

# 從超弦理論談宇宙九維空間的真相

北京UFO研究社 幽浮UFO第一集 1989年10月

何顯榮

## 摘要

依據彌補「相對論」不足的最新科學理論——超弦理論，宇宙有時間一維和空間九維的十維時空結構。一維時間是共同的計量標準，九維空間分成三個三維，除了我們所居住的三維現實世界外，另有我們看不見為神佛所居住的三維無形世界和外星人所居住的三維玄妙世界，引用科學理論和事實驗證均可推論其存在。若依此論說，將掀起曠世大震撼：宗教將現實化，飛碟將明朗化，人類將面臨更多的挑戰。

## 愛因斯坦未完成的心願

自然界存在著四種「基本力」，分別為：強核力、弱核力、電磁力和重力（即萬有引力）。為解釋這四種對於物質基本粒子彼此間的影響，於一九八三年六月歐洲共同原子核研究所證實了統一場論，已能合理地解釋強核力、弱核力和電磁力三種力的許多現象，雖然重力可用愛因斯坦所提出的一般相對論相當完美的體系來說明，但是若想將重力和其他力做統一的處理，則存在許多困難。未能將重力包含在統一場論內，是愛因斯坦自身所遺憾，未能完成的心願。

## 可把重力納入統一理論的「超弦理論」

為完成愛因斯坦的心願，其後科學家們發展出量子電動力量和量子色力學，將重力量子化，以考慮各種理論。但於解方程式時，均求出無限大之解，與現實不一致。一九七四年在美任教的約翰休瓦茲在進行研究後，提出基本粒子不是點，而是一維曲線如弦狀物的理論，稱為「弦論(string theory)」，把一切物質當成九維空間裡的弦。這種沒有質量和厚度，長度視環境而定且極微小，其典型長度為蒲朗克長度(Plank lenhth)—— $10^{-33}$ 公分，據說看起來像一條粗的橡皮筋[註1]。弦以各種特定的振盪模式運動，決定基本粒子的性質，如電子、夸克等，目前已知的一切基本粒子就是這些弦的最低能態；又以二條聯結成一條和一條分裂成二條的交互作用成為所有各種自然界的四種基本力的來源[註2]。把物質當成九維空間裡的「超弦」，宇宙的奧妙也許就迎刃而解了，但是科學家假設的九維空間是除了我們現實的三維空間外，其餘的六維空間解釋為極小，如在基本粒子裡的空間，人類無法看見。

一九八四年休瓦茲和英國人葛林以弦論的超對稱性(supersymmetry)考慮重力理論，發現在九維空間中能克服量子力學裡叫「畸變(anomaly)」的困擾。在數學SO(32)和E 8×E 8特殊對稱架構理論下，可以成功的導出夸克理論和一般相對論，便形成一個不矛盾的理論，且可引述一些現象以確認超弦理論的正確性。此來可把重力不矛盾地統一進來，或可完成因斯頓的心願；甚至決定了宇宙時空是十維，或可闡明宇宙開端的問題。應用超對稱性的弦論就是「超弦理論」。美國普林斯頓大學威登博士譽為繼廿世紀之後，支配下半世紀物理的理論。

超弦理論仍是一個未經科學家證實的物理理論，不是原理，今後科學家探討的是隱藏在該理論背後深奧的宇宙原理。茲就該理論的特點，配合現有的科學知識和人類經驗來探討宇宙九維空間，以往顯示的現象和今後面臨的問題。

## 十維時空存在於今的理論

超弦理論的基礎乃是建立於一重要假設，即宇宙不是三維空間，而是九維空間，連同時間一維，稱為十維時空的宇宙結構。從理論上來看，在宇宙未產生前，時空均為零。當宇宙由大霹靂(big bang)開始誕生時，始有時空產生。此時宇宙真空能量在高狀態下是十維時空的，後因宇宙的暴脹(inflation)，發生「相變」，能量降低為低狀態。科學家認為大概在重力出現時，就分成現在的四維時空和人類無法

看見而極微小，僅有 $10^{-33}$ 公分大小的六維空間。

超弦理論是建立在十維時空的基礎上的。由於十維時空的宇宙，不能被一般人所接受，為遷就我們生活其中的時空，目前許多科學家，結合物理和數學兩界的合作，正尋找將十維時空完美的緊緻化(compactify)之途徑，以成為我們所熟悉的四維時空架構，但是各種方法都未能奏效，目前尚無完整的方法，可將超弦理論的十維時空降至我們所知的四維，或其他低維度[註3]。享譽國際的宇宙論學家、主張混沌暴脹模型的林德(Andrei Linde)教授，曾再三強調：宇宙由大霹靂誕生以來，十維時空不一定非要降至四維不可，其他維度也可能同等存在。

從根據超對稱的性質，九維空間的方程式對每一維而言具有對稱性，即其數學結是等價的。超弦理論是基於數學的超對稱性而推演出來的理論，故其時間一維不便外，其餘九維空間應仍然一直起等價存在，即宇宙至今仍然維持完善的十維時空，亙古長存。

### 宇宙九維空間分成三字並立

從事實上來探討，以歷史記載和現代知識做為判斷的依據，十維時空極可能存在於我們這個宇宙。「宇宙」二字的解釋：上下四方曰宇，古往今來曰宙。人們所認知的空間，即為「宇」，座標表示為長、寬、高三維立體的空間，即為一個六面體。人們所認知的時間，即為「宙」，就是光陰的過去、現在、未來，可用時間一維表示；宇宙的時間可由愛因斯坦所提出的特殊相對論相當完美的體系來說明。宇宙的時間和空間可由一般相對論合起來討論，合稱「四維時空」。

依據「人本原理(Anthropic Principle)」：從地球上智慧生命存在的事實判斷，對於今日宇宙所呈現的狀態和所產生的溫度條件設有許多方面的限制。假使我們以今日宇宙所呈現的狀態為標準，生活於其間的三維空間和一維時間的四維時空稱為一重宇宙，九維空間可以分成三個三維的空間，而時間不會各自分段，仍以同一時間作為事件前後計量的同一標準，則超弦理論所根據的十維時空的宇宙架構中，成為三重宇宙的架構。三重宇宙可視為立體幾何學的X、Y和Z三軸；茲設定我們現實的三維空間為第一重宇宙，當作X軸，第二個三維為第二重宇宙，當作Y軸，第三個三維為第三重宇宙，當作Z軸，則可以顯示十維時空的宇宙架構。

### 第二重宇宙無形世界存在的論證

第一重宇宙的我們現實世界是我們賴以生存和科學立足的根本所在，已不用贅述。第二重宇宙的存在，早在遠古時代人類有宗教信仰時，教徒們即已相信有存在於虛空而肉眼看不見的無形世界，做為死後靈魂回歸永生的地方。各個宗教的經典均有記述這個無形世界，例如道教的仙鄉、天界和地府，佛教的極樂世界和地獄，天主教和基督教的天國等。這些各教各自有的無窮盡數的無形世界，僅能存在於第二重宇宙的無窮盡空間中。宗教若無第二重宇宙的無形世界存在，則早已無法流傳至今。

根據英國一位精神科醫師彼得芬尼在一九七八年查訪許多位死而復活的患者，做成報告指出：多位患者，當他們被認為瀕臨死亡時，靈魂就離開身軀，飄入一個長黑的隧道，到達另一個不同的光明世界，在那裡有天主和已死亡的親人、朋友存在。此即靈魂由現實的第一重宇宙，通過空間變換而進入第二重宇宙的無形世界之明證。

根據宗教經典的記載和人類活動的經驗，第一重宇宙有形世界的人或物，均不能進入第二重宇宙，唯有靈魂始能到達，因此有形物質不存在於第二重宇宙。因為無形世界是無物質存在的虛空，科學家以有形物質做為研究的對象，自然無從發覺和認識。我們對第二重宇宙的資訊，可由各教經典中得悉，科學家無須另行花費時間和精力進行研究。

在第二重宇宙無形世界的天主、仙佛、神聖們，自古以來既以各種宗教向我們人類施教，降下許

多經典和文化，啟發人類各的各種文明。尤其以中華民族得天獨厚，受賜最多，所以歷史最悠久，文化最優美，因此我們更應當虔誠敬謝上天的賜與，並且繼續保持最優美的文化。

### 第三重宇宙玄妙世界存在的論證

我們看不到而實有的第三重宇宙玄妙世界之存在，可由以下各項事實顯示出來：

- 一、西元三八〇年左右，我國晉朝時，由陶淵明所著作的「桃花源記」，即已敘述詳明。記述著當時在桃花源隱藏常著另一個洞天的情形。這個洞天讓漁夫偶然發現，但是從此以後無人再能找到，因此可能就在第三重宇宙時有的玄妙世界。
  - 二、西元一九四四年第二次世界大戰時，一位美國軍人謝意巴在緬甸山區叢林迷失，偶然進入地底一座建築超時代的大城市，稱為香巴拉地底王國。該國有高度的科學文明，以圓盤狀飛碟做為交通工具，人民安詳和樂。謝意巴在那裡住了二年，後因想家而離開，回到現實世界[註4]。此後無人再發現這座大城市，因此可以視為地底王國即在第三重宇宙中。
  - 三、西元十三到十六世紀在南美洲的印加帝國，有高度文明，人民愛好和平。當時秘魯的那斯卡平原上留下許多巨型的幾何線型和動物圖畫，僅能在高空上看得到全形，據推測可能是外星人做為飛碟降落的目標。西元一五三二年西班牙人入侵印加帝國時，其一千一百多萬愛好和平的人民和富饒的財產就在地面消失。據說當時躲入地底的世界。一九六〇年一份專門報導：曾有一位住在巴西高安比爾的印加人後裔，曾去過這個地底下住著印加的國家[註5]。今已無蛛絲馬跡可再找到其國，因此可謂那是在第三重宇宙的玄妙世界。
  - 四、中國道門中所傳的一些道去，例如隱身術、隱遁術和縮地術等，可視為得道之士出入和轉換於第三重宇宙所使用的方術。「道藏」記載不少，毋庸詳述。
  - 五、美國政府自一九四九年，就有專門調查和研究幽浮(UFO)的計劃在執行，最有名的為藍皮書計劃(project blue book)，據估計約有五千萬美國人看過幽浮，每天幾乎全世界都有發現幽浮的案例。雖有無數發現幽浮的案例，但在目前的科學知識和觀念架構上，無法解釋來去無蹤的飛碟及提供一種強有力的飛碟理論，因此至今仍然沒有飛碟存在的有力證據[註6]。飛碟的來去無蹤，即為進出第三重宇宙的緣故，一般科學家自然不能明瞭，必須脫出現代科學的窠臼，以宇宙十維時空來考慮飛碟進出第一重和第三重宇宙，則幽浮時隱時現的現象，就可以得到合理的解釋。
- 以上所舉僅如冰山一角而已，若詳細搜索歷史記載和人類經驗所得的無數奇跡異象，更能發覺看不見而實有的第三重宇宙玄妙世界存在之明證。

### 黑暗物質存在於第三重宇宙的明證

科學家至今仍以現實第一重宇宙的一切現象作為最新科學研究的對象，尚存有許多難題未解。譬如研究銀河旋轉的情形，以重力影響計算銀河全體的質量，無論如何計算，都無法與由觀測到的恆星數算出銀河系的全體質量，數值一致，結果得出由銀河旋轉所求得的質量較大。此超過的質量來源，就是無法用電磁波觀測到的物質，稱為黑暗物質(dark matter)，或看不見的質量(missing mass)。

根據美國科威博士等人測定星系團中熱氣的密度和溫度，並進而計算宇宙中黑暗物質的分量，結果發現黑暗物質有可見物質的數十至百倍[註7]。在最新論文中，有說地球全部質量百分之十是黑暗物質，更有說地球內部有一個影子世界(shadow world)存在。

為探求黑暗物質的真相，科學界有幾個偵測檢驗實行計劃正在進行中。若是依照人本原理所述：「事物之所以如此，只因為我們現在如此」，以考慮宇宙萬象；譬如牛頓看到蘋果從樹上掉下來，可以發現萬有引力定律。我們若以此心態，大膽假設黑暗物質存在於第三重宇宙中，細心觀察研究，探

求宇宙的奧秘，將可大幅提升物理學的境界，甚至掀起世紀大震撼。

人類的文明史僅數千年而已，比起宇宙一百五十億歲的年齡，猶如火花一現。近代美國天文學者法蘭克·德雷克創出「德雷克方程式」，根據該式估算出本銀河系內，應有十萬到百萬個智慧文明的行星存在[註8]。在這些行星中，必有文明史長於我們和科技超越我們的智慧人，他們早已能駕駛太空船，長期在太空中航行。但是地球與太陽系最接近的恆星——半人馬座的比鄰星，有四點三光年距離；依照行星探測船「航海家號」的速度，需要八萬年才能到達該星。在運動速率難以達到光速的限制下，宇宙中可見星球上的智慧人，難以到達地球。在此前題下，地球不應有外星人到達。其實不然，幽浮事件屢見不鮮。

黑暗物質的數量，有我們可見物質的數十倍到百倍之多，因此應有不少接近地球而不可見的行星存在。一九八七年美國天文學家約翰·安德生，依據十九世紀的天文觀測資料，發表「X行星學說」，推測太陽系有第十顆X行星存在。這顆星的質量有地球的五倍，但是至今仍未被觀測到[註9]。或許這顆X行星就是在第三重宇宙的黑暗物質。更應有接近本太陽系的其星系存在，其星系中有些行星，可能住著高智慧的外星人，他們駕駛太空船和飛碟，由第三重宇宙轉入第一重宇宙到達地球，就形成地球上的幽浮事件。若依這種解釋，自然可以解開無數幽浮事件之謎底。

### 我們今後的隱憂和解決之道

地球於四十六億年前誕生，經過此漫長歲月的孕育，至今所呈現的生存環境，最適合生命的生長，可由地水火風四大項來說明：地球大小適當、含有充沛的水分，距離太陽適中、空氣的成分適當，若四項缺一，人類就難以生存。可知地球在宇宙中是極珍貴的一顆行星。

由於幽浮經常在地球出現，尤其近年來有多次來歷不明的大型太空船，因此我們可以想得到，在人類的無知中，已有一批批高智慧的外星人，他們以大型太空船來回於其星球和地球之間，並且使用小型飛碟出入地球，在接近地面的第三重空間裡，建立不少外星人的基地，例如前述美國軍人謝意巴所發起的香巴拉地底王國。

人類自有歷史以來，經常發生無故人口失蹤的事蹟。譬如西元八世紀中美洲的馬雅帝國，其民族突然遷徙而失蹤，僅留下一些璀璨的文明古蹟[註10]。美國東南海外的百慕達三角，從一九四五年以來，已有一百多架飛機和船艦，以及一千多人，在此失去蹤影，沒有找到機艦的殘骸和罹難者的屍體[註11]。一九五八年英國連續有七輛卡車連同司機在公路上消失無蹤[註12]。諸如此類慘案，人類自有歷史記載以來，指不勝屈。根據各種跡象顯示，可能出於外星人之手。

當外星人原居住星球的人口過多和武力強大時，將會選擇極珍貴的地球做為今時的殖民地，大舉侵犯和佔領，這是人類未來的一大隱憂，因此必須呼籲世界各先進國家，今後應該和平相處，攜手合作，共同努力，趕快參與研究第三重宇宙的基本科學，並且盡速發展足以和外星人相抗衡的新科技，以確保地球的平安和人類的幸福。

## 參考資料

- 1、太田穫著，楊維邦審譯，〈九次元空間的衝擊〉/《科學眼》1987年5月號，pp.38-54。
- 2、Schwarz, J. H. “Completing Einstein”, *Science*, 85, Nov. 1985.
- 3、郭中一著，〈遂古之初，誰傳道之——新章:宇宙的渾沌膨脹模型〉/《科學月刊》，1988年12月號。
- 4、曾延埕主編，〈古文明之謎：地底王國——向巴拉〉/《寰海探奇》，將門文物出版社,pp.370-371。
- 5、雷鼓出版社編輯部，〈印加寶藏之謎〉/《瀛海探奇》，雷鼓出版社，1988年3月，pp.17-24。
- 6、Ralph Blum, Judy Blum著，張時坤、洪國強合譯，〈結論與預測〉/《神秘的飛碟》，希代書版公司，1984年12月，pp.203-207。
- 7、葉萬音編輯，〈宇宙仍持續澎膨脹〉/《牛頓雜誌》56期，1988年1月號，pp.9。
- 8、南山宏著，吳心恆審譯，〈太空考古學〉/《科學眼雜誌》，1987年5月號，pp.94-101。
- 9、蔡章獻審譯，〈尋找第十顆星〉/《牛頓雜誌》，1988年8月號，pp.16-17。
- 10、馮鵬年著，〈失蹤的瑪雅文化〉/《神秘的地球》，中視週刊社，1979年2月。
- 11、查爾斯.伯勒茲著，費文譯，《神秘的百慕達三角》，名人出版社，1979年7月，pp.3。
- 12、布拉德·斯泰喀著，林達中譯，〈失蹤的人們〉/《神秘消失的人類》大展出版社,1986年2月，pp.10。