

阿伽門農是怎樣集合希臘軍隊進行復仇(其中包括勇猛武士阿基里斯)；怎樣率領這支軍隊到達特洛伊；希臘軍隊怎樣圍城、攻城，而特洛伊末代國王普里爾蒙怎樣奮力捍衛他的國家，守城達 10 年之久。

這場戰鬥發生在特洛伊城外，在阿基里斯與特洛伊主將赫克托克班納之間交鋒。《奧德賽》中的故事，講的是一小隊希臘士兵是怎樣隱藏在大木馬裡而最終佔領了特洛伊；毫無警惕的特洛伊人竟然用車把這匹大木馬推進自己的城內，希臘士兵跳出木馬，奪取了特洛伊城。在古希臘文明的全盛時期(公元前 700 年~前 200 年)，特洛伊戰爭被視為希臘人早期的一段歷史，阿契裡斯和阿側門農都是古希臘文化中的英雄，特洛伊也被譽為古希臘人獲得輝煌勝利的地方。據說，亞歷山大大帝在公元前 334 年進軍攻打波斯人的途中，在特洛伊城作短暫停留，為曾經幫助希臘人戰勝特洛伊人的神靈獻祭。像他那個時代的其他人一樣，亞歷山大大帝把荷馬史詩中的每一個故事情節都視為史實。

到了 19 世紀，特洛伊和特洛伊戰爭不再被認為是歷史；它們被視為模糊不清的神話或傳奇。《伊裡亞特》和《奧德賽》雖然仍被視為文學的初期經典之作，但是沒有西方人真正相信它們是真實的了。學者們甚至開始懷疑有沒有荷馬這個人。他們推測這些詩不是出自一位詩人之手，而是許多詩人的共同之作在漫長的歲月裡，這麼多位詩人將這些詩不斷加以潤色，並系統地記錄下來，並以故事形式代代相傳。歷史學家只能將古希臘文明追溯到公元前 8 世紀。在模糊不清的史前時期，根本沒有荷馬史詩中的繁華城市和掌管著大權的國王。

文史知識

試論「動態平衡」之二--月球會脫離地球而「獨立」嗎？

方謙光

月亮是圍繞地球運行的唯一的衛星，(當然不包括人造的)，自月球誕生以來就始終圍繞著地球旋轉，有人說地球和月球是同時形成的，年齡大約為至今 45 億年，也有人認為月球是從地球中分離出來的，形成的時間可能要晚一些，不管怎麼說，月亮成為地球的一顆衛星，月亮與地球相依

相伴了幾十億年。

月亮一直圍繞著地球旋轉為什麼不會落到地球上來，又不會脫離地球軌道而逃跑呢？其基本原因就是月球和地球之間存在著向心力和離心力相互平衡的一種微妙的關係。

從物理學中可以知道，如果要想把一個做均速直線運動的物體 m 改變運動方向，讓它以某一個點為中心，以一個固定距離 r 為半徑做均速圓周運動，就必須要向這個物體施加一個力，這個力的方向指向圓心，這種力就稱為向心力。向心力的大小為 F ，公式（1）

$$F = \frac{m \cdot V^2}{r} \dots\dots\dots \text{公式(1)}$$

以月球的運動為例： m 為月球的質量 $m = 7.36 \times 10^{22}$ 千克
 r 為月球到地球的平均距離 $r = 38$ 萬公里
 V 為月球運行的平均速度 $V = 1020$ 米/秒

對於環繞地球運動的月球來說，提供這個向心力的就是地球和月球之間存在著的互相吸引力，在物理學中稱之為萬有引力，根據牛頓的萬有引力定律：萬有引力為 F 其大小為，

$$F = G \frac{m \cdot M}{R^2} \dots\dots\dots \text{公式(2)}$$

式中 G 為萬有引力常數

m 為月球的質量
 M 為地球的質量： $M = 5.98 \times 10^{24}$ 千克
 r 為月球到地球的平均距離

從以上的論述可以看出，月球正是以 1020 米/秒的速度在高速的運行，這個速度大約是音速的 3 倍（音速為 340 米/秒），比步槍子彈出膛的速度還快得多，其本身也有一定的質量因此月球也有著巨大的動能，月球總想能自由自在地走自己的路，無奈被地球的引力牢牢地吸引住，不得脫身，由於離心力和向心力在運動中的這種微秒的平衡，月球既落不到地球的表面上來，又跑不了，只能在環繞地球的軌道上永無休止地運行。

有一天月亮突發奇想，不再甘心做為一個整天跟著地球轉的衛星的角色了，企圖擺脫地球的引力而「獨立」，最起碼也要和地球一樣平起平坐，

成爲一顆行星。如果月亮想要打破這種以地球爲中心的格局，光靠月亮自己鬧月球火山爆發或是搞「月震」，是無濟於事的，唯一的方法是需借助外來干預，如果沒有外力介入或「第三者」來插足，恐怕拆散不了地球和月球之間的這種相互依存的「情侶」關係。在整個太陽系除了太陽以外還有九大行星，據天文學家們開會表決，認爲冥王星的資格不夠而被開除了，現在只剩下了八大行星，如果月亮企圖脫離地球軌道而「紅杏出牆」，只有設法借助於其他行星的外力來幫忙，克服地球對她的吸引力。在太陽系中每顆行星都有自己運動的軌道，以太陽爲中心進行公轉，在行星和太陽之間以及各個行星之間也都得保持著相對穩定的動態平衡，這種穩定的關係在太陽系形成之初就已確定了，已經有了幾十億年乃至上百億年的歷史，不是哪一顆小衛星某天突發奇想，想改變就能改變得了的。就算是有某顆不安分的行星，垂涎月亮的美麗來「勾引」月亮，就算月亮同意了，還得看太陽、地球以及其他行星們同不同意。因爲在整個太陽系之間的所有成員都存著相互吸引和相互制約的關係。

以上討論的是宏觀宇宙天體之間相互依存而形成動態平衡的關係，現在我們進入微觀世界，看一看原子核和電子之間相互依存而保持動態平衡的關係。

我們知道世界上的任何物質都是由分子構成的，分子則是由原子核和電子構成的，電子以原子核爲中心，不停地圍繞原子核旋轉，既不會落到原子核上又不會輕易跑掉，這就是說原子核和電子之間存在著某一種力，這種力稱之爲靜電力，正是這種靜電力使得原子核牢牢地吸引住了電子，爲電子環繞原子核作均速圓周運動提供向心力。兩個帶電的物體同性相斥、異性相吸，它們之間作用力的大小可以用庫倫定律公式來表示：

$$F = \left[\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \right] \cdot \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2} \dots\dots\dots \text{公式(3)}$$

式中 q_1 和 q_2 分別爲兩個物體所攜帶的電量， r 爲 q_1 和 q_2 之間的距離

$$\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} \text{ 庫倫}^2 / \text{牛頓} \cdot \text{米}^2 \text{ (介電常數)}$$

我們把公式(2)和公式(3)進行比較，公式(2)描述的牛頓的萬有引力，公式(3)描述的庫倫靜電力，這兩種力雖然反映的兩種性質完全不同的物體之間的作用力，通過比較，可以發現它們在表現形式上有驚

人的相似之處。

正是由於原子核和電子之間有著這樣一種強大的相互作用力，才形成了穩定的原子結構，原子結合成爲了各種各樣的分子，形成了各種各樣的物質，造就了斑斕多彩的物質世界。科學家們爲了弄清原子結構，探索原子核的奧秘就要設法以一種強大的外力打散原子結構看看這裡邊到底還有什麼東西，科學家們設計和建造了功能強大的靜電加速器和正負電子對撞機，用高速運動的帶電粒子的對撞和轟擊來打散這種穩定的原子結構，看一看還能釋放出哪些東西，這也是當代人們所要研究的高科技的領域。

由以上兩個例子可以看出，無論多麼紛繁複雜的物質世界，都遵循著一個普遍的自然規律，任何事物之間都存在著一種相互制約又相繫依存的動態平衡關係。這種關係是在人類出現之前早就存在的，也是不以人類的意志而轉移的，這種基本的規律對自然界適用，那麼在人和自然之間以及在人和人構成的社會之間是否適用？我們也不妨利用這種規律進行一些實際探討，我就以大陸和台灣之間的關係爲例。大陸和台灣同屬一個中國，雖然有種種的歷史原因造成今天尙未統一的局面，彼此之間依然有著千絲萬縷切割不斷的相互聯繫，大陸和台灣看起來也有一點像地球和月亮之間的關係，相生相伴又相互依存的關係。大陸和台灣之間存在這樣一種萬有引力，這個力 F 的大小是由大陸的綜合實力 M ，台灣的綜合實力 m 以及兩岸之間的距離 r 這三個基本因素決定的。

根據萬有引力公式：

$$F=G \cdot \frac{M \cdot m}{r^2}$$

式中 M 、 m 分別代表兩岸的綜合實力，綜合實力中既包含人口、土地、資源等硬實力指標，也包含政治、軍事、經濟、文化、人文思想、血緣關係等等軟實力。式中 r 代表兩岸間的距離，這個距離既代表著地理上的實際距離以外，同時也包含政治、經濟、文化等思想上的差距，主要表現在一種相互信任以及親情上的種種關係。

對大陸來說想吸引住台灣，就必須設法增大萬有引力 F ，從萬有引力公式中可以看出增大 F 的辦法是增加自身 M 的實力，同時也不必害怕台灣綜合實力的增加，當 M 和 m 同時增大， M 、 m 的乘積會變得更大，相互引

力 F 就會變得更大也就是說當雙方的實力都增加了，相互之間的依存度就會相應變得更大，互相之間的貿易量隨之增加，經濟關係會變得更加緊密，隨著經濟關係的緊密，相互投資的密度就會擴大，人員和人才的交流才會更加頻繁，到最後變得誰也離不開誰。第二點增加引力的辦法就是設法縮小大陸和台灣之間的距離 r ，從公式可以看出 r 越小則 F 越大，縮小 r 的具體辦法是增加人民之間的往來，建立互相了解，相互之間的信任，加速開放直航三通，提供優惠政策等等。

對於一心想搞台獨的人和政黨來說，如果要想台獨成功，就必須把大陸和台灣之間的引力 F 完全消除， F 變成零的方法有兩條，第一首先把台灣自身的綜合實力 m 變成零，具體辦法是不斷消耗自身的綜合實力，在掌握執政資源的情況下加大貪污力度，增加政黨惡鬥，扼殺島內經濟，揮霍過去的財政積累，把台灣經濟從亞洲的「四小龍」之首的位置拉到「四小龍」之尾，但距離使台灣綜合實力趨近於零還差很多，只有使 m 趨近於零， M 、 m 的乘積趨近於零，則萬有引力 F 也就變成零，台灣對大陸也就沒有任何吸引力了，此時台獨才有可能成功。當然這是一廂情願，這樣幹不知道台灣的老百姓是不是完全同意。第二個方法是設法拉大台灣和大陸之間的距離 r ，當然這個距離不是地理上的距離，真正地理上的距離誰想拉也拉不動，只有想辦法拉動大陸和台灣人民在情感上的距離，如：不斷地搞台灣「正名」，「去中國化」，「入聯公投」，「統獨對立」，撕裂族群，限制兩岸三通等等，但是台灣和大陸自古以來同根同源，同文同種，有割不斷的親情和血脈的關係，要把距離 r 拉到無限大時， F 才趨近於零，當然要把 r 拉到無限大，一是要問台獨勢力有沒有這個力氣，更要看台灣和大陸的老百姓同不同意。

通過上述的分析可以看出無論是自然科學還是社會科學都不是靜止的和相互孤立的，都會遵守一定的自然法則，符合自然規律，嘗試把研究自然科學的方法用來研究社會現象，找出在複雜的社會現象中一些普遍性的規律，使社會科學的研究也和自然科學一樣，達到一種定量化水平，有助於化解複雜的社會矛盾，使社會在運動和發展的過程中建立起最佳動態平衡模式，使社會更加進步與繁榮。

2007 年 10 月於溪翁莊