

全球视角下技术性贸易壁垒周期性及贸易效应 ——兼论我国技术性贸易壁垒体系的缺失

魏格坤 覃雄彪

(梧州学院经济系, 广西 梧州 543002)

摘 要:近年来,国际技术壁垒发展在形式、规模和影响上都具有新的特征。本文在全球视角下对当前发达国家和发展中国家实施的技术壁垒特点进行分析,并基于经济学 MQS 模型作比较。笔者发现,国际技术壁垒呈现一定的周期性,各发展阶段有着不同的贸易效应,据此进一步指出我国技术贸易壁垒建立存在的问题和解决思路。

关键词:技术性贸易壁垒;周期性;贸易效应

中图分类号:F741.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-1894(2012)04-0022-08

一、国际贸易中技术性贸易壁垒的发展

技术性贸易壁垒(TBT)是指国家或区域组织以维护基本安全、保障人类和动植物生命安全和健康、保护环境、防止欺诈行为、保证产品质量等为由而采取的强制性或自愿性的技术性措施。^[1]这些措施往往对其他国家或区域组织的商品、服务和投资自由进入该国或该区域内市场产生严重影响。继 20 世纪 80 年代在技术领域上具有世界领先地位的美国和欧盟等发达国家率先使用技术性贸易壁垒以来,由于“技术壁垒表现出强烈的示范性效应”(鲍晓华,2005),越来越多国家逐步开始尝试引用和实施这种政策性工具,其中不乏众多的发展中国家,这促使技术性贸易壁垒在全球贸易中的使用频率呈现急速

攀升的趋势。目前对技术性贸易壁垒水平的量度统计以世界贸易组织对 TBT 和实施卫生与植物卫生措施协定(SPS)总量统计为最具权威性和代表性,而 SPS 是从 TBT 协定框架中分离出来的、主要涉及农产品食品、环境和人身安全方面的协定,其适用行业要求的技术水平较 TBT 来说普遍呈现出更高的技术含量。在国际贸易的实践中人们越来越发现,作为专门针对卫生和植物卫生的 SPS 措施本质上会对贸易产生限制。尽管所有政府都认为出于保证食品安全、保护人类和动植物健康的需要,一些贸易限制措施是必要和合理的;但同时也意识到政府有时也会走出健康保护的界限,利用卫生和植物卫生措施使本

收稿日期:2011-11-29。

基金项目:国家级特色专业“国际经济与贸易”建设点(教高函[2010]15号)、新世纪广西高等教育教学改革工程项目“国际贸易多层次实验实训体系的构建”(项目编号:2011JGA115)、广西教育厅科研项目“构建广西新型技术性贸易壁垒预警机制研究——基于灰色预测理论分析”、梧州学院教学改革重点项目(项目编号:wyjg2001A001)。

作者简介:魏格坤,女,梧州学院经济系讲师,研究方向:国际经济与贸易;覃雄彪,男,梧州学院教务处副教授,研究方向:国际经济与贸易。

国生产商免受外来经济冲击。作为乌拉圭回合协定的结果,其他的贸易壁垒越来越少,因而将卫生和植物卫生措施用于贸易保护主义的动机和压力也将可能越来越大。当某国制定和实施某一对健康保护并不必要的卫生或植物卫生限制措施时,很可能是一种很有效的贸易保护主义手段,由于其技术的复杂性,它就形成了一种具有欺骗性和难以质疑的贸易壁垒。^[2]

近十年来,世界上大多数国家实施技术性贸易壁垒的频繁度不断提高。2000~2010年间,WTO对TBT和SPS通报数保持增长态势,

WTO成员累计向WTO通报了18 585件TBT和SPS措施,通报总量增长了23倍,平均每天的通报量高达10件。其中,发达国家累计通报了4 659件TBT措施,占总量的47.1%;发展中国家5 242件,占52.9%,TBT通报总量超过了发达国家(如表1所示)。虽然发达国家成员TBT通报总量少于发展中国家,但在更体现技术竞争水平的SPS通报总量数却远超发展中国家,充分体现了发达国家在实施技术性贸易壁垒上仍然占据主导地位的基本格局(如表2)。

表1 2000~2010年20个通报TBT最多的WTO成员情况

年 份 国 别	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合计
美国	43	20	19	33	52	92	95	157	180	177	188	1 056
荷兰	47	38	15	4	7	6	5	8	13	25	36	204
巴西	14	30	53	102	30	62	53	68	67	63	87	880
日本	55	33	33	54	23	29	37	52	60	69	74	519
加拿大	27	24	32	37	39	48	45	58	67	76	96	549
欧共同体	14	9	21	28	34	26	46	44	88	141	82	533
泰国	11	81	21	27	45	22	28	41	70	66	87	499
阿根廷	37	28	39	91	32	49	28	49	56	68	77	554
中国	0	0	15	32	24	112	69	99	196	205	71	823
墨西哥	28	8	34	54	24	9	10	13	12	34	69	295
捷克	55	25	44	22	8	16	5	8	10	12	17	222
韩国	28	8	34	54	24	9	10	13	22	60	66	328
以色列	0	0	8	23	44	51	17	42	78	143	147	553
哥伦比亚	6	15	13	30	20	27	36	47	36	48	56	334
丹麦	25	6	6	16	20	8	5	14	23	45	32	200
比利时	19	26	11	0	0	0	0	1	6	3	7	73
瑞典	16	8	17	9	8	19	15	14	17	23	21	167
萨尔瓦多	12	6	7	27	19	21	26	17	15	19	22	191
马来西亚	3	2	0	0	0	2	0	17	33	34	67	158
瑞士	9	22	8	10	12	13	21	8	21	23	45	192
合计	449	409	415	621	455	625	570	797	1 070	1 334	1 347	
总计	637	571	642	995	723	891	1 034	1 295	1 367	1 465	1 890	

数据来源:作者根据TBT信息网(www.tbinfo.org.cn)和《技术性贸易措施》公布数据整理。

表2 2000~2010年20个通报SPS最多的WTO成员情况

年 份 国 别	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合计
美国	200	238	225	205	270	239	396	273	274	110	189	2619
欧共体	39	46	47	74	93	41	48	54	49	52	59	602
新西兰	30	111	41	86	65	25	32	32	31	26	48	527
加拿大	16	30	53	65	76	60	38	43	129	73	173	596
巴西	2	7	20	17	8	40	149	193	163	181	116	896
韩国	4	31	25	33	33	25	33	55	48	51	74	412
智利	16	42	22	54	7	31	47	22	23	34	36	334
中国	0	0	159	29	54	18	7	4	32	90	143	536
澳大利亚	15	11	13	17	22	30	19	16	13	17	23	162
墨西哥	19	9	19	17	11	6	0	1	4	1	8	91
日本	12	17	15	21	22	22	21	27	23	45	67	211
哥伦比亚	4	10	21	5	29	23	35	40	32	35	60	264
泰国	7	55	11	16	12	21	25	25	13	12	15	212
菲律宾	9	11	17	9	34	22	33	26	12	23	17	213
秘鲁	8	17	5	22	18	42	16	26	92	112	123	481
TPKM	0	0	14	12	23	35	33	25	27	33	48	230
阿根廷	5	6	10	0	1	15	19	24	13	17	22	122
萨尔瓦多	2	4	9	10	7	10	5	3	7	5	6	113
荷兰	5	1	4	0	2	1	0	4	3	6	8	34
哥斯达黎加	0	11	4	0	9	8	7	8	17	23	33	120
合计	393	657	743	732	800	715	963	901	1 050	969	1 198	
总计	468	772	840	962	926	853	1 157	1 189	1 213	1 108	1 532	

数据来源同表1。

另外,技术壁垒涵盖的范围越来越呈现广泛性,涉及从生产领域到贸易领域,从有形商品贸易到金融、信息等服务以及投资、知识产权和环境保护等各个领域,其影响几乎渗透到国际贸易的每个角落,^[3]也成为影响世界经济的重要因素。从WTO通报行业类别看,2000~2010年TBT通报数量最多的产品领域依次为:机电产品、农产品食品、石油化工产品,累计通报2 094项,约占总通报量的60%(见表3)。由于这3类产品均与人类安全、健康和环境等问题

密切相关,同时也是世界市场中的重要贸易产品,故WTO各成员均对它们给予高度的重视和关注。^[4]最典型的例证是在美国、加拿大、欧盟等发达国家(地区)强制推行的危害分析和关键控制点(HACCP)管理体系,从人类安全和环境保护角度看,HACCP体系虽然有其合理性,但从贸易角度看,由于发展中国家经济和技术发展水平在短期内难以达到相关标准,实际上这些标准就成为了限制发展中国家产品出口的巨大绊脚石。

二、基于南北差异的技术壁垒周期性表现

虽然从上述WTO公布的TBT和SPS总量

上看,发达国家和发展中国家实施的技术性贸

易壁垒都有所增长,^[5]而且后者增长的速度更为显著,但实质上发达国家实施的技术壁垒更具有隐蔽性、超前性和限制性。笔者基于南北差异的研究发现国际技术性贸易壁垒有着周期性表现,即技术性贸易壁垒呈现一定的成长性,

由低级向高级、由简单到复杂的发展过程,当其要求的技术达到标准化阶段,该技术壁垒就会被新的研发技术壁垒所取代。当前发达国家所实施的技术性贸易壁垒已经处在更高的发展阶段,主要表现在:

表 3 2000 ~ 2010 年 WTO 成员 TBT 通报的产品类别分布

年 份 行 业	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
机电产品	200	183	200	298	224	290	294	221	246	254	260
石油化工	110	130	151	250	160	191	258	336	223	289	148
轻工产品	44	21	28	55	43	77	70	186	126	143	103
建材	25	24	44	37	32	79	74	115	89	77	111
医药	26	16	32	45	45	38	63	100	77	183	92
其他	155	145	109	212	96	111	143	157	187	327	888
合计	637	571	642	995	723	891	1 034	1 295	948	1 273	1 134

资料来源:根据 www. wto. org 网站资料整理得出。

(一) 在 TBT 产生、发展的过程中,发达国家更具有主动性

大多数发展中国家实施 TBT 的最初动因在于看到技术壁垒给发达国家带来保护国内产业和限制出口国出口的双重好处,同时为了实施贸易制裁和报复才建立自己的技术壁垒,因此大部分发展中国家的技术壁垒都表现出一定的滞后性和模仿性。^[6]以中国为例,截至 2009 年,在中国颁布的国家标准中仅有 2/3 采用了国际标准和国外先进标准,而早在上世纪的 80 年代,发达国家采用的国际标准就已经高达 80%,而且从参与国际标准化制定的参与率来看,美国为 80%,法国为 70%,英国为 50%,发展中国家基本是处在被动买单的境地。另外,根据 WTO 的国民待遇原则,一国制定的技术法规、标准、合格评定程序,无论是对国内企业还是国外企业都是同样适用的,因此,发展中国家提出的市场准入要求如果达到发达国家难以实现的程度,发展中国家就更不可能达到,结果只会在关闭市场的同时也限制死了本国的企业。

(二) 发达国家在技术要求高、差别性大的 SPS 中占有绝对的优势

虽然目前国际上用来衡量各国实施的技术性贸易壁垒的水平主要以 TBT 与 SPS 总数为衡量,但由于 TBT 与 SPS 之间存在的区隔,南北国家在两者涉及领域给予的关注呈现明显的差异性。表 2 中 2000 ~ 2010 年的 SPS 通报量显示,发达国家占 53. 5%,而发展中国家仅占 46. 5%。另外,通报数排前 3 位的国家均是发达国家,尤其美国 SPS 通报数是最突出的,这充分体现了国际间技术的差距。由于受限于技术发展水平,发展中国家在 SPS 涉及的相关领域还是较少的,从而影响了技术性贸易壁垒实施的深度和广度,同时也造成措施内在联系性较差的结果。

(三) 发达国家实施的技术壁垒有更完善的体制作支撑

技术壁垒之所以具有合理性、灵活性、针对性的特点,主要因为其有完善的法律体制所保护,如欧盟的《关于化学品注册、评估、许可和限

制法案》(REACH 法规)(2007 年)、美国的《公共健康安全与生物恐怖预备应对法》(2007 年)和日本实施的《肯定列表制度》(2006 年),这些法规都是综合性而非一个单独的法规,其内涵包括了与产品生产、贸易和使用安全等相关的一系列法规,标志着发达国家的技术壁垒已到达制度化和法律化的发展阶段。

(四)从自愿性向强制性技术法规转化是发达国家技术壁垒更为成熟的重要指标

如目前在广大发展中国家积极推崇的 ISO9000、ISO14000、各种环境标志认证、有机食品认证等都属于自愿性措施,而美国等国开始将法规推向强制性方向转化,如美国强制规定食品出口企业必须服从 HACCP 管理体系、进口美国的机电产品和药品必须分别获得 UL 认证和 FDA 认证。另外,日本和欧盟也纷纷推出 G

标志、SG 标志、ST 标志和 CE、CS 等产品质量认证体系,要求其进口商品必须获得这些强制规定的认证,而较自愿性措施,强制性规定的实施效果会更直接和明显,更能直接达到实施技术壁垒国家的初衷。

从发达国家和发展中国家实施技术壁垒的差异性看,可以把 TBT 的发展周期分为成长期和成熟期两个阶段进行研究。成长期技术壁垒具有非稳定状态,往往表现出随意性和隐蔽性的特征,对技术法规、标准和章程的相关规定欠缺完善,对国际贸易产生阻碍性作用。20 世纪 80 年代发达国家和目前发展中国家所实施的技术壁垒就具有该阶段的典型特征。成熟期技术壁垒往往表现出公开性和相对稳定性的特点,建立日臻完善的标准制度规定是该阶段的标志性特征,在国际贸易实践中,欧美国家目前正处在成长期向成熟期过渡的阶段。

三、局部均衡 MQS 模型的贸易效应分析

关于运用 MQS 模型分析技术壁垒的相关研究主要以 Shaked、Sutton (1982) 和 Zhou. et al (2002) 为代表。Shaked 按实施国主要采用的竞争手段不同划分为质量竞争阶段和 Bertrand 价格竞争的博弈模型,两家厂商在第一阶段进行质量竞争,第二阶段进行 Bertrand 价格竞争。^[7]而 Zhou. et al 则将质量竞争引入建立的南北贸易模型中。^[6]但这些相关的研究成果都仅是说明技术壁垒与质量竞争和最低质量标准问题,不涉及技术壁垒对国际贸易产生的效应。为更好分析成长期和成熟期技术壁垒贸易效应的差异,笔者假定只有 A、B 两国参与国际贸易,A 代表出口国,实施技术壁垒的是 B 国;假定 A 国、B 国都生产和消费一种同质的产品 X;产品 X 在 A 国、B 国是完全竞争的;产品 X 在 A 国、B 国之间的运输成本为零。在不同的发展周期中,技术性贸易壁垒发挥的贸易效应是有差别的。

(一)成长期技术壁垒的贸易效应

如果 XS 代表 A 国的出口供给曲线,MD 代

表 B 国的进口需求曲线,在局部均衡的理想状态下,XS 线与 MD 线的交点 E 就是 A、B 两国供需决定的均衡点了,其决定的均衡价格为 P_e ,此时两国之间进行供需均衡的国际商品贸易。一旦进口国实施技术壁垒,这种均衡的国际贸易状态随即便会被打破,然后随着贸易量的减少,进口国 B 国的进口需求也会随之减少,从而迫使 A 国必须付出超额的代价来消除或跨越技术壁垒的障碍性影响。此时,XS 就会向左上方倾斜至 XS_1 的位置,如果 B 国的对外需求总量不变,均衡点 E 随即会往上移动至更高的位置(如图 1 所示)。

从中我们可以观察到,在这阶段中人为设置的技术壁垒给 A、B 两国的消费者都会带来一定的损失,因为 A 国的出口产品为了克服技术壁垒必须多付出 $P_1 - P_e$ 的成本代价,而 B 国的消费者同样也多付出 $P_1 - P_e$ 的价格才可以消费到原来的产品,需求量也会从 Q_e 减少到 Q_1 。如果 B 国实施的技术壁垒条件过于苛刻,从而在数量上对进口品实现了控制达到了禁止

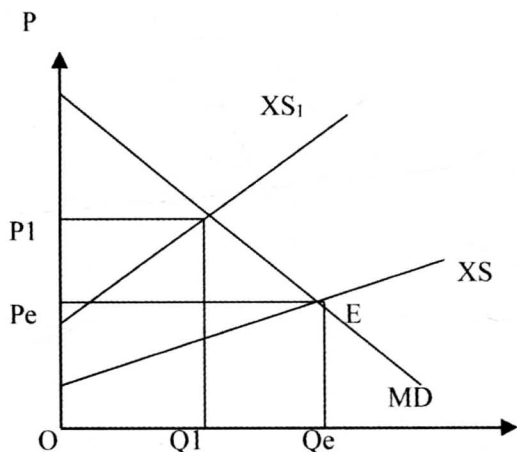


图1 成长期 TBT 供需图

性壁垒的作用,势必造成某些进口品在技术要求上的冲突,AB 两国的国际贸易就会被完全阻碍,显然这有悖于现代国际贸易的社会共同理念,是一种不成熟的技术壁垒。

技术性贸易壁垒的贸易效应不仅受到标准属性和产业类别的影响,还和国家的发展程度和企业规模有关。^[8] 纵观当今各国的国际贸易往来,多数国家的技术壁垒设置都处在摸索阶段,技术水平偏低与欠缺规范化、法制化的运作是这类技术壁垒表现出对国际贸易的阻碍作用大于促进作用的主要原因。

(二) 成熟期技术壁垒的贸易效应

随着 A 国经历了成长期技术壁垒的影响,该国的出口厂商会积极主动通过技术创新实现出口商品满足国际标准和检测,符合环保、节能等多方面的要求。技术创新会带动国外需求的增长,此时, B 国的国外需求曲线 MD 就会往后移动至 MD₂,受进口国需求增长的影响, A 国的

供给曲线也会往上移动,甚至有超过原来没有实施技术壁垒的供给水平 XS 至 XS₁ 的水平(如图 2)。这样,就会打破原来的均衡状态出现新的贸易均衡点,此时在贸易量 OQ₂ 比原来 OQ_e 没有减少反而增加的情况下,价格也会出现短暂的上升趋势 $P_e \rightarrow P_1$,从而对国际贸易产生积极的促进作用。

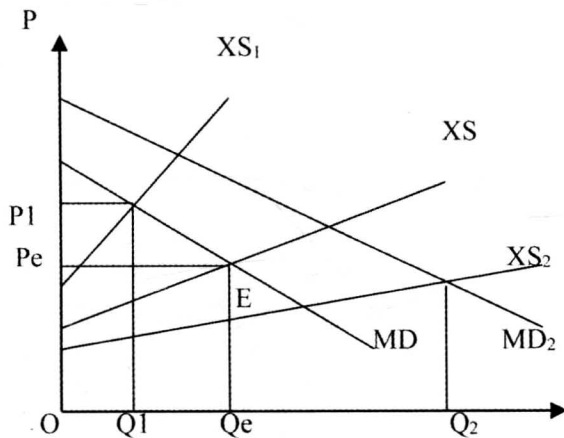


图2 成熟期 TBT 供需图

在这个阶段,进口方由于技术壁垒建立程序的日臻完善、法制化不断健全,技术壁垒的设置会有别于成长期的随意性和隐蔽性特征,从而走上一个平台区呈现出相对的稳定性。对于技术创新和技术壁垒的适应能力更强的出口方来说,这个阶段不失是良好的市场机会。

但是,随着技术壁垒的扩散效应作用,^[9] 进口方研发技术能力的提高,进出口国之间技术差距便会减少,从而 P_e 与 P_1 之间的差距随即也会减少,直至为零,出口产品的生产技术达到了国际标准化的程度,因此该项技术壁垒会因缺少实施动因而被新的技术壁垒所取代,呈现出新的技术壁垒周期性表现。

四、我国技术壁垒体系的缺失

作为发展中国家代表的中国,在技术壁垒的设置与实施上存在着与其他发展中国家类似或相同的问题,没有建立完整的 TBT 体系。^[10]

(一) 主要表现

1. 相关的法律、法规和标准内容缺乏明确性,结构缺乏层次性 在实际操作中,我国存

在大量技术法规和技术标准相混淆的现象,往往用红头文件来代替技术法规,这会更凸显技术壁垒的随意性和任意性。同时,我国实施 TBT 的过程中明显在对实施主体的相关规定问题上存在不平衡状况,造成部分领域根本没有相关的规定而部分领域存在实施机构众多的现象。而且,由于大多数职能部门都是依据各自的需要和要求对本领域涉及的 TBT 作相关规定,因此在设立程序上各个部门存在很大的交叉和重复,充分体现我国 TBT 立法体制的不完善性。^[11]

2. 硬性规定的管理方式容易造成与实际相脱节 由于我国目前 TBT 的管理水平仍较低,部门内部的管理效率与部门间的协调性偏低,加上部门对 TBT 管理分工的不明确,TBT 相关标准与规范的制定与执行往往缺乏统一性和连贯性。比如世界各国均较为关心,同时世界市场上也是重要交易产品的农产品方面,我国规定的技术标准往往存在偏高的现象,而实际上我国出口企业根本无法达到相关的技术要求,导致管理部门面临设置的 TBT 要么发挥禁止性出口作用、要么变成形同虚设的两难抉择,结果即使是好的 TBT 也难以得到很好的实施。

3. 技术壁垒的透明度偏低 我国目前设置的技术壁垒主要由我国政府的相关部门制定

的,因此在内容上往往存在过多偏重政府的作用而忽视了行业协会的作用,在实践上经常出现顾此失彼的被动情况。依据国内学者对广东某区域行业协会有关 TBT 的认知及工作情况的调查了解发现,在应对 TBT 的问题上我国非政府性机构如行业协会等并没有能够发挥它们的积极性和优越性(如表 4),说明我国在 TBT 有关立法程序和制定标准等的制定方面缺乏透明度,这也是造成我国频遭其他 WTO 成员指责违背 TBT 协议的透明度原则的原因之一。

4. 极少涉及与 TBT 相关的国际协调

截至 2010 年的相关统计,国际标准化组织(ISO)和国际电工组织(IEC)批准发布的众多标准和草案中,由我国起草的标准和草案数量仅占 1.8%,^[7]如此低的标准制定参与能力实难与我国第一位贸易大国的现况相提并论。而且,虽然我国已经开始对 TBT 的双边和多边合作问题加以重视,并与哥伦比亚、乌干达、委内瑞拉等国达成了互相认可的协议,但这些协议在范围偏窄、内容弹性过大和检验程序过于复杂等问题上普遍存在较大的缺陷。另外,我国对于发达国家按照本国经济发展的需要所提出的一些新型 TBT,如与信息技术、道德标准和知识产权相关的 TBT,基本处在尚无认识或毫无准备的阶段,相关国际合作更无从谈起了。

表 4 广东某区域行业协会对 TBT 的认知、工作现状等情况的调查表^[8]

行业协会名称	有关 TBT 的认知情况	相关工作现状	存在问题与困难	相关建议
电子商会	对概念不了解,但对内容了解	暂无涉及	专业人才与资金缺乏	希望政府转变服务模式
进出口商会	对概念、内容均有一定的了解	暂无涉及	企业反映不多,缺乏专业人才	希望政府加强宣传和引导
国际贸易协会	对概念、内容均比较了解	接受过有关部门的咨询	不知道如何帮助企业应对 TBT	加强指导和对 TBT 的评定
机械工程协会	对概念、内容均比较了解	仅对部分企业提供过标准方面的建议	缺乏相关信息和知识的积累	希望政府加大支持力度
钟表行业协会	不了解概念,但了解相关行业标准方面的情况	暂无涉及	行业标准混乱	没有提出具体要求

(二) 政策建议

笔者认为,我国与发达国家的技术性贸易壁垒差距不可能在短期内可以消除,构建合理、有效的技术贸易壁垒体系是一个系统性工程,主要可从以下几个方面考虑:

(1) 加快建立与完善我国技术法规与标准体系。完善和有效落实科技兴贸政策、提高自主创新能力,要加强技术立法工作,利用 WTO 规则,以合理差异为基础制定具有本国特色的技术标准体系,在国际标准的评议和制定工作方面努力提高我国参与度。

(2) 可通过建立与国外权威认证机构的互认机制实现强化我国认证认可工作。通过建立适应市场经济发展要求的认证制度,同时推动认证机构改革、强化对认证认可机构的监管,提高我国认证机构信誉度,为我国产品获取国际通行证开辟可行之路。

(3) 强化进出口商会和行业协会等社会中介组织的作用。在明确行业协会、商会等组织的定位基础上,完善行业协会的治理结构,提升专业能力和服务能力。

(4) 政府可加强双边磋商机制的有效建立,在政府层面上提高协调性。建议尽快在战略性领域与我国技术性贸易摩擦较多的国家建立双边技术磋商与调解机制,充分有效利用 TBT 争端解决机制。

参考文献:

- [1] Ronnen, U. Minimum Quality Standards, Fixed Costs, and Competition [J]. RAND Journal of Economics, 1991, 22 (4) .
- [2] Shapiro, C. Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations. Quarterly Journal of Economics, 1983, 98.
- [3] Zhou, D. S. & Spencer, B. I. Strategic Trade Policy with Endogenous Choice of Quality and Asymmetric Costs. Journal of International Economics, 2002, 56.
- [4] Harrison, Glenn W. & Rutherford, Thomas F. Tarr, Increased Competition and Completion of the Market in the European Union; Static and Steady State Effects [J]. Journal of Economic Integration, 1996, (3).
- [5] Semerjian, H. G. & Watters, R. L. Impact of Measurement and Standards Infrastructure on the National Economy and International Trade, Measurement, 2000, 27.
- [6] 卜海. 技术性贸易壁垒的南北差异: 表现、原因和趋势展望 [J]. 财贸经济, 2004, (4).
- [7] 鲍晓华. 技术性贸易壁垒的“南北”差异 [J]. 世界经济研究, 2005, (10).
- [8] 陈军亚. 技术性贸易壁垒的实施现状及应对措施 [J]. 当代经济, 2008, (18).
- [9] 全毅. 技术性贸易壁垒的十大趋势 [J]. 经济, 2005, (12).
- [10] 鲍晓华. 我国技术性贸易壁垒的贸易效应——基于行业数据的经验研究 [J]. 经济管理, 2010, (12).
- [11] 孙龙中, 徐松. 技术性贸易壁垒对我国农产品出口的影响与对策 [J]. 国际贸易, 2008, (2).

Technical Barriers to Trade Effects of Cyclical in Global Perspective: On the Technical Barriers to Trade and the Lack of System

WEI Ge-kun QIN Xiong-biao

Abstract: In recent years, there're many new features in the development of international technical barriers in the form, scale and impact. This article analyzes the characteristics of technical barriers that developed and developing countries pursue on in global perspective. Based on MQS economic models, it is found that international technical barriers present a certain periodicity, and have different trade effects. It also points out the problems of China's technical barriers to trade and proposals for improvement.

Key words: technical barriers to trade; periodic; trade effects