

飛翔之夢：

· 葉文欽 ·

「萊特兄弟新傳」簡介(下)

小鷹鎮前郵局局長應氣象局局長的請求，捐給萊特兄弟一封鼓勵信函，並告知「此地有一片沙灘地及沙丘，沒有樹木或灌木阻礙風勢，且有穩定的風，風速在每小時十至二十哩」。建議你們九月十五日至十月十五日之間任何時候都可以來，但不要等到一月，因為十一月開始天氣就會變得有點惡劣。」小鷹鎮與世隔絕，能提供實驗飛行所需要的隱密性。

氣象站算是小鷹鎮的文明象徵，萊特兄弟帶著他們的「設計裝備」以及盒型照相機與三腳架，前後四次來到小鷹鎮，展開實驗。

第一次在一九〇〇年九月，威爾伯先出發，歐維爾隨後趕到。起先飛行機器沒有輪子，後來才裝設木製滑板，由於重量不到五十磅；因此，適合在沙地上滑動。試飛時風力非常重要，必須迎面頂著超過三十哩的大風，但也不能太強，因為風速太大不穩定，反而無法上升。

實驗在十月三日展開，十月十九日威爾伯趴俯其上，進行單人飛行，「飛行」長度三百至四百呎，降落時速約三十哩。截至目前為止的飛行都是沒有動力，萊特兄弟就這樣一次又一次在此地「放風箏」，然後打包回家。

一九〇一年七月，萊特兄弟第二次帶著新裝備來到小鷹鎮，新的滑翔機大多了。七月二十七日開始實驗，邊試驗、邊調整。試飛期間，辛紐特曾前往小鷹鎮現場觀看。八月二十日再度打道回府；回去後，辛紐特邀請他們兄弟九月十八日到芝加哥向「西部工程師協會」演講，這是第一次接受有關單位的邀請。

辛紐特開場介紹：「兩位來自俄亥俄州戴頓市的先生，為人類在空中飛行做努力，他們勇敢嘗試我和李林塔爾都不敢嘗試的志業。」本次演講由威爾伯代表，以「一些航空實驗」為題進行演講，題目很謙遜，但內容

卻被後人一再傳誦，並被譽為「二十世紀航空學聖經的創世紀」。威爾伯講述：「飛行機器要成功，最重要的是要有御風而起的能力，必須在空中平衡和操縱。……若你真心想學習，就得爬上機器，實際試驗，學習駕御它的技巧。」這次回來後，他們設計「風洞」，做了很多的實驗，改正試飛所發現的缺失。

囿於財務壓力，且堅決不願接受金援，萊特兄弟必須生產更多腳踏車，並將這些腳踏車順利售出變現，才能獨立支付未來的實驗花費。一九〇二年八月，他們有了第三次小鷹鎮之行。新的滑翔機很大，九月十九日在小丘上，萊特兄弟先把滑翔機當風等來放，後來由歐維爾進行首次飛行。幾天後，突然失控墜機，幸好「毫髮無傷」。

這兩個月，近千次的滑翔飛行解決了最主要的控制問題，此時的他們對高飛、隨意升降、繞飛、滑翔和升降，全都胸有成竹。十月二十八日拔營回家，現在只需要打造一具「發動機」，史上第一架飛機就可以大功告成了。小鷹鎮回來後，在查理·泰勒(Charlie Taylor，生於一八六八年，卒於一九五六年)協助下，展開發動機研製工作。

彩

頁

彩

頁

一九〇三年三月二十二日，萊特兄弟為研發的飛行機器、翹曲機翼系統和舵申請專利；同年九月，他們將發動機和所有裝備零件全部打包，第四次來到小鷹鎮。

新的飛行器與發動機等裝備組裝結合後，經過多次測試，引擎終於順利運轉，在高速下也不會產生震動。他們同時製作了六十呎長的單木軌道，供「飛行者（Flyer）」滑行使用。萊特兄弟以擲銅板決定誰先試飛。十二月十七日上午十時三十五分歐維爾鬆開繩索，讓「飛行者」向前滑衝，因有很強的逆風，所以速度不快，到軌道末端，「飛行者」順利升空。

從沒有操作過盒型相機的丹尼爾斯按下快門，拍下該世紀最具歷史價值的一張照片。「飛行者」上升、下降，再度上升；上下晃動、再度下降，飛行距離為一百二十呎，在空中時間約十二秒。

十一點左右，風速略緩，威爾伯在空中轉圈，像鳥一樣飛行了一百七十五呎（第二次）；接著又輪到歐維爾，飛行了兩百呎（第三次）。這時已近中午，第四次試飛時，威爾伯在空中飛行了八百五十二呎，時間長達五十九秒。本來他們想再試試由海灘飛往氣象站，但一陣大風吹起，造成

「飛行者」在沙地上翻覆，成了史上第一起「飛機空難」，幾乎所有翼筋都斷了，鍊條導軌歪七扭八，「飛行者一號」徹底報銷，再飛的念頭只好取消。

兄弟吃完午餐，步行四哩到小鷹鎮氣象站發電報回家。主教父告訴女兒：「他們的飛行，成功了！」「飛行者」最後運回到戴頓市收藏。

之後他們選擇位於戴頓市東北方八哩的「霍夫曼草原」，作為新飛行器「飛行者二號」的公開飛行地。一九〇四年初期的飛行並不順利；但一位養蜂農魯特，對他們的飛行成就很感興趣，特別於一九〇五年一月在「養蜂拾穗」這份刊物中提供了一篇詳盡的第一手報導。

一九〇五年「飛行者三號」——史上第一架實用飛機誕生，十月五日下午在十幾位見證者面前，威爾伯繞著草原飛行了二十九圈，直到汽油燒完才降落，一口氣飛行了三十八分四秒，飛行距離長達二十四哩，比前三年一百六十次的飛行總和還長。

一百年後的同一天同一片草原（坐落於Wright-Patterson AFB邊界，現為戴頓航空遺址歷史公園，依然保持當初的樣貌），俄亥俄州人馬克·杜森巴利精確複製了「飛行者三號」，

世界第一架實用化飛機，並駕駛著它優雅地飛行。

不過，萊特兄弟當年的成功，在美國本土（連軍方）沒有引起太多的注意，好在他們留有照片為證。

一九〇六年五月二十二日，兩兄弟在一九〇三年為「萊特飛行器」申請的專利總算獲得批准，專利號碼八二一三九三。萊特兄弟從歐洲紅回美國，尤以法國為主，有人出價購買他們的飛機，也有人與他們洽談美國境外的銷售權。

值得一提的是，一九〇八年八月八日，在巴黎西南方一百二十五哩的老城勒芒的試飛。當天天氣不錯，法國飛行英雄布萊里奧也來到現場。傍晚六點半，威爾伯一飛沖天，完美的轉彎，飛行高度三十至三十五呎，相較於之前成功的飛行高度，不算高。但短短兩分鐘的飛行時間，飛行距離兩哩，卻在二十四小時內，成為全世界的「頭條新聞」。

一九〇八年二月的最後一周，威爾伯曾為西班牙國王阿豐索十三世表演，並由他的飛行學生蘭伯赫伯爵再度飛行一次。三月十七日威爾伯為英皇愛德華七世表演單飛，隨後搭載他妹妹凱瑟琳再飛一次。後來，他們也去了羅馬等許多國家。四月十五日至

二十六日，威爾伯做了五十多次飛行；期間，義大利國王艾曼紐三世也來湊熱鬧。

威爾伯在歐洲的飛行，創下了距離、速度、高度和在空時間等多項紀錄，並做了史上第一次載人飛行；另外，訓練很多飛行員。且萊特兄弟的發明，大大加速了航空領域的研發進展，其中以法國受影響最深、也受惠最多，這可以由布萊里奧第一次飛越英吉利海峽及開闢倫敦第一條國際航線得到證明。

萊特兄弟的神奇表現，總算在美國引起矚目，美國航空俱樂部頒贈金牌給他們兩兄弟，國會亦通過由塔夫特總統頒贈獎牌，表彰他們的卓越成就。

感想與結語

一九〇三年十二月十七日那天上午，在美國北卡羅萊納州外海沙灘地小鷹鎮所發生的飛行實驗，是有史以來頭一遭「由人駕駛」的機器，憑藉機械動力飛上青天，並降落在和它起飛一樣高的地方，這是改變世界運輸史的重要時刻，因載人航空器的發明，導致戰爭型態的改變，一九一四至一九一八年的第一次世界大戰，正因為載人航空器而有了不一樣的面貌。

歷史地位是留給「第一」的人，這個頭銜大家都要爭搶。二〇一三年美國康尼狄克州議會通過，認定該州的懷海德（G. Whitehead，生於一八七四年，卒於一九二七年）是現代飛機的發明人，亦是真正的「飛機之父」和「世界飛行第一人」；但他的「鳥翼狀飛機」機翼不適用於現代噴射式飛機。

萊特兄弟雖不是進行航空器實驗的第一組人，但他們首創「固定翼飛機」之「飛行控制系統」，為飛機的實用化奠定基礎，這種技術至今仍被應用在所有固定翼的航空器上。

為何萊特兄弟只得到「發明飛機成功」第一組人的名號，而沒在飛機製造或航空事業上繼續前行，獲得更多進展與成就？這可能與他們為人處世的態度有關。萊特兄弟製造出可以成功飛行的機器後，花了很多時間與人訴訟，因此在得了名氣後，失去很多朋友。

當年只要別人對飛行器有所改進或創新，萊特兄弟就提出告訴，說別人侵犯了他們的專利。好朋友辛紐特苦言相勸，但萊特兄弟不接受，還為此還翻臉。雖然，辛紐特與萊特兄弟後來和解，恢復友好；但直到辛紐特一九一〇年十一月二十三日在歐洲過

世前，他們都未曾當面握手言和。

飛機研製進步的速度一日千里，歐維爾一九四八年一月三十日辭世前，已親眼目睹第一架噴射飛機問世，距離他們飛行實驗成功僅隔短短的四十五年。萊特兄弟首次飛行成功的六十六年後，也就是一九六九年七月二十日，同樣來自俄亥俄州的阿姆斯壯（N. Armstrong），踏上月球時，帶著一小片萊特兄弟一九〇三年「飛行者」機翼上的蒙布，向他們兩兄弟致敬。

一九八六年因緣際會下，讓我有機會參與軍售，留美受訓，受訓地點就在伊利諾州芝加哥的辛紐特（Claire）空軍基地。當年，美軍安排國際學生參訪首都華盛頓，抵達華府首日下午，即安排國家航空及太空博物館（NASM）參觀行程。這座著名的科技博物館，於一九七六年美國建國兩百週年時正式開幕，屬於華府史密森學會博物館群中最受歡迎的一座。進門大廳懸掛在頭頂上方的展出品，正是一九〇三年「飛行者一號」的原始機，這架珍貴的原型機曾在歐洲留展二十年，廣受歡迎，直到一九四八年才被送返美國的史密森學會保管，當時赴美能親睹其風采，見證歷史，實是畢生之幸。