

「好奇」號登陸火星

【本報訊】綜合美聯社及法新社6日消息：香港時間6日13時31分，美國火星探測器「好奇」號按照原定計劃，穿過火星粉色的天空，成功著陸在一個巨大火山口內，這意味着人類離登陸火星的夢想又近了一步。

美國火星探測器(部分)

1964年11月
「水手3號」升空後和地面失去聯繫。3周後，「水手4號」再度出擊，次年7月首次拍到火星特寫圖片，共向地球發回21張圖片。

1975年8月
「海盜1號」發射，次年7月釋放著陸器在火星表面著陸。

1996年11月
「火星環球觀測者」號發射，次年9月飛抵火星並進入繞火星軌道飛行，其電池2006年出現故障，遂與地面失去聯繫。

1996年12月
「火星探路者」號發射，它攜帶的著陸器以及「旅居者」號火星車次年在火星著陸。

1998年12月
「火星氣候探測者」號發射，飛抵火星後與地球失去聯繫，後者仍在超期服役。

2001年4月
「奧德賽」號探測器發射，當年10月抵達繞火星軌道，並一直工作至今。

2003年
「勇氣」號和「機遇」號火星車分別於6月和7月發射升空，前者目前已與地面失去聯繫，後者仍在超期服役。

2005年8月
「火星勘測軌道飛行器」升空，目前仍在火星軌道上探測。

2007年8月4日
「鳳凰」號火星著陸探測器升空，成功降落在火星北極附近區域，但2010年5月因太陽能電池板受損而終止運行。

(新華社)

飛行了八個多月，5.66億公里，「好奇」號終於以2.1萬公里的時速穿過火星大氣層，安全著陸。「好奇」號是美國第七次挑戰登陸火星，而高達25億美元的投資總額，也是迄今最昂貴的火星探測項目。

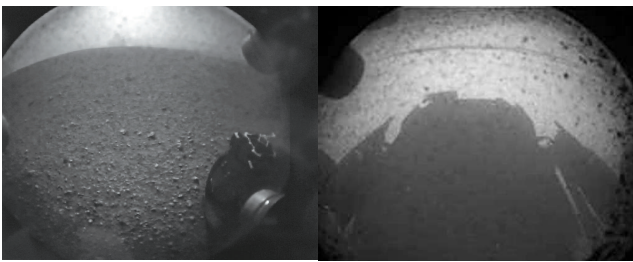
車輪輾出人類腳印

當這架最高科技的星際探測器發出訊號，表示它已順利穿過火星大氣層，然後安全著陸在火星上時，太空總署噴氣推進實驗室響起陣陣歡呼聲和鼓掌聲。工程師艾倫·陳說：「已確認著陸。我們已安全著陸火星。」

隨後，「好奇」號便傳回最早幾張在火山口裡拍攝的黑白照片，顯示下午陽光下「好奇」號的輪子和陰影，由於著陸時揚起的沙土，「好奇」號與火星的首次合照有些模糊。太空總署首腦查爾斯·博爾登說：「『好奇』號的車輪已經開始火星上輾出人類的腳印。」

在未來數天內，預期「好奇」號就會傳回首批彩色照片。經過數周的檢查之後，這輛漫遊車就會開始作首次短程漫遊，並練習伸縮其機械臂。

美國總統奧巴馬發表聲明祝賀「好奇」號成功登陸，



▲「好奇」號從火星傳回來的黑白照片 法新社

「教科書式」的著陸

【本報訊】據美聯社6日消息：駛向火星，耗時八個多月，全程5.66億公里。這次歷險中最困難的部分是什麼？是著陸。經歷過「恐怖七分鐘」的「好奇」號，著陸過程猶如荷里活電影，也被稱為「教科書」般的範本，例如用電纜線以蝸牛式的三公里時速，慢慢把探測器放到火星陸地上。

進入火星大氣層時，火星引力使得「好奇」號加速到兩萬公里的時速，而在之後的7分鐘內，探測器的時速將從兩萬公里降為零。NASA給「好奇」號裝上了一系列「剎車裝置」，首

先會通過一個超音速降落傘來讓搭載好奇號的太空艙減速，隨後再揭開隔熱層，這時好奇號搭乘的太空艙會通過火箭推動在預定著陸點上空緩緩盤旋，並用一根纜線將好奇號放到著陸的隕石坑裡。整個過程耗時7分鐘左右，而在這7分鐘內，是沒有辦法和航空航天局取得聯繫的，這也是最容易出現問題的7分鐘，所以航空航天局稱它為「恐怖7分鐘」。

難怪澳洲科學家格林·納格在看到「好奇」號成功著陸火星後會大讚：「這簡直就是教科書式的著陸。」

稱「這是非凡的美國驕傲」。他曾經失言，2030年之前，要讓人類登上火星。白宮科學顧問霍爾德倫則形容，這是「外星探索的一大步」，他說，今次登陸工程非常龐大和複雜，是讓人難以置信的成就。

項目小組猶贏金牌

負責這次飛行任務的小組，歡呼雀躍，以致噴氣推進實驗室主任查爾斯·埃拉奇不得不呼籲大家冷靜下來，以便舉行新聞發布會。他把該小組與那些參加奧運會的國家隊相提並論，他說：「這個小組拿了金牌。」

在未來兩年內，「好奇」號將沿着火山口一座山向上爬，鑿岩石，挖土壤，研究該地區是否存在過適合微生物繁殖的環境，為人類的登陸做前期準備。這是人類漫長探索的一部分，旨在探究火星歷史初期是否有過原始生命。

10年內人類登火星

「好奇」號的著陸地點位於火星赤道附近，選擇這個地點是因為有跡象顯示該地區過去到處是水。過去有攝像顯示，火星似乎富含礦物質，這些礦物質是在有水的條件下形成的。「好奇」號的終極目標是：探索是否有生命基本構成元素，包括碳、氮、磷、硫和氧。不過，她並沒有配備用於尋找生物或化石微生物的設備。如果要獲得確定的答案，尚需要派出另一個探測器，把火星上的岩石和土壤運回地球，供大型實驗室化驗。

美國太空署的科學家亞當說：「如果我們有動力，如果這真的很重要，人類10年內就可以登上火星。這並非不可實現。這是真的很困難和昂貴。所以如果人類找到足夠的資源和動力，我們做得到。」



▲天空起重機將「好奇」號輕輕放在火星表面的模擬圖 路透社

「好奇」號降落過程

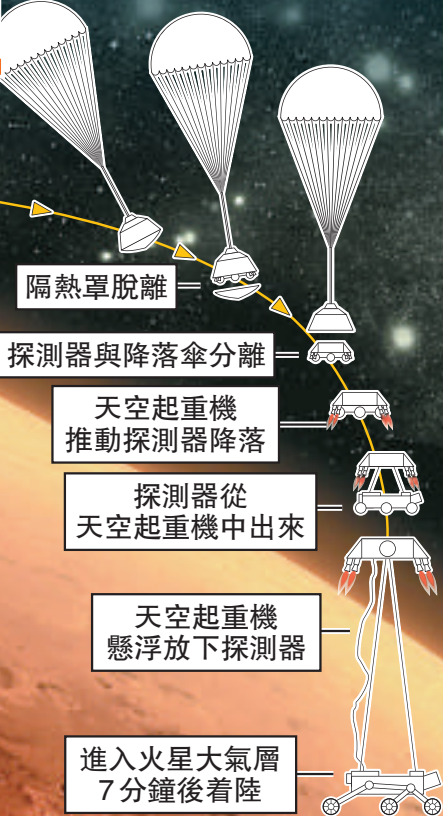
發射：2011年11月26日

38分鐘後
火箭彈頭脫落

距離火星
5.7億公里

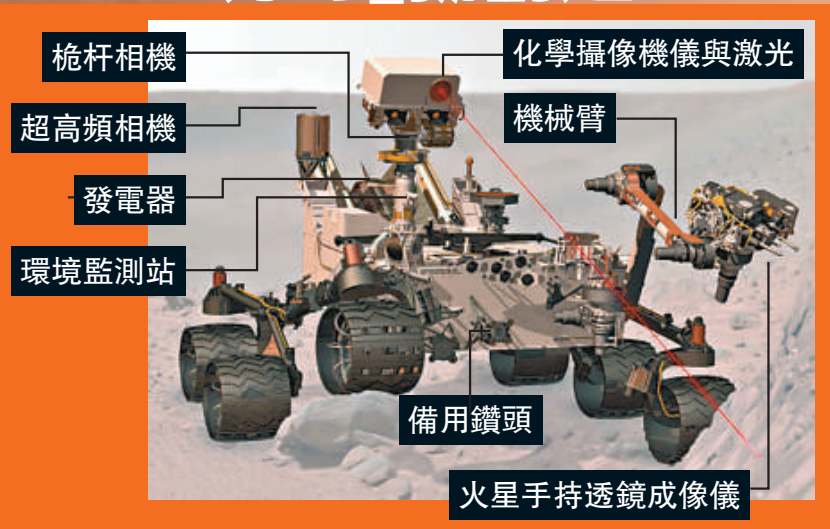
進入火星
大氣層

來源：NASA/《新科學人》雜誌 法新社



《紐約時報》

「好奇」號構造



◀美國太空總署工作人員在「好奇」號成功著陸火星後喜極而泣 法新社

▶「好奇」號的Twitter主頁 互聯網



美火星計劃預算獲救

【本報訊】據美聯社6日消息：耗資25億美元的「好奇」號探索項目是否物有所值？在目前美國經濟不景的時勢，尤其引發爭議。有美國輿論便認為，當局應棄昂貴的火星計劃，轉求成本較低的別類宇宙研究。「好奇」號一旦失敗，意味美國對星體科研，特別是火星計劃的資助，可能更見萎縮，美國大國地位恐怕也會不保。

這次成功著陸火星，給美國太空總署打了一針強心劑，尤其是該總署正在辯論是否有能力在2020年前再發射進行另一次火星著陸。在經濟困難時期，美國太空總署退出與歐洲太空總署的合作，雙方原本打算在2018年讓一輛收集岩石的漫遊車著

陸火星。歐洲人轉而與俄羅斯拍檔，太空總署則重繪火星登陸的路線圖。

美國和其他國家的很多其他嘗試，包括快速掠過火星、環繞火星軌道飛行或著陸火星的嘗試，都未能成功。因此，火星被稱為太空船墓園，但是人類一直持續派太空船去尋找火星早期歷史的線索。

自上世紀六十年來，美國、蘇聯、歐洲和日本總共有三十多次火星之旅，有的是飛過火星，有的是繞火星軌道行駛，有的是著陸——有超過一半以災難收場。但是美國太空總署有一個探測器卻頑強生還下來，它就是「機遇」號，自它抵達火星後至今已八年了，現時仍在火星南半球一個火山口邊緣繁忙地漫遊。

美國太空總署火星探測器「好奇」號登陸火星之後，在社交網站Twitter上發布了自己在火星上拍攝的第一張照片，它說：「曾經是人類的一小步……現在是6個大輪子。看看輪子在火星土地上的照片吧。」

當然，「好奇」號並非真的從太空發推文了。「好奇」號能發聲，是3名女性合作的成果。她們由美國太空總署的社交媒體經理麥格雷戈領導。她們是代表那輛探測車與外界溝通的「橋樑」。她們3人全都以「她」來形容「好奇」號。

這支社交媒體團隊在2008年11月19日把「好奇」號帶到Twitter去。當時離她2011年11月26日發射尚有3年時間。這輛探測車在她的第一段推文中「說」：「我真的很酷呢，（我）快要建成了，我需要一個名字。」隨後，美國太空總署在Twitter發起了這輛探測車的命名比賽，同時發起了一個兒童徵文比賽。結果在2009年春天，一位姓

馬的12歲小女孩提出的名字「好奇」，從9000個參賽名字中獲選了。

用一個機械人的「聲音」來發推文，不但賦予了個性，還帶來一種連結感，令美國太空總署近期的任務能與新一代的太空迷接軌。現在就連一位幼稚園學生也明白到在火星發現水的重要性。

這些第一人稱的推文充當了與追隨者聯繫的橋樑。麥格雷戈的工作夥伴奧康納說：「我們把『好奇』號由一件死氣沉沉的金屬，變成一輛有自己生命的可愛探測車。對流行文化的含蓄指涉、歌詞，還有一些想像得到最粗俗的笑話，只是做這件事的其中幾種方法而已。」

截至發稿前，「好奇」號的最新一條推文，跟大家解釋了為什麼是黑白照片的問題，「我遲點會從火星發回大一點的彩色照片，等我抬起頭，把桅杆相機啟動後。」

(美國全國廣播公司網站)