

升學

環境科學 為地球保育栽培人才



環境科學

空氣污染和氣溫變暖是全球關注的熱點問題，為應對大眾對環境保護及生物多樣性的關注，很多大學都開辦了環境科學相關課程。環境科學是一門跨學科、綜合性的科學學科，該專業專才將隨着人們對環境的重視，在未來市場佔據重要地位。今期《大公報》介紹內地三間提供相關課程的大學，包括同濟大學、北京師範大學及天津大學，讓同學參考。

大公報記者 蘇薇

同濟大學 聯合國科研教學夥伴

同濟大學環境科學專業於2000年經教育部批准設立，次年開始正式招收本科生，在2022年軟科中國大學專業排名第二。2018年起，該校環境科學進入QS全球排名前51至100。

該校環境科學專業一直就國家生態文明建設戰略需求和人才需求，聚焦環境化學、環境監測、環境污染治理領域的基礎科學問題，在環境化學與健康、環境生態毒理、現代環境監測技術、污染預防與控制理論、污染過程與生態修復、清潔能源與環境新材料、環境大數據分析與資訊化、環境規劃與管理、環境氣候變化應對與環境可持續發展等領域開展教學和科研工作。

學院的科研領域主要包括水污染控制工程、給水排水工程、固體廢物處理與資源

化、生態修復、環境化學、環境生物學、水資源綜合管理與利用、環境規劃與管理等。

此外，同濟大學環境與可持續發展學院與聯合國環境規劃署共同為國際化環境教育與研究體系搭建平台，是聯合國環境教育、研究與培訓的重要基地之一，與弗吉尼亞理工大學、耶魯大學、里昂第一大學、新加坡南洋理工大學、日本東京大學等高校建立了聯合培養機制，並定期舉辦各類區域和全球環境研討會，是國際化環境和可持續發展科學研究、教育和資訊交流的基地。

錄取文憑試港生一般要求

中文4分	英文3分
數學4分	通識3分

北師大 打造創新思維精英

北京師範大學（簡稱北師大）的環境學院，前身為環境科學研究所，有30餘年的歷史，是中國最早開展環境科學研究與高層次人才培養的學術機構之一，學院設有環境科學、環境工程、環境生態工程3個本科專業，按環境科學與工程類進行寬口徑招生。學生可以在完成公共課和專業基礎課學習後，再根據個人興趣選擇進入環境科學、環境工程或環境生態工程專業學習，旨在精心培養具有「科學素養（S）+廣博知識（M）+活躍思維（A）+創新精神（R）+實踐技能（T）」的人才。其中，環境科學專業在2022軟科中國大學專業排名第五，教育部第四輪學科評級為A+，2021年USNews、QS世界大學排行位列世界百強。

學校採用國際化人才培養模式，新生將有專業教師一對一培養，入校後還有機會入選國際合作培養專案，並配備國家級一流本科課程、全英文國際課程、北京市級虛擬模擬實驗教學平台等多種教學模式，亦聘請海內外知名學者開設部分專業課程。除了特色課程，學生在讀期間可參與國家級科研項目，專業提供大量寒暑期海外實習機會，60%以上的學生可申請資助進行半年至一年的海外交流、深造。

錄取文憑試港生一般要求

中文3分	英文3分
數學2分	通識2分

天津大學 着重實踐學習

環境科學是天津大學2002年成立的專業，主要設有環境自然科學、環境社會科學、環境技術科學等3個專業方向。該專業的特色體現在文、理、工、管的跨專業合作，並逐步建立起21世紀全球環境國際型人才培養相銜的培養模式，與美國新澤西州立大學環境科學專業建立了「3+2」的本科生+碩士聯合培養體系，學生在天津大學經過3年學習後可以申請赴美深造，在美國修畢後，將同時獲得天津大學環境科學專業本科文憑和美國新澤西州立大學碩士文憑。

該校環境科學專業的特點是為學生提供堅實的基礎知識，配備「寬口徑」的專業知識，使學生能夠適應各類單位的需求。在修

學期間，學校將提供豐富的集中實踐環節。在大三、大四期間學生可以到天津泰達開發區進行生產實習，並參觀天津市東郊污水處理廠等大型市政設施，並可到諾維信、摩托羅拉等世界知名企業參與實習。在生態學和地質學實習方面，將帶領學生到薊縣的八仙山自然保護區、七里海濕地保護區，讓學生充分了解自然環境特徵，加強環境保護意識。

錄取文憑試港生一般要求

中文3分	英文3分
數學4分	通識3分



◀全球對環境保護及可持續發展愈來愈關注，對相關專業人才的需求不斷增加。



◀天津大學環境科學專業着重實踐，會安排學生到內地多個保護區及世界知名企業實習。



▶北京師範大學環境學院旨在培養具有「科學素養+廣博知識+活躍思維+創新精神+實踐技能」的人才。



▲同濟大學環境與可持續發展學院與聯合國環境規劃署搭建平台，是聯合國環境教育及研究的重要基地之一。

內地部分大學環境科學專業錄取最低要求（香港中學文憑試成績）

學校	中文	英文	數學	通識	2022軟科學科排名
北京大學	4分	4分	4分	4分	1位
南開大學	3分	3分	3分	2分	7位
復旦大學	5分	5分	5分	5*分	8位
東北大學	3分	3分	2分	2分	55位
天津師範大學	3分	3分	3分	3分	116位

環保產業發展迅速 專才吃香



就業前景

環境的可持續發展是現今全球面對的挑戰，環境專業人才的需求亦在不斷增長，修畢專業的學生在跨國公司、政府、工程公司、綠色團體及各商業機構中的有關領域（如綠色採購、碳審計、環境影響評估及樹木管理）等等，都有機會可以發揮一技之長，前景亮麗。

香港的環保產業主要涵蓋節約用水及污染控制、空氣及臭味污染控制、節約能源、廢物處理、棄置及回收、噪音控制及緩和、環境顧問服務等，2020年香港環保產業的增加值為99.7億元（佔本地生產總值0.4%），按年增長1%。同年業內就業人數有47390人，佔香港總就業人

數1.3%。

環保產業是一個公認的新增長領域，全球對追求經濟、科技發展的同時，亦要兼顧生態環境的可持續，大力發展綠色產業。綠色科技更已成為香港科學園的五大重點發展領域之一。

不止在香港，環境保護在內地也是一個增長迅速的市場。在國家「十四五」規劃中亦提到要發展將基礎設施綠色升級、發展綠色服務的產業。隨着大灣區的發展，粵港的環保產業更進行了多樣合作，如2018年廣東省、香港、澳門、北京及上海的相關機構及大學簽署合作備忘錄，以推動建築物重新校驗在大灣區的應用，從而減少建築物的能源消耗及碳排放，畢業生考慮就業時，將更不受地點限制。

中大環境科學 選修科目廣泛



本地升學資訊

香港中文大學（簡稱中大）於1994年開設環境科學（JS4601）課程。內容主要涉及應用生物化學、生物學及化學的知識及技能，來理解、測量、評估及改善各種環境問題。課程亦提供環境化學及儀器分析技術、環境影響評估、污染監測、毒理學和環境保育等課題。

學生在第一年的學習中探索他們對11個科學專業課程的興趣，幫助他們為科學專業課程的學習做準備。修讀環境科學專業的學生可以在入學時、第一年/第二年結束時選擇，特定專業沒有配額，並可以保證被錄取。

環境科學課程特點是有廣泛的選修科供同學選讀，包括理學院化學系及地球系統科學課程所開設的選修科目，如大氣科學、生物燃料化學等；工程學院能源與環境工程學的科目，如能源運用與人類行為、生態系統修復及管理；社會科學學院地理及資源管理學系的科目，如城市環境問

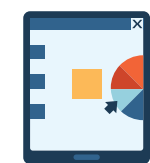
題、水文與水資源及土壤學等；醫學院公共衛生課程的科目，如生物統計學及環境與健康等。

有興趣報讀該專業的同學在香港文憑試中，中文、英語、通識、數學及任何一門新高中甲類選修科目至少需3分，其中首選科目有物理、M1/M2、生物學、化學、組合科學、經濟學、地理、信息和通信技術、綜合科學、物理和技術與生活（食品科學與技術），且會有面試安排。



▲中大的環境科學課程特點是有廣泛的選修科供同學選讀，包括理學院的大氣科學、工程學院的生態系統修復及管理。

埃克塞特大學 提供多元學習模塊



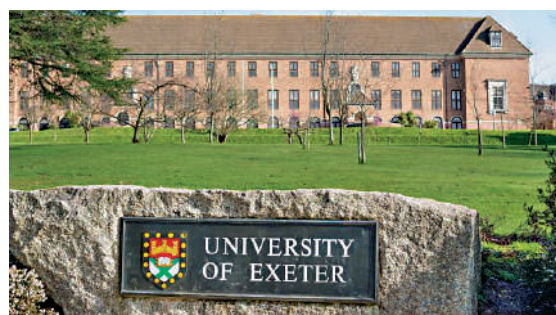
海外升學資訊

英國的埃克塞特大學在2023年QS世界大學排名第163位，其環境科學專業在QS大學學科排名第47位。該專業為學生提供應對世界最大的氣候變化挑戰所需的技能和專業知識，例如生物多樣性、可持續性和環境決策。學校亦會根據學生的研究興趣、新的研究主題、時間表和學生需求，提供不同的課程模塊。就讀該專業的學生，修畢後將獲得環境科學負責人委員會（CHES）、環境科學研究所（IES）教育委員會的認可。

該校環境科學專業通常是三年制，在第一年會為學生提供綜合環境科學主題的科學基礎課程，使學生能找到自己的研究興趣，必修模塊90學分，選修模塊30學分。在第二年，學生可以根據自己的興趣來

選擇學習模塊，對實施環境科學戰略的關鍵問題和實踐培訓也會有更詳細的了解。在最後一年，學生將學習在環境部門工作所需的專業技能培訓，並有機會通過獨立的研究論文和選修課程的選擇來繼續進修。

香港文憑試考生需滿足三門主科5分、5分、4分，三門選修科5分、4分、4分，選修科目中必須包含科學科，而且至少需達到4分。



▲埃克塞特大學的環境科學專業在QS大學學科排名第47位。