2026 ASEE Annual Conference & Exposition

參訪心得整理

目錄

一、ASEE 介紹：歷史、功能定位、PIC 與委員會

二、2026 ASEE Annual Conference 本屆大會整理

三、新工程教育計畫團隊可學習之目標 papers

四、特殊單位或組織設立之觀察

五、個人觀察心得與後續建議

附錄：資料來源

前言

本次 2026 ASEE Annual Conference & Exposition 參訪，使我重新理解工程教育改革的國際尺度。ASEE 不只是論文發表平台，而是一個由學會治理、專業分部、國際委員會、產業夥伴、教育研究者與工程教師共同構成的工程教育生態系。

本報告依五大面向整理：首先介紹 ASEE 的歷史、功能定位、PIC 與委員會制度；其次整理本屆大會主題、場次、plenary/keynote 與 best paper；第三，篩選新工程教育計畫可參考之 GenAI、project-based learning、跨課程整合與 design thinking 相關 papers；第四，觀察 ATMAE、School of Engineering Education 與 EPICS 等特殊組織對台灣工程教育改革的啟發；最後，提出個人參訪心得與後續國際發表策略。整體而言，ASEE 給予我們的重要啟示是：新工程教育計畫後續推動不應只停留在課程與教學跨域整合創新，而應進一步制度化、研究化、社群化與國際化，逐步形成台灣工程教育改革可被國際理解與對話的模式。

一、ASEE 介紹：歷史、功能定位、PIC 與委員會

1.1 ASEE 的歷史與定位

American Society for Engineering Education（ASEE）成立於 1893 年，是美國工程教育領域最具代表性的非營利學術組織之一。其核心使命不是單一工程專業技術的推進，而是以「工程與工程科技教育」為主體，促進教學、研究、公共服務、實務、跨國交流與產學政府之間的對話。

與傳統土木、機械、電機、材料等專業學會相比，ASEE 的特殊性在於它把工程教育本身視為一個可被研究、可被設計、可被制度化改善的學術與專業領域。這使 ASEE 不只是年會發表平台，也是一個工程教育政策、課程改革、教學實踐研究、學生成功、評量制度、工程倫理、設計教育、AI 教育與多元共融議題的匯聚場域。

ASEE 官方資料指出，其會員超過 12,000 人，構成包括院長、系主任、教師、學生、政府與產業代表，並涵蓋各工程與工程科技領域；其組織會員也包括約 400 所工程與工程科技學院及相關機構、50 多家公司，以及政府機關與專業團體。這樣的會員結構說明 ASEE 不是只服務單一學門，而是支撐美國工程教育生態系的橫向平台。

1.2 功能定位：從 conference 到 engineering education ecosystem

- 知識生產平台：透過 Annual Conference、Journal of Engineering Education、Advances in Engineering Education、ASEE PEER 等管道，累積工程教育研究、教學創新與制度改革成果。
- 社群治理平台：以 divisions、PICs、zones、sections、institutional councils 等結構，讓不同領域、不同地區與不同職涯階段的工程教育者均有參與管道。
- 政策與倡議平台：透過 Engineering Deans Council、Engineering Research Council、Engineering Technology Council、Corporate Member Council、公共政策相關委員會等，連結高教政策、研究資源、產業需求與認證趨勢。
- 人才培育平台：重視新進教師、研究生、學生、K-12 教師、工程科技教育者、產業工程教育夥伴等多類族群，使工程教育不只是大學內部事務，而是完整人才鏈。
- 國際交流平台：International Division 與 International Advisory Committee 讓非美國會員有機會進入 ASEE 的討論網絡，觀察美國工程教育制度，也分享亞洲、歐洲、非洲、拉美等地經驗。

圖一 大會主會場留影

圖二 ASEE 會場 exhibit hall（poster sessions）

1.3 Professional Interest Councils（PICs）與 divisions

ASEE 以 Professional Interest Councils（PICs）統整各專業興趣 divisions。官方說明指出，ASEE 有超過 50 個 divisions 與 constituent committees；會員可依自身興趣加入不同 division，而所有 divisions 進一步歸入 5 個 PICs，每一 PIC 主席並與 ASEE Board of Directors 銜接。PIC 的功能包括建立正式組織架構、促進相關領域活動、提供問題與經驗交流論壇、協調會員專業利益，以及與其他組織維持連結。

從參訪角度來看，PIC 的存在讓 ASEE 年會不是鬆散的論文集合，而是由多個穩定社群長期經營的學術共同體。每個 division 通常有自己的 program chair、review process、business meeting、best paper 評選、poster/technical session 安排與接班制度。因此，若台灣要

建立工程教育學會或新工程教育計畫的國際發表策略，不能只看 paper title，也要看 division/PIC 的治理邏輯。

表 1 ASEE PIC 架構之理解性整理（正式分類仍以 ASEE 當年度公告為準）

PIC	可理解之功能定位	代表性 divisions／議題
PIC I	傳統工程專業領域為主	Aerospace, Civil, Mechanical, Electrical and Computer, Chemical, Construction 等
PIC II	設計、材料、建築、工程實務與應用導向領域	Design in Engineering Education, Materials, Architectural, Construction 等
PIC III	工程教育研究、人文社會、倫理、領導、公共政策、圖資等跨域議題	ERM, LEES, Ethics, Leadership, Public Policy, Engineering Libraries 等
PIC IV	教學法、學生成功、師資發展、多元共融、工程科技與評量相關議題	First-Year Programs, Faculty Development, Equity, Two-Year College, Women in Engineering 等
PIC V	新興科技、AI/資料科學、電腦、製造、系統、工程科技與技術素養等	Computers in Education, DSAI, CIT, Manufacturing, Systems, TELPhE 等

1.4 常設委員會與治理觀察

ASEE 的治理不僅依賴理監事會或年會籌備單位，也透過 advisory committees、standing committees、Board committees 與各 council/division committees 來分工。官方說明指出，ASEE Advisory Committees（含 Projects Board）主要負責政策與政策建議，並向 Board of Directors 報告；committee 任期通常為三年，主席多為一年任期。

- Executive Committee／Board of Directors：負責 Society 整體治理、財務、策略、外部關係、會員與 PIC/Institutional Council 的整合。
- Finance Committee：處理財務健康、預算、投資政策、審計報告與新倡議財務可行性。
- Long Range Planning Committee：處理 Society 長期策略、發展方向與制度延續。
- International Advisory Committee：協助國際會員、國際合作、MOU 與國際會議連結。
- Nominating Committee：處理領導職務提名與 Society 接班。
- Awards Policy Committee 與各項 award committees：維繫工程教育成就的公開肯定制度。
- Diversity／CDEI 相關委員會：以多元、公平、共融與社會正義為核心，連結工程教育改革與高教公共責任。

此種委員會制度對台灣工程教育發展具有啟發：若只成立單一計畫辦公室，容易停留在行政專案；若能建立 committee/division/task force 的長期志願服務制度，則可將計畫成果累積為社群資產。

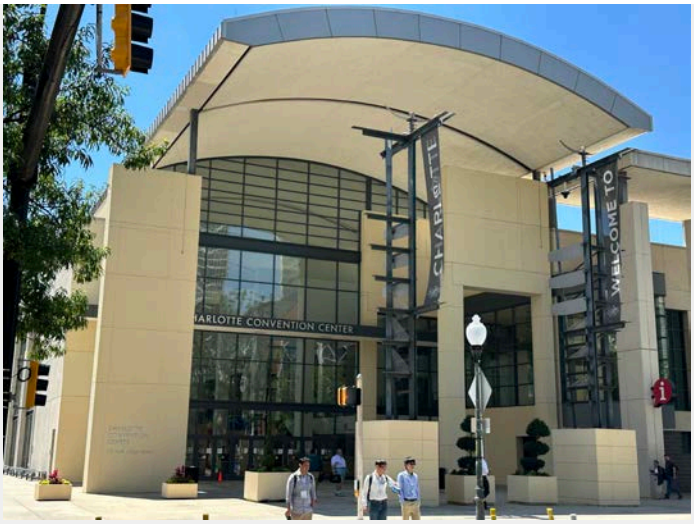
二、2026 ASEE Annual Conference 本屆大會整理

2.1 大會基本資訊

表 2 本屆大會基本資訊

項目	內容
大會名稱	2026 ASEE Annual Conference & Exposition（本屆為第 133 屆，下屆將於 Toronto 舉辦）
日期	2026 年 6 月 21–24 日
地點	Charlotte, North Carolina；主要場地為 Charlotte Convention Center 與鄰近會議飯店
主題	Engineering Education—where legends take flight and innovation races forward
定位	ASEE 年度最大型會員聚會；包含 papers、posters、distinguished lectures、special sessions、workshops、business meetings、exhibit hall 與 networking
參與人數	超過 4,600 人（摘要投稿者超過 3,900 篇，完稿論文超過 2,500 篇）
參與學校	500 所以上大學與工程學院
資料註記	本稿議程與論文數量係依本次 session 匯出檔估算，非 ASEE 最終正式統計

本屆大會主題「Engineering Education—where legends take flight and innovation races forward」具有明顯的地方意象與工程教育願景雙重意義。Charlotte 具備航空、賽車、金融與新興產業城市意象；大會主題以 take flight 與 races forward 象徵工程教育既要承接傳統，也要面向 AI、永續、產業轉型與學生多元背景快速前進。



圖三 Charlotte Convention Center 外觀

2.2 本屆議程規模與場次類型

依大會提供之 session 匯出檔估算，本屆共列出 852 筆議程項目，其中 440 筆含 papers/posters 欄位；若將每一 session 中分號分列的 paper items 拆分，約可得到 2483 件 paper/poster items。由於同一篇論文可能因匯出格式、poster/technical session 或

joint session 產生重複或格式差異，因此此數字宜作為參訪分析用之工作統計，而非正式 proceedings 數字。

表 3 議程類型概略統計

場次類型（依標題初步分類）	筆數
Other	332
Technical	258
Business/Committee	79
Workshop	70
Social/Networking	53
Poster	47
Panel/Special	10
Plenary/Keynote	3

從場次類型來看，ASEE 的 annual conference 並非只有傳統論文發表。它同時包含 technical sessions、poster sessions、workshops、plenary/keynote、business meetings、committee meetings、social/networking、exhibit hall 與 sponsor technical sessions。這種組合讓大會兼具學術發表、組織治理、產業連結、社群經營與人才培育功能。

表 4 Session 數較多之 division／單位（依上傳檔估算）

Division	Sessions
ASEE/HQ/Other	181
Computers in Education Division (COED)	30
Educational Research and Methods Division (ERM)	29
Pre-College Engineering Education Division (PCEE)	25
Electrical and Computer Engineering Division (ECE)	23
First-Year Programs Division (FPD)	22
Mechanical Engineering Division (MECH)	19
Faculty Development Division (FDD)	18
Multidisciplinary Engineering Division (MULTI)	17
Engineering Technology Division (ETD)	17
Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	16
Equity, Culture & Social Justice in Education Division (EQUITY)	16
Manufacturing Division (MFG)	16
Liberal Education/Engineering & Society Division (LEES)	15
Computing and Information Technology Division (CIT)	13

表 5 Paper items 較多之 division／單位（依上傳檔拆分估算）

Division	Paper items
ASEE/HQ/Other	226
Educational Research and Methods Division (ERM)	139
Computers in Education Division (COED)	133
First-Year Programs Division (FPD)	121
Pre-College Engineering Education Division (PCEE)	121
Electrical and Computer Engineering Division (ECE)	104
Mechanical Engineering Division (MECH)	101
Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	78
Biomedical Engineering Division (BED)	71
Computing and Information Technology Division (CIT)	67
Civil Engineering Division (CIVIL)	63
Design in Engineering Education Division (DEED)	63
Chemical Engineering Division (ChED)	60
Multidisciplinary Engineering Division (MULTI)	55
Manufacturing Division (MFG)	54

2.3 Keynote／Plenary speech 摘要

本屆大會有 Monday Plenary 與 Tuesday Plenary 兩個 Society-wide 的大型場次(皆安排為上午 8:00-9:00)。Monday Plenary 結合 General Body Meeting 與 keynote panel，功能上是讓所有與會者共同接收 ASEE HQ 活動與營運更新，並以高層次議題帶出本屆工程教育趨勢。此安排凸顯 ASEE 將會員治理與學術願景放在同一舞台上。

Tuesday Plenary 則以 Best Papers 與 Corporate Member Council Keynote Speaker 為核心。依官方 session 內容，該場包含 ASEE Best Overall PIC Paper、Best Overall Zone Paper、Most Outstanding Teaching Award Winner，以及 Corporate Member Council keynote。其中特別列出 PIC IV paper：Adjustment Experiences Among Engineering Transfer Students: A Pilot Study at a Four-Year Institution in Florida，作者為 University of Florida 的 Caroline Lubbe、Sindia M. Rivera-Jiménez、Ayla Sevilleno 與 Justin Ortagus，來源為 Two Year College Division（TYCD）。

Corporate Member Council keynote 部分，講者為 Dr. Jenna Carpenter，題目聚焦 Campbell University 的 Future City Fellowship pilot，並連結 ULRI Standards Academy 與 DiscoverE，以 10、20、30 年 electrification plans 重新想像 Raleigh 的未來城市。這一 keynote 對新工程教育計畫極具啟發：工程教育可從單一課堂走向城市想像、標準制定、永續轉型與跨組織協作。

圖四 Monday／Tuesday plenary 現場- keynote speaker 投影片（Prof.Jenna Carpenter）

2.4 各委員會／division 辦理發表場次之觀察

ASEE 年會的核心不是單純依學科分類，而是透過 division 與 committee 將議題變成可持續經營的社群。本屆與新工程教育計畫最相關的 division 包括 International Division（INTL）、Data Science and Artificial Intelligence（DSAI）、Educational Research and Methods（ERM）、Design in Engineering Education（DEED）、First-Year Programs

（FPD）、Faculty Development（FDD）、Multidisciplinary Engineering（MULTI）、Community Engagement（COMMENG）、Engineering Leadership Development（LEAD）、Engineering Technology（ETD）等。

- INTL：適合作為台灣工程教育改革成果進入 ASEE 的第一個國際交流窗口，特別是跨國比較、亞洲工程教育、國際合作與制度設計。
- DSAI：AI 與 GenAI 已從工具使用走向 assessment、grading、accreditation、student writing、research support 與 personalized feedback。
- ERM：若要把新工程教育計畫成果轉為研究型論文，ERM 是重要場域，重視研究設計、資料分析、理論架構與教育測量。
- DEED：與 design thinking、human-centered design、設計教育、工程設計流程、設計評量與 capstone 有高度關聯。
- FPD／MULTI／MECH／ECE：適合觀察第一年工程教育、跨課程整合、capstone、project-based learning 與 disciplinary integration。
- COMMENG／EPICS 相關議題：適合連結大學社會責任、service learning、community partner、長期專案與工程實作。

2.5 NEMO：ASEE 大會投稿、審查與議程管理平台及高度實用的論文與場次搜尋系統

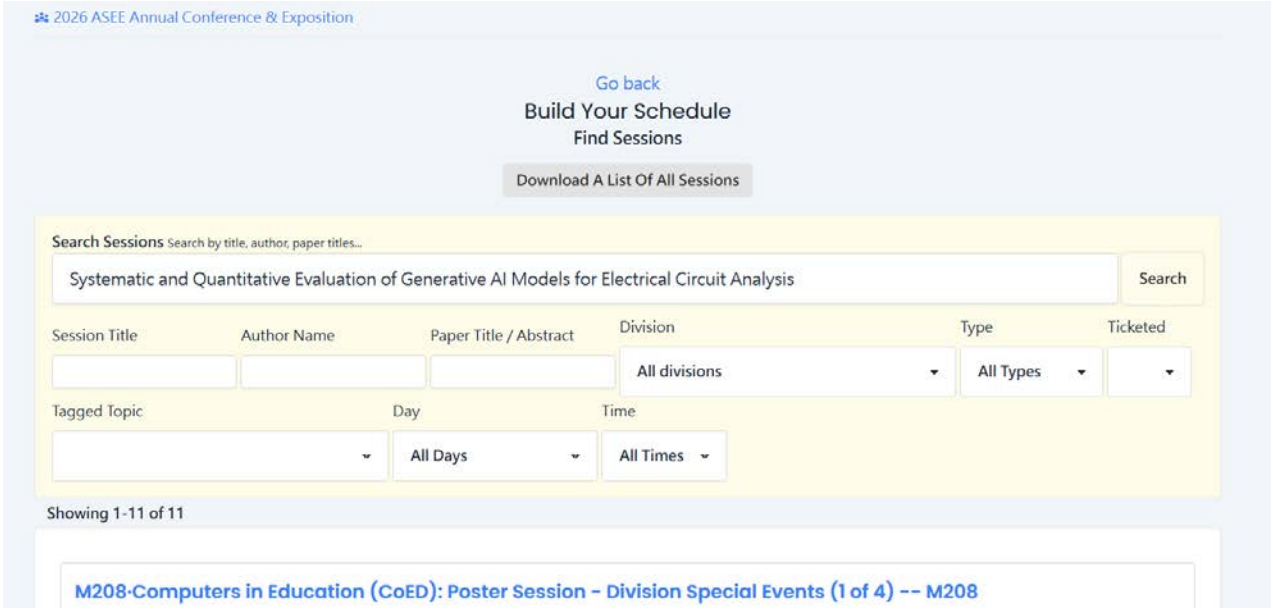
本次 ASEE Annual Conference 另一項值得注意的觀察，NEMO（New Monolith）系統的使用介面呈現為網頁式議程管理平台。以 2026 ASEE Annual Conference & Exposition 為例，進入系統後可看到「Build Your Schedule」與「Find Sessions」功能，參與者可透過此頁面建立個人參會行程，並搜尋所有 conference sessions。頁面提供「Download A List Of All Sessions」功能，可下載完整議程清單，方便會前進行 Excel 篩選與行程規劃。

在 Find Sessions 頁面中，使用者可直接輸入論文題目、作者姓名、paper title、abstract 或關鍵字進行搜尋，也可依 Session Title、Author Name、Paper Title / Abstract、Division、Type、Ticketed、Tagged Topic、Day 與 Time 等條件進行細部篩選。此設計使參與者能在龐大的 ASEE 年會議程中，快速定位特定主題、division、paper、poster 或 special session。

例如搜尋 “Systematic and Quantitative Evaluation of Generative AI Models for Electrical Circuit Analysis” 時，系統可列出相關 session 結果，並顯示其所屬場次與 division。這種功能對於本次參訪特別重要，因為新工程教育計畫團隊需要主動搜尋 GenAI、project-based learning、design thinking、assessment 與 international engineering education 等主題 papers。NEMO 因此不只是投稿與審查系統，也成為參與者進行學術探索、會議行程規劃與後續研究追蹤的重要工具。

NEMO 所提供之 Build Your Schedule / Find Sessions 線上議程搜尋系統。此系統不只是一般研討會的靜態議程表，而是具有高度互動性的 paper 與 session 檢索工具。參與者可直接輸入論文題目、作者姓名、關鍵字或摘要內容，也可以依照 Session Title、Author Name、Paper Title / Abstract、Division、Type、Day、Time 及 Tagged Topic 等欄位進行篩選。

此系統也顯示 ASEE 作為大型工程教育學會的成熟度。由於本屆會議場次眾多、分部複雜、同時段活動密集，若僅依紙本議程或 PDF 搜尋，容易遺漏重要 paper。相較之下，線上系統可讓參與者在會前規劃個人行程、會中即時調整參與場次，並在會後回溯查找相關論文與作者。對於本次新工程教育計畫團隊而言，此系統尤其有助於建立「目標 paper 清單」，並進一步追蹤作者、division 與研究社群，作為未來投稿 ASEE 或發展國際合作的基礎。



圖五 ASEE NEMO / Online Session Locator 系統畫面

三、新工程教育計畫團隊可學習之目標 papers

3.1 選取原則

本節依「新工程教育計畫」之可能發展方向，初步篩選三類 papers：a. GenAI 用於學習行政規劃、教學、研究與評量；b. Project-based learning 與跨課程整合教學設計；c. Design thinking／human-centered design 用於大學工程科系教學。這些 papers 不一定都是最終必讀全文，但可作為會後下載、分類閱讀、建立文獻地圖與尋找合作對象的起點。

3.2 GenAI：學習行政、教學、研究與評量

本屆 DSAI 相關場次顯示，GenAI 已不再只是教學輔助工具，而逐漸進入 program assessment、ABET accreditation reporting、rubric design、alternative grading、student writing、qualitative analysis、research metadata extraction、personalized feedback 與 engineering design partner 等層面。這對新工程教育計畫的啟示是：AI 可作為教學工具、行政資料處理工具、研究資料分析工具，也可作為評量設計需要重新思考的外部變因。

表 6 GenAI／AI 相關優先下載 papers（初步篩選）

Paper title	Division	Session	Day	Time
Personalization Strategies in Large Language Model--Based Educational Systems: A Scoping Review	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 7: Adaptive Learning, Personalized Feedback, and Global Teamwork	Tue, Jun 23	15:15
How LLM-Based Agents Shape Engineering Design Thinking: A Qualitative Study with Undergraduate Software Engineering Students	Design in Engineering Education Division (DEED)	Design in Engineering Education Division (DEED) Technical Session 1: Artificial Intelligence as a Design Partner in the Classroom	Mon, Jun 22	11:00
Systematic and Quantitative Evaluation of Generative AI Models for Electrical Circuit Analysis	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 9: LLMs for Content Creation, Research Support, and Student Writing	Wed, Jun 24	11:30
Exploring AI-Powered Recognition of Handwritten Reasoning and Reflection for Authentic Assessment to Sustain the Pedagogical Effectiveness of Writing-to-Learn in the Generative AI Era	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 9: LLMs for Content Creation, Research Support, and Student Writing	Wed, Jun 24	11:30
Before Detection: Stress-Testing Engineering Controls Assessments with Large Language Model Red Teams	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 8: Generative AI in Assessment, Grading, and Accreditation	Wed, Jun 24	08:00
Designing Assessments for the New AI-era	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 8: Generative AI in Assessment, Grading, and Accreditation	Wed, Jun 24	08:00
Exploring Generative AI for Higher Education Accreditation: Opportunities and Challenges in ABET Reporting.	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 8: Generative AI in Assessment, Grading, and Accreditation	Wed, Jun 24	08:00
Using Generative AI to Enhance Community Support for Alternative Grading Practices	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 8: Generative AI in Assessment, Grading, and Accreditation	Wed, Jun 24	08:00
Can Large Language Models Recognize Neurodiverse Student Challenges and Strengths? A Complementary Study with ChatGPT and Machine Learning	Data Science and Artificial Intelligence (DSAI) Constituent Committee	DSAI-Session 13: Equity, Inclusion, and Diverse Learner Needs in Engineering Education	Wed, Jun 24	11:30
Evaluating Generative AI-Assisted Studying in an Undergraduate Aeronautics Course	Aerospace Division (AERO)	Aerospace Division (AERO) Technical Session 3: AI, UAS, and Emerging Technologies	Mon, Jun 22	15:15

建議閱讀策略：

1. 先讀 DSAI-Session 8: Generative AI in Assessment, Grading, and Accreditation，因其直接對應學習評量、認證與行政報告。
2. 再讀 LLM/AI 作為設計夥伴與教學回饋工具之 papers，對應課程實作與學生學習歷程。
3. 最後讀 AI in research support、qualitative content analysis、metadata extraction 等 papers，思考新工程教育計畫如何建立自己的資料庫、文本分析流程與成果發表模型。

3.3 Project-based learning 與跨課程整合教學設計

PBL 與跨課程整合是新工程教育計畫最容易與 ASEE 對話的主軸之一。從本屆 papers 可見，美國工程教育並不把 PBL 只理解為一門課的專題，而是將其放入 first-year engineering、pre-capstone、capstone、industry-sponsored projects、multidisciplinary teams、course spine、sustainability projects 與 renewable energy/design projects 等不同層級。

表 7 PBL／跨課程整合相關優先下載 papers（初步篩選）

Paper title	Division	Session	Day	Time
Integrating Multidisciplinary Project-Based and Experiential Learning in a First-Year Engineering Course to Strengthen Design Thinking and Professional Identity	First-Year Programs Division (FPD)	FPD: Complete Papers - FYE Projects and Design	Wed, Jun 24	11:30
Project-Based Learning in Action: Leveraging the Solar District Cup to Foster Systems Thinking and Renewable Energy Design Skills in a Capstone Course	Multidisciplinary Engineering Division (MULTI)	Multidisciplinary Engineering Division (MULTI) Technical Session 7: Learning through Multidisciplinary Capstone Design Projects	Tue, Jun 23	13:30
Correlation Between Individual Grading Metrics and Final Course Grades in Senior Capstone Design: Indicators of Success	Mechanical Engineering Division (MECH)	Mechanical Engineering (MECH) Session 4: Capstone Design and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15
WIP: "From Concept to Delivery": Lessons Learned from Offering a New Interdisciplinary First-Year Experience	First-Year Programs Division (FPD)	FPD: WIP Papers - Engaging FYE Students Through Active and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15
Sustainability in the Classroom: Using Real-World Anaerobic Digestion Data to Drive Place-based, Project-based STEM Teaching and Learning	Pre-College Engineering Education Division (PCEE)	Pre-College Engineering Education Division (PCEE) Technical Session 15: Interdisciplinary and Integrated Approaches to STEM Learning	Wed, Jun 24	11:30
Reverse Engineering the Pre-Capstone Experience: A Practice-Oriented Model for Industry-Relevant Engineering Education	Mechanical Engineering Division (MECH)	Mechanical Engineering (MECH) Session 4: Capstone Design and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15
Project-Centered Flipped Senior Design	Mechanical Engineering Division (MECH)	Mechanical Engineering (MECH) Session 4: Capstone Design and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15
Supporting Self-Directed Learning and Research Interest through Project-Based Learning: A Pilot Study with an SDLR-Aligned Assessment Framework	Mechanical Engineering Division (MECH)	Mechanical Engineering (MECH) Session 4: Capstone Design and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15
Project Based Learning and Engagement of Multidisciplinary Student Teams in Ocean Renewable Energy Projects	Energy Conversion, Conservation and Nuclear Engineering Division (ECCNE)	ECCNED Technical Session 3: Renewable Energy Design, Prototyping, and Capstone Learning	Tue, Jun 23	09:15
Linking Targeted Undergraduate Research with Capstone Design Projects: A Framework for Composites Fabrication by Resin Infusion	Mechanical Engineering Division (MECH)	Mechanical Engineering (MECH) Session 4: Capstone Design and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15
WIP: Project-Based Learning and Industry Engagement in an Introductory Polymer Science Course	Materials Division (MATS)	Materials Division (MATS) Technical Session 3	Tue, Jun 23	13:30
WIP: MotoVida Challenge: A First-Year Humanitarian Design Curriculum Integrating EE/ME Skills	First-Year Programs Division (FPD)	FPD: WIP Papers - Engaging FYE Students Through Active and Project-Based Learning	Tue, Jun 23	09:15

對新工程教育計畫而言，PBL 不宜只描述為『讓學生做專題』，而應明確化為：課程地圖、能力指標、跨科目核心知識、專題任務分層、產業/社區/使用者需求、學生團隊歷程、評量

rubrics、教師協同機制與成果展示制度。若明年要於 ASEE 發表，建議至少建立一套可被國際讀者理解的 instructional design model。

3.4 Design thinking 與 human-centered engineering

Design thinking 在本屆大會中與 AI、human-centered design、empathy、stakeholder engagement、capstone、engineering design process、design logs、entrepreneurial mindset 等議題交織。這與新工程教育計畫導入使用者中心設計思考高度相關。重要的是，ASEE 論文通常不只描述活動流程，而會追問：學生如何形成同理心？如何理解使用者？如何在技術限制、社會脈絡與評量標準之間做設計決策？教師如何評量 design thinking 的學習成果？

表 8 Design thinking／human-centered design 相關優先下載 papers（初步篩選）

Paper title	Division	Session	Day	Time
Applying design thinking principles to support resiliency in engineering graduate students	Design in Engineering Education Division (DEED)	Design in Engineering Education Division (DEED) Technical Session 2: Interactive Simulations and Collaborative Frameworks in Engineering Design	Wed, Jun 24	14:00
How LLM-Based Agents Shape Engineering Design Thinking: A Qualitative Study with Undergraduate Software Engineering Students	Design in Engineering Education Division (DEED)	Design in Engineering Education Division (DEED) Technical Session 1: Artificial Intelligence as a Design Partner in the Classroom	Mon, Jun 22	11:00
Documenting Design Thinking: Exploring the Use of an Online Engineering Design Process Log	Pre-College Engineering Education Division (PCEE)	Pre-College Engineering Education Division (PCEE) Technical Session 16: Assessment, Documentation, and Evaluation in Pre-College Engineering Education	Wed, Jun 24	14:00
Gamified Role-Play for Teamwork, Empathy and Entrepreneurial Mindset Development: Insights from a International Faculty Workshop	International Division (INTL)	International Division (INTL) Technical Session 7: Curriculum Innovation and Pedagogical Design for Global Contexts	Wed, Jun 24	11:30
WIP: Integrating Human-Centered AI Algorithm Design into an Undergraduate Biomedical Imaging Course	Biomedical Engineering Division (BED)	Biomedical Engineering Division (BED) Poster Session	Mon, Jun 22	09:15
An Empathy-Driven Framework for Middle School STEM: Case Studies in User-Centered Prosthetics and Community-Focused Playground Installation	Pre-College Engineering Education Division (PCEE)	Pre-College Engineering Education Curriculum and Resource Exchange	Mon, Jun 22	13:30
Human-Centered Capstone Design in Electrical and Computer Engineering: Developing Technologies for Patients and Individuals with Disabilities	Computing and Information Technology Division (CIT)	CIT Technical Session 6: Experiential Learning and Capstone.	Tue, Jun 23	13:30
Humanizing Engineering Education: Empathy, Engagement, and Self-Efficacy as Pathways to Equity in Learning Design	Equity, Culture & Social Justice in Education Division (EQUITY)	ECSJ - Pedagoies and Implementation - Equity, Culture & Social Justice Tech Session #2	Mon, Jun 22	13:30
Integrating Multidisciplinary Project-Based and Experiential Learning in a First-Year Engineering Course to Strengthen Design Thinking and Professional Identity	First-Year Programs Division (FPD)	FPD: Complete Papers - FYE Projects and Design	Wed, Jun 24	11:30
From Problem Identification to Stakeholder Awareness: Systems Thinking Skill Assessment in Graduate Systems Engineering Course	Systems Engineering Division (SYS)	Systems Engineering Division (SYS) Technical Session 2	Tue, Jun 23	15:15
Learning of young people and their early career teachers through educative human-centered design and Engineering curriculum in K-12		NSF Grantees Poster Session II	Wed, Jun 24	09:45

建議新工程教育計畫可將 design thinking 從『創意思考活動』提升為『工程科技跨課程整合方法』：以使用者需求定義問題，以核心知識支撐解法，以跨科教師協作提供資源，以成果評量連結學生專業能力與社會責任。

3.5 明年 ASEE 發表策略建議

- 若主題是台灣新工程教育改革制度與國際比較，優先考慮 International Division（INTL）或 ERM。
- 若主題是 AI 輔助教學行政、學習評量、學生支持或認證資料整理，優先考慮 DSAI、ERM、Computers in Education 或 Faculty Development。
- 若主題是跨科課程整合、PBL、capstone、spine course，優先考慮 FPD、MULTI、DEED、MECH/ECE/CIVIL 等依課程領域選擇。
- 若主題是 design thinking、user-centered design、human-centered engineering，優先考慮 DEED，並可與 COMMENG、ENT、LEAD 或 discipline-specific division 聯合定位。
- 若計畫成果仍在初期，可先以 Work-in-Progress paper 或 poster 形式進入；若已有前後測、訪談、rubric、學習歷程與成果評估，可嘗試 full paper。

3.6 2027 ASEE Annual Conference 投稿與參會準備

本次參訪 2026 ASEE Annual Conference & Exposition 的重要目的之一，是為新工程教育計畫團隊未來投稿 ASEE 建立方向。依 ASEE 官方公布之 Future Conference Dates，2027 ASEE Annual Conference & Exposition 將於 2027 年 6 月 20 日至 23 日在加拿大安大略省多倫多舉行。此一地點對台灣團隊而言具有重要意義，因為多倫多為北美重要國際都市，交通、住宿與國際學術交流條件成熟，也有利於亞洲、北美與歐洲工程教育研究者進行跨區域對話。

就投稿期程而言，目前 2027 ASEE Annual Conference 的正式 Call for Papers 與 Important Deadlines 尚待 ASEE 官方公告，因此本報告暫以 2026 ASEE Annual Conference 已公布之投稿期程作為規劃參考。以 2026 年會為例，Call for Papers 約於會議前一年 8 月中旬公布，摘要投稿約於 9 月中旬開放，摘要截止約在 10 月中旬，11 月進行摘要審查與錄取通知，隔年 1 月至 3 月進入全文上傳、審查與修改，最後於 6 月年會期間進行口頭或海報發表。

因此，若新工程教育計畫團隊規劃投稿 2027 ASEE，建議自 2026 年 7 月起即開始準備。首先，應依本次參訪所蒐集之 papers 與 divisions，確認投稿定位，例如 International Division、Educational Research and Methods Division、Design in Engineering Education Division、Computers in Education Division、First-Year Programs Division 或其他與課程改革、跨課程整合、設計思考、GenAI 教學應用相關之 divisions。其次，應於 2026 年 8 月至 9 月完成研究題目、摘要與初步資料整理，於 10 月摘要截止前送出。若摘要獲得接受，則需在 2027 年初完成全文撰寫、審查回覆與修正，並安排至少一位作者完成註冊與現場發表。

本團隊可將 2027 ASEE 投稿視為新工程教育計畫國際化的重要里程碑。投稿內容不宜僅描述課程活動本身，而應強調研究問題、課程設計架構、學生學習成效證據、跨課程整合機制、教師社群運作方式與制度化推動策略。如此方能使台灣新工程教育計畫的經驗，轉化為可被 ASEE 社群理解、審查與引用的工程教育研究成果。

四、特殊單位或組織設立之觀察：School / Program / Center 型工程教育研究單位

4.1 ATMAE 的存在特殊性

在本次大會中觀察到數個單位或組織，值得特別注意，首先介紹的是 ATMAE（Association of Technology, Management, and Applied Engineering） 的存在。相較於工程教育界較熟悉的 ABET，ATMAE 更強調應用工程、技術管理、產業導向、實作能力與就業準備度。若說 ABET 較偏向傳統工程、工程科技、電腦與應用科學等學術嚴謹之專業認證，ATMAE 則較接近技職教育、應用科技大學、產業技術與管理整合型課程之認證邏輯。ATMAE 的制度定位並非要取代 ABET，而是提供另一種更貼近應用工程、技術管理與產業導向人才培育的認證架構。對於以應用科技、產業實務與跨域整合為特色的學校而言，ATMAE 具有相當值得觀察的制度意義。若台灣工程教育未來推動希望兼顧工程基礎、跨域整合、產業實作與學生就業能力，則 ATMAE 的認證邏輯可提供一種不同於傳統工程教育認證的參考視角。

表 9 ATMAE 與 ABET 認證定位比較

	ATMAE	ABET
全名	科技、管理與應用工程協會 (Association of Technology, Management, and Applied Engineering)	工程與科技認證委員會 (Accreditation Board for Engineering and Technology)
認可情況	✅ 獲美國 CHEA 認可	❌ 未獲美國 CHEA 或美國教育部認可
主要重點領域	應用工程、科技管理、STEM、二年制與四年制課程	工程、工程科技、電腦、自然科學與應用科學
教育理念	彈性、產業導向、以就業為核心	規範性、學術嚴謹、理論導向
課程強調	應用學習、管理、系統整合、技術溝通	數學、科學、設計、理論與工程原理
學程類型	科技管理、工業科技、機電整合、機器人等	土木、電機、機械工程；電腦科學；工程技術等
認證方式	以成果導向為主，具制度彈性	以成果導向為主，具特定課程要求
費用結構	多學程採固定費用	採逐一學程收費（各學程分開認證）
國際認可	提供國際認證並以同一標準評估	僅適用於美國等效性評估
實作導向程度	高－強調實作技能與職場所需能力	中等－重視理論與工程科學基礎
專業執照準構	通常不以取得專業執師為前提	常被要求作為工程師執照教育資格的一部分
典型適合機構	理工科技大學、區域性大學、社區學院／技術學院	研究型大學、工程導向大學

（注:CHEA :Council for Higher Education Accreditation 美國高等教育認證委員會／高等教育認證評議會）

ATMAE 並非典型以傳統 engineering discipline 為中心的單位，而是把 technology、management、applied engineering、engineering technology 與 workforce development 連成一個專業領域。官方使命強調 technical excellence、educators/professionals/students community、technology leadership 與 workforce development；其 accreditation 也聚焦 technology、technology management、applied technology、engineering technology、applied engineering 等學位課程。

對台灣而言，ATMAE 的啟發在於：工程教育不必只圍繞傳統工程學術研究，也可針對工程科技、應用工程、技術管理與產業人才培育建立專業認證與社群。這與台灣的科技大學體系、技職教育、工程實務專題、產學合作與技術型人才培育有高度對應。對科技大學與技職體系而言，ATMAE 的特殊性在於：它並不只以傳統工程理論訓練為核心，而是更重視學生是否具備可面對真實產業情境的應用能力、技術整合能力、管理能力與職場準備度。這與台灣科技大學長期強調「實作、產業連結、技術應用、就業導向」的教育定位具有相當高的關聯性。因此，ATMAE 可作為觀察美國應用工程與技術管理教育制度的重要窗口，也可作為台灣新工程教育計畫思考不同於傳統工程認證模式的參考。若新工程教育計畫希望協助科技大學與技職體系建立特色，ATMAE 提醒我們：工程教育改革可同時重視學術研究、應用實作、技術管理與產業就業能力，而不必完全複製研究型大學的工程教育框架。

4.2 School of Engineering Education 的制度意義

另外令人驚訝的是，美國頂尖工程學院已經把「工程教育」視為一個正式研究領域，而不只是教學服務或教師個人興趣。以 Purdue University 為例，已於 2004 年設立 School of Engineering Education（ENE），官方歷史資料指出這是美國第一個此類學術單位，整合 First-Year Engineering、Interdisciplinary Engineering undergraduate program 與 engineering education graduate program。這件事的意義不只是成立一個教學單位，而是把『工程教育』從行政服務或教學支援提升為可授予學位、可聘任教師、可進行研究、可培育研究生的正式學術領域。而就密西根工程學院(Engineering Education Research (EER) University of Michigan, College of Engineering)而言，乃強調一種「以人為本的」工程教育。它不只重視工程知識、技術能力與研究成果，也重視學生如何學習、如何被支持、如何進入工程專業社群，以及工程如何回應社會需求。

對台灣高教而言，School of Engineering Education 的啟發包括三點：第一，工程教育改革需要學術化，不能只停留在專案活動；第二，大學第一年工程教育、跨領域工程學位與工程教育研究可整合為一個制度平台；第三，若要長期推動新工程教育，需培育具備教育研究、課程設計、資料分析與工程背景的專業人才。

圖六 密西根 School of Engineering Education Research 介紹手冊側拍

4.3 EPICS - Purdue University 與台灣 USR 的差異

另外也值得介紹的是 EPICS（Engineering Projects in Community Service），此 program 是 Purdue 於 1995 年創立的 service-learning design program。官方說明強調，學生團隊與 local/global community organizations 合作，回應 human、community、environmental needs，並設計、建置、部署真實系統。EPICS 的關鍵不只是服務，而是把 community needs 轉化為可持續的 engineering design projects。

相較於台灣 USR，EPICS 更像是以工程設計課程為核心的長期專案平台；USR 則多由教育部政策、地方連結、社會實踐與大學責任出發。兩者可以互補，但邏輯不同：USR 常強調大學對地方社會的責任與影響；EPICS 則把社區需求轉為學生可重複參與、跨年級接續、具工程設計審查與實作交付的課程制度。

表 9 EPICS 與台灣 USR 之初步比較

比較面向	台灣 USR 常見型態	EPICS 特徵
核心出發點	大學社會責任、地方創生、社會實踐	工程設計與 service-learning，讓學生以工程方案回應社區需求
組織形式	多為計畫型、中心型或教師社群型	長期課程／project team／community partner 制度
學生參與	依計畫與課程而異	可跨年級、跨學期、跨專業接續參與
成果型態	地方服務、活動、調查、方案、政策建議等	可部署的 engineering/computing-based systems 與設計成果
工程教育推動	連結地方議題與大學責任	把地方需求轉譯為工程問題、設計流程與可評量成果

因此，工程教育推動若要結合 USR，不宜只把學生帶到場域服務，而應進一步建立『需求定義—工程分析—設計原型—測試驗證—社區回饋—跨屆維護』的長期機制。這也是 EPICS 最值得學習之處。

五、個人觀察心得與後續建議

5.1 大會氣氛安排：多元、開放討論與做夢築夢的行政團隊

此次 ASEE 參訪最深刻的感受，是大會並非只把工程教育視為技術訓練或課程改革，而是把它營造成一個可以共同想像未來的社群。從 plenary、poster session、exhibit hall、division business meeting 到 farewell party，大會安排都鼓勵跨領域、跨國、跨職涯階段的互動。

其一是多元。不同族群、不同學校類型、不同工程領域、不同教育階段與不同職涯位置的人，都能在 ASEE 找到自己的位置。K-12、two-year college、community engagement、women in engineering、minorities in engineering、international division、faculty development、engineering technology 等議題並列於同一大會，說明工程教育被理解為一個多層次生態系。

其二是開放討論。許多 session 並不只呈現成功案例，也誠實討論課程改革中的困難、學生差異、評量挑戰、AI 造成的衝擊、跨領域合作摩擦與制度限制。這種『可以公開談不完美』的氣氛，對工程教育研究很重要，因為教育改革的價值往往不只在成果，也在於如何面對失敗、修正與迭代。

其三是做夢築夢的行政團隊。ASEE 的會議設計讓人感受到，工程教育行政不是單純執行流程，而是協助教師、學生、產業與社會共同想像未來工程人才。從 Future City、AI durable skills、student success、standards academy 到 engineering leadership，都顯示工程教育行政可以是創造願景的工作。在卸任會長 Prof.Christi Patton Luks 的開幕致詞中，以一種對大會舉辦地係屬原住民土地之傳統家園致意，傳達工程專業學者難得的人文同理感，而在新任會長 Prof. Agnieszka Miguel 的接續致詞中，以她身為在波蘭成長的經驗，因著師長的鼓勵來到美國求學並進入學術界發展，因此她期待 ASEE 發展要朝為下一代打開門，幫助工程專業人才成長，兩位領導人物的眼界和關懷，在跨領域專業的 ASEE 平台，顯出其獨特性。

圖：farewell party 中新舊會長交接(2025-2026:Christi Patton Luks, 2026-2027:Agnieszka Miguel)

5.2 透過日本教授幫助進入國際委員會之豐富發現

本次能更深入理解 ASEE，不只是因為參加 session，也因為透過在會議中偶遇日本教授石崎浩之(Prof. Ishizaki Hiroyuki），在他熱心的引介下(據他說明，他是自 2023 年起就積極參與 ASEE 的 International Division 相關活動)，得以接觸 International Division 與國際委員會相關成員。這提醒我，國際學術社群的進入往往不是只靠投稿，而是需要透過人際信任、長期互動與共同議題。另外，石崎教授本身也是 JSEE(Japan Society of Engineering Education, 日本工程教育學會委員會成員），彼此約定回到日本後，再就日本工程教育推動現行狀況進行交流。

日本工程教育界在 ASEE 的參與方式值得台灣學習：他們不只是旁聽美國經驗，而是透過 JSEE、國際委員會、共同 session、研究者網絡與工程教育政策交流，逐步建立穩定存在感。台灣若要讓工程教育走向國際，也需要從單篇論文發表，進一步走向 division 參與、committee 服務、session proposal、special session 與國際共同研究。

因此，明年 ASEE 投稿不宜只設定為『把成果發表出去』，而應設定為『建立台灣新工程教育計畫(或台灣工程教育推動)在 ASEE 的入口』。這個入口可能是 International Division，也可能是 DSAI、DEED、ERM 或 FPD，但重點是找到能長期互動的社群。

5.3 接觸多位核心成員之意義

此次接觸到多位 ASEE 核心成員，包括現任與卸任 ASEE 會長、國際委員會委員長、國際線上工程教育學會主席，以及韓國、歐洲、非洲等國際委員會主任委員。這些接觸的價值不只是交換名片，而是讓我看見 ASEE 作為國際工程教育平台的運作方式。各 division 甚至在會中空檔時間安排其 division 參與成員共同聚餐，促進彼此更多資訊交流。而在與這些國際友人交流中，我感受到以下的資訊：

- 會長與卸任會長代表 Society 的願景延續與制度記憶，能理解 ASEE 如何在不同時期回應工程教育挑戰。
- 國際委員會委員長與各區主任委員代表國際入口，能協助亞洲、歐洲、非洲等不同區域的工程教育經驗被看見。
- 論文主席與 division program chair 代表發表制度，能協助理解何種成果適合何種 division、如何設計 paper framing、如何符合 reviewer 期待。
- 與不同國家成員互動，讓新工程教育計畫有機會從台灣個案提升為亞洲工程教育改革案例。

這些互動應於會後轉化為具體行動：第一，寄送感謝信並簡要介紹台灣新工程教育計畫；第二，請教明年投稿 division 建議；第三，建立可分享的英文 one-page project brief；第四，邀請對方未來作為 special session discussant 或 international advisor；第五，持續參與 International Division 與相關 committee。

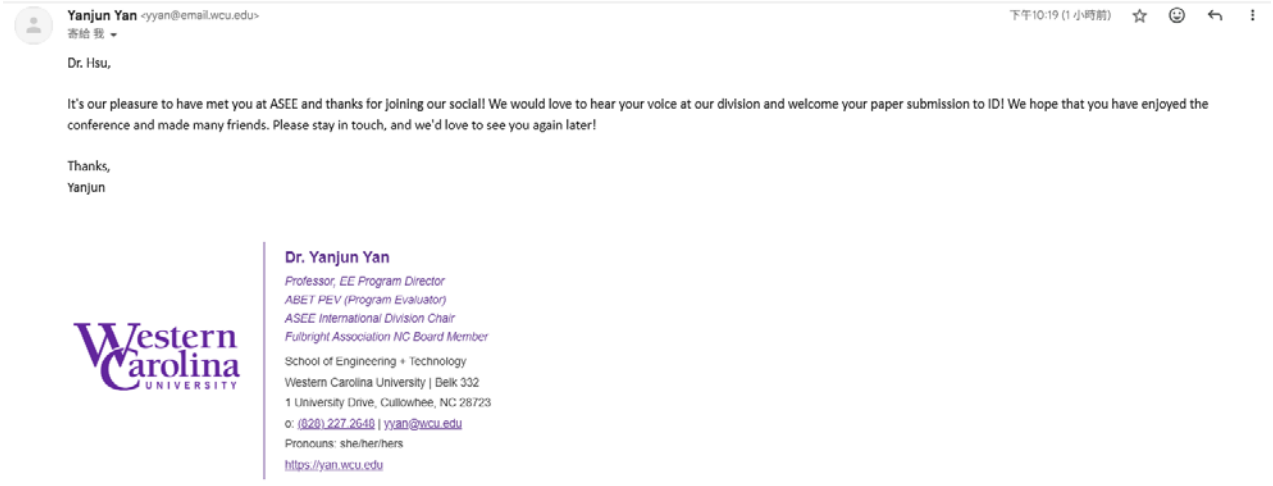
卸任 ASEE 會長(Prof.Christi Patton Luks)

新任 ASEE 會長(Prof. Agnieszka Miguel)

國際線上工程教育學會主席 (Prof.Dominik May)

非洲工程教育學會主席 (中間者:Prof.Yashin Brijimohan)

歐洲工程教育認證會長及日本教授(Prof.Jose Carlos Quadrado)(Prof.Ishizaki Hiroyuki)



Yanjun Yan <yyan@email.wcu.edu> 下午10:19 (1 小時前)
寄給 我

Dr. Hsu,

It's our pleasure to have met you at ASEE and thanks for joining our social! We would love to hear your voice at our division and welcome your paper submission to ID! We hope that you have enjoyed the conference and made many friends. Please stay in touch, and we'd love to see you again later!

Thanks,
Yanjun

Western Carolina University

Dr. Yanjun Yan
Professor, EE Program Director
ABET PEV (Program Evaluator)
ASEE International Division Chair
Fulbright Association NC Board Member
School of Engineering + Technology
Western Carolina University | Belk 332
1 University Drive, Cullowhee, NC 28723
o: (828) 227.2648 | yyan@wcu.edu
Pronouns: she/her/hers
https://yan.wcu.edu

會後收到 ASEE International Division Chair Dr.Yanjun YAN 的致意及邀請投稿 email

5.4 活動花絮與場域觀察：從會議空間看 ASEE 的參與文化

除正式論文發表、keynote speech、poster session 與各 division 活動外，本次 2026 ASEE Annual Conference & Exposition 也讓我觀察到大型國際學術會議在「場域設計」與「參與者經驗」上的成熟安排。ASEE 年會並非只是一個論文發表場所，而是一個讓教師、研究者、行政主管、學生、產業代表與國際參與者能夠自然交流、停留、討論與形成連結的會議生態系。

首先，在會議地點安排與便利性方面，本屆會議於 Charlotte 市中心舉行，會議場地、住宿飯店(與 Westin 飯店有空橋連結)、餐飲空間與周邊交通(會議中心本身就是輕軌站)之間具有相當便利的連結。對外地與國際參與者而言，若會議場館、飯店與餐飲空間距離過遠，將會降低參與不同場次與非正式交流的意願；相較之下，本次會議場域安排使參與者能在正式場次、poster session、exhibition、coffee break 與晚間活動之間順暢移動，也提高了會議期間偶遇與臨時交流的機會。這種場域便利性，是大型國際會議能否形成有效交流網絡的重要條件。

會議中心輕軌站

比鄰 WESTIN 飯店

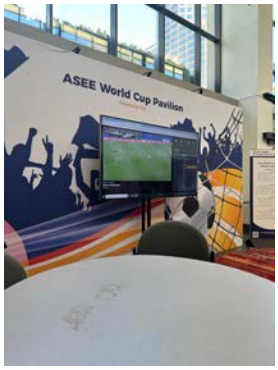
飯店與會議中心空橋連結

其次，會場中可看到許多非正式交流空間的設計。除了正式會議室與展覽場之外，走廊、休息區、餐飲區、registration area、exhibition hall 及會場周邊開放空間，都成為參與者交換名片、討論論文、約定後續合作或進行簡短會談的場所。這些空間雖然不一定列在正式議程中，卻往往是國際會議最有價值的部分。尤其對首次參加 ASEE 的國際參與者而言，非正式交流空間能降低進入既有學術社群的門檻，使人較自然地接觸 division chairs、paper chairs、committee members 與其他國際研究者。

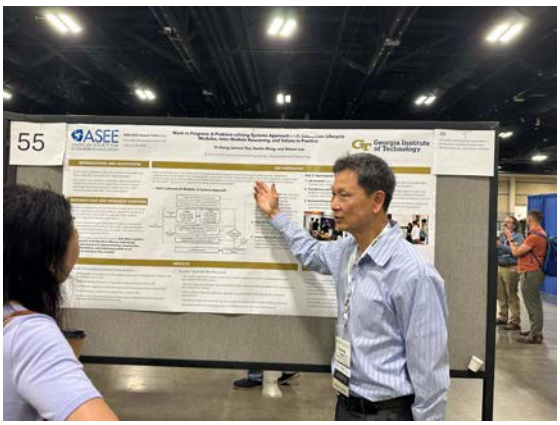
大會特設親子照顧空間

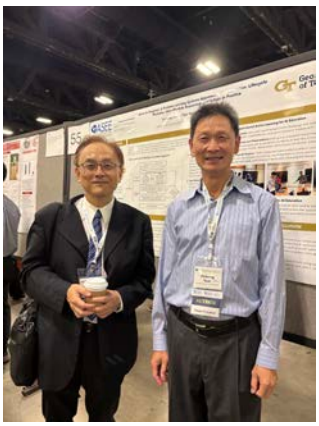
第三，本次會議期間也觀察到 ASEE 對參與者生活需求的支持。例如會場周邊安排或設置可供參與者休息、親子照顧、短暫停留與彈性使用的空間，反映出國際會議逐漸重視多元參與者的實際需求。對帶著家庭、幼兒或照顧責任參與會議的人而言，這些安排使學術活動不再只是「單一身分研究者」的活動，而是更接近一種兼顧生活、工作與社群參與的公共場域。這也與 ASEE 強調 diversity, equity, inclusion 與 belonging 的工程教育精神相互呼應。

第四，本次適逢世界盃足球賽相關活動期間，會場或周邊公共空間中可看到觀賽、聚集與輕鬆交流的場所。這類安排雖然看似與學術會議無直接關聯，卻有助於創造跨國參與者之間的共同話題與社交情境。對國際會議而言，交流並不只發生在論文問答時間，也可能發生在共同觀賽、餐敘、休息與移動過程中。這些輕鬆的場景使不同國家、不同學門、不同世代的參與者能以較自然的方式建立初步連結。



世足觀賽場所





EXHIBITION 熱鬧歡樂氣氛　Poster Session 交流(偶遇台灣背景學者:蔡宜長教授,任教於 GIT)

第五，ASEE 的交流機制非常豐富，不只是傳統的口頭發表。大會中包含 keynote speech、plenary session、technical session、poster session、workshop、business meeting、division meeting、reception、award ceremony、exhibition 與 informal networking 等多種形式。這種多層次交流設計，使不同目的的參與者都能找到合適的位置：研究者可發表與聆聽 papers，行政主管可觀察制度與政策趨勢，教師可學習教學設計與評量方法，學生可接觸研究社群，產業與出版社則可透過 exposition 了解工程教育市場與需求。

這些活動花絮與場域觀察，對台灣未來辦理工程教育相關研討會具有啟發。若研討會只重視論文場次安排，而忽略參與者在場域中的移動、休息、交流、用餐、親子照顧與非正式互動，則很難形成真正活絡的學術社群。相反地，ASEE 的經驗顯示，一場成功的大型工程教育會議，應同時具備正式發表、數位議程、空間便利性、生活支持、社交機制與國際交流平台。換言之，會議本身也是一種教育設計；其目標不只是完成議程，而是創造一個讓人願意停留、願意交談、願意做夢、願意合作的工程教育共同體。

5.5 對新工程教育計畫的後續建議

- 建立英文計畫敘事：用 problem statement、intervention model、research design、evidence、transferability 五個元素說明台灣新工程教育計畫。
- 建立 paper pipeline：短期先完成 WIP/poster，中期完成 full paper，長期規劃 special session 或 comparative paper。
- 建立資料證據：包含課程地圖、學生作品、前後測、訪談、rubric、教師協作紀錄、學習歷程與行政資料。
- 建立國際顧問網絡：可邀請日本、韓國、歐洲、非洲與 ASEE International Division 成員提供發表建議。

- 建立台灣工程教育社群：參考 ASEE divisions/PICs，將 AI、PBL、design thinking、student success、faculty development、USR/EPICS 等議題分為可長期經營的小組。
- 建立照片與案例素材庫：將本次大會照片依 ASEE 概覽、keynote、session、poster、international committee、人際互動、特殊組織觀察等分類，供報告與簡報使用。

5.6 心得結語

本次 ASEE 參訪最大的收穫，不只是看到美國工程教育研究的成熟，也看到一個大型學會如何透過制度、議程、空間與交流文化，讓工程教育成為一個可以共同討論、共同實驗、共同築夢的國際社群。也使我重新理解工程教育改革的尺度。它不只是課程內容的調整，也不是單一教師教學方法的改良，而是一個由學會、學校、教師、學生、產業、社區與國際網絡共同支持的生態系。ASEE 的價值在於，它讓工程教育者可以在同一個場域中討論技術、教學、研究、政策、倫理、AI、學生成功與社會責任。對台灣新工程教育計畫而言，最值得帶回的不是某一個單一方法，而是如何把計畫成果制度化、社群化、研究化與國際化。未來若能以台灣各大學工程教育改革經驗為基礎，結合 GenAI、PBL、design thinking、跨課程核心知識重組、USR/EPICS 式長期社區專案，以及學生學習成效資料，我們有機會將台灣的工程教育推動狀況推向 ASEE 國際舞台，並與美國、日本、韓國、歐洲與非洲的工程教育者形成持續對話。

附錄 1：資料來源

ASEE, Who We Are. https://www.asee.org/about-us/who-we-are

ASEE, 2026 Annual Conference & Exposition. https://www.asee.org/events/Conferences-and-Meetings/2026-Annual-Conference-Exposition

ASEE, 2026 Annual Conference Registration. https://www.asee.org/events/conferences-and-meetings/2026-annual-conference-exposition/registration

ASEE, Divisions and PICs. https://www.asee.org/membership-and-communities/community/Professional-Interest-Councils-and-Divisions

ASEE, Professional Interest Councils. https://www.asee.org/membership-and-communities/community/councils/professional-interest-councils

ASEE, Advisory Committees. https://www.asee.org/about-us/who-we-are/leadership/committees

ASEE/NEMO, 2026 Online Session Locator. https://nemo.asee.org/public/conferences/374/registration/sessions

ASEE/NEMO, Tuesday Plenary, Featuring Best Papers & CMC Keynote Speaker. https://nemo.asee.org/public/conferences/374/registration/view_session?session_id=21490

NC State College of Engineering, NC State at ASEE 2026. https://engr.ncsu.edu/asee/

ATMAE. https://atmae.org/

CHEA, ATMAE recognized scope. https://www.chea.org/association-technology-management-and-applied-engineering

Purdue School of Engineering Education History. https://engineering.purdue.edu/ENE/AboutUs/History

Purdue EPICS. https://engineering.purdue.edu/EPICS

Purdue EPICS About. https://engineering.purdue.edu/EPICS/about

User-provided file: 2026 ASEE Annual Conference _ Exposition_sessions .xlsx

附錄 2：會後行動清單

- 一週內：寄送感謝信給此次協助引介的日本教授，以及 ASEE International Division／國際委員會相關成員。
- 兩週內：完成英文 one-page project brief，說明台灣新工程教育計畫之目的、課程重組、design thinking、GenAI 應用與初步成果。
- 一個月內：下載本稿表 6–8 所列 papers，建立 Zotero/EndNote 文獻庫，依 AI、PBL、Design Thinking、Engineering Education Organization、Student Success 五類分類。
- 二個月內：召開新工程教育計畫團隊內部讀書會，分組報告 ASEE papers 並轉化為明年投稿題目。
- 三個月內：決定 2027 ASEE 投稿 division，初步建議 INTL、DSAI、DEED、ERM、FPD/MULTI 至少各評估一次。
- 六個月內：完成一篇 Work-in-Progress paper 或 full paper 初稿，並找國際委員會友人或日本教授協助審閱 framing。
- 一年內：以台灣新工程教育計畫為核心，規劃 ASEE special session 或 joint session 的可能性。