

第 6 章

創新及科技局
政府資訊科技總監辦公室

政府資訊科技總監辦公室
推動社會各界更廣泛應用
資訊科技的計劃及項目

香港審計署
二零一八年四月三日

這項審查工作是根據政府帳目委員會主席在 1998 年 2 月 11 日提交臨時立法會的一套準則進行。這套準則由政府帳目委員會及審計署署長雙方議定，並已為香港特別行政區政府接納。

《審計署署長第七十號報告書》共有 8 章，全部載於審計署網頁(網址：<http://www.aud.gov.hk>)。

香港
灣仔
告士打道 7 號
入境事務大樓 26 樓
審計署

電話：(852) 2829 4210
傳真：(852) 2824 2087
電郵：enquiry@aud.gov.hk

政府資訊科技總監辦公室 推動社會各界更廣泛應用 資訊科技的計劃及項目

目 錄

	段數
摘要	
第 1 部分：引言	1.1 – 1.7
審查工作	1.8 – 1.9
鳴謝	1.10
第 2 部分：數碼共融措施	2.1 – 2.2
上網學習支援計劃	2.3 – 2.20
審計署的建議	2.21
政府的回應	2.22
長者使用資訊及通訊科技	2.23 – 2.26
審計署的建議	2.27
政府的回應	2.28
數碼共融流動應用程式	2.29 – 2.32
審計署的建議	2.33
政府的回應	2.34
無障礙網頁／流動應用程式運動	2.35 – 2.41
審計署的建議	2.42
政府的回應	2.43
第 3 部分：免費公共 Wi-Fi 服務	3.1
“香港政府 WiFi 通”服務	3.2 – 3.17
審計署的建議	3.18
政府的回應	3.19

	段數
“Wi-Fi.HK” 品牌	3.20 – 3.27
審計署的建議	3.28
政府的回應	3.29
透過公私營合作模式提供 Wi-Fi 服務	3.30 – 3.35
審計署的建議	3.36
政府的回應	3.37
在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務資助計劃	3.38 – 3.41
審計署的建議	3.42
政府的回應	3.43
第 4 部分：其他推動更廣泛應用資訊科技的措施	4.1
發展數據中心	4.2 – 4.16
審計署的建議	4.17
政府的回應	4.18
公共資料入門網站	4.19 – 4.25
審計署的建議	4.26
政府的回應	4.27
香港資訊及通訊科技獎	4.28 – 4.41
審計署的建議	4.42
政府的回應	4.43
第 5 部分：未來路向	5.1
推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略	5.2 – 5.7
審計署的建議	5.8 – 5.9
政府的回應	5.10
推動社會各界更廣泛應用資訊科技的措施	5.11 – 5.20
審計署的建議	5.21
政府的回應	5.22

附錄

頁數

A : 資科辦：組織圖(摘要)(2017年12月31日)	73
B : “香港政府 WiFi 通”計劃營運委員會的職權範圍	74

政府資訊科技總監辦公室 推動社會各界更廣泛應用 資訊科技的計劃及項目

摘要

1. 按照政府的定義，資訊及通訊科技指所有涉及處理資訊及／或利用通訊網絡(包括互聯網)交換資訊的科技和應用方案。資訊及通訊科技一詞通常被用作資訊科技的引伸同義詞。政府資訊科技總監辦公室(資科辦)的綱領之一是“社會對資訊科技的使用”。在這個綱領下，資科辦推動和促進商界及市民更廣泛應用資訊科技，並致力把香港建設為數碼共融的社會。在2016-17年度，資科辦在推動社會各界更廣泛應用資訊科技方面的措施所涉及的開支總額為1.176億元，包括“社會對資訊科技的使用”綱領下的9,870萬元開支，以及提供免費公共Wi-Fi服務所需的1,890萬元開支(由基本工程儲備基金撥付)。在推動社會各界更廣泛應用資訊科技方面，政府所採取的策略隨着時間不斷演進。政府於1998年首度在數碼21資訊科技策略文件公布有關策略，其後先後在2001、2004和2008年予以更新。審計署最近就資科辦推動社會各界更廣泛應用資訊科技的計劃及項目進行了審查。

數碼共融措施

2. **上網學習支援計劃的參與率和服務使用率偏低** 2010年5月，立法會財務委員會(財委會)批准撥款2.2億元，用以推行為期5年的上網學習支援計劃，協助有需要的低收入家庭學生及其家長上網學習。該計劃於2011年7月推出，並將於2018年8月結束。審計署留意到，在2011/12至2016/17學年期間，年度參與率(即曾使用服務的家庭佔合資格家庭的百分比)都普遍偏低，介乎4%至14%；在該6年期間，上網學習支援計劃的參與率為18%。此外，在2011/12至2016/17學年期間，服務使用率(即曾使用服務的家庭佔已登記參與計劃家庭的百分比)每年都偏低，介乎12%至24%。自2011/12學年推出計劃以來至2017年12月的6年半期間，上網學習支援計劃的服務使用率為47%(第2.4、2.5、2.10、2.11及2.14段)。

摘要

3. **目標機構反應冷淡和某些流動應用程式的下載次數偏低** 資料辦自 2012 年起推出了 3 輪數碼共融流動應用程式資助計劃，以資助非牟利社會服務機構開發切合弱勢社羣需要的流動應用程式，供他們免費使用。截至 2017 年 12 月，有關機構已開發並推出了 17 個流動應用程式，資助總額為 600 萬元。審計署留意到：(a) 每一輪邀請所接獲的項目建議由 2012 年的 45 份減至 2015 年的 15 份。此外，遞交項目建議的機構由 2012 年的 40 間(佔 445 份邀請的 9%)減至 2015 年的 14 間(佔 522 份邀請的 3%)；及 (b) 資料辦規定受資助機構須就數碼共融流動應用程式的下載次數設定目標，並在推出流動應用程式後起計首 12 個月內達標。審計署審查了第一和第二輪計劃下 12 個獲資料辦資助的數碼共融流動應用程式的下載次數，發現其中 8 個(67%)的下載次數未能在推出後起計首 12 個月內達標(第 2.29 至 2.31 段)。

4. **需要提升政府流動應用程式的無障礙功能和機構對無障礙網頁嘉許計劃反應冷淡** 資料辦於 2011 年 10 月推出無障礙網頁／流動應用程式運動，以推動網站和流動應用程式採用無障礙設計。審計署留意到：(a) 所有在 2014 年 12 月 1 日或之後開發的政府流動應用程式，都須具備無障礙功能，方便所有人(包括殘疾人士)使用，並完全符合無障礙基礎標準，例如提供調整字體大小的功能和足夠的顏色對比度。資料辦在 2017 年 10 月進行的調查顯示，在 2014 年 12 月 1 日或之後開發的 23 個流動應用程式中，有 1 個(4%)不符合無障礙基礎標準，而在 2014 年 12 月 1 日之前開發的 89 個流動應用程式中，有 58 個(65%)不符合無障礙基礎標準；及 (b) 審計署分析了本地企業／機構就每一輪無障礙網頁嘉許計劃(在 2013 至 2016 年期間推出)遞交申請的回應率，並留意到該計劃的回應率介乎 7.8% 至 13%(第 2.35、2.37 及 2.40 段)。

免費公共 Wi-Fi 服務

5. **需要改善“香港政府 WiFi 通”服務** 自 2007 年起，政府推出“香港政府 WiFi 通”(WiFi 通)服務，在選定的政府場地為市民提供免費 Wi-Fi 服務。財委會先後在 2007 和 2011 年通過撥款 2.176 億元和追加撥款 6,800 萬元，用以在 2007 年 12 月至 2017 年 12 月的 10 年期間，按兩份各為期 5 年的外判合約提供 WiFi 通服務。2017 年 11 月，政府批出第三份總值 1.198 億元的合約。審計署留意到：(a) 在《二零一六年施政報告》中，政府承諾逐步把現時 WiFi 通的連線速度提高 1 倍，達到每名用戶每秒 3 至 4 兆比特。根據資料辦在 2017 年的周年服務檢查結果，在 3 087 個熱點中，有 1 171 個(38%)的下載速度低於每秒 3 兆比特，另有 10 個(0.3%)無法建立 Wi-Fi 連線；(b) 截至 2017 年 12 月 31 日，

摘要

全港共有 616 個 WiFi 通場地。審計署審查了資料辦所記錄該 616 個場地在 2014 至 2017 年期間的 WiFi 通服務使用量。某些場地的使用量偏低。在該 616 個場地中，有 196 個 (32%) 的平均每日使用人數少於 15；(c) 在 2018 年 1 至 3 月期間，審計署曾到 20 個 WiFi 通場地視察，以確定場內是否張貼了 WiFi 通標誌。在該 20 個場地中，審計署發現 6 個 (30%) 沒有在任何熱點張貼標誌，13 個 (65%) 只在部分熱點張貼標誌；及 (d) 使用加密連接，也無法為使用者提供充分網絡安全的保障，以抵禦黑客入侵，原因是加密連接無法保護網上傳送的資料。然而，WiFi 通服務專題網站所提供的《保安貼士》和《使用指南》，並無明確提醒使用者加密連接的局限 (第 3.2、3.5、3.7、3.10、3.13 及 3.17 段)。

6. **需要改善“Wi-Fi.HK”品牌** “Wi-Fi.HK”是政府在 2014 年 8 月與多間公私營機構合作推出的通用品牌，為本港提供免費 Wi-Fi 服務。有關提供“Wi-Fi.HK”服務的場地位置資訊，可透過“Wi-Fi.HK”網站和“Wi-Fi.HK”流動應用程式查閱。審計署留意到，無法建立 Wi-Fi 連線的“Wi-Fi.HK”場地所佔的比率，由 2015 年的 5% (在 165 個已檢查場地中有 9 個)，增至 2017 年的 13% (在 284 個已檢查場地中有 37 個)。政府承諾在 2019 年年底或之前逐步增加“Wi-Fi.HK”熱點，由 17 000 個增至 34 000 個。不過，擴大“Wi-Fi.HK”服務覆蓋範圍的進度緩慢。截至 2017 年 12 月 31 日，“Wi-Fi.HK”熱點只增加了 3 339 個，由 17 000 個增至 20 339 個。截至 2018 年 2 月 28 日，私營機構對參與“Wi-Fi.HK”品牌一事反應冷淡。自 2016 年 5 月以來，只有 19 間私營機構參與“Wi-Fi.HK”品牌。此外，根據政府統計處在 2016 年進行的主題性住戶統計調查，在統計調查前 12 個月內曾使用公共 Wi-Fi 服務的受訪者中，有 55% 表示並不知道有“Wi-Fi.HK”品牌。儘管資料辦擬透過採用數碼伺服器證書來加強“Wi-Fi.HK”服務的安全措施，但在 2017 年以抽樣方式檢查“Wi-Fi.HK”服務時發現，在 247 個已檢查的“Wi-Fi.HK”場地中，有 82 個 (33%) 並無安裝數碼伺服器證書 (第 3.20、3.22 至 3.24、3.26 及 3.27 段)。

7. **透過公私營合作模式提供 Wi-Fi 服務的進度緩慢** 2016 年 12 月 20 日，政府與 4 個服務供應商簽訂特許協議，在全港 18 區 185 個人流多的政府場地，例如公園、休憩處、海濱長廊、旅遊景點和公共交通交匯處，提供 Wi-Fi 服務，為期 5 年。根據協議，服務供應商可在這些場地提供商業流動及 Wi-Fi 服務和其他資訊服務，並須在 12 個月內 (即 2017 年 12 月 19 日或之前) 開始提供 Wi-Fi 服務。服務供應商推行公私營合作試驗計劃的進度緩慢。在限期前，185 個場地中只有 12 個 (6%) 已推出免費 Wi-Fi 服務。截至 2017 年 12 月 19 日限期屆滿時，只有 1 個服務供應商 (即服務供應商 D) 已開始在獲編配的所有

摘要

7 個場地提供 Wi-Fi 服務。其他 3 個服務供應商 (即服務供應商 A、B 和 C) 基於商業考慮、場地未可供進行安裝工程或遇到技術困難等理由而仍未開始在部分或所有獲編配的場地提供 Wi-Fi 服務。審計署留意到：(a) 2017 年 10 月 9 日，服務供應商 A 告知資料辦，表示在限期前只能在其 160 個獲編配場地中的 4 個提供 Wi-Fi 服務，並就其餘 156 個場地的安排徵詢資料辦的意見。2017 年 12 月 14 日，資料辦接納服務供應商 A 的要求，把在該 4 個獲編配場地開始提供 Wi-Fi 服務的限期延至 2018 年 3 月 15 日。資料辦在修訂協議和延長限期時，未曾就保障政府利益事宜徵詢法律意見；(b) 2017 年 12 月 14 日，資料辦接納服務供應商 B 的要求，把其 11 個獲編配場地中的 6 個開始提供 Wi-Fi 服務的限期延至 2018 年 6 月 30 日；及 (c) 服務供應商 C 所簽訂的協議載有一項條款，訂明所有場地在啓動免費 Wi-Fi 服務時，也須一併啓動流動服務。不過，由於該等場地的流動服務仍未啓動，因此服務供應商未有在 2017 年 12 月 19 日的限期前，在該等場地推出免費 Wi-Fi 服務。後來，服務供應商 C 於 2018 年 2 月 23 日已在該 7 個場地中的 6 個推出了免費 Wi-Fi 服務 (第 3.31 至 3.34 段)。

8. **在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務出現延誤** 政府的目標是在政府和非牟利非政府機構營運的所有自修室和青少年服務中心提供免費 Wi-Fi 服務，以協助學生在課餘使用網上資源學習。資料辦預計有關資助將惠及約 350 個由非政府機構營運的自修室和青少年服務中心，涉及約 500 個熱點，為期 5 年。每個場地的最高資助金額為每年 12,000 元，採用發還款項的形式支付。根據在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務資助計劃的規定，受資助非政府機構須於接納要約後起計 3 個月內在其場地為市民提供 Wi-Fi 服務。截至 2017 年 12 月 31 日，在 177 個獲資助計劃核准的場地中，有 99 個 (56%) 已推出 Wi-Fi 服務。在該 99 個場地中，有 41 個 (41%) 在限期後才推出 Wi-Fi 服務。在 73 個尚未推出 Wi-Fi 服務的場地中，有 52 個 (71%) 已逾期仍未提供 Wi-Fi 服務。已退出資助計劃的場地有 5 個 (第 3.38 及 3.40 段)。

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

9. **兩幅高端數據中心用地的出售安排出現延誤** 在 2012 年，行政長官會同行政會議准許批出 3 幅 (每幅約佔 1 公頃) 分別位於將軍澳市地段第 122、123 和 127 號的專用土地 (地盤 1、2 和 3)，以發展高端數據中心。地盤 1 已於 2013 年 10 月 4 日透過公開招標售出。不過，由於須處理多個問題，例如終止現有短期租約、關閉公共咪錶停車場，以及為可能須進行的土地除污工程和通道設施作出安排，以致地盤 2 和 3 直至 2018 年 1 月仍未出售。地盤 2 自

摘要

1999年1月11日起一直由10個獲批短期租約的廢物回收營運商(回收商)佔用。地盤3仍未出售，原因是資料辦擬把地盤2連同地盤3一併出售。2017年7月，地政總署致函回收商，通知對方政府會在2017年10月3日終止短期租約。2017年8月，回收商要求把終止租約日期延至2018年3月31日。2017年9月，地政總署在資料辦和有關部門同意下，把終止租約日期延至2018年3月31日。2018年2月，因應回收商的要求，終止租約日期再次延至2018年6月30日(第4.7至4.10段)。

10. **數據中心豁免書的申請數目偏低** 為鼓勵業界把現有工業大廈改作數據中心用途，有關把15年或以上樓齡的工業大廈改作數據中心用途的申請，可獲豁免繳付豁免書費用。在2012年6月25日至2017年11月30日期間，優惠計劃只接獲32宗豁免書申請。豁免書申請數目由2012-13年度的4宗增至2015-16年度的14宗，其後大幅減至2016-17年度的1宗。在2017-18年度，截至2017年11月30日，接獲的申請有2宗(第4.12段)。

11. **需要推廣透過契約修訂把工業地段發展作數據中心用途** 促進數據中心發展的措施之一，是如要把現有工業地段發展作高端數據中心，政府會接受就擬發展數據中心的部分所涉工業地段而特別制訂的契約修訂(包括換地)。在2012年6月25日至2017年12月31日期間，地政總署只接獲4宗申請。首宗申請在2013年4月接獲，而修訂書則在2015年1月簽立；第二宗申請已撤回；截至2017年12月31日，第三和第四宗申請仍在處理中。接獲的申請數目偏低，顯示資料辦需要檢討這些措施的吸引力，以促進數據中心的發展(第4.14至4.16段)。

12. **需要鼓勵更多決策局／部門和機構開放數據** 為支持香港發展成為知識型經濟體系，政府在2011年3月推出一項試驗計劃，以促進公共資料增值再用。2015年3月，資料辦推出經革新的公共資料入門網站“資料一線通”(data.gov.hk)，以便發放由政府決策局／部門和機構提供的數據集。資料辦曾與多間公私營機構聯絡，鼓勵對方向公共資料入門網站開放數據。不過，審計署留意到，截至2017年12月31日：(a) 在71個政府決策局／部門中，只有47個(66%)有向公共資料入門網站發放數據；(b) 只有8個公私營機構有向公共資料入門網站發放數據；及(c) 在4個主要交通營辦商中，只有2個(50%)向公共資料入門網站發放了一些靜態資料(第4.20至4.23段)。

摘要

13. **需要加強監察香港資訊及通訊科技獎承辦商和籌辦機構** “香港資訊及通訊科技獎”計劃於2006年透過業界、學術界和政府的共同努力而設立。計劃由資科辦策動，並由業界組織和專業團體參與籌辦(即籌辦機構)。每年資科辦都會委聘一個承辦商，為舉辦香港資訊及通訊科技獎提供秘書處服務和後勤支援。承辦商須確保提供秘書處服務的人員不得參與香港資訊及通訊科技獎的評審和評核工作(行政工作除外)。審計署留意到，在2013至2017年期間，某獎項類別之下有某評審員和某評審委員會成員同時也是來自提供秘書處服務的機構的項目團隊成員。另一方面，就每個獎項類別而言，資科辦都會委任一間籌辦機構(通常為業界相關機構)，負責獎項類別的規劃、籌備、管理和推行。根據《評審指引》，籌辦機構須核實各參賽者是否符合參賽資格。在2016年，有傳媒報道指某得獎公司不符合參賽資格。2017年2月，資科辦的結論是，傳媒報道屬實，因此取消有關公司的得獎資格。這次事件顯示仍有空間加強監察籌辦機構在履行《評審指引》所訂職責方面的表現(第4.28、4.30至4.36段)。

未來路向

14. **需要更新推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略** 政府在1998年11月公布的數碼21資訊科技策略中，首次發表推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略，其後先後在2001、2004和2008年更新策略。不過，直至2018年1月31日，資科辦仍未更新數碼21資訊科技策略，也沒有公布任何新策略以取代前者。2008年數碼21資訊科技策略是資科辦數碼21資訊科技策略網站上所公布的最新策略。2017年12月，政府公布香港智慧城市藍圖。審計署留意到，在推動社會各界更廣泛應用資訊科技的10項主要措施中，香港智慧城市藍圖只簡略提及其中3項(即“Wi-Fi連通城市”計劃、公共資料入門網站和支援科技初創企業的措施)。藍圖只簡述這些措施，並無載述有關策略和工作計劃詳情。創新及科技局(創科局)和資科辦需要因應香港智慧城市藍圖，以及創科局公布的其他創科政策方向和策略，定期更新有關推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略和工作計劃(第5.2、5.3、5.5至5.7段)。

審計署的建議

15. 審計署的建議載於本報告書的相關部分，本摘要只列出主要建議。審計署建議政府資訊科技總監應：

摘要

數碼共融措施

- (a) 進行計劃推行後的檢討，以評估上網學習支援計劃在多大程度上促進數碼共融，並汲取推行計劃的經驗 (第 2.21(c) 段)；
- (b) 查明機構就數碼共融流動應用程式資助計劃遞交項目建議的回應率偏低和某些流動應用程式的下載次數偏低的原因 (第 2.33(a) 段)；
- (c) 汲取推行數碼共融流動應用程式資助計劃的經驗，供日後推出的類似計劃借鏡 (第 2.33(b) 段)；
- (d) 查明政府決策局／部門在符合無障礙基礎標準方面所遇到的困難，並採取進一步措施，以鼓勵和協助決策局／部門符合有關標準 (第 2.42(a) 段)；
- (e) 查明無障礙網頁嘉許計劃的回應率偏低的原因 (第 2.42(b) 段)；

免費公共 Wi-Fi 服務

- (f) 監察 WiFi 通服務的表現和連線速度，並在有連線問題和連線速度緩慢的 WiFi 通場地採取措施，以提升該等場地的連線能力和連線速度 (第 3.18(a) 段)；
- (g) 不時監察各場地的 WiFi 通服務使用量，並在有需要時考慮遷移 Wi-Fi 熱點 (第 3.18(d) 段)；
- (h) 確保妥為張貼標誌，顯示場地有 WiFi 通服務提供 (第 3.18(e) 段)；
- (i) 明確提醒 WiFi 通服務使用者加密連接的局限，並鼓勵他們在有需要時使用虛擬專用網絡和保密插口層等較安全的通訊方式來傳送敏感資料 (第 3.18(g) 段)；
- (j) 採取措施，確保“Wi-Fi.HK”參與機構所提供的場地位置資訊正確無誤，以及所有“Wi-Fi.HK”場地都有“Wi-Fi.HK”服務提供 (第 3.28(a) 段)；
- (k) 採取行動，以加快擴大“Wi-Fi.HK”服務覆蓋範圍的進度，並盡量考慮公眾就使用免費 Wi-Fi 服務的地點偏好 (第 3.28(b) 段)；
- (l) 檢視公私營合作試驗計劃推行進度緩慢的情況，並採取措施，加快提供 Wi-Fi 服務 (第 3.36(a) 段)；

摘要

- (m) 審慎檢討全面推行公私營合作模式所提供的免費 Wi-Fi 熱點的目標數目 (第 3.36(b) 段) ;
- (n) 在與服務供應商 A 和 B 修訂協議和 / 或延長限期兩方面, 檢視政府的利益是否獲得充分保障 (第 3.36(c) 段) ;
- (o) 就在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務資助計劃而言, 採取措施處理非政府機構在核准場地提供免費 Wi-Fi 服務的緩慢進度, 並協助其加快進度 (第 3.42 段) ;

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

- (p) 盡力加快出售兩幅專用土地, 以發展數據中心 (第 4.17(a) 段) ;
- (q) 檢討優惠措施 (即改變工業大廈部分用途的申請可獲豁免繳付豁免書費用) 的成效 (第 4.17(b) 段) ;
- (r) 檢討優惠措施 (即因應數據中心用途而特別制訂的契約修訂) 的成效, 並加強向業界推廣這項措施 (第 4.17(d) 段) ;
- (s) 鼓勵更多政府決策局 / 部門和公私營機構開放更多數據, 讓公眾透過公共資料入門網站免費再用 (第 4.26(a) 段) ;
- (t) 確保提供秘書處服務的人員不得參與香港資訊及通訊科技獎的評審和評核工作 (第 4.42(a) 段) ;
- (u) 設立機制, 以加強監察籌辦機構在履行《評審指引》所訂職責方面的表現 (第 4.42(c) 段) ; 及

未來路向

- (v) 定期更新數碼 21 資訊科技策略網站內容, 以反映最新發展情況 (第 5.9 段)。

16. 審計署也建議創新及科技局局長和政府資訊科技總監應因應香港智慧城市藍圖, 以及創科局公布的其他創科政策方向和策略, 定期更新有關推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略和工作計劃 (第 5.8 段)。

政府的回應

17. 政府資訊科技總監和創新及科技局局長同意審計署的建議。

第 1 部分：引言

1.1 本部分闡述這項審查工作的背景，並概述審查目的和範圍。

背景

1.2 按照政府的定義，資訊及通訊科技指所有涉及處理資訊及／或利用通訊網絡(包括互聯網)交換資訊的科技和應用方案。資訊及通訊科技一詞通常被用作資訊科技的引伸同義詞。創新及科技局(創科局)轄下政府資訊科技總監辦公室(資科辦)的綱領之一是“社會對資訊科技的使用”(註 1)。在這個綱領下，資科辦推動和促進商界及市民更廣泛應用資訊科技，並致力把香港建設為數碼共融的社會。資科辦認同，有機會接觸電腦和互聯網者與沒有機會者之間存在數碼隔膜。有見及此，資科辦推廣數碼共融，讓社會各階層可享有平等機會，從資訊及通訊科技發展中受惠。數碼共融涵蓋個人與社羣接觸和使用資訊及通訊科技的能力，更具體而言包括使用互聯網的機會、可供使用的硬件和軟件、相關內容和服務，以及數碼知識培訓。由 1998-99 年度起，“社會對資訊科技的使用”一直都是前資訊科技署(註 2)的綱領之一。

1.3 資科辦由政府資訊科技總監掌管。截至 2017 年 12 月 31 日，資科辦有 76 名人員負責“社會對資訊科技的使用”綱領下各個計劃及項目的工作。資科辦的組織圖摘要載於附錄 A。在 2016-17 年度，資科辦在推動社會各界更廣泛應用資訊科技方面的措施所涉及的開支總額為 1.176 億元，包括“社會對資訊科技的使用”綱領下的 9,870 萬元開支，以及提供免費公共 Wi-Fi 服務所需的 1,890 萬元開支(由基本工程儲備基金撥付)。資科辦表示，個別計劃及項目的開支總額為 5,820 萬元(見表一)(註 3)。

註 1： 資科辦訂立了 3 個綱領，分別為：(a) 政府內部資訊科技的使用；(b) 資訊科技基建及標準；及 (c) 社會對資訊科技的使用。

註 2： 2004 年 7 月，資訊科技署與前工商及科技局轄下有關資訊科技的科組合併後成立了資科辦，負責有關資訊科技的政策和運作事宜，包括“社會對資訊科技的使用”綱領下的工作。

註 3： 餘下的 5,940 萬元(1.176 億元減 5,820 萬元)主要是與員工有關的開支和一般部門開支。

表一

資科辦推動社會各界更廣泛應用資訊科技的計劃及項目
所涉及的開支
(2016–17 年度)

計劃／項目	開支 (百萬元)
上網學習支援計劃	25.8
免費公共 Wi-Fi 服務	18.9
香港資訊及通訊科技獎、國際 IT 匯和互聯網經濟峰會	7.9
公共資料入門網站	3.7
無障礙網頁／流動應用程式運動	0.7
數碼共融流動應用程式資助計劃	0.5
長者數碼外展計劃	0.4
支援科技初創企業	0.2
數據中心	0.1
總計	58.2

資料來源：資科辦的記錄

政府推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略

1.4 在推動社會各界更廣泛應用資訊科技方面，政府所採取的策略隨着時間不斷演進。政府於 1998 年首度在數碼 21 資訊科技策略文件公布有關策略，其後先後在 2001、2004 和 2008 年予以更新：

- (a) **1998 年數碼 21 資訊科技策略** 1998 年策略闡明，“在社會各界推廣資訊科技”的目的是促使社會各界更清楚認識、更有信心和更熟習在生活上各個環節使用資訊及通訊科技；
- (b) **2001 年數碼 21 資訊科技策略** 2001 年策略定出一個重點範疇，就是加強香港社羣掌握數碼科技的能力，以確保整體社會可以因資訊科技的發展而提高生活質素；

- (c) **2004 年數碼 21 資訊科技策略** 2004 年策略把“消除數碼隔膜”列為重點範疇之一。資科辦自此修訂了其在“社會對資訊科技的使用”綱領下的政策目標，即致力在香港建立一個數碼共融的社會，以確保整體社會可以因資訊及通訊科技的發展而提高生活質素；及
- (d) **2008 年數碼 21 資訊科技策略** 2008 年數碼 21 資訊科技策略是資科辦數碼 21 資訊科技策略網站上所載的最新政府資訊科技策略。2008 年策略定出兩個工作範疇，以便推動社會各界更廣泛應用資訊科技：
- (i) **發展香港為科技合作及貿易的樞紐** 本港的商業機構應在本地、內地和全球的資訊及通訊科技與數碼內容服務市場上擔當重要的角色，而與內地和國際機構合作，是為這些市場提供服務的成功關鍵。這個工作範疇預計取得的進展，包括就香港設立數據中心一事在 2007 年年底或 2008 年完成有關土地和其他政策事宜的研究；及
- (ii) **建立數碼共融的知識型社會** 本港市民、工商界和志願機構都有能力開創、獲取、運用和分享資訊與知識，從而充分發揮潛力，促進持續發展和提升生活質素。香港的法律制度可保障資訊及通訊科技的使用正確和合乎道德，而一眾有見識的用戶，也應維護和推廣這方面的文化。這個工作範疇預計取得的進展，包括由 2007 年起在人流多的主要政府場地設置無線上網熱點，以及在 2008 年成立數碼共融專責小組，以制訂策略和措施消除數碼隔膜 (註 4)。

註 4：經濟合作與發展組織界定“數碼隔膜”為“不同社會經濟層面的個人、家庭、工商業和地域在接觸資訊及通訊科技和使用互聯網進行各種不同活動方面的機會所存在的差距”。

數碼 21 資訊科技策略諮詢委員會

1.5 數碼 21 資訊科技策略諮詢委員會於 2004 年 10 月成立，以取代前資訊基建諮詢委員會 (註 5)，成為在資訊科技事宜 (包括推動社會各界更廣泛應用資訊科技) 上的諮詢組織。委員會的職權範圍是根據數碼 21 資訊科技策略向政府提供下列各方面意見：

- (a) 資訊科技策略的目標；
- (b) 需要進一步推行措施的範疇；
- (c) 期望達致的成果；
- (d) 促進達致這些成果的策略和計劃；及
- (e) 發展香港資訊及通訊科技的藍圖。

1.6 數碼 21 資訊科技策略諮詢委員會轄下設有 4 個專責小組 (註 6)，其中以下 2 個專責小組的工作範疇與推動社會各界更廣泛應用資訊科技有關：

- (a) **數碼共融專責小組** 專責小組的目標是制訂策略和措施，全方位處理本港的數碼共融事宜，務求社會各階層均享有平等機會，從資訊及通訊科技發展中受惠；及
- (b) **行業促進專責小組** 專責小組的目標是就制訂策略和措施提供意見，協助香港在資訊及通訊科技領域上發展為創新、合作和貿易的樞紐。

推動社會各界更廣泛應用資訊科技的主要措施

1.7 下述各項是資料辦在“社會對資訊科技的使用”綱領下的主要措施，以推動社會各界更廣泛應用資訊科技：

註 5： 資訊基建諮詢委員會於 1998 年 8 月成立，就如何協助香港發展資訊基建一事向政府提供意見。

註 6： 4 個專責小組分別為：(a) 數碼共融專責小組；(b) 行業促進專責小組；(c) 電子政府服務專責小組；及 (d) 資訊及通訊科技專業發展及認可專責小組。

數碼共融措施

- (a) **上網學習支援計劃** 為減輕數碼隔膜對學習質素的影響，並推廣安全和正確使用互聯網進行網上學習，立法會財務委員會(財委會)於2010年5月通過撥款2.2億元，用以推行為期5年的上網學習支援計劃(又名“一家一網e學習”)，目的是協助低收入家庭學生購置價格相宜的電腦設備和上網服務，並向這些學生及其父母提供使用上的支援和輔導服務，讓他們能善用津貼和把握有關的學習機會。在2016年，政府把這項計劃延長2年至2017/18學年(註7)(即直至2018年8月)。由2011年7月推出上網學習支援計劃以來至2017年12月，該計劃已為67 045個合資格家庭提供多種服務，包括購置12 414部電腦設備和23 664項上網服務計劃，以及提供405 274項培訓和支援服務。該計劃自2011-12年度推出以來至2017-18年度(截至2017年9月)，所涉及的開支總額為1.588億元；
- (b) **長者數碼外展計劃** 這項計劃於2013年推出，旨在提高長者對使用資訊及通訊科技的認識和興趣。預期這項計劃可讓長者體驗資訊及通訊科技如何為生活增添色彩，協助他們活出積極健康的晚年。計劃的對象是院舍長者、隱蔽長者，以及接受家居護理和日間護理服務的長者。目前一輪的計劃已於2017年11月展開，3間非牟利非政府機構共獲資助150萬元；
- (c) **數碼共融流動應用程式** 由2012年起，資科辦撥款資助非政府機構開發免費流動應用程式，供有特殊需要的人士(例如殘疾人士、少數族裔、長者，以及有特殊學習困難的兒童)使用。截至2017年12月31日，有關機構共開發並推出了17個應用程式，資助總額為600萬元；
- (d) **無障礙網頁／流動應用程式運動** 為方便所有人士(包括殘疾人士)瀏覽及使用網上資訊和服務，資科辦自2011年起推行無障礙網頁／流動應用程式運動，以推動網站和流動應用程式採用無障礙設計。該運動自2011-12年度推出以來至2017-18年度(截至2017年9月)，所涉及的開支總額為1,100萬元；

註7：學年由每年9月1日開始至翌年8月31日終結。

免費公共 Wi-Fi 服務

- (e) **“Wi-Fi 連通城市”計劃** “香港政府 WiFi 通” (WiFi 通) 計劃在本港政府場地提供免費無線上網服務。根據這項措施，政府自 2008 年起在全港 18 區約 610 個政府場地設置了 Wi-Fi 設施。資科辦於 2014 年 8 月與公私營機構合作推出“Wi-Fi.HK”品牌，為市民提供免費或設有時限的 Wi-Fi 服務。財委會於 2016 年 5 月批准撥款 5 億元，用以推行“Wi-Fi 連通城市”計劃，包括：
- (i) 出資為政府場地提供免費 Wi-Fi 服務；
 - (ii) 發展和推廣“Wi-Fi.HK”品牌；
 - (iii) 透過公私營合作模式，開放政府場地，提供免費公共 Wi-Fi 服務；及
 - (iv) 資助非牟利非政府機構在青少年服務中心和自修室提供免費 Wi-Fi 服務。

資科辦於 2016 年 5 月向立法會匯報，Wi-Fi 熱點在 2019 年年底或之前將增至 34 000 個。免費公共 Wi-Fi 服務自 2008-09 年度推出以來至 2017-18 年度 (截至 2017 年 9 月)，所涉及的開支總額為 2.81 億元；

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

- (f) **促進數據中心發展的措施** 為了與那些致力吸引企業在其境內設立數據中心的亞洲國家競爭，資科辦採取下列措施，以促進數據中心在香港的發展：
- (i) 設立數據中心促進組和專題資訊網站，就有關設立數據中心的事宜，為有意發展數據中心的企業和投資者提供協調服務；
 - (ii) 加強推廣香港為亞太區內設立數據中心的首選地方；
 - (iii) 推廣有關優惠措施，鼓勵善用工業大廈發展數據中心；及
 - (iv) 物色用地發展高端數據中心，並研究適當的批地安排；
- (g) **香港資訊及通訊科技獎、國際 IT 匯和互聯網經濟峰會** 在 2016 年，香港資訊及通訊科技獎、國際 IT 匯和互聯網經濟峰會所涉及的開支分別為 590 萬元、110 萬元和 90 萬元；

- (h) **公共資料入門網站** 公共資料是指政府和公營機構在日常運作所收集、產生和擁有的各類資料。資料辦在 2011 年推出政府公共資料入門網站，以數碼格式免費發放公共資料作商業或非商業用途，並在 2015 年 3 月革新入門網站。截至 2017 年 12 月，該入門網站已按 18 個類別發放 3 101 個不同的數據集(註 8)，並提供約 1 000 個應用程式界面(註 9)。該入門網站自 2014–15 年度革新以來至 2017–18 年度(截至 2017 年 9 月)，所涉及的開支總額為 870 萬元；
- (i) **推動中小型企業應用資訊及通訊科技** 在 2004 至 2016 年期間，資料辦推行電子商務推廣計劃，鼓勵中小型企業應用資訊及通訊科技，以提升運作效率和拓展商機。資料辦為 13 個行業(即旅遊業、醫護衛生界、藥房、物流業、會計界、美容服務業、鐘錶業、貿易界、社會服務界、供應鏈業、保安業、批發／零售業，以及陸路運輸)推出了 19 個項目，資助總額達 1,460 萬元。由於政府已推出科技券計劃(註 10)，正式提供更廣泛的支援，因此資料辦在 2018 年 2 月決定停止推行電子商務推廣計劃；及
- (j) **支援科技初創企業的措施** 這些措施旨在透過數碼港的優化初創企業支援計劃和服務，加強對科技初創企業的扶持。資料辦也推出一站式入門網站 iStartup@HK，提供全面的實用資訊，並作為虛擬網絡和推介平台，讓科技初創企業在網上展示產品和接觸潛在投資者。自 2013–14 年度該等措施推出以來至 2017–18 年度(截至 2017 年 9 月)，該入門網站所涉及的開支總額為 300 萬元。

審查工作

1.8 2013 年 3 月，審計署完成有關提供“香港政府 WiFi 通”服務的審查工作。有關結果載於 2013 年 3 月《審計署署長第六十號報告書》第 8 章。

1.9 2017 年 10 月，審計署就資料辦推動社會各界更廣泛應用資訊科技的計劃及項目展開審查，審查工作集中於以下範疇：

註 8：數據集是相關資料的匯集。這些資料雖由多個獨立部分組成，但可經電腦以單位形式處理。

註 9：應用程式界面是一組編碼，可使兩項軟件程式互通。資料辦開發應用程式界面，讓軟件和應用程式開發商可透過不同途徑和方法使用公共資料入門網站所提供的數據集。

註 10：創科局在 2016 年 11 月於創新及科技基金下試行推出科技券計劃，旨在資助本地中小型企業使用科技服務和方案，以提高生產力或升級轉型。

引言

- (a) 數碼共融措施 (第 2 部分)；
- (b) 免費公共 Wi-Fi 服務 (第 3 部分)；
- (c) 其他推動更廣泛應用資訊科技的措施 (第 4 部分)；及
- (d) 未來路向 (第 5 部分)。

審計署發現上述範疇有可予改善之處，並就相關事宜提出多項建議。

鳴謝

1.10 在審查期間，創科局和資科辦人員充分合作，審計署謹此致謝。

第 2 部分：數碼共融措施

2.1 本部分探討數碼共融措施的推行情況，主要集中於以下範疇：

- (a) 上網學習支援計劃 (第 2.3 至 2.22 段)；
- (b) 長者使用資訊及通訊科技 (第 2.23 至 2.28 段)；
- (c) 數碼共融流動應用程式 (第 2.29 至 2.34 段)；及
- (d) 無障礙網頁／流動應用程式運動 (第 2.35 至 2.43 段)。

2.2 不同階層人士應有同等機會使用資訊及通訊科技，並能掌握數碼知識，以全面融入數碼化的社會。然而，隨着科技急速發展，部分人士，特別是長者、低收入家庭學生和殘疾人士，容易被數碼隔膜所影響。資科辦促進數碼共融，讓社會各階層都有同等機會受惠於資訊及通訊科技的發展。

上網學習支援計劃

2.3 在《2009–10 施政報告》中，香港特別行政區行政長官宣布政府會研究為有需要的學生提供方便合宜的互聯網學習機會。

2.4 2010 年 5 月，立法會財委會批准撥款 2.2 億元，用以推行為期 5 年的上網學習支援計劃，協助有需要的低收入家庭學生及其家長上網學習。在 2010 年 5 月提交的財委會文件中，資科辦申請撥款 2.2 億元，詳情如下：

- (a) 8,400 萬元用以協助購置價格相宜的電腦；
- (b) 3,600 萬元用以協助提供價格相宜的上網服務；
- (c) 6,500 萬元用以向受惠對象提供培訓和技術支援；
- (d) 1,250 萬元用以支付支援推行計劃的費用 (例如推廣計劃提供的服務和進行中期檢討)；及
- (e) 2,250 萬元用以支付一般行政開支。

數碼共融措施

資料辦估計，約有 522 000 名學生可受惠於上網學習支援計劃，其中有 41 萬名來自 30 萬個低收入家庭的學生可於計劃推行首年受惠，另有 112 000 名低收入家庭學生可在其後 4 年符合資格享用計劃下的服務。

2.5 上網學習支援計劃於 2011 年 7 月推出，旨在幫助低收入家庭購置合適和價格相宜的電腦及上網服務，讓更多這類家庭的學生可在家中上網學習。此外，該計劃也旨在為目標學生及其家長提供所需的培訓和技術支援，以增進他們的科技知識，並使他們更懂得如何安全和正確使用互聯網。有子女接受全日制中、小學程度教育或修讀毅進文憑課程或職業訓練局相關課程的家庭，如符合以下其中一項規定，便合資格獲計劃提供服務：

- (a) 正在領取綜合社會保障援助計劃下與就學有關的定額津貼；或
- (b) 通過在職家庭及學生資助事務處有關申領學生資助的入息審查。

2.6 資料辦委託了兩間非牟利機構，分別在香港的東部和西部推行計劃。兩間推行機構已在全港各區設立 35 個服務中心，提供以下服務：

- (a) 協助購置適合作學習用途且價格相宜的電腦設備，並提供靈活的付款方式；
- (b) 協助提供價格優惠的上網服務；
- (c) 免費為學生提供培訓，使他們懂得如何正確和安全使用互聯網作學習之用；並免費為家長提供培訓，協助他們指導和支援子女上網學習；
- (d) 免費就電腦設備及互聯網提供技術和使用支援；及
- (e) 免費就如何正確和安全使用互聯網提供輔導服務。

2.7 資料辦表示，為了鼓勵參與，資料辦和推行機構舉辦了多項推廣活動，包括：

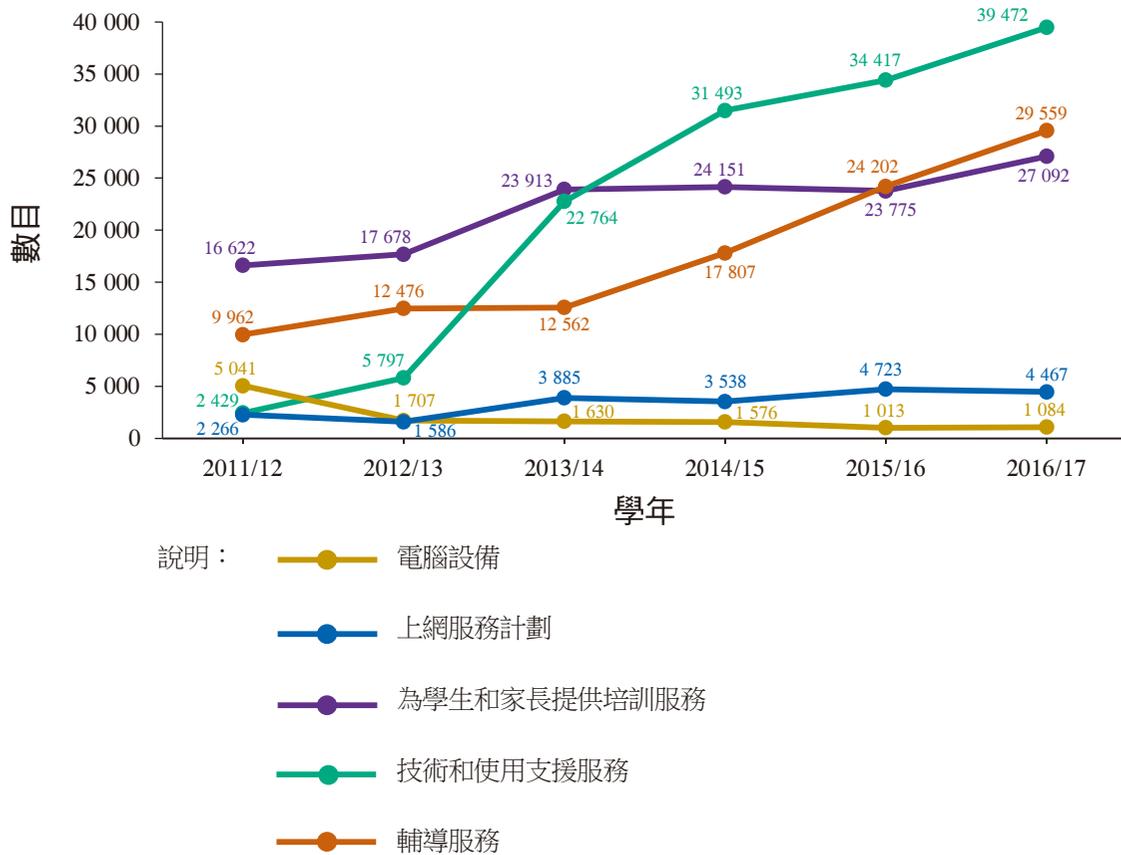
- (a) 透過在職家庭及學生資助事務處直接郵寄計劃單張和申請表給合資格家庭，並透過社會福利署派發計劃資料；
- (b) 在公共屋邨、公共圖書館、政府場地、青少年服務中心和自修室宣傳計劃；
- (c) 在學校和區議會舉行簡介會；

- (d) 推出季節性折扣優惠和增值產品及服務，例如免費電腦檢查服務；
- (e) 電腦捐贈計劃和師友計劃；及
- (f) 透過政府宣傳聲帶和短片及網上渠道進行其他一般宣傳推廣。

2.8 上網學習支援計劃下設有 5 類服務，其中 4 類的提供次數在 2011/12 至 2016/17 學年期間有所增加(見圖一)。自 2011 年 7 月該計劃推出以來至 2017 年 12 月，兩間推行機構已協助合資格家庭以優惠價格購置 12 414 部電腦設備和 23 664 項上網服務計劃，並提供 405 274 項培訓和支援服務。

圖一

上網學習支援計劃提供的服務數目
(2011/12 至 2016/17 學年)



資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

2.9 自上網學習支援計劃在 2011 年 7 月推出以來，政府已先後在 2013 和 2015 年就計劃進行了兩次檢討(即 2013 年中期檢討和 2015 年檢討)。鑑於 2015 年檢討所得的結果，以及計劃在首個 5 年推行期(2011 年 7 月至 2016 年 8 月)屆滿後剩餘 8,300 萬元撥款，資科辦於 2016 年 2 月取得立法會資訊科技及廣播事務委員會的支持，把計劃延長 2 年至 2017/18 學年(即至 2018 年 8 月)，有關推行安排則大致相同。

2.10 自 2011 年 7 月推出後，截至 2017 年 12 月，上網學習支援計劃已推行了約 6.5 年，並將於 2018 年 8 月結束。審計署審查了計劃的推行情況，發現可從中汲取若干經驗。

上網學習支援計劃的參與率偏低

2.11 根據 2010 年 5 月有關政府申請撥款推行上網學習支援計劃的財委會文件，該計劃估計所需的撥款額為 2.2 億元，而這項估計是基於以下假設得出：約有 41 萬名來自 30 萬個低收入家庭的學生可於計劃推行首年受惠，另有 112 000 名低收入家庭學生可在其後 4 年符合資格參加計劃(見第 2.4 段)。資科辦把上網學習支援計劃的參與率界定為曾使用服務的家庭佔合資格家庭的百分比。在 2011/12 至 2016/17 學年期間，年度參與率都普遍偏低，介乎 4% 至 14% (見表二)。同期，在 351 000 個合資格家庭(註 11)中，共有 63 495 個曾使用服務。在該 6 年期間，上網學習支援計劃的參與率為 18%。

註 11：就上網學習支援計劃而言，資科辦沒有合資格家庭數目的資料。資科辦以上網費津貼計劃下領取津貼的家庭數目，來計算上網學習支援計劃的參與率。上網費津貼計劃由社會福利署和在職家庭及學生資助事務處推行，分別為領取綜合社會保障援助和學生資助的學生提供津貼。

表二

上網學習支援計劃的參與率
(2011/12 至 2016/17 學年)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
合資格家庭 數目 (a)	246 987	228 425	216 027	202 920	192 952	175 665
曾使用服務的 合資格家庭 數目 (b)	11 254	8 211	21 959	18 300	25 541	24 960
曾使用服務的 家庭佔合資格 家庭的百分比 (c)=(b)÷(a)×100%	5%	4%	10%	9%	13%	14%

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

2.12 在 2013 年中期檢討和 2015 年檢討中，資料辦已確定以下各項是導致上網學習支援計劃的參與率偏低的原因：

- (a) 計劃下的上網服務和電腦的售價並不吸引。透過計劃購置電腦設備的比率仍然偏低，原因是服務對象的需求不大，加上沒有訂明購貨數量，因此難以跟供應商議價，以取得較大的大批購貨折扣優惠。服務對象會選擇購買季節性促銷的電腦設備或有很大折扣優惠的過時型號，而不選擇透過計劃購買；
- (b) 基於個人資料私隱緣故，在職家庭及學生資助事務處、社會福利署和校方不能直接向推行機構提供合資格學生的資料，令這些機構難以識別哪些是合資格學生；
- (c) 學生認為該計劃提供的培訓與學校所教授的重疊，而家長則認為這些培訓沒有用。他們也認為培訓時間和地點不方便；
- (d) 中學生認為技術和使用支援服務沒有用，他們選擇向朋輩尋求協助；及
- (e) 學生認為計劃提供的輔導服務沒有用。家長和學校認為該輔導服務與學校社會工作服務重疊。

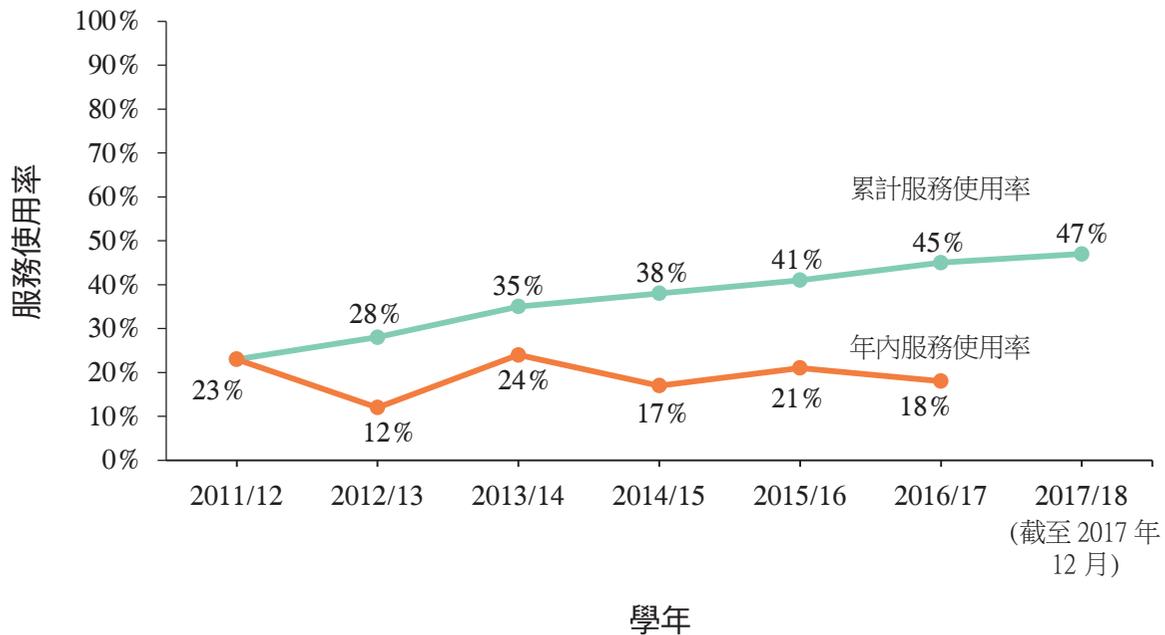
2.13 鑑於 2015 年檢討所得的結果，資科辦准許推行機構除了協助合資格家庭購置新的電腦設備外，還可免費為這些家庭搜羅獲捐贈或經翻新的電腦。由 2015/16 學年起，在職家庭及學生資助事務處開始徵求合資格家庭的同意，向推行機構提供他們的個人資料。截至 2017 年 12 月，社會福利署並沒有把領取綜合社會保障援助的合資格家庭的資料提供予推行機構。儘管資科辦在檢討計劃後採取了跟進行動，但 2016/17 學年的參與率仍處於 14% 的低水平。

上網學習支援計劃的服務使用率偏低

2.14 合資格家庭在使用上網學習支援計劃提供的服務前，必須向其中一間推行機構登記參與。審計署留意到，並非所有已登記參與計劃的家庭都使用有關服務。資科辦把服務使用率界定為曾使用服務的家庭佔已登記參與計劃家庭的百分比。在 2011/12 至 2016/17 學年期間，每年的服務使用率介乎 12% 至 24%。資科辦以自服務推出以來已使用服務的累計家庭數目，除以已登記參與計劃的累計家庭數目，來計算服務使用率。自 2011/12 學年推出計劃以來至 2017 年 12 月的 6 年半期間，上網學習支援計劃的服務使用率為 47% (見圖二)。

圖二

上網學習支援計劃的服務使用率
(2011/12 至 2017/18 學年)



資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

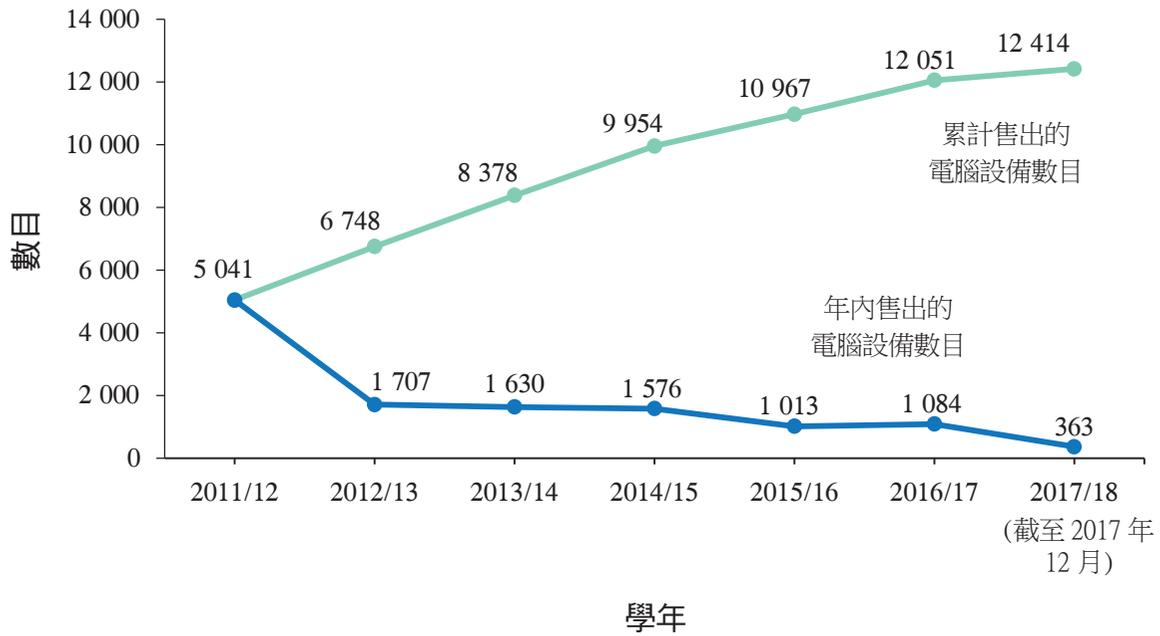
附註：資料辦以年內使用服務的家庭數目，除以截至年底已登記參與計劃的家庭數目，來計算年內的服務使用率。

透過計劃購置電腦設備和上網服務的學生數目偏低

2.15 在上網學習支援計劃的 2.2 億元預算撥款中，1.2 億元 (即 8,400 萬元 + 3,600 萬元) 是用以協助低收入家庭購置價格相宜的電腦設備和上網服務的開支。資料辦估計會有 522 000 名學生使用購置電腦設備的服務。但結果顯示，使用這服務的學生人數遠低於預期 (見圖三及圖四和第 2.12 段所載的解釋)。

圖三

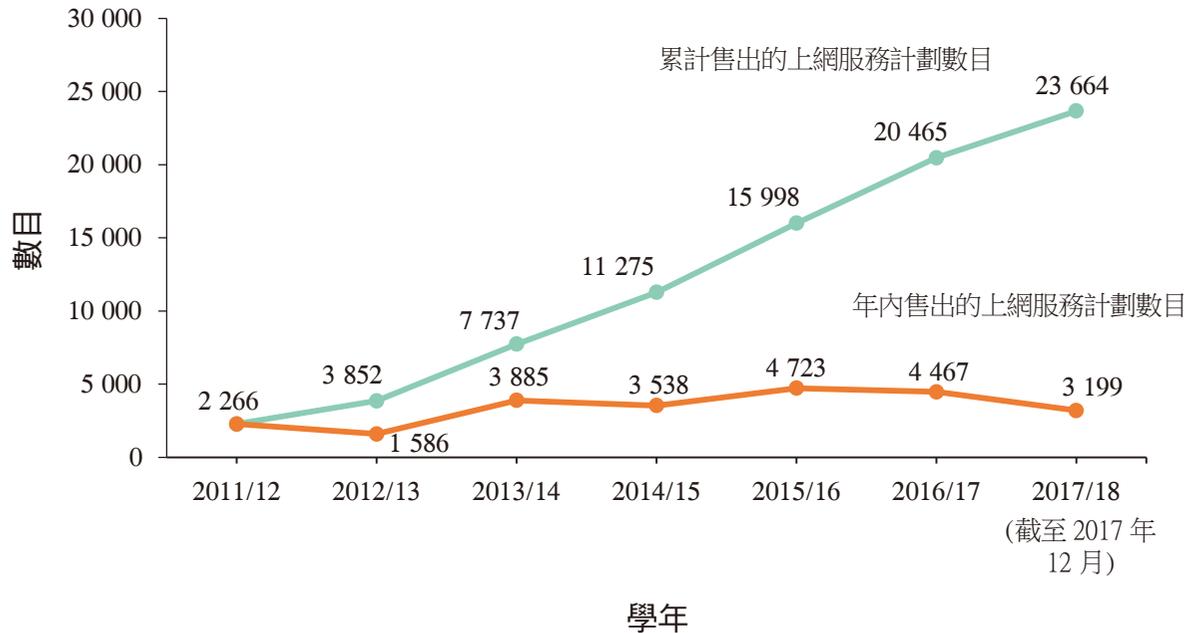
售出的電腦設備數目
(2011/12 至 2017/18 學年)



資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

圖四

售出的上網服務計劃數目
(2011/12 至 2017/18 學年)



資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

搜羅電腦設備的成本高昂

2.16 在 2015 年檢討中，資料辦檢視了在 2011–12 至 2014–15 年度期間個別服務類別的單位成本，結果發現：

- 除了電腦設備銷售服務外，其他 4 類服務每個服務單位的平均成本都逐漸下降，原因是雖然初期籌備營運費用高昂，但由於愈來愈多人使用服務，因此產生了規模經濟效益，繼而令運作效率提升，再加上推行機構致力精簡服務提供模式，令有關成本得以下降；
- 隨着售出的電腦設備數目減少(由 2011/12 學年的 5 041 部減至 2014/15 學年的 1 576 部)，提供電腦設備的平均單位成本由 2011–12 年度的 1,164 元增至 2014–15 年度的 1,670 元，增幅達 43% (見表三)。提供電腦設備的單位成本，是服務提供者為協助服務對象以較低價格購置電腦設備而招致的成本；

數碼共融措施

- (c) 提供電腦設備的單位成本高昂，原因是提供協助(搜羅電腦設備)涉及的開支龐大，當中包括售前安排、處理訂單、統籌交收、處理付款(包括分期付款個案)、跟進呆壞帳的拖欠還款情況，以及聯絡供應商；及
- (d) 在 2014-15 年度，服務對象因產品折扣優惠而節省的平均款額為 470 元(註 12)。協助購置電腦設備涉及的開支為每部 1,670 元，與服務對象因產品折扣優惠而節省的平均款額 470 元比較，提供協助涉及的開支看來偏高。

表三

每個服務單位的平均成本
(2011-12 至 2014-15 年度)

服務類別	平均單位成本				2011-12 至 2014-15 的增減幅度 (元)
	2011-12 (元)	2012-13 (元)	2013-14 (元)	2014-15 (元)	
電腦設備	1,164	1,634	1,890	1,670	+506 (+43%)
上網服務	1,829	2,314	1,230	774	-1,055 (-58%)
為學生和家長 提供培訓服務	766	505	498	287	-479 (-63%)
技術和使用 支援服務	2,343	1,631	402	253	-2,090 (-89%)
輔導服務	715	375	210	256	-459 (-64%)
整體	1,071	684	500	323	-748 (-70%)

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

註 12：這是因產品折扣優惠(桌上電腦(853 元)、筆記簿型電腦(441 元)、平板電腦(610 元)、顯示器(197 元)和打印機(255 元))而節省的平均款額。

2.17 在 2015 年檢討後，資科辦准許推行機構除了協助合資格家庭購置新的電腦設備外，還可免費為這些家庭搜羅獲捐贈或經翻新的電腦。售出的電腦設備由 2014/15 學年的 1 576 部進一步下跌至 2016/17 學年的 1 084 部。

沒有釐訂指標以評估計劃達標程度

2.18 2010 年 5 月，資科辦就上網學習支援計劃申請撥款時向財委會表示，除了上網和電腦的費用外，低收入家庭家長對互聯網認識不足，以及缺乏技術支援，也是阻礙其子女上網學習的因素。家長也憂慮互聯網可能帶來的負面影響，例如沉迷上網。政府應為家長及其子女提供有關安全和正確使用互聯網的適當指引。因此，除了協助這些家庭以相宜價格購置合適的電腦和上網服務外，該計劃還為學生及其家長提供培訓和技術支援，以增進他們的技術知識，並使他們更懂得如何安全和正確使用互聯網。

2.19 審計署留意到，除了就低收入家庭學生在家上網方面訂定表現指標外，資科辦並無釐訂任何表現指標，以衡量計劃在達到以下兩項目標方面的成效：增進低收入家庭家長和學生的技術知識，以及使他們更懂得如何安全和正確使用互聯網。沒有這些指標，資科辦無法衡量是否達到和在多大程度上達到上述兩項目標。

需要汲取推行上網學習支援計劃的經驗

2.20 自 2011 年 7 月推出後，上網學習支援計劃已推行了約 6.5 年。根據效率促進組於 2009 年 2 月發布題為《項目推行後檢討的使用者指引》的最佳做法指引，在推行項目後進行檢討，有助決策局／部門評估某項目是否達到預期目標和檢討其表現，並擷取值得學習之處，以改善日後項目的推行方法和成效。鑑於第 2.11 至 2.19 段所載的審計署意見，審計署認為，資科辦需要進行計劃推行後的檢討，以評估上網學習支援計劃在多大程度上促進數碼共融，並汲取推行計劃的經驗。

審計署的建議

2.21 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 日後推行類似的支援計劃時，經常監察所提供服務的單位成本，並確保以具成本效益的方式提供服務；
- (b) 日後推行類似的支援計劃時，釐訂指標以評估計劃達標程度，並定期按所訂指標評估所取得的成效；及
- (c) 進行計劃推行後的檢討，以評估上網學習支援計劃在多大程度上促進數碼共融，並汲取推行計劃的經驗。

政府的回應

2.22 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦會就上網學習支援計劃進行計劃推行後的檢討。日後推行類似的支援計劃時，資科辦會經常監察服務的單位成本，並釐訂合適指標和按所訂指標評估所取得的成效。

長者使用資訊及通訊科技

2.23 為鼓勵長者在日常生活中更積極使用資訊及通訊科技，以擴闊生活空間、融入社會和提升生活質素，資科辦推行了以下措施：

- (a) 2010年6月，委託非政府機構開發名為“長青網”的長者專門網站，一站式提供切合長者需要和興趣的資訊(註13)；
- (b) 在2012年向3間社會服務機構提供834,000元資助，用以推行多個項目，以增加長者接觸資訊及通訊科技的機會，並提高他們在使用資訊及通訊科技方面的知識和接受程度；及
- (c) 在2013-14、2015-16和2017-18年度，透過非政府機構舉辦3輪長者數碼外展計劃(共涉及344萬元)，並以此作為平台，讓不同的長者社羣認識到資訊及通訊科技如何能改善他們的生活質素。首輪和第二輪計劃先後於2014年12月和2016年8月完成。第三輪計劃已於2017年11月展開，為期12個月。

註13：該非政府機構自2013年5月起以自資方式繼續營運網站。

需要監察長者使用資訊及通訊科技的情況

2.24 2012年5月，資科辦向立法會資訊科技及廣播事務委員會匯報時表示，資科辦的目標是在2014年年底或之前把長者的電腦使用率和互聯網使用率分別提升至25%及23%。根據政府統計處進行的主題性住戶統計調查，在2014年，長者的互聯網使用率為24%，超過所訂目標的23%，但長者的電腦使用率只得19.8%，低於所訂目標的25%。在2015年，兩項使用率均已達標(見表四)。

表四

長者的互聯網使用率和電腦使用率
(2014和2015年)

年份	互聯網使用率		電腦使用率	
	目標 (%)	實際 (註 1) (%)	目標 (%)	實際 (註 2) (%)
2014	在2014年年底或之前 達到23%	24.0%	在2014年年底或之前 達到25%	19.8%
2015		35.9%		25.8%

資料來源：立法會文件和政府統計處進行的主題性住戶統計調查

註1：2014和2015年的互聯網使用率分別為24.0%和35.9%，這是指政府統計處先後在2014年6至8月和2015年5至8月進行的統計調查中，65歲或以上人士在調查前12個月內曾使用互聯網的百分比。

註2：2014和2015年的電腦使用率分別為19.8%和25.8%，這是指政府統計處先後在2014年6至8月和2015年5至8月進行的統計調查中，65歲或以上人士在調查前12個月內曾使用電腦的百分比。

2.25 在2014年5月舉行的立法會資訊科技及廣播事務委員會會議上，政府資訊科技總監表示，資科辦的目標是在3年內有50%的長者曾使用互聯網、智能手機或平板電腦。審計署分析了在2012年6月至2017年9月期間曾使用互聯網、智能手機或電腦的長者所佔的百分比，並留意到在2017年，長者的互聯網使用率和長者擁有智能手機的比率分別為51.2%和52.1%。然而，長者的電腦使用率為31.1%，較50%為低(見表五)。

表五

長者使用資訊及通訊科技的情況
(2012 年 6 月至 2017 年 9 月)

統計調查期	互聯網使用率 (註 1)	擁有智能手機 的比率 (註 2)	電腦使用率 (註 3)
2012 年 6 至 8 月	13.1%	6.9%	13.7%
2013 年 1 至 4 月	18.0%	10.2%	18.4%
2014 年 6 至 8 月	24.0%	24.3%	19.8%
2015 年 5 至 8 月	35.9%	35.4%	25.8%
2016 年 4 至 7 月	44.0%	42.9%	31.8%
2017 年 6 至 9 月	51.2%	52.1%	31.1%

資料來源：政府統計處進行的主題性住戶統計調查

註 1：互聯網使用率是指 65 歲或以上人士在調查前 12 個月內曾使用互聯網的百分比。

註 2：在 2012、2013、2016 和 2017 年的調查期內，擁有智能手機的比率是指 65 歲或以上人士在調查時擁有智能手機的百分比。在 2014 和 2015 年的調查期內，擁有智能手機的比率是指 65 歲或以上人士在調查前 12 個月內擁有智能手機的百分比。

註 3：電腦使用率是指 65 歲或以上人士在調查前 12 個月內曾使用電腦的百分比。

2.26 鑑於長者的教育程度日益提升，資科辦需要檢討所訂的 50% 這個目標，並考慮釐訂一個更適當和具挑戰性的長遠目標。

審計署的建議

2.27 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 採取措施，以監察長者使用資訊及通訊科技方面的情況；及
- (b) 檢討所訂的 50% 這個目標，並考慮釐訂一個更適當和具挑戰性的長遠目標。

政府的回應

2.28 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦會：

- (a) 監察長者使用資訊及通訊科技方面的進展；及
- (b) 檢討所訂的 50% 這個目標是否可以提高。

數碼共融流動應用程式

2.29 為借助香港在流動科技上的優勢以達致社會共融，資科辦自 2012 年起推出了 3 輪數碼共融流動應用程式資助計劃。該計劃的目標是資助非牟利社會服務機構開發切合弱勢社羣需要的流動應用程式，供他們免費使用。這些流動應用程式旨在提升弱勢社羣的生活質素，並協助他們融入社會。截至 2017 年 12 月，有關機構已開發並推出了 17 個流動應用程式，以配合不同目標社羣（例如視障或聽障人士、長者、有學習困難或唐氏綜合症的兒童和少數族裔人士）的特別需要。資助開發該 17 個流動應用程式的總額為 600 萬元（每個流動應用程式的資助額約為 174,000 元至 482,000 元）。

目標機構反應冷淡

2.30 就每一輪數碼共融流動應用程式資助計劃（先後於 2012 年 10 月、2014 年 1 月和 2015 年 11 月推出）而言，所有根據香港法例註冊或登記的非牟利社會服務機構、非牟利資訊科技專業學會或業界團體，均合資格提交項目建議。在每一輪計劃推出時，資科辦都舉辦簡介會，並透過發布新聞稿和其網站公布詳情，另又發信邀請上述機構提交項目建議。審計署分析了每一輪邀請所接獲的項目建議數目（見表六），並留意到所接獲的項目建議由 2012 年的 45 份減至 2015 年的 15 份。此外，遞交項目建議的機構由 2012 年的 40 間（佔 445 份邀請的 9%）減至 2015 年的 14 間（佔 522 份邀請的 3%）。

表六

3 輪數碼共融流動應用程式資助計劃的回應率
(2012 年 10 月至 2015 年 12 月)

輪次	獲邀請的 機構數目 (a)	遞交項目建議 的機構數目 (b)	接獲的項目 建議數目 (c)	回應率 (d)= $(b) \div (a) \times 100\%$
第一輪 (2012 年 10 至 12 月)	445	40	45	9%
第二輪 (2014 年 1 至 3 月)	504	37	41	7%
第三輪 (2015 年 11 至 12 月)	522	14	15	3%

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

附註：每間機構可遞交超過 1 個項目建議。因此，遞交項目建議的機構數目少於接獲的項目建議數目。

某些流動應用程式的下載次數偏低

2.31 資料辦規定受資助機構須就數碼共融流動應用程式的下載次數設定目標，並在推出流動應用程式後起計首 12 個月內達標。審計署審查了第一和第二輪計劃下 12 個獲資料辦資助的數碼共融流動應用程式的下載次數（註 14），發現其中 8 個（67%）的下載次數未能在推出後起計首 12 個月內達標（見表七）。

註 14：所有 5 個在第三輪計劃下開發的流動應用程式均在 2017 年推出。截至 2017 年 12 月 31 日，這些流動應用程式的推出時間少於 12 個月。

表七

自推出後起計首 12 個月內
下載次數未達標的數碼共融流動應用程式
(第一和第二輪)

流動應用程式	資助額 (a) (元)	目標下載 次數 (b)	首 12 個 月的實際 下載次數 (c)	首 12 個月 實際下載 次數佔所 訂目標的 百分比 (d)= (c) ÷ (b) × 100% (%)	達到所訂 目標所需 時間 (月)
A	178,000	3 000	1 712	57%	21
B	393,000	1 000	819	82%	13
C	285,000	5 000	2 235	45%	未達標 (註)
D	377,000	8 000	4 339	54%	24
E	338,000	2 000	1 277	64%	14
F	433,000	1 000	898	90%	16
G	367,000	10 000	7 613	76%	20
H	461,000	2 000	1 788	89%	14

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

註：這個流動應用程式已於 2016 年 8 月下架。自推出當日至 2016 年 8 月，該流動應用程式的下載次數合共 4 043 次，未達到 5 000 次這個下載目標。

需要汲取推行資助計劃的經驗

2.32 2017 年 5 月，創科局推出創科生活基金，以資助應用創新及科技改善市民日常生活的項目。項目成果可以是流動應用程式、產品、工具、服務、軟件或任何其他形式。數碼共融流動應用程式資助計劃已納入上述基金的範圍內，並會繼續支援開發數碼共融流動應用程式。儘管如此，審計署認為，資料

數碼共融措施

辦需要查明機構就數碼共融流動應用程式資助計劃遞交項目建議的回應率偏低，和某些流動應用程式的下載次數偏低的原因，以期汲取推行計劃的經驗，供日後推出的類似計劃借鏡。

審計署的建議

2.33 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 查明機構就數碼共融流動應用程式資助計劃遞交項目建議的回應率偏低和某些流動應用程式的下載次數偏低的原因；及
- (b) 汲取推行數碼共融流動應用程式資助計劃的經驗，供日後推出的類似計劃借鏡。

政府的回應

2.34 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦會就數碼共融流動應用程式資助計劃進行計劃推行後的檢討，以汲取經驗供日後的類似計劃借鏡。

無障礙網頁／流動應用程式運動

2.35 無障礙網頁／流動應用程式旨在確保網站和流動應用程式的內容是提供給所有人，對象不只包括殘疾人士，還包括有特殊困難的人士，例如長者、受色盲困擾的人士，以及認知和身體有問題(例如讀寫困難和癲癇病)等的人士。針對不同殘疾類別人士而設的主要無障礙功能，包括使用對比鮮明的前景和背景顏色，以及為影音內容配上字幕或文字稿。無障礙網站或流動應用程式不但有利於更廣泛地傳遞訊息，也提高了對所有用戶的普遍可用性，而且有助建立關愛共融的社會。資科辦於 2011 年 10 月推出無障礙網頁／流動應用程式運動，以推動網站和流動應用程式採用無障礙設計。

2.36 資科辦在 2018 年 2 月回應審計署的查詢時告知審計署，表示已採取措施推廣無障礙網頁／流動應用程式運動，包括：

- (a) 舉辦研討會和工作坊，以促進社會對無障礙網頁／流動應用程式的認識；
- (b) 建立專題網站，以提供有關無障礙網頁／流動應用程式的資源，例如指引、技術參考資料和良好作業模式；
- (c) 向各大專院校宣傳推廣無障礙網頁／流動應用程式的好處；及
- (d) 舉辦無障礙網頁嘉許計劃，以鼓勵本地公私營機構的網頁／流動應用程式採用無障礙設計。

需要提升政府流動應用程式的無障礙功能

2.37 資科辦表示，所有政府網站都已採用《無障礙網頁內容指引》2.0 版 AA 級別標準(註 15)。在 2014 年，鑑於流動應用程式日趨普及，資科辦製備了無障礙流動應用程式手冊，供應用程式開發人員參考。資科辦所採取的策略之一，是由政府帶領推動公私營機構網站採用無障礙設計。資科辦已制訂了一套政府無障礙流動應用程式基礎標準(無障礙基礎標準)，供政府決策局／部門遵守。所有在 2014 年 12 月 1 日或之後開發的政府流動應用程式，都須具備無障礙功能，並完全符合無障礙基礎標準，例如提供調整字體大小的功能和足夠的顏色對比度。資科辦在 2017 年 10 月進行的調查顯示：

- (a) 在 2014 年 12 月 1 日或之後開發的 23 個流動應用程式中，有 1 個(4%) 不符合無障礙基礎標準；及
- (b) 在 2014 年 12 月 1 日之前開發的 89 個流動應用程式中，有 58 個(65%) 不符合無障礙基礎標準。

2.38 審計署認為，資科辦需要查明政府決策局／部門在符合無障礙基礎標準方面所遇到的困難，並採取進一步措施，以鼓勵和協助決策局／部門符合有關標準。

註 15：《無障礙網頁內容指引》2.0 版是一套國際指引，旨在闡釋如何使網頁內容更方便殘疾人士瀏覽。該指引就符合準則方面定下 3 個級別：A(最低)、AA 和 AAA(最高)。

機構對無障礙網頁嘉許計劃反應冷淡

2.39 為推動和鼓勵非政府機構的網站／流動應用程式更廣泛採用無障礙設計，資科辦自 2013 年起聯同平等機會委員會合辦了 4 輪無障礙網頁嘉許計劃。該計劃旨在表揚本地的企業和機構在其網站及流動應用程式採用無障礙設計，方便所有人(特別是殘疾人士)使用。根據該計劃，參與機構可獲免費提供評估和諮詢服務，以助優化其網站和流動應用程式，達到所定的無障礙標準。

2.40 在每一輪計劃推出時，資科辦都邀請本地企業和機構遞交申請。審計署分析了本地企業／機構就每一輪計劃(在 2013 至 2016 年期間推出)遞交申請的回應率，並留意到該計劃的回應率介乎 7.8% 至 13% (見表八)。

表八

本地企業／機構就 4 輪無障礙網頁嘉許計劃
遞交申請的回應率
(2013 至 2016 年)

輪次	年份	本地企業／機構數目		回應率 (c)=(b) ÷ (a) × 100%
		獲邀請的 企業／機構 (a)	遞交申請的 企業／機構 (b)	
第一輪	2013	854	97	11.4%
第二輪	2014	1 167	140	12.0%
第三輪	2015	1 317	171 (註 1)	13.0%
第四輪 (註 2)	2016	2 373	186	7.8%

資料來源：審計署對資科辦記錄的分析

註 1：有 7 份申請來自未獲邀請的本地企業／機構。

註 2：資科辦在第四輪計劃邀請中、小學遞交申請。在 2 373 間獲邀請的本地企業／機構中，有 939 間是中、小學。在所接獲的 186 份申請中，有 9 份來自這些中、小學。

2.41 在 4 輪無障礙嘉許計劃下，有 62 至 168 間本地企業／機構和 70 至 239 個網站獲得嘉許(見表九)。回應率偏低，可能反映只有少數本地企業／機

構的網站／流動應用程式採用無障礙設計。2016年2月，立法會資訊科技及廣播事務委員會委員對只有少數網站採用無障礙設計表示失望。資科辦需要查明該計劃的回應率偏低的原因，並採取措施，以進一步鼓勵更多本地企業／機構的網站／流動應用程式採用無障礙設計。

表九

4 輪無障礙網頁嘉許計劃
獲嘉許的網站和流動應用程式數目
(2013 至 2016 年)

輪次	年份	獲嘉許的本地 企業／機構數目	獲嘉許的 網站數目	獲嘉許的 流動應用 程式數目
第一輪	2013	62	70	不適用(註)
第二輪	2014	110	136	31
第三輪	2015	146	199	45
第四輪	2016	168	239	57

資料來源：資科辦的記錄

註：流動應用程式並不納入第一輪計劃的評審範疇。

附註：每間本地企業／機構可遞交超過1個網站／流動應用程式的申請，供進行評審。因此，獲嘉許的本地企業／機構數目少於獲嘉許網站和獲嘉許流動應用程式的數目總和。

審計署的建議

2.42 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 查明政府決策局／部門在符合無障礙基礎標準方面所遇到的困難，並採取進一步措施，以鼓勵和協助決策局／部門符合有關標準；
- (b) 查明無障礙網頁嘉許計劃的回應率偏低的原因；及
- (c) 採取措施，以進一步鼓勵更多本地企業／機構的網站／流動應用程式採用無障礙設計。

政府的回應

2.43 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦會加強無障礙網頁的推廣和採用，並發通告要求政府決策局／部門的所有流動應用程式符合無障礙基礎標準。

第 3 部分：免費公共 Wi-Fi 服務

- 3.1 本部分探討免費公共 Wi-Fi 服務的提供情況，主要集中於以下範疇：
- (a) “香港政府 WiFi 通” 服務 (第 3.2 至 3.19 段)；
 - (b) “Wi-Fi.HK” 品牌 (第 3.20 至 3.29 段)；
 - (c) 透過公私營合作模式提供 Wi-Fi 服務 (第 3.30 至 3.37 段)；及
 - (d) 在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務資助計劃 (第 3.38 至 3.43 段)。

“香港政府 WiFi 通” 服務

3.2 在 2007 年之前，本港並沒有由政府提供的免費公共 Wi-Fi 服務。財委會先後在 2007 和 2011 年通過撥款 2.176 億元和追加撥款 6,800 萬元，用以在 2007 年 12 月至 2017 年 12 月的 10 年期間，按兩份各為期 5 年的外判合約提供“香港政府 WiFi 通”(WiFi 通) 服務。為了把香港發展成為數碼城市，讓市民在全港每個角落都可上網存取資訊、使用應用程式和服務，政府推出 WiFi 通服務，在選定的政府場地為市民提供免費 Wi-Fi 服務。2007 年 12 月，政府透過公開招標，向承辦商批出 1 份總值 1.107 億元的 5 年合約，以安裝 Wi-Fi 設施、提供 Wi-Fi 服務和維持日常的運作。2012 年 3 月，政府與承辦商簽訂總值 9,770 萬元的服務合約，在隨後 5 年繼續提供 Wi-Fi 服務。

3.3 2013 年 1 月，資科辦成立“香港政府 WiFi 通” 計劃營運委員會 (WiFi 通營運委員會)，負責監察免費 Wi-Fi 服務的質素、承辦商的表現和 WiFi 通服務的成本效益。WiFi 通營運委員會的職權範圍載於附錄 B。委員會由 1 名助理政府資訊科技總監擔任主席，成員則來自資科辦、通訊事務管理局辦公室，以及轄下有 10 個或以上 WiFi 通場地的政府決策局／部門 (註 16)。

3.4 2013 年 3 月，審計署完成審查 WiFi 通服務的提供情況 (2013 年審查工作)。審查結果載於 2013 年 3 月發表的《審計署署長第六十號報告書》第 8 章。

註 16：截至 2017 年 12 月 31 日，轄下有 10 個或以上 WiFi 通場地的決策局／部門共有 8 個，即康樂及文化事務署、食物環境衛生署、民政事務總署、入境事務處、勞工處、政府產業署、司法機構和衛生署。

免費公共 Wi-Fi 服務

在 2013 年審查工作中，審計署發現，在 WiFi 通服務合約的監察，以及 WiFi 通服務的質素、安全性和推廣等方面有可予改善的地方。

3.5 2016 年 5 月，資科辦向財委會匯報時表示，有些政府場地（例如公共圖書館、社區中心、政府診所和郊野公園遊客中心）的商業價值偏低，無法吸引商業服務提供者提供免費 Wi-Fi 服務，但鑑於市民對該等場地提供免費 Wi-Fi 服務的需求殷切，因此政府會繼續出資在這些場地提供免費 Wi-Fi 服務。2017 年 11 月，政府透過公開招標把第三份總值 1.198 億元的合約，批予承辦首兩份合約的同一承辦商。

部分 WiFi 通場地的連線速度緩慢

3.6 根據 2012 年 3 月簽訂的服務合約，每個場地的頻寬需求由資科辦訂定，目標是支援每名用戶平均頻寬最少達下傳每秒 2 兆比特和上傳每秒 1 兆比特。資科辦因應 2013 年審查工作採取了跟進行動，並於 2014 年 1 月告知審計署，表示已於 2013 年 7 至 8 月一次過完成在所有 400 個 WiFi 通場地進行抽樣檢查，確保所有場地達到所訂的服務水平。自 2014 年起，資科辦每年都對推出 WiFi 通服務超過 1 年的場地進行服務檢查。

3.7 在《二零一六年施政報告》中，政府承諾逐步把現時 WiFi 通的連線速度提高 1 倍，達到每名用戶每秒 3 至 4 兆比特。2016 年 1 月，資科辦與承辦商達成協議，把每名用戶的頻寬上限提高，以期在用戶實際使用時連線速度可達到每秒 3 至 4 兆比特。在 2017 年，資科辦就 WiFi 通服務進行周年服務檢查，涵蓋 3 087 個熱點（共涉及 605 個場地）。根據資科辦在 2017 年的周年服務檢查結果，審計署留意到，有 1 171 個熱點（涉及 366 個場地）的下載速度低於每秒 3 兆比特，另有 10 個熱點（涉及 7 個場地）無法建立 Wi-Fi 連線（見表十）。

表十

WiFi 通服務周年服務檢查結果
(2017 年)

下載速度	熱點數目	涉及的場地數目
無法建立 Wi-Fi 連線	10 (0.3%)	7
< 每秒 3 兆比特	1 171 (38.0%)	366
每秒 3 兆比特至 < 每秒 4 兆比特	862 (27.9%)	366
≥ 每秒 4 兆比特	1 044 (33.8%)	213
總計	3 087 (100.0%)	605 (註)

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

註：由於每個 WiFi 通場地都有超過 1 個熱點，加上同一場地內不同熱點所錄得的下載速度各不相同，因此各項下載速度涉及的場地數目相加起來不等於總計數字。

3.8 審計署留意到，在 1 171 個下載速度低於每秒 3 兆比特的熱點 (共涉及 366 個場地) 中：

- (a) 14 個場地 (涉及 21 個熱點) 是公共圖書館，屬受歡迎的 WiFi 通場地；及
- (b) 9 個場地 (例如香港公園、維多利亞公園和皇后像廣場花園)(註 17) (涉及 106 個熱點) 是 WiFi 通服務使用量較高 (每日使用人數超過 100) 的旅遊熱點或公園。

審計署也留意到，在該 366 個場地中，有 23 個的頻寬受到限制，不能以光纖提升網絡 (例如場地位於離島或存在地理問題)。在 2017 年 2 月舉行的 WiFi 通營運委員會會議上，承辦商向委員會建議，安裝 4G 流動路由器可能是解決頻寬限制問題的技術方案。不過，資料辦並無跟進這項建議。

註 17：其餘 6 個場地分別為淺水灣泳灘、鯽魚涌公園、香港文化中心露天廣場及尖沙咀海濱花園、荔枝角公園、九龍公園和城市藝坊。

部分場地的 WiFi 通服務使用量偏低

3.9 資科辦採用以下準則來揀選場地提供 WiFi 通服務：

- (a) 每日有至少 300 名訪客的室內場地；
- (b) 每日有至少 1 000 名訪客的聯用大樓；
- (c) 每日有至少 5 000 名訪客的戶外場地；
- (d) 大型公園 (例如九龍公園和沙田公園)；及
- (e) 其他考慮因素，包括推廣香港的形象，或方便市民瀏覽及使用電子政府內容和服務。

在估計 WiFi 通服務的使用量時，資科辦假設有關室內場地每日有 5% 的訪客會使用 WiFi 通服務；至於聯用大樓和戶外場地，則每日有 3% 的訪客會使用該服務。

3.10 截至 2017 年 12 月 31 日，全港共有 616 個 WiFi 通場地。審計署審查了資科辦所記錄該 616 個場地在 2014 至 2017 年期間的 WiFi 通服務使用量 (註 18)，並留意到某些場地的使用量偏低 (見表十一)。在該 616 個場地中，有 196 個 (32%) 的平均每日使用人數少於 15 名 (即每日 300 名訪客 × 5%)。在 2012 年 9 月至 2017 年 12 月期間，WiFi 通場地已由 395 個增至 616 個。平均每日使用人數少於 15 名的 WiFi 通場地所佔的百分比，也由 2009 年 9 月至 2012 年 9 月的 27% (395 個場地中有 108 個)(根據 2013 年審查工作報告)，上升至 2014 至 2017 年的 32%。

註 18：就 2014 年 1 月 1 日後推出 WiFi 通服務的場地而言，審計署審查了這些場地由服務推出當日至 2017 年 12 月 31 日的 WiFi 通服務使用量。

表十一

政府場地 WiFi 通服務的平均每日使用人數
(2014 至 2017 年)

平均每日使用人數	場地數目
0 至 < 15	196 (32%)
15 至 < 50	194 (31%)
50 至 < 100	124 (20%)
100 至 < 500	96 (16%)
500 及 以上	6 (1%)
總計	616 (100%)

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

在該 23 個受到頻寬限制的場地(見第 3.8 段)中，有 16 個的平均每日使用人數少於 15 名。資料辦表示，即使一些平均使用人數不多的場地，也可能有需要繼續提供 WiFi 通服務。例如，就社區會堂而言，在租用期間，WiFi 通服務的需求甚殷，但其他日子的服務使用量則偏低。資料辦需要採取措施，以提升 WiFi 通服務的使用量，包括推廣該等場地有 WiFi 通服務提供和改善這項服務。資料辦也應考慮停止在一些使用量偏低的場地(特別是該 16 個受到頻寬限制的場地)提供 WiFi 通服務。

需要改善在政府場地展示 WiFi 通標誌

3.11 為顯示場地有 WiFi 通服務提供，資料辦向管理 WiFi 通場地的有關部門發出指引，要求該等部門在場內熱點附近張貼 WiFi 通標誌(見圖五)，以及定期到場檢查以確保標誌妥為展示。

圖五

WiFi 通標誌



資料來源：資科辦的記錄

3.12 根據資科辦所發布的周年服務檢查程序，檢查時應記錄 WiFi 通標誌的位置。審計署審查了 2017 年的周年服務檢查記錄，發現 WiFi 通標誌的位置沒有按規定被記錄。

3.13 在 2018 年 1 至 3 月期間，審計署曾到 20 個 WiFi 通場地視察，以確定場內是否張貼了 WiFi 通標誌。審計署發現，在該 20 個場地中，有 19 個需要在展示 WiFi 通標誌方面作出改善：

- (a) 6 個 (30%) 場地沒有在任何熱點張貼標誌；及
- (b) 13 個 (65%) 場地只在部分熱點張貼標誌。

3.14 資科辦需要確保在所有熱點張貼標誌，以顯示該處有 WiFi 通服務提供，並需要採取措施，確保在進行周年服務檢查時記錄 WiFi 通標誌的位置。

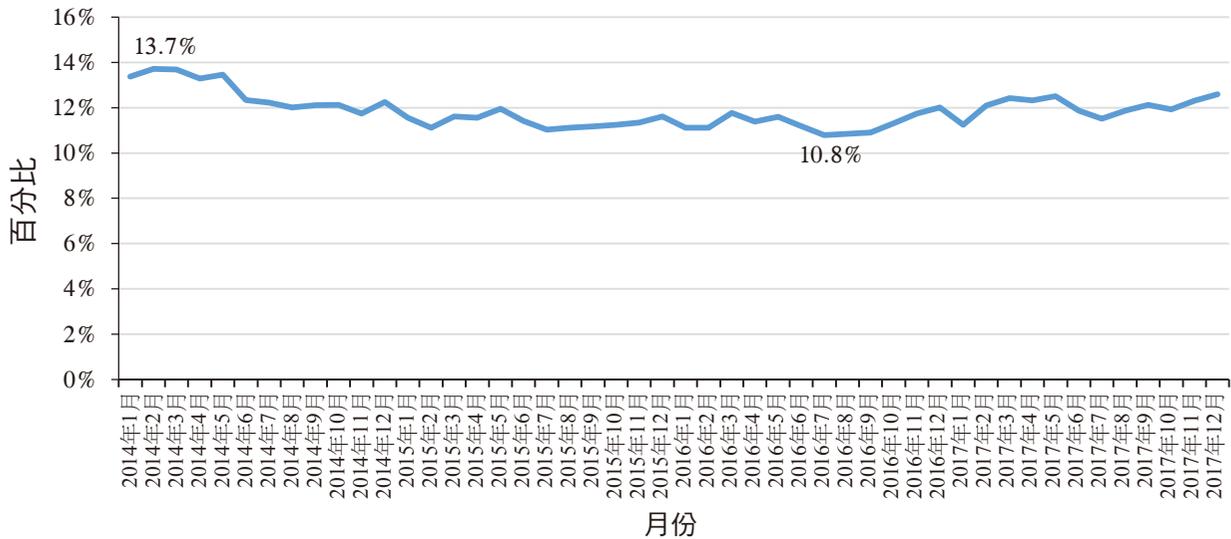
需要明確提醒使用者加密連接的局限

3.15 根據 WiFi 通服務合約規定，承辦商必須提供加密和非加密兩種連接服務。使用非加密連接時，使用者可能在不知情下被他人騎劫個人資料。因此，基於保安和私隱保障理由，資科辦建議 WiFi 通服務使用者盡量使用加密連接。

3.16 審計署審查了 WiFi 通服務在 2014 至 2017 年期間的每月使用量統計數字，發現使用加密連接佔連線總數的百分比介乎 10.8% 至 13.7% (見圖六)。

圖六

加密連接的每月使用量統計數字
(2014 至 2017 年)



資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

3.17 資料辦表示，加密連接可為電腦／流動裝置與熱點之間傳送的数据加密。不過，資料在網上傳送時仍是未經加密的，使用者可能在不知情下被他人竊劫個人資料。就算使用加密連接，也無法為使用者提供充分網絡安全的保障，以抵禦黑客入侵，原因是加密連接無法保護網上傳送的資料。資料辦鼓勵使用者使用較安全的通訊方式，例如虛擬專用網絡和保密插口層。然而，審計署留意到，WiFi 通服務專題網站所提供的《保安貼士》和《使用指南》，並無明確提醒使用者加密連接的局限。資料辦的《保安貼士》註明：“市民透過公共 Wi-Fi 無線網絡接達互聯網時，須注意無線上網的保安問題。”《使用指南》則註明：“就保安及私隱保障方面，我們建議你盡量使用加密連接……如你的設備沒有所需的加密功能，你可使用非加密連接，但在這模式下，資訊傳送是沒有加密及沒受保障的，我們建議你只應傳送非敏感的資料，或者只進行一般網站瀏覽。”

審計署的建議

3.18 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 監察 WiFi 通服務的表現和連線速度，並在有連線問題和連線速度緩慢的 WiFi 通場地採取措施，以提升該等場地的連線能力和連線速度；
- (b) 考慮在 WiFi 通服務使用量較高的旅遊熱點或公園，提升 Wi-Fi 容量；
- (c) 採用替代技術方案，使那些因地理限制而無法提升頻寬的 WiFi 通場地得以提高連線速度；
- (d) 不時監察各場地的 WiFi 通服務使用量，並在有需要時考慮遷移 Wi-Fi 熱點；
- (e) 確保妥為張貼標誌，顯示場地有 WiFi 通服務提供；
- (f) 採取措施，確保在進行周年服務檢查時記錄 WiFi 通標誌的位置；及
- (g) 明確提醒 WiFi 通服務使用者加密連接的局限，並鼓勵他們在有需要時使用虛擬專用網絡和保密插口層等較安全的通訊方式來傳送敏感資料。

政府的回應

3.19 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示：

- (a) 資科辦將逐步在 WiFi 通使用量較高的旅遊熱點和場地，提升 Wi-Fi 容量；及
- (b) 關於使用 4.5G 流動服務以支援室外場地的 Wi-Fi 服務，資科辦正於 3 個地點(即東涌北公園、佐敦谷公園和中葵涌公園)試用這種替代模式提供有關服務。

“Wi-Fi.HK” 品牌

3.20 “Wi-Fi.HK” (見圖七) 是政府在 2014 年 8 月與多間公私營機構合作推出的通用品牌，為本港提供免費 Wi-Fi 服務。有關提供“Wi-Fi.HK”服務的場地位置資訊，可透過“Wi-Fi.HK”網站和“Wi-Fi.HK”流動應用程式查閱。參與機構必須符合一套資格準則，例如提供每秒最少 3 兆比特的互聯網頻寬、在場地開放時間內提供每日最少 30 分鐘免費服務用量、讓市民無須登記使用免費服務，以及透過熱線或電郵提供服務支援。

圖七

“Wi-Fi.HK” 標誌



資料來源：資料辦的記錄

“Wi-Fi.HK” 場地位置資訊並非時刻準確和部分 “Wi-Fi.HK” 場地無法建立 Wi-Fi 連線

3.21 自 2015 年起，資料辦委聘顧問以抽樣方式在“Wi-Fi.HK”場地進行服務檢查。顧問在 2015 和 2016 年每年進行了一次服務檢查，在 2017 年(截至 6 月)則改為每季一次。有關抽樣服務檢查包括查看參與機構所提供的“Wi-Fi.HK”場地位置資訊是否正確無誤，以及“Wi-Fi.HK”服務的連線狀況。

3.22 審計署審查了在 2015 至 2017 年(截至 6 月)期間的抽樣服務檢查結果，留意到部分“Wi-Fi.HK”場地無法建立 Wi-Fi 連線(見表十二)。無法建立 Wi-Fi 連線的“Wi-Fi.HK”場地所佔的百分比，由 2015 年的 5% (在 165 個已檢查場地中有 9 個)，增至 2017 年(截至 6 月)的 13% (在 284 個已檢查場地中有 37 個)。無法建立 Wi-Fi 連線的原因包括：

- (a) 場地已關閉或無法找到場地；

免費公共 Wi-Fi 服務

- (b) 找到場地但偵測不到“Wi-Fi.HK”服務；及
- (c) 偵測到“Wi-Fi.HK”服務但無法建立 Wi-Fi 連線。

資料辦需要採取措施，確保“Wi-Fi.HK”參與機構所提供的場地位置資訊正確無誤，以及所有“Wi-Fi.HK”場地都有“Wi-Fi.HK”服務提供。

表十二

“Wi-Fi.HK”服務檢查結果
(2015 至 2017 年)

已檢查場地的 Wi-Fi 連線	已檢查的場地數目		
	2015 年	2016 年	2017 年 (截至 6 月)
成功建立	156 (95%)	112 (94%)	247 (87%)
無法建立 (註)	9 (5%)	7 (6%)	37 (13%)
總計	165 (100%)	119 (100%)	284 (100%)

資料來源：審計署對資料辦記錄的分析

註：在 2015 年的 9 宗個案和 2017 年的 37 宗個案中，分別有 1 宗和 10 宗涉及進行服務檢查的顧問未能找到正確場地。

擴大“Wi-Fi.HK”服務覆蓋範圍的進度緩慢

3.23 在《二零一六年施政報告》中，政府承諾在 3 年內把“WiFi.HK”熱點數目增加 1 倍，由 17 000 個增至 34 000 個 (即在 2019 年年底或之前新增 17 000 個熱點)，以逐步擴大免費 Wi-Fi 服務的覆蓋範圍，在所有公共租住屋邨、公立醫院、街市、公園、休憩處、海濱長廊、旅遊景點、公共交通交匯處和陸路口岸提供這些服務。

3.24 擴大“Wi-Fi.HK”服務覆蓋範圍的進度緩慢。截至 2017 年 12 月 31 日：

- (a) “Wi-Fi.HK”熱點只增加了 3 339 個，由 17 000 個增至 20 339 個 (即佔所訂目標 17 000 個新增熱點的 20%)；

- (b) 在 179 個公共租住屋邨均尚未有“Wi-Fi.HK”服務提供；及
- (c) 在 42 間公立醫院中，只在 12 間 (29%) 有“Wi-Fi.HK”服務提供。

3.25 審計署也留意到，“Wi-Fi.HK”熱點的分布情況與使用者的偏好並不相符。根據政府統計處在 2016 年進行的主題性住戶統計調查，就提供免費公共 Wi-Fi 服務而言，首兩個最理想的地點為食肆和商店／商場，分別有 61% 和 57% 的受訪者揀選它們為最理想的地點。然而，截至 2017 年 12 月 31 日，在 20 339 個提供“Wi-Fi.HK”服務的熱點中，有 10 663 個 (52%) 設於大學和大專院校，而設於食肆和商店／商場者則分別只有 861 個 (4%) 和 1 071 個 (5%) (見表十三)。資料辦表示，在 2018 年 1 和 2 月，商店／商場這類別地點設置了約 300 個熱點。這類別地點所設置的熱點，由 2017 年年底的 1 071 個 (佔 20 339 個熱點的 5.27%)，增至 2018 年 2 月中的 1 387 個 (佔 20 835 個熱點的 6.66%)。

免費公共 Wi-Fi 服務

表十三

有關“Wi-Fi.HK”熱點的分析(按場地類別劃分)
(2017年12月31日)

場地類別	機構數目	熱點數目	場地數目
大學和大專院校	14	10 663 (52.43%)	91 (2.67%)
文康體育場地	6	1 688 (8.30%)	366 (10.74%)
娛樂和休閒場地	5	1 157 (5.69%)	172 (5.05%)
商店／商場	7	1 071 (5.27%)	435 (12.77%)
政府大樓和辦公室	13 (註 1)	1 006 (4.95%)	178 (5.23%)
電話亭	1	932 (4.58%)	932 (27.36%)
食肆	6	861 (4.23%)	272 (7.99%)
醫院和診所	5	676 (3.32%)	149 (4.37%)
公共交通工具	5	548 (2.69%)	20 (0.59%)
銀行	2	414 (2.04%)	128 (3.76%)
自修室和青少年服務中心	26	373 (1.83%)	107 (3.14%)
便利店	2	363 (1.79%)	363 (10.66%)
工業／商業大廈	4	316 (1.55%)	43 (1.26%)
住宿地方(註 2)	1	127 (0.62%)	127 (3.73%)
政府相關機構	7	75 (0.37%)	15 (0.44%)
學校和學習中心	1	62 (0.31%)	5 (0.15%)
其他	2	7 (0.03%)	3 (0.09%)
總計	78 (註 3)	20 339 (100.00%)	3 406 (100.00%)

資料來源：審計署對資科辦記錄的分析

註 1：該 13 間機構包括 11 個政府部門、1 間商業機構和 WiFi 通計劃(資科辦把 WiFi 通計劃算作 1 間機構)。

註 2：該住宿地方是 1 間酒店。該 127 個熱點設於該酒店的 127 個房間。

註 3：由於部分機構(例如主要的 Wi-Fi 服務供應商)在超過 1 類場地提供“Wi-Fi.HK”服務，因此各項場地類別的機構數目相加起來不等於總計數字。

需要加強推廣“Wi-Fi.HK”品牌

3.26 根據資科辦於 2016 年 5 月就“Wi-Fi 連通城市”計劃向財委會提交的撥款申請文件，資科辦會繼續發展和推廣“Wi-Fi.HK”品牌為優質的公共 Wi-Fi 服務。資科辦期望有更多私家醫院、商場和公共交通營辦商會參與“Wi-Fi.HK”品牌，提供免費 Wi-Fi 服務。審計署留意到，截至 2018 年 2 月 28 日，私營機構對參與“Wi-Fi.HK”品牌一事反應冷淡。自 2016 年 5 月以來，只有 19 間私營機構參與“Wi-Fi.HK”品牌。此外，根據政府統計處在 2016 年進行的主題性住戶統計調查，在統計調查前 12 個月內曾使用公共 Wi-Fi 服務的受訪者中，有 55% 表示並不知道有“Wi-Fi.HK”品牌。資科辦需要加強推廣，鼓勵更多私營機構參與“Wi-Fi.HK”品牌，並提高市民對此品牌的認識。

需要提高“Wi-Fi.HK”服務的安全性

3.27 在《二零一六年施政報告》中，政府承諾提高政府場地所提供 Wi-Fi 服務的安全性。審計署留意到，“Wi-Fi.HK”服務在安全性方面有可予改善的地方。2016 年 1 月，資科辦告知立法會資訊科技及廣播事務委員會，表示會加強“Wi-Fi.HK”服務的安全措施，透過採用數碼伺服器證書，方便 Wi-Fi 服務使用者驗證服務供應商的身分，從而減低連接至偽冒“Wi-Fi.HK”熱點的風險。資科辦表示，自 2017 年年中起，安裝數碼伺服器證書已成為參與“Wi-Fi.HK”品牌的必要條件。資科辦已發信給在 2017 年年中前已參與品牌的機構，建議對方安裝該證書。審計署留意到，在 2017 年以抽樣方式檢查“Wi-Fi.HK”服務時，在 247 個已檢查的“Wi-Fi.HK”場地中，發現有 82 個 (33%) 並沒有安裝數碼伺服器證書。資科辦需要採取措施，以鼓勵參與機構盡量在其“Wi-Fi.HK”場地安裝數碼伺服器證書。

審計署的建議

3.28 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 採取措施，確保“Wi-Fi.HK”參與機構所提供的場地位置資訊正確無誤，以及所有“Wi-Fi.HK”場地都有“Wi-Fi.HK”服務提供；
- (b) 採取行動，以加快擴大“Wi-Fi.HK”服務覆蓋範圍的進度，並盡量考慮公眾就使用免費 Wi-Fi 服務的地點偏好；

免費公共 Wi-Fi 服務

- (c) 加強推廣，鼓勵更多私營機構參與“Wi-Fi.HK”品牌，並提高市民對此品牌的認識；及
- (d) 採取措施，以鼓勵在 2017 年年中之前參與“Wi-Fi.HK”品牌的機構盡量在其“Wi-Fi.HK”場地安裝數碼伺服器證書。

政府的回應

3.29 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示：

- (a) 資科辦一直有邀請商場和連鎖餐廳的參與。“Wi-Fi.HK”的覆蓋範圍亦已擴大到銀行，酒店和主題巴士等新的場地類別；
- (b) 資科辦一直與香港無線科技商會合作推廣“Wi-Fi.HK”品牌，並已從知識產權署獲得商標註冊，以提高“Wi-Fi.HK”的品牌價值；及
- (c) 資科辦一直採取措施鼓勵參與機構安裝數碼伺服器證書。

透過公私營合作模式提供 Wi-Fi 服務

3.30 2015 年 3 月，政府委託顧問就 WiFi 通服務進行策略性檢討，並就長遠的可持續發展模式建議未來路向。2016 年 3 月，顧問建議政府透過公私營合作模式開放政府場地，以提供免費 Wi-Fi 服務。

3.31 2016 年 5 月，資科辦向財委會申請撥款推行“Wi-Fi 連通城市”計劃。資科辦當時告知財委會：

- (a) 政府會透過公私營合作模式開放政府場地，由私營機構出資安裝設備和提供免費公共 Wi-Fi 服務；
- (b) 政府計劃一次性在這些場地出資建立基礎設施，並承擔營運 Wi-Fi 服務所需的電費(註 19)。私營機構則可在這些場地提供商業流動及 Wi-Fi 服務和其他資訊服務(註 20)；

註 19：資科辦表示，每個 Wi-Fi 熱點每年所需的電費平均約為 100 元。

註 20：其他資訊服務包括軟性廣告服務和大數據分析服務。

- (c) 擬推行公私營合作試驗計劃，在全港 18 區超過 100 個人流多的場地，例如公園、休憩處、海濱長廊、旅遊景點和公共交通交匯處，提供免費 Wi-Fi 服務。資科辦會根據推行試驗計劃的經驗，制訂長遠的合作模式和下階段的推行細節，包括將會開放的政府場地類別和數目、有關場地的地區分布和所提供的服務。私營機構也可藉此機會探索最佳的商業安排，使服務得以持續發展。在試驗計劃完成後，政府會在 6 個月內檢討結果；
- (d) 預計由 2017 年年中起，大規模推行公私營合作安排，以期在 3 年內透過公私營合作方式在政府場地新增 7 000 個“Wi-Fi.HK”熱點；及
- (e) 以公私營合作模式取代傳統由政府出資模式安裝 7 000 個熱點，估計在 2022 年年底或之前可減省 2.32 億元開支。

在公私營合作試驗計劃下提供 Wi-Fi 服務的進度緩慢

3.32 2016 年 12 月 20 日，政府與 4 個服務供應商簽訂特許協議，在 185 個政府場地提供 Wi-Fi 服務，為期 5 年。根據協議：

- (a) 服務供應商須於簽訂協議當日起計 3 至 7 個月的籌備時間內，在獲編配的場地安裝設備，以提供 Wi-Fi 服務和核准增值服務(包括軟性廣告服務、商業 Wi-Fi 服務、大數據分析服務和流動服務)；
- (b) 服務供應商須在協議生效當日起計 12 個月內(即 2017 年 12 月 19 日或之前)，或政府同意的期間內，開始提供 Wi-Fi 服務；
- (c) 服務供應商須就每個獲編配的場地向政府繳付 25,000 元按金，作為妥善履行協議所訂責任的保證；
- (d) 如服務供應商一方未有履行協議所訂的任何責任，其所繳付的按金將被沒收；
- (e) 即使服務供應商被沒收按金，也無損政府就因該服務供應商違責行為而蒙受或可能蒙受損失提出進一步索償的權利；及
- (f) 如服務供應商未能妥善和按時履行或遵從協議的任何條文，政府可終止有關協議。

免費公共 Wi-Fi 服務

3.33 服務供應商推行公私營合作試驗計劃的進度緩慢。截至 2017 年 12 月 19 日 (即協議訂明的限期)，該 185 個場地中只有 12 個 (6%) 已推出免費 Wi-Fi 服務 (見表十四)。4 個服務供應商中有 3 個在限期前仍未開始在部分或所有獲編配的場地提供 Wi-Fi 服務。

表十四

根據公私營合作試驗計劃推出免費 Wi-Fi 服務 (2017 年 12 月 19 日)

服務供應商	獲編配的場地數目	已推出免費 Wi-Fi 服務的場地數目
A	160	0
B	11	5
C	7	0 (註)
D	7	7
總計	185	12

資料來源：資料辦的記錄

註：該 7 個場地中有 6 個已在 2018 年 2 月 23 日推出免費 Wi-Fi 服務。

3.34 審計署留意到：

- (a) **服務供應商 A** 2017 年 10 月 9 日，服務供應商 A 告知資料辦，表示基於其商業考慮，在協議訂明的限期前，只能在 160 個獲編配場地中的 4 個提供 Wi-Fi 服務，並就其餘 156 個場地的安排徵詢資料辦的意見。2017 年 10 月 10 日，資料辦告知律政司，表示服務供應商 A 未能於協議訂明的籌備時間內 (即 2017 年 6 月 19 日或之前)，在其獲編配的所有 160 個場地完成安裝 Wi-Fi 設備；另表示擬准許服務供應商 A 只在 160 個獲編配場地中的 4 個場地提供 Wi-Fi 服務，並透過修訂協議把其餘 156 個場地從協議中剔除。2017 年 12 月 4 日，資料辦致函服務供應商 A，列明有關修訂協議以保留 4 個獲編配場地 (原先協議為 160 個) 的條款和條件。2017 年 12 月 11 日，服務供應商 A 表示需要更多時間進行地下線路安裝工作，因此要求資料辦延長在該 4 個獲編配場地開始提供 Wi-Fi 服務的限期，由 2017 年 12 月 19 日延至 2018 年 3 月 15 日。2017 年 12 月 14 日，

資料辦接納上述延長限期的要求，並提醒服務供應商 A 該限期不會再延長；如服務供應商 A 不能在 2018 年 3 月 15 日或之前開始提供 Wi-Fi 服務，政府便會終止協議。2018 年 1 月 6 日，服務供應商 A 接受經修訂的協議。因應審計署的查詢，資料辦在 2018 年 1 月告知審計署，表示待收到服務供應商 A 就該 4 個場地所繳付的新一筆按金後，便會把原先 160 個場地的按金退回服務供應商 A。沒有文件證據顯示，資料辦在修訂協議和延長限期時，曾就保障政府利益事宜徵詢法律意見；

- (b) **服務供應商 B** 2017 年 12 月 8 日，服務供應商 B 致函資料辦，要求延長在其 11 個獲編配場地中的 6 個開始提供 Wi-Fi 服務的限期。2017 年 12 月 14 日，資料辦接納其要求，把限期延至 2018 年 6 月 30 日。資料辦表示，服務供應商 B 在推出服務方面出現延誤，原因是有 2 個場地未可供進行安裝工作，並在 4 個場地遇到技術困難；
- (c) **服務供應商 C** 服務供應商 C 在其就公私營合作試驗計劃而遞交予資料辦的建議書中表示，在選定場地提供免費 Wi-Fi 服務這種業務模式如要持續，提供流動服務至關重要。該服務供應商所簽訂的協議載有一項條款，訂明所有場地在啓動免費 Wi-Fi 服務時，也須一併啓動流動服務（為該服務供應商所揀選的增值服務之一）。在 2017 年 10 月底前，該服務供應商已在其獲編配的所有 7 個場地完成安裝 Wi-Fi 設備。不過，由於該等場地的流動服務仍未啓動，因此該服務供應商未有在 2017 年 12 月 19 日的限期前，在該等場地推出免費 Wi-Fi 服務。後來，服務供應商 C 於 2018 年 2 月 23 日已在該 7 個場地中的 6 個推出了免費 Wi-Fi 服務。資料辦需要與服務供應商 C 聯絡，使其加快在餘下的場地提供 Wi-Fi 服務。審計署留意到，曾有其他服務供應商表示有意在編配予服務供應商 C 的所有 7 個場地提供 Wi-Fi 服務，而且沒有提出有關提供流動服務的條款。沒有文件證據顯示，資料辦為何把該等場地編配予服務供應商 C 並接納條款，而不考慮其他有意的服務供應商；及
- (d) **服務供應商 D** 截至 2017 年 12 月 19 日限期屆滿時，服務供應商 D 已開始在其獲編配的所有 7 個場地提供 Wi-Fi 服務。

3.35 審計署認為，資料辦需要檢視公私營合作試驗計劃推行進度緩慢的情況，並採取措施，使服務供應商加快在獲編配的場地提供 Wi-Fi 服務。鑑於試驗計劃的結果，資料辦需要審慎檢討全面推行公私營合作模式所提供的免費

免費公共 Wi-Fi 服務

Wi-Fi 熱點的目標數目。日後推行公私營合作計劃時，在接納服務供應商就協議提出的條款前，資科辦需要審慎檢視這些條款所帶來的影響。

審計署的建議

3.36 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 檢視公私營合作試驗計劃推行進度緩慢的情況，並採取措施，使服務供應商加快在獲編配的場地提供 Wi-Fi 服務；
- (b) 審慎檢討全面推行公私營合作模式所提供的免費 Wi-Fi 熱點的目標數目；
- (c) 在與服務供應商 A 和 B 修訂協議和／或延長限期兩方面，檢視政府的利益是否獲得充分保障；
- (d) 尋求法律意見，以了解可否向服務供應商 A 和 B 採取法律行動；
- (e) 與服務供應商 C 聯絡，使其加快在 7 個獲編配場地中的餘下 1 個推出 Wi-Fi 服務；
- (f) 日後推行公私營合作計劃時，在接納服務供應商提出的條款前，審慎檢視這些條款所帶來的影響；及
- (g) 汲取推行公私營合作試驗計劃的經驗，供全面推行公私營合作模式時作參考之用。

政府的回應

3.37 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦已就公私營合作試驗計劃進行檢討，以找出推行中遇到的主要問題，並制訂措施改善全面推行公私營合作模式的流程。

在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務資助計劃

3.38 在《二零一六年施政報告》中，政府表示會在政府和非牟利非政府機構營辦的所有自修室和青少年服務中心提供免費 Wi-Fi 服務，以協助學生在課餘

使用網上資源學習。在 2016 年 5 月向財委會提交的撥款申請文件中，資科辦表示會制訂申請辦法，資助現時以教育局及社署定期撥款營辦自修室和青少年服務中心的非政府機構在這些場地提供免費公共 Wi-Fi 服務。資科辦預計有關資助將惠及約 350 間由非政府機構營辦的自修室和青少年服務中心，涉及約 500 個熱點，為期 5 年。每個場地的最高資助金額為每年 12,000 元，採用發還款項的形式支付。

3.39 在 2017 年，資科辦邀請 67 間營辦 217 間自修室和青少年服務中心的合資格非政府機構遞交申請。截至 2017 年 12 月 31 日，在這 67 間合資格的非政府機構中，有 51 間 (76%) 已為轄下 194 個場地中的 177 個申請資助。換言之，有 16 間 (24%) 仍未申請參與資助計劃，而這些機構所營辦的場地共有 23 個 (佔 217 個的 11%)。資科辦表示，該 16 間非政府機構中有 15 間已提供免費公共 Wi-Fi 服務。

需要監察在資助計劃下提供 Wi-Fi 服務的進度

3.40 根據資科辦訂定的技術及服務標準要求，受資助非政府機構須於接納要約後起計 3 個月內在其場地為市民提供 Wi-Fi 服務。截至 2017 年 12 月 31 日，在 51 間獲准參與資助計劃的非政府機構 (涉及 177 個場地) 中，只有 35 間 (69%) 已在 99 個場地 (56%) 推出 Wi-Fi 服務。審計署審查有關機構在核准場地提供 Wi-Fi 服務的進度時，發現：

- (a) 有 5 個場地已退出資助計劃；
- (b) 在 99 個已推出 Wi-Fi 服務的場地中，有 41 個 (41%) 是在限期後才推出 Wi-Fi 服務，延遲日數為 1 至 62 天 (平均為 35 天)；及
- (c) 在餘下 73 個尚未推出 Wi-Fi 服務的場地 (即 $177 - 5 - 99$) 中，有 52 個 (71%) 已逾期仍未提供 Wi-Fi 服務。這 52 個場地中有 29 個 (56%) 已逾期超過 30 天仍未提供 Wi-Fi 服務。

3.41 就這項資助計劃而言，資科辦需要確定為何非政府機構在核准場地提供免費 Wi-Fi 服務的進度緩慢，並採取措施，以助其加快進度。

免費公共 Wi-Fi 服務

審計署的建議

3.42 審計署建議政府資訊科技總監應就在自修室和青少年服務中心提供免費公共 Wi-Fi 服務資助計劃而言，採取措施處理非政府機構在核准場地提供免費 Wi-Fi 服務的緩慢進度，並協助其加快進度。

政府的回應

3.43 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦正與該等非政府機構聯絡，協助對方解決所遇到的實際問題，例如利便佈線工程、解決技術問題和尋求內部批准招標等。

第 4 部分：其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

4.1 本部分探討其他推動更廣泛應用資訊科技的措施的推行情況，主要集中於以下範疇：

- (a) 發展數據中心(第 4.2 至 4.18 段)；
- (b) 公共資料入門網站(第 4.19 至 4.27 段)；及
- (c) 香港資訊及通訊科技獎(第 4.28 至 4.43 段)。

發展數據中心

4.2 數據中心是用以放置電腦系統和相關組件(例如電訊和儲存系統)的設施，一般包括後備供電設備、後備數據通訊接駁設備、環境控制設備(例如空調和消防設備)和保安設備。資科辦表示：

- (a) 數據中心是重要的科技基礎建設，用以促進各行業和科技範疇(包括雲端運算、大數據、人工智能和金融科技)的數碼化發展；及
- (b) 這類數碼化發展可繼而促進本港高增值經濟活動(例如金融、貿易、物流和電子商貿等行業)的增長。

4.3 在 2010 年，資科辦委聘顧問就數據中心業帶來的宏觀經濟效益進行研究。研究發現，在 2009 年：

- (a) 數據中心業帶來 34 億元的經濟增值，佔本地生產總值 16,220 億元的 0.21%；
- (b) 數據中心業提供的就業機會估計共約 4 800 個；及
- (c) 數據中心僱員的增值額約為每人 727,300 元(各行業僱員的整體平均增值額為每人 466,200 元)。

4.4 2011 年 3 月 22 日，資科辦向數碼 21 資訊科技策略諮詢委員會表示：

- (a) 儘管數據中心在本地生產總值所佔的比率(可量化的效益)並不特別高，數據中心業卻可帶來不可量化的效益。舉例來說，數據中心是促進其他經濟行業(例如金融服務和物流)發展的重要基礎建設；及

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

- (b) 為維持本港在區內的競爭力，應吸引更多數據中心落戶香港，以應付本地需求，並為國際和內地用戶提供支援和服務。

4.5 繼資料辦完成上述研究後，財政司司長在《二零一一至一二年度政府財政預算案》中公布有關促進高端數據中心發展的政策。資料辦隨後推行下列措施：

- (a) 推出一站式網站 (www.datacentre.gov.hk)，提供有關香港數據中心發展政策和技術事宜的資訊；
- (b) 設立數據中心促進組，積極向索取香港數據中心發展資訊的機構，提供一站式支援；及
- (c) 與其他部門(例如運輸署和屋宇署)合作，以確定在哪些範疇可精簡和優化規管機制，從而更妥善地應付數據中心的合理需要(例如數據中心所需的貨車停車位較少，但需要較高的淨空高度，以便在加高地台上放置伺服器，以及需要額外樓面面積設置後備機房和配套設施)，並加快審批程序。

4.6 2012年1月10日，行政長官會同行政會議批准在2012-13年度某個指明日期至2016年3月31日推行一項有時限的計劃，以促進數據中心的發展。政府宣布自2012年6月25日起推行該計劃，當中包括以下措施：

- (a) 向地政總署申請把“工業”、“其他指定用途註明‘商貿’”或“商業”地帶內15年或以上樓齡的工業大廈的部分改作各級數據中心用途，政府將豁免收取豁免書費用。這項豁免有效期適用於該工業大廈整段使用期內或直至現行契約期屆滿或終止(以較早的日期為準)；
- (b) 如要把現有工業地段全部發展作高端數據中心(註21)或聯同其他用途，政府會接受就擬發展數據中心的部分所涉工業地段而特別制訂的契約修訂(包括換地)，而不是按該地段容許的最佳用途和發展密度來修訂契約。該部分的土地補價會以高端數據中心用途評定，而非根據最佳發展來評定；及

註 21：數據中心按服務可用性和建築規定分為4級。第一級數據中心的可用性最低(99.67%)，只設有基本基礎設施，而第四級數據中心的可用性則屬最高(99.99%)，設有緊急後備基礎設施。第三和第四級數據中心又稱為高端數據中心。

- (c) 在批出適合作數據中心用途的政府土地時，政府會特別為高端數據中心(及其他准許作非數據中心用途(如認為適用))的專用土地制訂賣地條件，並會以高端數據中心用途的總樓面面積和其他准許作非數據中心用途(如有)的總樓面面積釐定投標底價。

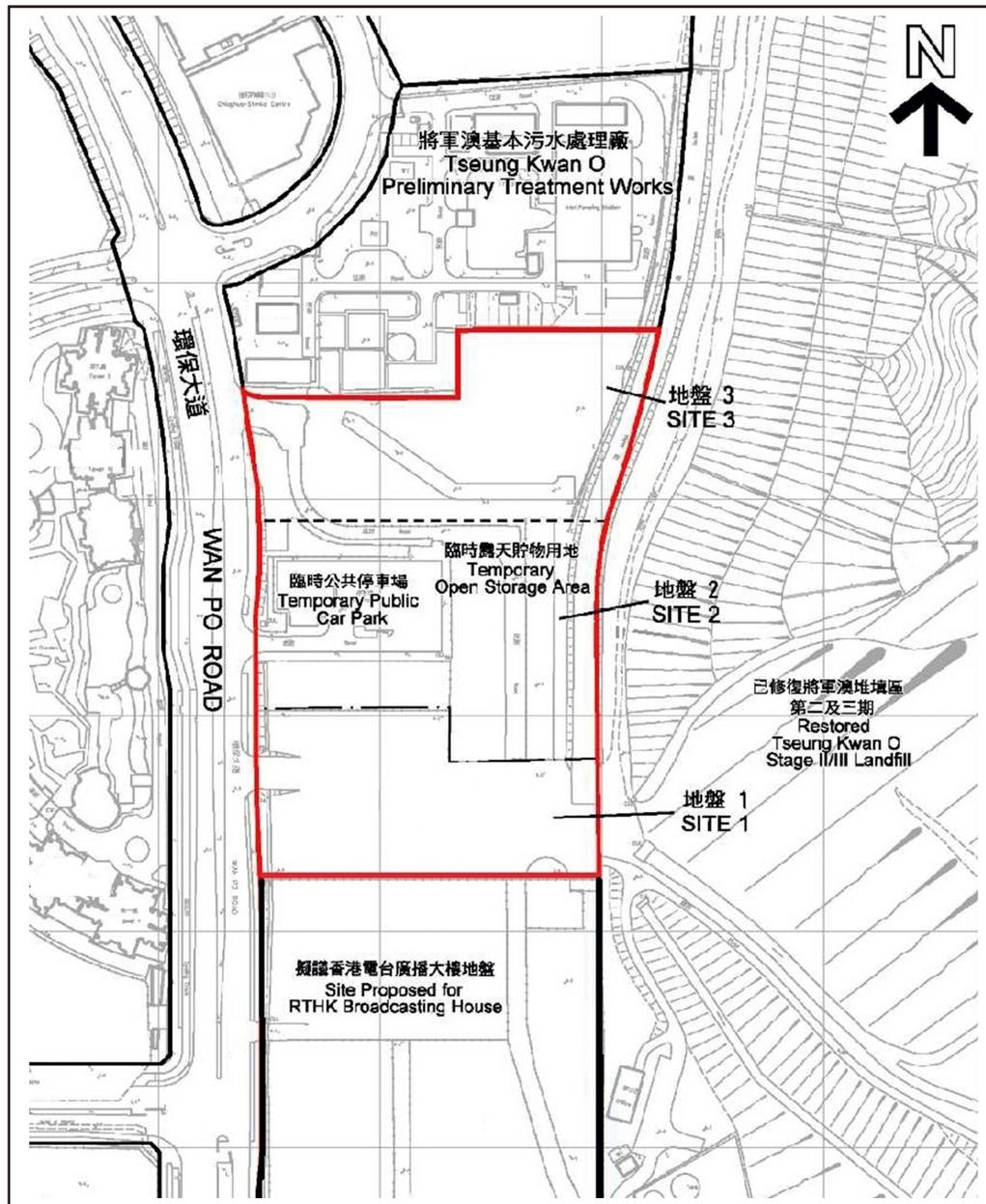
2016年3月22日，行政長官會同行政會議批准延長現行的有時限優惠計劃，使計劃可在2016年3月31日之後繼續推行，以待進一步檢討。

兩幅高端數據中心用地的出售安排出現延誤

4.7 在2012年，行政長官會同行政會議准許批出3幅(每幅約佔1公頃)分別位於將軍澳市地段第122、123和127號的專用土地(地盤1、2和3)，以發展高端數據中心(見圖八)。地盤1已於2013年10月4日透過公開招標以4.28億元售出，並於2017年10月提供約44 000平方米總樓面面積作數據中心用途。資料辦原先計劃在地盤1售出後便把地盤2和3出售，但由於須處理多個問題，例如終止現有短期租約、關閉公共咪錶停車場，以及為可能須進行的土地除污工程和通道設施作出安排，以致該兩幅用地直至2018年1月仍未出售。

圖八

地盤 1 至 3 的位置



資料來源：資料辦的記錄

4.8 地盤 2 自 1999 年 1 月 11 日起一直由 10 個獲批短期租約的廢物回收營運商(回收商)佔用。根據有關短期租約，政府可在給予回收商 1 個月通知後終止租約，而回收商則無權要求政府為其另覓地點安排重置。鑑於政府的政策是支持回收業的發展，環境保護署(環保署)認為應物色替代選址，以補充短

期租約用地的整體供應量，從而維持這類用地的穩定供應，以作回收用途。然而，當局找不到合適選址。因此，有關短期租約仍有待終止。

4.9 自 2002 年起，地盤 3 有部分土地一直由渠務署用作污水處理廠。2013 年 10 月，渠務署向地政總署表示，已準備把地盤 3 內其獲編配的土地交回地政總署，並指出該處無須進行除污工程。資科辦隨後計劃待地盤 3 改劃作數據中心用途的工作完成後，在 2015 年年中或之前把該幅用地出售。有關改劃用途的工作於 2015 年 12 月前完成。不過，地盤 3 在改劃用途後仍未出售，原因是資科辦擬把地盤 2 連同地盤 3 一併出售，理由如下：

- (a) 業界(特別是大型跨國企業)多會選擇在較大面積的用地上設立其企業管理數據中心；及
- (b) 地盤 2 和 3 共用一條通路。如兩幅用地分開出售，可能會在管理、運作和保安方面產生問題。

4.10 2017 年 1 月，資科辦致函環保署和地政總署，表示應把地盤 2 和 3 出售，以發展數據中心，而不應再拖延。同月，地政總署向有關部門傳閱把地盤 2 連同地盤 3 一併出售的建議，藉以徵詢意見。2017 年 2 月，環保署在回覆地政總署時表明其維持不反對終止地盤 2 的短期租約的立場。2017 年 5 月，西貢區地政會議批准把地盤 2 連同地盤 3 一併出售。2017 年 7 月，地政總署致函回收商，把政府會在 2017 年 10 月 3 日終止短期租約一事通知對方。2017 年 8 月，回收商向地政總署表示不接受擬議終止租約日期，並要求把終止租約日期延至 2018 年 3 月 31 日，理由是需要更多時間遷出有關用地，以及就重置安排與環保署商討。2017 年 9 月，地政總署在資科辦和有關部門同意下，把終止租約日期延至 2018 年 3 月 31 日。2018 年 2 月，因應回收商的要求，終止租約日期再次延至 2018 年 6 月 30 日。

4.11 資科辦表示，多間國際和本地公司都表示有意投資在香港設置數據中心，而過去數年數據中心的土地需求也十分殷切。審計署認為，地盤 2 和 3 的出售安排有顯著的延誤，情況並不理想。資科辦需要盡力加快出售地盤 2 和 3。

數據中心豁免書的申請數目偏低

4.12 在 2012 年 6 月 25 日之前，現有工業大廈的業主如申請把工業大廈改作數據中心用途，須向地政總署繳付豁免書費用。豁免書費用是根據室內樓面面

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

積和有關工業大廈的位置釐定。為鼓勵業界把現有工業大廈改作數據中心用途，有關把 15 年或以上樓齡的工業大廈改作數據中心用途的申請，可獲豁免繳付豁免書費用。然而，該優惠計劃所接獲的申請數目偏低。在 2012 年 6 月 25 日至 2017 年 11 月 30 日期間，優惠計劃只接獲 32 宗豁免書申請(見表十五)。豁免書申請數目由 2012-13 年度的 4 宗增至 2015-16 年度的 14 宗，其後大幅減至 2016-17 年度的 1 宗。在 2017-18 年度，截至 2017 年 11 月 30 日，接獲的申請有 2 宗。資科辦需要確定為何該優惠計劃接獲的申請數目偏低，並採取措施，以鼓勵更多人申請。

表十五

優惠計劃接獲的豁免書申請數目
(2012 年 6 月 25 日至 2017 年 11 月 30 日)

年度	豁免書申請數目
2012-13 (由 2012 年 6 月 25 日起)	4
2013-14	4
2014-15	7
2015-16	14
2016-17	1
2017-18 (截至 2017 年 11 月 30 日)	2
總計	32

資料來源：審計署對地政總署記錄的分析

附註：在 2014-15 和 2015-16 年度接獲的申請中，分別有 1 宗和 2 宗申請其後已撤回。

數據中心豁免書申請的處理進度需要保持通報

4.13 2017 年 4 月 1 日之前，豁免書申請是由地政總署轄下的重建及改裝工廈組負責處理。資科辦的數據中心促進組則定期收集有關數據中心豁免書申請處理狀況的最新資料，包括已發出的豁免書函件副本和豁免書的簽立／註冊狀況。2017 年 3 月，地政總署解散重建及改裝工廈組。由 2017 年 4 月 1 日起，

豁免書申請便一直由各分區地政處處理。自此以後，資科辦須與個別分區地政處聯絡，以了解豁免書申請的處理狀況並取得其他有關資料。為促進推行優惠措施以鼓勵業界把工業大廈改作數據中心用途，資科辦需要與地政總署轄下各分區地政處合作，設立資訊交流機制，確保定期收到地政總署提供的最新有關資料。

需要推廣透過契約修訂把工業地段發展作數據中心用途

4.14 促進數據中心發展的措施之一，是如要把現有工業地段發展作高端數據中心，政府會接受就擬發展數據中心的部分所涉工業地段而特別制訂的契約修訂(包括換地)，而不是按該地段容許的最佳用途和發展密度來修訂契約。該數據中心部分的土地補價會以高端數據中心用途(而非最佳發展)來評定。為方便地政總署審批契約修訂申請，資科辦須評估有關申請是否符合擬作為數據中心用途的規定，並就有關申請提供政策支持。

4.15 在2012年6月25日至2017年12月31日期間，地政總署只接獲4宗就工業地段重新發展作高端數據中心用途而提出的契約修訂申請：

- (a) 首宗申請在2013年4月接獲，並在2013年6月獲得資科辦支持。修訂書在2015年1月簽立，而修訂契約的土地補價則為5,140萬元；
- (b) 第二宗申請已撤回；
- (c) 第三宗申請在2016年11月接獲，並在2017年4月獲得資科辦支持。截至2017年12月31日，這宗申請仍在處理中；及
- (d) 第四宗申請在2017年10月接獲，並在2017年12月獲得資科辦支持。截至2017年12月31日，這宗申請仍在處理中。

4.16 接獲的申請數目偏低，顯示資科辦需要檢討這些措施的吸引力，以促進數據中心的發展，並採取適當的跟進行動，例如加強向業界推廣這項便利措施。

審計署的建議

4.17 審計署建議政府資訊科技總監應：

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

- (a) 盡力加快出售兩幅專用土地，以發展數據中心；
- (b) 檢討優惠措施(即改變工業大廈部分用途的申請可獲豁免繳付豁免書費用)的成效；
- (c) 與地政總署合作，設立正式的資訊交流機制，不斷向資科辦通報數據中心豁免書申請的處理進度；及
- (d) 檢討優惠措施(即因應數據中心用途而特別制訂的契約修訂)的成效，並加強向業界推廣這項措施。

政府的回應

4.18 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示：

- (a) 資科辦會繼續積極與有關部門合作，以加快出售地盤 2 和 3；及
- (b) 視乎地盤清理工作的進度，政府擬於 2018 年下半年透過公開招標出售地盤 2 和 3。

公共資料入門網站

4.19 公共資料是指政府和公營機構在日常運作所收集、產生、發放和擁有的各類資料，包括人口、社會經濟、地理、氣象和市政管理數據。因應資訊及通訊科技的進步，社會大眾可以積極並富創意地增值再用公共資料。例如，可使用、混合配搭或整合原始的公共資料數據來開發應用程式，為公眾帶來方便、激發創新，以及拓展商機(註 22)。

4.20 2011 年 3 月，政府推出一項試驗計劃，以促進公共資料增值再用。該計劃透過“資料一線通”(Data.One) 入門網站，提供公共設施的地理參考數據和實時交通數據，供市民免費下載和增值再用。2013 年 9 月，政府發布公眾諮詢文件，建議所有開放予公眾使用的政府資料都以數碼格式編制，並鼓勵公共機構(例如公用事業機構和交通營辦商)發放以數碼格式編制的數據。財政司

註 22：坊間開發了多個應用程式，為公眾帶來方便，例如某流動應用程式整合了實時交通消息和其他重要資訊(包括停車場、油站和汽車服務)，方便駕駛人士查閱；另有應用程式利用每月的土地交易統計數據，提供全面和最新的物業資訊，方便買家、賣家、租戶和地產專業人士搜尋。

司長在《二零一五至一六年度政府財政預算案》中宣布，由 2015 年起，政府會以數碼格式發放免費的網上政府資料。

4.21 2015 年 3 月，資科辦推出經革新的公共資料入門網站“資料一線通”(data.gov.hk)，以便發放由政府決策局／部門和機構提供的數據集。“資料一線通”入門網站實時收集和發放各部門的公共資料。網站所載的數據集均以數碼格式製備；部分數據集也以應用程式界面發放，以方便下載、處理、整合和使用。截至 2017 年 12 月 31 日，公共資料入門網站提供了 3 101 個不同的數據集，涵蓋 18 類來自 55 個政府決策局／部門和公私營機構的數據，並提供約 1 000 個應用程式界面。

需要鼓勵更多決策局／部門和機構開放數據

4.22 公共資料入門網站由資科辦負責統籌，供不同的政府決策局／部門和公私營機構參與，旨在發放各類公共資料，讓市民免費再用。資科辦表示：

- (a) 公共資料的發放層面愈廣，使用的方式則愈見靈活，而可取得的效益便會愈多。這有利於香港發展成為知識型經濟的社會；
- (b) 因此，資科辦致力與不同的政府決策局／部門和公私營機構合作，在公共資料入門網站提供更多數據集；及
- (c) 資科辦曾與多間公私營機構聯絡(例如主要交通營辦商、主要停車場營辦商和公用事業機構)，鼓勵該等機構向公共資料入門網站開放數據。

4.23 審計署留意到，截至 2017 年 12 月 31 日：

- (a) 在 71 個政府決策局／部門中，只有 47 個 (66%) 有向公共資料入門網站發放數據；
- (b) 只有 8 個公私營機構有向公共資料入門網站發放數據。在 3 101 個不同的數據集中，這些機構提供了 92 個 (3%) 不同的數據集；及
- (c) 在 4 個主要交通營辦商中，只有 2 個 (50%) 向公共資料入門網站發放了一些靜態資料，例如路線、車費和設施的資料。

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

需要編制數據集清單

4.24 為保持發放更多公共資料的勢頭，資科辦在 2015 年 5 月和 2017 年 6 月，要求政府決策局／部門檢視可發放哪些數據作為公共資料，並要求該等決策局／部門提交隨後 12 個月的公共資料發放計劃。然而，向資科辦提交計劃的決策局／部門不足 50% (見表十六)。審計署留意到：

- (a) 沒有為隨後 12 個月制訂公共資料發放計劃的政府決策局／部門，由截至 2015 年 5 月的 11 個 (19%)，增至截至 2017 年 6 月的 38 個 (53%)；及
- (b) 已為隨後 12 個月制訂公共資料發放計劃的政府決策局／部門，由截至 2015 年 5 月的 27 個 (47%)，減至截至 2017 年 6 月的 21 個 (30%)。

表十六

政府決策局／部門的公共資料發放計劃
(2015 年 5 月和 2017 年 6 月)

公共資料發放計劃	2015 年 5 月 (個)	2017 年 6 月 (個)
已制訂計劃	27 (47%)	21 (30%)
沒有制訂計劃	11 (19%)	38 (53%)
資料不詳 (沒有回覆資科辦)	20 (34%)	12 (17%)
總計	58 (100%)	71 (100%)

資料來源：審計署對資科辦記錄的分析

4.25 在 2017 年 6 月公布的《香港智慧城市藍圖顧問研究報告》中，顧問建議政府就現有的數據集製備清單，並制訂方法以評估可發放哪些數據集和發放的緩急次序。審計署留意到，資科辦曾向政府決策局／部門提供意見，協助該等決策局／部門確定可開放哪些數據集以為社會帶來益處。儘管如此，資科辦並沒有就現有數據集製備清單，以跟進政府決策局／部門發放公共資料的進度。審計署認為，資科辦需要訂立機制，以評估可發放哪些現有數據集作為公共資

料和發放該等數據集的緩急次序。此外，資科辦也需要向政府決策局／部門收集資料，就可發放作為公共資料的現有數據集編制清單。

審計署的建議

4.26 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 鼓勵更多政府決策局／部門和公私營機構開放更多數據，讓公眾透過公共資料入門網站免費再用；
- (b) 訂立機制，以評估可發放哪些現有數據集作為公共資料和發放該等數據集的緩急次序；及
- (c) 向政府決策局／部門收集資料，就可發放作為公共資料的現有數據集編制清單。

政府的回應

4.27 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦會就開放政府數據事宜制訂更完善的政策。

香港資訊及通訊科技獎

4.28 “香港資訊及通訊科技獎”計劃於2006年透過業界、學術界和政府的共同努力而設立。計劃由資科辦策動，並由業界組織和專業團體（即籌辦機構）參與籌辦。計劃旨在：

- (a) 表揚及推廣本地優秀的資訊及通訊科技發明和應用，從而鼓勵香港業界精英和企業不斷追求創新和卓越，謀求更佳和更具創意的方案，應對企業的營運需要，造福社會；及
- (b) 建立一個廣受香港社會愛戴，並獲國際認同的資訊及通訊科技專業獎項。

4.29 計劃設有多個類別，而每個類別之下則劃分了不同的獎項組別。每個獎項組別都會選出3名得獎者（即金、銀、銅獎得獎者）。就每個類別而言，在同

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

一類別的所有金獎得獎者中，會選出 1 名大獎得主，而在所有大獎得主中，則會選出 1 名全年大獎得主。計劃不設任何現金獎項。2017 香港資訊及通訊科技獎設有 8 個類別，共劃分 25 個獎項組別，開支總額為 710 萬元。

提供秘書處服務的人員參與評審和評核工作

4.30 每年資科辦都會委聘一個承辦商，為舉辦香港資訊及通訊科技獎提供秘書處服務及後勤支援，包括：

- (a) 為督導委員會、標準保證小組委員會和最終評審委員會提供秘書處支援服務；
- (b) 就報名參賽和評審事宜提供支援；
- (c) 印製宣傳資料；及
- (d) 活動支援 (包括各項節目和活動的場地安排及後勤服務)。

4.31 承辦商須確保提供秘書處服務的人員不得參與香港資訊及通訊科技獎的評審和評核工作 (行政工作除外)。

4.32 審計署審查了 2013 至 2017 年的香港資訊及通訊科技獎記錄，並留意到：

- (a) 某機構獲委聘為承辦商，負責為 2013 至 2017 年的香港資訊及通訊科技獎提供秘書處服務；及
- (b) 在 2013 至 2017 年期間，某獎項類別之下有某評審員和某評審委員會成員同時也是來自為香港資訊及通訊科技獎提供秘書處服務的機構的項目團隊成員。

需要提升籌辦機構的表現

4.33 就每個獎項類別而言，資科辦都會委任一間籌辦機構 (通常為業界相關機構)，負責獎項類別的規劃、籌備、管理和推行工作。各籌辦機構須遵守資科辦發出的《評審指引》。根據《評審指引》，籌辦機構須核實各參賽者是否符合參賽資格。

4.34 在 2016 年，有傳媒報道指該年獲頒最佳資訊科技初創企業(硬件與設備)獎銅獎的公司(公司 A)，並不符合其參賽產品已推出市場或已投入服務最少 3 個月的參賽資格。

4.35 審計署審查資科辦的記錄時，發現資科辦曾在 2016 年 8 月跟進該個案，並要求負責的籌辦機構重檢個案。籌辦機構在 2016 年 12 月和 2017 年 2 月，向資科辦提交重檢報告和有關資料。2017 年 2 月，資科辦的結論是，傳媒報道屬實，因此取消公司 A 的得獎資格。

4.36 這次事件顯示仍有空間加強監察籌辦機構在履行《評審指引》所訂職責方面的表現。審計署認為，資科辦需要設立機制，例如進行抽樣檢查，以監察籌辦機構的表現。

有關申請成為籌辦機構的建議書數目偏低

4.37 每年 8 月，資科辦都會邀請業界組織和專業團體遞交建議書，申請成為香港資訊及通訊科技獎的籌辦機構。每個獎項類別都須由一間籌辦機構負責。每個業界組織／專業團體不可遞交超過一份建議書。審計署留意到，在 2013 至 2017 年期間，資科辦只接獲少量申請成為籌辦機構的建議書(見表十七)。每年接獲的建議書在數目上只略多於獎項類別，可供資科辦選擇的並不多。

表十七

發出的邀請函和接獲的建議書數目
(2013 至 2017 年)

年份	類別數目 (a)	邀請函數目 (b)	建議書數目 (c)	回應率 (d)= $(c) \div (b) \times 100\%$
2013	10	98	11	11%
2014	10	109	11	10%
2015	10	118	10	8%
2016	8	126	12	10%
2017	8	133	11	8%

資料來源：資科辦的記錄

附註：每個業界組織／專業團體只可就其中一個類別遞交一份建議書，否則其遞交的所有建議書都會被取消資格。

4.38 就 2013 至 2017 年的香港資訊及通訊科技獎而言，接獲的建議書總數在發出的邀請函總數中所佔的比率偏低 (8% 至 11%)。審計署認為，資科辦需要確定為何有關申請成為籌辦機構的建議書數目偏低，並採取措施，鼓勵更多機構遞交建議書以申請成為籌辦機構。

需要定期檢討獎項類別

4.39 審計署審查了各獎項類別在 2013 至 2017 年期間所接獲的參賽者數目，並留意到其中 3 個獎項類別所接獲的參賽者數目，在過去數年不斷下跌 (見表十八)。

表十八

參賽者數目不斷下跌的 3 個獎項類別
(2013 至 2017 年)

獎項類別	參賽者數目				
	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
最佳商業方案獎 (註 1)	85	57	66	56	53
最佳生活時尚獎	94	64	58	56	46
最佳流動應用程式獎	69	82	56	56	45
其他獎項 (註 2)	362	947	792	1 004	976
總計	610	1 150	972	1 172	1 120

資料來源：資科辦的記錄

註 1：自 2016 年香港資訊及通訊科技獎開始，“最佳中小企資訊科技獎”已與“最佳商業方案獎”合併。在 2013 至 2015 年期間的參賽者數目是上述兩個獎項的參賽者數目的總和。

註 2：在 2013、2014、2015、2016 和 2017 年，其他獎項類別數目分別有 6 個、6 個、6 個、5 個和 5 個。在 2013、2014、2015、2016 和 2017 年，其他獎項類別的參賽者數目平均分別有 60 個、158 個、132 個、201 個和 195 個。

4.40 審計署留意到，資科辦曾在 2013 年檢討獎項類別。結果，資科辦取消了在 2011 至 2013 年期間參賽者數目平均最少的兩個獎項類別。審計署認為，資科辦需要定期檢討香港資訊及通訊科技獎的獎項類別，包括考慮個別獎項類別的參賽者數目，以便採取行動，提高參賽者數目或取消不太受歡迎的獎項類別。

需要因應核數師的意見採取跟進行動

4.41 根據《政府資訊科技總監辦公室贊助申請指引》，籌辦機構須在香港資訊及通訊科技獎項目完成後的兩個月內，向資科辦提交該項目的獨立核數師報告。審計署審查了在 2014 至 2016 年期間的核數師報告，並留意到在兩份報告（分別關乎 2014 香港資訊及通訊科技獎（最佳創新獎類別）和 2015 香港資訊及通訊科技獎（最佳商業方案獎類別））中，核數師表達了以下保留意見：

其他推動更廣泛應用資訊科技的措施

- (a) **2014 香港資訊及通訊科技獎(最佳創新獎類別)** 核數師表示：“申請人無法向我們提供足夠的相關證據，證明其已按照採購程序，處理有關評核／評審人手開支方面的事宜”；及
- (b) **2015 香港資訊及通訊科技獎(最佳商業方案獎類別)** 核數師表示：“我們留意到，學會並無按照《政府資訊科技總監辦公室贊助申請指引》第 3.6 條所訂明的採購程序，為有關項目採購服務”。

沒有文件證據顯示，資科辦已因應核數師的保留意見採取跟進行動。審計署認為，資科辦需要檢視所有涉及獨立核數師保留意見的個案，並採取適當的跟進行動。

審計署的建議

4.42 審計署建議政府資訊科技總監應：

- (a) 確保提供秘書處服務的人員不得參與香港資訊及通訊科技獎的評審和評核工作；
- (b) 把容許提供秘書處服務的人員擔任香港資訊及通訊科技獎評審員或評審委員會成員的理據記錄在案；
- (c) 設立機制，以加強監察籌辦機構在履行《評審指引》所訂職責方面的表現；
- (d) 確定為何有關申請成為籌辦機構的建議書數目偏低，並採取措施，鼓勵更多機構遞交建議書以申請成為籌辦機構；
- (e) 定期檢討香港資訊及通訊科技獎的獎項類別，包括考慮個別獎項類別的參賽者數目；及
- (f) 確保就獨立核數師發現的異常情況採取跟進行動。

政府的回應

4.43 政府資訊科技總監同意審計署的建議，並表示資科辦會繼續在每年舉辦香港資訊及通訊科技獎的前後期間與籌辦機構檢討整體過程。

第 5 部分：未來路向

5.1 本部分探討推動社會各界更廣泛應用資訊科技的未來路向，主要集中於以下範疇：

- (a) 推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略 (第 5.2 至 5.10 段)；及
- (b) 推動社會各界更廣泛應用資訊科技的措施 (第 5.11 至 5.22 段)。

推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略

5.2 政府在 1998 年 11 月公布的數碼 21 資訊科技策略中，首次發表推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略，其後先後在 2001、2004 和 2008 年更新策略，以配合科技發展和社會不斷轉變的需要。

5.3 在 2013 年，政府委聘顧問進行研究，以檢視本港實施數碼 21 資訊科技策略的成效，並就制訂本港資訊及通訊科技在未來數年的發展藍圖作出建議。2013 年 9 月，政府就主題為“智慧香港、智優生活”的新策略展開公眾諮詢。2013 年 12 月，政府徵詢立法會資訊科技及廣播事務委員會委員的意見。政府向委員會表示將在 2014 年年初公布新策略。不過，直至 2018 年 1 月 31 日，資科辦仍未更新數碼 21 資訊科技策略，也沒有公布任何新策略以取代前者。2008 年數碼 21 資訊科技策略是資科辦數碼 21 資訊科技策略網站上所公布的最新策略。

5.4 數碼 21 資訊科技策略諮詢委員會在 2004 年 10 月 1 日成立，負責就數碼 21 資訊科技策略 (即本港資訊及通訊科技發展藍圖) 的目標、需要採取進一步措施的範疇、期望達致的成果，以及促進達致這些成果的策略和計劃，向政府提供意見。在該委員會之下，有兩個專責小組 (即數碼共融專責小組和行業促進專責小組) 的工作範疇與推動社會使用資訊及通訊科技有關 (見第 1.6 段)。在 2013、2014 和 2016 年，委員會每年都舉行兩次會議，但自 2017 年 3 月後便沒有舉行會議。資科辦並沒有在數碼 21 資訊科技策略網站上解釋諮詢委員會在 2017 年 3 月後沒有再舉行會議的原因，也沒有解說諮詢委員會的狀況。此外，數碼共融專責小組和行業促進專責小組也自 2015 年 3 月後沒有再舉行任何會議。

需要更新推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略

5.5 2017年12月，政府公布香港智慧城市藍圖。藍圖主要勾劃未來5年的發展計劃，旨在利用創新及科技提升城市管理成效，改善市民生活質素，增強香港的吸引力和促進可持續發展。由行政長官主持的創新及科技督導委員會已展開工作，督導創科發展和智慧城市項目。創科局將設立智慧城市辦公室，負責智慧城市項目的整體協調工作，並監察這些項目的進度和成效。

5.6 審計署留意到，在推動社會各界更廣泛應用資訊科技的10項主要措施(見第1.7段)中，香港智慧城市藍圖只簡略提及其中3項，分別是“Wi-Fi 連通城市”計劃、公共資料入門網站和支援科技初創企業的措施(見表十九)。藍圖只簡述這些措施，並無載述有關策略和工作計劃詳情。考慮到過去制訂的數碼21 資訊科技策略綱領及其策略文件的更新狀況，創科局和資科辦需要就推動社會各界更廣泛應用資訊科技(尤其是促進數碼共融)方面，公布最新的策略和工作計劃。

表十九

香港智慧城市藍圖所提及
有關推動社會各界更廣泛應用資訊科技的主要措施

主要措施	香港智慧城市藍圖所提及的內容
“Wi-Fi 連通城市”計劃	政府會繼續增加“Wi-Fi.HK”計劃下的免費熱點數目。
公共資料入門網站	政府會在公共資料入門網站以數碼方式開放更多數據。
支援科技初創企業的措施	政府會為初創企業提供支援，以建立更濃厚的創科文化。

資料來源：創科局發布的香港智慧城市藍圖

5.7 審計署認為，創科局和資科辦需要因應香港智慧城市藍圖，以及創科局公布的其他創科政策方向和策略，定期更新有關推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略和工作計劃。此外，資科辦也需要定期更新數碼21 資訊科技策略網站內容，以反映最新發展情況，例如數碼21 資訊科技策略諮詢委員會已解散。

審計署的建議

5.8 審計署建議創新及科技局局長和政府資訊科技總監應因應香港智慧城市藍圖，以及創科局公布的其他創科政策方向和策略，定期更新有關推動社會各界更廣泛應用資訊科技的策略和工作計劃。

5.9 審計署也建議政府資訊科技總監應定期更新數碼 21 資訊科技策略網站內容，以反映最新發展情況。

政府的回應

5.10 創新及科技局局長和政府資訊科技總監同意審計署的建議。

推動社會各界更廣泛應用資訊科技的措施

需要考慮採取適當措施以支援低收入家庭學生的上網學習需要

5.11 2011 年 7 月推出的上網學習支援計劃，旨在協助低收入家庭學生在家中上網學習。資科辦在 2017 年 12 月宣布，該計劃會在 2018 年 8 月底結束。

5.12 審計署留意到，2017 年 12 月公布的香港智慧城市藍圖並未涵蓋數碼共融措施，例如支援低收入家庭學生的上網學習需要(見第 5.6 段)。此外，公眾關注到上網學習支援計劃完結後，政府在支援低收入家庭學生上網學習需要方面的未來路向。有立法會議員在 2018 年 1 月表示，一些學生家長指出，上網學習支援計劃在 2018 年 8 月終止運作後，基層家庭兒童在上網學習時會面對多項困難，包括：

- (a) 由於該等兒童普遍居住於環境欠佳的居所(例如舊唐樓和偏遠地區的劏房／板間房)，而這些居所大部分只有 1 個互聯網服務供應商提供服務，因此上網服務費用(每月約 200 至 300 元)會較經上網學習支援計劃購買的上網服務費用高出 1 倍；及
- (b) 基層家庭家長一般對電腦科技欠缺認識，因此無法幫助子女解決上網學習時遇到的困難。政府正積極推行科學、科技、工程和數學教

未來路向

育，故此應為基層家庭兒童提供更多支援，協助他們學習資訊科技。

5.13 資科辦表示，上網學習支援計劃旨在推動非牟利機構發展可以長遠營運的模式，持續支援有需要的學生上網學習。兩間推行機構有意在上網學習支援計劃完結後繼續為低收入家庭學生提供上網學習支援服務。截至 2017 年 12 月 31 日，兩間推行機構正在訂立服務範圍和有關細節。

5.14 隨着新科技的出現，加上推行科學、科技、工程和數學教育，審計署認為，資科辦需要繼續監察低收入家庭學生所面對的困難，並考慮採取適當措施，以支援他們的上網學習需要。

需要留意提供免費公共 Wi-Fi 服務方面的最新科技發展

5.15 電訊公司近年推出的流動裝置和流動數據服務(用於連接互聯網)數量激增，或會影響免費公共 Wi-Fi 服務的使用量。根據通訊事務管理局辦公室的資料，3G / 4G 流動數據服務用戶的數目增加了 710 萬 (73%)，由 2012 年 12 月的 970 萬增至 2017 年 10 月的 1 680 萬。時至今日，電訊公司的流動電話收費計劃(包含使用流動數據服務連接互聯網)競爭激烈，有關收費於 5G 服務推出後或會進一步下跌。

5.16 根據政府在 2017 年 12 月公布的香港智慧城市藍圖，5G 流動網絡是推動智慧城市發展的催化劑，提供非常高速和高容量的服務。香港已經為在 2020 年商業推展 5G 服務和應用準備就緒。隨着流動數據的傳輸速度透過 4G 技術(或未來的 5G 技術)而提高，流動數據的傳輸速度將可媲美現時的 Wi-Fi。

5.17 考慮到流動數據服務量激增和 5G 流動網絡的最新發展，審計署認為，創科局和資科辦需要檢視日後提供免費公共 Wi-Fi 服務的未來路向，包括服務質素、目標用戶和公私營合作模式。

需要評估促進數據中心發展的進度

5.18 2010 年 5 月，資科辦委聘顧問就數據中心業帶來的宏觀經濟效益進行研究。根據研究結果：

- (a) 數據中心業在 2009 年帶來 34 億元的經濟增值，約佔本地生產總值 16,220 億元的 0.21%。估計數據中心業提供共約 4 800 個就業機會。在 2009 年，數據中心僱員的增值額約為每人 727,300 元，較各行業僱員每人 466,200 元的整體平均增值額為高（見第 4.3 段）；及
- (b) 鑑於香港是區內的主要科技和電訊樞紐，本港對數據中心的需求，按加高地台空間計算，每年的複合增長率為 9.8%，由 2009 年的 214 000 平方米增至 2015 年的 381 000 平方米。在 2015 年，本港將需要額外約 17 萬平方米數據中心的加高地台空間，包括約 47 000 平方米的高端數據中心空間。

5.19 自 2010 年後，資科辦便沒有評估數據中心業所帶來的經濟效益，也沒有就數據中心的市場供求情況進行調查。資科辦表示：

- (a) 一些市場調查公司和業界組織定期就數據中心的供求情況進行調查研究；
- (b) 規劃署在 2016 年進行了研究，提供有關數據中心供求情況的資料，供其他政府決策局／部門作內部參考之用；及
- (c) 資科辦可參考這些研究，以掌握最新市場趨勢，並預測本港數據中心的供求情況。

5.20 促進數據中心發展的優惠措施已推行 6 年，而有關措施牽涉重要土地政策和重大財政影響。資科辦需要留意數據中心的市場發展情況，以及數據中心業所帶來的經濟效益，以期採取適當措施應對。

審計署的建議

5.21 審計署建議創新及科技局局長和政府資訊科技總監應：

- (a) 繼續研究採取適當措施，以支援低收入家庭學生的上網學習需要；
- (b) 因應流動數據服務技術的最新發展，訂定日後提供免費公共 Wi-Fi 服務的未來路向；及
- (c) 留意數據中心的市場發展情況，以及數據中心業所帶來的經濟效益，以期採取適當措施應對。

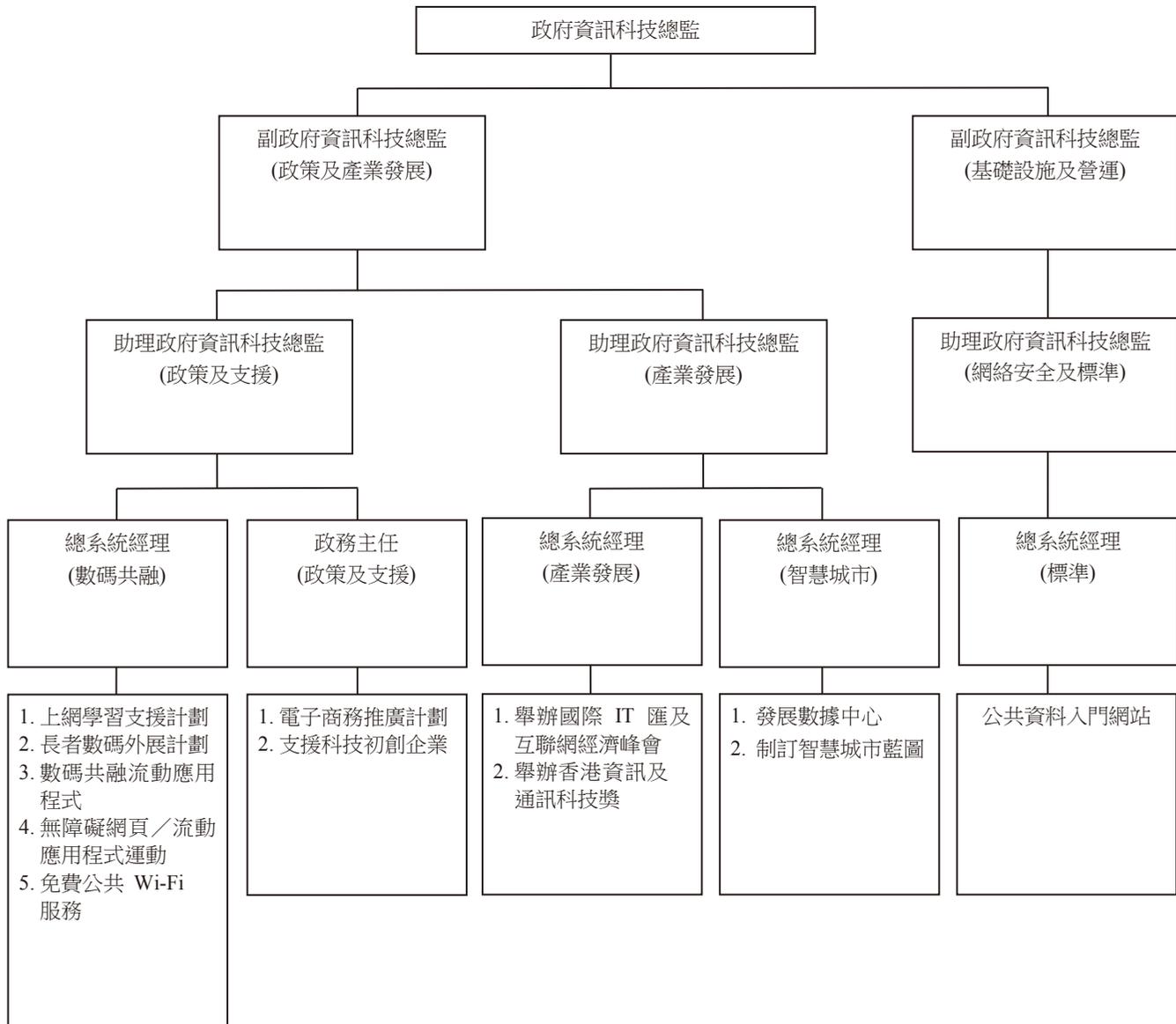
未來路向

政府的回應

5.22 創新及科技局局長和政府資訊科技總監同意審計署的建議。

附錄 A
(參閱第 1.3 段)

資科辦：組織圖 (摘要)
(2017 年 12 月 31 日)



資料來源：資科辦的記錄

附註：1. 這個組織圖按各項推動社會各界更廣泛應用資訊科技的計劃及項目，摘要列出負責監督這些計劃及項目工作的人員。這些人員也須負責執行屬於資科辦職權範圍內的其他職責。

2. 為配合創科局由 2018 年 4 月 1 日起的架構重整，資科辦內各部門的職責由同日起重新分配，以加強協作和協同效應。為能更充分反映重新分配後的職能和責任，一些部門和職位因而重新命名。

“香港政府 WiFi 通” 計劃營運委員會的職權範圍

- (a) 檢視“香港政府 WiFi 通”(WiFi 通)服務的可供使用情況和表現、使用者的意見和投訴，以及有關場地的頻寬需求，從而監察服務的質素；並促進使用者認識有關場地所提供的 WiFi 通服務；
- (b) 檢視持續支援工作、日常運作事宜，以及服務事故和問題，從而監察服務的可供使用情況；
- (c) 監察在新場地推行服務的事宜；
- (d) 監察 WiFi 通承辦商和機電工程營運基金的表現；
- (e) 檢討新增場地的揀選準則和確定服務涵蓋範圍的因素；
- (f) 監察個別場地的服務成本效益，並檢討把服務使用量偏低的場地剔除的準則；
- (g) 批准把新場地納入 WiFi 通計劃內，並把服務使用量偏低的場地剔除於計劃之外；
- (h) 收集使用者對 WiFi 通計劃的意見；及
- (i) 緊貼香港與鄰近地區公共 Wi-Fi 和流動上網服務的最新技術和服務發展。

資料來源：資料辦的記錄