

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： 孔丰汇

资格证号： 91040398

专业名称： 企业经济学

拟定学位论文题目： 后疫情时代下数字经济对我国航空运输企业内部劳动力结构调整的实证研究

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）  自2020年初以来，新冠肺炎疫情严重冲击人类社会生活，其变化还具有明显的不确定性，但若做一基本判断，可以认为中国在主要的大国中，已经率先开启了后疫情时代。同时，疫情也加速了数字经济的蓬勃发展，重组优化各要素配置，提高经济运行效率，成为化解危机，扩大内需的关键力量。  作为近两年，受疫情影响最为严重的传统企业之一——航空运输企业面对这百年变局、疫情带来的“封闭式管控”、人口红利成本优势逐渐丧失的叠加影响，不少企业开始着力推动数字技术创新应用，促进数字技术与实体经济深度融合，加快推进企业数字化转型。面对企业数字化转型的战略变革，企业内部对高层次、高技能人才和重点领域专业人才需求大幅度提升，相关人才供需缺口持续增大。其次，劳动力资源作为企业最重要的生产要素之一，推动企业内部劳动力结构调整，优化要素配置结构，有利于提升企业运行效率，是不少企业推动产业结构升级转型的重要手段之一。此外，数字经济带来的技术变革不但会带来全新的就业机会，也会产生强大的重塑效应，通过影响各个产业、各个层次劳动力的供求关系，对劳动力结构产生重要影响。鉴于此，研究数字经济发展背景下我国航空运输企业劳动力结构的特点，识别数字经济发展水平对且劳动力结构的冲击，并及时提出应对之策尤为重要。  从理论上来看，通过已有研究可知目前大部分学者研究均为数字经济对劳动力结构的影响机制这一宏观层面，但未具体聚焦在我国航空运输业并对其影响机制做中微观的深入分析和理论模型验证，笔者希望丰富相关理论，并对已有学者提出的模型做验证，具有一定的理论意义。  从现实上来看，数字经济的快速发展也吸引越来越多的企业向智能化靠拢，导致不少企业劳动力结构发生巨大变化。因此，如何应对数字经济发展引发的高新技术对劳动力的大范围替代？如何优化现有劳动力结构并促进劳动力结构优先升级？这都是未来经济发展亟需解决的现实问题，具有现实意义。 |

|  |
| --- |
| 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？）  本文从中微观角度剖析数字经济发展背景下我国航空运输业劳动力结构演化的特点，因此重点从数字经济发展的影响效应、劳动力结构“极化”、数字经济发展与劳动力结构的相关文献进行回顾和评述。   1. 数字经济及数字化相关研究   1）国外研究  数字经济( Digital Economy) 的概念可以追溯到“数字经济之父”Don Tapscott 的《数字经济：网络智能时代的前景与风险》，在此指出了互联网的出现对经济社会的冲击与影响。Tapscott 强调人类通过技术建立智慧、知识和创造力相结合的网络，在财富创造和社会发展方面取得突破。他认为数字经济是创新网络化和数字信息全球化的知识经济。1998 年，美国商务部指出信息通信技术产业与电子商务是数字经济的重要内容，认为随着数字网络的发展，工业生产的中间能耗逐渐降低，并且解决高通胀的困境，促进就业，实现供给和需求之间的平衡。Berman（2012）认为可以从明确数字化转型模式、转变企业模式、运用信息化手段全面转型这三个方面进行数字化转型。Mikalef（2017）等学者认为数字化对企业绩效的影响有提高生产资源的配置效率、提升企业整体的灵活性等方面。  2）国内研究  杨新铭（2017）从宏观、中观、微观三个不同的角度，从商业模式、市场结构以及政府与市场的协调融合等不同层面对数字经济内涵进行解释。戚聿东、蔡呈伟（2019）通过商业模式、企业文化、信息技术三个维度，以经济学原理为基础对数字经济进行全面概述，掌握其时代特征，对数字化产业提供建议。李馥伊（2018）认为数字经济是描述从工业社会向信息社会过渡的微观经济过程，并伴随着经济结构和社会制度的不断演变。张亮亮（2018）指出数字经济是一种以数字信息为核心生产要素，以信息技术为支撑，以信息网络为载体，以数字化技术提供产品或服务的新经济形态。张国云（2019）认为数字经济是改变当前我国的经济现状，推动我国经济弯道超车的关键途径，证据表明其具有促进我国经济倍增的作用；杜庆昊（2019）认为应当建设多主体相互协调，信息公开透明，相关法律保障等措施来治理中国数字经济。在疫情之下，数字经济加快了与传统行业结合的步伐，逐渐占领市场上各类经济活动。此外，处于传统行业的企业在进行数字化转型的选择后，也增强了企业的竞争力，使得企业更符合市场发展的需要。数字经济、数字化对产业具有一定的带动效应。何帆（2019）认为从数字化产生的影响来看，数字化转型可以通过降本、增效、创新来 推动企业经济效益的提升升 。江建春（2020）认为对于产业数字化转型来说，传统产业需要运用数字化、信息化的手段，对生产方式、组织架构、商业模式等进行创新。“以数据为关键要素的数字经济”需要通过传统产业进行数字化转型，并推动智能产业等新兴产业的发展来实现。纪雯雯（2020）认为数字经济发展的内在动力为信息技术，信息技术的进步，促进新型就业模式的出现，极大可能促进新的就业结构产生。王莉娜（2020）认为企业之间数字化发展程度不同，对转型升级的影响也具有差异性。企业在进行数字化转型升级时，也应当注意根据自身情况作出合理的战略选择。   1. 劳动力结构的影响因素相关研究   1）国外研究  国外学者对于劳动力结构的“极化”现象已形成较为丰富的研究成果，其中技术进步是被大量文献识别出的一个重要成因。基于美国、日本及欧洲九国的数据，迈克尔斯( Michaels) 等发现 ICT 的提高将工业劳动力需求由中等教育劳动力转向高等教育劳动力，仅接受低水平教育的劳动力则不受影响。奥托尔( Autor) 等研究发现，劳动力市场的就业“极化”源于消费者的多样化偏好与自动化程序、可编码 工作任务成本下降之间的交互作用。甘巴亚希( Kambayashi) 等利用 1960—2005 年的时间序列数据进行研究，同样印证了技术变革是引致日本劳动力市场“极化”的因素。德怀尔( Dwyer) 则认为，护理工作的增长更好地解释了美国劳动力两极分化的原因，尤其是促进了底层劳动力市场的强劲增长。此外，来自英国和西班牙的移民热潮也为低薪工作提供了大量的低技能劳动力。  2）国内研究  国内学者也有少量研究试图阐述新时期中国劳动力市场的就业“极化”成因。如，吕世斌和张世伟认为，就业“极化”是全球性现象，工资、产业规模、离岸外包、研发投入和高技术资本设备均会对劳动力市场产生显著影响。此外，对外直接投资、工业智能化、产业结构变迁也被用于解释劳动力结构“极化”。宁光杰，林子亮（2014）探讨了企业组织变革、IT 技术使用、高技能劳动力需求三者之间的互补关系，利用企业微观数据实证了 IT 技术的使用会增加高技能劳动力需求，而极化的现象尚未在我国出现。都阳等（2017）认为我国 2005-2016 年间的常规性任务份额基本上没有太大变化，且劳动力极化的内在机制尚未清楚，因此中国劳动力市场就业极化的现象还有待考察。 郝楠（2017）以受教育程度划分各行业的技能水平，发现我国就业极化最早在 1991 年已经初步显现，处于高技能水平的行业如教育、金融、国家机关的就业稳步增加，批发零售等中等技能行业比重呈下降趋势，低技能行业如建筑业就业逐渐上升。孙早，侯玉琳（2019）基于我国区域发展不平衡的现实，研究发现我国东北、西南地区出现了劳动力就业极化这一现象，而在更为发达的东部沿海和南部沿海是就业单极化，即就业升级。雷小清（2019）以省级面板数据作为样本，基于服务业劳动力结构的视角，认为我国服务业出现了就业升级，而不是出现西方发达国家就业两极化的特征。  3.数字经济对产业结构的影响相关研究  随着经济发展格局的变化，以数据要素为引擎的数字经济蓬勃发展，逐渐被学者所  重视，但研究成果多集中于理论分析与政策引导层面。康铁祥（2008）指出我国数字  经济蓬勃发展，与传统产业渗透融合，但对各产业的影响存在差异，其中第三产业数字  化程度相对较高。张于喆（2018）认为数字经济促进新旧动能迅速转换，驱动产业向  中高端转型升级，引起产业发展的内涵、空间及领域的一系列变革。吴勇毅（2017）  指出数字经济推动数字基础设施的建设，带来数字技术的创新应用，从而优化要素资源  配置效率，推动产业高效运转，促进产业结构转型升级。赵西三（2017）、李艺铭（2019）  均指出数字经济催生更多新产业和新业态，并与传统产业的深度融合，引领产业结构  转型升级。关于在实证方面的研究，茶洪旺和左鹏飞（2017）通过空间滞后模型与空  间误差模型进行实证分析，得出信息化和产业结构升级皆存在空间聚集特征，信息化对  产业结构升级具有显著的正向空间效应。林宇豪和陈英葵（2020）实证分析数字经济  对产业结构升级的影响，得出各地区数字经济具有空间集聚效应，数字经济的发展对产  业结构升级具有促进作用。  4.数字经济对劳动力结构的影响相关研究  1）国外研究  Autor（2015）提出他认为数字化程度的扩大，会明显提高劳动力的生产水平，生产水平提高会进一步增加对劳动力技能的要求，拉高收入水平，在制造业中尤为突出。Caprettini、Voth（2017）通过对脱粒机数量与工业失业数之间的回归分析，也正好验证数字经济对劳动力影响的结论。KoczanZsoka（2018）从人口学特征实证分析数字技术对劳动力参与率之间的影响，实验证明数字技术的进步会导致年轻劳动力就业率下降，年长劳动力就业率与之相反。由此随着数字经济的不断发展，高科技、高素质劳动者不断适应产业结构的升级，而低技能、低素质的劳动力会被逐渐淘汰，导致就业结构与产业结构失去协调性。Acemoglu、Restrepo（2018）指出数字经济对劳动力的就业产生显著的影响，虽然数字经济会产生短暂的就业破坏，但是低技能劳动者通过不断学习新的知识，提高自身技能，增加其就业机会，因此数字经济发展会对劳动关系产生重要影响。Arntz et al.（2019）提出信息技术升级能够降低企业的生产成本和产品的销售价格， 刺激消费需求增加，从而促进企业扩大生产规模和提高产出。生产规模的扩大 意味着企业对劳动力需求的增加。   1. 国内研究   数字经济发展不仅能够促进就业，而且对就业结构产生明显影响。方建国、尹丽波（2012）认为数字经济带来数字技术的进步，数字技术进步会使低技能的劳动者失业，即为“挤出效应”，会对很多低技能劳动力产生“替代效应”，但是另一方面又增加了对高技能劳动者的需求，产生极化现象。王君等（2017）也认为数字经济推进人工智能的进程，智能化机器的广泛应用对我国就业人员可能会带来“挤出效应”。李逸飞、李静、许明（2017）认为第三产业与第二产业之间存在着交互乘数效应，尤其在制造业与服务业就业之间会产生相互影响，进一步对就业结构产生影响。杨伟国、邱子童、吴清军（2018）认为数字技术带来新的就业形态，为大量的劳动力提供更多的就业机会，即数字经济对劳动力产生“创造效应”，一些平台就业模式的出现，吸纳了大量的劳动力进入第三产  业。辛金国、姬小燕、张诚跃（2018）通过建立数学模型，归纳总结各位学者的研究成果，从不同的角度，构建数字经济发展评价指标体系，对浙江省的数字经济发展与产业结构的优化升级之间的关系进行研究。何小钢等（2019）提出企业信息化水平的提高会对重复性、程序化工作岗位起到替代作用，对非重复性、非程序化的工作岗位则会起到互补作用。闫雪凌等（2020）通过收集数据实证分析科学技术的进步对中国产业结构就业人员的影响，得出数字技术的应用对就业结构具有一定的破坏作用的结论。   1. 文献评述   根据上述学者已有的研究分析，基本在数字经济对劳动力结构调整有促进作用这一点上达成共识，基本认为数字经济对劳动力结构有挤出效应、补偿效应或者具有双向作用。  第一，既有数字经济影响劳动力结构的文献已在宏观和微观两个层次上进行大量的理论研究，但在行业层次研究方面还不充分。如果能丰富行业层面的研究，并建立合理的理论框架梳理数字经济对劳动力结构影响的关键因素，我们将能更科学地论证数字经济和实体经济有效融合、促进良性就业的行业特征和系统机制。  第二，由于数字经济在国内外社会科学范畴内属于新兴学科，其跨行业特征很明显，且各方未对数字经济内容的确切内涵达成共识，统计方面存在诸多困难。迄今为止，因为数据获取的局限，未能更为科学、合理地反映经济数字渗透的程度，本文拟在国内外已有研究基础上使用更为精确、合理的测量指标。  第三，在全局分析的基础上，考虑到中国区域间经济发展的不平衡，东北、东部、中部、西部四大经济区域的数字经济发展进程呈现梯度差异，深入挖掘不同层次数字经济发展水平对我国航空运输业劳动力结构的差异影响。 |

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）   1. 文献分析法。   文献研究是指根据研究目的，在一定范围内搜集、鉴别、整理文献，并通过文献研究形成对事实的科学认识的方法。文献研究属于一种非接触性的研究方法，通常是科学研究的接触。只有通过掌握已有研究资料，熟悉研究的前沿进展，明确以往学者取得的研究成果，才有机会在以往研究的基础上作出创新。  通过查阅相关文献资料和书籍，获取并学习关于数字经济、劳动力结构的概念界定与理论基础，以及涉及两者之间关系的理论性和政策性研究。通过全面认知相关研究内容，梳理出本文的研究意义和创新点等，为论文的具体研究奠定基础。  2）实证分析法。  实证研究是通过观察获取经验，再将经验总结为研究一般局限的研究方法。实证研究并不必然属于理论研究的范畴，其目的是通过客观的经验证据的总结来揭示一般的结论。由于实证研究客观、证明力强的特点，被广泛运用于学术研究中。本文采用回归分析——OLS最小二乘法，用定量研究结果作为理论构建的基础。  3）理论分析法  理论分析方法与经验分析方法相对，是在感性认识基础上通过理性思维抽象事物的特征、属性、关系等，并对事物间的关系进行归纳，以把握其规律性的研究方法。理论的产生通常经过了学者大量经验总结，已具有较强解释力，因此可以利用已有理论去推导、预测事物发展的规律，同时可以利用已有理论规范研究话题的范围。   1. 数据来源：   本文选取 航空运输业A 股上市公司在 2009-2020 年的财务数据作为研究对象，本文的数据均来源于国泰安数据库和 Wind 数据库、《中国统计年鉴》和《中国劳动统计年鉴》、《中国第三产业统计年鉴》、《中国信息产业年鉴》、北京大学数字普惠金融指数、国家统计局、各省统计年鉴等。此外，还涉及政府公告、行业数据、网络资料、媒体报道、企业网站等等。数据来源和数量越多，可以增加结果的可靠程度。本文主要会在查阅上市企业相关资料的基础上，进一步查阅了企业官方网站、企业年报、新闻网站相关报道、企业内部报道等文件，不限定范围，尽量多的收集资料。 |
| 2.核心观点（主要内容：初步阐述可能得到的观点及结论）   1. 数字经济对我国航空运输业劳动力结构的影响是通过多渠道复杂作用的结果，并且会加快其劳动力结构调整。   3）正向/补偿效应：数字经济发展水平的提高减少了我国航空运输业对高中及以下学历劳动力的需求，增加本科及以上学历劳动力的需求。  4）反向/挤出效应：数字经济的发展会导致我国航空运输业逐渐挤出中等技能劳动力和低技能劳动力，同时提升对高技能劳动力的需求，导致劳动力结构呈现“极化”的变异特征。  5空间/地域差异：数字经济对劳动力结构的影响效果存在显著的区域性差异，不同地域出现劳动力结构呈现“两端极化”格局或现“单向极化”局面。 |
| 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）   1. 通过已有研究可知目前大部分学者均为研究数字经济对中国劳动力结构的影响机制这一宏观层面，但未具体聚焦在我国航空运输业对其影响机制做中微观的分析和理论模型验证，笔者希望通过对细分行业进行研究来丰富相关理论；   2）从理论上分析数字经济影响我国航空运输业劳动力结构的影响机理，并通过定量分析回归分析OLS——最小二乘法展开实证研究，对其正向、反向以及总效应做检验分析，并为探究数字经济对我国民航运输业的影响提供崭新视角；  3）通过把已有学者提出的相关理论和观点与我国民航运输业相关数据分析相结合，对模型做具体检验分析，从数字经济发展角度出发解释我国航空运输业劳动力结构的“极化”现象，探究数字经济对其劳动力结构的影响机制，从而丰富数字经济和劳动力结构的相关研究。第二，在全局分析的基础上，通过对地区分类，深入挖掘不同层次地域数字经济发展水平对我国航空运输业劳动力结构的差异影响，并为其提出相关建议。  4）结合个人实际工作，提供航空运输业相关数据，希望在数据层面能有所贡献。 |

|  |
| --- |
| 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]汤潇，《数字经济影响未来的新技术、新模式、新产业》，北京，中信出版集团，2020.  [2]张建峰，《数字政府2.0数据智能助力治理现代化》，北京，中信出版集团，2019.  [3]张亮亮，刘小凤，陈志，“中国数字经济发展的战略思考”,《现代管理科学》,2018年第05期，88页-90页.  [4]刘伟，张立元，“资源配置、产业结构与全要素生产率:基于真实经济周期模型的分析”，《经济理论与经济管理》，2018年第09期，5页-22页.  [5]林宇豪，陈英葵，“数字经济与产业结构升级——基于要素流动视角下的空间计量检验”，《商业经济研究》，2020年第09期，172页-175页.  [6]李英杰，韩平，“数字经济发展对我国产业结构优化升级的影响——基于省级面板数据的实证分析”，《商业经济研究》，2021年第06期，183页-188页.  [7]陈万钦，“数字经济理论和政策体系研究”，《经济与管理》，2020年第34卷06期，6页-13页.  [8]祝合良, 王春娟，“数字经济引领产业高质量发展:理论、机理与路径”，《财经理论与实践》，2020年41卷05期，2页-10页.  [9]杨慧玲，张力，“数字经济变革及其矛盾运动”，《当代经济研究》，2020年01期间，22页-34页.  [10]丛屹，俞伯阳，“数字经济对中国劳动力资源配置效率的影响”，《财经理论与实践》，2020年第41卷02期，108页-114页.  [11] 丁守海，徐政，“新格局下数字经济促进产业结构升级:机理、堵点与路径”、《理论期刊》，2021年03期，68页-76页.  [12] 郑季良，杜静，“数字化转型提升通用航空企业竞争力的机理研究——基于21家企业的扎根研究”，《科技与经济》，2021年第34卷06期，56页-60页.  [13] 李靖，苑鑫，“数字经济引领航空物流业高质量发展的困境与路径”，《科综合运输》，2021年第43卷10期，3页-20页.  [14]李攀科，“技术创新赋能我国物流业高质量发展探讨”，《商业经济研究》，2020年第20期，97页-100页.  [15]王君，张于，张义博，洪群联，“人工智能等新技术进步影响就业的机理与对策”，《宏观经济研究》，2017年第10期，169页-181页.  [16]李爱，盖骁敏，“就业极化与我国产业结构优化升级研究—基于供给侧结构性改革背景”，《经济问题》，2019年第12期，1页-7页.  [17]常继发，崔立志，“技术创新、产业结构升级对就业的影响—基于省级面板数据的分析” ，《兰州财经大学学报》，2017年第33卷第4期，41页-49页.  [18]俞伯阳，“人工智能技术促进了中国劳动力结构优化吗—基于省级面板数据的经验分析”，《财经问题研究》，2020年第3期，94页-102页.  [19]吕世斌，张世伟，“中国劳动力“极化”现象及原因的经验研究”，《经济学( 季刊)》 ，2015年第2期，757页－778页．  [20]江永红，张彬，郝楠，《产业结构升级是否引致劳动力“极化”现象》，《经济学家》，2016年第3期，24页－31页．  [21]孙早，侯玉琳，“工业智能化如何重塑劳动力就业结构”，《中国工业经济》，2019年第51期，63页－81页．  [22]蔡跃洲，陈 楠，“新技术革命下人工智能与高质量增长、高质量就业”，《数量经济技术经济研究》，2019年第5期，4页－23页．  [23]郝 楠，江永红，”谁影响了中国劳动力就业极化?“，《经济与管理研究》，2017年第5期，75页－85页．  [24]阎世平，武可栋，韦庄禹，“数字经济发展与中国劳动力结构演化”，《经济纵横》，2020年第10期，96页－105页．  [25]刘莉，“技术进步视域下物流产业劳动力就业结构演进—基于我国物流上市企业的经验证据”，《商业经济研究》，2021年第21期，110页－113页．  [26]孙伟增，郭冬梅，“信息基础设施建设对企业劳动力需求的影响：需求规模、结构变化及影响路径”，《中国工业经济》，2021年第11期，79页－96页．  [27]朱巧玲，李敏，“人工智能、技术进步与劳动力结构优化对策研究”，《科技进步与对策》，2018年第35卷第6期，37页－41页．  [28]张美莎，曾钰桐，冯涛，“人工智能对就业需求的影响:基于劳动力结构视角”，《中国科技论坛》，2021年第12期，125页－132页．  [29]张新春，董长瑞，“人工智能技术条件下“人的全面发展”向何处去———兼论新技术下劳动的一般特征”，《经济学家》，2019年第1期间，43页－52页．  [30]Acemoglu D,Restrepo P,Low－Skill and High－Skill Automation,Journal of Human Capital,2018．  [31]Acemoglu D.,Autor D.,Dorn D.,Hanson G.,Brendan Price,Return of the Solow Paradox? IT,Productivity,and Employment in US Manufacturing,American Economic Association，2014( 5) ．  [32]Acemoglu D.,Restrepo P..Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets，Journal of Political Economy，2019．  [33]Melanie Arntz,Terry Gregory,Ulrich Zierahn.Revisiting the Risk of Automation. Elsevier B.V.,2017,159．  [34]Acemoglu D.,Restrepo P..Artificial Intelligence,Automation and Work,Nber Working Papers，2018．  [35]Acemoglu D.,Restrepo P..The Race Between Machine and Man: Implications of Technology for Growth，Factor Shares and Employment．American Economic Review，2018． |

|  |
| --- |
| 5.论文提纲（写到二级标题）  题 目： 后疫情时代下数字经济对我国航空运输企业内部劳动力结构调整的实证研究  主题词：后疫情时代 数字经济 劳动力结构  第1章 绪论（引言）.......................................................................................................  1.1研究背景..........................................................................................................................  1.2研究意义..........................................................................................................................  1.3 研究内容与方法...........................................................................................................  1.4本文创新与不足............................................................................................................  第2章 相关文献综述.........................................................................................................  2.1基本概念界定...................................................................................................................  2.1.1 后疫情时代.......................................................................................................  2.1.2 数字经济............................................................................................................  2.1.3 劳动力结构......................................................................................................  2.2国内外研究现状...................................................................................................................  2.2.1 数字经济相关研究..........................................................................................  2.2.2 劳动力结构“极化”相关研究.................................................................................  2.2.3 数字经济对产业结构的影响相关研究..........................................  2.2.4 数字经济发展对劳动力结构的影响相关研究...........................................  2.2.5 研究现状评述.....................................................................................................  第3章 理论分析和假说.........................................................................................................  3.1 理论基础....................................................................................................................................  3.1.1 数字经济相关理论...................................................................................................  3.1.2 历次技术革命与劳动力结构变化......................................................................  3.1.3 人工智能、技术进步影响劳动力结构的理论分析.....................................  3.2 数字经济对我国航空运输业劳动力结构的影响机制分析............................................  3.2.1 数字经济对我国航空运输业劳动力结构的补偿效应............................  3.2.2 数字经济对我国航空运输业劳动力结构的挤出效应...........................  3.2.3 数字经济对我国航空运输业劳动力结构的空间效应...............  3.3假说演绎..................................................................................................................................  第4章 数字经济发展与我国航空运输业发展现状分析.........................  4.1 我国数字经济发展现状..........................................................................  4.2 我国航空运输业发展现状..................................................................  4.3 我国航空运输业劳动力结构现状分析..................................................   1. 数字经济对我国航空运输业劳动力结构影响的实证分析.........................................   5.1指标构建与样本选取........................................................................................................  5.1.1被解释变量........................................................................................................  5.1.2解释变量...............................................................................................................  5.1.3控制变量...............................................................................................................  5.1.4样本选取与数据来源.................................................................................................  5.2 OLS回归模型与构建...............................................................................................................  5.3描述性统计与T检验........................................................................................................  5.2.1描述性统计........................................................................................................  5.2.2 T检验...............................................................................................................  5.4 主要变量的相关性分析.................................................................................................  5.5回归检验与结果分析........................................................................................................  5.6 异质性检验........................................................................................................  第6章 研究结论与政策建议...................................................................................................  6.1 研究结论...................................................................................................................................  6.2 政策建议...................................................................................................................................  6.3 研究局限性...................................................................................................................................  6.4 进一步研究展望.........................................................................................................................  参考文献............................................................................................................................................  致 谢.................................................................................................................................................... |