



已不再支援「Adobe Flash Player」

## 本期摘要

校園焦點

陽明訊息

山腰部落格

課輔部落格

捐款芳名錄

### 副刊專欄

9歲的科學實驗

山腰電影院

### 相簿集錦



發行人：吳妍華  
總編輯：王瑞瑤  
執行編輯：劉柚佑  
網頁設計：賴彥甫

【焦點新聞】9

## 9歲的科學實驗

### 第三十四篇：自己回頭的塑膠棒

當我在網路上以郵購的方式買tippe top時，店家的廣告還介紹rattleback (又稱為celt或wobblestone)。這是一種會自己回頭的塑膠棒，在最早的時候，是考古學家在埃及遺址，找到這種形狀的石頭。

Rattleback 的形狀，很像是一個煮熟的雞蛋被切成兩半。基本上是橢圓球的一半，但是橢圓球的形狀是不對稱的，所以質量中心偏向一邊。而每一個rattleback有自己所喜歡的旋轉方向（順時針或逆時針方向）。



已不再支援「Adobe Flash Player」

若是一開始時，並非朝著喜歡的旋轉方向，rattleback會減低旋轉速率，並產生振動，然後轉向自己喜歡的旋轉方向。

為了省略前一段的反轉過程，做實驗時可以直接將rattleback向下壓，rattleback會自己決定向著喜歡的方向旋轉。



參考文獻：

A Garciaand, M Hubbard. Spin reversal of the rattleback: theory and experiment. Proceedings of the Royal Society of London. Series A, 418:165-197 (1988).

AB Pippard. How to make a celt or rattleback, European Journal of Physics. 11(1):63-64 (1990).

< 醫放系所 高怡宣 / 陳金山 老師 >

[\[←\] 回上一頁](#)

[\[⊙\] 回到首頁](#)

[\[↑\] 回到最上](#)

陽明電子報  
YMNEWS

● [關於電子報](#)

● [訂閱電子報](#)

● [聯絡編輯小組](#)

● [友站連結](#)

● [上期電子報](#)

Copyright (c) 2008 National Yang-Ming University ALL RIGHTS RESERVED

國立陽明大學版權所有·未經同意·請勿轉載