

GB 28050-2011 标注及应用中的主要问题分析

张月盈*, 鲁燕骅, 张锡云

(云南省产品质量监督检验研究院, 昆明 650223)

摘 要: 营养标签是食品制造者向消费者展示食品营养信息和特性说明的媒介, 也是消费者直观了解食品营养信息以求准确地结合自身健康特点进而更加合理挑选食品的重要依据。GB 28050-2011《食品安全国家标准预包装食品营养标签通则》的出台, 标志着国家标准制定者与国际食品管理先进理念接轨的意愿, 从以往单纯注重食品安全和质量延伸到了规范科学饮食, 在食品安全监管的基础上, 将安全管理提升到了促进公众营养认知和引导平衡膳食的更高层次。本文重点讲述 GB 28050 实施后, 在对预包装食品营养标签检验中发现的各类标示常见问题, 对标示营养成分表中营养成分数据科学获取方式及规范标示方法提出参考意见, 以供食品监管、生产、检验人士参考。另外, 本文还对 GB 28050 在实施过程中易引发争议、尚需讨论的一些实际应用问题进行梳理, 以期共同交流明确。

关键词: 营养标签; 营养素数据; 预包装食品; 食品安全标准

Analysis of major issues on implementation and application of GB 28050-2011

ZHANG Yue-Ying*, LU Yan-Hua, ZHANG Xi-Yun

(Yunnan Institute of Product Quality Supervision & Inspection, Kunming 650223, China)

ABSTRACT: Nutrition labeling refers to a media used by foodstuff producers to illustrate food nutrition information and characteristics, and a significant reference for consumers to understand food nutrition information intuitively in order to select food more reasonably according to their health characteristics. Releasing of GB 28050-2011 *National Food Safety Standard-General standard for the nutrition labeling of prepackaged foods* marks the constitutor of the government standard intends to be in agreement with advanced concepts of international foodstuff administration, extends to normalize scientific diet instead of previous laying emphasis on food safety and quality merely, thereby upgrades safety management to a higher level of promoting public cognition of nutrition and leading balance diet on the basis of food safety supervision and management. This article focuses on statement of the author's summary of common problems in all kinds of indication and labels discovered during inspection of prepackaged food nutrition labeling since the implementation of GB 28050, and offers proposal related scientific access and standard method of indications and labels in regard of marking nutrient composition data in nutrition information, for the users' reference related to food supervision, production and inspection. In addition, this article also organizes a few practical application problems which are easily disputed and still needed to discuss during the implementation process of GB 28050, and looks forward to get clear and definite answers by mutual discussion.

KEY WORDS: nutrition labeling; nutrient composition data; prepackaged food; food safety standard

*通讯作者: 张月盈, 助理工程师, 主要研究方向为食品安全检测。E-mail: 287891986@qq.com

*Corresponding author: ZHANG Yue-Ying, Assistant Engineer, Yunnan Institute of Product Quality Supervision & Inspection, No.23, Jiaochang Road, Wuhua District, Kunming 650223, China. E-mail: 287891986@qq.com

1 引言

随着中国经济的快速发展,人民的生活水平明显提高,老百姓的餐桌发生了巨大的变化,食品的品种和数量相比过去都极大丰富。当前,面对摆满各类肉、禽、蛋、蔬菜、水果的餐桌,人们的需求已经由要吃饱逐渐转向要吃好、吃营养。2015年5月,世卫组织发表第394号实况报道:倡导公众健康饮食,减少脂肪、钠和糖的摄入量,增加有益健康的食物,如水果、蔬菜、豆类等的摄入量。保持健康饮食有助于预防各种形式的营养不良和一系列非传染性疾病和病症^[1]。主流营养科学认为饮食结构不合理,摄入过多高能量、高脂肪、高钠的食物与人们容易罹患肥胖病、高血压、高血脂、冠心病、糖尿病等慢性疾病有密切关系^[2,3]。经过加工的普通食品,其营养不均衡,高能量、高脂肪、高钠盐这些营养特点中某一点或几点比较突出。

如今随着食品工业的蓬勃发展,品种丰富的加工食品占据了老百姓餐桌的一隅。加工食品以其食用方便、独具风味、易保存等特点深受人们喜爱。而加工食品普遍存在的营养不均衡问题却需要让消费者有所了解。为了更好的引导消费者根据自身健康和营养需求,正确的选择加工食品。同时与国际食品管理的先进理念并轨,国家卫生计生委(原卫生部)组织制定GB 28050-2011《食品安全国家标准 预包装食品营养通则》。强制要求食品加工企业在其产品销售包装上进行核心营养素含量标注,以便消费者知晓产品营养信息,选择对自己更健康,营养的食品。该标准于2011年10月12日发布,2013年1月1日正式实施。本文主要对营养标签检验工作中发现的一些常见问题进行了总结,同时还对数据获取和标示方法提供一些参考建议;另外,还对GB 28050-2011应用中易引发争议、尚需讨论的一些实际问题进行了梳理,供读者交流和讨论。

2 营养成分表强制标示的内容

(1)根据GB 28050-2011的要求,1+4核心营养素(指能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠,后文同)为必须标示的内容(GB 28050标准中第7条明确规定的豁免标示营养标签的预包装食品除外)。

(2)产品执行标准要求标识的、标签版面有营养声称或营养信息的、添加了对成品具备营养强化功能的营养强化剂,相应的营养成分应按照国家GB 28050规定的格式进行标示。

(3)当食品的配料中含有或生产过程中使用了氢化和(或)部分氢化油脂时,必须在营养成分表中标示出反式脂肪酸的含量。食品中天然存在的反式脂肪酸不要求强制标示,企业可以自愿选择是否标示。若标签对反式脂肪酸进行声称,则需要强制标示出其含量,并且必须符合标准中的声称要求。(注:常见的氢化油脂有植物奶油、植物黄油、

植脂末、部分起酥油等,多用于糕点、饼干、固体饮料、油炸食品、冷冻饮品、调味料中。)

3 营养成分表常见不规范问题

3.1 格式不规范

GB 28050-2011基本要求部分对营养标签的格式形式作出了明确要求。第3.3条款规定,营养成分表应以一个“方框表”的形式标示(特殊情况除外),方框可为任意尺寸,并与包装的基线垂直,表题为“营养成分表”;第3.5条款规定,营养标签的格式见附录B,食品企业可根据食品的营养特性、包装面积的大小和形状等因素选择其中的一种格式。日常检验中,格式不规范的情况可以归纳为以下3类。

(1)未完整、规范地标示营养成分表基本要素。GB 28050规定营养成分表必需的5个基本要素是表头、营养成分名称、含量、营养素参考值和方框,常见的不规范情形有:漏标表头、漏标营养素参考值一列、表格方框漏标或歪斜(方框一边应至少与边缘直线、底部基线或轴线中的一种构成垂直)等。

(2)营养成分表基本要素名称或引导词标示不规范。GB 28050对表格内各要素的名称或引导词都有统一强制要求,即:表头名称统一为“营养成分表”,营养成分名称的引导词为“项目”,含量的引导词为“每100克(g)或100毫升(mL)或每份”(标注时应根据产品特性选择三种基数表达方式中的一种),营养素参考值的引导词为“营养素参考值%或NRV%”。常见的不规范情形有:将表头名称写成“营养成份表”、“XX食品营养成分表”,“主要营养成分”;将营养成分名称引导词写成“营养成分”、“营养素”;将营养素参考值的引导词写为“营养参考值”或“营养素参考价值”;将“NRV”写为“NVR”、漏标百分号等;更有甚者,完全照抄标准,将含量引导词写成“每100g或每100mL或每份”。

(3)含量的引导词为“每份”,但未以质量或体积方式标示“每份”的量值。

3.2 数据标示不规范

GB 28050-2011基本要求部分对营养成分表数据标示作出了明确要求。第3.4条款规定,食品营养成分含量应以具体数值标示,数值可通过原料计算或产品检测获得;数据的修约间隔和“0”界限值应符合GB 28050表1的规定。常见的数据标示不规范情况主要有以下4类。

(1)食品营养成分含量值标示的不是单一数值,而是以范围值标示。例如:蛋白质含量值标示为2.0~5.0g,或标示为≥2.0g;脂肪标示为≤10.0g。

(2)在1+4核心营养素中,能量、钠的修约间隔为“1”,即修约后保留整数位;蛋白质、脂肪、碳水化合物修约间隔为“0.1”,即修约后保留1位小数。除核心营养素外的其

他营养素根据 GB 28050 表 1 的修约间隔要求进行修约。日常检验中发现未按标准修约间隔要求对营养素进行修约的情况很普遍,例如:能量含量 100 kJ,标示为 100.0 kJ;蛋白质含量 2.0 g,标示为 2 g 或 2.00 g。

(3)GB 28050 中表 1 所列的能量和 36 种营养成分,其含量不大于表中规定的“0”界限值时,应标示为“0”(若以“每份”为含量基数时,需要将各营养成分折算为每 100 g 或每 100 mL 的含量后,再进行数据修约及取舍)。而在标签检验中,“0”修约不规范的情况非常普遍,例如:每 100 g 或 100 mL 食品中能量含量 15 kJ,能量值 ≤ 17 kJ 应标示为 0 kJ,实际却标示为 15 kJ;又如:某食品每份为 25 g,蛋白质含量为 0.4 g/份,根据标准要求应折算为 100 g 食品蛋白质含量(1.6 g)后再确认是否低于“0”界限值,而实际标识却是简单地将每份蛋白质含量按照其“0”界限值(≤ 0.5 g)进行修约取舍,错误地标示为 0 g。

(4)NRV 值用于比较和描述能量或营养成分含量的多少,其修约间隔为“1”,即数值保留整数位;计算 NRV 值需要将能量及营养成分根据“0”界限值规则对数据进行判断后再进行计算,NRV 值计算结果 $< 0.5\%$,标示为“0%”,NRV 值计算结果 $\geq 0.5\%$ 但 $< 1\%$,则标示为 1%。常见的不规范情况如:NRV 值保留小数;含量值不大于“0”界限值时,NRV 值却未标示为 0。

3.3 计量单位标示错误

能量的国家法定计量单位是“千焦”或“kJ”,常见的错误标示方式如“KJ”、“Kj”、“kj”。英文字母“k”是“kilo”(中文译意:一千)的缩写,“J”是能量的单位焦耳。而大写的“K”代表热力学温度单位,“j”不是物理学单位,错误的标识意味着完全不同的意义。通过日常检验观察,能量和营养成分单位用中文“千焦”、“克”、“毫克”来标示差错率要远低于英文标示。

3.4 营养成分名称及顺序标示不规范

(1)营养成分名称与标准规定规范名称不符。如将蛋白质标示为蛋白,钠标示为纳;采用中英文对照格式标示营养成分表时会错误拼写英文单词。

(2)能量和营养成分上下排列顺序与 GB 28050 表 1 所列顺序不符。

(3)标示除核心营养素外的其他营养素时,未采用增大字号、改变字体(如斜体、加粗、加黑)、改变颜色(字体或背景颜色)、改变对齐等方式对能量与核心营养素的标示进行凸显,使能量与核心营养素标示更加醒目。

3.5 营养成分声称不规范

(1)使用或配料中含有氢化油脂,未标示反式脂肪(酸)含量。

(2)添加对成品具有营养强化功能的营养强化剂,未标示相应营养成分含量及 NRV 值(标示 NRV 值仅限于 GB

28050 以内的营养成分)。

(3)在能量和营养成分不符合 GB 28050 规定的声称要求和条件时进行含量声称或比较声称。

(4)标示声称用语时,未严格等同采用 GB 28050 规定的标准语(或同义语),擅自更改字词和顺序。

(5)营养声称和营养成分功能声称用语字号大于食品名称和商标。

4 对提高营养成分数据标示准确度的分析

4.1 营养成分数据不准确的原因分析

GB 28050 所提到的营养成分数据获取方式有直接检测法和间接计算法 2 种,从目前的情况来看,由于间接计算法存在所涉及的原辅料营养信息量大、准确性无法保证、计算繁琐等弊端,绝大多数企业选择通过直接检测法来获取营养成分数据。但从近两年的营养标签检测情况来看,相当比例的食品营养成分表存在含量值不符合 GB 28050 表 2 规定允许误差范围的情况,造成这种情况的原因是:①在日常标签检验和咨询工作中发现,为数不少的企业不愿在营养成分表上付出能够确保营养数据相对准确的检测成本,往往抱着应付检查的心态,仅仅通过一两次检验即匆忙制作营养标签;更有甚者干脆抄袭其他企业类似产品,完全视营养标签标注如儿戏;②检测计划设置不合理,检测品种和批次未基本覆盖影响营养成分数据的关键因素,关键因素有:不同供方提供原辅料之间的营养差异;同一供方不同批次原辅料之间的营养差异;工艺稳定性(不同季节的工艺参数变化、加工环境温湿度差异、生产人员之间的操作差异、设备工艺参数波动等)带入的误差;③对标准的性质和要求缺乏基本了解,存在不少认识误区,如:消费者对营养成分认知度不高,行政监管对营养标签数据准确性的监管还基本处于空白阶段,某些生产者因此认定营养标签是否准确并不重要,可以照抄其他企业相同或类似产品的数据,配方和工艺相近的产品可以共用相同的营养数据。④不排除某些产品为达到意图的营养声称目的、故意虚假标示营养成分数据的可能。⑤检测结果不准确。

4.2 营养成分数据获取方式建议

对于如何通过直接检测法来获取相对准确的营养成分数据,本文给出的建议是:①首先应该树立正确的观念,即:不同企业生产的同类产品,由于原料来源和工艺不同(指配方、设备、人员操作的差异),营养成分不可能相同,不能直接套用;不同原辅材料的产品,如其中涉及营养来源的主要原辅材料用量不同,营养成分必然不同,不能相互之间引用;应本着尊重消费者知情权的态度,实事求是地标示营养成分数据,为消费者科学选择食品提供客观条件。②对产品营养来源的原辅材料有清楚的认识,将这部分原辅材料不同供方、不同型号、不同批次以及上述工艺

稳定性因素作为区别成品营养成分可能存在较大差异的影响要素,依据产品特点对各影响要素按大小进行分类和区别,制定出能够基本覆盖影响重点的检测计划,意在做到有的放矢,在收集必要数据的同时尽可能减少不必要的检测支出。③如掌握原辅材料营养数据信息,可采取检测结果和理论计算结果相互印证的方式验证检测结果准确性。④为保证检测数据准确性,应尽可能选取公信度较高、检测能力较强的检测机构送检。如条件允许,还可选取几家较为权威的检测机构同时送检相同或同类产品,通过比对方式进一步提高获得数据的准确度。

另外,尽管 GB 28050 实施时间已两年多,但多数企业对该标准的认知仍不够深入,想要在短时间内要求众多中小企业做到规范、准确标示营养标签并不现实,因此本文建议政府行政监管部门在强化标准宣贯培训的同时,通过一定的监管方式创新,促进和鼓励企业尽快规范营养标签。例如:将核心营养素检测纳入诸如风险监测之类的某类政府指令性任务中,监管部门通过收集监测数据掌握辖区内生产、销售食品营养标签标示规范、准确程度的具体情况,建立可查询、分析、统计的数据库,对不准确情况进行反馈和责令纠正,监管与帮扶并举,这样既可为标签改进指明方向、科学控制相应的检测成本、鼓励企业逐步规范的积极性,又可在标准实施初期给予企业一定的适应和缓冲时间,为标准实施成熟期的严格执法奠定基础,体现重在预防和教育的法治精神。

4.3 营养成分数据的标示技巧

在标示食品营养成分数据时,对于需要控制摄入量的营养成分,如能量、脂肪、饱和脂肪(酸)、反式脂肪(酸)、胆固醇、钠、糖(乳糖除外),应优先选取各检测值中较高的数据进行标示。

对于蛋白质、不饱和脂肪酸、碳水化合物、糖(仅限乳糖)、膳食纤维及其单体、维生素(不包括维生素 D、维生素 A)、矿物质(不包括钠)、GB 28050 提及的其他强化营养成分,则应优先选取各检测值中较低的数据进行标示。

对于维生素 A 和维生素 D,建议优先选择各检测值的算术平均值进行标示。

5 GB 28050 在实际应用中尚需明确的若干问题

(1) 国家卫生计生委(原卫生部)关于《预包装食品营养标签通则》问答^[4]中明确了茶叶、袋泡茶属于营养标签豁免范围,而代用茶、含茶制品这类食用方式基本和茶叶、袋泡茶相同的产品是否属于豁免范围则不明确。造成不明确的原因主要是代用茶和含茶制品品种、食用方法的复杂性,例如:以浸泡方式饮用的含茶制品符合“可食用比例较小”的条件,而同属含茶制品的茶粉、茶膏却是全部溶解饮用,不符合食用比例小的条件。又如:单一原料的代用茶基本符合“对机体营养素的摄入贡献较小”这一豁免条件,

而同属代用茶的、加入糖或水果干制品的一些产品则明显不符合这一条件。

(2)在部分产品是否属于营养标签豁免范围的讨论中,计算食用量的对象也是争议的焦点之一。例如:以浸泡方式食用的产品,其食用量应以产品本身计还是以单位浸出物量计,并不明确。

(3)GB/Z 21922《食品营养成分基本术语》^[7]对营养成分的定义是“食品中具有的营养素和有益成分,包括营养素、水分、膳食纤维等”。而在实际产品中,对人体有益的成分并不仅限于 GB 13432^[5]、GB 14880^[6]、GB 28050 及卫生部的公告中明确的成分,如黄酮类物质、花青素、藻蓝素、玉米低聚肽、番茄红素等这些市场普遍认同的、却未在上述标准和公告中明确的有益成分,是否能作为营养成分列入营养成分表中尚不明确。

(4)部分产品对营养素含量值采用科学计数法的方式进行标注,怎样标示才能符合 GB 28050 修约间隔规定,尚不明确。

6 结 语

《预包装食品营养标签通则》是国家为倡导国民科学平衡合理膳食、逐步与国际先进食品安全理念接轨而做出的努力;自 2013 年 1 月 1 日,GB 28050 正式实施至今已经两年多,尽管在规范标签方面取得了一定的成效,但远远没有达到标签普遍规范和消费者熟知的设定初衷。本文通过与各类食品营养标签的大量接触,认为在 GB 28050 今后的运用实践过程中,主要有 3 方面的工作需要完善:(1)食品监管部门应该强化对广大消费者关于营养成分标签知识方面的科普宣传,让公众能够正确阅读营养标签标示的信息,理性选择适合自身的食品;同时通过市场规律倒逼生产者尽快完善营养标签。(2)完善法规,明确对营养标签相关不规范情况的处罚措施,尽快弥补针对标签标识罚则不明确的漏洞。(3)创新监管模式,教育帮扶与纠正处罚并举,充分利用检测收集的大数据强化监管的技术性。

参考文献

- [1] 世界卫生组织第 394 号实况报道《健康饮食》[E/OL]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/zh/>, 2015-05-07. WHO Fact sheet No.394 Healthy diet [E/OL]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/zh/>, 2015-05-07.
- [2] 耿越. 食品营养学[M]. 北京: 科学出版社, 2013. Geng Y. Food Nutrition [M]. Beijing: Science Press, 2013.
- [3] 任顺成. 食品营养与卫生[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2011. Ren SC. Food nutrition and hygiene [M]. Beijing: China Light Industry Press, 2011.
- [4] GB 28050-2011 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则[S]. GB 28050-2011 National food safety standard-General standard for the nutrition labeling of prepackaged foods [S].
- [5] GB 13432-2004 预包装特殊膳食食用食品标签通则[S].

GB 13432-2004 General standard for the labeling of prepackaged foods for special dietary uses [S].

[6] GB 14880-2012 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准[S].

GB 14880-2012 National food safety standard-Standard for the use of nutritional fortification substances in foods [S].

[7] GB/Z 21922-2008 食品营养成分基本术语[S].

GB/Z 21922-2008 Fundamental terminology and definition of nutritional component in foods [S].

作者简介

张月盈，助理工程师，本科，主要研究方向为食品检测。
E-mail: 287891986@qq.com

(责任编辑: 杨翠娜)