

本书是《食品安全关键技术系列图书》中的一个分册。

食品物流业是与人民生活关系最紧密的行业，食品物流安全对整个国民经济的发展、国民生活质量和健康水平的提升，对构建和谐社会起着非常重要的作用。本书主要介绍了食品生产企业食品安全方面资质的审核或考察，食品安全质量审核的具体内容和标准，食品在运输、储藏过程以及流通加工中的安全质量管理技术，超市中生鲜食品安全质量管理，接近过期食品、过期食品和问题食品的处理，食品清洗消毒及废弃物的管理以及突发食品安全事故应急管理。全书资料丰富、内容新颖、体系完整、简明扼要、重点突出，既有一定的理论性，又有较强的实践性。

本书可供物流运输仓储业、物流装备业、超级市场、食品生产加工和储藏业及食品安全管理人員和工程技术人员阅读，也可供高等学校物流专业、食品科学与工程专业、食品质量与安全专业师生以及广大消费者阅读参考。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

食品物流安全的管理与技术/陈宗道，赵国华主编.

北京：化学工业出版社，2007.4

(食品安全关键技术系列图书)

ISBN 978-7-122-00235-8

I. 食… II. ①陈…②赵… III. ①食品-物流-质量管理②食品-物流-食品卫生 IV. TS207.7 R155

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 051743 号

---

责任编辑：侯玉周

文字编辑：麻雪丽

责任校对：凌亚男

装帧设计：于兵

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印刷：北京云浩印刷有限责任公司

装订：三河市前程装订厂

720mm×1000mm 1/16 印张24 $\frac{3}{4}$  字数452千字 2007年5月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：49.00 元

版权所有 违者必究

# 《食品安全关键技术系列图书》

## 编委会

主 任 吴永宁

顾 问 陈君石

成 员 (按姓氏笔画排序)

王大宁 王竹天 计 融 包大跃 刘 文 刘秀梅

李 聪 杨汉春 何芝兵 沈建忠 张志强 陈宗道

邵 兵 岳永德 唐英章 魏益明

## 本书编写人员

主 编 陈宗道 (西南大学)

赵国华 (西南大学)

副主编 董全 (西南大学)

周文斌 (重庆工商大学)

参 编 曾凯芳 (西南大学)

刘娅 (石河子大学)

项锦欣 (重庆工学院)

房翠兰 (西南大学)

杨虎 (西南大学)

张甫生 (西南大学)

# 前 言

物流科学是一门新兴学科，它以物的动态流通过程为研究对象，研究物流活动的规律和内在联系。物流科学是管理科学和工程技术相结合的边缘学科。食品物流是以食品、食品相关服务及相关信息为对象的物流，是以满足消费者需求的供应链的组成部分，是食品从田间到餐桌的系统管理和综合应用。食品物流与人民生活有着紧密的关系，对整个国民经济的发展、国民生活质量和健康水平的提升，对构建和谐社会起着非常重要的作用。超市是社会物流的主要末端出口，是食品和日用百货类商品零售业的主渠道和主出口，在物流（特别是食品物流）中居于核心地位，在适应居民消费结构升级和满足多样化服务需求方面起到了很大的作用。保证食品安全性和营养成分是关系全社会的系统工程，是食品物流的核心任务。专业的食品物流员工不仅应具备物流科学的基础理论及专业知识和技能，还应具备食品生产、加工和储藏保鲜及食品安全的基础理论和专业知识、技能。

本书在介绍现代物流、现代食品物流、食品安全和超级市场基础知识的基础上，着重介绍了食品生产加工、食品运输仓储、食品超市零售的安全管理与技术。本书的撰写力求理论联系实际，切合当今我国食品物流管理和食品物流安全管理的实际。介绍的内容力求新颖，在全书几近完稿时，恰逢新的重要法规、规范如《中华人民共和国农产品质量安全法》、《超市购物环境规范》和《超市食品安全操作规范（试行）》先后出台。编者立即对照新法规对内容做了较大幅度的补充和调整。

本书的出版将有助于政府对物流业和食品业的监管，有助于物流业和食品业沿着科学、规范的道路前进，有助于提高我国食品安全质量水平，有助于消费者保护自身合法权益。

本书适合物流运输仓储业、物流装备业、超级市场、食品生产加工和储藏业、食品安全的管理技术人员和技术人员，高等学校物流专业和食品科学与工程专业师生以及广大消费者阅读。

本书由陈宗道、赵国华主编。第一章由陈宗道编写，第二章由赵国华和杨虎编写，第三章由周文斌和赵国华编写，第四章和第六章由董全编写，第五章由曾凯芳和董全编写，第七章由周文斌编写，第八章由周文斌和项锦欣编写，第九章由刘娅编写，第十章由曾凯芳和张甫生编写，第十一章由赵国华和房翠兰编写，

附录由陈宗道和赵国华收集整理。本书编写得到了工作在食品安全与质量管理领域第一线的同仁们以及编者所在院校的支持和帮助，得到了化学工业出版社的指导和帮助，在此深表谢意。

由于工作繁忙和时间紧迫，加之食品物流安全是一门年轻的新兴的学科，在体系上尚不完全成熟，在内容上又发展迅速，书中疏漏和不妥之处在所难免，万望诸位同仁和读者赐教惠正。

编者

2006年12月

# 目 录

第一章 导论：安全是食品物流的生命线	1
第一节 现代物流基础知识	1
一、物流概念	1
二、物流产业	3
三、物流业在国民经济中的地位和作用	5
四、我国物流业的现状	6
五、我国物流业的发展目标和措施	8
第二节 食品物流基础知识	10
一、食品物流概述	10
二、食品生产基地和加工储藏基地建设	12
三、食品物流标准化体系建设	14
四、配送中心建设	16
五、第三方物流建设	18
六、冷藏食品物流链建设	21
第三节 食品安全和食品安全管理	24
一、食品安全	24
二、我国的食品安全状况	26
三、食品安全管理体系	29
四、食品安全保证体系	37
五、与食品安全相关的内容	38
第四节 超级市场食品安全管理	39
一、超市概述	39
二、我国超市的现状	42
三、超市的物流管理	44
四、超市的卫生管理	46
五、超市食品安全管理	47
六、我国超市食品安全状况	48
第二章 企业食品安全方面资质的审核或考察	53
第一节 审核或考察的目的与意义	53

一、保证供货食品质量的有效措施 .....	53
二、促进食品生产企业高质量发展的有效动力 .....	54
三、保护供需双方合法利益的手段 .....	54
四、是对企业社会负责的重要体现 .....	54
第二节 审核或考察的程序 .....	55
一、考察程序 .....	55
二、考察小组的成立 .....	55
三、考察对象的描述与分析 .....	55
四、考察内容明晰 .....	56
五、评价的标准与依据的制定 .....	56
六、实地考察与评价 .....	56
七、考察评价报告 .....	56
第三节 安全生产资质和食品安全质量审核或考察 .....	57
一、安全生产资质 .....	57
二、食品安全质量考察 .....	61
三、动物福利考察 .....	63
四、企业社会责任考察 .....	68
五、企业自有品牌考察 .....	71
六、企业定点生产资格考察 .....	72
第四节 考察与评价结果 .....	75
一、新货管理 .....	75
二、淘汰管理 .....	76
三、退货管理 .....	76
四、进货合同 .....	77
第三章 食品安全质量审核的具体内容和标准 .....	81
第一节 原料与辅料的审核与评价 .....	81
一、原料的审核与评价 .....	81
二、辅助原料的审核与评价 .....	88
第二节 生产设备和工艺的审核与评价 .....	92
一、生产设备 .....	92
二、工艺过程 .....	93
三、杀菌技术 .....	96
四、食品包装材料与技术 .....	99
第三节 食品质量控制环节的审核与评价 .....	103

一、食品加工在线控制技术·····	103
二、产品检验·····	105
三、快速检验技术·····	110
第四节 标签与标识的审核与评价·····	114
一、标签与标识·····	114
二、营养标识·····	118
第五节 优先订货食品·····	121
一、无公害食品·····	121
二、绿色食品·····	122
三、有机食品·····	125
四、有机产品·····	127
五、食品质量安全市场准入产品·····	128
第四章 在运输和储藏过程中物流食品安全质量管理技术·····	129
第一节 在运输过程中物流食品的安全管理技术·····	129
一、运输方式类型·····	129
二、在运输过程中物流食品的安全管理技术·····	139
第二节 在储藏过程中物流食品的安全管理技术·····	140
一、一般仓储与管理技术·····	141
二、冷藏、冻藏及其管理技术·····	144
三、气调储藏与管理技术·····	151
四、气调储藏的条件和管理·····	156
第三节 各类食品的储藏保鲜管理技术·····	165
一、果蔬的储藏保鲜技术·····	165
二、肉禽的储藏保鲜技术·····	174
三、鲜蛋的冷藏保鲜·····	174
四、水产品储藏保鲜管理·····	176
第五章 流通加工的管理和技术·····	183
第一节 生鲜食品的商品化处理·····	183
一、果蔬类食品商品化处理·····	183
二、肉类食品商品化处理·····	187
第二节 果蔬最低限度加工技术·····	194
一、MP 果蔬保鲜加工工艺·····	194
二、鲜切果蔬的保鲜技术·····	196
第六章 超市中生鲜食品安全质量管理·····	200

第一节 超市中植物性生鲜食品安全质量管理	200
一、植物性生鲜食品安全质量识别	200
二、植物性生鲜食品安全质量存在的主要问题	204
三、超市中植物性生鲜食品安全质量管理技术	205
四、超市中禁止经营的植物性食品	209
第二节 超市中动物性生鲜食品安全质量管理	210
一、超市中动物性生鲜食品存在的主要问题	210
二、禽蛋安全质量管理技术	211
三、乳品安全质量管理技术	213
四、肉品安全质量管理技术	216
五、水产品安全质量管理技术	220
第七章 超市中其他食品安全管理	229
第一节 干燥食品安全管理	229
一、干燥食品的定义	229
二、粮食类	229
三、粮食制品	232
四、茶叶	235
五、炒货食品	237
六、干制水产品	237
七、粉(颗粒)状食品	238
八、脱水果蔬	239
九、糖果	239
第二节 半干食品的安全管理	240
一、半干食品的定义	240
二、糕点、面包、月饼	240
三、蜜饯	241
第三节 罐头和肉制品的安全管理	243
一、罐头	243
二、肉制品	244
第四节 软饮料和酒的安全管理	244
一、软饮料	244
二、酒	245
第五节 冷冻食品的安全管理	245
第八章 接近过期食品、过期食品和问题食品的处理	247

第一节 食品的货架期	247
一、影响食品货架期的因素	247
二、食品货架期的确定	251
三、我国对保质期的规定	255
四、超市食品安全操作规范的有关规定	257
第二节 接近过期食品、过期食品和问题食品的处理	257
一、接近过期食品的处理	257
二、过期食品的处理	259
三、问题食品的处理	261
四、不合格食品的召回	262
第九章 物流食品生产经营人员个人卫生管理	266
第一节 物流食品生产经营人员个人卫生要求	266
一、国内外因个人卫生引起的食源性疾病的实例	266
二、人体各部位的污染状况	267
三、个人卫生的要求	271
四、具体的规范	272
第二节 物流食品生产经营人员个人健康要求	275
一、有碍食品卫生的微生物	275
二、有碍食品卫生的疾病	278
三、食源性疾病的暴发规律	285
四、食品卫生经营人员健康检查	286
第三节 物流食品生产经营人员卫生培训	289
一、培训目的意义	289
二、培训的组织实施	290
三、培训的内容	291
第十章 清洗消毒及废弃物的管理	294
第一节 清洗与消毒	294
一、食品加工储运设备的清洗	294
二、食品加工储运设备的杀菌消毒	295
三、超市储存食品场所的清洗和消毒	297
第二节 废弃物的管理和技术	299
一、废弃物种类和特点	299
二、废弃物处理的有关规定	300
三、废弃物处理的技术	302

第三节 包装物的管理和技术	306
一、包装物概述	306
二、包装物处理的有关规定	307
三、包装废弃物处理	310
第四节 回收物流与废弃物流	313
一、回收物流与废弃物流概述	313
二、回收物流与废弃物流技术	314
第十一章 突发食品安全事故应急管理	316
第一节 突发公共卫生事件应急管理	316
一、概述	316
二、突发公共卫生事件应急管理体系	317
三、突发公共卫生事件应急管理体系的运行	324
四、突发公共卫生事件应急管理实例	325
第二节 突发食品安全事故应急管理	327
一、概述	327
二、突发食品安全事故预案	328
三、突发食品安全事故应急管理操作流程与方法	331
四、突发食品安全事故应急管理的事故报告制度与信息通报制度	334
五、突发食品安全事故应急管理实例	337
附录	340
附录一 中华人民共和国农产品质量安全法	340
附录二 《超市购物环境规范》	346
附录三 《超市食品安全操作规范（试行）》	353
附件 1 从业人员洗手消毒方法	375
附件 2 常用消毒剂及化学消毒注意事项	376
附件 3 场所、设施、设备及工具清洁要点	377
参考文献	379

# 第一章 导论：安全是食品物流的生命线

安全是食品物流的生命线。食品物流安全管理包括 3 个主要环节的管理：食品生产加工、食品运输仓储、食品超市零售。本章在介绍现代物流、食品物流、现代超市基本知识的基础上，从宏观层面上探讨食品物流安全管理的体制（组织、机构等）和机制（法规、政策、制度等）。具体细节的食品物流安全管理和技术在以后的各章中讲述。

## 第一节 现代物流基础知识

### 一、物流概念

#### （一）物流概念的历史演变

物流科学是一门新兴学科，它是以物的动态流通过程为研究对象，研究物流活动的规律和内在联系。物流科学是管理科学与工程相结合的边缘学科。在信息科学、系统工程、运筹学、项目管理、技术工程等学科的支持下，物流科学发展十分迅速。

物流（logistics）是指物品从供应地向接收地的实体流动的过程，根据实际需要将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。物流中的“物”是指物质资料世界中能够进行物理性位置移动的物质实体。物流中的“流”是指物理的运动，即位移。

物流最初的含义是指零售业的物资的物理流散（physical distribution），也叫实体配送，即企业经运输、仓储、包装、营销等活动把产品销售出去。

第二次世界大战期间，美军后勤部门运用一整套科学方法，将各种军事物资及时准确地运送到全球各地。第二次世界大战结束以后军事后勤管理（logistics management）被应用于商业后勤和工业后勤。因此世界各国普遍认为“物流是在严密计划下把原材料、半成品及成品由生产地到消费地的高效流通活动，包括用户需求预测、情报信息收集和联系、采购、订单处理、物料搬运、包装、运输、装卸、废物处理及仓库管理等内容”。

20 世纪 80 年代以后，物流的概念进一步扩大，认为物流涵盖了全部社会产品的运动过程，涵盖了第一产业、第二产业、第三产业和全部社会再生产过程。在国民经济工农业产品生产过程和制造过程中，除了在加工和生产的时间以外，

实物全部都处于物流过程中。

美国物流协会对物流重新定义为“以适合于顾客的要求为目的，对原材料、在制品、制成品及其关联的信息，从产业地点到消费地点之间的流通与保管，为追求高效率且最大的‘对费用的相对效果’而进行的计划、执行和控制”。物流已突破了商品流通的范围，把物流活动扩大到生产领域。物流已不仅仅从产品出厂开始，而是包括从原材料采购、加工生产到产品销售、售后服务，直到废旧物品回收等整个物理性的流通过程。这是因为随着生产的发展，社会分工越来越细，大型的制造商往往把成品零部件的生产任务“外包”给其他专业性制造商，自己只是把这些零部件进行组装，而这些专业性制造商可能位于世界上劳动力比较便宜的地方（如中国和印度）。在这种情况下，物流不但与流通系统保持密切的关系，同时也与生产系统产生了密切的关系。这样将物流、商流和生产三个方面有机地连接在一起，就能产生更高的效率和效益。

## （二）物流新概念

随着世界商品市场的形成，物流日趋全球化，物流的功能正在发生质的变化，物流新概念不断翻新。“物流一体化”和“供应链管理”等理论和实践推动着物流业向更高阶段发展。

### 1. 物流一体化

物流一体化就是以物流系统为核心的，由生产企业、物流企业、销售企业等组成的供应链的整体化和系统化。它是指物流业发展的高级和成熟阶段。物流业高度发达，物流系统完善，物流业有望成为社会生产链条的协调者和领导者，能够为社会提供全方位的物流服务，成为企业建立竞争优势的“第三利润源泉”（节约原材料是“第一利润源泉”、提高劳动生产率是“第二利润源泉”）。物流一体化的目的是利用物流管理，使产品在有效的供应链内迅速移动，使参与各方的企业都能获益，使整个社会获得明显的经济效益。

物流一体化的发展可进一步分为三个层次：物流自身一体化、微观物流一体化和宏观物流一体化。①物流自身一体化是指物流系统的观念逐渐确立，运输、仓储和其他物流要素趋向完备，子系统协调运作，系统化发展。②微观物流一体化是指市场主体企业将物流提高到企业战略的地位，并且出现了以物流战略作为纽带的企业联盟。③宏观物流一体化是指物流业发展到一定水平，占到国家国民总产值的相当比例，处于社会经济生活的主导地位。

### 2. 供应链管理

供应链管理是利用计算机网络技术全面规划供应链中的商流、物流、信息流、资金流等，并进行计划、组织、协调与控制的过程。供应链管理是一种业务战略，其作用在于使供应链中的合作伙伴达成共识，构筑发展和互利的供应链联

盟，使在供应链中的贸易伙伴共同携手合作承担责任，使客户实现最低的供应链费用，为客户、消费者带来更大的价值。供应链管理的运作管理思想关注的焦点是管理复杂的客户和供应商之间的关系，优化分销和制造过程，加速库存和信息在整个供应链的流动。

### （三）本书讨论的食品物流的概念

本书讨论的“食品物流”涵盖了食品的运输、仓储、包装、营销等活动。它具有如下特点：①其外延大于狭义的物流（即销售物流），因为它把起点扩大到了生产领域；②其外延小于广义的物流，因为它不包括原材料物流；③其外延基本上与供应链的外延相一致，因此确切地说，它是指食品的供应链的物流。

## 二、物流产业

### （一）物流的主要功能要素

#### 1. 储存

实现物资的时间效益是物流体系中的唯一的静态环节，相当于物流系统中的一个结点，起着缓冲和调节的作用。其主要的载体是仓库。

#### 2. 运输

实现物质实体由供应方向需求方的移动，也是创造空间价值的过程。运输工具包括车、船、飞机、管道等，相应的运输方式有铁路、公路、航空、水路和管道等。

#### 3. 配送

配送是物流系统中由运输派生出的功能，是短距离的运输。它具有如下特点：①配送的距离较短，位于物流系统的最末端，即到最终消费者的物流；②在配送过程中，也包含着其他的物流功能（如装卸，储存，包装等），是多种功能的组合；③配送是物流系统的一个缩影，也可以说是一个子范围的物流系统。

#### 4. 辅助性功能要素

辅助性功能包括：①包装；②装卸搬运；③流通加工；④信息处理。

### （二）现代物流的分类

所有经济活动都包含有物流、资金流、信息流和商流。现代物流是与现代资金流、信息流和商流相适应的高效、快捷、准确、方便的物流活动。

按物流系统的作用可把现代物流分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物流。供应物流是为生产企业提供生产资料、原料、零配件的实体流动。生产物流是企业内部生产过程中原材料、在制品、半成品、成品的实体流动。销售物流是作为商品的物品在供应方和需求方（批发商、零售商或消费者）之间的实体流动。回收物流是指不合格商品、周转使用包装物的反向实体流动。废弃物物流是将废弃物根据实际需要进行收集、分类、加工、包装、储存或掩埋

的实体流动。

按物流系统的性质可把现代物流分为社会物流、行业物流和企业物流。社会物流是指流通领域所发生的物流，与实体所有权更迭相关联的实体流动。行业物流是根据行业特点组建的为行业的各企业服务的专业性实体流动。企业物流是根据生产和经营的需要在企业内部实施的物品实体流动。

### （三）物流产业结构

物流产业是以铁路、公路、水运、空运、仓储、托运等行业为主体，涉及国民经济各个领域的跨部门、跨行业的横向体系。物流产业虽以运输仓储为主体，但并非单纯的储运，除了运输仓储等基础行业以外，还包括制造业、商业批发零售、电信等行业。

现代物流产业包括运、储、整、分、信五个子产业，即运输、储存、整理（包括加工）、分拨或分销 [商业批发零售（包括超市）]、物流信息的传导。物流的业务与客户企业的销售计划、库存管理、订货计划、生产计划等整个生产经营过程紧密相连，远远超越了一般意义上的与客户之间的买卖关系，形成了一种战略合作伙伴关系，结合成了一个共同体。

### （四）物流产业的 5S 目标

（1）优质服务（service）：无缺货，无损伤和丢失现象，且费用便宜。

（2）迅速及时（speed）：按用户指定的时间和地点迅速送达。

（3）节约空间（space saving）：发展立体设施和有关的物流机械，以充分利用空间和面积，缓解城市土地紧缺的问题。

（4）规模适当（scale optimization）：物流网点的优化布局，合理的物流设施规模、自动化和机械化程度。

（5）合理库存（stock control）：合理的库存策略，合理控制库存量。

### （五）物流企业的分类与评估指标

中华人民共和国国家标准《物流企业分类与评估指标》GB/T 19680—2005，把物流企业分为运输型物流企业、仓储型物流企业和综合服务型物流企业三种类型。

#### 1. 运输型物流企业

以从事货物运输服务为主，包括货物快递服务或运输代理服务，具有一定规模；可以提供门到门运输、门到站运输、站到门运输、站到站运输服务和其他物流服务；企业自有一定数量的运输设备；具备网络化信息服务功能，应用信息系统可对运输货物进行状态查询、监控。

#### 2. 仓储型物流企业

以从事仓储业务为主，为客户提供货物储存、保管、中转等仓储服务，具备

一定规模；企业能为客户提供配送服务以及商品经销、流通加工等其他服务；企业自有一定规模的仓储设施、设备、自有或租用必要的货运车辆；具备网络化信息服务功能，应用信息系统可对货物进行状态查询、监控。

### 3. 综合服务型物流企业

从事多种物流服务业务，可以为客户提供运输、货运代理、仓储、配送等多种物流服务，具备一定规模；根据客户的需求，为客户制定整合物流资源的运作方案，为客户提供契约性的综合物流服务；按照业务要求，企业自有或租用必要的运输设备、仓储设施及设备；企业具有一定运营范围的货物集散、分拨网络；企业配置专门的机构和人员，建立完备的客户服务体系，能及时、有效地提供客户服务；具备网络化信息服务功能，应用信息系统可对物流服务全过程进行状态查询和监控。

根据经营状况、资产、设备设施、管理及服务、人员素质和信息化水平，可把物流企业分为AAAAA级、AAAA级、AAA级、AA级、A级。以AAAAA级运输型物流企业为例，AAAAA级运输型物流企业必须达到下列标准：年货运总营业收入在15亿元以上，营业时间在三年以上，资产总额达10亿元以上，资产负债率不高于70%，自有运输车辆1500辆以上，运营网点50个以上，有健全的经营、财务、统计、安全、技术等机构和相应的管理制度，通过ISO 9001—2000质量管理体系认证，业务辐射面向国际范围，顾客投诉率 $\leq 0.05\%$ ，中高层管理人员80%以上具有大专以上学历或行业组织物流师认证，业务人员60%以上具有中等以上学历或专业资格，网络系统货运经营业务信息全部网络化管理，电子单证管理在90%以上，货物跟踪在90%以上，客户查询建立自动查询和人工查询系统。

## 三、物流业在国民经济中的地位和作用

### （一）物流业在国民经济中的地位

物流业是现代服务业（包括生产性服务业和消费性服务业）的重要组成，是国民经济的命脉。物流业已列入中国的发展规划。发展现代物流已列入国家计划委员会、国家经济贸易委员会、铁道部、交通部、民航总局、国家邮政局、科学技术部、国务院研究室、国务院发展研究中心等部门的议事日程。

《国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》指出：“积极引进新型生态和技术，推进连续经营、物流配送、代理制、多式联运、改造提升传统流通业、运输业和邮政服务业。”特别提出要“健全综合运输体系”，对铁路运输、公路运输、内河与海洋运输、航空运输、管送运输、邮政业的发展都提出了明确要求，要“充分发挥各种运输方式的优势，发展和完善城市间旅客快速运输、大城市旅客运输、集装箱运输、大宗物资运输和特种货物运输五大系统”。

《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确了要大力发展现代物流业，充分肯定了物流业在细化专业分工，降低社会交易成本，提高资源配置效率方面所起的作用，明确在“十一五”期间要“推广现代物流管理技术，促进企业内部物流社会化，实现企业采购、生产组织、产品销售和再生资源回收的系列化运作。培育专业化物流企业，积极发展第三方物流。建立物流标准化体系，加强物流新技术开发利用，推进物流信息化。加强物流基础设施整合，建设大型物流枢纽，发展区域性物流中心”。

## （二）物流业在国民经济中的作用

加快发展现代物流业，是我国应对经济全球化和加入世界贸易组织的迫切需要，对于提高我国经济运行质量和效益、优化资源配置、改善投资环境、增强综合国力和企业竞争力具有重要意义。据美国的数据统计，生产环节所占的利润只有12%，品牌占38%，分销占50%。在我国的国民经济中，商业处于经济领域的龙头产业。一旦商业出现停滞，必然会影响一个地区乃至国家的经济发展。物流业在国民经济中的作用如下。

（1）物流业有利于调整企业的组织结构和产业布局，提高企业的整体技术水平和综合竞争力，促进企业走产业集聚、规范化发展的新型工业化道路，推进我国工业结构的优化升级。

（2）物流业有利于降低社会交易成本。物流过程本身也是创造价值的过程。生产领域的物流与生产环节融为一体，参与创造了产品的使用价值。流通领域的物流创造了商品的时空价值，扩大了商品供给的地域范围和时间范围，使商品增值。

（3）物流业充分发挥了市场在资源配置中的作用，提高了资源配置效率，加强了国家的宏观调控能力和统筹地区发展的能力，有利于打破行政区域的局限，促进生产要素在区域间的自由流动，健全区域协调互动机制，形成合理的区域发展格局。

（4）物流业促进社会主义新农村建设。物流业有利于农业产业结构调整 and 农业区域化布局，有利于完善农村流通体系，物流业是农业产业化经营的支撑，农产品、农业生产资源和农民生活消费品的集中采购、统一配送、连锁经营，完善了农村的市场环境，规范了农村的市场秩序。

（5）物流业有利于提高人民生活水平和扩大国内需求，特别是消费需求，有利于扩大就业和促进和谐社会建设，有利于国家应对抢险救灾等突发事件，有利于增强国防后勤保障能力。

## 四、我国物流业的现状

中国现代物流经过数十年的发展，已经迎来了物流的春天。近十年来国家政

策环境与经济环境的改善，企业改革的日益深化，经济持续稳定高速增长，电子商务兴起，为物流业发展建立了良好的宏观环境与微观基础，物流事业的发展形势越来越好。我国巨大的经济总量已经产生巨大的货物流量和货物价值量。

据中国物流与采购联合会的《2006年中国物流产业调查研究报告》指出，2005年我国社会物流总额约为48万亿元，同比增长25.4%。2005年我国物流业增加值为1.2万亿元，同比增长12.5%。2005年我国物流费用占GDP的比率为18.5%。我国现代物流整体规模扩大，发展速度加快，运行效率提高，对经济发展的支撑和促进作用更加明显。2005年物流企业在竞争中重组整合，国有、民营和外资企业三足鼎立的态势越发明显。各地加大了对物流基础设施建设的投入，物流技术装备水平得到提高，物流能力明显增强，物流管理和技术创新出现新局面，物流行业基础性工作取得进展。泛珠江三角地区、长江三角地区、环渤海地区以及东北地区加强联合与协调、统筹规划，合力营造区域物流发展的大环境。连锁零售、医药、粮食、汽车、钢铁等专业物流迅速发展，带动了相关产业的发展。随着我国生产力水平的提高，以整合交通运输、仓储、配送等环节而成一体，实现企业与社会成本最低、效益最大的物流业与互联网经济一起被人们当成“新经济”的重要内容。

我国社会物流虽然有了快速发展，但与国民经济发展的需要相比，仍存在许多问题，主要体现在以下四个方面。

(1) 物流基础设施“瓶颈”制约现象突出，运力紧张造成产品滞压，库存增长的现象。我国物流系统一般技术水平低，装备落后。在仓储设施方面，物流企业拥有仓库的70%是普通平房仓库，现代化立体自动化仓储设施比例极低，具有冷藏、保鲜、气调功能的仓库更少。在使用的搬运工具中，人工搬运车、手推叉车和普通起重设备占到70%以上，而可视屏叉车等现代化的搬运工具较少。在运输工具方面，物流企业拥有的运输车辆中，普通车辆占70%以上，而现代化的箱式货柜和集装箱拖头及特种运输车辆却很少。

(2) 社会物流粗放，供需不平衡的矛盾依然存在。物流社会化、专业化、组织化程度低，造成物流效率低下，现有资源利用不足，社会物流依然粗放很难适应目前多品种、多批次、少批量的流通方式的变化。

(3) 我国社会物流总费用占GDP的比率居高不下。2005年我国的比率为18.5%，到2010年比例将降至16.8%左右。而在20世纪90年代，中国香港的比率仅为13.7%、日本仅为11.4%、英国仅为10.6%。

(4) 物流组织管理水平有待提高。我国物流管理费用占物流总费用的14%，远远高于美国的3.8%，反映出我国无论社会物流专业水平，还是社会物流组织能力和物流管理水平都有待提高。