2020 暑假_衛星任務計畫營

一、 主旨

藉由課程讓參加的學員認識我國太空科技發展及衛星計畫，了解衛星的組成結構與運作，並培養學員思考完成自己的衛星任務。

二、 辦理單位：

財團法人國家實驗研究院國家太空中心

三、 活動地點：

台北場：國立台北大學民生校區(臺北市中山區民生東路三段 67 號)

新竹場：國立清華大學南大校區(新竹市南大路 521 號)

台中場：逢甲大學航太與系統工程學系(台中市西屯區文華路 100 號)

台南場：臺南市立圖書館（臺南市北區公園北路 3 號）

高雄場：國立科學工藝博物館南館(高雄市三民區九如一路 797 號)

四、 活動時間：

台北場：2020 年 7 月 20-22 日

新竹場：2020 年 7 月 27-29 日

台中場：2020 年 8 月 03-05 日

台南場：2020 年 8 月 10-12 日

高雄場：2020 年 8 月 17-19 日

五、 招收名額：

台北、新竹、台中、台南、高雄各 1 班。

六、 參加資格：

升國小四年級～升國中一年級者

七、 報名期間：

台北、新竹、台中、台南場於 5 月 26 日上午 10:00 開放報名，高雄場於 5 月 28 日開放報名，額滿為止。

八、 活動費用：

原價 4,200 元，6 月 30 日前完成報名並繳費者享早鳥價 4,000 元，含中餐、教材及平安保險。中低收入戶檢附證明免費。

九、 報名方式：

採網路線上報名，網址為 http://www.nspo.narl.org.tw/sseo/

十、 **繳費方式**：

確認報名後，主辦單位發email 通知匯款至指定帳戶。

十一、 退費標準：

- ✧ 活動 10 天(含)前取消：酌扣相關手續費用 500 元。
- ✧ 活動 2 天(含)前取消: 酌扣相關手續費用 1000 元。
- ✧ 活動前一天及當天取消：不予退費。
- ✧ 活動前一天及當天取消原因，如因個人身體狀況無法參加，則須檢附醫生證明申請退費，酌扣相關手續費用 500 元。
- ✧

十二、 注意事項：

- ✧ 課程期間若逢天氣或其他不可抗力之因素，基於學員安全考量，有權決定延期、取消、變更活動行程內容，並同時積極聯絡活動學員。
- ✧ 學員報名之梯次若招生人數未達 20 人將取消。
- ✧ 填寫報名表時如學員患有先天性疾病或需要營隊人員特別注意事項，請確實填寫於報名表。
- ✧ 請參加學員自備：
  - ●手帕或汗巾(可掛脖子)、水壺、雨具(衣)。
  - ●個人藥品、健保卡。
  - ●運動鞋。

十三、 備　　註：

主辦單位得視報名狀況，斟酌調整研習營作業。

學員需配合主辦單位，因應新冠肺炎(COVID-19)疫情所做之調整或相關防疫措施。

十四、 連絡方式：

電子郵件：summer@nspo.narl.org.tw

地　　址：新竹市(300)科學園區展業一路 9 號 8 樓

電　　話：03-5784208 分機 8099 姜小姐

十五、 課程表

	第一天	第二天	第三天
8:00-9:10	太空人報到/集合		
9:10-10:20	太空環境的 大冒險	人造衛星的 軌道佈署	科學參訪 台北/新竹/台中: 參觀國家太空中心 台南:參觀歸仁地面站及風洞 高雄：參觀科工館
10:20-10:30	休息一下	休息一下	
10:30-11:40	人造衛星的 任務規劃	人造衛星的 資料接收	
11:40-13:30	午餐與休息		
13:30-14:40	人造衛星的 次系統	屬於我的 衛星計畫	衛星任務發表
14:40-14:50	休息一下	休息一下	
14:50-16:00	人造衛星 DIY	慣性輪大賽	
16:00-17:00	接送時間(供點心)		

課程內容介紹：

【太空環境的大冒險】

知己知彼，百戰百勝，想要有成功的衛星任務，一定要先了解我們將要面對什麼樣的挑戰，走吧！讓我們衝破大氣層，來一趟太空冒險。

【人造衛星任務規劃】

一個人造衛星計畫是怎麼形成的？規劃一個太空任務，會有哪些應注意的事項呢？上完這堂課，你就會知道。

【人造衛星次系統】

不一樣的人造衛星會有不一樣的用途，但你知道不一樣用途的人造衛星，會有哪些相同的次系統嗎?

【人造衛星軌道佈署】

大家都知道人造衛星會在太空中，繞著地球的軌道轉。人造衛星的繞行，跟地

球自轉、地球公轉有沒有關係呢?

【人造衛星資料接收】

人造衛星執行了它的任務，最後還需要把資料傳回到地球上，給科學家們做研究，這些資料是怎麼從太空傳回地球的，而這些珍貴的資料對人類又有甚麼貢獻呢?

【人造衛星 DIY】

認識了我國人造衛星之後，現在就讓我們一起動動手，做出一個屬於你自己的福爾摩沙人造衛星。

【慣性輪大賽】

慣性輪是很多人造衛星上重要的一個次系統，現在我們要做一個慣性輪實驗，來比比看誰是最強的次系統工程師。

【科學參訪】

讀萬卷書不如行萬里路，利用短短的一個上午，大家一起來拜訪在臺灣與「衛星」有關的地方

國家太空中心：在這裡你將可以看到我國人造衛星的組裝與測試廠房，說不定還有機會親眼看到真正的人造衛星喔!

歸仁地面站：進入衛星資料接收的主要地方，它裡面藏著甚麼樣的秘密呢？讓我們進去一探見究竟。

高雄科工館：滿滿的工程、工藝與知識的殿堂，等你挖掘有關衛星任務所需要的材料。

【屬於我的衛星計畫】

學習了很多人造衛星相關知識後，接下來，就是換同學們來擔任衛星計畫主持人，把你所學的全部都表現出來，規劃出屬於你自己的太空計畫吧！

【人造衛星任務發表】

經過了三天的人造衛星任務訓練，你對太空計畫有沒有更進一步的了解與認識呢? 現在就請你告訴我們，你的太空計畫是什麼呢?