



014

2014/05

正谷 有机简报

正谷有机农业技术中心发行

总第014期 北京 | 天津 | 上海 | 杭州 | 广州 | 深圳



Contents

目录

	有机政策 Policy
02	《进口有机产品入境验证工作指南》（试行）发布
	行业资讯 Information
03	中国有机产品认证证书破万份
	正谷新闻 OABC News
04	第五届正谷有机农业技术交流会 暨《2014世界有机农业概况及趋势预测》发布会在上海举行
07	正谷农业应邀参加OFDC有机餐饮标准研讨会
	基地动态 OABC Farm Development
08	才见花开，又送果来，正谷大樱桃迎来收获季
09	一颗荔枝品初夏
	有机知识 Knowledge
10	土壤管理的自然法则
	热点追踪 Hotspot
12	食品安全问题的根源与对策
	环球博览 Global Sights
14	日本有机农业土壤改良及堆肥技术实践
	有机杂谈 Views
16	有机农业如何有效地组织生产供应

Policy

有机政策

《进口有机产品入境验证工作指南》（试行）发布

为保证《有机产品认证管理办法》的顺利实施，加强进口有机产品认证活动监管，规范进口有机产品及相关产品标识，国家认监委（简称CNCA）近期公布了《进口有机产品入境验证工作指南》（试行）。

“指南”的主要内容大致如下：

一、所有进口有机食品都必须经过严格的审查后方可批准入境。

二、主要审查项包括：

- ① 申报进口有机食品必须提供获得的中国有机证书复印件和有机产品销售证复印件。
- ② 未获得中国有机认证证书，但产品最小包装上印刷有“有机”，“organic”等标志的产品，要主动说明。
- ③ 所有进口有机食品都必须填写《进口有机产品入境验证表》。
- ④ 查验项包括两大项，8小项：

一）检查有机认证证书的真实性：

证书信息真实性；中国有机认证标志是否加贴；有机码真实性；销售证真实性（有机认证机构给获证企业开具的证明）

二）进口有机产品标签验证

产品包装必须有中国有机认证标志和有机码；产品原标签上有国外有机认证的标志和文字描述；如果仅获得国外有机认证，而未获得中国有机认证的，不得在最小包装上加贴任何有机认证标志。违规的整改后方可入境；未获得中国有机认证，但国外生产企业公司名称中含有“有机”和“ORGANIC”字样的，可以在提供其注册商标，生产企业注册、核准等权威文件的，其企业名称、商标图案可以继续使用，除此之外不得在产品包装、标签、产品说明、宣传资料中使用任何有机字样。

信息来源：国家认监委官网、中国经济网

Information

行业资讯

中国有机产品认证证书破万份

国家认监委日前发布的《国家认监委2014年第一季度认证机构及自愿性认证证书信息公告》显示：至2014年3月底，我国当前有效的有机产品认证证书总量已达到10816份，主要分布在黑龙江（1241份）、四川（793份）、山东（717份）、浙江（624份）、贵州（603份）、吉林（557份）和江苏（551份）等传统的有机产业优势区域。

随公告一同发布的第一季度新增证书情况统计显示：第一季度有机产品认证证书新增2593份，其分布情况与有效证书的分布情况基本一致，表现了这些优势区域有机产业发展的强劲动力。

消息来源：南京国环有机产品认证中心官网

2010-2014年有机认证数据（正谷有机农业技术中心整理）

年份	有机认证证书数量（份）	生产企业数量（家）	认证面积（公顷）
2010	9881	7180	200万
2011	8655	5700	190万
2012	7688	----	190万
2013	9091	6000	200万
2014	10816（第一季度）	6000	-----

OABC News

正谷新闻

第五届正谷有机农业技术交流 暨《2014世界有机农业概况及趋势预测》发布会成功举行

5月22日中国国际有机食品博览会期间，第五届正谷有机农业技术交流暨《2014世界有机农业概况及趋势预测》发布会在上海国际展览中心会议室举行。包括IFOAM荣誉大使周泽江、国家认监委认证认可技术研究所唐茂芝博士、丹麦农业和食品委员会首席顾问Ejvind Pedersen在内的120余名嘉宾参与了此次发布会。

“我们一起努力，减少有机这个行业的困难”正谷执行总裁张建伟博士如是说。



OABC News

正谷新闻

IFOAM荣誉大使、IFOAM亚洲理事会副主席周泽江老师表示，目前世界有机行业发展迅速，并且日渐趋于成熟，其中澳大利亚有机农业用地面积占有率位居世界第一，高达22%。周老师认为，2012年，中国有机食品销售额如果统计全面的话，位居全球第三，仅次于美国和德国，中国有机在国际上发挥着越来越重要的作用。

国家认监委认证认可技术研究所唐茂芝博士针对目前中国有机产品主要种类、有机企业数量及认证情况、有机生产基地分布及有机市场发展形势等进行了介绍。

南京国环有机产品认证中心肖兴基主任谦虚的表示自己是OFDC的一个老员工，是一个有机农业与生态文明的推崇者，肖主任号召大家反思自己对大自然的行为，强调了有机农业的理念与生态文明建设，希望大家都能够助推生态文明建设。

本次交流会也邀请了世界有机发展的重要国家丹麦和澳大利亚嘉宾参加。丹麦农业和食品委员会首席顾问Ejvind Pedersen先生介绍了丹麦在有机行业的发展情况。丹麦是世界有机农业发展的先锋，人均有机产品消费额处于世界领先水平，丹麦的有机农业获得了国家有机政策的大力支持，丹麦希望在2020年前让公共餐饮如学校食堂等的有机食材占有率达到60%。

来自澳洲最大有机认证机构ACO的Joanne Barber女士向嘉宾们介绍了澳洲有机行业概况及当地得天独厚的生态优势。在澳洲的市场上，五位消费者中有四位会选择有机产品。作为认证机构来讲，他们对之前在澳大利亚有机牛肉方面同正谷农业的合作表示满意，并且明确表示出了希望进一步加强有机认证、技术、贸易等方面合作的意愿。

会议最后，张向东董事长分享了对有机行业的理解，并向所有来宾致以感谢。

正谷农业

应邀参加OFDC有机餐饮标准研讨会

2014年5月20日，南京国环有机产品认证中心在北京举办了“OFDC有机餐饮标准研讨会”。来自环保部、国家认监委、认可委、认证认可协会、中国有机产品认证工作组、扬州大学及国内有机餐饮领头企业的有关专家代表对该标准进行了深入探讨。正谷执行总裁张建伟博士受邀参会。张建伟博士认为，有机餐饮的认证标准起草是非常有意义的事情，餐饮业是一个很好的桥梁，可以让消费者更好的了解有机产品，对有机行业的发展是很大的帮助。

有机餐饮是有机产业与消费者之间的重要接口之一，也是有机食品推介的重要渠道。已经有一些餐饮企业在其餐饮服务中注入了“有机”元素，推出了有机菜，甚至直接冠以有机餐厅的名称，倡导了健康饮食理念，为消费者提供了有机饮食，受到社会各界越来越广泛的关注。

目前，有机餐饮标准和有机餐饮认证制度已在欧美发达国家得到实施与推广，促进了当地有机产业的发展。1999年，美国Nora餐厅获得有机认证，是世界首家获得有机认证的餐厅。2006年4月，伯克利大学首家食堂开始供应有机沙拉，是美国大学中第一家获得认证的有机食堂。英国土壤

协会认证的有机餐饮企业，每周提供85万份有机餐食，即每年超过1.7亿份；认证的餐饮企业类型包括政府、幼儿园、大学、医院等；认证的级别有金、银、铜三个等级，每个等级有不同的标准。

国内方面，政府没有对有机餐饮立法，餐饮行业有机事实上缺乏监控，真假难辨。OFDC推出有机餐饮标准及有机餐饮认证制度，填补了相关领域的空白；通过第三方独立认证，有助于提高有机餐饮行业的规范性，确保消费者识别和获得真正的有机餐饮，同时提高诚信经营的餐饮企业信誉。中国首个有机餐饮标准将有望在完善后发布实施。



OABC Farm Development

基地动态

才见花开，又送果来，正谷大樱桃迎来收获季



在中国大樱桃之乡的最大水源地旁的山坡上，坐落着正谷烟台大樱桃标准农场。这里的基地青山绿水，空气清新，土壤是富含营养、最适合大樱桃生长的石灰岩土质。我们合作社的农户用自己饮用的水来浇灌果树，怀着感恩的心与土地交流，像呵护自己的孩子一样照料每一粒果实。

从2010年开始，农场一直坚持有机化种植，长年施用农家肥、树下生草这种旁人看来“低效又落后”的方法改良土地；采用蜜蜂授粉，喷施营养液等方法，怀着对大自然的敬重之心来保持大樱桃最本真的风味。

不忘初心，不计收获。经年的耕作，四季的汗水，只为那纯粹、甜甜的滋味，遇到再大的困难也未言放弃。抖落一季的芬芳，备上鲜美的果实，期待已久的2014正谷大樱桃收获季姗姗而来。

大樱桃虽然生长期短，但是很娇贵，我们深信，只有用心、细致的呵护，才能培育出品质最优良的果实，将大自然最精美的馈赠呈现给您。

一颗荔枝品初夏

在深圳市南山区的一级水源保护区，是正谷荔枝标准农场。果园内生产过程遵循《正谷有机产品质量标准》，正谷技术团队参与有机生产，农业技术中心同事采用太阳能诱虫灯、性诱剂等方式预防病虫害发生，没有农药化肥，只用自制堆肥，蜜蜂自然授粉。所产荔枝，果肉紧实爽脆，汁多不流。

成熟的荔枝桂味和糯米糍90%果面都是红色的，这便是优品了。清晨4点采下后，为了不耽误风味，需要当日空运。成熟度越高的荔枝，品质越难控制。我们却选择让荔枝在枝头多成熟一会儿，一是不忍只为了运输的方便而落了糖分，二是成熟度达到80-85%时，果实会发生更多美味的转化，有经验的果农才会适时将它们摘下枝头。

荔枝的品种有100多个，桂味和糯米糍最受岭南人欢迎，正谷供应的正是这两种。桂味带着桂花香，肉清甜不腻，汁多而不流；糯米糍果形较大，果肉丰厚，口感嫩滑，味甜核小。小夏初喧，暑气渐浓，肚里的馋虫早不安分，此时若能吃到几颗新鲜味儿好的荔枝，必能安抚得舒坦熨帖。

2007年，正谷致力于地域优势正谷标准农场建设；2012年，正谷技术团队开始全程参与基地的荔枝种植；2013年，连续半月冷雨，让我们的果园中的荔枝并不优质，我们只好蓄势等待；2014年，荔枝才顺利坐果，终于成熟挂枝，希望把3年的积累和你分享。



Knowledge

有机知识

土壤管理的自然法则

农业文献很少关注大自然是如何管理土地和水的，而事实上土壤管理中的自然法则正是我们研究土壤肥力的基础。

自然农业的基本规律是什么？这在我们周围的森林中就可以很容易地看到。

第一个法则是混合农作：植物总是与动物在一起，它们中的许多种类都共同生活着。在森林中你可以看到所有的动物类型，从哺乳动物到最简单的无脊椎动物；森林中的植物王国也显示出同样的规律：从来没有单作，混合种植是基本法则。

森林中的土壤始终承受着阳光、雨露与风的滋润，在这种呵护下，土壤是最为经济的，其标语是：绝无损失。太阳能完全被森林冠层及其下面的叶片利用了。树叶把降雨破碎成细小的水珠，从而可以很容易地被落叶层及动物残体所吸收，正是这些凋落物构成了珍贵土壤的最后一道屏障。森林中的这些保护方法在处理阳光和降雨时非常有效，同时也把最强的风削弱成了轻柔的和风。

林中降雨悉数被储存着，其中大部分留在了土壤表层，多余的降雨则缓缓转移到土壤深层，到一定的时候则渗出汇入至小溪和河流。被树叶碰碎的细微水珠通过地表落叶层变成细薄的水膜缓慢地向地下流动，先进入腐殖质层然后进入土壤和底土。这些水分的再分布主要通过两种孔隙途径进行：一是发育良好的团粒结构的孔隙通道，二是由蚯蚓和其他掘穴动物形成的排水及通气管网。森林土壤的

孔隙度很高，土壤内表面积很大，有助于细薄水膜在土表的缓慢移动。另外，森林土壤还有丰富的腐殖质可以直接吸收水分，多余的部分缓慢地进入底层土壤。很明显，森林中很少有径流，即使在原始雨林也很少。当有径流时，溪水特别清澈，不会带走任何土壤，因此，在自然界是不会发生水土流失的。森林地区的溪水是长流的，因为在暴雨（上游）和海洋（下游）间有大量的水流在过渡着。因此，在森林地区很少或基本没有干旱，大量的雨水被截留了下来，满足了自身需求，没有任何浪费。

森林肥沃着自己，它会自己产生腐殖质，并提供给自己矿物质。当我们看到一片林地时，我们会发现在地面上一些动植物残体会一直缓慢地累积着，并被真菌和细菌转化成了腐殖质。这种转化的前期多依赖于氧气进行好氧分解，而后则在缺氧环境下进行。**整个过程是卫生的，没有任何讨厌的东西，没有气味，没有飞蝇，没有垃圾桶，没有焚烧炉，没有人工下水系统，没有传染疾病，没有市政厅，没有收费。**相反，森林提供了理想的夏季度假胜地，有充足的阴凉和新鲜的空气，并且在度假季节（7-9月），在森林地表动植物残体向腐殖质的转化从没有表现得这么快、这么强烈。

森林及灌木丛所需的矿物质来自于底层土壤。这些矿物质溶解在土壤的水中并被深层的根系吸收，而这些根系也帮助树木固定在土壤中。在底层土壤根系的分布情况及分布方式完全是为了获取矿物养分，这在后面章节中将会提到。即使在土壤磷素明显缺乏的情形下，树木也不存在获取足够磷素

的困难。磷、钾和其他矿质养分一直是就地吸收的，并通过蒸腾流运输到绿叶中利用。而后这些养分要么用于植株生长，要么以植物残体形式沉积在地表，进一步形成腐殖质，腐殖质再一次被树木根系所利用。就像我们在森林中看到的，自然农业有如下两个特征：一是已有矿物质不断地循环并被树木吸收利用；二是新的矿物质不断地从底层土壤库得到补充。因此，没有必要添加磷素，也没有必要添加钾素，所有矿物质的缺乏状况均不会发生。肥料的供应是自动进行的，要么有腐殖质提供，要么由土壤提供。在有机和无机养分之间自然界有着自己的分工：腐殖质提供了有机肥料，土壤则提供了矿质养分。

土壤经常有大量的肥力储备，在自然界不需要从手到嘴的“进食”。这些储备一般在上层土壤以腐殖质形式完成，却不会发生一点的多余，因为一旦有节余又会被表层土壤中的掘穴动物如蚯蚓和昆虫所利用。这些养分的大量积累成都只有在树木砍伐用于农业时才能被认识到。当人们在新开垦土地上种植茶叶、咖啡、橡胶、香蕉时，即使十多年连续不施肥也会得到很好的产量。因此，大自然就是一个优秀的管理者，它能把养分有效地储存在土壤库里，在任何地点这些养分都不会造成浪费。

植物和动物在照看着它们自己，大自然从来不需要设计喷雾器并用它喷洒药物来控制病虫害，大自然也不需要疫苗和血清来保护动物。当然所有的病害在森林动植物种都会被发现，但它们都不会大量发生。其透露出的道理是这些动植物及时在体内发现一些病虫害如寄生虫的情形下，仍能很好地保护自身。在这里，**自然的法则是：兼容共存。**

当我们研究草原和海洋时，我们同样会发现这些简洁的法则。像森林一样，草地也会很好地对待降雨，草地上很少或没有土壤流失，径流是清澈的。同样地，腐殖质也会在表层土壤富集。在北美最好的草原地区，不同品种混合生长的草地承载和维持了一个很大的野牛群，却从来不需要任何兽医服务。当早期定居者开始垦种时，他们发现这些草原土壤是如此的肥沃，以致好多年没有动物养殖和肥料投入的情形下小麦的产量仍然很高。

河流、湖泊和海洋中也奉行这一混合农作的法则。许多植物和动物生活在一起，不存在单一的种植和养殖。植物和动物的残体也得到了有效的处理，没有东西是废弃的。腐殖质又一次成为了重要的一环，无论是溶液中、悬浮物中还是底泥中都能发现它。和森林、草地一样，海洋也在肥沃着自己。

自然农业的主要特征可以归纳为：**地球母亲从来没有试图离开动物从事过农作，她一直推崇着混合经营，精心呵护着土壤以防止水土流失，她把动植物残体转化为腐殖质以致没有废物产生，其生物的生长与腐解是平衡的，并最大限度地保持着土壤肥力，尽可能截留雨水，在自然界动植物提倡自身保护不受病害影响。**

在观察众多人类发明的人工农业系统时，令人感兴趣的是这些自然法则得到了多大程度的应用？是否经过了改良？以及当它们被遗弃后发生了什么？

——艾尔伯特·霍华德 《农业圣典》
李季主译

Hotspot

热点追踪

正谷产品总监
代明亮

食品安全问题的根源与对策

食品安全问题早已引起全社会的广泛关注，从政府到消费者虽然几经努力，却很难在短时间内达到理想的效果。食品安全问题是个系统问题，涉及生产（种植、养殖、加工）、运输、批发、零售等诸多环节组成的整个物流体系。而物流体系包含的各个环节往往掌握在不同的人手里，这从根本上阻断了生产者和消费者的情感联系和信任基础，使生产者对食品价值的需求和消费者对食品品质的需求无法对接。

实际上，生产者有能力生产高品质的食品，消费者也愿意多花钱为好食品买单，但因为生产者和消费者的隔离，衡量食品价值的因素往往只有数量和外观，而体现不出内在品质。比如蔬菜，消费者习惯于关心它的价钱和外观，不关心蔬菜的农残和口感情况，即使有人关心，现在的食品流通体系也不支持这种关心。菜农即使生产有机蔬菜也没有销售有机蔬菜的渠道，只能当做普通蔬菜销售，无法实现高品质蔬菜的应有价值。对于绝大多数城市的消费者只能在超市、菜市场购买价格与内在品质无关只与数量有关的蔬菜。这种情况下，生产者尤其是小生产者不但不会主动生产高品质的食品，还会想尽一切办法提高它的产量，改善它的外观，这样，食品安全问题的发生成为必然；而消费者即使想多花钱也无法在常规渠道获得高品质的食品。

虽然常规的食品物流体系对于保证供应、稳定物价发挥了还将发挥着功不可没、不可替代的作用，但从上面的分析不难看出，常规的食品物流体系从生产者到消费者无法进行情感和信任传递，从消费者到生产者无法实现合理的消利益分配和有效的质量监督。食品安全问题根源在与生产者和消费者的隔离，及由此带来的情感阻断、信息阻断、利益分配阻断和质量保证阻断。

解决食品安全问题离不开以下途径。

第一，全民觉醒，重视环境保护和食品安全。环境保护是食品安全的前提和基础，关系到每个人的生存与健康。食品安全是健康生命的基础，对每个家庭影响深远。只有更多的消费者知道什么有益，什么有害，将个体对食品安全的需求变成全社会的需求，通过市场调节作用，才能倒逼现在的食品物流体系朝着有利于食品安全的方向发展才能不断影响和改变食品生产者、流通者和销售者的生产运营理念和实际操作方式。

第二，建立生产者和消费者直接联系的途径。减少食品流通环节，让生产者与消费者更直接的接触与交流，实现情感和信任传递。只有消费者和生产者更多的直接交流，双方才能更好地理解彼此的需求，生产者才愿意对消费者的健康负责，消费者

才愿意为放心、优质的好食品增加价值。农超对接、食品加工厂开放参观、大都市附近的农场采摘、电商兴起和生产者自营销都是因为增加了生产者和消费者的直接联系，才取得了较好的效果。

第三，实现利益的合理分配。安全、高品质的食品意味着更高的生产成本，消费者应当适当增加生产者的收入。在常规食品物流体系中，从上到下，一层层都在努力压低价格；从下到上，一层层又在抬高价格。但最上层的消费者和最下层的生产者往往都是受害者，因为他们在整个体系中是最被动的。高品质需要高价格支撑，但这个高价格只有适当的分配给最源头的生产者，才能从根本上保证食品安全乃至食品的高品质。公平贸易在国际上得到广泛的认可，我们的食品物流体系也需要这种理念支撑。实现利益的合理分配，是解决食品安全问题的关键和难点，因为利益不会自动分配到最源头的生产者那里。

第四、有效的监管手段。生产者和消费者两大群体的交流和交易活动需要政府监管部门的保驾护航。宏观方面的法律、法规，具体方面的各种认证、产品检测报告和质量追溯体系对于保证食品安全来说都是非常重要的。

根据以上四点分析，解决食品安全问题的对策可以归纳为“1-2-1”途径，即1个关键：建立生产

者和消费者的直接联系；2个支撑：思想意识觉醒和利益合理分配；1个保障：政府监管和企业自身约束。

进一步思考就会发现：无论是建立生产者和消费者的直接联系，还是食品安全意识觉醒，还是利益合理分配都不会自动实现，仅依靠生产者和消费者的努力也无法实现。这就需要出现一大批致力于环境保护和食品安全的社会组织，利用社会资源和经济杠杆推动上述四个方面的实现，最终促进食品安全问题的解决。这些组织需要具备健康的商业道德、专业的食品能力和较高的服务水平，一手牵着生产者，一手牵着消费者，代表消费者向生产者提出安全食品的要求，并参与生产过程监控，代表生产者向消费者提出合理的安全食品价值需求，并按照公平贸易的原则照顾到各个环节的利益。



Global Sights

环球博览

日本有机农业土壤改良及堆肥技术实践

日本有机农业的特点，总体来说可以归纳为两点，一个是日本有机农业研究者层次的多样化，另外一个日本有机农业信息技术交流的广泛性。

日本有机农业和中国有机农业主要的区别第一点技术多样性，有机栽培者知识背景差异大，他们的有机农民不单单是土生土长的农民，还有一些从事文艺类，还有从事文艺工程类的中产阶级，知识背景差异很大。第二点实用性的栽培技术比较多，交流范围广。日本以专业农民为首，也有兼职农民、家庭菜园的种植者们，利用身边的资材研究实用性栽培技术的人很多。研究和经验广泛公开在杂志、实用性书籍上。比起中国，我认为日本更加注重技术信息在有机种植者间的交流，这种交流更进一步促使了栽培技术的多样化。再一点就是日本农业用小型仪器多，在农民中普及推广应用。

日本有机农业资材，先介绍一下肥料，在日本有机农业用到的有机肥料分为两类，一类是发酵肥料，一类是非发酵肥料。发酵肥料当中又分为好氧堆肥，包卡西堆肥，液体堆肥和微生物资材肥料。好氧堆肥就是有机物利用好氧发酵而成。包卡西堆肥就是利用营养含量特别高的米糠、麦麸、油渣等在低温条件下进行发酵而成的一种缓释肥。液体肥料就是利用植物材料和油渣等进行厌氧发酵而成，比如我们的沼液。爱媛A液属于微生物资材，是日本有机种植者发明出来的，利用身边的资材发

酵出来的营养复合物，用途非常广泛，除了用作叶面肥，还可以用于家庭养殖的除臭，河流的水质净化，还有用到病虫害防治方面，这些都是很实用的材料。非发酵的材料典型就是绿肥，可以将绿肥直接翻入土壤中。有机质肥料是刚才有提到的米糠、麦麸、油饼、鱼粉等，可以直接用于土壤。无机质资材像草木灰、贝壳化石、天然矿粉等。

土壤健康是作物健康的根本，不仅是说营养性，最重要的是它的物理性。土壤改良的原则，其实就是它的土壤改良顺序，首先物理性---接下来生物性---最后才是化学性。物理性就是三相分布的评价指标，这是日本给出三相分布评价指标（固相:液相:气相=40:40:30），容重1.0g/cm³。土壤最重要的特性不单单是它的水、肥、气，更重要的是土壤可利用的空间有多大。如果耕层不是这么浅，犁底层没有这么硬，植物根系生长的空间会更大，这样的话，植物生长得更健康。土壤物理性的改善，就是供给植物根系必需的水、空气，只有这个物理结构合适了，才能满足微生物需要的水、空气，当然也是植物根系所需要的。土壤物理改善的方法通过有机物增加腐殖质，促进土壤团粒化结构形成。生物性改善是在土壤物理性改善后，为微生物提供较好的水、气、热条件与生存空间，再加上丰富的土壤有机物，微生物会自然增殖，生物相也变得多样。化学性改善是物理性和生物性改善后，土壤保肥力自然提高，肥料利用效率

提高，土壤化学性能改善。进行土壤分析，调整养分均衡性，调节pH，补充缺乏的矿质元素。

我把堆肥分为土壤改良型堆肥和肥料型堆肥。土壤改良型堆肥是使用难分解有机物（树皮、木屑等）制成，耐久腐殖质多，土壤改良效果持续时间比较长。肥料型堆肥是使用易分解有机物（秸秆，禽畜粪等）制成，营养腐殖质多，效果短，仅供一茬作物。像鸡粪、猪粪这类做出的堆肥，持续效果短，以短期营养供应为主。关于堆肥过程中是否添加微生物，在日本的研究者、笃农家间（在日本把种植经验丰富又善于研究普通农民叫笃农家），在他们自己的研究经验和研究技术普遍认为“堆肥化没必要添加外部的微生物”这一点是常识性看法。多数笃农家认为，使用当地微生物做出的堆肥品质优良。堆肥发酵的过程中自然而然就是很多微生物在分解，就是因为有很多微生物在分解，所以叫它发酵，只不过是没加入外来微生物，是本地的微生物活动。外来微生物比当地土著微生物生长适应性弱，在使用过程当中效果消减。这已经是遗传基因水平明确的研究。

日本特别堆肥的举例——树皮堆肥。树皮堆肥是1966年被开发出来的改良型堆肥。除具有优良土壤改良效果外，还具有其他优秀的功能，比如说土传病害防治。制作方法：树皮打碎后，加入一定比例的鸡粪等，堆积一年左右发酵而成。特征：微

生物的多样化及丰富的耐久性腐殖质。秸秆堆肥和树皮堆肥的效果比较，秸秆堆肥一年就分解完了，树皮堆肥一年只分解20-30%。持续性：秸秆堆肥就是一季作物，树皮堆肥是3-5年。水分这个是不等，秸秆堆肥40-70%，树皮堆肥60%左右。秸秆堆肥是5-7倍的保水力，树皮堆肥是3-5倍。阳离子交换量，秸秆堆肥是50me左右，树皮堆肥是80me左右，也就是保肥性更高。

第二特别举例的堆肥就是包卡西堆肥，包卡西堆肥是米糠、油饼、鱼粉等富含养分的有机质肥料在低温条件下发酵而成。是日本农家使用的传统技术，比起堆肥及其他有机质肥料，肥效更好，抗病性更强，并能生产出高品质作物。包卡西因其优点而受到注目，被很多有机种植户利用。技术的要点：高养分有机质肥料米糠、油渣等在55℃左右低温条件下发酵。制作方法多样，加土与不加土营养释放规律不同。不加土，释放时间很快，加土缓慢释放，肥效持续时间更长。不加土营养释放很快，更适合叶菜类栽培，叶菜类前期营养需求大，如果是果菜类，后期营养需要多，需要不加土的堆肥的肥效在后期释放。

日本土壤专家 正谷有机农业技术中心顾问
池田秀夫

Views

有机杂谈

正谷有机农业技术中心
根据张向东董事长访谈整理

有机农业如何有效地组织生产供应

根据2014纽伦堡国际有机食品展期间FiBL和IFOAM共同举办的世界有机农业概况与趋势发布会，2012年全球有机食品销售额为638亿美元，其中北美洲为320亿美元，占当地市场份额3-4%；欧洲为290亿美元，市场份额2-3%；而包括中国、日本在内的整个亚洲才14亿美元，市场份额不到1%。现场专家提出异议，认为中国有机产品的销售额不会低于50亿美元。以前官方还出现过的数据是中国有机产品市场份额不到0.1%。中国有机市场的数据统计一直存在较大的困难，一方面是由于统计口径的差异，另一方面在于很多有机方式生产的产品，实际上并没有以有机认证产品进行销售，没有纳入官方的统计。

中国现有的分散的农业经营组织状况下，单个的小农户是很难进入大市场的。很多人想通过有机方式生产，但是没有办法进入市场；很多人想吃按照有机方式生产的食品，但找不到一个可信赖的品牌和渠道可以方便地获得这些食品。农业生产和供应本身是一个非常复杂的过程，背后涉及到技术、土地、人力、生产成本，还需要生产和市场需求否对得上。作为有机的从业公司，必须要找到一个适合中国国情的生产组织形式，将分散的小农户组织起来，通过统一的技术和分工协调有效地开展生产和组织供应，并起建立消费者能够信任和方便获取的渠道和品牌，帮助小农户进入大市场，实现产品的优质优价。

很多有机农业公司通常的方式是承包几十亩、几百亩甚至上千亩地，自己从事有机生产，在供应端自己搞配送、团购、实体店。大量的工商资本进入农业领域，投资动辄上亿的投资，通过土地流转大规模圈地，把农民变成产业工人进行管理，这种方式一般都搞不长。农业是个自然的产出过程，像这样做会产生很多问题。农业生产过程中劳动力投入密度特别大，租地雇工成本会变得特别高。一些企业接受了PE投资，PE会要求快速的回报，企业只能进一步大规模高速扩张。但我们国家有机行业整体是处于一个初级的阶段，消费者对有机的认识还有待进一步成熟，整个社会信任体系还需要逐步建立，大众对于有机的理解，还仅仅是从食品安全角度出发的有机产品。有机不是一个靠大规模资本注入就可以做好的事情。

我一直持有这样一个观点，农民才是农业生产的主体。在中国，农民与土地的依存关系延续了上千年，农业生产面对的是有生命的动植物，保持农民对土地的所有权，对激发农民生产积极性、提高农业生产效率、降低农业生产组织成本具有极其重要的作用，合作社模式是最适应中国国情的高效的生产组织方式。我们通过农民专业合作社的方式和农民一起开展生产，建立了专业的产品技术团队，努力使更多的生产方式从常规转向生态；我们建设了自己的品牌和渠道，能使有机食品到达千家万户；我们坚持做全价值链，希望每个环节都能贡献我们的聪明才智，让这个社会有更好的可能性。

正谷有机简报

正谷有机农业技术中心发行

总编：张建伟

主编：潘成杰

副主编：张友廷 沈 伟

执行主编：赵惠娟 曹冬波

美术编辑：姚慧君

正谷有机农业技术中心邮箱：oatc@oabc.cc



微博地址：<http://weibo.com/oatc>

