衛星圖片助監察
雨林受破壞情形

太空科學

美國密蘇里州聖路易市華盛頓大學兩名科學家最近利用人造衛星拍攝到的照片進行研究，發現非洲馬達加斯加島上的熱帶雨林正面臨消失的危機；在過去三、四十年間，島上的雨林面積迅速縮減，與一九五〇年比較，減少了大約一半，如果情況沒有改善，不久將來這個島便會變成光禿禿一片，不但生態環境會受到嚴重破壞，島上的居民生活亦會受到極大影响。

這兩名美國科學家根據人造衛星在一九七三和八五年拍攝到的馬達加斯加照片，以及一九五〇年利用飛機拍攝到的該島高空照片，經過詳細分析，發現在八五年時，該島的熱帶雨林面積只剩下三萬八千平方公里，只是五〇年時的一半，而且比較大約一千五百至二千年前開始有人踏足這個島時的森林面積，更只剩下百分之三十四而已。

科學家指出，從生物學的角度而言，馬達加斯加是地球上一處最富饒的地區，因爲這個島大約在二千萬年前與非洲大陸分間開來，使島上保存和發展了很多獨特的生物種類，單是開花植物便有大約八千種特有的種類；此外，還有很多物種是經過長期的演化，亦出現與其他大陸上同源物種有不同的變化。這些動、植物主要生長於島上東岸的熱帶雨林中，但是，隨着這個雨林不斷受到嚴重破壞，使到很多罕見生物日漸瀕臨絕種。

以往，對於馬達加斯加東岸的熱帶雨林受破壞的估計有很大差異，對於現存的雨林面積的估計從二萬五千至六萬九千平方公里之間，每年損失的森林面積由一百至一千六百五十平方公里不等。由於這些估計都是缺乏可靠的地面或空中實測支持，而只是根據上一次的估計作出新的推測，故此十分不準確，對於正確了解馬達加斯加雨林受破壞情形和應該採取的改善措施有很大影响。而這兩名美國科學家卻發現，雖然在過去二十年，人造衛星已經拍攝了大量有關全世界雨林的圖片，可是却長期沒有好好地利用；而這次他們利用了大地衛星提供的照片，清楚地看到馬達加斯加雨林所受到的破壞情形。

研究發現，馬達加斯加雨林主要是受到人類胡亂砍伐林木而受到嚴重破壞。調查顯示，這個島國現有人口一千一百六十萬，而每年的出生率達百分之三點一。隨着人口增加，人們增加了向森林拓荒開墾農地和伐木作燃料的活動，令森林受到日益嚴重的破壞，面積不斷縮小。

研究又發現，馬達加斯加東岸的雨林受破壞的程度各有不同，一些位於比較陡峭山坡上的雨林，受破壞較少，因爲這些地區人口比較少；而位於中部的雨林受破壞的程度最嚴重。

仍未知悉。但是由於南極洲會經與南非和澳洲相連，地質學家根據南非和澳洲的黃金、白金、銅、石油和天然氣的蘊藏量十分豐富，因此，推測南極洲的礦藏亦會非常豐富。

美國約翰霍普金斯大學的科學家最近宣佈，他們已經在實驗室成功培殖一種大腦神經細胞，可望帮助科學家研究神經細胞的功能，並且期望有朝一日能夠找出更佳的治療神經損傷和大腦機能失調症狀。

科學家指出，神經細胞不同於其他細胞，前者在形式和完善了人的中央神經系統之後，便不會像其他細胞那樣繼續進行分裂和增殖，故此，一旦神經細胞死亡，便不會有新的神經細胞補充，以致大腦受損後便很難恢復原來的效能。長期以來，科學家都希望找出一種方法令神經細胞繁殖，以便替代死掉的神經細胞，恢復大腦的功能。

美科學家在實驗室成功培殖神經細胞

然而，在一個偶然的機會，巴爾的摩市約翰霍普金斯大學醫學院的一個研究組在進行一項前所未有的實驗時，發現了一種大腦細胞能夠在實驗室中加以培育和繁殖。

這個研究組培殖的神經細胞，最初來自一名十八個月大女嬰的大腦。事緣大約兩年前，該名女嬰由於腦部有毛病，醫生需要替她開刀切除三分之一的大腦皮層。而在手術過程中，剛切下來的大腦皮層在幾分鐘之內便送到這個研究組的實驗室，科研人員首先用一具攪拌器把這些大腦皮層分離成個別細胞，然後浸在一個生長激素和營養物的混合液中；經過三個星期的培育，雖然大部份神經細胞都已死亡，但是却有兩束細胞仍然生存，並且出現欣欣向榮景象。經過差不多兩年時間，這個科研小組藉着這兩束神經細胞，已經繁殖出更多這種神經細胞，並且分發到其他研究中心，帮助醫學專家探索諸如阿爾茲海默氏症、亨廷頓舞蹈症、多發性硬化症等能夠令到大腦受損的症病的發病原因，同時試驗各種藥物對神經細胞的功效，以便找出治療大腦疾病的更加有效的藥物。

迄今爲止，科學家發覺在治療大腦疾病方面其中一個最令人興奮的前景，就是有可能將新的基因引入這種培殖的神經細胞中，然後把這些細胞替代因爲疾病或損傷而死亡的大腦神經細胞。目前，醫學專家正在研究將一個基因植入神經細胞中，使它刺激大腦產生度巴明，而這種物質在柏金遜症的病人中明顯缺乏，以致大腦喪失大部分功能，使老人變得痴呆。然而，作爲發展這種治療方法的第一步，科研人員打算首先把經過遺傳工程改變的神經細胞注射入老鼠的大腦中，以便觀察牠們的反應。他們估計，有關的動物試驗將需要幾年時間，以便取得確實的資料，然後才會在人類身上進行臨床實驗。

南極探礦公約受反對

南極洲是目前全球唯一未被開發和沒有受到人類活動破壞的地方，保持它的原始面貌，對於科學研究非常重要。然而，南極洲亦是一個天然資源十分豐富的地區，因此引起各國財團垂涎。爲了保護南極洲不受破壞，很多世界性環境保護組織不斷對抗任何可能破壞這個大洲面貌或生態環境的活動。

最近，世界自然基金會對一條由多個國家草擬的南極礦藏公約提出强烈反對。該組織指出，該條公約限制在這片大陸上的採礦活動必須符合嚴格的環境限制準則，雖然公約對於在南極的勘探和採礦活動加以嚴格控制，然而這無異於爲這類活動進軍這塊處女地打開缺口。該組織担心，這樣將會令到石油公司或採礦公司最終得以製造種種藉口打入南極大陸，對環境及生態造成影响。

科學家指出，雖然迄今對南極洲的礦藏蘊藏非常豐富。

衛星圖片顯示馬達加斯加（黑色部分）正迅速消失。

世界自然基金會的人員强調，南極大陸雖然面積廣闊，然而却只有百分之一的地方在夏季是沒有冰雪覆蓋，其餘地方都是終年積雪。而這些夏季無冰地帶則是各國建立科學研究站的基地，又是海豹和企鵝主要棲息地，如何在南極進行勘探或採礦活動，這些將會是採礦公司用以建築機場和碼頭的補給基地。但是，任何勘探或採礦活動都可能會對南極特有的動物和植物產生極大的影响。

另一方面，這個組織又担心，雖然有公約的限制，然而在南極進行勘探和採礦活動，發生意外的情形是難以避免的，萬一發生這些意外，例如石油洩漏，將會令南極的環境受到污染達幾個世紀而不是幾十年，因爲在南極冰天雪地的環境下，細菌帮助分解的活動十分緩慢。使污染難以迅速清除。此外，該組織亦担心，由於大財團覬覦南極的天然資源，它們可能會迫使本國政府最終批准它們到南極採礦。

現時，在與南極有關的十六個國家中，法國和澳洲已經拒絕參與這條南極洲礦藏公約，這兩個國家提出一個新的計劃，希望能夠把南極洲變成一個世界公園，除了每年讓受控制的遊客住訪，以及容許不會破壞當地動、植物安寧的科學研究和捕魚業外，其他活動都予以禁止，從而保存南極的環境不致受破壞。

由於英國在南極洲設有科學研究基地，因此該國亦是南極洲採礦公約的成員國之一；然而，由於受到環境保護組織特別是世界自然基金會的反對，該國可能被迫拒絕參與該公約。

·松挺·

南極企鵝的命運受關注。

科技新知

利用鈾釷衰變法測定年代更準確

自從一九四〇年代發明以放射性碳測定古物年代的方法，這種技術一直成爲考古學家的重要工具，因爲幾乎所有有機物在生時都會吸收自然界中的放射性碳十四，積存體內。故此，科學家只要測量它們所含的放射性同位素碳十四的衰變數量，便可以推算出它們的年代。

然而，科學家發覺，雖然放射性碳對測定古物年代有非常巨大的價值，不過却存在一些不大不小的誤差。他們指出，這些誤差相信與地球出現的各個冰期有關，使得被鑑定古物的年代可能比實際時間延遲了數千年之久，而這種延誤能夠影响一些重要的歷史問題的答案，例如人類最早到達美洲的時間。

直至上月底，紐約州柏利薩德斯市的地質實驗所科研人員宣佈，他們發明了一種新的測定古物年代技術——鈾釷衰變測量術，能夠更加準確地估計古物的年代。這種技術是根據有機物體內含有微量的鈾元素，它們會衰變成釷，鈾衰變成釷的時間和數量比率已是科學家所熟知的，因此，只要測量古物中這兩種物質的相關數量，便可以準確地計算出這些古物的年代。

這些美國地質學家曾經利用來自巴巴多斯的珊瑚礁進行測試，發現用碳十四和鈾——釷測量術都能夠推算出這些珊瑚礁大約有九千年歷史；可是，對於測定比較古老的珊瑚礁塊時，二者所得的時間都是約兩萬年。他們指出，碳十四和鈾——釷測量術出現的時間上的差別，是由於放射性碳受到冰期影响而導致時間上的延緩。但鈾——釷衰變却沒有這種時間上的延緩。

此外，空氣中的放射性碳十四數量在每段時期中亦有變化，因此亦會影响測定年代的結果。

梅利薩德斯的地質學家表示，鈾——釷測量術還有一個優點，就是能夠鑑定高達五十萬年歷史的物體，而放射性碳十四最好只能測定幾萬年歷史的東西。不過，鈾——釷測量術也有它的缺點，就是主要只能用於鑑定海洋動、植物的年代，因爲海水中的鈾含量比陸地豐富。盡管如此，這種技術爲考古學家提供了多一種途徑去鑑定古物，從而得出更準確的資料，使人類更加準確地認識以往的歷史。

·求知·

趣味科技園地

南極探礦公約受反對

美科學家在實驗室成功培殖神經細胞

醫藥新談

動物趣談

新技科頁

大猩猩

陳蘇

大猩猩的聰明才智，僅次於海豚和黑猩猩，在靈長類動物中身體最魁偉，體高兩米有多，體重達二、三百公斤。發達的冠毛、黝黑的面頰、粗粗的四肢、黨黑的皮毛、裸露的胸膛，顯得非常剽悍和魯莽。

大猩猩棲息在赤道非洲森林和高山密林中，每羣大猩猩至少有一隻成年的雄猩猩，一隻或更多的雌性和若干隻幼猩猩。領導的雄猩猩，體力過人之外還智力超羣。

有時看到大猩猩捶打胸脯，把手捲成碗形，拍打發出響亮悅耳聲音，這並非發怒和着急，可能身體不舒服和解乏。大猩猩完全是素食者，樹葉、樹皮、植物果實都愛食，在熱帶密林中不愁沒東西可吃。

大猩猩白天活動，晚上睡覺，而睡巢簡陋只用草和灌木在地上鋪成巢，或在樹上用樹枝搭成平台兼作警戒之用。大猩猩之間有二十二種不同聲音用作語言交談。在形態構造、行爲和血緣上都和人類最接近，有進化論的研究價值。壽命可達五十歲，是珍貴及受保護動物。

黃堃俠公証人旅行社保險處
QUON H. WONG AGENCIES
IATA Since 1949
128 EAST PENDER STREET VANCOUVER B.C. V6A 1T3 電話：(604) 684-2381
公證人黃立錚專辦
產權契據 授件文件認證 誓詞遺囑證明 單身證明
NOTARY PUBLIC
特價
羅省 337
倫敦 569
多倫多 349
三藩市 273
滿地可 399
點民頓 200
卡技利 180
澳洲香港十五日遊十一月四日出發$3480
加尼福尼亞州海上七日遊九月廿三日出發$889
代理燕梳汽房商旅車屋業遊
Beautiful British Columbia RENEW HERE 1990

安達旅遊 3811 MAIN ST. (22ND & MAIN) 879·7119
來回夏威夷機票……$349
來回多倫多機票（七月十五日前訂位）$349
來回香港機票……$1079
域多利一日遊 $72（成人）$65（小童）
西雅圖一日遊 $55（成人）$52（小童）

快意旅遊公司 溫哥華華埠片打東街125號 (604)669·4165
※ 溫哥華、香港直航來回機票 $1238（連兩晚酒店雙人房）
※ 溫哥華/夏威夷/香港六日遊 $1328（雙人房）
暢遊檀香山、珍珠港、大風坳、玻利尼西亞文化村
（華人領隊，每月有團出發）
※ 香港特價來回機票 $950 三晚酒店 $1060（雙人房）
多倫多五天精選遊 $710起（雙人房）
班芙六天精選遊 $480（雙人房）
美國西北海岸三日遊 $229（雙人房）
迪士尼三藩市空航團 $720（雙人房）
夏威夷六天精選團 $778
※ 特價機票 ※
台北 $950
星加坡 $1090
多倫多 $349起
愛民頓 $200

環球旅行社 WANKOW TRAVEL (since 1954)
258 EAST PENDER STREET, VANCOUVER, B.C. CANADA
加拿大溫哥華片打東街258號電話：(604)684·2341
中國旅遊團（丘錫深主理）
中國遊19天 3088
香港、廣州、桂林、杭州、蘇州、上海、西安、北京
5月12日、6月3日、7月7日、9月29日、11月10日
回港中國遊14天 2538
東京、北京、西安、上海、蘇州、廣州
5月5日、6月9日、6月30日、10月6日、11月17日
回港三峽遊17天 3088
東京、北京、西安、重慶、三峽、武漢、廣州
6月9日、10月6日
各地旅遊團（華人領隊）
回港星馬泰遊12天 $2168（每月出發）
回港日本台灣10天 $1878（每月出發）
回港韓國台灣9天 $1608（每月出發）
回港韓國泰國9天 $1698（每月出發）
回港東京箱根5天 $1478（每月出發）
回港曼谷芭堤雅7天 $1728（每月出發）
紐西蘭及澳洲遊15天 $3198（每月出發）
迪士尼樂園大峽谷8天 $720（每週出發）
夏威夷遊6天 $708（每週出發）
多倫多及瀑布5天 $299另加機票（每週出發）
歐洲遊17天 $2798（五至九月每月出發）
加勒比海迪士尼海上遊7天$1488（每月出發）
加拿大東岸5天$798（五至九月每週出發）
美加東岸遊9天$1078（三至九月每週出發）
美加東岸遊10天$1238（三至九月每週出發）
迪士尼樂園三藩市10天$569（六至九月每週出發）
加西部班芙愛民頓6天$429（六至九月每週出發）
美國西部黃石公園10天$619（六至九月每月出發）
BC內陸遊3天 $201（五至九月每週出發）
美國西北岸遊3天 $201（五至九月每週出發）
溫哥華島遊2天 $161（五至九月每週出發）
一日遊：溫哥華$45 域多利$68 西雅圖$65（天天出發）
機票連酒店渡假團
迪士尼樂園DISNEYLAND 3-8天 $335起（天天出發）
連糯RENO 3-8天 $269起（逢星期四五日出發）
拉斯維加斯LAS VEGAS 4-8天 $329（逢星期四日出發）
愛民頓商場EDMONTON MALL 3天$298（天天出發）
代理各大航空公司國內外廉價機票
香港$929 台北$929 曼谷$1059
卡加利$178 愛民頓$198 多倫多$345
三藩市$249 羅省$306 夏威夷$499
通國粵英語，直接出票

世運分銷公司 OLYMPIC DISTRIBUTORS
4091 McCONNELL CRT. BURNABY, B.C.
TEL: (604)420-8022
一律歡迎 零沽批發 快捷訂購 外埠當日發貨 時菜鮮菓 豉油醬料 唐山雜貨 本號統辦
Kam Yen Jan CHINESE SAUSAGE
金然記 臘味廠
自用實惠 送禮名貴 不含味純 材料正精 皮衣薄脆 肉質鮮美 風味特佳 美加風行

WONG'S INSURANCE SERVICES LTD
黃氏保險公司
汽車及房屋保險均可使用VISA信用咭結單而無任何附加費用!!
房屋保險、商業保險分期付款免利息！
VISA
Auto 汽車
Business 商業
Life 人壽
Home 房屋
人壽 醫療 房屋 汽車
人壽保險
可以保障房屋之主權
可以累積款項作爲退休之用
可以累積款項作爲子女讀書之用
儲蓄的人壽保險，百分之一百歸還本金加紅利加利息
875-6928 or 875-8848 or 875-9900
Fax 875-1065
Autoplan 875-1526 CALL 24 HRS. Across From Jim Pattison
MONDAY - FRIDAY 9-7
SATURDAY & SUNDAY 10-6
3437 MAIN ST., VANCOUVER V5V 3M9
麻街3437號