

雞蛋撞地球

一、問題提出

達·芬奇是世人皆知的著名藝術家和發明家，曾伏案數月，夜以繼日地練習畫蛋，最終他可以使蛋在其筆下變得惟妙惟肖。

不只達·芬奇和雞蛋有緣，從 20 世紀 80 年代，歐洲各國，我國香港、上海和廣州的許多青少年，亦先後與雞蛋結下了不解之緣——用雞蛋去撞地球。

二、活動適用對象

本活動適用 9—12 歲、12—15 歲和 15—18 歲三組青少年。

三、活動目的

學習應用創造性思維方式去選擇解決問題的最佳方案；嘗試動手動腦相結合的創造方式。

四、活動準備

生雞蛋、降落傘材料、緩衝包裝材料等。

五、活動內容

在日常生活中大家早已熟知，生雞蛋從桌上掉到地下，就會摔破。這不就是“雞蛋撞地球”嗎？不然，我們這裡所說的雞蛋撞地球，不僅雞蛋與地面的距離要遠遠大於桌子的高度，而且還要滿足兩個其它條件。

1、雞蛋下落的高度

在雞蛋撞地球活動中，要求雞蛋從 15—20 多米高度下落與地面相撞，即要求參加活動的同學們從 4—6 層樓房的陽台或窗口使手中的雞蛋下落。

2、要使雞蛋撞地而不碎

可以從兩方面加以考慮：一是延長雞蛋與地面撞擊時的相互作用時間，這可通過用普通容器（容器的材料、形狀、結構不限）包裝雞蛋來實現；二是降低雞蛋撞擊地面前瞬間的速度，這可以通過在包裝容器上加起減速作用的降落傘而實現。

不過，還要考慮的是，雞蛋須落入劃定的圓圈，這就增加了難度。同學們要通過不斷思維，不斷設計、試驗，不斷進行選擇，最可貴地是要運用每個人的直覺。

我們相信，同學們通過上述活動，一定能有所發明，有所創造；許多可以保證雞蛋撞地而不碎的巧妙裝置，會在大家靈活的手指上誕生。

六、背景材料

雞蛋撞地球的活動於本世紀 80 年代初見於英國科促會青少年部組織的青少年科技活動，後由香港數理教育學會的老師們引入香港併在中小學生中開展；至 90 年代初，上海中國福利會少年宮將其進一步改進，併在上海青少年中組織開展，受到青少年們的歡迎；其後，廣州物理教學研究會的老師們又在廣州組織青少年進行“雞蛋撞地球”比賽，吸引了眾多青少年愛好者參加。