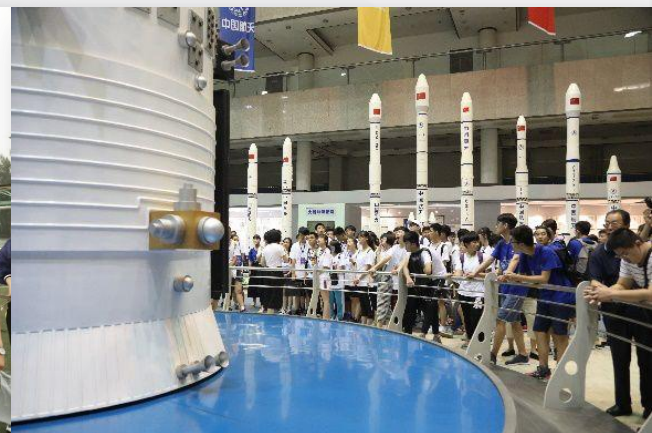




青少年高校科學營

北京航空航天大學分營



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

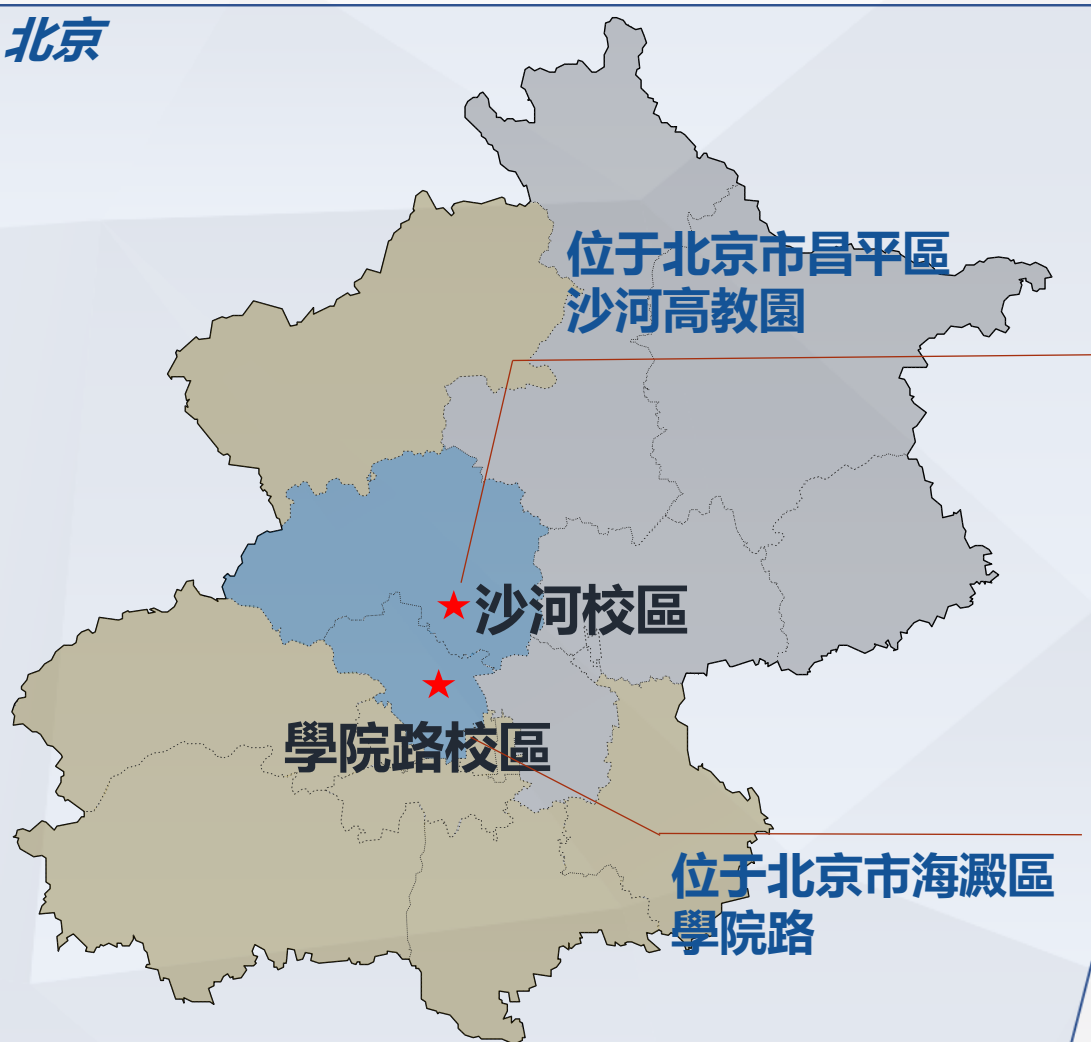
- 一、北航簡介
- 二、北航科學營概況
- 三、往年科學營剪影
- 四、2024年北航科學營
- 五、行程安排

今日北航：辦學布局



北京航空航天大学 杭州

北京



教職工總數6951人

本科生16400人，研究生17500人，外國留學生1100人

今日北航：辦學布局（学院路校区）



占地約**1500畝**，建築面積**160余萬m²**

承載**信息學科群**、**文科學科群**，拓展**醫工交叉**

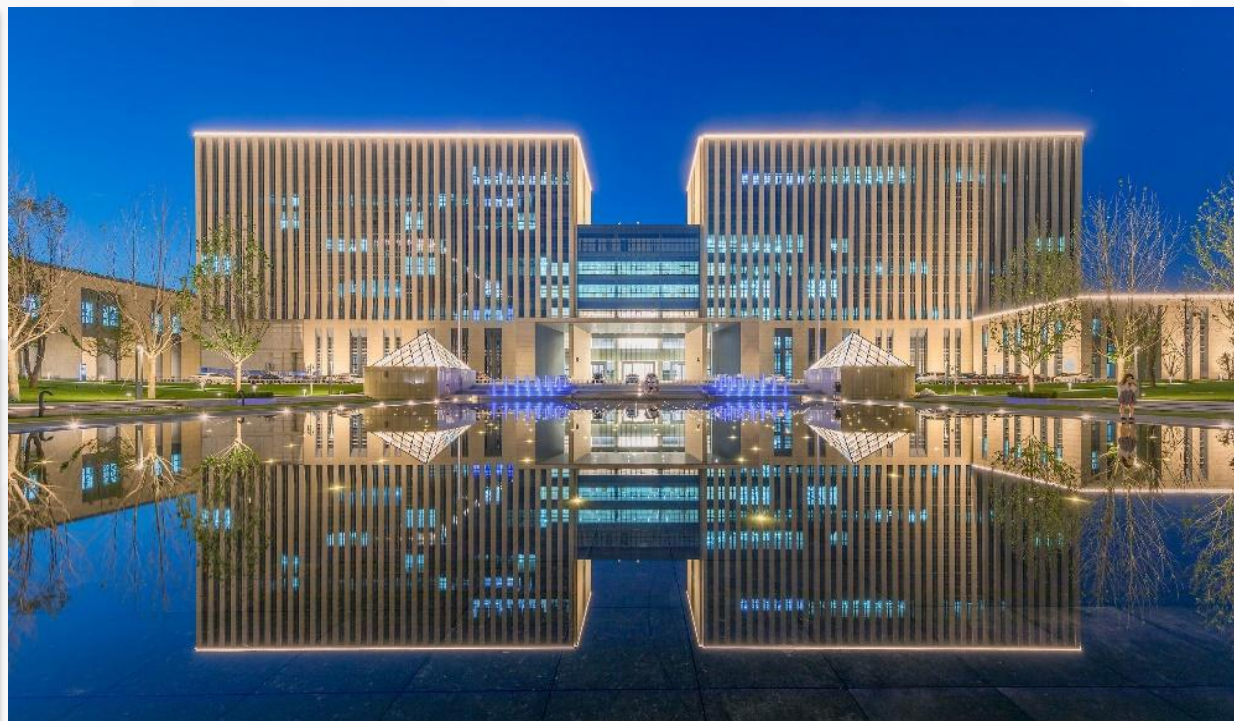


今日北航：辦學布局（沙河校区）



占地約**1500畝**，建築面積**90余萬m²**

承載**航空航天學科群**、**一流理科**，擁有一大批**國之重器**



今日北航：辦學布局（杭州）



占地約1500畝，建築面積80余萬m²
建設高水平、新機制、國際化中外合作辦學新平臺





北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 一、北航簡介
- 二、北航科學營概況
- 三、往年科學營剪影
- 四、2024年北航科學營
- 五、行程安排

北航科學營概況



- 2012年首批承辦科學營的高校之一，**連續十二年**開展科學營活動
- 每年承擔常規營，聯合中國航天科技集團/中國宇航學會承擔航天專題營
- **接待：**累計接待營員教師近**3000名**，覆蓋包括港澳臺在內的地區
- **成果：**近七年380名參與科學營的營員考入北航就讀
- **任務：**2014年承擔北京開營式、2018年承擔全國開營儀式
- **榮譽：**連續獲評優秀組織單位、特色營隊活動、大師報告、營員徵文等



北航科學營活動特色



➤ 營員區域特色明顯：西部地區+港澳臺學生比例**超過65%**

- **主動吸納營員：**2014年起，主動申請加大該地區學生的分配比例
- **傳播科學知識：**對航空航天知識瞭解少、認識淺，容易引發關注、產生興趣
- **建立價值追求：**航空航天是高精尖領域，通過傳遞空天知識激發普世人類的關懷





北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 一、北航簡介
- 二、北航科學營概況
- 三、往年科學營剪影
- 四、2024年北航科學營
- 五、行程安排

往年剪影



北航航空航天博物館



中國空間技術研究院



鳥巢



中國科技館



神舟綠鵬育種基地



水立方

往年剪影



戚發軔院士講座題字



小火箭發射



素質拓展



航空航天知識競賽



航模試飛



閉營晚會

往年剪影



大師報告



火星車制作



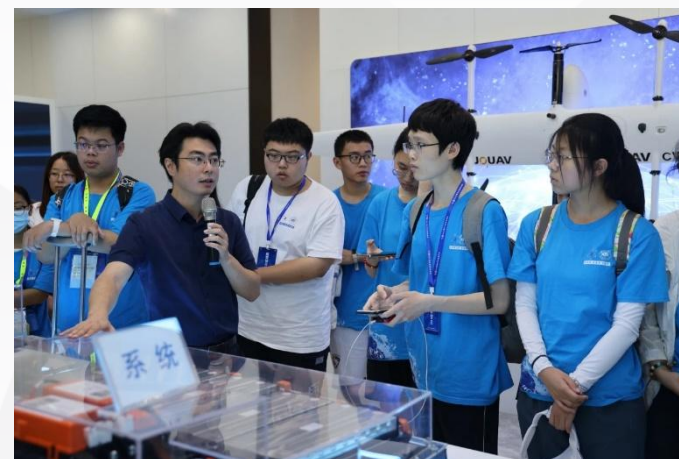
前沿科技實驗室參觀



月球探測器制作



無人機制作



国家纳米科学中心參觀



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 一、北航簡介
- 二、北航科學營概況
- 三、往年科學營剪影
- 四、2024年北航科學營
- 五、行程安排

2024北航科學營：基本情况



- **活動時間：2024年7月下旬**
- **2024青少年高校科學營：北航/專題營課程安排**
 - **科普講座+交流互動：**邀請航空及航天名家科普講座，組織朋輩交流互動溝通
 - **參觀學習+動手實踐：**開展航空航天等一綫參觀學習，科普知識融入實踐創新
 - **科學精神+北航精神：**將校園文化底蘊融入營隊活動，樹立營員遠大理想目標



講座報告



科技實踐活動



參觀學習



團隊建設

活動舉例：接站報到及團隊破冰



➤ 迎新接站

- 全員參與：以隊為單位安排火車/航班站點接送

➤ 團隊破冰：單組/多組開展活動

- 圍繞破冰團建、校園參觀、文體活動、小組學習、創意遊戲等開展



活動舉例：開營儀式



➤ 全國開營式暨北京營開營活動

- 在京數十所所高校、科研院所及科技企業現場參加
- 代表：全國數十個分營的1萬余名中學生和領隊老師以及全國廣大青少年
- 承辦過全國開營式的單位：北大、清華、北航、北科、北化、農大



活動舉例：院士名家面對面



➤ 院士報告

- **包為民** 制導與控制專家，**中國科學院院士**、**國際宇航科學院院士**。中國航天科技集團有限公司科技委主任、中國科協副主席，先後獲國家科技進步特等獎等多項榮譽



➤ 大師講座《航空航天發展與未來》

- **楊超** 北航馮如書院院長/圖書館館長，“航空航天概論”國家級系列精品課負責人
- 結合現有航空器、航天器等，全方位介紹航空航天技術歷史，展望未來發展趨勢



活動舉例：參觀校史館/重點實驗室



➤ 校史館及航空航天博物館參觀

➤ 兩校區重點實驗室等參觀

- 營員瞭解實驗室儀器設備、現有技術水平，體驗實驗室相關技術應用
- 實驗室責任人、研究生代表等與全國營員進行現場交流，培養科學興趣
 - ✓ 電磁兼容實驗室/陸士嘉實驗室/真空羽流實驗室
 - ✓ 微納中心/虛擬現實國家重點實驗室/“月宮一號”實驗室...



活動舉例：科技製作（無人機）



➤ 青少年無人機的教育發展/無人機科普課——走近無人機

- 獲2020年、2021年青少年高校科學營特色營隊活動
- 根據學生知識水平設計課程，帶領學生快速瞭解無人機飛行及控制原理
- 依托綫下實踐組裝，促進科學知識的學習與掌握，鍛煉學生動手能力



活動舉例：科技製作（火星車）



➤ 火星車航天主題科普實踐

- 宇航學院**徐大軍**老師設計并參與指導 火星探測講解與實踐
- **科普講座+動手製作+演示競賽**：兼顧科技前沿航天特色，注重原理獨特、啓迪思維，體現學科交叉、綜合應用

六輪驅動

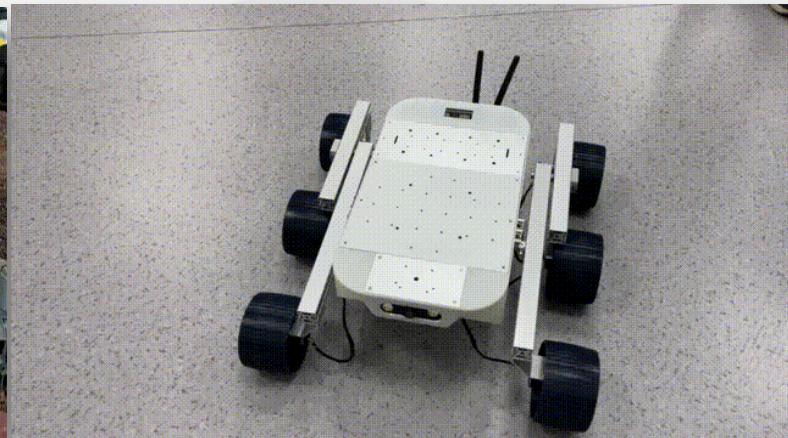
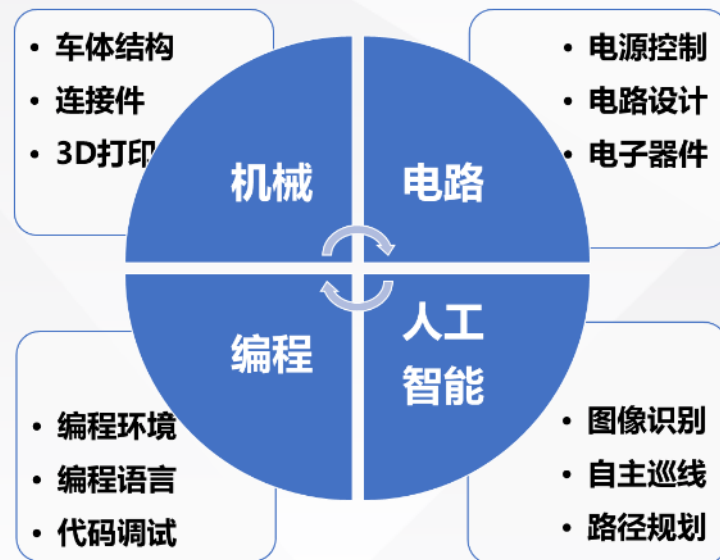
搖臂差動懸架



360°原地轉向



超强的越障能力



活動舉例：素質拓展/朋輩交流



➤ 素質拓展活動

- 依托**素質拓展**等趣味活動，組織師生營員及志願者全員參與，促進團隊破冰

➤ 朋輩交流互動

- 突出優勢學科/校園文化/多彩生活朋輩交流，開展**知識學習**、**文藝準備**等



活動舉例：知識競賽/文藝匯演/...



➤ 航空航天知識競賽

- 全員參與，多輪多形式競賽（獲獎有證書、有獎品）
- 參考範圍：《航空航天概論》及習題，可提前學習準備

➤ 閉營晚會

- 全員參與，志願者及營員組隊開展（每隊一個節目），可提前商量準備

➤ 校園參觀/文化交流/...

- 利用統一活動和自由時間，組織各隊參觀交流





北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 一、北航簡介
- 二、北航科學營概況
- 三、往年科學營剪影
- 四、2024年北航科學營
- 五、行程安排

擬定排程（北航分營）



日期	時間	活動內容	活動地點	參加人員
第壹天	17:00前	營員報到	沙河校區	全員
	19:00-20:30	破冰之旅	北航教室	全員
第二天	9:00-12:00	開營儀式	中國農業大學	全員
	14:30-16:00	大師報告（楊超-航空航天發展與未來）	S4-205或咏曼劇場	全員
	18:00-21:00	素質拓展	沙河東區操場	全員
第三天	8:30-11:00	中國航空博物館	昌平	北營
	11:00-13:00	午餐	沙河校區	北營
	13:00-16:00	中國科技館（待定）	朝陽區	北營
	19:00-21:00	航空航天知識競賽	S4-205	全員
第四天	8:30-12:00	火星車理論講解	A415	北營A組
	8:30-12:00	無人機理論講解	工訓中心	北營B組
	14:30-17:00	火星車製作	A415	北營A組
	14:30-17:00	無人機制作	工訓中心	北營B組
	18:30-20:30	火星車比賽	A415	北營A組
	18:30-20:30	小組學習	北航教室/活動空間	北營B組
	18:30-20:30	小組學習	北航教室/活動空間	北營A組
第五天	8:30-12:00	火星車理論講解	A415	北營B組
	8:30-12:00	無人機理論講解	工訓中心	北營A組
	14:30-17:00	火星車製作	A415	北營B組
	14:30-17:00	無人機制作	工訓中心	北營A組
	18:30-20:30	火星車比賽	A415	北營B組
	18:30-20:30	小組學習	北航教室/活動空間	北營A組
第六天	8:00-11:00	實驗室參觀/校史館	學院路校區	全員
	11:00-12:30	午餐	學院路食堂	全員
	12:30-13:00	合影	新主樓大臺階	全員
	14:00-17:00	沙河實驗室參觀	沙河校區	全員
	19:00-21:00	閉營晚會	咏曼劇場	全員
第七天	全天	返程	返程	全員

學校食宿條件介紹



➤ 住宿情況

- 營員四人間
- 有WIFI、空調



➤ 飲食情況

- 可在校內所有食堂用餐
- 提供清真餐、素食





營前須知



- **遵守各項規章制度以及管理條例，服從工作人員協調安排**
- **不得擅自離隊或出校，如有特殊情況，請告知志願者和帶隊教師**
- **不遲到、不早退，積極參與全部活動、充分鍛煉能力、展示風采**
- **謹防盜竊與詐騙，請各位營員保管好自己的貴重物品**
- **注意飲食衛生，若出現腸胃不適或食物中毒，請及時就醫**
- **如需就醫，請在志願者或帶隊教師陪同下前往北航校醫院及附近醫院就診**
- **注意乘車安全，如需外出乘車時，營員必須按照相關安排乘車**



歡迎同學們報名參加 —— 青少年高校科學營 —— 北航分營



高校科學營



北京航空航天大學
BEIHANG UNIVERSITY