

出國報告（出國類別：考察）

## 114 年梅約診所暨實驗室參訪報告

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：賴彥博醫師

派赴國家/地區：美國/羅徹斯特

出國期間：114 年 6 月 8 日至 114 年 6 月 16 日

報告日期：114 年 7 月 11 日

## 摘要

此次前往美國 Mayo Clinic 總院進行實地參訪，深入了解其以「病人為中心」為核心的整合式醫療模式與非營利營運理念。Mayo Clinic 歷史悠久，透過團隊醫療、無個人績效制度等方式，落實高效率且以人為本的照護環境。參訪期間除欣賞 Gonda Building 內結合藝術與溫暖氛圍的空間設計外，也進一步認識其重視捐助者（Benefactors）的文化與三大使命：臨床照護、教育與研究。

參觀 Mayo Clinic Heritage Hall、門診區與醫師休息設施，深刻體會其對病人與員工的雙重關懷。此外，也特別進入骨科生物力學實驗室，觀摩火雞肌腱模型研究與細胞實驗操作，展現研究與臨床緊密結合的實力。

最後參與由 International Orthopedic Education Network (IOEN)主辦的 Rochester Revision Course，課程涵蓋講授、病例討論及實際操作，並以已裝人工關節的大體老師進行翻修手術練習，收穫豐碩。此行充分體現 Mayo Clinic 於醫療、人文與教育的全方位卓越。

關鍵字：Mayo Clinic, Orthopedic biomechanics laboratory

# 目 次

一、 目的 .....	1
二、 過程 .....	1
三、 心得 .....	5
四、 建議事項 .....	6
(一) 環境改善，創造明亮、放鬆候診及就診空間	
(二) 空橋、地下連通道連接院區主要建築物	
(三) 門診、病房衛教單張或電子衛教單張搭配公用電腦	
(四) 醫療人員休息室	

## 一、 目的

梅約診所 (Mayo Clinic) 是美國最知名且歷史悠久的非營利醫療機構之一，總部位於明尼蘇達州 Rochester，創立於 1889 年。梅約診所以「病人為中心」為核心理念，強調跨專科整合醫療，提供個別化且高品質的診斷與治療服務。

目前，梅約診所在美國有三個主要據點：明尼蘇達州羅切斯特、亞利桑那州鳳凰城與佛羅里達州傑克遜維爾，並設有多個衛星診所與合作醫療機構。其團隊醫療模式結合來自內科、外科、放射科、病理科等不同領域的專家，共同制定最適合患者的治療計畫。

在學術研究方面，梅約診所同樣表現卓越。設有 Mayo Clinic Alix School of Medicine，並擁有全美最大規模之一的生物醫學研究機構——Mayo Clinic Research，致力於精準醫療、癌症、神經退化性疾病等前沿領域的研究。其研究成果也常發表於 NEJM、The Lancet 等頂尖醫學期刊。

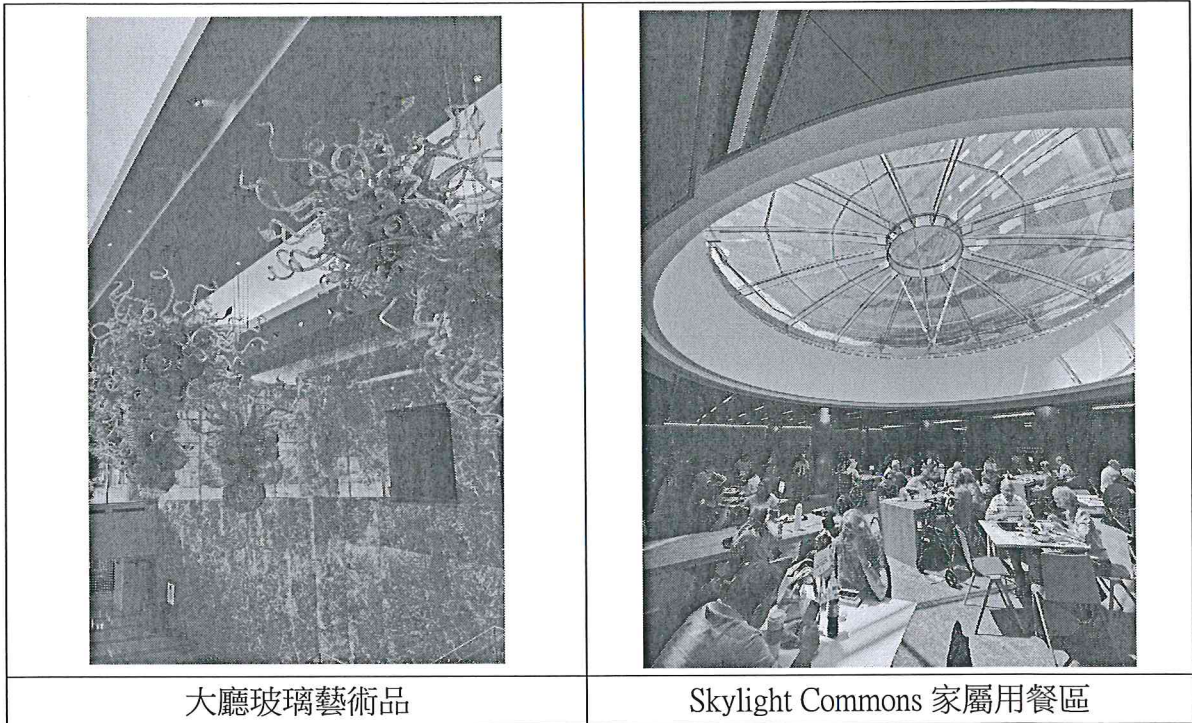
此外，梅約診所多次被 U.S. News & World Report 評選為全美最佳醫院。梅約診所不僅是美國醫療體系的領導者，也因其創新的診療模式與人本關懷精神，在全球醫療界享有崇高聲譽。

此次行程主要參訪梅約診所醫院軟硬體設施、環境以及實驗室參訪，了解 Mayo Clinic 的研究如何進行及資源分配，另外也參加了由 International Orthopedic Education Network (IOEN) 主辦的 Rochester Revision Course 針對人工關節再置換這個主題舉辦三天的課程。

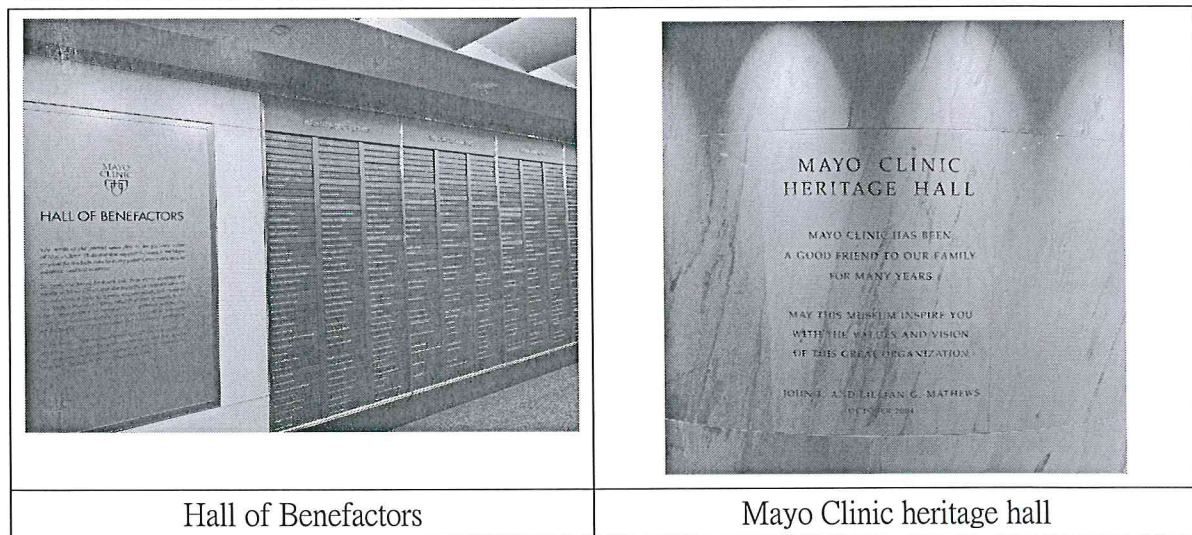
## 二、 過程

### (一) Mayo Clinic 深度參訪

此次參訪由本院許承恩醫師及多位在 Mayo Clinic 進修及執業的醫師帶領，深入各個區域深度了解 Mayo Clinic 的軟硬體設施。一進入 Gonda Building 大廳即感受到各工作人員的親切，建築空間大量引入藝術元素，如 Dale Chihuly 的玻璃吊燈、陽光撒落的 Skylight Commons 家屬用餐區，營造尊重與平靜的就診氛圍。醫院若能跳脫冰冷的空間，轉向溫暖與人本的設計，或許能減少病患焦慮、增進信任。



大廳及走廊除了藝術品，我們發現 Mayo Clinic 非常重視” Benefactors”，特別有個區域列上這些人的姓名，甚至專欄介紹家族與 Mayo Clinic 的淵源，Mayo Clinic 將「Benefactors」視為推動醫療進步的合作夥伴，而非單純的資金來源。許多建築（如 Gonda Building）、學校（如 Alix School of Medicine）都以贊助人命名。這種尊重與感謝的文化不僅吸引更多捐助，也強化醫療機構與社會之間的正向關係。



在大廳一隅設置有 Mayo Clinic heritage hall 介紹 Mayo Clinic 的歷史發展以及中心思想，其中 Mayo Clinic 徽章中的三個盾牌代表 Patient care、Education、Research，為醫院創立的三大使命，讓病患及家屬等待期間能更了解醫院創立的意義：

### 1. Mayo Clinic 創立契機

1883 年明尼蘇達州羅切斯特遭龍捲風襲擊，當地醫師威廉·W·梅約及其兩位兒子與聖

方濟修女會合作投入救援，促成 1889 年聖瑪麗醫院的設立。這場災難催生跨宗教、跨專業合作，為日後的整合式醫療模式奠定基礎。

## 2. 兄弟攜手：團隊醫療的雛型

1890 年代，梅約兄弟推動創新「團隊醫療」模式，打破傳統個人執業，促成不同專科醫師共享病歷與決策。1903 年正式使用「Mayo Clinic」名稱，成為現代多專科整合制度的先驅。

## 3. 非營利轉型

1919 年，梅約兄弟將診所及資產全數捐出，成立非營利機構「Mayo Properties Association」。此舉確立了病人至上與非營利導向的核心價值，促使 Mayo Clinic 成為集臨床、教育、研究於一身的世界級醫學中心。

## 4. 現代化與全球擴展

Mayo Clinic 現於美國三地設有主院，並設立多家分支機構與附屬醫院，同時成立 Mayo Clinic College of Medicine and Science，涵蓋醫學教育、住院醫師訓練與研究計畫。科研方面積極發展癌症、基因醫學、AI 與精準醫療，領先全球。

## 5. 核心精神：病人永遠第一

堅持“The needs of the patient come first.”的理念，診所取消個人績效獎金制度，醫師採集體薪酬，專注病患照護與團隊合作。此制度助力 Mayo Clinic 長年位居《U.S. News & World Report》全美最佳醫院之列。

接著來到候診空間，明亮寬敞的等待區讓病人及家屬放鬆候診，各式衛教資料及電腦可供病患獲取相關資訊，減少候診時的焦慮。Mayo 骨科門診入口張貼整個團隊的照片，涵蓋醫師、PA、NP、技術員、行政人員等，讓病人明確知道由哪些人負責照護。這不只是對病人的說明，更是文化的展示 - 「每個人都是團隊一份子」、「照護病人的是一個系統而非單一個體」。

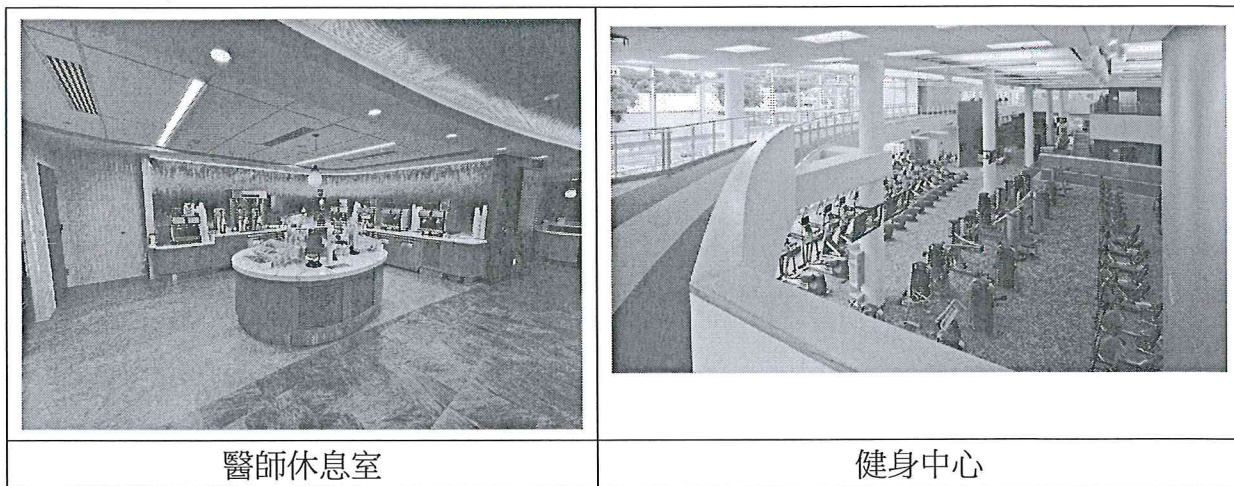


候診區



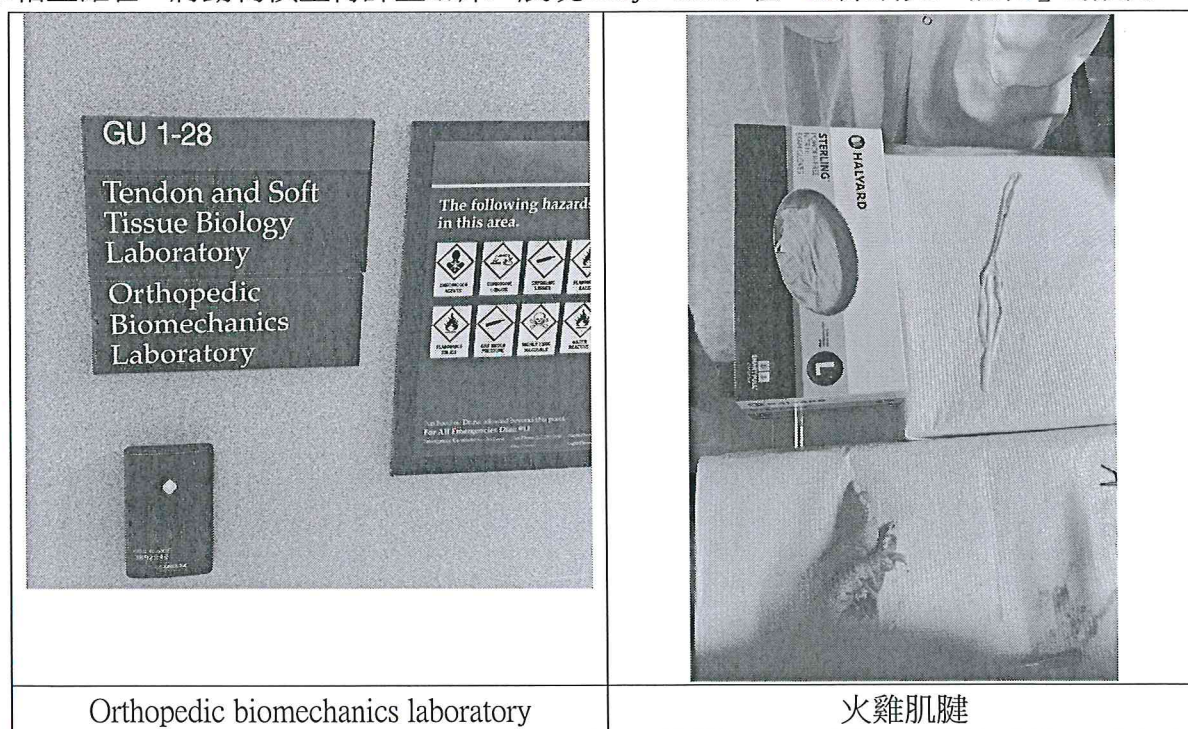
職員牆

而診間區也有配置醫護人員休息室，大廳旁設置醫師休息室，提供各式飲品、點心、水果、咖啡等供員工免費取用，而另外還有一棟獨立建築物 Dan Abraham Healthy Living Center，裡面有各式健身器材、操場、游泳池，提供員工及眷屬運動空間，足以見識 Mayo Clinic 對於員工福利相當重視，營造舒適的工作環境。



## (二) 實驗室參訪

此行特別參訪 Mayo Clinic 的 Orthopedic biomechanics laboratory，由 Zhao 教授與 Kai-Nan An 博士領導，展示肌腱與生物力學研究，包括火雞肌腱模型、細胞培養設備與論文牆等。目前在此進修的許承恩醫師帶領我們介紹實驗室進行的研究項目，以及實驗進行方式，我們也實際參與取火雞肌腱，切斷再縫合等測試，了解實驗如何進行。這裡著重研究與臨床相互結合，將動物模型轉譯至臨床，展現 Mayo Clinic 在「臨床研究一體化」的能力。



### (三) IOEN Rochester Revision Course

由 International Orthopedic Education Network (IOEN) 主辦的 Rochester Revision Course 針對人工關節再置換這個主題舉辦三天的課程，結合 lecture、小組討論、與實際操作三個部分。課程講師皆為人工關節領域的大師級人物，講題深入淺出，從最基礎到實際操作細節方面都有顧及。除了講課，此課程特別的在於規劃小組病例討論，由各講師帶領學員討論真實個案，更能將大堂課的知識實際運用，以及了解實務上的作法。

而另一個課程的亮點為 cadaver 實際操作，不同於一般的 cadaver course，課程的 cadaver 為生前實際裝有人工關節的大體老師，讓我們操作翻修手術時更有臨場感，以及更貼近實際手術情形，也能親自接受大師們的指導，獲益良多。



#### COURSE AGENDA Subject to Change

THURSDAY, JUNE 12, 2025		FACULTY			
3:00 PM - 4:00 PM	REGISTRATION	Noseworthy Ballroom			
4:00 PM - 4:05 PM	Welcome & Introductions	Noseworthy Ballroom 1	CME	Matthew P. Abdel, MD	Moderator
4:05 PM - 5:30 PM	<b>Session 1: Periprosthetic Joint Infection</b> Contemporary Diagnostics of PJI: Serologies, Aspiration, and Special Tests in 2023 Acute PJI of the Hip and Knee: Role of DAIR with Suppression Two-stage Exchange for Infected THAs: Articulating Spacers (Surgical Technique Video) Two-stage Exchange for Infected TKAs: Articulating Spacers (Surgical Technique Video) Destination Spacer: Why You Shouldn't Do It One-stage Exchange: Who Is Indicated and How I Do It Everything Antibiotics: In the OR, Between Stages, and Even Later! Discussion	Noseworthy Ballroom 1	CME	Matthew P. Abdel, MD Charles P. Hanson, MD, MBA Robert T. Trousdale, MD Michael J. Taunton, MD Sebastien Parratte, MD, PhD Nicholas A. Bedard, MD Cody W. Wyles, MD Thorston M. Seyfer, MD, PhD	Moderator Presenter Presenter Presenter Presenter Presenter
5:30 PM - 6:30 PM	<b>Session 2: Interactive Small Group Case Discussions on PJI Cases of the Hip and Knee</b>	Noseworthy Ballroom 1	CME	Charles P. Hanson, MD, MBA	Moderator
6:30 PM - 7:00 PM	Welcome Reception in Partner Exhibit Hall Sponsored by: Johnson & Johnson MedTech	Noseworthy Ballroom 2 & 3	Non-CME		
FRIDAY, JUNE 13, 2025		FACULTY			
6:00 AM - 7:00 AM	<b>BREAKFAST SYMPOSIUM</b> Revision Hip Reimagined: Introducing Mako Total Hip Advanced Primary and Revision Into Your Practice Sponsored by: Stryker	Noseworthy Ballroom 2 & 3	Non-CME	David J. Mayman, MD Bryan D. Springer, MD Nicholas A. Bedard, MD David Jacobsky, MD	
7:00 AM - 7:57 AM	<b>Session 3: Fundamentals of Revision THA</b> Extensile Exposures via DAA Extensile Exposure via Posterior Approach - Poppo ETO (Video Technique) Extensile Exposure via Direct Lateral Approach - Wagner ETO (Video Technique) Acetabular Component Removal Techniques (Video Technique) Femoral Component Removal Techniques (Video Technique) Discussion	Noseworthy Ballroom 1	CME	David Jacobsky, MD Bailey Therne, MD Matthew P. Abdel, MD Chris H. Carender, MD Peter K. Sculco, MD George J. Halakewych, MD	Moderator Presenter Presenter Presenter Presenter
7:57 AM - 8:27 AM	<b>Session 4: Acetabular Revision Tip and Tricks</b> Jumbo Acetabular Component and Augments: When I Use It, and How I Do It Cup-Cage Construct for Bone Loss Management (Video Technique) Custom Tri-Flange for Bone Loss Management (Video Technique) Pelvic Discontinuity Management with Acetabular Distraction DA Acetabular Revision Discussion	Noseworthy Ballroom 1	CME	James A. Browne, MD James A. Browne, MD Jeremy M. Gilliland, MD Bryan D. Springer, MD Wayne G. Poppo, MD Michael J. Taunton, MD	Moderator Presenter Presenter Presenter Presenter
8:27 AM - 9:07 AM	Morning Break	Noseworthy Ballroom 2 & 3	Non-CME		
9:07 AM - 9:27 AM	<b>Session 5: Femoral Revisions and THA Complications</b> Modular vs. Monoblock Fluted Tapered Stems: When and How I Use Them Use of Megaprosthesis and Management of Tenuous Trochanters MoM Bearings, Dual-modular Necks, and Taper Corrosion: How I Evaluate and Manage Periprosthetic Femur Fractures After THA: Evaluation, Classification, and Surgical Management Hip-Spine Syndrome: A Simple Explanation DA Femoral Revision Discussion	Noseworthy Ballroom 1	CME	R. Michael Meneghini, MD Ron Schwarzkopf, MD, MSc Cory G. Couch, MD R. Michael Meneghini, MD George J. Halakewych Jonathan Vigdorchik, MD Jeremy M. Gilliland, MD	Moderator Presenter Presenter Presenter Presenter Presenter
9:27 AM - 10:38 AM	<b>Session 6: Fundamentals of Revision TKA</b> Femoral and Tibial Bone Loss Classification, Diagnostic Workup, and Templating	Noseworthy Ballroom 1	CME	Peter K. Sculco, MD Bailey Therne, MD	Moderator Presenter

### 三、心得

此次參訪美國 Mayo Clinic 總院，深刻體會其「病人為中心」與跨專科整合的醫療理念。從 Gonda Building 藝術氛圍濃厚的大廳到 Skylight Commons 溫馨候診空間，不僅彰顯尊重病人的人本設計，也突顯醫療環境的細膩用心。透過 Heritage Hall 了解其由龍捲風災難催生、推動團隊醫療及非營利轉型的歷史脈絡，更感受到其「The needs of the patient come first」的核心精神。

在 Orthopedic Biomechanics Laboratory 的實驗室參訪中，觀摩火雞肌腱模型與生物力學研



究，實地操作實驗流程，展現臨床與研究無縫結合的實力。最後參與由 IOEN 主辦的 Rochester Revision Course，透過大師講座、小組討論與實際操作（包括帶有人工關節的大體操作），深入掌握人工關節再置換的臨床技巧。

整體而言，Mayo Clinic 不僅在醫療、教育與研究上表現卓越，更透過文化、制度與設計落實其核心價值，是全球醫療體系學習的典範。

#### 四、 建議事項

##### (一) 環境改善，創造明亮、放鬆候診及就診空間

Mayo Clinic 大廳明亮、簡潔，並設置各種藝術品，創造放鬆的就診環境。

##### (二) 空橋、地下連通道連接院區主要建築物

醫院各院區間應設置連通道，新大樓可仿效 Mayo Clinic 設置，由空橋或地下道連接個建築物。

##### (三) 門診、病房衛教單張或電子衛教單張搭配公用電腦

對於常見疾病或手術，可設計紙本衛教單張或公共區域設置電腦連結讓民眾候診時可查詢電子資源與衛教資料，讓醫病溝通更加順暢。

##### (四) 醫療人員休息室

Mayo Clinic 對於員工福利相當重視，休息室空間明亮、寬敞，提供真正能放鬆休息的地方，值得我們參考。