



美好生活：驱动未来农业四大趋势

品质农业

目前虽然中国食品安全问题已经大大改善，但形势仍然非常严峻，国人对国产食品的信任建立已经成为影响产业发展的重要因素。目前农产品市场“劣币驱逐良币”的现象还比较严重，导致“好产品，买不好，不挣钱”的恶性循环。这个现象的背后，原因很多很复杂：有政府管理体系的问题；有产业链条长、碎片化且发展不平衡的问题；有企业与消费者沟通互动的问题等。要解决这些问题首先要发展品质农业。

品质农业就是品质加品牌。需要系统性思考国人对食品安全的关注和担心，着重解决好怎样“吃好”的问题。品牌农业近年来发展较快，农业部数据显示，2016年全国绿色食品注册企业总数达到10116家，登记的产品总数达到24027个，基地总数达到696个、1.73亿亩，产品国内销售额达到4588亿元。有机产品国内销售额超过300亿元，出口总额达到5亿美元以上，总产量年均增长30%以上。发展品质农业是个系统工程，不仅是对某一环节的单独增强，而且要对产前产中产后、生态生产生活等的各个环节都进行系统性提升。比如发展绿色有机种植，首先要有合格的土地、水源、空气等生态条件，还要有符合绿色有机要求的农资产品配套，还要对种植全程进行严格的检验监测及管理，产品收获后的储藏、保鲜、加工、运输等环节符合相应要求。因此，品质农业是“牵一发动全身”的产业，对产业链上下游同步发展的带动效应十分明显。

品质农业在我国的发展总体上还处在初级阶段，发展水平总体不高、规模偏小、总量供给不足、科技支撑不够、盈利能力不强，还不能有效满足当前人们对安全、健康、高品质农产品的需求，从传统“数量规模型”向“质量效益型”增长的转化空间是巨大的。

党的十九大报告中指出：我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。社会主要矛盾的转化意味着我国经济进入了新的时代。改革开放以来，我国农业发展创造了人类历史上的一个奇迹，短短三十年就解决了十几亿人吃饭的问题，我国告别了食物短缺时代，但是农业结构性矛盾也非常突出：食品安全形势依然严峻；环境污染代价非常巨大；国际竞争力还非常薄弱等。在这样的情况下，我国农业也进入了转型升级的关键期，其未来的发展趋势将为品质农业、美丽农业、生态农业和智慧农业。进入新常态、面对新挑战，需坚定信心，着力推动供给侧结构性改革，为农业产业化激发创新活力，以适应新常态，打造农业产业化转型升级版。

美丽农业

十九大提出实施乡村振兴战略，加快实现农业农村的现代化，并明确了“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总体要求，把社会主义新农村建设提高到了一个新高度。所谓美丽农业就是产业美+环境美+生活美，也就是说要把农业、农村、农民以及生产、生态、生活综合考虑，把乡村特有的山水林田湖等自然元素纳入整体系统设计，让一二三产业融合起来联动发展，以休闲农业园、美丽乡村、特色小镇、田园综合体等建设为突破口，大力发展旅游观光型、休闲度假型、科普培训型、养生养老型等的新农产业，把农业的转型升级推向更高的层面。

美丽农业让农业的多种功能得到越来越多的开发，过去追求数量、追求规模的发展主要是把农业的生产功能发挥的比较充分。现在越来越多的人，尤其是城里人更喜欢到郊区游玩、采摘、吃农家饭、休闲度假、旅游，由此也催生了很多的农家乐、采摘园、度假村、民宿村、休闲农庄、农耕文化园、博览园、特色小镇等一些新的产业形式。这样一来，农业在满足人们对生态、乡土、情感、人文、旅游、休闲、度假、养生、创新创意等多方面、多层次的体验需求、精神需求、情感需求方面发挥出了重要作用，不但创新了传统产业的发展模式，而且大大拓展了产业发展空间。



(本文摘自中国农业大学教授、博士生导师付文阁《追求“美好生活”对中国农业未来发展意味着什么》一文。文字统筹：张树良)

生态农业

我国农业更多的还是化学型农业，也就是说为了提高产量，主要依赖化学投入物，我国就是世界上亩均化肥、农药用量最多的国家。我国每年化肥施用（折纯量）约为7000万吨，农药施用量约为186万吨，是世界平均水平的3倍，由于长期过量施用，已对土壤生态造成了较大损害。农膜年使用量为260万吨，回收率不足2/3。养殖业每年产生的畜禽粪便高达38亿吨，而无害化的有效处理率不足一半。全国土壤重金属污染总的点位超标率为16.1%，约有3.5亿亩的耕地存在不同程度的重金属污染。由于对农业资源长期的过度耗费，一是导致了耕地质量下降、林草湖生态退化、水资源缺等生态胁迫问题；二是造成大量的面源污染；三是带来食品安全的源头隐患，所以我国从化学型农业向生态型农业转变势在必行。

生态农业首先是一种发展理念，就是产业发展与生态环境保护的高度融合，也就是说，农业发展不仅不能破坏环境，还要通过产业发展保护环境，美化环境。

生态农业的形式是灵活多样的，生态的理念、生态的科技、生态的方式可以贯穿到农业发展的各个环节。比如循环农业，把种植、养殖通过废弃资源的生态化利用有效的结合起来。景观农业，把农田与旅游观光结合起来，实现了融合发展。节水农业，通过设施装备提高了水资源利用效率，达成了资源节约、节本增效的目的。

十九大报告明确提出：建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。必须树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，形成绿色发展方式和生活方式，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设美丽中国。

智慧农业

我国人多地少，必须依赖科技的力量提高效率，我国的人口结构也发生了很大的变化，农业劳动力日益减少且成本大幅提升，所以机器替代人是必然趋势。

智慧农业就是物联网+机器人。农业机械化只是替代人们的简单劳动，而智慧农业却能替代人们的复杂劳动，并能在农业整个产业链条整合利用，提高产业链效率。过去1个传统的蔬菜大棚需要2个人看管，现在的智能温室1个人可以管5个，现在用一部手机就可以全天候实时控制温室内的温度、湿度、通风、光照、灌溉、施肥。过去蔬菜成熟后，要先卖给菜贩子，菜贩子再拉到批发市场批售给零售商，零售商再卖给消费者，整个过程环节太多，层层加价，蔬菜价格从田间到餐桌能翻几倍甚至更多。现在生产者通过网上售卖就可以直接卖给消费者，减少了中间环节，提升了盈利能力。

智慧科技不但让农业节约了成本，提高了效率，也让我们的生活变得更便利。2016年农产品电商平台以及食品溯源平台数量超过6000家，农产品电商交易额突破2200亿元，农业物联网产业规模超过10000亿元。在销售端，从农产品大宗交易到私家菜园、会员订制、精品优选，互联网科技正在不断创新着农产品的销售模式。

传统的农业生产土地、人工、水源、气候等自然资源的依赖程度比较高，而智慧农业大幅降低了这种依赖。典型的例子就是以色列，国土面积只有2.7万平方公里，其中60%是沙漠和山地，但其智能化、高效化的设施农业，方式先进、产量惊人，不但能满足国内的农产品需求，约4成的农产品还出口国外。现在先进的农业设施装备应用越来越广泛、越来越智能，大大提升了农业增产增收的“软实力”。