

世界水土保持协会—WASWC

简 报

第 21 卷 第 1 期

本期要闻：

前任主席 (Samran Sombatpanit) 寄语

新任主席 (Martin Haigh) 致词

编译单位：世界水土保持协会秘书处

世界水土保持协会中国分会

中国水土保持学会

前任主席 (Samran Sombatpanit) 的寄语

亲爱的各位副主席、各位国家代表、地区代表、各位理事、各位前任理事及 WASWC 会员：

在 2004 年，WASWC 取得的成就颇多，你们也许在协会〈简报〉和成果报告中看到了我们完成的工作，这些为由英国牛津 Brookes 大学 Martin Haigh 教授领导的新一届理事会取得更大进步奠定了坚实的基础。

之所以能取得这些成绩，完全是由于协会全体会员，特别是我们的副主席们、国家代表们、区域代表之间的合作和帮助，以及理事会成员和各位前任主席的强有力支持。这反映了我们办这个组织宗旨：世界水土保持协会是一个“会员服务于会员”的组织。

由于没有足够的经费（传统上被认为是一个实质的问题），管理这个协会是件艰难的任务。下面就是一些行之有效的建议：

——必须要有一个有一定规模的、来自不同国家的会员群体，因为他们既是我们成果和服务的提供者，又是受益者。

——在发展会员时，我们不得不耐心点，弄清他们需要什么，他们能作出什么样的贡献，然后依此去争取和服务于他们。

——我们的工作人员要充分利用各种机会吸收会员，不这样做的话，大国也许会有一大群会员，而小国也许仅有几十人，造成代表性的不平衡。

——我们提供给会员和非会员的成果和服务必须是好的、最新的和有用的。

——一般说来，WASWC 推行的工作要在自愿的基础上进行，这一点极为重要。我们从会费中得到的收入又是那么少——刚好支付杂费，包括上网费。因此，我们不得不把我们的活动限定一定的范围，但是，我们一定要寻求更多的经费支持。

我相信，如果我们遵循这样的建议和实践，我们的协会将会不断成长并发挥更大的作用。不过，我们要赶上象生命科学一样的其他领域的发展水平，最紧迫的事是我们协会要有更多富有创意的想法。每三年换一届理事会，确保了我们能够持续前进和与时俱进，因为我们能不断从新一届理事会增加新的力量和知识。

谈到会员人数，我也不能准确说出我们究竟有多少会员。因为有好几种类型的会员，并且各国会员的人数在不断地变动。在 2004 年 12 月 31 日本届理事会任期结束时，我收到了如下有趣的新报告：乌拉克国家代表 Fernando Garcia Prechac 通知我们，有 45 个会员将于 2005 年开始具有会员资格。同时，来自印度尼西亚的消息称他们一线的水土保持工作者赞同印度尼西亚土壤保持学会与 WASWC 进行合作，已有 40 名发起成员签了名。另一则来自加纳的令人兴奋的留言，国家代表 Charles Quansah 博士同意加纳土壤学会成为 WASWC 地方分权计划的协作组织，第一批 72 名成员签了名。我们在塞尔维亚和蒙脱耐哥已拥有 60 名会员，坦桑尼亚约有 90 名会员，尼日利亚有 125 名会员，居世界会员名单的第三位。值得注意的是以上提到的六个国家代表了拉丁美洲、亚洲、非洲和欧洲，他们都有地方分权计划，随着更多的国家越来越多的人们看到我们有益的成果和活动，应当会有更多的会员加入。我想建议 WASWC 的代表们，副主席和国家代表两方面的人们，在你们各自的国家开展地区发展计划。

在结束 WASWC 任期之时，我感到欠了很多东西。接受这件工作时，我把它视为一种义务，决心尽我所能干好它，现在我可以高兴地说，来自发展善举型的工作。在需要从事这种工作的种种不可或缺的条件中，“志愿”是第一位的，紧随其后的应是合作、公共性、经费投入，等等。现在我感到三年的工



作实践让我学到不少东西，正如有人告诉我的那样：“没有人因太年青而不去学习，也没有人因太老而停止学习。”我想感谢以下激励我和其他理事带领 WASWC 走到今天的人们。

我衷心感谢曼谷 Kasetsart 大学 Sitilarp Vasuvat 先生，是他于 1962 年刚从美国返回后第一次给我讲授水土保持课。他后来担任了泰国发展部部长，1993 年退休。



我诚挚地感谢英国 Cranfield 大学 Silsoe 学院 Roy Morgan 教授，他在 1986 年举办的土壤保持短期课程上给我讲授课程。通过这门课程的学习，我了解了 SWC 的国际活动，知道了本行的许多学者和专家，Morgan 教授对于组织 1980 年在 Silsoe 举行的第二届 ISCO 大会给予过帮助；在 2003 年退休之前，他因他的许多研究工作赢得了国际声誉。

我感谢我的所有的 WASWC 前任主席 (Bill Moldenhauer、Rattan Lal、Hans Hurni 和 David Sanders) 和所有上届理事会成员 (Michael Zoebisch、Maurice Cook、Jiao Juren 和 David Sanders)。作为前任，他们建立了每一个国家都能够进行联系并互相学习的实践理念和广泛网络。另一方面，当我们商讨如何改进协会的工作和使我们的成果和服务更有效益并直达分布在世界各个角落的会员时。本届理事会在过去的三年中共举行了 39 次会议。讨论的结果可见于成果报告。在这种接触中，特别感谢上一任主席 David Sanders，他总是提出一些有关协会该如何运作和应如何处理事务的好建议。尽管有时在某些方面达不成一致，但其结果还是给会员带来了利益。

我以感谢的心情提及的一人是 Bill Moldenhauer。正如人们所知的那样，他是 1983 年建立 WASWC 的创始人，作为首位主席并在其后担任执行秘书几乎长达 20 年。在我们任期的最后 21 个月里，他自愿作为副主席 (助理会计) 参与工作，帮助从会员中收集会费并将经费用在需要的地方。我们都欠他很多。

我欠我的同事和朋友们非常多，在过去 20 年，我参加的几次项目和技术会议中了解和认识了他们，并且他们担任了副主席、国家代表、地区别代表，或只是个会员。“友谊”和“善意”转化为对社会的“活动”和“用处”。同所有部门的许多 WASWC 会员一道，他们的贡献——或大或小——开始使我们的创始人的梦想成真。随着他们的继续支持与参与，这种真实将会圆满实现并一直延续下去。

最后，我感谢我的妻子 Leticia，在整个 3 年的任职期把我从我的家庭和家务事中“释放”出来，允许我每天花长时间在 WASWC 的事务上。

在最后的 3 个月中，新老理事会进行了一次交接讨论以便平稳地将管理事务交给下一届理事会。我确信所有的，或几乎所有的副主席、国家代表和地区代表愿意留下来为 WASWC 继续服务。关于这一点，Martin 主席在任期间会与你们联系，为了 WASWC 的另一个成功的里程碑，鼓励你们大家支持他和他的班子的工作。

作为卸任主席，我愿对我们所有的副主席、国家代表、地区代表、前任理事会成员、前任主席及所有的会员表示感谢，并为他们的工作和个人生活表示最好的祝福。你们已成为根据当初的授权推动协会的发展和作用的发挥的一支强劲力量。作为上一届主席，我将尽我所能支持新一届理事会。

敬上

Samran Sombatpanit



Martin Haigh, Miodrag Zlatic, John Laflen, Jiao Juren, Samran Sombatpanit

新任主席 Martin Haigh 的致词--可持续发展与 WASWC



“联合国可持续教育”（ESD）于 2005 年 1 月启动。可持续发展教育可用不同的方式解释，但 UNESCO（联合国 ESD 领导机构）的说法是“学会制定经济、生态与社会和谐的决策”。

可持续发展意味着学会在地球上永久生活，这就是说不能以减少栖息地的容量来维持生活，这也意味着要保证为后代留下一块条件良好的、甚至比我们自己所拥有的更好的土地。

这些只是一些简单的概念，关键是我们大家如何为后代着想。遗憾的是，目前仍然是少数人意识到了，并没有变成全人类以整体行为。对此，联合国可持续教育计划的目标是实现人类以非破坏性的方式在地球上生存下去。正如联合国秘

书长 General Kofi Annan 指出的那样：“可持续发展不会自发地产生，需要中断过去的那些有害的实践方式……”。

同时，我们受到媒体和我们自己助长的文化的阻挠，总是抱怨或谴责一些世界问题，如富有、贫困、大商业、坏政府、坏气候、坏运气……等等。当然，真实情况是不怎么令人愉快。事实上，我们每个人都有可能引起不可持续发展，换句话说，可持续性受到我们做的每一件事的影响，从这种意义上说，土地退化是我们大家造成的。我们是通过各自的生活方式和我们做出的决定而负有了责任。等样，努力减少和控制我们的影响也是我们每一个人的责任。

Kofi Annan 总结说：新世纪里我们面临的巨大挑战是可持续发展，这听起来似乎是有些抽象。把安全转变成对所有世界人民来说是真实的东西是一个宏伟的工程。有一种方法可以计算出我们所享受的地球资源份额和我们的那部分还剩多少。这种方法非常粗略，但却具有一个重要的优点，它以“人”这个术语表达了可持续发展问题。它表达的意思是：“我们所作所为会带来多少影响”。可持续发展是人们的事，我们每个人面临的挑战是“我们所作所为的不同是什么？”

对世界水土保持协会而言，我们面临着一种特别的挑战和有一种特别的责任。作为水土保持行业的专家，我们有知识、有技能做出应有的贡献。我们知道土壤退化在全球环境问题中是对可持续性（生物多样性）有最严重威胁的因素之一。我们知道土地退化降低了现有土地资源的生产力，有的地方不得不从遭受影响土地上迁移到其他地区，这又有可能造成其它栖息地土地退化的加剧。我们知道土地退化通常是由在侵蚀环境的不良土地上耕种引起的。我们也知道不良的土地耕种是由一系列因素造成的，这些因素又常常始于贫困、社会排斥及不平等、冲突、落后的社会基础、不利的政策环境、经济全球化。也有一些自然因素，像不良的有机质、不良的水、不规则的气候、不利的土地条件等。全球土壤退化评估，证实这些是影响世界各地的重大问题。

理性地说，这些问题的解决要依靠土壤耕种专业人员 and 外工人。WASWC 是由致力于促进水土资源的有效利用和对因人类活动引起退化的土地进行恢复的专业人员组成的世界性一流的、非政府组织（NGO）。然而，我们仅有几千名，其中大部分没有经费支持、并且是分散的水土保持热心者。

这种情形既是一种挑战，也是一种应肩负的巨大责任。我们要设法确保在所有层次的可持续发展的讨论中，使水土保持的议题受到应该受到的关注，我们认识到更好的土地耕种应受到全社会的深切关注。我们也知道这样做意味着要超出那些直接从事农业、林业或水资源管理的人们的范围和试图影响那些选举政府和制定政策的人们的范围，进而使那些远离土地而要靠土地养活的在办公室里工作和在城市街道

生活的人们。

如此说来，这一联合国 10 年计划是把真正的机遇和艰巨的义务赠予了 WASWC，它既提供了把我们的意思从书本、实验室和学术活动中提取出来的传输渠道和动机，超出了许多人支持的农业推广和发展计划的界限，并在精神和渴望两方面影响那些远离土地的人们。

为了实现这个目标，WASWC 也许需要“唱些新曲”。过去，土壤保持工作者经常用土壤侵蚀、水资源浪费和退化或污染土地造成的环境问题告诫世界。但是这种办法效果愈来愈不起作用了，社会对这些话失去耐心，或不在乎，或认命。仅仅报导产生的危害已经不够了，尽管这是真实情况。我们应该转换成正面宣传，强调答案而不是问题本身，并注重动员每个人实际行动起来。每个人都有能力，或是以个人的方式，或是通过市场方式做出贡献。2005 我们要提出新的一年的工作方案，把注意力集中在土壤的培育而不是土壤的流失，集中到土质的提高而不是退化，集中到水质的改善及利用率，集中到修复土地的可持续经济利益，以及良好的土地耕种可增加土地使用者的福利上来。

等样，过去 SWC 过分地强调政府和政府间组织的作用，但是，正如 Francis Shaxson 指出的那样，从事土地的可持续和效益管理的人可既不是政府，也不是 SWC 职业人员，而是土地的使用者。现在已到了这样的时候，不只是听土地使用者们，而是要把注意力放在（甚至要更强地）授权给地方社区以加强他们对自己土地的管理措施。正如医学界所发现的那样，仅仅解决由“不健康生活”造成的问题，还不如鼓励社区建设一个健康的生活方式产生更好的效果。

教育在变化着，像 SWC 一样，随着它的成熟，它所强调的重点也从“教师的自负”转向“学习者的需求”。它的目的是很少传授一大堆信息，而是让学习者出去获取他们的知识。教育的任务变成了向学习者灌输希望和学习的自信。教育，源自拉丁语 *educio*，意思是往前引导。今天好的教育家应该是那种能使学习者得到他们生活所需的东西的教育家。作为 SWC 的职业人员，我们的作用应当是“好教育家”的作用。正如 Roland Bunch 和其他一些人所证实的一样，比起应对土地使用社区的社会和文化背景的问题，这常常是个不大的技术性土壤保持问题。我们的目标仍然是帮助土地使用者得到他们所使用的土地的质量和生产力所需要的东西。比起好的土地使用者所做的工作，我们更能帮助重视社会的和谐。

创建 WASWC 是为了在两年一次的 ISCO（国际土壤保持组织）大会期间使来自不同国家的土壤保持工作者分享丰硕成果。随着 WASWC 这么些年的发展，这种功能一直保持着。这一点在我们最近举行的征求口号的活动中得以证实，许多备选的口号表达了把土壤保持者召集起来。老实说，这是一项非常有意义、且重要的任务。有许多东西我们可以互相学习，并且，我们大家一起来做要比单独完成要更加有效。这已被 WOCAT（World Overview of Conservation Approaches and Technologies）和 WOCATeers（Professionals working in the WOCAT Program）所取得的给人以深刻印象的进步所证实。然而，今天我们面对的更大挑战也许是将目光投向土地和水的管理需求，也就是土地管理需求。WASWC 也许能够获得更大的成就，但这又该如何实现呢？这是我留给你们的问题。能够得到你们的想法，并在以后的简报中进行讨论，这将会是一件好事。

感谢前任理事会的出色而又成功的贡献。由 Samran Sombatpanit（主席）、Michael Zoebisch（副主席）、David Sanders（前主席）、Maurice Cook（会计）及我们的创始主席 Bill Moldenhauer 领导的小组所做的艰辛工作和贡献改变了协会。由于他们的活动，WASWC 成为一个更大、更有活力的组织。通过他们的努力，本简报成长为在 WASWC 创建时只是个梦想的可持续和有用的资源，并且在经过 20 年的追求后，它终于以多种语言刊行了。感谢全同仁的艰辛工作和投入，并感谢曾帮助他们实现了这些发展的所有的人们。让我们祝愿新一届领导班子尽力传递已点燃的火炬。

秘书处在中国北京安家之际，WASWC 期盼崭新和光明的未来。向焦居仁（Jiao Juren）教授（秘书长）、卢顺光（Henry Lu Shunguan）（副秘书长）、Zhong Yong 及水利部植物研究和培训中心的同事们表示特别的感谢。还有，我向刘震（Liu Zhen）教授（水土保持司司长）、Michael X. J. Shen 工程师（水土保持监测中心主任）、Tai Yuanliu（Seabuckthorn 发展行政处主任）及 Wang Wenshan 教授（黄委生态保持处主任）表示我的感谢和祝愿，他们是那么友好，一路来到 Wales 讨论 WASWC 事务并为它的未

来植下一棵树。

可是，WASWC 的未来属于它的支持者。我作为副主席服务于 WASWC 有许多年，常常独自工作，与协会主体隔绝，但感受到了 18 位副主席发挥的集体作用。我感谢我们所有的副主席为协会所做的工作。我要在我的任期内致力于这样一种尝试，帮助你们为协会更加有效地完成你们的分工和服务，并确保你们的工作不被埋没或不被认可。在我看来，副主席是作为未来最大的人才资源而位居。在以后的几个星期里，我将分别给你们各位写信，感谢你们各位所做的工作，并询问一下你们以后还能做些什么及 WASWC 该如何帮助你们。

从 WASWC 的早期至今，WASWC 的副主席们一直在他们多姿多彩的田野上耕耘。然而，Samran Sombatpanit 任职间最令人兴奋的创新之一是 73 个国家和地区代表网络的创建和在 WASWC 地区计划中任命的国家协会系统的创建。我们的副主席 Miodrag Zlatic 把这些最成功的代表们中的一些组织起来，主要是塞尔维亚和蒙特耐哥共和国的代表。希望在他的带领下网络和代表的人数得以扩大并变得更加活跃。我们的挑战将是帮助这些国家的领头人和组织更有效地发挥作用并帮助他们为 WASWC 在他们的地区建立新的和深深的根系。问题依然是一这些该如何实现？希望在本年度期我们共同探讨这一议题。

当然，有几个困难要克服。这些包括 WASWC 有史以来缺乏有保障的经费和伴随 WASWC 的新的成就的获得而增加的工作量。这些障碍中主要是如何保持本简报的标准问题。十分欢迎你们就如何解决这些问题提出的任何看法，和那些或许能给出答案的任何志愿者。

WASWC 欠了它的公务员很多人情，但这个协会属于你，它的会员。你的精力和你个人的参与是能保证 WASWC 成功的唯一因素。因此，请把协会当作是你自己的并把它的会员当成你的同事。请把本简报看作是你与 SWC 世界进行交流的通道。请分享你的思想、打算、观点、观察和主意。请使用 WASWC 为你的项目招募伙伴，为你的讨论会招募代表，及为你的计划寻求赞助者。

WASWC 的目标是构建一个“所有的土壤与水资源都能成为有生产力的、可持续的，并且处于良性循环的生态系统之中”。“推动世界范围内土壤和水资源的优化合理利用”，这些措施将改善和保障土地和水资源的质量，以满足未来农业、社会和自然的需求，在你们的帮助下，这一目的是可以达到的。

Martin Haigh

协会消息

(1) 行政管理

2003 年 3 月 31 日终止由美国水土保持学会 (SWCS) 提供行政服务的协议。与中国达成自 2003 年 4 月 1 日起主管秘书处的协议；中国政府同意在该协议生效的头三年里提供经费支持。WASWC 秘书处设在北京，并自 2003 年 4 月 1 日起开始运作。秘书处将保存会员身份和会费支付记录，从事一般的行政活动及组织在中国国内和中国外的国际会议。

(2) 基金管理

WASWC 建立了如下基金：

Moldenhauer 基金——处理特别为此项基金的捐款事宜，这笔钱将用于促进国际水土保持工作。

发展中国家会员基金——处理为帮助发展中国家没有能力付费的会员所捐的款。

遗产基金——处理来自遗赠或停办组织的捐款事宜。

终身会员基金——处理收自终身会员的会费

所有基金由会计和基金委员会控制，WASWC 理事会决定这些基金用在什么地方。另一方面，收自个人和组织会员缴纳的会费用在 WASWC 的日常运作上。

(3) 会员资格管理

- 在收取会费的方式上作了更改，对来自发展中国家和发达国家会员的收费方式更加灵活。对终身会员和组织会员采取了新的交费方式。
- 对迟交会费的会员制定了一条规则。在未付费的年份里他们将继续享受所有的利益，但自此以后他们的名字将从会员名单上被删除。
- 为图书室建设的规则自 2003 年起被引入，人们可以免费向 WASWC 订阅，但促请他们作些捐献，如果他们能够那么做的话。
- 由于通过新的副主席和国家代表的任命以及实施地区计划带来的连续的会员资格推动，交费会员的人数稳定攀升，而提供一般时间的免费会员资格的優惠已将简报读者的范围在约 120 个国家里扩大到几千。
- 一项新计划被启动，在该项计划下，一些与 SWC 有关的会议参加者将通过与组织者达成的集体会员资格协议变成 WASWC 的会员或在某些情形下成为免费会员。
- WASWC 设立了小组会员资格以促进一些地区的会员招募。条件与费用由当地协调员经咨询理事会后而定。
- WASWC 推出了会员资格方略以鼓励人们在像圣诞节、新年等的节日期间里作为礼物会员资格为他们的朋友/同事/学生/教师/亲戚购买个人会员资格。

(4) 网络

- 增加了区域副主席 (VP) 人数，设立了国家代表 (NR) 的位置以代表各自的国家。截止 2004 年 12 月，任命了 19 名 VP 和 71 名 NR。
- WASWC 设立了区域代表 (SR) 以指定某些肩负特别任务的人帮助 WASWC，他们不像其他的 VP 受区域的限制。SR 的名额有限。
- 理事会于 2003 年制定出地区计划 (DP) 以分配副主席、国家代表和秘书处的责任。截止 2004

年 12 月，包括中国在内的 24 个国家参加了这项计划的实施。在 DP 之下，每个门类会员资格费的一部分（个人会员，60%；终身和组织会员 50%）在能够协调组织局部地开展一些有益活动的国家里保持不变。

- WASWC 作为一个机构成员加入生态农业伙伴（WSSD——世界可持续发展高峰会——的一种伙伴关系）。
- WASWC 同意成为设在美国的国际侵蚀防治协会的伙伴。
- WASWC 正与其他一些组织中的 ISCO、ESSC、IAHC、IUCN 及香根草网进行着密切合作。

(5) 协会建设

- WASWC 宪章写于 1998 年，于 2003 年 4 月被修改。因秘书处从美国移到中国，有必要对其修改。
- WASWC 的构想与任务（V&M）描述得到进一步修改，这一过程包括在各种不同地点举行的讨论，包括中国、贝尔格莱德和索菲亚，产生出一个定义很好的 WASWC 构想与任务陈述，正如我们在简报首页上所看到的。
- 为了找出我们的会员最喜欢把我们的组织称作什么：WASWC，WASWAC 或 WASAWAC，对我们的简称进行了辩论。世界范围的讨论达成了共识：书写时，WASWC 保持不变；发言时，人们可叫我们的组织 WAS-WAC，如果他们觉得这样方便的话，但他们不仅限于这种用法，可以用任何发言，取决于个人爱好。
- 经过世界范围的讨论，WASWC 同意，WASWC 的口号是：“Conserving Soil and Water Worldwide - Join WASWC”。
- 为杰出水土保持工作者设立了一个奖项。在 ISCO 大会和其它适当的会议上每年授予 1 人。该奖项冠以 Norman Hudson 博士的名字，一位著名的英国水土保持专家。指定一奖项委员会处理每年选定合适的人获此奖项的事务。
- WASWC 可为所有门类的会员身份颁发证书：个人、终身和组织会员。

(6) 媒体

- 在曼谷亚洲技术研究所（AIT）个人和设备的帮助下，WASWC 开始了简报的数字化作业。它用 E-mail 的方式发送，在本期结束之前也可得到纸版简报，特别是对那些没有因特网服务的人们。
- 简报扩大了 3-4 倍；栏目经过了重新布置以迎合不同国家会员的需求并使它更有吸引力。
- 简报已译成西班牙文、法文、中文和葡萄牙文，不同地理和语言地区的会员可阅读它。
- WASWC 开通设在中国北京 WASWC 秘书处的网站（www.swcc.cn/waswc/），另外的运行网站的会员国是日本，即 www.waswc.org。
- WASWC 于 2004 年第 3 季度摄影计划，科学出版社每项赠 3 部书作为奖品。指定了一个委员会组织这一活动。
- 理事会已同意接受索菲亚大会的结论和建议，特别是那些有关 WASWC 未来活动的，包括数字样式的出版社媒体，并同意对网站进行有效的操作。

（注：略去“WASWC 涉及的出版物”和“技术会议”两节）。

地区消息

- 在肯尼亚因供水短缺发生的部落冲突中，至少有 14 人死亡。

- 消失的湿地：以印度 Bihar 地区 Kabar Tal 为例，Ashok Ghosh, Rajiv K. Sinha, Nupur Bose (ghosh51@rediffmail.com)。

特别报道

(1) 农林复合的土壤保持措施

如果除去树木、灌木、草和地表覆盖杂物，加速侵蚀的危险就在耕地上存在了。在进行陡坡种植、顺坡耕作、不采用作物轮作制度，连续地使用土地，而且不施加有机肥料、不断用重机械压实土地，侵蚀会必然进一步加剧。对侵蚀防治取决于良好的管理，这意味着要保持适度的作物覆盖和选择适宜的措施来维持土壤耕作或免耕条件下的水分入渗。换句话说，土壤保持极大地依赖于与土壤管理措施相结合的农业方法，而机械措施仅起到支撑的作用。

农学或生物措施利用了植被的作用，通过增加土壤表面的覆盖度、表面粗糙度、表面径流拦蓄和增加土壤入渗来降低侵蚀。涉及到树木的一些例子是：

- 带状种植/窄道种植/带状灌木间作。随着时间的推移，天然梯田可在带状灌木的根部形成，从而减弱土壤侵蚀和表面径流。如果土壤是采用犁耕的话，梯田的形成就快，但在免耕和人工耕种之下就慢。
- 改进的休闲系统(IFS)：这可被视为传统的变换耕作措施的一种改进形式。
- 自然植被带(NVS)：采用 NVS 被证明是一种有吸引力的替代方法，因为它容易建设和维护。

事实上，表面杂物层比树木覆盖更能对土壤提供最直接的保护。保留有一永久的杂物层的所有农业和农业体系是安全的，而不具有杂物层的体系(包括地表杂物被除去的森林)就不安全了，特别是在坡地上。具有杂物层时也许还会有径流产生，但不会挟到多少土壤，而土壤生物活动将为入渗增强土壤大孔隙的形成。没有杂物层的话，除非土壤被紧紧压实，否则径流就会带走土壤。

(2) 土壤肥力/有机质要闻

《半干旱非作物生产中土壤质量的改进》，荷兰 Wageningen 大学土壤系和侵蚀、水土保持系博士论文，2004 年。

(3) 香根草要闻

《减轻暴雨灾害的香根草》，Dick Grimshaw (dickgrimshaw@vetiver.org)。



尽管我在上期香根草要闻 II 中已提到过，鉴于目前发生的一些事件，我不得不回到这个主题。

“整个地区到处都发生了毁灭性的洪水和滑坡，当暴雨结束时，造成约 9,200 人死亡；损失约 270,000 所房屋；冲毁 21,325 英里的道路和桥梁。



暴雨结束后不久，约 2,000,000 人被迫离开家园。经济损失估计达 60 亿美元”。

除了死亡人数比较低外，这听起来好像是那场声名狼藉的 2004 年 12 月 26 日海啸的恶果。但不是，它是 1998 年 MITCH 飓风——一场凶恶的飓风。

海啸相对来说少，但大旋风/台风/飓风都不是。这种又大又强的降雨的出现，对土地、水、基础设施和人类造成明显和代价很高的损害。随着人口和土地利用压力的增加，



它们几乎都是灾难性的，并且变得越来越频繁。不像海啸，这些暴雨造成的损害不仅仅局限于沿海地区，而且可远远地伸入内地，强烈的降雨损坏了那里的流域和基础设施，股状的水流挟带有害而又有力的泥沙，汇入下游集水区，并最终流向大海。不过，有许多可用来事先减轻这些

灾害的措施。把香根草排栽形成的香根草体系，成为一种可很好适用于这一目的的日渐重要的和数据详实的技术。



➤ 稳固土壤和边坡



为了降低未来极端洪灾造成的破坏，规划者和行政者应特别注意：(1) 确保交通基础设施的恰当设计和施工；(2) 确保重点道路和交叉点的恰当保护和适当维护；(3) 协助农村家庭适当保护他们的生产系统和房址；(4) 在沿海和国家的低势地区，如印度和孟加拉国，稳固和保护防洪堤和灌排系统以防大洪灾。香根草体系可应用于所有以下几个方面，包括：

- 拦截泥沙
- 降低径流流速
- 保护硬结构/土壤界面

尽管香根草已被某些人称为“奇迹草”，但它对不好的设计起不到挽救和保护的作用。它必须正确应用，否则不会起什么作用。在后一种情形下，必须认真考虑布局设计和使用目的。因为香根草超出大范围的许多不同的利用，我们现在把这种综合的应用称作香根草体系。

紧随 MITCH 飓风之后，香根草体系已在中美洲广泛用于基础设施和农地修复。它也在许多其他国家，包括美国南加州用于边坡稳固。它也在极端暴雨发生的许多其他国家，包括孟加拉国、中国、马达加斯加、菲律宾和越南减灾中得到应用。

(4) 土地保育要闻

《土地**保育**及今后的挑战》：不论怎么看，澳大利亚的土地**保育**都是成功的。Sue Marriott Victoria Mack (smarriott@silc.com.au)。

土地**保育**面临的挑战，伴随着这一过程的不断成长和成熟，是相当大的。这种挑战可被总结为研究、经费和群众三个方面。

研究方面的挑战：既就它是建立在许多有很好意图的方法和研究之上，土地**保育**治运动常常不得不按一种最好的“打赌”方式来寻求解决环境问题的答案。那些卷入的很少有人指导的基层的人们采取了一种实用的途径，做他们所能做的最好的。今天研究工作扩大了对这一问题的理解程度，并激发出解决现存环境问题的新的和不同的答案。土地的管理者们常常发现很难进行研究，如果他们感到大部分土地**保育**工作在他们的农场里已做过了，或感到实施后的实际效果太令人气馁，为一点回报而要花太多的资金。

今天的研究挑战是，为我们的科学家和土地管理者提供工作用的经费以寻求可行的答案。

经费方面的挑战：在澳大利亚，为土地**保育**的基金通过与政府、合作及志愿部门建立的伙伴关系已得到很好的充实。澳大利亚对世界所做的最大贡献之一是如何设法使所有社区部门的人们支持这种努力以逆转，或至少遏止退化过程。保证足够的资金以补救所加问题的挑战，必须通过整个社区一直增长的对“搞定”这种宏大的环境问题的成本的意识。土地所有者有更多的需要去做，因为他们要在他们年度预算中为存在问题的地方划拨一笔特别数目的经费。

可持续生产的真正成本原反映在城市居民为食品和衣物所支付的价格之中，并且政府应有反映与卫生、教育和国防的重要性等同的，健康环境的极端重要性的重点基金。

群众的挑战是如何动员所在过去工作的基础上进行建设而不必重新构上哪个轮子的下一代土地救治者。模范是第一次世界机械化中的所有国家和人们向可容纳人口的城市迁移。

土地**保育**是一场关于人们单独地“做事情”的运动，在小或大的社区或在大型项目之下，像“奥林匹克”运动会植树和“清洁澳大利亚”日。澳大利亚的“群众的挑战”是不许烧尽，动员起城市和城镇的大部分人们，激发起我们周围的人们的情感和发展使人们兴奋地加入并作出长期的积极贡献的长期的战略性规划。

(6) WOCAT 要闻

Hanspeter Liniger (hanspeter.liniger@cde.unibe.ch)



在 2004 年 11 月 8 日至 14 日中国宜昌举行的 WWSM9 上得到的一个重要成果是确定了 WOCAT 的构成和任务，决定：

WOCAT 的构成：全球分享和利用地区 SWC 的知识。

WOCAT 的任务：通过以下措施支持 SWC 领域的决策和创新：

- 连接资本拥有者和机构
- 增强能力
- 发展用户友好的标准工具
- 整理、吸收、评价、分享和利用知识

研究摘要

摘要：侵蚀过程中风和雨的相互作用。Saskia Visser和Wim Cornelis(编) (jolanda.hendriks@wur.nl)

通知

(1) 培 训

土地退化与沙化——野外定量中的可持续乡村民生。2005 年 4 月 19 日-5 月 2 日在东安哥拉大学举办(j.donaldson@uea.ac.uk)。

培训课：在发展和社会变更组织中管理学习。2005 年 8 月 8 日-20 日(Education&Training@iirr.org)。

(2) 申请经费机会

可持续农业与自然资源管理集体研究支持计划(SANREM CRSP)邀请申请者进行发展中国家可持续农业与自然资源管理的研究。研究计划的目标和规划奖RFA及相关联的长期研究奖RFA的申请步骤可上网查询(<http://www.oired.vt.edu/sanremcrsp/>)。

(3) 会议

- 第 5 届Hani/Akha文化国际会议：北回归线的Hani人：文化与经济的同步发展。2005 年 4 月 8-12 日在中国云南丽江(Mojiang)举行(baibibo@hotmail.com)。
- 草拟支持地中海地区可持续土地管理的适宜政府与指南国际研讨会。2005 年 4 月 13-17 日在黎巴嫩贝鲁特举行(Tdarwich@cnrs.edu.lb)。
- 乡村地区土壤水蚀国际会议——欧洲自然地理协会特别会议。2005 年 4 月 25 日-29 日在奥地利维也纳举行
- (<http://www.cosis.net/members/meetings/programme/view.php?pid=120>)。
- 免耕与环境、碳隐蔽作用和水质专题研讨会。2005 年 5 月 18-20 日在巴西Paran举行(febrapdp@uol.com.br)。
- 北欧国家土壤保持问题。2005 年 5 月 25-26 (-28) 日在爱沙尼亚Tartu举行(<http://www.essc.sk>)。

- 2005 年流域管理会议——阐明水问题。2005 年 7 月 9-22 日在美国弗吉尼亚州举行
- (<http://www.asce.org/conferences/watershedmanagement2005/>)。
- 水土保持学会环境管理大会，2005 年 7 月 30-8 月 4 日在纽约 Rochester 举行 (http://www.swcs.org/t_what_2005_conffront_page.htm)。
- 人类对土壤质量属性作用国际会议。2005 年 9 月 12-16 日在伊朗 Isfahan 举行 (<http://www.iut.ac.ir/cesoil/HISQA.htm#arm>)。
- 第 3 届保持农业会议：“联结生产、民主和保持”。2005 年 10 月 3-7 日在肯尼亚内罗毕举行 (mbwalya@africaonline.co.zw)
- 森林对水之过程及土壤侵蚀作用国际会议——试验流域研究基地(EWRB)建立的 40 年——“Yundola” 2005。2005 年 10 月 5-8 日在保加利亚 Yundola 举行(erafailova@hotmail.com)。
- 第 3 届城市、工具、采矿和军事基地区域土壤(SUITMA)国际会议。2005 年 11 月 17 日-25 日，在埃及开罗举行(stahoun@mailier.eun.eg)。
- 第 14 届国际土壤保持组织会议于 2006 年 5 月 14-19 日在摩洛哥 Marrakech 举行 (sabireni@wanadoo.net.ma)。

总结报告

生态农业伙伴：生物多样性大会(CBD)大会期间的活动 Claire Rhodes (clairelrhodes@hotmail.com)。

生物多样性大会(CBD)团体会议第 7 次集会(COP-7)于 2004 年 2 月 9-20 日在马来西亚 Kuala Lumpur 举行。

生物多样性大会建立了实现三个突出目的的行动框架：生物多样性的保持；其组成的可持续利用；和遗传基因资源带来的利益的公平分享。来自不同的资金拥有者群体的 2300 多名参会者出席了大会，官方协商分会由一系列附加的活动加以补充，包括副议事(side-events)，展览厅和社区堪姆旁(Community Kampung)，一种聚集社区的对话地方。

CBD 的协商分会集中在实现 CBD 的三个主要目的的发展工作计划，因而截止 2010 年显著地降低生物多样性损失的国际目标。这是 2002 年世界可持续发展高峰会(WSSD)以来首次巴黎 CBD 会议的决议。

因此要强调使 WSSD 的决议与现在进行的 CBD 活动结合在一起。目前启动了 5 个 CBD 主题工作计划(海洋及沿海生物多样性；农业生物多样性；森林生物多样性；内陆水生物多样性；干旱和半干旱地生物多样性)，加上第 6 个，山地生物多样性。CBD 也阐述了一系列横向的主要议题，特别与生态农业有关的议题包括：被保护的地区；生态系统的途径；生物多样性可持续利用的原则；利用遗传基因资源的自由和利益分享(ABS)；技术转移与合作，传统知识、创新与实践。

紧跟在官方协商分会后的是由 123 名部长和代表团负责人出席的公使分会(2 月 18-19 日)。这一分会把 3 个议题列为特别考虑：利用遗传基因资源的自由与利益分享；技术转移与合作；使科学评估向 CBD 的输入更为方便。成果是采用 Kuala Lumpur 部长宣言。该宣言的核心内容是承认土著和地方社区在实现 CBD 目的中的明显作用；许诺发展一种国际通道和利益分享制度；呼呈各国政府对生物多样性保护、可持续利用及社会经济发展采取综合的途径；推动保护地网络的进一步建立和强调加强伙伴关系的需求以达到这些目的。

在 CBD 期间，生态农业伙伴集中在 4 个主要目的上：

- *合办“农业和生物多样性日，在社区堪姆旁(Community Kampung)——2 月 12 日星期四”。
- *主办副议事“生态农业：保持景观生物多样性的机遇”——2 月 19 日星期四。
- *追踪与生态农业伙伴特别有关的议题的 CBD 协商和决议。
- *与生态农业的创新者结合并探索合作的机遇。

自然资源(土地、水与森林)可持续管理国际会议，2004 年 2 月 11-14 日，印度 Varanasi。会议在 M.B. Singh 教授的主持下，由印度 Varanasi, Banaras Hindu 大学(BHU)自然地理系组织。WASWC 亚洲副主席

D.C. Das 先生和印度土壤保持学会主席 S.P. Gawande 博士出席了会议。

约 200 名代表参加了会议，除开幕式和闭幕式外，共举行了 10 次技术分会。

为了各种资源，特别是水——国家可持续发展规划的关键输入——的规划、发展和利用，主题演讲强调了自然资源管理(NRM)的综合途径和对进行最佳和可持续管理中存在的潜在能力及危险的可靠评价的需求，开幕式演讲突出了可持续管理的社会前景，并引用了 Mahatma Gandhi 的话：这个地球是以满足每个人的需求，但不是任何人的贪婪。进一步观察到，为了使 NRM 可持续，规划工作应考虑自然生态学该遵循的共栖原则，发展规划不应采用线性投影。

主席的演讲明确了可持续 NRM 意味着把自然资源按同样的利用水平留给未来。

在随后的 10 次分会中，一些报告涉及的方面是：

*自然资源、技术与可持续发展、资源的可取性。利用与遏止：主导报告强调了在评估涉及到的潜在能力和危险时对保持技术和替代规划的工具的需求。

*人口增长、贫困、土地生产力与环境：一致的意见是如果不认真尝试降低人口增长率，像印度这样的发展中国家也许不能逆转失衡。

*资金拥有者、当地的知识和妇女在自然资源管理和环境中的作用：现代工具和技术能帮助规划者加快速度工作，并在物理成就方面获得有目标的加速。但这些与传统知觉和一些实践有距离，这与目前的可持续定义一致。

*在自然资源管理中遥感和 GIS 的运用：这些输入和工具肯定是急需的，但它们在微观层次上的应用必须在成本上是更有效的并对资金拥有者而言是可理解的。

*土壤管理：报告震撼之处是：关于在对水文状态及其表现、生态社区的健康及生存等的危险和潜在能力的评估中土壤特性的作用。土地，作为一种集成的自然资源，包括土壤、水和森林，由于所有这些都是，如果土地在那的话。土壤由于是唯一的自然实验室，应该被视作是维持令人满意的土地质量的关键。

*水资源：评估与管理：管理讲座中强调了考虑地面流域水文学和明渠、水库水源和蓄水动力学的必要，这些因素，拖延了像印度这样的热带和亚热带国家获得降雨来水达 2 至 4 个月。

*森林资源管理：有一个关于借助于现代工具对森林的范围和质量评估的令人感兴趣的报告。

大量的实例研究和方法学、分析及应用选择方面的结果活跃了各分会的气氛。

出版评论

- 《风蚀与沙尘动力学：观测、模拟和建模》Dirk Goossens和Michel Riksen,荷兰Wageningen大学和研究中心，2004 年，197 页 (jolanda.hendriks@wur.nl)。
- 水土保持参与战略(M. Mihara 和 E. Yamaji 合编)，2004 年 11 月 27-28 日在日本东京举行的与以上题目相同的国际讨论会议论文集，共 304 页。
- 亚洲土地与水土保持流域综合管理和可持续农业生产(S.P. Wani, A.R. Maglinao, A. Ramakrishna 和 T.J. Rego 合编)。2001 年 12 月 10-14 日越南 ADB-ICRISAT-IWMI 项目回顾和规划会议论文集，共 259 页。

刊物、杂志和简报

- 环境新闻网(ENN)简报 (www.enn.com)
- LEISA 杂志，生态农业特别刊物 (athiel@ecoagriculturepartners.org)
- ESSC 简报 (www.essc.sk)。ESSC-欧洲土壤保持协会

机构与网址

<http://geoimages.berkeley.edu/wwp304/index.htm/>

原全球概观事件(2004年3月20日)和世界遗产——全球概观(2004年6月19-21日)