

推进农业数字化转型 发展农村数字经济

农业农村部信息中心主任 王小兵

2019年4月21日 北京

“三农”领域的IT团队
www.moa.gov.cn



农业农村部信息中心

IT界的“三农”团队
www.agri.cn

目录

1

关于当前数字经济的发展形势

2

党中央对数字经济作出的战略部署

3

农业数字化转型的推进路径

一、当前数字经济的发展形势

- 大数据是信息化发展的**新阶段**。
- 数据日益成为重要的**战略资源**，是当今时代的**战略基础设施**，是**新兴战略性产业**。
- 数据化是网络化、智能化的基础和前提，并与之并存。
- 世界各大国都在推动各行业各领域的数字化转型。
- **数据安全**引起世界各国的广泛关注。



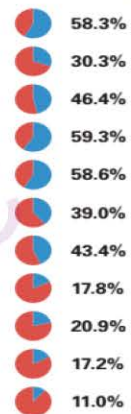
数字经济日益成为经济增长的新动能

- 美国作为头号经济大国，数字经济规模占GDP的比重超过**60%**，英国、德国、日本等先进国家，数字经济规模占GDP的比重几乎都超过了**50%**。
- 我国2018年数字经济规模已达**31.3万亿**，居世界第二，占GDP的比重为**34.8%**。
- 数字经济已经成为衡量国家经济实力的**重要指标**，要想成为世界经济强国，必须加快把数字经济做大做强做优，快速提升所占GDP的比重。

2016年数字经济规模（亿美元，当年价）



数字经济占GDP比重



主要国家数字经济GDP占比（以1996、2016年为例）

什么是数字经济

- **定义：**以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。
- **构成：**一是数字产业化，即信息产业；二是产业数字化。
- **对农业而言：**重点是产业的数字化，通过数字技术对农业产业进行数字化改造，提升附加值、降低投入成本，节本增效部分即为农业数字经济。
- **数字技术无中生有地催生出**新经济**！**



农业数字经济是洼地、短板

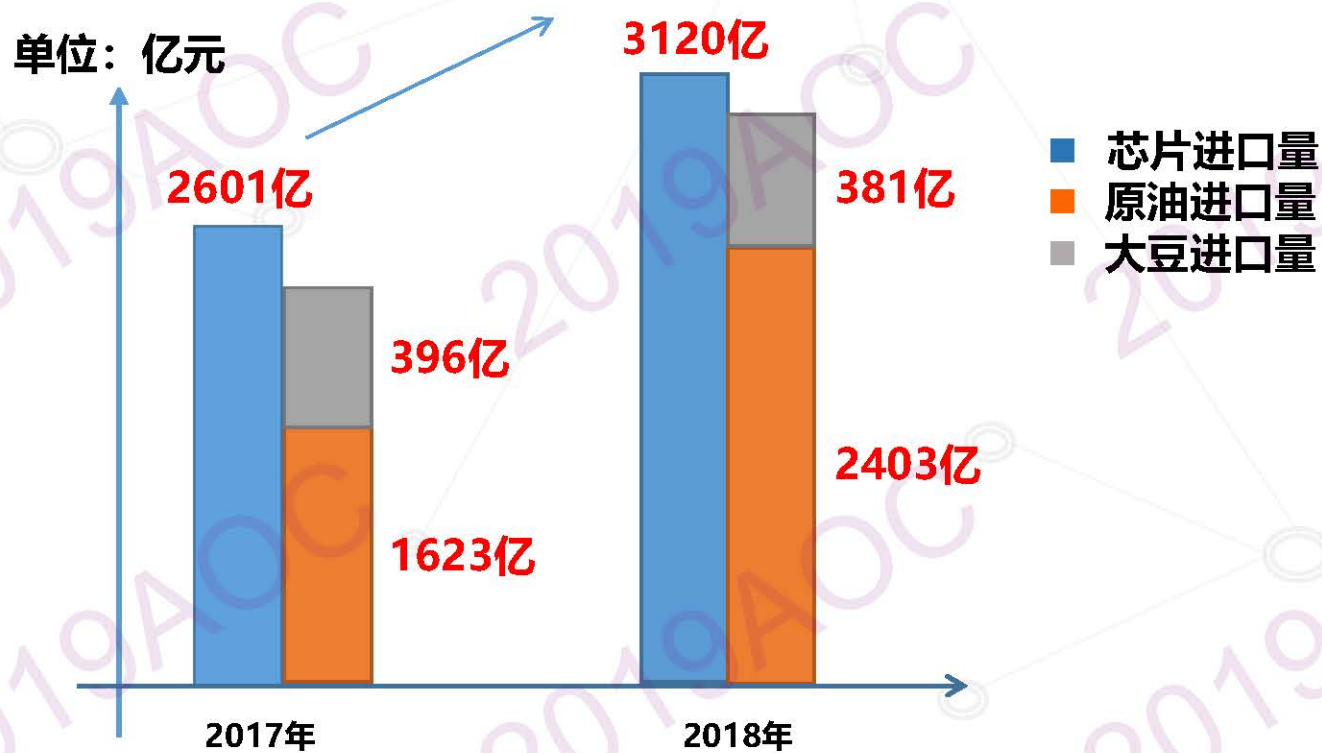
农业的数字资源最为丰富，但由于其自身的弱质性，数字资源体系建设基础差，农业数字经济与制造业、服务业以及电力、金融、水利、气象等行业和领域相比，可以说是一片洼地、是一个大的短板。





数字化要安全自主可控

- **成绩：**电子商务、网上支付、共享经济等方面走在世界前列，5G、高性能计算机、量子通信等技术研究上实现了突破，“黑盒”技术破解信息孤岛难题取得颠覆性创新。
- **问题：**关键核心技术一直受制于人。



世界各大国高度重视农业数字化

- 世界各大国在相关的战略规划、行动计划中都把农业作为重要内容和支持重点，投入大量资金，加大创新研发力度。日本大力研发农业机器人和农业专用传感器。以色列把农业物联网作为农业发展的重要支撑，研发力度很大。
- **“核心技术是用钱买不来的，用市场换不来，靠化缘是要不来的。”**



我们要紧紧抓住千载难逢的历史机遇

- 习近平总书记指出，信息化为中华民族带来了千载难逢的机遇。
- 信息化与农业现代化形成历史性交汇，给我们走出一条具有中国特色的农业现代化道路提供了条件和可能。
- 必须抓住这个历史机遇，不能有任何迟疑，不能有任何懈怠，不能再失之交臂，否则就会犯历史性、颠覆性的错误。



二、党中央对数字经济作出的战略部署



- 党的十八大以来，习近平总书记和党中央、国务院高度重视网络安全和信息化，推动网信事业取得历史性成就，集中体现在形成了**习近平网络强国战略思想**。
- 党的十九大提出，要建设网络强国、数字中国、智慧社会，党的十九届三种全会提出要加强和优化党对网信工作的领导。总书记亲自担任中央网络安全和信息化委员会主任。
- 党的十九大后，中央政治局已经安排3次有关信息化方面的集体学习，特别是第二次就专题进行了**大数据**的集体学习。去年4月20-21日，召开了有史以来最高规格的全国网络安全和信息化工作。

2018年，总书记给数字中国建设峰会、中国国际智能产业博览会等发去7封贺信。到地方多次考察有关信息化的发展情况，特别对海口石山镇施茶村利用物联网技术种植石斛给予充分肯定。



重大政策文件

- 2018年、2019年中央1号文件和《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》对大力发展数字农业、实施数字乡村战略作出了战略部署，特别是今年的1号文件，把实施数字乡村战略作为发展壮大乡村产业、拓宽农民增收渠道的重大政策措施，尤其是首次提出要推进重要农产品全产业链大数据建设，加强国家数字农业农村系统建设；实施“互联网+”农产品出村进城工程。
- 今年的《政府工作报告》提出，要深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备等新兴产业集群，壮大数字经济。促进平台经济、共享经济健康成长。加快在各行业各领域推进“互联网+”。

三、农业数字化转型的推进路径



总体思路

要深入学习贯彻落实习近平总书记网络强国战略思想和“三农”重要论述，瞄准农业农村现代化主攻方向，紧紧围绕农业供给侧结构性改革、农业高质量发展等乡村振兴战略硬任务，坚持需求导向、问题导向、应用导向，统筹推进数字农业农村发展和数字乡村建设，着力构建农业农村数字资源体系，着力推进重要农产品全产业链大数据建设，着力完善民生保障信息化服务，加快农业农村数字化转型，为农村经济社会实现高质量发展注入新动能，让农民群众有更多获得感、幸福感、安全感。

一是构建数字资源体系

这是大数据的基础工作。

- 要构建天空地一体化的数字资源体系，关键是建立和疏通传统监测统计、互联网数据和文本挖掘、物联网在线动态感知、实验室和检验检测机构检测等4条数据采集渠道，特别要大力加强物联网等基础设施建设。
- 探寻北斗卫星导航系统、5G在农业上的应用场景。
- 要加大数据资源整合共享力度，深入推进政务、行业、社会、企业数据的汇聚融合、合理利用。



二是单品种全产业链大数据建设

这是我们近几年探索的一个重要成果。

- 要对全产业链关键环节进行数据采集，从生产、加工、流通、销售、消费等环节进行全面梳理，缺什么就补什么，为数据辅助决策提供条件。
- 要发挥大数据的预测预警、优化配置投入要素结构**两大**核心功能，让大数据在节约成本、防灾减灾抗灾、防控动植物疫病、精准对接产销等方面释放数据价值。



生产



加工



流通



销售

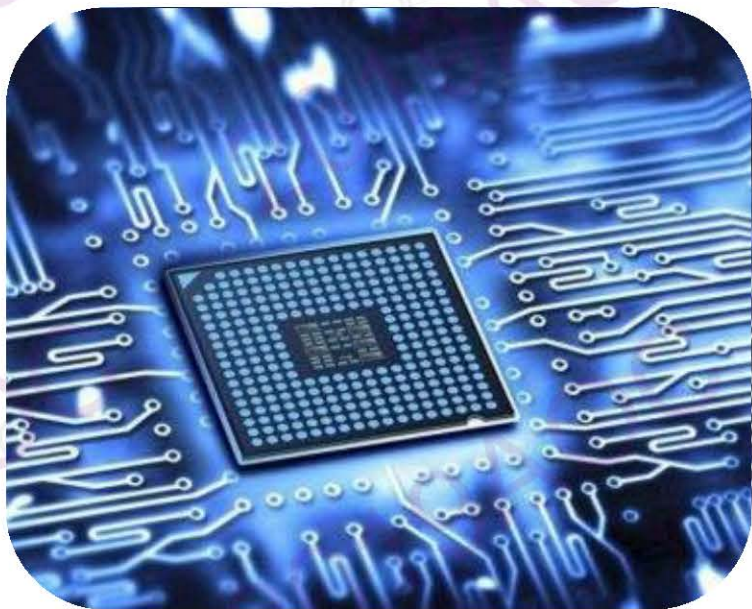


消费

三是加强关键核心技术攻关

这是大数据建设的核心。

- 要发挥科学家、企业两大创新主体的作用。
- 要在大量移植、嫁接公共数字技术的同时，加强农业专用芯片、农业智能装备、农业机器人，特别是动植物生长模型的研发。



四是强化信息技术服务

这是大数据建设的落脚点。

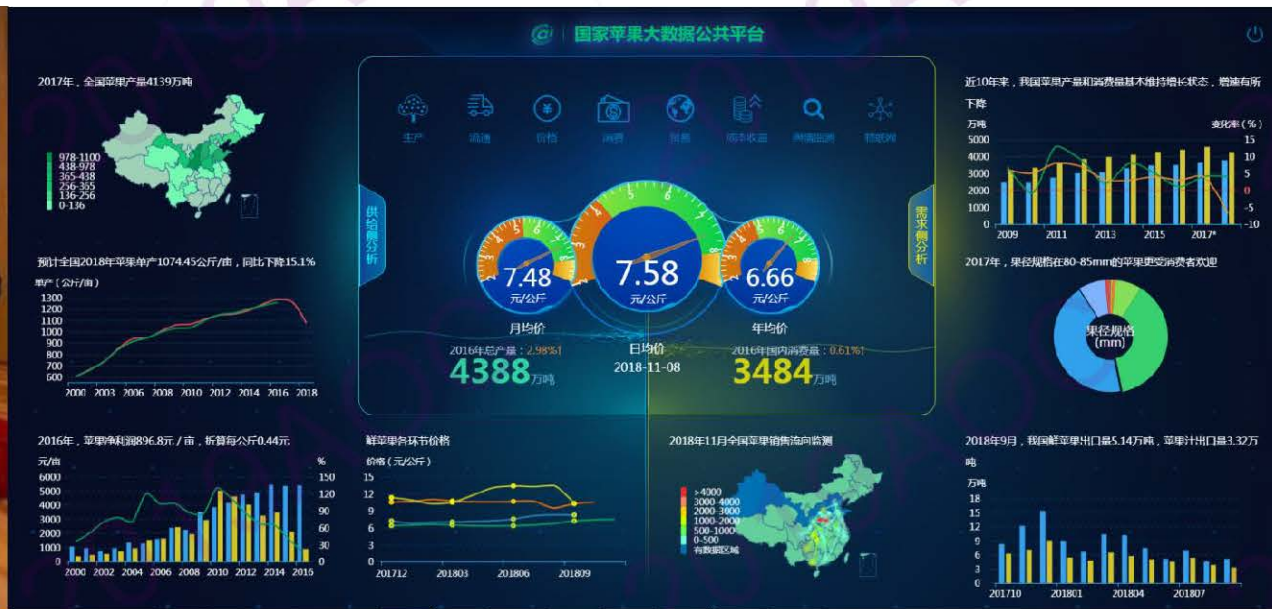
- 要为家庭农场、农民合作社等新型经营主体搭建一个公共数据平台。
- 要大力发展农村电子商务，重点是农产品电子商务，大力发展内容电商、品质电商、社交电商、视频电商等。
- 要深入推进信息进村入户工程，加大对信息员的支持力度，把益农信息社建成收集社情民意的“传感器”。
- 要加强信息技术人员队伍建设，大力培育新农民，开发实用APP，发展生产性服务业。



五是建立共生型生态

这是大数据建设的难点。

- 秉持跨界融合、合作共赢的互联网精神
- 要相关主体齐心协力、同向发力。
- 要通过建立共生型组织，让相关互联网服务提供商、基础设施提供商、数据分析服务、信息服务提供商等市场主体在这个共生型组织中都能茁壮成长。





谢谢大家!

农业农村部信息中心

农业农村信息化的国家队

全国农业农村大数据中心

全国农业农村信息化技术推广服务中心