

<<食品安全化学>>

图书基本信息

书名：<<食品安全化学>>

13位ISBN编号：9787030356260

10位ISBN编号：7030356268

出版时间：2012-10

出版时间：科学出版社

作者：王利兵

页数：362

字数：560750

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<食品安全化学>>

### 内容概要

《食品安全化学》介绍了食品中化学污染物的理化性质、来源、毒理以及控制措施。全书共分8章，第一章介绍了食品安全化学污染物分类、国内外食品安全管理与控制措施现状；接下来的章节分别介绍了食品中生物毒素、加工中的化学污染物、包装化学迁移物、环境污染物、农药残留、兽药残留和食品添加剂等对食品安全的影响、来源分布与危害，介绍预防措施，并对重要化学污染物的检测技术与方法进行概述。

书中既有对理论性内容的阐述，又有实践经验的总结，特别是增加了近年来在食品安全化学检测上的一些新方法、新技术，包括近几年国内外食品检测技术方面的科研成果。

《食品安全化学》可作为食品质量与安全专业、食品科学与工程专业和各相关专业的教材，也可供食品安全检测机构、食品卫生、安全监管部门专业人员参考。

## &lt;&lt;食品安全化学&gt;&gt;

## 作者简介

王利兵 男,教授,博士生导师,国际标准化组织ISO/TC264主席。  
国家质量监督检验检疫总局首席研究员,国家质量监督检验检疫总局科学技术委员会委员兼进出口商品检验专业技术委员会主任,“十二五”国家高技术研究发展计划(“863”计划)主题专家组成员,国家知识产权专家,国家中长期科学与技术发展规划(2006—2020年)战略研究专家,湖南省科技领军人才,国务院特殊津贴获得者,国家质量监督检验检疫总局科技特殊贡献奖获得者。

长期以来瞄准国家战略需求和学科发展的国际前沿,一直致力于食品安全与检验检疫安全的科学研究工作。

主持完成了国家“十五”重大科技专项课题、国家“十一五”科技支撑计划课题、国家“863”课题、国家“973”课题、国家软科学项目等国家级课题12项,质检公益性行业项目等省(部)级科研项目47项。

主要代表性学术成果有:基于功能性纳米材料的可控合成及功能性纳米聚集体的自组装原理与方法,提出了基于生物识别系统和功能性纳米材料的食品安全与检验检疫安全检测原理与方法;研究建立了以危害因子检测技术、安全性评价技术和特征识别技术为核心的检验检疫危害因子高通量表征与特征模式识别关键技术及方法体系;应用模糊综合评价和风险评估技术,建立了包装和食品接触材料安全性评价技术与方法,揭示了包装和食品接触材料危害因子迁移特性和规律;在国内首次开展了化学品危险特性分类定级和鉴别技术以及危险化学品特征模式识别技术与方法研究,并实现了标准化;根据新时期检验检疫领域的新情况与科学技术发展的新要求,系统提出了建立检验检疫学科的理念与检验检疫学发展的动力学模型,以风险评估管理为理论基础,综合交叉分子生物学、分析测试学、动物检疫学、植物检疫学、生态模拟学、毒理学、材料工程学、食品科学等自然科学领域,以及经济法学、风险管理学等社会科学领域,全面阐述了检验检疫学科的学科基础、学科内涵及技术与方法等。

上述研究成果获国家科技进步二等奖2项、中国专利优秀奖1项、省(部)级科技进步一等奖6项及二等奖6项。

以第一完成人获国家发明专利授权8项、实用新型专利授权22项、软件著作权授权3项。

主持完成国家标准128项、行业标准122项。

主持创立的2项试验方法被联合国经济和社会理事会危险化学品专家委员会批准成为国际权威试验方法。

以第一作者和通讯作者在Chemical Society Reviews、Materials Science and Engineering: R: Reports、Angewandte Chemie International Edition、Nano Letters、Analytical Chemistry等国际权威科学期刊发表论文80余篇,在科学出版社和化学工业出版社等出版学术专著6部(主编)。

电子邮箱:wanglb1@126.com

## 书籍目录

总序前言第一章 绪论第一节 食品安全化学污染物分类一、生物毒素二、食品加工中产生的化学污染物三、食品包装的化学迁移物四、食品中的环境污染物五、食品中的农药残留六、食品中的兽药残留七、食品添加剂第二节 食品安全化学污染概况一、国外重大食品安全化学污染事件二、国内食品安全化学污染事件三、我国食品安全化学污染面临的主要问题第三节 国外食品安全管理现状一、美国食品安全管理状况二、欧盟食品安全管理状况三、日本食品安全管理状况四、加拿大食品安全管理状况第四节 食品安全化学污染的控制措施参考文献第二章 生物毒素第一节 真菌毒素一、黄曲霉毒素二、橘霉素三、麦角碱四、伏马毒素五、赭曲霉毒素六、棒曲霉毒素七、杂色曲霉毒素八、单端孢霉烯族毒素九、玉米赤霉烯酮十、链格孢毒素第二节 细菌毒素一、大肠杆菌及其毒素二、霍乱弧菌及其毒素三、志贺菌及其毒素四、肉毒神经毒素第三节 植物毒素一、葫芦素二、脱氧苷三、呋喃香豆素四、糖苷生物碱五、木藜芦毒素六、外源凝集素第四节 海洋生物毒素一、失忆性贝毒二、原多甲藻酸贝类毒素三、雪卡毒素四、腹泻性贝类毒素五、神经性贝毒素六、麻痹性贝毒素七、河豚毒素第五节 生物胺一、儿茶酚胺二、组织胺三、血清张力素参考文献第三章 食品加工中产生的化学污染物第一节 丙烯酰胺一、丙烯酰胺理化性质二、丙烯酰胺来源三、丙烯酰胺毒性与危害四、丙烯酰胺控制与预防措施五、丙烯酰胺检测方法第二节 氯丙醇一、氯丙醇理化性质二、氯丙醇来源三、氯丙醇毒性与危害四、氯丙醇控制与预防措施五、氯丙醇检测方法第三节 呋喃一、呋喃理化性质二、呋喃来源三、呋喃毒性与危害四、呋喃控制与预防措施五、呋喃检测方法第四节 多环芳烃一、多环芳烃理化性质二、多环芳烃来源三、多环芳烃毒性与危害四、多环芳烃控制与预防措施五、多环芳烃检测方法第五节 杂环胺类化合物一、杂环胺类理化性质二、杂环胺类来源三、杂环胺类毒性与危害四、杂环胺类控制与预防措施五、杂环胺类检测方法第六节 N-亚硝基类化合物一、N-亚硝基化合物理化性质二、N-亚硝基化合物来源三、N-亚硝基化合物毒性与危害四、N-亚硝基化合物控制与预防措施五、N-亚硝基化合物检测方法参考文献第四章 食品包装的化学迁移物第一节 食品包装与食品安全一、食品包装的化学物迁移二、食品包装中化学迁移物的来源三、食品包装中化学迁移对食品安全的影响四、食品包装中化学迁移的影响因素五、食品包装的化学迁移相关法规第二节 食品包装化学物质迁移一、迁移检测及分析方法二、迁移检测数据的应用三、迁移检测数据的要求第三节 双酚A一、双酚A理化性质二、双酚A来源及分布三、双酚A毒性及症状四、双酚A吸收、代谢和排泄五、食品中双酚A控制与预防六、食品包装中双酚A检测第四节 邻苯二甲酸酯类一、邻苯二甲酸酯理化性质二、邻苯二甲酸酯来源及分布三、邻苯二甲酸酯毒性及症状四、邻苯二甲酸酯吸收、代谢和排泄五、邻苯二甲酸酯控制与预防六、食品包装中邻苯二甲酸酯检测第五节 氨基脲一、氨基脲理化性质二、氨基脲来源及分布三、氨基脲毒性及症状四、氨基脲吸收、代谢和排泄五、氨基脲预防与控制措施六、氨基脲检测第六节 挥发性有机物一、挥发性有机物理化性质二、挥发性有机物来源及分布三、挥发性有机物毒性及症状四、挥发性有机物吸收、代谢和排泄五、挥发性有机物预防与控制措施六、挥发性有机物检测参考文献第五章 食品中的环境污染物第一节 二\*英一、二\*英理化性质二、二\*英来源及污染途径三、二\*英毒性及症状四、二\*英吸收、分布和排泄五、二\*英控制措施六、二\*英检测第二节 多氯联苯一、多氯联苯理化性质二、多氯联苯来源及污染途径三、多氯联苯毒性及症状四、多氯联苯吸收、分布、代谢与排泄五、多氯联苯控制措施六、多氯联苯检测第三节 有机锡化合物一、有机锡化合物理化性质二、有机锡化合物来源及污染途径三、有机锡化合物毒性及症状四、有机锡化合物吸收、分布、代谢与排泄五、有机锡化合物控制措施六、有机锡化合物检测第四节 多氯萘一、多氯萘理化性质二、多氯萘来源及污染途径三、多氯萘毒性及症状四、多氯萘吸收、分布、代谢与排泄五、多氯萘控制措施六、多氯萘检测第五节 有害元素一、有害元素理化性质二、有害元素来源及污染途径三、有害元素毒性及症状四、有害元素吸收、分布、代谢与排泄五、有害元素控制措施六、有害元素检测参考文献第六章 食品中的农药残留第一节 农药残留与食品安全一、农药残留的定义与分类二、食品中农药残留的来源三、我国食品中农药残留现状及危害四、农药残留的危害与控制五、农药残留的分析检测第二节 食品中农药残留危害的风险评估一、农药的毒性二、食品安全性评价概况三、食品中农药残留危害的风险评估四、农药残留的危害与健康风险评价第三节 有机氯农药一、有机氯农药结构和特性二、有机氯农药毒性与危害三、有机氯农药限量与控制四、有机氯农药分析检测第四节 有机磷农药一、有机磷农药结构和特性二、有机磷农药

毒性与危害三、有机磷农药限量与控制四、有机磷农药分析检测第五节 拟除虫菊酯类农药一、拟除虫菊酯类农药结构和特性二、拟除虫菊酯类农药毒性与危害三、拟除虫菊酯类农药限量与控制四、拟除虫菊酯类农药分析检测第六节 氨基甲酸酯类农药一、氨基甲酸酯类农药结构和特性二、氨基甲酸酯类农药毒性与危害三、氨基甲酸酯类农药限量与控制四、氨基甲酸酯类农药分析检测第七节 除草剂类农药一、除草剂类别及理化性质二、除草剂毒性与危害三、除草剂分析检测第八节 其他农药一、类别及理化性质二、毒性与危害三、分析检测参考文献第七章 食品中的兽药残留第一节 兽药残留与动物源食品安全一、兽药残留的定义与分类二、食品中兽药残留的来源第二节 食品中兽药残留的监控措施一、国际兽药残留的控制机构二、兽药残留的危害三、我国兽药残留情况四、我国兽药残留监管现状五、食品中兽药残留的监控措施第三节 抗生素和合成抗菌药物一、磺胺类药物二、大环内酯类抗生素三、 $\beta$ -内酰胺类抗生素四、四环素类抗生素五、氨基糖苷类抗生素六、氯霉素类第四节 驱虫类药物与抗球虫药物一、苯并咪唑类二、阿维菌素类三、硝基咪唑类药物四、三嗪类药物第五节 生长促进剂一、 $\beta$ -受体激动剂二、激素第六节 其他药物一、利尿剂类药物二、甲状腺抑制剂三、染料药物四、抗真菌药五、 $\text{H}_2$ -阻断剂和镇静剂类药物参考文献第八章 食品添加剂第一节 食品添加剂定义与分类一、食品添加剂的定义二、食品添加剂的分类第二节 食品添加剂的作用第三节 食品添加剂的安全与管理一、食品添加剂的安全二、食品添加剂的管理第四节 食品添加剂的评估一、危害识别二、危害特征描述三、膳食暴露量评估四、危险性特征描述第五节 常用食品添加剂一、抗氧化剂二、防腐剂三、着色剂四、甜味剂五、酶制剂六、营养强化剂七、食品用香料八、增稠剂九、乳化剂第六节 违禁与滥用食品添加剂一、违禁与滥用添加剂的种类二、违禁与滥用食品添加剂管理三、违禁与滥用食品添加剂的检测参考文献

## 章节摘录

版权页：（2）环境富集效应导致的污染。

农田、草场和森林施药后，直接降落在作物上的药量只占一小部分，大部分则散落在土壤中，或飘移到空气里，或被水流冲到塘、湖和河流中，造成了严重的环境污染。

经过积累并通过多种途径进入生物体内的农药成分会使农产品出现农药残留问题，如落入土壤的农药成分逐渐被土壤粒子吸附，植物通过根茎部从土壤中吸收农药，引起植物性食品中农药残留；水体被污染后，鱼、虾、贝和藻类等水体生物从水体中吸收农药，引起组织内农药残留；用含农药的工业废水灌溉农田或水田，也可导致农产品农药残留，甚至地下水也可能受到污染，畜禽可以从饮用水中吸收农药，引起畜产品中农药残留；虽然大气中农药含量甚微，但农药的微粒可以随风、大气飘浮、降水等自然现象造成很远距离的土壤和水源的污染，进而影响栖息在陆地和水体中的生物。

（3）食物链传递效应导致的污染。

农药使用后会以各种形式残留在农作物和其他环境要素（土壤、农产品、地下水等）中，有了残留，也就有了生物富集问题。

由于生物富集和食物链传递，农药污染残留成分在经食物链传递时可发生生物富集、生物积累和生物放大，积少成多，积低毒成高毒，致使农药的轻微污染而造成食品中农药的高浓度残留，从而对人体健康造成极大的潜在威胁。

畜禽鱼类体内农药残留主要是取食大量被农药污染的饲料，造成体内农药聚集。

（4）其他污染途径。

农药污染食品的其他途径包括在食品加工、储藏和运输中，使用被农药污染的容器、运输工具，或者与农药混放、混装均导致农药污染；拌过农药的种子造成的意外污染；各类驱虫剂、灭蚊剂等进入食品加工企业、家庭等场所导致的非农业途径污染。

三、我国食品中农药残留现状及危害 统计数字显示，我国食品农药残留现状不容乐观。

深圳市农产品质量安全检验检测站2006年对全市范围内主要草莓生产基地和农产品批发市场进行了抽查检测，平均合格率仅为49.3%，不合格的主要原因是检出含有甲胺磷、氧化乐果等高毒农药；2007年韶关查获了49.3 kg农药残留超标300倍的青菜；2007年广东省茶叶抽检结果显示，总体质量合格率仅达60%，15%的茶叶存在农药残留超标问题；2008年云南蔬菜抽检样品中，43个样品有农药残留检出，19个样品农药残留量超标，检出率为16.9%，合格率为92.5%。

无论是农产品生产基地，还是流通领域，消费者都有可能采购到农药残留超标的农产品。

进口产品也有查出农残严重超标的现象，2002年进口加拿大西洋参经检验鉴定，发现该西洋参中滴滴涕（DDT）的残留量是我国限量的118倍。

## <<食品安全化学>>

### 编辑推荐

《食品安全化学》可作为食品质量与安全专业、食品科学与工程专业和各相关专业的教材，也可供食品安全检测机构、食品卫生、安全监管部门专业人员参考。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>