

出國報告(出國類別：其它)

參加海峽兩岸生物多樣性研究發展熱點 暨研究生培養研討會

服務機關：國立中興大學生命科學系

姓名職稱：林幸助教授

派赴國家：中國大陸 上海

出國期間：2010.05.21-05.25

報告日期：2010.07.31

目次

一、摘要	3
二、目的	3
三、行程	3
四、內容	4
(一) 崇明東灘濕地及生物多樣性實地考察	4
(二) 海峽兩岸生物多樣性研究發展熱點暨研究生培養研討會	9
(三) 上海復旦大學生態學高級講習班	13
五、心得與建議	17
六、附錄	18
附錄一、台灣學者名單	18
附錄二、2010 年復旦大學生態學高級講習班招生簡章	19
附錄三、2010 年復旦大學生態學高級講習班正式學員名單	20

一、摘要

本次研習活動主要瞭解上海崇明島東灘濕地及生物多樣性研究外，對於兩岸研究生培養進行研討與交流，並率領博士後研究及研究生參加高階生態講習班，有助於未來本校在生物多樣性、海岸濕地與全球氣候變遷相關研究上參考。另外也藉此機會與上海復旦大學學者進行學術交流，並可評估未來進一步合作的可行性。

行程包括實地考察參訪上海崇明島東灘濕地，並參與上海復旦大學海峽兩岸生物多樣性研究發展熱點暨研究生培養研討會。高階生態學講習班為期兩個星期，主題是全球環境變遷及土壤生態研究，延攬大陸及美國知名學者擔任講座。參加人員主要為全大陸各地大學相關研究學者及研究生。豐富的課程內容有助於未來本校在海岸濕地與環境變遷相關研究上的參考。

二、目的

目前由於溫室效益使地球暖化，造成氣候改變進而影響整個地球生地化循環 (biogeochemical cycle)，尤其是碳循環更是影響溫室效應的主要因素，對於相關的研究是日益重視。溼地是陸地、河川、大氣與海洋相接的環境，是地球上生物多樣性及生產力最高的生態系統之一，且近年來的研究發現濕地在碳循環中扮演重要的角色，因此對於濕地的研究與保育是十分重要的對象。上海復旦大學與美國普度大學合作辦理環境變遷生態研究高階講習班，除參觀上海崇明島東灘濕地及生物多樣性研究外，並參加高階生態學課程訓練，有助於未來本校在海岸濕地與環境變遷相關研究上參考。另外也藉此機會與上海復旦大學學者進行學術交流，並可評估未來合作的可行性。

三、行程

時間	地點	行程內容
2010 年 5 月 21 日	桃園 → 上海	去程
2010 年 5 月 22 日	上海→ 崇明島東灘濕地	實地考察參訪
2010 年 5 月 23 日	上海復旦大學	參加海峽兩岸濕地生態學合作研討會
2010 年 5 月 24 日	上海復旦大學	參加高階生態講習班始業式及參觀相關實驗室
2010 年 5 月 25 日	上海 → 桃園	回程
2010 年 5 月 25 日-6 月 4 日	上海復旦大學	博士後研究及研究生繼續參加高階生態講習班

四、內容

(一)「崇明東灘濕地及生物多樣性實地考察」2010.05.22

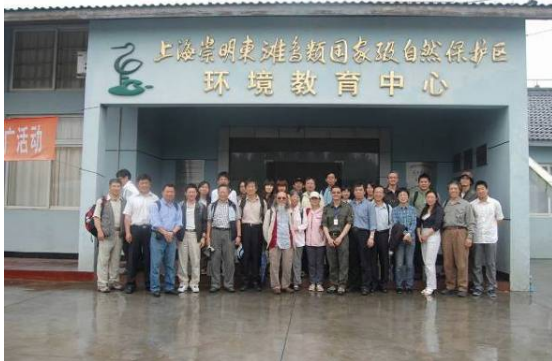
行程

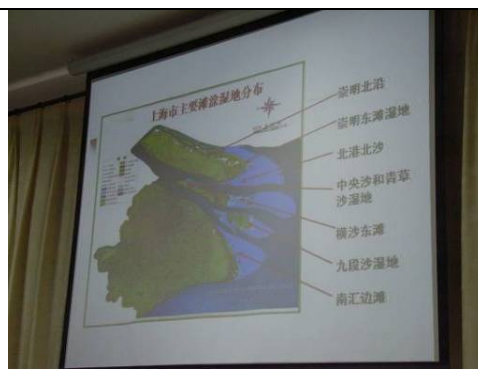
- 08:00 住宿賓館門口出發
- 09:30 抵達東灘保護區北八涇管理處
- 09:40 觀看東灘介紹碟片
- 10:00 東灘保護區介紹東灘近況(張則樂副主任)
- 10:30 東灘互花米草生態治理與鳥類棲息地優化工程介紹(吳紀華教授)
- 11:30 午餐
- 13:00 考察互花米草治理示範樣地
- 14:00 考察保護區
- 15:30 參觀保護區遠程監測系統
- 16:30 返回(直接到晚宴飯店琴儀會)
- 17:30 到達晚宴地點(生物多樣性科學研究所招待晚宴)

上海崇明東灘濕地於 2006 年成立為鳥類國家級自然保護區，主要是以遷徙鳥類及其棲息地為保護對象，總面積為 241.55 平方公里。該區位在水鳥遷徙往返必經路徑上，為重要的驛站及庇護所。區內的植被主要以自然狀態的灘地植被為主，由海三棱藨草及蘆葦群落組成。在 20 世紀 70 年代初為抗浪促淤引入原產北美洲的互花米草 (*Spartina alterniflora*)，由於該物種具有極強的入侵和擴散能力，目前已成為保護區的優勢種，對當地的棲地及生態造成嚴重的破壞與損失。一海之隔的台灣，互花米草也已入侵至金門及中部海岸灘地，在還沒有災情擴大之前，有關單位應該要正視互花米草入侵的情況，並早以防治。

行程上午先至東灘保護區管理處聽取簡報，瞭解保護區內近況，另外當局也對互花米草進行防治研究，在會中與相關學者進行交流討論。下午實地至保護區內考察互花米草治理示範樣地，參觀保護區遠程監測系統。

● 前往上海崇明島東灘自然保護區管理中心

	
「上海崇明東灘鳥類國家級自然保護區環境教育中心」為大陸全國自然保護區示範單位	
	
張則樂副主任(中)	
	
簡報會議室	東灘保護區摺頁
	
東灘保護區簡介影片	東灘保護區影片「超級捕手」



吳紀華教授「上海的濕地系統及崇明東灘生態修復工程」簡報



中興大學贈送出版品給東灘保護區



特生中心贈送出版品給東灘保護區

● 互花米草治理示範樣地考察



互花米草治理示範樣地



互花米草控制方法



實驗田



實驗田

● 上海崇明東灘濕地自然保護區考察

上海崇明東灘濕地自然保護區	人行木棧道
遠處為興建中之展示館	通往光灘之路
較黑區塊為互花米草	通量塔
木棧道	聽取介紹

● 參觀保護區遠程監測系統

	
遠程監測系統	

(二)「海峽兩岸生物多樣性研究發展熱點暨研究生培養研討會」

時間：2010.05.23

地點：立人生物樓 236 會議室

主辦單位：復旦大學生物多樣性科學研究所

本會主辦單位為上海復旦大學生物多樣性科學研究所，主要目的為推動海峽兩岸生態學研究的發展及研究人員的合作，台灣方面參加人員除了中興大學研究人員外還包括中研院、特有生物研究保育中心、東海大學、中山大學、濕地學會等各相關領域之研究學者。會中主要針對濕地生態各相關研究項目及結果進行交流討論，並尋求未來共同合作之可能性。復旦大學的報告內容主要是有關崇明東灘濕地保護區內有關水鳥、線蟲、碳通量以及互花米草防治等研究成果，台灣方面則是有關高美濕地及大漢溪人工濕地生產力、土壤碳代謝、高美濕地整體規劃等等。

議程

上午議題：海峽兩岸生物多樣性研究發展熱點

主持人：李博教授、林幸助教授

09:00 陳家寬教授致辭

09:00-10:10 台灣方介紹台灣生物多樣性研究(郭一羽、楊秋忠、謝蕙蓮、郭奇正、林幸助共 5 人，每人 10-15 分鐘[含提問])

10:10-11:00 復旦大學介紹生物多樣性研究工作(馬志軍、吳紀華、趙斌、李博共 4 人，每人 10-15 分鐘[含提問])

11:30 午餐(教授餐廳套餐)

下午議題：海峽兩岸研究生培養比較

主持人：陳家寬教授、陳吉泉教授

14:00 研究生院顧院長致辭

14:20-15:20 台灣方介紹台灣生態學研究生培養(陳章波、劉弼仁)

15:20-16:20 大陸方面介紹大陸生態學研究生培養(陳家寬介紹中國研究生教育；陳吉泉、李博介紹生態學高級講習班)

16:20-17:20 就一天的議題展開討論

17:40 研究生院招待晚宴(復旦教授餐廳)

內容

1. 陳家寬教授致辭

2. 議題：海峽兩岸生物多樣性研究發展熱點

● 台灣方介紹台灣生物多樣性研究

林幸助：高美濕地生態承载力。林幸助、謝蕙蓮、賴美津、吳聲海、楊正澤、蕭淑娟、尤少彬、施習德、簡麗鳳、李宗翰、翁仁憲。國立中興大學生命科學系、中央研究院生物多樣性研究中心、國立中興大學昆蟲學系。

謝蕙蓮：以穩定同位素分析高美濕地食物網結構。徐崇斌、吳聲海、黃繼慶、陳曉怡、陳章波、謝蕙蓮。國立中興大學生命科學系、中央研究院生物多樣性研究中心。

郭奇正：與在地社區謀合的生態復育規劃—以高美濕地為例。東海大學。

郭一羽：高美濕地之海岸地形變遷。

楊秋忠：長期水旱田輪作生態系不同肥料處理下微生物之多樣性研究。楊秋忠。中興大學土壤環境科學系。

楊磊：「互花米草」可以從敵人變為同志嗎？中山大學海洋環境及工程學系、水資源研究中心。

● 復旦大學介紹生物多樣性研究工作

馬志軍：崇明東灘濕地環境變化對鳥類影響。復旦大學生物多樣性科學研究所。

李博：Institute of Biodiversity Science at Fudan University (IBSFU). Research, teaching and services.

吳紀華：海濱濕地生態系統中的生態連通性及相關研究。復旦大學生物多樣性與生態工程教育部重點實驗室。

趙斌：潮汐作用對濱海濕地碳通量的影響。復旦大學生物多樣性與生態工程教育部重點實驗室。

3. 議題：海峽兩岸研究生培養比較

● 台灣方介紹台灣生態學研究生培養

陳章波：研究生教育之我見。中央研究院生物多樣性研究中心。

劉弼仁：台灣生態學研究生之養成過程。中興大學生命科學系博士後研究、東華大學海洋生物多樣性及演化研究所。

● 大陸方面介紹大陸生態學研究生培養

陳吉泉：介紹生態學高級講習班。

陳家寬：中國研究生教育簡介。

● 講者群

		
林幸助	謝蕙蓮	郭奇正
		
郭一羽	楊秋忠	楊磊(右)
		
馬志軍	李博(中)	吳紀華
		
陳章波	陳吉泉	陳家寬
		
劉弼仁		

● 活動花絮



大合照



研討會場



中興大學生命科學系及復旦大學生物多樣性科學研究所互贈禮物



特生中心及復旦大學生物多樣性科學研究所互贈禮物



(三) 2010 復旦大學生態學高級講習班

日期：2010.05.24 至 06.04 共 11 天

時間：早上 08:30-11:30; 下午 14:00-17:00; 晚上 18:30-20:00

地點：立人生物樓

主辦單位：復旦大學生物多樣性與生態工程教育部重點實驗室

本研習會主題是全球環境變遷及土壤生態研究，延攬大陸及美國知名學者擔任講座。參加人員主要為全大陸各地大學相關研究學者及研究生。課程共為兩星期，詳細課表見附錄一。課程講授主要內容包含全球氣候變遷影響因子的探討、生地化的轉化的影響因素、碳通量的監測方法分析及通量塔建造的考慮條件、土壤碳呼吸監測的重要性及監測方法介紹、衛星遙感監測之運用等等，內容豐富，且講授者均為相關研究之專業學者，因此所接收到的資訊十分精采充實。

主講教師名單

Prof. Jiquan Chen 陳吉泉 (Univ. of Toledo, 生態系統生態學)

Prof. Kathleen C. Weathers (Cary Institute of Ecosystem Studies, 生物地球化學循環)

Prof. Monique Y. Leclerc (Univ. of Georgia, 全球變化生態學)

方長明 教授 (復旦大學, 全球變化和土壤生態學)

李博 教授 (復旦大學, 生態系統生態學)

潘根興 教授 (南京農業大學, 農業土壤生態系統碳氮過程)

于貴瑞 研究員 (中科院地理科學與資源研究所, 中國生態系統碳研究網路)

Dr. Garik Gutman (NASA, 遙感與地理信息系統)

Prof. Yiqi Luo (Univ. of Oklahoma, 生物地球化學循環)

賀金生 教授 (北京大學, 全球變化生態學)

牟溥 教授 (北京師範大學, 土壤生態學)

傅聲雷 研究員 (中國科學院華南植物園, 土壤生態學)

2010 復旦大學生態學高級講習班課程表

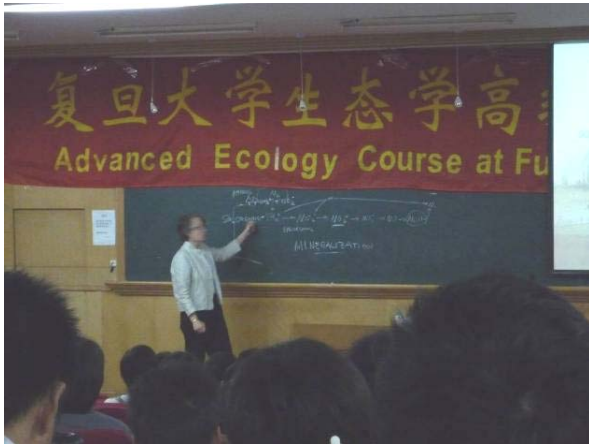
Detailed Schedule for the Advanced Ecology Lectures , Fudan University

Date	Time	Topic	Lecturers/Organizers	Remark
5/23 (Sun.)	p.m.	Students' arrival and registration	Lifen Jiang	
5/24 (Mon.)	a.m.	Opening ceremony (8:30-9:30)	Bo Li & Lifen Jiang	
		Global climatic change: an overview	Prof. Jiquan Chen (Univ. of Toledo)	
	p.m.	A systems perspective: biogeochemical transfers and transformations across landscapes from atmosphere to soil to water	Prof. Kathleen C. Weathers (Cary Institute of Ecosystem Studies, IES)	
5/25 (Tues.)	a.m. (1)	Carbon cycling in terrestrial ecosystem: storage and fluxes in ecosystems and landscapes	Prof. Jiquan Chen (Univ. of Toledo)	
	p.m. (2)	Assessment of global change in terrestrial ecosystems-atmosphere interactions	Prof. Monique Y. Leclerc (Univ. of Georgia)	
5/26 (Wed.)	(3)	中國青年生態學家的使命	陳家寬 教授	
	a.m. (4)	Assessment of methodology for measuring soil respiration in situ and in the laboratory	Prof. Changming Fang (Fudan University)	
	p.m. (5)	Diversity (or difference) and science-the condition or quality of being diverse, different or varied; variety, unlikeness	Prof. Kathleen C. Weathers (IES)	
	e.v. (6)	Women in Science	Weathers, Leclerc, & Lifen	Room 236 Female only
5/27 (Thurs.)	a.m. (7)	Mycorrhiza and plant nutrient 菌根和植物營養	Prof. Bo Li (Fudan University)	
	p.m. (8)	Assessment of global change in terrestrial ecosystems-atmosphere interactions	Prof. Monique Y. Leclerc (Univ. of Georgia)	
5/28 (Fri.)	a.m. (9)	Responses of terrestrial ecosystems to air pollution (Nitrogen) and global changes	Prof. Kathleen C. Weathers (IES)	
	p.m. (10)	Soil organic carbon in agricultured soils in China: history, present and future	Prof. Genxing Pan (Nanjing Agric. Univ.)	
	e.v. (11)	Education of graduate students in ecology in Taiwan	Research fellows and graduate students from Taiwan	Room 236
5/29 (Sat.)	a.m. (12)	Climate change and carbon cycle: seriousness and need for immediate action	Prof. Monique Y. Leclerc (Univ. of Georgia)	Room 4201
	p.m. (13)	中國陸地生態系統土壤呼吸時空變 異的影響因素及其定量評價	Prof. Guirui Yu 于貴瑞 (中國科學院地理科學與資 源研究所)	Room 4201,

5/30 (Sun.)	Break			
5/31 (Mon.)	a.m. (14)	Carbon cycling in terrestrial ecosystems: storage and fluxes in ecosystems and landscapes	Prof. Jiquan Chen (Univ. of Toledo)	
	p.m. (15)	Optical remote sensing of soils: basics, processing , applications	Dr. Garik Gutman (NASA)	
6/1 (Tues.)	a.m. (16)	Using global long-term time series land surface satellite datasets	Dr. Garik Gutman (NASA)	
	p.m. (17)	The response of soil organic carbon to climate change	Prof. Changming Fang (Fudan University)	
6/2 (Wed.)	a.m. (18)	Experimental study of global change impacts on ecosystem and soil processes	Prof. Yiqi Luo (Univ. of Oklahoma)	
	p.m. (19)	The distribution of soil organic carbon and its response to climate change in the paramos grassland of Tibetan plateau	Prof. Jinsheng He (Beijing University)	
6/3 (Thurs.)	a.m. (20)	Soil respiration	Prof. Yiqi Luo (Univ. of Oklahoma)	
	p.m. (21)	Root ecology	Prof. Pu Mo (Beijing Normal Univ.)	
6/4 (Fri.)	a.m. (22)	Soil biological researches under global climate change	Prof. Shenglei Fu 傅聲雷 (Chinese Academy of Sciences)	
	p.m. (23)	Modeling, data assimilation, and ecological forecasting	Prof. Yiqi Luo (Univ. of Oklahoma)	
		Final exam (15:40-17:00 p.m.)	Lifen Jiang	
	e.v.	Closing ceremony and graduation (18:30-20:00)	Changming Fang & Lifen Jiang	



2010.05.24 復旦大學生態學高級講習班大合照。2010 年研習班的主題是全球環境變遷及土壤生態研究，延攬大陸及美國知名學者擔任講座。



上課情形。

五、心得及建議

對於碳通量的研究目前是重視的課題，而台灣相關的研究近幾年來也開始發展，但有關海岸濕地碳通量的研究則是有待投入進行，目前本校已開始在中部高美濕地進行相關研究，對於底棲微藻的碳流量有初步累積的資料，未來可進一步包括水體、空氣及土壤碳流量進行濕地整體的整合研究，並與其它國家研究進行比較，瞭解熱帶地區與溫帶地區碳流量的差異。在本次研習過程中也更能體會沿海濕地的重要性，不儘是在多樣性生物的棲息所在也是碳循環中不可獲缺的一環，因此保護台灣濕地的存續是十分重要的，但目前對濕地保護的認知與措施還不夠，所以日前在高美濕地連續發生幾起破壞濕地生態的事件發生，有關單位應該要更加重視，並謀求能更積極保護濕地的策略方法，對一般民眾也要教育使其瞭解濕地並不是一塊荒蕪無用之地。另外對於互花米草的入侵，在入侵範圍尚未擴大之前應該要積極防除，可參考美國及大陸相關防治方法來對應，否則將後患無窮。

在本次生態研究高階講習會中，主辦單位用心延攬國內及國外知名學者前來講授，除了傳授相關知識技術外，也對前來聽講的研究生進行鼓勵及啟發，對未來的研究人才進行提拔培養，沿續未來研究發展的希望，這份用心很值得本校及國內有關單位借鏡。

六、附錄

附錄一、台灣學者名單

序號	姓名	研究方向	所屬單位	職稱	參訪及研討會 (5/22-23)	生態講習班 (5/24-6/4)
1	陳章波	海洋無脊椎動物學	中央研究院生物多樣性研究中心	研究員	√	
2	謝蕙蓮	濕地生態與復育學	中央研究院生物多樣性研究中心	研究員	√	
3	方偉達	生態旅遊規劃、環境影響評估	中華大學休閒遊憩規劃與管理所	助理教授	√	
4	蘇龍明		台灣社區觀光與文化創意工作室	負責人	√	
5	郭奇正	都市史研究、社區參與式設計	東海大學建築學系	副教授	√	
6	林岳震	環境規劃設計	東海大學建築建築研究中心	助理研究員	√	
7	郭一羽	海岸港灣工程、生態工程	交通大學土木工程系、台灣濕地學會理事長	教授	√	
8	楊秋忠	土壤微生物及生化	中興大學土壤環境系	講座教授	√	
9	楊磊	環境工程、水環境生態修復工程技術	中山大學海洋環境及工程學系	教授	√	
10	林幸助	水域系統生態學	中興大學生命科學系	特聘教授	√	
11	薛美莉	紅樹林生態	特有生物研究保育中心	副研究員	√	√
12	李麗華	底棲系統碳代謝作用	特有生物研究保育中心	助理研究員	√	√
13	徐崇斌	水棲昆蟲	中興大學生命科學系	博士後研究	√	√
14	范嵐楓	海洋底棲生態學	中央研究院生物多樣性研究中心	博士後研究	√	√
15	謝莉顥	海洋生態學	中興大學生命科學系	博士生	√	√
16	蘇珮瑜	海草	中興大學生命科學系	碩士生	√	√
17	廖思涵	動物行為、生物飼育	中興大學生命科學系	碩士生	√	√
18	陳曉怡	海洋生態、招潮蟹復育	中央研究院生物多樣性研究中心	研究助理	√	√
19	黃筱芬	底棲系統氮代謝作用	中興大學生命科學系	碩士生	√	√
20	張禾玫	食物網模式	中興大學生命科學系	碩士生	√	√
21	黃衍勳	海草	中興大學生命科學系	碩士生	√	√
22	劉弼仁	珊瑚礁與溼地生態	中興大學生命科學系	博士後研究	√	√
23	洪崇航	濕地生態	東海大學生命科學系	助理	√	

附錄二、2010 年复旦大学生态学高级讲习班招生簡章

第七届复旦大学生态学高级讲习班 招生简章

“第七届复旦大学生态学高级讲习班”将于 2010年5月23日 - 6月4日 在复旦大学本部举行。本次讲习班的主题是“全球变化与土壤生态学”。届时将邀请在全球变化与土壤生态学领域国内外知名学者授课（具体授课教师后附）。

本次讲习班面向全国在学研究生，重点招收二年级以上的硕士生、博士生以及少量的青年教师，招生100人左右。讲习班学员免收学费；免费提供教材、讲义等学习资料；学员交通、食宿自理（可协助联系住宿和办理临时就餐卡）。

申请者请将本人简历、导师（研究生）或单位负责人（青年教师）的推荐意见（签名后扫描）通过电子邮件同时发送至：Jiquan.Chen@utoledo.edu（陈吉泉老师）、lifengjiang@fudan.edu.cn（姜丽芬老师）；在保证一定数量的西部地区学员的前提下，根据材料择优录取。

联系人：姜丽芬：021-65643912, 13764569073

详情可访问复旦大学生物多样性科学研究所网站：<http://www.ibsfu.fudan.edu.cn>

报名截止日期：2010年4月25日

附：主讲教师名单

Prof. Jiquan Chen (Univ. of Toledo, 生态系统生态学)

Dr. Garik Gutman (NASA, 遥感与地理信息系统)

Prof. Monique Y. Leclerc (Univ. of Georgia, 全球变化生态学)

Prof. Yiqi Luo (University of Oklahoma, 生物地球化学循环)

Prof. Kathleen C. Weathers (Cary Institute of Ecosystem Studies, 生物地球化学循环)

方长明 教授（复旦大学，全球变化和土壤生态学）

傅声雷 研究员（中国科学院华南植物园，土壤生态学）

贺金生 教授（北京大学，全球变化生态学）

李 博 教授（复旦大学，生态系统生态学）

牟 溥 教授（北京师范大学，土壤生态学）

潘根兴 教授（南京农业大学，农业土壤生态系统碳氮过程）

于贵瑞 研究员（中科院地理科学与资源研究所，中国生态系统碳研究网络）

附錄三、2010 年复旦大学生态学高级讲习班其他學校学员名单

序号	单 位	姓 名	序号	单 位	姓 名
1	安徽大学	孙丙华	39	南京林业大学	沈玉娟
2	安徽大学	宣淮翔	40	南京林业大学	王明慧
3	北京大学	刘晔	41	南京土壤研究所	郭森
4	北京大学	牛克昌	42	南京土壤研究所	俞映惊
5	北京大学	王永慧	43	南开大学	郝翠
6	北京林业大学	薛肖肖	44	南开大学	闫维
7	北京林业大学	周洁	45	宁夏大学	张晶晶
8	北京师范大学	陈红梅	46	宁夏大学	赵菲
9	安特卫普大学（比利时）	王晨	47	上海大学	杨俊娜
10	地理科学与资源研究所	白洁冰	48	上海大学	张新颖
11	地球环境研究所	魏杰	49	上海大学	郑虹
12	地球环境研究所	张宝成	50	上海海洋大学	许敏
13	东北地理与农业生态研究所	刘晓辉	51	上海交通大学	殷杉
14	东北地理与农业生态研究所	尹晓敏	52	生态环境研究中心	罗上华
15	东北地理与农业生态研究所	张昆	53	生态环境研究中心	童抗抗
16	东北地理与农业生态研究所	吴会胜	54	水土保持研究所	刘伟
17	东北林业大学	黄德权	55	同济大学	米小娟
18	东北林业大学	焦安英	56	武汉植物研究所	叶琛
19	东北林业大学	谭稳稳	57	武汉植物园	王治喜
20	东北林业大学	杨金艳	58	武汉植物园	张克荣
21	东北师范大学	寇艳秋	59	西北大学	李倩
22	广西师范大学	李军伟	60	西北大学	张晓飞
23	海南师范大学	肖智	61	西北高原生物所	杨晓霞
24	寒区旱区环境与工程研究所	刘任涛	62	西北高原生物所	叶鑫
25	寒区旱区环境与工程研究所	罗亚勇	63	西北农林科技大学	程飞
26	寒区旱区环境与工程研究所	冉有华	64	西北农林科技大学	邓蕾
27	国立江原大学（韩国）	朴铁峰	65	厦门大学	卢伟志
28	杭州师范大学	陆强	66	厦门大学	王参谋
29	杭州师范大学	许湘琴	67	厦门大学	肖霜霜
30	华南植物园	黄文娟	68	遥感应用研究所	高志宏
31	华南植物园	万松泽	69	遥感应用研究所	贾鹏
32	华南植物园	吴建平	70	浙江大学	刘领
33	内蒙古大学	高娟	71	浙江大学	雒瑞森
34	内蒙古大学	李建玮	72	浙江大学	张炜平
35	内蒙古大学	李智勇	73	植物研究所	祝介东
36	内蒙古大学	闫建成	74	中山大学	黎绍鹏
37	内蒙古大学	姚雪茹	75	中山大学	刘徐兵
38	南京林业大学	黄玮	76	中山大学	张甦