

# 海陸征服者

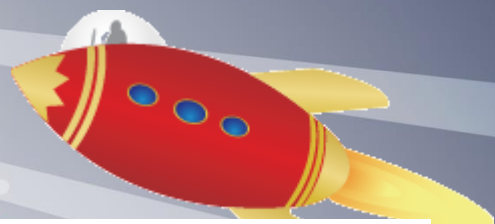
## 營隊報名簡章

- 主旨：為鼓勵小學生參與課外學習活動，特舉辦動手做科學營隊。本次活動邀請優秀科學講師上課，透過學習內容讓學員探索科學原理，啟發對科學的興趣；透過學習內容，對未來生涯規劃有所助益或引導確認學習目標。
- 活動日期：107年02月05日（一）~09日（五）09：00~16：30，共計5天非過夜營隊。
- 活動地點：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心、臺大校園
- 招生對象：對科學動手做有興趣小學一年級至小學三年級的學生
- 人數：15人開班，30人滿班
- 主辦單位：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心
- 協辦單位：寰宇視野有限公司
- 營隊內容：（主辦單位得修正課程或實驗內容，以營期實際課表為準）
  - 營隊目標：以淺顯易懂的營隊教學活動，從陸地開始出發，讓孩童操作積木的組裝去研究建築及車體的結構，再延伸至海洋上船體的構造並學習相關的科學知識，讓我們隨有趣的實驗，一同去探索科學世界的奧秘！
  - 講師：專業科學講師。
- 網址：<https://goo.gl/m3bq3D>
- 費用：原價10000元，團報價9000元（三人以上），**限量15位早鳥價8500元**（12/31前報名並繳費完成），舊生價9500元（舊生或國立臺灣大學聯盟教職員子女），清寒優惠價5000元。
- 洽詢方式：來電（02）3366-5729或來信wenlue@ntu.edu.tw 洽陳小姐／李小姐



日期	課程內容	
2/5(一)	<b>艾菲爾傳奇</b>	<b>快遞高手</b>
	當個小小建築師，來計算鐵塔建築的造型，並組裝出鐵塔的結構。	從摩托車的結構，來觀察並探討輪的功能。
2/6(二)	<b>越野賽車</b>	<b>支援前線</b>
	不同車子的構造都一樣嗎？哪裡不一樣？一起來找出這個秘密。	來製作一台直升機吧！運用它來觀察牛頓的定理。
2/7(三)	<b>我是航海王</b>	<b>伽利略船長</b>
	認識海洋中的科學原理，一同來征服大海！	在大航海時代，航海家運用的科學的發明克服了困難與險阻。
2/8(四)	<b>征服海灘</b>	<b>戰艦現身</b>
	打造了一款能夠在沙灘上停泊，不畏懼淺灘的船隻。	發揮創造力，創作一台屬於自己的戰艦。
2/9(五)	<b>海洋實驗室導覽</b>	<b>海洋爭霸戰</b>
	結合台大實驗室資源，參訪相關主題之實驗室，體驗難得的經驗。	運用五日營隊所學，進行一場海洋爭霸大挑戰。

## 火箭戰隊營



### 營隊報名簡章

- 主旨：為鼓勵小學生參與課外學習活動，特舉辦動手做科學營隊。本次活動邀請優秀科學講師上課，透過學習內容讓學員探索科學原理，啟發對科學的興趣；透過學習內容，對未來生涯規劃有所助益或引導確認學習目標。
- 活動日期：107年1月29日（一）～2月2日（五）09：00～16：30，共計5天非過夜營隊。
- 活動地點：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心、臺大校園
- 招生對象：對科學動手做有興趣小學四年級至小學六年級的學生
- 人數：15人開班，30人滿班
- 主辦單位：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心
- 協辦單位：寰宇視野有限公司
- 營隊內容：（主辦單位得修正課程或實驗內容，以營期實際課表為準）
  - 營隊目標：以淺顯易懂的營隊教學活動，從火藥的發明開始，科學家將火藥威力影響了世界，進而也促成之後火箭發展，由武器到火箭升空，在這堂課中，你可以當個小牛頓從實驗中學到力學的奧秘，動手做空氣動力學的實驗，以及了解液壓的有趣原理
  - 講師：專業科學講師。
- 網址：<https://goo.gl/Ej5F3p>
- 費用：原價10000元，團報價9000元（三人以上），**限量15位早鳥價8500元**（12/31前報名並繳費完成），舊生價9500元（舊生或國立臺灣大學聯盟教職員生子女），清寒優惠價5000元。
- 洽詢方式：來電（02）3366-5729或來信wenlue@ntu.edu.tw 洽陳小姐／李小姐



日期	課程內容	
1/29(一)	<b>神奇彈弓槍</b> 認識彈力的儲存方式，與能量轉換的方式與產生的變化。	<b>彈力槍神射手</b> 透過齒輪的轉動，及機械的組裝，認識彈力槍的擊發原理。
	<b>火藥現身</b> 唐朝煉丹術士的一場實驗意外，發現了改變了世界的神秘配方...	<b>噴射火箭槍</b> 火箭發射的動力來源是壓縮氣體，而火箭槍的動力是什麼呢？
1/31(三)	<b>氣壓v.s.液壓大比拚</b> 一起認識氣壓、液壓的不同，試試如何讓火箭飛得又高又遠！	<b>預箭未來</b> 一起來探究大型火箭發射，和太空人上太空的相關故事吧！
	<b>水火箭PK戰</b> 認識拋體運動，學會如何瞄準射擊目標物。	<b>火箭科技史</b> 一同探索太空科技的發展日新月異！
2/1(四)	<b>戰鬥紙飛機</b> 藉由機械的力量幫助飛機起飛向前，認識其中的機械原理！	<b>戰機起飛</b> 找出戰機飛行的軌跡，以及如何可以平穩著陸的方式。

# 家庭科學營

## 營隊報名簡章

- 主旨：為鼓勵小學生參與課外學習活動，特舉辦動手做科學營隊。本次活動邀請優秀科學講師上課，透過簡易的學習方式讓學員探索科學原理，啟發對科學的興趣，適合引領學童探索科學入門的基石。
- 活動日期：107年2月5日（一）~2月9日（五）09：00~16：30，共計5天非過夜營隊。
- 活動地點：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心、臺大校園
- 招生對象：對科學動手做有興趣小學四年級至小學六年級的學生
- 人數：15人開班，30人滿班
- 主辦單位：國立臺灣大學K-12前瞻科技教育發展中心
- 協辦單位：寰宇視野有限公司
- 營隊內容：（主辦單位得修正課程或實驗內容，以營期實際課表為準）
  - 營隊目標：以淺顯易懂的營隊教學活動，體驗科學就在你身邊，透過製作瓶瓶罐罐的乳液、清潔劑等去探討科學原理，在課程中還可以找出許多商業隱藏秘密，讓我們一同來製作有趣的光、聲、磁成品!
  - 講師：專業科學講師。
- 網址：<https://goo.gl/RsSdWA>
- 費用：原價10000元，團報價9000元（三人以上），**限量15位早鳥價8500元**（12/31前報名並繳費完成），舊生價9500元（舊生或國立臺灣大學聯盟教職員生子女），清寒優惠價5000元。
- 洽詢方式：來電（02）3366-5729或來信wenlue@ntu.edu.tw 洽陳小姐／李小姐



日期	課程內容	
2/5(一)	<b>蚊蟲咬傷免買藥</b>	<b>跌打損傷淤全消</b>
	紫雲膏須將紫草泡在油中，藉由此步驟討論溶解的分子動力學。	剖析萬金油各成分的特性，進而從薄荷討論到精油的萃取原理。
2/6(二)	<b>皮膚細嫩自己調</b>	<b>清潔護手全都包</b>
	從細胞膜開始談起，並討論保養品的分子原理，進而從手做實證。	從椰子起泡劑的作用開始，再接著討論介面活性劑的分子動力學。
2/7(三)	<b>天然椰子超硬皂</b>	<b>香氛保濕護膚皂</b>
	介紹飽和與不飽和脂肪酸的分子構造與特性，進而討論反式脂肪。	從了解皂化中的化學反應過程，來探討各種配方的真實面目。
2/8(四)	<b>明暗之別</b>	<b>聲聲不息</b>
	從眼睛為何能看到影像的討論中，來探討光的路徑。	從粒子震動的微觀與耳朵接收聲波的原理，來探討各種聲音現象。
2/9(五)	<b>南北差異</b>	<b>風向迷離</b>
	一次完全理解，太陽照射地球各種角度與方位的實質影響。	從熱對流，到午後雷陣雨，再到四季氣象圖，最後以颱風收尾。