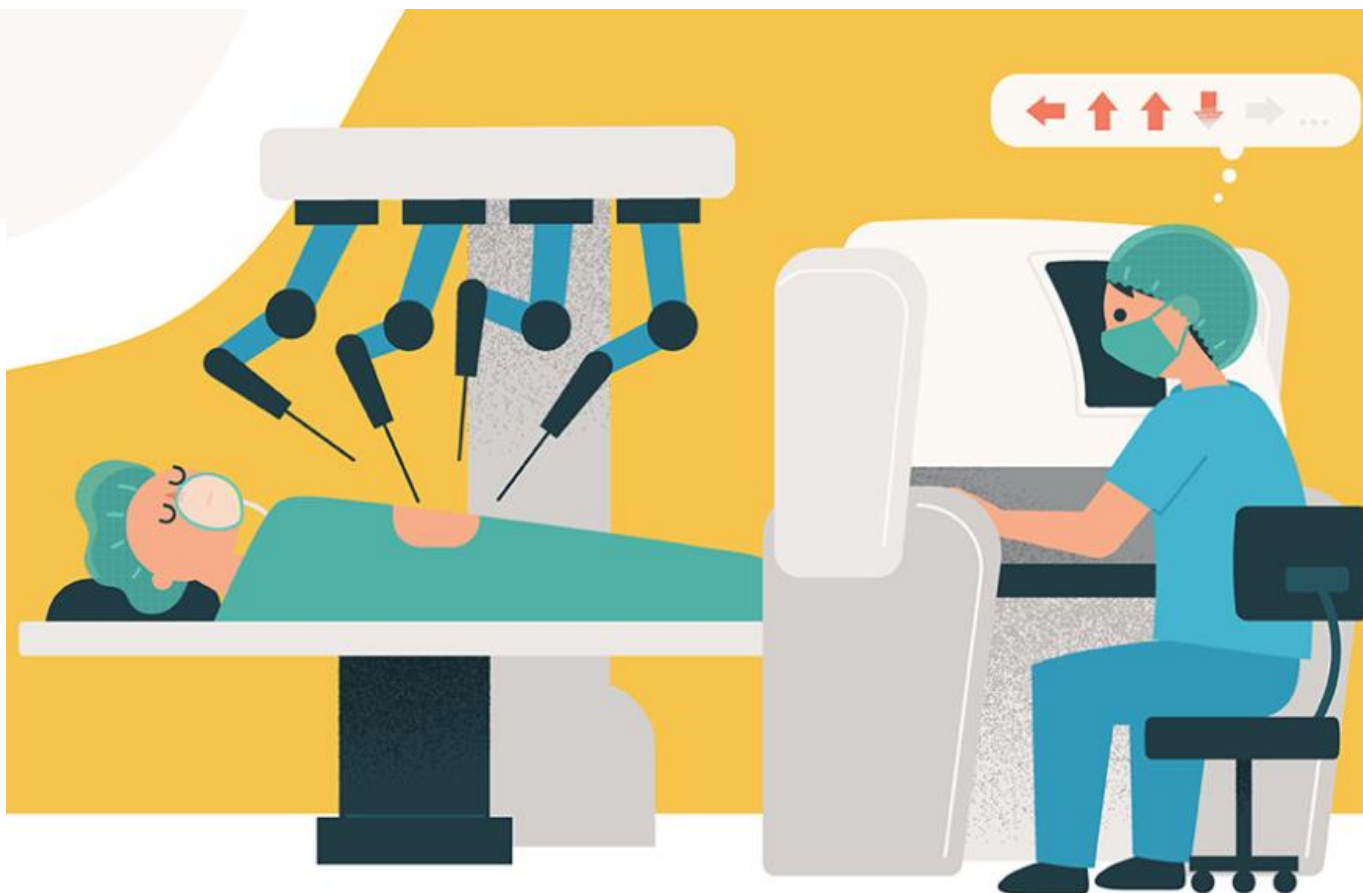


達文西機械手臂輔助微創手術介紹

更多資訊請掃描QR CODE
進入衛教網站



你知道什麼是達文西手術嗎？



達文西手術系統有數個型號的產品，主要設計用途為幫助外科醫師進行低侵入性微創手術。達文西手術系統提供外科醫師高解晰度3D立體視覺、放大視野、及機械與電腦輔助，使用專用器械，包括3D HD立體高清影像和仿真人手腕器械，便於精準切除患部並進行重建。

最新型達文西Xi手術系統





01

機械手臂推車：裝設有讓外科醫師由主控台執行手術的內視鏡及手術器械。

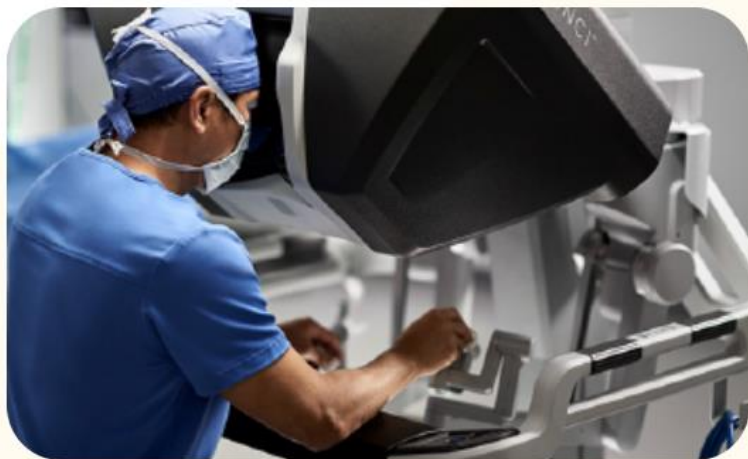


02 外科醫師主控台：是外科醫師坐著執行手術的控制中心。



03 影像推車：管理所有系統組件之間的通訊，並有架設螢幕提供醫療團隊觀看手術過程。

達文西手術系統的三大優點



01 醫師會與您一起待在手術室裡，並以雙手操控攝影鏡頭與手術器械來進行手術。



02 透過高解析度的3D HD立體影像觀看整個手術過程，以放大大人類肉眼能見度的十倍畫面，讓醫師能更清楚看見手術部位。



03 醫師會使用具有仿真手腕設計、使用範圍更廣的微小器械，再加上系統內建的震顫消除技術，能協助外科醫師順暢精準的移動每一隻器械。

一般外科



應用（術式）

胃腫瘤手術、減重手術、肝臟腫瘤切除術、脾臟切除手術、膽道腫瘤切除及複雜性膽道手術、胰頭十二指腸切除術、胰臟尾部切除術、甲狀腺腫瘤切除術等腹腔腫瘤手術以及疝氣修補手術

優點

- 增加複雜手術（例如：膽管、胰管重建）成功率
- 手術創傷小
- 降低手術過程和手術後的出血與輸血需求
- 傷口小，降低手術傷口疼痛及不適
- 恢復期較快，縮短住院天數

手術比較

所有項目都將依術式不同有所差異，此表將以根除性攝護腺切除術為例，實際將依主治醫師診斷為主

項目	腹腔鏡手術 微創	達文西手術 微創	傳統手術
傷口	1個或多個 2-4公分切口 極小傷疤	4-6洞 約1公分切口 幾乎無疤	約20公分
疼痛指數	2-6	2-5	4-8
失血量	100-600 c.c	50-100 c.c.	200-2000 c.c
輸血量	5-20%	5%	20-60%
手術時間	1.5-4小時	1.5-3小時	2-4小時
住院天數	4-12天	1-4天	7-14天

手術比較

所有項目都將依術式不同有所差異，此表將以根除性攝護腺切除術為例，實際將依主治醫師診斷為主

項目	腹腔鏡手術 微創	達文西手術 微創	傳統手術
影像辨識	清晰，2D或3D影像	高清，可10倍放大之3D立體影像含特殊成像系統，可更容易判斷組織部位	依賴主刀醫師的肉眼
手術精確度	受限於手術器械，大多為無手腕之器械	手術器械具有仿真人手腕設計，且可以更大角度的轉動	依賴主刀醫師的雙手
安全性	視角及器械活動角度有限，部份困難手術無法施行	可避免誤傷血管及神經，保護良好組織	外科醫師執行剖腹手術，傷口大，風險較大
生活品質	臨床證實術後1-6週病人的活動指標不如接受達文西手術的病人	臨床證實術後1-6週病人的活動指標優於傳統手術及腹腔鏡手術病人	臨床證實術後1-6週病人的活動指標不如接受達文西手術的病人



醫療團隊

在機械手臂輔助手術過程中，手術室裏會有多名醫護人員在旁協助。每一位都是你醫療團隊的一員，在手術過程中扮演重要角色。





常見問題

是否由機器人執行手術？

不是的。是由您的外科醫師來執行手術。機械手臂輔助微創手術系統將外科醫師所做的每個手部動作即時傳遞，以協助醫師精準彎曲及旋轉器械。

為甚麼要選擇機械手臂輔助手術？

患者出於多種原因選擇使用機械手臂輔助微創手術系統。如果醫師向您推薦機械手臂輔助手術，請您務必詢問醫師，認為此手術選擇適合您的原因。

外科醫師如何接受操作手術系統的訓練？

外科醫師與其團隊會進行各種訓練。目前有越來越多的住院醫師訓練計畫，教導機械手臂輔助手術的操作。

我該如何選擇機械手臂輔助微創手術？

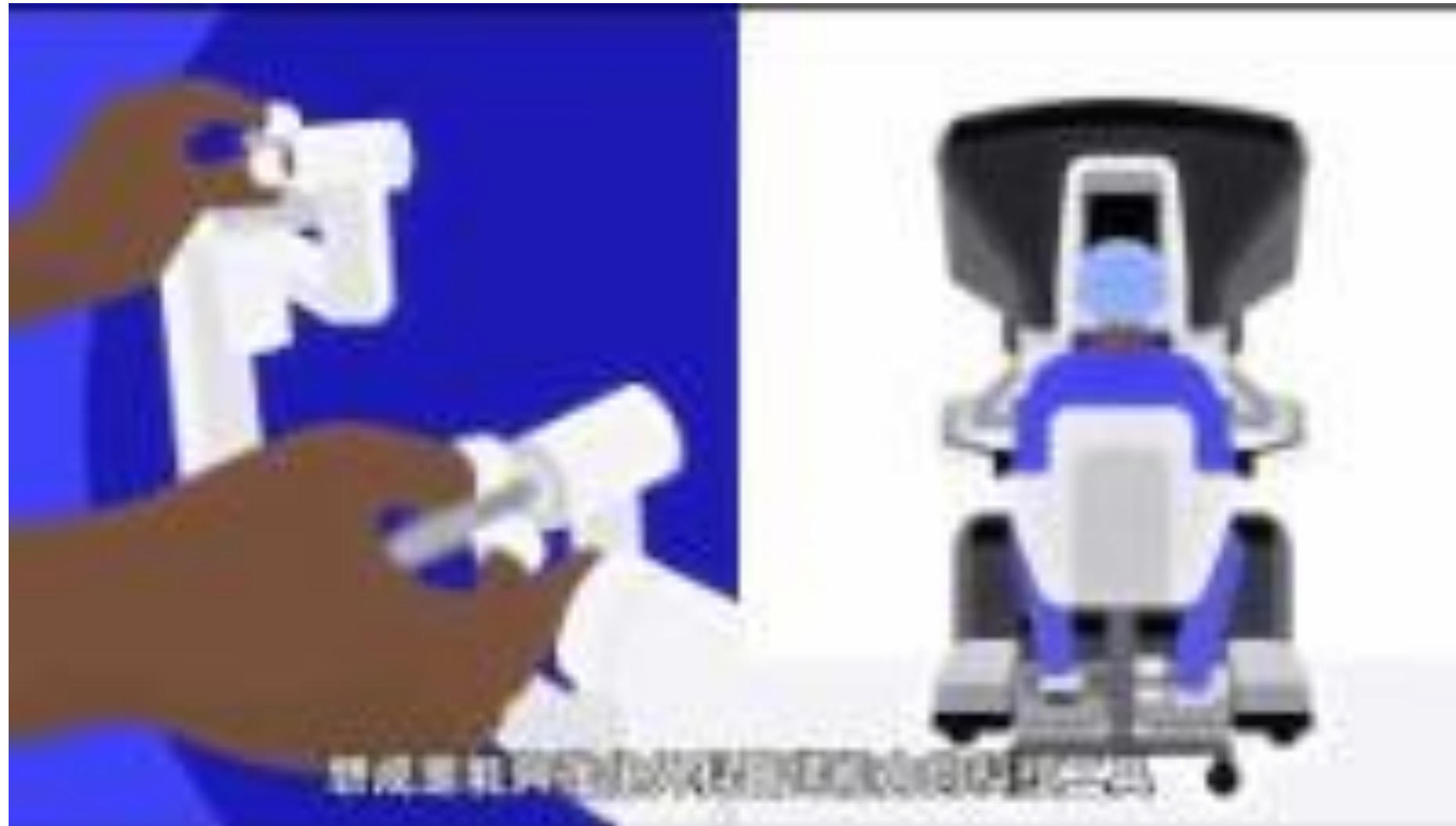
如果您的醫師認為您的症狀適合使用機械手臂輔助微創手術，醫師會協助您了解後續步驟。

如何為手術做好準備？

想要瞭解手術相關事項，請詢問醫師與醫療團隊。

- 我有哪些治療和手術方面的選擇？
- 哪種治療方式對我來說會是最好的選擇？
- 開放式手術、腹腔鏡手術和機械手臂輔助微創手術有什麼不同？
- 如果醫師建議我進行手術，我該如何做好準備？
- 我需要參考其他的意見嗎？
- 手術後可能發生的情況？
- 醫師的手術訓練和經驗？醫師對於機械手臂輔助微創手術的經驗？
- 醫師以往的患者術後恢復情況？

達文西機械手臂輔助微創手術介紹



更多資訊請掃描QR CODE
進入衛教網站



達文西手術發展簡史



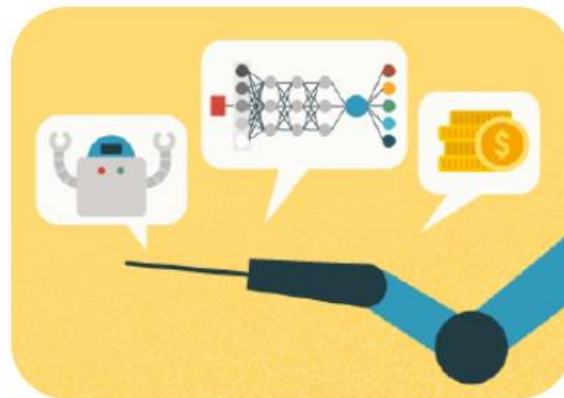
1972年

NASA提出「機器人手臂」概念，希望可以透過此技術讓地球上的醫師，遠距操控機器人手臂為太空人進行外科治療



1980年代後期

美國國防部為應用在戰場上治療受傷的士兵，國防高級研究計劃局（DARPA）資助了數個機構進行研究遠距手術的可能性



1995年

直覺公司在美國成立，創新高科技醫療，提供完整教育訓練，提供給照護團隊，及增值的醫療服務



2000年

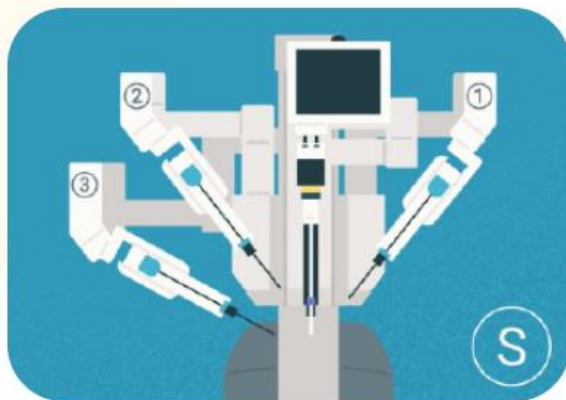
美國食品藥物管理局（FDA）批准第一代Standard達文西手術系統

達文西手術發展簡史



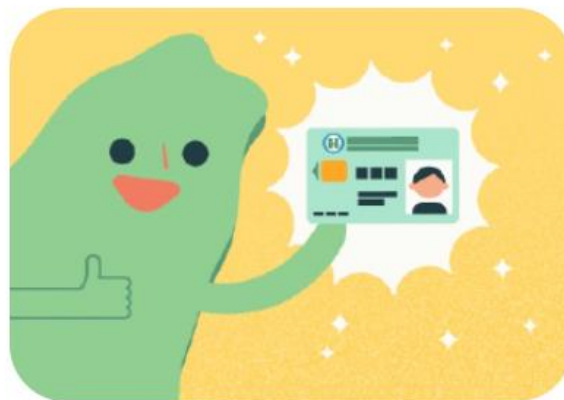
2004年

台灣首例達文西手術



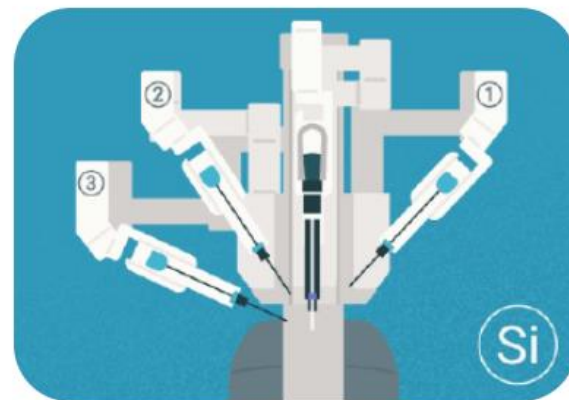
2006年

美國推出第二代S達文西手術系統



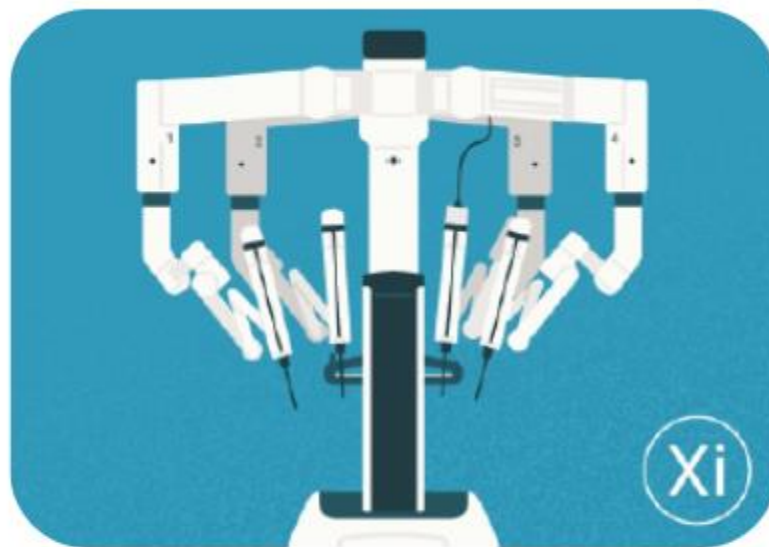
2007年

台灣健保開始陸續納入給付



2009年

美國推出第三代Si達文西手術系統



2014年

美國推出第四代Xi達文西手術系統