

# 2016年「台積電盃—青年尬科學」競賽簡介

## 壹、競賽緣起與目的

閱讀是學習科學的方法之一；寫作與口語敘事則是科學人才須具備的基礎技能，如何將所讀適切的表達出來則有賴組織與思辨的能力。為刺激臺灣學生加強思考與表達，臺灣大學科學教育發展中心懷抱著科文共裕的教育理想，於2012年推出【青年尬科學—聽、說、讀、寫大擂台】競賽，「以科學作語文能力」的創新形式；2013年更獲得台積電文教基金會的支持，賽事擴大舉辦，並舉辦校園巡迴說明會，競賽以科學短講為訓練目標，輔以主題式閱讀與工作坊指導，加深加廣參賽學子們的學習面向。四年來參賽隊伍高達822隊，共1966人。



本活動期透過競賽方式，建立青年學子自我思辨能力並學習團隊領導與合作的重要性，培育科學人才擁有良好的表達與敘事能力，以寓教於樂的科學短講帶動科學教育。

## 貳、主題介紹

主題：有「種」來決「豆」

主題說明：

沒有植物，地球上的生物就無法存在；看似靜謐的植物「種子」，蘊藏著驚人的生命能量！像是稻米、小麥、玉米及豆類植物等，皆是人們重要的食物來源；蔬菜的果實與水果當中，也都有種子。因此，種子早已融入我們的生活，而且不可或缺。

隨著全球氣候不斷變遷、甚至惡化，多數種子因為可耐乾燥且不失生命力，得以逃避惡劣的環境，在繁殖過程又透過遺傳特性的排列組合，增加後代變異，以適應新的環境。如「豆類」便易於栽種，並能改善土壤環境，在物資匱乏無法獲得肉類及奶製品的地區，價格低廉的豆類蛋白質可說是人們營養的理想來源！聯合國更因此將2016年定為「國際豆類年」，宣揚豆類的益處。

從豆類到種子的知識，包括孟德爾與豌豆、種子的型態演化、種子的休眠與光、種子的發酵等議題，涵蓋了科學、營養、環境、農業等面向。期待同學經由參與賽事，除了對種子有更深更廣的認識，也能體會到閱讀科學書籍的樂趣！

## 參、競賽內容與型式

a) 以國三到高三學生(K9-K12)為對象，一隊三人組隊參加，不限性別可跨校。

- b) 競賽分為三階段，第一階段為徵文競賽，要求學子們為所讀科普書籍撰寫導讀文，第二階段科學短講競賽，學子們必須發揮「我口說我手」，為聽眾導讀科普好書，訓練不同的表達與演示方式，並答覆評審的提問；第三階段則更加進階，將從評審準備的數個議題中選取兩個收集資料，並融會貫通進行報告淘汰賽，訓練資料歸納和科學傳播的整體能力。
- c) 初賽和複賽分別結合表達和培力工作坊一起辦理，強化選手表現，並深化教育內涵。

#### 肆、競賽時程

報名+徵文繳件	5/16-7/6
分區說明會	5/19(東區)、5/21(南區)、5/28(中區)、6/5(北區)
初賽表達工作坊	7/25(中區)、7/27(南區)、7/29(北區)
分區初賽	8/1(中區)、8/3(南區)、8/5(北區)
複賽選題工作坊	8/8
複賽與進階培力工作坊	8/23-24
決賽	9/10(六)

#### 伍、獎勵

決賽：冠軍1組，獎金60,000元、獎盃、獎狀，《科學人》雜誌免費贈閱一年，並可獲邀參加2017居禮夫人高中化學營。

亞軍1組，獎金45,000元、獎盃、獎狀。

季軍1組，獎金30,000元、獎盃、獎狀。

冠軍隊伍指導老師1名，獎金10,000元。

其他獎項：參加口說初賽(含以上賽程)隊伍，每人獎狀乙份。

複賽隊伍指導老師，每人感謝狀乙份。

#### 陸、執行團隊

主辦單位：國立臺灣大學科學教育發展中心、張昭鼎紀念基金會

主要贊助單位：台積電文教基金會

協辦單位：國立臺灣科學教育館、國立彰化女子高級中學、國立高雄師範大學附屬高級中學、《科學人》雜誌、科學月刊、BBC Knowledge、民視「科學再發現」