

专题：农业大数据

客座编辑



温孚江 (1955-), 男, 现任山东农业大学校长、教授, 农业大数据创新战略联盟理事长, 全国人民代表大会常务委员会委员。早年留学美国, 并获得博士学位。主要从事植物保护研究和宏观农业研究工作。发表论文210余篇, 专著5部。最近一本专著《大数据农业》由中国农业出版社于2015年9月出版。目前主要从事农业大数据应用研究工作, 是我国农业大数据研究主要发起人之一。



朱扬勇 (1963-), 男, 博士, 复旦大学计算机科学技术学院教授、学术委员会主任, 上海市数据科学重点实验室主任。1989年起从事数据领域研究, 2008年提出数据资源保护和利用, 2009年发表了数据科学论文“Data explosion, data nature and dataology”, 并出版专著《数据学》, 对数据科学进行了系统探讨和描述。2010年创办了“International Workshop on Dataology and Data Science”, 2014年和石勇、张成奇共同创办了“International Conference on Data Science”。第462次香山科学会议“数据科学与大数据的理论问题探索”的执行主席。《大数据技术与应用丛书》主编。目前研究方向为数据科学、大数据。

导读

2015年是国家大数据战略的启动年。中国是农业大国,农业部于12月31日率先发布第一个行业大数据发展规划《关于推进农业农村大数据发展的实施意见》,全面部署农业农村大数据发展工作。

相比互联网金融、互联网营销、精准健康、智慧城市、P2P、O2O等大数据热点,农业大数据研究与应用的基础相对薄弱、市场效应不强、实施难度更大。大数据如何在三农问题中发挥作用?大数据可以服务中央制定三农政策和发展规划、服务农业科研和农业生产、服务农产品流通和食品安全等。本期专题主要探索大数据与现代农业建设问题,包括政策、实施和具体应用3个方面。

在政策层面,王小兵的《农业信息化与大数据》分析了发展“互联网+现代农业”的四大重点领域的意义,提出了政策建议和具体措施,指出:农业是大数据的重要应用领域,大数据技术为农业现代化带来了新的发展机遇,通过大数据技术,打通现有“数据孤岛”,构建资源共享、协同分工的现代农业数据链。

在实施层面,王文生等的《关于我国农业大数据中心建设的设想》分析了我国农业大数据中心建设的战略需求,提出了建设中国农业大数据中心的建议,阐述了农业大数据中心的主要内容和应用前景。李俊清等的《农业大数据资产管理面临的挑战与思考》对农业大数据资产的概念进行了定义,分析了农业大数据资产的特性,对农业大数据资产管理提出了思考和建议。郑勇等的《山东省

农业大数据发展刍议》则阐述了一个农业大省发展农业大数据的状况,指出发展农业大数据发展的必要性以及发展大数据的主要任务和保障措施。牟少敏等的《农业大数据研究生培养模式探索》则以山东农业大学“农业大数据研究生人才培养”为例,探索和研究了农业大数据人才培养模式、方案和具体做法。

在应用层面,张晴晴等的《基于大数据的小麦蚜虫发生程度决策树预测分类模型》和赵雷等的《基于大数据的玉米田四代棉铃虫发生量的预测模型》是两篇技术应用型文章,主要介绍了数据分析技术在具体农业生产中的应用。汪琛德等的《农业大数据给商品交易所带来的机遇和挑战》通过分析农业大数据在交易所各个主要业务流程中扮演的重要角色,提出基于农业大数据和期货大数据的数据挖掘可以提高交易所在交易、交割、结算、风控以及新产品研发等业务上的科学性、精准性、针对性,该文特别提出:农业大数据本身就可以成为期货交易标的。

农业大数据刚刚起步,尚无很多的成功案例,重要的是农业部已经开始部署农业农村大数据,三农工作者已经开始运用大数据,数据科学家们也开始关注农业农村大数据。2016年可能是中国农业大数据发展的元年,本期专题“农业大数据“在《大数据》2016年第一期刊出,意义非常。

愿大数据促进我国农业现代化建设快速发展。