

鉴古问今,抗日战争对中日贸易的长期影响¹

——基于山东省企业层面数据的经验分析

车翼² 吕金秋³ 徐巡⁴ 张燕⁵

摘要 对外贸易高质量发展是“十四五”时期的重要任务,本文为党中央新发展格局的构建和中日贸易的进一步发展提供了一定的政策建议。依据山东省党史研究室统计的各县(市、区)在抗日战争期间遇难人员的详细信息,本文采用双重差分模型考察了抗日战争期间山东省各县(市、区)遇难者人数是否仍旧影响当今山东各行业企业对日贸易。结果表明,若各县(市、区)遇难者人数增加1%,则各县(市、区)与日本在行业层面上的贸易总额和进口额将分别减少0.239%和0.366%,而出口额没有受到显著影响。我们发现遇难者人数对贸易的负面影响在中日政治关系紧张时显著增强。进一步的分析结果显示,年轻遇难者占比显著增加其对贸易总额和进口额的抑制效应。此外,国有企业和全要素生产率更高行业的企业进口额受抗日战争的负面影响更大。最后,本文的稳健性检验显示死难者人数对贸易的负面影响只存在于中日贸易中。

关键词 抗日战争;中日贸易;双重差分模型;新发展格局

0 引言

2020年全球经济遭受重创,国际贸易萎缩约8%,党中央提出构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。因而,在扩大内需的同时,国际循环依旧至关重要。日本作为我国第四大贸易伙伴,在我国进出口贸

1 作者感谢国家自然科学基金面上项目(72073095)、华东理工大学探索研究基金项目和华东理工大学研究生教育教学改革研究项目的资助。张燕感谢上海市哲学社会科学规划课题(2023BJB010)、中央高校基本科研业务费数字经济高质量发展的特征及驱动策略研究项目(2023110139)和上海重点智库课题的资助。

2 车翼,华东理工大学商学院特聘研究员,E-mail: tccheyi@ecust.edu.cn。

3 吕金秋(通信作者),上海交通大学安泰经济与管理学院博士研究生,E-mail: lj_q_sjtu@sjtu.edu.cn。

4 徐巡,上海交通大学安泰经济与管理学院硕士研究生,E-mail: xuxun4783@sjtu.edu.cn。

5 张燕,上海财经大学经济学院教授,E-mail: zhang_yan@mail.shufe.edu.cn。

易中具有举足轻重的位置,研究阻碍两国贸易发展的因素对于促进两国贸易的提升及经济的良性循环具有重要的现实意义。然而现有的贸易引力模型不足以让我们对阻碍贸易发展的因素有全面的认识(Head and Mayer, 2014)。除反倾销(Blonigen and Haynes, 2002)、进出口配额(Khandelwa et al., 2013)、关税(Yu, 2015)等相关贸易政策因素外,促使消费者和企业偏好发生转变的非经济因素(历史、文化、冲突)由于量化的困难,我们对其知之甚少。基于上述背景,本文重点关注冲突对贸易的阻碍作用,采用1937年至1945年日本侵华战争的微观数据,展开战争对中日贸易长期影响的研究。

日本侵华战争中,中国伤亡人数达3500万人次、财产损失3830亿美元^①(以1937年货币计算),特别是日军在战争中使用很多非人道的战争手段,包括南京大屠杀、三光政策、慰安妇、活人细菌实验等,使得战争即便过去了近八十年,中国民众依旧笼罩在挥之不去的惨痛记忆中,战争带来的仇恨可以有效地通过代际传递来影响现代居民对日本的态度。同时不可忽视的是,中国幅员辽阔,不同地区在战争中受到的侵害程度大不相同,这为我们的研究提供了便利条件。鉴于上述原因,本文展开抗日战争对中日贸易长期影响的研究,既有助于弥补贸易文献中对非经济因素研究的空白,也有助于为未来中日两国的贸易发展提供建设性的意见,更为我国新发展格局的构建、对外贸易高质量发展提供助力。

本文采用山东省委党史研究室出版的《山东省百县(市、区)抗日战争时期死难者名录》,捕捉山东省各县(市、区)在抗日战争期间的遇难者^②人数,测度了山东省各县^③(市、区)在抗日战争中受侵害程度,同时匹配中国海关数据库和工业企业调查数据库的数据,重点考察了抗日战争中遇难者人数对当前山东各地区与日本贸易总额、进口额和出口额的影响。值得注意的是,本文采用的是双重差分的估计方法,比较了遇难者人数较多的区县(第一重差分)是否与日本在行业水平上的贸易总额(进口或出口)较世界其他国家(第二重差分)更少,该方法有效消除了县(市、区)、国家、两位协调制度(HS)编码代表的商品层面上可能存在的干扰,从而得到较为严谨的实证结果,有助于进一步分析抗日战争对中日贸易的长期影响。

实证结果显示:首先,抗日战争时期的遇难者人数对山东各县(市、区)与日本的贸易有负面影响且该影响显著体现在贸易总额和进口额两方面。具体地,遇难者人数每上升1%,山东各县(市、区)在各个行业层次上与日本的平均贸易总额要减少0.239%,进口额减少0.366%,出口额未受显著影响。特别地,贸易总额和进口额所受负面影响在2004年后有显著增强的趋势。其次,按照所有

① 见 https://en.wikipedia.org/wiki/Second_Sino-Japanese_War

② 遇难者指抗日战争期间因日本发动侵略战争,在山东境内造成死难的平民。

③ 目前据我们所知,只有山东省统计了抗日战争时期各区、县的具体遇难人员信息。

制将企业划分为国有企业、私营企业、中外合资企业和外商独资企业四组样本,实证结果表明,中外合资企业和外商独资企业的平均贸易总额受遇难者人数的负面影响显著大于国有企业;只有国有、私营和中外合资企业的进口额受到遇难者人数的显著负面影响且国有企业遭受的影响最大,遇难者人数每上升1%,国有企业对日本的进口额将减少0.707%;仅外商独资企业出口额受到遇难者人数的显著负面影响。最后,按照行业全要素生产率(TFP)水平的高低分组回归,我们发现遇难者人数对贸易总额、进口额的负面影响比较稳健,并且进口额所受的负面影响随TFP水平的提高而增强。

为检验本文结果的稳健性,我们采用替换不同的固定效应、山东各县(市、区)遇难者战前总人口占比替换遇难者人数作为核心变量进行回归。实证结果表明,遇难者对山东各地区与日本贸易的负面影响仍旧存在。通过伪造实验,我们没有发现死难者人数对其他国家贸易有显著的负面影响。这意味着抗日战争期间遇难者人数只作用于日本且为因果关系,证实了本文结果的稳健性。

本文的研究主要与以下三方面文献有关。第一,本文与探究局部政治冲突或战争对于国际贸易的影响有关。Reuveny and Kang(1996)聚焦于多对国家间冲突与贸易,采用格兰杰因果分析发现两者存在双向因果关系。Barbieri and Levy(1999)以1870年以来7场短期战争的双边贸易数据为样本,发现战争显著降低了短期国家间贸易量,但长期不会持续,甚至战后敌对国间的贸易量呈现上升的趋势。2002年对美国 and 法国在伊拉克问题上的分歧,部分学者也有截然不同的观点(Ashenfelter et al., 2007; Chavis and Leslie, 2009; Michaels and Zhi, 2010; Davis and Meunier, 2011)。国内也有有关政治关系对贸易影响的研究(邝艳湘和向洪金,2009;徐奇渊和陈思翀,2014;杜映昕,2015)。但总的来说结论尚不统一。本文着眼于日本侵华战争对于当前中日贸易的长期影响,可对该部分文献有一定的补充。

第二,本文与研究文化因素对国家间贸易的影响有关。除了国家间政治冲突或战争,也有部分学者关注国家间信任对贸易的影响。Frankel and Rose(2002)选取的研究对象是有较深文化关联的国家,结果表明欧元区仍然存在一定的文化障碍,不利于贸易。Guiso et al. (2009)发现欧洲国家间信任越低,贸易、证券投资和直接投资相应更低。Che et al. (2015)研究结果表明日本侵华战争给中国居民带来的战争记忆显著减少了当前中国各省份对日本的进口和贸易总额。本文立足于山东省抗战时期死难者人数对于当前中日贸易的影响,补充了文化因素尤其是战争记忆对于国家间贸易的影响。

第三,本文与研究中国政治事件的影响文献相关。Fuchs and Klann(2013)的研究揭示在2002—2008年,若外国政府不顾中国反对接见达赖喇嘛,那么同年被访问国对中国的出口有显著下降的趋势。Fisman et al. (2014)发现在2005

年日本修改教科书和2010年中日钓鱼岛冲突事件中,与日本经济往来较为密切的中国企业的累计超额回报率显著降低。与上述文献不同的是,本文采用较为详尽的企业数据探究日本侵华战争事件对中日贸易的影响,对于研究中国政治事件的文献有一定的补充。

综上可见,现存大量研究文献主要集中于研究短期冲突或战争对国际贸易的即时影响,仅有少数文献提供了战争对贸易的长期影响或基于微观数据进行探讨。本文同样考察战争对于国际贸易的效应,但有别于以往文献,本文的创新主要有以下几点:第一,本文采用区县级详尽的数据而非国家间或省份区域数据研究贸易所受的影响,有助于发现加总数据中无法显现的差异性;第二,立足于一场大规模、持续时间较长的战争对于贸易的长期影响而非即时影响,有助于审视历史事件的长远影响进而以史为鉴,为当下发展提供参考意见;第三,选择战争侵害数据作为识别居民偏好的工具,而非依据政府关系指标,更好地反映战争对中日贸易的影响;第四,在微观层面识别了个体年龄的异质影响和逼近因果关系解读,采用了详尽的行业、企业效率数据,为理解战争对国际贸易的影响提供了微观证据。故本文为后续研究提供了新的视角,也为当前中日贸易关系的发展提供了有价值的参考意见。

本文其余部分安排如下:第1部分介绍事件背景和探讨冲突对贸易影响的理论机制;第2部分介绍本文使用的数据;第3部分介绍实证模型的设定;第4部分展示实证结果;第5部分是稳健性检验;第6部分总结全文。

1 背景和理论假说

1.1 历史背景

1931年九一八事变后,日本迅速攻陷我国东北,由此拉开了日本侵华战争的序幕。由于张学良的“不抵抗”政策,东北迅速沦陷,日军甚至炮制伪满洲国。1937年日本挑起卢沟桥事变,发起全面侵华战争。整个抗日战争时期,中国军队经历以淞沪会战、武汉会战为代表的大规模作战22次,重要战役200多次后,终于取得了抗日战争的全面胜利。1945年8月,日本天皇宣布投降,标志着抗日战争的结束。漫长的抗日战争使中国军民承受了3500万的死伤和极大的财产损失,尤其是在日军侵华期间的大屠杀、细菌战、人体实验、无差别轰炸等灭绝人性罪行令人触目惊心^①。

南京大屠杀是日军在侵华战争期间最血腥的暴行之一。据记载,南京大屠杀遇难总人数达到30万人以上,日军在南京烧杀淫掠,持续时间长达6周,大

^① 参见人民网报道:<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1725680877528897163&wfr=spider&for=pc>

量平民被日军杀害,大量财物被抢劫烧毁。无差别轰炸是继恐怖大屠杀后日军的又一残暴罪行,日军先后在辽宁锦州、上海、南京、重庆、成都等地实施无差别轰炸,造成大量的中国军民伤亡和财产损失,尤其是震惊中外的“重庆大隧道窒息惨案”,导致 1200 多人因此丧生。日军在侵华期间,还公然实施毒气战、细菌战和活人实验,其中臭名昭著的 731 部队专门在哈尔滨用活人做实验,研究鼠疫、霍乱、肺结核等病毒,甚至活体解剖观察人体心脏变化,导致中国大量军民因此丧生。

日军残害中国人民的暴行罄竹难书,继“九三”抗战胜利纪念日、“七七”抗战纪念日和“九一八”纪念日后,2014 年,中国十二届全国人大常委会通过决定,将 12 月 13 日定为南京大屠杀死难者国家公祭日,以立法形式祭奠在南京大屠杀中遇难的同胞。正如习近平总书记 2014 年纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 69 周年座谈会上所说的“以史为鉴,才能避免重蹈覆辙”,本文研究日本侵华战争,有助于量化战争记忆对当今贸易的不利影响,更有助于铭记历史、开创未来。

1.2 理论分析

时至今日,战争的惨痛记忆依旧在中国人民的心中挥之不去,日本高层参拜靖国神社的举动时常挑动着中国人民的神经。基于两国根深蒂固的战争仇恨和裂痕,我们感兴趣的是,日本侵华战争是否依旧影响到当前两国贸易?又是通过何种理论机制影响的?

参考 Reuveny (2001),本文作如下假定:两国政府在 t 时刻可以观察到对方政府的冲突/合作水平,从而作出本期的反应。例如当日本高层参拜靖国神社时,会提高中国对日本冲突水平的判断;日本联合访华团试图与中国扩大经济交流进行访问和对话时,表明日本向中国释放贸易友好的信号,提高中国对日本合作水平的判断。基于本文重点考察长期影响,故对于两国政府间的冲突/合作水平,我们设定

$$C_{cjt} = \sum_{s=1}^n C_{cjt-s} + \sum_{s=0}^n C_{jc_{t-s}} \quad (1)$$

$$C_{cjt}^j = f(C_{cjt}, C_{jc_{t-s}}) \quad (2)$$

其中 C_{cjt} 表示 t 时刻 c 国对 j 国冲突/合作水平的衡量,其中 c 指代中国, j 指代日本。由于政府与他国的政治关系、贸易政策等的制定具有一定的滞后性,即所谓惯性,所以 C_{cjt} 取决于前期 c 国政府对 j 国冲突/合作水平的判断,同样的, j 国政府过去 s 年表现出的冲突/合作水平, c 国也会据此作出相应的反应和调整,所以 C_{cjt} 也取决于前期 j 国政府对 c 国表现出的冲突/合作水平。故 C_{cjt} 同时被 C_{cjt} 和 $C_{jc_{t-s}}$ 的滞后项所决定。式(1)的设定可以考察冲突/合作对双方贸易

的长期影响。式(2)中 C^{cj} 表示对两国政治关系的整体衡量, f 是正单调变换函数。 C^{cj} 若为负值, 表明两国是敌对的政治关系, 若为正值则表明友好的双方关系。

根据 Reuveny (2001) 的设定, 出口商、进口商和两国政府都是理性的目标最大化者。政府只决定冲突/合作的水平, 进口商最大化效用, 出口商最大化利润水平。进口商的需求函数为

$$Q_{icj}^D = \frac{(\exp(\gamma_{ij} C^{cj}))^{\sigma_{ij}} P_{icj}^{*- \sigma_{ij}} M_{ij}}{\sum_{c=1}^N ((\exp(\gamma_{ij} C^{cj}))^{\sigma_{ij}} P_{icj}^{*- \sigma_{ij}})} \quad (3)$$

其中 Q_{icj}^D 是 j 国从 c 国进口商品 i 的需求; P_{icj}^* 为包含关税、运费的价格; γ_{ij} 是决定商品 i 对 j 国重要性的参数; σ_{ij} 是 j 国商品 i 的替代弹性; M_{ij} 表示 j 国进口商品 i 的多边支出。

出口商的供给函数为

$$Q_{icj}^S = \frac{P_{icj}^{\tau_{ic}} X_{ic}}{(\exp(-\delta_{ic} C^{cj}))^{\tau_{ic}+1} \sum_{j=1}^N ((\exp(-\delta_{ic} C^{cj}))^{-\tau_{ic}} P_{icj}^{\tau_{ic}+1})} \quad (4)$$

其中 Q_{icj}^S 是 c 国对 j 国出口商品 i 的供给; P_{icj} 为 c 国出口至 j 国以 j 国货币表示的商品 i 的价格; δ_{ic} 是决定商品 i 对 c 国重要性的参数; τ_{ic} 是 c 国商品 i 的替代弹性; X_{ic} 表示 c 国生产出口商品 i 的多边支出。

随 c, j 两国关系的恶化, C^{cj} 的值会相应降低, 根据 Reuveny (2001) 以及式(3)、(4)可知需求曲线和供给曲线均向左移动, 即价格上升, 数量减少, 最终贸易总额的变化由需求和供给的价格弹性所决定。根据上述模型, 本文中日本侵华战争在(1)中通过 $C_{jc_{t-s}}$ 项给予中国强烈的负向冲击, 使得当前 C_{cjt} 显著降低, 从而通过(3)、(4)供需函数可得日本对中国的商品供给以及中国对日本商品的需求均有所降低。

基于上述的相关分析, 本文提出以下假说。

假说 1: 山东省各县(市、区)遇难者数量越大, 当今山东各行业企业对日贸易量越低。

2 数据

2.1 山东省抗日战争期间遇难者数据

从 2004 年 10 月起, 中央党史研究室组织全国党史部门历时 10 年, 对抗日战争时期中国人口伤亡和财产损失展开调研, 有力揭露了日本帝国主义侵华战争犯下的滔天罪行, 同时提醒国人勿忘国耻, 居安思危。本文采用的就是“抗日战争时期中国人口伤亡和财产损失调研丛书”中的《山东省百县(市、区)抗日

战争时期死难者名录》。该丛书总共有 14 册,记录了抗日战争时期(1937 年 7 月至 1945 年 8 月)山东省 100 个县(市、区)的 169173 名遇难者信息,其中囊括了遇难者姓名、籍贯、性别、年龄和死难时间这五项要素,上述信息主要是根据 2006 年山东省走访调查的口述资料和文献资料中收录的死难者信息整理而成。从这些信息中,山东省委党史研究室选取信息比较完整、填写比较规范的 100 个县(市、区)的死难人员名录编纂成此丛书。

由于中国疆域辽阔,日军侵华期间各地区战争受损程度大不相同,本文为有效捕捉山东省各区县受到抗日战争破坏的严重程度,采用山东省各区县在抗日战争期间遇难者人数作为研究的核心变量,从而客观甄别抗日战争如何影响了山东省各区县的对日贸易量。基于山东省 100 个县(市、区)的遇难人员名录,我们发现抗日战争时期山东省遇难者最少的地区是潍坊市潍城区,有 361 人;遇难者最多的地区是枣庄下的滕州市,有 13120 人;遇难者人数均值为 1692 人。根据山东省死难者分布,我们可以发现,各县(市、区)死难者人数有所差异,表明各县(市、区)在日军侵华期间受到的损害程度不同。

图 1 是山东 100 个县(市、区)死难者人数的直方分布图。对图 1 简单观察,不难看出,不同地区间的遇难者人数具有一定的差异,这对我们识别不同地区受侵害程度对贸易的影响提供了天然的条件。图 2 描绘的是抗日战争时期山东省不同年份的遇难者人数分布,我们可以看到,战争初始阶段的 1938 年和战争进入中期的 1942 年遇难者人数比较多,分别是 24645 人和 27714 人。

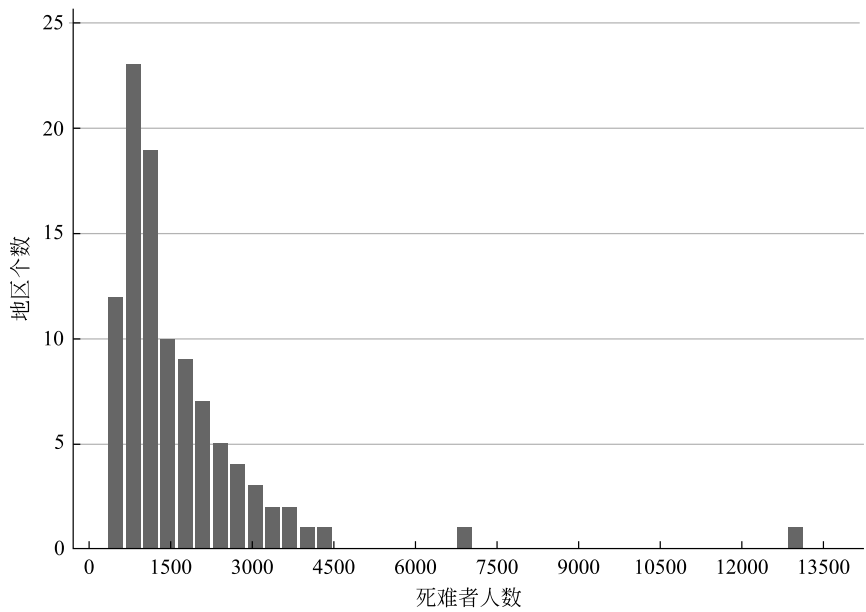


图 1 山东省 100 个地区的死难者人数直方分布图

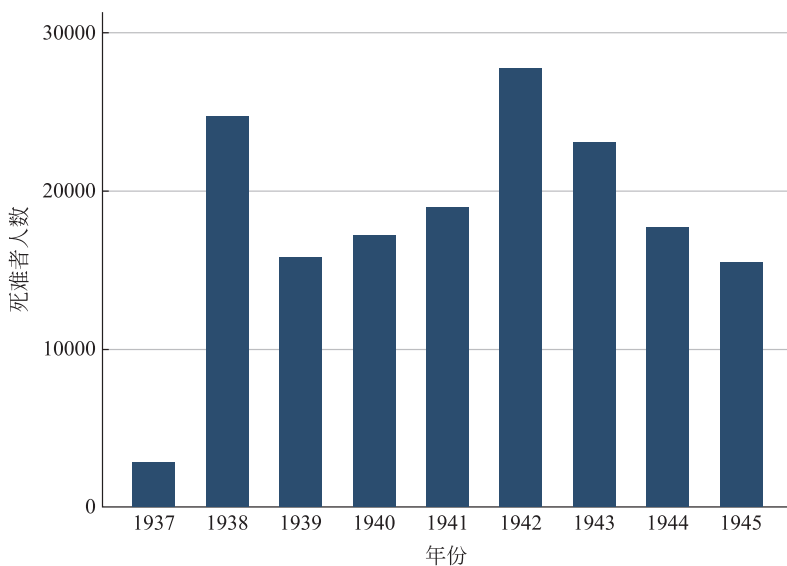


图 2 山东省 100 个地区不同年份的死难者总数

2.2 贸易数据

近年来学术界基于海关细分贸易数据进行了大量的研究(许家云等,2015;王雅琦和余森杰,2021)。海关数据详细记录了每一单贸易的具体信息,其中包括参与贸易的公司名称,公司类别,公司所在地的邮政编码,贸易物品的协调制度(HS)编码,贸易单的金额以及对外贸易国别等信息。本文聚焦于国际贸易展开研究,故采用了 2000—2006 年中国海关收集的山东企业的贸易数据。本文选用了 206 个与山东企业产生贸易的国家和地区作为本文的研究对象。

通过数据中企业的邮政编码,我们可以相应地匹配该企业所属的行政区域,从而将该区域的贸易额与该区域在抗日战争时期的死难者人数相结合,开展下一步的研究。但需要注意的是,有 7 个市辖区^①的邮政编码是相同的,我们无法有效识别企业究竟属于哪个市辖区,故为了实证结论的准确性,本文剔除了这部分无法识别的数据,选取了剩下的 93 个地区作为研究对象。

表 1 列举了 2000 年海关记录的山东企业进出口贸易额排列前十的商品(按照 2 位 HS 编码代表)。其中第三列是山东省该类商品与日本的贸易额占该类商品总贸易额的比例。从表 1 中我们不难看出山东企业与日本的贸易额占比在不同类别产品上的分布存有较大的差异,其中日本贸易额占比最高的商品

^① 去除的七个地区为:青岛市城阳区、潍坊市潍城区、泰安市岱宗区、日照市东港区、日照市岚山区、莱芜市莱城区和临沂市兰山区。

分类是“针织或钩编的服装及衣着附件”,高达 67.2%;然而对“生皮(毛皮除外)及皮革”分类而言,日本贸易额仅占总贸易额的 0.7%。意味着山东省企业对日本的贸易行为在不同产品上的表现截然不同,因此我们在后续的分析中,需考虑商品层面的固定效应(通过两位 HS 编码代表)。

表 1 2000 年前十个贸易总额最大的商品分类及日本的贸易额占比

两位 HS 编码	贸易总额/亿元	日本贸易额占比/%	主要包含产品
84	21.6	21.5	机械器具及其零件
85	21.4	24.8	电机、电气设备及其零件
03	11.5	24.3	鱼、甲壳动物、软体动物及其他水生无脊椎动物
62	9.6	41.5	非针织或非钩编的服装及衣着附件
42	9.3	19.6	皮革制品;鞍具及挽具;旅行用品、手提包等容器
61	9.1	67.2	针织或钩编的服装及衣着附件
39	7.5	16.4	塑料及其制品
41	7.2	0.7	生皮(毛皮除外)及皮革
55	7.1	13.5	化学纤维短纤
63	6.5	52.7	其他纺织制成品;成套物品;旧衣着及旧纺织品

2.3 其他相关数据

我们还通过山东省统计年鉴和山东省各个地级市的统计年鉴查询到 2000 年到 2006 年山东省各县(市、区)的名义 GDP、人口^①等数据,下文中我们采用国家统计局的国内生产总值指数对区县名义 GDP 进行平减,以 2005 年为基准。另外我们从 Penn World Table^② 中找到与山东地区进行贸易的国家(地区)的 GDP^③ 和人口数据。

众所周知,根据引力模型距离会影响山东企业与其他国家之间的贸易量,所以我们考虑了山东各个地区到贸易国家的首都之间的距离。详细的计算方法为:首先我们找到山东各个地区的经纬度与其他国家首都的经纬度信息,然后利用半正矢方程(Haversine formula)来计算球面上两点大圆弧的距离。这样计算出来的距离就作为山东地区到另一个国家间的距离,并且作为回归中的一个控制变量。

2.4 描述性统计

描述性统计给出了本文采用变量的观测数、均值和标准差,如表 2 所示。

① 人口数据来源于统计年鉴中的年末总人口,采用人口抽样调查推算和公安户籍统计得到。

② <http://www.rug.nl/research/ggdc/data/pwt/pwt-8.1>

③ 国家 GDP 选用了按支出法统计的实际 GDP(以 2005 年为基准平减,数据中变量名为 rgdpe)

表 2 描述性统计

变量名	观测数	均值	标准差
log(贸易总额)	162955	10.53	2.67
log(进口额)	53082	9.84	3.21
log(出口额)	128667	10.59	2.48
log(Death)×Japan	181749	0.68	2.14
log(Distance)	181749	8.51	0.95
log(山东地区 GDP)	161740	4.66	0.75
log(山东地区人口)	181749	3.55	1.44
log(国家 GDP)	161740	13.34	1.65
log(国家人口)	181749	4.27	0.35

3 实证模型

本文的核心目标是刻画抗日战争如何影响了山东省各县(市、区)对日进出口及贸易总额,所以关键在于识别出山东省各县(市、区)相较于其他国家对日本进出口及贸易总额的差异。借鉴 Che et al. (2015) 中所用模型,本文实质上采用的是双重差分法(Difference-in-Differences, DID)进行实证研究。详细的模型设定如下:

$$\log(\text{Value}_{ijht}) = \theta \log(\text{Death}_i) \times \text{Japan}_j + \delta_i + \gamma_j + \beta_1 \log(\text{Distance}_{ij}) + \mathbf{X}_{ijt} \boldsymbol{\beta} + \xi_t + \eta_h + \varepsilon_{ijht} \quad (5)$$

其中, i 表示山东省的某个行政区域(县、县级市或地级市管辖的区), j 表示的是参与贸易的外国国家, h 表示两位 HS 编码代表的商品, t 表示年份。因变量 Value_{ijht} 代表 t 年时山东省 i 县与国家 j 在两位 HS 编码代表的商品 h 上的贸易总额(或进口额、出口额)。 Death_i 表示抗日战争期间山东省 i 县的遇难者人数,值得注意的是,与传统的双重差分不同,本文的核心变量遇难者人数是一个连续变量。 Japan_j 是一个虚拟变量,判断国家 j 是否为日本,若为日本则取值 1,否则为 0。考虑到引力模型中距离对贸易的影响,我们的模型中也纳入 Distance_{ij} ,即企业所在山东省县(市、区)和贸易国家首都间的距离。除此以外,我们还控制了山东地区以及其他国家的 GDP 和人口,由 $\mathbf{X}_{ijt}$ 表示。

δ_i 表示各个县的虚拟变量,以消除山东省各县(市、区)可能存在的与因变量、遇难者人数相关的所有差异(例如区域经济发展能力、交通便利程度、劳动力成本等)。 γ_j 表示各个国家的虚拟变量,以控制所有外国的特征(例如政体质量、与中国文化的相似度、市场规模等)。 ξ_t 为年份的虚拟变量,去除趋势因素。

η_h 表示控制了两位 HS 编码所代表的商品分类的固定效应^①。

在这里,区县固定效应和国家固定效应的同时控制使我们可以去除县级和国家级不随时间变化的特征,进而保证 $\log(\text{Death}_i)$ 和 Japan_j 不会出现于方程,且只有两者的交互项 $\log(\text{Death}_i) \times \text{Japan}_j$ 出现在方程中(双重差分项),并得以估计。特别地,我们首先计算山东某县和日本的贸易与该县和其他国家贸易的平均差额,然后计算该平均差额在受日本侵害程度不同县之间的平均差异,这样的双重差分使我们得到方程(5)中的 θ 。由于变量数值已取对数,至此,我们通过模型(1)可得抗战期间山东省各县(市、区)遇难者人数每上升 1%,该地区与日本贸易总额(进口额、出口额)的百分变化。

图 3 表示了山东省各县(市、区)对日本和对世界其他国家平均贸易总额的差别。总体而言,山东省各县(市、区)对日本的贸易总额要大于对其他国家的平均贸易总额,体现了“政冷经热”的现象,但这一差别随着遇难者人数的增加有逐渐缩小的趋势。然而,未经调整的图 3 可能无法揭示日本入侵中国对山东地区与日本双边贸易的真正长期影响,因为对一些未观察到的显然影响遇难者人数、因变量的其他因素缺乏控制。故在下文实证分析中,我们将使用更加严谨的回归分析来研究抗日战争期间山东省各县(市、区)遇难者人数对该地区与日本贸易的影响。

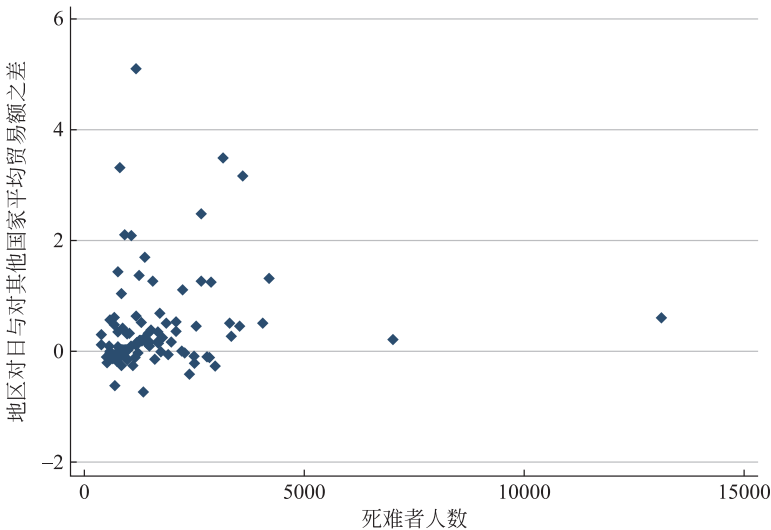


图 3 山东不同地区死难者人数与对日本和对其他国家贸易差的关系

注:纵坐标是以百万人民币为单位的各个地区每年对日本的贸易总额减去对世界其他国家平均贸易总额。横坐标是该地区在抗日战争时期的死难者人数。

^① 后文中关系模型系数的解释均是在商品层次上的。

4 实证结果

4.1 基准模型回归结果

表 3 首先报告了抗日战争影响山东省各县(市、区)对日贸易的基准回归结果。第(1)、(2)、(3)列的因变量分别为 2000 年到 2006 年山东省各县(市、区)各行业对日贸易总额、进口额和出口额的对数值。显然,第(1)、(2)列遇难者人数的对数值和日本虚拟变量的交互项系数显著为负,可见抗日战争中死难者人数越多的县(市、区),与日本的贸易总额、进口额越少。而第(3)列死难者人数的对数值和日本虚拟变量的交互项系数虽然为负,但不显著,表明抗日战争中死难者人数较多的县(市、区),对日本的出口额有减少的趋势。实证结果与我们提出的假说一致。另,表 3 的结果与 Che et al. (2015)的结果也是一致的,说明日本入侵中国继续损害当代中日贸易关系,而且大部分损害是由从日本的进口减少造成的。抗日战争伤亡对中国从日本进口和对日本出口的影响存在差异,可能的原因是我们更容易辨别出进口的日货,而中国民众由于日军侵华战争带来的战争记忆和长期敌对情绪,使得购买日货的消费者承受了一定的社会压力 and 不满,因而会一定程度上减少对日货的购买,而相较之下对日本出口的影响就微乎其微了。

表 3 2000—2006 年死难者人数对山东地区行业层次的贸易总额、进口额和出口额的影响

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
log(Death)×Japan	-0.239*** (0.043)	-0.366*** (0.056)	-0.078 (0.054)
log(Distance)	-3.017*** (0.083)	-3.730*** (0.121)	-1.483*** (0.098)
log(山东地区 GDP)	-0.071 (0.065)	-0.122 (0.117)	0.032 (0.070)
log(山东地区人口)	0.125 (0.345)	1.682*** (0.609)	0.370 (0.370)
log(国家 GDP)	0.289*** (0.098)	0.537* (0.302)	0.167* (0.090)
log(国家人口)	-1.001** (0.435)	-0.027 (1.240)	-0.051 (0.434)
国家固定效应	控制	控制	控制

续表

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
区县固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
产品固定效应	控制	控制	控制
观测值	142774	47915	113825
R ²	0.1751	0.2903	0.1530

注：数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著,括号内数值为标准误。

从经济意义上来看,山东省各县(市、区)遇难者人数每增加 1%,则相应的与日本在各种商品种类上的平均贸易总额减少 0.239%,平均进口额减少 0.366%。由此我们可以得出,山东省各县(市、区)受到抗日战争侵害更严重的地区,目前与日本的贸易总额、进口额减少更多,这一结果在一定程度上符合日本侵华战争长期影响的机制。

同时,表 3 显示企业所在山东地区和贸易国家首都间的距离变量的估计系数显著为负,与引力模型相一致,即山东地区与距离越远的国家之间的贸易额越少。

4.2 不同年份下的回归结果

从上文可知,我们采用的是 2000 年至 2006 年的数据,故在本节我们对每一年的数据单独回归,进而比较不同年份下,死难者人数是否对山东省各县(市、区)与日本贸易有差异化的影响。模型设定参见(6)。在模型(6)中,我们控制了地区、国家和商品的固定效应。至于山东地区和其他国家 GDP、人口的影响,由于已经被相应的虚拟变量所控制,故无须加以考虑。

$$\log(\text{Value}_{ijt}) = \theta \log(\text{Death}_i) \times \text{Japan}_j + \delta_i + \gamma_j + \beta_1 \log(\text{Distance}_{ij}) + \eta_h + \varepsilon_{ijt}$$

(6)

图 4、图 5 和图 6 分别给出贸易总额、进口额和出口额作为因变量时回归方程(6)中交互项前系数在不同年份的估计值(方程中 θ)。不难看出,图 4、图 5 中的估计值均为负,尤其是 2004 年及以后图 5 中交互项系数的绝对值明显增大。说明即使在不同年份下,死难者人数对山东省各县(市、区)与日本的贸易总额和进口额仍旧有显著的负面影响,尤其是在 2004 年及之后,死难者人数对山东省各县(市、区)与日本进口额的负面影响增强了。而图 6 则显示交互项的系数在统计意义上不显著,意味着不同年份下,遇难者人数依旧没有对山东各行业向日本的出口产生显著的负向影响。尽管贸易日益全球化,但根深蒂固的战争记忆对贸易依旧有不可磨灭的负面影响,并且在 2005、2006 年愈加明

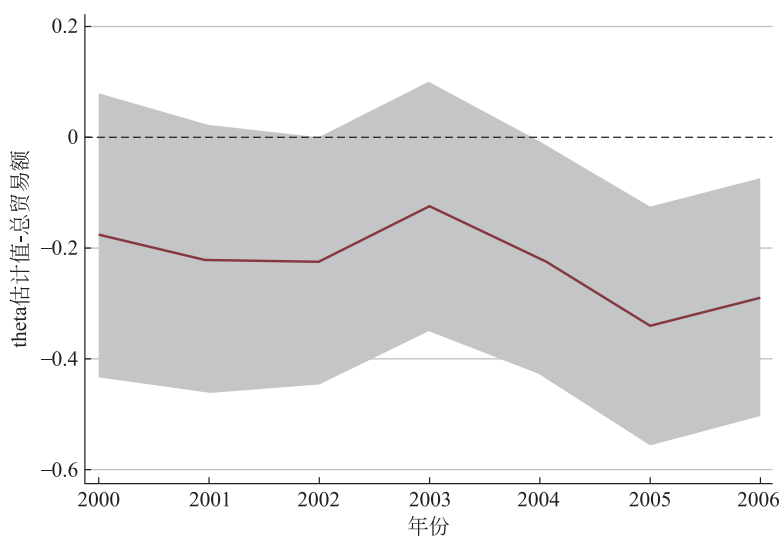


图 4 不同年份中,使用贸易总额为因变量时方程(2)中 θ 的估计系数的变化
(阴影区域为 95%置信区间)

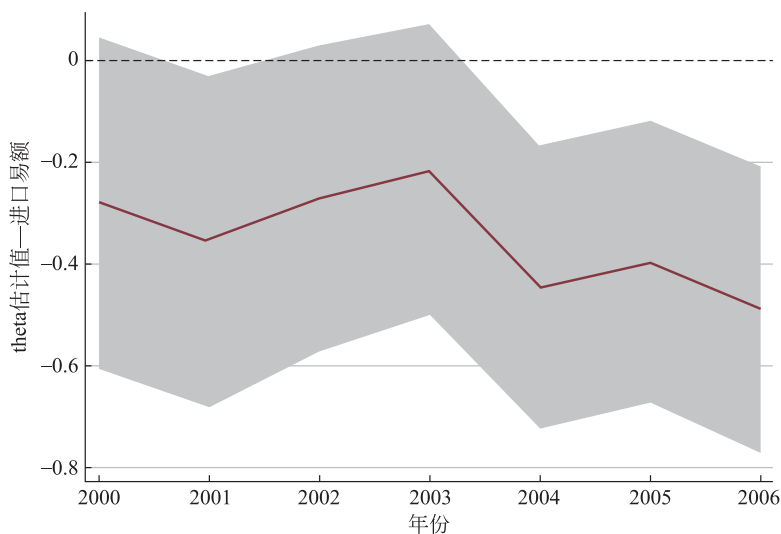


图 5 不同年份中,使用进口贸易额为因变量时方程(2)中 θ 的估计系数的变化
(阴影区域为 95%置信区间)

显。对于上述现象,我们认为可能的解释是,2005年前后由于日本首相参拜靖国神社、日本修改教科书等问题^①造成中日政治关系的恶化。

从每年具体的回归结果来看,战争带来的死难对于当前山东地区与日本的

^① 见新闻报道:http://news.china.com/zh_cn/history/all/11025807/20050325/12195005.html

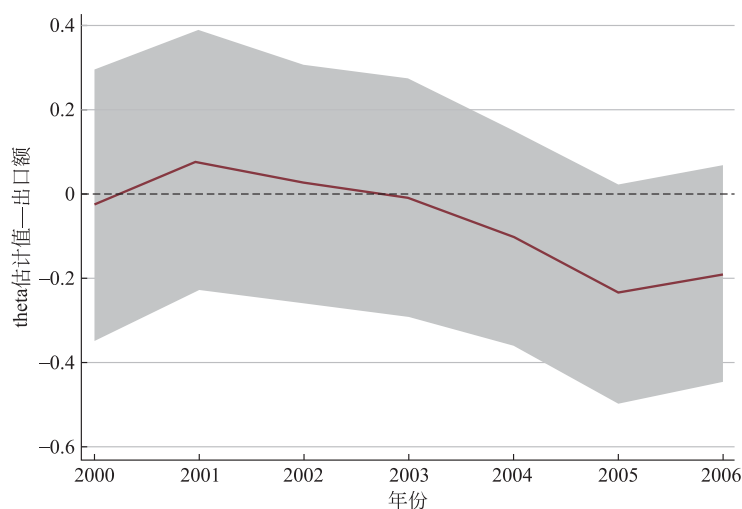


图6 不同年份中,使用出口贸易额为因变量时方程(2)中 θ 的估计系数的变化
(阴影区域为95%置信区间)

贸易仍然有显著且持续的影响。从我们研究的时间段来看,这一影响是长期的,并且在逐渐全球化的当今并没有减弱的趋势。上述实证结果与我们理论模型的构造是符合的。

4.3 不同企业类型的回归结果

Pollins (1989)认为进口商进行贸易时不仅考虑经济最优化,还考虑贸易带来的国家安全问题。此外,正如Lake (2009)所指出的,贸易关系可以作为国家的一种手段,使其满足特定的政治目的。在各类型企业中,国有企业无疑是受到政府控制和干预最大的企业,那么遵照贸易对国家安全外部性的理论,国有企业对政治冲突的反应会更加强烈。同样,部分学者的研究也表明了中国国有企业确实受到国家关系的影响更大(Fisman et al., 2014)。基于上述的研究分析内容,在此我们选用更加细致的企业分类,进一步研究不同类型企业在战争对贸易长期影响中的异质性。

首先,我们根据企业的所有制类型(国有企业、私营企业、中外合资企业和外商独资企业)将其分类,然后将数据加总到与基准回归模型相同的水平上(两位HS编码所代表的商品种类上)。接着,我们按照基准回归模型(5)的设定对不同类型的企业样本进行回归得到相应的实证结果。

基于不同的企业所有制类型,回归结果如表4所示。Panel A、Panel B、Panel C分别表示以贸易总额、进口额和出口额对数值作为因变量的回归结果。首先Panel A的结果表明,山东省各县(市、区)遇难者人数对国有企业、中外合资企业和外商独资企业与日本的贸易总额有显著负效应。中外合资企业和外

商独资企业受遇难者人数的负面影响大于国有企业。但当我们观察 Panel B 时,发现遇难者人数对国有企业、私营企业和中外合资企业的进口额有显著的负面影响。国有企业对日本的进口额受到死难者人数的影响最大,其回归系数可以解释为当死难者人数上升 1% 时,国有企业对日本的平均进口额减少 0.707%。但是,私营企业和中外合资企业的进口额受到的影响要弱一些,而死难者人数对外商独资企业的进口额则没有显著影响。Panel C 中,除了外商独资企业对日本的出口额受到死难者人数显著为负的影响外,其他三种类型的企业出口额均没有受到显著影响。对此结果可能的解释是在华经营的外商企业出于尊重中国人民民族感情^①的考虑而减少对日贸易,据此避免企业在华经营受到消费者和雇佣工人的抵触情绪。

表 4 死难者人数对山东地区的贸易影响:分公司类别考虑

公司类别	(1)	(2)	(3)	(4)
	国有企业	私营企业	中外合资企业	外商独资企业
Panel A: 因变量: 贸易总额				
log(Death)×Japan	-0.180 ** (0.081)	-0.098 (0.084)	-0.302 *** (0.066)	-0.319 *** (0.073)
基准控制变量	控制	控制	控制	控制
观测值	32164	31284	51489	45489
R ²	0.2050	0.1745	0.1723	0.2199
Panel B: 因变量: 进口额				
log(Death)×Japan	-0.707 *** (0.136)	-0.449 *** (0.141)	-0.438 *** (0.078)	-0.088 (0.088)
基准控制变量	控制	控制	控制	控制
观测值	8022	6087	21422	20676
R ²	0.3396	0.3593	0.2941	0.3170
Panel C: 因变量: 出口额				
log(Death)×Japan	0.073 (0.097)	-0.062 (0.097)	-0.047 (0.089)	-0.332 *** (0.097)
基准控制变量	控制	控制	控制	控制
观测值	26817	27627	34573	31866
R ²	0.2089	0.1720	0.1645	0.2041

注: 上述回归中均包括年份、山东区县、两位 HS 编码产品和贸易国家的固定效应, 基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的 GDP 和人口, 控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著^②, 括号内数值为标准误。

① http://www.gov.cn/xinwen/2018-01/12/content_5256134.htm。

② 为了比较分样本 log(Death)×Japan 显著系数间差异, 本文通过自体抽样(Bootstrap) 1000 次得到经验 p 值。

我们得出的这一回归结果与前人的研究相契合^①,在两位 HS 编码代表的商品种类水平上,国有企业从日本平均进口额受到抗战期间死难者人数的影响最大,而私营企业和中外合资企业尽管也受到显著的负面影响,但影响幅度要比国有企业小。由此可见,国有企业的贸易行为受到国家间关系的影响更大,而这一影响主要体现在进口水平上。正如 Pollins(1989)中所提到的,贸易主体也会考虑国家安全,故而作出与政府关系相一致的反应。作为受政府干预、控制最大的一类企业,国有企业更容易受到国家关系或本文重点研究的战争的影响。

4.4 不同行业平均全要素生产率的回归结果

经济学的传统假设认为理性企业是追求利润最大化的,但学者的研究表明企业的行为也会受到其他文化因素的影响(Disdier and Mayer, 2007)。Becker(1993)提出企业对不同群体的态度不会完全被经济竞争所消除, Michael and Zhi(2010)研究发现美国—法国之间关系的恶化导致了双边贸易的下降,而下降主要来源于企业的选择。企业可能受到非经济因素的影响从而改变其行为,那么不同企业是否会对国家间的冲突有不同的反应呢?是否效率更高的企业更有能力来实行这种“歧视”行为呢?为了进一步分析该问题,我们在这里计算出两位 HS 编码代表的行业的平均全要素生产率(TFP)。接着,我们按照期初 2000 年 TFP 水平的高低分为三组,从而比较不同 TFP 水平组死难者人数对山东地区在行业水平上^②与日本贸易的影响。关于 TFP 的估算,在此我们使用 Olley and Pakes(1996)的方法,但需注意的是我们没有考虑企业的退出。

表 5 是我们按照期初不同的行业 TFP 水平分类后的基准模型回归结果。Panel A、Panel B、Panel C 分别表示以贸易总额、进口额和出口额对数值作为因变量的回归结果。表 5 中的三列是按照行业平均 TFP 水平分类的不同样本,其中第一列 TFP 最低,第三列 TFP 最高。Panel A 中,TFP 低水平和高水平的样本显示遇难者人数对山东地区与日本的贸易总额有显著的负面影响,但在中等 TFP 水平的行业中却没有显著的影响。由此可见,TFP 水平不同的行业中,遇难者人数对贸易总额的影响是不一致的。而 Panel B 中,随着样本中行业 TFP 水平的提高,遇难者人数对山东地区与日本的进口额影响越来越大。在平均 TFP 水平最高的行业中,死难者人数每增加 1%,山东地区从日本的进口会减少 0.924%。最后,Panel C 中,三组样本死难者人数的负面影响均不显著。综上所

^① Davis and Meunier(2014)研究发现在中国,国企的进口额受到政治关系的负面影响比私企更大,而在出口额上这一关系不明显。

^② 我们也研究了企业水平上,按照 TFP 高低分组回归的结果。该结果与文中一致,有兴趣的读者可向作者索取。

述, 可见行业 TFP 水平不同的样本所呈现出的死难者人数对贸易的影响是迥然不同的。

表 5 在不同平均行业 TFP 水平中死难者人数对贸易额的影响

TFP 水平	(1)	(2)	(3)
	低	中	高
Panel A: 因变量: 贸易总额			
$\log(\text{Death}) \times \text{Japan}$	-0.206 ** (0.099)	-0.085 (0.134)	-0.552 *** (0.127)
基准控制变量	控制	控制	控制
观测值	16757	16752	16560
R^2	0.1906	0.2020	0.2487
Panel B: 因变量: 进口额			
$\log(\text{Death}) \times \text{Japan}$	-0.010 (0.128)	-0.307 * (0.185)	-0.924 *** (0.160)
基准控制变量	控制	控制	控制
观测值	6796	6216	6209
R^2	0.3334	0.3454	0.3508
Panel C: 因变量: 出口额			
$\log(\text{Death}) \times \text{Japan}$	-0.210 (0.131)	-0.017 (0.183)	-0.223 (0.175)
基准控制变量	控制	控制	控制
观测值	12143	11412	11816
R^2	0.1834	0.2016	0.2585

注: 上述回归中包括年份、山东区县、两位 HS 编码产品和贸易国家的固定效应, 基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的 GDP 和人口, 控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著, 括号内数值为标准误。

比较三列交互项系数的大小, 我们发现以 TFP 水平衡量企业效率的分组下, 最高效率的山东企业所在的行业样本组受到抗战时期死难者人数对当今贸易的影响更大。和前文的分析一致, 这一负面影响在进口额中更为明显。我们得出的结果证实了不同 TFP 水平中的企业贸易对战争的敏感性不同, TFP 水平更高的行业中的企业反应更大。结合之前提到的理论 (Becker, 1993), 我们认为企业在贸易中受非经济因素影响作出的改变可视为一种成本。TFP 水平较低的企业由于自身条件限制, 其贸易行为受国家关系的影响较小; 而 TFP 水平较高的企业可以接受非经济因素带来的成本, 反映出的贸易行为受抗战时期死难者人数的影响则更大。

4.5 遇难者年龄对贸易的影响

遇难者个人特征对贸易的影响可能存在显著不同。《山东省百县(市、区)抗日战争时期死难者名录》中记载了大部分遇难者的遇难年龄。总共 16 万死难者中,139326 人有确切或估计的年龄段记载。图 7 描绘了这些人的年龄分布图。首先,可以从图中看出大部分遇难者年龄为 20 到 40 岁之间,可能是因为这年龄段的人数本就更多,也可能是他们更容易抵抗日本侵略者,从而遇难。其次,分布图中整数年龄处的遇难者人数相对较多,原因可能是部分遇难者的具体年龄无人知晓,所以存世的回忆人只能提供整数估计的年龄。

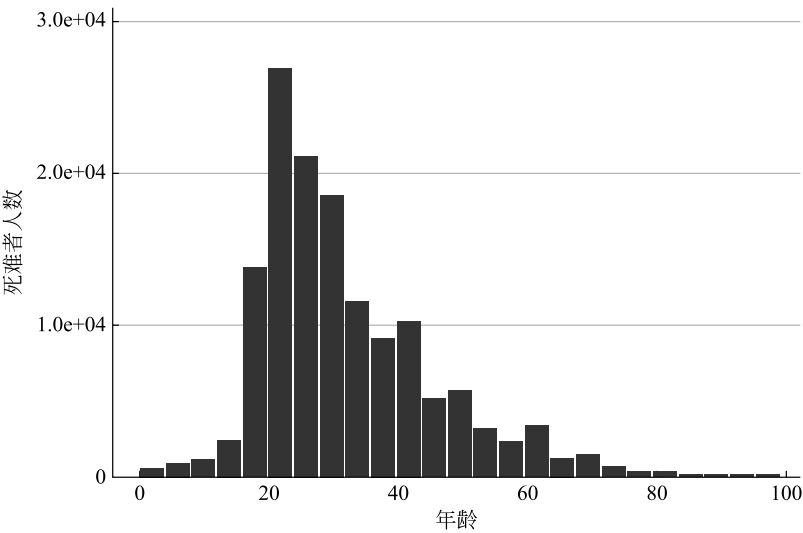


图 7 山东省按年龄分布的死难者人数

为了进一步研究遇难者的年龄是否对贸易产生影响,我们将不同年龄阶段的遇难者比例变量加入回归方程。我们定义年龄在 30 岁以下的死难者为年轻遇难者^①,按年轻遇难者比例中位数分组,高于中位数的虚拟变量取 1,低于中位数的虚拟变量取 0。方程(7)是分析年轻死难者比例对贸易额外影响的回归方程。我们在基准模型的设定上引入三重交互项即年轻死难者比例高低的虚拟变量与死难者人数、日本虚拟变量的交互项, $youngRatio_i$ 是区县 i 年轻死难者比例高低的虚拟变量,同样,模型控制年份、地区、贸易国家和两位 HS 编码下商品分类的固定效应, $\log(Death_i) \times youngRatio_i$ 和 $\log(Death_i) \cdot Japan_j \cdot youngRatio_i$

^① 本文遵循模型设定(7)还采用 40 岁以下年轻死难者比例高低的虚拟变量与死难者人数、日本虚拟变量的三重交互项进行异质性分析,结果保持一致。

均被区县和国家固定效应吸收,所以未出现在模型中。

$$\begin{aligned} \log(\text{Value}_{ijht}) = & \theta_1 \log(\text{Death}_i) \times \text{Japan}_j \times \text{youngRatio}_i + \theta_2 \log(\text{Death}_i) \times \text{Japan}_j + \\ & \theta_3 \text{youngRatio}_i \times \text{Japan}_j + \delta_i + \gamma_j + \beta_1 \log(\text{Distance}_{ij}) + \\ & X_{ijht} \beta + \xi_i + \eta_h + \varepsilon_{ijht} \end{aligned} \quad (7)$$

表 6 给出引入年轻死难者比例的三重交互项的异质性分析结果。年轻死难者比例更高的地区,相较于年轻死难者比例更低的地区,死难者对日贸易总额和进口额的负面影响显著增强,对日出口额影响不显著。本节中我们发现,抗战期间年轻遇难者比例的提高会给当今山东地区对日贸易带来更大的负面影响。鉴于上述现象,我们认为可能的解释是,战争中年轻人的死亡会造成一些家庭的支离破碎,给当地带来更大的人力资本损失,带给当地民众更沉痛的战争记忆,从而这一影响更深刻久远,故产生更显著的负面影响。

表 6 死难者年龄对贸易额的影响

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
log(Death)×Japan×youngRatio	-0.432 *** (0.095)	-0.305 ** (0.119)	0.032 (0.117)
log(Death)×Japan	-0.039 (0.055)	-0.183 ** (0.076)	-0.069 (0.068)
基准控制变量	控制	控制	控制
国家固定效应	控制	控制	控制
区县固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
产品固定效应	控制	控制	控制
观测值	142770	47904	113825
R ²	0.1754	0.2904	0.1530

注:上述回归中包括年份、山东区县、两位 HS 编码产品和贸易国家的固定效应,基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的 GDP 和人口,控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著,括号内数值为标准误。

4.6 战争对贸易影响渠道的讨论

本文的实证结果与过往文献的结果一致,如 Glick and Taylor(2010)使用了 1870—1997 年长期样本研究发现,战争对于贸易同样存在负面影响且在考虑滞后 10~20 年效应的情况下,战争带来的贸易损失是不考虑时的三到四倍;Martin et al. (2008)的跨国研究也有类似的结论。但我们不得不深入思考的是,战争对贸易影响的渠道是什么?

本文的研究与 Guiso et al. (2009) 的研究相近,我们认为战争对贸易影响的渠道主要归结于战后日本的非道歉态度引起的代际相传的愤恨而非战后引起的实物资本破坏和政府政策。由中国外文局和日本言论 NPO 共同实施的第十七届北京—东京论坛“中日关系舆论调查”于 2021 年 10 月 20 日发布,该调查于 2021 年 8—9 月进行,包含 1547 名中国受访者和 1000 名日本受访者。结果表明,尽管两国受访者仍然高度认同两国关系的重要性,但是中日两国民众在历史、领土与安全等三大问题上依旧存在较为突出的深层心理影响。

从具体数据来看,80.6%的中国受访者和 56.4%的日本受访者认为历史问题是中日关系的一大问题,极大地阻碍了当今中日关系的发展。其中,2021 年中国受访者对日本印象“相对不好”或“不好”的比例由 2020 年的 52.9% 上升至 66.1%,对日印象不好的首要原因是“日本对侵略中国的历史没有真诚地道歉和反省”,占比为 77.5%,较 2020 年 74.1% 上升了 3.4%。此外,46.9% 的中国受访者认为“两国历史问题几乎没有解决,这是中日关系决定性的大问题”。中日关系舆论调查的结果进一步表明由于日本侵华战争等历史因素,中国民众对于日本的印象相对不好甚至近年有恶化的趋势。上述调查侧面解释了本文的实证结果,日本侵华战争导致了大量中国军民伤亡,由此带来的历史仇恨极大影响了当今中国民众对日本的态度,进而在双边贸易中凸显。这一影响渠道同样也被 Che et al. (2015) 所证实。

除此以外,根据 2008 年东亚社会调查数据构建的中国同日本、韩国、中国台湾及世界其他地区的社会距离指标可知,相较于中国台湾、韩国以及欧洲、东南亚、北美而言,中国对日本的社会距离最远,主要原因还是归结于历史。该指标主要来源于中国综合社会调查(CGSS)中是否接受某国/地区人成为同事、成为邻居以及通婚的数据,一定程度上反映了中国人对于日本人成为同事、邻居和伴侣的接受程度,在本文中代理了中国人的反日情绪。类似地,Ouyang and Yuan(2021)中采用 CGSS 中是否接受日本人成为邻居的数据,对历史冲突的传导机制进行了实证分析,同样也验证了本文的结论。

5 稳健性检验

5.1 检验遇难者人数对山东地区与其他国家贸易的影响

在我们的估计方程中,核心变量是山东地区的遇难者人数与日本虚拟变量的交互项。在前文的分析中,我们的实证结果表明交互项的系数为负,意味着遇难者人数降低了当今山东地区与日本的贸易。为了进一步验证该结果是特定于日本的,我们在这里将遇难者人数和其他国家的虚拟变量进行交互,来看

日本侵华战争期间死难者人数是否对山东地区与其他国家的贸易有影响。我们在这里使用的估计方程为:

$$\log(\text{Value}_{iht}) = \theta \log(\text{Death}_i) \times \text{Country}_j + \delta_i + \gamma_j + \beta_1 \log(\text{Distance}_{ij}) + X_{ijt}\beta + \xi_i + \eta_h + \varepsilon_{iht} \quad (8)$$

其中Country_j为不同国家的虚拟变量,在这里我们分别选取了美国、英国、德国、澳大利亚、印度作为比较的对象。回归结果中的核心变量系数见表7。我们可以发现,在这些国家中,死难者人数并没有对山东地区与该国家的贸易总额产生显著的负面影响。当我们更换因变量为进口额或者出口额的对数值时,同样也没有发现显著的负面影响。故表7证实了前文分析的在抗日战争期间死难者人数对贸易的影响是特定于日本的。

表7 遇难者人数对地区与其他国家贸易的影响

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
log(Death)×USA	0.011 (0.046)	-0.043 (0.072)	-0.011 (0.052)
log(Death)×England	0.061 (0.060)	0.054 (0.109)	0.048 (0.065)
log(Death)×Germany	-0.069 (0.056)	0.013 (0.082)	-0.067 (0.065)
log(Death)×Australia	0.113 * (0.064)	0.373 * (0.190)	0.099 (0.065)
log(Death)×India	0.033 (0.080)	0.623 *** (0.172)	-0.096 (0.087)

注:上述所有回归中均包括年份、山东区县、两位HS编码产品和贸易国家的固定效应和基准控制变量,基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的GDP和人口,控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS商品编码-年份。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的置信水平上显著,括号内数值为标准误。

5.2 不同固定效应下遇难者人数对山东地区与其他国家贸易的影响

上文中基准回归控制了包括年份、山东区县、两位HS编码和贸易国家的固定效应,本节采用不同的固定效应做稳健性检验。表8是在基准模型的设定上,控制年份、山东区县×两位HS编码产品和贸易国家的固定效应的回归结果。结果显示,山东省各区县遇难者人数显著降低了其与日本的平均贸易总额和进口额,但对出口额无显著影响。表8与表2的结果保持一致,说明本文的基准结果稳健。

表 8 不同固定效应的结果

	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
log(Death)×Japan	-0.229*** (0.042)	-0.353*** (0.059)	-0.069 (0.051)
基准控制变量	控制	控制	控制
国家固定效应	控制	控制	控制
区县×产品固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
观测值	142151	47296	113186
R ²	0.3585	0.4557	0.3434

注：上述回归中包括年份、山东区县×两位 HS 编码产品和贸易国家的固定效应，基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的 GDP 和人口，控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著，括号内数值为标准误。

5.3 改变遇难者变量的定义

在我们的基准模型中，战争受侵害程度的衡量变量是采用死难者人数的对数值，而 Che et al. (2015) 采用各省遇难者人数占战前总人口的比例作为战争受侵害程度的衡量变量并与日本的虚拟变量交互。但由于我们不能获取山东各个县(市、区)的战前总人数，所以在上述基准分析中，我们使用各地区遇难者人数对数值与日本的虚拟变量交互作为核心控制变量。为了检验我们使用核心变量的稳健性，我们在此推算山东地区战前的总人数，并据此估计死难者比例，将其放入回归方程中替换基准方程的 $Death_i$ 作为伪造实验。

《中华民国统计提要》记载 1936—1937 年山东省总人口为 3810 万人^①。我们使用 1983、1990 和 2000 年山东各地区人口占当年山东总人口的平均比例，大致推算出 1937 年山东各个地区人口占全省人口的比例。利用山东省战前总人口数和我们推算的各个地区人口占比，我们可以得出山东省各县(市、区)的战前总人口，从而进一步计算出遇难者人数占战前总人口的比例。通过使用死难者占比而不是绝对人数与日本虚拟变量交互，我们可以验证遇难者对山东地区与日本贸易的影响。

回归结果详见表 9。从表 9 中可以看到，在使用死难者占比作为自变量与日本虚拟变量交互后，其估计系数仍显著为负。表 9 结果跟我们前文的结果有一定差异，但考虑到这里的历史人口推算依据现在的比例，很可能不准确，所

① 可见 <http://www.ier.hit-u.ac.jp/COE/Japanese/discussionpapers/DP97.9/fhyo4.htm>。

以我们将这里的分析仅作为基准结果的稳健性检验，证实抗战时期的死难者人数或占比确实对当前中日贸易有抑制作用。

表 9 死难者比率作为自变量的结果

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
DeathRatio×Japan	-61.437 *** (7.521)	-85.839 *** (10.286)	-38.868 *** (9.120)
基准控制变量	控制	控制	控制
国家固定效应	控制	控制	控制
区县固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
产品固定效应	控制	控制	控制
观测值	128855	42744	102554
R ²	0.1677	0.2849	0.1471

注：上述回归中包括年份、山东区县×两位 HS 编码产品和贸易国家的固定效应，基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的 GDP 和人口，控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著，括号内数值为标准误。

本文还基于抗日战争中死难者人数分为三组，将人数中间组和最高组的虚拟变量和日本交互，加入基准回归，结果如附录附表 1 所示，基准结果依旧保持稳健^①。

6 结论

本文根据山东省各县(市、区)抗日战争期间死难者的具体信息，以及工业企业调查数据库、中国海关数据库的匹配数据，采用双重差分的估计方法，分析了抗日战争期间山东省各县(市、区)死难者人数对于当今各地区与日本贸易的阻碍效应。

基准模型的回归结果表明，遇难者人数更多的地区，当前与日本在商品种类层次上的贸易总额和进口额更少，而出口额无明显变化。死难者人数对山东各地区与日本贸易的负面影响在 2004 年及以后逐渐增强。根据企业所有制分类样本，我们发现在国有企业、中外合资企业及外商独资企业中，死难者人数对他们与日本的贸易总额有显著的负面影响；国有企业的进口额受到死难者人数的负面影响最大，而私营企业、中外合资企业受到的影响相对国有企业较小；仅

^① 鉴于本文数据不适用于空间溢出效应模型，所以未给出相关稳健性检验结果。

有外商独资企业的出口额受到死难者人数的显著影响。年轻死难者比例高的地区,相较于年轻死难者比例低的地区,死难者对日贸易总额和进口额的负面影响显著增强,对日出口额影响不显著。对于不同行业全要素生产率的分类型样本,我们发现遇难者人数对各企业进口额的影响随 TFP 水平的上升而增强,意味着效率更高的企业更容易受到抗战时期遇难者人数的影响而调整他们的贸易行为。最后,我们的稳健性分析验证了不管是死难者人数还是死难者比例对于山东省各县(市、区)与日本的贸易都具有显著的负面影响,且该影响是特定于日本的,与其他国家的贸易并未受抗日战争时期遇难者人数的影响。此外,本文采用不同固定效应的回归结果也保持稳健。

基于上述回归结论,本文可以得出以下政策建议:首先,抗日战争给遇难者人数更多的地区造成更沉重的历史记忆和仇恨,不利于当前中日两国的经贸往来,所以消除战争记忆带来的不利影响是当前中日两国的重要议题之一;其次,日本应停止修改教科书、参拜靖国神社等继续挑动中国人民神经的行为,需妥善处理本国历史、中国台湾等敏感问题以重建双方民众的信任,逐渐减轻抗日战争带来的负面影响;最后,中日两国经济高度互补,应在现有基础上加强交流合作,把握产业链和供应链的合作机遇,实现互利互赢。

附录

附表 1 根据死难者分三组设置虚拟变量后的回归结果

	(1)	(2)	(3)
	log(贸易总额)	log(进口额)	log(出口额)
log(Death)_middle×Japan	-0.202 *** (0.072)	-0.284 *** (0.090)	-0.126 (0.089)
log(Death)_high×Japan	-0.413 *** (0.065)	-0.435 *** (0.080)	-0.207 ** (0.083)
基准控制变量	控制	控制	控制
国家固定效应	控制	控制	控制
区县固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
产品固定效应	控制	控制	控制
观测值	142774	47915	113825
R ²	0.1752	0.2901	0.1530

注:上述回归中均包括年份、山东区县、两位 HS 编码产品和贸易国家的固定效应,基准控制变量包含山东各个区县到贸易国家的首都之间的距离、山东区县和贸易国家的 GDP 和人口,控制变量的系数略去。数据单位为地区-国家-HS 商品编码-年份。***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的置信水平上显著,括号内数值为标准误。



潍坊市坊子区抗日战争时期死难者名录

姓名	籍贯	年龄	性别	死难时间
张中德	坊子区凤凰街道北村	28	男	1938 年 10 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	45	女	1938 年 10 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	45	男	1938 年 10 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	32	男	1938 年 10 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	23	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	20	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	22	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	37	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	24	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	28	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	27	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	24	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	29	男	1938 年 2 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	22	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	72	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	30	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	22	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	43	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	45	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	70	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	50	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	60	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	60	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	68	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	68	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	56	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	57	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	24	男	1938 年 3 月
王 民	坊子区凤凰街道北村	32	男	1938 年 3 月

参考文献

杜映昕. 2015. 国家间政治冲突对贸易的影响——文献综述及基于中国与大国关系的实证研究[J]. 经济学报, 2(1): 124-144.

- Du Y X. 2015. The effect of political conflicts on trade—Literature review and empirical study based on China's foreign relations with major powers [J]. *China Journal of Economics*, 2(1): 124-144. (in Chinese)
- 邝艳湘, 向洪金. 2009. 贸易与国际冲突的因果检验[J]. 国际政治科学(2): 1-26.
- Kuang Y X, Xiang H J. 2009. Causality test of trade and international conflict[J]. *Quarterly Journal of International Politics*, (2): 1-26. (in Chinese)
- 山东省党史研究室. 2014. 山东省百县(市、区)抗日战争时期死难者名录[M]. 北京: 中共党史出版社.
- Shandong Provincial Party History Research Office. 2014. List of victims of the Anti-Japanese War in hundreds of counties (cities, districts) in Shandong Province [M]. Beijing: CPC History Publishing House.
- 王雅琦, 余森杰. 2021. 汇率对中国加工贸易出口份额的影响: 市场需求视角[J]. 世界经济, 44(10): 57-77.
- Wang Y Q, Yu M J. 2021. The impact of exchange rate movement on China's processing trade share of exports: An analysis from the perspective of market demand [J]. *The Journal of World Economy*, 44(10): 57-77. (in Chinese)
- 许家云, 佟家栋, 毛其淋. 2015. 人民币汇率变动、产品排序与多产品企业的出口行为——以中国制造业企业为例[J]. 管理世界, 31(2): 17-31.
- Xu J Y, Tong J D, Mao Q L. 2015. Changes in RMB exchange rate, product sorting and export behavior of multi-product enterprises—Taking Chinese manufacturing enterprises as an example[J]. *Journal of Management World*, 31(2): 17-31. (in Chinese)
- 徐奇渊, 陈思翀. 2014. 中日关系紧张对双边贸易的影响[J]. 国际政治科学, (1): 1-23.
- Xu Q Y, Chen S C. 2014. The impact of Sino-Japanese tension on bilateral trade [J]. *Quarterly Journal of International Politics*, (1): 1-23. (in Chinese)
- Abadie A, Gardeazabal J. 2003. The economic costs of conflict: A case study of the Basque country[J]. *The American Economic Review*, 93(1): 113-132.
- Acemoglu D, Yared P. 2010. Political limits to globalization[R]. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Ashenfelter O, Ciccarella S, Shatz H J. 2007. French wine and the U. S. boycott of 2003: Does politics really affect commerce? [J]. *Journal of Wine Economics*, 2(1): 55-74.
- Barbieri K, Levy J S. 1999. Sleeping with the enemy: The impact of war on trade[J]. *Journal of Peace Research*, 36(4): 463-479.
- Becker G S. 1993. Nobel lecture: The economic way of looking at behavior[J]. *Journal*

- of Political Economy*, 101(3): 385-409.
- Blomberg S B, Hess G D. 2006. How much does violence tax trade? [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4): 599-612.
- Blonigen B A, Haynes S E. 2002. Antidumping investigations and the pass-through of antidumping duties and exchange rates [J]. *American Economic Review*, 92(4): 1044-1061.
- Chavis L, Leslie P. 2009. Consumer boycotts: The impact of the Iraq war on French wine sales in the U. S [J]. *Quantitative Marketing and Economics*, 7(1): 37-67.
- Che Y, Du J L, Lu Y, et al. 2015. Once an enemy, forever an enemy? The long-run impact of the Japanese invasion of China from 1937 to 1945 on trade and investment [J]. *Journal of International Economics*, 96(1): 182-198.
- Davis C L, Meunier S. 2011. Business as usual? Economic responses to political tensions [J]. *American Journal of Political Science*, 55(3): 628-646.
- Disdier A C, Mayer T. 2007. Je t'aime, moi non plus: Bilateral opinions and international trade [J]. *European Journal of Political Economy*, 23(4): 1140-1159.
- Felbermayr G, Gröschl J. 2014. Within U. S. trade and the long shadow of the American secession [J]. *Economic Inquiry*, 52(1): 382-404.
- Fisman R, Hamao Y, Wang Y X. 2014. Nationalism and economic exchange: Evidence from shocks to Sino-Japanese relations [J]. *Review of Financial Studies*, 27(9): 2626-2660.
- Fouka V, Voth H J. 2013. Reprisals remembered: German-Greek conflict and car sales during the euro crisis [R]. Paris: CEPR Press.
- Frankel J, Rose A. 2002. An estimate of the effect of common currencies on trade and income [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2): 437-466.
- Fuchs A, Klann N H. 2013. Paying a visit: The Dalai lama effect on international trade [J]. *Journal of International Economics*, 91(1): 164-177.
- Glick R, Taylor A M. 2010. Collateral damage: Trade disruption and the economic impact of war [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 92(1): 102-127.
- Guidolin M, La Ferrara E. 2007. Diamonds are forever, wars are not: Is conflict bad for private firms? [J]. *American Economic Review*, 97(5): 1978-1993.
- Guiso L, Sapienza P, Zingales L. 2009. Cultural biases in economic exchange? [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3): 1095-1131.
- Head K, Mayer T. 2014. Gravity equations: Workhorse, toolkit, and cookbook [J]. *Handbook of International Economics*, 4: 131-195.
- Helpman E, Melitz M, Rubinstein Y. 2008. Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(2): 441-487.

- Khandelwal A K, Schott P K, Wei S J. 2013. Trade liberalization and embedded institutional reform: Evidence from Chinese exporters[J]. *The American Economic Review*, 103(6): 2169-2195.
- Krugman P. 1980. Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade [J]. *American Economic Review*, 70(5): 950-959.
- Lake D A. 2009. Hierarchy in international relations[M]. Ithaca: Cornell University Press.
- Martin P, Mayer T, Thoenig M. 2008. Make trade not war? [J]. *The Review of Economic Studies*, 75(3): 865-900.
- Mayda A M, Rodrik D. 2005. Why are some people (and countries) more protectionist than others? [J]. *European Economic Review*, 49(6): 1393-1430.
- Melitz M J. 2003. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity[J]. *Econometrica*, 71(6): 1695-1725.
- Michaels G, Zhi X J. 2010. Freedom fries[J]. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(3): 256-281.
- Olley G S, Pakes A. 1996. The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry[J]. *Econometrica*, 64(6): 1263-1297.
- Ouyang D F, Yuan W D. 2021. The intergenerational transmission of historical conflicts: An application to China's trade[J]. *Journal of Comparative Economics*, 49(3): 675-692.
- Pollins B M. 1989. Does trade still follow the flag? [J]. *American Political Science Review*, 83(2): 465-480.
- Reuveny R, Kang H. 1996. International trade, political conflict/cooperation, and granger causality[J]. *American Journal of Political Science*, 40(3): 943-970.
- Reuveny R. 2001. Disaggregated bilateral trade and conflict: Exploring propositions in a simultaneous framework[J]. *International Politics*, 38(3): 401-428.
- Yu M J. 2015. Processing trade, tariff reductions and firm productivity: Evidence from Chinese firms[J]. *The Economic Journal*, 125(585): 943-988.

Taking History as a Mirror, the Long-term Impact of the Anti-Japanese War on Sino-Japanese Trade —Analysis Based on Enterprises' Data from Shandong Province

Yi Che¹ Jinqiu Lv² Xun Xu² Yan Zhang³

(1. School of Business, East China University of Science and Technology;

2. Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University;

3. School of Economics, Shanghai University of Finance and Economic)

Abstract High-quality development of foreign trade is an important task during the “14th Five-Year Plan” period. This paper provides certain policy suggestions for the further development of Sino-Japanese trade and the construction of a new development pattern of the Party Central Committee. According to the statistics of the Shandong Provincial Party History Research Office, the detailed information of the people killed in each county (cities, districts) during the Second Sino-Japanese War, this paper uses a difference-in-differences model to examine whether the number of victims in each county (cities, districts) of Shandong Province during the Second Sino-Japanese War has an impact on the trade between Shandong enterprises in various industries and Japan. The results show that if the number of victims in each county (city, district) increases by 1%, the total trade and import value between each county (city, district) and Japan at the industry level will decrease by 0.239% and 0.366%, respectively, the export value was not significantly affected. We found that the negative impact of the number of victims on trade increased significantly when the political relationship between China and Japan was tense. Further analysis showed that the proportion of young victims significantly increased its inhibitory effect on total trade and imports. In addition, the imports of state-owned enterprises and enterprises in industries with higher total factor productivity were more negatively affected by the Second Sino-Japanese War. Finally, the robustness test of this paper shows that the negative impact of the number of victims on trade only exists in Sino-Japanese trade.

JEL Classification F752.7