

「戈登本奈」飛行大賽

· 沈運曾譯 ·

全球首次國際航空大賽刺激航空工業日新又新

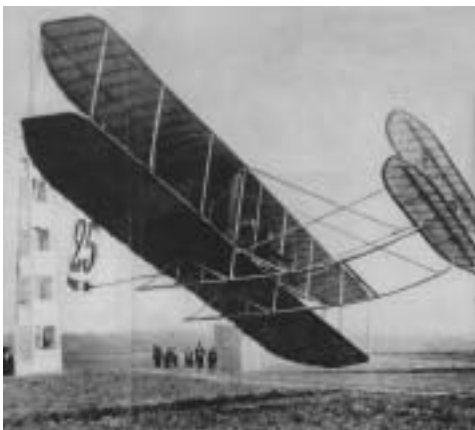


航空界早期之飛行競賽，實為人類追求飛行得更快、更遠和更高之一大推力。透過這些航空先驅們競技過程中所獲資訊，對於飛機之設計、改良，甚至其精緻程度，很快提升了航空工業的技藝水平，萌芽時期的航空製造商們，馬上予以利用，故吾人不宜對飛行競賽等閒視之。首屆飛行比賽，為美國報業鉅子小傑姆士·戈登·本奈(Gordon Bennett Jr.)所創，時為一九〇九年(讀者熟知，萊特弟兄於一九〇三年十二月十七日，才把裝了發動機，如風箏般的飛機飛上天，飛行五十九秒，距離兩百五十九點七五公尺，為時不過五年多，便舉辦飛行比賽，不能不謂迅速)。該項比賽一直辦到一九一三年第一次世界大戰為止，吾人只需比較其間之改變便知。一九〇九年全球首次飛行比賽中，美國人寇蒂斯(Glenn Curtiss)駕

駛「雷姆斯(Reims)競速機飛行二十公里航線，以平均時速四十七哩奪魁，而四年後一架「底潑大森(Dependussin)」式機，在兩百公里航線上，時速便達到一百二十五哩。當時，各家製造廠紛紛仿倣，立刻從競速機得來兩個創新想法：流線型及硬殼式結構，用於所有類型飛機上。

至於負責主辦首次「戈登本奈大賽(Gordon Bennett Race)」的這位報業鉅子少東小傑姆士，在十九世紀末期，此人的名聲實在令人不敢恭維。一八七七年時，他曾在酒醉後，直衝其未婚妻府上的酒會，對著豪華大廳的壁爐便溺！數日後，她的兄弟忍不下這口氣，在紐約大街上用馬鞭痛撻本奈。這一來雙方均認為受辱。在兩個世紀前的上層社會中，挽回面子的唯一方法，便只有手槍決鬥(兩人均未擊中對方而結案)。這事之後，本奈遂移居巴黎，他曾於一八六六年繼承《紐約先驅報(New York Herald)》事業，遂在法國開辦了所謂的《國際先驅論壇報(International Herald-Tribune)》。在新的二十世紀初期，他以其龐大財力支援為後盾，舉辦汽車、帆船、氣球和飛機等競賽，事實上，他的氣球競賽「戈登本奈航空盃(Coupe Aeronautique Gordon Bennett)」一直延續到今天。

一九〇九年的首屆「戈登本奈飛行競賽」，各國之航空組織均接到邀請，每單位以派出三架飛機為限，冠軍可獲獎盃「國際航空盃(Coupe Internationale d'Aviation)」一座及獎金



1909年在法國雷姆斯舉行之「戈登本奈」大賽，雖萊特兄弟未曾參賽，但由拉斐比維所飛之歐洲製六架「飛行者」號之一卻奪得錦標。

兩萬五千法郎(約為今日之六萬四千美元)。獲勝之單位可保有該獎盃一年，並主辦下年度之賽會。如能一連三年贏得該獎之單位，即可永遠保有此獎盃。

全世界首屆航空大賽，包括「戈登本奈賽」及其他兩項競速賽事，於一九〇九年八月二十二至二十九日，在法國雷姆斯(Reims)舉行。三項競賽均採反時針方向圍繞一十公里見方航線飛行，四處轉角均以豎立之標柱標記。觀眾逾五十萬人，超大會預估人數一倍以上。參賽之三十九架飛機中——全球當時所有之航空器只不過一百架左右，參賽之比例確實很高——只有二十九架成功升空。

英、美兩國之航空俱樂部，各有一架飛機參賽「戈登本奈」，「法國航空俱樂部(Aéro Club de France)」卻有合格之飛行員二十人報名參賽，遂先期舉行預賽選出三人。結果預賽遇大雨，法國飛行員無人完成二十公里航程，



「戈登本奈」航空大賽錦標



在「雷姆斯」賽場上，布萊里奧XII正繞標柱。



1913年大賽首次登場，時速達125哩之硬殼式機「底潑大森」式。

十一秒。

英國選手喬治

·柯克波(George Cockburn)以分秒之差誤失「戈登本奈」

大賽，飛機摔得稀爛，身體幸無重大損傷

。法國的拉斐比維灰頭土臉地以二十一分

時間飛完全程。另一位納威卻在美國的寇

蒂斯之後一又二分之一分鐘飛完。法國的

第三名起飛者布萊里奧，他要等到天氣十

分平穩，下午五時才起飛，然後快速繞飛

航線兩圈，萬千群眾沒人能確定，究竟誰花的時間最短，直到眾裁判會商完畢，舉起了一面

美國國旗，結果是寇蒂斯獲勝，僅以六秒之差，領先了布萊里奧。

在一九〇九年的另兩項飛行速度競賽，最高榮譽仍由寇蒂斯與布萊里奧兩人分享：

「追逐賽(Tour de pise)」十公里航線，由法國人贏得：三十公里航線的「速度獎(Prix de la Vitesse)」，則由美國人捧走。總括起來，寇

氏共獲得兩座錦標及獎金三萬八千法郎(約合今日九萬七千美元)。布萊里奧在「速度獎」

比賽中墜機，總算幸運，能從燃燒的飛機殘骸中爬出來，蹣跚而去。這是他最壞的一周內第

三次——也是最慘的一次——摔飛機。

一九一〇年之航空大賽，因上屆寇蒂斯奪得冠軍，遂由「美國航空俱樂部(Aero Club of America)」主辦。選在紐約「伯爾蒙公園

不過，俱樂部仍選出以下三名參賽：尤金·拉菲比維(Eugene Lefebvre)飛一架萊特(Wright)雙翼機。路易·布萊里奧(Louis Blériot)駕駛「布萊里奧機」。赫伯·納威(Hubert Latham)駕一架「安東尼特(Antonette)」單翼機參賽。其中，布萊里奧於一個月前剛剛飛渡英法海峽成功，係當時法蘭西最著名人物之一。「戈登本奈大賽」中，在八月二十八日那天，法國的布萊里奧與美國的寇蒂斯兩人爭先創下最快速度，將其餘人員遠遠拋在身後，寇蒂斯深信天氣會轉壞，於是在一大早飛機剛準備好，立刻開始其二十公里的競賽。在與亂流搏鬥中——且沒繫安全帶——這位前著名摩托車賽車高手，飛到終點時一頭撞進飛機骨架，自己與標柱來了個大擁抱，時間花費十五分五

(Belmont Park)舉行。熱門人物寇蒂斯，因缺乏一架新的競速機而選擇不參賽，他說：「送個老兄到天上去耍猴兒似地耍他自己的寶，我不認為它是運動」。萊特兄弟(Wright Brothers)用其「鋼琴仔(Baby Grand)」號登記參賽，該機翼展僅二十呎，較諸世間第一架飛機「飛行者(Elyer)」號四十呎翼展小了一倍，但其引擎卻有八汽缸，又比萊特兄弟第一架飛機四汽缸多一倍，據稱時速可達七十哩，可惜「鋼琴仔」不幸於賽前摔毀，那年飛行冠軍，遂由駕駛一架「布萊里奧XI」的英國人葛利翰懷特(Claude Graham-White)奪走。

一九一一年大賽於七月一日，在英國希配島(Isle of Sheppy)舉行，美國人惠曼(Harlan Charles Waymann)飛「新港」式機，以時速七十八哩獲勝，法國選手李布蘭卡(Alfred Le Blanc)第二，由於美國人取得冠軍，一九一二年應在美國舉行比賽，「美航空俱樂部」遂選定芝加哥為主辦城市。

這年，美國共有三架具潛力之競速機，但只有一架飛上天空，結果並無一架參賽。先是，一些熱心航空人士及商人們組織了一個「芝加哥錦標保衛聯盟(Defender Syndicate of Chicago)」，買了一具當時馬力最強大——一百六十四馬力的「侏儒型(Gnome)」引擎，與前造船家巴傑士(W. Starling Burgess)訂約，製造一架參賽機，且已命名為「錦標保衛者(Cup Defender)」。直到開賽前兩周才造好，從未試飛過。結果在開賽前一天，九月八日決定打退堂鼓，由「聯盟」向大會自參賽名單上將該機撤回。

第二架沒上天的競賽者，是一架「瑞克斯(Rex)」單翼機，一九一二年五月間，在沒裝引擎和螺旋槳的情況下，便在紐約公開展覽過

一陣子——實際上，可能永遠沒裝上引擎和螺旋槳，展覽後該機便沒有下文了。

美國最有競爭力的，二架中唯一曾升空的一架競速機——「子彈號 (Bullet)」，該機係由耶魯大學物理教授加勞德 (Edson Gallaudet) 所設計，於機頭裝一百匹馬力「侏儒型」引擎，利用長軸轉動裝於機尾的二葉推進式 (Pusher) 螺旋槳。該機之單翼裝於機身縱軸，可前後傾斜以改變入射角。作過一次示範飛行，上升至四百呎後，「子彈號」便不幸墜毀了。也許由於機尾翼面積大小，加勞德在失事中身受重傷，但仍稱將重整旗鼓，再設製一架飛機參賽「戈登本奈」。可是，再也沒看見他設計什麼了。

一九一二年勝利者為法國尤里斯韋准 (Jules Védine)，他飛一架一百五十四馬力之「底潑大森」單翼機，以一百零五哩時速打破普利沃斯 (Maurice Prévost) 所飛一百匹馬力之另一架「底潑大森」，兩人為該年惟一飛完全程之參賽者。查「底潑大森」為彼契魯 (Louis Bechereau) 替工業家阿曼·底潑大森 (Deperdussin Amand) 所設計，曾被史家評為「它超前問世十年」。其機身用三層百合樹薄片製成，上蓋蒙布，然後髹漆、磨沙、再打光，機頭至機尾全都為流線型，故「底潑大森」大出風頭，奪得前兩名。

到一九一三年，法國人更期盼在「雷姆斯」比賽獲勝——果然，普利沃斯以一百二十四點八哩時速擊敗了「龐尼爾式 (Ponnier)」單翼機，和另一架「底潑大森」。

一九一四年，已排定在九月舉行之大賽，如法國獲勝，那永久保有「戈登本奈」錦標之榮譽，眼看在望。可惜世界大戰爆發！早已料到之干擾於焉到來。那十萬火急、性命攸關的

追求「空權優勢」，立刻取代了航空大賽，加速了飛機之研究發展。

待一九二〇年，大賽在法國伊坦卜斯 (Etampes) 恢復時，美國有三架飛機報名參加，誇耀其新式設計特色甚多，如寇蒂斯之 V-12 引擎，能提供一九二一至一九二五年間，全球任何飛機所需之動力等。德州油商柯克士 (E. I. Cox) 及其妻妮兒達 (Nelda) 委託寇蒂斯專製一對競速機參加一九二〇年之賽事。寇氏設計、製造和試飛其第一架「德州野貓號 (Texas Wildcat)」，前後只花了兩個月多，機翼機身均用層板，卻用四百二十四匹馬力之液冷式寇氏 C-12 引擎，盼能達時速兩百哩。該機與其另一架名叫「仙人掌貓 (Cactus Kitten)」的，均設計成可單翼，亦可雙翼飛行，其機翼支架為實心之「Y」型柱，下接起落輪軸，如欲雙翼時，在同一支柱下增裝一翼即可。經試飛，「德州野貓」如單翼飛行，起飛滾行距離特別長，在空中飛行亦不穩定。等到另一架「仙人掌貓」亦製成時，已無時間試飛，必須裝船運法了。

在法試飛時，柯克士所選的機場跑道，對單翼「德州野貓」太短，裝了雙翼後雖然升空，卻幾乎不能控制。

四天後寇氏及柯克士人員總算替「野貓」換了全新的雙翼和機尾。然後在飛機鮮紅的油漆未乾之前，由飛行員羅夫斯 (Roland Rollé) 起飛後，趕往三十哩外的「伊坦卜斯」飛行大賽會場。可是飛機在起飛前，在地面便撞上輪軸凸埂，碰壞了起落架，以致在降落「伊坦卜斯」時輪架斷裂，飛機一個鴿子翻身，機腹朝天，整個機尾亦摔爛。所幸羅夫斯命大活了下來，至於「貓咪」，這時船運剛到，尚未開箱呢！

美國另有一架「RB-1」的參賽機，為「丹頓萊特公司 (Dayton-Wright Co.)」所造，完全懸臂式有襟翼之單翼機，既無支柱亦無張線，且起落輪架可用搖柄以人工收放——為一九二〇年革命性之特色。駕駛員須從翼後一活蓋門進入駕駛艙，可憐前無視界，欲觀外面前方景況，只好側身偏頭，隔賽路瑣窗一瞥。該機用六缸液冷式霍爾史考 (Hall-Scott) 引擎，僅兩百五十匹馬力，較英國與法國之競速機均小五十匹馬力，較「野貓」更小一百七十四匹馬力，與美國之第三架參賽機，美陸航隊「VCP-R」馬力相較亦小一半，故其設計家們，擬依靠光滑之流線型，來彌補其小馬力之不足。

美國派出馬力最強大之陸航隊「VCP-R」參賽，等於釋放出美國官方開始支持航空大賽之信息。其實，在大賽前四個月，美陸軍航空隊之密契爾將軍 (Brig Gen. Billy Mitchell)，便建議將驅逐機「VCP-1」改裝為競速機參賽，但必須將其原有之三百匹馬力引擎換下，另裝上五百匹馬力「派卡德 (Packard)」引擎，飛機亦作了相應之改裝



裝「派卡德」引擎之VCP-R在戈登本奈中失敗，但在1920年首次「普立茲」賽獲勝。

，並將型號改為「VCP-R」，七月份便完工，離賽期尚有兩個月，但由於試飛，及一次降落後與地面汽車相撞等意外，陸軍乾脆拿出他們最小的六百三十八匹馬力「派卡德」引擎裝上，然而裝船運法之前，已無時間試飛了。

法國一打聽到美方軍機出動，立刻也派出三架戰鬥機加以改裝：兩架「新港(Nieuport)」式「NID-29V」和一架「SPAD S. 20bis」。白色光潔之兩架「NID-29V」，為三百匹馬力之雙翼機，兩具散熱器像「龍蝦鍋」，裝在起落支柱上；「SPAD S. 20bis」同樣為三百匹馬力之雙翼機，但上翼直接與機身相連，減少了翼間傳統支架之阻力。

英國也有三家公司打算派機參賽，但卻只有一架飛起來，令《飛機(Aeroplane)》雜誌諷嘆曰：「有時似乎覺得德國人沒打贏大戰是件很可惜的事。假如他們是勝方的話，若未教會



最後一次「戈登奈大賽」，首架飛畢全程之「新港式」NID-29V。

我們如何有效地發展航空迎頭趕上，那他們會從根本上下令禁止我們發展航空……那豈不是就沒有什麼「戈登奈」大賽，也免得我們丟人現眼，不知究竟應派一名、或三名、或一個人也不派了……」。結果大不列顛另派一架改裝之戰鬥機，三百匹馬力的「馬丁賽禿鷹式(Martinsyde Buzzard)」機，取了一個奇怪的名字叫「十六分音符號(Semiquaver)」。

一九二〇年飛行大賽開鑼，規定在一條五十公里之航線上往返飛行三趟。三架法機先行，首先升空的是駕駛一架「新港式」的法國飛行員，克爾斯(George Kirs)飛得最快，但只飛了一百公里後便引擎故障，另外一架「新港」及「SPAD」繼續飛行。

萬千觀眾驚見美國的「RB-1」，起飛後其降落輪便摺陷入機身之內，飛了僅二十分鐘，卻見他又飛回來了，輪子已放，準備降落。傳說及報導紛紜，有的指其尾舵操縱線斷裂，襟翼出毛病，或甚至說遭破壞，及飛行員無能等。但其飛行員瑞利哈(H.M. Rinehart)卻稱：「機尾安定面不夠」云。

美國驅逐機改造的「VCP-R」，其飛行員史克勞德(Rudolf Schroeder)困坐在駕艙中足足有十五分鐘，等待十名壯漢，輪流用手扳轉螺旋槳開俾，直到那龐大的「派卡德」引擎終於吐出一團火焰，然後才咆哮而去。那天「VCP-R」很可能飛達時速兩百一十哩的，但以引擎溫度過高，他們爬升到三千呎，期望冰冷的空氣可能對引擎有所幫助，可是一點兒用也沒有，只得回航降落。降落時也正常，只因場地較差，尾槓顛簸撕裂了機身蒙布。

飛行法國「NID-29V」的，名叫沙迪立孔提(Joseph Sadi-Lecointe)，除引擎亦曾過熱外，尚能飛畢全程，其獲勝之空速為一百六

十八點五哩／時。另外飛完全程的SPAD，飛行員為羅曼提(Bernard H.B. de Romanet)，因其半途曾停下修護三十分鐘，整個空速拉低到一百一十三哩／時。大英帝國雷因漢(Fred Raynham)所飛之「十六分音符」，完成五十公里賽之去程速度很快，其時間少於冠軍「NID-29V」，但不幸因滑油泵壞掉，被迫退出。

研究航空大賽之史學家亨利維納(Henry Villard)，曾譽為「空中最高榮譽藍綬帶獎(Blue Ribbon of the Air)」的「戈登奈賽」於焉結束。法蘭西因連獲三冠，應獲得錦標之永久保有權，大不列顛雖曾努力，結果落得像是業餘人士在玩票，至於美國人——不論三架參賽機多麼先進和期望如何高——在最後決賽中，竟無一人飛完全程。

小戈登奈自己沒活到親眼目覩他創立的大賽最後一次賽事，已於一九一八年五月十四日仙逝，但《巴黎日誌報(Paris Journal)》——非本奈報業集團報紙——卻對大賽備加讚揚，認為小戈登奈對激發軍事航空之發展有功，尤其是法蘭西在一戰中，性命交關時刻，得到這方面的莫大鼓舞。

回顧這些競賽，非常清楚地，許多飛機是特地為競賽勝出而設計，如：「底潑大森」與「丹頓萊特公司」之「RB-1」等，都有效增進航空科技能量，且為將來航空發展作了開路先鋒。當然陸上航空繞飛場地賽，並未因「戈登奈賽」之結束而終止。不到兩個月後，另一美國報業家族又舉辦了首次「普立茲錦標賽(Pulitzer Trophy Race)」，仍以陸上飛機為主，一連又比賽了六年，直到一九二五年，這時冠軍之平均空速差不多已達每小時兩百五十哩，會另作報導。