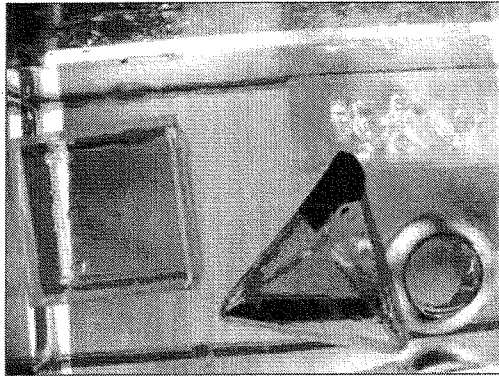


## 光折射妙用 隱形斗篷不是夢



更新日期: 2010/06/25 11:37



(Your News記者簡毓恩台北報導)  
雲林科技大學日前舉辦「從生活中發現物理現象」競賽，讓學生了解物理並非想像中艱深。化材系助理教授劉博滔表示，「如果有一天能夠設計出與空氣折射率相同的衣服，人類就能隱形了。」

「水上飄的高手—水黽如何不靠浮力，自由滑行於水面上呢？」獲得動態組第1名的化學工程與材料工程系學生許展榕說，「水的表面張力」使水黽無須弄溼腳，也能滑行於水面

上，水黽利用腳上數千根不沾水的剛毛與水和空氣三者產生界面，交界的周長越長，表面張力所產生的力量越大。

獲得動態組第2名的化材系學生廖盛晨、蘇文則透過簡單的實驗，說明光對物體的折射率不同，物體邊界和水的交界將使我們看見明顯界面的原理。

如果將透明玻璃珠放入同為透明的甲苯溶液中，因為光的折射率不同，透明的東西也會產生明顯界面；不過，如果放入折射率相同的水中，玻璃珠將神奇地在眼前消失。

「如果有一天能夠設計出與空氣折射率相同的衣服，人類就能隱形了。」指導老師劉博滔表示。

劉博滔更進一步舉例說，許多蝴蝶的翅膀其實沒有顏色，但空氣透入翅膀的縫隙中，因折射率的不同，蝴蝶翅膀產生了各種美麗的顏色。

獲得靜態組第2名的機密機械博士班學生李義評則是利用「光的方向性」加上偏光片、膠帶的輔助，製作出「光」在蔗糖溶液中產生繽紛色彩的美麗景象。

也有參賽學生將1張乾的衛生紙貼於壁面，將無法附著並飄落，但沾水後丟向牆壁，則會吸附牆面不易滑落。

評審李景明說，這個實驗用衛生紙和1面牆壁就解釋水的吸附力。參賽學生多都能利用簡單的實驗清楚說明物理現象，整體表現不錯。

這項競賽，吸引149組學生報名參加。李景明表示，學生從生活中找出物理現象，可提高學生對物理的興趣，透過實作了解物理有趣、神奇的地方。(Your News是由政大新聞系大學報、中央社、Yahoo!奇摩合作)

相關網頁搜尋：

水黽, 折射率, 雲林科技大學

相關知識+  
水黽為什麼能在水面上走??  
大水黽的生命小檔案科別：水黽htm 能夠在水面上自由...  
水黽有分公母嗎？ 會交配嗎？  
你好 042.水黽交配的情形01 043.水黽交配的情形nbsp;...  
水黽到底會不會飛  
水黽到底會不會飛阿哲您好!!水黽確實會飛!點它※水黽 大水黽...  
水黽的問題  
俗名：水黽特徵：1.身體細長，非常輕盈活動。發現地...  
看完新聞有疑問？  
快上知識+發問更多

雅虎資訊 版權所有 © 2010 Yahoo! Taiwan All Rights Reserved.

YourNews 版權所有 © 2010 yournews Inc. All Rights Reserved.