

520天 模擬太空之旅 歐洲募平民探「火星」

MARS
500

【本報訊】綜合媒體二十二日消息：歐洲太空總署正在徵求四名志願者，參加一項火星任務模擬計劃。志願者須被困於模擬火星環境的封閉太空艙內五百多天，體驗太空人的生活，目的是評估封閉太空環境下對太空人的生理和心理影響。不過，該活動只限歐盟地區的民衆參與，應徵者須操流利英語或俄語，年齡須介乎20-50歲，身高不超過185cm。

這次歷時五百二十天的模擬火星之旅，是「火星500」計劃的一部分，該計劃由歐洲太空總署和俄羅斯生物醫學問題研究所合作，旨在研究人類在太空中的心理、健康和生理狀況以及局限。歐洲太空總署人類太空飛行董事會擬把「火星500」作為歐洲生命與物理科學計劃的一部分，該計劃旨在為人類未來登月和登火星作準備。一項類似的計劃，今年稍早已經在莫斯科相同地點進行，但時間只有一百零五天。兩年前，有逾五千六百人爭取這個「太空人」職位。

目前，歐洲太空總署正在普羅大眾中尋找兩名候選人和兩名後備員，參加實驗者必須擠進一個五百五十立方公尺的太空艙渡過一年多的光陰。按計劃，在訓練四個月後，這些「平民太空人」將正式於二〇一〇年年中向「火星」進發。參與模擬計劃的人員將按照方案，模擬所有載人火星任務的環境，包括歷時二百五十天的火星飛行之旅、模擬登陸火星表面、三十天的火星表面勘探、二百四十天的返回地球之旅、二十分鐘的通訊延遲以及各種突發狀況。在進行「表面勘測」時，一半人員將轉移到歐洲太空總署的火星模擬艙，該設施其餘部分的艙口將關閉。

只限歐太空署成員

申請者必須符合一定條件：年齡須介乎二十五至五十歲、有進取心、健康良好、身高不超過一點八五米、操流利英語或俄語。另外，申請者必須有在醫療、生物、生命維持系統工程、電腦工程、電子工程或機械工程等領域的工作背景和工作經驗。

歐洲太空總署將根據申請者的教育、專業經驗、健康狀態和社會習慣來選擇候選人。在進行初步評估之後，潛在候選人需遞交醫療檢查結果，然後將接受面試。據了解，選拔過程的嚴格程度將與選拔太空人差不多。

不過，候選人的國籍僅限於參與歐洲生物與物理科學計劃的歐洲太空總署成員國，也即奧地利、比利時、瑞士、捷克共和國、德國、丹麥、西班牙、法國、希臘、意大利、愛爾蘭、挪威、荷蘭、瑞典和加拿大。



▲早前完成105天模擬火星之旅的「平民太空人」，於模擬太空艙內合照（資料圖片）

「火星500」研究設施的立體想像圖



▲「平民太空人」即將在位於莫斯科的研究設施參與模擬試驗（資料圖片）

與世隔絕挑戰身心極限

今次成功被錄用的志願者會被關在莫斯科一個研究設施內參與模擬試驗。該設施有一座中學體育館那麼大，志願者在一年多的時間只能吃乾糧、呼吸再循環的空氣，並且除了跟彼此交談之外，不能跟外面任何人聯絡。

研究者說，未來任何人類火星之旅，將有重重障礙。他們必須保護太空人免受危險輻射和長期失重造成的肌肉和骨頭萎縮影響。此外，在火星之旅啟程後，尚有衆多潛在的困難和危險需要克服，今次的模擬計劃，旨在研究這些問題的風險和解決方法。

火星之旅與繞地球軌道運行的長期太空任務不同。在這類繞地球任務中，太空人依然與地面控制室保持聯繫，獲得地面專家的技術協助，還可收到親友的問候。但火星之旅則完全不同，太空人與地球通訊時，從發訊號到收訊號之間的時間差距可長達二十分鐘，他們大部分時間都要靠自己解決困難。

俄太空人航天438日創紀錄

目前，人類在太空中逗留最長的時間是四百三十八天，記錄由俄羅斯太空人波利亞科夫創下，他已於一九九五年從俄羅斯太空站返回俄羅斯。波利亞科夫說，他的返回，表明「在來回火星的旅程中，保持身心健康是有可能的」。

「火星500」實驗的志願者將參加數十項實驗，包括在長期與世隔絕條件下人類新陳代謝、睡與醒的周期、心血管系統和免疫系統的情況。另一項實驗是研究跨文化合作的可行性，因為預期真正火星之旅將由國際太空人組成。

生物醫學問題研究所控制中心的科學家，將通過錄像系統監視志願者們的活動，觀察志願者的壓力和緊張狀況。他們與志願者在實驗最後階段的通訊，也必須有二十分鐘的延緩，因為實際火星之旅就是這樣的。

以前對長期與世隔絕的實驗顯示，團體內部的衝突會危及飛行任務。一九九九年該莫斯科設施曾做過一次模擬繞地球運行的九個月實驗，實驗中一名俄羅斯人試圖喚一名加拿大女同事，導致性騷擾的指控，該名俄羅斯太空人被禁止接近該名婦女的太空艙。

（《紐約時報》）

與小說同名受牽連 「真」哈利波特處世難

英國樸茨茅夫一名二十歲青年名叫哈利·波特，與小說《哈利波特》的主角名字一樣。然而，這個名字卻為他的生活帶來無盡痛苦，連累他被身邊的人嘲笑。

「哈利波特」這個全球最火紅的名字，為「真實版」哈利的生活帶來了諸多不便。哈利·波特表示，無論街坊、朋友、老師還是警察，都用他的名字來開玩笑，問他魔杖在哪裡。打球勝出，會被球證揶揄是否向對方球隊施了魔法；買球場門券會被懷疑用假名；連結識女朋友都要出示護照、銀行卡和車牌，才能證明自己沒有說謊。哈利·波特目前在銀行任職，是唯一一名須向顧客透露全名的員工。

《哈利波特》第一本小說問世時，這位真實版哈利·波特只有九歲。他的媽媽表示，以往提

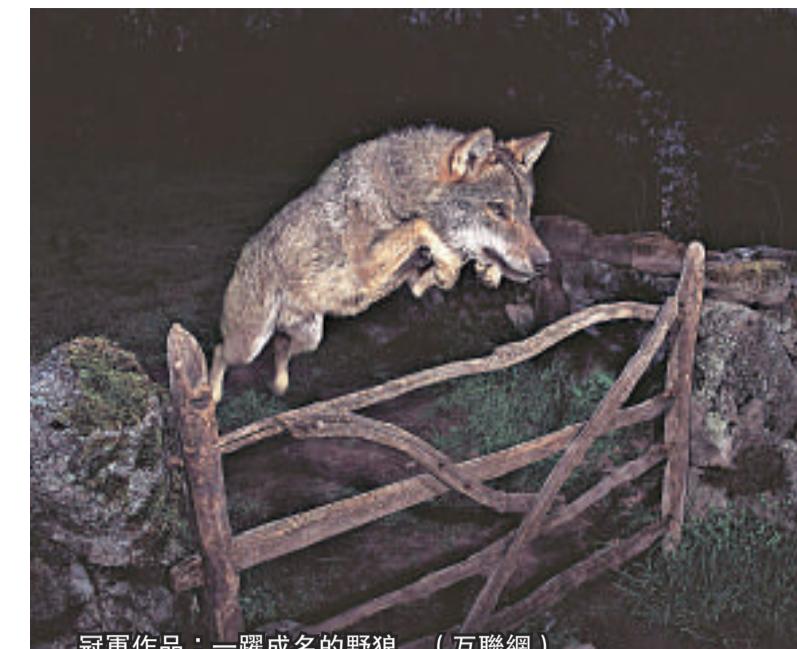
起哈利，人們只會聯想起英國王子哈利。至於小說《哈利波特》的作者羅琳就會透露，主角之所以叫哈利波特，是因為哈利是她最鍾愛的男子的名字，而波特就是她兒時鄰居的姓氏。

（綜合報道）

▼哈利波特出示證件，表明自己的名字乃千真萬確（互聯網）



▶拜同名小說所賜，哈利波特在生活中經常被人取笑
(互聯網)



冠軍作品：一躍成名的野狼（互聯網）

西班牙攝影師奪獎 野狼「一躍」成名

一張由西班牙攝影師羅德里格斯拍下的野狼跳躍照，贏得了享負盛名的英國威立雅環境服務公司野外攝影師獎。照片中的野狼一身灰棕色的毛髮，在前往獵食時跨過一道圍欄，力量美羣兼而有之；漆黑一片的背景，更為畫面增添了野外的陰森。這懾人的剎那，並非偶然而得。羅德里格斯事前早就打算拍攝一幅不血腥的野狼獵食照，甚至曾在紙上把影像素描出來。他在野外極其

（英國廣播公司）



▶得獎作品之一：酷似素描畫的掠鳥群飛照（互聯網）

生活壓力影響男嬰性發育

研究發現，現代人日常生活上的壓力以及日常用品的化學成分，可能會對仍在母體的男嬰造成傷害，導致他們日後無法為人父母。

生活壓力以及用來製造由兒童玩具以至信用卡等物品的塑料中含有的一種「性別偏移」化學物質會使生育力缺陷的機率增加。例如，越來越多男童患有隱睾症（指睪丸並非置於正常的位置，即陰囊）這個可能導致不育的問題困擾。

這項研究在動物身上進行，但



愛丁堡大學的研究人員相信這可能是患有此症的新生嬰兒數目增加的原因之一。研究人員曼迪·德雷克說：「這項研究顯示，導致男性發育不正常的並非只有一個單一因素而是生活方式加上環境因素的結果。我們的研究顯示，現代生活的壓力可能會增加出現生殖障礙問題的風險。」

另外，德雷克博士研究過子宮內的環境如何影響公鼠的發育。研究人員為一些老鼠注射一種壓力荷爾蒙。單是這種荷爾蒙並不會對老鼠寶寶的睪丸或泌尿系統有任何影響，但鄰苯二甲酸酯就會，如果兩者都有就會令到問題更嚴重。

研究人員認為，鄰苯二甲酸酯和壓力會在懷孕初期干擾睪丸酮的產生，妨礙男性器官正常生長，影響他們日後的生殖能力。

（綜合報道）

子宮移植技術兩年內問世

英國一個研究小組成功把子宮植入沒有子宮的雌兔體內，可望在大約兩年內為生殖醫學帶來革命性的突破，讓沒有子宮的婦女也能親自誕下自己的孩子。

西倫敦哈默史密斯醫院的婦科外科醫生理查德·史密斯日前代表研究小組在亞特蘭大市的本屆美國生殖醫學會上報告研究結果。他表示，研究小組在實驗中利用「血管拆貼」的技術接駁新子宮的與兔子身體的較大血管（包括動脈），使該子宮獲得血液供應的時期延長至分娩。研究員表示相信若得到足夠的研究撥款，他們將可以讓同樣的技術應用在人類身上，使沒有子宮的婦女也能懷上自己的子女。

史密斯表示，過往共有數十名婦女向他表示極之渴望得到一個新子宮。少數女性天生沒有子宮或者由於癌症等疾病而被迫接受子宮切

（綜合報道）



▲子宮移植技術或將在兩年內問世（互聯網）

微軟谷歌均與Twitter結盟

微軟（Microsoft）及谷歌（Google）雙雙和新興社交網站Twitter簽訂搜尋合約，用家今後在微軟的Bing及Google搜尋時，日後會同時顯示Twitter的訊息。另外，Bing同時也和社交網站Facebook結盟，在Bing搜尋結果上同時顯現Facebook的即時更新訊息。與此同時，Google和Facebook也開始進軍網上音樂市場，宣布供網民付費下載或傳送歌曲。

微軟五個月前推出新搜尋引擎Bing，試圖挑戰Google在搜尋市場的霸主地位。根據微軟和Twitter簽訂的新合約，網民

來透過這兩個搜尋引擎，皆可搜尋到網友在Twitter上所留下的即時資訊，可以立刻看到Twitter上其他人對搜尋結果的即時評論。

Google繼Microsoft之後，也將正式整合Twitter的搜尋結果。Google搜尋產品副總裁邁耶表示，過去這段時間，像Twitter這類由網友即時更新訊息的網站，帶來一種全新的資料；相信與Twitter合作後，未來Google的搜尋結果，將包括來自該網站的即時更新資訊，因而效果大增。

（綜合報道）