

升級智慧生活 奠基永續樂齡新社會

行動網路的普及加速數位科技發展，世界主要國家的重要企業與科技大廠應用數位科技，導入醫療、教育、文化娛樂等產業以解決人類生活各方面問題，創造易用性的新興服務，並且使得居住環境更加便利性。如此，不只是提升人類的生活品質，亦能夠驅動國家的經濟成長。在國際觀點中，為了回應聯合國永續發展目標（SDGs）的「確保健康及促進各年齡層福祉」，各國應用新興科技能量推動相關政策，減緩高齡社會帶來的衝擊；例如英國將健康老化列為科技發展的重點，藉此延緩人口結構老化；新加坡透過智慧醫療技術聚焦醫療照護服務需求的研發應用，如機器人、數位醫療與健康應用程式（Application, APP）等；日本提出的 Society 5.0，以人文作為科技發展的核心重點，強調創新照護科技、生活輔具與新藥等研發；韓國宣示將運用科技提升國民生活水準，建構智慧化的安居家園。經濟合作暨發展組織（OECD）的成員國家亦提出多元的健康照護政策，將樂齡生活作為努力的共同目標，讓老年人於居家附近就能夠獲得多元照護服務。

近年來我國人口結構受到社會高齡化與少子化的影響。根據國發會發布的《中華民國人口推估（2020 至 2070 年）》報告指出，我國 65 歲以上人口占總人口比率於 2019 年已經超過 14%，屬於「高齡社會」，推估 2030 年將達到 24%，成為「超高齡社會」；出生人口方面，2019 年為 18 萬人，預估 2030 年將降為 15 萬人；而高齡化與少子化將使得青壯人負擔加重，2020 年每 4.5 位青壯年人只需扶養 1 位老年人，但是到了 2030 年預計每 2.7 位青壯年人需扶養 1 位老年人。如此的高齡化社會與少子化的趨勢，家庭照顧功能日漸重要，促使長期照護需求提升；而人口結構改變將增加國家醫療資源的支出，長期而言將嚴重影響我國基本醫療水準，加重照護人員的工作負擔；因此，升級我國智慧生活，以推數位科技協助人力照護，提升老有所養願景之可能性。

為了實現未來智慧生活之願景，需要網路與其他基礎設施廣泛布建，行動終端設備的精進，達到長時間不中斷之運作且兼顧資訊安全之目標。隨著新一代通訊技術、物聯網、雲端運算、大數據分析、人工智慧等新興資通訊科技的發展，人們資通訊系統環境的品質要求愈來愈高；然而，可信賴的資通訊環境並非不可能實現，其包含的軟硬體設備，舉凡晶片、記憶體、傳輸介面（UART、I2C、SPI）、硬體裝置、通訊協議（Wi-Fi、BLE、MQTT、LORA、Zigbee、藍牙），及應用程式、雲端平台及各個內外部網路等。由於單一設備與各個網路的串聯關係異常複雜，而這些系統的運作要求，係所有的網路連接行為皆具備同等級的安全標準，而我國目前的資通環境是否足以因應？另一方面，若要完備國家整體的資通訊領域發展，以奠基智慧化的生活環境，不只是建構一個完善的網際網路系統，其運作流程、系統建構、資訊安全或人才培養等環節都須精進，再加上現有的 OT、IT 系統整合，這些都是建造未來智慧化生活環境之挑戰。

打造永續的全齡環境，建造符合下世代的網路環境，呼應聯合國永續發展目標中的「人為發展核心」。如何突破發展困境，為國家永續發展的關鍵，亦是提升全民福祉之重要因素。