

《美墨加协定》专题

《美墨加协定》对全球经贸格局的影响： 北美区域价值链的视角^{*}

洪朝伟 崔凡

内容提要：本文从北美区域价值链的角度分析了《美墨加协定》条款对全球贸易格局可能产生的影响，并使用GTAP模型模拟了该协定对各国经济增长的冲击。文章得到以下结论：第一，北美区域价值链是一个相对独立的生产网络，与区域外国家的贸易和产业关联程度低于区域内国家，原产地要求提高可能对部分区域外国家的汽车产业及巴西钢铁行业造成一定的负向冲击；第二，从区域价值链参与程度和地位指数来看，墨西哥更适合发展制造业，提高原产地要求违背了国际贸易中的比较优势理论，可能带来北美区域价值链的重构效应、贸易转移效应和投资转移效应；第三，非市场经济条款将对中国与其他国家的自贸区谈判产生障碍，并且可能为其他国家提供了一个自贸区谈判的范本；第四，从GTAP模拟结果看，协定签订对美国GDP存在正向促进作用，中国积极融入区域贸易组织能够避免其负向冲击，但该协定也会对中国加入亚太自贸区产生阻碍。中国应积极加入世贸组织改革的进程，积极推动自贸区谈判，反对歧视性贸易做法。

关键词：《美墨加协定》 北美区域价值链 原产地规则 非市场经济规则 GTAP模型

作者简介：洪朝伟，中国社会科学院拉丁美洲研究所经济研究室，助理研究员；崔凡，对外经济贸易大学国际经济贸易学院，教授，博士生导师。

中图分类号：F744 **文献标识码：**A

文章编号：1002-6649 (2019) 02-0025-19

^{*} 本文受教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“全球‘规则协调’的经济与福利影响研究”（编号：16JJD79007）资助。

2018年11月30日,美国、墨西哥、加拿大三国签订了《美墨加协定》(USMCA),取代自1994年生效实施的《北美自由贸易协定》(NAFTA)。自北美自贸区成立以来,美国、墨西哥、加拿大三国之间的贸易规模及投资额迅速发展,同时也促进了北美地区产业体系的深刻变化,形成了稳定的区域价值链(RVC)。然而,美国总统特朗普认为区域内多数非核心制造及组装业务均转向了人力成本较低的墨西哥,造成了美国制造业就业机会的流失和巨大的贸易逆差。重新谈判NAFTA成为特朗普在竞选期间重要的承诺。与NAFTA、TPP相比,USMCA在原产地规则、劳工标准等方面均有所提高,其主要特点在于体现了“美国优先”的理念。USMCA中对汽车产业原产地规则的规定特别体现了美国希望重塑北美价值链、带动制造业回归美国的期望。USMCA的签订和实施将对全球贸易格局尤其是北美地区的分工网络产生重要的影响。

自20世纪90年代以来,全球价值链(GVC)的迅速发展打破了传统的产品生产过程,同一产业的价值链分布在不同国家之间,全球价值链分工正成为经济全球化和国际分工的新常态。^①全球价值链的发展为发展中国家提供了融入世界经济的新机会,使其加强了对全球贸易的参与程度并促进了出口的多元化。^②全球价值链理论正是在芬斯特拉和汉森、坎帕和戈德堡等学者对中间品贸易研究的基础上不断发展,并经格里芬的全球商品链理论逐步演化的。^③

随着微观数据可获性的提高及信息技术的发展,全球价值链的实证研究进入了一个新的阶段,基于多国投入产出表数据的研究能够得到全球商品和服务交易的图谱。胡梅尔斯等首先提出了衡量贸易附加值的垂直分工方法^④,以“生产出口产品的进口中间品投入量”作为度量国际生产分工的标准。但

① 何树全、斯庆:《全球价值链下中国参与全球化和区域一体化的程度及演变趋势》,载《区域与全球发展》,2018年第3期,第5-17页,第153页。

② D. Dollar, et al., *Global Value Chain Development Report 2017: Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*, Brookings Institution, 2017, pp. 22-28.

③ R. C. Feenstra and G. H. Hanson, *Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality*, National Bureau of Economic Research, 1996; J. Campa and L. S. Goldberg, *The Evolving External Orientation of Manufacturing Industries: Evidence from Four Countries*, NBER, 1997; G. Gereffi, “International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain”, in *Journal of International Economics*, Vol. 48, No. 1, 1999, pp. 37-70.

④ D. Hummels, et al., “The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade”, in *Journal of International Economics*, Vol. 54, No. 1, 2001, pp. 75-96.

由于胡梅尔斯等的研究是基于“同比例”和“进口 100% 来源于国外”假定，这两个假定条件过于严苛，随后库珀曼等学者放松了该假定，提出了 KWW、WWZ 等总贸易核算法。^①

全球价值链核算方法日益成熟，对全球价值链的研究也不断深化，学者们开始构建相关指标来衡量一国整体或特定产业在全球价值链中的地位，并成为衡量各国参与全球价值链程度的主流方法。如库珀曼等提出了全球价值链参与度指标（GVC Participation）和全球价值链地位指标（GVC Position），用以衡量一国在全球价值链中的地位。^② 法利提出的全球价值链长度指标（APL）用以衡量产品沿着生产链到最终产品的距离，同时可以通过前向和后向长度，来识别各国在全球生产网络中的地位。^③

为了争取在全球价值链竞争中的有利地位，以促进投资和对外开放、推进贸易自由化和便利化的区域一体化协定正日益成为构成全球价值链的主体结构。与 20 世纪的欧盟、NAFTA 相比，21 世纪新出现的 TPP、TTIP、RCEP、USMCA 等贸易协定正以更高标准的国际贸易规则进一步深化区域一体化。学者们从价值链角度探讨国际贸易规则对各国及产业的影响，取得了丰硕的成果。如金中夏和李良松、王岚讨论了 TPP 原产地规则对纺织业的影响，认为 TPP 原产地规则将对中国纺织业产生负向冲击，带来效率的降低。^④ 陈淑梅和高敬云从后 TPP 时代规则视角分析了区域一体化的特征，认为新的区域一体化将带来全球价值链的重构。^⑤ 王金强认为统一的 TPP 原产地规则对亚太经济一体化具有重要的作用，但是中国作为非缔约国被排除在外，中国未来应积极融入全球价值链，消除原产地规则对中国构建亚洲价值链的阻碍。^⑥

^① R. Koopman, et al., “Estimating Domestic Content in Exports when Processing Trade Is Pervasive”, in *Journal of Development Economics*, Vol. 99, No. 1, 2012, pp. 178–189; Z. Wang, et al., “Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels”, *NBER Working Paper*, No. 19677, 2013.

^② R. Koopman, et al., “Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains”, *NBER Working Paper*, No. 16426, 2010.

^③ T. Fally, “On the Fragmentation of Production in the US”, in *University of Colorado Mimeo*, 2011.

^④ 金中夏、李良松：《TPP 原产地规则对中国的影响及对策——基于全球价值链角度》，载《国际金融研究》，2014 年第 12 期，第 3–14 页；王岚：《TPP 原产地规则对亚太纺织服装贸易格局的影响》，载《财贸经济》，2016 年第 8 期，第 111–126 页。

^⑤ 陈淑梅、高敬云：《后 TPP 时代全球价值链的重构与区域一体化的深化》，载《世界经济与政治论坛》，2017 年第 4 期，第 124–144 页。

^⑥ 王金强：《亚太供应链合作关系的构建与中国的政策选择》，载《东北亚论坛》，2015 年第 1 期，第 42–51 页。

目前针对 USMCA 研究的文献相对较少，本文在借鉴现有文献的基础上，试图从区域价值链的视角考察 USMCA 对全球贸易格局可能产生的影响，并基于 GTAP 模型定量模拟 USMCA 对各国经济增长的冲击，并提出政策建议。

一 USMCA 与 TPP、NAFTA 相比的新变化

USMCA 是目前涵盖范围最广泛的协定，与 TPP 和 NAFTA 相比，USMCA 在原产地规则、劳工标准、非市场经济条款、乳制品和农产品市场准入、投资者与国家间争端解决机制（ISDS）、知识产权等条款均有所变化。从区域价值链角度出发，本文主要考察 USMCA 在原产地规则、劳工标准、非市场经济规则方面的新变化。

（一）原产地规则

在全球价值链分工下，商品的生产被分解为不同的生产阶段，并在不同的地区生产，原产地成为衡量产品在该地区内增加值的重要因素，原产地规则是价值链构建中的重要参考因素。原产地规则按适用区域可分为单一国家原产地规则和区域性原产地规则。^① USMCA 文本第四章规定了原产地规则，其认定的原产产品（Originating Goods）有四种类型：（1）完全在 USMCA 成员国内获得或生产的；（2）完全在 USMCA 成员国内生产，但使用了来自非 USMCA 成员国原产的材料，需符合附件 4-B 的规定；（3）完全在 USMCA 成员国内使用原材料生产的；（4）除关税调和制度第 61-63 章规定的商品外，对于某些以未组装或分装形式进入成员国内或由于在计税分类时未区分产品和零部件导致不满足附件 4-B 规定的商品，但区域价值含量以交易价值法计算不低于 60%、以净成本法计算不低于 50% 的，可算为原产产品。^②

与 TPP 和 NAFTA 相比，USMCA 原产地规则的变化主要体现在汽车行业上。对于乘用车、轻型卡车，USMCA 第 4-B.3 条中规定，按净成本法计算，2020 年 1 月 1 日（若协议生效日期在该日期之后，以生效日期为准），区域价值含量应达到 66%，2021 年 1 月 1 日前应达到 69%，2022 年 1 月 1 日前应达到 72%，到 2023 年 1 月 1 日达到 75%。同时，USMCA 也规定逐年提高汽车

^① 金中夏、李良松：《TPP 原产地规则对中国的影响及对策——基于全球价值链角度》，载《国际金融研究》，2014 年第 12 期，第 7 页。

^② 参见 <https://usmca.com/rules-of-origin-usmca>。[2019-01-29]

配件的区域价值含量，到2023年1月1日，表A.1中所列配件以净成本法计算区域价值含量不得低于75%；表B中所列配件以净成本法计算区域价值含量不得低于70%，以转移价值法计算不得低于80%；表C中所列配件以净成本法计算区域价值含量不得低于65%，以转移价值法计算不得低于75%。

对于重型卡车，USMCA第4-B.4条规定，2020年1月1日开始（若协议生效日期在该日期之后，以生效日期为准），以净成本法计算的区域价值含量不得低于60%；自2024年1月1日起不得低于64%；自2027年1月1日起不得低于70%。而对于重型卡车零部件，USMCA规定，自2020年1月1日开始（若协议生效日期在该日期之后，以生效日期为准），表E中所列配件以净成本计算的区域价值含量不得低于54%，以转移成本法计算的区域价值含量不得低于64%；自2024年1月1日开始，以净成本计算的区域价值含量不得低于57%，而以交易价值法计算的区域价值含量不得低于67%；自2027年1月1日开始，以净成本计算的区域价值含量不得低于60%，而以交易价值法计算的区域价值含量不得低于70%。此外，协议规定，乘用车、轻型卡车和重型卡车的生产必须使用70%以上原产于北美的钢和铝，这些汽车才能算是原产于北美地区。

如果达不到这些原产地规定的要求，美国进口时原则上适用乘用车2.5%、轻型卡车25%的最惠国关税，但美国对于从墨西哥的进口只能保证在160万辆乘用车的限额内给予不高于2.5%最惠国关税的待遇。根据协议附加的官方函件，如果美国对汽车采用232措施的高额关税，美国将在各自260万辆乘用车的国别配额以内，免除墨西哥和加拿大汽车的232措施关税，对于超出配额部分仍然可能被征收232措施高额关税。

（二）劳工标准

USMCA第4-B.7条对劳动价值含量（LVC）进行了详细规定，要求逐年提高产品的区域内劳动价值含量。自2020年1月1日开始，乘用车高工资含量应至少达到30%，到2023年1月1日至少应达到40%。协议中高工资劳动含量要求分别对高工资材料与制造支出、高工资研发与IT支出、高工资装配支出进行了规定。其中，高工资研发与IT支出所占比重不得高于10%，高工资装配支出所占比重不得高于5%，高工资材料与制造支出所占比重要求逐年提高，从2020年1月1日前应至少达到15%提高到2023年1月1日前应至少达到25%。对于轻型和重型卡车，协议对区域价值含量要求高工资含量不得低于45%，其中高工资材料与制造支出所占比重不得低于30%，高科技研发

与IT支出所占比重不得高于10%，高工资装配支出所占比重不得高于5%。此外，协议规定，40%~45%的汽车零部件需由时薪不低于16美元的工人生产，才能符合原产地规则。

（三）非市场经济条款

USMCA中引入了以往贸易协定中罕见的歧视性条款。USMCA第32.10条规定，如果某国被美墨加三方中一方的国内贸易救济法认定为非市场经济国家，同时该国与美墨加三方均没有自贸协定，三方中任何一方与该国内开始自贸协定谈判前至少三个月，需要通报USMCA其他各方。任何一方如果与该条中所说的非市场经济国家签订自贸协定，其他各方有权在提前六个月通知的条件下终止USMCA并用双边协定取代。

从以上条款的变化可以看出，USMCA宣称构建“更加自由和公平”的市场是以美国利益为出发点的“自由”和“公平”，协定要求逐年提高汽车产业区域价值含量，通过劳工标准等严苛的规定，保证相当部分的生产发生在美国和加拿大等高工资地区，同时支持配套的北美钢铝产业，发挥汽车行业的后向连锁效应。USMCA继承了TPP和NAFTA中“美国优先”的理念，并且在条款规定上比TPP和NAFTA更为严格，可以说，USMCA的相关规定是具有相当程度的贸易保护主义色彩的。虽然USMCA仅涉及美国、墨西哥、加拿大三个国家，但非市场经济条款的加入使中国作为利益连带方而受到不利影响。^①在当前中美贸易摩擦的背景下，USMCA的生效将对中国的国际贸易产生新的压力。

二 USMCA新变化对全球贸易格局的影响

根据WTO《2018年世界贸易统计报告》数据，2017年世界货物贸易出口总额为17.73万亿美元，其中，超七成贸易额来自制成品贸易。从行业来看，汽车产品出口额占世界货物贸易总额的12%，钢铁出口额占3%。如图1所示，2017年世界十大汽车出口国（区域）分别是欧盟、日本、美国、墨西哥、韩国、加拿大、中国、泰国、土耳其、巴西。北美自贸区国家均位于前十大汽车出口国（区域）之列，其中，美国位列第三，汽车出口额为1350亿美元；墨西哥位列第四，汽车出口额为1090亿美元；加拿大位列第六，汽车

^① 2017年10月，美国商务部出台的备忘录中将中国界定为非市场经济国家。

出口额为 630 亿美元。2000—2017 年，墨西哥汽车产品出口的国际市场份额逐渐提高，2017 年墨西哥汽车产品出口的国际市场份额为 7.5%，美国和加拿大汽车出口市场份额总体呈现一定程度的下降。总体上，世界上 1/5 左右的汽车产品来自北美自贸区，2000—2017 年期间北美自贸区汽车产品出口市场份额从 27.51% 降至 21.05%。^①

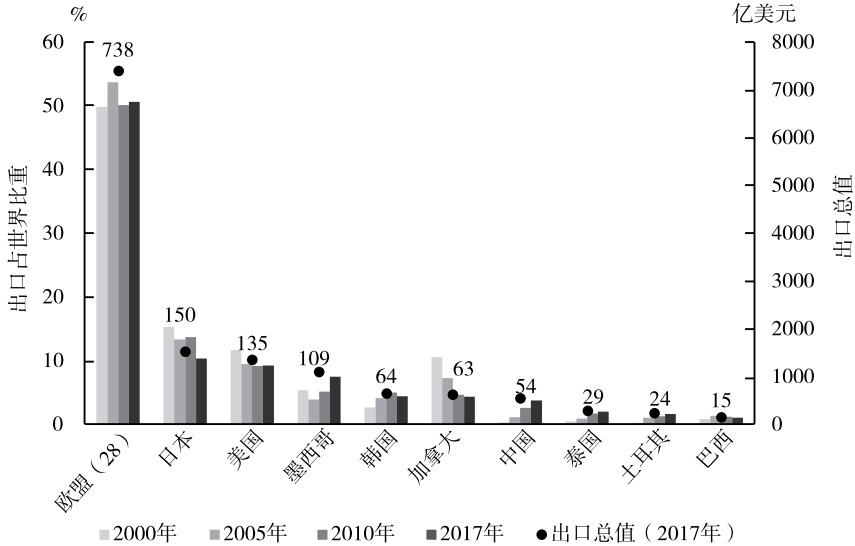


图 1 2000—2017 年世界十大汽车产品出口国（区域）汽车出口额

资料来源：《2018 年世界贸易统计报告》。https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2018_e/wts2018chapter04_e.pdf. [2019-01-31]

（一）原产地规则的影响

1. 对 USMCA 区域外国家的影响

总体上，美国钢铁进口主要来自于北美区域价值链，作为北美自贸区成员，加拿大是美国钢铁进口的最大来源国，占比 18%，墨西哥占比为 6%。来自巴西的钢铁占美国钢铁进口总量的 10%。亚洲价值链中的成员如日本、韩国、中国等也是美国重要的贸易伙伴，欧洲价值链国家如德国、土耳其^②是美国钢铁业进口的重要参与者。墨西哥、加拿大钢铁产品进口来源地则相对集

^① 数据来源于《2018 年世界贸易统计报告》。https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2018_e/wts18_toc_e.htm. [2019-01-31]

^② 鞠建东等将土耳其划入欧洲价值链，本文亦参考其做法。参见鞠建东、余心珂：《“一体两翼，三足鼎立”：贸易新常态，治理新框架，开放新战略》，载《清华金融评论》，2016 年第 11 期，第 5 页。

中，美国是墨西哥和加拿大两国钢铁业进口的最大贸易伙伴，分别占两国钢铁行业进口总量的42%和61%。墨西哥钢铁业的进口主要来源于北美价值链和亚洲价值链，亚洲价值链中来自日本、韩国的占比较高，分别占墨西哥钢铁进口总量的13%和15%，中国和其他亚洲国家分别占比4%和2%。加拿大钢铁进口中来自北美价值链的成分占较大比重，占总进口的64%，亚洲价值链中按占比排序分别是中国、韩国、日本及其他亚洲国家，占比分别是7%、3%、2%、2%，来自欧洲价值链的成分相对较小，其中，欧洲主要进口来源国分别是土耳其和德国，占比分别是3%和2%。

整体上看，北美自贸区汽车产业贸易存在较大的相关性，各国汽车产业至少50%的进口量来自于北美自贸区成员国^①，表明北美自贸区成员国之间在汽车产业上存在较高的依存度，美国是加拿大和墨西哥汽车产品进口的第一大来源国，来自美国的进口量分别占墨西哥、加拿大总进口量的48%和64%。NAFTA的发展已经使北美自贸区成为一个相对独立的生产网络，其他国家与北美自贸区的产业联系相对较弱。比较而言，北美自贸区汽车产业进口第一区域外来源国是日本，分别占美国、墨西哥、加拿大进口总量的18%、9%、6%。德国、中国、韩国等国家与北美自贸区也存在一定的贸易联系，但与区域内进口比重相比较小。从整体上看，USMCA提高汽车产业的原产地规则对区域外国家影响相对有限，北美自贸区作为一个相对独立的价值链，与以德国为代表的欧洲价值链和以中国为代表的亚洲价值链存在相对独立的关系^②。

从以上分析可以看出，无论是钢铁还是汽车产业，北美自贸区均形成了相对独立、稳定的区域生产结构，与亚洲价值链和欧洲价值链存在水平而非垂直分工，对亚洲价值链和欧洲价值链依赖程度较低。

在垂直专业化的概念引入后，可以通过各国出口产品的进口含量来衡量国际生产分工。^③通过产业关联程度可以衡量各经济体之间在全球价值链上的分工情况，本部分在增加值视角下分解美墨加三国汽车出口中的增加值来源，从而讨论各国在价值链上与美墨加三国的产业关联，数据来源于经合组织

① 近似值，美国汽车产业48%的进口量来自于墨西哥和加拿大。

② 鞠建东、余心玓：《“一体两翼，三足鼎立”：贸易新常态，治理新框架，开放新战略》，载《清华金融评论》，2016年第11期，第5页。

③ D. Dollar, et al., *Global Value Chain Development Report 2017: Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*, Brookings Institution, 2017, p. 64.

(OECD) 和世界贸易组织 (WTO) 联合开发的增加值贸易 (TiVA) 数据库。由于 TiVA 数据目前更新到 2015 年, 本文使用 2015 年数据来分析北美自贸区三国汽车产业在全球价值链上的关联度。由表 1 可知, 美墨加三国的汽车产业存在较高的关联度, 整体上, 75% 以上的汽车产业增加值由区域内成员生产。美国对墨西哥和加拿大出口增加值贡献度分别是 20.70% 和 23.95%, 说明美国对北美自贸区内其他国家在汽车产业上的参与度也较高。此外, 中国是北美自贸区汽车出口增加值的最大区域外供应国, 对美国、墨西哥、加拿大汽车产业增加值贡献度均在 5% 以上。日本、德国、韩国也是北美自贸区汽车产业增加值出口的重要参与者。

表 1 2015 年北美自贸区三国在汽车行业上的产业关联度 (%)

国家	本国	自贸区内其他成员	中国	日本	德国	韩国
美国	76.33	4.33	5.72	2.14	1.80	1.20
墨西哥	52.00	23.00	7.69	3.06	2.31	1.78
加拿大	53.67	26.50	5.50	2.30	1.98	1.39

资料来源: 作者根据 OECD - TiVA 数据库计算。http://www.oecd.org/sti/ind/tiva. [2019 - 02 - 15]

基于前面的分析, 可知日本、韩国、中国、巴西、德国与北美自贸区存在相对大的贸易关联, 表 2 显示了这些国家向北美自贸区出口钢铁和汽车产品相对该国行业总出口情况。从出口结构来看, 日本、韩国、中国、德国钢铁出口中, 出口到 NAFTA 的数额占比在 10% 左右。巴西钢铁 30% 以上出口到北美自贸区, 表明北美自贸区是巴西钢铁出口的重要市场。对于汽车产业而言, 日本和韩国汽车产业 40% 左右出口到北美自贸区, 而中国出口到 NAFTA 的汽车产品占其总出口的 1/3 左右。

基于前面的研究可以发现, 北美区域外国家与北美三国在贸易上的关联度远大于产业关联度。经过 20 多年的发展, 北美自贸协定已经使北美三国形成了高度一体化的区域生产网络, 以美国为中心的北美价值链与亚洲价值链和欧洲价值链之间在汽车产业上关联度较低, 北美自贸区外国家对其增加值贡献有限。USMCA 中原产地要求的提高将对区域外国家如日本、韩国、中国、巴西、德国的汽车产业和巴西的钢铁行业产生一定的负向冲击, 但作为一个相对独立的区域一体化组织, 该协定对区域外国家的影响相对有限。

表2 主要国家汽车和钢铁产品向北美自贸区出口的比重 (%)

国家	2002	2005	2008	2011	2014	2017
钢铁产品						
日本	6.99	5.76	5.80	6.33	9.55	10.04
韩国	13.00	10.95	10.60	10.14	16.44	13.66
中国	13.30	9.22	5.91	4.62	6.11	3.35
巴西	44.49	39.30	27.85	32.27	42.97	33.19
德国	7.57	6.71	4.12	4.93	5.59	6.49
汽车产品						
日本	54.38	45.46	35.56	33.34	36.93	40.82
韩国	50.70	32.73	25.49	25.21	33.94	39.52
中国	32.83	31.81	20.34	20.65	23.33	28.48
巴西	51.67	29.25	14.96	9.74	10.56	10.81
德国	19.42	16.56	13.37	12.48	15.85	14.24

资料来源：作者根据世界综合贸易解决方案（WITS）数据库数据整理绘制。http://wits.worldbank.org. [2019-02-15]

2. 对 USMCA 区域内国家的影响

本文从区域价值链（RVC）角度衡量原产地要求提高对 USMCA 区域内国家的影响。区域价值链参与指数是指区域成员在参与全球价值链的过程中，来自区域内生产的增加值占国家参与 GVC 生产活动所产生的总增加值之比重，该指标反映了区域价值链分工合作对区域成员生产的重要性。具体构造方法如下：一国生产最终商品和中间产品的 GDP 生产活动可以分为纯用于国内生产的部分、纯出口的部分及跨境生产活动 3 个部分^①，跨境生产活动按照跨境的次数又可以分为简单 GVC 活动和复杂 GVC 活动。对于一个涉及 G 个国家、N 个生产部门的经济活动，用 X 表示总产出，A 表示投入系数矩阵， A^D 和 A^F 分别是国内和国外投入系数矩阵，Y 是最终产品和服务生产矩阵， Y^D 和 Y^F 是用于国内消费和国外出口的最终产品和服务。则总产出 X 可分解为：

$$X = AX + Y = A^D X + Y^D + A^F X + Y^F = A^D X + Y^D + E \quad (1)$$

整理 (1) 可得到：

^① Z. Wang, et al., “Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles”, in *NBER Working Papers*, No. 23222, 2017.

$$\begin{aligned} X &= (1 - A^D)^{-1} Y^D + (1 - A^D) E = LY^D + LE \\ &= LY^D + LY^F + LA^F X \end{aligned} \quad (2)$$

$$\hat{V}BY = \hat{V}LY^D + \hat{V}LY^F + \hat{V}LA^FLY^D + \hat{V}LA^F(BY - LY^D) \quad (3)$$

其中, $\hat{V}LY^D$ 是纯国内生产活动, $\hat{V}LY^F$ 是纯出口活动, $\hat{V}LA^F$ 是 GVC 生产活动, 可进一步分解为简单 GVC 生产活动 $\hat{V}LA^FLY^D$ 和复杂 GVC 生产活动 $\hat{V}LA^F(BY - LY^D)$ 。 $\hat{V}BY$ 矩阵行向量加总是前项生产联系, 表示一国某产业增加值用于下游产业生产的程度; $\hat{V}BY$ 矩阵列向量加总是后项生产联系, 衡量一国生产中来自上游产业的增加值。前项生产活动和后项生产活动可以分别分解为:

$$\hat{V}BY = \hat{V}LY^D + \hat{V}LY^F + \hat{V}LA^FLY^D + \hat{V}LA^F(BY - LY^D) \quad (4)$$

$$VBY = VL\hat{Y}^D + VL\hat{Y}^F + VLA^FL\hat{Y}^D + VLA^F(BY - L\hat{Y}^D) \quad (5)$$

则 GVC 前项参与度为:

$$GVC_P_F = \frac{\hat{V}LA^FLY^D + \hat{V}LA^F(BY - LY^D)}{\hat{V}BY} \quad (6)$$

GVC 后项参与度为:

$$GVC_P_B = \frac{VLA^FL\hat{Y}^D + VLA^F(BY - L\hat{Y}^D)}{VBY} \quad (7)$$

本文参考董虹蔚、孔庆峰^①的做法, 区域价值链参与度是区域内生产的增加值占国家参与 GVC 生产活动产生的总增加值比重, 则构建的区域价值链前后项参与度分别为:

$$RVC_P_F = \frac{\sum_{RVC} \hat{V}LA^F BY}{\hat{V}LA^F BY} \quad (8)$$

$$RVC_P_B = \frac{\sum_{RVC} VLA^F \hat{B}Y}{VLA^F \hat{B}Y} \quad (9)$$

前后项参与度之比即为一国参与 GVC 或 RVC 的地位指数, 即:

^① 董虹蔚、孔庆峰:《区域价值链视角下的金砖国家合作机制研究》,载《国际经贸探索》,2018年第10期,第58-73页。

$$\begin{aligned}
 RVC_Position &= RVC_P_F/RVC_P_B \\
 &= \frac{\sum_{RVC} \hat{VLA}^F BY / \hat{VLA}^F BY}{\sum_{RVC} VLA^F BY / VLA^F BY} \quad (10)
 \end{aligned}$$

区域价值链地位指数 (RVC_Position) 反映出一国在价值链上的相对地位, 该值越大于 1, 表明一国在价值链上的地位越高, 说明该国越倾向于生产中间产品。本部分计算结果是基于世界投入产出数据库 (WIOD) 2016 年度投入产出数据计算得到。

本文计算得到的美、墨、加三国汽车行业区域价值链前后向参与度分别如图 2 所示, 一般认为, 参与度越高, 该国融入区域价值链的程度越高。可以看出, 墨西哥区域价值链前项参与度最高, 其次是加拿大, 美国指数最低。2008 年全球金融危机和 2012 年全球贸易增速放缓分别给美、墨、加三国汽车产业参与区域价值链带来了不同程度的负向冲击。2008 年金融危机导致美国、加拿大 RVC 前项参与度指数达到最低。虽然整体上墨西哥和加拿大 RVC 前项参与度高于美国, 但两国前项参与度在下降, 而美国前项参与度在上升, 这表明美国参与区域价值链的程度在不断深化。

从 RVC 后项参与度来看, 整体上墨西哥后项参与度最高。在 2008 年国际金融危机发生以前, 加拿大后项参与度高于美国, 2009 年开始美国后项参与度增加, 超过加拿大。

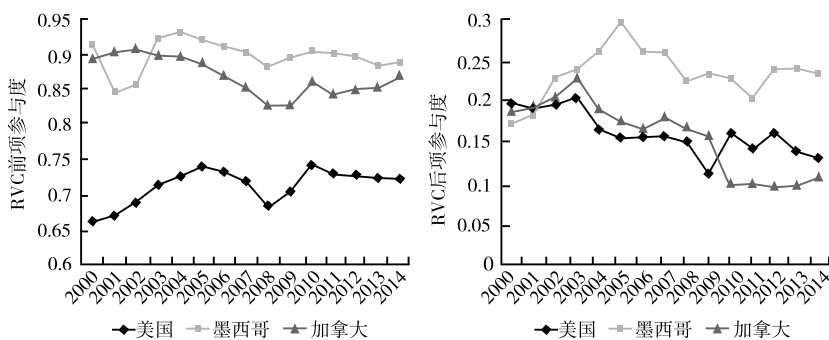


图 2 美墨加三国 RVC 前后项参与度

资料来源: 作者计算并绘制。

图 3 显示了美墨加三国 RVC 地位指数, 一国指数越大于 1, 说明该国生产越接近于价值链上游。美墨加三国 RVC 地位指数均大于 1, 表明三国在参与区域价值链时均相对位于价值链上游。其中美国和加拿大 RVC 地位指数总

体呈上升趋势，墨西哥 RVC 地位指数呈下降趋势，且指数值低于美国和加拿大，说明美、加两国在区域价值链中创新程度高于墨西哥。

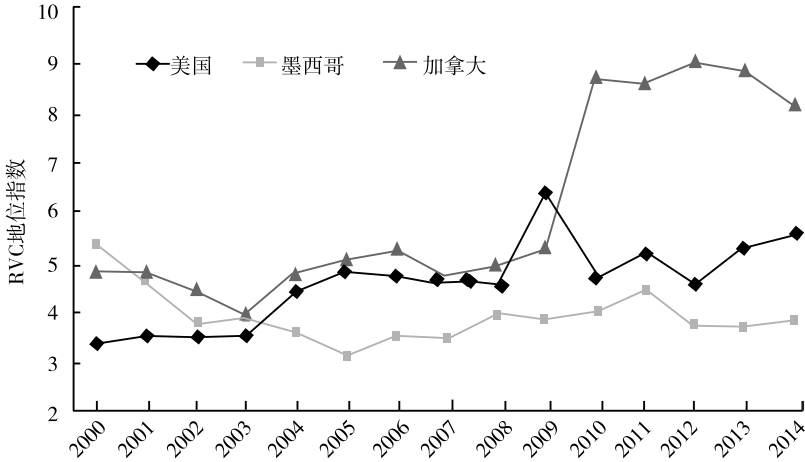


图 3 美墨加三国 RVC 地位指数

资料来源：作者计算并绘制。

3. 对北美区域价值链的影响

墨西哥的汽车产业高度依赖北美市场，墨西哥凭借较为突出的人力成本优势吸引了大部分跨国公司在墨西哥投资建厂，在美、墨、加三国中，墨西哥是重要的零部件生产国。USMCA 中原产地规则的提高将导致建在墨西哥的跨国公司更多使用美国和加拿大制造的零部件，劳工标准的提高将带来制造业回流至美国和加拿大两个高工资国家。从区域价值链的角度来看，墨西哥的区域价值链地位指数相对于美国和加拿大更位于区域价值链的下游，具有生产、组装上的比较优势。原产地规则的提高人为割裂了 NAFTA 运行 20 多年所形成的区域价值链生产网络，可能对北美区域价值链产生一定的影响。

第一，区域价值链的重构效应。USMCA 规定逐年提高汽车行业区域价值成分，这将提高区域内原材料的购置比例，如在墨西哥建厂的许多企业原本是从中国和韩国等国进口零部件，原产地规则的提高将导致原本从区域外进口的零部件改为区域内进口或自行生产，从而造成北美区域价值链与区域外产业之间的价值链重构。

第二，贸易转移效应。由于原产产品和非原产产品在进入美墨加三国时存在关税歧视，当 USMCA 原产地规则提高时，为了能够享受关税同盟带来的好处，美墨加三国将提高对区域内原材料的进口比例，从而带来一定的贸易

转移效应。

第三，投资转移效应。墨西哥以其丰富的人力成本优势吸引了众多国家在墨西哥投资建厂。USMCA 规定享受零关税汽车的 40% ~ 45% 的零部件必须由时薪 16 美元以上的工人生产，长期来看，这将导致墨西哥失去吸引外国投资的先天优势条件，带来墨西哥相关产业的流失，从而导致在区域乃至全球价值链分工上的变化。

原产地规则的提高体现了美国对于北美制造业回归美国本土的期望，然而，该规则违背了国际分工的比较优势理论。从区域价值链的参与程度及地位看，墨西哥在生产制造方面更具有竞争力，原产地规则的提高使得更多的低端产业回归美国，这对美国提升本国整体竞争力将会产生一定的影响。

（二）非市场经济条款的影响

USMCA 作为一个区域一体化组织，对区域外国家的影响相对有限，但该协定中引入了罕见的歧视性条款，显示美国孤立中国贸易和投资活动的意图。如果中国被认定为“非市场经济体”，那么中国投资者在美国拥有的企业无论是否存在实质性经营活动，美国均可以此条款为理由拒绝该企业享受优惠。此外，非市场经济条款对拟议的中加自贸区谈判可能造成阻挠，若中国未来希望加入《全面与进步的跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP），非市场经济条款也将对中国形成一定的障碍。

非市场经济条款是否会被美国纳入美欧、美日自贸协定中，值得进一步观察。中欧双方已表态在完成中欧双边投资协定以后将启动中欧自贸区谈判，但双方自贸区谈判尚未启动。中日之间目前在区域全面经济伙伴关系（RCEP）和中日韩自贸区两个层面正在进行谈判。虽然 USMCA 的这一限制性条款难以完全照搬到美日自贸协定中，但存在美国要求纳入类似条款的可能。这对 RCEP 与中日韩自贸谈判无疑将产生不利影响。进一步地，美国可能将这一条款向其他国家推广，推动其他国家在相互之间的贸易与投资协定中纳入类似条款。由于这一条款具有明显的歧视性，其他国家跟风的可能性有限，但中国还是应该对此保持警惕。

从目前看来，美国通过单边、双边、区域及多边谈判等多种手段同时开展经贸战略竞争的基本方式没有变化。不同手段在不同时期侧重有所不同，但多边谈判对美国来说仍有其价值，可以实现其他手段达不到的一些目的。与此同时，通过其他手段施压，使得多边的非歧视原则落空，确实是值得警惕的一种倾向。

三 对 USMCA 影响的情景量化分析

基于前文的分析，USMCA 的签订可能对北美自贸区区域内的国家产生一定的影响，我们使用 GTAP 可计算一般均衡模型（CGE）进行分析。普渡大学开发的 GTAP 模型通过政策变化的冲击得到各国福利、GDP、进出口、各行业产出的变化等数据，在全球贸易政策变化的量化分析中得到了广泛的应用。乔治斯基于动态 CGE 模型考察了从 NAFTA 变化到关税联盟（CU）所带来的福利影响，基于多国家、多部门的动态 CGE 模型分析发现，消除扭曲的优惠原产地规则可能降低北美地区的单位生产成本，也可能恶化北美与世界其他地区的贸易条件，因此，NAFTA 取消原产地规则对福利的影响是模糊的。^① 诸多学者均使用 GTAP 模型讨论了 RCEP、CPTPP、TPP 等相关国家的影响。^②

GTAP 中数据主要来源于各国的投入产出表，最新发布的 GTAP9.0 数据以 2011 年美元数据为基期。本文使用的是一个比较静态模型，其假定市场是完全的且生产规模报酬不变。在模型的求解过程中，满足三个条件：生产者成本最小化、消费者效用最大化和市场出清。本文将基于五种可能的情况讨论 USMCA 签订对北美自贸区内外国家的影响。

（一）模型设计

GTAP 9.0 中分为 140 个国家和地区，57 个部门。本文旨在研究在区域价值链内形成一个共同体后，区域内国家相互免税对各国经济增长的影响。我们将货物贸易在全球前 30 名的国家进行了重新分类，分为亚洲、北美和欧洲三个地区。为了突出区域价值链的作用，本文将货物贸易排名在 30 名以外的国家和地区均列为其他国家和地区，从而将原始的 140 个国家和地区划分为 12 个新的国家和地区，具体见表 3。

^① P. Georges, “Liberalizing NAFTA Rules of Origin: A Dynamic CGE Analysis”, in *Review of International Economics*, Vol. 16, No. 4, 2008, p. 20.

^② 例如，张珺、展金永：《CPTPP 和 RCEP 对亚太主要经济体的经济效应差异研究——基于 GTAP 模型的分析》，载《亚太经济》，2018 年第 3 期，第 12-20 页；赵灵翡、郎丽华：《从 TPP 到 CPTPP：我国制造业国际化发展模拟研究——基于 GTAP 模型的分析》，载《国际商务》（对外经济贸易大学学报），2018 年第 5 期，第 61-72 页；李春顶、石晓军：《TPP 对中国经济影响的政策模拟》，载《中国工业经济》，2016 年第 10 期，第 57-73 页；C. Li and J. Whalley, “China and the Trans - Pacific Partnership: A Numerical Simulation Assessment of the Effects Involved”, in *World Economy*, Vol. 37, No. 2, 2014, pp. 169 - 192.

表 3 国家（地区）划定

国家（地区）	国家英文缩写	包含国家及地区
中国	CHN	中国大陆
美国	USA	美国
墨西哥	MEX	墨西哥
加拿大	CAN	加拿大
秘鲁	PER	秘鲁
智利	CHI	智利
同时在 CPTPP、RCEP、FTAAP 中的国家	Countries in CPTPP、RCEP & FTAAP	澳大利亚、马来西亚、日本、文莱、新加坡、新西兰、越南
同时在 RCEP 和 FTAAP 中的国家	Countries in RCEP & FTAAP	菲律宾、韩国、泰国、印尼
RCEP 中的其他国家	Else in RCEP	柬埔寨、老挝、缅甸、印度
FTAAP 中的其他国家和地区	Else in FTAAP	巴布亚新几内亚、俄罗斯、中国台湾、中国香港
欧洲	Europe	奥地利、比利时、捷克、法国、德国、意大利、荷兰、波兰、西班牙、瑞士、瑞典、土耳其
世界其他国家	ROW	GTAPAgg 中除上述设定以外的国家和地区

注：由于英国脱欧，在欧洲划分中没有包括英国，故英国没有单列，将英国放入世界其他国家一组中。
资料来源：作者整理绘制。

GTAP9.0 中按照 ISIC 国际标准行业分类和 CPC 专利分类体系共划分为 57 个产业部门。本文为了研究的需要，依据中华人民共和国国家标准 GB/T 4754 - 2017 划分为 11 个行业，由于 USMCA 中设置了对汽车行业的规定，本部分将汽车行业单列，具体行业设定如表 4 所示。

表 4 行业设定

行业名称	所含产业
农林牧渔业	农作物种植、林业、畜牧业、渔业
采矿业	煤、油、汽、矿业开采等
农副食品制造业	肉类、肉产品加工业、蔬菜、油脂、奶制品加工、水稻加工、饮料烟草加工、其他食品加工业
纺织服装制造业	纺织品、服装
皮革木材制造业	皮制品、木制品、纸制品和印刷业
基础重工业制造业	煤、石油产品，化工、金属制造业等
电子机械设备制造业	电子电机产品
汽车制造业	汽车及零部件制造、其他交通工具制造
公共事业	电力、自来水、天然气、建筑业

交通通信业	海运、空运、通信、其他交通业
社会商业服务业	贸易、金融服务、保险、商业服务、医疗、教育、房产等

资料来源：作者整理绘制。

（二）情景设定

通过模拟在 USMCA 签订后，在不同情景下对各国产业增加值的影响。本文共设定 5 种情景：情景一为基准情景，即 USMCA 未签订，美国、墨西哥、加拿大仍为北美自贸区；情景二讨论 USMCA 的签订对世界各国的影响，为了简化分析，我们设定了一种极端情景，即美国、墨西哥、加拿大为限制其他国家汽车产业的出口，对其他国家汽车进口征收 25% 的关税^①；情景三是在 USMCA 达成后，中国加入 RCEP；情景四是在 USMCA 达成后，中国加入 CPTPP，由于 USMCA 的签署对中国加入 CPTPP 存在一定的影响，我们设定中国与除墨西哥、加拿大外的其他 CPTPP 成员国之间互免关税；情景五是在 USMCA 达成后，中国与其他 APEC 成员成立亚太自贸区（FTAAP），由于 FTAAP 中包含美国、墨西哥和加拿大，我们采取和情景四相同的处理方法（见表 5）。基于以上 5 种设定，我们讨论在 5 种情形下对各国经济增长的影响。

表 5 GTAP 中情景设定

简称	情景设定
情景一	基准情景，美、墨、加三国未签订协定，美国、墨西哥、加拿大三国仍为北美自贸区
情景二	USMCA 签订，美、墨、加三国针对其他国家汽车进口征收 25% 的关税
情景三	USMCA 签订后，中国加入 RCEP
情景四	USMCA 签订后，中国加入 CPTPP
情景五	USMCA 签订后，中国与 APEC 其他成员成立 FTAAP

资料来源：作者整理绘制。

在 GTAP 模型中完成对国家、部门的设定后，可以通过 RunGTAP 软件模拟以上 5 种情景对各国 GDP 的影响。

（三）模拟结果^②

图 4 显示了在以上 5 种情景设定下对各国 GDP 的影响。模拟结果显示，在基准情景下，即美国、墨西哥、加拿大三国仍为北美自贸区时，美国 GDP

^① 美国对墨西哥和加拿大两国向美国出口的汽车数量进行了限制，但由于数量限制远大于墨西哥和加拿大两国的实际出口，因此本文在 GTAP 设定中，没有考虑该问题。

^② 对于美墨加协定区域外国家，本文最关注对中国的影响，因此在模拟结果中仅列出了对中国的影响。其他国家的计算结果，若读者需要，可向笔者索要。

为正向变动，相对增加 0.074%，其余国家均为负向变动，其中加拿大变动最大，降幅为 0.23%；当美国、墨西哥、加拿大三国签订 USMCA 时，由于对汽车条款提高了原产地的规定，我们假设一种极端情形，即美国、墨西哥、加拿大三国之间关税税率为零，并对其他国家出口至本国的汽车征收 25% 的关税。与基准情景相比，情景二对美、墨、加三国的影响存在改进，GDP 变动分别为提高 0.09%、降低 0.038%、降低 0.204%，中国 GDP 变化情况略有恶化，但总体上，USMCA 的签订对中国的影响相对较小。

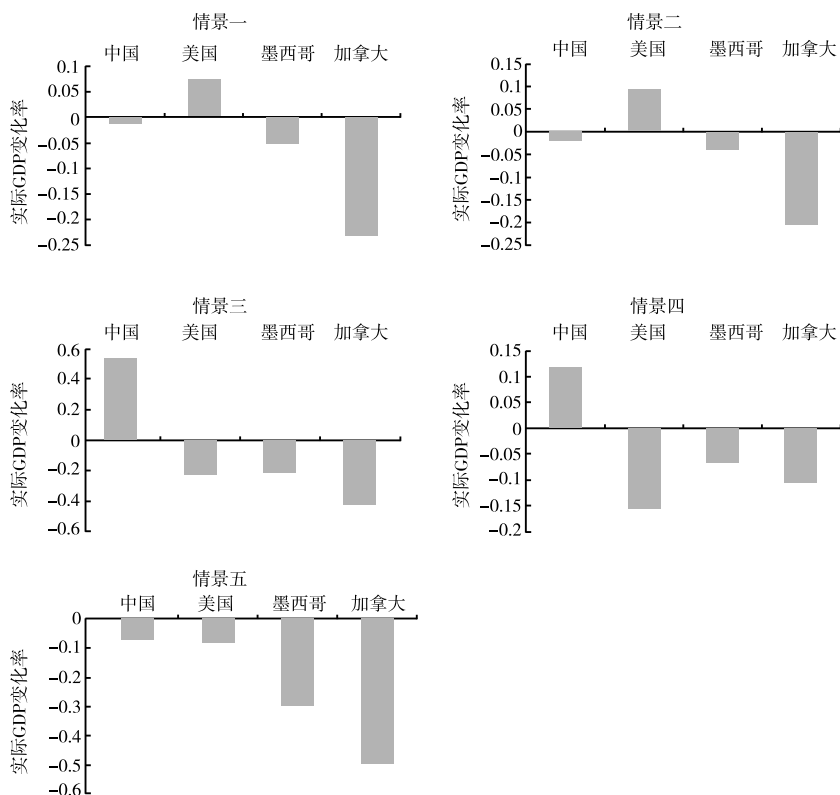


图 4 USMCA 的签订对各国 GDP 的影响 (%)

资料来源：作者绘制。

情景三和情景四分别模拟了中国加入 RCEP 和部分加入 CPTPP 的情况。比较模拟结果来看，中国加入 RCEP 对各国带来的影响更大，其中，中国 GDP 增加 0.54%，美国、墨西哥、加拿大 GDP 则受到负向冲击，分别降低 0.23%、0.21% 和 0.43%。而在中国加入 CPTPP 的情景下，中国 GDP 增加 0.12%，美国、墨西哥、加拿大 GDP 则分别降低 0.16%、0.07%、0.11%。

情景五模拟了中国与其他国家形成 FTAAP 的情况，结果显示，USMCA 对中国加入 FTAAP 产生一定的负向冲击，导致中国 GDP 下降 0.07%。从具体结果来看，FTAAP 对中国以外的区域内国家 GDP 正向变化影响更大，其中菲律宾、韩国、泰国、印尼、澳大利亚、马来西亚、日本、文莱、新加坡、新西兰、越南等国 GDP 均会增加。而美国、墨西哥、加拿大 GDP 分别下降 0.08%、0.30%、0.49%。

四 结论及政策建议

本文在梳理 USMCA 新变化的基础上，讨论了原产地规则、劳工条款、非市场经济条款变化对全球贸易格局的影响，并基于 GTAP 模型量化分析了 USMCA 对各国 GDP 带来的冲击。文中得到以下结论：首先，北美区域价值链是一个相对独立的生产网络，与北美区域链以外国家贸易和产业的关联程度低于区域内部成员之间的关联程度，对于区域外国家而言，USMCA 可能对日本、韩国、中国、巴西、德国的汽车产业及对巴西钢铁行业造成一定的负向冲击；其次，对于区域内国家而言，原产地规则的提高人为割裂了北美区域价值链原本形成的内部生产网络，违背了“比较优势”理论，将会带来区域价值链的重构效应、贸易转移效应和投资转移效应；再次，非市场经济条款的引入可能对中国未来的自贸区谈判产生阻碍；最后，本文模拟了不同情景下 USMCA 的影响，模拟结果表明，中国积极融入国际贸易将会对中国经济增长产生一定的促进作用，但是，USMCA 的存在也会对中国加入亚太自贸区产生阻碍，对中国经济增长造成负向冲击。

以上结论的政策含义在于，与 USMCA 带来的负向冲击相比，中国更应该关注歧视性条款的引入可能带来的连锁效应，这不仅对中国目前的自贸区谈判会产生阻碍，USMCA 也显现了挑战现有 WTO 规则的意图。对于 WTO 改革的进程，中国应该积极参加，对于新议题的谈判持开放态度，同时坚决维护 WTO 的核心价值与基本原则，反对歧视性贸易做法。中国目前与东盟十国、韩国、澳大利亚以及新西兰已经签订了自贸协定，其他的自贸谈判也在进行或者研究之中。更加开放、庞大的中国市场对周边国家是有吸引力的，中国已有的自贸区战略仍应积极推动。中国应该稳步推进全面开放，持续改善营商环境，切实落实公平竞争要求，通过修改专利法等法规提高知识产权保护标准，为中国在国际竞争中争取主动。

(责任编辑 黄念)