

辽宁省“一带一路”出版基地
大连海事大学“一带一路”研究院

21世纪海上丝绸之路 港航物流系统研究

Research on Port and Shipping Logistics System of
21st-Century Maritime Silk Road

曾庆成 杨忠振 编著

大连海事大学出版社
DALIAN MARITIME UNIVERSITY PRESS

第 1 章

海上丝绸之路港航 物流系统概述

1.1 海上丝绸之路互联互通 与港航物流系统

1.1.1 海上丝绸之路建设与基础设施互联互通

2013 年 9 月和 10 月,国家主席习近平在出访中亚和东南亚国家期间,先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”(“一带一路”)的倡议,得到国际社会的高度关注。2013 年 11 月公布的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》进一步明确提出:“加快与周边国家和区域基础设施互联互通建设,推进丝绸之路经济带、海上丝绸之路建设”,“一带一路”上升为国家战略。

“21 世纪海上丝绸之路”连接东盟、南亚、中东、北非、欧洲等经济区域,有助于形成涵盖数十亿人口的大市场,对我国推进新一轮开放战略、提升在国际贸易中的地位具有重要的作用,是我国构建全新对外开放体系的重要内容。2015 年 3 月,国家发布的《推动共建丝绸之路经济

带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》提出,“一带一路”致力于亚欧非大陆及附近海洋的互联互通,构建全方位、多层次、复合型的互联互通网络,实现沿线各国多元、自主、平衡、可持续发展。

基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域,而推进港口等基础设施建设、完善海上航线网络、畅通多式联运网络、建设安全高效的海上运输系统是推进海上丝绸之路建设的重要基础。

1.1.2 海上丝绸之路建设对海上运输系统的需求

“21 世纪海上丝绸之路”的建设将形成新的产业空间布局、出现新的国际贸易格局,有助于增加贸易需求,这为海运业提供了新的发展机遇,也为我国港航企业创新运作模式、延伸服务网络提供了机遇。同时,“21 世纪海上丝绸之路”建设作为一种全新的海运发展方向,将为未来国际海上货物运输网络的结构形态和运作模式带来深刻影响,对海运系统提出了新的要求,主要表现在:

首先,海上丝绸之路海上运输系统面向区域经济一体化,兼具公益性和市场性,对便捷性、经济性、可靠性、稳定性要求高。海上丝绸之路海运物流系统建设的关键是构建主要港口之间的高效通道,实现由传统航“线”连接向“路”的转变,形成海上丝绸之路的海上高速公路,促进海上丝绸之路沿线国家的经济、贸易、人文等领域的互联互通。

其次,海上丝绸之路互联互通的一个重要任务是提升运输便利化水平,提高运输通道的安全性。海上丝绸之路沿线国家物流基础设施、物流绩效、信息技术、海运政策等差异较大,不平衡性强。因此,在加强海上丝绸之路国家港口等基础设施建设的同时,需要增强海运信息标准及合作,提升海运便利化水平,推动海关、质检、电子商务等部门相互协调,提高贸易投资便利化水平。

再次,“一带一路”建设将形成新的运输通道,影响运输系统格局。一方面,“丝绸之路经济带”的建设,将形成连接我国和欧洲的便捷陆运通道,改变我国中西部地区外贸集装箱货物主要依赖海运的局面,陆上运输和海上运输的竞争关系将确立,传统的基于海陆合作关系形成的

集装箱洲际干线运输体系将不再适用,面临重构。另一方面,中巴、孟中印缅、中国—中南半岛等经济走廊的建设将形成我国对外贸易的新通道,影响我国传统的海上运输线路。在此背景下,我国沿海综合运输系统应如何调整才能有效应对市场格局的变化,实现海陆运输系统的优势互补、协调发展,有效支撑“一带一路”建设,成为当前运输领域亟待解决的问题。

最后,近年来,港口运营成本和运作效率的压力,以及港口环境重视程度的逐渐提升,推动了港口新技术的发展。信息化、自动化、节能化等新技术在港口的应用,是建设现代化港口的重要内容,也是衡量港口科技进步和现代化水平的重要标志。未来港口的发展趋势已从实现供应链无缝衔接的“智能平台”转向打造以知识为导向、以信息技术和自动化技术为基础、兼顾绿色节能技术的智慧港口的发展,而且这种理念已被众多港口关注,也将是海上丝绸之路港口建设与运营的主要思路之一。

1.2 港航物流系统面临的机遇与挑战

1.2.1 发展机遇

“21 世纪海上丝绸之路”建设为沿线国家港口带来了巨大的发展机遇,具体表现在以下几个方面:

(1)海上丝绸之路的建设影响产业空间布局,改变国际贸易格局,增加贸易需求,有助于提升海上运输需求。

海上丝绸之路沿线互联互通基础设施的大力建设,增强了空间可达性,将促进经济增长和贸易发展,促进港口物流需求的发展。同时,海上丝绸之路有助于促进区域一体化发展,促进资源要素的自由流动和高效配置,促使新的国际贸易格局出现,这也能增加贸易需求,增加

港口物流需求。

海上丝绸之路战略将为我国物流业发展带来新契机,以我国目前实施的“产能国际合作”政策为基本,不断拓展国际合作领域,引导和支持规模以上企业开展境外投资,推动消费品工业产业向海外市场转移,可以促进共同发展。随着各种产业、技术、服务等实现“走出去”和“引进来”,不仅使得中国与海上丝绸之路沿线各国优势互补、互利共赢,而且增加了相互之间的物流需求,推动港口与航运相关产业的发展。

(2) 国际建设项目增加,服务项目建设的物流需求增加。

《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》提出,我国与海上丝绸之路沿线各国应拓展相互投资领域,开展农林牧渔业、农机及农产品生产加工等领域的深度合作,积极推进海水养殖、远洋渔业、水产品加工、海水淡化、海洋生物制药、海洋工程技术、环保产业和海上旅游等领域合作;应加大煤炭、油气、金属矿产等传统能源资源勘探开发合作,积极推动水电、核电、风电、太阳能等清洁、可再生能源合作,推进能源资源就地就近加工转化合作,形成能源资源合作上下游一体化产业链;应加强能源资源深加工技术、装备与工程服务合作。

建设海上丝绸之路,为其沿线国家及地区增加了众多国家、地区及国际项目,将极大地促进其沿线国家的经济发展,随着项目的成功实施,也将增加其沿线各国的物流需求。

(3) 为我国港航企业创新运作模式、延伸服务网络提供了机遇。

海上丝绸之路建设为我国港口拓展发展空间提供了新机遇。经过若干年的快速发展,我国已经具备了港口对外投资的条件。对海上丝绸之路沿线港口的投资不但可以拓展我国沿海港口的发展空间,而且对加强海上丝绸之路国家间海运物流合作、提高海运物流系统的可靠性具有重要意义。

参与海上丝绸之路基础设施建设,有助于航运企业延伸服务网络,开拓新的服务领域。金融危机后,国际航运业陷入低迷,我国主要班轮公司面临巨大的经营压力,海上丝绸之路建设为我国班轮公司走出低谷提供了良好的机遇,设计合理的运营模式参与海上丝绸之路的航线

运营,对提高我国班轮公司竞争力、实现海运强国目标具有重要的意义。

1.2.2 问题与挑战

(1)航运市场波动频繁、不确定性大,影响运输系统的经济性和稳定性,不利于海上丝绸之路生产环境的建设。

航运市场具有周期性和季节性,运价波动频繁,给航运、外贸、生产、金融等企业带来巨大的不确定性。例如,波罗的海干散货运价指数(BDI)从2008年5月的11793点降到2016年2月的290点,上海集装箱运价指数(SCFI)从2010年7月的1583点降到2016年3月的420.3点。运输系统的经济性和稳定性是影响产业选址的重要因素,运价的频繁波动不利于生产环境的建设。

(2)班轮联盟不断发展,对海上货运网络形成控制,对港口在海上货物运输网络构建和运作中的地位形成了极大的威胁,影响海上丝绸之路港口物流合作的发展。

近年来,集装箱班轮市场竞争日趋激烈,班轮联盟不断深化,运力占有率不断增加,成为班轮市场的主导力量。四大联盟运力占有率达到79%,成为班轮市场的主导力量。从海上丝绸之路贸易发展要求上看,海上货物运输从“线”向“路”发展是必然趋势。截至2015年,四大班轮联盟分别是:2M联盟,运力占有率为28.9%;G6联盟,运力占有率为18.4%;CKNY联盟,运力占有率为16.9%;O3联盟,运力占有率为14.8%。

2016年,班轮联盟进行了新的调整,预计到2017年将形成3大联盟:2M拥有总运力约575.75万TEU、1094艘,全球占有率为27.9%;OCEAN Alliance拥有总运力约543万TEU、1119艘,全球占有率为21%;THE Alliance运力达到350万TEU,超过620艘船舶,全球占有率为18%。

全球性班轮公司和班轮联盟市场规模不断增加,航运市场的垄断程度不断发展,给海上运输系统的经济性和可靠性造成了潜在威胁,不

利于发挥航运对口岸经济的促进作用,增加了系统的风险。

(3)海上丝绸之路沿线国家基础设施发展不平衡、政策环境差异大,如何开展政策协调、完善基础设施并降低投资政策风险,是具有挑战性的问题。

海上丝绸之路沿线国家,既有物流绩效指数排名全球第五的新加坡,也有物流绩效排名全球 180 以后的孟加拉、伊朗等国,国家间物流基础设施、物流效率差异大。同时,各国经济发展水平、物流需求、港航发展政策等也存在较大差异。构建高效的海上丝绸之路运输通道,依赖于国家间基础设施、技术标准、运作管理方式、管理政策的有效衔接和协调。海上丝绸之路沿线国家间的差异使得此问题具有较大的挑战。

(4)近年来,我国在海上丝绸之路沿线港口投资快速增加,如何通过这些港口完善航线网络,构建无缝衔接的运输系统是值得深入研究的问题。

近年来,我国企业参与投资了大量的海上丝绸之路沿线港口,这些港口将成为海上丝绸之路重要的运输节点。然而,如何发挥这些港口在海上丝绸之路建设中的作用,有待系统规划和政策支持。主要问题包括:如何完善与港口连接的集疏运设施,发挥这些港口在形成新的运输通道中的作用;如何利用这些港口完善海上丝绸之路航线网络;如何促进这些港口与我国沿海港口的互动;如何促进这些港口临港产业的发展等。

1.3 海上丝绸之路港航物流系统构建思路

1.3.1 完善港航物流系统基础设施

依据“21 世纪海上丝绸之路”两大走向(一是从中国沿海港口过南海到印度洋,延伸至欧洲;二是从中国沿海港口经南海到南太平洋),考

虑中巴、孟中印缅、中国—中南半岛经济走廊建设,以建设高效运输通道(Transport Corridor)为目标,从港口基础设施、航线网络、物流信息技术等方面,完善海上丝绸之路港航物流系统基础设施。

(1) 港口基础设施

从海上丝绸之路物流网络效率和可靠性角度出发,加强瓜达尔港、科伦坡港、吉布提港、汉班托塔港、皎漂港等具有重要战略意义的港口的建设与投资,根据所在国家的政策与经济环境,选择相应的投资方式。从强化海上丝绸之路互联互通的角度,加强南太平洋、东非、南亚等区域港口建设,通过港口建设,改善这些区域的交通条件与投资环境。

(2) 完善航线网络

根据海上丝绸之路沿线产业布局与贸易分布的变化,结合港口等基础设施建设与发展,考虑潜在新通道(如克拉运河),完善海上丝绸之路航线网络。例如,以科伦坡港、德班港等为中转港调整航线,提升航线网络效率。完善南太平洋、东非等区域的航线,开发我国与部分港口间的公共航线。

(3) 推进运输走廊建设

面向中巴、孟中印缅、中国—中南半岛经济走廊建设,规划以港口为核心的,包括沿海港口、内陆港、内陆物流枢纽等物流节点,公路、海运、铁路、管道等运输方式有效衔接的运输通道。在建设沿海港口的同时,完善集疏运系统,注重国家之间基础设施标准、运营协作、政策的协调,构建以港口为核心的无缝衔接运输系统。

(4) 提升物流信息水平

发挥信息技术在促进不同运输方式的衔接,提高口岸物流效率,构建高效运输通道方面的作用。基于互联网、大数据和云计算等新兴信息技术,从口岸物流信息平台与服务系统、腹地节点物流信息系统、智慧港口运作、智慧海事技术与系统等方面,促进海上丝绸之路沿线国家物流信息技术发展。重点开展物流信息交换标准制定、物流平台建设合作、国际合作机制、物流协同运作等工作。

1.3.2 创新港航物流系统运营模式

(1) 推进联盟发展

从网络角度推进港口联盟与合作,促进航线开发。通过联盟港口间的航线开发,形成稳定的海上货物运输通道,加强联盟间货物贸易往来,推进海上丝绸之路建设。另外,促进港航联盟发展,推进港口与航运企业合作,通过港口与航运企业合作建设码头与物流基础设施,合作开发物流市场,提供一体化运输服务,提高全程物流效率。

(2) 构建高效的口岸物流系统

全球物流网络由多个口岸物流系统通过船舶在海上运营构建和扩展起来,它对推动全球经济一体化正发挥着越来越重要的作用。未来以吸纳国际资本投资和吸引全球商品采购为基本特征的区域经济发展,既要取决于自身的自然资源、劳动力成本、相关政策,更要取决于高效经济的口岸物流系统建设。因此,建设高效经济的口岸物流系统,不仅是港口城市及腹地经济发展的客观需要,也是港口参与海上丝绸之路建设的需要。

为提高口岸物流系统效率,应从口岸物流系统结构与布局、口岸物流系统运作方式与机制、口岸物流系统协调政策等方面进行创新和完善。以海上丝绸之路始发港建设为机遇,创新口岸系统结构模式与口岸物流发展政策,通过口岸物流效率的提高促进航运要素聚集,促进临港产业发展。

(3) 创新班轮运营模式

金融危机后,国际班轮运输市场竞争激烈,市场需求和运价波动频繁,给承运人、货主和其他参与方带来了巨大风险。适应海上丝绸之路的班轮运营新模式,是推进海上丝绸之路建设的需要。研究发现,与传统的自主模式(班轮公司提供船舶、集装箱,并负责市场开发)相比,公共运营模式(即船舶承运人提供船舶,舱位承包人提供集装箱、负责市场开发)是降低风险、提高系统稳定性的有效方法。公共模式对提高海上丝绸之路海上班轮系统的稳定性与可靠性,提高系统参与方的积极

性,推进海上丝绸之路建设具有重要的作用。

公共航线运营模式为港口参与航线运营提供了机遇。按照此模式,港口选择与其联系紧密的港口,开辟公共航线,成立航线公司,负责船舶运营,提供公共舱位。舱位承租人承包舱位,负责市场运营。此模式能稳定港口之间的运价,有利于港口城市生产环境的建设,降低运输系统的风险。各港口之间进行直达或短程航线的开设,保证港口间货物运输的通畅性,促进海上丝绸之路沿线生产环境的改善。

1.3.3 政策创新与国际合作机制

(1) 健全海运政策的国际协调机制

以促进海上丝绸之路国家间的海运政策协调、推进国家间合作、营造海运物流发展的国家政策环境为目标,健全海上丝绸之路海运政策的国际协调机制。主要包括:运输通道建设与运营的国际合作机制、海运物流企业外来投资的准入与管理政策、港口外来投资准入与港口管理政策协调等。鼓励推动双、多边海运合作条约的签署修订和实施,完善相关管理政策与技术标准,推进运输便利化。

(2) 海上丝绸之路港航物流发展的激励政策

实施促进海上丝绸之路港航物流系统发展的政策措施,包括促进我国沿海始发港发展的政策、促进我国港口与航运企业参与海上丝绸之路建设的政策等。例如,海上丝绸之路始发港建设与航线开发激励政策;自由贸易园区、自由港区等政策;与海上丝绸之路国家航运主管机构合作,简化航运企业船只进出各国港口的手续和降低税费等;鼓励港口与航运公司间、港口企业间联合经营,双方优势互补,更要支持有实力的大型港口企业跨地区投资、并购;支持保税港区和内陆“无水港”的建设及发展,发挥港口对于城市和区域经济发展提供的集聚和辐射效应等。

(3) 海上丝绸之路运输通道安全保障措施

海上丝绸之路运输通道的安全保障是维护海上运输,尤其是外贸运输安全的需要,也是建设海上丝绸之路的基础。重点工作包括:建立

海上丝绸之路运输通道安全保障体系、海上丝绸之路运输通道安全保障的国际协调机制等,建设海上丝绸之路国家航运安全保障平台,完善海上丝绸之路安全预警及应急体系、海上丝绸之路安全管控部门间协调机制,深化关键海峡通道(如马六甲—新加坡海峡)安全合作机制的相关工作。同时,应探讨成立海上丝绸之路国际海事组织,在运输便利化、海事安全、绿色航运、智慧海事等领域开展合作。

(4) 与海运强国战略协调

“21世纪海上丝绸之路”建设将影响产业布局与贸易网络,进而影响海上运输网络和国际海运格局,也为海运强国提供新的发展机遇。另外,构建高效海运物流网络、实现海上互联互通是推进海上丝绸之路建设的重要保障。因此,应将海上丝绸之路与海运强国战略结合,进行顶层政策设计。结合“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念和供给侧改革新要求,提出我国港口、航运业结构性调整与创新驱动发展的思路,研究供给侧改革、产能国际合作与海运强国的关系,分析港航对外投资合作背景下我国海运业提升国际竞争力的途径,提出促进海上丝绸之路互联互通、实现海运强国的政策体系。

第 2 章

海上丝绸之路贸易 与航线网络

2.1 海上丝绸之路贸易网络

2.1.1 海上丝绸之路贸易总体状况

“一带一路”包含“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”，它贯穿亚欧非大陆，连接世界两大经济圈：东亚经济圈和欧洲经济圈。其中，“21 世纪海上丝绸之路”包括两个重点方向，一个从中国沿海港口出发经由南海、印度洋最终延伸至欧洲；另一个从中国沿海港口经由南海到达南太平洋。

“一带一路”涉及 60 多个国家，经济总量大，人口众多，具有极大发展潜力。2014 年，沿线国家总人口达 47.1 亿，约占世界总人口的 64.87%，国民生产总值约 36.1 万亿美元，占全世界生产总值的 46.36%，世界各地区 GDP 分布详见图 2-1。

海上丝绸之路涉及南亚、东亚与太平洋地区，中东与北非及欧洲货



图 2-1 2014 年世界各地区 GDP 分布

(数据来源:世界银行)

币联盟地区的沿海国家,这些国家在经济、政治、文化上存在诸多差异,但从生产总值角度来看(见图 2-2 到图 2-4),自 2008 年国际金融危机爆发以来,都实现了经济增长。南亚、东亚与太平洋地区,中东与北非地区自 2008 年以来 GDP 一直保持快速增长,且增长率明显高于其他地区。其中,南亚地区经济的增速最为显著。尽管欧洲货币联盟地区 GDP 增长率呈波动状,但整体来看经济依旧增长缓慢。

可见,“21 世纪海上丝绸之路”逐渐成为世界经济增长的重要区域,对世界经济的恢复发展做出了巨大的贡献。

海上丝绸之路沿线国家在我国对外贸易中占有重要地位。2014 年,我国对外总贸易额达 43015.3 亿美元,其中对海上丝绸之路沿线国家贸易额达 11576.4 亿美元,占对外总贸易额的 26.9%,是我国对外贸易的重要组成部分(见表 2-1)。

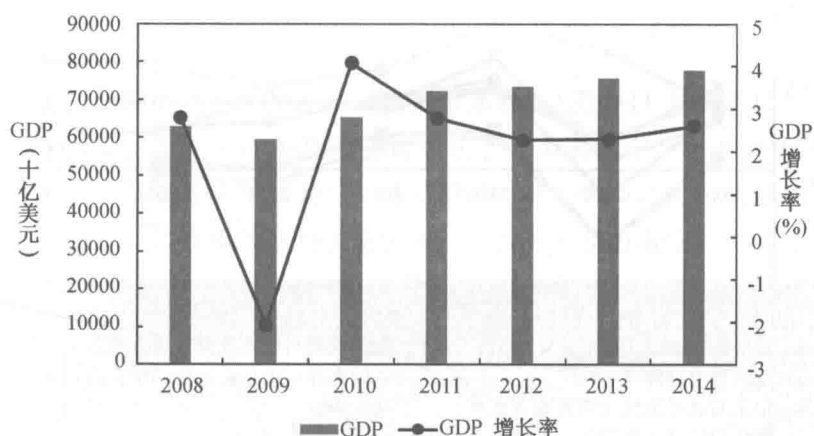


图 2-2 2008—2014 年世界 GDP 总额及其增长率

(数据来源:世界银行)

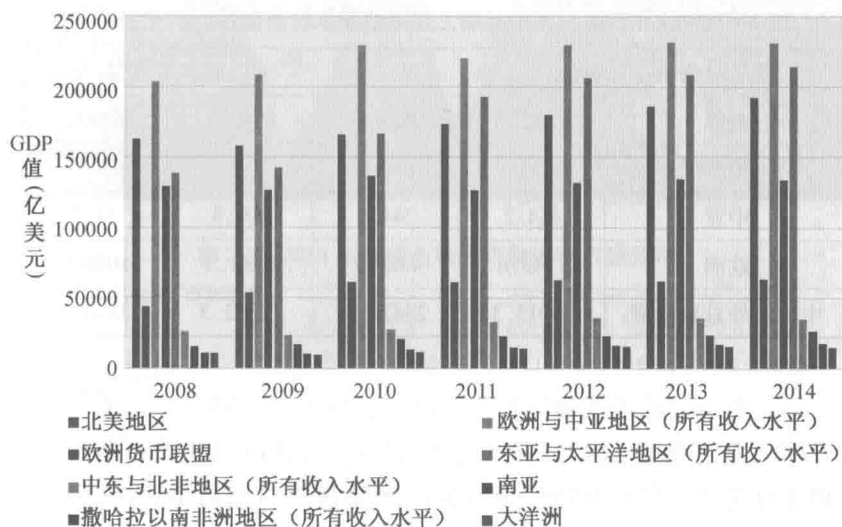


图 2-3 2008—2014 年世界各地 GDP 总额

(数据来源:世界银行)

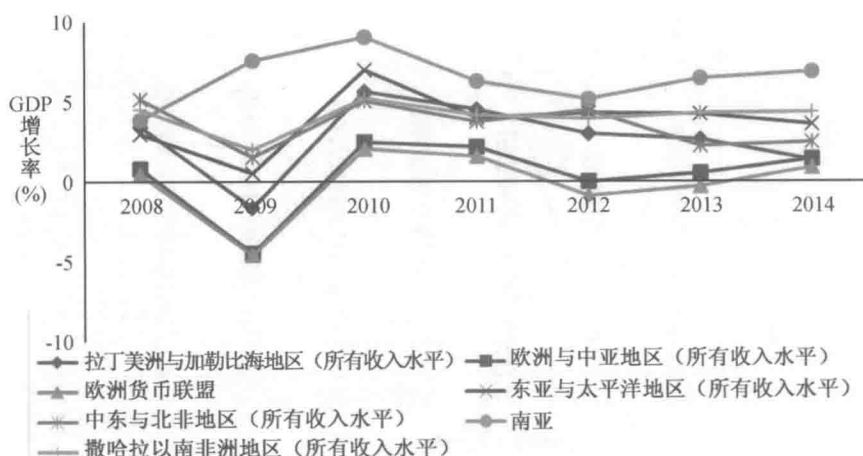


图 2-4 2008—2014 年世界各地 GDP 增长率

(数据来源:世界银行)

表 2-1 2014 年我国与海上丝绸之路沿线国家贸易额(单位:亿美元)

贸易对象	进出口总额	出口额	进口额	贸易逆差
东盟	4802.9	2720.5	2082.4	638.1
南亚	1056.1	854.4	201.7	652.7
中亚	454.2	244.5	209.8	34.7
欧洲	7749.6	4388.2	3361.3	1026.9
中国对外总贸易额	43015.3	23422.9	19592.3	3830.6

(数据来源:《中国统计年鉴 2015》)

海上丝绸之路沿线地区货物进出口总体上处于贸易顺差地位。海上丝绸之路沿线地区涉及的欧洲、亚洲等地区,2014 年进出口贸易额已达到全球进出口贸易总额的 48.86%,既是进出口贸易重要区域,也是全球进出口贸易活跃区域(见图 2-5)。

从 2009—2014 年的各地区进出口贸易额增长率可以看出,欧盟进出口额的增长率上升,由负变正,整体呈上升状态;南亚地区货物进口额增长率 2013 年出现负值,但 2014 年又重新恢复为正值;中东与北非地区的货物出口额增长率有所下降,由正变负;南亚地区、欧元区的增

长率明显上升,由负变正,且 2014 年的增长率高于世界的平均增长率(见图 2-6 到图 2-10)。

从各地区集装箱港口吞吐量增长率来看(见图 2-11 与图 2-12),海上丝绸之路沿线地区的集装箱货物吞吐量近年来始终处于上升状态,且增长率整体高于非沿线地区。由此说明,海上丝绸之路沿线地区的货物贸易进出口在世界货物贸易进出口中占有重要的地位。



图 2-5 2014 年全球各地区货物进出口额分布

(数据来源:世界银行)

2.1.2 地区经济与贸易发展概况

(1) 中国

作为“21 世纪海上丝绸之路”的倡导国及起点,我国是世界上最大的发展中国家,是世界第二大经济体。我国作为亚洲新兴市场国家,是亚洲地区乃至世界经济增长的重要推动力。

目前,我国已经成为日本、韩国、印度、东盟等众多亚洲国家和地区最大的贸易伙伴,对亚洲经济增长的贡献率超过 58%,是亚洲周边国家经济发展的重要推动力。目前,我国出口额居全球第一,进口额居全球

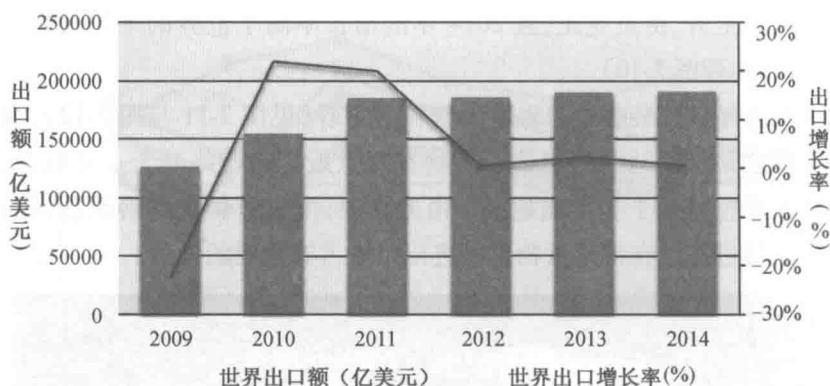


图 2-6 2009—2014 年全球货物出口额及其增长率

(数据来源:世界银行)

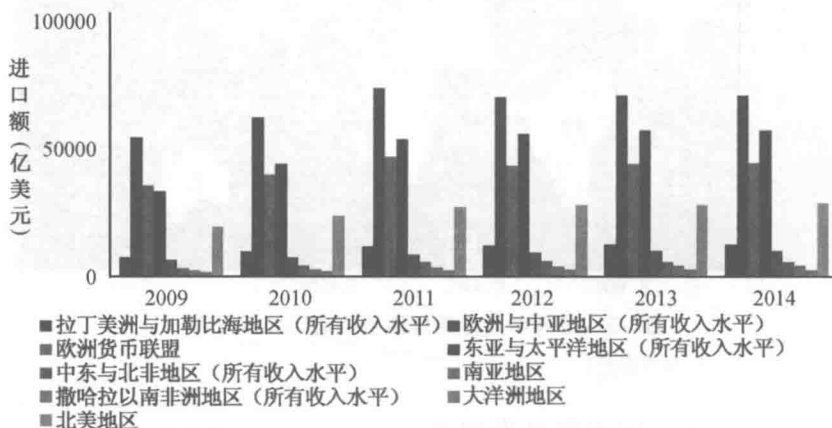


图 2-7 2009—2014 年全球各地区货物进口额

(数据来源:世界银行)

第二,已经成为全球经济重要的稳定器。

2014年,中国大陆经济发展迅速,GDP增长速度达9.11%,澳门地区的增速达8.16%,而香港和台湾地区的增长幅度较小(见表2-2)。