

检测方法标准体系丛书

我国食品检测方法 标准体系研究

WOGUO SHIPIN JIANCE FANGFA
BIAOZHUN TIXI YANJIU

云振宇 刘 文 等编著



化学工业出版社

检测方法标准体系丛书

我国食品检测方法 标准体系研究

云振宇 刘 文 等编著

7507-015



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

我国食品检测方法标准体系研究/云振宇, 刘文等编著.
北京: 化学工业出版社, 2012. 6

(检测方法标准体系丛书)

ISBN 978-7-122-13891-0

I. 我… II. ①云…②刘… III. 食品检验-检验方法-
食品标准-研究-中国 IV. TS207

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 058486 号

责任编辑: 王湘民

装帧设计: 刘丽华

责任校对: 徐贞珍

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 25 $\frac{1}{2}$ 字数 623 千字 2012 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 98.00 元

版权所有 违者必究

前言

民以食为天、食以安为先”，评价食品的好坏，鉴定食品的质量、营养、卫生与安全，其重要途径就是通过各种方法和仪器加以准确检验与分析。而食品检测方法标准则是保障和衡量食品质量安全的准绳和量尺。“十一五”以来，我国的食品检测能力已经得到显著提升，食品检测方法标准制修订工作全面展开，检测方法标准体系建设工程也取得了骄人的成绩。

食品检测方法标准体系是我国食品标准体系的核心内容和重要组成部分，涉及多个食品行业领域，涵盖方法内容、产品类别、检测原理、检测指标等不同要素内容。深入研究和了解食品检测方法标准体系的构建原理、构建原则以及体系要素涉及等各个层面内容是科学系统研究食品检测方法标准体系的必要条件，而研究食品检测方法标准体系则是站在全局的高度，以全面提升我国食品检测方法标准化水平和指导检测方法标准工作为目的，对构建我国自身科学合理、结构完善、层次分明、国际接轨的食品检测方法国家标准体系工作具有十分重要的理论指导意义。

本书的编写工作参考并总结凝练了许多国际权威组织食品检测方法标准的导则、规范以及大量的检测方法标准和学术文献，研究成果体现在各个章节中，编写时力求观点新颖、内容翔实、数据可靠，具有指导性和实用性。本书可供标准化管理部门及技术机构作为制定食品检测方法标准计划和管理措施的参考，亦可供从事标准化科学研究和食品检测方法研究人员以及食品行业检测技术人员参考使用。

全书分为6章。

第1章以国际组织及发达国家食品检测方法标准体系现状为切入点，详细分析和归纳了包括国际食品法典委员会（CAC）、国际标准化组织（ISO）、国际官方（公职）分析化学家协会（AOAC）等10个世界知名和权威食品检测方法组织的标准制修订程序、标准现状、体系框架和体系特点。

第2章重点分析了我国食品检测方法标准的现状、管理模式、制修订程序和体系特点等，并系统阐述了我国食品检测方法标准体系存在的主要问题。

第3章在借鉴国际及发达国家食品检测方法标准体系经验和特点的基础上，阐述了我国食品检测方法标准体系框架构建的技术路线，重点论述了食品检测方法标准体系的构建原理、构建原则以及体系要素，科学客观地提出了我国食品检测方法标准体系总

框架。

第4章集中了我国现有食品检测方法标准的科学性和适用性分析方法、对比流程、结果表述，并提出了我国食品检测方法标准的制修订建议。

第5章以政府宏观管理为出发点，着重从标准创新能力、体系流程控制、性能动态评估、产业市场需求、国际人才建设等方面阐述了我国食品检测方法标准体系的建立机制；并从创新理念、统一平台、统筹规划等角度，提出了我国食品检测方法标准体系的实施途径和方法。

第6章收集了国内外权威检测方法组织发布的食品检测方法标准目录，为检测方法标准的研究及应用提供检索平台。

感谢刘俊华、杨丽、许建军、赵镭、张瑶、马爱进、李强、刘鹏、孙昭、李坤威、席兴军、史波林、支瑞聪、汪厚银、高胜普、戴岳、初侨、唐苹、郑佳佳、蔡晓湛在本书编写过程中给予的大力支持与帮助。

尽管撰稿、审稿和编辑人员付出了辛勤劳动，但文中难免还存在不足之处，恳请广大读者不吝指正，以便今后进一步修改和完善。

编者

2012年4月30日

目 录

1 国际组织及发达国家食品检测方法标准体系现状	1
1.1 国际食品法典委员会 (CAC) 食品检测方法标准现状与体系特点	1
1.1.1 CAC 概况	1
1.1.2 CAC 标准制订程序	2
1.1.3 CAC 检测方法标准现状与体系特点	4
1.2 国际标准化组织 (ISO) 食品检测方法标准现状与体系特点	8
1.2.1 ISO 概况	8
1.2.2 ISO 国际标准的制订程序	9
1.2.3 ISO 食品检测方法标准体系现状与特点	11
1.3 国际乳业联合会 (IDF) 食品检测方法标准体系现状与特点	14
1.3.1 IDF 概况	14
1.3.2 IDF 乳品检测方法标准体系现状与特点	17
1.4 国际官方 (公职) 分析化学家协会 (AOAC) 食品检测方法标准体系现状与特点	19
1.4.1 AOAC 概况	19
1.4.2 AOAC 食品检测方法标准体系现状与特点	27
1.5 美国油脂化学家学会 (AOCS) 食品检测方法标准体系现状与特点	31
1.5.1 AOCS 概况	31
1.5.2 AOCS 食品检测方法现状与体系特点	33
1.6 国际谷类科学技术协会 (ICC) 食品检测方法标准现状与体系特点	35
1.6.1 ICC 概况	35
1.6.2 ICC 食品检测方法标准现状与体系特点	41
1.7 国际糖制品统一分析方法委员会 (ICUMSA) 食品检测方法标准现状与体系特点	43
1.7.1 ICUMSA 概况	43
1.7.2 ICUMSA 检测方法现状与体系特点	48
1.8 国际果汁生产商联合会 (IFU) 食品检测方法标准现状与体系特点	50
1.8.1 IFU 概况	50
1.8.2 IFU 检测方法现状与体系特点	52

1.9 北欧食品分析委员会 (NMKL) 食品检测方法标准现状与体系特点	54
1.9.1 NMKL 概况	54
1.9.2 NMKL 检测方法现状与体系特点	55
1.10 日本食品检测方法标准现状与体系特点	57
1.10.1 日本食品检测方法标准现状	57
1.10.2 日本食品检测方法标准体系特点	58
1.11 欧盟食品检测方法标准现状与体系特点	58
1.11.1 欧洲标准化委员会 (CEN) 概况	58
1.11.2 CEN 食品检测方法标准现状与体系特点	62
2 我国食品检测方法标准现状与体系特点	65
2.1 我国食品检测方法标准现状与体系框架	65
2.1.1 我国食品检测方法国家标准体系现状	65
2.1.2 我国食品检测方法标准体系框架	66
2.2 我国食品检测方法标准体系存在的问题	67
3 食品检测方法标准体系框架构建	68
3.1 食品检测方法标准体系框架构建的技术路线	68
3.1.1 构建原理	68
3.1.2 基本原则	69
3.1.3 结构要素分析与确定	70
3.2 食品检测方法标准体系的总体框架	71
4 我国食品安全检测方法标准适用性分析	74
4.1 方法对比分析技术流程	74
4.2 对比分析结果类型与表述	75
4.3 标准制修订建议	75
5 我国食品检测方法标准体系建立机制与实施建议	107
5.1 食品检测方法标准体系建立机制	107
5.1.1 建立新型运行机制, 增强检测技术标准创新能力	107
5.1.2 强化技术方法储备, 严格标准化体系流程控制	108
5.1.3 鼓励全社会积极参与, 确保标准制修订工作全程公开透明	108
5.1.4 发挥标准化权威机构作用, 持续开展标准性能动态评估工作	108
5.1.5 建立和应用国内外食品检测方法标准及法规数据库	108
5.1.6 充分考虑我国实际国情, 适应食品产业和市场需求	108
5.1.7 跟踪研究国际标准发展动态, 加强我国实质参与强度和力度	109
5.1.8 加强国际标准化人才培养, 造就高素质科研队伍	109
5.2 食品检测方法标准体系实施建议	109
5.2.1 创新理念: 应用生命周期理念和关键控制点原理管理和运行 平台	109

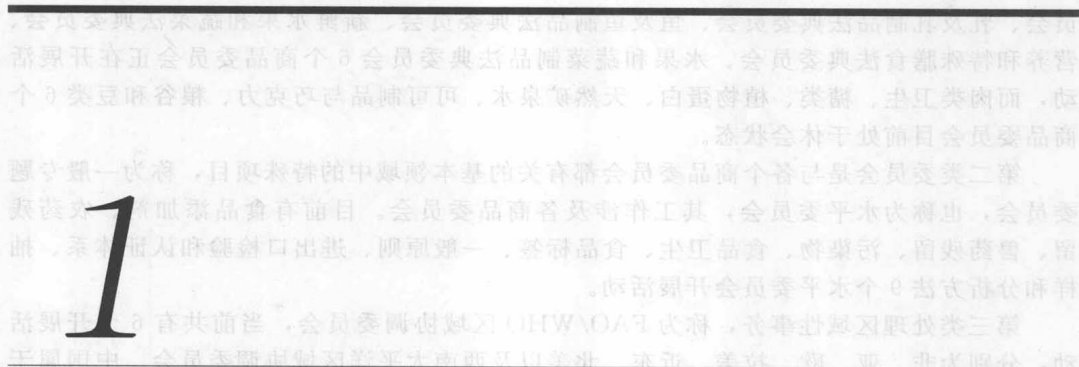
5.2.2 统一平台：构建国家食品检测技术标准体系公共服务平台	110
5.2.3 统筹规划：依据标准体系框架和标准生产流程合理设置平台 机构	110

6 国内外权威检测方法组织食品检测方法标准

6.1 国际食品法典委员会（CAC）食品检测方法标准目录	112
6.2 国际标准化组织（ISO）检测方法标准目录	175
6.3 国际乳业联合会（IDF）食品检测方法标准目录	201
6.4 国际分析化学家学会（AOAC）食品检测方法标准目录	210
6.5 美国油脂化学家学会（AOCS）食品检测方法标准目录	294
6.6 北欧食品分析委员会（NMKL）食品检测方法标准目录	314
6.7 国际谷类科学技术协会（ICC）食品检测方法标准目录	320
6.8 国际糖制品统一分析方法委员会（ICUMSA）食品检测方法标准 目录	324
6.9 国际果汁生产商联合会（IFU）食品检测方法标准目录	329
6.10 日本食品检测方法标准目录	334
6.11 欧盟食品检测方法标准目录	336
6.12 我国食品检测方法标准目录	355

参考文献

400



国际组织及发达国家食品检测方法标准体系现状

1.1

国际食品法典委员会（CAC）食品检测方法标准现状与体系特点

1.1.1 CAC 概况

国际食品法典委员会（Codex Alimentarius Commission，缩写 CAC）是联合国粮农组织（FAO）和世界卫生组织（WHO）于 1961 年建立的政府间协调食品标准的国际组织。它的工作宗旨是通过建立国际协调一致的食品标准体系，促进食品的公平贸易，保护消费者的健康安全。CAC 的日常工作由罗马 FAO 总部的 FAO/WHO 联合食品标准项目秘书处负责，并由 FAO 管理。CAC 现有包括中国在内的 181 个成员国，覆盖全球 98% 的人口。目前该项目两年一度的预算约为 550 万美元，FAO 负担其中的 82%，WHO 负担 18%。另外，各种委员会会议的承办国每两年约支付 500 万美元的会议费用。

CAC 每年召开一次大会，轮流在罗马 FAO 总部和日内瓦 WHO 总部举行。会议代表以国家为单位，国家代表团通常由各国政府所任命的高级官员率领，由来自食品工业、消费者组织和研究机构的代表组成。尚未成为 CAC 成员国的国家可以派代表以观察员的身份出席大会。在 CAC 大会休会期间，由执行委员会行使委员会权利。

CAC 的主要工作是通过其分委员会和其他分支机构完成的。目前共建立了 21 个分委员会、6 个地区委员会和 5 个特别工作组，所有这些分委员会和工作组都是政府间的标准协调机构。

CAC 的技术机构主要分为如下四大基本类别。

第一类指食品及食物类别的分委员会，称之为商品委员会。由于其工作形式为垂直地管理各种商品，也通称为垂直委员会。目前共有 12 个商品委员会，其中油脂法典委

员会、乳及乳制品法典委员会、鱼及鱼制品法典委员会、新鲜水果和蔬菜法典委员会、营养和特殊膳食法典委员会、水果和蔬菜制品法典委员会 6 个商品委员会正在开展活动,而肉类卫生、糖类、植物蛋白、天然矿泉水、可可制品与巧克力、粮谷和豆类 6 个商品委员会目前处于休会状态。

第二类委员会是与各个商品委员会都有关的基本领域中的特殊项目,称为一般专题委员会,也称为水平委员会,其工作涉及各商品委员会。目前有食品添加剂、农药残留、兽药残留、污染物、食品卫生、食品标签、一般原则、进出口检验和认证体系、抽样和分析方法 9 个水平委员会开展活动。

第三类处理区域性事务,称为 FAO/WHO 区域协调委员会,当前共有 6 个开展活动,分别为非、亚、欧、拉美、近东、北美以及西南太平洋区域协调委员会。中国属于亚洲委员会,该委员会于 2000 年在泰国举行了第 12 次会议。

第四类是政府间特别工作组。根据形势的需要从 1999 年开始,共建立了 5 个特别工作组,分别为动物饲料、生物技术食品、果蔬汁、速冻食品加工和微生物耐药性。但目前只有微生物耐药性特别工作组开展活动。

CAC 下设的 21 个分委员会中,每一个分委员会均由 CAC 会议选定一个成员国主持,并在 CAC 的章程中明确提出其目的、职责范围、目标和议事规则。我国从 2006 年开始,成为食品添加剂分委员会和农药残留分委员会的支持国。

CAC 检测方法标准主要由食品法典分析与抽样方法委员会 (CCMAS) 统一负责组织制定,其中兽药残留检测方法由食品法典兽药残留委员会 (CCRVDF) 负责制定和采纳。CAC 管理与技术机构示意图 1-1。

1.1.2 CAC 标准制订程序

CAC 的标准制订工作有普通程序和特殊程序两种。普通程序分为八个阶段,具体包括发起阶段、草案建议稿的起草、草案建议稿征求意见、草案建议稿的修改、草案建议稿被采纳为标准草案、标准草案送交讨论、标准草案的修改以及大会通过。

(1) 发起阶段

根据“确定工作重点和建立 CAC 附属机构的准则”,大会决定制订一项国际法典标准,并且确定由哪一个附属机构或其他组织来承担此项工作。

(2) 草案建议稿的起草

由秘书处安排“标准草案”建议稿的起草工作。

(3) 草案建议稿征求意见

“标准草案”建议稿送发到各成员国和有关国际组织征求意见,这些意见包括该建议稿对经济利益的可能影响。

(4) 草案建议稿的修改

秘书处将收集到的讨论意见送交有权审议这些意见和标准的附属机构或其他有关的机构,以便进行修改工作。

(5) 草案建议稿被采纳为标准草案

秘书处将“标准草案建议稿”提交大会或执委会,目的是将标准草案建议稿采纳为“标准草案”。



图 1-1 国际食品法典委员会组织机构示意

注：括号内是秘书处所在国，区域协调委员会的秘书承担国根据选举推荐在不同国家轮换。本图参考 CAC 程序手册，第 18 版，2008 年。

(6) 标准草案送交讨论

由秘书处将标准草案送交所有成员国以及有关的国际组织，以便这些成员国和有关国际组织对各方面进行讨论，包括标准草案对他们的经济利益可能产生的影响。秘书处应说明收取讨论意见的限期。

(7) 附属机构修改标准草案

秘书处将收集到的讨论意见送交附属机构或其他有关机构，这些机构有权考虑这些意见和修改标准草案。

(8) 大会讨论修改

秘书处将法典标准草案连同各成员国和有关国际组织提出的对标准草案的书面意见一起提交给大会以期在修改后被采纳为法典标准。

大会或其附属机构或其他有关机构可以决定某一标准草案退回至本程序的任何一步，大会也可以决定将该草案停留在第八步。大会可以在制订标准的任何时期，把该标

准的工作委托给另一专业法典委员会或机构继续完成。如果被委托制订标准草案的专业法典委员会提出省略法典程序的第六步及第七步的建议，大会在得到三分之二的多数投票赞成后可以接受该建议。普通程序则转为特别程序，即快速程序。在作出进入快速程序的建议时，各法典委员会应考虑有关事项，包括加快的必要性以及在不久的将来即可获得新的科学信息的可能性。

1.1.3 CAC 检测方法标准现状与体系特点

CAC 检测方法标准主要由食品法典分析与抽样方法委员会（CCMAS）统一负责组织制订，其中兽药残留检测方法由食品法典兽药残留委员会（CCRVDF）负责制订和采纳。截至 2009 年 10 月底，CAC 共发布 11 项检测方法标准，其中 5 项检测类方法标准，6 项基础类方法标准，共收录和采纳 2877 种具体检测方法，目录见表 1-1。

表 1-1 CAC 检测方法标准统计

标准编号	标准名称	方法数量/个	方法标准分类
CODEX STAN 228—2004	污染物分析通用方法	4	检测类方法标准
CODEX STAN 229—2003	农药残留分析推荐方法	1530	
CODEX STAN 231—2003	辐照食品检测通用法典方法	5	
CODEX STAN 234—2009	分析和抽样推荐方法	952	
MAS-RVDF—2006	兽药残留分析推荐方法	386	
CAC/GL 33—1999	农药残留测定推荐取样方法	—	基础类方法标准
CAC/GL 40—2004	测量不确定度导则	—	
CAC/GL 50—2004	抽样一般原则	—	
CAC/GL 56—2004	应用质谱进行残留鉴定、验证和定量检测导则	—	
CAC/GL 70—2009	分析测试结果争端解决导则	—	
CAC/GL 72—2009	分析方法术语导则	—	

1.1.3.1 CAC 检测类方法标准统计与分析

CAC 标准中涉及的检测方法按照方法类型、被检产品、被检指标和检测技术等要素，可以划分为不同层级。

(1) 按方法类型分类

CAC 检测方法中除农药残留和兽药残留检测方法完全引用相关国际标准、公开发表的科学杂志和书籍而没有进行分类外，其余方法均分为Ⅰ法（定义法）、Ⅱ法（参照法）、Ⅲ法（认可的替代法）和Ⅳ法（暂行法）四个类型，方法类型和定义见表 1-2，数量及比例见图 1-2。

从图 1-2 中可以看出，CAC 检测方法中Ⅰ法（定义法）数量最多，其次为Ⅱ法（参照法），二者比例之和达到了 78%。因此，CAC 检测方法绝大多数应用于仲裁检验、校准检验和争议检验。

表 1-2 CAC 检测方法类型及定义

方法类型	方法目的	方法定义
I 法(定义法)	仲裁检验	只有按照该方法才能达到确定某数值的方法或为确定被测物质限值的唯一方法
II 法(参照法)	争议和校准检验	在第 I 类方法不适用的情况下选定的一种参照方法,它应从第 III 类方法中选取
III 法(认可替代法)	常规检验	符合和达到 CCMAS 对控制、检验或规范方法要求的方法
IV 法(暂行法)	暂行检验	传统使用的方法或是在 CCMAS 要求的标准尚未达到之前所暂时使用的方法

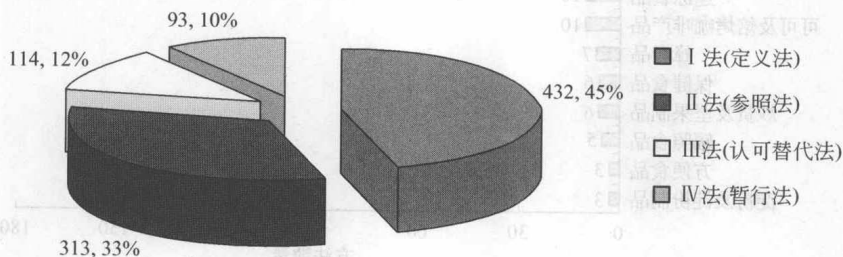


图 1-2 CAC 检测方法数量及比例（按方法类型分类）

(2) 按被检产品分类

CAC 检测方法从被检产品角度,可以分为通用检测方法和产品专用检测方法,其中农药残留、兽药残留和污染物检测方法均为通用检测方法;而专用检测方法则涵盖炒货及坚果制品、淀粉及淀粉制品、调味品、豆类及其制品、方便食品、蜂产品、辐照食品、加工果蔬制品、可可及焙烤咖啡产品、粮食及其加工制品、畜禽肉及制品、乳和乳制品、食糖、食用油脂及其制品、水产及其制品、糖果制品(含巧克力及制品)、特殊膳食食品、速冻食品、饮料、保健食品 20 大类食品,具体数量见图 1-3。

(3) 按被检指标分类

按照被检测指标分类,检测方法可以分为质量指标检测方法和安全指标检测方法两类,其中质量指标检测方法涉及固形物、灰分、脂肪、酸度等指标;安全指标则涉及农药、兽药、污染物、食品添加剂等指标测定;CAC 具体方法数量及比例见图 1-4。从图中可以看出,CAC 检测方法中 74%属于安全指标检测方法,26%属于质量指标检测方法,说明 CAC 检测方法偏重于食品安全方面。

(4) 按检测技术分类

从检测技术角度,检测方法可以大致分为理化方法、生物方法、感官方法和其他方法等。理化方法主要包括重量法、滴定法、色谱法、光度法、质谱法等;生物方法包括微生物测定和计数法、酶法、生物活体法等;感官方法则包括接受性和偏爱性检验等,CAC 检测方法的具体数量及比例见图 1-5。由图可知,CAC 绝大多数检测方法均采用理化分析技术,说明生物技术和感官技术在国际政府组织范围内仍没有得到广泛应用。

1.1.3.2 CAC 检测方法标准体系框架

根据 CAC 检测方法标准的基本类别及具体方法内容的不同,可将 CAC 检测方法标准体系按标准类型分为基础类方法标准和检测类方法标准,框架见图 1-6。

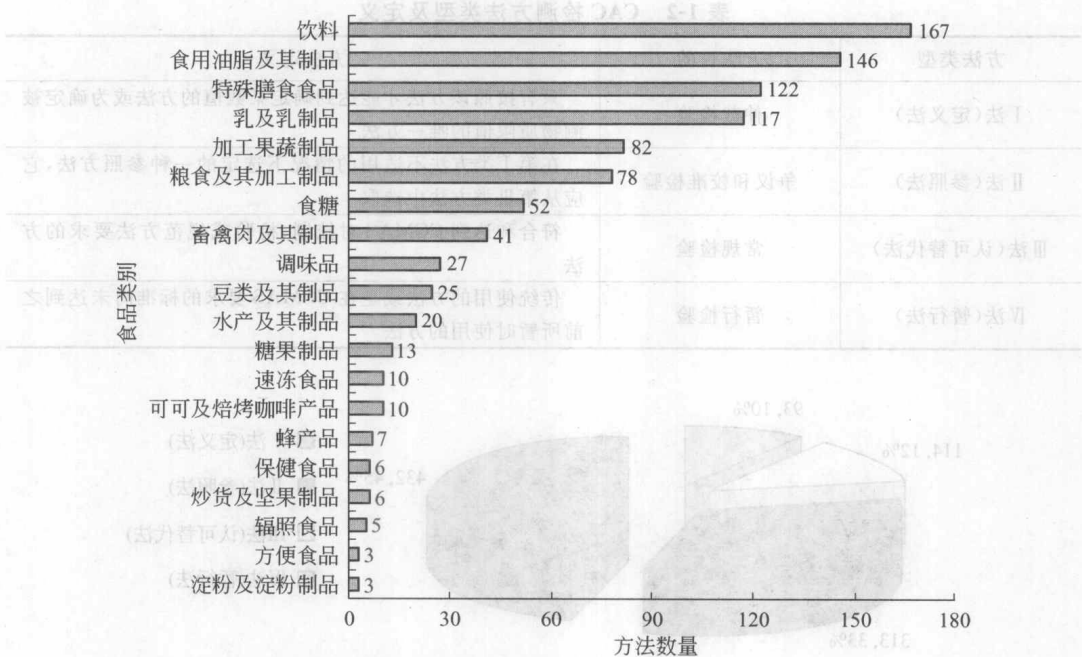


图 1-3 CAC 检测方法数量及比例（按被检产品分类）

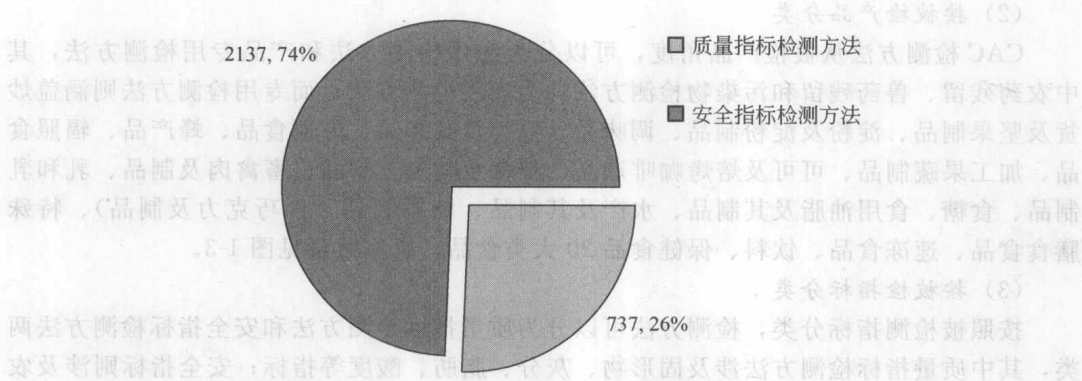


图 1-4 CAC 检测方法数量及比例（按被检指标分类）

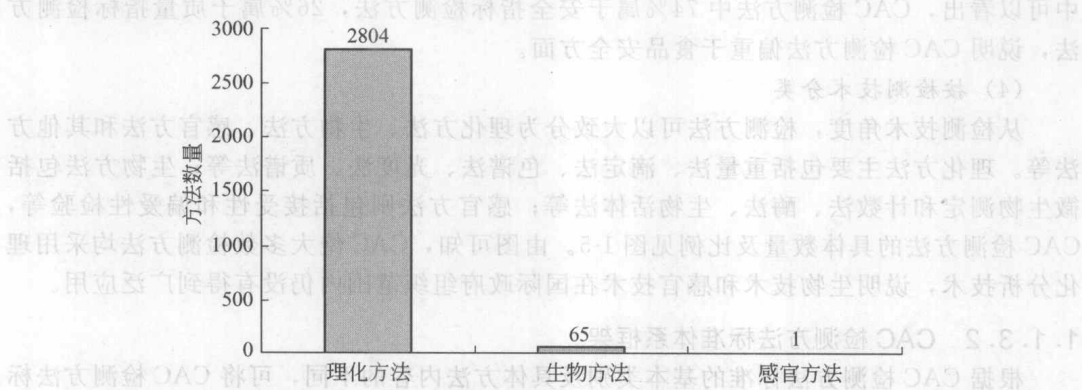


图 1-5 CAC 检测方法数量及比例（按检测技术分类）

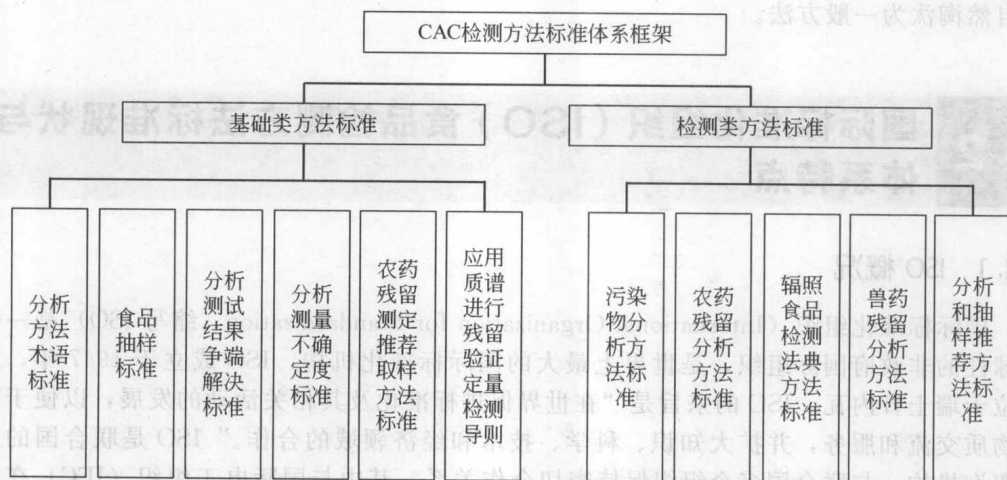


图 1-6 CAC 检测方法标准体系框架

1.1.3.3 CAC 检测方法标准体系特点

由于 CAC 是联合国粮农组织 (FAO) 和世界卫生组织 (WHO) 共同建立的协调食品标准的政府间国际组织，而其标准在国际农产品及食品贸易中也作为仲裁依据。因此，CAC 标准在体系框架、方法分类、指标配套等方面均具有科学完善的机制和程序保证。CAC 检测方法是 CAC 标准体系中的重要内容，其自身体系主要有以下特点。

(1) 制定机构统一

CAC 检测方法标准 (兽药残留检测方法标准除外) 均由食品法典分析与取样方法委员会 (CCMAS) 统一负责组织制定和实施，每年召开一次年会，实时更新和维护现有标准方法；兽药残留检测方法标准则由食品法典兽药残留委员会 (CCRVDF) 负责制定和采纳。

(2) 自身框架完善

CAC 检测方法标准体系不单单由检测方法标准构成，还包括食品抽样和取样、方法术语、方法性能评价、分析测试结果争端解决等基础类标准，这两类内容构成了 CAC 完整的检测方法标准体系框架。

(3) 方法分类合理

CAC 检测方法分为四个类型，分别为 I 法 (定义法)、II 法 (参照法)、III 法 (认可替代法) 和 IV 法 (暂行法)。这四类方法层次清晰、功能明确、分类合理，适合和满足不同食品分析检测的实际需求。

(4) 指标配套科学

无论是 CAC 产品标准规定的理化指标，如蛋白质、固形物等，还是限量标准中涉及的农药、兽药、污染物、真菌毒素等限量指标，几乎均有一个或几个检测方法相配套，使得整个食品法典标准体系更加实用和科学。

(5) 评价体系严格

CAC 在将提交的分析方法转变为方法标准时，均执行一套严格和唯一的评价指标体系，用来评价方法的实际分析性能。当满足规定的参数要求时，才能将其审批为 CAC 方法标准。同时，当评价发现已有的方法标准不满足现有评价指标时，方法标准

便自然淘汰为一般方法。

1.2 国际标准化组织（ISO）食品检测方法标准现状与体系特点

1.2.1 ISO 概况

国际标准化组织（International Organization for Standardization，缩写 ISO）是一个全球性的非政府国际组织，是世界上最大的国际标准化机构，ISO 成立于 1947 年，总部位于瑞士日内瓦。ISO 的宗旨是“在世界促进标准化及其相关活动的发展，以便于国际物质交流和服务，并扩大知识、科学、技术和经济领域的合作。”ISO 是联合国的甲级咨询机构，与联合国多个组织保持密切合作关系，其中与国际电工组织（IEC）在标准化领域的合作最为密切。两个组织达成协议：IEC 负责电工电子领域的国际标准化工作，其他领域由 ISO 负责。ISO 目前共发布了 17500 项国际标准，内容覆盖农业、建筑、机械工程、加工和流通、运输、医疗设备、信息通讯技术、管理、服务等各个领域。

ISO 组织机构包括全体大会、理事会、中央秘书处、政策制定委员会、技术管理局、标准物质委员会、技术咨询组、技术委员会等，ISO 组织机构设置见图 1-7。截至到 2008 年底，ISO 共有 157 个成员体（member bodies），包括 106 个国家正式成员、40 个通讯成员和 11 个注册成员。此外 ISO 下属 3183 个技术体（technical bodies），包括 208 个技术委员会（technical committees，TCs）、531 个分技术委员会（subcommittees，SCs）、2378 个工作组（working groups，WGs）和 66 个联合研究组（ad hoc study groups，SGs），涉及食品方面的主要为 ISO/TC 34 食品标准化技术委员会，其组织机构设置见表 1-3。

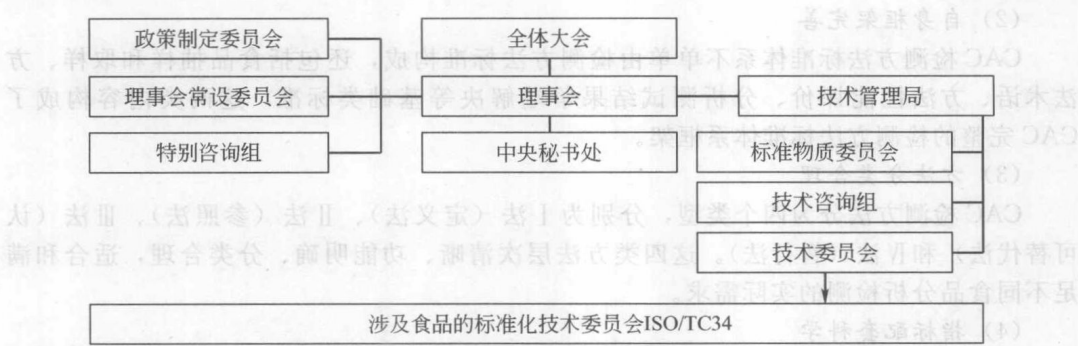


图 1-7 ISO 组织机构示意

表 1-3 ISO/TC 34 组织机构

委员会/工作组	名称	秘书国/项目召集国
TC 34/CAG	主席咨询组	匈牙利
TC 34/WG 10	食品辐照	英国
TC 34/WG 12	农业领域应用 ISO 9001:2000	美国

续表

委员会/工作组	名称	秘书国/项目召集国
TC 34/WG 13	蜂王浆	中国
TC 34/SC 2	油料种子和果实以及含油种子粗粉	法国
TC 34/SC 3	水果和蔬菜制品	波兰
TC 34/SC 4	谷物和豆类	中国
TC 34/SC 5	乳和乳制品	荷兰
TC 34/SC 6	肉、禽、鱼、蛋及其制品	博茨瓦纳
TC 34/SC 7	香料和调味品	印度
TC 34/SC 8	茶	英国
TC 34/SC 9	微生物	法国
TC 34/SC 10	动物饲料	荷兰
TC 34/SC 11	动物和植物油脂	英国
TC 34/SC 12	感官分析	阿根廷
TC 34/SC 14	新鲜水果和蔬菜	土耳其
TC 34/SC 15	咖啡	巴西
TC 34/SC 16	分子生物标记分析	美国
TC 34/SC 17	食品安全管理体系	丹麦

中国是 ISO 始创成员国之一，也是最初的 5 个常任理事国之一。1978 年 9 月中国以中国标准化协会名义参加 ISO，1985 年改以中国国家标准局名义参加，1989 年又改以中国国家技术监督局名义参加。2001 年机构改革后，中国国家标准化管理委员会代表中国参加该国际标准化组织的活动。

1.2.2 ISO 国际标准的制订程序

ISO 作为世界上最主要的标准化组织之一，为保证标准的科学性和适用性，在标准制订程序上形成了一套非常严格的程序，高效严格的制订程序确保 ISO 食品标准的科学性和严密性，同时也明确了标准各阶段的质量责任主体，值得我们借鉴。

一般情况下，ISO 的标准制订程序大体为 9 个阶段，每个阶段又分为 2~4 个工作步骤。标准从提案到批准发布至少包括 32 个工作步骤。如果考虑每个阶段投票决议的情况，步骤多达 54 步之多，各阶段情况简述如下。

(1) 预阶段（4 个工作步骤，2 种决定结果）

——收到新项目建议

——审查新项目建议

——征求审查意见

——决定（放弃新项目建议 或者 同意对新项目建议进行投票）