

中国质检出版社第一编辑室 编

食品加工机械 标准汇编



 中国质检出版社
中国标准出版社

食品加工机械标准汇编

中国质检出版社第一编辑室 编

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

食品加工机械标准汇编/中国质检出版社第一编辑
室编. —北京:中国标准出版社, 2011
ISBN 978-7-5066-6177-5

I. ①食… II. ①中… III. ①食品加工设备-标准-
汇编-中国 IV. ①TS203-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 243053 号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区复外三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
电话:(010)64275360 68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 33.25 字数 964 千字
2011 年 9 月第一版 2011 年 9 月第一次印刷

*

定价 172.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

为进一步提高食品加工机械的产品质量,食品加工机械行业的研究机构与生产企业根据行业实际,及时把先进、成熟的科技成果转换为标准,使食品加工机械的各个环节按标准生产,并不断强化标准在生产中的作用。为进一步解决生产、科研、检验、监督等相关部门缺少标准和标准收集不全的实际困难,为指导企业生产、提高产品质量,编者将2010年11月30日以前发布的食品加工机械标准汇编成册,以满足相关企业和机构的需要。

本汇编收集了现行有效的食品加工机械的国家标准和行业标准共计56项,其中国家标准19项,行业标准37项。本汇编由基础和通用技术条件标准、安全卫生标准、产品质量标准三部分组成。

本汇编可供食品加工机械的生产企业、研究单位、质检机构和标准化管理部门使用。

编 者

2010年11月

目 录

第一部分 基础和通用技术条件标准

GB 4706.38—2008	家用和类似用途电器的安全 商用电动饮食加工机械的特殊要求	3
SB/T 222—2007	食品机械通用技术条件 基本技术要求	25
SB/T 223—2007	食品机械通用技术条件 机械加工技术要求	29
SB/T 224—2007	食品机械通用技术条件 装配技术要求	37
SB/T 225—2007	食品机械通用技术条件 铸件技术要求	43
SB/T 226—2007	食品机械通用技术条件 焊接、铆接件技术要求	47
SB/T 227—2007	食品机械通用技术条件 电气装置技术要求	53
SB/T 228—2007	食品机械通用技术条件 表面涂漆	61
SB/T 229—2007	食品机械通用技术条件 产品包装技术要求	67
SB/T 230—2007	食品机械通用技术条件 产品检验规则	73
SB/T 231—2007	食品机械通用技术条件 产品的标志、运输与贮存	79
SB/T 10084—2009	食品机械型号编制方法	83

第二部分 安全卫生标准

GB 12073—1989	乳品设备安全卫生	91
GB 16798—1997	食品机械安全卫生	97
GB 19891—2005	机械安全 机械设计的卫生要求	104
GB/T 21291—2007	鱼糜加工机械安全卫生技术条件	127
GB 22747—2008	食品加工机械 基本概念 卫生要求	139
GB 22748—2008	食品加工机械 立式和面机 安全和卫生要求	170
GB 22749—2008	食品加工机械 切片机 安全和卫生要求	194
GB 23242—2009	食品加工机械 食物切碎机和搅拌机 安全和卫生要求	223

第三部分 产品质量标准

GB/T 10644—2008	电热食品烤炉	257
GB/T 10645—2008	电热食品烤炉型号编制方法	271
GB/T 10646—2008	电热食品烤炉型式与主要参数	277
GB/T 15854—2008	食物搅碎器	281
GB/T 20978—2007	软冰淇淋机	291
GB/T 22023—2008	液体食品超高温瞬时灭菌(UHT)设备验收规范	305
GB/T 22575—2008	猪电致昏设备	315
GB/T 22732—2008	食品速冻装置 流态化速冻装置	321
GB/T 22733—2008	食品速冻装置 螺旋式速冻装置	335
GB/T 22734—2008	食品速冻装置 平板式速冻装置	347

SB/T 238—2008	切菜机技术条件	359
SB/T 10128—2008	馒头机技术条件	367
SB/T 10130—2008	绞肉机技术条件	375
SB/T 10275—2008	轧切式面条机技术条件	381
SB/T 10430—2007	食品冷冻真空干燥设备 间歇式	389
SB/T 10456—2008	畜禽屠宰加工设备通用技术条件	399
SB/T 10486—2008	生猪屠宰成套设备技术条件	411
SB/T 10487—2008	畜禽屠宰加工设备 猪输送机	419
SB/T 10488—2008	畜禽屠宰加工设备 洗猪机	425
SB/T 10489—2008	畜禽屠宰加工设备 猪烫毛设备	431
SB/T 10490—2008	畜禽屠宰加工设备 猪脱毛机	437
SB/T 10491—2008	畜禽屠宰加工设备 猪燎毛炉	443
SB/T 10492—2008	畜禽屠宰加工设备 猪抛光机	449
SB/T 10493—2008	畜禽屠宰加工设备 猪剥皮机	455
SB/T 10494—2008	畜禽屠宰加工设备 猪胴体劈半锯	461
SB/T 10495—2008	畜禽屠宰加工设备 手推式猪胴体输送轨道	467
SB/T 10496—2008	畜禽屠宰加工设备 兽医卫生同步检验输送装置	471
SB/T 10497—2008	畜禽屠宰加工设备 切割机	477
SB/T 10498—2008	畜禽屠宰加工设备 分割输送机	481
SB/T 10499—2008	畜禽屠宰加工设备 自动下降机	485
SB/T 10536—2009	家禽浸烫机	489
SB/T 10537—2009	家禽立式脱毛机	497
SB/T 10549—2009	切肉机技术条件	503
SB/T 10550—2009	大豆磨浆机技术条件	511
SB/T 10551—2009	大豆磨浆机砂轮基本参数	519
SB/T 10552—2009	切菜机型式与主要参数	523

第
一
部
分

基础和通用
技术条件标准



中华人民共和国国家标准

GB 4706.38—2008/IEC 60335-2-64:2002
代替 GB 4706.38—2003

家用和类似用途电器的安全 商用电动饮食加工机械的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for commercial electric kitchen machines

(IEC 60335-2-64:2002, IDT)

2008-12-30 发布

2010-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4706《家用和类似用途电器的安全》由若干部分组成,第1部分为通用要求,其他部分为特殊要求。

本部分应与 GB 4706.1—2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》配合使用。

本部分等同采用 IEC 60335-2-64:2002《家用和类似用途电器的安全 第2部分:商用电动饮食加工机械的特殊要求》及其修改件 1(Ed3.0 2007-12)。

为便于使用,本部分对 IEC 60335-2-64 做了下列编辑性修改:

- a) “第一部分”一词改为“GB 4706.1—2005”;
- b) 用小数点“.”代替用做小数点的“,”。

本部分代替 GB 4706.38—2003《家用和类似用途电器的安全 商用电动饮食加工机械的特殊要求》。

本部分与 GB 4706.38—2003 的主要差异如下:

- 第1章注 102 中增加了梁式搅拌机;
- 第1章注 103 中取消了欧洲国家对该类器具的要求;
- 修改了 16.2 中泄漏电流的限值;
- 第 18 章不适用改为适用;
- 取消 19.7;
- 修改了 22.101 的相关内容;
- 增加了 29.2;
- 取消了 30.3。

本部分的附录 N 为规范性附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本部分主要起草单位:北京市服务机械研究所、广州市赛思达机械设备有限公司、广州市荣麦烘焙食品机械制造有限公司、浙江工商大学。

本部分主要起草人:李继萍、刘旭、唐树松、黎锡荣、王玉波、傅玉颖、刘洪伟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4706.38—1997、GB 4706.38—2003。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)是由所有国家的电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界范围内的标准化组织。IEC 的宗旨就是促进各国在电气和电子标准化领域的全面合作。鉴于以上的目的并考虑到其他活动的需要,IEC 还出版国际标准。整个制定工作由技术委员会来完成。任何对此技术问题感兴趣的 IEC 国家委员会都可以参加制定工作。与国际电工委员会有联系的国际、政府及非政府组织也可参加这项工作。根据 IEC 和 ISO 两组织达成的协议,它们在工作上有着密切的协作关系。
- 2) IEC 有关技术问题的决议或协议是由所有对此问题感兴趣的 IEC 国家委员会参加的技术委员会制定的,并尽可能表述对所涉及的问题在国际上的一致意见。
- 3) 这些决议或协议以标准、技术报告或规则的形式供国际上使用,并在此意义上为各国委员会所承认。
- 4) 为了促进国际上的统一,IEC 希望各国委员会在本国情况允许的范围内采用 IEC 标准的内容作为他们国家的标准。IEC 与相应的国家标准或地区标准有差异的,应尽可能在本国标准中明确地指出。
- 5) IEC 规定了表示其认可的无标志程序,但并不表示对某一设备声称符合某一标准承担责任。
- 6) 本国际标准中的某些内容有可能涉及一些专利权问题,对此应引起注意。IEC 组织不负责识别任一或所有该类专利权问题。

IEC 60335 系列标准的本部分是由 IEC 第 61“家用和类似用途电器的安全”技术委员会所属第 61E “商用电气饮食加工服务设备的安全”分委员会制定。

本部分的第三版对 1997 年颁布的第二版和它的增补件 1(2000)进行了删除和替代的技术修订。
本部分的文本以下述文件为依据:

FDIS	表决报告
61E/408/FDIS	61E/420/RVD

本增补件以下述文件为依据:

FDIS	表决报告
61E/587/FDIS	61E/592/RVD

关于表决批准本部分的详细情况,可在上表中指出的表决报告中查明。

本部分与 IEC 60335-1 及其修正件的最新版本配合使用。本部分是根据 IEC 60335-1 的第 4 版(2001)制定的。

注 1: 本部分中提到的“第 1 部分”是指 IEC 60335-1。

本部分对 IEC 60335-1 的相应条款进行了补充或修改,将其转化成 IEC 标准:商用电动饮食加工机械的安全要求。

如第 1 部分的个别条款在本第 2 部分未提到时,如果合理,该条款仍然适用。在本部分中说明“增加”、“修改”或“代替”时,第 1 部分中有关正文应作相应修改。

注 2: 采用下述编号系统:

- 对第 1 部分增加的条款、注释和图表应自 101 起开始编号;
- 除新条款的注释或第 1 部分中涉及的注释外,包括代替条款或分条款在内的所有注释均应自 101 起开始编号;
- 增加的附录用 AA、BB 等字母标明。

注 3: 在本部分中采用下列印刷体:

- 正文要求: 印刷体;
- 试验规范: 斜体;
- 注释内容: 小写印刷体。

正文中的黑体字在第 3 章中定义。当对一个形容词进行定义时, 该形容词与有关名词也应使用黑体。

委员会决定, 在 IEC 网站“<http://webstore.iec.ch>”指定的保持结果日期之前, 基本出版物和其增补件的相关内容中与特殊出版物有关的数据保持不变。在此日期, 出版物将:

- 重新确认;
- 废止;
- 由修订版替代, 或者
- 增补。

在某些国家中存在下列差异:

- 6.1: 如果器具额定电压不超过 150 V, 0I 类器具是允许的(日本);
- 6.2: 对于打算安装在厨房中的器具, 应根据其安装高度, 要求具有阻挡有害进水的适当防护等级(法国);
- 13.2: 泄漏电流的限值不同(日本);
- 16.2: 泄漏电流的限值不同(日本);
- 第 21 章: 对于打算安装在厨房中的器具, 按照冲击点的高度, 采用不同的冲击能量值是合适的(法国)。

引 言

在起草本部分时已假定,由取得适当资格并富有经验的人来执行本部分的各项条款。

本部分所认可的是家用和类似用途电器在注意到制造商使用说明的条件下按正常使用时,对器具的电气、机械、热、火灾以及辐射等危险防护的一个国际可接受水平,它包括了使用中预计可能出现的非正常情况。

在制定本部分时已经尽可能地考虑了 GB 16895 中规定的要求,以使得器具在连接到电网时与电气布线规则的要求协调一致。

如果一台器具的多项功能涉及到 GB 4706 特殊要求部分中不同的特殊要求,则只要是在合理的情况下,相关的特殊要求标准要分别应用于每一功能。如果适用,应考虑到一种功能对其他功能的影响。

本部分是一个涉及器具安全的产品族标准,并在覆盖相同主题的另一水平和同一类别的标准中处于优先地位。

一个符合本部分文本的器具,当进行检查和试验时,发现该器具的其他特性会损害本部分要求所涉及的安全水平时,则将未必判定其符合本部分中的各项安全准则。

产品使用了本部分要求中规定以外的各种材料或各种结构形式时,则该产品可以按照本部分中这些要求的意图进行检查和试验。如果查明其基本等效,则可以判定其符合本部分要求。

家用和类似用途电器的安全

商用电动饮食加工机械的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 中的该章用下述内容代替：

GB 4706 的本部分涉及非专供家用的商用电动饮食加工机械的安全。对于连接一条相线和中线的单相器具，其额定电压不超过 250 V，其他器具不超过 480 V。

注 101：这类器具用于例如餐馆、食品店、医院的厨房和诸如面包房、肉食店之类的商业企业等。

注 102：饮食加工机械举例：

- 混合机；
- 液体或食物搅拌器；
- 推杆式混合机；
- 和面机；
- 打蛋机；
- 切碎机；
- 食物擦碎机；
- 绞肉机；
- 切片机；
- 去皮机；
- 开罐头机；
- 磨咖啡机；
- 食物清洗和/或干燥机；
- 定量分配机；
- 油酥面团辊压机；
- 切面条机；
- 食物加工机；
- 梁式混合机。

本部分也适用于为了方便运输而分成几个部分(组合件)供货的器具。这些器具在安装地点组装时，无需任何额外部件就能组成整机。

利用其他能源形式的器具，其电气部分也在本部分范围之内。

本部分涉及这类器具所引起的常见危险。

注 103：以下情况应予注意：

- 对于打算专供在车辆、船舶或航空器上使用的器具，允许有必需的附加要求；
- 在许多国家还应考虑由国家卫生、劳动保护、供水和其他类似权力机构所规定的附加要求。

注 104：本部分不适用于：

- 专为工业用途而设计的器具；
- 打算供经常出现特殊状态，如存在腐蚀性或爆炸性空气(粉尘、蒸气或可燃气体)等场所使用的器具；
- 供大量生产食品用的流水作业器具；
- 单独的输送设备，如：食物分配带式输送机。

2 规范性引用文件

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

3 定义

下列术语和定义适用于本部分。

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

3.1.4 该条增加下述内容:

注 101: 额定输入功率是器具内可以同时工作的所有单个元件输入功率的总和;可能存在几种这样的组合时,用最大输入功率组合来确定额定输入功率。

3.1.9 该条用下述内容代替:

正常工作 normal operation

器具在下列条件下工作:

器具在额定电压下不加负载工作,同时将打算由用户调整的控制器设定在最大值,直达到稳定状态。然后将器具按适当步骤,逐次加载,电源电压保持在原有值。每次加载前必须达到稳定状态。重复进行此项操作,直到过载保护装置刚要动作,或达到最高温度的稳定状态时为止。

注 101: 负载可采用电气的或机械的制动装置获得。

在有效地采用电气或机械的制动装置成为不可能或不现实的场合,器具的负载是在额定电压和正常工作温度下空载运行时,并在打算由用户调整的控制器设定在最大值的情况下测得输入功率的 115%。

注 102: 这种器具的例子有:

- 液体搅拌机;
- 切片机;
- 去皮机;
- 磨咖啡机;
- 食物清洗和/或干燥机;
- 定量分配机。

3.101

标示液位 indicated level

为正确操作而在器具上标明的最高液位标记。

3.102

安装墙 installation wall

一种包含有供应设施的专用固定式构筑物,供应设施用于与构筑物连同安装的各种器具。

3.103

防护板 guard plate

类似于切片厚度调节板的金属板,装配在自动送料方式的机器上。

3.104

产品托架 product holder

用于支撑产品切片,产品托架可装有推料器或进料滑板和/或夹紧机构。

3.105

滑动送料台 sliding feed table

支撑产品托架的装置,并使之能前、后移动。

3.106

进料滑板 feed carriage

在上面安放产品,并在产品托架上滑动,以便将产品向刀片方向移动的装置。

3.107

推料器 pusher

用来使产品沿产品托架、向厚度调节板移动的装置。

3. 108

尾料装置 last slice device

将产品的最后部分送入切割刀片的一种金属件。

注：此金属件可装在推料器、夹紧装置或进料滑板上。

4 一般要求

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

5 试验的一般条件

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

5.6 该条增加下述内容：

速度控制器根据使用说明书设定。

5.10 该条增加下述内容：

应将安装在一组其他器具内的器具或固定在安装墙上的器具围护起来，以获得防备电击或阻挡有害进水的保护，与随同器具提供的使用说明进行安装所获得的保护相当。

注 101：可能需要适当的围栏或附加器具供试验之用。

5.101 器具即使装有电热元件也仍然作为电动器具进行试验。

5.102 与其他器具联合组装或装有其他器具的器具，按照本部分的要求进行试验。其他器具则按有关标准的要求同时工作。

6 分类

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

6.1 该条用下述内容代替：

关于电击防护类别，手持式器具应属Ⅱ类或Ⅲ类；其他器具应属Ⅰ类、Ⅱ类或Ⅲ类。

通过视检和有关试验来确定是否合格。

6.2 该条进行如下修改：

用下述内容代替要求段：

关于对有害进水的防护等级，器具至少应为 IPX1。

7 标志和说明

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

7.1 该条增加下述内容：

如果器具标明了额定“接通(on)”和“断开(off)”周期，则标志应与正常使用状态相符。“接通”标志应在“断开”标志之前，两者用斜线分隔(通/断)。

此外，打算同水源连接的器具应标明，其水源压力或压力范围，用 kPa 表示，但已在使用说明中注明者除外。

如果电动机反转可能导致危险，而其旋转方向又取决于电源连接方式时，应在电动机上清楚明显地标明旋转方向。

7.6 该条增加下述内容：

增加下列符号：



GB/T 5465.2(idt IEC 60417-1)-5021 等电位

7.12 该条增加下述内容：

使用说明应包括附件的工作时间和速度设定，但已在器具上标明者除外。

使用说明应提出对错误使用器具的警告，并应指出在清洗期间装卸切割刀片需加小心。