

大型強子對撞機 將成世界第一台

時間機器

如果湯姆·威樂 (Tom Weiler) 和胡趙曼 (Chui Man Ho) 的最新理論是正確的，大型強子對撞機——世界上最大的核粒子加速器，將成為世界第一台能使物質穿越時空的時間機器。

美國範德堡大學物理學教授威樂坦言指出，我們的理論是一項大膽性推測，但是它並非違反任何物理規律或者超越實驗條件。大型強子對撞機的一個主要目標是發現神秘的“上帝微粒”——希格斯玻色子，物理學家引用該微粒來解釋為什麼微粒具有質量的質子、中子和電子。如果大型強子對撞機成功地生成希格斯玻色子，一些科學家預測它將同時產生叫做“希格斯單線 (Higgs singlet)”的第二種微粒。

依據威樂和胡趙曼的理論，希格斯單線具有跳躍進入額外的第五空間能力，它們能夠向前或向後穿梭於時空，並出現在未來或者過去。威樂說：“實現時間旅行將避開所有重大悖論。由於時間穿梭局限於特殊的微粒，例如：不太可能出現某個人時空穿梭到過去，

在他出生之前將自己的雙親謀殺。然而，如果科學家能夠控制希格斯單線，它們可能發送信息至過去或者未來。”

分離“宇宙膜”
該理論的測試將確定物理學家是否監控大型強子對撞機開始於希格斯粒子單線，以及是否自發地出現衰變產物。如果是這樣的話，這兩位科學家相信大型強子對撞機產生的微粒在發生碰撞之前能夠進行時空穿梭。

依據威樂和胡趙曼的理論是基於“M 理論”，又稱為“萬物理論”。一些理論骨干物理學家研制的 M 理論是指它適應所有已知亞原子粒子、勢能和引力，但要求 10-11 維數空間代替傳統的四維空間。這暗示著我們的宇宙可能像一個四維薄膜或者“宇宙膜”，飄浮在一個叫做“容量”的多維時空中。

依據這一觀點，我們宇宙的基礎構建塊是永久性粘著“宇宙膜”，因此不能穿行於其它維度空間。這裡存在著一些異常現象，例如：引力比其它基本作用力更微弱，這是由於它擴散進入其它維度空間。

另一種可能性異常現象是“希格斯單線”，它響應引力，卻並不響應其它宇宙基礎性作用力。

答案是中微子？
6 年前，威樂認為時間穿梭可以解釋這些宇宙異常現象，並且在一些中微子實驗中已觀測到。由於中微子與普通物質之間的交互作用非常罕見，它們也被稱為“魔鬼微粒”，據悉，數萬億中微子每秒擊打在人體上，人們也不會感受到它們的存在。

威樂和夏威夷大學同事海因裡希·帕斯 (Heinrich Pas) 和桑迪普·帕克瓦薩 (Sandip Pakvasa) 基於假設粒子——“無菌中微子”的存在提出了異常現象解釋，理論上，無菌中微子比普通的中微子更難探測到，這是由於它們僅以萬有引力進行交互。因此，無菌中微子是未附著在宇宙膜上的另一種微粒，並具有穿梭在其它維度空間的能力。

威樂和同事們認為，無菌中微子比光傳播速度更快，它們可在其它維度空間的捷徑中穿行。依據愛因斯坦的廣義相對論，速度超過光速

的一些狀態具備向後穿行時間的能力，從而使物理學家產生了時間穿行的推測。

觀點與科幻小說內容相近
2007 年，他們和範德比爾特大學研究生詹姆斯·鄧特 (James Dent) 將一篇名為“中微子時空旅行”的文章發佈在預印本網站 arXiv.org 上，並產生了很大的轟動效應。

據悉，威樂和同事們提出的中微子時空旅行理論與之前兩部科幻小說的內容相近，馬克·艾伯特 (Mark Alpert) 撰寫的《最終理論》發佈在《紐約時報》上，它被稱為“物理版達芬奇密碼”，該觀點認為中微子可捷徑穿行於其它維度空間。

喬·哈德曼 (Joe Haldeman) 撰寫的《意外時間機器》描述了一位麻省理工學院研究實現了時空旅行，小說中也提及了威樂的時空旅行觀點。
源自：騰訊科技



好奇白鯨臉貼水族館玻璃 壓扁鼻子搞笑瞬間

【新浪科技訊】近日，一頭好奇的白鯨想靠水族館的遊客更近一些，它使勁把臉貼在玻璃上，結果壓扁了鼻子和下巴，引得圍觀人群發出陣陣笑聲。

這頭好奇心很強的白鯨今年 8 歲，名叫朱諾，當它看到有人在玻璃那一側看它時，它徑直游向玻璃。為了更好的看到外面的人，它使勁把臉貼在玻璃面上，結果壓扁了鼻子和下巴，引得圍觀人群一片歡笑。攝影師尼科爾·佩金斯在美國康涅狄格州神秘水族館 (Mystic Aquarium) 拍攝到這些與眾不同的畫面。

30 歲的佩金斯家住康涅狄格州格羅頓，她表示，遊客們特別喜歡溫柔友善的朱諾。佩金斯解釋說：“朱諾喜歡與遊客們進行互動。那天它對我身上帶的閃閃發光的珠子、緊身服裝、錢幣和一串鑰匙產生了濃厚興趣，於是就徑直游了過來。它向我這邊游過來，盯著我看了一小會，然後把腦袋貼在玻璃上，想靠我更近一些，過了一會它向後挪了挪身體，繼續盯著我看。遊客們看到它都很激動，都想與它合影。朱諾特別調皮貪玩。”

朱諾體長 11 英尺 9 英寸 (3.58 米)，重大約是 1320 磅 (598.74 公斤)。它是這裡的 3 頭白鯨之一，與神秘水族館裡的其他鯨共享著一個占地 1 英畝的室外棲息地，名叫北極海岸 (Arctic Coast)。這頭白鯨生於 2002 年 7 月，平日生活在奧蘭多海洋世界，去年為了讓它繁育後代，神秘水族館借用了它。

美國研發獵戶座飛船將充當空間站逃生船

美國宇航局用於搭載宇航員往返國際空間站的“獵戶座”飛船測試版揭開了神秘面紗。按原定計劃，“獵戶座”飛船將用於搭載宇航員重返月球，但美國總統奧巴馬最終取消了這項計劃。現在的“獵戶座”將用於充當地球與空間站之間的交通工具，就此獲得新生。

兩艘“獵戶座”飛船可用於支持小行星探測任務，這項任務最早將在 2019 年實施。

2019 年實施。但就目前而言，這種飛船的角色受到限制，只用於支持空間站任務。為了做到這一點，洛克希德·馬丁公司在丹佛南部的瓦特頓峽谷建造了一個巨大的測試場。實體大小的空間站和“獵戶座”模型將在這裡進行操練。

“獵戶座”測試版雖然外部並無陶瓷殼，但內部結構與真正的“獵戶座”飛船一模一樣。“獵戶座”最初曾是美國前總統小布什批准的花費 1000 億美元的“星座”月球任務組成部分，但現任總統奧巴馬在 2010 年取消了“星座”計劃，

並指出太空探險計劃應該將目光聚焦在更為先進的火箭技術上。

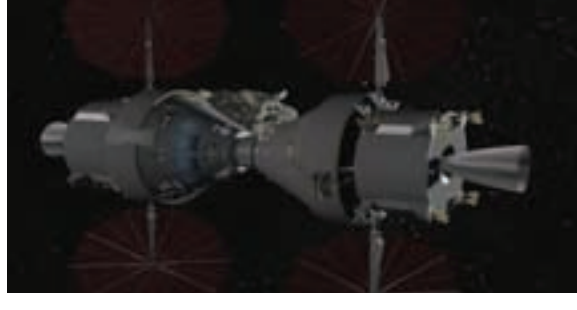
在取消“星座”計劃兩個月後，奧巴馬重新“啟用”這種飛船。宇航局官員表示“獵戶座”將充當空間站的逃生船。現在，宇航局至少為充當未來載人飛船的“獵戶座”考慮了兩個角色，其中包括服務於低地球軌道的空間站以及前往更遠的天體，執行更為長期的探索任務。宇航局發言人鮑勃·雅各布斯表示：“告別‘星座’計劃的‘獵戶座’將進化成多用途乘員飛船。”

相比之下，洛克希德·馬丁公司的官員更為雄心勃勃，力圖將“獵戶座”打造成美國的下一代飛船。按照他們的想，“獵戶座”將首先負責探測月球遠側，而後搭載宇航員登陸小行星，最後再將他們送上火星衛星，他們將在火星衛星上操控機器人設備。

“獵戶座”飛船裝有乘員艙和貨艙，用於推進、供電和其它用途的服務艙以及在助推火箭發射靈情況下保證飛船安全的發射中止系

統。兩周前，宇航局在新墨西哥州的白沙彈試驗場成功測試了發射中止系統。洛克希德·馬丁公司是宇航局“獵戶座”項目的主承包商。這家公司表示，他們耗資 3500 萬美元，建造了一個占地 4.1 萬平方英尺 (約合 3809 平方米) 的測試設施，名為“太空操作模擬中心”。

第一艘“獵戶座”飛船正在洛克希德·馬丁公司位於瓦特頓峽谷的另一座建築內組裝。公司乘員與服務艙負責人詹姆斯·布萊表示，這艘飛船將用於進行地面測試，隨後有可能進行試飛，進入亞軌道。測試結果將用於幫助製造第一艘進入太空的“獵戶座”飛船。測試工作預計 8 月啟動。布萊說“獵戶座”的很多零件可以重複使用，其中包括一些電子系統。但飛船本身並不能重複使用，原因就在於發射和返回時遭受的巨大衝擊。



洛克希德·馬丁公司載人太空飛行部門副總裁和總經理約翰·卡拉斯表示，“獵戶座”的第一次太空飛行預計於 2013 年上演。

美國科羅拉多州的民主黨人一國會議員埃德·珀爾穆特和參議員邁克爾·班奈特曾勸說奧巴馬拯救“獵戶座”計劃。他們指出這種飛船可以進行太空飛行。在測試設施落成儀式上，二人發表簡短講話，但並未透露具體細節。珀爾穆特說：“白宮和國會均承認這項計劃的重要性。”洛克希德·馬丁公司在科羅拉多州的員工人數達到 1 萬人。
源自：新浪科技

30 年裡，雷·庫茲韋爾 (Ray Kurzweil) 一直在竭力宣傳人工智能。現在計算機已經可以駕駛汽車和參加《危險邊緣》(Jeopardy!) 節目了；我們是不是將要達到他所謂的“賽博烏托邦” (Cybertopia) 呢？

安迪·格林伯格 (Andy Greenberg, 本文作者)：你曾經預測，隨著科技快速進步，到 2045 年我們將能夠打造一種能理解強強的電腦——即所謂的“奇點” (singularity)，可以讓我們上傳和復制自己的大腦，即意味著我們實際上可以永遠不死。我們現在的工作是在如何進行？

雷·庫茲韋爾：在人工智能 (下面簡稱 AI) 方面，我們現在的進度非常符合當初的設想。看看現在 AI 執行的實際任務，這些都是三年前不能完成的。在沒有駕駛員的情況下，讓汽車穿行於繁忙的都市區；谷歌的無人駕駛汽車已經安全行駛了 14 萬英里 (約合 22 萬 5,300 千米)。

IBM 參與《危險邊緣》節目的超

對話人工智能鼻祖：上傳大腦實現永生

級電腦沃森已經達到了最佳人類選手的水平。我在上世紀 80 年代早期曾預測，電腦在 1998 年時能夠擊敗象棋世界冠軍。這個猜想在 1997 年實現了。現在人們說：“電腦當然能夠玩象棋。但是它們永遠不能做一些人類做的事情，例如理解語言。”但沃森的存在是不可否認的。

格林伯格：你還預測過在 2009 年電腦的運算速度可以達到 20 千萬億次，但是現在實際的情況還不到該目標的十分之一。

庫茲韋爾：這種電腦目前正在開發中。在 2011 年，我們將擁有運算速度達 20 千萬億次的電腦，IBM 紅杉 (Sequoia)。因此在這方面我們稍微滯後一些。

格林伯格：中國而不是美國開發出了世界最快的超級電腦，你對此有什麼看法？

庫茲韋爾：我沒有對此過分擔憂。這不是零和遊戲。我們都從科

技的進步中受益。
格林伯格：你說實現“奇點”是一個必然的過程。這個過程的動力是什麼？是商業嗎？
庫茲韋爾：金錢扮演了一個重要的角色。這是一個促成因素，就像泥土之於雕塑家。但是我們進行創新是受生物進化所驅動的。科技創新僅僅是持續生物進化這一過程。

格林伯格：那麼你的意思是創新對商業的推動大於商業對创新的推動？

庫茲韋爾：非常正確。
格林伯格：有人曾說你是不科學地樂觀。

庫茲韋爾：我繪制了一幅從 1890 年人口普查到現在的計算機技術進展圖，發展曲線令人吃驚地平滑。第一、第二次世界大戰、大蕭條和最近發生的經濟危機都不能影響這個曲線。這是一個強有力的論據，無論是在理論上還是在

經驗上。但樂觀不僅僅是一種對於未來的態度，還是自我應驗的預言。

格林伯格：你今年 63 歲，我聽說你每天要吃 200 多顆藥丸以延長自己的壽命，希望能夠撐到“奇點”實現這天。你還認為自己能夠永生嗎？

庫茲韋爾：嗯，要在這個賭局中勝出然後說“我已經永遠地活著”是困難的。永遠沒有永遠。但是我們將很快到達這樣一個點，15 年之內吧，到時候我們將達到臨界點，即 (研究老化過程的學者) 奧布裡·德格雷 (Aubrey de Grey) 所稱的“壽命逃逸速度”。壽命的延長快於時間的經過。我這樣說可能會有點不理智，但是我確定自己將到這樣的一個能夠支持我的觀點的階段，即獲得永生所需要達到的關鍵點。這可能在 40 年之後吧。

總的來說，壽命只是一個統計現象。你可能明天就被車撞了。
作者：Andy Greenberg
源自：福布斯中文網

Digital Ink Pad 美國全方位科技有限公司

真跡數位筆記達人手寫繪圖板 = 數位筆記本 + 手寫繪圖板 + 錄音功能

- Graphics Tablet 繪圖板
無須透過電腦便能同步儲存所有您書寫和繪圖於一般紙張上的資料
- Quiz Notes 隨堂筆記
可以輕鬆地在 Windows 中編輯與修改與整理
- Memory Card 外插記憶卡
本身具有儲存能力的獨立裝置 (32MB) 可外接插卡擴充最大支援 2GB 記憶卡
- Meeting Minutes 會議記錄
四合一手寫輸入裝置，結合墨水筆書寫數位筆記以及一般手寫板功能，即時註解的功能讓會議簡報更生動

商品特色

- 四合一手寫輸入裝置，除了利用墨水筆書寫數位筆記外，還有一般手寫板功能。
- 不須特殊紙張。
- 充足的 32MB 內建記憶體可記錄約 100 頁數位筆記，支援 SD 卡擴充。
- 適合商務人士會議與教育學習的場所。
- USB 接上 PC 後可做數位筆記的編輯、辨識與電子郵件傳送。
- 支援手寫信件、微軟 Office 文件註解、電子簽章、MSN 手寫即時訊息。

全美代理熱線：949-588-8929 (Paul Liu)
E-mail: paul@tztusa.com Website: av-essential.com

現凡零售購買均可獲得 10% 的優惠價格，訂購電話 949-588-8929 (Paul Liu)