国内外冷冻冷藏预制食品产业现状及发展前景

刘兴艳, 陈安均, 蒲彪
(四川农业大学食品学院, 四川雅安 625000)

摘要: 由于生活节奏、家庭人口规模、经济条件等的变化, 预制食品在食品体系中的重要性日益增长。主要就国内外冷冻冷藏预制食品产业的现状进行简单阐述, 总结冷冻冷藏预制食品发展的客观原因, 指出其必将在我国迎来蓬勃发展。

关键词: 冷藏食品; 冷冻食品; 预制食品; 现状; 发展前景

Market Status and Prospects of Chilled and Frozen Prepared Foods

LIU Xing-yan, CHEN An-jun, PU Biao
(College of Food, Sichuan Agricultural University, Ya'an 625000, China)

Abstract: Due to the changes of living tempo, family size and economic conditions, the importance of prepared foods in food system is increasing. In this article, the domestic and international status of chilled and frozen prepared foods is summarized. The objective reasons of rapid development for chilled and frozen prepared foods are analyzed. The brilliant prospects of chilled and frozen prepared foods in China are proposed.

Key words: chilled food; frozen food; prepared food; status; prospect

中图分类号: TS205.7

文献标识码: A

文章编号: 1002-6630(2011)15-0323-06

随着家庭中冰箱和微波炉的普及, 全球饮食消费方式呈现多样化和便利化发展^[1]。而由于社会生活节奏加快、家庭中妇女工作比例的上升、家庭规模的缩小, 导致家庭生活中备餐和用餐时间均减少, 因此产生了对食品便利性的强势需求。如何减少家庭劳动时间成为现代生活中一种迫切的需要。预制食品正好顺应了这种趋势, 同时由于其具有保藏方便、保藏时间长、品质变化小的特点, 而受到世界各国公共饮食机构和家庭青睐^[2]。冷冻冷藏食品具有技术要求低、保藏方便等特点, 因此成为了预制食品的主要存在形式之一。本文主要就国内外冷冻冷藏预制食品产业的现状及发展前景进行阐述。

1 预制食品的定义

目前, 预制食品在世界范围内尚无统一定义。2001年国际原子能机构(IAEA)开始进行“利用辐照保障预制食品安全与质量技术研究”项目的研究。在此研究中, 参与者经过讨论, 对预制食品做出如下定义: 在消费者购买以前经过充分的预处理, 消费者可直接食用或经过简单的热处理即可食用的食品^[3]。

预制食品的英文名为 prepared food, 而在日本也被称为 process food。目前, 除预制食品外, 另有一类食品叫调理食品。调理食品一般是指以农、畜、禽、水产品为原料, 经适当加工(如分切、搅拌、成型、调理)后以包装或散装形式于冷冻(-18℃)、冷藏(7℃以下)或常温的条件下储存、贩卖, 可直接食用或食用前经简单加工或热处理的产品^[4]。目前, 很多人将调理食品和预制食品相等同。但预制食品相比调理食品而言, 其范围更加广泛, 调理食品强调其调理处理, 而预制食品则强调预先经过处理, 因此除包含各种调理食品外, 预制食品还包括各种净菜类产品、各种普通的冷冻冷藏食品、以及各种即食类食品, 具体产品如混合蔬菜、速冻点心、速冻快餐、披萨、汉堡包等。

2 冷冻冷藏预制食品产业的国际现状

据 Datamonitor 公司统计, 2008 年全世界冷冻食品市场价值达到 1096 亿美元, 成交量达到 251 亿 kg。就市场价值来看, 欧洲占 36.5%、亚太地区占 33.2%、美洲占 30.2%^[5]。在欧洲, 德国、英国、法国、意大利是主要的冷冻食品生产国, 2008 年其各自的市场价值占

收稿日期: 2010-10-14

作者简介: 刘兴艳(1979—), 女, 讲师, 硕士, 研究方向为果蔬产品加工。E-mail: lxy05@126.com

整个欧洲冷冻食品市场价值的比例依次为 22.9%、19.1%、8.7% 和 6.9%^[6]。在亚太地区,最主要的冷冻食品生产国则是日本和中国,2008 年其各自的市场价值分别占此区域市场价值的 57.9% 和 31.6%^[7]。而在美洲,美国无疑是最主要的生产国,2008 年其冷冻食品市场价值占到了全球冷冻食品市场价值的 25.1%^[8]。由此可见,美国、日本、欧洲以及中国无疑是世界上冷冻食品发展最为活跃的市场。

就世界冷冻食品的种类来看,目前即食餐和披萨高居榜首,其市场价值占世界冷冻食品市场价值的 43.2%,其后依次为冷冻肉制品(15.5%)、冷冻鱼/海产品(15.1%)、冷冻果蔬制品(10.0%)、冷冻面包制品及甜点(9.9%)、冷冻马铃薯制品(6.4%)^[5]。

目前,针对于冷冻预制食品的统计情况几乎没有。然而,要生产冷冻食品,必然需要先进行相应的预处理或调理处理,因此可以近似认为冷冻预制食品的统计情况与冷冻食品的统计情况相类似。

鉴于美国、日本、欧洲是国际上(除中国以外)冷冻食品的主要市场,因此以下就以美国、日本、欧洲为例,介绍国际冷冻冷藏预制食品产业的现状。

2.1 美国

现在许多忙碌的消费者更多的是购买预制食品,而不是购买食品原料从头制作。在 1993 年,有史以来第一次,美国人购买家外烹煮食品(即预制食品和离乡食品)数量几乎等于家庭自制食品的数量。事实上,1993 年超市预制食品的销售额就达 70 亿美元左右,比 1992 年增加 13%^[9]。这样的食品消费模式反映了预制食品越来越受到美国人的欢迎。到 2008 年美国预制食品行业的市场价值达到近 91 亿美元,毛利润为 27.91%,而该年使用的生产能力仅为设计产能的 71%,如果全产能运作,该行业可以增加其总值至 128 亿美元^[10]。

表 1 2004-2008 年美国冷冻食品市场价值及市场容量情况

年度	市场价值		市场容量	
	价值/亿美元	增长率/%	容量/亿 kg	增长率/%
2004	226		47	
2005	231	2.40	47	1.00
2006	237	2.50	48	0.90
2007	243	2.50	48	0.90
2008	249	2.60	49	0.90
2004—2008 复合年增长率/%	2.5		1.0	

注:复合年增长率是指一项投资在特定时期内的年度增长率,计算公式为:复合增长率 = $\sqrt[n]{\frac{y}{x}} - 1$, 式中: y 表示计算年限里该参数的最终数值; x 表示计算年限里该参数的最初数值; n 为计算的年数。下同。资料来源: Datamonitor 公司^[8]。

2008 年美国冷冻食品市场价值较 2007 年增加 2.6%,

达到 249 亿美元,占全球冷冻食品市场价值的 22.7%,2004—2008 年期间其复合年增长率为 2.5%。2008 年冷冻食品市场容量较 2007 年增长 0.9%,达到 49 亿 kg,2004—2008 年期间其复合年增长率为 1%(表 1)。

在未来的 5 年里,美国冷冻食品市场将缓慢增长,预计到 2013 年,该市场的市场价值将达到 284 亿美元,比 2008 年增加 14.1%;其市场容量将达到 51 亿 kg,比 2008 年增加 5.6%^[8]。

在美国的冷冻食品中,冷冻披萨和即食餐的销售占到整个美国冷冻食品市场价值的 42.3%;其次是冷冻面包和甜点,占 21.1%;而冷冻肉制品、冷冻鱼/海产品、冷冻果蔬制品所占比例均在 12.5% 左右。超市和大型卖场无疑是美国冷冻食品最主要的销售渠道,其销售收入占全美冷冻食品市场份额的 85.1%^[8]。

2.2 日本

日本是亚洲地区冷冻食品消费量最大的国家,其冷冻调理食品的消费占全部冷冻食品消费的 50% 以上^[11]。1995 年日本冷藏食品市场规模达到 352 亿美元,较 1994 年增长 3.6%,1991~1995 年期间其复合年增长率为 8.9%^[12]。据日本餐饮业调查与研究估计,1997 年日本预制食品零售总额达到 4.3 万亿日元(约合 300 亿美元),比 1996 年增加 8%。而同期,餐饮业的增长率仅为 2.5%,这表明了预制食品在冷藏食品市场中强劲的增长格局^[13]。

2008 年日本冷冻食品市场价值较 2007 年增长 1.4%,达到 211 亿美元,2004—2008 年期间其复合年增长率为 1.5%;市场容量增长 1%,达到近 37 亿 kg,2004—2008 年期间其复合年增长率为 1.1%(表 2)^[14]。由表 2 可以看出,日本冷冻食品市场发展目前已基本趋于平稳。

表 2 2004-2008 年日本冷冻食品市场价值及市场容量情况
Table 2 Frozen food market status in Japan in 2004—2008

年度	市场价值		市场容量	
	价值/亿美元(亿日元)	增长率/%	容量/亿 kg	增长率/%
2004	199(20548)		35.109	
2005	202(20874)	1.60	35.565	1.30
2006	205(21179)	1.50	35.924	1.00
2007	208(21484)	1.40	36.272	1.00
2008	211(21794)	1.40	36.629	1.00
2004—2008 复合年增长率/%	1.5		1.1	

注:资料来源: Datamonitor 公司^[14]。

预计日本冷冻食品生产将有缓慢增长,在 2013 年其市场价值将达到 228 亿美元,比 2008 年增长 8%;预计成交量将达到 39 亿 kg,比 2008 年增长 6.2%^[14]。

在冷冻食品市场价值构成中,冷冻即食餐和披萨占据了整个日本冷冻食品市场价值的半壁江山,达到 53%;其次是冷冻鱼/海产品(16%)、冷冻肉制品(13.4%)、

冷冻马铃薯制品(7.9%)、冷冻水果蔬菜(7.3%)、冷冻面包甜点(2.4%)^[14]。

超市和大型卖场依然是日本冷冻食品的主导性销售渠道,其市场销售收入占日本冷冻食品市场价值的50.6%。而在日本的诸多冷冻食品生产商中,日冷(Nichirei)、Katokichi 和味之素(Ajinomoto)位列前三,各自占据了日本冷冻食品市场价值的10.7%、9.30%、8.30%^[14]。

2.3 欧洲

2.3.1 产业概况

2.3.1.1 冷藏食品产业规模

欧洲地区冷藏食品产业的发展较其他国家早,其中以英国冷藏食品市场发展最为完善。整个欧洲市场,包括德国、法国、意大利、西班牙、英国、俄罗斯、波兰、保加利亚、乌克兰、匈牙利、罗马尼亚、捷克、斯洛伐克十三国在内,1995年总市场规模近1125.4亿美元,其中市场规模大于100亿美元以上的国家有德国、法国、意大利、西班牙、英国,约占整个欧洲冷藏食品市场规模的80.93%。在冷藏预制食品方面,1995年欧洲冷藏预制食品市场规模约19.32亿美元,约占整个欧洲冷藏食品市场规模的1.7%。1992—1995年期间其复合年增长率高达10.0%^[12]。

就整个欧洲冷冻食品行业而言,2008年其市场价值较2007年增长3.7%,达到400亿美元,2004—2008年期间其复合年增长率为3.7%;2008年其市场容量达到80亿kg,2004—2008年期间其复合年增长率为2.1%^[6]。由此可见,2004—2008年期间欧洲冷冻食品稳步增长。预计在2013年,欧洲冷冻食品市场价值将达到474亿美元,比2008年增加18.3%,2008—2013年期间复合年增长率将达到3.4%;预计到2013年,市场容量将达到88亿kg,比2008年增长10.9%^[6]。

在欧洲的冷藏预制食品市场中,英国和法国遥遥领先,两国冷藏预制食品销售总额占欧洲的60%以上。若加上德国,则三者销售总额占欧洲的近80%^[16]。包含英国、法国、德国、意大利、西班牙、爱尔兰、比利时和荷兰的西欧市场,2005年其冷藏预制食品市场价值超过146.2亿欧元,预计市场容量将超过300万t^[17]。

2.3.1.2 主要冷藏食品种类

随着生活水平的提高,消费者对食品的风味和质量要求越来越高,更愿意购买高端产品。冷藏预制食品比传统日用品(如牛奶、奶酪、熟肉类)具有更高的利润,因此促使供应商和零售商积极开发和销售冷藏预制食品,使得冷藏预制食品销量增加,产品种类增多^[15]。据Leatherhead国际食品公司报道,2002年欧洲冷藏预制食品市场容量达到近300万t,形成七大主要产品:即西餐、披萨、包装食品、意大利面制品、汤和调

味料、预制沙拉、面包制品(如预先包装的三明治和可口的面点制品)^[16]。

就产品类别来看,虽然英国和法国侧重于冷藏预制三明治和糕点制品的生产,但整个欧洲地区冷冻预制面包制品的销量却最大,约占整个欧洲冷冻预制食品市场价值的四分之一^[16-17]。此外,预制食品的销售在意大利增长快速。虽然意大利人依旧保持典型的地中海饮食习惯,但他们的饮食习惯在预制食品的大量使用下正悄然改变。然而,意大利人在口味和饮食习惯上仍然保守,因此其预制食品的普及率远低于欧洲平均水平^[18]。

在众多的冷冻食品中,冷冻即食餐和披萨是2008年欧洲冷冻食品中最赚钱的种类,其市场价值达到163亿美元,占整个冷冻食品市场价值的40.7%,而2008年冷冻鱼/海鲜制品的市场价值为64亿美元,占整个市场价值的15.9%。就营销渠道而言,超市和大型卖场无疑是最主要的营销渠道,其市场价值占到了欧洲冷冻食品总体市场价值的73.3%^[6]。

2.3.2 欧洲主要国家现状

就国家而言,德国、英国、法国、意大利占据了欧洲冷冻食品行业的前4位。2008年,其各自的市场价值占欧洲整个市场价值的比例依次为德国21.6%、英国18.3%、法国7.8%、意大利7.0%^[4]。以下就对这4个国家的冷冻冷藏食品现状做一简要介绍。

2.3.2.1 德国

2008年,德国冷冻食品市场价值占欧洲冷冻食品市场价值的21.6%,达到86亿美元,2004—2008年期间其复合年增长率为4.2%;市场容量较前一年增长3%,达到15亿kg,2004—2008年复合年增长率为3.1%。预计到2013年,德国冷冻食品市场市场价值将达到104亿美元,比2008年增长20.9%;市场容量将达到17亿kg,比2008年增长15.1%^[19]。

在2008年的冷冻食品市场价值份额中,冷冻即食餐和披萨占据了59.4%,冷冻肉制品占据了17.3%,而冷冻面包制品及甜点、冷冻果蔬制品所占份额均在8%以下。超市和大型卖场无疑是德国冷冻食品主导性的分销渠道,其市场价值占整个市场价值的86.5%^[19]。

2.3.2.2 英国

英国拥有欧洲最大的预制食品市场,在2003—2007年的5年期间,预制食品在英国一直持续健康增长,其增长率远高于通胀水平的增长,预计未来几年还将继续增长。健康的形象和方便性一直是推动这一市场增长的主要因素。2003年英国冷藏预制食品的市场价值为76.7亿英镑,2005年超过79.5亿欧元,2006年达到87.3亿英镑^[15,17]。

2008年,英国冷冻食品市场价值达到73亿美元,

占欧洲冷冻食品市场价值的18.3%；市场容量较前一年增长0.5%，达到15.0亿kg。预计2013年英国冷冻食品市场价值将达到80亿美元，比2008年增长9.6%；市场容量将达到15.5亿kg，比2008年增加2.9%^[20]。

在2008年英国冷冻食品市场价值构成中，冷冻即食餐和披萨占据了最大份额，达26.6%。除此之外，冷冻面包制品和甜点、冷冻鱼/海产品、冷冻马铃薯制品、冷冻肉制品、冷冻果蔬制品所占份额均介于10.0%~18.3%之间。就分销途径而言，超市和大型卖场占据了绝对地位，其市场价值占到整个英国冷冻食品市场价值的81.7%。

2.3.2.3 法国

2008年，法国冷冻食品市场价值占欧洲冷冻食品市场价值的7.8%，达到31亿美元，比2007年增长1.1%，2004~2008年期间其复合年增长率为1.0%；市场容量比2007年增长1%，达到6.638亿kg。可见，法国冷冻食品增长已基本趋于稳定。预计在2013年，法国冷冻食品市场价值将达到33亿美元，比2008年增加6.1%；市场容量将达到6.959亿kg，比2008年增加4.8%^[21]。

在2008年法国冷冻食品市场价值构成中，冷冻即食餐和披萨占据了最大份额，达32.2%。其次是冷冻鱼/海产品，占20.70%；而冷冻面包制品及甜点比例最小，为6.70%。就分销渠道而言，超市和大型卖场依然是最主要的销售渠道，其市场价值占法国冷冻食品市场价值的73.9%^[21]。

2.3.2.4 意大利

2007年，意大利冷冻食品市场价值占欧洲冷冻食品市场价值的7.0%，其市场价值比2006年增长3%，达到23.561亿美元，2003—2007年期间其复合年增长率为3.1%；市场容量增长1.3%，达到8.12亿kg，2003—2007年期间其复合年增长率为1.6%^[22]。据预测，2012年，意大利冷冻食品市场价值将达到27.581亿美元，比2007年增加17.1%；其市场容量将达到8.877亿kg，比2007年增加9.3%。就冷冻食品种类而言，意大利冷冻食品构成与其他国家完全不同，其冷冻蔬菜的销售收入占据最高比例，为整个市场价值的27.30%。其次是冷冻鱼/海产品和冷冻预制餐，均占19%左右的比例。就分销渠道来看，超市和大型卖场依然是意大利冷冻食品销售的主要渠道，其市场价值占整个市场价值的49.6%^[22]。

3 我国冷冻冷藏预制食品产业现状

我国冷冻食品始于20世纪70年代，初期只有少量冷冻蔬菜出口，品种单一，难成气候；至20世纪80年代后期，冷冻食品在上海、北京等大城市得到了较大的发展，品种日益丰富；进入20世纪90年代，随

着经济的发展和人民生活节奏的日益加快，冷冻食品的消费需求迅速增长，市场潜力巨大。目前，全国已有冷冻食品厂家1000余家，年产量300万t。除传统的冷冻冷藏肉制品、各种主食类产品如饺子、馄饨、包子、春卷、烧卖、汤圆、粽子等以外，近年来，中式预制菜肴、西式半成品、地方风味小吃、各大菜系的名点名肴也相继出现在各大中城市和便利店的冷柜中^[9]。冷冻食品的消费需求为冷冻冷藏预制食品的发展提供了良好的契机。

2007年，我国冷冻食品市场价值较前一年增长11.1%，达到99亿美元，2003—2007年期间复合年增长率高达10.6%（表3）；而同期，日本和印度冷冻食品市场的复合年增长率分别为1.4%和7.6%，其冷冻食品市场价值分别为210亿美元和2.053亿美元。2007年，我国冷冻食品市场容量较2006年增长8.3%，达到45亿kg，2003—2007年期间复合年增长率为7.8%（表3）^[23]。由此可见，我国的冷冻食品行业持续保持强劲增长态势。

表3 2003—2007年我国冷冻食品市场价值及市场容量情况
Table 3 Frozen food market status in China in 2003—2007

年度	市场价值		市场容量	
	价值/亿美元(亿元人民币)	增长率/%	容量/亿kg	增长率/%
2003	66(503)		34	
2004	73(554)	10.10	36	6.60
2005	80(612)	10.40	39	7.90
2006	89(678)	10.80	42	8.50
2007	99(753)	11.10	45	8.30
2003—2007 复合年增长率/%	10.6		7.8	

注：资料来源：Datamonitor 公司^[23]。

预计我国冷冻食品行业将继续保持强劲增长态势，到2012年，市场价值将达到161亿美元，比2007年增加63.1%；相比之下，2012年日本和印度市场复合增长率将分别为1.6%和7.3%，市场价值各自达到227亿美元和2.914亿美元。而2012年，我国冷冻食品的市场容量将达到64亿kg，比2007年增长41.9%^[22]。

冷冻即食餐是2007年我国冷冻食品中所占市场份额最大的一类，其市场价值为37亿美元，占当年冷冻食品市场价值的37.5%。而冷冻肉制品市场价值为25亿美元，占当年冷冻食品市场价值的25%；随后依次是冷冻鱼/海产品(23.3%)、冷冻蔬菜(7.5%)、冷冻披萨(2.3%)^[22]。

2007年，我国冷冻食品市场价值已占亚太地区冷冻食品市场价值的28.8%，2008年更是达到了31.6%，目前仅次于日本。而上海龙凤食品公司的销售收入占到了我国冷冻食品市场价值的20%左右。超市和大型卖场依然是我国冷冻食品最主要的分销渠道，其市场价值占到

我国冷冻食品总市场价值的65%。

3 发展前景

预制食品是伴随着经济的快速发展及社会情况的变化而产生的,其存在具有特定的条件:

1) 女性的高就业率。目前世界多国妇女从事工作的比例均大幅增加,越来越多的家庭中夫妻两人均在工作。如美国女性就业率1992年为58%,现在已达到60%,其中已婚妇女为61%,中年妇女为76%;而日本女性就业率已达55%^[9,24];而我国城市家庭中,绝大多数的妇女都在从事工作。女性的高就业率,导致家庭中用于烹饪的时间减少,如大多数美国家庭现在花费在准备晚餐上的时间不到半小时,甚至有20%的家庭花费的时间不到15min^[9,24]。

2) 家庭规模缩小,平均人数下降。如美国平均家庭规模已从1960年的3.33人下降到1990年的2.47人;非传统家庭类型,特别是单身家庭,也越来越多。日本4人以下家庭已达70%以上^[7,22];我国平均家庭规模1982年为4.36人,1990年下降为3.94人,2000年进一步下降到3.45人。可见,随着时间的推移,家庭规模缩小幅度有增大的趋势^[25]。

3) 家庭外食机会与支出增加。据2004年文献报道,美国的外食支出占47%,每年外食市场平均增长1%至2%^[26]。改革开放30多年来,我国国民收入也有大幅上升,相应地用于消费的资金增加,在外饮食机会和支出大幅增加。

4) 追求便利性。随着女性就业比例的增加,现代社会中工作压力的增加,以及现在女性家庭观念的改变,越来越多的女性希望能够利用有限的休闲时间更好的休闲和放松,因此越来越多的女性选择便利性产品。

5) 老龄人口比重增大。目前,所有发达国家都已跨入人口老龄化行列,而我国也在1999年进入人口老龄化时代^[27]。人口老龄化已成为一个国际性问题。随着老年人口增加,而越来越多的子女均不在身边,导致越来越多的老人独居,日常的饮食便成为了他们急需解决的首要问题。预制食品无疑可以大大缓解这一问题。

由此可见,预制食品的存在具有广泛社会经济基础。冷冻冷藏食品技术要求低、产品保藏方便,随着家庭中冰箱和微波炉的普及,是预制食品主要的储存和使用形式。伴随着预制食品在全球范围内的广阔发展,冷冻冷藏预制食品也必将在全球得到广阔发展。

与美国、日本等国家相比,我国冷冻冷藏预制食品市场还有待进一步培育,也正因此,我国冷冻冷藏预制食品市场发展潜力巨大。方便性、健康性、性价比、定制化、一致性、配方标准化、高品质、储存性等无疑将是全球预制食品最重要的发展方向^[28]。随

着冷冻冷藏预制食品行业在我国的发展,行业的集中度将逐渐增高,其发展的同时必将极大的推动冷冻食品行业的发展。如何做好冷冻冷藏预制食品工序控制、改进包装,加强全过程控制,不断提高产品技术水平和质量,丰富产品种类,将是今后冷冻冷藏预制食品生产中需要解决的问题^[29-30]。同时,我国具有渊博的饮食文化,如何借助我国传统文化的力量,加强我国饮食文化的国际传播,让我国从“世界工厂”演变成为“世界厨房”,再转变为“美食天堂”,也将是我国冷冻冷藏预制食品产业发展的方向。

参考文献:

- [1] 方昕. 调理食品: 陌生新词背后的大产业[EB/OL]. (2009-02-21)[2010-10-13]. <http://www.chinavalue.net/Article/Archive/2009/2/21/160626.html>.
- [2] 郭亚萍. 用辐照技术保障预制食品的安全与质量[J]. 核农学报, 2005, 19(13): 232-235.
- [3] IAEA. Irradiation to ensure the safety and quality of prepared meals[EB/OL]. (2004-04)[2010-10-13]. <http://www-naweb.iaea.org/nafa/fep/crp/last-rcm-d52007.pdf>.
- [4] 冯月荣, 樊军浩, 陈松调. 调理食品现状及发展趋势探讨[J]. 肉类工业, 2006, 20(10): 36-39.
- [5] Datamonitor. Frozen food industry profile: global[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [6] Datamonitor. Frozen food industry profile: Europe[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [7] Datamonitor. Frozen food industry profile: Asia-Pacific[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [8] Datamonitor. Frozen food industry profile: United States[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [9] RODOLFO M. A sample selection model for prepared food expenditures [J]. Applied Economics, 1998, 30(3): 345-352.
- [10] Perishable prepared food manufacturing industry in the U.S. and its international trade [Q3 2009 Edition] Order Today[N/OL]. PM Eastern Daylight Time, (2009-09-16)[2010-10-13]. <http://www.businesswire.com/news/home/20090916005986/en/Research-Markets-Perishable-Prepared-Food-Manufacturing-Industry>.
- [11] 杨卫. 冷冻调理食品的品质保证措施[J]. 冷饮与速冻食品工业, 2000 (3): 30-32.
- [12] 调理食品: 食品消费市场的新宠[EB/OL]. (2010-09-24)[2010-10-13]. <http://www.kangdafood.com/Condition/newlook.asp?id=42>.
- [13] Freshly prepared foods are hot items in many retail stores[J]. Focus Japan, 1998, 25(8): 12-13.
- [14] Datamonitor. Frozen food industry profile: Japan[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.

- [15] The UK chilled prepared foods market will continue to grow at well above the general inflation rate between 2008 and 2012[N/OL]. AM Eastern Daylight Time.(2008-02-18)[2010-10-13]. <http://www.businesswire.com/news/home/20080218005208/en/UK-Chilled-Prepared-Foods-Market-Continue-Grow>.
- [16] Consumers reach for chilled prepared food[J]. Packaging Magazine, 2003, 6(15): 18.
- [17] The UK has the largest market for chilled prepared foods in Western Europe[N/OL]. AM Eastern Daylight Time. (2006-12-20)[2010-10-13]. <http://www.businesswire.com/news/home/20061221005024/en/UK-Largest-Market-Chilled-Prepared-Foods-Western>.
- [18] Sales of ready prepared foods are growing fast in Italy as people opt to spend less time cooking from scratch [EB/OL]. (2006-02-3)[2010-10-13]. <http://www.prweb.com/releases/2006/02/prweb340735.htm>.
- [19] Datamonitor. Frozen food Industry profile: Germany[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [20] Datamonitor. Frozen food industry profile: United Kingdom[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [21] Datamonitor. Frozen food industry profile: France[DB/OL]. (2009-09)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [22] Datamonitor. Frozen food industry profile: Italy[DB/OL]. (2008-03)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [23] Datamonitor. Frozen food industry profile: China[DB/OL]. (2008-03)[2010-10-13]. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&hid=19&sid=95003570-38e4-4ac0-ac43-50adf8c89a45%40sessionmgr11>.
- [24] 世界食品消费市场的革命: 家庭替代餐的兴起[EB/OL]. (2010-9-24)[2010-10-13]. <http://www.kangdafood.com/Condition/newlook.asp?id=41>.
- [25] 刘佳宁. 中国城乡家庭规模与类型转变及其社会经济效应分析[J]. 生产力研究, 2006(3): 96-97.
- [26] 黄怡菁. 调理食品产业近况及发展趋势[C]//食品信息杂志社2004展会专刊, 2004: 122-126.
- [27] 晏月平, 廖炼忠. 中国人口老龄化对经济社会发展的影响及应对策略[J]. 山西师范大学学报: 社会科学版, 2010, 37(3): 52-54.
- [28] ANJU H. Trends in prepared foods for foodservice[J]. Prepared Foods, 2006, 175(11): 21-28.
- [29] 王冬梅. 冷冻调理食品的包装及冻结[J]. 农村实用工程技术: 温室园艺, 2000(10): 31-31.
- [30] 黄南富, 宦银根. 速冻调理食品的 HACCP 系统[J]. 冷饮与速冻食品工业, 1999(3): 31-33.