

出國報告（出國類別：開會）

全球醫學創新與工程聯盟
第一屆全球高峰會

2025 Global Summit of Global Consortium of
Innovation and Engineering in Medicine

服務機關：臺北榮民總醫院院本部、臺北榮民總醫院神經醫學中心

姓名職稱：王署君副院長、楊懷哲科主任

派赴國家/地區：美國

出國期間：114.04.04~114.04.08

報告日期：114.04.22

摘要

伊利諾大學香檳分校是美國頂尖的綜合型研究大學，該校並為教育部標竿大學。伊利諾大學香檳分校醫學院(UIUC Carle College of Medicine, CIMED)是世界第一所以工程為基礎的醫學院，於今年發起全球醫學創新與工程聯盟(Global Consortium of Innovation and Engineering in Medicine, GCIEM)，匯集全球30所頂尖的醫學院與工程學院，合作夥伴包括學術機構、企業和投資人、慈善組織以及政府機構。國立陽明交通大學為此聯盟之創始會員，並擔任重要領導角色及任務，除已於113年12月完成簽訂 GCIEM 合約書，並受邀參加4月6~8日於美國伊利諾大學香檳分校舉辦之第一屆全球高峰會 (2025 Global Summit)。

此全球高峰會旨在聚集全球醫學創新及醫學工程領域之產官學研專家，集思廣益解決各項醫療難題，及改善病人結果，並舉辦 Global Health Innovation Grand Challenge，期聚集全球生醫領域醫學生及研究生，發揮創意，利用數據，解決重要全球健康及健康體系挑戰，陽明交大醫學系今年有3隊共11位學生獲選前往參賽。

陽明交大目前亦準備與 CIMED 簽訂學生交換合約書，預計未來每年送5~6位醫學生至該校暑期實習，以拓展學生國際視野。為推動學校國際化以及跨領域合作，及進一步討論雙方交換學生合約細節及課程安排，本次由本院王署君副院長（陽明交通大學醫學院院長）率團前往與會，並與該校師生做更進一步的交流。

關鍵字: 陽明交通大學、芝加哥大學、醫學系、醫學工程、國際交流

目次

一、目的.....	1
二、過程.....	2
三、心得及建議	15

一、目的

為推動陽明交大國際化以及跨領域合作，此次由本院王署君副院長（陽明交通大學醫學院院長）率團訪美(團員名單如下表所列)，參加伊利諾大學香檳分校醫學院(CIMED)所發起之全球醫學創新與工程聯盟(Global Consortium of Innovation and Engineering in Medicine, GCIEM) 第一屆全球高峰會，與來自全球14個國家、25所頂尖大學及產官研各領域的多位醫學創新及醫學工程領域專家，集思廣益解決各項醫療難題，並藉此機會與 CIMED 進一步討論雙方交換學生合約細節及課程安排，促成雙方學生互訪及未來兩校更多合作之機會。

● 本次本院相關與會團員名單

	姓名	臺北榮總所屬單位與職稱	陽明交大所屬單位	陽明交大職稱
1	王署君	副院長	醫學院	院長
2	楊智傑	醫療人工智慧發展中心副主任	醫學系	主任
3	楊懷哲	一般神經外科科主任		副主任

二、過程

1. 4月1日至4月5日：分批自台灣搭機前往美國芝加哥

本次行程團員因業務及行程安排不同，分批自台灣出發。楊智傑主任於4月1日先行搭機前往芝加哥，再轉往佛羅里達，參加 Edison Awards Events 及領獎後，於4月4日搭機返回芝加哥與團員會合。楊懷哲副主任於4月4日晚間搭乘長榮航空班機直飛芝加哥。楊智傑主任4月5日搭車前往 Allerton Mansion，參加 GCIEM 聯盟之執委會會議(Executive Council Meeting)。王署君副院長則於4月5日搭乘長榮航空班機自桃園機場出發，並順利於當地時間4月5日晚間九點抵達芝加哥機場，並入住飯店休息。

2. 4月6日(週日)：校長官邸午餐及第一屆全球高峰會開幕典禮

王署君副院長與楊智傑主任應邀參加由 UIUC 校長 Timothy Killeen 夫婦於校長官邸招待的午宴，與 GCIEM 聯盟執委會委員成員及 CIMED 籌辦本次高峰會之相關人員會面及交流。





校長官邸午宴

午宴後，主辦單位安排車輛接送大家回到會場報到，開始本次全球高峰會正式議程。大會首先由 GCIEM 聯盟主席暨 CIMED 醫學院院長 Mark S. Cohen 開場致詞，歡迎來自全球14個國家、25所頂尖大學、超過450位與會者共同與會。他表示：「此次高峰會是對伊利諾乃至全世界而言，一個極為重要的里程碑，也是引領未來發展的重大構想 (Next Big Idea)，期望透過工程、醫學、人工智慧與科技的交匯，徹底改變醫學教育、創新與醫療服務方式。」伊利諾大學總校長 Timothy Killeen、伊利諾大學香檳分校校長 Robert J. Jones，與 UIUC 校友伊利諾州眾議院議員 Kam Buckner 亦分別上台致詞。



大會報到



報到大廳展示 UIUC 學生研究海報



主席 Mark S. Cohen 開場致詞

緊接著的是 Presidential Session，由大會邀請的貴賓包括微軟健康照護部門 (Microsoft Healthcare) 資深副總裁 James Weinstein、巴基斯坦 Aga Khan University (AKU) 醫學院院長 Adil H. Haider、芝加哥大學 A.N. 普利茨克放射學傑出教授 Maryellen Giger，以及美國人工智慧醫學院院長 Melvin Speisman，就主題 Healthcare 2025: An AI Transformation 進行演說及討論。



Presidential Session: Panel Discussion

晚上進行的是聯盟各委員會的晚餐會議，陽明交大團員依據不同任務分配，分別參加各委員會會議：楊智傑主任出席研究委員會(Research Committee)、楊懷哲副主任出席課程委員會(Curriculum Committee)。

本次全球高峰會同時舉辦首屆全球學生創新競賽，總獎金高達25萬美元，吸引來自美國、日本、義大利等國家共57支頂尖學生隊伍參與，陽明交大醫學系共有3支代表隊共11位同學獲選赴美參賽。為鼓勵參賽同學，王署君副院長特別於比賽前一晚(4/6)邀請同學們共進晚餐。駐芝加哥台北經濟文化辦事處黃奕龍組長亦代表處長出席，連同陽明交大程海東策略長及江柏翰老師，一同勉勵參賽同學並予以加油打氣。



院長及師長們與醫學系參賽同學們共進晚餐

3. 4月7日(週一)：全球醫療創新大賽準決賽、創新醫療論壇及慶祝晚宴

大會第二日上午進行全球醫療創新大賽準決賽 (Innovation in Action: Semi-finals Grand Challenge Student Pitch Competition)，共有來自全球57個團隊參加創意競賽簡報，分為8組進行準決賽，每組選一隊進入決賽，另依積分再選2隊，共10組決賽隊伍。陽明交大今年有3隊獲選參賽(名單如下)，主題橫跨 AI 手術輔助、混合實境訓練系統與遠距心電圖重建技術，皆緊扣臨床實際需求，展現出「醫師工程師組」學生融合醫療與科技的研發實力。醫學系楊智傑主任及楊懷哲副主任擔任大賽評審，王署君院長與其他師長則在場協助指導參賽同學，及觀摩其他競賽隊伍表現。

	參賽項目	參賽學生
1	EIS-AI Enhanced Ureter Protection System for Robotic Surgery	陳宇靖、林俊佑、陳苙瑋、呂旻鴻
2	MR Neonatal Intubation Training System	謝承曄、陳睿岩
3	AI-Based Brain Region Targeting and Non-Invasive Deep Brain Stimulation for Major Depression	朱雅萱、陳奕帆、吳姍坪、鄧敬蓉、陳昱立

準決賽結束後，大會主席 Mark Cohen 院長隨即公布入圍決賽的10個隊伍名單。陽明交大 EIS-AI Enhanced Ureter Protection System for Robotic Surgery 隊伍成功打敗眾多優秀對手，順利晉級決賽。



準決賽隊伍：朱雅萱、陳奕帆、吳姍琿、
鄧敬蓉、陳昱立



準決賽隊伍：謝承曄、陳睿岩



生醫所江柏翰老師於賽前指導參賽同學：
陳宇靖、呂旻鴻、林俊佑、陳苙璋



EIS-AI 團隊獲選進入決賽



王署君副院長與所有參賽同學合影

準決賽後，緊接著今日的第一場論壇講座，主題為 Healthcare AI Across Borders: Regulations and Navigating Tools for Validation，由普渡大學資工系 Ananth Grama 教授、Ember Copilot 公司執行長 Charlene Wang 及德雷塞爾大學(Drexel University)醫學院院長 Charles Cairns 分享相關研究及業界經驗。其後的午餐時間分為 A、B 兩區進行，陽明交大團員參加 B 區午宴，與伊利諾大學及來自全球各地之產、官、學界專家交流。現場並開放與會人員自由上台發表研究成果及心得。



午宴交流

午餐後為當日第二場論壇講座，主題為 Global Health Redefine: Transforming Medical Curricula with Engineering, AI, and Technology，由台灣大學許峻教授擔任主講人，並由全球幾所領先開創工程醫學相關課程的大學分享工程醫學相關課程現況、規劃及理念。首先，CIMED 工程教育與創業部門主任 Joe Bradley 分享 CIMED 的工程醫學相關課程內容。其次，羅馬生物醫學大學(University of Rome Campus Biomedico)Giovanni Di Pino 教授以視訊方式與會，在線上說明全球目前已開設工程醫學相關課程的大學，及簡述羅馬大學在這方面的發展。陽明交大醫學系楊懷哲副主任則以陽明交大醫師工程師組為例，分享陽明交大工程醫學相關課程及經驗。



楊懷哲副主任分享陽明交大醫師工程師組課程



座談會後與台大許峻教授合影

因另有公務需轉往日本參加會議，王署君院長於參加完本日議程後，即先行搭車前往機場，搭乘隔日凌晨班機返台，其他團員則繼續後續行程。

晚上主辦單位於伊利諾大學紀念體育館(Memorial Stadium)內可俯瞰橄欖球場的包廂舉辦正式晚宴。晚宴由 UIUC 教務長兼執行副校長 John Coleman 及醫學院 Mark Cohen 院長開場，緊接著是 CIMED 研究創新副院長 Claudius Conrad 的鋼琴演奏，UIUC 校長 Robert Jones 亦對所有來賓表示祝賀及勉勵。大會並邀請該校著名的 Black Chorus 合唱團，為大家演唱兩首動人的曲目，讓全體與會來賓在輕鬆的氛圍下互動。晚宴結尾，體育館並開放橄欖球場場地給所有與會來賓進入參觀及合影。



Claudius Conrad 教授的鋼琴演奏



參賽同學亦一同盛裝與會



UIUC 著名之 Black Chorus 合唱團演出



與本次大會工作人員於橄欖球場合影

4. 4月8日(週二)：Research Showcase、論壇講座、創新大賽決賽、頒獎及閉幕

早上大會安排的是 Faculty Research Showcase and Collaboration Ideas，由各研究人員及專家分享各自研究領域及成果。醫學系楊智傑主任亦以「AI-Enabled Precision Psychiatry」為題，分享其在 AI 腦影像技術方面的研究。楊智傑主任並接著主持下一場次以全球去識別化醫學資料庫(Harnessing the Power of a Global De-Identified Data Warehouse)為主題的論壇講座，與醫療影像平台公司 HOPPR 執行長 Khan M. Siddiqui 博士及新加坡南洋理工大學李光前醫學院院長暨高級副校長沈祖堯，一同就全球醫療數據資料庫蒐集、管理、使用及相關法規規範問題，進行深入的探究與討論。



醫學系楊智傑主任分享其研究



全球去識別化醫學資料庫論壇講座



左起：楊懷哲副主任、新加坡南洋理工大學沈祖堯校長、楊智傑主任

午餐後進行本次創新大賽決賽，進入決賽的共有十支隊伍，分兩場次進行簡報，最終選出前5名團隊。陽明交大醫學系學生以「EIS-AI 達文西手臂輔助系統」從來自全球的眾多頂尖隊伍中脫穎而出，成為唯一在前5名中奪獎的外國隊伍，獲得美金25,000元的獎金。對於能在這場國際競賽中獲獎，學生代表陳宇靖表示：「我們覺得在醫師工程師組，能夠把這些構想真正實現，然後代表台灣出國參賽，讓全世界見證醫師工程師組的跨領域實力，這是很難得的經驗。我們也很感謝醫院的老師與電機系的老師們，以及各方提供的資源與協助。同時也要感謝團隊成員，四個人在繁忙的課業中投入大量時間和心力，很開心我們的努力得到回報。」



陽明交大 EIS-AI 團隊進行決賽簡報



聯盟主席 Mark Cohen 院長頒發第5名獎項
給陽明交大團隊



陽明交大師長及參賽學生與 CIMED Mark Cohen 院長及 Gregory Polites 副院長合影

在閉幕致詞時，聯盟主席 Mark Cohen 院長表示：「透過本聯盟所建立的合作夥伴關係與合作，我們正在推動醫學教育的未來，結合全球各地的人才與資訊以促進醫學研究，解決醫療創新發展路上的障礙，為造福人類社會共同努力。」並宣布2026年第二屆高峰會將移師台灣台北，由陽明交大接力主辦。



聯盟主席 Mark Cohen 院長與楊智傑主任共同宣佈2026 Global Summit 移師台北舉辦

陽明交大團隊會後與 UIUC 校長 Robert Jones 及 Mark Cohen 院長合影

閉幕典禮後，楊智傑主任即搭車前往芝加哥機場，搭乘隔日凌晨班機返回台灣。楊懷哲副主任則就今年六月兩校醫學院交換學生事宜，與 UIUC 人員進一步確認與溝通討論後，於隔

日(4/9)上午搭車離開香檳校區前往芝加哥。

三、心得及建議

(一) 心得

陽明交大醫學院與本院關係密切，本院為陽明交大醫學院最主要之教學醫院，且本院同仁於教學研究上與陽交大有緊密之合作關係，鑑於陽明交大醫學院將接手於明年4月中於台北舉辦第二屆 GCIEM 全球高峰會，此行除了與會與各國產學研界專家進行交流，及為參賽同學加油打氣之外，另一項重要任務即在於觀摩第一屆全球高峰會之籌備情形，以做為明年陽明交大舉辦此峰會之參考。

本次高峰會註冊人數(包含學生)將近500人，位於 UIUC 校園內的 I Hotel & Illinois Conference Center 不僅做為大會主要會議場所，亦配合週邊兩家飯店，提供與會來賓便捷的住宿選擇。會場簽到處及大廳於高峰會期間，結合 UIUC 之校園研究海報展示活動，展示數十幅研究海報，不僅可活絡會場交流氣氛，亦為該校師生研究提供更多曝光及宣傳機會。會場及晚宴場地之佈置，在許多細緻之處均可見該校之主題色調搭配及學校識別，使本次高峰會亦成為該校絕佳之公關宣傳。這些都可供陽明交大明年主辦時效法參考。

然而，大會舉辦論壇講座時，有多次因相關設備設定及操作問題，影響到議程進行；因與會人數眾多，部分時段等待取用餐點之隊伍較長；此外，本次大會同時舉辦第一屆醫療創新競賽，但對於參賽資格、賽制及評審要點等規劃似顯不足，可能造成影響比賽公平性的爭議等，這些項目都是籌辦下次大會時需留意之議題。

(二) 建議

確認明年峰會時間、調查及預訂場地、成立籌備小組、與 UIUC 溝通相關資訊及檔案、

定期召開溝通會議、鼓勵師生參與

第二屆高峰會已確定由陽明交大在台灣主辦，時間定於明年4月10-12日。為進行相關籌備工作，團隊返國後有幾項任務需儘快開始辦理，包括成立2026全球高峰會籌備小組，定期開會討論相關會議籌備事宜；確認及預定適合之會議場地、可配合之住宿飯店及交通接駁方式等規劃；取得 UIUC 本次舉辦大會之相關資訊及檔案，並安排兩校相關工作人員定期會議，以聯繫及溝通會議籌備進度與議題；持續於國際間宣傳全球醫學創新與工程聯盟理念及招募新會員，並邀集陽明交大各系所及國內各大學師生參與等，期望延續本次高峰會之動能，吸引全球更多醫學及工程領域之產官學研專家，共同投入此一醫學創新革命。