

· 巴西专题 ·

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

· 贺双荣 ·

内容提要 巴西在联合国气候变化谈判中采取了积极的应对政策，发布了“应对气候变化的国家计划”，提出了减排目标。巴西拥有世界最大的天然碳汇——亚马孙森林面积的 2/3，可再生能源占能源消费的比重大大高于世界平均水平，使巴西在世界气候变化谈判中占有举足轻重的地位。在全球气候变化谈判中，巴西不仅与发展中国家结盟，而且与法国等发达国家采取共同立场，力图使自己掌握全球气候变化谈判的话语权，争取获得国际援助。由于各国在减排责任及援助等问题上的立场差距较大，哥本哈根世界气候大会难以达成有约束性的减排协定。

关键词 能源 气候变化 巴西 哥本哈根

2009年 12月 7~18日，世界气候大会，即《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) 缔约国第 15次会议 (COP15) 将在丹麦首都哥本哈根举行，商讨 2012年《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案。巴西在联合国气候变化问题的谈判过程中，采取了积极应对策略。2008年 12月，巴西正式发布了“应对气候变化的国家计划”(PN-MC)。2009年 11月 13日，巴西提出了具体的减排目标，决定在保持正常经济活动的情况下，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% (意味着在 2005年的基础上减排 15%~18%)，成为“第一个把自己的倡议放到谈判桌上的发展中国家”。巴西总统卢拉还表示将参加 12月 16~17日世界气候大会最后两天的高级别首脑会议。本文将就巴西在世界气候变化谈判中的地位、利益诉求及谈判策略作一些探讨。

一 巴西在全球气候变化谈判中的地位及利益诉求

2008年巴西位列全球温室气体排放的第 8位，在拉美地区居第 1位。但是，巴西却在全球气候变化谈判中占有举足轻重的地位，巴西有关气候

收稿日期：2009-11-30

作者简介：贺双荣，女，1988年毕业于中国社会科学院研究生院拉美系，获法学硕士学位。现为中国社会科学院拉丁美洲研究所研究员，国际关系研究室主任。(中国社会科学院拉丁美洲研究所，北京 100007)

变化的立场受到各方关注。其原因主要在于巴西的能源结构及亚马孙在全球气候变暖中发挥的重要作用。

(一) 巴西的能源结构及可再生能源在巴西能源供给中的地位

2008年，可再生能源在巴西能源中占 54.4%，远远高于 2006年的世界平均水平 (12.9%) 和 OECD国家的水平 (6.7%)。

从减少全球气体排放的角度来看，巴西的能源结构是世界上合理的、最清洁的。1994年，能源部门不是巴西温室气体排放的主体，能源部门的温室气体排放量只占巴西温室气体排放的 16.7%。这不仅使它在全球气候变化谈判中获得主动的谈判地位，而且还可以从世界各国为减缓全球气候变化而推动的低碳经济中获得商业上的利益。

巴西是世界上最早开发生物能源的国家。1973年的石油危机，使当时严重依赖石油进口的巴西开始了生物燃料乙醇的开发。经过几十年的发展，巴西已成为除美国之后第二大乙醇生产国和世界第一大乙醇出口国。近年，在不断高涨的石油价格助推

Taryn Fransen, "Brazil Pledges Ambitious Emissions Reductions". <http://www.wri.org/stories/2009/11/brazil-pledges-ambitious-emissions-reductions>

<http://www.scidev.net/en/climate-change-and-energy/climate-change-in-brazil/>

Emílio Lora Rovere and André Santos Pereira, "Brazil & Climate Change: a Country Profile". <http://www.scidev.net/zh/climate-change-and-energy/climate-change-in-brazil/policy-briefs/zh-131035.html>

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

Journal of Latin
American Studies

下,巴西的乙醇产量和出口收入大幅提高,出口量从2000年的650万吨提高到2008年的1947万吨,出口额从2000年的12亿美元增加到2008年的55亿美元。2008年,甘蔗乙醇已占巴西能源产量的16.6%。由于巴西的乙醇是以甘蔗为原料,生产成本远低于美国以玉米为原料的乙醇生产成本。巴西以其丰富的土地资源及技术优势,成为世界上发展生物能源最具竞争力和最具潜力的国家。2009年5月4日,巴西总统卢拉在一档节目中说:“石油越多越好,但并不意味着我们停止生物柴油和乙醇的投资,它们都是很特别的能源,可减少我们地球的污染。”因此,巴西推动联合国气候变化谈判的一个重要目标是将乙醇等生物燃料作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,由此扩大巴西乙醇等生物能源的出口,确立巴西在生物能源发展中的领导地位。

(二) 亚马孙森林在气候变化谈判中的特殊地位及巴西追求的目标

森林在吸收二氧化碳、缓解全球气候变暖中起着重要的作用。因此,增加造林及减少毁林是应对全球气候变暖的最有效方法。世界最大的热带雨林亚马孙森林占全球森林面积的50%,因此被称为“地球之肺”或“碳汇”(Carbon Sink,吸收碳最多的地区)。亚马孙森林每年可吸收全球人口经济活动排放的温室气体的1/5,因此,减少亚马孙地区的毁林对解决全球气候变暖问题具有不可替代的作用。亚马孙森林在巴西的面积有530万平方千米,占巴西国土面积的61%及整个亚马孙森林面积的60%,这使巴西在保护亚马孙森林、缓解气候变暖问题占有重要的地位。

然而,在保护亚马孙森林的问题上,巴西既面临着机遇也面临着挑战。目前,毁林占巴西温室气体排放量的3/4和世界碳排放量的17%。因此,巴西面临着巨大的国际压力。巴西现有2000万人口,约占全国人口10%的人居住在亚马孙地区。1964年巴西军政府出于安全及经济发展的需要,开始实施巴西“最后的边疆”亚马孙地区的开发。巴西军政府于1970年提出了“全国一体化计划”,希望通过加快亚马孙地区的发展,将亚马孙地区纳入全国的政治经济发展进程中。这些计划包括修建泛亚马孙公路、在位于亚马孙地区的玛瑙斯建立自由贸易区等。耕种、放牧、修建公路和水电站及移民等活动,造成亚马孙地区毁林严重,并引起世界的关注。1992年联合国环境与发展首脑会议提出

了拯救“地球之肺”的呼声,引起巴西政府对亚马孙地区可能被国际化或被国际托管的担忧。在这种压力下,巴西采取了一些保护措施,建立了亚马孙森林监视系统。90年代中期以后,由于粮食、木材、大豆等国际初级产品价格上涨,巴西又出现了亚马孙开发热。亚马孙地区毁林问题再次引起国际关注。据美国国务院的报告:“2000年5月至2006年8月,巴西失去了15万平方千米的森林,面积比希腊大。自1970年以来,超过60万平方千米的亚马孙雨林被毁,占全部热带雨林的20%,比法国、德国和意大利面积的总和还大。”环保组织担心,如果按现在的毁林速度,到2030年亚马孙40%的热带雨林将消失。2005年巴西东北部发生严重干旱,巴西政府开始正视森林毁坏问题。此外,大量非政府组织在亚马孙地区的活动也引起巴西对国家安全的担心。巴西退役陆军司令罗查·帕伊瓦认为,“来自大都市的非政府组织是对巴西在亚马孙地区利益及印第安人保留地的真正威胁。”2008年4月,巴西政府向国会提交了一个法案,要求进入亚马孙地区的外国非政府组织必须注册并得到授权才允许在该地区活动。由此,可以看出,保持亚马孙森林成为巴西政府的内在和外在的需要。

因为毁林是造成巴西温室气体排放的最罪魁祸首,所以巴西政府承诺的减排目标主要是通过减少毁林来实现的。按照巴西政府的承诺,巴西将在未来10年将亚马孙地区的毁林在1996~2005年1.95

“Brazilian Sugarcane Industry Association - UNICA and Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply-MAPA”. <http://www.unica.com.br/downloads/estatisticas/eng/SUGAR%20EXPORTS%20-%20ANNUAL.xls>

President Luiz Inácio Lula da Silva, During his Weekly Radio Program “Coffee with the President”. <http://english.unica.com.br/opinioao/frases/Default.asp?sqlPage=2>

Hannah Chalmers, “Reducing Forest Emissions: Facts and Figures”. <http://www.scidev.net/en/climate-change-and-energy/climate-change-in-brazil/features/reducing-forest-emissions-facts-and-figures.html>

“Brazil to Support REDD in Copenhagen”. <http://news.mongabay.com/2009/1028-brazil.htm>

Stephanie Brault, “Brazil’s Amazon Rainforest Policy Is a One-Way Road to Disaster”. <http://www.brazil.com/component/content/article/210-november-2009/10297-brazils-amazon-rainforest-policy-is-a-one-way-road-to-disaster.html>

<http://en.mercopress.com/2009/08/28/brazilian-general-questions-lula-da-silva-stance-on-the-amazon>

万平方千米的基准水平上减少 80%，将 Cerrado 地区的毁林面积减少 40%。巴西之所以将保护亚马孙森林作为减排的重点，一方面是由于内在需要，即解决因毁林造成的环境破坏；另一方面是为了减轻国际社会对亚马孙毁林问题带来的压力。与此同时，巴西将减少毁林作为温室气体排放的抵偿，大大缓解了巴西在其他方面的减排压力，从而不会对本国的经济增长造成很大影响。

除此之外，减少亚马孙森林砍伐还是巴西争取国际援助，实现亚马孙地区可持续发展的重要旗帜。为实现这一目标，巴西开始与其他热带雨林国家及发达国家积极推动将“减少森林砍伐和退化造成的温室气体排放”（Reduced Emissions from Deforestation and Degradation, REDD）纳入到联合国气候变化的谈判中。1997年《京都议定书》承认了造林计划（afforestation）的价值，并进入了其后兴起的国际碳减排交易体系。然而，保护现有森林、减少毁林项目却没有纳入到《联合国气候变化框架公约》内。近年，一些国家和环保组织逐步认识到 REDD 对解决气候变化问题的作用。世界银行和联合国都开展了一些 REDD 补偿机制试验。2008年7月世界银行设立了“森林碳伙伴基金”（Forest Carbon Partnership Facility, FCPF），帮助发展中国家的 REDD 对气候变化影响进行评估。联合国的 REDD 计划（The UN - REDD programme）支持在 REDD 问题上进行国际对话，在这种情况下，巴西开始改变对 REDD 的态度。2009年10月，巴西环境部长卡洛斯·明克明确表示，支持联合国将 REDD 机制纳入哥本哈根会议的讨论中。但同时，巴西也表示将有条件地接受工业化国家将一定的碳排放量通过 REDD 来抵消，抵消部分占整个减排承诺的 10% 以下。因为巴西担心更大的抵消可能会引起更大的污染。此外，巴西与由 15 个国家组成的热带雨林国家联盟（Coalition for Rainforest Nations）在 REDD 问题上的立场不同，巴西 REDD 走向市场化，不接受减少毁林产生的碳信贷在国家之间进行交易。相反，巴西要求发达国家捐款建立一个巨大的基金。2008年8月7日巴西建立了亚马孙基金（Amazon Fund），计划在 2021 年将募集 210 亿美元的。目前，挪威已为该基金捐款 10 亿美元。另据巴西政府和亚马孙州长论坛组织组成的一个 REDD 工作组（REDD and Climate Change Task Force）提出的建议，巴西将积极参与《联合国气候变化框架公约》有关 REDD

的谈判，巴西支持 REDD 的 3 个资助机制：一是政府资助机制；二是非强制市场机制；三是附件 1 国家的强制市场机制。

二 巴西有关气候变化问题的谈判策略及国际合作

目前，气候变化问题早已超过了这个问题本身，而“成为一个国际战略大问题”。在这场国际气候问题的大博弈中，巴西基于自身的定位、政治经济的需要，与不同的集团或组织结盟或采取“共同立场”，以达到不同的目标。

（一）目标及谈判策略

巴西在气候问题上的战略有 3 个目标：一是采取积极的应对策略，高举联合国气候变化谈判的大旗，提高巴西在环境问题上的国际话语权，巩固巴西的大国地位。二是通过推动全球气候谈判，促进巴西极具国际竞争力的可再生能源产业的发展。三是作为新兴的发展中大国，避免承担过度的减排责任而影响本国的经济发展，同时通过减少亚马孙森林的砍伐取得国际援助，实现该地区的可持续发展。

国际气候问题的大博弈，实际上是国际政治主要力量的大博弈。它即是发达国家与发展中国家政治博弈，也是美欧“争夺现实气候政治领导权”的大博弈。在这场博弈中，巴西采取了双面结盟和双面出击的策略。一方面，巴西在外交上将自己定位为“新兴的发展中国家”，大力推动南南合作。这种定位意味着随着经济的高速发展，包括巴西在内的发展中国家都将面临能源消费增长与环境的压力。因此，巴西等发展中国家不希望过度承担减排责任影响经济发展。此外，巴西与中国、印度等发展中国家的历史及发展水平接近或相似，人均和单位面积的温室气体排放量都很低，因此不希望承担历史责任，主张承担有区别的责任，坚持国家主权，不接受国际监督，并要求发达国家对发展中国家提供资金和技术援助等。但另一方面，巴西在

“Brazil to Support REDD in Copenhagen”. <http://news.mongabay.com/2009/1028-brazil.htm>

“Energy and Climate Change in Brazil”. <http://coacounciloftheamericas.org/files/Brazil%20Energy%20Report.pdf>

“REDD and Climate Changes Brazilian Task Force”. [http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relat%C3%B3rio_i_for?atarefa_\(eng\).pdf](http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relat%C3%B3rio_i_for?atarefa_(eng).pdf)

潘家华：《后京都国际气候协定的谈判趋势与对策思考》，载《气候变化研究进展》，2005年第1期。

发展清洁能源方面与发达国家有巨大合作机遇。发达国家推动气候谈判的目的有 3 个：一是出售新能源技术，培育经济新增长点。二是通过碳税，抵制发展中国家排放，让发展中国家承担更多减排责任。三是通过设置技术、标准壁垒，通过主导国际节能环保标准的制定，迫使发展中国家以高昂代价进口其技术设备，用新一轮的国际规则，确保其在国际竞争中的优势地位。在新能源经济发展中，巴西走在发展中国家的前列，在乙醇等生物能源方面与欧美相比还有竞争优势。巴西希望通过与发达国家加强在新能源领域的合作，并通过全球气候谈判，带动新能源经济的发展。由于巴西在气候问题上的立场介于发达国家与发展中国家，因此巴西表现出双重立场，并游走于发达国家与发展中国家，以实现巴西利益的最大化。

表 1 人均及单位地区碳排放量

国家	人均排放量 (吨)	每平方千米排放量 (吨)
巴西	1.5	121
中国	2.2	278
印度	0.9	242
日本	8.9	2 967
美国	17.9	509
EC	8.7	925

资料来源：“Brazil Executive Summary of Brazil's National Plan on Climate Change (December 2008)”. http://www.mma.gov.br/estruturas/imprensa/_arquivos/96_11122008040728.pdf

(二) 巴西与发展中国家的合作

巴西与发展中国家的合作更多的是协调立场，缺乏实质性的合作项目。巴西与发展中国家的合作平台即有多边的也有双边的。巴西与发展中大国在气候问题上的合作主要基于 G5、“金砖四国”等平台。2009 年 7 月，发展中 5 国针对 G8 发表的温室气体减排声明，曾采取一致立场。2009 年 11 月，巴西率先公布减排目标并决定与法国在联合国气候谈判中采取共同立场，曾令人怀疑巴西在气候问题上与发展中国家结盟的政策是否发生了改变。但从此后巴西政府的表态看，巴西在气候变化问题上没有抛弃原有的与发展中国家立场。在援助问题上，卢拉表示，“贫穷国家应该得到支持，但不应放弃任何国家主权。”2009 年 11 月 27 日，卢拉在亚马孙条约组织首脑会议上说：“发达国家不能要求我们让亚马孙森林地区的居民在树下饿死”，“我们要保护亚马孙，但他们必须为保护亚马孙森林付出代价，因为我们在一个世纪以前从来都没有

像他们那样割掉他们的森林。”在减排目标的实施问题上，2009 年 11 月 12 日，巴西政府主要阁员迪尔玛·罗塞夫说，减排将基于自愿原则，而不接受强制式的减排。11 月 27 日，中国、印度、巴西及南非 4 个主要发展中国家与 77 国集团主席国苏丹在北京会谈，与会各国就哥本哈根气候变化谈判中有关发达国家减排责任问题、发达国家对发展中国家的资金和技术援助等重大问题形成一致看法，基本形成了一个统一战线。

巴西作为亚马孙条约组织创始国，就促进亚马孙森林保护及该地区可持续发展等问题加强了磋商与合作。亚马孙森林地区面积有 700 万平方千米，覆盖 8 个南美国家。1977 年 3 月巴西倡议成立了亚马孙条约组织。2009 年 11 月 26 日，亚马孙地区国家和法国气候峰会在巴西马瑙斯召开。会议发表的《马瑙斯宣言》呼吁发达国家应当在努力减少自身温室气体排放的同时，在资金和技术方面对发展中国家给予帮助。

(三) 与发展国家的合作

美国和欧盟在争夺全球气候变化谈判主导权的过程中，发展中国家成为它们争夺的目标。由于近年巴西与美国的合作缺乏进展，巴西在美欧气候政治博弈中逐步倒向了欧盟一边。

1. 巴西与美国的合作。巴西与美国是世界上两个最大的乙醇生产国，占全球乙醇产量的 90%。因此，推动建立全球乙醇市场及技术标准方面，巴西和美国有很大的合作空间。2007 年，布什政府与巴西签署乙醇合作谅解备忘录，两国决定加强在生物能源方面的战略合作，加强在生物能源技术、标准及向其他发展生物能源的国家提供援助等方面的合作。援助的对象原来有 4 个国家（萨尔瓦多、圣基茨和尼维斯、多米尼加、海地），后来受援助国增加了 5 个（危地马拉、几内亚比绍、洪都拉斯、牙买加、塞内加尔）。

但美国与巴西在乙醇项目上的合作并没有像巴西预期的那样发展。巴西希望美国开放乙醇进口市场，从而有助巴西对美国的乙醇出口，从而推动建立一个全球性的乙醇市场。但由于美国的乙醇生产成本较高，美国一直拒绝对巴西开放市场。目前，美

“Rich should help Amazon Forests, Summit Says”. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/8380915.stm>

“Brazil Seeks West's Aid on Amazon”, *New York Times*, November 26, 2009.

国对从巴西进口的乙醇征收每加仑 54美分的关税，基本上关闭了巴西对美国的乙醇出口市场。另外，美国的减排目标以及奥巴马在推动联合国气候变化谈判问题上的拖延做法也引起了巴西的批评。2009年9月，针对美国众议院6月26日通过的《美国清洁能源和安全法案》确定的减排目标，巴西环境部长卡洛斯·明克在9月举行的“气候变化与可替代能源峰会”时说，“美国的温室气体减排目标是不能接受的，美国应该在1990年的水平上至少减排20%。”

2 巴西与欧盟的合作。巴西与欧盟合作的目的有3个：一是与充当“联合国气候变化谈判急先锋”的欧盟合作，以提高巴西在全球气候谈判中的话语权，扩大巴西的影响力。二是获得欧盟与欧盟国家在气候变化问题上的资金援助。三是加强与欧盟在新能源经济中的商业及技术合作。

欧盟与巴西于2007年7月建立战略伙伴关系，双方加强了在双边和多边领域的战略合作。欧盟非常看重巴西在应对全球气候变化问题上所发挥的重要作用。在哥本哈根世界气候变化会议召开前，欧盟与巴西于10月6日举行了第3届首脑峰会，其中一个目的是协调双方的立场。双方都很重视这次会议，欧盟方面将派出轮值主席国瑞典首相赖因费尔特、欧盟委员会主席巴罗佐以及欧委会对外关系委员瓦尔德纳和贸易委员阿什顿等重量级人物出席会议；巴西方面由卢拉总统亲自率领外交部长阿莫林以及发展、工业和外贸部长米格尔与会。双方决定为12月哥本哈根会议设定一个框架，共同推动哥本哈根会议达成协定。

近年，巴西与法国的战略合作不断加强。2009年9月7日，巴西和法国政府签署一项价值达125亿美元的军事合作和技术转让协议。在加强亚马孙地区可持续发展问题上，法国还利用其位于亚马孙地区属地——法属圭亚那的特别地位，加强了与巴西在亚马孙可持续发展方面的合作。2008年2月12日，巴西与法国决定合作建立一个泛亚马孙地区的科学研究中心。法国还参加了由巴西倡议并于2009年11月26日在巴西玛瑙斯召开的亚马孙地区国家首脑峰会。令人值得关注的是，11月14日法国总统萨科齐和巴西总统卢拉签署了《气候变化共同立场文件》，两国决定在哥本哈根气候变化会议上采取共同立场，督促世界各国承诺具体的减排目标，使哥本哈根会议达成最后协议。两国还倡议成立国际环境与可持续发展组织，希望在2012

年里约会议前建立里约20集团（Rio 20）。

三 哥本哈根世界气候大会的前景

哥本哈根世界气候大会召开在即。在减少排放，应对全球气候变暖问题上，国际社会基本达成了共识，包括巴西在内的许多国家都提出应对气候变化的国家战略。

然而，哥本哈根气候会议能否达成一个带有约束性的协定令人怀疑。在减排目标上，各国难以达成一致。目前，各国承诺的减排目标与联合国专家组提出的到2020年将温室气体排放量在1990年基础上减少25%~40%的目标相去甚远。美国奥巴马总统未经国会授权，只是以个人承诺在2050年将碳排放量在2005年基础上减少17%，相当于在1990年基础上减少4%。在援助问题上，发达国家没有明确的承诺或承诺的援助金额与发展中国家的要求差距太大。据最新的进展，欧盟委员会主席巴罗佐在气候融资方面作出承诺：到2020年为止，发展中国家每年需要1000亿欧元应对气候变化，其中发达国家应提供220亿到500亿欧元的资金支持，而欧盟愿意承担10%到30%。显然，这与发展中国家的要求相距甚远。发展中国家提出，发达国家应提供占其GDP0.5%~1%的资金，即每年提供4000亿美元的资金援助。许多发展中国家认为，“如果发达国家未能投入相应的资金，那么在哥本哈根的讨论将毫无意义”。此外，美国在推动世界气候谈判的政治意愿非常重要。美国是世界最大的温室气体排放国。布什政府曾拒绝签署减缓全球气候变暖的《京都议定书》，使美国失去了在联合国气候谈判问题上的领导地位。2009年1月上台的奥巴马政府希望在后京都时代美国在气候问题上的领导权，但由于奥巴马政府忙于应对国际金融危机、大力推动医疗改革以及中东的反恐战争，美国对气候谈判问题关注得很少。（下转第23页）

“Brazil Raises Cane Over U. S. Ethanol Tariff”, *The Los Angeles Times*, April 11, 2009.

Raymond Colitt, “Brazil Says U. S. Climate Goal Unacceptable”, <http://www.reuters.com/article/GlobalClimateandAlternativeEnergy09/idUSTRE58871E20090910>

“EU, Brazil eye Climate Partnership Ahead of Copenhagen – Summary”, http://www.earthtimes.org/articles/show/288950_eu-brazil-eye-climate-partnership-ahead-of-copenhagen-summary.htm

<http://env.people.com.cn/GB/10359578.html>

(上接第 7 页)

加之“美国不愿融入欧洲主导的京都机制”，美国对此次世界气候大会没有给予足够的政治推动力。从上述几个方面看，哥本哈根世界气候大会要取得巨大的成果，并达成一项带有约束性的协定不是一件容易的事。

主要参考文献

1. “Government of Brazil Interministerial Committee on Climate Change, Decree No. 6263”. <http://www.mma.gov.br>
2. “Brazil Executive Summary of Brazil’s National Plan on Climate Change (December 2008)”. http://www.mma.gov.br/estruturas/imprensa/_arquivos/96_11122008040728.pdf
3. 潘家华：《后京都国际气候协定的谈判趋势与对策思考》，载《气候变化研究进展》，2005年第 1 期。
4. “REDD and Climate Changes Brazilian Task Force”. <http://www.fas-amazonas.org/pt/useruploads/files/relat%20rio>

_i_for? a_ tarefa_ (eng) .pdf

5. “World Resources Institute Climate Analysis Indicators Tool Version 6.0”. <http://cait.wri.org>
6. A Working Paper of the Americas Society/Council of the Americas Energy Action Group, “Energy and Climate Change in Brazil”. <http://coa.counciloftheamericas.org/files/Brazil%20Energy%20Report.pdf>
7. “Country Case Study: Brazil”. http://www.whrc.org/Policy/climate_change/ActionPDF/WHRC8-Brazil.pdf
8. 刘慧、陈欣荃：《美欧气候变化政策的比较分析》，载《国际论坛》，2009年第 6 期。

(责任编辑 高川)

刘慧、陈欣荃：《美欧气候变化政策的比较分析》，载《国际论坛》，2009年第 6 期，第 23 页。