

关于我国食品工业发展战略的初步思考<sup>\*</sup>张振华<sup>1</sup> 葛毅强<sup>2</sup> 李 军<sup>2</sup> 胡小松<sup>2</sup> F426 A

1(中国农科院科技局, 北京, 100081) 2(中国农业大学食品学院, 北京, 100094)

**摘 要** 近年来, 全国食品工业呈现出持续快速发展的良好态势, 经济效益大幅提高, 但与国际先进水平相比还有较大差距。文中在综合分析发展现状、现实差距的基础上, 初步提出了注重市场导向、集成创新、优势优先、重点突破、以人为本、系统开发、整体布局、比较优势、可持续发展等我国食品工业战略发展的基本策略。

**关键词** 食品, 工业, 发展策略

食品工业是人类的生命工业, 也是永恒不衰的工业, 伴随着人类社会的发展而不断进步<sup>[1]</sup>。食品工业也是我国国民经济的重要支柱产业, 肩负着满足人民日益增长的物质文化生活需要和为国家经济建设提供积累的双重任务<sup>[2]</sup>。同时, 食品工业作为农产品面向市场的主要后续加工产业, 在农产品加工业中占有最大比重, 担负着促进农民间接而有效参与日益激烈的市场竞争、成功分享更多市场利润的重要任务; 扮演着农业产业化龙头和建设现代农业高速引擎的战略角色; 制约着种植业、畜牧业、水产业的持续快速发展; 贯通着涵盖第一、二、三产业完整产业链条的高效运转; 影响着资源利用、环境保护、乡企二次创业、小城镇建设、农村剩余劳动力转移和我国农产品国际竞争力提升等诸多社会经济问题; 关系和关联着农业发展、农村繁荣和农民富裕。

## 1 我国食品工业的发展现状

### 1.1 经济效益不断提升

改革开放以来, 我国食品工业以年均 10% 以上的速度持续快速发展。近年来, 全国食品工业进一步呈现良好态势, 经济效益大幅提高, 连续 7 年总产值位居全国工业各行业首位。据对规模以上企业的统计, 2002

年全国食品工业现价总产值为 10 554 亿元, 比 2001 年增长 15.70%; 产品销售收入为 9 907 亿元, 比 2001 年增长 16.40%; 2002 年完成利税总额为 1 938 亿元, 比 2001 年增长 19%; 2002 年全国食品工业进出口总额为 248 亿美元, 其中出口金额为 151 亿美元, 比 2001 年增长 15%, 实现贸易顺差 54 亿美元<sup>[3]</sup>。

### 1.2 龙头企业逐步成长

依托经济实力、品牌效益、科技支撑、现代管理、组织策划等优势资源构筑的市场核心竞争力不断提升, 促使行业优势企业快速发展, 产业集中度不断提高, 涌现出一批生产规模大、经济实力强、科技含量高、行业信誉好的行业龙头企业。入围 2002 年中国企业 500 强的食品工业企业有 36 家, 一些知名食品企业营业收入已超过 50 亿, 有的甚至达到几百亿, 如 2002 年, 玉溪红塔烟草(集团)有限责任公司营业收入达到 341.9 亿元、四川省宜宾五粮液集团有限公司 81.9 亿元、河南省漯河市双汇实业集团有限责任公司 70.7 亿元、杭州娃哈哈集团有限公司 62.3 亿元、青岛啤酒股份有限公司 52.8 亿元、维维集团股份有限公司 50.2 亿元<sup>[4]</sup>。

### 1.3 现代企业制度逐步建立

许多大型食品企业建立了现代企业制

第一作者: 博士, 助理研究员。

\*“十五”国家科技攻关重大项目(2001BA501A17)

收稿时间: 2003-07-16



度,加强了企业的规范化管理和科学化运做,促进了企业竞争力的提升和市场效益的提高。目前食品企业已有69家在国内上市,其中上海股市44家、深圳股市25家。2002年中国股市100强上市公司中,排名第一的是内蒙古伊利集团,此外还有上海光明乳业、四川宜宾五粮液、河南双汇、贵州茅台、燕京啤酒、维维股份等共7家食品企业进入了中国股市100强。采用现代企业管理的中小食品企业也显示了勃勃生机,不断有食品企业在香港创业板上市,如安徽芜湖蜂蜂自然食品有限责任公司2002年12月12日在香港创业板上市,募集资金近2亿元港币;烟台北方安德利果汁有限公司2003年4月22日在香港创业板上市,募集资金近1.4亿元港币。

#### 1.4 市场一体化、竞争国际化进程加剧

近年来,国内食品工业领域的资金、品牌、科技为资本主体的战略性融合、重组速度加快,涌现了许多涵盖多行业、多地区、多部门的企业集团,并已呈现市场一体化、竞争国际化的发展态势。青岛啤酒以其著名品牌在国内掀起巨大并购风,采取品牌代加工或产品属地销化,加速对中小啤酒企业的并购、整合,提高了规模效益、市场影响力和整体竞争力。北京三元食品有限公司顺利完成收购美资卡夫食品有限公司85%的股份,使三元以单一的奶类生产企业,向多元化企业集团发展。摩根士丹利、鼎晖、英联等国际财团参股蒙牛,排名前20位的跨国乳业集团已有13家进入中国市场,虽然雀巢、达能、帕玛拉特等国际乳业巨头暂时退出中国乳业市场的“一线”,但依然虎视眈眈,策划新的进攻谋略,此外,伊利扩股、光明上市,新疆德隆、四川新希望、北京汇源、徐州维维也投资乳业,更加剧了乳业市场竞争的激烈程度和复杂程度。可口可乐、百事可乐、统一、康师傅等外资企业纷纷进军果汁市场,形成了果汁行业的中外纷争、诸侯争霸局面。外资华润并购蓝剑、雪花,形成了啤酒行业青啤、燕京、华润三足鼎立的竞争局面。达能并购广东乐百

氏、参股上海梅林正广和、杭州娃哈哈,加快了饮料行业的市场集中。到目前为止,世界50强食品企业已有30家进驻中国,在销售额前10名的品牌中,外国品牌、合资品牌已占到3/4以上,食品企业100强中,合资企业已占一半。2002年,国营、三资、民营企业销售收入分别为3963亿元(占40%)、2873亿元(占29%)、3071亿元(占31%),可以说,食品工业领域已基本形成了国营、三资、民营企业“三分天下”的竞争局面<sup>[3]</sup>。

#### 1.5 高技术开始应用

无菌冷灌装、真空冷冻干燥、超高温杀菌、超临界萃取、膜分离、分子蒸馏等一批高技术已开始应用于食品行业,有力地促进了食品工业生产技术水平的提高和产品结构、产业结构的优化升级。浓缩苹果汁、啤酒、饮料、乳品等行业中优势企业的技术装备,已处于世界领先水平或接近发达国家20世纪90年代中期先进水平<sup>[1]</sup>。

### 2 我国食品工业的现实差距

#### 2.1 整体水平和加工能力还较薄弱

食品工业总产值与农业总产值之比是衡量国家食品工业发展程度的重要标志,我国食品工业产值与农业产值比例为0.4:1,西部省区低于0.2:1,而发达国家约为1.5~2.0:1(美国3.7:1,日本2.2:1)<sup>[5]</sup>。在工业食品占食品消费量方面,发达国家为90%,发展中国家低于38%,我国为20%左右。在主要农产品的加工水平方面,我国粮食、蔬菜、果品、肉类产量均居世界首位,但加工程度很低,深加工用粮不到总产量的8%,而发达国家在70%以上;欧美、日本等发达国家90%以上的蔬菜都是经过商品化加工处理后进入流通领域,而我国仅为30%左右;德国的苹果加工量占总产量的75%以上,而我国仅为10%,美国、巴西的柑橘加工量占总产量的70%以上,而我国不到10%;我国虽为肉类第一大国占世界总量的1/4,但加工量只有5%左右<sup>[6]</sup>。

## 2.2 企业规模效益有待进一步提高

国外现代食品工业产业化经营的水平越来越高,已经形成了生产专业化、规模化,销售国际化、网络化、管理现代化、科学化的竞争优势。世界 500 强企业中(最低营业收入 100 亿美元),共有食品企业 21 家。世界 50 强食品产业集团,一年总销售收入是 6 300 亿美元,其中食品工业是 4 530 亿美元;排名前 3 位的瑞士雀巢、美国菲利普-莫里斯公司和英国、荷兰联合利华公司,每年销售收入在 400~600 亿美元<sup>[7]</sup>。而我国大多数食品企业规模效益不显著,如国内粮油加工企业合理的经济规模为面粉加工 400~600 t/d、稻谷加工 200~400 t/d,而我国 78.9% 的面粉企业为日处理小麦 50~100 t 的生产规模,80% 的稻谷加工设备为日处理 50 t 以下的小机组;啤酒生产企业合理经济规模为 20 万 t/a,而我国啤酒生产企业的平均规模不到 4 万 t/a;浓缩苹果汁企业国际先进水平为 5 万 t/a 以上,而我国浓缩苹果汁厂平均规模不到 1 万 t/a;制糖行业平均日处理甘蔗约为 1 500 t 左右,大大低于 6 000 t 的国际平均日处理量<sup>[1]</sup>。

## 2.3 企业研发能力不强

国外食品企业非常重视企业技术和研发能力的提高,以保持自身的技术领先优势和行业竞争优势,每年有相当数量的研究开发经费用于新技术、新产品的创制,并与相关研究机构保持密切的联系。而我国多数食品企业重引进、轻研发,重设备、轻技术。大多数食品企业与高校、科研院所联系松散,缺乏坚实的科技支撑体系;加之企业科研人员少,科技力量薄弱,许多技术问题得不到及时的解决,并且严重缺乏技术储备和跨越式的技术创新意识。

## 2.4 食品加工关键技术尚需解决

国外食品加工设备与技术日益创新,先进的超临界萃取技术、膜分离技术、分子蒸馏技术、智能化光机电自动控制技术、冷冻浓缩技术等食品加工高新技术迅速应用,提高了

发达国家的加工增值能力、产业科技含量和产品质量,促进了企业核心竞争力的提高。而我国食品工业中一些关键技术,如鲜榨苹果汁深加工关键技术、双低油菜籽优质饼粕蛋白与油脂制备关键技术、冷却肉产业化关键技术、食品低温杀菌技术等一直没有重大突破。

## 2.5 标准与质量控制体系亟待完善

发达国家非常重视食品工业标准和质量控制体系的建设,已形成了科学、完善、规范、法制化的标准体系,并且仍在不断发展、细化和强化;借助科学技术的进步,其质量标准更加精确、深入和规范,而且不断以标准体系为支撑构建新型技术性贸易壁垒(TBT)。普遍通过了 ISO-9000 质量管理体系认证,实施科学的质量管理,采用 GMP(良好操作规范)进行厂房、车间设计,同时在加工过程中实施了 HACCP(危害分析与关键控制点)规范,使产品的安全、卫生与质量得到了严格的控制和保证。我国食品工业的国家或行业标准,有一大批是在 10 年前制订的,在有害微生物及代谢产物、农药(兽药、添加剂)残留量等食品安全与卫生标准上与国际标准相比还有较大差距,不能与不断发展的国际标准接轨。再者,我国多数食品企业质量控制体系建设工作尚未开展,已有的 GMP 尚未引入“食品链”和“HACCP”概念,且与国际及发达国家 GMP 比较的等效性差<sup>[8]</sup>。

## 3 我国食品工业的发展策略

新世纪,世界经济全球化、国际市场一体化、企业竞争国际化进程明显加快,较早引入市场机制和国际竞争的中国食品工业,面临诸多新竞争和新挑战。为此,必须用创新思维、战略眼光发展我国食品工业,改变食品工业发展的技术经济范式,实现食品工业科技、生产、经营等的全方位创新,达到优化产业结构、凝聚核心竞争力、提高产业素质、提升国际地位的目的。

### 3.1 总体思路

抓住未来10~20 a重大战略机遇期,紧紧围绕全面建设小康社会的奋斗目标,结合我国加入WTO、实施西部大开发以及可持续发展战略的新形势,从食品工业实际出发,以市场需求为导向,针对我国今后10~20 a食品工业发展的重大战略需求、瞄准国际食品加工技术和产业的发展规律和基本走势,剖析制约因素、凝练核心问题、凝聚竞争优势、规划重大工程、创造适宜环境(软环境包括政策、法规、税收、人才培养等,硬环境包括食品科技创新基地、食品数据库共建共享、行业协会建设、现代食品物流等),以积极适应市场需求、主动创造消费为宗旨,努力促进食品工业产业结构和区域布局的战略调整,科学构建我国食品工业创新创业体系,迅速提高我国食品工业的整体水平,切实推进我国食品工业实现跨越发展。

### 3.2 基本策略

(1)市场导向。以市场为导向,既要考虑国内市场,更要着眼国际市场;既要瞄准现实需求,也要着眼潜在需求;既要顺应市场发展趋势,又要积极引导消费、努力创造市场。立足优质化、营养化、方便化、多样化市场需求,积极、主动、灵活地按照国内外市场需求配置优势资源。

(2)集成创新。集成创新是各种创新、创业资源的创造性融合过程,是创新系统各要素积极互动、优势互补、协同增效的动态优化过程,目的在于以适宜的方式将各种离散的资源进行整体设计、提高创新绩效。我国食品工业必须注重集成创新,并自觉、熟练地应用于技术发展、经营管理、战略重组、生产营销等方面,充分发挥创造性思维,科学性融合各种创新创业资源,策略性构建新的有机整体,发挥“叠加效应”、“倍增效果”以及规模效用,凝聚食品工业核心竞争力。

(3)优势优先。综合考虑资金、技术、生产基础、市场环境、人力资源、科技条件、生态区域等方面的因素,优先支持带动能力强的食品龙头企业和具有一定基础和竞争力的食

品科研团队,有效整合社会资源,大幅度增加科技投入,尽快形成科技和产业化优势,培育一批具有较强创新能力的食品工业企业和科学家队伍,培育和发展贸科工农相结合的大型食品工业企业集团和国家食品科技研究基地。促使优势企业和科研团队在食品领域具有强大的自主创新能力,在关键领域和若干科技发展前沿掌握核心技术和拥有一批自主知识产权,全面提高食品工业的核心竞争能力。

(4)重点突破。针对当前制约不同区域食品工业发展和技术进步的若干“瓶颈”和焦点问题,遵循食品产业和技术的特点及其发展规律,坚持突出重点的原则,集中经费投入,实施非均衡战略。重点支持一批对我国食品工业发展有重大突破性带动作用的前瞻技术、共性技术、关键技术,建设一批食品工业科技示范性工程,争取在短期内取得重大技术突破,实现产业化,形成一批具有强劲国际竞争力的优势产品、龙头企业和支柱产业。加强对食品工业国家战略需求的研究和凝练,力争在食品行业规划出1~2个向“两弹一星”一样具有重大突破性、带动性和战略意义的工程。

(5)以人为本。人力资源是第一资源和第一资本,人才是先进生产力的核心创造者、高效使用者、主动创新者,必须贯彻“以人为本”的精神,实施人才战略,积极参与国际人才争夺战。努力构建企业文化、创新文化、创业文化,充分发挥各类人才的积极性和创造性、满足各类人才成就感和归属感、促进各类人才全面发展、实现社会价值。通过企业生产、营销、关键技术攻关及其产业化、国内外考察、培训、定期交流等多种形式,培养科研攻关人才、高层管理人才、精干销售人才、战略策划人才。

(6)系统开发。着眼于提高食品工业整体国际竞争力,以食品工业为龙头、纽带和高速引擎,紧密结合农业产业化经营,引导并促进农业生产结构和品种结构的战略调整,促

进育种、种植(饲养)、加工(贮藏)、物流、销售完整产业链条的合理开发和人力资源、金融资源、社会资源的高效配置,打造名牌产品,构建优势产业群体,延伸产业链条,提高产业的整体素质和效益。

(7)整体布局。遵循社会经济规律,充分发挥比较优势,促进东中西部食品工业的合理布局。东部发达地区积极发展食品高技术产业,加快高新技术在食品工业的应用,促进产业优化升级、提高产业国际竞争力,推进东部发达地区食品企业尽快统领国内市场、开拓国际市场。同时大力开拓西部地区,积极开发西部优势特色产品,促进优势农产品资源向优势产品、优势产业的转变和发展。

(8)比较优势。入世对我国粮棉油糖等资源相对密集型的农产品的加工会带来负面影响,但入世也对我国许多劳动相对密集型的农产品的加工带来发展的机会,如蔬菜、水果、花卉、药材、畜产品、水产品等。因此,必须大力发展具有明显比较优势的农产品的加工产业。但一味发展劳动密集型比较优势产业,必将导致我国食品工业在国际产业分工中的边缘化,从而居于国际食品产业价值链的末端。为此,必须继续瞄准世界食品加工技术与产业发展前沿,着力研究高新技术在我国具有比较优势的农产品加工产业中的应用与产业化开发,培育我国食品工业在高新技术

领域内的比较优势,大力促进我国食品工业比较优势的动态发展,实现食品工业比较优势从低技术产业、劳动密集型产业向高技术产业、知识密集型产业的发展和转换。

(9)可持续发展。坚持食品工业的可持续发展,把食品工业发展与资源高效利用、环境保护紧密结合起来,开发食品综合加工技术和农产品全植株高效利用技术,推进食品工业的清洁生产和零排放,加强食品工业原料基地的环境监管,促进食品工业的可持续发展。

#### 参 考 文 献

- 1 国家计委·国家经贸委·农业部. 全国食品工业“十五”发展规划. 北京. 2002-03
- 2 潘蓓蕾. 中国食物与营养, 1996, (3): 4~10
- 3 王文哲. 以党的十六大精神为指导, 加快食品工业发展, 为全面建设小康社会作出新贡献. 中国食品工业协会第4届理事会第5次会议. 2003 01-18
- 4 中国企业联合会·中国企业家协会. 关于公布2002年中国企业500强的通知
- 5 汤天曙. 食品工业科技, 2001, 22(2): 9~14
- 6 国家科技部农产品深加工重大专项管理办公室. 强强联合, 创新进取, 全面推进农产品深加工国家重大科技专项的顺利实施. 北京. 2002-08
- 7 王 薇. 食品科技, 2001, 3: 1~3
- 8 王 强. 中国农业科技导报, 2002, 4(5): 36~39

### Some Preliminary Ideas on the Development Strategy of Food Industry in China

Zhang Zhenhua<sup>1</sup> Ge Yiqiang<sup>2</sup> Li Jun<sup>2</sup> Hu Xiaosong<sup>2</sup>

1(Bureau of Science and Technology Management, The Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, 100081)

2(College of Food Science, China Agricultural University, Beijing, 100094)

**ABSTRACT** Food industry got very quickly and continuously development in our country. But in contrast with developed country, there is much insufficiency. On the basis of analysis of strategic location, present condition, realistic insufficiency, the preliminary development strategy of food industry in our country was provided.

**Key words** food, industry, development strategy