

2014 物理人才發現計畫

壹、競賽規則：

一、參賽資格：

凡目前在國內就讀國小五、六年級和國中之學生皆可參加。

二、參賽組別：以報名時就讀之年級採計資格

共分為五組：(國小)五年級組、(國小)六年級組、
(國中)七年級組、(國中)八年級組、(國中)九年級組。

三、報名方式：一律採線上報名，報名網址為

[http:// phys170.phy.ntnu.edu.tw/Physics_Talnet/](http://phys170.phy.ntnu.edu.tw/Physics_Talnet/)。

四、任務成果繳交方式：一律利用網路上傳活動報告及相關圖片或附件檔案。

五、報名日期：

2014 年 3 月 10 日起至 2014 年 5 月 30 日截止，逾期不接受報名。

(2014 年 5 月 30 日 24:00 時將關閉線上報名系統)

六、作品收件截止日期：

2014 年 6 月 20 日，逾期不收件 (2014 年 6 月 20 日 24:00 時將關閉線上收件系統)。一律以網路繳交 (不接受紙本)，為避免網路擁塞，和預留上傳檔案無法開啟等問題之處理時間，請儘量提早繳交作品。

七、任務類別：

- A. 科普書籍文章閱讀心得(必選任務)
- B. 物理與生活、人文或社會脈動等文章
- C. 物理與藝術
- D. 物理與照相
- E. 指定物理實驗 (必選任務)
- F. 自選物理實驗

(詳細內容請參閱活動網站：[http:// phys170.phy.ntnu.edu.tw/Physics_Talnet/](http://phys170.phy.ntnu.edu.tw/Physics_Talnet/))

八、時程：

第一階段 (2014 年 3 月 10 日~2014 年 6 月 20 日)

學生必須在參加本階段活動期間內儘量繳交任務類別中指定的作品，一律以網路交件，不接受紙本或其他實體繳交。

第二階段(2014 年 7 月 15 日~2014 年 7 月 17 日)

於第一階段上傳作品完成類別最多、累積點數最高的同學中，經評審委員擇優選出每組十人參加第二階段的甄選活動營。(每一組每一性別參加人數以不少於三人為原則，亦需視各組實際報名狀況和同分人數來調整)

頒獎時間

2014 年 7 月 17 日(四)下午舉辦頒獎典禮

貳、獎勵辦法：

第一階段

- 依規定完成三種類別任務以上，完成任務累積至少 10 點者，頒發完成證書。
- 完成至少四種類別的活動並獲得至少和年齡一樣多點數的學生，頒發榮譽證書。

說明如下：

國小五年級組以 11 歲計，完成至少四種類別任務且獲得點數至少 11 點即可獲得榮譽證書
國小六年級組以 12 歲計，完成至少四種類別任務且獲得點數至少 12 點即可獲得榮譽證書
國中七年級組以 13 歲計，完成至少四種類別任務且獲得點數至少 13 點即可獲得榮譽證書
國中八年級組以 14 歲計，完成至少四種類別任務且獲得點數至少 14 點即可獲得榮譽證書
國中九年級組以 15 歲計，完成至少四種類別任務且獲得點數至少 15 點即可獲得榮譽證書

第二階段甄選活動選出表現優異之參賽學生每組各三名，頒發傑出表現獎。

本活動旨在鼓勵學生參與科普活動，透過發掘日常生活中周遭的物理現象和實際動手參與的過程中，發現物理的樂趣。活動頒發之參加證書和各類獎項不提供任何與升學相關之保證，請參加之學員勿向指導單位或主辦學校提出名次、獲獎等證明文件，感謝配合。

參、任務清單

可分為 A、B、C、D、E、F 六個類別。其中各類別的任務皆不相同

A. 科普書籍文章閱讀心得一篇（此類別中，有效點數為 1-4 點。請注意：本類別最少需 1 點以上，方可進入第二階段活動）

參賽學生閱讀科普相關書籍、文章、雜誌…，並繳交一篇閱讀心得報告，文章內容需以 Word 格式繳交，字數限制為 800~1500 字，僅一份為限。

B. 書寫『物理』與『生活』、『人文』或『社會脈動』等相關文章一篇（此類別中，有效點數為 0-3 點）

主題可自訂，例如討論物理與其他領域之關連性，像日常生活、人文、社會脈動等與物理之相互結合，提出探討、研究之後的個人觀點與論述。文章格式可參考國內科普雜誌書寫方式（例如簡介動機、文獻探討、分析討論、論述結論、參考資料等等）文章內容需以 Word 格式繳交，文章字數限制為 800~1500 字。

C. 物理與藝術（此類別中，有效點數為 0-3 點）

以物理相關科技與應用有關連的，設計一張海報。內容可使用手繪或電腦彩繪，規格以 A1(59.4cm*84.1cm)為限。以手繪之作品，請用數位相機拍攝，製成圖片檔上傳。

D. 物理與照相（此類別中，每份 0-2 點，有效點數為 0-4 點）：

針對任何物理現象拍攝一張或一系列之相片，並簡單解釋此現象之物理相關原理，字數限制為 200 字。此部分至多繳交兩份。(請務必以自己拍攝的照片上傳，勿抓取網路圖片或他人作品)

E. 指定物理實驗（此類別中，有效點數為 1-5 點。請注意：本任務最少需獲 1 點以上，方可進入第二階段活動）

構思、設計並進行實驗及完成一篇自己寫作的實驗報告，報告中應包含實驗目的、相關實驗理論、裝置、數據、分析討論、參考文獻等項目。字數限制為 3000 字以內，僅一份為限。

指定實驗如下：

國小組：(待定，見網頁公告) 國中組：(待定，見網頁公告)

F. 自選物理（此類別中，有效點數為 0-4 點）

自選實驗可選擇任何物理相關的主題發揮，自行設計一個新實驗，並寫一份實驗報告來完整呈現此實驗，內容應包括如指定實驗所要求的項目，包括對結果提出的假設與包含對相關理論之描述。報告中應包含目的、相關實驗理論、裝置、數據、分析討論、參考文獻等項目，字數限制為 3000 字以內，僅一份為限。

※ 請妥善保存第一階段的作品，於參加第二階段活動時須展示第一階段的實物作品，**指定實驗之器材於第二階段活動時需自行備妥**，當場實際操作實驗的過程給評審老師審查。