

世界航空掌故

沈運曾譯



黎明文化事業公司

世界航空掌故

沈運曾譯

黎明文化事業公司印行

有 著
翻 印
必 作
究 權

818. (66—35)

世界航空掌故

翻譯者：沈 運 曾

出版者：黎明文化事業股份有限公司

行政院新聞局出版事業登記台字第一八五號

發行所：

台北市長安東路一段五十六號

台北市重慶南路一段四十九號

台北市林森南路一〇七號文化大樓

高雄市五福四路九五號

郵政劃撥帳戶一八〇六一號

印刷者：黎明文化事業股份有限公司印刷廠

地址：台北市長安東路一段五六號

中華民國 年 月 日初版

定價：八十元

► 如有缺頁及倒裝請寄回換書 ◀

序

這是我第二次爲沈君運曾的書爲序，當三年前，爲其第一本文集「華西燭的回憶」寫序的時候，我就有預感，那就是，沈君很可能再寫一些專介航空的書。果然，日前又見他把這冊「世界航空掌故」譯著的校本拿來，要我先讀。雖然出書的速度不算夠快，但就一位並不專以寫作爲職志的航空從業者來說，應屬難能可貴了。

本書共計六十篇，所介航空人物與軼事，遠起十五世紀，廣遍歐亞美澳各洲，凡二十餘萬言，內容精實，圖片珍貴，均係沈君自全球各地航空出版物中，歷時六年，陸續蒐選譯輯而得，自民國六十年起，在「中國的空軍」專欄連載迄今，已逾八十餘期，此次將前六十期集印成書，實爲一極有意義之工作，亦爲喜愛航空叢書讀者之一大佳音。

本書非唯譯筆流暢，且在字裏行間，隨處均流露出一份執着的熱情，與譯者對航空先驅冒險犯難，奮鬥創造精神的讚揚和崇敬。這對處身此一動盪大時代中的青年讀者，確具無比的感染力，足能在他們純潔、渴慕，與挑戰的性靈中，播撒自信自強的芥種，從而樹立其人生的楷模。我們實應以感謝和喜樂的心情來逐閱這麼明朗、真誠而充滿趣味的航空叢書。

沈君以其在航空界從業多年之體認，已能衷心地對航空事物發生共鳴，讀者展卷，幾如面對「林白」、「波音」、「杜立德」，乃至「霍華休斯」等航空傑士；又若目睹「歐亞萬里首航」、「逐島飛躍」、以及「火焚興登堡」等動人心魄的現場。因之我覺得這本集子可作科學故事讀，亦可作航空發展史讀，更

可作名人傳記讀。爰爲推介。

今後，更願見大衆航空著（譯）作，蔚然成風，日益增多，使令我國青年們的閱讀領域更爲廣袤，從而潛化其心懷意念更加壯實，這是我對航空從業者及其他寫作人士的一點呼籲和期許。

毛瀛初

六十七年
六月 日

自序

多年前，一位文壇頗受敬重的前輩作家孫先生，在無意中曾對我說，他對中國名家的翻譯作品，是從來不屑一顧的。因為：「翻譯，那是別人的東西！」雖然當時我並不覺得他所說的完全有道理，但這句話乾脆俐落，錚鏘有聲，一入耳際，至今迴盪無已。因之有很長一段時期，不知不覺中，使我讀譯著，則僅對原著者特別注意，爲文亦必以略有創意自期。

可是，後來由於自己工作所需，我曾逐譯過有關國際民航組織（I.C.A.O.）之出版物數種後，便深感譯事之難，以及譯者所負使命之重，並不稍遜於創作，抑且每有過之。於是便逐漸對翻譯工作有了新的體認，從而亦漸次感到翻譯的樂趣了。

就在這時期——距今整整七年前，在一次偶然的機會中，承「中國的空軍」雜誌社陳社長之稿約，要我在「中空」月刊，關一不包括我國在內的「世界航空掌故」專欄，（因已另有「中國航空掌故」專欄）。當時我以責任太重很覺惶悚，但後來由於自己對航空和譯事的興趣，以及這些年來一直參與航空界工作的關係，深感如能藉此專欄，把世界各國有價值的航空史料，與航

空先驅們鍥而不舍之創造精神，以及如何冒險犯難，艱苦奮鬥的事蹟加以譯介，應該是航空從業者的一項責任，這樣我才毅然答應下來。

可是不巧的是，事實上又並沒有一冊現成的航空掌故放在桌上讓我翻譯。因之，我最主要的工作，竟成爲蒐集世界各國可用的航空資料，然後才談到逐譯。同時我計劃對這一專欄內容的選擇，大致要合乎下列幾種條件：有可讀性、啓發性，具教育意義，能鼓勵青年讀者，以及有一些值得我們去思考或欣賞的題材；此外，爲配合「中空」的風格，還必須每篇均附有圖照，無怪稿源不易了。

若就每月一篇僅數千字之譯著本身而言，其在工作上的份量與心理上的負擔，實遠不及尋覓題材資料之艱苦於萬一，故每得一書輒喜不自勝，而且我恐掌故傳聞容有失真，一篇稿件的完成，常反覆校正取捨於兩種或三種以上的出版物得來，這樣的過程，往往又會給我無比的快樂，這些都非始料所及的額外收穫，下列即爲翻譯本書各篇我所蒐集出版物中之主要部份：

一、美國聯邦航空局出版之「普通航空新聞 (FAA General Aviation News)」月刊。

二、美國合衆飛機關係企業 (United Aircraft) 出版之「蜂巢 (Bee Hive)」季刊。

三、美國雷英霍出版公司(Reinhold Publishing Co., Inc.)發行之「空運世界(Air Transport World)」月刊。

四、荷蘭史密茲國際出版社(Smeets International Publications)發行，荷蘭航空公司(KLM)後援之「荷蘭前鋒(Holland Herald)」月刊。

五、意大利一九七二年比色公司(Amicare Pizzi)出版，霍華及高斯登(Frank Howard & Bill Gunston)合著之「天空之征服(The Conquest of the air)」，及

六、英國倫敦鯨魚圖書公司(Octopus Book Ltd.)一九七五年出版，泰勒及孟森(John W. R. Taylor & Kenneth Munson)合著之「航空史圖說(History of Aviation)」等。

回溯自民國六十年八月，第一篇世界航空掌故在「中空」刊出算起，轉瞬七易寒暑，在這不算短的八十個月中，深慶每期均能出稿，雖然有時身在國外，亦必將稿件如期寄回，未嘗中輟。我要感謝「中空」始終賜予寶貴篇幅，更要感謝許多讀者不時的鼓勵。由於印刷精美的「中空」在坊間實在難於購到，以致每期自己保存僅有的二三冊，都被讀者索光。令我很感動的還是航空

界前輩莊漢開先生，他鑑於我國的航空出版園地實在夠荒蕪，覺得不是我國青年與學生，不喜閱讀有關航空的書籍，而是事實上根本沒有這種書籍。所以希望我能多寫（譯）一些有關航空的東西，並將其藏書不時介閱。去年四月裏還特地邀我吃了一頓牛排，第一步盼我先作容易的，把「世界航空掌故」印出單行本再說。又見我一向疏懶的勁兒，甚至要我把印書的費用造出預算來給他。這一來，我真沒勇氣再拖下去，因此才積極商得「中空」同意，並承鼎力協助籌印本書，先將前六十篇整理付梓。當然，印書的預算我留給了自己。這是我翻譯航空掌故及集印本書的經過。

前人曾懸「信」、「雅」、「達」、三事爲翻譯之要旨。關於「信」這一點，本書固已超出二十萬字，但由於係每月一篇三千字累積而成，寫著時間頗爲充裕，故筆者對原文之推敲，專用詞彙之諸益，乃至字典、百科全書之查證，無不力求翔實。對人物之傳述尤必作到「信」而有徵，所以這第一項要求，尙能堅守。關於第二點「雅」，因本書各篇內容，大抵與科技有關，故無華麗詞藻以附庸風「雅」。至於談到最後一項「達」的問題，那就只有留待明德其「達」的讀者諸君指正，幸勿以「翻譯者，叛逆也」見責了！

沈厚

六十七年五月
於雙溪山樓

目錄

序

自序

一、第一位航空工程師——達文西	一
二、第一位飛上天空的人	五
三、航空之父——凱萊爵士	九
四、賓州「老德」約翰懷思	一四
五、第一次「空」戰	一九
六、安德魯的重力飛船	二三
七、「南澳孤星」哈葛佛	二七
八、「加州晨鳥」蒙哥馬利	三一
九、「湯姆大叔」巴爾溫	三六
一〇、不幸的巨鷹	四一
一一、「蝙蝠俠」李林泰	四四
一二、機關槍馬克沁	四九
一三、航空教父——陳納	五三
一四、不列顛的「鳥人」	五八
一五、第一位英國飛行員	五九
一六、巴西排骨——山多士杜蒙	六三
一七、第一位空降法蘭西的美國人	六六

一六、第一位軍機飛行員·····	一六
一九、美國第一位女飛行員·····	一七
二〇、漢彌登和第一封航空信·····	一七
二三、董事長試飛員——安東尼佛克·····	一八
二三、薩卜偉的飛天神駝·····	一八
二三、第一位獲得執照的女飛行員·····	一九
二四、第一位直升機飛行家·····	一九
二五、少年飛機製造家——馬蒂賴德·····	一九
二六、第一家航空公司·····	二〇
二七、襟翼王——費雷爵士·····	二〇
二六、第一位國際航郵飛行員·····	二一
二六、第一位特技女飛行員·····	二一
三〇、逐島飛躍·····	二二
三三、第一架現代化的客機·····	二二
三三、商用航空先驅——埃弟史丁生·····	二三
三三、舢斗特技大王——「快俠」荷曼·····	二三
三三、第一次環球飛行·····	二四
三三、歐亞萬里首航·····	二四
三三、空中「北歐海盜」阿蒙森·····	二四
三三、第一位飛越地球兩極的飛行員·····	二五
三三、運送第一位乘客飛越大西洋的飛行員·····	二五

三九、第一位紐約巴黎直航的飛行員……………	二一七
四〇、第一位由東方直航西方的飛行員……………	二一七
四一、第一位越洋飛行的女人……………	二一七
四二、第一位環球飛行的女人……………	二一八
四三、婦運先驅女林白……………	二一八
四四、第一位測繪航路的飛行員……………	二一九
四五、第一次空中加油……………	二一四
四六、第一次美亞往返飛行……………	二一七
四七、第一次同溫層飛行……………	二〇一
四八、飛天獨眼龍——威萊勃斯特……………	二〇五
四九、第一位編隊越洋的將軍……………	二二三
五〇、飛剪興亡錄……………	二二七
五一、大亨飛行員——霍華休斯……………	三三一
五二、第一位電影特技飛行員……………	三三五
五三、千里眼——華生瓦特……………	三三九
五四、火焚「興登堡」……………	三三四
五五、第一位儀器飛行員——杜立德……………	三三八
五六、第一架噴射式客機……………	三四三
五七、人力飛行大觀……………	三四七
五八、全世界最老的飛行員……………	三五一
五九、第一位美麗的飛行女教師……………	三五五
六〇、最矮的飛行員……………	三五九
後記……………	二六三

第一位航空工程師——達文西



哥倫布發見美洲大陸
前兩年，便設計飛機和降落傘。
達文西自西文繪刻像。

意大利西部，有一處典型的所謂「他斯卡尼（Tuscany）式」的叢爾小鎮，名叫文西（Vinci），那兒出了一位曠世奇才的藝術宗師，他不是別人，就是那激起人類感情最高潮，亘古不朽傑作「最後的晚餐（The Last Supper）」和「蒙娜麗莎（Mona Lisa）」的作者，舉世皆知的達文西（Leonardo Da Vinci）。世人所知於達文西者，無論其繪畫、彫刻、藝術或工程方面之成就雖已史不絕書，然而却無人注意到文西鎮的小連納杜（達文西之名）更是一位熱誠的航空先驅。在其想像力異常豐富的腦海中，自幼便縈迴着把人類添翼似鳥，而能翱翔天際的美夢。終其一生，達文西不知奉獻了多少時日，耗費多少精力要將夢想實現，然而時至今日，這種美妙的構想仍未達成，這確是若干世紀以來，人類最持久和最難實現的夢想之一。（英國至今仍懸賞一萬英鎊，贈與第一位實驗能操縱的人力飛行家）。

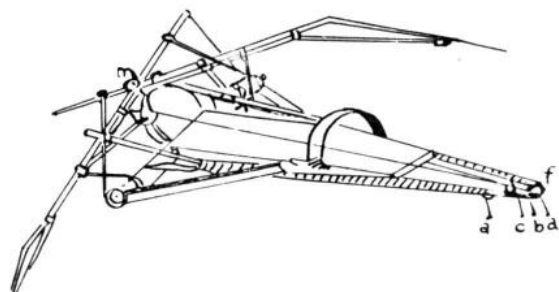
雖然，天才洋溢如達文西，終生仍未完成任何把人類從地面升起的设计，可是由於其鑽研航空，及自十五世紀所留下的筆記和草圖，確指出了人類步向天空祕奧之門的蹊徑，縱然不是飛機本身的話，至少他也是降落傘與直升機之發明的開路先鋒。

達文西生於一四五二年，為一技匠之子，自幼未受正規教育，為其畢生屢思克服的莫大遺憾，亦為其如饑似渴般不斷求知的原因。

達文西十六歲那年，便被文藝復興時期典型之真理追求者，著名金匠兼彫刻家，佛羅倫斯的凡諾奇奧

大師（Andrea del Verrocchio）收為學徒。

小連納杜得凡諾奇奧大師之鼓勵與指點，不但精通藝術（包括音樂），同時還對當時已知的自然科學樣樣精通，那是：數學、生物學、天文學、以及物理學等等，到他二十一歲時，已有一雙技巧熟練，極富表現力的藝術家之手，和科學家與哲學家的心智，任何引起其興趣之事物，不是工筆繪製，亦必用草圖留在他的製圖板上。



達文西最早設計之波浪板型飛行機

由於藝術在文藝復興時代的歐洲，乃是一項主要的商品，因之達文西的繪畫為其帶來極早的聲譽。可是真正為達文西熱情與興趣所在者，仍為對自然界奧秘之探索，其由童年起即對學習鳥類飛行的迷戀，終其一生永未淡忘。他曾以一位生物學家之身份，解剖過無數飛禽，甚至人類的遺體。所以達文西已充分地體認，一個合乎比例的人體結構，絕不可能具有鳥類揮動雙翼般強有力的臂肌。可是由於其實現夢想的狂熱慾望，竟把自己說服，認為人力飛行機之問題關鍵，端在如何適當地供給槓桿力與乎機械的連接而已。

之後，達文西費盡苦心，利用精確之繪圖，把各種不同鳥類的重力中心點計算出來，甚至還計算出支持一位正常體重成人所需翼面的大小，和像鳥類振翼時所需之臂力及腿力，他並且還求出重量和升力之比率。

達文西最早之飛行機設計，始於一四八六年，該機看去恰似今日的沖浪板，飛行員則採臥倒的俯姿，以鐵索攔腰繫緊，機翼則以兩腳踩入踢蹬式之把手操作之，右腳司翼下降，左腳司其上升，整個飛行時，雙翼是朝下向後划動的。稍後，他又

介紹了手搖曲軸方式以助機翼升降，在飛行員頭部附近裝一鐵環，尾舵即繫於其上。（這種設計一直沿用到懷特氏弟兄首次動力飛行之後，才加改變）。

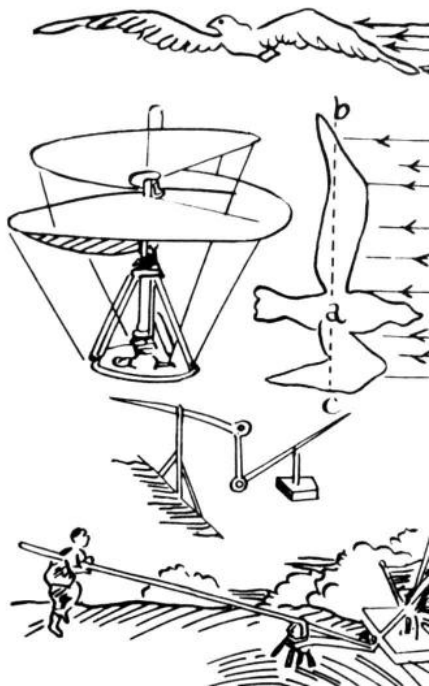
總之，達文西確是一位航空設計家，而非製造家，他曾提醒後世一切具有野心的製造家們說：「……該機器須選一湖泊上空以試之，且須攜一羊皮酒囊以偕，備君墜湖而免逐波臣者……」這實在是航空史上，最早駛駕員救生裝備的記載，就其飛行機之重量而言，那應該是非常實用之裝備。

後來，達文西又設計一種舟形之撲翼機（Ornithopter）以搖槳之法撲翼，為一踏板動力飛行機，並設計另一種混合用手和用腿之動力飛行機，還加裝彈簧以減輕下降時之衝擊。

此外，他對螺旋輪（Helical Wheel）以鼓風之法亦頗感興趣，在一四八六至一四九〇年期間，達文西所繪製之垂直升起飛行機，顯然即為今日直升機之始祖。利用同一螺旋原理，達文西還設計過以熱氣轉動烤肉叉之法，大受歡迎。然而却始終找不到達文西任何飛行機設計圖，曾被真正製造過的證據，更不用說試飛了。這究竟由於不切實用——就超重與無足夠動力而言——發明人顯已心裏明白，或是究竟已祕密地試驗過某些模型而未成功？或者究竟由於某種理由之影響，以致其試驗從未付諸實施？這就難以查考了。但世人所確知的，那是達文西對一五〇三年的一次滑翔飛行表演十分清楚。

那架滑翔飛行機乃由一位名叫但蒂（Giovanni Battista Danti）的數學家所造，是用來在貝諾齊亞（Perugia）地方，一次盛大婚禮中慶祝表演之一部份。由但蒂自己駕駛，從一座教堂尖頂上滑翔而下，有一陣子他翱翔空中，可是不巧機器碰上一處突起高樓，於是墜落塵埃，給它的發明人留下一條斷腿！

螺旋輪及槓桿作用都是達文西的飛行研究紀錄。

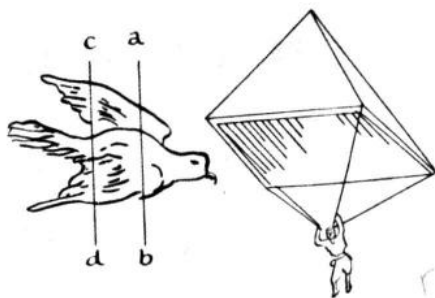


這之後，達文西的設計工作已進入最後階段，這時，他集中注意力於滑翔機的繪製，顯然地，他曾希望在佛羅倫斯試驗其發明，甚至連發射地點也都選妥，那是高達一千三百呎，在費索爾（Fiesole）的一座山頭。一五〇五年，達文西在他筆記本上曾寫着：希望由此飛行，而贏得「永久的光榮」。可是非常奇怪，關於達文西如此重視的一次飛行，却再也找不到以後的記載，在一切歷史典籍中，連一點影子也找不到了！

這位偉大的天才在一五一九年逝世時，立下遺囑，指明將其畢生有關航空的札記與設計，通通留給他最親密的友人麥爾塞（Francisco de Melzi），想不到這位老兄，却忠心耿耿地把這些珍貴的紀錄嚴加保管，不論世人如何刺探，從不示人足足達五十年之久。後來還是這位仁兄的公子，將這大批資料公諸於世，然而已時至十八世紀矣。

達文西死後，他的一位朋友說得好，他說達文西之可稱為一位偉大的鳥人，應正如其為一位偉大的畫家一樣。事實上，他所努力設計成功的撲翼機，也許曾將後代的試飛者引入振翼以飛的叉路達二三百年，但是，無可否認的，達文西乃是有史以來，對空氣可成為運輸之媒介，創立科學化研究之第一人，他也是精研禽鳥解剖學，從而決定空氣動力學原理之第一人。

達文西的夢想雖未實現，然而由於他對人類可完成一切事業的堅強信心，無疑地，成為後世所有獻身航空事業者一種持續不斷靈感的泉源。



○圖計設等傘落降的西文達



○人鳥的西文達

第一位飛上天空的人

世間生活恐怕沒有比「太空人 (Astronauts)」更富刺激的了——如果說還有的話，那只有其遠祖「航空人 (Aeronauts)」彷彿近之。

歷史上所稱之「航空人」，係指那第一批在十八世紀中便真正在空中飛行的勇敢青年們，「航空人 (Aeronauts)」三字的原意乃是「天空水手」(Sailor of the sky)的意思，其中最著名的，乃是一位名字甚長的年輕法國人，此人名喚「金恩·法蘭哥斯·彼拉崔·狄·諾塞爾 (Jean-Francois Pilatre de Rozier)」，他遠在「一七八三年·懷特弟兄 (Wright Brothers)」之前一百二十年，便真正駕駛航空器飛行，真算得上是飛行員的開山鼻祖。

當然，那時所使用之航空器僅為氣球（按：氣球至今其分類仍屬航空器，正確之名稱應為「輕於空氣航空器 (Lighter-than-air aircraft)」，然後再作有無動力推動之分——譯者註）因之所謂「航空人」亦即「氣球飛行者 (Balloonists)」了。在十八世紀末葉，玩兒氣球的風氣遍傳歐美，可說是氣球的全盛時期，也可算是人類飛行萌芽時期。在這年代，人類才首次真正離開地球，並初嘗稍能控制的飛行滋味，興奮莫名，故對航空有狂熱的愛好，因之多少空中航行的困難問題，都是在這段航空啓蒙時期被發掘出來，並為那些聰明而可敬的勇士們一一為之擊破。

至於製造航空氣球，開始最早、最有名的要推蒙高菲爾弟兄 (Joseph and Etienne Montgolfier)，二人出身法國紙業世家。居於法國阿地其 (Ardiche) 省，距吐倫市 (Tournon) 三十五公里的絲業和造紙中心安朗奈 (Annonay)。哥兒倆之所以想到飛行，正如瓦特之蒸汽水壺，和牛頓的蘋果一樣，事情發生十分偶然，那是公元一八七二年冬季裏一天，約瑟夫蒙高菲爾，看見他太太偶然掛在壁爐旁烤火的濕胸衣，突然之間神祕地飛昇到天花板上！由於他一心要得到解答，從而才悟出了熱力氣球的原理，不