

食品科技与食品工业

(1987年合订本)

——《台港及海外中文报刊资料专辑》

书目文献出版社

· 質遷天地 ·

民以食爲天

□ 于慎輯

「中華民國第一屆食品工業展」紀盛

食品工業在我國整個經濟發展過程中，扮演了十分重要的角色，政府遷台初期，百業蕭條，資金與技術均極爲缺乏，端賴農業生產累積的資金以及農產加工品出口所爭取的外匯，投資於工業，因而逐漸建立了工業發展的基礎。

食品工業的發展過程

民國四十二年，政府實施第一期經濟建設計劃，當時台灣的出口產品，以糖、茶和少量鳳梨罐頭爲主，其他工業產品極少。民國五十至六十年間，各項工業已陸續發展，尤以食品工業一枝獨秀，罐頭食品出口總金額高達四億二百萬美元，其中鳳梨、洋菇、蘆筍罐頭食品，佔其他食品出口總值的百分之四十四，此一時期之食品工業，已受到國內外的普遍重視。

民國六十年第五期經濟建設計劃實施的後半期，原以農業爲主的經濟體系轉變爲以工業爲主的經濟體系，工業成長率達百分之十六點八，農業成長率降爲百分之四。當民國四十一年時，工業產品輸出值僅佔輸出總值中的百分之五，迨至民國五十九年，工業產品輸出已升至佔輸出總額中的百分之七十八，成爲輸出的主力，而以農業加工爲主的罐頭食品，卻因國內外經濟情勢的逆轉以及其他工業產品輸出的快速增加，其輸出總值佔總輸出值的比率，乃由最高的百分之六十

八點四，降低爲百分之四點八。雖然如此，但因台灣農業條件良好，原料豐富，實爲農漁畜牧養殖加工食品發展的有利條件。而我國食品工業，大部分都是利用國內資源來創造其附加價值，其出口值中進口的比率極少，出口所得多爲國內原料及勞務加工的報酬，對國家社會的貢獻自然受到肯定。

近數年來，農產加工食品之發展步調，已漸趨緩慢，罐頭食品亦走下坡。但由於食品業界不斷引進新技術、新設備、開發新產品、新市場，乃使我國食品工業之發展，呈現一嶄新面貌。例如水產加工品，近十年來的產量雖增加不大，但產值每年平均增加百分之二十六點五，顯示水產加工業正邁向高品質、高價位方向發展。冷凍蝦類出口年達三萬公噸，爭取外匯逾二億美元；鰻魚年輸出金額亦超過二億美元；其他尚有冷凍豬肉、冷凍蔬果、果蔬汁、調理食品、速食品、嬰兒食品、健康食品等，均正在加速發展中，尤以味精工業發展最爲神速，自民國七十年起至七十四年，連續五年出口實績超過日本，躍居全世界第一位。

舉辦首屆食品工業大展

然而，多年來食品業界默默耕耘的成果，如玉蘊璞中，隱而未彰，使國人未能一窺全貌。茲值經濟蓬勃發展之期，特由全國二十二個食品相關團體聯合贊助，並由政府有關主管機關如農發會、經濟部、衛生署、台灣省建設廳、農林廳等單位輔導，以及學者專家之諮詢，共同舉辦了盛況空前的一「中華民國第一屆食品工業展」。

首屆食品工業展之主要目的，希望將食品工業發展的過去、現在與未來，展示於國人之前，並引進國外最新機器設備與製造技術，以及國內開發成功的新產品、新方法，供食品業界相互觀摩參攷。也使消費大眾獲得一次教育的機會，進而對食品的選擇獲得明確的認識。同時，業界於觀摩體察之中，能體察新的經營觀念，加強研究發展，更新設備、改進生產技術、提高產品品質，進而提昇食品的工業水準，以迎接國際化、自由化的挑戰。

中華民國第一屆食品工業展於七十五年十月廿三日至廿七日在台北世界貿易中心展覽大樓盛大展出，開幕典禮由外貿協會董事長張光世及行政院農發會副主任委員葛錦昭共同主持，先後致詞，呼籲農商提高食品工業技術，改進品質，以滿足高度成長的消費需求趨勢。同時，我國今後會逐漸開放市場，外國農商將不斷進入我國，今後食品業界應朝營養、衛生、快速、方便等四個方向努力，以迎接外國農商的進口挑戰。

包羅萬象的展覽內容

展示會以「二〇〇一」爲主題館，其寓意概括我國食品工業過去、現在與未來，頗生動別緻。主題館面積二百二十坪，內部陳

农业 (1987年第1輯至第8輯)

16開 153千字 每輯96頁 8輯共768頁

平裝 定價：每輯1.65元 8輯共13.20元

本專題選收農、林、牧、漁等專業的研究材料和論文。內容包括：農、林作物的培育；养鸡、养猪、养魚以及農業生物（如基因工程、細胞工程、酶工程等）等方面的科學技術問題和研究成果。

本專題共出版8輯，一次征訂，分輯發行。

讀者對象：農業科研機構，農、林、牧、副、漁大型企業，有關專業技術人員，大中學校有關專業教師。

歡迎訂閱

設各種靜態與動態的景物，並有系統地利用圖片文字資料，介紹我國食品工業的發展過程與進步實況。而最具教育意義的便是那座巨大而壯觀的電視牆，主柱高六公尺，底座有鮮明的一二〇〇一一標誌，配合三面大銀幕，以三百零九台彩色電視機，每二十分鐘為一個單元，連續不斷地放映各種食品有關教育性影片，供觀眾欣賞。包括：食品營養、現代食品發展趨勢、明日食品科技等，蔚為我國歷次工商展覽活動中之一大特色。

歷年來，我們舉辦過許多工商業和專業性展覽，大都是以單純的本業產品展出為主，本屆食品工業展，擴大參展範圍，將有關食品的製造機械、整套生產設備、包裝機器設備、廚房器材設備、添加劑及各類產品，均一一包括在內，使展示內容更為充實壯觀。計各類產品項目，劃分為八個區陳列展出：

1. 消費性食品：有調味食品、調理食品、健康食品、糖果餅乾、蛋糕點心、各種罐頭、食用油脂、嬰兒食品、速食品、清涼飲料等。
 2. 冷凍食品：有冷凍調理食品、冷凍速食點心、冷凍蔬果、冷凍水產品、冷凍畜產品等。
 3. 農產加工品：有鹽漬物加工品、蜜餞、脫水食品、蔬菜水果、農畜加工食品、特產品等。
 4. 廚房餐飲設備：包括洗碗機、調理機、切菜機、炸油機、絞肉切片機、冷凍冷藏機等。
 5. 食品加工機械、調理機械、烘焙機、蔬果加工機械、魚肉丸機械、糖果餅乾機械、速食麵加工機械等。
 6. 包裝機械：有製罐機械、真空機械、成型機、製瓶封瓶機械、捆包機、計量包裝機、貼標籤機、收縮膜機、封口機、液體固體充填包裝機、收縮膜玻璃型膠容器、瓶蓋、包裝紙（袋）紙盒紙罐、保持瓶、鋁箔包等。
 7. 食品原料添加物：有各種食品加工原料、色素、添加物（劑）、香料等。
 8. 食品儀器：化驗儀器、無菌設備實驗室儀器、品管檢驗儀器等。
- 上述琳瑯滿目的展覽內容中，有一套隧道式冷凍冷藏整夜設備，是最新式的食品製造機械，有助於提升我國食品工業水準。在農產生產方面，傳統方法是依賴陸地上的泥土栽植蔬菜水果，此次展覽，特別介紹了一種蔬菜水耕栽培法，利用抽水機旋轉灌溉與日光燈照射，不需泥土，就可生產新鮮美味的蔬果，定時定量供應消費者，這種現代科技發明，勢必促使農工業者改變生產觀念，

加速步伐迎接新世紀的來臨。

食品工業生民是賴

食品工業為產製食品為人類食用為目的的行業或生產工業，所謂「民以食為天」，此語道盡食品對國民生的重要性。蓋人類賴以生存、生長、發育、健康，並以延續其種族者，實非有不虞匱乏之食品來源不為功，主管食品工業的工業局第四組組長何明根談到食品工業的重要性與特性，引述如下：

1. 食品工業是滿足人類以食為主之民生工業，並以提高國民生產素質為目標。
2. 食品工業之發達，對人民之生存、生長、發育、健康及種族之延續，有絕對性關聯和正面意義。
3. 食品工業為增加農產品附加價值之工業，可繁榮農村，提供就業機會及增加國民所得。
4. 食品工業屬於國際性產業，為滿足並提升人類生活的要件，必須相互致力於新產品的開發，以增進人類之福祉。

至食品工業之特性，因其與農業脈絡相連，顯屬農工一體之事業。因此，其相關特性展現於農業、工業與市場三方面，其主要特性有：

1. 食品工業為調劑農產品供需，增加農產品之價值。
2. 食品工業之經營，受到農產品供需及季節性影響，存貨比率及資金積壓偏高。
3. 食品工業為因應市場消費需要而發展。
4. 食品工業產品關係人類之生命與健康，故對衛生安全之要求標準特高。
5. 食品原料因屬農產品，受到季節性、區域性、大量性及易腐性之影響，故需依賴食品加工、調製、包裝等妥善處理，以維護

其品質。

食品工業涵蓋之範圍極為廣泛，尤以農、林、漁、牧各業，息息相關。由於農產品之特色為體積大、價值低，具有易腐性及地域性等，影響其去化與銷路。但經過加工後即可改正或彌補上述缺點，進而還可增加風味，刺激市場購買慾。故將農產品加工後供應市場消費，對農產品的引伸需求和食品加工擴張，有直接效益。而食品之加工製造過程，包括原料處理、調理、鹽漬、烘焙、脫水、冷凍或裝罐等，經過這些作業過程後，農產品之附加價值大增，據經濟建設委員會資料，民國七十年，我國食品工業之附加價值為新台幣八百二十二億元，其附加價值率為百分之二十八點一。至民國七十三年，附加價值增為新台幣一千零九十五億元，其附加價值率為百分之三十二點七。由此足證食品工業對農村及相關產業發展，貢獻至大。

據統計，至民國七十四年底，台灣地區領有工廠登記證的合格食品工廠有五千五百二十二家，僱用員工十一萬餘人，而未領有工廠登記證者達一萬餘家，估計參與食品生產的員工超過二十萬人以上。這些工廠大多分佈於農村或城市附近，對農村經濟的繁榮及提高農民就業機會與收入，具有很大的關聯效果。

食品工業面臨衝擊

我國食品工業歷經長期演變，透過科技研究與政府政策性輔導，成長迅速，績效斐然。但目前面臨經濟結構的轉變，更受到外來經濟與非經濟性的衝擊，新的挑戰不斷產生，工業局何明根組長指出當前所面臨的困難包括：

1. 生產成本高漲，競爭力降低，根據經

濟部統計，食品原料物料成本，佔生產成本百分之七十二左右，加上勞動生產力不能等幅提昇及包裝成本不斷上漲情況下，使食品工業成本昂貴，利潤微薄，尤以外銷為主的產品，在國際市場上的競爭力相應減弱。

2. 進口食品湧進，形成極大震撼，目前我國正推行經濟自由化、國際化政策，進口關稅逐年降低，各國產品大量進口，必然對國內業者形成一種威脅。在可預見的將來，此種競爭壓力勢必有增無減。業者亟需認清這種發展趨勢，早作準備，妥為因應。

3. 消費水準提升，對食品水準品質及衛生安全條件要求嚴格，同時，也隨着國民教育的普及及消費者保護運動的發展，爭論不休的食品安全事件層出不窮，業界尤須警惕，及早改善品質與衛生條件，以滿足消費者的要求。

基於上述，經濟部工業局特提出對食品業輔導措施中之基本策略，並以下述幾點為目標：

1. 確立農工合一目標，穩定食品加工原料價格並提高加工層次，增加農產品之附加價值。

2. 全力發展水產加工，冷凍調理食品、冷凍蔬果、高產品加工及製罐業、食品包裝業等五項重要食品工業及其相關工業發展。

3. 以市場發展為導向，建立產、製、銷合作體系。

4. 配合行政院衛生署頒佈之「加工食品衛生管理方案」，逐步推動「食品工廠良好作業規範」，以確保食品之品質與衛生安全條件。

5. 聯合食品工業研究所與大專院校食品科學，共同輔導食品工業開發新產品，加強研究發展與品質管制以及人才培訓等基礎食

品科技。

至政府對食品工業在金融、財稅及政策方面，也有如下之輔導措施：

1. 購置機器設備時，可依獎勵投資條例之規定，申請抵減營利事業所得稅。

2. 製罐業進口空罐機器設備時，得在中央銀行六億美元貸款下，申請貸款，利率按央行轉融資之年利率百分之一計息。

3. 依經設會核定之「食品工業部門發展計劃」中之重要食品工業，如購置國產機器設備，得在交通銀行一百億元新台幣貸款額下按價貸八成申貸，利率按中長期放款最低利率減百分之二。

4. 放置食品工業研究發展基金，以促進食品工業技術升級。

5. 為促進合理經營，凡經濟部專案核准合併，合於獎勵投資條例第卅八條之規定者，可享受該項獎勵。即合併選廠者，由工業局輔導，優先取得政府開發之工業區內未出售之土地，同時，如因合併而出售原供該事業直接使用之工廠用地，另於其他都市計劃工業區或政府編定之工業用地購地建廠者，應徵之土地增值稅得分期繳納。

6. 食品工業在特定期間，因合併而達到規定之規模或標準者，依關稅法第四十七條之規定其依合併計劃所核准輸入之自用機器設備，得予停徵關稅兩年或依獎勵投資條例之規定，凡進口國內無產製之機器設備可享受分期繳納關稅之優待。

總之，食品工業之發展正處轉型的關鍵期，業者應注重研究發展，並結合農業與工業方面的專家配合實際從業人員的經驗，共同發展具有中國風味的食品，以確保國內外的市場，庶可在貿易自由化的過程中，仍能屹立而不墮。

包

種

茶

製

造

法

茶葉改良場
徐秉祥
甘子能

包種茶係半發酵茶類中屬於發酵程度較輕的一種茶葉，茶葉中兒茶素類僅八—一八%被氧化，外觀色澤碧綠，茶湯水色由蜜綠至蜜黃或金黃色，滋味甘醇帶有活性，香氣清純具花香。

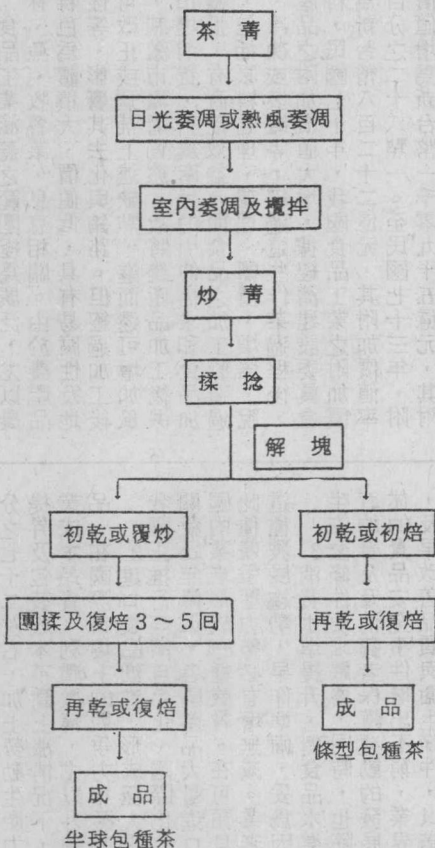
包種茶的名稱什麼時候開始，沒有正確文獻記錄可資參考，據說距今一五〇餘年前，由福建省泉州府安溪縣茶者王義程氏所創製，並倡導與傳授製法。

本省包種茶之製茶技術乃傳自福建，即於光緒七年（一八八一）由福建省泉州府同安縣茶商吳福源氏，帶同技術人員在台北設立源隆號專製包種茶。

同時還有同府安溪縣商人王安定及張古魁兩氏合夥組織建成號，亦經營包種茶，茶葉經淡水運經廈門後轉銷南洋地區，自是之後，一般茶農模仿製造，產量逐年增加，製茶技術亦漸次改進，經過一〇三年之歲月，本省包種茶之製茶技術，已奠定了良好之基礎。

包種茶之由來，乃將製成之茶葉用方紙二張內外相襯，放四兩包成長方形之「四方包」，包外蓋以茶名及商頭印章，稱之為「包種」。

一、製造流程



台灣現有栽培之品種當中，適合製造包種茶的品種，以青心烏龍、台茶十二、十三、十四、鐵觀音、武夷、水仙等較優良，青心大布、大葉烏龍、硬枝紅心、紅心烏龍等次之，而以黃柑、白毛猴、山茶等較不適合製造包種茶。

二、適用品種

三、包種茶品質特性

（一）外觀：包種茶之形狀以條索捲曲而稍尖長為佳，成茶帶有白毫芽心者除供薰製高級花茶外，並非良品，此乃表示採摘過早之現象。乾茶色澤以青翠而帶淡黃色者較好，且表面有油光者為佳。包種茶之色澤與形狀因市場之不同略有出入，單以本省市場而言，北部多銷售條形包種茶，而中南部地區則多半喜歡球型或半球型類之包種茶。

（二）香氣：

香氣為決定包種茶好壞之主要條件，高級包種茶芬馥宜人，中級者則缺乏自然清香而具焙火後之熟香。包種茶之香氣與烏龍茶之天然果香不同，而係具有幽雅之清花香，香氣強烈之茶，入口芬芳撲鼻，滿口芳香，幽揚爽然。香氣較次者，若焙火得當，入口雖欠高級茶之清香，但具有熟果香味。

（三）滋味：

春季與秋季二季之品質較佳，茶湯入口過喉圓

滑甘潤，夏季品質則較為苦澀。包種茶沖泡飲之帶有甘醇有活性者為宜，苦澀味過重者為劣品。

四水色：
包種茶茶湯顏色，以蜜黃色為上乘，不宜過淡或過紅，一般湯色介於綠茶與烏龍茶水色之間。

(五)葉底：
包種茶由於輕度發酵，葉緣鋸齒稍深部份發酵變紅，即葉緣紅邊為佳。葉之中間部位以淡綠而稍透明者為適當，顯濃綠呈暗黑者欠良。

四、茶菁之採摘與進廠後之處理

(一)茶菁之採摘：

製造包種茶之茶菁比烏龍茶茶菁略為粗大，因包種茶之品質着重於氣味，茶葉形狀稍為粗大並無多大關係。茶芽伸長至頂芽開面一、二日後，其第二、三葉尚未硬化時，採取一心二葉的對口茶芽最為理想而符合標準採摘。但同一株茶樹之茶芽伸長不可能一致，一般以對口芽達七〇%左右時採摘為適期，即包種採比烏龍採遲五、七天左右。

採摘期之是否適當對於成茶品質影響甚大，採之過遲形狀粗大，香味淡薄。如過早則成茶帶有白毫芽心，色澤深綠近黑，缺乏香氣，品質欠良。總之包種茶茶菁原料宜選擇葉質柔軟，葉肉肥厚而且色呈淡綠者為良好茶菁，為求得良好之原料，除注意品種之選擇外，更應有合理之栽培管理技術，始能生產良質之原料。

(二)茶菁進廠後之處理：

茶芽經採摘及運搬當中難免會受到損傷，對於進廠茶菁應嚴加防止其劣變，因為茶葉中含有氧化酵素，茶菁若堆積過厚，由於呼吸作用產生高溫並經酵素作用而品質亦變劣化，故應立即攤開散熱以免新鮮原料變成「死茶」。

茶菁不宜久放，以當天採當天製完為原則，隔天之茶菁製造包種茶或烏龍茶，其成茶易生臭味，色澤欠光澤，水色雖濃，但欠鮮麗色，香味亦不良。

五、製造方法

(一)日光萎凋（或熱風萎凋）：

1日光萎凋之目的：日光萎凋或熱風萎凋乃藉太陽或機械燃燒之熱能，加速茶菁水份之蒸散，減少細胞水份含量並減低其活性，致細胞膜半透性消失，使細胞中各化學成份，尤其是兒茶素類，得以藉醇素氧化作用引起發酵之進行。

2日照溫度：包種茶之日光萎凋的溫度以三〇—三五°C為宜，日照溫度高於四〇°C時宜用紗網遮陰，以免日照過強曬成「死茶」。

3萎凋時間：日照溫度在三〇—三五°C時，日光萎凋時間以一〇—二〇分鐘為度，太陽稍弱時可延長至三〇—四〇分鐘，視茶菁水份消散情形而定。如果日照溫度超過四〇°C以上時，恐因日照發生曬傷變成「死茶」，而萎凋未達適度時，可將茶菁移至樹蔭下或移至室內，在室內萎凋處理中再行補救萎凋之不足。重量減少率為八—一二%。

4萎凋方法：日光萎凋之日照溫度在三〇—三五°C時，在萎凋過程中視茶菁水份消散情形，每隔五—八分鐘輕度翻轉一次，促使生葉水份平均蒸發。茶菁攤葉量不論在麻布坪或筴蓆上，每平方公尺攤放〇·六—一·〇公斤為度，惟攤葉厚薄依日照溫度之高低與風力強弱而異，須自經驗予以控制。

一般日光萎凋之茶菁水份減少率因茶芽含水量而不一，水份較少之茶菁其水份減少率在四—六%

之間，中等之茶菁六—八%，水份較多之茶菁八—九%，而水份特多之茶菁為一〇—一二%之間。至於萎凋程度以觀察對口第一葉光澤消失，葉面呈波浪起伏，以手觸摸有柔軟感，以鼻聞之青味已失而有茶香為適度。

5熱風萎凋法：日照溫度在二八°C以下或陰雨天溫度偏低時，宜以熱風萎凋取代日光萎凋。熱風萎凋的方法有二種：一為設置熱風萎凋室，利用乾燥機或熱風爐之熱風以風管導入室內萎凋架下方，但切忌熱風直吹茶菁，室內另設計新鮮空氣的進出口，使空氣對流，室溫控制在三五—三八°C為宜（熱風溫度四〇—四五°C），攤葉厚度每平方公尺〇·六—二·〇公斤茶菁，萎凋時間通常為二〇—五〇分鐘，依茶菁性質而定。另一種方式為設置熱風萎凋機，將茶菁平均攤放萎凋槽內，厚度五—一〇公分，熱風溫度三五—三八°C，風速每分鐘四〇—八〇公尺，萎凋時間通常一〇—三〇分鐘，萎凋過程輕翻二至三次促使萎凋均勻。

(二)室內萎凋及攪拌：

1室內萎凋及攪拌之目的：繼續日光萎凋或熱風萎凋所引發之發酵作用使茶菁繼續進行部份發酵，引發複雜之化學變化而生成包種茶特有之香氣與滋味為室內萎凋主要目的。攪拌乃以雙手微力將茶菁翻動，使茶菁發生相碰摩擦引起葉緣細胞破損，使空氣易於進入葉肉細胞促使發酵作用，同時藉翻動使茶葉「走水」平均乃為攪拌之目的。

2攪拌程度：包種茶葉緣發酵程度，僅於葉緣鋸齒進入二—三公厘部份有了發酵是為適當。由於包種茶之品質取決於香氣，故攪拌初時如下手過重則發酵時間過速，且發酵部份過多，容易引起「飽水」現象（俗稱積水），香氣欠良，如攪拌不

足則具有一種臭青氣味，攪拌過度不利於香味及湯色。

3 靜置時間：茶青經日光萎凋後移入室內萎凋初期，因水份減少率較少，故移入室內不立刻予以攪拌，先將茶青攤放靜置，促使水份繼續蒸散，靜置一、二小時後進入攪拌作業。

4 室內萎凋之方法：日光萎凋適宜之茶青移入室內，略予翻動即薄攤靜置，普通每平方公尺○.六—一.〇公斤之茶青為度。如日光過度強烈，茶青提前移入室內者不可立即攪拌，宜靜置二、三十分鐘補足水分蒸散之不足，才可進行攪拌，這種攪拌僅將茶青輕度翻轉實不能稱為正式之攪拌。

靜置一、二小時茶青水分蒸散而呈萎凋起微波紋且發出清新的芳香時才舉行正式攪拌，翻轉次數不過數次而已。第一次攪拌後再靜置一至二小時左右，行第二次攪拌，輕微翻轉六、七回。第三次攪拌因茶青水份已蒸散至相當程度，攪拌操作可稍加強為之，翻轉次數為一二—一三回，並將攤放厚度逐漸增厚。第三次攪拌後再靜置約一小時，茶青由於葉緣及葉中水分之蒸散，略呈湯匙之彎曲形狀，溢出清香之香味，即進行第四次攪拌，即最後一次的攪拌，其攪拌翻轉次數為二〇—三〇回，此時水分之蒸散與發酵作用應可均衡發展，最終攪拌不足時不但香氣無法充分發揮，反而易生一種臭青味，但攪拌過度則茶湯變褐，色澤帶黑，香味不良。最終攪拌過後二〇—三〇分鐘，茶青原有之一種臭青味漸退，顯出一種包種獨特清香之味，才算是適當之室內萎凋。

室內萎凋與攪拌受攤葉厚薄、風速之大小、氣溫之高低、室溫之高低等等關係，影響攪拌與靜置處理作業，故應依茶青原料性質，配合上述外界因子，適當處理始能獲得品質優良之茶葉。

(三)炒青：

1 炒青之目的：以高溫破壞酵素活性，抑制茶葉繼續發酵，固定茶葉之性質，一方面以蒸熱作用使茶青水分大量消失，使葉質柔軟便於揉捻成條與乾燥之處理。

2 鍋溫：包種茶之色澤貴在青翠而呈綠黑色，故欲獲得良好之色澤，須以較高之溫度殺青才能達到目的。鍋溫過低色澤近似烏龍茶同時水色帶紅，故殺青之鍋溫以一六〇—一七〇℃為適當，即燒至鍋底略見紅的程度，茶青入鍋發出「拍拍」聲音，惟高溫易引起茶青燒焦，宜注意翻轉數與機械迴轉數。

3 炒青時間：包種茶之殺青鍋溫較高，故炒青時間以六—九分鐘則可。炒青時間過長水分蒸散過多條索不緊，色澤帶黃，茶湯香味淡薄並有火焦味。反之如果炒青時間不足，則水分蒸散過少，葉質不易軟化。故炒青時間之適當與否，應宜依鍋溫之高低與品種，茶青原料性質等來做適宜之控制。

4 炒青方法：茶青投入鍋中，起初因茶青所含水份受熱發生「拍拍」聲音，經過三、四分鐘後「拍拍」聲逐漸減少而至於無，僅見水氣發散。此時茶青原有之臭青味隨著水氣之發散而消失，接着香氣呈現，此時以手緊握茶葉，感到茶梗與葉脈柔軟而無刺手感，同時原有綠色退為淡綠，茶葉體積縮小，即為適當的炒青程度。

四揉捻：

1 揉捻之目的：藉外力使茶葉捲曲成形成美觀外觀，並破壞部份茶葉細胞組織，汁液流出黏附於茶葉表面，沖泡時可溶成份易於溶出，加強茶湯滋味。

2 揉捻方法：為保持包種茶之良好色澤，揉捻宜選擇較陰涼之處，避免安置於炒鍋或乾燥機鄰近處，否則由於室溫過高，易使茶青紅變，成茶紅梗增多。起鍋之茶青為保持包種青翠色澤，應隨即投入揉捻，毋須靜置悶熱以免茶葉黃變。若揉捻機與炒鍋能力不能配合，炒後無法立即揉捻，則務須急速攤開冷卻避免劣變，放置過久則持續發酵，成茶色黃，水色帶紅，降低香味，應特別留意適度調配機械能力。

(1)條型包種茶之揉捻法：
起鍋之茶青以手翻動二—三次使熱氣消散，隨即投入機內揉捻，包種茶由於原料較粗大，外形不重視芽尖及白毫而為求條索緊緻美觀，可稍重揉捻，增加成茶之泡水濃度。對於較粗大茶青為求改善外觀，常採用二次揉捻，即初揉捻六—七分鐘，稍予放鬆解塊揭去熱氣，再加壓揉捻三—四分鐘，可增加外形之美觀。揉捻之適度係指茶葉完全捲曲緊結成條，並且茶汁適度擠出黏附於葉面稱為適宜之揉捻，即可取出解塊之。

(2)半球型包種茶之揉捻法：
半球型包種茶在本省以凍頂茶及松柏長青茶最具代表性，茶葉經團揉過程香氣顯得濃厚而溫和。團揉時火候（溫度）、團揉壓力及水份消散速率之控制，均可影響半球型包種茶的外觀及滋味，半球型包種茶之揉捻包括初揉、初乾及團揉（包布揉及覆炒）等三個步驟，分別列述於後：

初揉：半球型包種茶之初揉與條型包種茶之揉捻法相同。
初乾及靜置：將揉捻茶葉解塊後以乙種乾燥機或焙籠初乾至茶葉表面無水，握之柔軟有彈性不黏手（俗稱半乾或走水焙）。茶葉初乾後為時已深夜，將初乾茶葉攤放於位置避風處予以靜置，次日早晨進行團揉。

團揉：將前日初乾靜置之茶葉以圓筒炒菁機或炒鍋加熱回軟，葉溫達六〇—六五℃為適度，取出後裝入特製之布球袋或以白布巾包成團球狀，以手工或布球揉捻機團揉。團揉時宜不時解袋鬆茶。再覆火再團揉，重複二—三回使茶葉水份慢慢消散，茶葉外形逐漸緊結，最後予以乾燥之。

(五)解塊：

茶葉經過揉捻壓迫後茶汁擠出，沾黏於葉之表面，茶葉捲縮互相黏結成塊，不利於乾燥作業。經解塊後茶葉散開乾燥均勻。若揉後不立即解塊，茶葉易引起發酵紅變。通常解塊後三〇分鐘內即予乾燥。製造量少時以手解塊可也，較多量時宜以解塊機行之。茶菁粗老時以解塊機篩分，篩下直接乾燥，篩上行第二次揉捻與解塊以求條索美觀。

(六)乾燥：

1 乾燥之目的：揉後並解塊之茶葉，以高溫停止葉中殘餘之氧化酵素，使茶葉不再繼續發酵而固定茶葉品質。另一方面以高溫促進葉中水份蒸散，減少茶葉體積及重量，便於包裝、貯存及運銷。乾燥可去除臭青味及減輕酸味，並利用火候改善茶葉之香氣與滋味。

2 乾燥應保持包種茶特有之色澤：包種成茶之色澤因消費市場而略有不同，如着重於褐綠色而茶條表面帶有青蛙皮狀之結晶小白點者，欲得此種標準色澤，通常係用焙籠烘焙。初乾溫度不宜過高，並宜分次烘焙。色澤喜愛青翠者通常初乾或再乾可用乾燥機乾燥之。

3 乾燥應保持包種茶特有之香味：乾燥對於茶葉香味之影響大於色澤之影響，高級包種茶乃用焙籠烘焙為優，焙火溫度宜稍低。品質普通之茶葉初乾用乾燥機之溫度稍高無妨（一〇〇—一〇〇℃），而於再製時之復火為提高品質，採用焙籠烘焙為優。

優。

4. 乾燥方法：(1)高級茶：初乾與再乾宜用木炭火焙籠乾燥，初乾溫度保持九〇—一〇〇℃，經六—七分鐘，含水量蒸散約五〇%左右時取出攤涼，經一小時後取出，俟熱氣冷退後貯存。

(2)中級茶：較大量生產時可採用乾燥機與焙籠混用進行乾燥，即初乾時使用乙種手拉式乾燥機，以一〇〇—一〇〇℃之溫度經七—八分鐘，含水量散去六〇%左右取出攤涼，經一、二小時後用焙籠再乾之，此時再乾之溫度應略低保持九〇℃左右，經四〇—六〇分鐘可焙至足乾。

(3)低級茶：較低級之茶葉通常以一次完成足乾，乾燥機之溫度為一〇五—一二〇℃，經一五—二〇分鐘就可焙乾，較粗老之茶菁，為求條索美觀，宜採用二次焙乾，即先以乾燥機乾燥六—七分鐘，水分消失四〇—五〇%，取出攤涼，俟茶葉回軟再以復揉並行第二次乾燥。

六、包種茶製造程序圖

1. 茶菁

2. 日光萎凋

(1) (日光)
日照溫度：三〇—三五℃
濕度：五〇—七〇%
用具：筍屨、麻布埕
時間：一〇—二〇分鐘
攤葉量：每平方公尺〇·四—〇·六公斤
攪拌次數：一—三次
重量減少率：八—一二%

(2) (熱風)

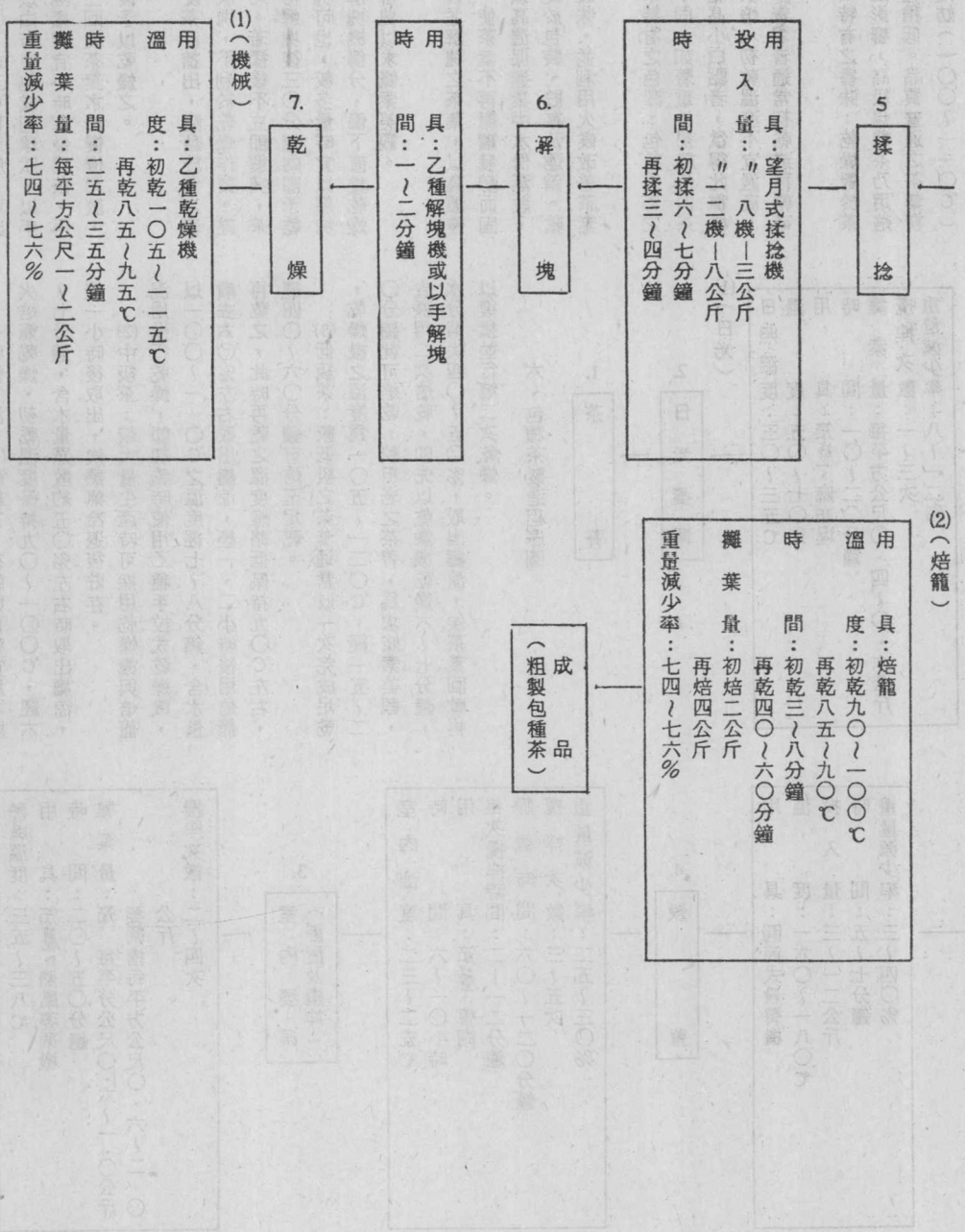
熱風溫度：三五—三八℃
用具：筍屨、熱風萎凋機
時間：二〇—五〇分鐘
攤葉量：每平方公尺〇·六—一·〇公斤
萎凋槽每平方公尺〇·六—二·〇公斤
攪拌次數：二—四次

3. 室內萎凋 (靜置及攪拌)

室內溫度：二三—二五℃
時間：六—一〇小時
用具：筍屨、菁湖
每次攪拌時間：二—二分鐘
靜置時間：六〇—一二〇分鐘
攪拌次數：三—五次
重量減少率：二五—三〇%

4. 殺菁

用具：圓筒式殺菁機
溫度：一六〇—一八〇℃
投入量：三—一二公斤
時間：五—七分鐘
重量減少率：三—四〇%



(原載：台灣农林一九八六年二〇卷五期三二—二六頁)

健康食品業方興未艾

目前美國的大規模食品加工業者紛紛將食品發熱配。這些大公司如純麥義大利餅及豆奶冰淇淋時，曾持觀望態度。如今，每一家大食品公司在實力漸弱之際，紛紛生產及推銷冠以健康之名的產品。原因是：健康食品是總額三千億美元的零售食品業中，成長最快速的一環。

通用食品公司研究暨發展部門的資深副總裁克勞斯指出，「人們已瞭解食物對身體的影響。我們正在加緊努力，迎合這股趨勢。」

結果，市面上以健康為號召的產品大批湧現——由低鹽份的醃黃瓜、低量的淡啤酒，到去脂肪的冷盤和穀支製的小麥麵包等不勝

[illegible]

健康素食怎麼吃？

黃薰儀

現代社會，吃得越「好」，罹患心血管疾病的比例也越高。企業界改吃素食的人越來越多，他們認為只有揚棄各類肉食，才能保持健康。且聽他們怎麼說。

留心觀察台北街頭，不難發現，標榜健康、美容的素食餐廳越來越多；位於忠孝東路、仁愛路、信義路附近的幾家素食餐廳，每到中午休息時間，多半都是來自附近各辦公大樓的上班族。

吃素，不再只限於某些宗教上的原因；更多人吃素，是着眼於身體健康，或是在長久的大魚大肉之後，為口服尋求一種清新的調劑。

吃肉、吃毒？

文化界吃素的人很多，企業界吃素的人也不少。超推行銷企畫顧問公司負責人詹炳發，曾經是「台北所有好吃的餐廳都去過」的美食主義者，却因為在書上讀到動物被殺死之前，由於驚恐、憤怒，體內會產生毒素，而且人類的腸子長，肉食在腸中停留太久易腐敗，於是開始認真吃素。

長榮海運的董事長張榮發最近開始吃素。遠東紡織總經理徐旭東，幾個月前聽了一次相關的演講後

，也開始力行素食主義，並覺得素食對他的身體很有幫助。

紙業元老，現任工商協進會秘書長的吳祖坪，長年奔波下來，健康情形大為衰退，但吃素使他的糖尿病有了改善。

可以說是雲門舞集首席舞者的陳偉誠，二、三年來，雖然一點葷也不沾，却是舞集中體力最好的。一方面他相信，人的牙齒平整，本來就是素食動物；一方面他指出，肉食動物如豹，「有爆發力，却無持續力」，反之，而且草食類動物都有持續力，「爆發力是可以訓練的」。

素食，是否真的像素食主義者所說的，是最適合人類的飲食方式，還是像很多人所懷疑的，一定會導致營養不良？

先生就吃素的雀巢營養師施怡天認為，只要懂得營養調配，吃素不會營養不足；唯一可能缺乏的是維生素B₁₂。但她同時指出，美國曾對吃素的安息教會信徒做過調查，發現他們血液中的維生素B₁₂含量雖然比較低，但還不致發生惡性貧血。

台安醫院（舊台灣療養院）素食推廣小組負責人

行醫五十年的中醫師奚復一自己吃素，也要求病人吃素。



張保美則認為，只要「吃得對」，素食絕對優於肉食。

位於八德路上的台安醫院，可說是國內推行素食最為積極的機構，成立三十幾年來，不但院內所有病患一概素食（包括牛奶和蛋），由營養師所調配出的中西式素食，色香味俱全，更吸引來自四面八方、的素食客，連剛搬到隔壁新大樓的IBM員工，也成為台安餐廳的常客。



素食究竟有那些優點？
「吃得對」，又是指什麼呢？

行醫於中、美兩地的國醫師奚復一指出，肉類食物會使血液呈酸性、混濁，而「所有的病都是血液混濁產生的」。這位身兼數職，有五十年行醫經驗的中醫趙楚，吃素三十年，每天並固定喝一大杯由菠菜、海藻、葡萄、紅蘿蔔等打成的蔬菜汁，對病人也要求吃素。

以西方的營養學觀點來看，剛從夏威夷大學回國服務的衛生署食品衛生處的林佳蓉說，素食目前在科學上所能成立的好處，一是素食中不含膽固醇，且飽和脂肪酸很少（牛奶和蛋除外），因此發生心臟病、高血壓等心血管性疾病的機會很少。

另一個好處是素食中富含纖維質（肉食中沒有纖維素），又可以帶走體內過多的脂肪、膽固醇和其他雜質，並避免便秘、痔瘡的發生。

對於本身吃素的人來講，素食的好處似乎還不只

這些。

吃素二年多，現在「要是小心吃到肉就會拉肚子」的林清玄說，吃素以後，他一家三口都沒有生過病，而且睡眠時間，也從八小時減少到五小時就足夠。不喜歡「以吃的方式辦事」的林清玄，並趁着吃素，推掉所有應酬，檢回來很多自己的時間。更重要的是，這位曾得過金鼎獎、時報文學獎、吳三連文藝獎等多項文藝大獎的作家說：「我覺得我文章越寫越好，是因為吃素後頭腦比較清楚。」對於瑜珈所說的「肉食是情性食物」，林清玄深信不疑。

雖然信佛，但一直很反對吃素的祖威貿易公司總經理刁錫鶴，在兩年前的「一次腸胃炎後，養成吃素習慣，因此省下一大筆錢。他說：「從前我一個人的飲食費，一個月要好幾萬，現在一餐三、四十元就打發掉了！」

曾經在幾年前一次體檢中發現血糖、血脂肪、膽固醇都過高的刁錫鶴表示，吃素之後，血糖大幅下降，呼吸聲也不像以前那麼沉重。他為了確定自己所吃的食物合乎營養要求，還曾把資料輸進電腦檢驗。

吃素才只有半年，就自覺已有返老還童之態的標準塑膠公司總經理邱明正認為，讓別人知道自己吃素，還可以增加別人對自己的信賴。「你真了不起，怎麼可以守得住？」是一般人聽到他吃素後的反應，也就因為「守得住」，有生意往來的朋友對他比較放心。

素食既然有那麼多的功效，為什麼偏偏還是有人吃素，却仍然體力不濟，甚至於惡性貧血呢？像很多當過兵的人就不以為然地說：「軍隊裏那些吃素的人，體力都特別差。」這就是吃得不够、不對的問題了。

陳偉誠不沾葷腥，却是雲門舞集中體力最好的之一。



據一位曾經在軍隊中担任伙伕的人表示，軍隊中並未特地為吃素的人準備飯菜，總是就現有的素菜炒炒，所以菜色總是較少，往往吃素的人還得自備醬菜罐頭。如果真是這樣，也難怪素食兵會營養不良了！

馬偕醫院的營養師謝玉瑋指出，為了獲取足夠的營養，素食的量要多一點，而且種類要均衡，「不能光吃青菜和醬瓜」。

榮總營養室主任章樂綺則建議，吃素最好補充牛奶和蛋，因為這兩種食物中富含純素中較缺乏的維生素B群和鈣質，而且也是很好的蛋白質來源；「孕婦和小孩最好不要吃純素，」她說。

其實一般對營養沒有太深刻研究的人，也可以藉由一些很簡單的方式從素食獲取足夠的營養。

林清玄的原則是「青、黃、紅、白、黑」五色食物每天都有。

林佳蓉則認為一般人只要符合豆、蛋、奶類、五穀根莖類、油脂類、蔬菜類和水果類五類，也就不會營養不良。但有病的人，某些飲食得受限制，例如高血壓、心臟病的患者，不僅要吃低鹽食物，胡蘿蔔（汁）、芹菜（汁）的鈉含量特別高，也必須限制食用量。

好不好吃，往往是決定現代人飲食的重要考慮，也因此現代人常吃得多，卻還是營養不均衡。普遍說來，肉食的確要比素食來得可口，但有趣的是，很多人吃慣了素食，也就不再想多吃肉。自稱以前很愛吃肉，覺得沒有肉就吃不飽的張保美就是一例。吃素四、五年來，她不但不想再吃肉，甚至於一吃葷就不舒服。

素菜館子花樣多

許多素菜館子為了吸引食客，不但把菜色做得很花俏，而且，正像榮總章樂綺所下的評語：「太油。奚復一醫師建議，為了真正達到素食保健的目的，「炸得太厲害、味道太濃的」，還是避免為宜。他和林清玄一樣，都習慣買材料回家自己做。

為了保存更豐富、完整的營養，他們也都有部份生食的習慣，但為了不因此吃下太多農藥，他們都寧可多花一半的錢，購買台標的無農藥蔬菜。

對於生吃這一點，章樂綺頗不樂觀地表示，由於大部分的蔬菜上，細菌、寄生蟲、農藥都可能存在，基於安全的理由，還是犧牲一點營養，煮過後再吃較為妥當。「煮過的東西也比較好吃啊！」林佳蓉補充說道。

當癌症、中風、心臟病等，紛紛在我國十大死因中名列前茅時，人們逐漸警醒起來，並極力尋找解救的方法。素食，也許像章樂綺所形容的，是吃膩了大魚大肉後的一種「復古」，也或者正如素食主義者所多方引證的，是最符合人類生理結構的一種飲食方式。不管如何，在決定是否也加入這股流行風前，先聽聽一些營養學家的意見總是好的。◎

在長久的大魚大肉之後，素食是一種清新的調劑。



蒜頭

歷史悠久的世界性健康食品

台大食品科技研究所／李錦楓教授



從古代埃及時代就被當做強壯劑食用

蒜頭是屬於百合科的多年性植物，日本從前也稱為「蒜（唸為hina）」，現在則名曰ninniku，如以漢字表示即「忍辱」二字。

在日本認為蒜頭會引起強烈的精力，而這對出家需要禁慾的僧侶是最被禁止的，所以他們要忍受這臭氣、侮辱、謾罵，將其吃下去，因此以「忍辱」來命名。

大蒜原產地據推測是在亞洲西部，或亞洲中部，很久以前就在中國大陸、地中海區或歐洲各國廣被食用或當醫藥利用。在紀元

前二千幾百年前所建立的埃及金字塔內，也有以象形字記載，付給從事於建造金字塔的奴隸的蒜頭金額，可見當時就被做為維持體力的強壯食品，又代替藥品的貴重食物食用。

蒜頭在我國漢朝時即由張騫自西域傳入，現在全國到處都有栽培。台灣的蒜頭是當初由來台人士傳入，現在全省普遍種植，成為主要蔬菜之一。依民國七十四年統計，台灣栽培蒜頭的面積為六八三三公頃，年產量為五六三一二公噸，主要產區分佈在雲林縣、台南縣、彰化縣、台南市、嘉義縣等。

在日本，約二千年前由韓國隨著中國文化傳入，在其「古事記」或「源氏物語」等也有蒜頭的記載。因此從古至今，蒜頭有各種用途。但在世界上，廣泛地被當著香辛

料或強壯食品，繼續被食用。



對各種症狀有效的萬能藥

蒜頭含有多種有效成分，但主要成分為蒜素（allicin）。這種臭氣強的蒜素具有強烈的殺菌力或抗菌力。含有蒜素的蒜頭揮發油，雖然將其稀釋十二萬倍，仍然對霍亂菌或傷寒菌能發揮抗菌力。從前被認為在傷口擦拭蒜頭有效，也是利用其抗菌力的緣故。又據說，對會引起感冒、扁桃腺炎、氣管支炎的鏈球菌，或葡萄球菌等也有抗菌力。除此，蒜頭會刺激胃腸的黏膜，促進胃

腸的作用，並加速消化酵素的分泌等作用。

蒜素與維生素B₁結合的 allithiamine，不會被B₁分解酵素所分解，特別安定，所以可增加B₁的效果。這種成分也被應用於藥劑或提神飲料等。

日本的小湊潔博士從蒜頭中發現無臭的 scorjinin 成分，具有強烈的氧化還原作用，能促使攝入體內的營養物，完全燃燒轉變為熱能的作用。我們常說吃了蒜頭就會有精力，其作用就在於此。



據「漢方全書」的記載，蒜頭具有發汗、解熱、呼吸器病、氣喘、百日咳、健胃、腹痛、下痢、魚中毒、貧血、利尿、腎臟病、心臟病、婦人病、吐血、神經痛、中耳炎、腰痛、肩頭痛、老花眼，其他對香港腳、癬等各種病症都有效。

在蒜頭的衆多治療效果中，具有代表性的有：

一、感冒

感冒是由過濕性病毒所引起的呼吸器官的發炎症。蒜頭多少可發揮抗菌作用，再由 scorjinin 的作用可去痰，呼吸會順暢，再由於強壯作用，所以促進身體復健。

二、消除疲勞

在劇烈的肌肉勞動後，肌肉中會蓄積成爲疲勞原因的乳酸等。維生素B₁具有防止乳酸等的增加的效果。要幫助B₁的作用就是 scorjinin。

三、健胃

蒜素是蒜頭的主成分，可適當地刺激胃腸，所以消化吸收會順利地進行，對於胃腸不好，無食慾的人，可使其胃腸舒適。

四、便秘

無臭的成分 scorjinin 被確認，具有增進胃腸運動的效果。蒜素與維生素B₁所連結起來的 allithiamine，可促使運動能力降低的腸道，順利活動而有助於通便。

五、神經痛、肌肉痛

scorin 也會對神經組織作用，促進新陳代謝，改善末梢血管的循環；又因提高肌肉本身的活動狀態，所以可消除其痛楚。

六、不眠症、手脚冰冷症

由於 scorin 的作用可擴張末梢血管，所以全身的血液循環會改善。結果是全身會溫暖起來，自然就想睡覺，所以對不眠症或手脚冰冷的人有效。

七、預防動脈硬化、高血壓

scorin 有增加 HDL (有益膽固醇)，並減少 LDL (有害膽固醇) 的作用，所以可預防動脈硬化或高血壓的進行。



作為外用藥也有效

由於蒜素的殺菌作用或抗菌作用，蒜頭作為痔瘡或香港腳等外用藥，也可發揮很好的治療效果。又，對刀傷或擦傷等也可作為消毒藥利用。

一、刀傷

有刀傷時，可將紗布浸在蒜頭的磨漿液，將紗布敷在傷口上，再把傷口包裹起來。

二、痔瘡

先將患部洗乾淨，然後將加熱蒜頭磨汁

，或磨漿液以水稀釋三至五倍，讓紗布浸於這磨汁，敷於患部則可。如刺激太强就要停止使用。

三、香港腳

在香港腳的治療時，將加熱後磨漿的蒜頭液，塗上約一毫米的厚度，經過約五分鐘就會感覺熱起來，等一至二小時後，就可將其洗掉，但如感覺疼痛時，則要馬上拿掉。

四、蒜頭灸

將蒜頭切成一元銅幣的厚度，貼在患部，再在上面放艾草點火。蒜頭的有效成分會透過皮膚，慢慢浸透至患部，灸的熱度會顯出效果。

作為外用藥使用時，不管在那一種情形，如感覺刺激太强時，則表示使用量不妥當，所以要立即除去，或減少用量。



對臭味的各種對象

很多人知道蒜頭對身體有益，不過對這種臭味就無法接受。很難將蒜頭的臭味完全去除，但採用左列方法就可減輕很多。

食用前

○保持完整，先加熱

蒜頭如不受傷，就幾乎沒有臭味。這是因為蒜頭中的 allinase 酵素，對 allin 的成分發生作用，而產生帶有強烈臭氣的 allin 的結果。酵素不耐熱，所以小心剝皮，不要傷到球根內部，或保持完整(不剝皮)就先加熱。然後再切片或磨漿。雖然加熱，其有效成分的 scorin 並不會被破壞。

○迅速食用鮮蒜頭

鮮蒜頭在食用時，多要經過切碎等操作，如此則會產生臭氣。因此最好迅速地將切碎或磨漿後的蒜頭食用，如放置愈久，臭氣會愈強。

食用時

○連蛋白質一起食用

allin 容易跟蛋白質結合，蛋白質也會覆蓋臭氣，所以可跟牛奶、乾酪、肉類、魚類、雞蛋、豆類等一起食用。

○跟其他香辛料一起食用

如果跟其他香辛料，如肉桂、丁香、薑、胡椒等一起使用，則可將蒜頭的臭氣覆蓋起來。但其他香辛料的使用量太少，就無法壓制蒜頭的臭氣，所以要大量使用適當的香辛料。

食用後

○餐後食用香氣的水果

食用香氣強的水果，如檸檬、鳳梨、蜜

柑等就可以隱瞞蒜頭的臭氣。

○飲用牛奶、咖啡、紅茶、花茶

慢慢喝牛奶以除去口中殘留的蒜頭臭。咖啡或加檸檬的紅茶、花茶等也可以隱瞞惡臭。

○刷牙、洗澡、噴香水也有效

食用後最好的消除臭氣方法是刷牙。如沒有時間刷牙，漱口也有效。如果感覺體臭不對，則洗澡洗去汗水，然後噴一點香水則更好。



蒜頭的禁忌

雖說蒜頭是萬能藥，如食用法或使用法不對，反而對身體有害，所以要小心。

一、不能食用太多

新鮮的一天以一片（五至六克）為限，加熱過的就以二至三片為限。小孩則以一半為宜。

二、空肚子時不宜食用鮮蒜頭

在空肚子時吃鮮蒜頭，有時會刺激胃黏膜而引起胃痛。最好是將加熱過的少量分次食用。

三、食用太多會引起貧血，刺激眼睛

如食用太多，則由於蒜頭精油的「溶血



油炸時，則時間要更短一點才好。

五、治療香港腳或美容時，宜用加熱過的蒜頭

新鮮的蒜頭對於皮膚的刺激太強烈。最好使用已加熱過的蒜頭，先敷在胸部看看對皮膚的反應。有皮膚過敏，或有過敏症的不宜塗敷蒜頭。要治療香港腳或痔瘡時，也要避免直接使用新鮮蒜頭，一定要使用已加熱過的蒜頭。



選購法與貯藏法

選購品質好的，尤其以生長於寒冷地區的為宜。在溫暖地區生長的，據說品質較差，價錢也便宜。不過兩者之間成分却没有很大差異，所以不必介意。

購買時要選擇球根較大且結實，而有重量感的為上品。

保存時將外皮剝掉，並將其散開，以保鮮膜好好地包裹起來，放在冰箱中的冷藏部分的上面（攝氏零度）貯存。

有人會整束或放在網袋中，吊在屋簷下貯存。這樣會使其水分逸失，且喪失美味。

（本文資料大部分譯自主婦之友社，「健康食百科」一書）。