



若成功勢吸富豪客 掀商業太空新時代 布蘭森今升空 爭宣傳噱頭搵命博

英國維珍航空創辦人布蘭森向來熱愛「以身犯險」，曾坐快艇跨越大西洋，又曾嘗試坐熱氣球環遊世界，今日他更會衝出地球，乘搭維珍集團旗下維珍銀河的太空船，飛到太空邊緣展開太空旅行。人類登陸太空已非新事，但布蘭森和亞馬遜創辦人貝索斯等億萬富豪，都不約而同宣布發展商業太空旅行，有分析形容富豪搶先升空只是「宣傳噱頭」，若取得成功，必會引起各界仿效，揭開商業太空的新時代。

布蘭森搭乘的「太空船2」號今日會在美國新墨西哥州的太空港升空，公司尚未公布正式升空時間，不過直播會在當地時間早上7時（香港時間晚上9時）開始，整個航程長約90分鐘，屆時「太空船2」號會爬升至接近太空邊緣，乘客可感受到數分鐘失重狀態。

太空旅行當然存在風險，維珍銀河一架原型機曾於2014年在加州試飛時墜毀，造成兩名機師死傷。即使相關技術已經改善，但升空過程充滿變數，例如火箭引擎可能無法燃點，太空艙內可能出現氣壓失衡，「太空船2」號在飛越和重返大氣層期間，機體更可能無法承受極端狀況而解體。布蘭森的年紀亦是另一挑戰，他已年屆70歲，雖然已接受約兩年升空訓練，但太空船以時速3,800公里攀升，布蘭森的身體可能無法承受如此高速。

不過布蘭森受訪時透露，他早於2004年創立維珍銀河，打造太空旅遊業務，為登上太空這一天已等待17年，自己對升空不感害怕，飛行前的準備工作更讓他倍感興奮。

評估平民太空人體驗

布蘭森其實並非富豪登上太空第一人，早於2007年及2009年，加拿大太陽劇團共同創辦人希莫尼及拉利伯特，已乘搭俄羅斯火箭前往國際太空站逗留數日；不過布蘭森及貝索斯乘坐的太空船，均是由他們名下的私人太空企業研發，讓太空旅遊在近年重獲社會關注。

維珍銀河目標是在明年正式推出商業太空旅行服務，公司指布蘭森參與今日航程的正式任務，是要「評估平民太空人的體驗」，他的經驗會用作完善未來太空人顧客的旅程。

改早日期 爬貝索斯頭

在貝索斯宣布自己升空的確實日期後，布蘭森才將其升空日期提早，被外界視為希望搶先一步，布蘭森則強調他和貝索斯的太空旅行「不是一次競賽」，即使是競賽，主題亦是研發太空船，讓更多人可以到達太空。

美國諮詢公司Teal Group的高級太空分析師卡塞富斯便形容，布蘭森和貝索斯親身上陣升空，都有一點「宣傳噱頭」成分，如果成功，外界便會更認真看待他們的太空事業，只要航程證實安全，勢必會有更多富豪願意參與太空旅行。

維珍銀河雖然未有公布未來的機位收費，不過根據公司最新年度業績報告，未來每次航程都會收取約25萬美元（約194萬港元）訂金，分析推算每個機位收費或高達40萬美元（約311萬港元）；公司亦曾仔細分析太空旅遊的需求，曾在2019年列出一個約200萬人名單，以及擁有逾1,000萬美元（約7,767萬港元）資產的人士。

發射場料年吸金78億

公司管理層曾透露，預計未來每個發射場，每年都可帶來約10億美元（約78億港元）收益，同時公司截至去年仍錄得2.7億美元（約21億港元）虧蝕。美國銀行航空業分析師愛潑斯坦認為，毫無疑問會有顧客對太空旅遊感興趣，問題在於會有多少人及持續多久，目前難以預測未來太空旅遊的市場需求。

●綜合報道



○包括布蘭森在內，「太空船2」號共搭載6人。美聯社



科幻太空艙



太空俯瞰地球

原型機試飛曾墜機 生意疫下受創轉陣地

維珍集團創辦人布蘭森向以誇張行銷手法見稱，被不少人批評只靠「出位」形象和噱頭，根本沒有深入了解投資的行業。維珍銀河「太空船2」號原型機在2014年試飛時墜機，導致兩名機師一死一重傷，更令布蘭森成為箭靶，《時代》周刊當時指出，「這宗悲劇反映布蘭森非常傲慢，在投身冒險遊戲，只懂得譁眾取寵地推銷，且對太空工程業務認識不多，是最令人不安的星際牛仔。」

《時代》周刊的文章認為，在太空旅遊方面，人們仍然無法控制技術、氣候及人為因素等足以致命的變數，反映太空旅程是非常冒險的遊戲，但布蘭森和亞馬遜創辦人貝索斯投資太空旅遊，只是為了打造個人形象以博取讚賞，太空船在他們眼中，只是一件龐大和令人驚奇的玩具。



●原型機在2014年試飛時墜機。

網上圖片

輿論批太空競賽燒錢

時至今日，不少輿論仍然對布蘭森等人展開太空旅遊業競爭持保留態度。《洛杉磯時報》專欄作者西爾吉克指出，布蘭森、貝索斯和電動車公司Tesla創辦人馬斯克的太空競賽浪費金錢，還諷刺馬斯克和貝索斯擔心人類過度破壞地球，終有一日不再適宜居住，故希望投資航天科技，鋪路殖民火星。

《華爾街日報》則認為，維珍集團旗下航空業等業務，在過去一年多的新冠疫情下受重創，布蘭森今次冒險上太空，有助他重新宣傳品牌，同時轉移陣地發展太空旅遊業。

●綜合報道

商業航天促進科研 突破人類對世界認知

太空旅遊成本不菲，看似對一般民眾毫無好處，不過有學者提醒，不少與太空旅遊相關、或在太空中進行的研究，其實已經對日常生活帶來正面影響，發展商業航天亦勢必帶動不同科學及醫療研究發展。

人類在上世紀已曾展開太空競賽，相關技術至今對人類亦有好處，例如美國太空總署(NASA)成立的首個太空站「天空實驗室」，便有助科學家理解人類在太空環境停留數月的生理變化，鋪路建設現有的國際太空站(ISS)；自2000年起，ISS上已曾進行各種與生物、物理、地球及太空科學相關的實驗，成果包括改善製藥所需的蛋白結晶技術、燃燒液態燃料的效率等。

不過過往太空實驗的最大限制，是缺乏人類參與，因為自1961年太空人加加林升空至今，合共有約500多人曾登上太空。英國諾桑比亞大學的學者便曾在新聞網站The Conversation撰文，指出在新一輪商業航天競賽下，勢必加快讓更多人類登上太空，前提是要先展開新的醫學研究，檢視非專業太空人送上太空，會造成什麼生理影響。

中國科學院的國家空間科學中心前主任吳季亦曾於去年撰文，提到當一般民眾可以走出地球，來往太空或月球，人類對地球和自身的理解，便可突破僅生活在地球表面的認知，對保護地球和確保人類文明永續發展，都具有深遠意義。

●綜合報道

太空旅遊變數風險多 業界未敢承保

維珍集團創辦人布蘭森和亞馬遜創辦人貝索斯本月先後展開太空旅程，但升空過程存在很多變數和風險，加上太空旅遊保險範疇尚未成形，故業界未敢為這兩位億萬富豪承保。但隨着太空旅遊業規模逐漸擴大，相應保險產品料應運而生。

在過去10年，太空保險市場平均每年錄得5億美

元（約39億港元）保費收入，但受保範圍一般只涵蓋衛星。保險業界人士透露，太空旅遊對旅客的體能並沒嚴格篩選，亦沒有提供專業訓練，令保險公司卻步。

有保險公司認為，監管機構將很快要求太空旅遊業為旅客訂立保單。德國保險公司安聯其實早在2012年已開

始設計太空旅遊保單，但至今未有賣出一份，專家認為太空旅遊業屬新興行業，但近年不斷有火箭升空，有助保險公司收集數據，以便為保單定價。

保險公司達信的航天業務高級副總裁史蒂文斯表示，在設計太空旅遊業保險產品時，最大難題是應參考哪些範疇的保險產品，例如對象應該是航空業還是航天科技界。

●綜合報道