

綜合討論

李伯璋署長：

大家早安，我想很高興，因為 HIS 系統一直是我們的痛，主要是在昨天資訊在報告的時候，其實我們這次部分負擔在做資訊操作時，醫院的部分已經做到 99%，所以沒有甚麼問題，但是診所端還是有一些挑戰。所以我拜託六個分區組長，務必跟各個公會提醒，因為部分負擔要做的政策大概跑不掉，但 timing 大概不是我們能決定的。不過，我們都把一些該做的東西都把它整備好。那不過這段時間，謝謝資訊、醫管和企劃，大家都有幫忙，協助建立健保雲，今天很高興請到浩淳幫我們做健保雲目前規劃情況介紹，畢竟資訊的部分是我們健保署的骨幹，如果做得好，很多事情就不一樣，浩淳請。

孫浩淳副組長：

署長，還有線上的醫界先進，還有署內線上或現場的長官同仁，大家好，今天由我來代表資訊組來報告健保雲的構想，那我想這是今年一個很重要的一個創新，所以等下我會花點時間做介紹，讓大家也不要因為這個新名詞就嚇到認為很困難。

這是今天的大綱。然後最後會做一個總結。

好那我們先從輕鬆的一點入門，因為我們要談健保雲，要先談到雲端服務，其實雲端服務我想大家也不陌生，現代人大概很難避免雲端服務，你可能早上來上班打開電腦，你是微軟的作業系統和 Office，現在也都是雲端版的，然後你用的是 iPhone 和 Google Android 手機，可能會有用推特或 Fb 或是 IG 跟你的朋友同事去做溝通，等到下班回到家想輕鬆一下，去追劇 Netflix，迪士尼或是上亞馬遜購物，這些世界級的大廠全部都是用雲端服務方式來做個呈現，也就是說雲端服務早就存在我們的生活中。

臺灣在雲端服務這件事情上，其實是有很好的利基，這個也不是我們自己講講而已。這有一個例子，像世界級的雲端服務大廠 Google 就非常肯定臺灣，所以前幾年在彰化的彰濱建了一個資料中心，這個就是照片，據說不排除後面還會建第二座第三座中心，這個當然還是由他們自己去做一個最後的考量；剛才也有提到像微軟或亞馬遜，聽說也都有評估在臺灣來做雲端服務中心，所以我想臺灣要發展雲端服務，未來一定是有很好的機會，所以臺灣不是只有台積電這個護國神山，還有良好的雲端基礎建設，對於未來要推動雲端這項工作是沒有問題的。

署內做雲端，從很早時間就開始在導入，其實在 102 年就嘗試做出一個雲端藥歷的系統，讓相關的就醫資料能夠跨院分享的機制，讓醫療院所能夠做參考。那這幾年在署長的帶領之下，再把雲端藥歷擴充到變成一個更完整的所謂的健保醫療資訊雲端資料分享的機制，特別是這幾年還有結合署內的一些新的作為，包含了比方說虛擬健保卡及雲端安全模組等等，想要讓系統變得更好

用。同時在資訊系統面的部分，資訊組也一直持續配合相關需求單位的想法，持續去精進整個操作的介面，希望讓實際在使用的醫療院所的醫生覺得這個系統更好用，這整個目的不外乎就是強化以病人為中心的跨院資料分享的初衷能夠更落實。另外這幾年特別強調要去提升整個病人就醫的安全跟品質，這也是後續整個雲端系統去發展的重要關鍵。

剛才署長也有提到，健保雲計畫的構想，一個很大的原因是來自於一些基層院所的一些想法。這幾年大家都有共識會想要去做一個數位化、雲端化，相信基層院所都是非常贊同這個目標，但是他們在實務的推動上碰到了很多的限制，我想分兩個部分來做說明，第一個就是這些數位化、雲端化的這些工具，那需要有相關的資訊人力還有資訊專業來做處理，但是基層院所通常都沒有這樣的人力來做這件事情，所以造成什麼問題呢？例如你對系統的部分想要做一些增修異動，或是配合署內的一些健保政策相關規定要做修改的時候，基層院所常常都需要再去跟 HIS 廠商協調配合，來達到這個時程，但是因為 HIS 廠商也服務很多客戶，他也沒辦法第一時間就幫你處理，所以他要去去做一個排程安裝，所以整個時程就會有影響，這個對基層院所來講是一個困擾，所以有一些院所就會和署內反映，你要給我足夠時間來去做這件事情，因為廠商也跟我說你要排到很久以後才能處理。這個狀況對署裡要去推動任何政策的時效都會是一個不好的結果，這是有關成本的部分。再來是風險的部分，這幾年其實全民對於資訊安全或是民眾個人隱私，相信不管是醫師或是病人應該都有一定的共識，這個是一個很重要的問題，再加上這幾年也會講到所謂的企業經營，企業永續風險的觀念，這些都是需要一些資訊的措施作為去處理。剛才有提到，基層院所最缺乏的就是這一部分，所以他很需要一些專業團隊提供他這些服務，讓他可以減少這個企業經營上的風險。因為我們也知道，現在不管是醫院診所，他也是用企業經營的概念來營運，以上這二個就是基層院所的限制。

所以署內開始思考雲端的技術能不能來解決基層院所的痛點，試著提出了一個所謂的健保雲的構想，這個構想的前提是希望鼓勵整個健保醫療資訊往雲端化的這個方向，那要來完成這個想法，當然要先確定相關參與的單位；於是在這個計畫中，第一個想到的是中華電信，因為中華電信幫本署協助建置了一個專門讓特約院所安全連線的健保資訊網，所以我們邀請中華電信來參與這個計畫，來建置一個所謂的健保雲的服務框架，後續就會邀請其他第三方具有意願還有專業能力的資訊廠商來參與，他也不一定是傳統的 HIS 廠商。基本上歡迎有興趣的廠商都來參與這個專案，來提供能夠建構在雲平臺上的醫療資訊應用服務，想要達到的目的就是要協助基層院所來解決前面那些問題，能夠導入雲端科技。可以用一個三角關係圖來做說明，右下角就是剛提到的中華電信。未來是會在計畫開始扮演一個所謂的服務框架的角色。當然也會包含基本的維運的管理，那因為中華電信現在也有協助署內的客服系統，具有相關經驗，所以也可能請他來協助一線客服或是諮詢輔導的工作，那左下方的部分就是 HIS 雲平臺的營運廠商，要負責提供實質在 run 的 HIS 功能。當然這個功能就會

涉及到如果院所要使用這樣的服務，他可能有一些過去的歷史資料要做移轉，也是由營運商負責作處理。至於系統後續多少都會有一些改版或是一些調整，包含後續的版更或是一些所謂的客製化、增值服務、上架等都要再做一個完整設計，涵蓋在這個方案內。對於基層診所而言，未來在健保雲上也許有不止一種的方案，那他可以選擇哪一種方案對他來講是最好的，最符合需要的解決方案，就可以在健保雲上去訂閱，未來可能是提供訂閱或選購的方式，整個方案就是透過這樣的關聯來運作，最後整個相關的就醫資料就會透過健保資訊網 VPN 串接到這個署內。這整個過程中，相關的資安或是其他的細節，都會請相關參與的這個單位或機構來一起討論規劃。

這一張可能是今天簡報中技術性比較複雜的一張，首先是整個健保網路架構的部分，這幾年在署長的帶領下，還有各單位的配合下，其實已經把署內的相關單位都連成一個網絡。包含衛福部，鄉鎮市區公所，聯辦，行政執行分署等，全部都已經在一個 VPN 下。至於特約醫療院所的部分，由於署長大力推動的鼓勵方案，把 ADSL 全部換成光纖，所以現在整個健保 VPN 都能夠及時做上傳跟分享。所以未來的健保雲就會是在這個基礎下去作延伸出更多的雲服務，最主要的就是健保的 HIS 作業，然後會衍生出後台管理的雲，或是一些附加的增值服務的雲，比如說視訊服務。所以健保雲的構想，主要服務對象是針對基層診所的需要。他只要選擇參加這樣的一個健保雲的方案，就可以透過 VPN 直接連線到健保雲的服務，所以整個健保雲的服務就會包含基本服務以及另外的增值服務，基本服務就是指診所端一定要用到的一些功能，如門診醫囑、健保申報、批價收費或是預約報到等。如果診所認為還有一些不夠的地方，那他可以視需要再去選購一些增值的功能。

到這裏大家已經對健保雲稍微有點概念，那我們就來設想，如果健保雲上線以後會是什麼樣的情境，用動畫來作說明。

以基層診所的醫生而言，他每天早上就是打開電腦，準備登入健保雲的系統，那當然他需要先有讀卡機，因為後續會有插卡作身分驗證的議題。

再來這個讀卡機裡面會放入一個安全模組卡，因為要做院所身分權限認證，院所電腦就會跟讀卡機先去做連線確認，再來讀卡機就會再跟健保雲連線，就是完成開機驗證的作業。

再接著健保雲上的 HIS 操作畫面，如果有視訊功能的話，會連同視訊畫面就會推送到院所端的電腦，所以院所的醫生看到的就是從雲端上呈現的畫面。

再來要做三卡認證，所以病人的健保卡也要放在讀卡機，那再來就是醫師卡也要放進去讀卡機。

因為這時候已經完成了三卡認證，所以後續就可以做雲端查詢或是其他功能。等到醫師看完診後，醫生會寫下一些醫囑或是相關就醫紀錄，就會直接儲存在雲端上面去，後續就會透過 VPN 再介接到署內。

這整個就是健保雲的情境。

前面都是一些比較技術性不好懂的部分，接下來這個計畫一定要有一些推

動策略來去執行，我們提出了幾個策略方向：

第一個策略是因為這是一個新的計畫，也是在既有基礎上再做一個創新。因此這個系統的整個架構設計上應該要能夠直接介接署內現在的一些對外服務，因為傳統的 HIS 是發展很久了，後來署內陸續推出一些新服務時，造成 HIS 串接上有時會碰到一些困難。現在這個新的健保雲準備要推出，而署內是在原有的對外的服務的基礎上都已經大致到位。所以希望健保雲是能夠直接很順利的串接現在的健保雲端查詢、電子轉診，還有虛擬卡等等這些服務。這個目的不外乎就是希望讓醫生有一個更好的整合操作體驗，不需要為了使用一個服務就必須打開一個視窗畫面。

第二個策略就是希望既然是所謂的雲端服務，一定要能夠突顯展現雲端的優勢和特色，雲端的優勢就是它在系統部署上非常方便快捷，他比較不需要考量安裝的問題，當然不是說百分之百不需要，而是相對來說不太需要像傳統的軟體服務要到點去安裝，例如未來雲端如果有改版，他可能就直接在後端修改後，診所端只要重新開機登入，看到的就是一個新的畫面，希望用這個方式來縮短這個部署時間。另外就是在整個系統設計上，它的負載是能夠達到一個平衡的概念，也就是說，他的後臺資源運用上要有彈性及擴充性，使用量大就增加資源，量小時就回到合理資源，這樣作的優點是管理成本降低，再來就是不需要開的機器不用開著，也減少系統異常發生，整個營運風險會降低，營運成本也降低之後，希望能回饋到使用者身上。

第三個策略上，剛才提到會有中華電信及第三方這個業者共同參與這個專案，這是一個公私協力的模式，而公私協力模式會有一個重點，就是一定要有一個長期營運商業模式，所以希望不要再像過去的思維，所有的系統的營運開發、維護都是由署來負擔，畢竟署的預算來自於政府也是有限。所以未來希望使用者能夠體認到使用健保雲服務，就是要有付費的概念，方案才能走下去。當然如果是配合健保的政策的一些變動，也希望業者去思考，既然業者已經收了每個月的合理使用費，那就不要再去加收一些配合健保的政策變動的修改費用原則來處理。換言之，如果使用者自願要得到更好服務，可以選擇訂閱或購買其他加值功能，這部分要有另外費用是合理的。整體來看這個計畫的重點，就是要去找到一個長期營運模式，才能永續經營。

整個計畫的期程，大概去年署內就有這樣的一個構想，但是因為去年在資源盤點上碰到一些問題，所以中間有稍微停頓了一下。今年因為疫情變得比較嚴重，衍生了虛擬健保卡及視訊診療的需求。外界開始有體認到雲端服務方向是有必要性，所以反而是疫情的關係，讓這整個計畫可以再重新思考，計畫的方向也比較明確，加上也有第三方業者充分表達參與的意願，因此在上個月有找西醫全聯會來做討論，大家有達到一些共識去完成計畫；那署內在這個月初也去修正健保資訊網的管理要點，讓未來這個業者可以提供雲端服務有法源上的依據。今天這個簡報就是由我來介紹健保雲的構想。預計到下個月，都會持續去安排找一些基層醫師來聽他們的想法。蒐集他們的意見及對未來的功能的

期待，彙整之後希望確實有符合使用者體驗的要求。預計在 11 月的時候，健保雲的功能會進行雛形展示，同時為後續的實機驗證再作一些調整。一切順利的話，明年開始陸續會有一些種子診所來參與測試，實機驗證的結果就可以作回饋跟改善。

到簡報的後半部還是要說明計畫的效益。因為這計畫都還在規劃進行中，可能沒有辦法直接呈現具體或實際數字的效益。但是在提到效益之前，有一些觀念還是先跟大家做說明，就是一個雲端服務要成功，其實會有一些關鍵因素：

第一個就是，基礎建設要到位。這裏還是再強調，非常感謝署長先前推動讓整個醫療院所從 ADSL 轉換成光纖，所以基礎建設已經差不多了，加上這幾年還有 5G 技術去彌補偏鄉或離島在網路通訊上的困難跟不足，所以這項基本上沒有太大問題。

再來是雲端內容的部分一定要具有即時性，所以署內一直推動有申報應上傳，落實 24 小時上傳來提升即時性，例如現在 IC 卡上傳完成檢核後，大概兩個小時左右就可以在雲端上查詢，就是一直在縮短雲端資料的落差，去提升這個即時性。至於在完整性和價值部分，雲端服務，最不希望的就是萬里無雲，也就是只有架構沒有內容；或是一片烏雲，看起來東西很多，但都是垃圾沒有價值，這些都會影響雲端的成效，完整性和價值是長期性的作為，要持續去處理。

再來就是功能體驗改善是一個滾動修正，就像軟體通常 1.0 可能都不會很完美，所以要去蒐集使用者的想法跟意見來做修正，到了 2.0 或 3.0 後，就會做得比 1.0 更好。

最後是最重要的因素，也就是使用者的認同跟支持。因為健保雲服務是一個創新的服務，如果要長久，剛才提到一定會有一些商業模式，也會有使用者付費的議題，需要使用者行動上去認同跟支持這樣的一個想法。舉例來說。當初賈伯斯發明 iPhone 之前，那個時代的手機都是按鍵式的手機，大家也不知道觸控式手機會不會成功，因為有人帶頭出來做，又有使用者去認同，就有可能去改變整個世界。雲端服務的導入也需要使用者去認同這樣的做法，長遠來看對大家有幫助。

再來是這個計畫的預期效益，初步歸納出署內希望達到的短、中、長期的效益。

在短期效益部分，剛剛提到透過雲端技術，希望能夠協助後續署內政策的推動，讓資料更具有即時性跟完整性，有助於後續的跨院的資訊分享，也能夠串接線上服務。再來還有一個很重要的目的，如果雲端內容越來越完整即時，以後一些健保看診的措施可以再思考去簡化。比方說，院所一直覺得要花很多時間去讀寫健保卡，這部分可以再檢討是否有必要存在，因為之後可能都直接上雲端查詢。

在中期效益部分，如果這個模式運作良好的話，整個基層院所的部分可以

在資訊作業成本上達到一個平衡，減輕過去基層院所過去一直都會覺得資訊作業這個成本和時間造成很大的負擔，同時剛才提到的就是也能解決關於資安跟風險的困難，以上是短期跟中型效益的部分。

在長期效益部分，在這裏補充說明，其實這個月初剛結束的行政院生技產業諮詢會議，最後有一些建議方向，包含：希望促成次世代個醫療系統革新，醫療院所的數位轉型，全面的推動遠距醫療等等。還有透過 PPP 模式及公私協力，來建立一些醫療資料交換標準。這些都是跟健保雲規劃的長期效益完全一致。署內也希望透過這個創新作法，能夠讓醫療院所加速數位轉型，邁向智慧醫療，達到健保永續的目標。

最後做總結，這個計畫裡面會有不少的資訊系統須要去處理，但是計畫真的要成功，也不會只有資訊努力就能達成，一定是大家一起努力，集體智慧多管齊下來成就計畫，所以包含後續的法規的盤點，宣導或是說政策面實質的鼓勵措施來當作一個推力，署內各單位要共同推動，這些都是很重要的因素。

還有一個很重要的關鍵，署內的一些重大政策包含有申報應上傳，部分負擔改革，上傳格式增修及就醫識別碼，表面上看起來好像跟健保雲是不同專案，其實這些政策都是在讓這個雲端內容更具有價值、更具有完整性，這也是整個雲端服務的健保雲計畫未來要成功，一定不能或缺的一環。

今天謝謝大家花了將近 25 分鐘的時間來聽我介紹健保雲，因為剛才開場的時候，已經有好幾位同仁告訴我說不要講的太難、怕聽不懂，不知道我今天講的算不算很難？健保雲這樣的構想目前都還在開展中，構想也許不夠完美，所以要請大家提供意見，後續要去落實及實現，才會開花結果。

也再次謝謝署長，因為資訊系統在署內是屬於基礎建設非常花錢，可能沒有辦法像其他單位一樣可以幫忙去賺錢去省錢。可是署長願意大力支持資訊來爭取預算，讓資訊適時的去做汰舊換新來補強，真的要非常謝謝署長。

所以如果大家認同或是大家覺得今天報告有收穫，不需要去按讚訂閱分享開啟小鈴鐺，最重要的還是要去支持署長繼續推動這個健保改革，讓健保永續，照顧國人健康，謝謝大家。

李伯璋署長：

我有時候也是很感動了，像浩淳這樣深入淺出，把整個一個概念講出來。那我是覺得說，其實我們的健保真的就是一個很可愛，因為我們真的是腳踏實地啊！你在看有一些單位就講了一大堆，那個天上的雲，都不知道他會飄到哪裡去了？你看我們這麼多年來，我們大家努力，每個東西有在做，就是都有達到我們的一些目標，那我現在就請我們的同仁做一下補充好不好，那我想首先我還是謝謝浩淳，你真的是，這陣子都很認真在弄。我要恭喜淑慧，她即將到我們的主計總處去升官，當資訊處長。

吳淑慧組長：

謝謝署長的鼓勵跟支持啦，說真的我身以健保人為榮，那從健保籌備時期，我就在這棟大樓混很久，那從開辦一直到現在，我覺得其實健保的資訊系統真的經歷了三個很重要的階段，第一個就是開辦初期，那時候我們公勞保時代大概都是書面申報，可是開辦初期，我們就很勇敢的弄了一個所謂的電子化申報，也訂了一個電子化申報的階段時程，去訂定各個醫學中心、區域醫院、各層級醫療院所什麼時候該送電子的申報檔案，那如果你送的是紙本，健保署還要收那個電子資料處理費，可能門診 5 塊、住院 50，類似這樣，那我覺得就是有這種蘿蔔跟棍子雙管齊下啦，所以其實各個院所很努力把他們的系統透過廠商幫忙，通通都做電子申報。電子化申報並不表示院所裡面的所有的作業都電子化，只是說弄成電子檔案跟健保署申報，那不管怎樣，這樣子已經很成功的協助健保署，很快而且有效率的把這些申報資料做一些檢核，要做一些後續的處理，所以健保的資訊系統也就是在一開始的時候，策略下對了，所以後續的進步就會很快。那我覺得第二個階段就是 IC 卡階段，那始作俑者應該是主秘啦？因為他很厲害的寫一個 RFP，那後續交給資訊組來做執行，那我們也好不容易就把它推上線了，那時候我覺得一個重要的影響就是讓院所不得不跟健保署連線，那因為紙卡的時代大家只要搬過來，蓋一個就醫，那個就是蓋一張，然後到 6 格蓋滿了要換卡，那到 IC 卡的時代，你就不得不，要連線，住院一定要連線即時查保，門診因為我們那時候還擔心，萬一網路不通怎麼辦，那時候的網路環境還沒有現在成熟，但是我們還弄了一個門診可以離線認證，只要你就醫次數還夠，我們就會給就醫序號，那也是因為這樣，所以院所其實是更進一步提升他電腦化的程度，至少可以跟健保署做一個 IDC 的連線認證，那現在呢，近期就是署長還大力推動雲端，所以我們跟院所之間的互動其實更緊密，就次我們的雲端查詢或甚麼，就是院所在診間就有可以跟健保署連線，所以其實健保的資訊系統真的是透過這 3 大階段已經越來越厲害了，那我覺得我們現在面臨的就是一個雲端化的趨勢，其實包括數位發展部唐部長，她都在說政府機關終於擺脫這個公有雲的心魔，也就是說，她會鼓勵說，所有的核心系統要能夠上公有雲，而且最少要上三個地方，就是說資料的保存，所以我覺得這也是一大突破，那當然，整個科技發展的趨勢也到了一定的程度，所以我們會有信心說，那如果連基層院所這邊都朝雲端化發展的話，其實他可以省什麼，他 local 端的電腦設備其實可以輕量化，然後他的一些備援、資安就變成雲端業者可以幫他處理，那就不需要花心力想說，我資料要不要備一下，萬一被勒索軟體攻擊的話怎麼辦？那因為這些資安、設備的補充，甚至是資料的備援，都可以由雲端業者來協助。所以我覺得這個整個趨勢發展對基層的醫師來講其實是有好處。那唯一顧慮的就是說，萬一系統上線有一些客服，這個新的案件怎麼樣啊？還不太懂，那我覺得還是會有一些客服人員的需求會存在。那當然，我們也期望說未來這個健保雲的架構，廠商因為他整個建置成本會降低，他不需要一家的跑去做一些建置的動作，如果雲的架構寫得夠好的話，其實他的改動

靈活一點，也不見得要花太多的時間，所以我們是很鼓勵整個基層院所 HIS 系統朝雲端化發展，那當然署裡面也陸陸續續會有一些對外服務的東西，我們也會考慮利用混合雲的架構來做一些開發。當然整個基礎架構的改變其實是很花時間的，所以也需要大家來一起來努力，以上補充謝謝。

李伯璋署長：

好那我現在要請那個張禹斌、禹斌主秘來跟大家報告一下，因為的確這整個流程，浩淳跟禹斌他們都跟你有在做規劃，請。

張禹斌主任秘書：

謝謝浩淳的分享，其實署長到這邊應該 6 年，這是進入第三期的階段，在資訊，第一階段就是剛才浩淳講得，就是我們把 ADSL 換成 VPN，在這次疫情中發揮很大功能。那第二階段就是所有的資料分享，也算蠻成功，現在接下來進行第三期，其實第三期算最難，因為醫療院所必須要配合，他願意把所有的資料透過雲端化放在雲端，才能做後面更多的運用，我們之前是有跟全聯會做一點溝通，所以我們今天應該算是開始起步，其實在去年就已經開始在構想，但剛好遇到疫情，還有經費的問題沒辦法實施，那今天我們這個政策已經幾乎是算底定，包括 BTC 把這個當作國家明年一個很重要的工作，那我們必須盤點我們現有的資源。我們的資源來自兩個，一個是公部門預算，第二個是健保總額的錢，公部門預算因為我們明年在科技計畫已經定了，但是並沒有寫這一段，是不是要來重新檢視 112 年的科技計畫裡面的一些預算，有些該做去做，那有些是不是該挪來發展我們的健保雲，這個部分就拜託署長在思考一下，如果要的話，可能要趕快修正計畫去報部核定，那我們看有多少資源再跟醫界溝通，還有資訊組要怎麼再去規劃更完整的健保雲，這是第一個，第二個是我們這個系統這樣做，那醫療院所已經原來有傳統 HIS，怎麼去轉成雲端，這是一個挑戰，那原則上以公部門的角度是，我們不會去介入所謂的 **Business model**，他們之間一定有它的獲利模式或是他的商業模式，但是我們必須要有一個角色，我們必須把這個平臺建得很穩定，那他們好好去溝通、協調，讓他覺得我們這個平臺是很好用的，那院所真的加入這個健保雲，他發現比原來傳統更好用，他當然更方便的申報或更方便的服務他的病人，他一定會很樂意去做這個雲端化，這個可能是往後面必須要再去努力的，以上。

李伯璋署長：

我想這整個概念，事實上各位可以在跟我互動的中間裡面，你們也知道，其實我一直都是希望在生命裡面製造一些好的一個平臺，讓大家好做事了。所以像醫療院所他們在做他們的事情的時候，因為個別來講，我是覺得其實今天我相信也很多的醫生也沒有人在聽這個東西，可是當我們基於當一個公部門的話，我們會繼續把這個平臺做好，那我想這是一個重要的議題。那剛剛你提到

的衛福部需要修改計畫的話，就這樣去處理。那接下來請兆杰。

黃兆杰組長：

署長、各位長官，還有線上與會的一些同先進大家好，有關這個系統，其實主秘這邊還有資訊組已經規劃了好一段時間，而且醫管這邊也時常有都有介入，所以我們也有深切的體認的，尤其是剛講到第 14 頁的時候，近期署內重大政策，那我們遇到最大的阻力，包含有申報應上傳、部分負擔，以及就醫識別碼，那我們在跟醫界溝通，或者在跟 HIS 廠商溝通的時候遇到了最大困難，就是他必須去每個診所，那到每一個點去做修改，那我們就是在試想說，全國如果有一萬多家診所，那他到底要花多少人力、多少時間才把這個系統能夠修改的完，所以如果能夠在雲端裡面就做一個修改，然後就像我們的手機，我們在 App 裡面直接修改完，我們下載，我們就可以使用，那如果轉換成這樣的話，再修改的部分，他可以在很短的時間裡面就完成；那在更新的部分，就透過大家個別去下載就可以把這系統更新完畢，那這樣子的話，我們的速度就會非常的快，而且成本會降的非常低，那相對應的廠商的獲利啊，我曾經也跟廠商說，如果你這樣子的話，你人力減少了，事實上，你的獲利反而更多，所以你能夠達到的話，真的是對我們的政策推動是一個非常好的助力，那我也希望這個政策能夠盡快實施，能夠成功，那我們以後的政策推展一定會更順利，以上。

李伯璋署長：請慧真

游慧真參議：

謝謝署長喔，各位先進、各位長官大家好，首先非常感謝浩淳副組長，確實是深入淺出，我一定會記得按讚分享喔，沒有小鈴鐺，我也會想辦法把它開啟喔。今天講的是一個人生有夢最美，今天講得是健保雲化的世界，那其實這個確實是啦，我們要轉換成雲化，這是一個未來必然的一個趨勢。那除了剛剛主秘有講到這個預算跟相關的一些挑戰之外，其實 HIS 它也必須要有這樣的 sense，一個是要有這樣的 vision，我們在走的時候，他也願意去嘗試，然後願意去投入一些成本，那我覺得這也是一個非常重要的關鍵，那醫療院所的部分其實也是，他要嘗試去接受跟願意去做，而這中間過程當中，我們健保署就扮了一個非常重要的一個角色，不只今天在講所謂的平臺的建置、公私的協力，那昨天也有一位先進，他也許一個願。他說呢，其實未來的這個雲化世界，我們要更考慮的事，不要說像虛擬健保卡，我們現在是用照片。她建議，我們應該要用虹膜來做一個辨識，所以他許了一個虛擬健保卡，現在是實體卡，未來全面轉成虛擬健保卡的一個許願，但是還有一個，就是剛剛浩淳在做這個情境示意的時候，還有一個醫師卡，醫師卡如果也可以雲化，那個才是我們整體所謂的三卡全部都在這個雲化世界，那不過現在就是第一步，那這第一步，我們

先行者總是比較困難。但是，在署長極力的鼓勵我們跟支持我們的一個狀態之下，我們相信，我們大家一起來努力，然後朝向未來一個雲化的世界，以上。

李伯璋署長：那我請那個南區純美，請說。

林純美組長：

署長早安，還有各位醫界先進。這次這個雲，最重要的問題就是資料庫如何存放，這個禮拜二我們有請工研院來展示他們的設計了一個傷口照護的 APP，那目前他們有幾家醫院有使用這個 APP，目前 APP 的資料是存在工研院。我的建議，在這個雲的使用，建議第一個先處理的是資料要存放在哪裡，因為這個是大家最關心，資料的存放，涉及的是資安，還有誰可以來提取。開發這個使用的介面 APP 不難，就如同工研院設計的這一個傷口照護的病歷紀錄是一樣的。所以呢，我們可以先朝這一個以類似像 Google Gmail，現在都有可以購買存放的資料的空間費用。我們先處理這資料的存放，然後它又可以呼叫回去。第二個部分，先從他們缺乏的來設計這個 APP，例如他們現在最缺乏的就是視訊看診，可以先考慮架在我們的雲裡面，那依照他的使用流量來收費，那這樣子有新舊同步並行，慢慢的，他們才會把他們的掛號系統也上去雲，以上。

李伯璋署長：

我覺得純美講得東西是另外一個部分，那今天浩淳講的是整個健保雲，包括基層診所的醫療作業，那至於 APP，未來不管任何一個 program，他都可以利用這樣的概念來處理，我想這部分先請浩淳來回應，我覺得這是重要的議題，我們一直覺得說，我們現在重點是要先把整個健保雲端系統的使用先做好，醫療體系好用比較重要，請浩淳。

孫浩淳副組長：

謝謝署長，也謝謝南區純美組長的建議，這部分我的回應針對第一個資料庫的部分，當然未來健保雲的部分，這個資料庫是以放在這個雲端為原則，因為過去其實國發會有要求，尤其政府資料落地應該是以國內為主，所以我們這次會去找中華電信的原因，也是中華電信自己有所謂的 Hicloud 的雲在國內，那不管是在後續的管理、資安上，都是對大家來講問題會比較少，那我們目前也都是希望朝這個方向。那當然，有些人會覺得說要用更開放的角度來看，那這個要有全民的共識，因為畢竟我們存放的資料是屬於個資法規範的醫療特種資料，所以這部分還是要小心一點。那後續剛提到視訊看診功能其實本來就在整個健保雲規劃內有包含，大家也剛剛有提到，因為疫情關係，其實大家體認到這個視訊看診，就算未來疫情結束了，或許還是會有一些視訊上的需求，特別是一些山地離島或是有些情況下是病患不方便出門，那如果在法規允許下，

是可以做這個所謂的視訊看診的方式來處理，至於雲端的内容逐漸充實後，就像剛剛署長講的，那後續大家就會有很多空間去發展各式各樣的 App 來做所謂的加值的應用服務，我想這個部分就是就沒有問題了，以上。

李伯璋署長：那我就請玉娟好不好，玉娟請。

劉玉娟組長：

謝謝署長，那今天謝謝資訊組，因為我覺得這兩年來，其實我們資訊組真的幫我們很多忙，是地下默默的工程人員，那我們應該不是只是給個小鈴鐺按讚，我們要給很大的鈴鐺，那浩淳的介紹，那我從這邊聽喔，因為我也很怕我會有聽錯，我不懂地方，因為我們其實在執行這個，如果剛剛這樣聽起來，我們可以幫現在基層最 care 的可能就是我不要一直被收費，我又找不到工程人員來解決我的 HIS 問題，所以呢會拉出一個平臺，就是我們的資料。通通有個公版的 HIS 的一個概念丟在那個 HIS 雲的平臺，就第 7 頁的地方，然後因為我剛剛有聽到說，那可能後面還會有一些選購的部分，那段看是不是待會還可以再麻煩浩淳讓我們再多理解一下，就是說，在這個新拉出來的那三坨小雲裡面，他的選購的概念跟公版 HIS 的概念是什麼？因為剛剛淑慧組長也有提到，我們後面可能還需要一些客服人員，還有他的資料轉移，因為這個部份分區到時候可以協助配合，那就是說在說法上面，如果我們用基層院所的角度來看，他可以得到的方便或是 cost 到底是什麼，可不可以在再幫我們再做一點描述，謝謝。

李伯璋署長：浩淳回應一下，你今天都是 QA 立馬回應。

孫浩淳副組長：

那我想謝謝這個臺北業務組的玉娟組長的一些建議，那我這裡也是簡單做回應，那就是未來這個健保雲所謂 HIS，它其實就是剛才簡報第 8 頁有提到，他就會分成所謂的基本服務跟增值服務，那基本服務對基層診所來講就是基本功能，缺少這個功能大概就走不下去了，那基本服務就是在基本的費用裡面去做處理；至於所謂增值服務或是所謂的選購方案，因為我們現在知道說其實 HIS 現在很多事情已經超過所謂健保業務範圍，他還可能幫 HIS 做包含人事管理、帳務管理、藥品管理，這些相關功能可能都有，或是視訊，那這些東西可能每一家業者有他的考量，也許把它列入列為基本服務，也許列為選購方案，那我們這部分未來會看各個不同的業者他的想法是什麼？那這部分就是開放到這個院所自己做選購。那當然如果你有選購可能就要支付相關的費用，那大概是我們的設計，那等到這個東西有比較具體的時候再跟大家說明。

李伯璋署長：請溫溫。

張溫溫組長：

署長、各位同仁、醫界先進大家早安。今天聽到那個浩淳講這個，我覺得非常高興，因為我覺得之前我們好像都有一個迷思，覺得說要做公版的東西好像不太容易，那因為現在整個科技的進步，透過剛剛浩淳把訂閱、選購都放進去了，確實因為我們現在很大的問題就是，我們的要求資訊、科技其實變化很快，那大家買了以後，其實你的設備很快就會覺得好像落伍了，好像沒有辦法去跟進，那所以現在其實整個業界都是採訂閱制的，因為在訂閱的方式之下，其實他做很多的更新或什麼，然後把資料要放在雲裡面，事實上再整個截取或作業上都已經非常的進步。我相信，我們這次健保雲構想，一定會是一個世界級的，因為我相信應該沒有一個國家有辦法做到我們這個程度。那剛剛也提到一些公私協力，我覺得這個都是在現在的情況之下，都是非常可行的，那我非常的高興說我能夠在這個單位服務，因為我們的資訊實在太強了。我相信透過這次整個大改革，對於本來醫療院所尤其是在診所端一直覺得我們在推出一些新的作業模式要去在被廠商修改程式就要花很多錢，這部分是真的可以得到很好的解決，以上。

李伯璋署長：

其實這次 APEC 開會的時候，各位也知道，不管是我們的一些 speaker，他們對我們的目前來做事情都相當肯定。然後 10 月國慶日因為外交部有請一些國外的記者來，外交部把到健保署參觀當作一個點，所以就是說，在 29 個國家要來參觀我們健保署，拜託企劃安排一些小天使幫忙接待。我想健保在國家裡面是一個亮點。那我請右鈞好不好。因為右鈞事實上在整個健保雲裡面占重要的角色，跟基層診所有很多互動，看有甚麼建議。

林右鈞專門委員：

謝謝署長，我看到浩淳副組長他的第 14 頁投影片，左半邊 3 個都是跟給付科非常的有關係，是我們現在主要的重點，那其實這樣子把 HIS 做一個雲端化其實我們大家都很樂見，而且在雲上面有很多特性啦，我想到最主要的特性就像是這次疫情，我們最擔心的就是一個即時性的問題，我們去看院所他的醫療費用到底是減少，還是增加，還是有什麼樣的變動的時候，在即時性的部分其實都還滿難掌控的，那當然到了雲上面，他的即時性就是他的一個很大特性，我們就可以更容易的去掌握這個狀況，但是在這個狀況之下，其實他還是有很多基礎建設，就像剛剛南區組長提到，資料庫到底是要怎麼存放，那上雲之後資料庫都一定是在雲端上面，基礎建設就相當的重要。那再來就是我們這幾個重要政策，我相信當有雲端化的狀況之下，這三個政策要推動上變得相對的容易多了。那像是我先講最下面那個「就醫識別碼」，因為我們現在最擔心的就是我剛剛有提到的即時性，甚至資料庫之間的串連。在上到雲端之後，這些問題看起來都是能夠比較容易解決，那「部分負擔改革」，這就牽扯到院所的程

式修改，還有「有申報應上傳」這件事情，那這個部分讓他們都能夠到雲端來，其實所有的資料都在資料庫裡面，那也就可以證明說，他們這些事情他其實都已經可以做得到了。所以在這個整個(健保)雲其實就是一個很基礎的重大建設，那這個是我自己的感想。謝謝。

李伯璋署長：

其實我是覺得說，在整個現在醫管做的很多事情，的確需要資訊的幫忙啦，我想大家都是互相就是同島一命，大家看怎麼去做的。那我請姿擘，姿擘在處理那個「部分負擔」也花了很多心力，那中間有歷經了 COVID-19 確診喔！請。

呂姿擘科長：

謝謝署長，確實真的很久沒有來參加讀書會，不是因為確診，是因為去受訓。那個確實要分享說部分負擔，因為其實我們這一次修正的內容，應該要說，朝向我們修正的內容，其實在針對檢查驗的部分，其實我們會去分轉診跟未經轉診，以及它的級距會有不同，那按不同的層級別去收取，那確實我之前其實都會一直接到大醫院的反應，覺得這樣太麻煩了，程式要修很多，但是其實就我們來看，我們其實就會認為說，他應該是只要寫一支程式，把那個級距定好，輸入的金額之後就可以帶出部分負擔的金額。對我們來講，我們就想說可能應該沒有這麼複雜才對啊！。可是後來想想，可能對基層診所的 HIS 廠商來講，這些程式是新的，那他們要一個一個去修改，這些其實都很不方便。那所以說我們如果可以把這些系統都擺到雲上面，那只要透過雲的介接，就可以直接去修改程式，其實對院所來講，可能也不會這麼的繁瑣。那另外再提供一個經驗，就是我們今年在推虛擬健保卡的時候，其實要掃描 QR code，之前廠商他規劃是要用掃描器去掃 QR code，其實在我們這個疫情期間，在視訊診療的時候，民眾如果在家裡出具虛擬健保卡，院所還要拿著一隻掃描器要去掃描螢幕，其實也是一件很奇怪的事情。所以其實在今年，我們就設想了，我們用 API 的方式，那相對其實他也是一種雲的概念，其實那對院所來講又少了一個成本去購置掃描器，那整個流程不管對民眾、對院所來講，其實都相對便利，所以是真的很謝謝署長，大力的去推動這個(健保)雲，以及後續相關的一些程式或者一些政策推動。我覺得如果這些都可以上線的話，我們健保應該可以站在臺灣的頂端啦，謝謝署長。

李伯璋署長：我請育文

黃育文組長：

謝謝署長，還有各位線上的先進了，還有各位組長，大家好。那我覺得這

一部分真的非常謝謝浩淳副組長，剛剛真的深入淺出，有講到我聽懂一點點，因為這一塊也是相當複雜，也是我的新的領域。那最近其實淑慧組長也在跟我提說，我們最近有一些藥品系統正在改版，中間有一些要改的元件，可能要溝通一下。我說好，這個我有放在心上，因為我們之前有稍微盤點過，那一塊其實在使用端，就像剛姿曄科長提的，我們覺得可能好像不是那麼難，可是對整個資訊系統來講，那可能就又是一個新的概念，又是一支新的程式，所以我真的覺得不是那麼容易，就是要不斷的去溝通理解，那有時候才不會把程式不小心寫死了，然後就無法擴充，後來又一個新的概念出來，以為只要改一個元件就好了，其實不是，他就是又要在從頭在架構起，所以在一開始的基礎建設上，真的要構思的非常仔細，也真的很佩服署長，真的在很多方向都帶領我們非常超前的去構思這些，然後一步一步把那個 **infrastructure** 要建構到很完整，想得比較多面、大家一起集思廣益，多方面的大家的貢獻智慧之下，把這個基礎建設做好，然後才能夠去架構剛剛浩淳副組長所提的，不管在基礎或者是加值選購上，都可以比較符合使用端，很務實的，我在使用的時候，我需要怎麼樣，然後我選了或者是我付費了，我就可以選用這樣子的一個版本，然後不用每一次要更新的時候，我不只是多付費，我還要再額外再請廠商幫我寫一支程式，我覺得這個真的是非常的痛苦，那另外再醫審這邊，我們其實也在構想電子化送件的部分，跟未來可能也是會有一些新的思考模式要帶進來，謝謝署長。

李伯璋署長：謝謝，那宗曦要不要回應一下。

王宗曦組長：

很佩服資訊組和浩淳副組長，這邊提到的健保雲規劃，因為署長在第一年的時候，我就記得署長有推把影像上傳的這件事情，那當時阻力很大，這件事情大家都不看好。但是署長一推之後，讓大家看到署長是有決心的，所以後來到現在，我們可以發現，在我們很多政策上，尤其是在防疫期間，在雲端上的資料對我們發揮很大的功能。那這次給我的感覺是類似像上次的一個重大的改革，如果我們能夠把跟我們所有政策在推動的時候，所遇到的瓶頸，不管是要申報就要上傳，或者是就醫識別碼或是部分負擔。我發現我們的瓶頸都是在醫療系統，它的痛就是 **HIS** 廠商，其實這不只是健保署的痛，應該是很多單位在政策上推動的時候的一個阻力，那我覺得這件事情一旦做，也許會有很多人不好，也許會有很多困難，但是在我們的所有努力之下，這個部分就是一個健保的重大改革。那我剛剛還想到，不只是這些重大政策，比如像違查常會遇到我們申報有一些誤報的情形或什麼，可能都是因為 **HIS** 廠商也許在某些設定上，那這個問題可能也許就可以更透明，更不容易發現有誤報或者是一些違規申報的情形。那第二個就是說，現在除了醫師在診間用電腦看診之外，其實也有可能用不同的裝置，就像我們在訂閱 **Netflix** 或是 **Disney+**，那就是你很多頻

道，我們其實是可以共享的方案，那是不是有可能，未來醫師去居家要看診的時候，他會更行動化，因為他可以在不同的裝置來使用我們的雲端 HIS 系統，所以對於這個我覺得是非常了不起。署長的這個政策，可以讓我們臺灣的醫療資訊系統跟智慧醫療更上一層。

李伯璋署長：我最後請浩淳做一個 summary。

孫浩淳副組長：

前面各位主管的一些意見，是我們在後續整個健保雲執行上的參考，那當然一開始有提到，很多東西還在逐步開展中，所以一定多少還有修正的空間。最後還是要謝謝今天簡報內容其實是組內同仁幫忙不少，像瑞玉科長幫忙做一些簡報的美編，那後續秀蘭科長，會是整個健保雲很重要的窗口，去溝通中華電信還有一些廠商的問題，那也是在這邊藉這個機會感謝他們，謝謝。

李伯璋署長：

我覺得我真的很感動啦，因為這個東西喔，你們在處理這件事情的時候，不是隨隨便便弄，因為你們的確是碰到很多實務上的問題，然後我們大家一起團結一致處理，那我也拜託六個分區的組長，務必記得，我們整個核心改革政策一定要去做到，因為署本部同仁都是有心規劃政策，要落實到各分區，要看各分區怎麼運作。那天我跟部長報告財務問題的時候，我跟部長說，重點不是說我們的安全準備金還有一個月而已就好像沒事，問題是我們要改善醫療品質的時候，我為了使用者部分負擔，我覺得就是一定要去。而且你們在署裡面開會的時候，我跟你們說，有一個人提供日本是在今年 10 月的時候，又要開始推動部分負擔，不管年紀多大都要，因為日本在 1973 年時老人家都免部分負擔，但發現很多老人家在看病得時候都趕來趕去，他們覺得那個財務負擔也很重，所以我是覺得說，你們都被我洗腦洗得很徹底，天下沒有那麼多無緣無辜有掉下來的禮物，大家也都同意使用者付費的部分負擔，所以我看到那個前天蔡壁如委員在立法院質詢蘇院長的時候，他都跟蘇院長也是提到啦，使用者付費的部分負擔要做，這樣醫療品質才會好啊，護理人員的工作品質才會好，他們在國會殿堂都敢這樣表態，我相信那個薛部長應該會朝這方向繼續努力好不好，那我們謝謝浩淳。