



時間旅行

醫四荃翁

「來自世界各國的物理學者與記者朋友，我是麥可世傑克博士，歡迎各位參與本實驗室的時間旅行計畫發表會。自古以來，人類就一直夢想穿梭時光，早在二〇〇年馬克吐溫的一本小说就描寫了一個十九世紀的美國佬因為和人打架昏倒，而誤入了六世紀的亞瑟王宮廷，這是人類史上最早的時間旅行概念，隨後一八八五年，科幻大師H. Wells的「時間機器」便明確地描述了一台時光機，帶領人類航向過去。然而，幻想歸幻想，一般科學家對於時間旅行始終是抱持著摒棄的態度。」

「這台機器，時間順序保護猜想」，認為來自自然會維持時間旅行這種顛倒因果關係的現象發生。舉例來說，一個男孩搭乘時光機回到過去殺死自己的親生父親，那麼他本人也不會出生，既然他不會出生，那麼他怎麼會回到過去殺死他父親的呢？這便是著名的「祖父悖論」。

「而直到一九四九年，偉大的科學家愛因斯坦提出了狹義相對論，時間旅行終於透過一絲曙光。根據該理論，一個高速移動的時鐘走得比靜止的時鐘慢，所以只要我們能建造一艘太空船，以接近光速的速度移動，船內太空人經歷的時間將會比地球上的人慢上許多，也就是說航行一年後他回到地球，將會發現地球已經是數千年後的世界了！這艘太空船便成為航向未來的時光機器。」

「以上是前進未來的部份，然而，回到過去的理論就困難多，也複雜多了。廣義相對論允許這一旅行發生在某一定時的時空結構裡，蟲洞。蟲洞為空間中相距甚遠的兩點之間提供了一條快捷方式，正如貫穿山丘的隧道會比繞山而行的道路要短，一個蟲洞也會比平常空間中的一般路徑短。跳進蟲洞，你也許能於瞬間在星系的另一頭出現。一旦可以製造出穩定的蟲洞，那它就可以很容易轉變成一部時光機器。」

「一件必須明瞭的事，根據該理論，航向過去無論如何也不能到達比蟲洞形成之時還要早的時間。所以不管往後時光機器如何進步，人類都不可能回到古埃及時代欣賞金字塔的建造，或是到二次世界大戰時代調查希特勒的真正死因，除非早已有外星人在那個時代就發明出時光機器。而且很明顯的，在我們所處的這個年代也尚未有時光機器誕生，否則早就有未來人回來拜訪我們了。」

「能不能請博士為我們介紹您今日要帶給我們的發明？」一位記者舉手提問。

「咳，不好意思。關於回到過去的蟲洞，至今仍未有任何技術性的發現。但在航向未來方面，敵人已有重大突破。愛琳！」一位站在一旁，始終不發一語的金髮美女助手緩緩將一台龐然大物上的布簾掀開。

「嘩！」眾人發出讚嘆的叫聲。

「沒錯，就是它！」博士孩子般的裂嘴大笑：「正如我剛剛所說，邁向未來必須先將物體加速到接近光速，一個稍有物理常識的小學生都能想像這技術有多麼困難！這台機器避開了直線加速會面臨的困難，而是採用轉動的方式使它的角速度運行到接近光速的 $1/1000$ 之高，如此一來不必到光速也能有減慢時光的效果。搭乘這台機器十五年，將可確實減慢三百兆光箇

的時間！」

「三百兆……光箇？」一位記者驚訝。

「換算成MKS單位大約是 3×10^{11} 分鐘，也就是你將前進到 3 分鐘後的未來世界！」博士興奮地跳起來大叫。

一陣尷尬的靜默後，各國物理學者紛紛離座，記者也開始拆卸攝影機，短短的兩分鐘後，偌大的發表會場只剩下博士與助手呆立在台上。

助手先開口：「博士：真對不起，我以為這個時代的地球人已經有能力接受這種新概念。」

「不是你的錯。」博士搖頭嘆息道：「六百年前就把相對論告訴他們，結果他們除了核子彈什麼屁也做不出來，我再給這個星球的人一世紀，他們也找不到，想不到早在六千五百年前，我們就已經在太陽系邊緣牽出一條蟲洞。只要將本機器在蟲洞入口附近啟動，搭配上「一點點」核融合的動力， 2 分鐘能變成 2 年， 200 年， 2000 年……直到無窮遙遠的將來，然後再躍入蟲洞，瞬間回到六千五百年前，運氣好還來得及欣賞黃帝大戰蚩尤。如此一來過去和未來就像圓球一般連結在一起，生生不息，循環不止。」

博士嘆了口氣，打開艙門，和助手步入時光機器。臨走前，助手突然問道：「為何不直接拿完成機種給地球人看？」

「不行！根據時光機器設計畫第三十一法條規定，不能將亞伯 2 型以後的先進機種提供給尚未開發時光機器的生物。」博士在儀表板按下數十顆按鈕：「下一站去亞利安星球的夢摩買 29641 年吧！」時光機器噴出美麗的湛藍火焰，一陣天搖地動後，消失在星羅棋布的夜空。