



ZHONGDENG ZHIYE JIAOYU GUIHUA JIAOCAI

• 中等职业教育规划教材 •

食品营养与安全

黄俊 赵千骏 主编
杜克生 张金岩 主审



 中国轻工业出版社

中等职业教育规划教材

食品营养与安全

黄俊 赵千骏 主 编
杜克生 张金岩 主 审

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品营养与安全/黄俊,赵千骏主编. —北京:中国
轻工业出版社,2009.9

中等职业教育规划教材

ISBN 978-7-5019-7049-0

I. 食… II. ①黄…②赵… III. ①食品营养-专业学校-
教材②食品卫生-专业学校-教材 IV. R15

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第109204号

责任编辑:白洁 涂润林

策划编辑:白洁 责任终审:劳国强 封面设计:锋尚设计

版式设计:王培燕 责任校对:杨琳 责任监印:马金路

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印刷:河北高碑店市德裕顺印刷有限责任公司

经销:各地新华书店

版次:2009年9月第1版第1次印刷

开本:720×1000 1/16 印张:16.75

字数:239千字

书号:ISBN 978-7-5019-7049-0 定价:30.00元

邮购电话:010-65241695 传真:65128352

发行电话:010-85119835 85119793 传真:85113293

网址:<http://www.chlip.com.cn>

Email:club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

70757J3X101ZBW

食品类专业“中等职业教育规划教材”
编审委员会名单

主任：曾小兰 黄俊

副主任：俞一夫 杜克生

委员：（按照姓氏笔画顺序排列）

任石苟 杜克生 陈明瞭 陈平

张雁 罗丽萍 郑定钊 俞一夫

赵千俊 黄俊 黄水品 黄永祥

曾小兰 谭五丰

编写说明

党的十六大以来,党中央、国务院从全面落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的战略高度,坚持优先发展教育,大力实施科教兴国战略和人才强国战略,把职业教育作为经济社会发展的重要基础和教育工作的战略重点,出台了一系列加快发展职业教育的政策,采取了一系列加快发展职业教育的措施,推动我国职业教育进入了一个新的发展阶段。就目前中等职业教育的规模来看,已经占到了我们国家高中阶段教育总体规模的一半。同时,我们在改革和发展职业教育的思路方面越来越清晰。一是,我们明确要发展中国特色的职业教育,要走中国特色职业教育发展之路;二是,我们明确以服务为宗旨,以就业为导向的办学方针;三是,我们现在正在推进工学结合、校企合作的人才培养模式;四是,在教育教学方面,我们提到“两加强”:加强学生的职业道德教育、加强学生的职业技能训练培养。

为了适应这种形势,中国轻工业出版社于2007年5月在广州召开了“全国中等职业教育食品类专业教学暨教材建设研讨会”,与会代表交流了目前食品类专业教学中存在的问题,提出了新形势下食品类专业教材编写的思路。经过会上和会下反复的沟通,确定了需要重新编写的食品类专业“中等职业教育规划教材”名称及其目录。本套教材的特点如下:

1. 进行了课程的整合。比如将食品化学、食品生物化学和高中的有机化学、无机化学知识整合为《食品生物化学》,使学生在初中“化学”、“生物”课程的基础上,也能理解食品生物化学的内容。
2. 注意了各门课程内容的衔接,尽量使各门教材的内容不出现重复。
3. 根据中职学生的特点进行了理论知识的压缩,争取以浅显易懂的文字将紧跟科技发展的专业知识传授给学生。
4. 注重学生职业技能的训练和培养,每门教材中均安排大量实验和实训。

这样,本套教材就在大大压缩课时数的基础上,仍然保持了专业知识结构的完整性。

本书是食品类专业“中等职业教育规划教材”之一。本书在编写过程中遵循教育规律,力求有关理论知识系统性和科学性,以学生必需的基础文化知识与食品专业知识为基础,突出职业教育特色,强调理论联系实际,注重知识的实际应用,体现食品营养与安全与人体健康的关系。本书在介绍食品的营养成分时联系各食品的营养成分特点;在描述各类食品的营养价值时注重各类食品的合理烹调与食用方法的介绍;在介绍各类人群的营养需要时也注意各类疾病人群的营养需要,并对各类人群进行科学的膳食设计指导,让学生掌握各类人群膳食的合理配制方法;在介绍食品污染问题时联系不安全食品给人们健康带来的危害;在介绍食品质量安

全管理内容时重视各项质量管理措施的实际应用。书中穿插一些图片和案例,以求浅显易懂;知识拓展内容有助学生了解知识的实际应用。教材力求内容详实,并避免与食品专业相关教材知识(如食品生化课程知识、食品工艺和检验专业课程知识)的交叉重复,使食品专业的各门教材内容分类有序,有条不紊。

本书由浙江金华商业学校黄俊老师和赵千骏老师主编,山东临沂技术学院杜克生老师和张金岩老师主审。

本书在编写过程中,得到山东临沂技术学院杜克生老师的悉心指教,谨在此表示衷心的感谢。

由于编者水平和经验有限,时间仓促,书中的错误和不足之处敬请读者批评指正。

编 者

中国轻工业出版社食品教材书目

中 职 教 材

食品生物化学(中等职业教育规划教材)	30.00	食品分析(修订版)	27.00
肉类与水产食品加工技术(中等职业教育规划教材)	29.00	食品生物化学	18.00
食品营养与安全(中等职业教育规划教材)	30.00	食品营养与卫生	18.80
		食品烘焙 MES 模块教程	42.00
		烹调工艺	14.00
食品分析技术(中等职业教育规划教材)	42.00	烹饪原料加工工艺	12.00
焙烤食品加工技术(中等职业教育规划教材)	20.00	烹饪化学	14.00
		烹饪原料	20.00
乳制品生产技术	25.00	西餐烹调技术	16.50
焙烤食品工艺学	25.00	面点工艺(含光盘)	25.00
饮料生产技术	25.00	筵席知识	12.00
方便与休闲食品生产技术	25.00	饮食营养与卫生	20.00
罐头生产技术	25.00	餐饮企业经营管理	16.00
食品微生物学	25.00	食疗保健	13.00
食品机械与设备	52.00		

高职高专教材

焙烤食品加工技术(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	22.80	食品机械与设备	28.50
食品分析与检验(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	30.00	食品企业管理体系建立与认证	35.00
食品卫生与安全管理(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	28.00	食品加工技术概论	24.00
食品营养(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	28.00	食品生物化学	26.00
食品安全性与质量控制(普通高等教育“十五”国家级规划教材)	21.00	肉制品加工技术	18.00
食品工厂设计(普通高等教育“十五”国家级规划教材)	22.00	食品工程原理	30.00
果蔬加工工艺学(普通高等教育“十五”国家级规划教材)	25.00	软饮料加工技术	22.00
食品检验技术(感官评价部分)	20.00	化验室组织与管理	16.00
食品检验技术(微生物部分)	22.80	乳与乳制品检测技术	30.00
食品检验技术(理化部分)	30.00	乳品微生物学	36.00
现代仪器分析	18.00	食品包装技术	26.00
食品专业英语	25.00	食品分析技术	55.00
		软饮料工艺学	28.00
		食品添加剂(第二版)	36.00
		食品化学	25.00
		食品微生物学	26.00
		畜禽食品工艺学	30.00
		功能食品加工技术	26.00
		食品工业企业管理	26.00

果蔬贮运学	22.00	烹饪营养学(第二版)	28.00
食品生物化学	24.00	饭店厨房的设计和运作	28.00
食品生物技术	22.00	中式面点工艺(北京高等教育精品教材立项项目)(含光盘)	38.00
食品理化与微生物检测实验	22.00	烹饪器具及设备	26.00
商品检验技术	28.00	烹饪工艺美术	24.00
食品营养与卫生学	30.00	饮食文化概论	25.00
食品掺伪鉴别检验(第二版)	36.00	烹饪原料学	48.00
烹调工艺学(第三版)(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	35.00	西餐工艺	20.00
烹饪原料(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	36.00	冷菜工艺	19.00
烹饪卫生与安全学(第三版)(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)	45.00	食品雕刻(含光盘)	20.00
西方饮食文化	25.00	饮食消费心理学	24.00
药膳食疗学	28.00	中国饮食保健学	30.00
面点制作技术	18.00	饮品知识	26.00
烹调工艺学(第二版)	29.00	餐饮企业管理	24.00
面点工艺学(第二版)	26.00	中国名点(含光盘)	38.00
中国名点(第二版)	30.00	宴会设计	24.00
中国名菜(第二版)(含光盘)	44.00	粤菜烹饪教程	40.00
烹饪卫生与安全学(第二版)	45.00	山东菜烹饪教程	18.00
烹饪化学(第二版)	35.00	西餐工艺	18.00
		现代仪器分析	18.00

购书办法:各地新华书店,本社网站(www.chlip.com.cn)、当当网(www.dangdang.com)、卓越网(www.joyo.com)、轻工书店(联系电话:010-65128352),我社读者服务部(联系电话:010-65241695)。

目 录

绪论	1
一、食品营养与食品安全的含义	1
二、食品营养与食品安全在食品加工和日常生活中的地位	3
三、近些年来我国食品营养与安全工作的成就	4
四、我国食品营养与安全方面存在的问题	6
五、21 世纪食品营养与安全工作的重点	9
第一章 人体需要的能量和营养素	11
第一节 营养素摄入量和能量消耗	11
一、营养素的概念	11
二、膳食营养素参考摄入量	11
三、人体的能量消耗	13
四、能量的食物来源及推荐摄入量	15
第二节 蛋白质	16
一、蛋白质的生理功能和缺乏症	17
二、氮平衡与必需氨基酸	18
三、食物蛋白质的营养评价	19
四、蛋白质的摄入量和食物来源	21
第三节 脂类	22
一、脂类的生理功能及与健康的关系	22
二、必需脂肪酸和类脂	23
三、脂肪的营养价值评价	25
四、脂肪的摄入量和食物来源	26
第四节 碳水化合物	26
一、可消化利用的碳水化合物的生理功能	27
二、膳食纤维的生理功能	28
三、碳水化合物的摄入量和食物来源	30
第五节 维生素	30
一、脂溶性维生素	31
二、水溶性维生素	34
第六节 矿物质	39
一、矿物质的生理功能	40
二、食物中矿物质的生物有效性	40

三、常量元素	41
四、微量元素	45
第七节 水	53
一、水的生理功能	53
二、水的需要量及来源	53
三、饮水的选择	53
第八节 植物化学物质	54
一、植物化学物质的概念和种类	54
二、植物化学物质的生理学作用	55
第九节 营养素间的相互关系	56
一、三大营养素之间的关系	56
二、三大营养素与维生素之间的关系	56
三、氨基酸之间的相互关系	56
四、矿物质之间及与其他营养素间的关系	57
第二章 各类食品的营养	59
第一节 食品的营养价值与分类	59
一、食品的营养价值	59
二、食品的分类	59
第二节 植物性食品的营养价值	60
一、谷类、薯类的营养价值	60
二、豆类及坚果类的营养价值	64
三、蔬菜、水果的营养价值	69
第三节 动物性食品的营养价值	74
一、畜禽肉类的营养价值	74
二、乳及乳制品的营养价值	76
三、蛋类的营养价值	78
四、动物性水产品的营养价值	79
第四节 其他类食品的营养价值	80
一、食用油脂	80
二、调味品	81
三、酒类	82
四、软饮料	83
五、新资源食品	84
第五节 食品的营养强化	86
一、食品营养强化的概念与意义	86
二、食品营养强化的方法与应用	88

第三章 合理营养	90
第一节 合理营养与平衡膳食概述	90
一、合理营养的概念与途径	90
二、平衡膳食的概念与构成要点	92
第二节 膳食结构与膳食指南	92
一、当今世界各国的膳食结构	93
二、我国居民膳食结构现状及存在的问题	94
三、中国 2001 ~ 2010 年食物与营养发展纲要	95
四、中国居民膳食指南及平衡膳食宝塔	96
第三节 食物的合理烹调	106
一、合理烹调的意义	106
二、合理烹调的要求及方法	109
第四节 营养配餐	111
一、营养食谱编制的目的及依据	111
二、营养食谱编制的方法	114
三、营养食谱举例	122
第四章 各类人群的营养	125
第一节 婴幼儿及学龄前儿童的营养	125
一、婴幼儿的膳食指南	125
二、学龄前儿童的膳食指南	126
第二节 学龄儿童与青少年的营养	127
一、学龄儿童的生长发育特点及营养需要	127
二、青少年的生理特点及营养需要	128
第三节 孕妇和乳母的营养	130
一、孕妇的营养	131
二、乳母的营养	131
第四节 中、老年人的营养	132
一、中年人的营养	133
二、老年人的营养	134
第五节 特殊环境和特殊工作人群的营养	136
一、高温、低温作业环境人群的营养	136
二、高海拔人群的营养	138
三、接触有毒物人群的营养	139
四、运动员的营养	141
五、脑力劳动人群的营养	142
六、放射线、核技术工作者的营养	143
七、飞行员和宇航员的营养	143

八、高气压环境作业人群的营养	144
第六节 各类疾病与营养	145
一、营养不良疾病	145
二、与营养相关的慢性疾病	149
第五章 食品污染与危害	159
第一节 食品污染概述	159
一、食品污染的定义	159
二、食品污染的种类	159
三、食品污染的途径	160
四、食品污染的特点及危害	160
五、防止食品污染的一般原则	161
第二节 食品的生物性污染	161
一、食品的细菌性污染	161
二、病毒类污染	163
三、真菌和真菌毒素的污染	165
四、海洋生物毒素的污染	168
五、寄生虫、昆虫类的污染	171
第三节 食品的化学性污染	171
一、农药、兽药残留	171
二、有害金属的污染	174
三、食品加工中形成的有害物质	177
四、环境污染物	180
五、滥用食品添加剂带来的污染	182
六、食品容器和包装材料的污染	184
第四节 食品的物理性污染	188
一、放射性物质污染	188
二、食品杂质污染	188
第五节 食源性疾病与食物中毒	189
一、食源性疾病	190
二、食物中毒的概念及特点	190
三、食物中毒的分类	191
四、食物中毒事故的处理	197
第六章 食品安全监督管理	201
第一节 食品标准	201
一、食品标准的概念	202
二、食品标准的种类	202
三、食品标准的内容和技术要求	210

四、食品标准的用途	211
第二节 食品安全监督管理体系	212
一、中国食品安全行政管理部门	212
二、食品安全管理有关的法律法规	212
三、食品安全监督管理制度	213
四、食品安全监督管理内容	214
第三节 食品质量安全市场准入	215
一、食品生产加工企业必备条件	215
二、食品生产许可	217
三、食品质量安全检验	218
四、食品质量安全标志	218
五、食品质量安全监督	219
第四节 危险性分析	220
一、危险性评估	220
二、危险性管理	222
三、信息交流	222
第五节 良好的生产规范与标准卫生操作规范	222
一、GMP 概述	222
二、实施 GMP 认证的好处	223
三、食品企业的 GMP 和药品生产的 GMP	223
四、标准卫生操作规范	225
第六节 危害分析与关键控制点	226
一、HACCP 管理体系概述	226
二、HACCP 的组成	227
三、HACCP 的基本步骤	228
四、HACCP 实施的意义和重要性	228
五、HACCP、ISO9000、GMP 和 SSOP 的关系	229
第七章 各类食品的安全	231
第一节 植物性食品的安全	231
一、粮谷类食品的安全	231
二、豆类食品的安全	232
三、食用植物油脂的安全	232
四、果蔬及其制品的安全	234
第二节 动物性食品的安全	234
一、肉与肉制品的安全	234
二、乳与乳制品的安全	236
三、水产品的安全	237

四、蛋与蛋制品的安全	237
第三节 转基因食品的安全	238
一、转基因食品概述	238
二、转基因食品的安全性	239
三、转基因食品的管理	240
第四节 保健食品的安全	241
一、保健食品概述	241
二、保健食品的安全性	242
第五节 绿色食品的安全	243
一、绿色食品概述	243
二、绿色食品的安全性	244
第六节 辐照食品的安全	245
一、辐照食品概述	245
二、辐照食品的安全性	245
第七节 新资源食品的安全	246
一、新资源食品的申请	246
二、新资源食品的安全性	247
附录 中国居民膳食营养素参考摄入量(DRIs)	248
参考文献	253

绪 论

[学习目标]

1. 掌握食品、营养、食品营养、食品安全的概念。
2. 了解做好食品营养与安全工作的重要性。
3. 了解我国食品营养与安全工作的重点。

一、食品营养与食品安全的含义

(一) 食品营养的含义

食物是人类赖以生存的物质基础,人类在生命活动过程中需要不断地从外界环境中摄取食物,从中获得生命活动所需的能量和营养物质。《中华人民共和国食品安全法》对食品的定义:食品,指各种供人食用或者饮用的成品和原料,以及按照传统既是食品又是药品的物品,但是不包括以治疗为目的的物品。食品的首要作用是为人体提供必要的营养物质和满足人体生命活动需要的热能,其次才是满足人们的心理和情感需要,如美味、喜欢、兴奋等。

自从有文字记载,人们就已经开始记录和研究相关的营养知识。我国古籍《黄帝内经》中的“素问篇”就提出了“五谷为养、五果为助、五畜为益、五菜为充”等朴素合理的营养概念;《千金食治》中也提出“安生之本,必资于食,不知食宜者,不足以生存也”等营养观念。

营养学上所定义的营养(nutrition)实际是指一个过程,是指生命机体从外界摄取食物,经过体内消化吸收和代谢,利用食物中对身体有益的物质构建机体组织器官、满足生理功能、维持生命活动需要的整个过程。因此,营养是一种全面的生理过程,而不是专指某一种养分。食品营养就是指食品参与这个生理过程活动的总称,即指食品中所含的各种营养物质以及这些营养物质作用机体特性的总称。

食品营养是营养学的一个主要分支,营养学是研究人体营养规律及其改善措施的科学。营养学的研究方向主要包括食品营养、公共营养、人群营养三个方面,其中食品营养是研究食品中各功能成分的结构和配合对食品感官及营养品质的影响、食品中的营养成分和保健因子的开发利用、平衡膳食设计及营养强化技术、人群营养状况的调查、评价和干预技术、食物与营养政策和效益分析、营养与慢性病的不关系等。本书中的营养内容主要涉及四个部分:食品中含有的能量和各类营养素的性质;各类食品所具有的营养价值;中国居民的合理营养和平衡膳食;各类人群的营养需要。

(二) 食品安全的含义

食品安全(food safety)主要指食品卫生质量的可靠性、可信赖性,是对食用者

健康、安全的保证程度。食品安全研究的是食品中可能存在的有害因素的种类、数量和性质,它们对食品的污染程度和对人体健康的影响,以及这些因素的来源、发生发展和控制规律。关于食品安全、食品卫生、食品质量的概念以及三者之间的关系,国内专家、学者对此都有不同的认识。在我国,确立“食品安全”的法律概念,并以此种概念涵盖“食品卫生”、“食品质量”等属概念,以《食品安全法》替代《食品卫生法》等,具有重要的价值和意义。

食品安全首先是个综合概念。它包括食品卫生、食品质量、食品营养等相关方面的内容,早在1996年世界卫生组织(WHO)就将其定义为“对食品按其原定用途进行制作、食用时不会使消费者健康受到损害的一种担保”,将食品卫生定义为“为确保食品安全性和适用性在食物链的所有阶段必须采取的一切条件和措施”。食品质量则是指食品满足消费者明确的或者隐含的需要的特性。

其次,食品安全是个社会概念。不同国家以及不同时期,食品安全所面临的突出问题和治理要求有所不同。在发达国家,食品安全所关注的主要是因科学技术发展所引发的问题,如转基因食品对人类健康的影响;而在发展中国家,食品安全所侧重的则是市场经济发育不成熟所引发的问题,如假冒伪劣、有毒有害食品的非法生产经营。我国的食品安全问题则包括上述全部内容。

再次,食品安全是个政治概念。无论是发达国家,还是发展中国家,食品安全都是企业和政府对社会最基本的责任和必须做出的承诺。食品安全与生存权紧密相连,具有惟一性和强制性,通常属于政府保障或者政府强制的范畴。而食品质量等往往与发展权有关,具有层次性和选择性,通常属于商业选择或者政府倡导的范畴。

第四,食品安全是个法律概念。自20世纪80年代以来,一些国家以及有关国际组织从社会系统工程建设的角度出发,逐步以食品安全的综合立法替代卫生、质量、营养等要素立法。1990年英国颁布了《食品安全法》,2000年欧盟发表了具有指导意义的《食品安全白皮书》,2003年日本制定了《食品安全基本法》,部分发展中国家也制定了《食品安全法》。我国于2009年2月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过《中华人民共和国食品安全法》。综合型的《食品安全法》逐步替代要素型的《食品卫生法》、《食品质量法》、《食品营养法》等,反映了时代发展的要求。

国际食品卫生法典委员会(CAC)对食品安全有一个定义,即食品中不含有害物质,消费者在摄入食品时,不存在引起急性中毒、不良反应或潜在疾病的危险性。落实到食品生产销售的各环节,食品安全的概念是指食品链(食品原料的种植、养殖、加工、包装、贮藏、运输、销售、消费等)活动均符合国家强制标准和要求,不存在可能损害或威胁人体健康的有毒有害物质,以致导致消费者病亡或者有危及消费者及其后代的隐患。由此可知,食品安全是指食品中不含污染物、杂物、天然毒素或可能对健康造成急性、亚急性或慢性伤害的任何其他物质,或者其程度是可以接受,消费者食用后不会对其健康造成危害。食品的安全性是食品质量特性的首要

特性。除了安全性之外,食品的质量特性还包括营养价值及外观、颜色、结构、口味等感官特性和功能性质。

食品的安全性是一个相对的和动态的概念。随着时间的推移和科学技术水平的提高,对食品安全性的认识可能会发生改变。比如对一些有毒、有害物质我们目前还未能评价其危害性或未能检出有害成分。人类消费的任何一种食品要保证绝对安全(危险性为零)几乎是不可能的。必须认识到,食品中的化学成分,无论是天然的还是添加的,不仅无法证明它是绝对安全的,而且也不可能达到绝对安全的目标。

二、食品营养与食品安全在食品加工和日常生活中的地位

“吃得好,身体好”是一个古谚。我们身体的健康状况最主要还是取决于我们所吃的食品及如何吃。历代帝王治国之道的核心也是“国以民为本、民以食为天”。千百年来在老百姓中口口相传的俗语“开门七件事(柴、米、油、盐、酱、醋、茶)”都离不开食品。而食品的质量和安全性是保障食品食用的前提条件,即“食以安为先”,食品安全就是天大的事。食品的营养与安全二者不可分割,营养与安全的食品是我们养生的根本和追求。据资料显示,世界上有8亿多人(其中有许多是儿童)挨饿和营养不良。另外,食品传播的疾病也是全世界一个非常严重的问题,这些疾病使人们遭受到痛苦并造成了经济损失。全球食品传播疾病发生率数目严峻,世界每年发生的大约15亿人次腹泻中近70%是由食品的生物或化学污染直接引起的。即使这种疾病并非致命,但其可带来营养摄入减少、营养损失和吸收不良等危害,并可能导致智力迟缓和身体残废。

由上可知,广大群众、食品生产企业和政府部门对食品营养与安全问题的关注是很自然的。

食品营养与安全的重要性主要体现在以下两点:

首先,做好食品营养和安全工作,有利于普及国民食品营养与安全的基础知识,维护国民身体健康,提高国民身体素质,减少食源性疾病的发生。普及营养知识,使人们形成科学健康的饮食习惯,改变盲目膳食和不平衡膳食,选择加工安全性食品,减少各种营养性疾病和食源性疾病的发生,同时也能增强人民群众的身体素质。全国第四次营养调查显示,国民存在营养盲区的现象非常严重,营养教育是一件利国利民的大事,尤其是对青少年儿童的营养教育更是十分重要。

其次,做好食品营养和安全工作,可保证食品的质量,提高企业的竞争力和经济效益,维护企业和社会的稳定。不安全的食品使企业和国家都承受了巨大的经济损失,如英国的疯牛病经济损失达数百亿英镑,并使农业部长、卫生部长辞职;比利时的二噁英事件使政府内阁全部倒台;“三鹿”奶粉事件使企业倒闭等等。食品的营养性和安全性是食品质量的一个基本要求,食品出口市场的机会将在很大程度上取决于它们达到国际上接受的食品质量和安全性标准的能力。规范化生产的食品进入外国市场的机会增多,也大大增加了出口收入。