



世界水土保持协会简报

第 22 卷，第 3 期

2006 年 7-9 月

自 1983 年起每季向您报告全球水土保持消息

(用英语、西班牙语、法语、汉语、葡萄牙语、巴哈沙语、俄语、越南语、阿拉伯语和泰语刊行)

任期至 2007 年 12 月 WASWC 理事会

会长：Miodrag Zlatic，塞尔维亚和蒙特耐哥

副会长：Machito Mihara，日本

会计：John Lafflen，美国

执行秘书：Jiao Juren，中国

上任会长：Samran Sombatpanit，泰国

非洲理事：Mohamed Sabir

美洲（拉丁）理事：Eduardo Rienzi

美洲（北）理事：Ted Napier

澳洲理事：Ian Hannam

WASWC 的构想：一个按有生产力的、可持续的和生态上良好的方式利用所有水土资源的世界。

WASWC 的使命：推动全球水土管理措施的理性应用，改进并确保土地与水资源的质量，使其继续满足农业、社会和自然的需求。

WASWC 的口号：保持全球水土，参加 WASWC！

中文翻译

刘炳武 李锐，中国科学院水利部水土保持研究所，陕西杨凌
周文华，北京新型材料建筑设计研究院，北京

目 录

- ▶ 会长留言 2
 - 学生论坛 2
- ▶ 编辑笔记 3
 - 摩洛哥 Marrakech ISCO 会议，06 年 5 月 15-19 日 3
 - Marrakech WASWC 论坛，06 年 5 月 15 日 4
 - 2006 Norman Hudson 奖授予 John C. Greenfield 5
- ▶ 协会消息 7
 - 新在线咨询服务启动 7
 - 我们的网站上有什么新东西 8
 - 摄影竞赛获胜者 8
 - 你收到 Jon Hellin 的‘更好的土地营育’一书了吗 9
 - 伊朗、阿尔及利亚和爱尔兰新公务员 9
 - 讣告 10
- ▶ 会员论坛 10
 - Beatrix 女王访问阿根廷 AAPRESID-CAAPAS 10
 - 坦桑尼亚 WASWC 副会长的留言 11
 - ICIMOD 小组访问孟加拉国 11
- ▶ 新信息源 11
- 书籍、会刊、手册和报告 11
- 杂志、期刊、简报、和小册子 12
- 网站：13
- ▶ **SEMEATO 的安全和可持续农业体系 13**
- ▶ 评述——土壤碳汇和全球变暖 14
- ▶ 特别报导 15
 - Bhutan 的国家幸福总值 15
 - 碳问题要闻 16
 - 气候变化要闻 16
 - 香根草要闻 16
 - 土地保育要闻 18
 - WOCAT 要闻 19
- ▶ 研究摘要 21
 - INERA 摘要 21
 - 瓦哥宁根摘要 22
- ▶ 总结报告 22
 - IFOAM 第 15 届大会，Adelaide，澳大利亚 22
 - 联合国气候变化机构大会 COP11 23

- 第 18 届世界土壤科学大会，Philadelphia，USA 23
- ▶ 刊物评述 24
- 帝国沟 - 莱索托的土壤侵蚀与保持 24
- ▶ 保持与环境短讯 26
- ▶ 其它 29
- 休息片刻 29
- 慈善 29
- 几句聪明的格言 29

WASWC 简报让全球同仁了解水土保持和土地管理领域的新进展，请将稿件寄：lirui@ms.iswc.ac.cn, sombatpanit@yahoo.com

会长留言

Miodrag Zlatic

学生论坛



在我任会长期间，我与 WASWC 的其他官员分担的责任将被进一步下放。其中的一项是加强 WASWC 的分权计划 (DP)，塞尔维亚是第一个参与该计划的国家。我鼓励年轻的一代按照分权计划的原则建立一个“WASWC 学生论坛”，2005 年 6 月 27 日在 Belgrade 大学建立的“WASWC 学生论坛”就是一个例子。该论坛由教授 Miodrag Zlatic 博士 (WASWC 会长) 发

起，并得到教授 Ratko Kadovic 博士 (学院院长)、教授 Stanimir Kostadinov 博士 (侵蚀与山洪防治系主任) 和副教授 Nada Dragovic 博士的支持。这一首创受到学者和学生的热烈欢迎。

今年是该计划的第一个试验年。提议的宪章包括管理协议 (即名称、地方、目的、活动、新会员注册、义务、组成、理事会、监督委员会和会议步骤)。简单地说，该论坛的目的是：

- 加快水土保持的野外及室内培训
- 在理论和实践中提升对可持续土地管理 (SLM) 的认识
- 推动水土保持措施的落实
- 向学生传输 WASWC 的理念，加强会员地位
- 帮助和支持在巴尔干及以外地区类似论坛的建立
- 组织学生会议、学术报告、外出考察和出版刊物

目前，该论坛有 23 名学生会员。行政办公室设在 Belgrade 大学林学院 (电话：00 381 11 3553 122；电传：

00 381 11 2545 485)。不久将建立相关的网页。

2005 年 6 月 27 日的会议选出的官员如下：

- * 论坛主席：Ivana Nikolic (右照)
- * 副主席：Senka Skundric
- * 秘书：Sonja Jurisic



为认识这些目的，论坛会员参与了 WASWC 的活动（例如，WOCAT 计划，巴尔干项目中基于社区的退化土地的恢复）和侵蚀防治系的研究活动。论坛的进展将在简报中陆续报导。

从成立至今，该论坛已参与了好几次活动：

1. Samran Sombatpaint (时任 WASWC 代理会长) 和

Rinda van der Merwe (南非 WASWC 国家代表) 访问了塞尔维亚，并于 2005 年 9 月 12 日就 WASWC 的全球活动情况和南非的水土保持分别作了报告。(左为塞尔维亚 Belgrade，Belgrade 大学林学院前的集体照)

2. 论坛主席 Nikolic Ivana、Miodrag Zlatic 教授和 Nada Dragovic 教授访问了马塞多尼亚 Skopje 林学院以促进类似的论坛的建立。Belgrade 和 Skopje 论坛间建立起了持续的对话。

3. Jelena Maric，论坛会员，出席了 2006 年 1 月 27 - 28 日在 Belgrade 大学举行的基于社区的巴尔干地区退化土地恢复研讨会。该论坛将加入项目活动并获“全球环境基金”(GEF) 资助。

4. 该论坛加入 WOCAT 计划，在此计划中，Jelena Maric 从事 Slanci 村技术调查表 (QTs) 的填写工作，该村是 Belgrade 蔬菜生产的最好地方之一。

5. 2006年6月，论坛在Belgrade组织了主题为2006年春季塞尔维亚发生的大洪水和滑坡摄影展。该展览吸引了许多参观者，包括学生、教授和侵蚀方面的专家。

6. 在罗马尼亚Timisoara举行的，由Gheorghe Cretu主持的“防止与征服水文灾害”会议期间（2006年6月-7月），建立起与水文技术学院的教授与学生的良好关系，有很大的可能性在那里成立一个学生论坛。

7. 在Belgrade（2006年1月）和Istanbul（2006年9月）会议上为准备“巴尔干国家基于社区的退化土地恢复”的区域项目过程中，讨论了建立土耳其学生论坛的问题，WASWC土耳其国家代表Sevilay Hacıyakupoglu表示了她对此事的极大兴趣。

这些论坛的基本目的是对年轻的会员进行鼓励，他们是未来的水土保持专家和WASWC精神的使者。我希望并相信这一“巴尔干模型”首创在全球被采用并适用于全球。

编辑笔记

Samran Sombatpaint

摩洛哥 Marrakech ISCO 会议

第14届ISCO（国际土壤保持组织）会议在第14届ISCO会长Mohamed Sabir教授（WASWC非洲理事—右照）的主持下，于2006年5月15日在摩洛哥美丽的城市Marrakech市开幕（照片下）。ISCO委员会创始成员Samir El-Swaify教授（WASWC太平洋地区副会长）



作了开幕演讲

（<http://tucson.ars.ag.gov/isco/isco14/opening.htm>）。自

1989年肯尼亚和埃塞俄比亚第6届会议以来，这是首次在非洲举办ISCO会议。它吸引了主要来自非洲（更多的是来自北部）、中东、欧洲和北美的与会者，少数来自亚洲和其

它地区。总计有来自50个国家的约300人参加。



毫无疑问，会议的主题“半干旱环境下的水管理与土壤保持”很贴近当今世界的形势。上一世纪后 50 年人口快速增长的直接后果是对土地和水资源的开发。当今对各种资源的消耗导致了基于土地的资源快速退化的直接后果是对土地和水资源的开发。当今对各种资源的消耗导致了基于土地的资源快速退化，更为严重的是造成了气候变化，其作用更多地会被未来的人们强烈感受到。



在大礼堂举行的开幕式拉开了会议程序的序幕。因为这次 ISCO 也安排了要纪念国际沙漠



与沙化年（于 2006 年来临），我去听了联合国征服沙化会议执行副秘书长 Grégoire de Kalbermatten 博士（UNCCD，德国 Bonn 设有一个办公室——左上照）所作的发言。他就他的组织在与许多通过水土保持和其它方式征服沙化的组织的协作中的作用作了一次令人感兴趣的报告。他还展望了与出席会议的某些与会者一起工作的前景。在几位显要人物——外国的和本地的

——作了感发言后，Ian Hannam 博士(WASWC 澳大利亚理事——左下照)作为 IUCN 的成员，作了题为“水土保持与可持续性利用的国家和国际法律框架发展方面的进展”的总的主旨演讲。然后，在直到会议闭幕的其余时间里，参加技术性分会的人们进入四个会场开会，开闭幕会时，人们重新回又到了大礼堂。会上，我作了题为“WASWC——现在我们处在何处”的发言，并向 John C. Greenfield 的代领人颁发了 Norman Hudson 纪念奖，向 Mohamed Sabir 教授颁发了荣誉会员奖。

根据 Idefonso Pla Sentis 教授 (WASWC 南美区副会长)的数据，提交的技术论文约为 250 篇，它们可分成如下 4 个部分：

- 1) 世界不同地区土壤与水退化问题的演变 (占报告的 15%)；
- 2) 土壤与水退化过程的原因、作用和评价体系 (50%)；
- 3) 在具有不同的、变化的利用和管理的土地上新水土保持体系与实践的实验和采用 (25%)；以及
- 4) 在地方、国家和地区层次上可持续实践与水土保持体系的研究、采用和应用中的社会经济和法规问题，包括在不同层次上的公共、私人组织和会议的作用 (10%)。



关于会议的总印象可登录<http://tucson.ars.ag.gov/isco/isco14/report.htm>进行了解，全部会刊可从<http://www.tucson.ars.ag.gov/isco/page3.html> 上下载。委员会会议一致同意，第 15 届 ISCO 定于 2008 年 5 月在匈牙利 Budapest 举行，Ádám

Kertész 教授将以会议主席身份负责操办。



会议组织者安排了相当好的观光考察，一次会前和会后参观，以及 2006 年

5 月 17 日的几次会中参观。我参加了第 3 号 Atlas 高山生物多样性与土地退化的会中参观。参观从 Marrakech (南部的珍珠——左上照) 出发向南到 Al Haouz 平原(海拔 500 m), 继续行程到 Amassine 山脚(海拔 920 m), Sidi Ali Qu Fares 中山草原(海拔 1,700 m), 在 Oukaïmeden 地区的高山(海拔 2,600 m) 结束, 那里是非洲最高的滑雪胜地, 从那里我们可以看到 Atlas 山海拔 4,165 m 最高峰。我们观察到了植物群落从干旱、半干旱植物(如 *Zyziphus lotus* 和 *Acacia gummifera*) 到高山旱地植物与 *Juniperus thuriferae* 群落的变化及所有介于其中的群落。

一路往上走到实践过游牧田园主义的 Oukaïmeden 地区(左起第 3 张照片——表示田园主义者居住的地方), 我们看到了高纬度坡地上相当漂亮的河流和农场风景(左起第 2 张照片)。最后一张照片表示那天在最后和最高的地方(海拔 2,600 - 2,700 m) 进行休息的与会者。

(关于参观指南, 我建议下次和以后会议的组织者把所有的会中参观的信息放在同一本册子里, 这样, 参加了一次游览的与会者便会对在其它游览中所看到的有个大概的认识。第 14 届 ISCO 没有这么做。)

欢迎你浏览一下登在 <http://community.webshots.com/user/waswc1/1> 网站上的 Marrakech 第 14 届 ISCO 会议的会照以及摩洛哥其它地方和城市的照片。

WASWC 论坛: 由于通常有些 WASWC 会员要参加 ISCO 会议, 我们协会——有很好的组织者合作——在每次会议上都将组织一次 WASWC 论坛, 皆在交流完成我们使命的想法。因某些因素, 第 14 届 ISCO 举行的 WASWC 论坛只吸引了 10 人参加, 下次我们将在数量上加以提高。此次论坛在 5 月 15 日晚召开了一个多小时, 会上进行的讨论和提出的建议如下:

[出席人: Samir El-Swaify, Ildefonso Pla Sentis, Josef Rosner, Mohamed Sabir, José Rubio, Mike Grundy, Pham Quang Ha, Ádám Kertész, Miodrag Zlatic 和 Samran Sombatpanit]

与以前的论坛提出建议的一样，此次论坛上只有一个意见：WASWC 应该以一个令人关注的主题来组织会议，使 WASWC 会员能亲身接触而不是目前我们利用互联网所做的那样。提出这个意见的人，Samir El-Swaify 和 Ildefonso Pla Sentis，讲了他们从 WASWC 的黄金时期（1987 - 1991）得出的经验，那时，与水土保持学会（SWCS）合作，有关坡地的会议成功地在 Puerto Rico（USA）、台湾和 Solo（印度尼西亚）举办——出了三卷很好的会刊，它们仍作为那个时代我们活动的见证存在于目前许多专业人员和学者的书架上。

大家一般性地赞成，只要有可能就应该开展这样的活动。过去，我有过组织好几次会议的经验（在涉足 1988 年第 5 届 ISCO 很久以前），所以，我完全同意这种一般性的思想。然而，我们需要以一些赞助者赞助的形式获得经费来实现这一目的。我们不能简单地操办只靠注册费包下所有花费的会议，因为我们还要赞助好些来自发展中国家的参会者，使会议的结果能得到广泛应用。所以，这一点很重要，我想转达给继任的理事们，只要环境许可，就应该去做。但目前我们应尽力去做那些能做到的事，给我们的世界范围的会员提供尽可能多的利益。我感谢那些出席这次小论坛的人们付出的时间和贡献的想法。

除此而外，我们还讨论了如何加强/授权给目前分散在好几个亚洲城市如北京（主办公室）、东京、曼谷的 WASWC 秘书处的工作，并且随着工作量的快速增大，以后还会扩大到其它的城市。然而，鉴于我们在以全球委任的方式和处在不同经济水平上运作的事实，不可避免地，我们不得不相对严格地按照我们最近总结出的关键词来处理秘书处的工作：自愿、互联网、质量、创新、机构支持和收费低廉。我意识到周围有许多人愿意帮忙，特别是当被请求时。与其它学会不同的是，由于我们几乎全部依靠自愿者，所以只要 WASWC 存在，这种形式的秘书处对我们就会有作用，反之亦然。

第
体



14 届 ISCO 会议 Norman Hudson Memorial 奖的颁赠

在摩洛哥 Marrakech 第 14 届 ISCO 会议上，香根草系的开发者，新西兰 John C. Greenfield 先生（右照）被



授予杰出水土保持奖 (Norman Hudson 纪念奖)。由于 John 仍在全球旅行，他的代领人，作为香根草网的代表一直在摩洛哥工作的 Criss Juliard 博士，代表 John 接受了奖励。颁奖典礼在会议闭幕式



上举行。在左边的照片中，Criss (右立者) 从主持闭幕式的摩洛哥森林部区域局局长 Said Abdelah 手中接过 Norman Hudson 奖匾。之后，Criss 作了关于 John 的生活与工作的报告。过去 40 年间，John 在热带好几个湿热和干旱发展中国家为土壤保持的目的，试验并推动了香根草的利用，这些工作是世界银行资助开展的工作的一个良好部分。左边的奖匾

上写着，“2006 年 NORMAN HUDSON 纪念奖授予 JOHN C. GREENFIELD，2006 年 5 月 14--19 日摩洛哥 Marrakech 第 14 届 ISCO 会议，谨此表彰他为水土保持和热带农业引进香根草体系做出的杰出贡献。世界水土保持协会代理会长 Samran Sombatpanit。”

Norman Hudson 奖每年授给世界范围的一位突出的水土保持专家。第一次授予澳大利亚 Queensland，Griffith 大学的 Calvin Rose 教授，第二次颁发给巴拉圭的 Rolf Derpsch，第三次为新西兰的 John Greensland 所获得。

下面的文章反映了 Criss Juliard 博士作为代领人接受颁奖时的想法。他为在泰国曼谷王家发展项目委员会办公室的官方简报 Vetiverim 上发表写了这篇介绍文章。

最高水土保持奖认可的香根草体系开发者

Criss Juliard，香根草网，Rabat，摩洛哥。 cjuliard@mtds.com

一个低调的、腼腆的人，在过去的 50 年间为最成功、最有效的水土保持措施之一而思索和实干的人，是如何在一个大型会议上获奖的呢？搞清很容易；他请了一位在 Marrakech 的代领人，而他却仍在地球另一端的新西兰。

我在参加 2006 年 5 月在摩洛哥 Marrakech 举办的国际土壤保持 (ISCO) 第 14 届会议时，我成了那个幸运的参与者。5 天的会议有 230 多次学术报告。会议的主题是“半干旱环境下水管理与土壤保持”，很适合于那个地区和那个时代。会上提交了一些很好的报告，其它的会议



很少如此。几乎一半的报告有关问题的定量化；只有 1/4 涉及到解决方法。一个优秀的报告来自 WOCAT (世界



1950 年代，严重沟蚀在斐济的甘蔗地区很常见



1950 年代早期，我把那时的土壤保持的标准介绍到斐济，即等高边坡、引水沟等。这些措施被高强度热带暴雨破坏了。为建设等高边坡，占去了 5 m 宽的生产地带



解决办法：1950 年代早期，我引进了香根草体系。该图表示我的推广工人们首次学习种植香根草篱笆。那时，我对这种体系也就知道一点，严格地按等高线种植了最初的篱笆。由于香根草篱笆过滤的仅仅是径流，我们现在知道

了这种横坡种植的体系的作用较好。



今天，一排横坡种植的香根草篱笆。它使农民很容易沿它进行犁耕。



Andhra Pradesh 的农民向我表示他们对引进香根草体系的感激心情。

协会消息

WASWC 咨询服务现在开通——欢迎所有会员使用。

我们协会已制定了要成为全球会员的论坛的目标。这样的功能预想可造福于资源贫困的发展中国家的同仁。

为使这种功能更快发展，我们启动了一项当会员需求时可利用的在线服务。作为开始，几个不同领域的专家愿

意为所有给他们发e-mail的WASWC会员提供咨询服务，但要求会员所提问题和请求的实质和范围是恰当的。

下列专家已经同意在指定的领域给予帮助，我们请那些希望做志愿者的人写信给编辑：

sombatpanit@yahoo.com，并说明他们希望提供的专业服务。随着此项服务的发起，WASWC在实现成为一个

会员为会员的协会目标上取得了比以往更多的成就。

No.	姓名和 E-mail 地址	联系- 地址	咨询主题
1	Gan Yantai 博士 gan@agr.gc.ca	Agriculture and Agri-Food Canada, Swift Current, SK S9H 3X2, Canada	- 土壤管理，特别是绿色休耕
2	S.N. Prasad 博士 cvprasad@olemiss.edu	Department of Civil Engineering, University of Mississippi, MS 38677, USA	- 泥沙搬运 - 侵蚀过程
3	R. Scott Van Pelt 博士 svanpelt@lbk.ars.usda.gov , www.lbk.ars.usda.gov	USDA-ARS Cropping Systems Research Laboratory, Wind Erosion and Water Conservation Research Unit, 302 W I-20, Big Spring, Texas, TX 79720, USA	- 农地风蚀 - 尘埃的产生与垂直通量 - 尘埃的化学与生化搬运 - 近地表风的大气物理学与随机学 (<0.1 m) - 旱地作物体系土壤水动力学 - 他愿意对最近创造的术语“临界 带”进行讨论
4	Ted M. Zobeck 博士 tzobeck@lbk.ars.usda.gov , www.lbk.ars.usda.gov/wewc	USDA-ARS Wind Erosion and Water Conservation Research, 3810 4 th Street, Lubbock, Texas, TX 79415, USA	- 风蚀研究与控制 - 土壤物理性质 - 土壤管理 - 土壤质量/ 评价
5	Michael A. Fullen 教授 m.fullen@wlv.ac.uk http://myprofile.cos.com/m.fullen	School of Applied Sciences, University of Wolverhampton, Wolverhampton WV1	- 土壤解析技术 - 土壤保持技术

	1SB, UK	- 土壤管理
--	---------	--------

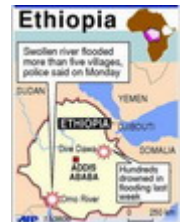
我们的网站上有什么新东西？

▲ 我们已开通了一个称作‘气候变化’的新网页：<http://waswc.ait.ac.th/climate.html>，开始登载该主题的论文，其中的前两篇来自一位自愿当网站嘉宾编辑的退休化学工程师John Burton。他的论文‘气候变化——导论’和‘气候变化’为那些不熟悉这一主题的人们提供了基本知识。John将在教育线上登出更多的论文，欢迎会员寄上你们自己的，加上有关这一主题的更流行的论文。你还可以看到我们的频繁投稿者Don Reicosky 关于‘碳是“C”onservation的打头字母“C”的论文，该文作为在‘其它文章’类别中的首篇论文登出。不过，如果要在网上登出的话，你一定要得到各自的作者或出版者的允许。你可以投些感兴趣的官方文件，比如来自Rio (1992)，Kyoto (1997) 和Johannesburg (2002) 文件。为了会员的利益，我们将登载它们。

如果你要投论文或有其它目的，请与John直接联系：jjburton@verizon.net。论文将按下面的类别登出：

- John Burton 的文章
- 其它文章
- 关于气候变化的官方文件
- WASWC 会员对气候变化的观点 (以后会启动 e-mail 讨论)

▲ 你也许有兴趣看看Ethiopia的洪水，过去的一场罕见事件，但没有人能预见未来。请点击



<http://outdoors.webshots.com/album/553241046OLGXgx>。



▲ 浏览泰国、越南和中国CIAT 木薯计划的 72 张照片的人不多。它们被登在

<http://outdoors.webshots.com/album/552179413rmtNT?start=0>。

这张照片表示一种简单但实用的，收集越南Vungtau Baria村一块木



薯试验小区土壤和径流的方法。好几张照片从不同的方面表示了这种系统。

▲ 约 100 张关于最近气候变化事件的照片登在<http://goodtimes.webshots.com/album/555225895BgEcYj>。

以下杂志和会刊论文登在网站上<http://homepage2.nifty.com/waswc/publication/j-articles.htm>

- 泰国上北部 Akha 村民的促进集体土地管理的伙伴模型，Bamaud，C. et al.
- 印度西北干旱倾斜山麓地区水土保持现状的初步评价，Arora，S.
- 保持农业的范式，Dumanski，J. et al.

第 7 次摄影竞赛获胜者 (截止 2006 年 5 月 25 日)



上：盐伤害，Yalanbee，西澳大利亚，澳大利亚

摄影：Arthur Conacher, 西澳大利亚大学，澳大利亚。

Arthur.Conacher@uwa.edu.au



中：尼泊尔缓坡区的土壤保持

摄影：Basu Regmi，可持续土壤管理计划，SSM-P G.P.O. Box 688，

Kathmandu，尼泊尔。basu.regmi@helvetas.org.np



下：三个系列丘陵表示梯田趋势，Kabale，乌干达

摄影：B. D. Sande，农业森林科学家，NARO森林资源研究所 (FORRI)，

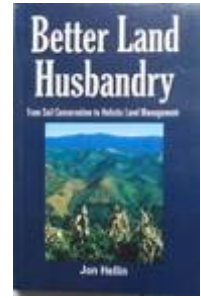
P.O. Box 311 Kabale，乌干达，bdsande@yahoo.co.uk

欢迎获胜者从www.scipub.net 挑选一本书并告诉我们。

诚邀会员投寄更多的照片；下一截止日期是 2006 年 12 月 25 日。

Jon Hellin 编著的更好的土地营育一书也许寄给了你

通过新书‘更好的土地营育’的作者Jon Hellin (j.hellin@cgiar.org) 和WASWC的合作，该书已寄给约 430 会员，他们大部分在发展中国家，一些在发达国家组办专为发展中国家的学生开设的培训和学术课程。我们感激英国国际发展部 (DfID)，他们慷慨地赞助了这一项目。如果你现在还没有收到的话，那就意味着你不在名单之上。如果有兴趣，欢迎你作



为WASWC会员以 40%的折扣购买该书。请与出版商联系，登录www.scipub.net 在线购买，务请说明你在我们协会的会员资格。为确保收到起见，作者很高兴想认识你，并想了解你是如何评价此书的和你是否对再版有些建议。[更好的土地营育——从土壤保持到全面的土地管理， Jon Hellin (j.hellin@cgiar.org)，CIMMYT，Mexico。2006。315 页。+ 8 张彩板，ISBN 1-57808-244-7。科学出版社，Enfield，Jersey和Plymouth。www.scipub.net (土地重建与管理系列丛书第 4 号，编辑：Martin Haigh)，价格：\$59.50/本]

新官员：



Hassan Rouhipour 于 1971 年在 Ahvaz Shahid Chamran 大学 Ahvas 农学院获土壤与水学位。他首先在伊朗从事滴灌系统的开发。以后他把兴趣转向土地退化与沙化问题，并于 1973 年进入森林与草地研究所(RIFR)工作，在伊朗南部从事土壤侵蚀与治沙研究。在 RIFR 工作期间，他在 Shahid Chamran(Ahvaz) 大学获土壤学硕士学位。1991 年，他参加了 New South Wales 大学水文学研究生课程的学习。然后，他得到伊朗学生奖学金资助，并于 1996 年在澳大利亚 Griffith 大学完成 PhD 学习。目前，Rouhipour 博士是 RIFR 沙漠室土壤侵蚀组的负责人。他搞过土壤保持领域的许多研究项目，目前主持着一项题为“沙丘系统水平衡与植物生长”的国家研究项目。他还在两所伊朗大学为博士后讲授土壤与保持。他出版了 3 部有关土壤侵蚀与水平衡的著作并发表了大量的科学论文。他是伊朗土壤侵蚀与泥沙委员会以及伊朗土壤科学学会的活跃会员。他喜欢阅读伊朗文学、参加科学讨论和游泳。



Mourad ARABI，阿尔及利亚国家代表。almouraddz@yahoo.fr

自 2001 年起，Mourad ARABI 担任 INRF 研究所主任，目前负责协调有关水保持和土壤与水管理方面的研究项目。他有科学、技术和法国 Grenoble Joseph Fourier 医学大学的博士

头衔，有阿拉伯语、法语和英语的读、写、讲能力，是水文侵蚀、土壤科学、水土保持、洪水控制和流域管理方面的专家。1979 到 1991 年间，他效力于阿尔及利亚 Mostaganem 大学，并具有从 1982 到 2003 年的职业经验。他发表了好些科学文章，特别是在农业和水土保持管理方面，并且参加过各种各样的会议。他指导过几个学位论文，是农业部和加拿大 TECSULT 的顾问。

与他联系：Station INRF，BP193 Ain Dheb，26001 Médéa，阿尔及利亚。

个人电话：00 213 (025) 59 23 34/ (074) 55 45 55；电话：+213 58 60 23 08。



John Geraghty，爱尔兰国家代表。aggeraghty@hotmail.com

John Geraghty 于 1968 年 12 月出生于爱尔兰 Tipperary 县的 Clonmel。1992 年他以农业科学学士学位 (B.Agr.Sc) 从 Dublin 大学学院毕业，并于 1995 年获乡村发展硕士学位 (M.Agr.Sc.)。以后，他从事于农业研究、推广和乡村发展方面的工作。这包括在贝宁 (西非) 期间与德国技术合作局 (GTZ) 的一项发展贝宁国家植物保护服务的项目，和在莱索托 (南非) 期间与联合国世界食品计划署的工作。2003 年，他被授予 Nuffield 奖学金，学习中南美洲的保持农业，在学习考察中访问了墨西哥、巴西、葡萄牙和乌拉圭的研究者、推广人员和农民。目前他作为一名农业顾问工作着，并且还是爱尔兰 Waterford 技术研究所可持续作物生产体系的一名讲师。他是爱尔兰保持农业秘书长。空闲时，他喜欢上山散步、爬山、钓鱼

地址：Agriculture Consultant，Glen, Kilsheelan, Clonmel, Co. Tipperary, Ireland。

手机：00 353 86 8112060；家：00 353 52 33205。

讣告

我以沉痛的心情向我们的朋友的通告，对我们的朋友，Sherbrook(加拿大) 大学 Ferdinand Bonn 的逝世深表惋惜。他负有对 Qurika 流域 (摩洛哥 Marrakech Atlas 山) 土壤侵蚀评估方面一名摩洛哥博士生的野外指导任务。自 1986 年起，他帮助我们发展用于北非土壤侵蚀的评估与制图的地学高端工具 (geomatic tools)，并接收并合作指导了这一领域 20 名摩洛哥博士生。



前些日子，他和我还在 Rabat 相遇，我把期盼‘监测与评价’一书在年底完稿的话带给了他。他很自豪成为其中某一章的合作者。未能有机会与你们大家在 Marrakech ISCO 会议上见面，我感到很歉意。我们以前的学生去了那里，其中之一，Driss Haboundan 博士 (Shikoutimi 大学)，在一起汽车事故中与他在一起。不过，Driss 得以幸存，他正在很好的恢复中。

请访问纪念网站：http://www.usherbrooke.ca/geotel/nouvelles/f_bonn_eng.html

- Aziz Merzouk (摩洛哥国家代表)，merzoukabelaziz@yahoo.com

会员论坛

☀ 亲爱的 Samran，

三月份，当荷兰女王陛下 Beatrix 和她的代表团访问阿根廷 Buenos Aires 时，我有机会向她报告了目前免耕方面的工作。她对此项技术，特别是我们的组织 AAPRESID (Argentinean No-Till Farmers Association) 和 CAAPAS

(American Confederation of Associations for a Sustainable Agriculture) 表示出浓厚的兴趣。这些组织在可持续农业生产方面取得了显著的进步。报告结束后，荷兰代表团和 AAPRESID-CAAPAS 的代表就未来的合作举行了 2 个小时的会议。

- Roberto Peiretti，AAPRESID 委员会委员和 CAAPAS 会长，sdrob@idi.com.ar (照片左起：Roberto Peiretti，女王陛下 Beatrix 和 AAPRESID 会长 Jorge Romagnoli)



☀ 亲爱的 Samran，

一组来自泰国的专家最近来到坦桑尼亚寻求投资机会。坦桑尼亚最近渐渐成为亚洲的商业和投资目标——主要来自印度、中国、马来西亚、泰国、韩国和日本。

这些泰国专家会见了坦桑尼亚的官员，并讨论了包括作为优化出口作物生长时期土壤水分条件的一种方式的人工降雨。这些泰国专家使我们确信，泰国具有在坦桑尼亚天空进行“人工降雨”的技术。这件事成了当地媒

体的要闻，还一时成了当地一些电视台的节目材料。官方方面，坦桑尼亚似乎接受了国外的这种‘援助’，悬而未决的问题。

泰国代表团带着一些签署的协议离开国家，现在可能制定出了实施战略。我们被告知人工降雨在泰国是件平常的事；你以前从未与我交流过这方面的信息！这种对 WASWC 感兴趣的技术与土壤水分管理有关吗？

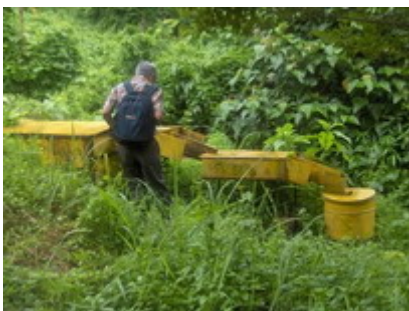
尽管两国之间的关系在较高的层次已经很紧密，我希望我们这些专业人员之间的联系也是同样的紧密。毫无疑问，今年将见证你和你的小组的访问。或许，与你随行的讲师之一精通‘人工降雨’技术，我们为他/她在 Morogoro, Sokoine 农业大学讲授安排了时间。希望你们到来！

- Paulo Tarimo, 农业部部长, Dar-es-Salaam, 坦桑尼亚 (tarimops@hotmail.com)

编辑：谢谢Paulo。这项人工降雨技术对WASWC是重要的，它的会员关注田间水管理问题。此项技术在泰国为人们所知并利用已有好几十年了——作为王室启动的计划。迄今为止，我们对土壤中物质的积累没有的问题。（它通常是干冰、CO₂ 或碘化银，用于那种问题的。）我将找一些有关的信息告诉你。如果我们今年能去坦桑尼亚的话，我们中间的一人一定会告诉你在我们国家是如何进行人工降雨的。多谢你的邀请。

ICIMOD 小组访问孟加拉国 Bandarban 的 SCWMC 和 SRDI

☀亲爱的 Samran ,



2006 年 7 月，在 Dhaka 总部讨论之后，来自 ICIMOD 的一个小组访问了设在 Bandarban 的土壤保持与流域管理中心 (SCWMC) 和土壤资源发展研究所 (SRDI)。该小组由 ICIMOD 的三名成员 (Sanjeev Bhushar 博士 ,Isabelle Providoli 博士和 Kishore 博士)和 BANCAT 协调员 S.K. Khisa 先生组成。孟加拉国森林研究所 (BFRI) 的科学家陪同了该小组。他们评

价了 SCWMC 正在进行的试验，称赞了由一个 5 人家庭搞的微小流域管理的理念。该理念集中在以房屋修理、营养经济水果、奶牛饲料和用于家庭消费及现金的年度蔬菜为目的的食品、薪材、圆木、竹杖等的需求上。管理包括植物屏障 (篱笆) 的建立、采用植物措施的沟蚀控制、不同类型的森林和果树、草带的种植等。

照片：小组成员检查土壤流失测定系统的效率。

- J.U. Shoaib, Soil Resource Development Institute, Dhaka 1215, Bangladesh. jushoaib@aitlbd.net

新信息源

书籍、会刊、手册和报告

更好的土地营育——从土壤保持到机能完备的土地管理。Jon Hellin (j.hellin@cgiar.org), CIMMYT , moxige。

2006。315页。+ 8幅彩版 , ISBN 1 - 57808 - 244 - 7。科学出版社 , Enfield , Jersey与Plymouth。 www.scipub.net

(土地重建与管理系列No. 4 , 编辑 : Martin Haigh)价格 : \$59.50/本。

欧洲保持农业评述

欧洲SOWAP和ProTerra项目合写了‘欧洲保持农业’一书 , 目前免费赠送。如果有哪位WASWC同事索要 , 请在www.sowap.org/ordercameo.htm上填写表格。我希望你们会发现它的价值。——Mike Lane , Syngenta ,

瑞士。 mike.lane@syngenta.com

编辑 : John Garaghty (aggaraghty@hotmail.com) , 爱尔兰保持农业秘书长和该国国家代表 , 证实它是一部 100 多页解释有关保持农业的原理及概念的优秀作品。每个邮寄地址只能得到一本。谢谢 , John。

USDA NRCS 国家保持措施手册

美国农业部自然资源保持局 (NRCS) 试图从 5 月 30 日起的 30 天内 , 向社会征求在国家保持措施手册新版或修编版中有关保持措施标准的意见。这些标准包括 :‘地上 , 多出口管道 (编码 431) ; 灌溉系统 , 微灌溉 (编码 441) ; 水池密封或内衬——柔性薄膜 (编码 544) ; 土地开垦 , 荒弃采矿地 (编码 543) ; 土地开垦 , 当前采矿地 (编码 544) 和‘供水设施 (编码 614) 。在他们所在的州选择采用这些措施的NRCS 州保持专家们将把他们并入他们各自的电子野外办公室技术指南 (eFOTG) 第 4 节。这些措施也许被用在能治理高度侵蚀土地的保持系统中 , 或在确定要建成湿地的土地上。草拟标准的电子副本登在 [ftp://ftp-fc.sc.egov.usda.gov/NHQ/practice-standards/federal-register/](http://ftp-fc.sc.egov.usda.gov/NHQ/practice-standards/federal-register/) ——论文副本可获自及问题可提交给

Daniel Meyer, Daniel.Meyer@wdc.usda.gov — — USDA NRCS 。 详情可登录 <http://a257.g.akamaitech.net/7/257/2422/01jan20061800/edocket.access.gpo.gov/2006/E6-8203.htm> (自 ASA-CSSA-SSSA科学政策报告-060531)



国际生物区域规划与自然行动专题研讨会会刊，生物资源科学学院，Nihon大学自然环境科学中心，Fujisawa市，Kanagawa，日本，2005年9月30日。日、英文，192pp。少量副本可从

cnes@brs.nihon-u.ac.jp，www.cnes.brs.nihon-u.ac.jp索取。

国际用水的挑战：全球视角的区域评估 (GIWA最终报告)，2006年由UNEP发行，120页。ISBN 01-89584-47-3。联系：Marion Cheadle, Officer in Charge, Division of Early Warning and Assessment, UNEP, P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya. DEWA.Director@unep.org。该报告也可在线登录，www.unep.org/dewa，www.giwa.net/publications，并可在UNEP在线书店www.earthprint.com预定。



联合国大学 2005 年度报告，56页。该刊物还列举了2005年UNU发行的12本书刊。联系：the Office of Communications, United Nations University, 53-70, Jingumae 5 chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-8925, Japan。 mbox@nu.unu.edu，www.unu.edu。UNU还出版一份免费电子简报，

请登录<http://update.unu.edu> 阅读。

环境管理词汇

水土保持协会 (SWCS) 的新篇目。请考虑为你的部门购买这一低成本综合资料。最近才出版，收集了多领域的术语并以易于理解的方式呈献给读者。这部282页的简装书列有50多个技术领域4000多个条目。尽管你也许有所专长领域的专业词汇，但当进行交叉学科活动时，这部词汇对你是有用的。你可在<http://store.swcs.org> 上购买或了解水土保持学会在线书店的其它资料。价格：\$25/本 + 邮寄。

- Soil and Water Conservation Society, 945 SW Ankeny Rd., Ankeny, IA 50023-9723, USA。电话：+1-(515)-289-2331；电传：+1-(515)-289-1227；swcs@swcs.org，www.swcs.org

杂志、期刊、简报和小册子

土壤质量简报由North Carolina土壤质量小组提供。该小组由来自自然资源管理局土壤与水处和保持行政区的联邦、州和当地雇员组成，组长由NRCS-USDA，North Carolina州的农学家担任。小组组长力求简报能增加对土壤质量的认知，紧跟新的研究形势 和帮助保持伙伴们改良土壤管理技术。请与Teresa Hice 联系索要简报副本，thice@co.wake.nc.us，和 +1 (919) 2501061，详见 <http://www.ars.usda.gov/mwa/ncscrl> 和 <ftp://ftp-fc.sc.egov.usda.gov/NC/NCweb/Technical/sqnl/sqnl-5-06.pdf>。



澳大利亚土地保育季刊杂志（由澳大利亚政府支持——登录 www.australianlandcaremagazine.com.au），2006年6月。ISSN 1440-4387。66页。最新一期刊有关于植被重建战略的特别文章。预定：subscriptions.netcirc@ruralpress.com，每年A\$28.10。

这是一本很好的针对我们的简报栏目‘保育要闻’的入门读物。

莱豆研究网项目简报

LRNP简报第12期已发行，可从KARI网站<http://www.kari.org/> 下载副本。进入KARI主页后，找到“Publications”并下移至“Publications in collaboration with other stakeholders”。在那里会发现“Legume Research Network Project Newsletters”。点击它找到登有所有12期简报的网页。它们是以PDF格式存储的，很容易下载。请注意，1-11期也可从下列网站获得：

http://ppathw3.cals.cornell.edu/mba_project/ciepca/lrnpnews.html。

- Mureithi Joseph, KARI, Kenya, jmureithi@africaonline.co.ke

国际空间数据基础建设研究杂志 (IJS DIR)，欲知详情，见杂志网站：<http://ijsdir.jrc.it>

网站：

- 给你一张网络地图，能简单方便地获得**102年的气候数据**（数据由联合王国East Anglia CRU气候研究室提供）。<http://dw.iwmi.org/dataplatform/ClickandPlot.aspx>

- 附有 CP-WF 的在线数据和信息入口提供使用水、农业和环境科学数据的通道。这个入口的名称是 IDIS——综合数据库信息系统。 <http://dw.iwmi.org/>

- 一个崭新的、改进版的世界水与气候图集界面提供有关气候和农业水分可获性的准确数据。图集的清晰度为 0.1 (~10 Km)，覆盖全球。 <http://www.iwmi.cgiar.org/WAtlas/atlas.htm>

新灌溉装备供给数据库

FAO 水资源、发展与管理局和灌排技术与研究国际计划(IPTRID)署最近联手更新灌溉设备供给 (IES) 数据库。

这个工具，作为FAO授权提供灌溉信息的一个部分，寻求建立一个提供世界范围特定灌溉设备的供给商和制造商更新列表。新版数据库主要是供给商/制造商主导的，它的意思是数据库信息的插入和维护只能由灌溉设备的供给商和制造商来做。一旦提交了注册，供给商/制造商便会收到一个秘密识别码，允许在任何时候对供给商/制造商及设备信息进行更新。该数据库提供好几项询问便利：除了识别和联系区域和国家层次的供给商/制造商外，用户还可收集灌溉设备和灌溉标准的信息，并能找到与其它有关网站的链接。请访问 www.fao.org/landandwater/ies/ 上的新灌溉设备供给 (IES) 数据库。

数百人观看‘尸腐花 (corpse flower) ’开花

见 <http://www.biol.vt.edu/greenhouse/amorphophallus.htm> 上的花卉。

数百名访问者涌进 VirginiaTech 的温室，一睹一种开花时散发出阵阵奇臭的“尸腐花”。这种大型印度尼西亚植物，株高 161 cm，植物学名叫 *Amorphophallus titanum*，约在星期五 6 p.m.开始绽开，到 2006 年 8 月 5 日星期六早晨完全开放，在星期一的
一次电话访问中博物馆馆长 Debbie Wiley-Vawter 说。



这种植物会散发一种恶臭来吸引食腐肉甲虫、苍蝇和蜜蜂来授粉。一旦开花，这种臭味会持续约 8 小时。
这种植物然后要等上好多年聚集能量才能再次开花。

Wiley-Vawter 和她的同事星期五说这种植物正在开花，引来了一群看花的人。她说每 30 分钟只允许 10 至

20 人进入，直到星期六晚上花谢时为止。还有一些数目不祥的人通过网络视频观看了开花过程——但他们闻不到这种花特有恶臭。

Virginia Tech 宣称，在 Virginia 只有两株开花的尸腐植物。苏门答腊岛的 James Symon 收集并于 1993 年把种子捐给国际 Aroid 学会后，花苗被捐给了该学院。

广告



The future generations will have sustainable conservation of soils and water as a result of the development of no-till systems.

The brazilian experience in no-till is recognized all over the world as the best reference for a sustainable, conservation-based agriculture, but it would not be possible without the best equipment.

SEMEATO is proud of being the pioneer and now the world leader in no-till seeders and planters, after working for 40 years with farmers, researchers and engineers.

SEMEATO
Since 1965

www.semeato.com

评 述

土壤碳汇与全球变暖

Don Reicosky*

降低大气二氧化碳 (CO₂) 含量可通过降低排放或把CO₂ 从大气中取出并储存在陆地、海洋或淡水水生系统中。从大气中移走碳并存储于树木生物质，或作为有机质存储于土壤中称为‘汇’(sink)，而燃烧化石燃料称为CO₂ 的‘源’(source)。汇被定义为从大气中消除温室气体 (GHG) 的过程或活动。这种消除过程可通过光合作用自然地相当有效地实现。活着的植物从空气中吸收CO₂并在光和水的作用下转化成种子、叶、茎和根。氧气通过这个过程被释放。部分CO₂ 作为汇中的碳被保存和“吸收”，或储存。尽管从草地、林地到农地、牧地

的长期转化会造成世界范围土壤碳的流失，但是有很大的潜力通过对退化土地的恢复和采用土壤保持措施来增加土壤中的碳。农业具有形成CO₂ 的汇的潜力，如果采取了特定的管理措施的话。

大多数碳汇很大并且移动很慢；一般被认为人类对这些汇的影响相当小，可能在土壤和农业方面有例外。油、煤和气体是“石化”成矿物形式的史前碳汇演化的最终结果。植物和树木通过光合作用从大气中吸收CO₂，以植物纤维组织的形式保存碳成分并释放氧到大气。因此，长期生长的、高生物质植物，比如树木，只要他们存在着，就是有效的碳汇，但在排放交易意义上，森林与土壤“汇”的积极作用能被利用的程度仍就是一个在IPCC和其它论坛上争论的问题。

除了是 GHGs 的发生器，农业还有在土壤中吸收（或储存）大量碳和其它 GHGs 的潜力。增强农业土壤中碳储备的活动包括植树、从常规到保持耕作的转变、改良作物体系的采用、向多年生作物的转变和湿地恢复。保持农业和残茬管理改良对农业土壤的碳吸收最具潜力。农业土壤 C 吸收的前景引起了美国科学界和决策者的明显兴趣。Lal 等人（1998）估计每年美国农地吸收碳的实际潜力在 7.5 千万和 2 亿 8 百万吨之间。然而，如果没有针对农民利益动机的政策，这种实际潜力就不会被认识。正在讨论中的政策包括正式碳市场和通过一项政府计划对农民的直接激励支付或补贴。

针对气候变化的东京协议提出，应允许世界各国利用生物或生物圈“汇”吸收它们排放的一些温室气体。这些汇的本质很不同于碳平衡中的其它更为固定的术语。主要来自化石燃料和水泥生产的排在缓慢稳定地增加。生物圈吸收取决于气候、降雨量、温度和辐射，显示出与主要气候类型关联的某种变异。光合作用率，因而也是碳吸收，受到像气候、土壤特性、地形、生物质种类与年龄这样一些因子的影响。土壤和森林所吸收的碳的累积在生长的早期增长缓慢，但随着作物和树木趋向成熟而加快，一旦成熟后又下降。像森林火灾、暴雨和虫疫这样的事件又叠加在其上，导致了在几年至十年尺度上陆地吸收及随后的向土壤汇转化方面的显著变化。这种时间上的变化成为土壤和林业碳信用不确定性和有限接受的原因之一。如果不使CO₂ 弥漫大气和弄坏我们的气候，我们就要更好地认识和控制自然碳循环。还有，土壤，像森林一样，一定会起到关键的作用。

关于利用土壤和森林的碳汇来满足 GHG 排放目标，仍有许多未回答的问题。这已引起了对农业贡献的疑问。科学界正努力工作以提供可靠的测定、监测和验证土壤碳含量的方法。在东京协议中农业汇是以有限的方

式被承认的。在东京协议的首次报告会期间，国际上就土壤碳吸收的作用未能达成一致。有助于实现一致的国际活动包括集中探讨碳吸收活动的研讨会，和目前进行的关于土地利用、土地利用变化和林业与 GHG 补偿潜力的 IPCC 报告。获得国际理解的关键是，要科学地制定出农业活动碳吸收潜力的好计划，和为确定、报告和验证土壤碳储备的变化研究出国际上赞同的方法。

在东京协议的框架下，通过植被恢复的碳吸收显然是允许的，尽管目前针对土壤的规则尚未出台。该协议的文字清楚地考虑到对农业土壤汇的进一步认可；然而，只有关键的实施问题被解决了，成员国才愿意认可它所包含的内容。东京协议中汇的出现是向实现一个综合的地球碳收支系统迈出的重要一步，但是，如果要使东京协议真正生效，我们就要不断地改变对陆地生物圈的认识。

通常，碳吸收的主要目标不仅与气候变化问题有关，而且也与减少环境污染和自然资源退化有点关系。对农业土壤进行管理可以起到重要的作用。现代农业实践中的集约耕作扰乱了碳循环。土地上含有 75% 碳的土壤是极好的汇，然而，经过耕作，土壤有机质量会下降 20 - 50%。CO₂ 的量也会受到人类管理、森林火灾、干旱或一个特别有利的生长季节的影响。农民们的实践成功地表明，当采用那些增加产量和减少因耕作对土壤的扰动的措施时，农业土壤就能够被管理成储存更多的来自大气的 CO₂。采用这些措施能使作物从大气中吸收更多的 CO₂，使更多的 CO₂ 在储存的它土壤中转化成有机碳。为减少土壤退化及环境污染而对最佳管理措施的支持和鼓励，会与为减少温室气体排放及它们对全球变暖的作用所采取的措施完全一致。

参考文献

- IPCC. 2000. Land Use, Land-Use Change, and Forestry, Special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK. 377 pp.
- Lal, R., Kimble, J.M., Follet, R.F. and Cole, V. 1998. Potential of U.S. Cropland for C Sequestration and Greenhouse Effect Mitigation. USDA-NRCS Washington, D.C. Ann Arbor Press, Chelsea, MI. 128 pp.
- Lal, R. 2002. Why C sequestration in agricultural soils? In Kimble, J.M., R. Lal and R.R. Follett (eds). Agricultural Practices and Policies for C Sequestration in Soil. Lewis Publishers. CRC Press, Boca Raton, FL. pp. 21-30.
- Reicosky, D.C. 2001. Conservation agriculture: Global environmental benefits of soil C management. pp. 3-12. In: Garcia-Torres, L., J. Benites and A. Martinez-Vilela (eds), Conservation Agriculture: A Worldwide Challenge. XUL, Cordoba, Spain.
- Reicosky, D.C. and Lindstrom, M.J. 1993. Fall tillage method: effect on short-term carbon dioxide flux from soil. *Agronomy Journal*, 85:1237-1243.

*土壤学家, USDA-Agricultural Research Service, North Central Soil Conservation Research Lab, 803 Iowa Avenue, Morris, MN 56267, USA; 电话: +1-320-589-3411 ext. 144; 电传: +1-320-589-3787; reicosky@morris.ars.usda.gov

特别报导

国民幸福总值 , Rajni Bakshi , Mumbai , 印度。摘自好时代杂志 (www.gtweekly.com)。 Santa Cruz , CA , 美国。 34 (55) , 2005 年 3 月 24 日。



位于喜马拉雅山的不丹王国作为在“国民幸福总值”(GNH) 促进运动中的一个全球领袖正在崛起。GNH 是由国王 Jigme Singye Wangchuck 创造的一个术语,它发出了他要建设服务于不丹独特文化的经济的信号。今天,GNH 的观念与世界上广泛的首创共鸣,以更加完整的术语对繁荣作了定义,测定的是福祉而不是消费。相反,常用

的国民生产总值 (GNP) 概念测定的仅仅是物质生产和交换的总和。

演变着的 GNH 概念努力通过模仿自然法则来增强人类体系的法则。各国被迫要无限期地保持增长。今天,人们已认识到保持人类经济的增长不能以牺牲栖息地为代价。然而,在加大环境治理力度二十年之后,拯救这颗行星的竞赛还是输掉了,部分是由于生产系统和消费类型与这颗行星的承载能力不同步。要求有一个比 GNP 更好的指标的压力仅仅是这个问题的一个征兆。

GNH 被视作几个调整这些不平衡的方法之一。2004 年在不丹首都 Thimphu 的一次国际聚会反映出这样一种一致性意见,即 GNP 仍要被测定,但要以实际上对 GNH 有益的方式进行。定义或测定幸福的困难也有助于



作为在严肃谈论边缘的一种有极好目的口号来保留 GNH 的概念。然而,基本幸福,由于与营养质量、住房、教育、卫生医疗和社区生活有关,是能被测定的。三个主要的因素似乎对扩大 GNH 可信度有作用。1. GNP 是一维的因而是一种有误导性的测度的国际认识。2. 已制定出一些范围较大的指标,从而有了更可靠的物质繁荣评估基础。

3.把道德和文化价值注入经济政策核心的不断增加着的压力。

GNP 从未试图成为是对福祉的一种测定。自 1995 年以来，每年美国经济是用一种替代的标准，真实发展指标 (GPI) 来评估的，与 GNP 相比，它给出了一幅相对严酷的美国社会画面。通过计入家庭和志愿者的经济，完全被 GNP 忽略的因素和可接受的损失，比如花费在预防或修复犯罪破坏和应对环境退化的费用钱，GPI 更贴近人们生活的真实性。

GPI 是为制定对人类福祉的实际条件测定的新指标而进行的几个国际努力之一。不丹在 GNP 之上对 GNP 的坚持激励了他们国土以外的人民。该国对 GNH 的认可意味着为确保它的人口有较好的食品、住房和健康，把道德与伦理价值放在它的经济战略核心。GNH 的促进应伴随着表示人类身体与感情福祉的指标的发展。指标必须具有为自评而用的特点，以便个人和团体在实现幸福的过程中能估计它们的过程。此外，在日常生活和大范围的政策和活动中，指标应能促进充分责任、好的统治和对社会有建设性的商业实践。

你也许对这一问题想知道得更多，请点击www.marioninstitute.org/matriarch/Switch.asp?Q_PageID_E_59

碳问题要闻

下面为一篇由自然杂志华盛顿记者 Emma Marris撰写的题为“把碳送回去：黑色是新的绿色”的文章开辟了一个网站。该文针对在土壤和terra preta土中加入热解炭而撰写的，发表在 2006 年 8 月 10 日自然杂志第 442 卷 624 - 626 页。文中建议，我们也许能够在土壤中储存比今天使用化石燃料而失掉的还多的以炭的形式存在的碳。请点击<http://www.nature.com/nature/journal/v442/n7103/full/442624a.html>。

2006 年 8 月 9 日在线发表的摘要写道：一种把二氧化碳从大气中移出来的方法是把它放回到地面。在两则关于碳吸收的新闻特别报导的第一篇里，Quirin Schiermeier 问道世界烧煤电站什么时候开始储存它们的碳。在第二篇里，Emma Marris 加入了那些认为采用木炭丰富地球土壤能帮助逆转全球变暖、减少化肥使用和大大增加萝卜大小的热衷者的行列中。

- Don Reicosky,reicosky@morris.ars.usda.gov

气候变化要闻

气候变化对旅游的主要影响

据关于气候变化对旅游影响的新的研究论文集，气候变化能极大地改变旅游业的面貌。这些论文构成了可持续旅游杂志的一期特刊——世界 4 大旅游研究杂志（欲了解细节，请联系 Tommy Grover，Tommi@channelviewpublications.com）。该论文集由 East Anglia 气候研究组的 David Viner (d.viner@uea.ac.uk) 编辑，吸收了来自加拿大、法国、意大利、荷兰、新西兰、英国和美国的专家的工作。

这个领域现在进行的研究集中在以旅游为目的的旅行对未来气候的影响。该论文集给出了关于气候/旅游融合的研究结果，包括：

- 由于天气过热和水资源短缺的原因，2020 年后出现地中海夏季对旅游者太热的概率。
- 北欧旅游胜地复兴的机会，包括随着气候变化和运输成本的上升，下个 20 年，黑池 (Blackpool) 提供新的“当地”节假日机会。
- 对欧洲和北美滑雪业和为维持滑雪复杂性进行的人工造雪的可能增长的影响。
- 增加的气候不可靠性产生的影响，导致干旱、使热浪和火灾减弱、影响地中海和澳大利亚的主要部分。
- 随着气候变化对生物多样地区的动物区系和植物区系的影响给自然旅游带来的挑战和机遇，造成访问人流的变化。
- 发展方式，通过改变旅游和节假日的类型，和通过利用新的建设技术和较好的旅游胜地规划来减少影响的步骤。
- 协调和宣传全球基础上的研究工作和发现。

David Viner 主持英国 East Anglia 大学的气候变化硕士计划，领导着那些关注气候变化及其与旅游业的相互关系的国际团体。David 已在气候研究组工作达 15 年，继续从事着许多国际以及 IPCC (关于气候变化的国际政府讨论小组) 的项目。

香根草要闻

2006 年香根草网奖，Dick Grimshaw，主席，香根草网，www.vetiver.org

每 3 - 4 年，香根草网给为改善环境而增强香根草技术的知识基础和应用的个人和机构授予现金奖。该奖

励奖给那些为香根草的研究和发展做出突出贡献的人们，不仅为实际所做的工作，而且也为潜在的利用和较大众化的应用。

2006 年奖是自 1990 年以来颁发的系列奖中的第 5 次。

香根草冠军



河内Thanh Xuan自然资源与环境部(MONRE)地质与矿产资源研究所(RIGMR)的Tran Tan Van (van@rigmr.org.vn) 博士，越南香根草网的协调员，因在过去 5 年中的杰出工作，

被香根草网选为 2006 年世界香根草冠军。他一直是一位促进许多越南人快速推广和运用香根

草技术的推动者。现在，越南 3/4 强的省份以某种方式利用了香根草技术：侵蚀防治、河堤

加固、基础设施保护、水道管理和减灾。他不仅提供技术工作所需的指导，而且还给这一计划注入了激励其他

人传播香根草多重利用信息的无限能量和精神。Van博士是一位团队指挥者，不仅能有效地动员政府资源，还

能有效地动员捐赠社区的资源（荷兰政府、Wallace遗传基金会、澳大利亚政府和William捐赠基金会）。我们在

香根草网高兴地宣布Tran博士荣获此项奖励，并希望他和他的同事在越南全国继续加快此项工作。

国家奖励

香根草网高兴地宣布，为表彰在传播和促进香根草技术的利用中做出的杰出贡献，授予委内瑞拉 2006 年国家奖。在委内瑞拉香根草网和区域拉丁美洲香根草网协调员 Gerardo Yépez Tamayo

(redvenvetiver@gmail.com & osrp@telcel.net.ve) 的指导下，委内瑞拉香根



草的利用在过去几年得到很大发展。

我们还要感谢 Polar 合作基金会，委内瑞拉中央大学农学院和委内瑞拉土壤学会在他们的国家引进和促进香根草技术中给予的技术和金融支

持。应用适宜技术的运动需要各景观区广大群众的支持与合作，并且在

时间上也必须是持续的。在委内瑞拉的计划中找到了这种努力的证据。

我们确信这一计划，作为一种模式将服务于这个地区的其他人，并且作为拉丁美洲国家所面临的广泛问题

的解决办法，促使其他人学习和采用香根草体系。

创新



在中国，Bingbing Yang (yangbb@scbg.ac.cn) (等在Hanping Xia (xiahanp@scbg.ac.cn) 的指导下，首次进行了关于开发香根草耐寒品种的基础研究。最终选择耐寒品种的重要意义是要满足世界温带地区有效水土保持（侵蚀防治）的需要。承受冬季温度的能力会使香根草迁徙到北美、北欧、俄国以及中国和中东的山地地区。他们的研究是在挑选有希望的植物材料的路上迈出的第一步，这些材料经遗传工程改造以期承受低温。利用一种以农业细菌为介质的基因变换系统，Bingbing Yang不仅成功地证实了它的可行性，而且还有允许经体细胞胚胎发育的人工培育再生的开发协议。这种方法奠定了为耐寒性而在潜在的新栽培的 *Vetiveria zizanioides* 品种间筛选和挑选的基础。这种创新的植物种植途径成为某一天看到挑选那些能在目前没有香根草的地区生长的，能作为防止侵蚀、污染和稳固基础设施的工具的香根草栽培品种的基础工作。这项研究的初步工作由Wallace遗传基金会和中国南方植物研究所(中国科学院)资助。

减灾



Vetiver grass comes in with local participation ...



... And the bank stays intact after the flood season in Nov. 2005.

在过去的 5 年中，Tran Tan Van (van@rigmr.org.vn) 博士和他的同事在越南做了一些针对减灾和环境保护的特别工作。这在针对常规的系统不能发挥作用时要保护海堤的问题方面尤其是如此。越

南的沿海地区持续地遭受与年台风季节相联系的季节性大暴雨的威胁。尽管早期经受了一些挫折，但他们还是坚持了下来，并向越南政府，特别是海堤部表明，生物工程方法在强暴雨来临时是如何为沿海城市、工业和农业提供一种长期的、成本低的有效的解决办法。2003 年，海堤部的确颁布了授权管理在河堤和海堤上利用香根草篱笆的第 436 和 438 号国家法令。2005 年 9 月，当第 7 号台风袭击 Nam Dinh 省的 Hai Hau 区时，政府和群众亲眼看到在常规体系失去作用时，初生的香根草篱笆是如何显示有效的保护作用的。Van 博士和他的同事在

继续他们的努力中和建设保护海岸的项目时，得到了Chaipattana基金会（泰国的）在技术和资金上的帮助。他的小组所做的，同样有印象的工作是由荷兰政府的支持下的越南中部河堤保护与沙丘稳定。这一地区的许多社区紧贴河堤分布，由于在各水系游弋的摩托化船只掀起的波浪的作用，侵蚀对堤岸造成很大破坏。这种努力带动了其它省份采用了香根草技术。最后，Ho Chi Minh 高速公路沿线完成的工作也是一个成功的生物工程案例。截止 2005 年，250 多公里路段上的排水和开方工程采用了香根草篱笆保护，并且到 2006 年，会对更多的路段配置保护措施。最终，全长 3,000 公里的高速公路都将得到香根草的保护，从而使它可能成为世界上用于防止滑坡目的的最大的单一香根草利用。

土地保育要闻

国际土地保育学习考察，2006 年 5 - 6 月，Victoria Mack，主任，国际土地保育（SILC）股份（有限）公司，维多利亚，澳大利亚，vmack@silc.com.au

2006 年 5 月和 6 月，Sue Marriott 和 Victoria Mack 访问了几个兴起土地保育计划的国家，以更多地了解在他们自己的环境、社会和经济条件下土地保育模式的利用及适用情况。这次考察包括南非、肯尼亚、乌干达、英国、美国（Washington, D.C.，Virginia 和 Alaska）和斐济。

对土地保育正在引起国际兴趣一事没有太大的怀疑。我们的学习考察促使对土地保育成为一项全球环境运动的潜力进行深思。看到人们利用土地保育来实现他们的目标很令人鼓舞。

其他人发现的土地保育的好处是什么呢？

首先，它是一个称谓，一个在许多方面具有把团体与通常目标联系起来的品牌。重要的是，它还是一种动员人们了解和保护自然资源的机制，他们为生计而依赖这种机制。土地保育因它的可察觉的和可行的原理而很受关注，包括：

- 它的非政治和非宗教志愿者主导结构；
- 当地农民、土地拥有者和社区所有；
- 在政府和上层机构的支持下，自下而上的自行确定和以伙伴关系与当地促进者一起行动；

- 在土地保育的旗帜下通过团体学习和一道工作产生的集合力量。

被访国家的土地保育情况类似于澳大利亚的土地保育——农民、土地拥有者和社区一道认识环境（经常也是社会的和经济的）问题，找出解决办法，然后采取行动。

最为积极的发现是土地保育正在给农民、土地拥有者和乡村与城市社区带来硕果。其中的一些来自团体过程本身，针对特定的项目进行集体学习并一起工作。较为实在的结果包括改进的保持农业技术、侵蚀防治、改进的生产力和更多的有机（常常是低廉的）农作体系，及在非洲和斐济，食品与薪材的自给自足。

这次考察的重要发现之一是私人 and 公共部门正在被当地群众买进的问题。他们有可信的方案和计划，但在使群众参与成为可能的机制方面常常又是脆弱的。许多国家的管理计划中没有土地保育的内容。他们告诉了我们那么多。土地保育提供了利用集合的当地能量与个人兴趣的途径。它被看作是非政治的、非宗教的、理性的和民主的，它行得通。

农产品市场也是一个突显的问题。似乎全世界农民的苦难是类似的——成本增加、回报下降、规则与控制的持续强化，还有为整个社区的环境保护而加上的责任。

乌干达的土地保育

在乌干达，我们访问了设在 Kapchorwa 区的两个项目，位于肯尼亚边界 Elgon 山的山坡上。

乌干达的土地保育工作由来自世界农业森林中心（ICRAF）的 Joseph Tanui 领导着。Kapchorwa 区促进员 Alinvo Francis 担任 Kapchorwa 区土地保育委员会分会的执行官。他支持一个小组的当地农民志愿促进员，他们又与所在的社区一起工作。

这些非常贫穷的村庄社区存在的问题包括：土壤肥力与作物产量的下降；由于过度清理造成的山坡侵蚀；长期的薪材短缺及干旱。促进员采取‘循环学习’的方式帮助村民采用改良的保持农业措施。

土地保育工作的成果包括新植物与树木繁殖和用材林种植（利用很好的薪材和圆木但消耗土壤水分的澳大利亚 eucalypts 和 grevilleas），减缓径流的等高农作和水平沟、覆盖与有机肥生产、改良的田间持水措施和改良的家用与市场作物种子的储藏。有一个家庭为实现一种以甲烷“奶牛气体”为燃料的室内烹调系统，正在试验

用饲养牛群生产沼气，也叫“零放牧”。大麦是作为酿造业的先导作物而种植的。

虽然这些不是什么新技术，但简单的农业措施似乎在国内动乱、战争、干旱和饥荒中以某种方式失去，这些事件榨干了乌干达，的确也是非洲的近代史。

在乌干达，当地的促进员在土地保育中发挥着动态的和实质性的作用。他们有创新力，受过技术上的训练，热心于保持农业和土地保育的途径。有一名促进员，Chemomges Jackson，把他自己的小农场有效地改变成一个示范农场。开始的时候他的邻居并没在意他做的事，但现在他们却要求复制他的农场，并学习如何在食品和薪材方面能自给自足。



Kapchorwa 区土地保育分会访问 (左起) : Sue Marriott , Tirwomwe Wilberforce (Kbale 促进员) , Bwengye Emmanuel (Budja Budja 促进员) , Victoria Mack , Joseph Tanui (AHI – ICRAF 土地协调员 , Kampala) and Alinyo Francis (Kapchorwa 促进员)

乌干达土地保育项目给我们留下的印象是，乌干达的土地项目正在为环境行动提供了一个有效益的框架，集合学习正明显地改善着那里的一些世界上最贫穷的人们的生计——尽管如此，他们对土地保育的结果非常慷慨、自豪和热情。

对市场进入的改进也记在土地保育领导者的头脑中。他们知道没有基础设施和市场机会的改善，村庄农场以外的经济、社会和环境的获益将是缓慢的。

下次 SILC 文章将记述美国、英国、南非和斐济的土地保育发展情况。

WOCAT 要闻

埃塞俄比亚，Daniel Danano，埃塞俄比亚国家代表，ethiocat@ethionet.et

EthiOCAT 计划出版一本‘埃塞俄比亚水土保持技术与途径概况书’。在整理本土的及引进的技术与途径的过程



程中，已经做了大量的工作并且仍有大量的工作要做。迄今已经整理了 40 QT 和 25 个 QA。从这一成果中人们看到出版一部概况书是可行的，并且于 2006 年制定一项旨在认识这一工作的计划。在准备这部概况书的过程中需要以检查质量和弥补信息不足为目的的复审工作，

EthiOCAT 为此利用了一个由主要投稿者和其他专家组成的小组。

为了检查质量和弥补从 Amhara、SNNPR 和 Harari 地区搜集来的信息的不足，2006 年 4 月 3 - 12 日在 Nazareth 召开了一次复审会议/研讨会。参会者中有 12 人来自 SNNPR 地区，1 人来自 Harari 地区，13 人来自 Amhara 地区。2006 年 6 月举行了另一次关于这部概况书的研讨会。

成果：复审了技术、措施和地图，检查了质量并弥补了不足。技术包括：植被化 fanya juu，退化土地的恢复，农地水的收集，土坝，封区，土堤，Desho 土堤，任意脊状堤，Dewa-Chefa 老式坝，植被化石堤，水道与缓坡梯田，石面堤，石堤，缓坡梯田与 Dejen 老式堤。途径包括：鼓励 - 志愿参与式规划，基于鼓励的参与式规划，增加收入组，基于鼓励的地方层面参与式规划，参与式流域管理，自助，Debo 与社会动员，和地方层面参与式规划。

菲律宾，Jose D. Rondal，joserondal@yahoo.com

PHILCAT 重组

根据农业部长签署的一项特别命令，今年早期对菲律宾负责 WOCAT 工作的部门间委员会进行了重构。由于委员会原来的一些委员从事了与水土保持无关的工作，这一措施是必要的。首次组建委员会是 WOCAT 在菲律宾建立落脚点时的 1999 年。重构的委员会有 10 名会员，其中 9 人来自政府和学术部门。第 10 名来自世界农业森林中心 (ICRAF)。委员会的主持和共同主持分别是土壤与水管理局和森林管理局。在最后一次 4 月份会

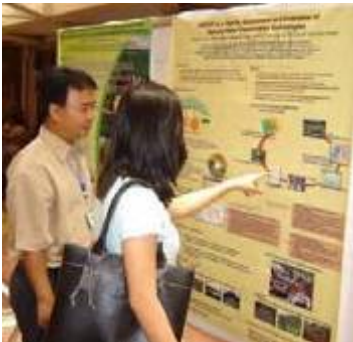
议上，委员会同意每季度开一次会。



在一次有关的活动，Jose D. Rondal 博士为 2006 年 5 月 16 - 18 日由 La Union 省 Don Mariano Marcos Memorial 国立大学的农业森林与流域管理研究所组办的一次国际会议作了一次 WOCAT 演讲。该会议是 EuropeAid 支持的题为“加强农业森林与流域管理研究所”项目的

一个内容，约有 100 名来自各部门的与会者出席。在他的演讲中，Rondal 博士强调 WOCAT 数据库提供了好几种针对流域管理的技术和途径的选择。

在CSSP和PSST上展示的WOCAT展板材料，Bomeo Labios，romylabios@yahoo.com



2006 年 5 月 9 - 12 日在 Palawan 省 Puerto Princesa 市举办的第 36 届菲律宾作物学学会 (CSSP) 年度科学会议期间，Romeo Labios 博士展出了展板、小册子和 CD。有 254 名来自不同学术领域、国内国际研究机构、私人企业、中央和地方政府机构，和非政府组织的研究人员、职员、科学家和当地政

府的领导出席了会议。2006 年 6 月 1 - 2 日在 Nueva Ecija，Muñoz，中 Luzon 国立大学举办的菲律宾土壤科学与技术 (PSSST) 年度科学会议上，他展出了同样的材料。

印度，G.B. Beddy，bhaskar_gala@yahoo.com

2006 年 Orissa WOCAT 首创



Orissa 流域使命 (Orissa Watershed Mission) 目前完成约 2,500 个流域的工作。流域发展的目标是为改善流域居民的生计保持和管理自然资源。

在水土保持与自然资源管理方面，Orissa 有许多传统的和改进的管理措施。这些措施需要被整理并向广大群众宣传，以对识别适合当地条件和要求的技术与途径的决策进行改进。在以通过参与式自然资源管理和机构建设给穷人和弱势群体提供可持续生计为目的的流域发展背景下，这可提供许多选择。

流域发展使命启动了利用 WOCAT 工具对技术和途径进行整理的工作。2005 年，在 DANIDA 协助的综合

流域发展项目 (CWDP) 和西 Orissa 乡村生计项目 (WORLP) 下的流域计划已经对 Malkangiri、Nuapada 和 Bolangir 项目区的一些技术和途径进行了整理。它们是：

整理的技术和途径：

- 综合农作系统技术
- 径流管理结构技术
- 参与式流域管理途径
- 具有水平堤技术的农场水池
- 参与式可持续乡村生计途径
- 水平沟兼堤技术
- 参与式可持续乡村生计途径



WOCAT全球概况书“哪儿的土地更绿”，含有世界各地水土保持技术（43）和途径（26）的详实信息与分析，定于2006年第4季度出版发行。登录 www.wocat.org 了解详情，联系 wocat@cde.unibe.ch 预定该书。

研究摘要

摘要： Sahelian 地区 (Burkina Faso) 土壤整理可行性评估，Albert Barro和Robert Zougomore，环境与农业研究所 (INERA)，04 BP8645 Ouagadoudou 04，Burkina Faso，电话：+226-50 44 65 10；电传：+226-50 34 02 71；altbarro@yahoo.fr

Burkina Faso 中部地区的土壤整理是为种植谷类作物，特别是粟和高粱进行的。针对降雨的不规则性，我们对各种方略进行了研究，比如对围绕播种期限的买卖循环的调节和短循环品种的引入。因为像与气候条件不相适应的土地整理这样的因素的影响，产量仍相当低。为研究土地整理技术的潜力如犁耕、耙松和使用 daba 的手工整理，在 Saria 地区开展了此项工作。研究中采用了根据 67 年的日降雨数据修正的 SARRA 模型。如果在 6 月 15 日播种期限之前的 16 天耙松，可带来 16 吨产量潜力的概率为 0.8。在给定 2.3 公顷和 3 公顷的面积下，犁耕和使用 daba 的手工整理有 10 天的潜力。耙松是最适宜的方法，因为农场的平均面积为 4.5 公顷，并

且这部分面积在谷物播种前不能用其它方法犁耕覆盖。采用这种方法，农民会更好发展生产，他们的生产成本也会随之下降。为更好地给农民树立最佳的技术目标，本研究途径可应用于其它农事活动。

摘要：Burkina Faso 的 Sahelian 地带散布植被对风蚀的防治，PhD 论文，Jakolien K. Leenders (j.leenders23@chello.nl)，热带资源管理论文 73 号，环境科学系，侵蚀与土壤保持组，Wageningen 大学和研究中心，Wageningen，荷兰。2006 年。170 页。ISBN：90-8585-059-2，ISSN：0926-9495，www.dpow.wau.nl/eswc。联系：Jolanda Hendriks，jolanda.hendriks@wur.nl

非洲的 Sahelian 地带是全球遭受土地退化最严重的区域，风蚀是最重要的造成土壤退化的过程。通过采取防治措施，可以降低风蚀的负面作用。由于大多数推荐的措施不适合农业体系，目前被 Sahelian 农民采用的风蚀防治措施很少。因此，本研究探讨了利用当地农业森林体系的可能性，即作为风蚀防治方略的散布的树木和灌木植被。研究区位于 Burkina Faso 的 Sahelian 地带。一项对农民的调查显示，一般说来他们对风蚀过程和天然植被防止风蚀的作用有很好的知识。对风速和沙粒搬运的详尽野外测定揭示风蚀主要是由水平风速的波动造成的。围绕孤立植被单元的测定揭示这些要素能降低风速和沙粒搬运能力，它们能有效地拦截被搬运的物质。散布的植被对降低风速和沙粒搬运的有效性取决于植被单元的数目、植被单元的类型及其高度、宽度和郁闭度。建立了一个模型以模拟具有不同类型和不同植被单元布置的野外尺度的风蚀。该模型可被用于发展最佳植被覆盖密度和风蚀防治的空间布置。总之，可以认为作为一种风蚀防治方略来利用当地农业森林体系措施是有前景的。

摘要：人与水坝：西埃塞俄比亚 Fincha'a 流域水库带来的环境和社会经济变化，博士论文，Bezuayehu Tefera Olana (bezuayehto@yahoo.com)，热带资源管理论文 75 号，环境科学系，侵蚀与土壤保持组，Wageningen 大学和研究中心，Wageningen，荷兰。2006 年。139 页。ISBN：90-8585-063-0，ISSN：0926-9495，www.esw.wur.nl，联系：Tony Sijm，tony.sijm@wur.nl

用于发电、灌溉、室内供水或防洪的储水坝在世界上已有几千年的建筑历史了。在很多情形下，流域居民为确保水坝利益付出了难以接受的和经常是不必要的代价，特别是从社会和环境的角度看。西埃塞俄比亚 Fincha'a 多功能水坝的建设造成了重大的土地利用变化，人们不情愿地被安置和给上游区带来过大的人口压力

等问题。水坝建成之后，作物和家畜生产成了流域里险恶和脆弱的环节。由于缺乏农业强化和水土保持措施，不良的家庭计划和土地保有期的不安全性带来了导致流域居民贫困的经济社会问题。增加的土壤侵蚀和泥沙产量减少了水坝的经济寿命。农民已很好地意识到了侵蚀问题，但对推荐的水土保持措施对作物产量的积极作用缺乏信心。高劳力要求、农地的失去和缺少当前效益负面地影响了对水土保持的接受。在水坝规划中，流域综合管理 (IWM) 上升成为中心和分区治理途径的替代方法。利用流域综合管理的任何水坝发展计划的核心是要实现改善流域居民生计和维持资源基础的结合。对务实的农民而言，当前季节只有那些能保障他们家庭生存的生产才是重要的。因此，为创造一种利用科学与知识帮助人们发展适合当地的资源管理解决方法的多样性的环境，流域综合管理应伴随多个利益主体平台的建立和软硬系统方法的集成。流域综合管理能有效地应对埃塞俄比亚新建坝规划时遇到的社会、环境和经济问题。

摘要：生存或积累：Burkina Faso 的移民与乡村家庭，博士论文，Fleur Stepanie Wouterse (fleur.wouterse@wur.nl)，热带资源管理论文 79 号，土壤科学系，发展经济组，Wageningen 大学和研究中心，Wageningen，荷兰。2006 年 160 页。ISBN: 90-8585-061-4, ISSN: 0926-9495, www.socialsciences.wur.nl/dec

移民在发展中发挥着重要作用，并作为一种减贫战略而被采用。Burkina Faso，一个农业条件十分不利的国家，具有很长的移民运动历史。作为对干旱和低下农业生产力的反应，西非的移民 (大陆移民) 已经出现了很久了。对 Burkina Faso 的移民者而言，在过去的数十年中向非洲大陆以外的目的地，特别是向西欧的移民 (大陆间移民) 变得更加重要了。本研究对 Burkina Faso 中部高原 4 个村庄的移民决定因素及作用进行了定量分析。它再次阐明了移民 - 汇款 - 发展的争论，通过从全家庭的角度并结合移民的决定因素及后果分析移民；通过考虑在非完全市场环境下乡村家庭经济的生产与消费两个方面；和通过引用移民的异质性来区分两种不同的移民运动：大陆的和大陆间的移民。一个包括移民成分的扩展农场家庭模型构成了对 223 个家庭的典型数据进行经济分析的基础。结果显示两种移民运动的确是由不同的战略决定的。有大陆间移民的家庭能够克服因财富而为这种更有利润移民形式设置的进入约束。在非完全市场环境下，来自大陆间移民的汇款帮助这些家庭克服为他们的活动并为大大改善他们福利而设置的进入约束。劳力的损失负面地影响由劳力密集活动产生的收入，因移

民给家庭大小带来的减少只会使家庭福利产生轻微的改善。

总结报告

国际有机农业运动联盟 (IFOAM) 第 15 届有机世界大会 联合有机世界，澳大利亚 Adelaide，2005 年 9 月 20 - 23 日

国际有机团体为第 15 届 IFOAM 有机世界大会“塑造可持续系统”的目的云集在 Adelaide。大会由澳大利亚国家可持续农业协会 (NASAA) 组办，有来自 72 个国家的 1,000 多名代表出席。大会成果之一的大会宣言号召世界各国政府积极保证并在实践上支持有机农业。它还呼吁各国政府安排与他们国家的有机部门生产成比例的财政预算；使社会及环境成本置于农产品的价格的一部分；对有机农民为生态系统提供的服务给予报酬。

IFOAM主席Gunnar Rundgren在他的开幕式演讲中注意到，康乃尔大学进行的 22 年的农作试验研究已经表明有机农业比传统的方法更有生产力 (<http://www.news.cornell.edu/stories/July05/organic.farm.vs.other.ssl.html>)。澳大利亚参议员，农业、渔业和林业议会秘书Hon. Richard Colbeck在他的主旨演讲中强调澳大利亚对有机产品有很高的要求，而澳大利亚有机联盟主席Andre Leu注意到，虽然上个十年失去了 20,000 农民，但有机农民的数量却在不断增加。IFOAM副主席Gerald A. Herman解释说，现在澳大利亚的有机管理农场占全球总数的 42.7 %。

第 8 届国际 IFOAM 有机葡萄园艺和葡萄酒会议也把世界有机葡萄酒专家聚集在一起，讨论产品与市场发展的难题与机遇。ISOFAR 组办的国际有机农业科学会议，不久前建立的全球有机农业科学研究权威，讨论了在有机农业方面的最近的研究与技术进展。

IFOAM大会，IFOAM的民主决策论坛，于 9 月 25 - 27 日举行。大会做出了影响有机产业未来和\$260 亿市场的重要决定，包括对修改的有机农业原则的批准 (http://www.ifoam.org/press/press/Principles_Organic_Agriculture.html)，IFOAM世界主任委员会的选举和对IFOAM会员的广泛动机的考虑。

Adelaide宣言的完整文本可在下面的网站找到：

www.ifoam.org/events/ifoam_conferences/pdfs/Adelaide_Declaration.pdf。

- Rhodri Thomas , 环境顾问 , Via Cavour 22 , 00184 Rome , Italy。 rhodri_p_thomas@hotmail.com

联合国气候变化机构大会成员国会议第 11 分会 (COP11) 及东京协议成员国首次会议 (COP/MOP 1) ,

Montreal , 加拿大 , 2005 年 11 月 28 日 - 12 月 10 日



经过两星期的对话，在 Montreal 举行的联合国气候变化会议的代表们结束了长达 10 年之久的轮回谈判，这些谈判发起了东京协议，并开启了新一轮的开始考虑未来国际气候努力的对话。

Montreal 会议的主要结果包括由 COP/MOP 完成东京“规则书”和加强清洁发展机制的决定，和一对考虑下一步行动的决定——一个是在该协议下，为东京发展成员国发起新的有约束力的承诺的谈判；另外一个是在机构大会下开启一次无约束力的“长期合作行动对话”。

在东京协议下有开始考虑新的承诺的义务的欧盟、日本和加拿大，强烈支持大会的一个在未来的努力中作为弥合联合国和发展中国家的一个方式的平行进程。美国谈判者对这一决定的口气变得温和起来，他们紧跟着美国国会使美国重新参加气候变化的讨论的一些行动。

Montreal 会议一个值得注意的转变是发展中国家之间产生了一个很大的意愿，期盼讨论如何加强发展中国家间的努力。好几个国家呼吁以市场或其它的激励手段支持志愿发展中国家行动的新机制或契约。

本总结人的点评：这一总结概括了过去发生的大多数情况。虽然该会议没有获得任何重要突破，但基本上可成为下一轮谈判的垫脚石。见http://unfccc.int/meetings/cop_11/items/3394.php。

下次会议，COP12，定于 2006 年 11 月 6 - 17 日在肯尼亚内罗毕举行，详细信息登在http://unfccc.int/meetings/cop_12/items/3754.php。

- 由 Julian Dumanski 总结，16 Burnbank St., Ottawa, Canada K2G 0H4, 电话：613-226-3911，jdumanski@rogers.com

第 18 届世界土壤科学大会，Philadelphia，PA，美国，2006 年 7 月 9 - 15 日

第 18 届世界大会召集了来自全球 2000 多名土壤科学家，他们提交了上千个展板和数百个口头论文。以上数据

说明土壤科学在蒸蒸日上。一系列的报告将发表在IUSS通报 109 期上 (2006 年 10 月—见www.iuss.org), 一些则登在IUSS和第 18 届WCSS的网站上。Roger Swift和Neal Meanies (都来自澳大利亚) 担任新会长和副会长, Stephen Nortcliff (英国) 和Alfred Hartemink (荷兰) 分别被重新任命为总秘书和副总秘书。

第 18 届世界土壤大会选举了新的 IUSS 分部主席。选举的 4 位 IUSS 分部主席是 :

分部 1——时间与空间的土壤

Ahmet Mermut , 加拿大。 mermut@skyway.usask.ca

分部 2——土壤性质与过程

Ruben Kretzschmar , 瑞士。 kretzschmar@env.ethz.ch

分部 3——土壤利用与管理

Wolfgang Burghardt , 德国。 wolfgang.burghardt@uni-essen.de

分部 4——土壤在支撑社会与环境中的作用

Oene Oenema , 荷兰, oene.oenema@wur.nl

这些分部主席领导IUSS的 4 个主要土壤科学主题方面的工作。每个分部有 4 至 6 个委员会。所有的公务员都列在IUSS网站www.iuss.org。如果你要筹划一项符合这些主题中的一个或几个的土壤科学活动, 请联系分部或委员会的公务员洽谈进一步合作。

下列土壤学家被选为 IUSS 荣誉会员 : Winfried Blum (奥地利), Hans-Peter Blume (德国), Johan Bouma (荷兰), S-J. Cho (韩国), Jan Glinski (波兰), Marcel Jamagne (法国), Don Nielsen (美国), Hans van Baren (荷兰) 和 Larry Wilding (美国)。Rattan Lal (美国) 获 Von Liebig 奖, Victor Targulian (俄国) 获 Dockuchaev 奖, Herman Mucher (荷兰) 获 Kubiena 奖章, 和 Alex McBratney (澳大利亚) 获 Webster 奖章。

- Alfred Hartemink , ISRIC , Wageningen , 荷兰。 alfred.hartemink@wur.nl

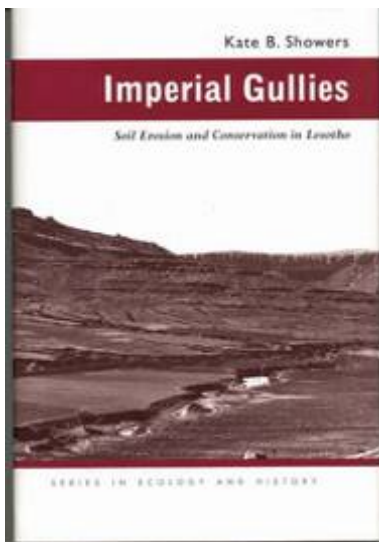
刊物评述

‘帝国沟谷——莱索托的土壤侵蚀与保持’

Kate B. Showers, 特别访问研究员和高级研究协理, 世界环境史中心, Sussex 大学, 英国

2005 年美国 Ohio, Athens, Ohio 大学出版社出版。ISBN 0-8214-1613-8 (精装本, US\$55) 346 页; 0-8214-1614-6 (简装, US\$26.95)。预定: Ohio University Press, The Ridges, Building 19, Athens, OH 45701。电话: +1-740-593-1154 或 +1-740-593-1160; 电传: +1-740-593-4536; jwilson1@ohio.edu。在英国预定: Eurospan Group, c/o Turpin Distribution, Pegasus Drive, Stratton Business Park, Biggleswade, Bedfordshire SG18, 8TQ, UK。电话: +44 (0) 1767 604972; 电传: +44 (0) 1767 601640; euroman@turpin-distribution.com (精装, £38.50; 简装, £18.95)。在亚洲、太平洋、澳大利亚、新西兰预定: Royden Muranaka, East-West Export Books, c/o The University of Hawaii Press, 2840 Kolowalu Street, Honolulu, HI 96822, 电话: +1-808-956-8830; 电传: 808-988-6052; eweb@hawaii.edu (与以上同价)。

评论短文, Francis Shaxson, fshaxson@aol.com



这部有说服力的和想法刺激的著作描绘出了不寻常的和非常令人感兴趣的景观——莱索托正在发生的严重土壤侵蚀的各个方面的历史、分析和讨论。莱索托是南部非洲一个以山地为主的、政治上独立的小王国,由于侵扰性气候,易受侵蚀的岩石与土壤,耕作式农业,过去不适宜的和有害的土壤保持技术的配置和因人口增加带来的不断上升的压力的综合作用,使它的自然环境变得越来越不稳定。

早在 1880 年代,人们就注意到了这些深深的具有方状边坡的沟谷,它们切穿了披在这个国家上的常年植被。但随着栽培农业的扩大,到了 1935 年,在一次被侵蚀性暴雨打破的灾害性干旱之后,该国的侵蚀的情况变得如此惊人,以致于英国管辖的 Basutoland Protectorate 政府利用当时的技术并以最大的限度,启动了一项工程措施‘示范’计划——主要是保护堤防和水道。这一计划持续经过了 1930 年代的大萧条和 1939 - 45 年的整个二次大战。随着配套计划的实施,到 1966 年政治独立时代,这些工程措施

应用在约 220,000 公顷的面积上，这一面积占这个国家被认为是可能用于某些栽培的土地面积的 28%。这些计划在阻止侵蚀，和许多极端情况下的工程本身，如在出口，甚至在老是变化着的沟谷中，是不成功的。

Showers 博士，一位训练有素的土壤学家，通过社会学的亲身观察、地貌学和土壤学的野外学习和档案与口头历史研究的考证，调查了人类与这种特定景观的相互作用的历史。她 25 年从事这项工作的信仰是“对过去的评价应给现在提供信息，以便在未来更好地运用”(312 页)。在揭示莱索托土壤侵蚀的相互渗透的环境、社会、政治和经济问题的复杂性中，她发现“割裂开来看问题是什么也搞不清的，历史的方法被发现是所有都能马上被检验的唯一方法”(312 页)。这本极好的书便是其结果，它对许多其它国家也有意义。

在这一研究中，她突出了两个主要关心的问题。第一个是 Basotho 人因未能防治土壤侵蚀经常受到不公正的指责。第二个是尽管土壤保持计划遭受明显失败，可政府的土壤保持政策和 (1966 年独立后) 某些援助政策却 50 年未变。

为什么？Showers 博士指出，虽然关于这个主题的早期的一些著作——比如 Ayres (1936) 和 Bennett (1946) 的著作——根据观察和以“科学精神”的研究提出建议，但是，应用现在常常被轻率地说成是‘SWC’的东西的整个主题随后被变成一种几乎是不可辩驳的、具有它自己内置气势的思想，甚至今天在许多国家没有人特别地质问一下(1)这些计划是否收到了期望的效果，如果没有的话，为什么没有，或/和 (2) 被证实是很好的不同的途径是什么，如果有的话，是否能产生积极的和可接受的效果。例如，1960 和 1970 年代 Norman Hudson 在南罗得西亚的研究增强了对侵蚀过程与防治的技术性理解。到了 1970 年代早期，在马拉维，我们大家都清楚了从社会经济和农业生态的角度看，‘常规’的土壤保持范式是不合适和不恰当的。但在那个时候，与体力工作相比，我们中间没有人对植被/生物措施在侵蚀防止与防治的作用太重视。

直到 1982 年当 Geoff Downes 作为 FAO 的顾问访问巴西时，我在‘找到了！的瞬间’才完全意识到了认识土地退化的生态基础，并因而意识到了一种不同的可避免并修复它的途径。他带来了他在澳大利亚早些年的工作中产生的认识，但是这些原理似乎在其它地方并没有广为人知。[他的顾问报告节选最近登载在 WASWC 网站，题目为‘好的土地营育原理’的会刊论文栏目]。这说明了以前存在的一个特殊问题：在便捷的航空旅行和互联网之前的日子里相关信息传递缓慢的问题。

自 1970 年代后期以来，巴西（最引人注目）的农民们和他们的顾问——该国遇到了它们自己的棘手的侵蚀问题——发展了基于轮作的农业生产体系，包括豆荚，良好条件下对土壤的最少扰动和穿过前期作物覆盖的直播。源自农民自己的经验且经相关研究和反馈的令人鼓舞的横断面施肥，清楚地证实在好的土地营育之下这些基本生态原理的运用。这些成功的‘直播体系’——就几乎完全消除乡村生计、农业生态、生产的可持续性、改善了的水文状况和土壤侵蚀问题而言——已被快速扩大（30 年间从 10,000 公顷扩大到 1 千 4 百万公顷）。这种情况的发生主要是通过农民与农民的联系，后来也通过联合国粮农组织在其他国家鼓励发展适宜的、有关的‘保持农业’体系。

但是，大多数有关农业事务的政策，包括有关水土保持的政策，常常似乎是出‘自高端’，并常常是根据一大堆好的企图和经济理论。出台的政策是否在田间层次有作用或有利益很大程度上取决于多少有些土地的农民对它们的响应与反应。这些反应最终又影响了土壤本身，在特定的微观尺度上——物理的、化学的、生物的和水生的——它们相互作用并主导着我们大家最终并完全依赖的水与植物的土壤生产力。宏观理论和好的企图急切需要通过农户的声音和生态实体的微观性来体现，正如好的土地营育信念所表明的那样。

1988/1989 年我在莱索托工作时遇见过 Kate Showers。现在，在读了她的书后，我发现它有令人刺激的思想，包括 4 个我不能回答的问题：

1. 1930 年代土壤侵蚀防治计划开始时有什么我们知道的人（Basotho 人和放逐的英国人）曾经考虑过‘什么也不做’的可能选择吗？有什么其它的东西会更好，或可替代？
2. 我们不能把时钟拨回去了。但是我们现在掌握着由熟悉这个国家的 Showers 博士、Chakela 博士和其他人提供的丰富的信息，并且还有来自其它地方的拥有相关信息的其他一些人，加上由好的土地营育的生态原理赋予的观察问题的洞察力。

在 1930 年代或以后，对不可能发生侵蚀的那些非常有限的‘安全’地区采取过严格限制的耕作农业，并且主要为在管理得很好的永久牧地上的家畜生产坚持对该国的其余部分管理了吗？如果是，这样的情况能永久地支撑多少 Basotho 人和什么样的生活标准？

3. 假定莱索托的人口从 1963 年的 901,000 增加到 2003 年的 1,802,000（FAO 统计），有人曾建议过这个国

家人类社会的生态特征及过程应如何与景观的生态特征及过程持久和谐吗？

4. 我们有更多地致力于稳定地球生命支撑生态体系而不是让我们的个人生活方式去打乱它们的非农场农业专家吗？

想想吧。

本书不只是一个历史记录，而且还是‘一本好读物’。一旦开始，你也许发现很难放下。在莱索托以外国家的对与径流、土壤侵蚀和土壤生产力下降有关的问题感兴趣的人们，除了这个主题的文学价值之外还会发现许多感兴趣的和许多要被关注的地方。 - T.F.S. , 2003 年 3 月 13 日。

保持与环境短讯

(本期主要报导气候变化)

编辑：S.K. Sharma，环境教育家，24 National Road，Dehradun 248001，Dehra Dun，India。

sks105@rediffmail.com

科学家繁育抗气候变化的水稻，路透社(060412 – April 12, 2006))

LOS BAÑOS，菲律宾—30 亿人，其中有许多人在亚洲，其饮食依赖于水稻。国际水稻研究所 (IRRI) 正在开发耐旱水稻系列，刚刚开始研究耐高温的水稻。该所，因在所谓的 1960 年代的绿色革命中开发高产水稻以帮助养活世界而获得过荣誉，也在从事经基因改造的富含维生素 A 的水稻或‘金稻’的研究工作，该品种是由欧洲科学家通过把黄水仙的两个基因和细菌的一个基因植入叫做 T309 的 japonica 水稻品种中开发出的。这种粮食的样品捐给该研究所供研究和繁育。

中国为北京人工降雨，新华社 (060412)

中国气象专家利用化学物质并向北京市的天空发射 7 枚装有 163 个香烟大小的碘化银棒的火箭，用工程的办法制造北京今年最大的降雨，帮助缓解中国首都的干旱和清洗尘埃。发生的反应产生了 10mm 降雨，为今年最大的降雨，有助于“减轻干旱，增加土壤水分和为实现较好的空气质量除去空气中的尘埃。”播云在实际上是否有效一直是科学界争论的话题。2003 年，美国国家科学院质疑其后的科学性“太脆弱”。

中国力争遏制它的最大湖泊的萎缩，路透社 (060525)

ERLANGJIAN，中国——青海湖，西藏民族的圣洁之湖，由于降雨的减少和部分地由于过渡放牧造成的沙化的影响正在萎缩。有些人指责这是全球变暖造成的。在过去的 30 多年里，湖面水位下降了约 13 英尺。该盐湖高出海平面 10,000 英尺，有 60 多英里长，但在过去的 50 年里，入湖河流减少了一半，盐渍明显上升。中国是居美国之后的第二大温室气体排放国。尽管最近发誓要使她的经济更可持续，但这个国家在 2006 年第一季度每天烧掉几乎 6.5 百万桶油，向大气释放大量的聚热二氧化碳。

欧盟督促欧洲人采取局部行动帮助遏制全球变暖，美联社(060530)

BRUSSELS，比利时——欧盟主席Jose Manuel Barroso说，每个欧洲居民对每年 11 吨温室气体，主要是二氧化碳的排放负有责任。据说，这些排放气体的大部分是由能源的生产和使用造成的，约占 61%，紧接其后的是运输，占 21%，二者都使用像煤、天然气和石油这样的化石燃料，当燃烧时排放碳。在随后的日子里，将在各成员国发起欧盟觉悟运动，它在展板上鼓励人们“关掉、断开、循环、步行”。该运动使用的诀窍可从欧洲特别网站上下载——<http://www.climatechange.eu.com>

原型马桶要冲走北京的干旱，路透社 (060608)

北京——为北京奥运会体育馆建设举行的节水马桶展陈列了一系列的小便池、便桶和传统的亚洲蹲厕，目的是对环境产生更积极的作用。还展示了一种可使 500 升水循环使用达 6 个月的马桶，和利用细菌把废物分解成气体和清水的装置。它对此次奥运会是重要的，因为来自世界的运动员和教练将会看到中国在节水上是认真的，并会把这种看法扩散出去。北京奥运会组织者将“绿色奥运”列为他们的核心主题之一，期盼这种环境友好的马桶能发挥它们的部分作用。

联合国节约 10 亿吨温室气体方案，路透社 (060612)

OSLO——意欲通过抑制化石燃料的使用和对抗全球变暖的东京协议有 800 多个项目，如印度的风力农场或巴西的燃烧甘蔗废料的电站，截至 2012 年要把温室气体的排放削减 10 亿多吨。人类活动造成的世界年平均排放量——主要来自电厂、机动车和工厂——超过了 250 亿吨，约 1/4 来自美国。秘书处说现在已有 200 多个绿色能源项目被批准列入称作清洁发展机制 (CDM) 的计划，还有约 600 个其它项目在进行中。在 CDM 下，富国

可以在发展中国家投资可循环能源项目。

气候变化给英国农业带来新的选择 (060703)

英国政府一位高级环境部长 Ian Pearson 说，气候变化给英国农民提供了许多新的机遇，像茶叶和能源作物，但也带来了包括新的昆虫和疾病在内的一些难题。可以种植像粮食和油料这样的作物来生产可替代化石燃料的内燃机用生物乙醇和生物柴油。期望生物燃料有助于减少与气候变化有联系的温室气体。他说就气候变化问题有必要与像美国、中国和印度这样的重要国家达成一项国际协议。

谁因全球变暖要受谴责？国际气候与环境研究中心 (060703)

OSLO，挪威——在促成东京协议的谈判期间，巴西代表提议要根据对全球变暖的排放记录来确定工业国家的排放标准(“巴西提案”)。对气候变化有持续作用的国家因而要比作用较小的国家要有更严格的目标。义务共享是一个挑战——在方法和政治两方面。如果我们选 2000 年的全球平均温度作为气候变化指标，选 1890 - 2000 年作为贡献排放时期，并且如果我们把所有的人类排放源(包括森林砍伐)计为所有“东京气体”，CICERO 计算得出下面的对全球变暖的作用值：OECD 国家 - 38%；东欧和前苏联国家 - 14%；亚洲 - 26%；非洲和拉丁美洲 - 22%。这些计算表明了一种风险，相对于发达国家，发展中国家要承担比他们能接受的较大的义务。

计划要使森林生长得更长些以对抗全球变暖，美联社 (060711)

SACRAMENTO——加利福尼亚人不久会投资能抵消温室气体的树木，当他们给家中供暖或开车去工作时便把这些气体排入了空气。科学家谴责二氧化碳和其它气体的排放造成全球变暖，研究者预测这将导致更强的暴雨、更严重的干旱和更大的火灾。每年，为提供一个典型家庭使用的电和天然气，家用装置要把约 5.3 吨(4.8 公吨) 的二氧化碳排入大气。如果户主选择每月出约\$4.31 (3.4 欧元) 投资于森林建设，这些树木会储存等量的碳。森林协议计划将使对环境有意见的居民出钱保留足够的树木以抵消他们造成的碳排放。

我们真的为节约水资源做了我们能做的吗？www.riverworks.net (060711)

LIVINGSTON, Montana——河工研究表明，真的有上百个，如果不是上千个的话，特殊的河流评估方法，每个

都是为特殊的时间点而开发以应对特殊的问题。“所有这些不同的议定书存在的麻烦是虽然我们有成堆成堆的数据，但其中的大部分无法在时空上进行比较以便给政策和管理决策提供信息支持，”Sprague 说。他开着两家公司，一个是水上恢复设计/设计公司，另一个是与水资源有关的技术公司。这两个公司都为保护和恢复淡水水生态系统的目的追求更好、更标准、更可持续的技术。Sprague 说：“自然界有很强的自然地过滤和储存水的能力。保护溪流和江河的健康对我们的生存显然是重要的。现在到了采取行动的时候。问问我们自己是否真的做了所有我们能做的事很有意义。”

全球变暖把美国 12 个公园推向危险之中，路透社 (060726)

大多数气候专家相信，受制造温室气体的人类活动的激发，上世纪地球表面的温度上升了，就像是温室的玻璃一样把热圈了起来。全球变暖把美国的 12 个最著名的国家公园推向危险之中，使人们想到国家冰川公园没有冰川，黄石公园没有灰白的熊的景象。所有的这 12 个公园都位于美国西部，在过去的 50 年，那里的温度的上升是美国其它地方的 2 倍，即：Bandelier 国家纪念碑，New Mexico；死亡谷国家公园，California；冰川国家公园，Montana；窄峡谷国家娱乐区，Utah 和 Arizona；金门国家娱乐区，California；大特顿国家公园，Wyoming；Mesa Verde 国家公园，Colorado；Rainier 山国家公园，Washington；北 Cascades 国家公园，Washington；落基山国家公园，Colorado；黄石国家公园，Wyoming，Montana 和 Idaho；Yosemite 国家公园，California。

Texas 和 Illinois 州竞争接近零排放燃煤电站项目，美联社 (060726)

DALLAS——Texas 和 Illinois 将竞争世界上首座接近零排放燃煤电站项目。该项目可回溯到 2003 年当 Bush 总统宣布需要建设 FutureGen (把煤转换成富含氢的气体为约 275,000 单户家庭提供电力而设计的电站) 以应对全球变暖并兜售能捕获二氧化碳为它用的技术的时候。这些包括化肥，或液化气体，把它注入老油井以把剩余的油或天然气推向地表。这个过程不会向大气释放通常与燃煤电站有关联的污染物，比如二氧化碳。科学家谴责造成全球变暖主要原因之一的化石油料燃烧。在 Illinois 的 Mattoon 及 Tuscola 和 Texas 的 Odessa 附近及 Jewett 的场所淘汰了其它 8 个候选地。获胜者将于 2007 年 9 月宣布，并且约在 5 年以后运行一座称为“终极电站”的装置。

美国电力团体推动全球变暖怀疑论者，路透社 (060728)

NEW YORK——Colorado电力合作社正在促使其他的电力团体支持全球变暖怀疑论者，并捐出\$100,000 给一位给他的同事贴上“大惊小怪者”标签的气象学家。许多科学家相信全球变暖将导致诸如低纬度国家的洪水和强飓风的灾害性的后果。电站排放的二氧化碳占世界的 40%，一种科学家相信造成全球变暖的主要气体。燃煤比其它燃油排放更多的CO₂。许多电站在观察着联邦政府对全球变暖采取的每一个步骤。

美国，世界首位温室气体排放国，为规范这些气体制定的任何进一步的国家规划都会迫使许多公司关闭燃煤发电厂或给他们的设备加上昂贵的碳捕获装置。

世界主要的城市组织起来对抗全球变暖，路透社 (060802)

LOS ANGELES——由前总统 Bill Clinton 基金会发起，Los Angeles, London, New York, Seoul 和其它 18 个城市在一项旨在降低温室气体排放的全球变暖项目中联起手来。这个首创将使城市统筹它们的购买力和降低节能产品的价格，并提供技术服务来帮助它们更有效地利用能源。城区对 75% 多的温室气体排放负有责任，在放慢全球变暖步伐的努力中对减少能源的使用很关键。高能效交通灯、街道照明、城市交通中生物燃油的使用及缓解交通堵塞方案是人们期盼城市为减少温室气体要采取的一些实际的步骤。

太平洋红树林消失在上升的海面下，路透社 (060802)

SYDNEY——联合国环境计划署 (UNEP) 的一个调查上升的海面对 16 个太平洋国家影响的报告发现，全球变暖会使一些太平洋岛屿一多半的红树林湿地遭受破坏，淹掉或减少支撑数百万美元渔业的海洋养殖地，最严重的岛屿是美洲萨摩亚群岛、斐济、图瓦鲁和密克罗尼西亚联邦州。报告说，红树林在暴雨期间还能保护岛屿免受洪水灾害，估计红树林会减少 75% 的波能。澳大利亚的热带昆士兰州估计有 75% 的商业捕捞的对虾依赖于红树林。在马来西亚的 Matang，一块 400 平方公里 (154 平方英里) 被管理的红树林支撑每年价值 US\$100 百万的渔业。

国会报告呼吁对环境法律作改正，美联社，(060802)

WASHINGTON——共和党领袖们一直寻找使 36 年的国家环境政策条例，或 NEPA 合理化的道路，该条例起着联邦公共土地管理的基础的作用。特别小组建议至少要对一划时代的环境法律作 20 处改正，但不提交草案立法，并且 GOP (Grand Old Party——共和党) 领袖说他们不盼望今年提出议案。这份 23 页长的报告，由国会资源委员会的成员起草，引用了熟知的反复提的意见，大多涉及与 NEPA 有关联的拖延。该报告注意到在一系列公共听证会上的发言人说，诉讼，或被威胁的诉讼，常常把时间和数百万美元花在一项新路、住宅发展或伐木项目上。

西雅图绿色市长把东京协议带到后院，路透社，(060804)

SEATTLE——由于市长要成为一场使美国城市迅速减少温室气体排放运动的先锋，Greg Nickels 正在提出众多的“绿色”首创，像促使西雅图居民在他们的后院建造出租单元以阻止城市无计划的发展并使人们生活在距市区较近的地方。Nickels 是首位敦促美国城市遵守东京协议的目标的市长，该协议是 164 个国家削减温室气体的协议。另一位突出的西海岸政治家，加州共和党州长 Arnold Schwarzenegger 采取了和民主党的 Nickels 类似的立场，指责了缺乏对环境领导的联邦政府。美国是世界上最大的温室气体制造者，占世界总数的 1/4。

世界银行对清洁能源资助建议处以罚金，路透社 (060815)

WASHINGTON——一些专家认为，一份交给世界银行程序委员会的要拿出两笔新的资金来帮助发展中国家生产更清洁、更有效电力的方案被误导了，因为它倒退到化石燃料项目。不过，国际河流网，一个非政府组织，政策主任 Peter Bosshard 说，“可循环能源技术通过为乡村穷人提供现代能源利用而成为减贫的最好的选择。”世界银行在 6 月终结的财政年里投入 \$871 在可循环能源及有效能源计划中。在原来的报告中引起一些争论的核能发电在最后的版本中没怎么提及，但搁在桌子上等待资助提案，政策研究所的 Daphne Wysham 说。

荷兰现在的温室气体排放处在 1990 年的水平上，美联社 (060905)

AMSTERDAM，荷兰——政府的一个机构在星期一说，2005 年荷兰的温室气体排放比上年下降了约 2%，几乎与 1990 年的排放水平持平。统计局说荷兰总的排放为 2140 亿公斤二氧化碳或等同物，在 2004 年的水平上下降了 2%并且只是稍微高于 1990 年的 2130 亿公斤。荷兰同意到 2010 年在 1990 年的水平上降低排放 5%。

比 2004 年底的下降是由于在发电中增加生物质燃油的使用，在暖冬取暖时家庭少用能源，和增加电力进口所省下的二氧化碳排放，其中的每个都有下降的一面。

欧洲、亚洲决心削减排放，美联社 (060912)

HELSINKI，芬兰——欧洲和亚洲的领导发誓在 2012 年联合国东京协议到期后继续削减温室气体。德国首相 Angela Merkel 说，与 19 年前相比，现在所有国家都认识到气候变化是个重要的问题，我们一定要继续东京协议，2012 年以后的时间一定要放在我们的视线，并且我们一定要做好每件可能的事来改善能源的有效性，同时，促进经济增长。Washington 拒绝了东京条约，说它会损害美国经济。欧洲和亚洲继续削减温室气体排放的许诺似乎是要迫使美国在气候变化方面比 Bush 总统的政府发挥更积极的作用。

其他

休息片刻

Joe Rondal 从菲律宾发给我们一个信息：正确对待事情，

点击 <http://waswc.ait.ac.th/take-a-break.html>，然后进入 Put things into perspective

慈善



令人惊奇

柔软的刺绣

这件令人惊奇的刺绣是手工制作的，采用了在印度 Gujarat 的一个叫做 Shivnagar 的地方居住的一群 150 名妇女技工继承的传统的刺绣样式。在柔软的刺绣里，表面光泽的针脚是从该编织品的反面用仔细计算的经线和纬线做成的。由于没有现成的样式可参考，当技工在心中产生主题和构图时，她需要用技术和想象进行刺绣，然后算出刺绣样式并从反面制作。出现在正面上的针脚常常在 0.25 和 0.5 厘米长之间。连续的针脚间隔只有一条编制线宽，使刺绣编得很密实。

在 CFM 里

CFM举行一次新的看货大堆甩卖。点击[这里view](#)



SuVyapar

Pachamama——技工世界是一个公平贸易组织，致力于通过教育消费者认识购买公平贸易产品的重要性来实现经济公正。Pachamama是地球母亲的意思，出自拉丁美洲Andean地区Quechuan人说的Quechua语言。Quechuan人崇尚Pachamama的力量和给人们和他

们的必需品带来好处的幽默，这是在恶劣气候的Andean地区主要的生存方式之一。通过推动自觉的消费主义，Pachamama要扶持与世界范围技工的公平贸易关系，教育消费者认识这些技工创作的高质量产品并销售给他们。欲了解更多的话，请[click here](#)。

几句聪明的格言

“坚强不是来自获胜。你的奋斗练就了你的坚强。当你度过了艰难困苦并决定不投降时，那就是坚强。”*Arnold Schwarzenegger*

“最终看一个人不是他在舒服和安逸的时刻在哪里站着，而是在挑战和论战的时候他站什么地方。”*Martin Luther*

“不要试图成为一个成功的人，而是要成为一个有价值的人。”*Albert Einstein*

“生命中你最重要的旅程是在半途遇到了人。”*Henry Boyle*

下一期：

第3届 GEF (全球环境促进) 议会会议，南非开普敦

第二届国际土壤侵蚀与旱地农业专题研讨会，中国陕西杨凌

David Suzuki 的文章，公众没有认识到全球变暖

书刊评论，乡村环境中的地质与水质、更好的土地营育等