

尖端科技產品

複合材料

複合材料中，無論是結構或機能材料，因皆有其複合目的，故應用領域已漸廣泛化與實用化。有關材料科學領域這顆新星的特性，將是本文報導的重點。

洪玉明

在最近數十年來的材料科學領域中，最大成果可以說是「複合材料」的開發及在工業技術上的應用。材料複合化的最原始想法，可是溯自考古時代的埃及第1、第2王朝（公元前3000～2780年）所製造的“晒干土坯”。當時的人造土坯，

就在粘土之中混合草繩等東西，或用砂來凝固。這樣的纖維複合技術，早在5,000年前就被使用。可是如果觀察古代的複合化思想的延長線上，卻不能找出現代的複合材料的發展踪跡。其實現在的複合材料的誕生，完全是由於可利用的材質

進步及相繼開發出來的複合化技術之進步，與對材料的性能、機能之高度化要求等三點原因演變而來的。

因為複合材料，係結構或機能材料，因有其複合化目的（見表1），故被應用在各領域，並逐漸走向