



中華人民共和國香港特別行政區政府總部食物及衛生局
Food and Health Bureau, Government Secretariat
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region
The People's Republic of China

本函檔號 Our Ref: FHB/H/38/60/65

電話號碼 Tel: 3509 7950

傳真號碼 Fax: 2537 7319

香港中區立法會道1號
立法會綜合大樓
立法會衛生事務委員會秘書
林偉怡女士

林女士：

衛生事務委員會
2018年4月24日會議的跟進事項一
衛生署的資訊科技提升項目

在 2018 年 4 月 24 日舉行的衛生事務委員會(委員會)會議上，委員要求政府就衛生署的資訊科技提升項目提供補充資料。有關補充資料現提供如下。

(a) 衛生署的資訊科技提升項目如何推動衛生署、醫院管理局(醫管局)及私營醫護提供者的臨床管理系統之間的銜接，以助長遠進行數據分析及共享

2. 在衛生署的“重整及改革公共服務策略計劃”(第一期策略計劃)下，為協助衛生署、醫管局及私營醫護提供者的臨床管理系統的銜接，衛生署的臨床訊息管理系統將與全港性的電子健康紀錄互通系統(互通系統)全面連接。一如委員會討論文件所述，互通系統是一個資訊基建平台，讓公私營醫護提供者¹在獲得恰當的授權下，按“有需要知道”的原則，取覽和互通參與的病人在可互通範圍²內的電子健康紀錄。醫管局的臨床醫療管理系統已與互通系統全面連

¹ 截至 2018 年 5 月初，除衛生署及醫管局外，全港 12 間私家醫院及超過 1 500 間其他私營醫護提供者已以機構為單位參與互通系統。

² 可互通範圍包括(1)個人資料；(2)敏感及藥物不良反應；(3)診斷、手術及其他醫療程序、藥物；(4)住院、到診及預約資料；(5)臨床摘要；(6)出生及防疫接種紀錄；(7)化驗及放射報告；(8)其他檢查報告；以及(9)醫療轉介資料。

接，並且能夠互通及取覽電子健康紀錄。當衛生署臨床訊息管理系統與互通系統全面連接後，衛生署、醫管局以及參與互通系統的私營醫護提供者將可透過互通系統取覽和互通病人的電子健康紀錄。在完成第一期策略計劃後，能夠透過互通系統取覽及互通電子健康紀錄的衛生署診所數目，將由70多間增加至170間以上，而衛生署可互通至互通系統的電子健康紀錄數量，亦預計由現時每月3萬筆，增加至2024年每月20萬筆，並在2026年再增至每月40萬筆。

3. 隨著衛生署增加使用電子健康紀錄和開發互聯互通的電子平台，加上數據架構研究的結果，衛生署將可加強其數據分析能力，亦可更好地提供電子健康紀錄予互通系統，以作將來的研究及統計用途之用。

(b) 第一期策略計劃的四項主要措施（即改善臨床服務、業務支援及配套、運作上的資訊科技配套，以及未來發展研究）的進一步詳情

4. 有關第一期策略計劃下四項主要措施的 35 個項目的進一步資料，現已載於附件供委員參考。

(c) 醫管局在開發及支援臨床醫療管理系統、擔任互通系統的技術機構的人手編制，以及就第一期策略計劃的措施一 — 改善臨床服務所需的額外人手

5. 根據醫管局現時的人手編制，參與開發及支援臨床醫療管理系統和互通系統的技術人員職位數目約 480 個。為協助推行第一期策略計劃的措施一 — 改善臨床服務，醫管局預期會新增 20 個有時限的技術人員職位。

(d) 醫管局在第一期策略計劃下負責的工作項目以及外判予私營界別的工作項目的詳情

6. 作為措施一 — 改善臨床服務的技術機構，醫管局將會與衛生署一同協調、監督及管理項目的開發工作。醫管局亦會在改革管理、臨床工作流程的設計和優化、系統遷移和用戶培訓等方面擔當主要角色。與此同時，醫管局會外判大部分的開發工作予私營界別，包括中小型企業。當中所涉及的項目除產品採購和委託研究外，亦包括委聘承辦商及技術人員，以及採購開發及管理可獨立使用的子系統³等服務。外判工作可讓衛生署及醫管局運用私營界別的技能及經驗；更重要的是，亦可讓私營界別承辦商獲取有關臨床系統的知識以及與系統相關的知識產權。根據既定政府政策，在適當情況下，除因公眾利益、法律或監管因素需保留知識產權外，政府可將資訊科技系統的知識產權授予

³ 可獨立使用的子系統包括下列例子：(i)中央互動語音子系統；(ii)數碼放射圖像子系統；(iii)臨床訊息管理系統臨床測量裝置；(iv)子宮頸普查資訊系統界面子系統；(v)連接傳染病資訊系統至臨床訊息管理系統的界面子系統；及(vi)連接學生健康評估電腦系統至臨床訊息管理系統的界面子系統。

開發該等系統的承辦商⁴。我們預計超過六成由醫管局代衛生署花費的開支，即逾 4 億 6,000 萬元，將會外判予私營界別。透過醫管局花費的開支的分項提供如下 -

開支項目	估計費用 (百萬元)
(i) 醫管局技術、醫療信息及項目管理人員的薪酬	266
(ii) 採購硬件及軟件(例如電腦伺服器、電腦工作站、網絡設備、數據中心設備、系統軟件工具及引擎、系統監測軟件，以及與醫療相關的軟件工具)	151
(iii) 網絡通訊及場地準備工程設施	59
(iv) 私營技術機構和合約員工的系統開發服務(包括可獨立使用的子系統)	218
(v) 應急費用	34
總計	728

7. 除上述項目，衛生署所監察的措施二和措施三(業務支援及配套和運作上的資訊科技配套)的系統開發工作，以及措施四(未來發展研究)的研究項目，將全部外判予私營承辦商，預計涉及近 3 億 3,000 萬元的開支。就措施二和措施三，衛生署會委聘私營承辦商，在適當情況下，透過改裝市場產品或建立全新的系統或子系統，開發事故呈報系統和部門查詢/投訴管理系統。透過衛生署花費的開支的分項提供如下 -

開支項目	估計費用 (百萬元)
(i) 採購硬件及軟件	75
(ii) 推行工作(包括聘用合約員工及外判服務)	211
(iii) 場地準備、訓練以及數據中心託管服務	4

⁴ 承辦商獲授予知識產權的條件包括：須給予政府使用、修改和複製有關資訊系統的永久特許權，並無須政府繳付版權費用；以合理的條件與條款把知識產權特許授予用戶；以及在合理的條件與條款下符合開放源碼定義的標準(以惠及更多人士及組織)。

開支項目	估計費用 (百萬元)
(iv) 應急費用	39
總計	329

8. 因此，整體而言，預計第一期策略計劃所需的總資本開支(即約 10 億 5,700 萬元)中的約 7 億 9,000 萬元(即約四分之三)，將會在可行的情況下外判予私營界別，為私營界別帶來商機和可供其使用的知識產權，並促進公私營界別的知識交流。衛生署和醫管局會在過程中，根據適用的私隱及資訊科技法例和規定，繼續保障臨床安全、病人私隱，以及數據和系統保安。我們認為，擬議計劃既能有效利用醫管局的臨床及醫療信息方面的專長，又可以與私營界別有效協作，可以在兩者之間取得適當平衡。

食物及衛生局局長

(謝雅立  代行)

2018 年 5 月 16 日

副本送：衛生署署長 (經辦人：高級醫生(電子健康紀錄))

醫院管理局行政總裁 (經辦人：高級經理(資訊科技及醫療信息部))

第一期策略計劃下的項目一覽表

措施一 — 改善臨床服務

項目編號	項目名稱及詳情	目標開展日期	目標完成日期
1.	<p>擴展臨床訊息管理系統</p> <p>開發臨床訊息管理系統的通用模組</p> <p>提升系統基礎設施的功能、採用新開發平台、開發提供共通功能的模組(包括預約服務、到診服務、付款服務、臨床文件、藥物處方系統、病情評估、臨床紀錄、造影功能、化驗安排和結果通知、網上預約服務、轉介、通知伴侶、報告功能、用戶管理與認證)，以及加入基本流動系統功能。</p>	2018年第四季	2025年第四季
2.	<p>中央互動話音回應系統及臨床訊息管理系統的互動話音回應系統接口</p> <p>設立中央互動話音回應系統供所有衛生署診所使用，以及在該系統和臨床訊息管理系統之間設置接口。</p>	2018年第四季	2025年第四季
3.	<p>數碼 X 光／造影服務</p> <p>讓衛生署內部單位及衛生署與外界互通數碼影像(例如透過電子健康紀錄互通系統(互通系統)取覽)。</p>	2018年第四季	2024年第四季
4.	<p>臨床訊息管理系統的測量儀器接口</p> <p>在各個測量儀器與臨床訊息管理系統之間設置接口。</p>	2018年第四季	2024年第四季
5.	<p>由第一階段的臨床訊息管理系統過渡至第二階段的臨床訊息管理系統</p> <p>按照第二階段的臨床訊息管理系統新平台的新架構標準，提升第一階段的臨床訊息管理系統的功能，令現有和新開發的模組在外觀和感覺上相類似，讓用戶有更佳體驗。在提升第一階段的臨床訊息管理系統的功能時，亦</p>	2018年第四季	2025年第四季

項目編號	項目名稱及詳情	目標開展日期	目標完成日期
	可加入第二階段的臨床訊息管理系統的新功能。		
6.	臨床訊息管理系統 — 子宮頸普查計劃 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署內所有負責進行子宮頸普查的服務單位詳細記錄和管理有關診症工作。	2018年第四季	2025年第四季
7.	臨床訊息管理系統 — 兒童體能智力測驗服務 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署兒童體能智力測驗服務蒐集兒童體能智力測驗中心服務使用者及其接受治療的資料。	2018年第四季	2025年第四季
8.	臨床訊息管理系統家庭健康服務 — 兒童健康服務 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署兒童健康服務蒐集有關服務使用者的資料。	2018年第四季	2025年第四季
9.	臨床訊息管理系統 — 家庭健康服務 — 家庭計劃服務 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署家庭計劃服務蒐集有關服務使用者的資料。	2018年第四季	2025年第四季
10.	臨床訊息管理系統 — 家庭健康服務 — 產後服務 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署產後服務蒐集有關服務使用者的資料。	2018年第四季	2025年第四季
11.	臨床訊息管理系統 — 家庭健康服務 — 婦女健康服務 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署婦女健康服務蒐集有關服務使用者的資料。	2018年第四季	2025年第四季

項目編號	項目名稱及詳情	目標開展日期	目標完成日期
12.	<p>臨床訊息管理系統 — 胸肺科 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署胸肺科蒐集胸肺科診所服務使用者的資料。</p>	2018年第四季	2025年第四季
13.	<p>臨床訊息管理系統 — 港口衛生處 — 旅遊健康中心 在臨床訊息管理系統內開發模組，以便衛生署港口衛生處蒐集旅遊健康中心服務使用者的資料。</p>	2018年第四季	2025年第四季
14.	<p>整合臨床訊息管理系統 臨床訊息管理系統的化驗室資訊系統接口 開發臨床訊息管理系統與化驗室資訊系統之間的接口，使要求化驗測試的訊息和病人資料能按化驗安排自動傳輸，無須由人手準備化驗表格。</p>	2018年第四季	2024年第四季
15.	<p>學童牙科保健服務管理及資訊系統的臨床訊息管理系統接口 建立學童牙科保健服務管理及資訊系統與臨床訊息管理系統之間的接口，使後者成為衛生署所有病人資料的中央儲存庫，並在病人同意的情況下與互通系統互通紀錄。</p>	2018年第四季	2024年第四季
16.	<p>學生健康評估管理系統的臨床訊息管理系統接口 建立學生健康評估管理系統與臨床訊息管理系統之間的接口，使後者成為衛生署所有病人資料的中央儲存庫，並在病人同意的情況下與互通系統互通紀錄。</p>	2018年第四季	2024年第四季
17.	<p>子宮頸普查計劃的子宮頸普查資訊系統接口 建立臨床訊息管理系統—子宮頸普查計劃模組與現有的子宮頸普查資訊系統之間的接口，以助相關方交換子宮頸普查計劃的資訊。</p>	2018年第四季	2024年第四季

項目編號	項目名稱及詳情	目標開展日期	目標完成日期
18.	<p>臨床訊息管理系統的傳染病資訊系統接口 建立臨床訊息管理系統與傳染病資訊系統之間的接口，使所有須呈報的傳染病個案在臨床訊息管理系統中作出標記後立即向衛生署傳染病部呈報。</p>	2018年第四季	2024年第四季
19.	<p>推行牙科資訊科技系統 更換牙科軟件 正頰外科模擬預測系統／Viewbox 這兩款軟件現已沒有支援，因此須購買新的軟件，以作更換。</p>	2019年第三季	2021年第二季
20.	<p>牙科技術室軟件 購買新軟件，以更換衛生署牙科技術室服務現有的數據庫，使之以更有組織和可靠的方法來管理和查核牙科技術室的個案。</p>	2018年第四季	2020年第四季
21.	<p>牙科臨床訊息管理系統與造影設施 將現有的牙科臨床訊息管理系統模組過渡至第二階段的臨床訊息管理系統的新平台和基礎設施；加入第二階段的臨床訊息管理系統共用模組所開發的新功能；建立與其他系統之間所需的接口；重新設計用戶接口，以便更能配合用戶的工作流程，以及使牙科服務能夠把牙科 X 光紀錄數碼化，並在日後能與衛生署的服務單位和互通系統互通造影紀錄。</p>	2018年第四季	2024年第四季
22.	<p>更換學生健康評估電腦系統及學生健康服務網上服務系統 以具備最新技術的新系統來鞏固和更換學生健康評估電腦系統及學生健康服務網上服務系統，以加強系統的保安、改善公共服務和提高工作效率。</p>	2018年第四季	2025年第四季

措施二 — 業務支援及配套

項目編號	項目名稱及內容	目標開展日期	目標完成日期
23.	事故呈報系統 設立事故呈報系統，讓衛生署相關單位通報不良醫療事件或事故，以及協助追蹤和分析此類事件／事故。	2019年 第一季	2021年 第一季
24.	部門查詢／投訴管理系統 開發部門查詢／投訴管理系統，以助管理整個查詢／投訴處理程序。	2020年 第一季	2021年 第四季

措施三 — 運作上的資訊科技配套

項目編號	項目名稱及內容	目標開展日期	目標完成日期
25.	設立中央求助台 設立衛生署中央求助台，讓衛生署所有用戶可就資訊科技事宜經由單一聯絡點尋求協助；求助台亦可把來電轉駁至合適的人士處理。	2019年 第一季	2021年 第一季
26.	鞏固並提升資訊科技基礎設施的功能 基礎設施的系統分析與設計 蒐集部門對整體資訊科技基礎設施設計的全面需求，以訂立資訊科技基礎設施的架構設計；以及評估解決方案建議預計涉及的範圍、開支和時間表，以便就項目訂立更詳細的範圍。	2019年 第一季	2020年 第四季
27.	新數據中心 籌備成立兩間新數據中心，並配備所需的軟硬件，為日後的應用系統提供共用電腦平台。	2021年 第一季	2024年 第三季
28.	基礎設施升級 提供高速通訊網絡及相關服務，以連接數據中心內及各數據中心與診所、中心、辦公室之間的資訊科技組件和設備。	2021年 第一季	2024年 第三季
29.	資訊科技監察工具 為衛生署所使用的應用程式／系統、伺服器、網絡基礎設施及終端用戶裝置安裝資訊科技監察工具，以確保資訊科技設施的可靠性、服務可使用性和安全。	2021年第 三季	2023年第 三季
30.	改善資訊科技運作 流動裝置管理 確保使用流動裝置(例如手提電腦及手提設備)時符合保安政策的規定，以便衛生署日後為便利日常運作而增加使用流動裝置。	2021年 第二季	2023年 第二季

項目編號	項目名稱及內容	目標開展日期	目標完成日期
31.	存取管理 成立中央用戶儲存庫，可進行單一登入和容許與現有系統整合。	2021年第三季	2025年第一季
32.	內部雲端安全儲存設施 為每名衛生署員工提供內部雲端安全儲存設施，讓他們選用作為儲存和共用檔案的方法。	2022年第三季	2024年第一季
33.	電子郵件附加工具 推行安全訊息發送方案，以支援衛生署的服務單位透過電郵對外界傳送敏感數據。	2022年第四季	2024年第二季

措施四 — 未來發展研究

項目編號	項目名稱及說明	目標開展日期	目標完成日期
34.	<p>發牌與監察共用系統的可行性研究</p> <p>進行研究，評估是否可透過推行發牌與監察共用系統，向衛生署執法及牌照服務和署內其他須處理註冊、發牌和個案調查工作的服務單位提供全面的資訊科技方案／支援服務，以及相關要求與所需開支。</p>	2019年 第二季	2020年 第四季
35.	<p>數據架構研究</p> <p>全面研究衛生署系統目前所儲存的健康數據，藉以確立詳細的中央數據架構，方便日後與策略合作伙伴互通數據；以及確保數據架構能配合署方未來的業務與運作需要，同時符合「香港智慧城市藍圖」所公布的開放數據政策。</p>	2019年 第一季	2020年 第四季