

# 大專校院「多吃纖維或蔬果」教學資源徵選活動簡章

## 一、目的

為豐富大專校院健康體位之資源，透過蒐集各式創意之作品，做為未來各大專校院學生之運用推廣。

二、指導單位：教育部、衛生福利部國民健康署

三、承辦單位：財團法人董氏基金會

四、參加資格：大專校院就讀之學生（含碩博士生）（以作品繳交當時之身分為準）皆可報名參加，並以個人或團體為單位報名。

## 五、主題及形式

（一）主題：推動大專校院學生「多吃纖維或蔬果」，並以能引起學生注意及學習健康飲食之動機，或強化健康飲食相關知能為主。

（二）形式：作品以下列形式擇一即可。

1. 影片：微電影、動畫。

2. 電子教材：圖文懶人包電子檔、梗圖電子檔、海報電子檔。

## 六、作品規格（下列擇一）

（一）影片：長度 3 分鐘（含）以內，誤差不得超過 10 秒，解析度 1280\*720（HD 畫質 720p）（含）以上之 AVI、MOV、MPG 或 MP4 等規格；動畫可以 animaker 等繪製軟體製作。

（二）電子教材（下列三者擇一即可）

1. 圖文懶人包電子檔：指由精簡文字描述，搭配生動的圖片，用連續圖文的方式呈現之圖文作品。檔案大小不限，以 3-5 頁為限，至少 1080x1080 像素，解析度為 300dpi 之 AI、JPG 或 PNG 檔案格式。

2. 梗圖電子檔：指由精簡文字描述，搭配生動的圖片，不可單以網頁生產器製作，並需確保圖片之版權可使用，解析度為 300dpi 之 JPG 或 PNG 檔案格式。

3. 海報電子檔：菊全開版面 1 張為標準設計，不限直式、橫式，解析度為 300dpi 以上 AI 或 PSD 原製作檔案格式及 PDF 檔。

（三）參賽作品應包含創作理念、作品如何推廣運用等（附件 1）。

## 七、評選標準

評選項目	百分比
內容正確性與主題契合度	35%
推廣及應用性	35%
視覺及創意表現	30%

## 八、報名及收件方式

- (一)請詳填線上報名表：<https://forms.gle/2AX1xtpV4x99LMXr6>。
- (二)收件日期自即日起至 112 年 9 月 15 日 (星期五) 止，以郵戳及電子郵件日期為憑，逾期恕不受理，收件狀況請自行與承辦單位確認。
- (三)收件地址
  - 1.郵寄：請將作品燒錄至光碟後，郵寄至 10595 臺北市松山區復興北路 57 號 12 樓之 3 董氏基金會食品營養中心，蘇小姐收。
  - 2.電子郵件：請將作品電子檔寄至 301@jtf.org.tw 蘇小姐收；若檔案過大，請將作品放置雲端並提供連結，以利承辦單位下載作品檔案。
- (四)參賽者須簽署著作使用權授權同意書（附件 2）。

## 九、獎勵

- (一)特優 1 名：得獎作品之參賽者，頒贈新臺幣 3 萬元或等值獎品、禮卷，並由教育部頒發獎狀 1 張；其指導教師予以敘獎並頒發感謝狀。
- (二)優等 1 名：得獎作品之參賽者，頒贈新臺幣 2 萬元或等值獎品、禮卷，並由教育部頒發獎狀 1 張；其指導教師予以敘獎並頒發感謝狀。
- (三)佳作 3 名：得獎作品之參賽者，頒贈新臺幣 1 萬元或等值獎品、禮卷，並由教育部頒發獎狀 1 張；其指導教師予以敘獎並頒發感謝狀。
- (四)承辦單位得視徵件情況，調整獎勵名額及獎金，必要時得從缺。

## 十、其他

- (一)本活動相關問題，請洽詢：蘇小姐 電話：02-2776-6133 分機 301。
- (二)得獎名單將於 112 年 11 月底前公布於「董氏基金會網站-食品營養中心」(<http://nutri.jtf.org.tw/>)。
- (三)作品設計內容可參考附件 3。
- (四)參賽作品需為參賽者本人或團隊成員自行創作，請勿有侵權之嫌或抄襲複製他人作品；如有任何爭議或糾紛發生，概由著作人負相關法律責任。
- (五)若以團隊名義報名之參賽者，必須在正式報名表上指定授權代表人一人。其指定授權人有權代表該團體負責比賽聯繫及得獎權利義務之一切相關事宜。
- (六)依中華民國所得稅法規定，得獎獎品或獎金金額在新臺幣 2 萬元以上，得獎者必須依規定扣繳 10% 中獎所得稅額（外國人給付金額扣繳 20%），始得領獎；獎項金額若超過新臺幣 1 仟元，獎項所得將列入個人年度綜合所得稅申報，故得獎人需依規定填寫並繳交相關收據方可領獎。若不願意配合，則視為自動棄權，不具得獎資格。
- (七)參賽作品無論得獎與否，恕不退件，請自行保留底稿。

(八)資料使用與授權

- 1.參賽者完成報名後視為同意授權指導單位(教育部)及承辦單位依〈個人資料保護法〉蒐集、處理及使用參賽者個人資料，包含足以識別個人姓名、行動電話、電子郵件與地址等資訊。上述個人資料之蒐集、處理及利用，僅限本次活動之用，以維護參加者權益。
- 2.凡參賽之作品內容，指導單位(教育部)及承辦單位得不限形式發行各界、並公布於網站或其他刊物等，作為國內大專校院辦理活動之參考資料，其作品之智慧財產權歸屬指導單位(教育部)及承辦單位所有，出版、典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製、複製、公開展示、上網與宣傳之使用，不再另付報酬。

(九)本活動簡章若有未盡事宜，指導單位(教育部)得視實際情況修正之。

**附件 1 創作理念及作品如何推廣運用說明（每件作品一份）**

**創作理念及作品如何推廣運用說明**

<b>作品名稱</b>	(14 號字)
<b>創作理念</b>	(撰寫內容，標楷體 12 號字，靠左排列)  (以橫式由左至右、由上至下書寫)
<b>作品如何推廣運用說明</b>	(分段說明，標楷體 12 號字)

## 附件 2 著作使用權授權同意書（每件作品一份）

### 著作使用權授權同意書

本人（參賽人或團隊）（以下簡稱甲方），茲同意無償授權教育部及財團法人董氏基金會（以下簡稱乙方）使用甲方報名參加「大專校院多吃纖維或蔬果教學資源」徵選活動之作品：

甲方同意並擔保以下條款：

1. 甲方授權之作品內容皆為自行創作。
2. 甲方擁有權限簽署並履行本同意書，且已取得簽署本同意書必要之第三者同意與授權。
3. 甲方作品無償授權乙方於非營利目的下，得出版、典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製、複製、公開展示、上網與宣傳之使用。
4. 授權之作品無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形。
5. 甲方不得運用同一作品參加其他比賽，亦不得運用前已獲獎之作品參加本競賽。
6. 如違反本同意書各項規定，甲方須自負法律責任，乙方並得要求甲方返還全數得獎獎勵，於本同意書內容範圍內，因可歸責於甲方之事由致乙方受有損害時，甲方應負賠償乙方之責。
7. 甲方得獎作品無償授權乙方不限時間、方式、次數及地域利用（包括公開傳輸），其著作人格權並受著作權法保護。

此致

教育部

財團法人董氏基金會

參賽作品名稱	
參賽人（創作人或全部團隊成員）簽名 （甲方）	
參賽人（創作人或團隊指定授權人） 身分證字號	

中華民國 112 年 月 日

## 認識膳食纖維及膳食纖維食物

### 第一節 什麼是膳食纖維？

膳食纖維 ( Dietary fiber ) 是存於植物細胞壁與細胞間質的多醣物質，大多屬於碳水化合物。然而，因膳食纖維無法被人體小腸內的消化酵素分解，人體攝取膳食纖維後所產生的熱量約為 1.5~2.5 大卡/公克。聯合國糧食及農業組織 ( Food and Agriculture Organization, FAO ) 與世界衛生組織 ( World Health Organization, WHO ) 建議膳食纖維熱量以平均 2 大卡/公克計算。依據溶解度不同的特性，膳食纖維可區分為水溶性和非水溶性膳食纖維：

#### (一) 水溶性膳食纖維：

可溶於水，其在胃裡會形成濃稠的凝膠物質，並可以被大腸內的細菌分解，產生少部分的熱量，由上述的特性，有助於延緩胃排空、增加飽足感、預防及改善便秘、降低血中膽固醇、延緩飯後血糖上升速度，亦可以作為腸內有益菌生長的食物來源。

#### (二) 非水溶性膳食纖維：

不溶於水、在腸胃道中較不具黏性，但其仍可以增加飽足感、預防及改善便秘、憩室炎等腸道疾病。

依據衛生福利部國民健康署 ( 以下簡稱國健署 ) 2022 年公告之「國人膳食營養素參考攝取量」第八版可知，19-30 歲男女性在熱量需求方面，以活動強度「稍低」的熱量計算，分別為 2,150 大卡、1,650 大卡，則膳食纖維建議攝取量男性每日需要 30 公克、女性每日 23 公克。

### 第二節 哪些是膳食纖維食物？

許多人聽到含膳食纖維的食物只會聯想到蔬菜和水果！其實，除了蔬菜及水果類外，全穀雜糧類中未精製的全穀雜糧、豆魚蛋肉類中的豆類及其製品、油脂與堅果種子類中的堅果種子，也都是膳食纖維食物。

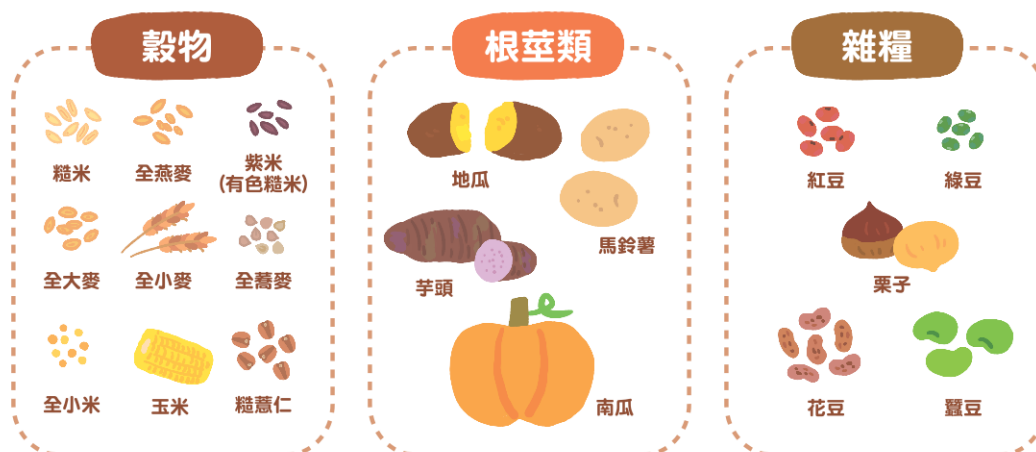
以下依照不同膳食纖維的食物類別，分別介紹：

### (一) 全穀雜糧類

全穀雜糧類食物富含澱粉，除主要提供人體所需的熱量之外，亦含膳食纖維及人體必需之維生素、礦物質等微量營養素，但穀物在精製加工過程中約 70~80% 的營養素和膳食纖維會流失。

全穀雜糧所含的水溶性及非水溶性膳食纖維比例不同，國健署 2018 年公布之每日飲食指南建議，三餐應選擇全穀為主食，或至少應有 1/3 為未精製的全穀雜糧。

◆ 常見的全穀雜糧食物如下：



### (二) 豆魚蛋肉類—豆類及其製品

常見含有膳食纖維常見之豆類及其製品含量如：黑豆、黃豆、毛豆、黑豆干、小方豆干、凍豆干、豆漿等，同時包含水溶性及非水溶性膳食纖維，並依不同種類的豆類比例會有所不同。

### (三) 蔬菜類

蔬菜中含有膳食纖維及不同的維生素與礦物質，如維生素 A、E、C 與葉酸，及鈣、鎂、鉀、鐵等礦物質，可以維持人體生命所需。如深色蔬菜富含鈣質，對於不能攝取乳品類的民眾或鈣質需求較大的青少年，可多選擇深色蔬菜以補充鈣質；不同的蔬菜中亦含有不同生物活性的植化素，例如茄紅素、類胡蘿蔔素、類黃酮（花青素、兒茶素）、葉黃素、硫化素等，對人體亦具有增強免疫力、抗氧化、降低癌症發生等作用。

依據國健署 2018 年公布之每日飲食指南食物建議攝取量，每人每天至少攝取 3 份蔬菜；此外，建議每天三餐可攝取多種不同蔬菜，並選擇當季在地新鮮蔬菜為佳。臺灣的蔬菜種類多元，可根據主要食用的部分可區分為：葉菜類、花菜類、豆菜類、根莖菜類、果菜類、芽菜菇蕈類等。而不同種類蔬菜其富含不同比例的水溶性膳食

纖維及非水溶性膳食纖維。根據 Chang 於 1995 年的研究顯示，除了絲瓜、牛蒡和紅蘿蔔之外，大部分的蔬菜以非水溶性膳食纖維較多。

#### **(四) 水果類**

水果提供碳水化合物、維生素，不同水果中亦含有不同含量的維生素 A、E、C、葉酸、鈣、鎂、鐵、鉀及膳食纖維等營養素；與蔬菜有較大不同的是，因水果多為生食，其所含的維生素 C 較不會因受熱破壞而失去活性，更易保留較多的維生素 C。此外，水果提供的礦物質較少，只有桃、李、葡萄、桑葚、草莓、黑棗、葡萄乾、黑棗乾含有較多的鐵質；橙、草莓、奇異果中含有適量鈣質。

而水果中水溶性、非水溶性膳食纖維的比例則會依種類不同而有差異，根據 Chang 於 1998 年的研究顯示，柑橘類（如檸檬、橘子、柚子）的水溶性膳食纖維佔總膳食纖維的 50% 以上；然而部分水果（如梨、木瓜、蛋黃果等）的水溶性膳食纖維佔總膳食纖維的 40%，其中部分水果可連皮一起吃，如蘋果、水梨、蕃茄、桃子、李子等，建議盡量洗淨連果皮一起吃，以增加膳食纖維的攝取。此外，市售常見的椰棗乾、果乾類，雖確實含有膳食纖維，但須注意可能含有過多添加糖，不宜過度攝取！

#### **(五) 油脂與堅果種子類—堅果種子**

常見含膳食纖維的堅果種子類如：亞麻仁籽、黑芝麻（熟）、開心果、杏仁、核桃、腰果、夏威夷豆、瓜子、白芝麻等，是脂肪含量較高的植物果實和種子，建議以食物原來的型態吃入堅果種子，不易流失其所含的營養素。

### **第三節 攝取膳食纖維的好處**

#### **(一) 增加飽足感和咀嚼次數，有助健康**

具凝膠性，可延長食物在胃部停留的時間，進而增加飽足感，有助於體重控制；此外，可提高咀嚼次數，達到按摩牙齦和清潔牙齒效果，亦可增加腦部血流量、刺激腦細胞，有助提升學習效果和記憶力。

#### **(二) 預防或改善便秘**

水溶性膳食纖維具有保水性，可增加糞便柔軟性，使糞便通過腸道較順暢，也縮短糞便停留腸道的時間；非水溶性膳食纖維，會吸收水分促使糞便濕軟易排洩外，也可增加糞便體積，刺激腸壁蠕動，進而縮短糞便留在腸道的時間。



### **(三) 預防憩室炎、腸道疾病**

膳食纖維可作為腸道的清潔工，促進腸道蠕動，使排便暢通以減少腸道毒素的停留時間；同時也是腸內益菌的食物來源，可促進好菌繁殖，間接抑制壞菌生長，降低罹患腸道疾病或癌症的風險。

### **(四) 降低血中膽固醇、預防心血管疾病、降低總死亡率**

在腸道內可減少膽固醇的吸收，亦可與膽酸、膽鹽結合，增加糞便中膽酸、膽鹽的排泄，以促使肝臟將膽固醇轉變為膽酸，進而降低血中膽固醇。

### **(五) 有助於血糖控制**

水溶性膳食纖維，會增加消化時的黏度，以延緩胃排空、減少澱粉酵素的消化作用，且同時有助減緩醣類吸收，進而延緩飯後血糖上升的速度、穩定血糖；此外，水溶性膳食纖維在腸道內經過腸道菌叢作用發酵後，可刺激腸道激素 ( GLP-1 ) 分泌，進而促進細胞對胰島素的敏感性，有助於調控血糖。

## **第四節 攝取過多或過少的影響**

無論是哪種對人體有益的營養素，吃過多或吃太少對身體健康都會有影響，因此適量攝取是不變的法則！以下將分別針對膳食纖維攝取過多或攝取過少對人體的影響進行說明：

### **(一) 膳食纖維攝取過少的影響**

#### **1. 便秘**

膳食纖維有如腸道中的小掃把，不僅可以幫助人體排除有害的物質，還有助於腸道蠕動，使排便較順暢、腸道更健康。當膳食纖維攝取不足時，對於腸道蠕動較緩慢的人，可能易造成便秘的情形，不過除了攝取足夠膳食纖維，亦要適時補充水分，以幫助膳食纖維於腸道中之作用！

#### **2. 腸道疾病**

若長時間便秘，使糞便一直囤積在大腸中，容易造成糞便乾硬，而硬的糞便會造成腸道肌肉一直處於高張力的狀態，同時使血液循環不良，長期下來，就可能引起痔瘡、憩室症、憩室炎等疾病。同時，這些有害的物質不斷的與腸道表面的細胞接觸，造成大腸不斷的再吸收、及吸收水分的同時，也吸收了毒素，長期接觸這些有毒物質會直接造成腸道細胞的死亡或突變，最後形成可怕的惡性腫瘤（癌症）。

## **(二) 膳食纖維攝取過多的影響**

### **1. 阻礙其他營養素和礦物質吸收**

雖然膳食纖維可幫助我們清理腸道中的殘渣，但如果攝取太多可能會影響鈣、鐵、鋅等礦物質的吸收，因此不需為了促進健康而短期或長期大量攝取補充品，適量由飲食攝取即可。

### **2. 易產生腹瀉、脹氣等**

研究顯示，每日以人工添加的方式攝取大於 50 公克的果寡糖(Fructo oligosaccharides，屬水溶性膳食纖維)，可能會導致腸道耐受不良的情形，進而產生腹瀉或脹氣，嚴重者甚至可能造成腸阻塞，同時對於腸躁症患者亦可能造成腸胃道窘迫症的風險。

由於高纖相關保健品所添加的膳食纖維種類較單一，因此仍建議從飲食中攝取膳食纖維的食物為佳，以攝入多種類的膳食纖維，且同時也需攝取足夠水分以幫助腸道蠕動、吸收，尤其是若攝取非水溶性膳食纖維含量較多食物時，需要補充更多的水，以避免引起腹脹、腹痛或便秘等情況發生。