

国际景观生态学会  
中国分会

通讯

2011 年第 2 期



China Chapter News Letter

## 目 录

<b>【会议评述】</b> .....	<b>1</b>
第八届国际景观生态学大会在北京成功召开 .....	1
中国生态学会 2011 年学会年会在长沙胜利召开 .....	6
中国地理学会 2011 年学术年会：突出学术和关注学科 .....	8
<b>【国际会议信息】</b> .....	<b>10</b>
US-IALE 2012 Annual Symposium .....	10
IUFRO LANDSCAPE ECOLOGY CONFERENCE .....	13
The 11th INTECOL Congress .....	17
<b>【项目介绍】</b> .....	<b>18</b>
2011 年度批准的部分有关景观生态学的国家自然科学基金项目简介 .....	18
<b>【喜讯】</b> .....	<b>31</b>
热烈祝贺傅伯杰、王如松研究员当选院士 .....	31
祝贺傅伯杰研究员获国际景观生态学会杰出贡献奖 .....	32

二零一一年十二月

## 【会议评述】

### 第八届国际景观生态学大会在北京成功召开

8 月 18 日至 23 日，第 8 届国际景观生态学大会在北京国家会议中心召开。环境保护部、中国科学院、国家自然科学基金委员会、UNEP 等相关部门的领导出席了开幕式，来自美国、德国、日本、英国、法国、中国等 47 个国家和地区的 850 余名代表参加了会议，其中国际代表约 400 人。本次大会的主题是：可持续的环境、文化与景观生态学。

四年一度的国际景观生态学大会代表了当前国际景观生态学领域研究的最高水平，是探讨景观生态学的发展方向和前沿领域、推动不同地区之间学术交流的重要平台。会议针对景观生态系统的恢复力和适应性、景观生态学与文化保护、景观与城市规划、生物多样性保护及景观对气候变化的响应等热点问题进行了学术交流。大会科学委员会特邀了来自美国、英国、荷兰和中国的 7 个大会报告。会议组织了 13 个专题 520 多个分会场报告，展板 140 多个。围绕城市景观生态学、全球变化、生态系统服务、生物多样性、景观格局与过程等领域开展了广泛深入的讨论。会议期间，国际景观生态学会执委会、城市生态工作组、城市生物多样性工作组、欧洲景观生态工作组、中国生态学学会等还组织召开了一系列工作会议，这次大会也成为众多学术组织信息交流的平台。

此次会议由国际景观生态学会中国分会、中国科学院生态环境研究中心、中国生态学学会和北京大学共同承办。这是国际景观生态学会成立 30 多年来首次在亚洲举行的大会，也是发展中国家首次承办该会议。承办单位高效的组织工作和大会丰富的学术交流及野外考察受到国内外同行的高度评价。在会议组织保障方面，以中国科学院生态环境研究中心城市与区域生态国家重点实验室、北京林业大学、中国科学院地理科学与资源研究所、北京师范大学等院校研究生为主体的 50 多名志愿者团队为大会提供了优质服务，确保了会议的有序进行。

第八届国际景观生态学大会的成功召开，不仅促进了不同国家与地区景观生态学领域研究人员的交流与合作，也展现了我国景观生态学的研究水平，扩大了我国景观生态学研究的国际视野。

（稿件来源：中国科学院生态环境研究中心城市与区域生态国家重点实验室  
中国生态学会）

应广大参会学者要求，现附上华东师范大学李秀珍教授的总结报告（部分）  
——参会人员情况、报告主题及研究热点

## Summary Reports of the 8th IALE World Congress

Xiuzhen Li  
Secretariat of the Local  
Organizing Committee

1

## Participants

- Total number: 850
- Total records: c.a. 2000
- Students: 35%
- Female: 47%
- Number of countries: 47

2

## Regional Distribution

Asia 554 (65%)	China 465
Europe 139 (16%)	USA 57
N. America 80 (9%)	Japan 49
Oceania 11	Germany 34
Africa 11	France 18
S. America 9	Sweden 14
	The Netherlands 14
	Iran 13
	Italy 13
	UK 11
	Canada 11
	Turkey 10

3

## Abstracts and presentations

- Symposiums: 35
- Abstracts: 765
- Oral presentations: 520
- Posters: 133

4

## Main Themes: Oral + Poster

- Urban Ecology: 137
- Biodiversity and Culture: 121
- Planning and Management: 96
- Forest and Hydrology: 84
- Ecosystem Service and Evaluation: 67
- Pattern Changes: 57
- Pattern and Process: 49
- Climate Change: 47

5

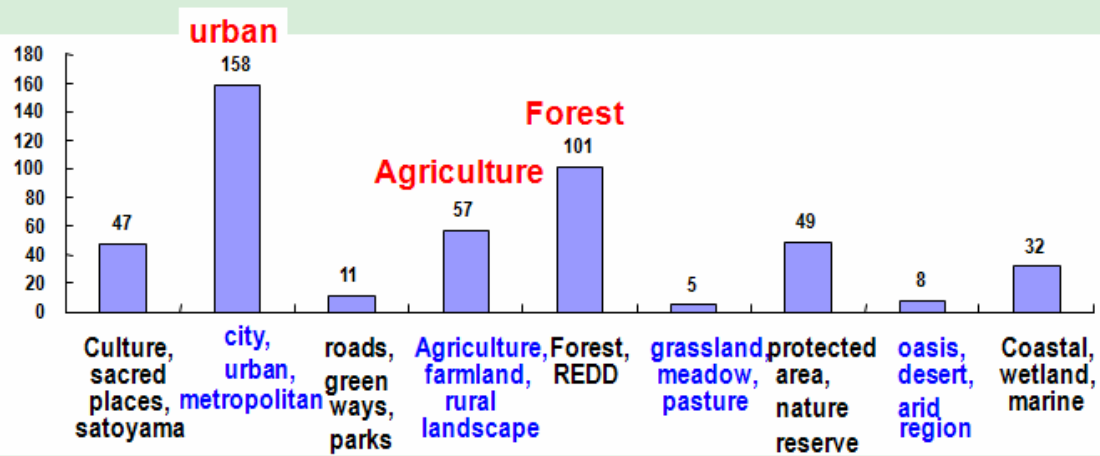
## Hot Key Words

(Top 10 from about 2000 key words)

1. City / urban 158
2. Biodiversity 148
3. Landscape structure / pattern 130
4. Designing / planning /management 127
5. Eco-assessment / ecosystem service 125
6. Pattern-process 111
7. Forest 95
8. Landscape change 81
9. Water/ hydrological / aquatic 65
10. Modeling, simulating 61

6

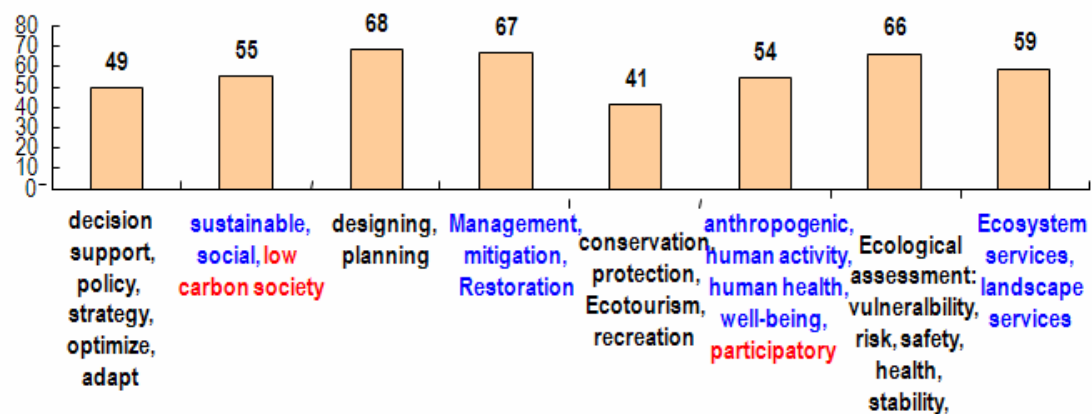
## Study Area (Total: 470)



Human Influence

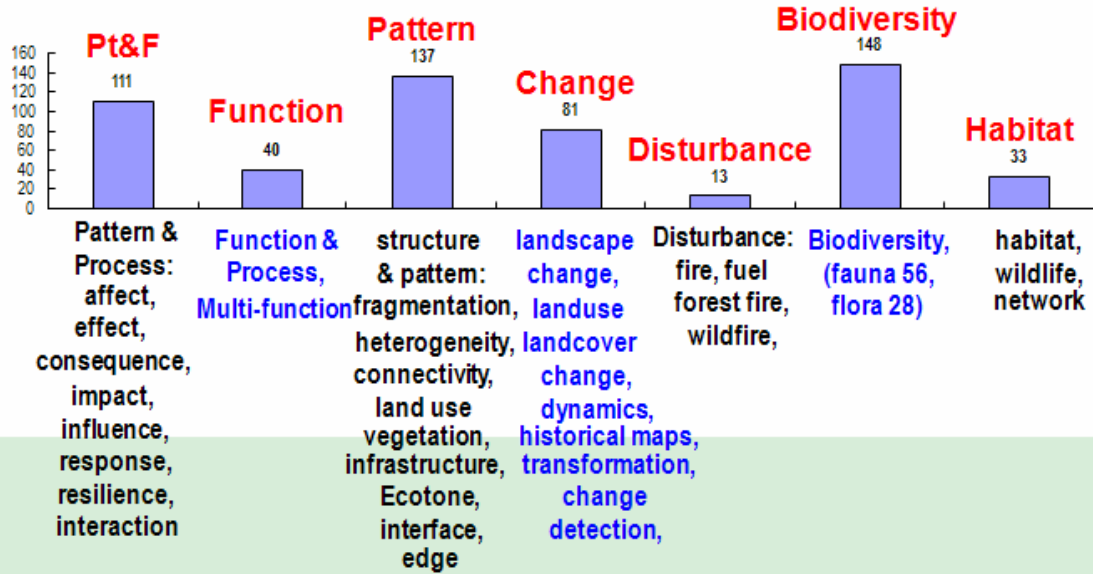
7

## The Human Dimension (Total: 460)



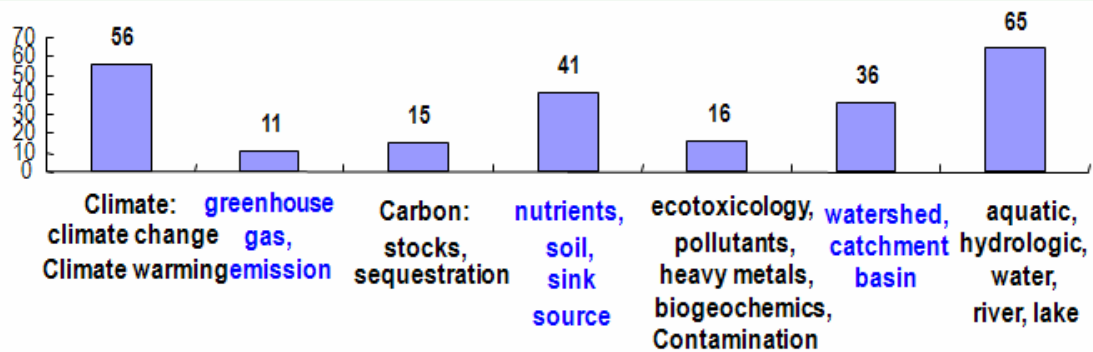
8

## Pattern & Process 1 (Total: 803)



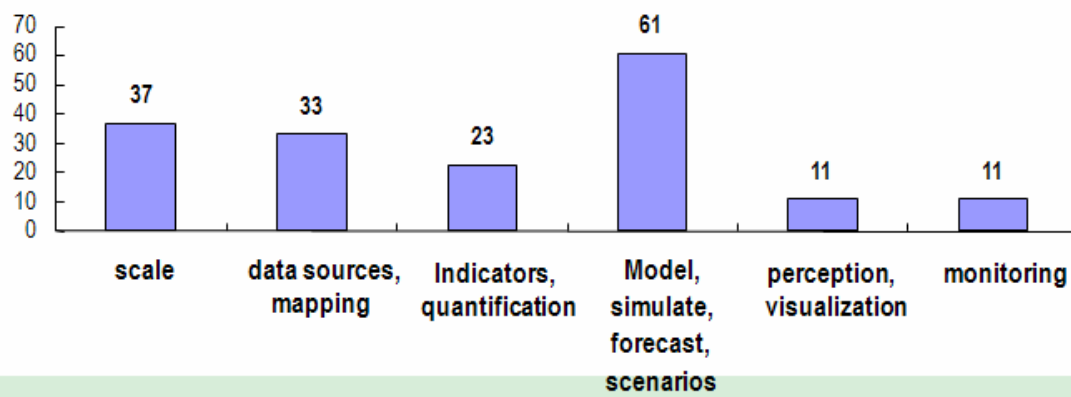
9

## Pattern & Process 2 (Total: 803)



10

## Methods (Total: 180)



11

## Hot Key Words: Summary

- Human related aspects are most intensively concerned:
  - Urban / City / Agriculture / Farm
  - Designing / Planning / Management / Strategy / Sustainable
  - Eco-Assessment / Ecosystem service
- Forest and protected area are most concerned among the “natural landscapes”
- Coastal zones still need much attention
- More “Pattern / structure” than “Process / function”
- Biodiversity and Climate Change are the present focus among “functions/process”
- Spatial modeling is the most frequently used method

12

(华东师范大学李秀珍教授供稿)

## 中国生态学会 2011 年学术年会在长沙胜利召开

中国生态学会 2011 年学术年会于 10 月 21-24 日在湖南省长沙明城国际大酒店召开，这次大会的主题是“创新生态科学，促进和谐发展”。会议得到了来自我国 31 个省市自治区以及港澳台 959 位专家、学者的积极响应。参会单位共 284 个，其中高校 155 个，科研院所 96 个、相关出版单位 7 个、生态环境有关的仪器 / 咨询公司企业 14 个、政府机关 8 个、非政府组织 4 个。大会共收到论文 489 篇，其中摘要 390 篇，全文 99 篇，布置展位 7 个、学术墙报 32 个，会前编印出版了中国生态学会 2011 年学术年会专辑《生态学报》2011 年 31 卷 19、20 两期，编印了《中国生态学会 2011 年学术年会论文摘要集》。

本次大会设主会场 2 个，分会场 11 个，在短短 2 天半的时间里，组织了 8 个精彩的大会报告，分会场报告 343 个。出席这次大会开幕式和有关活动的有：中国科学院地理科学与资源研究所李文华院士、中国林业科学研究院蒋有绪院士、东北林业大学马建章院士、长安大学李佩成院士，国家环境保护部自然生态保护司庄国泰司长、国家林业局野生动植物保护和自然保护区管理司张希武司长、国家自然科学基金委生态处于振良处长、中国科协学会学术部代表颜利民副调研员、中国科学院资源与环境局生态环境处庄绪亮处长、以及中国生态学会刘世荣理事长、董鸣、傅伯杰、欧阳志云、彭少麟、苏智先、薛建辉、于贵瑞副理事长、承办单位中国科学院亚热带农业生态研究所所长、湖南省生态学会理事长王克林研究员，协办单位湖南农业大学周清明校长，中南林业科技大学周先雁校长和国内一些科研院校的有关领导，这次大会还得到了《生态学报》、《应用生态学报》、《湖南日报》、《科学时报》等期刊媒体的积极参与，以及生态环境有关设备仪器公司的支持。

大会开幕式和闭幕式上，李文华院士、蒋有绪院士、李佩成院士、中国生态学会常务理事、中国科学院动物研究所副所长魏辅文研究员、中国生态学会常务理事、华南农业大学骆世明教授、中国生态学会常务理事/兰州大学副校长安黎哲教授、中国生态学会常务理事/湿地生态专业委员会主任、中国科学院东北地理与农业生态研究所吕宪国研究员、中国生态学会常务理事、中国科学院亚热带农业生态研究所所长王克林研究员作了主题报告。从“我国生态学研究及其对社会发展的贡献”到“生态学的现任务”，“水文生态学的创新及其历史使命”、“大熊猫生态学与保护生物学研究进展”、“农业生态学的发展动态及展望”、“湿地科学研究进展”、“高山冰缘植物适应低温的生理生态机理”、

“西南喀斯特区生态过程及其适应性修复研究”等领域作了精彩演讲。特别是三位院士的报告，客观地分析了我国生态学发展中存在问题，研究的现状与特点，并高瞻远瞩地指出了我国生态学未来的发展方向。

会议期间，来自不同单位的 343 位专家学者和青年科技工作者作了分会场报告。内容涉及：气候变化的生态系统响应、植物生理生态与功能属性、生物多样性保育与自然保护规划、生态修复的机理与技术途径、寒旱区生物土壤结皮生态学研究、生态水文过程与环境适应、生态系统服务与生态健康评价的理论、方法与应用、景观规划与景观管理的原理和技术、生态学模型与数学生态学、城市生态管理的机理、模式和技术、可持续农业的原理与途径、海洋生物多样性与生态功能、生态旅游与旅游生态的挑战与对策、生态文化与生态文明等。大会同期还举行了“自然生态保护科学立法研讨会”和以“生态服务维持的若干热点问题”为主题的青年生态论坛。

本次会议规模大、专题多、内容丰富、参与广泛，充分展示了我国生态学研究和应用的最新进展和成果。专题“生态健康企业的科学发展和社会责任”着眼于生态学对经济社会发展的作用，使得企业、公司和更多的社会人士参与到推动生态学发展和普及生态学的队伍中来，具有极其重要的现实意义。

这次学会年会的成功召开，不仅为生态学相关领域的广大人员提供了学术交流的平台，也促进了生态学相关领域科研院所、企业、公司、政府部门之间的协同合作，更加增强了互相之间的理解和沟通。会议期间，还组织召开了八届三次常务理事会和八届二次全体理事会，讨论了理事增选、专业委员会增设、2012 年学术年会等有关事宜。经研究决定，明年的中国生态学学术年会将于 2012 年 9 月在长春举办，由中国科学院东北地理与农业生态研究所承办。这是中国生态学学会成立以来规模最大的一次学术大会，也是中国生态科技工作者的一次盛大聚会。承办单位高效的会议组织和 40 多名志愿者细致周到的会议服务为大会的圆满召开提供了充分的保证。

尽管中国生态学发展取得巨大的成就，但是中国的生态环境问题仍然十分严重，中国生态学发展还面临着巨大的挑战。需要所有从事生态学研究的科技工作者，联合起来，同心协力，针对国家国民经济发展中面临的突出问题，为实现国家的生态安全，出力献策，使得中国的生态学发展繁荣昌盛。

（稿件来源：中国生态学会）



## 中国地理学会 2011 年学术年会：突出学术和关注学科

7 月 23-25 日,中国地理学会 2011 年学术年会暨中国科学院新疆生态与地理研究所五十周年所庆活动在新疆乌鲁木齐隆重举行。会议由中国地理学会主办,中国科学院新疆生态与地理研究所承办,新疆师范大学地理与旅游学院、新疆大学资源与环境科学学院、新疆地理学会和中国科学院地理科学与资源研究所协办。本届学术年会得到了全国地理单位和地理学者的大力支持和积极响应,来自全国各大专院校、科研院所和基础地理教育领域的与会者,以及来自美国、加拿大、德国、俄罗斯的特邀嘉宾等 1200 多人出席了本届年会。新疆维吾尔自治区人大常委会副主任杜秦瑞、中国地理学会理事长、国务院参事刘燕华、新疆维吾尔自治区人民政府副主席靳诺、中国科学院院士、中国地理学会名誉理事长刘昌明、中国科学院院士、中国青藏高原研究会原理事长郑度、中国科学院院士、中国地理学会副理事长陶澍、国际地理联合会(IGU)副主席、德国科隆大学教授 Dietrich Soyez、美国地理学家协会(AAG)执行主任 Douglas Richardson、AAG 前主席、美国俄勒冈大学教授 Alexander Murphy、AAG 成就奖获得者、美国俄亥俄大学教授 Mei-Po Kwan 等应邀出席了年会开幕式,刘燕华理事长、杜秦瑞副主任、Soyez 副主席等先后在开幕式上致辞。另外,还有一些相关单位的领导或代表也应邀出席了年会开幕式上举行的研究所庆典活动。大会开幕式由新疆科技厅厅长、中国科学院新疆分院院长、新疆地理学会理事长张小雷主持。

本届年会以“地理学核心问题与主线”为主题,交流学术论文 500 多篇,口头报告 320 多个。围绕年会主题,邀请了 4 位国内外著名专家做大会特邀报告。中国地理学会理事长、国务院参事、科技部原副部长刘燕华研究员,中国科学院院士、中国地理学会副理事长、北京大学城市与环境学院院长陶澍教授,AAG 原主席、美国俄勒冈大学地理系 Alexander B. Murphy 教授,中国地理学会原副理事长、北京大学城市与环境学院蔡运龙教授分别就“全球变化研究中的地理学问题”、“环境地理学研究”、“理解正在变化的星球——美国地理科学发展的战略方向”、“地理学思想与方法研究进展”做了大会特邀报告。

除大会学术报告外,会议还设立了 1 个主题分会场——地理学发展大讨论暨地理学理论与方法,以及 21 个专题分会场:经济地理学思维;快速城市化背景下的人文地理学核心问题与主线;人类-环境耦合系统与综合自然地理学;数量地理最新进展与应用;三百年来的中国历史地理学;文化与自然遗产的地理学研究;地理信息科学的理论、方法与区域应用;旅游地理学创新与发展;区域与城

市交通研究；医学地理发展探讨；全球气候变化的区域响应；土地系统与区域可持续发展；干旱半干旱区水文-生态过程与水资源利用；区域性污染物的环境行为、效应与控制技术；环境变化与文明演化；沙漠环境与沙漠化；中国西部城镇化新机遇；新地缘政治经济学结构：产业分工、世界城市和平科学；和谐城乡与新农村建设；主体功能区划理论方法及在“十二五”规划中的应用；基础地理教育与教学。另外，作为本届年会重要组成部分的“第六届全国地理学研究生学术年会”于年会期间在新疆大学成功举行。

突出学术性、关注地理学科发展，一直是中国地理学会举办学术年会的努力方向，也是中国地理学会学术年会区别于其它部门、其它单位、其它集体、其它个人召开大型学术活动的最大特点。学会学术年会要想突出特色，必须紧密围绕学科发展和加强学术建设大做文章。本届年会通过主题和专题分会场安排，以及大会报告邀请，更能体现这一特点。

第一，年会以“地理学核心问题与主线”为主题，就是引导与会者和地理界同行更多地关注地理科学研究对象、学科内涵、理论方法等问题，要求大家在满足国家战略需求的同时，哪些是地理学问题，如何梳理、总结地理学理论、方法和技术问题，推动地理学科发展；尤其是会议期间举行的“地理学发展大讨论”主题分会场，进一步明确了地理学发展方向，更让与会者更多地思考地理学发展方向和地理研究中的学术问题。

第二，从大会特邀报告来看，更是紧密围绕地理学核心问题和理论方法问题，尤其是邀请国际著名学者参会并做主题报告，在逐步推动中国地理学会学术年会国际化的同时，为会议带来了国外同行的最新思想和前沿动态，增进了学术年会的学术性和前沿性。尤其是会议期间中美地理学会签署的双边交流合作框架协议，更是将中国地理学研究与交流国际化。

另外，人才培养也是中国地理学会学术年会的重要任务。本届年会青年学者发表踊跃，并积极参加青年优秀论文评选。会议评选表彰了青年优秀论文 20 篇。尤其是结合中国地理学会学术年会同期举行的“第六届全国地理学研究生学术年会”，更是为青年地理学家搭建了独立的交流平台。

本届年会的另一重要特点是恰逢中国科学院生态与地理研究所成立五十周年。开幕式上，中国科学院生态与地理研究所陈曦所长回顾了研究所五十年风雨历程，以及取得的辉煌成就，表彰了为研究所做出重要贡献的老科技工作者。

（稿件来源：中国地理学会）

## 【国际会议信息】

### 一、美国国际景观生态学会 2012 年会—变化世界中的通知决议 (US-IALE 2012 Annual Symposium-Informing Decisions in a changing world)

#### 1. Greetings from Newport

In the last 25 years the annual meeting of US-IALE has been held all over the country, but never in New England. That is changing! We are pleased to announce that the 2012 annual meeting of US-IALE will be held the week of April 8, 2012 in Newport, RI at the Newport Marriott Hotel. The Newport and southern New England landscape have a long history of intensive human use, are intimately tied with coastal and marine systems, have a rich maritime history, and are in the middle of one of the most densely populated urban corridors(DC to Boston) in North America. This unique setting provides the opportunity to showcase the role that landscape ecology has in informing environmental decisions across a diversity of ecosystems(land and sea) and across scales of governance(i.e. local to federal). Our conference program will emphasize how the science of landscape ecology benefits environmental protection and management.

Additionally, Newport, RI will serve as an excellent starting point for visiting many exciting ecological and human settings, all within 100 miles of the conference venue. Some of these include exploring Block Island, touring historical Newport, and learning about the rich human and ecological history of southern New England. The core planning committee has been hard at work already on putting together a great program. We are excited to spend time with you and look forward to welcoming all of you in 2012 to New England.

#### 2. Registration

We are finalizing the details on our registration system and will have the online registration system available in early Jan 2012.

**Registration Fees:**

Early Registration (Feb 15) USIALE Member - \$350.00

Early Registration (Feb 15) USIALE Member Student - \$165.00

Early Registration (Feb 15) Non-Member - \$450.00

Early Registration (Feb 15) Non-Member Student - \$205.00

Late Fee (after Feb 15) - \$50.00

1 day registration - \$150.00

**3. Program****Plenary Speakers:**

**Scott Nixon:** Professor of Oceanography, Graduate School of Oceanography, University of Rhode Island

Presentation Title:

Could Verrazzano See His Toes? - Changing Watersheds and Water

**Morgan Grove :**Research Forester, Northern Research Station, USDA Forest Service & Baltimore Ecosystem Study LTER

Presentation Title: TBD

**Mark Anderson:** Director of Conservation Science, Eastern US Conservation Region, The Nature Conservancy

Presentation Title: TBD

**Schedule at a Glance:**

Sunday, April 8, 2012	
12:00 p.m. -4:00 p.m.	Executive Committee Meeting
12:00 p.m. -7:00 p.m.	Conference Registration Desk Open
7:00 p.m. -9:00 p.m.	Welcome Social
Monday, April 9, 2012	
7:00 a.m. -5:00 p.m.	Conference Registration Desk Open
8:00 a.m. -9:00 a.m.	Welcome and Plenary Session
9:00 a.m. -9:20 a.m.	Refreshment Break

9:20 a.m. -12:00 p.m.	Concurrent Sessions
12:00 p.m. -1:00 p.m.	Attendee Lunch and Student-Mentor Lunch
1:00 p.m. -5:00 p.m.	Concurrent Sessions
5:00 p.m. -6:30 p.m.	Poster Social
6:30 p.m. -9:00 p.m.	NASA/MSU Dinner (invitation only)
9:00 p.m. -11:00 p.m.	Student Social
<b>Tuesday, April 10, 2012</b>	
7:00 a.m. -5:00 p.m.	Conference Registration Desk Open
8:00 a.m. -9:00 a.m.	Plenary Session
9:00 a.m. -9:20 a.m.	Refreshment Break
9:20 a.m. -12:00 p.m.	Concurrent Sessions
1:00 p.m. -5:00 p.m.	<p>Half-day Field Trips</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Narragansett Bay Tour Aboard the Aletta Morris</li> <li>• Local and Sustainable Agriculture of Southern Rhode Island</li> <li>• Sakonnet Rhode Island Landscapes</li> </ul>
12:00 p.m. -5:00 p.m.	<p>Half-day Workshops</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NASA-MSU Workshop: A Workshop on Land Surface Phenology</li> <li>• The National Ecological Observatory Network (NEON): Data and Information for Science, Education, and Resource Management</li> <li>• NASA-MSU Student Workshop: From Application to Employment: Starting a Career in Landscape Ecology</li> </ul>
1:00 p.m. -5:00 p.m.	Student Workshop
6:00 p.m. -7:00 p.m.	Cocktail Reception and "We'll Pick Up the Tab" Social
7:00 p.m. -9:00 p.m.	Conference Banquet
<b>Wednesday, April 11, 2012</b>	
8:00 a.m. -5:00 p.m.	Conference Registration Desk Open
8:00 a.m. -9:00 a.m.	Plenary Session
9:00 a.m. -9:20 a.m.	Refreshment Break

9:20 a.m. -12:00 p.m.	Concurrent Sessions
12:00 p.m. -1:00 p.m.	Attendee Lunch
1:00 p.m. -5:00 p.m.	Concurrent Sessions
Evening	Dinner on your own
<b>Thursday, April 11, 2012</b>	
8:00 a.m. -5:00 p.m.	Full-day Field Trips <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Island: One of the Last Great Places • Cape Cod National Seashore and Monomoy National Wildlife Refuge</li> <li>• Southern Rhode Island Coastal Restoration Tour</li> </ul>
8:00 a.m. -5:00 p.m.	Full-day Workshops <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part 1: Introduction to R and Part 2: Spatial analysis in R</li> <li>• Land Change Modeling: calibration, validation, extrapolation, and interpretation</li> <li>• Statistical Analysis of Spatial Data Differing in Support</li> </ul>

#### 4. Detailed Information to visit the Meeting Site:

<http://www.usiale.org/newport2012>

## 二、“国际林联”景观生态学会议—变化景观中的人类和森林可持续：森林、社会和全球变化 (IUFRO LANDSCAPE ECOLOGY CONFERENCE—Sustaining Humans and Forest in Changing Landscape: Forest, Society and Global Change)

### 1. Conference Announcement from Organizing Committee

We have the pleasure to inform that the next bianual conference of the IUFRO Landscape Ecology Working Party will be held in Concepción Chile, between 5th and 12th November. This will be the first time that the Working Group will gather in Latin America.

Latin America offers new challenges to Forest Landscape Ecology due to its tremendous heterogeneity of ecosystems and diverse socioeconomic conditions. South American forests represent a large fraction of the world's biodiversity and, in turn, are characterized by progressive deforestation and degradation. Particularly, Chile's forest landscapes face substantial changes and play a significant role in sustaining humans.

We expect to see you in the next IUFRO Landscape Ecology Working Party conference titled: SUSTAINING HUMANS AND FORESTS IN CHANGING LANDSCAPES: Forests, Society and Global change.

## **2. Submission of Proposals for Symposia, Workshops and Training Course**

**Symposia** are expected to focus on the main thematic areas of the conference by integrating interdisciplinary research, cutting-edge developments and novel research. Symposia organized by two or more scientists from different countries or regions are welcome. Symposia should contain four to five presentations plus a conclusion.

**Workshops and Training Courses** are focused on specific knowledge, skills or methodologies related to the conference topics. They can span from one to three days and may include computer-based training or field visits. Organizers define the contents of workshops and training courses. Fees will be charged in addition to the conference registration cost.

### **Selection Criteria:**

The Scientific Program Committee will review and select all proposals based on the following criteria:

- scientific merit
- relevance to the conference theme/focus areas
- applicability to management practices and/or policy, social benefit
- proposal coherency
- originality
- scope

Particular attention will be given to proposals that address conference's topic areas such as:

- Ecosystem functions and services in changing landscapes
- Forest landscape restoration
- Climate change impacts and mitigation
- Biodiversity conservation and management in forest landscapes
- Spatial patterns and ecological processes
- Agents, socioeconomic connections and policy-making processes
- Urban landscapes and land-use planning

The Scientific Program Committee will make the final decisions with regard to accepting and scheduling symposia, workshops and training courses.

The conference registration fee is still applicable for all organizers and participants, and organizers will be responsible for ensuring that participants register for the conference.

All proposals must be submitted online no later than **December 15th, 2011.**

### **3. Topics**

In addition to the theme of the conference “Sustaining humans and forests in changing landscapes”, a wide range of topics in relation to forest landscape is proposed:

- Ecosystem functions and services in changing landscapes
- Forest landscape restoration
- Climate change impacts and mitigation
- Biodiversity conservation and management in forest landscapes
- Spatial patterns and ecological processes
- Agents, socioeconomic connections and policy making processes
- Urban landscapes and land use planning

IUFRO LE WG continues to integrate knowledge and experiences for the sustainability of forest landscapes based on landscape ecology principles.



Attendees are invited to provide scientific and practical advances for the addressing conference theme and topics.

#### 4. Conference Program

Preliminary version of the Conference Program:

<b>PROGRAM</b>	
<b>Friday 2<sup>nd</sup> – Sunday 4<sup>th</sup></b>	
Pre-conference courses and workshops	
<b>Sunday 4<sup>th</sup></b>	
<b>Evening</b>	Conference registration and welcome cocktail
<b>Monday 5<sup>th</sup></b>	
Conference field trips	
<b>Tuesday 6<sup>th</sup></b>	
<b>Morning</b>	Plenary Symposia and Oral Presentations Break with poster session
<b>Lunch</b>	Finger lunch
<b>Afternoon</b>	Symposia and Oral Presentations
<b>Evening</b>	Cocktail and Chilean culture at the University of Concepción
<b>Wednesday 7<sup>th</sup></b>	
<b>Morning</b>	Conference registration Welcome Plenary Symposia and Oral Presentations
<b>Lunch</b>	Finger lunch
<b>Afternoon</b>	Symposia and Oral Presentations
<b>Evening</b>	Poster and Chilean wine
<b>Thursday 8<sup>th</sup></b>	
<b>Morning</b>	Plenary Symposia and Oral Presentations Break with poster session
<b>Lunch</b>	Finger lunch
<b>Afternoon</b>	Symposia and Oral Presentations Closing session
<b>Friday 9<sup>th</sup> – Sunday 10<sup>th</sup></b>	
Post-congress field trips	

#### 5. Detailed Information to visit the Meeting Site:

<http://www.iufrole2012.cl/>

## 三、第 11 届国际生态学大会 (The 11th INTECOL Congress, Ecology: Into the next 100 years)

### 1. Conference Announcement from Organizing Committee

From 18-23 August 2013, the 11th INTECOL Congress, Ecology: Into the next 100 years will be held in London as part of the centenary celebrations of the British Ecological Society. The theme of the Congress is advancing ecology and making it count, and will present world class ecological science that will truly move the science forward.

### 2. Programme

The Congress programme will include 10 world class plenary speakers, symposia featuring major keynote lectures, workshops, submitted abstract sessions and extended poster slots. Other major features will be innovative ways for presenting and communicating science, and a programme structured so there are many opportunities to meet people. This Congress will give delegates a new perspective on a wide range of ecological topics and help establish new collaborative partnerships.

### 3. Key Dates

30 November 2011	Submission deadline for symposia
Autumn 2011	Call for workshop proposals
March 2012	Submission deadline for workshop proposals
Mid 2012	Submission for abstracts for talks and posters opened
Early 2013	Submission for abstracts and talks closed

### 4. Detailed Information to visit the Meeting Site:

<http://www.intecol2013.org/>

## 【项目介绍】

### 2011 年度批准的部分有关景观生态学的

#### 国家自然科学基金项目简介

**[编者按]** 根据国家自然科学基金委网站信息查询, 2011 年度获资助的有关景观生态学项目约 60 余项, 学科代码集中在地球科学部的景观地理学、综合自然地理学、地理信息系统和区域环境质量与安全, 生命科学学部的景观生态学和全球变化生态学, 以景观地理学和综合自然地理学为最多; 研究主题中格局-过程-尺度相互作用、地貌-水文-生态过程相互耦合、生态过程与资源环境效应相结合成为研究的重点; 研究方法从景观指数、景观模拟模型到 GIS 和 RS 应用及野外观测和模拟相结合而不断深入; 研究对象涵盖森林、草地和湿地等自然景观, 城市景观的研究开始成为关注的热点。以下节选部分项目的名称和摘要进行汇编, 供读者参考, 并对提供项目信息的学者表示感谢。

#### 1、项目名称: 基于生态系统服务的陕北黄土丘陵区景观多功能性研究

**批准号:** 41171156

**负责人:** 吕一河

**依托单位:** 中国科学院生态环境研究中心

**执行年限:** 2012. 01-2015. 12

**摘要:** 景观多功能性和生态系统服务研究是地理学与生态学综合交叉研究的热点领域, 两方面研究的紧密结合能提高景观多功能性的定量化水平、降低生态系统服务评估的不确定性。因此, 本项目将延安市宝塔区作为陕北黄土丘陵区的典型研究区, 采用定位观测、野外样带调查、社会经济调查、遥感与模型等多种手段相结合的方法, 系统研究近 20 余年来景观格局动态变化规律、不同时期景观格局条

件下生态系统服务和景观多功能性特征及景观格局变化对景观多功能性和生态系统服务影响的规律性; 基于景观未来 5 年、10 年、20 年变化的情景模拟及其相应的景观多功能性评估, 构建景观多功能动态优化模型, 探讨景观多功能优化管理策略。通过上述研究, 本项目试图在两个关键科学问题上有所突破: (1) 不同生态系统服务之间的相互作用及权衡关系的定量辨识方法; (2) 景观多功能性机理及多功能景观评价和优化模型。

**关键词:** 生态系统服务; 多功能景观; 定量评估; 陕北

#### 2、项目名称: 干旱区灌木地景观地理学研究

**批准号:** 41171157

**负责人:** 周华荣

**依托单位：**中国科学院新疆生态与地理研究中心

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**灌丛（灌木地）是一种比较独特的植被类型，在干旱区，由于水分限制，给灌木植物的生长发育、演化提供了独特的舞台，同时灌木植被对于干旱区的生态系统维持与多样性也是至关重要的。本研究以我国新疆干旱区优势植被类型荒漠灌木和灌丛（称为灌木地）为研究对象，应用植物地理学和景观生态学方法和原理，科学厘定基于景观地理学的灌木地植被及景观定义（包括分类和区划），探寻灌木植物在干旱区宏观和中观尺度的地域格局分布规律，建立基于不同尺度/层次（地带性尺度、隐域性尺度、群落复合型/镶嵌型尺度，个体生理，群落特征，生态系统）景观干扰诊断标准，基于“共生-竞争原理”的景观多功能评价（空间、时间和整合）指标体系，以及灌木地多途径保护利用模式，为创建和完善灌木地景观地理学理论与方法体系奠定学科基础，为干旱区森林、草原、草甸、荒漠和湿地有效保护与恢复寻求创新思路和理论依据。

**关键词：**灌木地；景观地理学；干旱区

**3、项目名称：**环珠江口区域城市扩张及其环境生态效应分析与模拟

**批准号：**41171446

**负责人：**吴志峰

**依托单位：**广东省生态环境与土壤研究所

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**城市扩张是经济高速发展与城市化在地域空间上最为直观表现，人类在享受城市文明的同时也不可避免地承受由此带来生态风险与环境压力。由于城市扩张的空间异质性与复杂性，如何有效监测城市扩张时空格局与过程，综合分析由此的环境生态效应是一个急待解决的科学难题。本项目以珠江三角洲核心区——珠江口沿岸地区为研究区域，在遥感与 GIS 技术支持下，监测近 30 年来不同空间尺度下城市扩张变化过程，定量识别城市扩张过程中生态风险空间区位与城乡交错易损界面，阐明城市扩张压力胁迫下区域热环境变化、村塘水体景观变迁、土壤封闭与碳失汇、生态资产变动等典型环境生态响应过程与机制，并应用 SLEUTH 模型开展城市扩张与环境效应变化的模拟预测。为发展与完善城市地域空间理论与应用研究打下基础，为解决城市扩张与生态安全、经济发展之间冲突提供科学思路。

**关键词：**城市扩张；环境生态效应；遥感；珠江口沿岸地区

**4、项目名称：珠江三角洲村塘景观生态构型及其养分拦蓄效应研究**

批准号：31170445

负责人：程炯

依托单位：广东省生态环境与土壤研究所

执行年限：2012.01-2015.12

**摘要：**村塘景观是我国南方地区一种传统的人居聚落形态，分布极其广泛。作为一种复杂的异质性乡村景观，随着生产、生活方式的变化，村塘已成为养分污染的关键源汇区。村塘景观生态构型、演化及其对景观系统中养分的影响与控制作用，一直是有待解决的科学问题。本项目以珠江三角洲典型村塘景观为研究对象，应用遥感与 GIS、空间分析、降雨径流同步采样等技术手段和方法，从景观格局—过程—功能的角度，研究村塘景观生态构型特征，解析其空间组合模式及其布局规律性，同时，研究养分在该景观系统内的迁移传输过程及其径流特征，进而，针对不同景观生态构型，研究其养分拦蓄效应，探索养分污染控制生态学途径和方法。本项目实施对于建设健康的农村生产和居住环境，有着重要的现实意义。

**关键词：**村塘；异质景观；养分拦蓄；珠江三角洲

**5、项目名称：异质景观流域河岸带土地利用优化及其多尺度水环境效应**

批准号：41171399

负责人：魏建兵

依托单位：广东省生态环境与土壤研究所

执行年限：2012.01-2015.12

**摘要：**河岸带作为陆地生态系统与水域生态系统的界面区域，其拦截陆域非点源污染进入受纳水体从而改善水质的缓冲功能与效益是流域水环境研究和管理领域长期关注的热点。在农业流域断面尺度，河岸带水质净化功能已经取得了较为丰富和深入的研究成果。但针对城市化背景下土地利用/覆被复杂的异质景观流域，河岸带的多尺度缓冲功能评价与流域水平的空间优化以及恢复重建潜力等的基础研究还很缺乏。本项目以位于珠江三角洲的广州市重要的水源保护区——流溪河流域为案例，采用野外调查与监测、遥感和 GIS、数理统计、水文模型等手段综合研究多尺度异质景观河岸带非点源污染控制效应，并进行河岸带恢复重建与优化调控的自然和经济可行性潜力分析。目标于异质景观流域多尺度河岸带缓冲功能评价与恢复重建的相关理论与方法创新。拟取得的研究成果能够为流域水环境管理实践提供参考，也能为多尺度河岸带水质净化功能及其景观优化理论与方法探讨做出有益尝试。

**关键词：**河岸带；土地利用优化；非点源污染；异质景观；珠江三角洲

**6、项目名称：胶农(林)复合系统组成单元空间配置对水土养分元素流失的影响和调控**

**批准号：**31170447

**负责人：**李红梅

**依托单位：**中国科学院西双版纳热带植物园

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**滇南热带山区西双版纳在过去的几十年间橡胶种植发展迅猛，由此引起水土流失、环境污染等问题日益突出。为此，本项目拟选取该地区大面积种植的不同林龄单层橡胶林以及橡胶-茶叶、橡胶-菠萝、橡胶-咖啡、橡胶-大叶千斤拔等典型胶农(林)复合系统为研究对象，基于选取的多个典型闭合小流域，采用同位素示踪、地表径流、小流域集水区对比观测等方法，研究不同橡胶种植模式系统组成单元空间配置对水土养分动态、流失特征的影响。通过不同橡胶种植模式下物种空间配置对 $^{15}\text{N}$ 的吸收利用效率、坡面土壤养分、土壤入渗率、土壤侵蚀(地表径流量、泥沙冲刷量及养分含量)以及小流域集水区径流量和养分含量的观测分析，揭示胶农(林)复合系统对水土养分流失的调控及其与单层橡胶林种植模式的差异，明确从样方到坡面到流域尺度上，

不同种植模式系统组成单元空间配置对养分利用及流失的影响机理。研究结果将为该区橡胶种植模式改进、水土养分流失量预测提供科学依据。

**关键词：**胶农(林)复合系统；景观成分；空间配置；养分流失；西双版纳

**7、项目名称：基于生态网络的鄱阳湖生态经济区景观安全格局研究**

**批准号：**41161031

**负责人：**陈文波

**依托单位：**江西农业大学

**执行年限：**2012.01—2015.12

**摘要：**安全格局近年来成为景观生态学研究的一个热点。目前，该项研究虽然成果丰富，但也存在理论基础有待加强，景观经济与社会服务功能有待加强等问题。本研究以在资源与生境保护，经济发展中具有突出矛盾的鄱阳湖生态经济区为研究区，典型生境调查(中观、微观)与景观空间分析、模拟(宏观)相结合。中观和微观层面上，进行典型生境调查和水文资料收集，将生态网络的格局特征与生态过程(生物多样性、水生态过程)通过景观模型进行耦合，研究生态网络生态保护机理；宏观层面上，在RS和GIS的支持下研究景观格局特征、演化过程和驱动力，通过预案研究法，平衡农用地、建设用地和生态用地的土地利用关系，构建景观安全格局。

最后模拟主要土地利用行为对安全格局的影响，研制安全预警系统。该研究有助于深入理解基于“格局-过程”耦合关系的生态网络生态保护机理，也有助于深入理解“格局-过程-设计”新的研究范式，具有较强的理论与实践意义。

**关键词：**鄱阳湖生态经济区；生态网络；景观安全格局

#### 8、项目名称：松嫩平原西部土地整理的时空格局及生态效应研究

**批准号：**41171152

**负责人：**王军

**依托单位：**国土资源部土地整理中心  
土地整治重点实验室

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**国家每年投入数百亿元用于土地整理保障国家粮食安全，土地整理的生态效应越来越受到政府和学者的关注。本项目将土地整理与景观生态学的“尺度-格局-过程”有机结合起来，选择松嫩平原西部的土地整理重大工程区，利用实地调查与取样分析、遥感解译与GIS空间统计分析相结合的方法，研究土地整理前后不同空间尺度(田块-项目区-区域)的景观空间格局变异，分析土地整理前后对土壤理化属性和植被特征的影响，研究土地整理前后对不同尺度土壤和植被的变异特征，揭示多尺度土地整理的景观格局对生态效应影响的机

理。项目成果对丰富景观生态学的理论方法和土地整理的景观生态保护以及土地可持续利用具有重要的理论和现实意义。

**关键词：**土地整理；景观格局；多尺度；生态效应

#### 9、项目名称：土地利用格局与土壤流失关系的尺度效应分析与尺度转换

**批准号：**41171069

**负责人：**赵文武

**依托单位：**北京师范大学

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**本研究以景观生态学中的“格局-过程-尺度”为理论基础，以陕北黄土丘陵沟壑区延河流域、清涧河流域、汾川河流域和大理河流域为研究区域，综合采取模型设计、GIS应用开发等方法，针对土壤流失这一生态过程，在发展土地利用格局表征方法的基础上，分析土地利用格局和土壤流失关系随着空间尺度变化而表现出的尺度效应，探讨土地利用格局与土壤流失关系尺度转换因子数学表达方法；在此基础上，构建黄土丘陵沟壑区土地利用格局与土壤流失关系评价模型，进行模型的GIS开发和应用分析，为深化尺度转换研究和土地利用与土壤流失的关系研究服务。

**关键词：**土地利用格局；土壤流失；尺度效应；尺度转换；黄土丘陵沟壑区

**10、项目名称：植物种域大小的海拔格局及其气候变异性机制**

**批准号：31170449**

**负责人：沈泽昊**

**依托单位：北京大学**

**执行年限：2012.01-2015.12**

**摘要：**种域是物种的基本生物地理属性，反映了生物进化特征及其对环境过程的适应结果。种域大小沿海拔梯度的变化规律及其气候变异性机制是宏观生态学的核心问题和国际前沿之一。生态、地理的确定性过程与中域效应的随机作用同时影响种域大小；物种分布、生态和谱系关系信息的复杂性与不完整性，及气候变化的多维、多尺度特征也挑战着现有的种域分析框架和算法，使之成为宏观生态学的难题之一。本项目以中国中、东部不同纬度地带多座重要山地的植物海拔分布为研究对象，结合物种属性、海拔分布和气候变化的野外调查、定位观测和数据库建设，发展生物地理中性模型，采用经验—随机格局比较研究途径，探讨海拔梯度与纬度梯度相结合的种域大小地理格局，并验证海拔梯度上气候变异性的作用机制和尺度特征。本项目的研究有望在植物种域大小地理分布规律的定量评价和植物分布对气候变化的响应预测方面提供创新性进展，并为应对全球变化下生物多样性的危机提供科学依据。

**关键词：**种域；格局；海拔；气候变异性；机制

**11、项目名称：基于多源数据与 WRF 模型的城市绿地降温效应研究**

**批准号：31170444**

**负责人：孔繁花**

**依托单位：南京大学**

**执行年限：2012.01-2015.12**

**摘要：**快速城市化改变下垫面属性，影响地表物质和能量循环，导致区域气候变化，危及居民生活与安全。建设满足城市居民和生态需求的可持续绿地系统是协助城市应对气候变化的根本途径之一，这迫切需要科学认识绿地景观格局—过程—功能的相互作用机制。本项目拟以南京市为例，基于实地调查与观测，结合多源遥感数据，应用 GIS 技术，探求城市绿地景观不同结构要素的降温效应及机制，阐明城市“冷岛”空间变异特征及其与绿地空间格局之间的定量关系；采用 SLUETH 模型模拟未来土地利用变化，探讨城市化过程对绿地格局的潜在影响；通过对典型绿地的实地与问卷调查，采用重力模型和图谱理论，基于最小路径方法，构建绿地生态与“宜人”景观网络；最后，利用 WRF 模型模拟研究不同城市扩展情景下，城市绿地降温潜力差异，提出通过绿地景观规划提升城市应对气候变化能力的策略。研究成果对减缓气候变化对城市



环境与居民生活的影响具有重要的科学意义和实际应用价值。

**关键词：**城市绿地；降温效应；WRF 模型；土地利用变化；气候变化

**12、项目名称：**水文环境变化对下荆江洲滩及长江故道湿地差异性演化的影响

**批准号：**41171426

**负责人：**王学雷

**依托单位：**中国科学院测量与地球物理研究所

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**长江中游下荆江河段人为与自然双重影响下形成的剧烈水文变化过程，必然会引起下荆江洲滩及长江故道湿地的分布范围、景观结构、功能的变化，这为研究水文环境变化对湿地生态系统的演化影响研究提供必要的外部环境条件。本项目将以长江中游下荆江洲滩及长江故道湿地群为研究区域，综合分析影响下荆江洲滩及长江故道湿地演化的主要水文要素时空分布规律及变化趋势；探讨人为调控过程及荆江河道自然演替过程各自对下荆江洲滩及长江故道湿地演化的影响作用；揭示水文要素对下荆江洲滩及长江故道湿地生态系统分异演化的影响过程，结合不同场景设置分析未来的发展趋势并提出可能的人为调控和湿地保护措施，这将为水利工程生态水文调控和重要湿地生态补偿提

供理论依据。

**关键词：**湿地，差异性演化，水文变化，适应性，生态阈

**13、项目名称：**三维城市扩展及其环境效应研究

**批准号：**41171155

**负责人：**刘淼

**依托单位：**中国科学院沈阳应用生态研究所

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**当前，中国进入快速城市化阶段，在城市边缘不断扩展同时，城市内部改造使得建筑物高度不断增加，同时城市化带来一系列生态环境问题。在“振兴东北老工业基地”等政策影响下沈阳市快速扩展，同时城市内部改造剧烈，如沈阳市铁西区近年由工业区改造成为了高层建筑林立的居住区。本项目在传统基于 3S 技术分析城市扩展方法研究沈阳城市用地二维扩展的基础上，应用高分辨率影像、航片和建筑物高度提取软件 Brista 分析沈阳市铁西区在三维空间上的扩展。在此基础上应用实地监测与多种环境模型 (SWAT、CALPUFF、SWMM 和 FLEUNT) 结合的方法以非点源和大气污染为研究对象分析城市二维和三维扩展引起的环境效应，探讨城市扩展对非点源和大气污染影响的过程和机理，进而提出控制和减缓对策。本项目可以推动城市研究向三维空间上发展，能够

为景观生态学研究向三维空间拓展提供思路，同时为在城市扩展背景下控制非点源和大气污染提供科学依据。

**关键词：**三维城市扩展；非点源污染；大气污染；环境模型

#### 14、分区分类下新疆植被覆盖时空变化与气象、人文因子空间相关性分析

**批准号：**31160114

**负责人：**师庆东

**依托单位：**新疆大学

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**前期干旱区区域植被变化研究对植被类型未加以区分，在植被变化驱动因子分析中对气象、人文因子空间模拟问题没有解决，系统化的区域植被变化理论与方法有待改进。本项目拟在由本研究组提出的基于知识的新疆分区分类方法基础上，从1981-2010年遥感数据中提取植被盖度指数，完善植被覆盖分类规则，建立相对准确动态分类数据集，利用空间分析方法探明植被覆盖变化的空间位置、方向、变率等特征，揭示山地、绿洲、荒漠植被覆盖变化规律；采用零海拔插值及径向基函数插值等地统计学方法，模拟气象因子空间分布并分析同期气象因子空间变化特征，将可公开得到并筛选的人文因素及其变化给予空间表达；利用空间相关统计结合分区分类分析测算植被变化与自然、人文因子的时空相关性。研究结

果将丰富完善区域生态环境变化理论、方法体系和建立相关数据集，揭示在气候变化、人类活动影响下新疆地区植被覆盖变化规律，丰富干旱区区域生态学研究方法和内容。

**关键词：**干旱区区域植被变化；气象因子；人文因子；空间表达；空间模拟与分析

#### 15、项目名称：深圳市热环境效应对“源-汇”景观格局的多尺度响应机理

**批准号：**41101175

**负责人：**谢苗苗

**依托单位：**中国地质大学（北京）

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**热环境效应是城市景观演变的重要生态环境效应，本项目旨在推动热环境效应响应机理研究由地表覆盖影响向景观格局作用的转变。选择快速城市化地区——深圳市为研究区，以源于热红外遥感数据的热环境效应为研究对象，应用景观生态学“源-汇”景观等理论，通过“源”“汇”景观表征景观类型作用于热环境的功能特性。借由空间分析、小波分析、空间统计和耗费距离模型等方法，明晰热环境响应“源-汇”景观格局的尺度依赖性与各尺度上典型的格局因子，定量分析市域、景观和斑块等尺度上景观空间构型、斑块大小与形状等格局特征对热环境空间异质性的影响，构建响应模型度量特定景观格局对热环

境的作用程度，从而提出不同尺度上缓解城市热环境效应的空间优化策略，包括景观结构配置、斑块格局与边界形态等。研究将深化景观生态学“格局-过程-尺度”范式在城市地域的理论与实证研究，并为通过城市景观格局优化减缓人为活动对城市气候的影响提供定量化的理论依据。

**关键词：**热环境效应；“源-汇”景观；景观格局；多尺度；深圳市

#### 16、项目名称：城镇密集区域景观变化的碳排放特征及其调控机制

**批准号：**31100346

**负责人：**郝凤明

**依托单位：**中国科学院沈阳应用生态研究所

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**剧烈人类活动影响下的景观变化引起的碳排放，对全球气候变化有重要影响。我国城镇密集区域景观变化剧烈，如何调整城镇密集区域的景观类型和格局变化来减缓和适应全球气候变化是重要科学问题。本研究采用景观变化模型，分析模拟不同情景下城镇密集区域的景观变化，利用景观格局-过程分析方法和温室气体清单编制方法，分析不同景观变化模式对碳排放量范围和趋势的影响，明晰景观变化过程对碳排放量和碳源-汇空间动态的影响，揭示景观类型和格局变化的碳排放变化特征。旨在以低

碳排放景观变化调控为目标，回答当前城镇密集区域低碳景观规划和管理两个迫切问题：1) 景观变化过程导致的碳排放量及关键影响因素，2) 如何优化调控获得低碳排放的景观过程和格局变化。本研究以景观变化的过程变量，量化景观类型和格局变化引起的碳排放量和时空特征，阐明城镇密集区域景观变化的低碳调控机制，为城镇密集区域的低碳景观规划、管理和政策制定提供思路和科学依据。

**关键词：**景观变化；景观生态；景观格局；碳排放；调控机制

#### 17、项目名称：地表景观时空演化与土壤元素迁移响应机制研究

**批准号：**41101174

**负责人：**于欢

**依托单位：**成都理工大学

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**随着现代经济的高速发展，人类赖以生存的土壤受到了严重的威胁，尤其是人类开展的高强度地表景观改造活动（包括矿山开采、基础设施建设、农业生产等），直接对地球表层土壤的化学元素组成及质量变化产生着重要的影响。研究以重庆市渝北区和渝西地区两个尺度范围为实验区，从地表景观变化的宏观角度出发，基于景观生态学、地球化学、环境科学基本原理，利用多时期地表景观类型及土壤元素时空分布数据，通过元

胞自动机与多智能体技术完成地表景观时空演化与土壤元素迁移过程模拟和数字重建, 并应用回归分析、典型相关分析以及空间分析方法, 探索由于景观变化引起的土壤元素迁移规律, 构建高强度人为干扰下地表景观时空演化与土壤元素迁移响应机制模型, 为生态环境保护、景观规划、地球化学评价等工作提供理论与方法支持。

**关键词:** 土壤元素; 地表景观; 时空演化; 响应机制

**18、项目名称: 土壤环境对城市化发展梯度的响应及其定量模拟——以浦东新区为例**

**批准号:** 41101172

**负责人:** 方淑波

**依托单位:** 复旦大学

**执行年限:** 2012. 01-2014. 12

**摘要:** 采用样带多尺度景观格局定量评价和土壤样线分析耦合的方法, 研究土壤环境对城市化梯度的响应及其定量模拟。沿着样带采用梯度分析法计算多尺度的景观格局指数及城市化指数, 分析上海浦东新区快速城市化过程中的景观格局梯度特征及其尺度依赖性。同时, 通过文献综述, 选取对城市化发展响应敏感的土壤因子变量, 沿着南北向的、自海向陆的样线, 采集土壤样品, 分析土壤因子变量的梯度变化特征, 研究其沿着城市

化梯度的演变机制。通过景观格局和土壤环境因子的耦合分析, 建立城市化发展梯度的土壤景观模型, 揭示快速城市化区域景观格局演变过程中的土壤环境演替规律, 为城市化空间过程的发生机制及其尺度效应研究提供思路。同时为城市化过程的合理调控及生态健康的维护提供理论基础。

**关键词:** 城市化; 景观格局指数; 梯度分析; 土壤景观模型; 定量模拟

**19、项目名称: 快速城市化地区不透水表面格局演变及其水环境效应模拟——以深圳市为例**

**批准号:** 41101170

**负责人:** 刘珍环

**依托单位:** 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

**执行年限:** 2012. 01-2014. 12

**摘要:** 本研究旨在研究城市不透水表面扩张过程对水环境的长期影响, 选择快速城市化地区——深圳市为研究区, 以不透水表面为研究对象, 基于景观生态学原理, 综合 RS 与 GIS 技术及水文水质学分析方法, 从分析研究区的不透水表面景观格局演变特征入手, 通过分析不透水表面的空间格局与时间变化特征, 建立水质退化与不透水表面变化之间的关联关系, 系统探讨不透水表面对水质的影响机制, 进而模拟不透水表面在年际尺度上的对城市水文水质变化的影响。该研究

将有助于推动从景观格局视角建立城市地区的水文水质模拟，也可为城市规划和管理不透水表面的合理扩展与集聚提供科学依据。

**关键词：**城市不透水表面；水质退化；水文效应；水质效应

**20、项目名称：绿色景观格局对城市热环境影响的定量研究，**

**批准号：**41101177

**负责人：**王蕾

**依托单位：**黑龙江科技学院

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**城市复杂、脆弱、融和的特征使其成为人类-环境耦合系统的典型研究区域。本项目以东北典型园林城市绿色景观为研究对象，从人地系统互动的角度出发，依据格局-过程-功能的研究范式，立足多学科融合，结合系统动力学模型、定量遥感方法和地理信息系统空间分析技术构建绿色景观信息图谱，开展城市化过程中的热环境时空态势研究；辨析自然力及外界干扰对城市热环境空间结构的变更；分析系统对单因子的反馈作用；量化绿色景观影响下的城市地表温度非线性及突变特征，从而判断绿色景观发挥其“冷岛效应”的突变点。最后，综合以上研究，依据量化模型构建城市绿色景观的优化模式。该项目不但丰富了我国城市热环境与绿色系统研究的理论及方法体系，也提供了

多尺度的研究思路；为寻求城市内部人地系统的协调与均衡发展，从而最大限度地减少人类活动对城市生态环境的各种影响与破坏提供了基本思路，对于实现我国环境治理、人居环境与经济协调发展具有重要的实践意义。

**关键词：**园林城市；绿色景观；热环境；城市温度；定量遥感

**21、项目名称：气候变化背景下季节性湿地景观格局对水文周期的响应**

**批准号：**41101173

**负责人：**刘宏娟

**依托单位：**中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**湿地水文周期是湿地水文的季节性变化，水文周期的稳定性决定了湿地生态系统的稳定性。在全球变暖的背景下，湿地尤其是季节性湿地受到很大的冲击。本研究以季节性湿地为研究对象，首先用遥感和模型模拟相结合的方法计算湿地淹水频率，以此反映湿地的水文周期。然后分析湿地景观格局的变化及其驱动机制（湿地淹水频率为重要驱动因子），以此为基础建立湿地景观模型。最后通过设定不同的气候变化情景和补水方案，分析湿地淹水频率的变化，并对湿地景观格局变化进行模拟，进而提出保护湿地的水文调控方式。本项研

究可以弥补季节性湿地研究方面的不足，加深景观格局与水文周期关系的理解，为季节性湿地的保护与管理政策的制定提供科学依据。

**关键词：**气候变化；季节性湿地；水文周期；景观格局；人工补水

**22、项目名称：城市化对北京地区植被和土壤碳储量时空变化的影响研究**

**批准号：**41101076

**负责人：**田育红

**依托单位：**北京师范大学

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**研究城市化进程在区域（包括建成区和非建成区）植被和土壤碳储量变化中的作用对准确认识碳汇的特点和分布格局以及区域碳循环和碳平衡的起因和强度都具有十分重要的意义。北京是典型的快速城市化地区。本项目以北京城市化快速发展且具代表性的八个区为研究区，通过植被调查、土壤采样、遥感解译和参数反演、UFORE 模型模拟以及生物量方程分析，研究区域尺度上不同植被类型下的植被（包括屋顶绿化植物、林下植被）和土壤碳储量的时空变化及温度、湿度等环境因子对这些变化的影响。然后利用城市化梯度带分析法，结合城市化特征因子与植被和土壤碳储量在时空分布上的量化关系，探讨城市化对植被和土壤碳储量时空变化的影响，从生态建设角度为北京建设低碳

城市提供科学建议，同时为当前中国快速城市化对区域碳收支的影响提供分析依据。

**关键词：**城市化；植被碳储量；土壤碳储量；生物量；北京地区

**23、项目名称：黄土丘陵坡面土地覆被格局的水土流失机理与格局指数研究**

**批准号：**41101096

**负责人：**高光耀

**依托单位：**中国科学院生态环境研究中心

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**土地利用/土地覆被结构与生态过程研究是综合自然地理学的重要前沿。覆被格局即各种覆被类型的空间分布结构对水土流失过程具有重要影响，开展坡面覆被格局与水土流失关系的机理研究并建立表征水土流失过程的格局指数具有重要意义。在黄土丘陵区自然坡面上开展植株、单一覆被类型的微型小区人工模拟降雨实验和典型覆被格局的径流小区次降雨观测实验，精确提取小区覆被格局信息，采用主成分分析、DCCA 和多元回归等统计方法分析不同覆被格局的水土流失规律，揭示覆被格局特征与水土流失的定量关系，探讨覆被格局对水土流失过程的作用机制。以此为基础，在传统的 Flowlength 和 DLI 指数中加入真实反映不同覆被类型对径

流、泥沙阻滞作用的权重因子，建立改进的覆被格局指数，分析其对水土流失的指示作用，实现对水土流失的定量表征。本研究可以深化对景观格局-水土流失过程关系的理解，也可为黄土高原土壤侵蚀防治和植被恢复格局设计提供科学依据。

**关键词：**黄土丘陵区；自然坡面；覆被格局；水土流失；格局指数

**24、项目名称：基于高分辨率遥感影像的城市森林固碳释氧生态服务功能综合评估方法研究**

**批准号：**41101501

**负责人：**尹锴

**依托单位：**中国科学院遥感应用研究所

**执行年限：**2012.01-2014.12

**摘要：**高速城市化导致城市环境恶化、温室气体排放激增，对城市森林固碳释氧生态服务功能与需求做出定量评估，最大限度发挥其固碳释氧潜力，成为当前实施低碳城市发展战略的迫切需要。本项目围绕构建城市森林固碳释氧生态服务功能综合评估方法的核心目标，以北京朝阳区为例，综合运用遥感监测、空间格局分析、实地观测、地理空间建模等多种技术手段，在阐明城市森林景观格局、植物种类组成、样地水平环境变量对城市森林固碳释氧生态服务功能影响机制的基础上，反演建模，实现城市森林固碳

释氧生态服务功能与城市需求之间耦合评估。本项目有助于深入认识城市森林固碳释氧生态过程与景观格局间的作用机制，促进3S技术与碳氧平衡理论在城市森林景观规划中的应用，对于指导城市森林建设和优化城市森林景观格局具有重要的理论意义和应用价值。

**关键词：**城市森林；景观格局；生态服务功能；空间显式景观模型；固碳释氧

**25、项目名称：河西走廊荒漠绿洲过渡带斑块状植被格局防沙效应研究**

**批准号：**41161082/D011004

**负责人：**胡广录

**依托单位：**兰州交通大学

**执行年限：**2012.01-2015.12

**摘要：**干旱区荒漠绿洲过渡带受水分条件制约，植被覆盖度较低，其生长发育状况和空间格局的生态意义重大。斑块状格局是荒漠绿洲过渡带一种常见的相对稳定的植被存在形式，对减少风沙危害，保护绿洲发挥着重要作用。对这种植被格局的研究不仅有助于认识干旱区这种特定植被格局的防沙功能，还可以促进植被格局如何影响防沙效益这一防风固沙实践中亟待解决的科学问题的研究深化。本项目选择甘肃河西走廊临泽县北部的荒漠绿洲过渡带斑块状植被为研究对象，通过不同尺度的风蚀风积野外观

测数据和不同时相的遥感影像信息资料,开展样地、样带内斑块状植被格局的风蚀风积规律及影响因素;个体——样地——样带的风蚀风积模型及尺度效应;区域尺度上斑块状植被格局动态变化与风蚀风积的关系及防沙效应评价方法等内容研究。目的是探明低覆盖度条件下斑块状植被的空间格局与防沙效应关系,为河西走廊沙地固沙植物的选择和空间格局配置提供科学依据。

**关键词:** 斑块状植被; 风蚀风积; 防沙效应; 模型模拟; 河西走廊

## 【喜讯】

### 热烈祝贺傅伯杰、王如松研究员当选院士

中国科学院和中国工程院公布了2011年中国科学院院士和中国工程院院士增选结果,中国科学院生态环境研究中心傅伯杰研究员当选中国科学院地学部院士、王如松研究员当选为中国工程院环境与轻纺工程学部院士。闻此佳讯,生态环境研究中心全体职工和研究生备受鼓舞,大家衷心祝贺傅伯杰研究员当选为中国科学院院士、王如松研究员当选为中国工程院院士。

傅伯杰研究员主要从事综合自然地理学和景观生态学研究,在土地利用结构与生态过程、景观生态等方面取得了系统性创新成果。开创性的将格局-过程-尺度有机结合,揭示了黄土丘陵沟壑区不同尺度土地利用格局对土壤水分、养分和土壤侵蚀的影响机理,建立了坡地土壤水分空间分布模型,比较分析了不同土地利用结构的水土保持效应,为水土流失治理和植被恢复提供了科学依据。提出了景观多样性的概念和类型,发展了农业景观可持续性评价指数和模型,推动了中国景观生态学的发展。主持完成了中国生态区划并得到广泛应用。已发表论文300余篇,其中SCI收录论文100余篇。2005年获国家自然科学二等奖,2011年获国际景观生态学会杰出贡献奖。

王如松研究员主要从事城市复合生态系统理论、方法、城乡可持续发展模式及生态工程集成技术研究。在揭示城市环境与发展问题的动力学机制和控制论规律、创建有中国特色的城市人与环境关系的生态学、把传统生物生态学拓展为以人为本的复合生态系统生态学等方面取得重要突破。先后主持大丰生态县、扬州生态市、海南生态省、天津、北京等地的生态规划、建设与管理的系统研究,创建了以发展生态产业、保育生态环境和建设生态文化为特征,融污染防治、清洁生产、产业生态、生态社区和生态文明五位一体的生态省、市、县建设模式;集成不同尺度、不同类型的产业生态转型及生态工程示范技术;建立不同层次行政



区域环境、经济和人的协调发展的系统方法和科技支撑，为我国城市生态学科建设做出了重要贡献。主持完成多项城市生态领域的国家重点、重大科技攻关项目和重要国际合作项目。以第一作者或通讯作者发表学术论文 150 余篇，论著 12 本、技术报告 40 余册。培养硕士、博士 50 余人。获国家科技进步二等奖 2 次、省部级一等奖 3 次，二等奖 2 次，三等奖 3 次，及全国优秀科技工作者等十余项国家和部委级荣誉称号。

(稿件来源：中国科学院生态环境研究中心)

## 祝贺傅伯杰研究员获国际景观生态学会杰出贡献奖

国际景观生态学会授予生态环境研究中心傅伯杰研究员国际景观生态学会杰出贡献奖，以表彰他在景观生态学领域所取得的杰出成就和推动景观生态学发展方面的重要贡献。据悉，国际景观生态学会杰出贡献奖每 4 年评选一次，每次不超过 3 人。2007-2011 年度与傅伯杰一起获奖的有美国著名景观生态学家 Robert V. O'neill 和英国著名景观生态学家 Bob Bunce，此次是亚洲国家的科学家首次获此殊荣。

(稿件来源：中国科学院生态环境研究中心)



本期编辑：姜 春，博士生，（中国科学院广州地球化学研究所/广东省生态环境与土壤研究所联合培养）

审 核：魏建兵，博士，副研究员，（广东省生态环境与土壤研究所，景观生态与人居环境研究中心）

责任编辑：吴志峰，博士，研究员，（广州大学/广东省生态环境与土壤研究所，景观生态与人居环境研究中心）

注：IALE-China 通讯每年出版 2 期，由 IALE-China 秘书处、广东省生态环境与土壤研究所“景观生态与人居环境研究中心”负责编辑分发，请各位会员、同行积极投稿，投稿邮箱：[ialechina@126.com](mailto:ialechina@126.com)