

出國報告（出國類別：開會）

第 26 屆世界醫院滅菌供應協會聯合會（The
26th World Federation for Hospital Sterile
Supply, WFHSS 2025）

服務機關：臺中榮民總醫院 感染管制中心

姓名職稱：戴君惜 醫事檢驗師

派赴國家/地區：香港

出國期間：114 年 12 月 3 日至 114 年 12 月 6 日

報告日期：114 年 12 月 31 日

摘要

2025 年於香港舉行之第 26 屆世界醫院滅菌供應協會聯合會國際消毒滅菌研討會（WFHSS 2025），以「將滅菌科學提升到新水平」為主題，聚焦於醫療器械供應中心（CSSD）及內視鏡器械再處理之最新國際趨勢。會議集結來自多國之消毒供應、感染管制、臨床醫療與產業專家，透過實證研究、臨床案例與跨領域交流，探討現代醫療體系在器械再處理與病人安全方面所面臨的挑戰。研討內容涵蓋國際指引更新、清洗確效策略、內視鏡再處理標準轉變，以及人工智慧技術於再處理流程中的實務應用。多項研究指出，隨著醫療器械及內視鏡的結構日益複雜，中度風險器械依賴高程度消毒已不足以提供足夠的安全邊際，應在可行條件下逐步導入終端滅菌。整體而言，本次研討會突顯 CSSD 正由經驗導向轉型為以數據、科學驗證與風險管理為核心之專業體系，為提升病人安全與醫療品質提供重要參考依據。

關鍵字：供應中心、內視鏡、高程度消毒、滅菌、蛋白質檢測

目次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	8
四、 建議事項.....	8
(一) 租賃器械設置標準作業流程。	
(二) 侵入性超音波探頭以高程度消毒層次進行再處理。	
(三) 內視鏡單位導入定量蛋白質檢測進行內管清洗確效評估。	
(四) 內視鏡檢查 Simethicone 之使用，應依照「台灣消化系內視鏡醫學會：內視鏡再處理指引建議」執行。	
附錄.....	9

一、目的

本次參加第 26 屆世界醫院滅菌供應協會聯合會舉辦之國際研討會，主要希望系統性了解國際消毒與滅菌領域之最新發展趨勢，並對醫療器械再處理流程、感染風險管理及病人安全深入理解。隨著侵入性醫療技術與高複雜度器械廣泛應用於臨床，器械再處理的安全性已成為影響醫療品質的重要關鍵。透過參加本次研討會，期望深入瞭解國際指引在清洗確效、消毒與滅菌層級調整，以及內視鏡再處理策略轉變上的最新建議，作為未來制度修訂與流程優化的重要參考，也藉由研討會中多項實證研究與臨床案例分享，提升對高風險器械潛在感染風險之認知，強化醫療器械再處理安全性，最終保障病人安全與醫療照護品質。

二、過程

隨著醫療器械結構日益精密複雜化，且臨床使用頻率持續提升，器械再處理流程之安全性與確效性，已成為確保病人安全與感染管制成效的重要基石。醫療器械供應中心（CSSD）做為清洗、消毒與滅菌之核心單位，作業品質直接影響臨床照護風險與整體醫療品質。然而，面對高複雜度器械的普及與國際相關規範的快速更新，傳統以經驗導向為主的作業模式，已逐漸無法全面回應現代醫療體系對安全邊際及品質可驗證性的要求。因此，第 26 屆世界醫院滅菌供應協會聯合會國際消毒滅菌研討會，聚集全球消毒供應、感染管制與臨床醫療專家，針對消毒滅菌、內視鏡再處理及自動化技術等重要議題進行交流，為醫療器械再處理流程之優化，提供具體且前瞻的專業指引與實務啟發。

（一）國際指引更新

1. 強化醫療儀器運輸安全

醫療儀器促進協會（The Association for the Advancement of Medical Instrumentation, AAMI）AAMI TIR109 指引指出，隨著醫療體系規模擴大與器械集中化處理

（Centralized Processing）模式逐漸普及，醫療器材不再僅於單一院區內流動，如租賃器械，會頻繁往返於不同醫院。故指引針對醫療器材之外部運輸提出完整建議，涵蓋污染器械與無菌品的運輸方式。

- （1）污染器材之院外運送，應採用具防滲漏、可完全密封之容器，容器材質須能耐受清潔與消毒作業，並避免於運輸過程中產生液體外洩或氣溶膠擴散狀況。容器內應搭配一次性防滲漏內袋或可重複清洗消毒之包裝，並清楚標示為污染品（Biohazard）。對於易乾燥之器械，運輸時可採取適當的保濕措施，以防止污染物乾燥附著，但仍須避免液體在容器內流動，以降低交叉污染風險。
- （2）清潔後、高程度消毒或無菌器材，指引建議應全程維持原有之無菌包裝，不得於運輸過程中拆封或重新包裝，並於院外或長距離運輸時加設外層防護，以防止擠壓、破損或受潮。運輸容器內部應具固定與防震設計，避免器械移動造成包裝完整性受損，同時需清楚標示器材狀態、來源與去向，

並搭配文件或電子化追蹤機制及封條，以確保運送過程符合再處理流程之風險管理要求。

2. 高風險器械更新再處理規範

AAMI TIR99 指引針對擴張器、經食道探頭及陰道超音波探頭等高風險器械也提出更新再處理規範，建議進行高程度消毒（圖 1），若可以儘量提高層級至滅菌，突顯國際間對器械特性的差異與感染風險的高度重視，並建議所有與高風險器械一起使用的探頭和探頭套均應是無菌層級，也儘量在中度風險手術中使用的超音波探頭上使用無菌探頭套。依 Basseal 等人於 2020 年評估 5000 個臨床使用的超音波探頭套及保險套，以釐清在經陰道檢查後是否有滲漏。發現，根據探頭套產品類型的不同，滲漏率在 0% 到 5% 之間；而保險套的破損率則在 0.4% 到 13% 之間，故一次性探頭套不能取代清潔、高程度消毒或滅菌，因為即使探頭套外觀看起來完好無損，也可能存在破損或污染的問題。因此應使用經 FDA 核可能用於特定超音波探頭的探頭套，且一次性探頭套不能取代清潔、高等級消毒或滅菌。最後仍建議包括擴張器和超音波探頭在內的中度風險器械應進行滅菌，如果器械無法承受滅菌過程，則至少應進行高程度消毒。

NEW!: AAMI TIR99:2024, Processing of dilators, transesophageal and ultrasound probes in health care facilities

Provides guidance for the appropriate processing of dilators and ultrasound probes in health care facilities making them safe for patient care.

Intended to provide clear and comprehensive information and direction for health care personnel in the processing of these devices and accessories.

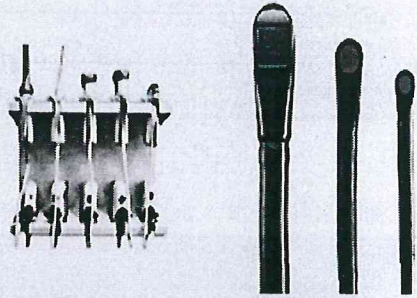


圖 1. 醫療儀器促進協會 (The Association for the Advancement of Medical Instrumentation, AAMI) AAMI TIR99 針對高風險器械更新。

3. 內視鏡再處理標準的轉變

世界衛生組織 (WHO) 傳染病流行病學與控制合作中心之 Dr. Patricia Ching 指出，過往依循 Spaulding 分類法 (圖 2)，內視鏡被歸類為中度風險器械 (semi-critical item)，僅需接受高程度消毒 (High-Level Disinfection, HLD)。然而，隨著近年實證資料累積，內視鏡再處理策略已逐步由高程度消毒轉向滅菌 (Sterilization)。其主要原因在於內視鏡構造高度複雜、管腔細長，經使用後，微生物負荷量 (bioburden) 極高可達 7-10 log₁₀。即使落實再處理步驟也完全遵循 HLD 流程，於最不利情境下

仍可能殘留微生物負荷量約 $4 \log_{10}$ 的菌量或孢子（圖 3），不能確保具備足夠的安全邊際（Margin of Safety），仍存在顯著的院內感染風險。基於上述風險考量，美國食品藥物管理局（FDA）及 AAMI 皆指出，在確保器械材質與設備相容性的前提下，應採用能提供更高安全邊際的再處理方式，因此，國際建議在可行的情況下，針對支氣管鏡、十二指腸鏡及泌尿外科使用之內視鏡進行滅菌處理；此外，FDA 亦提出，為進一步提升病人安全性，可考慮使用一次性內視鏡作為風險降低策略之一。

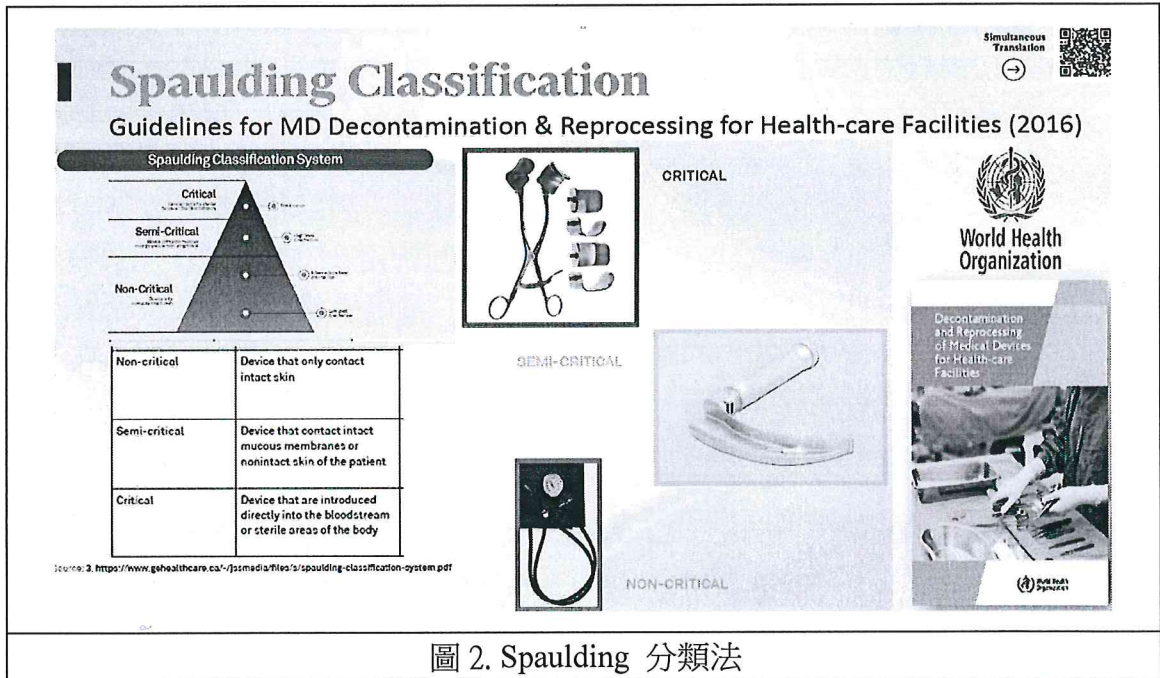
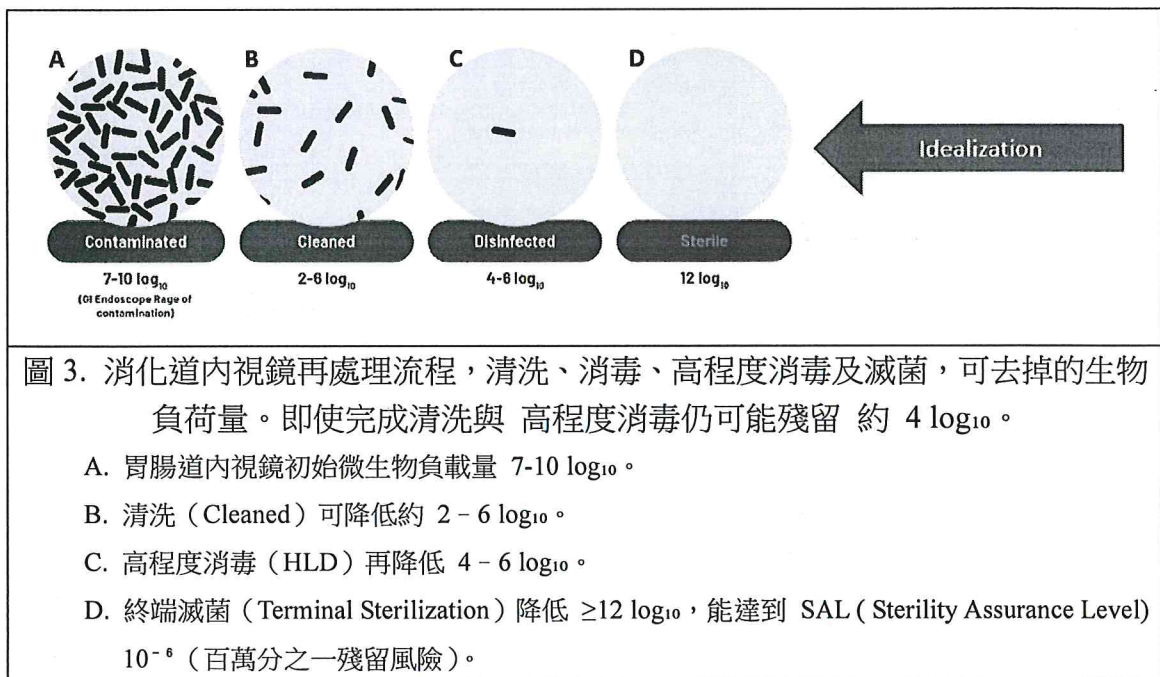


圖 2. Spaulding 分類法



(二) 清洗、消毒及滅菌的深度探討

清洗是所有消毒與滅菌流程的基礎，也是醫療器材再處理流程中最關鍵卻也最常被低估的環節。其目的不僅在於去除可見污垢，更在於移除可能干擾滅菌介質作用的有機物，並有效降低微生物負荷量。如若器械未落實清洗，表面殘留血液、脂肪或蛋白質，其中以脂肪與蛋白質混合污染物最具清洗挑戰性，易在器械表面形成保護層，即使消毒與滅菌參數符合法規要求，仍會阻礙清洗液與滅菌介質的穿透，使達到相同滅菌效果所需的時間增加至原本的 6 - 8 倍，進而降低整體滅菌成效。此一風險在管腔或結構複雜之器械中尤為明顯，清洗失效往往是感染事件的根本原因。因此，清洗流程必須具備可驗證性，而清洗品質監測正是可量化、可追溯的感染風險的管理工具。


1. 機器人手術器械再處理的創新挑戰

隨著機器人手術設備快速發展並廣泛應用於臨床，其高度精密且結構複雜的器械設計，也是再處理流程面臨前所未有的挑戰。以 da Vinci Xi/X 系統為例，單一器械關節處即包含超過 7 個以上的微小滑輪與纜線控制點，形成多層次且難以觸及的內部結構，使血液與組織殘留容易附著於關節深處。傳統清洗方式對此類精密關節內部的生物負載清除率僅約 60-70%，顯示現行清洗流程在面對高風險、高複雜度器械時，已逐漸顯得不足。Nick Dassatti 所提出的研究觀點，目的在提升效能及標準化機器人手術器械再處理流程，以提升無菌處理流程的穩定性與病人安全性。此研究配合 da Vinci Xi/X 器械的結構特性，利用具備「沖洗與關節展開」功能的自動超音波清洗機，嚴格遵循製造商建議的 15 分鐘超音波震盪時間，以確保精密關節內的血液與組織殘留能有效鬆動並移除，進而降低人工操作風險並優化清洗消毒機的循環參數。結果顯示，採用專用自動超音波清洗程序後，器械關節內殘留物的檢出率可顯著降低至 5% 以下，明顯優於傳統清洗方式，每台 da Vinci Xi/X 設備的平均總蛋白質殘留量僅為 34 μg ，殘留值符合 ISO 15883-5:2021 標準要求，建議結合自動超音波清洗程序的再處理模式，提升清洗效能穩定性與臨床實務可行性。

2. 管腔器械殘留蛋白質的定量監測：多個醫學中心合作研究成果

目前清洗品質確效長期仰賴視覺檢查外觀為依據，但具管腔器械因結構細長且複雜，管腔內及關節無法直接檢視，可能仍殘留具臨床意義的微生物或蛋白質，顯示此確效方式存在明顯盲點。此研究收集 326 件具管腔之醫療器械檢測數據，評估專為管腔檢測設計之蛋白質定量監測系統（圖 4），於實際再處理流程中的應用性。檢測器械涵蓋各類抽吸設備尖端、腹腔鏡、輸尿管鏡、膀胱鏡及穿刺套管，並比較手動清潔與自動超音波清洗之效果。研究採用高吸收度長拭子結合螢光定量分析技術，檢測下限可達 0.1 μg ，具高度靈敏度以進行蛋白質殘留測量。結果顯示，儘管所有器械於視覺檢查下皆被判定為「乾淨」，仍有 18% 的器械殘留蛋白質超過建議標準值 ($> 5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 或 $> 6.4 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)，其中以抽吸設備尖端 (Suction Tips) 或內徑小於 3 mm 的管腔器械的不合格率最高。另有研究亦指出，蛋白質在受熱或乾燥後易發生變性並緊密附著於器械表

面，可能包覆微生物甚至腺病毒，使其更難以清除，進而增加交叉感染風險。故單憑視覺檢查不足以反應管腔器械的實際清洗品質，利用定量蛋白質監測可有效發現隱藏風險，提供具客觀性與臨床意義的品質指標，建議消毒滅菌單位將蛋白質量化檢測納入高風險、精密及管腔器械的清洗品質監測流程，並依循國際指引所建議之閾值進行持續監測，也可透過量化及追溯的數據管理，確保清洗流程品質並進一步提升醫療器材再處理品質與病人安全。



Materials and Methods

Protein detection system

- High-absorption swabs
 - ✓ Diameter: 1.7mm, 2mm, 2.7mm, 3mm
 - ✓ Long: 2.5 m
- Moisturizer (wetting solution)
- Autoreader
 - ✓ Quantifies up to 50 µg of protein
 - ✓ Resolution of 0.1 µg
 - ✓ Sensitivity of 0.3 µg

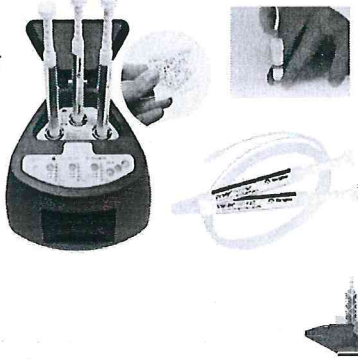


圖 4. 定量蛋白質檢測儀。

3. 低溫過氧化氫（Vaporized Hydrogen Peroxide；VHP）滅菌中負載重量對滅菌效能之影響

低溫過氧化氫滅菌效能高度仰賴滅菌鍋腔室內物理參數的穩定性，而負載重量為關鍵影響因子之一。實驗結果顯示，當單次滅菌循環的總負載由 2 kg 增加至 6 kg 時，滅菌鍋腔室內過氧化氫濃度下降約 42%，顯示負載增加會產生明顯的「吸收效應」，降低有效參與滅菌反應之過氧化氫濃度。同時，負載重量與腔室內溫度及累積 VHP 濃度呈顯著負相關，且此過重負載無法於標準滅菌循環時間內達到效能，增加結構複雜或管腔器械滅菌失效之潛在風險。故負載重量並非單純作業參數，而是直接影響 VHP 滅菌可靠度的關鍵因素，建議單次滅菌負載量應控制於設備額定容量的 75% 以下，依照 IFU 執行個滅菌模式的最高負載量，並納入標準作業與監測管理，以確保滅菌品質與病人安全。

4. 過去與現在：內視鏡觀測儀（borescope）在軟式內視鏡再處理中的價值評估

軟式內視鏡再處理流程中，導入內視鏡觀測儀（borescope）已被證實能有效補足傳統品質監測的不足。Martinez 等人表示，自 2012 年起，將內視鏡觀測系統性納入再處理流程後，提高整體臨床安全性與經濟效益。共集中管理 511 條、共 71 種不同規格的軟式內視鏡，內視鏡觀測儀被安排於清洗與消毒之間，深入檢視抽吸管路、處置管路等內部結構，即時辨識微小生物負載、異物殘留及早期物理損傷，導入該技術後，醫院重大維修成本顯著下降，年度維修費用減少近 50 萬美元，且藉由早期發現並即時處理輕微損傷，單項主要維修費用

平均降低約 2,000 美元。更重要的是，檢查過程提早發現多項肉眼難以察覺的高風險問題，包括胃鏡內的生物膜累積、輸尿管鏡通道內的結石碎屑、支氣管鏡管腔彎曲與剝脫，以及腦室鏡的嚴重結構性損壞。整體而言，內視鏡觀測儀有效填補了僅依賴外觀檢查所造成的監測盲點，雖然其初期設備投資與人員培訓成本較高，但在器械資產保護及病人安全提升方面所展現的效益，已使其由「可選工具」轉變為現代軟式內視鏡再處理流程的關鍵品質管理措施。

5. 內視鏡檢查中的干擾物質與微生物監測影響—臨床殘留物對軟式內視鏡再處理驗證準確性的挑戰 (Annette Rittich)

軟式內視鏡再的清潔與消毒效能驗證，多仰賴微生物監測結果，然而臨床實務中常使用的輔助檢查物質，可能成為影響監測準確性的關鍵干擾因子。此研究著重於探討內視鏡檢查過程中常用的潤滑劑與含二甲基矽油 (Simethicone) 消泡劑，對軟式內視鏡清潔驗證與微生物生物負載評估所造成的影響。依據 ISO 11737-1 所規範之微生物測定原則，比較在有無干擾物質存在下，微生物回收率與檢出靈敏度的差異，並結合清洗消毒機相關標準，評估再處理流程於實際臨床污染條件下的可靠性。結果顯示，部分潤滑劑與二甲基矽油會在內視鏡管腔內形成物理屏障，改變器械表面性質，使微生物被包覆、掩埋或附著於疏水性薄膜之下，導致傳統沖洗或採樣方式難以有效進行蛋白質檢測或回收微生物，進而造成生物負載量被低估，甚至出現偽陰性結果。特別是二甲基矽油，其高度疏水性與黏附特性使其在乾燥後極難移除，即使經過標準清洗程序，仍可能殘留於管腔表面並形成保護膜，降低化學消毒劑或滅菌介質與微生物的直接接觸效率；此一現象不僅影響微生物監測結果的準確性，也可能削弱後續高層級消毒或滅菌的實際成效。建議潤滑劑與二甲基矽油等干擾物質使用應依指引規範，以確保再處理流程在實際臨床環境下仍具足夠的安全邊際。

6. 邁向內視鏡採樣與培養的新型整合方法：提升全球監測一致性與可靠

Dr. Lionel Pineau 表示軟式內視鏡因結構複雜且需反覆使用，長期被視為醫療相關感染的重要風險來源，而微生物採樣與培養結果常是評估再處理品質的核心依據。然而，現行內視鏡微生物監測在不同國家與醫療機構間仍存在顯著的方法學差異，導致監測結果難以比較，亦削弱品質監控的臨床意義。本研究提出一套統一、標準化的內視鏡微生物採樣與培養協調方法 (harmonized approach)，以提升監測結果的一致性、可靠性與標準值，以強化再處理品質的透明度與可追溯性。回顧並分析法國自 2004 年至 2023 年間累積的 120,725 筆內視鏡微生物樣品資料，結合多國實務經驗與國際標準，系統性評估採樣技術、培養條件及指標微生物選擇對監測結果的影響。結果顯示，在標準化監測尚未建立前，內視鏡微生物不合格率 (達警示或行動水平) 曾高達 30-35%，顯示早期再處理流程與監測策略存在顯著改善空間；隨著採樣與培養程序逐步整合，合格率呈現穩定上升趨勢，突顯標準化操作程序在品質管控中的關鍵角色。此研究亦明確界定具臨床意義的指標微生物，包括腸桿菌科、銅綠假單胞菌、不動桿菌、 β -溶血性鏈球菌及非典型分枝桿菌，作為判定再處理是否失效的重要依據。在方法學層面，數據證實過濾法較離心法具有更高的微生物回收率，建議採用孔

徑 0.45 μm 的濾膜進行樣品分析以提升檢出率。整體而言，建立涵蓋採樣方式、運輸時效（建議 48 小時內送檢）、培養條件與報告格式的國際整合指引，並結合定期監測、即時回饋與根本原因分析（RCA），在檢出指標微生物時即刻啟動停用與重新再處理機制，將是降低交叉感染風險、提升內視鏡再處理品質的重要方向。

(三) AI 驅動手術器械重組智慧工作台

Dr. Chiara Taranto 指出，現代供應中心的核心已不再僅是設備配置，而是透過流程設計與自動化系統，以降低人為變因並提升無菌器械的品質的取向。在傳統的手術器械打包流程中，醫療體系長期面臨安全、效率與經濟的三重挑戰。由於器械種類繁多且外觀高度相似，人工組裝極易出現套件不完整或誤放器械的風險；此外，高度依賴經驗的操作模式導致流程難以標準化，加上人員流動率高，醫院必須投入 3 至 6 個月的高額培訓成本。為解決上述問題，義大利研發團隊導入了核心 AI 深度學習技術。這項技術的突破在於其「形狀辨識」能力，無需在器械上噴塗二維碼或鐳射刻碼，即可精準識別複雜工具。在技術演進上，系統已從早期繁瑣的監督式學習優化為「可擴展管道」，僅需至少 20 張參考照片即可達到 99.5% 的極高預測準確率，並具備異物檢測與跨套件分配的智慧功能。根據義大利 Modena 醫院的實測數據，這項科技展現了卓越的轉型成效：不僅讓新手操作員的打包速度能與資深員工不相上下，並顯著縮短培訓週期，更將手術室回報的錯誤率從每月 5 件大幅降低至 1 件，為醫療品質與營運韌性提供了強而有力的保障。

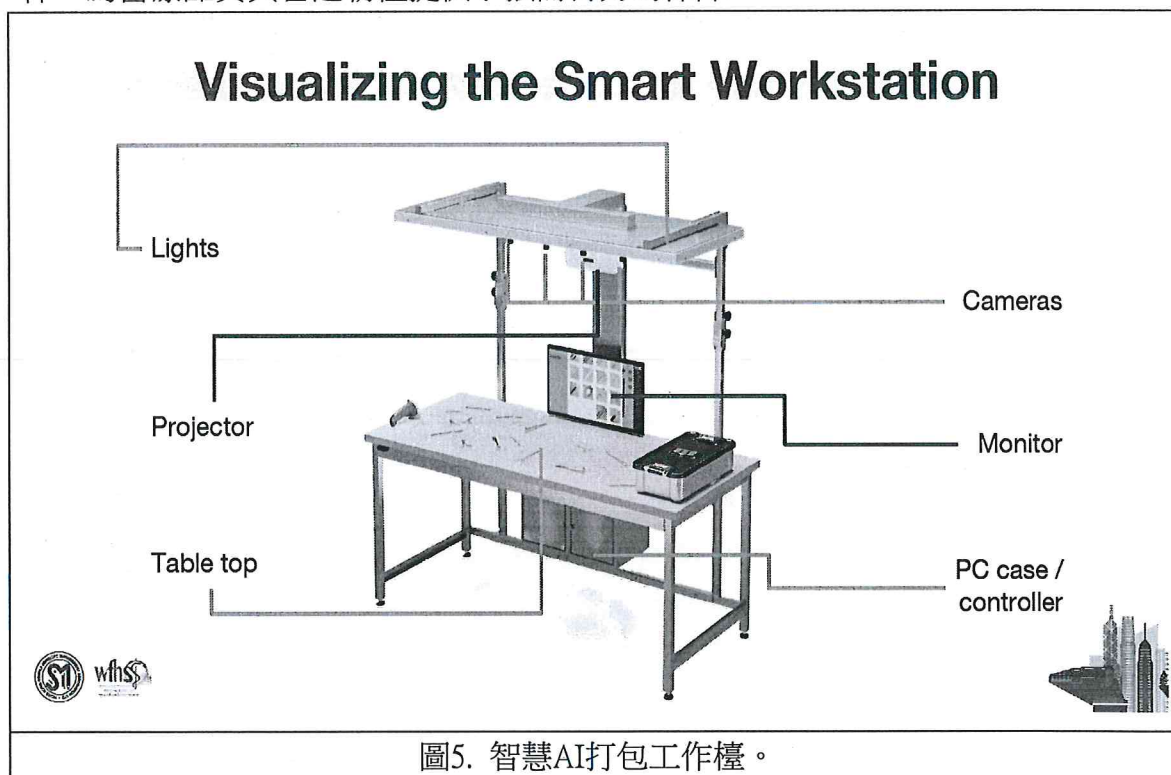


圖5. 智慧AI打包工作檯。

三、心得

本次參加第 26 屆世界醫院滅菌供應協會聯合會國際消毒滅菌研討會，使我對醫療器械再處理在現代醫療體系中的角色與重要性，有更全面且深入的認識。透過多位國際專家針對清洗確效、內視鏡再處理標準轉變及終端滅菌策略的說明，也深刻體會到，隨著醫療器械結構日益複雜，傳統僅依賴經驗判斷或目視檢查的作業方式，已無法提供足夠的安全邊際，應強化以科學數據與風險管理為核心進行再處理流程管理。研討會中所呈現的國際趨勢與實證研究亦顯示，醫療器械供應中心不再只是執行清洗、消毒與滅菌作業的支援單位，而是直接影響病人安全、感染風險控制與整體醫療品質的關鍵核心，相信可作為未來制度規劃與流程優化之重要參考。

四、建議事項

(一) 租賃器械設置標準運送作業流程。

美國醫療儀器促進協會 (The Association for the Advancement of Medical Instrumentation, AAMI) AAMI TIR109 針對器械之運送管理，建議建立針對污染及無菌器械建立完整且一致性的標準運送作業流程，明確規範租賃器械之責任歸屬、文件追蹤與狀態標示方式，並要求與供應商確認再處理責任與流程符合國際指引及製造商使用說明 (IFU)。本院租賃器械只有清潔的器械會運送到院，並無污染器械的租賃事實，但只規範到院後器械之點交，對於院外運送狀況並無規範，建議加入院外運送流程，包括運輸外層防護、包裝及封條等標示。

(二) 侵入性超音波探頭以高程度消毒層次進行再處理。

美國醫療儀器促進協會 (The Association for the Advancement of Medical Instrumentation, AAMI) AAMI TIR99 針對侵入性超音波探頭，包括經食道探頭及陰道超音波探頭，建議至少應採用高程度消毒 (High-Level Disinfection) 進行再處理，本院經食道超音波每次使用後皆經高程度消毒，但陰道超音波使用無菌外科手套作為防護，並未每次使用後皆進行高程度消毒，另 114 年第三次感染管制管理會主席決議：針對陰道超音波探頭的清消作業，請婦女醫學部另行簽辦，先行採購擦拭巾進行試用，並將試用結果彙整成報告。如試用結果不理想，再擬訂年度預算採購消毒機。

(三) 內視鏡單位導入定量蛋白質檢測進行內管清洗確效評估。

美國醫療儀器促進協會 (The Association for the Advancement of Medical Instrumentation, AAMI) AAMIST91 建議內視鏡單位於再處理流程中，導入蛋白質或 ATP 等檢測方式作為內管清洗確效之品質監測工具，補足單靠目視檢查無法發現之潛在殘留風險。本院內視鏡中心只以 ATP 檢測管路表面，並未監測內管，建議加入內管蛋白質檢測以評估清洗效能。

(四) 內視鏡檢查 Simethicone 使用，應依照台灣消化系內視鏡醫學會：內視鏡再處理指引建議執行。

「台灣消化系內視鏡醫學會所發佈之內視鏡再處理相關指引」建議 Simethicone 使用如下：

1. Simethicone 是內視鏡檢查過程，消除氣泡常用的藥物，建議使用最低 0.5%

Simethicone 濃度 (0.5 mL Simethicone add in 99.5 mL water)。

2. 內視鏡檢查過程，Simethicone 不可由水瓶及輔助送水管路給予，應由處置管路注入，清除腸胃道氣泡。

本院內視鏡中心並未明確規範使用濃度、使用方式及適用情境，建議納入標準作業流程以利管理。

附錄

附件一、研討會識別證



NAME: WFHSSCongress2025
PASSWORD: HongKong2025

 **SIMULTANEOUS INTERPRETATION CHINESE**

**Chun-Hsi
TAI**
Taiwan, Republic of China



Honjo **B|BRAUN**
SHARING EXPERTISE

DELEGATE

**Chun-Hsi
TAI**
Taiwan, Republic of China



DOWNLOAD THE APP!
Scan the QR code to download the official app of the WFHSS congress. You will need it to check the program, read the abstract, have more info about the sponsor and to participate to the Green CSSD Contest.

附件二、研討會出席證明



Paris, 18/12/2025

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

出席證明書

**the organizing committee
confirms the attendance of**

Chun-Hsi TAI

**to the 26th WFHSS Congress 2025
which be held from 3th to 6th December, 2025**

H O P
S C O
T C H
CONGRÈS

23/25 RUE NOTRE-DAME DES VICTOIRES
CS 70228
75091 PARIS CEDEX, FRANCE
+33 1 41 34 70 00 - www.hopscotchcongress.com
Siret : 422 322 479 00037 - Code APE : 8230 2

23/25 RUE NOTRE-DAME DES VICTOIRES CS 70228
75091 PARIS CEDEX, France
+ 33 1 41 34 70 00 - www.hopscotchcongress.com
Hopscotch Congrès - SAS au capital de 68 100 euros - RCS Nanterre B422 322 479
Siret : 422 322 479 00037 - Code APE : 8230 2

H O P
S C O
T C H
CONGRÈS