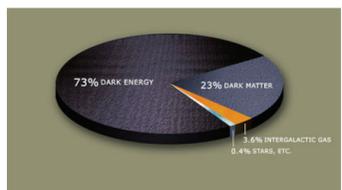


# 宇宙加速膨脹挑戰科學對時空的認識

物理學是二十世紀科學的領頭羊，物理學有兩大支柱：量子論和相對論。然而困惑物理學界的是，量子論和相對論互不相容，基本觀點相互衝突：量子論是基於幾率解釋，而相對論是決定論。愛因斯坦對量子力學的幾率解釋一直難以接受，於是他說「上帝不擲骰子」。為了解決量子論和相對論之間的衝突，愛因斯坦晚年嘗試建立一個能描述自然界所有力的統一場論，之後很多科學家一直在追求建立一個能描述整個宇宙的「大統一理論」。但是到目前為止並沒有成功，主要是無法和引力統一。

一九九八年，天文學家發現了宇宙在加速膨脹，而不是物理學認為的宇宙膨脹應該減速。這一新發現完全出乎現代物理學的預料，從而導致物理學認為有一種神秘的力量（能量）在推動宇宙在加速膨脹，並且把這種神秘的力量稱為「暗能量」。現在天文學觀察到宇宙中有約百分之九十六的成份是由暗能量（佔百分之七十三）和暗物質（佔百分之二十三）組成，而人能夠看到



宇宙中的物質成份示意圖。觀測不到的暗物質和暗能量分別佔73%和23%（灰色部份），剩下的0.4%是發出可見光和不可見射線的星球（淺藍色），還有3.6%的星際氣體（黃色）可以通過譜線吸收觀測到。

和觀察到的物質加起來只佔宇宙的百分之四。所以現代科學對整個宇宙知之甚微。

觀察數據表明，暗能量在宇宙中起決定性作用，以越來越快的速度把宇宙撕裂，直接決定宇宙的命運。二零零七年二月的《科學美國人》雜誌登出文章說，暗能量是個看不見的手，不僅推動宇宙加速膨脹，而且決定星系的形成。

宇宙加速膨脹是二十一世紀初科學最大的謎，對科學產生了巨大的衝擊，使得物理學界面臨巨大挑戰和危機。一些物理學家認識到，暗物質和暗能量的發現，正在動搖現代物理學的基石，可能需要發展新的物理學理論。

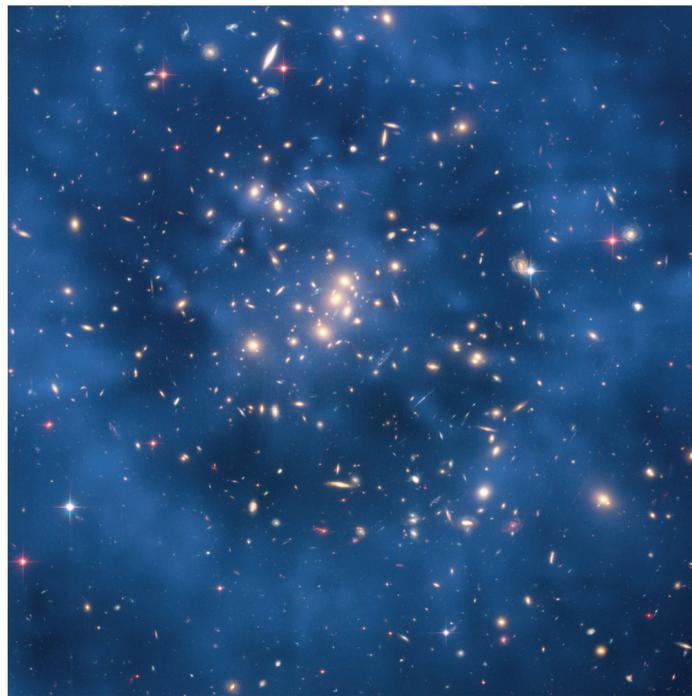
在幾十年構建「大統一理論」的努力中，主要的成就是提出了超弦理論。超弦理論認為自然界的基本單元不是象電子、光子、中微子和夸克等等這樣的粒子，這些看起來象粒子的東西實際上都是非常小的弦的閉合圈（稱為閉合弦或閉弦），閉弦的不同振動和運動就給出這些不同的基本粒子。

為了試圖解釋宇宙的加速膨脹，超弦理論不僅必須增加三維以外的額外維度，而且提出了無限多的「平行宇宙」。認為形成宇宙的「大爆炸」不斷地發生，從而炸出了無數個宇宙時空。我們所在的宇宙只是這些「平行宇宙」的一個，這些「平行宇宙」遵守不同的物理學定律。許多物理學家認為關鍵問題不是「平行

宇宙」是否存在，而是有多少級（level）。二零零三年五月的《科學美國人》雜誌發表一篇文章介紹「平行宇宙」，認為有四級「平行宇宙」，有無窮多個宇宙（空間）。

不僅如此，超弦理論新的解釋支持「人擇原理」，即生命能夠在宇宙存在只是因為各個基本常數的「恰當」組合導致了一個適合生命的環境，反過來說，宇宙若不是這個樣子，就不會有我們這樣的智慧生命。二零零六年八月十一日這一期《科學》雜誌的一篇文章說，「人擇原理」引起了巨大的爭議，在物理學內部導致了哲學上的嚴重分歧，有的物理學家認為威脅到了物理學的基礎。反對者認為，這像是研究哲學，不像是實證科學；支持者認為，現在很多的證據支持「人擇原理」。發明量子計算機的英國牛津大學理論物理學家大衛·德伊池（David Deutsch）認為，實證主義是死胡同，是科學的毒藥。

總之，宇宙的加速膨脹挑戰目前科學對時空和生命的認識。據美國《新科學家》雜誌報導，二零零五年十二月，在比利時召開的一次極負盛譽的關於「大統一理論」的物理學會議上，加州大學理論物理學家、諾貝爾物理學獎獲得者大衛·格羅斯（David Gross）坦承：「我們不知道我們在說什麼。」他說物理學現在處於「一個完全混亂的時期」，現在物理學可能缺少一個根本的東西。這個根本的東西是什麼？作



圖：哈勃望遠鏡拍攝的代號為CL0024+17的星系團合成照片。照片顯示出環狀結構的暗物質造成的引力透鏡效應。

為二十世紀科學領頭羊的現代物理學對此一無所知。

近來媒體報導，美國哈佛大學理論物理學家麗莎·藍道爾（Lisa Randall）由於提出「第五度空間」（a fifth dimension），被美國《時代》雜誌評為二零零七年一百名最有影響力的人物之一。她的方法直觀，容易讓大眾理解，其實額外維度並不是新的概念，只是她提出的「第五度空間」不像超弦理論的額外維度那樣非常非常的小，而是非常大。《時代》雜誌說，她最重要的貢獻是提出了可以測試額外維度空間存在證據的方法。

現在額外維度或另外空間（宇宙）的問題是物理學研究

的焦點之一，這個問題本身對人類認識宇宙、時空和生命影響深遠。然而目前的實證科學方法對此研究困難重重。其實現代科學缺乏的「根本的東西」在中國古代科學與修煉界裡可以找到，中國古代科學與修煉界，對另外空間與生命有獨特而深刻的認識。例如，中國古代的周易、太極、五行學說、中醫的經絡、髒象理論，甚至世間小道的風水，都是著眼於額外維度或另外空間，從另外空間與我們這個看得到摸得著的時空的相互作用入手進行研究的。只有拋棄實證科學的方法，運用新的思維才能夠深入地探測額外維度或另外空間（宇宙），以及裡面存在的物質與生命形式。

文／一夫

## 台灣民生報：法輪功 保健有功

台灣民生報2004年5月16日刊登記者胡恩蕙的報導，描述法輪功在祛病健身方面的功效。

報導寫道：練氣功真能改善健康？一項針對法輪功學員的研究顯示，修習法輪功的人，煉功前平均一年看病12次，煉功後平均降至6次，且七成以上成功戒除煙、酒，顯示法輪功對健康確有幫助。

昨日舉行的「未來科學與文化」研討會上，東華大學醫療經濟學助理教授胡玉蕙發表這項

研究結果。他在2002年底抽樣全台一千多名法輪功學員，由受試者填寫衛生署設計的國民健康調查問卷，結果再與衛署公佈的「2001年國民健康調查」相比，結果發現，一般民眾健康得分平均七、八十分，煉功者則在九十分以上。

胡玉蕙表示，令她印象最深刻的是煉功者慢性病改善情況，研究顯示，包括心臟病、肺部疾病、糖尿病及高血壓患者，在練習法輪功後，自認病情好轉的佔

八成以上。

胡玉蕙說，她有一個朋友是嚴重糖尿病患者，本來每天要打胰島素，但煉功3個月後，患者覺得身體逐漸好轉，停止打針，竟也沒事，經醫師檢查也說沒問題；雖然這可能只是少數特例，未必每個慢性病患煉功都有此成效，但顯見法輪功對身體的幫助。

此外，該研究讓受試者回憶過去一年使用的健保就醫次數（如A、B、C卡），發現學員煉功前一年平均看病次數約為12次，和一般民眾相同；但煉功

後，看病次數降低為一年平均6次。而且，有煙癮者煉功後79%成功戒除，有酒癮者煉功後74%成功戒除。

胡玉蕙指出，現代西方醫學往往將生理與心理的問題分開處理，但實際上，許多疾病都由「心」產生，例如長期情緒緊張及壓力也是導致心臟病的危險因子，她認為法輪功除了練身體外，每天還要修讀「轉法輪」經書，讓學員放下執著，放鬆心情，因此許多人煙酒癮可順利戒掉，同時提升身心健康。

## 預知唐山大地震的老太太

喪生，164,851人受傷。這次地震地震前徵兆出現得很晚，但在唐山地區的某一個村莊，一為70多歲的老太太準確地預感到了那次大地震。地震前十幾個小時，她突然感到有一種說不出來的恐懼，似乎要天塌地陷（她不知道

地震這個詞）。由於當時正是「文化大革命」時期，大抓階級鬥爭，老太太不敢四處張揚。她到大隊黨支部書記家中對支書說：「今兒個後晌不祥當，要天塌地陷了，不知要死多少人。你一家可別睡在屋裡頭，到外頭躲一躲吧！」

支部書記自然不相信她的話。「這年月怎麼能胡說八道。淨說封建迷信話，傳出去你要惹禍的。」

老太太一遍遍地講道，最後急了：「我一把歲數的人了，一輩子沒說過瞎話，今兒個後晌真的要天塌地陷了，誰也躲不過，我求你信我這一回，後晌搬出去住吧，明早就來不急了……」。

支書看老太太說的懇切，就答應晚上睡在外面。

老太太又用同樣的方法把隊長一家子勸出了屋。

第二天凌晨，一場大地震發

生了，整個村子只有這3家人毫髮未傷。

地震後，書記和隊長把老太太當「活神仙」看待，言聽計從。後來，這件事傳出去，上邊認為：老太太是故意散佈「封建迷信」、「篡奪」領導權，把她當作「階級敵人」逮捕判了刑。

其實預感是人的一種先天本能，但人在社會上為了名利去爭奪，為了失去的感到痛苦，為了得到的感到滿足和怕失去所得到的，各種的執著心使人的這種先天本能被埋沒了，一些年紀大的老人風風雨雨的走過來，一些執著心也磨掉了，所以有些老人的預感都是很強並且很準確。

以前在明慧網上也報導過在中國某市一起爆炸案發生之前，一名煉法輪功的老太太就預感到了將要發生不祥的事，並且老太太的一家在那次爆炸中倖免遇難。每當有不好的事將要發生時，有預感的人會感到非常的不舒服，一般表現為打冷顫、發

**詩歌：二首**

欣聞「全世界華人音樂大賽」有感

禮樂詩書君子堂，  
五千華夏造輝煌。  
傳統文化聲樂賽，  
將續餘音再繞樑。

---

**歸航**

文／劉小宇

青山碧樹斜陽 漁歌蘆葦波光  
花飄鳥啼風起 輕帆一路幽香  
淒風苦雨無數 冷暖沉浮幾多  
萬古恍然一夢 江水如泣如歌



圖：唐山地震後殘存的斷壁殘垣

冷、心悸、煩躁不安、感到特別恐懼等多種現象。

預感也是預言的一種，預言是一種超時空的、精神與物質相統一的實踐。如果能夠用一個全新的思維、全新的方法、全新的對宇宙生命的認識來看待，預言並非那麼不可捉摸。因為它實際上涉及到的是超出我們人類目前所能觀測和感知的時空維度的問題，有些人在災難來臨前感受到了另外空間的資訊。從這個角度來看，今天中國大陸流傳的一句話：“退黨保命”，以及迄今為止兩千五百萬大陸民眾推出中共黨、團、隊的現象，就不能不令人深思了。