

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 464—2015

食物成分数据表达规范

Regulation of food composition data expression

2015-04-28 发布

2015-11-01 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心营养与健康所、上海市疾病预防控制中心、浙江省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：杨月欣、何梅、赵凤、王竹、邹淑荣、黄百芬。

食物成分数据表达规范

1 范围

本标准规定了食物成分数据表达规范的基本要求、食物描述信息和分类、食物编码、食物成分数据的来源、食物成分名称和取值规则以及食物成分数据的约束性规则。

本标准适用于食物成分数据的表达及描述规范。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/Z 21922 食品营养成分基本术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食物成分数据 food composition data

一组描述食物名称及其特性、食物成分名称及其含量,规范成分定义、含量、属性、关系、标识及数值要求的数据。

3.2

食物成分表 food composition table

以表格形式来组织、编写和管理食物成分数据的集合。这些数据有主题、可标识,规定了变量间的关联性和统一性。根据主题不同,食物成分表分为综合性成分表和简编成分表。

3.3

食物成分数据库 food composition database

按照数据结构来组织、存储和管理的食物成分数据的集合。这些数据有主题、可标识、能被计算机处理,并为多种应用服务。在满足主题需要和管理的条件下,规定了变量间关联性和统一性。

食物成分数据库根据目标不同,分为综合性数据库和特定主题数据库。

3.4

标记名 tagname

根据国际食物成分联盟(INFOODS)制定的食物成分科学命名规则,在食物成分数据库中建立的一套“标记”了食物成分科学名称及其所依托的检测或计算方法等信息的表达方法,包括了单位、取值规则等。

3.5

转换系数 conversion factor

用于描述某成分测定数值与其实际表达值之间关系的参数。转换系数常为规定的常数。

3.6

可食部 edible portion

食物去除其不可食用部分后的剩余部分。

3.7

标识符号 symbols

数据库中用于对成分含量进行非数据型表达的规范性符号，如未检测、估计数值、借用数值等的替代符。

3.8

定量限 limit of quantification

在特定的检测条件下，达到一定的准确度和精密度时，检测样品中被测分析物的最低浓度。

4 基本要求

4.1 食物成分数据库（表）的主要内容组成包括主题、使用说明、数据来源、各成分定义和分析方法，食物成分名称、可食部、含量数值或标识符号，以及其他需要说明数据的信息。

4.2 食物成分数据应以每 100 g 可食部中的成分含量表示。各食物成分数据的标识应符合附录 A 中的要求。

4.3 食物成分数据库应具备系统性、可扩展性和稳定性。食物成分数据库的格式包括食物成分表和电子数据库两种形式。

4.4 食物应具有代表性，成分检测方法应首选国家标准方法。当无国标方法时，可使用国际组织推荐的方法，如国际食品法典委员会(CODEX)、公定分析化学家协会(AOAC)等，也可考虑行业标准和有公开发表文献依据的测定方法。

5 食物描述信息和分类

5.1 食物描述信息

食物描述信息包括食物中文名称、别名或俗名、拉丁名称、英文名称、食物种属、来源；包装食品包括品牌、生产厂家及配料等。样品采集及前处理信息等内容。

5.2 食物分类

食物按照其原料属性，分为以下 20 类，每一类中又分为若干亚类和小类，见表 1。

表 1 食物分类一览表

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明
01	谷类及制品	1	小麦	1 面粉	小麦面粉按照质量标准可分为：特制一等粉、特制二等粉、标准粉、普通面粉等
				2 面条	—
				3 馒头、花卷	—
				4 面饼	包括大饼、烧饼等
				9 其他制品	—
		2	稻米	1 大米	稻米按照粒形、粒质分为籼米、粳米、糯米。按照收获季节分为早稻和晚稻
				2 米饭、米粥等	—
				3 米粉	—
				9 其他制品	—

表 1 (续)

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明
01	谷类及制品	3	玉米	1 玉米	—
				2 玉米面、玉米粒等	—
				9 其他制品	—
		4	大麦	1 大麦面粉	—
				2 大麦制品	—
		5	小米、黄米	1 小米、黄米	—
				2 小米或黄米制品	—
		9	其他	1 高粱及制品	—
				2 荞麦及制品	—
				3 糜子及制品	—
				4 莜麦及制品	—
				5 薏米及制品	—
				6 其他	—
		02	薯类、淀粉及制品	1	薯类
2	淀粉类			1 食用淀粉	—
				2 淀粉制品	如粉丝、粉条、藕粉等
03	干豆类及制品	1	大豆	1 大豆	—
				2 豆腐、豆干制品	—
				3 豆浆类制品	—
				9 其他制品	—
		2	绿豆	1 绿豆	—
				2 绿豆制品	—
		3	赤豆	1 赤豆	—
				2 赤豆制品	—
		4	芸豆	1 芸豆	—
				2 芸豆制品	—
		5	蚕豆	1 蚕豆	—
				2 蚕豆制品	—
		9	其他	1 其他豆类	—
				2 其他豆类制品	—
04	蔬菜类及制品	1	根菜类	1 萝卜	—
				9 其他根菜	—
		2	鲜豆类	1 豆荚类蔬菜	包括菜豆、刀豆、蚕豆、豌豆等
				2 豆芽、豆苗等	—

表 1 (续)

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明
04	蔬菜类及制品	3	茄果、瓜菜类	1 辣椒	—
				2 茄子	—
				3 西红柿	—
				4 冬瓜	—
				5 黄瓜	—
				6 苦瓜	—
				7 南瓜	—
				9 其他茄果类	—
		4	葱蒜类	1 蒜类	包括大蒜、青蒜、蒜薹、蒜黄等
				2 葱类	包括大葱、洋葱等
				9 其他	包括姜等
		5	嫩茎、叶、花菜类	1 花菜类	包括菜花、西兰花、韭菜花等
				2 茎菜类	包括芹菜、菜苔等
				3 叶菜	包括白菜、青菜、香菜、韭菜
6	水生蔬菜类	0	包括慈姑、菱角、藕、茭白等		
7	薯芋类	0	包括豆薯、山药、芋头等		
8	野生蔬菜类	0	包括苜蓿、地肤、蕨菜、鱼腥草等		
05	菌藻类	1	菌类	0	—
		2	藻类	0	—
06	水果类及制品	1	仁果类	0	包括苹果、梨、山楂、海棠果等
		2	核果类	0	包括桃、杏、梅、李、樱桃、枣等
		3	浆果类	0	包括葡萄、草莓、猕猴桃、沙棘、醋栗、石榴、无花果、柿子、桑葚等
		4	柑橘类	0	包括橙、柑橘、柚、柠檬等
		5	热带、亚热带水果	0	包括香蕉、菠萝、芒果、椰子、番石榴、荔枝、枇杷、杨桃等
		6	瓜果类	0	包括西瓜、甜瓜、哈密瓜、黄金瓜等
07	坚果、种子类	1	树坚果	0	包括杏仁、腰果、榛子、山核桃、松子、核桃、板栗、白果等
		2	种子	0	包括花生、葵花子、南瓜子、西瓜子等

表 1 (续)

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明
08	畜肉类及制品	1	猪	1 生猪肉	—
				2 猪内脏	—
				3 猪肉制品	—
		2	牛	1 生牛肉	—
				2 牛内脏	—
				3 牛肉制品	—
		3	羊	1 生羊肉	—
				2 羊内脏	—
				3 羊肉制品	—
		4	驴	1 生驴肉	—
				2 驴内脏	—
				3 驴肉制品	—
		5	马	1 生马肉	—
				2 马内脏	—
				3 马肉制品	—
		9	其他	1 生肉	—
				2 内脏	—
				3 肉制品	—
09	禽肉类及制品	1	鸡	1 生鸡肉	—
				2 鸡内脏	—
				3 鸡肉制品	—
		2	鸭	1 生鸭肉	—
				2 鸭内脏	—
				3 鸭肉制品	—
		3	鹅	1 生鹅肉	—
				2 鹅内脏	—
				3 鹅肉制品	—
		4	火鸡	1 生火鸡肉	—
				2 火鸡内脏	—
				3 火鸡肉制品	—
		9	其他	1 生肉	—
				2 内脏	—
				3 肉制品	—

表 1 (续)

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明	
10	乳类及制品	1	液态乳	0	包括巴氏杀菌乳、灭菌乳、调制乳等	
		2	奶粉	0	包括全脂奶粉、脱脂奶粉、加糖奶粉、调味奶粉等	
		3	发酵乳	0	包括原味酸奶、调味酸奶、果粒酸奶等	
		4	奶酪	0	—	
		5	奶油	0	—	
		9	其他	0	包括炼乳、奶片、奶豆腐、奶皮等	
11	蛋类及制品	1	鸡蛋	0	—	
		2	鸭蛋	0	—	
		3	鹅蛋	0	—	
		4	鹌鹑蛋	0	—	
12	水产类	1	鱼	0	—	
		2	虾	0	—	
		3	蟹	0	—	
		4	贝	0	—	
		9	其他	0	包括海参、海蜇、鱿鱼、海肠、海胆等	
13	特殊膳食食品	1	婴幼儿配方粉	0	—	
		2	婴幼儿辅助食品	1	米粉	—
				2	面条	—
				3	饼干	—
				4	果蔬泥	—
				5	果蔬汁	—
				6	肉松/酥	—
				9	其他	—
		3	孕产妇配方粉	0	—	
		4	膳食补充剂	0	—	
		5	特殊医学用途配方食品	0	—	
6	低能量配方食品	0	—			
9	其他	0	包括保健食品、运动型食品等			

表 1 (续)

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明		
14	休闲食品	1	膨化食品	0	包括锅巴、虾条等		
		2	糕点、甜点	0	包括月饼、蛋糕、糕点等		
		3	饼干、面包	0	—		
		4	糖果	0	包括胶基糖果、糖基糖果、巧克力基糖果等		
		5	果脯和蜜饯	0	—		
		9	其他	0	包括海苔、果蔬干等		
15	速食食品	1	快餐食品	0	包括中式快餐的盖浇饭、炒饭、牛肉面等以及西式快餐的汉堡包、热狗、比萨等		
				2	方便食品	1 即食谷物	包括早餐谷物、八宝粥等
						2 方便米面制品	包括方便面、方便米饭等
		3 冷冻米面制品	包括速冻包子、饺子、汤圆、馄饨等				
3	小吃	—	包括炒干、凉皮、煎饼、麻团等地方特色食品等				
16	饮料和冷饮类	1	碳酸饮料	0	—		
		2	果汁及果汁饮料	0	包括果汁、果浆、浓缩果汁、浓缩果浆、果肉饮料、果汁饮料、果粒果汁饮料、水果饮料等		
				0	包括蔬菜汁、蔬菜汁饮料、复合果蔬汁、发酵果蔬汁饮料、食用菌饮料、藻类饮料等		
		3	蔬菜汁饮料	0	包括蔬菜汁、蔬菜汁饮料、复合果蔬汁、发酵果蔬汁饮料、食用菌饮料、藻类饮料等		
		4	含乳饮料	0	包括配制型含乳饮料、发酵型含乳饮料等		
		5	植物蛋白饮料	0	包括豆乳类、椰子乳、杏仁乳等饮料		
		6	茶叶、咖啡等及其饮料	0	—		
		7	其他固体饮料	0	—		
		8	冰棒、冰激凌类	0	—		
9	其他	0	—				
17	含酒精饮料	1	发酵酒	0	包括啤酒、葡萄酒、果酒、黄酒等		
		2	蒸馏酒	0	包括白酒、白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒等		
		3	配制酒	0	—		

表 1 (续)

食物类编码	食物类名称	亚类编码	亚类名称	小类	说明	
18	油脂类	1	动物油脂	0	—	
		2	植物油	0	—	
19	调味品类	1	醋	0	—	
		2	酱油	0	—	
		3	酱及酱制品	0	—	
		4	料酒及制品	0	—	
		5	腐乳	0	—	
		6	咸菜类	0	—	
		7	香辛料类	0	—	
		8	糖	1 食糖		包括白糖、红糖、冰糖、葡萄糖、果糖等
				2 糖浆等(原料)		—
3 其他甜味料				—		
9	盐、味精及其他	0	—			
20	其他	—	—	—	包括以上分类不涵盖的食物品种	

6 食物编码

见表 2。

表 2 食物编码结构

编码名称	编码规则	说明
食物分类码	二位数字,01~20	按照食物原料的属性或加工方式进行分类
亚类码	一位数字,1~9	按照食物原料的属性或加工方式进行分类
小类码	一位数字,0~9	以“0”代表无小类
顺序码	三位数字,001~999	表示进入数据库的先后顺序
附加码	三位数字,000~999	代表不同地区、年代等的数值。“000”表示代表值

注：食物成分数据库中，每条食物都具有唯一编码。食物编码按照分类法和流水号相结合方式，采用字母、数字混合编码。按食物分类代码、亚类代码、小类代码、顺序号、附加码从左向右顺序排列。

7 食物成分数据的来源

7.1 食物成分数据来源可以包括实验室实测数据、衍生数据以及借用数据。编制食物成分数据库(表)

时优先选择实测数据和衍生数据。

7.2 当食物成分的含量数值来源于实验室的实测时,要求该实验室已取得资质认可,且含量数值是在有保障的质量控制条件下获得。

7.3 衍生数据是将食物成分的某测定数据按照一定换算关系经过计算或统计衍生出的数据,其中所使用的转换系数应符合 8.2 的要求。

7.4 借用数据是引用其他国家或地区有权威性的数据库中相同或近似食物的数据,可以是整个食物的数据,也可以是一个食物中的一个数值。借用文献数据时,应核对实验室资质、检测方法原理、精密度、准确度和著作权允许,借用数据时需对此作出说明。

8 食物成分名称和取值规则

8.1 营养成分名称

各营养成分的名称应科学规范,附录 A 中列出了可使用的营养成分名称。

8.2 转换系数

能量、蛋白质、脂肪酸、视黄醇当量、 α -生育酚当量、膳食叶酸当量等转换系数按照 GB/Z 21922 中的相关规定执行。

8.3 标识符号的使用

在数据库(表)中,当出现未检测、未检出、计算值、估计值等情况时,应使用相应的标识符号。数据库(表)中可使用的标识符号及其说明见表 3。

表 3 标识符号及说明

符号	说 明
—	未检测:理论上该食物应该含有一定量该种成分,但未实际检测
Tr	微量;低于定量限
()	估计值:表示成分含量的估计数值
0	0 值:理论上含量为 0 的数值;或对于检测或计算的含量数值,修约后为 0 的数值,如 0.0 直接标为 0
Un	无法计算:对于需要计算的成分含量(如维生素和能量),由于缺少某关键元素,不能得出结果

9 食物成分数据的约束性规则

9.1 食物中灰分的含量应大于或等于其矿物质含量的总和。

9.2 每 100 g 可食部食物中,水分、灰分、蛋白质、脂肪、碳水化合物和膳食纤维的总和原则上应等于 100 g。数据核实时,考虑到检测误差的带入,其总和绝对值应在 90 g~110 g。

9.3 每 100 g 可食部食物中,总膳食纤维的含量原则上大于或等于可溶性膳食纤维与不溶性膳食纤维含量总和。数据核实时,考虑到检测误差的带入,二者含量的相对差值的绝对值 $\leq 10\%$ 的总膳食纤维。

9.4 每 100 g 可食部食物中,粗脂肪的含量原则上大于或等于所有脂肪酸单体含量的总和。数据核实时,考虑到检测误差的带入,各脂肪酸单体含量总和应 $\leq 110\%$ 的粗脂肪含量。

9.5 每 100 g 可食部食物中,由总氮含量乘以转换系数得到的蛋白质含量原则上大于或等于 18 种氨基

酸含量的总和。数据核对时,考虑到检测误差的带入,18种氨基酸含量总和应 $\leq 110\%$ 的蛋白质含量。

9.6 动物性食品中维生素 C 和膳食纤维的含量一般为零或者很低,理论上均可标识为“0”。

9.7 植物性食品中胆固醇和维生素 B₁₂的含量一般为零或者很低,理论上均可标识为“0”。

附 录 A
(规范性附录)

食物成分的名称、表达单位及标记名

食物成分的名称、表达单位应符合表 A.1~表 A.6 的规定。某些食物成分有多个标记名,使用者可根据需要进行自主选择。

表 A.1 食物能量及相关成分标识

营养成分	英文名称	表达单位	标记名	备注
可食部	edible portion	%	EDIBLE	—
能量	energy	kJ	ENERC	算法:能量 = \sum (各供能营养素 \times 相应的能量折算系数)。
		kcal	ENERC<unit/kcal>	
水分	water	g	WATER	—
蛋白质	protein	g	PROT	凯氏定氮法:蛋白质 = 总氮 \times 蛋白质折算系数
		g	PRO-	检测方法未知
脂肪	fat	g	FAT	—
碳水化合物	carbohydrate	g	CHOCDF	减法:包括膳食纤维
		g	CHOCMS	加法:包括糖类、淀粉、低聚糖和膳食纤维
		g	CHO-	检测方法未知
		g	CHOAVLDF	减法:不包括膳食纤维
膳食纤维	dietary fibre	g	FIBND	中性洗涤剂法:包括木质素、纤维素和不溶性半纤维素
		g	FIBTG	酶重量法:包括水溶性膳食纤维和不溶性膳食纤维
水溶性膳食纤维	fibre, water-soluble	g	FIBSOL	酶重量法
不溶性膳食纤维	fibre, water-insoluble	g	FIBINS	酶重量法
胆固醇	cholesterol	mg	CHOLC	比色法
		mg	CHOLE	酶法或色层析法
		mg	CHOL-	检测方法未知
灰分	ash	g	ASH	—
酒精	alcohol	g	ALC	—

表 A.2 矿物质标识

矿物质	英文名称	表达单位	标记名	备注
钙	Calcium	mg	CA	—
磷	Phosphorus	mg	P	—
钾	Potassium	mg	K	—
钠	Sodium	mg	NA	—
镁	Magnesium	mg	MG	—
铁	Iron	mg	FE	包括血红素铁和非血红素铁
锌	Zinc	mg	ZN	—
碘	Iodide	μg	ID	—
硒	Selenium	μg	SE	—
铜	Copper	mg	CU	—
锰	manganese	mg	MN	—

表 A.3 维生素标识

维生素	英文名称	表达单位	标记名	备注
维生素 A	vitamin A	μg RAE	VITA	$\text{RAE} = 1 \times \text{全反式视黄醇} + 1/6 \times \beta\text{-胡萝卜素} + 1/12 \times \text{其他类胡萝卜素}$
视黄醇	retinol	μg	RETOL	仅包括所有的反式视黄醇
胡萝卜素	carotene	μg	CAROT	—
α -胡萝卜素	alpha carotene	μg	CARTA	—
β -胡萝卜素	beta carotene	μg	CARTB	—
维生素 D	vitamin D	μg	VITD	维生素 D ₂ 、维生素 D ₃ 之和
维生素 E	vitamin E	mg α -TE	VITE	$\alpha\text{-TE} = 1 \times \alpha\text{-生育酚} + 0.5 \times \beta\text{-生育酚} + 0.1 \times \gamma\text{-生育酚} + 0.3 \times \alpha\text{-三烯生育酚}$
α -生育酚	alpha -tocopherol	mg	TOCPHA	—
β -生育酚	beta-tocopherol	mg	TOCPHB	—
γ -生育酚	gamma-tocopherol	mg	TOCPHG	—
δ -生育酚	delta-tocopherol	mg	TOCPHD	—
维生素 K	vitamin K	μg	VITK	—
硫胺素(维生素 B ₁)	thiamin	mg	THIA	—
核黄素(维生素 B ₂)	riboflavin	mg	RIBF	—
维生素 C	vitamin C	mg	VITC	L-抗坏血酸、L-脱氢抗坏血酸之和
维生素 B ₆	vitamin B ₆	mg	VITB6A	—
维生素 B ₁₂	vitamin B ₁₂	μg	VITB12	包括食物中所有的具有活性形式的维生素 B ₁₂

表 A.3 (续)

维生素	英文名称	表达单位	标记名	备注
烟酸	niacin	mg	NIA	烟酸和烟酰胺
叶酸	folate	μg	FOL	包括共轭和游离的叶酸
		$\mu\text{g DFE}$	FOLDFE	食物叶酸当量($\mu\text{g DFE}$) = 食品中天然的叶酸(μg) + $1.7 \times$ 强化的叶酸(μg)
		μg	FOLSUM	高效液相色谱法
泛酸	pantothenic acid	mg	PANTAC	—
生物素	biotin	μg	BIOT	—
胆碱	choline	mg	CHOLN	—

表 A.4 食物氨基酸标识

氨基酸	英文名称	表达单位	标记名	备注
异亮氨酸	isoleucine	mg	ILE	只包括 L-异亮氨酸
亮氨酸	leucine	mg	LEU	只包括 L-亮氨酸
赖氨酸	lysine	mg	LYS	只包括 L-赖氨酸
含硫氨基酸	total sulphur-containing amino acids	mg	AAS	含硫氨基酸 = 蛋氨酸 + 胱氨酸
蛋氨酸	methionine	mg	MET	只包括 L-蛋氨酸
胱氨酸	cystine	mg	CYS	半胱氨酸往往是自然的形式,可以通过色谱法转换为胱氨酸,仅包括 L-胱氨酸
芳香族氨基酸	total aromatic amino acids	mg	AAA	芳香族氨基酸 = 苯丙氨酸 + 酪氨酸
苯丙氨酸	phenylalanine	mg	PHE	只包括 L-苯丙氨酸
酪氨酸	tyrosine	mg	TYR	只包括 L-酪氨酸
苏氨酸	threonine	mg	THR	只包括 L-苏氨酸
色氨酸	tryptophan	mg	TRP	只包括 L-色氨酸
缬氨酸	valine	mg	VAL	只包括 L-缬氨酸
精氨酸	arginine	mg	ARG	只包括 L-精氨酸
组氨酸	histidine	mg	HIS	只包括 L-组氨酸
丙氨酸	alanine	mg	ALA	只包括 L-丙氨酸
天冬氨酸	aspartic acid	mg	ASP	只包括 L-天冬氨酸
谷氨酸	glutamic acid	mg	GLU	只包括 L-谷氨酸
甘氨酸	glycine	mg	GLY	只包括 L-甘氨酸
脯氨酸	proline	mg	PRO	只包括 L-脯氨酸
丝氨酸	serine	mg	SER	只包括 L-丝氨酸

表 A.5 食物脂肪酸标识

脂肪酸	英文名称	表达单位	标记名	备注
单体脂肪酸	individual fatty acid	% ^a	▲ ^b	气相色谱分析法
总脂肪酸	total fatty acids	g	FACID	脂肪 × 脂肪酸 折算系数
			FACIS	单体脂肪酸顺式 异构体的总和
饱和脂肪酸	total saturated fatty acids	g	FASAT	—
单不饱和脂肪酸	total monounsaturated fatty acids	g	FAMS	—
多不饱和脂肪酸	total polyunsaturated fatty acids	g	FAPU	—
反式脂肪酸	trans fatty acid	g	FATRAN	—
丁酸	Butanoic	g	F4D0	—
己酸	Hexanoic	g	F6D0	—
辛酸	Octanoic	g	F8D0	—
癸酸	Decanoic	g	F10D0	—
十一酸	Undecanoic	g	F11D0	—
十二酸	Dodecanoic	g	F12D0	—
十三酸	Tridecanoic	g	F13D0	—
十四酸	Tetradecanoic	g	F14D0	—
十五酸	Pentadecanoic	g	F15D0	—
十六酸	Hexadecanoic	g	F16D0	—
十七酸	Heptadecanoic	g	F17D0	—
十八酸	Octadecanoic	g	F18D0	—
十九酸	Nonadecanoic	g	F19D0	—
二十酸	Eicosanoic	g	F20D0	—
二十二酸	Docosanoic	g	F22D0	—
二十四酸	Tetracosanoic	g	F24D0	—
十四碳-9-烯酸(顺)	cis-9-Tetradecenoic	g	F14D1	—
十五碳-10-烯酸	10-Pentadecenoic	g	F15D1	—
十六碳-9-烯酸(顺)	cis-9-Hexadecenoic	g	F16D1	—
十六碳-烯酸(总反)	fatty acid trans 16:1	g	F16D1T	—
十七碳-10-烯酸	10-Heptadecenoic	g	F17D1	—
十八碳-9-烯酸(顺)	cis-9-Octadecenoic	g	F18D1N9	—
十八碳-9-烯酸(反)	trans-9-Octadecenoic	g	F18D1TN9	—
二十碳-9-烯酸(顺)	cis-9-Eicosenoic	g	F20D1N11	—
二十二碳-13-烯酸(顺)	cis-13-Docosenoic	g	F22D1N9	—
二十二碳-13-烯酸(反)	trans-13-Docosenoic	g	F22D1TN9	—

表 A.5 (续)

脂肪酸	英文名称	表达单位	标记名	备注
二十四碳-15-烯酸(顺)	cis-15-Tetracosenoic	g	F24D1C	—
十六碳-二烯酸	fatty acid 16:2	g	F16D2	—
十八碳-9,12-二烯酸(顺,顺)	cis,cis-9,12-Octadecadienoic	g	F18D2	—
十八碳-9,12-二烯酸(顺,反)	cis, trans -9,12-Octadecadienoic	g	F18D2CN6	—
十八碳-9,12-二烯酸(反,顺)	trans,cis-9,12-Octadecadienoic	g	F18D2TN6	—
十八碳-9,12,15-三烯酸(全顺)	all cis-9,12,15- Octadecatrienoic	g	F18D3CN3	—
十八碳-6,9,12-三烯酸(全顺)	all cis-6,9,12- Octadecatrienoic	g	F18D3CN6	—
十八碳-三烯酸(总反)	Total trans- Octadecatrienoic	g	F18D3T	—
十八碳-四烯酸	Octadecadienoic	g	F18D4	—
二十碳-11,14-二烯酸(全顺)	cis,cis-11,14-Eicosadienoic	g	F20D2CN6	—
二十碳-9,12,15-三烯酸(全顺)	all cis-9,12,15-Eicosatrienoic	g	F20D3	—
二十碳-5,8,11-三烯酸(全顺)	all cis-5,8,11-Eicosadienoic	g	F20D3N9	—
二十碳-8,11,14-三烯酸(全顺)	all cis-8,11,14-Eicosadienoic	g	F20D3N6	—
二十碳-5,8,11,14-四烯酸(全顺)	all cis-5,8,11,14-Eicosatetraenoic	g	F20D4N6	—
二十碳-5,8,11,14,17-五烯酸(全顺)	all cis-5,8,11,14,17-Eicosapentaenoic	g	F20D5N3	—
二十二碳-13,16,19-三烯酸(全顺)	all cis-13,16,19-Docosatrienoic	g	F22D3	—
二十二碳-7,10,13,16-四烯酸(全顺)	all cis-7,10,13,16-Docosatetraenoic	g	F22D4	—
二十二碳-7,10,13,16,19-五烯酸(全顺)	all cis-7,10,13,16,19-Docosapentaenoic	g	F22D5N3	—
二十二碳-4,7,10,13,16,19-六烯酸(全顺)	all cis-4,7,10,13,16,19-Docosahexae-noic	g	F22D6N3	—

注 1: %指单体脂肪酸占总脂肪酸的百分比。

注 2: ▲使用百分比表示单体脂肪酸的含量时,没有相对应的标记名。

表 A.6 其他食物成分标识

成分	英文名称	表达单位	标记名	备注
葡萄糖	glucose	g	GLUS	只包括 D-葡萄糖
果糖	fructose	g	FRUS	只包括 D-果糖
乳糖	lactose	g	LACS	—
麦芽糖	maltose	g	MALS	—
蔗糖	sucrose	g	SUCS	—
低聚果糖	fructooligosacchrude	g	FRUOLSAC	—
低聚木糖	xylo-oligosaccharide	g	—	—

表 A.6 (续)

成分	英文名称	表达单位	标记名	备注
低聚半乳糖	galacto-Oligosaccharides	g	—	—
菊粉	inulin	g	INULN	—
淀粉	starch	g	STARCH	多糖经过水解后的产生的所有葡萄糖的总和,包括直链淀粉、支链淀粉、糖原和糊精
有机酸	organic acids	g	OA	—
β-隐黄质	beta Cryptoxanthin	μg	CPYPX	—
番茄红素	lycopene	μg	LYCPN	—
叶黄素	lutein	μg	LUTN	—
植物甾醇	phytosterols	mg	PHYSTR	所有植物甾醇,包括燕麦甾醇、菜子甾醇、菜油甾醇、谷甾醇、菠菜甾醇和豆甾醇
嘌呤	purines	mg	PURN	—
异黄酮	total isoflavonoids	mg	ISOFLVND	—
牛磺酸	taurine	mg	TAU	有磺酸基的非蛋白氨基酸