

魔力棒球

與本主題有關的科學

一、指揮紙飛機

Paper Aircraft

<https://www.youtube.com/embed/7WIk0I2TFFc>

微氣流紙飛機能夠持續的飛行，和「康達效應」有關係，當紙飛機在空中飛行，紙飛機已經呈現穩定狀態，將雙手放在紙飛機下方，隨著紙飛機前進一起移動時，氣流會撞擊到手掌，並且沿著手掌上升到手指的位置，在手指紙飛機頂端就會產生一股上升氣流，只要掌握住要領，源源不絕的上升氣流就能讓紙飛機不墜落。(112 邵奎祐)

二、風洞實驗

Wind Tunnel

<https://www.youtube.com/embed/NIHNtjFJook>

風洞是一種產生人造氣流的管道，用於研究空氣流經物體所產生的氣動效應。風洞除了主要應用於汽車、飛行器、導彈（尤其是巡弋飛彈、空對空飛彈等）設計領域，也適用於建築物、高速列車、船艦的空氣阻力、耐熱與抗壓試驗等。(112 廖宣凱)

三、乒乓球

Ping Pong

<https://www.youtube.com/embed/uosgVlfc-1E>

以白努力定律為核心的實驗，乒乓球在受到送風機影響的同時，流體(氣流)在經過乒乓球側面時受到擠壓，導致越靠近球面的流體流速越快，而白努力方程告訴我們同一片流體流速越快壓力越小(球周遭小範圍的流體可近似於同一塊流體才能用白努力定律分析)，導致球在向左右傾倒時會因為流體外側更大的壓強而

被彈回來，依此球會被卡在水平方向上的位能井內達到穩定平衡。(113 莊秉諺)

四、卡門渦街

Kármán vortex street

https://www.youtube.com/embed/i23p2p_aii2w

卡門渦街起因流體流經阻流體時，流體從阻流體兩側剝離，形成交替的渦流。這種交替的渦流，使阻流體兩側流體的瞬間速度不同。流體速度不同，阻流體兩側受到的瞬間壓力也不同，因此使阻流體發生振動。

(113 鄭維珩)
