

# 知竹炭妙

發行人 / 黃裕星

撰文 / 林裕仁、余欣怡

攝影 / 劉育宗

美術編輯 / Vdesign視覺設計中心

發行單位 / 行政院農業委員會林業試驗所

地址 / 10066 臺北市南海路53號

電話 / (02)2303-9978

傳真 / (02)2307-8755

網址 / <http://www.tfri.gov.tw>

印刷 / 財團法人台北市私立勝利身心障礙潛能發展中心

出版年月 / 中華民國九十九年十一月



## 汽車用品

汽車椅背套、汽車靠枕、汽車椅墊、午睡枕

## 化妝清潔用品

竹炭洗髮精、竹炭沐浴乳、竹炭皂、竹炭牙膏、竹炭洗顏露、竹炭洗手乳、竹炭面膜



## 運動保健用品

護腰墊、護膝墊、護肘墊



## 竹炭纖維紡織品

家飾紡織品、混紡內衣褲、排汗衫、短襪、圍巾、織帽、領帶、禦寒夾克



## 工藝用品

風鈴、項鍊、花藝材料、手機吊飾、竹炭杯



## 竹炭使用前是否要清洗？ 可以使用多久？

視用途而定，大致分為以下兩大類：

- A.用於衣櫥、鞋櫃中調濕除臭或室內擺設時，僅需用刷子清除表面塵垢後，即可使用。使用約3-6個月，經陽光曝曬後可重複使用。
- B.用於煮水、炊飯時，在使用前一定要清洗，清洗步驟如下：

- 1.用全新乾淨的刷子或菜瓜布以清水輕輕洗刷，勿添加任何清潔劑，去除附著於竹炭表面的塵土或污垢。



- 2.以大火煮開清水至沸騰，將清洗過的竹炭放入沸水中煮約15-20分鐘，溶去竹炭表層之焦油並達到殺菌的效果，再將竹炭從鍋中夾出，放置於通風處陰乾，隔天即可使用。



使用約3至6個月，  
再經過上述清洗步驟後可重複使用。



## 如何選擇品質優良竹炭？

竹炭片或竹筒炭可透過下列幾項簡易方式辨別：

### 看

經高溫燒製之品質優良竹炭片或竹筒炭，具有光澤平滑表面、橫切面結構完整緻密、無變形、無氣泡等缺陷。對於竹炭顆粒或粉末則較不易以肉眼辨識。



竹炭燒製溫度越高，導電性越佳，燈泡亮度越亮。

### 聽

利用金屬棒輕敲或兩片互相敲擊時，發出金屬般鏗鏘清脆聲音。



鏘

### 問

選購竹炭相關產品時，應認明經過台灣優良農產品CAS標章驗證之廠商所生產之產品，尤其是不易從外觀辨識品質的竹炭顆粒或粉末之相關產品，才能確保產品品質及使用安全，切忌因貪小便宜而買了劣質品，反而得不償失。

## CAS標章小知識

在CAS標章的驗證過程中，會針對廠商之原料來源、生產設備、製程管理、衛生環境、倉儲管理、品質管理等項目嚴格評核審查；且在產品包裝上要求明確標示品質等級、建議用途、原料種類、產地、製造方法、使用說明、注意事項、製造廠商等相關資料，藉以保障產品的生產品質與消費者使用時的安全。根據CAS標章驗證市售竹炭產品的品質規格有如下數項：

### I.官能品質

- 外觀：片炭以平整，無扭翹，無破裂，無氣泡，大小均一為原則，並須裁切平整，表面無焦油層。筒炭應圓直，端部裁切平整為原則，表面無焦油層。
- 色澤：圓柱炭、塊炭外觀應呈烏黑，完全炭化。
- 氣味：無其他異味。
- 無污染物、霉斑或其他異物附著。

### II.功能品質(廠商依用途別選擇標示)

- 元素分析碳含量
- 精煉度
- 比表面積
- 硬度

### III.CAS優良林產品驗證標章合格圖樣



構  
竹  
美好生活  
細  
炭  
健康素材

# 知竹炭妙



行政院農業委員會林業試驗所  
TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

## 何謂竹炭？

竹炭是採用4年生以上之成熟竹子為原料，經過400°C以上高溫炭化技術於土窯或機械窯等設備中燒製而成。目前國產竹炭原料以成熟之孟宗竹與桂竹為主，必須選取健康竹株，且未經過防腐劑、膠合劑等處理或其他化學藥劑污染。



## 竹炭具有什麼用途？

竹炭是質地密緻、富含微孔、比表面積大(1g竹炭可達200~300m<sup>2</sup>)、吸附力強及釋放遠紅外線等特性之天然素材；利用其獨特吸附性、調濕性及蓄熱保溫等機能，目前在日常生活中應用的範圍非常廣泛，根據竹炭的形態可分類為下列用途：

### I、片狀及筒狀

#### 1.清新空氣

竹炭對空氣中異味及濕氣具有極佳吸附能力，可捕捉臭氣分子、吸附空氣中過敏源、調節空氣中的濕氣，降低霉菌及微生物的繁殖，讓居住環境舒適宜人，達到空氣清新、防霉與調節濕氣等功能。如置於冰箱、鞋櫃、衣櫥內之竹炭除臭包產品。



#### 2.水質改善

竹炭能吸附自來水中之餘氯，釋出鎂、鐵、鈣、鉀等離子及天然礦物質，使得水質呈現弱鹼性，讓飲用水質甘甜可口；使用煮沸過的竹炭水沖泡茶葉，可提昇茶之香氣與溫潤口感；亦可置於水族箱，吸附魚兒排泄物，水質不易髒污，減少水中細菌滋生。



#### 3.食物保鮮

竹炭可吸附蔬果於熟成後所釋放出的乙烯，減緩後熟作用，藉以延長蔬果鮮度及保存時間；竹炭放入米缸中可為食用米防蟲及保鮮。



#### 4.提昇食物烹調美味

在煮飯時放入幾片竹炭，除了吸附水中餘氯，亦由於遠紅外線作用讓熱氣傳達到米粒中心，使米飯蒸後香噴可口，也能減緩米飯變黃速率。



#### 5.電磁波遮蔽

高溫燒製之竹炭具有導電性及遮蔽電磁波特性，可置於電磁爐、微波爐、電視、電腦螢幕等家用電器用品旁，降低電磁波對人體的危害。



#### 6.燃料

竹炭燃燒火力較木炭強，發煙量少，耐燃時間長，無異味，適合作為炭烤料理用燃料。

## II、顆粒狀或裁切狀

#### 7.土壤改良

竹炭可改善土壤結構及透水性，又可為土壤中有益微生物提供良好棲息環境，保持土壤肥力促進作物根系生長。經調濕除臭、煮水、炊飯使用過後的竹炭，可打碎成顆粒狀與土壤混合再利用，調節土壤孔隙度及土壤濕度，回歸自然且合乎環保。



#### 8.工藝飾品材料

高溫燒製之竹炭硬度增加，敲擊時可發出清脆響音，可加工製成風鈴；或經過創意裁切供作花藝或裝飾等工藝品，除達到美化空間效益外，亦可發揮淨化空氣之功能。



## III、粉狀或奈米化

#### 9.美容清潔

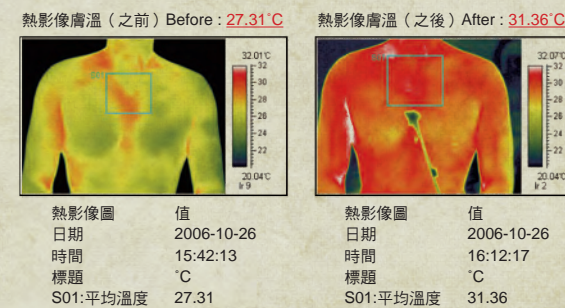
竹炭粉末添加於香皂、洗髮精、沐浴乳及美容霜之產品中，可清除皮膚角質、毛髮表層油脂，達到潔淨清爽之功效。



#### 10.蓄熱保溫

利用竹炭釋放遠紅外線及調節濕氣特性，將竹炭奈米微粉與合成纖維原料融合抽絲紡紗製成竹炭纖維，開發吸附、調濕及蓄熱保溫等不同用途之竹炭紡織品，如竹炭被、炭枕、床墊、坐墊等寢具類產品及內衣褲、襪子、毛線帽等竹炭紡織類產品，可促進體內血液循環，發揮蓄熱保溫功效，並維持乾爽觸感，有益身體健康。

人體生理試驗樣品名稱：No.(6)Phylotex竹炭健康被



熱影像膚溫前後差異：+ 4.05°C

#### 11.其它用途

竹炭以水蒸氣法活化處理後，具有均勻之細孔狀結構，可開發作為食品添加物之原料；亦可添加於漁、畜產養殖之飼料中，促進家禽動物對養分的吸收；或可應用於水道與河川污染防治上，減少水中有害物質改善河川水質。

## 市面上竹炭產品種類有那些？

目前台灣市場上竹炭相關產品種類繁多，其中以具調濕、除臭、淨化空氣之居家用品類產品較多，由竹炭纖維開發之各類紡織品亦頗受消費者歡迎，目前市售竹炭相關產品種類簡述如下：

### 竹炭原炭產品

片炭、筒炭、粒炭、粉炭、燃料用炭

### 居家用品

除臭調濕竹炭包、炊飯飲水用竹炭片、冰箱除味用竹炭包、除臭鞋墊、健康炭拖鞋、水族箱用淨水竹炭包或竹炭片、竹炭檀香、竹炭咖啡棒、風呂竹炭包



### 寢具用品

竹炭被、竹炭枕頭、竹炭床墊、竹炭椅墊、竹炭抱枕

