

「2012 年臺灣中學生天文與太空體驗營」計畫書

一、計畫目標：

本計畫的目標以促進海峽兩岸天文科普與太空體驗的交流活動為主要目標，活動中落實科學知識的普及、弘揚科學精神、傳播科學文化、培養青少年熱愛科學、勇於開拓進取的精神，並增進臺灣學生對大陸的瞭解和兩岸學生的友誼。

二、主辦單位：高雄市天文學會

三、合辦單位：中國科學院國家天文臺、中華文化發展促進會

四、協辦單位：中國太空人科研訓練中心、嘉義市天文協會、 中央大學天文研究所

五、承辦單位：《中國國家天文》雜誌、《太空人》雜誌

六、主要活動內容

「2012 年臺灣中學生天文與太空體驗營」是北京市政府舉辦的「2012 年京台青少年交流周」活動的組成部分。主要活動內容包括：

（一）基礎天文研習

于中央大學舉辦的基礎天文講座、參觀衛星接收站等。

（二）開營式、閉營式及聯歡晚會

開營式將納入有太空人和相關領導蒞臨的京台學生交流周開幕式。開幕式後專門舉行授旗儀式，主要儀程包括授營旗、營員宣誓、領導致辭、太空人及營員代表發言、紀念合影等。在體驗營活動期間，將舉辦有太空人、著名演員、相關領導和全體營員參加的聯歡晚會，活動結束後舉行閉營式，頒發營員結業證書。

（三）科普專題演講

共兩場：邀請航太專家孫錦雲教授(中國著名航太科普專家)、天文學家姜曉軍教授(國家天文臺興隆觀測基地總工程師)擔任體驗營輔導員，分別作航太和天文科普之專題演講。

（四）天文體驗及參觀活動

1. 國家天文臺總部：參觀國家天文臺及嫦娥工程地面應用系統之運控大廳，深度瞭解中國探月工程，觀看月球立體影像，領略月球風光。
2. 密雲觀測站：參觀直徑 50 公尺天線之無線電天文觀測站，以及 FAST（500 公尺口徑無線電望遠鏡）模型等。
3. 興隆觀測站：參觀興隆觀測站 2.16 公尺天文望遠鏡和郭守敬望遠鏡（大天區面積多目標光纖光譜天文望遠鏡，又稱 LAMOST），瞭解中國天文學新進展，夜間進行觀星體驗活動。
4. 沙河天文科普教育基地：在沙河基地實施天文科普講座及兩岸中學

生天文社團的交流聯誼活動，安排火箭製作課程、動手做的天文教學等學習活動。

(五) 太空體驗及參觀活動：

- 1.航太城：深度參觀北京飛行控制中心、中國太空人科研訓練中心。
- 2.太空人體驗活動的內容：飛行訓練模擬器、失重模擬水槽、出艙程式訓練模擬器等，邀請太空人教員現場講解，在教員的指導下體驗穿脫艙內航太服、逃逸救生訓練等。

(六) 其它參觀遊覽活動

鳥巢、水立方等奧運主場館、北京天文館、天安門廣場、王府井大街、長城、航空博物館等，或其它名勝古跡。

七、活動日期和時間

本營隊辦理活動期間訂於 2012 年 7 月 10 日至 15 日，有效活動時間為 5 天，另加中央大學的基礎研習活動 1 天。排程如下：

日期(2012 年)	時段	活動主要內容
7 月 9 日 (星期一)	上午	10:00-12:00 營員抵達國立中央大學報到
	下午	研習活動介紹、基礎天文課程研習(周翊教授)、參觀福爾摩沙衛星接收站。
	晚上	認識營員、整理行李、夜宿中壢。
7 月 10 日 (星期二)	上午	由桃園機場搭機飛往北京首都機場。
	下午	營員抵達北京，入住後參觀奧運主場館。
7 月 11 日 (星期三)	上午	開幕式和授旗儀式、參觀國家天文臺嫦娥工程運控大廳，觀看三維月球演示。
	下午	前往沙河科普教育基地，實施天文科普講座(姜曉軍教授)；動手做天文教學；望遠鏡操作；兩岸學生交流聯誼活動。
7 月 12 日 (星期四)	上午	前往密雲觀測站，參觀 50 米射電望遠鏡、FAST(500 公尺口徑無線電波望遠鏡)實驗裝置；火箭模型製作。
	下午	前往興隆觀測站，參觀展覽室、2.16 米光學天文望遠鏡和郭守敬望遠鏡(大天區面積多目標光纖光譜天文望遠鏡，又稱 LAMOST)等
	晚上	在低光害的興隆體驗觀星活動。
7 月 13 日 (星期五)	上午	遊覽長城或北京天文館。
	下午	遊覽天安門廣場、故宮等。
	晚上	專題演講：載人航太科普講座(孫錦雲教授)

7 月 14 日 (星期六)	全天	前往航太城參觀，航太服穿脫和逃逸救生訓練等體驗活動。
	晚上	聯歡晚會及閉營式。
7 月 15 日 (星期日)	上午	機動調整行程
	下午	營員返台的行程

八、營員組成和選拔

- 1.名額：為了因應實際活動的條件，以及提升活動效果的考慮，每期營員以 30 人為限，隨團工作人員不超過 5 人。
- 2.營員基本條件：
 - (1) 在校學生、年齡 12 歲～17 歲，無不良嗜好，積極向上、品學兼優，生活自理能力強。
 - (2) 身高 140 公分～175 公分，身體健康，無身體缺陷，無癲癇、高血壓、哮喘、傳染性疾病等病史（需提供醫院的體檢證明）。
 - (3) 男女性別不限，有文藝特長的學生優先錄取（由甄選委員認定）。
 - (4) 身體條件必須適於太空體驗及天文活動。
- 3.選拔過程：

臺灣的選拔過程委託高雄市天文學會組織嘉義市天文協會及中央大學天文研究所的相關人員，及國家天文臺專家擔任選拔委員，兼顧公平與研習需求的原則選拔營員。
- 4.隨隊人員：由臺灣相關大學教師及工作人員 5 人組成（至少 1 位女性），兼顧女性學員的生活照顧。

七、活動費用

體驗營為公益性科普活動，活動經費由國家天文臺商請中國太空人科研訓練中心根據活動內容提出預算，由兩岸各相關單位共同努力籌措，各方籌集到的經費由國家天文臺統籌收支。原則上，臺灣的營員在落地北京後到離開北京之前的花費，由國家天文臺負責籌措，其餘費用（包含機票及旅行相關費用、甄選及行前研習的相關費用）由營員自行負擔，共新臺幣二萬五千元整（如果募得企業贊助款，除工作必要支出以外，得由全體營員分享）。

八、團員甄選辦法

本計畫以培養青少年熱愛科學為主要目的，活動期間強調多元才藝，採用二階段甄選辦法。

第一階段為「書面審查」：預定錄取 50 人，申請人請備妥書面資料一份，外加封面裝訂成冊。該資料審查後概不退還，因此以影印（清晰

彩色尤佳)檔為原則。書面資料應包含：

- (1) 申請表(含最近相片)、
- (2) 學校成績(應包含自然科成績)
- (3) 科學活動表現(例如科學展覽及得獎名次)、
- (4) 才藝表現(例如繪畫比賽、鋼琴檢定)、
- (5) 其他表現(例如參加天文或科學社團、籃球運動、語言能力)、
- (6) 其他足資證明適合本項天文與太空活動之證明
(例如熱愛科學活動說帖)。

第二階段為「口試甄試」：預定錄取 30 人及備取若干人，口試委員由主辦單位邀請下列代表組成，

- (1) 高雄市天文學會代表、
 - (2) 嘉義市天文協會代表、
 - (3) 中央大學天文研究所代表、
 - (4) 中國國家天文臺代表、
- 各 1 至 2 人組成甄選委員會。口試標準以深入瞭解書面審查的專案為主，必要時測驗科學知識(但以天文及物理為範圍)。

九、活動效益評估

- (一) 科學學習：青少年營員可以從太空人體驗活動、星象觀察活動及科學與文化的參觀活動中，有效認識尖端科學及其發展性，進而對科學學習產強烈的興趣，有效學習科學。
- (二) 優質的暑期活動：青少年營員參加優質的暑期科學活動，留下深刻印象與回憶，與海峽兩岸的青少年密切交流，獲得友誼。
- (三) 兩岸文化：青少年營員能充分體認海峽兩岸青少年在文化及學習上的異同點，學習其他營員的優點。

十、重要行事曆

- (一) 報名截止日期：2012 年 4 月 11 日以前，申請人應將書面資料以「掛號」郵件寄達「高雄市三民區察哈爾一街 80 號」，收件人為「高雄市天文學會」；並同時繳交報名費新台幣 100 元。(匯款帳號：郵政劃撥帳號--- 42017622、戶名--- 高雄市天文學會。)
- (二) 書面審查日期：2012 年 4 月 21 日以前完成。
- (三) 複審通知日期：2012 年 4 月 28 日分別以掛號信及電話通知。
- (四) 口試甄選日期：2012 年 5 月底前，地點在國立中央大學天文研究所(時間另行通知)。
- (五) 辦理旅行相關事項。
- (六) 報到日期及地點：2012 年 7 月 9 日(星期一)上午 10:00-12:00，地點在中央大學天文研究所。

十一、申請表（本表請自行影印，並裝訂於書面審查資料第 1 頁）

「2012 年臺灣中學生天文與太空體驗營」申請表

學 校		年 級	
姓 名		性 別	
護照英文名		出生年月日	
手機 號碼		家用 電話	
身分證字號			
E-mail			
聯絡地址			
是否吃素	☐ 是 ☐ 否	是否去過大陸	☐ 是 ☐ 否
是否已有護照	☐ 是 ☐ 否	是否已有臺胞證	☐ 是 ☐ 否
學生證＜正面＞		學生證＜反面＞	
報名費收據粘貼處		下表由承辦人員填寫，勿自行填寫	
		報名日期	月 日
		書面審查分數	
		書面審查結果	

收 件 者：社團法人 高雄市天文學會 高雄市三民區察哈爾一街 80 號
 活動聯絡人：葉金玉 小姐 0928756611
 活動聯絡信箱：astropacecamp2012@yahoo.com.tw