

美國華裔女科學家

我把中國的印記刻上火星



北京科技報3月8日報道，女媧、伏羲、泰山、堯、舜、禹、愚公……這些具有中國特色的名字今年春節鑲嵌在了遙遠的火星，這是遠在美國從事“火星探測”項目的華裔女科學家王阿蓮獻給全球華人的一份特殊年禮。作為NASA噴氣動力實驗室為數不多的華裔女性科學家，王阿蓮在火星探測行動中扮演著怎樣的角色？3月3日，記者通過越洋電話採訪了她。

阿蓮大膽提出的在火星探測中運用激光喇曼光譜方法，為美國航空航天局(NASA)所賞識，她也成為噴氣動力實驗室中兩個來自大陸的科學家中的一位。

北京科技報：據我們瞭解，中國著名的科學家錢學森也曾在你工作的美國航空航天局帕薩迪納的噴氣動力實驗室工作過。

王阿蓮：我為此感到很榮幸。帕薩迪納的噴氣動力實驗室里有來自世界各地的數千位工程師和幾百位科學家。40多名亞裔專家中來自中國大陸的祇有兩位，一位是來自同濟大學，在德國獲得博士學位李榮興，還有就是我了。

北京科技報：你是因為哪方面的優勢，得以進入美國航空航天局？

王阿蓮：1991年我來到密蘇里州聖路易市的華盛頓大學的地球和行星科學系任教。過去，科學家們在做行星表面物質的研究時，往往用照相法、紅外光譜法、可見光譜法，而我進入這個領域時，我就不斷反問自己，我們對行星到底是瞭解什麼？用現有的儀器能否解決這個問題？我想到了用激光喇曼光譜方法探測行星表面物質的構想。而後，我就將自己的發現和研究給美國航空航天局寫了報告，得到了很多的贊同，最後，就被選入了火

星探測這個龐大科學團隊中的“雅典娜團隊”。北京科技報：火星探測項目中的數百位科學家是怎么分工的？你所在的團隊主要做哪些方面的工作？

王阿蓮：從1997年我進入NASA，NASA把科學家團隊分成了數個核心小組，每一個不同的小組代表著不同的探測儀器。我所在的“雅典娜團隊”主要是由光譜學家和地理化學家組成的“礦物地球化學”小組。我們所做的工作就是通過火星車發回各類光譜圖片對火星的岩石礦物進行分析研究。每一個不同的團隊各自負責一個領域，最後根據匯總的結果對行進中的火星車下一步路做出迅速判斷。

北京科技報：你能談談在此次火星探測中的主要目標是什麼嗎？

王阿蓮：主要目標是尋找火星是否有生命存在的必要條件。現在的火星氣候條件很惡劣，火星表面上的環境非常不適合生命存在。我們用光譜儀從軌道俯瞰火星時，我們看到乾涸的河床、乾涸的湖泊沉積礦，以及各種可能祇有在溫泉環境中才能找到的礦物質。所以我們盡力去查找地質線索，希望藉助“勇氣號”和“機遇號”搞清楚火星是否有生命存在的條件。

王阿蓮參與了美國火星探測項目的全過程。她和她的團隊首次找到了“火星上有水”的證據。

北京科技報：你作為其中的一員，覺得遇到的最大困難是什麼？

王阿蓮：從2003年1月3日以來，在帕薩迪納實驗室的所有人的生活時間都和火星時間相吻合，每天是24小時40分。最忙的時候，我的生活狀態是每天工作20個小時。

但更重要的是心理壓力。因為之前的兩次火星登陸計劃或失敗或一無所獲。1998年12月，“火星氣候探測器”發射升空，但次年9月在進入火星大氣層時被燒毀。1999年1月發射升空的“火星極地著陸者”探測器，於同年12月，在即將著陸火星時與地球失去聯繫。接連兩次探測失敗嚴重影響了美國宇航局的火星考察計劃，並使其一度終止。而這次火星之旅更是耗資幾十億美元。

那時，我們每天要對傳回來的數據進行分析，並確定下一步探測車要開到哪兒，我們心里緊繃著的弦好像隨時都要斷一樣。大家知道，火星探測車開得極慢，600米的路走了兩個多月，直到第80個“火星日”，我們才發現了礦物成分有了變化，第150個“火星日”，終於“看到”了一種被風化的石頭，在裡面發現了祇有水才能沉澱產生的成分。當時，我們就像發現了金礦，所以我們就命名那堆石頭為“一罐金子”。

北京科技報：人類已經向火星發射了30多次宇宙飛船和火星探測器，它上面到底有沒有水呢？

王阿蓮：是有的，我不能說就是我自己證明的。2005年7月7日，我在《自然》雜誌上發表了“火星上有水”這篇文章。在火星上，我們採集到的是曾經和水發生化學反應後產生的一些礦物物質。

北京科技報：是什麼礦物物質？

王阿蓮：實際上是一種硫酸鹽。

北京科技報：發現了水，是不是就可以推導出

火星上存在生命？

王阿蓮：如果火星上曾經有過水，那麼就可以說，它具備了產生生命的起碼條件。因為火星比地球要小，其形成溫暖、水的環境要比地球早。這就能推論出火星上有可能存在生命，而現在發現了水，就走出了研究的第一步。

隨著火星車上太陽能電池的減少，王阿蓮的工作重心已有所轉移，現在她主要在實驗室里研究火星軌道數據、做模型和試驗，來探尋在火星上發現的到底是什麼物質。

北京科技報：至今為止，在火星探測中，你有沒有遺憾？

王阿蓮：由於前兩次火星探測計劃的失敗，所以NASA決定在火星車上祇帶以前使用過的比較成熟的儀器。可是通過激光喇曼光譜儀，我們能直接得到具體的分子，對物質的判斷就更為準確。目前有好幾位NASA的主要首席科學家在接受採訪時都表示，沒有使用激光喇曼光譜儀是件比較遺憾的事。

北京科技報：NASA在以後的火星探測中的重點是什麼？

王阿蓮：那當然是實現人類登上火星了。就我所知，NASA決定在2007年將派一架航天飛機執行探測計劃，收集火星的基本概況，還可能發射火星軌道探測器來收集火星大氣樣本 and 觀察火星上活躍的火山運動。

王阿蓮的中國情結

美國首位華裔法官黃錦紹逝世

美國首位華裔法官黃錦紹因心臟問題逝世，享年85歲。黃錦紹在美國生長，並在美擔任23年法官，於1982年退休後，仍在法律界服務，擔任庭外仲裁人。黃錦紹雖然在美國生長，但從未忘記自己是華人，退休後對華人社區及華人權益非常關心。

據《世界日報》報道，其家人指出，黃錦紹身體一向健康，去世當天上午還去打了18洞的高爾夫球。到了下午，黃錦紹在家中忽然覺得胸口疼痛，緊急送醫後發現他的心臟血管破裂，院方立即為其開刀急救，不過未能成功。

黃錦紹遺下傷痛欲絕的妻子 Dolores Wing。黃錦紹與 Dolores 於大學時期認識，1948年結婚，育有四名子女，目前均有所成；有大學教授、有繼承父志的民權工作者、有市府委員、有音樂家。

黃錦紹有件津津樂道的往事。他於擔任加州檢察官時，有位白人律師對他說：“你的英語說得很好。”黃馬上答道：“你也一樣！”這位白人律師頓時瞠目結舌。

雖然在美國生長，但黃錦紹從未忘記自己是華人，退休後對華人社區及華人權益非常關心。夫妻倆熱心支援亞太法律中心、華埠服務中心等團體。華埠新圖書館籌建時期，他們也貢獻過不少心力。黃錦紹是在充滿歧視的環境下

作為華裔科學家，王阿蓮將中國的印記第一次刻上了火星。王阿蓮說，命名的都是火星探測車所發現的一個目標。比如火星上的一個山嶺，一個比較大的隕石。這些目標和名字都存放在美國航空航天局的數據庫里，以後任何一個科學家或愛好者要對這些目標數據作進一步分析時，首先得到的就是火星上這個目標的經度、緯度，而中國名字和這個目標是密不可分的，命名又是永久性的。

王阿蓮當時考慮，如果以長江、黃河來命名，那麼美國人可能覺得，他們的密西西比河也不比黃河差。但是，用古代神話人物來命名，意義就大不相同了，這是其他國家所沒有的，是每個炎黃子孫血脈里流淌的精髓。當時，把在火星上探測到的一組岩石命名為“伏羲”，王阿蓮的美國同事就很好奇，當他們知道，伏羲是最早創立陰陽學說的人後，他們都很由衷地讚嘆中國歷史文化的博大精深。

祖籍山東青島的王阿蓮在1979年進入北京大學，專攻量子電子學與波譜學，取得碩士學位後，在1985年前往法國里爾大學繼續深造，並獲得博士學位。1991年，她接受位於美國密蘇里州聖路易市的華盛頓大學的聘請，到該校的地球和行星科學系工作。自2003年起，王阿蓮博士成為美國火星探測項目科學家團隊的成員之一，在位於美國加利福尼亞州帕薩迪納的噴氣動力實驗室(JPL)火星指揮探測中心參與了火星探測車的操控、探測和數據分析。

成長，包括買房子都受盡侮辱。1953年，黃錦紹在洛杉磯四處找尋安棲之所，未想到竟是如此地困難。雖然他無財無權，問題卻出在他的黃皮膚上。

黃錦紹看上一位於銀湖(Silver Lake)的一棟房屋，未料賣方的地產經紀在與黃錦紹見過面後，就告知他買不成，理由是屋主不願將房屋賣給華人。黃錦紹未因此甘休，想辦法找到屋主，跟他說“不能因為這個理由不賣房子”。那個屋主當時既錯愕又氣憤，立即威脅地產經紀，如果不推掉這個華人，就炒他魷魚。不過經過黃錦紹的據理力爭，最後終於搬進銀湖，成為該區的第一位亞裔居民，且一直住在那裡，直到逝世為止。

黃錦紹於擔任23年法官後，於1982年退休，不過仍在法律界服務，擔任庭外仲裁人。著名的辛普森(O.J. Simpson)謀殺案，法院還特別請黃錦紹回去協助審訊工作。



黃唯律師事務所

Margaret W. Wong & Associate Co., L.P.A. Attorneys At Law

國家利益豁免，杰出人才，教授及研究人員移民，J1 回國豁免，勞工綠卡，L1 跨國經理，投資移民，B,F,H,R,O,V 簽證，親屬移民，入籍，廚師，管家，技工等均可申請綠卡，政治庇護，遞解出境，監獄保釋上訴，出庭至聯邦巡迴法庭
★ 庇護獲準者不需等排期，立即可申請綠卡 ★



黃唯律師 Margaret W. Wong

本公司提供英語、國語、粵語、俄語、西班牙語、羅馬尼亞語、匈牙利語、德語、日語等語種服務

Cleveland 總公司地址: MWW Center
3150 Chester Ave., Cleveland, Ohio 44114
總機電話: 216-566-9908, 中文: 216-579-0187
傳真: 216-566-1125
E-mail: ying@imwong.com
http://www.imwong.com.

Columbus 分公司地址: 470 Olde Worthington Rd., Suite 200 Westerville, Ohio 43082
預約電話: 614-221-8892, 傳真: 614-410-6899

Detroit 分公司地址: 11201 Connor Ave., Detroit, MI 48213
預約電話: 313-527-9989

Ace Title, LLC 宏泰房地產權公司

2569 E. Aurora Rd, Twinsburg, OH 44087 Phone: 330-487-0968 Fax: 330-487-0683

歡迎您來參加 FOR SALE BY OWNER 專題講座

DATE: Saturday, April 1, 2006
TIME: 2:30 P.M. to 3:30 P.M. Seminar
3:30 P.M. to 4:00 P.M. Questions & Answers, Personal Consultation
PLACE: Chinese School in Solon High School Lecture Hall



陳群, M.S.A. CPA 俄州產權執照 8年經驗



Rich Brown 俄州產權執照 18年經驗



Jami Pitts 俄州產權執照 17年經驗

For Sale By Owner package & coupons will be distributed at seminar
中文: 216-218-8818; E-mail: gwenchen@acetitlellc.com



保障您所珍惜的

- 可信賴的 50 強公司
- 個人理財
- 投資, 教育基金
- IRA, 401K
- 醫療保險
- 汽車, 房屋保險
- 人壽保險



Bernice Chou 206 Great Oaks Trail Wadsworth, OH 44281 電話: 330-334-7609 手機: 330-990-8085 傳真: 330-334-7508 bernicechou@allstate.com 免費電話: 1-877-393-0506



請致電給我，我能助您獲得合適的汽車、房屋及人壽保險服務。

受限於不同的可適性和適用資格。保險的提供僅限於某些特定公司。保單只限英文版本。
Allstate Insurance Company, Allstate Indemnity Company, Allstate Property and Casualty Insurance Company, and Allstate Life Insurance Company. Northbrook, Illinois ©2005 Allstate Insurance Company.