

NEW
HORIZON

工学结合新视野高职高专
(食品管理类)“十二五”规划教材

总主编 王宗湖

功能性食品技术

Gongnengxing Shipin Jishu

张全军 主编



对外经济贸易大学出版社
University of International Business and Economics Press

工学结合新视野高职高专（食品管理类）“十二五”规划教材

总主编 王宗湖

功能性食品技术

主编 张全军

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

功能性食品技术 / 张全军主编. —北京: 对外经济贸易大学出版社, 2013

工学结合新视野高职高专 (食品管理类) “十二五”
规划教材 总主编 王宗湖

ISBN 978-7-5663-0807-8

I. ①功… II. ①张… III. ①疗效食品 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①TS218

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 203671 号

© 2013 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

功能性食品技术

张全军 主编

责任编辑: 赵 昕

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

北京市山华苑印刷有限责任公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 185mm × 260mm 22.75 印张 526 千字

2013 年 10 月北京第 1 版 2013 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-0807-8

印数: 0 001 - 5 000 册 定价: 41.00 元

工学结合新视野高职高专 “十二五”规划教材编委会

总主编：王宗湖

副主编：丁立孝 史纪元

编 委：（按姓氏笔画为序）

丁立孝	王宗湖	史纪元	孙玉江	刘艳芳
崔忠艾	李新建	杨 成	宋庆武	杜宗绪
张全军	夏学超	魏晓华		

《功能性食品技术》编写人员

主 编：张全军（潍坊工商职业学院）

副主编：任秀娟（山东商务职业学院）

刘 宁（陕西科技大学）

参 编：王 梅（威海职业技术学院）

徐朝阳（青岛酒店管理职业技术学院）

王文娟（潍坊工商职业学院）

宋庆武（日照职业技术学院）

总 序

经过十几年的跨越式发展，我国高职教育取得了长足进步，无论是办学数量还是招生规模都占了我国高等教育的半壁江山。但是，我们必须清醒地看到，目前我国经济的飞速发展及结构的重大调整，对高职教育提出了更高的要求。为使高职教育尽快适应新形势，2006 年教育部、财政部联合启动了《国家示范性高等职业院校建设计划》，建设了百余所示范院校。2010 年 7 月教育部再度发布《教育部、财政部关于进一步推进“国家示范性高等职业院校建设计划”实施工作的通知》，新增 100 所左右骨干高职建设院校。两次示范校建设计划的实施，主要就是通过示范性建设工程，引领、带动所有高职院校不断提高办学适应能力，提升办学质量和育人水平，增强服务区域经济社会发展的功能。

最近，国务院颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要》（2010 - 2020 年）（以下简称“规划纲要”）指出：“职业教育要面向人人、面向社会，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力……”，提出“要把提高质量作为重点；以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革；实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式”。可见，国家已将提高教育质量作为今后一段时间高职教育教学改革的重点，并将“工学结合、校企合作、顶岗实习”列为人才模式改革的方向，明确提出高等职业教育主要培养具有“职业道德、职业技能和就业创业能力”的人。

教材作为“整个教育系统的软件”，是培养人才的蓝本。客观地讲，经过十几年的探索，我们已经认识到高职教育的培养目标、课程体系、教学模式与普通本科实施的学科教育之间的差异，并进行了多方面的教学改革研究与实践，也试图引进国外先进的课程模式以推动课程改革。但职业教育毕竟与其他高等教育不同，其中，“就业”和“高技能”是其主要的目标指向。因此，职业教育的课程设计应以满足产业发展为宗旨，以新的职业能力内涵为目标构建系统化的课程体系，突出体现“就业导向”的职业能力培养。但目前，我国职业教育教学和管理模式受传统教育思想和教育模式的影响较深，以能力为本位的教育观还未完全形成，课程改革和教材开发还远远满足不了形势发展对高职教育的要求。因此，为更好地适应我国走新型工业化道路，实现经济发展方式转变、产业结构优化升级的需要，高等职业教育必须加快课程体系改革和教材建设的步伐，建立符合时代特征和具有我国特色的职业教育新思维、新模式、新课程体系。

鉴于此，对外经济贸易大学出版社为适应教育发展的新形势，努力推动高职高专院校的教材建设，委托我们组织全国职业院校的教师及具有企业工作经验的业务骨干，编写这套工学结合新视野高职高专“十二五”规划教材。本系列教材暂包括基础课程、国际经贸、工商管理、财会金融、物流管理、连锁经营、电子商务、旅游与酒店管理等八大专业。

为使教材编写尽量适应高职教育的特点及时代发展的新要求，我们在编写教材过程

中,尽可能把最新的研究成果吸收渗透到教材中来,在内容安排、教法选择、编写体例等方面也进行了较多的改革,甚至是新尝试。本套丛书具有以下特点:

1. 以“能力培养”和“创新教育”为主线,架构教材总体框架

本套丛书各册教材,在基础理论讲授之后,每篇均加列“技能训练”专章,通过采用典型案例分析、模拟操作等形式,引导学生对本篇的重点、难点内容进行分析、讨论、练习和模拟训练;每章结束后针对本章重点内容设计了“个案分析、学以致用、讨论思考”等项目,以达到强化学生对基础理论和业务环节处理技巧的掌握的目的。这些新增加的关于“能力培养”和“技能训练”等内容,约占整本教材篇幅的1/3,体现了国家对职业教育课程改革的诉求。这种编写体例的运用在目前经济类课程的教材中还较少见,希望这种新的尝试能经日后的教学实践验证,成为一种“能力培养”和“创新教育”的有效方法。

2. 改革人才培养模式,尝试教学模式与教学方法的创新

《规划纲要》要求各高职院校不断创新人才培养模式,“深化教育教学改革,创新教育教学方法,探索多种培养方式”,“倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学,帮助学生学会学习,激发学生的好奇心,培养学生的兴趣爱好,营造独立思考、自由探索的良好环境”。为此,在本套教材的编写过程中,我们注意到国家对高职院校的这种改革要求,在编写方法上尽量运用提示、启发、引导、讨论和模拟等方法,其目的是使学生运用所学知识在进行初步的分析、综合、比较、分类后,达到将知识、技能的抽象概括具体化,提高学生灵活分析问题和解决问题的能力。这样,既与国家对于高职教育培养的目标相吻合,又适应学生的学习思维特点,并容易激发学生的学习兴趣,所以,较之传统的教学方法有了较大的改革与突破。

3. 建立综合性、实践性新课程,提高人才培养的针对性、实效性

江泽民同志在第三次全国教育工作会议上指出“职业教育和成人教育要使学生掌握必要的文化知识的同时,具有熟练的职业技能和适应职业变化的能力”。可见,现代职业教育呼唤综合型、应用型、技能型新课程的设立。为反映这些要求,我们在每个专业都增设了《综合技能》课程,以此作为经济管理类各专业实践课的应用教材。该科目在内容上以各专业的主要业务为线索,将骨干核心课程的知识高度浓缩,有机串联。将主干课中没有系统讲授而实际工作中必然牵涉到的知识纳入其中,弥补了原来系列教材的欠缺与不足。同时,该系列教材大量采用模拟教学和案例教学,让学生以“业务员、经济师、总经理”的身份参与学习与训练,独自策划交易,进行经济活动等,刻意营造一种仿真情境,让学生在“训练”中学习,在“情景”中增长才干和积累经验,有效地将知识转变为专业性的技能技巧,提高其处理和解决实际问题的综合能力。总之,各专业《综合技能》的设立,是按照国家对教育学科的设置“要多增加综合课”的要求而设立的新型试验科目,其主要目的是通过运用灵活有趣的模拟训练及案例教学等手法,启发诱导学生的立体思维,全面提高其独立操作经济业务的综合实践能力。由于是初次尝试,所以希望大家多加关注,并提出指导性的建议。

本套丛书的编写,得到了有关院校领导和学者、教授的大力支持,并引用了有关作者的部分资料,在此一并表示谢意。

本套丛书无论从体例安排到内容设置,从知识点的归纳到教法的运用,都进行了大胆探索和尝试,意欲为我国财经类高职高专教材的编写与探索尽微薄之力,但由于时间和水平有限,疏漏和不足甚至是错误之处在所难免。希望广大教师、读者多提宝贵意见,以便日后充实与完善。

工学结合新视野高职高专“十二五”规划教材编委会

2012年8月

前 言

随着食品工业的迅速发展和人们消费水平的提高，人们的食品消费观念在不断发生着变化。人们越来越注意到饮食对自身健康水平的影响，消费趋势也从具有色、香、味和形均佳的食物转向具有合理营养和保健功能的功能性食品。近年来，我国功能食品产业得到了迅猛的发展，我国食品工业“十二五”发展规划也把功能食品作为重点行业并确定了发展方向与布局。

本书的编写是根据“十二五”发展规划中的要求，根据企业对本专业知识、能力和素质的要求确定的。本书的编写体现了高等职业教育的特点，贯彻了“以能力为本位，以应用为目的，以学生为主体”的原则，突出了“能力培养”，凸显了“工学结合、学做一体”的高职教育特征。本书的每个任务开始前都设有“任务驱动”和“导入案例”，这就能使教师和学生学习前有侧重点，并能通过案例教学引入正文。任务后设有“学以致用”、“案例分析”和“知识拓展”，这能让在学习完正文内容后进行自我测验、并能将知识灵活运用到实际案例中。通过对本教材的学习，学生毕业后能迅速适应功能食品行业的研发、生产、检测和申报等工作，并为学生以后自主学习、自主科研打下坚实的基础。

本书主要阐述了功能食品的行业现状，功能食品的有效成分和食物资源，功能食品的生产技术，功能因子的提取、分离和纯化方法，功能因子在食品工业中的应用技术，功能食品的研发及评价方法，并以城乡居民日常消费为重点，开发出了适合不同人群的营养强化食品，包括孕妇、婴幼儿及儿童、老人、军队人员、运动员、临床病人特殊膳食食品，以及用于补充人体维生素、矿物质的营养素补充剂。

本书编写分工如下：张全军编写任务一、任务二、任务三，宋庆武编写任务四、任务五，任秀娟编写任务六、任务七、任务八，刘宁编写任务九、任务十、任务十一，王梅编写任务十二、任务十三、任务十四，徐朝阳编写任务十五、任务十六、任务十七、任务十八、任务十九，王文娟编写任务二十、任务二十一。全书由张全军统稿。

本教材可作为高职高专食品类食品加工技术、食品营养与检测、食品生物技术、食品营销等专业使用，也可供食品生产企业的技术人员参考。

由于编者水平和能力有限，加之时间仓促，难免有不妥之处，敬请各位专家和广大读者批评指正。

目 录

第一篇 功能性食品基础篇

任务一 功能性食品概述

- 子任务一 功能食品及其分类
- 子任务二 国内外功能食品发展的现状与趋势
- 子任务三 功能食品生产用原料及有效成分

任务二 功能食品生产新技术

第二篇 氨基酸、活性肽、活性蛋白质及其加工技术篇

任务三 氨基酸及其加工技术

- 子任务一 氨基酸概述
- 子任务二 氨基酸的生理功能及来源
- 子任务三 氨基酸的提取分离
- 子任务四 氨基酸在食品工业中的应用

任务四 活性肽

- 子任务一 活性肽概述
- 子任务二 活性肽的生理功能
- 子任务三 活性肽的提取工艺
- 子任务四 活性肽在食品工业中的应用

任务五 活性蛋白质

- 子任务一 蛋白质及活性蛋白质
- 子任务二 活性蛋白质的生理功能
- 子任务三 活性蛋白质的提取工艺
- 子任务四 活性蛋白质在食品工业中的应用

第三篇 功能性碳水化合物及其加工技术篇

任务六 膳食纤维

- 子任务一 膳食纤维的分类及来源
- 子任务二 膳食纤维的物化特性及生理功能
- 子任务三 膳食纤维的提取工艺
- 子任务四 膳食纤维在食品工业中的应用

任务七 活性多糖

- 子任务一 真菌活性多糖
- 子任务二 植物活性多糖
- 子任务三 动物多糖
- 子任务四 海洋生物多糖

任务八 功能性甜味料

- 子任务一 功能性单糖
- 子任务二 功能性低聚糖

第四篇 活性油脂及其加工技术篇

任务九 多不饱和脂肪酸

- 子任务一 多不饱和脂肪酸的分类和来源
- 子任务二 多不饱和脂肪酸的生理功能
- 子任务三 多不饱和脂肪酸的制备工艺
- 子任务四 多不饱和脂肪酸在食品工业中的应用

任务十 磷脂

- 子任务一 磷脂概述
- 子任务二 磷脂的生理功能
- 子任务三 磷脂的制备工艺
- 子任务四 磷脂在食品工业中的应用

任务十一 脂肪替代物

- 子任务一 脂肪替代物的分类和来源
- 子任务二 脂肪替代物的作用
- 子任务三 脂肪替代物的制备工艺
- 子任务四 脂肪替代物在食品工业中的应用

第五篇 其他功能性物质及其加工技术篇

任务十二 自由基清除剂

- 子任务一 自由基清除剂概述
- 子任务二 酶类自由基清除剂
- 子任务三 非酶类自由基清除剂

任务十三 益生菌类

- 子任务一 人体正常肠道菌群
- 子任务二 双歧杆菌
- 子任务三 乳酸杆菌

任务十四 植物活性成分

- 子任务一 萜类
- 子任务二 皂苷

- 子任务三 植物甾醇
- 子任务四 大豆异黄酮
- 子任务五 生物碱

第六篇 强化食品及其加工技术篇

任务十五 食品营养强化

- 子任务一 食品营养强化概念及意义
- 子任务二 食品营养强化的方法
- 子任务三 食品营养强化的现状与发展前景

任务十六 婴幼儿及儿童强化食品

- 子任务一 婴幼儿及儿童的营养与膳食
- 子任务二 婴幼儿及儿童常见强化食品
- 子任务三 婴幼儿及儿童强化食品加工工艺

任务十七 孕妇强化食品

- 子任务一 孕妇的营养与膳食
- 子任务二 孕妇常见的强化食品
- 子任务三 孕妇营养强化食品的加工工艺

任务十八 老年人强化食品

- 子任务一 老年人的营养与膳食
- 子任务二 老年人常见的强化食品
- 子任务三 老年人营养强化食品的加工工艺

任务十九 其他人群强化食品

第七篇 功能性食品的研发及评价篇

任务二十 功能性食品的研发

- 子任务一 功能性食品研发的选题
- 子任务二 功能性食品的研发报告
- 子任务三 功能性食品的配方及质量标准

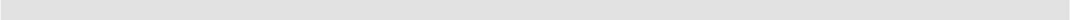
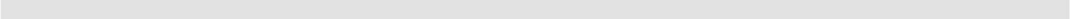
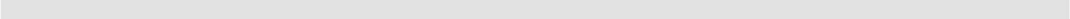
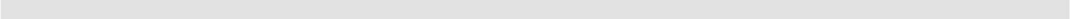
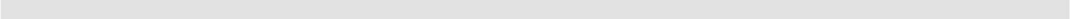
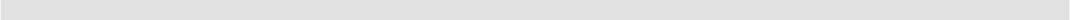
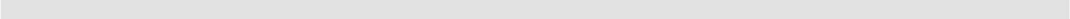
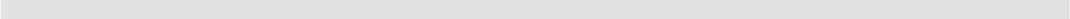
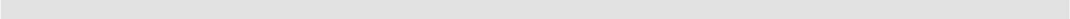
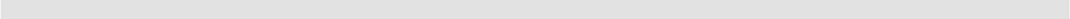
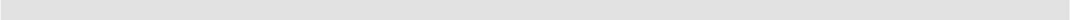
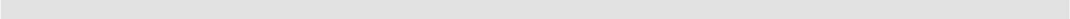
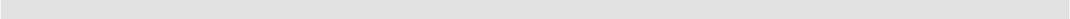
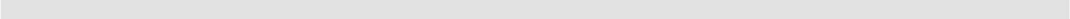
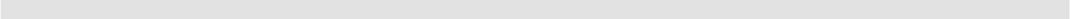
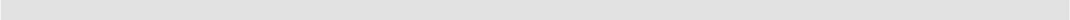
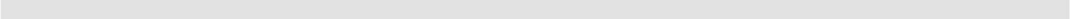
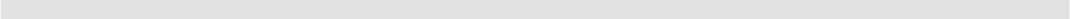
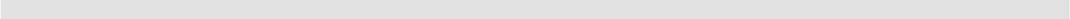
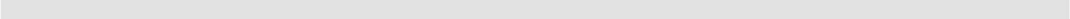
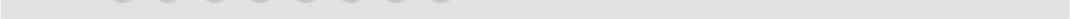
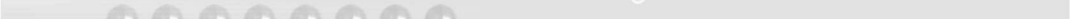
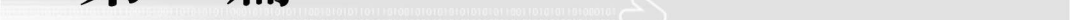
任务二十一 功能性食品的评价

- 子任务一 食品安全性毒理学评价
- 子任务二 食品功能学评价

参考文献



第一篇



功能性食品基础篇

任务一 功能性食品概述

课前准备

【学习目标】

通过对此任务的学习，掌握功能食品的定义及分类；熟悉功能食品中功效成分的种类；了解国内外功能食品的发展现状及前景，了解我国功能食品发展中存在的问题。

【导入案例】

功能食品

什么是功能食品？有助于预防疾病的食品被称作“功能食品”。它们是经过改良或添加了治疗成分的产品。心血管系统和消化系统是大部分功能食品关注的主要目标。

可预防肠道感染、提高免疫力的酸奶，有助于降低胆固醇、补充钙质的牛奶，可预防蛀牙、清洁牙齿的口香糖……新一代食品正在一些国家成为抢手货，这些“功能食品”不但可以为人体提供营养，而且还有益于健康。食品专家认为，功能食品是一种革命性创新，在改善人们营养、提高健康方面前景广阔。

日本是开发功能食品的先锋，目前有 350 多种获得批准的功能食品。美国和欧洲在这方面也取得了长足的进展。在 20 世纪 80 年代中期，人们发现一些含有生物活性成分的食品对人体组织有益的科学证据。功能食品由此出现，这种食品不但可满足人们的营养需求，还有益于健康，有助于遏制慢性病的发展。人们发现，功能食品是降低胆固醇、预防心肌梗塞这种人类大敌的好帮手。原广州市食品工业研究所副所长，食品发酵专业教授级高级工程师王民俊认为，随着人们对自身健康的日益关注，降脂功能食品的销售总额，应该会超过降血脂类药物的销售总额，人们从功能食品中获取自身所需的营养成分，在享受功能食品的美味的时候，自觉地将身体的胆固醇、血脂含量控制在一个合理的水平。

据尚普咨询发布的《2012-2016 年中国功能性食品市场分析投资价值研究报告》显示：随着慢性疾病预防纳入国家“十二五”目标规划，表明“治未病”的重要性，而国民健康素质的提高将表现在健康意识的大幅提升和保健消费预算的增加。由此可见，国家对功能食品产业的发展支持力度将不断增大，为发展功能食品产业提供了良好的契机。

问题:

1. 根据以上案例,你认为什么是功能食品?
2. 根据以上案例,你认为功能食品有哪些功效?
3. 请你分析一下功能食品产业的发展前景。

教学内容

子任务一 功能食品及其分类

随着现代工业的发展,因营养过剩和营养失调而产生的文明病,如肥胖症、心脑血管病、糖尿病、肿瘤等,开始严重威胁着人类的健康。人口的老龄化、少年儿童成人病的增加、环境污染等,也成为世界各国面临的日益严重的社会问题,因此,具有调节人体机能、防止疾病和促进康复的功能食品正受到人们的普遍关注。另外,世界各国也高度重视对有机食品、绿色食品、健康食品、膳食补充剂等,特别是一些以普通食品和饮料作为载体,添加具有防病抗病功能因子的功能食品的研发,所以功能食品也成为近年来世界食品工业新的增长点。

一、功能食品的概念及其与药品的区别

(一) 功能食品的定义

在我国,功能食品又叫保健食品,两个概念等同,并以同一法规予以管理。按照原国家技术监督局颁布的中华人民共和国 GB16740-1997 保健(功能)食品通用标准的定义:保健(功能)食品是食品的一个种类,具有一般食品的共性,能调节人体的机能,适于特定人群食用,但不以治疗疾病为目的。

功能食品必须符合4条要求:(1) 无毒、无害,符合应有的营养要求;(2) 其功能必须是明确的、具体的,而且经过科学验证是肯定的。同时,其功能不能取代人体正常的膳食摄入和对各类必需营养素的需要;(3) 功能性食品通常是针对需要调整某方面机体功能的特定人群而研制生产的;(4) 它不以治疗为目的,不能取代药物对病人的治疗作用。

目前国内外对功能食品没有一个统一的称谓,各国和地区大致有以下几种叫法:健康食品、特定用保健食品、功能性食品、改善食品、保健食品等。一些发达国家,如美国、日本等,现代功能食品产业的起步早于我国,已经形成了较为完善的管理体制和较高的研发水平。

美国虽然没有官方的功能食品定义,但美国食品药品监督管理局(FDA)对健康食品的管理却很严格,主要包括具有明确科学共识的健康食品(SSA)、合格健康食品(QHC)以及营养含量食品等级别,明确了多种食物或食物成分具有降低疾病风险的作用,并可以在产品的标签上以健康食品的项目予以表明。

日本定义具有健康作用的食物包括特定保健用食品（FOSHU）和营养素功能食品（FNFC），均由日本厚生省管理。在审批制度方面，FOSHU 属于个别许可型，但近两年增设了“附带条件的 FOSHU”、“规格基准型 FOSHU”以及“降低疾病风险型的 FOSHU”。其中，“附带条件的 FOSHU”是针对那些虽然未达到特定保健用食品在审批时所要求的功效作用机制、但在有限的科学证据下被认为具有保健功效的食品。

（二）功能食品与药品的区别

功能性食品与药品有着严格的区别。不能认为功能性食品是介于食品与药品之间的一种中间产品或加药产品。功能性食品与医药品的区别，主要体现在：

（1）药品是用来治病的，而功能性食品不以治疗为目的，不能取代药物对病人的治疗作用。功能性食品重在调节机体内环境平衡与生理节律，增强机体的防御功能，以达到保健康复的目的。

（2）功能性食品要达到现代毒理学上的基本无毒或无毒水平，在正常摄入范围内不能带来任何毒副作用。而作为药品，则允许一定程度的毒副作用存在。

（3）功能性食品无需医生的处方，没有剂量的限制，可按机体的正常需要自由摄取。

二、功能食品的研发和生产要遵循的基本原则

功能食品在研发和生产过程中必须符合以下基本原则：

（1）保健（功能）食品应保证对人体不产生任何急性、亚急性或慢性危害。

（2）保健（功能）食品应通过科学实验（功效成分定性、定量分析；动物或人群功能试验），证实确有有效的功效成分和有明显、稳定的调节人体机能的作用；或通过动物（人群）试验，确有明显、稳定的调节人体机能的作用。

（3）保健（功能）食品的配方、生产工艺应有科学依据。

（4）生产保健（功能）食品的企业，应符合 GB 14881-1994 的规定；并应逐步健全质量保证体系。

三、功能食品的分类

（一）根据消费对象进行分类

1. 日常功能性食品

它是根据各种不同的健康消费群（如婴儿、学生和老年人等）的生理特点和营养需求而设计的，旨在促进生长发育、维持活力和精力，强调其成分能够充分显示身体防御功能和调节生理节律的工业化食品。它分为婴儿日常功能性食品、学生日常功能性食品和老年人日常功能性食品等。

（1）婴儿日常功能性食品

应该完美地符合婴儿迅速生长对各种营养素和微量活性物质的要求，促进婴儿健康成长。

（2）学生日常功能性食品

应该能够促进学生的智力发育，促进大脑以旺盛的精力应付紧张的学习和生活。

(3) 老年人日常功能性食品

应该满足以下要求：即足够的蛋白质、足够的膳食纤维、足够的维生素和足够的矿物质元素，低糖、低脂肪、低胆固醇和低钠。

2. 特种功能性食品

它着眼于某些特殊消费群的身体状况，强调食品在预防疾病和促进康复方面的调节功能，如减肥功能性食品、提高免疫调节能力的功能性食品和美容功能性食品等。

(二) 根据科技含量进行分类

1. 第一代产品（强化食品）

第一代产品主要是强化食品。它是根据各类人群的营养需要，有针对性地将营养素添加到食品中去。这类食品仅根据食品中的各类营养素和其他有效成分的功能，来推断整个产品的功能，而这些功能并没有经过任何试验予以证实。日前，欧美各国已将这类产品列入普通食品来管理，我国也不允许它们再以保健食品的形式面市。

这类产品有各类强化食品及滋补食品，包括高钙奶、益智奶、鳖精、蜂产品、乌骨鸡、螺旋藻等。

2. 第二代产品（初级产品）

第二代产品要求经过人体及动物试验证实该产品具有某种生理功能。目前我国市场上的保健食品大多属于此类。如三株口服液、脑黄金、脑白金、太太口服液、恒宁固之宝等。

3. 第三代产品（高级产品）

第三代产品不仅需要经过人体及动物试验证明该产品具有某种生理功能，而且需要查清具有该项功能的功效成分，以及该成分的结构、含量、作用机理、在食品中的配伍性和稳定性等。这类产品在我国现有市场上还不多见，且功效成分多数是从国外引进，缺乏自己的系统研究。这类产品有防感宝贝、鱼油、多糖、大豆异黄酮、辅酶 Q10、纳豆、金御稳糖等。

(三) 根据调节人体机能的作用分类

如调节免疫功能食品、延缓衰老食品、改善记忆食品、促进生长发育食品、抗疲劳食品、减肥食品、耐缺氧食品、抗辐射食品、抗突变食品、抑制肿瘤食品、调节血脂食品、改善性功能食品、调节血糖食品等。

(四) 按产品形态分类

功能食品按产品形态不同，可分为饮料类、口服液类、酒类、冲剂类、片剂类、胶囊类和微胶囊类。目前，我国市场上的功能（保健）食品的产品形态，有的是传统的食品形态（如保健酒、保健茶等），有的是以胶囊、片剂等以往人们认为的药品形态。可以说我国功能（保健）食品产业的发展赋予了食品以胶囊和片剂、冲剂等新的产品形态。

四、功能食品的作用

功能食品除了具有一般食品的营养和感官功能（色、香、味、形）外，还具有一般食品所没有或不强调的食品的第三种功能，即调节人体生理活动的功能。具体包括：