

超音速駕駛員

——不降落飛越大西洋記——

⑤ 十二世紀青少年科學叢書

施叔村譯

大眾書局印行



前言

翻譯了布立基曼的「超音速駕駛員」，及林白的「不降落飛越大西洋記」之後，深深覺得體育家，他之所以受人歡迎，是因為不畏困難，勇於奮鬥而且具有偉大人格之故。

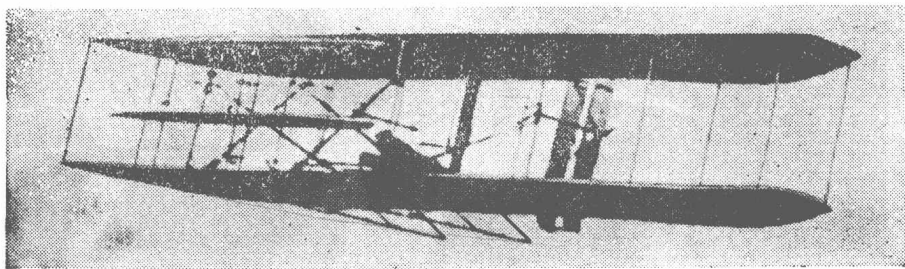
大多數的體育家都是為人誠實、做事認真、性情爽朗、身體健康，又加上頭腦靈活具有勇氣等優點。如做爲一個體育家，雖然他在校成績很好，但是爲人狡猾或身體虛弱，縱有崇高的理想、偉大的抱負，都等於是白費工夫，當然也稱不上是位理想的體育家了。

布立基曼和林白兩個人皆可說是天空上的體育家。他們都很年青，而胸懷大志，他們祇想爲國家、爲社會、爲大眾貢獻出自己的力量，並沒有以自己的利益、以賺錢爲目的。正因爲有了如他們偉大人格的人存在，奧妙的天空才得以被開發，人類也才能享受文化進步的成果。

這些體育家們都是對工作極爲認真的人們。一旦飛上天空就是沒有任何人可依靠，一切祇能依靠自己，因此往往會犧牲生命。但是他們永遠都是熱忱、豪邁、爽朗，對未來充滿希望。

布立基曼在第二次世界大戰時，是美國空軍飛行員，在太平洋戰線上建立不少的戰功，於戰爭結束後成爲新式噴射機的試飛員，經過多次危險的試飛，終於

萊特機飛行成功（1903）



創造超音速的記錄，使航空科學又向前邁進一大步。

林白在四十多年前，就想不降落而飛越大西洋的壯舉。當時二十五歲的林白，雖然雄心勃勃但是沒有錢，終於有一些人被他的熱情和誠懇所感動，答應給他經濟上的幫助。他得了如此有力的援助，更增加了他做人類首次冒險的信心。因為他有剛毅、旺盛的冒險精神，所以全世界的人們都祈求他的成功。他在天空不眠不休，獨自奮鬥三十多小時，終於完成他的心願。

我希望各位同學在讀過這本書後，

能有新感觸及啓示，並能效法他們這種爲

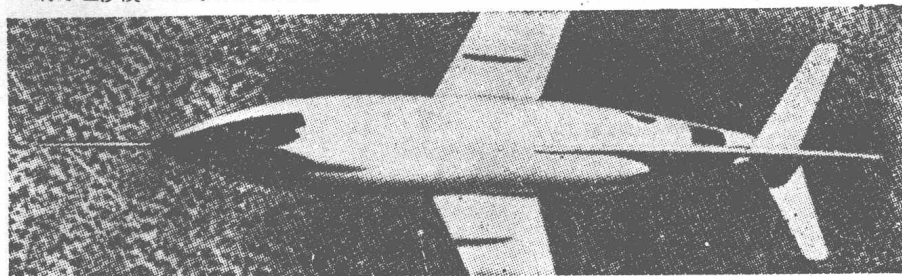
人誠實、做事認真、個性爽朗等優點



施叔村

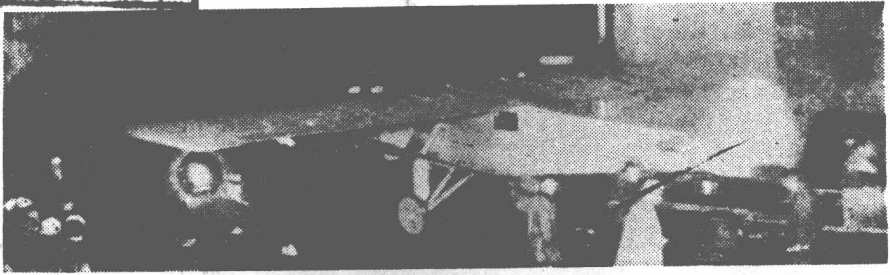
譯

飛行在沙漠上空的實驗噴射機



G875.971.2
971

航空圖書



出發前夕的「聖·路易市精神號」

目錄

前言

甲、超音速駕駛員

一、突如其來的電報

從三千公尺高度做緊急降落實驗

不夠表用的試飛員

馬克·史密斯

音速和超音速

二、聖·路易市研究中心

一夜之間創造了航空的新天地

F-180機的飛行許可

轟隆一聲，飛上了天空

噴射實驗機的誘惑

駕噴射實驗機到天空

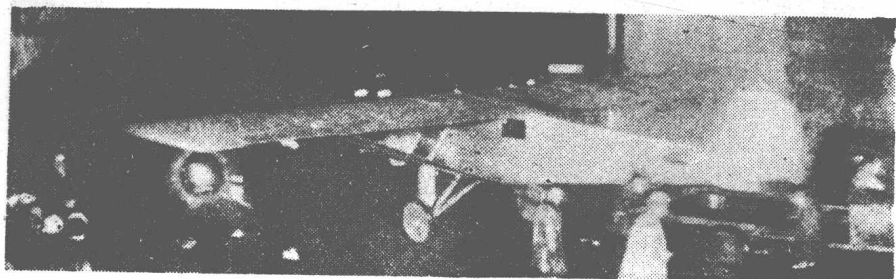
三、擔任噴射實驗機的試飛員

音速的障礙和衝擊波



S0022467

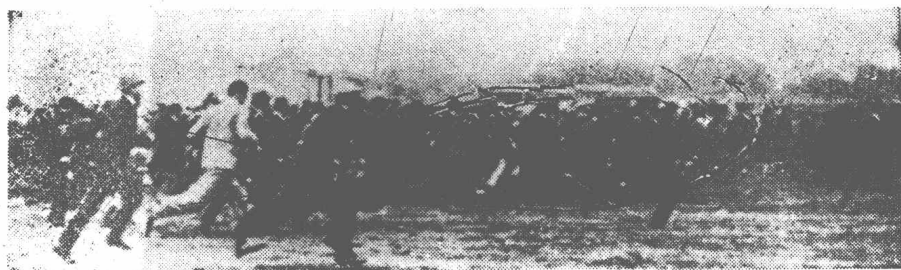
三三
三五
一三
一九
一五
一五
二〇
二二
二二
二六
三〇
三四
三四



出發前夕的「聖·路易市精神號」

乙、不降落飛越大西洋記

- 向馬克二的音障挑戰.....三七
- 在空中從母機發射.....四〇
- 天空上的寂寞.....四四
- 失敗，再失敗.....四九
- 發射前突如其來的故障.....五二
- 四、終於發射成功.....五八
- 結束緊張的一刹那.....五八
- 在一萬八千公尺高度創造最高速的記錄.....六四
- 指向世界記錄而努力.....六五
- 五、繼續向天空挑戰.....七〇
- 已逐漸接近馬克二.....七〇
- 明暗分明的二萬四千公尺高空.....七三
- 創造世界最高速記錄的男子漢.....七七
- 一、夢想到天空的青年.....八五
- 從紐約到巴黎相當遠.....八五
- 支援者到那兒去找呢？.....八八



林白降落巴黎時歡迎的民衆

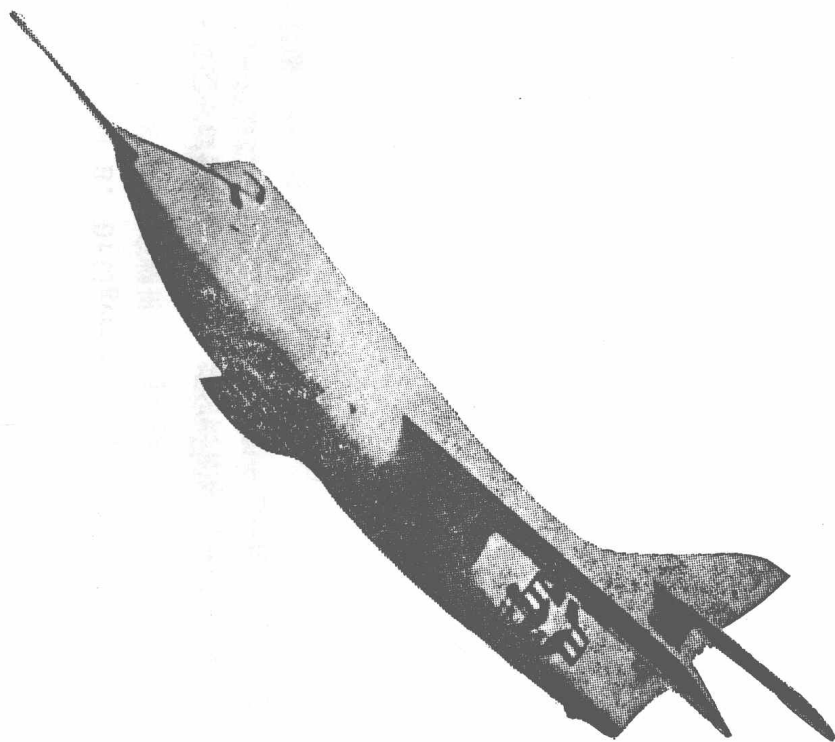
- 打長途電話到紐約……………九一
- 二、在秘密計劃的競爭對象們……………九四
- 和飛機製造廠接洽……………九九
- 好了，開始準備……………九九
- 三、終於找到理想的飛機製造廠……………一〇二
- 加州的雷恩飛機製造廠……………一〇二
- 各國駕駛員陸續登記報名……………一〇四
- 四、一步一步的邁向最後的準備……………一一〇
- 向聖·路易處女飛行……………一一〇
- 飛向紐約，準備出發……………一一三
- 被濃霧和暴風雨阻擋航線……………一一六
- 五、向茫茫無際的目的地首途……………一二〇
- 聖·路易市精神號的起飛……………一二〇
- 哦！這就是大西洋……………一二四
- 六、飛越了紐芬蘭……………一二八
- 飛在暴風雨的天空中……………一二八
- 瞌睡蟲的襲擊……………一三二
- 七、獨自飛在海洋上的夜空……………一三七



林白降落巴黎時歡迎的民衆

在大西洋上空直向東飛行.....	一三七
飛進冰凍圈裏.....	一四〇
八、纏繞不散的幻想.....	一四五
聳立在航線上的雲牆.....	一四六
九、盡了最後的努力.....	一五〇
美麗的大西洋上空.....	一五〇
大西洋上的無人小船.....	一五二
十、哦，那就是巴黎的燈光.....	一五四
忍耐著疲勞而飛行的心愛的飛機.....	一五四
啊，終於到了盧·布魯吉飛機場.....	一五六
附錄——由萊特機到噴射機的演變.....	一六四
航空發達史一覽表.....	一七二

甲、超音速駕駛員



原作者簡介

威廉·比爾·布立基曼(William B. Bridgeman)係於第二次世界大戰時，在太平洋以美國B-24之駕駛員而活躍於戰場上。

其後轉為道格拉斯航空公司的火箭噴射機試飛員，終於升空至二萬三千七百公尺高的上空，衝破了音速的障礙。



一、突如其來的電報

從三千公尺高度做緊急降落實驗

八月底的有一天早上，我剛從游泳池回來，就接到一封電報。電報的內容是：

希立刻蒞臨公司。聖·摩尼卡，道格拉斯航空公司飛行實驗部。

發信人是在大學時候的同學，名叫鮑布·布萊修，在加利福尼亞州聖·摩尼卡的道格拉斯航空公司，當主任試飛員。我和鮑布雖然在幾個月之前祇匆匆見過一次面，可能在當時我所說的話，他還牢記在心。

我在戰爭中是空軍飛行員，到了第二次世界大戰結束後，就回美國在洛杉磯擔任太平洋沿岸定期航空班機的駕駛員。但是因為剛剛從戰地的劇烈空

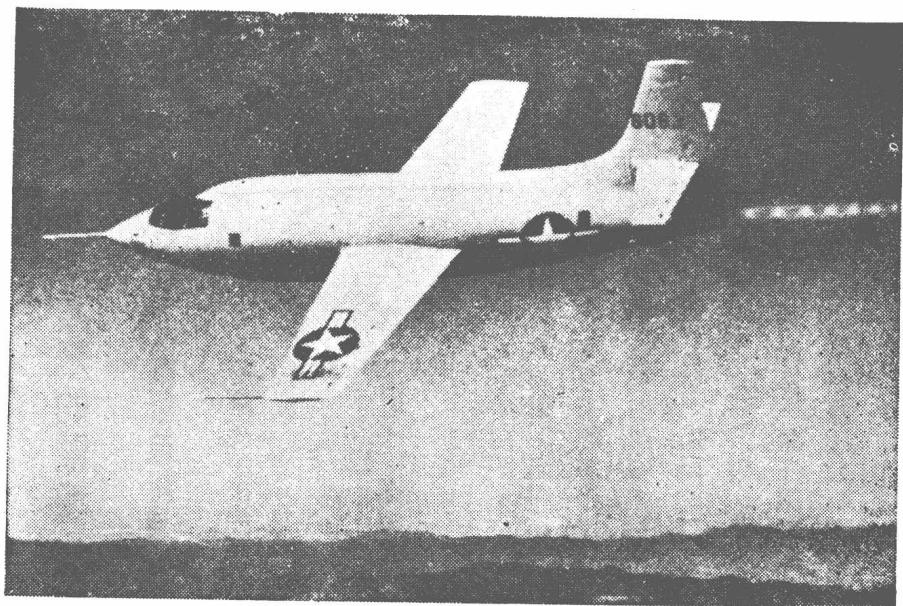
戰中退役下來，所以對每天定時駕駛載運乘客和貨物的飛機，已經覺得不過癮，到最後就覺得非常厭煩。

就在這個時候，我在報紙上看到伊蓋上尉駕駛貝爾X-1機，創造了近於音速的高速記錄的報導。以後我就更討厭聽推進機的聲音，而終於辭掉了定期航空班機駕駛員的職務。

接到鮑布的電報，是剛好辭掉駕駛職位，而在故鄉馬利夫附近的加州南部海岸，正為將來的出路而發愁時。因為我在過去七年一直駕駛飛機，所以除了飛機以外，任何事都沒有做過。

鮑布的電報是從飛行實驗部打來的。雖然同樣是駕駛員的工作，但是我沒有駕駛過實驗飛機。雖然如此，我還是認為既然閒著沒有事，倒不如暫時試試看也好。

當天下午，我駕駛車子向聖·摩尼卡出發，在沿著海岸的高速公路上疾駛著。到了聖·摩尼卡郊外，就看到了一排一排的道路拉斯航空公司的高樓



伊蓋上尉駕駛的貝爾 x-1 機

大廈。

到了詢問處，辦事員就要我登記簽名，登記完了，他給我佩上一個出入證。門禁非常嚴密，到實驗飛行部所經過的辦公室都要簽名才能放行。

穿過技術部辦公室，就看到左邊有一座飛機庫，但是被高高的牆所阻擋，牆上書寫著：「局外者禁止入內——x3 計劃小組」。看起來被採取相當高度的保密措施。

到了飛行實驗部，就看到右邊有一間「飛行課 A——八五三」的辦公室。告訴秘書我的姓名和來意，就被帶到一位禿頭的主管辦公室。

「請坐，比爾。我是副主任——比爾·摩禮西。」

他自我介紹後，就說鮑布剛好到加拿大度假，但是在出發前，已經把我的事情委託他代辦。副主任問了我的飛行經歷、總飛行時間後就說要我馬上到外面去試飛。

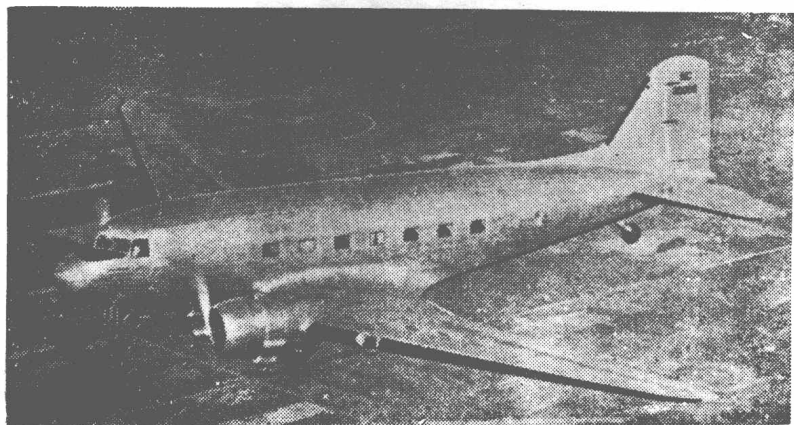
飛機場是在工廠的那一頭。我要試飛的飛機是

DC—3 機，我也曾經駕駛過這種型式的飛機。
副主任說：

「升空到
高度三千公尺
時，拉回平飛
後就降落吧。」

到了高度
三千公尺，副
主任就叫我做
緊急降落實驗
。緊急降落時
的駕駛，如有
些毫釐之差就
會釀禍。這種
訣竅就需要靠
平時經驗所得

道格拉斯 DC—3 型機



「嗯，降落時還算很平穩。」

降落後副主任雖然這麼說，但是看不出有很滿意的表情。接著副主任就告訴我：

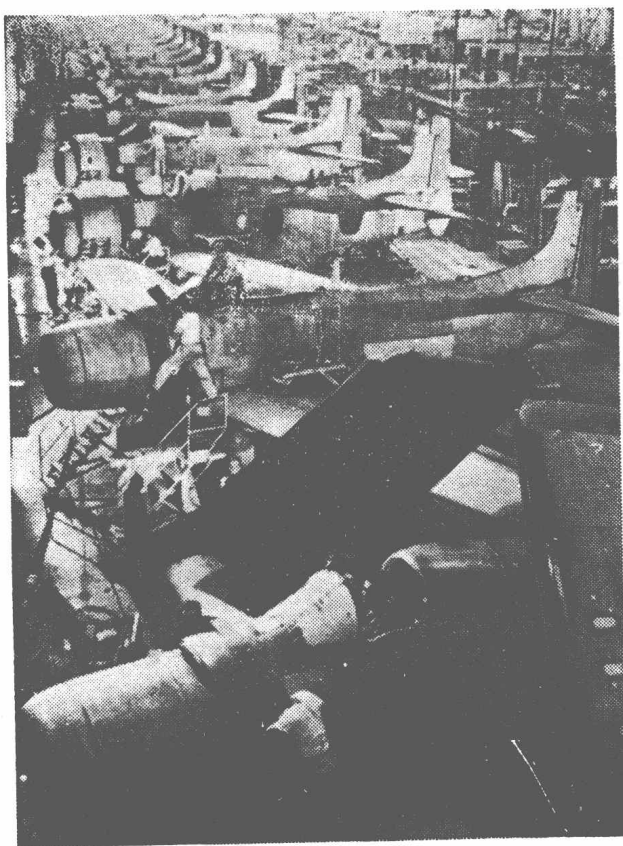
「請你現在就到艾·雪甘特，向布朗報到，你的工作是做他的助手。實驗的飛機是 A D 機。」

不夠派用的試飛員

A D 機是單引擎的戰鬥機。我因爲一向駕駛四引擎的飛機，所以對單引擎的戰鬥機很陌生。反正照副主任的指示，到離聖·摩尼卡有十六公里遠的艾·雪甘特，這兒也有道格拉斯公司的工廠，正在裝配海軍訂製的 A D 機。飛機場是借洛杉磯國際機場的一部份，和其他航空公司共同使用者。

等著我來報到的拉溫·布朗是一個瘦瘦高高的人，看上去比我年長，大約有四十開外。一見了我，他笑容滿面的說：

「歡迎！歡迎！我接到電話正在等著哪。」
他非常高興的歡迎我去報到。這也難怪，因爲



海軍訂製裝配中的AD機

等着試飛測驗性能的飛機，已排成一長排，但是試飛員卻祇有布朗一個人，現在我來才湊成兩個人。

道格拉斯公司的工廠，除了這兒之外，還有五處的工廠，但是把試飛員全部合起來還不到十個人。因為戰後的航空機事業並不興隆。布朗把AD機

的說明書交給我，然後說：

「請你先過目一下，明天就開始請你試飛了。」

第二天，照布朗的話，做了頭一次的試飛工作。單引擎機在戰爭時祇駕駛一些時候，所以把當時的駕駛法，回憶起來做駕駛新型AD機的參考。頭

一天就這樣平安無事的度過。以後最初的一星期，由布朗先試飛，接下去的第二次，第三次試飛測驗就由我來擔任。

到了第三週，布朗叫我做第一次的試飛。就是要駕駛剛剛裝配好而沒有升空過的飛機。

「飛到高度九千公尺時，開始繞飛機場周圍，萬一有故障時就要立刻降落。」

布朗不放心似的向我叮嚀著

看到剛出廠的新飛機其感受是無法形容的。機體上沒有一點點污穢，而且閃閃發光。A D機的實用模型早已經過實驗，在設計上的缺陷，或安定度及操縱裝置都是很完全。我們試飛員的任務，就是要把裝配好的A D機，一架一架的試飛，看看機體或引擎的各部門在降落時是不是正常。

首次的試飛，我花上兩個鐘頭，如果是布朗祇要四十分鐘就夠了。因爲在駕駛座裏有數不清的按鈕和開關，要一個一個的測驗它靈活不靈活，而一面在空中一會兒上升，一會兒下降。同時也要以無線電和地上連絡，所以雖然飛了兩個小時，但是並沒有空欣賞下面的風景。

「K A K 6，這裏是四八二號機。現在正在雅布西卡上空飛行。現在開始降落。」

我在降落前，先向管制塔做例行的連絡。管制塔的值班人員就向我開玩笑說：

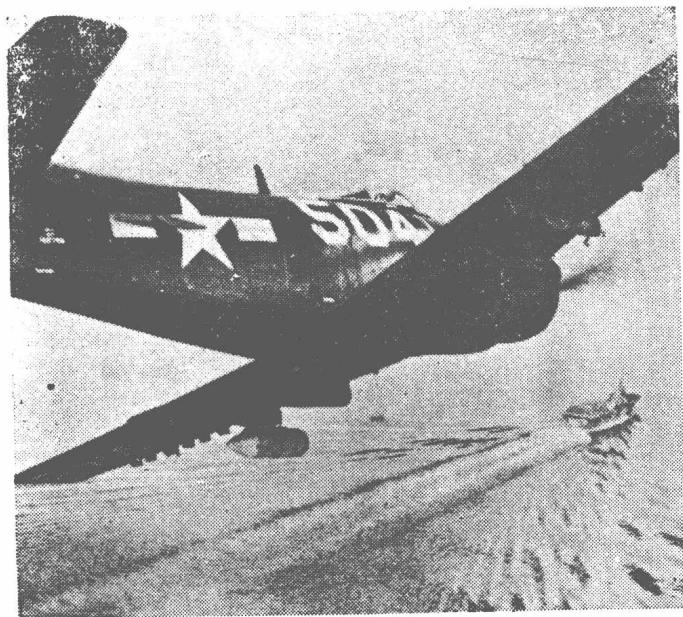
「嗨！比爾，已經過了中飯時間，沒有飯吃了

。自此後我得到試飛員的資格。每天擔任四架到五架A D機的試飛。艾·雪甘特廠大約一天向海軍交貨兩架的A D機，但是交貨後如被海軍發現A D機的缺陷，我們試飛員就要負起全責，所以我們不能馬馬虎虎的做試飛。況且剛剛裝配好的A D機，並不一定都能沒有毛病，有時候升到上空後才發生故障的也有。

自從首次的試飛後，經過數天的一個星期五，終於遭遇到了故障。上升到六千公尺高度時，引擎都還很順利，但是突然油門的調整瓣卻出了毛病。

「哦！毛病終於來臨了。」

我在高度六千公尺的上空，有如在戰場上子彈掠過耳邊時一樣的緊張起來。飛機一下子掉下九百公尺，而機體也動盪得好厲害，我慌忙的想要把飛機拉平，但是引擎軋軋作響而震動得更厲害。雖然想著無論如何先做緊急降落，但是心裏慌張而下了決心。



在航空母艦上飛翔的AD機

「嘿！要早些做決定。那個機場最近呢？……艾·托羅？或長堤？不然就是阿拉美達？——。」
我在心裏做了一個盤算，但是看樣子都飛不到任何一個機場。往下一看，土黃色的園地逐漸的迫

近。我再一次的動一下油門，這一次竟發生奇蹟，引擎稍微有一點反應了。這樣就有希望飛回機場，我馬上向管制塔做連絡。

「K A K 6……！這裏是五二二號機。要降落，要做緊急降落。」

管制塔立刻有了回答：

「五二二號機……要不要準備消防車？」

「請準備一下。」

「五二二號機……請告訴現在的位置。」

「一定可以飛回去，放心好了。」

我已經沒有多餘的時間和管制塔做詳細的回答。飛機離地面已經沒有多高。應該還需要爬高一點，不然降落很困難，但是引擎已經一點反應都沒有。

「五二二號機……已經看到機體了。任何一條跑道都可以降落。」

機體與地面接觸了——非常平穩的接觸了。機場看起來非常的美。我在駕駛座向後挺挺身，確定

沒有什麼異狀，才放下心。但是機體漏油、冒出煙來，不久兩個消防隊員跳上機體，想要把我拖出去，救護車也跟了上來。

雖然平安的降落，但是檢討之下，我的判斷有差錯。想要找出毛病而降落的念頭是不對。在這樣危急的時候，要找出引擎的毛病，倒不如先做緊急降落的考慮。從故障到降落雖然祇有短短的十分鐘，但是我三個星期以來的成績都報銷了。

馬克一是什麼？

星期一早上，鮑布·布萊修打電話給我說，他從加拿大休假回來了。因此我就到聖·摩尼卡去找他。

「嗨，比爾，這次的工作覺得合適不合適呢？」

鮑布輕鬆地問候，並伸出手來歡迎我。對星期五的失敗，卻一句話也不提。

在鮑布的辦公桌上，擺著一幅像砲彈在空中飛

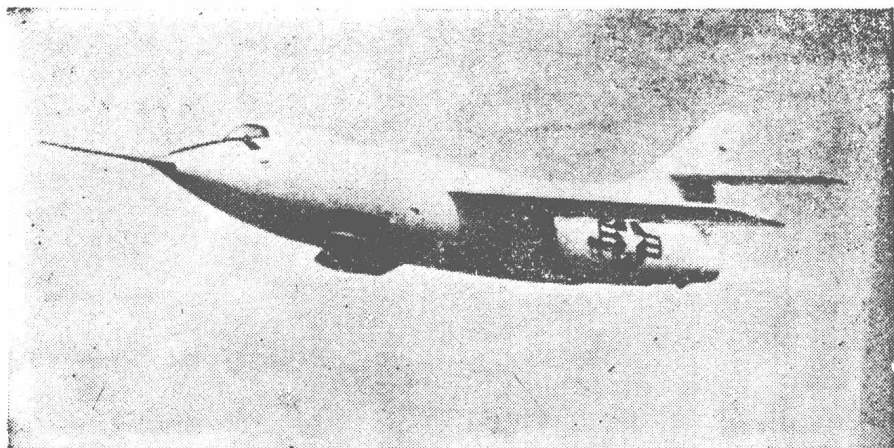
行的飛機圖樣。機首特別的突出來，薄薄的機翼向後伸，從機尾噴出火焰。我好奇的問他：

「鮑布，這是什麼呀？」

「哦！這是實驗中的噴射機呀。本公司和航空審議會合作，為海軍而製造的。裝有火箭引擎和噴射引擎兩用的高速實驗機，為了做亞音速或超音速的速度測驗，戰後政府訂製的六、七架實驗機中的一種。現在吉·麥在馬洛克·德瑞·雷克的空軍試飛中心，做這實驗機的試飛，最近我也準備到那兒去看看。」

鮑布雖然給我做一個簡明的說明，但是他說的「亞音速」或「超音速」的詞句，卻是頭一次聽到的。便再度的問他，他就說近於音速的速度叫做亞音速，而超過音速的速度叫做超音速。如以時速一千二百一十八公里的速度飛行時就是音速，而這時的水平速度叫做「馬克數一」。

「實驗噴射機是爲了創造馬克一的高速記錄而設計。可惜馬克一之型已被貝爾公司的 $x-1$ 機



飛行中的實驗噴射機

搶先創造記錄。本公司對於這實驗噴射機寄予莫大的期待。

我再看了一下實驗噴射機的圖片，覺得不太合我的興趣，現在我爲了A D機的試飛，已經是在忙得分身乏術。

我首次看到噴射機

的實物是一星期前的某一天。有人報告說，在洛杉磯機場來了一架噴射機，因此我就和艾·雪甘特的同事們一起去參觀。

那是一架洛克希德F——八十戰鬥機，沒有推進機的怪異形狀機體停在跑道上。不久一位二十三、四歲的年青中尉駕駛員來了，他說馬上要升空，請大家退一下，但是大家都不理睬他的話。年青的駕駛員覺得沒有辦法，就爬上駕駛座。但是他又一次的說：

「拜託！拜託，請大家退一下。」

可是大家依然佇足觀看，不把他的話放在心上。年青的噴射機駕駛員不得不發動引擎。一剎那間，好像大砲那樣的一聲巨響，接著身邊好似掉下炸彈，人都快要被吹走了。我們這一群嚇得慌忙逃離四散，各找各的避難場所後再注視噴射機。噴射機從機尾噴出火焰，展開雄壯的光景而起飛了。

「哎喲！嚇我一跳。到底是什麼怪物呀？」

我期待解答地向旁邊的布朗問道。有二十年飛