能監察心跳情況及時施以施時及況情跳心察監能擊電

新式自動心搏器

心臟病患者救星

為了讓心臟病人在突然發病時能夠及時獲得救治，科學家經過一番努力，發明了一種搶救心臟病人的新儀器，名為自動可植入心血管除纖震器（英文縮寫是AICD）。

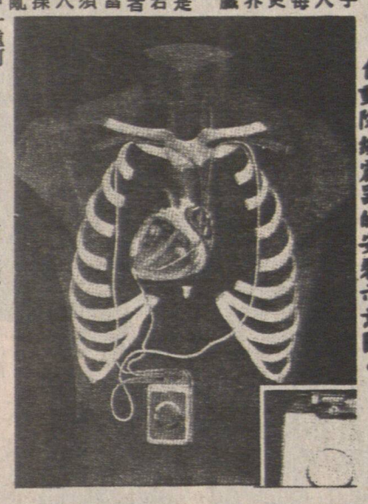
如，它可以從兩個點傳送電擊波，醫生相信這樣能夠給予更好的機會去恢復正常的心跳。另外，它亦能夠使在發送電擊波時減低能量消耗，從而令電池的壽命更長些。這一點是重要的，因為目前使用的小型心搏器的電池一般只能使用約十八個月，而且每次發出的電擊波的能量達二十五焦耳，但這種新儀器發出的電擊波的能量只有十五焦耳。對於心臟病人來說，一焦耳的電擊尤如十分溫和的一擊，但三十焦耳的一擊則有如胸口被猛踢一腳，會令人感到痛楚；而只有在病人的心臟出現死亡性的律動時，太快時，自動發出電脉冲；同時，亦使儀器能夠自動調節發出的電擊波的能量。

此外，為了防止發生無必要的電擊波，儀器在發出電擊波之前，會監察病人的心跳情形一段特別長的時間，才決定行動。

這具儀器才會發出如此强烈的電擊波。因此，發出比較少能量的電擊波亦有助減少電池的能量消耗，延長電池的壽命。

現時科學家正研究新的程序，使AICD儀器能夠在心跳達到某一個比率，或當心跳增加目前全世界只有三千多人裝了這種最新的AICD儀器。而目前這種儀器每具要一萬英鎊（折合約十四萬港元），價錢昂貴了一點。不過醫生指出，這是物有所值的，因為心律異常的病人通常要在醫院接受為期十二星期的藥物治療，而這些藥物用多了會產生嚴重的副作用。另外，如果病人是接受心臟旁通手術的話，費用亦要三千英鎊（折合約四萬二千港元），而且手術時間長達三小時，並會引起大量併發症。因此，採用這種AICD儀器雖然貴一點，但手術簡單，毋須開刀，亦不會有副作用或引起併發症，實在安全和有效得多。

・松挺・



自動除纖震器的安裝示意圖・

醫藥新域

心臟病大殺手

每年奪去無數人的生命；此外，每年患上此症的人更不知凡幾，而世界上很多國家，心臟病仍是數一數二的主要奪命疾病。

心臟病人最常遇到的危險情況就是心臟病猝發引致心臟突然停頓，倘若不能及時使心臟恢復正常跳動，病者便會一命嗚呼。而在正常的心臟，當心臟進行泵血時，所有心肌纖維必須同步收縮，才能夠將血液從心臟泵入血管。但是，當心臟發生毛病時，操縱泵血活動的導電系統有時發生紊亂，從而導致兩種結果可能出現：其中一種可能是，負責大部分泵血工作的心室的律動變得異常急速，這種情形叫心室心跳過急；另一種可能是，心室本身作為心室心跳過急的結果（或者作為心室心跳過急的結果）失去同步收縮的能力，出現無規律和混亂的心肌抽搐，這種情形叫做心室纖維性顫動。這兩種症狀通常發生於心臟病猝發死亡之前。當心臟病人出現這些心律異常症狀時，如能及時獲得藥物或在心臟突然停頓的數秒鐘內施行外部電擊，都可望得救。問題是大部分心臟病人突然發病時都在家中，或是遠離醫院，未能馬上得到藥物或心搏器的搶救，危險程度因而大大增加。

科技新知

人工智能助戰艦應變

美國戰艦「文森斯」號在波斯灣擊落一架伊朗客機事件，引起人們對現代戰艦裝備的先進電子監察防衛系統的功能產生懷疑。事實上，在現代戰爭中，戰艦暴露了很多問題和弱點，特別是戰艦本身的劣受攻擊性已經超過其對抗攻擊的防衛能力。這方面從福克蘭戰役中英艦遭阿根廷空軍的飛魚導彈重創，以及在波斯灣戰爭中美艦遭伊拉克戰機擊毀的事例，可以得到証明。

雖然，自從第二次世界大戰以來，戰艦已有不少改進，現代化的戰艦裝備了一大堆諸如雷達、聲納等先進感應儀器，來自這些設備的資料將會決定下一步的反應行動。但是，決定做哪一種反應行動，需視戰艦上的官兵對感應儀器探測到的資料的個人理解速度和能力而定。

由於現代戰機和導彈的速度極高，又有避避敵方攻擊的設備，因此，戰艦上的指揮官必須在不同來源的資料，然後把有關資料以操作人員能夠迅速明白的形式顯現在螢光幕上。按照設計，在高解度螢光幕上將會出現一些彩圖，不再是一些單一色調的箭頭訊號，而是顯出飛機、艦艇的圖形，並以藍色表示友方船機，紅色表示敵方船機，白色顯示中立的船機。更進一步，螢光幕上甚至能夠顯示飛機和艦艇的類型，是戰機還是客機，以及其航綫。

在這個系統中，最大的困難是如何判定哪種威脅是對本艦構成影响。為此，拉堅等利用正在發展的人工智能技術，讓電腦透過融合各方面的資料之後，首先對距離戰艦數百哩以外的飛機和導彈做出一個初步危險評估。

拉堅曾經在北約的一次演習中，試驗過他們的計系統，並把演習過程的資料紀錄下來。據估計，拉堅等的新系統還需最少十年時間去完善整個設計和發展，而要真正安裝在未來的戰艦上使用，相信不是最近幾年可以實現。而這個系統的真正試驗，估計最快要到九〇年代初才會展開。

・求知・

為了提高戰艦的自衛能力，特別是對付日益先進的導彈的威脅，設於檬次茅斯的英國海軍研究所的科學家在五年前開始研究適用於戰艦的指揮艙的人工智能資料處理系統。這個由標・拉堅領導的研究小組設計了一個原型系統，綜合了戰艦的雷達等探測儀器獲得的資料，輸入電腦，利用人工智能技術首先判斷由雷達探測到的物體是什麽物體，以及是否會對本艦構成威脅。電腦首先結合不同來源的資料，然後把有關資料以操作人員能夠迅速明白的形式顯現在螢光幕上。按照設計，在高解度螢光幕上將會出現一些彩圖，不再是一些單一色調的箭頭訊號，而是顯出飛機、艦艇的圖形，並以藍色表示友方船機，紅色表示敵方船機，白色顯示中立的船機。更進一步，螢光幕上甚至能夠顯示飛機和艦艇的類型，是戰機還是客機，以及其航綫。

在這個系統中，最大

逢星期二刊出

故溫新知

眼里千的片鏡有沒

鏡遠望體氣

各國新產品

南非納塔爾大學一羣物理學家繼最先發明以氣體鏡頭聚焦激光束之後，不久前又發明一種沒有鏡片的氣體望遠鏡。

這羣南非物理學家在研究氣體鏡頭聚焦激光束的過程中，認識到氣體能夠代替玻璃鏡片作為一具折射望遠鏡的鏡頭；而氣體鏡頭的優點包括：第一、不會吸收任何光；第二、不會分離進入鏡頭的光綫成為不必要的光譜而產生錯誤的顏色。實際上，這種氣體鏡頭主要是一條旋轉的金屬管，管壁是熱的，因此改變了緊接管壁的空氣的折射系數。

當這具沒有玻璃鏡片的氣體望遠鏡製成後，這羣科學家首先嘗試把它對準五公里外的一座水塔進行觀測，透過望遠鏡筒的溫暖氣體，他們看見一個倒轉的、放大了的水塔影像；雖然這個影像顯得不停晃動，但肯定是那座在遠處的水塔的影子。為了証明這一點，他們用相機拍下從這具氣體望遠鏡所見到的影像。接着，他們再用一具普通的玻璃鏡片望遠鏡，把鏡頭的焦點定在相同距離，結果拍到一張五公里外那座水塔的比較清晰的照片。

當把兩張照片進行比較時，雖然用氣體望遠鏡拍的那一幅顯得比較模糊，但令人驚訝的是它確實顯示出具有如用普通玻璃鏡片望遠鏡的同樣功能。至於氣體望遠鏡看到的影像比較模糊的原因，這羣南非物理學家估計，是由於望遠鏡的管壁不停旋轉產生輕微震動，以及管中的空氣產生波動造成影响，倘若能夠解決這兩個問題，氣體望遠鏡所觀看到的景物必定會更加清楚。不過，這羣科學家承認，目前來說，這種氣體望遠鏡可能沒有任何實際的應用價值。

附圖：左為用氣體望遠鏡拍攝到的水塔照片・右為傳統望遠鏡拍到的同一景物。

牛肉變香蕉

由於美國人對含脂肪高的肉類有戒心，伊利諾州立大學的科學家，正在研究一項計劃，把肪脂高的肉類食品，如牛肉和猪肉等，用科學方法去其脂肪，保留其蛋白質份量，製成變相的生菜、蔬菜甚至海鮮模樣以供食用。□

會計部記管理
本公司精通各類會計，物業管理，財物諮詢，大小生意年結月結，收費低廉，懂國粵語。電話：6812386 8722396 5

華安書店
223 KEEFER ST., VANCOUVER, B.C. V6A 1X6
681-8531
北京原版
複印中國字畫
暑期酬賓
八折大特價・
欲購從速，
以免向隅！

金利源
GIM LEE YUEN LTD.
47 E. Pender Street
Van., B.C. V6A 1S9
復業啓事
本公司經於十二月十九日遷往華埠片打東街四十七號恢復營業敬希各界人士駕臨惠顧無任歡迎
金利源公司謹啓
685-9743

中國糧油有限公司
CHINA CEREALS & OILS CORP. LTD.
239 E. Hastings St., Van., B.C.
溫哥華喜士定東街239號　電話：687-4204
世界米行
RICE WORLD ®
100 GORE AVE. (Corner of Powell & Gore)
耿雅街100號（有寬大停車場）
夏季節酬賓大減價
美國標準牌米王
品質第一，好煮好食，
粒粒靚，保證滿意・
各款美國絲苗米
泰國香米
澳洲絲苗
一律大減價
本公司為加西最大之食米入口公司，一向以薄利多銷為宗旨
金牌冠軍絲苗，遠近馳名，銷量第一・
總代理：美國皇冠牌，特別軟滑好飯味，公司註册米王之王・
美國第一牌，香滑可口，眞正絲苗米王・
泰國金章牌，香噴噴，軟夾滑，正宗香米王中王・
澳洲金冠牌，甘香軟滑，原裝米皇之皇・
本公司備有送貨專車六部，為顧客服務，請撥電話：687・4204
總公司地址：亞力山大街730號（批發部）730 ALEXANDER ST. VAN.B.C.
哥街門市部：哥雅街100號（門市部）100 GORE AVE.（有寬大停車場・方便顧客泊車 CORNER OF GORE AND POWELL）VAN.B.C.
喜士定街門市部：喜士定東街239號（門市部）239 E. HASTINGS ST. VAN.B.C.
新到維力即食麵、肉燥麵、炸醬麵、媽媽麵、香辣牛肉麵、維力即食米粉、肉燥米粉，一律八折・
白砂糖1kg（2.2磅）裝只售50¢　鷄唆櫻粟粉500g 裝只售89¢
美國糯米及泰國糯米50磅裝及10磅裝、五磅裝一律八折
新到泰國上等絲苗50磅庄平過九折特價$9・50　泰國上等香米50磅庄平過九折特價$11・99

加拿大永康人壽保險公司
The Citadel Assurance
105-1281 W. Georgia
Van. B.C. V6E 3J7
Re: 324-2039
Bus: 684-6381
QUON ENG
華人高級代理
伍偉權
對燕梳研究近有三十年之經驗・個別之所需各有不同，凡對兒女大學教育保險金・家庭保險・房屋抵押・疾病和意外保險入息保險減低入息稅・退休儲蓄金・生意股東等各種保險，如蒙垂詢，請賜電話，極表歡迎

銀龍公司
YIN LONG CO. LTD.
535 GORE AVE. VANCOUVER B.C.
TEL: 689-7324
燒腊肉食，中西什貨，園口新鮮蔬菜，生菜，即日由台灣頂好公司運到冷凍包點・銀絲卷，芝麻湯丸，毛荳，木須皮，壽桃，無須鮮凍，可即蒸即食，老少咸宜・門市批發無任歡迎，逢星期三休息・
地址：五三五 哥亞街
電話：六八九・七三二四

泰興有限公司
Tai Hing Company Ltd.
(1981)
265 EAST PENDER STREET・VANCOUVER, B.C. V6A 1T8, CANADA
PHONE 684-1028
新到大幫
超等味精
冰霜明蝦

LOYAL DRIVING SCHOOL
NO. 104-1093 W. BROADWAY, VAN. B.C.
安全駕駛學校
安全！速成！
經驗教師・快捷速成
筆試速成班・四、五級路試全程一百三十元・
晚間電話 梁小姐 438・7470 327・8602

優良駕駛學校
PERFECTION DRIVING SCHOOL
TEL: 433-2888
由 RAYMOND TONG 唐達良主理
名符其實・師質優良・經驗豐富・收費公道
本校採用88年小型房車教授舒適易學
合格率高・歡迎查詢

城市駕駛學校
City Driving School
NO. 5-2414 MAIN ST. VANCOUVER, B.C.
電話 874-4544
蘇偉勝
師質優良　經驗豐富　耐心教授
筆試路試　精通國粵　客英馬語
收費公平　忠誠服務

京士威駕駛學校
KINGSWAY DRIVING SCHOOL
3355 KINGSWAY VANCOUVER B.C.
歷史悠久　經驗豐富
522・3372（廿四小時）
另設特別班為不懂英語的僑胞
全程130元　並指導筆試
教師黎美英 MAY LAI
教師楊少棠 SHAO TANG YANG

嘉華駕駛學校
本校歷史悠久、發展迅速，現已增聘豐富經驗教師：何津祺　三二二－六八八八
黃健明　六八九－五五七六
馮紹明　三二二－五五五五
協助主理溫市及烈治文分校業務。本校考生成績超卓，合格率特高，排期最快，教授方法簡易，並設有筆試班，全校採用88年全新房車作教。
嘉華駕駛學校校長　馮坤威四三二－七〇〇一　二九四－一六一一

HONG KONG DRIVING SCHOOL LTD.
香港駕駛學校
地址：域多利街5869號
電話：321－3722
考取筆試　專人指導　免費接送　收費公平　經驗豐富　師質優良
全程130元
校長：方勵强夫人　電話：321－3722
教師：吳栢霖　住家電話：435・2381　傳呼機：686・8597

您想得到一張
卑詩省駕駛執照嗎？
您為學車而煩惱嗎？
我們的中・英・法・越・華語教練會指導您・
從最安全的習慣中得到您想要的駕駛技術・
協助您很容易通過筆試及路試
為不識英語學員代約考試日期並負責免費接送
請速聯絡
卑詩駕駛學院
4-224 EAST BROADWAY, VANCOUVER B.C. V5T 1W3
電話：644・7890
馮尚榮 433・1504 WAYNE FUNG
會慶芳 322・6331 JACQUELINE TANG

聯合駕駛學校
UNITED DRIVING SCHOOL (1977)
電話：253 6888　253 1333
假日照常服務
歷史悠久　經驗豐富　講解詳細　捷法速成
耐心教授　免費接送　日日考取　筆試路試
唐人埠及★P.N.E.區8小時139元
並設中英文筆試班
效果保證最好
聘請男女教車師傅多名。
地址：823號喜士定東街 & HAWK（近唐人街）

高級駕駛學校
4677 MAIN STREET ADVANCE DRIVING SCHOOL
專人輔導英語筆試
學自動級棍波車
全程130元
吳志强
872-8717

宇宙駕駛學校
UNIVERSE DRIVING SCHOOL
NO. 1-114 W. BROADWAY VANCOUVER B.C.
經驗豐富　教法詳盡
路試筆試　初學補鍾
安全易學　免費接送
收費特平　歡迎查詢
電話：8742524　4379617
全程只收114元

萬國駕駛學校
地址：206東六街及緬街223室
電話：327－9174　872－0058
校長：楊友權
教導經驗豐富　學技容易快捷
全埠收費最平　效果保證最好
十足把握筆試　免費車接送