



<https://doi.org/10.52288/jbi.26636204.2019.07.06>

知識創新與發明—以國際發明學會成功發展為例 Knowledge Innovation and Invention: Taking the Successful Development of the International Invention Society as an Example

閔庭輝^{1*}

Teen-Hang Meen

「知識創新」是不斷追求新的發展、探索新的規律、創立新的學說，將知識不斷地應用到新的領域，並且在新的領域不斷創新，創造知識的附加價值。「發明」是一種獨特的、創新的有形或無形物，或是指其開發的過程，可以是指對機械、裝置、產品、概念、制度的創新或改進。知識創新與發明是人類文明進步的原動力，唯有不斷的知識創新與發明，才能創造人類未來的福祉。

知識創新包括科學知識創新、技術知識特別是高技術創新和科技知識系統集成創新等。知識創新的目的是追求新發現、探索新規律、創立新學說、創造新方法、積累新知識。總之，知識創新為人類認識世界、改造世界提供新理論和新方法，為人類文明進步和社會發展提供不竭動力。

為了鼓勵產、學、科、研創新發明與創意設計，提升產學合作與創新研究之風氣，國際發明學會成立於2018年1月20日，學會宗旨如下：

- 一、宣揚創新發明之重要價值，激勵國內創新發明風氣及文化；
- 二、推動知識創新學術專業研究與交流；
- 三、培訓創新發明之人才，接受有關機構之委託，辦理創新發明教育相關事項；
- 四、推動國際間創新發明之交流暨建立國際創新研究領域之交流平台；
- 五、輔導創新發明之產業化，推展創新發明活動；
- 六、定期舉辦創新發明展覽與學術會議相關活動；
- 七、出版會刊及學術性期刊雜誌。

國際發明學會成立一年多來，已經成功舉辦了多場國際學術研討會，如在韓國濟州島舉行的2018知識創新與發明研討會(IEEE ICKII 2018)、在中國廈門舉行的

¹ 國立虎尾科技大學電子工程系特聘教授，國際發明學會理事長*通訊作者

2018 信息、通信與工程研討會(IEEE ICICE 2018)、在新加坡舉行的 2019 教育創新研討會(ECEI 2019)、以及在日本沖繩舉行的 2019 歐亞生物醫學工程、醫療保健及永續發展會議(IEEE ECBIOS 2019)。這些研討會均吸引了相當多來自世界各國的教授及研究人員，發表他們在各自專業領域的研究成果，研討會優秀的論文也成功的收錄在世界知名的 SCI 及 SSCI 期刊中，為學術研究的創新做出卓越的貢獻。

此外，隨著科學技術的快速發展，帶動著各項新興產業的蓬勃發展，各國科學技術領域的成就表現，關係著國家的競爭能力與發展。有鑑於此，世界各國莫不致力於尖端科技議題的研究，希望在新世紀中之科學技術領域佔得一席之地；另外也積極地規劃與推動相關的教育改革，培養學生具備良好的科學素養，為科技人才的培育工作奠基，以求在新科技世紀的競爭中勝出。為因應科技快速發展的國際化與現代化社會，21世紀的新時代人才所須具備的核心知能，包括具有有效應用的整合性概念知識、具有靈活性及自主性的學習精神、能進行批判性思考及創新思考、能與人溝通及互助合作、能進行後設認知等。有鑑於此，許多先進國家皆積極推展跨學科整合性的課程改革計畫，藉由提供學生統整性的學習經驗，培養學生解決真實世界問題的知識、能力及素養，並能積極反思、參與全球性的科技議題。

近幾年來，各國政府開始大力推廣「動手做」的創客 (Maker)風氣，例如，美國歐巴馬政府在2012年就開啟一項創客專案，大舉增購3D印表機和雷射切割機等數位設備，培養新世代的創客人才。隨著網路數位革命，全球各地迅速掀起一波波創客運動浪潮，光是在2012年在美國加州聖馬特奧市舉辦的自造者博覽會(Maker Faire)，就吸引超過10萬名Maker，帶著各式新奇的創意作品前來朝聖，這是由美國Make雜誌於2006年開始舉辦的DIY博覽會，可以說是全世界最大的創客嘉年華會。創客運動(Maker Movement)希望藉由「動手做」精神，結合現代高科技，讓學生從中體驗，進而發揮創新與創意，讓創意帶動進步與改變。

台灣於2009年也陸續出現具有創客概念的空間、共同工作空間，意味著動手做的重要性，也顯示產業越來越需要務實與跨領域合作的人群，開放式創新創客教育便成為近年新興創新教學分享方式。有鑒於此，國際發明學會為協助學校培養出更多有創意的科學家與工程人才，除了利用學會的資源持續推廣科普教育外，亦與中華創意創新發展協會及嘉南藥理大學共同舉辦2019年綠點子(Green Idea)發明暨設計競賽。綠點子即綠色科技，希望能提供未來解決能源與環境保護議題的創新發明與設計，也希望能藉此發明暨設計展宣揚優秀發明人之智慧專利創作，提高專利產品之行銷及市場價值，進而促成產、學、研三方進一步的交流與合作，期望能對國內能源科技創客教育的推廣，做出卓越的貢獻。

收稿時間：2019-06-23
責任編輯、校對：林雨熙