



中国与巴西：

# 探索绿色金融合作 洞见可持续农业未来

CHINA & BRAZIL:  
EXPLORING THE COOPERATION ON GREEN FINANCE  
TOWARDS A FUTURE OF SUSTAINABLE AGRICULTURE

2022年9月



北京绿色金融与可持续发展研究院  
INSTITUTE OF FINANCE AND SUSTAINABILITY



CEBC

CONSELHO  
EMPRESARIAL  
BRASIL - CHINA  
巴西企业家协会



© 摄图网

#### 版权声明

本文版权归北京绿色金融与可持续发展研究院(北京绿金院)所有。本文用于在特定领域的研究与交流,未经北京绿金院授权,请勿转载、摘编或以其他方式使用其内容。如引用报告内容,应清晰注明来源。如有内容或合作等问题,请通过如下电邮联系我们:info@ifs.net.cn

#### Copyright Policy

The copyright of this publication belongs to the Institute of Finance and Sustainability (IFS). This publication is intended for research and knowledge sharing only. Any redistribution, reproduction or use in any other form of any part or all of its content without the authorization of the IFS is prohibited. Please clearly attribute the source when quoting from this publication. For any inquiries regarding its content or potential collaboration opportunities, please contact us at info@ifs.net.cn.

#### 北京绿色金融与可持续发展研究院

北京市通州区世界侨商中心3号楼1604室 邮编101100

Room 1604, Building No.3, World Chamber of Commerce Center, Tongzhou District, Beijing, 101100, China.

电邮E-mail info@ifs.net.cn 电话Tel +86 (10) 69553526 传真Fax 69553526 网站Website www.ifs.net.cn





中巴绿色金融与可持续农业合作对话工作组由来自两家机构的以下专家组成：北京绿色金融与可持续发展研究院院长马骏、副院长白韞雯、自然资本投融资中心顾问郭虹宇、自然资本投融资中心研究员陈心曦、巴西 - 中国企业家委员会主席 Luiz Augusto de Castro Neves、执行董事 Claudia Trevisan、活动分析员 Denise Dewing。

### **北京绿色金融与可持续发展研究院 (Institute of Finance and Sustainability, IFS)**

IFS 是一家非营利研究机构。我们聚焦 ESG 投融资、低碳与能源转型、自然资本、绿色科技与建筑投融资等领域，致力于为中国与全球绿色金融与可持续发展提供政策、市场与产品的研究，并推动绿色金融的国际合作。北京绿金院旨在发展成为具有国际影响力的智库，为改善全球环境与应对气候变化做出实质贡献。

地址：北京市通州区世界侨商中心 3 号楼 1604 室 邮编 101100

Room 1604, Building No.3, World Chamber of Commerce Center, Tongzhou District, Beijing, 101100, China.

电邮 [nbs@ifs.net.cn](mailto:nbs@ifs.net.cn)

<http://www.ifs.net.cn/>

### **巴西 - 中国企业家委员会 (Conselho Empresarial Brazil-China, CEBC)**

成立于 2004 年，CEBC 是一个非盈利双边组织，由中方委员会和巴方委员会两部分组成，旨在促进两国企业间的对话与合作。CEBC 关注中国和巴西双边关系的结构性议题，目的为改善两国经贸和投资环境。

地址：Rua Araújo Porto Alegre, 36/sala 1202 Rio de Janeiro/RJ - CEP: 20030-902

电话 +55 21 3212-4350

电邮 [cebc@cebc.org.br](mailto:cebc@cebc.org.br)

<https://www.cebc.org.br/>

# 目录 / CONTENTS

<b>「关于中巴绿色金融与可持续农业合作对话」</b>	<b>05</b>
<b>2021年中巴首届绿色金融与可持续农业合作对话</b>	<b>06</b>
<b>5月20日会议议程</b>	<b>07</b>
第一分组：可持续农业投融资机遇与挑战	10
第二分组：农牧业的可持续实践及企业行动	14
<b>5月20日会议议程</b>	<b>18</b>
第三分组：可持续农业和生物多样性	20
第四分组：生物经济和循环经济	25
总结致辞	29

<b>2022年中巴第二届绿色金融与可持续农业合作对话</b>	<b>30</b>
<b>8月3日会议议程</b>	<b>31</b>
第一分组：可持续农业投融资机遇与挑战	<b>32</b>
第二分组：一线经验——金融机构的经验与挑战	<b>37</b>
<b>8月4日会议议程</b>	<b>41</b>
第三分组：低碳大豆、碳中和牛肉和林业投资的创新与挑战	<b>42</b>
第四分组：可持续农业的创新性投融资	<b>48</b>
总结致辞	<b>53</b>



## 「关于中巴绿色金融与可持续农业合作对话」

巴西是全球农牧产品生产大国、出口大国，被誉为“世界粮仓”，中国是全球最大农产品进口国，双方在农业领域的合作具有很强互补性。尽管受疫情影响，2021年巴西对中国的出口仍逆势增长。与此同时，巴西也是全球重要的环境大国，热带雨林面积约占世界森林面积22%，是世界最重要的碳库，在全球碳循环和调节气候变化方面具有重要作用。农业生产过程的种植与畜牧活动高度依赖稳定的气候条件、健康土壤与生态环境，而随着全球人口和收入的持续攀升，各国对于农产品的市场需求也将不断大，不可持续的农业生产方式正在造成当地的生态退化、生物多样性丧失，长期会影响农产品的产量与质量，影响全球粮食供应。

农产品贸易是中巴合作的重要领域，对促进中巴两国经贸合作有着特殊的意义。因此，两国共同推动绿色农业与可持续的农产品贸易，是巩固双方在农业方面长期、稳定合作的关键，对维护全球粮食安全以及气候稳定起到至关重要的作用。绿色金融是支持绿色与低碳农业发展的重要手段，过去五年间，中国在绿色金融的政策构建与产品创新方面积累了丰富的经验，为中巴间开启绿色金融对话推动金融机构与企业在巴西落地可持续的农业合作提供了基础。

在此背景下，2021年5月由北京绿色金融与可持续发展研究院（IFS）与巴西-中国企业家委员会（CEBC）联合发起了第一届《中巴可持续农业与绿色金融合作对话》，对话就推进绿色农业投资、农产品贸易、绿色金融、循环经济等可持续发展议题的现状以及未来合作进行探讨。对话得到了双方政府、金融机构、企业和智库等多方支持，中国农业农村部唐仁健部长、巴西农业畜牧业和供应部特蕾莎·克里斯蒂娜部长参会并发言，奠

定了两国开展这一重要对话的基础。为进一步落实第一届对话的共识，2022年8月双方围绕绿色金融支持巴西农业发展继续举办了第二届对话，就绿色金融的标准、产品以及企业与金融机构的农业实践方面进行交流。两次会议在以下方面达成共识：

1. 鼓励中方金融机构在巴西直接投资，或与巴西的商业银行合作展开联合投融资，特别是对巴西“ABC+”计划中支持的可持续农业的技术应用、新模式以及参与其中的企业提供资金支持。
2. 推动中国与巴西在气候友好和零碳农牧产品的标准互认，在零碳产品贸易合作彼此提供关税优惠与便利化政策，同时加强宣传，鼓励中国消费者认可贴标产品并愿意为其支付绿色溢价。
3. 双方共同开展可持续农业投资标准研究，将符合国情的市场经济活动纳入绿色金融支持的标准框架，这有助于引导本国和跨国资本流入可持续农业领域，为农产品生产、运输和贸易过程提供低成本资金支持，同时降低“洗绿”风险。
4. 中巴在金砖国家合作机制下建立长久稳定的双边沟通机制，增加线下交流机会，定期交换政策、技术、商机等多方信息。

# 中巴首届

绿色金融与可持续农业合作  
对话发言摘录

# 2021

# 「5月20日会议议程」

北京时间	话题	发言人
18:30-19:00	开幕致辞	特蕾莎·克里斯蒂娜 巴西农业、畜牧业和供应部部长
		唐仁健 中国农业农村部部长
		马科斯·特罗约 新开发银行行长
第一分组：绿色金融在支持可持续农业方面的作用 主持人：马科斯·卡拉姆鲁，巴西前驻华大使		
19:00-19:55	创新绿色金融工具	马骏博士 北京绿色金融与可持续发展研究院院长
	“ABC”与“ABC+”计划	玛丽亚娜·克雷斯波利尼 巴西农业部可持续生产和灌溉司司长
	绿色金融支持可持续农业实践	安东尼奥·基亚雷洛 巴西银行农业企业部总监
	可持续农业实践案例	罗伯特·弗兰萨 布拉德斯科银行农业企业部总监
	创新绿色金融融资模式	范希文 中拉合作基金前首席风险官
19:55-20:15	讨论环节	
第二分组：农牧业的可持续实践及企业行动 主持人：马骏博士，北京绿色金融与可持续发展研究院院长		
20:15-21:10	多领域的可持续做法实践	洛里瓦尔·卢斯 巴西食品公司全球首席执行官
	巴西的低碳农业生产	穆尼·洛伦索 巴西全国农业联合会国家环境委员会主席
	农牧业企业开展可持续生产的重要性	玛璐·纳希雷纳 巴拜耳巴西公司作物科学部总裁
	构建中巴可持续大豆供应链的重要性和途径	李业斌 鹏都农牧副总经理
	可持续农业实践如何推动国家双碳目标	柴麒敏 中国生态环境部国家气候战略中心战略规划部主任
21:10-21:20	讨论环节	
结束致辞 马骏博士，北京绿色金融与可持续发展研究院院长		

# 「讨论精华」

## 开幕致辞

### 唐仁健

中国农业部部长



当今世界，百年未有之大变局，保护主义和单边主义横行。与世界疫情相互叠加，为全球可持续发展带来严峻挑战。联合国粮农组织指出，饥饿以及其他形式的粮食不安全状况日益恶化，国际社会难以如期于 2030 年实现可持续发展目标。巴西和中国同为农业大国和新兴市场国家，具有重要的国际影响力。在这一特殊背景下，就可持续农业展开对话，加强两国政、商、学等多界交流合作，意义重大。

中国政府高度重视农业可持续发展，把农业绿色发展摆在生态文明建设全局突出位置。2021 年是中国“十四五”规划实施的开局之年。中国将坚持不懈推动农业绿色发展，走出一条中国特色农业可持续发展道路。

推动可持续发展，离不开真诚互信、互利共赢的国际合作。巴西是首个同中国建立战略伙伴关系的发展中国家，已连续三年成为中国第一大农产品贸易伙伴，为促进两国经济社会可持续发展做出了积极贡献。中巴农业各有优势、互补性强，在可持续农业领域的合作潜力无限。未来中方愿与巴方加强合作，携手推动农业可持续发展，共同为落实 2030 年可持续发展目标注入强劲动力。

在此，提出四点倡议：第一，坚持互学互鉴，加强正确交流；第二，坚持互促互动，加强科技创新；第三，坚持互惠互利，加强经贸合作；第四，坚持互信互助，加强多边合作。可持续发展是一项长期而艰巨的任务，需要各方不懈努力和 cooperation。愿与会代表展开深入交流，为可持续农业发展贡献智慧与力量。

### 特蕾莎·克里斯蒂娜

Tereza Cristina

巴西农业、畜牧业和供应部部长



现今，全球面临的挑战是在发展经济的同时，保护自然资源环境、为后人留下一个更美好的环境。这需要世界各国政府、社会以及企业各界共同参与，希望今天的会议为今后的合作奠定良好的基础。

巴西是全球十多亿人的食品供应方，而中国是全球农业贸易领域的领头人。中巴之间建立了互信互助关系，通过公正平等的形式，推动农业可持续生产、保障粮食安全。中国的消费不断升级，愈发重视产品质量，对带有更高附加值农产品的需求也在提升。中巴两国都面临着改善农民生活、提高城乡居民生活质量的挑战。中国的减贫工作取得了巨大进展，而巴西低碳农业的核心正是为农民增收，为引入国际投资提供了先决条件。

可持续性一直是巴西农业领域的核心议题。过去几十年中，巴西通过科技创新和产业升级，提高农业生产效率和产量、减少自然资源消耗。同时注重对生物多样性和林业、森林、植被等自然资源的保护。**巴西农业产量提高了400%，但用地面积只增长了40%，同时保护了66%的原生植被。**

可持续性直接关系到生物多样性与气候变化。环境、经济和社会是可持续发展的三个有力支柱。巴西在发展可持续农业的过程中，努力减少化石能源使用、积极应对气候变化，承诺于2050年实现碳中和，预计约20%的耕地实现低碳目标。巴西致力于将更具经济性的产品供应给全世界，同时提高农户的收益、开拓国际市场。

## 马科斯·特罗约 Marcos Troyjo

新开发银行行长



新开发银行是金砖国家于2015年成立的多边开发性金融机构。农业是中巴双边合作中最活跃、最具发展潜力的领域，农业贸易为农业领域双边合作提供强大的动力。两国间的农业合作需要跨区域交流、贸易与投资，但巴西的物流系统等基础设施建设不足，仍需引入大量资金到新兴市场中。

在农业领域，巴西拥有坚实的学术交流基础和丰富的科技创新经验。而中国的绿色金融与可持续投融资进展飞速，中巴双边合作具有重要意义。**目前，在亚洲、印度尼西亚等许多国家和地区中，35%的人口正处于经济收入增长率高于4%的状态。这意味着全球食品产业链与市场将会发生重大变革，更高质量食品拥有巨大的潜在市场。**

投融资与科技创新势必会推动农业生产。新开发银行正努力提高这些领域中，资源配置与相关项目的配适度。目前，已经开发了水资源优化利用以及新能源运输和贮藏等项目，旨在推动基础设施建设、为可持续农业发展提供金融支持。

## 第一分组：可持续农业投融资机遇与挑战



主持人

马科斯·卡拉姆鲁

巴西前驻华大使



绿色金融与可持续农业密不可分。面向绿色金融，中国主要有四个支柱性支持：第一，发行绿色债券以及绿色金融工具；第二，面向低碳排放等相关项目，进行信息评估；第三，开发绿色金融产品；第四，强化政策支持。有关部门面向可持续项目提供税务、税收支持，中央银行同时提供资金支持。这些新型的投融资手段可以应用到绿色交通、绿色建筑、绿色农业等多个领域中。

在国际合作中，可以从以下几个方面入手，发展绿色金融：**第一，多维度开展绿色金融合作，如G20集团中建立的绿色金融路线图和国家间的绿色金融工作组；第二，制定统一的国际标准，增强各国管控气候金融风险的意识；第三，制定低碳投资计划，促进国际合作以及“一带一路”沿线低碳经济的发展。**

在完善金融支持可持续农业发展的机制方面，中国拥有丰富经验。中国湖州的绿色金融试点项目中，当地茶园种植茶叶时不使用农药和化肥，降低了农业生产成本。以这种方式生产的有机农产品获得了许多证书，有效减少了仿冒和侵权行为，保护了品牌价值。生产者也更容易获得银行贷款，确保了产品产地标准。金融手段极大推动了绿色品牌发展。

巴西与中国作为农产品供销国，从可持续物流、林业保护以及碳排放减少等层面入手，可以携手推动可持续农业发展。中国和欧洲的许多金融机构提供可持续性挂钩贷款，先正达和中粮国际等企业都从中获益。而中巴可持续农业合作中，可以引入新开发银行、中国的商业银行等金融机构的投融资支持。

**未来，双边合作的重点是农业领域的股权投资，以及种子生产和农产品运输等领域的低碳转型。**

——马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



2010年，巴西农业部启动低碳农业（ABC）计划。通过ABC计划的支持，借助科技手段，恢复了大量被破坏的牧场、农田、森林。**巴西共有9800万公顷土地存在不同程度的破坏，其中的3000万公顷可以进行恢复性的农业生产。**

以某个农场为例：2006年时，该农场中每公顷受损土地导致50美元的亏损。2020年时，同一农场中修复后土地上的生产成本降低50%并制造了28个工作岗位，每公顷土地产生1400美元的利润。在“ABC”计划的扶持下，巴西的农业生产效率提高，产品成本下降，利润大幅上升。农业领域的投融资风险显著降低，推动了社会和环境的可持续发展，为应对气候变化做出贡献。

——玛丽亚娜·克雷斯波利尼（Mariane Crespolini）

巴西农业部可持续生产和灌溉司司长



巴西银行是巴西农业领域重要的资金提供方，为企业和农户参与可持续农业提供金融支持。过去十年中，**巴西银行为“ABC”计划提供了约170亿雷亚尔（约合33.5亿美元）贷款的专项资金支持**，以支持农户引入技术手段，提高农业生产效率、减少环境影响。

通过采用农业与畜牧业联合生产模式，农产品产量和肉牛重量都显著提高，并且产生了明显的环境效益。此外，直接种植也是农业种植过程中减少水资源浪费、降低碳排放和保护土壤资源的标志性技术，巴西银行在该项目中仍有250亿雷亚尔（约合49亿美元）的贷款余额。

在能源方面，巴西银行开发农业和能源的整合项目——提供贷款，支持合作对象使用风能、太阳能和生物质能等清洁能源，在降低电力成本的同时优化能源结构。

巴西银行将投资基金与资金支持相结合，通过发放绿色债券、发行CBA等金融工具，推动资产发展与变现，引入更多资金为可持续农业发展提供金融支持。

——安东尼奥·基亚雷洛（Antonio Chiarello）

巴西银行农业企业部总监



布拉德斯科银行通过提供可持续农业贷款，在恢复土壤、创新农业科技等方面做出了贡献。布拉德斯科银行还加入了巴西农业研究院成立的 RLPF 网络协会，并将农牧林业及其他领域的生产商接入 RLPF 网络系统，根据项目期限采用不同的投融资模式。

目前，该银行正通过募集可持续农业基金，为农户提供购买原材料、建设基础设施的低利率贷款，并将其农场接入 RLPF 网络。在此过程中，投资方通过中长期投融资，在抵消碳排放的同时，还能获得巴西金融市场平均水平的经济收益。

—— 罗伯特·弗兰萨 (Roberto França)

布拉德斯科银行农业企业部总监



中拉合作基金成立于 2015 年，是国家主导的 PE 投资基金，投资地域是拉丁美洲。可持续投融资一直是中拉合作基金的重要投资理念之一。中国和巴西在可持续农业方面有着广阔的合作空间。巴西可耕地面积是中国的 3 倍，有潜力保障全球乃至数十亿人的粮食安全，而中国更是解决了 14 亿人口的粮食和食品问题，双方在粮食、畜牧等领域是极佳的合作伙伴。

全球人口的增长给食品安全问题带来巨大的挑战。首先，全球人口预计在 2030 年达到 85 亿，2050 年更可能达到 100 亿，届时粮食短缺的问题将可能十分严重。其次，要确保可持续发展，加大对现代农业创新型可持续技术的投入，比如减少农药化肥的使用，改变畜牧方式，降低温室气体排放。

另外，建立评估体系和绿色金融支持可持续农业投融资是两个非常重要的议题。完备的全生命周期碳排放监控和测量系统是建立评估体系的前提。而在绿色金融推动可持续农业发展的过程中，首先必须通过开发创新型金融产品和金融工具，将资金导向环境友好型行业；其次，还需将环境效益连同经济效益等向投资者做好信息披露。

—— 范希文

中拉合作基金前首席风险官

## 「讨论环节」

**Q1** 中国绿色债券项目的投资方是谁？他们对巴西低碳和可持续项目的投资意愿如何？他们在这些项目中看到了怎样的投资机会？

绿色债券在中国仅有五年的发展历史，但已迅速成长为最大的国际市场。银行和大型企业已纷纷成为绿色债券项目的投资方。马骏博士认为，中国投资者并不缺少资金和商机，但极度缺少巴西的项目信息。会上提及的许多项目并不为中国投资者所熟知。通过建立类似本次对话的沟通桥梁，中国投资者可以加深对巴西低碳和可持续项目的认知与了解，掌握投资机会、渠道以及发展潜力等多方面的信息，便于后续的深入沟通、开发绿色债券的巨大市场潜力。

**Q2** 巴西为国际投融资合作做出了怎样的准备工作？金融机构在其中扮演什么角色？

巴西银行称，每个国家都具有其独特的生产特征。识别生产特征和生产链项目是发行绿色债券的前提。通过政府部门、企业、金融机构等多方的共同努力，建立完备的信息交流机制，才能进一步开展绿色金融工作。

巴西农业部认为，“ABC”计划中提供的融资项目在六个月内就已经完成。这说明生产商在知晓某些土地破坏程度极高的前提下，依然具有积极的投资意愿，为可持续农业提供科学、技术和金融支持。这意味着巨大的商机。

传统农业对环境造成了许多不利影响，如水资源、土壤和空气的污染。通过开发创新型可持续农业科技，可以减少环境破坏和资源浪费。目前，巴西玉米生产、塑胶材料合成等领域

已经开始使用创新型技术。中拉合作基金通过与银行等金融机构和其他投资方展开合作，推动可持续农业发展。

**Q3** 中方可以在绿色贷款中作为参与方吗？

中拉合作基金表现出积极的参与意愿。中国出口银行是中拉合作基金的股东之一，目前已经投资了 1.5 亿美元的绿色融资项目，但缺少绿色债券的部分。在未来的碳中和之路上，绿色债券势必会拥有一席之地。

**Q4** 中国和巴西币种不同，但使用当地货币才能进行贷款。对冲工具在中巴双边合作中是一个重大挑战，如何应对？

由于国际货币体制制约，多数国家在国际交易中使用美元。在中巴双边合作中，人民币、美元、巴西币间的兑换会提高投资成本。马骏博士表示，在投融资过程中，直接使用当地货币而不引入第三方货币的参与可以有效解决这个问题。中国企业在巴西投资时，曾直接在当地使用人民币支付、开出人民币债券。此外，由中国供应商提供中国的材料、设备和劳工，也可以降低投资风险。

## 第二分组：农牧业的可持续实践及企业行动



主持人

马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



上世纪七十年代开始，巴西就与中国展开贸易合作、互相扶持，推动两国经济发展。巴西食品公司已经在中国建立了运营机构，通过长期的供应关系纽带，带动更高质量的农产品进入两国市场。

疫情期间，巴西食品公司一直非常重视中国市场的维护与开发，成立卫生监管委员会、设立了严格的控制程序，确保出口产品的质量、卫生状况以及整个产业链的可持续性。通过剖析中国消费者的消费理念和模式，开拓更多的双边合作机会、拓展更广阔的市场，提高市场竞争力。

——洛里瓦尔·卢斯 (Lourival Luz)

巴西食品公司全球首席执行官



**目前，巴西有 6400 万公顷土地通过恢复受损牧场、降低土壤碳排放的方式，推动农业可持续发展、应对气候变化。**

在 2021 年 -2023 年，巴西全国农业联合、巴西农业部与巴西农业研究院将展开合作，严格执行巴西森林法，实施可持续农业计划，减少森林砍伐、恢复因农牧业生产而减少的森林面积、优化能源结构，保证 45% 以上的能源消耗为可再生能源。

——穆尼·洛伦索 (Muni Lourenço)

巴西全国农业联合会国家环境委员会主席



拜耳公司希望以巴西市场为发力点，为解决全球人口的饥饿与健康问题贡献一己之力。为实现这个目标，拜耳积极研发创新型农产品与生产技术、推出拜耳低碳计划，为农户提供支持。此外，拜耳公司通过国际合作，鼓励大型农户采用可持续生产方法，推行规模化、可检测、透明开放的统一农业生产标准。另外，拜耳与咨询公司合作推广低碳大豆。2018 年至今，该领域减少的碳排放量相当于 300 万辆汽车排放的规模。同时，拜耳集团拓展绿色金融激励机制，以金融手段为可持续农业生产提供金融支持：面向 400 多家大型农户，开展土壤样本收集试点项目；与初创公司合作，设立 200 多个实验室，为农户提供技术支持，并逐步建立完备的数据库。

——玛璐·纳希雷纳 (Malu Nachreiner)

拜耳巴西公司作物科学部总裁



2020 年中国共进口大豆 1 亿吨，是全球最大的大豆市场，其中从巴西进口大豆 5800 吨。农产品进口量还会随着中国民众的生活水平上升而不断攀升，大豆等蛋白质产品的消费量也会随之升高。中巴可持续农业合作中蕴藏巨大商机。

鹏都农牧在巴西的两个平台覆盖 14000 多家农户，他们还投资了粮食仓储设施建设，形成了约 700 万吨的粮食收储能力。鹏都农牧为巴西农户提供生产原料和农化原料，再以易货贸易方式回收粮食作物，出售给中粮等粮食贸易公司。该企业通过农业领域的合作，连结中巴双方，构建完整的粮食供应链。

鹏都农牧一直秉持可持续发展原则，只与采用可持续生产方式的对象合作，并引导他们保护土地。其中 14000 多户合作农户保留 20% 的森林面积，使用创新型科技进行农业生产，并根据专家建议谨慎使用农药等农化材料。此外，鹏都农牧发展精准农业、引入生物技术，最大程度上优化水资源的利用。在与巴西的农业合作体系中，以豆油等为原料，生产生物柴油，发展生物燃料技术；在垃圾处理方面，回收产品包装等废弃物，提供环境效益；还在巴西南部提供培训，为农户（尤其是女性）提供知识援助，并高度重视 ESG 的发展。

——李业斌

鹏都农牧副总经理



在中巴双边合作过程中，政府和部级层面上展开了很多交流，为建立双边合作沟通机制打下了坚实的基础。

中国承诺在2030年碳达峰，在2060年前实现碳中和。中国农业温室气体排放量不可忽视，约为8.3亿吨二氧化碳当量，约占全国温室气体排放总量的7%左右，特别是来自稻田、动物肠道发酵、畜禽粪便处理产生的甲烷排放较受关注。农业温室气体排放包括二氧化碳与非二氧化碳排放，情况较复杂，能源结构转型是解决此问题的可行途径。

此外，很多绿色金融工具和政策都可以为中巴可持续农业合作提供金融支持。在《巴黎协定》的指导之下，各界可以更好地利用金融窗口、创新投融资机制等金融工具与手段，为中巴可持续农业合作提供支持。

——柴麒敏

中国生态环境部国家气候战略中心战略规划部主任

## 「讨论环节」

### Q1

在主要农牧产品方面，中巴两国间有哪些合作的方向？

巴西食品公司拥有规模庞大的猪肉和牛肉生产链，进行可持续畜牧业生产。中国对进口农产品的依存度很高，难以保障粮食安全。中巴两国可以通过共同合作，建立一条互信、可持续的绿色农产品供应链。巴西食品公司和鹏都农牧都非常愿意参与其中，并带动更多巴西绿色农产品进入中国市场，加强可持续供应链领域的合作。

巴西全国农业联合会则认为，现在正是深化高新科技研发领域合作的绝佳时机，而促使小农户利用高新科技、进行可持续的农业生产可以作为其中一个合作目标。拜耳巴西公司补充道，中巴可持续农业合作过程中需要深入的沟通交流，但

类似本次对话的机会并不多，这也导致中方对巴西相关领域的商业信息不甚了解。在未来，两国需共同协商，探索深入交流的可行途径。

## 结束致辞

### ——马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



在中巴两国合作过程中，政府、企业、金融机构、智库之间的多方交流对实现信息对称、优化信息质量是很重要的。银行与其他投融资机构对在地的一手信息需求很高，这是实现从投资意愿到实际行动转化的前提。消费者也需要了解农产品的产地、农药使用状况与施肥情况等信息。**获取充分的信息是建立绿色产业链的重要基础。**此外，**金融机构的支持也至关重要。金融机构通过降低利率的方式，为农户提供低成本贷款，农户才能在提高产量的同时采取可持续生产方式，避免毁林、减少污染。**

中巴可持续农业合作具有巨大的发展潜力。**如何建立有效的沟通机制并通过定期交换政策、技术、市场、供应链等方面的信息为金融机构、生产者、供应商提供双边合作的商机**，是中巴企业方面目前需要解决的重要问题。

2021.05.20

## 「5月21日会议议程」

北京时间	话题	发言人
18:30-19:00	开幕致辞	杨万明 中国驻巴西大使
第一分组：绿色金融在支持可持续农业方面的作用 主持人：马科斯·卡拉姆鲁，巴西前驻华大使		
18:30-19:25	投资可再生解决方案是当今的重要议题	安德莉亚·埃尔瓦莱斯 Natura 公司品牌、创新、国际化和可持续发展副总裁
	农业生物多样性保护与可持续利用	王金洲 中国生态部 COP15 执委办成员
	开发性金融机构的生物多样性保护项目实践	祝宪 新开发银行副行长兼首席运营官
	巴西可持续农业创新实践	克莱伯·苏亚雷斯 巴西农业部负责创新、发展和灌溉事务的副部长
	农业及农产品实践与生物多样性	樊胜根 中国农业大学教授
	金融支持可持续农业科技创新	胡安·冈萨雷斯 - 瓦莱罗 先正达可持续发展和企业责任部总监
	生物多样性公约下的全球企业机制建设	于之的 中国生态环境部对外合作与交流中心专家、高级工程师
19:25-19:45	讨论环节	
第二分组：农牧业的可持续实践及企业行动 主持人：马骏博士，北京绿色金融与可持续发展研究院院长		
19:45-20:40	新视角下的农业生产和食品包装	蒋南青 中华环保联合会绿色循环普惠专委会秘书长
	林业公司的可持续目标实践	沃尔特·沙尔卡 巴西金鱼浆纸集团首席执行官
	巴西造纸业及企业的循环经济实践	克里斯提亚诺·特谢拉 Klabin 浆纸公司首席执行官
	中国污染控制政策与绿色包装	张淼 R 立方创始人和管理者
	创新型纤维材料及其应用	刘武 汇林新材料科技公司总经理、汇林包装集团公司技术总监
20:40-21:00	讨论环节	
总结致辞 马骏博士，北京绿色金融与可持续发展研究院院长		

## 「讨论精华」

### 开幕致辞

杨万明

中国驻巴西大使



保护生物多样性、推动农业可持续发展，关系到国家的生态、农业和粮食安全，更是构建人与自然生命共同体的必然选择。加快绿色农业转型、保护生物多样性是国际社会的共同任务，也是中巴两国实现可持续发展的需要。中国与巴西的农业特征高度互补互利，巴西是中国在南美地区农业投资最大的目的国，农业是双边合作中技术最强、国力最足、潜力最大的领域之一。为应对当下的诸多挑战，中国致力于与巴西共同走出一条高效安全、资源节约、环境友好的农业合作道路。在此过程中，有以下重点工作需要推进：

第一，**加强政策沟通对接**。当前中国正大力发展低碳农业，推广绿色生产技术，提高自然资源利用率，加大农业污染治理力度，提高绿色安全农产品供给。通过中巴两国农业部门间对话磋商机制，加强两国农业协会、企业及研究机构之间的沟通、共享经验，探讨可持续、可循环的农业合作新模式，推动绿色农业转型；

第二，**深入农业科技合作**。中巴农业科技合作基础较好。中国在巴西设有首个海外农业科学联合机构；支柱农科企业隆平高科在巴西建有种子资源库；戈亚斯、亚马逊等多地也推出华为技术试点项目，高效应对农作物疾病、提高生产率。两国企业通过加深智慧农业、绿色农业、有机农业等新兴领域的合作，可以提高自身农业智能化、自动化水准和国际竞争力；

第三，**恢复绿色金融合作**。金融是发展绿色农业的重要杠杆。中国和巴西发行了很多绿色金融产品，参与主体愈发多元。中国的六家大型金融机构在巴西设有分行和代表处，积累了大量双边投融资合作经验。

在后续合作中，两国金融机构和农业企业要加强对接。中巴在发展绿色农业和保护生物多样性领域拥有巨大的共同利益以及无限的合作潜力。针对两国绿色农业合作需求，创新绿色金融产品与服务；还可通过扩大产能合作基金，联合中拉合作基金、新开发银行、亚洲基础设施投资银行等金融机构，共享平台资源、拓宽绿色农业合作项目的投融资选择。

## 第三分组：可持续农业和生物多样性



主持人

罗德里戈·利马

Agroicone 公司总经理



Natura 是巴西第一家投资自然资源开采等可持续项目的美妆公司，可持续理念自创立之初开始就已经贯穿企业的全部领域。Natura 在固碳能力强大的亚马逊地区构造了完善的生产模式。通过与非政府组织和政府机构合作，保护了 200 万公顷森林，并与当地社区合作构建 60 条完整的供应链；通过推动亚马逊雨林的可持续发展，积极应对气候变化。

2008 年，Natura 与巴西农业研究院合作，开展了一项在修复森林的同时生产棕榈油的项目。以往绝大多数地区的棕榈树都采用单一的种植模式，种植密度小、生产效率低。不但造成土壤污染，更损害了生物多样性。而该项目通过可持续方式在多元种植的丛林中生产棕榈油，种植棕榈树时不使用化肥，在修复森林的同时增强了土壤肥力。最终每棵棕榈树的棕榈油平均产量上升了 57%，并提高了生物多样性。

——安德莉亚 埃尔瓦莱斯 (Andrea Alvares)

Natura 公司品牌、创新、国际化和可持续发展副总裁

现如今全球人口膨胀，粮食安全面临威胁。农业发展的优先事项仍然是提高土地和农业投入品的利用率、缩小生产力缺口、增强农业生产的可持续性和韧性，以及保障粮食和营养安全。

生物多样性面临的问题涉及经济、政治、环境、健康、安全等多个领域，需要政府各部门和全社会共同参与。农业生物多样性是粮食安全和可持续发展的重要保障，也是历届 COP 关注的重要专题领域。但农业可持续发展和生物多样性保护仍然面临着严峻的挑战，全球范围内越来越多的地方栽培品种和驯化动物品种正在消失。农业生产是全球生物多样性丧失的主要驱动因素之一。后疫情时代，全球生物多样性保护意识高涨。可持续农业生产与生物多样性保护需加强以下几方面的努力：

第一，**推动农业生物多样性政策的主流化**。将生物多样性纳入国家和部门的政策规划以及生态保护与恢复行动，鼓励全社会参与。

第二，**加大对农业遗传资源的保护、对农业科技的投入，加强对农民、农资企业的技术引导。**在提高土地、水资源、化肥、农药等农业投入品使用效率的同时，确保粮食安全和农业生产的可持续性，减轻农业生产对环境的压力。

第三，**加强国际合作，利用农业领域的优势互补，完善生物多样性监测与评估体系，优化全球农产品供应链。**生物多样性保护需要投资企业和金融机构的共同参与，政策鼓励和激励机制是可行的途径。

——王金洲

中国生态环境部 COP15 执委办成员



过去十年中，保护生物多样性在全球可持续发展进程中越来越重要。全球人口数量的增加对粮食的需求也不断增强，生物多样性正面临很多挑战。这些问题与公众认知、资金紧缺、环境政策与监管框架不完善等因素密不可分，也对国际社会提出了新的要求。我们必须认识到，金融支持生物多样性保护迫在眉睫，保护生物多样性实质是在全球层面可持续的为人类创造公共产品和生态系统服务。因此，国际社会需要为此共同努力，多边金融机构将在支持发展中国家可持续发展方面发挥更大、更积极的作用。

很多多边金融机构已经在新兴市场和发展中国家的可持续项目上提供了多元、长期的融资支持，以有效引入私营部门的资金。此外，多边开发银行也可以通过开展研究、项目评估与标准制定为发展中国家提供支持，促进环境友好型的经济活动。这个过程中需要国际社会共同参与，探索促使社会发展、经济增长和生物多样性保护相辅相成的有效途径。除了关注农、林、牧、渔业直接对自然资源的可持续利用外，城市化推进带来的土地利用变化也会导致生物多样性丧失问题，也是需要亟待解决的，传统农业的可持续转型也是解决这些问题的方案之一。

在这方面，新开发银行也将大力推动可持续农业基础设施的建设。自成立以来，我们已在基础设施建设方面为五个成员国发放了近 300 亿美元的贷款，推动能源、交通运输、城市发展等多个领域的可持续发展。展望未来，新开发银行希望更多地关注气候变化，并为可持续农业及其物流的转型做出贡献。

——祝宪

新开发银行副行长兼首席运营官



上世纪六七十年代时，巴西还是粮食净进口国，而现在却已成为重要的粮食出口国。在保障本国粮食安全的同时，为全球 180 多个国家、近 10 亿人提供食物。2021 年，巴西粮食产量再创新高，高达 2.73 亿吨，为保障全球粮食安全做出巨大贡献。在此期间，巴西做出了以下努力：

首先，采用可持续的耕种方式，并对作物进行热带化改良；其次，**将畜牧业养殖与本土气候适应相结合，目前巴西有 17000 多公顷的农牧共用土地**；最后，通过可持续投融资推动科学技术发展。

巴西承诺在 2050 年实现碳中和，借助科技手段减少 1.7 亿吨二氧化碳排放，且已经推出了零碳牛肉和低碳大豆等可持续农产品。十年前，巴西发布了减排计划。为使农业领域在应对气候变化的同时加强自身韧性，针对农业减排实施了以下措施：

首先，**将传统生产方式整合为农牧林相结合的生产方式**。如此一来可以丰富作物品种、在种植作物的同时进行其他类型的农业生产；其次，改进动物粪污的处理方式，革新氮捕获技术，以中和 4 万多公顷土地上因化肥使用而导致的氮排放。

**通过产业数字化革新、引入创新科技对农业可持续发展至关重要**。为提高农业生产中人工智能、自动化机械等先进技术的使用率，巴西农业部正在推进可持续农业领域应用 4G 和 5G 网络的项目，包括卫星和光缆信号改善等基础设施的建设。巴西已有 20 多个农业领域科技创新园区，是各个企业、大学、智库以及中巴双边共同努力的结果。

——**克莱伯·苏亚雷斯 (Kléber Soares)**

巴西农业部负责创新、发展和灌溉事务的副部长



为保障食品安全、应对气候变化、推动可持续发展，樊教授提出以下建议：

第一，开发创新型科技，投入农业生产。生产率不是农业生产过程中的唯一指标，还需重视营养、可持续发展等因素。中国农业大学一直致力于相关研究，以期通过科技手段降低农业生产过程中的资源浪费、提高产量。

第二，掌握发展趋势，制定相应政策。目前中国为农业生产过程中的水资源利用和农药使用提供了大量补助，比如通过加大对“后院技术”的投入，生产营养丰富的可持续食物。但只有采取可持续的生产方式，水、空气和土壤资源才能得到有效修复。

第三，加强学术对接，创新协调机制。除学术界外，金融机构和政府等社会各界都需参与其中，建立社会保障机制，共同为可持续目标努力，巴西的“零饥饿”项目在此方面具有极佳借鉴意义。还可通过改革创新协调机制，保障食物生产链中妇女参与生产、销售与获利等权益。

第四，积极利用网络工具，加大建设基础设施的投入。网络是一种新型的基础设施，但市场渗透度较低。加大对此类新型基础设施建设的投资、引入创新科技，可以推动农业可持续发展。

第五，保持贸易开放，构建中巴低碳生产链。巴西等热带地区食品生产效率极高。贸易开放可以促进双边合作中巴西对中国的带动作用。但是，完全开放的贸易也会产生不利于保障碳交易市场的开放性等负面影响。中国市场已有许多绿色品牌，通过认证和标识巴西的可持续产品可以优化两国生产链，向中国市场输送高质量的绿色低碳食品。

第六，尊重大自然，尊重生命。新冠疫情为全球人民敲响警钟，提醒我们时刻关注人与自然的正确互动方式，降低自然风险。

第七，加大指导力度，引导健康消费。通过宣传教育推广，树立绿色消费观。在保证健康饮食方式的同时，输出可持续消费理念，推动全民参与可持续发展进程。

——樊胜根  
中国农业大学教授



**农业体系非常脆弱，一旦受到破坏，就需做出大量城乡共同发展等工作以对其进行修复。引入创新科技是提高农业体系韧性的重要方法**，科技创新对于可持续农业发展和生物多样性保护具有重要意义。农户非常需要金融手段的支持，规避不当的生产行为、使用创新型科技、确保农业生产收益。这也要求农户、金融机构与政府共同参与其中，加大对可持续农业科技创新的投入，确保市场准入相关金融产品。

在农业体系恢复的过程中，不但要增产，更要提高碳捕获能力、减少碳排放。目前该方面的公共政策支持不足，农户对此也不甚重视。先正达已经落实了很多使农户认可新型生产模式营利性的规划，推动他们加入可持续农业生产。

先正达还在巴西开展了土地恢复项目，退耕坡地等不适宜进行农业生产的农地。巴西有大量这类土地，农户、金融机构和政府的支持至关重要。中国也开展了此类工作，以减少温室气体排放。从这个角度而言，**引入资金支持农业绿色转型、实现经济与环境效益的双丰收是两国可持续农业投融资合作中的重要议题。**

——胡安·冈萨雷斯·瓦莱罗（Juan Gonzalez-Valero）

先正达可持续发展和企业责任部总监



中国是生物多样性大国，巴西更是全球生物多样性最丰富的国家，两国在生物多样性领域的合作在全球具有重要意义。中国在生态环境保护方面进展良好，建设国家公园的同时改善了水、大气与土壤资源的质量。在农林方面，中国拥有可观的碳汇量，为应对全球气候变化、保护生态环境与生物多样性做出了巨大贡献。

在推进农业生物多样性可持续发展方面，中国进行了很多创新性实践。疫情影响之下，中国消费者对绿色低碳食品的需求显著提升。所以很多企业在城市周边进行本地品种的农牧业生产，全程不使用农药和化肥。在降低碳排放、保护农业领域生物多样性的同时，为市民购买低碳食品提供极大便利。但这些实践案例中存在着生产商与消费者沟通不畅的问题，农业的生产者、消费者和投资者之间需要进行更多的信息交流。中国也号召社会各界联合为生物多样性可持续发展做出贡献。

——于之的

中国生态环境部对外合作与交流中心专家、高级工程师

## 第四分组：生物经济和循环经济



主持人

若泽·卡洛斯·达·丰塞卡

巴西林业协会执行总监



一次性塑料包装尤其是食品包装的大量使用对环境造成了巨大冲击。中国人民的生活方式发生改变，电商行业迅速兴起，生鲜等产品的运输带来大量包装和物流的需求。2020年，顺丰快递进行了2.5亿件生鲜产品的运输。

消费者和销售方都愈发重视商品包装的可持续性。中国出台了减少过度包装、单一包装和使用可持续包装材料等政策要求，电商行业也已经开始落实。中国每年约使用2400万吨塑料包装，其中可持续的PET等塑料产品所占比例越来越高。另外，中国土地覆膜等农业领域塑料的使用量上升了约300万吨，化肥农药塑料包装瓶也是一个重要污染源，为资源回收工作带来巨大挑战。使用生物可降解包装是一次性包装问题的解决方案之一，中国政府已经出台政策推动PLA等生物基新型材料的使用。但是这些材料的价格是普通塑料产品的3-4倍，生产和使用难以普及。

能源温室气体排放量约占排放总量的55%，能源行业减排是循环经济领域的重要议题，需要利用各种形式的能源。能源分为化石能源和生物质可再生能源，加大生物质能的比例替代化学能源是趋势。

过去二十年中，中国创新科学技术、研发回收设备，形成了完整的供应链。但中小企业仍然是产业链主体，高端科技依旧被欧美企业所掌握。养成儿童和青少年回收再利用废物的循环经济观念，提升其环保观念至关重要。

——蒋南青

中华环保联合会绿色循环普惠专委会秘书长



巴西金鱼浆纸集团一直致力于保护亚马逊、反对亚马逊非法毁林行为，利用亚马逊森林强大的固碳能力、成立碳市场。在这个市场上进行交易是降低碳排放、应对气候变化的有效途径。此外，巴西金鱼浆纸集团致力于开发创新型科技，发掘替代能源和材料，已经开发出利用树木生产新型布料的新兴科技。金鱼浆纸集团旗下的一家公司致力于推动树纤维替代石油纤维的转型，通过该技术逐渐将塑料等不可持续材料替换为环境友好型材料。

——沃尔特·沙尔卡 (Walter Shalka)

巴西金鱼浆纸集团首席执行官



Klabin 浆纸公司建立了 MOSAIC 体系，通过亚马逊生物圈等地的种植林和原生林，保护生物多样性。Klabin 的碳捕获工作覆盖人工林种植和造纸全过程，每年捕获的碳当量高达 400 万吨。同时回收了约 47 万吨的包装，是巴西最大的回收商。

中国大力发展循环经济的趋势与巴西不谋而合。Klabin 浆纸公司已开展了 30 多个全球合作的研发项目，可以通过双边合作为中国提供可持续的纸质包装，减少两国的塑料使用、提高纸质包装循环利用的效率，为推动两国循环经济发展做出贡献。

——克里斯提亚诺·特谢拉 (Cristiano Teixeira)

Klabin 浆纸公司首席执行官



2020 年中国发布新版限塑令，计划于 2025 年前逐步淘汰一部分不可降解的一次性塑料产品，各个领域都在为达成这一目标而努力。

餐饮行业已经开始使用纸质及可降解塑料吸管，快递行业也尽量减少使用塑料、鼓励使用绿色包装材料。可降解塑料生产厂商反映，他们的订单因此大幅增加。实际上，为控制塑料污染，中国已经制定了更大的政策框架。比如为从源头减少塑料污染，国家已经出台禁止进口固体废弃物的政策。

大中城市的垃圾收集处理工作已经取得了较好进展，但农村地区依然存在很多问题。为解决这些问题，农业农村部在加强农村地区垃圾收集的同时，进行垃圾分类、建立完善的废品回收体系，包括生产者责任制、多个部门协调管理地表水和海洋废弃物等政策和

措施。农业农村部同时主管渔业部门，渔船垃圾管理、废弃渔网回收等工作都属于其职责管辖范围。此外，还颁布了农业薄膜管理办法，推动农业薄膜的技术研发、机械推广、回收再利用，以及全生物降解薄膜的生产与使用。

邮政总局在该领域的职责在于推广绿色包装，尤其是快递包装。2021年邮政总局推出2582工程，要求当年年底可循环快递箱使用量达500万个、80%电商快件不再进行二次包装。未来他们还会修订快递暂行条例，其中农产品快递服务包装要求等条款都涉及到农业领域。“十四五”方案中还提到，要加强塑料污染的全链条防治，加快废弃物回收体系的建设。

大体来说，政策共分为四个方向：加强收集，寻找代替，促进回收和生产者责任制。纸是一种传统的绿色替代材料，目前还有一些使用蘑菇、玉米、菠萝皮等农业废弃物、动植物原材料制作的新型替代材料。但这些新型材料具有局限性，尤其是农业废弃物原材料难以收集，所以还不能作为主流替代材料投入生产和使用。另一种绿色材料是以玉米或者其他植物材料为原料的生物基材料，但这种材料不一定具有可降解性，不能完全替代不可降解塑料。

——张淼

R立方创始人和管理者



纤维的改性及改性产品的应用是汇林新材料科技公司的主要研究方向。将玉米、甜菜和木薯进行糖化、接枝，再与纤维结合，可以实现纤维改性。改性后的纤维产品可以自然降解，满足欧盟对于工业堆肥与非工业堆肥的降解性标准，但仍存在着食品包装方面功能性不达标的缺陷。

改性纤维材料经过分子结构处理，比普通纤维材料更加耐高温和低温，在温度改变过程中不会发生变形、渗漏和粘连，使用范围甚至大于塑料材料。通过该技术可以制造重金属含量符合欧盟和美国的标准的立体纸浆材料，这种材料已经用于制造餐盒、饮料杯、打包盒以及酒店用品等产品，在全国范围内得到广泛应用。通过开展与巴西浆纸企业的合作，可以不断探索这个领域的创新，向全球推广纤维改性材料，拓展其应用范围。

——刘武

汇林新材料科技公司总经理、汇林包装集团公司技术总监

## 「讨论环节」

**Q1** 巴西金鱼浆纸集团近日投资建立新的纸浆厂和生物炼油厂，生产生物质燃料。在这个新兴产业中具有什么样的作用？

纸浆生产极大程度上依赖树木，巴西金鱼浆纸集团致力于修复被破坏的森林。除浆纸市场外，该企业还会将可持续生产推进到其他领域产品的生产过程中去。巴西的市场竞争力将会在金鱼浆纸集团、Klabin 浆纸公司等多个企业的共同努力下持续上升，拓展出口市场。

**Q2** 疫情影响之下，网络电子商务迅猛发展，但包装使用量也随之大幅上升。循环可持续、回收再利用的理念在此领域之中仍有巨大发展潜力，未来塑胶等材料将何去何从？

可持续材料替代领域仍需追加更多的投入。塑料的发明和使用推动了工业发展进程，但一次性塑料材料不利于环境保护与可持续发展。纸张是替代材料的极佳选择，木质纤维应用的进展也很乐观。此外，发展纤维技术、推动更多天然纤维材料进入市场以替代纸张和塑料等传统材料乃大势所趋。Klabin 浆纸公司表示，他们主要使用纸张替代一次性塑料包装，推动循环经济和可持续发展。

中国消费者对于塑料替代产品的需求正在不断升高。汇林新材料科技公司借助政府推力，与许多科研单位展开了新型材料研发的合作，致力于以纸代塑的包装产业建设。本次会议是中巴两国搭建的绝佳平台，两国的浆纸与材料公司可就新型改性纤维材料应用的议题展开交流与合作，拓展此领域的双边合作。

**Q3** 中巴两国在林业产品领域具有什么样的合作空间？

巴西有很多林业天然产品，也拥有新型材料技术和成果。中国环保联合会认为，中国的林地和农地都十分有限，正努力将科研成果落实到生产中去。通过加强双边合作中科技方面的交流，可以加快两国塑料替代进展，推动循环经济发展。

**Q4** 纸包装相比塑料包装来说，更具可持续性。巴西有 900 万公顷的森林用于纸浆生产，另有 600 万公顷用于保护环境。巴西一直试图找到造纸产生碳足迹与纸材料可降解性二者间的平衡，以推动可持续发展。那么纸包装在未来的发展前景如何？

R 立方认为这两种材料的可持续性需从多方面考虑。**相比塑料材料来说，纸包装具有一定的优势，但是也有短板。**首先，纸材料循环再利用仍然有待加强。**中国的许多纸包装都是单次使用，并未进行回收再利用。**其次，**造纸过程中也产生大量碳排放。**Klabin 浆纸公司非常认同这个观点，并指出巴西的材料回收率仅有 10%，纸袋回收率约为 80%。**若未来纸材料回收率达到 85%~90%，平衡点可能会出现。**

## 总结致辞

### ——马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



本次会议讨论内容覆盖了绿色金融、循环经济、农业可持续发展和生物多样性保护等多个领域，对于中巴两国的可持续发展都是有意义的。作为重要贸易合作伙伴，中国和巴西可以携手为全球可持续发展做出巨大贡献，特别是在绿色融资领域，两国有以下合作机会：

第一，未来中国会进口更多的绿色农产品，带来更多绿色融资机会。新开发银行可以联合中资银行开展相关工作。

第二，中巴双方加大对绿色农产品的宣传、让中国与巴西消费者认可并愿意支付绿色溢价，深化两国在可持续农产品贸易的合作。

第三，需要深化中国和巴西在此议题上的深入交流和项目对接。目前，北京绿色金融与可持续发展研究院正在与合作伙伴共同开发绿色项目数据库，可以考虑把巴西绿色农业项目也纳入到数据库中以推介给中国的投资者。

最后，北京绿金院与巴中企业家委员应继续努力，持续推动两国在绿色农业领域的交流合作。

2021.05.21

# 中巴第二届

绿色金融与可持续农业合作  
对话发言摘录

2022

# 「8月3日会议议程」

北京时间	话题	发言人
19:00-19:10	开幕式	卡斯特罗·内维斯大使 巴西 - 中国企业家委员会主席
	开幕致辞	吉列尔梅·巴斯托斯 巴西农业、畜牧业和供应部负责农业政策的副部长
第一分组：可持续农业投融资的机遇和挑战 主持人：克劳迪娅·特雷维桑，中国 - 巴西贸易理事会执行董事		
19:10-19:52	场景设置：国际和国内背景下可持续农业的政策和标准	马骏博士 北京绿色金融与可持续发展研究院院长
	可持续金融涉及农业领域的分类方法	肖恩·基德尼 气候债券倡议组织联合创始人兼首席执行官
	国际金融机构农业投资风险管理 - 环境框架	安娜·卢西娅·奥尔塔 大自然保护协会融资和可持续投资负责人
	转型金融涉及农业领域的分类方法	邵丹青 北京大学国家发展研究院宏观与绿色金融实验室中级研究专员
	在巴西开展可持续农业建设的挑战	罗德里戈·利马 Agroicone 公司总经理
	巴西农业政策	若泽·安杰洛·莫兹洛 巴西农业部负责农业政策的部长助理
19:52-20:32	讨论环节	
第二分组：一线经验——金融机构的经验与挑战 主持人：白韞雯，北京绿色金融与可持续发展研究院副院长		
20:32-21:21	可持续农业公共财政面临的挑战	毛里西奥·沙维尔 新开发银行美洲区域办事处负责人
	巴西农业贸易中的融资实践	杰梅·平托 巴西银行外贸和企业银行事务部主任
	商业银行投资零毁林（DCF）农业项目的挑战	陈怀标 中国农业银行圣保罗代表处首席代表
	可持续农业融资——商业银行的展望	夏华声 中国银行巴西子行副行长
	巴西可持续金融	路易斯·奥古斯托·吉马良斯 交通银行巴西子行信贷控制、法务、产品和合规部主任
	农业贸易融资实践：国际银行视角	塔西亚诺·库斯托迪奥 荷兰合作银行巴西分行可持续发展部主任
21:21-21:54	讨论环节	
结束致辞 马骏博士，北京绿色金融与可持续发展研究院院长		

## 「讨论精华」

### 开幕式

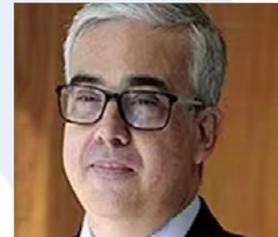


开幕式发言人

卡斯特罗·内维斯大使

巴西 - 中国企业家委员会主席

### 开幕致辞



吉列尔梅·巴斯托斯  
Guilherme Bastos

巴西农业、畜牧业和供应部负责农业政策的副部长

金砖国家第 14 次领导人会议在近日召开，农业合作成为重要议题。本次会议将贯彻这种精神，深化中巴两国绿色金融支持可持续农业合作的沟通与交流。

巴西农业部一直高度关注绿色与可持续农业的发展，最近还推出了农业生产融资计划——“丰收计划”。通过这类计划，巴西农业部每年向可持续农业提供资金支持，其中关注低碳农业发展的“ABC+ 计划”投入资金超过 60 亿雷亚尔（约合 11.6 亿美元），农业部还会为环境注册农户提供 10% 的额外资金支持。

## 第一分组：可持续农业投融资机遇与挑战



主持人

克劳迪娅·特雷维桑

中国 - 巴西贸易理事会执行董事



自 2020 始，北京绿色金融与可持续发展研究院就着手于中国与发展中国家的农业合作、创新投融资方面的研究。近十年来，中国和巴西双方在农业领域特别是在农产品贸易方面的合作不断加深，成为重要的战略性农业合作伙伴。金融业如何在可持续农业方面发挥作用是中巴双边合作中的重要议题。除了经济政治因素外，合作中也面临着气候变化、生物多样性丧失等非传统风险，不但对全球可持续发展产生阻碍，也给金融体系带来了挑战。**一方面，农业相关的土地利用变化既是碳排放主要来源之一，也是生物多样性丧失的重要驱动因素；另一方面，农林牧渔等行业直接依赖于生物多样性和生态系统的服务，并因此受到气候变化等因素的直接影响。**因此，若不运用有效手段应对气候变化和生物多样性丧失的风险，对全球实体经济和金融稳定都会造成破坏性影响。总的来说，**金融业识别、管理和应对农业领域中气候和自然相关风险的议题至关重要。**

中国在运用绿色金融应对气候变化和保护生态环境方面已经制定了一些政策，也出台了《绿色金融指导意见》和《碳减排支持工具》等具体政策。2021 年 11 月，中欧合作完成了《可持续金融共同分类目录》，涵盖了农林牧渔等产业应对气候变化的内容，共同为可持续农业的发展做出了努力。未来《可持续金融共同分类目录》中涉及到的可持续农业内容有望获得中国、欧洲乃至国际其他国家的更多资金支持。“中国和巴西作为全球主要的粮食进口国和供应国，应当在可持续农业领域中为减少环境气候风险、保证全球粮食安全、应对气候变化和保护自然环境资源做出积极贡献。两国专家可以围绕金融支持可持续农业的途径展开交流、分享相关经验，共同努力引入更多全球化资金流入中巴可持续农业项目。

——马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



气候变化冲击全球，加诸疫情影响，世界各国面临着多重严峻的挑战。中国是全球经济引擎，在 2008 年与 2015 年的经济浪潮中引导全球经济复苏。现今正是机遇与挑战并存的关键时期，为中国和巴西提供了更大的合作空间。可持续农业是中国“十四五”计划的重要内容，而近年来毁林程度不断加深是巴西面临的巨大挑战，**中巴合作可能会导致巴西生产方式改变、土地利用转换**，是巴西农业领域难得的机遇。借此机会，满足消费者需求、制造可持续产业链，中巴可持续农业合作势必会朝着自然向好方向前进。

——肖恩·基德尼 (Sean Kidney)

气候债券倡议组织联合创始人兼首席执行官



大自然保护协会是与企业合作、推进可持续做法的非政府环保组织。近年来 TNC 在巴西的大豆种植和畜牧业领域制定了相关标准，并出版了相应的指南和框架文件以规范塞拉多草原大豆种植和亚马逊养牛场的土地利用改变。TNC 需求预测显示，塞拉多地区未来大豆生产扩张所需的种植面积约为 700 万公顷，而当地已有 1800 万公顷退化牧场适合种植大豆，该地区不需要进一步转化原始植被以满足大豆生产需要。此外，巴西当前畜牧业养殖的土地利用效率较低，集约化生产的推广可将产量提升 3-5 倍，巴西将可以在更小的面积上养殖更多牛。

在大豆种植规范方面，已有较为完善的认证系统以约束生产者。首先，土地必须是合法使用的。其次，生产者在贷款时必须出具 2018 年 1 月份以后未再毁林的证明。最后，还要评估农户灌溉对环境的影响。而养殖牛肉不具备完善的认证系统，所以在规范方面和前者有所不同。在牛肉养殖的过程中虽不存在灌溉用水的问题，但仍存在土地合法性的问题。因为土地利用改变而产生的森林砍伐需要符合法律法规，还要评估因此而额外产生的二氧化碳排放。TNC 采用每公斤牛肉所产生的二氧化碳排放量作为指标对此进行估算，但是目前仍缺少正式的、获得认证的二氧化碳监测和计算系统。此外，除农场和供应商外，也可以引入可信的第三方以对农场的可追溯性进行认证。若农场使用的饲料或原材料都具有可追溯性，TNC 就可以在评估过程中把这种特性纳为一个优点。目前 TNC 在已经公布了两份相关文件，近期还面向金融市场与 UNEP、TFA 联合发起成立了减少亚马逊雨林及巴西大草原森林砍伐的 IFACC (Innovative Finance for the Amazon, Cerrado and Chaco) 倡议，已有 14 家机构及单位加入，贷款金额超过十亿美元。IFACC 旨在推动利益相关方以及参与方的金融机构提供融资、分担责任，同时为金融机构提供贷款参考标准，以这些标准为导向推动农业可持续发展。

——安娜·卢西娅·奥尔塔 (Anna Lucia Horta)

大自然保护协会 (TNC) 融资和可持续投资负责人



农业极易受气候变化影响，发展气候韧性农业、应对气候变化是重中之重。碳中和目标下，转型金融在支持中国可持续农业发展方面具有巨大潜力。农业农村部发布的《农业农村减排固碳实施方案》中指出了为达成“双碳”目标的一些关键任务，如化肥减量增效，稻田甲烷、畜牧业温室气体、渔业和农业机械的减排，农田碳汇，以及秸秆综合利用，都为“双碳”目标下的中国可持续农业指明了转型路径与发展方向。

为达到“双碳”目标，中国绿色金融体系仍需拓展延伸。中国正致力于制定农业行业转型金融标准。转型金融框架包括五方面的核心要素，前四个与绿色金融体系类似，包括相关标准、信息披露要求、金融工具以及政策激励机制，第五要素公正转型是转型金融体系中比较特殊的一点。

为最小化向零碳社会转型过程中对某些行业和主体造成的负面影响，应提前进行风险评估并采取措施。转型金融标准应该符合“转型活动具有明显减排效益”的原则，这些效益还应符合《巴黎协定》及中国“双碳”的目标。除了项目层面的认定标准之外，农业企业主体通过转变生产经营方式或优化产品结构、达到设定的减排量化标准和阈值，得到可信的第三方认证后，也应可以得到转型金融的支持。

但是目前中国可持续农业投融资方面还面临着一些挑战。首先，中国低碳农业标准界定模糊，这导致金融机构无法将识别成本控制在较低水平，从而难以为可持续农业项目提供投融资支持。为解决这一问题，农业主管部门需要完善体系，并与金融主管部门共同制定转型金融标准。其次，中国农业行业产业集中度低，98%的农业经营主体是小微主体，缺少低碳发展意识和低碳技术应用能力。利用可持续金融科技并结合供应链金融手段是解决该问题的有效途径。

此外，转型农业项目产生的减排固碳效益等正外部性难以被内部化，也缺乏相应补偿机制。最后，金融激励机制、财政政策、碳市场等相应的激励机制不可或缺。其中自愿碳市场可以为渔业碳汇、林业碳汇等项目提供额外补偿，从而提高财务可持续性。可持续挂钩贷款和债券以及转型债券是目前最主要的两类转型金融工具。相比传统金融工具和绿色金融工具来说，它们具有和可持续发展目标 KPI、SPT 挂钩的利率等融资条件上的优势。

中粮国际是中国最大的农业国企，在海外市场分别获得了三次可持续挂钩贷款，它们具有类似的 KPI：企业的 ESG 评级、农产品可溯源性及社会环境审查。除大企业外，金融机构还需支持大量小微农户主体发展可持续农业。某家中国本土农业科技企业通过研发、应用智慧农业和数字农业技术，帮助农户农业生产减排、固碳。在此基础上建立智慧农服系统，帮助农户优化农业生产决策、提供技术服务支持。此外，企业还利用供应链金融，将农户生产及生态效益信息与金融机构分享，提供贷款评估和认证服务。它还与银行及

担保公司合作，提供额外风险分摊机制。这种模式已经帮助 62 个农场主和农户获得成本降低 70% 的贷款，不但为核心企业和农户带来经济效益，还为环境带来碳减排效益。这些案例都为中巴可持续农业投融资合作提供了思路。

——邵丹青

北京大学国家发展研究院宏观与绿色金融实验室中级研究专员



全球粮食安全受到威胁，可持续农业成为中国与巴西两个农业大国的共同议题。绿色金融是给予大量中小农户资金支持、推动他们发展可持续农业的重要工具。《巴黎协定》的气候变化目标也是重中之重，而农业领域的碳排放直接影响气候变化。已有 140 多个国家将可持续农业提上日程，第 27 次气候变化大会也对此展开重点探讨。

相应地，巴西的“ABC+”计划制定了 10 亿吨碳当量的减排目标，巴西国家开发银行特别关注畜牧业碳捕捉、碳中和领域的工作，中国的碳交易市场也开始运行。农业不仅是碳排放大户，更将成为碳汇生产大户。通过可持续农业双边合作，共同推动全球碳交易市场发展。

——罗德里戈·利马 (Rodrigo Lima)

Agroicone 公司总经理



私营投资方、企业以及生产方应同巴西农业部一起以金融手段推动可持续农业发展，经济可持续性、环境可持续性、社会可持续性以及最重要的治理问题是这个过程四个重要支持。近年来巴西农业部在可持续农业方面取得了很大进展，开发创新型金融工具和手段并始终保持着很高的信息披露透明度。

2022 年巴西农业绿色债券实现了约 100 亿美元的余额，CPR 产品也达到了 330 亿美元 / 年的规模。“CPR 金融工具服务范围广泛，可以用于环境保护，特别是原生森林及退化农地的保护和恢复，以及利用退化牧场种植生产大豆；还支付了很多环境保护工作服务费用。”巴西可持续农业的运营成本较高，但生产力极强，可为农户增收约 10%。

——若泽·安杰洛·莫兹洛 (José Angelo Mazzillo Júnior)

巴西农业部负责农业政策的部长助理

## 第二分组：一线经验——金融机构的经验与挑战



主持人

白韞雯

北京绿色金融与可持续发展研究院副院长



新开发银行是金砖国家共同设立的多边开发银行，旨在推动金砖国家与其他新兴经济体的基础设施建设和可持续发展。新开发银行美洲办事处与巴西当地银行展开合作，通过能源生产、物流和仓储设施建设等方式建设基础设施，为可持续农业间接提供支持。此外，**新开发银行不但直接向私营企业提供 5000 万 -2.5 亿美元的金融贷款**，还间接为巴西金融机构和基金提供资金，通过提供与其他银行差异化的服务为基础设施建设等可持续项目提供金融支持。

——毛里西奥·沙维尔 (Mauricio Piccinato Xavier)

新开发银行美洲区域办事处负责人



巴西金融机构承诺在 2050 年实现碳排放降零。重视可持续发展是交通银行对联合国环境保护议程做出的承诺之一，该承诺已经为投资者与客户都带来了积极影响。”巴西农业可持续转型进展颇丰，低碳、再生能源、畜牧、农牧等项目实现了合并生产。农业融资能够推动巴西绿色经济转型，提高农户收入、应对气候变化、降低碳排放。

——路易斯·奥古斯托·吉马良斯 (Luiz Augusto Guimaraes)

交通银行巴西子行信贷控制、法务、产品和合规部主任



“农业银行因服务农业而成立并发展壮大。中国农业银行在农业领域投放贷款数额持续增加，2021 年同比增长 17.2%，一直是服务农业领域的中国银行业主力军。”在为可持续农业提供金融支持的过程中挑战重重。首先，为确保安全性，《商业银行法》要求提供变现能力强的贷款抵押品。但是农村非标资产变现能力弱，不能成为合格的抵押品。

为解决这一难题，农业银行引入担保公司，规避抵押品问题。其次，农村地区存贷与资源二者金融资源错配，制约了农业可持续发展。农业银行通过联合多方力量、构建服务合力，加强与乡村政府合作，提升农业领域内功。最后，农业领域贷款风险居高不下，通过支持龙头企业产业链发展和科技赋能两个途径可以解决这个问题。

——陈怀标

中国农业银行圣保罗代表处首席代表



中国银行与巴西银行合作，扩大巴西市场业务范围，并通过几个重要支撑推动可持续农业发展：全球的可靠性；全球布局；ESG 项目；双边贷款及与其他银行贷款的联合模式；投资银行、债券、会计等多业务共同合作；统一认证标准。

——路易斯·奥古斯托·吉马良斯 (Luiz Augusto Guimaraes)

交通银行巴西子行信贷控制、法务、产品和合规部主任



“中国银行近年来专注促进经济发展，促进可持续发展。”中国银行有几个重要支撑以推动可持续农业发展，分别是：全球的可靠性；全球布局；ESG 项目、双边贷款及与其他银行联合贷款的模式；投资银行、债券、会计等多业务共同合作；认证方面标准统一。中国银行与巴西银行联合合作，扩大在巴西市场的业务，推动农业可持续发展。

——夏华声 (Hsia Hua Sheng)

中国银行巴西子行副行长



截至 2021 年，**荷兰合作银行可持续农业业务增长了 3 倍，贷款余额达到 50 亿美元**。荷兰合作银行设有农业研究部门，与相关企业和农户合作建立信息反馈机制，特别关注农业生产和农户效益。荷兰合作银行与其他银行合作，发放超过 50 万亿美元的可持续贷款，还发行了债券和专项金融工具；以碳银行为支柱，为巴西农业可持续发展提供 ESG 支持。

——塔西亚诺·库斯托迪奥 (Taciano Custodio)  
荷兰合作银行巴西分行的可持续发展部主任

## 「讨论环节」

### Q1 5G 时代到来后，贷款过程中监测工作将产生哪些改变？

互联互通的科技手段将为可持续农业提供更强大的支持——大数据与远程数据的收集、监测成本的降低都会成为 5G 时代的优势。

### Q2 低碳农业项目将制造更多可用于交易的碳汇，应当如何看待这个状况？

目前巴西生产的大豆都是低碳农产品，这个范围会拓展到更多农产品。法律支持、自主交易市场建设以及通过技术手段提供间接支持是这个过程中必不可少的环节。除碳交易市场之外，应当为低收入的中小型农户提供金融支撑、进一步扩大低碳和可持续农业的技术实践与推广，推动农户进行可持续农业生产。

### Q3 新开发银行在以间接方式为可持续农业提供支持的过程中，认为巴西基础设施方面最大的短板是什么？

巴西有很多林业天然产品，也拥有新型材料技术和成果。中国环保联合会认为，中国的林地和农地都十分有限，正努力将科研成果落实到生产中去。通过加强双边合作中科技方面的交流，可以加快两国塑料替代进展，推动循环经济发展。

### Q4 中国农户在环境监控过程中使用创新农业科技的情况如何？

北京绿色金融与可持续发展研究院与保尔森基金会共同完成一项研究数字技术在绿色金融中运用案例的报告。在浙江湖州，农户应用数字溯源技术种植茶叶，化肥农药用量数据都被纳入数据库和平台中，通过数据分析、应用电子防伪技术对茶叶进行绿色有机认证，该标识极大提高了认证产品的价格。金融机构以溯源系统认证为基准，为农户提供低成本贷款，双方互利共赢。

## Q5 中巴两国合作发放可持续农业贷款过程中，如何统一标准？

中国和欧洲成立《可持续金融共同分类目录》工作组，马骏博士担任中方主席。经双方两年的努力，工作组初步制定了中欧双方共同承认的绿色标准，涵盖农业领域以内的 72 项经济活动。近期中国的金融机构已经应用该标准发行了四套绿色债券。中国银行表示，他们的国际贷款一直使用中欧统一标准、被中欧共同承认，后续还会进入国际市场，被欧洲的投资者购买。

中巴双边合作中也可以进行借鉴该模式。若双方都认为可行，可以合作制定一套中巴共同承认的绿色农产品标准，然后投入试行。若这套标准适应性强，还能提高国际贸易中农产品质量，可以推出有机低碳等农产品标签，加大对标识商品的推广力度，以便消费者识别标签内涵。

政府则需要加大扶持力度，如降低进口关税；金融机构也可相应降低该类农产品的贷款利率，统一标准也有助于双边金融机构联合为项目提供金融支持。如此一来，不但可以保护巴西的生产和生态安全、应对气候变化，更可以保障中国的粮食安全、使高质量的有机低碳农产品流入千家万户，形成互利共赢的局面。

巴西农业部表示，他们已经有了相应的基础。CBI 可以在标准制定与实施过程中作为第三方认证与协调单位参与其中、将后续信息反馈给农业部，整合资源、推进工作。通过中、巴、CBI 三方努力，这套统一标准可以扩大范畴、走向世界。

## 结束致辞

——马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



**第一，可持续金融必须有具体、统一的标准以支持符合标准的可持续农业活动；第二，对可持续农业项目的认定必须有完善的环境效益评估和认证机制，并保持披露与透明度；第三，政府和金融机构需要采取激励措施以推动可持续农业发展；第四，绿色可持续金融产品需要不断创新以满足可持续农业发展的需求。**中巴合作制定农业领域的共同标准是双方都认可的重点议题。一方面，中巴可以组织专家推进共同标准的研究；另一方面，共同标准制定的工作最好能上升到两国政府的层面，高层领导人就此展开对话，并纳入到金砖国家常态化讨论中，这也有利于后续在国际范围内推进绿色金融的共同标准。

## 「8月4日会议议程」

北京时间	话题	发言人
19:00-19:10	开幕式	卡斯特罗·内维斯大使 巴西 - 中国企业家委员会主席
	开幕致辞	马骏博士 北京绿色金融与可持续发展研究院院长
第三分组：低碳大豆、碳中和牛肉和林业投资的创新与挑战 主持人：克劳迪娅·特雷维桑，巴西 - 中国企业家委员会执行董事		
19:10-19:59	农业和林业概况	若泽·安杰洛·莫兹洛 巴西农业部负责农业政策的部长助理
	生产低碳大豆的实践	杰梅·奥利维拉 拜耳巴西公司公共事务、科学和可持续发展部总监
	森林投资	马塞洛·巴希 巴西金鱼浆纸集团财务、投资者关系和法务总裁
	可持续林业海外投资风险	宿海颖 中国林业科学研究院林业科技信息研究所研究员
	推广零碳牛肉的政策	罗伯特·乔洛 巴西农业研究公司肉牛研究员
	零碳牛肉投资和贸易面临的挑战和机遇	金书泰 中国农业农村部农村经济研究中心可持续发展研究室处长、研究员
	零碳农产品的实践	张向东 正谷（北京）农业发展有限公司董事长、全国工商联农业产业商会副会长
19:59-20:32	讨论环节	
第四分组：可持续农业的创新性投融资 主持人：白韞雯，北京绿色金融与可持续发展研究院副院长		
20:32-21:35	巴西贸易政策	若昂·罗希 巴西经济部外易和国际事务特别部长助理
	场景设置：促进巴西可持续农业企业投资的创新投融资模式	郭虹宇 北京绿色金融与可持续发展研究院自然资本投融资中心顾问
	气候债券倡议组织在巴西的创新性业务	肖恩·基德尼 气候债券倡议组织联合创始人兼首席执行官
	可持续农业融资案例	拉里萨·瓦霍兹 Vallya 农业投资咨询公司合伙人
	可持续农业融资的政策与实践	罗德里格·沃莱 巴西银行国际业务总监
	可持续农业投融资	曹晖 丝路基金总法律顾问兼可持续投资委员会委员
	巴西国家经济社会发展银行的创新农业融资机制	毛罗·马托索 巴西国家经济社会发展银行农业食品和生物燃料行业业务部负责人
	巴西的可持续农业融资	莱安德罗·奥梅纳 交通银行巴西分行大型企业和中国业务部负责人
21:21-21:54	讨论环节	
总结致辞 马骏博士，北京绿色金融与可持续发展研究院院长		

## 「讨论精华」

### 开幕式



开幕式发言人

卡斯特罗·内维斯大使

巴西 - 中国企业家委员会主席

### 第三分组：低碳大豆、 碳中和牛肉和林业投资的创新与挑战



主持人

克劳迪娅·特雷维桑

中国 - 巴西贸易理事会执行董事



巴西农业部的目标是以低碳农产品认证和建立共同分类目录为出发点，了解中国投资人和消费者的需求，进一步推进合作。巴西农业绿色债券日趋成熟，已经发放 100 余项农业绿色债券，发行环境安全平稳，不乏大企业的参与。

巴西已经解决了牛肉溯源问题，农业部接下来的工作重点是加大对数百万家庭农业小农户的支持力度、推动他们参与可持续农业，以及拉动更多的投资方和消费者参与可持续农业投融资。

——若泽·安杰洛·莫兹洛 (José Angelo Mazzillo Júnior)

巴西农业部负责农业政策的部长助理



巴西一直致力于推动农业可持续发展，颁布的《森林保护法》卓有成效，低碳农业政策完善，重要农作物已经实现可持续生产。拜耳公司从 2018 年起就高度关注全球可持续议题，尤其是碳中和问题，致力于实现全业务碳中和。拜耳计划通过多方合作，在 2030 年前将大豆、玉米、棉花等农产品生产种植过程中产生的环境影响降低 30%，并引入更多创新型低碳技术。**拜耳集团已经与 15 个州的大豆种植商在 100 多个城市展开合作，采集了 300 多个土壤样本并进行分析，研发低碳技术。**

——杰梅·奥利维拉 (Jaime Oliveira)

拜耳巴西公司公共事务、科学和可持续发展部总监



可持续农业不但为全球消费者提供优质食物，更在减少温室气体排放、保护生物多样性等方面具有重要意义。根据《2022 年世界有机农业概况与趋势预测》的数据显示，2022 年全球有机农业用地面积为 7490 万公顷，其中巴西为 132 万公顷，中国为 244 万公顷。中国有机农产品市场零售额为 102 亿欧元，人均消费不到 7 欧元，不及世界平均水平的一半。而巴西拥有丰富的农业资源，具有开拓中国可持续农产品市场的巨大潜力。以这种互补性作为有利抓手，推动中巴双边贸易往来与交流，不仅可以建立可持续农业与稳健市场的互动机制，更可发挥可持续农业应对气候变化和生物多样性丧失等人类共同重大生存问题中的积极作用，为中巴两国共同确立的 2060 年“碳中和”战略目标提供现实可行的途径。

正谷公司是 IFOAM 国际有机联盟全球合作伙伴。自 2007 年建立伊始就在全球建立正谷标准农场，进行可持续生产实践；至 2021 年，正谷的产品均实现净零排放。

——张向东

正谷（北京）农业发展有限公司董事长  
全国工商联农业产业商会副会长



2015 年巴西制定了零碳牛肉标准，全面覆盖毁林行为、养殖场碳监测条件、养殖方法科学性和产品可溯源性等多个方面。获得标准认证的农场面积超过 200 万公顷，在未来预计达到 1000 万公顷。目前，包括亚马逊雨林和巴西大草原在内的多个区域政府和企业已将此标准应用于法规政策制定。接下来在为顾问和其他业界人士提供培训的基础上，巴西农业研究院将推动中小型企业 and 农户应用此标准。2020 年巴西农业研究院与企业联

合开发了零碳牛肉品牌标签，并将继续拓展其他肉类的零碳标签。除此之外，还将继续完善森林认证系统和植物及作物固碳量监测系统。

——罗伯托·乔洛 (Roberto Giolo)

巴西农业研究院肉牛研究员



在巴西，零碳牛肉和低碳大豆等可持续农产品带有认证标签；在中国，消费者倾向于购买节约能源的、带有一级能效标签的电器。这对中国农产品低碳和零碳标签等碳标识的推行工作具有重要的启发意义。

目前中国已在水稻种植领域开展了类似试验，做法主要为给生产主体或者农产品贴标签。小小的农业碳标识承载着许多宏大的中国战略，它可以通过农业生产实现生态与经济价值间的转化。这个过程分为三步：**第一步，使消费者识别可持续产品，以便他们愿意支付绿色溢价；第二步，使金融机构识别可持续生产者，以便他们为这类生产者优先提供优惠的金融支持；第三步，使碳标识成为可持续农产品减排、固碳的证明工具。**通过扩容中国碳市场交易，将减排的碳量出售到国内甚至国际碳市场中，让农业减排成为碳交易系统的一部分。

——金书秦

中国农业农村部农村经济研究中心可持续发展研究室处长、研究员



近十年来投资方对绿色金融和可持续投融资的关注度大幅提升，积极寻求相关的投资机会，为可持续经济的发展带来了更多可能性。在巴西乃至全球市场中，企业都在不断开发提高可持续业务与法律法规配适度的工具，绿色债券是绝佳选择之一，通过筛选资金，达成减排、造林等可持续发展目标。

除使用方向外，更要关注可持续资金的使用结果。这强调了资金使用过程中的环境责任，加强了违背可持续承诺的惩处力度，成为了评估企业可持续发展的标准之一。目前各评级机构执行的标准不同，制定统一、完善的标准评估体系乃大势所趋。这也对可持续经济提出了更高要求，因其须得为稳定长远的发展提供动力。

——马塞洛·巴希 (Marcelo Bacchi)

巴西金鱼浆纸集团财务、投资者关系和法务总裁



2021年中巴木制林产品贸易额达到52.6亿美元，两国在木制林产品方面的贸易合作一直非常紧密。中国林业企业在海外投资中遇到了许多挑战，并从中汲取了丰富经验：

第一，中国林业企业海外投资合作伙伴多为发展中国家，其森林执法和治理能力相对弱，故企业在投资过程中面临着环境、社会双重风险；

第二，许多国家出台了有关木材合法性的法律法规，为林业投资带来了可持续发展方面的新型风险；

第三，中国林业企业大多是中小型企业，对投资国当地政策和投资环境不甚了解，缺乏环境和社会方面的完善认知及风险管理能力；

第四，投资企业缺乏国际化人才，难以融入投资国当地企业和行业环境。例如，中国曾有一家大型木地板企业因为未处理好社区关系，在巴西的投资血本无归；

第五，风险收益和期限错配导致融资困难，致使中国企业面临经营难题。

针对以上问题，中国政府出台了推动企业海外可持续经营的自愿性准则，并与国际组织合作开发了针对不同国别的可持续林业投资与贸易手册、木材合法性体系追溯指南、合法性差距分析及木材合法性清单等工具，运用相关工具帮助企业管理贸易和投资风险。

气候变化正深刻影响森林可持续利用和木制品行业，可持续林产品将成为应对气候变化风险的有效工具。巴西拥有丰富的森林资源、完善的现代工业基础，中国拥有丰富的资金和园区管理经验、先进的技术，双方合作互利共赢。2017年中国林业产业联合会与巴西林业产业国际促进会签署了林业合作备忘录；目前中巴政府签署了林业生物多样性保护和竹业领域双边科技合作的MOU，建立了战略互信。

未来政策方面可以做出如下改善：第一，从双边政府层面加强林业投资贸易的顶层设计；第二，以加工园区的方式在木材深加工、绿色环保家居、非木制林产品开发、生物质能源和林业电子商务方面展开深入合作；第三，加强应对气候变化领域的合作；第四，拓展碳汇和碳监测领域的合作；第五，实行激励机制。中资金融机构可以借鉴和采纳中国林业科学研究院与北京绿色金融与可持续发展研究院合作制定的绿色投融资政策和实施框架；第六，加强对林业投资企业的监督和服务。

——宿海颖

中国林业科学研究院林业科技信息研究所研究员



© 摄图网

## 「讨论环节」

**Q1** 巴西可持续农业的发展大力推动全球碳交易市场的发展。中巴两国间，通过什么样的合作可以推动此进程？

中国农业农村部提出了三点建议：第一，在保证生态环境不受损害的前提下发展可持续农业；第二，根据中国已有的碳交易市场，为巴西提供经验和借鉴；第三，深入交流合作，共同完善全生命周期碳排放核算体系。

**Q2** 巴西有哪些可持续农业金融工具，吸纳海外投资的可能性有几何？

投资者通过购买巴西农业部推出的保障投融资安全的金融工具，可以降低金融风险。巴西农业部开发的农业基金可以投资产品与农场、购买股份，这类基金为投资者投资可持续农业提供便利。此外，农业信贷工具 CRA 目前已经上市，它具有灵活性，国际投资者也可参与其中。

**Q3** 目前中国对可持续农业中领域亚马逊毁林等问题有什么担忧与考量？是否会开发有针对性，如面向企业环境方面的标准和目录呢？

在全球森林资源减少的背景下，中国连续三十年保持森林面积和蓄积量双增长，已经成为全球森林资源增长最多的国家。

森林质量、碳储量和碳汇量稳步提升，森林生物多样性也更加丰富。

亚马逊雨林一直备受研究界关注。中国一直全面落实森林保护举措，倡导国内第三方自愿性标准的实施。中国对国际组织有良好的包容性，对林产品进行多项合法性认证。认证机构对木材溯源，识别来自高非法毁林风险区域的木材，一定程度上规避了毁林风险。巴西是格拉斯哥倡议的签署国之一，一直致力于保护亚马逊森林。借助本次对话，未来中国和巴西可以携手在森林资源保护方面开展研究、进行政策对话。

中国林业科学研究院表示，政策落地一直是他们与国际机构合作的重点。中国缺乏强制性的木材溯源体系，巴西却具备完善的木材合法性追溯体系。目前中国林业科学研究院开发了木材合法性追溯体系，在此方面可与巴西相关单位针对标准和原则开展试点工作、深入交流，推动标准互认以及共同标准体系的构建。

**Q4** 对可持续产品有需求和期待的中国消费者规模如何？

中国是非常有潜力的可持续产品消费市场，但目前缺乏可信的产品标识。2005 年中国出台了国家标准，构建了完善的有机认证体系。近年来，全国尤其是沿海发达地区的消费者



对可持续食品抱有极大热情。正谷农业发展有限公司认为可信的权威认证标识会开拓可持续产品的市场。

## Q5 中巴两国合作发放可持续农业贷款过程中，如何统一标准？

中国和欧洲成立《可持续金融共同分类目录》工作组，马骏博士担任中方主席。经双方两年的努力，工作组初步制定了中欧双方共同承认的绿色标准，涵盖农业领域以内的 72 项经济活动。近期中国的金融机构已经应用该标准发行了四套绿色债券。中国银行表示，他们的国际贷款一直使用中欧统一标准、被中欧共同承认，后续还会进入国际市场，被欧洲的投资者购买。

中巴双边合作中也可以进行借鉴该模式。若双方都认为可行，可以合作制定一套中巴共同承认的绿色农产品标准，然后投入试行。若这套标准适应性强，还能提高国际贸易中农产品质量，可以推出有机低碳等农产品标签，加大对标识商品的推广力度，以便消费者识别标签内涵。

政府则需要加大扶持力度，如降低进口关税；金融机构也可相应降低该类农产品的贷款利率，统一标准也有助于双边金融机构联合为项目提供金融支持。如此一来，不但可以保护巴西的生产和生态安全、应对气

## Q6 巴西现在的碳市场现状如何？什么时候能够落地？

目前甲烷还没有纳入碳排放核算体系。巴西农业研究院认为，牛肉养殖产生的甲烷应该被纳入核算体系并对其进行固定。全生命周期碳核算体系需要稳固的基础，而前期的认证工作仍在推进当中。

金鱼浆纸集团表示，未来的巴西碳市场可以分为自愿市场和强制市场。欧洲的强制碳市场已经相当完善，可以为巴西提供参考。自愿碳市场金额小、价格低，在政策和激励机制推动下才能发挥固碳功能。但所有区域的固碳与转移工作都需要政府配合参与、金融机构资金和资源流入。

拜耳公司补充道，只有正规碳市场才能推动多个领域的可持续发展，制定相应的法律法规也可以推进这一工作。拜耳集团等利益相关者已经注入了资金，以开发相关科技。

## 第四分组：可持续农业的创新性投融资



主持人

白韞雯

北京绿色金融与可持续发展研究院副院长



中国的经济实力强大，生物多样性资源丰富，在推动全球可持续发展方面扮演着重要的角色，在中巴双边合作应对气候变化挑战的过程中也承担着重大责任，中巴可持续农业合作的议题也在两国政府规划层面占有越来越重要的地位。中国已经做出了“碳达峰”和“碳中和”承诺，巴西政府也颁布了保护生物多样性和推动可持续发展的法律法规，为双边合作提供了良好的社会和法律背景。

2022年6月，巴西经济部与中国商务部签署了推动可持续发展的合作备忘录，以政府合作作为支点发动企业界参与可持续农业双边合作，金融是其中的重要议题。巴西经济部将可持续农牧业作为资金投入的重点方向，并采取了很多措施推动绿色金融发展，发布了CRA、CPR等金融工具。巴西还需完善法律框架，为规范碳交易市场提供司法层面的支持。巴西经济部还与气候债券倡议组织合作签署谅解备忘录，通过国家市场辅助服务改善农户的农业生产条件、开拓绿色农产品市场，协调与其他部门共同的合作、开拓更多国际战略合作伙伴，为国家绿色金融发展提供长远动力。

——若昂·罗希 (João Rossi)

巴西经济部外易和国际事务特别部长助理



推动农产品价值链的气候环境可持续性逐渐成为全球共识。通过对中国企业的调研，北京绿金院了解到许多国营和私营企业已在巴西开展投资，业务覆盖供应链多个环节。但他们对环境风险和可持续生产模式了解不充分导致了资产配置错位，造成了财务和声誉损失。以下是企业投资可持续农业项目时面临的一些挑战：

第一，对金融机构而言，对外投资时需考量到当地政治不确定性、土地可获得性以及汇率风险等因素；第二，对企业而言，整体采纳可持续农产品国际通用标准的投入成本较高，短期内无法将其主流化；第三，金融机构对可持续农业的绿色金融支持仍需进一步细化；

第四，巴西基础设施落后，产生了农产品交货时效长、交通拥堵和运输成本高等问题。

由于投资及土地恢复准备时间长，所以商业资金支持可持续土地利用的投资周期长、风险高，因此还需通过设计创新型投融资模式以增强金融机构参与的商业可行性。通过降低融资成本、缓释信用风险，带动更多商业银行和股权投资者等社会资本参与其中。

上述投融资模式中，一类是由公共和开发属性金融机构、慈善性资金支持，与商业资金结合的混合融资模式；另一类是由银行类金融机构提供的产品设计类可持续绩效挂钩贷款。此类贷款通过降低利率或延长还款期限，降低融资成本、支持可持续农业生产。基于此针对有意向在巴西开展或已开展业务的开发性金融机构和政策性银行，提出以下几点倡议：

首先，可以通过赠款、优惠贷款和担保的方式，支持现有企业对巴西农户的小微贷款计划；其次，可以通过技术援助支持项目前期的商业可行性研究；最后，可以与关注土地退化问题的“土地退化零增长基金”等开展可持续农业投融资的基金直接合作，直接投资中资企业。

确保收益仍然是股权基金的主要考量因素。中国的股权基金可通过支持上述可持续基金，以明确环境与经济效益的转化，支持可持续农业投融资。除创新投融资模式外，南南合作也可发挥重要作用。通过研究，制定中国在巴西农业领域的发展援助方案，以赠款、无息贷款、优惠贷款和技术援助等方式支持巴西可持续农业生产。

——郭虹宇

北京绿色金融与可持续发展研究院自然资本投融资中心顾问



气候债券倡议组织已经与巴西农业部、基础设施部和经济部签署了合作谅解备忘录，以期根据新的分类目录推动巴西可持续农产品出口贸易。将出口产品与新的分类目录有机结合是一个重要议题，在此领域中国已有丰富经验。通过互认的可持续标准将中巴两国的市场紧密结合是接下来双边合作的重点，这也要求巴西部委开发贸易领域的绿色融资工具。

围绕《可持续金融共同分类目录》开展全球对话是未来的趋势。这需要巴西、东盟地区等合作伙伴积极参与，将标准统一化、规范化，以减少合作中摩擦与矛盾，提高消费者认同度。这也要求各国建立自身品牌效应，发行具有可信认证的产品，新西兰牛肉品牌体系是一个绝佳案例。制定统一标准、推进可持续认证，可以提高可持续农产品的附加值。高附加值的农产品能激发中国消费者购买欲，拓展可持续食品市场。现今的战争局势将大宗农产品出口周期推向高点，巴西企业需把握高收益时段的机遇。

巴西拥有数十亿规模的绿色融资与现代化农业信息系统。中国银行、新开发银行也发行了很多绿色金融产品，可以将这些业务拓展到中巴双边合作中。巴西还应高度关注中国的可持续食品市场，丰富出口产品的多样性。未来中巴两国中央银行可以通过建立完备的制度体系、创新资产投资担保机制，深入沟通，共同推动绿色金融发展。

——肖恩·基德尼 (Sean Kidney)

气候债券倡议组织联合创始人兼首席执行官



Vallya 农业投资咨询公司致力于推动中国投资方参与巴西农业生产。全球正经历能源转型期，同时还面临着严峻的粮食危机，但这些挑战也带来了巨大机遇。巴西强大的农业生产能力可以通过可持续生产模式，保障世界粮食安全、拓展以中国为首的国际市场。

中巴农业贸易高度互补，但中国参与巴西农业融资的程度较低。为使中国投资方直接参与投资于生产、与生产商共同承担利润与风险，提出两点倡议：

第一，在投资时，中资企业通过购买可持续农业基金选择目标生产商，并提出生产要求、直接参与生产。还可根据巴西当地法律法规优化项目、细化对生产商的要求，使投资方和生产商双向选择可持续农产品生产标准，而后再进行绿色投融资、发行债券；

第二，挖掘仓储、物流等基础设施投融资机会，直接合作，提高效率。

——拉里萨·瓦霍兹 (Larissa Wachholz)

Vallya 农业投资咨询公司合伙人



巴西银行一直坚持将可持续发展原则应用于银行治理和政策实施中，2021 年与新开发银行合作签署了 MOU，以这套标准发放贷款，项目涵盖灌溉、运输、可再生能源等领域，间接推动巴西农业可持续发展。

巴西银行基于 ESG 原则制定了短、中、长期的目标，将可持续原则覆盖到业务程序和稳定性评价等流程工序中。巴西银行对未来发展已做出 10 个 ESG 承诺：支持可再生能源、可持续农业，弥补碳排放，减少温室气体排放等。

巴西银行 33% 的业务与社会福利相关，16% 与环境相关，在农业领域具有带头作用。巴西银行所有业务都符合环境、社会可持续发展标准，并采取最佳途径降低风险、提高稳定性。能源和可持续农业是其发放贷款的两个重要领域，业务面覆盖旅游、运输、渔业、林业和垃圾再利用等多个方面。

——罗德里格·沃莱 (Rodrigo Vollet)

巴西银行国际业务总监



丝路基金是习近平主席亲自宣布成立的为“一带一路”建设提供投融资支持的国有中长期开发投资基金，以跨境股权投资为主，也可以进行债权和基金投资。

丝路基金开展投资项目时，积极参考联合国 17 个可持续发展目标，其中“可持续农业消除贫困”、“气候行动”和“保护和可持续利用海洋和海洋资源”为丝路基金带来丰富的投资灵感。

针对可持续农业投融资议题，丝路基金认为，推广垂直农业等现代化种植技术、投资种业科技、推广植物替代动物蛋白、发展精准农业等，都可以在环境可持续的情况下提高农业生产效率。

目前创新型可持续投融资以绿色信贷、绿色债券发行为主，绿色股权投资占比较低。但股债密不可分，应大力发展两者联动的投融资模式，向基本面良好的可持续项目投入股本金，可以改善其债务水平和资本结构，为企业的长远健康发展提供充足的资金动能。

——曹晖博士

丝路基金总法律顾问兼可持续投资委员会委员



巴西国家经济社会发展银行为推动农业可持续发展，做出如下努力：

2021 年，创建生物农业原材料计划，推动生物肥料的直接和间接生产；通过低碳农业计划，给予通过低碳方式，特别是采用农牧林相结合方式进行农业生产的农户利率优惠；气候基金为农业和可再生能源领域提供金融支持，为降低温室气体排放、应对气候变化挑战做出贡献；2022 年 3 月，面向自愿市场公开为采购碳信用招标，推动自愿碳市场的发展。

未来巴西国家经济社会发展银行将完善碳排放测量和认证体系，借助激励措施创新技术手段，创新金融工具、降低投融资成本和风险以推动中小型农户参与，并标准化低碳牛肉、牛奶等产品的生产过程。

——毛罗·马托索 (Mauro Mattoso)

巴西国家经济社会发展银行农业食品和生物燃料行业业务部负责人

交通银行巴西子行的农业业务占业务总量的 40% 左右，涉及到中小型农户农业生产、农业企业农产品加工厂等多个领域。为响应中巴可持续农业双边合作的号召，深化了分析评估土地法律、森林保护法等多项土地评估工作，2017 年以来已经发行了 5 次可再生能源等领域的绿色标签 CRA 产品。今后交通银行巴西子行还将继续发行农业领域专项基金，引入绿色资金，深入开发创新型绿色债券等绿色金融工具，提高产品竞争力与表现力。

——莱安德罗·奥梅纳 (Leandro Omena)

交通银行巴西子行大型企业和中国业务部负责人

## 「讨论环节」

### Q1

各家金融机构是否已经开展了自然相关风险的评估和信息披露工作？

巴西国家经济社会发展银行表示，他们的所有贷款在发放前都必须进行环境风险评估，可能产生环境风险或不符合环境标准的企业将会被识别，只有降低相关风险或满足其他弥补性的特定要求才能获得贷款。

完备的信贷风险评估体系是金融机构不可或缺的，交通银行巴西子行和丝路基金都认同这一观点。丝路基金成立了可持续投资委员会，该委员会正参照可持续相关财务信息披露的一般要求和气候相关的披露要求，完善自然相关风险评估体系。而交通银行巴西子行有信贷可持续性分析系统，并通过与第三方认证公司合作，判断项目是否符合环境标准、可持续发展准则与法律法规。

### Q2

政策制定者和监管者如何看待巴西目前的农业活动？政策上又是否存在生物多样性与自然相关影响间关联的信息披露要求？

投资者通过购买巴西农业部推出的保障投融资安全的金融工具，可以降低金融风险。巴西农业部开发的农业基金可以投资产品与农场、购买股份，这类基金为投资者投资可持续农业提供便利。此外，农业信贷工具 CRA 目前已经上市，它具有灵活性，国际投资者也可参与其中。

## 总结致辞

### ——马骏博士

北京绿色金融与可持续发展研究院院长



中巴双方在可持续农业领域拥有巨大的合作空间,中国的可持续农产品需求度极高,这也是本次会议达成的基本共识。但可持续农产品在中国的销售量远未匹配中国真正的消费实力,未来中国对可持续农产品的需求量会上升十倍甚至几十倍,年消费增长率更有可能超过 10%。通过可持续农业和绿色金融领域的合作,中国和巴西可以把这种可能性变为互利共赢的现实。

首先,关于可持续农业领域的合作,双边政府都认可并支持需要有一套共同的认定标准。对低碳大豆、零碳牛肉等农产品进行统一认证、应用技术实现溯源,降低识别绿色产品的成本。在此过程中,还需由中巴农业部、商务部等多部门协同合作、主导最后的标准制定与认定工作。建议可从四个方面推动其落地:第一,加强宣传,使中国消费者认可贴标产品并愿意为其支付绿色溢价;第二,运用绿色金融,为产品生产、运输和贸易过程提供低成本资金支持;第三,对此类产品施加关税优惠;第四,纳入碳交易市场,提供新的激励机制,如巴西农业项目在自愿碳市场上出售碳汇,中国与全球的投资人都可购买。

其次,关于绿色金融领域的合作,中巴之间可以建立特定的沟通机制和工作组,可以考虑拓展到金砖国家合作机制之下,中巴共同牵头讨论金砖国家在发展绿色金融与可持续农业合作的议题,同时,在此对话基础上还可以开拓绿色金融支持南南国家农业合作的可能性。

2022.08.04