



新型檢測醫材邁向國際市場

「疫開罐套組」成功輸日

新冠疫情影響全球逾2年，擁有快速準確的病毒篩檢方法，是有效切斷傳染鏈的關鍵步驟，工研院開發的疫開罐套組，集輕便與優異檢測技術於一身，日前獲得第一張海外訂單，並取得日本厚生勞動省的販賣製造許可，即日起在日本全國販售，展現臺灣傑出的防疫科技力！



經濟部技術處支持工研院開發的「疫開罐套組」成功進入日本市場，未來還將支持all-in-one的「第二代疫開罐」新機及能同時檢測流感與新冠肺炎的「檢測試劑」的開發。

撰文／鄒明珩

面對新冠疫情，世界各國除加快疫苗接種覆蓋率，也致力發展更精準有效的病毒檢測工具，盼能加強檢測量能，提升防疫效率。然而，目前較為常見、便利的病毒抗原檢測法（俗稱快篩），雖然篩檢時間短，但感染初期不易驗出，準確率不比利用聚合酶連鎖反應（qPCR）的病毒核酸檢測法；而傳統病毒核酸檢測需要搭配qPCR儀

器，且由於採檢結果易受採檢技術的影響，必須由專業醫檢師操作，平均檢測時間須長達2至4小時。

有鑑於此，在經濟部科技專案支持下，工研院開發出「疫開罐套組」，跳脫傳統大型設備的加熱模組方式，改善測試過程所需的溫度控制技術，並融入「快速檢測」設計，讓整個檢測時間壓縮在1小時內即可完成。疫開罐重量僅600公克，不只輕

巧、檢測時間更短，更具備在感染初期就能檢驗出病毒的高靈敏度，以及95.8%以上的高精準度。

三方合作 助疫開罐打入國際市場

看準疫開罐套組的強大優勢，工研院攜手日本 Japan Biotechno Pharma Co., Ltd (JBP) 公司和貿聯集團，三方合作，疫開罐套組於2021年年底成功取得日本厚生勞動省的販賣製造許可，並獲得日本首批100台檢測設備與1萬份試劑的訂單，將成為日本應對疫情的最佳援手。

日本JBP公司社長篠原直樹表示，2020年得知工研院研發的疫開罐套組後，就對於這項技術的高水平感到驚艷，看好未來PCR檢測試劑市場的潛力，將可應用成為日本和世界各地傳染病檢測非常有用的產品。疫開罐套組就像「移動實驗室」，未來將可應用於中小型醫院、診所、大學醫院的手術室和急診室，或透過家庭醫師的檢測及診斷獲得安全感，未來更計劃將產品銷售給有需求的新興國家和海外的日本醫院，希望造福更多民眾。

「這是目前全球最輕薄短小的PCR檢測設備，」經濟部技術處處長邱求慧表示，日本藥品及醫療器材的上市審查非常嚴格，疫開罐套組能成功得到國際訂單與日本販賣許可，「象徵臺灣的防

疫科技已具備國際水準。」展望未來，除了期許將疫開罐套組進一步拓展到歐美及東南亞等國際市場，經濟部也會持續支持工研院進行第二代疫開罐套組的研發，並將方向定調為「多合一」的功能檢測，例如開發出能同時檢測新冠肺炎與其他感染性疾病的檢測套組等，以創新科技守護國民健康。

臺灣將科技研發力轉為防疫戰鬥力

工研院副院長彭裕民表示，國際疫情嚴峻，臺灣以科技研發力轉化成防疫戰鬥力勢在必行，工研院也積極尋求防疫科技的國際合作機會。回顧疫開罐套組取得國際訂單的過程，彭裕民透露，2020年10月工研院與日本JBP公司展開合作，12月完成委託臨床檢體實驗和代理合約；2021年6月日方完成測試，並購入疫開罐套組，近期更取得販賣製造許可，正式在日本市場販售。

為此，彭裕民特別感謝研發團隊在疫情的時間壓力下投入研發，成功取得日本臺灣交流協會臺北事務所首席副代表星野光明的牽線、日本JBP公司的臨床檢體實驗合作和代理協助，以及貿聯集團投入資源優化技術並建立供應鏈，才能促成此次美好的合作。

貿聯集團總經理鄧劍華表示，輕便、精準且快速檢測產品是大家引頸盼望的新科技，此次參與工研院疫開罐套組的技術移轉，在既有的原型機技術基礎上，與工研院共同優化技術效能與量產設計，實現原型到量產的最後一哩路，不僅將貿聯帶入精準防疫產品技術領域，也是臺灣自有醫療技術推向全球的另一個里程碑。

全球新冠肺炎確診人數突破4億，像疫開罐套組這樣輕便、精準、快速的檢驗產品，將為防疫再添助力。星野光明表示，臺日產業合作一向緊密，如今雙方攜手深化合作，運用日本與臺灣各自優勢，讓疫開罐套組進入日本市場，「我們很開心在臺日的交流下能夠有這樣的成果，也期待疫情早日平息。」



疫開罐重量僅600公克，不只輕巧、檢測時間更短，更具備在感染初期就能檢驗出病毒的高靈敏度，以及95.8%以上的高精準度。