

0 接觸經濟 · 0 距離創新系列



後疫新時代！

0 接觸經濟、0 距離創新

April 26, 2020



IEK Consulting

簡秀怡 Karen Chien

蘇孟宗 Stephen Su



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

後疫新時代！ 0 接觸經濟、0 距離創新

簡秀怡 Karen Chien
蘇孟宗 Stephen Su



摘要

COVID-19 疫情敲響了全球經濟衰退的警鐘，也吹響「零接觸經濟」的號角，而零接觸技術或服務是否能獲得使用者或市場青睞帶來實質經濟效益，關鍵則在於科技創新加值是否能縮短零接觸之後，人與人或人與物之間的時空距離。工研院產科國際所提出「**0 接觸經濟、0 距離創新(0-Touch Economy, 0-Distance Innovation)**」四大創新模式架構，協助產業易於推演組織目前受困狀況，並找到自己優勢所在與適合對策，以敏捷的主題式創新，讓數位轉型更接地氣，是後疫新時代產業化危機為轉機的秘密武器。

0 接觸經濟，需要 0 距離創新

COVID-19 疫情影響，各國政府相繼祭出旅遊警示、「封城(Lockdown)」，甚至禁足令，雖使國家對疫情控制產生一定的效果，但全球數十億人的行動限制，造成工廠缺乏勞動力和零件，阻斷供應鏈的運作，並引發消費品、汽車、製藥和許多行業的銷售萎縮，流動性和工作中斷也導致消費顯著下降，衝擊了航空、海外教育、旅遊、娛樂、酒店、消費品和奢侈品等許多服務產業的營運，敲響全球經濟衰退的警鐘，也吹響「零接觸經濟」的號角，但是長期來看，技術或服務是否能獲得使用者或市場青睞帶來實質經濟效益，關鍵在於科技加值創新加值是否能縮短零接觸之後，人與人或人與物之間的時空距離。

四大 0 距離創新模式，帶動產業加速轉型

工研院產科國際所早於三月即疾呼我國產業應思考以「**總部經濟(HQ Economics)**」的架構重新擬定產業全球化佈局策略，並且透過數位轉型強化「**智慧強韌企業(Smart Resilient Enterprises)**」，在此波衝擊或下一次可能的災難來襲時，更具快速應變及事後復原的能力，降低災害的影響；隨後更進一步提出「**0 接觸經濟、0 距離創新(0-Touch Economy, 0-Distance Innovation)**」的創新架構，協助產業以敏捷的主題式創新，讓數位轉型更接地氣，是後疫新時代產業化危機為轉機的秘密武器。未來「**0 接觸經濟、0 距離創新**」新世界的應用商機，就是要整合數位科技，提供遠距使用者沉浸式的體驗服務和跨域商業模式，透過雲端科技，將彼此距離拉近、及整合網宇實體合一(O2O)，將跨域體驗式服務全部展現在眼前。

產科國際所【0接觸經濟、0距離創新】架構

0-Touch Economy, 0-Distance Innovation



資料來源：工研院產科國際所 (2020/4)

圖一 工研院產科國際所【0接觸經濟、0距離創新】架構

0距離創新模式一：空間創新

COVID-19 疫情發生後，一些原本不太被主流習慣的遠距模式，如遠距工作、遠距醫療、餐飲外送、線上遊戲、線上教育等，為了防疫避免近距離接觸，一開始是大家不得不接受的**0接觸經濟**裡的「空間創新」，但大量使用者湧入後，因為過去系統未經過如此重大的「壓力測試」，陸續產生網路瓶頸、資安疑慮與用戶體驗不佳等問題，服務提供者在此時緊急調整軟硬體架構及服務設計，也因而令無法以實體授課的學校得以透過「線上直播」或「會議軟體」取代傳統線上教學多為非同步影音播放的模式，讓遠距教學就此迅速普及，此即所謂**0距離**的「空間創新」。

0距離創新模式二：作業創新

「**作業創新**」也是大家最熟稔的，透過以智慧自動化、無人載具或智慧客服，以機器取代人上工，同樣可達到**0接觸**，於防疫期間生產與服務不間斷的效果。然而過去對於中小企業而言，談及智慧工廠、工業4.0或智慧客服因為導入門檻高、所費不貲，總被視為事不關己、遙不可及的口號，而智慧機上盒(Smart Machine Box)的發展，讓廠商不用汰換全部設備，就可以進行製程資料統計收集、遠端監控與操作、機台溝通分工等智慧化製造程序；而雲端訂位、雲端點餐、行動支付等讓客戶

在更衛生、更安全的前提下放心、樂意地前往用餐，這類**0距離的「作業創新」**，適逢政府此刻紓困與振興政策的臨門一腳，加速產業在此危難時刻就地轉型。

0距離創新模式三：市場創新

而為了防疫，各機構或公共場所需追蹤人員或訪客之體溫，過去坊間的熱影像感測儀雖已具備**0接觸**概念，但由於技術限制，仍需逐一排隊等待檢測的方式若遇上班上學或流量尖峰時刻，往往大排長龍徒增接觸感染的風險，工研院將由經濟部技術處科技專案支持，原本設計應用在智慧長照領域的紅外線影像偵測技術，透過專案團隊的加值創新，轉化使用受眾與市場至防疫領域，開發出「熱影像體溫異常偵測技術」，以「室內外皆宜」、「多人動態測量」與「易於快速布建」的**0距離的「市場創新」**解決痛點，迅速投入防疫與未來創新應用。

0距離創新模式四：產業創新

而於此波疫情中受困最深的莫過於仰賴旅遊景點衍生「觀光財」的旅遊業者，可靈活交相運用前述的**0距離創新**策略，不需坐以待斃。例如：導入智慧客服與數位行銷工作做到的**「作業創新」**；運用360度全景技術或直播平台將景點及遊歷體驗遠距呈現的**「空間創新」**；透過電子商務平台或工具的應用推廣地方特色產品，將客戶從旅客擴大到一般消費者的**「市場創新」**，均有機會在此波疫情中，開創副業財源、維繫客戶預訂未來消費，重建現金流。

此外，其實我國傳統旅行業的產業韌性普遍不足，造成近年來身受旅遊新創進逼，以及共享經濟崛起帶動的自由行消費習慣改變的經營挑戰。徹底思考自身產業角色定位的轉型吧！這是好時刻！例如善用人才資產建立觀光數位內容，活用VR(Virtual Reality，虛擬實境)、AR(Augmented Reality，擴增實境)、CR(Cinematic Reality，影像實境)與真實場景，透過這樣的MR(Mix Reality，混合實境)將景點搬來台灣，甚至策畫創新景點，讓過去賴以景點維生的旅遊業者也能透過自己擁有觀光景點或主題樂園，重塑自己的產業角色，達到**0距離的「產業創新」**，不僅可為自己開創新營收管道，也可強化自身企業韌性，在下次災難或變異來臨，得以分散風險，迎接轉機。

IEKView

「0接觸經濟、0距離創新」是後疫新時代一個新的經濟趨勢、一套新的創新架構、更是一種新的生活型態，一旦成形，便再也回不去了，因為這本來就是工研院預測的種種 2030 未來形貌，疫情只是加速部分技術應用的落地及生活型態的到來。因此，對於「0接觸經濟、0距離創新」，產科國際所對企業及我國產業提出以下建言：

1. 「0接觸經濟」需靠以人為本的「0距離創新」才能感動使用者消費變現，應以網實混成情境，將彼此距離拉近，將跨域體驗式服務全部展現在眼前。
2. 企業應立即布局「0接觸經濟、0距離創新」，不僅轉型求生，更是透過創新科技有效執行風險管理與永續發展，藉此強化企業的產業競爭力與生存韌性。
3. 10倍速的時代已經來臨，創新科技不必盡自己研發、工具與資產不必盡自己擁有，善加利用現有資源，以合作取代單打獨鬥，「適時」永遠比「完美」重要。

最後也提醒企業必需體認「人才」終究是企業最重要資產與核心價值，值此產業危難時刻建議反應更積極投入資源，透過輔導培訓與輪調方式，提升員工數位轉型關鍵能力，不僅讓企業員工不閒置，透過輔訓與跨域輪調，更可讓員工立刻就戰鬥位置，在此波疫情下產業的重新洗牌中，以「0距離創新」超前部署「0接觸經濟」，進而成功轉型升級，強化企業韌性，於每場激烈的產業競賽中一路領先。

以上報告所提供之資訊，在尖端科技發展與產業變動中，無法保證資訊的時效性及完整性，使用者應自行承擔因使用本報告資料可能產生之任何損害。著作權歸工研院所有，非經書面允許，不得以任何形式進行局部或全部之重製、公開傳輸、改作、散布或其他利用本報告資料之行為。



會員服務專屬：<http://www.iek.org.tw>

- ⌚ 服務專線：03-5912340
- 📠 傳真電話：03-5820302
- ✉️ 客服信箱：iekconsult@itri.org.tw



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute