

ANQUAN GONGCHENG XILIE ANQUAN GONGCHENG XILIE ANQUAN GONGCHENG XILIE

高等教育安全工程系列“十一五”规划教材



物流安全

沈斐敏 主编

陈培健 主审



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高等教育安全工程系列“十一五”规划教材

物流安全

主编 沈斐敏

参编 陈伯辉 陈明仙

主审 陈培健



机械工业出版社

本书共分八章。本书以物流系统为研究对象,以安全系统工程的原理和方法为手段,在介绍物流系统安全基本概念的基础上,重点对物流系统中危险性较大的物流运输配送、储存保管和装卸搬运等环节进行事故致因分析和系统安全分析,并提出安全技术和管理的对策措施;同时,强调安全管理理论与实践的结合,给出了物流运输配送、储存保管和装卸搬运等特征系统的安全分析的示例。

本书可以作为开设安全工程、物流管理、物流工程和交通运输等相关专业本、专科院校的教材,同时也可作为从事安全评价、安全管理、运输安全、仓储安全等相关人员的参考书,以及物流管理人员短、中期安全培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

物流安全/沈斐敏主编. —北京:机械工业出版社, 2011.3

高等教育安全工程系列“十一五”规划教材

ISBN 978-7-111-33296-1

I. ①物… II. ①沈… III. ①物流—安全技术—高等学校—教材
IV. ①F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第017319号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:冷彬 责任编辑:冷彬 马军平

版式设计:张世琴 责任校对:薛娜

封面设计:张静 责任印制:李妍

高等教育出版社印刷厂印刷

2011年5月第1版第1次印刷

169mm×239mm · 20.5印张·387千字

标准书号:ISBN 978-7-111-33296-1

定价:37.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者购书热线:(010) 88379203

封面防伪标均为盗版

高等教育安全工程系列“十一五” 规划教材编审委员会

主任委员：冯长根

副主任委员：王新泉 吴 超 蒋军成

秘 书 长：季顺利

委 员：（排名不分先后）

冯长根 王新泉 吴 超 蒋军成 季顺利 沈斐敏

钮英建 霍 然 孙 熙 王保国 王述洋 刘英学

金龙哲 司 鹄 王凯全 董文庚 景国勋 柴建设

周长春 冷 彬

序

“安全工程”本科专业是在 1958 年建立的“工业安全技术”、“工业卫生技术”和 1983 年建立的“矿山通风与安全”本科专业基础上发展起来的。1984 年，国家教委将“安全工程”专业作为试办专业列入普通高等学校本科专业目录之中。1998 年 7 月 6 日，教育部发文颁布《普通高等学校本科专业目录》，“安全工程”本科专业（代号：081002）属于工学门类的“环境与安全类”（代号：0810）学科下的两个专业之一。据“安全工程专业教学指导委员会”1997 年的调查结果显示，自 1958~1996 年年底，全国各高校累计培养安全工程专业本科生 8130 人。近年，安全工程本科专业得到快速发展，到 2005 年年底，在教育部备案的设有安全工程本科专业的高校已达 75 所，2005 年全国安全工程专业本科招生人数近 3900 名。

按照《普通高等学校本科专业目录》（1998）的要求，原来已设有与“安全工程专业”相近但专业名称有所差异的高校，现也大都更名为“安全工程”专业。专业名称统一后的“安全工程”专业，专业覆盖面大大拓宽。同时，随着经济社会发展对安全工程专业人才要求的更新，安全工程专业的内涵也发生很大变化，相应的专业培养目标、培养要求、主干学科、主要课程、主要实践性教学环节等都有了不同程度的变化，学生毕业后的执业身份是注册安全工程师。但是，安全工程专业的教材建设与专业的发展出现尚不适应的新情况，无法满足和适应高等教育培养人才的需要。为此，组织编写、出版一套新的安全工程专业系列教材已成为众多院校的翘首之盼。

机械工业出版社是有着 50 多年历史的国家级优秀出版社，在高等学校安全工程学科教学指导委员会的指导和支持下，根据当前安全工程专业教育的发展现状，本着“大安全”的教育思想，进行了大量的调查研究工作，聘请了安全科学与工程领域一批学术造诣深、实践经验丰富的教授、专家，组织成立了“安全工程专业教材编审委员会”（以下简称“编审委”），决定组织编写“高等教育安全工程系列‘十一五’规划教材”。并先后于 2004.8（衡阳）、2005.8（葫芦岛）、2005.12（北京）、2006.4（福州）组织召开了一系列安全工程专业本科教材建设研讨会，

就安全工程专业本科教育的课程体系、课程教学内容、教材建设等问题反复进行了研讨,在总结以往教学改革、教材编写经验的基础上,以推动安全工程专业教学改革和教材建设为宗旨,进行顶层设计,制订总体规划、出版进度和编写原则,计划分期分批出版30余门课程的教材,以尽快满足全国众多院校的教学需要,以后再根据专业方向的需要逐步增补。

由安全学原理、安全系统工程、安全人机工程学、安全管理学等课程构成的学科基础平台课程,已被安全科学与工程领域学者认可并达成共识。本套系列教材编写、出版的基本思路是,在学科基础平台上,构建支撑安全工程专业的工程学原理与由关键性的主体技术组成的专业技术平台课程体系,编写、出版系列教材来支撑这个体系。

本系列教材体系设计的原则是,重基本理论,重学科发展,理论联系实际,结合学生现状,体现人才培养要求。为保证教材的编写质量,本着“主编负责,主审把关”的原则,编审委组织专家分别对各门课程教材的编写大纲进行认真仔细的评审。教材初稿完成后又组织同行专家对书稿进行研讨,编者数易其稿,经反复推敲定稿后才最终进入出版流程。

作为一套全新的安全工程专业系列教材,其“新”主要体现在以下几点:

体系新。本套系列教材从“大安全”的专业要求出发,从整体上考虑、构建支撑安全工程学科专业技术平台的课程体系和各门课程的内容安排,按照教学改革方向要求的学时,统一协调与整合,形成一个完整的、各门课程之间有机联系的系列教材体系。

内容新。本套系列教材的突出特点是内容体系上的创新。它既注重知识的系统性、完整性,又特别注意各门学科基础平台课之间的关联,更注意后续的各门专业技术课与先修的学科基础平台课的衔接,充分考虑了安全工程学科知识体系的连贯性和各门课程教材间知识点的衔接、交叉和融合问题,努力消除相互关联课程中内容重复的现象,突出安全工程学科的工程学原理与关键性的主体技术,有利于学生的知识和技能的发展,有利于教学改革。

知识新。本套系列教材的主编大多由长期从事安全工程专业本科教学的教授担任,他们一直处于教学和科研的第一线,学术造诣深厚,教学经验丰富。在编写教材时,他们十分重视理论联系实际,注重引入新理论、新知识、新技术、新方法、新材料、新装备、新法规等理论研究、工程技术实践成果和各校教学改革的阶

VI 物流安全

段性成果,充实与更新了知识点,增加部分学科前沿方面的内容,充分体现了教材的先进性和前瞻性,以适应时代对安全工程高级专业技术人才的培育要求。本套教材中凡涉及安全生产的法律法规、技术标准、行业规范,全部采用最新颁布的版本。

安全是人类最重要和最基本的需求,是人民生命与健康的基本保障。一切生活、生产活动都源于生命的存在。如果人们失去了生命,生存也就无从谈起,生活也就失去了意义。全世界平均每天发生约 68.5 万起事故,造成约 2 200 人死亡的事实,使我们确认,安全不是别的什么,安全就是生命。安全生产是社会文明和进步的重要标志,是经济社会发展的综合反映,是落实以人为本的科学发展观的重要实践,是构建和谐社会的有力保障,是全面建设小康社会、统筹经济社会全面发展的重要内容,是实施可持续发展战略的组成部分,是各级政府履行市场监管和社会管理职能的基本任务,是企业生存、发展的基本要求。国内外实践证明,安全生产具有全局性、社会性、长期性、复杂性、科学性和规律性的特点,随着社会的不断进步,工业化进程的加快,安全生产工作的内涵发生了重大变化,它突破了时间和空间的限制,存在于人们日常生活和生产活动的全过程中,成为一个复杂多变的社会问题在安全领域的集中反映。安全问题不仅对生命个体非常重要,而且对社会稳定 and 经济发展产生重要影响。党的十六届五中全会首次提出“安全发展”的重要战略理念。安全发展是科学发展观理论体系的重要组成部分,安全发展与构建和谐社会有着密切的内在联系,以人为本,首先就是要以人的生命为本。“安全·生命·稳定·发展”是一个良性循环。安全科技工作者在促进、保证这一良性循环中起着重要作用。安全科技人才匮乏是我国安全生产形势严峻的重要原因之一。加快培养安全科技人才也是解开安全难题的钥匙之一。

高等院校安全工程专业是培养现代安全科学技术人才的基地。我深信,本套系列教材的出版,将对我国安全工程本科教育的发展和高级安全工程专业人才的培养起到十分积极的推进作用,同时,也为安全生产领域众多实际工作者提高专业理论水平提供了学习资料。当然,由于这是第一套基于专业技术平台课程体系的教材,尽管我们的编审者、出版者夙兴夜寐,尽心竭力,但由于安全学科具有在理论上的综合性与应用上的广泛性相交叉的特性,开办安全工程专业的高等院校所依托的行业类型又涉及军工、航空、化工、石油、矿业、土木、交通、能源、环境、经济等诸多领域,安全科学与工程的应用也涉及人类生产、生活和生存的各个方面,

因此,本套系列教材依然会存在这样和那样的缺点、不足,难免挂一漏万,诚恳地希望得到有关专家、学者的关心与支持,希望选用本套教材的广大师生在使用过程中给我们多提意见和建议。谨祝本系列教材在编者、出版者、授课教师和学生的共同努力下,通过教学实践,获得进一步的完善和提高。

“婴其鸣矣,求其友声”,高等院校安全工程专业正面临着前所未有的发展机遇,在此我们祝愿各个高校的安全工程专业越办越好,办出特色,为我国安全生产战线输送更多的优秀人才。让我们共同努力,为我国安全工程教育事业的发展作出贡献。

中国科学技术协会书记处书记

中国职业安全健康协会副理事长

中国灾害防御协会副会长

亚洲安全工程学会主席

高等学校安全工程学科教学指导委员会副主任

安全工程专业教材编审委员会主任

北京理工大学教授、博士生导师

冯 长 根

2006年5月

前 言

党和政府一直高度重视安全生产工作，强调“发展不能以牺牲人的生命为代价”，把安全生产纳入经济社会发展的总体布局，提出了“坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展”的要求，为中国安全生产工作指明了方向。

物流业是融合运输业、仓储业、货代业和信息业等的新兴复合型服务产业，是国民经济的重要组成部分。随着 2009 年国务院颁布《物流业调整和振兴规划》，物流行业进入高速发展期。在物流业快速发展的同时，各类事故也在不断增加，严重阻碍了行业的进一步发展，也给人民生命财产造成了巨大损失。物流系统是涉及多环节、多功能和多要素的复杂系统，存在着大量风险因素。为保障和服务于物流业的全面、协调、快速发展，提高安全生产水平，构建和谐、绿色物流，必须依靠广大科学工作者，深入探索物流这个复杂的系统，研究其事故的规律，寻求积极有效的预防措施。

物流安全是安全工程类专业的核心课程，纵观国内关于物流安全相关的专著和教材，基本只局限于交通运输、仓储、装卸搬运等各自领域，没有关于物流安全方面的系统论述。本书在选材时，尽量遵循“全面系统、重点突出”的原则，以物流系统为研究对象，应用安全系统工程理论、现代管理理论和现代数学方法，分析物流系统事故发生、发展的规律，在全面阐述物流系统安全及其规律的基础上，突出重点，分析了物流系统危险性较高的运输、仓储、装卸搬运等物流主要环节安全技术和管理的对策。

本书的编写主要参照了国内外关于物流安全、安全系统工程、仓储和机械安全等方面的先进研究成果，同时补充了作者多年研究所形成的一些认识。

本书由福州大学沈斐敏教授主编并负责统稿。全书共八章，具体的编写分工为：第 1、6 章由沈斐敏编写，第 2 章由沈斐敏和陈伯辉共同编

写，第3、7、8章由陈伯辉编写，第4章由陈明仙编写，第5章由沈斐敏和陈明仙共同编写。

在本书的编写过程中，安全工程专业教材编审委员会积极组织专家对本书的编写大纲和书稿进行审纲和审稿工作，与此同时得到了许多专家、同仁的关心与指点，在此向他们表示衷心的感谢。

本书在编写过程中，参考了大量的国内外文献资料，在此向这些文献资料的作者表示感谢。

由于作者水平所限和时间关系，本书在内容安排和各章节的衔接上还有考虑不周之处，疏漏和错误也在所难免，欢迎读者批评指正。

编 者

目 录

序 前言

第1章 物流安全概述	1
1.1 物流安全的基本概念及特征	1
1.2 物流安全的指导思想	3
1.3 物流安全的作用及意义	4
练习题	4
第2章 物流基础	5
2.1 物流基本概念	6
2.2 物流与生产	6
2.3 物流分类	9
2.4 物流功能	12
2.5 物流系统	15
练习题	18
第3章 物流系统安全	19
3.1 物流系统安全概述	19
3.2 物流系统事故模式	20
3.3 物流系统安全分析	27
练习题	39
第4章 物流运输配送安全概述	40
4.1 运输与配送	40
4.2 运输配送事故	44
练习题	47
第5章 道路运输安全	48
5.1 道路运输安全系统	48
5.2 道路运输安全管理体系	55

5.3 大型物件的运输安全	83
5.4 物流运输事故多发的原因及控制	87
5.5 危险化学品的运输安全	93
5.6 物流运输事故分析示例	104
练习题	114
第6章 铁路、水路、航空和管道运输安全	115
6.1 铁路运输安全	115
6.2 水路运输安全	124
6.3 航空运输安全	142
6.4 管道运输安全	157
练习题	168
第7章 储存保管安全	169
7.1 储存保管	169
7.2 储存保管安全概述	171
7.3 仓储消防安全	172
7.4 储存通风	208
7.5 储存物品霉变腐烂与防治	218
7.6 储罐安全	224
7.7 危险化学品的安全储存	230
7.8 物流储存保管事故分析示例	251
练习题	264
第8章 装卸搬运安全	265
8.1 装卸搬运	265
8.2 人力搬运安全	266
8.3 装卸搬运车辆安全	267
8.4 起重安全	278
8.5 连续输送安全	289
8.6 装卸搬运安全管理	294
8.7 危险品的装卸、搬运安全	297
8.8 物流装卸、搬运事故分析示例	306
练习题	314
参考文献	315

物流安全概述

安全是人类生存和发展的最基本需求，是人们生命与健康的基本保障；一切生活、生产活动都源于生命的存在，如果人们失去了生命，也就失去了一切，所以安全就是生命。在物流活动中，安全同样也贯穿始终。在物流活动的每一个环节，安全都是保证物流活动能够正常进行、发挥固有功能的重要因素。

1.1 物流安全的基本概念及特征

安全是人类永恒的话题，是人类生存和发展的最基本需要之一。凡是人类生活和生活的活动空间领域，都普遍存在着安全问题。人类生存、繁衍和发展离不开生产与安全。人类在社会活动和经济活动中，既有给人类提供物质财富，促进社会发展的一面，但也有给人类带来灾难的一面。在物流活动中，运输过程中可能发生交通事故，装卸搬运过程中可能产生物体打击事故，储存过程中可能发生火灾等。因此，安全科学和安全工作贯穿于物流活动的始终。

从安全的科学概念上看，“安全”通常是指免受人员伤亡、疾病或死亡，引起设备、财产破坏或损失的状态。由安全的定义可以看出，它既涉及人，又涉及物，而且也涉及各种情况下的局部或整体损失。当人们给出约束条件时，该定义也可限定为“人的伤害或死亡”，或“设备、财产损失”。

在我国的物流发展过程中，物流安全也越来越受到重视，但系统化的物流安全理论和技术基本没有形成。大部分的物流安全都只停留在各个物流因素的各自领域内，没有形成物流安全的系统化理论。我国国家标准《物流术语》对物流（Logistics）的定义是：“物品从供应地向接收地的实体流动过程。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。”根据现代物流发展情况和物流对安全的需求，可以认为，物流安全是为了保证物品从供应地向接收地的实体流动过程中的运输、储存、装卸搬运、包装流通加工、配送、信息处理等基本功能的顺利实现，使其

2 物流安全

免受人员伤害、疾病或死亡，引起设备、财产破坏或损失，确保最大的经济和安全效益。

物流安全有着普遍存在的基本特征。要把物流安全的工作做好，确保物流功能的正常发挥，必须深刻认识物流安全的基本特征，以实现最佳的经济效益和安全效益。物流安全主要有以下几个特征：

1. 物流安全的必要性和普遍性

安全是人类生存的必要前提。安全作为人的身心状态及其保障条件，是绝对必要的。而在物流过程中，人和物遭遇到人为的或天然的危害或损坏又是常见的，因此在物流系统中，不安全因素是客观存在的。这就要求了物流安全的普遍性，要求在物流活动中尽量使其趋向本质安全化，使人能控制和减少灾害，维护人与物、物与人、人与人、物与物相互间协调运转，保证物流功能的实现。

2. 物流安全的随机性

物流安全取决于物流活动中人、物和人与物的关系协调，如果失调就会出现危害或损坏。安全状态的存在和维持时间、地点及其动态平衡的方式都带有随机性。物流活动中，时空在不断变化，安全状态也在不断变化。因此，实现物流安全要尽量做到不安全的概率极小（即安全性极高）。但是，就当代人的素质和科技水平而言，只能尽力控制事故。

3. 物流安全的相对性

安全的标准是相对的。在物流活动中，影响安全的因素很多，以显式或隐式表征客观（宏观）安全。物流安全的内涵引申程度及标准取决于人们的生理和心理承受程度、科技发展的水平和政治经济状况、社会的伦理道德和安全法学观念、人民的物质和精神文明程度等现实条件。公众接受的相对安全与本质安全之间是有差距的，现实安全是有条件的，安全标准是随着社会的物质文明和精神文明程度提高而提高的。

4. 物流安全的局部稳定性

物流系统是一个复杂的、巨大的系统，无条件的追求绝对安全是不可能的。但有条件地实现人的局部安全和追求物的本质安全化则是可能的、必需的。只要利用系统工程原理调节、控制安全的三个要素，就能实现局部稳定的安全。

5. 物流安全的经济性

物流安全与经济效益密切相关。保障物流安全的必要经济投入，如维护劳动者的生产能力的基本条件，包括安全装置、安全技能培训、防护设施，改善安全与卫生条件、防护用品等方面的投入，是促进物流活动持续稳定进行、物流效益稳步增长的重要保证。物流安全保障所减少的危险伤害和损坏的本身就

是减少了经济负效益,这就等于创造了经济效益。

6. 物流安全的复杂性

物流安全取决于人、物(机)和人与物(机)的关系,实际形成了人(主体)—机(对象)—环境(条件)运转系统。这是一个自然与社会结合的开放性系统。在物流安全活动中,由于人的主导作用和本质属性,包括人的思维、心理、生理等因素以及人与社会的关系,即人的生物性和社会性,使物流安全具有极大的复杂性。

7. 物流安全的社会性

物流安全与社会的安定、稳定直接相关。在物流活动中,无论是人为的灾害还是自然的灾害,如物流运输配送中的交通事故,仓储场所的火灾,包装过程中的有毒物质泄漏,装卸搬运中的物体打击事故等,都将给个人、家庭、企事业单位带来心灵和物质上的伤害,成为影响社会安定、稳定的重要因素。物流安全的社会性还在于物流安全影响到政府决策和政策制定等。

1.2 物流安全的指导思想

物流安全技术与管理是以安全科学和物流科学为基础的。物流安全的指导思想是将安全科学的原理和方法论用于物流活动中,确保物流活动的顺畅、各个基本物流功能的实现,以实现最大的社会效益和经济效益。

通过对物流系统的特征及其安全特性的分析,物流安全的指导思想主要有以下几方面。

1. 系统安全思想

物流是为实现特定目标而由多个不相同的结构、功能和要素有机组成的系统。物流系统的组成要素复杂、多元,要实现物流系统安全,就必须贯彻系统安全思想,将复杂的要素以系统的方式进行分析,才能实现物流系统的整体安全,实现最大的社会 and 经济效益。

2. 实践思想

实践观点是马克思主义哲学的理论基础,其哲学的根本之点在于:始终站在历史的基础上,不是从观念出发来解释实践,而是从物质出发解释观念的东西。随着生产方式的变更,人类从农牧业进入早期工业化社会——蒸汽机时代。由于事故与灾害类型的复杂多样和事故严重性的扩大,人类进入局部安全认识阶段,哲学上反映出:从事故与灾难的经历上来认识人类安全,有了与事故抗争的意识,学会了“亡羊补牢”的手段,是一种头痛医头、脚痛医脚的对策。如发生事故后原因不明不放过、当事人未受到教育不放过、措施不落实不放过、责任人未受到处罚不放过的“四不放过”原则;事故统计学的致因理论研

4 物流安全

究；事故整改对策的完善，管理中的事故赔偿与事故保险制度等事故对策。

3. 辩证唯物思想

辩证唯物法是马克思主义哲学的重要组成部分，是贯彻于全部哲学理论的灵魂，对安全科学也具有重要的指导作用。唯物辩证法的三个基本规律（对立统一规律、质量互变规律、否定之否定规律）和五对范畴（原因和结果、必然性和偶然性、可能性和实现性、内容和形式、现象和本质）对安全科学的研究进步与发展起到了重要的推动作用。例如，安全与事故就是对立统一的两个方面，安全是为了不发生事故，有了事故才需要安全；事故是有其必然性和偶然性的，只要掌握了事故的必然性和偶然性，就能够有效地防止事故的发生。

在物流安全中，将安全科学、物流科学及哲学的思想综合运用于物流系统，发掘物流安全的本质和普遍规律，以期产生最大的社会效益和经济效益。

1.3 物流安全的作用及意义

做好物流安全，对于生产企业和物流企业都有着不可替代的作用和重大意义。

1. 物流安全是企业生产的前提保证

物流安全能够保证物流功能的顺利实现，从而为企业创造经营的外部环境。保证了企业的正常输入和输出。物流安全保证物流功能活动的连续性和衔接性，使企业的生产得到支持。

2. 物流安全可以降低企业成本

物流安全保障所减少的危险伤害和损坏，减少了经济负效益，这就等于创造了经济效益。物流企业还可以采用安全经济原理和手段，如选择合适的安全保险、通过安全分析后选择最优的安全方案等，保证最大的企业经济利益。

3. 物流安全可以提高企业的生存能力

首先，物流安全保证了企业生产的顺利进行，保证物流活动的连续性和时间性，使企业在现代的竞争大潮中，能够取信于上下游企业，取信于消费者，对于企业的信用建设有着重要的意义。其次，物流安全可以使企业更加和谐。物流安全可以减少企业的人员伤害，使员工的利益得到保护，增加企业的凝聚力，营造和谐的氛围。

练 习 题

1. 什么是物流安全？
2. 物流安全有哪些基本特征？
3. 为什么说实现物流安全可以提高企业的生存能力？

物流基础

人类社会的经济活动主要是由生产、流通和消费组成的，其中流通是联系生产和消费的必要环节。流通的经济职能主要表现为解决生产者之间形成的三大间隔问题。这三大间隔分别为生产者和消费者的社会间隔、生产地点与消费地点的空间间隔、生产时间与消费时间的时间间隔。流通消除社会间隔的经济职能是实现商品所有权的转移，属交易流通（称为商流）；消除空间间隔和时间间隔的经济职能是实现商品物理性转移，属物资流通（称为物流）。

人类社会经济活动的产生与发展历史表明，物流是社会经济活动的基础。从古代人类有了剩余物资以后，就开始了以物易物的交换活动，以求丰富自己的物质生活。后来为了物资交换的方便，使用一种中介介质来代表所交换物品的价值，这种介质就是货币。货币最初使用石头、贝壳、羽毛等自然物品，以后随着物品交换、流通的规模与范围的不断扩大，为了使货币具有更准确的价值属性，又出现了金属币、纸币等形式，以至产生与发展了现代金融活动。但是在长期历史中，由于货币代表物质价值，成为财富的象征，有时人们反而忽视了货币、金钱的价值本质所在，这也可以说是产生通货膨胀、泡沫经济的社会原因之一。

物质是人类的第一需求，“国家富强”和“丰衣足食”的前提都是要有足够的物资来满足社会的需求。人类对物质不断增长的需求是推动社会发展的根本动力。从小生产时代到大批量生产时代，之后又进入个性化的小批量、多品种消费时代，直到电子商务时代，其增长过程就是人类对需求物质的数量、品种和方便快捷性要求不断提高的过程。

在很长的历史时期中，虽然社会经济水平不断发展，但物流活动没有得到必要的重视，始终被看做是生产和流通的一个组成部分，而不具有独立性质。直到 20 世纪 50、60 年代，由于社会产品空前丰富，流通成本快速上升，物流活动开始受到人们关注，成为社会经济中的热点，物流系统也在现代物流科学诞生后结束了长期处于潜隐状态的历史。人们开始认识到物流是社会经济活动的基础，是当代经济的主要组成部分之一。