## 各國新產品

# 澳洲發明靈敏裝置 能察覺火警於未燃

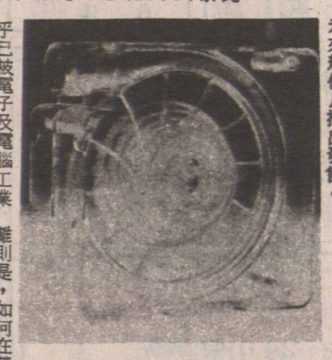
目前，大部分建築物內安裝的自動滅火系統，都是以哈龍爲主要防火材料，這種惰性氣體用於保護昂貴的電子設備，諸如電腦主機、電話總機……等等。但是，由於近年發現哈龍氣體會破壞大氣層中的臭氧層，因此很多國家已經決定逐步減少以至停止使用哈龍作爲防火材料。爲了配合減少使用哈龍的政策，科研人員必須研究替代哈龍的新防火材料和裝置，最近，澳洲墨爾本的科學家便發明了一種超高效率的氣泵，安裝在火警監察系統中，能夠更快更早地發現火警。

這種超高效率氣泵是由墨爾本莫納殊大學一名研究人員發明的，叫做十分早期烟霧偵察儀，據稱它能夠在火警開始發生的五分鐘至不足一分鐘內，當火仍未點着而只要在冒烟階段時，便能夠偵察到。這個系統的主要運作原理是監察空氣中的粒子數量，而且十分靈敏，能夠偵察到電纜因過熱而散發出的損壞增塑劑，從而在電纜開始着火之前便可以察覺火警的發生。如果這個系統感應到空氣中的粒子濃度達到某個指定水平，便會自動關閉電源，防止火警發生。而以往的火警監察裝置往往要在火頭燃着後才能感應到火警的發生。

據介紹，十分早期烟霧偵察儀的心臟部分是一個中央偵察器，在進行操作時，空氣從一條有很多小孔的塑膠管抽入，輸進中央偵察器。這條輸氣管的長度可以達到一百米，以便確保在大面積地區或長的隧道內能夠充分提供潛在的火警危險早期警報。這個系統通常能夠在一分鐘之內發出火警警報，不過，感應到火警的時間間距主要視乎偵察器獲得空氣樣本的時間而定。然而，發展商利用更好地控制氣流的方法，能夠減少由於湍流引致的氣流阻力，讓氣流分隔和以平均的速率流過汽輪機的氣管，因而，這種新的氣泵的效率是以往的裝置的十倍，而對火警的反應速度則快五倍，吸烟器只需要更少的電力驅動——從以往的五瓦減少至二瓦。

當空氣流經偵察器時，以光測量空氣中的粒子水平。這個系統透過一個濾塵器取得空氣的樣本，送進一個檢驗室，用強烈的閃光照射，光線在氣流中的粒子之間會形成反彈，這時偵察器便會監察這種光線散射情形。這是偵察器的敏感度足以在日間測量出微弱的星光，從而能夠感應到空氣中粒子濃度的輕變化。

據實驗顯示，這種十分早期烟霧偵察儀比傳統的火警偵察技術有較多優點，它不單更加靈敏，而且能夠對所可會引起火警的粒子作出反應，因此可說在發出火警警報上前無虛發，令虛報火警的比率下降至幾乎接近零；而傳統的火警偵察裝置的虛報比率却高達百分之九十以上。現時，澳洲一間公司已經着手生產這種新的防火系統，並且相信比傳統的哈龍氣體系統更加安全，這種新器系統估計在未來幾個月推出發售。



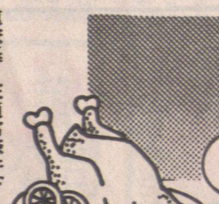
早期烟霧偵察儀的心臟。

・若雪・

# 梅勒反應

## 味香色少缺物食它有沒

## 減值價營養物食它了有



### 奇趣集

食物要引起人的食慾，必須色、香、味三者兼備，而要使食物具備這三項條件，必須在烹調上做些功夫，例如將食物預先醃製，以蒸、煲、燒、焗等方法炮製。然而，最新的研究發現，食物在烹調的化學過程中，會破壞本身的一些營養價值，有些甚至會產生毒性；因此，色、香、味兼備的食物營養價值未必高，甚至對身體有害。但是，食物如果缺少色、香、味，會使人難以下咽，如何解決食物的美味與營養價值及保障健康的問題，成爲科學家研究的新課題。

西德斯圖加特大學和慕尼黑——舒瓦冰烘焙製等化學過程中牽涉的一種叫做梅勒反應進行研究時，發現這些烹調過程雖然是給予不同食物與別不同的顏色和香味的十分重要的化學反應，但是很多食物會因此減低本身的營養價值，而且有些確實能夠對人體產生毒性。他們相信這種梅勒反應的產物會引起一些疾病，包括某些類型的癌症。

所謂梅勒反應產物，是當食物中的糖分子與蛋白質的成分元素——氨基酸——發生反應而產生的物質。在食物中可以找到的糖，例如果糖和葡萄糖，能夠存在於一種鏈性結構中，當中會包含一種活性羰基；而氨基酸，諸如賴氨酸等，最少會有一個胺基發生反應，慢慢地重新排列形成一種所謂「阿瑪多利化合物」。這種化合物一旦在食物中形成，便不會再轉變回原來的物質，而只會進一步反應轉變形成梅勒反應產物。諸如呋喃酮等化合物（能夠散發出燒烤、焦糖般的香味）和麵包皮上的啡色素，全部都是由梅勒反應形成的。

西德的研究人員發現，食物中包含的蛋白質和糖在被烹煑，儲存或消毒時，便會形成阿瑪多利化合物，因爲這種物質是由氨基酸形成；而這些化學過程有效地破壞食物的營養價值。然而，將食物消毒，例如嬰兒奶粉，是一項重要工作，而成長中的兒童需要富含氨基酸的食物提供適當的發展；因此，在製造奶粉的過程中，必須特別小心防止損壞重要的氨基酸。

不過，這些研究人員指出，他們發現氨基酸中的色氨酸（存在於大豆蛋白質中）並不會形成阿瑪多利化合物，但一度超過攝氏一百三十度却會形成一些高度致癌物質只會在烹煑溫度超過攝氏一百三十度時才會顯著形成。因此，他們認爲，這種現象可以解釋爲什麼日本人和中國人採用文火煑食比較那些採用猛火或燒烤煑食的西方較少罹患某些類型癌症的原因。

另一方面，西德研究人員發現梅勒反應亦有肯定的一面，就是如果沒有這種反應，剛出爐的麵包便不會有引人垂涎的香味；燒烤食物變得缺乏色、香，令人難以下嚥。此外，一些梅勒反應產物甚至被發現有防癌作用。因此，他們認爲，今後，研究抑制梅勒反應的壞影响和增加它的有益方面，將會是未來研究的目標。

・松挺・

## 科技趣味園地

# 紙帶替代電腦磁帶

電腦記憶用的磁帶將會被紙帶取代。

### 新知科技

目前的大型電腦，大部分都是採用磁帶碟盤來儲存大量的數據資料。但是，磁帶碟盤的成本比較昂貴，使電腦的操作費用增加。然而，早在一九八八年初，英國的ICI公司已經發明以紙帶代替磁帶作爲電腦的數據資料紀錄工具，可望將成本大大降低；不過，由於測試這種叫做數碼紙的商業可行性耗時超過兩年半之久，以致這種新產品幾乎已被電子及電腦工業遺忘。

ICI發明的數碼紙，是一種柔韌的薄膜，類似用作電腦記憶的磁帶物質，但是數據資料不是用磁頭錄在磁帶上，而是以類似打孔形式將資料書寫在紙帶上，並且利用激光閱讀紙帶上的資料。數碼紙是由一片塗上聚合顏料的聚脂組成，這些顏料會吸收來自波長大約在八百毫微米的固態激光產生的紅外綫。當這些顏料吸收能量時，便會發熱，同時擴散至周圍的聚合物，從而引起這些顏料的反射特性發生改變，因此永久地儲存數據，彼特，只能使用激光才能將這些資料閱讀。

不過，當ICI最初宣佈發明這種電腦紙帶時，曾經受到批評，認爲激光很難在如同紙張那樣柔軟的平面上聚焦，特別是如果這些紙帶是被打孔在一個圓形和高速旋轉的電腦碟盤裝置上。然而，經過兩年多時間的試驗，ICI聲言這種紙帶的問題比想像中爲少，最大的困難則是，如何在帶盤裝置系統中保持紙帶能夠獲得正確的張力和速度。ICI表示，經過一系列改善，該公司相信這種電腦紙帶比傳統的磁帶便宜得多，在紙帶上儲存一兆字節的空間的成本費用只是大約三分之一便士而已；而且，分別購買了三座和兩座可以用於生產核武器的熔爐，美國國防部獲得消息後，在六月中其中一座熔爐運抵貴城的船塢準備落船付運之際，及時知會政府下達禁令，將這座熔爐和另外兩座在美國製造的類似熔爐扣留。英國政府接獲消息後，亦採取相同措施，扣留在格拉斯哥一間工廠中製造的兩座類似的熔爐。

### 科學消息

# 可生產核武熔爐 英美禁輸伊拉克

伊拉克引起舉世震驚，同時亦暴露了伊拉克總統薩達姆意欲稱霸阿拉伯世界的狼子野心。現時由於大國的介入，使得薩達姆投鼠忌器，暫時停止伸張其侵略之爪，但是波斯灣戰雲仍然密佈。

從今次事件，不禁使人回想到在伊拉克入侵科威特之前不久，英、美等西方國家揭發伊拉克假借購置連油管等設備，輸入西方先進的軍工技術製品，幸而被及時發覺而遭禁運，否則伊拉克獲得這些尖端技術，更加如虎添翼。

據最近披露的消息，在今年七月底（即伊拉克入侵科威特前夕），美國發現伊拉克透過一間在新澤西和蘇格蘭均設有廠房的美國公司，未列入敏感技術出口管制產品名單之內，但由於資料証明這些熔爐可以用於生產核武器，英、美兩國均担心伊拉克取得這些熔爐後會用來製造核武器，故此，採取緊急措施禁止出口。

據介紹，伊拉克準備購入的這五座熔爐，可以融焙鈉和鈾，用來製造核彈的芯；或者融焙鈦，用來製造導彈的鼻錐。西方情報顯示，伊拉克打算用這些熔爐製造鎳基合金和人工關節物質。其中一座熔爐設計或可以將金屬物質加熱至攝氏一千七百五十度，其餘熔爐的溫度亦可達到一千五百至一千六百度之間，每座熔爐的坩堝可以容納大約五千六百立方厘米的金屬溶液，足以用來製造炸彈。

由此看來，幸而英、美兩國及時阻止這五座熔爐運往伊拉克，否則，薩達姆如擁有可以生產核武器的工具，可能會更加瘋狂，不但對阿拉伯世界，甚至對全世界造成威脅。

・禾斗・

# 伊拉克密秘的器武 SU24戰鬥轟機炸

### 庫器武

SU24，北約代號爲「擊劍手」，是一種柔韌的薄膜，評論家評爲蘇式F一一一型戰鬥轟炸機，並於兩伊戰爭結束前付運。若此消息屬實，伊拉克便可採用這種戰機對以色列、沙特阿拉伯，甚或遠至阿聯酋施以空襲。

不過，當ICI最初宣佈發明這種電腦紙帶時，曾經受到批評，認爲激光很難在如同紙張那樣柔軟的平面上聚焦，特別是如果這些紙帶是被打孔在一個圓形和高速旋轉的電腦碟盤裝置上。然而，經過兩年多時間的試驗，ICI聲言這種紙帶的問題比想像中爲少，最大的困難則是，如何在帶盤裝置系統中保持紙帶能夠獲得正確的張力和速度。ICI表示，經過一系列改善，該公司相信這種電腦紙帶比傳統的磁帶便宜得多，在紙帶上儲存一兆字節的空間的成本費用只是大約三分之一便士而已；而且，

據珍氏防衛週刊報道，伊拉克在兩伊戰爭末期曾經從東德購買一批蘇製SU24型戰鬥機，並於兩伊戰爭結束前付運。若此消息屬實，伊拉克便可採用這種戰機對以色列、沙特阿拉伯，甚或遠至阿聯酋施以空襲。

SU24，是一種被四方軍事評論家評爲蘇式F一一一型戰鬥轟炸機，並於兩伊戰爭結束前付運。若此消息屬實，伊拉克便可採用這種戰機對以色列、沙特阿拉伯，甚或遠至阿聯酋施以空襲。

SU24具有全天候作戰能力，機頭裝有一具脈冲多普勒地形跟隨雷達，可以高速超低空突防，配合機頭下方的雷射測距儀對縱深地區目標施以攔斷攻擊。

武器方面，基本裝備爲兩門廿三毫米機砲，八個外掛點可掛副油箱、炸彈、空對地導彈或小型核彈，最大載彈量達七公噸。

SU24於七四年服役，至今共有三種變體：A型爲早期型，亦即是伊拉克擁有的一種；B型與A型大體相同，但却裝有減速傘及可在簡陋機場升降；C型則裝有雷達警告接收大綫及被動偵察雷達。

SU24的最大航程爲一千八百公里，且能空中加油，能携帶大量武器進行低空穿透攻擊，這些都是以往蘇製戰機所沒有。若伊拉克裝備有這種戰機，整個小亞細亞半島及阿拉伯半島皆納入其攻擊範圍。

蘇製US廿四戰鬥轟炸機。


李沾 Jim Lee
大衆實業公司 POPULAR REALTY LTD
公司：436·1888
住宅：298·8988
傳呼機：645·9085
M11-4277 KINGSWAY BURNABY B.C. V5H 3Z2
代客管理房屋物業收費從廉・保証滿意
★汽車水箱修理店
每月生意過萬元，店主退休，已經營廿五年多，工具連貨物一共叫價二萬五千元。
★本拿比士多
店主志在退休，有649機，有機會擴大生意額，叫價一萬元另點貨。
★雜貨生意
晨九晚六市中心繁忙地區租平時間好，生意穩定，叫價$43·800
★士多生意
前舖後居，近柏文住宅區
皮鞋舖
★修補及訂做皮鞋生意，包括生財工具及存貨，叫價一萬餘元
新區住宅
★素里十個月新屋，叫價21萬餘元請還價

謝大鈞 F.R.I.R.I.(B.C.) GARY TSE
中英文直接傳呼電話：680·5275
GARY TSE REALTY LTD.
#7-426 MAIN STREET, VANCOUVER, B.C.
公司：683·4618 住家：321·8198
甄松鈞 STEVEN YAN
421-3459
Pager# 686-8906
藥房急售
華埠歷史藥房年做四十多萬，租平業主退休，只售八萬！
商業盤
＊近市區專售相架及美術禮品店年做十七萬餘開價包括45,000貨在內售價七萬九千。
＊SURREY五畝農地連住屋一間卅式萬五千。
＊4231 OXFORD RD.本拿比靚屋上下共四房，土庫月入$1150售廿三萬九千九
＊3615 McKAY近4路列治文德建新屋約二千四百呎四睡房地底暖氣急售廿九萬九千
＊西區1082八街單邊一睡房柏文四年新設計保養一流靚市景，只售十二萬八
餐館急售
＊百老滙東街千多呎42座旺西餐店易做，面對商場冷暖氣租平，適合家庭及移民經營，賺錢好機會，急售四萬九。
京士威旺商業舖兩間另土庫66×142面對倫敦藥房及大超級市場年入六萬多售八十八萬
北本拿比好地區新屋區五大房三千二呎巴士直達華埠
1438 W 53街最搶手地區三房兩廳木地板自住或改建價百萬元新屋，售五十九萬八千八

KEYSTONE REALTY LTD. 恒基置業有限公司 261·8118
謝日昌 Samuel Tse
pager.686-1238
Off :261-8118
Home:430-8427
廿餘年堅固屋，近學校交通便樓上下各兩房兩廚廁現租$1200可自住或投資。價$163·000
18年屋有三單位，共六房可收租$1800，開價$189·000
★本拿比區，全新裝修，全屋三千呎有泳池。地大85×120 景靚，價卅餘萬。
★FRASERVIEW區全新屋，四千餘呎有八房，地大61×112 地區靚交通方便，價六十萬餘。
全新柏文，九百餘呎，高層景靚，交通方便，價十九萬餘元。
彭太 BECKY PANG
公司：261·8118
住家：275·2147
傳呼機：650·8862
住宅：
✣4269 BRANT 上三房下二房二廁，交通便，開價$198,000地大33×100
✣FRASERVIEW豪華住宅，九房四廳四廁，地大60×138三年新，環境幽美有景，雙車房，只售五十餘萬。
✣CAMELIA GARDEN複式花園洋房全新1485呎，三房加書房，兩廳，只售廿餘萬。
✣高尚住宅區，孖屋地，近#3 LUCES ROAD
✣域多利夾E.50上三房下二房，地大33×179環境幽美，只售$259·000
✣西區近ERIC HANBER中學，地大61×116四房，只售四十餘萬。
✣列治文五房及一書房新屋近GARDEN CITY交通便學校近環境一流，現開價$357·000
✣列治文柏文八百六十呎，地點適中開價$109·000
✣素里五畝農地，屋有三房，有收入可作移民取消條件。
商業盤：
✣本拿比商場，有各行各業，二畝多地，開價三百五十萬。
✣列治文商業地，在LANDSDOWNE MALL對面，地大三萬餘呎，開價：$1,180,000可建酒店或商場。
✣唐人街地王，25×125三層高，開價一百卅八萬。
✣FRASER街，新紅鶴附近，34×122開價四十餘萬。
✣BOUNDARY夾E. HASTINGS唐西餐館四十餘座位，租平批長，新裝修，適合夫婦經營，只售四萬餘。
✣有各種生意，可爲移民取消條件，詳情請來電查詢。

Success REALTY & INSURANCE LTD.
伍黃秀英
實事實業燕梳有限公司
CHINATOWN Autoplan CENTRE
★售價$850·000，地大40×325生意連業物。每日工作五小時半，每月經營約達：$50,000 MISSION NO.1中西餐館百四座位，四十車位有酒牌，東主經營十一年退休急售，歡迎洽詢。
★830 E. 14 AVE., $270·000有景四層大屋，五臥房三客廳，現代廚房，裏外全翻新，一級地毯二洋台，交通方便，鬧中取靜，屋主割愛，請快！
・代業主管理商業樓宇栢文，房屋各種物業，代收租金，經驗豐富，專業水準，手續費廉。
・代理商業樓宇，栢文及生意保險。
・代理ICBC汽車燕梳及牌照各種手續。
・代理房屋，傢俬，醫藥，旅遊。
營業代表：
MAY ENG 伍黃秀英
JORDAN ENG 伍沛雄 733-5743
DAVID TIONG 張祥瑞 874-2101 Pager 650-1394
PAUL TSUI 徐松齡 327-9322
本公司服務時間：星期一至星期五，九時至五時半，星期六，九時半至四時
職員懂台山、國語、中山、廣州、潮州、英文、越南等方言
素里一年屋（似新）二層三睡房及很多其他設備
叫價$185000
本公司自一九五九年忠誠爲僑胞服務
電話：687-8899 145 KEEFER ST.