

国际钢铁保障措施对我国的影响 ——基于我国钢铁企业的实证研究

叶茂升

(武汉科技学院 经济管理学院, 湖北 武汉 430073)

摘要: 过去近10年, 涉及钢铁行业的贸易保护案件, 无论是绝对数量还是相对份额都处于全行业较高水平。其中涉案金额最高, 影响力最大, 诉讼程序最复杂的当数2002年3月20日美国对部分进口钢铁产品实施的201钢铁保障措施。本文借助事件研究法, 通过建立计量经济学模型, 引入虚拟变量实证检验了美国201钢铁保障措施案各阶段事件对我国主要的四家钢铁上市公司——宝钢、首钢、武钢和鞍钢股票报酬率的影响。检验结果表明美国钢铁保障措施对四家钢铁上市公司总体影响是显著的。但不同涉案企业之间存在差异, 宝钢、首钢和武钢遭受的不良影响稍强一些, 而鞍钢则较为轻微。从保障措施各阶段事件对企业的影响来看, 关税令实施对企业具有明显的负面影响, 专家组报告、上诉机构报告以及美国终止钢铁保障措施等事件对企业股票价格具有显著的正面效应。

关键词: 钢铁产业; 钢铁保障措施; 事件分析法; 实证研究

中图分类号: F740

文献标识码: A

文章编号: 1009-5160(2007)-0106-03

1 美国201钢铁保障措施案实施简介

2001年6月, 美国总统布什根据美国钢铁业的要求, 要求美国国际贸易委员会依美国贸易法第201条, 对钢铁产品的进口展开调查。2001年10月在公布的调查结果中, 美国国际贸易委员会认定共有16项进口钢铁产品对美国企业造成了“严重损害”, 并建议按照美国贸易法第201条, 采取提高钢铁进口关税等措施, 以保护美国钢铁产业。2002年3月, 美国总统布什决定, 美国从3月20日起对钢铁产品实施为期3年的临时保障措施, 对大多数进口钢材征收8%至30%的进口关税, 并对厚钢板实行限额进口。这是迄今为止美国对进口钢铁采取的最严重的一次贸易限制, 也导致了世界范围内的钢铁纠纷, 包括中国在内的几十个国家数百亿美元的钢材受到影响。此次启动201条款的具体内容实际上包括了三个部分: 1. 2002年3月20日, 美国对进口钢铁产品正式实施保障措施; 2. 保障措施不适用于与美国签有自由贸易协议的国家, 包括加拿大、以色列、约旦及墨西哥等四国; 3. 对于世贸组织中的发展中成员, 并且该成员个别出口至美国的单项产品总额低于该产品总进口额的3%, 该产品总和低于总进口额的9%, 可不适用保障措施。阿根廷、印度、南非、泰国等被免除征税, 而中国、巴西、韩国、俄罗斯、乌克兰等则适用保障措施。2002年4月至6月, 欧盟、日本、韩国、中国、瑞士、挪威、新西兰以及巴西等受害国分别或联合与美国开展磋商, 但均未能达成协议。应各受害国的请求, WTO争端解决机构(Dispute Settlement Body)同意于2002年7月25日正式成立一个专家组, 受理受害国的8宗申诉案。紧接着, 加拿大、中国台北、古巴、墨西哥、泰国、土耳其以及委内瑞拉等7个WTO成员国相继要求作为“第三方”参与本案的整个审理过程。2003年7月11日, 专家组做出报告, 认定美国保障措施不符合WTO协定。2003年8月11日美国提起上诉。2003年11月10日, 上诉机构做出报告, 全面维持了专家组的裁决。2003年12月10日, 专家组和上诉机构的报告在DSB会议上获得通过。美国总统布什也于2003年12月4日签署命令, 宣布自

收稿日期: 2007-04-03

作者简介: 叶茂升(1980-), 男, 讲师, 研究方向: 国际贸易理论与政策, 计量经济学。

万方数据

12 月 5 日起, 终止实施保障措施。至此, 历时 21 个月的美国钢铁保障措施案以美国败诉而结束。在此次由美国挑起的“201 条款”钢铁保障措施争端中, 其“原告”之众多, “被告”之孤立, 涉及面之广泛及其对 WTO 体制和全球贸易秩序未来影响之大, 都是史无前例的。

2 实证研究

2.1 模型建立及变量的定义

本文采用事件研究法中最常见且在文献中最受肯定的市场模型 (market model), 选取宝钢、首钢、武钢及鞍钢等四家钢铁上市企业的股票资料, 实证测度了美国钢铁保障措施对我国钢铁产业的损害程度。令 R_{it} 表示在 t 时期 i 公司股票的报酬, R_{mt} 表示在 t 时期市场资产组合 (market portfolio) 的股票报酬。假设 R_{it} 和 R_{mt} 的联合分布为二元正态分布, 则可得下式:

$$E(R_{it}|R_{mt}) = \alpha_i + \beta_i R_{mt}$$
(1)

式中 $\alpha_i = E(R_{it}|R_{mt}) - \beta_i R_{mt}$, $\beta_i = \text{cov}(R_{it}, R_{mt}) / \sigma^2(R_{mt})$; 表示 i 公司的风险相当于市场组合风险的 β_i 倍, 若 $\beta_i > 1$, 说明 i 公司的风险大于市场的平均风险; 反之, 若 $\beta_i < 1$, 说明 i 公司的风险小于市场的平均风险。令 u_{it} 表示 R_{it} 与其条件期望值之差, 即 $u_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt})$, 假设: $u_{it} \sim N(0, \sigma_{ut}^2)$, $\sigma_{ut}^2 = \sigma^2(R_{it})(1 - \rho_{im}^2)$, $\rho_{im}^2 = \text{cov}(R_{it}, R_{mt}) / [\sigma(R_{it})\sigma(R_{mt})]$, 且 u_{it} 与 R_{mt} 相互独立。如果 u_{it} 和 R_{mt} 的联合分布为二元正态分布, 则 R_{it} 与 R_{mt} 可以表示为:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + u_{it}, u_{it} \sim N(0, \sigma_{ut}^2)$$
(2)

(2) 式中 R_{mt} 可解释为反映影响所有上市公司报酬的总体因素, α_i 反映一些仅影响 i 公司报酬的个体因素。为验证保障措施实施各阶段事件对企业股票价格的影响, 引入虚拟变量 D_i , $D_i = 1$ 表示事件发生, 反之, $D_i = 0$ 表示事件未发生。假设模型如下:

$$R_{it} = \alpha_{i0} + \alpha_{i1}D_{0t} + \alpha_{i2}R_{mt} + \alpha_{i3}R_{m0} + \alpha_{i4}D_{1t} + \alpha_{i5}D_{2t} + \alpha_{i6}D_{3t} + \alpha_{i7}D_{4t} + \alpha_{i8}D_{5t} + \alpha_{i9}D_{6t} + \alpha_{i10}D_{7t} + \alpha_{i11}D_{8t} + u_{it}$$
(3)

式中下标 i 代表第 i 公司, t 代表时间, α 为参数, u_{it} 为随机项, 其余变量分别说明如下:
 R_{it} : 公司股票日报酬率 (单位: %) D_{0t} : 虚拟变量。保障措施申请日到保障措施终止日期间加前后 5 天 D_0 为 1, 其余时间为 0。
 R_{mt} : 股票市场资产组合的报酬率 (单位: %), 以上海证券交易所发行量加权股票总价格指数表示。
 $R_{m0} = D_0 R_{mt}$ 。
 D_{it} : 各事件前后 5 天取值为 1, 其余时间为 0。
各虚拟变量的时间设定见表 1。

本研究的样本期间为保障措施申请日前约半年至保障措施终止日后约一年中宝钢、首钢、武钢及鞍钢四家上市公司近 1000 个交易日的股票数据。所使用的各公司股票日报酬率来自 <http://stock.business.sohu.com/q/hp.php>。日报酬率的计算公式为:

- (1) 普通股非除权 (息) 时:
日报酬率 = ((本日收盘价 - 前一交易日收盘价) / 前一交易日收盘价) * 100
- (2) 普通股除权 (息) 时:
日报酬率 = ((本日收盘价 * (1 + N% + S%) + 现金股利) / ((前一交易日收盘价 * F + N%)) - 1) * 100。其中, N% = 现金增资配股 (即有偿配股) 率, S% = 股票股利 (即无偿配股) 率, F = 现金增资每股承销价。

2.2 实证分析

根据回归分析结果, 股票市场资产组合报酬率 (R_{mt}) 对宝钢、首钢、武钢、鞍钢四支股票报酬率 (R_{it}) 都具有正面影响, 系数值分别为 0.878、0.823、1.920、0.776, 且在 1% 的显著性水平下都异于 0; 但保障措施实施各阶段事件对每支股票影响效果存在差异。总体而言, 四支股票报酬率对保障措施发起阶段 (D_{1t} 、 D_{2t} 阶段) 反应都

表 1 虚拟变量的时间设定

虚拟变量	执行程序日期	美国钢铁 SG 案日期
D_{1t}	2001.6.22	发起调查 (贸易代表)
D_{2t}	2001.7.3	ITC 调查发起
D_{3t}	2002.3.5	关税令实施
D_{4t}	2002.3.20	关税令实施生效
D_{5t}	2003.7.11	专家组报告
D_{6t}	2003.8.11	美提出上诉
D_{7t}	2003.11.10	上诉机构作出报告
D_{8t}	2003.12.4	终止

不敏感, 表现为 Z-统计量的不显著。对于宣布实施关税令事件(D_{3t}), 宝钢股票报酬率表现为负面影响, 系数值为-0.685, 且在 1% 的显著性水平下异于 0; 首钢股票报酬率同样表现为负影响, 但在 10% 的水平下没有通过显著性检验; 武钢和鞍钢的反映较为不明显。专家组报告(D_{5t})对宝钢股票报酬率具有明显的正面效应, 系数值为 0.563, 且在 1% 的显著性水平下明显异于 0, 但对于其他三支股票作用不是非常明显。而上诉机构报告(D_{7t})对宝钢、首钢、武钢三支股票的影响都是正面且显著的, 系数值分别为 1.012、1.074、2.427, 相应的 Z-统计量为 4.035、4.280、5.787, 只有鞍钢股票的反应不是很敏感。保障措施终止阶段(D_{8t})对武钢股票具有正面且显著的影响, 而其他三支股票的影响不显著。尤其值得注意的是, 表示保障措施申请日到保障措施终止日整个保障措施实施期间的虚拟变量 D_0 对各支股票(首钢除外)的报酬率都产生正面影响, 并且武钢股票报酬率系数 0.324 在 1% 的水平下还显著的异于 0, 一个合理的解释可能是由于 D_0 期间, 尽管保障措施对各企业股票报酬率产生了负面影响, 但随着世界经济复苏和我国经济强劲增长的正面效应, 该期间的股票报酬率仍表现为正。

从四家企业回归过程看, 利用宝钢股票资料得出的结果似乎与宏观层面的分析更为吻合。而其他三支股票或多或少存在欠说服力之处。其中最主要的原因可能是由于事件研究法的基本假设没有得到满足。本文就宝钢、首钢、武钢、鞍钢四支股票 2002 年 7 月至 2004 年 12 月近两年半期间的股票价格走势与全国钢材市场十品种综合指数走势进行对比, 结果发现宝钢股价的波动与后者更为接近。显然, 钢材产品价格指数是钢铁企业经营业绩的风向标, 是反映企业宏观经营面好坏的重要指标, 宝钢股价与后者的趋同性说明其股价的波动是理性的, 满足事件研究法的基本假设。而后三支股票与全国钢材市场十品种综合指数走势趋同性不强, 表明股价波动中存在许多非理性的投机因素(这在发展中国家不成熟的股票市场上是相当普遍的)。但总体上, 本模型能够很好地反映美国保障措施对我国钢铁行业所造成的影响——在实施保障措施宣布加征关税时, 各涉案企业股票报酬率普遍下降, 说明国内钢铁企业受到了负面影响; 而当专家组和上诉机构做出有利于中国等申诉方的裁决时, 股票报酬率迅速反弹, 表明企业经营环境逐渐向利好方向发生变化。

参考文献

- [1] Prusa(1996).The Trade Effect of U.S. Antidumping Actions.NBER.
- [2] Bown,C. P.and M. A.Crwoley(2004). Policy Externalities: How US Antidumping Affects Japanese Exports to the EU. NBER.
- [3] Staiger, W. Robert and F.A.Wolak(1991).Strategic Use of Antidumping Law to Enforce Tacit International Collusion.Unpublished manuscript, Stanford University.
- [4] Anderson, J.E.(2004). Domino Dumping, Competitive Exporters.The American Economic Review,65-83.
- [5] Bruce,A.B.(2004).Working the System:Firm Learning and the Antidumping Process.NBER.
- [6] Lenway, S., R. Kathleen and L.Starks(2001). The Impacts of Protectionism on Firm Weather: The Experience of the Steel Industry. Southern Ecnomic Journal vol.56,1079-1093.
- [7] 唐任伍,聂元贞.美国 201 钢铁贸易保护争端对我国的影响与对策[J].中央财经大学学报,2003,(6): 52-57.
- [8] 雷达, 于春海.贸易摩擦背后的政治博弈——对近期国际钢铁贸易摩擦的案例分析[J]. 国际经济评论, 2002,(9): 21-23.