

# 飛機為什麼會飛？

## 向鳥看齊

◆ 關於鳥是華麗的飛行者，下面哪些敘述是正確的？正確的請打「V」

( ) 生物學家認為鳥是從恐龍演化而來。

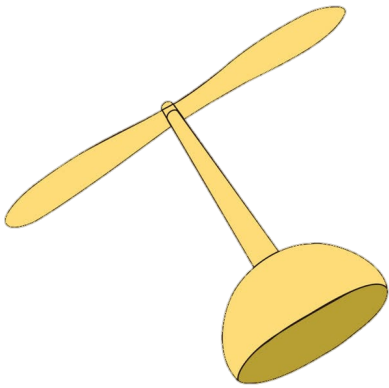
( ) 為了飛翔，鳥的骨頭變輕。

( ) 鳥類將後肢變成翅膀，身體也變成流線形。

( ) 為了在高速飛行時看更清楚，視力也變得十分銳利。

( ) 為了飛行，而有輕盈又有彈性的羽毛。

◆ 在飛機還沒有發明以前，人類有哪些發明是最原始的飛行機械？請你看圖，寫出它們的名稱。



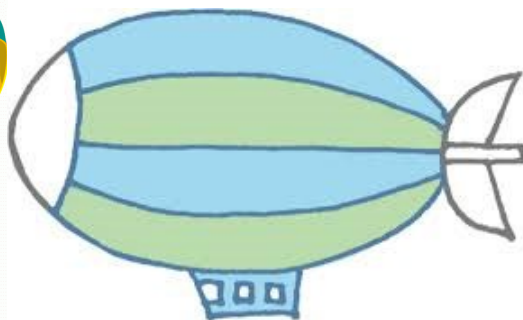
【       】



【       】



【       】



【           】   【           】   【           】

## 飛起來的秘密

◆ 下面是有關飛機起飛到飛行的四個過程，請你依照飛機起飛的先後順序填上數字 1~4。

- (    ) 飛機離地後，繼續加速和爬升。
- (    ) 飛機需要先滑行一段距離，作為起飛前的「助跑」
- (    ) 飛到一定高度後，收起落架，拉平機身，轉為平飛。
- (    ) 加速滑行，達到起飛速度時，抬起機頭，得到更多上升的力量。

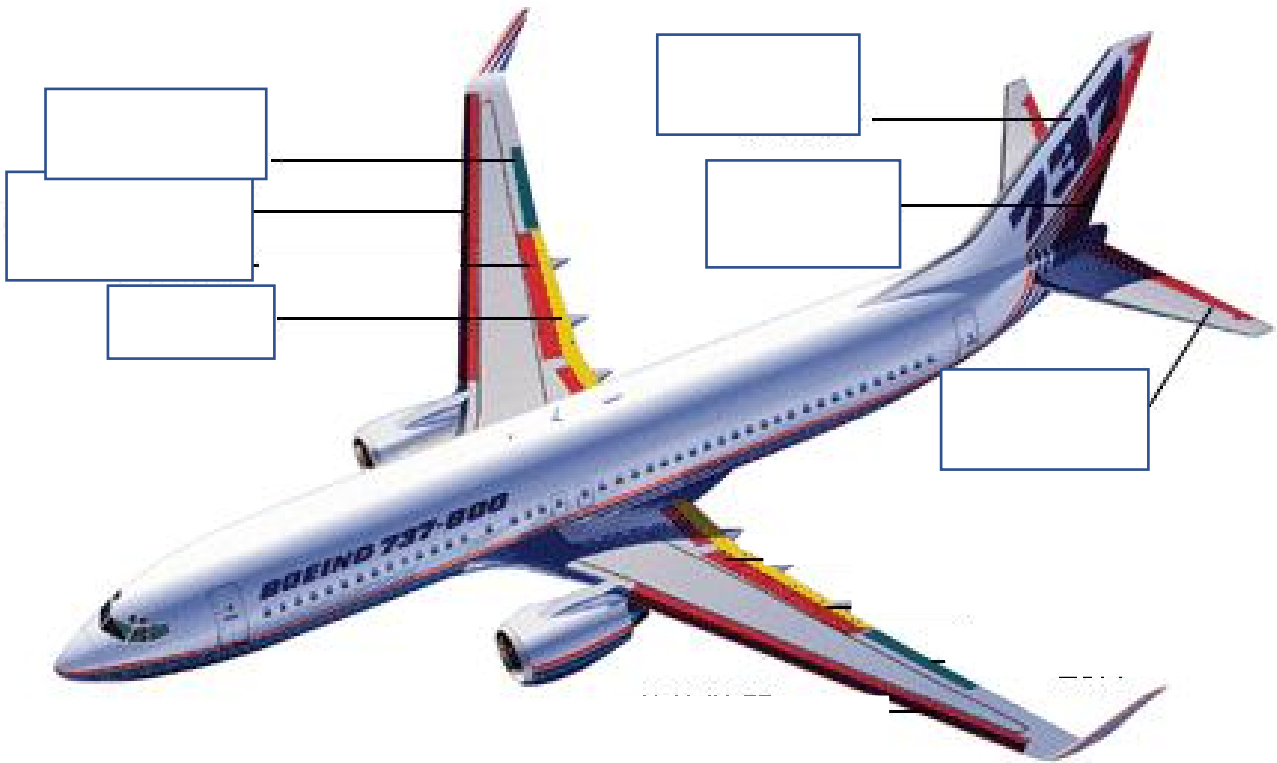
◆ 飛機能飛行的主要原理是來自於白努利提出的差壓理論，有人稱為「白努利定律」。請你試著說說看，白努力定律與飛機飛行的關聯性。

◆ 想一想，除了飛機起飛與「白努利定律」有關之外，生活中還有沒有什的事或物和這個定律有關？

答：

## 從大鳥到噴射機

- ◆ 請你填上飛機的各個部位名稱。



圖片來源：[http://the-jetstream.blogspot.com/2013/05/blog-post\\_26.html](http://the-jetstream.blogspot.com/2013/05/blog-post_26.html)

- ◆ 這些飛機的各部構造又有哪些功能呢？請從敘述中填入正確名稱。

參考答案：副翼、擾流板、襟翼、方向舵、升降舵

- ( )能上下移動，控制空氣流動的方向。
- ( )可以幫助調整機頭的方向，和副翼一起配合，飛機就能轉彎。
- ( )外側可以上下移動，讓飛機左右傾斜。
- ( )在起飛時向後伸長，讓機翼變得更寬，產生足夠的升力。
- ( )減低升力、增大阻力的裝置。

請寫出直升機與噴射機不同之處。

答：

## 機長怎麼開飛機？

- ◆ 如果你是機長，駕駛飛機有哪些注意事項？你會如何與乘客互動呢？

想一想有哪些活動可以安排。

- ◆ 2019 年 10 月 30 日全球科技領袖高峰論壇，廣達董事長林百里表示，未來科技就像一架飛機，雲端 Cloud 是飛機主體、5G 是引擎、AI 是駕駛、IoT 則是乘客。科技發展就像飛機，雲端為飛機主體、5G 則是帶動飛機前進的引擎、AI 是掌握方向的駕駛、物聯網則是乘客，而成本會由終端消費者 (乘客) 來付。對於這樣的比喻，請寫出你對未來科技的看法，50 字以上。

## 未來的飛機

以太飛艇，由設計師麥克拜爾設計，具鯊魚狀外觀，可彰顯其安全性以及未來概念。提供了足夠的設施，可以飛往不同的地點。如果到達某地旅客不想下去，那麼就不用離開飛艇，乘客可以選擇舒適的客房以及餐飲，大窗設計為乘客帶來優美的風景。



資料來源：<https://kknews.cc/zh-tw/news/aeqzl8x.html>

請你想像一下，未來飛機的模樣。未來飛機可能是什麼造型？具備什麼功能？有什麼特點？請你寫下來或畫下來。

答：

## 飛機來創作

◆ 讀一讀下面的童詩。

### 飛機

飛機飛機真有趣  
飛機翅膀像老鷹  
飛機飛來又飛去  
飛到山頂和海邊  
載著滿滿的夢想  
飛到夢想的國度

### 小飛機

小飛機真帥氣  
載著我的夢想  
飛機緩緩啟動  
飛機慢慢助跑  
飛機漸漸升空  
飛進美麗世界

### 造飛機

造飛機造飛機  
來到青草地  
蹲下來蹲下來  
我做推進器  
蹲下去蹲下去  
我做飛機翼  
彎著腰彎著腰  
飛機做得奇  
飛上去飛上去  
飛到白雲裡

◆ 想一想你覺得飛機像什麼？你喜歡坐飛機嗎？如果你是機長，你會怎麼做？

發揮想像力，請以飛機為主題，寫一段童詩或新詩。