

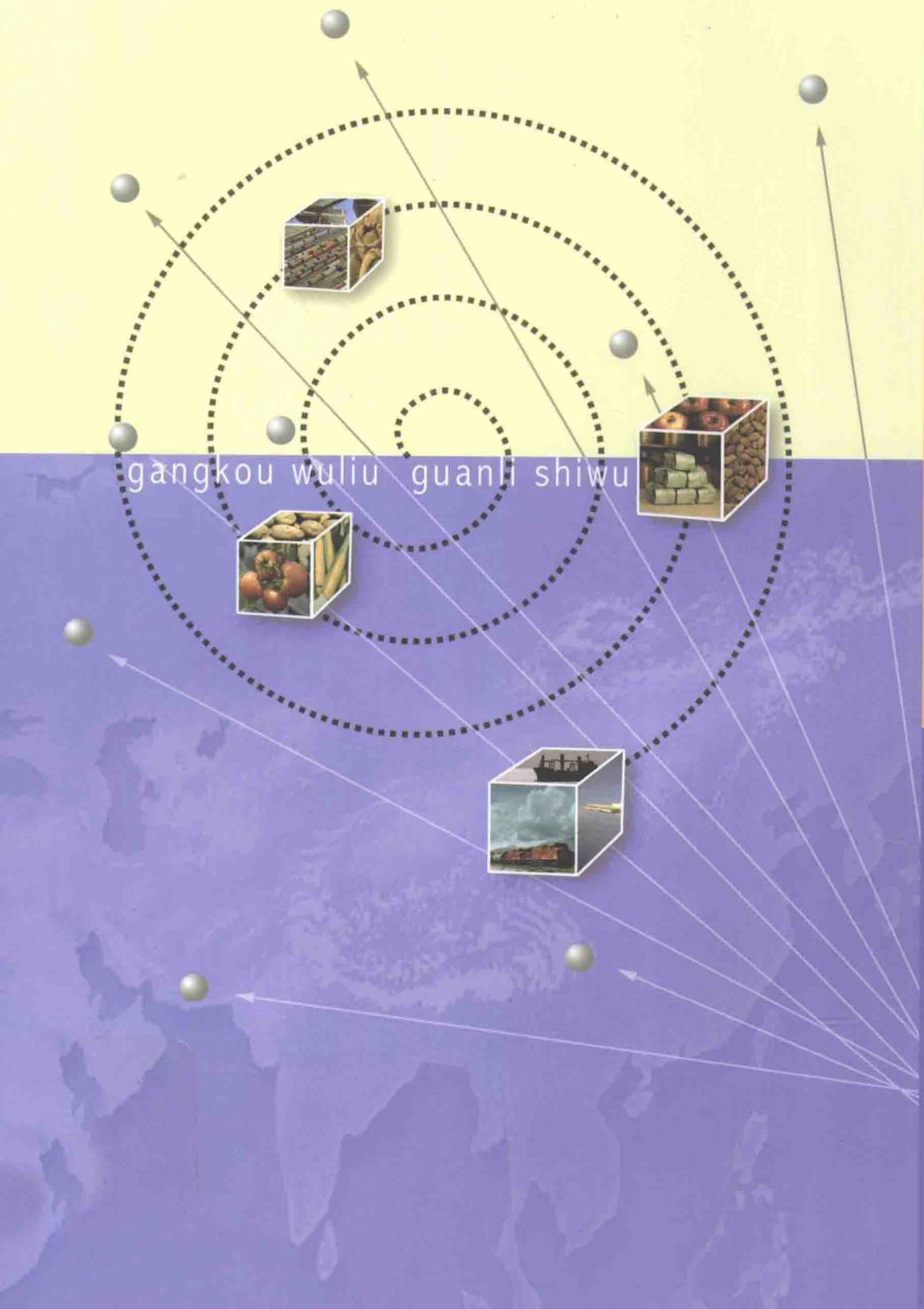


# 港口物流管理实务

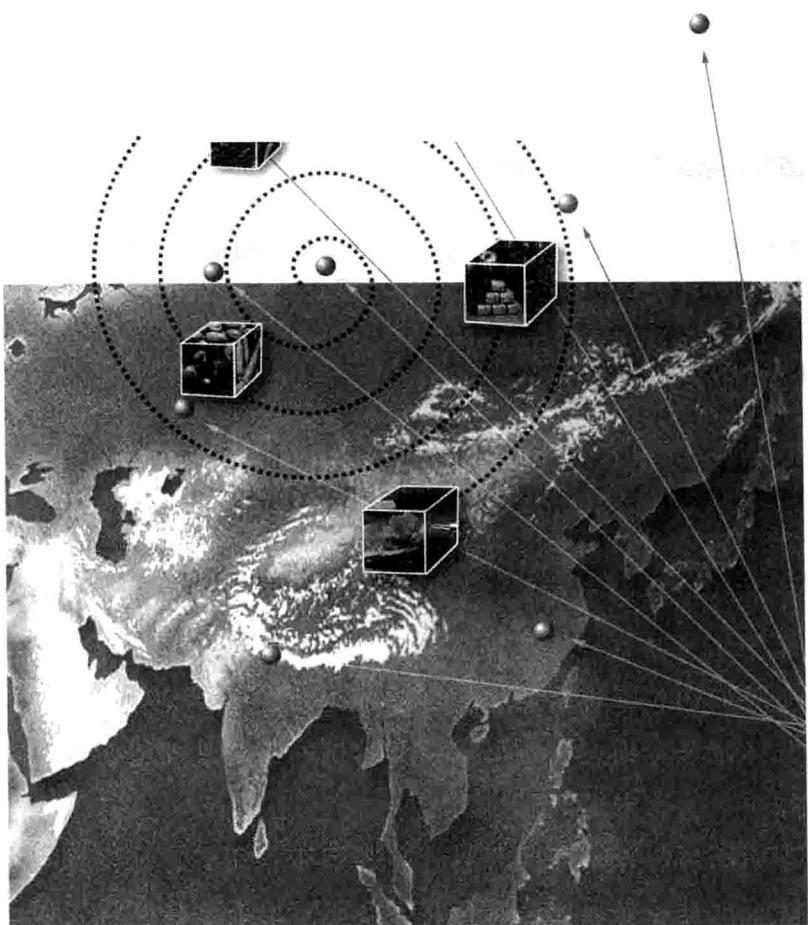
主编 符海青

广东高等教育出版社

gangkou wuliu guanli shiwu



# 港口物流管理实务



主编 符海青  
副主编 陈伙胜 黄静云

广东高等教育出版社

广州

图书在版编目 (CIP) 数据

港口物流管理实务/符海青, 陈伙胜, 黄静云编著. —广州: 广东  
高等教育出版社, 2010

(高职高专物流专业系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5361 - 3986 - 2

I. ①港… II. ①符… ②陈… ③黄… III. ①港口 - 物流 -  
物资管理 - 高等学校: 技术学校 - 教材 IV. ①U695. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 183952 号

出版发行	广东高等教育出版社 社址: 广州市天河区林和西横路 邮编: 510500 营销电话: (020) 87557232 <a href="http://www.gdgjs.com.cn">http://www.gdgjs.com.cn</a>
印 刷	广州市怡升印刷有限公司
开 本	787 毫米×1 092 毫米 1/16
印 张	13.75
字 数	315 千字
版 次	2010 年 9 月第 1 版
印 次	2010 年 9 月第 1 次印刷
印 数	1 ~ 1 000 册
定 价	30.00 元

(版权所有, 翻印必究)

## 总序

随着经济全球化进程的加快和科学技术的飞速发展，物流产业将成为我国 21 世纪重要产业和国民经济新的增长点，成为我国最具发展空间的行业。未来的十年里，我国城市和企业的国际竞争力将主要体现在物流运营能力的竞争上。培养物流管理人才，把现代物流理念、先进的物流技术和现代经营模式引入国家、区域、城市经济建设和企业经营与管理之中，科学、合理地规划和建设物流系统，提高物流效率，降低物流成本将成为国家经济增长、城市经营发展和企业参与国际竞争的关键。加速启动现代物流产业的人才培养工程，实施多层次、多样化的现代物流教育，是 21 世纪物流产业大发展中，保证物流产业形成合理的人才结构，提高我国现代物流管理水平和经济效益的决定性因素。

广东省各高等职业院校在其发展过程中，积极探索校企合作机制，深化职业技术教育教学内容、教学方法的改革，建立和完善以技能水平、创新能力和就业质量为导向的教育教学模式，健全职业技术教育信息共享平台，积累了许多成功的经验和丰富的教学资源。特别是在物流专业建设和物流人才培养方面，各高等职业院校积极从社会聘用物流工程技术人员和物流职业经理人才到学校担任专职或兼职教师，充实物流教师队伍；建立校企合作组织，加强职业院校与物流企业的合作，推动职业教育与珠江三角洲地区物流产业发展的融合；加强与企业的沟通与联系，积极鼓励企业直接参与职业院校物流专业建设和课程的开发，大力开展“订单式”培训，增强物流人才培养的针对性；等等。

为了进一步提升物流职业教育的水平，整合优质物流教学资源，我们成立了由物流专家、物流职业经理、高等职业院校物流专业教师组成的高职高专物流专业系列教材编委会，经过多方努力，编写完成了适应现代物流发展的高职高专物流专业系列教材。

高职高专物流专业系列教材是广东省各高职院校间物流专业建设合作与交流的成果，教材的编写工作得到了省内 20 余所高等职业院校物流专业带

头人、骨干教师的支持和参与，是近几年广东省职业院校物流专业建设和发展集体智慧结晶。同时还得到了广东省物流行业协会、部分物流企业职业经理的支持和参与，本套教材在一定程度上体现了物流技能型人才培养特色，既可以作为普通高等院校物流专业应用型本科教材，也可以作为高职院校、中职院校物流专业的教材，物流企业管理人员可根据需要选用本套教材作为培训参考用书。

在此需要感谢的是，本系列教材得到了教育部高职高专工商管理教学指导委员会的积极支持和指导，教育部高职高专工商管理教学指导委员会物流分会主任宋文官教授在百忙之中来粤为我们这套教材的编写提供指导，并在物流专业建设方面与广东省各高职院校专业教师进行了广泛深入的交流。

由于时间仓促，本套教材不足之处，敬请指正，以便修订再版时改正。

高职高专物流专业系列教材编委会  
2008年6月

## 前 言

随着全球经济一体化、中国国民经济的快速发展和中国加入WTO，中国港口物流业加快了与国际接轨的步伐，港口物流人才的缺口进一步凸现，由此越发突显出物流教育的滞后。目前中国物流人才教育状况难以满足物流行业对从事一线国际物流运营人才的需要。高职高专物流管理专业的定位是培养高级应用型专门人才，根据工作岗位群培养学生的文化和创新实践潜力极为重要。教育部2006年16号文也提出了高职高专教育要走工学结合道路的要求。

许多原来在企业工作，后来到高校任教的物流教师，一直感觉到许多高校的教材与实际工作严重脱节。根据高职高专“以就业为导向，培养应用型人才”的办学思路，以及在实际教学过程中出现的诸多问题、企业现设岗位的需求和毕业生的反馈信息来看，国际物流与货运代理课程亟需尽可能反映出企业现实岗位和实际操作能力为主要内容的教材。就在这个时候，广东高等教育出版社组织了物流行业的有关专家以及部分高等院校的教师们，编写了这套非常适用的高职高专院校物流管理类教材。

在本教材的编写过程中，编者从高职高专学生的知识结构、接受能力与未来工作岗位需求出发，突出基础理论知识和实践技能加强的特色，本着学历教育与职业资格证书考试相结合、满足学生获得双证书毕业需求的思路，注意落实“够用、适用和应用”和“既有扎实的理论基础，又具备相应的实践技能”的教学指导思想，突出教材的先进性，采纳了国际港口物流实践和研究中已趋成熟的理论、基础知识和技能，同时又吸收了国内外最新的研究成果。基本反映了港口物流发展的新特点和发展趋势以及在运作实践中的新经验与成果。为方便学生学习，每章开篇设有关键术语、学习目标和引导案例，每章结尾均有本章小结内容。书中还运用了图表、案例、例题及链接、注释、操作提示等形式进行说明，而且每章还列出了针对各章重点内容的复习思考题与案例分析。

“港口物流管理实务”是一门专业性较强、涉及大量实际操作的课程。其教学方法应结合课程的性质和特点，主要包括系统讲授课程的基础知识、基本概念和有关实际操作的基本程序，并在此基础上引导学生开展课内或课外的实践演练。通过对本教材的学习，要求学生基本达到熟练掌握港口物流管理的基础理论知识，同时又具备实际操作技能。

本教材力求把港口物流管理行业最新发展及相关技能的最新内容注入本教材中，以反映行业技术与管理的发展，体现教学内容的先进性。除了用作高职高专院校物流管理专业的教材之外，还可以作为港口物流管理行业的培训用书，同时也适合港口物流行业以及相关行业的从业人员在工作实践中的学习与参考。本教材分为十章，分别阐述了港口概论、港口规划与建设、港口物流企业经营管理、港口生产物流运作管理、港口物流设备管理、港口库场管理、港口物流中心的作用、绿色低碳港口、港口物流发展、保税港区等内容，其中绿色低碳港口、保税港区是当前港口物流发展的最新内容。

本教材由符海青老师任主编，陈伙胜老师、黄静云老师任副主编。

本教材在编写期间，得到了中远集团公司、中海集运有限公司、中远物流有限公司、广州港集团公司、海南港航控股有限公司、广州中远物流有限公司、广州远洋运输公司、中国广州外轮代理公司、中国外运广东有限公司、广东省物流行业协会、广州物流协会等领导和专家的大力支持和指导在此表示感谢。本教材在编写过程中，参考了许多著述和资料，特向这些作者和资料提供者表示衷心的感谢！由于时间仓促以及水平有限，本教材难免有不当与遗漏之处，敬请读者批评指正。

编 者  
2010 年秋

## **高职高专物流专业系列教材编委会**

顾 问：赵 宁 宋文官

主 任：郑庆璋

副主任：万志坚 梁素芳 王术峰

委 员：（按姓氏笔画顺序排名）

于雁翎 王爱晶 邓汝春 代江华 孙 健 李忠原 李红英

李建萍 李胜宾 张双喜 陈长彬 陈御钗 杨 焱 杨秀环

赵习频 符海青 覃常员 谢家的 彭文华 黎 红

# 目 录

<b>第一章 港口概论 .....</b>	(1)
第一节 港口概述 .....	(2)
一、港口的概念 .....	(2)
二、港口的分类 .....	(3)
三、港口的构成 .....	(5)
四、港口的作用 .....	(8)
第二节 港口在地区经济发展中的地位和作用 .....	(9)
一、贸易基础和港口生长点理论 .....	(10)
二、中心—边缘理论 .....	(10)
三、资源禀赋差理论 .....	(11)
四、梯度传递理论 .....	(12)
第三节 港口物流概述 .....	(12)
一、港口与物流 .....	(12)
二、港口物流的含义、特点 .....	(14)
三、现代港口物流的基本功能 .....	(17)
四、中国港口物流发展状况 .....	(18)
<b>第二章 港口规划与建设 .....</b>	(22)
第一节 概述 .....	(23)
一、港口建设规划注意事项 .....	(23)
二、港区与城区关系 .....	(24)
第二节 港口规划 .....	(25)
一、港口规划内容 .....	(25)
二、港口作业区划分 .....	(26)
第三节 港口的环境保护 .....	(27)
一、港口建设对环境影响评估的基本概念 .....	(27)
二、环境影响因素和环境的组成成分 .....	(27)
三、EIA 的框架 .....	(28)
四、研究环境现状 .....	(29)
五、制订环保目标 .....	(30)
六、预测 CE 的变化 .....	(30)
七、评估预测结果及其对策 .....	(30)
八、编制附在港口规划后的文件 .....	(30)

九、环境监测 .....	(30)
<b>第三章 港口物流企业经营管理 .....</b>	<b>(32)</b>
第一节 港口企业经营环境 .....	(33)
一、港口企业经营的外部环境 .....	(33)
二、信息化环境对港口经营的影响 .....	(34)
第二节 港口市场与港口经营服务 .....	(37)
一、港口市场的概念与特点 .....	(37)
二、我国港口市场的竞争格局 .....	(38)
三、港口经营市场竞争策略 .....	(38)
四、港口服务管理 .....	(44)
第三节 港口物流经营管理职能 .....	(44)
第四节 港口物流收费内容 .....	(46)
一、港口收费概述 .....	(46)
二、港口收费的主要种类 .....	(46)
三、货物港口收费计算 .....	(47)
四、船舶港口收费计算 .....	(48)
<b>第四章 港口生产物流运作管理 .....</b>	<b>(50)</b>
第一节 港口生产物流运作概述 .....	(51)
一、港口企业物流生产过程 .....	(51)
二、港口生产物流活动的特点 .....	(52)
三、生产物流过程组织的任务 .....	(53)
第二节 港口生产物流计划与调度 .....	(54)
一、港口生产物流作业计划 .....	(54)
二、港口生产调度 .....	(56)
第三节 港口生产物流统计指标 .....	(58)
一、港口指标分类 .....	(58)
二、港口生产物流统计的主要指标 .....	(59)
第四节 集装箱业务运作方式 .....	(73)
一、集装箱码头进口业务流程及其具体操作 .....	(73)
二、集装箱码头出口业务流程及其具体操作 .....	(76)
<b>第五章 港口物流设备管理 .....</b>	<b>(81)</b>
第一节 港口设备管理 .....	(82)
一、现代设备的特点 .....	(82)
二、现代设备管理的含义 .....	(82)
第二节 集装箱码头的主要设备 .....	(86)

一、集装箱码头概述 .....	(86)
二、集装箱岸边装卸机械 .....	(87)
三、水平运输机械 .....	(89)
四、场地装卸机械 .....	(91)
第三节 散货码头主要设备 .....	(92)
一、散货装船机械 .....	(92)
二、散货卸船机械 .....	(93)
三、散货堆场机械 .....	(95)
第四节 港口装卸工艺 .....	(96)
一、港口装卸工艺概述 .....	(96)
二、影响港口装卸机械的因素 .....	(99)
第五节 港口装卸设备保养与维修 .....	(101)
一、港口设备的正确使用 .....	(101)
二、港口设备的检查和修理 .....	(102)
三、港口设备的保养 .....	(103)
四、港口装卸设备折旧与更新 .....	(105)
<b>第六章 港口库场管理 .....</b>	<b>(109)</b>
第一节 港口库场概述 .....	(110)
一、港口库场的定义 .....	(110)
二、港口库场的功能 .....	(110)
三、港口库场的类型 .....	(111)
四、港口库场管理的主要内容 .....	(113)
第二节 港口库场的布局 .....	(114)
一、港口库场布局的思路 .....	(114)
二、港口库场面积的计算 .....	(115)
三、港口各类型库场的布局 .....	(116)
第三节 港口库场堆存计划管理 .....	(118)
一、库场堆存计划的作用 .....	(118)
二、库场堆存计划制订的要求 .....	(118)
三、库场堆存计划的制订 .....	(119)
第四节 港口库场货物堆存作业管理 .....	(121)
一、货物的入库 .....	(121)
二、货物的出库 .....	(124)
三、货物的保管 .....	(125)
第五节 集装箱码头堆场管理 .....	(125)
一、集装箱 .....	(126)
二、集装箱码头堆场相关概念 .....	(127)

三、集装箱码头堆场管理的一般方法 .....	(128)
四、集装箱码头空箱操作管理 .....	(131)
<b>第七章 港口物流中心的作用 .....</b>	<b>(133)</b>
第一节 港口物流中心 .....	(134)
一、港口物流中心概念及特征 .....	(134)
二、国际典型港口物流中心 .....	(136)
三、港口物流中心的定位、功能 .....	(140)
第二节 港口物流的作用 .....	(144)
一、对港口发展的微观作用 .....	(144)
二、对城市发展的宏观作用 .....	(145)
三、港口物流中心发展对相关产业的影响 .....	(146)
<b>第八章 绿色低碳港口 .....</b>	<b>(149)</b>
第一节 港口与环境概述 .....	(150)
一、环境对港口的影响 .....	(150)
二、港口的建设与运营对环境的影响 .....	(150)
第二节 港口污染来源与危害 .....	(154)
一、港口大气污染来源与危害 .....	(154)
二、港口水污染来源与危害 .....	(155)
三、港口固体废弃物来源与危害 .....	(157)
四、港口噪声污染来源与危害 .....	(157)
第三节 港口污染物的防治与处理 .....	(158)
一、港口大气污染防治 .....	(158)
二、港口水污染防治与处理 .....	(159)
三、港口垃圾处理 .....	(163)
四、港口噪声污染物的防治 .....	(164)
第四节 港口环境保护的措施 .....	(165)
<b>第九章 港口物流发展 .....</b>	<b>(168)</b>
第一节 港口物流发展概述 .....	(169)
一、港口物流发展的含义、趋势及意义 .....	(169)
二、港口物流发展的基本特征 .....	(170)
三、港口物流发展的主要内容 .....	(171)
第二节 港口物流的发展环境与策略 .....	(172)
一、港口物流发展内外部环境的变化 .....	(172)
二、航运市场变化对港口物流发展的影响 .....	(174)
三、港口物流的发展趋势 .....	(175)

四、制定港口物流发展战略 .....	(175)
第三节 港口物流战略发展趋势分析 .....	(179)
一、港口物流发展的指导思想 .....	(179)
二、港口物流发展目标定位 .....	(180)
三、港口物流发展中的几个重要问题 .....	(182)
四、港口物流发展阶段 .....	(183)
第十章 保税港区 .....	(186)
第一节 自由港 .....	(187)
一、自由港的概念 .....	(187)
二、自由港的理论依据 .....	(188)
三、香港自由港模式 .....	(190)
第二节 自由贸易区 .....	(193)
一、Free Trade Area (自由贸易区) 的概念 .....	(193)
二、Free Trade Zone (自由贸易区) .....	(194)
三、自由贸易区理论 .....	(195)
四、世界主要自由贸易区 .....	(196)
第三节 保税港区 .....	(197)
一、相关国家建设保税港区的基本模式 .....	(197)
二、我国保税港区 .....	(199)
参考文献 .....	(204)

# 第一章 港口概论

## 【关键术语】

港口、物流、港口物流、功能、作用、特点、发展趋势、发展模式。

## 【学习目标】

掌握港口的含义、分类；理解港口的构成、作用；了解港口在国民经济以及地区发展中的地位和作用；理解港口与物流的关系；掌握港口物流的含义、特点和功能；了解国内外典型的港口物流发展模式。

**重点：**掌握港口的含义、分类；理解港口的构成、作用；掌握港口物流的含义、特点和功能。

**难点：**了解港口在国民经济以及地区发展中的地位和作用；理解港口与物流的关系。

## 【引导案例】

马来西亚在各个经济领域与新加坡展开竞争的态势已经明朗，特别是在港口方面。马来西亚政府拨出约6.3亿美元专款，计划在2001—2005年加速港口建设和提高服务能力，将竞争的矛头直指新加坡。

在这场新马港口之争中，马来西亚虽然抢占了市场，却面临着“消化不良”的难题。马士基在离开新加坡港4个月后，又回过头同新加坡港务集团签署了一项长期服务协议。在新的协议下，新加坡港务集团将为停靠在新加坡码头的马士基货船继续提供“量身订制服务”。

马士基肯吃回头草，是因为在丹绒港遇到了一些困难。该港口只有6个泊位，应付马士基的货运量已经吃力，如果再增加长荣这样的重量级客户，泊位更是捉襟见肘。因此，丹绒港正积极推进二期工程建设，增建泊位，扩大港口吞吐量，并计划招聘1 000多名技术人员，应付急剧增加的业务。

面对马来西亚港口的咄咄逼人之势，如果打价格战，新加坡港必败无疑，集中优势为客户提供新的增值服务，是唯一的出路。新加坡港务集团拥有优质的服务和完善的港口设施，有250条航线遍布全球，同123个国家及地区的600多个港口有业务往来，中转及运营效率极高。如果能从这两起丢失客户事件中汲取教训，并将其化作长远发展的动力，新马竞争的好戏还在后头。

资料来源：<http://www.hudong.com>.

**思考：**1. 请分析马士基肯吃回头草的原因。

2. 结合上例，分析国际港口物流发展趋势。

## 第一节 港口概述

### 一、港口的概念

随着全球经济一体化的发展和国际贸易的增加，港口作为多种运输方式的交汇点，凭借其独特的区位优势和基础设施建设方面的优势，在现代综合物流体系中发挥越来越重要的作用。

#### (一) 港口

港口是指具有相应设施和条件，提供船舶进出、停泊和避风，旅客上下船，货物装卸、储存、驳运以及相关服务，并按照一定程序划定的具有明确界限的水域和陆域构成的场所，一般设有航道、港池、锚地、码头、仓库货场、后方运输设备、修理设备和必要的管理、服务结构等。现代港口还需要相应的经济腹地运输系统相配套。

港口是一个国家或某地区的大门。港口通常位于江、河、湖、海沿岸商业贸易活动频繁的城镇或邻近地区。港口是水陆运输的枢纽，是旅客和货物的集散地，是国内外贸易物资转运的连接点，也是沟通城乡物资交流的场所。

现代港口是由各种水上和陆地建筑物，各种水上及陆上设施，各种机械、输变电、导航和通信设备等所组成的综合体，各部分相互联系、相互依存、协调一致，共同满足港口作业需要。它不仅是水陆交通的枢纽和货物集散地，而且更是一个物流基地、物流枢纽和物流节点，是物流企业的群集。世界上沿海国家都以港口为国家的经济咽喉，如荷兰、新加坡等国家的国民收入绝大部分直接或间接来源于港口业务，且随着经济的快速发展，越来越多国家在港口设置“自由贸易区”，以低税率或免税吸引外商来港口进行货物存储、中转、加工、包装等，以增加外汇收入，极大地促进所在国的经济增长。

#### (二) 港界

港界是港口范围的边界线，由港口总体规划确定。港界可根据地理环境、航道情况、港口设备以及港内工矿企业的需要进行规定。一般利用海岛、山角、河岸突出部分，岸上显著建筑物，或者设置灯标、灯桩、浮筒等，作为规定港界的标志，也有按经纬度划分的。

#### (三) 港区

在《水路运输技术词典》中，港区被定义为：“港章中规定的并经当地政府机关划定的港口范围。一般不包括所属小港、站、点。”

#### (四) 码头

码头是船舶停靠、货物装卸和游客上下船的水上建筑物，是港口的主要组成部分。

#### (五) 泊位

泊位是供一艘设计标准的船舶停靠码头所占用的岸线长度或占用的趸船数目。泊位长度一般包括船舶的长度( $L$ )和船与船之间的必要安全间隔( $d$ )。 $d$ 值的大小根据船舶大小而变化，一个万吨级泊位为15~20米。泊位的数量与大小是衡量一个港口或码头规模的重要标志。一座码头可能由一个或几个泊位组成，视其布置形式和位置而定。

### (六) 港口设施

港口设施是指港口内为港口生产、经营而建造和设置的构造物和有关设备，分为港口公益性设施和港口经营性设施。

港口公益性设施是指公共的、非营利的港口设施，包括：防波堤、导流堤、港口专用航道、护岸、港池、锚地、船闸、道路、浮筒、铁路、给排水、公共通信、供电和环保、助导航设施等。

港口经营性设施是指在港口公益设施以外的用于港口生产经营活动的设施，包括：码头、趸船、栈桥、客运站、机械、设备、车辆、船舶、仓库、堆场、水上过驳平台等。

### (七) 港口腹地

港口腹地又称港口吸引范围，即港口集散旅客和货物的地区范围。对某港口而言，其港口腹地是该港口所服务和被服务的地区，即港口货物（或旅客）直接运来、运出或中转的地区和直接为该港口提供后勤、经济支撑等服务的地区。

港口腹地的大小受自然、社会、经济因素的影响。港口与内陆地区联系的交通运输网络越发达，港口腹地越小，反之亦然。此外还与港口的性质有直接关系。

港口腹地可以利用有关交通运输网络资料和费率标准，根据最小费用原则（计算由起始点到目的地的最小费用路径），并参考港口及其周围地区的具体条件，可划分出港口的吸引范围。对现有的港口，还可通过对客货流集散的实际数量，进行调查分析并确定实际吸引范围。

港口腹地的划分有助于了解腹地内的资源状况和经济潜力，是确定港口合理分工、进行港口布局和规划的基本依据。腹地按港口之间的腹地关系分，可以分为单纯腹地和混合腹地。单纯腹地是指一港独有的腹地，该区域内所需水运的货物都经由本港；混合腹地是指两个或两个以上的港口共同拥有的腹地，即数港吸引范围相互重叠的部分。腹地按港口与腹地的连接方式可以分为陆路腹地和水路腹地。陆路腹地是指港口经济辐射、吸引以及历史上有密切往来的所达内陆经济区域范围；水路腹地是指经水上航线直挂、直达的外陆（或外埠）经济区域。腹地按服务到达性质可以分为直接腹地和间接腹地。直接腹地是指港口直接服务或被服务的经济区域范围；间接腹地是指经港口中转的所达经济区域范围。

港口腹地与港口间存在着相互依存、相互作用的关系：腹地经济越发达，对外经济联系越频繁，对港口的运输需求也越大，由此推动港口规模扩大和结构演进；港口的发展又为腹地经济发展创造条件，可促使港口腹地范围的进一步扩展。港口和其腹地间的这种相互作用关系，对以港口为中心的区域经济发展具有重要意义。

## 二、港口的分类

### (一) 按用途分类

按用途可分为商业港、工业港、军用港、渔港、避风港。

(1) 商业港：供商船进出使用的公共性质的港口，以一般商船和客货运输为服务对象的港口。如我国的上海港、大连港、天津港、广州港和湛江港等，国外的鹿特丹

港、安特卫普港、神户港、伦敦港、纽约港和汉堡港等。商业港的规模大小以吞吐量表示。

(2) 工业港：附属于某工矿企业的，主要为企业自己使用，直接用于运输原材料及输出制成品而设置的港口。如大连地区的甘井子大化码头，上海市的吴泾焦化厂煤码头及宝山钢铁总厂码头均属此类。日本有许多这类港口。

(3) 军用港：供舰艇停泊并取得补给的港口，是海军基地的组成部分。通常有停泊、补给等设备和各种防御设施。

(4) 渔港：是为渔船停泊、鱼货装卸、鱼货保鲜、冷藏加工、修补渔网和渔船生产及生活物资补给的港口，是渔船队的基地，具有天然或人工的防浪设施，有码头作业线、装卸机械、加工和储存渔产品的工厂（场）、冷藏库和渔船修理厂等。

(5) 避风港：具有良好的天然地势，为船只躲避台风等灾害而设置。

## （二）按地理条件分类

按地理条件可分为海港、河口港、河港、湖港和水库港。

(1) 海港：位于海岸线处的港口，如大连港、青岛港等。

(2) 河口港：位于河流入海口处的港口，世界上有许多大的港口都是河口港，如鹿特丹港、上海港等。

(3) 河港：位于河流沿岸，且有河流水文特征的港口成为河港，如南京港、武汉港和重庆港等。

(4) 湖港：位于湖泊岸壁的港口，如云南的大理港等。

(5) 水库港：建于水库岸壁的港口。

## （三）按国际集装箱运输作用分类

按国际集装箱运输作用可分为干线港、支线港和地区性港。

(1) 干线港是指世界性的大型枢纽港。国际集装箱运输的干线班轮在这些港挂靠，一次装卸较大量数的集装箱，周围中、小港口的集装箱通过支线运输的方式向这些港口集中或疏散。这类港口的国际集装箱航线、航班数多，设备先进，泊位数量多，装卸效率高，同邻近港口相比，有巨大的竞争优势，对集装箱的吸引力强。这类港口所吞吐的货物，有相当的比例不是本港经济腹地所生产和消费的，而是属于转运性质的。这类港口通常拥有固定的航运船队，直接为之服务，它们在国际集装箱运输中占有重要的地位。

(2) 支线港是相对与干线港而言的，国际集装箱运输的干线班轮一般不在这些港口挂靠，而只有近洋航线和支线航班船舶在此挂靠作业。这类港口所吞吐的货物，通常均是本港经济腹地所产生和消费的，转运量很少。这类港口与干线港之间有定期的支线航班运输，与其他港口一般没有固定的航运线。

(3) 地区性港主要是指国内或更小区域的船舶运输服务的港口。一般规模较小，经济影响和辐射面有限，吞吐量也较小。集装箱运输船舶很小，集中周边地区的集装箱量，以频繁的、少量的喂给方式向集装箱干线港或支线港提供箱源。

## （四）按装卸货物的种类分类

按装卸货物的种类可分为综合性港口和专业性港口两类。