

中正科技大辭典

醫 科

科分科外 科分科内

王		雲		王	輯編總纂名
耕守盧	曙葉	球慶盛	人編主科各		
平延石	極通翁	中光虞	員委審編科分各		
華振鄭	勳鼎溫	盤銘洪			
光博陳	範運廖	憲亮元順			
軒湖馬	隆光頰				

會事董金差化文術學山中 人與授權版出
館書印務南灣臺者版出

中華民國十六年八月二日

典辭大技科正中

科醫

科分科內
科分科外

五	雲	王	輯編總譽名
耕守盧	曙葉	琰慶盛	人編主科各
光博	陳範	運廖	員委審編冊本

會事董金基化文術學山中 人與授權版出
館書印務商灣臺 者版出

月二年八十六國民華中

27.042

一九八〇年二月廿六日

中華民國六十八年二月初版

中正科技大辭典（全十二冊）

醫

科

內科
外科
分科
分科

本冊定價新臺幣五〇〇元正

名譽總編輯 王

雲

五

各科主編人

盛慶琰

葉曙

盧守耕

本冊編審委員

廖運範

陳博

光

出版權授與人

中山學術文化基金董事會

出版者

臺灣商務印書館股份有限公司

臺北市重慶南路一段卅七號

印刷及發行所

臺灣商務印書館股份有限公司

登記證：局版臺業字第〇八三六號

版權
所有
必究

人 稿 撰 冊 本

嘉 溢 王	一 庸 楊	範 運 廖
泉 清 江	惠 和 林	光 博 陳
源 浩 黃	祥 國 鄭	榮 顯 陳
		龍 燦 黃

中正科技大辭典序

中正科技大辭典者，所以紀念 總統蔣公之功德，並遵循其重視科技之意旨，而從事編纂者也。所謂科技，易言之，即應用科學。本大辭典雖分爲工農醫三科，實際上工科括有土木工、機械工、礦冶工、化工、電機工及其他六分科。農科括有作物育種，農藝作物、園藝作物三分科。醫科括有內科外科，精神病及神經病四分科，較諸十進分類法中，應用科學類所括入之十科尤廣，而於本館前與中山學術文化基金會合作編纂自然科學大辭典之十科，實相配合。得此二書，則自然科學與應用科學殆無不包羅矣。本館在臺首次編印之雲五社會科學大辭典，在我國爲第一部，在全世界爲第四部，誠難能而可貴。至於自然科學大辭典，世界文明大國，雖多有編纂；至若應用科學大辭典，專重一科者，固所常有，而包羅全範圍者，亦殊罕觀。

本書亦爲本館與中山學術文化基金會合作編印，原以美國印行之Van Nostrand Scientific Encyclopedia 爲主要參考，及經推定工農醫諸科主編盛慶珠、顧元亮、葉曙三先生詳加研究，並分約各分科編審委員熟商之結果，咸認爲有加深其程度並推廣其範圍之必要。實際上由於各分科編審委員與三科主編協議之決定，除該主要參考書所有而程度尚適合者，據以譯述，仍酌加補充外，絕大部分皆由各專家，分就專長，廣爲參考，而撰述完成；結果不僅視原書加深加廣，殆已面目全非，而以嶄新姿態出現矣。慘澹經營，兩載於茲；業已全部繳稿，並經三主編詳爲校閱。由於全稿畢集，故分配冊數，得以妥善安排，計工學方面，土木、機械、礦冶、化工、電機各爲一冊，其他分科，因範圍較廣，字數特多，訂爲二冊，總計工科共占七冊。農科則作物育種，農藝作物，園藝作物各占一冊，總計三冊。醫科則內科外科合爲一冊，精神神經亦一冊，總計二冊，三科總數共十二冊，自本年七月起，發售預約三個月，七月底開始出版，至明年六月止，月各一冊，全書於六十八年六月全部印成。按月準時出版，斷不延誤。至付款取書詳見預約辦法，茲不贅。

余治學七十餘年，深覺各科學術無不相互關聯，或由博而專，或由專而博，成

大功者固在專，任大事者則有賴於博，胡適之君有治學格言二語「爲學當如金字塔，要它廣博要它高」，即由博而專之謂也。余別有二語「爲學當如羣山式，一峯突出衆峯環」，即由專而博也。所謂衆峯皆專科之學也，例如工學各分科咸相關聯，農學醫學亦無不然。醫學爲人生必要之知識，農學多爲工學依賴之原科所自出，是爲整個應用科學範圍。學者除視主峰爲其主修之專科外，環繞之衆峯即其必須涉獵之專科也，博而不專，猶有憾焉；專而博，其庶幾矣。是書之撰作，多能深入淺出，不難交相涉獵，甚願讀者諸君能加之意也。

本書編纂進行至最後階段，突然發生不幸事故，即農科主編顧元亮先生，因久病不治，賢哲云亡，惜哉！顧先生於主編之初，以所選定爲主要參考之美國科技大辭典原書，對農業與園藝，深廣尤未逮，特窮搜博訪，獲得日本新出版之農林漁牧大辭典，內容豐富，特採爲藍本，並決定其條目之去取，親自撰譯示範條文，商請三分科編審委員轉知執筆諸君查照。由於規定至爲嚴格，以至屬稿稍緩。迄於六十六年終，僅作物育種一分科脫稿，顧先生得以親自覆校，其他二分科全稿之收集，在顧先生因病入醫院治療之後，雖經兩分科編審委員初校，顧先生尚未及親自審核。據農科秘書張君稱，顧先生臨終，尚堅囑轉請各編審委員詳校，足見其敬業精神，終始不渝。茲以顧先生未能竟其事，乃商請盧守耕教授繼任主編，於短時期內，續竟全功。余特於此補述，一以追念顧先生敬業負責，抱恨以終，二則深感盧先生之臨時大力相助，不避艱辛也。是爲序。

中華民國六十七年六月五日王雲五謹識

附件一 各科主編及各分科編審委員姓名職稱

工 科 主 編 人	盛 慶 珠	交 通 大 學 工 學 院 院 長	
醫 科 主 編 人	葉 曙	臺 灣 大 學 醫 學 院 教 授	
農 科 主 編 人	盧 守 耕	臺 灣 大 學 農 學 院 教 授	
<u>科 別</u>	<u>分 科 別</u>	<u>編 審 委 員</u>	<u>現 在 職 稱</u>
工 科	土 木 分 科	虞 兆 中	臺 灣 大 學 工 學 院 院 長
"	機 械 分 科	翁 通 楨	臺 灣 大 學 工 學 院 機 械 系 主 任
"	化 工 分 科	石 延 平	成 功 大 學 教 務 長
"	礦 冶 分 科	洪 銘 盤	成 功 大 學 鑛 業 研 究 所 教 授
"	電 機 分 科	溫 鼎 勳	交 通 大 學 工 學 院 教 務 長
"	其 他 各 分 科	鄭 振 華	清 華 大 學 原 子 科 學 院 院 長
醫 科	精 神 分 科	林 憲	臺 大 醫 學 院 教 授
"	神 經 分 科	廖 運 範	長 庚 醫 院 內 科 主 任
"	內 科 分 科	陳 博 光	礦 工 醫 院 院 長
農 科	外 科 分 科	顧 元 亮	臺 灣 大 學 前 農 學 院 院 長
"	作 物 育 種 科	顧 光 隆	臺 灣 大 學 農 藝 系 主 任
"	農 藝 作 物 科	馬 溯 軒	臺 灣 大 學 教 授
"	園 藝 作 物 科		

附件二 本大辭典預約繳款及取書辦法

第一條 本大辭典括有精裝本十二冊。計開

工科分爲：

土木工程	一冊
機械工程	一冊
礦冶工程	一冊
電機工程	一冊
化學工程	一冊
其他各分科	二冊

以上共七冊

農科分爲：

作物育種	一冊
農藝作物	一冊
園藝作物	一冊

以上共三冊

醫科分爲：

精神與神經	合爲一冊
內科與外科	合爲一冊

以上共二冊

全部合得十二冊

第二條 全書定價五千三百元。預約實收四千元。

第三條 預約時期。自六十七年七月一日起至九月卅日止。

第四條 預約繳款辦法。分爲：

甲一次付款爲四千元。

乙三次付款爲四千四百元。除於預約期內先付半數二千元外。第二次於六十八年一月十日前付一千二百元。四月十日前付一千二百元。

第五條 取書辦法。分爲：

甲一次付款者。自本年七月底起每月取書一冊。至六十八年六月底取清十二冊。

乙三次付款者。本年七月底至十二月底各取書一冊。共六冊。俟第二次付款於六十八年一月十日前繳清後。繼續於一月至三月底各取書一冊共三冊。又俟第三次付款於六十八年四月十日前繳清後。繼續於四月至六月底各取書一冊。

中正科技大辭典

醫科 序言

二年前岫老邀請盛慶球先生、顧元亮先生與我共商編輯中正科技大辭典，當即決定分爲工、醫、農三科編撰，暫以D. Van Nostrand Company所出版之科學百科全書Scientific Encyclopedia 第五版（1968）爲藍本，各科分別揀選有關名詞，逐條翻譯或編寫，然後各科主編人得視需要增添新名詞若干。編撰方針原則上採取百科全書方式，每科自定冊數，每冊字數規定爲八十萬字，暫定工科四百五十萬字，醫科三百萬字，農科二百五十萬字。會中責成本人負責醫科部分，原不擬再分細目，一切按照名詞原文ABC次序，逐條撰寫，後因工農二科皆分細目，爲求統一起見，醫科部分亦大別爲：精神神經科、內科及外科二大科：精神神經科一冊，內外科一冊。內科範圍頗廣，基礎醫學及臨床醫學之共通名詞皆包括在內。三科主編人分別請林憲先生、廖運範先生及陳博光先生擔任，承慨允主編的三位先生，皆有教學與服務與研究的三重負荷，祇能利用公餘時間自己趕寫，或覓人代寫，成稿十分辛苦，本人謹向三位先生表示由衷的感謝。

編纂此書的方針，大體根據D. Van Nostrand Company的科學百科全書，爲專門外的科學家、工程師、數學家、醫學研究者、或其他任何需要詳細資訊之人士提供相當深度的知識。一般而論，1948前後的新知識如磺胺劑、抗生素、殺昆蟲劑與1968前後的電子儀器、人工器官、器官移植等當然包括在內，1970以後的進步神速，尤其是遺傳學、免疫學、生化學諸科，其較不十分專門而具有共通性者皆在網羅之列，過於專門，連醫界人士亦難以接受者，一概從畧，不合此書編纂方針故也。

本書之特色在深入淺出，先是給每個名詞一簡明定義，以易爲人接受之文字表達之，然後逐漸進入較爲詳盡的一面。凡是單純的理念，概以單純名詞表達之；如爲屬於較爲技術性的題目，無論是熱心求知的門外漢讀者，或是訓練有素的技術人員，祇要他們想選讀這些問題，閱後定能有所獲益，這是本書聊堪告慰的地方。此次倉促成書，掛一漏萬，自屬難免，如蒙讀者不吝賜教，則獲益者豈止曙一人而已哉。

中華民國六十七年六月 葉曙

內科分科 序

醫學是一門與人體有關的科學，與每一個人的生活有密切的關係，認識現代醫學，是獲得健康的一個重要途徑。國人生活在迷信、中醫、土方尚大行其道的環境中，對於現代醫學的認識，自然大受影響，因此尤需現代醫學的知識。本書收集常見內科詞彙，並做簡要說明，希望讓讀者從片斷的說明中，逐漸了解現代醫學的各個界面。

當然現代醫學錯綜複雜，絕不是詞彙解說所能窺其全貌，不過如能因而對現代醫學有一概念，復而知所重視健康自求多福，則主編葉教授的苦心，楊庸一醫師、王溢嘉醫師在編譯上的幫忙，將能落實，也是筆者最大的願望。

中華民國六十七年十二月 廖運範謹誌

外科分科 序

由於麻醉學的進步，無菌抗炎觀念的發展以及醫學工程、電子學的應用，近代外科醫學的進展，可說是一日千里。人體內部的構造，沒有一處不能活生生的呈現在醫生的面前。因之不但很多疾病可以藉手術來治療，更有許多先天的缺陷，可以藉手術來矯正和彌補，使很多病人，得到生活的樂趣，給社會添加更多有用的人力。

因此有關外科部份，辭句的選擇，注重在各種手術方式的介紹，至於和內科有關的疾病，就省略或是簡單描述。雖然如此，重複之處，亦在所難免。

在我國，外科學大致分為一般外科、腦神經外科、骨外科、心臟胸腔外科、眼耳鼻喉科、泌尿外科、麻醉科、器官移植、婦產科及整形外科，每一分科都有它的特點，因此外科分科，亦邀請許多位醫師分門類別的收集。給本集最大幫忙的醫師有江清泉、陳顯榮、黃燦龍、鄭國祥、林和惠、黃浩源諸先生。平日他們在台大醫院，都擔負有很沈重的醫療工作，此次能在百忙中，抽空編寫，成稿十分艱辛，本人謹向上述先生表示由衷的感謝。

編者希望本集，能成為一般大眾及初入醫療工作人員不可或缺的參考資料，如能因之而促進本國人士，對醫學更深一層的了解，將是編者莫大的欣慰了。本集問世倉促，掛一漏萬，自屬難免，尚請先進後學者，不吝指教。

中華民國六十七年十二月 陳博光謹誌

中正科技大辭典

醫科 內科分科

A

Abortion 流產

胎兒在懷孕未滿二十八星期，尚未能獨立生存時，排出子宮外，叫流產。它可分為自然流產和人工流產二種。人工流產又可分為治療性及犯罪性二種。非治療性的人工流產，在所有基督教國家中，均被視為非法，尤其羅馬天主教更嚴厲禁止。治療性人工流產，通常是為了保護母體的安全而施行。一般而言，下列幾種疾病是最常見的情形：母體具有嚴重的妊娠毒血症，心臟衰竭，肺結核復發，子宮疾病或在懷孕三個月前，母體感染德國麻疹（害怕胎兒因而產生畸形）。未完全流產，是指子宮內的部分內容，排出體外。過期流產，則是指胎兒離開附著地，但並未排出子宮外。若胎兒在懷孕二十八星期，尚未達足月，而排出子宮外時，我們即稱它為早產。（楊肅一）

Acne 痤瘡

俗稱粉刺，是一種皮脂腺的慢性感染症。真正病因未明。通常發生於到達青春期的青少年，因此有許多臨床家，相信它是因性腺分泌的突然增加而引起的一種生理和生物化學上的反應。大多數罹患痤瘡的年輕人，在成年後，即自然消失。只有少數人，會持續而變成慢性化。通常，油性皮膚的人較易發生。因為皮脂腺的外開口變窄，使分泌物難以排出，積聚在裏面，而引起發炎。痤瘡有時可以造成永久性疤痕。它的治療，常由多種方式聯合使用，包括食物控制（少吃碳水化合物及脂肪），使用含硫藥物，紫外線治療及注意排便的通暢等。對部份頑固的痤瘡，有時也會使用X光和女性荷爾蒙來治療。（楊肅一）

Actinomycosis 放線菌病

由一種具有毒性作用的放線菌屬感染，而在人和某些動物身上引起的疾病。這種真菌通常由口腔侵入組織。直接從體外入侵的例子很少，可以說是一種非接觸性傳染的疾病。

在臨牀上，它可依感染位置，而有各種不同的形式。一般而言，它的感染部位，可發生在臉、頸、腹部和肺部等。其病變特徵是，產生許多具有通道的慢性膿腫，並在痊癒後，發生大量的纖維性組織。在放線菌性膿腫中，我們可以找到此種真菌存在。它是一種似針尖大小的黃色細小顆粒。

腹部和肺部感染，其致死率較高。臉、頸部的預後較好。其治療是用外科開刀方式使膿腫流出，去除，並加上化學療法。化學療法，通常是使用盤尼西林及磺胺類藥物。（楊肅一）

Acute Glomerulonephritis

急性腎小球腎炎

一種腎小球之急性瀰漫性炎症。在美國之一般醫院，它佔病人住院總數之0.5%；死亡解剖人數中，0.1%至0.2%的病例有急性腎小球腎炎的變化。男性罹病率為女性的二倍。雖然從統計上，小孩較成人的罹患率高，但它仍可發生於任何年齡。

急性腎小球腎炎是腎反應的一種型式，而不是特定性病因所引起的單一疾病。早已罹患了A族其他溶血性鏈狀球菌之感染是引起本病的最常見原因。目前的證據顯示出只有某些A主族鏈狀球菌才具有腎炎致病因，這些包括第12，4，25型及紅潮型。

腎小球腎炎是一種免疫學的紊亂，其病發有下列二種不同的機轉。第一種機轉是病人產生可與自己的腎小球基膜相應之抗體而使抗體沿著腎小球基膜而發生沈積。第二種機轉是病人可產生與自己循環中的非腎小球性的外源性或內源性抗原相作用的抗體而形成抗原抗體結合，此抗體結合最後又會被腎小球所捕捉。這二種機轉均可使抗原抗體反應集中在腎小體，而經由補體及多形核白血球之媒介而在腎小體發生炎症。

從鏈球菌感染到發生腎炎的第一個症狀之間的潛伏期約1星期至4星期，平均約二星期左右。病人通常都有事先的咽炎病史。急性腎小球腎炎的臨牀表徵，包括有血尿、倦怠、食慾欠佳、腰或腹部疼痛、及顏面水腫

等。有時會有血壓升高現象。水腫有時會與鬱血性心臟衰竭的症狀與病徵共同發生。

一般而言，兒童或青年的鏈球菌感染後的腎炎，其病程約二～四星期。只有少部份（＜10%）的病人，病情會迅速惡化而在幾個月內死亡，其餘大部份病人均能完全復原。相反的，成年病人的預後則較差。有人曾對成年的住院病人做過統計，發現約有50%的病人死於急性期或形成慢性腎疾病。其治療，主要是臥牀休息，若有水腫或心臟衰竭的其他疾病時，則須限制鹽分的攝取，並做症狀處理。另一個最重要的是，必須使用青黴素以期消滅殘餘的鏈狀球菌感染。（楊肅一）

Acute Pancreatitis 急性胰臟炎

胰臟的一種急性病變，其病理範疇包括胰臟水腫、水腫併脂肪壞死，以及壞死併各種程度的出血。病人的死亡率與病理變化的嚴重性成正比，胰水腫時5至10%，部份壞死時20至30%，全部出血性壞死時50至80%。臨床表徵也因人而異，通常都反映病理變化之嚴重程度。

急性胰臟炎常發生於酒精中毒、膽石和消化性潰瘍的人，偶而也會以妊娠、腮腺炎、藥物、或結節性動脈周圍炎等瀰漫性血管疾病的併發症姿態出現。原發性血脂肪過高和副甲狀腺機能亢進症，或創傷，亦可引起胰臟炎。

胰臟炎最突出的症狀是嚴重的上腹部痛。痛的部位取決於胰臟在腹膜後腔內的位置，及與病灶發生的部位，有粗略的關聯，例如胰臟尾部的病灶，會引起左上腹部痛；胰臟體部病灶痛在上腹部；而胰臟頭部的毛病則痛在上腹部或右上腹部。在胰臟病灶中，有相當大的比例會引起牽引到背部第十胸節到第二胸節之間的疼痛。胰臟痛的病人，偶而可因彎坐曲膝，雙手交叉壓在腹部上的奇特姿勢而減痛，痛的程度可隨胰臟傷害之程度而有所差異，但一般均痛至非止痛劑不可。

胰臟炎治療的原則，主要是：(1)維持適當的血量。(2)使胰臟分泌活動減至最低程度。(3)防止可能發生的併發症，並治療已發生的併發症。（楊肅一）

Addict 癮嗜者

習慣於服食藥物，尤其是麻醉劑，以維持身心自在者。酒、嗎啡、海洛英、可卡因、印度大麻煙等，是最常被服用的藥物。

對癮嗜者的治療，通常是心理和藥物治療並重。首

先，在精神科醫生的指導和幫助下，實行戒斷治療計劃。其預後，主要要視造成上癮的因素而定。少數正常人，因服藥不慎而成癮。此種個案的治療效果極好。對那些具有嚴重心理衝突的癮嗜者，其治療便棘手得多。其治療效果與心理治療對人格改善的程度，成正比。

（楊肅一）

Adolescence 青年期

人類青春期（puberty）與成熟期間的階段，通常指十二歲到二十歲之間。（楊肅一）

Adrenal Gland. A Suprarenal Gland 腎上腺

內分泌的腺體（glands）之一。兩個腎上腺為小而呈三角形的構造，位於每個腎臟的上部，剛好在橫膈膜之下。它們由下面兩部分所組成：內部稱為髓質，外部稱為皮質，每一部分都有各自的分泌及功能。腎上腺素與新腎上腺素由髓質分泌進入血流中，此髓質部與交感神經系統（nervous system）來自相同的胚胎細胞。新腎上腺素可刺激交感神經系統，反之亦然；亦即，對交感神經系統的刺激也會引起腎上腺素的額外分泌，流注入體系中。恐懼、忿怒、興奮、突然的肉體勞力等，對交感神經系統及腎上腺素的分泌都是刺激因素。

腎上腺皮質分泌數種荷爾蒙（hormones），可以分為下列四大類：(1)鹽類固醇（mineralocorticoids）[例如去氧腎上腺皮質固酮（deoxycorticosterone）]，可促進鈉（sodium）及水份在體內的留滯；(2)糖類固醇（glucocorticoids）[例如可體松（cortisone）]，作用於糖類代謝（carbohydrate metabolism），並促進非糖類物質形成葡萄糖（glucose）及肝糖；(3)類固醇（steroids），與性荷爾蒙有關；(4)維持腎臟功能的基本物質。

有完整的腎上腺皮質之存在，動物始能對環境的改變反應。最近有人認為，人若暴露於持續性的環境壓力下，會導致腎上腺皮質功能及形態上的改變，它可能即是所謂壓力性疾病的原因。

在愛迪生氏病（Addison's disease）中，腎上腺皮質的進行性破壞，通常是結核症（tuberculosis）的結果，它會產生因缺乏上述荷爾蒙而引起的症狀。在瓦特豪斯-弗萊德瑞森症候群（Waterhouse-Friderichsen Syndrome）中，因為腦膜炎球菌引起的腦膜炎（meningitis），在病程中發生的出血（hemorrhage），會

部份或完全破壞一個或兩個腎臟，除非能施以非常適當的治療，即時補充所缺乏的荷爾蒙，否則會導致突然的虛脫或死亡。（王淦嘉）

Adult 成年

指完全長成的動物，具有明顯蛻變(metamorphosis)過程的物種，其最後階段即是成年期；在昆蟲則稱為成蟲(imago)。雖然有些動物沒有性功能，而有些物種，其生殖可能發生於發育中的較早階段，但性成熟乃是絕大多數成年的特徵。（王淦嘉）

Aerobe 需氧菌

需利用大氣中的氧來進行其代謝過程的有機體，例如所謂的需氧細菌或需氧菌，它們需要利用氧。

（王淦嘉）

Aerobic Metabolism 需氧代謝

指細胞呼吸，絕大多數的生命均賴此以釋放貯存於食物中的能量。由需氧代謝從食物中所獲得的能量比不利用氧的無氧代謝要多出很多。像葡萄糖等食物，可以經由糖解作用的一系列反應分解成丙酮酸(pyruvic acid)而不必氧，但葡萄糖絕大多數的能量仍然保留有丙酮酸中。如果利用氧，則丙酮酸可以經由三羧酸循環(tricarboxylic acid cycle)而分解，釋剩剩餘的能量。氧之所以需要，因為當葡萄糖分解時，氧可做為分裂出來的氫原子的最後接受者。（參見「代謝反應(Metabolism)」）。（王淦嘉）

Aerosol 噴劑

這個名詞的科學含義是指一種膠體系統，其中的空氣為連續相。將這個含義加以擴充，它可用來表示一種包裝方法，即氣體被加壓，或液化氣體的壓力比平常溫度下的大氣壓大，藉以噴出一種液體。這種噴灑結果會在空氣中產生霧狀的液體小飛沫，當然，它並不一定需要具有穩定的膠體系統。這種噴霧可用來做殺蟲劑、禦蟲劑(mothproofers)，室內除臭劑，着色及金屬噴漆、塑膠溶液、滅火器、家庭用打蠟和清潔劑、刮鬍水、洗髮劑及很多其他產品，包括食物產品在內。除了食物產品外，推進劑通常都由低沸點的氟氯炭氫類(fluorochlorohydrocarbons)，如二氯二氟代甲烷(freon)等所組成，它們或單獨使用，或混合使用，有時還加上氣甲烷或氣甲烯。

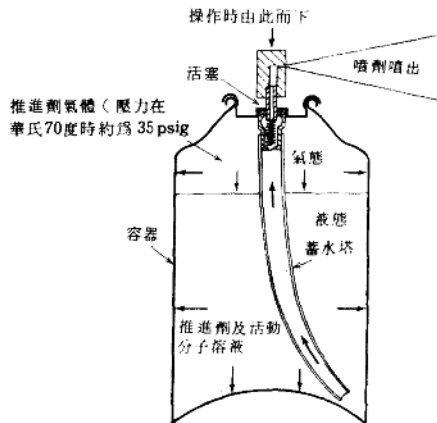
噴霧型噴劑，其微粒的大小隨產品而不同，從美國農業部對殺蟲噴劑的規定也許可以獲得某些概念：「……所有的微粒直徑都必須小於50微米，百分之八十(重量)且必須小於30微米……。」如果將八四七個直徑30微米的微粒排成一列，剛好是一英寸。噴漆、香水及其他噴劑，微粒可能會比這個大許多。

空間噴劑專指用來做空間殺蟲及室內除臭的噴劑，它的微粒相當小，而且必須小心控制。典型噴劑的空間噴灑，在一秒鐘內會產生一億兩千萬個微粒。在正常情況下，核心區域的微粒會在空氣中浮游五十到六十分鐘。

這些噴劑通常在華氏七十度，30及40 psig的壓力下操作，推進劑的含量可能多至85%。

表面噴劑專指在一定表面上產生活動分子的噴劑，它的微粒不像空間噴劑般浮游在空氣中。表面噴劑包括家庭用殺蟲劑，聖誕樹噴雪劑及噴漆和除漆等表面附着劑。它微粒的大小隨其目的而不同，一般而言，比空間噴劑要來得大。

噴劑的包裝為完全密封式，以防止漏出或氧化。其內部構造如圖所示，氣態(vapor phase)者主要為推進劑，液態者為推進劑溶於活動分子中，活動分子或呈乳狀液，或甚至呈雙相的液體系統。後一種情況，幾乎沒有推進劑能和活動分子一起通過活塞，當然，這很適合於製造表面活動劑、穩定劑、溶劑等。這些產品的製造和規格擁有各種專利，由美國州際商業委員會(I.C.C.)來統籌，因此，噴劑容器的充填都由大廠商來包辦。



典型的空間或表面噴劑瓶的剖面圖

Agglutination 凝集作用

(1)微粒的結集。(2)細菌或細胞的叢集，經常是來自與其相符的免疫或變更血清的反應結果。(王溢嘉)

Agglutinin 凝集素

可見於血液中的一類物質，其中加有或混合有某些外來物質或有機體。顧名思義，凝集素有引起凝集作用的特性，特別是與形成它們的外來物質或有機體。

(王溢嘉)

Agranulocytosis 粒性白血球缺少症

或稱粒性白血球缺乏性咽喉炎 *agranulocytic anigna*，惡性嗜中性白血球過少症 *malignant neutropenia*，粒性白血球過少症 *granulocytopenia* 以白血球—特別是粒性球系列(參見「血液(Blood)」)顯著減少為特徵的症候群。其臨床表現之一是高熱、皮膚及黏膜的潰瘍性損害，可能造成壞疽，死亡率高。有一種特發性的粒性白血球缺少症原因不明，但大多數的病例都可追蹤出是對下列數種藥物之一的毒性反應。主要的藥物有常見的止痛劑氨基比林(*aminopyrine*)，神劑，金鹽，二硝基酚(*dinitrophenol*)，苯及某些磺胺類(*sulfonamides*)，特別是氨基磺胺(*sulfanilamide*)，及某些抗生素，治療為支持性療法；使用核苷酸戊糖(*pentose nucleotide*)，或最近採行的吡多辛(維生素B₆)，腎上腺皮質刺激素及可體松，可獲致圓滿的療效。(王溢嘉)

Ague 瘧

再發性的寒顫與發熱，通常肇因於瘧疾。(王溢嘉)

Air Conditioning 空氣調節

空氣調節是指將建築物內的空氣加以人工處理，使人在建築物內的生活條件能更舒適與健康，或對物品的生產及貯藏提供較好的條件。完整的空氣調節包括對建築物內空氣作下列操作的調整與控制：

1. 加熱或冷卻；
2. 使空氣濕化或去濕化。
3. 換氣；
4. 清潔。

雖然其中部分操作在過去即經常被採用，但人類完全瞭解完整的空氣調節之重要性只不過是最近一、二十

年的事。改變室內空氣的好處如今已廣為周知，而建築物內的換氣問題也是不少研究的主題。下面這個新發現的重要事實使吾人能更科學化地處理空氣調節的問題：此即，除了溫度和空氣運動外，相對濕度是決定室內居住者舒適與否的一個重要因素。美國熱力與換氣工程師協會的實驗研究指出，對人類產生同等溫暖度的空氣情況，在一般的精神測定表(*psychometric chart*)上分佈呈直線，這些直線即是所謂的「舒適線」。這個事實所代表的意義是，一個人可以在兩種不同的溫度下有同樣舒適的感覺，如果這兩種溫度下的空氣濕度不同的話。濕度會影響舒適的原因在於，室內的空氣如越接近完全飽和狀態，則人體越無法產生蒸發作用。這種蒸發作用對熱天的舒適與否影響不可謂不大，而且是促進體表冷卻的一個重要因素。反之，在冷天時，人工暖房中的大氣經常不夠潮濕，除非裝有增加濕度的特殊設備。

因此，完整的空氣調節必須包括下列幾種裝置：提供空氣活動及循環的換氣系統；一個暖爐或加熱器，在冷天時將室溫提升到適當的溫度；一個冰箱或冷卻器，降低溫度，使吾人在熱天時感到舒服；一個濕度器，或去濕度器；一個空氣清濾器，或過濾器。完整的空氣調節設備現在已非常普遍，不僅見之於工業建築物、戲院、劇場等，同時也見之於家庭。「箱型」空氣調節機的發展，大幅度增加家庭中局部或完整的空氣調節設備。

(王溢嘉)

Albinism 白化病

缺乏色素沉着。很多具有正常色素沉着的物種，包括人類在內，均偶而可見缺乏色素沉着的個體。在某些情況下，白化病可用來指色素的部分缺乏，譬如正常黃蝴蝶中的白色變色種；這種變色蝴蝶其物種的黑色條紋特徵仍得完全發展。反之，完全缺乏色素的白化病鳥類及哺乳類，眼睛則呈粉紅色。色素對這些器官的功能相當重要，但白化却無法發展出此種色素來，因此，血液的顏色透過組織清晰可見。

人類的白化病屬於隱性遺傳(參見「遺傳(Heredity)」)。白化病亦可用來指無法發展出葉綠素的綠色植物，和人類一樣，它也是一種單純性的隱性遺傳。罹患白化病的植物，當種子中的食物消耗殆盡時即告死亡。植物中的部分白化病，吾人稱為變色種。(王溢嘉)

Albino 白公

沒有該物種正常色素沉着的個體。(參見「白化病

(Albinism) 白化)。(王溢嘉)

Albumin 白蛋白

白蛋白是普遍存在於動物及植物組織中蛋白質的一種。白蛋白可溶解於水及稀釋的鹽液中，遇熱會凝固。

白蛋白對動物生理非常重要；在人體中，約50%的血漿蛋白為白蛋白，對維持血液中的滲透平衡擔負很大的責任。白蛋白分子的高分子量(68,000)使它無法從尿中排泄；尿中如出現白蛋白即表示腎臟遭受疾病的破壞。(王溢嘉)

Alimentary Tract 消化道

在消化和排泄的過程中，營養所經過的體內構造。它包括口、咽部、食道、胃、小腸及大腸，小腸又包括十二指腸、空腸及迴腸；大腸則包括盲腸、結腸、直腸及肛門。(王溢嘉)

Alimentation 營養法

一般指供給營養或食物的過程。(王溢嘉)

Alkali 鹼類

這個名詞原先是指鈉及鉀的氫氧化物與碳酸鹽，但現在已擴大之，亦包括其他鹼金屬及銨的氫氧化物與碳酸鹽。鹼性氫氧化物的特徵是它具有與脂肪酸形成可溶性肥皂的能力，並使被酸變紅的石蕊恢復原來的顏色，及與二氧化碳結合成可溶性的化合物。(王溢嘉)

Allergy 過敏

組織對外來物質(化學或物理的)加劇的感受性，而這些外來物質對大多數個體都是無害的。引起這種反應的物質稱為過敏原，包括吸入物(如灰塵、動物皮膚、花粉)，感染物(細菌、黴菌及寄生蟲)，藥物與冷、熱、光等物理因子。

過敏反應的表現，通常見於呼吸道，如鼻淚道的刺激及支氣管肌肉的痙攣；或見於皮膚，如蕁麻疹，慢性者如濕疹及各種形式的皮膚炎。無防禦性快速反應過敏(anaphylaxis)是過敏反應的極端形式，可能在注射治療血清後發生；其特徵為虛脫，呼吸及心跳停止，除非能立刻提供適當的復甦措施—包括注射腎上腺素，否則可能致命。

很多病例，如小量且逐步增加其相應過敏原的劑量以去敏感，則可減輕其過敏情形。因為很多症狀被認為

是類似組織胺的物質釋放入組織中所引起的，因此，使用抗組織胺藥物，可使症狀獲得暫時的減輕。

(王溢嘉)

Alveolus 小泡，小槽

(1)中空器官中的囊狀小腔，如肺中的氣囊及各種腺體的組成成分。其囊狀的構造可將它與其他壁較厚的腔室區分開來。(2)頤中的腔或槽，可固定牙齒的根部。

(王溢嘉)

Amblyopia 弱視

指並非折射異常或其他眼疾而引起的視力減退或喪失。先天性弱視或小兒弱視之病例中，有很大比例是由遺傳性疾病所造成，如無眼畸型，諾氏病，視神經發育不全及色素性視網膜炎，並常合併其他情形，如多指畸型侏儒症和性腺分泌不足，雷沙姆氏病，哈勒革摩氏病，或只有智能不足。在成人，色素變性和視神經萎縮，也是常見的原因，前者有一部分是由藥物而引起的。

(楊廣一)

Amitosis 無絲分裂

不具有絲分裂的細胞分裂；細胞在分裂成兩部分以前，沒有染色體的複製及複製染色體分隔成兩組的過程。以前無絲分裂被認為是較簡單，單細胞生命細胞分裂的方法，但技術改良後的顯微鏡研究發現，即使在這些簡單的生命中，仍有某種形式的有絲分裂。今日，無絲分裂已被認為是一種少見且異常的細胞分裂方式，由此製造出來的細胞只有有限的生存力。(王溢嘉)

Amnion 羊膜

普見於爬蟲類、鳥類及哺乳類的副胎膜，某些昆蟲亦可見表面上類似的構造。

上述三種脊椎動物，基本上都是陸棲的，因羊膜而產生羊膜動物(amniota)的稱謂。羊膜動物的羊膜通常是由胚胎的壁層，包括外胚層與體壁中胚層的皺襞成長而成。皺襞的接合產生兩層膜，外層是漿膜，內層則為羊膜；後者包裹住胚胎，內充滿羊水，保護胚胎免於乾燥及同等的機械壓力。羊膜內襯外胚層，外覆中胚層，兩者都和胚胎本身的同樣組織相連續。

在昆蟲的卵中，羊膜從外胚層的皺襞發展出來，外胚層在胚胎與蛋殼之間擴展，融合形成外層的漿膜與內層的羊膜。這些構造的外表並不一致，且在胚胎發育的

整個過程中也不持續存在，因此，它們的功能仍未確定。
。（王溢嘉）

Amoeba 變形蟲

單細胞動物的一屬，其體包含一原生質裸塊及細胞質，暫時性的鈍狀粗隆，稱為偽足，用來做為行動器官。生水中大型的變形阿米巴（*amoeba proteus*）即是典型的變形蟲。在顯微鏡下，這種原生蟲看起來像一團原生質的裸塊，外面圍以薄薄的漿膜，移動時經常會改變它的形狀。（王溢嘉）

Amoeboid Movement 變形蟲運動

細胞像變形蟲一樣，利用偽足來運動。高等動物血液中的白血球即是以這種方式來運動的典型例子。
（王溢嘉）

Anaphylaxis 無防禦性快速反應過敏

通常在初次注射外來蛋白質，例如治療用或預防血清後約兩個星期，動物所產生的超過敏狀態。人類對盤尼西林的反應即為一例。當這種超過敏狀態存在時，第二次注射同樣的物質，即會產生以支氣管肌肉痙攣為主要特徵的反應，可能因窒息而導致死亡。人類比天竺鼠等實驗動物較不易產生這種無防禦性快速反應過敏，但很多人則會顯示上述典型的症狀的變異型，如氣喘、蕁麻疹或其他過敏等。（王溢嘉）

Anasarca 皮下水腫

普遍性浮腫。（王溢嘉）

Anatomy 解剖學

生物學的一支，研究身體的構造，一般是指大體構造，但有時也同時指顯微構造。它是包容更廣的形態學的亞門，形態學包括對構造研究的所有範疇。人體解剖學是指研究人體各種器官及彼此在形狀與位置上相關性的學科。（王溢嘉）

Anemia 貧血

循環血流中紅血球數量缺乏或紅血球中血紅素量缺乏的狀態。

貧血常見的症狀及徵候有衰弱、容易疲倦、皮膚及黏膜蒼白等。當貧血是因大量出血而導致急性失血所引起時，休克將是顯著的徵候。惡性貧血經常伴有皮膚的

黃色色調，平滑、紅色、生瘡的舌頭，消化障礙及神經失常——手脚麻感、刺感及腳部無力與癱瘓等。

貧血的主要原因有(1)鐵質缺乏與隨之而來的血紅素生產不足，(2)急性或慢性失血，(3)紅血球的破壞增加，(4)因為骨髓抑制而使紅血球的生產減少。

鐵質缺乏是貧血最常見的原因，它通常是基於營養學上的原因，因含鐵食物的攝取不足而產生。胃腸道鐵質的吸收不良，也會導致鐵質供應不足的結果。當鐵的需求量大時，譬如在嬰兒期、兒童期及懷孕期間，即容易發生營養上的缺乏。若鐵的貯藏不當，紅血球的製造即會受到干擾，紅血球的大小及數目會因此而減少，且紅血球中血紅素的含量亦會同時減少。慢性失血會慢慢剝奪掉體內的鐵質，結果造成缺鐵性貧血。從子宮、痔瘡、胃或十二指腸潰瘍（消化性潰瘍）的異常出血是此種貧血的常見原因。

急性失血可能起因於任何器官或組織的出血。外傷、消化性潰瘍穿孔或其他腹內出血、流產、生產等均為常見原因。

溶血性貧血的特徵是紅血球的破壞增加。家族性遺傳的溶血性貧血，其紅血球有異常的脆性。其他的溶血性貧血則導因於對化學品與藥物的反應，或某些感染。（參見「溶血性黃疸（Hemolytic Jaundice）」）。

某些化學品〔苯、阿腫明（六〇六，arsphenamine）〕，X光治療，及對骨髓有機械干擾的疾病，例如腫瘤塊的排擠血球細胞等，都會抑制骨髓而減少血球的形成。

惡性貧血的原因不明，這種疾病的特徵之一是好患藍眼且早生華髮的人，通常是在三、四十歲之間。飲食因素與胃、肝分泌液中缺乏某種物質，亦在本病中扮演部分角色。以肝萃取物或維生素B₁₂來治療，會產生迅速的寬解。病人在餘生中必須繼續接受這種治療，否則將再度變為貧血。

對各種貧血的治療需視其種類而定。缺鐵性貧血對口服鐵劑反應良好，糾正慢性失血的情況亦可消除隨之而來的貧血。出血經常需要輸血。切除脾臟對治療家族性溶血性貧血相當有效。

鐮狀細胞貧血症，幾乎只單獨見於黑人，它是一種慢性貧血，其紅血球因為血紅素的異常而呈鐮狀。它依孟德爾的顯性遺傳（參見「遺傳（Heredity）」）來傳遞，一般在四十歲以前就會致命。其症狀複雜多變，目前使用的治療方法只是直接針對症狀的緩和。

（王溢嘉）

Aneurysm 動脈瘤

動脈管壁擴張而形成一個囊，此囊與動脈的內部相通，因此充滿了血液。它最常發生於主動脈壁，乃梅毒的晚期表徵。動脈硬化也是形成動脈瘤的原因之一，特別是腹主動脈。動脈瘤可長到可觀的大小，對周圍組織造成壓迫，而產生各式各樣的症狀，其中最嚴重的是呼吸阻塞，它是造成約半數病例死亡的直接或間接原因。其他的大多數病例，在動脈瘤破裂後，亦隨之而死亡。

大血管受傷後，可能會發生損傷性動脈瘤。在這種情況下，動脈和鄰近的靜脈經常互相溝通，而形成動靜脈瘤。

動脈瘤的治療，以前均無法令人滿意。現在則在可能的情况下，切除受侵犯的一段動脈，然後移植塑膠物，或健康人死後切下來以冷乾法保存的動脈。

動靜脈瘤是指動脈和靜脈間有異常的聯繫。

(王滋嘉)

Angina Pectoris 狹心症

一種複合症狀，以肉體勞力後胸部的再發性疼痛為特徵。疼痛通常在胸骨區，亦可蔓延到左臂。可能輕微作痛，也可能厲害得使病人覺得幾乎死去，通常只是短期間的痛。促發的勞力因素有爬樓梯、飽餐、情緒的爆發等。

症狀的來襲感係是由心肌缺氧血症所引起，會產生痙攣式的疼痛。任何會引起供給心臟血液的冠狀動脈腔狹窄的疾病都可能造成狹心症，最常見的原因是動脈硬化症，很多病例的血壓均見升高。

狹心症不會造成死亡。一個人經常有數次的絞痛來襲，最後死於較嚴重的一次絞痛。這種病例乃是死於冠狀動脈阻塞，即冠狀動脈的管腔完全受阻，心臟的部分區域被剝奪掉血液供應，結果造成死亡。在狹心症中，冠狀動脈並非完全閉塞，心肌缺氧是可以復原的。

症狀來襲時的治療包括休息（疼痛本身通常會使患者自尋休息），亞硝酸戊酯（amyl nitrite，吸入劑），硝酸甘油酯，或於草酸（在綜合維生素B中）。這些藥物能擴張冠狀動脈，而獲得解脫。威士忌或白蘭地酒，也可以同樣的機轉來幫助患者。亞硝酸鹽，氨茶鹼（amino phylline）及菸草酸亦可用來做預防之用。

目前醫學已能對冠狀動脈做詳細的檢查，必要時可以手術疏通受阻之冠狀動脈而得改善。（王滋嘉）

Angioma 血管瘤

主要由血管（血管瘤）或淋巴管（淋巴管瘤）組成的腫瘤。兩者通常都是無害的：在皮膚上的血管瘤有變形的痣或「黑酒色斑」等。淋巴管瘤通常形成軟而大的腫脹，特別是在頸部。（王滋嘉）

Angioneurotic Edema 血管

神經症性浮腫

一種過敏症，其特徵是皮膚或黏膜局部性，一過性的腫脹，腫脹也可能持續幾個小時或幾天。如果腫脹發生於喉部，因為氣道阻塞，可能會造成死亡。有一種浮腫具有遺傳性的，其他則是對某些蛋白質敏感所致；此病實在可以說是一種巨大的蕁麻疹。

腫脹可能伴有刺痛，癢感及灼熱感。嘴唇、眼睛及手脚的皮膚常受侵犯。如果胃腸道的黏膜在這種局部性腫脹中亦受侵犯，則可能發生厲害的腹痛與嘔吐，而被誤以為是闌尾炎，腸阻塞或其他腹部意外。

以抗組織胺藥物來治療，可迅速解除症狀，經常也可減少將來的發生率及嚴重程度。症狀厲害時，可皮下注射腎上腺素。（王滋嘉）

Ankle 踝部

小腿與腳關節連接處的細長部分。（王滋嘉）

Ankylosis 關節強硬

關節失去活動，可能是關節內或關節周圍的疾病進展，造成周圍肌肉的強直，或關節中有骨質沉着所引起。其他如纖維組織黏連也可引起活動的喪失。外科的關節強硬或關節固定法（arthrodesis）被用來做為某些關節疾病，特別是結核症的療法。（王滋嘉）

Anorexia 厭食

喪失食慾，或嫌厭食物。這種情況通常隨著急性病症，如急性肝炎，或發燒——特別是長期發燒的發作而俱來，亦是慢性胃炎及胃病的常見症狀。心因性厭食（anorexia nervosa）發生於青年期，特別是女孩子，乃深藏於心的感情困擾之症狀。（王滋嘉）

Anoxemia 缺氧血症

血中的氧含量缺乏。正常時，人的血液中有約18%的氧為紅血球的血紅素所攜帶，約有0.4%溶解於血漿