

## 東區醫院利用機械臂協助逾3800宗手術 獲頒傑出團隊獎

2025年2月10日 07:12



【Now新聞台】東區醫院2009年起成立全球首個機械人綜合內鏡微创手術室，經過不斷改進，至今已應用到多個專科，病人住院時間可縮減至少兩天，獲頒醫管局傑出團隊獎。

大腸癌初期康復患者黃先生：「以前的手術要開肚3至4吋，現在微创手術只是一粒瓜子的傷口。」

71歲的黃先生，2022年發現直腸有腫瘤，位置較難進行手術，傷口這麼小，就是靠這些機械臂密密縫，就連打結都輕輕鬆鬆。

它們手中的線活動的這麼靈活，有沒有想過，其實是由醫生用手腳控制？

現時外科、婦科、耳鼻喉科等都使用這個17年引入的機械人輔助手術系統，以精準的模仿人體手腕動作，支援醫生進行複雜的手術，可提升安全，減低病人出血及痛楚。

東區醫院外科副顧問醫生命文軒：「在手術途中，其實可以注射一些特製的藥水，透過特別的視像系統，可以有螢光效果，讓我們主刀醫生在手術途中，其實能更精準找到和看到病人手術範圍一些重要的血管，或是附近器官供血的狀況，讓我們更精準進行手術。」

## 東區醫院利用機械臂協助逾3800宗手術 獲頒傑出團隊獎 (2/2)



想要善用這些儀器，醫護人員的培訓尤其重要，需要醫生適應傳統手術及使用機械的差別，才能發揮最大效益。

東區醫院外科部門主管李卓文：「如果我們用人手打結的話，就知道線有多緊，緊的時候就會停，但現在用機械人的情況，是只靠視覺去看那條線有多緊，去判斷究竟那條線夠不夠緊而去停止拉，所以其實是有學習需求。」

醫院正使用第四代的手術系統，上一代的儀器則留在這個微創訓練中心，讓專科醫生有時間都可以過來練手。

截至去年底，東區醫院已為病人提供約3850宗機械人輔助手術，院方指目前的機械臂需要用到四隻機械手，會留有四個創口，期望未來能夠引入單孔機械臂，並普及至更多手術類別。

# 東區醫院機械人輔助手術系統提升精準度 減病人術後併發症及痛楚



## 東區醫院機械人輔助手術系統提升精準度 減病人術後併發症及痛楚

發佈日期: 2025-02-10 06:59 | 港澳



東區醫院利用機械人輔助手術系統，大幅提升手術精準度，減少術後併發症同病人痛楚。手術團隊去年亦獲醫管局評選為年度傑出團隊。

手術縫合「穿針引線」，全靠這個機械「妙手」，處理手術切口流暢而穩定。幕後操刀這個「微創手術」的醫生，亦要手腳並用。東區醫院這個機械人輔助手術系統，配備三維視像化技術，幫助醫生判斷切口深度。

東區醫院外科副顧問醫生俞文軒說：「它的畫面的穩定性，因它有防震動效果，主刀醫生看控制台是3D影像，對距離感判斷更準確。」

自2009年引入技術以來，東區醫院的醫生利用機械臂完成超過3,800宗手術。曾患大腸癌的黄先生做過相關手術。

黃生稱：「以前的手術要開肚，(傷口)大約三至四吋，現時微創手術只是一粒瓜子的傷口。」

東區醫院外科顧問醫生黎定揚指出：「在複雜的手術而言，可做到很精準，譬如可能會怕到血管流血，亦都可以減少，病人的傷口很細，病人手術後的傷口痛症，如腸道恢復和住院日數，都可以全部減少。」

病人接受完大腸癌手術後，住院時間由以往大約兩星期，縮短至八至十日。而東區醫院這個團隊，去年獲醫管局評選為年度傑出團隊。

東區醫院的機械人輔助手術系統，亦配備雙控制台，方便醫療教學，即是說醫生可在手術中，交替控制機械臂，資深醫生可為受訓的同事提供指導。

機械人 手術 微創 東區醫院 醫管局

## 東區醫院引入機械人輔助手術 開刀傷口僅7毫米 減併發症機會 (1/2)



東區醫院引入機械人輔助手術 開刀傷口僅7毫米 減併發症機會

有線新聞 · 2025年02月10日

分享 □



【有線新聞】東區醫院機械人手術團隊去年獲醫管局頒發傑出團隊獎，他們2009年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室，引入不同新型技術，至今已完成近4,000宗手術。

這位醫生埋頭苦幹，原來他在操控機械人隔空縫針。這個是東區醫院機械人手術團隊2017年引入的機械人輔助手術系統，配備三隻機械臂和鏡頭。機械臂轉動比人的手腕更靈巧，亦有電腦系統輔助分析，主要應用在泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科切除手術，每年平均完成約250宗。



東區醫院外科副顧問醫生俞文軒：「例如利用術前的影像去製作實時模型，在手術途中可將模型給主診醫生即時參考，去準確判斷腫瘤位置的深度。附近的泌尿系統、血管關係，讓手術進行得更加仔細安全。」機械人可以支援醫生做複雜程度更高的手術，亦方便醫生做教學指導。

機械人做的手術傷口只有大約7毫米，減少出現併發症的機會，康復時間亦平均縮短了兩日。大腸癌康復病人黃先生：「以前的手術開肚大約要3至4吋，現在微創手術只是一粒瓜子般小的傷口，所以康復和受痛苦的程度減輕很多很多。」

# 東區醫院引入機械人輔助手術 開刀傷口僅7毫米 減併發症機會 (2/2)



團隊目前有約50人，亦會為院內和其他聯網的醫護團隊提供機械人輔助手術培訓，團隊期望技術日後能應用在更多手術類別。

[新聞資訊](#)

[港聞](#)

[首頁新聞](#)



# 機械人助開刀 患者讚創口細如瓜子

## 東區醫院2009年成立機械臂手術室 16年做3850手術

科技令醫療邁向高質發展，外科手術陸續進入機械人時代。東區尤德夫人那打素醫院的機械人輔助手術團隊，去年便獲得醫院管理局的傑出團隊獎。團隊日前分享在微創手術中運用機械人輔助手術系統。該系統的機械臂可多軸向運動，模仿人體手腕轉動及抓握動作，以協助進行複雜的手術，並配合先進的荧光影像視覺系統、融合3D模型、術中超聲波影像掃描等，提高手術精準度並減少失血量。有大腸癌患者曾接受機械人輔助的微創手術，形容手術創口如一粒瓜子般大小，術後疼痛感對比傳統手術大為減輕。

●香港文匯報記者 洪澤楷

東區醫院早在2009年便成立全球首間機械臂綜合內鏡微創手術室，其後在2017年引入改進的機械人輔助手術系統，為香港最早引入機械人輔助手術系統的公立醫院。截至去年12月，東區醫院已為病人提供約3,850宗機械人輔助手術，其中泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科，是現時運用機械人輔助系統最多的三個專科。

現年71歲的黃先生，2022年7月時透過大腸癌查計劃與大腸鏡檢查，於肛門上部10厘米的直腸位置發現第一期癌細胞。其後他接受東區醫院機械人輔助手術系統的微創手術，現已康復約兩年。

他憶述，手術創口非常細小，如同一粒瓜子大小，「對比以前動刀要打開三四吋創口的手術減輕了不少疼痛感。」他並說，康復時間也較傳統手術大為縮短，「做主要那個傷口真的很細很細，大概出院後一個禮拜就可以行得比較快了。」

### 創口更美觀 術後8天可出院

東區醫院外科副顧問醫生黎定揚表示，對比傳統的微創手術，透過機械人輔助手術系統進行的手術，創口較小，術後外觀更為美觀。同時，運用該系統輔助的微創手術，術後8天至10天即可出院，較傳統微創手術要兩周才出院，縮短了住院天數和康復時間。

### 三維影像超聲波掃描升手術精準度

東區醫院外科副顧問醫生生命文軒表示，機械人輔助手術系統中的機械手臂，可多軸向運動，模仿人體手腕轉動和抓握動作，操作靈巧，較傳統微創手術更為

●東區醫院於2009年成立全球首間機械臂綜合內鏡微創手術室。

香港文匯報記者北山彥 攝



精準，特別適合分離身體重要組織及缝合口縫合。他指出，機械人輔助手術系統並配備三維高解像度影像，例如荧光影像視覺系統、融合3D模型、術中超聲波影像掃描等，提升手術精準度，且降低病人手術中的失血量。在三維高解像度影像與機械臂的精密配合下，提升醫生進行複雜手術的信心。

此外，機械人輔助系統亦有助縮短手術的學習曲線。現時東區醫院的機械人輔助手術系統配備雙控

制台，讓醫生可於手術中交替控制機械臂，亦方便資深醫生在手術過程中提供指導。

展望未來，東區醫院希望進一步提升機械人輔助手術的設備至第五代，即單孔微創手術機械人系統。東區醫院外科部門主管李卓文向香港文匯報表示，現時單孔機械人系統以美國水平最高，至於內地、韓國等多個地區亦有研發，「未來要看醫管局決定，不管國產還是美國，能幫到病人都歡迎。」



●機械人輔助手術系統配備如荧光影像視覺系統、融合3D模型、術中超聲波影像掃描等，提升手術精準度。

香港文匯報記者北山彥 攝



●機械人輔助手術系統中的機械手臂，可多軸向運動，模仿人體手腕轉動和抓握動作，操作靈巧，較傳統微創手術更為精準。

香港文匯報記者北山彥 攝



■東院引入新款機械人輔助手術系統，兩個控制器（箭嘴示）可供兩名醫生交替使用。

# 東院機械人助開刀 傷口細 安全性高

## 支援手術培訓醫生 迄惠及3850病人

**意義重大**

醫療技術日新月異，有公醫院引入「機械人」系統協助開刀。東區尤德夫人那打素醫院的「機械人輔助手術」團隊，獲選為醫院管理局2024年度傑出團隊。透過此項技術，可提升病人手術安全性、縮小傷口，同時縮短醫護人員培訓時間。截至去年12月，已有逾3,850名病人受惠，其中最常見的手術包括泌尿科、肝膽胰及結腸科等。團隊期望未來可透過不同方案，包括引進更新型科技，進一步提升機械人輔助手術技術，並普及至更多手術類別。



■團隊日前為病人黃先生（中）完成機械人輔助手術。

東區醫院外科顧問醫生黎定揚表示，東院於2009年成立全球首個「機械人綜合內鏡微創手術室」，開始進行人手機械輔助手術，並於2017年引入最新的機械人輔助手術系統，將技術應用於多個專科、不同類型手術中，若個案合適，便會改以機械人輔助手術完成。他續指，此技術除了可為病人帶來效益，亦為醫生進行複雜手術時提供支援。

### 能仿人體手腕 縫合更精準

東院外科副顧問醫生生命文軒指出，此系統的機械臂可多軸向運作，能模仿人體手腕動作，且活動範圍更大，有助進行複雜手術，例如縫合程序，精準程度更勝傳統微創儀器。而系統內亦配有先進整合系統，包括螢光影像視覺系統，醫生注射特別藥水後，系統可顯示手術範圍及器官供血情況；融合3D模型，系統會提供電腦產生的3D模型，供醫生實時比對；以及術中超聲波影像掃描。另外，透過系統，有助培訓主刀及受訓醫生，可縮短複雜手術的學習時間。

他續指，東院現時常用機械人輔助的手術，不單外科，亦有婦科、耳鼻喉科，最常見的包括泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科。團隊亦於日常手術編排上作出調動，讓其他團隊有需要時可使用該手術室，提升相關服務量。截至去年12月，東院已為病人提供逾3,850宗機械人輔助手術。

他又稱，此項技術有助醫護執行手術之餘，更能提升病人手術安全性，減低出現併發症的機會，尤其能減低術中失血量。同時，機械人輔助系統可縮小傷口，有助改善病人術後傷口外觀，亦可加快康復速度。

東院麻醉科資深護師張嘉敏指，於機械人輔助手術室工作，相關醫護人員要有3年手術室經驗、完成機械人公司基本自學課程、接受培訓及考核等，其後亦要持續參與相關培訓及研討會，以確保人員有足夠能力應付各類情況。

## 東院採機械人輔助手術 膺2024年傑出團隊



東區醫院機械人輔助手術團隊獲醫管局頒發2024年度傑出團隊，該院自2009年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室。左起為東區醫院外科代理部門主管李卓文、麻醉科資深護師張嘉敏、個案黃先生、東區醫院外科顧問醫生黎定揚及外科副顧問醫生俞文軒。  
(盧曼盈攝)

【明報專訊】東區醫院於2009年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室，截至去年12月提供約3850宗機械人輔助手術。團隊指該手術可協助醫生做複雜手術如直腸癌切除術，且傷口更小，能提升病人安全和減低併發症概率，亦平均能縮短住院時間兩天。團隊獲頒發醫管局2024年度傑出團隊，東區醫院外科代理部門主管李卓文表示，未來希望引進更新型科技如單臂機械人輔助手術系統，普及更多手術類別。

### 微創手術風險減康復快

東區醫院外科顧問醫生黎定揚稱，機械人輔助手術能精準模仿人體手腕轉動和抓握動作，可超出人手動作範圍，協助複雜手術。李卓文舉例因肛門和前列腺相黏，且盆腔狹窄，傳統前列腺切除手術有可

能刺破肛門，機械臂輔助手術則能大大降低風險。

黎定揚稱，機械人輔助手術傷口較小，有助提升病人安全，減低失血量及併發症機率，平均能縮短兩日住院時間。該手術通常由一名醫生操作控制台，再有一至兩名醫生輔助；過往傳統大型外科手術或需兩名醫生共同完成。

### 適用切大腸癌等複雜手術

該院運用機械人輔助手術最多的專科為泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科，主要手術包括前列腺切除、部分腎切除、直腸癌切除等。近八成大腸科手術採用微創方法，當中兩成為機械人輔助手術；惟腫瘤太大或已處於末期情況，則不適合做機械人輔助手術。

71歲的黃先生在2022年確診直腸癌，東院團隊評估後認為腫瘤較早期，適合做機械人輔

助手術切除。黃稱4歲時曾做盲腸手術，傷口約3至4吋，而機械人輔助手術的傷口僅「瓜子」般大，目前康復情況理想。

該院2017年引入第四代機械人輔助手術系統。東區醫院外科副顧問醫生俞文軒稱，該系統整合術中超聲波影像掃描、螢光影像視覺系統等，輔助醫生進行較複雜手術。

### 冀普及至更多類型手術

第四代系統配備雙控制台，醫生可在手術交替控制機械臂，方便資深醫生指導。李卓文指外科醫生取得專科資格後一般仍需5年培訓，方能獨立完成機械人輔助手術。他說現時該手術有4個機械臂，即病人至少會有4個傷口，未來希望引入單臂機械人輔助手術系統，可運用到更多類型手術如口腔、耳朵手術等。

## 東院機械臂輔助手術 逾3800宗 住院時間減

機械人輔助手術精準度高，且創口較傳統手術細，更有利病人康復，近年已廣被醫學界採用。早於2009年已開設全球首間機械臂綜合內鏡微創手術室的東區醫院，其機械人手術團隊截至去年12月，在過去約15年間已進行約3850宗相關手術，即年均進行超過250宗，涉及直腸癌、子宮及前列腺切除術等。團隊指，以傳統直腸癌切除術為例，患者術後有機會要住院長達2周，但通過機械人輔助手術，可望將住院時間縮減到8至10天，有助減輕病床壓力。有直腸癌病人指，術後傷口「細如瓜子」，出院後1周已可較急速步行。

榮獲去年醫管局傑出團隊殊榮的東區醫院機械人手術團隊，在2017年引入改進的機械人輔助手術系統，目前已應用於多個專科手術，當中以泌尿科、肝膽胰及結腸，及內分泌科用量最高。東區醫院外科副顧問醫生俞文軒指，機械人輔助手術優勢是可減低併發症機率，以及手術中的失血量，同時也有助減輕術後疼痛感、縮短住院日數，乃至病人康復時間，「不但能提升病人安全，也能減少併發症出現引致的額外支出，對整個醫療系統亦有益」。

### 直腸癌病人：傷口瓜子咁細

71歲病人黃先生指，3年前發現直腸內有腫瘤，同年即獲安排作機械人輔助微創直腸癌切除手術，不但術後康復理想，現時亦毋須進行化療，也無復發跡象。他指，過去曾做過傳統盲腸手術，「要開肚3、4吋，今次做機械人微創手術，傷口得粒瓜子咁大，減輕了很多痛苦」。他指，手術對生活影響亦不大，出院後約1周已能較急速步行，飲食也大致如常。

記者 蕭博禧



■左起：東區醫院外科代理部門主管李卓文、麻醉科資深護士張嘉敏、病人黃先生、外科顧問醫生黎定揚、外科副顧問醫生俞文軒。  
蕭博禧攝

## 東區醫院引機械人做手術 較微创精準

【本報記者陳展祺報道】東區醫院自 2009 年起，引入機械人進行部分手術，並先後引入多個輔助系統，較微创手術更精準，以及可縮短醫生培訓的時間，該團隊於去年獲得醫管局傑出團隊獎。

### 完成3850手術 減併發症康復快

截至去年 12 月，該團隊已藉此技術進行 3,850 宗手術，包括外科、泌尿科、肝膽胰及結腸科等手術。

獲獎團隊成員之一、東區醫院外科副顧問醫生俞文軒表示，機械人手臂可以多轉向地模仿手腕動作，以進行手術縫合程序，再配合螢光影像視覺系統，以及透過 3D 器官模型作比對，從而進行腎臟腫瘤手術。

機械人輔助手術除了運用於外科，亦可用於泌尿科、肝膽胰及結腸科，目前最多用於進行三

大手術，分別是前列腺切除術、部分腎切除術及半甲狀腺切除術。

院方指，大部分腫瘤科病人均適合，病人康復的情況均理想。

俞文軒指出，新技術好處是可以提升病人安全，減低出現併發症的機率，減低於術中的病人失血量，以及減少病人術後疼痛感，縮短住院日數及康復時間，相對於傳統手術留下的疤痕亦更為美觀。

### 設雙控制台 助縮短培訓時間

相關醫護事前需接受一年的培訓。俞指，該院機械人輔助手術系統配備雙控制台，讓醫生可在手術中交替控制機械臂，並方便資深醫生手術過程中提供指導，令醫生獲得良好培訓，有助縮短醫生培訓時間。

東區醫院外科代理部門主管李卓文表示，目

前的機械臂有「4 隻手」，手術期間會造成 4 個傷口，但近年已發展成單孔機械臂，適合耳鼻喉及乳房手術，病人甚至難以看到傷口，建議院方日後引入新款機械人。



▲東區醫院於 2009 年引入機械人手術儀器，截至去年 12 月，該團隊已成功進行 3850 宗手術。

(彭大偉攝)

# 機械臂施手術 創口細如瓜子

東區醫院8年完成3850宗 助減失血量8天可出院

科技令醫療邁向高質發展，外科手術陸續進入機械人時代。東區醫院機械人輔助手術團隊，去年便獲醫管局傑出團隊獎。團隊分享在微創手術運用機械人輔助手術系統，機械臂可多軸向運動，模仿人體手腕轉動及抓握動作，協助進行複雜的手術，並配合先進螢光影像視覺系統、融合3D模型、術中超聲波影像掃描等，提高手術精準度並減少失血量。有大腸癌患者形容手術創口如瓜子般大小，術後疼痛感對比傳統手術大為減輕。



■團隊講解以機械人輔助進行複雜手術。

東區醫院早在2009年便成立全球首間機械臂綜合內鏡微創手術室，其後在2017年引入改進的機械人輔助手術系統，為香港較早引入機械人輔助手術系統的公立醫院。截至去年12月，東區醫院已為病人提供約3,850宗機械人輔助手術，其中泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科，是現時運用機械人輔助系統最多的三個專科。

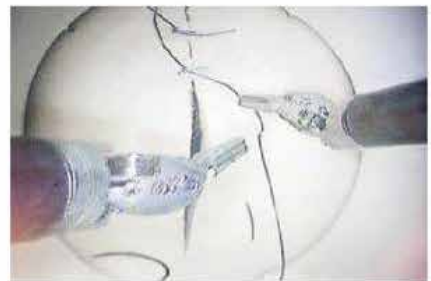
71歲的黃先生2022年7月透過大腸篩查計劃與大腸窺鏡檢查，於肛門上部10厘米直腸位置發現第一期癌細胞。其後他接受東區醫院機械人輔助手術系統的微創手術，現已康復約兩年。他憶述手術創口非常細小，如同一粒瓜子大小，「對比以前動輒要打開三四吋創口的手術減輕不少疼痛感。」他說康復時間也較傳統手術大為縮短，「傷口真的很細很細，大概出院後一個禮拜就可以行得比較快了。」

東區醫院外科顧問醫生黎定揚表示，對比傳統微創手術，透過機械人輔助手術

系統進行的手術創口較小，術後外觀更為美觀。同時運用該系統輔助的微創手術，術後8至10天即可出院，較傳統微創手術要兩周才出院，縮短了住院天數和康復時間。

### 適合分離組織及膈合口縫合

東區醫院外科副顧問醫生俞文軒表示，機械人輔助手術系統中的機械手臂操作靈巧，較傳統微創手術更為精準，特別適合分離身體重要組織及膈合口縫合。而在三維高解像度影像與機械臂的精密配合下，提升醫生進行複雜手術的信心。此外，機械人輔助系統亦有助縮短手術的學習曲線。現時機械人輔助手術系統配備雙控制台，讓醫生可於手術中交替控制機械臂，亦方便資深醫生在手術過程中提供指導。



■機械手臂進行傷口縫合等程序。

展望未來，東區醫院希望進一步提升機械人輔助手術的設備至第五代，即單孔微創手術機械人系統。東區醫院外科部門主管李卓文稱，現時單孔機械人系統以美國水平最高，至於內地、韓國等多個地區亦有研發，「未來要看醫管局決定，不管國產還是美國，能幫到病人都歡迎。」

# 東區醫院引入機械人輔助微創手術 助增穩定性能縮短患者留院時間



## 東區醫院引入機械人輔助微創手術 助增穩定性能縮短患者留院時間

2025-02-10 HKT 07:42

👍 推介 0 分享工具 [f](#) [X](#)



東區醫院2017年引入機械人輔助微創手術系統，大多應用在泌尿科、肝膽胰及結腸、以及內分泌科手術，平均每年處理大約250宗個案。負責的醫療團隊說，系統能夠協助醫生處理複雜手術，增加穩定性和安全度。相較傳統手術，新系統可以縮短患者的留院時間，減省人手。

團隊解釋，機械人輔助手術能夠準確調校模仿人體手腕轉動和抓握動作，甚至超出人體動作範圍，提供具有三維高解像度影像，畫面有防震功能，協助醫生在複雜手術過程中作出精準判斷，減低在手術中的失血量和出現併發症的機率，也可以縮小傷口，以及縮短住院和康復時間；系統配備雙控制台，讓醫生在手術中交替控制機械臂，也方便資深醫生過程中提供指導。

團隊舉例指，以往進行前列腺切除手術縫針駁口非常困難，傳統做法較大機會刺穿肛門，引用微創機械人手術後，至今未曾出現相關事故，反映系統有助手術更精準。

院方每星期會將系統平均分配在不同專科應用，每日平均可以為兩名病人進行手術。團隊說，例如直腸癌手術，八成以上可以使用微創手術，超過兩成採用機械人系統。

團隊希望未來可引進更新型科技，並擴展至耳鼻喉和乳房手術。不過團隊亦指出，醫生進行微創機械手術時，較難觸摸了解腫瘤和血管位置，打結和縫針時單靠視覺判斷，有機會拉斷縫合線，希望日後再完善系統技術。

有大腸癌患者說，新系統的手術傷口大大縮小，手術後很快已可以如常走動。

# 東區醫院擬引入新型單孔機械臂 冀助升手術效能

本地 · 發佈 10.02.2025 07:00 · 最後更新 10.02.2025 07:00



院方7年多內利用機械人處理3850宗手術 歐朗欣攝  
來源：商台新聞

近年公立醫院在越來越多範疇應用科技，包括利用先進機械人，協助醫生進行複雜的手術。其中東區醫院早年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室，並引入機械人輔助手術系統，可於不同專科手術中應用；使用頻率最高的分別是泌尿科、肝膽胰和結腸，以及內分泌科。截至去年底，院方已於7年多內，利用這座機械人協助病人進行3850宗手術。

71歲的黃先生，早年曾於東區醫院接受直腸癌切除手術。他憶述，當時手術的傷口很小，「以往手術要開肚3至4吋，現在微創手術的傷口只有一粒瓜子的大小，康復和受痛苦的程度都減輕很多」，出院後約一周已能正常走動，甚至行得較快，無阻日常生活。



機械臂能更精準縫合傷口 歐朗欣攝  
來源：商台新聞

### 機械臂能多方位移動 助精準校準動作

東區醫院外科副顧問醫生俞文軒介紹指，與傳統微創手術比較，機械臂除了可覆蓋狹窄部位，亦可多軸向移動，更精準校準動作，模仿醫生手腕轉動和抓握，甚至超出人類手腕可做到的動作，更準確縫合傷口。

他又指，手術機械人加入先進整合系統，減少失誤機會。「我們可以在手術中途使用螢光影像視覺系統，即是在手術途中注射特製藥水，透過特別的視像系統，可以有一個螢光的效果，讓主刀醫生在手術途中更精準找到或看到，手術範圍一些重要的血管或附近器官供血的狀況，讓我們可以更精準去做。」

俞文軒又指，儀器的雙鏡頭設計，可模仿人類雙眼成像，令醫生感覺到針頭位置和手術範圍的距離；而主控台亦可顯示醫生在術前以軟件製作的3D器官模型，以便在手術過程中隨時作比對。至於儀器的超聲波影像掃描功能，就能讓醫生了解手術區域難以用肉眼看見的組織，加強精準度。

# 東區醫院擬引入新型單孔機械臂 冀助升手術效能 (3/3)



俞文軒(右一)指手術機械臂可模仿醫生手腕轉動和抓握 歐朗欣攝

來源：商台新聞

## 手術機械人助降併發症機會 加快康復速度

團隊指，引入手術機械人後，有助減少病人在手術期間的失血量，術後出現併發症或疼痛的機會亦減低，康復速度較傳統開腔平均加快2日，縮短病人住院時間，加快病床流轉。

東區醫院外科部門主管李卓文期望，日後能引入更新型的「單孔機械臂」，並將技術普及化。

「一個洞會包含鏡頭、兩隻手、一個輔助手臂。除了開一個洞之外，其他不同的手術都可以普及化。如果你要裝4隻臂在口腔，其實都有些困難，所以有些耳鼻喉科的手術，或者喉嚨的手術，更加可以用單孔機械臂。」他又舉例說，醫生為病人進行乳房切除手術時，就只需在病人腋下開一個小洞。

團隊又指，會適當調動日常手術服務的編排，善用儀器，提升服務量；亦期望在更多手術類別中，應用機械人輔助手術模式，並與其他醫院分享經驗和技術。

(有片) 東區醫院機械人輔助手術廣應用 減低病患失血量及術後疼痛感

點播 2025.02.10 08:00



東區醫院機械人輔助手術團隊。(點新聞記者陳子晴攝)

【點新聞報道】東區尤德夫人那打素醫院（東區醫院）助力機械人輔助手術的發展，其機械人輔助手術團隊成為了醫院管理局2024年度傑出團隊。東區醫院進一步擴大機械人輔助手術系統技術的應用範圍，涵蓋泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科等多個專科，有效減低病患術中失血量及術後疼痛感，提升病人安全。

90年代初，外科手術仍以傳統開腔手術為主導，病人往往面臨較大的手術風險及較長的康復時間。東區醫院於2009年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室，並在2017年引進更先進系統，將技術應用於更多複雜手術。據悉，東區醫院機械人輔助手術團隊有約40至50人，截至2024年12月，醫院已為病人提供約3,850宗機械人輔助手術，涵蓋前列腺切除術、部分腎切除術、半甲狀腺切除術、結腸切除術、肝臟手術、子宮切除術、直腸癌切除術、全腸系膜切除術、腎上腺囊切除術及扁桃腺切除術等十大手術類型。



東區醫院機械人輔助手術團隊外科副顧問文軒醫生。(點新聞記者陳子晴攝)

東區醫院機械人輔助手術團隊的外科副顧問醫生文軒介紹說，機械人輔助手術的傷口更小，可減低術中出血量及術後疼痛感，機械臂操作精準穩定，提升手術安全性，且病患術後康復速度更快，住院時間更短，此外，其手術位置的外觀更為美觀。

# 東區醫院機械人輔助手術廣應用 減低病患失血量及術後疼痛感 (2/3)



病患黃先生。(點新聞記者陳子萌攝)

70多歲的黃先生曾通過大腸癌篩查計劃發現自己有腫瘤，並於2022年7月於東區醫院進行了機械人微創手術，腫瘤的化驗結果為第一期，目前身體恢復良好。黃先生表示，手術的創口非常小，並沒有被手術創口困擾的情況，大約在做完手術的一周後就可以走路。



東區醫院機械人輔助手術團隊醫生在控制台操作機械臂。(點新聞記者陳子萌攝)

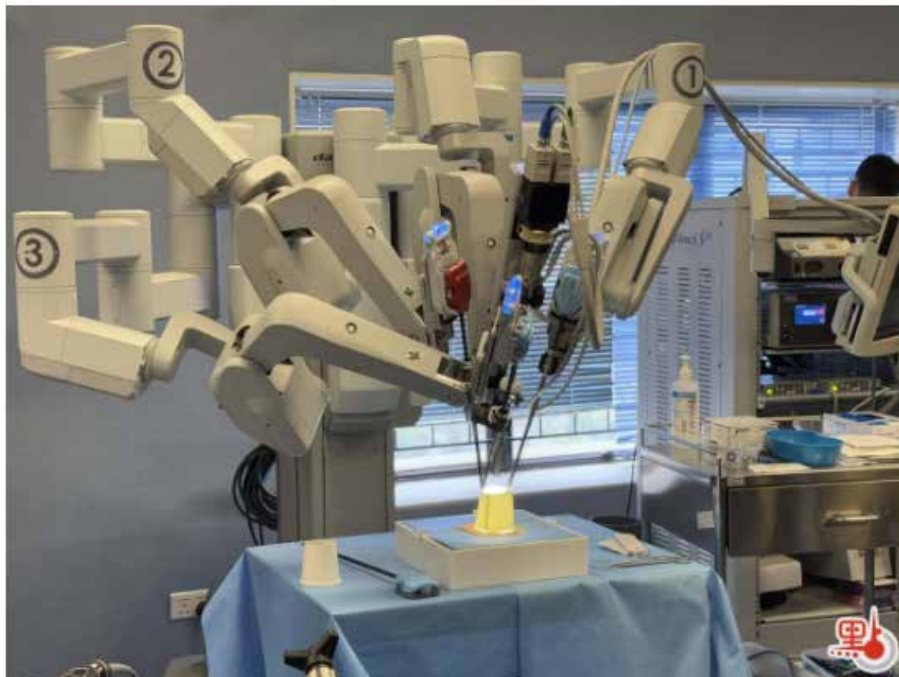
另外，機械人輔助手術還節省了醫護人手，據該團隊外科代理部門主管李卓文介紹，手術期間，由一名醫生於控制台操作機械臂，另外會配備兩名醫護人員，較傳統手術縮減了人手。

# 東區醫院機械人輔助手術廣應用 減低病患失血量及術後疼痛感 (3/3)



東區醫院機械人輔助手術團隊外科部門主管李卓文醫生。(點新聞記者陳子明攝)

東區醫院的團隊不僅致力於機械人輔助手術技術的發展和應用，更積極為院內及多個聯網的醫護團隊提供培訓。李卓文表示，東區醫院是最早開始應用機械人輔助手術技術的，同時也是醫管局的微創訓練中心，他們會將經驗與其他聯網醫院分享，甚至會派顧問醫生前去協助。未來，東區醫院機械人輔助手術團隊期望引進更新型科技，進一步提升技術水平，並將技術普及至更多手術類別，為更多病人帶來福音。



東區醫院機械人手臂。(點新聞記者陳子明攝)

# MILESTONE IN ROBOT-ASSISTED SURGERIES

**Adelyn Lau**

Eastern Hospital in Chai Wan successfully completed about 3,850 robot-assisted surgeries as of December last year.

These procedures include removals of the prostate, colon, or parts of the thyroid gland.

Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital pioneered robotic surgery by establishing the world's first robotic endo-lap operating room in 2009.

In 2017, it enhanced its capabilities by introducing an advanced robotic-assisted surgery system, which has since been applied across various specialties.

Currently, the three specialties that utilize robotic-assisted surgery the most are urology, hepatobiliary and pancreatic, and endocrinology.

Jeffrey Yu Man-hin, the hospital's associate surgery consultant, said robotic-assisted surgery features multi-axial movements of robotic arms that precisely replicate the wrist's rotation and gripping actions, extending beyond the natural range of human motion for complex procedures.

The technology integrates advanced systems such as fluorescence imaging to illuminate crucial blood vessels, three-dimensional modeling for accurate surgical planning, and intraoperative ultrasound for real-time visualization of the surgical area and surrounding organs, he added.

"These advancements help reduce the risk of complications and minimize blood loss during surgery," he said.

Robotic-assisted surgeries also offer better aesthetic outcomes, less postoperative pain, and shorter hospital stays and recovery times compared to conventional surgery.

Yu said the robotic system enhances learning efficiency for medical professionals.

Looking ahead, the team aims to further advance the technology by adopting innovations such as single-port robotic arms.

"This would enable surgeries to be performed through a single incision, or even with no visible scarring, making it applicable to ear, nose, and throat, breast, and oral surgeries," said James Li Cheuk-man, chief of service in surgery.



Part of Eastern Hospital's robot-assisted surgery system. ADELYN LAU