

**世界水土保持协会—WASWC**

# 简 报

**第 20 卷 第 3 期**

**2004 年 7-9 月**

主席咨文：

Samran Sombatpanit

第 13 届 ISCO 大会



第 13 届 ISCO(国际土壤保持)大会于 2004 年 7 月 4 日至 8 日在澳大利亚昆士兰的美丽城市布里斯班再次举行并圆满完成。我向所有参与此会的组织表示最衷心的祝贺。我们的副主席 Michael Zoebisch、我本人和其他 35 位现任的 WASWC 成员参加了这次重要的大会。

这次，我的咨文与以往大会的咨文有些不同，它涵盖了本届大会涉及的大部分内容。本届大会的内容如下：

- 1、ISCO 大会的起源
- 2、第 13 届 ISCO 的报告
- 3、第 13 届 ISCO 的 WASWC

\* WASWC 论坛

\* 宣布荣誉会员奖

\* 宣布 Norman Hudson 纪念奖和 Calvin Rose 教授作 Norman Hudson 纪念演讲

\* 宣读“WASWC 及其在推进国际水土保持工作中的作用”的论文

### 1、ISCO 大会的起源

ISCO 大会于 1983 年在美国夏威夷始办，当时，Samir Ei-Swaify 教授，一位 WASWA 的忠实发起成员，组织了一次国际土壤保持大会。自此，隔 2-3 年，大会已在委内瑞拉、泰国、肯尼亚和埃塞俄比亚、澳大利亚(悉尼)、印度、德国、美国、阿根廷、中国举办过。此外，夏威夷大会决定将以前在比利时（1978）和英国（1980）举行的两次国际水土保持大会也列为 ISCO 大会。

在布里斯班大会上，WASWC 和 ISCO 密切协作。WASWC 的几项功能也在大会程序方案中吸收进来。截止本次会议，WASWC 的会员增加了好几百。感谢组织者的慷慨，他们用一些注册费将参加者吸收为会员。

ISCO 大会已受到高度重视，无论在何地何时举行，都有许多水土保持领域的学者和专家试图参加。不幸的是，这些年来，旅行和参会的费用急剧增加，每次参加会的人数只有 400 至 750 人。还有，组织者发现越来越难从发展中国家获得资助参会者的资金。

我一向把 ISCO 大会视为一种开放的市场，在那里，SWC 的人们相遇相逢、交流观点、学习新知识、喜交新友和重温友谊。随着每次大会地点的改变，组织

者们以“自然和文化”的方式为他们的访问者提供最好的服务。组织会前、会中和会后考察活动，使代表们充分观察自然景观、土地管理和保持以及沿线人民的生活方式。

除了是一个打破“坚冰”的场合外，考察活动为学生和年青研究人员提供了结识一些在今后的工作中激励他们的知名和经验丰富的专业人员的最佳机会。那些曾参加 2002 年北京 ISCO 大会的人将会记住那些年青而有活力的男女大学生，这些大学生在会议中间的考察活动中陪同参会者到长城游览。我仍可清楚地回忆起一位参加 1989 年 Addis Ababa 第 6 届 ISCO 大会的、来自 Debre Zeit 农业大学一位年青的埃塞俄比亚学者，他几年后提升为新埃塞俄比亚政府的环境部部长。

长期从事 ISCO 的组织者仍会回忆起在一流场所举行的每次晚宴，晚宴上享受地方佳肴、欣赏传统艺术表演、颁发海报获胜奖。特别是 1994 年在新德里对专注的听众所作的一次令人感兴趣的演讲，Dick Arnold 向我们讲述了他在美国农业部土壤保持局从事并仍珍惜的长期工作。

我恳请大家注意下列来自本届高度成功的 ISCO 大会的报告。

## **2.第 13 届 ISCO 大会报告。**

第 13 届国际土壤保持组织 (ISCO) 大会，澳大利亚、昆士兰德、布里斯班，2004 年 7 月 4 日至 8 日，ISCO 主席:Mike Grundy 和大会组织委员会成员:Philippa Tolmie。

澳大利亚土壤学学会(ASSSI)和国际侵蚀防治协会(IECA)澳大利亚分部承办了这届大会。这届大会的庞大、积极的组织委员会中有来自政府机构、大学和咨询界的代表，他们的工作都涉及到了土地管理和政策的研究、发展或推广。

大会将“保持水土：共享解决问题之道”列为主题，以此给本届大会指出一个正确的方向，即着眼于解决问题的方法，而不是纠缠问题本身，这项活动围绕

- 1.土壤和水资源保持中的科学和信息。
- 2.有效的交流、学习和共享环境。
- 3.穿越社会、环境和政治的界线、居民和公共团体运作的战略实例研究。

来自 36 个国家的 390 多位代表参加了广泛的专题讨论会，包括：森林系统、城市和基建管理的战略问题；土壤侵蚀模型、测量及其控制；土壤健康；干旱和半干旱牧场；碳管理；流域管理；采矿破坏和水管理技术；农业和园艺管理战略；社会及文化；有控的交通；经济与政策；土壤的适宜性与承载力；信息管理和网络；酸性硫酸土壤；盐渍化管理。

特别专题讨论会是：土壤保持激励机制的经济教训；碳的管理和土壤生物多样性(FAO 赞助讨论会)。

“共享解决问题之道”主题的中心内容是会前、会中和会后的考察，这项活动让代表们首先看一看，为了澳大利亚的可持续性发展和利益，土壤和水资源是如何被管理的，并与参会者分享他们的专门技术。这些观察活动引起了所在地区媒体的巨大兴趣，有助于提升公众对土地管理的关注程度。

该星期的一大亮点是，在大会的晚宴上昆士兰德 Griffith 大学 Calvin Rose

教授因其在土壤保持的工作而被授予世界水土保持协会(WASWC) Norman Hudson 奖。Rose 教授作了题为“非洲中部和东部土壤保持研究介绍”的 2004 Norman Hudson 纪念演讲。尊贵的 Pat Comben 牧师作了题为“在政治体制下职业科学家该如何去做”的令人深思的餐后演说。

在最后一天的大会总结中，大会召集人 Mike Grundy 概括了大会的组织方针：“我们的目的是，使大会论文得以恰当的综合；组织好会议论文使主题明确而又尽可能相互关联；鼓励广泛性和多样性；评选论文和海报(通过广征大会论文和支持海报方式的讨论，即设海报奖)；安排好多样性议题和全体会议；提供融合和交流的机会；鼓励媒体报道；提供变化、生动和舒适”。

他说大会的主要成果是思想和学科的横向培养，寻求处理老问题的新方法，识别一些特别的解决问题的方法和提高人们的认识水平。这方面有丰富的例子，包括：

碳汇的投资可在水土保持的要求下签订，它的实施可改良土壤 (Dumanski; McKell)

新的机遇可来自独特的方面，即废物处理中的植物可按有利的方向改变废物的特性(Kopittke 等)，因而成为一种解决一些实际问题的方法，或者，那些与作物无争的“高贵杂草”可保护陡坡 (Obando-Moncayo)。

土壤学家、工程师和环境科学家正在寻找新的场合和新的途径在一起工作，即道路基建(Biggs & Mahony, Schmidt & Michael)。

许多重要议论和会议论文强调提高人们管理土地和从事工作的素质带来的益处。在许多国家，这在发生(并产生结果)或应当发生，以看到有效的改变。有关的事例可在大多数区域和许多尺度上见到，即从农场到流域，从城市到乡村，从宽广的尺度到集中的区域。正如 Claire Rodgers，澳大利亚公共组织成员，所说：“信任来自 10 年的共事”。

最后，在闭幕会上，关于国际组织的作用，包括 WASWC、IECA 和 IUCN 的讨论产生了这样的建议：在 IUCN 追求的新方向中，对水土保持的认识是根本。我们期待着 2006 年 5 月在摩洛哥王国马拉喀什市由第 14 届 ISCO 主席 Mohamed Sabir 教授主持的第 14 届大会。

### 3.第 13 届 ISCO 大会的 WASWC 活动



WASWC 论坛。我们曾成功地举行了 2002 年北京 ISCO 大会，产生了远景展望与目标宣言，似乎在以后的 ISCO 大会应安排类似的会议。此次大会中这样的论坛在主会场举行，约 40 人参加。

一项由几位成员提交并深入讨论的议题是 WASWC 在培训、教育和成员之间的技术信息交流潜力。一项提议是开设一组学术课程在几个学院讲授。以这样的方式，

WASWC 能够显示它的科学竞争力。其他的一些建议有开展短期课程教学，并利用互联网进行远程教育，这样可增加收入。为了开展这些活动，需要“志愿者”的工作和时间的投入。

还讨论了国家决策者应更多地参与 WASWC 的活动，以增进地区 WASWC 活动的推动作用，针对这一问题，一些会员强调 WASWC 应更加重视在资源退化和保持的社会经济方面的活动。

另一个讨论较长的议题是如何加强国家和学术机构间保持技术的交流以及 WASWC 能够发挥的作用是什么。一些会员感到有许多局部技术可应用于其他区域，但缺乏交流。在这方面，WOCAT 网提供了保持技术鉴定和交流的一个大数据库。

## 宣布荣誉会员奖获得者的致词

Georgi Gergov 博士、教授，保加利亚

Gergov 教授受教于保加利亚，在索菲亚国家气象和水文研究所工作达 40 多年，他具有在保加利亚、意大利、俄罗斯和美国水文领域的学术经验。他获俄罗斯政府水文研究所 PhD 学位，索菲亚土木工程理学博士学位。他在索菲亚生物学院讲授水文学，也曾在美国、英国和意大利讲课。

Gergov 与他人合作，已发表 200 多篇论文和出版几部著作。他担任了 8 年 WASWC、5 年保加利亚国家水协会和 5 年保加利亚生态学会副主席。他是许多国家和国际专业和生态非政府组织成员。他组织了 2003 年 7 月在索菲亚举行的“解决巴尔干地区土壤保持生态问题的政府与前景”大会。为表彰他在过去的几年中的有益工作，WASWC 特授予他 2004 年荣誉会员奖。

Miodrag Zlatic 教授、博士、塞尔维亚和蒙得耐哥。

Miodrag Zlatic 是贝尔格莱德大学林学院“流域管理生态”和“退化地可持续发展”副教授和侵蚀防治系副主任。M. Zlatic 是塞尔维亚和蒙得耐哥 WASWC 的国家代表。他在位三年期间，会员人数从三人增至 60 人。他召集了在塞尔维亚和蒙得耐哥几个学术机构的 WASWC 会议，会员来自不同的职业：林业、农业、土木工程的学生，工程师、教授。

他组织了 2003 年 12 月在贝尔格莱德/Vrujci Spa 举办的国际山地年“山区侵蚀防治的自然和社会经济效应”。在 UNU 的支持下，这次大会在索菲亚导致了另一个重要的巴尔干地区 WASWC 会议，并带动了近来的退化山地修复的区域自发行动。目前，他作为塞尔维亚和蒙得耐哥的协调员从事 WOCAT 项目，此项目进展良好。

为表彰他在过去三年中所做的工作，WASWC 授予他 2004 年荣誉奖。

Ian Hannam 博士，澳大利亚，WASWC 会员，副主席(澳大利西亚)，IUCN 环境法律委员会和国际法律协会会员。

Ian 有 39 年的土壤保持生涯——1966 年 2 月作为 NSW 土壤保持局的练习生开始进大学学习农业科学。1970 年毕业后最初的日子里从事流域规划和土壤保持推广工作。后来又返回大学学习地球科学和水文学，获新英格兰大学理学学位和硕士学位。由此他更多地涉足土地评估和评定工作，帮助研发不同的土地承载力和分类系统，确定把乡村土地改为非农村用地后造成的压力的影响。这些工作使 Ian 与司法界有特别的接触，关注环境法律并对此发生兴趣。他获悉尼 Macquarie 大学法学 PhD。



这是他人生的一个重要转折点。随后他广泛致力于澳大利亚和世界不同地区土壤保持、土地管理和生态恢复方面的法律和机构改革。1996 年，Ian 当选为澳大利西亚 WASWC 副主席，与准备新章程和协助他去中国的 WASWC 理事会进行广泛工作。

1999 年，Ian 被邀为表达土壤保持法律志愿的 IUCN 环境法律委员会委员。不久，他便成为土壤法律方面的主持人。在起草“Amman 土壤决议”中，他发挥了重要的作用，该决议经 2002 年世界水土保持大会通过。皆在于进行一项水土保持法律和政策的全球研究，为新的“可持续土壤”国际法律铺平道路。自此，为这件重要的全球环境大事的发起，他做了大量的法律研究和发展工作。Ian 被公认为世界这方面最具权威的人士。

Ian 曾在 20 多个国家中学习(所有的大陆)，包括冰岛、泰国、中国、捷克共和国、巴西、塞尔维亚——仅举几例，并且到德国波恩国际环境法律中心进行过多次访问研究。在未来的 4 年中，Ian 准备改革中国的法律以管理和控制中国旱地生态系统的土地退化。

为表彰他在过去 7 年中所做的重要而有益的工作，WASWC 特此颁发他 2004 年荣誉奖。

宣布 Norman Hudson 纪念奖获得者和 Calvin Rose 作 Norman Hudson 纪念演讲。

主席先生，女士们和先生们，

Norman Hudson 是现代水土保持最伟大的人之一。

他是 ISCO 和 WASWC 的奠基人之一，曾任 ISCO 主席，负责组织在英国 Silsoe 举行的第二届 ISCO 大会。他任 WASWC 第二任主席达 3 年。他对这个组织做出了数不清的贡献。

Norman 最初是以非洲罗得西亚和尼西沙兰德前联邦政府土壤保持局高级研究工程师而出名的。在那里，1951 年至 1964 年间，他是一位从事热带土壤保持研究的开拓者。自此，这项早期工作的大部分成为热带进行工作的基础。

1964 年，他迁至 Silsoe 国立农业工程学院，任研究室主任至 1984 年。他负责培训来自世界各地的许多年轻土壤保持工作者，我确信他的一些学生今天仍在我们中间。从那时起直至 1996 年他去世，Norman 作为一位国际顾问和作家一直工作着。大概他之所以称著是因为他的经典著作“土壤保持”——一部在我们

大多数人的参考书中占突出地位的著作。

Norman Hudson 通过研究、教学、写作和指导工作而对现代土壤保持所作的贡献是巨大的。大概今天在我们这里的人中少有不直接或间接地通过他的所做和他开拓的方法而受到他的影响。

主席先生，女士们和先生们：

鉴于 Norman Hudson 对水土保持所做的杰出贡献，WASWC 理事会去年决定设立 Norman Hudson 纪念奖，把它作为一种最高的荣誉由协会颁发给个人。

现在我非常高兴地正式宣布，Calvin Rose 为获此奖励的第一人，他是 Griffith 大学环境科学荣誉教授。



Calvin Rose 的专业基础不同于大多数土壤保持者，他是作为一名航空工程师开始他的工作生涯的。然而，他希望为发展中国家作贡献，1954 年作为物理学的讲师进入乌干达 Makerere 学院。他的工作任务是指导研究站的工作，由此开始接触农业。Makerere 的 Herbert Fairbrother 激起了他对土壤管理的兴趣，Calvin 制作了一部降雨器，开始研究土壤侵蚀。期间，Norman Hudson 和 Calvin 成为非常友好的同仁，他热心地投入到对土壤侵蚀及其与养分运动相关联的过程研究之中。

经历了南澳大利亚 Waite 研究所和冰岛 Wexford 的 Round Tower 的一些曲折之旅，在非洲的 9 年后，他和他的家庭回到了堪培拉，在那里，他又制作了一部降雨模拟器。

Calvin 在 CSIRO 土地利用研究部度过了从 1963 年到 1973 年的时光，曾在 Katherine、Kununurra 和 Humpty Doo 工作过。期间他的重要工作是关于北澳大利亚热带土壤入渗的研究。

1973 年，他被任命为布里斯班 Griffith 大学澳大利亚环境科学学院基金会主席和教授。整个 1980 年到 1995 年，Calvin 担任了各种各样的职务，位至环境科学学院院长、环境科学教授。在 Calvin 的领导下，新建筑拔地而起，装备了实验室、开设了课程，并且制作了一部新的“高科技”降雨器。

这段时间正是严重的土地退化并向澳大利亚半干旱地迅速扩展的时期。Calvin 在学院建设中表现出了高超的技巧，培养出高素质的研究生，以应对这一挑战。

这一时期，Calvin 以身作则，承担了繁重的教学任务。精通英语，使他成了一位卓有成效的教师。他的谦虚使他受到他的学生的爱戴。他有非凡的能力指导海外学生，在他们学习的过程中给予同情和帮助。许多国家受益于他培养的学生。

Calvin 出版了 4 部著作，发表了 150 多篇论文和 40 多个篇章 (book chapters)。作为马亚西亚、菲律宾、泰国和澳大利亚的项目负责人，他在土壤侵蚀模拟、土地管理和养分运动方面显示出了他的创新思维。

尽管 Calvin 的研究工作称著于世，他和他的妻子 Mavis 真实的人道主义精神却鲜为人知。他和他的妻子给予人们的协助，特别是对海外学生和他们的家庭

的协助，表明他是一个真正慷慨的富有同情心的人。

50 多年来，Calvin 一直是位杰出的科学家，对认识土壤侵蚀做出了突出的贡献。女士们和先生们，Calvin Rose 应当是第一位荣获 Norman Hudson 纪念奖的人。我们很高兴地请求 ISCO 主席，Mike Grundy，将此项奖励颁发给他。

宣读论文“WASWC 及其促进国际 SWC 的作用”

作为 WASWC 的代表，同 IECA (Ben Northcutt) 和 IUCN (Ian Hannam) 的代表们的演讲一起，我有机会在本届大会的闭幕式上宣读上述题目的论文，该论文简述了 WASWC 的历史、哲学、远景展望和目标，详尽地说明了过去几年的活动，并展望了未来运作的设想。

由于我们是一个姐妹组织，并与 ISCO 密切协作，我很想借此机会宣布一下每次都参加 ISCO 大会的人的名字，现在只提一个人——夏威夷大学 Samir El-Swaify 教授。祝愿你身体健康，更多地支持和参加今后的 ISCO 大会，Samir!

## 协会消息

### 提名委员会通知：

如上期简报所提，我们成立了一个提名委员会为将于 2005 年 1 月理事会的 4 个空缺提名。该委员会由 Bill Moldenhauer, Hans Hurni, David Sanders 和现任主席作为授权人组成。委员会已完成了任务，并已通知所有成员，提名下列人员参加今年 10 月的竞选。

1、Martin Haigh 教授，英国、牛津、牛津 Brookes 大学，竞选主席。

2、Miodrag Zlatic 教授，塞尔维亚和蒙得耐哥，布尔格莱德，布尔格莱德大学竞选副主席。

3、Jiao Juren 教授，中华人民共和国，北京，水利部，原水土保持司司长，竞选执行秘书(自 2003 年 4 月 1 日起，他一直担任该职务)。

4、John Laflen, Purdue 大学，美国农业部国立土壤侵蚀研究实验室前主任，竞选会计。

他们的相片将于 9 月初后，公示在我们的摄影网站：<http://community.webshots.com/user/waswc> 相集)。

不过，欢迎成员根据他们自己的选择，通过提交由 5 人或更多人的签名，并经候选人背签的推荐书提名。这样的提名须在 2004 年 9 月 30 日前用邮寄或电传至执行秘书。如果没有另外的提名，上列候选人将自动竞选，新一届理事会将于 2005 年 1 月开始工作。选举结果将公布在本年度最后一期 WASWC 简报上。

摄影竞赛——使用 WASWC 摄影网站。

自从两个目前在 <http://community.webshots.com/user/waswc> 开设新的 WASWC 摄影网站以来，我们已在上面登出了 700 多幅摄影。迄今，仍有 2,000 多幅在审验。我们把网站分成好几个相集。现在有 41 个，每集可登 100 多幅摄影，总数不超过 3,000。

我们诚邀所有的会员投寄适合现有相集主题的数字摄影，纸质的摄影也行，但必须扫描成数字.JPEG 文件，然后用电子邮件传给我们。登在网站上的摄影对世界范围的会员和非会员都是有用的，因为它们可从互联网上直接下载。

现在，理事会与我们的出版伙伴，USA科学出版社（有限公司）合作，发起了一项旨在鼓励更多的会员参加的摄影竞赛活动。会员应邀投寄水土保持和有关领域的摄影，要求附带 15-30 个单词的文字说明和符合Waswc11 至Waswc56 相集的主题。收到的摄影将登在相集WASWC 99 上。每一季度末，评审员（将任命）选出最好的摄影。获胜的成员将收到他们所选的书作为奖励。书奖的数目平均每季度 3 本，取决于参赛的情况。获胜利者可在科学出版社的网站 [www.scipub.net](http://www.scipub.net) 和我们的网站Waswc60 上挑选他们喜欢的书。第一批于 9 月 25 日前按 [sombatpanit@yahoo.com](mailto:sombatpanit@yahoo.com) 寄给我们的摄影将在 9

月底评出，获胜者的名单，将在 9 月底前登在 WASWC 简报第 20 (4) 期上。此外，作为一种自我介绍的方式，要求会员寄他们的相片登在相集 Waswc65 至 Waswc69 上。

WASWC 与出版伙伴“美国科学出版社有限公司”签订协议书。

2004 年 7 月，WASWC与美国科学出版社，有限公司(SPI)签订协议书(LOA)，将后者视为出版伙伴。1995 年以来，科学出版社一直为WASWC出版书籍，并从今年起为WASWC出版自然管理方面的丛书。简单地说，LOA规定在出版书籍时将利用SPI提供的服务，并在会议上宣传SPI的出版物，而SPI通过他们的书籍帮助宣扬WASWC，购书时WASWC会员可享受 40%的打折优惠。每年赠送 12 本书给在WASWC摄影网站上举行的摄影竞赛优胜者。从我们的摄影网站：<http://community.webshots.com/user/waswc> 可直接链入他们的网站：[www.scipub.net](http://www.scipub.net)。

## 第 2 号特别刊物发行

我们给第 13 届 ISCO 大会带来了一些特别刊物：碳的贸易、农业及贫困，并将此分发给所有参会者，并请一些代表将这些刊物带给他们国家的 WASWC 会员。我们也会邮寄这一刊物给会员。

第 3 号刊物将关注免耕技术方面的问题。

2005 年前将这期刊物分发给所有的会员。欢迎会员对复印和分发费用做点贡献。欢迎公司在这些刊物上作广告，费用问题请与我们的秘书联系。

西班牙文 WASWC 简报将出版



在Buenos Aires大学农学院的支持下，WASWC简报将由我们的阿根廷编辑小组，Claudio Miguel Kvolek ([kvolek@agro.uba.ar](mailto:kvolek@agro.uba.ar)) 和 Eduardo Rienzi ([rienzi@agro.uba.ar](mailto:rienzi@agro.uba.ar)) 阿根廷的NR)译成西班牙文。来自拉丁美洲、西班牙和所有其他西班牙语的国家/地区在西班牙语和英语版作选择。会员中有意将简报译成其他语言者，请与理事会联系。

分权工程（DP）在你的国家进行的如何？

现在，实行 DP 的国家已达 23 个，即阿尔巴尼亚、阿根廷、孟加拉国、博茨瓦纳、保加利亚、智利、中国、埃塞俄比亚、印度、印度尼西亚、伊朗、日本、肯尼亚、立陶宛、尼泊尔、尼日利亚、菲律宾、罗马尼亚、俄罗斯、塞尔维亚和蒙得耐哥、坦桑尼亚、泰国和乌拉圭。

涉及到的会员总数约 600 人，大约总数的一半为交费会员。这些国家自己管理简报的分发，以当地货币收取会费。为了了解各国 DP 的进展情况，我们要求上述国家在 2004 年 9 月 20 日前提交一份说明他们是如何进展的简单报告，然后对情况进行汇总，并在本年度最后一期的简报上登出。在这一报告里，应清楚说明进展情况和存在的问题。

你交 2004 年的会费了吗？

你可以从以上所述知道，我们正在搞一些活动，所有这些活动对会员和社会都是有益的。然而，所有这些活动都需要资金的支持。迄今为止，只有约 40-50% 的会员交了会费。因此，那些未交会费的会员请交会费。你可向我们的秘书，[waswc@icrts.org](mailto:waswc@icrts.org) 查询一下你的付费记录。

## 新公务员

在澳大利亚布里斯班第 13 届 ISCO 大会上，我们发现了一些我们认为是有能力的人，因此特邀他们为新公务员如下：

Mohamed Sabir, WASWC 非洲副主席，负责非洲大陆北部工作，[sabirenfi@wanadoo.net.ma](mailto:sabirenfi@wanadoo.net.ma)。

Sabir 是国立林业工程师学院院长，摩洛哥水土保持网主席。最近，成为第 14 届 ISCO 大会主席。

Mohamed 博士于 1980 年在 Rabat 获 Hassan II 农学和兽医学院农业工程 BSC 学位，1982 年在同一大学获林业 BSC 学位。1986 年获 Paris XI 大学(法国)水文学 DEA 证书，1994 年在 Georgia (USA) 获土壤保持 PhD。

他主持了几项研究项目，目前正进行流域水文建模和源地 SWC 的战略研究。他也在国立林业工程师学院和 Mohamed V 大学讲授水文学、SWC 和农林课程。

他在不同的期刊、书章和会议文集中发表了几篇论文，是众多会议的积极分子，曾到突尼斯、喀麦隆、肯尼亚、加拿大、美国、西班牙、法国和比利时作过学术报告。他是摩洛哥土壤学协会、国际讲法语专业人员侵蚀网 (AUF) 和 WASWC 的会员。作为第 14 届 ISCO 的主席，他将于 2006 年 5 月在 Marrakech 组织下届大会。他喜欢与小农场主讨论和在 High Atlas 山散步。

Phillippa Tolmie, 澳大利亚 WASWC 国家代表，  
[philippa.tolmie@nrme.qld.gov.au](mailto:philippa.tolmie@nrme.qld.gov.au).

Philippa Tolmie 1990 年以农业(土壤学) BS 学位毕业于悉尼大学。在以研究助理和兼任教师加入 Southern Cross 大学前，她在新南威尔士农业部从事土壤物理研究。现在，她是昆士兰德自然资源、矿产和能源部的研究科学家，进行东南昆士兰德水量平衡和排灌方面的调查研究。Philippa 是 ISCO 组织委员会的一位活跃成员。她也是澳大利亚土壤学学会(昆士兰分部)的简报编辑。Philippa 正以 Southern Cross 大学的在职走读生的身份进行博士学习。

当她不在写学位论文时，Philippa 把余暇消磨在种花、阅读和观看橄榄球赛上。

Benedict J. Kayombo, 博茨瓦纳国家代表，[bkayombo@bca.bw](mailto:bkayombo@bca.bw)。

Benedict Kayombo 1986 年获坦桑尼亚 Sokoine 农业大学农业工程 PhD 学位，目前，他是博茨瓦纳农业学院—博茨瓦纳大学的附属机构，水土工程副教授。他也是沙漠边缘地工程(DMP)的国家协调员。DMP 的总目标是通过示范和能力建设活动，制止非洲沙漠边缘区的土地退化。Kayombo 教授也对精确农业和免耕法有研究。

他为几部书撰写了章节，探讨了当地水土保持耕作系统，Sub-Saharan 非洲

土壤保持及农业可持续性，土壤压实对热带作物的影响和热带土壤压实的防治。他也在国际期刊和文集中发表了超过 35 篇论文。他是 WASWC 和国际土壤耕作研究组织 (ISTRO) 的一位活跃的会员。

Hassan Rouhipour, 伊朗国家代表, [parviz624@yahoo.com.au](mailto:parviz624@yahoo.com.au)

Hassan 博士 1971 年在 Shahid Chamran 大学 Ahvaz 农业学院获得他的首次学位。他最先从事伊朗滴灌系统的研究。自此，他对土壤退化和沙化发生兴趣，并于 1973 年进入林业和牧地研究所(RIFR)从事伊朗南部土壤侵蚀和征服沙化的研究。在 RIFR 工作期间，他获 Shahid Chamran (Ahvaz)大学土壤学 MSC 学位。1991 年，他到新南威尔士大学进修学习水文学研究生课程。然后，他获伊朗学生奖学金并于 1996 年在 Griffith 大学完成了 PhD 学习，Rouhipour 是 RIFR 沙漠室土壤侵蚀负责人，正主持一项题为“沙丘系统水量平衡和植物生长”的国家项目。他在两所伊朗大学为博士后学生讲授土壤侵蚀及其保持课程。他出版了三部有关土壤侵蚀和水量平衡方面的著作，并发表了大量的科学论文。他是伊朗土壤侵蚀和泥沙委员会和伊朗土壤学会的一名积极会员，他喜欢阅读伊朗文学、参加科学讨论和游泳。

## 会员论坛

会员对新摄影网站的评价

我非常喜欢 WASWC 的摄影网站，祝贺！

L.F. Molerio Leon, 古巴国家代表

这个网站太棒了！我把它的 URL 发送给同僚，我们把它用作公共教育活动

的一部分。

Don Miller, 一新西兰

让我们为 WASWC 制作一句口号

我们再次需要你的帮助——没有什么比这更值得记忆了。

今年 7 月初，我国第 13 届 ISCO 大会事宜访问了澳大利亚并与一些人进行了讨论。我们同意如果有某种口号的话，一个组织或一项活动会被更好的记忆，因为我们需要一个简短的口号，表明我们做什么，同时吸收更多的会员。作为抛砖引玉，我们提出如下：

“共同行动，保持水土，加入 WASWC”

“保持世界水土，加入 WASWC”

“帮助保持水土资源，加入 WASWC”

“WASWC 一把水土保持专家凝聚在一起，立即加入。”

因此，我想请你给予帮助，当你想到了什么有吸引力的口号，请告诉我们，我们要看到最好的口号，又显眼又对扩大协会有作用。征得一最佳的口号后，我们将请艺术家对其进行设计，使其更加显眼。期望不久听到你的响应，Samran。

## 区域消息

墨西哥的土壤退化及其保持

Gerardo Bocco 和 Helena Cotler, 墨西哥国立生态研究所

1976 年至 2000 年间，墨西哥农业经历了快速的扩张。雨类农业扩增了 40,000 平方公里。这种扩张大都是在具有高度侵蚀危害的起伏不平的丘陵的阶地上进行

的，这一时期，灌溉农业增加了约 23,000 平方公里，大都在平原和平缓的丘陵坡脚地。开垦的草地，以毁坏丘陵和山区自然植被为代价，超过了大约 25,000 平方公里，带来了潜在的土壤侵蚀危害。促使土地利用的这种变化是由于贫困人口的经济需求和基于化学品使用的不可持续城市发展的公共政策，但没有技术援助和水土保持的准备。

新近的利用 1:250,000 比尺的 GLASOD 方法进行的研究表明，人为活动造成的土壤退化过程影响了全墨西哥 45% 的国土，主要作用是由于化学退化，紧接着是肥力流失，特别在西北灌溉农业区。物理退化主要为土壤压实，影响了 6% 的面积，而风蚀的影响被确定为 9.4%，特别是在干旱和半干旱地区。

根据同样的来源，水蚀影响了 11% 的国土，特别是在雨天农业区。没有数据用来区分不同类型水蚀过程(切沟与细沟间和细沟)。切沟被归入严重侵蚀范围，尽管切沟侵蚀可从其他不同的侵蚀形态形成和发育而来。特别是在占大部中墨西哥地区的温带，火山地形上，大多数人居住和经济活动发生在哪里。在这些地区，切沟广泛分布在平坡至中坡的坡地上，研究表明，不同的侵蚀类型伴随有不同的水文过程(表面和次表面)和微型滑坡，这两种现象受新近火山在沉积地质的控制。

墨西哥的土壤保持，正像在其他国家一样，通过对土地利用变化的控制和提倡采用最少耕作法，从以控制径流为目的纯机械干预转向以保护性的土地覆盖，(特别是自然植被)为目的的更加综合的途径，一般的思路是使土地の利用适应于本地的土地适宜性。

为此，联邦政府正加紧建设在不同的生态地理区的 21 个野外试验站，以测试今后在一块或小流域尺度上应用的不同保持方案和技术。除机械技术外，这些

方案包括森林破坏的防治、森林恢复和再造。

所测量的结果仍在等待，在许多情形下，公共政策的分权、资源和能力建设等问题，作为对政府和社会的挑战而存在。应用的多学科的研究(地理学角度的社会和自然科学)会在这一方面起到关键的作用。

## 特别报导

Vetiver 香根草亮点

Vetiver 系统——一种独特和广泛的放牧系统

Dick Grimshaw ([Dickgrimshaw@vetiver.com](mailto:Dickgrimshaw@vetiver.com)) Vetiver网董事会会长

为作为一种生物工程工具而推广应用 Vetiver 草，我应邀写一篇关于 Vetiver 系统不同方面的栏目特别报道。得知这一简报的读者中的大部分是土壤专家和工程师，从一开始我就认为你们中的大多数要比我更了解土壤及其保持。我认为在保持水土中有许多不同的应用，“硬的”和“软的”两方面，说了这些话后，我就不感到不好意思推动在土壤保持及其稳定中推广 Vetiver 系统的应用，因为采用这一独特的植物——*Vetiveria zizanioides* - Vetiver 草的确是一种被证实了的应用。它也是一种低成本、简单而又有效的系统。

使 Vetiver 草这么令人感兴趣的是：它具有一些在单一物种稀少见到的奇异性质。这种可在与水土保持有关的应用中广泛采用。本文中，我试图对这些性质和应用作一总结，作为在以后的简报刊物中能更详尽地对应用进行引用的一个基础。

起源于南印度的 *Vetiveria zizanioides* 的培育品种具有集水特性，但在高地、非湿地条件下也生长繁茂。Vetiver 系统最根本的优点是当 Vetiver 草以排状方式

横坡种植时，它就会形成一种减缓和分散降雨径流的密集屏障。相当简单！将这一特性与深而强壮的根系(平均 78 Mpa 的张力),从 pH 3 至 pH 11 大范围的 pH 容忍度,从土壤和水中移走大量剩余的氮、磷和农地化学物质的功能以及它具有不育和非入侵的特性,经某些应用改进后,我们就得到了一种可用于水土保持、工程建筑场地的固定、污染控制(建造的湿地)和有土有水的地方的许多其他利用的植物。这对那些不得不寻求解决正在退化和已经污染的土壤、供水和土基结构维护的方法的人们,是一个令人兴奋的消息。

有关Vetiver系统和Vetiver草的综合信息可在网站 <http://www.vetiver.org>上找到。我也请你们注意一篇可在网站 [http://www.vetiver.org/AUS\\_Sediment.pdf](http://www.vetiver.org/AUS_Sediment.pdf)上找到的最新的论文:用于侵蚀和泥沙防治的 Vetiver 系统,作者是 P.V.N. Truong 和 R. Loch。他们的论文给本文提供了一个很好的背景说明。

如果读者有问题和评论的话,请方便地使用Vetiver网络讨论网址:  
<http://www.vetiver.org/discus> ——你应该得到快速回应,并且大概会深化对这一奇异植物的争论。

## 土地保育亮点

Sue Marriot 和 Victoria Mack, 澳大利亚, 维多利亚, 汉米尔顿国际土地保育秘书处 (SICC)。

电话: +61-3-52505252 [smarriott@silc.com.au](mailto:smarriott@silc.com.au), [vmack@silc.com.au](mailto:vmack@silc.com.au)

本文是反映澳大利亚土地保育项目的成就和下十年及往后土地保育工程会变成什么样的一系列文章中的首篇。

以后 5 集 SILC 文章将讨论

- \* 人民，包括妇女在土地保育中的作用——实例研究；
- \* 资金是如何流动的——私人 and 公共资金的混合；
- \* 挑战和利益相关者——有赢和输家吗？
- \* 规划过程——国家规划是如何制定的？
- \* 未来——土地保育过程的演变，有时间吗？

1986 年至 1989 年间，“土地保育” (Landcare) 一词在澳大利亚迅速传播，反映了土地拥有者和公共团体对环境危害的认识，土地危害的发生是由于几十年来人们在进行农业和工业活动时对自然资源，基础的健康的作用的忽视而造成的。它反映了人们对解决包括植被破坏、侵蚀和水功能减退等问题的期望。

显然，土地保育是由群众推动而不是政府，尽管后者在一旦看到支持这一热心的志愿大军带来的利益后会很快跟上来。也很明显，土地保育发生在私人 and 公共土地两方面。

今天，土地保育在澳大利亚并且逐渐在其他一些国家被认为最好的环境保护措施，20 年内的一种惊人改变。这种变化受到对保护和强化所办澳大利亚人所依赖的环境有需求的公共团体，达成的广泛遵循的协议的支持。这只有通过千千万万澳大利亚志愿者的巨大努力和献身才可实现。

1989 年，土地保育被决策者作为一高度突出的全国范围的“草根”运动而正式接受。国家项目得到资助，土地保育进入了一个新时期。10 多年中全国有 4500 多个小组成立。

## 有关的一些历史

澳大利亚 1788 年受大不列颠殖民统治，澳大利亚的农业建立在大不列颠和

欧洲农业体系的基础之上。19 世纪和 20 世纪的澳大利亚的开拓者很是忙碌。他们为了农业生产、发展电力和灌溉而要改水道和引进的外来动植物，大范围地开垦覆有自然植被的土地，许多外来动植物很快就失控了，在 200 多年的白人定居中，土壤遭受到不当的农业技术的“打击”，造成了也许需要很多年才能恢复的持久破坏。

但是，自 1980 年代以来，许多土地拥有者和居民变成了“新的”开拓者，试探学习如何扭转土地和水的退化过程。因为只有有限的“现货供应”或教可采取，他们尝试“在工作中”式的环境修复——如何有作用并有效地营造森林和灌木，如何防止侵蚀的发生及如何落实土地规划并与他们的邻居一起落实流域管理规划。他们利用科学和技术，并游说政府帮助他们。

实现对资源的可持续利用并修复退化的土地、水、空气和海岸生态系统的旅程才刚刚开始。澳大利亚现在和将来的挑战，包括物种和多样性的消失、恶化的盐渍问题、表层土损失、土地破坏(不幸的是这仍然是个问题，以及对海岸和海洋的种种担心)。

作为地球上最干旱的大陆之一，也是澳大利亚过度分配和缺乏的资源之一。这个国家在农业、环境和城市用水需求的公正分配以及价格问题上面临艰难的抉择。在国家的政治议程中水问题得到高度重视，并且水短缺问题将进一步恶化，如果气候变化的预报是正确的话。

## 国家规划

过去的两年中，由于认识到“无为而治”带来的严重结果，澳大利亚着手了一项重大国家项目——全澳自然资源管理规划——边界到边界——利用上千志

愿者在他们所在的亚区优先 NRM 项目。地球上任何其他国家是否也在作这方面的努力值得怀疑。结果是对澳大利亚所有集水区的规划的立项和资助。

今年年初，SILC 涉足了一项定性研究项目，调查这一规划过程所走的方向和对草根人民的作用。最后形成的报告有正反两方面的说法。正面的说法是人们对自然资源的管理不得不开展，反面的是 NRM 的官僚主义会搞乱志愿队伍。澳大利亚的土地保育给任何希望开展此项工作的国家提供了有价值的经验。

## WOCAT 亮点

Godert van Lynden ([godert.vanlynden@wur.nl](mailto:godert.vanlynden@wur.nl)) 和 Gudrun Schwilch ([Gudrun.Schwilch@cde.unibe.ch](mailto:Gudrun.Schwilch@cde.unibe.ch))

2004 年 6 月的第 9 届 WOCATEER 有许多令人感兴趣的消息。以下是从那里为感兴趣的 WASWC 会员搜集到的一些摘要，完整的简报可查询 [www.wocat.net](http://www.wocat.net)。

\* 第 9 次 WOCAT 研讨会年会和程序会议 (WWSM9)，中国宜昌，2004 年 11 月 8 日至 14 日。应邀参会的是从事协调全球、地区和国家 WOCAT 活动和/或进入任一 WOCAT 特别小组的专家。邀请函将于 8 月发出。

\* WOCAT CD-Rom (3.0 版) 制作完毕。此光盘举例说明了 WOCAT 的方法、内容包括 WOCAT 介绍；SWC 技术、学习方法和地图数据库；意见征询表；地址；指导方针；幻灯片演示；各种各样的报告和词汇表。此 CD-Rom 是 WOCAT 2.0 版 (FAO 土地和水教学媒体系列 9) 的更新版，将分发给所有 WOCAT 协作机构。尽力将菜单(与网站漫游相同)和改进的数据库译成法文和西班牙文。这些翻译将使 WOCAT 网站可用三种语言随时访问。在去年测试版的基础上，新数据库增加了玻利维亚、埃塞俄比亚、尼泊尔和瑞典以及更新了的南非的内容。

查询复制件在：Wolfgang Prante, FAO, AGLL B70, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy。电话：+39 0657055085，传真：+390657056275，[wolfgang.prante@fao.org](mailto:wolfgang.prante@fao.org)。有意见的话，请按 [wocat@cde.unibe.ch](mailto:wocat@cde.unibe.ch)与WOCAT联系。

\* 孟加拉国WOCAT培训，Kagrachari/ Rangamati (Chittagong Hill Tracts – CHT), 2004年3月9日至17日。由CHT发展委员会S.K. Khisa ([khisask@bttb.net.bd](mailto:khisask@bttb.net.bd))发起开办WOCAT培训课程。

\* 来自不同背景(国家和地方政府、NGD 和大学)的 25 位参会者参加这次培训。策划人是 Godert van Lynden，由 Sanjeev Bhuchar, Madhav Dhakal 和 Jose Rondal 协助。参加培训的人如能熟悉事先准备的询问表证明是一大优势。识别技术的选择说明了不仅为 SWC，也为一般生产系统的文档(和鉴定)而应用 WOCAT 的趋势。在这种情况下，“jhum” (轮种)的文档和“传统谷底稻田”的文档就是很好的例证，他们的主要目的是生产而不是保持(在甚至有些负面影响的 jhum 情形下)。

CHT 是由低而陡的丘陵平行山脉构成(在这一地区为 200-400 m，往南升至 1,400 m)。如果有充分的渗露水的话，平坦的谷底可用来栽培水稻。绿色的稻田与周围的丘陵山坡形成明显的对比。

总之，评价是积极的，但在答复上有大的变化，平均说来，没有比以前在尼泊尔的培训研讨会的评价那么积极。然而，参会者在言辞上强调了 WOCAT 的有用性，并表示对培训的满意。

\* 中亚和南亚地区 WOCAT 会议，3月20日至26日，尼泊尔，加德满都。会议研讨了与本地区(Hindu Kush/ Himalayas + Central Asia + India)，特别是与全球 WOCAT 有关的问题。参加会议的代表来自 HKH 地区，特别地来自 PARDYP

项目（尼泊尔、巴基斯坦、印度）和 ICIMOD 地区（孟加拉国）、中国（国家的而不只是 HKH）、南印度（卡那塔卡）以及中亚（吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦）。

3 月 21 日安排到加德满都河谷东部的 Jikhu Khola 流域参观 PARDYP 项目的野外试验站。PARDYP 项目是在该流域进行的一项广泛有趣的长期研究，不仅部分地展示了一些应用研究，而且也展示了一些前期研究的有用性（展示草带对完全裸露土壤的影响，这种土壤最终将退化掉，什么用也没有）。印度、巴基斯坦、中国建有同样的试验站。Jikhu Khola 流域进行的典型研究已总结成文件。地图作业法也将在未来的几个月用于评估 SWC 的空间分布。举行了针对区域问题和任务的讨论。有关这次会议的完整报告可在 WOCAT 网站上 [www.wocat.net/ftp/HimcatMarch04.pdf](http://www.wocat.net/ftp/HimcatMarch04.pdf) 查阅。

\* 第 3 届 SOWAP 项目会议（北欧和中欧土壤和表面水的保护中保持耕作的作用）于 2004 年 1 月 24 日至 26 日在比利时 Leuven 举行。会议的主要目的是：  
①回顾目前为止项目的进程；②识别任何突出的论点；③确认组织的流程和作用，以及对每个国家的责任；④对项目实行期各国农事的规划；⑤完成比利时和匈牙利项目发起的规划；⑥讨论并产生地区、国家和欧盟层次上的项目推广的规划。

同时，一项为公众服务的官方项目发起会议在比利时 Leuven 举行，新闻界、农场主和科学家参加。类似的会议于 2003 年 10 月前在英国的 Lodding 举行，而另一发起活动不久将在匈牙利举行。作为 SOWAP 项目的一个部分，会务职员中的一些曾于 2004 年 4 月 20-23 日在比利时 Leuven 的 WOCAT 培训活动中接受过培训。

## 研究消息和摘要

摘要：Burkina Faso 北部风蚀和水蚀引起的养分流失建模。

Saskia M. Visser ([sasvis@zonnet.nl](mailto:sasvis@zonnet.nl)), 荷兰 Wageningen, Wageningen 大学和研究中心, 环境科学、侵蚀和SWC系博士论文, 169 页, 2004 年。

在 Burkina Faso 北部半干旱环境下, 风蚀和水蚀过程同时发生着, 并导致严重的土壤退化。特别是在雨季。土壤裸露无保护的时候, 高强度降雨来临前的剧烈大风造成风和水对泥沙的明显搬运。这项 PhD 研究的目的是对风和水的过程, 它们之间的相互作用和在 Sahelian 环境下相关联的养分损失进行定量分析和模拟。

EUROSEM 源代码和独立应用的 WEPS 侵蚀子模型被译成动态模型言 PCRaster, 经更新后可在 Sahelian 情形下应用, 并增加了养分部分。根据野外测定和模拟的结果, 可作出这样的结论, 水蚀和雨蚀是野外尺度上最重要的分散营力, 尽管有大量的地表径流, 侵蚀的搬运能力由于坡度小而受到限制。水蚀分散产生的物质可遭风吹的搬运。

由于没有非侵蚀带的存在, 在剧烈大风影响下的强度物质搬运不总是造成侵蚀。净侵蚀也许会发生, 取决于风向, 覆盖和结皮的类型。还有, 由于风蚀控制参数在空间上大的变异, 侵蚀和沉积面积在野外可区分开来。

根据模型结果, 我们可以结论, 风蚀决定着大量细沙和细沙上附带的养分的流失和沉积。尽管与风蚀比较水蚀造成的养分流失是小一些, 但这种损失不应被低估, 这些养分流向最近的河流, 并永远从流域中流失了。

由于风和水之间的相互作用, 田间尺度上的养分和土壤侵蚀量可以是很大, 但在村庄尺度上受到限制。只要对自然资源进行认真管理, 比如树木和灌木覆盖, 村庄周围耕地和休耕地的合理分布, 在南 Sahelian 地区保持长期的生产力不是件

难事。

摘要：东南坦桑尼亚玉米——芝麻间作，农场主的实践与认识以及间作的成效。Goeffrey S. Mkamilo，荷兰，Wageningen，Wageningen大学和研究中心，植物科学、作物和杂草系，PhD 论文，112 页，2004 年，[cwe@wur.nl](mailto:cwe@wur.nl), [www.dpw.wau.nl/cwe/](http://www.dpw.wau.nl/cwe/)。

在东南坦桑尼亚第 8 农业系统带，主产作物玉米经常与经济作物芝麻间作种植。尽管这一地区的 90% 的农民按间作方式种植作物，但仅仅是根据单种而作出一些建议。在本项研究中，对一位农场主进行了研究以理解农民接受玉米——芝麻间作的动机，此外，进行了三年的作物试验，以评价这种系统的农学成效。调查揭示，农民认为玉米是更重要的作物，因为玉米保障了他们对食物的需求，而芝麻只是他们额外的经济收入。全种芝麻被认为风险太大，而间作除躲避风险外，还可降低对劳力和肥沃土地的要求。试验表明玉米和芝麻在资源获取方面可部分地互补。有一种与农民看法一致的观察：两种作物是好伙伴。进一步的试验集中在对管理方式的选择上，如相应的播种时期，施肥和间作作物表现的空间安排。该项研究结果清楚地表明，对间作作物的建议不能简单地根据各作物单种时的外推结论而作出。将社会经济和技术研究结合证明对双方都是有益的。建议在今后的项目实施中，应强调合作研究以激励共同创新。

## 总结报告

国际丘陵地农业保持报告会

2003 年 11 月 26 日至 28 日，哥伦比亚 Manizales。

该报告会由 Caldas 大学、Caldas 企业基金会和 Sosandinos 临时联合会赞助，

在 Recinto del Pensamiento Jaime Restrepo Mejia 举办，约 200 个专业人员和大学生出席。

会议的目的是总结与丘陵地区农业覆盖有关的保持工作的创新经验。会议的头两天，来自哥伦比亚、委内瑞拉、巴西和秘鲁的代表作了 24 次发言。第三天安排野外旅行，观看 Caldas 大学用移动降雨模拟器所做的研究，Manizales 周围美丽的景观给人留下深刻的印象。该区是哥伦比亚“咖啡轴”(eje cafetalero)的一部分。浑圆平缓起伏的土地被绿色、繁茂的植被覆盖着，土壤深厚肥沃。该地区属湿润热带区，降雨 2,000 mm，海拔 2,000 m，气温低。这里没有侵蚀，土地也管理的很好。如果土地不好好管理的话，这些条件是极易诱发侵蚀的。

因此，提交的论文集中在提供连续的保持时对生产技术的改进。会上报告了关于农业森林、土壤微生物、耕作、特殊植物和冬季覆盖作物的技术和实践活动。一些报告涉及到了像最少耕作、动物牵引根系对边坡稳定的特别影响这样的措施，对选择最好土地利用的模型也作了讨论。对 CISLE 的新发展也给予特别考虑。热带半干旱条件是哥伦比亚、委内瑞拉、秘鲁、中美和加勒比地区的一些报告中的焦点。半干旱条件，连同丘陵地的农业是土壤保持最坏的敌人。进一步的信息获取可查询组织委员会主席，Caldas 大学 Franco Obando-Moncayo 教授 ([fobandol@yahoo.com](mailto:fobandol@yahoo.com))。——Manuel Paulet-Iturri，秘鲁 WASWC 代表。

东非-奥地利水协会会议和研究会 (EAAWA)。

2003 年 12 月 11 日至 13 日，乌干达 Mukono。

东非-奥地利水协会 (EAAWA) 开幕式和研讨会在乌干达 Mukono 举行。EAAWA 是作为国际对话和交流的一个平台，研究与项目的跳板和强化淡水研究与生态系统管理领域的网络活动而成立的。研讨会的主题是：“为互联和伙伴联

结水专家，一起行动面对东非水资源管理的挑战”。该协会的目的是扶持信息交换以强化国际互联，并鼓励东非水问题和教育界的合作与协作。来自乌干达、肯尼亚、坦桑尼亚、赞比亚、埃塞俄比亚、奥地利、荷兰和尼泊尔的 130 多位代表出席了会议。来自非洲地区的参会者主要是：目前和以往奥地利科学交流服务（AD）奖学金的获胜者。开幕典礼由 Mukono Town 市长，Ssenyonga 先生主持。

研讨会的议题按下列主题组织：

- 1、淡水生态系统管理
- 2、淡水生态系统功能
- 3、淡水资源管理
- 4、水质和生态系统质量
- 5、渔业和水产养殖

我提交了“植物屏障在防止养分流失和水污染中的功效性”的论文。文中提到了一些研究发现。该研究利用径流小区评价狭窄的 *Vetiver* 和 *napier* 草带在减少养分流失的成效。如从上列主题所看到的，大多数报告主要涉及到淡水源、湿地、湖泊和水产养殖方面的问题。因此，大多数提交的论文探讨了淡水生态系统面对的问题，重点在污染，人类活动对淡水的影响以及东非水资源中鱼类总数的湖泊生物参数。

围绕水方面的问题，我们到 Kampala 市参加游览。旅途中，我们访问了 Nakivubu 渠、废水处理厂、水质实验室、Nakivubu 湿地、饮水水网和 fingerpond 项目站。旅途中发现该区的污染问题显然是由污水处理厂的排放和市区工厂废水中的化学物质造成的。泥沙问题似乎不那么严重，这多半是得益于良好的植被覆盖了该区大部分坡地和湿地。

——James Owino, 肯尼亚 WASWC 代表。

## 出版评论



俯瞰地球, Yaan Arthus-Bertrand,

([www.yannarthusbertrand.com](http://www.yannarthusbertrand.com))

世界各地的美丽摄影! 这本咖啡色大版面的书中会有丰富的从小型飞机和直升飞机拍摄的斜画摄影。它从未扰动的观点和全球人类的影响两方面将静态和动态的生态系统缝合在一起。

本书按像城市景观、农场主、生物多样性、气候变化和可持续发展这样的一些主题分成 12 章。每章都以专家根据主题而写成文章开始, 例如 Jean-Marie Pelt (生物多样性), Herve Le Bras (人口及其环境), Reiner Klingholz (可再生能源) 和 Lester Brown (生态经济)。每篇文章的周围留出一半的页为利印对应于书中整页式伸展两页相片的微小的相片。微小的相片的文字说明指出了对应相片的位置, 提供它的背景内容和含意。

书中有委内瑞拉和肯尼亚生物富集的三角洲、湖泊栖息地和阿根廷与 La Reunion 山地风景的航空相片, 我们可以看到像凡尔塞和泰吉马哈尔这样的地面标志物的不同景色。环境对人类的作用的例子有 Mount Pinatubo 下埋设的村庄或埃及淹没了道路的沙丘。人类对环境的作用也可用各式各样的房屋的扩张、垃圾场和战争遗迹来印证。

读书的“数字中的地球”一章结束。该章受到了一些支持书中大多数主题的数据。整本书中文字说明包含有对全球问题的相片背景的信息设计, 这一作法产生了此艺术摄影书本后的一些东西。它以说明保持需求的科学及事实来表达生态

艺术。

由于 UNESCO 和社团赞助者的相当数额的支持，该书的成本少了教科书的一半，但尺寸和重量都是它的三倍。该书可以在大书店和基于互联网的书店打折购得。尽管如此，因它相当重，请注意较高的邮寄费。“俯瞰地球”一书，对前途有较大追求的科学家和负有教育与激励学生的图书馆来说是物有所值的。 - Tom Goddard, Alberta 农业，食品 and 乡村发展，Edmonton, 加拿大。

热带刊物（两种刊物）

热带土壤-性质和为可持续农业的管理，A.S.R. Juo 和 K. Franzluebbbers

热带土壤的性质及其管理，A. van Wambeke 和 F. Nachtergaele, CD Rom, FAO  
土地和小数字媒体，序列号 24。

在几部热带土壤的教科书中，1970 年代中期的 Pedro Sanchez 编著的“热带土壤的性质与管理”一书大概是最为人知的。其他主要的，由 Lal (1987) 和 van Wambeke (1992) 编著的热带土壤方面的参考书则有些不同，反映了不同作者的兴趣和经验，例如：Van Wambeke 更强调土壤，分类学的土目，而 Lal 的书则有很多耕作和农场系统的内容。但是也有一些相似之处。每人都从描述热带环境入手。包括气候和植被对热带土壤的影响。现在，又有了一部由 Juo 和 Franzluebbbers 编著的热土壤方面的著作和 van Wambeke 著作的 CD Rom 版，这些出版物的区别是什么呢？

Juo 和 Franzluebbbers 的书分两部分。第一部分对土壤学的基本问题进行讨论。包括：环境、矿物学、土壤化学、土壤物理、土壤生物学和微生物学、土壤肥力和土壤的形成与分类。这些篇章很直观，都有一个易读的引言。作者有些依

赖现有的土壤学教科书，但举了几个他们自己例子。第 7 章讨论土壤的形成和分类，描述了土壤分类学的 11 个大纲，FAO-Unesco 的 26 个大纲，INRA/ ORSTOM 系统和土壤肥力潜力分类，这在最近经过更新了。

在第 8 章，作者在粘土矿物学的基础上提出了热带主要土壤的描述性分组。分组的主要目的是为野外工作者，特别是为哪些不熟悉其他分类系统的人们提供一种规划土壤管理战略的简单框架。这一方案根据占主要成分的粘土矿物，将热带主要耕作土壤分成 4 组。

高岭土是深层风化，具有砂土、壤质砂土或砂质壤土表层和高岭石占支配成分的粘性底土。氧化土是强烈风化，红色和微黄色的细质土壤。典型的氧化土容重低，具有大量的稳定团聚体。低持水量，低肥力和高磷固定，是它的主要限制。水铝英土是黑色幼期土壤，发育自火山，低容重，高持水性，粘粒部分主要为水铝英石、蒙哥石，埃洛石和无定形 Al，最后一组是蒙脱土，壤土到粘土质冲积土，中等到大量的蒙脱石，这 4 组中每一组都有一个篇章讨论他们的性质，利用和管理，以及限制。每一组都在土壤分类学中有近似对等的土壤。举了几个应如何管理这些土壤的例子。最后一章对土壤和可持续农业的生态思考进行了讨论。

总之，该书讨论了热带土壤的主要性质和过程，紧跟着，在粘土矿物学的基础对土壤进行了分组。这肯定是一条不同寻常的途径，如果不是特殊的方法。假使他们接受并广泛采用了有区别的土壤分类，人们不知道这种一眼就可辨别的方法的优点究竟是什么。

它将某组土壤排除在外，对许多土壤而言，他们的矿物学属性总是知道的，这本书会有许多有用的信息，但稀奇的结构，只有 7 页的目录，使得难以找录内容。

1992年 van Wambeke 书的 CD Rom 版包括文本，（作为 PDF）、幻灯片和超链接（hyperlinks）。前 5 章的文本集中在热带土壤环境，没有多少改变，尽管插入了一些 World Reference Base (WRB) 上的参考文献，大多数含有在主文本里解释的图示的篇章附有 PowerPoint。如果你不被 PowerPoint 的特技迷惑的话，这些图示和文本，总结是有用的和有助于说明的，第 4 章将注意力放在土层的形成上，并用 WRB 的术语重新写过。读书的第 2 部分原在是讲土壤分类学大纲的，但在 CD Rom，它被 WRB 土壤参照组取代。第 6 章解释了 WRB 的理论基础和原理，文本对哪些不熟悉土壤分类或使用者的 FAO-Unesco 图例的人是一很好的说明工具。自从 1998 年以来，WRB 系统已受到 IUSS 的推荐，并且，从土壤分类学到 WRB 的转移似乎也是明智的。

随后的 10 章描述了 30 个土壤参照组中的 15 个。显然这些土壤在热带是重要的土壤。但是我们不知道为什么，比如说，Histosols 和通常在半干旱气候条件出现的土壤（即 Calcisols, Solonchaks）没有被包括进来。每一个土壤参照组根据定义，典型土壤剖面数据，发生学原理，管理性质和土壤利用加以描述，PowerPoint 附在包含进一步解释相片和图示的每一篇章，还有，附有从 SSSA 土壤学术话语词汇表浓缩和更新的词汇表和许多 WRB 术语，最后，给出了对 17 种土壤剖面的完整描述，包括一些土壤分析方法的笔记。

总之，这一 CD Rom 包含了 1992 年 van Wambeke 原书一半的内容，另一半被 WRB 更替，每章附有 PowerPoint 演示。这是一个 1980 年代末结合 WRB 信息的可从其他形式（CD Rom、书、报告）得到的文本。

尽管我们对独自地致力于热带土壤的书的出版感到高兴，仍有一些空白需要填补。现在对土壤的环境方面应更加重视，因为许多城市土壤污染也很少见。。

此外，存在一个主题范围，像气候变化、食品安全和土地利用变化，这些为热带土壤的主要参照工作形成了完美的切入点(本评论的全文将刊登在即将出版的Catena期刊上。)—— Alfred D. Hartemink, ISRIC, Wageningen, 荷兰，[alfred.hartemink@wur.nl](mailto:alfred.hartemink@wur.nl)

## 信息来源

### 书、会议文集和报告：

发展研究：2003 年年报。国际半干旱热带作物研究所(ICRISAT)年报，以长达 60 页的丰富内容，详实的例子报告了 2002/2003 年间世界半干旱作物研究的发展情况，包括其他一些活动。写信给Information Resource Management Program, ICRISAT, Patancheru-502 324, Andhra Pradesh, India索取此年报([icrisat@cgiar.org](mailto:icrisat@cgiar.org))

——Vetiver和水：水质改善、土地稳定和环境强化的生态技术，由Paul Truong和Xia Hanping等编辑。这本 2003 年 10 月在中国广东举办的第 3 次国际 Vetiver (ICV-3) 大会会议论文集，全长 614 页，由中国农业出版社出版，可按下面的地址得到：Luo Fuhe, Guangdong Academy of Agricultural Sciences, Wushan, Guangzhou 510640, China. [faogass@public.guangzhou.gd.cn](mailto:faogass@public.guangzhou.gd.cn)

## 杂志、期刊和简报

—IUSS通报现在免费上线。请点击 <http://www.iuss.org/pages/bulletins.htm> 除 99 年 104 期外，还有土壤学的历史、哲学和社会学委员会简报及 1999-2004 年间土壤学书评。通报精装每册 25 美元。

交汇与WOCAT，经费度交汇项目（DCP）开始于 1996 年。WOCAT的一件令人感兴趣的事是，那些有深刻印象的广阔土地的数字摄影，除 [www.wocat.net](http://www.wocat.net)

外，现在还可在 [www.confluence.org](http://www.confluence.org) 上线评估。

DCP 的覆盖更加完整，特别是在工业国家，而“微小”图象的镶嵌覆盖了美国和西欧的大部分。南非共和国是唯一有着连续覆盖的发展中国家。现场报告的 DCP 要求远比“理论”的 WOCAT QT 或 QA 描述要少，显然，在这两种情形下需要一种折衷方案。

WOCAT 在东非和北非以及南美、菲律宾和泰国的部分地区有代表性的覆盖。然而，DCP 信息是更易获得的，并且预先是相互作用的。信息以图象和文本的形式加入，对数据的询问没有设置限制。同级的编辑小组所容易地加上新一层的信息。

吸引人的视觉影响能被期望的科学事实补充，例如，地质起源、土壤类型及其组合、干湿季节变化、水资源、植被措施和其他自然资源属性。

这可先从复合位置做起，然后在以经/纬交汇点为中心，按 15 分和 30 分的界限增加表面积的同心的方块往下做。这种情况在国家单位水平是比全球镶嵌更有趣。

通常的因素是 DCP 和 WOCAT 两者都依赖志愿者加入的新的信息，只是 DCP 有卖 T 恤衫和其他额外的基本费用这么一点区别。DCP 志愿者按照清楚的规定，简单地填写现场报告。

度数交汇规则和 WOCAT 指南的结合可丰富现场 DCP 信息，以增强两项目的成果。

度数交汇不一定出现在方便的场合，比方说印度尼西亚  $6^{\circ} \text{ S } 106^{\circ} \text{ E}$ ，在那里，接近 Jawa Barat, Cilegon 附近的钢铁厂集团是不允许的。DCP 规则允许近的，地平线上有潜力的土地景色的二次场所，那里，对土地利用变化的监测几乎

不能成为一种选择。

对两种项目而言，在线获得高质量的影像依然是个问题。应在这方面的训练中制定出一些指南。Photoshop 或相似软件对图片的处理不能弥补野外劣质照片的不足。用广角镜头的活微地形会趋于消失。正午的太阳或阴天条件造成的二维而不是三维的外观。在景观元素最适宜的地方，目的应是为了科学而不是为了旅游。

——Rod Gallacher, 罗马。