

在哪裡？在哪裡？ 隱形科技！

「隱形」這種電影中才會出現的情節，也許快要在生活中真實上演了！科學家是如何讓東西隱形的？其實跟光線行進的路線，有很大的關係，讓我們一探究竟。

撰文／趙士璋



別告訴我你沒聽過「隱形斗篷」！這項神奇的道具，可是幫助哈利波特度過重重難關的好幫手。在現實生活中，有沒有可能真的讓人隱形，甚至將隱形斗篷打造出來？科學家會告訴你：我們離這項目標，已經愈來愈接近了！

隱形是怎麼一回事？

讓我們先來界定一下，究竟什麼是隱形？從光學的角度來看，一個人「看見」前方的物體，其實是因為有光線從物體出發，進入人的眼睛的緣故。

右頁圖中，阿文站在小敏與大樹之

圖片來源：達志影像



間，由於光直線前進，因此從大樹發出的光線，會被阿文擋住，如此一來小敏看到的就不是大樹，而是阿文了。阿文能夠隱形的意思是，光線會設法繞過阿文，直接傳至小敏的眼睛。這個概念相當於在阿文的周圍畫出一個假想的「盒子」，讓從大樹出發的光線，在觸及盒子前以及離開盒子後，所走的軌跡都和沒有阿文時一模一樣。

話雖簡單，但該如何辦到呢？答案是要在盒子的內部下功夫！隱形科技的研究，就是不斷嘗試用不同的裝置、材料，讓這個「盒

子」中產生我們所要的隱形效果。讓我們來看看，目前到底有哪些隱形的方法？

隱形，「鏡」然這麼簡單？

不瞞你說，只要將家中的立鏡排成「<<」形的立鏡組，就是一個簡易的隱形裝置了！為什麼呢？當光觸及鏡面時，會發生反射現象，這時必須遵守「反射定律」——入射角和反射角要相等。如果立鏡「<<」形的夾角是90度，而光線與鏡面成45度角射入，那麼光在「<<」形立鏡組當中就會以「<」

繪圖：曾建華