

传统资源型农业“渐进式创新”的多重制度逻辑

——以天然橡胶产业为例

李晗冰 李 钢

摘要：本文基于制度逻辑与资源编排的理论整合视角，以中国天然橡胶产业为典型案例，构建“多重制度逻辑下的资源编排”分析框架，探讨传统资源型农业在制度和技术上实现“渐进式创新”的内在机制。研究发现，传统资源型农业的“渐进式创新”是由国家逻辑、市场逻辑与社群逻辑协同驱动的复杂过程。国家逻辑通过战略需求识别、政策工具创新和资源定向配置等方式形成制度楔子效应，奠定创新发展的结构性基础；市场逻辑依托价格信号传导机制，构建要素重组与知识重构的反馈回路，激发创新活力；社群逻辑则凭借关系网络的嵌入，在制度变迁中发挥社会化调适功能，有效缓冲制度摩擦。研究表明，天然橡胶产业在多重制度逻辑交织的背景下，通过动态资源编排过程，突破地理限制约束，完成了从生产效率提升到产业链安全保障的跨越，并在国际标准制定中重塑了技术话语权。本文揭示，制度环境与资源行动的动态适配是传统资源型农业“渐进式创新”的核心机制，国家、市场与社群三重逻辑的协同演化，能够使产业现有基础得到有效利用，实现传统产业基础能力的渐进提升与价值跃迁，为理解传统资源型农业转型提供了新的理论视角。

关键词：多重制度逻辑 资源编排 天然橡胶产业 技术创新 “渐进式创新”

中图分类号：F061.3 **文献标识码：**A

一、引言

传统资源型农业作为国民经济的基础产业，长期以来被大众简单归类为“落后产业”或“存量经济”，这一认知显然忽视了其在战略资源领域的特殊价值，以及在社会变迁和科技进步中的动态革新能力。中国政府高度重视传统资源型农业发展，并将其国家战略定位从“基础产业”提升到“安全压舱石”。2025 年中央“一号文件”指出，以科技创新引领先进生产要素集聚，因地制宜发展农业新质生产力。这表明，国家正积极推动农业领域以科技创新为核心动力，加快产业结构优化与能力跃升，从而实现更高质量的发展。以中国天然橡胶产业为例，这一从农垦体系中成长的资源型产业，既承载

[资助项目] 中国社会科学院实验室孵化专项资助项目“中国包容性绿色发展政策评估实验室”（编号：2024SYFH004）。

[作者信息] 李晗冰、李钢（通讯作者），中国社会科学院工业经济研究所，电子邮箱：lgui@sina.com。

着农业与自然生态的深度绑定，又支撑着现代工业关键材料的供给命脉。天然橡胶作为重要的战略资源，农业农村部在前期调查摸底基础上划定 1800 万亩天然橡胶生产保护区，并按照相关政策要求重点支持胶园更新或新植基地、胶园配套设施建设，改善和提升天然橡胶生产能力^①。天然橡胶产业从依赖热带雨林种植周期，发展到突破传统植胶禁区、创新割胶技术等技术壁垒，凸显传统资源型农业在制度创新与技术升级上的巨大潜力。由此可见，传统资源型农业并非停滞不前，而是会随着制度变迁主动进行自我迭代式变革。这种变革依托制度与产业基础设施的全方位升级，并呈现“螺旋式”上升的特征。同时，这种变革突破“技术叠加”的浅层改造，揭示传统资源型农业通过“渐进式创新”实现“颠覆式增长”的内在逻辑。因此，产业先进性不取决于诞生时序，而在于技术迭代速度与制度创新能力，传统资源型农业完全能够实现代际跨越。

传统资源型农业的创新升级并非线性跨越，而是在多重制度逻辑交织下形成的制度变迁过程。制度变迁理论自诺斯提出路径依赖与渐进演化框架以来，逐渐突破单一效率逻辑的桎梏，转向关注制度场域中多元主体的互动博弈（Friedland, 1991）。制度变迁本质上是不同制度逻辑碰撞、调适与融合的动态过程，国家、市场与社会的多重诉求通过规则重塑、利益博弈、组织适应的循环路径推动制度演进（孙丹和丰雷，2024）。在传统资源型农业领域，这一特征尤为显著，其创新既需回应国家战略资源安全的刚性约束，又需突破路径依赖与技术锁定的双重困境，还需协调地方政府发展诉求与企业生存逻辑的复杂张力。对于天然橡胶等兼具战略资源属性的传统资源型农业产业而言，其创新路径须同时回应国家战略资源安全的刚性规制、路径依赖与技术锁定的深层困境，以及地方发展与企业生存逻辑间的复杂张力。因此，理解其“渐进式创新”，必须将其置于这一多重制度逻辑交织的复杂背景之下。

既有研究揭示了多重逻辑对产业创新的差异化作用机制。国家逻辑往往通过顶层设计与政策供给构建创新合法性框架，如中央政府对战略资源型产业的规制强化与技术攻关引导；科层逻辑则体现为地方政府在政绩考核压力与财政激励下对上级政策指令进行选择执行，这既可能加速技术扩散，也可能加剧资源错配；市场逻辑驱动企业以渐进式技术迭代来规避转型风险，但过度依赖存量技术易陷入“创新内卷化”（谭海波和赵雪娇，2016；范逢春，2017；王玉庭等，2024）。这些逻辑的冲突与耦合，塑造了传统资源型农业“渐进式创新”的路径。然而，现有研究对传统资源型农业创新中制度逻辑的协同机制仍存在解释缺口。一方面，技术经济范式研究多聚焦颠覆性创新的线性模型，忽视传统资源型农业依托既有组织网络与知识积累的“渐进式创新”特性；另一方面，制度分析常陷入结构决定论，未能揭示行动主体在多重逻辑约束下的策略性调适，因此仍需微观机制层面的理论回应。这要求研究视角从单一制度转向多重制度分析，将制度创新与技术演进嵌入制度逻辑的共生系统，进而揭示传统资源型农业“渐进式创新”的动态路径。本文所指“渐进式创新”，是传统资源型农业在路径依赖约束下，通过持续性改进而非技术替代实现能力迭代的过程，其核心特征具体表现在三个方面：

^①参见《关于政协十三届全国委员会第二次会议第 2562 号（农业水利类 248 号）提案答复的函》，https://www.moa.gov.cn/govpublic/FZJHS/201909/t20190924_6328908.htm。

一是在现有技术范式内进行知识重组；二是依托制度框架实施适应性调整；三是以螺旋式升级路径实现能力跃迁。这种创新既区别于低阶技术叠加，也不等同于突破式范式革命，而是多重制度逻辑协同驱动的系统性能力进化。

“渐进式创新”与资源编排存在本质关联。前者是多重制度约束下的创新形态，后者则是实现该创新的核心机制，即通过动态整合国家逻辑的政策资源、市场逻辑的技术要素与社群逻辑的关系网络，将碎片化的渐进改进转化为系统性能力跃迁。因此，资源编排理论为弥合前文提到的解释缺口提供了新的视角。当前，资源编排理论已从静态资源观转向动态能力构建，强调管理者通过构建资源组合、捆绑形成能力、杠杆化利用的价值创造过程（Simon et al., 2007；张青和华志兵，2020）。在天然橡胶等传统资源型农业中，资源编排过程呈现鲜明的“制度嵌入性”特征，产业主体需在多重制度逻辑的牵引下，策略性地适配与整合知识、技术与制度等资源，进而驱动“渐进式创新”并实现能力跃迁。这一编排过程本质上是对国家战略保障、市场效率驱动与农垦社群生态维护等多重逻辑的动态再平衡，最终将外在生态约束内化为“渐进式创新”的核心优势。因此，本文认为，天然橡胶产业的“渐进式创新”依赖于多重制度逻辑下的资源编排，其核心在于制度主体如何策略性地协调、适配并驾驭多重逻辑要求，将约束性条件转化为“渐进式创新”的驱动引擎。

鉴于此，本文旨在系统性探索传统资源型农业如何在多重制度逻辑的交织作用下，通过特定的资源编排机制，实现“渐进式创新”。本文摒弃“传统—新兴”二元对立的简化叙事，尝试融合“多重制度逻辑”“资源编排”两大理论视角，构建一个更具包容性的“多重制度逻辑下的资源编排”分析框架。这一框架旨在剖析产业在多重制度逻辑约束下进行资源识别、配置、激活与重构的动态过程，进而揭示“渐进式创新”如何在制度与行为的互动中催生“存量焕新”。本文拟选择中国天然橡胶产业发展历程作为研究对象，以农垦体系为典型案例，通过解析其创新实践中的制度逻辑互动与主体行为策略，验证所构建的理论框架的解释力并凝练核心命题。需要特别强调的是，本文聚焦的天然橡胶产业虽受从1949年至今中国特有的制度变迁历程的深刻影响，但本文运用所构建的分析框架进行分析的核心价值在于提炼解释“制度逻辑如何动态互构并塑造资源编排”的一般性机制与理论范式。这一理论范式不仅适用于剖析其他战略资源型产业的发展演进，而且适用于分析传统制造业转型升级等广泛领域。该范式的核心价值在于揭示多重制度约束下，尤其是当涉及国家战略、资源禀赋等核心领域时，组织主体如何进行有效的资源编排以实现适应性与创新性发展。因此，其理论内核具有跨领域的普适性。

本文的理论边际贡献主要体现为：第一，揭示多重制度逻辑交织场域中驱动转型的核心微观机制，即在复杂制度情境下，组织主体如何通过策略性资源编排这一微观机制，有效弥合国家战略目标、资源配置效率等不同逻辑间的张力，能动地化解路径依赖、技术锁定等结构性约束，并最终将其转化为驱动传统资源型产业实现“渐进式创新”的持续内生动力。第二，提炼并理论化多重制度逻辑动态互构与协同演化的过程机制。依托中国农垦天然橡胶这一极具代表性的“制度与资源密集型”产业的长周期发展案例，阐释在强大的国家意志嵌入与持续资本投入背景下，传统资源型产业如何系统性地实现渐进式技术积累与能力跃迁的动态适应过程。因此，本文通过案例分析，不仅推进了关于多重制度

逻辑互动、资源依赖型产业韧性及“渐进式创新”驱动机制的一般性理论认识，所提炼的框架也为理解中国及其他类似情境下国家如何通过与基层主体的深度互动，有效促成战略性、长周期产业的渐进式发展与关键突破，继而为支撑国家整体工业化进程与结构升级这一宏观命题，提供微观机制层面的注解与理论洞见。

二、分析框架构建：多重制度逻辑下的资源编排

（一）制度逻辑：中国情境下的方法论融合与理论创新

制度逻辑理论根植于新制度主义对组织同构化现象的批判性反思。Friedland and Alford（1991）突破传统制度分析的单一维度，将制度逻辑定义为“塑造组织场域内行动者认知与行为的物质实践与符号系统”，强调制度环境作为多元逻辑竞争场域的本质属性。这一理论转向引发学者对多重制度逻辑交互作用的持续关注，Thornton and Ocasio（2008）提出的竞争场域观为此后相关研究奠定了基础。Besharov and Smith（2014）发展的“兼容性—中心性”分析框架，通过价值契合度与权力配置两个维度划分出争议型、疏远型、主导型与平衡型四种制度互动模式，为解析复杂制度环境下的组织战略选择提供了理论工具。中国学者也在本土化理论建构中取得突破性进展。周雪光和艾云（2010）以乡村选举制度为案例，系统揭示国家逻辑、科层逻辑与乡土逻辑的协同演化机制，提出制度变迁的多重过程性、宏微观联结性与内生性演化三大核心命题。该研究通过“决策试验—局部调适—经验推广”的渐进改革路径分析，彰显了中国制度变革的独特性。这种理论自觉推动制度逻辑研究实现分析单位从静态制度转向动态过程、研究视角从单向决定转向双向建构、分析层次从平面结构转向立体网络三方面范式演进（解学梅和韩宇航，2022；杨露等，2025）。

当前制度逻辑研究在方法论层面的突破，得益于由中国转型期的制度环境所催生的具有本土解释力的理论创新。在横向维度，研究聚焦多元主体动态博弈规律，制度逻辑通过冲突博弈与协同演化形成动态平衡的混合模式，这种平衡伴随制度环境变化呈现阶段性均衡特征（王利平，2017；倪大钊等，2024；苏毅清等，2024）。在纵向维度，研究呈现注意力驱动的时序演化（许晖和张海军，2016；李晗冰等，2025）。杨露等（2025）追踪安全生产监管数字化转型，提炼“政策吸纳—资源强化—技术重构”迭代路径，揭示制度变迁中效率与价值的周期性博弈规律。在嵌套结构研究层面，周雪光和艾云（2010）构建跨层级传导框架，系统阐释了制度逻辑的动态适配机制，该框架的动态适配机制为理解中国改革路径提供关键视角。此外，研究发现，党政逻辑的独特整合效能，可有效缓解政策刚性执行与地方知识异质性的张力，通过“政治动员—资源整合”突破科层效率“瓶颈”，并借助地方性知识重构政策情境，为理解中国基层治理优势提供理论支撑。

既有研究有效解决了“制度复杂性治理”“传统制度转型”等核心问题，为解析中国制度变迁提供了独特框架。同时，制度逻辑研究为资源编排理论奠定重要基础（张璐等，2025）。在多重逻辑交织场域中，组织如何通过战略资源识别、重构与激活等方式实现价值创造，成为亟待探索的命题。制度约束与机会空间的揭示，能为解析资源编排的战略选择与实施路径提供关键情境要素。这种理论衍

接不仅能拓展制度逻辑的解释边界，也能为理解中国组织在复杂制度环境中的适应性策略开辟新的研究方向。

（二）资源编排：多重制度逻辑分析框架的拓展方向

资源编排理论的发展为解释制度逻辑与资源管理机制的互动提供了重要理论基础。资源基础理论早期强调异质性资源的价值性、稀缺性和不可替代性是企业竞争优势的来源，但忽略了资源动态整合的过程。Sirmon et al. (2007) 进一步将决策者的战略行动纳入分析框架，提出“构建资源组合—捆绑形成能力—协同创造价值”的三阶段模型，揭示了制度环境与资源管理行为的动态匹配机制。资源编排理论也由此从静态资源观发展为动态资源观（张琳等，2021）。

多重制度逻辑对资源编排的影响体现在三个方面：首先，制度压力会塑造资源获取的情境约束。例如，政府逻辑下的政策资源获取需要遵循合法性原则，而市场逻辑驱动的竞争性资源开发则强调效率优先（张青和华志兵，2020）。其次，不同逻辑间的冲突会催生独特的资源拼凑策略（贺锦江等，2024）。Baker and Nelson (2005) 提出的创业拼凑理论表明，当正式制度资源受限时，企业可能通过非正式网络“凑合利用”边缘资源，这种建构主义资源观突破了传统资源属性的制度定义。最后，制度复杂性要求企业建立动态编排能力（孙新波等，2024）。Sirmon et al. (2007) 指出在转型经济中，管理者需同步协调政府关系维护、市场机会捕捉和社会网络嵌入等多重资源行动。

传统资源型农业的发展需通过感知、抓取和重构资源的动态过程实现技术创新与能力迭代（卢杨等，2024）。因此，整合“渐进式创新”理论分析框架的突破口在于揭示多重制度逻辑如何影响资源编排路径。研究表明，当政府（国家）逻辑主导时，资源编排路径更倾向政策资源的结构化积累，而当市场逻辑凸显时，资源编排路径则侧重技术资源的开拓性整合（林菁菁等，2021；徐月华等，2025）。这表明，管理者对制度要求的认知解码决定了其资源捆绑方式的选择（Helfat and Peteraf, 2003）。这一研究发现为构建“多重制度逻辑下的资源编排”理论分析框架提供了依据。

（三）理论分析框架的整合与构建

如上所述，资源编排理论是解释组织资源管理动态过程的重要框架，但在多重制度逻辑交互的复杂情境下特别是在中国本土情境下，理论内涵还有待拓展。当前，中国学者的研究探索为本文构建“多重制度逻辑下的资源编排”提供了以下三方面的关键支撑。

第一，制度环境对资源编排主体能力具有形塑作用。洪勇和王岩（2025）的研究表明，政府产业政策与市场准入制度共同塑造了企业的机会警觉能力，当产业政策强化技术自主导向时，企业可通过“吸收整合式资源编排”快速获取国际技术资源；而在财税政策调整时，企业则转向“协调开拓式资源编排”以适应市场化竞争。这种制度压力下的能力演化表明，制度环境会通过改变资源编排主体的合法性地位与行动空间，从根本上影响资源编排的路径选择（欧阳鑫等，2025）。

第二，多重制度逻辑的协同与冲突塑造差异化的编排路径。行政部门的政策动员与市场主体的组织动员形成双向驱动，即政府通过制度安排构建产业基础设施，龙头企业通过模式创新实现资源聚变。这种“政府—市场”协同模式表明，当政府与市场目标方向一致时，企业进行次序型资源编排；当技术封锁等国际制度压力与企业战略逻辑产生冲突时，则转向开拓型编排策略（张德海等，2020；洪勇

和王岩，2025）。这种动态适配验证了“官场+市场”双重竞争机制，说明制度逻辑的耦合程度直接影响资源编排的阶段特征（周黎安，2018）。

第三，制度变迁推动资源编排的时序演变。在制度扶持期，政府通过“吸收整合式编排”构建产业链基础；在制度转型期，市场主体通过“丰富集成式编排”实现能力跃迁；最终在市场化阶段形成“协调开拓式编排”的自主发展能力。这种演化路径在体现制度环境与资源管理行为动态匹配机制的同时，更强调制度供给变化对资源编排时序的塑造作用。

值得关注的是，不同制度场域中的主体互动会催生新型编排机制。中间组织作为第三方组织构建起“政策资源—科技资源—社会资源”的转化平台，通过产业品牌化的三阶跃迁，创造了制度性中间组织参与资源编排的新范式（张德海等，2020）。这种跨制度逻辑的编排创新，突破了传统研究中“政府主导”与“市场主导”的二元对立，为组织创新提供了理论启示。综合既有研究可以发现，多重制度逻辑下的资源编排理论框架应包含制度环境通过资源配置权分配形塑主体编排能力、制度逻辑的协同与冲突关系决定编排路径选择、制度变迁时序与编排阶段演化存在动态耦合机制三个要素。这些理论要素的提炼，既深化了资源编排理论的情境化解释力，也为理解中国情境下的产业转型升级提供了新的分析工具。基于此，本文构建了“多重制度逻辑下的资源编排”理论分析框架（见图1）。

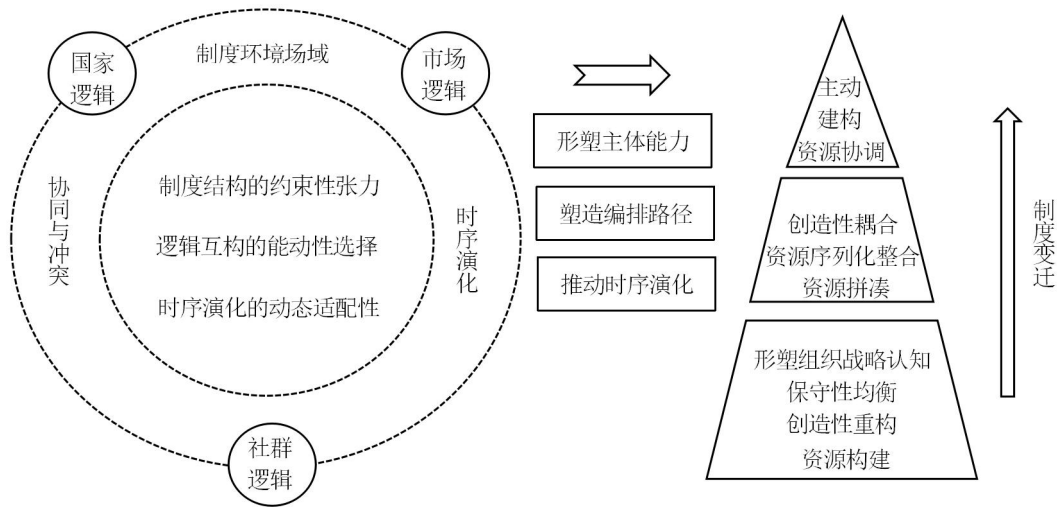


图1 多重制度逻辑下的资源编排理论分析框架

“多重制度逻辑下的资源编排”理论框架通过制度结构的约束性张力、逻辑互构的能动性选择以及时序演化的动态适配性三重耦合机制，形成“环境—主体—过程”的分析范式。第一维度聚焦制度结构的约束性张力，解构权力配置与资源能力的互动机理。制度环境通过合法性约束与机会空间的双向传导，形塑组织战略认知的阈值区间：当制度逻辑呈现单一主导形态时，合法性压力主导形成资源编排的保守性均衡；而在制度转型形成的多元逻辑张力场域中，机会空间扩张驱动组织突破路径依赖，催生资源编排的创造性重构。这种辩证关系，揭示了制度结构既限定组织行动边界、又激发主体能动

性的双重效应。第二维度解析逻辑互构的能动性选择机制，阐明制度逻辑博弈如何转化为资源编排策略。在价值协同情境下，制度逻辑的互补性催生资源序列化整合策略，实现制度资源与市场资源的线性叠加；而在逻辑冲突加剧时，组织通过政治合法性背书与市场效率准则的创造性耦合，触发非线性资源拼凑与能力跃迁。这种策略选择本质上是组织在制度逻辑博弈中寻求动态均衡的适应性实践。第三维度揭示时序演化的动态适配规律，构建制度变迁与资源编排的周期耦合路径。制度供给的时序特征与资源编排的生命周期形成双向建构，制度转型初期的扶持性政策通过行政主导逻辑推动基础资源累积，形成初级编排模式；制度深化期的混合逻辑则驱动资源集成与能力迭代，升级为中级模式；至制度成熟期，市场逻辑主导下的自主发展需求触发的是高级模式。这一演化路径，既遵循制度环境从外生驱动到内生激励的转型规律，也映射组织资源编排能力从被动适应到主动建构的质变过程。

“多重制度逻辑下的资源编排”理论分析框架突破制度环境外生性假设，揭示制度逻辑内化为管理要素的动态过程；同时，该框架能修正资源基础观的静态缺陷，建立制度情境驱动下的资源动态配置模型。在实践层面，该框架为传统资源型农业破解“制度约束—资源锁定”双重困境提供了系统性解决方案，尤其适用于政策密集型产业转型场景。除此之外，中国天然橡胶产业在“渐进式创新”中，形成一套涵盖政策引导、要素整合、主体互动和空间规划的实践模型。这一通过“要素互动、结构互嵌、功能互补、价值共创”实现迭代升级的过程，能够提供一个理想的经验样本。下文将以中国天然橡胶产业发展历程中的“渐进式创新”为例进行系统性分析。

三、研究设计

（一）研究方法

本文采用纵向单案例研究设计，以中国天然橡胶产业为典型案例，系统解构多重制度逻辑交织下的“渐进式创新”机制。选择这一方法主要基于以下三个方面考量：首先，纵向单案例研究能够有效应对研究现象的复杂性。传统资源型农业领域的“渐进式创新”通常表现出显著的非线性特征和情境依赖性。天然橡胶产业历经几十年技术迭代，其创新进程深度嵌入农垦体系的制度网络中，涉及国家战略安全规制、全球市场波动压力、农垦社群生态伦理等多重逻辑的动态博弈。纵向追踪单一案例，能够通过历时性分析，完整捕捉“制度约束—主体策略调适—资源编排—能力跃迁”的传导链条，特别适用于回答“多重制度逻辑如何通过资源编排驱动‘渐进式创新’”这类机制性问题。其次，纵向单案例研究具备解析创新全过程的内在优势，可以完整还原农业“渐进式创新”的生命周期轨迹，有助于在特定情境中精细化呈现宏观、中观、微观三个层面制度逻辑的互动。最后，纵向单案例研究能有效捕捉创新过程中的时间动态性。

（二）数据来源

本文的资料来源于实地考察、深度访谈、文档资料以及通过公开渠道收集到的二手资料等。研究团队深入中国天然橡胶主产区的国有橡胶农场、合作制胶厂、高新技术胶园、生物技术研发中心、农垦集团深加工生产基地、天然橡胶国际交易市场以及相关产业管理机构进行实地考察。实地考察覆盖

了种植、加工、研发、贸易、标准制定等全产业链核心环节。同时，研究团队与农业农村部农垦局及地方政府主管部门领导干部、相关农垦集团不同层级管理者及技术人员、胶农合作社负责人、农垦专家及农垦社区代表等进行了多轮结构化和非结构化访谈，访谈对象覆盖了制度制定层、核心生产经营主体、技术支撑层及基层社群等多元主体。本研究采用的文档资料主要包括两类：一是系统收集了自20世纪50年代至今中央与地方政府出台的橡胶产业相关政策文件、法规条例、农垦系统内部发展报告、统计年鉴及产业发展史志等历史文献档案；二是通过互联网与专业数据库，广泛获取国内外相关学术文献及行业深度分析报告，以此作为重要的二手数据补充。通过上述多来源、多类型数据的交叉验证，有效增强了研究发现的可信度与论证的稳健性。

（三）案例选择

本文在案例选取时遵循以下三个标准：其一，案例的典型性。本文聚焦多重制度逻辑交互作用下的传统资源型农业“渐进式创新”机制，所选案例不仅需具备行业共性，还需在创新实践中取得显著成效，具有借鉴价值。天然橡胶产业作为农垦体系的核心组成部分，不仅承担着国家资源安全保障使命，还深刻交织着国家逻辑的刚性规制、市场逻辑的效率驱动与社群逻辑的网络协调。该产业从依赖热带种植周期到突破生物合成技术壁垒，全面呈现传统资源型农业在多重制度约束中实施技术跃迁，其创新路径充分体现资源编排的动态调适特征，为解析制度逻辑协同机制提供了关键观测窗口。其二，案例的完整性。研究需确保能够系统性地访谈到产业链各环节的参与主体，涵盖农业农村部农垦局、国有农垦企业与技术研发机构，且受访主体承诺接受回访。同时，依据三角验证要求，受访者需提供完整的历史档案与政策文件，包括产业发展年鉴、政府规划文本与创新记录，以支撑实证分析的数据三角互证。本文作者团队联合科研院所研究者与长期深耕橡胶产业的农垦专家，通过深度田野调查与组织嵌入，最大化保障资料来源的全面性与连续性。其三，案例的一般性。天然橡胶产业作为传统资源型农业的“制度密集型”代表，其“渐进式创新”过程具备广泛的借鉴价值。农垦体系覆盖了传统资源型农业的主要产业门类，研究成果在体系内具有一般性。该体系在应对资源约束与技术瓶颈过程中，形成了多重制度逻辑互构的实践经验，这一经验可迁移至其他传统资源型农业领域。这种一般性源于其创新机制对多重制度压力具有普适响应模式，因此，本研究能够为传统资源型农业的整体转型提供可复制的理论框架与实践路径。基于上述原因，本文选择以农垦体系为基础的中国天然橡胶产业发展历程作为案例对象。

四、案例描述：天然橡胶产业的“渐进式创新”过程

中国天然橡胶产业的发展史，呈现一条以多重制度逻辑动态适配为核心的“渐进式创新”路径。这一过程以国家战略意志为牵引、以市场效率驱动为内核、以农垦社群传统为根基，通过持续的制度调适与技术迭代实现“渐进式创新”，在资源禀赋约束下实现从“零基础”到“全链条”的产业跃迁。

（一）国家战略主导与技术体系构建阶段（1949—1982年）

中华人民共和国成立初期，中国天然橡胶产业基础薄弱，仅存胶园4.2万亩，年产干胶200吨（刘锐金等，2021）。1950年抗美援朝战争爆发后，美国实施对华封锁禁运，天然橡胶成为战略紧缺物资。

1951年8月,原中央人民政府政务院颁布《中央人民政府政务院关于扩大培植橡胶树的决定》,并在广州市设立华南垦殖局。1952年9月,《中苏关于橡胶技术合作的协定》签署,苏方提供资金、设备及技术专家支持华南基地建设,首次开荒种植高峰出现。但由于缺乏种苗,实际种植面积远小于开荒面积。1953年3月,苏联以“国际形势缓和及合成胶成功生产”为由终止合作并撤回专家。党中央随即调整战略,将原800万亩开荒计划缩减至400万亩(刘锐金等,2021)。1954年3月,华南特种林业研究所在广州成立,同年8月国家整合海南那大研究站成立海南(联昌)试验站,这标志着科研体系初步构建。

由于缺乏经验,加之此后较长一段时间生产秩序波动叠加灾害频发,天然橡胶产量大幅下滑,这一状况直到1974年农垦体系重整后方才得到改善。在这一阶段,中国天然橡胶产业的发展虽历经波折,但依赖于国家逻辑下形成的“战略需求—资源动员”机制,通过数十年实践,形成了组织严密的农垦体系,相关科技工作者也探索出了适应华南自然条件的品种培育、橡胶种植与初加工技术体系。随着相关技术体系构建取得突破性进展,到1982年“橡胶树在北纬 $18^{\circ}\sim 24^{\circ}$ 大面积种植技术”获原中华人民共和国国家科学技术委员会“国家发明一等奖”^①,标志着中国在天然橡胶产业探索阶段取得了突破传统植胶禁区理论的重大成就。除此之外,中国还引入改进乙烯利刺激割胶配套技术,形成具有中国特色的割胶技术规程。相较于1949年初的4.2万亩,1982年全国植胶面积扩大136倍至571万亩,但在计划经济体制的指导下,由于重种植轻管理,1953—1979年的补植率高达44.73%(刘锐金等,2021),反映相关技术体系与管理制度尚未完全适配。

总体而言,这一阶段中国天然橡胶产业在政治封锁、国际合作中断、自然灾害频发等多重挑战下,通过战略调整与科研体系持续建设,完成了从技术依赖到自主创新的转型。核心成就在于建立适应热带北缘气候的植胶技术体系,但宏观政策激励引发的盲目扩种与微观管理缺位,导致资源错配与补植率高,也折射出计划经济时期产业发展中的深层矛盾。

(二) 市场转型与效率困境阶段(1983—1999年)

制度创新、要素投入、科技进步和市场改革等是促进产业发展的主要动力(杨学儒和王少壮,2025)。在中国天然橡胶产业转型阶段,制度创新与科技进步构成了核心支撑。改革开放后逐步推行的承包责任制显著提升了橡胶农场职工和胶农的生产积极性。加之自然灾害较轻,以及上一阶段种植技术和割胶技术的大规模运用推广,20世纪80年代中国橡胶种植面积增长了2倍。制度层面,1979年国家农垦总局颁布《橡胶栽培技术规程(试行草案)》。1983年,原农牧渔业部进一步制定“割胶经济技术指标”并启动全国优秀胶工评选活动。1985年推行承包责任制,将幼树增粗度、伤树率等技术指标纳入农场合同考核。同时,得益于农村土地产权制度改革和国有农业企业的帮助引导,民营胶园快

^①橡胶树原产于赤道附近的低纬度(15° 以内)热带地区,适宜于高温、多雨、无台风地区栽培,国外普遍认为在北纬 18° 以北不宜种植橡胶。20世纪50年代起,针对中国的气候特点,中国植胶工作者经过近30年的生产实践和科学研究,创造了一整套独特的栽培技术,使橡胶树在北纬 $18^{\circ}\sim 24^{\circ}$ 之间大面积栽培获得成功,到1987年,中国植胶面积和产量均居世界第四位,是世界上唯一在纬度最北范围内大面积植胶成功的国家(资料来源: <https://www.yitc.com.cn/Item/397.aspx>)。

速扩张。

20 世纪 90 年代，市场化改革深化与产业调整加速推进。1991 年国务院确立天然橡胶“保护扶持、巩固提高、适当发展”方针^①，1993 年将其纳入国家专业化商品基地建设体系。然而，价格机制扭曲严重制约产业发展，持续的国内外价差引发“种胶不如买胶”的市场现象。尽管进口配额制暂时缓冲了国际市场冲击，但难改国内价格倒挂局面。迫于收益压力与国际竞争，广西农垦、福建农垦相继退出植胶，橡胶产业向海南、云南、广东等地集中。与此同时，国有农场经营困境加剧。原农业部虽然在 1996 年推行全国割胶质量标准试图提质增效，但社会职能剥离滞后使国有农场的成本管控收效甚微。由于需要承担医院、学校等社会职能，1999 年西双版纳勐腊农场在干胶直接成本只有 3968 元/吨的情况下，间接成本高达 4784 元/吨，社会职能已成为植胶农场的沉重负担（刘锐金等，2021）。

在此阶段，民营橡胶园成为产业增长主力。1981 年，云南省西双版纳州的民营橡胶种植规模逾 5 万亩；至 1990 年，其种植面积已迅速扩张至 50 余万亩（秦伟，2008）。小农户广泛采用高频割胶策略，有利于进一步加速产能释放。1997 年亚洲金融危机导致国际胶价暴跌，同期国内胶价却不降反升，凸显国内外市场割裂特征。市场波动加剧与产业内部的结构性问题，促使国家层面采取将国家预算内投资由贷款改为无偿拨款、收储积压胶、建立战略储备机制以及严格控制进口量等多项措施以强化对橡胶产业的调控与保障。在这一阶段，科技支撑效应虽持续显现，但因企业化改革未触及社会职能剥离，国有农场因管理体制未能根本转变而使发展仍显迟滞。

在这一阶段，通过割胶技术革新和民营资本引入实现了产能跃升，但统购统销退出期的价格机制改革滞后，导致国有体系陷入高成本困境。民营胶园在产权激励下快速成长，折射市场化资源配置的效率优势，也为后续农垦改革提供了实践依据。

（三）多元整合、全球布局与战略能力升级阶段（2000 年至今）

2000 年至今是中国天然橡胶产业实现“存量焕新”的关键时期。政策引导与布局优化、市场化改革驱动产能扩张、产业深度调整，以及农垦改革深化与全球化布局成为这一阶段中国天然橡胶产业“渐进式创新”的主旋律。

在这一阶段，中国天然橡胶消费市场快速扩张，逐步成为全球最大消费国和进口国。随着橡胶产业全面融入全球市场体系，中国政府开始探索“走出去”战略。2007 年，原农业部发布《关于调整热作产业结构的意见》，明确天然橡胶产业需“巩固提高天然橡胶综合生产能力”，要求“在适宜区适度扩大种植规模，加大低产胶园更新改造力度”“鼓励和支持企业在境外建立天然橡胶种植和加工基地”^②。2010 年《全国热作产业发展第十二个五年规划》进一步要求“全面推进海南、云南、广东三大橡胶种植优势区建设。在东南亚、非洲等适宜植胶地区发展种植和加工基地”，“集成与推广应用

^①参见《国务院批转农业部关于进一步办好国营农场报告的通知》，https://www.gov.cn/zhengce/content/2010-12/30/content_3290.htm。

^②参见《农业部关于加快热作产业发展的意见》，<http://www.farmchina.org.cn/ShowArticles.php?url=VmpRNA5uADVQZwRnU2EEaFI9>。

高效割胶、测土配方施肥、病虫害综合防治等先进适用技术，加强植胶者技术培训，提高植胶者生产技术水平”^①。

同期农垦企业改革陆续得以展开，2005年海南农垦率先剥离橡胶业务成立海南天然橡胶产业集团。2007年国务院批复农垦改革方案，次年海南农垦移交省级管理，实现政企社分离。2010年该集团上市并推行胶工“承包经营、定量上缴、剩余归己、市价结算”分配机制。同期橡胶价格持续上涨，刺激民营资本主导产能扩张。区域改革则同步深化，云南农垦实行“属地化管理、承包到户”，广东农垦按“产业化、集团化、国际化”路径在东盟国家布局生产基地。2015年《中共中央 国务院关于进一步推进农垦改革发展的意见》推动新一轮改革。海南省撤销农垦总局，成立省农垦投资控股集团，探索多样化农场、职工权益关系；云南省将农垦总局并入原农业厅，农垦集团作为省属国企构建“服务组织+产业公司”经营体系；广东省聚焦“战略资源+城市食品”主业加速海外布局。

在这一阶段，中国天然橡胶产业历经扩张、繁荣、萧条、转型的完整周期，其核心经验在于通过属地化承包、集团化改制等渐进式制度设计创新平衡市场效率与风险防控，而农垦系统“产业化+国际化”改革为保障国家战略资源安全提供了关键支撑。

五、案例分析：中国农垦体系发展天然橡胶产业的实践与机制

中国天然橡胶产业的“渐进式创新”随着中国社会经济制度的变迁而不断演进。该产业作为战略资源型产业的典型代表，其“渐进式创新”轨迹受国家意志、市场规律与社群网络的共同影响。这印证了本文理论框架的核心判断：多重制度逻辑交织的复杂场域塑造了资源编排的独特路径。当国家逻辑、市场逻辑与社群逻辑形成制度楔子效应时，即便在战略资源领域，也能通过要素的创造性重组实现“渐进式创新”。现有研究虽从市场机制、生产效率、产业链布局、政策调控及安全战略等层面对天然橡胶产业的发展进行了分析，并呈现出从单一市场分析向复杂系统研究演进的学术脉络（傅国华等，2012；钟真等，2018；周曙东和周润，2019；许能锐等，2023），但大多聚焦于产业的某一或某些层面，并未从整个产业的发展过程中结合时间、主体、制度变迁等条件进行全面阐释。因此，要回答“资源要素的动态整合机制如何突破制度约束”这一问题，需运用本文构建的理论分析框架进行分析，并以命题的形式凝练中国天然橡胶产业在“渐进式创新”过程中体现的微观机制。为实现这一目标，本部分从主要影响农垦体系下天然橡胶产业“渐进式创新”的国家逻辑、市场逻辑、社群逻辑出发分别进行阐释。

（一）国家逻辑：制度楔子构建与技术锁定机制

国家逻辑在天然橡胶产业“渐进式创新”中表现为一种系统性权力介入的治理方式，其核心在于通过战略意志的顶层设计与制度安排，将国家利益诉求转化为产业发展的内生动力。这一过程深刻体现了理论框架中制度结构的约束性张力：国家逻辑通过强大的合法性与资源配置权，在产业场域中构

^①参见《农业部关于印发〈全国热作产业发展第十二个五年规划〉的通知》，https://www.moa.gov.cn/nybg/2011/dsyq/201805/t20180523_6142911.htm。

建了刚性主导的权力结构，这种结构既为资源编排提供了战略方向与关键资源，也形成了特定的行动边界和约束条件。这一过程不仅体现为资源要素的强制性配置，也通过制度楔子效应重塑产业技术创新的演化路径，形成具有中国特色的战略资源治理模式。

1.战略需求识别：国家意志的嵌入与转化。国家逻辑的起点在于对战略需求的精准识别与政治化建构。天然橡胶作为国防安全与工业命脉的核心物资，其战略属性被提升至国家安全高度。这种认知框架的形成，源于国家主权意识与全球化风险意识的耦合：当国际供应链脆弱性暴露时，国家通过“安全化”话语将天然橡胶供给问题转化为非传统安全议题。这种“安全化”过程正是理论框架中制度结构约束性张力的典型体现：国家凭借其至高权威，定义战略安全为产业的核心合法性边界，构建了压倒性的制度压力场，为后续资源编排限定了根本方向并提供了合法性背书。1950年抗美援朝战争爆发后，西方国家对我国实施全面禁运，天然橡胶库存仅能维持3个月国防需求。中央政府将橡胶种植确立为“重大政治任务”。在此过程中，国家逻辑的合法性基础从单纯的经济理性转向复合安全观，即“战略资源自主可控”成为超越市场效率的价值坐标。国家逻辑在天然橡胶产业“渐进式创新”中展现出典型的制度楔子效应，即通过科层化的组织网络和混合政策工具的协同作用，国家将战略资源供给问题提升至国家安全议程的高度，并在此基础上构建起技术创新的纵向传导机制。这种制度设计，不仅突破了资源禀赋的刚性约束，也形成了技术路径的刚性锁定效应。

战略需求的识别机制具有动态适应性。从中华人民共和国成立初期突破西方禁运的生存型安全需求，到改革开放后保障工业化进程的发展型安全需求，再到新时代应对高端制造“卡脖子”问题的创新型安全需求，国家逻辑通过“问题界定—议程设置—政策动员”的三阶传导，持续调整战略优先级。在生存型安全需求阶段，国家在华南地区实施军事管制下的资源超常规动员。这种安全化话语转化具有双重效应：在政策层面，《中苏关于橡胶技术合作的协定》的签订使苏联专家、设备、种质资源的引进获得最高优先级；在执行层面，部队的成建制转业打破常规行政壁垒，迅速投入宜胶地开垦工作，垦殖面积迅速提高。

2.政策工具创新：制度楔子的建构与演化。国家逻辑的效能实现依赖于政策工具的适配性创新。不同于传统资源型农业政策的线性干预，国家在天然橡胶领域创造了制度楔子的嵌套治理模式：通过法律规范、行政指令与市场激励的协同组合，将战略目标嵌入产业运行系统。这种制度设计是制度结构约束性张力与逻辑互构能动性选择的协同作用：一方面，科层化组织网络和混合工具组合反映了国家逻辑主导下的权力刚性配置；另一方面，政策工具在刚性规制与弹性激励间的组合运用，以及制度楔子从超常规动员向半开放设计的弹性演进，则展示了国家逻辑在回应环境变化时的策略性调适，旨在维持主导逻辑的稳定与效能。这种制度设计具有双重特征：其一，科层化组织网络构建了“中央—地方—企业”纵向贯通的资源动员通道，国家逻辑通过三级科研体系构建技术创新传导轴。在顶层设计层面，华南热带作物科学研究所（现中国热带农业科学院）直属原农垦部，负责抗寒品种选育等基础研究；在中间转化层面，试验站承担技术试验；在基层推广层面，农场通过农垦体系完成技术下沉。这种“总所—试验站—农场”的垂直传导网络，使橡胶北移技术从实验室突破到大规模应用仅用时8

年^①，验证了制度楔子的技术锁定效应。其二，通过“良种补贴与技术标准捆绑”“生态补偿与产权改革联动”等混合型政策工具，实现刚性规制与弹性激励的有机平衡，并形成制度合力。《橡胶栽培技术规程（试行草案）》强制推行相关技术标准，违规垦殖将面临撤职处分；同时设立“丰产奖励基金”，对超额完成干胶指标的农场实施工资上浮。

政策工具的演化轨迹呈现“解构—重构”的辩证逻辑。在计划经济时期，国家逻辑通过土地国有化与农垦体系构建，以超常规手段突破资源禀赋约束，完成了生产要素的原始积累。在市场化转型阶段，则转向“半开放型”制度设计：在保留战略资源控制权的前提下，通过国有资产证券化、属地化管理等制度创新，激活微观主体活力。这种控制权让渡而非所有权稀释的渐进式改革，既避免了私有化冲击，又通过产权细分实现了资源配置效率的提升。在市场化转型阶段，政府通过“良种补贴+生态补偿”政策组合，既维持了绝大多数国有胶园面积，又引导民营胶园提高良种覆盖率，体现了制度楔子的弹性化演进。

3.资源定向配置：结构化能力的构建。国家逻辑对资源编排的深层影响，体现在其塑造了独特的“结构化能力”。这种结构化能力的构建，是制度结构约束性张力下资源编排的核心成果：国家逻辑通过划定保护区和撤队并场等空间治理、科研体系垂直传导下的知识整合、储备制度下的风险对冲等手段，实现了对土地、知识、资本等关键资源的定向聚合与结构化重组。这种结构化积累不仅奠定了产业基础，其自身的动态演化也体现了资源编排如何响应制度逻辑的要求并创造新的能力。这种能力并非简单的资源规模优势，而是通过制度安排将分散要素转化为系统效能。其作用机制包括：其一，空间重构机制。通过划定天然橡胶生产保护区、建设国家现代农业产业园等空间治理手段，实现生产要素的地理集聚与功能集成。其二，知识整合机制。依托各级科研平台，将基础研究、应用开发与产业推广纳入统一创新链条，破解科研“孤岛效应”。其三，风险对冲机制。通过建立战略储备制度、实施综合保险政策等，构建全产业链风险缓冲机制。这种结构化积累为海南农垦建设的橡胶林碳汇交易项目创新奠定了基础。

资源结构化的动态性表现为“路径创造”与“路径依赖”的张力平衡。国家逻辑既需要打破传统种植模式的技术锁定，又需要维系产业基础能力的代际传承。这种双重诉求催生了“渐进式创新”策略，即在保持主体技术路线稳定的前提下，通过如林下经济开发等边际创新和基因编辑技术等颠覆性创新的并行探索，实现产业生态的适应性进化。

4.制度楔子效应：协同演化中的创新生态。国家逻辑的终极效能体现为制度楔子效应的生成，即通过制度创新撬动“技术—经济”范式的整体跃迁。这种效应包含三重作用维度：其一，价值导向维度，将国家战略意志转化为产业共同认知；其二，资源撬动维度，以政策性金融、专项研发基金等杠杆工具，引导社会资本向战略领域集聚；其三，规则重构维度，通过制定国际橡胶可持续认证标准、参与全球供应链治理等方式，提升中国在产业规则体系中的话语权。制度楔子效应的持续强化依赖于“政府—技术—市场”三元协同机制的建立。国家逻辑通过战略需求识别，通过政策工具创新进行资

^①资料来源：研究团队实地调研中获得。

源定向配置，以此引导和塑造市场，最终将创新成果纳入服务于国家战略的价值循环。这深刻映射了理论框架中的时序演化的动态适配性：制度楔子的构建、转型与强化，构成了制度供给演化的时序轴；而对应的资源编排重点则从以结构化能力基础构建为代表的生产要素原始积累，逐步转向以结构化能力效率提升为代表的激活微观主体活力和以结构化能力价值跃迁为代表的拓展全球话语权，清晰地呈现了制度变迁与资源编排生命周期的动态耦合（见图2）。

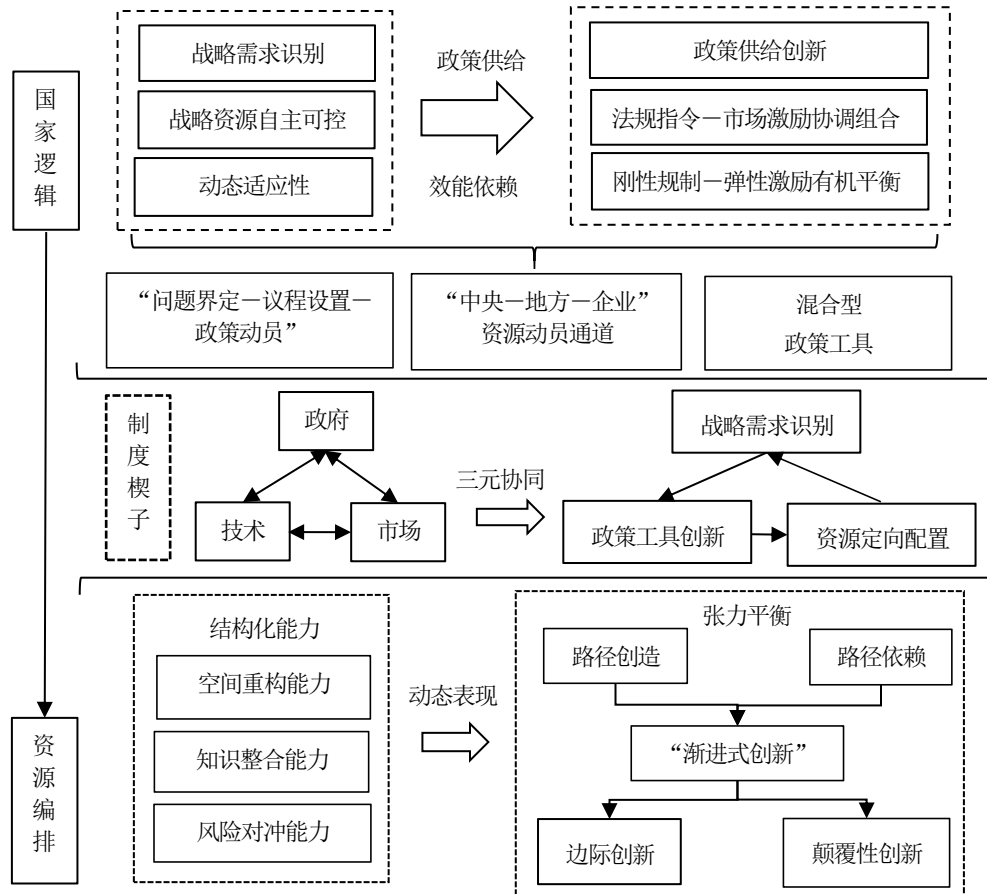


图2 国家逻辑下资源编排结构化与制度楔子效应

基于此，本文提炼出命题1：国家逻辑通过“安全化”话语将战略资源供给问题提升至国家安全的高度，以此构建干预产业发展的制度楔子。该制度楔子以科层化组织网络为载体，通过刚性规制与弹性激励嵌套，突破资源禀赋约束，完成生产要素的战略性积累与技术路径的刚性锁定，形成技术创新的纵向传导轴。

该命题的提出及其论证过程，有效验证了理论框架中权力刚性、合法性压力场等制度结构约束性张力如何推动制度楔子形成、结构化能力形成等特定的资源编排策略，并展示了时序演化中资源编排重点的动态适配。

（二）市场逻辑：价值网络构建与动态演进机制

从国家逻辑出发，天然橡胶产业通过资源编排的创新行为主要体现为被动响应。市场逻辑则通过

价格信号的自组织功能，在产业资源配置中展现出独特的运行机制，其核心作用体现为图1理论框架中的逻辑互构的能动性选择。在市场逻辑与国家逻辑、社群逻辑交织的场域中，价格体系与信息结构的耦合作用，驱动资源编排从被动响应向主动适应转型，形成具有自我强化特性的经济生态系统。该生态系统的运行机制深刻反映了组织在市场信号驱动下，如何在多重逻辑张力中进行策略性响应，构建要素流动与技术创新的反馈回路。

1.价格传导机制：市场信号的解码与要素响应。市场价格体系的本质是信息编码与解码过程的集合体。在天然橡胶产业中，价格信号通过多层级传导网络完成对供需信息的压缩与释放，形成要素流动的导航系统。这种传导机制是逻辑互构能动性选择的核心驱动力：市场逻辑通过价格信号提炼出具有战略价值的趋势性信息，引导资本、劳动力等要素在产业链不同环节的时空配置，并塑造市场主体对技术变革方向的共同认知。在市场逻辑主导下，市场主体根据期货市场与现货市场的价格联动进行能动性选择。2004年天然橡胶期货上市后，上海期货交易所天然橡胶期货（RU）合约价格成为生产决策的核心参数。根据RU合约价格，广东农垦、云南农垦在期货高价时卖出套保，规避价格下跌风险。例如，2008年金融危机期间，农垦企业通过套保减少干胶价格倒挂损失；2023年广垦橡胶集团结合期权工具应对极端天气导致的减产风险，显著提升套保效率。然而，市场信号的传导效能受制于制度环境的作用。在转型经济体中，价格体系往往既要反映要素稀缺性的经济本质，又要完成对制度变迁的适应性调整。这种双重属性导致市场逻辑的运行呈现非线性的特征。当价格信号与制度安排形成共振时，市场机制能够有效激发微观主体的创新活力；但当制度刚性阻碍价格弹性发挥时，则可能诱发要素流动的路径偏离，形成资源错配的锁定效应。这种辩证关系决定了市场逻辑的实践形态必然是嵌入性发展的结果。

2.动态能力构建：要素流动与知识重组的协同进化。市场导向下资源编排的动态能力构建过程本质上是知识要素的创造性破坏。这一过程是逻辑互构能动性选择在能力构建层面的深化：市场逻辑通过解构传统经验型技能并编码为标准规程，推动人力资本重塑；借助市场需求倒逼，促使研发模式从实验室导向转向应用场景导向，实现技术范式跃迁；依托契约关系创新，实现供应链协同效应质变，完成组织形态迭代。海南橡胶“胶园托管”平台的模块化服务模式，正是市场主体在市场逻辑驱动下，为响应效率需求而进行的知识解构与组织形态创新的能动性实践，这既是市场逻辑能动作用的体现，也反映了资源编排在应对市场逻辑要求时的动态演进。与传统生产要素的物理转移不同，市场逻辑更注重知识模块的解构与重组。在天然橡胶产业，市场逻辑通过劳动分工体系的重构将传统经验型技能转化为可编码的技术标准并进行人力资本的重塑；市场逻辑推动隐性知识的显性化革命。原农业部将胶工经验编制为《橡胶树栽培技术规程》，使新胶工技能达标周期大幅缩短。同时，这一逻辑借助市场需求的倒逼机制推动研发模式从实验室导向转向应用场景导向以实现技术范式的跃迁。除此之外，知识模块化还催生新型组织形态。海南橡胶的“胶园托管”平台，将割胶、施肥、防治等环节拆分为标准化模块，这种模块化重组突破了传统生产组织边界，形成“核心企业+模块供应商”的创新生态。

动态能力的形成依赖于正反馈回路的自我强化。市场价格波动的周期性特征，迫使市场主体建立敏捷响应机制。这种机制将外部市场压力转化为内生创新能力。2018年实施的“保险+期货”试点，将价格波动风险转化为可交易金融产品。这种资本化运作可以降低胶农风险，间接为研发投入提供保障，推动新材料研发取得突破。在此过程中，技术逻辑与市场逻辑形成共生关系，市场不确定性为技术创新提供试验空间，而技术突破又为市场拓展创造新的价值维度。这种协同进化机制突破了传统线性创新模型的局限，形成了新的创新生态系统。

3. 双重效应调适：市场失灵与制度补救的辩证互动。市场逻辑的资源配置效能存在天然的边界约束。在天然橡胶这类战略物资领域，市场失灵的破坏性被战略安全属性放大，表现为价格信号扭曲引发的要素错配、短期逐利倾向导致的技术锁定以及市场分割造成的协同失效。市场缺陷的存在及其引发的制度补救，深刻体现了多重制度逻辑交织下的复杂互构关系。市场逻辑的失灵为国家逻辑和社群逻辑的介入提供了空间。有效的制度补救并非简单否定市场逻辑，而是通过制度楔子嵌入市场运行，修复信号传导机制。这种制度补救本身就是一种更高层次的“逻辑互构能动性选择”，旨在寻求市场效率与国家战略、社群稳定间的动态平衡。这些问题的治理需要建立超越市场原教旨主义的制度框架。上文提到的“保险+期货”试点正体现了市场缺陷的补救机制遵循制度互补性原则。同时，有效的制度设计需要在市场自律与政府规制之间寻找平衡点，既通过产权界定、契约执行等基础性制度维护市场运行秩序，又借助战略储备、风险对冲等特殊制度平抑市场波动。这种制度补救，不是对市场逻辑的否定，而是通过制度楔子的嵌入，修复市场信号传导机制，重建要素流动的良好通道。在此过程中，制度弹性成为决定补救成效的关键变量，过度的刚性干预可能窒息市场活力，而完全放任则会导致系统风险积聚。

4. 价值网络重构：多维逻辑的耦合与创新生态的培育。市场逻辑的核心效能体现在创新生态系统的培育能力上。创新生态的培育是逻辑互构能动性选择的目标呈现，需要多维逻辑的协同演化：市场逻辑提供价值发现的基准和技术经济可行性的筛选，并以此奠定能力构建的知识基础；制度逻辑保障系统运行的稳定环境；社群逻辑则维系知识传承的连续性和社会资本。勐腊县农垦集团有限责任公司（下文简称“勐腊农垦”）的数字化平台提升溢价、智能割胶机器人提高效率并降低损伤，展示了市场逻辑在整合技术要素、提升价值创造方面的能动核心作用。当价格信号能有效整合技术研发、制度激励和社群网络时，市场逻辑驱动的创新生态系统将进入自组织进化阶段，形成具有持续竞争力的产业创新范式。现代产业竞争的本质是价值网络的竞争，市场机制通过构建多元主体的竞合关系，推动创新要素的跨界融合（高芸和赵芝俊，2024）。在天然橡胶产业中，这种融合表现为从单一产品竞争转向全产业链价值增值的价值创造模式转型。以数字技术的渗透来提高市场逻辑的传导效能。如勐腊农垦建设的数字化平台，实现从种植到终端产品的全流程溯源，使高端制品溢价率显著提升，形成企业、科研机构、金融机构协同创新中的主体多元化，并建立网格化的知识流动体系，促进显性知识与隐性知识的相互转化和高效扩散。这种创新生态中的市场逻辑发挥了中枢调节功能。当价格信号能够有效整合技术研发、制度激励和社群网络时，创新生态系统将进入自组织进化阶段，形成具有持续竞争力的产业创新范式（见图3）。

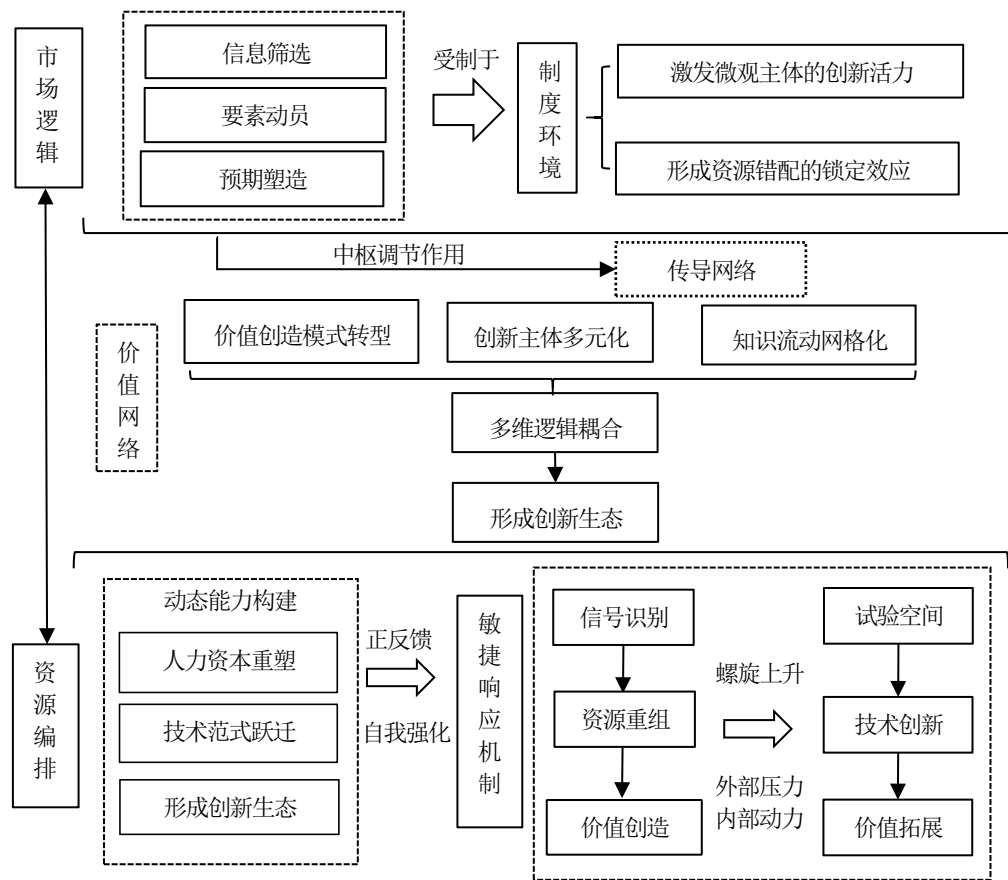


图3 市场逻辑下资源编排的动态能力与创新生态培育

市场逻辑的实践验证表明，市场逻辑通过价格信号的精准解码、知识模块的动态重组、价值网络的持续拓展，构建起具有自我强化特性的创新生态系统。这种非均衡演进模式，既突破了传统资源型农业的线性发展路径，又能为技术跃迁提供持续动力。

基于此，本文提炼出命题2：市场逻辑构建“信息筛选—要素动员—预期塑造”的传导网络。其通过价格弹性信号的动态解码，驱动知识模块的解构重组与组织形态迭代，形成“信号识别—资源重组—价值创造”的正反馈回路，促使技术创新系统呈现非均衡演进特征。

该命题及其论证过程，有力地支撑了理论框架中“逻辑互构能动性选择”维度，阐明了市场逻辑如何在多重制度场域中驱动组织进行知识显性化、组织模块化、能力动态化等策略性的资源编排，最终塑造产业创新生态的非均衡演进格局。

（三）社群逻辑：组织记忆传承与制度摩擦缓冲机制

社群逻辑作为资源配置的隐性机制，通过社会关系的结构化作用重塑产业实践的微观基础。在天然橡胶产业“渐进式创新”的制度语境下，社群逻辑的核心功能对应体现为理论框架中的时序演化的动态适配性：它通过历史积淀的组织记忆和动态构建的关系契约，在长时段的制度变迁过程中，为正

式制度的落地与资源编排的执行提供缓冲空间和调适弹性，确保变革的平稳渐进，实现制度供给与基层实践的动态适配。这种逻辑的运作深植于特定的历史文化土壤，其核心功能在于构建正式制度与非正式规范之间的转换界面，形成具有文化适应性的资源编排模式。在转型社会的制度语境下，社群逻辑既是传统组织惯性的延续载体，也是制度创新落地的缓冲，蕴含着独特的治理智慧。

1.组织记忆传承：历史惯性与知识溢出的互构机制。农垦体系等特殊社群通过代际传递的实践知识，有效抵御了技术断层带来的冲击。这种组织记忆的传承及其筛选机制保留价值技术、革新过时规范，是时序演化的动态适配性的知识基础。它确保了种质资源保护、育种技术、工匠精神等产业核心能力在代际更替中的连续性与长期维系，为“渐进式创新”提供了稳定的知识基座。中国热带农业科学院的种质资源库和精神传承，正是社群逻辑在时间维度上保障资源编排持续性和稳定性的关键体现。这种组织记忆的传承具有双重属性：显性层面表现为操作规程、技术标准等可编码知识的制度化传递；隐性层面则体现为生产伦理、工匠精神等组织印记的社群化浸润。两者的互动形成知识保护机制，确保产业核心能力在代际更替中的连续性。历史惯性的作用具有辩证特征，当外部环境相对稳定时，组织记忆构成效率提升的“加速器”；但当技术范式发生革命性变革时，这种惯性可能转化为路径依赖的桎梏。社群的智慧在于建立记忆筛选机制，即通过“传统—现代”的对话框架，保留具有价值的生产技术，同时革新不适应时代要求的技术规范。农垦体系正是通过代际传递的实践知识抵御技术断层，在显性层面体现为操作规程与技术标准的制度化传递，如国家橡胶树种质资源圃系统收集保存 6462 份种质资源，筛选 79 份耐寒抗风高产种质，构建全球规模最大的抗逆种质库，实现种源自控^①；隐性层面则呈现生产伦理与工匠精神的社群化浸润，如中国热带农业科学院“无私奉献、艰苦奋斗、团结协作、勇于创新”的精神，激励三代科研人员坚守育种一线。这种双重传承有助于形成知识保护机制，保障产业核心能力的代际连续性。

2.关系契约治理：正式制度的非正式化转换。社群网络的核心竞争力在于将刚性制度转化为柔性契约。在产权改革等剧烈制度变迁中，关系契约治理是时序演化的动态适配性的润滑剂。它弥合了正式制度文本与复杂地方情境之间的执行缝隙。这种非正式化转换创造了弹性执行空间，使资源编排能够更平滑地适应制度变革的节奏，降低了激进改革的风险，体现了社群逻辑在缓冲制度摩擦、促进制度平稳落地方面的动态适配功能。在产权改革等制度变迁过程中，正式制度的文本规定往往面临执行梗阻，而社群逻辑通过关系网络的润滑作用，实现制度精神的实质落地。这是因为长期互动形成的社会资本会降低交易成本，体现出信任资本积累；同时，非正式的责任伦理补充法律契约的盲区，形成互惠规范约束；最后，声誉机制的制衡则构成社区舆论场对违约行为的无形枷锁。与法律契约的清晰边界不同，关系契约允许模糊地带的创造性利用。在天然橡胶产业中，这种弹性表现为生产责任弹性化分担、技术标准弹性化执行以及利益分配弹性化协商。这种弹性空间不是对制度刚性的否定，而是通过建立制度缓冲层，增强改革进程的包容性与适应性，为制度创新提供试错保护。

^①参见《“三代人”接力育好“一棵树”——中国热科院历时 37 年育成一批橡胶树良种》，https://dost.hainan.gov.cn/kjxw/mtjj/202402/t20240226_3602339.html。

3.缓冲层构建：制度摩擦的社会化调适。转型期制度变迁必然伴随制度摩擦，社群逻辑在此过程中扮演着“社会稳定器”的角色。缓冲层构建是时序演化的动态适配性的核心机制。它将宏观制度冲击在微观社区层面进行分解和适应性调适。社群网络通过社会化手段为制度变革和技术创新构建缓冲层，是实现渐进式调适的典型例证。这种机制保障了资源编排在复杂制度变迁环境中的可行性和可持续性。缓冲层通过将宏观制度冲击分解为微观社区的适应性调整，避免系统风险的集中爆发。社群借助社区内部的信息共享网络降低政策认知偏差，实现信息不对称消解；同时，其通过利益相关者的参与式决策建立改革共识，对存在的执行阻力进行疏导；最后，其利用渐进的社区试验模式控制制度变迁试错成本，分散创新风险。缓冲效应的实现依赖于社群的关系资源动员能力。农垦体系的具体实践之一表现为通过信息共享网络消解政策认知偏差，如“联席会议制度”进一步做细做实各项重点工作，高质量高标准推进垦地融合工作^①，正是这种依托农垦社群的缓冲机制，借助参与式决策化解了改革过程中的阻力，凝聚改革共识，从而将国家使命转化为地方行动契约，实现国家意志与地方实践的价值通约。

4.文化适应创新：地方性知识的现代转型。社群逻辑的可持续发展关键在于文化基因的创造性转化。文化适应创新是时序演化的动态适配性的活力源泉。它赋予社群逻辑在长时段内应对环境变化的动态适应能力，展示了地方性知识如何通过创造性转化，在维持社群核心价值的同时，融入现代资源编排体系，实现传统与现代在时间维度上的动态耦合。文化适应的创新路径遵循内生外引原则。内生性创新重在挖掘传统知识体系的现代价值，如将生态智慧转化为可持续生产标准；外引性创新则侧重先进技术的地方化改造，如将智能装备与传统工艺融合创新。这种双向互动使社群逻辑突破地域局限，最终形成具有中国特色的产业文化范式。具体来说，农垦体系通过发挥社群逻辑进行内生性创新，挖掘传统智慧现代价值，如广东农垦将“橡胶+南药”升级为全产业链的林下经济综合体，海南农垦根据橡胶不同成长期特点发展“橡胶+凤梨”“橡胶+菌类”全周期林下经济，云南农垦在探索出14种林下经济模式的前提下由村集体以资源入股的形式与企业共建橡胶园经济作物推广示范基地（钟欣和祖爽，2024）；外引性创新实现技术地方化改造，如中国热带农业科学院研发体胚苗生产线突破种苗繁育“瓶颈”。这种双向互动，促成农垦体系独特的“模式+方式”产业创新范式，并在农垦体系的社群中突破地域局限进行传播。

农垦体系的实践印证，社群逻辑通过缓冲层构建，在制度变迁中发挥着风险缓释、知识传承、创新孵化的三重功能（尤亮和任晴，2024）。这种渐进调适机制，既避免激进改革引发的系统震荡，又为技术突破提供社会化基础，促使具有中国特色的传统资源型农业转型路径的形成（见图4）。

基于此，本文提炼出命题3：社群逻辑通过组织记忆的筛选性继承与非正式规范转换，构建正式制度执行的缓冲层。以信任资本积累与互惠伦理约束为支点，在产权改革中创造弹性执行空间，既维系传统生产伦理的代际传承，又为技术范式的创新提供试验场域，实现制度变迁的渐进调适。

^①参见《文昌与海垦东路农场公司将建立联席会议制度》，<https://www.hainan.gov.cn/hainan/sxian/202106/dfd41bc5fd3f4ed998dec6c76f4ac598.shtml>。

该命题及其论证过程，清晰地阐释了理论框架中时序演化的动态适配性维度：社群逻辑如何通过组织记忆等代际传承和关系治理，在长时段制度变迁中实现正式制度要求与基层资源编排实践的动态、渐进适配，从而提升产业韧性。

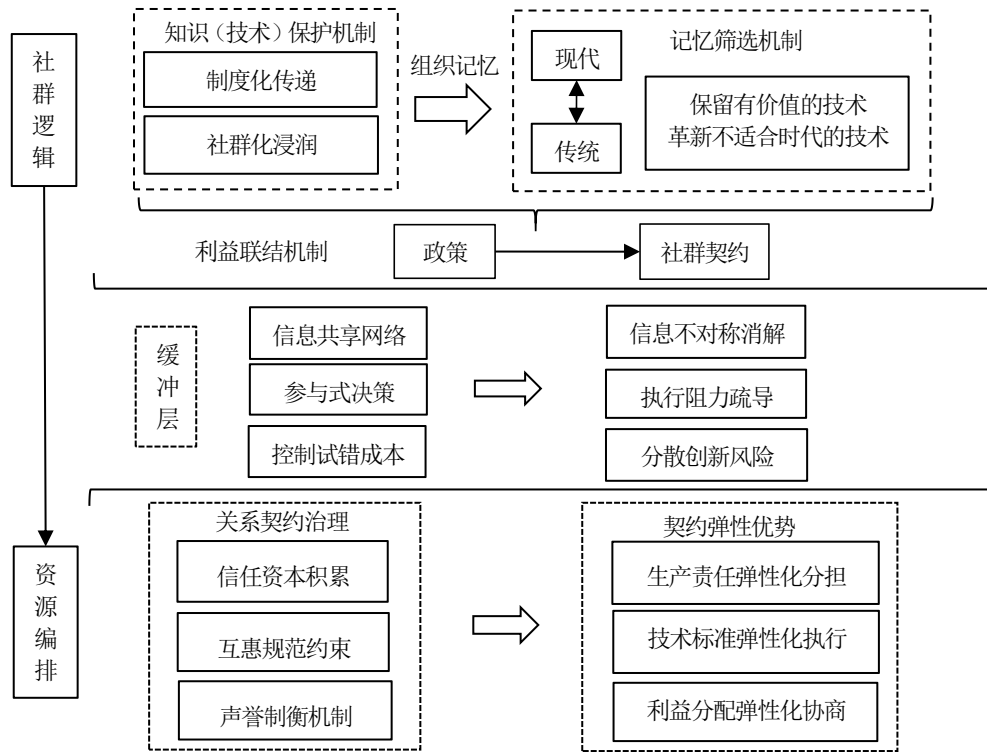


图4 社群逻辑下资源编排动态能力与制度摩擦缓冲层构建

（四）多重制度逻辑下天然橡胶产业“渐进式创新”的资源编排过程

农垦体系的创新实践揭示，传统资源型农业产业“渐进式创新”本质上是多重制度逻辑协同演化的产物。国家逻辑构建技术传导的刚性主轴，市场逻辑激发要素重组的动态活力，社群逻辑提供制度变迁的弹性空间，三者通过“制度楔子—传导网络—缓冲层”的嵌套机制实现动态均衡。

这一过程诠释了本文构建的理论框架：国家逻辑主导的“制度结构约束性张力”奠定了资源编排的刚性框架与战略方向，体现了楔子效应；市场逻辑驱动的“逻辑互构能动性选择”激发了要素重组与价值创造的动态活力，实现了传导网络的正反馈；社群逻辑维系的“时序演化动态适配性”则提供了制度落地与能力迭代的缓冲空间与调适弹性，建立了缓冲层。三重逻辑在协同演化中动态耦合，共同塑造了资源编排从被动响应到主动适应的范式跃迁路径。这种中国特色的制度协同智慧，为全球战略性资源型产业转型提供了理论范式与实践样板。

通过分别阐释中国天然橡胶产业技术创新演进过程中三个主要逻辑的微观机制可以发现，其技术创新呈现多重制度逻辑动态博弈与协同整合的复杂图景。前述分析已系统展示了案例实践与理论框架

三个核心维度的具体对应：国家逻辑部分凸显“制度结构约束性张力”及其驱动的结构化资源编排；市场逻辑部分聚焦“逻辑互构能动性选择”及其催生的动态能力构建与创新生态；社群逻辑部分则深刻体现了“时序演化动态适配性”及其实现的制度缓冲与渐进调适。作为战略资源型产业的典型代表，天然橡胶产业技术创新，既受国家意志的刚性牵引，又面临市场规律的弹性调节，还需应对社群网络的文化调适。三者的交互作用形成的嵌套治理框架，推动产业资源编排实现从被动响应到主动适应的范式跃迁。

首先，国家逻辑通过安全化话语将战略资源供给提升至国家安全议程高度，构建起“战略识别—工具创新—资源配置”的传导闭环。在《中苏关于橡胶技术合作的协定》签订后的探索阶段，国家以超常规手段突破北纬18°植胶禁区，通过土地国有化与农垦体系构建完成生产要素的原始积累。这种强制性的制度嵌入并非单纯资源堆砌，而是形成具有中国特色的“渐进式创新”策略：在保持主体技术路线稳定的前提下，通过边际创新和颠覆性创新的并行探索，实现产业生态的适应性进化。制度楔子的深层效能体现为空间重构、知识整合与风险对冲的结构化能力。海南农垦的政企分离改革通过国有资产证券化实现控制权让渡，云南农垦则以产权市场改革激活要素流动。中国热带农业科学院等平台的建设，将基础研究、应用开发与产业推广纳入统一链条，破解科研“孤岛效应”。这种“刚性规制与弹性激励嵌套”的模式，通过战略储备制度与综合保险政策的组合，形成全产业链风险缓冲机制。

其次，市场逻辑通过“信息筛选—要素动员—预期塑造”传导网络，驱动知识模块的解构重组与组织形态迭代。市场动态能力的构建本质上是对传统知识要素的创造性破坏。农垦体系通过劳动分工重构，将经验型技能编码为技术标准，实现人力资本的现代化转型。云南橡胶集团的供应链协同创新，将传统割胶工艺与数字技术相结合，形成新的价值创造维度。这种“信号识别—资源重组—价值创造”的正反馈回路，在海南天然橡胶交易所的定价权争夺中也体现显著，其通过期货现货联动机制打破国际定价垄断。

最后，社群逻辑通过组织记忆的筛选性继承与非正式规范转换，构建起制度执行的弹性空间。农垦体系代际传递的“拓荒精神”，在智能割胶技术推广中转化为工匠精神的现代表达。云南孟定橡胶合作社的关系契约治理，将刚性产权制度转化为弹性责任分担，通过声誉机制实现制度文本的柔性落地。这种缓冲效应在生态补偿政策实施中尤为关键，社群网络通过重构利益联结机制，将国家意志转化为社区可执行的可持续生产标准。地方性知识的现代转型形成独特的文化适应创新路径。海南橡胶种植户的林下经济开发，将传统生态智慧转化为复合经营模式；广东农垦的“胶园认养”制度，则通过市民参与机制实现生产伦理的社会化传播。

六、结论与启示

本文通过构建“多重制度逻辑下的资源编排”理论框架，以天然橡胶产业为研究对象，系统解析了传统资源型农业在多重制度逻辑交互作用下实现“渐进式创新”的内在机制，并以产业中的农垦体系对机制与命题进行了验证。研究发现，传统资源型农业的技术跃迁并非线性跨越，而是由国家逻辑、

市场逻辑与社群逻辑协同演化驱动的复杂过程。三重逻辑通过动态适配的资源编排策略,构建“制度楔子—传导网络—缓冲层”嵌套治理框架,形成具有中国特色的战略资源型产业创新路径。

首先,国家逻辑通过安全化话语的议程设置与制度楔子的嵌入,构建起技术创新的纵向传导轴。在天然橡胶产业发展中,国家逻辑以战略资源安全为价值导向,通过科层化组织网络与混合型政策工具的组合,突破地理禁区与资源禀赋约束。在其发展过程中,国家逻辑始终通过战略需求识别,通过政策工具创新进行资源定向配置,以此引导和塑造市场,最终将创新成果融入服务于国家战略的价值循环。这种制度楔子效应不仅完成生产要素的战略积累,也促成“渐进式创新”的技术演进路径,在维系主体技术路线稳定的同时,通过边际创新与颠覆性创新的并行探索实现代际跨越。

其次,市场逻辑通过价格信号的动态解码与知识模块的重组,驱动技术系统呈现非均衡演进特征。天然橡胶通过期货市场的价格发现机制与风险对冲工具的应用,将国际价格波动转化为要素重组的导航信号。市场机制通过劳动分工体系重构与数字技术渗透,推动传统经验型技能向可编码技术标准转化。这种“信息筛选—要素动员—价值创造”的正反馈回路,使产业在应对危机时,展现敏捷响应与自我强化的创新韧性。

最后,社群逻辑通过组织记忆的筛选传承与非正式规范的弹性转换,构建起制度变迁的缓冲层。农垦体系将“拓荒精神”等文化基因与现代技术工具相融合,形成“技术—文化”双基因传承模式。在产权改革与智能割胶技术推广中,社群网络通过微观机制,将刚性制度转化为柔性契约。

根据本文研究结论,可以得到以下三点启示。

第一,强化国家逻辑的战略韧性。国家逻辑需通过制度性框架保障战略资源安全,避免过度依赖国际市场。国家应建立动态响应机制,既能在常态下通过技术扶持与生态补偿维持产业基础,又能在危机时期快速启用储备调节与价格稳定工具。重点在于构建垂直贯通的传导网络,确保国家意志高效转化为产业实践,同时注重空间治理优化,形成资源集聚与技术扩散的良性循环。

第二,激活市场逻辑的创新生态。市场逻辑的核心在于发挥价格信号的资源配置功能。需完善风险对冲机制,通过金融工具创新平抑国际波动冲击,并推动要素市场化改革。国家应促进数字化技术与产业链深度融合,引导资本流向高附加值领域,同时破除制度壁垒,激发微观主体活力,避免低效锁定的技术路径依赖。

第三,释放社群逻辑的治理弹性。社群逻辑是缓冲制度摩擦的关键载体。国家需重视地方性知识的转化应用,在基层治理中嵌入协商共治机制,将传统智慧转化为现代规范。通过培育在地化创新网络和工匠精神传承体系,增强社区抵御外部风险的能力,并支持社群组织参与国际规则建构,提升战略资源的全球话语权。

参考文献

- 1.范逢春,2017:《多重逻辑下的制度变迁:十八大以来我国地方治理创新的审视与展望》,《上海行政学院学报》第2期,第4-13页。

- 2.傅国华、张晖、张德生, 2012: 《我国天然橡胶“走出去”战略与空间产业链模式的构建》, 《农业现代化研究》第6期, 第713-716页。
- 3.高芸、赵芝俊, 2024: 《数字技术支持农技推广服务的创新机理和实践价值——基于两个数字化农技服务案例的分析》, 《中国农村经济》第4期, 第79-98页。
- 4.贺锦江、周影、倪文斌, 2024: 《从“无名小卒”到“崭露头角”: 数字化背景下生态参与者的制度拼凑策略与合法性获取研究》, 《管理评论》第7期, 第275-288页。
- 5.洪勇、王岩, 2025: 《机会警觉、资源编排与市场二元创新战略: 并购追赶情境的案例研究》, 《研究与发展管理》第2期, 第162-175页。
- 6.李晗冰、李钢、李琳, 2025: 《组织印记与创新注意力: 山区县先进制造业何以发展》, 《经济与管理》第4期, 第83-93页。
- 7.林菁菁、张雁鸣、苏敬勤, 2021: 《从资源拼凑到资源协奏——一个制度情境视角的解释》, 《管理评论》第10期, 第249-262页。
- 8.刘锐金、何长辉、杨琳、伍薇、莫业勇, 2021: 《结构变迁、技术扩散与市场风险: 以天然橡胶为例》, 北京: 中国经济出版社, 第5页、第7-8页、第13-14页。
- 9.卢杨、宁兆硕、张利庠, 2024: 《特色农业区何以推进农业科技进步——基于农业科技创新治理视角的“寿光模式”纵向案例研究》, 《中国农村经济》第4期, 第56-78页。
- 10.倪大钊、王浚懿、章文光, 2024: 《混合的力量: 合作社参与农业科技服务的多重制度逻辑及行动策略》, 《中国行政管理》第6期, 第97-109页。
- 11.苏毅清、覃思杰、舒全峰, 2024: 《制度路径融合激活农村生态环境治理集体行动的机制——基于嵌套制度体系分析框架》, 《中国农村经济》第7期, 第161-184页。
- 12.孙丹、丰雷, 2024: 《动态制度变迁中的学习行为——理论发展回顾与探讨》, 《经济社会体制比较》第1期, 第182-193页。
- 13.孙新波、李俊悦、张明超、何建笃、郭素云, 2024: 《制度逻辑与资源编排视角下的老工业园区绿色转型》, 《管理科学》第5期, 第64-79页。
- 14.谭海波、赵雪娇, 2016: 《“回应式创新”: 多重制度逻辑下的政府组织变迁——以广东省J市行政服务中心的创建过程为例》, 《公共管理学报》第4期, 第16-29页。
- 15.王利平, 2017: 《制度逻辑与“中魂西制”管理模式: 国有企业管理模式的制度分析》, 《管理学报》第11期, 第1579-1586页。
- 16.王玉庭、董渤、李哲敏、李国祥, 2024: 《共同富裕目标下农村住房制度框架展望——基于制度变迁视角》, 《中国农村观察》第1期, 第2-21页。
- 17.许晖、张海军, 2016: 《制造业企业服务创新能力构建机制与演化路径研究》, 《科学学研究》第2期, 第298-311页。
- 18.解学梅、韩宇航, 2022: 《本土制造业企业如何在绿色创新中实现“华丽转型”? ——基于注意力基础观的多案例研究》, 《管理世界》第3期, 第76-106页。

- 19.许能锐、袁祯慧、邓艺、姚峰, 2023:《天然橡胶期现货市场价格动态因果构造分析——基于单方向因果测度的中日泰市场比较》,《海南大学学报(人文社会科学版)》第3期,第141-147页。
- 20.杨露、林雪、张艳、周建国, 2025:《多重制度逻辑下的安全生产监管数字化转型——基于X化工园区的案例研究》,《管理世界》第1期,第127-152页。
- 21.杨学儒、王少壮, 2025:《特色农业发展的县域共同富裕效应》,《中国农村经济》第3期,第81-100页。
- 22.尤亮、任晴, 2024:《产业韧性:内涵、影响因素与展望》,《江西财经大学学报》第4期,第33-44页。
- 23.张德海、傅敬芳、陈超, 2020:《现代农业价值共创:社会动员与资源编排——基于新会陈皮产业的案例观察》,《中国农村经济》第8期,第13-26页。
- 24.张琳、席酉民、杨敏, 2021:《资源基础理论60年:国外研究脉络与热点演变》,《经济管理》第9期,第189-208页。
- 25.张璐、李兴隆、张强、黄荟婕、白裕, 2025:《制度逻辑视角下军民一体化创新的路径跃迁案例研究》,《科研管理》第7期,第36-48页。
- 26.张青、华志兵, 2020:《资源编排理论及其研究进展述评》,《经济管理》第9期,第193-208页。
- 27.钟欣、祖爽, 2024:《如何让橡胶园生态种植更生“金”》,《农民日报》8月27日08版。
- 28.钟真、齐介礼、史冰清、张德生, 2018:《职业农民更有效率吗——来自滇琼两省天然橡胶种植户的证据》,《农业技术经济》第5期,第40-51页。
- 29.周黎安, 2018:《“官场+市场”与中国增长故事》,《社会》第2期,第1-45页。
- 30.周曙东、周润, 2019:《中美贸易摩擦对中国—东盟天然橡胶贸易的影响》,《世界农业》第3期,第63-69页。
- 31.周雪光、艾云, 2010:《多重逻辑下的制度变迁:一个分析框架》,《中国社会科学》第4期,第132-150页。
- 32.Baker, T., and R. E. Nelson, 2005, “Creating Something from Nothing: Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage”, *Administrative Science Quarterly*, 50(3): 329-366.
- 33.Besharov, M. L. and W. K. Smith, 2014, “Multiple Institutional Logics in Organizations: Explaining Their Varied Nature and Implications”, *Academy of Management Review*, 39(3): 364-381.
- 34.Friedland, Roger, and Robert R. Alford, 1991, “Bringing Society Back in: Symbols, Practices, and Institutional Contradictions,” in Walter W. Powell and Paul J. DiMaggio (eds.) *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, Chicago, IL: University of Chicago Press, 232-263.
- 35.Helfat, C. E. and M. A. Peteraf, 2003, “The Dynamic Resource- based View: Capability Lifecycles”, *Strategic Management Journal*, 24(10): 997-1010.
- 36.Sirmon, D. G, M. A. Hitt, and R. D. Ireland, 2007, “Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box”, *Academy of Management Review*, 32(1): 273-292.
- 37.Thornton, Patricia H., William Ocasio, and Michael Lounsbury, 2008, “Institutional Logics”, in Royston Greenwood, Christine Oliver, Kerstin Sahlin, and Roy Suddaby (eds.) *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*, London, UK: SAGE Publications, 99-129.

The Multiple Institutional Logics of Incremental Innovation in Traditional Resource-Based Agriculture: A Case Study of the Natural Rubber Industry

LI Hanbing LI Gang

(Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences)

Summary: As a fundamental sector of the national economy, traditional resource-based agriculture is not stagnant; rather, it undergoes proactive, iterative transformation alongside institutional change. This transformation is supported by comprehensive upgrades in institutions and industrial infrastructure, exhibiting a characteristic “spiral” progression. From an integrated theoretical perspective of institutional logics and resource orchestration, this paper uses China’s natural rubber industry as a typical case and constructs an analytical framework of “resource orchestration under multiple institutional logics” to explore the intrinsic mechanisms behind “incremental innovation” in traditional resource-based agriculture at both institutional and technological levels.

The paper finds that “incremental innovation” in traditional resource-based agriculture is driven by a complex interplay of state, market, and community logics. State logic creates an “institutional wedge effect” through strategic demand identification, policy instrument innovation, and targeted resource allocation, laying the structural foundation for innovation. Market logic leverages price signals to establish feedback loops for factor recombination and knowledge restructuring, thereby stimulating innovative vitality. Community logic, embedded in relational networks, serves a socialization and adaptation function during institutional transition, effectively mitigating institutional friction. This paper demonstrates that in the context of multiple coexisting logics, the natural rubber industry has overcome geographical constraints through dynamic resource orchestration, achieving a transition from productivity enhancement to industrial chain security, and reshaping technological discourse in international standard-setting. Furthermore, this paper reveals that the dynamic alignment between institutional environment and resource action constitutes the core mechanism of incremental innovation in traditional resource-based agriculture. The co-evolution of state, market, and community logics effectively leverages existing industrial foundations to facilitate incremental capability upgrading and value leapfrogging.

The marginal contributions of this paper are threefold. First, it identifies the micro-level mechanism whereby organizations strategically orchestrate resources to reconcile institutional tensions, overcome structural constraints, and propel incremental innovation within traditional resource-based industries operating under multiple institutional logics. Second, through an examination of the long-term evolution of China’s state-owned natural rubber industry, this paper theorizes the process mechanism of dynamic mutual construction and co-evolution among multiple institutional logics, clarifying how technological accumulation and capability transition are achieved under pervasive state influence and sustained capital investment. Third, it extends theoretical frameworks about multi-logic interactions, industrial resilience, and incremental innovation, while offering micro-level insights into how state-local interactions foster the gradual development and critical breakthroughs in strategic, long-cycle industries, thereby underpinning national industrialization and structural upgrading.

Keywords: Multiple Institutional Logics; Resource Orchestration; Natural Rubber Industry; Technological Innovation; Incremental Innovation

JEL Classification: O13; O31; Q16

(责任编辑: 柳 荻)