

出國報告（出國類別：開會）

第 66 屆 IEA 國家代表人會議

International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)
The 66th General Assembly (GA) Meeting

服務機關：國家教育研究院

姓名職稱：林從一院長（國家代表人）

李映璇助理研究員(國際評比專案辦公室主任)

赴派國家/地區：西班牙馬德里 (Madrid, Spain)

出國期間：2025 年 10 月 3 日至 2025 年 10 月 11 日

報告日期：114年11月3日

摘要

第 66 屆國際教育成就評量學會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA）國家代表人會議於 2025 年 10 月 4 日至 9 日假西班牙馬德里舉行，計有 52 個國家、約 120 位教育官員與學者與會。我國由國家教育研究院林從一院長與李映璇助理研究員代表出席。會議主要聚焦三大主題：「國際調查進展」、「數據治理與政策應用」，以及「未來研究發展與知識交流」。在主要調查進展方面，PIRLS 2026 全面數位化施測並引入人工智慧自動評分技術；TIMSS 2027 更新測驗架構，納入 AI 運用與問題解決任務；ICCS 2027 除八年級調查外新增十一年級模組，以擴大跨國與國內比較；ICILS 2028 則聚焦 AI 素養與數位福祉，預計有約 35 國參與。各項研究皆展現 IEA 對數位化、智能化與新興教育議題的回應。在政策應用層面，IEA 強調調查資料於教育改革中的實證價值，並提供研究經費鼓勵各國學者利用數據進行研究。我國以 PIRLS 成果分享閱讀教育政策經驗，獲得國際肯定。在未來發展方面，IEA 推動研究創新、知識共享與學術公共性三方向。透過 AI 與過程資料分析提升評量精度，並以多元出版平台（如《IEA Compass》、《Research for Educators》、《Teacher Snippets》）推動研究成果轉譯與開放取用。同時設置獎項鼓勵青年學者，促進國際研究社群交流。整體而言，IEA 正由傳統的教育評量機構轉型為以資料驅動教育治理與政策創新的全球研究網絡。我國應持續深化 IEA 資料應用、建立政策回饋機制，並拓展亞太合作研究，發揮臺灣在國際教育研究中的專業影響力。

壹、會議背景與目的

國際教育成就評量學會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，簡稱 IEA）是一個非營利的獨立組織，由國家研究機構、政府研究機構、學者和分析師所組成的國際合作組織，致力於評估、理解和改善全球教育，且為一個非營利的獨立組織。自 1958 年以來，IEA 致力於評量學生對數學、科學和閱讀等學科的掌握程度、進行公民教育評估、調查學生的電腦和資訊素養，並希冀將這些調查數據作為各國制定教育政、提升教育品質的依據。在 IEA 所主辦的各項大型教育評量中，我國參與了四年一輪的「國際數學與科學教育成就趨勢調查」（Trends in International Mathematics and Science Study，簡稱 TIMSS）、五年一輪的「促進國際閱讀素養研究」（Progress in International Reading Literacy Study，簡稱 PIRLS）和「國際電腦與資訊素養研究」（International Computer and Information Literacy Study，簡稱 ICILS），以及五至七年舉辦一次的「國際公民教育與素養調查研究」（International Civic and Citizenship Education Study，簡稱 ICCS）。TIMSS 為我國最早參與的調查，自 1999 年首次參與，迄今參與八屆。PIRLS 為第二項參與的調查，自 2006 年首次參與，迄今參與五屆。我國自 2009 年起首次參與 ICCS，迄今參與四屆。而 ICILS 則自 2023 年首次參與，迄今參與二屆。各評比調查參與之年度請見圖 1。



圖 1 我國參與 IEA 所辦之調查及年度

從圖 1 可知，我國參與 IEA 所辦之調查涵蓋不同學習年段之不同領域，包括四年級數學和科學（TIMSS）和閱讀（PIRLS）；八年級數學和科學（TIMSS）、電腦與資訊素養（ICILS）和公民教育與素養（ICCS）。這些調查不僅針對基本閱讀和數理能力之評量，亦包含國際社會與教育趨勢發展而愈顯重要之公民與資訊素養之評估。我國參與這些調查除可針對基本學力所強調之能力進行我國學生與國際學生的評比，更可將學生在未來社會生活必須之公民與資訊素養進行當前能力培養之國際比較。

本次第 66 屆 IEA 國家代表人會議（IEA General Assembly，簡稱 GA）由國家教育研究院林從一院長，以及測驗及評量研究中心國際大型教育評比專案辦公室李映璇助理研究員一同出席。本次會議時間為 2025 年 10 月 4 日至 10 月 9 日於西班牙（Spain）之馬德里（Madrid）舉行。有 52 個國家，約 120 位各國官員與學者參與，針對 IEA 主辦的各項調查當前執行進度與未來規劃、各國調查經驗、各項調查之改進措施及未來發展進行交流與討論。

貳、會議內容概述

在第 66 屆 IEA 國家代表人會議中聚焦以下三大主題，包含 IEA 主要國際調查之進展、IEA 調查數據治理、政策與研究應用及 IEA 未來發展、研究創新與知識交流。以下就前述所提之主題分述說明：

1. IEA 主要國際調查之進展

本屆 IEA 國家代表人會議中，大會針對其所主辦之五項國際大型教育評比之調查分別提出進度報告，以下簡要說明我國參與之 PIRLS、TIMSS、ICILS 和 ICCS 調查之進度。

PIRLS 2026 為該調查之第六個週期，目前共有 57 個國家與地區確認參與。截至 2025 年中，PIRLS 2026 已完成 52 國與地區參與的預試，累計 54,000 名學生、40,000 名家長與超過 2,000 名教師的數據。自 ePIRLS 2016 以來，IEA 即致力於將此調查轉型為數位化測驗；在 PIRLS 2021 時，

近半數參與國家已採用電腦化評量；而至 PIRLS 2026 則為全面數位化。此次 PIRLS 2026 值得關注的技術變革來自於首次引入自然語言處理（National Language Processing，簡稱 NLP）與人工智慧自動評分（Automated Scoring），用以檢驗跨國評分一致性，預期可大幅提升開放性題目處理的效率與準確度。此外，PIRLS Insights 系列報告已啟動，將利用 PIRLS 2026 資料進行更深層的教育議題分析，實現研究成果的政策轉化。

TIMSS 2027 為該調查之第九個週期，目前共有超過 35 個國家與地區確認參與四年級評量，超過 40 個國家與地區參與八年級評量。2025 年 TIMSS 完成數理測驗與問卷架構的更新，並增加環境知識與真實問題解決任務，且在問卷中新增人工智慧（Artificial Intelligence，簡稱 AI）與數位工具使用、家庭學習參與及學校領導實踐等主題，符合國際教育 AI 運用趨勢。研究設計採自適性測驗、模擬與多媒體題型，並以機器學習進行圖形與文字作答之自動評分。這些創新強化了 TIMSS 調查的準確度，同時開啟學習過程與態度分析的新篇章。

ICCS 2027 為該調查之第四個週期，目前有 24 個國家與地區簽署參與協議，另有 3 個教育系統正在加入程序中。ICCS 2027 原為針對八年級學生之公民素養調查；此次歐盟執委會教育、青年、體育與文化總署（European Commission's Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture）的支持下，ICCS 2027 將提供十一年級模組供參與國選擇是加入。十一年級模組為針對高中教育階段學生收集資料，該模組有三個目標，包含促進高中學生的跨國比較、促進八年級、十一年級普通高中和技術型高中學生的國內比較，以及促進職業教育學生的跨國比較。

ICILS 2028 為該調查之第四個週期，目前已有 18 個國家簽署參與協議，另有 19 個國家已確認或表達強烈參與意願，預計約有 35 個國家參與 ICILS 2028。ICILS 2028 研究強化 AI 與數位倫理議題的探討，提出以「AI 作為數位工具」而非獨立素養的概念整合策略，將其六大分析面向包括學

生與教師對 AI 的使用、態度、政策、課程設計及基礎設施整合至電腦資訊素養（Computer and Informational Literacy，簡稱 CIL）與運算思維（Computational Thinking，簡稱 CT）評量架構與教師及學生問卷調查中。同時，ICILS 2028 將首次系統性地評估學生的數位福祉(digital well-being)，涵蓋身心健康、線上社會互動與數位韌性等主題，以回應全球對青少年科技使用與心理健康的重視。

表 1 呈現我國配合國際端須執行之前述四項調查預試與正式施測時間表。

表 1 IEA 四項調查之預試與正式施測時間

調查名稱	預試	正式施測
PIRLS 2026	2025 年 3-4 月	2026 年 3-6 月
TIMSS 2027	2026 年 3-4 月	2027 年 3-6 月
ICCS 2027	2026 年 1-3 月	2027 年 2-4 月
ICILS 2028	2027 年 2-5 月	2028 年 2-5 月

2. IEA 調查數據治理、政策與研究應用

IEA 每年提供研究經費（55,000 歐元至 110,000 歐元不等）供各國研究者申請，且研究計畫必須為利用 IEA 之調查數據所發展之研究，或是為改善 IEA 評量工具之相關研究。本屆 IEA 國家代表人會議的第二天的場次中，邀請二位獲得研究經費之研究中發表其研究發現。其一為美國普渡大學教育學系 Anne Traynor 副教授，其研究領域為教育心理學與測驗與評量。Anne Traynor 副教授曾任國立中山大學之客座副教授，此次在 IEA 發表之研究「評估序數評量的教學敏感度（Gauging the Instructional Sensitivity of Ordinal Assessment）」以 TIMSS 的模組來探討學生對於哪一些題目的答對率易受課堂教學影響。其二為 IEA TIMSS 和 PIRLS 調查的抽樣專員 Amut Atasever 以「抽樣變異數估計量效能之檢驗（An Examination on the

Performance of Sampling Variance Estimator)」為題，分享其如何改善大型調查之抽樣方法與技術。

值得注意的是，此次 IEA 為推廣大型教育數據應用於政策制定之影響，在「IEA 研究資料對政策之啟示(Policy Implication from IEA Study Data)」場次，邀請了歐盟委員會(European Commission)、波灣阿拉伯國家教育合作組織」(Arab Bureau of Education for the Gulf States，簡稱 ABEGS)、西班牙、紐西蘭及臺灣分享 IEA 調查的數據如何影響各地區或各國的教育現場及教育決策。我國為東亞唯一受邀國於大會中分享，實為榮幸。我國此次分享重點以 PIRLS 數據為例，針對我國歷屆 PIRLS 的調查結果與我國推動各項閱讀教育計畫如何相輔相成，以增進我國學生的閱讀成就，精進教師的閱讀教學，以及強化閱讀教育的基礎建設。關於此場次之報導，請見 IEA 官網 (<https://www.iea.nl/news-events/news/iea-study-data-and-policy-implications-vital-discussions-iea-general-assembly-2025>)。

3. IEA 未來發展、研究創新與知識交流

在 2025 年，IEA 進入新的轉型階段。隨著大型研究(如 PIRLS 2026、TIMSS 2027、ICCS 2027、ICILS 2028)陸續展開，IEA 不僅在方法論與技術層面創新，也在組織運作與知識傳播上強化整合，形成「以研究為核心、以政策為導向、以交流為推動力」的發展格局。未來發展重點可分為三大面向：研究創新、知識共享與學術公共性。

在研究創新面向，IEA 朝數據方法與新議題的融合的方向嚐試。IEA 持續推動國際大型教育評量的數位化、智能化與跨領域整合。在其 2025 年出版的《Publications and Editorial Committee Report》顯示，IEA 的多項出版物凸顯了研究方向的更新，也嘗試將基礎能力評量與永續發展目標(SDG 4)連結。再者，IEA 的研究創新體現在二個層面：

1. 數據技術創新：IEA 開發「過程資料(process data)」分析工具，以 AI 與機器學習技術自動化評分、檢測作答行為與認知策略，並

強調研究透明化與資料再利用。

2. 研究議題更新：新出版的《IEA Research for Education》第 18 卷〈Educating Pupils for Environmental Sustainability in Europe〉將環境永續教育納入 TIMSS 資料分析架構，反映 IEA 回應全球教育轉型的趨勢。

在知識共享面向，IEA 著重從研究成果到教育實踐間的連結。IEA 未來的重要任務之一，是透過多元出版與知識轉譯機制，促進研究成果的可理解性與政策應用。2025 年出版委員會（Publications and Editorial Committee，簡稱 PEC）審查並推動超過 15 項主要出版物，形成跨層次的知識交流體系，包括研究報告、政策簡報與教師導向的教材。其主要出版平台包括：

1. 《IEA Compass: Briefs in Education》：以教育政策為對象的簡報型出版。2025 年最新發表的第 28 號簡報〈International Gender Differences in Civics Knowledge〉與世界銀行合作，探討公民知識中的性別差異；另有與綠色和平合作的〈Education for Sustainable Development〉，開啟跨界議題合作的新模式。
2. 《IEA Research for Educators》：強調研究與教學實務之橋接，第 3 卷〈Experiencing Democracy in the Classroom〉以 ICCS 資料探討民主學習環境，為教師提供實證導向的課室策略。
3. 《Teacher Snippets》：以一線教師為主要讀者的短篇系列，2025 年新發表的〈How to Help Students Comprehend Digital Texts〉將 PIRLS 研究成果轉化為教學建議，體現「研究—實踐—回饋」循環的理念。

PEC 也持續推動開放取用（Open Access）出版與跨語言翻譯，以擴大 IEA 研究在非英語國家的可及性。這一策略不僅符合學術開放趨勢，也提升 IEA 作為「全球教育知識共構中心」的地位。

在學術公共性面向，IEA 主要的策略為創造獎勵制度與專業社群發展

上。為鼓勵學者使用 IEA 資料進行創新研究，協會持續頒發兩項重要獎項：

1. Bruce H. Choppin Award：表揚以 IEA 資料完成的碩博士論文。2025 年博士組由波士頓學院的 Dihao Len 獲得，研究題目為〈Does Process Data Add Value to the Analysis of International Large-scale Assessment Data?〉，展現 IEA 對 AI 與數據分析新方法的肯定。
2. Richard M. Wolf Award：頒予發表於國際期刊之傑出研究成果，2025 年由英國巴斯大學（University of Bath）學者 Natalia López-Hornickel 獲獎，其研究探討拉丁美洲學生的性別平權意識

此外，IEA 透過國際研究會議（International Research Conference）與工作坊網絡，強化跨國學術交流。2025 年大會將展示以「教育永續未來」為主題的跨領域研究，並設立「青年研究者論壇」鼓勵早期學者參與國際合作。

參、心得與建議

本次參與第 66 屆 IEA 國家代表人會議，深刻體會 IEA 作為全球教育評量與研究的核心機構，其運作已不僅侷限於調查執行與數據產出，而是逐步轉型為整合教育研究、政策應用與知識共享的全球性研究網絡。整體觀察，其發展趨勢主要體現在三方面：數據導向的教育治理、跨領域的研究創新與多元化的知識交流。我國自 1999 年參與 TIMSS 以來，已在 PIRLS、ICCS 及 ICILS 等多項研究中累積豐富經驗。透過長期參與，不僅得以與國際教育趨勢接軌，更能持續檢視我國教育政策成效與學生學習成果。從本次會議中可見，IEA 重視會員國間的對話與經驗交流，我國亦以 PIRLS 成果與閱讀教育政策分享獲國際肯定，顯示臺灣在教育研究應用層面具備相當的能見度與影響力。建議未來可從以下三方面深化發展：

1. 強化 IEA 資料應用與跨國比較研究：鼓勵研究團隊運用 IEA 開放資料進行二次分析，針對我國教育政策議題進行國際對照與實證研究。
2. 建立 IEA 資料與政策回饋機制：我國此次於會議中分享我國參與之

PIRLS 如何與國內之閱讀教育政策與推動計畫相輔相成，以及 PIRLS 調查如何翻轉我國的閱讀教育等內容，深受國際好評。我國應持續鼓勵調查執行團隊依調查執行中或調查結果發現對現場教與學可產生影響之面向，又或對於教育政策制定或精進學習等計畫有益之方針，規劃出一道時間軸，以形成具時間序列的政策追蹤與成效評估模式。

3. 發展國際合作研究網絡：以 IEA 為平臺，促成亞洲區域研究合作，形成「亞太教育成就研究聯盟」，共同探討 AI 教育、公民素養與永續教育等議題。

總體而言，本次 IEA 會議的核心精神在於「以研究為本、以資料為證、以合作為力」。IEA 的發展軌跡顯示，教育評量早已超越單一測驗功能，而成為全球教育治理的重要工具。對臺灣而言，持續參與 IEA 不僅能掌握國際教育發展脈動，更能深化教育研究能力與政策實證基礎。未來應持續善用 IEA 國際平臺，推動教育數據的在地化應用與知識國際化交流，讓我國教育研究成果在全球舞臺上持續發聲。

附件一 第 66 屆 IEA 國家代表人會議中各國代表



附件二 我國受邀於會議中分享 IEA 調查數據對政策的啟示



(左至右) 歐盟委員會代表 Philippe Cattoir 先生、波灣阿拉伯國家教育合作組織代表 Mohammed Almoqbel 先生、IEA 主席 Christian Christrup Kjeldsen 博士、西班牙教育與職業培訓部國家教育評量研究院 Carmen Tovar Sánchez 院長、國家教育研究院林從一院長、紐西蘭教育部教育測驗評量組 Barclay Anstiss 組長

附件三 第 66 屆 IEA 國家代表人會議中與他國代表合影



林從一院長與李映璇助理研究員與日本 IEA 代表、國立教政策研究所 TIMSS 國家研究主持人 Fumi Ginshima 女士合影



林從一院長與韓國教育課程與評鑑院(Korea Institute for Curriculum and Evaluation) Eun Ah Park 副院長合影