中国科学报

2015 年 1 月 21 日 星期三 主编:李晨 编辑:秦志伟 校对:么辰 Tel:(010)62580690 E-mail:nkcm@stimes.cn

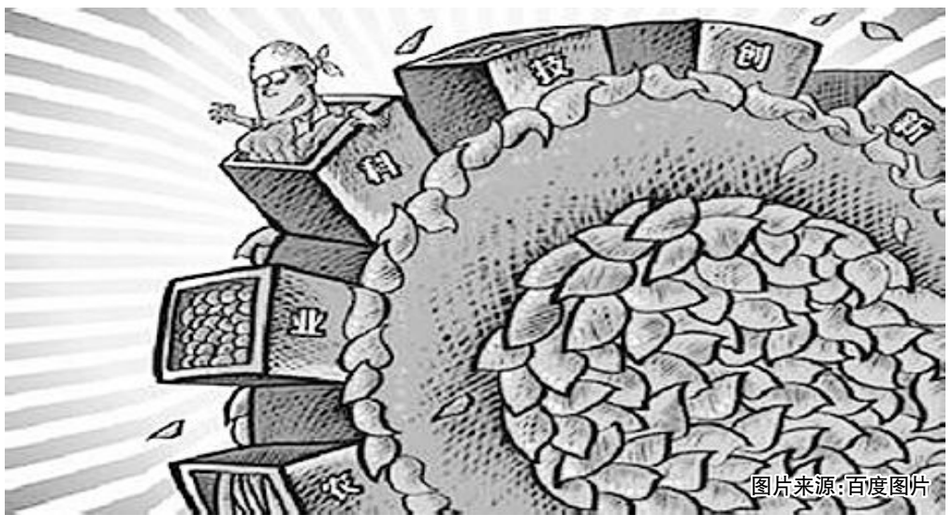
农业科技进步贡献率递增的背后

■本报见习记者 秦志伟

近日，记者从全国农业工作会议上获悉，2014 年以来我国大力推进农业科研体制改革，取得了一批重大科技成果，预计农业科技进步贡献率将达到 55.6%。

农业部部长韩长赋在国家农业科技创新联盟成立大会上表示，目前，我国正处于加快推进农业现代化的关键时期，稳粮增收调结构、提质增效转方式，对农业科技创新提出了更新、更高、更迫切的要求。

事实上，2014 年中央“一号文件”也提出，推进农业科技创新，加大农业科技创新平台基地建设和技术集成推广力度。在国家大力推进农业科技创新的大背景下，农业科技进步贡献率代表着什么？科技进步又如何融入现代农业的“肌体”？



图片来源:百度图片

农业科技进步贡献率是怎么算出来的

自新世纪指导“三农”工作的第 9 个中央“一号文件”发布以来，有关农业科技进步贡献率这一指标引起了学界、政界和社会大众的普遍关注。

据了解，早在 1997 年，农业部科技司就把中国农业科学院农业经济研究所研究设计的“我国农业科技进步贡献率测算方法”作为农口测算农业科技进步贡献率的统一使用方法。

科技进步贡献率是指科技进步对经济增长的贡献份额，它是衡量区域科技竞争实力和科技转化为现实生产力的综合性指标，反映了科学与技术对社会经济发展的作用效果。

“科技进步贡献率是指广义技术进步对经济增长的贡献份额，这是一个经济学的概念，它反映在经济增长中资本、劳动和技术进步三大作用的相对关系。”中国科技发展战略研究院常务副院长王元这样解释。

而科技进步有狭义和广义之分，仅包括自然科学技术进步的称为狭义的科技进步，在狭义科技进步基础上，再包括政策、经营管理和服务等社会科学技术进步的，则称为广义的科技进步。

“我们测算的农业科技进步贡献率是广义的农业科技进步对农业总产值增长率的贡献份额。”中国农业科学院农业经济与发展研究所研究员吴敬学在接受《中国科学报》记者采访时表示。

国家每年向社会公布前一年的农业科技进步贡献率。数据显示，2008 年至 2013 年，农业科技进步贡献率从 50%提升到 55.2%，平均每年提升 0.87 个百分点，到 2014 年预计达到 55.6%。

总的来说，我国农业科技进步贡献率一直有所提升，但幅度较小。从平均贡献水平来看，与发达国家相比存在较大差距。早在 1996 年，发达国家的农业技术进步贡献率（欧美用法）已经达到 55%，日本则达到 70%。

科技进步成为农业经济增长的驱动力

农业科技进步贡献率逐渐递增的背后，又有哪些政策性的含义？

吴敬学指出，理论和实践都充分证明，经济增长主要是技术进步和要素追加共同作用的结果。随着经济发展水平的不断提高，技术进步对经济增长的作用越来越显著。

农业作为国民经济中的基础产业，它的发展状况如何对整个国民经济的发展水平、发展速度有举足轻重的作用。“从我国特有的国情和农业发展的现实情况看，未来农业增长必须建立在技术进步的基础之上。”吴敬学告诉记者。

在中国农科院农业经济与发展研究所研究员赵芝俊看来，农业科技进步贡献率具有现实意义。他认为，在目前情况下，农业科技进步带来的经济增长已经超过全部要素（资本、劳动、土地等）投入之和，成为农业经济增长最主要的驱动力，也标志着我国农业经济增长逐渐由主要依靠要素投入为标志的粗放型增长向主要依靠科技进步为标志的密集型增长转变。

由农业科技进步带来的经济增长估算结果表明，由科技进步带来的经济增长（绝对量）总体上呈现不断上升趋势，说明农业科技进步已经和正在对我国的农业经济增长发挥着稳定支持的作用。“依靠科技进步加速我国的农业经济发展应该是一种可行的选择。”赵芝俊说。

而农业科技进步贡献率在农业生产中究竟发挥多大作用？中国工程院院士、江苏省副省长徐南平曾表示，科技进步贡献率更像是个学术指标，值得进一步研究。在我们的工作中，并未把它当作直接的工作目标，而是科技进步的综合体现。

凸显政府主体作用

谈及如何提高我国农业科技进步贡献率，赵芝俊表示，农业科技不仅包括农业生产技术，而且还应包括农业经营管理和服务技术。农业与农村政策、科技政策对农业科技进步都会产生重要作用。

赵芝俊认为，中国农业科技进步水平的不断提高，已经不能建立在依靠要素不断投入的基础上，加快农业科技进步已成为促进我国农业发展的必然选择。

历史数据分析表明，科技进步对中国农业发展的支撑作用越来越强，依靠科技进步是促进我国农业发展的明智选择。

吴敬学认为，农业技术进步模式可以分为两种，一种是以生物化学性技术进步为主的模式；另一种是以机械化技术进步为主的模式。两种模式的选择都取决于市场经济中要素相对价格变化的诱导，但前者还要受政府行为的影响。

生物化学性技术进步的速度有赖于农业生物化学性技术创新、推广和应用。由于这类创新成果大多数属于公共物品，而农业属于准公共性产业，“这就要求政府对每一个环节都要承担起投资和组织的大部分责任。”吴敬学说。

赵芝俊建议，各级政府把发展农业的思路统一到依靠科技进步促进我国农业发展的战略轨道上来。加快农业科技创新和先进、适用技术推广，促进由科技创新到科技进步的转换。加大对农民的技术培训，通过提高技术效率来促进农业科技进步。

“此外，加快现代农业建设步伐，通过区域化布局、专业化生产和规模化经营，提高资源配置效率，获得规模效益，最终提高技术进步贡献率。”赵芝俊说。

中国农业科技园创新战略联盟成立

本报讯（见习记者秦志伟）1 月 16 日，中国农业科技园创新战略联盟成立大会在北京举行。全国政协教科文卫体委员会副主任、中国产学研合作促进会常务副会长陈小娅，中国农业大学党委书记姜沛民、副校长张建华，中国蔬菜协会会长薛亮等出席成立大会并致辞。

姜沛民指出，作为我国现代农业发展进程中的重要组成部分，以各级各类农业科技园区为代表的一大批农业示范基地，始终承担着农业科技展示、农业项目示范、农业技术推广、农业知识科普和农业技能培训等方面的重要任务，为我国农业现代化发展作出了突出的贡献。

他表示，中国农业大学多年来立足“三农”，服务“三农”，联盟的成立，为推进产学研合作、农业科技转化搭建了新的平台。这也是学校与兄弟单位有效整合各方面资源、探索社会服务新模式的有益尝试。农业科技是发展方向，未来的出路在科技，希望在大家的共同努力下，联盟围绕现代农业的转型升级，发挥各自优势，加快推动我国农业科技的发展。

陈小娅说，联盟的成立对进一步发挥高校及科研院所、企业的技术优势，加快科技成果转化，推动创新型农业的发展具有非常重要的意义。她表示，中国产学研合作促进会将会大力支持联盟的工作，使联盟围绕现代农业科技园区发展，真正成为高等院校、科研机构、骨干企业和农业科技园区之间的创新桥梁和服务纽带。

据了解，中国农业科技园创新战略联盟是由从事现代农业园区相关技术及装备研发、应用和推广的骨干企业、高等院校、科研院所和科技服务机构，联合发起成立的“产学研用”相结合的联合组织。旨在整合企业、高校、科研机构和用户的优势资源和需求，整合农业科技园区的各种资源、技术、产品，延伸农业科技园区的产业链条。通过创新战略联盟的形式探索出我国农业园区的可持续发展模式，为我国已有的农业科技园区和未来要发展的综合性农业园区提供解决方案和全方位服务。

声音

优质乳工程：我国奶业的出路

■王加启

近期，全国多个省市出现奶农“卖奶难”。自 2008 年至今，短短几年已经出现两次“卖奶难”现象，呈现明显的普遍性与规律性，暴露出我国奶业发展存在深层次的政策问题。对此，最大的制约因素是我们的认知不够，绝大多数分析仅仅停留在技术或者现象层面上，比如进口冲击、质量偏低、饲养成本过高、养殖技术水平低等等，这些问题已经被议论 10 年，将来还会被议论，但是造成这些问题的根源是什么？我国奶业的出路在哪里？

2008 年至 2013 年，我国奶业出现负增长，而同期进口乳制品年增长率超过 30%。究其根本原因，一是奶业质量安全状况依然不稳定，又有境内外借机炒作，夸大危害，抹黑国产乳制品，导致广大消费者对国产乳品心存疑虑，消费信心低迷；二是长期以来我国奶业链中利益分配严重不平衡，奶农处于弱势地位，效益一直偏低，造成优质奶源供应不足。

由于奶粉是婴幼儿的必需食品，如果过度依赖进口，不仅导致我国奶业失去了技术创新和经济效益的制高点，而且很多家庭都要为之付出代价，也可能成为社会问题。为此，建议实施优质乳工程。优质乳工程包括三个主要内容：一是创建优质乳标识制度；二是保障优质原料奶的稳定生产供给；三是全面实施乳制品加工工艺标准化监管。

优质乳标识制度的创建、运用和监管是“优质乳工程”的核心内容和首要条件。优质乳标识的含义是要求每一盒乳制品包装上都要明确标识原料奶的质量等级和加工参数。这既是实现消费者知情权的基本法律要求，也是引导乳品加工企业把大量广告投资用于收购优质原料奶的有效措施。只有当乳品加工企业真正需要收购优质原料奶时，才能让生产优质原料奶的奶农得到优质回报，实现公平合理的利益分配，避免劣币驱逐良币。消费者通过了解其质量等级和加工程度，真正做到明白消费、安全消费、有信心消费，这是提升国产乳制品消费信心的根本途径。

大力推动奶牛养殖技术升级，以保障优质原料奶的稳定生产和供给，是“优质乳工程”的基础。近 20 年来，国内奶业科研人员组成优势团队，从饲料资源利用、奶牛营养代谢机理、牛奶品质形成的营养分配途径等方面开展了系统研究，取得了重要技术创新。同时，制定了适合国情的中国奶牛场《良好农业规范 GAP：奶牛控制点与符合性规范》国家标准和优质生鲜乳生产的奶牛饲养管理技术规范，确定了优质原料奶生产全过程的关键控制点。通过把技术创新与标准规范组装集成，不断在生产实践中试验完善，最终形成了“优质乳生产的奶牛营养调控与规范化饲养关键技术”成果，已经在生产中得到验证和示范，为我国奶牛养殖业实现从数量发展到优质发展奠定了坚实的技术基础。

全面实施乳制品加工工艺标准化监管，彻底消除企业过热加工的乱象，确保为消费者提供营养丰富、安全可靠的优质乳制品，是优质乳工程的保证。我国的乳品加工企业普遍存在过热加工现象，主要是因为这些企业低价收购低质的原料奶，细菌数量高，只能依靠过热加工来灭菌，可谓“一热遮百丑”。但是，过热加工又会严重破坏牛奶的营养成分，比如，维生素 C 的损失率达到 30%，使牛奶失去应有的营养作用。

（作者系中国农业科学院北京畜牧兽医研究所原副所长，现为中国农业科学院蜜蜂研究所所长）

2015，让我们开启生态年

2013 年，《中国好声音》让人们记住了那个有着甜甜的笑，止步四强却虽败犹荣的女孩——姚贝娜，随着《甄嬛传》的热播，一曲《红颜劫》，姚贝娜甜美的声音红遍大江南北。

许是红颜薄命，前几天，媒体满屏都是有关她的消息，然而却是哀婉的送别，这位坚强的歌者因为乳腺癌而英年早逝，顿时让所有人惊愕不已，哀悼的同时，更多的是扼腕般的痛惜，回想之前与她一样因病过世的李媛媛、陈晓旭、梅艳芳。健康，再次跃入我们的眼帘，也给每个人又一次敲响了警钟。如何让悲剧不再发生？

食品安全问题频发 原生态食品渐受推崇

其实，回望我们身边，隐患不仅来自于健康方面，更多来源于我们日益离不开的食品，近些年，三鹿奶粉、染色馒头、病死猪肉、福喜事件、味全饲料油，让消费者不放心的安全事件层出不穷……

从咸鸭蛋里我们认识了苏丹红，从银耳里我们认识了硫磺，从大米里我们认识了石蜡，从木耳中我们认识了硫酸铜，而从牛奶里我们又认识了以前默默无闻的三聚氰胺……

消费者心中的安全防线不断被瘦肉精、苏丹红、塑化剂、地沟油、工业卤水冲击着，一时间，我们变得越来越草木皆兵。

食品安全问题有多严重?让我们来看看它对一个企业的杀伤力有多大。三聚氰胺事件将一个百亿级的企业瞬间摧毁。企业顿感生存的日渐艰难，消费者逐渐丧失了安全感，在食品安全的危机面前，大家似乎都是输家。

连续发生的食品安全问题，让以“食”文化著称的中国人，在拿起筷子，大快朵颐的同时，心里不禁打起了小九九，我们身边还有多少安全食品，现在的我们还能吃什么?

而，饭总还是要吃的，人也不能因噎废食，关键是我们要吃什么?

随着人们生活水平的不断提升，健康的观念也日益深入百姓心中，在食品安全问题层出不穷时，绿色、生态、无公害的食品理所当然就成了人们的最佳选择。消费者不仅日常饮食关注着健康，逢年过节，也讲求绿色、生态、安全。

生态食材哪里找？联盟带你去探索

古语有云：“民以食为天。”上个世纪的口号是“解决十三亿人口的温饱问题”，可见，吃，是人们孜孜不倦的追求。而现在，原生态的绿色健康食品成了人们的最爱，大家更愿意遵循这样一个观念：“吃，更要吃出健康来！”

现在很多人都把产品打上了生态的烙印，而什么是真正的原生态食材?

首先要产地环境好，质量优良。借用一句广告语“好山出好水，好水出好茶”，食品生长所处的自然环境，对食品本身的质量起到最主要的作用。我们不可能指望都像莲花一样，出淤泥而不染。

其次，要具有天然属性。我们知道，一个土豆和一盒薯片，成分都是马铃薯淀粉，可是如果要是食用的话，你会选择哪个呢？有人会选择薯片，因为薯片更脆更有味道，殊不知，在经过油炸、烘烤膨化，再加入一些你知道的或者不知道的调味剂，马铃薯的成分和营养还能保存多少？所以，真正的原生态食材就是那些纯天然的，不经过加工或者深加工的食品，这样的食材才更加健康。

刚刚成立数月，以“不信任、不消费”为理念的中科生态食材探索联盟在有关部门、农业企业和消费者的大力支持下，2014 年有着非常优异的表现，获得了众多消费者的信任，大家都愉快地自称“飞猫客”。

“关心孩子和家人的健康，拒绝农药化肥催生的蔬菜水果，关注脚下的土地”，中科生态食材探索联盟的这个口号，深深打动了许多人的内心，为消费者提供安全、健康、环保的生态食材，是联盟义不容辞的职责。

2015，跟随联盟一起去探索，开启绿色生态元年。

尊享元老礼遇，与我们一起过个生态年

时间过得好快，转眼又近年根了，春节的脚步越发临近，今年春节，你想好要怎样过吗？如何能既有新意又健康？

以往，每逢春节置办年货，消费者多会选择一些包装华美的礼包，随着近年来陆续发生的食品安全事件以及消费者自身健康意识的增强，人们开始把年货的首选标准定位在“健康、安全”上。大家更希望买到既健康又富有新意的产品，过一个健康新年。

据一份调查报告显示，消费者不论是从年夜饭的选择上，还是从访亲探友的送礼选择上，那些质量好，生态、健康、无污染的产品越来越受到大众的青睐。

2015 年注定将成为飞猫客元年，也将是中科生态食材探索联盟发展历史上最重要的里程碑。我们盛邀您享受与众不同的生态年。

您可以在这里尊享——

爱与美食不可辜负：遍尝各种优质原生态产品，美食会友，健康交流，分享吃货心经，尽享美食感受。

探秘生态食材基地：生态元年，怎么可以少得了旅行与探秘？我们将开放免费生态游名额，带你去感受北国风光，体会江南风情，高原上吹吹风，沙漠中挖挖宝，宁夏的雄浑，云南的多彩，来一场说走就走的生态旅程，尊享奢华感觉。

尊享订制生日好礼：套用句经典台词“你的生日就是我们的节日”。我们将为尊贵的你，免费订制生日礼，给你荣耀般的专享，更多原生态食材只为你的生辰与幸福！

尊享元老特制生态大礼：生态元年，我们给你无比尊贵的礼遇，我们在一年内为你提供生态食材，你的开心与健康，就是我们的追求，这将是你我的里程碑！

是不是心动了？在我们每个人的心中，都对生态有着强烈的渴望。“关心孩子和家人的健康，拒绝农药化肥催生的蔬菜水果，关注我们脚下的这片土地”，这在我们今天钢筋水泥铸就的城市里，完全做到太难了。中科生态食材探索联盟给我们搭建了一个平台，让我们彼此了解，找寻最原生态的食材，更让我们彼此信任，还热切以质朴，还岁月一份安心。

遵循“用科学和良心捍卫食品安全”的宗旨，中科生态食材探索联盟自成立以来，已经集结全国超过 200 家优秀企业、严格挑选出 100 余种送到餐桌上的安全放心好食材。在广大核心会员心目中，联盟已然成为信任消费的权威标准。

加入联盟 2015 计划，尊享私贵，放心享用联盟精挑细选的安全放心好食材。全部是基地直采，品质保障，现在，珍稀生态年货和礼品装限量版已经上市，送家人，送朋友，都可以找到放心年货了！

为了孩子和家人的健康，2015，选健康年货，开启生态年！

联系电话：010-84378226 13691056068 13911051048

淘宝店铺搜索：中科生态食材探索联盟