

气候治理专题

# 巴西气候变化政策及其谈判立场的解读与评价<sup>\*</sup>

何露杨

**内容提要：**巴西政府在联合国气候谈判中的立场及其气候政策的变化总体上经历了一个从消极参与逐步向积极推动转变的过程，可以分为前卢拉时期、卢拉时期、罗塞夫时期三个阶段。2015年9月巴西政府在联合国可持续发展峰会上发布国家自主贡献报告，其减排目标在得到国际社会普遍肯定的同时，被指可以更进一步。在巴西立场和政策演变的基础上，结合其近期动向，文章从不同角度对巴西气候变化政策及其谈判立场进行了解读与评价，将其主要影响因素归结为环保主义的政策影响力、碳排放源结构的特殊性、参与全球治理的战略考量和可再生能源市场前景。中国和巴西同为新兴发展中国家和温室气体排放大国，且各自面临着经济社会发展的挑战。两国在气候变化领域存在共同利益和合作基础，但在某些问题上也存在立场分歧。基于巴西的气候变化政策及其气候谈判立场，中巴两国可以增进沟通，减少分歧，重点加强在全球气候变化治理体系和能源研发与应用等领域的务实合作。

**关键词：**巴西 气候变化政策 谈判立场 中巴合作

**作者简介：**中国社会科学院拉丁美洲研究所国际关系室研究实习员，巴西研究中心副秘书长，中国社会科学院研究生院国际关系专业硕士研究生。

**中图分类号：**X321      **文献标识码：**A

**文章编号：**1002-6649 (2016) 02-0079-17

---

<sup>\*</sup> 本文是2015年度国家社科基金重大项目（第一批）“中拉关系与对拉战略研究”（项目编号：ZDA067）的阶段性成果。

2015年12月,受到全球关注的巴黎气候变化大会最终通过各方共同努力达成了具有法律约束力的《巴黎协议》(以下简称《协议》),旨在为2020年后全球应对气候变化行动做出安排。<sup>①</sup>近200个缔约方一致同意通过的《协议》被称为人类应对气候变化的“历史性一步”,共29条,包括目标、减缓、适应、损失损害、资金、技术、透明度、能力建设等内容。根据协议,各方将以“自主贡献”的方式参与全球应对气候变化行动。发达国家将继续带头减排,并加强对发展中国家的资金、技术和能力建设支持,帮助后者减缓和适应气候变化。<sup>②</sup>本次大会也开创了国际气候变化合作领域的新模式,从原先的“自上而下”转变为“自下而上”,充分体现了世界各国在“共同但有区别的责任”的原则下,尊重各方利益,团结合作。<sup>③</sup>但出人意料的是,《协议》并没有规定量化减排目标,而是设定把全球平均气温较工业化前水平升高控制在2摄氏度之内,并力争把升温控制在1.5摄氏度内。这也让外界质疑,没有明确减排任务,《协议》的作用可能被弱化。<sup>④</sup>

巴西自然条件得天独厚。横贯北部的亚马孙河是世界上流域最广、流量最大的河流。巴西拥有世界上最丰富的生物多样性、充足的可耕地储量及富有竞争力的农业,饮用水资源居世界第三,水电储量世界第一<sup>⑤</sup>,上述优势决定了巴西在气候谈判中具有不可替代的地位。作为新兴发展中国家和温室气体排放大国,巴西面临着经济社会发展的挑战,其气候变化政策也具有较明显的特点。本文通过对巴西在全球气候谈判中的立场及其相关政策的解读,进一步认识该国在气候变化议题上的利益诉求,借鉴相关经验,同时夯实中国与巴西在该议题上的合作基础,拓展未来合作的新空间。

## 一 巴西气候谈判立场及其相关政策的演变

巴西政府在全球气候变化问题上的立场经历了一个从消极参与逐步向积极推动转变的过程,并于卢拉政府时期达到顶峰,而在其继任者罗塞夫上台

① 丁金光:《巴黎气候变化大会与中国的贡献》,载《公共外交季刊》,2016年第1期春季号,第43页。

② 蒋梦惟:《〈巴黎协议〉离真正减排有多远》,载《北京商报》2015年12月14日。

③ 田慧芳:《巴黎气候大会的五大看点》,载《世界知识》,2016年3期,第60页。

④ 蒋梦惟:《〈巴黎协议〉离真正减排有多远》,载《北京商报》2015年12月14日。

⑤ Eduardo Viôla e Matias Franchini, “Os Limiares Planetários, a Rio +20 e o Papel do Brasil”, em *Cadernos EBAPE. BR*, Vol. 10, No. 3, setembro 2012, p. 472.

后又有所下降。同时，其应对政策随着立场的变化而改变。总体而言，巴西政府的立场和政策的变化经历了三个阶段，分别是前卢拉时期、卢拉时期、罗塞夫时期。

### （一）前卢拉时期：消极参与

在全球气候变化问题上，巴西政府最初表现为消极参与，直至 20 世纪 90 年代才出现积极转向，其气候变化政策随之经历了从被动应对到有所作为的变化，但相关政策总体上落实不到位，减排进展缓慢。

1972 年 6 月 5 ~ 16 日在瑞典首都斯德哥尔摩召开的有各国政府代表团及政府首脑、联合国机构和国际组织代表参加的讨论当代环境问题的联合国人类环境会议上，巴西政府将其视作西方国家的一个阴谋，目的是通过阻碍巴西的发展来保持工业化国家的优势，因而在会议上强烈捍卫巴西的发展权，坚持“不能以环境质量牺牲发展”。20 世纪 80 年代，热带雨林与气候变化及生物多样性的关系日益受到国际社会的重视。面对外部压力，1988 年巴西政府开始使用不同的卫星数据不定期地监测亚马孙地区的毁林情况，并提出了一些保护雨林的计划和法律。但由于缺乏针对气候变化问题的研究，巴西政府采取的许多措施仅仅是对外部压力的一种反应，无法保障相关法律的有效实施。

进入 90 年代，巴西的气候谈判立场逐渐转向积极。1992 年 6 月，联合国环境与发展大会<sup>①</sup>在巴西里约热内卢召开。作为会议主办方，巴西第一个签署了《联合国气候变化框架公约》（下简称《公约》）。在卡多佐执政时期，巴西积极参与《京都议定书》的谈判，在谈判过程中提出了不少建设性意见，包括建立清洁发展基金，按照累积排放（从 18 世纪算起）计算每个国家的历史责任等，为《京都议定书》的签署做出了贡献。在国内气候变化政策方面，巴西做了一些努力，但由于经济困难而影响了政策落实，巴西在减排，特别是关注度较高的亚马孙毁林问题上缺乏实质性进展。<sup>②</sup>

### （二）卢拉时期：积极推动

2003 年卢拉政府上台后，巴西从联合国气候变化谈判的参与者转变为推动

<sup>①</sup> 联合国环境与发展大会，又称“地球会议”。为纪念斯德哥尔摩第一次人类环境会议召开 20 周年，1992 年 6 月 3 日，联合国在巴西的“里约中心”组织召开联合国环境与发展大会，180 多个国家和地区的代表、60 多个国际组织的代表及 100 多位国家元首或政府首脑在大会上发言，中国时任国务院总理李鹏出席大会并讲话。这是继 1972 年 6 月斯德哥尔摩联合国人类环境会议之后，环境与发展领域中规模最大、级别最高的一次国际会议。

<sup>②</sup> 贺双荣：《巴西气候变化政策的演变及其影响因素》，载《拉丁美洲研究》，2013 年第 6 期，第 26 - 28 页。

者，其气候变化政策不断推陈出新，减排成效更是赢得了国际社会的普遍肯定。

卢拉政府对气候变化议题的重视程度堪称历届政府之最。正是在卢拉时期，巴西进一步明确了其在全球气候谈判中的三大关切：减排责任、清洁发展的资金支持以及毁林问题。<sup>①</sup>关于减排责任，巴西重申减排承诺应基于各国的历史责任，即自工业革命以来的温室气体排放量，而不仅仅是近期的排放量。在巴西提出的清洁发展基金的基础上，1997年10月，巴西和美国提出了清洁发展机制（CDM）。作为创始国之一，巴西始终坚持发达国家向发展中国家提供必要的资金支持，以保障其实现清洁发展。巴西毁林问题因在巴西温室气体排放构成中占重要地位，而长期备受关注。早期的巴西政府竭力反对国际社会干预亚马孙雨林的治理，以避免削弱本国政府对该地区的合法控制与主权。而在2006年内罗毕联合国气候变化大会上，巴西政府提议建立森林基金以支持热带国家在减少毁林方面的作为。这一立场的转变推动了联合国气候变化谈判中关于减少森林砍伐和退化造成的温室气体排放（REDD）的讨论。凭借在气候变化领域的结构性优势和突出表现，巴西政府希望提高巴西在环境问题上的国际话语权，巩固其大国地位，同时争取促进巴西极具国际竞争力的可再生能源产业的发展。在2007年联合国巴厘岛气候变化大会上，巴西、中国、南非等发展中国家表示愿意在可测量、可汇报、可核实的技术转让和资金支持的前提下采取可测量、可汇报、可核实的减缓气候变化的行动，即“国家适当的减排行动”（NAMAs），这是发展中大国首次做出缓解行动的承诺。<sup>②</sup>2009年的《公约》缔约方会议更是成为巴西积极表现的舞台。2009年11月在联合国气候变化谈判哥本哈根会议召开前，巴西率先提出了减排目标，成为第一个将减排倡议放到谈判桌上的发展中国家。在谈判过程中，基于自身的定位以及政治经济的需要，巴西采取了双面结盟和双面出击的策略，与不同的集团或组织结盟或采取“共同立场”，以实现特定的目标。<sup>③</sup>与基础四国协调立场的同时，巴西努力充当大国间的桥梁，试图缩小欧盟和其他基础四国之间的分歧。

在气候变化政策方面，2007年巴西政府成立气候变化部际组委会，主要

---

<sup>①②</sup> Lars Friberg, “Varieties of Carbon Governance: The Clean Development Mechanism in Brazil – A Success Story Challenged”, in *The Journal of Environment & Development*, Vol. 18, No. 4, 2009, p. 398, p. 399.

<sup>③</sup> 贺双荣：《哥本哈根世界气候大会：巴西的谈判地位、利益诉求及谈判策略》，载《拉丁美洲研究》，2009年第6期，第5页。

职责是制订、实施国家气候变化计划。不同于气候变化部际委员会，组委会由总统府民事办公厅主持，这从侧面反映出气候变化议题已从最初的科技层面上上升至关乎国家发展的战略高度。2008年9月，巴西公布国家气候变化计划，其中列举的减排政策和措施包括逐步减少非法毁林直至杜绝非法砍伐，提高可替代能源在能源结构中的比重，推广生物燃料的使用，提高经济部门的效率，加强对气候变化及其环境影响的科学研究。<sup>①</sup> 该计划提出到2020年将亚马孙地区年毁林率减少80%的目标，这是巴西首次在减少毁林方面做出自愿承诺。2009年12月29日，巴西通过《国家气候变化法》<sup>②</sup>，明确规定了国家气候变化政策的原则、目标和政策工具，并将此前在哥本哈根气候变化大会上承诺的自愿减排目标载入立法，即到2020年将巴西的温室气体排放量在现有水平上减少36.1%~38.9%。基于巴西第二份温室气体人为源排放和清除清单，2010年12月巴西颁布第7390号法令<sup>③</sup>对国家气候变化政策做出进一步规定，明确了2020年的预期排放量及相关领域的行动计划。《国家气候变化法》涵盖绿色经济的多个领域，是巴西绿色低碳经济发展的一个里程碑，代表了巴西政府在环境议程中的一个高峰，使巴西成为当时唯一针对气候变化进行立法的非经合组织（OECD）成员国。<sup>④</sup>

通过卢拉政府的努力，巴西取得了显著的减排成效。根据巴西科技创新部的统计，2012年巴西排放的温室气体较2005年下降超41%，超过发达国家宣布的2020年后的减排目标。<sup>⑤</sup> 亚马孙地区的毁林控制成效更是成为一大亮点。2005—2012年间，亚马孙毁林率较2004年下降了65%。对此，2004年的“预防和控制亚马孙毁林行动计划”（PPCDAM）发挥了至关重要的作用。<sup>⑥</sup>

① Governo Federal do Brasil, “Plano Nacional sobre Mudança do Clima”. <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2010/11/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. [2016-03-18]

② Governo Federal do Brasil, *Lei*, No. 12187. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm). [2016-03-18]

③ Governo Federal do Brasil, *Decreto*, No. 7390. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm). [2016-03-18]

④ Eduardo Viola e Matías Franchini, “Os Limiares Planetários, a Rio + 20 e o papel do Brasil”, em *Cadernos EBAPE. BR*, Vol. 10, No. 3, setembro 2012, p. 489.

⑤ José Antônio Marcondes de Carvalho, et al., “A Diplomacia da Mudança do Clima: Interseção entre Ciência, Política e Desenvolvimento”, em *Cadernos de Política Exterior*, Vol. 1, No. 2, segundo semestre 2015, p. 31.

⑥ Femanda Viana de Carvalho, “The Brazilian Position on Forests and Climate Change from 1997 to 2012: From Veto to Proposition”, em *Revista Brasileira de Política Internacional*, No. 55 (special edition), 2012, p. 158.

这也成为巴西在2009年实行自愿减排目标的政治基础。

### （三）罗塞夫时期：重视程度有所下降

罗塞夫政府基本上继承了卢拉政府坚持的气候谈判立场，致力于发挥积极的推动作用，但其对环境议题的重视程度有所下降，这一变化很大程度上归因于巴西的经济发展状况。受此影响，政府的气候变化政策也面临挑战，甚至出现了阶段性的倒退。

罗塞夫政府在气候谈判中的立场延续了巴西一贯主张的公平、共同但有区别的责任以及各自能力原则。通过多边层面的积极参与、制订具体的减排目标以及提高社会的适应能力，巴西努力推动各方在《公约》内达成持久有效、公平合理、富有雄心的协定，在气候谈判中继续扮演重要角色。<sup>①</sup>一方面，巴西的自愿减排行动成效显著，巩固了其在全球气候谈判中的重要地位；另一方面，良好的制度结构、技术能力以及来自社会多个领域的政治支持，使巴西能在谈判中继续争取达成更多实质性成果，实现更大的抱负。

自2011年德班加速行动平台特设工作组（ADP，简称“德班平台”）在南非德班气候变化大会上设立以来，《公约》框架下的谈判日益激烈，对于未来全球气候协议各方所持立场差异巨大。罗塞夫时期，巴西努力协调不同国家集团之间的立场，推动各方达成共识。在“77国集团+中国”机制的内部，巴西通过2009年启动的基础四国气候变化部长级会议，与南非、印度、中国协调行动，寻求加强成员国之间的团结与合作，共同抵制《公约》相关原则的变动，尤其是“共同但有区别的责任”原则。在拉美和加勒比地区，美洲玻利瓦尔联盟（ALBA）坚持发达国家做出减排承诺并提供国际援助，强调应对气候变化中的社会问题。与其相对，拉美独立协会（AILAC）则主张改变全球气候谈判中的“南北格局”。对此，在拉美经委会的支持下，巴西和智利于2013年召开一系列地区会议以明确共同利益，两国的非正式协调最终促成了拉美加勒比共同体在2014年利马气候变化大会期间的共同发声。<sup>②</sup>此外，巴西政府还通过气候变化的高层对话与欧盟保持定期深入的沟通，争取在增进相互理解的基础上扩大共识。巴西还通过双边联合声明推动气候变化的多边谈判，2015年巴西先后与中国（5月19日）、美国（7月8日）、德国（8月20日）签署了关于气候变化的联合声明。

---

<sup>①②</sup> José Antônio Marcondes de Carvalho, et al., “A Diplomacia da Mudança do Clima: Interseção entre Ciência, Política e Desenvolvimento”, em *Cadernos de Política Exterior*, Vol. 1, No. 2, segundo semestre 2015, p. 23, p. 34.

然而，相比其前任，罗塞夫政府对环境议题的重视程度有所下降，甚至被称为“近20年来对环境问题最不敏感的一届政府”。<sup>①</sup> 相比2009年、2010年卢拉政府的积极推动，罗塞夫政府的气候日程出现倒退，气候变化政策面临巨大挑战，包括石油部门扩张、森林法改革、汽油消费增长、乙醇消费停滞、私人交通工具数量持续增长。2012年，为应对经济滞涨危机，政府推行了鼓励以汽车制造业为代表的传统碳密集工业发展的刺激措施，于2012年6月撤销了燃油消费税。<sup>②</sup> 尽管2012年巴西里约热内卢举办了联合国可持续发展大会，大会结果与巴西的表现却不尽如人意。一方面，巴西政府竭力推动与会成员达成的最终协议缺少实质性的进步；另一方面，巴西政府保守的立场和缺乏作为也遭到了国内有关专家的批评。就在里约峰会结束的当天，罗塞夫总统宣布取消燃油消费税，这充分体现出巴西政府在可持续发展方面缺乏承诺的动力。此外，从2011年开始，巴西就试图在气候变化讨论中强调社会议题而弱化环境部分。政府公布的官方文件强调了家庭救助金的重要性，而对国家气候变化法却只字未提。

#### （四）巴西的国家自主贡献报告

作为巴黎气候变化大会之前的重要准备工作之一，2015年9月27日，在联合国可持续发展峰会上，巴西总统罗塞夫宣布了本国的国家自主贡献报告（INDC），内容包括下阶段的减排目标及相关指标。根据巴西外交部的官方文件，巴西的国家自主贡献主要包括：（1）到2025年，巴西的温室气体排放量较2005年降低37%，到2030年降低43%<sup>③</sup>；（2）至2030年，杜绝亚马孙雨林的非法砍伐；（3）恢复1200万公顷的热带雨林；（4）恢复1500万公顷被破坏的牧草地；（5）整合500万公顷的农牧森林；（6）可再生能源在能源结构中占比达45%；（7）除水电外的其他可再生能源（风能、太阳能和生物能源）的发电量占比升至23%；（8）将电力效能提高约10%；（9）可持续生物能源在能源结构中占比升至18%。<sup>④</sup>

<sup>①</sup> Eduardo Virolae e Matias Franchini, “Os limites planetários, a Rio +20 e o papel do Brasil”, em *Cadernos EBAPE. BR*, Vol. 10, No. 3, setembro 2012, p. 489.

<sup>②</sup> Eduardo Virolae, Matias Franchini e Thais Lemos Ribeiro, “Climate Governance in an International System under Conservative Hegemony: The Role of Major Powers”, em *Revista Brasileira Política Internacional*, No. 55 (special edition), 2012, p. 26.

<sup>③</sup> Itamaraty, *Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada para Consecução do Objetivo da Convenção – Quadro das Nações Unidas sobre Mudança no Clima*, 2015, pp. 1–2.

<sup>④</sup> Itamaraty, *Informação Adicional sobre a INDC*, 2015, pp. 3–4.

尽管环境主义者和专家纷纷肯定巴西的减排目标对巴黎气候变化大会的正面影响，认为相比其他国家提交的自主贡献报告，巴西的减排目标振奋人心，但也有不少声音指出，与巴西已经取得的成绩相比，其减排目标仍显不足，可以更进一步。

首先，2005年巴西的官方排放数据为20.43亿吨二氧化碳当量，而减少43%意味着巴西在15年内将排放量控制在11.65亿吨二氧化碳当量，看上去是巨大的努力，实则不然。自2005年至今，雨林砍伐面积大幅减少，温室气体的排放自然降低。2005年，亚马孙雨林的砍伐处于高位（190.14万公顷），2004年更是达到了历年来的第二峰值（277.72万公顷），而近几年的年均砍伐降至50万公顷左右。根据巴西政府的数据，2012年的排放估计为12.03亿吨二氧化碳当量。因此，在2012年的排放基础上，巴西政府的目标仅仅是减排3800万吨二氧化碳当量。<sup>①</sup>这意味着，巴西只需延续当前的减排道路，无需为此做出巨大的努力。

其次，巴西国家自主贡献报告提出，至2030年巴西的可再生能源在能源结构中占比达45%，而2015年该比重已经达到42.5%，且根据巴西矿产能源部2015年年底公布的能源十年计划（PDE 2024），预计2024年巴西的可再生能源在能源结构中占比将达到45.2%。<sup>②</sup>此外，目标中的清洁能源（水电除外）发电量占比将达到23%，而在巴西的能源十年计划中预计此类可再生能源的发电能力将在2018年上升至20.9%，于2024年达到27.3%。<sup>③</sup>由此可见，巴西国家自主贡献报告中有关能源构成比例的目标相对保守，仍有较大的提升空间。绿色和平组织气候与能源协调员里卡多称，单独来看，清洁能源23%的目标数字并不算糟糕，但是30%的目标将与上述清洁能源的增长趋势更吻合。<sup>④</sup>

---

<sup>①</sup> Marcelo Leite, “É um Avanço, mas Esforço Concreto contra Aquecimento Global é Pouco”, em *Folha de S. Paulo*, No. 31589, 2015.

<sup>②</sup> Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética, *Plano Decenal de Expansão de Energia 2024 SUMÁRIO*, Brasília, 2015, p. 58.

<sup>③</sup> Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética, *Plano Decenal de Expansão de Energia 2024*, Brasília, 2015, p. 92.

<sup>④</sup> Marcelo Leite, “É um Avanço, mas Esforço Concreto Contra Aquecimento Global é Pouco”, em *Folha de S. Paulo*, No. 31589, 2015.



## 二 巴西气候政策及谈判立场的要素分析

通过以上梳理,不难发现巴西是联合国气候谈判的积极推动者,在全球气候变化治理中具有较高的话语权和影响力。近年来,巴西在气候立法及相关政策规划等方面动作频繁,在全球气候谈判中,巴西在发达国家与发展中国家间的协调作用也发挥得日趋明显。总体来看,这些立场和政策的变化主要源于以下因素。

### (一) 气候变化对国家安全和人民生活的影响

随着气候变化与人类活动之间的相互影响不断显现,气候变化正逐渐成为关系巴西国家安全及人民生活质量的重要议题。联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)<sup>①</sup>第五次评估报告确认,人类活动对气候系统的影响是明确的且在不断增强,持续的温室气体排放将会导致气候进一步变暖并出现长期变化,对人类和生态系统将造成严重、普遍和不可逆的影响。<sup>②</sup>统计显示,1970—2012年间,受气候与水文变化影响,全球报道灾害8835起,造成194万人死亡和24000亿美元的经济损失。<sup>③</sup>作为一个受全球气候变化影响较大的国家,巴西对气候变化的关注和应对已被提升至关乎国家安全的高度。巴西的政府部门、学术机构及非政府组织做了大量的研究,指出气候变化的影响和风险,提出政策主张,向全社会广泛传播,以达成影响气候变化政策的社会共识。

巴西气候变化的影响主要体现在北部亚马孙地区与东北部地区的生态环境和生存环境的变化,以及农业生产环境和农业生产布局的改变。<sup>④</sup>以亚马孙地区和东北部地区的研究为例。根据加拿大气候模拟和分析中心的全球环流

---

<sup>①</sup> 政府间气候变化专门委员会(IPCC),又译政府间气候变化专业委员会、跨政府气候变化委员会等,是附属于联合国之下的跨政府组织,在1988年由世界气象组织、联合国环境署合作成立,专责研究由人类活动造成的气候变迁。

<sup>②</sup> R. K. Pachauri and L. A. Meyer (eds.), *Climate Change 2014: Synthesis Report*, Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Geneva, Switzerland, 2014, pp. 51–53.

<sup>③</sup> Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, *Atlas of Mortality and Economic Losses from Weather, Climate and Water Extremes (1970–2012)*, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland.

<sup>④</sup> 周志伟:《全球气候变化下的巴西国家安全分析》,载《拉丁美洲研究》,2013年第6期,第33页。

模型数据,至2050年巴西亚马孙地区气候将发生明显变化,其中降雨预计减少20%~30%。<sup>①</sup>这种变化加上森林砍伐的影响,意味着未来亚马孙地区的干旱与森林火灾风险将加剧,进而威胁到当地印第安人的生存。研究表明,亚马孙地区降雨变化影响了印第安人族群的生活,例如,雨水的推迟或缺失已经威胁到文化仪式的举行和林间田地的粮食生产,成为影响印第安文化和印第安人粮食安全的风险因素。<sup>②</sup>巴西东北部是受气候变化影响最严重的地区。不定时的降雨、长期干旱缺水严重影响了当地的农业及其居民的日常生活,也使该地区成为气候变化的风险区域。巴西国内不少研究者将东北部的脆弱性与气候变化的未来影响、当前的社会不公正以及破坏环境可持续的人类活动联系在一起。<sup>③</sup>科技部的一项研究显示,东北部水资源的匮乏导致一系列与恶劣卫生条件相关的传染病,如幼儿传染性腹泻,同时恶化了粮食安全问题,造成营养不良的现象。粮食安全得不到保障,引发当地居民总体上从农村到城市的迁移,进而产生相关慢性疾病与传染病在空间上的重新分布<sup>④</sup>,对城市的公共服务,尤其是医疗体系提出挑战。

## (二) 巴西碳排放源结构上的优势

巴西碳排放源结构的特殊性影响该国的气候谈判立场及其相关政策。根据巴西政府向《公约》提交的第二份国家信息通报(2010年),2005年巴西经济的二氧化碳排放达到22亿吨碳当量,其中森林砍伐和土地使用变更一项占60.6%,农牧业占18.9%,能源业占15%,工业占3.6%,废物处理占1.9%。<sup>⑤</sup>可见,毁林和森林退化是巴西主要的碳排放源,而巴西能源业和工业的碳排放水平相对较低。

---

<sup>①</sup> Yadvinder Malhi, et al., "Climate Change, Deforestation, and the Fate of the Amazon", in *Science*, Vol. 319, No. 5860, 2008, pp. 169 - 172; Marcos Daisuke Oyama and Carlos Afonso Nobre, "A New Climate - Vegetation Equilibrium State for Tropical South America", in *Geophysical Research Letters*, Vol. 30, No. 23, p. 2199, 2003. 转引自 Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, *A Amazônia Indígena e as Mudanças Climáticas: Recomendações aos Presidenciais*, Brasília, outubro 2014, p. 6.

<sup>②</sup> Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, *A Amazônia Indígena e as Mudanças Climáticas: Recomendações aos Presidenciais*, Brasília, outubro 2014, p. 7.

<sup>③</sup> Martin Obermaier e Luiz Pinguelli Rosa, "Mudança Climática e Adaptação no Brasil: Uma Análise Crítica", em *Estudos Avançados*, Vol. 27, No. 78, 2013, p. 155.

<sup>④</sup> Ulisses E. C. Confalonieri, "Mudança Climática Global e Saúde Humana no Brasil", em *Parcerias Estratégicas*, No. 27, dezembro 2008, pp. 335 - 336.

<sup>⑤</sup> Eduardo Viola y Matias Franchini, "Brasil na Governança Global do Clima, 2005 - 2012: A Luta entre Conservadores e Reformistas", em *Contexto Internacional*, Vol. 35, No. 1, janeiro/junho 2013, pp. 46 - 47.

2014年亚马孙地区的毁林率较2004年下降了82%<sup>①</sup>，成为巴西实现减排目标的重要因素，巴西的减排重点随之逐渐从减少毁林转向能源业和农业。在政府公布的行动方案中，能源和农业成为规划重点，尤其是涉及土地使用的相关农业政策更是重中之重。一方面，森林治理效率的提高可以有效缓解巴西的减排压力；另一方面，在实现减排目标的重要领域——能源与农业，巴西均拥有突出的优势和潜力。巴西著名智库瓦加斯基基金会（FGV）2014年10月发布的研究报告显示，作为森林覆盖率全球排名第二的国家，气候、土壤和水资源的优势使巴西的林业极具竞争力。至2025年，巴西的人工造林面积可由700万公顷扩大至1700万公顷。作为世界第二大乙醇生产国，巴西燃料酒精的生产潜力远高于目前的产量。预计至2022年，巴西乙醇的生产和销售将较2013年翻一番，出口也将较2012年增长4亿升。在清洁可再生能源方面，提高能源效率将成为政策努力的方向。除了丰富的太阳能、风能外，水电资源也是重点投资领域，未来几年用于增加电力供应的投资中，大型水电站项目将获得40%。2013年，农业温室气体排放占巴西温室气体排放总量的29.6%，同时，农业占GDP的22.5%，占出口的41.3%，15.3%的劳动力在农业部门就业。作为近几年巴西经济增长的主要动力之一，在生产率提升、气候条件改善和土地供应充足等利好条件的影响下，巴西农业在未来几年将保持快速发展的势头，预计2022年农业生产增长率有望达到34%。随着低碳农业计划（Plano ABC）和其他气候变化缓解措施的进一步落实，2020年巴西农业有望减排近1/3。<sup>②</sup>因此，凭借碳排放源结构上的优势，巴西政府设定的减排目标及其实施的相关环境政策不会对国家经济增长造成太大影响。巴西非政府组织网“气候观测站”的执行秘书表示，从巴西温室气体排放的产业构成来看，经济发展与减排目标不相冲突。

### （三）对气候变化影响的认知度提升

随着科学研究不断深入，巴西政府和民众对气候变化影响的认知与重视程度逐步提升，积极妥善应对气候变化成为巴西民众的政治诉求，环保主义和可持续增长理念的影响力明显上升。在2010年和2014年的两次总统大选中，以环保主义为旗帜的总统候选人玛丽娜·席尔瓦均获得了数量可观的选票支持。玛丽娜·席尔瓦曾任卢拉政府的环境部部长，她的推动促使巴西在

<sup>①</sup> Itamaraty, *Informação Adicional sobre a INDC*, 2015, p. 3.

<sup>②</sup> Centro de Estudos em Sustentabilidade e da Fundação Getúlio Vargas (GVces/FGV - EAESP), *Brasil - Potência Econômica e Ambiental No Século 21 Foco na Economia de Baixo Carbono*, 2014, pp. 1-2.

气候变化问题上的立场和政策发生了积极改变。

此外,大批环保主义非政府组织不但广泛参与了巴西的气候决策过程,而且积极敦促政府制订富有雄心的减排目标和强有力的措施。在巴西国家自主贡献报告宣布前,巴西非政府组织网“气候观测站”于2015年6月发布了《关于巴西国家自主贡献的建议方案》,提出了“2030年的温室气体排放较2010年减少35%”的更高目标。<sup>①</sup>此外,非政府组织还认为,既然巴西能在2005—2012年间取得41%的减排佳绩,那么2025年37%和2030年43%的目标就显得较保守。针对国家自主贡献报告,一些组织批评政府未细化具体的减排政策,要求将减排目标纳入《国家气候变化法》。在这样的政治和社会环境下,巴西的气候决策不仅有着广泛的社会参与,其政策目标也较为积极。

#### (四) 气候谈判是参与全球治理的重要平台

巴西将气候谈判视作参与全球治理的重要平台。作为崛起中的新兴大国,巴西在全球治理中的参与水平有了显著提升。但受制于综合国力的不足,巴西采取“选择性参与”全球事务的策略,而气候变化是巴西强化其全球治理角色的重要议题。

在维护主权的同时,巴西试图利用自身的结构性优势在气候变化治理体系中争取话语权,提升自身的国际地位。在气候谈判中,一方面,凭借独具优势的能源结构,巴西通过设定高于一般国家的减排目标,体现其积极应对气候变化的姿态。从2015年9月底公布的巴西国家自主贡献报告来看,巴西的减排幅度超过多数国家,意在掌握更多谈判发言权。作为首个承诺减少温室气体排放的发展中国家,巴西的减排目标高于绝大多数新兴经济体。世界资源研究所表示,这标志着巴西首次承诺将从基准年开始对绝对量进行减排,而不是减少计划排放量或排放强度。这是一个重要的转折,因为绝对减排目标意味着更大的确定性,也就是说,即便巴西的经济规模仍在扩大,温室气体排放量也必须减少。<sup>②</sup>罗塞夫称:“我们的目标跟发达国家相比有过之而无不及。”<sup>③</sup>同样是以2005年为下阶段减排基准,巴西设定的目标(2025年减排37%)远高于美国

<sup>①</sup> Observatório do Clima, *Proposta do Observatório do Clima para a Contribuição Nacionalmente Determinada Pretendida do Brasil*, junho 2015, p. 1.

<sup>②</sup> World Resources Institute, *A Closer Look at Brazil's New Climate Plan (INDC)*. <http://www.wri.org.cn/en/node/41350>. [2016-03-18]

<sup>③</sup> Marcelo Ninio, Thais Bilenky e Marina Dias, “Dilma Anuncia meta Cômoda para Clima”, em *Folha de S. Paulo*. <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/234632-dilma-anuncia-meta-comoda-para-clima.shtml>. [2016-03-18]

(2025年减排26%~28%)。若按照排放强度(单位GDP排放)计算,巴西的减排目标是66%(2025年)和75%(2030年)<sup>①</sup>,略高于中国2025年的排放强度目标(60%~65%)。因此,在未来气候谈判过程中,巴西将掌握更多谈判发言权,可能会向其他排放大国进一步施压。

另一方面,通过在发达国家和发展中国家之间积极协调,巴西期待获得双方对其谈判“引领”角色的认可。身为发展中国家,巴西通过与南非、印度、中国协调行动,坚持“共同但有区别的责任”原则,要求发达国家对发展中国家提供资金和技术援助,且重视团结地区力量,推动拉美和加勒比国家共同发声。与此同时,巴西政府致力于加强与发达国家在清洁能源领域的合作,尤其是通过气候变化高层对话,与充当“联合国气候变化谈判急先锋”的欧盟合作,争取在增进相互理解的基础上扩大共识。巴西的这种引领意识也体现于其有关发展中国家减排责任的言论。作为首个公布绝对减排目标的新兴市场国家,巴西国家自主贡献报告中绝对减排目标的设定意味着巴西开始改变“发展中国家有权污染”的谈判态度,强调“发展中国家也肩负减排责任”。巴西曾多次强调:衡量各国的气候责任应是一个动态过程,发达国家排放时间早,且排放总量远高于发展中国家,它们自然应负更大的历史责任。但如果分析未来20年,中国、印度和巴西的快速发展必然产生更多排放,它们的历史责任虽低于发达国家,但未来责任则可能要重于发达国家。巴西大胆设定减排目标的做法及其对未来责任的强调,对其他排放大国,尤其是新兴市场国家具有很大的督促意义,也反映出巴西努力协调发达国家和发展中国家的减排立场,力图在全球气候治理中扮演关键角色,推动气候谈判达成富有实质性的成果。

#### (五) 为巴西可再生能源寻求市场

鉴于国际社会减排行动的升级以及可再生能源的环保属性,全球对开发利用生物燃料的需求大幅提升。在利用甘蔗生产生物乙醇方面,除了得天独厚的自然条件,巴西还拥有丰富的经验。经历了20世纪70年代第一次石油危机后,巴西政府于1975年启动国家酒精计划(Programa Pró-Álcool),以减少对进口石油的依赖,同时扶持蔗糖工业的发展。在高油价的刺激下,至80年代中期,巴西的乙醇产量较国家酒精计划实施初期增长了20倍,达到

<sup>①</sup> Itamaraty, *Informação Adicional sobre a INDC*, 2015, p. 2.

120亿升。<sup>①</sup>在1985年巴西生产的汽车中,有95.8%为乙醇驱动。<sup>②</sup>进入21世纪,全球范围内气候变化议题使可再生能源再次成为焦点。2008年经合组织的一项研究表明,与汽油相比,使用甘蔗乙醇能够减少70%~90%的温室气体排放<sup>③</sup>,肯定了生物燃料在交通领域的应用有利于实现人类社会的可持续发展。而混合动力汽车发动机的发明为乙醇燃料的应用推广增添了动力,2012年巴西销售的新车中混合动力型超过90%。<sup>④</sup>相对低廉的成本是巴西生物乙醇的一大优势,巴西甘蔗乙醇所含能量与其生产投入的比例远高于美国的玉米乙醇。<sup>⑤</sup>总体上,与其他生物燃料相比,巴西甘蔗乙醇不仅具有更高的生产率,也更有助于减少温室气体的排放。

因此,巴西推动全球气候变化谈判的目标之一就是将以乙醇为代表的生物燃料推广为清洁能源的重要组成部分,并致力于建立一个全球性的生物能源市场,以此扩大巴西极具竞争力的乙醇等生物能源的出口,从而确立巴西在生物能源发展中的领导地位。<sup>⑥</sup>

### 三 中巴两国气候合作的思路

中国与巴西同为新兴发展中国家和温室气体排放大国。在全球气候变化加剧的背景下,尽管两国各自面临着经济社会发展的巨大挑战,但双方都认识到气候变化所带来的负面影响关系到人类未来的可持续发展,国际社会应该紧密合作,共同应对这一全球性问题。对于中巴两国来说,一方面,在气候变化领域两国存在共同的利益和合作基础;另一方面,由于国情和所处发展阶段的差异,双方在某些问题上也存在立场分歧。基于巴西的气候变化政

---

① Gerd Kohlhepp, “Análise da Situação da Produção de Etanol e Biodiesel no Brasil”, em *Estudos Avançados*, Vol. 24, No. 68, 2010, p. 226.

② Ednilton Tavares de Andrade, et al., “Programa do Proálcool e o Etanol no Brasil”, em *Engevista*, Vol. 11, No. 2, dezembro 2009, p. 133.

③ Gerd Kohlhepp, “Análise da Situação da Produção de Etanol e Biodiesel no Brasil”, em *Estudos Avançados*, Vol. 24, No. 68, 2010, p. 246.

④ Centro de Estudos em Sustentabilidade e da Fundação Getúlio Vargas (GVces/FGV - EAESP), *Brasil - Potência Econômica e Ambiental No Século 21 Foco na Economia de Baixo Carbono*, 2014, p. 5.

⑤ Ednilton Tavares de Andrade, et al., “Programa do Proálcool e o Etanol no Brasil”, em *Engevista*, Vol. 11, No. 2, dezembro 2009, p. 127.

⑥ 贺双荣:《哥本哈根世界气候大会:巴西的谈判地位、利益诉求及谈判策略》,载《拉丁美洲研究》,2009年第6期,第4页。

策及其气候谈判立场，中巴两国可以增进沟通，减少分歧，重点加强在全球气候变化治理体系和能源研发与应用等领域的务实合作。

气候变化是全球治理的重要议题之一，自1972年在斯德哥尔摩召开联合国人类环境会议以来，历经多次国际会议和双边谈判，已经初步建立了应对全球气候变化的国际治理体系。但是，世界各国，主要是发达国家和发展中国家之间，基于不同层面的利益需求，在一些重要原则上存在较大分歧。虽然一直以来中巴两国在全球气候谈判中有着比较密切的沟通和协调，但随着事态发展，中巴两国在应对气候变化上也有各自的具体利益。首先，双方在气候谈判中的关键问题上存在明显的立场分歧（见表1）。其次，双方在具体利益诉求上也存在较大的差异。

表1 中巴两国在气候谈判关键问题上的立场差异

	中国	巴西
谈判模式	坚决维护“双轨制”及“二分法”	对双轨变单轨并不十分坚持，而是顺势而为
2015年协议	不接受让发展中排放大国接受强制性量化减排目标，具体形式由最终内容决定	支持2020年后达成具有法律约束力的减排协议，支持“自上而下”量化减排
适应气候变化	减缓和适应均是应对气候变化的重要方面，必须平衡考虑	减缓和适应同等重要
2020年国家目标	实现单位GDP二氧化碳排放强度比2005年下降40%~45%	总排放量比预期将减少36.1%~38.9%的排放量
2020年后目标及排放峰值	2030年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰	尚未提出

资料来源：柴麒麟等：《基础四国合作机制和低碳发展模式比较研究》，载《经济社会体制比较》，2015年第3期。

具体来说，中国要实现的利益有：借助应对气候变化的契机，改善能源使用结构，降低化石燃料的使用；利用参与国际气候机制建设的机会获取经济收益；通过应对气候变化，塑造新的国际形象，掌握国际话语权。<sup>①</sup>而巴西想要实现的利益有：避免因森林砍伐导致的温室气体计量标准的变化和防止亚马孙热带雨林问题国际化；建立全球性的生物能源市场，确立和巩固巴西在该领域的领先地位；借助气候变化问题实现其政治、经济利益。<sup>②</sup>造成这些差异的原因是多方面的，具体原因包括：一是两国的基本国情和发展阶段不一样，

<sup>①②</sup> 严双伍、高小升：《后哥本哈根气候谈判中的基础四国》，载《社会科学》，2011年第2期，第8-9页，第9页。

虽然都是发展中大国，但中巴两国在社会制度、经济发展水平等方面存在差距；二是两国面对的气候变化问题、能源使用状况和气体排放量也有很大差异；三是中巴两国对气候变化未来的预期和想法并不完全一样。

就当前发展来看，在全球气候变化治理中中巴双方应从三个方面深化合作，重点坚持“共同但有区别的责任”的谈判原则。首先，中国和巴西应该强调《公约》和《京都议定书》等重要文件在应对全球气候变化上的法律效应，落实巴厘路线图成果，促进联合国利马、华沙和巴黎气候变化会议的目标实施。其次，中巴两国应该继续坚持全球气候变化谈判的三大原则：公平原则、“共同但有区别的责任”原则和各自能力原则。明确发达国家和发展中国家的不同责任和发展阶段，强调发达国家应率先采取有力度的、全球范围的绝对减排目标并为发展中国家提供资金和技术支持，发展中国家在可持续发展框架下并在发达国家资金、技术开发和转让、能力建设支持下强化行动，包括通过相关激励机制逐步向做出全球范围减缓贡献而努力。<sup>①</sup>虽然“共同但有区别的责任”原则在巴西面临越来越多争议，但它目前依然是巴西参与全球气候谈判的核心原则。巴西一直强调，发展中国家必须捍卫这一原则，发达国家必须认可它们在气候变化问题上的历史欠债并为之做出补偿。如果离开该原则，气候谈判的公平性就无从谈起。因此，在气候谈判原则问题上，中巴两国具备牢固的合作基础。最后，针对新兴大国在气候变化上的未来责任问题，中巴两国需要进一步协调，尽早统一立场；同时避免因过于强调新兴市场国家在气候问题上的未来责任，而弱化对发达国家历史责任的重视，甚至使发展中国家在气候谈判中陷入被动局面。此外，中国和巴西应该加强在基础四国机制下的协调与合作，由中国、巴西、印度和南非组成的气候谈判基础四国在应对全球气候变化领域发挥着重要作用。中巴双方应继续以基础四国为平台，维护发展中国家的利益，减少气候变化的消极影响，同时在基础四国框架下协调彼此的不同利益诉求。

中国和巴西为应对全球气候变化已经采取了很多的国内行动，也取得了一定的成效。在国际层面上，中巴两国是基础四国的成员，到目前为止，基础四国机制不仅在气候变化大会上发挥协调和沟通作用，也建立了部长级会议和专家研讨会等合作形式。在国家层面上，中巴两国就气候问题发表相关

<sup>①</sup> 《中华人民共和国政府和巴西联邦共和国政府关于气候变化的联合声明》，载《人民日报》2015年5月21日第003版。



声明、联合公报和合作谅解备忘录，并达成能源合作协议。在其他层面上，中国企业加大了在巴西能源领域的投资，包括承包工程、收购股权、引进和输出技术等项目；在中巴两国政府的支持下，清华大学和巴西里约热内卢联邦大学合作建立了中巴气候变化与能源技术创新研究中心，促进了两国环境和能源技术的进步。

虽然当前两国已经进行了初步合作，但是在合作的深度和广度上还有进一步发展的空间。具体而言，可以从以下几个方面深化合作。第一，加强可再生能源合作，改变能源结构，实现能源结构的多样化。巴西在生物燃料的研发和应用上处于世界领先地位，中国可以借鉴巴西的先进技术和发展经验；而中国在太阳能的应用和高效燃煤技术上具有一定优势，双方可以共同研发太阳能应用技术，鼓励中国太阳能企业到巴西投资设厂，以及将中国在燃煤技术上的成果应用到巴西燃煤电厂。第二，加强森林碳汇的共同合作。森林碳汇在应对全球气候变化，尤其是在降低二氧化碳排放量方面具有重要作用。中国和巴西可以就森林资源的保护和发展进一步开展合作，建立双边碳排放权交易制度。第三，双方应强化在低碳发展领域的合作。低碳发展是以低能耗、低污染、低排放为基础的发展模式，对中国和巴西这样的温室气体排放大国具有重要意义，尤其是当下中巴两国都处在城市化和工业化进程中，强调低碳发展有利于产业升级转型和城市建设。第四，中巴双方可以加强气候变化科技合作。两国政府应该鼓励应用气候变化新技术，促进气候变化领域的基础研究，增进相关信息的沟通和交流。

(责任编辑 高涵)