

國際奈米奧林匹亞（International Nanotechnology Olympiad, INO）簡介

國際奈米奧林匹亞（International Nanotechnology Olympiad, INO）成立於 2016 年亞洲奈米論壇（ANF）會議，由伊朗、台灣、韓國、俄羅斯、馬來西亞等國共同發起，旨在鼓勵大學生與研究生投入奈米科技創新應用。首屆競賽於 2018 年在伊朗舉辦，主題為「水與環境的奈米應用」，並獲得 ANF 與歐盟支持。該賽事成功建立了一個跨國合作平台，吸引來自全球各地的年輕學者和研究人員參與。第二屆 INO 於 2024 年在馬來西亞舉辦，以「替代能源的奈米科技解決方案」為主題，進一步強調奈米技術在全球能源轉型中的關鍵作用。

競賽的核心目標包括：

- 激發學生對奈米科技的興趣，促進知識與技能的應用。
- 促進創新與商業化思維，培養創業與專利布局能力。
- 強化團隊合作精神，提升跨國研究與產學合作的機會。
- 建立國際學術與產業網絡，推動奈米科技的全球發展。

國際奈米奧林匹亞的國際地位與代表性

國際奈米奧林匹亞（INO）自 2016 年由亞洲奈米論壇（ANF）在伊朗發起，包括伊朗、台灣、俄羅斯、韓國、馬來西亞、哈薩克與泰國等國共同倡議設立，旨在促進奈米科技的創新與應用。2018 年首屆競賽於伊朗舉辦，主題為奈米科技於水與環境領域的應用，獲得 ANF 及歐盟支持，提供年輕學者跨國合作的舞台。2024 年第二屆競賽由馬來西亞主辦，聚焦奈米科技於替代能源的創新應用，吸引超過十個國家參與，進一步展現其在全球能源轉型中的重要角色。在國際合作方面，創始成員國代表於 2017 年簽署合作備忘錄（MOU），正式成立 INO。主要參與機構包括伊朗國家奈米技術振興委員會（INIC）、台灣中央研究院物理研究所、韓國奈米技術研究學會（KoNTRS）、俄羅斯莫斯科大學以及國營 RusNano 公司。創始指導委員會成員由上述機構代表組成，並將 INO 的國際秘書處設於伊朗 INIC，負責整體行政與全球聯繫協調。INO 的國際參與度與競賽影響力逐年提升，吸引來自亞洲、歐洲、中東與北美等地的頂尖大學與研究機構共同參與，逐漸與 iGEM 與 MIT 全球創新挑戰賽並列為世界級

科技競賽。參賽隊伍以解決實際問題為導向，涵蓋生技醫療、能源、環境與材料等多元領域，不僅促進技術交流，也推動產學合作與技術商品化。INO 作為專注奈米應用的國際競賽平台，將有效促進技術研發的創新與突破，並協助年輕人才建立國際網絡、加速技術轉移與專利布局，進一步推動奈米科技的市場化與產業發展。

2026 年第三屆 INO：臺灣主辦的契機

臺灣在奈米科技、生醫與材料科學領域擁有堅實的研發基礎與國際能見度，並在多項國際競賽中展現優異表現。2024 年第二屆 INO 於馬來西亞舉行，臺灣由 TIGP 奈米學程博士生組成代表隊，以創新技術與市場策略獲得「最佳商業開發專案獎」金牌，充分展現本國科研團隊的國際競爭力與應用實力。為延續此成果並進一步擴大國際影響力，臺灣申請主辦 2026 年第三屆 INO，並以「奈米生物技術與健康（Nano-biotechnology and Health）」為主題，聚焦奈米科技在醫療、生技與健康照護方面的創新應用。此主題不僅呼應全球健康科技趨勢，也能展現臺灣在奈米材料與生醫技術的綜合優勢。

若能成功主辦，不僅可強化臺灣與全球學術與產業界的連結，吸引國際人才與企業來臺，進一步促進技術轉移與跨國合作；同時也能拓展年輕科研人才的國際視野，讓更多博士生與研究人員參與高階國際競賽。此外，藉由競賽平台可加速奈米科技應用推進與商業化進程，進一步奠定臺灣在奈米科技與生技醫療領域的關鍵地位與全球領導角色。

歷屆回顧與臺灣成果

● 2018 首屆 INO（伊朗）

主題：環境與水資源奈米應用。台灣由臺大與成大組隊，開發近零排放水處理技術，榮獲三項滿貫第一，奪下世界冠軍。

● 2024 第二屆 INO（馬來西亞）

主題：替代能源奈米解決方案。台灣由 TIGP 與清大博士生組隊，展現創新技術與市場策略，榮獲「最佳商業開發專案獎」金牌。