



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

知识创新与发明—以国际发明学会成功发展为例 Knowledge Innovation and Invention: Taking the Successful Development of the International Invention Society as an Example

闵庭辉^{1*}
Teen-Hang Meen

「知识创新」是不断追求新的发展、探索新的规律、创立新的学说，将知识不断地应用到新的领域，并且在新的领域不断创新，创造知识的附加价值。「发明」是一种独特的、创新的有形或无形物，或是指其开发的过程，可以是指对机械、装置、产品、概念、制度的创新或改进。知识创新与发明是人类文明进步的原动力，唯有不断的知识创新与发明，才能创造人类未来的福祉。

知识创新包括科学知识创新、技术知识特别是高技术创新和科技知识系统集成创新等。知识创新的目的是追求新发现、探索新规律、创立新学说、创造新方法、积累新知识。总之，知识创新为人类认识世界、改造世界提供新理论和新方法，为人类文明进步和社会发展提供不竭动力。

为了鼓励产、学、科、研创新发明与创意设计，提升产学合作与创新研究之风气，国际发明学会成立于2018年1月20日，学会宗旨如下：

- 一、宣扬创新发明之重要价值，激励国内创新发明风气及文化；
- 二、推动知识创新学术专业研究与交流；
- 三、培训创新发明之人才，接受有关机构之委托，办理创新发明教育相关事项；
- 四、推动国际间创新发明之交流暨建立国际创新研究领域之交流平台；
- 五、辅导创新发明之产业化，推展创新发明活动；
- 六、定期举办创新发明展览与学术会议相关活动；
- 七、出版会刊及学术性期刊杂志。

国际发明学会成立一年多来，已经成功举办了多场国际学术研讨会，如在韩国济州岛举行的2018知识创新与发明研讨会(IEEE ICKII 2018)、在中国厦门举行的

¹ 台湾虎尾科技大学电子工程系特聘教授，国际发明学会理事长

2018 信息、通信与工程研讨会(IEEE ICICE 2018)、在新加坡举行的 2019 教育创新研讨会(ECEI 2019)、以及在日本冲绳举行的 2019 欧亚生物医学工程、医疗保健及永续发展会议(IEEE ECBIOS 2019)。这些研讨会均吸引了相当多来自世界各国的教授及研究人员,发表他们在各自专业领域的研究成果,研讨会优秀的论文也成功的收录在世界知名的 SCI 及 SSCI 期刊中,为学术研究的创新做出卓越的贡献。

此外,随着科学技术的快速发展,带动着各项新兴产业的蓬勃发展,各国科学技术领域的成就表现,关系着国家的竞争能力与发展。有鉴于此,世界各国莫不致力于尖端科技议题的研究,希望在新世纪中之科学技术领域占得一席之地;另外也积极地规划与推动相关的教育改革,培养学生具备良好的科学素养,为科技人才的培育工作奠基,以求在新科技世纪的竞争中胜出。为因应科技快速发展的国际化与现代化社会,21世纪的新时代人才所须具备的核心知能,包括具有有效应用的整合性概念知识、具有灵活性及自主性的学习精神、能进行批判性思考及创新思考、能与人沟通及互助合作、能进行后设认知等。有鉴于此,许多先进国家皆积极推展跨学科整合性的课程改革计划,藉由提供学生统整性的学习经验,培养学生解决真实世界问题的知识、能力及素养,并能积极反思、参与全球性的科技议题。

近几年来,各国政府开始大力推广「动手做」的创客 (Maker)风气,例如,美国欧巴马政府在2012年就开启一项创客项目,大举增购3D打印机和雷射切割机等数字设备,培养新世代的创客人才。随着网络数字革命,全球各地迅速掀起一波波创客运动浪潮,光是在2012年在美国加州圣马特奥市举办的自造者博览会(Maker Faire),就吸引超过10万名Maker,带着各式新奇的创意作品前来朝圣,这是由美国Make杂志于2006年开始举办的DIY博览会,可以说是全世界最大的创客嘉年华会。创客运动(Maker Movement)希望藉由「动手做」精神,结合现代高科技,让学生从中体验,进而发挥创新与创意,让创意带动进步与改变。

台湾于2009年也陆续出现具有创客概念的空间、共同工作空间,意味着动手做的重要性,也显示产业越来越需要务实与跨领域合作的人群,开放式创新创客教育便成为近年新兴创新教学分享方式。有鉴于此,国际发明学会为协助学校培养出更多有创意的科学家与工程人才,除了利用学会的资源持续推广科普教育外,亦与中华创意创新发展协会及嘉南药理大学共同举办2019 年绿点子(Green Idea)发明暨设计竞赛。绿点子即绿色科技,希望能提供未来解决能源与环境保护议题的创新发明与设计,也希望借此发明暨设计展宣扬优秀发明人之智慧专利创作,提高专利产品之营销及市场价值,进而促成产、学、研三方进一步的交流与合作,期望能对国内能源科技创客教育的推广,做出卓越的贡献。

收稿时间: 2019-06-23
责任编辑、校对: 林雨熙