

出國報告（出國類別：訪問）

# 2015京港澳臺航空航天夏令營 活動報告書

服務機關：國立清華大學

姓名職稱：蔡宏營

派赴國家：中國大陸

出國期間：2015.7.11-2015.7.18

報告日期：2015.7.31

## 摘要

近年來隨著兩岸來往的穩定，兩岸四地在各個領域的交流日益頻繁。隨著經濟、學術的開放，使許多大陸學生與臺灣學生都會藉由交流的方式至對岸就讀，因此兩岸四地學術交流進入了高峰時期。

而北京市，中國首都，也是中國的政治、文化、交通、科技創新和國際交往中心，本次由國立清華大學全球事務處協助舉辦之兩岸交流營隊活動，我帶領清華大學十位學生到北京親身體驗北京的人文薈萃與歷史文物，並藉由本次京港澳臺航空航天夏令營，使同學看到了在歷史上飛行器的演變、瞭解到各國在航空航天技術的進步與努力，與來自京港澳的其他學生交流，也能讓清華的學生感受到不同的世界觀、價值觀，應能讓參與的學生增長知識並拓展眼界收益良多。

# 目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	4
參、心得與建議.....	9
一、心得：.....	9
二、建議：.....	10
肆、附錄.....	11
活動照片.....	11

## 壹、目的

北京航天航空夏令營從 7/11 至 7/18 為期八天，由來自北京、香港、澳門與臺灣兩岸四地學子所共同參加。國立清華大學為臺灣地區的主辦學校，透過此營隊，可增進兩岸四地莘莘學子間的互相交流及認識，並且提供大量航天航空科技業的發展及趨勢，對於參與同學日後的學業走向、職業選擇有著一定的幫助。

## 貳、過程

- 第一天 (7/11):

13:00 抵達北京首都機場

15:00 抵達北京航空航天大學

入住北航培訓中心、休息

17:30 至培訓餐廳

晚餐時間

19:00 於北航體育館副館

分小組、破冰活動、了解新朋友

- 第二天 (7/12):

08:50 開營儀式

➤ 專題講座：介紹北京航空大學

主講人：馬進喜

內容：北京航空航天大學（簡稱北航）成立於 1952 年，由當時的清華大學、北洋大學、廈門大學、四川大學等八所院校的航空系合併組建，是新中國第一所航空航天高等學府，現隸屬於工業和信息化部。學校分為學院路校區和沙河校區，佔地 3000 畝，總建築面積 150 余萬平方米。自建校以來，北航一直是國家重點

建設的高校，是全國第一批 16 所重點高校之一，也是 80 年代恢復學位制度後全國第一批設立研究生院的 22 所高校之一，首批進入「211 工程」，2001 年進入「985 工程」，2013 年入選首批「2011 計劃」國家協同創新中心。經過六十年的建設與發展，學校基本形成了研究型大學的核心競爭力，內在凝聚力和國內外影響力得到顯著提升，躋身國內高水平大學的第一方陣。

➤ 專題講座：航空航天科技專題講座

主講人：戚發軔

內容：主講人戚發軔，中國知名的空間技術專家。作為中國航天領域的技術專家，戚發軔自 1957 年從北航畢業進入航天領域工作至今的 40 年間，不僅親自參加了中國第一顆衛星——東方紅一號的研制工作，而且主持過東方紅二號、風雲二號、東方紅三號等 6 種衛星的研制，還親自組織了十餘次衛星發射任務。1992 年，他走馬上任「神舟」飛船總設計師之職。於此次夏令營分享其這幾年對航天技術與中國航天的相關經驗。

13:00 文化之旅：遊覽頤和園

**頤和園**是清朝的皇家行宮和大型皇家園林位於中國北京市海淀區西北，占地 290 公頃（合 4400 畝）。頤和園修建於清朝乾隆年間（原名清漪園）、重建於光緒年間，曾屬於清朝北京西郊三山五園之一。頤和園素以人工建築與自然山水巧妙結合的造園手法著稱於世，是中國園林藝術頂峰時期的代表。

● 第三天（7/13）：

9:00 文化之旅：遊覽奧體公園、鳥巢、水立方

北京奧體中心體育場位於北京市朝陽區、奧林匹克公園內，是其 2008 年北京奧運所修建的比賽場館之一，是北京奧運舉辦足球賽事以及現代五項的跑步比賽部分場地，

國家體育場位於北京奧林匹克公園中心區南部，為 2008 年北京奧運會的主體育場。工程總佔地面積 21 公頃，場內觀眾坐席約為 91000 個。舉行了奧運會、殘奧會開閉幕式、田徑比賽及足球比賽決賽。奧運會後成為北京市民參與體育活動及享受體育娛樂的大型專業場所，並成為地標性的體育建築和奧運遺產。

#### 14:00 校園參訪：參訪北京大學

北京大學，創建於 1898 年，初名京師大學堂，是中國近代第一所國立大學。京師大學堂成立之初即為中國最高學府，同時也是國家最高教育行政機關，行使教育部職能，統管全國教育。

#### 晚上 自由行：什剎海

什剎海，是北京市歷史文化旅遊風景區、北京市歷史文化保護區。位於市中心城區西城區，毗鄰北京城中軸線。水域面積 33.6 萬平方米，與中南海水域一脈相連，是北京內城唯一一處具有開闊水面的開放型景區，也是北京城內面積最大、風貌保存最完整的一片歷史街區，在北京城 規劃建設史上佔有獨特的地位。在 2000 年批准的北京 25 片歷史文化保護區中，什剎海地區面積是最大的。

#### ● 第四天 (7/14):

##### 08:30 學生交流：京港澳臺青年學生論壇

每個小組分配不同的主題，以不同的觀點做表演

##### 13:00 文化之旅：參觀故宮和天安門

天安門坐落在中國北京市中心，故宮的南端，與天安門廣場隔長安街相望，是明清兩代北京皇城的正門。設計者為明代的御用建築匠師蒯祥。天安門始建與明朝永樂十五年（1417 年），時稱為承天門。清朝順治八年（1651 年）更名為天安門。1925 年 10 月 10 日，國立故宮博物院成立，天安門始對民眾開放。1949

年 10 月 1 日，在這裡舉行了中華人民共和國的開國大典，它由此被設計入國徽，並成了中華人民共和國的象徵之一。

北京故宮，舊稱紫禁城位於北京中軸線的中心，是明清兩個朝代二十四位皇帝的皇宮，占地面積 72 萬平方米，建築面積約 15 萬平方米，現存規模最大的宮殿型建築。明成祖朱棣永樂四年（1406 年）開始營建，永樂十八年（1420 年）落成。現為故宮博物院的所在地。北京故宮是第一批全國重點文物保護單位、第一批國家 5A 級旅遊景區，1987 年入選《世界文化遺產名錄》

晚上 文化之旅：王府井大街

王府井大街是位於中國北京市東城區中部的一條大街，也是北京市的著名商業街，全長 1.8 公里，其中南段是王府井步行街。

● 第五天（7/15）：

09:00 專題講座

主講人：賈玉紅

主題：航空航天科技專題講座之航空科技發展

內容：北京航空航天大學航空科學與工程學院飛行器設計專業教授、博士生導師。主要研究方向為機械設計、飛行器結構設計、飛機起落架設計與主動控制技術等。此次夏令營專題分享了相關航天知識。

10:30 校園參訪：航空航天博物館

其成立於 1985 年，是在北航飛機結構陳列室、飛機機庫基礎上擴建而成，是我國首個航空航天科學技術的綜合科技館。博物館經近 4 年原址新建並擴充展品，2012 年甲子校慶重新開館並更名，集教學、科普、文化傳承為一體，是航空航天國家級實驗教學示範中心的重要組成部分，是航空航天科普與文化、北航精神以及青少年愛國主義、國防教育的重要基地。

14:00 學生交流：歡樂向前衝

於興隆公園舉辦大地遊戲，分組進行活動

● 第六天 (7/16):

08:30 科技之旅：中國航天博物館

反映中國航空工業及中國人民解放軍空軍發展的大型航空專業性軍事博物館。

14:00 文化之旅：長城

居庸關是萬里長城上最負盛名的雄關之一，明代碑記中就稱其為“天下第一關”。居庸關位於北京西北約 60 公里，南俯京師，北拒塞外，自古即為北京西北的重要屏障。居庸關兩側高山聳立，中間一條峽谷，縱深約 20 公里，俗稱“關溝”。居庸關關城即設於溝的正中。

城所在之山，屬太行余脈，是太行八徑中最北面的一徑。兩山夾峙，一水旁流，艱折萬狀，車馬難行。唐代詩人高適在描寫居庸關雄險時寫道“絕反水連下，群峰云共高”。明人李贄過居庸關時寫下“重門天險設居庸，百二山河勢轉雄”之句。正是因為這裡的地勢險峻，決定了它在軍事上的重要地位。

晚上 自由行：五道口

五道口意為京張鐵路從起點豐臺站開始的第五個道口而得名。第一道口為京張鐵路與廣安門外大街交叉，二道口為京張鐵路與阜成門外大街交叉，三道口為京張鐵路與西直門外大街交叉，四道口為京張鐵路與學院南路交叉。六道口在清華園北。多數從北京北站始發的普通客貨列車經過五道口。列車通過需要圍欄擋住過往車輛行人通行，隨著該地區交通量不斷增大，經常造成交通堵塞。

● 第七天 (7/17):

09:00 科技之旅：參觀中國航天城



14:00 閉營儀式

各組同學表演不同的節目

## 參、心得與建議

### 一、心得：

原先受到全球處蔣小偉組長的邀請，協助帶領清大同學參加此舉辦多年的航空航天夏令營。許多參與這次活動的同學，是衝著對航空航天這方面的極大興趣，同時，可能也對中國的人文歷史深感興趣。7/11 一大清早，大夥兒在桃園機場集合，拜全球處劉俊余同仁的協助，參加的同學在事前已經分組並相互認識，所以大家很快地變得熟絡。搭乘長榮直飛北京，在中午就抵達。隨後，由北航的大學部同學接待並帶領大家前往北航。

在人文古蹟方面，前後參觀了故宮、頤和園、北大、天安門、鳥巢水立方、奧運公園等。尤其是故宮，內部的建築著實是個古代建築，斑駁得很有味道，腳底下踏的石子路也非常崎嶇，不禁讓人遙想當年皇帝是怎麼上朝，那陣仗是有多麼威嚇人。其實故宮令人的感覺就像它的別名紫禁城，裡面真的是灰茫茫沒有生命感的。

本次營隊最重要的主題----航空航天，北航安排了兩個航空博物館，以及中國航天城，也聆聽的航天主題的演講。其中，戚發軔教授的演講，頗為激勵人心，他講述了中國從抗戰後開始自行研發航天器的種種艱辛歷程，到現今載人航天計畫----神舟系列，雖然仍不及蘇聯和美國 NASA 今日的成就，但載人計畫的成功也算是中國人的一大步。其中，中國航天城是這個活動的重頭戲，當天一早搭了快兩小時的車到達目的地，雖然只看了他們的訓練失重水池、模擬機艙與兩位航天員拍照，但是同學們還是非常開心，畢竟這是一個國家的軍事重地，經過講解員的解說也讓大家了解到中國訓練航天員的方式以及他們對於航天這塊領域

的重視。

我想，同學們應該都非常感謝學校提供這個機會，參與此項活動讓他們這八天的行程滿載而歸。

## 二、建議：

整體營隊的自由度很高，晚上有很多自由活動時間，能讓同學們像在地人一樣，搭地鐵、公交車，穿梭在市區街頭，也能和組員有更多互動、聊天。

關於航太演講的部分，也許是因為場地有 Wi-Fi 的關係，很多同學都變成低頭族滑手機了，對於演講的參與度大大降低，也許可以考慮先把演講主題相關的 ppt 或參考資料等附在手冊中，讓同學事先對主題有所了解，演講當下參與度也許會提升。

## 肆、附錄

### 活動照片



圖一、7/11 到達北京機場時清華大學師生合影。



圖二、本次活動全體師生在中國航天城與宇航員合影。