

立法會

Legislative Council

立法會CB(4)196/13-14(08)號文件

檔號：CB4/PL/ITB

資訊科技及廣播事務委員會

2013年12月9日舉行的會議

有關在"數碼21"資訊科技策略下促進數碼經濟的 最新背景資料簡介

目的

本文件匯報有關在"數碼21"資訊科技策略下促進數碼經濟的最新發展，並綜述議員就這項課題提出的最新意見和關注。

背景

2. "數碼21"資訊科技策略的最新版本於2007年12月公布，是香港資訊及通訊科技¹發展的藍圖。策略的重點是提升香港的成果、善用機遇，以及充分利用本地的優勢，鞏固香港作為領先數碼城市的地位。最終目的是促進本港經濟發展並為市民提供更佳服務。"數碼21"資訊科技策略下5個重點範疇期望可達致的成果分別是：推動數碼經濟、推廣先進科技及鼓勵創新、發展香港為科技合作及貿易的樞紐、促進新一代公共服務及建立數碼共融的知識型社會。

3. 政府當局表示，促進數碼經濟重點範疇期望可達致的成果是："香港具備推動有活力的數碼經濟所需的標準、基礎設施、法律架構及人才，使我們的核心行業能保持並加強有競爭力的地位。社會、個人及工商界瞭解知識型社會所帶來的機遇，並有信心具備能力、技術和專業水平，能充分利用這些機遇，以

¹ "資訊及通訊科技"一詞，主要指所有處理資訊及／或利用通訊網絡(包括互聯網)交換資訊的各種科技及應用方案。

促進經濟繁榮及提高生活質素”。政府當局一直與資訊及通訊科技業界緊密合作，制訂及推行多項措施，以促進本港數碼經濟的發展。有關的主要措施包括：

- (a) 發展雲端運算及數據中心；
- (b) 就以下各方面與內地合作：電子簽名證書互認、雲端運算及技術交流；
- (c) 發展互聯網基礎設施，包括提升資訊保安基礎設施、提升香港互聯網交換中心設施及過渡至互聯網規約版本6
- (d) 推動中小型企業(下稱"中小企業")應用資訊及通訊科技；
- (e) 資訊及通訊科技人力發展；
- (f) 綠色資訊及通訊科技；及
- (g) 2013國際IT匯。

過往的討論

資訊科技及廣播事務委員會

4. 資訊科技及廣播事務委員會(下稱"事務委員會")普遍支持發展"數碼21"資訊科技策略，並聽取政府當局定期匯報推行的情況。

支援資訊及通訊科技界的中小型企業

5. 在2013年7月8日的事務委員會會議席上，部分委員察悉，在270間完成了數碼港及科學園所推行的培育計劃的資訊及通訊科技公司中，只有70%仍在營運。他們詢問政府當局有否就其餘30%在完成有關計劃後未能營運下去的初創企業的失敗原因進行任何評估。另有事務委員會委員認為，政府當局應就資訊及通訊科技的應用向中小企業提供更多支援，以助其拓展業務，並應更積極地透過採購中小企業的服務和產品，為它們提供更多商機，從而促進本地資訊及通訊科技行業的發展。

6. 政府當局表示，對完成培育計劃的資訊及通訊科技初創企業而言，70%的持續營運比率已算頗高。在大部份個案中，失敗的主要原因並不在於缺乏資源，而是在於產品性質或商業營運模式，使初創企業難以取得成功。政府當局表示，過去數年，當局推行了多項資助計劃，包括電子商務推廣計劃，以支援中小企業。新一輪電子商務推廣計劃在2013年5月推出，當中已預留300萬元供資助各個項目，以開發適用於個別中小企行業的應用程式和解決方案，藉以推動資訊及通訊科技的應用。該計劃亦接受非牟利機構申請。

7. 政府當局進一步表示，當局一直以公平、公開及公正的程序，採購最合適的資訊及通訊科技產品和服務。在政府當局的常備承辦協議下，9間公司正在為政府提供資訊保安服務，當中5間為本地公司，其中兩間屬中小企業。在2012年，向該等公司採購資訊保安服務的總開支為1,500萬元，當中1,100萬元屬於與本地資訊及通訊科技公司相關的採購。

資訊及通訊科技人力發展

8. 在2013年7月8日的事務委員會會議席上，委員察悉，政府當局繼續致力締造有利環境，讓優秀的資訊及通訊科技人才得以發展，以應付業界的需要。政府當局十分重視對學生的工作，致力栽培他們投身資訊及通訊科技行業。舉例而言，視培育人才為公共使命之一的數碼港自2011年起舉辦滬港資訊及通訊科技短期實習計劃，讓香港的大學生在上海的資訊及通訊科技企業進行為期6至12個星期的實習。政府當局亦資助另一項針對中三至中六學生的推廣計劃，以培養他們對資訊及通訊科技的興趣。該項計劃包括進行調查研究，掌握學生對資訊及通訊科技的瞭解和期望；舉行一連串活動，包括開發流動應用程式比賽、與資訊及通訊科技有關的短訊／短片製作比賽和校際辯論比賽；以及推廣資訊及通訊科技業的電視節目。

9. 在資訊及通訊科技業界方面，委員察悉，政府當局於2012年12月舉辦了資訊科技人力資源工作坊，共有超過50名業界人士參加這項活動，就有關本港資訊及通訊科技人力事宜交換意見。政府當局跟進工作坊提出的意見，並推行進一步措施，以促進資訊及通訊科技業人力資源的持續發展。此外，數碼21資訊科技策略諮詢委員會成立了資訊及通訊科技專業發展及認可專責小組，負責參考國際做法及其他經濟體系所採用的架構，研究為本地資訊及通訊科技專業人員設立專業認可和註冊制度。

數據中心發展

10. 在2013年7月8日的事務委員會會議席上，委員察悉，政府當局已推出一籃子措施，務求把香港發展為區內的數據中心樞紐。由於政府提供土地以支持設立高端數據中心，將軍澳工業邨現已匯聚了12所高端數據中心。政府當局亦在將軍澳預留兩公頃用地(位於工業邨外)，供發展高端數據中心之用。為推動數據中心的發展，政府當局在2012年6月推出兩項優惠措施，鼓勵把合資格的工業大廈改作數據中心用途，並鼓勵在工業用地發展高端數據中心。此外，政府資訊科技總監辦公室成立的數據中心促進組積極地為有意在港發展及營辦數據中心的機構提供資訊及一站式服務。

11. 部分委員詢問政府和業界採用綠色資訊及通訊科技作業模式的情況。政府當局表示，政府致力推廣綠色資訊及通訊科技，並已推出一系列綠色資訊及通訊科技措施。在2010年，政府資訊科技總監辦公室向各政策局和部門提供《綠色數據中心作業模式》，以供其管理轄下數據中心時參考及採用。所有相關的政策局和部門均承諾採納建議的作業模式，在更新系統及設施和設立新數據中心時會全面實施這些建議。為了推動業界採用節能措施，政府資訊科技總監辦公室亦在2012年把《綠色數據中心作業模式》上載到數據中心專題網站，供業界參考。

物聯網

12. 在2013年7月8日的事務委員會會議席上，部分委員詢問本港的物聯網發展。政府當局表示，為香港發展物聯網，可能是"數碼21"資訊科技策略的下一步策略性工作。物聯網由智能互聯設備組成，這些設備包括無線射頻識別系統及傳感器，能夠以數據連繫人與智能設備，讓使用者從數據源獲取資訊，以推動有效的業務決策或改善與客戶的關係。香港物聯網科技應用中心由香港貨品編碼協會在香港科學園設立，並獲香港特區政府創新科技署支持。該中心的宗旨之一，是成為業界支援平台，促進香港物聯網科技產業持續發展。

財務委員會

13. 在2013年4月10日的財務委員會特別會議席上，莫乃光議員詢問進行"數碼21"資訊科技策略檢討所需的人力和資源、具

體時間表和涉及的活動。他亦詢問政府當局有何計劃增加適合發展數據中心的土地供應。政府當局的答覆載於**附錄I及II**。

立法會會議

14. 在2013年2月6日的立法會會議席上，葛珮帆議員就在香港發展數據中心(包括綠色數據中心)提出質詢。政府當局的答覆載於**附錄III**。

最近發展

15. 隨着近年無線及跨平台技術、雲端運算、物聯網和大數據面世，政府當局最近宣布於2013年9月18日至11月30日期間就擬議的新"數碼21"資訊科技策略進行公眾諮詢。擬議的新策略以"智慧香港，智優生活"為主題，勾畫宏觀綱領，讓香港透過善用嶄新科技，推動經濟和社會在多方面持續發展。新策略涵蓋4個策略重點，並在每個重點下提出一系列措施：

- (a) 善用科技，提升潛能 —— 致力建立平台，讓市民及工商界實踐抱負，實現訴求；
- (b) 激勵創新，成就未來 —— 致力加強研發工作及促進提供公開資料，以激勵業務創新；
- (c) 發揮優勢，拓展產業 —— 致力表揚卓越成就，並協助本地資訊及通訊科技企業在內地及海外市場發展；及
- (d) 貫通資訊，利便市民 —— 致力開發簡便易用、個人化和跨平台的電子公共服務。

最新情況

16. 政府當局將於2013年12月9日就擬議的新"數碼21"資訊科技策略諮詢事務委員會。

相關文件

17. 相關文件一覽表連同其超連結載於：

http://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/itb/papers/itb_eb.htm

立法會秘書處

議會事務部4

2013年12月4日

審核 2013-14 年度
開支預算

答覆編號

CEDB(CT)098

問題編號

2643

管制人員的答覆

總目： 47 – 政府總部：
政府資訊科技總監辦公室

分目：

綱領： (2) 資訊科技基建及標準

管制人員：政府資訊科技總監

局長： 商務及經濟發展局局長

問題： 政府正檢討「數碼 21」資訊科技策略並展開業界諮詢工作，但業界關注政府會否在下一代策略引入工作成果指標。請告知：

- (a) 2013-14 年度內進行該檢討所需人手及資源為何，具體時間表為何，預計何時完成及公佈新策略？
- (b) 請以表格列出截至 2013 年 2 月 28 日已進行的所有「數碼 21」資訊科技策略檢討的相關會議/活動(包括日期、地點、會議目的、討論內容、出席人士背景及出席人數)。
- (c) 請以表格列出計劃中的「數碼 21」資訊科技策略檢討的相關會議/活動(包括日期、地點、會議目的、討論內容、邀請出席人士背景及預計出席人數)。
- (d) 當局有否計劃為新策略引入具體的目標及關鍵績效指標(KPI)，以加強跟進落實進度，若有，詳情為何？若否，原因為何？

提問人： 莫乃光議員

- 答覆：
- (a) 我們現時計劃於 2013 年第三季作公眾諮詢，並於年底前公布新的資訊科技發展藍圖。我們聘請了顧問公司進行是次檢討，有關開支為 120 萬元。
 - (b) 我們已於 2013 年 3 月 8 日完成了第一階段諮詢工作，對象主要是資訊科技業界團體和機構、學術界，以及有關政府部門，詳情載於附件 A。
 - (c) 我們現時計劃於 2013 年第三季進行公眾諮詢，具體安排仍在籌備中。我們會充分諮詢各持份者，包括立法會及數碼 21 資訊科技策略諮詢委員會。
 - (d) 政府已在 2009 年為「數碼 21」資訊科技策略制訂了多項主要表現指標(KPI)，用以量度及監察各項預期成果的進度。我們正研究

如何令新的策略文件涵蓋具體措施，並訂定適當的方法以跟進有關措施的落實進度。

姓名：	賴錫璋
職銜：	政府資訊科技總監
日期：	8.4.2013

附件 A

	日期	出席人士/機構	地點	會議目的	討論內容	出席人數
1.	2013年2月20日	業界團體	稅務大樓 效率促進組	探討如何就推動香港資訊及通訊科技的未來發展制定新的藍圖	- 資訊及通訊科技的未來發展趨勢 - 如何培育資訊及通訊科技人才 - 推動中小企業善用資訊及通訊科技，例如雲端技術	10
2.	2013年2月21日	業界團體	政府總部	-如上-	- 資訊及通訊科技的未來發展趨勢 - 如何培育資訊及通訊科技人才 - 推動中小企業善用資訊及通訊科技，例如雲端技術	8
3.	2013年2月22日	大型機構及公用事業的資訊總監	政府總部	-如上-	- 如何培育資訊及通訊科技人才 - 對中小企業、資訊及通訊科技創業者的支援 - 個人電子帳戶、更廣泛的電子政府服務 - 推出更多種類的公共資料以創造商機、鼓勵創業和推動創新	7
4.	2013年2月27日	資訊及通訊科技服務供應商	灣仔政府大樓 政府資訊科技總監辦公室	-如上-	- 如何培育資訊及通訊科技人才 - 為中小企業、資訊及通訊科技創業者提供平台及支援 - 鼓勵創新科技的研究和開發 - 建立資訊及通訊科技產業	11
5.	2013年3月1日	與資訊及通訊科技相關的半官方機構(如：香港數碼港管理公司、香港科技園公司、香港生產力促進局)、電子證書核證機關、雲端運算服務和標準專家小組及其工作小組	政府總部	-如上-	- 如何培育資訊及通訊科技人才 - 為中小企業、資訊及通訊科技創業者提供平台及支援 - 鼓勵創新科技的研究和開發 - 建立資訊及通訊科技產業	19

	日期	出席人士/機構	地點	會議目的	討論內容	出席人數
6.	2013年3月4日	各政府部門的資訊科技管理組代表	政府總部	-如上-	個人電子帳戶、更廣泛的電子政府服務	52
7.	2013年3月5日	數碼21資訊科技策略諮詢委員會及其專責小組	稅務大樓 效率促進組	-如上-	- 資訊及通訊科技的未來發展趨勢 - 如何培育資訊及通訊科技人才 - 為中小企業、資訊及通訊科技創業者提供平台及支援 - 個人電子帳戶、更廣泛的電子政府服務 - 推出更多種類的公共資料以創造商機、鼓勵創業和推動創新 - 建立資訊及通訊科技產業	25
8.	2013年3月5日	香港電腦學會 資訊總監分部	匯豐總行大廈	-如上-	- 如何培育資訊及通訊科技人才 - 為中小企業、資訊及通訊科技創業者提供平台及支援 - 鼓勵創新科技的研究和開發 - 建立資訊及通訊科技產業	15
9.	2013年3月6日	學術界	政府總部	-如上-	- 如何培育資訊及通訊科技人才 - 為中小企業、資訊及通訊科技創業者提供平台及支援 - 鼓勵創新科技的研究和開發 - 建立資訊及通訊科技產業	7

註 1： 顧問公司亦分別會見相關的政府部門，以了解資訊及通訊科技在不同範疇的發展，及探討未來路向。

審核 2013-14 年度
開支預算

答覆編號

CEDB(CT)099

問題編號

2645

管制人員的答覆

總目： 47 – 政府總部：
政府資訊科技總監辦公室

分目：

綱領： (3) 社會對資訊科技的使用

管制人員：政府資訊科技總監

局長： 商務及經濟發展局局長

問題： 在促進數據中心在香港的發展方面，考慮到數據中心獨特而嚴格的技術和用地要求，就此請告知：

- (a) 在 2013-14 年度，當局有沒有具體計劃，增加適合發展數據中心的土地供應？若有，詳情為何？
- (b) 當局計劃在將軍澳工業邨旁撥出一公頃土地作為數據中心專用土地，另一幅大約一公頃的相連地皮的推地時間表為何？

提問人： 莫乃光議員

答覆：

- (a) 政府在 2012 年 6 月推出優惠措施，鼓勵業界善用工業大廈和工業用地設置數據中心。截至 2013 年 3 月中，政府共收到 4 份把工業大廈部分樓層改作數據中心的申請，其中兩份已獲批准，另外兩份在處理中。業界亦可從其他途徑選址設置數據中心。據我們了解，在 2012 年有營運商成功在私人市場找到土地興建數據中心。另外，香港科技園公司管理的工業邨，仍有不少於 4 公頃土地可供各行業(包括數據中心)競投。政府亦會繼續循賣地計劃提供土地給業界，包括計劃在 2013 年年中推出在將軍澳的數據中心專用土地作公開競投。
- (b) 就在將軍澳預留的土地，政府資訊科技總監辦公室已聯同相關政府部門展開前期計劃工作，包括改變土地用途，暫時未有推地時間表。

姓名： 賴錫璋

職銜： 政府資訊科技總監

日期： 8.4.2013

新聞公報

立法會十四題：綠色數據中心

以下為今日（二月六日）立法會會議上葛珮帆議員的提問和商務及經濟發展局局長蘇錦樑的書面答覆：

問題：

近年，政府積極吸引投資者在香港設立數據中心。政府委託顧問進行的研究指出，在二〇〇九至二〇一五年期間，香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%。然而，有環保人士指出，資訊及通訊科技設施和數據中心耗電量大，對環境造成影響。就此，政府能否告知本會：

（一）現時全港的數據中心的數目、總面積及總加高地台空間是多少，以及該等數字在二〇一二年的增幅各為多少；

（二）數據中心促進組自二〇一一年七月成立以來，一共促成了多少間數據中心在香港成立；該等數據中心的面積、所在地區、落成／預計落成日期，以及所屬公司分別為何；

（三）有沒有統計本港的數據中心每年的總用電量；若有，結果為何；

（四）鑑於現時全球數據中心的能源使用效率平均值約為 1.8，一些新型數據中心更可低至 1.1，政府有沒有統計本港的數據中心的能源使用效率；若有，結果為何；

（五）有沒有評估，發展數據中心會對未來的電力需求帶來甚麼影響，以及為應付該等需求而作出的供電設施投資對電力價格又有何影響；

（六）鑑於新加坡政府在二〇一二年推出了綠色數據中心認證，並為數據中心節能設備的投資提供 30%至 50%的稅務寬減，政府有沒有計劃參考該做法，與業界共同為本港的數據中心推出一套「綠色數據中心標準」，並提供經濟誘因鼓勵數據中心節省能源及推行環保措施；及

（七）關於政府擁有的數據中心的下列資料：

（i）現時的數目；

（ii）總面積及總加高地台空間；

（iii）二〇一二年的總用電量；

（iv）平均的能源使用效率；政府有否計劃為其數據中心訂立能源使用效率的

目標；

(v) 現時實行政府資訊科技總監辦公室於二〇一二年初發布的綠色數據中心作業模式的數據中心的百分比，以及實行該模式以來的成效；及

(vi) 鑑於政府曾經將其數據中心的室溫由 22 度提升至 23 度，而根據美國供暖製冷與空調工程師學會的建議，數據中心的標準室溫為 18 度至 27 度，可接受的溫度可高至 32 度，政府會否考慮透過改善數據中心的氣流組織，逐步將其數據中心的室溫調升至 25 度或 26 度，以提高數據中心的能源使用效率？

答覆：

主席：

就葛珮帆議員提出問題的七個部分，我回覆如下：

(一) 不同行業的機構和企業會根據其營運需要而設立數據中心，其中有不少附設在機構辦事處，或設於商業或工業大廈內。設立這些與機構營運有關的數據中心無須申請批准，政府並沒有全港所有數據中心的數目、總面積及總加高地台空間的資料。

(二) 自成立以來，數據中心促進組引進了三家海外數據中心營辦商在本港設立兩所高端數據中心，佔地約三公頃。此外，我們亦積極鼓勵業界利用活化工廈及重建工廈的措施發展數據中心。截至二〇一二年十二月底，政府共收到四份把工廈局部改裝作數據中心之用的免繳豁免書費用申請，當中一份申請已獲批准，其餘三份申請正在處理中。由於該些數據中心的面積、所在地區、落成日期，以及所屬公司等，皆屬商業資料，因此政府未能披露。

(三) 及 (四) 數據中心無須向政府提供用電量，所以政府並沒有他們的能源使用效率數據。但我們相信數據中心是有動力有效率地使用能源以減低運作成本。

(五) 數據中心營辦商在覓地和施工前，會與電力公司研究其電力需求，並評估對整體供電帶來的影響。對於任何有關電力設備投資的建議，政府會繼續做好把關工作，保障市民的利益。

(六) 政府資訊科技總監辦公室於二〇一二年頒布了有關綠色數據中心管理的良好守則，制定資訊科技設備及數據中心設施的環保採購及廢料處理要求，供業界參考。就設立新的數據中心方面，政府亦於二〇一二年六月發出作業備考，對涉及將整塊工業用地發展作高端數據中心的申請，要求申請人提交環保建築的設計和其他環境保護措施，以鼓勵並推動數據中心節約能源及提升能源效益。數據中心業界亦推行綠色節能方案，從設計及操作層面上，減少碳排放及減低營運成本，例如有新近升級和將要落成的數據中心，在建設及營運上引進節約能源措施，優化空氣對流和製冷系統，並進行電腦伺服器虛擬化等。

(七) 關於政府數據中心的資料：

(i) 政府現時有 29 間數據中心，分別位於 18 個決策局及部門內。

(ii) 數據中心的總面積及總加高地台空間分別約為 19 530 平方米及 12 780 平方米。

(iii) 及 (iv) 現時政府部門的數據中心均位於有關部門的辦公室或政府物業內，數據中心的用電量亦包含在該辦公室或政府物業的整體用電量內，因此我們並無個別政府數據中心用電量及其有關能源使用效率的資料，亦沒有制訂有關的目標。

(v) 及 (vi) 政府資訊科技總監辦公室（辦公室）於二〇一〇年向各決策局及部門提供《綠色數據中心作業模式》，以供管理轄下數據中心時參考採用。辦公室同時與環境局及機電工程署在二〇一一年就作業模式（包括美國供暖製冷及空調工程師學會的最新建議）交流意見，考慮到現時各決策局及部門的數據中心的實際運作情況，建議政府數據中心的室溫調高至攝氏 23 度（正負 3 度），即攝氏 20 至 26 度。相關建議亦同時納入《綠色數據中心作業模式》二〇一二年版本內。

辦公室在二〇一一年就作業模式向有關決策局及部門進行調查，結果顯示所有有關決策局及部門均承諾會採納作業模式的建議，在更新系統設施及建立新數據中心時全面實行建議，並在不影響服務的情況下改善現有設施，以達至最佳的能源效益。以辦公室管理的三個數據中心為例，我們已參照環境局推行的政府綠色採購政策及綠色產品標準採購電腦設備，並逐步轉用高效能的空調系統、不斷電系統和柴油發電機，安裝綠色防火和照明系統，調高室內溫度，構建虛擬化基礎設施，以及在更新現有電腦系統和安裝新系統時採用冷熱空氣分隔設計等。我們亦會不時透過安排培訓、經驗分享和工作坊，向決策局及部門推廣作業模式及提高他們對綠色數據中心管理的認知。

完

2013年2月6日（星期三）

香港時間17時11分