

新冠疫情全球蔓延对我国就业的影响及机制分析

沈国兵^{1a, 1b} 徐源晗^{1b} 袁征宇²¹

(1. 复旦大学:a. 世界经济研究所;b. 经济学院, 上海 200433;

2. 上海浦东发展银行, 上海 200127)

【摘要】: 新冠疫情全球蔓延对需求端与供给端都造成巨大的冲击, 评估此次疫情对我国就业的影响及机制分析变得重要。基于统计比较和使用 DID 模型, 我们研究表明: (1) 新冠疫情爆发前, 我国总体失业率基本稳定, 地区间失业差异趋于缩小; 2020 年疫情爆发后, 我国城镇调查失业率出现明显上升, 但其影响在下半年趋于缓解。(2) 新冠疫情全球蔓延对我国就业市场产生显著不利的冲击, 但对我国 31 个大城市就业的不利冲击要相对小于总体城镇。新冠疫情导致我国城镇调查失业率总体上升 0.31 个百分点, 导致全国 31 个大城市调查失业率总体上升 0.218 个百分点。新冠疫情爆发 4 个月后我国就业受到的不利影响开始减小。(3) 新冠疫情对我国制造业和服务业的经济活动均造成不利冲击, 进而对我国就业造成显著不利的影响, 且对我国服务业经济活动产生的不利冲击更大。据此, 需要严格防控国内疫情反弹, 提升一流的营商环境, 对受疫情不利影响的企业和劳动者提供优惠政策支持, 出台人力资本政策支持建立国家高端人力资本储备池, 拓展数字贸易、数字平台等就业创业。

【关键词】: 新冠肺炎疫情 全球蔓延 就业 制造业 服务业

【中图分类号】: F241 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1006—2912(2021)12—0001—12

一、问题提出

2020 年初全球爆发的新型冠状病毒肺炎疫情(下文简称“新冠疫情”)虽然现在我国仍有零星发生, 但已逐渐平息, 人民生活基本恢复正常化。但从全球来看, 新冠疫情仍在蔓延且形势严峻。据世界卫生组织统计, 截至 2021 年 10 月 1 日中欧夏季时间下午 5:54 时, 全球新冠肺炎累计确诊病例数已达 2.335 亿人, 累计新冠死亡人数达 477.75 万人。为控制疫情反弹, 全球多个国家或地区仍实行严格的“隔离”措施, 对人员或航班实施“封闭”或限制政策, 造成部分产业全球供应链中断、国际贸易供给端与需求端被破坏。疫情冲击下我国失业率保持在较高水平。2020 年 2 月, 我国城镇调查失业率达 6.2%, 3 月份达 5.9%, 6 月份依然处于 5.7% 的较高水平。随着国内疫情得到有效控制, 我国当前就业情况已好转。2021 年 5 月, 我国城镇调查失业率回落至 5.0%, 与 2019 年同期持平。据教育部统计, 2021 年我国高校毕业生规模达到 909 万人, 大学生就业压力进一步增大。¹ 疫情蔓延下全球经济衰退对我国经济的“倒灌”冲击, 我国经济增长面临的不确定性将上升, 巨大的就业压力将持续存在。由此, 稳就业已成为当前“六稳”和“六保”的首要目标。

就业是民生之本。中国政府坚持致力于在防疫抗疫的同时维护企业生产和就业。2020 年 3 月 20 日, 国务院办公厅《关于应

¹**作者简介:** 沈国兵(1972-), 男, 安徽肥西人, 复旦大学世界经济研究所副所长, 经济学院教授, 研究方向: 世界经济与中美经贸前沿、知识产权保护与创新; 徐源晗(1995-), 男, 福建漳州人, 复旦大学经济学院博士研究生, 研究方向: 世界经济; 袁征宇(1991-), 男, 浙江宁波人, 上海浦东发展银行研究员, 博士, 研究方向: 国际贸易、环境经济。

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“我国拓展对外贸易行业产品多元化研究”(20AZD048); 上海国际金融与经济研究院项目“新冠肺炎疫情全球蔓延对我国经贸发展和就业的影响及机制分析(No. SIIFE2020)”的资助

对新冠肺炎疫情影响强化稳就业举措的实施意见》提出实施就业优先政策、引导农民工安全有序转移就业、拓宽高校毕业生就业渠道、加强困难人员兜底保障与完善职业培训和就业服务等，加快恢复和稳定就业。《2020 年政府工作报告》提出优先稳就业保民生，城镇新增就业 900 万人以上，城镇调查失业率 6%左右，城镇登记失业率 5.5%左右。《2021 年政府工作报告》提出，就业优先政策要继续强化、聚力增效；城镇新增就业 1100 万人以上，城镇调查失业率 5.5%左右。2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“强化就业优先政策。坚持经济发展就业导向，健全就业目标责任考核机制和就业影响评估机制”“全面提升劳动者就业创业能力。健全终身技能培训制度，持续大规模开展职业技能培训”。8 月 27 日，国务院发布《“十四五”就业促进规划》指出“国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，对就业的潜在冲击需警惕防范”“落实就业优先战略，强化就业优先政策，推动形成高质量发展与就业扩容提质互促共进的良性循环。”在国家高度重视就业的政策环境下，新冠疫情对我国就业造成多大程度的不利冲击？准确评估新冠疫情全球蔓延对我国就业的影响并进行机制分析就变得十分重要。

二、文献综述

在新冠疫情全球蔓延的背景下，已有文献主要从宏观经济冲击、中观产业冲击、企业经营冲击以及劳动力市场冲击等视角探究了新冠疫情对我国经济的冲击影响。

第一，考察宏观经济冲击下新冠疫情对我国经济的影响。

许宪春等(2020)发现，新冠疫情在 2020 年第一季度对中国宏观经济造成的冲击表现为三次产业增加值、三大需求、企业利润、一般公共预算收入均下降，并且居民收入增速明显回落；但随着疫情得到控制，三四月份我国经济增长已呈现出恢复态势。黄群慧(2020)认为，疫情对劳动力停工、企业停产、供应链中断等供给冲击具有短期性、全球性和高强度的特征；但从技术创新和制度创新来看，疫情带来的社会经济环境巨变将促进数字化、智能化技术创新和制度创新。冯俏彬和韩博(2020)认为，增加防疫、救治等直接财政支出以及减免社保医保、减税等财政收入背景下，我国 2020 年财政减收增支在 1.2 至 1.7 万亿元之间，提出实现 2020 年财政收支基本平衡以及国民经济“六稳”的政策建议。Chudik 等(2020)量化了 Covid-19 的宏观经济效应，发现新冠肺炎大流行将导致世界产出大幅下降，虽然对中国和其他亚洲新兴经济体的影响较小，但美国、英国和其他发达经济体将受到严重且持久的影响。Zhang 等(2020)发现，中国宏观经济受到了 COVID-19 的严重冲击，在恢复出口需求的情况下，2020 年中国经济增速将升至 1.7%。

第二，考察中观产业冲击下新冠疫情对我国行业的影响。

沈国兵和徐源晗(2020)基于疫情蔓延下我国内外部经贸环境变化，揭示出此次疫情全球蔓延对我国产品进出口和全球产业链的冲击，并指出我国相关防疫产品的进口需求和出口供给出现了大幅增长。He 等(2020)基于大数据画像分析，评估了新冠肺炎对中国各行业的影响。航空、旅游等服务业受到很大的不利影响，而新型基础设施、中国专利医药和互联网产业取得了长足发展。Lin 和 Zhang(2020)评估了新冠肺炎冲击对中国农产品出口的影响，发现虽然农业企业的平均出口下降，但一些农产品出口特别是粮食和石油的出口保持强劲。草药出口也大幅增加而食用菌和园艺产品等产品的出口急剧下降。

第三，探究经营融资下新冠疫情对我国企业的影响。

蒋韶华等(2020)基于企业问卷发现，出口企业面临的困难降低了企业出口信心，但疫情期间出口政策的获得感显著缓解了环境恶化的影响，提振了出口信心。唐遥等(2020)发现，需求冲击对中国上市企业的固定资产投资有明显的抑制作用，并且对全球价值链的分布有显著影响；供给冲击在短期内会抑制疫区上市企业的固定资产投资，但迅速有效的防疫措施很快扭转投资下降势头。Gourinchas 等(2020)评估了新冠疫情蔓延对 17 个国家中小企业经营的影响，发现在缺乏政府支持的情况下，中小企业应对新冠疫情的失败率将上升近 9 个百分点。Dai 等(2020)基于调查研究发现，拥有更强的非正式网络以及接近供应商和客户的

企业抵御新冠肺炎冲击的能力更强。张志元等(2020)认为,中小微企业在原有的宏观环境中亟需正视其发展过程中的扶持政策,在疫情冲击的双重压力下,迫切需要政府干预式的金融供给支持。朱武祥等(2020)发现新冠疫情使中小微企业面临较高的财务脆弱性风险。虽然政府密集出台了纾困中小微企业的组合政策,但政策短期落地效果与企业诉求仍有比较大的偏差。

第四,考察劳动力市场下新冠疫情对我国就业市场的影响。

Fang 等(2020)基于在线工作发布平台的数据研究发现,国外疫情蔓延通过全球供应链使中国新增就业岗位减少了 11.7%。同时,受国际贸易影响最大的中国企业在新冠肺炎初期表现优于其他企业,但在经济复苏期间表现不佳。Che 等(2020)发现,截至 2020 年 2 月底超过 90%的农村户口外来务工人员找不到工作,而城市户口外来务工人员找不到工作的比重为 42%。那些受教育程度低、技术水平低的人失业率也较高。莫荣等(2020)认为,新冠疫情对经济社会产生的影响巨大,范围广、程度深,我国就业总量压力加剧,结构性矛盾突出。沈国兵(2020)针对新冠疫情冲击带来的失业危机从市场机制、需求管理、供给服务、收入政策以及人才保障五个方面提出缓解就业压力的路径。

上述文献从宏观、中观、微观多个维度就新冠疫情对我国经济与就业的影响展开分析,但研究主要聚焦于定性分析和比较分析以及疫情发生之后的公共政策供给与应对措施上。对于疫情发生后我国就业受到多大程度冲击以及何时会趋于缓和没有回答。本文将新冠疫情作为外生冲击,通过 DID 方法评估新冠疫情冲击对我国失业率水平的定量影响。本文边际贡献主要有三点:第一,基于统计比较,本文揭示出新冠疫情爆发前我国总体失业率基本稳定,地区间失业差异趋于缩小的特征事实,而新冠疫情爆发后,我国城镇调查失业率出现大幅上升,但其影响在 2020 年下半年趋于缓解。第二,使用 DID 模型,本文证实新冠疫情对我国就业市场存在显著的不利冲击,但对大城市就业的不利冲击要相对小于总体城镇。疫情爆发 4 个月后我国就业受到的不利影响开始减小。第三,本文对新冠疫情如何影响我国就业进行了机制分析,发现新冠疫情对我国制造业和服务业的经济活动均产生不利的冲击,进而对我国城镇就业造成显著不利的影响,且新冠疫情对我国服务业产生的不利冲击效应更大。

本文余下安排如下:第三部分对新冠疫情爆发前后我国就业和失业情况进行统计比较;第四部分模型构建及基准回归分析;第五部分稳健性检验及机制分析,第六部分为主要结论及政策建议。

三、新冠疫情爆发前后我国的就业情况:统计比较

(一)新冠疫情爆发前我国就业的特征格局

图 1 为我国三大产业就业人数及其所占比重。²21 世纪初,我国就业以第一产业为主,占比达 50%,而第三产业占比不到 30%。此后,第一产业就业占比持续下降,2011 年我国第三产业就业占比超过第一产业就业占比,成为占比最高的就业领域。第二产业就业占比虽然在 2003 年后也处于上升阶段,但从 2012 年开始出现了拐点,逐渐下降。这表明 2003-2012 年是第一产业向第二产业和第三产业就业转移的阶段,但之后第一产业和第二产业的就业都出现向第三产业转移的态势。据此,一是反映出我国第三产业整体规模不断扩大,二是反映出农村劳动力大量向城镇地区转移。在 2019 年底,我国就业格局中,第三产业就业占比已接近 50%。据此,第三产业已是目前我国容纳就业的最主要产业。

图 2 为我国城镇单位主要行业就业人员分布情况。³第一,自 2003 年以来,我国城镇就业主要集中于服务业。⁴服务业就业占比先是在 2003-2013 年呈现小幅下滑趋势,由 2003 年的 53.2%下降至 2013 年的 47.5%。随后,自 2013 年起服务业就业呈现快速增长态势,2019 年其占比达到 59.3%。第二,2013 年之前我国制造业占比保持稳定,建筑业占比则有明显提升。但在 2013 年之后,制造业与建筑业就业占比逐渐下降,其中制造业占比由 2013 年的 29.0%下滑至 2019 年的 22.3%,建筑业占比由 2013 年的 16.1%下滑至 2019 年的 13.2%。第三,农林牧渔业、采矿业以及电力、热力、燃气及水生产和供应业就业占比较小且逐年下降,因而这些行业未来容纳就业的能力相对有限。总体来看,服务业和制造业是我国当前容纳就业最主要的两个行业,也是新冠疫情下可能受到不利冲击最大的行业。

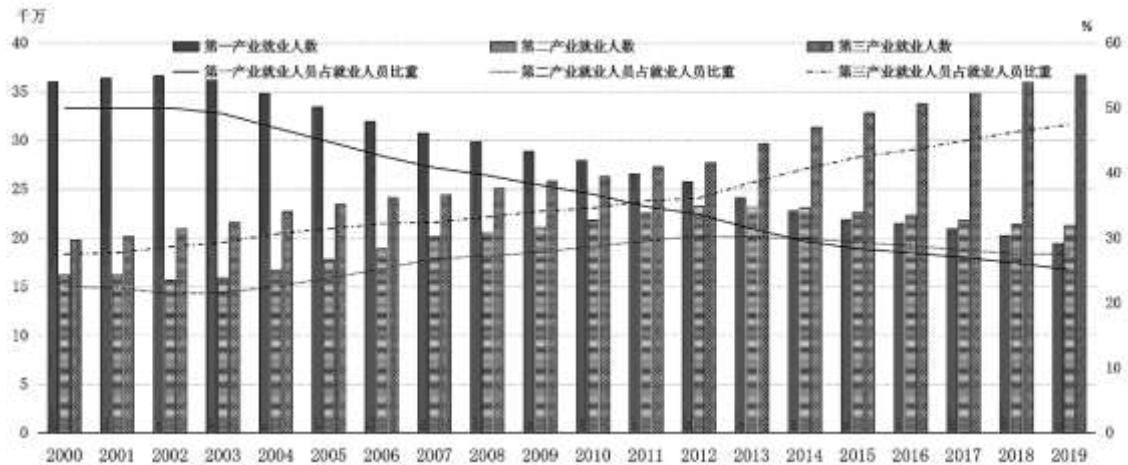


图1 三大产业就业人数及所占比重

数据来源：中国统计年鉴。注：就业人数参见左纵轴，就业人员比重参见右纵轴。

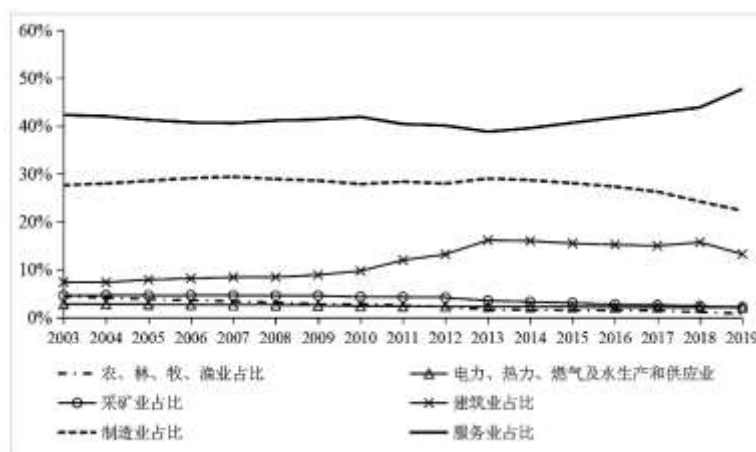


图2 2003-2019年城镇单位主要行业就业占比

数据来源：中国统计年鉴。

新冠疫情爆发前我国就业的空间格局为：城镇就业人数保持增长，总体失业率保持稳定，地区间失业差异趋于缩小。⁵究其原因，一是不断加快的城市化步伐使城镇劳动力需求增长迅速。事实上，我国总就业人数从2000年的7.21亿增加至2019年的7.75亿人，其中城镇就业人数从2.32亿增加到4.42亿人，而农村就业人数从4.89亿减少到3.32亿人。二是劳动力跨地区流动使得各地区就业机会趋于均等。虽然东部地区存在就业摩擦，但其经济发展吸引了大量农村劳动力流入，使得这些地区失业率有所下降(马忠东和王建平，2011)。根据第七次全国人口普查数据，2020年我国东部地区人口占总人口的39.93%，中部地区占25.83%，西部地区占27.12%，东北地区占6.98%。与2010年相比，东部地区人口所占比重上升2.15个百分点，中部地区下降0.79个百分点，西部地区上升0.22个百分点，东北地区下降1.20个百分点。

(二) 新冠疫情爆发后我国就业的变化情况

图 3 展示出新冠疫情期间我国城镇就业人数和失业率的变化情况。第一，2020 年 2 月新冠疫情爆发后，我国城镇调查失业率和 31 个大城市城镇调查失业率出现大幅上升，并且在 2020 年上半年始终处于较高水平。2020 年 2 月至 6 月，我国城镇调查失业率平均为 5.94%，相较 2019 年同期上升了 0.82 个百分点；31 个大城市城镇调查失业率平均为 5.78%，相较 2019 年同期上升了 0.76 个百分点。第二，2020 年 2 月新冠疫情爆发后，我国城镇新增就业人数和城镇失业人员再就业人数均出现明显下降。2020 年 2 月至 6 月，我国城镇新增就业人数为 495 万人，相较 2019 年同期减少 156 万人；城镇失业人员再就业人数为 185 万人，相较 2019 年同期减少 46 万人。第三，2020 年下半年我国就业情况开始出现好转。2020 年 7 月至 12 月，我国城镇新增就业人数达到 622 万人，超过了 2019 年同期的 615 万人；城镇失业人员再就业人数达到 298 万人，超过了 2019 年同期的 280 万人。在就业增长的带动下，我国城镇失业率逐步降低并趋于稳定。2020 年 7 月至 12 月，我国城镇调查失业率和 31 个大城市城镇调查失业率分别平均为 5.40% 和 5.43%，与 2019 年同期的 5.18% 和 5.17% 较为接近。据此，统计比较表明，2020 年新冠疫情爆发对我国就业情况造成了显著不利的冲击，但其影响在下半年趋于缓解。

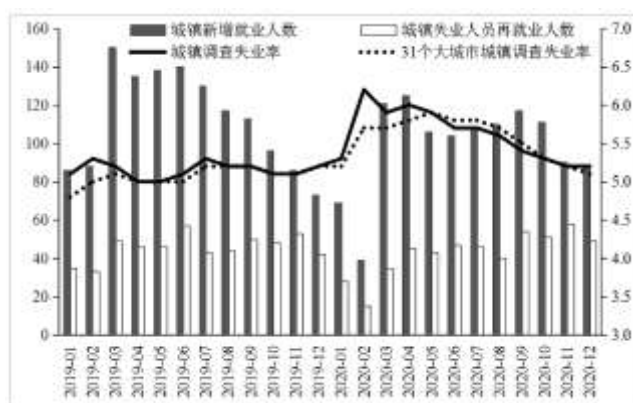


图 3 新冠疫情期间我国城镇就业人数和失业率的变化情况

数据来源：中国国家统计局。注：就业人数参见左纵轴，调查失业率参见右纵轴。

四、模型构建及基准回归分析

（一）模型构建

基于上述统计分析揭示的基本统计事实，我们使用 DID 模型方法（倍差法）进一步评估新冠疫情全球蔓延对我国就业的冲击。DID 方法是政策评估中最为常用的非实验方法，能在很大程度上克服内生性问题，从而更加准确地估计出政策效应。新冠疫情爆发可被视为完全外生的随机实验，与 DID 方法的应用条件相吻合。具体地，我们将计量模型设定为：

$$UR_t = \alpha_0 + \alpha_1 D_t \times Post_t + \alpha_2 D_t + \alpha_3 Post_t + X_t \beta + \lambda_t + \epsilon_t \quad (1)$$

其中， t 表示月份； UR 表示调查失业率； D 表示处理组哑变量， $D=1$ 时表示处理组； $Post$ 表示新冠疫情冲击时间哑变量， $Post=1$ 时表示处于疫情冲击后时期，否则为 0。 X 是控制变量集合，包括外商直接投资（以 FDI 表示）和进出口总额（以 TRA 表示）。 λ_t 是季度固定效应， ϵ_t 是随机扰动项。 α_0 是常数项， α_1 、 α_2 、和 α_3 是变量系数， β 是变量系数向量。若 α_1 在统计上显著，则说明新冠疫情对我国就业存在显著的影响。

(二)变量说明及数据来源

因变量为调查失业率 UR, 数据来自国家统计局。国家统计局自 2018 年起开始对外发布城镇调查失业率以及 31 个大城市城镇调查失业率。⁶ 调查失业率是指城镇调查失业人数占城镇调查从业人数与城镇调查失业人数之和的比重。调查对象为城镇常住人口, 即在城镇居住满半年, 并不要求其户籍所在地。因此, 调查失业率能较好地反映真实的失业率水平。

核心解释变量是新冠疫情冲击 $D \times Post$, 其中最大的难点在于控制组样本的选取。由于新冠疫情对我国和全球各国经济生产活动均造成较大的冲击, 因而在疫情爆发后难以找到不受疫情影响的就业数据。为此, 参考 Fu 和 Gu (2017) 的研究思路, 我们将新冠疫情爆发后的数据作为处理组, 将处理组对应的上一年同期数据作为控制组。具体地, 我们将 2019 年 10 月至 2020 年 9 月的就业数据作为处理组, 2018 年 10 月至 2019 年 9 月的就业数据作为控制组。2020 年 1 月 20 日, 新冠肺炎确定人传人; 1 月 23 日武汉“封城”。从 2020 年 1 月 23 日至 2020 年 1 月 29 日, 全国各省陆续启动重大突发公共卫生事件一级响应机制作为时间分水岭。据此, 我们将 2020 年 2 月份作为新冠疫情冲击的时点, 即样本从 2 月份开始 $Post$ 取值为 1, 否则为 0。图 4 左图展示了处理组和控制组城镇调查失业率的对比情况。具体来看, 在 2 月份之前, 处理组和控制组调查失业率的变化趋势类似; 而在 2020 年 2 月份, 处理组和控制组调查失业率的变化趋势发生明显改变。这说明我们的分组设置满足 DID 方法的平行趋势假设, 且新冠疫情可能对我国城镇失业率具有明显的冲击。图 4 右图展示了新冠疫情冲击前后处理组和控制组 31 个大城市城镇调查失业率的对比情况, 其结论与全国城镇调查失业率的相类似。

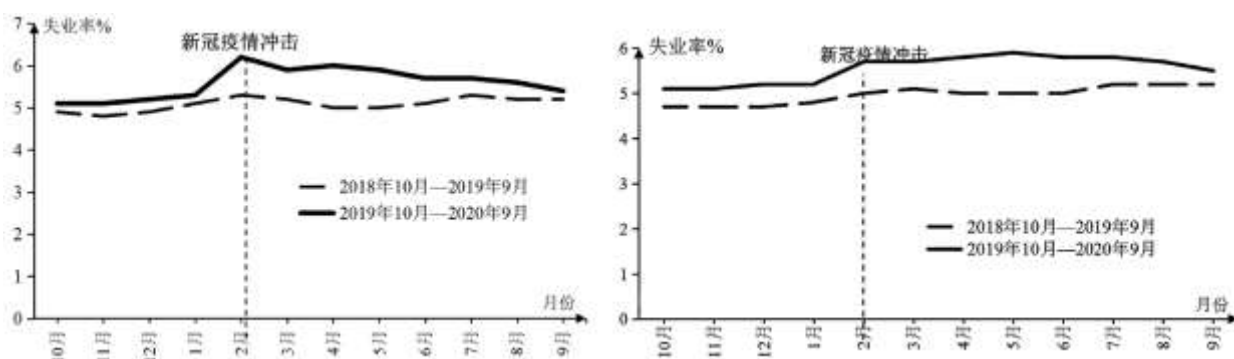


图 4 疫情冲击前后全国城镇调查失业率(左图)、31 个大城市城镇调查失业率(右图)与上一年同期对比

数据来源: 中国国家统计局。

本文的控制变量是外商直接投资和进出口总额。外商直接投资(FDI)数据(单位亿美元)来源于中国商务部统计; 进出口数据(单位亿美元)来源于中国海关总署统计。囿于疫情严重的月份, 31 个大城市 FDI 和进、出口统计数据有的会出现 0 异常值, 因而将其月度数据加 1 后取自然对数进入计量模型。进口、出口以及外商直接投资是短期内可能影响就业的重要宏观变量。考虑到进口活动和出口活动存在较大的相关性, 所以我们以进出口总额作为控制变量进入计量模型。

(三)DID 基准回归分析

表 1 是基于我国城镇调查失业率的回归结果。结果显示, 在控制了相关变量并控制季度固定效应之后, 新冠疫情冲击对我国城镇调查失业率在 5% 的统计水平下存在显著的正向影响。这表明新冠疫情全球蔓延导致我国城镇失业率上升, 对我国城镇就业造成了显著不利的冲击, 使得我国经济活动受到阻滞, 非自愿性失业人数突发增加。据列(4)的结果估算, 新冠疫情冲击导致我国城镇调查失业率总体上升 0.31 个百分点。作为对比, 2019 年我国城镇调查失业率均值为 5.15%。据此, 新冠疫情使得我国城镇调查失业率水平增长约 6.0%, 具有较大的不利冲击效应。此外, 关于控制变量的回归结果, 外商直接投资 FDI 对我国城镇调查

失业率的影响在统计上不显著，这表明新冠疫情下我国新增就业主要依靠内资而不是外资所驱动。进出口变量 TRA 对我国城镇调查失业率在 5% 的统计水平下存在显著的负向影响，这表明新冠疫情下我国进出口外贸下滑导致了更高的城镇调查失业率，即新冠疫情下我国外贸活动下滑给我国城镇总体就业水平带来了较大的不利冲击。

表 1 新冠疫情对我国城镇调查失业率的冲击估计结果

变量	被解释变量：我国城镇调查失业率			
	(1)	(2)	(3)	(4)
D×Post	0.388** (0.152)	0.308** (0.120)	0.388*** (0.132)	0.310** (0.119)
D	0.250* (0.124)	0.270** (0.096)	0.250** (0.108)	0.271** (0.093)
Post	0.237** (0.107)	0.203** (0.084)	0.256 (0.147)	0.041 (0.149)
FDI		-0.025 (0.031)		-0.022 (0.034)
TRA		-0.419** (0.184)		-0.438** (0.199)
季度固定效应	否	否	是	是
观察数	24	24	24	24
调整 R ²	0.790	0.874	0.841	0.882

注：(i)***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%统计水平下显著；(ii)圆括号内是变量回归的标准误。

表 2 是基于我国 31 个大城市城镇调查失业率的回归结果。结果显示，在控制了相关变量并控制季度固定效应之后，新冠疫情冲击对我国 31 个大城市城镇调查失业率在 5% 的统计水平下仍存在显著的正向影响。这说明新冠疫情全球蔓延导致我国大城市失业率上升，对我国大城市就业同样造成了显著不利的冲击。据列(4)的结果估计，新冠疫情导致我国 31 个大城市城镇调查失业率总体上升 0.218 个百分点。2019 年我国 31 个大城市城镇调查失业率均值为 5.075%。据此，新冠疫情使得我国大城市调查失业率水平增长约 4.3%。相比来看，此次新冠疫情事件对我国大城市就业的不利冲击效应要小于对我国总体城镇就业的不利冲击。这主要是因为大城市的就业结构相对稳定，并且就业机会较多，在新冠疫情蔓延下其就业韧性相对更强。

表 2 新冠疫情对我国 31 个大城市城镇调查失业率的冲击估计结果

变量	被解释变量：31 个大城市城镇调查失业率			
	(1)	(2)	(3)	(4)

D×Post	0.225** (0.083)	0.234** (0.089)	0.225** (0.086)	0.218** (0.095)
D	0.425*** (0.068)	0.424*** (0.071)	0.425*** (0.070)	0.427*** (0.075)
Post	0.363*** (0.059)	0.365*** (0.062)	0.262** (0.096)	0.244* (0.119)
FDI		0.005 (0.023)		-0.001 (0.027)
TRA		0.025 (0.136)		-0.041 (0.159)
季度固定效应	否	否	是	是
观察数	24	24	24	24
调整 R ²	0.938	0.932	0.935	0.926

注：(i)***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%统计水平下显著；(ii)圆括号内是变量回归的标准误。

(四)动态效应

参照 Beck 等(2010),我们进一步检验新冠疫情对我国就业市场影响的动态效应。分析动态效应一方面可以验证 DID 方法的平行趋势假设是否满足,另一方面可以考察新冠疫情对我国就业的影响如何随时间变化。具体地,我们采用如下模型进行动态效应计量分析:

$$UR_t = \xi_0 + \sum_{j=2}^4 \eta_{-j} D_t \times Post_{t-j} + \sum_{j=0}^7 \eta_j D_t \times Post_t + \xi_1 D_t + \xi_2 Post_t + \lambda_t + \epsilon_t \quad (2)$$

其中, $Post_{t-j}$ 和 $Post_t$ 为一系列哑变量。若第 t 月距离新冠疫情冲击时点(2020 年 2 月份)还差 j 月,则 $Post_{t-j}$ 取值为 1, 否则为 0。若第 t 月距离新冠疫情冲击时点(2020 年 2 月份)已超过 j 月,则 $Post_t$ 取值为 1, 否则为 0。其余变量含义与模型(1)式相类同。这一模型以新冠疫情爆发前一个月(1 月份)为基准,通过回归系数 η_{-j} 和 η_j 的大小以及显著性追踪疫情对我国就业影响的动态效应。⁷

图 5 是以我国城镇调查失业率为因变量的动态效应估计结果。结果显示,新冠疫情冲击前的处理组和控制组的失业率水平变化趋势之间不存在显著的差异;而在新冠疫情冲击后,处理组的失业率水平相较于控制组出现了显著的提升。这表明本文的分组设置满足 DID 方法的平行趋势假设,且新冠疫情确实对我国城镇就业产生了显著不利的冲击。此外,新冠疫情爆发 4 个月后我国就业受到的不利影响开始减小。这表明疫情爆发后我国政府的“稳就业”举措较好地缓解了新冠疫情对我国就业造成的不利冲击。类似地,图 6 是以我国 31 个大城市城镇调查失业率为因变量的动态效应估计结果。结果显示,新冠疫情冲击前处理组和控制组失业率水平的变化趋势不存在显著的差异,而疫情冲击后处理组的失业率水平相较于控制组出现显著的提升,且在疫情爆发 4 个月后不利影响开始减小。

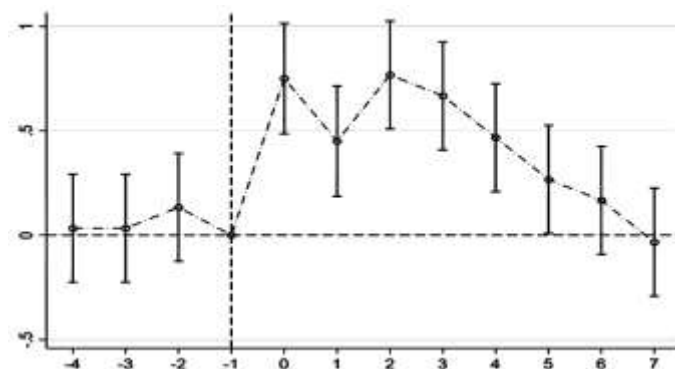


图 5 新冠疫情对我国城镇调查失业率冲击的动态效应图

注：纵轴为系数大小，横轴为参数-j 和 j。图中圆点位置为回归系数 η_{-j} 和 η_j 的大小，圆点所在区间为回归系数 95%的置信区间。

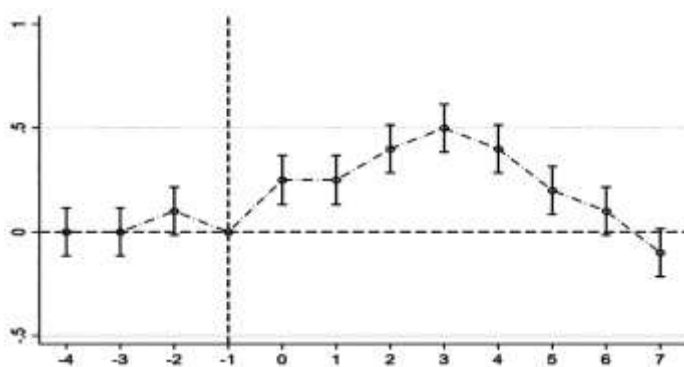


图 6 新冠疫情对我国 31 个大城市城镇调查失业率冲击的动态效应图

注：纵轴为系数大小，横轴为参数-j 和 j。图中圆点位置为回归系数 η_{-j} 和 η_j 的大小，圆点所在区间为回归系数 95%的置信区间。

五、稳健性检验及机制分析

(一) 稳健性检验分析

除了使用 DID 方法外，我们也基于全球新冠肺炎的确诊数据，通过一般回归方法检验新冠疫情全球蔓延对我国就业的冲击效应。具体地，我们将计量模型设定为：

$$UR_t = \gamma_0 + \gamma_1 NEW_{t-k} + X_t \beta + Trend_t + \lambda_t + \epsilon_t \quad (3)$$

其中，t 表示月份，k 表示滞后的期数且 $k \in [0, 2]$ ，即我们分别以当期、滞后 1 期以及滞后 2 期的疫情情况进行回归。NEW 表示新冠疫情全球蔓延情况，我们使用 Wind 数据库统计的全球每月平均日新增病例数来进行刻画，并以加 1 取自然对数的形式进行回归。此外，我们还加入线性时间趋势项 Trend 用以控制失业率变化趋势。其余变量含义与模型(1)式相类同。 γ_0 是常数项，

γ_1 是变量系数, X 是控制变量向量, β 是控制变量系数向量。若 γ_1 在统计上显著, 说明新冠疫情对我国就业存在显著的影响。

稳健性检验的回归结果如表 3 所示。结果显示, 新冠疫情全球蔓延对我国城镇调查失业率存在显著的正向影响。对比来看, 新冠疫情对我国 31 个大城市调查失业率的冲击影响相对于全国城镇调查失业率的冲击影响要小些。这里的回归结果与本文使用 DID 方法回归的结果相一致, 这进一步证实本文的研究结论是稳健的。同时, 我们发现新冠疫情对我国城镇就业水平的不利影响在滞后 1 期和滞后 2 期回归时依然显著。这说明新冠疫情对我国城镇就业的不利冲击在短期内存在持续性。

表 3 稳健性检验的回归估计结果

变量	被解释变量: 全国城镇调查失业率			被解释变量: 31 个大城市城镇调查失业率		
	(1) 当期	(2) 滞后 1 期	(3) 滞后 2 期	(4) 当期	(5) 滞后 1 期	(6) 滞后 2 期
NEW	0.026** (0.011)	0.025** (0.011)	0.022* (0.011)	0.018* (0.010)	0.020** (0.009)	0.020** (0.009)
FDI	-0.040 (0.033)	-0.045 (0.033)	-0.049 (0.035)	-0.025 (0.029)	-0.028 (0.028)	-0.032 (0.028)
TRA	-0.570*** (0.194)	-0.489** (0.195)	-0.611*** (0.203)	-0.249 (0.171)	-0.187 (0.165)	-0.292* (0.167)
时间趋势项	是	是	是	是	是	是
季度固定效应	是	是	是	是	是	是
观察数	24	24	24	24	24	24
调整 R ²	0.869	0.870	0.860	0.901	0.908	0.908

注释: (i)***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%统计水平下显著; (ii)圆括号内是变量回归的标准误。

(二)机制分析

新冠疫情如何对我国城镇就业产生显著不利的冲击呢?这里我们通过分析疫情对我国就业的影响机制来予以揭示。第一, 新冠疫情全球蔓延在短期内阻断了供给, 对我国制造业造成严重不利的冲击: (1) 此次疫情蔓延下, 大量制造业企业在短期内出现了停工停产现象, 部分中小企业甚至由于现金流压力而宣告破产, 由此导致制造业就业岗位减少、失业率上升。(2) 疫情全球蔓延下, 各国都出现了停工停产停运现象, 导致我国制造业企业受到产业链上下游中断所造成的连带不利冲击。第二, 新冠疫情全球蔓延对我国服务业造成了不利的冲击: (1) 此次疫情蔓延下, 聚集性活动的减少导致住宿和餐饮业等生活性服务业遭受极大的不利冲击。(2) 由于制造业对服务业就业存在乘数效应, 制造业就业的减少会对服务业就业造成连带的不利冲击(袁志刚和高虹, 2015;张川川, 2015)。鉴于 2019 年我国制造业和服务业就业合计占比已达 70%, 这样, 疫情全球蔓延下制造业和服务业遭受的不利冲击最终使得我国城镇就业水平受到显著不利的影响。

在这里, 我们进一步检验新冠疫情是否对我国制造业和服务业造成了显著不利的冲击, 并比较两个行业遭受冲击的大小。企业景气指数是根据企业负责人对本企业综合生产经营情况的判断与预期而编制的指数, 用以综合反映企业的生产经营状况。中国国家统计局依照各行业企业景气指数的情况, 按季度整理并公布我国的行业景气指数。这一指标较好地反映了短期内我国

各行业的经济状态。据此，我们基于 2018 年第一季度至 2020 年第四季度的行业景气指数，使用如下模型进行机制分析：

$$PI_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 PAN_{it} + \varphi_2 PAN_{it} \times SER_{it} + \lambda_i + \lambda_t + \epsilon_{it} \tag{4}$$

其中，i 表示行业，t 表示季度时间。PI_{it} 为第 t 季度行业 i 的行业景气指数。PAN_{it} 表示第 t 季度新冠疫情爆发的哑变量，当 t 为 2020 年第一季度及之后时，PAN_{it} 取值为 1，否则为 0。SER_{it} 表示服务业的哑变量，当行业 i 属于服务业时，SER_{it} 取值为 1，否则为 0。⁸ λ_i 表示行业固定效应，λ_t 表示季度固定效应。系数 φ₁ 刻画了新冠疫情对我国制造业和服务业行业景气程度造成的整体冲击，φ₂ 表示新冠疫情对我国服务业相比制造业行业景气程度造成的额外冲击差异。

机制分析的回归结果如表 4，据列(1)和列(2)显示，在无控制和控制了行业固定效应后，发现新冠疫情变量 PAN 的系数统计上显著为负。这证实了新冠疫情对我国制造业和服务业的行业景气程度造成了显著不利的冲击，而制造业和服务业就业是占中国城镇就业人数最多的行业，这进一步证实了新冠疫情通过给制造业和服务业行业景气程度重创，进而对中国城镇就业造成显著不利的冲击。

另据列(3)所示，在控制了行业固定效应和季度固定效应之后，变量 PAN×SER 的系数统计上仍显著为负，这表明新冠疫情对我国服务业行业景气程度产生的不利冲击更大，显著超过了对我国制造业行业景气程度的不利冲击。究其原因在于，新冠疫情爆发后，在我国政府政策引导和支持下，我国大部分制造业企业在短期内基本上实现了复工复产，因而遭受到新冠疫情的不利冲击相对有限；而服务业尤其是住宿和餐饮业等生活性服务业，由于在中短期内受到针对疫情严防严控政策的持续不利影响，一直处于低迷。虽然自 2020 年下半年开始，我国服务业特别是住宿和餐饮业等生活性服务业虽有所恢复，但是由于美国 and 欧洲等境外国家疫情出现了反弹，使得我国服务业尤其是住宿和餐饮业等生活性服务业再次遭受了叠加的不利冲击。⁹

表 4 机制分析的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
PAN _{it}	-8.605*** (1.575)	-10.281*** (1.163)	
PAN _{it} × SER _{it}	-18.320*** (6.024)	-8.261** (4.009)	-8.261* (4.066)
行业固定效应	否	是	是
季度固定效应	否	否	是
观察数	360	360	360
调整 R ²	0.194	0.574	0.898

注：(i)***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%统计水平下显著；(ii)圆括号内是在行业层面聚类标准误；(iii)在控制了季度固定效应之后，随季度变化的变量 PAN_{it} 就被吸收掉。

六、主要结论及政策建议

基于统计分析和 DID 模型的经验分析，我们估算了新冠疫情冲击对我国城镇就业市场的影响。研究表明：

第一，我国当前就业人口主要集中于第三产业，城镇就业以服务业和制造业为最主要行业。虽然各省市失业情况存在一定的差异，但我国就业表现为城镇就业人数保持增长，总体失业率基本稳定，地区间失业差异呈逐渐缩小趋势。新冠疫情爆发后，我国城镇调查失业率出现大幅上升，但其影响在 2020 年下半年趋于缓解。

第二，新冠疫情冲击对我国就业市场造成了显著不利的冲击，导致我国城镇调查失业率总体上升 0.31 个百分点，也导致我国 31 个大城市城镇调查失业率总体上升 0.218 个百分点。相比来看，此次新冠疫情事件对我国 31 个大城市就业的不利冲击效应要小于对我国总体城镇就业的不利冲击。新冠疫情对我国城镇就业的不利冲击在短期内存在持续性。疫情爆发 4 个月后，我国就业市场受到的不利影响开始减小，这表明我国政府的“稳就业”举措较好地缓解了此次疫情对我国就业造成的不利冲击。

第三，机制分析证实，新冠疫情对我国制造业和服务业的行业景气程度均产生显著不利的冲击，通过给制造业和服务业的经济活动造成不利冲击，进而对我国城镇就业造成显著不利的影响，且新冠疫情对我国服务业产生的不利冲击更大。

基于上述研究结论，具体政策建议是：

第一，疫情全球蔓延下需要竭力防止国内疫情再度出现反弹，避免对我国制造业和服务业造成二次不利的冲击。需要积极运用财政和货币政策稳定就业市场，对受到新冠疫情影响较大的企业积极实施减税降费政策，通过降低企业的生产成本并促进消费活动来增加出口、进口，缓解就业压力。

第二，疫情全球蔓延下需要加强知识产权保护和反垄断等制度创新，提升外商在华经营的营商环境，把跨国企业留住；加快推进跨境电商等贸易新业态的发展，积极拓展我国企业生产对接全球紧缺物资的外贸市场，以稳外贸、稳外资来实现稳就业。

第三，疫情全球蔓延下需要对失业群体给予关注支持，加强对困难人员兜底保障；健全覆盖城乡的就业公共服务体系，促进城乡劳动力自由流动；加强基层公共就业创业服务平台建设，健全终身技能培训制度，持续大规模开展职业技能培训服务。

第四，在新冠疫情叠加全球经济衰退的背景下，国家需要建立和完善国家高端人力资本储备池。通过鼓励高校有序扩招特定专业性硕士比重，授权其适度增加研究生招生规模和博士后研究人员储备来缓解疫情全球蔓延下国内高校毕业生和留学生回国找工作叠加的就业压力。疫情后世界经济将出现爆发式恢复性增长，随之将强有力地吸纳缓存的毕业生就业。

第五，充分发挥和拓展数字贸易、数字平台等新业态新模式就业创业。加快生产性服务业数字化，推动数字经济服务于实体经济，催生更多数字贸易和数字平台等新业态新交易模式，培育和创造出更多的数字经济领域内的就业需求，通过平台经济等新业态新模式带动更多的新生代大学生就业创业。

参考文献：

[1]冯俏彬、韩博. 新冠肺炎疫情对我国财政经济的影响及其应对之策[J]. 财政研究, 2020(4):15-21.

[2]黄群慧. 新冠肺炎疫情对供给侧的影响与应对：短期和长期视角[J]. 经济纵横, 2020(5):46-57, 2.

[3]蒋韶华、景香晨、姚婧妹. 疫情期间政策获得感对出口信心的影响——基于 8000 余家外贸企业“双稳”政策问卷调查数据的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2020(7):14-31.

-
- [4]马忠东、王建平. 劳动力流动对城镇失业的影响研究[J]. 中国人口科学, 2011(3):2-15, 111.
- [5]莫荣、陈云、鲍春雷、黄湘闽. 新冠疫情与非典疫情、国际金融危机对就业的影响与对策比较分析[J]. 中国劳动, 2020(1):16-30.
- [6]沈国兵、徐源晗. 疫情全球蔓延对我国进出口和全球产业链的冲击及应对举措[J]. 四川大学学报(哲学社会科学版), 2020(4):75-90.
- [7]沈国兵. 新冠肺炎疫情全球蔓延下我国就业困境及纾解措施[J]. 国际商务研究, 2020(4):5-14.
- [8]唐遥、陈贞竹、刘柯含. 需求和供给冲击对企业投资以及价值链的影响——基于突发事件的研究[J]. 金融研究, 2020(6):40-59.
- [9]许宪春、常子豪、唐雅. 从统计数据看新冠肺炎疫情对中国经济的影响[J]. 经济学动态, 2020(5):41-51.
- [10]袁志刚、高虹. 中国城市制造业就业对服务业就业的乘数效应[J]. 经济研究, 2015(7):30-41.
- [11]张川川. 地区就业乘数: 制造业就业对服务业就业的影响[J]. 世界经济, 2015(6):70-87.
- [12]张志元、马永凡、胡兴存. 疫情冲击下中小微企业的金融供给支持研究[J]. 财政研究, 2020(4):58-65.
- [13]朱武祥、张平、李鹏飞、王子阳. 疫情冲击下中小微企业困境与政策效率提升——基于两次全国问卷调查的分析[J]. 管理世界, 2020(4):13-25.
- [14]Beck, T., Levine, R., and Levkov, A. (2010). Big bad banks? The winners and losers from bank deregulation in the United States[J]. *The Journal of Finance*, 65(5), 1637-1667.
- [15]Che, L., Du, H., and Chan, K. W. (2020). Unequal Pain: A Sketch of the Impact of the Covid-19 Pandemic on Migrants' Employment in China[J]. *Eurasian Geography and Economics*, 61(4-5), 448-463.
- [16]Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H., Raissi, M., and Rebucci, A. (2020). A Counterfactual Economic Analysis of Covid-19 Using A Threshold Augmented Multi-Country Model[R]. NBER Working Paper No. 27855.
- [17]Dai, R., Mookherjee, D., Quan, Y., and Zhang, X. (2020). Industrial Clusters, Networks and Resilience to the Covid-19 Shock in China[R]. NBER Working Paper No. 28000.
- [18]Fang, H., Ge, C., Huang, H., and Li, H. (2020). Pandemics, Global Supply Chains, and Local Labor Demand: Evidence from 100 million Posted Jobs in China[R]. NBER Working Paper No. 28072.
- [19]Fu, S., and Gu, Y. (2017). Highway Toll and Air Pollution: Evidence from Chinese Cities[J]. *Journal of Environmental Economics and Management*, 83, 32-49.
- [20]Gourinchas, P. O., Kalemli-Özcan, S., Penciakova, V., and Sander, N. (2020). Covid-19 and SME Failures[R]. NBER

[21]He, P., Niu, H., Sun, Z., and Li, T. (2020). Accounting Index of COVID-19 Impact on Chinese Industries: A Case Study Using Big Data Portrait Analysis[J]. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2332-2349.

[22]Lin, B., and Zhang, Y. Y. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Exports[J]. *Journal of Integrative Agriculture*, 19(12), 2937-2945.

[23]Zhang, Y., Diao, X., Chen, K. Z., Robinson, S., and Fan, S. (2020). Impact of COVID-19 on China's Macroeconomy and Agri-Food System-An Economy-Wide Multiplier Model Analysis[J]. *China Agricultural Economic Review*, 12(3), 387-407.

注释:

1 资料来源: 教育部: “2021 届高校毕业生就业工作进展情况”, http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2606/2021/tqh_210513/sfc1/202105/t20210513_531163.html。

2 本文统计比较主要讨论新冠疫情爆发前后我国就业和失业情况。其中, 图 1 和图 2 聚焦疫情爆发前我国就业的产业和行业格局, 因而采用的是最新到 2019 年的数据。图 3 及后续的实证回归部分聚焦新冠疫情对我国就业的影响, 因而采用了新冠疫情爆发后 2020 年的数据。

3 这里的就业分布是根据城镇非私营单位中各行业就业情况计算得出的。城镇非私营单位是指城镇地区所有非私营法人单位, 包括国有单位、城镇集体单位、联营经济、股份制经济(非私营)、外商投资经济、港澳台投资经济等。相较于私营单位, 中国统计年鉴对非私营单位的行业分类更为详细, 因而我们根据非私营单位的行业就业情况进行统计。

4 参考袁志刚和高虹(2015), 服务业包括交通运输、仓储及邮政业, 信息传输、计算机服务和软件业, 批发和零售业, 住宿和餐饮业, 金融业, 房地产业, 租赁和商业服务业, 科学研究、技术服务和地质勘查业, 水利、环境和公共设施管理业, 居民服务和其他服务业, 教育, 卫生、社会保障和社会福利业, 文化、体育和娱乐业, 公共管理及社会组织部门。

5 根据我们的测算结果, 我国 30 个省市(西藏除外)的失业率标准差从 2003 年的 0.82 下降至 2008 年的 0.55; 但受国际金融危机影响, 2009 年之后差异又逐渐扩大, 2016 年达到 0.67, 而 2019 年重新回落至 0.60。因此, 从总体来看, 我国地区间失业差异趋于缩小。

6 31 个大城市指我国的直辖市、省会城市和自治区首府(不含中国的港澳台地区)。

7 动态效应分析本质上是与事件研究法相类似。参照 Beck 等(2010)的设定, 我们不在模型中加入其他控制变量。

8 由于主要研究新冠疫情对制造业和服务业的影响, 因而回归数据中仅包含各制造业行业和服务业行业的景气指数。其余行业同样可能受到新冠疫情冲击, 但由于这些行业在我国就业中占比较小, 为简化起见, 这里不做进一步讨论。

9 国家统计局公布的行业景气指数主要包含了需求弹性较大的几个市场服务业类别, 如住宿和餐饮业, 零售和批发业, 以及交通运输、仓储和邮政业等。据此, 这里的研究结论主要适用于需求弹性较大的服务业类别。需求弹性较小的公共服务类别, 如卫生、社会保障和社会福利业等, 在疫情中所受冲击可能相对较小。