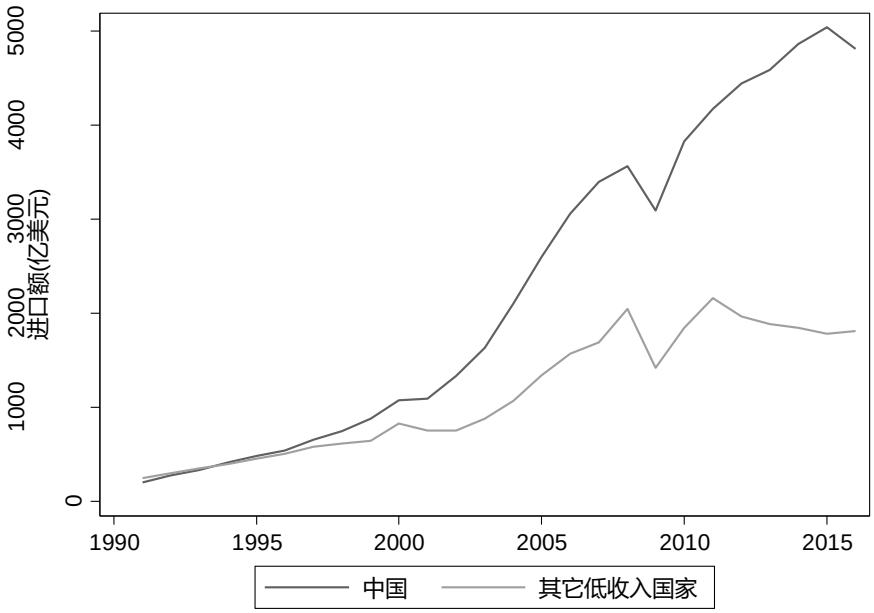
附 录

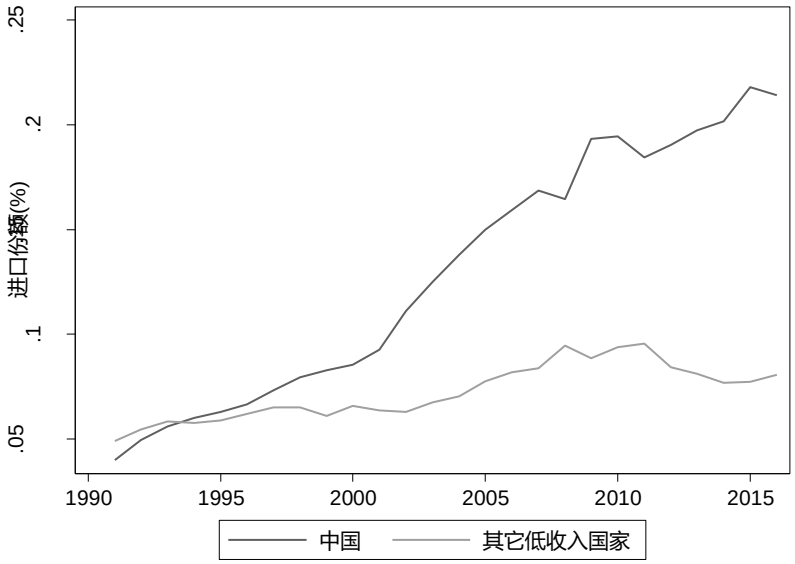
正文未报告部分

1. 出口冲击描述性分析



附图 1 1991-2016 年美国从中国及其他低收入国家的进口额变动

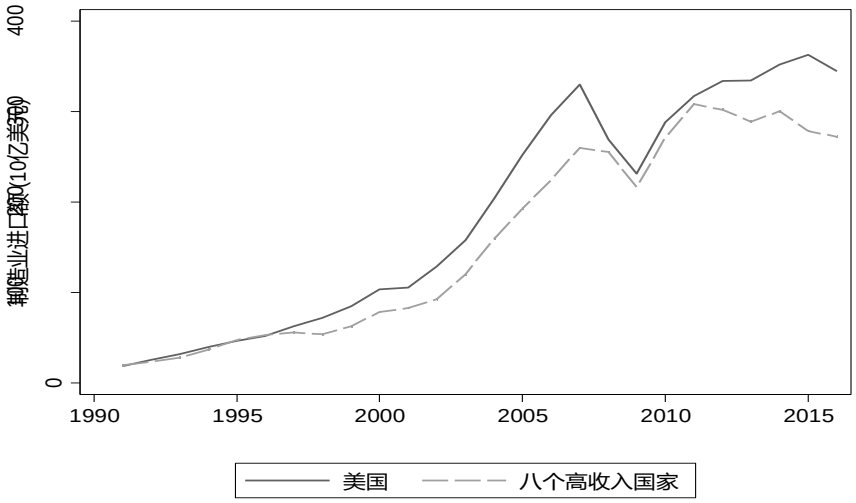
资料来源：作者绘制。



附图 2 1991-2016 年美国从中国及其他低收入国家的进口份额变动

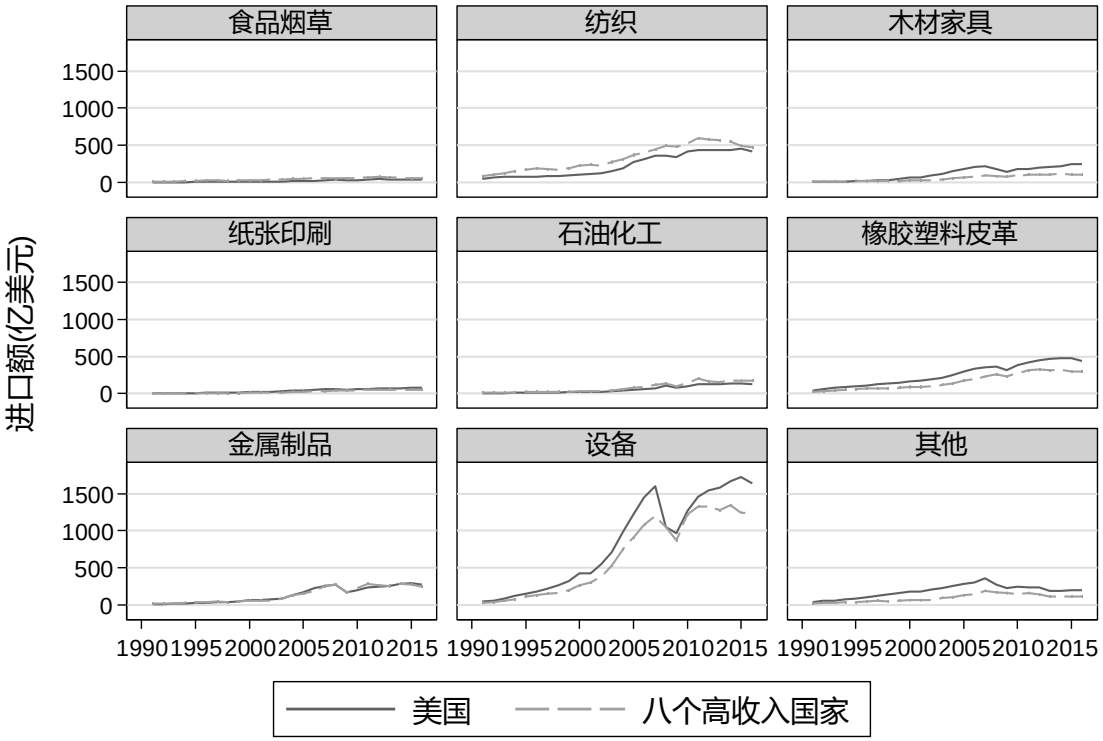
资料来源：作者绘制。

2. 工具变量有效性描述性分析



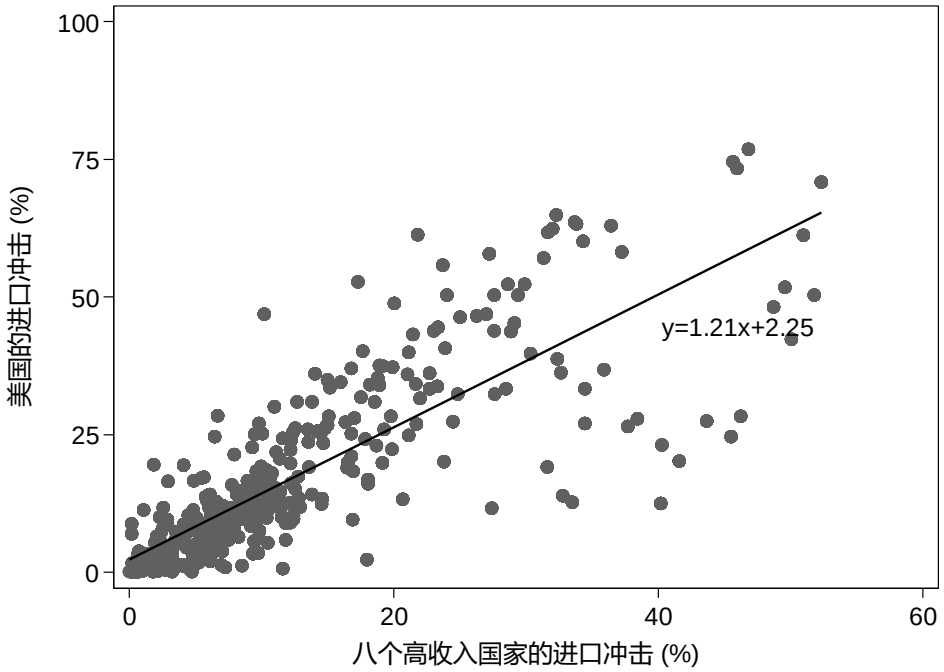
附图 3 1991-2016 年美国及其他八个高收入国家从中国的进口额变动

资料来源：作者绘制。



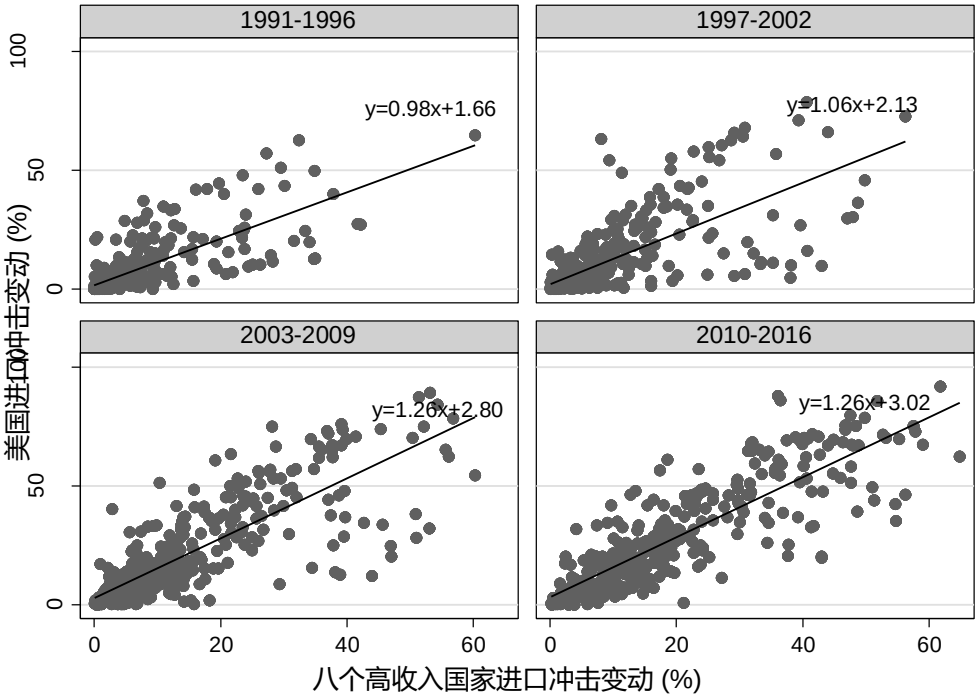
附图 4 1991-2016 年美国及其他八个高收入国家从中国的分行业进口额变动

资料来源：作者绘制。



附图 5 美国与其他八个高收入国家在各个行业的进口冲击拟合图

资料来源：作者绘制。



附图 6 不同时期美国与其他八个高收入国家在各个行业的进口冲击拟合图

资料来源：作者绘制。

3. 专利数据“截断”问题的处理

NBER 数据库中的专利均是 2006 年以前被授予的。由于专利的申请和授予之间存在时滞，样本中靠前年份的专利申请数据由于有较长的考察期，基本能够反映当年专利申请的全貌；而 2000 年以后申请的专利由于观察时间较短（仅到 2006 年），部分已申请的专利在样本期内并没有被授予，但是却有可能在以后年份被授予，NBER 数据库没有反映这一部分的数据，这就是专利数据的截断问题。通过分析可以发现，数据库中 2000 年以后的专利申请数呈“断崖式”下跌，明显存在截断问题。因此，本文参考 Cornaggia et al.（2015）年的方法，利用专利数量在各年的分布进行修正。具体来讲，本文测算了 1976-2000 年间申请的专利从申请当年到未来六年各年被授予的比例，然后

附表 1：1976-2000 年申请的专利在各年被授予比例的分布（单位：&）

	当年	未来 1 年	未来 2 年	未来 3 年	未来 4 年	未来 5 年	未来 6 年
1976	1.60	43.57	90.40	96.70	98.66	99.47	99.75
1977	1.26	42.97	84.26	96.44	98.56	99.37	99.69
1978	1.06	25.33	81.81	96.44	98.56	99.29	99.65
1979	0.15	21.92	81.51	96.30	98.19	99.13	99.60
1980	0.09	21.98	74.71	94.34	97.77	98.90	99.43
1981	0.16	16.80	66.12	93.06	97.31	98.40	99.20
1982	0.20	15.27	66.58	92.48	96.90	98.28	99.17
1983	0.52	20.96	71.64	92.40	96.94	98.41	99.37
1984	1.09	28.92	75.69	94.03	97.25	98.88	99.56
1985	1.41	31.89	82.68	94.45	97.80	99.21	99.67
1986	0.94	38.65	83.22	95.84	98.46	99.50	99.76
1987	1.69	39.29	87.75	96.45	98.84	99.56	99.74
1988	1.55	45.09	86.01	96.34	98.90	99.53	99.72
1989	2.72	44.11	85.29	96.32	98.89	99.51	99.71
1990	2.64	44.51	85.32	96.32	98.71	99.32	99.60
1991	2.57	42.67	84.48	95.95	98.28	98.98	99.36
1992	2.61	41.17	84.19	95.06	97.39	98.31	98.93
1993	1.85	38.80	81.51	93.59	96.48	97.76	98.63
1994	1.63	32.83	76.75	91.81	96.20	97.60	98.60
1995	1.27	27.32	68.24	89.66	95.22	97.35	98.63
1996	0.69	20.65	70.47	90.77	96.22	98.23	99.19
1997	0.38	21.66	67.73	89.50	95.99	98.13	99.13
1998	0.31	20.03	62.53	86.38	94.41	97.50	98.78
1999	0.87	20.53	60.88	81.78	91.92	96.28	98.49
2000	0.53	18.96	56.40	77.84	88.87	95.52	99.13
平均值	**1.19**	**30.64**	**76.65**	**92.81**	**96.91**	**98.50**	**99.30**

注：受篇幅限制，仅显示两位小数。

资料来源：作者绘制。

取平均值，如附表 1 所示，从而计算出 2000-2006 年专利数据对应的“专利乘数”，如附表 2 所示。

将 2001-2006 年被截断的专利数据乘以“专利乘数”就可以对以后各年被授予的专利申请数进行估算。

附表 2：2000-2006 年专利申请数据的“乘数”

申请年份	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
到 2006 年末被授予的比例（%）	1.19	30.64	76.65	92.81	96.91	98.50	99.30
专利乘数	**83.92**	**3.26**	**1.30**	**1.08**	**1.03**	**1.02**	**1.01**

注：受篇幅限制，仅显示两位小数。

资料来源：作者绘制。

4. 变量说明和描述性分析

附表 3：主要变量说明

变量名	变量表示	变量构成	变量构成表示
解释变量：			
出口冲击	us_ratio	美国从中国的进口额占全部进口额的份额	imp_china/imp_world
被解释变量：			
企业研发投入	rd_n	1 加企业研发投入取对数	ln(1+rd_w)
企业专利申请数量	pat_n	1 加企业专利申请数取对数	ln(1+pat_w)
企业专利引用数量	cite_n	1 加企业专利引用数取对数	ln(1+cite_w)
行业全要素生产率	tfp_n	行业五位全要素生产率	tfp5_w
单位产出的就业规模	emp_n	行业就业人数/行业总产出	emp_w/vship_w
单位产出的人力资本规模	hcap_n	行业非技术工人人数/行业总产出	hcap_w/vship_w
单位产出的资本性支出	cap_n	行业资本性支出/行业总产出	cap_w/vship_w
控制变量：			
行业增加值比率	vadd_c	行业增加值/行业总产出	vadd_w/vship_w
行业就业规模	emp_c	1 加行业就业人数取对数	ln(1+emp_w)
行业资本性支出规模	cap_c	1 加行业资本性支出取对数	ln(1+cap_w)
企业总资产利润率	roa_c	企业息税前利润/企业总资产	ebit_w/ass_w
企业销售收入比率	sale_c	企业销售收入/企业总资产	sale_w/ass_w
企业研发投入比率	rd_c	企业研发投入/企业总资产	rd_w/ass_w
企业资本性支出	capx_c	1 加企业资本性支出取对数	ln(1+capx_w)
企业就业规模	emp_fir_c	1 加企业就业规模取对数	ln(1+emp_fir_w)

资料来源：作者绘制。

附表 4：基本变量的描述性统计

变量名	**变量**	**平均值**	**标准误**	**最小值**	**中位数**	**最大值**	**样本数**
四位全要素生产率	tfp4_w	2.64	6.85	0.64	1.01	44.10	31017.00
五位全要素生产率	tfp5_w	2.64	6.87	0.64	1.01	44.13	31017.00
行业总产出	vship_w	35097.70	39667.50	1881.10	18164.90	2.0e+05	31017.00

行业增加值	vadd_w	20926.93	23759.72	944.20	10466.00	1.0e+05	31017.00
行业就业规模	emp_w	96.38	89.65	9.00	68.60	495.40	31017.00
行业工资	pay_w	4508.97	3971.95	362.10	3095.30	19560.90	31017.00
行业投资额	invest_w	1608.83	2279.01	43.30	633.10	11404.50	31017.00
行业资本性支出	cap_w	14991.25	18949.65	653.00	6438.20	79499.90	31017.00
企业总资产	ass_w	1543.97	5904.40	0.22	57.25	44224.00	31078.00
企业息税前利润	ebit_w	132.65	571.56	-112.10	0.59	4413.00	31084.00
企业资本性支出	capx_w	81.67	329.47	0.00	1.98	2581.19	30699.00
企业就业规模	emp_fir_w	5.29	16.09	0.00	0.28	105.30	27954.00
企业销售收入	sale_w	1320.89	4942.70	0.00	42.75	36843.00	31085.00
企业研发投入	rd_w	63.63	234.28	0.00	5.34	1783.60	31086.00
企业专利申请数量	pat_w	8.19	29.00	0.00	0.00	216.00	25371.00
企业专利引用数量	cite_w	989.48	3746.90	0.00	0.00	28523.64	25371.00
排位靠后的专利引用数量	low_cite_w	816.97	3205.59	0.00	0.00	24358.09	25371.00
排位靠前的专利引用数量	top_cite_w	120.34	448.98	0.00	0.00	3402.43	25371.00
专利的原创性	originity_w	0.26	0.32	0.00	0.00	0.96	25371.00
专利的广泛性	generality_w	0.19	0.30	0.00	0.00	1.00	25366.00

注：受篇幅限制，仅显示两位小数。

资料来源：作者绘制。

附表 5：各行业主要变量的描述性统计

行业分类	TFP4	TFP5	总产出	增加值	就业规模	工资	投资额	资本性支出
食品与类似产品	1.04	1.04	12226.36	50039.01	32.14	1014.80	293.25	3303.58
烟草制品	0.87	0.87	24279.45	20910.57	12.44	757.48	206.10	4259.66
纺织厂制品	1.04	1.04	3340.66	1408.61	20.88	534.35	96.22	1532.86
织布与相似材料制之服装及其他产品	0.93	0.93	2184.81	1047.14	20.51	411.53	31.19	451.08
木材与木制品	0.99	0.99	6693.12	2769.83	41.72	1161.72	170.60	1667.61
家俱与设备	1.00	1.00	3772.16	2082.86	22.93	723.00	77.03	973.46
纸类与相关产品	0.96	0.96	9254.95	4278.65	31.69	1271.02	366.76	4827.45
印刷,出版与相关	0.87	0.87	16736.82	10707.22	90.05	3708.78	547.74	6002.16
化学物与相关产物	0.96	0.96	16011.37	7937.21	27.67	1440.29	624.88	7031.21
石油精炼与相关工业	1.00	1.00	33130.78	11745.03	24.61	1671.92	1270.08	14200.81
橡胶与各类塑胶产品	1.08	1.08	11610.12	5854.87	48.56	1940.34	458.55	4332.67
皮与皮带品	0.96	0.96	667.06	315.27	5.35	120.09	9.19	169.84
石头,黏土,玻璃与混凝土制品	1.08	1.08	3486.14	1995.27	17.24	631.31	164.46	1753.02
金属工业	1.10	1.10	10923.75	4031.70	28.77	1267.43	354.37	5918.11
除机器与运输设备外的装配金属制品	1.02	1.02	6778.11	3402.89	36.50	1346.18	182.76	2486.22
工商机器与电脑设备	1.08	1.08	7682.54	3811.11	32.95	1379.73	205.78	3010.73

电脑与其他电力配件及组件	1.07	1.07	8587.29	4597.68	34.85	1433.92	307.72	3760.96
交通设备	1.04	1.04	27754.10	12944.54	85.46	4098.25	836.46	10015.64
测量控制仪器	0.95	0.95	10494.01	6840.68	45.17	2264.02	315.66	3872.84
各类制造工业	1.01	1.01	3244.76	1796.85	21.17	661.09	80.40	893.57
Total	1.02	1.02	8988.41	4384.43	32.72	1286.03	280.11	3434.43

注：受篇幅限制，仅显示两位小数。

资料来源：作者绘制。

5. 控制变量回归结果

附表 6：出口冲击对企业专利申请数的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	未来 1-5 年企业的专利申请数量									
	FE	IV	FE	IV	FE	IV	FE	IV	FE	IV
us_ratio	0.5364*	0.6868*	1.2685**	1.7323**	2.0823**	3.3533**	2.9220*	5.8844**	2.6681	8.0603**
	(1.9253)	(1.7585)	(2.2226)	(2.1038)	(2.1084)	(2.2618)	(1.9042)	(2.3588)	(1.3919)	(2.0605)
vad_c	-0.7059***	-0.7240***	-1.3683***	-1.4213***	-1.8660**	-1.9935**	-2.0826**	-2.3931**	-1.5138	-1.9636
	(-2.6346)	(-2.6517)	(-2.7138)	(-2.7492)	(-2.4251)	(-2.5316)	(-2.0070)	(-2.2565)	(-1.1169)	(-1.4214)
roa_c	0.0216**	0.0215**	0.0524***	0.0522***	0.0533**	0.0531**	0.0772**	0.0775**	0.1144***	0.1157***
	(2.1810)	(2.1737)	(3.0820)	(3.0704)	(2.0612)	(2.0533)	(2.2211)	(2.2334)	(2.6539)	(2.6966)
capx_c	0.1003***	0.1005***	0.1879***	0.1890***	0.2544***	0.2575***	0.3182***	0.3238***	0.3621***	0.3661***
	(5.8425)	(5.8563)	(5.4884)	(5.5144)	(4.8945)	(4.9454)	(4.5149)	(4.5850)	(4.3563)	(4.4024)
emp_fir_c	0.2110***	0.2104***	0.4056***	0.4033***	0.5791***	0.5713***	0.6410**	0.6225**	0.6558*	0.6258*
	(3.2122)	(3.2053)	(3.0155)	(3.0016)	(2.8204)	(2.7872)	(2.3094)	(2.2446)	(1.8836)	(1.7931)
sale_c	-0.0612***	-0.0610***	-0.0996***	-0.0988***	-0.1130**	-0.1112**	-0.1126	-0.1073	-0.1424	-0.1375
	(-3.3782)	(-3.3698)	(-2.7555)	(-2.7335)	(-2.0737)	(-2.0423)	(-1.5123)	(-1.4377)	(-1.5031)	(-1.4485)
rd_c	0.0521**	0.0520**	0.1503***	0.1498***	0.1718***	0.1715***	0.2610***	0.2611***	0.2651***	0.2640***
	(2.4142)	(2.4120)	(3.3159)	(3.3121)	(2.5929)	(2.5970)	(3.2952)	(3.2872)	(2.7836)	(2.7694)
_cons	0.1028		-0.6369		2.2832		0.6236		0.0453	
	(0.1622)		(-0.4363)		(1.0963)		(0.1998)		(0.0116)	
N	2.0e+04	2.0e+04	1.8e+04	1.7e+04	1.5e+04	1.5e+04	1.3e+04	1.3e+04	1.1e+04	1.1e+04

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平下显著；行业要素规模变量均不显著，故不再列示；各个模型均控制了时间和个体效应，且工具变量通过了有效性检验。附表 7 同。

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

附表 7：出口冲击对企业专利引用数的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	未来 1-5 年企业的专利引用数量									
	FE	IV	FE	IV	FE	IV	FE	IV	FE	IV
us_ratio	1.3926**	1.4434*	3.2693***	3.3971*	5.3010**	7.5984**	6.4902*	11.3648**	5.5894	12.6705
	(2.3968)	(1.9142)	(2.6925)	(1.9463)	(2.4806)	(2.2823)	(1.9190)	(1.9671)	(1.2998)	(1.4729)
vad_c	-2.0894***	-2.0920***	-4.8585***	-4.8665***	-6.7881***	-6.9626***	-6.9660***	-7.4604***	-5.3078	-5.9293*
	(-3.1596)	(-3.1458)	(-3.6595)	(-3.6254)	(-3.3879)	(-3.4129)	(-2.6672)	(-2.7656)	(-1.6261)	(-1.7648)
roa_c	0.0903**	0.0903**	0.1815***	0.1815***	0.1789**	0.1796**	0.2336*	0.2349*	0.3366**	0.3388**
	(2.5043)	(2.5059)	(3.2395)	(3.2427)	(2.2284)	(2.2462)	(1.8927)	(1.9090)	(2.1440)	(2.1650)
capx_c	0.2426***	0.2429***	0.4371***	0.4378***	0.5521***	0.5629***	0.6597***	0.6750***	0.7091***	0.7176***
	(5.3676)	(5.3625)	(4.9157)	(4.9017)	(4.1103)	(4.1649)	(3.6711)	(3.7335)	(3.2910)	(3.3223)
emp_fir_c	0.4182***	0.4178***	0.9192***	0.9182***	1.5239***	1.5046***	1.9130***	1.8749***	2.1713***	2.1205***
	(2.9226)	(2.9208)	(3.1194)	(3.1168)	(3.3634)	(3.3129)	(3.1450)	(3.0670)	(2.8826)	(2.7990)
sale_c	-0.2355***	-0.2354***	-0.3695***	-0.3691***	-0.4328***	-0.4284***	-0.4399**	-0.4304*	-0.4621*	-0.4565*
	(-4.2197)	(-4.2206)	(-3.3085)	(-3.3098)	(-2.6445)	(-2.6230)	(-1.9915)	(-1.9509)	(-1.6746)	(-1.6571)
rd_c	0.1569**	0.1569**	0.4522***	0.4521***	0.5532***	0.5548***	0.8617***	0.8641***	0.9599***	0.9579***
	(2.1959)	(2.1971)	(3.0965)	(3.0991)	(2.7436)	(2.7639)	(3.5105)	(3.5208)	(3.1457)	(3.1438)
_cons	3.1888***		2.7931***		10.3066***		8.8638***		11.5026***	
	(7.7887)		(3.1505)		(8.2629)		(5.1464)		(5.4481)	
N	2.0e+04	2.0e+04	1.8e+04	1.7e+04	1.5e+04	1.5e+04	1.3e+04	1.3e+04	1.1e+04	1.1e+04

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

附表 8：出口冲击对行业全要素生产率的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	未来 1-5 年行业的全要素生产率									
	FE	IV	FE	IV	FE	IV	FE	IV	FE	IV
us_ratio	1.1179***	3.7052***	0.9713***	3.1363***	0.8300***	2.4335***	0.6938***	1.5559***	0.5689**	1.0159**
	(4.4699)	(8.9564)	(3.8697)	(7.5840)	(3.2864)	(5.8147)	(2.6969)	(3.5749)	(2.1773)	(2.2354)
vad_c	2.3744***	2.4134***	2.2005***	2.2575***	2.2217***	2.2616***	2.0129***	2.0334***	1.8996***	1.9141***
	(5.4027)	(5.4589)	(5.0297)	(5.1390)	(5.1192)	(5.2023)	(4.5611)	(4.6102)	(4.3247)	(4.3624)
emp_c	-0.4646***	-0.2719***	-0.4593***	-0.3217***	-0.4927***	-0.4081***	-0.5517***	-0.5158***	-0.5486***	-0.5350***
	(-4.7681)	(-2.6912)	(-4.7237)	(-3.2226)	(-5.0442)	(-4.1058)	(-5.5479)	(-5.1347)	(-5.3947)	(-5.2368)
cap_c	1.0924***	1.0360***	1.0633***	1.0202***	1.0606***	1.0320***	1.0901***	1.0773***	1.0713***	1.0661***
	(7.9721)	(7.5056)	(7.8602)	(7.5036)	(7.9216)	(7.6890)	(8.1700)	(8.0742)	(8.1073)	(8.0751)
_cons	-6.5477***		-6.5629***		-6.3909***		-6.0303***		-5.8576***	
	(-7.3277)		(-7.1010)		(-6.9966)		(-6.8509)		(-6.6668)	
N	7.5e+03	7.5e+03	7.1e+03	7.1e+03	6.7e+03	6.7e+03	6.3e+03	6.3e+03	5.9e+03	5.9e+03

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

6. 稳健性分析

（1）2011-2016 年的补充分析

相关文献对于这一问题的研究均截止至 2006 年，本文虽已进一步研究至 2011 年，但是为验证研究结果在近几年是否发生变化，本文进一步对 2011-2016 年的情况进行分析。鉴于专利数据的获取较为困难，本文采用企业的全要素生产率作为创新产出的度量指标，通过手动计算全要素生产率并带入模型进行后续分析对正文中的结论进行验证。

通过对前期文献的研读，本文采用 Bennett et al.（2017）的方法，利用 compustat 数据库中的企业数据和 BES 的价格指数数据对 2011-2016 年美国企业的全要素生产率进行计算，并带入模型，得出了基本一致的结论，来自中国的出口冲击促进了美国未来 1-5 年企业全要素生产率的提高。具体分析结果如附表 9-附表 12 所示。

由于专利数据只到 2006 年，本文首先对 1991-2006 年出口冲击对企业全要素生产率的影响进行分析。如附表 9 所示，出口冲击对这一阶段企业的全要素生产率有显著的促进作用，并且这种影响具有显著的行业异质性，如附表 11 所示，得到了和专利数据一样的结论，初步印证了全要素生产率数据测算的可靠性。接着本文对缺少专利数据的 2007-2016 年这一阶段进行分析，结果如附表 10 和附表 12 所示，出口冲击对这一阶段企业的全要素生产率也有显著的促进作用，并且这种影响同样具有行业异质性，与本文正文中的结论具有一致性，证明了结论的稳健性。

附表 9：出口冲击对企业全要素生产率的影响（1991-2006）

	未来1-5年公司的全要素生产率				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
us_ratio	0.0064*	0.0067*	0.0062	0.0067	0.0065
	(1.8336)	(1.8189)	(1.5880)	(1.6112)	(1.4852)
capx_c	-0.0094***	-0.0084***	-0.0071***	-0.0059***	-0.0046***
	(-36.9441)	(-31.6853)	(-25.7250)	(-20.4533)	(-15.2801)
emp_fir_c	0.0044***	0.0001	-0.0023***	-0.0035***	-0.0044***
	(6.0800)	(0.1975)	(-3.0154)	(-4.3446)	(-5.2685)
roa_c	-0.0006***	-0.0003**	-0.0005***	-0.0003	-0.0002
	(-4.3717)	(-2.0020)	(-3.0278)	(-1.5948)	(-0.9579)
sale_c	0.0030***	0.0022***	0.0013***	0.0003	-0.0002
	(9.1013)	(6.5314)	(3.9167)	(0.8080)	(-0.4626)
个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
识别不足P值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald F值	3.1e+04	3.0e+04	2.7e+04	2.5e+04	2.2e+04
N	2.4e+04	2.2e+04	2.1e+04	1.9e+04	1.8e+04

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平下显著。

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

附表 10：出口冲击对企业全要素生产率的影响（2007-2016）

	未来1-5年公司的全要素生产率				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
us_ratio	-0.0251	-0.0062	0.0258*	0.0326**	0.0203**
	(-1.5608)	(-0.3930)	(1.7309)	(2.5375)	(2.2513)
capx_c	-0.0066***	-0.0045***	-0.0014***	-0.0010*	-0.0003
	(-15.4494)	(-9.5556)	(-2.7624)	(-1.8072)	(-0.4283)
emp_fir_c	0.0060***	-0.0008	-0.0048***	-0.0045**	-0.0029
	(4.3599)	(-0.5036)	(-2.7951)	(-2.2281)	(-1.3061)
roa_c	-0.0002***	0.0004***	0.0003***	0.0008***	0.0009***
	(-3.2346)	(3.0747)	(2.7920)	(5.6336)	(5.1301)
sale_c	0.0003	0.0009***	0.0010***	0.0011***	0.0018***
	(1.2392)	(3.1006)	(3.2874)	(3.3823)	(5.5279)
rd_c	0.0002	0.0015***	0.0006***	0.0023***	0.0002
	(0.9610)	(5.9054)	(2.7638)	(8.1202)	(0.6447)
个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
识别不足P值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald F值	1336.7200	1151.2590	1070.6260	1227.5340	2913.2570
N	1.0e+04	8.2e+03	6.4e+03	5.0e+03	3.7e+03

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平下显著。

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

附表 11：出口冲击对企业全要素生产率的行业异质性影响（1991-2006）

	未来1-5年公司的全要素生产率									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	高端	低端	高端	低端	高端	低端	高端	低端	高端	低端
us_ratio	0.0079**	0.0031	0.0092**	-0.0045	0.0085**	-0.0113	0.0109**	-0.0147	0.0091*	-0.0122
	(1.9825)	(0.2915)	(2.2609)	(-0.3920)	(2.0170)	(-0.9103)	(2.4360)	(-1.1248)	(1.9538)	(-0.8901)
capx_c	-0.0087***	-0.0102***	-0.0083***	-0.0085***	-0.0068***	-0.0073***	-0.0060***	-0.0058***	-0.0045***	-0.0048***
	(-25.2643)	(-26.7329)	(-23.9882)	(-20.8268)	(-19.3006)	(-17.1050)	(-16.2692)	(-12.8475)	(-11.8911)	(-9.9125)
emp_fir_c	0.0031***	0.0060***	0.0004	-0.0005	-0.0019**	-0.0034**	-0.0022**	-0.0056***	-0.0038***	-0.0054***
	(3.4548)	(4.9270)	(0.4708)	(-0.3929)	(-2.0574)	(-2.5507)	(-2.3492)	(-4.0335)	(-3.9935)	(-3.7044)
roa_c	-0.0004**	-0.0010***	-0.0001	-0.0009***	-0.0005**	-0.0008**	-0.0005***	0.0001	-0.0006***	0.0005*
	(-2.0207)	(-4.6503)	(-0.2927)	(-3.5078)	(-2.5430)	(-2.4647)	(-2.7308)	(0.2193)	(-2.9635)	(1.8138)
sale_c	0.0031***	0.0030***	0.0027***	0.0018***	0.0019***	0.0007	0.0009*	-0.0001	0.0003	-0.0004
	(7.5208)	(5.5918)	(6.3105)	(3.1802)	(4.4085)	(1.5736)	(1.8722)	(-0.2638)	(0.6582)	(-0.8623)
rd_c	-0.0005	0.0003	-0.0013*	0.0001	-0.0002	0.0010*	-0.0009	0.0016***	0.0008	0.0021***
	(-0.6401)	(0.5859)	(-1.7331)	(0.1703)	(-0.2673)	(1.6711)	(-1.0689)	(2.7274)	(1.0140)	(3.4988)
个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
识别不足P值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald F值	2.4e+04	3983.5020	2.2e+04	4042.6900	2.1e+04	3521.8760	1.9e+04	3113.3980	1.7e+04	2678.8320
N	1.3e+04	1.1e+04	1.2e+04	1.0e+04	1.1e+04	9.5e+03	1.0e+04	8.9e+03	9.6e+03	8.3e+03

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平下显著。

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

附表 12：出口冲击对企业全要素生产率的行业异质性影响（2007-2016）

	未来1-5年公司的全要素生产率									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	高端	低端	高端	低端	高端	低端	高端	低端	高端	低端
us_ratio	-0.0086	0.0921	0.0038	0.0403	0.0325**	0.0106	0.0279**	0.0188	0.0111	0.0493
	(-0.5314)	(1.2086)	(0.2413)	(0.4727)	(2.1516)	(0.1562)	(2.2658)	(0.2598)	(1.2720)	(0.8217)
capx_c	-0.0073***	-0.0058***	-0.0045***	-0.0043***	-0.0012*	-0.0014*	-0.0011	-0.0008	0.0006	-0.0009
	(-14.2801)	(-8.5426)	(-8.1538)	(-5.6792)	(-1.9434)	(-1.6779)	(-1.6196)	(-0.8867)	(0.7091)	(-0.9782)
emp_fir_c	0.0040**	0.0064***	-0.0043**	0.0019	-0.0066***	-0.0027	-0.0039*	-0.0042	-0.0019	-0.0047
	(2.4572)	(2.8627)	(-2.3879)	(0.7523)	(-3.2102)	(-0.9665)	(-1.6807)	(-1.2327)	(-0.7148)	(-1.2556)
roa_c	0.0002	-0.0003***	0.0005**	0.0004***	0.0004	0.0003***	0.0007	0.0008***	0.0000	0.0010***
	(0.7297)	(-3.2961)	(2.0623)	(2.7582)	(0.8988)	(2.7477)	(1.3445)	(4.6635)	(0.0399)	(4.9727)
sale_c	0.0008***	-0.0004	0.0009***	-0.0004	0.0008**	-0.0006	0.0020***	0.0020*	0.0013**	-0.0000
	(2.8760)	(-0.5295)	(3.0900)	(-0.5224)	(1.9895)	(-0.6403)	(4.1299)	(1.7217)	(2.3773)	(-0.0367)
rd_c	0.0005	0.0001	0.0027***	0.0016***	0.0020*	0.0006**	-0.0003	0.0023***	-0.0009	0.0003
	(0.7027)	(0.5997)	(3.3369)	(4.9033)	(1.9055)	(2.5140)	(-0.2639)	(7.1823)	(-0.3220)	(0.8435)
个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
识别不足P值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Wald F值	594.6910	174.6870	509.3000	131.1180	483.5680	183.7410	643.5170	136.4100	2021.9630	141.5870
N	4.8e+03	5.5e+03	3.9e+03	4.3e+03	3.1e+03	3.3e+03	2.4e+03	2.5e+03	1.8e+03	1.9e+03

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平下显著。

资料来源：作者利用 stata 软件计算。

（2）行业匹配方法的选择

在正文中，本文采用 Autor et al.（2013）的加权匹配方法，共获得了 397 个行业的数据。由于这种方法并没有考虑 HS 代码与行业匹配在各年的变化，在这一部分，本文进一步利用 Pierce and Schott（2012）中 10 位 HS 编码与 SIC 行业逐年（1991-2006）的匹配结果进行分析。考虑到 2001 年前匹配结果的稳定性，本文在 2001 年之后继续沿用 2001 年的匹配结果，通过加总得到 6 位 HS 编码与 SIC 行业的匹配结果。对于少量同一商品在同一年份对应不同行业的情况，本文根据数据分布进行手动处理，最终共得到了 386 个制造业行业。虽然这两种匹配方式下的研究结论相似，但是由于加权方法下得到的行业更多，为了更为全面地考察出口冲击对各行业的影响，本文仍以正文中的匹配方法为基准进行研究。

7. 参考文献

[1]Autor，D. H.，D. Dorn，and G. H. Hanson. The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States[J]. American Economic Review，2013，103（6）：2121-2168.

[2]Bennett，B.，R. Stulz，and Z. Wang. Does the Stock Market Make Firms More Productive?[R]. NBER Working Paper，2017.

[3]Cornaggia J.，Y. Mao，X. Tian，and B. Wolfe. Does banking competition affect innovation? [J]. Journal of Financial Economics，2015，115（1）：189-209.

[4]Pierce，J. R.，and P. K. Schott. A Concordance between Ten-Digit U.S. Harmonized System Codes and Sic/Naics Product Classes and Industries[R]. Working Paper，2012（1-2）：61-96.

注：该附录是期刊所发表论文的组成部分，同样视为作者公开发表的内容。如研究中使用该附录中的内容，请务必在研究成果上注明引文和下载附件出处。

引用示例：

参考文献引用范例：

[1] 朱军. 技术吸收、政府推动与中国全要素生产率提升[J]. 中国工业经济. 2017, (1):5-24.

如果研究中使用了未在《中国工业经济》纸质版刊发、但在杂志网站上正式公开发表的数字内容（包括数据、程序、附录文件），请务必在研究成果正文中注明：

数据（及程序等附件）来自朱军（2017），参见在《中国工业经济》网站（http://www.ciejournal.org）附件下载。