

2026-HY-E062
THA/EAI/RAO



区域国别研究报告

上海市哲学社会科学规划办公室

2026 年 10 月 16 日

泰国具身智能产业投资机遇与风险报告

上海财经大学全球南方财经研究院

上海市企业出海综合服务平台

《**区域国别研究报告**》是上海市哲学社会科学规划办公室依托上海市各高校和科研院所专业研究力量，紧扣服务企业走出去现实需要，专为“上海市企业出海综合服务平台”打造的区域国别研究品牌。

《报告》基于学者“在地研究”田野调研、企业出海实务经验以及其他信息，聚焦国别/区域、产业/行业、在地合规运营三类场景，推出三类系列成果。其中，**“国别报告”系列**以对象国政治、经济、社会、文化等内容为研究对象，重点围绕宏观经济形势、营商环境、中资企业经营状况、机遇挑战等维度，解析对象国各领域的发展态势，为企业海外布局提供决策参考；**“行业报告”系列**针对重点产业跨境布局或企业走出去的行业赛道，深入研判对象国的重点行业发展格局；**“合规报告”系列**回应企业海外合规运营实务关切，系统梳理对象国重点领域的监管要点，为企业在地运营提供应对策略参考。

摘要

据国际机器人联合会（IFR）初步数据，2025 年全球工业机器人装机增至约 62.1 万台，亚洲占 79%。^{①②}泰国作为东盟第二大经济体和区域制造业枢纽，正依托“泰国 4.0”、东部经济走廊（EEC）和《国家人工智能发展战略（2022-2027 年）》构建承接具身智能产业的政策与要素体系。2026 年 2 月，泰国投资促进委员会（BOI）一次性批准五家中国人形机器人核心零部件企业在泰设厂，首期投资超 100 亿泰铢，泰国由此成为中国人形机器人供应链出海的首个集群化落点。本报告聚焦分析泰国具身智能产业的需求基础（制造业自动化缺口与劳动力结构性矛盾）、政策框架（BOI 激励、EEC、国家 AI 战略）、中企投资机遇（核心零部件制造、整机场景落地、系统集成与生态），以及政策、人才、竞争、合规四类风险，建议中企按“零部件集群先行、场景验证跟进、整机等候量产信号”的节奏进入：近期依托 BOI+IEAT（泰国工业区管理局）双重激励在 EEC “黄金三角”（春武里—罗勇—北柳）布局

^① “Global Robot Demand in Factories Doubles Over 10 Years, ” 国际机器人联合会（IFR），2025-09-25, <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/global-robot-demand-in-factories-doubles-over-10-years>

^② “US robotics installations rebounded in 2025, on track for more growth: IFR Manufacturing Dive, ” 2026-06-26, <https://www.manufacturingdive.com/news/us-robotics-rebounded-2025-on-track-more-growth-ifr-automate-2026/823874/>

核心零部件产能；中期联合本地系统集成商切入汽车、电子工厂的自动化改造与具身智能试点；整机大规模落地应等待全球量产爬坡与泰国本地需求验证的明确信号，避免超前重资产投入。

目 录

一、产业现状与驱动力	1
（一）全球产业格局与中国供给	1
（二）泰国需求基础：低自动化基数与劳动力结构性矛盾	2
（三）政策框架：BOI 激励、EEC 与“泰国快速通道” ..	3
二、中企投资机遇	5
（一）中企在泰投资已初具规模	5
（二）整机与场景落地：从工厂自动化改造切入	6
（三）生态位机遇：研发协同与标准先行	7
三、风险与对策	9
（一）政策与准入风险	9
（二）人才与技术转化风险	9
（三）市场与竞争风险	10
（四）合规、数据与地缘风险	11
结 语	13

一、产业现状与驱动力

（一）全球产业格局与中国供给

全球工业机器人基本盘持续扩张，为具身智能产业化提供了供应链与场景土壤。据 IFR 《世界机器人 2025》，2024 年全球工业机器人新装机 542,076 台，连续第四年超过 50 万台；运行存量达 466.4 万台，同比增长 9%；亚洲占新装机的 74%。2025 年装机量进一步增长 15% 至约 62.1 万台，创历史新高，亚洲占比升至 79%。但贸易壁垒与地缘政治正推动供应链区域化重构——这是泰国等东盟国家制造基地承接产能转移的宏观背景。

中国在人形机器人供给端已形成结构性优势。在 2026 年国际消费电子展（CES 2026）上，超过一半的人形机器人展品来自中国厂商；核心零部件成本快速下探——因克斯 2025 年关节模组出货量突破 10 万台、覆盖超 200 家整机客户，灵巧手价格已降至国际同类产品的约五分之一。宇树科技、智元机器人、优必选等企业加速全球布局。其中，智元机器人一个月内接连落地马来西亚、意大利、德国。成本与迭代优势使中国成为泰国发展具身智能最现实的合作对象。

（二）泰国需求基础：低自动化基数与劳动力结构性矛盾

第一，泰国制造业自动化水平相对来说提升空间较大，为具身智能提供了长期合作机会。泰国朱拉隆功大学基于 IFR 数据的研究显示，泰国机器人密度从 2013 年的 37 台/万名制造业员工升至 2023 年的 65 台，十年增长 76%，但仍仅约为全球平均水平（162 台）的四成，与韩国（1220 台，2024 年）、新加坡（818 台，2024 年）、中国（470 台，2023 年）差距悬殊。^①泰国是东南亚汽车制造与电子组装重镇，而汽车与电子恰是全球机器人装机的前两大行业，密度缺口意味着巨大的存量改造需求。

第二，泰国劳动力市场正经历“成本上行+供给收缩”双重挤压，自动化替代的经济性持续增强。从成本端看，自 2025 年 1 月 1 日起，泰国全国平均最低日工资由 345 泰铢上调至 355 泰铢（+2.9%），EEC 所在的北柳、春武里、罗勇三府及普吉、苏梅升至全国最高的 400 泰铢/日；开泰研究中心测算企业劳动力成本平均上升至少 2%。即便如此，2025 年泰国制造业月薪仍约比中国低 68%，这意味着“绝对成本低、边际上升快”的组合将支撑近中期制

^① Robot Density Surges in Europe, Asia, and Americas,国际机器人联合会（IFR）,2026-04-08,<https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robot-density-surges-in-europe-asia-and-america>

造落地，同时也倒逼企业以自动化对冲工资上行。从供给端看，泰国已进入老龄化社会，年轻劳动力短缺通过储蓄、投资、生产率与劳动参与四个渠道拖累增长，低技能岗位长期依赖缅甸、柬埔寨等邻国劳工。^①

第三，政策端将 AI 与自动化置于国家转型核心。泰国 2022 年 7 月出台《国家人工智能发展战略（2022-2027 年）》，目标六年培养 3 万名以上 AI 人才、推动至少 600 家机构应用 AI；^②2025 年 5 月成立总理挂帅的国家人工智能委员会，同年 7 月通过《国家人工智能规划》，宣布投入 250 亿泰铢建设 10 个人工智能中心，覆盖制造、农业、健康、旅游等领域。^③泰国国家科学技术发展局（NSTDA）已在全国 220 家政府机构部署 AI 数据系统。制造领域 AI 中心与人形机器人零部件集群形成政策呼应。

（三）政策框架：BOI 激励、EEC 与“泰国快速通道”

第一，泰国对具身智能产业的激励以 BOI 为核心，且已出现针对人形机器人的专项姿态。BOI 秘书长那

^① 《泰国老龄化社会：劳动力短缺，拖累经济发展》，腾讯新闻（泰国中文资讯），2024-09-24，<https://news.qq.com/rain/a/20240924A01P3L00>

^② Thailand National AI Strategy and Action Plan (2022–2027) | AI Thailand | 2022-07-26, <https://www.ai.in.th/en/about-ai-thailand/>

^③ 《人工智能激活泰国经济增长新动能》，《经济日报》，2026-07-15，http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202607/t20260715_3086454.shtml

里·特斯迪拉素迪表示，人形机器人核心零部件制造已成为泰国新的投资热点。政府给予的配套工具包括“泰国快速通道”（Thailand Fast Pass）为高科技项目提供审批便利，审批时间缩短 20%—50%；对企业研发投入与技术升级给予 30%—50% 的补贴，单家最高 1 亿泰铢（申请主体须为泰方持股不低于 51% 的法人实体）；并通过分包展、采购日等活动帮助外企对接本地供应商。^①

第二，园区制度决定激励落地的实际效果。泰国工业园区按激励政策分为四类：自由贸易区、受 BOI 激励的园区、受泰国工业区管理局（IEAT）激励的园区与普通园区。BOI 优惠与行业、技术和项目规模挂钩而非与所在地挂钩，IEAT 自由贸易区提供保税仓储环境，最优策略是 BOI 与 IEAT 资格叠加使用。EEC 覆盖春武里、罗勇、北柳三府，面积约 1.3 万平方公里、人口近 300 万，兼具港口物流与熟练劳动力优势，是中企落地的核心区域。

^① 《泰国经济内阁批准“泰国快速通道”试点》，中华人民共和国商务部，2025-12-03，https://th.mofcom.gov.cn/jmdt/art/2025/art_55b226198a294f80acce6379ad243ad.html

二、中企投资机遇

（一）中企在泰投资已初具规模

目前，五家中企集中获批，覆盖传动、执行、结构三大核心环节，构成泰国具身智能产业的“锚项目”。2026年2月23日，BOI正式批准杭州新剑机电传动、贝特科技、三花智控、拓普集团和旭升集团五家中国企业在泰建设人形机器人核心零部件生产基地，首期总投资超100亿泰铢（约22.1亿元人民币）；其中旭升集团投资额最高（27亿泰铢，主攻机身、骨架与关节结构件），拓普集团投资9.3亿泰铢建设执行器产线。项目建成后，预计为泰国创造上千个就业岗位，每年带动当地原材料及零部件采购超450亿泰铢。尤其需要注意的是，拓普、旭升均从汽车零部件能力平移至机器人赛道，与泰国汽车产业基础高度契合。

表：泰国 EEC 核心区投资要素与对中企的投资机遇

维度	泰国 EEC 核心区	对中企的机遇
劳动力成本	制造业月薪约比中国低 68%；核心区最低日薪 400 泰铢且上行	近中期组装与机加工有成本红利，长期须以自动化对冲
园区激励	BOI+IEAT 双重资格可叠加；快速通道审批提速 20%—50%	选址应优先双重激励园区，项目设计对标 BOI 活动代码
供应链基础	汽车、电子配套成熟；本地年采	铝压铸、精密加工、线束等环

维度	泰国 EEC 核心区	对中企的机遇
	购拉动预期超 450 亿泰铢	节可本地化
市场辐射	东盟关税同盟、右舵车与区域制造枢纽地位	泰国基地可辐射东盟及全球南方市场，并分散贸易壁垒风险

(二) 整机与场景落地：从工厂自动化改造切入

短期内，泰国本土具身智能需求以工业场景为主，而非通用人形机器人。现实需求来自三类客户：一是汽车与电子工厂的自动化改造（搬运、分拣、检测、码垛），可由协作机器人、移动机器人与机器视觉方案承接；二是中资制造基地本身的“灯塔”需求——在泰中资工厂倾向采购熟悉的国产机器人与自动化方案，形成“供应链出海带动装备出海”的内生订单；三是农业（割胶、采摘）、旅游服务与医疗康复等泰国特色场景，与国家 AI 规划的重点领域重合，但商业化成熟度低，宜以试点而非量产逻辑进入。

中企的机会在于把国内验证过的“机器人+行业工艺包”整体输出。与单纯卖硬件相比，泰国的缺口在系统集成能力：本地集成商数量有限、应用工程师稀缺。建议以“整机/部件+标准工艺包（视觉抓取、码垛、拣选、插

装、检测）+驻场服务”的组合提高方案复用率，并优先服务在泰中资工厂与日系代工厂两条客户线——前者决策链短，后者一旦通过认证则粘性强。

（三）生态位机遇：研发协同与标准先行

泰国国家 AI 体系为中企提供了超越制造的合作接口。泰政府投资设立的制造专项 AI 中心，由 NSTDA/NECTEC 承担技术秘书处职能并主导标准制定。中企可通过共建联合实验室、参与具身智能数据采集与训练场建设、接入“数据银行”公共数据资源等方式，从单纯建厂生产深入本地创新生态；同时可跟踪 TISI 与 NECTEC 在机器人安全、AI 伦理（ELSI）方面的标准动向，争取在标准形成期参与，而非在标准固化后适配。

三、风险与对策

（一）政策与准入风险

目前，中企赴泰投资的主要风险在于激励兑现附条件、外资经营边界与政策周期。BOI 优惠与本地采购、投资规模、技术转让等条件绑定；“泰国快速通道”与研发补贴的适用细则仍在落地过程中。《外商经营法》对部分服务业态设置股权限制，机器人运维服务、数据服务等新业务的归类存在解释空间。此外，泰国产业政策的连续性需以机构（BOI、EEC 办公室、NSTDA）而非单一政治周期为锚。

为此，中企投资前须取得 BOI 书面资格确认与泰国律师意见；将激励条件拆解为可核验的里程碑（本地采购率、投资额、雇佣与培训指标）纳入项目管理；服务类业务优先与泰方持牌主体合资，合同明确知识产权、数据资产与客户归属；对所有政府承诺留存书面批件，不以口头承诺立项。

（二）人才与技术转化风险

与此同时，中企还须注意泰国高端工程师与一线技工

“两头缺”的问题。泰国国家 AI 战略的人才目标（六年 3 万名 AI 人才）尚处培养周期；同时，制造业技术工人缺口扩大，EEC 三府在 2025 年最低工资调整中涨幅达 11%—14%，居全国前列。具身智能所需的运动控制、电机驱动、嵌入式与 AI 算法复合人才在泰国供给有限，核心研发团队短期仍须依赖国内输出，本地团队承担工艺、质量与运维。

为此，中企需设计“中国研发+泰国工程化”的双层组织，关键岗位外派与本地化培养并行；可与泰国高校（如朱拉隆功、玛希隆及 EEC 内职业院校）共建定向班与认证体系，争取计入国家 AI 人才计划获得补贴；将工艺知识沉淀为标准作业与数字化工位系统，降低对个体技师的依赖。

（三）市场与竞争风险

市场与竞争的风险主要在于人形机器人量产节奏不及预期，导致超前布局的产能闲置。当前，人形机器人全球出货仍以试点与小批量为主，泰国基地的实际订单依赖全球整机厂量产爬坡；若行业进度延迟，重资产投入将面临利用率不足。同时，日系（发那科、安川、川崎）与欧

洲（ABB、库卡）品牌在泰国工业机器人存量市场根基深厚，中国整机在操控性能、定位精度与系统兼容性上与国外龙头仍有差距。

为此，中企可分期推进产能建设，一期以汽车结构件、执行器等“可回落”产能为主——机器人订单不足时可回切汽车与储能客户（拓普、旭升的能力平移路径即为例证）；整机落地坚持“订单驱动”，以在泰中资工厂的真实需求为起量基础；质量上对标国际客户认证体系，不以低价弥补稳定性差距。

（四）合规、数据与地缘风险

此风险来自数据跨境、AI 伦理监管与供应链原产地认定。泰国《个人数据保护法》（PDPA）对数据采集与跨境传输有明确要求，具身智能的视觉、语音与行为数据采集合规成本不可低估。同时，泰国的国家 AI 战略将伦理与法律准备（ELSI）列为第一支柱，后续立法可能引入算法问责与事故责任规则。原产地认定层面，泰国基地虽可分散对华贸易壁垒，但“泰国制造”的原产地认定要求已经实质性转型，简单转口面临被追溯的风险。

为此，建议中企建立数据分级与本地化处理架构，敏

感数据在泰境内存储与训练；参与 TISI/NECTEC 标准讨论，预留产品安全与伦理合规接口；对每类产品建立完整原产地证据链（BOI 证书、本地增值记录、供应商发票），确保“泰国制造”经得起核查；为机器人运行事故预设保险与应急响应机制，留存运行数据配合调查。

结 语

当前，泰国正依托“低自动化基数+劳动力成本上行+国家级 AI 与产业政策”的发展思路，成为具身智能产业在东南亚最具确定性的承接地。2026 年 2 月，五家中企获得超 100 亿泰铢零部件项目，标志泰国已从“备选产地”升级为中国人形机器人供应链出海的集群化首站。但泰国市场的本质是“制造基地+改造市场”，而非“整机消费市场”，即 65 台/万名员工的机器人密度意味着长期空间，也意味着短期真实需求集中在工厂自动化改造，而非通用人形机器人的规模采购。中企对泰国投资须注意：一是泰国人形机器人行业尚未进入大规模量产阶段，泰国基地的投资回收取决于全球整机放量节奏，产能规划必须保留向汽车、储能等相邻市场回落的弹性；二是 BOI 优惠、快速通道与研发补贴均须以书面批件为准，且附本地采购与里程碑义务；三是泰国机器人密度等存量数据更新滞后，投资决策前应委托尽调核实最新装机与工厂需求；四是企业不可将“泰国要素成本低”作为一个静态前提。EEC 区的工资涨幅全国领先，自动化替代本身是泰国需求的核心逻辑。建议已具备车规级量产能力的核心零部件企业

（减速器、丝杠、执行器、结构件、传感器），可直接对标五家先行者路径，利用能力平移对冲行业节奏风险；工业机器人与移动机器人整机及系统集成商，宜以在泰中资工厂订单为锚、以工艺包复用为杠杆，轻资产切入；具身智能算法与数据公司，可借泰国国家 AI 体系的人才计划与数据资源共建研发生态，不宜重资产押注整机。尚无海外运营经验的企业，建议先以供应链配套或技术服务角色进入，跟随头部集群而非独立建厂。

辛格（上海财经大学全球南方财经研究院）

政策时效提示：本报告依据的政策工具包括：《国家人工智能发展战略（2022—2027 年）》（2027 年到期，第二阶段 2024—2027 年执行中）、《国家人工智能规划》（250 亿泰铢，2025 年 7 月通过）、BOI 现行激励与“泰国快速通道”（细则落地中）、2025 年最低工资调整（EEC 核心区 400 泰铢/日）。凡涉具体投资申报、税收优惠与用地，务必以 BOI、IEAT、EEC 办公室与泰国劳工部的最新书面文件为准；人形机器人相关专项激励尚属新设热点，兑现条件须逐项目书面确认。



联系地址：淮海中路 622 弄 7 号 308 室

联系电话：021-33165460

联系邮箱：zbzh@sh-popss.gov.cn

本报告为研究团队基于公开信息、行业调研、数据分析及专业研究方法独立编制完成的研究成果，仅供行业研究、学术研讨、决策参考交流使用，不构成任何商业、投资、法律、财税及其他专业实操建议。报告免费获取，未经书面正式授权，任何机构及个人不得擅自转载、复制、篡改、摘抄、传播本报告全部或部分内容。