

蛋 營養豐富的機能食品

自從人類獵食野禽蛋以來，蛋已被認為是一種重要的食物，且亦成為世界各國普遍的食物。其營養之高，風味之美，乃是公認之事實。

以營養學觀點而言，雞蛋可以稱之為優良健康食品。它富含人體所需營養素且價格低廉，可說是高營養低價格之完美食物。

雞蛋是人體攝取蛋白質最佳的來源，其營養價值比肉類更佳。蛋白佔全蛋重量的大部分，約有56%，主要成分為蛋白質及少量醣類；蛋黃則佔全蛋重量的32%，其營養素較為豐富，有蛋白質、脂肪、維生素及礦物質等。

此外，蛋還具有食品加工的價值，如蛋之熱凝固性、起泡性、乳化性及凝膠性等，均被廣泛應用於食品工業或家庭烹調。近年來，世界各國之研究人員努力開發蛋的新用途，甚至有人形容蛋是一座金礦，用途無止盡。

由於生活品質的提升，消費意識的抬頭，國人對吃的要求已從色、香、味，走向新鮮、營養、健康。於是市場上有一些機能性蛋應



■ CAS洗選雞蛋。

市，主要是藉改變飼料配方，增加一些營養成分，經移轉或轉化作用，使所生產之雞蛋含更豐富之營養成分。現將市場上之各種蛋品分別說明如下：

一、洗選蛋

一般鮮蛋蛋殼表面的微生物數目會因蛋雞場之設備、管理方式而不同，每個蛋可由數百個細菌到千萬個細菌，平均蛋殼表面細菌數每個蛋在十萬個左右。所以雞蛋經過清洗過後可明顯降低蛋殼表面的生菌數，可提高雞蛋品質，目前台灣市場已有高品質CAS洗選雞蛋供消費者選購。

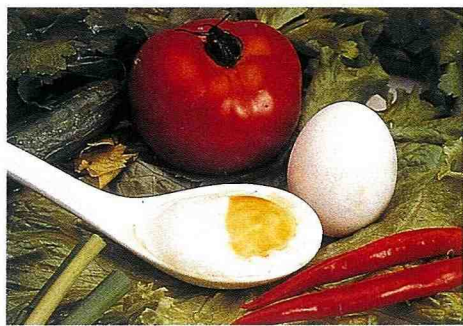
二、液體蛋

由於在台灣非家庭消費市場如烘焙、糖果與餐飲業等之購買數量很大，主要產品有液體全蛋、液體蛋黃及

液體蛋白等三種。目前在美國有些業者甚至利用利樂包無菌包裝的液體蛋製品，從夸特(946c.c.)到品脫(473c.c.)與半品脫的包裝可供一般家庭消費者選擇，除了方便及衛生安全外，也可生產低膽固醇液體蛋來吸引不敢吃蛋的消費者購買。

三、水煮殼蛋製品

市售水煮殼蛋製品主要有溫泉蛋及茶葉蛋。溫泉蛋之製造主要是利用蛋白與蛋黃之熱凝固性差異而製成，一般可將鮮蛋在70℃加熱20-30分鐘，即可得蛋白柔



■ 溫泉蛋。

軟而蛋黃固化之溫泉蛋。茶葉蛋為具有茶葉風味之蛋製品，深受國人喜愛。其製法為先將鮮蛋煮熟後，輕敲蛋殼使之均勻破裂，在將之置入含有食鹽、茶葉及各種香料之滷汁中，以小火煮數小時即可。

四、去殼水煮蛋製品

市售去殼水煮蛋製品主要包括滷蛋、香Q蛋及鐵蛋。此類蛋製品之製法主要是先將鮮蛋煮熟、剝殼，在經數小時滷煮及乾燥即可，由於香Q蛋及鐵蛋質地較硬，需要較長滷煮及乾燥時間，所得製品口感較佳，深受消費者喜愛，其中以淡水阿婆鐵蛋最有名。

五、醃漬蛋製品

市售醃漬蛋製品主要包括皮蛋及鹹蛋，由於雞蛋所製成品風味不如鴨蛋製品，目前仍以鴨蛋皮蛋及鹹蛋為主。皮蛋為我國特有的鴨蛋製品，是一種典型的鹼性食品，素為國人的佐膳良伴。名稱因地而異。皮蛋具特殊風味，有似外國的乾酪，能



■ 皮蛋。



■ 鐵蛋。

刺激味覺，促進食慾，幫助消化。據『醫林篆要』說它能「瀉肺熱、醒酒、去大腸火、治瀉痢、能散、能斂。」坊間常用來治療咽喉痛，聲音嘶啞，咽療，便秘，但是作用較弱，非多食不能見效。

六、機能性雞蛋

機能性雞蛋依其營養特性可分為微量元素、維生素及其他特殊成分等三種，現將國內外上市之機能性雞蛋之種類及特色介紹如下：

(一) 高碘雞蛋：飼料中碘的含量，可影響雞蛋中碘之含量，含碘量較高的海中植物，分別為海藻粉 $866 \pm 56\text{mg/kg}$ ，羊鬚菜 $466 \pm 29\text{mg/kg}$ 及海帶 $2688 \pm 271\text{mg/kg}$ ，其中以海帶粉含量最高。目前市售之台榮養力蛋含碘量為 0.6mg/個 。



■ 茶葉蛋。



■ 台榮養力蛋。

經食品工業研究所檢驗合格



1996
榮譽商標
洗選分級包裝

+β
胡蘿蔔素

Baytril
台灣拜耳
配製

卜蜂
飼料

TEXWELL
維泰實業股份有限公司

DHA

智慧蛋

▲ 含珍貴DHA及β胡蘿蔔素營養成份之特殊優良蛋品
▲ 本蛋品DHA為鱈魚含量的六倍（可食用部份100g比較）
與澳洲TEXWELL公司技術合作及台灣拜耳配製

DHA
是人體中，不可缺乏的脂肪酸之一
它能幫助寶貴腦細胞發育
也能幫助爺爺好記憶

β-Carotene
為維生素A之先質
是重要且安全之維生素A來源
能延緩老化，永保青春

4 715584 241034
360±30公克
保存期限於蛋盒上

DHA

智慧蛋

維泰
WEITAI
維泰實業股份有限公司
TEL: (04) 7 6 3 1 0 0

■ DHA、EPA雞蛋。

（二）高硒雞蛋：自1957年Schwarz首先證明硒是防止營養性肝壞死的保護因子，是生物體必須的微量元素。1973年Rotruck發現硒是麩胱甘過氧化酶（glutathione peroxidase）的主要成分，能將人體正常代謝中產生的有害過氧化物還原為無害的氧化物，使器官中膜細胞減少損害。據最近的醫學報告指出，硒對人體之功能，有預防腫瘤、增進免疫力，延緩中老年人的衰老及老化等。一般高硒雞蛋之生產可經生物轉化，將無機硒轉變為有機硒，每粒高硒雞蛋可含有機硒約60 μg。

（三）DHA、EAP雞蛋：由於大家對雞蛋和血液膽固醇的關聯，總會擔心。雖然目前醫學上還沒有實驗證明，食用蛋量的增加或減

少是否會造成體內膽固醇的相同的影響，但是消費市場上已經先顯示了對於低膽固醇蛋品的需求訊號。

近年來歐美各國致力於如何降低雞蛋中膽固醇之研究，他們發現食用多元不飽和脂肪酸之食物，可降低血液中總膽固醇及低密度脂蛋白質量，減少阻塞之比率，所以他們藉著給予雞隻富含多元不飽和脂肪酸（ω-3脂肪酸）之飼料，來改變雞蛋之成分，增加雞蛋中多元不飽和脂肪酸含量，此即是目前市售之DHA、EPA雞蛋。由於消費者食用此種雞蛋後，並不會增加血液中膽固醇量，可避免心血管疾病之發生。一般每粒DHA、EPA雞蛋蛋黃中含有DHA 100-300mg及EPA 20-80mg。

（四）免疫雞蛋：家禽

經由卵巢上皮細胞，可將血液中之免疫抗體移行至蛋黃中，以便在雞雞本身免疫系統尚未建立之前，提供立即性的全身免疫，此種抗體稱為移行抗體。

為應用這種移行抗體之作用，以各種抗原如細菌、病毒、蛋白質等，對產蛋雞進行免疫接種，即可產生相對於抗原而具專一性之蛋黃抗體。許多資料指出利用此種專一性之抗體，以口服被動免疫方式，可以預防病毒性下痢、齙齒、家畜大腸菌性下痢及養殖魚傳染病。以每克免疫雞蛋蛋黃中蛋黃抗體含量為9-25mg來計算，每隻產蛋雞年平均約可生產蛋黃抗體30-90g。

七、蛋中成分之利用

蛋中蛋白質成分很多，有些具生物活性可供應用於食品方面如防腐劑、抗氧化劑，或醫藥、分析方面如作抗菌劑、抗發炎劑、親和性層析材料等。溶菌酶對格蘭氏陽性具很強溶菌性，常被作為防腐劑或眼藥水中抗菌劑。抗生物素蛋白可供作一些特殊物質分離用之親和性層析材料。伴白蛋白會與三價鐵形成安定之化合物，可供作為食品之天然抗氧化物質。蛋黃中之卵磷脂可供作乳化劑，卵黃磷蛋白質可與多種金屬離子結合，可供作為食品之天然抗氧化劑。