

# 大数据驱动乡村振兴

农业农村部信息中心主任 王小兵

2018年4月21日·北京

“三农”领域的IT团队  
[www.moa.gov.cn](http://www.moa.gov.cn)



农业农村部信息中心

IT界的“三农”团队  
[www.agri.cn](http://www.agri.cn)

# 党的十九大擘画了美好新蓝图



按照党的十九大提出的决胜全面建成小康社会、分两个阶段实现第二个百年奋斗目标  
的战略安排，中央农村工作会议明确了实施乡村振兴战略的目标任务：

**到2020年**

乡村振兴  
取得重要进展，  
制度框架和政策体系  
基本形成

**到2035年**

乡村振兴  
取得决定性进展，  
农业农村现代化  
基本实现

**到2050年**

乡村全面振兴，  
农业强、  
农村美、  
农民富全面实现



党的十九大着眼建设富强、民主、文明、和谐、美丽的现代化强国，实现中华民族伟大复兴，对政治、经济、文化、生态、文明“五位一体”建设作出了全面部署，提出要实施乡村振兴战略，推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，提出建设网络强国、数字中国、智慧社会，发展数字经济。

## ● ● ● 党中央国务院作出重大部署



**2017年12月8日**  
**中共中央政治局就实施国家大数据战略进行第二次集体学习**

◆ **习近平总书记在主持学习时强调“要审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动，推动实施国家大数据战略，加快建设数字中国”。** ◆

# 党中央国务院作出重大部署



## 2017年 中央农村工作会议

要把现代信息技术引入农业生产加销各个环节，发展农村电商等新兴产业新业态。要加强贫困地区农村公路、物流、互联网等基础设施建设，探索在村庄建立网上服务站点。要用好网络信息技术，发展远程教育，推动优质教育资源城乡共享。等。

深入推进“互联网+”现代农业和农村创新创业，大力发展数字农业。等。

# ● ● ● 党中央国务院作出重大部署

2018年 中央1号文件

《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》  
明确提出大力发展数字农业，实施数字乡村战略。

- 大力发展数字农业，实施智慧农业林业水利工程，推进物联网试验示范和遥感技术应用。
- 加快农村公路、供水、供气、环保、电网、物流、信息、广播电视等基础设施建设，推动城乡基础设施互联互通。
- 实施数字乡村战略，做好整体规划设计，加快农村地区宽带网络和第四代移动通信网络覆盖步伐，开发适应“三农”特点的信息技术、产品、应用和服务，推动远程医疗、远程教育等应用普及，弥合城乡数字鸿沟。
- 探索以网格化管理为抓手、以现代信息技术为支撑，实现基层服务和治理精细化精准化。
- 全面完成土地承包经营权确权登记颁证工作，实现承包土地信息联通共享。

# 认识 体会

**1 信息革命为乡村振兴带来了千载难逢的机遇**

**2 数字农业农村不可或缺且发展前景广阔**

**3 乡村振兴需要大数据提供全方位支撑**

**4 数字农业农村建设要运用大数据思维**

**5 以试点推进农业农村大数据发展应用**

1

信息革命为乡村振兴带来了千载难逢的机遇

# ● ● ● 我们正在经历信息革命

信息革命不是农业革命、工业革命的简单延续，信息作为一种驱动力，发挥的作用越来越大，其中最显著的特征就是改变了过去现代化发展的路径。在信息流的带动下，技术流、物质流、资金流开始转向农业农村，这就为缩小城乡差距，振兴农业农村经济社会创造了千载难逢的历史机遇。



增强人类生命力

增强人类体力  
集中&层级

增强人类脑力  
分散&合作

以互联网、大数据、人工智能为代表的信息技术日新月异，引领了社会生产新变革，创造了人类生活新空间，拓展了国家治理新领域，极大提高了人类认识世界、改造世界的能力。过去是以工业化、城镇化为中心，人才、资金都向工业、城市集中，而信息化作为新的创新驱动力量，让经济和社会走向分散和合作，这就意味着农业农村每一个地方、每一个个体都能够融入到整个经济社会发展之中，农村也都能够发展二三产业。



2

数字农业农村不可或缺且发展前景广阔

# ● ● ● 数字农业农村大有可为

信息化是进一步释放农村改革红利的有效工具，是加快实现农业农村现代化的必由之路，是推进城乡融合发展的有力抓手，是打赢脱贫攻坚战的创新举措。可以使我们在大国小农的基本国情下，走出一条不同于欧美大规模大机械、具有中国特色的农业农村现代化道路。



水利化



化学化



机械化



信息化

信息化已经成为农业农村现代化的制高点，大数据是信息化发展的新阶段。当前数字经济作为全球产业变革和经济增长的驱动力，美国、德国、英国、日本等先进国家都把数字农业作为国家战略重点和优先发展方向。信息化、大数据能创新发展模式，使小农户也可以实现规模效益。中国作为农业大国，农业农村又是数据资源最为丰富的行业和领域，我们又有巨大的人力资源和市场规模，发展数字农业农村具有独特优势，发展潜力巨大、前景广阔。

3

乡村振兴需要大数据提供全方位支撑

# ● ● ● 大数据全方位支撑乡村振兴

## “五个振兴”

习总书记在今年全国两会参加山东代表团审议时强调

### 党的十九大报告中 乡村振兴战略总要求

产业兴旺

生态宜居

乡风文明

治理有效

生活富裕

### 产业振兴

运用大数据等现代信息技术加快传统农业的转型升级、提质增效，特别是在优化投入要素结构、气象自然灾害防御、动植物疫病防控、产销对接等方面发挥独特作用。

### 人才振兴

培养既懂农业农村又懂信息化的复合型人才，真正让农民变成具有信息和数据素养的新农民，特别要加强农民手机应用技能培训，让智能手机成为农民发家致富的好帮手。

### 文化振兴

要针对农村居民每个个体的需求，增强信息宣传和服务的精准性，进一步打破农民的闭塞局面，让他们更好融入现代社会，分享信息化发展成果。

### 生态振兴

监测美丽乡村建设、农村环境整治，让消费者亲眼看到动植物生长环境，让消费者“切身”参与到生产管理过程，用数据驱动乡村生态价值转化为社会经济价值，进而把绿水青山变为金山银山。

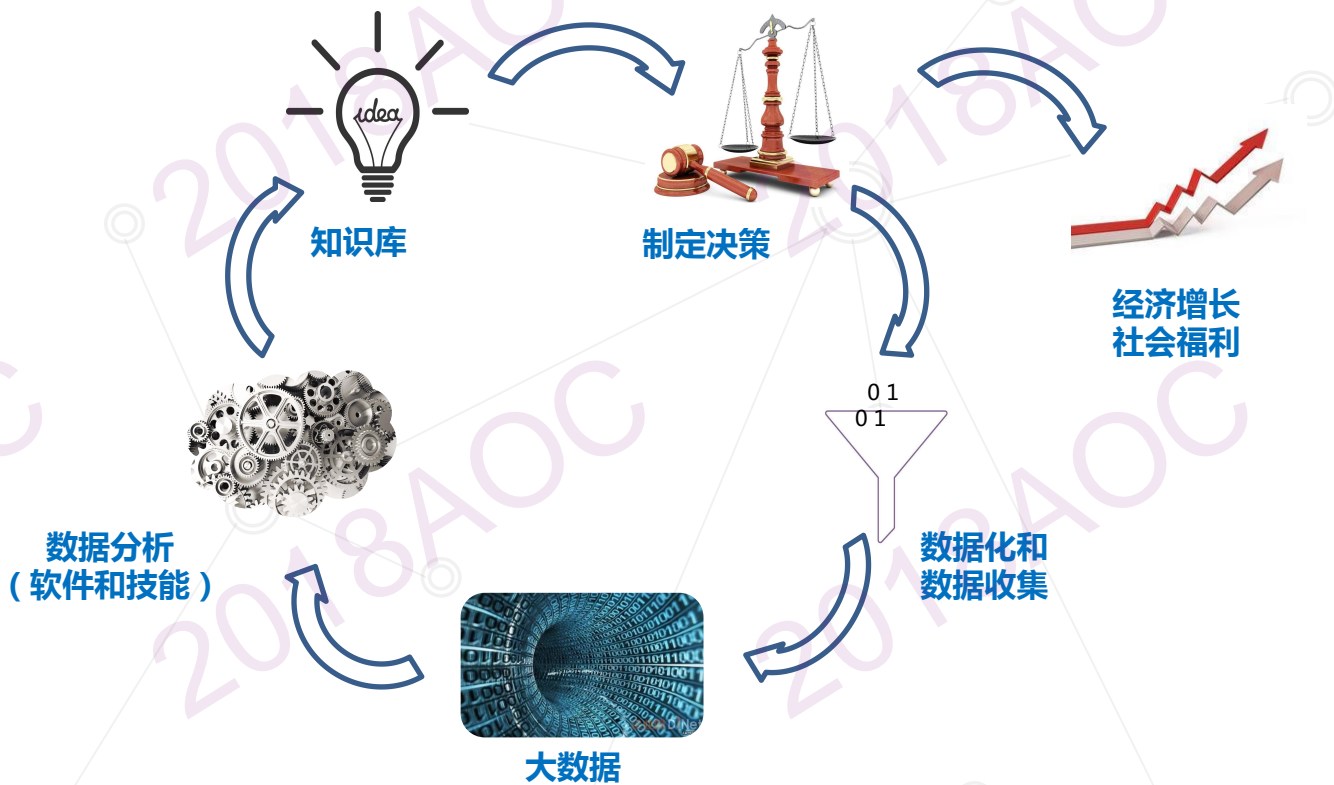
### 组织振兴

加大政务、党务公开，加强基层组织建设。让“数据多跑路、农民少跑路”，提升农村社会治理能力和水平。比如基层党建网、网格化管理等。

# 4

数字农业农村建设要运用大数据思维

# 数字农业农村建设原则



数据价值创造周期

# 数字农业农村建设原则

## “四个原则”

运用大数据思维

### 1. 统筹规划

以数据生态系统的视角，把农业农村发展进行整体设计，把现代信息技术与农业农村现代化发展深度融合，加强集成应用，对每一个农畜产品进行全产业链的数字化改造。

### 2. 各尽其责

政府、企业和农民，以及有关科研教学及社团组织等数字农业农村建设的主体，都要在建设过程中积极发挥各自作用。

### 3. 数据共享

做好数据治理，从相关性、准确性、可信性、时效性、可获取性、可解释性、连贯性、完整性等8个维度来全面管理数据质量，以共享带共建，最大程度地对社会开放数据，让更多市场主体开发利用数据，实现数据的经济社会价值。

### 4. 协同推进

相关主体要确保数据的自由流动，高度重视数据可移植性和互操作，瞄准农业农村现代化的主攻方向，探索创新农业农村大数据发展应用的盈利机制，形成让果农能增收、企业有钱赚、产业得发展的运营机制。



# 政务信息资源整合共享



## 政务信息资源整合共享专项工作组

目标：实现系统互联互通、业务协作协同、数据开放共享，基本形成政务信息资源“一张图”。

农业农村部综合业务系统是农业农村部全业务管理的统一平台，是农业农村部业务应用系统的统一入口，涉及种植业、畜牧兽医、渔业渔政、监督管理、科技教育、资源环境、国际合作、政务管理等方面。农业农村部相关司局和直属单位及地方相关农业农村部门用户，可登录系统统一访问相关业务，办理该用户权限范围内的各项业务事项。



当前位置：首页 > 数据



最新发布	更多>>
2018年第15周全国农产品批发市场一周价格...	2018-04-13
4月13日“农产品批发价格200指数”比昨天...	2018-04-13
4月12日“农产品批发价格200指数”比昨天...	2018-04-12
2018年3月瘦肉型白条猪肉出厂价格监测月报	2018-04-12
4月11日“农产品批发价格200指数”比昨天...	2018-04-11
4月10日“农产品批发价格200指数”比昨天...	2018-04-10
4月4日仔猪价格	2018-04-10
2018年4月中国农产品供需形势分析（CASD...	2018-04-10
2018年第14周瘦肉型白条猪肉出厂价格监测...	2018-04-10
4月份第1周畜产品和饲料集贸市场价格情况	2018-04-10
4月9日“农产品批发价格200指数”比昨天...	2018-04-09

### 信息平台



### 农产品批发价格200指数

2018年04月13日



### 数据查询

年度	月度	周度	日度	统计资料
----	----	----	----	------

目标：实现“一窗口、一网站、一平台、一标准”，建成权威、集约、高效、便民的“网上农业部”。

“中国农业农村数据门户网站”



5

以试点推进农业农村大数据发展应用

# ● ● ● 切入：单品种（苹果、生猪、茶叶）大数据试点建设



## 基本考虑&实现路径

单品种全产业链



### 1. 加强产业数字化改造

建立健全传统监测统计、互联网数据和文本挖掘、物联网及遥感数据在线动态采集以及科学实验和检测数据开放利用等4条渠道，加快形成天、空、地一体化的数字资源体系。

### 2. 联合攻关

组织有科研教学单位、大数据企业等攻克数据管理、数据关联分析、数据辅助决策等核心关键技术。同时加强标准体系建设。

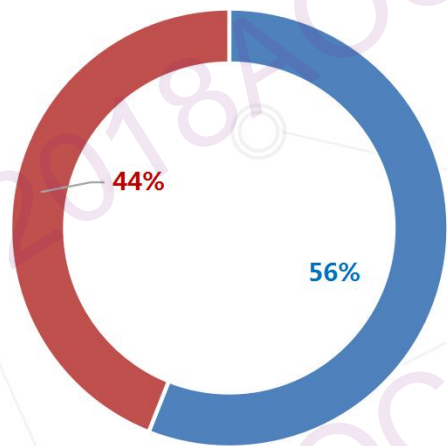
### 3. 注重应用实效

把提质增效作为大数据发展应用的出发点和落脚点，把产业链、供应链、质量链、价值链的关键业务应用数据化，科学设计应用场景，通过大数据来破解农业供给侧结构性改革过程中的困难和问题。

### 4. 观念和机制创新

政府带头切实解决不敢开放、不想开放、不会开放数据的问题，同时要探索建立多方面的数据共享机制，特别要注意引入数字安全风险管理机制。

# 苹果大数据



苹果产量

■ 中国 ■ 其他

20公斤/人均

国家苹果大数据公共数据管理平台  
苹果大数据发展大会  
设计和指导



# 春耕论坛 第三届

CHUNGENG FORUM

## 暨苹果产业大数据发展应用高峰论坛

当春乃发生  
春之盛宴 群贤毕至  
春耕论坛续写春之礼赞  
以贤者智慧引农业之路

邀请  
Invitation

2018年4月22日 北京  
北京大学新鸿基楼 秋林报告厅

### 论坛流程

2018年4月22日

8:30-9:00

领导致辞

9:00-9:05

苹果产业大数据发展应用联盟倡议

9:05-9:50

主题报告

Talk1对农业大数据的几点思考

Talk2数据驱动苹果产业高质量发展

Talk3基于大数据的精细化苹果气象服务技术研究及应用

9:50-10:45

学术报告

Talk1基于大数据的精准气象预报及其在苹果产业的应用探讨

Talk2中国苹果产业发展现状和未来展望

Talk3农业金融衍生品的定价及苹果期货分析

Talk4苹果品质预测大数据系统

Talk5苹果期货与大数据

10:45-10:50

茶歇

10:45-11:55

经验分享

Talk1陕西苹果大数据建设基本考虑

Talk2数据服务高原特色苹果产业发展情况

Talk3山西运城苹果大数据开发和指数应用

Talk4大数据服务小农业 - 苹果大数据应用实践

Talk5苹果大数据平台建设及应用思考

Talk6苹果大数据服务与实践

11:55-12:00

论坛总结

12:00-13:30

午餐

# 驱动乡村振兴 投身农业农村大数据建设



## 谢谢!

“三农”领域的IT团队

[www.moa.gov.cn](http://www.moa.gov.cn)

IT界的“三农”团队

[www.agri.cn](http://www.agri.cn)

农业农村部电子政务技术中心  
全国农业农村信息化促进中心

国家农业农村大数据开发中心  
农业农村信息化孵化基地