



低碳/循環/高功能新材料—

提升產業競爭力，邁向企業永續經營



技術主編：陳哲陽 J. Y. Chen

現職：工研院材化所(MCL/ITRI) 副所長

學歷：國立清華大學(NTHU) 化學系 博士

專長：化學分析、界面化學

技術主編：劉致中 C. C. Liu

現職：工研院產科國際所(ISTI/ITRI) 材料與化工研究組 副組長

學歷：國立中央大學(NCU) 化工所 碩士

專長：石化、特化、奈米、生質、循環經濟之產業與議題分析

「低碳」的概念起源於2003年英國的能源白皮書—「我們能源的未來：創建低碳經濟」。國際金融危機爆發後，美國歐巴馬政府將「低碳」與「拯救經濟」聯繫起來，先進國家開始部署和實施低碳經濟戰略，使「低碳經濟」得到全球的廣泛關注。

「循環經濟」概念則起源於2014年英國艾倫·麥克阿瑟基金會(Ellen MacArthur Foundation; EMF)於世界經濟論壇(World Economic Forum; WEF)發表的「邁向循環經濟(Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-up Across Global Supply Chains)」一文，「循環經濟」開始廣為經濟學者所使用。

「低碳循環高功能材料」是為了因應政府推動溫室氣體減量的國家減碳目標及循環經濟政策願景所發展的關鍵新材料，其具有「低能耗」、「低溫室氣體排放」、「低污染」、「長使用期」的低碳特性，並兼具「可回收」、「可再利用」、「可再生」、「環境友善」等循環特性。

本專題將深入介紹全球在低碳與循環經濟風潮下，材料業界的主要發展方向與工研院材化所近期開發的「低碳循環高功能新材料」，為從製程端到使用端面向均具有市場價值的節能減碳材料相關產品，包括：低碳節能建築材料、生質聚酯吹瓶材料與阻氣食品包材等。希望藉由國內專家分享低碳循環新材料的相關資訊，可以協助國內產業與廠商發掘出發展綠色與循環經濟應用的新契機，緩解環境衝突及產業發展的新機會。🌱