

政府資料中心現況發展與挑戰

江長柏¹、王旭正^{*}

¹ 中央警察大學犯罪防治研究所、^{*} 中央警察大學資訊管理學系

¹ alexfish0112@gmail.com、^{*} whom correspondence: dopwang@gmail.com

摘要

資料中心為提供組織內資通訊服務系統運行所設置之相關基礎，政府機關自 2016 年起推動政府綠能資料中心建置，目標在於強化政府機關數位基礎建設，以應政府資訊公開應用而持續增長的巨量資料與未來物聯網導入之運算需求。經過 2018 至 2020 年的建置，從雲端資源共構、資料中心建置、網路集中出口及人才培育等面向上，建立公務機關的數位資訊整合基礎建設底蘊。而政府資料中心建置後的導入營運工作及因應未來科技需求又即將面臨的新世代挑戰議題，包含資訊人力配置、虛擬資源擴充、網路出口集中導入及綠能機房高耗能設備散熱。本文提出挑戰問題的政策分析與前瞻作為，供科技產業與政府決策者一同思考如何精進政府資訊服務的持續發展。

關鍵詞：資料中心、資訊政策、資訊組織

Current Developments and Future Challenge of Governmental Data Center

Chang-Po Chiang¹, Shih-Jeng Wang*

¹Department of Crime Prevention and Corrections, Central Police university, Taoyuan, Taiwan

*Department of Information Management, Central Police University, Taoyuan, Taiwan
*whom correspondence: dopwang@gmail.com

Abstract

The data center is a solid foundation for the operation of the organization's domestic communication service system. Governmental agencies have promoted the establishment of governmental data centers with green energy since 2016. The goal is to strengthen the digital infrastructure of government agencies to response the Big Data and the IOT generation. From 2018 to 2020, the foundation of digital information integration for public agencies has been established from the dimensions of cloud resource co-construction, data center construction, network centralized export, and human resource cultivation. After the establishment, the upcoming challenges of the new generation in response to future technological needs, including the allocation of information manpower, digital resource expansion, centralized import of network implementation, and high-energy-consuming equipment in the date center. In the end, this article proposes policy analysis and forward-looking actions for these challenging issues. Technology industry holders and government decision makers could think how to improve the sustainable development of governmental information services.

Keywords: Data Center, Information Policy, Information Organization

壹、前言

資料中心 (Data center) 為提供組織內資通訊服務系統運行所設置之相關基礎，近年資料中心服務透過各大科技巨頭持續擴展全球性的雲端資料中心建設與服務，如：Microsoft Azure、Google Cloud Platform 及 Amazon AWS 等，讓資料中心運作概念持續被推展[1]，透過平台即服務 (Platform as a Service ; PaaS) 的營運模式提供企業組織足夠的資訊資源彈性，可專注於管理所開發的應用程式與服務，而雲端資料中心服務提供者會包辦其他資訊環境事項，降低開發者對於資訊資源一次性投入的負擔與風險。

政府機關自 2016 年起，由行政院核定之雲端運算發展方案推動政府綠能資料中心建置[2]，目標即在於強化政府機關數位基礎建設，透過雲端運算與虛擬化技術發展，以應政府資訊公開應用而持續增長的巨量資料與未來物聯網導入之運算需求，透過政府機關設立資料中心整合資訊資源提供政府機關內部集中並兼顧資訊安全的資訊資源部署。本文將介紹政府雲端資料中心政策的現況發展與執行成果，接續探討資料中心建置後營運及因應未來科技需求即將面臨的挑戰議題，最後提出挑戰問題的政策分析與前瞻作為，供科技產業與政府決策者一同思考。

貳、發展背景與現況

政府機關傳統資訊機房與資訊資源建置皆因應組織內特定業務需求而設定，規模與數量僅考量組織內部既有業務資訊化需求，由於難以預估到現在資訊增長的爆發性，難以全盤考量未來擴充整合性與增長整合空間[3]；因此，一旦面臨現代巨量資料需求擴展，組織對外資訊服務與資料交換增加及民眾對於資訊需求激增，存在於傳統的電腦機房中過時的管理技術或是資訊資源限縮於硬體限制而無法妥善利用浪費的狀況，成為資訊發展基礎設施跟不上時代腳步的狀況，因此如何妥善規畫資料中心化後相對應的資訊基礎建置變成組織的關鍵問題。

以往的規畫改善方式都是一種「穿著衣服改衣服」的概念，僅針對新增資訊需求硬體採購，就如同把既有衣服部分區塊換上新花色，或是將衣服破洞縫補的概念下進行改善機房既有環境，難以有通盤性的考量；但顯然隨著大數據、通訊網路的快速增長，資訊基礎設施發展不能再單純限縮於採購資訊設備、增加服務網路線路、機房空調等就可解決，而是隨著資訊科技技術發展與組織資訊需求所連帶的人力管理、機電設定、散熱考量、節能需求、及資訊安全等相關要求，皆須充分考量納入管理，特別是政府機關提供全民資通訊服務並管理民眾資料，資料中心管理發展概念需受到相當重視。

為順應趨勢，政府參考了美國聯邦資料中心整合計畫 (FDCCI) 與資料中心優化計畫 (DCOI)、英國政府雲計畫 (G-Cloud)、加拿大資料中心整併計畫 (The Data Centre Consolidation program: DCC) 的政府機關資訊發展經驗[4]，透過「行政院及所屬各機關

資料中心設置作業要點」核定推動「建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」，由集中共享方式及資訊系統汰換時程逐步整合機關資訊機房，將行政院所屬二、三級機關機房採分年分階段方式進行整併，建立以部會為集中之雲端資料中心，同時建置教育體系雲端資料中心，藉以重新打造政府機關的資訊架構。

2.1 政府資料中心定義

資料中心的定義必須連帶其組織資訊運用所需要考量的項目，一般民間企業組織可以針對其企業特性選擇與其業務需求有彈性配置與選擇，而政府機關受限於公務資料保護與資訊安全等級限制，資料中心設置原則須依照現有規定，首先針對實體部分，須提供各機關供資通訊系統正常運行所設置之基礎及備援設施，包含運算伺服器主機、儲存設備、網通設備、資安設備、環境控制設施及存放前述設施之實體空間；而針對服務之私有雲端服務部分，則是參照美國國家標準局與技術研究院 (National Institute of Standards and Technology, NIST) 所制訂之特性[5]，須提供使用者隨需自助服務 (On-demand self-service)、多元網絡存取 (Broad network access)、多人共享資源池 (Resource pooling)、快速且彈性佈署 (Rapid elasticity) 及服務可量測 (Measured service)，意即使用者可以根據自己的需求設定所需要的軟硬體資源，而存取雲端運算軟硬體資源時，只要可以連接網路，就可以透過資料中心提供之功能去做相關設定；雲端運算提供的軟硬體資源為資源共享機制會，被所有使用者共享共用，並且在資源池共享概念下，使用端可以隨時就需求而即時動態取得或釋放資源，達成有效共享，最後雲端服務提供者可隨時監控底下資源使用的狀況，以綜管整理資訊資源運用情形並評估。

2.2 政府資料中心政策發展目標

政府機關資料中心政策發展目標希望達成以下目的[6]：

- 一、運用雲端技術，打造具彈性、易擴充、高效能及高可用之集中式共享基礎平臺，提供民眾優質服務使用經驗，
- 二、運用自動化監控機制，隨時掌握平臺即時運作資訊，預為因應可能發生之事件，提升行政效率。
- 三、推動以部會或三級機關成立綠能雲端資料中心，透過引進綠色節能的資通訊科技，引導政府機關建構或使用符合環保效能之資料中心。
- 四、過整合資料中心其所屬機關對外上網線路，提供單一連線網路出口，以統一提供資安服務、集中資安管理，提升所屬機關的資安等級。
- 五、透過雲端虛擬資源服務或委外規劃建置，引導外界廠商投入相關資源，加速推升綠能雲端資料中心及雲端產業發展，亦培養政府部門機房管理及資訊安全專業人才。

2.3 政府資料中心執行成果

現行政府資料中心機關共計 44 個，依據於公共政策參與平臺[7]所公佈執行成果整理如下：

一、雲端資源共構：完成機房整併約 207 座，實體主機降減數達 1600 台以上，計有 785 個資訊系統完成整併移轉至雲端化平台，22 個機關及所屬完成推動以部為中心之共用資訊系統。

二、資料中心建置：完成 9 座雲端資料中心，(法務部、文化部、教育部、金管會、經濟部、財政部、中央氣象局、林務局及國發會)，資料中心服務可用率 $\geq 99.95\%$ 。

三、網路集中出口：已完成 38 個資料中心機關對外網路集中單一出口建置。

四、人才培育：完成雲端與資訊趨勢研討會、「綠能機房之規劃與建置實務」訓練課程、「綠能雲端資料中心實地觀摩」活動，「雲端運算虛擬化管理」訓練課程，培訓綠能機房規劃與建置及雲端虛擬化人才累計 167 人次，取得國際機房管理認證 (CDCP) 認證 29 人次。

參、科技趨勢之挑戰

而從計畫執行成果來看，公務機關的數位資訊整合基礎建設已經有符合雲端服務的底蘊，不論是資訊人力培養、虛擬化資訊資源共享、統一網路縮口及綠色節能機房建置，已持續跟上先進國家政策走向，展現數位政府基礎建設的建置成績，而面對未來的數位技術持續成長與資安挑戰，政府機關資料中心成果在持續營運及面臨新一代的前瞻科技有以下挑戰：

3.1 挑戰 1 - 資訊人力配置：

有關政府機關資訊人力培育，雖已投入資訊能力課程提供各機關資料中心人員受訓，但除了資訊知能課程培訓以外，關鍵點是在於實質整合各機關資料中心資訊人力資源。

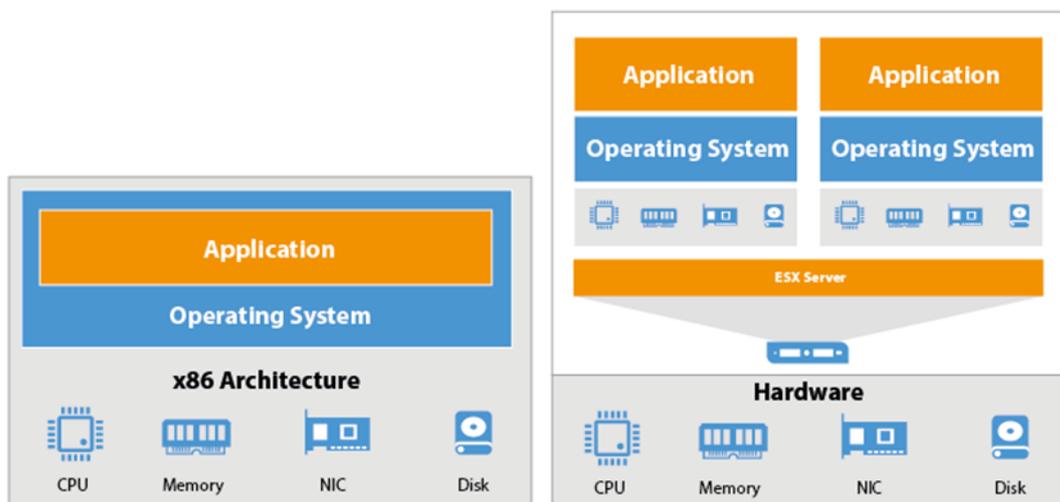
雖各機關及其所屬機關應配合資料中心設置之業務增減，將人力相互支援，以有效運用人力資源；國家發展委員會亦研訂下列配套措施[8]：(i) 為統籌部會及所屬機關資訊業務之人力、預算及管理，派駐資訊人員員額及其預算由上級機關統籌編列。(ii) 上級機關為支應所屬機關資訊人力需求，得由上級機關資訊單位以設專責單位或置專責人員方式辦理，或由所屬機關成立任務編組，所需人員由上級機關派充。(iii) 組織改造調整期間，為順利進行移轉，向上集中之資訊人員視需要得派駐原服務機關之辦公地點推動資訊業務。

但現實面來看，公務機關的人力資源與編制調整並非如此容易推動，尤其資料中心

所屬機關的資訊人力往往也是身兼數職，非單純辦理資訊業務，因此絕非只是協調資訊人力資源，而是整體機關人力配置，因此僅透過資料中心的授權名義而移動人力配置絕非易事。特別是當所屬機關資訊服務逐漸資訊資源向上集中至資料中心，持續收攏所屬機關的資訊服務系統，而資料中心機關資訊人員並無相對應的實質增加，仍是既有人員的協助維運新增進來的資訊資源，對於未來的資料中心政策的持續推展運作，勢必會遇到阻力，尤其自 2019 年起資通安全管理法的推展已佔去相當的資訊人力資源；特別是在資料中心分級為掌理全國性或特殊業務者之三級機關，機關預算與人力本就不比二級部會機關，而其原管轄範圍與業務特性就相當龐大且特殊，資料中心化的過程中勢必受到更多人力資源壓力。

3.2 挑戰 2 - 虛擬資源擴充：

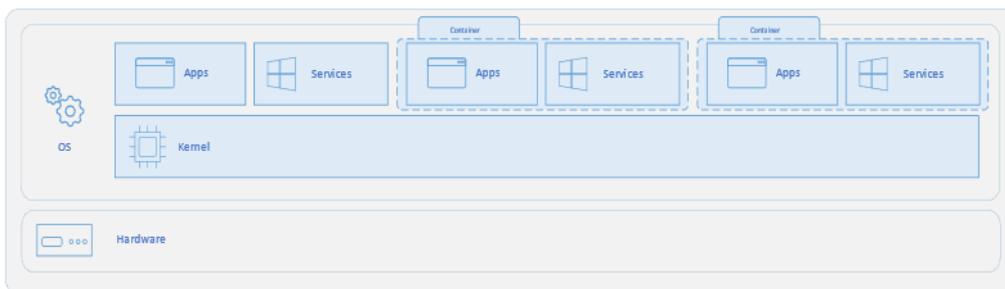
配合資訊資源向上集中政策，透過資料中心建置機關與所屬機關共用型系統或是透過虛擬化雲端平台收攏所屬機關的資訊系統為現行推展的政策走向，不論是重新建置或是收攏進資料中心的系統目前大都採用虛擬機 (Virtual Machine: VM) 方式辦理，如圖一所示，在減少硬體的維運成本及增加可用性已有成效，具有以下優點，(i) 每個應用服務共享資源，仍保有獨立作業系統及環境。(ii) 統一管理資源並彈性分配資源於各虛擬機，讓應用服務有效使用。(iii) 透過 Snapshot 方式達成具有系統高可用性，減少系統失效風險。



圖一：實體機 VS 虛擬機(VM) 資料來源：www.veeam.com

而在現行雲端服務資訊基礎下，除了虛擬機方式，也有持續移轉至容器 (Container) 技術，如圖二，即是透過以應用程式為中心的虛擬化技術，將應用系統 OS 層虛擬化，開發應用服務只需包含應用程式以及在使用者模式下執行所需之輕量作業系統 API 和

服務；其中自動擴增 (Auto-Scaling) 技術使資源佈署更彈性，當應用服務資源和需求增加時，於資源內快速增加多個容器來同時提供服務，當資源和需求回到正常狀態時，將縮減回原有資源狀況，相較於傳統虛擬化技術可更有效地控管資訊資源進而降低成本，且達到快速佈署的微服務開發導向設計，藉此更強化資料中心私有雲的服務能力，而雖然虛擬化技術改善，但資訊服務及需求持續的增長，虛擬資源池還是必須不斷投入建置與維護成本。

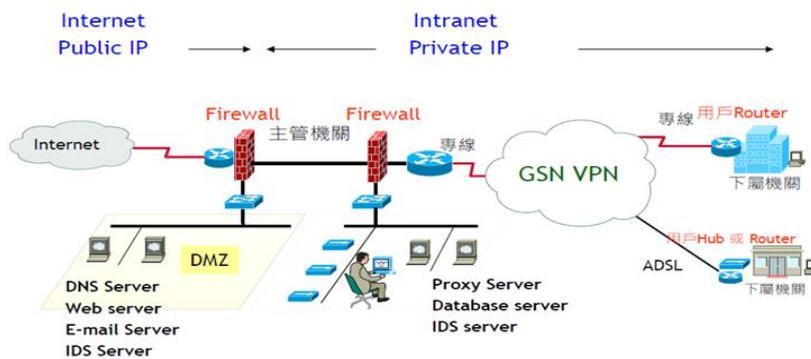


圖二：容器(Container)技術概念

資料來源：Microsoft

3.3 挑戰 3 - 網路集中出口導入：

資料中心將機關與所屬機關網路集中出口，主要為透過政府網際服務網 (Government Service Network, GSN) 的 VPN 環境所建構，由資料中心機關作為網路出口，如圖三，各節點共享由資料中心所建置統一網路資訊安全管控機制，即可降低其所屬機關因佈建自身機關資安環境經費有限，而暴露於網際網路環境的風險。



圖三：GSN VPN 縮口網路示意圖

資料來源：GSN 網站

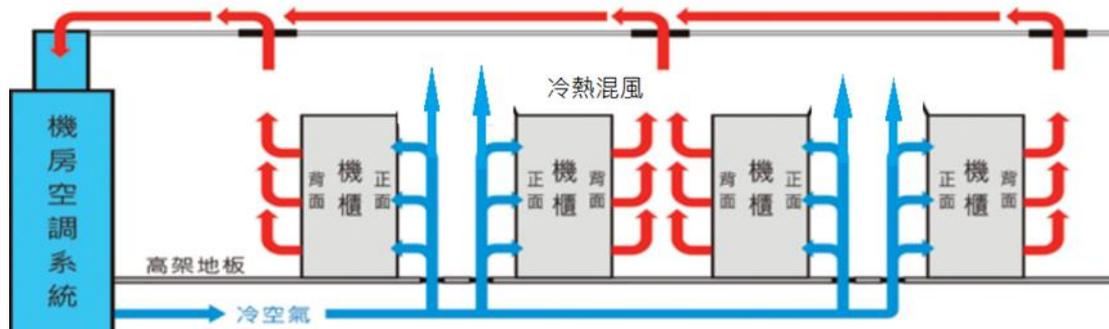
當現行大部分資料中心的網路縮口基礎建設完成，進行導入縮口網路環境過程中，在經費有限的狀況下，往往可能礙於所屬機關規模、地理環境限制、特殊業務屬性及既有的資訊服務需求而必須有所權衡，舉例來說，所屬機關自身亦有下屬機關，因此所屬機關自身已原有一套網路架構運作機制、對外服務系統及資料交換之機制，因此，在收攏的過程中，必須先行檢視所屬機關及其下屬機關的網路架構，盤點服務系統及資料交換之機制，而非單純考量所屬機關自身資訊環境即可；再者地理環境限制部分，以各國家公園管理處為例，資訊線路及既有入山申請服務維運已既存，網路縮口導入影響對外

服務系統維運方式可能就需要因地理環境考量而取捨；特殊業務屬性部分，部分資料中心所需收攏之環境具有高度異質性，以掌管全國性治安、交通為核心的警政資訊系統之警政署資料中心為例，亦有協助交通港務、經濟部、財政部會機關等所屬機關，有跨部會的任務指揮監督機制存在，網路連線設計需求多元，亦有警察廣播電臺，提供民眾即時交通路況報導等高頻寬需求，可能影響資料中心整體效能；因此如何將資料中心建置完成的縮口網路環境順利無痛移轉便是重要的課題。

3.4 挑戰 4 - 綠色機房高耗能設備散熱：

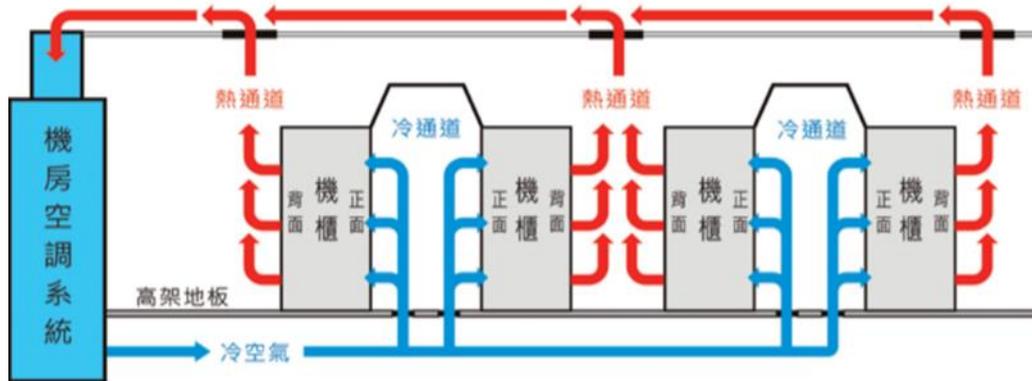
針對綠色節能機房部分，計畫執行的主要任務為改善資料中心機關現有機房的散熱環境，借以降低能源使用效率 (Power Usage Effectiveness, PUE) [9]。PUE 的大概概念是資訊機房總用電量除以資通訊設備耗電量的比值，完美的值是 1.0，即表示機房電力完整被資通訊設備運用，沒有機房散熱與供電系統的耗損。目前依據所訂資料中心標準為新建置之資料中心，其能源使用效率應低於 1.6。

而降低 PUE 值關鍵即是在於機房散熱機制的選擇，以往機房散熱方式為傳統的 Room Cool 機房下吹式空調系統，使用機房空調箱對整個機房環境直接進行降溫，缺點是冷熱混風，能源無法有效運用，如圖四示意。



圖四：Room cool 機房下吹式空調示意圖

現行主流散熱機制為 Row Cool 空調散熱系統，透過冷熱通道隔絕，即改善傳統 Room cool 混風消耗散熱能量，透過封閉式氣流精準帶走資訊設備的耗熱，政府機關資料中心多以此方式進行 PUE 改善，如圖五。



圖五：Row Cool 空調散熱示意圖

另有採用 Row cool 空調散熱系統的進階版本，將空調系統建置於機櫃排列之中，利用機櫃式空調減少冷空氣傳導路徑，可稱為精密式 In Row 空調散熱系統，如圖六所示，以國內企業台達電[10]為例，已有許多企業之資訊機房導入其 In Row 空調散熱機制，可將 PUE 值降至 1.5 以下。



圖六：In Row 機櫃式空調示意圖

而未來持續改善 PUE 值的資料中心，即將面臨高運算資訊設備的耗能挑戰，當資訊設備運算能力越來越強，資訊設備所需要耗電相對也持續上修，相對應所產出熱能也增加，尤其進入人工智慧、5G 網路運算時代，當資料中心持續收攏累積所屬機關資料，持續累積巨量資料，未來的巨量資料分析勢必為趨勢，尤其當導入高耗熱設備或是具有高速處理能力的高效能運算設備，如：圖形處理器 (GPU) 設備，傳統氣冷模式可能將面臨無法解決高散熱需求的問題。

肆、後續營運與分析

綜上所述，政府資料中心後續營運與應對未來科技趨勢又將是一番新的課題，而針對以上後續營運與趨勢挑戰，有以下分析：

一、有關資訊人力資源部分，伴隨著資訊科技需求時代進展與現行的資料中心化政策，對於資訊人力資源的改善勢必要列入未來政策制定的首要目標，不論是既有編制、約聘人員機制或是外包人力資源，都必須通盤考量且跟進，雖與政府人力精簡政策走向可能有所抵觸，但資訊科技的進步與需求絕對需要更多的人力資源才能撐起，建議可參考國家發展委員會（研究發展考核委員會時期）曾於 2009 年針對政府資訊人力員額配置議題進行委託研究[11]，研究建議中即有點出政府機關資訊業務發展迅速，資訊人力必須有健全配置，建議政府機關資訊人力員額配置比例為機關員額之 3%到 7%，並必須考量人口、資訊業務量與執行預算為基準，適時增加比例，亦需要有健全的資訊員額配置法制；雖然現今已有推展資訊單位法制化，但應該透過制定資訊單位員額設置原則，可參照現有人事單位「行政院所屬各級行政機關、學校事業機構人事人員員額設置標準」及主計單位「主計員額設置原則」，規範政府機關資訊單位員額設置的標準與上限，藉以實質增加資訊人員人力配置，否則雖有資訊中心的建設，但人力不足則將無法發揮效益。

二、有關雲端虛擬化資源部署的未來擴充難題，資料中心未來可考量採用混和雲方式建構，透過導入商用雲的環境進行減壓，商用雲租賃模式勢必可減少資料中心的一次性資訊資本投入，而減壓的概念，即是既有資料中心資源與商用雲資源相互支援使用；以往公務機關對於公務資料進入商用公有雲有相當之疑慮，但目前 Google 與 Microsoft 都在臺灣進行在地化資料中心的建置[12]，未來若能再結合 GSN 的網路佈建，特別是將非機敏性資料先行佈建，將可大幅減少機敏資料外洩與資料端在國外的疑慮。

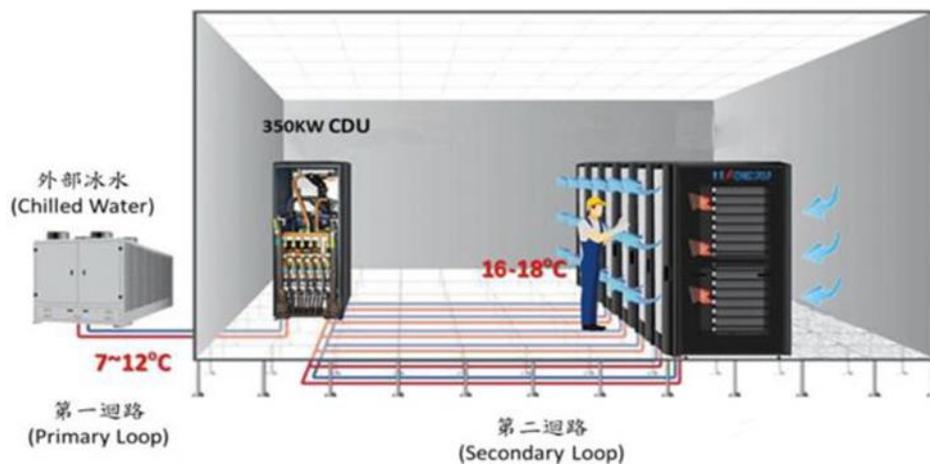
三、對於縮口網路的導入移轉，當現行大部分資料中心的網路縮口基礎建設完成，後續的導入勢必需要考量分層分級的概念進行，針對機關與所屬機關的業務屬性進行考量，舉例來說，可從使用者上網功能為網路縮口第一階段目標，系統服務部分以共用型系統為主，如公文交換、網站建構等，再接續考量既有特殊系統與其服務線路收攏，考量線路頻寬大小及人力資源整合。網路縮口的盲點往往在於從資訊角度切入的網路架構圖上來看並非難事，一旦從機關資訊服務整合的歷史包袱與既有機制角度切入，則需要有更明確且更具機關屬性的縮口步驟與程序供資料中心網路轉移整合時運用。

四、而未來資料中心對於面對 AI 運用或是 GPU 高運算需求等高耗能設備散熱問題，目前國內外已有企業開始推廣機房液冷散熱方案[13]，其中機櫃液冷背門方案，可做為未來資料中心導入的方案，液冷散熱方案除了可以解決高耗能設備散熱問題，亦有機會將 PUE 降至 1.3 以下，目前國家高速網路運算中心及氣象局已有導入的案例可參考，如圖七[14]。



圖七：國家高速網路運算中心機房-臺灣杉 2 號(液冷)

來源:國網中心



圖八：液冷背門散熱方案示意圖

液冷背門散熱方案優勢在於背板可採用無風扇設計，無電力耗能，且對於機櫃內資訊設備的冷卻距離最短，耗能足跡最少，並可以精確校準與智慧化調整單一機櫃的冷卻，客製化以減少製冷的耗，如圖八示意；單一背板負責單一機櫃的冷卻，避免單一冷卻設備故障造成對整個資料中心機房解熱影響；當然，液冷背門有其劣勢，其中建置成本比其他機房空調方案高，且市場上可找到的廠商與設備方案比較少，再者機房內需要進行液冷管路施工，機房已有網路線路、電路線路，再加上液冷管路，除施工需要謹慎外，更需要完善的整體規劃及維運人員的教育訓練。

而液冷導入的過程中，如受迫於經費有限狀況下，可採用部分導入且與既有散熱方案並行的方式，例如：將資料中心內高耗能設備集中擺放至特定液冷散熱機櫃，其餘低耗能之設備持續使用既有氣冷方式散熱，除可達到高耗能設備散熱效果，亦可降低直接

導入的風險疑慮，亦逐步使機房維運人員熟悉，降低導入障礙。

伍、結論

政府機關採用資料中心為資訊基礎建設發展目標的進展持續累積中，自 2016 年規畫發展迄今已過 5 個年頭，核准成立的 44 個資料中心，除部會層級外，亦有全國特殊業務屬性的資料中心持續在進行資訊整併與資訊環境改善作業，本文從政府資料中心現況呈現，對於營運管理導入的發展與未來科技發展走向的考量，針對資訊人力配置、虛擬化服務佈署、網路集中縮口及綠色節能機房建置面向上說明即將面對的科技挑戰，並提出務實的政策與前瞻分析，給予科技產業未來協助政府資訊發展與政府機關政策規畫與執行者對於未來政府資料中心政策正確的規劃走向，精進政府資訊服務的持續發展。

[誌謝]

在此感謝財團法人工業技術研究院資訊與通訊研究所林義堡副組長及整體輔導團隊提供指導與意見。

參考文獻

- [1] 簡永昌，“台灣成資料中心島？微軟砸 31 年來最高金額布局、Google 加碼投資雲端，AWS 有機會落腳嗎？”，*數位時代*，<https://www.bnext.com.tw/article/61052/data-center-azure-google-aws-cloud-taiwan> (2021/4/14)。
- [2] 行政院及所屬各機關資料中心設置作業要點。
- [3] 鄧介銘，“新一代「雲端資料中心服務與管理」”，*財金資訊季刊*，2013，<https://www.fisc.com.tw/Upload/927cb817-aaf6-4677-8a1b-8d3bbb9b6401/TC/7602.pdf>
- [4] 國家發展委員會 - 資料中心全球發展趨勢及策略規劃，2018，<https://ws.ndc.gov.tw/001/administrator/10/refile/0/12650/442149fe-bdd4-4c1d-8b9d-d1e227b85bb0.pdf>。
- [5] P. Mell and T, Grance, “*NIST Definition of Cloud Computing*”，2011，<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>
- [6] 行政院，“國家發展委員會「建構公教體系綠能雲端資料中心計畫」(2018-

- 2020)”，<https://www.ey.gov.tw/File/1EDA96C376C25AC4>。
- [7] 公共政策參與平臺，“建構公教體系綠能雲端資料中心計畫 (2018-2020 年辦理情形)”，<https://join.gov.tw/>。
- [8] 國家發展委員會，“資訊資源向上集中與整合運用”，https://www.ndc.gov.tw/nc_2711_11800 (2014/1/10)。
- [9] 許銘修、黃嘉宏，“資料中心能源使用效率量測”，台灣智慧能源產業協會技術文章，2017，http://www.taiseia.org.tw/News/news_more?id=47。
- [10] 台達 InfraSuite 精密空調，<https://www.deltapowersolutions.com/zh-tw/mcis/data-center-precision-cooling.php>。
- [11] 蔣麗君等，“政府資訊人力員額配置之研究”，*行政院研究發展考核委員會委託研究報告*，2009。
- [12] 邱捷芯，“微軟資料中心在地化，設立資料中心加碼投資台灣”，*科技新報*，<https://technews.tw/2020/10/26/microsoft-data-center/> (2020/10/26)。
- [13] 廣運-液冷散熱方案，https://www.kenmec.com/tw/product_category.aspx?id=76。
- [14] 臺灣杉 2 號，https://iservice.nchc.org.tw/nchc_service/nchc_service_twcc.php。