

# 国内外食品营养标签标准与法规比较研究

赵丹宇

(卫生部食品卫生监督检验所, 北京 100021)

摘要: 选取国际食品法典委员会、欧盟、美国、日本以及中国大陆的营养标签标准、法规为背景材料, 通过比较各国与国际和地区食品营养标签在内容、形式等方面的异同, 了解其管理概况, 并为今后我国加强食品营养标签的法制化管理以及与国际标准接轨提供素材。

关键词: 食品标签 国际机构 对比研究

中图分类号: G255.54; F768.2 文献标识码: E 文章编号: 1004-8456(2000)02-0012-08

食品标签提供着食品的内在质量信息、营养信息、时效信息和食用指导信息, 是进行食品贸易及消费者选择食品的重要依据。随着人们饮食结构从温饱向营养和健康阶段发展, 消费者越来越希望了解食物与健康的关系, 以便更好地选择适合自己的食品。与此同时, 食品标签中日渐增多的营养健康信息也亟需规范管理, 从而保护消费者利益和公平贸易。近些年来, 世界各国纷纷制定食品的营养标签标准或法规, 从法律上认可营养标签在引导消费者合理选择食品和促进健康方面的重要作用, 规范其作为公布食品营养信息重要媒体的行为。

本文选取食品法典委员会(下简称CAC)、欧洲经济委员会的有关国际和地区标准、法规, 以及美国、日本和中国大陆的营养标签标准、法规作为背景材料。CAC标准因其技术的权威性和贸易的指导作用是各国制定相关标准的依据, 特别是对于世界贸易组织的成员国, 在发生贸易纠纷时需以CAC标准为准绳。欧洲地区标准较为先进, 具有该地区权威性的指导作用。通过比较各国与国际和地区食品营养标签标准、法规的异同, 了解其管理概况, 为我国今后加强食品营养标签的法制化管理以及与国际标准接轨提供素材。

根据CAC相关标准<sup>[1,2]</sup>中的定义, 营养标签(Nutrition Labeling)是指旨在使消费者了解产品营养特性的标签内容。它通常包含两部分内容, 一是营养成分标识(Nutrition declaration, 一般为标准化的营养素表列形式), 另一部分是营养(宣传)信息(Nutrition information, 或营养声明 Nutrition Claim, 一般为表明、提示或暗示产品的营养特性的文字说明)。以下根据CAC营养标签的内容为主线, 就上述国内外营养标签管理规定进行比较。

## 1 营养标签法规标准的适用范围和法律效力 见表1。

从表1可以看出, 以上各地区国家均以法规或标准的形式来规范营养标签。除中国外, 营养标签要求针对整个食品类别, 一些是在任何情况下都是强制性, 一些则指出“如产品进行营养宣传, 则要求强制标注”的管理方针。与此对照, 中国只有一个针对特殊营养食品的标签标准(GB 13432), 它只强调了此类产品的标签要求, 其它食品无论进行营养宣传与否均不在管理之列。

从上表还可看出, 营养标签标准、法规是近十年来的产物, 并且发展很快, 这也是适应国民营养健康意识增强的趋势, 而且随着实施进程中出现的问题和有关营养健康认识的提高, 各国相关法规标准还在不断修订和完善。

表 1 各国营养标签法规标准适用范围及强制效力比较

国际组织或国家	相关法规及颁布时间	适用范围及强制效力
CAC	预包装特殊膳食用食品 标签声明的通用标准(1985)	适用于特殊营养食品,即经特殊加工或配方,满足那些因某种生理状态和/或某种疾病人群的特殊膳食需要的产品(强制性) <sup>[3]</sup>
	营养标签法典准则(1985, Rev1. 1993)	适用于所有食品,如产品进行营养宣传,则营养标签是强制性的,其它情况下,营养标签是非强制性的。 <sup>[1,2]</sup>
	营养声明使用准则(1997)	
欧盟(EU)	食物营养标签法令(1990)	适用于所有直接供人食用的食品(包括餐饮食品,天然矿泉水和营养素补充剂除外)。如产品进行营养宣传,则营养标签是强制性的,其它情况下,营养标签是非强制性的。 <sup>[4]</sup>
中国	特殊营养食品标签标准 (1992)	婴幼儿食品、强化食品、调整营养素的食品(强制性)
美国	营养标签与教育法 (NLEA, 1990)	几乎所有食品都强制要求进行营养标签,其中可豁免的食品有肉禽食品、即食食品、散装食品、医用食品、咖啡、茶和一些调味料等 <sup>[5]</sup>
日本	营养改善法(248号) (Final act, 1995)	除肉禽以外的加工食品均要求进行营养标签(强制性) <sup>[6]</sup>

## 2 营养成分标识

### 2.1 标识内容 见表 2。

从表 2 看出,大多数国家和地区要求标示的营养物质有热量、蛋白质、总脂肪、总糖类,一些国家为在标签中提供更多的营养健康信息,还要求对不饱和脂肪酸、胆固醇、食用纤维、钠等进行标识。从上述比较中我们发现各国对于营养标签中必须标示的内容无论规定得具体还是笼统,都要求对几种基本营养物质的含量进行标示,对该产品营养宣传(声明)所涉及的营养素也规定标示其含量,而对其它营养物质则由厂商自行决定是否标示。

### 2.2 营养成分的表述方式 见表 3。

从表 3 可以看出大多数国家和地区都采用每 100 g、100 mL 或一份食品为单位标示营养成分含量,标示方式可以用含量数值或含量占营养素日需要量(RDA)的百分比表示,也可采用将营养素日推荐摄入量列出对照的方式。在这一点上只有中国尚未将营养素日推荐摄入量应用于营养标签中(而美国是要求强制标注的)。“每份餐量”和“营养素日需要量 RDA”的引入对指导消费者科学合理地摄取能量和营养物质等具有极其重要的作用,越来越多的国家已注意到这个问题。但对于食品管理和监督人员来说,这种标示方式又不便于产品的质量检测,因为首先“每份餐量”缺乏标准化,不容易控制个体间的差异;其次各国用于营养标签的 RDA(Recommended Daily Value)、RDI(Reference Daily Intake)、NRV(Nutrient Reference Value)的涵义又有不同(本文略),现美国正着手对 RDA 进行改革,理由是对膳食中与慢性病相关的营养素及摄入量有新认识:一些营养素需标示上限,防止中毒危险,增加一般传统认为不是营养素但却与健康相关的物质等等。目前比较统一的方法是用每 100 g(mL)食品所含营养成分的含量表示。同时鼓励在营养标签中采用“每份餐量”和“营养素日需要量 RDA”的概念,以便于指导消费。

表 2 营养成分的标识内容比较

国际组织/国家	标示内容及顺序	说 明
CAC	热量值、蛋白质、脂肪、可利用的糖类(不包括膳食纤维)、其它营养声明所涉及的营养物质。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如营养声明中涉及了糖类的种类和量, 则应标出其中糖、淀粉或其它糖类成分的含量。</li> <li>2. 如营养声明中涉及了膳食纤维, 也须标出膳食纤维的含量。</li> <li>3. 如营养声明中涉及了脂肪酸的类型和含量, 则须标出其中饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸的含量。</li> <li>4. 维生素和矿物质为非强制性标注内容。</li> </ol>
欧盟	方式 1: 热量、蛋白质、糖类、脂肪 方式 2: 热量、蛋白质、糖类、糖、脂肪、饱和脂肪、膳食纤维、钠	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如营养声明中涉及了糖、醇和/或淀粉, 那么在标出糖类之后还应分别标出各自的含量。</li> <li>2. 如营养声明中涉及了脂肪酸的含量、类型和/或胆固醇的比例, 那么在标出总脂肪之后还应分别标出饱和脂肪、单不饱和脂肪、多不饱和脂肪以及胆固醇的含量。</li> <li>3. 除 1. 2. 两种情况外, 上述营养物质以及维生素和矿物质的标识要求是非强制性的。</li> </ol>
中国	热量、蛋白质、脂肪、糖类、维生素、矿物质	针对特殊营养食品。其它食品可参照特殊营养食品热量及营养素标注方法(GB 13432—94 附录 A)。
美国	总能量、脂肪供给能量、饱和脂肪供给能量、总脂肪、饱和脂肪、不饱和脂肪、单不饱和脂肪、胆固醇、钠、钾、总糖类、膳食纤维、可溶性纤维、不可溶性纤维、糖、糖醇、其它糖类、蛋白质、维生素 A、以 β 胡萝卜素形式出现 VA 百分比、维生素 C、钙、铁和其它与健康相关的营养素	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 黑体的为必须标注的内容, 其余为自愿标注内容。</li> <li>2. 如在营养声明中涉及某种营养成分, 则该成分为必须标注内容。</li> </ol>
日本	热量、蛋白质、脂肪、糖类、无机盐(钠)、维生素(具体名称)	

### 3 营养宣传信息

3.1 营养物质含量水平声明 这是对产品所含的某种营养素水平进行描述, 如“钙源”、“高纤维素”、“低脂”等。<sup>[2]</sup>具体比较见表 4。

从表 4 可以看出以上国际组织和国家均允许在食品标签中进行营养物质含量水平的声明。而 CAC、美国和日本制定了比较具体的营养物质含量水平的声明要求。将营养物质含量声明与具体含量的规定相结合, 对于规范营养声明, 防止夸大宣传, 保护消费者对营养物质需求的权益是十分重要的。

3.2 营养物质含量比较声明 将两种或多种食品的营养素或热量水平进行比较性的说明, 如“降低了的”、“低于”、“高于”等。<sup>[2]</sup>具体比较见表 5。

表 3 营养成分表述方式比较

国际组织或国家	标注单位		营养素表示方式		说明
	A	B	a	b	
	以 100 g 或 100 mL 食品为单位	以“每份食品 <sup>(1)</sup> ”为单位	以公制计量单位 (mg, µg, I. U.) 数值表示	标出 RDA 的百分比	
CAC	规定(强制性)	可作为一种选择 (要加注该产品每包装所含份数)	规定(强制性)	可作为一种选择	1. 标注单位可为每包装... 2. B、b 组合可作为标注维生素和矿物质一种选择。
欧盟	规定(强制性)	可作为一种选择 (要加注该产品每包装所含份数)	规定(强制性)	规定(维生素和矿物质是强制性)	
中国	规定(强制性)	可作为一种选择	规定(强制性)	无特别规定	
美国	规定(强制性)	规定(强制性)	规定(强制性)	规定(蛋白质、维生素和矿物质是强制性)	* 蛋白质、总脂肪要用“g/份”表示
日本	规定(强制性)	可作为一种选择	规定(强制性)	标示决定日本人营养需要量的营养成分时,同时注明其营养需要量的数值。	

注: (1) 或称“每份建议食用量”

表 4 各国营养素含量水平声明比较

国际组织/国家	说明
CAC	允许,有详细具体的含量要求。(见附件 1)
欧盟	允许,但无进一步规定。
中国	允许,但无进一步规定。
美国	允许,有详细具体的含量要求。(见附件 2)
日本	允许,有详细具体的含量要求,如“低钠盐食品”应为同类食品钠含量的 50% 以下。“高蛋白质食品”应是一般同类食品蛋白质含量的 2 倍以上。 <sup>[6]</sup>

进行营养声明的产品,无论经过或未经过营养素调整,这类含量比较的宣传用语都较为常见。调整营养素的产品与普通的对应产品作比较;未经过营养素调整,但其本身的某一营养成分含量具有特殊意义时也可与类似的产品作比较,因此需在相应的标准法规中规范这类用语。CAC 和美国都对此有一定要求,可为其他国家提供参照。

3.3 营养物质的生理功能声明(或营养价值声明) 这是指描述营养物质对人体生长、发育和正常机能所起的作用。如“钙质有助于骨骼强壮和牙齿的牢固”,“蛋白质有助于构筑和修复机体组织”,“铁是红细胞生成的一个因子”,“维生素 E 可防止机体脂肪组织氧化”等。<sup>[2]</sup>具体比较见表 6。

表 5 营养物质含量比较性声明

国际组织/国家	说 明
CAC	允许,有具体的标注条件,被比较的食品需列出其各自的能量和营养素含量值,其能量和营养素含量差异应分别在 25% 和 10% 以上才可进行比较声明。
欧盟	允许,但无进一步规定。
中国	允许,但无进一步规定。
美国	允许,有具体的标注条件,在该食品每次习惯消费量中营养物质含量与相对应的参考食品差异在 10% 以上。(见附件 2)。
日本	允许,但无进一步规定。

表 6 营养素生理功能的声明

国际组织/国家	是否允许	说 明
CAC	是	1. 只适用于制定了营养素参考值(NRV)的那些必需营养素; 2. 产品为所涉及的营养物质的良好来源; 3. 营养物质功能宣传应为经权威部门认定的科学共识; 4. 不得表明、暗示食品具有预防和治疗疾病的作用。
欧盟	否	
中国	否	
美国	是	在美国属“功能/结构声明(function/structure claims)”(功能/结构的声明是描述某种食物或食物成分对机体组织结构或功能产生的作用。FDA 特别将这类声明区别于 NLEA 的健康宣传之列,因为它并没有直接将食物成分与疾病或某种健康状态相联系。)这类宣传遵循 FDA 食品药品和化妆品法(FD&C Act)第 403 条(A)的通用规定来进行管理,保证其标示正确,不会误导消费者。 <sup>[8]</sup>
日本	是	需按营养改善法中有关规定进行如“增进健康,改善膳食习惯”等语句 <sup>[6]</sup>

从表 6 可见,美国对于一般的营养素功能宣传只要不涉及疾病,就以“功能/结构声明”看待,它须是科学上达成一致的看法,对它的要求没有对健康声明(Health claim)严格。这一点与 CAC 标准较为吻合。中国和日本允许此类宣传的条件十分严格,需进行个案审批,审批程序同“保健食品(中国)”或“特定保健用食品(日本, FOSHU)”。

3.4 营养物质的健康声明(保健宣传) 这是指表明、提示或暗示食物中的营养物质(或成分)与疾病的关系。<sup>[2]</sup>具体比较见表 7。

值得注意的是在各国的法规标准中,均指出食品标签不得宣传产品具有预防和治疗疾病的作用。这是食品区别于药品的关键。但近年来食品在饱腹、营养的传统功能上又开发出各种保健功能。目前的趋势是一方面各国在制定相应政策法规时对此采取了审慎态度,以避免误导消费者。一方面又在逐步建立其健康宣传的科学依据,使其合法化,顺应市场需求。当前中国和日本都制定了专门性的保健食品管理法规(独立于一般营养标签的标识规定)。欧盟虽未在其法令中批准此类标签标识,但具有明确功效成分和科学验证依据的产品可以以功能食品上市销售。

表7 各国有关健康声明的规定比较

国际组织/国家	是否允许	说明
CAC	是	不作统一规定,由各国政府自定。
欧盟	否	
中国	是	需按保健食品审批程序进行具体标签说明书的认定。
美国	是	有十种健康声明允许使用。这些声明可涉及营养素与降低疾病发生危险性的关系。每种声明的许可由FDA向社会公布。进行此类宣传的产品需有一定的营养要求。 <sup>[5]</sup>
日本	是	需按特定保健用食品FOSHU进行逐一产品的审批。

4 结论 营养标签是公布食品营养信息的重要媒体。营养标签在于引导消费者关注营养物质对其健康产生的影响,从而合理利用营养物质等方面有积极的作用。在食品消费中注重营养成分的合理性,不仅仅标志着人类食品消费观念的转变,更重要的是标志着人类饮食要求的进步。通过以上分析比较,研究了几个有代表性的国家和地区以及国际范围内的相关管理规定,初步得出以下结论:(1)在调查的几个国家中,营养标签管理基本走向法规化,但发展并不平衡。有些国家已对此有多年的研究,形成系统化的规定,把营养标签作为涵盖普通食品的强制性标签标注内容;有的国家则刚刚起步,对营养标签中营养成分标注和声明的形式和内容规定得较为笼统。(2)从营养标签包含的两部分内容,即营养成分标注和营养声明来看,各国在营养成分标注的内容和形式上存在着相同点,必须标注的营养成分有多有少,但基本包括了热量、蛋白质、脂肪、糖类几大类以及营养宣传涉及的其它营养素。营养成分标注存在双重形式,即以营养素含量数值表示或以营养素含量占每日推荐摄入量的百分比表示,大多数国家要求采取其中一种标示方法,其它方式作推荐要求。这些相同点为今后协调各国相关标准打下基础。而针对营养声明的管理规定,各国的差异很大,有些国家比较宽松,对营养物质与健康的一般声明(不涉及疾病)不作特别管理,一些国家则严格规定了这类声明的内容及要求,另外一些则对此类宣传列为禁止。这些问题可能会成为今后各国协调的重点。(3)随着对营养成分健康意义的不断认识和消费者对食品保健性能的需求,食品标签中对营养成分的保健宣传愈发多见。在CAC中把这类保健宣传列在营养标签内容中,而一些国家(美国、日本和中国)则有独立于营养标签法规标准外的保健食品管理法规,使得各种有关产品的机体调节功能和降低疾病危险等宣传更加规范化和系统化。由于各国经济、文化和饮食背景上存在差异,对食品营养成分的非传统功能认识不一,因此很难在短时间协调统一。今后的工作重点可能会放在如何对这类保健宣传进行科学化验证,形成国际上共同认可的、统一的验证程序和方法。

5 建议 通过上述比较分析,结合我国有关营养标签管理现状,建议:(1)为适应消费者需求,规范市场,尽快制定中国的《食品营养标签管理办法》,对包括特殊营养食品在内的所有食品的营养成分标注和营养宣传进行法规化管理。(2)原GB 13432—92《特殊营养标签标准》应作修订。结合各种新的产品类型,重新界定特殊营养食品的定义。对于有关食品保健作用的宣传应与1996年颁布的《保健食品管理办法》规定相协调。食品中热量和营养素的标注方法是针对所有食品的,应列入《营养标签管理办法》。该标准在规定强制标注内容时可引用其有关具体要求。(3)在制定《食品营养标签管理办法》时,可参照国际上和先进国家中比较成熟的部分。特别要注意在管理办法中明确营养标签的适用范围、标注的基本营养成分的种类、标注方式(具体格式,是否引用“每份食品”和“RDA%”的概念)、营养成分含量宣传(“高”、“低”等)的要求等。(4)需加强食品生产经营和管理人员以及消费者对营养标签的认识,指导厂商正确制定营养标签,即通过自身的采样监测以确定营养标签内容;指导消费者通过营养标签正确选择食品;指导管理监督人员如何判定营养标签是否规范,不会误导消费者等。

营养标签作为食品标签的一部分既要真实反映产品营养信息,服务消费者,又要在规范化的管理下促进营养食品的贸易。因此将国内外食品营养标签进行比较将有助于完善和推进我国营养标签管理,使之科学、

合理地发展,使营养标签在指导消费者和促进食品贸易方面发挥更重要的作用。

参考文献:

- [1] Codex Guidelines on Nutrition Labeling[S]. CAC/GL 2- 1985 (Rev. 1- 1993)
- [2] Codex General Guidelines on Claims[S]. CAC/GL 1- 1979 (Rev. 1- 1991)
- [3] General Standard for the Labeling and Claims for Prepackaged Foods for Special Dietary Uses[S]. Codex Stan 146- 1985
- [4] Council Directive on Nutrition Labeling for foodstuffs ( 90/ 496/ EEC)[ Z]. Official Journal of the European Communities, No. L 276/ 40
- [5] Nutrition Labeling of Dietary Supplements of Vitamins and Minerals, Sec. 101. 36 Specific Nutrition Labeling Requirements and Guidelines. Subpart C. Food Labeling. Table of Contents. Part 101. Title 21. Food and Drug. Code of Federal Regulations[Z]. Revised as of April 1, 1997
- [6] Chapter 2, Label, The Enforcement Regulation of Food Sanitation Law of Ministry of Health and Welfare[S]. Japan, Revision as of Nov. 28, 1989
- [7] 国家进出口商品检验局. 世界各国食品标签法规标准汇编[S]. 北京: 经济管理出版社, 1996
- [8] Fergus M. Clydesdale, A Proposal for the Establishment of Scientific Criteria for Health Claims for Functional Foods[J]. Nutrition Reviews, 1997, 55: 413~ 422

附件 1: CAC 营养声明规定

营养成分	声明	具体规定
能量	“低”	每 100 g(固) $\leq 40$ Kcal ( 170k J) 每 100 mL(液) $\leq 20$ kcal ( 80 kJ)
脂肪	“低”	每 100 g(固) $\leq 3$ g 每 100 mL(液) $\leq 1.5$ g
	“无”	每 100 g/ mL $\leq 0.15$ g
饱和脂肪	“低”	每 100 g(固) $\leq 1.5$ g 每 100 mL(液) $\leq 0.75$ g, $\leq 10\%$ 能量值
胆固醇	“低”	每 100 g(固) $\leq 20$ mg 每 100 mL(液) $\leq 10$ mg, 且饱和脂肪符合“低”的要求
糖	“无”	每 100 g/ mL $\leq 0.5$ g
钠	“低”	每 100 g $\leq 120$ mg
	“较低”	每 100 g $\leq 40$ mg
	“无”	每 100 g $\leq 5$ mg

附录 2 美国营养成分描述规定

“无” 指不含脂肪、饱和脂肪、胆固醇、钠、糖和能量或含极微量(无生理意义量)的上述物质。

“无热量”指每份食品热量小于 5 kcal。

“无糖”或“无脂”指每份食品中糖或脂肪的含量小于 0.5 g。

“低” 指经常食用这类物质不会超过膳食指南的要求。

“低脂”指每份食品脂肪含量不超过 3 g。

“低饱和脂肪”指每份食品饱和脂肪不超过 1 g。

“低钠”指每份食品钠含量不超过 140 mg。

“极低钠”指每份食品钠含量不超过 35 mg。

“低胆固醇”指每份食品胆固醇含量不超过 20 mg, 且饱和脂肪不超过 2 g。

“低热量”指每份食品热能不超过 40 kcal。