

# 航空模型飛機

## Flying Model Aircraft

吳明德 mingtewu@gmail.com

台北市麗山高中物理教師

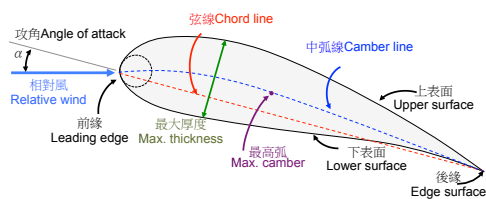
中華民國航空運動協會線控與自由飛行委員會委員長

航空模型是指能夠飛行的模型飛機，與純粹擺飾美觀的塑膠比例模型飛機不同。航空模型可以依據操縱方式區分為：自由飛行、線操縱與無線電遙控三種。

要親自駕駛載人飛行有預算、法規等許多限制，但是航空模型卻容易實踐飛行夢想，而且在製作與設計飛機過程還能獲得知識與技能，所以航空模型不只是種嗜好或是運動，更是科學教育的最佳教具。

飛機離地飛行，倚賴機翼提供的升力，與氣球升空是因為浮力造成原理並不相同。然而升力的多寡與速度、空氣密度、機翼面積與翼剖面形狀有關之外，最重要的參數是「攻角」，然而機身姿態與機翼攻角是以水平尾翼的升降舵操縱。

自由飛行不能隨時控制，只能以預設的重心與舵面調整，考驗航空知識與對天候瞭解。而線控飛機則以把手，經兩條鋼索操縱升降舵面，是最刺激、最具臨場感的航空模型。而無線電遙控則是以發射機、接收機、伺服機最後控制舵面，近年價格親民，十分容易購買。



Clark Y

12%厚度阻力較小，並提供足夠升力，適合遙控練習機

NACA 6409

中弧線在翼弦40%處高6%，低速升力佳9%厚度阻力低，適合橡筋或牽引滑翔機

NACA 0018

全對稱翼型，正飛與倒飛性能相同，18%厚度阻力略大，很適合線控特技機

MH 49

此翼型的特徵是後緣微上翹，能提高飛機俯仰安定性，很適合無尾翼滑翔機

### 各種模型飛機的翼型特徵

