中，25 個的價值超過 500 萬元，其中 6 個的價值更超過 1,000 萬元。下文表三列出審計署的分析結果。

表三

根據工件承包和資訊科技服務工件承包批出的工件

工件價值	工件承包		資訊科技服務 工件承包		工件總計	
	數目	總值 (百萬元)	數目	總值 (百萬元)	數目	總值 (百萬元)
1,000 萬元以上	3	54	3	66	6 (5%)	120 (28%)
500 萬元至 1,000 萬元	8	53	11	66	19 (15%)	119 (28%)
低於 500 萬元 但高於 100 萬元	21	46	51	122	72 (59%)	168 (40%)
100 萬元或以下	13	6	13	9	26 (21%)	15 (4%)
總計	45	159	78	263	123(100%)	422(100%)

資料來源：資訊科技署的記錄

審計署就高價工件提出的意見

3.26 在現行安排下，若干高價的工程項目未經充分的市場測試，便批予工件承包商／資訊科技服務工件承包商承辦。審計署注意到，目前當局並沒有就工件承包／資訊科技服務工件承包批出的工件釐定財政限額，以確保所有高價的工程項目，都經由一般招標程序處理而獲得充分的市場測試。

審計署就高價工件提出的建議

3.27 審計署建議，庫務局局長應就下列事項諮詢資訊科技署署長和政府物料供應處處長：

- (a) 就資訊科技服務承包工件釐定財政限額(比如說不超過 500 萬元——註 13)，使價值超過這個限額的工程項目須經由一般招標程序處理；及
- (b) 至於價值超過上文(a)項所述的財政限額的工程項目，為方便作出決定而訂明指引，清楚界定在哪些特殊情況(例如一些預料不到的、非常緊急的工作)下可考慮使用資訊科技服務工件承包。

當局的回應

3.28 庫務局局長表示，對於審計署建議就資訊科技服務承包工件釐定財政限額一事，她可予以考慮。庫務局將與資訊科技署和政府物料供應處研究這項建議有何影響。

資訊科技署對資訊科技服務承包工件所提供的人力支援

3.29 **一九九六年工件承包檢討的結果** 一九九六年工件承包檢討，查證了資訊科技署對工件承包批出的工件所提供的人力支援。就可行性研究和資訊系統策略研究的工件來說，資訊科技署提供的人力支援，平均為承包商所投入人手的29.5%。就系統推行／改善的工件來說，該署提供的人力支援平均為承包商所投入人手的 14.6%。資訊科技署的檢討報告指出，假如能採取適當措施改善承包商的服務質素，所提供的人力支援將可大大減少。

3.30 **《資源預計指引》** 一九九六年工件承包檢討所發現平均為 29.5% 的人力支援(在可行性研究和資訊系統策略研究方面)，以及14.6%的人力支援(在系統推行／改善方面)，在稍作調整後已列入資訊科技署的《資源預計指引》，作為預計署內對資訊科技服務承包工件提供人力支援的指引。根據指引，在可行性研究和資訊系統策略研究方面，預計由署內提供的人力支援應為 32.6%，而在系統推行／改善方面，則應為 15.5%。

3.31 **資訊科技署採取的改善措施** 資訊科技署在一九九六年工件承包檢討中，提出了多項建議，其後該署為改善承包商的服務質素，採取了多項措施(見附錄 A(c) 項)，包括引入合約規定，以加強承包商的品質保證管理、人力資源管理和計劃管理(註 14)。

3.32 **審計署的審查結果** 對於 41 個已完成的資訊科技服務承包工件(見上文第 3.9 段)，審計署最近審查了其中 8 個(即 20%)，以查證資訊科技署對資訊科技服務承包工件所提

註 13：在123個根據工件承包／資訊科技服務工件承包批出的工件中，有 98 個工件(即80%) 的價值在 500 萬元以下。因此，如把財政限額釐定為 500 萬元，情況會是：(a) 大部分工件仍然會經由資訊科技服務工件承包批出(即並未違背訂立資訊科技服務工件承包的目的)；以及(b) 凡價值超過財政限額的工程項目，均可通過一般招標程序引入更多價格方面的競爭。

註 14：計劃管理的目的，是確保根據資訊科技服務工件承包，人力資源的籌劃、調配和管理會貫徹一致，以便：(a) 配合政府各式各樣的要求；以及(b) 確保所有工件能夠順利完成。

供的人力支援(註15)。審計署在進行上述審查時，採用了資訊科技署工程及資源管理系統內的數據(見下文第6.7段)。審計署的審查結果載於下文表四。

表四

資訊科技署對資訊科技服務承包工件所提供的人力支援
(以人力支援佔承包商投入人手的百分率計算)

資訊科技服務承包工件 (註)	工件種類	資訊科技署 所提供的 人力支援	資訊科技署 一九九六年 工件承包檢討 所發現為類似 工件所提供 的人力支援
(a) 更換海關管制系統	系統分析、 設計和推行	25%	14.6%
(b) 檢討差餉物業估價署的資訊系統 策略	資訊系統策 略研究檢討	8%	29.5%
(c) 檢討稅務局的資訊系統策略	資訊系統策 略研究檢討	10%	29.5%
(d) 地政總署的斜坡維修責任信息系統	可行性研究	15%	29.5%
(e) 防火總區中央電腦資料系統	可行性研究	29%	29.5%
(f) 環境保護署的 Lotus Notes 工作小組管理	可行性研究	32%	29.5%
(g) 政府物料供應處的改良採購管理 系統	可行性研究	32%	29.5%
(h) 政府物料供應處的策略性人力 資源管理系統	可行性研究	37%	29.5%

資料來源：資訊科技署的記錄

註：工件已相繼在一九九八和一九九九年完成。

註15：要選定工程項目進行審查，有不少限制，因為就很多工程項目來說，要通過工程及資源管理系統中的數據來確定資訊科技署對資訊科技服務承包工件所提供的人力支援，並不容易。例如，工程及資源管理系統內所記錄由資訊科技署執行的工作，可能包括：(a) 資訊科技署對資訊科技服務承包工件所提供的人力支援；以及(b) 資訊科技署在本身工作上所耗用的人力，而該工作與工程項目有關，但並不包括在資訊科技服務承包工件的範圍內。在上述限制下，審計署審查了8個工程項目(即41個已完成工程項目的20%)。

3.33 審計署的審查結果顯示：

- (a) 資訊科技署為不同工件所提供的人力支援大有差異；支援人力佔承包商投入人手的 8% 至 37% 不等；
- (b) 為一個系統分析和設計 / 推行的工件所提供的人力支援 (見上文表四 (a) 項) 是 25% ，較一九九六年工件承包檢討所發現同類工件平均獲得的人力支援 (即 14.6%) 為高；及
- (c) 其餘七個可行性研究 / 資訊系統策略研究檢討的工件中，三個 (見上文表四 (f) 至 (h) 項) 所得的人力支援，較一九九六年工件承包檢討所發現同類工件平均獲得的 29.5% 人力支援為多，而四個 (見上文表四 (b) 至 (e) 項) 所得的人力支援，則較平均的 29.5% 人力支援為少。這七個工件所得的人力支援，約為承包商投入人手的 21%。

審計署就資訊科技署支援資訊科技服務承包工件提出的意見

3.34 **有需要確定及管制人力支援** 審計署審查七個可行性研究和資訊系統策略研究檢討工件 (註 16) 的結果顯示，資訊科技署平均所提供的人力支援，已由一九九六年工件承包檢討所發現的 29.5% ，下降至 21%。這數字表示情況大有改善，可見一九九六年工件承包檢討所建議的改善措施已見成效。由於數據方面有種種限制 (見上文第 3.32 段註 15)，審計署只可以選出少數工件加以審查。審計署認為，資訊科技署有需要確定及管制該署為所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援。

3.35 **有需要密切予以監察** 如上文第 3.3 段所述，資訊科技署的目的在於委託承包商的職員負責有關工作，藉以減輕該署人員在提供專業及管理資源方面的負擔。根據上述目的，審計署認為，資訊科技署有需要不斷密切監察對所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援，以確保人力支援沒有超過所需。

3.36 **有需要檢討指引** 根據資訊科技署的《資源預計指引》，在預計由署內提供的人力支援時，應以 32.6% (在可行性研究和資訊系統策略研究方面) 和 15.5% (在系統推行 / 改善方面) 為基準。審計署認為，資訊科技署有需要根據有關人力支援方面的最新數據修訂上述指引。

審計署就資訊科技署支援資訊科技服務承包工件提出的建議

3.37 審計署建議，資訊科技署署長應：

- (a) 確定資訊科技署為所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援；

註 16：關於系統分析和設計 / 推行工件，審計署並未根據審查結果作出結論，原因是在審查的樣本中，這類工件只有一個。

- (b) 根據有關資訊科技署提供的人力支援的最新數據修訂《資源預計指引》；及
- (c) 不斷密切監察資訊科技署為所有資訊科技服務承包工件所提供的人力支援，以確保人力支援沒有超過所需。

當局的回應

3.38 資訊科技署署長接納審計署的建議，並表示：

- (a) 他歡迎審計署的審查結果，即資訊科技署為資訊科技服務承包工件所提供的人力支援已大大減少，這顯示資訊科技署採取的改善措施已見成效；
- (b) 一如審計署的建議，資訊科技署會確定為資訊科技服務承包工件所提供的人力支援。待取得最新數據後，該署會修訂《資源預計指引》；及
- (c) 資訊科技署預計，由於該署內部所付出的努力，加上同樣重要的兩項因素，即市場日趨成熟和供應商的能力有所改善，所提供的支援可進一步減少。資訊科技署會密切監察所作的人力支援，以確保人力支援沒有超過所需。

缺少有關算定損害賠償的條文

3.39 **合約規定** 根據資訊科技服務工件承包，承包商須按照規格、在不超出預算的情況下依期完成工件。資訊科技署發給承包商的工件通知書(見上文第 3.6 段)訂明工件的開始日期和完成日期。資訊科技服務工件承包合約規定，在認收承包商分階段所交付的項目後，須付款予承包商，但在每個階段 10% 應繳的款項會被扣起，直至整個工件都已認收，才予發還。不過，合約中並沒有訂定條文，當工件完成日期有所延誤時，資訊科技署可根據合約索取算定損害賠償。關於這一點，值得注意的是在資訊科技採購承包合約中，有關算定損害賠償的條文是一項標準條款。

審計署就算定損害賠償條文提出的建議

3.40 審計署**建議**，資訊科技署署長應考慮在日後的資訊科技服務工件承包合約中，加入有關算定損害賠償的條文，以補償政府因承包商延誤而引致的損失，並遏止在完成資訊科技服務承包工件方面出現不必要的延誤。

當局的回應

3.41 資訊科技署署長同意考慮審計署的建議，並表示：

- (a) 算定損害賠償只是對不履行合約者施加懲罰的方法之一。資訊科技署向來都有就各種合約安排，採取不同的獎勵和懲罰方法，但該署認為，正面的獎勵措施較符合工件承包和資訊科技服務工件承包的伙伴合作精神；及
- (b) 會徵詢法律意見，為日後的安排釐定最適當的方案。

第4部分：按部門外發資訊科技工作

4.1 本部分探討按部門 (有別於按工程項目) 外發資訊科技工作的進度。

背景

4.2 **部門外發工作** 自從政府於一九九八年宣布會積極推行外發資訊科技工作的策略後，資訊科技署一直協助部門，以最切合部門需要的方式，把資訊科技工作外發。該署其中一項措施是協助部門，按部門外發其資訊科技工作 (部門外發工作)。

4.3 **推行策略** 資訊科技署於一九九八年十二月通過一項外發工作的推行策略。根據這策略，部門可以外發的資訊科技工作包括應用系統發展及維修、網絡、求助台和數據中心等服務。其中應用系統發展及維修的工作，因為涉及的資源最多，應以整項工程的方式批出，並應定為優先外發的工作。此外，資訊科技署認為這些工作應按部門外發。

4.4 **推行計劃** 資訊科技署亦於一九九八年十二月就部門外發工作通過一個推行計劃。根據這計劃，第一個部門外發工作合約會在二零零零年第一季批出。這推行計劃並包括一個各項工作的時間表。資訊科技署在一九九九年三月向部門表示，會協助他們決定外發資訊科技工作的路向。

截至二零零零年七月部門外發工作的進度

4.5 審計署於二零零零年七月審查部門外發工作的進度。下文表五總結其進度。

表五

部門外發工作的進度

計劃內工作項目	截至二零零零年七月的進展情況 審計署的意見
(a) 成立外發計劃辦事處，負責就各部門的外發工作事宜，提供意見和指引 (目標：一九九八年十一月)	外發計劃辦事處已經投入運作。
(b) 與八個部門 (註 1) 跟進討論部門外發工作 (目標：一九九八年十一月至一九九九年一月)	這是一項持續進行的工作。在這八個部門當中，有部分表示暫時不會把部門工作外發，但亦有其他部門 (如知識產權署和法律援助署) 加入參與部門外發工作。
(c) 為司法機構 (註 2) 進行業務評估研究，以便把資訊科技工作外發 (目標：一九九九年三月)	這項工作的進度較預期稍慢，業務評估研究在一九九九年四月完成。
(d) 進行高層次的研究，探討可否把資訊科技署負責的所有應用系統維修工作集中外發 (目標：一九九九年二月)	資訊科技署已於一九九九年一月進行高層次的研究，並決定有關工作應按部門外發，而不應集中外發。
(e) 就部門外發工作擬定標準招標文件和合約 (目標：一九九九年三月)	為外發司法機構的資訊科技工作而 (聯同律政司) 擬備的招標文件和合約，可供其他部門在擬備相類招標文件和合約時，作為參考。
(f) 為教育署進行業務評估研究，以便把資訊科技工作外發 (目標：一九九九年七月)	這項工作的進度較預期慢，業務評估研究在二零零零年一月完成。
(g) 批出司法機構的外發工作合約 (目標：二零零零年三月)	這項工作的進度較預期慢，標書評審工作仍在進行。

資料來源：資訊科技署的記錄

註 1：這些部門包括建築署、土木工程署、渠務署、路政署、水務署、土地註冊處、規劃署和教育署。

註 2：司法機構是首個進行部門外發工作的部門。

4.6 資訊科技署在二零零零年九月回應審計署的查詢時表示：

- (a) 部門外發工作是屬於各局和部門的措施，資訊科技署只擔當諮詢角色，不能直接控制這些工作的推行進度。該署定下外發工作的推行計劃，旨在進行資源規劃，而不是釐定進度指標；及
- (b) 推行計劃在一九九八年十一月擬定，這是資訊科技署根據當時所得知各使用部門的意向而擬定的。關於上文表五第 (f) 項，業務評估研究報告的草擬本已於一九九九年六月發送教育署。該署其後因應部門的長期和短期運作需要而修訂了外發工作的方針。至於表五第 (g) 項，有關批出司法機構外發工作合約的預定日期，已於一九九九年十二月經司法機構同意推延至二零零零年第三季。

審計署就部門外發工作提出的意見和建議

4.7 按部門外發資訊科技工作是一項新嘗試，成功與否，得視乎多個因素，包括部門是否願意接受把工作外發的做法，以及是否有能力管理外發工作等。

4.8 審計署明白資訊科技署和使用部門在推展外發工作時相當審慎，而原定的推行計劃，是資訊科技署根據一九九八年年底所得知各使用部門的意向而擬定，可能過於樂觀。審計署亦明白資訊科技署只擔當諮詢角色，而擬定推行計劃，旨在進行資源規劃，並不是釐定進度指標。審計署認為，雖然推行計劃只用作資源規劃，也須務實和切合現況，以確保資訊科技署能為使用部門的外發工作提供及時和足夠的支援。

4.9 資訊科技署署長既是政府的資訊科技顧問，審計署建議資訊科技署署長應：

- (a) 汲取實際經驗，以及考慮各使用部門的最新發展情況，聯同使用部門徹底檢討和修訂部門外發工作的計劃；及
- (b) 密切監察部門外發工作的推行進度，並給予一切所需支援，協助使用部門順利及有效率地推行部門外發工作，以符合目標時間表。

當局的回應

4.10 資訊科技署署長同意審計署的建議，並表示：

- (a) 資訊科技署定期監察外發工作的進度，並在該署的政府內部應用資訊科技督導小組討論有關的進度報告。該署已根據最新發展情況，着手修訂使用部門的部門外發工作的計劃；及
- (b) 資訊科技署會繼續協助使用部門，確保外發工作是有效率及有效益的。

4.11 教育署署長表示：

- (a) 他仍贊同把教育署的資訊科技工作外發，並認為這是一個可行方法，有助應付該署部分資訊科技需求；及
- (b) 自從業務評估研究報告於二零零零年一月中完成以後，教育署曾(分別在二零零零年三月和八月)因應該署不斷轉變的短期和長遠運作需要，以及最新的組織架構，詳細檢討外發工作的方案，並審慎地修訂了外發工作的路向。

減低成本的目標

4.12 資訊科技署在提交一九九八年資源分配工作建議書時，曾為外發應用系統維修工作定下減低成本 5% 的目標。不過，該署在建議書內說明，把這些工作外發給市場上的服務供應商，不一定可以達到這個目標。

4.13 審計署在二零零零年八月向資訊科技署查詢時，該署人員表示，減低成本 5% 的目標是隨意釐定的。他們又告知審計署，根據在一九九八年年底進行的初步市場調查，把應用系統發展及維修的工作外發，成本可能較由該署承擔有關工作還要高 25%。他們對能否達到減低成本 5% 的目標持保留態度，並向審計署表示，能否達到這個目標得由市場決定。

審計署就減低成本的目標提出的意見和建議

4.14 考慮過資訊科技署人員的意見，審計署關注到，減低成本 5% 的目標，不一定可以達到，而把工作外發，成本可能較由資訊科技署承擔有關工作還要高。審計署注意到，截至二零零零年七月，司法機構(即首個展開部門外發工作的部門)仍在進行標書評審工作。審計署認為有需要密切監察這次外發工作在減低成本方面的成效。

4.15 審計署建議資訊科技署署長應：

- (a) 聯同司法機構(即首個展開部門外發工作的部門)，密切監察減低成本的成效；及
- (b) 汲取實際經驗修訂減低成本的目標，以及設立機制，有效地監察所有外發資訊科技工作的部門日後在減低成本方面的成效。

當局的回應

4.16 資訊科技署署長原則上同意審計署的建議，並表示：

- (a) 可否減低成本和修訂減低成本的目標，得視乎市場的反應而定；及
- (b) 資訊科技署和司法機構會密切監察外發工作的情況，以期盡量節省開支。

4.17 司法機構政務長表示：

- (a) 可否節省開支，與市場情況有莫大關係。資訊科技署一定會因應市場情況修訂減低成本的目標；及
- (b) 司法機構和資訊科技署會密切監察外發工作的情況，以期盡量節省開支。

4.18 教育署署長表示：

- (a) 他感謝審計署進行是次審查，並指出外發工作不一定可以達到減低成本5%的目標，且有可能引致額外費用；及
- (b) 在籌劃外發工作的時間表和規模時，他會繼續以外發工作必須合乎經濟效益作為主要原則。

第5部分：資訊科技署的人力策劃

5.1 本部分探討資訊科技署的人力策劃，以及提出可予改善的地方。

背景

5.2 **資訊科技署的人力資源** 截至二零零零年三月，資訊科技署有 967 名資訊科技人員 (包括署內職員及合約人員)。下文表六載列過去三年資訊科技人員的數目。

表六

資訊科技署資訊科技人員實際員額			
截至年內三月	署內系統分析 / 程序編製主任 職系總數	合約人員總數	資訊科技 人員總數 (與上年度比較的 差額的百分率)
	(a)	(b)	(a)+(b)
1998	544	420	964
1999	594	440	1,034 (+7%)
2000	590	377	967 (−6%)

資料來源：資訊科技署的記錄

5.3 **資訊科技署角色的轉變** 自一九九九年四月資訊科技署積極推行外發策略 (見上文第 1.6 至 1.10 段) 以來，新的資訊科技工程大部分已外發 (註 17)。資訊科技署亦在研究把應用系統維修工作按部門外發 (見上文第 4 部分)。為配合這個策略，資訊科技署的角色正在轉變，由傳統的負責系統發展 / 維修的角色，轉變為協助者的角色。作為協助者，資訊科技署協助部門提升其管理資訊科技的能力，使有關管理成為其業務的一部份。此外，如上文第 1.3 段所述，資訊科技署承擔了有關資訊科技基建及標準 (綱領(2))，以及社會對資訊科技的使用 (綱領(3)) 的新角色。

註 17：自一九九九年四月起，外發工作是資訊科技署的首選做法，除非有其他更重要的考慮因素 (例如資訊科技署希望保留某個資訊科技範疇的基要技術及知識，或有關工程非常重要及屬機密性質)，方作別論。結果，政府所定在二零零一年年底前外發三分之二新工程的目標，得以提早兩年 (即在一九九九年) 達到。

5.4 **有需要制定全面的人力計劃** 隨着角色的轉變，以及系統發展和維修方面的工作量因外發工作而逐步下降，資訊科技署有需要對工作量和人力進行全面檢討，徹底評估其人力需求。不過，審計署最近檢討資訊科技署人力策劃的結果顯示，資訊科技署在制定全面人力計劃上有所延誤（見下文第 5.5 至 5.9 段）。

制定人力計劃的延誤

5.5 **資訊科技署認同有需要制定全面的人力計劃** 一九九九年四月，資訊科技署制定了一套三年人力資源管理策略（註 18）。這套策略針對多個與人力資源有關的問題，例如資訊科技署的部門文化、人力策劃和人員培訓及發展等。這套策略包括一個三年人力資源管理行動計劃。在這行動計劃中，資訊科技署提到有需要考慮部門目標和職員變動情況，通過審慎的人力策劃程序，從而預計日後的人手需求。資訊科技署定下目標，就是在一九九九年五月制定一個三年人力計劃。這個三年人力計劃會作每年檢討。

5.6 **一九九九年五月的目標未能達到** 結果，一九九九年五月的目標未能達到。代之，該署在一九九九年六月就其計劃在 2000–01 至 2002–03 年度把七個部門的資訊科技維修工作外發，進行了影響評估。根據評估結果，在負責維修工作的 251 名資訊科技人員（131 名署內職員及 120 名合約人員）當中，95 名合約人員會在這三年內過剩，他們的服務在有需要時會被終止。

5.7 **二零零零年初的修訂目標亦未能達到** 一九九九年十二月，資訊科技署檢討進度後，把制定三年人力計劃的目標日期修訂為二零零零年初，待現有的一九九八至二零零一年部門計劃更新後，便會展開工作。同樣，這個目標亦未能達到。

5.8 **資訊科技署的意見** 回應審計署的查詢，資訊科技署在二零零零年九月表示：

- (a) 在一九九八至二零零一年部門計劃中，人力資源發展之下要研究的一個主要事項，是外發工作所帶來的影響。這個部門計劃已就未來三年的人力需求作出高層次的預測，該署並在一九九九年六月，針對外發工作帶來的影響，制定了詳細的三年人力計劃（見上文第 5.6 段）；及
- (b) 該署原先計劃在二零零零年初檢討三年人力資源管理行動計劃。這項檢討的目的，是研究影響行動計劃的主要因素，例如外發工作的實際經驗，以及部門計劃所定的業務方向等。不過，政府於二零零零年三月宣布推行“限制公務員數目增長”的工作，該署認為當時不適宜跟進該項檢討。目前有關“限制公務員數目增長”的工作已有結果，而新的 2000–01 至 2002–03 年度部門計劃亦已完成，該署正準備展開人力資源管理行動計劃的檢討。

註 18：人力資源管理策略，是資訊科技署在一九九七至一九九九年間推行的改革計劃其中一項措施的成果。這改革計劃旨在實施庫務局在一九九五年就政府內部資訊科技服務進行的顧問研究所提出的建議。

審計署就資訊科技署的人力策劃提出的意見

5.9 審計署注意到資訊科技署準備在二零零零年九月展開人力資源管理行動計劃的檢討(隨之而至的是制定三年人力計劃)。審計署認為，資訊科技署在制定三年人力計劃時，有需要徹底檢討目前和日後的工作量和人力需求，以達到部門工作目標。這樣可以保證資訊科技署的人力資源得以有效率及有效益地運用。由於資訊科技署的角色正在轉變，傳統的工作量逐漸減少，這個保證尤其重要。

審計署就資訊科技署的人力策劃提出的建議

5.10 為確保資訊科技署的人力資源得以有效率及有效益地運用，審計署建議資訊科技署署長應：

- (a) 加快採取行動，盡早制定三年人力計劃；
- (b) 確保在制定上述人力計劃前，要全面檢討資訊科技署目前和日後的工作量，而在檢討時，要顧及其角色轉變和傳統工作量減少的情況；及
- (c) 在進行人力策劃時，考慮外發工作對署內職員人手運用的影響，徹底檢討現行外發工作的步伐是否恰當。

當局的回應

5.11 資訊科技署署長歡迎審計署的建議，並表示：

- (a) 人力策劃是持續的工作。該署會根據定案的二零零零至二零零三年部門計劃，制定全面的人力計劃；
- (b) 科部層面的人力策劃最少每年會進行一次，以便因應工作量的轉變，計劃未來十二個月的人力需求；及
- (c) 考慮到外發工作的步伐以及有關部門所需的諮詢服務，外發工作對資訊科技署人手的影響，仍須妥為評估。有一點需要強調，就是該署已根據政府全面推行的資源增值計劃，把部分現有人手重行調配，以支援綱領(2)和綱領(3)之下的新措施和工作(見上文第1.3段)。

第6部分：資訊科技署的人力管制

6.1 這部分探討資訊科技署的人力資源監察機制。

背景

6.2 *資訊科技署的工作* 資訊科技署支援各局和部門的發展工程、持續的維修工作以及非與工程相關的工作。非與工程相關的工作包括共用資訊科技設施支援、一般部門支援 (註 19) 及資訊科技諮詢支援。此外，資訊科技署亦協助資訊科技及廣播局提供資訊科技基建及標準，以及推動社會更廣泛使用資訊科技。

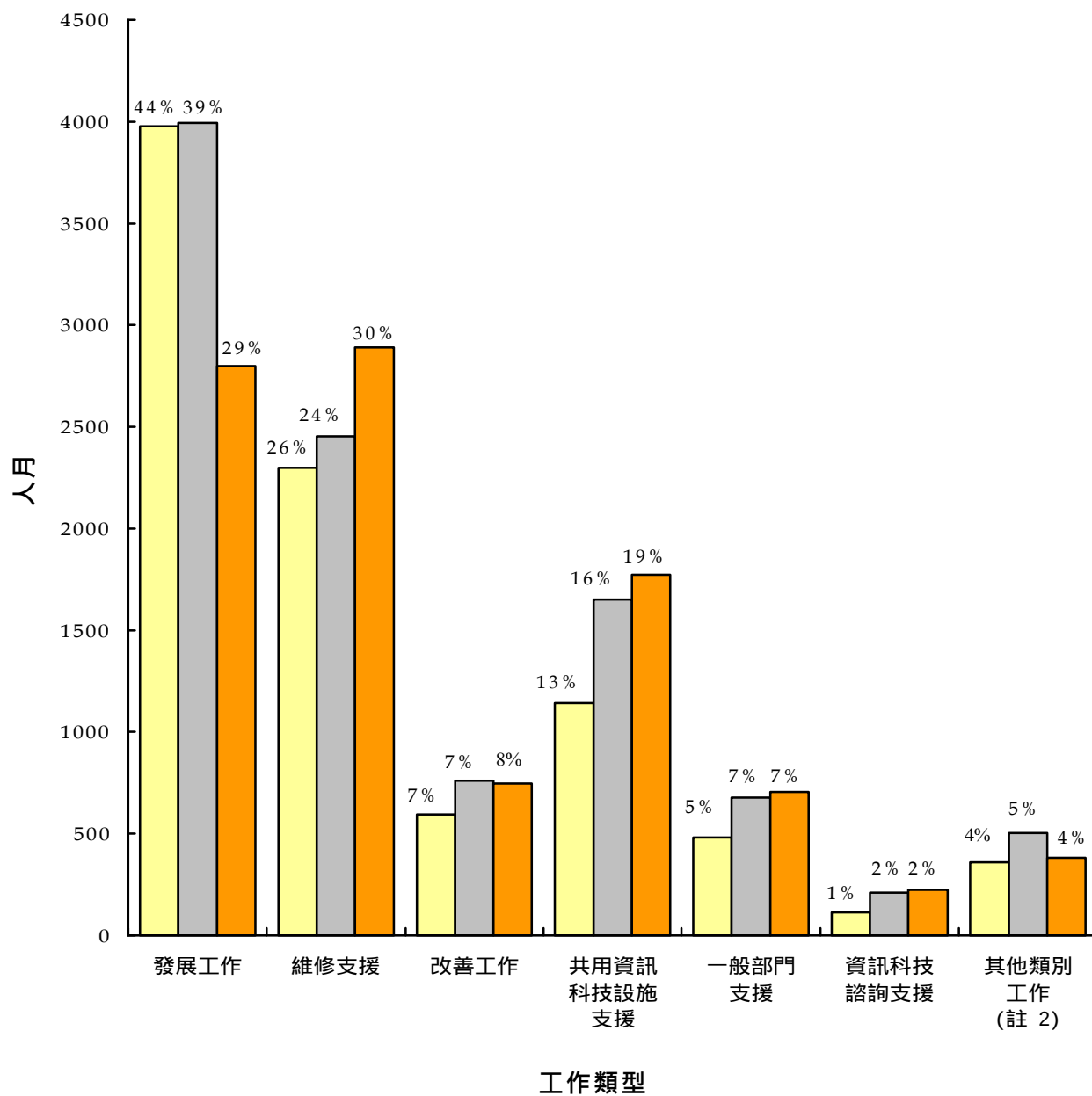
各項工作所用人力資源的重大變動

6.3 下文圖二顯示資訊科技署由 1997–98 至 1999–2000 年度三年內在綱領 (1) 之下的人力資源的運用模式，包括署內職員和合約人員 (這綱領之下的人力資源，佔該署資訊科技人力資源總數的 90% 左右)。

註 19：共用資訊科技設施支援指為科技服務支援中心和電腦服務中心等設施提供技術和操作上的支援。一般部門支援指向使用部門提供持續的資訊科技支援。

圖二

在綱領 (1) 政府內部資訊科技的使用之下的人力資源運用情況



圖例： 1997-98 年度 1998-99 年度 1999-2000 年度

資料來源：資訊科技署的工程及資源管理系統

註 1： 上圖的百分率，顯示該年度內某類工作所用資源佔綱領(1) 所用資源的百分率。

註 2： 其他類別工作包括中央的資訊科技採購支援、標準及方法支援和雜項工作。

6.4 由於資訊科技署的角色正在轉變，圖二顯示該署的人力資源已由發展工作大量轉移到其他工作。該署人力資源運用模式的進一步分析顯示：

- (a) **發展工作** 用於發展工作的人力資源已由 1997-98 年度的 4 000 個人月，減至 1999-2000 年度的 2 800 個人月，減幅為 1 200 個人月(即 30%)；及
- (b) **其他工作** 用於其他工作(即維修支援、共用資訊科技設施、一般部門支援和資訊科技諮詢支援)的人力資源，已由 1997-98 年度的 4 000 個人月，增至 1999-2000 年度的 5 600 個人月，增幅為 1 600 個人月(即 40%)。

6.5 **資訊科技署的人力預算管制系統** 由於角色轉變和傳統工作量日減，資訊科技署必須密切監察人力資源的運用情況，以確保人力資源得以有效率及有效益地運用。審計署在審查過資訊科技署的監察機制後，認為該署的人力預算管制系統可予改善。

資訊科技署的人力管制機制

6.6 **人力資源分配機制** 資訊科技署至少每年會在科部層面，因應隨後十二個月的人力需求，分配人力資源，包括署內職員和合約人員。對於非經常性工程項目，會在批出工程撥款後作出資源分配。工程項目下的資源運用，會根據受控計劃管理法(註 20)受到監察。至於經常性維修工作會根據核准撥款申請中的預算，以及考慮到最終所發展的系統的實際需要，作出資源分配。

6.7 **工程及資源管理系統** 工程及資源管理系統原是一九九零年發展的資源分配及監察系統，用作記錄工作時間數據，以及匯報人力資源運用的分析結果。一九九五年，資源分配及監察系統增設了人力資源管理的功能(例如人員培訓和合約人員管理等)，從而演變為工程及資源管理系統。根據這套系統，資訊科技署人員(包括署內職員和合約人員)，上至系統經理職級，每月均須提交工作時數表，以便記錄在系統中。

審計署就工程及資源管理系統提出的意見

6.8 審計署發現，作為監察人力資源運用的管理工具，工程及資源管理系統有以下不足之處：

- (a) 即使資訊科技署已設立人力資源分配機制(見上文第 6.6 段)，但各項工作的人力預算並未記錄在這套系統中；及
- (b) 這套系統只記錄系統經理及以下人員的人力運用數據，高級系統經理及以上人員的數據則付諸闕如，這些人員佔該署系統分析／程序編製主任職系的人力資源約 8%。

註 20：受控計劃管理法由多個程序組成，專門用作管理資訊科技工程。資訊科技署由一九九四年起使用這套方法，作為管理資訊科技工程的標準方法。

審計署就工程及資源管理系統提出的建議

6.9 為加強資訊科技署的人力預算管制系統，審計署建議資訊科技署署長應考慮：

- (a) 採取行動，改善工程及資源管理系統，使其可以記錄人力預算數據及全部資訊科技人員 (包括高級系統經理及以上職級人員) 的人力資源運用數據；及
- (b) 採用工程及資源管理系統編備特殊情況報告。舉例來說，如某項工程實際運用的人力超出預算，工程及資源管理系統便應及時編備特殊情況報告，供該署高層管理人員查閱。

當局的回應

6.10 資訊科技署署長同意考慮審計署的建議，並表示：

- (a) 工程及資源管理系統在發展時，沒有需要具備支援人力預算的功能。同時，由於當時該署的高層人員 (即高級系統經理及以上職級的人員) 經常參與橫跨多個職能和多項工程的整體管理工作，以及這類人員為數不多，因此，沒有需要記錄這類人員的人力資源運用資料；
- (b) 該署最近完成了部門資訊科技計劃，在策劃工程管理系統和企業資源規劃系統的發展時，會考慮改善工程及資源管理系統的建議。該署在進行二零零零年資源分配工作時已申請撥款，使工程可在2001-02年度初展開；及
- (c) 至於各項工作所用人力資源的重大變動 (見上文第 6.4 段)，資訊科技署一直有聘用合約人員，以應付因進行發展工作而出現不穩定的人手需求。由於外發工程的數目日增，該署為工程工作而聘用的合約人員數目已大幅減少。此外，有些署內職員已獲重新調派負責綱領 (2) 及 (3) 之下的其他新服務。

一九九六年資訊科技署
在檢討工件承包試驗計劃時發現須改善的地方

工件承包試驗計劃須改善的地方	現行資訊科技服務工件承包 已改善的地方
(a) 聘用多名承包商和採用公開競投方式	為資訊科技服務工件承包合約進行招標時，資訊科技署計劃聘用兩名承包商，但該次招標只有一份標書符合資訊科技署的規定。結果，只有一名承包商獲得聘用。
(b) 付款與交付項目掛鉤	根據核准時間表，在認收交付項目及 / 或接納有關進度後，分階段付款給承包商，但在每個階段扣除 10% 應繳的款項，直至認收整個工件後才予發還。
(c) 加強人力資源管理、質素保證和承包工件的管理架構	資訊科技服務工件承包合約內的計劃管理服務，由一個在多個職能範圍都有支援的架構提供，並在合約訂定專責的支援人員。 承包商須為各項工程的交付項目及工作進行質素保證檢討。 承包商須為其工程小組提供資訊科技支援服務，包括技術支援和方法上的支援。
(d) 在資訊科技署內成立一個中央管理組織	資訊科技署已成立一隊由專責人員組成的合約管理組，負責監察與資訊科技服務工件承包有關的工作。

資料來源：資訊科技署的記錄

工件承包 / 資訊科技服務工件承包、
合約人員和署內職員三個方法的成本比較

成本要素	工件承包 / 資訊科技 服務工件承包方法		合約人員方法		署內職員方法	
	年份		年份		年份	
	一九九六	二零零零	一九九六	二零零零	一九九六	二零零零
發展工作的人力 (註 1)	3,688 萬元	1.1607 億元	2,466 萬元	6,172 萬元	2,580 萬元	6,868 萬元
合約管理工作的人力	—	203 萬元	123 萬元	286 萬元	—	—
管理工作的人力 (註 2)	640 萬元	1,359 萬元	383 萬元	1,047 萬元	320 萬元	1,301 萬元
培訓投資	—	—	—	—	—	527 萬元
間接行政費用 (註 3)	—	—	—	—	258 萬元	687 萬元
總額	4,328 萬元	1.3169 億元	2,972 萬元	7,505 萬元	3,158 萬元	9,383 萬元
一九九六年的比率	1.37		0.94		1.00	
二零零零年的比率		1.40		0.80		1.00

資料來源：資訊科技署在一九九六年及二零零零年根據一個假設成本模式計算的成本數據

註1： 假設以不同的方法去完成一個工件，都需要相同的發展工作的人力(以人日計算)。

註2： 工件承包方法，是根據資訊科技署實際提供的人力支援計算管理工作的人力。資訊科技服務工件承包方法，則根據按《資源預計指引》估計的人力支援計算。至於合約人員方法及署內職員方法，高級系統經理管理工作的人力支援，估計分別為合約工程經理和系統經理人力的25%。

註3： 署內職員方法是根據發展工作的人力的10%計算間接行政費用。