

# 台灣大學的教育目標：

「培育具備健全品格，堅實學問，社會關懷與全球視野的社會中堅及領導人才，以增進國家與人類福祉」

## 理學院的教育目標：

「培育具科學內涵與人文關懷之領導人才，促進人類福祉」

## 大氣科學系的教育目標：

### 大學部的教育目標：

1. 培養具大氣科學(劇烈天氣、東亞氣候、大氣環境與化學)相關知識之基礎人才
2. 培養具泛理工科(如地球科學、數理、電腦相關領域)之基礎人才

### 培育碩士班學生核心能力：

- (1)具備認識天氣、氣候、大氣化學等之基礎診斷分析能力
- (2)跨地球科學及理工科(數學、物理、化學、電腦)方面的基礎能力
- (3)建立基礎科學的紮實根基及開創性探討能力

# 壹、概述

## 一、前言

大氣科學，是地球科學領域中重要的一環。大氣科學研究在於了解大氣的物理、化學與動力性質，包括了解大氣的狀態、現象與變化，並進而利用這些科學知識對大氣進行預測。此外，大氣科學還包括大氣與地面、海洋以及生物之間的交互作用。在環境科學、海洋學、地質學、地理學、人類活動及日常生活等各方面都有廣泛的應用。

## 二、系所簡史

1. 本系前身為創始於民國三十五年十二月的農學院農藝系「氣象研究室」。
2. 民國四十四年八月，理學院成立地理系，分設地理組與氣象組。
3. 民國六十一年七月氣象組由地理系分出，成為大氣科學系。第一任系主任為亢玉瑾教授（61-65年），其後為周根泉（65-70年），蔡清彥（70-77年），陳泰然（77-80年），林和（80-82年），柯文雄（82-85年），李清勝（85-88年），周仲島（88-91），許晃雄（91-94），陳正平（94-97），吳俊傑（97-103），林依依（103-106），林博雄（106-110），一百一十年八月以後則由游政谷教授接任系主任。
4. 民國七十一年七月成立研究所碩士班。
5. 民國七十六年七月成立研究所博士班。
6. 民國七十八年七月研究所碩士班分設為甲、乙二組，甲組主修大氣科學，乙組主修大氣環境。
7. 民國九十一年七月研究所碩士班將原有分組改為甲組（大氣科學系報考）及乙組（非大氣科學系報考）。



## 三、現況介紹

本系從民國六十一年由地理系氣象組擴大，成立為大氣科學系，並先後成立碩、博士班以後，研究領域也從過去的傳統氣象學，拓展為包含天氣學、大氣動力學、數值天氣預報、大氣遙測、大氣化學和大氣環境等方面的重點學門。近年來本系積極推動大型計劃，諸如：台灣地區中尺度實驗（TAMEX）、追風計畫（DOTSTAR）及THORPEX太平洋亞洲區域計畫（T-PARC）、西南氣流觀測與豪雨預報實驗（SOWMEX）。現將本系現有的建築、設備與學生概況一一介紹。

### 1. 建築

本系位於校總區舟山路旁，典雅的建築、青翠寬廣的觀測草坪，均為本系特有的環境景觀。走進大門，一片綠意映入眼簾，路的盡頭是系館B棟建築，設有新穎的視聽階梯教室、接收各式各樣天氣資訊的即時預報實驗室，以及各研究實驗室等。美麗幽靜的環境、寬廣開闊的視野以及師生之間融洽的感情，提供學生們溫馨舒適的學習環境。

本系現有A(氣象館)、B(大氣科學館)及C館(浩瀚館)等三棟建築，A館為日據時代留下來的舊館，B館為民國64年所建造，C館為舊原委會大樓的第二~四層。目前A館為研

究室及教室；B館為教師研究室及教室；C館的二樓為大氣資訊教室、訪問學者研究室；C館三樓以研究室為主；C館四樓則為研究室與會議室；此外，另設有自習室，提供學生課餘研究讀書的環境。

## 2. 實驗設備

### (1) 觀測坪及大氣觀測設備：

經緯儀、繫留氣球、第2代即時天氣預報系統 (WINS-II)、天氣圖接收及顯示系統、低解析度衛星雲圖接收及顯示系統、自動地面天氣觀測系統 (MAWS)、都卜勒氣象雷達、氣懸粒子徑譜儀、低溫恆溫櫃、高倍率攝像顯微鏡、氣懸粒子加熱器、PM2.5採樣器、傅立葉轉換紅外線光譜儀、紫外-可見光光譜儀、超低溫循環液槽、霧化氣膠產生器、光達等。

### (2) 即時天氣預報實驗室：

即時預報實驗室透過中央氣象局之即時資料傳遞，提供最新天氣與天氣圖資訊，另亦可由無線電接收系統，接受日本氣象廳所廣播之天氣圖與衛星雲圖。除提供天氣診斷專題上課外，並提供修習天氣學實習同學準備天氣分析報告之場所。此外，學生有關之天氣資料蒐集亦可使用本實驗室。本實驗室於上班時間開放，供全系師生使用。

## 3. 各研究室簡介

### (1) 動力與模擬研究室：

由郭鴻基教授主持，以從事熱帶動力、中尺度動力、颱風動力，以及數值模擬方法研究為主。實驗室設備包含多部UNIX工作站及LINUX個人電腦，用以執行理想化大氣動力數值模式，例如正壓模式、多層淺水模式、非靜力平衡模式等工作。詳細資料請參考<http://kelvin.as.ntu.edu.tw>。

### (2) 雲與氣膠研究室：

由陳正平教授主持，主要研究課題包括雲與氣膠的微物理與化學機制、雲與氣膠交互作用、大氣化學、空氣污染；研究方法以數值模擬、參數化為主，也進行操作實驗或實際觀測分析。研究設備包括多部 UNIX 與 LINUX 工作站、個人電腦，以及氣懸粒子觀測儀器如 SMPS-3934C、PMS-CSASP200、IMPROVE 等。詳細資料可參考<http://140.112.67.159>。

### (3) 颱風動力研究室：

由吳俊傑教授主持，以颱風動力理論探討、模擬與分析、資料同化、及預報改進研究為主軸。透過使用及發展颱風數值模擬實驗與深入分析，針對有關颱風移動、發展、強度、眼牆演變、降雨、颱風與環境、颱風與地形及颱風與海洋交互作用的動力機制進行創新研究，並提出突破性詮釋。另外有效評估標靶觀測策略及各式觀測資料對於颱風研究與預報改進的影響。一方面深入探索颱風動力原理，一方面結合學術成果加以應用，有效改善颱風預報，冀望對於科學本質及社會民生皆能有具體貢獻與回饋。詳細資料可參考<http://typhoon.as.ntu.edu.tw/>。

### (4) 大氣測計研究室：

由林博雄教授主持，內有溫度、溼度校驗儀器、降壓試驗器及各類測計儀器。為一組熟練操作的團隊，從氣象儀器的架設到資料的蒐集，能夠順利地完成戶外科學工作。並可依任務區分為兩小組，一是大氣觀測技術組，一是電腦介面發展應用組。研究內容有大氣觀測、電腦輔助教學、數值模式...等。詳細資料可參考<http://www.cook-team.org>。

**(5) 衛星遙測研究室：**

由林依依教授主持，專長為利用先進多重衛星遙測資料來探討大氣海洋之物理及生物地球化學交互作用之議題。英文名稱及簡名為「Synergy of Multi-Advanced Remote Sensing Techniques for Air-Sea Interaction Research」，the SMART team。使用資料包括1.NASA之MODIS及SEAWIFS大氣懸浮氣膠及海洋水色儀資料。2.NASA/TRMM衛星之雲內液態含水量、水汽量及具有可穿透雲層之海表溫度資料(SST)。3.NASA Quikscat 及 Seawinds 散射儀海面風場資料。4.NASA TOPEX/POSEIDON 和 JASON 海面高度儀資料等。詳細資料可參考<http://smart.as.ntu.edu.tw>

**(6) 大氣化學實驗室：**

由洪惠敏教授主持，專長為大氣化學；由於氣膠粒子的物理化學性質在大氣中的異相化學反應(heterogeneous chemical reactions)(例如，臭氧層的破壞及雲雨的形成)，扮演著重要的角色，同時氣膠粒子的物理化學性質亦隨著它們在大氣中的存在時間而異，因此在本實驗室，我們專注於研究大氣中氣膠粒子的物理化學性質及反應性；例如吸溼性及和活性氣體(例如，臭氧、OH、NO<sub>3</sub>)之間的氧化反應。除了實驗室的基本量測外另有戶外觀測分析實際大氣中氣膠粒子的物理化學性質變化，進而可利用簡單模式去探討這些氣膠粒子在大氣中的影響，詳細資料請參考<http://hnhung.as.ntu.edu.tw>。

**(7) 雲動力模擬研究室：**

由吳健銘教授主持，研究領域包括多重尺度大氣過程之分析與模擬、雲解析模式之研發與模擬、複雜地形與對流的交互作用、大尺度模式中各種濕對流間(邊界層層積雲，信風帶淺對流，赤道深對流)之轉變的模擬與其物理參數化。研究目標為瞭解多重尺度濕對流與氣候的交互作用。

**(8) 陸地水文氣候及衛星遙測研究室：**

由羅敏輝教授主持，研究目標為了解人類行為與地球系統之交互作用。研究領域包括：1. 利用全球氣候模式來探討人為農業活動(如灌溉)對於當地以及局部氣候的影響，2. 陸地與大氣之交互作用，3. 利用衛星遙測資料來改進陸地模式的參數化過程以及探討全球的水文循環，4. 探討陸地過程對地球系統的影響。

**(9) 大氣環境研究室：**

由陳維婷副教授主持，研究目標是透過大氣數值模擬與衛星遙測資料，瞭解大氣環境條件對極端天氣與氣候變化的影響，以及其中牽涉的物理與化學過程。研究領域包括熱帶與亞洲季風區的多重尺度對流、複雜地形對污染物傳送與對流發展的影響、氣膠-雲-降水交互作用、全球大氣模式的評估改進、衛星雲雨氣膠產品的。詳細資料請參考：<http://ael.as.ntu.edu.tw/>

**(10) 氣候動力與全球變遷研究室：**

由黃彥婷副教授主持，研究目標為探討能量和動量在地球系統的傳輸與分布，進而了解海洋、陸地、雲、懸浮微粒以及冰山等因子和全球尺度大氣環流之間的交互作用。想要了解的問題有：(1) 哪些因子和機制影響了各個氣候區的分布(包含熱帶降雨帶、季風區、副熱帶沙漠區、中緯度暴風路徑以及高緯度極地等)? (2) 這些氣候區的分界在未來將如何改變?。

**(11) 對流及降水研究室：**

由楊明仁教授主持，研究領域包括各種會發生深對流及強降水之劇烈天氣與中尺度天氣現象(如颱風、梅雨鋒面、飆線、中尺度對流系統等)，嘗試透過觀測資料分析與數值模擬等方法以瞭解劇烈天氣系統之內部天氣動力及物理過程，進而提昇數值模式對於劇烈天氣現象之預報能力。楊明仁老師也致力於定量降水預報之研究，發展大氣降水模式與河川逕流預報之耦合系統，希望提高模式對豪大雨及洪水事件之預報準確性，進而減少劇烈天氣可能造成之生命財產損失。

**(12) 中尺度暨地形降水研究室：**

由游政谷教授主持，主要研究領域涵蓋了地形降水機制、中緯度與熱帶對流系統動力、局部環流與降水、台灣劇烈天氣與中尺度天氣現象。現階段的研究重心為利用雷達觀測來探討颱風環境下地形降水的物理過程、颱風雨帶結構以及地形效應與局部環流所引發的對流降水。

**(13) 極區氣候變遷研究室：**

由梁禹喬助理教授主持，南北極的劇烈變化是全球暖化下最明顯的氣候表徵，極區氣候變化不僅影響極區內天氣系統，也可能透過改變全球大尺度環流對極區外產生顯著的影響。本研究室主要研究領域涵蓋北極暖化加強的成因及其對全球氣候的影響、北極海冰與平流層極地渦旋的交互作用。我們會使用新一代全球氣候模式、理想大氣模式、以及深度學習模式。

**(14) 混沌與可預報度研究室：**

由曾開治助理教授主持，在非線性動力系統(ex:流體)的初始條件問題裡，可預報度的極限(蝴蝶效應)一直是個有趣卻懸而未解的問題。實驗室的研究結合了動力系統模型、機器學習以及大氣尺度氣候動力探討極端天氣的可預報度，我們同時也研究氣候變遷下自然氣候變異和全球暖化的關聯。使用工具包括：紙筆理論建模/機器學習、理想大氣模型、全球大氣環流模型。

**(15) 大氣與海洋動力研究室：**

由張瓊尹助理教授主持，我們感興趣的議題為全球大氣與海洋環流存在的必要性與其本質如何隨外在條件而改變。我們的長期願景是建立更完善的氣候理論與數值模式，以帮助大家理解和模擬各種時空下的氣候動態平衡。據此我們將主要任務設為發展理想氣候模式層級及全球大氣與海洋環流的基礎理論，在以理論為中心的定位下，透過與其他相對著重應用的研究團隊進行策略合作以探討暖化和氣候變遷的實際問題。

**3. 電腦設備及大氣資訊教室**

本系電腦設備不斷更新，目前擁有工作站共數十部、叢集電腦共八組，以及各種電腦週邊設備等，並能透過快速的網路架構與國內外各學術研究、作業單位連結，隨時提供本

系師生教學研究所需之最新資訊。目前本系網路節點上的 PC 及 X-終端機超過 100 台以上。87 學年度更成立大氣資訊教室，目前設備有個人電腦、工作站、單槍投射系統等，可提供系上老師及學生選修計算機相關課程上課使用。

#### 四. 師資

本系教師陣容堅強，現有專任教師十六位，包括教授十一位、副教授二位、助理教授二位、專案助理教授一位，另有合聘教授二位，特聘研究講座四位，名譽教授三位，兼任教授四位、兼任副教授三位、兼任助理教授一位、實務教師一位。茲將各教師的學歷及專長簡介如下：

職稱	姓名	最高學歷	專長
教授兼任系主任	游政谷	臺灣大學博士	地形降水、劇烈天氣與中小尺度天氣現象、颱風(鋒面)雨帶結構與動力
教授	郭鴻基	美科羅拉多州立大學博士	動力模擬、大氣動力學
教授	陳正平	美國賓州州立大學博士	雲物理學、大氣化學、氣溶膠物理化學
教授	吳俊傑	美國麻省理工學院博士	颱風動力、準平衡動力、數值模擬與同化、策略性觀測
教授	林依依	英國劍橋大學博士	衛星遙測海氣物、生地化交互作用
教授	楊明仁	美國華盛頓大學博士	中尺度氣象、天氣動力、對流及降水、大氣模式
教授	林博雄	臺灣大學博士	大氣測計學、電子計算機程式
教授	洪惠敏	美國加州理工學院博士	環境科學、大氣化學、氣膠化學
教授	羅敏輝	美國加州大學爾灣分校博士	陸氣交互作用、人為活動對氣候的影響、衛星遙測在水文上的應用
教授	吳健銘	美國加州大學洛杉磯分校博士	雲解析模式模擬、多重尺度濕對流動力、大尺度模式之物理參數化
教授	黃彥婷	美國華盛頓大學博士	大尺度氣候動力學、海氣循環交互作用
副教授	陳維婷	美國加州理工博士	大氣化學與氣候交互作用、數值模擬、衛星遙測
副教授	梁禹喬	美國加州大學爾灣分校博士	極地氣候變化、叢集分析與機器學習、全球與區域水文氣候
助理教授	曾開治	美國科羅拉多州立大學博士	動力系統模型和機器學習、大尺度氣候動力、極端天氣展期預報/氣候

助理教授	張瓊尹	美國普林斯頓大學博士	地物流力、理想氣候模式與理論發展
專案助理教授	谷邁世	美國印第安那大學博士	空氣汙染、環境化學
合聘教授	許冕雄	美國華盛頓大學博士	大氣環流、大尺度動力學
合聘教授	龍世俊	美國哈佛大學博士	大氣懸浮微粒特性、曝露量評估
特聘研究講座	王寶貫	美國加州大學博士	大氣物理、大氣化學、氣溶膠物理
特聘研究講座	王斌	美國夏威夷大學教授	熱帶氣象學、氣候動力學
特聘講座教授	陳泰然	美國紐約州立大學博士	天氣學、中尺度氣象學
特聘講座教授	張智北	美國華盛頓大學博士	季風、熱帶氣象
名譽教授	林和	美國麻省理工學院博士	天氣動力、季風
名譽教授	周仲島	美國華盛頓大學博士	中尺度氣象學、雷達氣象學
名譽教授	隋中興	美國加州大學洛杉磯分校博士	水文循環、海氣交互作用
兼任教授	吳明進	美國威斯康辛大學博士	氣候學、熱帶氣象學、氣象統計學
兼任教授	林君翰	美國哈佛大學博士	空氣品質、溫室氣體、大氣模擬
兼任教授	盧孟明	美國加州大學洛杉磯分校博士	氣候變遷、水文循環
兼任教授	李文兆	美國加州大學洛杉磯分校博士	雷達觀測
兼任副教授	李威良	美國加州大學洛杉磯分校博士	輻射傳遞模式、全球氣候模式
兼任副教授	陳柏孚	臺灣大學博士	AI氣象應用、颱風、衛星氣象、天氣學
兼任副教授	蔡宜君	臺灣大學博士	氣膠微物理參數法的發展與應用、氣膠與雲交互作用
兼任助理教授	連國淵	美國馬里蘭大學博士	資料同化、熱帶氣旋、數值天氣預報
實務教師	陳怡良	臺灣大學大氣科學博士	劇烈天氣分析、熱帶氣旋

## 五、學生出路及系友聯繫：

本系提供相當開放的學習領域，並鼓勵學生多方面發展，以期培育兼具多重才能的全方位學生，因此學生的就業方向相當廣泛，如：

- ✓ 氣象專業研究領域：國內外氣象、地球系統科學等知名研究機構包括NCAR（美國大氣科學研究中心）、NASA（美國太空總署）、NOAA（美國大氣及海洋總署）、NCDR（國家災害防救科技中心）、ACTS（亞太經濟合作颱風與社會研究中心）、RCEC（中央研究院環境變遷研究中心）等，以及多所知名大學如威斯康辛大學、普渡大學、美國加州大學洛杉磯（UCLA）、爾灣（UC, Irvine）、戴維斯（UC, Davis）等分校
- ✓ 氣象專業服務領域：中央氣象局，民航局氣象中心，軍方氣象單位，電視台幕前氣象播報與幕後製作。
- ✓ （氣象）資訊整合服務：電腦資訊公司。
- ✓ 環境相關領域：環保署、民營環境顧問公司。
- ✓ 地科教育：中小學地球科學教師。
- ✓ 其他：台電等公營機構、航空公司、各民營機構等。



另外，本系為加強對系友的聯繫，設有系友會組織，持續修訂系友通訊，並定期舉辦系友會活動。系友會網址：<http://www.as.ntu.edu.tw/Alumni/>

## 六、未來展望：

如前所述，大氣科學是一門新興的科學，在過去十年來，發展非常快速；同時近年來我國經濟蓬勃發展，氣象研究與實務工作漸被重視，本系除了積極提昇研究水準，並著重地球科學、電腦資訊等相關領域的發展。另外，為了因應目前科技發展中各學門整合的趨勢，本系的教育遠景朝向培養具有宏觀視野的人才，除了具備大氣科學專業知識外，並能對整個環境及地球系統有深刻瞭解，為人類永續發展及未知世界開創新局面。

本系未來發展主要有以下幾點：1. 推動國際尖端大氣及地球系統科學之基礎研究如颱風，積極參與大型國際學術計畫（例如DOTSTAR；2008年T-PARC；2010年ITOP；2011年DYNAMO計畫）；2. 推動災變天氣，防災科技之整合研究以協助氣象局改善現有定量降水，颱風路徑等預報之能力；3. 推動季風氣候動力診斷之合作計畫，加強本系短期氣候分析模擬之能力；4. 推動氣膠-雲-氣候交互作用之研究；5. 利用衛星遙測進行大氣海洋之物理及生物地球化學交互作用之研究；6. 建立氣象觀測站、雨量站、空氣品質與酸雨監測站等，改善本系大氣觀測基礎教學設備；7. 強化可移動式觀測整合系統（無人飛機、GPS探空、光達與氣膠量測等），及推動飛機的大氣量測技術；8. 整合海洋、大氣模式研究與發展以建立台灣本土之地球系統模擬平台並增強海氣交互作用相關研究能力；9. 實驗及模擬研究大氣中的化學反應對氣候的影響；10. 發展雲解析模式、複雜地形模擬、以及了解濕對流氣候的影響。

## 貳、大學部教務相關規定

\* 本手冊所列為本系114學年度第一學期之各項規定與辦法，日後如有更動，以最新的規定為準。

### 一、選課程序

1. 請同學逕自透過網路選課，詳細規定可參考學校註冊組規定。



### 二、修課規定

1. 大氣科學系必修課程共分二組學群，分別為天氣氣候學群，及大氣環境化學學群。本系最低畢業學分數為128學分，其中包括部訂共同必修+通識課程共24學分，系訂必修科目60學分，選修科目44學分。超修之共同必修學分，計入選修學分，但以不超過4學分為限。學生畢業前須符合上述其中一組學群之必修規定，方可畢業。
2. 本系必修科目擋修辦法

修課年級	本系必修科目	先修科目
大二	應用數學一	微積分甲下
大二	雲物理學	大氣熱力學
大三	天氣學一	大氣熱力學
大三	大氣動力學一	應用數學一
大三	大氣動力學二	大氣動力學一
大三	天氣學二	天氣學一
大三	天氣學實習二	天氣學實習一
大四	氣候學	大氣輻射學+大氣熱力學+大氣動力學一

附註：A. 先修科目必須及格，始得修習本系之必修科目。

B. 如欲解除擋修必修課程，須具備下列條件：

- (1) 平均成績須達全班成績前百分之二十，經學術委員會同意。
- 或(2) 經授課教師同意。

※ 應用數學一二、天氣學一二、天氣學實習一二、大氣動力學一二等科目，一皆擋修二。

※ 未選修天氣學者，不得選修天氣學實習。

3. 其餘未列規定同本校教務章程。
4. 自八十六學年第二學期開始，理學院為獎勵學風，設有畢業生”院長獎”，本系大學部院長獎之給獎係於當年度畢業學生中，修習本系『核心課程』總成績在前10%以內者，評選為本系院長獎獲選學生。其中『核心課程』為：本系所開設之本系必修課程加上本系必選課程。另針對提前畢業之學生，仍保留其參與評定之資格。領院長獎同學須為學年畢業生，且需簽署確認書。如無法當學年畢業者，將取消該年院長獎資格。

### 三、必修與必選科目

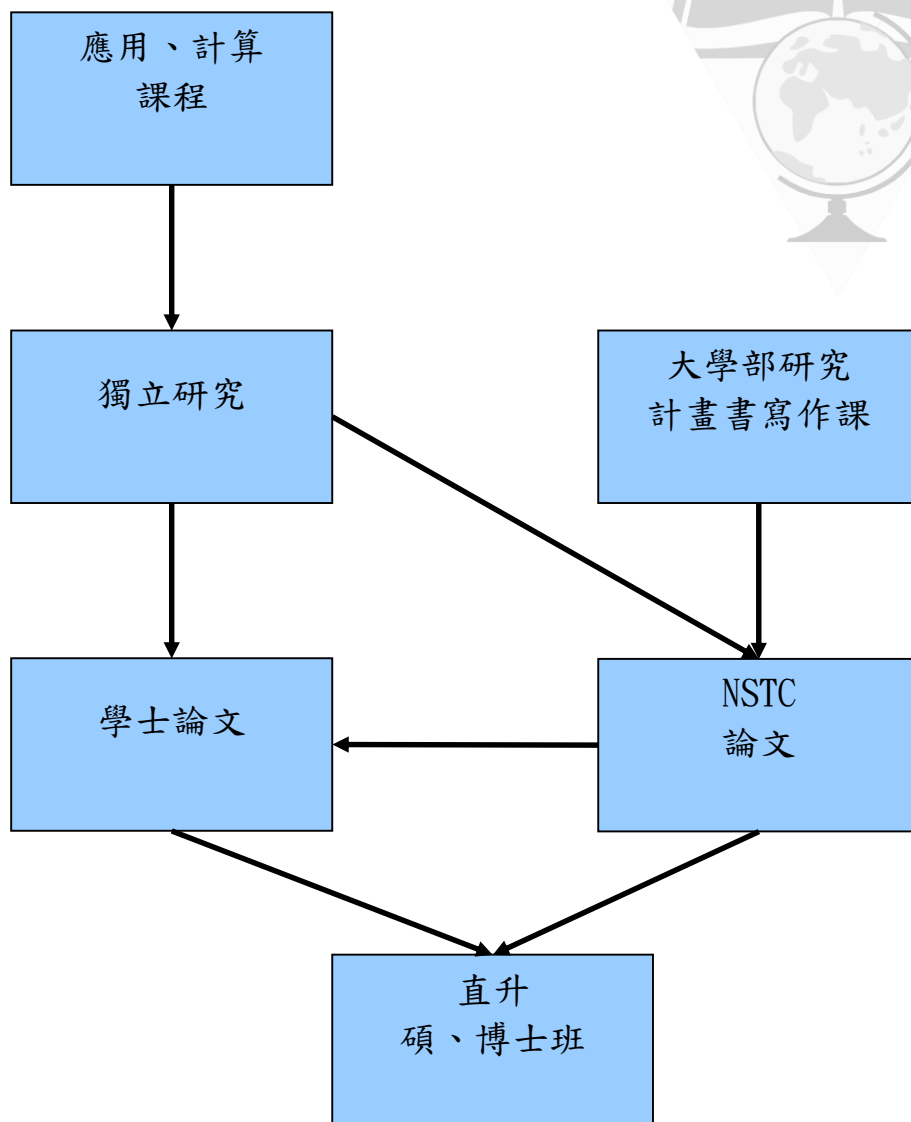
	大一上	大一下	大二上	大二下	大三上	大三下	大四上
	微積分一、二(4) 大氣科學概論(2) 程式與科學計算(2)	微積分三、四(4) 大氣熱力學(3) 大氣測計學(3)	雲物理學(2) 統計與大氣科學(2) 應用數學一(4) 含線代、常微、數值實作)	大氣動力學一(3) 大氣輻射學(2) 應用數學二(4) 含偏微、數值實作)	大氣動力學二(3) 天氣學一(2) 天氣學實習一(1)	天氣學二(2) 天氣學實習二(1) 氣候學(3)	
天氣氣候 必修 60 學分	<b>天氣氣候學群必選 A:(須選擇 13 學分)</b>						
	<b>基礎選修：</b> 普物甲上(3)、普物實驗(1)、 普物甲下(3)、普物實驗(1)		<b>研究工具課程：</b> 大氣觀測實作(2)、天氣診斷專題一(2)、大氣遙測(2)、雙偏極雷達專題(2)  <b>研究實作課程*：</b> 大學部研究計畫書寫作(2)、獨立研究(2)、學士論文(2)				
	<b>進階選修：</b> 高等大氣動力學(3)、中尺度氣象學(2)、動力氣候學(3)、全球大氣環流(3)、 氣候變遷科學(2)、陸地大氣交互作用(3)、雲動力學(3)、雲與環境(3)、地物 流力(3)、物理海洋學(2)、數值天氣預報(3)、極區氣候變遷(3)、混沌與可預報度 (3)、深對流特論(3)						

\*可搭配台大大氣大專學生暑期研究計畫

	大一上	大一下	大二上	大二下	大三上	大三下	大四上
大氣環境化學 必修 60 學分	微積分一、二 (4) 大氣科學概論(2) 程式與科學計算 (2) 普化甲上+實 (4)	微積分三、四(4) 大氣熱力學(3) 普化甲下+實 (4) 大氣測計學(3)	雲物理學(2) 大氣化學 (3) 統計與大氣科 學(2) 應用數學一 (4 含線代、常 微、數值實作)	大氣動力學一(3) 大氣輻射學(2)	天氣學一(2) 天氣學實習一 (1) 大氣物理化學 (3)	生地化循環與 氣候(3)	
	有機化學、分析化學、物理化學 選 3 學分						
	大氣環境化學學群必選 B:(須選擇 6 學分)						
	基礎選修： 普物甲上 (3) + 普物實驗 (1) 、 普物甲下 (3) + 普物實驗 (1)		研究工具課程：大氣觀測實作(2)、天氣診斷專題一(2)、大氣遙測(2)、雙偏極 雷達專題(2)、應用數學二 (4 含偏微、數值實作)  研究實作課程*：大學部研究計畫書寫作課 (2)、獨立研究 (2)、學士論文 (2)  進階選修： 天氣學二+實習二 (3)、有機化學、分析化學、物理化學、物理海洋學 (2)、 雲動力學 (3)、雲與環境 (3)、陸地大氣交互作用 (3)、生物氣象學 (3)、 大氣化學實作 (2)、空氣汙染實作 (3)、空氣汙染實作 2 (3)、大氣動力學 二 (3)、氣候學 (3)、氣候變遷科學 (2)、數值天氣預報 (3)、極區氣候變遷 (3)、混沌與可預報度 (3)、深對流特論 (3)				

\*可搭配台大大氣大專學生暑期研究計畫

# 研究軌道課程總覽



\*學士論文先修課程為獨立研究（適用93年度以後入學學生）  
如欲跳修『獨立研究』、『學士論文』課程，須成績優良經授課教師或指導老師同意。

## 參、本系附設研究所入學方式

### 一、碩士班

#### (一)、甄試入學

##### 1. 報考資格：

(1) 本系畢業(含應屆)生可直接報考，其他科系限制請參考招生簡章。

2. 報名時間：每年9月下旬開始發售簡章，詳細報名日期請見當年度簡章說明。

##### 3. 甄試項目：

(1) 書面審查：就所繳資料加以審查，占總成績 50%。

(2) 口試：書面審查成績達 70 分且排名前 20 名參加，占總成績 50%。

#### (二)、考試入學

1. 報考資格：本系畢業(含應屆)生可直接報考，其他科系限制請參考招生簡章。

2. 報名時間：每年12月初開始發售簡章，詳細報名日期請見當年度簡章說明。

### 二、博士班

#### (一)、本系大學部逕行修讀

##### 1. 申請條件：

(1) 修業期間學業成績總平均排名在該系、所、學位學程全班(組)人數前三分之一以內。

(2) 經肄業系所或相關系所教授二人以上推薦具研究潛力者。

(3) 須繳交研究成果或研究計畫書，修過學士論文者可優先考慮。

(4) 須於當學年度取得學士學位，並於次學年度就讀博士班，不得保留入學資格。

##### 2. 申請手續：

申請逕行修讀博士學位之學生，須檢具下列各件資料，於本校規定之申請期間內，向本所提出申請。

(1) 逕行修讀博士學位申請書一份。

(2) 學士班歷年成績表一份。

(3) 教授二人以上推薦書。

(4) 研究計畫書一份。

#### (二)、進入碩士班申請逕行修讀

#### (三)、獲碩士學位後考試入學

# 本校位置平面圖

傳達設計：侯宗佑 工設等  
 資料攝影：張智順 資管四  
 執行監督：顧家新 數學四



**臺大其他主要校區 醫學院區**  
 台北科、醫學院、醫  
 醫學院各系所、基礎醫學大樓、二號館、體育館  
 宿舍：女六舍、男二舍

**公衛大樓**  
 台北科、醫學院、醫  
**附設醫院**  
 醫學院區 台北科、醫學院、醫  
 新院區 台北科、醫學院、醫

**法社學院**  
 台北科、醫學院、醫  
 法學院及社會學院部分系所、社科院教室、圖書館、綜合大樓、行政大樓  
 宿舍：女四舍、女七舍、男四舍、男十六舍

※以上校區近捷運臺大醫院站，並有多種公車可達

**水源校區**  
 台北市思源路37號  
 創新育成中心、水源會區

※由臺大總區步行，過汀州路可達

此外尚有新店安樂分區、溪園書林、竹山下坪熱帶植物園、稻埕稻樓、南拉縣仁愛鄉梅峰農場及奇異農場等。全校面積共計三萬多公頃，將近臺灣總面積百分之二。

自來水處站	1	109	207	254	275
台大醫院公館院區站	284	650	671	672	673
台灣科技大學站	905	906	907	909	
公館站	敦化幹線	綠12	綠11		

捷運公館站	0南	1
路邊臨時用道	207	208
	236	251
	252	253
	278	284
	280	290
	311	52
	505	530
	606	642
	643	644
	648	660
	668	671
	672	673
	675	74
	907	敦化幹線
	松江幹線	綠11
	景美女中-榮德快速公車	綠12

公務人力發展中心站	0南	109	207	253
台大站	280	284	290	311
	530	642	643	668
	671	675	907	松江幹線
	敦化幹線	綠11		

**臺大的精神象徵—傳鐘**  
 民國三十八年，傅斯年先生接臺接任臺大校長，致力改革，樹立今日臺大的風格。三十九年先生病逝世後，校務會議決議將先生在校慶會上之講題訂為臺大校訓：敦品勵學，愛國愛人。其後並鑄傳鐘，立於行政大樓前廣場，也使此廣場變為意義非凡的集會場所。每節上下課，傳鐘均會敲二十一響，源自傅校長的名言：「一天只有二十二小時，劃下三個小時是用來沉思的。」後校方雖將之改成二十二響，但是當鐘聲響徹校園，仍然提醒著一代代臺大人勿忘當年傅校長的教誨。

