

中国人民大学经济学院以研究生毕业同等学力

申请硕士学位论文写作报告

姓 名： 李菁

资格证号： 81041011

专业名称： 企业经济学

拟定学位论文题目：上海出口集装箱运价指数对本地关区

出口贸易的影响研究

报告日期：2021年12月31日

一、选题依据

|  |
| --- |
| 1.目的及意义（800字以内）（主要内容：阐述选题要解决什么问题，选题有何理论和现实意义）  随着世界经济的快速发展，国际贸易往来日益频繁，世界大约80%的国际货物贸易主要依靠海运来实现。国际海运虽然是国际贸易的派生需求，但是却与国际贸易相辅相成，起到互相影响的作用。同时，中国特别是沿海大港，也在力争从国际海运大国向国际海运强国发展。1996年1月，党中央国务院，将建设以上海为中心，以苏浙为两翼的上海国际航运中心确立为国家战略。2009年4月国务院发布《关于推进上海加快发展现代服务业和先进制造业建设国际金融中心和国际航运中心的意见》，进一步明确了目标和任务。2013年10月，提出建设21世纪“海上丝绸之路”的愿景。  集装箱海运是三大海上货运方式之一，近些年发展的速度远超干散货、油轮等海上运输方式。随着多式联运的发展，集装箱海运在国际贸易中的作用也愈发凸显。干散货海运研究通常采用BDI(波罗的海干散货指数)，而对上海集装箱海运研究可以采用上海航运交易所推出的SCFI(上海出口集装箱运价指数)，SCFI指数较好的反映了集装箱现货市场的价格走势。  我的选题为《上海出口集装箱运价指数对本地关区出口贸易的影响研究》，国际海运物流成本中最重要的组成部分是运价，可以用SCFI指数很好的诠释海运运价。希望通过具体数据实证分析SCFI指数与上海关区出口贸易的相关性及其相互影响，对出口贸易、国际贸易理论及实践、我国航运市场的发展和建设都有着重要的经济和社会意义。  根据供给需求理论，市场的供给和需求影响市场价格，供不应求价格上涨，供过于求价格下跌。在国际海运市场也是如此，出口贸易量增长，海运运力需求增加，但运力短期供给无法迅速增加，会推动海运价格进一步上涨。如果出口贸易量持续增长，会促使船公司或投资者造船来增补运力，海运运价受供求影响而剧烈波动。海运市场不是完全竞争市场，而是多家巨头及联盟组成的寡头垄断市场，为了形成规模优势，降低成本，船公司根据自身实力逐渐向大船及低碳方向发展。  2020年新冠疫情爆发，严重影响国际贸易的发展，国际海运同样受到打击。2021年以来全球经济复苏，需求方面国际贸易迅速恢复。由于我国疫情防控得力，从2020年6月份起，生产制造及外贸出口已实现连续增长。供给方面受疫情影响船舶运转效率明显下滑，各国加大港口输入型疫情防控力度，延长船舶在港停泊时间，降低了集装箱供应链的周转效率。由于供需不平衡海运运价急剧增长，过程中还面临着“一箱难求、一舱难求”的困境。在这种特殊条件下，研究SCFI指数与上海关区出口贸易的相关性及其相互影响是否存在变化，有利于了解市场的变化，对稳定海运市场有积极意义。 |

|  |
| --- |
| 2.文献综述（3000字左右）（主要内容：做文献梳理和研究动态的综述，归纳已有的研究所做的工作，形成了哪些共识？列举出在哪些问题上仍未形成共识？各种不同的观点是什么？针对目前的研究，你发现了哪些问题想要继续研究？）  1）陈丽芬（2021）集装箱运价指数和贸易出口总值短期的波动不具有双向因果关系，中国际贸易出口总值增加对中国出口集装箱运价指数的增长存在显著影响。  当前的研究主要通过建立VAR模型分析与CCFI与其他经济变量的关系，根据有效市场假设，CCFI很快会吸收市场新出现的经济信息，需要在模型中引入变量之间当期的作用和反馈作用。建立SVAR模型（结构向量自回归）。  实证分析：平稳性检验，协整检验，建立SVAR模型（通过建立VAR模型并确立模型最优滞后期），格兰杰因果关系检验（出口值的波动可以解释运价指数的波动，反向不能有效解释，不存在双向因果关系），SVAR模型估计与识别（通过增加同期变量，得到估计变量之间的同期影响关系，矩阵参数估计）（不太明白），脉冲响应分析（VAR平稳性检验），方差分解。  2）叶善椿（2019）CCFI(中国出口集装箱运价指数)与制造业PMI存在长期整协关系，制造业的变化对集装箱海运运价的变动具有显著影响。  CCFI指数是当期中国出口集装箱运价与基期运价的比值，可作为反映集装箱航运市场的“晴雨表”反映了航运市场的供求关系；制造业PMI为检测经济动态的前行指标，由于我国出口的货物基本是在我国生产、加工。所以CCFI与PMI有这紧密的联系。  实证分析：相关性检验（平稳性检验-整协检验-存在整协关系），建立VAR模型（滞后阶为3阶），AR根检验满足稳定性检验，格兰杰因果检验（假设PMI不能格兰杰引起CCFI时，p值在5%的显著性水平下拒绝原假设），脉冲响应分析（PMI冲击对CCFI的影响要滞后0.5期），方差分解（分析变量的更新对VAR模型的的贡献度，PMI对CCFI有一定贡献但是影响不大，这与集装箱海运行业垄断性有关，一方面，垄断是海运运价不仅仅考虑货物需求量。另一方面，运价不能完全反应集装箱海运的运输成本，还有各种附件费，有时附加费比运费还要高）---（我认为选SCFI指数可以更好的诠释海运大部分的成本，研究SCFI指数文章的较少。CCFI 与SCFI 的区别与联系。CCFI 与SCFI 有一定的区别，最大的区别为SCFI 反应即期市场海运费及海运相关附加费水平，而CCFI 反应结算价格也包括协议价格，此外，采集的地域范围和航线也有所不同。SCFI 波动性远大于CCFI，即期市场上，集运公司经常在月初或月末大幅提升报价，提价的幅度考虑了运价回落的因素，因而大幅提价后，运价在月中往往有所回落。成功的提价会带来即期价底部抬升，以及协议价逐步上涨，这将在CCFI 指数逐渐缓慢体现。从CCFI 与SCFI 历史走势来看，两个指数中长期趋势基本一致。统计分析CCFI 大约滞后SCFI 三周。）  3）王述芬（2011）国际金融危机后，影响集装箱班轮运价的因素为航运市场供求关系、运输成本（燃油、汇率、海盗等）、班轮运价备案制政策、新的出口退税政策影响。促进我国集装箱航运发展建议（降低成本的方法、联盟合作、建议预警机制防范系统性风险、提高服务质量、增强客户粘性忠诚度、调整经营战略、发展低碳新能源航运）  4）金胤（2013）中美之间巨大的需求是集装箱运输企业的重要利润来源，通过因子分析和回归分析研究中美集装箱运价的影响因素（国际油价、原油期货等金融衍生工具、汇率、远期运价合约）。  实证分析：变量选取（WTI美国西德克萨斯轻质原油月平均价、PMI、汇率、其他变量-中国出口美国商品总值、美国进口额、中国新订单指数）。为减少在回归分析中可能遇到的多重共线性对初始指标进行因子分析。首先，检验数据是否适合进行因子分析。第二，巴特利特球度检验适合因子分析。第三，方差极大法对因子载荷矩阵旋转。（不太明白）。回归模型：CCFIt=α+β1SITt+β2ENVt+et，et iid（μ, σ2）  CCFI与中国出口形势（SIT）、中美贸易环境(ENV),中国出口美国总值、新出口订单指数、中国PMI和美国这四个指标为中国出口形势。国际油价、汇率为中美贸易环境。进行多元回归。结论：中国出口集装箱运价指数（美西）与中国对美国出口形势正相关，与中美贸易环境正相关。  5）王琼，姚秉琪（2016）中国出口集装箱运价指数与国际原油价格走势存在一定的趋同性，但也有相反的情况。因为国际原油只是影响中国出口集装箱运价指数的主要因素之一，还有船舶运力，进出口贸易的需求等因素共同叠加影响CCFI指数。  实证分析：变量选取国际原油价格（设为X）,中国出口集装箱运价指数（设为Y）,新增运力（设为Z）,中国进出口贸易额（设为W）。消除异方差取对数。平稳性检验，协整检验，风险价值模型估计lnY(k)=α+β1lnW(k-1)+β2lnW(k-2)+β3lnX(k-1)+ β4lnX(k-2)+  β5lnY(k-1)+ β6lnY(k-2)+ β7lnZ(k-1)+ β8lnZ(k-2)（不太懂为什么减1减2）系数如何算。脉冲响应分析，方差分解。结果：运力增量对中国出口集装箱运价指数程度最大，国际原油次之，中国进出口贸易对CCFI解释程度不太明显。（与其他人研究结果不同）。  6）李博（2021）很多学者选用定量的方法对CCFI指数的编制进行研究和重构，验证了结果的实用性。通过移动平均法、时间序列乘法模型分析CCFI 曲线 ，发现呈现周期性的循环波动，并且与世界经济周期有密切的相关性，季节周期呈现出夏季秋季较高，冬季春季较低的特点。发现这些研究存在以下不足：大部分学者的模型对时间序列要求过高，都需要进行平稳化处理，这就使得原始数据失去了一部分特性。极少数人使用经验模态分解（EMD）方法来保留数据的自身特性。（不太明白）。CCFI指数的波动收到多种因素的影响，如右图：以及预测指数的方法如：基于人工神经网络（ANN）模型、小波分析和ARIMA模型组合、ARIMA和ARCH模型组合、BP神经网络模型、EMD-BP组合模型、EMD-ARIMA模型、基于变分模态分解VMD组合预测模型。  提出目前研究存在的不足之处：（一）在CCFI指数波动特征方面的研究，极少学者对指数波动的动态特征进行研究，未来可以从集装箱运价市场进行系统的研究动态特征，使航运企业在该指数变化前及时调整市场经营策略。（二）在CCFI指数相关影响因素方面，较少学者考虑分航线指数的影响因素，可以从分航线运价指数的影响入手，从而全面考虑综合运价指数的影响因素。（可以细分分航线指数）。（三）在CCFI指数预测方面，为克服单一模型和一般组合模型的不足，可以尝试引入多尺度分解方法来适应航运运价序列的非线性、非平稳性和多尺度特征。国外研究BDI指数的成熟度显著高于中国集装箱运价指数的研究，但是运价指数会受到情境因素的影响，国外已有的成果与方法不一定都适用。需要结合国情，对国外已有成果深入讨论，推进国内该领域的研究，促进运价指数的进一步完善。  7）刘虎生、于浩（2019）运价指数是发展航运金融的基础。创新性地通过航线范围、货物装载形式两种角度对我国航运运价指数体系分析。运价指数体系是建立公平、高效竞争机制的必要条件。运价指数有助于运输服务市场发展。有利于其衍生品市场的发展。  上海集装箱运价指数的公式：SCFI=P/P0\*Wi\*1000,SCFI基期为2009年10月16日运价指数人为设定为1000。Pi为12条分航线平均运价，P0为基期各分航线平均运价，Wi为各基期指定的权重。并将中国国内集装箱、干散货、油品运价指数的发布机构、计算方法、服务市场、发布频率进行横向对比。注意非市场因素的影响（除去运力供需、其他运输方式等影响）会造成运价指数计算值和真实值存在误差。  8）周裕样（2021）通过根检验，货币件检验，格兰杰因果分析，得出航运指数与上海运价综合指数正相关。利用回归向量模型（VAR）分析了波罗的海航运指数与中国干货贸易的关系，BDI指数可以预测中国干货贸易在一定程度上的变化。还研究了原油输送指数、上海符合指数和道琼斯指数之间的关系，发现中国经济更容易受到外部的影响。继续分析了汇率、进出口贸易、国内通货膨胀率和原油价格对中国航运市场的影响。（一）对航运服务商来说，费用支出的项目（燃油费、港杂费、润滑油费、保险费、船舶租金、备件物料等）基本以美元支出为主。人民币升值抵消了部分燃油价格上涨的压力。长期确定汇率趋势后会使航运报价在基于升值预期下未来燃油成本降低而减少报价，对CCFI指数为反向冲击。而企业的营运成本中占重要地位的人民币费用（折旧、工资）不收汇率影响。人民币升值直接减少营业收入，从而使企业利润减少。营运成本提升促使企业偏向略微提升短期报价，推升CCFI即期指数上涨。（二）集装箱货运整体货类偏劳动密集型产品，产品附加值低，自主品牌少，议价能力低。集装箱运输货种消费性强，但刚性不强，弹性更大，价格更为敏感，极易受到各种因素影响产生波动。（价格弹性理论）。  当人民币汇率升值时，出口商品外币价格下跌抑制出口需求，导致集装箱承运服务需求降低，运价报价下跌，出口集装箱运价指数下降。但随着出口产品科技含量提高，汇率对CCFI指数的冲击反向效应在逐渐减弱。 |

二、研究方案

|  |
| --- |
| 1.论证方法及数据来源（主要内容：说明论证拟采用的方法，如数理模型法、计量分析法等等，以及需要用到的数据及其来源）  描述性统计（被解释变量y-SCFI, 解释变量x-上海关区出口贸易额  均值 标准差 最小值 最大值）。  相关性分析（y与x的相关性）。  相关性检验（显著性检验 是否＜0.05显著 ）。  散点图（两个函数的散点图 确认相关性）。  线性回归（R2 ， x可以解释y的部分；确定是否能列出公式；P值是否小于0.05显著）  时间序列的平稳性检验，是否存在单位根，是否是伪回归的。  对平稳数据进行回归，预测残差项，协整性检验。  VAR模型格兰杰因果检验（找出最佳滞后项）  VAR脉冲相应函数（画出脉冲响应图）  数据来源：SCFI(上海航运交易所/航运在线航运指数/Wind咨询)  上海关区出口贸易额(中华人民共和国上海海关)  其他变量还在考虑中 |
| 2.核心观点（主要内容：初步阐述可能得到的观点及结论）  新冠疫情前与2020-2021年新冠疫情中数据进行对比上海出口集装箱运价指数与上海关区出口是否存在显著影响。  上海出口集装箱综合指数与分航线指数（日本、欧洲、美西、美东、韩国、东南亚、地中海、澳新、南非、南美、东西非、波红航线其中的几个航线进行描述研究。）  细分上海出口贸易产品（按劳动密集型产品、资本密集型产品分）  需要寻找更多的解释变量，不能确定是否满足做方程的条件。 |
| 3.创新之处（主要内容：简要阐述创新点，比如方法创新、方向创新、观点创新等等）  选SCFI指数可以更好的诠释海运大部分的成本，研究SCFI指数文章的较少。CCFI 与SCFI 的区别与联系。CCFI 与SCFI 有一定的区别，最大的区别为SCFI 反应即期市场海运费及海运相关附加费水平，而CCFI 反应结算价格也包括协议价格。  寻找相关的经济学理论:价格弹性理论 ，贸易依存度理论，市场理论  （在淡季时船公司趋向于完全竞争市场，在旺季时趋向于寡头垄断市场，在新冠疫情下更是趋向于完全垄断市场。） |

|  |
| --- |
| 4.参考文献（顺序和格式参考模板如下，参考文献应当主要是近5年的相关资料，填写时，删掉以下参考模板）  1. 书  作者姓名（姓在前名在后）、书名（英文书用斜体或下划、中文书用书名号）、版次（如果不是第一版的话）、出版地、出版者，出版年。  中文图书：  1）甘爱萍、曲林迟，《航运金融学》，上海，格致出版社，上海人民出版社，2010。  2）中共上海市委党史研究室、上海交通委员会、上海中国航海博物馆，《向海而生-上海国际航运中心建设者说》，  上海，上海人民出版社，2020。  2．期刊  作者姓名（姓在前名在后）、文章标题（引号）、期刊名（英文用斜体或下划、中文用书名号）、卷号和期号、出版年，页码。  中文期刊：   1. 陈丽芬，“中国出口集装箱运价指数与中国国际贸易出口总值的相关性分析”，《数学的实践与认识》，   2021年第51卷第18期，24页~32页。   1. 叶善椿，“中国出口集装箱运价指数与制造业PMI的相关性研究”，《价格理论与实践》，   2019年第9期，78页~82页。   1. 王述芬，”我国集装箱班轮运价影响因素研究-基于中国出口集装箱运价指数的分析”，《统计研究》，   DOI:10.19851,2011,66页~67页。   1. 金胤，“关于中美集装箱运价影响因素的实证研究”，《对外经贸》，2013年第2期总第224期，39页~41页 2. 王琼，姚秉琪，“国际原油价格波动对中国出口集装箱运价指数影响的实证分析”，《集装箱化》，2016年第10期   总第303期，1页~4页   1. 李博，“中国出口集装箱运价指数研究述评与未来展望”，《对外经贸》，2021年第04期总第322期，35页~39页。 2. 刘虎生，于浩，“中国航运运价指数体系研究”，《价格理论与实践》，2019年第5期，68页~ 71页。 3. 周裕样，“中国集装箱运价指数重要性分析”，《农村经济与科技》，2021年第32卷第8期总第508期，   80页~82页。  3. 某本书中的某章或多个作者主编的会议文集  章的作者、章标题（引号）、主编姓名、书名（英文书用斜体或下划、中文用书名号）、出版地、出版者、页码，出版年。  4. 非出版物  作者姓名、引文标题（斜体或下划）、注明是非出版物，同时注明写作地点，时间。  5. 电子出版物或电子来源的资料  作者姓名、文章标题（引号）、期刊名（英文用斜体或下划、中文用书名号）、载体类型、卷号和期号、页码或长度、数据库名／URL、检索日期年。  6. 电子论坛的邮件  作者（年月日)、信件主题（引号）、讨论主题（斜体）、载体类型、电子论坛E-mail地址、检索时间 |

|  |
| --- |
| 5.论文提纲（写到二级标题）  题 目：《出口集装箱运价指数对本地关区出口贸易的影响研究》  主题词：SCFI指数 上海关区 出口贸易  绪论（引言）  第1章 绪论  1.1研究的背景  1.2研究的意义  1.3研究的方法与思路  第2章 国际物流相关的理论与文献综述  2.1国际物流相关理论  2.2 上海出口集装箱运价指数（SCFI）与上海国际物流的关系  2.3 文献综述  第3章 国际贸易相关的理论与文献综述  3.1 国际贸易的相关理论  3.2 上海出口贸易与上海国际贸易的关系  3.3 文献综述  第4章 上海航运市场与本地关区出口贸易的现状分析  4.1 上海航运市场的现状分析  4.2 上海关区出口贸易的现状分析  4.3 上海航运市场与本地关区出口贸易的关系  第5章 上海出口集装箱运价指数（SCFI）与上海出口贸易的实证分析  5.1 分析方法  5.2 实证分析  5.2.1 上海出口集装箱运价综合指数与本地关区出口贸易相关性分析  5.2.2 上海出口集装箱运价分航线指数与本地关区出口贸易相关性分析  5.2.3 上海出口贸易劳动密集型产品与上海出口集装箱运价综合指数相关性分析  5.2.4 上海出口贸易资本密集型产品与上海出口集装箱运价综合指数相关性分析  5.2.5 新冠疫情前上海出口集装箱运价综合指数与本地关区出口贸易相关性分析  5.2.6 新冠疫情中上海出口集装箱运价综合指数与本地关区出口贸易相关性分析  第6章 研究结论与展望  6.1 研究结论  6.2 研究展望  参考文献  致谢 |