



农业信息技术与 信息管理

AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND
AGRICULTURAL INFORMATION MANAGEMENT
2004

中国农业科学院科技文献信息中心

Sciencetech Documentation and Information Center
Chinese Academy of Agricultural Sciences



中国农业出版社
CHINA AGRICULTURE PRESS

S126-53
X897

农业信息技术与信息管埋

AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY
AND AGRICULTURAL INFORMATION MANAGEMENT

2004

中国农业科学院科技文献信息中心

Sciencetech Documentation and Information Center

Chinese Academy of Agricultural Sciences

中国农业出版社

CHINA AGRICULTURE PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

农业信息技术与信息管理. 2004/中国农业科学院科技文献信息中心编. —北京: 中国农业出版社, 2005. 6
ISBN 7-109-09940-7

I. 农... II. 中... III. ①信息技术—应用—农业
②农业经济—信息管理 IV. ①S126②F302.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 061656 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 张欣 闫保荣

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 26.25

字数: 451 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 40.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编 委 会

顾 问：刘 旭 梅方权
主 编：许世卫
副 主 编：贾善刚 刘 俐 孟宪学
编 委：（按姓氏笔画排序）

牛丽华	牛离平	王义明	王文生
王 平	王 玲	皮介郑	冯艳秋
刘世洪	刘 东	刘 俐	许世卫
张 峭	张爱华	李志强	李秀峰
李思经	吴限忠	杨 利	杨和良
杨 碚	邵长磊	周国民	孟宪学
赵瑞雪	骆建忠	聂凤英	诸叶平
贾善刚	程海鹏	路文如	潘淑春
颜 蕴	魏 虹		

编辑人员：

骆建忠 刘世珍 于迎建 崔时宁

前 言

2004年是中国农业科学院科技文献信息中心加快建设与发展的重要一年。一年来,我中心在院党组的正确领导下,以2003年科技体制突破性改革所创造的良好发展环境为条件,以全面提高研究所的科技创新能力和公益服务能力为中心,以增强研究所的整体实力为目标,大力加强学科建设、人才队伍建设与管理机制创新。确定了以农业信息技术、农业信息管理、农业信息分析三个主要学科领域为我中心的学科建设与创新方向,并在农业信息资源建设、信息公益服务、农业科技期刊编辑等方面取得了显著成绩。

《农业信息技术与信息管理的》从2002年起每年出版一本。主要是将我中心科技人员每年发表的学术论文和撰写的科技报告选编成册,以充分检阅和展示这些成绩,尊重和激励广大科技人员的创造性劳动,更广泛地宣传和用好这些研究成果。

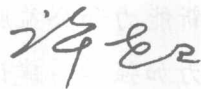
《农业信息技术与信息管理的(2004年)》集中反映了2004年我中心在农业信息技术、农业信息管理、农业信息分析等学科领域的科研进展,收集了中心科技人员在农业信息系统管理、农业多媒体技术、农业信息技术、农业生产与管理信息技术、农业信息资源管理、农业情报与信息分析、农业信息化、食物与营养信息等方面的研究论文与探讨类文章。

《农业信息技术与信息管理的(2004年)》,共选编了我中心研究人员该年度的论文与科技报告55篇,分农业信息化战略、农业信息技术、农业信息资源管理、农业科技期刊、农业信息分析与宏观农业5个部分。

本书附录中还收录了中国农业科学院科技文献信息中心组织机构

和负责人的名单，以及2004年在研课题、出版著作、获奖成果、登记的计算机软件等情况。

为方便交流，收录的学术论文和科技报告的题目和作者采用了中英文两种文字。文中学术观点和其他文责由作者本人负责。我们希望，通过本书的出版，进一步得到社会各界对我们工作的关心与支持，不断提高我中心的科技创新能力、公益服务能力和产业发展能力，也力图通过这种形式加强与科技同行的学术交流，共同为我国农业信息科技事业发展做出新的贡献。

中国农业科学院农业信息研究所所长 

2005年5月20日

PREFACE

The year of 2004 is an important year when Sciencetech Documentation and Information Center, Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS/SDIC) had accelerated in construction and development. In the year, under the correct leadership of the Party Group of the CAAS, the CAAS/SDIC had strengthened discipline construction, personnel team construction and management mechanism innovations in a big way, by taking the fine development environment created by sci - tech breakthrough system reform, focusing on an overall increasing sci - tech innovation capacity and public service capacity of the SDIC and taking the strengthening of overall strength of SDIC as the objective. The SDIC had determined the orientation of discipline construction and innovation in three major domains: agricultural information technology, agricultural information management and agricultural information analysis and gained significant achievements in agricultural information resource construction, public information service and agricultural sci - tech periodical editing, etc.

“Agricultural Information Technology and Information Management” is a book published every year since 2002. It mainly collects academic papers and selected sci - tech reports published by the sci - tech personnel of the CAAS/SDIC, so as to fully review and demonstrate these achievements and, respect and encourage the initiative labor of the broad masses of sci - tech personnel and better propagate and apply these research achievements in an even broader manner.

“Agricultural Information Technology and Information Management (2004)” has reflected mainly on the research progress of the CAAS/SDIC in the domains of agricultural information technology, agricultural information management and agricultural information analysis. It has collected

research papers and approaching papers of the CAAS/SDIC employees in the aspects of agricultural information system management, agricultural multimedia technology, agricultural information network technology, agricultural production and management information technology, agricultural information resource management, agricultural information and information analysis, IT application in agriculture, food and nutrition information, etc.

“Agricultural Information Technology and Information Management (2004)” has selected a total number of 55 papers and sci - tech reports published by the CAAS/SDIC employees. It has 5 parts: The Strategy of Agriculture Informatization, Agricultural Information Technology, Agricultural Information Resource Management, Agricultural Science and Technology Periodicals, The Agricultural Information Analysis and Macro -Agriculture.

The book has also collected lists of organization institutions and their directors in the CAAS/SDIC and situations of research projects, published works, awarded achievements, registered computer software packages, etc. in 2004.

For the convenience of communication, the book has used both Chinese and English in the title and authors of the academic papers and sci - tech reports. The authors take sole responsibility for his academic views. We hope that through the publication of this book, we can further receive concerns and supports on our work by various sectors of the society, and continue to improve the sci - tech innovation capacity, public service capacity and industrial development capacity of the CAAS/SDIC. In addition, through this form we hope to strengthen academic exchange with colleagues in science and technology so as to jointly make new contributions in the sci - tech cause development of agricultural information in China.

Director - General, *Xu Shiwei*

Agricultural Information Institute
Chinese Academy of Agricultural Sciences

May 20, 2005

目 录

前言

农业信息化战略

- 我国农业技术创新战略 许世卫等 (3)
- 国家农业科学数据中心的设计与建设研究 孟宪学 (11)
- 科研机构知识管理系统的建设 李思经 (18)
- 框定重点国家和重点产品, 应对农产品贸易技术壁垒 王平等 (24)
- 农业经济信息分析系统研究 诸叶平等 (30)
- 竞争情报研究的发展及其在知识管理系统中的应用 路文如 (40)
- 农业本体论——农业知识组织系统的建立 贺纯佩等 (51)
- 浅谈我国计算机和信息技术的农业应用 张蕴奇 (58)
- 韩国农业信息技术的特点和发展方向 王玉芹等 (65)

农业信息技术

- 网络服务的新模式——从信息服务向知识服务转变 王文生 (73)
- 农业数字化图书馆集成服务系统框架 赵瑞雪 (80)
- 基于 SDD 算法的特定网页采集技术 周国民等 (85)
- 基于网络的农业知识服务系统的设计与实现 周国民等 (90)
- 农业科技信息导航知识库及其智能检索系统的构建 苏晓路等 (96)
- 国家农业图书馆电子文献资源整合的探讨与实现 盛玲玉 (104)
- 大型 Ontology 构建工具 KAON 的使用和评价 常 春 (110)
- 节水灌溉条件下冬小麦氮肥施用量及运筹方法研究 李世娟等 (118)
- 农村科技信息采集和深加工的分析探讨 杨晓蓉等 (127)
- 网络视频会议系统 房子敬 (137)
- 基于 GIS 的农业经济信息管理与服务系统 鄂越等 (143)

漫谈数字视频的制作 孙开梦 (152)
水稻适宜播种期设计的动态知识模型研究 严定春等 (159)
Blog, 知识共享与个人知识管理 孙志国 (170)

农业信息资源管理

浅析图书馆在学习型社会中的作用 刘 俐 (175)
虹桥图书馆自动化管理系统与信息管理 金晨等 (181)
NSTL “网上科技信息资源指南” ——
一种基于网站的学科网络信息资源组织模式 皮介邦 (185)
论国家农业图书馆数字化建设之一 ——馆藏文献数字化 牛离平等 (193)
国家科技图书文献中心 (NSTL) 网络服务系统 朱 遐 (199)
图书馆对灰色文献的采集与价值 黄桂英等 (205)
加入 WTO 对我国图书馆外文期刊订购的影响及其对策 马亚敏 (210)
现代图书馆知识型员工绩效考评体系的设计思想 吴限忠等 (213)
农业数据库建设的现状及发展趋势 赵颖波等 (220)
数字图书馆的评价体系初探 颜 蕴 (227)
人力资源管理的创新发展——知识管理 牛丽华等 (237)
现代信息环境下国家农业图书馆的知识服务 续玉红等 (242)
网络环境下专业图书馆的藏书建设 赵素牌等 (249)
新时期文件、档案一体化管理的意义 刘世珍 (253)
农业信息资源及计算机检索利用 吴雨华等 (257)
网络环境下图书馆定题服务面临的挑战与机遇 吴雨华等 (264)
网络环境下农村科技信息转载的知识产权问题 赵维夷 (268)
从编目角度讨论图书馆数字信息资源建设 朱跃华 (276)

农业科技期刊

网络信息时代的农业科技期刊发展探索 许世卫等 (283)
扩大农业科技期刊发行量的几点作法 胡 燕 (289)
树立国际化意识, 实现高起点创刊——
创办《中国农业科学》英文版的初步认识 张以民 (293)
农业科技期刊面临的新形势及对编辑的十大要求 聂迎利 (300)

农业信息分析与宏观农业

- 2004 年奶业形势分析及 2005 年展望 李志强等 (309)
- 我国农业发展为食品行业提供的机遇与需求 聂凤英 (318)
- 赴日本、韩国奶业考察报告 冯艳秋等 (323)
- 宁夏回族自治区吴忠市利通区奶业产业发展及对农民增收的
研究 魏虹等 (335)
- 欧盟农产品质量安全推广体系 刘继芬 (341)
- 欧盟农产品地理标志注册与保护制度 陈永红等 (352)
- 中国农民食物消费与营养状况 李哲敏 (359)
- 饲料原料价格波动 饲料价格风声水起 曲春红 (368)
- 我国有机农业的发展及对策分析 刘自杰 (376)

附 录

- 一、中国农业科学院科技文献信息中心 2004 年在研项目 (379)
- 二、中国农业科学院科技文献信息中心科研人员 2004 年度出版
的著作 (385)
- 三、中国农业科学院科技文献信息中心科研人员 2004 年度
翻译出版的译著 (387)
- 四、中国农业科学院科技文献信息中心 2004 年度获奖的科研成果 (390)
- 五、中国农业科学院科技文献信息中心 2004 年度鉴定的科研成果 (394)
- 六、中国农业科学院科技文献信息中心 2004 年登记的软件著作权 (395)
- 七、中国农业科学院科技文献信息中心组织机构和
各部门负责人名单 (396)

Contents

PREFACE

The Strategy of Agriculture Informatization

- New Strategy of Agricultural Technical Innovation
in China Xu Shiwei et al. (3)
- Study on the Design and Construction of the National
Agricultural Science Data Center Meng Xianxue (11)
- Construction of Knowledge Management System in Research
Institutions Li Sijing (18)
- Determination of Key Countries and Key Products to Reply Agricultural
Product Trade and Technical Barrier Wang Ping et al. (24)
- Study on Agricultural Economic Information Analysis
System Zhu Yeping et al. (30)
- Development of Competitive Information Studies and Its Application in
Knowledge Management Systems Lu Wenru (40)
- Agricultural Ontology: Establishment of Agricultural Knowledge
Organization System in China He Chunpei et al. (51)
- Discussion on the Application of Computer and Information Technology in
Agriculture Zhang Yunqi (58)
- Characters and development orientation of agricultural information
technology in South Korea Wang Yuqin (65)

Agricultural Informatization Technology

- New Network Service Model: Shift from Information Service to

- Knowledge Service Wang Wensheng (73)
System Framework of Integrated Service in Agricultural Digitalized
Library Zhao Ruixue (80)
Specific Webpage Collection Technology Based on SDD
Algorithm Zhou Guomin et al. (85)
Design and Realization of Agricultural Knowledge Service system
Based on Networks Zhou Guomin et al. (90)
Construction of Agricultural Sciencetech Navigation Knowledge
Database and Intelligent Retrieval System Su Xiaolu et al. (96)
Exploration and Realization of Electronic Documentation Resources
Integration in the National Agricultural Library Shen Lingyu (104)
Usage and Evaluation of KAON, a large - scale Ontology Construction
Tool Chang Chun (110)
Study on Winter Wheat Nitrogen Application Dosage and Operational
Method under Water - saving Conditions Li Shijuan et al. (118)
Analysis and Exploration of Rural Sci - tech Information Collection
and Deep Processing Yang Xiaorong et al. (127)
Network Video Frequency Conference System Fang Zijing (137)
Agricultural Economic Information Management and Service System
Based on GIS E Yue et al. (143)
Discussion on the Manufacture of Digital Video
Frequency Sun Kaimeng (152)
Study on the Dynamic Knowledge Models in Designing
Rice Optimal Sowing Period Yan Dingchun et al. (159)
Blog, Knowledge Sharing and Personal Knowledge
Management Sun Zhiguo (170)

Agricultural Information Resource Management

- Analysis of the Role of Library in Learning Type Society Liu Li (175)
Automatic Management System and Information Management in the
Hongqiao Library Jin Chen et al. (181)

- “Guide to Network Sci - tech Information Resources” NSTL: a Domain
Network Information Resource Organization Model base on
Network Pi Jiezheng (185)
- On the Digitalization Construction of the National Agricultural Library:
Library Collection Digitalization Niu Liping et al. (193)
- Network Service System of the National Sci - tech Library and
Documentation Center Zhu Xia (199)
- Collection and Value of Gray Literature in
Library Huang Guiying et al. (205)
- Effect of China's Entry into the WTO on Library Foreign Language
Periodicals Subscription and Its Countermeasures Ma Yamin (210)
- Designing Thought of Knowledge Type Staff Achievement
Evaluation System in Modern Library Wu Xianzhong et al. (213)
- Current Situation and Development Trend of Agricultural Database
Construction Zhao Yingbo et al. (220)
- Preliminary Exploration of the Evaluation Systems of Digital
Library Yan Yun (227)
- Innovative Development of Human Resource Management: Knowledge
Management Niu Lihua et al. (237)
- Knowledge Service of the National Agricultural Library under
Modern Information Environment Xu Yuhong at al. (242)
- Collection Construction of Academic Library under Network
Environment Zhao Supai et al. (249)
- Significance of Integrated Management of Documents and Archives
in New Period Liu Shizhen (253)
- Agricultural Information Resources and their Application in
Computer Retrieval Wu Yuhua et al. (257)
- Challenges and Opportunities Faced by Library SDI Service
under Network Environment Wu Yuhua et al. (264)
- Intellectual Property Right Issues in Rural Sci - Tech Information
Reprint under Network Environment Zhao Weiyi (268)
- Discussion on Library Digital Information Resource Construction from the

Angle of Cataloging Zhu Yuehua (276)

Agricultural Science and Technology Periodicals

- Discussion on the Development of Agriculture Scientific Journals in Information Network Time Xu Shiwei et al. (283)
- Practices of Expanding Distribution Volume of Agricultural Sci - tech periodicals Hu Yan (289)
- Establish Internationalization Consciousness and Realize High Starting Point in Running periodicals Zhang Yimin (293)
- A Challenge to Agricultural Sci-tech Magazines and the Requirements to the Editors Nie Yingli (300)

The Agricultural Information Analysis and Macro - Agriculture

- Analysis of Dairy Industry Situation in 2004 and Prospect in 2005 Li Zhiqiang et al. (309)
- Agricultural Development in China Has Provided Opportunities and Demand for Food Sector Development Nie Fengying (318)
- Survey Tour Report of Dairy Industry in Japan and South Korea Feng Yanqiu (323)
- Study on the Dairy Industry Development and Farmer's Income Increase in Litong District, Wuzhong City, Ningxia Hui Autonomous Region Wei Hong et al. (335)
- Agricultural Product Quality and Safety Extension System of the European Union Liu Jifen (341)
- Agricultural Product Geographic Marker Registration and Protection System of the European Union Chen Yonghong et al. (352)
- Food Consumption and Nutritional Situation of Farmers in China Li Zhemin (359)
- Feed Raw Material Price Fluctuations and Feed Price Increases Qu Chunhong (368)

Analysis of Organic Agricultural Development and Countermeasures
in China Liu Zijie (376)

Appendices (384)

2004 农业信息化战略

The Strategy of Agriculture Informatization

- ◆ 我国农业技术创新战略
- ◆ 国家农业科学数据中心的设计与建设研究
- ◆ 科研机构知识管理系统的建设
- ◆ 框定重点国家和重点产品,应对农产品贸易技术壁垒
- ◆ 农业经济信息分析系统研究
- ◆ 竞争情报研究的发展及其在知识管理系统中的应用
- ◆ 农业本体论——农业知识组织系统的建立
- ◆ 浅谈我国计算机和信息技术的农业应用
- ◆ 韩国农业信息技术的特点和发展方向