

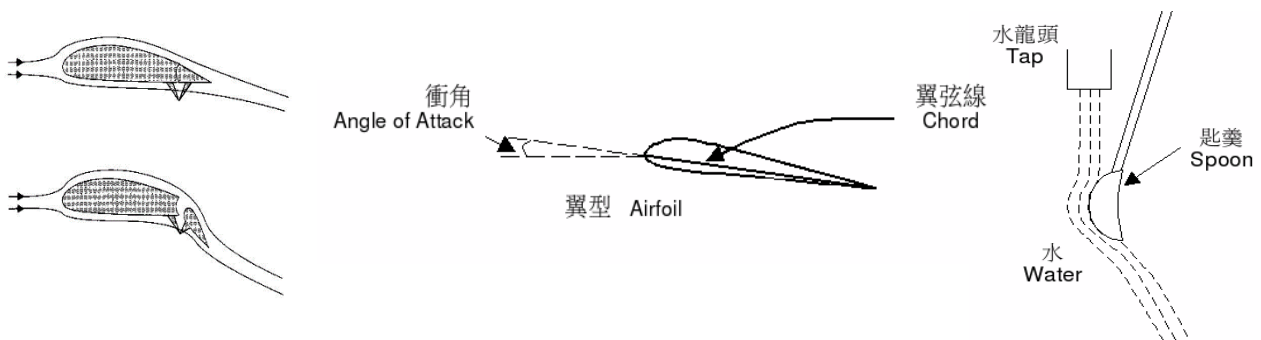
# 2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

## 大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 上升氣流之無限飛行

文章內容： ( 限 500 字~1,500 字 )

很多人小時候都玩過紙飛機，但其實經過一點設計，可以讓紙飛機停在空中時間變長，甚至是無限飛行。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，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。流體傾向於貼著表面流動--這稱為柯恩達效應(亦稱康達效應或附壁效應)，簡單來說，當流體流過彎曲的表面時(想像水從湯匙的下方流過)，表面上上微小的阻力，會導致流體的速度變慢，讓流體順著彎曲的表面流動。上翼面前高後低--這點，再加上上述的柯恩達效應，會導致氣流離開上翼面時，角度是略為向下的。就是這一點點的向下推力，讓飛機飛起來的。在該效應的作用下，當流體在流過彎曲表面時，會被凸表面吸引過去，因而沿著彎曲的表面流動。由此可知，紙飛機在飛行時，通過紙飛機的氣流會因為康達效應而改變原本的流動方向，沿著紙飛機機翼表面流動，機翼表面則會因為該吸附力產生的反作用力使紙飛機往上抬升，形成升力。



### 參考資料

<https://chinese.engadget.com/chinese-2009-03-23-on-flight.html> 飛機為什麼會飛？

[https://www.eduhk.hk/apfslt/v5\\_issue1/ngph/ngph2c.htm](https://www.eduhk.hk/apfslt/v5_issue1/ngph/ngph2c.htm) 飛機飛行的物理

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則