

中美贸易摩擦对中国股票市场的影响^{*}

朱 民 徐钟祥

内容摘要：中美贸易摩擦爆发对中国金融市场产生了严重的影响，导致股票市场大幅波动。本文通过事件分析法研究了贸易摩擦正向事件和负向事件对中国股票市场不同行业异常收益率和累计异常收益率的影响。同时，通过 CAPM 模型和 GARCH 模型分析贸易摩擦事件对行业系统性风险的短期和长期影响。本文研究结果显示：第一，负向贸易摩擦事件导致除农、林、牧、渔业之外的其他行业产生了显著的负异常收益率；第二，贸易摩擦对各行业累计异常收益率的影响时间较短；第三，负向贸易摩擦事件增加了除农、林、牧、渔业之外大多数行业的短期系统性风险；第四，大多数行业的长期系统性风险不受贸易摩擦事件的负面影响。

关键词：中美贸易摩擦 股票市场 事件分析法 系统性风险

中图分类号：F832 **文献标识码：**A

DOI:10.16475/j.cnki.1006-1029.2021.04.001

引 言

北京时间 2018 年 3 月 23 日凌晨，时任美国总统特朗普签署备忘录，将向 600 亿美元的中国货品征收关税，拉开了中美贸易摩擦的序幕。贸易摩擦的爆发将对中美各贸易相关行业造成重大影响。特朗普签署的备忘录主要针对的是航空航天、信息通信技术、机械等行业，相关行业将受到巨大的冲击。中美贸易摩擦事件对我国相关行业造成的冲击将通过影响企业利润对相关公司的股价造成重大影响，这种影响将会提前反映在金融市场上。因此，贸易摩擦事件对股票市场中不同行业的冲击值得深入研究。

本文以我国股票市场为切入点，探讨中国股票市场在贸易摩擦事件的冲击下是否有显著的反应。中美贸易形势的转变对市场判断未来行业受到的影响程度提供了重要信息。本文研究的重要问题主要包括：正向贸易摩擦事件和负向贸易摩擦事件对不同行业的影响在金融市场会有怎样的表现？这种影响持续时间是多长？行业的系统性风险又发生了怎样的转变？本文对理解中美贸易形势变化对中国股票市场的影响有重要意义。本文将中美贸易摩擦事件区分为正向事件和负向事件，研究不同行业的股票收益在事件当日和后几日的反应，以及市场的系统性风险短期和长期的变化。这

作者简介：朱民，清华大学国家金融研究院院长，IMF 原副总裁；徐钟祥（通讯作者），清华大学五道口金融学院博士后。

*** 基金项目：**本文获中国博士后科学基金面上项目（2018M641305）、国家社会科学基金青年项目“金融周期、资源错配形势下我国财政与货币政策的关系研究”（19CJL012）资助。

有利于帮助投资者和监管部门对贸易摩擦在金融市场中的影响形成更加深刻的理解和认识,检验市场在短期是否有效并产生超额收益有助于投资者合理配置资产,并为防范风险提供理论支持,对维护金融市场稳定有重要意义。

文章具体安排如下:第一部分是文献综述;第二部分介绍了研究方法的具体步骤和相关数据来源;第三部分为实证结果和分析;第四部分为本文的结论和政策建议。

一、文献综述

文献研究方面,本文与以下几个方面的文献最相关。

第一类文献是关于贸易摩擦方面的。目前,国内外对贸易摩擦的研究方向较广,包括贸易摩擦对经济、福利、就业和贸易等方面的影响(Li et al., 2018; Amity et al., 2019)。从对产业的影响来看,贸易摩擦的冲击将会波及中国对美出口的主要行业,例如,机械和电器设备、制造、纺织等(郭可为, 2018),相关行业将受到负面影响。然而,另一些行业可能受益。金洁颖(2018)分析了中美贸易摩擦对我国农产品产生的影响,他认为,中美贸易摩擦将使中国对大豆、猪肉等美国出口中国主要农产品的需求大于供给,相关产业将迎来利润改善的机会。本文由此假设,中国股票市场中不同行业将受到方向不同的冲击,农业板块的股票在贸易摩擦期间将会有较好的表现。

在贸易摩擦影响方面的文献中,不少学者研究了贸易摩擦对金融市场的影响。Lee et al. (2019)发现,美国和中国的股票市场在贸易摩擦中宣布的关税产生了负面的价格反应。于恩锋(2019)通过研究关税清单中最大的行业板块股票发现,中美股市有显著的负平均异常收益率,这种负面影响也会传导至不在清单内的银行板块。褚文臣(2020)将贸易摩擦事件分为正向事件和负向事件,发现在负向事件后第二天买入国际贸易板块的股票可获得超额收益。此外,其他研究也涉及了股票指数的变化或整体影响(和文佳等, 2019; 朱民, 2019; 王佐滕, 2020),以及不同市场间传导(方意等, 2019),但是目前研究没有涉及全行业的股票受到的影响。

第二类文献是关于重大事件对股票市场影响的,也包括了对系统性风险影响的研究。已有文献表明,重大事件会对股票市场产生显著的影响,并会影响不同行业的系统性风险。Ramiah et al. (2013)研究发现,澳大利亚市场对碳减排计划的公告特别敏感,绿色政策对股票异常回报的影响喜忧参半,各个行业之间存在明显差异。他们还发现,绿色政策影响了行业的长期系统性风险。Pham et al. (2018)证实,美国股市受到2016年总统大选事件的冲击。此外,在众多行业中,能源行业和媒体行业的系统性风险发生了显著的变化。国内学者在重大事件影响股市方面也有研究,例如,“两会”这类政治事件对我国股市有显著的影响(王文玲和潘慧峰, 2012)。

此外,不同种类的事件对股票市场的影响有差异,负向事件往往会对股票市场产生显著的负面影响,而正向事件的影响显著性会大大降低。Akhtar et al. (2011)提出的“消极影响”说明了这种现象^①,他们假设投资者默认所有信息都是好的。如果不是坏信息,投资者就会保持投资组合基本不变。但是如果是坏信息时,投资者将会重新平衡他们的投资组合,从高风险股票转向安全债券。因此,负面信息会产生显著的负面效应,而出现正面信息时,市场的影响将不显著。据此,本文假设贸易摩擦正向事件和负向事件对中国股市的影响也是不同的。

与现有文献相比,本文创新与贡献主要表现在以下几个方面:第一,本文将检验全行业在贸易摩擦事件日的短期反应,能全面了解不同行业在贸易摩擦期间受到的影响;第二,本文在CAPM模型中引入贸易摩擦事件虚拟变量,全面分析贸易摩擦事件对行业系统性风险的冲击,为理解贸易摩擦对中国股票市场的影响提供新的视角;第三,本文根据不同行业受到贸易摩擦事件的不同影响,将行业分为不同的产业类型,有利于投资者在贸易摩擦期间合理配置资产,规避行业风险。

^①Hudson & Urquhart (2015) 和 Kaplanski & Levy (2010) 等都证实了 Akhtar et al. (2011) 的“消极影响”。

二、数据处理与实证方法

(一) 事件日的确定

本文选取自 2018 年中美贸易摩擦开始后的 16 个贸易摩擦事件，并将事件分为正向事件和负向事件（见表 1）。负向事件加剧贸易摩擦的发展，其中，具有代表性的事件日包括 2018 年 3 月 23 日、2018 年 6 月 15 日和 2018 年 7 月 10 日；正向事件缓解贸易形势的恶化，其中，具有代表性的事件日包括 2018 年 5 月 20 日和 2018 年 12 月 1 日。代表性事件拥有相对突发、非预期的特点，是贸易摩擦形势变化的转折事件，事前反应相对较小，对金融市场有较大的影响。其他事件多是代表性事件的延续和发展。本文将研究 16 个事件对不同行业股票的影响，并对代表性事件进一步深入分析。

表 1 中美贸易摩擦新闻事件

事件日期	负向贸易摩擦事件	编号
2018 年 3 月 23 日	美国贸易代表宣布，基于对中国发起的“301 贸易调查”	N1
2018 年 4 月 4 日	美国提出对 500 亿美元中国产品清单加征 25% 的关税，同日中国宣布同等程度的反制	N2
2018 年 4 月 16 日	美国宣布，对中国中兴实施制裁	N3
2018 年 5 月 29 日	美国白宫发表声明称，将对从中国进口的价值 500 亿美元的商品征收 25% 的关税	N4
2018 年 6 月 15 日	美国政府发布加征关税的商品清单，将对从中国进口的约 500 亿美元商品加征 25% 的关税	N5
2018 年 7 月 6 日	中美双方宣布对彼此 340 亿美元产品加征关税	N6
2018 年 7 月 10 日	美国贸易代表办公室公布对额外 2000 亿美元中国输美产品加征 10% 关税的清单	N7
2018 年 8 月 8 日	美国宣布，对第一轮 500 亿美元中国商品中 160 亿美元加征 25% 关税，8 月 23 日生效	N8
2018 年 9 月 18 日	美国政府宣布，将于 9 月 24 日起，对中国 2000 亿美元出口产品加征 10% 的关税	N9
2019 年 5 月 9 日	美国宣布，对从中国进口的 2000 亿美元清单商品加征的关税税率由 10% 提高到 25%	N10
2019 年 8 月 1 日	特朗普发表推特称，拟将于 9 月 1 日起对 3000 亿美元中国输美商品加征 10% 关税	N11
	正向贸易摩擦事件	
2018 年 5 月 20 日	中美两国在华盛顿就双边经贸磋商发表联合声明，停止互相加征关税	P1
2018 年 12 月 1 日	中美双方一致同意停止相互加征新的关税	P2
2018 年 12 月 14 日	美国宣布，正式推迟对中国 2000 亿美元产品加征关税从 10% 提高至 25% 的期限	P3
2019 年 6 月 29 日	G20 峰会上，美方表示不再加征新关税	P4
2019 年 10 月 11 日	第十三轮中美经贸高层磋商结束后，中美双方经贸团队已在部分协议磋商上取得进展	P5

(二) 数据和样本的选取

本文以中国股市为研究对象，选取 2017 年 1 月 1 日—2019 年 12 月 31 日所有 A 股上市公司交易数据。为排除一些特殊股票影响，本文剔除了 ST 股票的交易数据，同时避免新上市公司价格异常行为，本文还剔除了上市后 6 个月的交易数据。所有中国股票每日的收益率、市场收益率和无风险利率数据均来自 CSMAR 数据库。行业分类参考 2012 证监会《上市公司行业分类指引》。

(三) 异常收益分析

本文通过事件分析法计算各行业股票在事件发生时的异常收益和事件后的累计异常收益，研究贸易摩擦事件对各行业股票收益的短期影响。参考 Ramiah et al. (2013) 和 Pham et al. (2018) 的研究，本文主要关注事件发生后的窗口期，通过个股每日收益率计算事后异常收益，再计算行业的事后异常收益。根据 Brown & Warner (1985) 的研究，个股异常收益率计算公式如下：

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (1)$$

其中， R_{it} 为股票 i 在第 t 期的实际收益率， $E(R_{it})$ 为股票 i 在第 t 期的预期收益率。在计算预期收益

因行业中股票数量限制，本文排除邮政、住宿和餐饮业，居民服务、修理和其他服务业，教育，卫生和社会工作及综合行业五大行业。

率时,对于每一个事件,用每一只股票在 150 天估计窗口期间的数据估计市场模型的系数 $\bar{\alpha}_i$ 和 $\bar{\beta}_i$,通过估计的 $\bar{\alpha}_i$, $\bar{\beta}_i$ 和事件窗口期间的市场收益率来计算预期收益率。计算公式如下:

$$E(R_{i,t}) = \bar{\alpha}_i + \bar{\beta}_i R_{M,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

其中, $R_{M,t}$ 为第 t 期的市场收益率。本文用综合 A 股和创业板综合指数代表中国股票市场的市场收益率。接下来,本文估算每支股票在事件后六个交易日的累计异常收益率 (CAR),公式如下:

$$CAR_{i,[T_1,T_2]} = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_{i,t} \quad (3)$$

其中, $CAR_{i,[T_1,T_2]}$ 为股票 i 在事件窗口期间 $[T_1, T_2]$ 的累计异常收益率。对于行业 I 在第 t 期的异常收益率和 $[T_1, T_2]$ 期间的累计异常收益率可以通过计算行业内个股的平均值获得,公式如下所示:

$$AR_{I,t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (4)$$

$$CAR_{I,[T_1,T_2]} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_{i,[T_1,T_2]} \quad (5)$$

异常收益率和累计异常收益率的标准 t 统计量计算如下:

$$t_{AR_{i,t}} = \frac{AR_{i,t}}{SD(AR_{i,t})} \quad (6)$$

$$t_{CAR_{i,[T_1,T_2]}} = \frac{CAR_{i,[T_1,T_2]}}{SD(CAR_{i,[T_1,T_2]})} \quad (7)$$

(四) 风险分析

中美两国之间的贸易形势在 2018—2020 年间不断转变,相关的事件给中国经济带来了不确定性,导致股市大幅波动,对系统性风险的影响也是未知的。本文参考 Ramiah et al. (2013) 和 Pham et al. (2018) 的研究,使用 beta 系数来衡量系统性风险的变化,通过引入交互变量来调整 CAPM 模型。第一个风险模型是创建一个总虚拟变量 (AD) 表示 16 个贸易摩擦事件日期,以此来捕获贸易摩擦事件的平均风险变化。这个虚拟变量乘以市场风险溢价,形成第一个交互变量,如下所示:

$$R_{i,t} - r_{ft} = \beta_1^0 + \beta_1^1 (R_{M,t} - r_{ft}) + \beta_1^2 (R_{M,t} - r_{ft}) \times AD_t + \beta_1^3 AD_t + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

其中, $R_{i,t}$ 为行业 I 在第 t 期的实际收益率; r_{ft} 为第 t 期无风险收益率; $R_{M,t}$ 为第 t 期的市场收益率; AD_t 为总虚拟变量,在事件日期取 1,否则取 0; $\varepsilon_{i,t}$ 为残差项。 β_1^1 为行业的平均短期系统性风险, β_1^2 为行业系统性风险的变化, β_1^3 为公式 (8) 截距的变化。这个公式是用来衡量总的事件对股票市场影响的。

然而,正向事件对股票市场的影响可能是正面的,负向事件对股票市场的影响可能是负面的。正向和负向事件的影响在模型 (8) 中可能相互抵消,因此,这个模型需要另一个变体将影响分解为不同方向的事件对股票市场的影响。本文创建一个负向事件的虚拟变量 (ND),使其在负向事件日期为 1;否则,为 0。同时,创建一个正向事件的虚拟变量 (PD),使其在正向事件日期为 1;否则,为 0。每个虚拟变量乘以市场风险溢价得到两个交互变量,这些变量的系数代表了整体负向事件(正向事件)公布日的系统性风险的短期变化。由此,本文引入的第二个风险模型,以捕捉整体负向(正向)贸易摩擦事件对行业系统性风险的影响,模型如下所示:

$$R_{i,t} - r_{ft} = \beta_1^0 + \beta_1^1 (R_{M,t} - r_{ft}) + \beta_1^2 (R_{M,t} - r_{ft}) \times ND_t + \beta_1^3 (R_{M,t} - r_{ft}) \times PD_t + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

其中, ND_t 和 PD_t 分别为负向事件和正向事件的虚拟变量,在事件日期取 1;否则,取 0。

以上公式可以有效地分析贸易摩擦事件对行业短期系统性风险的影响,但贸易摩擦是否对行业

至少保证在 150 个交易日内有 120 天交易数据。

长期的系统性风险产生影响？为解决这个问题，本文重新估计公式（8），使总虚拟变量（AD）在事件之前为0，之后为1。

为解决自相关问题和 ARCH 效应，本文引入适当的 AR 和 MA 项来控制自相关，用 GARCH 模型来纠正 ARCH 效应。GARCH (1,1) 作为最简单的 GARCH 过程，经常被用在金融资产价格的建模中。以 $\varepsilon_{i,t}$ 表示公式（8）和公式（9）中的收益残差，假设 $\varepsilon_{i,t} = \sigma_{i,t} z_{i,t}$ ，此处 $z_{i,t} \sim \text{iidN}(0,1)$ ，即独立同分布，均符合期望为0、方差为1的正态分布。则 GARCH (1,1) 模型如下所示：

$$\sigma_{i,t}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{i,t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{i,t-1}^2 \quad (10)$$

引入公式（10）可以有效解决股票日度收益数据中存在 ARCH 效应的问题。

三、实证结果和解释

本文通过事件分析法来评估贸易摩擦事件在股票市场中是否带来显著的异常收益率和累计异常收益率，并通过 CAPM 模型和 GARCH 模型来分析贸易摩擦事件对行业系统性风险短期和长期影响，通过行业间的比较对结果进行归纳分析。实证结果将一一阐述。

（一）贸易摩擦各事件对股票市场的短期影响

表2显示了不同行业在16个贸易摩擦事件后的第一个交易日的异常收益率的显著性。整体来看，负向贸易摩擦事件给除农、林、牧、渔业外几乎所有行业造成了严重的负面影响，正向贸易摩擦事件对各行业股票收益的正面影响较弱。

表2 贸易摩擦事件对各行业股票的影响

行业	负向贸易摩擦事件											正向贸易摩擦事件				
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	P1	P2	P3	P4	P5
农、林、牧、渔业	+	+	+	+		+				-	+					
采矿业			+		-	-		-	+	-					-	-
制造业	-		-	-	-		-	-	-			+	+			+
电力、热力、燃气及水生产和供应业	-			-	-	-	-	-	-			+		-	-	+
建筑业	-			-	-	-		-	-			+		+	-	
批发和零售业	-		-	-	-	-	-	-	-				+		-	
交通运输、仓储和邮政业	-	+		-	-	-	-	-			-	+			-	
信息传输、软件和信息技术服务业	-	-	-	-	-		-	+	-	+		+	-		+	+
金融业	-		+	-	-		-	-	-	-			-	+	-	
房地产业	-			-	-	-	-	-	+		-		-	+	-	
租赁和商务服务业	-	-			-			-		-		+		+		
科学研究和技术服务业				-	-			-	-			+		+		
水利、环境和公共设施管理业	-			-	-			-	-	-						
文化、体育和娱乐业	-	-		-	-				-	-	+			-	-	

注：“+”表示事件日后的第一个交易日中行业异常收益率（AR）在10%的水平上显著为正，底纹为灰色；“-”表示事件日后的第一个交易日中行业异常收益率（AR）在10%的水平上显著为负；空白表示异常收益率不显著。加粗表示代表性的贸易摩擦事件。

从具体事件来看，例如，2018年7月10日，美国贸易代表办公室公布拟对中国2000亿美元输美产品加征10%关税的建议清单。此次建议征税清单涵盖6031个税号，其中，纺织服装产品税号高达1000多个。受此影响，制造业和批发零售业产生了显著的负向异常收益率。可见，行业受到的影响与贸易摩擦事件内容高度相关。

接下来，本文选取5个代表性的贸易摩擦事件，进行更加深入的分析。

参考 Bollerslev (1986), Pham et al. (2018) 等文献。

(二) 负向事件对股票市场的短期影响

表 3 显示了三个代表性的负向事件对中国股票市场中不同行业的短期影响结果。表格中结果包括了事件发生时第一个交易日里行业的异常收益率和事件后 3 个交易日及后 6 个交易日的累计异常收益率。总体来看, 负向事件在事件发生后的第一个交易日造成除农、林、牧、渔业外几乎所有行业严重的负面影响, 然而这种影响只是短期的, 在事件日后的 6 个交易日中大部分行业的异常收益率不显著, 甚至转向成正的异常收益率, 表现出市场在负面事件短期影响后出现反弹。

表 3 负向贸易摩擦事件对各行业股票的影响

行业	日期	AR	t-stat	CAR(0,2)	t-stat	CAR(0,5)	t-stat
农、林、牧、渔业	2018年3月23日	5.42***	5.90	4.74***	4.24	3.69***	3.48
采矿业	2018年6月15日	-2.01***	-4.99	-1.79**	-2.06	0.72	0.86
制造业	2018年3月23日	-1.47***	-17.98	1.50***	14.33	3.36***	24.94
	2018年6月15日	-2.32***	-32.28	-2.45***	-17.07	0.79***	4.31
	2018年7月10日	-0.16***	-2.79	-0.13	-1.60	1.36***	11.26
电力、热力、燃气及水生产和供应业	2018年3月23日	-1.71***	-6.57	-0.02	-0.06	0.89*	1.93
	2018年6月15日	-3.22***	-13.76	-3.22***	-8.17	-1.50***	-3.05
	2018年7月10日	-0.46***	-4.11	-0.80***	-4.07	1.49***	4.62
建筑业	2018年3月23日	-1.76***	-5.65	0.89**	2.33	2.79***	5.33
	2018年6月15日	-1.96***	-4.85	-1.05	-1.45	0.18	0.20
批发和零售业	2018年3月23日	-1.21***	-4.24	0.97***	2.80	1.22***	2.67
	2018年6月15日	-2.63***	-10.80	-3.07***	-7.19	-0.89	-1.44
	2018年7月10日	-0.41**	-2.30	-0.72**	-2.47	0.80*	1.91
交通运输、仓储和邮政业	2018年3月23日	-0.79**	-2.11	0.15	0.29	0.71	1.13
	2018年6月15日	-2.67***	-7.54	-3.71***	-8.02	-2.35***	-3.74
	2018年7月10日	-0.32**	-1.98	-0.63***	-3.22	0.38	1.21
信息传输、软件和信息技术服务业	2018年3月23日	-2.23***	-9.63	4.04***	10.32	7.99***	17.29
	2018年6月15日	-2.51***	-16.07	-4.72***	-12.68	1.06**	1.97
	2018年7月10日	-1.54***	-10.68	-2.01***	-10.18	-0.35	-1.13
金融业	2018年3月23日	-0.69**	-2.42	-0.68**	-2.08	0.46	1.02
	2018年6月15日	-1.09***	-2.77	-1.69***	-3.76	-0.51	-1.04
	2018年7月10日	-0.74***	-5.60	-1.08***	-6.19	-0.96***	-3.37
房地产业	2018年3月23日	-0.69**	-2.49	0.45	1.40	2.19***	5.48
	2018年6月15日	-2.39***	-7.27	-1.87***	-3.14	-1.99***	-3.19
	2018年7月10日	-0.40**	-2.50	-0.71***	-2.81	-0.46	-1.23
租赁和商务服务业	2018年3月23日	-2.86***	-5.33	-0.20	-0.34	0.28	0.30
	2018年6月15日	-2.54***	-5.66	-4.05***	-3.93	-1.77	-1.55
科学研究和技术服务业	2018年6月15日	-2.46***	-4.45	-2.39**	-2.28	0.58	0.44
水利、环境和公共设施管理业	2018年3月23日	-1.60***	-3.08	1.18**	2.01	3.62***	4.56
	2018年6月15日	-2.69***	-5.35	-2.28**	-2.49	1.58*	1.78
	2018年7月10日	-0.85***	-3.13	-0.33	-0.99	2.28***	3.23
文化、体育和娱乐业	2018年3月23日	-2.04***	-4.91	1.09*	1.69	2.30***	3.88
	2018年6月15日	-3.09***	-7.95	-4.40***	-4.98	-0.95	-0.78

注: ***, **, * 分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。下同。

长期以来, 中国是美国农产品的主要出口市场。中国从美国进口的农产品主要包括大豆、谷物和畜产品等。中美贸易摩擦增加了中国进口美国农产品的成本, 使得美国农产品在中国市场的竞争力减弱, 国内相应农产品的价格会上升, 利好我国农业。

在其他行业中, 制造业在三次负面事件中均受到较大的影响。中美贸易摩擦会提高部分原材料的进口关税, 增加部分制造行业的生产成本, 降低企业的盈利空间, 因此, 相关行业股票价格受到负面影响。同时, 受贸易摩擦直接影响的信息传输、软件和信息技术服务业也受到较大的冲击。

(三) 正向事件对股票市场的短期影响

表 4 显示了两个代表性的正向事件对中国股票市场中不同行业的短期影响结果。总体来看,

农、林、牧、渔业，采矿业，水利、环境和公共设施管理业，文化、体育和娱乐业这四个行业并没有产生显著的异常收益。大部分行业在贸易摩擦缓解后的第一个交易日产生了显著的正向异常收益率，正向影响持续到事件后的第6个交易日。

综合来看，农、林、牧、渔业和采矿业在贸易摩擦期间表现出了较强的抗风险能力，贸易摩擦正向事件对股票的正向影响远远小于贸易摩擦负向事件对股票的负向影响，这在一定程度上证明了 Akhtar et al. (2011) 的“消极影响”现象，即投资者在正向信息中倾向于保持当前的投资组合，因此，在利好消息的刺激下，部分行业的股票并没有产生显著的的正的异常收益率。

表4 正向贸易摩擦事件对各行业股票的影响

行业	日期	AR	t-stat	CAR(0,2)	t-stat	CAR(0,5)	t-stat
制造业	2018年5月20日	0.63***	13.99	1.77***	21.28	1.52***	11.68
	2018年12月1日	0.16***	3.91	0.61***	7.42	0.87***	7.97
电力、热力、燃气及水生产和供应业	2018年5月20日	0.46***	3.66	2.89***	10.12	1.63***	4.83
建筑业	2018年5月20日	0.29**	1.82	0.67**	2.11	1.33***	2.97
批发和零售业	2018年12月1日	0.36**	2.33	-0.15	-0.58	-0.65*	-1.68
交通运输、仓储和邮政业	2018年5月20日	1.29***	5.07	1.81***	7.32	2.51***	4.88
信息传输、软件和信息技术服务业	2018年5月20日	0.91***	7.74	2.53***	10.49	0.14	0.34
	2018年12月1日	-0.22**	-1.97	-0.07	-0.27	1.12***	3.70
金融业	2018年12月1日	-0.53***	-3.66	-1.64***	-6.36	-2.23***	-8.32
房地产业	2018年12月1日	-0.48***	-2.86	-0.81**	-2.50	-0.28	-0.58
租赁和商务服务业	2018年5月20日	0.79***	3.45	1.45***	3.73	1.10	1.38
科学研究和技术服务业	2018年5月20日	0.59**	2.22	2.28***	3.95	2.88***	3.48

(四) 贸易摩擦事件对行业系统性风险的短期影响

上述研究已经表明贸易摩擦事件对不同行业的股票价格产生了较大影响，但行业的系统性风险的变化依然未知，本部分通过式(8)计算不同行业收益的贝塔系数来衡量短期的系统性风险。表5列示了样本期内短期风险的总体变化。农、林、牧、渔业的短期系统性风险下降了，而包括制造业在内的大多数行业短期系统性风险显著上升。例如，信息传输、软件和信息技术服务业在事件前的贝塔系数是1.37，贸易摩擦事件发生后，贝塔系数增加了0.29，达到1.66。

式(8)所表示的模型提供了一个普遍的结果，即正反应和负反应相互抵消。本文进一步通过式(9)来分析不同方向的贸易摩擦事件对行业系统性风险短期的影响。

表6展示了整体负向和正向事件对短期系统性风险的影响。在整体负向事件中，农、林、牧、渔业短期系统性风险下降。其他行业短期系统性

表5 短期系统性风险的总体变化

行业	常数项	Beta	Beta 变化	常数项变化
农、林、牧、渔业	-0.09** (-2.37)	0.98*** (20.20)	-0.44** (-2.35)	0.65** (2.51)
采矿业	-0.04 (-1.32)	1.04*** (29.39)	0.11 (1.02)	-0.49*** (-2.77)
制造业	-0.03 (-1.19)	1.16*** (31.54)	0.16*** (2.84)	-0.21** (-2.34)
电力、热力、燃气及水生产和供应业	-0.05** (-2.04)	0.93*** (21.11)	0.27** (2.17)	-0.41** (-2.20)
建筑业	-0.07** (-2.47)	1.11*** (22.61)	0.14* (1.68)	-0.22 (-1.18)
批发和零售业	-0.06** (-2.23)	1.06*** (35.10)	0.18** (2.50)	-0.32*** (-2.98)
交通运输、仓储和邮政业	-0.03* (-1.66)	1.03*** (35.74)	0.24*** (2.62)	-0.27* (-1.68)
信息传输、软件和信息技术服务业	-0.05 (-1.18)	1.37*** (29.29)	0.29*** (3.08)	-0.28 (-1.43)
金融业	-0.06*** (-2.98)	1.14*** (33.24)	0.05 (0.68)	-0.14 (-0.86)
房地产业	-0.06** (-2.43)	1.08*** (32.79)	0.22* (1.86)	-0.29* (-1.66)
租赁和商务服务业	-0.10*** (-3.43)	1.19*** (32.99)	0.29*** (3.33)	-0.26 (-1.48)
科学研究和技术服务业	-0.05* (-1.79)	1.19*** (31.37)	0.21* (1.93)	-0.33 (-1.37)
水利、环境和公共设施管理业	-0.06* (-1.75)	1.08*** (28.35)	0.23*** (2.58)	-0.34** (-2.10)
文化、体育和娱乐业	-0.11*** (-3.22)	1.17*** (29.87)	0.12 (1.21)	-0.41** (-2.43)

注：() 内为t值。下同。

风险几乎都显著上升。整体正向事件降低了农、林、牧、渔业短期系统性风险，贝塔系数降低了 0.15；在其他行业中，除了租赁和商务服务业，短期系统性风险均不受整体正向事件的影响。

(五) 贸易摩擦事件对行业系统性风险的长期影响

表 7 显示了 14 个行业的系统性风险的总体变化。农、林、牧、渔业和采矿业等行业的长期系统性风险是下降的，而金融业长期系统性风险是上升的。14 个行业中只有 1 个行业长期系统性风险显著增加。可见，贸易摩擦事件对大多数行业的长期系统性风险不会产生显著的负面影响，贸易摩擦事件对市场风险的短期影响远远大于长期影响。

(六) 全行业比较分析

表 8 通过比较和分析全行业的异常收益率和系统性风险，对实证结果进行归纳总结，将所有行业划分为三种产业：利好型产业、长期扰动型产业和长期稳定型产业。在所有行业中，农、林、牧、渔业属于利好型产业，该产业在负向事件中产生了显著的正向异常收益，负向事件当日系统性风险显著下降，长期系统性风险显著下降。该产业受到贸易摩擦事件的利好影响，可以很好地规避整体市场在贸易摩擦期间下跌的风险。

金融业、租赁和商务服务业属于长期扰动型产业。该产业在贸易摩擦事件中，短期受到负面影响，长期依然面临较大的风险。其中，金融业的长期系统性风险显著上升。贸易摩擦可能使得中美投资并购活动受到一定的限制，贸易摩擦不断转向科技摩擦和金融摩擦，对中国金融市场带来长期的扰动影响。

包括采矿业等在内的其他行业均属于长期稳定型产业，该产业短期受到负面影响，但是长期系统性风险呈现下降的趋势，这一类别的行业股票在贸易摩擦期间长期表现较为稳定，投资者在这类股票中只需注意短期的风险。

表 6 整体负向和正向事件对短期系统性风险的影响

行业	Beta	Beta 变化	
		负向事件	正向事件
农、林、牧、渔业	0.99*** (19.58)	-0.59** (-2.10)	-0.15*** (-3.14)
采矿业	1.04*** (29.22)	0.22* (1.74)	-0.23 (-1.42)
制造业	1.16*** (30.32)	0.19*** (2.59)	0.05 (1.17)
电力、热力、燃气及水生产和供应业	0.94*** (22.47)	0.38** (2.40)	0.00 (0.04)
建筑业	1.11*** (22.04)	0.21** (2.26)	-0.07 (-0.93)
批发和零售业	1.06*** (34.31)	0.18 (1.41)	0.03 (0.41)
交通运输、仓储和邮政业	1.03*** (36.31)	0.32*** (3.14)	0.03 (0.39)
信息传输、软件和信息技术服务业	1.37*** (29.61)	0.32*** (3.09)	0.09 (0.58)
金融业	1.14*** (32.94)	0.07 (1.00)	-0.04 (-0.28)
房地产业	1.08*** (32.76)	0.30*** (2.18)	-0.11 (-1.36)
租赁和商务服务业	1.19*** (33.85)	0.28** (2.40)	0.24*** (2.95)
科学研究和技术服务业	1.19*** (31.54)	0.27* (1.86)	-0.05 (-1.11)
水利、环境和公共设施管理业	1.08*** (28.77)	0.26** (2.18)	0.11 (1.29)
文化、体育和娱乐业	1.18*** (30.42)	0.13 (0.91)	-0.06 (-0.55)

表 7 长期系统性风险的总体变化

行业	常数项	Beta	Beta 变化
农、林、牧、渔业	-0.18*** (-3.44)	1.34*** (11.58)	-0.48*** (-3.80)
采矿业	-0.09** (-2.06)	1.37*** (15.52)	-0.37*** (-3.89)
制造业	-0.08 (-1.55)	1.42*** (13.77)	-0.28*** (-2.64)
电力、热力、燃气及水生产和供应业	-0.09** (-2.43)	1.05*** (10.73)	-0.09 (-0.82)
建筑业	-0.06 (-1.52)	1.43*** (11.05)	-0.33*** (-2.60)
批发和零售业	-0.11* (-1.87)	1.30*** (10.12)	-0.25** (-2.00)
交通运输、仓储和邮政业	-0.04 (-1.01)	1.19*** (12.74)	-0.16* (-1.68)
信息传输、软件和信息技术服务业	-0.13* (-1.90)	1.54*** (12.46)	-0.17 (-1.32)
金融业	-0.09*** (-3.47)	1.02*** (21.64)	0.16*** (2.74)
房地产业	-0.07* (-1.76)	1.26*** (13.90)	-0.17* (-1.77)
租赁和商务服务业	-0.13*** (-3.10)	1.21*** (14.64)	0.01 (0.10)
科学研究和技术服务业	-0.13* (-1.88)	1.49*** (12.05)	-0.32** (-2.50)
水利、环境和公共设施管理业	-0.02 (-0.28)	1.23*** (10.65)	-0.16 (-1.28)
文化、体育和娱乐业	-0.16*** (-3.14)	1.21*** (13.99)	-0.03 (-0.35)

表 8 全行业比较分析

行业	异常收益率分析			系统性风险分析		行业特征
	负向事件当日 异常收益率 (AR)	短期异常收益率 (CAR)		负向事件当日 系统性风险 (β)	长期系统性 风险 (β)	
		负向事件	正向事件			
农、林、牧、渔业	显著正向收益	正向效应减弱	无显著收益	显著下降	显著下降	利好型产业
金融业	显著负向收益	反弹	持续负向收益	上升	显著上升	长期扰动型产业
租赁和商务服务业	显著负向收益	反弹	无持续正向收益	显著上升	上升	
采矿业	显著负向收益	反弹	无显著收益	显著上升	显著下降	长期稳定型产业
房地产业	显著负向收益	反弹	持续负向收益	显著上升	显著下降	
水利、环境和公共设施 管理业	显著负向收益	反弹	无显著收益	显著上升	下降	
制造业；建筑业；交通 运输、仓储和邮政业； 科学研究和技术服务业	显著负向收益	反弹	持续正向收益	显著上升	显著下降	
电力、热力、燃气及水 生产和供应；信息传输、 软件和信息技术服务业；	显著负向收益	反弹	持续正向收益	显著上升	下降	
批发和零售业；房地 产业；文化、体育和娱乐业	显著负向收益	反弹	无显著收益	上升	下降	

四、结论和政策建议

本文以中国股票市场为研究对象，选取贸易摩擦期间 16 个典型的事件，并把事件分成正向事件和负向事件，采用事件分析法来考察贸易摩擦事件对股票市场中不同行业收益率的短期影响；同时，将虚拟变量引入到 CAPM 模型，分析贸易摩擦事件对股票市场不同行业短期和长期系统性风险的影响。本文有以下几点发现：第一，贸易摩擦事件对农、林、牧、渔业影响非常小，其他行业受到了严重的冲击。第二，贸易摩擦事件对股票市场中行业的影响随着时间的推移而逐渐减小。第三，负向贸易摩擦事件增加了除农、林、牧、渔业外，其他大多数行业的短期整体系统性风险。第四，贸易摩擦事件对中国股市行业的长期系统性风险的负面影响较小。

基于此，本文提出以下几点政策建议：第一，股票市场各行业都会受到显著的影响，决策部门在短期内应稳定投资者情绪，降低投资者对负面事件的过度反应。第二，做好突发性贸易摩擦事件对我国股票市场的冲击应对工作，通过调整政策手段减少负面事件的冲击，给予金融机构一定的流动性支持，维持金融市场稳定。第三，贸易摩擦期间小部分行业受影响较小，其他行业均受到较大冲击，金融机构应当合理配置其持有的资产组合，规避长期扰动型产业的股票，降低金融风险。

(责任编辑 郝毅)

参考文献：

- [1] 褚文臣. 中美贸易摩擦对国际贸易板块的冲击——基于事件研究法[J]. 财务与金融, 2020 (2): 6-11
- [2] 方意, 和文佳, 荆中博. 中美贸易摩擦对中国金融市场的溢出效应研究[J]. 财贸经济, 2019, 40 (6): 55-69
- [3] 郭可为. 中美贸易战: 动机分析与情景推演[J]. 国际经济合作, 2018 (5): 18-24
- [4] 和文佳, 方意, 荆中博. 中美贸易摩擦对中国系统性金融风险的影响研究[J]. 国际金融研究, 2019 (3): 34-45
- [5] 蒋玉庆, 高原. 浅议中美贸易战对中国金融业的影响[J]. 时代金融, 2018 (35): 341+345
- [6] 金洁颖, 华晶. 浅谈 2018 中美贸易战对我国经济的影响——以农产品进口为例[J]. 经贸实践, 2018 (11):

- [7] 王文玲, 潘慧峰. 重大政治事件对我国股票市场影响的实证研究[J]. 科学决策, 2012 (9) : 39-72
- [8] 王佐滕. 中美贸易摩擦对我国股票市场的影响[J]. 中国商论, 2020 (3) : 116-119
- [9] 于恩锋. 中美贸易战的金融效应——基于中美股市的事件研究法实证[J]. 中国证券期货, 2019 (3) : 9-21
- [10] 朱民. 美国对贸易伙伴加征关税, 全球金融市场波动加剧[J]. 国际金融研究, 2019 (1) : 5-6
- [11] Akhtar S, Faff R, Oliver B, Subrahmanyam A. The Power of Bad : The Negativity Bias in Australian Consumer Sentiment Announcements on Stock Returns[J]. Journal of Banking & Finance, 2011, 35 (5) : 1239-1249
- [12] Amiti M, Redding S J, Weinstein D. The Impact of the 2018 Trade War on US Prices and Welfare[R]. National Bureau of Economic Research, 2019
- [13] Bollerslev T. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity[J]. Journal of Econometrics, 1986, 31 (3) : 307-327
- [14] Brown S J, Warner J B. Using Daily Stock Returns : The Case of Event Studies[J]. Journal of Financial Economics, 1985, 14 (1) : 3-31
- [15] Hudson R, Urquhart A. War and Stock Markets : The Effect of World War Two on the British Stock Market[J]. International Review of Financial Analysis, 2015, 40 : 166-177
- [16] Kaplanski G, Levy H. Sentiment and Stock Prices : The Case of Aviation Disasters[J]. Journal of Financial Economics, 2010, 95 (2) : 174-201
- [17] Lee K, Nguyen T, Liao T, Chen Z. Impacts of the US-China Trade War on Stock Markets[R]. The 28th SFM Conference Working Paper, 2019
- [18] Li C, He C, Lin C. Economic Impacts of the Possible China US Trade War[J]. Emerging Markets Finance and Trade, 2018, 54 (7) : 1557-1577
- [19] Pham H N A, Ramiah V, Moosa N, et al. The Financial Effects of Trumpism[J]. Economic Modelling, 2018, 74 : 264-274
- [20] Ramiah V, Martin B, Moosa I. How Does the Stock Market React to the Announcement of Green Policies ?[J]. Journal of Banking & Finance, 2013, 37 (5) : 1747-1758

The Impact of the China US Trade Tensions on China's Stock Market

Zhu Min¹ and Xu Zhongxiang²

(1.National Institute of Financial Research, Tsinghua University; 2.PBC School of Finance, Tsinghua University)

Summary: China US trade tensions has brought a huge impact on the trade-related industries, and China's stock market has experienced a sharp decline. The purpose of this paper is to examine how the excess returns and systematic risks of China's stock market change after the trade friction events.

This paper selects 16 key nodes of the changing situation of the trade tensions as trade tensions events, and then divides the events into positive and negative events. This paper employs event study analysis to study the trade tensions impacts on the abnormal returns of the stocks. Moreover, the paper also measures the systematic risks of the stock market through CAPM model, and examines the changes of systematic risks after the events.

The main results of this paper are as followed. The trade tensions events have a significant impact on the abnormal returns of China's stock market. Negative trade tensions events lead to negative abnormal returns in most industries except agriculture, forestry, animal husbandry and fishery, but the impact time is short. When the trade situation improves, positive abnormal returns are generated in some sectors. This paper further proves that negative trade tensions events increase the short-term systematic risks in most sectors except agriculture, forestry, animal husbandry and fishery, while the long-term systematic risks in most sectors are not negatively affected.

This paper makes the following contributions. It divides the China US trade tensions events into positive events and negative events, and sheds light on how different sectors react to the different trade tensions events in terms of their returns in China's stock markets. Moreover, this research also considers the short-term and long-term changes of systematic risks in different sectors. It provides a new perspective to understand the impact of the trade tensions on China's stock market.

Keywords: China US Trade Tensions; Stock Market; Event Study; Systematic Risk

JEL Classification: C22, C51, G14