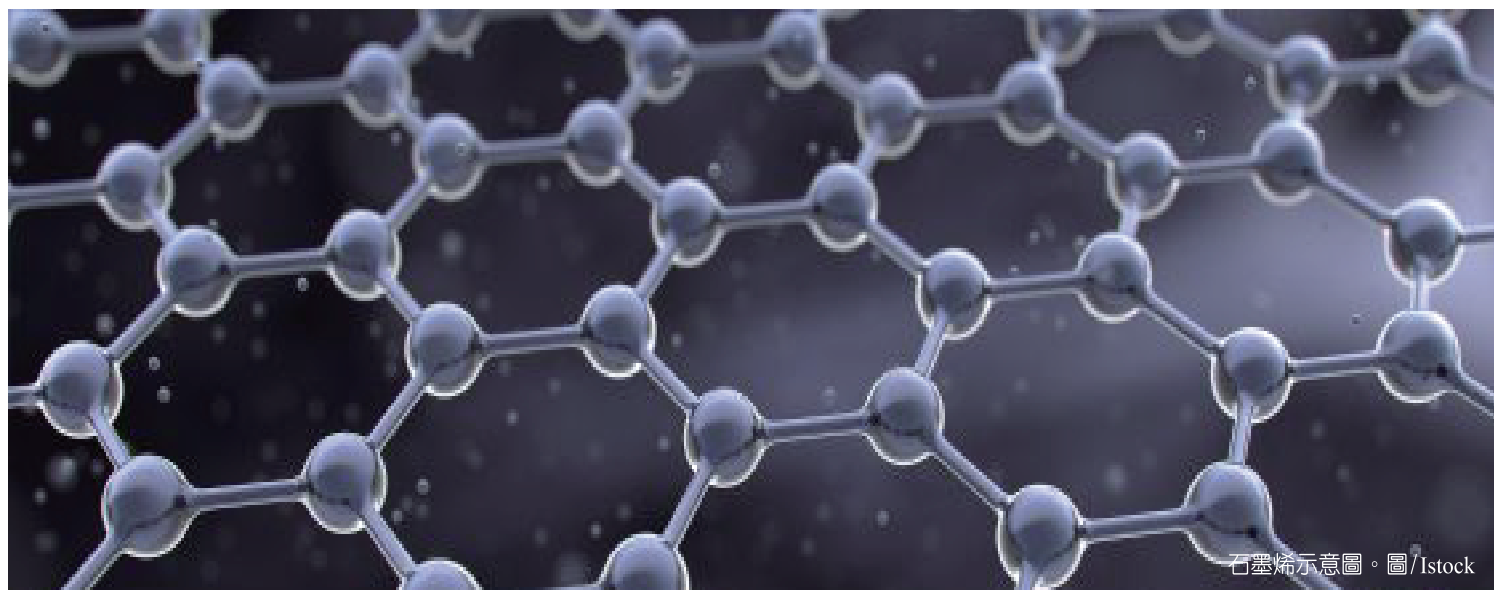




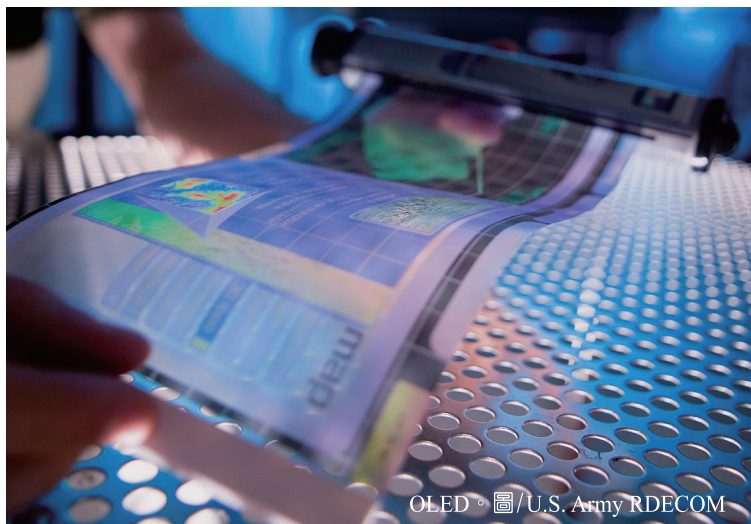
石墨烯示意圖。圖/Istock

手機界的一大革命：摺疊螢幕，今年2月21由三星集團率先上市，開啓我們對螢幕配置的無限想像。廠商使用了何種材料，能讓螢幕在彎曲的情況下繼續運作？而原本堅硬的螢幕，換成軟的材質，是否有安全性的問題？就讓今天的主角：**石墨烯**，來回答。

其實，石墨烯就是把碳分子平坦的排列成只有一個原子高度的碳分層，科學界早已懷疑它的存在性，但直到2004年才由英國物理學家海姆（Geim）和諾沃肖洛夫（Novoselov）製出，兩位科學家則獲頒2010諾貝爾物理獎。



三星手機Galaxy Z Flip。圖/科技新報



OLED。圖/U.S. Army RDECOM

經過近20年的研究發現：

1. 電子在其中的移動速度高達光速的三十分之一，遠超已知所有半導體。
2. 超硬，只要十萬分之一公分厚度的薄膜，就能支撐兩噸重的物品。
3. 超透光，近乎透明。
4. 高比表面積、是製作電池的理想材料。

你發現了吧！三星就是利用它超透光、能彎曲又超硬的特性將它做成手機螢幕的。

在不久的將來，可以期待石墨烯會帶我們進入下一階段「輕、快、薄」的時代。