

升學

內地高校深耕多年 培育航天人才



航
天
航
空
工
程
系

去年國家宣布正式展開第四批預備航天員選拔工作，並首次在香港選拔載荷專家，香港因此掀起新一輪航天熱。有志在航天業發展的學生，可以選修航天航空工程（Aerospace Engineering）課程。內地有多間大學在相關專業投入研究，其中七間更可透過內地高校招收香港中學文憑考試學生計劃申請。《大公報》根據2022年上海軟科的航天航空工程學科排名，介紹其中三間大學。

大公報記者 張凱晴

清華大學 結合兩大專業優勢

清華大學航天航空學院在2022軟科航天航空工程學科排名中，位列全國第七。該校的航天航空專業始建於上世紀30年代，直至2004年在工程力學（數學）系的基礎上成立了航天航空學院，院內設有航天航空工程、工程力學，以及能源與動力工程三個本科專業。

航天航空工程專業結合航院工程力學和能源與動力工程兩大專業優勢，注重寬厚的數理、力學基礎教育，以及研究、實

踐教學和創業創新教育等。有關專業97%以上的課程由高級職稱教師講授，本專業2門MOOC課程均獲得認定。

學生畢業率達到96%以上，世界名校深造佔22%有餘，多個班級和個人獲校級和北京市榮譽。據悉，師生在天宮一、神舟系列載人航天工程、C919飛機超臨界一體化設計、帕金森症治療的腦起搏器等領域發揮關鍵作用。

學生生活小資料

學費	每年人民幣5000元（香港學生免學費）
住宿費	每年約人民幣900元
生活水平	包括伙食及雜項等，每月約人民幣1500元

備註：香港學生在讀期間可與內地學生同等申請清華大學各類獎學金



▲2022年1月，清華大學航天航空學院噴霧燃燒與推進實驗室進行了新型發動機飛行演示驗證試驗，發動機在預定的高度和速度範圍內成功點火、穩定工作，試驗取得成功。

▶廈門大學是中國最早創辦航空教育的高校之一，2015年更成立航空航空學院。



廈門大學 注重實踐創新能力

廈門大學（廈大）在2022軟科航天航空工程學科排名中，位列全國第十三。廈大是中國最早創辦航空教育的高校之一，2015年更成立航空航空學院，目前設飛行器系、動力工程系、機電工程系、儀器與電氣系、自動化系等五個系。

動力工程系成立於2015年初，目前擁有一支強勁的教師隊伍。此外，近年來動力工程系的科研工作取得快速進步，科研經費快速增長，人均科研經費處於學院前列。學院更擁有建築面積約為2.8萬平方米的教學科研用房，擁有三個國家級實踐教學培養基地。

學院注重培養學生動手實踐和創新能力，先後獲得不同的國際及國家級獎項近200項。動力工程系更承擔國家級重大項目10餘項，各類專項項目130餘項，國家自然科學基金重點、面上項目70餘項；相關成果獲多個省部級獎項。

DSE取錄一般分數參考

中文3分	英文3分
數學3分	通識2分

• 院校最低錄取志願序號：1
• 因首年參與計劃，故未有去年收生成績

動力工程系學生生活小資料

學費	一、二年級每年約人民幣5460元；三、四年級學費每年約人民幣6760元
住宿費	每年約人民幣800至1200元（四至六人間）
生活水平	包括伙食及雜項等每月約人民幣1500元

西安交通大學 就業領域寬廣

西安交通大學（西交大）在2022軟科航天航空工程學科排名中，位列全國第十二。該校於1942年創辦航天系，是內地最早開始航天教育的大學之一。

2005年成立的空天工程系，下設四年制本科專業「飛行器設計與工程」，為教育部特色專業，優秀畢業生可免試推薦攻讀碩士或直接讀博士。近年來在

「985」及「雙一流建設」工程支持下，辦學條件不斷改善。現有36名教師均具博士學位及海外留學、研究經歷，形成了多元化、國際化的學科隊伍。

畢業生大部分出國或升學繼續深造，其餘就業於航天航空、能源動力、國防軍工等領域的科研院所和大型企業，從事科研、設計及高層次技術管理工作。

學生生活小資料

學費	每年人民幣約6600元
住宿費	每年人民幣約1200元
生活水平	包括伙食及雜項等，每月約人民幣1200元

DSE取錄一般分數參考

中文3分	英文3分
數學3分	通識2分

• 院校最低錄取志願序號：1-4
• 去年取錄人數：0
• 相關科目要求數學達第4級

內地其他大學DSE最低收生分數

學校	中文	英文	數學	通識	選修科1	選修科2
中國民航大學	3	3	4	2	-	-
復旦大學	4	5*	5*	5**	4	4
重慶大學	3	3	3	3	-	-
同濟大學	4	3	4	3	-	-
電子科技大學	3	5	5*	4	2	2

• 院校最低錄取志願序號：1；去年取錄1人；要求選修物理
• 院校最低錄取志願序號：1；去年取錄0人；要求數學達第5級，物理或化學或組合科學達第4級
• 院校最低錄取志願序號：1-2；去年取錄0人
• 院校最低錄取志願序號：1；去年取錄0人；要求四科核心科總分達16分
• 院校最低錄取志願序號：1-3；去年取錄2人；要求物理或組合科學包含物理達第2級

業內多個領域缺人 必能發揮所長



就業前景

航天航空工程畢業生主要在航天航空類企業就業，從事工程設計、產品研發、技術開發、生產製造、性能測試、維修維護、航空航運管理等。

據內地大考網發布的統計，航天航空經營管理，航天航空飛機總體設計與研發、發動機研發與製造，零部件研發與設計，航天航空新材料研發、製造及總裝技術、計量檢測技術、航天航空電子電器設備設計研發、信息及測控技術，航天航空生物技術、航空適航管理、航空維修改裝，以及航天航空產品光電通信技術、能源系統設計、力學及環境工程、計算機、仿真、可靠性技術等多個領域缺乏專業人才。

日為止，航天航空工程畢業生就職的平均月薪為人民幣22900元。在所有專業中排名第419，在工學類中排名第77。而市場需求方面，2022年較2021年下跌44%。

內地就業數據

就業地區	排名	職位量	佔比
北京	1	264	39%
上海	2	136	20%
西安	3	55	8%

就業行業	排名	職位量	佔比
新能源	1	332	46%
航天航空	2	84	11%
儀器儀表及工業自動化	3	55	7%

根據內地職友集網頁數據，截至2023年1月27

科大重點航空航天工程學



本地升學資訊

香港科技大學的工程科向來著名，在2022年的QS全球大學機械工程排名中列第四十位，相關科目更在香港排名第1位。航空航天工程學是科技大學重點學科之一，也是工學院在教學科研中一個重要的新發展領域。科大航空航天工程專注綠色航空和新型飛行器。

此主修課程旨在令學生對於空氣動力學、飛行器結構、飛行器動力學及控制、航空航天推進、材料、氣動彈性以及具有較強理論基礎的跨學科設計等知識有必須的了解，令他們可以在航空航天領域以及相關工程領域發展。

最低入學要求DSE科目成績

英語3分	中文3分	數學3分
通識2分	選修1、2	3分

• 要求選修課其中之一為生物學、化學、物理學、組合科學、信息與通信技術

就業前景上，畢業生主要在飛機或航空業界工作，例如香港航空發動機維修服務有限公司（HAESL）、香港飛機工程有限公司（HAECO）、國泰航空、珠海航空公司（中德合資企業）等。也可以從事有關飛機或航空航天系統的設計、維修及改良，亦可成為飛機師。除此之外，畢業生也可以考慮在本地或海外大學繼續深造碩士或博士學位。



◀科大航空航天工程畢業生主要在飛機或航空業界工作，也可從事有關飛機或航空航天系統的設計及維修等。

布大航天課程門檻 IB至少38分



海外升學資訊

根據英國衛報大學排名，布里斯托大學（University of Bristol，簡稱布大，見圖）在航空航天工程學科排名中位列全英第二位。被冠名為「英國工程王國」的布里斯托大學，在航空及製造工程、通用工程亦長居英國綜合排名榜前十。在2021《The Complete University》排名中，其通用工程學更擊敗了劍橋大學。

布里斯托大學可說是英國飛行歷史發源地，曾經孕育出多個著名的飛機製造和發動機製造公司，當中Bristol 223研發計劃更是「和諧式客機」的設計先驅。

布里斯托大學為期三年的航空航天工程學士（H405）課程，前兩年專注於核心概念，獲得皇家航空學會（RAeS）代表工程委員會的認可，滿足註冊為註冊工程師的學術要求。此外，布里斯托大學以研究工業

企業的需求作為主導型教學，可讓以上所有科目的二年級同學自由選擇多加一年有薪實習年。

航空航天工程學士課程的國際生入學要求，為國際文憑（IB）的總分達38分或以上，其中高級數學要7分，物理、化學、進階數學或計算機科學中任何一科要6分。持有香港中學文憑（DSE）成績的申請人，建議額外查詢具體取錄要求。

布里斯托大學要求，英語為非母語的申請者，需具備以下條件之一：雅思總分6.5，所有單項6.0；GCSE英語語言等級C或4。

