

熱舞旋風

一、旨趣：

利用生活中常見的物品設計科學活動，將「熱對流」、「轉動」及「重心」等日常有趣的科學現象呈現出來，讓參與的同學了解生活中「熱」與「力學」的應用之處。

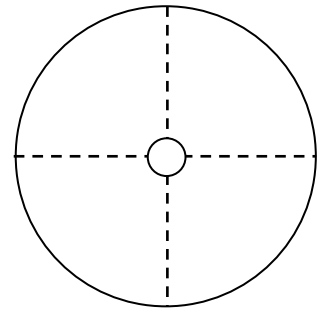
二、實驗器材：

壁報紙、筆、光碟片、剪刀、圓形亮片、紙偶、泡棉雙面膠、鐵絲、蠟燭。

三、活動過程：

(一)在壁報紙上以筆描畫出光碟片的大小兩同心圓，並用剪刀將沿著線將大圓剪下。

(二)將剪下的圓摺成四等份，再用剪刀沿著摺線剪出四條線(虛線部分)，但不要剪到小的同心圓。如圖。



(三)以小同心圓為中心，將大同心圓被剪開的四等份沿著同一方向輕摺出弧度，使其成漏斗狀。

(四)將上述漏斗狀物倒置在鐵絲做的支架上，並在上面貼上小紙偶。注意尋找重心，使整個裝置能平穩的撐在鐵絲架上。如圖。

(五)在裝置底部點小蠟燭，觀察小紙偶緩緩轉動。

四、活動啟示/活動原理

點燃蠟燭時，會產生光及熱，藉由空氣受熱產生對流而產生的風，使熱風車轉動，使裝置在風車上的紙偶也跟著轉動。

可藉由調整四片葉片的角度來觀察風車轉動的快慢。

