科學小品

登月的夢想與現實

馬芝

人類登月的夢想，最早見於「淮南子．覽冥訓」：后羿從西王母處得到一種長生不老之藥，他的妻子嫦娥偷吃後，遂飛奔月宮。這則動人的神話，激起人們美好的遐想。法國科學幻想小說家儒勒．凡爾納在一八六五年寫成的「飛向月球」，則是把到月球旅行看成是人類發展科技的必然目標。近幾十年來，這種夢想已逐步變爲現實。

最先開始太空事業的是德國，接着是美國。三十年代初，美國科學家就對人類登上月球的具體步驟作了詳盡的考慮，還擬訂了人類征服宇宙的一整套實施方案，包括把人送上月球、造出可供重複使用的太空穿梭機以解決太空人往返地球的問題、在太空建立航天站、把太空人送到火星上去並安全返回地球等一系列計劃。可是在登月實際進程中，卻讓蘇聯佔了先。一九五七年十月，蘇聯發射了第一顆人造地球衛星，它比美國衛星進入軌道的時間早了半年。一九五九年九月，蘇聯「月球二號」衛星升空，成爲第一個落入月球軌道的人造物體。同年十月，蘇聯「月球三號」圍繞月球轉動，並拍攝了從來沒有暴露過的月球背面的照片。蘇聯這種太空技術優勢，迫使得美國緊張追趕。一九六一年五月二十五日，肯尼迪總統在國會宣佈，美國應保證在十年內把人送上月球。此時，美國成立不久的國家航空太空局已開始了以此爲目標的研究，這就是著名的阿波羅計劃。八年之後，即一九六九年七月二十日，美國的太空人尼爾．阿姆斯特朗和愛德溫．阿爾德林乘坐「阿波羅十一號」飛船登上了月球，比蘇聯太空人早了一年多。一九七九年，美國太空穿梭機「企業號」首次載人飛上太空軌道安全返回地面，爲人類旅行月球及其他星球打下了基礎。

目前，美蘇兩國將若干經過特殊訓練的太空人送到月球已無困難，但要送普通人上月球，卻還辦不到。據悉，美國太空局最近成立了一個工作小組，專門負責挑選普通人——作家、商人和其他沒有技術背景的人作爲乘客，打算於明年把他們送往太空。現在新建的一艘飛船僅有七個坐位，除四名太空人外，可携帶三名普通人，看誰有幸成爲那三名乘客。如果這項計劃成功，到九十年代，「飛向太空」將成爲一種新型的旅遊事業。遊客經過短時間的飛行訓練，就可以飛上太空遨遊，或飛進月球旅館休息，觀賞脚下緩緩轉動着的地球美景。到那時，穿梭飛機就成了我們地球與外星球之間强有力的連接紐帶。

最近有消息說，美國建築師加羅林．德萊已經提出了人類第一個移居月球的計劃。德萊的專業是生態平衡設計，她說：「我追求我認爲可以實現的目標。」阿波羅十一、十二、十六從月球帶回的岩石標本，經德萊研究之後，找到了人類在那裏生存必需元素的百分之九十。如岩石經熔化後能製成玻璃纖維、泡沫材料、陶瓷磚甚至窗戶。她還發現用月球上的岩石可以熔鑄玻璃，而用電流通過熔融的月球岩石能釋放出氧氣，供人類之用。

因此，德萊建議用玻璃建造人類在月球上的棲息地。通過透鏡聚集太陽光，用月球上的岩石來熔鑄玻璃，把加熱月岩時產生的氧氣泵入熔融的玻璃下面，就造成一個充氧的大玻璃泡。厚層玻璃泡完全能擋住危險的宇宙射綫和來自太陽的高熱。這個巨大的玻璃泡就可做爲一所供移民使用的住宅。她認爲，最關鍵的部分是在玻璃泡內有一層雙向薄膜，移民和他們的家畜呼出的二氧化碳可以透過這層膜進入外層的一個空間。而那裏生長着的很可能是海藻一類的植物，而這些海藻放出的氧氣又透過這層膜回來供移民使用。她設想一種幾乎能在光禿的岩石上生長的自養細菌可以改良月球「土壤」，爲今後種植作物提供肥沃的土地。當把較高等的動植物移居月球之後，一個自我循環的生態系統就建立起來了。

中國唐代詩人李商隱認爲嫦娥獨居月宮，孤寂冷落，曾寫詩詠歎道：「嫦娥應悔偷靈藥，碧海青天夜夜心。」如果德萊的計劃能夠實現，那千百年來一向冷落的月宮，就會逐步熱鬧起來了。

醫學小品

人體器官移植

朱雀

近幾年來，由於世界醫學技術的進步，已經能把人體中發生病變的個別器官，像替換機器零件一樣更換下來，使患者的生命得到延長。到目前爲止，在臨床上獲得較有成就的人體器官移植，就有腎臟、肝臟、睾丸和少數心臟移植等。

據記載，人體器官移植始於一七八六年，當時一位名叫亨特的美國美容師，首次作兩顆牙齒移植，但沒成功。一九一二年的諾貝爾醫學獎金獲得者，法國外科醫生卡索爾，他在萌芽的移植工作中做了大量的動物血管與器官的移植實驗，並創造了當時最成功的體外組織器官保存法，成爲器官移植工作的元勛。不過，那時候因爲不能克服人體的排異現象，所以人體的器官移植都難獲成功。

前人的無數失敗教訓，爲後來攀登人體器官移植這一醫學高峯，提供了寶貴的資料。直到一九二〇年，奧地利病理學家蘭德斯坦，經過十二年的努力，終於發現了人類的四種基本血型，使無數失血病人通過合理的配血、輸血而獲得生還，其實輸血的成功，開創人類第一種異體組織移植成功的先例。

一九三六年蘇聯醫生伏諾伊爲一名廿六歲的病人作世界上第一例人體腎移植，但病人亦只活了四十八小時。一九五四年美國波士頓有人在同卵孖生的兄弟作了一次腎移植，術後病人奇跡般生存了八年，一九五六年俄克拉荷馬州又有人作了同卵孖生姐妹之間的腎移植術，病者術後十分正常的活了廿二年。而第一例心臟移植術是一九六七年由南非開普敦的巴納德醫生於十二月三日爲五十五歲的路易斯．瓦的斯進行的，但換心者手術後僅生存十八天便死亡。一九六八年一月二日他又爲退休牙醫布魯柏格作了心臟移植，成爲世界第一例成功病例，布魯柏格術後存活了一年半時間。而法國人維特里亞從一九六八年作心臟移植後健康地活到一九八〇年，成爲心臟移植後成活時間最長的人。成功的移植給了科學家以啓示：人體器官移植是可行的，但人們必須征服由免疫功能帶來的排異難題。

目前，醫學家們在解決排異難題上已邁進了一大步，排異作用被減輕到最小範圍。特別是在一九七九年瑞士山度士藥廠研製成一種名爲「西克奴斯寶鏈」的抑制抗體新藥後，經二千二百多名接受器官移植手術的病人使用，成績十分美滿。現在，全世界已經有四萬多人換了腎、肝、心臟等器官，而且胰臟、甲狀腺、卵巢等器官移植也已展開。美國、英國和西德，已成爲器官移植較先進的國家。中國大陸於六十年代末也開始進行人體器官移植手術，最先是換腎，到七十年代移植肝臟。雖然起步比國外慢，但是，發展却相當快。據統計，近二、三年來，二十六個省市的醫務人員，已經爲一千多人植入腎、肝、心、肺、胰、甲狀腺腺以及骨髓等人體器官。據說，目前，大陸的腎移植水平，僅次於美國、英國和西德，已達到世界水平。換腎後延長壽命五、六年的很普遍，有的達到八年之久。這些手術不但在大城市能做，在一些小城市和大廠礦企業，以及縣級醫院，都能做換腎手術。

精工車身修理廠
精工！精工！
手藝精，工作靚
精工車身修理廠
加拿大執照，十七年經驗
精修歐美日本名廠靚車．
精工担保，担保精工
精工車身噴油
精工車身翻新
Johnny Chau
Wayne Yu
已開始在新址營業
擴張營業
* WE SPECICALIZE IN
* EUROPEAN & IMPORT CARS
* I.C.B.C. CLAIMS
* TOP QUALITY BODY WORK
* FIRST CLASS CUSTOM PAINT JOB
* B.C. CERTIFIED WORKSMANSHIP
* ALL WORKS GUARANTEED
mazda TOYOTA
PERFECT AUTO BUDY SHOP
1010 CLARK DRIVE VANCOUVER B.C.
電話：253-7814

夏巴車身修理廠
HARBOUR BODY SHOP
25年車身修理經驗
★代辦I.C.B.C.手續
★免費車借用
四週年紀念
私人工作費，一律七五折
凡幫趁ICBC工作費壹千元以上，贈送現金支票貳百五十元或免費全車噴油
地址：256 E. 2nd Ave.（近 Main） 電話：872-4869 875-6788

雲城汽車修理
VANCITY AUTO REPAIRS LTD.
1344 FRANKLIN ST. 電話：251-5211
專門修理美國各種汽車
及 HONDA, MAZDA, VOLVO, VW
政府執照・經驗技師
鄭宗發君主理
各項修理
絕對妥當
價錢公道
營業時間：週一至週五
上午九時至下午六時（請電話預約）
週六上午九時至下午四時

一味靠撞
車身撞壞 不必操心
修理完好 更有禮金
二十年經驗噴油技師主理
採用世界著名杜邦漆油
包你快平靚
經濟不景 舊車有價 舊車噴新 平到你笑
電話：251-9119
百達車身修理廠
HAWKS AUTO BODY
794 Powell 街夫 Hawks 街
由喜士定街到學士街轉入
ICBC工作 特價優待 免費車借用

鋼琴
直接進口鋼琴平售
經驗教授各級鋼琴
詳情請電話：
872・1029

經驗補習
中小學各級
數學・請電：
541-5943
補習精理
留下電話，或25-4243

會計部記管理
本公司精通各類會計，物業管理，財物咨詢，大小生意年結月結，收費低廉，懂專電話876・8681

廖盛炤窗簾公司
雲高華菲沙街四三一八號
電話：874—1933
服價花及各專
務錢色百式門
週相新葉布製
到宜顯簾簾造

通達駕駛學校
T.T.DRIVING SCHOOL
NO.6, 246 EAST BROADWAY, (BROADWAY AND KINGSWAY) VANCOUVER, B. C.
電話：321・7324 251・5015
自創新法 易學速成
傳授快捷 合格率高
十足把握筆試班（免費接送）
全程八鐘136元
每時19元

上海裁縫
承接中國禮服，新娘旗袍，唐裝衫褲，男女裝棉衣．
電話：438-7535

城市駕駛學校
City Driving School
4522 緬街近廿九街
電話 874-4544
蘇偉勝
師資優良 經驗豐富 精通國專 客英馬語
耐心教授 筆試路試 收費公平 忠誠服務

HONG KONG DRIVING SCHOOL LTD.
香港駕駛學校
地址：域多利街5869號
電話：321—3722
考取筆試 專人指導 免費接送 收費公平 經驗豐富 師資優良
全程130元
校長：方勵強夫人 電話：298-4623

京士威駕駛學校
KINGSWAY DRIVING SCHOOL
3355 KINGSWAY
歷史悠久，經驗豐富
254-8454（廿四小時）
教師黎美英 MAY LAI
教師楊少棠 SHAO TANG YANG
全程130元 並指導筆試
另設特別班為不懂英語的僑胞

LOYAL DRIVING SCHOOL LTD.
安全駕駛學校
207-2121 KINGSWAY, VAN, B.C.
收費公道 歡迎補鐘 全程 各級筆試 的士牌等 130
教師日夜電話
周炳麟：876-8434
黃潤賢：元
681-0430日間
327-6446晚間

聯合駕駛學校
UNITED DRIVING SCHOOL (1977)
校址：823號喜士定東街&HAWK（近唐人街）
歷史悠久 經驗豐富 講解詳細 捷法速成
耐心教授 免費接送 日日考取 筆試路試
八週年紀念 酬賓大特價
8小時 $145
6小時 $120
電話：321・3371或253・1333曹先生
（誠聘教車師傅）
假日照常服務

高級駕駛學校
4677 MAIN ST. ADVANCE DRIVING SCHOOL
吳志強
專人輔導英語筆試
CLASS 4 5 6
872-8717
全程130元

王志龍駕駛學校
PERFECTION DRIVING SCHOOL
地址：7229 緬街近 57 街
本校教師，全埠經驗最豐富，保證捷法速成，普通班 $125元，絕不拖鐘．
教師電話：
唐達良 253-3825
王志龍 325-7965

國際駕駛學校
International Driving Academy
STOP
地址386號喜士定東街 電話 684・3044
師資優良 經驗豐富 精通越南 國專英語
專人教授 各級筆試 捷法易明 歡迎查詢
實習全科課程139元八小時
特價速成班110元六小時
校長 林伯麗 電話 684・6039
教師 馮尚榮 電話 879・0319

NATIONS DRIVING SCHOOL
想考取車牌，欲騁馳無阻
請即洽：校長 楊友權
萬國駕駛學校
地址：206東六街及緬街223室
電話：254・2805
872・0058
聘請經驗教車師傅
教導經驗豐富 學技容易快捷
全埠收費最平 效果保證最好

宇宙駕駛學校
UNIVERSE DRIVING SCHOOL
NO.7-119 W. BROADWAY VANCOUVER B.C.
電話：8742524 4379617
經驗豐富 教法詳盡
免費接送 歡迎查詢
全程八小時136元
速成六小時102元

嘉華駕駛學校
ALPHA DRIVING SCHOOL
#1-2256 KINGSWAY, VANCOUVER, B.C.
歷史悠久 經驗豐富
全程130元，並有筆試班。
馮坤威校長 438-3438

安全駕駛學校
安全實用・捷法速成
筆試路試・收費公平
請電：876-8434
(MIKE)
周炳麟