

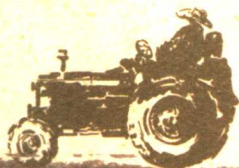


中国“三农”问题研究文丛
主 编 黄祖辉

国家哲学社会科学规划重大项目成果

食品质量安全信息管理： 理论与实证

.....
Food Safety Information Management:
Theoretic and Empirical Study



周洁红 姜励卿 ©著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



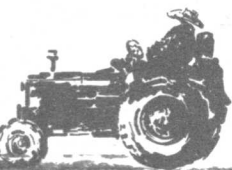
中国“三农”问题研究文丛

主 编 黄祖辉

国家哲学社会科学规划重大项目成果

食品质量安全信息管理： 理论与实证

.....
Food Safety Information Management:
Theoretic and Empirical Study



周洁红 姜励卿 ©著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食品质量安全信息管理:理论与实证 / 周洁红, 姜励卿著. —杭州: 浙江大学出版社, 2007. 3

(中国“三农”问题研究文丛 / 黄祖辉主编)

ISBN 978-7-308-05184-2

I. 食… II. ①周…②姜… III. 食品—质量管理—信息管理—研究—中国 IV. TS207.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 025854 号

食品质量安全信息管理:理论与实证

周洁红 姜励卿 著

丛书责编 陈丽霞 黄宝忠

责任编辑 朱 玲

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail: zupress@mail. hz. zj. cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

经 销 浙江省新华书店

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 16.5

字 数 296 千

版 印 次 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-05184-2

定 价 33.00 元

版权所有 翻印必究 · 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88072522

周洁红，浙江大学中国农村发展研究院（CARD）

副教授，博士。主要研究农产品供应链与农产品质量安全。在《中国农村经济》等刊物上发表论文40余篇，先后主持和参与国家自科基金、教育部重点基金、浙江省自科基金、浙江省社科基金重点项目十多项，出版专著1本，参与著书3部，有多项成果获省厅级成果奖。

姜励卿，浙江财经学院经济与国际贸易学院讲师，

浙江大学管理学院博士生。主要研究农业经济学、产业经济学。发表学术论文若干篇。

中国“三农”问题研究文丛（第一辑）

- ◎转型期中国居民收入差距问题研究
- ◎农村基本养老保险制度理论与政策研究
- ◎市场化、国际化背景下中国粮食安全分析及对策研究
- ◎新型农村公共财政体系构建的理论与实证
- ◎中国非政府小额信贷和农村金融
- ◎中国新农村建设——基于村官和村民的访谈与问卷调查
- ◎我国生鲜蔬菜物流体系研究——制度、组织与交易效率
- ◎食品质量安全信息管理：理论与实证

责任编辑：朱玲

封面设计： 春天·书装工作室
tel:13051365823

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

编委会名单:

主 编: 黄祖辉

副主编: 徐旭初 蒋文华

编 委: 钱文荣 郭红东 杨翠迎

靳相木 王 健 胡 豹 韩玲梅



-
- 浙江省自然科学基金项目“基于菜农生产质量控制行为分析的蔬菜质量安全管理研究”(Y605313)
 - 国家自然科学基金项目“产业化进程中蔬菜质量安全管理机制研究”(70673085)
 - 浙江大学中国农村发展研究院(CARD)国家“985”二期工程中国农村发展研究项目

总 序

进入 21 世纪后,我国经济和居民收入仍保持快速增长的良好势头。“十五”期间国内生产总值从 109655 亿元增长到 183085 亿元,增长了 67%;城镇居民人均可支配收入从 6860 元增加到 10493 元,增加了 53%;农村居民人均纯收入从 2366 元增加到 3255 元,增加了 37.6%。此外,经济社会结构的变化也十分明显,2005 年,我国第一产业增加值在国内生产总值中的比重从 2001 年的 15.2%下降到 12.6%,农村人口的比例从 2001 年的 62.3%下降到 57%。然而,在社会经济快速发展的同时,一些深层次的矛盾与问题也进一步显现出来。城乡、区域、经济社会发展不平衡的现象日益凸显,就业、社会保障、教育、医疗、住房、安全生产、社会治安等关系群众切身利益的问题比较突出,收入分配差距扩大引起广泛关注,各种形式的人民内部矛盾时有出现。这些情况表明,我国正处在一个“黄金发展期”与“矛盾凸显期”互相交织、复杂多变的关键时期。

在这样的关键时期,我们面临着前所未有的发展机遇,也面对着前所未有的各种挑战。在各种挑战中,“三农”问题是我们所面临的最大挑战之一。人地矛盾、粮食产不足需、农民权益亟待加强保护、城乡居民收入差距持续扩大,都反映了解决中国“三农”问题的复杂性和艰巨性。

在过去的几十年中,中国的农业和农民为国家的工业化、城市化作出了巨大贡献,并形成了城乡分割的二元经济结构。随着我国经济的快速增长和综合国力的明显提高,逐步改变城乡二元经济结构的条件正日渐具备。在十六届四中全会上,胡锦涛同志提出了“两个趋向”的重要论断:“纵观一些工业化国家发展的历程,在工业化初始阶段,农业支持工业、为工业提供积累是带有普遍性的趋向;但在工业化达到相当程度以后,工业反哺农业、城市支持农村,实现工业与农业、城市与农村协调发展,也是带有普遍性的趋向。”

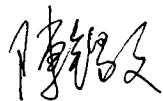
因此,在新的历史发展时期,中央针对“三农”问题,从 2004 年开始发了三个一号文件,2004 年的一号文件以增加农民收入为主题,抓住了“三农”问题的核心;2005 年的一号文件以提高农业综合生产能力为主题,抓住了农村生产力发展的关键;2006 年的一号文件以社会主义新农村建设为主题,抓住

了农村全面建设小康社会的根本。这三个文件站在我国现代化建设和构建社会主义和谐社会的历史高度，为我国“三农”问题的解决提供了纲领。

在此背景下，我国理论工作者也加大了对中国“三农”问题的研究力度。教育部人文社科重点研究基地——浙江大学农业现代化与农村发展研究中心(CARD)主任、浙江大学中国农村发展研究院(CARD)院长黄祖辉教授带领 20 多位多年从事“三农”问题研究的研究人员，对解决中国“三农”问题的理论、思路和政策进行了联合攻关和深入研究，并将他们的研究成果以《中国“三农”问题研究文丛》的形式公开出版发行。

这套丛书涉及了中国“三农”问题的主要方面，从基本的生产经营制度和组织体系，到具体的粮食、收入、社会保障等现实问题，从理论层面的深入研究到操作层面的政策设计，对近年来“三农”问题领域的研究成果进行了总结与整合，提出了许多解决中国“三农”问题的新思路和新观点。这套丛书的内容深深植根于以浙江省为代表的东部沿海发达地区的丰富实践和探索，为全国其他地区解决类似问题提供了很好的参考。我相信，这套丛书的出版发行一定有助于把对中国“三农”问题的研究引向深入。

中国的基本国情决定了“三农”问题事关全局，只有真正把解决好“三农”问题作为党和政府全部工作的重中之重，才能把握住经济社会发展的主动权。尽快建立改变城乡二元经济结构的体制，逐步缩小城乡之间的发展差距，在经济上切实保障农民的物质利益，在政治上切实尊重农民的民主权利，让农民能够公平地分享经济发展和社会发展的成果，才能充分调动 8 亿农民积极性和创造性，才能真正加快农业增效、农民增收和农村发展的步伐，才能在 2020 年如期实现我国建设社会主义和谐社会的宏伟目标。



2006 年 12 月 13 日

前言

中国正处在一个沧海横流的时代,这是一个改革的时代,一个开放的时代,一个正向现代化急速迈进的时代,一个正实践着几代人梦想的时代。当人们在新世纪之初满怀对构建社会主义和谐社会的呼唤和渴望之际,总会回忆起过去 100 多年来所走过的探索之路。

160 多年前,鸦片战争敲开了中华大地的古老国门,中华文明遭遇到前所未有的巨大挑战。面对坚船利炮,面对割地赔款,国人“师夷长技以制夷”,应对以洋务运动,并兴建北洋水师。甲午一战带来的切肤之痛,方知弱不在船炮,而在制度。无论是戊戌变法和辛亥革命对正式制度的变革,还是新文化运动对非正式制度的冲击,无不源于对落后挨打、开除“球籍”的恐惧和对国富民强、兴旺发达的渴求。其后,日本侵华战争改变了中国制度变迁的轨迹,短期内迅速动员一切社会力量抗日救亡成了最紧迫的任务,战时的制度安排成了抗战胜利后路径依赖的重要部分。1949 年后,国人迎来了一个和平发展的国内环境,却又走上了一条曲折坎坷的发展之路。反右,大跃进,人民公社,“文化大革命”,人们播下的是热情和希望,收获的却是贫穷和浩劫,换来的是国民经济到了崩溃的边缘。

从 20 世纪 70 年代末开始,中国进行了一系列的经济体制改革。改革最初从农村开始。一个看似小小的举措——把土地重新“分”给农户自己耕种,却开启了中国社会改革开放的历史之门。此后,中国终于抓住了 20 世纪最后 20 年的发展机遇。基于“人口红利”和“土地红利”的有利条件,持续 20 多年 GDP 年均 9% 以上的增长,年均 1 个百分点的恩格尔系数的下降,年均 1 个百分点的城市人口比例的增加。1980—2000 年,在吃、穿、用等消费品增长的推动下,中国基本完成了工业化进程中的轻工业化阶段。20 世纪 90 年代末至 21 世纪初,以住宅和汽车需求的全面启动为契机,中国工业化进入了资金和技术密集的重工业化阶段。其间,中国又加入了令国人魂牵梦绕的 WTO,彻底结束了与国际社会疏离、隔绝的历史。总之,中国社会进入了一个工业化、城镇化、市场化、国际化加速推进的历史阶段,经济体制、社会结构、利益格局和思想观念都在发生着极其深刻的变化。

然而,在中国社会经济高速发展的进程中,在中国试图用几十年的时间跨越发达国家上百年甚至几百年才走完的历程时,“三农”问题就像是一个

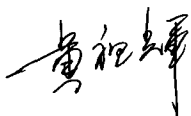
不和谐的音符,时时拨动着中国民众的心弦。从李昌平“农民真苦、农村真穷、农业真危险”的呼喊,到朱镕基坦言最牵挂的是“农民收入问题”,从《中国农民调查》披露的桩桩案件,到城乡居民收入差距不断扩大的数据统计,所有这一切都凸现了“三农”问题的严重性及其在当今中国社会的重要地位。中央“一号文件”从2004年开始连续三年都把“三农”问题放在党和政府工作的首位,放到一个新的高度来看待。“把解决好农业、农村和农民问题作为全党工作的重中之重,放在更加突出的位置,任何时候都不能放松。”

在党和政府日益重视“三农”问题的同时,国内理论界也加大了对中国“三农”问题的研究力度,并进行了广泛的研究和激烈的讨论。随着研究工作的不断深入,人们越来越意识到中国“三农”问题是一个极其复杂的、相互关联的问题集合。这些问题不仅必然地服从于社会化大生产、市场经济、工业化、城市化、全球化等人类社会演进的客观规律,也根本地受制于中国作为人地关系紧张、区域差异极大的人口大国的基本国情,还现实地依赖于中国经济发展、政治进步、文化变革、社会转型的历史进程,更因中国作为发展中大国在市场化、全球化条件下实现后发工业化、城市化进程而凸显紧迫性。

解决中国“三农”问题不仅仅是提高农民收入、改善农村面貌、稳定农业增长的问题,而且是如何谋求农业、农村、农民长远发展的问题,关系到整个中国社会经济体制的转型与现代化的进程。在这个过程中,必然充满矛盾、痛苦和冲突。因而,解决中国“三农”问题将是一个长期的、复杂的、系统的历史进程,是一场影响数亿农民乃至十几亿中国人生活的划时代的经济社会革命。

在此背景下,作为研究中国“三农”问题的国家社科基金重大项目《解决中国“三农”问题的理论、思路与对策》于2004年5月正式立项。教育部人文社科重点研究基地——浙江大学农业现代化与农村发展研究中心(CARD)、浙江大学中国农村发展研究院(CARD)20多位多年从事“三农”问题研究的研究人员组成一个研究团队,进行了近3年时间的联合攻关,对“三农”问题进行了多角度的系统的探索,并将研究成果以《中国“三农”问题研究文丛》的形式分批出版发行。

我们不仅期待着丛书的出版能够进一步推动中国社会对“三农”问题的理论思考和实践探索,更期待着中国早日实现从传统到现代的跨越,期待着经历了百年曲折的中华民族早日实现民族复兴的伟大梦想。



2006年12月31日于杭州华家池

目 录

1 导 论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.2 问题的提出	5
1.3 研究目的与拟解决的基本问题	5
1.4 研究的主要方法	6
1.5 研究的思路与内容	7
1.6 主要相关概念的界定	9
1.7 主要的创新与不足	11

上篇 食品质量安全信息管理的理论与现实问题

2 相关文献和理论分析	15
2.1 相关文献综述	15
2.2 相关理论综述	24
3 我国食品质量安全信息管理的现状及存在的问题	35
3.1 我国食品质量安全信息制度	35
3.2 我国食品质量安全信息管理存在的问题	48
3.3 小结	54
4 发达国家食品质量安全信息制度与管理	55
4.1 美国的食品质量安全信息制度与管理	55
4.2 欧盟的食品质量安全信息制度与管理	66

4.3 日本的食物质量安全信息制度与管理	75
4.4 结论与启示	80

下篇 食品质量安全信息管理的实证分析

5 食品安全风险认知、信息搜寻和管制需求实证分析	85
5.1 问卷说明和样本特征	85
5.2 消费者对食物质量安全风险的认知行为分析	88
5.3 消费者食物质量安全信息搜寻行为分析	92
5.4 消费者对政府食物安全信息的需求分析	102
6 食物质量安全信息可追溯制度的实证分析	108
6.1 引言	108
6.2 消费者对生鲜蔬菜信息追溯行为的分析	109
6.3 农户参与农产品追溯制度的行为分析	118
7 企业实施 HACCP 认证动因的实证分析	145
7.1 企业购买行为模型	145
7.2 数据说明和分析框架	146
7.3 调查统计与计量分析	150
7.4 企业实施 HACCP 认证的案例分析	161
7.5 结论及建议	174
8 我国食物质量安全信息管理建设的政策建议	178
8.1 建立食物质量安全信息管理的目标和原则	178
8.2 建立我国食物安全信息制度和管理体系的具体政策	180
附 录	188
附录一:安全蔬菜消费意愿和信息搜寻、追溯行为调查问卷	188
附录二:消费者食物安全信息追溯现状和需求调查	194
附录三:农户蔬菜生产中质量安全追溯意愿调查	197
附录四:食品加工企业实施 HACCP 管理体系的行为调查	202

附录五:美国食品供应的可追溯性:经济理论和产业分析(摘要)	206
附录六:浙江省食品安全监管信息管理暂行办法	228
参考文献	233
后 记	252

1 导 论

1.1 研究背景和意义

食品是关系到人类生存繁衍、国家安危、社会发展的最基本的生活必需品。但是食品中有可能含有或者被污染有危害人体健康的物质。为了规避食品风险,即使在食物供应极其贫乏的远古时代,人们也不会主动食用对自身健康有不良影响的含有毒素或其他有害物质的食品。随着社会的进步和科学技术的发展,人类控制食品风险和保障食品安全的能力大大增强,同时人们对自身的健康也给予了更多的关注。但是自 20 世纪 90 年代以来,世界范围内各种重大食品安全事件的爆发,例如英国的“疯牛病”(BSE)、比利时的“二噁英”、日本的“雪印”牛奶等大规模中毒事件,都对各国现行的食品安全管理体系提出了重大的挑战。在这种情况下,世界各国普遍从食品安全法律支持、监测、风险评估和预防、信息交流等方面改进和加强了食品质量安全管理制度及其体系建设。

近年来,我国食品安全状况有所改善,但由于对食品安全的关注程度不足,同时缺乏科学、系统的食品安全管理制度和体系,我国的食品安全形势不容乐观。综观我国的食物质量安全问题,在 2000 年后我国的食物质量水平有了明显的提高,但安全的问题仍然相当严峻。卫生部相关统计数字表明,1999 年以后我国食物质量安全重大事件的发生率有上升的趋势,其中 2005 年的食物中毒情况最为严重(如表 1-1 所示)。但由于我国食物质量安全事件上报和统计系统尚不完善,使得能够获得的统计数字比实际发生数偏少。目前,我国每年食物中毒人数约为 1 万人,专家估计这个数字尚不到实际发生数的 1/10,也就是说,我国每年食物中毒人数至少在 10 万人左右(徐晓新,2002)。

表 1-1 1999—2003 年上报卫生部的食物中毒报告起数、中毒人数和死亡人数

年度	食物中毒报告起数	中毒人数	死亡人数
1999	97	4999	103
2000	150	6237	135
2001	185	15715	146
2002	128	7127	138
2003	379	12876	323
2004	381	14229	268
2005	2453	32553	381

资料来源:1998—2004 年卫生部通告, <http://www.moh.gov.cn>。

浙江省 1993—2002 年的食物中毒统计数据也能说明近 10 年来我国食品质量安全重大事件发生率的变化情况。如图 1-1 所示,浙江省 1993—2002 年上报食物中毒起数和死亡人数有下降的趋势,但在 2000 年以后有所反弹。这种反弹情况的出现,一方面是因为近年来我国逐步完善了重大食品中毒事件的上报渠道和制度;另一方面,也说明随着“无公害食品行动计划”、“放心菜工程”等重大食品质量管理措施的实施,我国的食品质量安全状况有所改善,但仍然不能满足广大消费者对食品质量安全的需求。

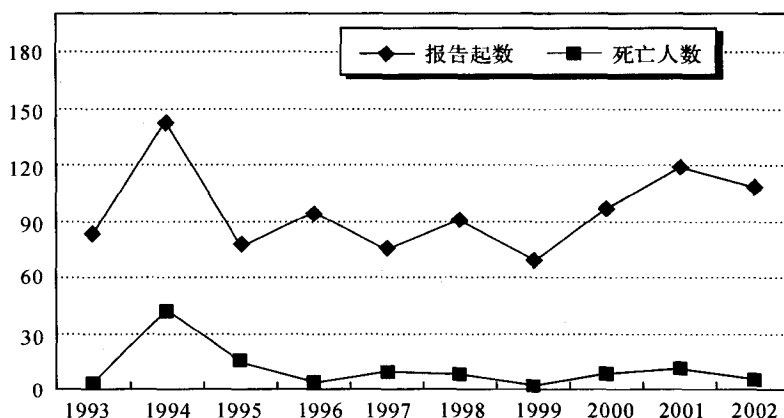


图 1-1 浙江省 1993—2002 年的食物中毒情况

相关统计数据表明,影响我国食品卫生和安全的最主要因素仍是微生物污染。微生物性食物中毒导致的中毒人数最多,从 1985—2003 年我国食品中毒致病因素分析来看(见表 1-2),若考虑到统计口径上的差异,可以看出,近年来我国微生物性重大食物中毒起数和人数呈持续增加的趋势。仅就 2002 年和 2003 年的数据相比较来看,2003 年的微生物性中毒事件和中

毒人数比例的上升幅度均超过了一倍多,形势十分严峻。我国食品污染物监测网数据也显示,沙门氏菌、肠出血性大肠杆菌、单核细胞增生李斯特氏菌等3种常见食源性致病菌检测阳性率逐年上升。另外,在食品加工过程中,工艺要求操作不规范,超量使用食品添加剂、非法添加物,新技术、新工艺、新原料的应用等也是引发我国食品安全问题的主要原因。例如,在食品加工过程中,因为生产企业未严格按工艺要求操作,微生物杀灭不彻底,导致了辽宁海城256名学生豆奶中毒事件的发生;江西、山东、江苏、河南等地一些面粉生产企业无视国家强制性标准的规定,过量添加过氧化苯甲酰,在抽检的44批次面粉中,有19批次产品严重超标,合格率仅为43.2%。

表 1-2 1985—2003 年我国食物中毒致病因素情况

年份	微生物性			化学性		
	中毒事件	中毒人数	死亡人数	中毒事件	中毒人数	死亡人数
1985	1723	52306	257	1152	14344	318
1986	1677	55780	145	1108	21028	320
1987	1686	55168	114	1111	24258	365
1988	1071	34620	162	869	13571	242
1989	1005	35619	96	845	15900	368
1990	913	31341	77	851	14950	271
1991	717	24810	84	879	11908	275
1992	648	25591	72	640	10399	245
1993	648	25591	72	640	10399	245
1994	446	21685	35	619	12811	206
1995	354	12061	42	544	9786	179
1996	273	11668	31	381	7537	124
1997	207	6767	16	165	3086	28
1999	21	8505	16	221	5016	48
2000	251	932	13	200	3189	36
2001	215	8456	3	172	3541	62
2002	164	6320	6	129	2332	36
2003	590	16038	12	294	3605	100

注:1995年前后的统计口径有所不同,所以统计数据的可比性有待进一步讨论。1998年份数据缺损。

资料来源:中国卫生部统计信息, <http://www.moh.gov.cn>;《1985—2000年我国食物中毒情况重点分析》(张肃,2002)。

食品安全问题已经对我国的经济和社会发展产生了巨大的负面影响。

以对我国食品出口影响为例,据美国 FDA(Food and Drug Administration) 向我国卫生部透露,2000 年 8 月至 2001 年 1 月,美国 FDA 共扣留了 634 批我国出口的食品。其原因是:杂质、食品卫生差、农药残留、食品添加剂、色素问题、标签不清、沙门氏菌、李斯特菌、黄曲霉毒素污染等(徐晓星,2002)。到 2001 年 11 月 29 日为止,日本从我国进口的 3.25 万批蔬菜中,检测出 96 批残留农药超过其食品卫生规定的限量。我国的畜禽肉(特别是冻鸡)长期因兽药残留问题而出口欧盟受阻,茶叶由于农药残留问题而出口多国受阻,输韩鸭肉因含有禽流感病毒而受阻,酱油由于氯丙醇污染问题而影响了向欧盟和其他国家出口。卫生部门的专家介绍,近年来我国出口到美国、日本和欧盟等国家的茶叶、蘑菇、肉类等农产品由于出现食品卫生问题,纷纷被进口国退货。货物被扣或退货使我国蒙受了巨大的经济损失,2003 年“绿色壁垒”给我国蔬菜等农产品出口造成的直接和间接损失达 100 亿~120 亿美元。

因此,我国必须在对现存的安全管理模式和资源进行重新整合的基础上,建立和完善符合我国国情的食品安全管理制度和体系,形成对安全食品的供给和需求的激励机制,以此来提高我国食品质量水平。

食品质量安全水平一方面取决于企业对生产的安全控制行为以及政府对企业采取安全控制行为的激励机制,另一方面也取决于消费者对食品风险的认知、对食品安全相关追溯信息的需求和搜寻行为以及对政府管制行为的选择等。食品质量安全的准公共品性质确立了政府在食品质量安全供给方面的基础地位,但市场机制在一定范围内仍然是提高食品质量安全供给效率的有效手段(周应恒等,2003)。食品市场是典型的“柠檬市场”,消费者与生产者、生产者与生产者之间的信息不对称导致了高质量的食品被低质量食品从市场上“驱逐”出去,使得市场安全食品的有效供给和需求不足。从某种意义上说,解决食品质量安全问题的关键就在于制定有效的管理制度,以较低的质量安全信息管理成本揭示较多的质量安全信息,最大限度地减少食品市场的信息不对称。

国外发达国家的实践经验已经证明,食品安全信息制度和管理体系(包括食品检验检测体系、风险分析体系、食品安全信息交流体系以及消费者教育等)作为食品安全管理体系中的一个重要环节,有助于食品质量安全信息的生产、传播和消费,在一定程度上减少食品市场的信息不对称和信息不完全。因此,在分析消费者对食品安全信息的需求、搜寻行为、追溯意愿等特征和食品生产、加工企业实施安全控制行为的影响因素的基础上,系统研究我国食品安全信息制度和管理体系的要素和特征对提高我国食品质量水