



拉丁美洲研究  
*Journal of Latin American Studies*  
ISSN 1002-6649, CN 11-1160/C

## 《拉丁美洲研究》网络首发论文

题目：拉美人工智能的多元对冲战略研究  
作者：蔡翠红，侯乐轩  
网络首发日期：2026-01-04  
引用格式：蔡翠红，侯乐轩. 拉美人工智能的多元对冲战略研究[J/OL]. 拉丁美洲研究.  
<https://link.cnki.net/urlid/11.1160.C.20260104.1036.002>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

# 拉美人工智能的多元对冲战略研究\*

蔡翠红 侯乐轩

**内容提要：**在全球人工智能竞争日益加剧的背景下，拉丁美洲国家面临前所未有的技术依附与地缘政治压力。随着美、中、欧等主要技术力量围绕人工智能展开激烈博弈，技术体系、规则标准与产业生态的竞争不断外溢至发展中国家，拉美国家的战略自主空间受到显著挤压。本文通过构建一个创新的多元对冲分析框架，系统解释拉美国家在人工智能领域的复合型战略行为。本研究认为，拉美国家并非被动接受全球技术秩序，而是通过一种由内外动因驱动且在技术、制度和联盟三个维度上协同推进的精细化战略，主动在大国竞争夹缝中寻求有限但关键的自主空间。本文以巴西、智利等拉美国家及区域合作实践为分析对象，深入探析拉美国家实施多元对冲的战略动因，进一步论证拉美多元对冲的战略逻辑与实践效能，并揭示其面临的结构性挑战。本文将国际关系中的对冲理论引于人工智能这一高科技领域，并在此基础上拓展其“多元”分析维度，强调对冲对象与战略工具的多重组合，为理解后发国家在全球技术地缘政治中的战略选择提供了新的视角。在现实意义方面，有助于深化对拉美国家人工智能战略路径的理解，并为全球南方其他发展中国家制定人工智能发展与治理战略提供有益借鉴。

**关键词：**拉美 人工智能 多元对冲 全球南方 人工智能战略

**作者简介：**蔡翠红，复旦大学美国研究中心教授、博士生导师；侯乐轩，复旦大学国际关系与公共事务学院博士研究生。

随着数字文明的加速演进，人工智能技术以前所未有的速度发展，其影响已超越单纯的科技范畴，深刻重塑了全球经济、社会乃至地缘政治格局。习近平指出：“人工智能是引领这一轮科技革命和产业变革的战略性技术，具有溢出带动性很强的‘头雁’效应。”<sup>①</sup>人工智能技术具有高技术性、高渗透性与高治理需求等属性，对国家发展的影响远超传统技术。在经济层面，人工智能技术通过优化生产流程、提升要素配置效率、催生新产业新业态，将成为推动经济增长的新引擎。在社会层面，人工智能技术可以赋能医疗、教育和公共安全等公共服务领域，为解决诸多社会问题提供新路径。在战略层面，人工智能技术与国防、能源、通信等关键领域的深度融合直接关系到国家战略自主性与数字主权安全，甚至影响国际权力的再分配。

为了在人工智能时代抢占发展先机，各国纷纷制订相关的人工智能战略，不

---

\* 本文系国家社科基金重大项目“大数据主权安全保障体系建设研究”(编号:21&ZD168)的阶段性成果。

① 习近平：《论科技自立自强》，北京：中央文献出版社，2023年，第212-213页。

仅涉及技术研发、产业发展等硬实力内容，还包括规则制定、伦理标准以及治理模式等软实力方面的准备。人工智能领域的国际竞争格局异常激烈，呈现全方位的竞争态势。<sup>①</sup>作为全球南方的重要组成部分，拉美地区长期面临经济结构单一、公共服务效率低下、产业升级乏力等结构性难题。对于拉美国家而言，人工智能技术的崛起既是破解其发展困境的历史机遇，也是其摆脱“技术依附”宿命的战略挑战。因此，拉美国家在内外动因的驱动下，主动探索符合自身利益的发展路径，寻求破局之法。拉美各国开始逐步制订人工智能国家战略，试图通过加强政府引导来实现人工智能技术的自主和赶超。目前，阿根廷、巴西、哥斯达黎加等八个拉美国家已出台国家层面的人工智能战略，还有部分拉美国家的人工智能战略已有草案，尚在国内层面审议中。<sup>②</sup>拉美地区区域层面的协调合作也在进行中，2023年《圣地亚哥宣言：促进拉美地区人工智能伦理》、2024年《蒙得维的亚宣言：构建人工智能治理的区域性方案及其对我们社会的影响》和《卡塔赫纳治理宣言》的出台为拉美地区开展人工智能区域合作，进一步构建区域层面的战略奠定了坚实的基础。<sup>③</sup>此外，拉美国家在国际舞台上也愈加活跃，成为推动多项人工智能议程的关键参与者，作为全球南方国家代表不断发声，以求在全球人工智能版图上占据一席之地。

基于上述分析，本文研究的核心问题是，在全球人工智能竞争格局中，拉美国家如何在人工智能领域展现独特的战略主动性，构建符合拉美地区实际情况、既规避选边风险又寻求技术自主的人工智能战略？本文旨在探究拉美国家在全球人工智能竞争中构建自身战略选择的核心逻辑。不同于传统的“制衡—追随”二元论，本文认为，拉美国家在人工智能领域采取了一种精细化的多元对冲（multi-dimensional hedging）战略，通过技术合作、制度创新与联盟构建三个维度协同推进。全文主要分六个部分展开论述：第一部分对关于区域层面人工智能和拉美地区人工智能战略的既有研究进行述评；第二部分通过对拉美主要国家的人工智能战略进行分析对比，提炼出具有区域共性的行为逻辑，尝试进一步构建多元对冲战略的理论分析框架；第三部分对拉美地区在人工智能领域采取多元对冲战略的动因进行分析；第四部分对拉美地区多元对冲战略的具体实践逻辑及效能展开研究；第五部分聚焦于探析多元对冲战略可能面临的结构性约束和挑战；第六部分是本文的研究结论。

---

① 蔡翠红：《加强人工智能国际治理和合作（深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想）》，载《人民日报》2025年3月3日第9版。

② “AI Governance in Latin America”, Digi Americas Alliance, 2025. [https://digiamericas.org/wp-content/uploads/2025/08/AI-Governance-in-LatinAmerica\\_EN.pdf](https://digiamericas.org/wp-content/uploads/2025/08/AI-Governance-in-LatinAmerica_EN.pdf). [2025-09-28]

③ Cumbre Ministerial y de Altas Autoridades de América Latina y el Caribe, “Declaración de Santiago: Para Promover una Inteligencia Artificial Ética en América Latina y el Caribe”, October 24, 2023. [https://oecd-ai.case-api.buddyweb.fr/storage/policy-initiatives/Jul2025/fu\\_d7ppkknjuevf5x9.pdf](https://oecd-ai.case-api.buddyweb.fr/storage/policy-initiatives/Jul2025/fu_d7ppkknjuevf5x9.pdf). [2025-09-28]; The Second Ministerial and High-Level Authorities Summit on the Ethics of Artificial Intelligence in Latin America and the Caribbean, “Declaration of Montevideo: For the Construction of a Regional Approach on the Governance of Artificial Intelligence and Its Impacts on Our Society”, gub.uy, October 3, 2024. <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/sites>. [2025-12-31]; Los Participantes en la Cumbre Ministerial Latinoamericana y del Caribe por la Inteligencia Artificial ‘ColombIA’, “Declaración de Cartagena de Indias para la Gobernanza”, August 9, 2024. [https://mintic.gov.co/porta1/715/articles-383990\\_recurso\\_1.pdf](https://mintic.gov.co/porta1/715/articles-383990_recurso_1.pdf). [2025-09-28]

## 一 既有研究及其不足

人工智能的迅速发展和全球化使得国家层面的治理略显不足，全球治理面临诸多挑战，因此区域层面的合作成为平衡追求发展红利与防范技术风险的不二选择，这一视角也成为连接国家与全球治理视角的重要桥梁。关于在区域层面开展的人工智能战略的既有研究有三种主流观点。第一种观点认为人工智能会重塑国际权力结构，对国际秩序（包括区域秩序）产生重要影响。<sup>①</sup>例如，有学者认为人工智能技术的兴起与发展在东南亚地区秩序建构中的作用日益凸显，对该区域内的权力和利益分配、区域制度架构、区域共同观念和规范塑造产生了影响。<sup>②</sup>第二种观点认为区域内国家相近的文化背景、相似的资源禀赋以及共同利益会促进区域内国家在人工智能领域开展合作，并生成具有特色的发展路径。例如，有研究对中东地区的人工智能发展进行了分析，认为从全球南方的视角来看，中东地区的人工智能领域发展实践具有先锋意义，该地区在本土语境中探索人工智能发展路径的做法可以为其他全球南方国家提供相应的启示和参考，但也难以避免全球南方国家共同面临的发展困境。<sup>③</sup>还有学者基于技术的社会建构理论，对东南亚地区人工智能的治理规范合作进行了研究，指出东盟国家依托区域协作平台协调各方利益诉求，形成了具有区域特色的治理规范，强调区域协作在应对全球化技术挑战时发挥了重要的作用，这一路径为非西方国家形成人工智能治理的本地化模式提供了参考。<sup>④</sup>此外，也有研究以东盟作为人工智能治理的主体，指出东盟遵循地区总体框架搭建、地区国家法规建设、国际人工智能合作三线并行的发展路径，推进域内国家的协同治理并拓展国际合作。<sup>⑤</sup>第三种观点认为不同区域的人工智能发展路径之间会存在竞争，进而对全球人工智能格局产生影响。例如，有学者认为，作为人工智能技术领域的领先者，欧盟和美国在人工智能治理模式上存在着较大差异，这一分野的形成使得双方在一些具体议题和产业层面展开了激烈的博弈，蕴含着竞争态势，将对全球人工智能治理格局产生重大影响。<sup>⑥</sup>还有研究关注全球主要区域组织如何推动各自区域层面的人工智能合作，在对

---

① 参见傅莹：《人工智能对国际关系的影响》，载《国际政治科学》，2019年第1期，第1-18页；部彦君、许开轶：《重塑与介入：人工智能技术对国际权力结构的影响作用探析》，载《世界经济与政治论坛》，2023年第1期，第86-111页；封帅：《人工智能时代的国际关系：走向变革且不平等的世界》，载《外交评论（外交学院学报）》，2018年第1期，第128-156页；鲁传颖、约翰·马勒里：《体制复合体理论视角下的人工智能全球治理进程》，载《国际观察》，2018年第4期，第67-83页；Jared Cohen, “The Generative World Order: AI, Geopolitics, and Power”, Goldman Sachs, December 14, 2023. <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/the-generative-world-order-ai-geopolitics-and-power.html>. [2025-10-01]

② 刘晓麟：《人工智能对东南亚地区秩序建构的影响》，载《世界经济与政治论坛》，2024年第4期，第83-102页。

③ 余纲正、房宇馨：《中东地区人工智能发展态势与挑战》，载《西亚非洲》，2024年第3期，第79-102页。

④ 孙志伟：《东南亚国家人工智能治理规范的演进路径——基于技术的社会建构理论》，载《东南亚研究》，2025年第3期，第52-70页。

⑤ 孙成昊、蔡依航：《全球技术竞争态势下的东盟人工智能治理》，载《东南亚研究》，2025年第2期，第1-23页。

⑥ 王天禅：《美欧人工智能治理的分化——基于治理结构、能力势差和战略选择的考察》，载《国际关系研究》，2025年第2期，第107-135页。

比不同区域合作模式的基础上,指出人工智能技术的双重性特征在区域合作中产生了三种张力,认为人工智能治理模式的分化是区域合作采取的适应性策略,将进一步促进全球人工智能治理进入多中心、多标准的新阶段。<sup>①</sup>

关于拉美人工智能战略的既有研究主要从三种视角展开。一是技术依附视角。该视角的相关研究主要运用“中心—边缘”理论来解释技术不平等,认为拉美等边缘地区在技术上对中心发达国家形成不对称的依赖,导致其在人工智能等新兴技术领域的发展面临诸多限制。<sup>②</sup>例如,有学者认为人工智能技术是拉美国家解决发展问题的关键工具,但长期处于边缘地位及对中心发达国家的技术依附使其制度异质性不断加深,因此拉美国家在人工智能领域也不可避免地依赖于中心发达国家在技术、资金以及基础设施建设等方面的支持,这会进一步加剧拉美地区经济与社会脆弱性。<sup>③</sup>有学者提出应从“边缘地区”视角对拉美国家的人工智能战略进行研究,强调需要厘清边缘地区的发展状态和特质,因为这决定了其在人工智能领域的发展和治理上不同于其他国家和地区的特殊格局。<sup>④</sup>二是区域协调视角。该视角主要对拉美在区域层面开展的人工智能战略合作展开研究,认为区域协调合作是目前拉美人工智能发展的核心逻辑。有学者强调区域合作对拉美的人工智能安全和治理至关重要,鉴于目前该区域受到来自北方国家的过多影响,为了实现有凝聚力的人工智能监管,拉美各国必须加强区域合作,专注于开发适合本区域环境的治理和监管框架。<sup>⑤</sup>有学者梳理了拉美地区解决人工智能治理问题的三波浪潮,指出第三波浪潮的核心特征是区域内大多数国家已形成加强合作的共识,区域合作将会成为拉美人工智能发展和治理的重要驱动力。<sup>⑥</sup>三是地缘竞争视角。该视角主要从地缘技术竞争的角度出发,认为在全球人工智能竞争态势日益激烈的情况下,拉美的人工智能发展也受到较大的影响,进而影响其战略选择。例如,有研究发现,随着中美两个大国在人工智能技术领域的地缘竞争不断加剧,拉美国家的战略自主选择空间正在逐步被压缩,如何处理好与大国之间的关系成为拉美人工智能战略制订的关键。<sup>⑦</sup>有学者强调,人工智能治理将成为

---

① 蔡翠红、张璐瑶:《人工智能区域合作的比较研究——以东盟、欧盟、海合会为例》,载《同济大学学报(社会科学版)》,2025年第4期,第23-36页。

② Miguel Torres and José Miguel Ahumada, “Las Relaciones Centro-periferia en el Siglo XXI”, en *El Trimestre Económico*, Vol. 89, No. 353, 2022, pp.151-195; 吕晓莉、车微微:《“全球南方”在数字地缘政治中的协同实践研究》,载《国际关系研究》,2025年第4期,第68-90页。

③ Fernando Filgueiras, “Artificial Intelligence and Governance Challenges in Latin America: The Game between Decolonization and Dependence”, in Sarah Giest, Bram Klievink, Alex Ingrams and Matthew M. Young (eds.), *Handbook on Governance and Data Science*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd, 2025, pp.198-221.

④ Ernesto Vivares and Francisco Rodriguez-Ortiz, “Artificial Intelligence Meets South America: Mapping Emerging Technology Power Governance and the Challenges Ahead”, *Globalizations*, May 9, 2025. <https://doi.org/10.1080/14747731.2025.2497209>. [2025-09-29]

⑤ Maia Levy Daniel, “Regional Cooperation Crucial for AI Safety and Governance in Latin America”, Brookings, February 13, 2025. <https://www.brookings.edu/articles/regional-cooperation-crucial-for-ai-safety-and-governance-in-latin-america/>. [2025-10-01]

⑥ Carolina Aguerre, “Strategies, Norms, Cooperation: Three Approaches to AI Governance in Latin America”, KU Leuven, October 15, 2024. <https://www.law.kuleuven.be/ai-summer-school/blogpost/Blogposts/strategies-norms-cooperation-three-approaches-to-ai-governance-in-latin-america>. [2025-10-01]

⑦ Eduardo Levy Yeyati, “Latin America’s Opportunity in the AI Race”, *Americas Quarterly*, August 25, 2025. <https://www.americasquarterly.org/article/latin-americas-opportunity-in-the-ai->

全球数字贸易和地缘政治中的一个决定性问题，随着人工智能治理竞争格局的不断演变，拉美国家采取的人工智能政策立场需要在地缘竞争的背景下认真考量。<sup>①</sup>

总体来看，基于区域视角的人工智能战略研究的必要性正在逐步提升，相关研究不断丰富，但将拉美作为对象的研究却依然有所不足。首先，受技术依附论视角的影响，部分研究依然简单地将拉美国家当作全球技术秩序的被动接受者，这种解释忽略了拉美国家的主动战略行为，无法系统解释其在大国博弈夹缝中寻求自主的动态过程。其次，尽管有部分研究关注到了拉美国家在人工智能领域的区域协调合作，并且指出开展区域合作是目前多数拉美国家在人工智能发展、治理及监管等方面的既有共识，但其分析缺乏统一的理论框架支撑，并未提炼出整个区域的整体性战略逻辑。因此，亟须提出一个相对系统化、有理论依据的解释框架。最后，既有研究缺乏对于拉美国家如何应对人工智能领域地缘竞争的理论化分析，多数研究停留在政策梳理层面，未对其动因、实践逻辑和结构性约束展开深层次分析。

本文基于传统的对冲理论，创新性地构建了解释拉美人工智能战略的多元对冲分析框架，系统性地解释拉美国家在人工智能领域实行的包含技术、制度、联盟三个维度的复合型战略行为。多元对冲框架将拉美国家视为一个具备能动性的战略行为体，而不仅仅是全球技术秩序的被动接受者。通过这样一个系统化的框架来分析研究拉美国家在人工智能领域共同战略逻辑，以期弥补既有研究的不足。本研究的理论贡献在于将国际关系中的对冲理论应用于高科技和非传统安全领域，并创新性地发展出多元对冲分析框架。此外，本研究的现实贡献在于通过对拉美国家人工智能战略的系统分析，为拉美国家提供可行的战略路径，同时也为其他全球南方国家人工智能战略的制订提供重要借鉴。

## 二 多元对冲三维分析框架的提出

在人工智能技术深度重塑全球地缘政治格局的背景下，面临技术依附与选边压力的双重挑战，拉美国家纷纷出台了符合本国战略需求的人工智能战略。通过对拉美各国战略文本的分析，本文发现拉美国家的人工智能战略具有诸多共性。因此，本文在传统对冲理论基础上，构建起多元对冲三维分析框架，将拉美国家界定为具备战略自主性的行为体，通过技术、制度、联盟三个相互支撑并协同联动的维度，系统分析拉美国家在人工智能领域的战略与实践逻辑。

### （一）拉美国家人工智能战略的基本图景

要探究拉美区域层面人工智能战略的共性逻辑，必须首先对拉美主要国家的人工智能战略进行梳理和比较。为此，笔者梳理了拉美主要国家已发布的正式或阶段性的人工智能战略并进行比较（见表 1），旨在界定研究对象并提炼其战略的共性逻辑。虽然拉美各国的具体国情和发展程度存在差异，在大国博弈中采取的策略也不尽相同，但它们的战略行为具有一定的共性，即这些国家普遍且长期

---

race/. [2025-10-01]

<sup>①</sup> Jason Grant, "Latin America, the Caribbean Caught in the Middle on AI Governance", IAPP, July 2, 2025. <https://iapp.org/news/a/latin-america-the-caribbean-caught-in-the-middle-on-ai-governance>. [2025-10-01]

保持着对外部强权的高度警惕<sup>①</sup>，这在人工智能领域也有充分体现。当前，巴西、智利、乌拉圭、哥伦比亚、墨西哥等国已形成各具特色的人工智能战略框架。虽然不同国家的人工智能战略因受技术基础、地缘关联等因素影响而呈现出差异化路径，但仍能够从其战略文本中发现区域共性。

表 1 拉美主要国家人工智能战略概况对比

国家	战略名称	研发投入	应用侧重	监管侧重	合作偏好
巴西	《巴西人工智能战略》(2021)	有限基础投入，投资高性能计算以储备战略能力；侧重国内人才培养以减少对外依赖。	高水平应用优先，重点在公共服务、农业、先进工业等领域，注重提升经济竞争力与社会效益的平衡。	明确保障数据隐私、反歧视、透明度及算法责任；借鉴欧盟模式，强调国家监管权。	全球多元协作，在技术与贸易上兼容中美欧标准；积极参与全球合作，寻求区域领导力。
智利	《国家人工智能政策》(2021)	有限基础投入，侧重数据基础设施和研究中心建设，目标是为技术引进奠定基础。	高水平应用优先，重点在医疗、教育、可持续发展等领域，强调社会包容性和可持续发展效益。	强调以人为本、透明度、问责制；借鉴经合组织标准，将人权评估置于核心。	制度规范融入，深度融入经合组织规范，寻求多边机构技术援助。
哥伦比亚	《国家数字化转型和人工智能政策》(2019)、《人工智能伦理框架》(2020)	研发投入极少，核心侧重数据开发与劳动力技能培训。	高水平应用优先，主要聚焦公共部门数字化和效率提升，侧重务实的经济效益。	采纳经合组织原则，强调国际人权框架合规，目标是负责任的人工智能部署。	机构依赖型合作，主要倾向于经合组织和国际多边机构，以获取技术支持和政策合法性。
阿根廷	《国家人工智能规划》(2019)	重点强调国内人才培养和应用部署。	高水平应用优先，聚焦智慧城市、产业升级和中小企业，强调经济包容性。	采纳包容性、安全与透明原则，重点关注风险管理和人权评估。	强调国内资源和技术本土化，同时以南方共同市场为主要区域合作框架。
墨西哥	《国家人工智能战略》(2018)	投入分散，缺乏国家级基础研发战略；重点在国内人才培养与数字技能，策略偏向技术引进。	应用优先策略；主要聚焦行业转型、中小企业以及政府数字化，服务于北美经济一体化需求。	侧重数据保护，遵循透明度、问责制等伦理原则，监管框架受《美墨加协定》框架影响。	结构上倾向《美墨加协定》框架的经济与技术规范，立法机构努力寻求独立话语权。
乌拉圭	《国家人工智能战略 2024—2030》(2024)	研发投入极低，主要资源用于制度框架搭建而非技术突破。	应用优先策略，核心在于提高政府数字化效率，实现治理现代化。	倾向于欧盟《通用数据保护条例》原则，侧重数据和隐私安全，以制度建设为人工智能治理的起点。	倾向于区域协作，以欧盟规范为主要制度借鉴源，寻求在区域内引领数据治理。
秘鲁	《国家人工智能战略提案 2026—2030》(2025)	投入集中于创新生态系统和公私合作；非基础研究驱动，侧重应用端合作。	应用优先策略，聚焦公共安全和关键公共服务效率提升，目标是实现治理现代化。	强调负责任、可信赖的人工智能部署，明确关注基本权利保障，侧重于公共部门的问责制。	向外寻求援助，合作对象主要为国际开发银行和技术援助机构，以弥补国内投入的不足。

① 高程、董青青：《大国博弈中的拉美地区国家行为逻辑》，载《世界经济与政治》，2025年第10期，第56-86页。

哥斯达黎加	《国家人工智能战略 2024-2027》(2024)	研发侧重学术性，依赖国际援助合作，缺乏大型基础项目。	应用优先策略，聚焦教育、医疗、环境等领域，目标是可持续发展，具有强烈的社会价值导向。	强调公平、可持续发展和人权保障，借鉴国际标准，具有强烈的社会价值导向。	强调与国际学术机构、国际组织的合作，侧重社会效益目标。
-------	----------------------------	----------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------

资料来源：笔者根据各国官方文件整理绘制。<sup>①</sup>

通过对上述八个主要国家的人工智能战略文本的对比分析，可以发现拉美主要国家的人工智能战略主要有以下四点共性。其一，应用优先的战略导向高度统一，成为拉美国家人工智能战略布局的核心出发点。从战略文本内容来看，虽然拉美各国应用优先策略所聚焦的具体领域有所区别，但均将人工智能技术落地赋能置于战略优先级首位。这一共性源于拉美国家对自身发展困境的清醒认知——面对基础研发能力薄弱、核心技术依赖外部的现实，通过“应用优先”快速兑现技术红利，既能解决紧迫的民生与产业发展问题，又能以应用需求反向牵引本土技术生态培育。其二，拉美国家强化人工智能国家监管的共识明确，且监管框架呈现多元借鉴与本土适配的融合特征。尽管拉美各国技术基础与地缘关联存在差异，但主要国家的战略文本均明确提出“加强人工智能监管”的核心目标，拒绝放任技术无序发展。从监管模式来看，拉美国家并未盲从单一技术集团的治理范式，而是基于自身主权诉求与社会结构，融合借鉴中美欧先进治理经验。其三，拉美各国都注重通过加强国际合作来促进人工智能的发展，且国际合作的“多元分散”特征显著，强调以规避单一依赖为合作的底层逻辑。拉美国家积极参与国际合作，重点在于弥补自身禀赋的不足，同时进一步提升国家在全球人工智能治理上的话语权。此外，从战略文本中的合作偏好来看，拉美国家虽在合作对象选择上存在差异，但核心诉求高度一致，都致力于通过与多个技术集团、多边机构或区域组织建立合作关系，以分散技术来源与规则绑定的风险。其四，拉美国家的人工智能投入有限，重点集中于国内人才培养和关键基础设施两大领域。受限

① 具体参见 Brazil MCTI, “Brazilian Artificial Intelligence Strategy”, June 4, 2021. [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias.\[2025-11-05\]](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias.[2025-11-05]); BCN, “National Artificial Intelligence Policy”, September 20, 2021. [https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1169399.\[2025-11-06\]](https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1169399.[2025-11-06]); National Planning Department, “National Policy for Digital Transformation and Artificial Intelligence”, November 8, 2019. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf.\[2025-11-06\]](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf.[2025-11-06]); Armando Guio Espanol et al., “Ethical Framework for Artificial Intelligence in Colombia, Government of Colombia”, May 2021. [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/marco-etico-ia-colombia-2021.pdf.\[2025-11-06\]](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/marco-etico-ia-colombia-2021.pdf.[2025-11-06]); IA Latam, “National Artificial Intelligence Plan”, 2019. [https://ia-latam.com/wp-content/uploads/2020/09/Plan-Nacional-de-Inteligencia-Artificial.pdf.\[2025-11-06\]](https://ia-latam.com/wp-content/uploads/2020/09/Plan-Nacional-de-Inteligencia-Artificial.pdf.[2025-11-06]); IA Latam, “Towards an AI Strategy in Mexico: Harnessing the AI Revolution”, June 2018. [https://ia-lat-am.com/portfolio/hacia-una-estrategia-de-ia-en-mexico-aprovechando-la-revolucion-de-la-ia/. \[2025-11-06\]](https://ia-lat-am.com/portfolio/hacia-una-estrategia-de-ia-en-mexico-aprovechando-la-revolucion-de-la-ia/. [2025-11-06]); Paolo Vega Castillo and Federico Torres Carballo, “National Science, Technology and Innovation Plan 2022-2027”, Ministry of Science, Innovation, Technology and Telecommunications, 2021. [https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2023/06/Plan-Nacional-Ciencia-Tecnologia-innovacion-2022-2027.pdf.\[2025-11-06\]](https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2023/06/Plan-Nacional-Ciencia-Tecnologia-innovacion-2022-2027.pdf.[2025-11-06]); Presidencia del Consejo de Ministros, “Propuesta de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2026-2030”, September 19, 2025. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8686097.\[2025-12-17\]](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8686097.[2025-12-17]); Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento, “Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial del Uruguay 2024-2030”, November 19, 2024. [https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones.\[2025-11-06\]](https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones.[2025-11-06])

于落后的经济实力和技术基础，拉美国家在人工智能领域的投入相对有限，只能将有限的资源聚焦于关键环节，为人工智能的长期发展和技术自主奠定基础。

通过上述系统的梳理和比较可见，虽然拉美各国人工智能战略的具体目标和侧重有所不同，但其底层逻辑存在一致性，即在外部的技术垄断和地缘政治选边压力的共同约束下采取复合型战略行为。拉美国家人工智能战略这种规避选边风险和寻求技术自主的内在共性，正是本文“多元对冲”理论的实证基础。

## （二）对冲的概念界定及理论发展

“对冲”（hedging）概念最初来自金融学，被定义为一种为应对商业活动中未知的变动而采取的旨在避免或最小化金融风险的谨慎政策，是一种在降低商业风险的同时仍然能在投资中获利的方式。<sup>①</sup>在国际关系理论中，对冲是一种介于“制衡”与“追随”等大战略概念之间的战略选择，它旨在通过同时与多个大国保持接触和合作来规避单一依赖的风险，从而维持战略模糊性并保留未来的选项多样性。与直接对抗或完全依附的简单二元选择不同，对冲是一种精细化的战略平衡术，其核心目标是风险规避和利益最大化，避免单纯地加入某一阵营或选边站队。

在涉及领域方面，对冲理论覆盖的领域更加多元。随着全球治理格局的变迁和风险形态的迭代，目前国家面临的不确定性不再局限于传统军事冲突或地缘政治博弈，而是衍生出经济依存风险、技术垄断威胁、非传统安全挑战等多维度的压力。这一现实需求推动对冲理论突破“安全—经济”二元领域的局限，逐步向非传统安全领域拓展。既有研究强调，对冲倡导国家采取跨领域、综合性的安全策略，即在各个不同的领域（包括外交、安全、经济及更多的非传统安全领域）部署多元化的措施，以有效应对全球权力格局变迁中崛起国与守成国交替带来的不确定性。<sup>②</sup>

在实施主体方面，对冲理论的可适用范围愈来愈广泛。这一拓展并非理论范畴的随意延伸，而是对国际格局变迁、技术领域复杂化及行为体利益多元化的适应性回应。传统的国际政治对冲理论通常聚焦于中小国家，认为小国政府倾向于在经济上寻求与一个大国或崛起中大国进行接触，同时在外交上采取后备安全措施作为一种保险形式。<sup>③</sup>随着多极化趋势的深化、技术领域的跨域渗透，以及非传统风险的不断凸显，对冲理论的适用边界突破了中小国家甚至是主权国家的范畴，开始覆盖区域组织、区域合作机制等多元行为体，形成“主体分层”的理论新图景。

在实践手段方面，对冲理论的可使用手段和策略不断丰富。最初的对冲被简单地理解为“两头下注”，对其策略的阐释是相对单一的，即同时与两个大国展开合作。随着这一概念在国际关系学界被进一步理论化解释，对冲战略的基础策略逐渐明确，包含了接触、束缚、防范、牵制和制衡这五种不同的战略手段和工具。<sup>④</sup>为了将不确定性带来的风险最小化，国家行为体在进行对冲时将组合采用

---

① Holbrook Working, “Futures Trading and Hedging”, in *American Economics Review*, Vol.4, Issue 1, 1953, pp.314-343.

② 蔡翠红、刘贝宁：《欧盟半导体政策：对冲视角下的同盟协调与威胁认知》，载《欧洲研究》，2024年第4期，第34-59页。

③ Brock Tessman, “System Structure and State Strategy: Adding Hedging to the Menu”, in *Security Studies*, Vol. 21, No. 2, 2012, pp.192-231.

④ 王栋：《国际关系中的对冲行为研究——以亚太国家为例》，载《世界经济与政治》，2018年第10期，第21-49页。

分布在光谱不同位置、从接触到制衡的多种战略手段，对冲的具体策略和手段也在实践中不断演变和丰富。有学者考察了东南亚国家的对冲行为，将对冲的手段进行了详细的区分，认为主要包括经济实用主义合作、约束性接触、有限制衡和 大国互耗等。<sup>①</sup>

### （三）多元对冲的三个维度

对冲理论的发展不仅极大地丰富了国际关系理论的内涵，也为深入剖析政策演变的内在动因和制定切实有效的政策提供了宝贵的视角。然而，在人工智能这一兼具高技术性、高渗透性与高治理需求特性的独特领域，传统的对冲分析框架需要得到进一步的深化和拓展。人工智能技术的地缘政治属性超越了传统的军事或贸易范畴，同时涉及技术标准、数据治理、伦理规范和企业行为等多个非传统安全和治理领域，单一维度的对冲策略已不足以应对这种复杂性。

因此，本文提出多元对冲这一概念，作为对传统对冲理论在人工智能时代的创新拓展与模式提炼。本文认为，拉美国家在人工智能领域的实践表明，其对冲并非单一维度的战术选择，而是在技术、制度和联盟三个维度上协同推进的战略体系。“多元”在此具有双重含义：其一是指参与主体的多元，即存在多个对冲对象，包括美国、中国、欧盟等，拉美同时与各方进行接触与合作，避免在任何一方的技术生态系统内形成单一的、不可逆转的依赖；其二是战略工具的多元，指综合利用技术、制度、联盟这三种不同性质的工具，构建一个能够防御风险并提升技术自主的多维度、立体化的政策框架。

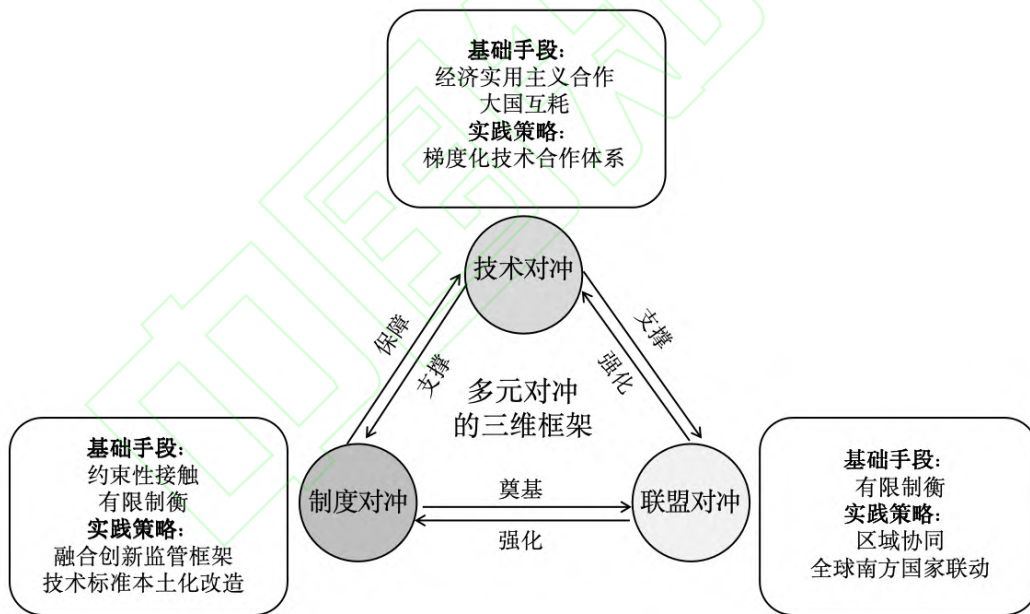


图1 多元对冲战略的三维分析框架示意图

资料来源：笔者自制。

<sup>①</sup> Cheng-Chwee Kuik, “The Essence of Hedging: Malaysia and Singapore’s Response to a Rising China”, in *Contemporary Southeast Asia*, Vol. 30, No. 2, 2008, pp.159-185. 经济实用主义合作（economic-pragmatic cooperation）指与竞争中的各大国同时深化经济联系，从各方获取实际利益；约束性接触（binding-engagement）指通过制度与多边机制将大国“捆绑”，用规则约束其行为；有限制衡（limited balancing）指在不直接挑衅大国的前提下，采取措施减少对任何一方的过度依赖；大国互耗（power-deflection）指鼓励其他大国间相互制衡，使其注意力相互消耗。

多元对冲战略包含三个维度，分别是技术对冲、制度对冲与联盟对冲。技术对冲的核心目标是通过精细化的技术合作布局与资源获取策略，在分散对外部技术依赖风险的同时，逐步培育本土技术自主能力，为制度对冲与联盟对冲提供现实操作的物质支撑。<sup>①</sup>这种策略逻辑深度融合了传统对冲理论中的经济实用主义合作与大国互耗两种手段，基于技术对国家主权与产业安全的重要性差异，构建梯度化技术合作体系。同时，借助全球技术大国在区域市场的竞争态势，运用竞争性杠杆策略，将大国竞争的外部压力转化为自身技术升级的内生动力。

制度对冲的核心目标是通过在规则制度层面进行融合创新和本土化改造，在吸收全球技术治理先进经验的同时，构建符合自身发展需求的制度框架，为技术对冲与联盟对冲提供制度保障。这种策略逻辑根植于传统对冲理论中的约束性接触与有限制衡两种手段，并针对技术领域的高治理需求特性进行适应性升级。在监管框架设计上，采取融合创新策略，不盲从单一技术大国或区域的治理模式，而是基于自身产业基础、社会结构与主权诉求，吸收不同治理体系的优势从而形成混合监管框架。<sup>②</sup>在技术标准制定上，推行本土化改造策略，围绕区域特色产业与技术应用场景，制定符合本土实际情况的技术标准。

联盟对冲是技术对冲与制度对冲在集体层面的升级与延伸，其核心目标是通过凝聚区域内及全球南方国家的集体力量，弥补单个后发国家在技术实力、制度话语权上的不足，形成对全球技术治理格局的“有限制衡”，以放大前两个维度的对冲效能。<sup>③</sup>需要补充的是，本文强调的“联盟”维度并不是传统意义上的军事联盟，而是国家在具体议题上展开合作而形成的“议题联盟”，这种联盟以合作聚焦、非强绑定和灵活性较强为主要特征。<sup>④</sup>这种策略逻辑可以从区域协同、全球南方国家联动两大方向展开：在区域层面，聚焦于通过构建区域内的政策协调机制，整合区域内的有效资源以形成合力；在全球层面，侧重议题引领与扩大合作，试图尽可能多地吸引全球南方国家参与合作，以形成制衡大国的集体力量。

对冲理论解释了拉美国家行为的战略性质与根本目的，即拉美国家为什么采取不选边站队的姿态，而多元对冲则揭示了其达成这一目的的独特路径与内在结构。技术对冲、制度对冲与联盟对冲三者并非线性递进关系，而是互为支撑、相互协同。这种协同逻辑使多元对冲战略突破传统单一维度对冲的局限性，成为后发国家应对全球技术地缘竞争的系统性解决方案。

### 三 拉美国家实施人工智能多元对冲战略的动因

拉美国家人工智能多元对冲战略的形成并非偶然的选择，而是由地缘结构、历史记忆和现实需求复杂交织而成的结果。这三大驱动力相互作用，共同构成了

---

① Eduardo Levy Yeyati, “Latin America’s Opportunity in the AI Race”, *Americas Quarterly*, August 25, 2025. <https://www.americasquarterly.org/article/latin-americas-opportunity-in-the-ai-race/>. [2025-10-01]

② Eduardo Levy Yeyati, “Regulating AI on Latin America’s Terms”, *Americas Quarterly*, June 30, 2025. <https://americasquarterly.org/article/regulating-ai-on-latin-americas-terms/>. [2025-10-03]

③ 徐秀军、靳奇轩：《“全球南方”数字竞争力的双重约束与提升路径》，载《国际问题研究》，2025年第3期，第38-56页。

④ 孙振民、任琳：《全球治理中的次级力量：权威与议题联盟选择》，载《东北亚论坛》，2022年第6期，第87-104页。

多元对冲战略的内在逻辑与强大合法性基础。

### （一）大国技术竞争下的结构性压力与战略空间

随着全球人工智能领域竞争态势持续升级，美国、中国、欧盟三大技术领先者已形成三极竞合的技术地缘政治格局，且竞争属性远大于合作属性。这一格局的核心矛盾在于技术生态之间的竞争：三大技术集团以人工智能技术为核心工具，试图通过从技术到规则再到基础设施的联动输出，构建并扩展以自身为中心的技术生态。技术生态不仅是技术标准的统一，更是战略利益、治理理念和监管模式的绑定，严重挤压了后发国家的自主选择空间。然而，对拉美地区这类兼具市场潜力与战略区位优势的区域而言，这既构成了前所未有的结构性压力，也提供了有限的战略机遇空间。

结构性压力主要源于美欧技术集团均试图将拉美国家纳入自身的技术生态体系，针对中国的意图明显，拉美国家选边站队的压力骤增。美国依托“美洲增长倡议”开展“技术—政治绑定型”合作，在推动智能农业、能源技术落地时，附加明确的“去风险化”条款，而这一条款正是为了将域外大国排除在外，尤其是中国。<sup>①</sup>此外，特朗普政府颁布的“赢得竞争：美国人工智能行动”计划要求拉美国家采用美国国家标准与技术研究院（NIST）的人工智能安全评估框架并遵守美国的出口管制措施。<sup>②</sup>欧盟则凭借其《人工智能法案》的规则外溢效应对拉美国家施加间接压力，要求向欧盟出口人工智能产品的企业必须符合欧盟的高监管要求。大国在人工智能领域的竞争不断加剧，在本质上是将拉美地区置于全球技术权力分配的中间地带。如果战略选择失衡，拉美国家可能错失培育本土人工智能产业的窗口期，甚至沦为大国技术博弈的牺牲品，丧失对自身数字主权与技术发展路径的掌控权。

然而，这种大国竞争态势也意味着没有任何一方能够完全垄断拉美市场，这为拉美国家创造了“杠杆空间”。拉美地区的人工智能市场十分庞大，据预测，其市场规模预计将从2024年的215.6亿美元增至2033年的3682.4亿美元，未来潜力巨大。<sup>③</sup>调查显示，拉美对生成式人工智能工具的采用率高达73%，远超全球平均水平。市场的火热需求与供给侧的相对滞后形成了一个巨大的真空地带。<sup>④</sup>拉美国家可以将自身的市场准入、海量数据资源和政治支持作为筹码，利用日益激烈的大国竞争态势与各方议价，以换取更优惠的技术转移条件、投资待遇和规则让步机会。这种客观存在的大国竞争是拉美实施多元对冲战略、与多方同时接触的根本前提。这种战略的有效性在很大程度上依赖于大国竞争的持续性和拉美自身战略的模糊性。

### （二）摆脱技术依附与追求数字主权

---

① 郭语：《美国“美洲增长倡议”评析》，载《拉丁美洲研究》，2020年第4期，第26-31页。

② The White House, “Winning the Race: America’s AI Action Plan”, July 2025. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf>. [2025-10-05]

③ Market Data Forecast, “Latin America Artificial Intelligence Market Report”, July 2025. <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/latin-america-artificial-intelligence-market>. [2025-10-05]

④ Sonia Agnese, “Latin America Surpasses Advanced Economies in ChatGPT and Generative AI Adoption”, Omdia, September 26, 2024. <https://omdia.tech.informa.com/om124585/latin-america-surpasses-advanced-economies-in-chatgpt-and-generative-ai-adoption>. [2025-10-05]

拉美国家的战略选择深受其过往历史的影响——因长期处于依附地位而陷入发展困境。因此，在大国博弈背景下，拉美国家倾向于追求战略自主并在大国之间多面下注，这一行为逻辑对其人工智能战略产生了重大影响。<sup>①</sup>拉美国家在人工智能领域的战略选择深度内嵌于其长期形成的技术发展历史轨迹中：20世纪拉美国家进口替代工业化战略的失败与技术依附引发的发展困境，共同构成了该区域科技产业观念的集体记忆并深刻塑造了其对技术自主的核心诉求。历史上拉美国家曾因在关键产业领域过度依赖外部技术，导致利润外流，产业升级受阻，引发债务危机，最终使得拉美众多国家发展停滞甚至倒退，陷入发展困境。<sup>②</sup>对于拉美地区而言，技术依附本质上是殖民时期资源掠夺逻辑在工业时代的延伸。发达国家通过控制核心技术，将拉美的角色锁定为技术消费者而非技术创造者，这种结构性约束成为拉美国家发展的长期桎梏。这种惨痛经历使得拉美精英阶层普遍认为，纯粹的技术依附是一条走不通的死路，打破仍在统治拉美国家的殖民逻辑是主要的社会挑战之一。<sup>③</sup>

在数字化时代，对数字殖民主义的恐惧成为一种强大的社会情绪和政治正确。“数字主权”不再仅仅是一个政策术语，而是一种扎根于历史经验的身份认同和政治诉求，它意味着国家必须对其数字空间、数据资产和技术发展道路拥有掌控力。而在人工智能领域，拉美国家目前依旧处于依附地位，人工智能所需要的算法、算力等两大要素都依赖于他国，拉美国家陷入可能沦为“数据殖民地”的困境，数字主权和技术主权受到严重削弱。<sup>④</sup>

追求数字主权对拉美人工智能领域的战略选择产生了决定性影响。<sup>⑤</sup>首先，拉美国家排除了完全追随某一大国技术体系的可能性。“追随”意味着接受对方的技术标准、数据规则与产业链控制，与拉美摆脱殖民逻辑的历史诉求相悖。其次，通过多元合作分散技术来源，试图实现既能获取短期技术红利又能为本土技术自主争取时间与空间的目标。这种主权意识决定了拉美国家在人工智能领域的战略底线并非要不要实现技术自主，而是如何以最小成本、最快速度实现技术自主，这为多元对冲战略提供了最核心的合法性基础与内在驱动力。

### （三）破解发展困境的现实紧迫性

从战略本质来看，任何国家的对外技术合作与战略选择最终都须锚定内部发展需求的优先秩序。当前，拉美地区深陷公共服务效率低下、单一经济结构转型滞后、数字基础设施薄弱三大结构性发展困境，并且这些困境在全球化与数字化浪潮中呈现叠加放大的效应。根据联合国拉美经委会发布的2024年《拉美和加勒比地区经济概览》，该地区约40%的人口因上述困境而难以享受普惠性发展红

---

① 高程、董青青：《大国博弈中的拉美地区国家行为逻辑》，载《世界经济与政治》，2025年第10期，第56-86页。

② 徐世澄：《拉美现代化的历史进程、理论溯源及经验教训》，载《当代世界》，2025年第9期，第38-44页。

③ Aníbal Quijano, “Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America”, in *International Sociology*, Vol. 15, No. 2, 2000, pp.215-232.

④ Fernando Filgueiras, “Artificial Intelligence and Governance Challenges in Latin America: The Game between Decolonization and Dependence”, in Sarah Giest, Bram Klievink, Alex Ingrams and Matthew M. Young (eds.), *Handbook on Governance and Data Science*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd, 2025, pp.203-205.

⑤ Alejandro Mayoral Banos, “Data Colonialism Is not a Metaphor: Remembering Colonialism and why It Matters in the Digital Ecosystem”, in The Tierra Común Network (ed.), *Resisting Data Colonialism: A Practical Intervention*, Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2023, pp.12-20.

利,这使得拉美国家对人工智能技术的“赋能破局”价值抱有强烈且迫切的期待。<sup>①</sup>上述三大困境的紧迫性决定了拉美国家人工智能战略必然呈现实用主义优先的特征,其核心关切并非与哪个大国结盟,而是哪个合作伙伴能最快提供解决困境的技术、资金与方案。这种逻辑使得拉美国家突破束缚,形成灵活的合作路径。<sup>②</sup>

更重要的是,这种寻求破解发展困境的“实用主义”并非独立存在,而是与大国技术竞争压力和摆脱技术依附的历史诉求形成协同互动。大国竞争的激烈态势为拉美国家提供了多元合作选项,历史诉求划定了拉美人工智能自主发展的底线,而现实发展困境则明确了人工智能合作的具体领域与优先级,即优先解决民生服务和产业转型发展的迫切问题。三者相互交织、彼此强化,共同构成了拉美多元对冲战略的完整战略动因。鉴于破解困境的紧迫性,拉美国家既需要利用大国竞争获取技术资源,又需要避免因选边站队而丧失自主选择空间,因此最终选择了以议题导向开展合作、以多元路径分散风险的战略路径。

#### 四 拉美人工智能多元对冲战略的具体实践

拉美国家在人工智能领域的战略实践,是其多元对冲理论框架的系统性体现。多元对冲战略并非孤立的战术集合,而是一种在技术、制度和联盟三个维度上协同推进的系统性政策部署。本部分旨在梳理拉美国家实施多元对冲战略的具体实践,考察这些实践是否有效地分散了拉美国家对单一外部技术生态的依赖,是否有助于拉美国家争取到有利于本土创新与发展的技术资源和规则话语权。多元对冲战略的实践逻辑遵循前文所述的三维分析框架,具体分析的重点在于观察这种动态协同如何帮助拉美国家在日益紧张的全球技术地缘政治格局中,扩大战略自主空间,实现人工智能的发展。

##### (一) 技术维度的对冲实践

技术对冲是拉美人工智能战略的基石。该维度的实践逻辑深度融合了对冲理论框架下“经济实用主义合作”与“大国互耗”的手段,将外部竞争压力转化为本土产业升级的内生动力,在技术引进与合作中实现风险分散与利益最大化。拉美国家采取的具体实践策略是构建梯度化技术合作体系,即根据人工智能技术对国家安全和产业发展的重要性,采取梯度化的合作策略,而并非依赖单一技术集团。

第一,基础技术“有限开放”。针对人工智能芯片和核心算法等基础性、通用性技术,拉美国家采取了有限开放策略,即在引进外部先进技术的同时,通过政策扶持和研发投入,保护本国相关领域企业的孵化发展,避免在关键技术领域完全依赖外部。拉美国家目前在云服务和芯片设计上仍高度依赖外部技术巨头,而这些都是人工智能发展的关键要素。为对冲这种结构性依赖,众多拉美国家将

---

<sup>①</sup> ECLAC, “Economic Survey of Latin America and the Caribbean, 2024: Low-growth Trap, Climate Change and Employment Trends”, September 2, 2024. <https://www.cepal.org/en/publications/80596-economic-survey-latin-america-and-caribbean-2024-low-growth-trap-climate-change>. [2025-10-06]

<sup>②</sup> Ernesto Vivares and Francisco Rodriguez-Ortiz, “Artificial Intelligence Meets South America: Mapping Emerging Technology Power Governance and the Challenges Ahead”, *Globalizations*, May 9, 2025. <https://doi.org/10.1080/14747731.2025.2497209>. [2025-10-06]

助力人工智能芯片的研发生产和建设数据中心列入国家战略，这是为了降低对美国云服务的高度依赖并为本土人工智能研究和应用提供物质支撑的长期战略步骤。例如，巴西的《人工智能计划（2024—2028）》明确将投资建设高性能计算资源和数据中心列为五大战略任务之首，同时向本土芯片企业发放补贴以支持其发展。<sup>①</sup>智利推出“人工智能专用国家超级计算基础设施开发与管理”计划，旨在进一步提升计算基础设施能力，支撑人工智能模型训练及关键领域应用。<sup>②</sup>

第二，应用技术“多元合作”。在智慧农业、医疗诊断、城市管理等技术领域，拉美国家采取多元合作的实用主义策略，与提供最佳解决方案的国家或企业合作，快速利用人工智能技术赋能经济发展并改善民生。拉美国家在应用领域采取无差别合作的方式，即不预设合作方的地缘属性，仅以技术适配性、落地效率和成本优势为筛选标准，通过与不同技术集团合作，快速获取解决本土发展“痛点”的应用方案。在这一类技术的引进与合作上，拉美国家主动利用中国、美国和欧盟的人工智能技术集团在拉美市场的竞争态势，撬动更多技术转移与资源支持，这正是“大国互耗”对冲手段逻辑的核心体现。例如，在农业领域，中国凭借其成熟、先进的智慧农业技术收获了来自巴西的订单，帮助巴西建立人工智能的农业检测系统<sup>③</sup>；而在医疗领域，欧盟凭借其在医疗人工智能伦理与监管方面的成熟经验，使其企业提供的产品和服务兼顾了安全性与普惠性，更受拉美国家的青睐。<sup>④</sup>

第三，战略技术“自主可控”。对于影响国家安全的相关技术，拉美国家坚持自主可控的原则，确保数字主权和技术主权不受侵蚀。例如，拉美国家致力于在大语言模型（LLM）方面实现“有限自主”。受历史因素的影响，拉美国家深刻认识到，大语言模型不仅是算法工具，更是文化和认知载体。全球主流模型主要是基于英语和西方文化数据集训练，常出现对拉美特定语言、历史和文化背景的理解和偏差。这种偏差在本质上构成了算法文化霸权，严重威胁到拉美国家的数字文化主权。为对冲这种文化依附，智利国家人工智能中心（CENIA）牵头联合阿根廷、墨西哥等十多个国家相关机构，开发了自主的大语言模型 Latam-GPT。该模型拥有 500 亿个参数，重点训练西班牙语、葡萄牙语乃至本土原住民语言的本区域文化数据集。<sup>⑤</sup> Latam-GPT 的开发旨在确保在教育、公共政策分析等关键领域，人工智能能够精确理解拉美的本土语境，进一步助力拉美国家的独立自主

---

① Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, “Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBI) 2024-2028,” August, 7, 2024. <https://www.gov.br/lnc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbi-2024-2028>. [2025-10-07]

② “Inria Chile Strengthens National Supercomputing Capacity for AI: Key Ally of the Two Centers Announced by President Gabriel Boric in the 2025 Public Address”, Inria Chile, June 25, 2025. <https://inria.cl/en/inria-chile-strengthens-national-supercomputing-capacity-ai-key-ally-two-centers-announced>. [2025-10-07]

③ Igor Patrick and Khushboo Razdan, “China’s Li, Brazil’s Lula Pledge Joint Effort to Bring AI to Farming in Both of Their Countries”, South China Morning Post, July 7, 2025. <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3317158/chinas-li-brazils-lula-pledge-joint-effort-bring-ai-farming-both-their-countries>. [2025-10-07]

④ “EU-LAC Success Story: Revolutionizing Healthcare with IoT and AI Technologies”, EU-LAC Digital Accelerator, November 29, 2024. <https://euladigitalaccelerator.com/2024/11/29/eu-lac-success-story-revolutionizing-healthcare-with-iot-and-ai-technologies/>. [2025-10-07]

⑤ Daniel Dominguez, “Latin America Launches Latam-GPT to Improve AI Cultural Relevance”, InfoQ, February 20, 2025. <https://www.infoq.com/news/2025/02/latam-gpt/>. [2025-10-07]

发展。<sup>①</sup>通过此项技术投资，拉美国家在大语言模型这一战略技术领域进行“有限制衡”，试图通过技术手段对抗外部大模型可能带来的文化依附和认知锁定。

## （二）制度维度的对冲实践

制度对冲是拉美人工智能战略的枢纽环节，其核心逻辑是通过融合借鉴已有规则体系来降低合作的制度性壁垒，同时通过本土化改造和创新构建独立的、符合自身情况的制度规则体系。<sup>②</sup>该维度的实践逻辑体现了对冲理论“约束性接触”与“有限制衡”策略的融合。此外，该维度上承技术维度对冲的实践成果，将具体技术合作经验转化为具有稳定性、普适性的规则体系，下启联盟维度区域协同与全球发声的战略目标，为拉美国家凝聚区域共识、参与全球人工智能治理奠定制度基础。制度对冲的具体实践策略包括融合创新监管框架和技术标准的本土化改造两个方面。

一方面，拉美国家试图借鉴多方规范制度的优势，实现监管框架的融合性创新。这一策略既能降低与外部技术体系的对接成本，又可避免因规则全盘照搬导致的主权让渡，使拉美国家在人工智能监管领域形成兼具包容性与前瞻性的区域特色框架。虽然目前拉美地区人工智能监管相关法律法规的制订依然处于初步阶段，但其试图构建融合不同规则体系优势的混合框架的战略意图已然展现，其中，巴西和智利作为区域内领先大国的相关实践可供参考。<sup>③</sup>例如，巴西《通用数据保护法》（LGPD）的出台为其人工智能监管模式奠定了制度基础。这项法规创造性地融合了不同技术集团的优势，既借鉴了欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）的“风险预防原则”，也吸收了美国行业自律与政府监督相结合的模式。此外，巴西在《通用数据保护法》中增加了“发展权条款”，规定数据本地化存储要求不适用于中小微企业的初创阶段，从而在安全与创新之间找到了平衡。<sup>④</sup>智利《人工智能监管法案》草案融合了多元价值，其主要学习借鉴欧盟的《人工智能法案》，注重技术伦理和公平，禁止开发具有歧视性的人工智能产品，同时也借鉴了中国人工智能监管“以人为本”的理念，要求公共服务领域的人工智能必须保留人工干预通道。<sup>⑤</sup>

另一方面，拉美国家试图对人工智能的相关技术标准进行本土适应性改造，以增强对技术发展的掌控力。这一策略期待实现的核心目标是既保障技术应用的安全性及适配性，又通过标准壁垒提升对外部技术输出方的议价能力，将制度优势转化为技术领域的非对称竞争力。目前，对人工智能技术标准进行本土化改造以使其符合本国利益，已经成为大多数拉美国家的共识。联合国拉美经委会 2024 年提出的“数字议程”倡议对区域内国家间的人工智能技术标准和法规进行了协

---

① Josep Freixes, “Latin America Enters the AI Race with LATAM-GPT”, ColombiaOne, September 2, 2025. <https://colombiaone.com/2025/09/02/ai-latam-gpt/>. [2025-10-07]

② Eduardo Levy Yeyati and Ángeles Cortesi, “AI Regulation: A Primer for Latin American Lawmakers”, School of Government Working Papers, Universidad Torcuato Di Tella, November 2024. <https://ideas.repec.org/p/udt/wpgobi/202502.html>. [2025-10-07]

③ Eduardo Levy Yeyati, “Smart AI Regulation Strategies for Latin American Policymakers”, Brookings, May 22, 2025. <https://www.brookings.edu/articles/smart-ai-regulation-strategies-for-latin-american-policymakers/>. [2025-10-08]

④ LGPD Brazil, “General Personal Data Protection Act (LGPD)”, Law No.13709, August 14, 2018. <https://lcpd-brazil.info/>. [2025-10-08]

⑤ “Chile’s AI Bill: A Pioneering Policy Facing Local Limits”, Ius Laboris, August 21, 2025. <https://iuslaboris.com/insights/chiles-ai-bill-a-pioneering-policy-facing-local-limits/>. [2025-10-08]

调。<sup>①</sup>“监管沙盒”(Regulatory Sandbox)制度是拉美国家进行技术标准本土化改造的关键制度工具,该制度能够为人工智能技术标准改造提供试验性的制度空间,有效处理技术快速发展和立法滞后之间的矛盾。<sup>②</sup>巴西国家数据保护局(ANPD)积极推动人工智能“监管沙盒”项目,其核心目标是促进“负责任创新”,允许人工智能系统在受限的时间和范围内进行开发、测试和验证,同时可豁免部分监管义务,从而为技术标准的改造提供制度支撑。<sup>③</sup>此外,这一制度也是对拉美人工智能治理机制的创新,鼓励本土中小企业参与技术治理,以增强当地社会对经本土化改造的技术标准的认同度。

### (三) 联盟维度的对冲实践

联盟对冲是拉美人工智能战略的关键一步,其核心逻辑在于单一国家在技术实力和制度话语权上必然处于弱势地位,难以实施技术和制度两个维度的对冲战略,因此需要通过联盟网络将分散的个体战略转化为集体的行动能力。这一维度的对冲实践体现了对冲理论的“有限制衡”策略。拉美国家通过区域层面的协调合作在全球层面与南方国家联动,实现对全球技术地缘政治的有限制衡。从战略层次看,拉美地区的联盟对冲遵循从区域协同筑基到全球南方国家联动的递进路径,通过整合区域内力量来构建集体议价基础,同时依托全球南方国家联动,推广全球南方国家的治理经验,对欧美主导的治理框架形成制衡。

在区域层面,拉美国家正在加强区域协调,努力达成内部共识,建立区域机制化平台。统一的内部共识及立场是区域合作的重要基石,机制化平台是实现区域政策统一、克服集体行动困境的关键,旨在将分散的国家利益诉求转化为区域合力,增强集体议价权。<sup>④</sup>区域协调合作有助于创造跨境一致性,并在全球人工智能治理中展现更强大的集体声音。<sup>⑤</sup>2023年首届拉美地区人工智能伦理部长级和高级别权威峰会签署了《圣地亚哥宣言:促进拉美地区人工智能伦理》,宣言强调拉美国家应当协同合作促进区域内人工智能技术的发展,这是拉美在人工智能治理领域形成统一立场的标志。<sup>⑥</sup>2024年第二届拉美地区人工智能伦理部长级和高级别权威峰会签署了《蒙得维的亚宣言:构建人工智能治理的区域性方案

---

<sup>①</sup> ECLAC, “Proposed Digital Agenda for Latin America and the Caribbean (eLAC2026)”, November 8, 2024. [https://www.cepal.org/sites/default/files/pr/files/2401144e\\_cmsi.9\\_proposed\\_digital\\_agenda\\_8\\_no\\_v.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/pr/files/2401144e_cmsi.9_proposed_digital_agenda_8_no_v.pdf). [2025-10-08]

<sup>②</sup> “Sandboxes for Data: Creating Spaces for Agile Solutions across Borders”, Datasphere Initiative, May 25, 2022. <https://www.thedatasphere.org/datasphere-publish/sandboxes-for-data/>. [2025-10-09]

<sup>③</sup> International Network of Privacy Law Professionals, “The Brazilian Data Protection Authority’s Regulatory Sandbox Pilot Program on Artificial Intelligence and Data Protection: A Brief Overview”, November 4, 2024. <https://inplp.com/latest-news/article/the-brazilian-data-protection-authoritys-regulatory-sandbox-pilot-program-on-artificial-intelligence-and-data-protection-a-brief-overview/>. [2025-10-09]

<sup>④</sup> 吕晓莉、车微微:《“全球南方”在数字地缘政治中的协同实践研究》,载《国际关系研究》,2025年第4期,第68-90页。

<sup>⑤</sup> Eduardo Levy Yeyati, “Smart AI Regulation Strategies for Latin American Policymakers”, Brookings, May 22, 2025. <https://www.brookings.edu/articles/smart-ai-regulation-strategies-for-latin-american-policymakers/>. [2025-10-08]

<sup>⑥</sup> Cumbre Ministerial y de Altas Autoridades de América Latina y el Caribe, “Santiago Declaration: Para Promover una Inteligencia Artificial Ética en América Latina y el Caribe”, October 24, 2023. [https://oecd-ai.case-api.buddyweb.fr/storage/policy-initiatives/Jul2025/fu\\_d7ppkknjuevf5x9.pdf](https://oecd-ai.case-api.buddyweb.fr/storage/policy-initiatives/Jul2025/fu_d7ppkknjuevf5x9.pdf). [2025-09-28]

及其对我们社会的影响》，其关注的重点是加强拉美地区人工智能治理，强调区域国家间应加强对话，并列出了未来一年的优先合作事项。该宣言标志着拉美地区在人工智能治理领域开始统一行动，并有了具体的合作对话平台。<sup>①</sup>同年8月在拉丁美洲国家人工智能部长级会议上签署的《卡特赫纳治理宣言》则关注人工智能开发及使用的伦理道德方面的合作，得到拉美地区17个国家的支持。<sup>②</sup>在区域合作机制化平台方面，在联合国教科文组织和拉美开发银行(CAF)的支持下，拉美地区成立了“拉美人工智能理事会”。该理事会是全球首个在官方层面设立的区域人工智能治理的专门机构，旨在协调区域内的相关政策和法规，共享实践经验，并确保拉美地区作为一个统一的整体参与国际人工智能治理议程。<sup>③</sup>除了专门的区域人工智能治理机制之外，拉美地区还有南方共同市场、安第斯共同体等众多较活跃的次区域机制，为该区域的人工智能协调合作提供了平台。

在全球层面，拉美国家凭借对发展中国家共同诉求的深刻理解，主动在全球规则制定中充当议题引领者，设置符合全球南方利益的技术治理议题，与全球南方国家形成联动。拉美国家在全球层面的联盟对冲的具体实践以全球南方国家共同面临的技术依附、数据主权、发展权等问题为核心，积极参与多边机制并发声，主动设置符合发展中国家利益的技术治理议题。例如，拉美国家积极参与联合国《全球数字契约》的制订进程，将重点聚焦于发展权优先，旨在克服全球南方国家的“发展陷阱”，借此构建一个区别于欧美“发展与人权”导向的治理范式。<sup>④</sup>巴西作为区域大国，利用其在二十国集团、金砖国家等多边机制中的影响力，设置与拉美地区和全球南方国家利益攸关的议题，为全球南方国家发声。作为金砖国家的轮值主席国，巴西于2025年推动发布了《金砖国家领导人关于人工智能全球治理的宣言》。该《宣言》代表了全球南方国家在这项新兴技术的持续竞争中的共同立场，强调全球南方国家应当在国际人工智能治理中居于领导地位，人工智能应当追求公平与多极化。<sup>⑤</sup>通过多边机制中的积极参与和发声，拉美国家增强了自身在全球人工智能治理中的话语权，将符合拉美地区利益的议题嵌入多边人工智能治理机制，进一步加强了其联盟维度对冲实践的效能。

---

① The Second Ministerial and High-Level Authorities Summit on the Ethics of Artificial Intelligence in Latin America and the Caribbean, “Declaration of Montevideo: For the Construction of a Regional Approach on the Governance of Artificial Intelligence and Its Impacts on Our Society”, gub.uy, October 3, 2024. <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/sites>. [2025-12-31]

② Los Participantes en la Cumbre Ministerial Latinoamericana y del Caribe por la Inteligencia Artificial ‘ColombIA’, “Declaración de Cartagena de Indias para la Gobernanza”, August 9, 2024. [https://mintic.gov.co/portal/715/articles-383990\\_recurso\\_1.pdf](https://mintic.gov.co/portal/715/articles-383990_recurso_1.pdf). [2025-09-28]

③ UNESCO, “Authorities from 24 Countries to Participate in the 1st Forum of High Authorities on the Ethics of Artificial Intelligence in Latin America and the Caribbean”, October 18, 2023. <https://www.unesco.org/en/articles/authorities-24-countries-participate-1st-forum-high-authorities-ethics-artificial-intelligence-latin>. [2025-10-09]

④ ECLAC, “Latin American and Caribbean Countries Advocated for Deepening Regional Cooperation on Digital Transformation through Concrete Actions and Projects”, November 7, 2024. <https://www.cepal.org/en/pressreleases/latin-american-and-caribbean-countries-advocated-deepening-regional-cooperation>. [2025-10-09]

⑤ BRICS Information Centre, “BRICS Leaders’ Statement on the Global Governance of Artificial Intelligence”, July 6, 2025. <http://www.brics.utoronto.ca/docs/250706-ai.html>. [2025-10-09]

## 五 拉美国家人工智能多元对冲战略面临的挑战

尽管拉美国家的多元对冲战略在实践中展现出一定的灵活性与战略主动性，但该战略的实施也面临多重结构性约束，是在多重结构性夹缝中寻求生存与发展的高难度“战略平衡术”。本部分旨在探析拉美国家人工智能多元对冲战略面临的挑战，聚焦于这些挑战如何形成相互作用、彼此强化的负向循环。

### （一）外部挑战：核心技术依赖与战略空间挤压

拉美人工智能多元对冲战略的首要外部困境，源于其在核心技术领域的结构性依赖以及大国竞争激化所导致的“脱钩”对自身战略空间的压缩，二者共同侵蚀着多元对冲战略的实施基础。

从技术层面来看，尽管拉美国家试图通过多元对冲来分散技术来源，并且在应用技术和本土化大语言模型方面有所突破，但在核心算力、基础模型、关键算法与平台架构上，拉美地区仍然高度依赖于美欧技术巨头，这构成了“多元合作”表象下的根本性结构性困境。这种依赖并非拉美地区的短期选择，而是源于其本土企业缺乏替代能力。例如，在云服务、芯片设计及顶级的开源框架等关键技术和基础设施领域，几乎没有拉美本土企业能够提供可替代的方案。<sup>①</sup>这种对核心技术的高度依赖使得技术自主的宏大目标在微观层面缺乏坚实的根基，因而拉美国家的技术能力始终被锁定在全球价值链的低端。

从地缘格局来看，全球技术地缘政治正从“竞合”转向“脱钩”，中美两国“技术脱钩”趋势已超越双边范畴，逐步塑造分裂的全球技术体系。这一转变直接压缩了拉美通过大国竞争获取资源的“杠杆空间”。此前拉美国家可依托市场潜力与海量数据资源，在不同技术集团间议价以换取技术转移或规则让步，而当前，美欧通过“去风险化”政策，包括美国对人工智能芯片的出口管制、欧盟《人工智能法案》的“长臂管辖”等，迫使拉美国家在技术合作中接受附加条件，否则将面临技术断供的实质性风险。巨大的压力使得拉美国家不选边站队的立场愈发难以维持，战略空间持续被压缩。从根本上讲，多元对冲的有效性恰恰建立在一个充满竞争与合作机会的多极化技术地缘政治格局之上，一旦大国竞争从“竞合”转向“彻底脱钩”，选项的多元性将不复存在，拉美人工智能多元对冲战略的根本前提便会瓦解。

### （二）内部挑战：区域内部发展失衡与集体行动困境

拉美联盟对冲的核心目标是通过区域协同凝聚集体力量，但区域内部在经济规模、技术基础与政策诉求上的显著失衡导致政策协调陷入“内耗”，集体行动困境凸显，直接削弱了联盟对冲的效能，制约了多元对冲战略的有效性。

---

<sup>①</sup> Diego Valverde, “Without Infrastructure, Latin America Risks Falling Behind in AI”, Mexico Business News, April 23, 2025. <https://mexicobusiness.news/cloudanddata/news/without-infrastructure-latin-america-risks-falling-behind-ai>. [2025-10-10]

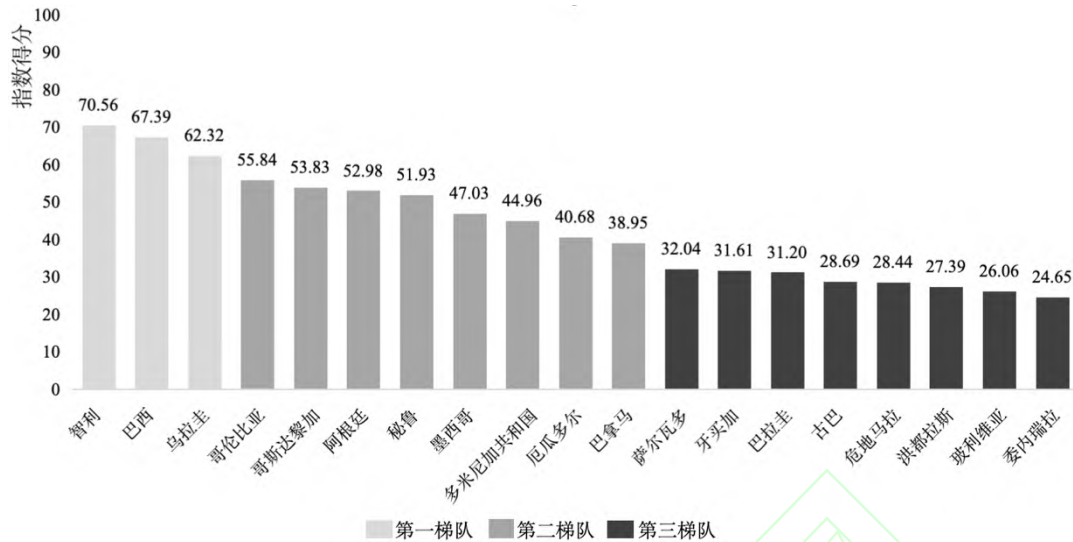


图2 拉美部分国家人工智能指数得分柱状图

资料来源：CENIA, “Latin American Artificial Intelligence Index 2025”, October, 2025.

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7544b8fc-65fc-4184-b2fd-f2c46c2d1e43/content>. [2025-10-10]

从发展基础看，拉美地区的人工智能发展呈现失衡格局，拉美各国之间的发展差异较大，导致形成区域政策协同的难度大大增加。智利国家人工智能中心发布的《拉美人工智能指数》显示，拉美国家中得分最高的智利超过了70分，而得分低于35分的有8个国家，其中得分最低的委内瑞拉只有24.65分。该指数衡量指标有79个，全面衡量、评估了拉美国家的人工智能发展程度。这一指数表明拉美人工智能的发展格局呈现“金字塔”型，可依据该指数将拉美国家人工智能的发展情况分为三个梯队，其中，第一梯队（得分在60分以上）只有智利、巴西和乌拉圭3个国家，处于第三梯队（得分在35分以下）的国家较多，甚至还有少数国家因人工智能发展尚未起步而未被列入报告。发展差异具体体现在技术基础设施和系统性政策方面。拉美大多数国家技术基础设施不健全，相关政策法规也处于制订过程中，这使得区域内的协同难度陡增。多数拉美国家因技术发展和制度能力落后，难以参与人工智能合作，导致区域合作停留在倡议层面，难以进一步落实。《圣地亚哥宣言》自签署以来一直处在磋商阶段，具体实践细则迟迟未能达成一致，这表明拉美人工智能的区域协调因发展差异过大而陷入困境。

拉美各国在利益诉求和政策优先方向上也存在着分歧，这导致区域内的政策协调陷入内耗。发展的差异决定了不同国家在利益诉求和优先事项方面存在分歧，从而在一定程度上造成了区域内人工智能治理的碎片化。例如，智利、巴西已经拥有了相对成熟的人工智能市场，因此在制订监管措施时更加注重对“风险”的防范，聚焦于构建风险分级监管来应对复杂的治理情况以保障人工智能安全。<sup>①</sup>而发展相对较慢的阿根廷则寻求快速发展国内人工智能，希望适当放松监管以吸

<sup>①</sup> Andrés Mosqueira and Shaanty Emmanuel Rubio Gonzalez, “Foster Innovation or Mitigate Risk? AI Regulation in Latin America”, White & Case, November 18, 2024. <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/latin-america-focus-2024-ai-regulation>. [2025-10-10]

引外资，力求在安全与创新中寻求平衡。<sup>①</sup>这种诉求的分歧造成了区域内部的异质性，削弱了拉美作为一个整体进行集体议价的能力，导致政策协调内耗严重，区域协议效力被稀释，从而形成了明显的集体行动困境。

### （三）制度挑战：政治不稳定与战略连续性危机

拉美国家政治的不稳定性导致多元对冲战略所需的长期政策支持与制度保障缺失，削弱了制度对冲的时效性与可靠性。实现技术自主需要长期且连续的政策定力，而拉美政治生态深陷短期博弈的逻辑，导致多元对冲战略从顶层设计到政策落地都随时面临“夭折”的风险。

频繁的政权轮替和政治博弈导致拉美国家人工智能战略、监管框架和国际合作项目缺乏长期稳定的政治支持，经常出现“推倒重来”的现象，这导致人工智能技术发展所需要的积累逻辑被打破。以阿根廷为例，2019年费尔南德斯政府上台后推出了阿根廷的人工智能战略，聚焦于追求人工智能技术的自主发展，对国内的人工智能企业进行补贴，加强国内人才培养并增加研发投入。然而，2023年米莱执政之后追求所谓“技术自由主义”，主张大力引进外资、外企和外国人才，快速实现阿根廷人工智能技术和产业的发展，上届政府的人工智能政策被完全废止，其努力付之东流。<sup>②</sup>这种政策上的不确定性不仅极大地降低了外部投资者和合作方的信心，也导致阿根廷国内大量的人才流失，企业面临经营困境，阻碍本土创新生态的长期培育。<sup>③</sup>此外，国内政治极化和官僚体系低效加剧了对多元对冲战略的消极影响，政治博弈和制度僵化导致人工智能领域的立法进展缓慢，削弱了制度对冲的时效性。以巴西《人工智能法案》为例，2023年草案就已经被提出，但直到2024年年底才在参议院获得通过，然而，在进一步的众议院审查过程中，相互博弈的各方势力都试图争夺这一法案的主导权，导致审议流程又陷入反复停滞，直至今日法案尚未真正落地。<sup>④</sup>

### （四）生态挑战：本土创新生态薄弱与自主性瓶颈

拉美本土人工智能创新生态的结构缺陷是多元对冲战略的根本性“瓶颈”，这种缺陷表现为企业面临结构失衡和要素缺失的双重困境，导致“技术自主”目标缺乏微观主体支撑，进而反向削弱技术、制度与联盟对冲的协同效能。

从企业结构看，拉美人工智能企业呈现出“应用层拥挤、基础层空白”的畸形格局。这种结构并非企业的主动选择，而是在技术生态资源匮乏下的被动适应。绝大多数拉美人工智能企业集中于应用层，例如智能农业和辅助医疗诊断等领域。这些企业的核心业务集中于“场景适配”，依赖于外国企业提供的技术支持，并不进行技术的原创开发。<sup>⑤</sup>这意味着拉美目前在人工智能技术链中处于低端位置，

---

① “Regulatory Mapping on Artificial Intelligence in Latin America Regional AI Public Policy Report”, Access Now, July 2024. <https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2024/07/TRF-LAC-Reporte-Regional-IA-JUN-2024-V3.pdf>. [2025-10-10]

② Gustavo Robles, “Silicon Pampa: How Milei’s Techno-Libertarian Dream Turns Argentina into a Data Colony for AI and Lithium”, Untold Magazine, August 7, 2025. <https://untoldmag.org/silicon-pampa-how-mileis-techno-libertarian-dream-turns-argentina-into-a-data-colony-for-ai-and-lithium/>. [2025-10-11]

③ David Feliba, “Argentina Wants to be an AI Powerhouse, but Its Tech Experts Are Leaving”, Rest of World, September 23, 2025. <https://restofworld.org/2025/javier-milei-ai-hub-argentina-talent/>. [2025-10-11]

④ “Brazil Artificial Intelligence Act: A Comprehensive Overview”, Adeptiv.ai, April 6, 2025. <https://adeptiv.ai/brazil-artificial-intelligence-act/>. [2025-10-11]

⑤ “Latin America Artificial Intelligence Market Report”, Market Data Forecast, July 2025. <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/latin-america-artificial-intelligence-market>.

导致该地区企业难以摆脱技术依赖，长此以往会面临被锁定在低端环节的风险，技术自主更是无从谈起。

从要素层面看，人才与资本的缺失加剧人工智能生态脆弱性。目前人才短缺是阻碍拉美人工智能发展的关键因素，这制约了拉美人工智能发展的方向和质量。有报告显示，拉美国家普遍面临着人工智能技术人才短缺的困境，例如在墨西哥，有 68% 的人工智能企业表示难以寻找到相关技术人才，这大大限制了人工智能技术和企业的发展。<sup>①</sup>在投资方面，拉美地区也处于落后水平。智利国家人工智能中心的数据显示，2024 年拉美国家国内生产总值之和占全球的 6.6%，但仅吸引了全球 1.12% 的人工智能投资。<sup>②</sup>

尽管拉美企业在应用层开发方面有所建树，但其规模普遍小而散，缺乏在基础模型、核心算法等战略领域实现突破的能力与资源，使得“技术自主”的目标缺乏微观基础。人才和投资的严重短缺导致拉美国家无法形成支持创新的良好技术生态，而这种本土生态的薄弱又对各国有效实施对冲战略、抵御外部压力的能力形成了严重的约束。

上述四大挑战并非彼此孤立，而是形成相互强化的负向循环：外部挑战会加剧拉美国家内部的政策分歧，政治不稳定会导致培育本土生态所需的长期投入缺失，而本土生态的薄弱又会使拉美在面对外部技术压力时缺乏替代方案，不得不接受外部施加的不利条件，这导致拉美国家技术依赖进一步固化。最终，这种恶性循环使得拉美的人工智能多元对冲战略成为高难度的“平衡术”，其战略效能始终受限于结构性约束。

## 六 结语

在全球人工智能技术重塑地缘政治格局、拉美深陷技术依附与选边站队压力的背景下，本文构建了技术、制度、联盟三维协同的多元对冲分析框架，系统地分析拉美国家在大国博弈夹缝中寻求技术自主与利益最大化的战略逻辑。不同于传统研究将拉美视为全球技术秩序的被动接受者，本文结合拉美多国的人工智能战略文本、实践以及区域内合作实践，论证了拉美国家充分发挥主动性的复合型战略选择，为理解后发国家的技术地缘政治行为提供了新视角。

既有的拉美人工智能战略研究存在三大局限：一是技术依附论忽视拉美国家的战略主动性，二是区域协调研究缺乏统一的理论框架，三是地缘竞争应对路径未实现理论化。本文提出的多元对冲框架正是对这些不足的针对性回应。该框架将国际关系领域的传统对冲理论拓展至高科技领域，具有主体多元和工具多元两大特征，将传统的对冲手段进行组合，形成适用于人工智能领域的新的多元对冲策略。在战略动因层面，拉美人工智能多元对冲战略源于三大相互交织的因素，分别是大国技术竞合带来的结构性压力与战略空间，摆脱技术依附与追求数字主权的诉求，以及破解现实发展困境的需求，这三个因素共同构成战略合法性基础

---

[2025-10-11]

① “Escasez de Talento 2024”, ManpowerGroup, January 16, 2024. <https://blog.manpowergroup.com.mx/talent-solutions/escasez-de-talento-2024>. [2025-10-11]

② “Latin American Artificial Intelligence Index 2025”, CENIA, October 2025. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7544b8fc-65fc-4184-b2fd-f2c46c2d1e43/content>. [2025-10-10]

和核心驱动力。在具体实践层面，拉美国家主要从三个维度展开：一是通过构建基础技术有限开放、应用技术多元合作、战略技术自主可控的梯度化策略进行技术对冲，二是通过融合创新监管制度和技术标准本土化改造进行制度对冲，三是通过依托区域协同与全球南方联动凝聚集体力量进行联盟对冲。这三个维度互为支撑，协同推进。研究表明，拉美国家人工智能多元对冲战略的具体实践取得了一定的成效，但同时也面临外部、内部、制度和生态上的四重挑战，这些挑战形成相互强化的负向循环，对该地区人工智能多元对冲战略形成了严重的约束。

基于以上结论，本文对拉美国家的人工智能战略提出三点简短的建议。其一，拉美国家应当坚定不移地强化区域协同，构建有效、多元的区域合作机制，进一步增强区域内部的合作，推动区域倡议及目标转化为政策实践。其二，鉴于实现技术自主的关键在于夯实本土生态，拉美国家应创造良好的环境以吸引相关要素流入，营造良好的创新氛围，引导资源向芯片、基础算法等技术空白领域倾斜，努力攻克核心战略技术，争取突破技术依附困境。其三，拉美国家应强化全球南方联动，依托多边机制，聚焦数据主权、发展权优先等议题以凝聚共识并加强集体议价能力，提升在全球人工智能治理中的话语权。

综上所述，拉美人工智能多元对冲战略是后发国家应对技术地缘竞争的有益探索，尽管面临多重约束，但其战略主动性与精细化逻辑为全球南方国家提供了重要启示。未来随着技术格局与区域实践的演变，对拉美人工智能战略的动态追踪与深度分析仍需持续推进。