

出國報告（出國類別：開會）

2023年參加美國骨科 醫學年會出國報告書

服務機關：衛生福利部彰化醫院

姓名職稱：洪宗賢外科副主任/骨科主治醫師

派赴國家/地區：美國內華達州拉斯維加斯市

出國期間：2023年3月2日至3月12日

報告日期：2023年5月25日

目錄

壹、基本資料.....	1
貳、摘要.....	1
參、本文.....	1
一、行程目的	2
二、行程過程	3
三、心得及建議	6
肆、附錄.....	14

壹、基本資料：

(一) 參與會議名稱與類別：美國骨科醫學會年會。

(二) 地點：美國內華達州拉斯維加斯市威尼斯人會議中心。

(三) 時間：二〇二三年三月二日出發至三月十二日回國。

(四) 行程：由台北出發搭乘中華航空班機先飛往洛杉磯，之後再由洛杉磯搭乘達美航空飛往拉斯維加斯。會議結束後由拉斯維加斯搭乘達美航空班機飛抵洛杉磯，再由洛杉磯搭中華航空班機飛回台北。

(五) 參與人員：骨科主治醫師（外科副主任）洪宗賢醫師一人。

貳、摘要：

職外科副主任，骨科主治醫師洪宗賢於本年（二〇二三）年三月二日至十二日經由台灣出發，經洛杉磯，前往美國內華達州拉斯維加斯威尼斯會展中心參加美國骨科醫學會。除借此機會了解美國風土民情，並且在醫療專業的部分，針對肩關節關節鏡重建部分，複雜骨科創傷處理，關節重建併發症處理，俄烏戰爭烏克蘭醫師特別演講這四個重點，聽取專題演講，參與學術討論，並提出自身經驗分享。

最後，衷心感謝衛生福利部彰化醫院長官的支持與贊助，讓此次行程平安順利結束。

參、本文：

一、行程目的：

台灣的醫療體系承襲美國的醫療教育制度到醫院經營，從民國五十年代美援開始，挹注台灣的公共衛生醫療，醫護人員教育培訓，以及醫院臨床訓練。整個台灣醫療體系，莫不以師法美國為基本的精神。一直到民國七十年代，隨著社會的進步，當時的衛生署引進專科醫師制度，台灣又向新式的現代醫療邁進一大步。台灣在民國五十六年成立中華民國外科醫學會，於民國六十五年成立中華民國骨科醫學會，開始朝科學化，現代化，精緻化的專科醫學發展。

時序進入民國八十四年，全民健保的實施，讓全國人民均能享受現代的中西醫的醫療照顧，台灣的醫界也在全民健保的挹注下，跟隨著台灣經濟起飛的腳步，蓬勃發展。其中一點最重要的，就是隨著網路資訊全球化的世界局勢，台灣的醫學緊跟著世界最新科學技術，並駕齊驅，在某些領域甚至遠遠超越。

骨科醫學的發展，一直是與經濟發展密切相關。由於骨科雖對個人生活有密切的影響，但是卻不是攸關立即生死的第一線醫療。在個人經濟弱勢，醫療昂貴的年代，一切醫療都以生命攸關的器官治療為優先。然而，隨著社會蓬勃發展，台灣進入經濟富裕，高齡，以及工商業蓬勃的時代，高齡化的骨質疏鬆，工商業相關的勞工工傷，交通大量成長帶來的交通意外，嚴重影響病人生活品

質以及工作能力和家庭經濟，於是如何讓骨科病患可以減少意外傷害，微創手術處理，順利恢復生活自理以及工作能力，逐漸成為現代骨科努力的目標。

最後，俄烏戰爭的爆發，也大大的敲響了人們承平日久後的漁陽鼙鼓。戰爭的殘酷以及骨科醫療在戰爭中的重要角色，也是骨科界最近的熱門話題。重症創傷以及骨科創傷對年輕軍人以及平民百姓，有別於一般創傷，來的重大且突然，加上戰場醫療資源的不穩定，使得醫師在處理相關問題，面臨更嚴峻的挑戰。

而國家在面對戰爭後，醫療體系如何動員，國際醫療合作及援助，在平時以及戰時有何不同，如何運作，也是這次俄烏戰爭給國際醫療界的大課題。

身為骨科主治醫師迄今將近十九年，承蒙本院提供機會以及支援，讓本人有幾回於二零二三年前往美國參與美國骨科界的年度盛會，並就上述的緣起以及激盪，藉由此次盛會，學習以及參與討論，並分享本人在骨科醫療的經驗，與國際交流。

二、行程過程：

本年度（二零二三年三月舉辦）的美國骨科醫學會在美國拉斯維加斯威尼人會展中心舉辦。由於台灣並沒有直飛拉斯維加斯，於是搭乘華航班機先飛

往美國洛杉磯市，經過些許時間適應調整以及準備，再飛往拉斯維加斯，參與美國骨科醫學會。

中華航空公司數年前開始更新機隊規模以及設備，並經過疫情三年的洗禮，飛機內呈現新穎和舒適的狀態，台灣飛洛杉磯約十三小時，洛杉磯和台灣的時差為洛杉磯時間晚台灣十六個小時。

洛杉磯市位於美西，和舊金山均為美西的華埠城市，除白人外，很大比例的西班牙裔以及亞裔居民。英文、西班牙文以及亞洲語言招牌隨處可見。加州並且以氣候宜人聞名，職所處時間，均為陽光普照的好天氣。亞洲食物也是隨處可見，惟美國物價高出台灣許多，以一碗越南河粉而言，大約美元十五到二十元不等，星巴克咖啡約八到十元。只有在超市的熟食價格比較合理，但仍高出台灣許多。

此外，洛杉磯城市規模巨大，開車跨越整的都市東西大約一個半小時，所以都市內即使所謂的熱鬧地區，亦少見人擠人的景象。市區內交通並不壅擠，除了和高速公路連接的相關道路，塞車很明顯，一般道路車流量正常，以汽車為主。有捷運系統，但路線不多並不發達，公共交通以巴士為主。市區機車很少，非主要交通工具，屬於休閒娛樂工具。

洛杉磯西側海岸線為著名的港口以及休憩海灘。洛杉磯長灘港為一繁忙的

貿易港，港區規模巨大，船舶進出頻繁。港區附近並停有二戰時退役的巨大戰列艦愛荷華號，為當代最巨大的戰列艦之一。退役後作為戰艦博物館，開放售票參觀，並配合學童教學活動，舉辦各式各樣的多天夜宿活動，頗具有教學意義。

其他著名海灘如聖塔莫尼卡海灘，為美國著名橫貫公路66號公路起點。該公路由此開始，連貫至芝加哥，全長2448英里，始建於一九二六年，為一個具有特別意義的美國公路，亦為美國公路旅遊的熱門路線。

由洛杉磯出發前往內華達州拉斯維加斯，開車約需六個小時，搭乘飛機約需一個小時。職搭乘美國達美航空公司班機前往拉斯維加斯。美國國內航空公司都是設備簡單平時，甚無可言之處。惟其網路話以及自助化程度甚高，從訂票，付費，報到 check in，拖運行李，皆為自助辦理。此外，美國國內班機的並不提供機艙內飲食，有需要可額外加購。除手提行李外，托運行李也須再另外計價。

拉斯維加斯市為於內華達州，為一個沙漠中的綠洲城市，於一九三一年州議會通過成為合法賭博城市，一九三五年因為胡佛水庫的興建，城市規模不斷擴大，成為美國內陸的一個大型旅遊城市。

從飯店高樓遠望，四周都是山丘和黃土色的荒原。但是整個拉斯維加斯市

中心高樓林立，全部都是由各大旅館形成的街景。最主要的各大飯店都是位居拉斯維加斯大道兩旁，夜晚時分從大道遠望，無止盡的霓虹燈以及人潮，標誌著拉斯維加斯的門面。

傳統的拉斯維加斯飯店，一樓大廳多規劃為賭場、餐廳、以及賭博相關的服務設施。隨著飯店集團越來越大，如威尼斯商人飯店，囊括了賭場、表演廳、會展中心、知名餐廳、購物商場等等。飯店走一圈都要花費一個小時。而美國骨科醫學會已經不只一年在拉斯維加斯威尼斯商人酒店會展大廳舉辦。主要是這場地提供足夠多的空間以及相關服務，讓這個匯集全世界的骨科盛會，千餘名的骨科醫師加上數千人的相關人員，能夠在此順利舉辦年度大會。

醫學會議總共持續六天，加上行前一日的報到以及熟悉環境，大約花費七日。拉斯維加斯畢竟主要是博弈以及購物的都市，其他娛樂活動包括一些秀場、馬戲團、以及各式表演，也多位於飯店內的表演廳。周邊有一些旅遊景點，如大峽谷，羚羊谷等，但是車程頗遠，若規劃旅遊加上往返，需耗時一整天。

三、心得及建議：

(一)、 參與與準備：

經過行前的前輩諮詢以及上網蒐集相關的行程報導文章，開始註冊美國

骨科醫學會，並且安排行程。和我國的中華骨科醫學會的舉辦相比較，有以下幾點的不同：

1. 中華骨科醫學會每年舉辦兩次，分別是每年四月的春季醫學會，會期為一天，以及每年十月的秋季醫學會，會期為一天半左右。兩會期由各個醫學中心輪流協辦。中華民國骨科醫學會提供經費以及部分人力，協辦的醫學中心再補足不足之部分。通常醫學中心或者是國內大型飯店或會展中心的場地即足夠。註冊以及報名方式，採取半人工半網路的方式，大多數的報到註冊可在當天辦理。相較於美國骨科醫學會，幾乎已經完全網路化。首先，必須加入美國骨科醫學會會員，才可取得報名資格。但是加入會員並無資格限制，但是會區分醫師、護理師、醫療產業人員等等不同職業別。這樣的好處是因為美國骨科醫學會的網站會不定時、密切的提供各種相關資訊，包括臨床醫護的再教育資訊，骨材產業的相關資訊，以及配合 FDA 的公告等等。加入會員可以提高雙向互動，加速資訊流通。所以美國的方式是藉由任何一次醫學會的舉辦，讓更多人成為會員，使用 APP，提升資訊交流。而不是只單純一次的活動舉辦，而沒有後續交流。這個是值得國內醫學會效仿的一點。
2. 相對的，美國骨科醫學會的費用也很高。註冊加入會員，報名參加美國

骨科醫學會的基本費用將近一千二百元美元，約合台幣三萬八千元。相較於國內骨科醫學會年費每次月二到三千元不等，費用為十餘倍！當然一方面是因為美國醫師平均收入較國內醫師高出許多，另一方面也是因為花費高，就會珍惜後續會議的內容以及 APP 的使用。這是標準的資本主義社會的思維。

3. 在美國，知識就是力量，知識也是商品。美國骨科醫學會除了許多基本的討論會之外，凡事專題演講都是需要另外收費報名，每場演講入場費都是90美元起跳，可於報名時選購，或者是當場選購。配合識別證的 QR code，並且有入口管制的。其好處是可以有足夠的經費邀請更知名的權威大師參與演講以及討論。雖然因此，職也發現有些場次人數不多，但是也因此，讓主辦單位能夠了解市場，了解演講者的受歡迎程度，作為下次年會舉辦的調整依據。而國內醫學會演講或為一種榮譽，或只提供些許演講費，Free paper 是真的 Free！演講者和聽講者都是 Free！免費當然能擴大參與者，但相對的也會讓有品質的參與者怯步！
- 而各個會場採取開放式，可以自由進出沒有管制。

（二）、 與會內容以及骨科專業的部分：

每年的骨科醫學會內容龐大複雜，職此次選擇參與的內容部分，主要有

四個部分：肩關節關節鏡重建部分，複雜骨折創傷處理部分，關節重建併發症的部分，以及俄烏戰爭烏克蘭醫師特別演講的部分。

1. 肩關節關節鏡重建部分：

本院目前肩關節的處理部分，在骨科陳醫師以及本人的努力之下，對於冰凍肩，以及常見的旋轉肌韌帶傷害的部分，初級處理已有很大的成效。包括關節授勳術搭配關節注射，使用類固醇、玻尿酸、防沾黏劑、PRP 等，能獲得大部分病患的改善與肯定。但是對於不穩定肩關節創傷，大範圍旋轉肌韌帶重建，以及頑固性肩關節疼痛以及不穩定，需要有賴手術重建的部分，手術人數仍有待提高。其中一個主要原因是肩關節的關節鏡設備不完整，使得醫師在臨床人數無法累積，目前於本院的肩關節手術處理，主要還是以開放式手術處理為主。故本次參與美國骨科醫學會，亦希望在關節鏡肩關節手術的部分，能夠增加新知，並順利推動本院肩關節手術的手術量。

目前頑固性肩關節手術處理，主要分成兩部分：當關節沒有完全磨損之前，主要是以關節鏡修補為主。當關節鏡完全磨損之後，則配合病患年齡及需求，可申請健保的人工肩關節。後者在本院已有實施，主要是病患要符合健保適應症。前者則如之前所言，屬於本院尚可以積極發

展的部分。本次在美國聆聽幾場演講，包括專題演講以及 free paper，也了解了目前許多配合關節鏡以微創方式設計的特殊帶線骨固定釘，可以做為關節鏡旋轉肌韌帶，以及關節唇破損固定的病患，提供簡單方便效果良好的固定。參照院內新進骨材，亦有引進。至於關節鏡的部分，則可以部分藉由膝關節鏡的設備支援使用。預計今年度希望能夠提升關節鏡韌帶重建的手術量，擴展骨科手術範圍。

2. 複雜骨科創傷處理：

其實本院在骨科創傷處理的能力，相較於周邊醫院，有過之而無不及。此次參與這議題的演講，主要是想了解國外在創傷處理方面的情况。根據幾場演講及會議的結果顯示，台灣在骨科創傷處理完全不遜於國外！某一方面也是有賴最近十餘年來國內藉由機密製造的能力，支援國內骨科材料廠商，在骨科材料方面均能提供國內醫師新式的各種骨材使用。相較於之前，國內骨材主要仰賴進口，對於新式材料，或必須因應國內民眾和外國不同的差異，往往無法即時修正。但在國內骨材廠商逐漸壯大，甚至輸出到大陸、東南亞等國，這項弱勢就不復存在。國內醫師也可享受到最新的骨材設計以及應用。所以這個區塊，不僅本院相較於其他醫院毫無遜色，國內醫療水平也是在國際上出類拔萃。

3. 關節重建併發症處理：

國內的人工關節從民國七十年代開始引進，然後是八十年代隨著健保開展而大量成長。而國內知名的聯合人工關節也開始壯大。如今人工關節，不論是膝關節、髖關節在國內已經是一個成熟，穩定的一般手術。從全健保給付，或者是健保差額給付使用抗磨材質，一般民眾依照經濟能力和年紀和身體狀況，都可以接受這樣的治療。可以預見，在健保的保障之下，未來台灣高齡化的社會，擁有人工關節的比例，將會高出許多日韓歐美等先進國家！

然而，這是一個驕傲，卻也衍生許多新的醫療問題。正常使用下的關節磨損造成的再重建數目增加，老年骨質疏鬆造成人工關節周邊骨折數目增加，人工關節數目增加也連動術後急性感染或慢性感染數目增加，不論是上述哪一種，加上人工關節這一項，對骨科醫師而言都將是困難的挑戰。

不論是文獻書籍，以及各種討論會，對於某些處理已經有共識：比如術後感染控制到下次重建的處置，需清創，抗生素治療六週以上，發炎指數正常維持半年，手術前以及手術當中細菌再培養，以及手術當中的仔細清創，抗生素骨水泥使用，以及手術後抗生素持續治療，都是人

工關節再重建的標準作法。這點，在這次美國骨科醫學會的討論，也是共識。但是在單一個案討論時，還是建議因個案身體狀況的不同，必要時要延長，以及使用後線的抗生素。相較於台灣便宜的健保，這一點比較不成問題。但是在美國醫療費用高貴的地方，無不盡可能讓病患早出院，這也是醫療制度影響醫療決策的一點。

而對於人工關節周邊的骨折，則是每個病患都代表一個新的挑戰。如今使用骨釘鎖定型骨板作為這樣的骨折固定已經是共識，但是一旦加上骨質疏鬆的情況，內部以人工骨替代物、以自體骨移植支架加強，體外以護具增加支持，這些都是常見的方法。討論中也建議骨鬆藥物的重要性，包括使用故生成藥物如 **forteo** 或者是最新的 **Evenity**，都是在場學者認為有積極正面的臨床意義。

4. 俄烏戰爭烏克蘭醫師特別演講：

最後，也是最引起大家討論與注意的，是俄烏戰爭烏克蘭醫師特別演講的部分，這個標題吸引的當天會場許多人的熱烈參與。主要分為兩個部分，分別是烏克蘭戰場醫療現狀，以及國際醫療合作在戰爭爆發後可以扮演的角色。關於戰場的情況，當然是激起在場所有與會人士感嘆與憐憫。平民百姓遭受戰禍，戰士們遭受創傷，往往是砲彈子彈加上建

築物傾倒掩埋受困，這對經歷過九二一大地震的我們來說，又是另一種感同身受。而戰場前線醫療匱乏，補給受阻，醫療環境緊鄰陣地，救護者與被救護者隨時都可能遭受二度傷害。而一場戰鬥下來，往往又是湧入無止盡的軍人以及百姓傷患。演講的過程無時無刻都提醒世人，戰爭的殘酷與可怕，也讓人祈禱戰爭儘早結束。

但是，讓人眼睛為之一亮的是國際醫療援助，透過長年以來的國際醫療會議以及學術交流，一旦到了戰時，立馬轉變為國際援助管道，這個也是讓許多與會人士始料未及。在骨科界，由於醫療學術的分享討論，骨材的設計交流，推廣行銷，一直都在既有的學術以及商品管道互動。包括歐洲知名的 AO 基金會，一直致力於骨科教育，創新設計，並且在各國都有配合骨材行銷的據點和教育組織。比如在台灣，也是有 AO 的組織，有 AO 台灣委員，通常是各個醫院的主任醫師。平常會定期舉辦國內的醫護專業訓練，並在國內以及世界各國舉辦國際性的研討會。在這樣的基礎下，當俄烏戰爭爆發之時，AO 基金會馬上動員起來，除了透過組織聯絡世界各國募款，隨著戰爭加劇，也動員各國捐贈醫療物資，協助志願醫師進入烏克蘭助醫，也協助資助烏克蘭醫師到國際會議，讓國際上更多人多了解烏克蘭的現狀。

不可諱言，台灣也面臨戰爭的威脅，所以職也在討論會中提出目前烏克蘭醫療動員的情形，以及目前的需求。由於烏克蘭畢竟是一個國土廣袤的國家，整個烏克蘭中西部並沒有被捲入戰區，提供很大的縱深和緩衝區。加上烏克蘭守土英勇，並沒有讓俄羅斯長驅直入，使得戰爭陷入膠著，也讓後方能夠好整以暇，完整動員全國力量，謹慎分配資源。而同時，整個國際支援也迅速動起來，在骨科方面，藉由平時就已經熱絡的國際醫療交流，馬上把烏克蘭的需求傳遞到國際上，讓國際支援開始進入烏克蘭。

聽完此次烏克蘭醫師分享，也讓我思考良久，台灣和烏克蘭面臨戰爭，台灣的敵人更強大，而台灣沒有縱深，唯一憑藉的，將是全台的人心，以及對戰爭的準備。一旦戰爭爆發，一樣是地無分南北，人無分老少，必須守土有則。在這種情況下，國際合作將扮演非常重要的角色。台灣應該多發展各式各樣的民間交流和國際合作，成為國際社會的一元，在這個資訊交流迅速的國際社會，對於任何國際上的不正義，都會激起國際性的作為，反對不道義的戰爭，是全人類的普世價值。

肆、 附錄

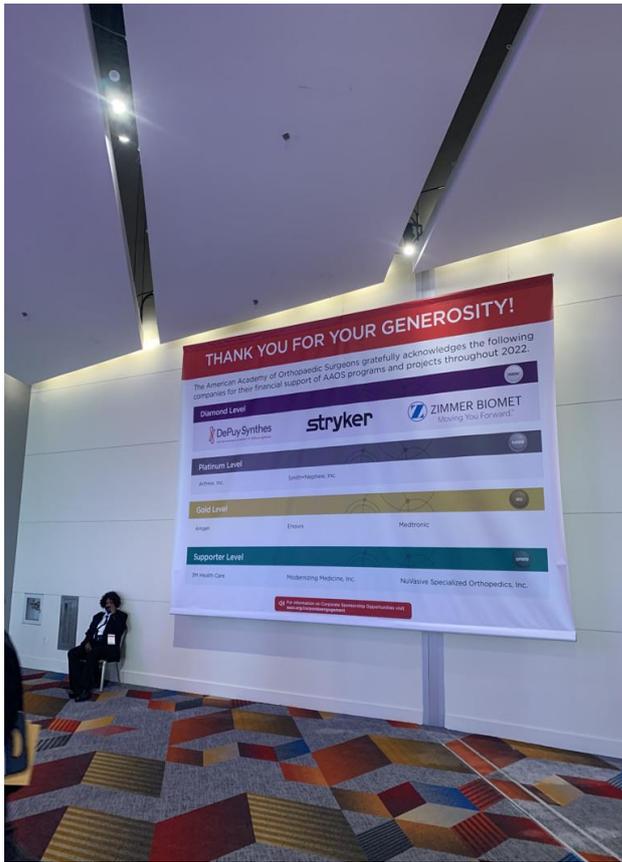
1 · 到達美國



2 · 會場報到



3 · 會場一角：公開廠商贊助



4 · 會場一角



5 · 會場一角



6 · 出席證明

AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS™
2023 Annual Meeting, Las Vegas, Nevada

CERTIFICATE OF ATTENDANCE



This is to certify that **Tzung-Shen Hung** attended the American Academy of Orthopaedic Surgeons 2023 Annual Meeting, which was held March 7 — March 11 in Las Vegas, Nevada.

The American Academy of Orthopaedic Surgeons designates this live activity for a maximum of **23.00 AMA PRA Category 1 Credit(s)™**. Physicians should claim only the credit commensurate with the extent of their participation in the activity.

This certificate serves as your proof of attendance for continuing medical education credit requirements or if you need verification of meeting attendance for any other reason.

Felix H. Savoie III, MD, FAAOS
President

7 · 烏克蘭醫師演講





9 · 台灣精品參與美國醫學會

ISSUE 1st The OFFICIAL PUBLICATION of the AAOS 2023 Annual Meeting in Las Vegas, Nev. Tuesday, March 7, 2023

ISSUE 1st The OFFICIAL PUBLICATION of the AAOS 2023 Annual Meeting in Las Vegas, Nev. Tuesday, March 7, 2023

AAOS **now** DAILY EDITION

AAOS
The AAOS 2023

TAIWAN EXCELLENCE

Taiwan Excellence Pavilion Booth #1855

Innovation Theater Presentation Booth #6643

03 14:30 - 14:50	SUNGLASSES	03 12:00 - 12:20	NanoRay
09	Caduceus S Augmented Reality HMD Assisted Spine Navigation System	10	Revolux - Hand Diagnostic Radiography Imaging System
03 11:00 - 11:20	USTAR II Limb Salvage System	03 13:30 - 13:50	RevCart one stage cartilage repair technology

Organized by
 Bureau of Foreign Trade (BOFT) Ministry of Economic Affairs TMGIA

AA BY BOFT