



美國 耕地

逐年 減少

美國的農場數目，每年

一直在繼續的往下落，在一

九五九至一九六六年間，已

減少了百分之二十。不但農場的處數在下降，而且連農場的面積也在縮小。根據美國農部的統計，一九六五年終有三百三十八萬個農場，這比一九六四年便減少了百分之三。

他們的農場土地，合計有一億五千五百萬英畝，比了在一九六四年時已縮小了百分之一。原因是被都市和郊區的擴展，建築或新設公路，以及其他非農業用途所佔去了。他們的官方預言說：在一九六六年度之內，他們國內又將減少十萬個農場。

在目前，美國農場的規模，平均為三百五十英畝，這個數字僅佔七年前的五分之一。小型的農場經營已不復出現，很多的農民，都已歸併入較大的集團中去了。但是，任憑美國的農場減少和面積縮小，他們仍能繼續生產足夠的糧食、棉花和飼料。不但能滿足它本國人口的需要，而且還可以大量輸往糧食缺乏的國家。（惠仁譯自 USIS Feature）

海豚也有奇妙靈感

你知道海豚也有音波探知的靈感麼？這奇妙的能力是專門研究海豚的生態和習性的美國科學家們最近所發現的事實。

據他們發表說：「海豚不但具有水平音波探知的能力，且能探知四公里前方所有水中障礙物的靈感。」

當他們進行此次試驗調查時，選擇了天氣晴朗，水色透明的日子；乘海洋調查船駛離到墨西哥四百八十公里外的太平洋上，放置了幾根直立的鋁棒，並且預備好錄音機，不但能觀察它們的行爲，亦便於錄取它們的聲音。

他們看見海豚羣游到距離鋁棒約四公里時，就似發現了前方有什麼不明的東西存在一樣，顯示躊躇不想前進的模樣。然後其中有一頭海豚奮勇獨自先向那裏游去，探測究竟有什麼物體。當那頭海豚游到距離鋁棒約十五公尺時，便游來游去，似乎在探測該物究竟是什麼東西，然後就游回到原羣中，並且向它們報告所探知的結果。

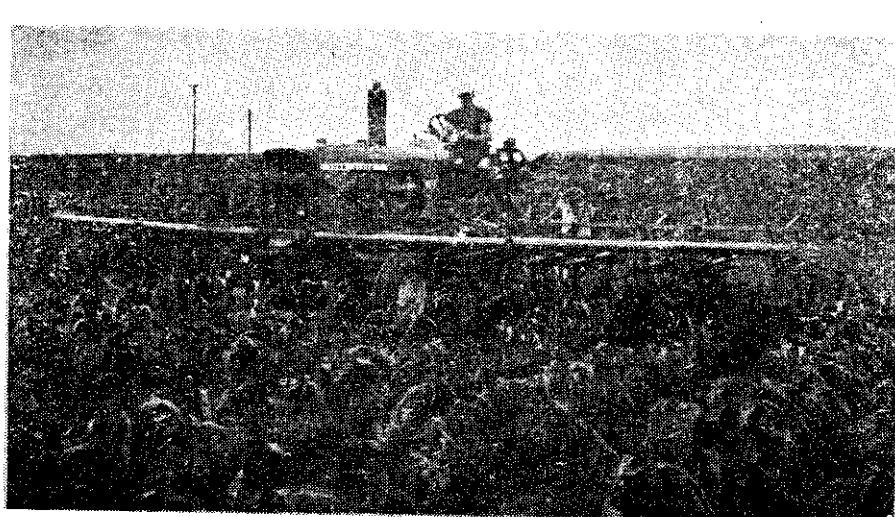
它們所講的聲音高而且大，那是由錄音結果判明的，如同「許育，許育」的聲音。這樣經過了大約三十分鐘的議話後，它們便一起向鋁棒方向游去；而且游到鋁棒左右，大家再加詳細觀察，結果認為該物對它們本身並無妨害，所以它們游過鋁棒中間而去了。因此，科學家們經此試驗調查後，證明了海豚也具有聲納一般的靈感，而且它能探知四公里前方的障礙物的能力。

科學家們又分析錄音結果，發現海豚所講的聲音可以分作六十六種，並可分別為十六大段，而且其中八大段竟和大西洋所產海豚的聲音完全相同。（摘錄自「中國水產」一五九期）

摘果機研究已成功

被稱為世界上首創的實用摘果機，即將在最近美國的佛羅里達州淑女湖工廠大量生產。這種機械的採摘器，經過了六年的研究時間才發展成功，它有一個採摘頭，形狀像是四個彎曲的旋轉耙子一樣；沿一個傾斜的柔軟的柱子移到一棵樹上去，然後採摘機的鋁質指狀物便輕輕的將果實收集起來。成熟果實被收下後，會被拋進一個筐子裏，並且搬運帶送至拖拉機的另一個容器內，從那裏再被裝上卡車。

摘果機可調節得使它採摘各種不同大小的果實，也可以使它只採取在某個標準以上的果實。它並且裝備着照明設備，可以在夜間作業。一個人操作便够了，售價每具三萬美元。（朱捷譯自 Newsweek）



美國應用機械除草

用農藥來驅除雜草，有時候很多的好處會受到妨礙，因此在有些情況下，還是用機械來除草，反而更能適應。美國應用機械除草的範圍，大部份是在生長茂盛的棉花、葡萄、番茄和其他對於農藥較為敏感的作物上。（惠仁譯自 USIS Feature）

疏伐樹木可用藥品

美國愛達荷森林管理局發表稱：要剷除林中不希望有的樹林，有一種很好的方法，便是使用像納坤酸鹽或 Ammate 等化學品把它們殺死。利用一個可以壓縮的瓶子，在雜木周圍噴射這種化學液體，所需時間，不到一般疏伐工的五分之一。

在一項試驗中，每株樹便用了四到五滴的這種化學物；每加侖溶液足夠稀疏一片有七百五十株樹木的五畝森林。這種稀疏工作的完成，所需求不到四十個工時。（朱捷譯自 *Successful Farming*, July 1955）

沙漠地帶如何取水

當你旅行在一望無際的沙漠時，不管你距離最近的綠洲有多遠，只要你有一張塑膠布、一把鋸子和一隻水桶，你就不要為飲水而發愁了。

你可在地上挖一個約二英呎深的洞，把水桶放進洞的中央，上面鋪上塑膠布，用石頭或磚土壓住布的四邊，一小時後你便可以得到飲料水了。陽光會使土壤裏面的水分蒸發，使它們在塑膠布下面凝結後滴在桶裏，如果土壤太乾燥時，可用肉質較多的，像仙人掌等的植物，切成薄片，放在洞的旁邊，這樣就能使生水的速度加快。



對於利用陽光產水的方法，還有其他多種更有效的方法。然而，美國農業部的研究人員，認為這一種方法是最簡單、最合實用的。從日出到日落之間，大約可產生三品脫的水。（朝熙譯自 *Popular Science*, March, 1966）

利用小電機捉蚯蚓

美國新澤西州的愛迪曼科學公司，最近買到一種蚯蚓電捕器的專利權。這種有趣的電捕器是一位喜歡垂釣的美國農友所發明的。

他利用一只破舊的軍用電話機、導線和一根金屬棒，構想出這種新穎的放電器，捕捉蚯蚓非常方便。

這種放電器，祇要將金屬棒插入泥土中，搖轉電話機，即能產生電流，在幾秒鐘之內，可把棲息在泥土中的



蚯蚓，逼出地面，任你捕捉。（昭榮取材自：*Science & Mechanics*, March, 1966）

儀器測定牛體肥瘦

人們在很早以前僅能憑着肉眼和經驗，去衡量一頭牛的肥瘦。但在五年前，美國有家較大的肉品公司，發現了一個新方法，即利用製圖家們應用已久的雙鏡頭照相傳真術，拍攝活的動物，估計它的大小、形狀、和屠宰率。結果把碎片放入一個區分器上，雖不能就此確切的計算出肥肉的深度，但能讀出有關那三方面的資料。

現在有一種更新式的超音速電視掃描盤，不但可量牛體內的瘦肉，而且可測知肥度。方法是用一支超音速的測波器，插入動物體內，（對牛體無害）另由附在牛身上的電功率轉送器，通過一套變換儀器，便可在顯映的電波幕上測定某一部份肉質內的肥瘦程度。如果把電功率轉送器，在動物體上漸漸的到處移動，便能測到一套完整的圖像，判斷肥肉的幅度和肌肉的品質。（惠仁譯自 *USIS Feature*）

最近在很多的實驗研究中發現了一項事實，便是一般的防雨布和其他的化學材料，已不再如聲波一樣可以在海洋裏阻止鮕魚的侵襲。因此，鮕鈎業者受到鮕魚的襲擊而遭致經濟上的損失是很大的。