

地球末日拯救隊

(六) 外太空往來的秘密

海白和蘇珊在海底實驗室總部設有一個獨立的資料數據運算中心。這個運算中心設在檔案室的旁邊，經過秘密通道才可進去。他們是得到威豪叔叔的默許，繼承了前此[u1]到過地球的兩個拯救隊成員未完成亮的工作。

原本海白他們不清楚設在實驗室底層的這個運算中心和檔案室之間的來龍去脈，但多年來在這裏進進出出，終於有點兒琢磨出來了。拯救隊員們原來像輪班替換似的，來無蹤去無跡，說不定什麼時候他們也會任務完成，要離開這裏。不過海白和蘇珊著實捨不得走，他們對地球上的一切有深切的戀慕之情。要嘛兩人一塊走，要嘛就以地球為家，生死與共。要不，就要離開地球之後還能回來。他們有這樣一種默契。因此，海白特別期望能破解外太空往來的秘密。

這天，他們在運算中心裏埋首鑽研一個新發現的天文事實 --- 有一個恆星黑洞噴射出迄今為止最強的噴射物。從這個恆星黑洞裡面吹出了一個直徑達到一千光年的熾熱氣泡，範圍是微類星際氣體的一倍以上，而光強度卻是同類星體的十倍！這是從歐洲南方一個天文臺巨型望遠鏡和美國宇航局 X 射線天文望遠鏡分別獨立觀測到的結果，數據經過充分的論證。這個微類星體來自一個質重和吸力都較太陽高達數百倍的黑洞。

黑洞在吞噬物質的同時，會釋放出巨大的能量。這個直徑達到一千光年的巨大氣泡，形成了一個射電星系，由高速粒子組成噴射物，猛烈撞擊周圍的星際氣體，將其加熱並引發爆炸。這個氣泡還在不斷膨脹中，不同能量的波段膠合在

一起，精采畢呈，燦爛奪目。

海白和蘇珊利用觀測到的資料進行綜合分析後，發現這個極度熾熱的氣泡，正以每小時一百萬公里左右的速度不斷膨脹。這氣泡噴射的廣度，如果將以黑洞的源頭比喻為一個標準的足球那樣大小的話，從這個氣泡噴射出來的各種能量的波段和射電，可以延伸到從地球到冥王星之間的距離。這個吹出氣泡的黑洞位於NGC 七七九三螺旋星雲的邊緣，距離地球大約一千二百萬光年。他們經過好幾天在超級電腦上通過綜合程式計算，從氣泡的大小和膨脹速度來衡量，發現這種噴射行為已持續了二十萬年。這是一個十分年輕的星雲體系，將來會演化出多少個類似銀河系的星系，現在還言之尚早。

海白得出初步的結論後，跌坐在椅子上，回過頭來看著蘇珊，驚歎道：

“我們人類對這個浩瀚無際的宇宙所知實在太少。我們的前輩拯救隊員，不斷輪番到地球來，每個隊員都為提升人類的科學知識做出過偌大的貢獻。可是我們呢？多少年了？還在黑暗中摸索著呢！”

蘇珊點頭表示同意，站起來踱著方步，接過話題道：

“可是，我們現在又同時碰到看來可能會引致地球末日的大災難，又不知道可以怎樣做。砂碇的軍團成員們最近又好像走散了好幾個。不知道何時才有新人替換進來。你說

得對。我們所知實在太少。真令人感到心煩氣餒呀！”

海白走過來，手搭在蘇珊的肩頭上，把她輕擁入懷，示意[u2]鼓勵。兩個人重新在螢幕上觀看這個氣泡形成和噴射的類比畫面，再反覆核算程式。根據覆核的結果，估計這氣泡來源的黑洞，半徑大約只有十五公里，平均質量的密度卻比太陽大二百五十倍，較諸[u3]一般半徑平均可達到三百公里的黑洞，這個是比較

起來是小很多的了。

“這種異常年輕，規模較小，吸力還在增強，但放射能量和質密度卻極高的新型黑洞的出現，說明了這宇宙奧秘真是無窮無盡，無奇不有！可說是層出不窮！不斷讓我們有新的發現。”

他們慨歎之餘，不免議論起黑洞和蟲洞來。這兩個獨立的概念，由霍銀教授他們提出已經很久了，但僅限於理論上的闡述，特別是兩洞之間的關係，還沒有完整的說法。還沒有實証的支持。

海白皺眉說道：

“黑洞這個詞有點誤導。人們會誤以為他是一個洞，可以通往別處。但實際上他不外是密度極高的物質結集，看來一旦密度到了某種極限，又會重新爆炸開來，成為廣闊無垠的宇宙。一縮一漲之間，跨越千億萬年。但為什麼不斷地在這邊膨脹，在那邊收縮，周而復始，真是不可解釋。總應該有一個內因。”

蘇珊笑著點頭同意，然後若有所思，正色道：

“對呀！就我們現在已知的，地球將來的發展，是它的公轉最終會逐漸越轉越靠近太陽，直到最後被太陽吸收進去。但是在被太陽吸收之前，老早就會因為地球表面的氣溫高升而氣體化，變成一片火海，灰飛煙滅了。但在整個太陽系滅亡之前，人類文明可能早已發生和滅絕多少次了。生生滅滅輪迴不息，我們又何必為現階段人類的存亡傷腦筋？”

海白喟然而歎，搖頭道：

“不對，縱使如此，也要努力嘗試改變這種命運。首先就是要知道，知道了也就有辦法。我們從無知無明，發展到現在這個文明水平和科技水準，得來不易！總不能這樣悲觀呀！何況也許在外太空還有我們的祖先，或許更有我們的後

代。時間迴旋不息。究竟哪那兒是開頭，哪那兒是結尾，誰人能夠說得清楚呢？”

蘇珊陷入沉思中，低眉不語。

“問蒼穹誰主浮沉。這問題真應該問。”

她有點喃喃自語地說道。

海白還同時觀測著另外一群新的恒星簇。那是在距離地球二萬光年的船底星座裏一團已經存在的恒星簇附近新發現的。它被新恒星形成的原物質，即所謂星氣和星塵，團團環繞著。這些原物質內，包含著大量的熾熱的恒星和行星。它們正在形成另一團新的恒星簇，同時將有各自的行星圍繞著它們航行。新星誕生時，那星雲簇擁的華麗情景，通過各圖像的重組後，顯得絢麗璀璨，像是在太空宇宙裡綻放著煙花，聲色俱備。究竟哪些將會變成恒星，哪些將會成為行星，哪些會是彗星，都將陸續被發現。

“這個恒星簇，比我們所知的銀河系更為熱鬧非凡。對於宇宙的起源，它們又再提供了重複的線索。”

海白解釋道。

在往後的一周內，他們倆足不出戶地埋首研究，試圖從數學理論上推斷物體可以通過多維時空交織而成的量子介面穿越時間旅程的限制，從宇宙的這一點跳到另一點。在人類的大腦思維模式中，那是早已眾所周知的事實。人類大腦皮層底下的記憶體，本身就可以飛躍地跳動，宜古宜今。他們在思考和論證太空的生滅轉化時，正是這種腦袋內電磁波變化的結果。

但是波幅可如是[u4]，不表示粒子也可以。人體是如此複雜的系統綜合運作的一個體制，沒有可能把它打散後重新組合起來的呀！你把各件骨頭、各個器官都數碼化分類了，那它還是血肉之軀嗎呀？所謂時光隧道，時間穿梭機，都只停

留在科幻小說的空想階段而已。蟲洞理論，說的是數學上純理論分析，可以有“即生即死”的現象。它出現的同時也是它消失的時刻。**那麼那末**，是不是我們以某種載體，把物質微分子化之後，通過多維時空介面的蟲洞，跳躍穿越時間旅程的限制，從這一點跳到另一點，然後在另一頭重新把物質積分子化，**重新**又組合起來？

海白把這個命題以簡單幾張紙的純數學方程式呈現出來，交給蘇珊，詢問她的意見。

蘇珊在純數學方面的造詣較海白差些。但偶爾誤打誤撞，海白被她啓發了思維的情況，過去曾經發生過好幾次。這次海白也是抱著這樣的一線希望。

蘇珊接過紙條，低頭飛快地看了一遍，上面都是些密密麻麻的數學方程式。十維以上的函數互相緊扣，互不排斥的含有未知數的方程式數目和未知的函數變數。如果數目相等，理論上是可以計算所有的未知數的呀！

蘇珊站起來繞室徘徊。

忽然，她靈機一觸，跑過來雙手興奮地緊握著海白的雙手，說道：

“問題不在蟲洞的大小或多元定位微分積分的變化，而是要找到適當的載體，**與以**及怎樣把人類的系統構成，分解後濃縮到載體表面上去。蟲洞是無處不在的。只要找到有效的載體！只要找到有效地分解個體的方法，能夠存放到這個載體裏面，那不就行了？至於往後怎樣重組，那是另外一回事了。大不了從單細胞開始重新進化！”

海白腦海裏靈光一閃，像是想到了什麼，又像是捉摸不透什麼。

他有點焦躁不安。他踱著大步繞室來回思考，還是不得要領。他拉上蘇珊，跑到海底實驗室的頂層那裡。那兒有一個大圓形透明屋頂籠罩著的生活起居室。那

裏有一切體育和健身養生的設備。更特別的是，從裏面看出去，只要扭亮牆壁上充電輸電變電的開關，外面原本是漆黑一片的海底世界，就會變得如同白晝，外面各種七彩繽紛，斑斕奪目的各種深海魚類，在他們的眼前游來游去，好不迷人。

這裏是一個死寂的世界，有懂得發光的魔鬼魚，也有專門吃腐爛的食物的甲殼魚。它們都是生命進化圈裏基層的鰓類動物，但是在高壓的深海底下卻自由自在。

“如果人類在地球表面上都死絕了，大概這些深海魚類還會怡然地生存下去的。也許它們於數百萬年後，又會演化出較高層次的哺乳類魚群，然後又會有一些適應陸地生活的品種走到岸邊，走到陸地上去，也說不定。”

海白剛想到這裡，威豪叔叔剛好也到休憩室來了。他是早幾天才跑回來的，帶來了又一個新的訊息。那就是歐洲聯盟轄下的天文觀察總部又有新發現。

威豪叔叔仔細地向海白和蘇珊介紹道:-

“他們發現有一個巨型的恒星，溫度高於太陽七倍有餘。人類在浩瀚宇宙中如同微塵，這個體質極大的恒星被命名為 R 一百三十六。他的質量是太陽的二百五十倍，亮度更比太陽光亮一千萬倍！這個恒星位於距離地球超過十六萬光年以外的“蜘蛛星雲”中心的星團，圍繞在它附近的星體密密麻麻，數之不盡。”

“它比較迄今為止發現的巨型恒星的質量還要大兩倍。據測算，這恒星初產生時的體積一度是太陽的三百二十倍。如今質量和體積都已慢慢縮減，但其表面的溫度仍是太陽的七倍，達攝氏四萬度，熊熊烈焰轟天動地的，就像一連串的熱核爆炸，所向披靡，真是非人類所可以想像的。”

海白聽得津津有味。只聽得威豪繼續說道:-

“這個經觀測計算後證實是最重的恒星，已達中年。剛誕生時質量密度最

重，及後隨著年紀,不斷燃燒後愈來愈輕，現時仍正在劇烈地消耗自己的體質。由於他燃燒的速度較快，不斷把光和熱的能量釋出，壽命也較短暫。它最多只能夠活上大約三百萬年。蜘蛛星雲位處宇宙裏較南面的星空，但它遠離地球所屬的銀河系，通常只見到星團而不能經常見到這個恆星。當這個恆星于數百萬年後消耗殆盡，將會走向反面，從不斷釋放出彗星隕石等太空物體到最後壽終正寢，成爲一個倒過來吸收各類能量和物質的黑洞。如此周而復始，真不知道這個宇宙從何而來，往何而去。”

海白和蘇珊齊聲驚嘆道:

“這宇宙以外，還有沒有其他什麼？真不敢武斷地說：“沒有！” 宇宙以外可能還有宇宙！”

海白和蘇珊一方面在格陵蘭參與研究在冰川下構築”地底方舟” 的偉大工程，另一方面在拯救隊總部又殫精竭思地構想如何穿越蟲洞，探索外太空往來的奧秘。這麼多年來共同生活如魚得水，他們之間的感情益發濃烈，經常想著要不要生一個孩子？生個孩子後，他們會爲新生命帶來一種什麼樣的前景？如果地球很快地要走向末路，那麼延續下一代還有什麼意義？儘管如此，他們後來都不用再考慮這個問題了，因爲蘇珊發覺，她已經懷孕了。他們爲胚胎做素描，驚喜地發現，那竟然是雙胞胎，而且是一對龍鳳胎！

聯合國總部召開地球末日的聽證會，邀請威豪，奧巴，海白他們出席。照說，太陽的壽命有九十億年，它還剩下約四十五億年的壽命。太陽是地球上一切生命的泉源，因爲有太陽，才有地球上適宜人類居住的一切條件。那末，距離世界末日的日子正長著呢！何必自尋煩惱呀！太陽核裏面還存在著大量的氫氣，在

它的有生之年是用之不盡的。但這燃料的消耗速度，視乎[u5]太陽核的表面是否能夠維持華氏二千七百萬度的高溫而不會變得越來越熱。

曾經有過一個科學家計算錯誤，以為近年太陽核的溫度已上升到四千九百萬度華氏，如果以這速度繼續變熱，那就類似超新星爆炸前的變化。而如果這個過程又不可逆轉，太陽大約在六年後就不可避免地要爆炸。超新星出現在爆炸後約八分鐘，整個星空將淹沒在巨大而可怕的七彩亮麗，斑斕奪目的萬丈光芒之中。物質的噴射、爆發性的各種短波射線、紫外線和無線輻射，將嚴重影響地球上生物的變異。地球變暖，水平線上升，大氣層的水氣增加，到處都不時會又傾盆大雨。地球表面會變得灼熱非常，森林地區著火焚燒，形成一片火海後又被大水淋熄。地球上的大氣、氣象、地磁等都會進行範式轉移。怪異的生物、過濾性病毒都會因為生態的失衡而產生，破壞了整個生態平衡。到後來整個地球表面將變成一片死寂的，含有放射性的熔岩和灰渣，沒有任何生命的跡象。這正是當前聯合國危機處理總部要面對的問題，也是地球末日拯救隊要解決的問題。

不過，這預測建基在一個重要的假設之上，那就是太陽的核熱爆炸正加速運行。幸好經過包括海白和蘇珊在內的一群科學家，通過衛星不間斷記錄的反覆驗證，近幾十年的太陽輻射總量，在太陽系的行星系統裏，它所釋放的能量一直穩定，並沒有明顯增加，太陽的核熱爆炸也沒有加速運行。但這並不表示人類可以盲目樂觀，因為人類活動的後果，最重要的，還是會令到地球表面不斷變暖和氣候極端化，而且不能歸咎於太陽表面的黑子爆炸活動。

聯合國總部得出結論，就是火山連環大爆發真的有可能引來地球的末日來臨。為了應付行將[u6]到來的世紀大災難，準備應變的工作進行得如火如荼。聯合國總部對誰人會有資格住進地底避難所的規定還未有共識。各國之間在極度機

密的閉門會議後面，還在爭吵不休。年齡層、種族、國籍、性別、專業各方面的條件都還未落實。這五十萬至一百萬的名額究竟應該怎樣分配，海白他們儘管是參與其事的前線科學家，也被蒙在鼓裏。萬一嬰兒小孩的名額不足，極有可能他們的小孩也會落選也說不定。因為還有體格驗證，基因圖譜的分析，犯罪記錄、學歷、與及社會職種和人種分佈等考慮，總不成幾十萬人都是科研人員和教授等這一類知識型的人物呀！有那麼多的不確定因素，他們實在不敢多想。

有一次，海白和蘇珊談起，要是這地球上只剩下他們兩人，在天荒地老的地角天涯，他們可以怎樣做？要是他們只有一個可以存活下來，那又應該如何取捨？從這個角度看，他們認為要嘛是同生，要嘛是同死，明天不管會如何，到那處去都要走在一起。

他們對地下實驗室內那機密檔案室越發感到興趣。泰迪在那次冰川意外中喪生後，過了一段頗長的時間一直沒有接替她的新隊員來報到。泰迪也沒有留下什麼蛛絲馬跡。那天她進入機密檔案室之後，從此就沒有再跑出來。以往的雅堅和前任的威豪也是這樣。他們剛參加時原先的七個成員，現在就只剩下他們倆，還有砂碛和奧巴還沒走。雅堅和威豪是新來的。繼任的泰迪還沒來。砂碛還是那樣辛苦，到處奔波勞碌著，率領他的軍團成員，提供著運輸通訊建設等繁忙的運營工作，水中陸上爲了修理地球日以繼夜地忙著。

在他們的冰川工作隊裏，偶爾會猜到可能有誰是砂碛軍團的人馬。但他們都神秘得很，工作交代過、資訊傳達過後，就馬上消失蹤影，不聞不問，哪怕海白怎樣旁敲側擊，總之是不得要領。

海白和蘇珊後來終於領悟出來了 - 砂碛軍團和他們不屬於同一個人類文明紀元。他們的資料數據運算中心裡面，有一個小夥子，專責管理器材設備的，

似乎就是砂碇軍團的成員。可是不管海白怎樣做暗示，發訊息，套交情，希望了解對方多一些，他就是沒有回應，紀律性很強的。海白和蘇珊一琢磨，思忖著可能威豪和砂碇都同是地球拯救隊的主要負責人，來自較接近的人類文明紀元，甚至同一個紀元，只是分工不同而已。他們倆，還有其他三個成員，可能是較疏離的幾個，總之和他們兩人不一樣，對一些絕密的訊息，他們是沒法參與知道了。這懷疑逐步在海白的腦海裏發酵，不覺間對威豪和砂碇產生某種嫌疑，拉開了距離。也許威豪和砂碇他們來自更先進的高層次的人類文明世代，比海白他們知道的事情更多吧。

因此，海白越發想要偷偷地探索機密檔案室裏面的一切。他要達到這樣一個目的：- 那就是，要在檔案室內進出自如，不要死在裏面，或者進入之後，就乾脆接受遣送，回到外太空去，回到他們不知道是在哪那兒的他們的 ” 老家 ” 。但是，海白實在深愛著這個地球，這地球上他們熟識的一切人物和發生的一切事情，他都感到親近。他直覺地認為，自己和蘇珊就是當前這個人類文明紀元的人。他不甘心讓某些不明不白的東西，長期在那裏得不到答案。人類終極的本質，不就是無窮無盡的好奇心，對未知的嚮往和探索？