



高等教育“十一五”规划教材

高职高专餐旅管理与服务类专业教材系列

营养配膳与制作

邓红 主编



科学出版社

www.sciencep.com

高等教育“十一五”规划教材

高职高专餐旅管理与服务类专业教材系列

营养配膳与制作

邓红 主编

严利强 副主编

刘明铭 主审

科学出版社

北京

内 容 简 介

营养配膳与制作是从事营养工作者应该掌握的两项重要技能,能否将营养原理、原则和方法应用在平衡膳食及合理烹饪中,往往成为营养和烹饪相结合的关键。什么是食品营养标签?如何设计营养菜点及进行营养成分标示?如何开展膳食调查和评价?如何制定平衡膳食食谱?以及在不同餐饮配餐形式下怎样制定营养套餐和筵席?这些在烹饪营养实践教学中遇到的问题,书中均有详细地介绍。

本书不仅对餐饮管理与服务类专业高职学生有很好的指导性,而且对营养配膳工作者也具有实际参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

营养配膳与制作/邓红主编. —北京:科学出版社, 2009
(高等教育“十一五”规划教材·高职高专餐旅管理与服务类专业教材系列)

ISBN 978-7-03-024424-6

I. 营… II. 邓… III. 膳食-营养学-高等学校: 技术学校-教材
IV. R151.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 058216 号

责任编辑:沈力匀 / 责任校对:赵燕
责任印制:吕春珉 / 封面设计:李亮

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 5 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16
2009 年 5 月第一次印刷 印张: 13 1/2
印数: 1—3 000 字数: 320 000

定价: 24.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<新蕾>)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62135235 (VP04)

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303

高等教育“十一五”规划教材
高职高专餐旅管理与服务类专业
专家委员会

- | | | |
|--------------|---------|------------|
| 主任 | 黄震方 | 南京师范大学 |
| 副主任 | 黄维兵 | 四川烹饪高等专科学校 |
| | 海米提·依米提 | 新疆大学 |
| 秘书 | 陈云川 | 四川烹饪高等专科学校 |
| | 唐宇 | 四川烹饪高等专科学校 |
| | 沈力匀 | 科学出版社 |
| | 周恢 | 科学出版社 |
| 委员 (按姓氏笔画排序) | | |
| | 马智 | 中国大饭店 |
| | 王全在 | 内蒙古财经学院 |
| | 王美萍 | 北京联合大学 |
| | 石强 | 深圳职业技术学院 |
| | 冯玉珠 | 河北师范大学 |
| | 朱水根 | 上海旅游高等专科学校 |
| | 杨坚 | 西南大学 |
| | 汪京强 | 华侨大学 |
| | 邹益民 | 浙江大学 |
| | 林伯明 | 桂林旅游高等专科学校 |
| | 赵桂毅 | 淄博职业学院 |
| | 唐文 | 吉林商业高等专科学校 |
| | 徐桥猛 | 无锡商业职业技术学院 |
| | 彭诗金 | 郑州轻工业学院 |
| | 魏洁文 | 浙江商业职业技术学院 |

材料收... “十一五” 育... 高等
业... 高等
高等教育“十一五”规划教材
高职高专餐旅管理与服务类专业
编写委员会

主任 黄维兵

副主任 陈云川 唐宇

委员 (按姓氏笔画排序)

丁 辉	王亚伟	邓 红	冯文昌	卢 一
刘爱月	刘 斌	吉良新	孙 茜	曲绍卿
朱国兴	陆 绮	何江红	何稼静	张树坤
张 菁	李 晓	李玉荣	李 凯	杜应生
杨江伟	沈 涛	邱 萍	陈祖明	罗林安
郑昌江	胡善风	赵建民	郝 梅	钟志惠
袁新宇	陶卫平	高海薇	梁爱华	睦红卫
黄 剑	黄刚平	曾凡琪	董红兵	熊 敏
薛兵旺	霍 力			

序 言

近年来,高等职业教育受到世界各国的普遍重视,我国的经济建设也越来越凸显出对技术应用型和高技能人才的需求。为此,我国将发展高等职业教育作为实现我国优化人才结构、促进人才合理分布、推动经济建设的战略措施。为满足社会对技术应用型和高技能人才的需求,我国的高等职业教育近几年实现了跨越式发展,办学规模不断扩大,办学思路日益明确,办学形式日趋多样化,取得了显著的办学效益和社会效益。

中国的高等职业餐旅管理与服务类专业教育,在20世纪80年代才形成规模发展,并取得了显著成绩,积累了许多成功的经验。但另一方面,由于起步晚、基础差,在发展中还存在不少问题,主要集中在四个方面:第一,培养目标不够明确;第二,课程体系不够科学;第三,教学方式比较落后;第四,教学设施明显不足。

中国高等职业餐旅管理与服务教育要实现可持续发展,需要树立以市场为导向的新思维,实现观念上的四大结合:第一,实现服务社会与结合市场的结合;第二,实现学科建设与市场的结合;第三,实现追求规模与追求规格的结合;第四,实现政府供给与社会供求的结合。以实现在优化人才培养机制、优化专业和课程设置、优化教学内容和教学过程、改革教学管理等方面有所创新。

教材建设是优化教学内容和教学过程、提高高等职业餐旅管理与服务类专业教育教学质量的重要环节,而如何打破传统的教学内容和教学方法,使之适合高等职业教育的特点,更是迫切需要进行深入研究和实践的。

“高职高专餐旅管理与服务类专业”系列教材是2006~2010年教育部高等学校高职高专餐旅管理与服务类专业教学指导委员会组织一批双师型的教师,在对当前高职高专餐旅管理与服务类专业的教材和教学方法、教学内容进行充分调查研究、深入分析研究的基础上编写的。本套教材以理论知识为主体,以应用型职业岗位需求为中心,以素质教育、创新教育为基础,以学生能力培养为本位,力求突出以下特色:

(1) 理念创新:秉承“教学改革与学科创新引路,科技进步与教材创新同步”的理念,根据新时代对高等职业教育人才的需求,体现教学改革的最新理念,形成内容领先、思路创新、突出实训、成系配套的特点。

(2) 方法创新:摒弃“借用教材、压缩内容”的滞后方法,专门开发符合高职特点的“对口教材”。在对职业岗位所需求的专业知识和专项能力进行科学分析的基础上,引进国外先进的课程开发方法,以确保符合职业教育的特色。

(3) 特色创新:加大实训教材的开发力度,填补空白,突出热点。对于部分教材,提供“课件”、“教学资源支持库”等立体化的教学支持,方便教师教学与学生学习。对于部分专业,组织编写“双证教材”,注意将教材内容与职业资格、技能证书进行衔接。

(4) 内容创新:在教材的编写过程中,力求反映知识更新和科技发展的最新动态。



将新知识、新技术、新内容、新工艺、新案例及时反映到教材中来,更能体现高职教育专业设置紧密联系生产、建设、服务、管理一线的实际要求。

我们相信在 2006~2010 年教育部高等学校高职高专餐旅管理与服务类专业教学指导委员会专家的指导下,在广大教师的积极参与下,这套餐饮管理与服务类专业系列教材,一定能为我国餐饮服务与管理行业培养出适用的新型人才。

2006~2010 年教育部高等学校高职高专
餐旅管理与服务类专业教学指导委员会

科学出版社

前 言

本书是根据烹饪工艺与营养专业课程教学的基本要求，精选“营养配膳与制作”的课程内容编写而成，不仅吸收了最新的科研成果及知识，还来自于作者精心的研究和亲身的实践经验。本书适用于餐旅管理与服务类专业、高职教育和从事营养配膳工作的实际操作人员，在已经掌握营养基础理论和烹饪理论与技能的基础上，学会解决烹饪活动中的营养问题。

本书是营养领域的一个重要分支，是营养理论与烹饪实践紧密结合的一门学课，以“营养为本，烹饪为用”为理念，形成了自身的理论架构、体系和科目特色，其内容坚持科学性，突出应用性，强调实践性，体现先进性。

全书共分为五章，第一章从食品营养价值的评价内容来阐述菜点的营养成分标示及评价；第二章介绍应用营养理论、原则及方法指导菜点设计与烹制；第三章侧重反映膳食调查的实施和膳食质量评价；第四章详细说明针对不同人群的营养需求编制平衡膳食食谱；第五章介绍不同餐饮模式的营养配膳。

本书由四川烹饪高等专科学校邓红主编并统稿总纂，其中李晓辉编写第三章，刘明铭编写第五章，严利强编写第二章的第四节，最后由刘明铭完成全书的主审工作。

本书在编写过程中，四川烹饪高等专科学校的各级领导给予了很大的关心和支持，在此，对指导、帮助本书出版的所有人员表示衷心感谢！由于时间仓促，加之编者水平所限，书中的内容和编排可能存在不足之处，敬请专家和读者提出宝贵意见。

目 录

序言	
前言	
第一章 食品营养价值评价	1
第一节 预包装食品的营养标签	1
第二节 食品原料营养价值的评价	13
第三节 菜点的营养价值	19
第二章 营养菜点的设计与制作	29
第一节 营养菜点的设计原则与方法	29
第二节 脂类营养菜点的设计与制作	37
第三节 矿物质类营养菜点的设计与制作	50
第四节 维生素类营养菜点的设计与制作	62
第五节 特殊营养菜点的设计与制作	73
第三章 膳食调查与评价	83
第一节 膳食调查	83
第二节 膳食评价	98
第三节 营养咨询	112
第四章 营养食谱编制	119
第一节 营养成分计算法编制食谱	119
第二节 食物交换份法编制食谱	138
第五章 不同餐饮模式的配餐	155
第一节 营养套餐的设计与烹制	155
第二节 学生营养午餐的设计与烹制	164
第三节 中式筵席的营养设计原则与方法	170
附录 1 中国居民膳食营养素参考摄入量 (DRIs)	175
附录 2 各类食物营养成分	178
附录 3 部分食物血糖生成指数 (GI)	199
主要参考文献	203



第一章 食品营养价值评价

第一节 预包装食品的营养标签



实训目标

了解预包装食品营养标签的意义，熟悉预包装食品营养标签的内容，掌握对预包装食品营养声称和营养功能声称的原则。



实训学时

2 学时。



实训方法

教师讲解。学生进行考核内容，教师最后总结。



实训准备

(一) 设备

多媒体。

(二) 器具

计算器、烹饪营养书籍等。

实训项目	实训目的	实训内容	实训评价
预包装食品营养标签的识别	了解预包装食品营养标签的意义	识别预包装食品营养标签	识别预包装食品营养标签
预包装食品营养标签的解读	熟悉预包装食品营养标签的内容	解读预包装食品营养标签	解读预包装食品营养标签
预包装食品营养声称的原则	掌握对预包装食品营养声称和营养功能声称的原则	掌握对预包装食品营养声称和营养功能声称的原则	掌握对预包装食品营养声称和营养功能声称的原则





必备知识

(一) 预包装食品

预包装食品是指经预先定量包装，或装入（灌入）容器中，向消费者直接提供的食品。

(二) 食品营养标签

食品营养标签是指向消费者提供食品营养成分信息和特性的确切说明，由营养成分表、营养声称和营养成分功能声称三部分组成。

在以下几种情况下的食品可以不进行营养标签标示：

- (1) 食品每日食入量 < 10 克 (g) 或 10 毫升 (mL)。
- (2) 包装的生肉、生鱼、生蔬菜及水果。
- (3) 包装的总表面积 < 100 平方厘米 (cm²) 的食品。
- (4) 现做现售的食品。
- (5) 酒精含量 ≥ 0.5% 的产品。
- (6) 其他法律、行政法规和标准规定无须标示营养标签的食品。

(三) 营养成分表

1. 营养成分表的概念

营养标签上的营养成分表是指标示有食品营养素种类、含量和占营养素参考值百分数 (NRV%) 的一种表格 (表 1.1)。

表 1.1 能量和部分营养成分的营养素参考值 (NRV)

营养素	NRV/d	营养素	NRV/d	营养素	NRV/d
能量	8400kJ (2008kcal)	维生素 B ₂	1.4mg	钠	2000mg
蛋白质	60g	维生素 B ₆	1.4mg	镁	300mg
脂肪	< 60g	维生素 B ₁₂	2.4μg	铁	15mg
饱和脂肪酸	< 20g	维生素 C	100mg	锌	15mg
胆固醇	< 300mg	烟酸	14mg	碘	150μg
总碳水化合物	300g	叶酸	400μgDFE	硒	50μg
膳食纤维	25g	泛酸	5mg	铜	1.5mg
维生素 A	800μgRE	生物素	30μg	氟	1mg
维生素 D	5μg	胆碱	450mg	铬	50μg
维生素 E	14mg α-TE	钙	800mg	锰	3mg
维生素 K	80μg	磷	700mg	钼	40μg
维生素 B ₁	1.4mg	钾	2000mg		

注：蛋白质、脂肪、碳水化合物供能比分别占总能量的 13%、27%、60%。



营养成分表中标示的数值可以通过食物营养成分含量的计算或者产品测定而获得。

2. 营养素参考值百分数 (NRV%)

1) 营养素参考值 (NRV) 的概念

营养素参考值是指食品营养标签上比较食品营养成分含量多少的参考标准, 制定依据为我国居民膳食营养素推荐摄入量 (RNI) 或适宜摄入量 (AI), 见表 1.1。

营养素参考值的应用范围是除小于 4 岁的婴幼儿食品和孕妇食品的标签外的所有预包装食品的营养标签。

2) 营养素参考值百分数 (NRV%)

营养素参考值百分数是指以 100g 或 100mL 或每份食品中营养素的含量占 NRV 的百分比, 其修约间隔为 1。

计算公式如下:

$$x = A \div \text{NRV} \times 100\%$$

式中: x ——营养素参考值百分数, %;

A ——100g 或 100mL 或每份食品中某营养成分的含量;

NRV——该营养成分的营养素参考值。

(四) 营养声称

营养标签上的营养声称是指在除小于 4 岁的婴幼儿配方食品和保健食品外的所有预包装食品营养标签上对食物营养特性的真实性描述和说明。

特殊膳食用食品和医学用途食品可参照此规定。

(五) 营养成分功能声称

营养标签上的营养成分功能声称是指某营养素在维持人体正常生长、发育和生理功能等方面的描述。



案例导入

某企业的预包装食品——高蛋白脱脂高钙奶粉, 以脱脂牛奶、多种维生素 (维生素 A、维生素 D₃、维生素 E、维生素 C)、乳钙为原料生产, 其营养标签如图 1.1 所示。



营养成分表

营养小知识	营养	单位	每份 100g 奶粉
来源于牛初乳的健骨营养蛋白有助于钙的有效吸收，有益于骨骼健康 脂肪含量低，帮助保持身体健康体态 维生素 D ₃ 有助于身体对钙质的吸收和利用 维生素 C 有益于人体对铁质的吸收 钙是构成骨骼和牙齿的主要成分；牛奶中的钙是重要的补钙来源 铁是血红细胞的形成因子	热能	千焦	≥1848
	蛋白质	克	≥32
	脂肪	克	≤2
	水分	克	≤5
	维生素 A	国际单位	1200~2997
	维生素 D ₃	国际单位	252~500
	维生素 E	国际单位	10~18
	维生素 C	毫克	30~100
	维生素 B ₁	微克	≥400
	维生素 B ₂	微克	≥300
	钙	毫克	≥1000
	磷	毫克	≥550
	镁	毫克	≥30
	铁	毫克	≥4
锌	毫克	≥2	

图 1.1 某企业奶粉的营养标签



课前思考

- (1) 该食品的营养标签给消费者提供了哪些营养信息？
- (2) 该食品能够标注为高蛋白脱脂高钙奶粉？
- (3) 该食品的营养素功能声称内容符合要求吗？
- (4) 该食品营养标签的标示应如何完善？



实训内容

预包装食品的营养标签，一般标注营养成分表、营养声称和营养成分功能声称 3 个方面内容。

(一) 营养成分表中的营养成分标示

1. 概念

营养成分标示是指每 100 克 (g)、100 毫升 (mL) 或每份食入量食品中营养成分



的含量,用具体数值表示,同时标示营养素参考值百分数(NRV%)。

2. 标示的营养成分

(1) 必须标示的营养成分。必须标示的营养成分有能量和核心营养素(蛋白质、脂肪、碳水化合物及钠)。

(2) 推荐标示的营养成分。推荐标示的营养成分包括饱和脂肪(酸)、膳食纤维、钙和维生素A。

(3) 其他营养成分。其他营养成分包括维生素D、维生素E、维生素K、维生素B₁(硫胺素)、维生素B₂(核黄素)、维生素B₆、维生素B₁₂、维生素C(抗坏血酸)、烟酸(烟酰胺)、叶酸、泛酸、生物素、胆碱以及磷、钾、镁、铁、锌、碘、硒、铜、氟、铬、锰和钼。

3. 营养成分含量的标示单位与修约间隔

营养成分含量的标示单位与修约间隔如表1.2所示。

表1.2 营养成分的标示单位与修约间隔

营养成分	单位	修约间隔	营养成分	单位	修约间隔
能量和核心营养素			维生素B ₁₂	毫克(mg)	0.1
能量	千焦(kJ)或千焦(kJ) [千卡(kcal)]	1	维生素C	毫克(mg)	0.1
蛋白质	克(g)	0.1	烟酸	毫克(mg)	0.01
脂肪	克(g)	0.1	叶酸	微克叶酸当量(μgDFE)	1
碳水化合物	克(g)	0.1	泛酸	毫克(mg)	0.01
钠	毫克(mg)	1	生物素	毫克(mg)	0.1
推荐营养素			胆碱	毫克(mg)	0.1
饱和脂肪(酸)	克(g)	0.1	磷	毫克(mg)	1
胆固醇	毫克(mg)	1	钾	毫克(mg)	1
膳食纤维	克(g)	0.1	镁	毫克(mg)	1
钙	毫克(mg)	1	铁	毫克(mg)	0.1
维生素A	微克视黄醇当量(μgRE)	1	锌	毫克(mg)	0.01
胡萝卜素	微克视黄醇当量(μgRE)	1	碘	微克(μg)	0.1
其他营养素			硒	微克(μg)	0.1
维生素D	毫克(mg)	0.1	铜	毫克(mg)	0.01
维生素E	毫克α-生育酚当量 (mgα-TE)	0.01	氟	毫克(mg)	0.01
维生素K	毫克(mg)	0.1	铬	毫克(mg)	0.1
维生素B ₁	毫克(mg)	0.01	锰	毫克(mg)	0.01
维生素B ₂	毫克(mg)	0.01	钼	毫克(mg)	0.1
维生素B ₆	毫克(mg)	0.01			

注:(1)食品中总维生素A(μgRE)=维生素A(μgRE)+β-胡萝卜素(μgRE)。

(2)胡萝卜素转换为维生素A的公式为:维生素A(μgRE)=β-胡萝卜素(μg)/6。

当某食品营养成分含量微量,或其摄入量对人体健康的影响很小时,可以标示为“0”的数值,如表 1.3 所示。

表 1.3 标示“0”的界限值

营养成分	“0”的界限值(每 100g 食物)	营养成分	“0”的界限值(每 100g 食物)
能量	≤17kJ (4kcal)	糖	≤0.5g
蛋白质	≤0.5g	膳食纤维	≤0.5g
脂肪	≤0.5g	钠	≤5mg
饱和脂肪(酸)	≤0.5g	钙	≤1%NRV
或能量来源于饱和脂肪(酸)	≤20	钾	≤1%NRV
胆固醇	≤5mg	维生素 A	≤1%NRV
碳水化合物	≤0.5g	其他维生素及矿物质	≤2%NRV

注:食品数量用份表示时,同时要符合每 100g 食物标示为“0”的界限值要求。

4. 营养成分标示的顺序

营养成分表的营养素应依照下列序列书写,其中若缺少某项时按序列依次上移(图 1.2)。

能量
蛋白质
脂肪
——饱和脂肪(酸)
——不饱和脂肪(酸)
——反式脂肪(酸)
胆固醇
碳水化合物
——糖
膳食纤维
——可溶性膳食纤维
——不溶性膳食纤维
钠
钙
维生素 A

图 1.2 营养成分表中营养成分的标示顺序

其他维生素和矿物质的顺序见表 1.2 的序列。



(二) 营养声称的方法

1. 含量声称

含量声称是指食品中对能量或营养素含量水平的描述(表 1.4)。

例如,某种 100g 固体食品蛋白质含量超过了 20%NRV,就可标明为高蛋白质食品。

表 1.4 营养素含量评价

营养素	声称方式	声称条件
能量	减少能量	和同类食品相比减少 $\geq 25\%$ 以上
	低能量	固体 $\leq 170\text{kJ}$ (40kcal) /100g, 液体 $\leq 80\text{kJ}$ (20kcal) /100mL
蛋白质	高或富含蛋白质	固体 $\geq 20\%$ NRV/100g, 液体 $\geq 10\%$ NRV/100mL, 或 $\geq 10\%$ NRV/420kJ (100kcal)
	蛋白质来源或含有蛋白质	固体 $\geq 10\%$ NRV/100g, 液体 $\geq 5\%$ NRV/100mL, 或 $\geq 5\%$ NRV/420kJ (100kcal)
	低蛋白质	蛋白质提供的能量 $\leq 100\text{g}$ 或每份食品总能量的 5%
脂肪	低脂肪	固体 $\leq 3\text{g}/100\text{g}$, 液体 $\leq 1.5\text{g}/100\text{mL}$
	零, 无或不合脂肪	固体 $\leq 0.5\text{g}/100\text{g}$, 液体 $\leq 0.5\text{g}/100\text{mL}$
	低饱和脂肪(含反式脂肪)	固体 $\leq 1.5\text{g}/100\text{g}$, 液体 $\leq 0.75\text{g}/100\text{mL}$, 同时其提供的能量 \leq 食品总能量的 10%
	零, 无或不合饱和脂肪	$\leq 0.1\text{g}/100\text{g}$ 或 100mL, 指饱和脂肪和反式脂肪的合计
	脱脂	液态奶和酸奶 $\leq 0.5\text{g}/100\text{g}$, 奶粉 $\leq 1.5\text{g}/100\text{g}$
胆固醇	瘦	畜禽肉 $\leq 10\text{g}/100\text{g}$
	低胆固醇	固体 $\leq 20\text{mg}/100\text{g}$, 液体 $\leq 10\text{mg}/100\text{mL}$
	零, 无或不合胆固醇	固体 $\leq 5\text{mg}/100\text{g}$, 液体 $\leq 5\text{mg}/100\text{mL}$
以上声称, 应同时符合低饱和脂肪的含量声称条件		
糖	低糖	固体 $\leq 5\text{g}/100\text{g}$, 液体 $\leq 5\text{g}/100\text{mL}$
	无或不含糖	固体 $\leq 0.5\text{g}/100\text{g}$, 液体 $\leq 0.5\text{g}/100\text{mL}$
膳食纤维	膳食纤维来源或含有	$\geq 3\text{g}/100\text{g}$ 或 3g/420kJ (100kcal)
	高或富膳食纤维	$\geq 6\text{g}/100\text{g}$ 或 3g/420kJ (100kcal)
钠	低钠	固体 $\leq 120\text{mg}/100\text{g}$, 液体 $\leq 120\text{mg}/100\text{mL}$
	很低钠	固体 $\leq 40\text{mg}/100\text{g}$, 液体 $\leq 40\text{mg}/100\text{mL}$
	零, 无或不合钠	固体 $\leq 5\text{mg}/100\text{g}$, 液体 $\leq 5\text{mg}/100\text{mL}$
其他矿物质	矿物质来源或含有	固体 $\geq 15\%$ NRV/100g, 液体 $\geq 7.5\%$ NRV/100mL, 或 $\geq 5\%$ NRV/420kJ (100kcal)
	高或富矿物质	“来源”的 2 倍以上
维生素	维生素来源或含有	固体 $\geq 15\%$ NRV/100g, 液体 $\geq 7.5\%$ NRV/100mL, 或 $\geq 5\%$ NRV/420kJ (100kcal)
	高或富维生素	“来源”的 2 倍以上

2. 比较声称

比较声称是指与消费者熟知的同类食品进行比较后的描述。

同类食品是指具有相同食物来源、相同性状, 并为消费者所熟知的有着广泛食用历史的食品, 又称为基准食品。如强化铁酱油可用普通酱油作为同类食品。

比较声称的条件为能量或营养素含量和同类食品相比较后必须 $\geq 25\%$, 方能使用



“增加”、“减少”、“提高”等比较声称用词，同时还应按质量分数或倍数或百分数标示出含量差异。比如，某食品的营养素与同类食品比较后大于 25%，就能说增加或提高了该营养素的含量。

(三) 营养成分功能声称的方法

营养成分功能声称的方法是使用表 1.5 中能量和 22 种营养素的一条或多条功能声称的规范用语，其内容不得删改和增加。但前提条件是食品中能量或营养素必须达到含量声称要求时，方能标示功能声称用语。

表 1.5 营养素的功能声称

营养素	规范用语	营养素	规范用语
能量	人体需要能量来维持生命活动；机体的生长发育和一切活动都需要能量；适当的能量可以保持良好的健康状况	维生素 A	维生素 A 有助于维持暗视力；有助于维持皮肤和黏膜健康
蛋白质	蛋白质是人的主要构成物质并提供多种氨基酸；是人体生命活动中必需的重要物质，有助于组织的形成和生长；有助于构成和修复人体组织；有助于组织的形成和生长；是组织形成及生长的主要营养素	维生素 D	维生素 D 可促进钙的吸收；有助于骨骼和牙齿的健康；有助于骨骼形成
脂肪	脂肪可提供高能量；是人的重要组成成分；可帮助脂溶性维生素的吸收；可提供人体必需脂肪酸；膳食脂肪占每日总能量的比例不宜超过 30% 饱和脂肪可促进食物中胆固醇的吸收；其摄入量应少于每日总脂肪的 1/3，过多摄入有害健康；过多摄入可使胆固醇增高，摄入量应少于每日总能量的 10%	维生素 E	维生素 E 有抗氧化作用
胆固醇	每日膳食中胆固醇摄入量不宜超过 300mg	维生素 C	维生素 C 有助于维持皮肤和黏膜健康；有助于维持骨骼、牙龈的健康；可以促进铁的吸收；有抗氧化作用
碳水化合物	碳水化合物是人类生存的基本物质和能量主要来源；是人类能量的主要来源；是血糖生成的主要来源；膳食碳水化合物应占总能量的 60%左右	维生素 B ₁	维生素 B ₁ 是能量代谢中不可缺少的成分；有助于维持神经系统的正常生理功能
膳食纤维	膳食纤维有助于维持正常的肠道功能	维生素 B ₂	维生素 B ₂ 有助于维持皮肤和黏膜健康；是能量代谢中不可缺少的成分
钠	钠能调节机体水分，可维持酸碱平衡；每日食盐的摄入量不要超过 6g；摄入过高有害健康	烟酸	烟酸有助于维持皮肤和黏膜健康；是能量代谢中不可缺少的成分；有助于维持神经系统健康
钙	钙是人体骨骼和牙齿的主要组成成分，许多生理功能也需要钙的参与；是骨骼和牙齿的主要成分，并维持骨骼密度；有助于骨骼和牙齿的发育；有助于骨骼和牙齿更坚固	维生素 B ₆	维生素 B ₆ 有助于蛋白质的代谢和利用
铁	铁是红细胞形成的因子；是血红细胞形成的必需元素；对血红蛋白的产生是必需的	维生素 B ₁₂	维生素 B ₁₂ 有助于红细胞形成
锌	锌是儿童生长发育必需的元素；有助于改善食欲；有助于皮肤健康	叶酸	叶酸有助于胎儿大脑和神经系统的正常发育；有助于红细胞形成；有助于胎儿正常发育
镁	镁是能量代谢、组织形成和骨骼发育的重要物质	泛酸	泛酸是能量代谢和组织形成的要素
碘	碘是甲状腺发挥正常功能的要素		