



# 迎向2035 打造韌性社會

撰文／許淑珮

**300**多年前，澳洲發現世界上第一隻黑天鵝，徹底顛覆人們以為天鵝只有白色的認知；而遠處的灰犀牛，身影顯而易見，人們卻毫不在意，直到猝不及防被牠迎面撞上。

發生機率極小，卻仍舊發生、影響巨大的「黑天鵝」，就像席捲全球的新冠疫情；顯而易見、人們卻選擇視而不見的「灰犀牛」，就像氣溫明顯上升的氣候變遷危機，最終影響全人類生存。

這幾年，黑天鵝和灰犀牛頻繁現身，帶來莫大衝擊。不只有疫情和氣候變遷，美中科技戰、烏俄戰爭、通膨升溫，還有全世界共同面對的少子化、人口老化、淨零排放等課題，未來，變動才是常態。因應變動，凸顯了國家和企業一個重要能力，也就是「韌性」。

面對動盪局勢，臺灣在中長程的發展藍圖上，也需要建立一個方法論，才能敏捷應對。工研院在2020年首度提出「2030技術策略與藍圖」，聚焦「智慧生活」、「健康樂活」、「永續環境」三大應用領域，輔以促成應用領域的「智慧化致能技術」。

今年適逢工研院成立50周年之際，再次提

出「2035技術策略與藍圖」，在既有的三大領域之外，進一步新增「韌性社會」領域，盤點院內技術能量，以科技因應風險，當衝擊與危機來臨時，降低損失、快速應變，化危機為轉機，帶來新商機。

「韌性社會」涵蓋甚廣，工研院收斂出三個次領域：「基礎設施韌性」、「資源能源韌性」、「生產力韌性」。「基礎設施韌性」包含電力、通訊、網路、交通、物流、醫療，以及其他重要的社會公共服務設施，全是人民每日生活必須，甚至影響生命的重要設施。

「資源能源韌性」著重能資源的運輸、儲存和維運，以及關鍵資源的供應。資源和能源是社會運作的原動力，這對能資源進口依存度高的臺灣來說，至關重要。「生產力韌性」則著墨製造勞動力、生產設備及組件，協助臺灣及早因應未來在少子化和高齡化夾擊下，形成的缺工問題。

面對全球產業趨勢的重大轉變，提升韌性、追求永續發展，成了新的典範轉移。身為臺灣技術發展的創新引擎，工研院將持續扮演臺灣翻轉的關鍵，攜手產業度過每一個變動時刻。■