doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2020.05.008

中国国际进口博览会与长三角区域一体化高质量发展
——基于江浙沪制造业上市公司季度数据的实证研究*

顾振华

（上海商学院商务经济学院，上海 200235）

摘　要：全面提升制造业发展水平，打造国内先进制造业聚集区是长三角区域一体化战略的重要组成部分，而国际进口博览会则是推进此战略并推动形成国内国际双循环相互促进新发展格局的重要平台。为了探究这类重大会议的召开对区域内微观制造业企业价值的持续影响，本文以平台经济理论为基础，利用 2017 年第四季度至 2019 年第三季度 2087 家国内制造业上市公司的数据，通过 PSM+DID 方法进行实证研究。结果表明：首先，国际进口博览会的召开显著促进了江浙沪地区制造业上市公司的企业价值，且该促进作用在非国有企业中更加突出，具有一定的持续性，在进博会召开的当季和召开后的第三季度最为显著；其次，上市公司的个股投资回报率和现金流量分别是短期和长期内传导促进作用的主要中介。

关键词：中国国际进口博览会；长三角区域一体化；高质量发展；企业价值；中介效应

中图分类号：F743/F427　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2095－8072(2020)05－0101－14

一、引言

在全球经济下行压力加大，贸易保护主义有所抬头的大背景下，中国国际进口博览会（简称进博会）的举办举世瞩目。两届进博会硕果累累，来自180多个国家，逾3800家企业参展，累计意向成交近1300亿美元，无疑彰显了中国支持贸易自由化，进一步加快对外开放的信心和决心。[①]除具体的项目成绩外，在第一届进博会的开幕式上，“支持长江三角洲区域一体化发展”被上升为国家战略，其中实施长三角制造业协同发展，全面提升制造业水平，打造全国先进制造业集聚区是重要内容。应该说，进博会已经成为了服务于长三角区域一体化战略以及“一带一路”倡议的重要平台。

进博会对经济发展产生的影响也受到了学术界的关注，有的学者认为进博会的举办有助于扩大进出口，[②]有的则强调了它在应对贸易摩擦中的作用。[③]不过，想要更加全面地评估进博会的平台经济作用，尚有两个问题需要解答：一是进博会的召开是否会对微观企业产生影响？二是进博会的影响效应是通过怎样的机制和媒介，从一个较

* 基金项目：本文受上海市教育委员会和上海市教育发展基金会晨光计划“中国各行业非关税壁垒指标的量化计算”（项目编号：17CG65）和上海高校青年教师培养资助计划“人力资本、技术创新与贸易模式升级”（项目编号：17-14999-1411）的资助。

① 首届中国国际进口博览会成果丰硕[EB/OL]. 中国青年网[2018-09-06]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1617509460884829012&wfr=spider&for=pc; 第二届中国国际进口博览会闭幕 累计意向成交711.3亿美元[EB/OL]. 中华人民共和国商务部官网[2020-01-11]. http://www.mofcom.gov.cn/article/difang/201911/20191102911788.shtml.

② 张娟, 沈玉良. 发挥国际进口博览会效应，持续扩大我国进口[J]. 国际贸易, 2018(10):45-51.

③ 潘家栋. 扩大进口应对中美贸易摩擦的机制与路径[J]. 中国流通经济, 2019(5):49-56.

为宏观的层面传导至具体企业层面的？

上述未解问题具有重要的理论和实践意义，如果能以切实的数据验证进博会对作为制造业聚集地的江浙沪地区相关企业有持续影响，且明确影响过程中的传导机制，这无疑将有助于进博会评价体系的构建，而目前针对该问题的研究尚不多见。基于此，本文首先在郝宇彪和刘江汇的研究基础上，[①]以平台经济理论为支撑，通过文献梳理和逻辑推演，对进博会影响企业价值的政策效应及影响机制进行理论分析，随后利用2017年第四季度至2019年第三季度2087家国内制造业上市公司的数据，通过PSM+DID方法进行了实证研究。本文以平台经济理论为基础，试图打开宏观事件影响微观行业和企业发展过程中的“黑箱”，研究在既有文献的基础之上寻找进博会影响企业价值的作用路径，并强调了政策的动态效应。[②]结果表明：进博会的召开确实会促进江浙沪区域内制造业上市公司的企业价值，且该促进作用在非国有企业样本中更加突出，具有一定的持续性，在进博会召开的当季和召开后的第三季度最为显著；另外，进博会在短期通过提升江浙沪区域内上市公司的投资回报率来增加企业价值，在长期则通过改善公司的现金流来增加企业价值。

二、文献综述与理论假设

进博会这类举措的实施，在学术界往往被看作是一个外生的政策冲击，受到政策影响的对象和未受影响的对象形成了一种准自然实验，以双重差分法为代表的许多计量方法被应用于影响效应的实证分析中。因此本文着重从两个方面展开文献综述和理论分析：一是以平台经济理论为基础，分析进博会对江浙沪制造业企业带来的效应及影响机制；二是以研究方法为重点，概括重大开放举措对我国企业的影响效应及路径。

（一）进博会的召开对产业和企业的影响

针对进博会的研究，目前学术界主要集中于宏观研究和区域研究，[③]研究方法也以定性研究和理论推演为主。[④]郝宇彪和刘江汇通过平台经济理论，分析了进博会对中国贸易发展的作用。[⑤]Rocher和Tirole、Caillaud和Jullien在研究互联网企业时开创性地提出了“平台经济”这一概念，他们认为平台的形成是因为大量的需求方和供给方汇集于平台之中，这使得搜寻、接触、谈判、签约和监督的交易成本显著下降，从而体现出了平台的价值。[⑥]Armstrong将平台对于参与企业的助益称为网络外部性，

① 郝宇彪, 刘江汇. 贸易博览会对中国贸易发展的影响机制分析——基于平台经济理论视角[J]. 社会科学, 2019(8):46–56.

② 郝宇彪, 刘江汇. 贸易博览会对中国贸易发展的影响机制分析——基于平台经济理论视角[J]. 社会科学,2019(8):46–56; 吕越, 陆毅, 吴嵩博, 王勇. “一带一路”倡议的对外投资促进效应——基于2005–2016年中国企业绿地投资的双重差分检验[J]. 经济研究, 2019(9):187–202.

③ 孟亮. 新时代下中国构建开放型全球经贸新机制及效应分析——基于中国国际进口博览会视角[J].当代经济管理, 2019(6):66–71; 潘家栋. 扩大进口应对中美贸易摩擦的机制与路径[J]. 中国流通经济, 2019(5):49–56; 张娟, 沈玉良. 发挥国际进口博览会效应，持续扩大我国进口[J]. 国际贸易, 2018(10):45–51.

④ 张敏. 进口博览会：讲好中国故事[J]. 旅游学刊, 2018(11):11–13; 马莹, 甄志宏. 中国国际进口博览会与上海“一带一路”桥头堡建设探索研究[J]. 上海对外经贸大学学报, 2018(6):10–17+39.

⑤ 郝宇彪, 刘江汇. 贸易博览会对中国贸易发展的影响机制分析——基于平台经济理论视角[J]. 社会科学, 2019(8):46–56.

⑥ J.C. RoRochet, and J.Tirole, “Platform Competition in Two–sided Market”, *Journal of the European Economic Association*, 2003, 1(4):990–1029; B. Caillaud, and B.M. Jullien, “Chicken and Egg: Competition among Intermediation Service Providers”, *Rand Journal of Economics*, 2003, 34(2):309–328.

他表示外部性是平台最主要的价值所在，参与平台的用户越多，各自的成本就越低，平台的联结作用就越明显。[①]徐晋和张祥建根据上述特点最终将平台的概念定义为一个存在或者虚拟的空间，它促发了客户之间的交易。[②]

进博会的召开，事实上将全球产业链上下游的用户都整合在一起，最终完成了各方交易，因此进博会本质就是一种平台，它所发挥的直接和间接外部性作用就是一种“平台经济”的体现。[③]作为平台，进博会对江浙沪地区的联结作用最明显，而江浙沪三省市也是两届进博会最重要的参与方。如图1所示，进博会的召开对江浙沪制造业企业价值，不仅具有正的直接外部性，还拥有另外两种正的间接外部性。

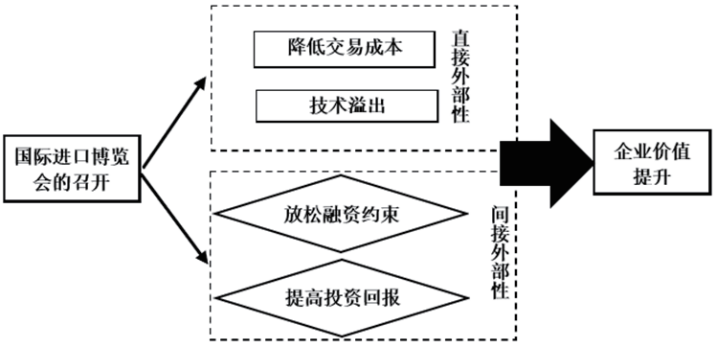

图 1 进博会对企业价值的影响

1. 缓解交易双方信息不对称，降低交易成本

进博会这类展会切实降低了企业在搜寻、接触、谈判、签约和监督环节的交易成本，提高了制造业企业的交易效率，从而提升企业价值。Hagiu和Wright通过一个简明的模型讨论了平台在产业链纵向整合上的作用，他们的结论表明将供应商、经销商和消费者整合在一起的多方平台将使得各方在一个平台上完成所有交易步骤，大大降低交易成本。[④]郝宇彪和刘江汇的研究发现，进博会是以进口为主题的超大型国家展会，它将进出口环节的上下游企业均集中在一起，让消费者在最短时间内找到自己需要的他国产品的同时，也让供应商在最短时间内了解消费者的需求，推出相应的产品，并且增进了整个产业链上所处企业的相互了解。[⑤]

从首届进博会的数据看，除了东道主上海市以外，江苏省和浙江省无论是在参与规模，还是在意向成交金额上都名列前茅，两省共计组织超过2万多家企业参与，累计意向成交突破120亿美元，占总成交金额的20%以上。[⑥]与此同时，从产业层面来看，制造业无疑是进博会最为相关的产业，第二届进博会所成交的700多亿美元订单中，有32%来自于制造业。[⑦]由此可见，江浙沪制造业企业是进博会的重要受益群

① M. Armstrong, “Competition in Two-sided Markets”, *Rand Journal of Economics*, 2006, 37(3):668-691.
② 徐晋, 张祥建. 平台经济学初探[J]. 中国工业经济, 2006(5):40-47.
③ 郝宇彪, 刘江汇. 贸易博览会对中国贸易发展的影响机制分析——基于平台经济理论视角[J]. 社会科学, 2019(8):46-56.
④ A. Hagiu, and J. Wright, “Multi-sided Platforms”, *International Journal of Industrial Organization*, 2015, 43:162-174.
⑤ 郝宇彪, 刘江汇. 贸易博览会对中国贸易发展的影响机制分析——基于平台经济理论视角[J]. 社会科学, 2019(8):46-56.
⑥ 首届中国国际进口博览会 江苏交易团准备好了[EB/OL]. 央广网[2018-09-06]. http://www.cnr.cn/shanghai/tt/20180906/t20180906_524352841.shtml; 聚焦中国国际进口博览会：长三角城市群步入高质量发展时代[EB/OL]. 光明日报/光明网[2018-11-12]. http://news.gmw.cn/2018-11/12/content_31947438.htm; 浙江省参与第二届中国国际进口博览会筹备工作媒体通气会召开[EB/OL]. 浙商网[2019-07-22]. http://biz.zjol.com.cn/zjjbd/gdxw/201908/t20190809_10764306.shtml.
⑦ 第二届中国国际进口博览会闭幕 交易成果丰硕 企业期待明年见[EB/OL]. 光明日报/光明网[2019-11-11]. http://news.gmw.cn/2019-11/11/content_33308065.htm.

体，它们在进博会举办过程中，一方面快速采购了大量所需产品，另一方面也获得了许多制造业最前沿的信息，这些都会有助于提升企业的业绩和内在价值。

2. 技术溢出，提升产品质量

Ghosh等建立了一个南北合作分析框架，在讨论知识产权保护问题时涉及了出口平台的技术外溢功能，即当各国存在较高贸易壁垒时，搭建出口平台会产生技术溢出效应，因此需要相关的知识产权保护制度。[①]与之相类似的，在目前全球贸易保护主义抬头的大背景下，进博会上涌现出的新产品、新技术和新功能给了与会者一次很好的学习机会，加上进博会还举办了多场以技术交流为主题的分论坛和沙龙，这都会在一定程度上促进企业生产技术水平。

在首届进博会上，共有100多项新技术、新产品和新方案首发亮相，其中智能与高端装备展区的产品最为抢眼，据统计该展区意向成交额高达近165亿美元，为各展馆之首。[②]尖端科技产品的生产商不仅通过进博会这个平台展示产品，同时也寻求与中国制造业企业深度合作。对于上海这个东道主而言，学习先进制造业技术原本就符合“上海制造”的发展方向，而对于江苏和浙江的制造业企业而言，进博会给予了它们与跨国企业合作极大的便利，这使得江浙沪制造业企业在享受进博会的技术溢出效应上具有天然优势。[③]

3. 放松融资约束，增加投资回报

进博会的召开不仅在成本和技术两个方面直接给江浙沪制造业企业带来正的外部性，还引发了二级市场的投资者对进博会相关企业的追捧，产生了融资约束和投资回报率上的间接外部性。进博会的召开使江浙沪制造业相关企业迎来了大量资金的投资，使其二级市场证券价格攀升和投资回报率增加，这会给企业带来更高的估值，同时也会使其拥有更充沛的现金流和更宽松的融资约束。根据目前企业价值的计算标准，宽松的融资约束和更高的估值将会提升企业价值。[④]

概括起来看，从平台经济学的角度而言，进博会的召开发挥了直接和间接双重外部性，对江浙沪三地的制造业企业带来了企业价值提升。基于此，本文提出有待实证检验的两个假设：

假设1：进博会的举办会提高江浙沪区域内制造业企业的价值。

假设2：进博会的举办会通过提高投资回报率和放松融资约束两种间接渠道提高企业价值。

---

① A. Ghosh, Morita, Hodaka, and N.Y. Xuan, “Technology Spillovers, Intellectual Property Rights, and Export-platform FDI”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2018, 151:171-190.

② 聚焦进口博览会：进博会带来制造业转型升级新视角(图) [EB/OL]. 中工网[2019-11-06]. http://news.workercn.cn/32843/201811/16/181116065702163.shtml; 首届中国国际进口博览会日程过半，智能制造成热点，采购商云集[EB/OL]. 百度百家号[2018-11-07]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1616453864726292169&wfr=spider&for=pc.

③ 首届中国国际进口博览会 江苏交易团准备好了[EB/OL]. 央广网[2019-09-06]. http://www.cnr.cn/shanghai/tt/20180906/t20180906_524352841.shtml.

④ 郝宇彪和刘江汇也涉及了融资约束和投资，但是他们强调的是平台直接提供的融资服务作用和对跨国投资的吸引，而本文则侧重于平台通过二级市场产生的间接外部性。总的来看，郝宇彪和刘江汇的研究是本文理论环节的重要基础，相比较而言，本文更聚焦于平台在微观层面对江浙沪制造业企业价值产生的效应，不仅在他们的基础上，找到了国际进口博览会影响企业价值的直接路径，另外还找到了两条间接路径——放松融资约束和增加投资回报，因此本文在理论环节对其进行了有益补充。

（二）外生政策对微观主体的影响效应及路径

上文以平台经济理论为基础，分析了进博会的召开如何影响产业和企业，下文则将目光转移至我国重大政策影响的定量研究方法之上。邓文博等以2008年《国务院关于进一步推进长江三角洲地区改革开放和经济社会发展的指导意见》的下发为准自然实验，以地级市为研究对象，通过双重差分法分析了长三角区域一体化建设对欠发达地区经济增长水平的拉动作用。[①]吕越等使用双重差分法验证了“一带一路”倡议的提出不仅会让中国企业进行更多的对外直接投资，且设施联通、资金融通以及民心相通等“五通”机制是影响媒介。[②]谭建华等则将自由贸易试验区的建立看作是外生的政策冲击，2013至2017年分三批建立了自贸区的省市被作为实验组，其他省市为控制组，在他们的研究中，自由贸易试验区的建立将会引发实验组区域内上市公司，在投资效率和技术创新上拥有更大优势，自贸区的影响效应主要是通过融资约束的放松、人才流动的加快以及市场竞争体系的完善得以实现，他们的计量方法仍是双重差分法。[③]

从文献梳理中可以发现，无论是长三角区域一体化战略、“一带一路”倡议还是自由贸易试验区，这些都是我国对外开放的重要举措，它们对我国企业的出口行为、投资行为和创新行为都产生了显著影响。定量评估政策举措时，其他学者均使用了双重差分法，而在影响机制的判断上，“一带一路”倡议和自由贸易试验区的建立均以融资约束作为媒介，上述文献为本文的研究方法提供了参考。

三、研究设计、数据和方法

（一）模型设计与变量构建

从上述分析可知，本文研究目标是考察进博会的召开，对江浙沪区域内制造业企业价值的影响。基于此，以江苏省、浙江省和上海市的制造业上市公司作为实验组，其它省份的制造业上市公司为对照组，以2018年11月首届进博会的召开作为政策准自然实验，通过双重差分法(DID)展开实证研究。参考已有研究的方法，将进博会的双重差分模型建立为如下形式：

$$tobin_q_{it}=\beta_0+\beta_1 d_e_{it}+\sum_j \theta_j \times control_{it}+quarter_t+firm_i+u_{it} \quad (1)$$

$$d\ e_{it}=delta_i \bullet expo_t \quad (2)$$

模型(1)中既考虑了企业个体固定效应和季度固定效应，也考虑了省份控制变量。其中，被解释变量$tobin_q$表示制造业上市公司的企业价值，将托宾Q值作为制造业上市公司企业价值的指标，[④]脚标i代表制造业上市公司，t代表季度，下同。主要解释变

① 邓文博, 宋宇, 陈晓雪. 区域一体化带动长三角欠发达地区经济增长效应评估——基于DID模型的实证研究[J]. 华东经济管理, 2019(7):14–20.

② 吕越, 陆毅, 吴嵩博, 王勇. “一带一路”倡议的对外投资促进效应——基于2005–2016年中国企业绿地投资的双重差分检验[J]. 经济研究, 2019(9):187–202.

③ 谭建华, 丁红燕, 严丽娜. 自由贸易试验区的设立提高了企业投资效率吗[J]. 山西财经大学学报, 2019(9):16–29.

④ 托宾Q值的计算方法为：(上市公司股权的市场价值+负债合计的账面价值)/资产总计的账面价值。股权的市场价值具体计算方法为：A股市值+B股市值+(总股数–A股股数–B股股数)×(所有者权益合计/实收资本)。参见: 李正. 企业社会责任与企业价值的相关性研究——来自沪市上市公司的经验证据[J]. 中国工业经济, 2006(2):77–83; 郑国坚, 林东杰,林斌. 大股东股权质押、占款与企业价值[J]. 管理科学学报, 2014(9):72–87.

量d_e是一个虚拟变量，它由模型(2)中的两个变量交互而成。*delta*表示企业所在省市是否属于江浙沪地区，是为1，否则为0。expo表示首届进博会是否已经举办，已经举办为1，尚未举办为0。

*control*是一系列随季度变化的控制变量，θ_j表示第j个控制变量的系数。控制变量主要分两类：一是省市特征变量，其中包括各省市每季度的GDP对数值*lngdp*和居民人均可支配收入对数值*lnincome*，此类指标反映了地区的实际发展水平；[①]二是公司特征变量，其中包括企业规模*size*、企业年龄*age*、固定资产投资*fix_asset*和资产回报率*roa*，使用资产总计对数值，当年与企业成立年份差值，固定资产净额与资产总计之比以及总资产回报率来测量上述变量。[②]由于双重差分方法的应用需满足平行趋势假设，因此使用倾向得分匹配方法(PSM)来控制公司特征变量，使其满足平行趋势假设。*quarter*表示那些不随个体改变但随季度改变的时间固定效应，因此角标为t。*firm*则表示那些不随时间改变但随制造业上市公司改变的个体固定效应，因此角标为i。u则为随机干扰项。表1报告了文中所用被解释变量、主要解释变量、控制变量以及中介机制变量的名称、构造方法、数据来源和变量含义。

表1　主要变量定义与描述

变量	构造方法	数据来源	变量含义
被解释变量			
tobin_q	(上市公司股权的市场价值+负债合计的账面价值)/资产总计的账面价值	CSMAR数据库	企业价值
解释变量			
d_e	企业所在地是否为江浙沪的虚拟变量delta×进博会是否举办虚拟变量expo	进博会官方网站	进博会的准自然实验
中介变量			
cash	现金流量/资产总计	CSMAR数据库	融资约束
return	个股回报率		投资回报
控制变量			
lngdp	Ln(上市公司所在省市GDP)	中经网统计数据库	各省市经济发展特征
lnincome	Ln(上市公司所在省市居民可支配收入)		
size	Ln(资产总计)	CSMAR数据库	上市公司发展特征
age	样本所在年-上市公司成立年份		
fix asset	固定资产净额/资产总计		
roa	总资产回报率		

进博会的召开一方面会带动举办地周边地区的投资回报，另一方面则会让政府更加重视周边地区的营商环境建设，特别是在融资约束等方面给当地企业予以更多支持。因此，在下式中介效应模型(3)至模型(6)中，参考罗琦和胡志强以及潘莉和徐建国的方法，[③]使用公司现金流量*cash*和上市公司个股回报率*return*作为融资约束和投资回报的代理指标，[④]其中现金流量经过了资产总计的标准化：

$$cash_{it}=\alpha_0+\alpha_1 d_e_{it}+\sum_j\theta_j\times control_{it}+quarter_t+firm_i+u_{it} \quad (3)$$

$$tobin_q_{it}=\gamma_0+\gamma_1 d_e_{it}+\gamma_2 cash_{it}+\sum_j\theta_j\times control_{it}+quarter_t+firm_i+u_{it} \quad (4)$$

① 刘瑞明, 赵仁杰. 西部大开发：增长驱动还是政策陷阱——基于PSM-DID方法的研究[J]. 中国工业经济, 2015(6):32-43; 叶林祥, 张尉. 主观空气污染、收入水平与居民幸福感[J]. 财经研究, 2020(1):126-140.

② 王华星, 石大千, 余红伟. 高铁开通能够促进区域经济协调发展吗？[J]. 上海经济研究, 2019(11):59-69; 刘放仁, 赵灿, 黄建忠. 税收优惠、供给侧改革与企业投资[J]. 管理世界, 2019(1):78-96+114.

③ 罗琦, 胡志强. 控股股东道德风险与公司现金策略[J]. 经济研究, 2011(2):125-137; 潘莉, 徐建国. A股个股回报率的惯性与反转[J]. 金融研究, 2011(1):149-166.

④ 现金流量cash的计算方法为净利润+财务费用-资产总计变动值-货币资金变动值-负债合计变动值-现金支出净额。

$$return_{it}=\omega_0+\omega_1 d_e_{it}+\sum_j \theta_j \times control_{it}+quarter_t+firm_i+u_{it} \quad (5)$$

$$tobin_q_{it}=\rho_0+\rho_1 d_e_{it}+\rho_2 return_{it}+\sum_j \theta_j \times control_{it}+quarter_t+firm_i+u_{it} \quad (6)$$

（二）样本选择与数据来源

迄今为止，进博会已经举办了两届，根据政策准自然实验的研究要求，准自然实验发生前后的一段时间为政策效应的观察窗口，因此选择2018年11月首届进博会举办前后的四个季度作为样本区间，即2017年的第四季度至2019年的第三季度。选择这样的样本区间主要是出于以下两个考虑：首先，第一届进博会的举办日期恰将这八个季度的研究区间一分为二，并且在该时间窗口内江浙沪三地没有举办同等规模的超大型经济类会议，也没有与第二届进博会相互叠加，这尽可能地满足了政策准自然实验的条件；其次，各省市内绝大多数的上市公司各类数据仅更新至2019年第三季度，需要保持数据的完整性和可得性。

选择制造业上市公司作为研究对象出于三方面的考虑：第一，从两届进博会的参展商数量和领域，以及主办场馆规模来看，制造业和货物贸易仍旧占据较大比例，新产品和新技术最直接影响的也是制造业领域；第二，由于金融保险类公司的财务数据与其它公司的财务数据存在一定差异，按照一般的处理要求，金融保险类公司会被剔除，而金融保险类金融服务又是服务贸易的重要组成；第三，按照《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》的要求，共同推动制造业高质量发展、全面提升长三角制造业发展水平和打造全国先进制造业聚集区等均是国家战略所强调的内容，且江浙沪地区历来都是全国先进制造业的聚集地。

实证研究所用数据的主要来源于国泰安(CSMAR)数据库和中经网统计数据库，其中2017年第四季度至2019年第三季度上市公司的特征数据均来自CSMAR，省市GDP和居民可支配收入数据主要来自中经网统计数据库。对于少数省份在个别季度有不完整的经济数据，则通过国家统计局网站中的分省市季度数据库进行补充，对于少数上市公司在个别季度的财务数据有缺漏的，则查询万德(Wind)数据库或者锐思(RESSET)数据库进行补充。

参考现有中国上市公司研究领域中对数据采取的一般处理方法，本文将各省市内上市公司观测值，按照下面的步骤进行相应的处理：①剔除有*ST、ST或者退市标识的上市公司观测值；②仅保留按照《上市公司行业分类指引》(2012年)中标识码为C的制造业上市公司观测值；③剔除B股上市公司观测值；④剔除模型中主要变量存在缺失的制造业上市公司观测值。最终，本文所用样本的观测值总数为16393个，其中包含了2087家制造业上市公司。

（三）内生性处理和计量方法

考虑到进博会的举办由中央政府进行决策，这对于各省市区域内的上市公司而言基本属于外生冲击，这就避免了进博会变量*expo*和上市公司企业价值*tobin_q*之间的双向因果关系。但是江浙沪地区变量*delta*与企业价值*tobin_q*之间仍旧存在双向因果

关系：一方面江浙沪地区作为全国经济发展的龙头，落户在江浙沪地区的制造业上市公司相对中西部地区而言，在营商环境、资源禀赋以及政策倾斜上有着无可比拟的优势；另一方面也正是这些制造业公司的高速发展带动了整个行业和整个地区。*delta*与*tobin_q*之间的双向因果关系，会导致本文模型中的实验组和对照组在国际进口博览会举办之前无法具备平行趋势条件。借鉴Heckman等的思路，使用倾向得分匹配方法(PSM)来控制公司特征变量。[①]首先，以是否落户于江浙沪地区的上市公司虚拟变量为被解释变量，以企业规模、企业年龄、固定资产投资和资产回报率为解释变量，运用Logit回归得到每个观测值的得分。其次，落户于江浙沪地区的上市公司观测值与非落户于江浙沪地区的上市公司观测值进行匹配。最后，将匹配上的上市公司观测值按照是否落户在江浙沪地区作为新的实验组和对照组。

在稳健性检验中利用时间动态趋势模型和反事实方法检验新的实验组和对照组是否满足了平行趋势条件。第一，建立一个具有时间动态趋势的实证模型：

$$tobin_q_{it}=\beta_0+\sum\beta_k quarter_{i2018+k}+\sum_j\gamma_j\times control+ quarter_t+firm_i+u_{it} \quad (7)$$

$$quarter_{i2018+k} =delta_i \bullet expotime_{2018+k} \quad (8)$$

在模型(7)中*quarter*是季度动态趋势虚拟变量，按照模型(8)的定义当实验组中的上市公司所处季度是进博会举办前后的第k季时，*quarter*变量为1，否则为0。为了方便起见，将*quarter_k*表示为实验组中上市公司所处季度是否为进博会举办前第k季度的虚拟变量，而将*quarterk*表示为实验组中上市公司所处季度是否为进博会举办后第k季度的虚拟变量。

第二，利用反事实方法对准自然实验所需的平行趋势进行再次检验，通过假设改变进博会举办时间来检验。该检验主要是用来观察，是否有其他与进博会无关的重大因素改变了江浙沪地区制造业上市公司的企业价值，从而使得本文的准自然实验无法得以进行。假设进博会提前一或两个季度举办，若在该假设的反事实情况下，交互项L1*d_e*和L2*d_e*的系数不显著，那么就不存在其他无法观测的重大因素来改变江浙沪地区制造业上市公司的企业价值，为了防止与事实上的进博会影响相互混淆，样本区间缩短为2017第四季度至2018第三季度。

另外，在稳健性检验中，为了克服模型(1)至(8)中由于不同数据截面而可能导致的异方差问题，利用White异方差稳健标准误进行控制。最终，为了控制企业个体固定效应和季度固定效应，选择控制个体固定效应和季度固定效应的OLS法以及控制季度固定效应的固定效应模型(FE)作为主要的计量方法，并且参考Li等的研究在模型中加入时间趋势项。[②]在进行回归时，辅以控制季度固定效应的随机效应模型(RE)进行比较，对于资产总计、固定资产净额、GDP和居民可支配收入等变量采取了winsorize方法，在样本前后1%的水平上进行了缩尾处理。

① J.J. Heckman, H. Ichimura, and R.E. Todd, "Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program", *Review of Economic Studies*, 1997, 64(4):605–654.

② P. Li, Y. Lu, and J. Wang, "Does Flattening Government Improve Economic Performance? Evidence from China", *Journal of Development Economics*, 2016, 123: 18–37.

四、结果与分析

（一）描述性统计

通过对模型中主要变量进行统计后发现，对被解释变量*tobin_q*而言，虽然制造业上市公司基本都是各个细分行业的龙头企业，但不同公司的企业价值还是出现了较为明显的差异。就数值大小来说，企业价值最高的制造业上市公司是价值最低公司的30多倍。对解释变量*delta*和*d_e*而言，有逾三成的制造业上市公司坐落于江苏省、浙江省和上海市，这表明包含江浙沪在内的长三角地区确实集中了许多国内制造业的佼佼者，而明确进博会的举办是否对该区域内的制造业发展具有促进作用，这不仅有利于评估进博会的举办效果，同时也有利于厘清长三角区域内制造业未来协同发展的方向就中介变量和其它控制变量而言，制造业上市公司的资产总计从亿元到千亿元，有的企业成立至今短短4年，有的则已经有52年，应该说制造业上市公司的覆盖面非常广泛，如何从诸多影响因素中剥离出进博会的影响并找到它的影响机制，这正是本文研究的目标。

（二）倾向得分匹配结果

如表2所示，对江浙沪地区内制造业上市公司进行PSM的结果显示，在匹配之前江浙沪地区内的制造业上市公司无论是在企业规模和企业年龄，还是在固定资产投资和总资产回报率上与其他地区内的公司都存在显著差异，该差异在1%的显著性水平上保持显著，这就使得准自然实验的平行趋势条件很难得到满足。不过，经过倾向得分匹配之后，在企业规模、企业年龄、固定资产投资和总资产回报率四个方面，江浙沪地区内的上市公司与其他地区内的公司，不仅在每个企业特征变量上，而且在整体上都没有在10%的显著性水平上存在差异，这就使得匹配后得到的实验组和对照组基本满足了平行趋势条件。

表 2 上市公司倾向得分匹配

		平均值			%降幅	t检验	
变量	匹配情况	实验组	对照组	%偏差	|偏差|	t值	p值
size	Unmatched	21.860	22.157	-25.9	99.1	-15.39	0.000
	Matched	21.860	21.863	-0.2		-0.13	0.897
age	Unmatched	18.104	19.093	-19.0	90.4	-11.35	0.000
	Matched	18.104	18.010	1.8		1.00	0.320
fix_asset	Unmatched	0.203	0.212	-7.6	82.5	-4.47	0.000
	Matched	0.203	0.204	-1.3		-0.71	0.475
roa	Unmatched	0.317	0.029	5.8	49.1	3.57	0.000
	Matched	0.317	0.030	3.0		1.57	0.116
	匹配情况	实验组观测值		对照组观测值		R2_pseudo	p值
样本	Unmatched	5503		10890		0.016	0.000
	Matched	5503		3820		0.000	0.399

（三）基准回归结果

从表3呈现的模型(1)中进博会对江浙沪地区内制造业上市公司的影响作用结果可知，不管采用的是OLS还是固定效应和随机效应模型作为计量回归方法，也无论是否

加入省份控制变量或者控制企业个体固定效应，首届进博会的召开确实给江浙沪地区内的制造业上市公司带来了促进作用。从系数上看，进博会的召提升了江浙沪地区内制造业上市公司的企业价值约6.3%至7%，且该结果至少在5%的显著性水平上保持显著。该结果较为充分的验证了假设1中的观点，即进博会的召开对江浙沪区域内的制造业存在促进作用。

表3　基准回归：进博会的促进作用

	OLS		FE	RE
d_e	0.0707***	0.0710***	0.0710**	0.0635**
	(3.110)	(3.123)	(2.354)	(2.172)
省份控制变量	未控制	控制	控制	控制
季度固定效应	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	未控制
时间趋势项	控制	控制	控制	控制
观测值	9323	9323	9323	9323
R^2_a/R^2_w	0.839	0.839	0.117	0.118
F值/Wald值	128.547	103.998	95.383	979.281

注：本表省略了常数项的结果，***、 **和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平，括号中的数字为双尾检验的t值，下各表同。

（四）稳健性检验

表4报告了模型(7)和模型(8)中对进博会动态效应的检验结果。从表中的结果可以看到，无论在什么计量方法下，也不管是否控制了省份控制变量以及个体固定效应，进博会召开当季，均对江浙沪地区的制造业上市公司带来了企业价值上的促进作用，该结果至少在5%的显著性水平上保持显著，该结果再一次验证了假设1中的观点。除此之外，从进博会召开后的2019年第一季度至2019年第三季度，进博会的影响效应虽然大小上有所下降，但是仍旧具有一定的持续性，特别是在进博会召开后的第三季度，也就是2019年第三季度，江浙沪地区内的制造业上市公司的企业价值又一次获得了显著提升，该结果至少在10%的显著性水平上保持显著。

表4　稳健性检验A：动态效应

	OLS		FE	RE
*quarter*_3	0.0546	0.0640	0.0640	0.0071
	(1.094)	(1.264)	(1.553)	(0.167)
*quarter*_2	0.0671	0.0661	0.0661	0.0364
	(1.445)	(1.423)	(1.427)	(0.886)
*quarter*_1	0.0473	0.0470	0.0470	0.0095
	(1.038)	(1.032)	(0.972)	(0.231)
*quarter*0	0.1301***	0.1316***	0.1316***	0.0918**
	(2.797)	(2.846)	(2.769)	(2.296)
*quarter*1	0.0868*	0.0958*	0.0958*	0.0554
	(1.786)	(1.914)	(1.813)	(1.115)
*quarter*2	0.0916*	0.0909*	0.0909*	0.0512
	(1.927)	(1.918)	(1.732)	(1.089)
*quarter*3	0.1402***	0.1395***	0.1395**	0.1018*
	(2.639)	(2.623)	(2.358)	(1.891)
省份控制变量	未控制	控制	控制	控制
季度固定效应	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	未控制
时间趋势项	控制	控制	控制	控制
观测值	9323	9323	9323	9323
R^2_a/R^2_w	0.839	0.839	0.117	0.119
F值/Wald值	75.700	67.632	64.694	1071.799

在政策效应和企业异质性检验中，产权性质一直是一个重要的影响因素。[①]表5

① J. Du, and Y. Zhang, "Does One Belt One Road Initiative Promote Chinese Overseas Direct Investment?", *China Economic Review*, 2018, 47:189–205.

报告了根据不同股权归属进行的异质性分析，以及假设进博会提前1个或者2个季度召开的安慰剂检验结果。从前四列可以看到，相比国有企业而言，进博会对于制造业企业价值的促进作用在非国有企业中更为显著，该结果至少在5%的显著性水平保持显著。产生这样结果的可能原因是，国有制造业上市公司在市场价值、融资约束和政策扶持等各方面都比非国有制造业上市公司更具有优势，这就导致进博会的召开对国有制造业上市公司的相对边际效应不如非国有制造业上市公司。应该说，进博会吸引了来自全球的关注，这对于那些受困于资金链紧张、行政成本冗余和政策支持缺乏的非国有制造业上市公司而言无疑是雪中送炭。从后四列可以看到，为了避免与进博会带来的真实影响相混淆，保留了2017年第四季度至2018年第三季度的样本。在该样本下，假若将进博会提前召开1至2个季度，L2*d_e*和L1*d_e*的系数均无法在10%的显著性水平上保持显著，这就从一个侧面验证了平行趋势条件，即没有明显存在其它尚未观测到的，改变江浙沪地区制造业上市公司企业价值的重要因素。

表 5　稳健性检验 B：异质性分析和安慰剂检验

	国有	非国有	国有	非国有	2017年第四季度至2018年第三季度样本			
	OLS		FE		OLS		FE	
d_e	0.0482 (1.001)	0.0771*** (2.938)	0.0482 (0.678)	0.0771** (2.227)				
L2*d_e*					0.0142 (0.412)		0.0142 (0.356)	
L1*d_e*						-0.0008 (-0.020)		-0.0008 (-0.020)
观测值	1605	7718	1605	7718	4633	4633	4633	4633
R2_a	0.899	0.823	0.131	0.116	0.884	0.884	0.161	0.161
F值	15.793	90.948	19.816	82.001	73.994	75.564	65.738	71.267

注：本表中的结果均对省份控制变量、季度固定效应、个体固定效应和时间趋势项加以控制。

表6报告了模型(3)至模型(6)利用中介效应模型进行的机制分析。结合表4，从表6的前4列可以看到，进博会的召开对于制造业上市公司的现金流量和投资回报有正的影响，该结果至少在10%的显著性水平上保持显著。与此同时，制造业上市公司的现金流量和投资回报又会给企业价值带来提升，该结果在1%的显著性水平上保持显著。从第5列的结果可知，同时将中介变量现金流量*cash*和投资回报*return*加入到模型中，结果并未发生改变，这就验证了假设2中的观点。

从表6最后两列的动态效应结果来看，进博会召开的当季，江浙沪地区制造业上市公司的投资回报会有显著提升，而等到进博会召开后的第三季，江浙沪地区制造业上市公司的现金流量才会有显著提升。造成这样结果背后的原因在于：在进博会召开当季，投资者会对其相关的上市公司充满预期，这会使得投资者迅速加大对那些上市公司的购买者，从而引发股价和市值上涨，然后随着时间的推移，进博会在融资约束、行政成本以及政策支持等方面的长期影响才开始显现，这就导致在会议召开后第三季，公司的现金流量才得以改善。

表 6　稳健性检验 C：机制分析

		FE					
	cash	tobin_q	return	tobin_q	tobin_q	cash	return
d_e	0.0171* (1.697)	0.0632** (2.063)	0.0085** (2.330)	0.0601** (2.035)	0.0506* (1.698)		
cash		0.1766*** (2.955)			0.1745*** (3.008)		
return				1.2743*** (3.209)	1.4366*** (2.880)		
*quarter*_1						0.0181 (1.511)	0.0042 (0.595)
*quarter*0						0.0298 (1.337)	0.0169*** (2.593)
*quarter*1						0.0136 (1.077)	0.003 (0.551)
*quarter*2						0.0205 (1.471)	0.0026 (0.509)
*quarter*3						0.0236* (1.665)	0.0149** (2.138)
观测值	9133	9133	9323	9323	9133	9133	9323
R2_a	0.0422	0.130	0.272	0.161	0.180	0.0420	0.272
F值	26.281	87.865	445.766	90.466	84.298	19.744	325.421

注：本表中的结果均对省份控制变量、季度固定效应、个体固定效应和时间趋势项加以控制。

首届进博会上“支持长江三角洲区域一体化发展”被上升为国家战略，在2017年的第四季度至2019年的第三季度这个研究区间，便存在进博会和“长三角区域一体化”两个政策冲击，这就需要进一步识别江浙沪区域内制造业企业价值的提升，究竟源于哪个政策冲击。本文通过两种方法加以处理：第一，将在江浙沪三省市内，但是没有包含在“长三角区域一体化”战略辐射范围内的上市公司作为实验组，这样就可以降低“长三角区域一体化”这个政策冲击的影响，而尽可能地识别出进博会召开的影响；[①]第二，将不属于江浙沪三省市内，但是包含在“长三角区域一体化”战略辐射范围内的制造业上市公司作为实验组，这样就可以观察进博会这个政策冲击是否也会对江浙沪区域外的制造业上市公司产生影响，如果是的话，便说明进博会的效应中有很大一部分其实是“长三角区域一体化”战略带来的。[②]

表7报告了上述两种方法得到的结果。从前四列结果可以看到，第一届进博会的召开给苏北和浙南区域内的制造业上市公司带来了一定的促进作用，不过该结果的

① 根据《长江三角洲城市群发展规划》的划分标准，“长江三角洲区域一体化”战略直接的辐射范围包括26市：上海市，江苏省的南京、无锡、常州、苏州、南通、盐城、扬州、镇江、泰州，浙江省的杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、金华、舟山、台州，以及安徽省的合肥、芜湖、马鞍山、铜陵、安庆、滁州、池州、宣城。首先，剔除在这些城市的制造业上市公司，剩下的主要是位于苏北和浙南地级市的制造业上市公司；其次，为了和苏北和浙南地级市的行政级别相匹配，在开始PSM之前，本文剔除了北京、天津和重庆3个直辖市内的制造业企业；接着，考虑到2019年初中共中央和国务院发布了《粤港澳大湾区发展规划纲要》，为了避免该政策带来的内生性，作者剔除了广东省内的制造业企业；最后，为了让PSM更具有针对性，在原有匹配控制变量基础之上，加入了企业性质和企业所在地级市生产总值两个变量。参见：国务院关于长江三角洲城市群发展规划的批复[EB/OL]. 中国政府网[2016–05–25]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016–05/25/content_5076639.htm. 国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》[EB/OL]. 新华网[2019–02–18]. http://www.xinhuanet.com/politics/2019–02/18/c_1124131474.htm.

② 与上述方法类似，根据2016年国务院审议通过的《长江三角洲城市群发展规划》中有关划分标准，“长江三角洲区域一体化”战略直接的辐射范围中安徽省的合肥、芜湖、马鞍山、铜陵、安庆、滁州、池州、宣城8个地级市不属于江浙沪区域，将它们作为实验组。同时，为了避免国际进口博览会和《粤港澳大湾区发展规划纲要》的内生性干扰并且与这些地级市在行政级别上匹配，剔除了上海、北京、天津和重庆4个直辖市和江苏、浙江和广东3个省内的制造业企业。参见：国务院关于长江三角洲城市群发展规划的批复[EB/OL]. 中国政府网[2016–05–25] http://www.gov.cn/zhengce/content/2016–05/25/content_5076639.htm.

显著性有所下降，仅在10%的显著性水平上保持显著。造成显著性下降的可能原因如下："长三角区域一体化"战略辐射范围内的江浙沪地区事实上是江浙沪的核心经济区，同时也是参与进博会最为活跃的区域，江浙沪地区的制造业上市公司大多存在于该区域中，因此在处理内生性时，剔除了该区域内的上市公司虽然能够避免"长三角区域一体化"战略的内生性干扰，但是也使得进博会的影响效力有所下降。从后四列的结果可以看到，第一届进博会的召开给受"长三角区域一体化"战略辐射但不在江浙沪范围内的制造业上市公司没有带来显著的促进作用。

总的来看，表7中的结果基本克服了"长三角区域一体化"战略的干扰，在一定的显著性水平上进一步验证了假设1中的观点。

表 7　稳健性检验 D: 进一步识别

	苏北和浙南地区				安徽部分城市			
	OLS		FE	RE	OLS		FE	RE
d_e	0.2152* (1.701)	0.2114* (1.651)	0.2114* (1.651)	0.1695* (1.650)	-0.0937 (-0.939)	-0.1094 (-1.083)	-0.1094 (-1.083)	-0.1180 (-1.401)
省份控制变量	未控制	控制	控制	控制	未控制	控制	控制	控制
季度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	未控制	控制	控制	控制	未控制
时间趋势项	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	619	619	619	619	844	844	844	844
R^2	0.961	0.961	0.169	-	0.906	0.906	0.094	-
F值/Wald值	8.198	6.559	6.559	69.26	5.904	4.833	4.833	58.267

五、结论与政策启示

进博会是以贸易为主题的国家级博览会，它已经成为联结江浙沪三地企业的重要平台。为了探究该平台对江浙沪区域内微观制造业企业价值的影响，本文首先通过文献梳理和逻辑推演，对进博会的政策效应及媒介进行了理论分析，随后利用2017年第四季度至2019年第三季度2087家制造业上市公司的数据，通过PSM+DID方法进行了实证研究。结果表明：第一，进博会的召开会显著促进江浙沪区域内制造业上市公司的企业价值；第二，进博会对企业价值的促进作用在非国有企业样本中更加突出，且具有一定的持续性，在会议召开当季和第三季最为显著；第三，进博会在短期通过提升长三角地区内上市公司的投资回报率来增加企业价值，在长期则通过改善公司的现金流来增加企业价值。

上述结论一方面从微观机制的角度补充了学术界有关进博会影响的相关研究，另一方面对于如何进一步以数据为基础通过定量方法评估进博会的长期效应有着十分重要的启示作用。第一，进博会对于江浙沪地区制造业发展的持续效应进一步放大。本文以第一届进博会召开前后四个季度为时间窗口，检验了一条宏观政策影响微观企业的影响路径。从结果中可知，沿着不同机制，宏观政策作用至微观企业的速度不尽相同。因此，在进博会成功召开后，各级政府应当顺势推出更多的配套措施，使得该会议的政策效应具有可持续性。第二，进一步加强进博会与长三角区域一体化战略的融合程度。进博会是长三角区域一体化战略实施的重要平台和窗口，在其召开期间，来

自长三角地区的各类企业可以借此契机开展形式丰富的商务活动。虽然境内企业无法在展区内展览，但是可以增加更多的其它活动，充分发挥进博会的平台和窗口作用，让更多的企业加入其中，共谋发展。第三，在允许的范围内，公开进博会企业层面，甚至是项目层面的更多信息，以便进行政策评估。进博会已有官方网站，网站中包含了参展企业以及其它会议相关的信息，这有利于社会各界对进博会有一个全方位的了解。不过，如果想要了解更多动态政策效果，那就需要更加微观化的数据，这些数据一方面为政策评估提供更扎实的数据基础，另一方面也可以为政策宣传提供更详实的资料。

【作者简介】顾振华：上海商学院商务经济学院讲师，经济学博士。研究方向：国际贸易学，商务经济学。

China International Import Expo and the Regional Integration and High-quality Development of the Yangtze River Delta: Empirical Study on Quarterly Data of Jiangsu Zhejiang and Shanghais' Manufacturing Listed Companies

GU Zhen-hua

(College of Business and Economics, Shanghai Business School, Shanghai 200235, China)

Abstract: The comprehensive promotion of the level of manufacturing development and the creation of a cluster of domestic advanced manufacturing industries is an important part of the Yangtze River Delta regional integration strategy, and the International Import Expo is an important platform for advancing this strategy. In order to explore the continuing impact of the such major conferences on micro manufacturing companies' value in the region, based on platform economics, the paper uses the data of 2,087 domestic manufacturing listed companies from the fourth quarter of 2017 to the third quarter of 2019 to conduct empirical study by PSM + DID method. The results show that: First, the holding of the International Import Expo will significantly promote the corporate value of manufacturing listed companies in the Jiangsu, Zhejiang and Shanghai regions; Second, this promotion will be more prominent in non-state-owned enterprises, and has a degree of continuity, in which instant quarter and the third quarter were the most significant; Finally, the return on investment and cash flow of listed companies' individual stocks were the main intermediaries for the promotion of short-term and long-term transmission, respectively.

Keywords: CIIE; Yangtze River Delta regional integration; high-quality development; companies' value; intermediary effect

（责任编辑：马莹）