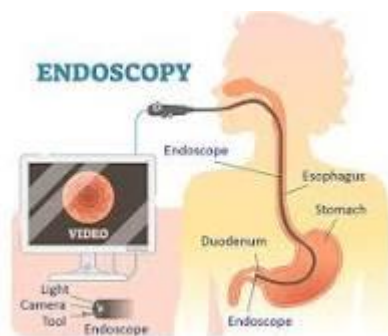





案例研究：中美萬泰醫療電腦推動 AI 腸胃道內 視鏡檢查應用落地

腸胃道內視鏡檢查 (GI Endoscopy) 已成為常見的臨床程序。傳統上，醫師會將一根細長且具備攝影鏡頭的軟管伸入病患食道，以檢查胃部及十二指腸。然而，醫療科技快速發展，檢查方式正逐步升級，讓醫師能在更短時間內獲得更精準的影像，並降低病患不適與風險。



如今腸胃內視鏡檢查相當普遍。然而，與過去相比，這項檢查的實際操作方式已有明顯不同，並且仍在持續演進中。



近期創新包括：自推進式結腸鏡可提供 360 度視野，並降低檢查過程中的疼痛感；窄頻影像（NBI）內視鏡利用濾光片增加血管與黏膜對比度，提供更清晰的畫面。這些硬體進步，再加上人工智慧（AI）輔助演算法，正大幅提升臨床診斷品質。

AI 驅動的影像精準診斷

AI 已廣泛應用於內視鏡影像數據分析，特別是在息肉偵測與分類方面。透過臨床驗證的演算法，AI 能協助醫師減少人為疏忽，提升診斷準確率與一致性。雖然 AI 在全球臨床應用仍屬新興，但其在消化道檢查中展現的高準確率，已為醫療界帶來極大期待。

Intel® Core™ 處理器整合 Nvidia® 影像處理卡在此扮演關鍵角色。其混合架構結合高效能核心（P-cores）與高效率核心（E-cores），可根據工作負載動態分配運算，兼顧速度與能耗。處理器支援 DDR5 記憶體與 PCIe 4.0，提供充足頻寬，能即時處理高解析醫療影像，同時透過 Intel® DL Boost 與 Iris® GPU 加速 AI 推論，滿足手術室對高速影像運算的需求。

Wincomm 醫療電腦的角色

醫療設備必須同時符合高運算效能、低功耗、小型化與長期供應的需求。Wincomm 針對此挑戰，推出多款醫療級面板電腦，能無縫整合 AI 運算平台。其特點包括：

- 高效能與穩定性：內建 Intel® 最新處理器，支援長時間穩定運行。
- 提供 Nvidia® 影像處理卡，具高計算性能和優異的圖形處理能力。
- 醫療安全認證：符合 UL/EN 60601-1 與醫療級 EMC 標準，並具備 4KV I/O 隔離。
- 抗菌與易清潔設計：機身具抗菌塗層並支援 IP65 防水，符合手術室嚴格的無菌規範。
- 靜音散熱：無風扇設計降低噪音，維持手術安靜環境。
- 擴充能力：提供 PCIe 插槽，可整合 AI 影像擷取與加速卡。

這些特點確保 Wincomm 平台能應用於腸胃內視鏡、影像輔助診斷、以及日益複雜的 AI 醫療工作流程。



案例：醫療內視鏡虛擬助理系統

醫療 AI 與語音助理在內視鏡應用的代表性成果之一，是醫療內視鏡虛擬助理系統，整合自然語言處理與影像辨識，為醫師提供即時聲音與視覺提示，協助進行更高品質的檢查。其特點包括：

- 多點數據輸入：同時處理三個數據來源，比傳統方法更快速。
- 即時報告生成：結合中美萬泰醫療電腦，能於檢查中自動生成診斷報告。
- 動態學習：AI 可持續更新標籤與資料庫，提高診斷準確度。
- 減輕醫師負擔：透過自動化紀錄與輔助，讓醫師更專注於病患照護。

如同專業腸胃道醫師指出：「我們正在改變內視鏡的未來。虛擬助理不僅減輕醫師負擔，更能提升病患照護品質。」



Wincomm intel RFP READY
Medical Surgical Seamless Integration Solutions

手術室本已相當擁擠，因此任何新引進的設備都必須符合嚴格的電力與空間規範。

隱私與未來展望

隨著 AI 與數據驅動的醫療應用快速發展，病患隱私保護仍是首要考量。Wincomm 與合作夥伴嚴格遵循國際醫療數據規範，確保數據安全。

總結來說，透過 Intel® Core™ 處理器及 Nvidia® 影像處理加速卡的強大運算效能，以及 Wincomm 醫療級電腦平台的高度整合能力，AI 腸胃道內視鏡正邁向臨床新標準。這不僅提升醫師診斷效率，也為病患帶來更安全與精準的檢查體驗，進一步推動智慧醫療的未來。



欲了解更多產品信息，請訪問 Wincomm 網站：

[Powerful AI Ready Medical All In One PC \(GPU\)](#)
[Medical OR All In One PC](#)

