

據科學網報道，美國綠色飛行國際（Green Flight International）公司一架1968年捷克斯洛伐克生產的L-29噴氣機——BioJet 1號在未經改裝的情況下，以「食用油」為燃料在5180米的高空飛行了37分鐘。在此之前的一天，該飛機還進行了一次3分15秒的測試。

本次使用的生物柴油是由新鮮芥花籽油煉製而成的，由生物柴油公司 Biodiesel Solutions 提供。此舉創造了世界上首次以100%的「食用油」作為飛機燃料的飛行紀錄。

據悉，本次試驗是在美國內華達州 Reno-Stead 機場進行的。試飛首席飛行員、聯合包裹服務（United Parcel Service）公司高級飛行員 Carol Sugars 表示，此次飛行同使用傳統噴氣機燃料相比，性能上沒有差別。

在此之前，綠色飛行國際公司主席 Douglas Rodante 和 Sugars 在地面上進行了大量燃料測試。起初，他們僅在普通噴氣機燃料中混合了20%生物柴油。隨著不斷取得成功，他們後來將之發展為100%的生物柴油（B100）。Rodante 表示，使用B100的引擎每分鐘轉速達到全馬力的98%，這雖然不是最大馬力，但也是一個可接受的量，飛機爬昇不成問題。

據瞭解，美國航空航天局（NASA）及其他航空研究組織已對此次行動表示了興趣。

綠色飛行國際公司是一家開發航空替代燃料的公司。該公司主席 Rodante 於2006年提出「綠色飛行」計劃，以驗證飛機生物燃油技術的可用

性，而用於測試的生物柴油則源自可再生的植物食用油。

Biodiesel Solutions 公司主席兼首席執行官、物理學家 Rudi Wiedemann 說：「利用這種燃料，飛機不僅能夠飛行，而且飛得很好。我們想通過實驗證明這種方案是可行的。」Wiedemann 還表示，汽油中如果混合20%的生物燃料，就可減少50%的碳排放量。

據悉，在經由交通運輸產生的溫室氣體中，飛機排放量佔12%，但它卻是增長最快的排放源之一。而且，由於飛機排放的溫室氣體在大氣層以上，其潛在危害最大。美國空軍正在尋找各種替代燃料，包括從動物脂肪中提煉而來的生物燃料，在B-52轟炸機上試驗使用這種合成燃料。

此前，阿根廷空軍曾試飛了使用混合生物燃料燃油的飛機，其生物燃料是通過對豆油進行酯化而製造出來的。據報道，試飛的飛機配備了兩個法國製造的渦輪螺旋槳發動機。其中一個發動機使用通常所用的航空煤油，另一個使用混合了20%的大豆衍生物的混合燃料。該試驗證明，植物油燃料在燃燒作用上與純航

空煤油無異。據悉，阿根廷已為該類型飛機的生產技術申請了專利。

生物柴油雖然被看成飛機未來選擇替代燃料時一種有潛力的技術方案，但存在的一大問題是：同一般航空燃料相比，生物燃料在較低的溫度就會凝固，因此在冬天或者較高飛行高度時無法使用。不過，L-29 飛機似乎正是解決這一問題的絕佳選擇。

據介紹，L-29 是一種非常特殊的飛機。它是捷克斯洛伐克在上世紀60年代自己設計和生產的第一批噴氣式飛機，可以應用多種類型的燃料，並且配備了內置的燃料加熱系統，是目前世界上少數能夠燃燒生物柴油的飛機之一。

其他型號的飛機能否用100%的生物柴油代替航空煤油呢？

Rodante 表示：「將噴氣機燃料和生物燃料混

合很容易實現。我不認為祇有100%的純生物燃料才能解決問題。不用改裝，我們就可以在其他飛機上使用20%的混合燃料。」Sugars 說：「本次飛行顯示了利用現有生物燃油技術的可能性。其他級別的飛機也將使用生物燃油，比如767飛機就能夠使用20%的生物柴油與噴氣機燃料混合得到的燃油。」

據《科學美國人》報道，綠色飛行國際公司的研究小組正在計算燃燒生物燃料的準確排放量及其對引擎的影響。Rodante 透露，該評估將在幾週之內完成。然後，他計劃駕駛試驗飛機從內華達州 Reno-Stead 機場飛到佛羅裡達州的奧蘭多，中間停靠8站。如果成功，這將是生物柴油飛機第一次跨越州際的飛行。最終，Rodante 希望駕駛類似的生物燃料飛機環遊世界。他說：「航空領域所排放的氣體需要被重視，我們現在做得遠遠不夠。」

BioJet 1 號以純「食用油」為燃料飛行了37分鐘。



「食用油」也可讓飛機上天

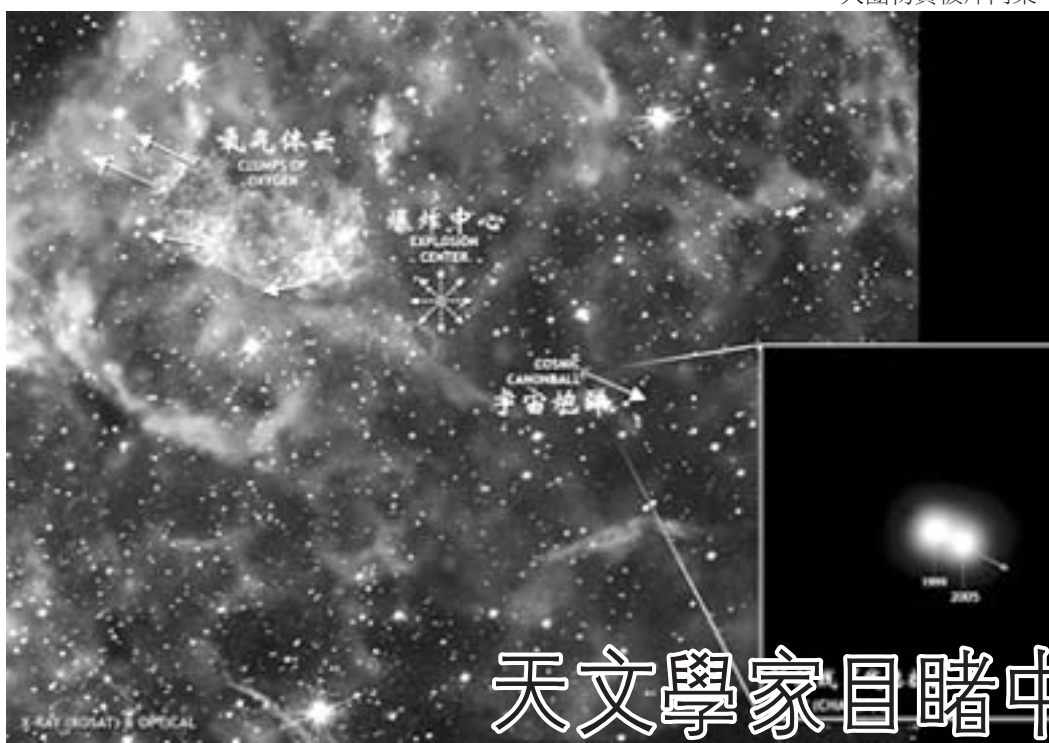
日開發簡易土壤消毒法

日本農業環境技術研究所日前宣佈，千葉縣農業綜合研究中心等機構的研究人員開發出了一種簡易土壤消毒方法，消毒效果好且不會危害環境。

據報道，這種土壤消毒法的具體操作步驟是，在土壤上噴灑用水調和的濃度為2%左右的酒精，然後用塑料薄膜覆蓋1到2週。研究人員介紹說，酒精能降低土壤內含氧量，從而起到滅菌效果。

據報道，新方法可輕鬆殺滅害蟲和病原菌，消毒效果幾乎等同於溴甲烷，而後者因為會破壞臭氧層被禁用。酒精幾天後就會在土壤中分解，不會對環境造成影響。

研究人員在黃瓜地內進行了1週左右的實驗，實驗結果顯示，未灑酒精溶液的土壤所培育的黃瓜根部有寄生蟲，而經酒精處理的土壤中的黃瓜生長正常，根部未發現寄生蟲。



天文學家目睹中子星逃離銀河系

環利用 NASA 的錢德拉 X 射線天文衛星，天文學家發現一顆中子星正在高速逃逸，就像一顆被擊球手強力擊出的棒球。這顆中子星似乎是一場不對稱的超新星爆炸的結果，它正以超過480萬千米/小時的速度逃離銀河系。它注定會逃出銀河系，一去不復返。這顆中子星位於一個名叫船尾座A的超新星遺跡之中。天文學家認為，這個超新星遺跡是在大約3,700年前誕生的，當時一顆大質量恆星在一場超新星爆炸中崩離析。不過與通常的對稱爆炸不同，這顆恆星的爆炸是不對稱的。一大團物質被炸向某一個方向，於是恆星爆炸產生的中子星就被炸向了相反的方向——就像天然形成的火箭一樣。

1999年12月，天文學家測量了這顆中子星的位置，2005年4月又再次進行了測量。根據它在這段時間內的移動距離，天文學家可以精確計算出它的速度。這顆中子星的速度如此之快，本來應該很容易發現它的移動，但是這顆中子星距離地球非常遙遠（超過7000光年），從地球上過去，它的位移就變得非常細微。事實上，錢德拉 X 射線天文衛星能夠測量出這個位移實屬不易。

在這張中子星附近區域的光學/X射線合成照片上，可以清楚地看到一大團氣體雲正在飄離天文學家認定的爆炸中心。這團氣體雲移動的方向與中子星的逃逸方向相反。

船尾座A的中子星給天文學家留下了一個謎團。即使是最精巧、最複雜、最成熟的超新星爆炸模型，也無法解釋這顆恆星的速度和它所發出的輻射。

佛蒙特州米德爾布裡學院（Middlebury College）的弗蘭克·溫克勒（Frank Winkler）說：「這顆『宇宙炮彈』給我們帶來的困擾在於，我們不知道怎麼解釋那門『宇宙大炮』。為什麼會有如此巨大的威力。也許一場能量高得異乎尋常的爆炸可以解釋這樣的高速度，但那種模型太過複雜，很難套用到真實的恆星爆炸之中。」

在芝加哥，應當去哪裡尋找“三菱”卡車



(MITSUBISHI FUSO),

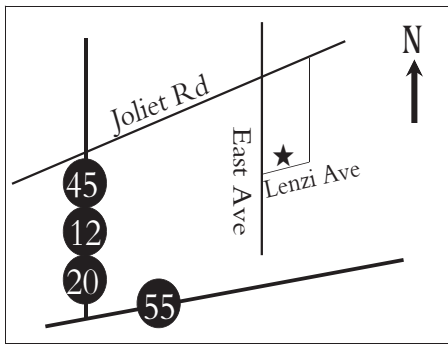
最好的價格和最佳的服務呢?

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。



Peterson Moving Co. 搬運公司

最誠信可靠的價格提供最好的服務
服務芝加哥地區超過23年

最具規模品質最好的亞裔搬運公司
全心全力為華人社區服務



我們是全方位服務的搬運公司，為搬運樹立標準的典範。

我們的使命是讓您沒有搬家的壓力和煩惱，我們完全遵照估好的價錢收費，並且為您做完善安全的專業服務。

2037 ~ 39 N. Major Ave., Chicago, IL 60639

Tel. (773) 728-1171 Fax. (773) 836-2325