《贸易冲突下企业提前布局战略性新兴产业的韧性效应》附录

附录 1 变量定义及描述性统计

（一）美国对华出口管制

在美国对华出口管制的指标测量上，本文参照余典范等（2022）做法，构造变量 *SAN* 为企业当年受到美国对华出口管制冲击取值为 1，否则为 0。详细步骤如下：

第一，本文从美国工业与安全局官网查询实体清单目录，手工整理筛选出中国实体企业，通过搜索引擎和企业信息查询平台匹配受管制企业的中英文名称，建立中英文企业名称的一一对应关系，获取企业被列入实体清单的时间等信息。

第二，本文采用直接匹配与间接匹配相结合的方式，联结受实体清单管制企业与上市公司数据。从直接匹配的方式来看，本文将 2013 至 2022 年被列入实体清单的企业与当年的上市公司名单进行匹配，得到被直接列入实体清单的上市公司名单。从间接匹配的方式来看，本文以企业从美国进口的产品作为匹配媒介，从而实现产品层面实体清单企业与上市公司之间的对应衔接。

第三，将识别为受美国出口管制影响的上市企业设定为实验组，未识别到影响的样本设定为对照组，并保留年度、企业名称、所属行业、首次被列入实体清单年份和对华出口管制的虚拟变量。

（二）企业的战略性新兴产业布局水平

参照 Marano and Kostova（2016）、袁蓉丽等（2021）的做法，本文以样本企业在 *t*-1 期存量拥有的属于战略性新兴产业的子公司数量加 1 取自然对数构造变量 *NQP*，以此测量样本企业提前布局战略性新兴产业的水平。具体而言，基于数据可得性和战略性新兴产业特征，本文基于 CSMAR 数据库的财务报表附注中的“上市公司子公司情况表”，通过手工整理获得企业设立战略性新兴产业子公司的详细数据，具体步骤如下：

第一，本文通过工商企业信息查询平台和各企业官网匹配上市公司子公司所属行业，进而获取上市公司子公司的行业信息等数据，匹配方法包括如下两种：一方面，精确匹配，将“上市公司子公司情况表”中的公司全称与企业信息查询平台中的公司全称 1:1 准确匹配，由此得到基于“公司全称”的匹配结果；另一方面，模糊匹配，由于中文固有的表达和书写习惯，同一家公司在两个数据库中以不同的名称出现，从而无法通过 1:1 准确匹配，因此本文参照曹春方等（2024）的做法，对公司名称进行数据清洗，对企业原始名称中的异常符号进行剔除，将各类括号、数字、英文字母统一，剔除“企业全称”中的“有限”“责任”“股份”“公司”等词汇，由此得到“公司简称”。此外，在未匹配成功的样本中，本文进一步通过搜索引擎对公司进行检索，手工查询其母公司并进行 1:1 精确匹配，最终获得每年度样本企业（上市公司）子公司的所属行业等数据。

第二，本文对照战略性新兴产业分类（2018）（国家统计局令第 23 号）中的国民经济行业名称，对子公司是否属于战略性新兴产业进行识别。例如，京东方科技集团于 2020 年设立京东方智慧科技有限公司，属于国标行业分类中的信息系统集成和物联网技术服务行业，故本文将其列入京东方科技集团的战略性新兴产业子公司之一。

第三，按“上市公司—年度”汇总得到样本企业的战略性新兴产业子公司的详细数据，保留年度、战略性新兴产业子公司数量、战略性新兴产业子公司注册资本总和等变量。

（三）控制变量定义

附表 1　控制变量定义表

变量类型	变量名	变量定义
控制变量	*SIZE*	企业规模，企业年末总资产的自然对数
	LEV	企业资产负债率，企业当年的总负债除以总资产
	ROA	企业盈利能力，企业当年的总资产收益率
	TAN	无形资产占比，企业当年的无形资产除以总资产
	CAS	现金比率，企业当年的现金持有额与营业收入的比值
	TOP1	股权集中度，企业当年的第一大股东持股比例
	AGE	年龄，企业当年的上市年限加一取自然对数
	DUA	两职合一的虚拟变量，董事长和总经理由一人兼任为 1，否则为 0
	BOA	董事会规模，企业当年的董事会总人数取自然对数
	IND	董事会独立性，企业当年的独立董事占董事会总人数的比例

（四）变量描述性统计结果

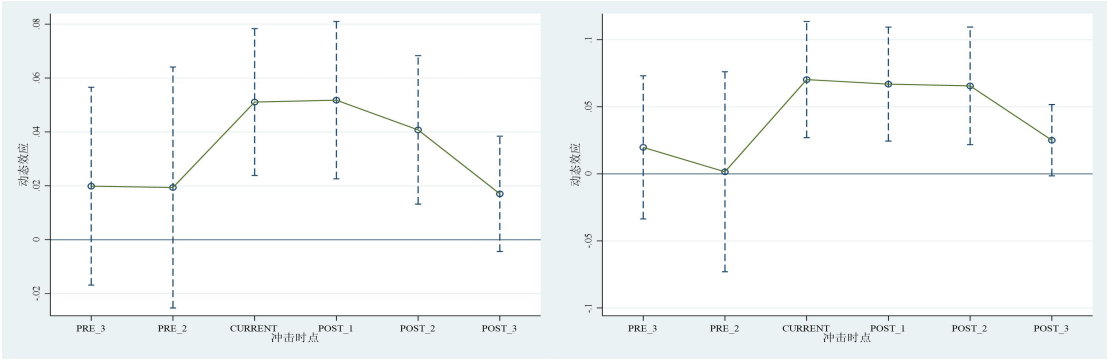
附表 2　控制变量描述性统计

变量	样本数	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
RESP	16777	0.1258	0.3050	-0.5622	0.0992	2.5227
RESC	16777	0.0089	0.4216	-0.6928	-0.0643	1.9661
NQP	16777	1.5226	0.8804	0.0000	1.3863	3.8501
SAN	16777	0.2666	0.4422	0.0000	0.0000	1.0000
SIZE	16777	22.1185	1.2440	19.8806	21.9321	26.0260
LEV	16777	0.4133	0.2060	0.0533	0.3999	0.9039
ROA	16777	0.0392	0.0609	-0.2745	0.0394	0.2008
TAN	16777	0.0417	0.0397	0.0000	0.0322	0.2414
CAS	16777	0.2124	0.1454	0.0239	0.1710	0.7178
TOP1	16777	0.3319	0.1446	0.0826	0.3061	0.7215
AGE	16777	2.0263	0.9353	0.0000	2.1972	3.4657
DUA	16777	0.3133	0.4639	0.0000	0.0000	1.0000
BOA	16777	2.2289	0.1684	1.7918	2.3026	2.6391
IND	16777	0.3770	0.0536	0.3333	0.3636	0.5714

附录 2 稳健性检验

（一）平行趋势检验

本文将样本企业受到美国对华出口管制的前 1 年作为基期，考察样本企业受到美国对华出口管制影响的前后各 3 年企业韧性的变化。冲击前后趋势检验结果如附图 1 所示，可以发现 *PRE*3、*PRE*2 的回归系数均不显著，表明处理组和控制组之间的韧性水平在出口管制冲击前不存在显著差异，满足平行趋势假设，而 *CURRENT*、*POST*1、*POST*2 和 *POST*3 的回归系数均为正，表明受到美国对华出口管制冲击后，中国企业提前布局战略性新兴产业可以提升韧性水平。



附图 1　平行趋势检验

（二）缓解被解释变量测量误差

本文将样本企业的产品市场表现的测量方式更换为净利润增长率（*RESP*2）。其次，本文将样本企业的资本市场表现的测量方式更换为托宾 Q 值 （*RESC*2）。结果如附表 3 所示，*NQP*×*SAN* 的系数至少在 5%水平上显著为正，这表明本文结论对关键变量测量误差不敏感。

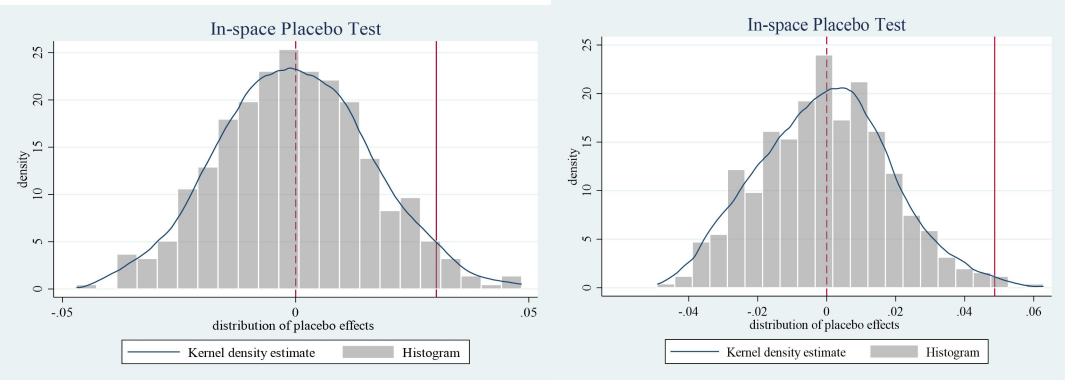
附表 3　贸易冲突下中国企业提前布局战略性新兴产业的韧性效应：缓解被解释变量测量误差

变量	（1） *RESP*2	（2） *RESC*2
NQP×*SAN*	0.3034**	0.1284***
	(2.0003)	(3.3618)
控制变量	Yes	Yes
企业固定效应	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes
样本量	16777	16777
Adj.R^2	0.0918	0.5095

注：***，**，*分别表示在1%，5%和10%水平上显著；括号为t-value，下表同。

（三）安慰剂检验

参照严兵等（2025）的做法，本文通过随机抽取实验组的方式进行安慰剂检验。附图 2 描绘了 500 次随机模拟后估计系数的核密度分布及其对应 p 值，可以发现真实估计值明显大于反事实模拟的估计系数，表明通过安慰剂检验后，本文结果保持不变。



附图 2　安慰剂检验

（四）缓解样本选择偏误

参照严兵等（2025）的做法，进行如下两种检验。一方面，以全部控制变量作为协变量，按照 1：2 卡尺最近邻匹配进行有放回匹配。另一方面，采用熵平衡匹配法进行检验。*PSM* 匹配后的回归结果如附表 4 所示，*NQP*×*SAN* 的系数至少在 5%的水平上显著为正。

附表 4　贸易冲突下中国企业提前布局战略性新兴产业的韧性效应：缓解样本选择偏误

变量	（1） *PSM—DID* *RESP*	（2） 熵平衡法 *RESP*	（3） *PSM—DID* *RESC*	（4） 熵平衡法 *RESC*
NQP×*SAN*	0.0247**	0.0394***	0.0483***	0.0524***
	(2.3651)	(4.1255)	(3.5941)	(4.3683)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
企业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	11155	16777	11155	16777
Adj. R^2	0.1804	0.1364	0.3042	0.3077

（五）缓解遗漏变量偏误

本文在控制基本回归中固定效应的基础上，分别增加控制行业×时间固定效应和省份×时间固定效应。回归结果如附表 5 所示，*NQP*×*SAN* 的系数至少在 5%的水平上显著为正，

由此，在缓解企业层面遗漏变量偏误后，基准回归结果仍然保持稳健。

附表 5 贸易冲突下中国企业提前布局战略性新兴产业的韧性效应：缓解企业层面遗漏变量偏误

变量	（1） *RESP*	（2） *RESP*	（3） *RESC*	（4） *RESC*
NQP×SAN	0.0205**	0.0286***	0.0496***	0.0515***
	(2.1361)	(3.0765)	(4.1419)	(4.3003)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
企业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业 × 年份固定效应	Yes	No	Yes	No
省份 × 年份固定效应	No	Yes	No	Yes
样本量	16777	16777	16777	16777
Adj. R^2	0.1376	0.1293	0.3248	0.2922

（六）内生性处理

本文参照余典范等（2021）的做法，以三位码行业层面被管制波及企业数量占比为工具变量（*IV*），预测某企业受到出口管制的概率。从相关性来看，美国对华出口管制具有极强的行业靶向性，高度集中于“新一代信息技术”“高端装备”“半导体”等行业（如计算机通信和其他电子设备制造业 C39）。同一三位码行业内的企业在技术路线、供应链结构、终端用途上高度相似，美国商务部在判定“涉军”“国家安全风险”时往往采取行业性筛查逻辑，导致行业内一家企业被管制会显著提高同行业其他企业被波及的概率。从外生性来看，美国出口管制清单的制定基于美国国家安全和外交政策目标，其决策依据的是美国国内法（ECRA、《国防授权法》）及对华战略竞争框架，对于中国微观企业而言，行业层面的管制占比是由中美大国博弈、技术霸权争夺等宏观地缘政治冲击决定的，单个中国企业的经营行为、韧性表现无法反向影响美国对某一三位码行业的整体封锁决策，满足外生性。

二阶段回归结果如附表 6 所示。列（1）与列（2）报告第一阶段回归结果。工具变量 *IV* 及其与战略性新兴产业布局水平的交互项与相应内生变量显著相关。列（3）与列（4）报告第二阶段回归结果，*NQP×SAN* 的估计系数显著为正。总体而言，在考虑潜在内生性问题后，中国企业提前布局战略性新兴产业能够显著缓解美国出口管制对企业产品市场表现和资本市场表现的不利影响，本文主要结论保持稳健。

附表 6 贸易冲突下中国企业提前布局战略性新兴产业的韧性效应：内生性处理

变量	（1） 第一阶段 *SAN*	（2） *NQP×SAN*	（3） 第二阶段 *RESP*	（4） *RESC*
IV	0.0897**	-0.7339***		
	(2.6035)	(-10.2008)		
NQP×IV	0.0316**	0.5638***		
	(2.1612)	(8.9392)		
NQP×SAN			0.1603**	0.2748**
			(2.3016)	(2.1292)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
企业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	16777	16777	16777	16777

（七）替换解释变量测度方法

第一，本文重新构建出口管制变量（*SANS*），具体地，若上市公司母公司在 *t* 年被列入美国相关管制清单，则 *t* 年及后续年份 *SANS* 时取 1，反之为 0，若其子公司被列入、母公司未被列入，则 *SANS* 一直取值为 0。回归结果如附表 7 列（1）与列（2）所示，核心解释变量 *NQP×SANS* 的系数仍在 1%的水平上显著为正，这表明本文结论具有稳健性。

第二，本文进行缓解战略性新兴产业布局水平测量误差的稳健性检验。首先，本文亦

构造企业—年度层面的文本型提前布局指标。具体地，本文以上市公司年度报告为基础，构建战略性新兴产业语义词典和提前布局行为词典。其中，战略性新兴产业词典包括新一代信息技术、人工智能、集成电路、半导体、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保、航空航天、海洋装备、工业互联网、数字化、智能制造等关键词。提前布局行为词典包括前瞻、布局、储备、孵化、培育、产业化、补链、强链等词语。在此基础上，本文进一步采用同时包含战略性新兴产业与提前布局行为的句子数量占年报总句子数量的比重构造企业—年度层面的文本型提前布局指标（*NQPT*）。回归结果如附表 7 列（3）与列（4）所示，*NQPT*×*SAN* 的回归系数仍在 1%水平上显著为正，本文结论具有稳健性

附表 7 贸易冲突下中国企业提前布局战略性新兴产业的韧性效应：替换解释变量测度方法

	（1）	（2）	（3）	（4）
变量	*RESP*	*RESC*	*RESP*	*RESC*
NQP×*SANS*	0.0317***	0.0431***		
	(3.3989)	(3.7151)		
NQPT × *SAN*			1.0857***	2.3255***
			(3.5236)	(5.1715)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
企业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	16777	16777	16777	16777
Adj. R^2	0.1147	0.2841	0.1143	0.2863

参考文献

[1] 曹春方、涂漫漫和刘薇，2024，《知识产权监管与企业集团内部专利转移》，《经济研究》第 2 期，第 135~152 页。

[2] 严兵、吴琦琦和冼国明，2025，《技术封锁与企业供应链调整——基于美对华实体清单的实证研究》，《金融研究》第 10 期，第 115~132 页。

[3] 余典范、王佳希和张家才，2022，《出口管制对中国企业创新的影响研究——以美国对华实体清单为例》，《经济学动态》第 2 期，第 51~67 页。

[4] 袁蓉丽，李瑞敬和孙健，2021，《董事的信息技术背景能抑制盈余管理吗》，《南开管理评论》第 3 期，第 139~151 页。

[5] Marano， V. and Kostova， T， 2016，“Unpacking the Institutional Complexity in Adoption of CSR Practices in Multinational Enterprises”，*Journal of Management Studies*，53(1)，pp. 28 ~ 54.