

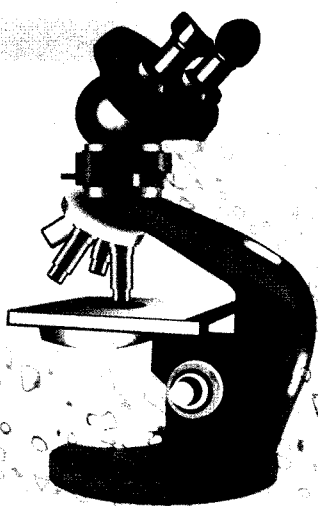
GAODENG ZHIYE JIAOYU JIAOCAI

· 高等职业教育教材 ·

烹饪卫生学

PENGRÉN WEISHENGXUE

蒋云升 主编 · 李汉昌 主审



中国轻工业出版社

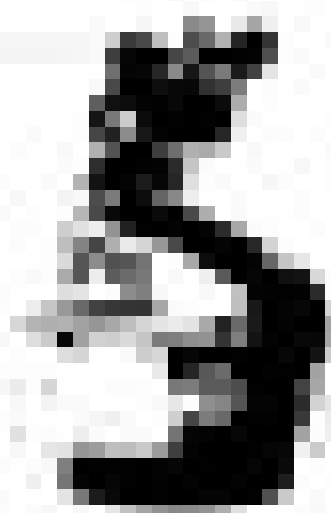
ZHONGGUO QINGGONGYE CHUBANSHE

第 100 卷 第 1 期
2018 年 1 月

主任卫生学

第 100 卷 第 1 期

2018 年 1 月



第 100 卷 第 1 期

2018 年 1 月

高等职业教育教材

烹饪卫生学

蒋云升 主编 李汉昌 主审

AD571.7

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

烹饪卫生学/蒋云升主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2000. 1

高等职业教育教材

ISBN 7-5019-2612-3

I. 烹… II. 蒋… III. 烹饪-卫生学-高等教育: 职业教育-教材 IV. R15

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 54660 号

责任编辑: 沈力匀

策划编辑: 马 静 陈耀祖 责任终审: 滕炎福 封面设计: 崔 云

版式设计: 智苏亚 责任校对: 燕 杰 责任监印: 胡 兵

*

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

网 址: //www. chlip. com. cn

印 刷: 中国人民警官大学印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 850×1168 1/32 印张: 19.875

字 数: 516 千字 印数: 1—4000

书 号: ISBN 7-5019-2612-3/TS·1598 定价: 35.00 元

·如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换·

高等职业教育烹饪专业教材编审委员会

主 任	赵荣光		
副主任	季鸿崑		
委 员	刘广伟	刘北林	闫喜霜
	季鸿崑	赵荣光	崔桂友
	路新国	谢定源	魏 峰

前 言

改革开放以来,伴随着人民生活水平的提高和对餐饮业需求的急剧增长,我国的高等烹饪教育得到了快速的发展,高等烹饪教材建设也取得了一定的成果。

但是,由于我国的高等烹饪教育起步较晚,又长时间囿于各省区、各单位独立办学局限,自主设教、单兵作战的办学形式不可避免地造成了许多高等烹饪教材缺乏必要的规范和深入的科学论证。对此,广大烹饪教育工作者非常期望有关方面组织编写一套适合我国高等烹饪教育不同地区、不同层次需要的规范化、科学化的教材,以适应高等烹饪教育,特别是高等职业教育事业的发展。1997年7月于济南召开的首届中国烹饪高等教育学术研讨会上就此深入讨论并决定组织全国各办学单位编写面向21世纪中国烹饪高等职业教育系列教材。

我社基于烹饪专业属于大食品学科这一国内外学科归属的统一认识,认真听取了专家们的意见,决定聘请在全国有影响的高等烹饪教育专家学者,着手编辑出版高等烹饪专业系列教材。

为确保教材编写质量,我社在各烹饪高校推荐和广大烹饪教育专家认可的基础上,组成了由黑龙江商学院原烹饪系系主任、中国饮食文化研究所所长赵荣光教授、原扬州大学烹饪系系主任季鸿崑先生为负责人的教材编审委员会。参加教材编审策划工作的有扬州大学旅游烹饪学院、黑龙江商学院、广东商学院、天津商学院、武汉商业服务学院、北京联大旅游学院、黑龙江餐旅专修学院、华中农业大学、河北师大职业技术学院、广西南宁职业大学、东方美食学院、四川行政学院、四川烹饪高等专科学校、上海旅游专科学校等十余所院校的专家和教师。1998年7月和9

月，我社先后在北京和扬州召开教材编审会议。会议对各参编院校提交的 39 份编写大纲进行审议，规范了 20 种教材名称，制定了主编、主审人选的标准，并按此标准适当参考各校申报材料拟定了每种教材的主编、主审及参编人选。会议决定分期分批用两年左右时间，在 2000 年前将全套教材出齐。

受教材编审委员会的委托，我社曾派人两次到教育部高教司教材处汇报了有关烹饪教材编写运作情况，并呈交了书面汇报材料，得到了有关负责同志的充分肯定和热情指导。根据领导部门的指示精神，我社提出了对这套教材出版的总体思路，强调要在保证质量、编出特色上下功夫；要加大教材的科技含量，在科学性、规范性、系统性、广泛性和适用性上突出这套教材的特色。对其中部分教材还配制了音像光盘随书配套出版。

经过全体参编人员的努力，本套教材现已陆续出版，我们热忱欢迎广大专家学者和教师给予批评指正。

本书在编审出版过程中得到了广大烹饪教育工作者和有关部门的大力支持和鼎力相助，在此一并表示感谢！

中国轻工业出版社

2000 年 1 月

序

人类烹饪食物是从用火来烧烤食物开始，这已为考古学研究证明。我国“北京人”起码在几十万年前就学会了用火烧烤食物。大约一万年以前，由于农耕地出现，先民们才有了定居生活，并学会了制作陶器，创造了釜、鼎、甄、罐、尊等多种食器和以煮、蒸烹制粮食食物为主要方式的鼎食文化。从大约距今 5000 年前，我国黄河流域与长江流域地区进入了文明时代。在此前后长达几十个世纪中，漫长的以农耕饲养业为主，辅以渔猎和采集的农业——食物条件下，形成了特定的膳食方式。我华夏人民不断地实践，总结、提高，创造出了中华烹饪这一人类文化的瑰宝。近现代以来，中华料理，在世界各地受到最广泛的欢迎，享誉天下，成为全人类的宝贵文化遗产。

“民以食为天”，在中国几千年发展中，各朝代都十分重视民食问题。由温饱走向小康和富裕目标的近 13 亿中国人，现在已经对食物的质量提出了越来越高的要求。

现代食品科学把食品的质量归纳为三个方面的品质，即食品的安全性、营养性和嗜好性品质。几十年来，食品安全性已成为广大消费者和各国政府日益关注的最重要的问题之一。我国 1995 年由全国人大批准颁发的《食品卫生法》，是在我国宪法精神指导下，历经多年的研究修改而通过的。它吸收了各国食品卫生法的优点，符合我国国情，更加科学、更加系统和实用，成为我国人民食品卫生的基本保障和指导原则。

在烹饪教育中，烹饪卫生学这门课程虽已设置了多年，但由于教育层次的限制，长期停留在职工培训水平上。由于现代的餐饮事业的飞速发展，高度的卫生观念和强有力的卫生管理显得日

益重要，烹饪卫生成为人民健康和行业兴衰的保障。烹饪高等教育应运而生。建立适应烹饪高等教育需要的烹饪卫生学，已成为时代的要求。

传统烹饪是建立在厨房操作基础上的，厨师是经过师徒相承，口手相授，世代相传，不断总结交流而形成的广泛又兴旺的从业队伍。但是几千年以来的“君子远庖厨”的思想观念和近代中国落后的科学技术，使得中国烹饪进行有计划科学总结工作开展迟缓。对中餐烹饪卫生的系统研究总结工作远落后于西餐。大家都很清楚，烹饪实践中常常出现这样那样的危害消费者健康的卫生问题，除因为我们对中餐烹饪卫生管理落后外，在中式餐馆中就业的厨师和管理者，大多数文化水平不够高，科学文化知识有限，也是造成烹饪卫生问题屡屡发生的最主要、最常见的原因。

传统烹饪原料来自市场，原料生产、贮运流通，加工贮藏环节繁多。从原料组成来看，无论生猛海鲜、时令蔬菜；还是鸡鸭鱼肉、油盐酱醋，都是容易受到污染而变质的物品，稍有疏忽就会发生有害变化。在厨房中，有整理、切配、烹饪、配送等许多环节，一道饭菜，有多人经手。以冷菜为例，整理、清洗过的原料，要经过砧板上切配，手工调料或雕刻，再经厨师将食物摆入盘中，此后多不再经过加热处理而直接上桌，接着被消费者吃掉。菜清洗的不够彻底；砧板、菜刀清洗消毒不够仔细；厨师的工作服和双手的清洗消毒有时比较马虎；碟盘清洗消毒不够彻底；冷菜在常温下放置时间过长；或被苍蝇停落过等等。在林林总总的烹饪环节中，只要稍微有一点疏漏，这盘冷菜，就会被病原菌污染。

传统的加热环节，有蒸、煮、煎、炒、烹、炸、涮，在厨师操作上、量度上容易有所出入；比如因温度或高或低，或因加热时间过短过长，都会有一系列问题出现；高温加工有致癌物（如苯并[a]芘等等）产生；炸制油中聚合、氧化而产生有害物质；

腌制中亚硝酸盐过量有害健康；或因加热不足而使肉、鱼中寄生虫未被杀灭而进入人体，都是常见的卫生问题。

厨房积热难散、饭店冷藏室容积小、贮藏保鲜制度不健全、干部、员工卫生观念不强等等主客观条件，令熟制食品发生变质而造成物质损失或客户受害，也是烹饪卫生出问题的最常见的原因。

当今市场经济活跃，饮食店如雨后春笋般涌现；农药、兽药、化肥用量不断增多，或水源污染，或原料农药污染，或防虫防鼠条件不具备，或缺少有保证的餐具洗涤消毒条件，是许多饭店的常遇问题。更何况，路边大排档的工作卫生条件，更无安全保障而言。从业者稍有疏忽，就难免食物中毒事故发生。随着教育事业的发展，卫生饮食知识的普及，消费者逐渐“长大”，越来越多的人，对自己日常饮膳的安全日益关心，国家的法规管理不断完善。因而，社会对饮食业的从业队伍、管理者的水平素质，尤其卫生观念和管理实务水平，有日益提高的要求，饭店酒家、公共食堂，越来越需要高素质的人才进行卫生管理。

今由蒋云升副教授主编，由各院校担任烹饪卫生学教学工作，教学经验丰富的专家队伍共同分工撰写，终于完成了我国第一部供高等烹饪教育用的《烹饪卫生学》，这本新教材必将对培养烹饪学高级专门人才做出重要贡献。

本书第一次在广泛采撷国内外烹饪卫生学和食品科学的新成果基础上精心编撰，建立起了系统的严谨的烹饪卫生学知识系统。该书特别注意使科学理论与烹饪实践中的卫生问题紧密联系，不仅有利于学生建立科学的烹饪卫生观念，掌握系统的烹饪卫生知识，而且对于餐饮从业的烹饪厨师和管理人员也有重要的参考价值。

由于现代烹饪与快餐食品工厂化生产相接轨，又日益完善其在冷链保护下的流通服务，加之本教材对新时期的技术进步环境也给予了充分关注，因此其具有扎实的科学基础和先进的食品卫

生管理系统，是一本优秀的专业教材。

相信本书的出版，将为培养高级烹饪管理人才，改善我国餐饮卫生水准做出其历史性的贡献。本教材经几年应用，修改补充再版时，将会更臻于成熟。

蒙我国高等烹饪教育家季鸿崑老先生谬爱，使我能先行拜读书稿并做此序，幸甚！

中国畜产品研究会贮藏保鲜专业委员会主任
莱阳农学院食品科学系主任
李汉昌教授于莱阳·石竹斋

编写说明

本书是全国高等职业教育烹饪系列教材之一。由教材编审委员会确定主编、副主编和主审人，在扬州大学旅游烹饪学院（前身江苏商业专科学校）为主编单位的《烹饪卫生学》统编教材基础上重新组织编写和修订的。

本书在编写过程中，力求贯彻党的基本路线，在努力满足作为教科书的科学性、系统性、逻辑性和先进性的基础上，还突出了实用性、形象性、可读性、教学可操作性等特点。

本教材率先提出烹饪卫生学是食品卫生学的一个分支的观点，在保留食品卫生共性内容的基础上，增加了食品微生物学基础一章，将原烹饪工艺卫生一章内容分为六章阐述，将烹饪卫生管理和烹饪环境卫生内容分为五章阐述，将原烹饪原料卫生的部分内容分解到烹饪卫生和饮食业卫生管理各有关章节中，教材最后增补了实验教程。随着烹饪教育事业的发展，一些学校已设有本科专业，为使本教材本科、专科兼用，增加了食品中病原生物和化学毒物检测原理和方法，使教材深度有所加强。对可能进入厨房、餐厅的卫生问题做了详细阐明，至于进入人体后的致病机理等纯卫生问题则一概从简从略，力求将烹饪与食品卫生两方面知识有机地结合起来，以使这一新兴学科逐步克服两张皮的弱点。

鉴于烹饪卫生学科涉及的知识面非常广泛，本书在每章结束后都列有小结和复习思考题，以利于学生在学习过程中及时巩固知识，也便于教师组织教学。考虑到烹饪卫生学是一门年轻的学科，许多学术问题有待深入探讨，因而在成书过程中，总字数比原计划有所突破，有待再版时做修订压缩。

各院校在使用本教材时可根据教学时数的不同,对授课内容做如下选择:

如安排 90 学时则可做系统讲授;72 学时,建议讲授 1~14 章;54 学时可选讲 1~8 章及 14~18 章。如已开设食品微生物学课程,对所授章节亦应做调整,并适当增开食品卫生理化检验方面的实验项目。

在组织编写过程中,得到了原江苏省烹饪研究所所长、我院烹饪系主任季鸿崑老先生的多方面指导和关怀,以及对副主编武汉商业服务学院郭明星;莱阳农学院丁立孝;河北师范大学刘晶芝;四川烹饪高等专科学校张智淦;北京联合大学吴冰;扬州大学赵勇、董杰;南宁职业大学梁敏;黄山高等专科学校陶卫平的共同努力与支持,特此表示感谢。

在编写过程中得到下列人员的帮助与支持:①扬州市卫生防疫站杨益超副主任检验师及扬州市商检局谢群科长帮助收录卫生标准;②陈剑、王莉老师协助文字整理及大量校稿任务;③卢一、鲁晓翔副教授给予关心。特向上述人员表示感谢。

这次编写成功的《烹饪卫生学》教材,不仅圆了我个人人生历程中的一个梦,作为合作编写的产品,其水平已经超过了预期的目标。可谓较好地完成了任务。

由于编者水平有限,错误在所难免,敬希广大读者批评指正。

蒋 云 升

目 录

第一章 烹饪的食品卫生意义	(1)
第一节 人类对食品卫生的认识	(1)
一、食品卫生的概念	(1)
二、古代人对食品卫生的认识.....	(3)
三、食品卫生学的建立与发展.....	(4)
第二节 烹饪与食品卫生的关系	(5)
一、烹饪在食品卫生质量控制中的作用	(5)
二、烹饪过程中的食品卫生要求	(6)
第三节 烹饪卫生学及其学习方法	(7)
一、烹饪卫生学的概念	(7)
二、烹饪卫生学研究的内容和方法	(7)
三、烹饪卫生学在专业教育中的地位和作用	(8)
四、烹饪卫生学的学习方法	(10)
小结.....	(12)
复习思考题.....	(12)
第二章 食品微生物学基础	(14)
第一节 微生物概述	(14)
一、微生物学及食品微生物学.....	(14)
二、微生物学的发展概说	(15)
三、微生物的分类与命名	(16)
第二节 微生物与食品的关系	(17)
一、有益作用	(18)
二、有害作用	(20)
第三节 食品中细菌的生长及其控制	(21)

一、有关细菌的基础知识	(21)
二、食品中细菌的生长及其控制	(30)
第四节 食品中真菌的生长及其控制	(36)
一、有关真菌的基础知识	(36)
二、食品中真菌的生长	(45)
三、控制措施	(50)
第五节 与食品有关的病毒	(51)
一、有关病毒的基础知识	(52)
二、与食品有关的病毒	(61)
三、控制措施	(61)
小结	(63)
复习思考题	(64)
第三章 食品的腐败变质及其控制	(66)
第一节 食品的腐败变质及其评价指标	(66)
一、食品腐败变质的原因	(67)
二、食品的易腐性及其影响因素	(69)
三、食品鲜度的评价指标	(77)
第二节 食品腐败变质的控制	(81)
一、抑菌保鲜	(82)
二、杀菌防腐	(84)
三、多种方法的综合应用	(88)
第三节 食品保藏期限	(88)
一、食品保藏期限的概念	(88)
二、食品保藏期限的确定方法	(89)
小结	(91)
复习思考题	(93)
第四章 食品化学性污染及其控制	(94)
第一节 化学性污染概述	(94)
一、食品化学性污染的概念	(94)

二、环境污染与食品污染的关系	(95)
三、食品化学性污染对人体健康的影响	(97)
四、食品化学性污染的控制	(99)
五、食品化学性污染的分析检测	(99)
第二节 农药的污染	(100)
一、农药的类别及其毒性	(100)
二、农药污染食品的原因	(102)
三、食品中农药残留物的检测	(105)
四、食品中农药残留物的控制	(106)
第三节 工业原料物的污染及其控制	(112)
一、汞对食品的污染及其控制	(112)
二、镉对食品的污染及其控制	(116)
三、铅对食品的污染及其控制	(118)
四、砷对食品的污染及其控制	(121)
五、多氯联苯对食品的污染及其控制	(124)
第四节 加工不当引起的污染及其控制	(126)
一、烹调不当引起的污染及其控制	(126)
二、食具容器使用不当带来的污染及其控制	(133)
小结	(136)
复习思考题	(137)
第五章 食源性疾病及其预防	(139)
第一节 食物中毒及其预防	(140)
一、食物中毒概述	(140)
二、细菌性食物中毒	(147)
三、有毒动植物中毒	(170)
四、化学性食物中毒	(187)
五、霉菌毒素中毒	(191)
第二节 食源性传染病及其预防	(195)
一、食源性传染病概述	(195)

二、病毒性肝炎	(198)
三、细菌性痢疾	(202)
四、伤寒	(203)
五、霍乱	(205)
六、结核病	(206)
七、布氏杆菌病	(208)
八、炭疽	(208)
第三节 食源性寄生虫病及其预防	(210)
一、绦虫病和囊尾蚴病	(210)
二、旋毛虫病	(214)
三、中华分枝睾吸虫病	(216)
四、蛔虫病	(218)
小结	(221)
复习思考题	(223)
第六章 烹饪原料卫生	(225)
第一节 畜肉类原料卫生	(225)
一、生畜肉鲜度变化及其判定	(225)
二、注水肉及其鉴别	(232)
第二节 禽蛋类原料卫生	(235)
一、生禽肉鲜度变化及其判定	(235)
二、蛋类鲜度变化及判定	(237)
第三节 水产类原料卫生	(243)
一、鱼类鲜度变化及其判定	(244)
二、虾、蟹、贝类鲜度的判定	(247)
第四节 粮食谷物及豆类原料卫生	(250)
一、粮食谷物的品质变化及其判定	(250)
二、豆类制品品质变化及其判定	(255)
第五节 蔬菜水果类原料卫生	(258)
一、蔬菜、水果品质的变化	(259)