



 OpenAI

2023 ChatGPT 在高等教育和產業發展的 應變及創新論壇

論壇日期：**2023**年**3**月**13**日（一）

論壇時間：上午 9:00 - 下午 5:00

論壇地點：亞洲大學國際會議中心及線上同步



/ 論壇資訊 /

主辦單位： **亞洲大學**
ASIA UNIVERSITY

協辦單位：中亞聯合大學系統

OpenAI

2023 ChatGPT 在高等教育和產業發展的 應變及創新論壇

| 榮譽主席 |

亞洲大學蔡長海創辦人
中國醫藥大學暨醫療體系董事長



| 論壇主席 |

亞洲大學蔡進發校長
美國伊利諾大學名譽教授



論壇日期：2023年3月13日（一）

論壇時間：上午 9:00 - 下午 5:00

論壇地點：亞洲大學國際會議中心及線上同步

參加對象：歡迎對生成式 AI、ChatGPT 等未來人工智慧
發展趨勢有興趣的教師、學生、業界人士參加

演講者：



史丹佛大學客座教授
Google前研究部門主任
張智威教授



前行政院科技政委、成大副校長
郭耀燿特聘教授



政治大學
李蔡彥校長



國家高速網路與計算中心
張朝亮主任



IBM前副總、亞洲大學
黃光彩講座教授



清華大學教務長
巫勇賢特聘教授



台灣大學資訊工程學系
陳縉儷副教授



中央研究院資訊科學研究所
黃瀚董助研究員



論壇網址：

<https://2023chatgpt.asia.edu.tw>

主辦單位： 亞洲大學 教學資源與教師專業發展中心、秘書室

協辦單位：中亞聯合大學系統、校務研究發展中心、資訊處、學務處、產學處、學生會



2023 ChatGPT 在高等教育和產業發展的應變及創新論壇

- 論壇日期：2023 年 3 月 13 日 (一)
- 論壇時間：上午 9:00 – 下午 5:00
- 論壇地點：亞洲大學國際會議中心及線上同步
- 榮譽主席：蔡長海/ 亞洲大學創辦人、中國醫藥大學暨醫療體系董事長
- 論壇主席：蔡進發/ 亞洲大學校長、美國伊利諾大學名譽教授
- 參加對象：歡迎對生成式 AI、ChatGPT 等未來人工智慧發展趨勢有興趣的教師、學生、業界人士參加
- 論壇資訊：<https://2023chatgpt.asia.edu.tw/>

論壇議程

時間	活動內容	主持人
09:00- 09:10 (10 mins)	報到	亞洲大學 羅方吟老師
09:10- 09:20 (10 mins)	開場致詞 亞洲大學 蔡進發校長	
09:20- 09:25 (5 mins)	論壇合照	
Session 1 09:25- 10:05 (40 mins)	講題: Teaching Critical Reading through Inquisitive Prompting with Large Language Models 史丹佛大學客座教授、Google 前研究部門主任 張智威教授	亞洲大學 蔡進發校長
Session 2 10:05- 10:45 (40 mins)	講題: ChatGPT 的下一步？高等教育和產業發展的應變和創新 前行政院科技政委、成大副校長 郭耀煌特聘教授	亞洲大學 柯慧貞副校長
10:45- 11:00 (15 mins)	休息	



Session 3 11:00- 11:40 (40 mins)	講題: 良師 ? 益友 ? ChatGPT 的道德覺察 中央研究院資訊科學研究所 黃瀚萱助研究員	亞洲大學 陳大正副校長
Session 4 11:40- 12:20 (40 mins)	講題: 商業化 ChatGPT 的機會及面臨的阻力 IBM 前副總、亞洲大學 黃光彩講座教授	亞洲大學 吳聰能副校長
12:20- 13:10 (50 mins)	午休時間	
13:10- 13:20	報到	
Session 5 13:20- 14:00 (40 mins)	講題: 生成式人工智慧 (AIGC) 對高等教育的影響 清華大學教務長 巫勇賢特聘教授	亞洲大學 曾憲雄副校長
Session 6 14:00- 14:40 (40 mins)	講題: Behind ChatGPT - AI Foundation Models and High-Performance Computing 國家高速網路與計算中心 張朝亮主任	亞洲大學 黃光彩講座教授
14:40- 14:50 (10 mins)	休息	
Session 7 14:50- 15:30 (40 mins)	講題: 你的工作會被取代 ? 了解 ChatGPT 的技術背景及應用發展 台灣大學資訊工程學系 陳縉儂副教授	亞洲大學 蔡進發校長
Session 8 15:30- 16:10 (40 mins)	講題: ChatGPT 對高等教育的衝擊和因應 政治大學 李蔡彥校長	亞洲大學 蔡進發校長
16:10- 16:20 (10 mins)	休息	
Session 9 16:20- 17:00 (40 mins)	綜合座談 Panel Discussion 與談人 : 李蔡彥校長、張朝亮主任、黃光彩講座教授、巫勇賢教務長、陳縉儂副教授	亞洲大學 蔡進發校長
17:00	論壇結束	

- 主辦單位: 亞洲大學
- 協辦單位: 中亞聯合大學系統

CHAIR





蔡進發教授
亞洲大學校長
美國伊利諾大學名譽教授

蔡進發教授現任亞洲大學校長，研究領域主要包含人工智能、生物資料、軟體工程、分散式即時系統等，從事相關研究已有數十年的經驗，曾任教於美國伊利諾大學，也曾受聘為美國史丹佛大學客座教授、美國柏克萊加州大學的訪問學者、美國德州大學奧斯汀分校資深研究員、美國杜蘭大學合聘教授、美國空軍研究所電腦科學家、美中科技協進會副會長、國際電機與電子工程師學會電腦學會多媒體計算技術委員會主席、美國國防部先進研究計畫處顧問。同時主持過美國國家科學基金會、美國國防部、和工業界多次計畫。蔡校長曾擔任過十餘本學術期刊的榮譽主編、主編或編輯，也擔任過數十次國際學術研討會的會議或議程主席。蔡校長著力於軟體工程的研究，主要研究範圍包括，軟體維護技術和工具的研發、智慧型軟體系統的製作、高可靠軟體方法的研發，同時又著力於設計非干涉性控制和收集系統在及時分散系統方面的應用，以及發展數學方法以降低軟體認證的複雜性。近年來他的主要研究方向為生物資訊和人工智能，共出版過學術著作12本，論文發表 300 篇以上。

蔡進發教授為亞洲大學創校校長，在他領導之下亞洲大學國內外各項評比均有顯著的進步，包含全球創校未滿五十年最佳百大大學、亞洲地區最佳百大大學。由於蔡校長在研究上及教育上傑出的貢獻，美國伊利諾大學頒予他傑出教授獎，並獲選為國際電機與電子工程師學會(IEEE) Fellow、美國科學促進學會(AAAS) Fellow，同時也獲頒美國工程基金學會的研究獎、國際跨領域學習和高等研究院傑出成就獎、國際電機與電子工程師學會的技術成就獎、及傑出服務獎。近三年所主持過國科會大型整合型計畫包含「以生醫大數據分析為基礎的精準癌症醫療研究」、「應用人工智慧發展改善大學生科技成癮之個人化早期偵測與自我導向學習系統」、「強腎鏈始創計畫：以多中心隨機臨床試驗驗證結合醫療大數據、人工智能、與區塊鏈技術所架構之臨床腎病照護平台」等。



FORUM SPEAKERS





張智威教授
史丹佛大學客座教授
Google 前研究部門主任

Edward Y. Chang is an adjunct professor of Computer Science at Stanford University since 2019, and a visiting chair professor at Asia University. His current research interests are consciousness modeling, meta learning, and healthcare. Chang received his MS in CS and PhD in EE, both from Stanford University. He joined the ECE department of UC Santa Barbara in September 1999, was tenured in 2003 and promoted to full professor in 2006. From 2006 to 2012, Chang served at Google as a director of research, leading research and development in areas including scalable machine learning, indoor localization, Google QA, and recommendation systems. In subsequent years, Chang served as the president of HTC Healthcare (2012-2021) and a visiting professor at UC Berkeley AR/VR center (2017-2021), working on healthcare projects including VR surgery planning, AI-powered medical IoTs, and disease diagnosis. Overlapping with his three other duties between 2019 and 2022, Chang served at SmartNews, a Tokyo based unicorn, as its chief NLP advisor to develop interactive news. Chang is an ACM fellow and IEEE fellow, for his contributions to scalable machine learning and healthcare.



Teaching Critical Reading through Inquisitive Prompting with Large Language Models

張智威教授

史丹佛大學客座教授、Google 前研究部門主任

In this talk, we explore how educational tools can be improved to teach critical reading through inquisitive prompting, an essential aspect of education that requires active engagement with text to understand its argument validity and credibility through reasoning.

To facilitate critical reading, we introduce CRIT, a comprehensive prompt template that guides a large language model to evaluate a text by extracting its conclusion and supporting reasons, analyzing its reason-to-claim arguments, proposing counterarguments, and conducting an overall assessment of its quality. The structured and recursive prompts in CRIT enable a thorough and nuanced analysis, leading to insightful and thorough evaluations of a text's argument and credibility.

This talk concludes with remarks on ongoing recent work in generative and ethical AI, highlighting the potential applications and impact of these technologies in education and beyond. The talk also emphasizes the importance of developing AI tools and models that align with ethical and educational goals and encourages further research in this area to advance education and society.





郭耀煌特聘教授
成功大學副校長
前行政院科技政委

現職

- 國立成功大學資訊工程學系 特聘教授

學歷

- 國立成功大學電機工程研究所 博士 (1984-1988)
- 國立成功大學電機工程研究所 碩士 (1982-1984)
- 國立台灣師範大學工業教育系 學士 (1977-1981)

經歷

- 行政院/政務委員 (2020-2022)
- 財團法人國家實驗研究院/董事 (2020-2022)
- 台灣智慧生活空間發展協會/理事/常務理事/理事長 (2007-2020)
- 財團法人資訊工業策進會/董事長 (2016-2017)
- 行政院/科技會報辦公室/執行秘書 (2016-2017)
- 中華民國電腦學會/常務理事/理事 (2005-2011、2014-2020)
- 財團法人中華民國電腦技能基金會/董事/常務監察人 (2010-2019)
- 財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會/董事 (2012-2020)
- 國立政治大學/理學院/院長 (2012-2015)
- 國立政治大學/資訊科學系/特聘教授 (2012-2015)
- 國立成功大學/資訊工程學系/副教授/教授/特聘教授 (1988-present)
- 中華民國國家科學委員會/工程科技推展中心/主任 (2010-2011)
- 中華民國資訊學會/理事/常務理事 (2007-2011)
- 大專校院資訊服務協會/監事 (2006-2011)
- 中華民國開放系統協會/理事 (2006-2009)
- 行政院科技顧問組/副執行秘書 (2006-2008)



- 台灣軟體工程學會/常務理事/理事 (2005-2014)
- 財團法人台灣網路資訊中心/董事 (2005-2006)
- 教育部/電子計算機中心/主任 (2004-2006)
- 中華民國國家科學委員會/工程處資訊學門 II/召集人 (2002-2005)
- 國立成功大學/數位生活科技研究中心/主任 (2000-2005、2008-2012、2015-2016、2017-2020)
- 國立成功大學/電腦系統技術研發重點中心/主任 (1997-2000)
- 中華民國人工智慧學會/常務理事/理事長/監事 (1995-2002)
- 台南市資訊軟體協會/理事 (1995-1997、2003-2006)
- 中華民國模糊學會/理事/常務理事/監事 (1994-2006)

研究領域

- 物聯網與邊緣運算、人工智慧與大數據分析、區塊鏈、資訊安全、行動通訊

榮譽事蹟

- 行政院「一等功績獎章」 (2022)
- 中國電機工程學會「電機工程獎章」 (2017)
- 國立成功大學 104 年度產學合作成果特優教師優良獎 (2015)
- 中華民國資訊學會「李國鼎穿石獎」(K. T. Li Breakthrough Award) (2011)
- 中華民國資訊月「傑出資訊人才獎」 (2011)
- 經濟部「大學產業經濟貢獻獎」(個人獎) (2009)
- 台北市電腦商業同業公會第三屆「Linux 黃金企鵝獎」特殊貢獻獎 (2005)
- 國立成功大學工學院 90 學年度研究優良教師 (2001)



ChatGPT 的下一步？ 高等教育和產業發展的應變和創新

郭耀煌特聘教授
前行政院科技政委、成功大學副校長

ChatGPT近期掀起新一波AI熱潮，顯示人類正一步步來到人工通用智慧 (AGI ; artificial general intelligence)的轉折點，工作型態乃至於教育模式都可能受到衝擊，產業AI化的步調將再加速。台灣如何展現大格局創新思惟及落實策略，有效因應此波全球AI賽局，是產官學研必須積極做好的功課。本場演講將探討generative AI的演化與潛在應用，剖析其對產業和社會衍生的衝擊及轉型契機，最後並針對台灣之AI戰略提出相關建議。





黃瀚萱助研究員 中央研究院資訊科學研究所

黃博士的研究專注於探究計算方法，探索語篇結構、隱喻與人類知識表達之間的相互作用。他率先開展了中文語篇關係識別、中文語篇結構剖析、文言文處理、中文因果分析、意見與論述探勘、細粒度語義表達、雙關語辨識、反諷偵測、假訊息辨識、知識圖譜完整性、多模態敘事和數字理解等方面的工作。這些成果進一步應用於新興的智慧應用，如金融科技、生活日誌、計算新聞和數位教育等領域。他的作品已在人工智慧、計算語言學、自然語言處理和信息檢索等領域的SCI/SSCI期刊和頂尖會議上發表。正在進行的工作包括探索長文本處理、自然語言推理模型的元解釋性和基於文本的因果分析。



良師？益友？ChatGPT 的道德覺察

中央研究院資訊科學研究所 黃瀚萱助研究員

當強大的大型語言模型如 ChatGPT 進入我們的日常生活，不僅能回答一般的資訊，更能為人類的大小問題提供建議。當人類開始依賴大型語言模型，他們猶如師長、親友一樣，在知識上、感情上、生活上等不同的層面，成為重要支柱。此時，如果大型語言模型在知識上有偏誤，甚至在道德上有盲點，在不知不覺中，將對人類帶來嚴重的影響。

本講題將從 ChatGPT 的常見的錯誤出發，進而使用道德基礎理論 (Moral Foundations Theory) 分析 ChatGPT 對於不同道德問題的敏感度。對照 ChatGPT 開發者模式 (Developer Mode) 原始的輸出，可以進一步了解 ChatGPT 彬彬有禮的社交辭令下的「真心話」。





黃光彩講座教授
IBM前副總經理
亞洲大學講座教授

學經歷

- 台師大學數學學士，Illinois 數學碩士
- MIT EECS 博士
- IBM Watson 研究中心經理
- 新加坡大學系統工程學院資深經理
- IBM 多媒體事業群亞洲總經理
- IBM 全球知識管理 (CKO, 得數個獎項)
- IBM 全球電商及供應鏈副總
- 美國 NIH/NLM 資深顧問
- 台灣師範大學校長
- 數家公司董事長，獨董、監事



商業化 ChatGPT 的機會及面臨的阻力

黃光彩講座教授

IBM 前副總經理、亞洲大學講座教授

去年11月底，ChatGPT一經推出後就迅速成為史上用戶增長速度最快的消費級應用，在兩個月後註冊用戶數已經突破1億。這一風潮勢如破竹被認為正在「掀起新一輪AI革命」。他就是AI聊天機器人。

ChatGPT是由OpenAI開發的語言模型，使用AIGC(人工自動生產內容)引擎，有潛力顛覆現有的內容生產模式，將以十分之一的成本、百倍甚至數千倍的速度滿足海量內容的需求。利用算力能夠更好地理解 and 生成近似人腦生成內容的品質。也將推動晶片市場長期強勁增長。ChatGPT已使用超貴1萬顆Nvidia 高端GPU，Citi預估，它將可能促使Nvidia相關產品一年30-110億營業額的成長。

本次演講將討論 ChatGPT 在應用領域的商機及阻力。應用領域，無遠弗屆，我們談到的例子包括傳媒、影視、娛樂、行銷、教育、金融、醫療、照護等。它面臨的挑戰：包括技術面、執行與部署面、及法規面。





巫勇賢特聘教授 國立清華大學 教務長

巫勇賢教務長為國立清華大學電機工程學士，國立交通大學電子工程博士，現任工程與系統科學系暨研究所特聘教授兼教務長、認知與心智科學中心主任、清華出版社社長及金門教育中心主任。曾任國立清華大學副教務長、副學務長、工程與系統科學系主任、原子科學院學士班主任、推廣教育中心主任、推廣教育組組長、華語中心主任及教學發展中心組長。研究專長為新型態記憶體元件、高速低耗能半導體元件、積體電路製程技術。曾獲中國電機工程學會傑出電機工程教授獎、國際工程技術學會會士 (IET Fellow)、國際傑出發明家發明終身成就獎、科技部年輕優秀學者、比利時IMEC訪問教授、國立清華大學傑出教學獎、國立清華大學傑出導師獎及國立清華大學新進人員研究獎。



生成式人工智慧 (AIGC) 對高等教育的影響

巫勇賢 教務長

國立清華大學 工程與系統科學系暨研究所 特聘教授

隨著ChatGPT的崛起，生成式人工智慧 (Generative AI) 逐漸受到各界的關注。國內外許多教授嘗試使用ChatGPT 來回答大學的考題，皆驚訝地發現可達成不錯的成績。EDUCASE一份近期的報告顯示：近三成的大學教授對於AIGC採取悲觀的態度，且有超過一半的教授不懂學生如何使用AI。生成式人工智慧會對高等教育產生哪些影響？對於高等教育中的招生、教學與研究上，AIGC可以扮演哪些角色但又會發生哪些衝擊？

在本演講中，我們將先介紹生成式人工智慧與傳統人工智慧的差異，並介紹Generative AI在不同產業中潛在的應用。接著，我將逐步分享生成式人工智慧對於招生、教學與學習、研究等高等教育領域的相關衝擊，並分享近期的個案與初步反思。我們期待聽眾能在本演講後對於AIGC對高等教育的影響有基礎的認識，且對於人工智慧充滿更多的期待而非擔憂。





張朝亮主任
國家高速網路與計算中心

學歷

台大機械工程學系學士、碩士、於 1988 年取得美國賓州州立大學機械工程博士

經歷

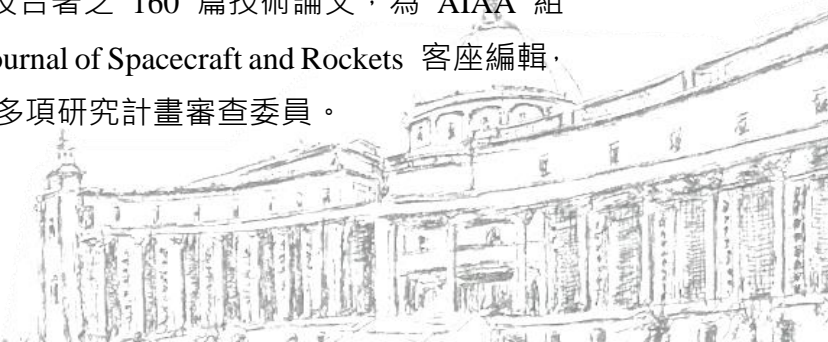
- 1988~1998 - 高科技公司 (High Technology Corporation) 派駐美國航太總署蘭利研究中心 (NASA Langley Research Center) 之資深研究科學家 (Senior Research Scientist)
- 1998-1999 - 計畫研究公司 (Planning Research Corporation) 首席軟體工程師 (Principal Software Developer)
- 1999 - 2022 - 美國航太總署蘭利研究中心之資深研究員

專業學會

- 美國航太學會 (American Institute of Aeronautics and Astronautics, AIAA) 副會士 (Associate Fellow)
- 美國物理學會 (American Physics Society) 成員

專長

著重於計算流體力學和高效能平行計算，主要研究層流紊流轉換 (laminar turbulent transition) 及時空守恒法 (CESE; space-time conservation element, solution element method)，能準確預測高速且複雜的各種流體特性與流場行為，尤其在超音速流 (hypersonic flow) 及紊流 (turbulence) 等高難度航太應用領域，並開發多項設計與工程類模擬軟體，於 NASA、美國工業界、國家實驗室和學術界廣泛使用；所撰寫及合著之 160 篇技術論文，為 AIAA 組織並主持多場會議，並擔任 AIAA Journal of Spacecraft and Rockets 客座編輯，以及多本科學/工程期刊與美國政府多項研究計畫審查委員。



主要管理資歷

- 1995-1998 - 擔任高科技公司首席計畫主持人 (Principal Investigator) · 負責兩項小型企業創新研發專案第二階段任務(SBIR phase II projects) · 主導提案方向、預算管理、軟體開發、成效評估與人力運用。
- 1999 至今 - 擔任美國航太總署技術募集專案 (NASA Civil Servant Duties) · 包含太空技術 (NRA, NASA Research Announcement) 及小型企業之創新研發募集 (SBIR, Small Business Innovation Research) 之監督管理人，輔佐最高層主管審理資金、權責、方向與成果。
- 2003 年至今 - 擔任蘭利研究中心專案技術負責人，主導研究論文產出、研發進度與成果、人力運用與高層協調。

擔任技術負責人(Technical Head)之重要研究計畫

- 2001 至今 - 主導 NASA Transition Prediction Code LASTRAC Development and Release,” focus on applying machine learning (AI) algorithms for numerical computations and laminar-turbulent transition prediction.
- 2010 至今 - 帶領美國航太總署旗下之格倫與蘭利研究中心跨領域團隊，研發重點為 Development of the CESE Numerical Framework for High-Fidelity Unstructured Mesh Turbulent Flow Simulations with High Performance Computing.
- 2012-2017 - 協同主持美國航太總署旗下之馬歇爾與蘭利研究中心跨領域團隊，研發重點為 Counterflowing Jet and Its Application in Supersonic Slender Configurations,” focusing on experimental/numerical investigation of this innovative concept.
- 2017 至今 - 帶領團隊開發軟體程式與流體動力學，研發重點為 Research and Development of Hypersonic Chemically Reacting Flow Transition Prediction Tools, focusing on code development and flow physics exploration





陳縉儂副教授
臺灣大學 資訊工程學系
資訊網路與多媒體研究所

研究專長

語言理解、對話系統、機器智慧、自然語言處理

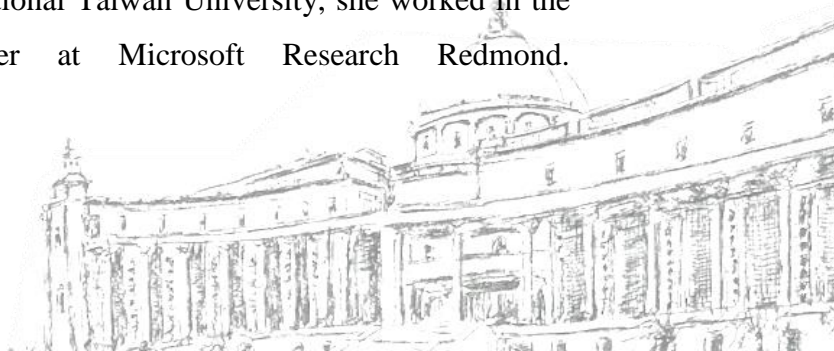
簡歷

陳縉儂現職為國立臺灣大學資訊工程學系的副教授，畢業於美國卡內基美隆大學，研究為對話系統及自然語言處理。陳博士曾獲台灣傑出女科學家新秀獎、吳大猷先生紀念獎、Google教師研究獎、Amazon AWS 機器學習研究獎、科技部年輕學者獎、以及傑出人才基金會年輕學者創新獎等獎項。在加入國立臺灣大學之前，她曾在微軟研究院的深度學習技術中心任研究職務。

(<http://vivianchen.idv.tw/>)

Yun-Nung (Vivian) Chen is currently an associate professor in the Department of Computer Science & Information Engineering at National Taiwan University. She earned her Ph.D. degree from Carnegie Mellon University, where her research interests focus on spoken dialogue systems and natural language processing. She was recognized as the Taiwan Outstanding Young Women in Science and received Google Faculty Research Awards, Amazon AWS Machine Learning Research Awards, MOST Young Scholar Fellowship, and FAOS Young Scholar Innovation Award. Her team was selected to participate in the first Alexa Prize TaskBot Challenge in 2021. Prior to joining National Taiwan University, she worked in the Deep Learning Technology Center at Microsoft Research Redmond.

(<http://vivianchen.idv.tw/>)





李蔡彥校長
國立政治大學

李蔡彥教授，美國史丹福大學機械工程學系博士，現職國立政治大學校長。專長領域為機器人學、電腦動畫、人工智慧。曾任國立政治大學電子計算機中心主任、資訊科學系主任、教學發展中心主任、主任秘書、創新與創造中心主任以及教育部資訊及科技教育司司長等職。曾協助教育部推動前瞻基礎建設國中小數位校園計畫、大學程式設計計畫，並執行教育部提升大學通識教育中程計畫等人才培育計畫。





CONTACT INFORMATION

41354台中市霧峰區柳豐路500號

500 Liufeng Rd., Wufeng, Taichung 41354, Taiwan

Phone: +886-4-23323456 FAX: +886-4-23304708

A s i a U n i v e r s i t y