

# 無氟透明背板



工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

## 技術簡介

太陽能發電系統的累積裝置量將從2018年的480GW成長至2050年的8500GW，年複合成長率達8.9%。此外，根據美國在2021年9月發佈的再生能源藍圖，美國計畫在2050年前將太陽能發電佔比提升至45%。

隨著太陽能電池矽片尺寸變大與組件廠使用大電池製造出更高功率的組件等原因，利用輕量、耐候的有機背板用於太陽能模組組件變得更加重要。工研院材化所從十年前就開始了有機背板的開發。

近年來，隨著雙面發電電池模組使用量增，輕量化與維持高透明的要求日漸增多；另外含氟背板將增加廠端廢料與廢棄模組回收困難度，因此今年完成了無氟背板的開發後，將繼續透明無氟背板的開發工作。以期研發出用於太陽能模組技術之關鍵材料及需求規格，並提供國內相關材料技術開發之參考，提升材料之自主性與研發能量。

