



张令玉 / 著

Superorganic Agriculture

超有机农业

拯救人头工命的
农业革命



 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

超有机农业：拯救人类生命的农业革命/张令玉著

北京：中国经济出版社，2010.3

ISBN 978 - 7 - 5017 - 9761 - 5

I. 超… II. 张… III. 农业—无污染工艺 IV. S345

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 027482 号

责任编辑 苏冰冰

责任印制 常毅

封面设计 白朝文

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京市京津彩印有限公司

经销者 各地新华书店

开本 710mm × 1000mm 1/16

印张 16

字数 288 千字

版次 2010 年 3 月第 1 版

印次 2010 年 3 月第 1 次

印数 1 - 5000 册

书号 ISBN 978 - 7 - 5017 - 9761 - 5/S · 1

定价 38.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题，请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68319116)

版权所有 盗版必究(举报电话:010-68359418 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390)

服务热线:010-68344225 88386794

作者的呼吁

觉醒吧！全世界同胞们。全人类动员起来，为了保护您的生命，拿起创新超有机农业有力武器，向潜伏在人们食物链中的农药、兽药、有害化学品、重金属、亚硝酸盐这“五大化学杀手”和残留在肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹食物中的抗性蛋白质——“生物杀手”，发起攻击吧！不要再熟视无睹地容忍“五大化学杀手”和“生物杀手”，继续造成人类各种肿瘤、高血脂、高血压、糖尿病、白血病、肾脏病等疑难杂症，推动禽流感、猪流感、羊流感等传染病的传播，危害我们的生命了。觉醒吧，朋友！不要再把危害人类生命的敌人当做朋友！在全世界高度关注温室效应的今天，大家都知道高碳经济引发的温室效应，是造成地球温度升高，以致毁灭人类的杀手。因此，全世界都在呼吁减少能源的消耗，减少二氧化碳排放。您可能并不知道，杀害我们人类最大、最凶残的杀手是化学农业。化学农业，披着供给人类食物的“慈善”外衣，把有害化学物质、农药、兽药、重金属、亚硝酸盐等多种化学杀手，以及抗性蛋白质生物杀手，潜伏在人类的食物链中，潜伏在人类赖以生存的土壤、水源等环境中。这些隐藏的杀手们，每时每刻都在危害着地球生物和人类的生命，造成自然生态失衡和人类的癌症、糖尿病、高血脂、高血压、白血病、肾功能病、老年痴呆、妇女更年期综合症、抑郁症，以及心理障碍性疾病等众多疾病。这些疾病危害着人类的生命，直至达到化学农业全面摧毁人类的目的。但人类却没有彻底识破化学农业的险恶，错把最大的敌人当成朋友、当成生命的救助者。历史的教训已经证明，人类为了拯救自己的生命，必须将化学农业赶下舞台，化学农业不能再持续下去了！否则，化学农业将在不知不觉中毁灭我们人类。值得庆幸的是，大自然不同意化学农业毁灭人类的恶劣行径，

赋予了人类彻底消灭化学农业潜伏在人类食物链中的农药、兽药、有害化学品、重金属、亚硝酸盐五大化学杀手,以及抗性蛋白质生物杀手的有力武器。这个有利武器就是用科学发展观,通过科学创新的 28 项科技成果,在农、林、牧、副、渔农业领域集成化应用,创造出系统化自然生物农业,即本著作所称的超有机农业。经过 30 多年的研究和 20 多年来在多个国家大规模应用实践,结果表明,超有机农业不但提升了化学农业的产量,揭穿了化学农业高产的伪善面孔,而且,从源头彻底消灭了潜伏在人类食物链中的农药、兽药、有害化学品、重金属、亚硝酸盐五大化学杀手,以及抗性蛋白质生物杀手。为人类提供了完全无农药残留、无兽药残留、无有害化学品残留、超低重金属残留、超低亚硝酸盐残留的大自然原生态食品,本著作称之为超有机食品。也就是说,超有机农业不但彻底摆脱农业对化肥、农药、兽药、渔药、抗生素、激素、化学饲料添加剂的依赖,创造出与现代化学农业比较,高产量、高品质、高安全性、低成本的现代化自然生物农业新模式。全人类动员起来,不要再被化学农业打着为人类提供更多食物的伪善面孔所迷惑,拿起超有机农业锐利的武器,向危害人类生命的化学农业发起总攻吧!

目 录

概 述	1
第一章 化学农业是危害人类生命的最大杀手	4
第一节 化学农业是危害人类生命最大杀手的 定罪依据	4
第二节 疑难杂症为何越来越多	12
第三节 疾病为什么越来越难以治疗	14
第四节 现代中医的无奈	15
第五节 当代养生的困惑	18
第二章 警惕！安全食品中暗藏着生命杀手	20
第一节 用“合格”标榜食品安全是各国政府的 无奈之举	21
第二节 符合现行标准下的“合格”食品，并不是安全食品 ——“合格”不等于“安全”	22
第三节 产地不能决定食品安全	26
第四节 有机食品不等于安全食品	30
第五节 创新超有机农业，彻底解决了食品安全问题	34
第三章 超有机农业是一场拯救人类生命的战争	37
第一节 超有机农业是一场震惊世界的农业技术革命	38
第二节 现代化农业的尴尬和无奈	40
第三节 用科学发展观跳出权威理论的限制	42

第四章 超有机农业，人类正确的农业发展方向	44
第一节 依赖农用化学品的现代化农业不是正确的农业发展方向	45
第二节 有机农业也不是人类正确的农业发展方向	47
第三节 人类的无奈和困惑	48
第四节 为人类确立了正确的农业发展方向	50
第五章 化学农业危害人类的主要方面	53
第一节 方面一 化学农业把生命杀手潜伏在食物链中	53
第二节 方面二 破坏人类赖以生存的环境	66
第三节 方面三 大量消耗能源，排放有毒有害气体	72
第四节 方面四 破坏农业可持续发展环境	73
第六章 人类迷失了赖以生存的农业发展方向	76
第一节 发展现代化农业——人类的无奈	79
第二节 发展有机农业——世界农业的尴尬	87
第三节 发展绿色食品农业——中国农业的尴尬	93
第四节 发展无公害农业——中国农业的无奈	98
第五节 超有机农业——正确的农业发展方向	100
第七章 震撼与惊喜的超有机农业	103
第一节 什么是超有机农业	104
第二节 为什么创建超有机农业	105
第三节 超有机农业的优势特性	106
第四节 超有机农业的标准化	113

第五节	怎样创建超有机农业	115
第六节	超有机农业的发展现状和前景	116
第八章	超有机农业是一场震撼世界的农业技术革命	123
第一节	超有机农业称之为农业技术革命的主要依据	124
第二节	超有机农业技术革命的时代背景	132
第三节	超有机农业技术革命所触及的主要领域	137
第九章	创新超有机农业的主要战略	147
第一节	创新超有机农业迎来了发展的春天	148
第二节	创新超有机农业必须汲取的历史 经验和教训	150
第三节	创新超有机农业战略所遵循的 “三顺应”原则	154
第四节	创新超有机农业战略的方法	157
第十章	超有机农业创造六大和谐	178
第一节	超有机农业创造与大自然生态的和谐	179
第二节	超有机农业创造与人类健康需求的和谐	196
第三节	超有机农业创造与可持续发展的和谐	199
第四节	超有机农业创造与能源紧缺的和谐	207
第五节	超有机农业创造与解决“三农”问题的和谐	208
第六节	超有机农业创造与经济和谐	210
第十一章	超有机农业创造中国特色农业现代化道路	211
第一节	怎样正确理解中国特色农业现代化道路	212
第二节	为什么要创造中国特色农业现代化道路	229
第三节	中国特色农业现代化的主要特色	233
第四节	怎样创造中国特色农业现代化道路	236

概 述

震撼！惊喜！拯救人类生命的农业革命拉开了序幕！并且已经向化学农业发起了攻击。这场攻击正在向化学农业理论霸占多年的思想领域、科学领域、技术领域、标准领域、经济领域等纵深发展。在人类无奈和尴尬地继续依赖化学农业、现代化农业以及各式各样的有机农业的背景下，在人类无法消灭潜伏在人类食物链中的农药、兽药、有害化学品、重金属、亚硝酸盐五大化学杀手，以及抗性蛋白生物杀手的困惑之际，超有机农业诞生了！这怎么能不让人类震撼！怎么能不令人类惊喜呢？超有机农业的诞生，为人类确立了正确的农业发展方向。这种正确的农业模式，必须是符合人类愿望的高产、高效、优质、安全、生态的农业。但是，化学农业以及所谓的现代化农业，绝不会因为超有机农业的诞生，而自动退出历史舞台。化学农业必然为了自己的利益，竭尽全力负隅顽抗。这种顽抗主要来源于依赖化学农业获取利益的各种利益集团。化学农业发展了几十年，从化学肥料、农药、化学添加剂、化学兽药等农用化学品的生产，到农业种植、畜禽养殖、水产品养殖、食用菌栽培等形成了系统化产业链。超有机农业要打破这个产业链，必然涉及到该产业链中多个利益者的利益，包括生产者、销售者、管理者、还有服务者等。正因为超有机农业摆脱了依赖化学肥料、化学农药的种植方式，摆脱了依赖化学添加剂、化学兽药的畜禽养殖方式，摆脱了依赖化学渔药、化学饲料添加剂、化学净水剂的水产品养殖方式，导致对化肥生产者、农药生产者、化学添加剂生产者、化学兽药和渔药等生产者的利益损失。因此，超有机农业的发展必然遭到他们的反对。从这个层面来说，超有机农业是与化学农业竞争，也可以说是一场全面的农业技术革命。是人类与化学农业所潜伏在食物链中的农药、兽药、有害化学品、重金属、亚硝酸盐五大化学杀手，以及抗性蛋白生物杀手的生命之战，必然会赢得全人类的拥护并使人们积极参与。这场拯救人类生命的

正义之战，必将席卷全球、席卷全人类。这场战争已经在化学农业的农、林、牧、副、渔等整个战场上展开，对依赖投入化学品的种植作物、畜禽养殖、水产养殖、食用菌栽培等领域发起了全面攻击。这预示着危害人类生命的化学农业必将退出历史舞台。创新的超有机农业是科学发展的系统化技术创新，为我国成功地创造了中国特色的农业现代化道路！

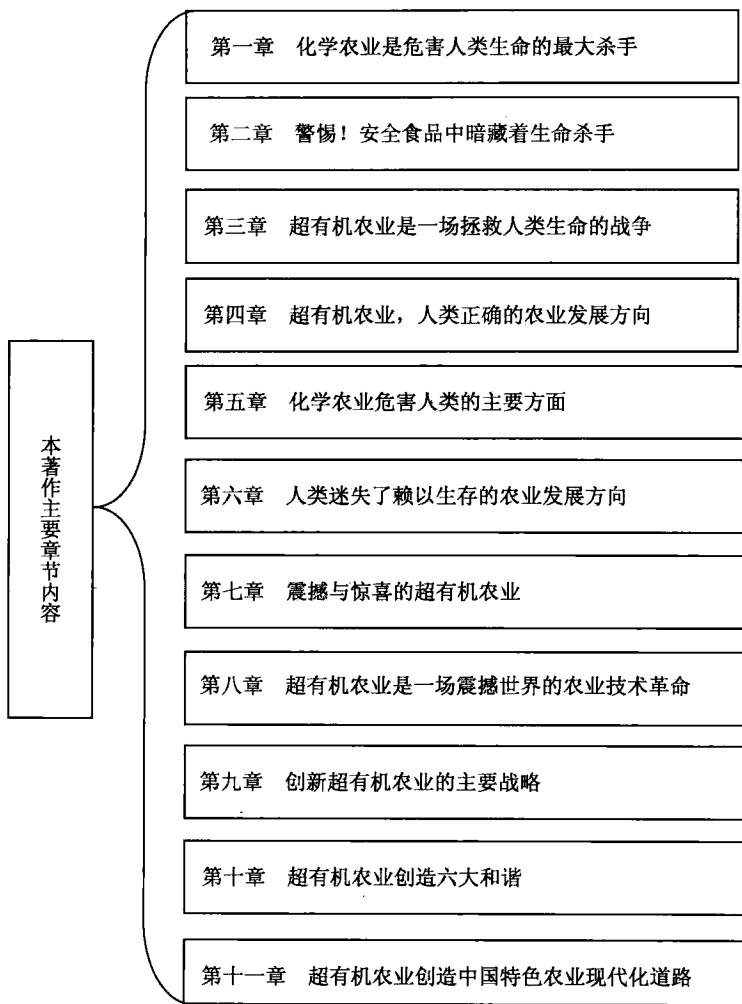
这场战争是经过了 30 多年的准备，经历了在美国、加拿大、澳大利亚、欧盟、日本等多个国家和地区的 20 多年的演练，于 2006 年初在中国北京发起的。这场战争刚刚拉开序幕三年多，就已经取得了丰硕的战果，引起了广大农民、广大消费者、地方政府领导，以及世界多个国家的重视和参与。只要你留心一下，就会发现这场战争已经在你身边展开了。

这场战争或者说农业技术革命，是如何拉开序幕的？是怎样向化学农业发起的攻击呢？这是本著作阐述的核心内容。这些核心内容都是围绕着科学发展观，通过创新的 28 项系统化技术成果，集成化应用到农、林、牧、副、渔农业领域，重建和谐生态环境、摆脱依赖投入农用化学品的农业模式、创新现代化、标准化的自然生物农业，这种自然生物农业，本著作称之为超有机农业。

超有机农业的创立，彻底破解了威胁人类生存与发展的现代化学农业所造成的环境污染危机，农产品残毒危害人类健康的危机，能源制约农业发展的危机，以及生态破坏造成的农业可持续发展的危机，即世界公认的“四大危机”。创造出令全世界科学家、经济学家、政治家、社会学家，以及广大民众都难以想象的新型农业——超有机农业。

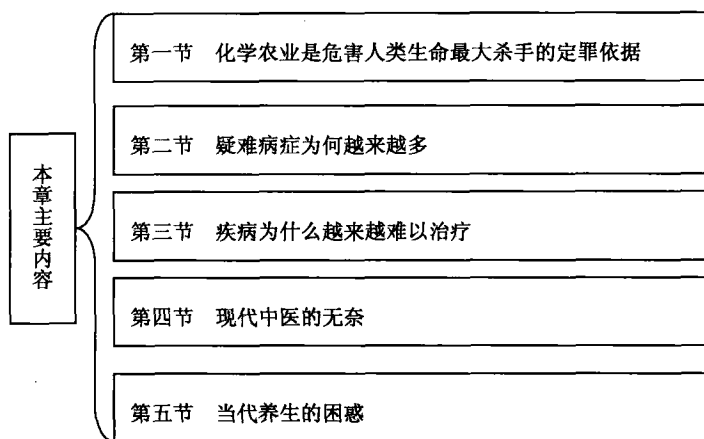
如今，全人类在现代农业面前只有无奈、尴尬和困惑！农业将何去何从？是继续依赖化学农业？答案是：死路一条！是追求回归自然的自然农业，即所谓的有机农业？道路艰难，此路也是不通的。这是因为历史无法回归，时代无法回归，大自然也同样无法回归。也就是说，人类在发展的过程中，并没有预先设定好如何回归自然的归途。如果把人类发展比喻成一个旅行，人类只买了一张“前进”的单程票，没有买回归大自然的回程票，也没有办法买到回程票。今天的环境与化学农业前的环境已经发生了天翻地覆的变化，社会背景发生了天翻地覆的变化。人类试图通过发展有机农业，达到回归大自然的目的是不可能实现的。

怎么找到人类正确的农业发展方向呢？只有顺应大自然规律，在当代环境条件、社会背景以及经济发展背景下，通过科技创新来重建农业与大自然的和谐，才是根本出路。



第一章 化学农业是危害人类生命的最大杀手

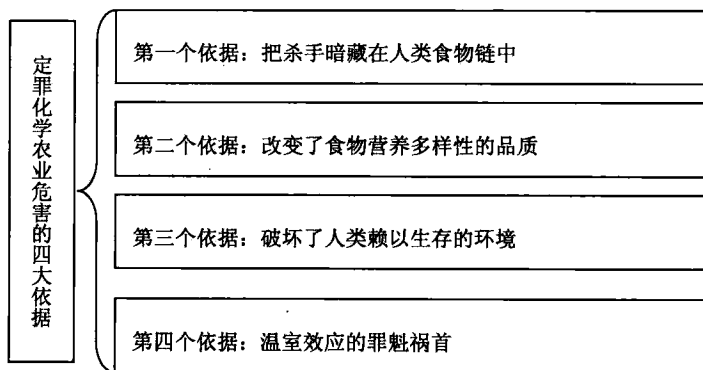
觉醒吧！不要再被打着为我们人类提供充足食物“慈善”外衣的化学农业所迷惑！应该充分认识到，化学农业才是危害人类生命的最大杀手！这样给化学农业定罪，你可能不会理解，甚至认为是胡说八道。这并不是你的不对，也不是笔者判决的错误，而是依据国内外科学研究数据和近一个世纪以来化学农业犯罪事实的公正判决。只要我们冷静地简单分析一下，便可清楚地认识到，把化学农业定罪为“危害人类生命的最大杀手”，是再公正不过了。这正如美国科学家所说的那样：“化学农业造福一代，危害万年。”——精辟的论断。



第一节 化学农业是危害人类生命最大杀手的定罪依据

化学农业为我们人类提供了大量的粮食、蔬菜、水果，以及大量的

肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹等食品。不然，人类将面临饥饿的威胁。在化学农业之前的自然农业时期，确实因为人口的增加，食物的短缺，造成了许多人因为没有食物而饿死。化学农业确实为解决人类饥饿做出了贡献。化学农业的贡献和历史功绩，谁也无法毁灭。既然如此，为什么还把化学农业定罪为危害人类生命的最大杀手呢？这正是化学农业迷惑人类的魔法，也是化学农业的高明之处。化学农业知道，人类只要不依赖它，将面临食品短缺以致无法生存的威胁。因此，尽管全世界都知道化学农业的危害，但为了生存的需要，只能继续依赖化学农业获取生存的食物。这就是人类在化学农业面前的尴尬和无奈。这种尴尬和无奈一直困惑着我们人类。但是，按照功过分明的原则，并不影响人类对化学农业的定罪。大家只要仔细思考和分析一下，就会发现我们人类定罪化学农业是危害人类生命的最大杀手，是非常公正而且合理的。



第一个依据：把杀手暗藏在人类食物链中

化学农业打着为人类提供食物的“慈善”外衣，把危害人类生命的杀手隐藏在食物链中。危害人类生命的杀手，主要有化学杀手和生物杀手。化学杀手系指残留在人类食物链中的农药、兽药、有害化学品、重金属、亚硝酸盐，简称五大化学杀手。生物杀手系指隐藏在人类所食用的肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹等动物性食物链中的抗性蛋白。五大化学杀手和生物杀手，潜伏在食物链中，在人们不知不觉中危害人类生命。五大化学杀手，是通过在污染的土壤、牧场、草原、养殖场、水源等产地环境下，依赖投入农药、化肥、饲料添加剂、抗生素等化学农业的生产方式，潜伏到人类食物链中。生物杀手，是通过依赖投入含残毒饲料

(系指具有农药残留、兽药残留、有害化学物质残留的饲料)、化学饲料添加剂、化学兽药、化学渔药、抗生素、激素等化学品的畜禽养殖和水产品养殖方式，导致畜禽动物和水生动物体内产生多种抗药性蛋白(简称抗性蛋白)，潜伏到肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹等食物链中的。现代养殖方式会导致肉、蛋、奶中潜伏抗性蛋白，是因为在养殖畜禽动物时长期使用残毒饲料、化学饲料添加剂、化学兽药、抗生素、激素等化学品，必然引起畜禽动物机体内的免疫突变，产生抗药性蛋白。目前，这些抗性蛋白并没被人类所认识，但它们却是危害人类生命的有力杀手。同理，用该方式养殖的鱼、虾、蟹等水生动物，必然导致鱼、虾、蟹等水生动物体内产生抗性蛋白，隐藏在鱼、虾、蟹等水产品中。这些潜伏着生物杀手的肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹，随着人类的食物链进入人类机体内，形成抗药性物质，当人们患病后很难找到有效药物实施治疗。这就是目前许多疾病，用了大量抗生素、化学药物都治疗无效的重要原因之一。

第二个依据：改变了食物营养多样性的品质

食品中所固有的多样性营养，是人们健康的必需，更是身体发育的保障。自从人类选择了化学农业以后，农产品的品质就逐渐开始发生变化，随着化学农业从种植业逐步发展到畜、禽、水产养殖等整个农、林、牧、副、渔领域，导致农产品的品质发生了巨大变化。人们直接感觉到的是瓜、果不甜，肉、鱼不香，粮食、蔬菜不好吃。其实，这只是表面现象。真正的品质改变是改变了人们生长与发育的营养结构。人们食用各种农产品的营养结构，都发生了很大变化。因此，造成人们疾病的不断增多，发育的异常，甚至性格的变化等。也就是说，大家都知道化学农业降低了农产品品质，却不清楚降低了农产品的哪些品质。下面从直接感受和营养结构变化两个方面加以阐述。

一、直接感受到的品质改变

如今，全世界的消费者都感到现在的农产品与化学农业以前的农产品比较，不好吃了。广大消费者直接感受到的是瓜、果不甜了，肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹不香了，粮食、蔬菜不好吃了。比如，在美国市场上，外表十分鲜艳、光泽的柿子椒、西红柿等农产品，吃起来却是苦涩

的味道。那些看起来非常新鲜的牛肉、猪肉等，吃起来却如同吃木渣，根本没有肉香味。这是广大消费者对化学农业造成农产品品质下降的直接感受。许多消费者为了获得较好口感的农产品，不得不花费更多的时间去选择农产品的产地、品种，甚至需要花费一些时间仔细查看农产品说明书，或者先买一点回去品尝一下，根据品尝的结果再决定是否购买。许多科学研究者、专家、营养学家等，注重的却是农产品中蛋白质、淀粉、糖分、维生素、食用纤维素、矿物质等营养成分的含量。农产品的口感固然重要，但更重要的是蛋白质、淀粉、糖分、维生素、纤维素、矿物质等含量。所以，许多知识阶层的消费者，不但自己选择那些高蛋白质、高维生素、高纤维素、富含矿物质的农产品，而且，还经常发表论文或者演说，宣传他们高蛋白质、高维生素、高纤维素、富含矿物质产品的营养理论。当然，上面所阐述的口感、蛋白质、淀粉、糖分、维生素、纤维素、矿物质的含量，都是非常必要的。但这并不标志着农产品营养结构发生了变化。

二、人们不能直接感受到的营养结构变化

化学农业所生产的农产品，不但降低了农产品的口感，降低了农产品蛋白质、淀粉、糖分、维生素、纤维素、矿物质的含量，更重要的是，改变了营养成分的结构。比如，尽管通过检测数据表明，农产品的蛋白质总含量没有发生大变化，但蛋白质的种类和结构却发生了巨大的改变。大家不清楚在这些蛋白质中，却隐藏着危害人类生命的多种抗性蛋白。这些蛋白不但对人身体没有帮助，而且严重破坏了人们机体的免疫能力，导致机体的抗药性，造成许多疾病无药可医。众所周知，蛋白质是由人体必需的18种氨基酸所组成。大量的检测数据表明，化学农业生产的农产品中，不但氨基酸的种类不全，而且重要的氨基酸成分严重缺乏。比如，鸡蛋、牛奶等食品中，能有效促进儿童生长的赖氨酸严重缺少。提高人类免疫力的蛋氨酸更为缺乏。目前人类对农产品营养结构了解得太少，化学农业究竟改变了农产品中哪些对人类健康发育更有效的成分，目前还不得而知。

那些目前尚不被人所知的营养成分，为什么说是化学农业导致营养成分改变的呢？其实，这并不难以理解，现代种植业只依赖投入氮、磷、钾三大化学品作为农作物营养，农作物失去了按照自己生长习性的

需要，从自然界中获取成千上万种营养成分的机会。这样生产出的农产品怎能产生丰富的营养呢？化学农业在畜禽类动物养殖上，采用的是人工配制的饲料。改变了畜禽动物按照自己生长习性需要，从大自然中获取食物，并通过新陈代谢，生产各种营养成分的机会。这种方法获取的肉、蛋、奶，其营养怎么能全面呢？同理，鱼、虾、蟹等水生动物，也失去了从自然界中，按照自己生长习性摄取营养的机会，这种方法养殖的鱼、虾、蟹等水产品，怎能有丰富的多种营养呢？大家都知道，农作物需要从土壤、水、空气等自然界中，吸收各种各样的营养物质。农作物吸收了多样性的营养，才能在体内积累人类所需要的多样性营养。而今天的化学农业却改变了农作物的自然习性，采取强制性供给氮、磷、钾三大要素化学肥料的方式，为农作物提供营养，这就必然导致农作物营养的单调性。因此，农作物体内很难再积累多样性的营养成分。不但农作物依靠的是氮、磷、钾三大化学品，而且畜禽类动物的养殖方式，也是按照现代已知蛋白质、碳水化合物、维生素等营养理论配制的饲料。正是这种饲料配制的改变，致使畜禽类动物无法从自然界中摄取多样性营养食物。因此，人们今天所食用的肉、蛋、奶等畜禽类食品的营养结构，发生了巨大改变。同样，鱼、虾、蟹的营养成分结构也发生了巨大变化。

上述分析表明，化学农业造成了农产品营养结构发生巨大变化，特别是减少了大量的营养成分。因此，化学农业不但造成了瓜、果不甜，肉、蛋、奶、鱼、虾、蟹不香，粮食、蔬菜不好吃等口感不佳的问题，更为重要的是，由于人们摄入的农产品营养种类不全，营养结构不平衡，造成人们摄入的营养成分严重失衡，导致代谢系统紊乱和免疫力的下降。

第三个依据：破坏了人类赖以生存的环境

根据国内外的研究结果表明，化学农业造成的环境污染，主要有三个方面：

一、污染了地表水

当今，全球的生态环境受到严重污染。无论是江、河、湖、海等地表水，还是地下水都被化学农业不同程度地污染。依据 1992 年，联合

国环境与发展大会的声明可知，造成江、河、湖、海等地表水富营养化的主要责任是化学农业。特别是由于化学肥料利用率很低（不足30%），每年至少有70%的化学肥料流入江、河、湖、海等水域中。正是由于水体的富营养化，每年都会造成江、河、湖、泊等淡水水域，滋生大量的蓝藻，造成海洋等水域赤潮。目前，江、河、湖、泊以及海洋等水域污染，已经严重威胁人类的生存，危害鱼、虾、蟹等水生动物的生命。大量的国内外研究结果表明，不仅化学肥料对江、河、湖、海等地表水造成严重污染，农业种植使用的农药，畜禽类动物的养殖和鱼、虾、蟹等水产品养殖等所使用的化学类饲料添加剂、化学兽药、化学渔药、抗生素、激素等化学品，也造成了水体中有害化学物质的残留。这些有害化学残留非常难以降解，会长期残留在水体中，造成人类饮用水源的污染，通过人类的饮用水链，进入人的机体内危害人类健康。同时，也造成对水生动物生存的威胁（见彩图1 污染的太湖水）。根据2009年12月9日，中央电视台（CCTV-2）《第一时间》节目报道，美国饮用水严重污染，每年都会有1900多万人因为饮用污染水而生病。又根据美国《新华时报》2009年12月17日，记者Luis的报道：依据对5360万个美国人自来水的跟踪检测报告，显示自来水中含有上百种污染物，尽管大部分水系统都符合联邦标准。环境工作组（The Environmental Working Group）发现，对来自各州的超过2000万用户用水质量分析，发现自从2004年自来水公司对水质测试以来，已经在美国居民的自来水中发现了316种污染物。这些污染物无疑对饮水居民的健康造成威胁。

二、污染了地下水

许多国家不但地表水受到化学农业的污染比较严重，而且许多地下水也因为化学肥料、化学农药的渗漏遭到严重污染。在许多依赖地下水作为生活用水的地区，必然受到地下水中残留化肥（主要是化学氮类物质）、农药、兽药等危害。2006年，香港《星岛报》报道，在花卉种植大国荷兰，由于多年来依赖投入化肥、农药的花卉种植方式，造成了地下水严重污染，威胁国民身体健康。因此，许多国民集会抗议政府，要求政府不要再使用化肥、农药种植花卉，尽快解决地下水污染问题。我国许多地区的地下水污染比较严重。依据国家有关文件，我国有数千

万人饮用被污染的地下水。随着化学农业每年必须施用的数以千万吨计化学肥料来维持农业产量，这种地下水的污染必然会越来越严重。这就是说，不改变人类依赖化学农业生产粮食、蔬菜、水果等农产品的模式，江、河、湖、海等地表的水污染和地下水的污染问题，将永远无法解决。

三、污染了土壤

化学农业使用大量的农药为农作物防治病虫害。由于化学农药只有少部分被植物吸附，大量地散落在土壤中造成对土壤的严重污染。不但如此，为了防治土壤中的病虫害，农民还经常将多种毒性很大的农药直接施于土壤中。这些农药长期残留在土壤中，不但造成了土壤微生物区系的变化，许多有益微生物灭绝，同时，还造成土壤多种生物被毁灭。更为重要的是，土壤残留的大量剧毒农药，通过农作物栽培过程，进入人类的食物链危害人类健康。国内外大量的研究表明，残留在土壤中的剧毒农药很难自然降解。如果自然降解，需要 200 年漫长的时间。因此，即便是从今天起不再施用农药，残留在土壤中的农药依然会污染人类的食物。

第四个依据：温室效应的罪魁祸首

2009 年 12 月中旬，在哥本哈根召开了历时两周的世界节能减排大会，讨论各国的节能减排目标。各国关注的焦点是如何降低能源消耗，如何减少二氧化碳的排放量等议题。当然，这可能是造成全球气候变暖的重要因素，但是笔者认为这并不是造成全球气温变暖重要因素的全部。依据科学家研究的大量报道，造成全球气温变暖，除上述大家关注的重要因素外，现代化学农业造成的温室效应，远远超越了大家关注的节能减排（见彩图 2 温室效应造成南极冰雪大面积融化）。因为，化学农业涉及区域广泛。而且，是目前人类无法摆脱的最大污染源。下面从两个方面，简单叙述化学农业对全球气温变暖的影响。

一、有害气体的排放

大量的国内外研究表明，现代化学农业的二氧化碳排放量，远远超过上述工业发展的排放量。无论是种植业还是养殖业，都有大量二氧化