

apophasis / October 28, 2012 06:44PM

[\[材料\] 成大丁志明教授獨步全球的超高導散熱材料技轉民間企業](#)

[材料] 成大丁志明教授獨步全球的超高導散熱材料技轉民間企業 ([英文版](#))

《成大即時新聞》(2012/10/27) 電子產品發展一直朝向輕薄短小發展，電子效能愈高散熱問題愈大，熱管理成為近年最急需解決的難題，成功大學材料系特聘教授丁志明研究團隊實驗室經過數年的研究，開發出全新氣相成長碳纖維材料 (vapor grown carbon fiber mat，簡稱VGCF mat) 及其量產技術，散熱效果獨步全球，與塑膠混合之後可以輕易用來切冰。此革命性材料獲明安國際股份有限公司青睞，以高額技轉金與成大簽約，預計2013年底正式上市。技轉簽約儀式十月26日舉行，由成功大學研究總中心主任蔡明祺代表校長黃煌輝和明安國際董事長鄭錫坤董事長，和丁志明特聘教授共同簽署，由成大工學院長游保杉見證。

丁志明特聘教授表示，氣相成長碳纖維材料的散熱效果僅次於昂貴的鑽石，其超高導熱系數是銅的5倍，密度只有僅有銅的1/4不到，是行動裝置散熱材料的首選、甚至是唯一的選擇；氣相成長碳纖維之成長原理雖簡單，然而技術門檻相當高，基本上要在有觸媒的情況下以化學氣相沈積法所合成，其原料為廉價之烴類氣體，他的實驗室是目前全世界唯一擁有此項材料技術且可以量產者。

氣相成長碳纖維材料具有快速導熱散熱的特性，例如把氣相成長碳纖維融入於塑膠，僅需透過手中溫度的傳導，便可以拿來快速切冰塊，同時也可以立即感受手中碳纖維塑膠片的溫度變化，散熱神效立即體驗。

丁志明特聘教授表示，氣相成長碳纖維材料適用於平面電視、筆電、平板電腦、手機，以及超級電腦，和高功率、高密度LED，以及高功率、高密度理離子電池模組，以及其他任何高功能、輕薄之電子、光電、通訊產品等；也適用於現在日本最流行的快速解凍砧板，有助於食物的烹煮。

深入資訊：

[成大即時新聞 2012/10/27](#)

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)
