



重构

农食价值链：
执行摘要

意见征询稿



The
Food and Land Use
Coalition

S Y S T E M I Q

in collaboration with



World Business
Council
for Sustainable
Development

执行摘要

采用全新框架,指导价值链转型

价值链是食物体系的大动脉。过去五十年来,价值链推动了创新与资金流动,在提高生产力、保障食物安全和促进经济增长方面,取得了历史性成就。然而,当前多数价值链面临严重的物理风险,带来不可持续的社会与环境影响,并且在生产力方面存在长期下滑的隐忧。随着气候变化愈演愈烈,预计到2050年,全球农作物产量将下降高达35%。曾经带来丰饶物产的价值链,如今却成为自然退化、气候失衡、贫困加剧和健康问题的推手。因此,食物与农业企业正面临日益严峻的声誉、法律和业务连续性风险。

尽管这些挑战早已广为人知,但企业在提升价值链韧性、降低风险方面进展缓慢。部分企业先行先试,通过践行“零毁林与零土地转化”(DCF)原则、再生农业,以及替代蛋白投资,探索出可行的转型路径。然而,要实现从渐进式改良向系统性转型的跨越,仍需进行更深层次的结构性变革。

在当前地缘政治动荡和公共财政收紧的形势下,私营部门的引领作用愈发关键。随着关税上升与发展预算受限,约9万亿美元的私人资本仍深度绑定于食物体系。企业正面临关键抉择:是继续投资于脆弱的传统模式,还是将资本转向能够增强韧性、提升竞争力并赋能人力资本的再生型体系?要有效管理风险并保持竞争力,亟需一种全新的方法。

所有转型的起点,都源于对问题的清晰认知与对可行路径的共同理解。Re-WIRE报告框架整合了风险、影响、金融工具与转型可行性等多方面证据,构建出一套清晰、可比较的事实基础(详见报告第一部分)。该框架主要面向采购与可持续发展领域的企业决策者,协助他们识别系统性风险,并掌握采购与融资方面的实际杠杆(详见第二部分第3、4章关于大豆与牛肉的分析)。同时,该框架也适用于食物体系中的其他利益相关方。最重要的是,Re-WIRE报告旨在识别机遇,并验证向更具商业价值、且能惠及农民、社区、政府与消费者的价值链转型的可行性。

1 波士顿咨询集团。(2025)。Building Resilience in agrifood supply chains.

2 Elwin, P., Amadi, E., Mitchell, E., & Hunter, P. (2023). Financial markets roadmap for transforming the global food system. Planet Tracker.

全球分析结果：风险、影响与转型现状

第二章通过应用Re-WIRE风险指数，对基于大豆、牛肉、可可与小麦的八条商品-国家价值链进行了系统评估，主要分析结果如下：

风险加剧：在八条本报告评估的价值链中，有六条面临显著甚至严峻的气候风险。人权问题依然普遍存在，尤其是在西非可可产业（雇佣童工与强迫劳动）、巴西和美国牛肉产业（工作环境不安全）以及印度小麦产业（剥削移民劳工）。

监管压力趋严：可可高度依赖欧盟市场，面临新出台的毁林与尽职调查法规；美国大豆易受关税升级影响；印度小麦则因政治因素频繁遭遇出口限制。

负面影响范围扩大：牛肉在气候、自然、健康与生计方面的综合负面影响最为严重。除毁林问题外，美国与巴西的大豆种植因农药使用与水污染带来公共健康风险。可可产业凸显社会问题根深蒂固：尽管企业承诺与认证项目已推行二十年，童工现象仍普遍存在，多数小农收入未能达到基本生活水平。印度小麦产业因秸秆焚烧导致严重空气污染；美国小麦虽整体影响较轻，但高度依赖农业化学品，引发水污染与农药暴露问题。

转型进程缓慢：再生农业与高产可持续模式仍处于边缘化状态。大豆与牛肉行业在2025年实现“零毁林”承诺的前景不容乐观。可可供应链的认证覆盖率最高（约30%），但其实际成效相对于风险规模仍较为有限。印度与美国的小麦和大豆生产中，再生农业的采纳率均不足1%。巴西的大豆与牛肉项目虽通过践行“DCF原则”减缓了土地利用变化，但如可持续集约化或再生型“作物-畜牧-林业”一体化生产等更具系统效益的实践尚未实现规模化推广。

上述结果表明，系统性转型已刻不容缓：风险日益凸显，解决方案虽已具备，却未能实现规模化落地。

在2025年余下时间及2026年，我们计划：

- 征求各方对Re-WIRE框架及其决策支持价值的反馈；
- 探索将框架扩展至更多商品与区域；
- 开展次国家级分析，深入剖析关键价值链的转型经济逻辑；
- 明确Re-WIRE如何与现有倡议协同互补，并增强其效能。

我们呼吁企业领袖、政府、农业生产者与民间社会等各方，在自身运营与价值链中测试该框架，分享实践洞见，共同绘制一条通往韧性再生型食品体系的清晰路径。

图1：特定商品的Re-WIRE风险指数





巴西—中国大豆价值链的未来

深度分析摘要

“零毁林与零土地转化” (DCF) 虽为必要原则，但远远不够

“零毁林与零土地转化” (DCF) 原则已在企业实践中树立新标准，有效抑制了非法毁林行为，并提升了供应链的可追溯性。目前，五大主要贸易商报告显示，其采购的巴西大豆中93%至99%符合DCF标准，约占全国总产量的37%。然而，这一进展仍面临政策不确定性，易受法规回摆影响，且尚不足以彻底消除毁林与土地转化现象，也无法保障大豆价值链的长期韧性。

DCF原则应视为转型的起点，而非终点。要巩固现有成果并应对更广泛挑战 (如气候波动、土壤退化、生物多样性丧失，以及社区健康问题)，需将经济激励机制系统嵌入金融、采购与国家政策中，使DCF原则成为市场准入门槛，并推动再生农业与高产模式的规模化发展。

大豆的全球重要性与日益加剧的风险

- 产能集中：巴西与美国合计占全球大豆产量的68%；中国作为最大进口国，其进口大豆中60%来自巴西，32%来自美国。
- 营养效率差距：尽管大豆蛋白质含量高，但其仅贡献全球热量供给的3.3%；约75%的产量用于动物饲料，在转化为肉、奶、蛋类过程中热量损失严重。
- 压力持续上升：气候异常、欧盟禁止毁林法规 (影响约16%的巴西产量) 以及健康、生计与生态方面的负面效应，均不断削弱大豆产业的系统韧性。

大豆仍是巴西最具盈利能力的出口产品之一，但要维持其长期竞争力，必须将生产模式与韧性建设、农村发展及全球食物安全目标相协调。

现有举措虽具潜力,但仍零散脆弱

“亚马逊大豆禁令”在一定程度上减缓了毁林速度,马托格罗索州的“生产-保护-包容”计划也通过协同生态保护与农业生产,展现出积极潜力。然而,这些倡议仍面临政治争议与资金支持不足的制约。早期的金融创新项目,如“负责任商品基金”“亚马逊、塞拉多与查科创新金融机制”,以及中方试点采购项目(如中粮-蒙牛合作),虽具有示范意义,但实际交易规模有限。若不对信贷、采购与贸易体系进行系统性改革,DCF原则下已取得的成果将难以持续。

解决方案可行,但中型生产者被边缘化

目前DCF原则采购量覆盖约37%的市场份额,但即便进一步推广,仍难以完全杜绝合法土地清理行为。更具再生性的系统,如“作物-畜牧-林业”一体化生产体系,目前仅覆盖3%至4%的市场。该模式虽能提升产量、拓宽收入来源并改善土壤健康,但其投资回报周期长达3至5年,在现有信贷体系下推广难度大。认证大豆虽回报周期较短,但市场需求疲弱。

中型农场(面积50至1000公顷)贡献约三分之一产量,广泛分布于高风险区域,并具备采纳新模式的灵活性,然而它们普遍面临利润微薄、土壤退化与信贷获取难等现实困境。将金融资源精准引导至这一关键群体,是推动大豆价值链实现系统性转型的重要杠杆。



图2：巴西-中国大豆价值链中的流量流向—从投入品供应商到进口商

4.3 价值链结构图 | 流量流向 | 大豆 | 巴西-中国价值链（1/2）

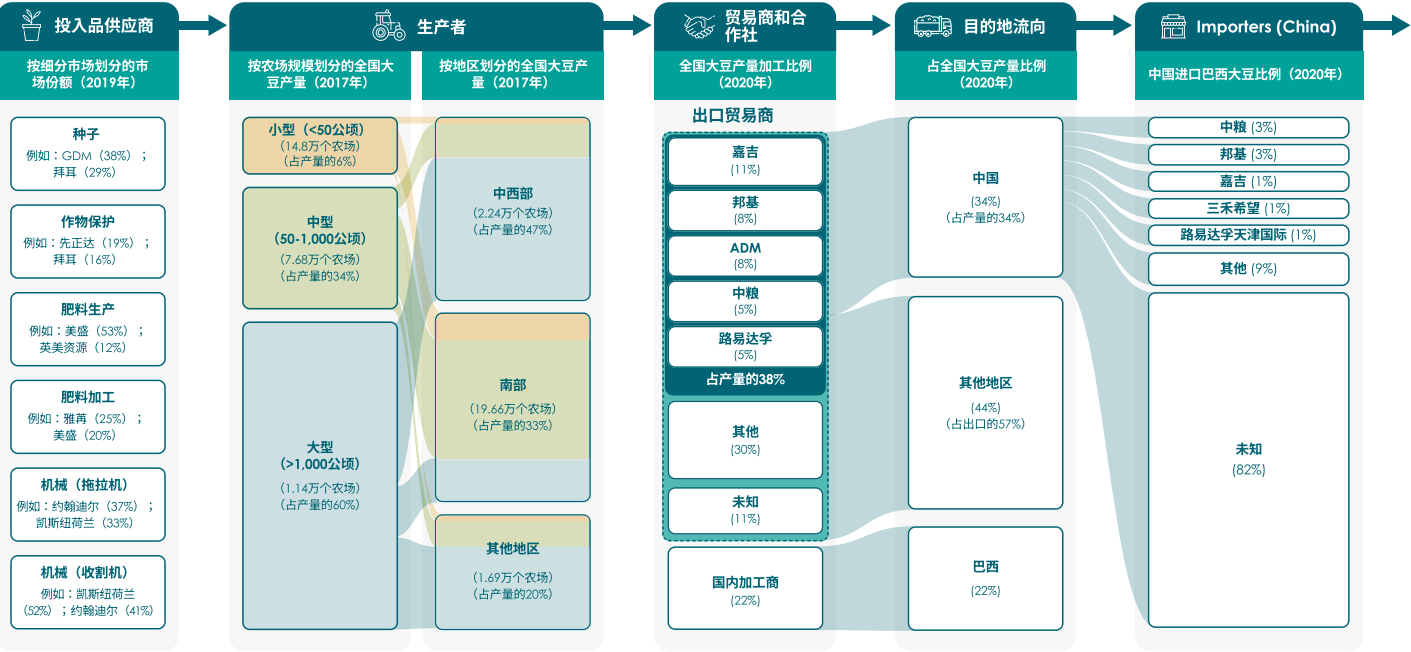
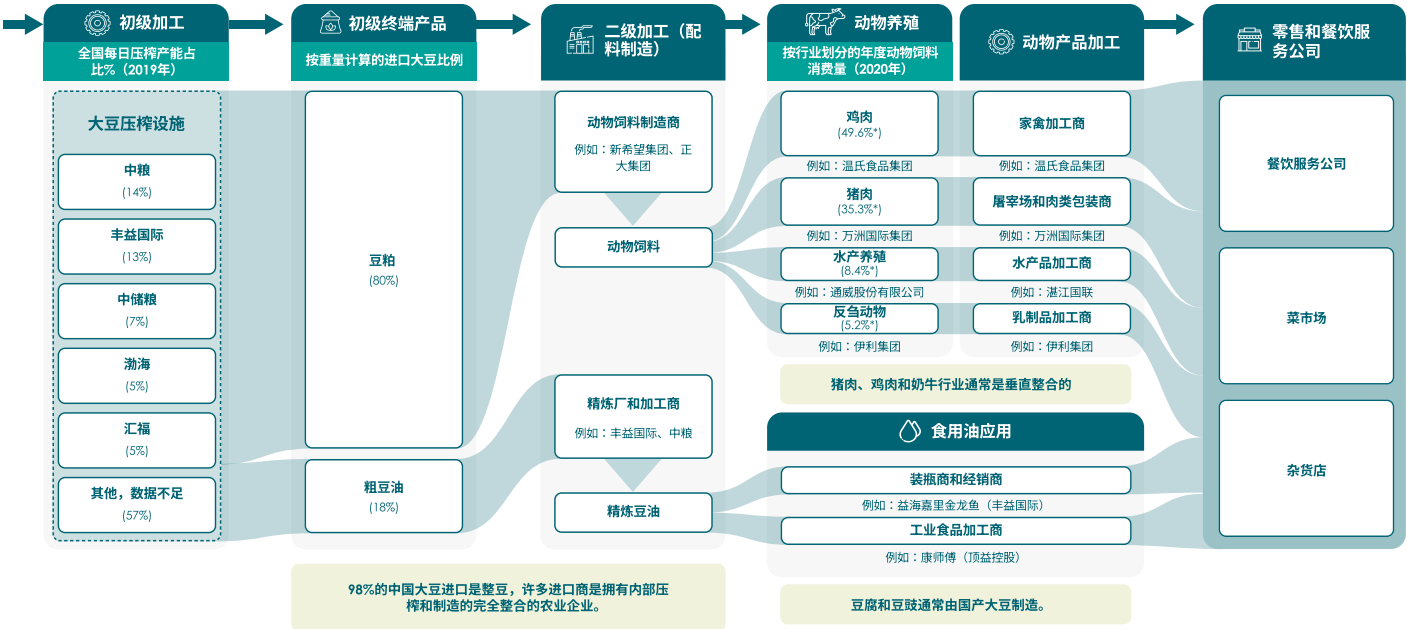


图3：巴西-中国大豆价值链中的流量流向—从进口商到零售与餐饮服务

4.3 价值链结构图 | 流量流向 | 大豆 | 巴西-中国价值链（2/2）



金融信贷与影响力错位

- **信贷流向固化旧模式:**巴西农村信贷体系约占大豆外部融资的74%，其中70%流向规模最大的5%农场。低碳信贷产品(如ABC+/RenovAgro)仅占信贷总额的2%。
- **价值链融资占主导但缺乏透明度:**远期合同、以物易物与预购协议(常获中国进口商支持)融资规模为传统信贷的近四倍，但多数未与可持续性要求挂钩。

若能将农村信贷与价值链融资重新导向中型生产者，并借助混合金融机制降低转型风险，将有望推动系统性转型。

私营部门的实际行动路径

近期行动应聚焦将DCF原则确立为市场基准，通过金融与技术援助，支持高风险地区的中型生产者实现合规。长期目标是构建更具韧性的大豆价值链愿景，在DCF原则基础上推动再生与高产模式的指标对齐与规模化。

- **企业与贸易商:**将可追溯性嵌入采购与预融资流程；在高风险地区统一供应商审核标准；将DCF执行与定向金融及技术支持结合，助力高风险生产者转型。
- **合作社:**提供投入品、咨询与信贷一体化服务，降低生产成本与供应链中断风险。
- **金融机构:**重新设计贷款条件，奖励可持续实践，配套担保与优惠融资工具。
- **中国买家:**将DCF原则视为采购底线，支持构建韧性贸易关系，保障长期供应安全。

下一步行动

大豆价值链转型不依赖于全新系统，而是对现有体系的优化重组。当前重点包括：

1. 将DCF原则确立为市场基准，将可追溯要求纳入合同与融资机制。
2. 引导资本流向中型生产者，通过混合融资降低风险，推广再生农业。为高风险地区生产者提供定向金融与技术援助。
3. 构建巴中共同愿景，围绕韧性、主权与竞争力建立转型框架，争取生产者、采购方与政府多方支持。



巴西牛肉价值链的未来 深度分析摘要

DCF原则进展仍处初期阶段

巴西为全球第二大牛肉生产国，产量占全球15%，其中超80%用于国内消费。三大肉类加工企业控制约57%的屠宰产能，但供应链可追溯性仍存挑战，尤其在间接供应商环节。目前缺乏可靠的DCF牛肉产量数据，司法管辖区层面的可追溯倡议虽具潜力，但仍处早期阶段。

DCF原则是必要条件，但远非充分条件。

DCF是必要基础，但要应对毁林驱动因素与日益加剧的气候风险，必须与提升生产力、减少甲烷排放、增强韧性等激励机制相结合。金融、采购与公共政策应将DCF确立为市场底线，并支持再生与高产系统发展。

牛肉的国家重要性 with 风险上升

- 国民主食地位：巴西超过80%的牛肉产量供国内消费，尽管高消费水平与健康风险相关，但吃牛肉早已成为国民文化的一部分。
- 气候风险加剧：热应激、牧草退化与旱季延长将导致生产力下降。
- 生产力提升空间巨大：巴西以广泛放牧为主，单位产量仅约4公斤/公顷，属全球最低水平之一，将效率翻一番、甚至翻两番的潜力巨大。

牛肉产业深度嵌入巴西的文化、经济与政治体系，是饮食文化的核心组成部分，也是土地利用未来的关键。³

3 2022年数值。资料来源：粮农组织。(2024)。粮农组织数据库：农作物与畜牧产品。

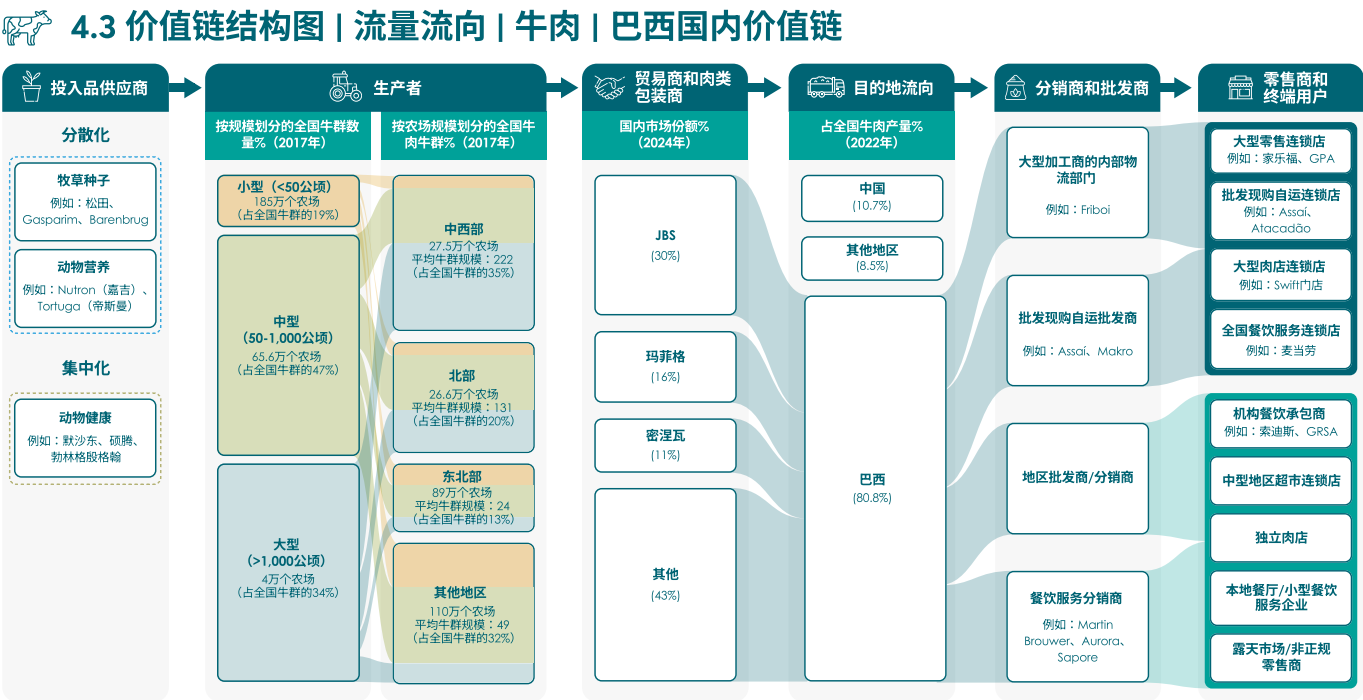
现有举措尚未建立可靠、可追溯体系

“牛肉行为调整协议”（TAC da Carne）要求加工企业排除涉毁林供应商，虽在一定程度上降低毁林率，但成效有限。马托格罗索、帕拉与米纳斯吉拉斯等州在推进牛肉可追溯体系方面取得初步进展，然而基础设施仍不完善，缺乏公开数据以验证DCF产量，且多数未配套提升生产力或改善社会环境的金融与技术支持。

解决方案经济可行但回报周期长

可持续集约化模式覆盖约10–15%市场，可提高产量与农场收益，但回报周期达3–8年，超出多数牧场主承受范围。作物-畜牧-林业一体化生产体系可实现土壤修复、收入来源多元化与韧性提升，回报周期为3至5年，但在现有信贷条件下仍难以推广。

图4: 巴西国内牛肉价值链的流量流向



4 作者在巴西牛肉价值链中审查的倡议的完整清单可在编写方法文件中查阅。

金融信贷严重错位

- **中小牧场主信贷获取难**: 巴西约250万牛肉生产者中, 98%为中小规模牧场主, 常因缺乏正式地权、环境登记或抵押物而难以获得农村信贷。
- **信贷向大规模登记生产者倾斜**: 巴西农村信贷体系占牛肉融资的约73%, 主要服务于大型、已登记的生产者, 且未系统附加环境合规要求。
- **肉类加工企业私营融资缺乏可持续约束**: 西方与巴西私营银行为牛肉行业提供的承销中, 超过90%的资金与JBS、Marfrig和Minerva三家企业的债券发行相关联, 尽管其供应链中存在毁林记录, 且未能披露可验证的DCF牛肉产量。
- **价值链内部融资占比高但不透明**: 延期付款、预付款与投入品融资等非正式信贷可能是行业主要资金来源, 具备推动可追溯与无毁林供应的潜力, 但相关资金流动未公开披露。

将农村信贷与价值链融资重新导向合规的中小牧场主, 并将所有融资与合法性及DCF要求挂钩, 是推动系统转型的关键杠杆。

私营部门的实际行动路径

- **企业单边行动**: 在合同、采购流程、供应商审核、付款安排与营运资金中嵌入可追溯性证据, 并公开报告进展。
- **跨价值链协作**:
 - **将合法合规牛肉确立为市场基准**: 联合投资于间接供应商的可追溯技术与方法, 并将贸易融资与合法性挂钩。
 - **调整对小型与中型生产者的激励机制**: 将私营与贸易融资与合法性及DCF牛肉生产挂钩, 提供一揽子投入品、技术支持与收购合同, 支持中型牧场主实现DCF转型。
 - **统一再生与韧性牛肉的愿景**: 以DCF原则为基础, 构建更具雄心的生产模式, 推动成果与指标对齐, 实现更高产、再生、具韧性的牛肉生产。
- **企业政策倡导**: 推动政府加强《森林法》的执行, 并简化与整合正式地权、环境登记与全球贸易警示系统数据库, 降低生产者合规负担。

各方均可受益: 肉类加工企业与银行降低风险; 零售商销售更健康、可追溯产品; 政府提升食品安全与执法效率; 生产者提高生产力、加强韧性, 并获得更稳定收入。^{5 6}

5 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2019). *Censo Agropecuário 2017: Resultados definitivos*.

6 连锁反应研究。(2020)。国内银行为巴西74%的牛肉和大豆提供融资。

下一步行动

牛肉价值链的转型必须对生产者具备经济合理性。当前优先事项包括：

1. **将合法合规确立为市场基准**，投资于可追溯体系，并将其嵌入合同与融资机制。
1. **将融资与合法性及DCF挂钩**，并将金融与技术支持导向小型与中型生产者；通过混合融资机制降低转型风险，扩大再生实践。
1. **构建再生与韧性牛肉的共同愿景**，围绕农村发展、韧性建设与国家认同开展转型工作，争取生产者、采购方、消费者与政府的广泛支持。

牛肉在巴西的文化与经济地位不容忽视，但其代价亦日益显著。保护森林、提升生产力与强化生计必须同步推进，且势在必行。

