



# 雲端運算應用與產業發展方案將兼顧產業與應用並重—

## 黃彥男/行政院科技會報辦公室副執行秘書，技術專家委員會委員

行政院張善政政委於7月召集各部會檢討「雲端運算產業發展方案」，將方案調整為「雲端運算應用與產業發展方案」，強調應用與產業並重的精神，以政府雲端應用帶動國內資訊產業，挑選符合大尺度、資料分享與可達成流程整合條件的政府雲端應用，以帶動業界開發符合應用需求、符合雲端鉅量資料與分散處理之工具，並結合台灣硬體製造優勢，發展經濟、節能的軟硬體解決方案，帶動市場活絡動能、培育產業能力，促進相關產業電子化。

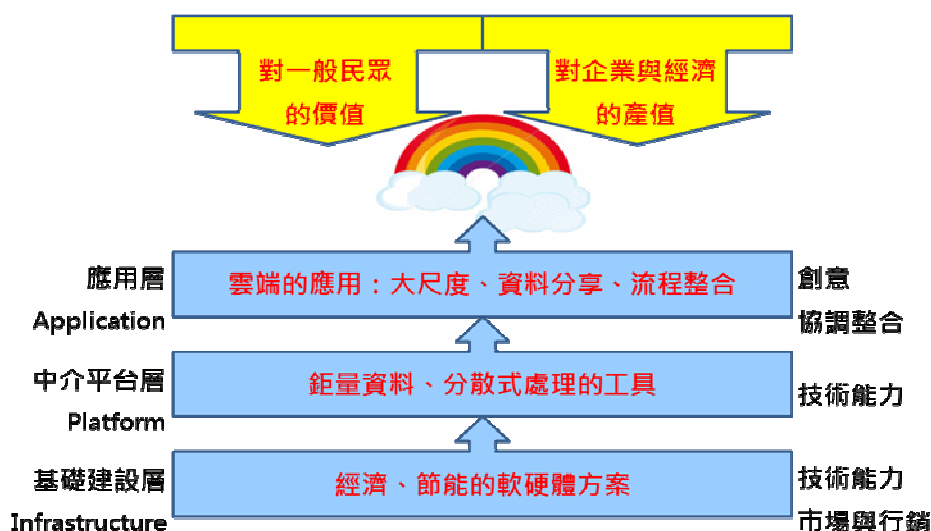


圖 1、發展雲端運算的目的

資料來源：行政院科技會報辦公室





本方案推動策略在兼顧「應用價值」與「產業產值」發展原則下，擬定五大發展策略，包括：推動民眾有感應用、建構創新應用之開發能量、奠定系統軟體基礎、落實雲端基礎建設以及發揮綠色節能效率。



圖 2、雲端運算應用與產業發展策略

資料來源：行政院科技會報辦公室

(一) 推動民眾有感應用：規劃發展對人民有感且有應用價值的政府雲端服務，落實於政府施政。

本項策略採用以建置政府雲端服務來帶動我國資通訊產業發展之作法，鎖定產業或民眾關心議題，結合產業鏈業者群聚進行雲端化創新。重點工作以推動應用為主，平台與基礎建設為輔。在應用層方面，協助國內應用軟體業者達到雲端





服務功能與能量，具備服務擴充性與使用者區隔；在平台層與基礎層方面，在多方磨練與務實評估前提下，盡量使用國內硬體設備與軟體研發成果。



圖 3、推動民眾有感政府應用

資料來源：行政院科技會報辦公室

(二) 建構創新應用之開發能量：累積產業界創新應用開發能量，投入雲端開發測試平台，提供應用開發測試環境。

本項策略係輔導或引進產業界創新應用開發能量，投入雲端開發測試平台，提供創新應用開發測試環境，支援民眾有感應用的先期開發與測試工作。重點工作係提供各類產業輔導措施，鼓勵業界投入創新應用開發，輔以國際資源引進與合作，共同投入開發測試平台以建構開放式軟硬體測試環境，提供為創新雲端應





用先期開發與測試等實證之用，支援政府部門與業界從事開發民眾有感之創新應用與服務。



圖 4、建構創新應用之開發能量

資料來源：行政院科技會報辦公室

(三) 奠定系統軟體基礎：開發基本雲端作業軟體，降低導入雲端服務成本，並拓展國內外軟體銷售商機。

本項策略旨在透過法人研發關鍵技術，支援我國軟硬體業者整合，切入全球雲端運算作業系統和雲端應用服務軟體市場。重點工作由法人研發綠能、平價的雲端運算系統，以及開放、安全的大型雲端系統軟體技術，一方面支援我國主機及儲存硬體設備業者，打進大型資料中心市場；另一方面，協助我國企業雲端應用增值軟體業者，開發中小企業應用市場。





資料來源：行政院科技會報辦公室

(四) 落實雲端基礎建設：鼓勵伺服器硬體業者從事雲端設備之研發與製造，拓展國內外市場。

本項策略旨在以政策工具鼓勵我國伺服器業者從事雲端產品與技術研發，透過政府雲端應用建置來協助我國業者發展，進一步輸出國外雲端運算市場。重點工作係以業界科專支持業界投入研發與再生能源結合技術，以及軟體系統加值服務，在我國硬體製造基礎上，發展與提供完整解決方案，藉由參與政府雲端應用服務建置累積實力，進入全球資料中心等雲端運算市場。



鼓勵伺服器硬體業者從事雲端設備之研發與製造，  
拓展國內外市場

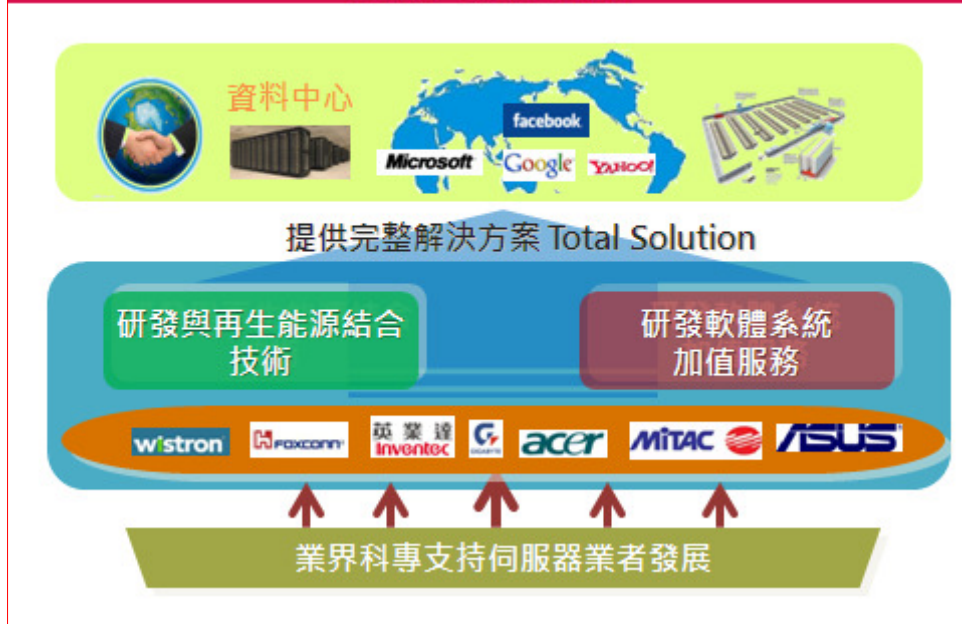


圖 6、落實雲端基礎建設

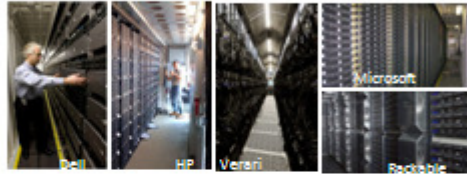
資料來源：行政院科技會報辦公室

(五) 發揮綠色節效率：發揮雲端經濟規模，藉系統整併於雲端環境，來降低國內整體資訊系統之耗能。

本項策略旨在推動我國資料中心提升能源效率，發揮雲端運算規模經濟優勢，藉系統整併於雲端環境來降低我國整體資訊系統之耗能。重點工作為推動資料中心能源效率提升措施，促成雲端資料中心機櫃化、虛擬化及共構化。檢視政府機關及學校機房耗能效率，推動政府部會共用平台層與基礎建設層，訂定綠色資訊中心能源效率目標與改善措施，推動新建綠色資料中心節能設計規範。



發揮雲端經濟規模，藉系統整併於雲端環境  
來降低國內整體資訊系統之耗能



機櫃化  
虛擬化  
共構化  
國際專業機房

推動資料中心(機房)能源效率提升措施

- ✓ 檢視政府學校機房耗能效率，推動綠能機房，逐年提升節能效率
- ✓ 整併共用平台層與基礎層（部會以使用公有雲為原則）
- ✓ 訂定綠色資訊中心能源效率目標
- ✓ 推動既有資料中心能源效率改善措施
- ✓ 推動新建綠色資料中心節能設計規範

圖 7、發揮綠色節能效率

資料來源：行政院科技會報辦公室

政府此次發展雲端運算，有別於以往發展產業時只重產值，而要強調價值，讓產值與價值並重，發展出 10 個有感雲(如警政雲、食品雲、健康雲、環資雲、農業雲、交通雲、圖資雲、防救災雲、教育雲等)，讓每個應用都紮實、讓民眾有感，且有利於節能減碳，未來雲端運算的目標，是要開發深耕優質的雲端應用，而不單應用數量與產值。

