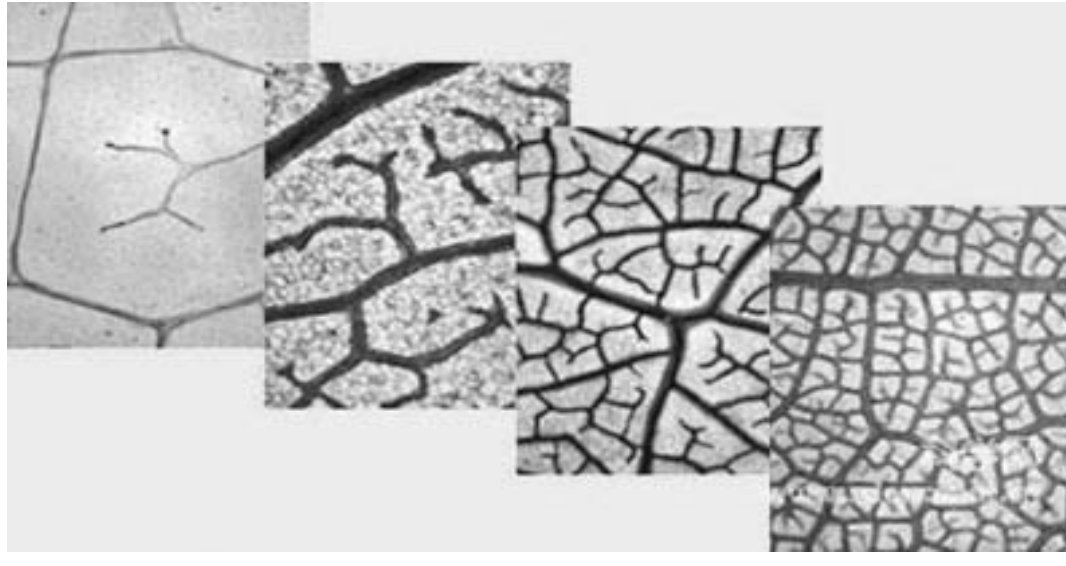


# 科學家破解：

# 被子植物競爭勝出之謎



互葉梅（一種早期被子植物）的葉脈非常稀少（左一），但是它們的密度卻會隨著時間的流逝而增加，如現代的豆類植物（右一）則具有很高的葉脈密度。

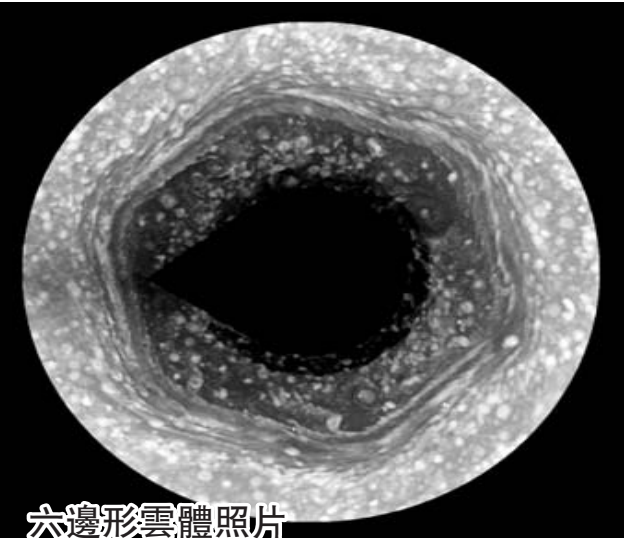
使得植物能夠更好地進行光合作用，研究人員報告說，這最終讓被子植物在這場競爭中笑到了最後。據美國《科學》雜誌在線新聞報道，澳大利亞塔斯馬尼亞大學的水力生理學家 Timothy Brodribb 與美國諾克斯維爾市田納西大學的 Taylor Feild，之前曾研究過葉片傳輸水的過程。他們注意到，與早期的被子植物相比，早期被子植物的葉片中似乎僅僅包含了較少的葉脈。Brodribb 回憶說：「這一個不同尋常的對比結果讓我們很震驚。」

發展趨勢。此外，他們還調查了水分和二氧化碳在 35 種開花及不開花植物葉片中的交換情況。Brodribb 表示：「葉脈的轉化證據是非常明顯的。」較早期的被子植物具有葉脈較少的單葉形式。但是大約在距今 1 億年前，新的被子植物進化了出了 2 倍、3 倍，直至最終 10 倍數量的葉脈。研究人員最近在《生態學快報》網絡版上報告了這一研究成果。根據研究人員提出的植物生理學模型，3 倍的葉脈密度將使植物的光合能力增加兩倍。Brodribb 和 Feild 認為，更多的光合作用意味著植物生長所需更多的碳。而這最終使得被子植物在 1.5 億年前逐漸把包括針葉樹在內的競爭者趕下了「統治者的寶座」，並讓被子植物成為地球上最高產的陸生植物。研究人員認為，被子植物的花在植物多樣性方面扮演了重要角色，但正是葉脈使得這些植物變得如此豐富。美國大學公園城賓夕法尼亞州立大學的古植物學家 Peter Wilf 表示：「葉脈密度的重要性從未像現在這般清晰。」他說，「這項研究成果為搞清與其他植物相比，被子植物為什麼、何時以及如何進化出更高效的光合作用提供了第一個定量的、生理學上的以及系統發育的架構。」加利福尼亞大學洛杉磯分校植物生理學家、生態學家 Lauren Sack 強調，這篇論文很可能具有非常重要的影響，從而使得古生物學家能夠更好地評估遠古化石的光合作用水平。

## 土星神秘六邊雲體 跨度為地球直徑兩倍

據美國太空網報道，美宇航局「卡西尼」號飛船日前捕捉到一組神秘的六邊形雲體照片，六邊形雲體的跨度是地球直徑的兩倍多。專家稱，這一奇觀可能是由在土星北極地區週圍流動的噴射流形成的。六邊形雲體是由美宇航局「旅行者」號探測器在 20 世紀 80 年代初發現的，環繞在土星週圍。據科學家估計，六邊形雲體的跨度是地球直徑的兩倍多，而噴射流可能以每小時 220 英里（約合每小時 354 公里）的速度繞其運轉。加州理工大學「卡西尼」號成像小組成員庫尼奧·薩亞納吉（Kunio Sayanagi）說：「這種氣象通常在地球持續數週時間，鑒於此，六邊形雲體的『長壽』令其顯得更為特別。這是一個奇異程度與形成木星表面『大紅斑』的氣象條件不相上下的謎團。」「旅行者」號探測器在大約 30 年前拍下了整個六邊形雲體的最後一組可見光照片，那也是春天最後一次降臨土星。在接下來的 15 年間，土星北極籠罩在一片黑暗之中。「卡西尼」號飛船 2004 年以來一直繞土星軌道飛行，與「旅行者」號不同，「卡西尼」號具有觀測土星北極地區的良好視角，可以捕捉到清晰度更高的照片。然而，多年來，由於土星冬天黑夜漫長，使得「卡西尼」號的可見光相機未能拍攝到六邊形雲體的照片。這一次，「卡西尼」號上的紅外儀可以利用熱曲線探測到神秘雲體，從而拍攝到大量照片，它們顯示六邊形雲體幾乎靜止不動，不斷向大

氣層延伸。這些照片還顯示在同一區域有一個熱點和氣旋。由於土星北極冬天在今年 1 月結束，「卡西尼」號的相機開始有了用武之地。成像小組科學家將 55 張照片拼合在一起，組成了一個馬賽克和一段視頻。科學小組希望從中尋找有關六邊形雲體諸多謎團的線索，如形成原因，獲取和釋放能量的區域，如何做到如此長時間形狀不變。他們還將密切關注最新確認的輻射波以及多壁構造。輻射波源於六邊形雲體的拐角處，在這些區域，噴射流旋轉的難度最大。在這個六邊形的每一端，多壁構造都延伸至土星雲層的頂端。美宇航局噴氣推進實驗室科學家凱文·貝恩斯（Kevin Baines）說：「既然我們可以看到六邊形雲體的波動和圓形結構而不是塊狀物體，我們就能嘗試破解六邊形雲體的諸多謎團，它是我們在太陽系看到的最奇異現象之一。揭開這些謎團會有助於解答我們在地球上遇到的基本的氣象謎團。」



六邊形雲體照片

## 美找到亨廷頓舞蹈病預防方法

美國研究人員發表研究報告說，他們找到了預防亨廷頓舞蹈病的方法，並希望開發出能預防這一疾病的藥物。亨廷頓舞蹈病是一種遺傳疾病，通常在 30 歲至 50 歲時發病，病人的細胞錯誤地製造一種名為「亨廷頓蛋白質」的有害物質。這些異常蛋白質積聚成塊，損壞部分腦細胞，特別是那些與肌肉控制有關的細胞，導致患者出現不可控制的顫搐，並有可能發展成癡呆。加利福尼亞大學歐文分校的研究人員在美國《細胞生物學雜誌》上報告說，他們發現利用磷酸化，就是在亨廷頓蛋白質的兩個關鍵氨基酸上加入磷酸基團，可以破壞這種蛋白質，從而保護肌體免受這種蛋白質的毒害。加利福尼亞大學洛杉磯分校的研究人員則在美國《神經元》雜誌上報告說，他們通過動物實驗驗證了上述發現。研究人員首先利用基因改造技術使實驗鼠身上攜帶亨廷頓蛋白質，然後把這些實驗鼠分成兩組，其中一組實驗鼠的亨廷頓蛋白質的兩個關鍵氨基酸上被加入磷酸基團，而另一組則被阻礙磷酸化的發生。結果表明，前者成功預防了亨廷頓舞蹈病的發生。

在芝加哥，應當去哪裡尋找“三菱”卡車



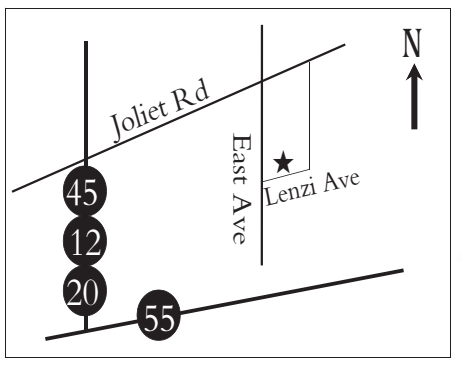
(MITSUBISHI FUSO), 最好的價格和最佳的服務呢?

D & S TRUCK CENTER, INC.

D & S 卡車中心是您最好的去處

地址: 6042 Lenzi Ave. Hodgkins, IL 60523 聯系人: Michele (708)352-5551

- 1.Head onto I-55 S / Stevenson Expy S
- 2.Take the La Grange Rd exit 279A-B keep following signs 0.6 mi 1 min
- 3.Merge onto N La Grange Rd/US-12/US-20/US-45 0.9 mi 1 min
- 4.Turn right at Joliet Rd 0.7 mi 2 mins
- 5.Turn right at East Ave
- 6.1st Left is Lenzi Ave



由“三菱”工場培訓的機械服務修理師 使用正宗“MITSUBISHI FUSO”零件。



# 亞洲車行公司 FENG AUTO SALES

3290 S.Archer Ave. Chicago, IL 60608

電話: (773) 523-3388 傳真: (773) 991-6888

## 本公司收購舊車

