

AGRICULTURE INTERNET



农业互联网

产业互联网的
最后一片蓝海

赵晓萌 寇尚伟 著

把握农业互联网化的本质

揭示“食”与“农”两端发生的深刻变化

通过产业链的信息流、物流、资金流改造，重新
构建全新的农业生态



机械工业出版社
China Machine Press

AGRICULTURE
INTERNET

农业互联网

产业互联网的
最后一片蓝海

赵晓萌 寇尚伟 著



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目(CIP)数据

农业互联网: 产业互联网的最后一块蓝海 / 赵晓萌, 寇尚伟著. —北京: 机械工业出版社, 2016.3

ISBN 978-7-111-53048-0

I. 农… II. ①赵… ②寇… III. 互联网络—应用—现代农业—研究—中国 IV. F323-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 037055 号

农业互联网: 产业互联网的最后一块蓝海

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 董凤凤

责任校对: 殷虹

印 刷: 北京文昌阁彩色印刷有限责任公司

版 次: 2016 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 147mm×210mm 1/32

印 张: 10.125

书 号: ISBN 978-7-111-53048-0

定 价: 49.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 68995261 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版 本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

推荐序
一



FOREWORD

“互联网 + 农业”的机会已经展现在世人面前

“互联网 +”以磅礴之势席卷经济生活的方方面面，作为民生基础的农业自然同样受到互联网的渗透、融合和影响，“互联网 + 农业”俨然成为时下最为流行的热词之一，无论是传统农业企业，还是互联网企业都积极探索互联网与农业融合的模式、渠道和路径。

个人认为，“互联网 + 农业”是“互联网 +”时代下的最后一块蓝海。的确，相对于城市中各行业互联网化的白热化竞争状态，农业领域的互联网化虽起步较晚，但其中蕴藏着巨大的市场机遇。同时我们也必须清醒地认识到，依靠互联网这阵强劲之风，想要吹起传统的大农业，也并非一件容易的事情，需要政府、企业和每一个个体的共同努力，才能收获到挥洒之后的喜悦成果。

从政策上看，自从国家层面将“互联网 +”提出以来，关于“互联

网 + ”落地实施的政策便纷至沓来，在 2015 年 5 月 7 日出台的《关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》中提出要积极发展农村电子商务，并且鼓励农业生产资料企业发展电子商务。紧接着在 5 月 17 日发布的首个专项行动计划“互联网 + 流通”中，第一项重点工作就是推动电子商务进农村。政策的积极推动直接反映在市场的动态上，诺普信、仙坛股份、史丹利、司尔特等在股市上表现极为强劲，我们有理由相信未来国家在农业互联网化方面会投入更多的资源和政策支持。

从市场上看，中国每年农产业及食品总规模为 9.3 万亿元，农资是农业生产的必须投入品和起点，仅化肥、种子、饲料三类的市场规模就达到了 2.2 万亿元，而 2014 年中国社会消费品零售总额为 26 万亿元，其中农业产业链所占据的份额将近一半，如此巨大的市场，通过互联网渠道流通的份额却不足 4%。互联网围绕着农业生产链条，可以找到多个介入位点，第一个环节是农资、农机，第二个环节是农业生产，第三个环节就是农产品流通。农业链条简单，但是每一个环节的流通成本却很大，流通环节繁多，交易成本较高，这很大程度上制约着农业产业的整体效益。但是互联网的介入却极大地改变了这种状态，信息的透明与快速传递，促成了农资、农机以及相关农产品的线上交易，为“互联网 + 农业”整个生态圈的形成奠定了一定的发展基础。

“互联网 + 农业”的机会已经展现在世人面前，互联网的开放性和公平性给予了每个人去挖掘、掌握、运用资源的机会。对于如何能让互联网和农业有机地结合，我和我的团队一直在进行思考和探索，通过诸多的实践验证，企业互联网化的“三大战役”同样适用于这个领域，即

通过“卖货、聚粉、建平台”的方式实现“互联网 + 农业”。具体来说，我们认为“互联网 + 农业”必须从渠道、营销、产品、战略、资本、组织六大层面全面运筹帷幄！

- (1) 渠道：线上 + 线下的全销售渠道；
- (2) 营销：以粉丝经营为典型特点的整合营销；
- (3) 产品：产品研发部门打造极致产品和服务；
- (4) 战略：以商业模式创新为终极目标的战略布局；
- (5) 资本：资本运作加速企业互联网化；
- (6) 组织：组织变革植入互联网基因和文化。

当然，在实践的过程中，同样也会面临一些无法回避的问题。第一个问题是标准化的问题，农产品大多都是非标准化的，而电商的发展需要标准化；第二个问题是食品安全问题，在菜市场买菜都生怕有农药残留和添加剂，更别说在网上买了；第三个问题是物流问题，农产品的特点是单价低（进口及稀缺性的产品除外）、重量大，这就导致物流费用占成本的比例很高，通常能达到 20%，有些还需要冷链物流，费用就更高了。我和我的团队一直致力于打造一套完整的解决方案，并且在这方面有了一些积累，创造性地提出了“COS”模型，即“社区 + 线上线下协同 + 标准”，并出版了《互联网 + 农业：助力传统农业转型升级》一书，在实践“互联网 + 农业”道路上迈出了坚实的一步。

“互联网 + 农业”算是“互联网 + ”领域的后入者，未来要走的路还比较长。通过这几年的探索发展，未来农业互联网化将会向这样两个方向发展：其一是生态化，以农业产业链为核心，向前后两端逐步延

伸，并且在每一个环节上横向发展，融合金融业、工业、服务业等领域形成纵横交织、多层共赢的生态圈；其二是智能化，在互联网、移动互联网和物联网的飞速发展下，传统的农业已经摆脱“落后”的代名词，智慧乡村、智慧生产、智慧管理等逐步将从概念向现实转变。

“互联网 + 农业”未来的美好图景已经描绘好，剩下的任务就是按图索骥、步步为营地去实践。我很欣喜地看到《农业互联网：产业互联网的最后一块蓝海》这本书的出版，我通读全文之后，深受启发，字里行间无处不散发着作者的辛勤和智慧，在此向他们致敬。“互联网 + 农业”的道路上就是需要这些点滴的注入，需要你，也需要我，更需要热爱农业和互联网的所有人。

冯阳松

易观企业教育执行总裁



互联网时代的“食”与“农”

历来，哪怕是在世界历史上，农业总是最感性的行业，孕育出了独特的人文、历史、故事，以及一方水土一方出产。如今，随着中国宏观经济发生翻天覆地的变化，这个积淀深厚的传统行业也迎来了大变局。

移动互联网、在线支付等革命性工具的出现，在改变整个中国商业生态的同时，也深深地传导给了中国最传统的农业产业，让不同地域负载的独特的美味、人文、温度，都能够有机会附着在农产品上，与用户前所未有地相遇。

同时，互联网新一代“知食分子”正在崛起成为重要变量之一，这些互联网经济的新主流用户更具理性、追求品位，他们往往回归产品本身，不只关心口味的好坏，还关心食品安全与否、品牌和产品内涵等，

对于是否 1 元购、9.9 元包邮，并不在意。

以此为代表的互联网用户，盘附在下游消费环节，他们是带有数字化标签的一群人，有着鲜明的生活方式和个性化需求，他们及其背后的互联网生存方式，引发了倒逼产业链上游的行为，最终传递给种植者或生产者。而这还只是个开始，它将进一步引起“食”与“农”两端的深刻变化。

我很高兴看到《农业互联网：产业互联网的最后一块蓝海》一书很好地揭开了“食”与“农”两端发生的具体变化，以及这场农业大变局背后，是什么在发挥作用。

互联网的本质是连接。百度连接了人与信息，腾讯连接了人与人，阿里巴巴连接了人与商品。该书同样讲的是本质问题，即互联网在这场变革中，如何通过整个产业链的信息流、物流、资金流等，对农业这个大的传统产业进行颠覆和改变。为了更透彻地阐述这一本质，作者更是进行了详细的案例说明和事例引证。

例如，生鲜电商作为倒逼过程中的核心推手，直接连接和加速了“食”与“农”两端的變化，并重新构建出一个全新的农业生态。

大家知道，中国以分散经营的小农经济形态为主，一带一味，各地的特色农产品很多，《舌尖上的中国》呈现的也只是一二。但这些不同地域特有的农产品，却因为信息及物流不通畅、渠道链条太长等因素，而难以走出去，难以盈利，消费者也很难买到高品质的食品。

而当生鲜电商带着互联网思维重新审视、定义和优化这个传统行业时，更能从整个产业链结构、各方参与者价值所在、成本利润构成情

况，以及站在消费者角度，在一个全新的农业生态体系下去思考相关环节的价值重塑。

例如，生鲜电商解决的并不单纯只是让农产品可以直接送到消费者手中、提高效率这个问题，其关键在于通过互联网先进的方法论和价值观，对农业流程进行改造，实现生产和销售的打通，使得信息更加对称，最终农产品能够以更好的方式面向市场。

生鲜电商拥有专业人才和能力，包括冷链物流配送等，同时拥有互联网基因和多种销售渠道，加之前端积累了大量用户和市场数据，更能洞察产品的互联网价值在哪里，通过给农产品供应商输入互联网思维 and 手段，最后形成从农产品种植到用户端的生态闭环。

在这样的生态体系下，才可能带来生产的标准化、销售的数据化、渠道的扁平化，以及符合如今用户习惯的社区化和社群化的新型营销方式，最终诞生真正的互联网食品和具有质感的农产品品牌，彻底打通“食”与“农”的两端。

总之，农业互联网时代，空间、时间、成本、安全、个性化等维度的变化已经全面改变了传统的农产品市场。所以说，互联网重估了整个产业链相关环节的价值，改变了既有的商业逻辑和秩序，它既是一场思维革命，又是一场工具革命，推动中国农业不断改变原有的低效能生产方式、组织方式、流通方式等。而这些，本书都进行了详尽的剖析，非常值得学习和探讨。

我希望看到的是，农业生产者能够专注于原产地生态深耕，将原产地、原生态的农作物做得更好，收获美好的农产品，让消费者吃好、吃

放心，同时其劳动受到尊重和理解，得到应有的回报，大地保有生机，永续产出健康作物。而消费者真正关心自己所吃之物是什么，并认同农业生产者的价值和付出，愿意回报那些良心农业，安心享受土地的回馈和滋养。“食”与“农”的两端，和谐共生。

这一切，让我们共同期待吧。

杜非

沱沱工社 CEO

推荐序三



为农业互联网铺好路

长期以来，中国是一个农业大国。5000 年来，中华文明诞生于黄河、长江，这两条发源于青藏高原、拥有巨大势能的河流，孕育了中国数千年的农业文明。

今天，我们已经成为制造大国，虽然我们已经处于中等收入国家水平，但我们仍然不得不面对这样一个现实：尽管国家历来高度重视农业，但我们只是农业大国并非强国，三农问题和城乡经济一体化仍然任重而道远。在今天，当工业 4.0、互联网、移动互联网、共享经济范式以前所未有的方式冲击着我们的思维，农业还在以线性的速度缓慢发展，这促使我们思考：如何才能满足经济发展之后，人们对农田到餐桌的升级需求，如何让农业搭上工业、移动互联网发展的快车和红利？

限于国情，中国农业在短期内不可能照搬美国模式、丹麦模式抑或

以色列模式，中国特殊的国情意味着中国农业必须走一条与众不同的模式或者路径。幸运的是，我们有“互联网+”。2015年，“互联网+”写入李克强总理的政府工作报告，这标志着“互联网+”正式被纳入顶层设计，成为国家经济社会发展的重要战略。

“互联网+”为农业发展提供了前所未有的战略机遇。相关机构研究显示：“农业互联网”将是一片产值高达10万亿元的新蓝海，它将从消费端开始，逐步倒逼上游，改变落后的流通方式和产业组织方式。

我认为，“农业互联网”有几个关键节点，比如产品、渠道、物流等。我们在创业的时候，选择了在渠道环节创新——缩短，将社区的便利店、水果店、蔬菜店的功能集成在一个手机APP上，客户只需要轻点鼠标，就可以在一小时内（甚至更短的时间内），收到自己想要的商品。

从某种意义上讲，中国30年营销历程就是一部渠道不断下沉和创新的历史。今天，人们发现传统营销（比如深度分销）逐渐失效。这是因为，随着人类的迁徙（向PC端、移动端），传统终端仍然离消费者太远，仍然无法随时随地满足消费者的个性化需求。

传统渠道的缺陷，孕育了电商的商业机会。我认为，线上线下未来并不是取代对方，而是在此消彼长之后走向融合，这就是O2O。实际上，O2O的本质，就是将线上和线下结合在一起，订单按照归属地分配，本地化服务。

楼口创业以来，在较短的时间内，完成了一系列商业模式迭代之后，选择了微仓储模式，我们将仓库直接建在离消费者最近的地方——这是一个巨大的创新。传统的农业电商抑或生鲜电商，很多需要提前

24 小时下单（同城），这是由其采用集中仓储的模式来决定的。楼口则采用一种分布式的仓储模式，将产品通过大数据来监测各个微仓的库存情况，以便及时补货。我们通过把仓储建在离消费者最近的地方（一举解决了速度、便利性问题和体验的问题），实现渠道和商业模式的创新。其所体现的去中心化正是互联网核心思想之一。

楼口的商业模式非常简洁，便于快速复制。其在市场上所表现出来的就是通过速度，带来消费者足不出户和急速送达的极致购物体验。有了楼口这样的企业，消费者不需要提前一天（消费者在并不饥饿的状态下，要决定第二天吃什么是个冥想的决定），也不必在做饭过程中因缺少某种调料而痛苦。楼口还将通过低价值、高频率的产品积累的消费粘性带动高价值、低频率的产品和服务，比如家政服务。

楼口将不断对商业模式进行优化和迭代，做好最后一公里的基础设施建设，为“农业互联网”铺路搭桥。目前，楼口正在覆盖整个长三角地区，未来还将迅速向全国发展。

从上述方面来看，作为国内第一本系统介绍农业互联网的书籍，本书的意义不仅在于开创性地展现了“农业互联网”的最新切面和未来，更在于能够吸引更多的人关注“农业互联网”，特别是资本、市场和创业者（新农人）开始关注并且投身这个领域。随着越来越多的资本和人力资本进入这个领域，其前景毫无疑问是非常值得期待的。

张建宏

楼口创始人，CEO



农业拥抱互联网是生存需要

非常荣幸作为《农业互联网：产业互联网的最后一块蓝海》的第一批读者，在此分享一下我对“农业互联网”所蕴含的巨大商业价值与社会意义的看法。

2015年，互联网里最具热度的概念莫过于李克强总理在政府工作报告中提出的“互联网+”战略，像第一次工业革命的蒸汽动力和第二次工业革命的电力一样，互联网技术不局限于任何特定领域，它已经渗透到研发、生产、消费的整个社会产业链条中，对产业生态、社会生态产生着积极影响。从本质上看，互联网技术确保了信息的对称传播，提升了社会资源的合理配置及运营效率，归根到底是降低了整个社会的交易成本。

河南作为中国第一农业大省、第一粮食生产大省，有“中原熟，天下足”的美誉，但农产品的销售问题，却始终是河南百姓最为关切的事情。农业拥抱互联网，与其说是一种发展战略，不如说是一种生存需要

与生存本能。分散式的生产结构、小规模种植特点，让河南农产品的生产种植缺乏科学引导，我们很难对市场的需求及时做出反馈，也很难在农产品出现滞销时采取有效的应对措施，农产品的生产总是在供大于求与供不应求的循环中不断往复。

对于河南农产品的现状我们看在眼里，也在做着力所能及的改变。九合科技旗下菜篮网就是“农业互联网”在河南本土的发展尝试，对于一个项目来讲，只有具备商业价值与社会价值的时候，它的存在才更有意义。随着菜篮网项目的不断推进，也将在促进就业、稳定菜价、利用大数据为政府决策部门提供农产品种植结构、协助处理农产品滞销问题等方面起到积极作用。

农产品市场巨大，销售竞争日趋激烈，这是不容忽视的现实；利用“互联网+”战略，让农民劳有所得，让消费者以公平、合理的价格享受到优质农产品，这一直是我们努力的方向。我们确实应该庆幸，这是一个最好的时代，在移动互联网应用市场的演进方面，我们已经超越了美国，借助于“互联网+”这一国家战略，无疑我们已经处于时代的风口，这是一个机遇多于挑战的特殊时期，抓住这个机遇期，对我们这一代人将产生重大而深刻的影响。我们也期待河南诞生更多的“互联网+农业”的电商平台，服务于河南父老乡亲，也让全国消费者享受到河南质优价廉的特色农产品。

姜晓宇

九合科技“菜篮网”董事长

目录
CONTENTS

- 推荐序一 “互联网 + 农业” 的机会已经展现在世人面前
- 推荐序二 互联网时代的“食”与“农”
- 推荐序三 为农业互联网铺好路
- 推荐序四 农业拥抱互联网是生存需要

01 | 第1章 互联网：农业的第二个春天 / 001

- 农业的第二个春天 / 002
- 顺势而为：农业互联网的大势观澜 / 003
- 前景：10 万亿元超级产业 / 005
- 倒逼变革：农业互联网的商业逻辑 / 006
- 县域电商：农业互联网的关键抓手 / 009
- 他山之石：发达国家农业发展剖析 / 017

02 | 第2章 农业供应链：去中心化时代的颠覆与重构 / 026

- 好钢待淬火：互联网下的产业链变革 / 027