

焙烤食品检验

BEIKAO SHIPIN JIANYAN

上海市质量监督检验技术研究院 组织编写



中国医药科技出版社

焙烤食品检验

上海市质量监督检验技术研究院 组织编写

常州大学图书馆
藏书章

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书系统地介绍了焙烤食品检验理化基本知识、焙烤食品微生物检验基本知识、焙烤食品主要原辅料检验、焙烤食品质量检验项目（发证检验、监督检验、出厂检验）、面包成品检验、饼干成品检验、糕点成品检验、月饼成品检验、裱花蛋糕成品检验、蛋类芯饼（蛋黄派）成品检验、焙烤食品标签检验、焙烤食品包装材料中有害物质检验以及我国焙烤食品相关的标准、实验室质量控制规范等，并提供了许多焙烤食品检验项目原始记录参考模板。本书适用于焙烤食品等相关行业食品安全管理人员、品控人员、检验人员和高职高专食品类专业的学生，也可作为其他有关专业师生和中等专业学校师生的参考教材，对从事焙烤食品生产与检验研究的技术人员也有重要的参考价值。

图书在版编目（CIP）数据

焙烤食品检验/上海市质量监督检验技术研究院组织编写. —北京：中国医药科技出版社，2018.3

ISBN 978 - 7 - 5214 - 0033 - 5

I. ①焙… II. ①上… III. ①焙烤食品 - 食品检验 IV. ①TS219

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 050297 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 张 璐

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行：010 - 62227427 邮购：010 - 62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787 × 1092mm $1/_{16}$

印张 26 $1/_{2}$

字数 477 千字

版次 2018 年 3 月第 1 版

印次 2018 年 3 月第 1 次印刷

印刷 三河市航远印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5214 - 0033 - 5

定价 65.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话：010 - 62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

编委会

主 编 彭亚锋 肖 晶 赵 琴

副主编 马跃龙 陈志权 赵 燕 施敬文

编 委 (以姓氏笔画为序)

王紫菲 左 莹 任蕾蕾 刘 丁

刘爱东 李清清 杨晋青 肖 融

吴秀萍 张华燕 张懿翔 俞 淑

曹 扬 裴 炜

» PREFACE 前言

随着中国经济的快速发展,人民生活水平得到显著提高,生活节奏明显加快,与世界交往越来越频繁,中国人饮食习惯也逐渐发生变化,越来越多的国人接受面包或蛋糕作为主食。此外,独具特色的传统食品如月饼、点心、馅饼等,更是我国人民庆祝传统佳节必不可少的特色美味。食品市场上焙烤食品不仅琳琅满目、风味各异,而且营养丰富、口味多样,正逐渐成为人们饮食文化生活的重要方便食品、旅游食品、休闲食品,受到越来越多人的喜爱。

据中国产业调研网发布的《中国焙烤食品行业深度调研及发展趋势分析报告》,2011年,我国烘焙食品行业市场规模为1654.71亿元,2015年市场规模达到了2704.1亿元。整体来看,行业发展稳定,近五年的增长速度均在10%以上,预计未来焙烤食品零售额仍将以8%的复合年均增长率增长;从人均消费情况来看,我国焙烤食品年人均产品消费量逐年上升,2009年和2015年人均焙烤食品消费量分别达到5.74千克和9.95千克。而2015年日本的人均焙烤食品消费量为22.5千克,从数据上看,我国的人均焙烤食品消费量还有巨大的提高空间,焙烤食品消费市场极具发展潜力。

目前,我国的焙烤食品行业基本形成了独资、合资、国有、民营、私企等多种形式并存的经营体制。国内市场大体可以说是三分天下,三资企业占领高档市场,国有企业居中档,乡镇企业、私营企业占领低档市场。随着中国经济的进一步发展,消费者对焙烤食品也日益呈现出高品位、高质量的要求,这对焙烤行业的企业提出了更高的要求。国内知名连锁烘焙企业已经摆脱传统的前店后厂式经营模式,普遍采用中央工厂生产、多网点经销、大范围配送的经营模式。然而,我国焙烤食品行业绝大部分还是中、小型企业,不仅生产规模小,还存在生产条件差、技术力量薄弱、管理水平落后和从业人员素质参差不齐等现象。近年来,食品安全问题越来越受到我国各级政府的高度关注,我国相关部门先后颁布和实施了許多食品安全相关管理法规和条例。国家卫生和计划生育委员会不断建立完善食品安全标准管理制度,对近5000项食品标准进行了清理和整合,新制定发布的食品安全国家标准超过1000项,其中通用标准11项、食品产品标准64项、特殊膳食食品标准9项、食品添加剂质量规格及相关标准586项、食品营养强化剂质量规格标准29项、食品相关产品标准15项、生产经营规范标准25项、理化检验方法标准227项、微生物检验方法标准30项、毒理学检验方法与

规程标准 26 项、兽药残留检测方法标准 29 项、农药残留检测方法标准 106 项、被替代和已废止（待废止）标准 67 项。为此，上海市质量监督检验技术研究院与国家食品安全风险评估中心、上海市贸易学校共同编写《焙烤食品检验》。

作者在编写本书过程中，得到了中国医药科技出版社、上海市质量监督检验技术研究院、国家食品安全风险评估中心和上海市贸易学校等单位领导、专家的关心与支持，得到许多同行的热心帮助和具体指导，在此，谨向参与该书编写、审定和出版的有关单位和个人表示衷心的感谢！在编写本书过程中，参考和引用了大量相关的资料，未一一列举，谨向文献作者表示衷心的感谢！

限于编者水平，书中内容难免有不妥之处，敬请读者批评指正，更希望读者与我们进行探讨与交流，共同促进我国焙烤食品检验技术的发展。

编 者
2017 年 11 月

CONTENTS

目录

绪论	1
第一章 焙烤食品检验理化基本知识	10
第一节 常用玻璃器皿的洗涤与干燥	10
第二节 常用玻璃仪器的使用	13
第三节 常用溶液的配制与标定	26
第四节 样品的采集、制备与保存	34
第五节 检验样品的预处理	41
第六节 检验结果的表示与数据记录	45
第七节 分析质量的监控与评价	51
第八节 焙烤食品理化实验室管理	58
第二章 焙烤食品检验微生物基本知识	63
第一节 焙烤食品微生物检验的一般程序	63
第二节 焙烤食品微生物检验染色法	67
第三节 焙烤食品微生物检验常用仪器、玻璃器皿	70
第四节 消毒与灭菌	75
第五节 焙烤食品的微生物学检验	77
第六节 微生物实验室的安全要求	119
第三章 焙烤食品主要原辅料检验	122
第一节 谷物类检验	122
第二节 油脂检验	159
第三节 糖和糖浆检验	193
第四节 乳和乳制品检验	218
第五节 肉制品的检验	237
第六节 蛋与蛋制品的检验	248
第七节 水的检验	251
第八节 食品添加剂检验	270
第九节 干鲜果品的检验	288

第十节 白兰地检验	297
第十一节 其他原辅料检验	300
第四章 面包成品检验	314
第一节 面包的感官检验	314
第二节 面包的净含量检验	315
第三节 面包的理化检验	320
第四节 面包中食品添加剂的检验	329
第五节 面包的微生物检验	341
第五章 糕点成品检验	344
第一节 糕点的感官检验	344
第二节 糕点的理化检验	345
第三节 糕点中食品添加剂的检验	348
第四节 糕点的微生物检验	348
第六章 饼干成品检验	350
第一节 饼干的感官检验	350
第二节 饼干的理化检验	352
第三节 饼干中食品添加剂的检验	355
第四节 饼干的微生物检验	355
第七章 月饼成品检验	357
第一节 月饼的感官检验	357
第二节 月饼的理化检验	361
第三节 月饼中食品添加剂的检验	364
第四节 月饼的微生物检验	367
第八章 裱花蛋糕成品检验	368
第一节 裱花蛋糕的感官检验	368
第二节 裱花蛋糕的理化检验	369
第三节 裱花蛋糕中食品添加剂的检验	376
第四节 裱花蛋糕的微生物检验	377
第九章 焙烤食品馅料检验	378
第一节 食品馅料的感官检验	378
第二节 食品馅料的理化检验	378
第三节 食品馅料中食品添加剂的检验	379
第四节 食品馅料的微生物检验	379

第十章 蛋类芯饼（蛋黄派）成品检验	381
第一节 蛋类芯饼（蛋黄派）的感官检验	381
第二节 蛋类芯饼的理化检验	382
第三节 蛋类芯饼中食品添加剂的检验	382
第四节 蛋类芯饼的微生物检验	383
第十一章 焙烤食品标签检验	384
第一节 食品标签的法律要求	384
第二节 焙烤食品标签标示的判定	385
第十二章 焙烤食品接触材料及制品中有害物质检验	398
第一节 焙烤塑料材质食品接触材料及制品的检验	398
第二节 焙烤食品接触纸制品的检验	406
第三节 焙烤食品接触金属制品的检验	409
参考文献	411

绪 论

一、焙烤食品检验技术的内容

食品是指各种供人类食用或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。《中华人民共和国食品安全法》第一百五十条中规定：“食品安全，指食品无毒、无害，符合应当有的营养要求，对人体健康不造成任何急性、亚急性或者慢性危害。”

在社会不断进步、科技迅速发展的今天，国内外食品安全形势不容乐观。一方面是食品原料本身存在不安全的成分，另一方面食品生产、加工和包装等过程可能会给食品带来一些污染，还有不法商人为了牟取暴利而违法添加非食用物质，导致食品的安全性、营养性、感官性状等发生了改变。食品安全要得到保障，必须依靠作为食品安全第一责任人的食品生产经营者依照法律、法规和食品安全标准从事生产经营活动。现阶段，政府部门的质量监督也是必不可少的。质量监督的依据即是食品安全标准，食品检验部门通常按照食品安全标准来检验，通过检验来判断食品是否合乎标准，为质量监督执法部门提供执法依据。

我国食品安全标准包括的内容如下。

- (1) 食品、食品添加剂、食品相关产品中的致病性微生物、农药残留、兽药残留、生物毒素、重金属等污染物质以及其他危害人体健康物质的限量规定。
- (2) 食品添加剂的品种、使用范围、用量。
- (3) 专供婴幼儿和其他特定人群的主辅食品的营养成分要求。
- (4) 对与卫生、营养等食品安全有关的标签、标志、说明书的要求。
- (5) 食品生产经营过程的卫生要求。
- (6) 与食品安全有关的质量要求。
- (7) 与食品安全有关的食物检验方法与规程。
- (8) 其他需要制定为食品安全标准的内容。

食品安全标准要得到保障，其中食品检验是一个必不可少的重要手段，常常围绕感官、营养和安全等几个方面进行。作为食品中一个重要组成部分，焙烤食品检验技术内容同其他食品一样，主要包括感官检验技术、理化检验技术和微生物检验技术等。

(一) 焙烤食品的感官检验技术

焙烤食品的感官检验是凭借人体的自身感觉器官，包括：眼、鼻、口（包括唇和



舌) 和手对焙烤食品的品质进行评价。

焙烤食品质量的优劣首先表现在它的感官性状上, 因此可以通过感官手段对食品质量进行检验。感官检验不仅能直接发现焙烤食品感官性状在宏观上的异常现象, 对焙烤食品感官性状发生微观变化时也能很敏锐地察觉。如, 焙烤食品中混有杂质、异物、发生霉变、色泽异常时, 人们能够直观地鉴别出来; 焙烤食品软硬、组织结构可以通过人们的视觉、触觉来判断。通过感官检验来鉴别焙烤食品的品质, 不仅简便易行, 准确性高, 而且速度快、直观而实用, 与仪器分析相比, 有很多优点, 因而它也是焙烤食品的生产、销售、品管人员所必须掌握的技能之一。但不是所有的有害物质都能影响焙烤食品的感官性状, 因此焙烤食品感官检验必须结合焙烤食品理化检验和焙烤食品微生物检验等。

我国现行的国家标准和已经制定的食品安全国家标准对各类焙烤食品及其原辅料都制定了相应的感官指标。

(二) 焙烤食品的理化检验技术

焙烤食品理化检验主要是利用物理、化学以及仪器等分析方法对食品中的各种营养成分、食品添加剂、有害有毒的化学物质等进行检验, 其中物理检验是利用焙烤食品的一些物理常数与焙烤食品的组成成分及含量的关系, 如密度、折光度、旋光度、沸点、凝固点、体积、气体分压等; 化学检验是以物质的化学反应为基础, 多用于常规检验, 如水分、蛋白质、脂肪、矿物质、糖、酸价、过氧化值的检验; 仪器检验以物质的物理或物理化学性质为基础, 利用光电仪器来测定物质的含量, 多用于微量成分的分析, 速度快、灵敏度高、自动化程度高, 但对预处理的要求较高。

(三) 焙烤食品的微生物检验技术

微生物污染是引起焙烤食品腐败变质的最主要原因, 如细菌、大肠菌群、霉菌、酵母菌、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、志贺氏菌等, 这些微生物广泛存于土壤、水、空气及人畜粪便中。在焙烤食品加工、生产及经营过程中, 一定要保持卫生, 否则食品原料、半成品或成品将会被微生物污染, 在适宜的环境条件下会大量生长、繁殖, 使焙烤食品发生一系列变化, 最终导致焙烤食品的腐败、变质。

焙烤食品微生物检验技术是运用微生物学的理论与技术, 对焙烤食品中的细菌、大肠菌群以及致病菌等进行检验。

二、焙烤食品检验的目的

(一) 有利于保证消费者的身体健康

焙烤食品质量监督部门和有关行业协会对焙烤食品质量的监督, 其目的是督促生产经营者不断改进生产工艺、提高产品质量、改善贮存条件等, 从而达到产品质量法规定的要求, 有效地抑制违法违规生产和销售, 保障焙烤食品安全和消费者的身体

健康。

（二）有利于企业改进生产工艺和管理生产

焙烤食品检验工作在焙烤食品生产中起着“眼睛”的作用，通过对焙烤食品生产所用原料、辅料、食品添加剂的检验，可了解其质量是否符合生产工艺的要求，使生产者做到心中有数；通过对焙烤食品半成品和成品的检验，可以掌握焙烤食品的生产情况，指导生产部门改进生产工艺和改进产品质量，加强生产管理。另外，焙烤食品的检验为企业制定生产计划和经济核算提供了依据。

（三）有利于企业开发新产品和应用新技术

企业在开发新的焙烤食品资源，试制新产品、改进包装和贮运技术以及应用新技术和新设备等方面，一般都要选定适当的项目进行分析检验，再将分析检验结果进行综合对比。因此，焙烤食品检验对指导焙烤食品研发部门改进生产工艺、提高产品质量及研发新产品有积极作用，对于确保新产品的优质和安全尤为重要。

（四）为政府相关部门监管提供依据

依据物理、化学和生物学的一些基本理论，运用各种技术手段，对焙烤食品加工所使用的原料、辅料、食品添加剂、生产的半成品和成品进行质量检验，以及对产品在贮藏、销售过程中的品质、安全及其变化进行监控，为政府部门履行政府职能和有效监管提供依据。

（五）对突发性的食品安全事件提供技术依据

当发生焙烤食品安全事件时，检验机构根据对残留的焙烤食品或同批次产品等做出仲裁检验，为焙烤食品安全事件的调查和解决提供技术依据。

三、焙烤食品的标准

焙烤食品质量标准是食品行业的技术规范，涉及焙烤食品行业各个领域的不同方面，包括焙烤食品产品质量标准、焙烤食品卫生标准、食品工业基础及相关标准、焙烤食品包装材料及容器标准、食品添加剂标准、食品通用检验方法标准、焙烤食品生产卫生管理标准等。因而，焙烤食品标准从不同方面规定了食品的技术要求和质量卫生要求，并与食品安全息息相关，也是食品安全的重要保证。根据标准性质和使用范围，焙烤食品技术标准可分为国际标准、国家标准、行业标准、地方标准和企业标准五大类。

（一）焙烤食品国内检验标准

1. 标准的分级

根据《中华人民共和国标准化法》规定，我国标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四级。



(1) 国家标准

国家标准,由国务院标准化行政主管部门编制计划,组织草拟,统一审批、编号和发布。

(2) 行业标准

行业标准,由国务院有关行政主管部门负责制定和审批,并报国务院标准化行政主管部门备案。行业标准不得与国家标准相抵触。在相应国家标准批准实施之后,该项行业标准即行废止。

(3) 地方标准

地方标准,由省级政府标准化行政主管部门负责制定和审批,并报国务院有关行政主管部门备案。在相应国家标准或行业标准批准实施之后,该项地方标准即行废止。

(4) 企业标准

企业标准,由企业制定,由企业法人代表或者法人授权的主管领导批准、发布,由企业法人代表部门统一管理。企业产品标准应在批准发布 30 日内向当地标准化行政主管部门和有关行政主管部门备案。

从标准的法律级别上来讲,国家标准高于行业标准,行业标准高于地方标准,地方标准高于企业标准。但从标准的内容上来讲却不一定与级别一致,一般来讲企业标准的某些技术指标应严于地方标准、行业标准和国家标准。

另外,2015 年 10 月 1 日施行的《中华人民共和国食品安全法》规定:“国家鼓励食品生产企业制定严于食品安全国家标准或者地方标准的企业标准,在本企业适用,并报省、自治区、直辖市人民政府卫生行政部门备案。”

2. 标准的分类

(1) 按标准适用范围分类

分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四级。在焙烤食品行业,基础性的卫生标准和安全标准一般均为国家标准,而产品标准多为行业标准和企业标准。但无论哪种标准,其中食品卫生和安全指标必须符合国家标准要求,或者严于国家标准的指标要求。

(2) 按标准的约束性分类

分为强制性标准(GB)和推荐性标准(GB/T)。保障人体健康、人身财产安全的国家标准或行业标准和法律及行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其余标准是推荐性标准。《中华人民共和国食品安全法》第二十八条中规定“制定食品安全国家标准,应当依据食品安全风险评估结果并充分考虑食用农产品安全风险评估结果,参照相关的国际标准和国际食品安全风险评估结果,并将食品安全国家标准草案向社会公布,广泛听取食品生产经营者、消费者、有关部门等方面的意见。食品安全国家标

准应当经国务院卫生行政部门组织的食品安全国家标准审评委员会审查通过。食品安全国家标准审评委员会由医学、农业、食品、营养、生物、环境等方面的专家以及国务院有关部门、食品行业协会、消费者协会的代表组成,对食品安全国家标准草案的科学性和实用性等进行审查。”;第二十五条中规定“食品安全标准是强制执行的标准。除食品安全标准外,不得制定其他食品强制性标准。”

目前在食品检测中主要涉及以下标准,如 GB 5009.1~36、5009.76~79、5009.82~97、5009.222~279 等《食品安全国家标准》、GB 4789.1~36《食品安全国家标准 食品微生物学检验》、GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 2762《食品安全国家标准 食品污染物限量》、GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》和 GB 7718《预包装食品标签通则》、2010 年 04 月 22 日原卫生部公布 66 项新乳品安全国家标准(包括乳品产品标准 15 项、生产规范 2 项、检验方法标准 49 项)。

(3) 按在标准系统中的作用分类

分为基础标准和一般标准。基础标准是指一定范围内作为其他标准的基础并普遍使用的标准,具有广泛的指导意义,例如 GB 3100~3102 量和单位,为基础标准。相对于基础标准的其他标准,则称为一般标准。

(4) 按标准化对象在生产过程中的作用来分类

分为原材料标准、零部件标准、工艺和工艺装备标准、设备维修标准、产品标准、检验和试验方法标准及包装标准等。

(5) 按标准的性质来分类

分为技术标准、管理标准和工作标准。技术标准主要包括基础标准、产品标准、方法标准、安全、卫生及环境保护标准;管理标准主要包括技术管理、生产管理、经营管理及劳动组织管理标准;工作标准主要包括通用工作标准、专用工作标准和工作程序标准。

(二) 焙烤食品国际检验标准

1. 国际标准

国际标准是指国际标准化组织(ISO)、国际电工委员会(IEC)和国际电信联盟(ITU)以及 ISO 确认并公布的其他国际组织制定的标准。

国际标准化组织确认并公布的其他国际组织有许多,下面重点介绍与焙烤食品有关的国际组织及其制定的标准情况。

(1) 国际标准化组织(ISO)

ISO 是世界上最大的非政府性标准化专门机构,1946 年成立于瑞士日内瓦,在国际标准化中占主导地位。到目前为止,ISO 有正式成员国 163 个,每一个成员国均有一个国际标准化机构与 ISO 相对应。ISO 负责制定在世界范围内通用的国际标准,以推进

国际贸易和科学技术的发展,加强国际经济合作。ISO 的主要活动是制定国际标准,协调世界范围内的标准化工作,组织各成员国和技术委员会进行情报交流,以及与其他国际性组织进行合作,共同研究有关标准化问题。

在国际标准化组织(ISO)的技术委员会中,主管食品的是 ISO/TC 34 食品技术委员会。ISO/TC 34 涉及的范围包括人类和动物食品领域,包括从初经生产到消费的整条食物链,以及动植物繁殖原料,主要涉及相关的术语、取样、测试分析方法、产品规范、包装、储存和运输。ISO/TC 34 下设 1 个工作组和 20 个分技术委员会,分别是:TC 34/CAG 咨询工作组、TC 34/WG 7 转基因和衍生产品、TC 34/WG 8 食品安全管理体系、TC 34/WG 9 食物链中的追溯体系、TC 34/WG 10 食品辐照、TC 34/JWG 11 食品安全管理体系中的审核和认证的需求、TC 34/WG 12 ISO 9001:2000 在农业中的运用、TC 34/SC 2 含油种子、果实和饼粕、TC 34/SC 3 水果和蔬菜产品、TC 34/SC 4 谷物和豆类、TC 34/SC 5 乳和乳制品、TC 34/SC 6 肉、禽、鱼、蛋及其制品、TC 34/SC 7 香料和调味品、TC 34/SC 8 茶、TC 34/SC 9 微生物、TC 34/SC 10 动物饲料、TC 34/SC 11 动物和植物油脂、TC 34/SC 12 感官分析、TC 34/SC 14 新鲜、干制和脱水水果和蔬菜、TC 34/SC 15 咖啡、TC 34/SC 16 食品、饲料、蔬菜、水果等分子生物标志物的分析方法。

ISO 关于食品的标准由基础标准(术语)、分析和取样方法标准、产品质量与分级标准、包装标准、运输标准、贮存标准等组成。目前,ISO/TC34 已出版发行了 840 份标准,123 份正在研制的标准,共有 74 个国家参与其中。

(2) 食品法典委员会(CAC)

CAC 成立于 1961 年,是政府间有关食品管理法规、标准问题的协调机构。现有 180 多个成员国,覆盖全球人口的 99%,我国是 CAC 成员国。CAC 下设秘书处、执行委员会、6 个地区协调委员会、21 个专业委员会(其中包括 10 个综合主题委员会和 11 个商品委员会)和 1 个政府间特别工作组。CAC 下设执行委员会,负责 CAC 工作的全面协调。它有一个主席、三个副主席,每两年换届一次。

CAC 工作内容是制定食品法典标准、最大残留限量、操作规范和指南。CAC 的标准涉及各种食品包括肉、水果和蔬菜、鱼,还有食用冰、果汁及瓶装水等。符合 CAC 食品标准的产品可为各国所接受,并可进入国际市场。

1962 年至 1999 年 CAC 已制订的标准、规范数目:食品产品标准 237 个;卫生或技术规范 41 个;评价的农药 185 个;农药残留限量 2374 个;污染物准则 25 个;评价的食品添加剂 1005 个;评价的兽药 54 个。已出版的食品法典共 13 卷,内容涉及食品中农药残留;食品中兽药残留;水果蔬菜;果汁;谷、豆及其制品;鱼、肉及其制品;油、脂及其制品;乳及其制品;糖、可可制品、巧克力;分析和采样方法等诸多方面。

上海市标准化研究院馆藏有 CAC 出版的全套食品法典,即 CAC VOL. 1A - 1999 第一卷 一般要求 (汇编本)、CAC VOL. 1B - 1995 第一卷 一般要求 (汇编本)、CAC VOL. 2 - 1993 第二卷 食品中农药残留、CAC VOL. 2A. PT. 1 - 2000 第二卷 食品中农药残留 - 最大限量值 (汇编本)、CAC VOL. 2B - 2000 第二卷 食品中农药残留 - 最大限量值 (汇编本)、CAC VOL. 3 - 1995 第三卷 食品中兽药残留 (汇编本)、CAC VOL. 4 - 1994 第四卷 特殊膳食食品 (包括婴幼儿食品)、CAC VOL. 5A - 1994 第五卷 加工和速冻水果、蔬菜 (汇编本)、CAC VOL. 5B SUPP. 1 - 1995 第五卷 加工和速冻水果、蔬菜、CAC VOL. 6 - 1992 第六卷 果汁及相关产品 (汇编本)、CAC VOL. 7 - 1994 第七卷 谷物、豆类及其制品以及植物蛋白 (汇编本)、CAC VOL. 8 - 1993 第八卷 油脂及相关制品 (汇编本)、CAC VOL. 10 - 1994 第十卷 肉和肉制品,包括浓肉汤和清肉汤 (汇编本)、CAC VOL. 11 - 1994 第十一卷 糖、可可制品、巧克力及其他制品 (汇编本)、CAC VOL. 12 - 2000 第十二卷 乳及乳制品、CAC VOL. 13 - 1994 第十三卷 分析与取样方法 (第二版) 等。

(3) 国际葡萄与葡萄酒局 (OIV)

国际葡萄与葡萄酒局 (International Office of Vine and Wine, 简称 OIV) 是 ISO 确认并公布的国际组织之一,同时, OIV 标准还是世界贸易组织 (WTO) 在葡萄酒方面采用的标准。OIV 是一个政府间的国际组织,由符合一定标准的葡萄及葡萄酒生产国组成,创建于 1924 年的法国巴黎,在业内被称为“国际标准提供商”。目前拥有法国、意大利等 47 个成员国, OIV 主要是研究关于葡萄的种植,葡萄酒、葡萄汁、食用葡萄和葡萄干的生产、贮存和消费的科学、技术和经济问题,他们的结论由该组织的正式机构审查讨论,然后将意见报告成员国并公之于众。

(4) 国际谷类加工食品科学技术协会 (ICC)

ICC 是 ISO 确认并公布的国际组织,成立于 1955 年,其宗旨是制订谷物与面粉检验规则的国际标准。ICC 已成为国际谷物科技领域的先驱。

2. 国外先进标准

国外先进标准是指未经 ISO 确认并公布的其他国际组织的标准、发达国家的国家标准、区域性组织的标准、国际上有权威的团体标准和企业 (公司) 标准中的先进标准。

(1) 未列入《国际标准题内关键词索引 (KWIC Index)》的国际组织

如:国际电信联盟 (ITU)、国际电影技术协会联合会 (UNIATEC)、万国邮政联盟 (UPU) 国际种子检验协会 (ISTA)、联合国粮农组织 (UNFAO)、国际半导体设备材料组织 (SEMI)、国际羊毛局 (IWS)、国际焊接学会 (IIW)、国际棉花咨询委员会 (ICAC) 等。

(2) 区域性组织

如：欧洲标准化委员会（CEN）、欧洲电工标准化委员会（CENELEC）、欧洲广播联盟（EBU）等。

(3) 世界技术经济发达国家的国家标准

如：美国国家标准（ANSI）、俄罗斯国家标准（ROCT）、德国国家标准（DIN）、瑞士国家标准（SNV）、瑞典国家标准（SIS）、日本工业标准（JIS）、意大利国家标准（UNI）、法国国家标准（NF）、英国国家标准（BS）等。

(4) 国际上有权威的团体标准

如：美国材料与试验协会标准（ASTM）、美国石油学会标准（API）、美国机械工程师协会标准（ASME）、英国石油学会标准（IP）、美国军用标准（MIL）、英国老氏船级社《船舶入级规范和条例》（LR）、美国保险商试验所安全标准（UL）等。

另外，许多检验人员在实际工作常常接触到 AOAC 分析方法、美国食品化学品法典（Food Chemicals Codex，简称 FCC）、US Code（美国法典）和 AACC 标准等。

美国官方分析化学师协会（Association of Official Agricultural Chemists，简称 AOAC）是世界性的会员组织，其宗旨在于促进分析方法及相关实验室品质保证的发展及标准化。1885 年，AOAC 创始人 Wiley 博士开始将 AOAC 分析方法整理出刊并向美国各州发行，这就是 AOAC 标准的前身。1912 年，AOAC 开始正式出刊 AOAC 的官方及标准规定的各项分析方法。全球市场及国际贸易日新月异的发展，使得 AOAC 标准成为开发实验室认证标准的领导地位。上海市标准化研究院收藏有 AOAC INTERNATIONAL 全套 29 种资料，如：《AOAC 官方分析方法》（Official Methods of Analysis, OMA）、《微生物学方法集成》（Compendium of Microbiological Methods）、《食品分析方法》（Food Analysis）、《分析实验室质量认证规则》（Quality Assurance Principles for Analytical Labs 3rd Ed）、《环境分析方法指南》（Guide to Environmental Analytical Methods, 4th Edition）、《环境分析手册》（Handbook of Environmental Analysis, 4th Edition）、《生化分析基本计算法》（Basic Calculations for Chemical&Biological Analysis, 2nd Edition）、《实验室认可实施标准》（Accreditation Criteria for Labs Performing）、《实验室认可研讨会录像》（Video Tape of Lab Accreditation Symposium）、《杀虫剂实验室培训手册》（Pesticides Laboratory Training Manual）、《ISO 17025 质量手册模版》（ISO 17025 Quality Manual Template）、《GLP 基础：食品微生物实验室安全（录像）》（GLP Basics: Safety in the Food Micro Lab）、《调节化学领域的热点》（Current Issues in Regulatory Chemistry）、《无机污染物的分析技术》（Analytical Techniques for Inorganic Contaminants）、《农业化学制品免疫测定的新前沿》（New Frontiers in Agrochemical Immunoassay）、《农用抗生素的化学分析方法》（Chemical Analysis for Antibiotics Used in Agriculture）、《US EPA 杀虫剂化