

# 为了绿色生机的可持续发展

## — 记“2003 年植物生长建模、仿真、可视化 及其应用国际专题会议（PMA03）”

金色十月，秋高气爽，“2003 年植物生长建模、仿真、可视化及其应用国际专题会议（PMA03）”在北京香山饭店隆重召开。来自法国、德国、荷兰、澳大利亚、加拿大、泰国、日本、菲律宾以及中国的一百多名专家、学者参加了此次大会，其中国外与会者超过半数。本次大会由中国科学院自动化研究所中法实验室（LIAMA）和中国农业大学两个单位联合主办。大会同时得到了中国国家自然科学基金委员会，中国科学技术部 863 项目，法国国立信息与自动化研究院（INRIA），法国国际农业研究中心（CIRAD），法国驻中国大使馆等部门的支持。

本次大会共分三个部分。2003 年 10 月 13 日，由法国国际农业研究中心 Philippe de

Reffy 教授以及中国农业大学张宝贵教授主持了“植物生长建模与仿真讲习班”。讲习班主要介绍了以中法双方合作发展的 GreenLab 模型方法及其相应软件。其中，中法实验室展志刚博士与康孟珍博士（同时为首都师范大学教师）也参加了讲授工作。参加本次讲习班的人员近百人，他们分别表示该讲习班内容充实，特别是有关软件实际操作的学习，加深了对于理论方法的理解。



图 1. PMA03 大会讲习班实况。

大会的第二部分是 10 月 14 日至 10 月 16 日的两天半正式学术会议。10 月 14 日早 9 点 PMA03 学术会议在大会主席胡包钢教授、Marc Jaeger 博士以及大会组织委员会主席张宝贵教授的主持下正式开幕。中国农业大学副校长孙其信先生、国家自然科学基金委自动化领域信息处处长王成红先生、中国科学院国际合作局西欧处处长李志毅先生、法国国际农业研究中心（CIRAD）科研部主任 Anne Yvonne LE DAIN 女士、法国驻中国大使馆科技参赞 Stephane GRUMBACH 先生分别在开幕式上做了热情、洋

溢的致词，他们给予以植物生长建模为主题这样的国际学术交流活动以高度的评价和衷心的祝福。



图 2. PMA03 大会人员在北京香山饭店大厅内合影。

本次大会由清华大学出版社与 Springer 出版社联合出版的会议文集受到了与会人员的一致好评。该文集收录了 40 篇学术论文（包括 4 篇特邀报告）。它较好的反映了目前本专题研究的国际背景与最新发展动态。正如本次大会主席胡包钢教授、Marc Jaeger 博士在会议文集《前言》中指出的那样：

“当人类迈入新千年时，面临全球性的挑战是愈演愈烈，诸如环境恶化、自然资源短缺。根据世界粮农组织（FAO）的 1998 - 2000 年期间的统计数据，全球有约占 10% 的人口（约 8 亿人）无法获得每日应有的食物。同时，淡水短缺问题也日益困扰着更多的乡村、以致城市人口的正常生活。全部这些问题都与植物密切相关。尽管植物为人类生存提供了最基本的物质条件，然而到目前为止我们对于植物生长的定量认知还是十分有限的。... 大量的农田操作主要还是依赖于传统方式的经验知识。事实上，为了获得植物生长的最优产出，数学模型将是农林学应用中必不可少的有力工具。以农业用水为例，世界粮农组织统计数据表明农业用水已达全球淡水消耗总量的 70% 之高。可以相信，植物生长模型将会为实现高产而又节水的农业生产管理提出合理而有效的依据”。

本次大会可以被认为将植物学、农林学、计算机科学以及应用数学等多个学科领域集成的、关于植物生长建模、仿真与可视化方面的首次国际专题会议。大会论文

报告期间的 9 个主题，分别涉及了从植物生长建模，农林学应用，到土地利用等多个方面。这些都反映了学科交叉与融合是未来本专题发展的必然趋势。大会分别邀请了植物学、农学、以及计算机科学领域内的 4 位著名国际学者作了大会特邀报告。由于本次会议采用了单个会场报告形式，因此会场气氛十分活跃。会间的提问、回答非常热烈，达到了很好的学术交流效果。



图 3. PMA03 会议文集。

PMA03 大会的学术会议于 10 月 16 日中午结束。大会程序委员会主席李保国教授与 Philippe de Reffy 教授作了有关学术会议的总结发言。在大会的闭幕式上，欧共体驻华官员到场作了发言，他衷心祝贺 PMA03 大会取得了成功。并希望通过此次大会能进一步扩大欧共体各国和中国之间的科研合作交流。作为大会的最后一部分内容，10 月 16 日下午，一些与会代表对中国农业大学和中国科学院自动化研究所中法实验室进行了实地参观。这一活动加深了国外学者对于中国一些学术机构的进一步了解。相信这次国际学术交流可以吸引更多的各个领域学者关注、并合作开展关于绿色植物方面的研究。

虽然 PMA03 大会已经落下了帷幕。但是面对可持续发展这样一个全球性挑战，许多问题仍然有待我们解决。特别是对于中国这样一个农业大国、林业弱国，开展植物生长建模研究有着特别重要的科学意义与广阔的应用前景。随着生态环境意识提高，保护和有效利用植物将受到进一步重视。农林业信息化将成为二十一世纪的重要发展趋势，生态环境保护与建设是人类社会可持续发展的永恒主题。为了绿色生机的可持续发展，我们期待更多的中国专家、学者投身于植物生长建模研究中来。

(中法实验室胡包钢、尹巍巍撰稿，2003 年 10 月 28 日)