治理绩效

促进外资研发机构融入创新生态系统的政策支持研究

——以在沪外资研发中心为例

马 良

（科学技术部新质生产力促进中心，北京 100010）

摘要：聚焦上海市外资研发机构的发展实践，系统剖析其在本土创新生态系统中的生态位及其支撑政策体系的演进特征。研究发现，上海通过政策引导已构建起覆盖资金投入、人才支撑、平台赋能与要素流动等方面的政策支持体系，成为中国外资研发机构数量最多的区域，并实现较高的创新绩效。然而，面对地缘政治风险加剧及国内创新生态竞争深化的新格局，在沪外资研发机构在本土创新生态系统中的生态位发生变动，并面临较强的制度压力约束。基于此，提出应通过深化制度型开放、促进机构本土化、强化专利成果应用、优化金融支持等对内对外的系统性政策举措，维护外资研发机构保持与本地生态系统的稳定融合发展，进一步为上海建设国际科技创新中心提供持续动力。

关键词：外资研发机构；上海国际科技创新中心；开放式创新；融合发展；创新生态系统

中图分类号：G311 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)11－0293－08

作为中国对外开放的前沿阵地，上海始终将吸引和培育高能级外资研发机构作为提升城市创新策源功能的关键抓手[1]。外资研发机构是创新生态的重要组成部分，其在上海市的创新生态中表现尤为突出。截至2025年9月，上海累计认定外资研发机构631家，数量居全国第1，成为中国外资研发机构最为集聚的城市[2]。这一规模优势不仅体现了上海在全球创新网络中的节点地位持续强化，更标志着外资研发机构逐步演进为全球创新价值链中承担基础前沿研究、核心技术攻关、创新生态孵化等战略功能的深度参与者。特别是在集成电路、生物医药、人工智能3大先导产业领域，外资研发机构的集聚度超过60%，其中生物医药领域占比超30%，国际排名前20的药企和医疗器械企业中各有19家在上海设立总部或研发中心[3]，形成了“世界级企业-世界级研发-世界级产业”的良性互动格局。

然而，当前全球创新治理正经历深刻变革，技术民族主义抬头导致关键领域“脱钩断链”风险加剧，国内创新生态竞争日趋激烈，导致外资研发机构在本地生态系统中的位置发生明显变化。基于上述背景，现构建一个“创新系统生态位-创新绩效-制度支撑-环境变动-政策调整”的分析框架，审视上海的政策实践：①在沪外资研发机构在上海创新生态系统中处于何种位置，取得了哪些创新绩效？②研发机构在环境变动中出现了哪些生态体系中的脆弱性，当前的政策支持体系在哪些方面呈现出适配性不足？③如何通过政策工具的优化与系统集成，破解上述瓶颈，从而增强外资研发机构的制度韧性？

1 文献综述与理论基础

创新生态系统理论和制度理论是研究开展的两项理论基础。创新生态系统理论将创新视为由多元异质主体（外资研发机构、企业、高校、本土研究机构、政府、中介、用户等）通过复杂互动、协同演化与价值共创构成的动态、开放的系统[4]。一方面，外资研发机构作为创新生态系统的外来要素，嵌入本土创新生态系统，一般通过产业生态、商业生态和文化生态的3重嵌入路径，与区域自主创新生态形成协同演进关系[5]，并可能扮演技术守门人、知识枢纽或平台领导者的角色[6]。另一方面，从生态系统整体效应的角度，国家创新系统的协同效率受微

收稿日期：2026-01-12

作者简介：马良(1991—)，男，山东泰安人，硕士，经济师，研究方向为区域科技创新。

观(如知识转移)和宏观(如政策驱动)双重因素影响,外资研发的引入可提升系统整体效能[7],从而加速促进创新成果数量、质量以及服务功能的优化。因此,各国往往通过多种举措吸引外资研发机构推进其嵌入本土创新生态中,而外资研发机构选择嵌入某一区域的创新生态系统本质上是跨国公司全球创新网络战略与东道国创新系统特征动态匹配的结果,研发中心跨国布局需同时具备所有权优势、区位优势和内部化优势[8],从而寻求获取东道国的技术溢价、人才红利与市场前沿信息[9],同时降低研发成本,实现对东道国的目标市场转化。王翠霞[7]对比美、日、欧盟等国的创新系统,发现制度同构(如研发补贴标准化)是外资研发全球化布局的关键动因;而中国需通过制度创新(如新型研发机构试点)缩小与发达国家的协同差距,因此十分有必要强化外资研发机构领域制度理论与制度创新方面的研究。

制度理论则强调正式与非正式的制度规则、规范、认知框架对组织行为、战略与合法性的根本性塑造作用[10],强调通过塑造激励结构深刻影响创新主体的行为与绩效。制度建设对外资研发机构的适应本地创新生态具有调节作用,外资研发机构在东道国(尤其是制度转型中的新兴经济体如中国)面临的独特制度复杂性、合法性挑战,以及为适应或影响本地制度环境而采取的战略响应[11],因此外资研发机构也高度依赖于东道国所构筑的具有针对性的政策支撑环境,以应对其面临的"外来者劣势",以及本地制度的"合法性挑战"[12]。中国对外资研发机构的引入给予高度重视,并采取税收优惠、财政补贴、优化环境等多种措施来促进外资研发机构的进入和发展[13],上海在此领域的探索具有先行意义。现有研究指出,制度型开放[14]、创新平台、科技计划、人员交流、技术转移、强化本土交流[15]以及知识产权保护等领域强化制度创新[16]是吸引和留住高能级外资研发机构的关键,并在制度创新的环境背景下有效促进外资研发机构融入本土创新生态,推动其促进创新绩效并实现知识外溢[17]。

创新生态系统理论为理解外资研发中心的外部环境与网络互动提供了系统视角,而制度理论则为剖析政策干预的深层逻辑与效果提供了分析工具。基于以上理论,审视上海的政策实践,并聚焦以下两方面研究缺口:①针对外资研发机构本身作为一个本土创新生态系统中生态单元的研究仍显不足,且缺乏创新生态系统的动态演进视角,多数研究是静态或截面分析,对外部环境影响下生态系统与外资研发机构之间长期的协同演化过程追踪不够;②为制度理论在解释外资研发机构具体的创新行为与绩效方面提供了实证案例,并以动态视角研究如何通过主动性制度调整适应外资研发机构的生态位变动提供建议。以外资研发机构在创新生态系统中的生态位动态变化为线索,聚焦上海外资研发机构政策环境的构建与变动,以期为未来该领域研究提供相关依据。

2 在沪外资研发机构在上海创新生态中的地位与作用

2.1 外资研发机构在上海创新生态中占据独特的生态位

在沪外资研发机构跨国公司企业总部优势,通常具备先进的技术积累和国际创新网络资源,在长三角高技术产业协同发展中处于高位生态位。从创新生态系统的角度来看,在纵向生态位方面,在沪外资研发机构通过占据全球专利布局高地与研发技术前沿推动了关键产业的本土企业创新,在一定程度上扮演新生态系统中高技术产业的"基石"作用[18],在医药、汽车等产业领域发挥了技术引领与创新策源功能,纵向生态位高度较高,在医药等关键领域甚至处于主导地位。从横向生态位来看,一方面通过跨国知识转移、技术溢出效应在汽车、机械制造等领域对产业链上下游都有较强的影响力,另一方面,外资研发机构依托母公司行业布局在生物、信息技术、食品、交通等行业广泛布局,同时依托外资开放创新平台等体系化工具进一步增加了行业影响广度,这使得外资研发机构在上海创新生态中具有较广的横向生态位。但从生态位关系来看,以在沪存续的高新技术企业类比,外资研发机构数目占比低于3%,与其呈现的重要性及其创新绩效相比,呈现出显著的非对称性。因此,当前外资研发机构在上海创新生态系统中属于"关键种"[19],即对上海创新生态系统稳定的绩效表现具有不成比例的重要影响。外资研发机构依赖于和本土创新主体不同的政策环境,近年来,上海市在促进机构发展的过程中形成了完善的资金投入、人才、融合和要素流动等政策支撑体系,使得在沪外资研发机构在机构规模、空间布局、网络连接、创新成果以及模式创新方面形成了显著的创新绩效,有力促进了上海创新生态的高质量发展。

2.2 外资研发机构创新绩效彰显

2.2.1 机构数量规模持续攀升

上海将外资研发机构数量纳入"十四五"科技

创新规划核心指标,构建了“认定-扶持-评估”的全周期政策闭环,并通过一系列政策法规创新,在准入制度上持续优化,吸引了一批高能级机构落户。“十四五”末期,上海累计认定外资研发机构数目较“十三五”末增长 42%,持续保持全国第 1,如图 1 所示,同期研发投入持续增长。同时基于世界银行评估办法,相关机构测定上海研发机构密度达 8.7 家/百万人口,在亚洲地区高于新加坡、深圳等地,在国际专利合作条约(PCT)占比也有显著优势。这一增长曲线背后是上海通过一系列政策法规创新,在准入制度上持续优化,形成了显著的制度红利。

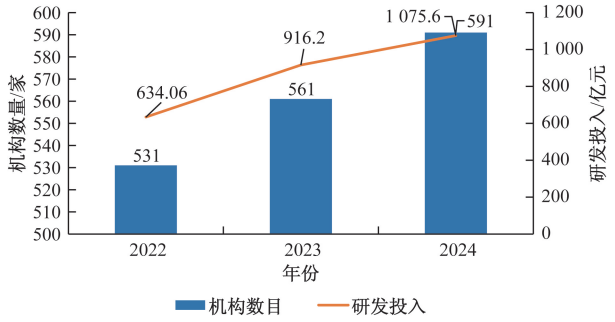


图 1　2022—2024 年上海外资研发机构数量与研发投入

2.2.2　创新空间格局持续优化

从空间分布看,在沪外资企业的研发中心呈现出高度的空间集聚现象,主要分布在中心城区外围及近郊部分地区,张江和漕河泾集聚区发育最为成熟[14],在物理空间上促进上海创新生态中各类主体的融合。这种集聚并非简单的物理堆叠,而是制度因素和产业集聚效应驱动外资研发机构形成的格局,有利于进一步促进外资研发机构与产业的融合发展。例如,张江集聚了大量外资研发中心,如通用电气、罗氏制药等,同时吸引了复旦大学、上海交通大学等本土高校的研究机构入驻,以产业驱动、空间集聚形成“外资研发+本土科研+产业孵化”的协同创新模式。

2.2.3　专利产出效率与质量不断提升

在大规模科技投入刺激下,在沪外资研发机构呈现“高投入驱动高产出”的特征。2024 年度上海市外资研发机构共拥有 19 416 项境内授权的有效发明专利,专利转化效率显著高于其他类型研发主体,有效专利约为上海市外资企业平均值的 22 倍。这种“专利密集度”优势源于其研发活动的战略性,较高比例的专利布局在前沿技术领域,而非外围改进。以生物医药领域为例,截至 2023 年,罗氏中国创新中心(CICoR)已产生超过 300 项发明专利,其中半数以上已经在中国、美国、日本或欧盟获得专利授权,涉及分子医药、抗癌肿瘤领域创新药物研发等前沿领域,人均有效专利数目达 1.2 件,为中国专精特新“小巨人”企业研发人员平均拥有发明专利数量的 3.3 倍。这种高质量专利集群为上海打造自主可控的生物医药产业链提供了关键的技术“接口”,有效赋能中国医疗创新生态。

2.2.4　全球创新网络地位显著攀升

更具战略意义的是,在沪外资研发机构的功能定位不断从“支持性”转向“引领性”。目前,上海已集聚 14 家经跨国公司总部认定的全球级或亚太级研发中心,这些机构在其全球研发网络中承担核心枢纽功能。奥的斯上海全球研发中心是其集团全球规模最大的研发基地,拥有上百名研发人员,主导集团未来电梯技术攻关,其研发的第三代网关已经成为亚洲通用版本,第四代智能网关系统被指定为全球唯一标准版本,相关技术反哺美国、欧洲市场。这种“逆向创新”(reverse innovation)模式打破了传统技术梯度转移理论,凸显出上海作为全球创新价值链的关键节点的地位。

2.2.5　“在上海,为世界”创新模式

上海鼓励外资研发机构与各类主体开展联合技术攻关,促进其基于中国超大规模市场和丰富应用场景开展“逆向创新”。支持外资研发机构的创新型应用场景纳入“高新技术成果转化项目”“创新产品目录”,并将创新成果向全球推广。开展跨境孵化服务,发展壮大“在上海、为世界”的创新模式。这一模式的形成进一步吸引了跨国公司的战略布局,结合中国充分的市场竞争力与产业链领域的优势,更多企业将内部研发与转化重心转移到上海地区,以期形成更为成熟的产品。自 2012 年以来,美国医药科技企业美敦力在上海设立的中国研发中心已成功研发出 65 款产品,其中 33 款已上市,23 款实现全球销售,推动创新成果从中国走向全球。

3　促进在沪外资研发机构融入创新生态的政策支撑体系

当前外资研发机构在上海创新生态中的“关键种”的创新生态位,以及其在规模、格局、成果、网络等领域取得的创新绩效离不开上海长期的政策环境建设。近年来,上海陆续出台《上海市鼓励设立和发展外资研发中心的规定》(沪府办规〔2020〕15 号)、《上海市外商投资条例》(2020)、《上海外资研发中心提升计划》(沪府办规〔2024〕3 号)、

《上海市鼓励设立外资研发中心的规定》(沪商规〔2025〕4号)等外资研发机构专项政策。这些政策促进了外资研发机构融入本土创新生态体系,降低了外资研发机构在沪运行的制度成本,便于外资企业通过研发新产业开拓内地市场,并获取创新要素支撑,有效应对了市场竞争与制度压力。

3.1 多元化科研资金投入体系

3.1.1 多元化投入机制形成

上海构建了“企业投入为主、财税支持为辅、科技金融为补”的多元化投入体系,其中,通过研发项目等多种形式,向上海外资研发机构平等开放申报与资助,支持企业加大研发投入力度。支持外资研发机构平等参与各类本市财政科技计划项目,设立上海市跨国公司地区总部发展专项资金,对外资研发机构各阶段成长给予奖励,鼓励外资研发机构设立公益性基础研究科学基金,设立外资研发机构协同创新项目,鼓励外资研发机构与本市高校、科研机构、企业等开展联合研发。例如,香港和记黄埔医药全球研发中心自成立以来,共承担上海市科委科研项目15个,累计获资助金额约2 500万元[20]。

3.1.2 财政引导机制

上海持续加大财税支持力度,激励企业加大研发投入。上海积极落实国家支持企业科技创新的税收政策,支持外资研发机构申请认定国家高新技术企业、技术先进型服务企业和上海市创新型企业总部并享受税收优惠政策。鼓励外资研发机构及所在企业设立成果转化基金、创业投资基金,平等享受税收优惠政策。在财税政策支持下,外资研发机构研发投入持续增长。在财税政策的双重刺激下,上海有效促进外资研发机构科研投入产生显著的杠杆效应,2022—2024年,外资研发机构研发投入合计超过2 600亿元,年均复合增长率达30.2%,远超同期全市研发投入增速。

3.1.3 科技金融助力研发投入

上海大力推动科技金融结合,引导金融资本支持外企开展研发活动。为外资研发机构和金融机构搭建供需对接平台,鼓励金融机构为外资研发机构开展研发提供金融支持,并依托金融资源促进科技创新与产业创新深度融合,加速产品本土化创新与全球应用。例如,非洲能源商会上海总部与在沪合作伙伴共同成立首期规模3亿元的中非科技投资基金,支持中国科技创新成果出海落地;丰益生物依托“金龙鱼创新基金”支持复旦大学、上海交通大学等开展开放式创新。

3.2 人才资源政策体系

3.2.1 人才政策体系的突破

人才是研发创新的第一资源。上海持续优化海外人才服务体系,构建了“工作许可-居留许可-社会服务”的全链条引才体系,为外资研发机构聘雇的外籍高端人才提供最长达5年的工作许可和居留许可,配套提供子女入学、医疗保障等“一站式”服务,并将审批时限压缩至7个工作日,显著提高了外籍人员在华的便利性,对外资研发机构聘用留学归国人员给予落户、住房、医疗等政策便利,这一政策促进了海归人才回流。2024年底,在沪外资研发机构专职研发人员达3.25万人,人才国际化程度与高端化水平均居全国前列。

3.2.2 人才流动与知识溢出

上海外资研发机构具有显著的知识溢出作用[13],近年来不断呈现放大效应。一方面,外资研发机构已成为上海培养高层次人才的“黄埔军校”。随着本土创新生态不断优化,部分外资研发机构研发人员流向本土企业或自主创业比重不断加大。这种“人才旋转门”效应促进了缄默知识的扩散。例如,通用汽车泛亚汽车技术中心,聚焦整车架构、造型设计和动力驱动系统的全过程开发,被业界称为汽车开发人才的黄埔军校[21]。在造车新势力爆炸式的人才需求中,“泛亚人”(曾任职于“泛亚汽车技术中心有限公司”的工程师和技术专家,代表着一批拥有国际一流体系化研发经验的本土高端汽车工程人才)的身影时常出现在各家新造车公司内。另一方面,上海还推动外资研发机构与高校等本土机构建立合作交流,鼓励科研人员双向交流,并探索联合人才培养模式。诺华中国与复旦大学附属肿瘤医院开展战略合作,推动研究成果直接应用于肿瘤精准治疗能力的提升,这种机制打破了体制壁垒,实现了创新链与人才链的深度融合。

3.3 创新生态融合政策体系

3.3.1 孵化平台的网络化布局

开发创新平台是加速创新生态构建的关键机制。当前外资研发机构正从“封闭式创新”转向“开放式创新”,上海鼓励新设外资开放式创新平台,有效链接全球与本土创新资源。针对外资开放式创新平台新模式,上海市相关政策给予登记注册、环评和危废管理、研发用地等政策便利。例如,强生在上海设立的JLABS@Shanghai(强生创新-JLABS上海)是其全球最大的JLABS孵化器,面积超过5 000 m^2,已吸引74家初创公司入驻,其中48%为

本土企业,涵盖制药企业、医疗器械企业、消费品及健康等业务领域,服务初创企业“从 0 到 1”加速发展[22];此外,作为西门子在全球布局的首家对外开放式的联合创新平台,西门子医疗上海创新中心已与超 150 家生态伙伴建立合作关系,赋能初创企业 60 余家,助力 5 家企业获得 1.65 亿元社会资本投资,7 家企业与西门子在心血管、神经系统疾病以及癌症诊疗领域达成合作。这些平台不仅提供物理空间,更关键的是输出研发方法论、质量管理体系和全球网络资源,极大加速了国际化创新生态的构建。

3.3.2　区域创新共同体的形成

上海加大服务保障力度,推动外资研发机构更好地服务本地产业体系,促进区域创新共同体的形成。在市区两级建立外资研发机构服务专员机制,协调解决外资研发机构开展研发活动遇到的各类问题,进一步压缩机构相关审批时限。对外资研发机构参与本地科技项目一视同仁,并强化评估和分类指导,推动其更好地服务本地主导产业。例如,近年来,长宁区持续开展“总部增能行动”,优化“三级三系”企业服务机制,目前区内跨国公司地区总部及研发中心已达 89 家,成功引入瑞士 ABB 集团电气技术、三菱电机、国际香精香料公司(IFF)等跨国公司新设一批外资研发机构。这种生态融合产生了显著的协同效应。2024 年,外资研发机构与本土企业合作申请专利、技术交易额显著增长,合作专利的产业化率进一步提升,促进了区域产业合作发展。

3.4　便利化的要素跨境流动政策体系

3.4.1　数据跨境流动的制度创新

围绕外资研发机构重点关注的数据跨境流动,上海发挥部市协同机制,在数据流动方面,实施中国(上海)自由贸易试验区数据跨境分类分级特殊管理模式。设立临港新片区数据跨境服务中心,打造了“负面清单+操作指引”的便捷通道,推出了全国首个聚焦特定领域的数据出境负面清单,针对金融、贸易、航运 3 大领域,细化了 84 个数据项的管理要求,显著降低了合规成本。勃林格殷格翰大中华区成为自贸试验区数据出境负面清单首批受益主体,为其提供了高效稳定可预期的数据跨境流通机制,有力促进跨国医药研发协作

3.4.2　科研物资通关便利化升级

为推动外资研发机构物资通关的便利化水平,上海市实施一批通关便利化的政策创新。一方面,上海扩展“白名单”试点范围,推进上海市生物医药研发用物品进口试点升级为 2.0 版,将进口“白名单”从研发用物品清单变更为生物医药企业(研发机构)清单,对纳入名单的主体给予通关便利,实现了对外资研发机构用物品一批一议到基于信用的一次性评估监管的转变,进一步压缩通关与检疫审批时限。另一方面,上海打造的“科创一体化信息管理服务平台”,精准筛选出 3.5 万家科创机构,为其开设专属科创账户,集成研发用品订舱、运输、通关等环节数据,实现“一账户管全程”,确保研发用品通关顺畅。受物资通关便利的政策创新刺激,生物医药等关键领域的物资进出口进一步增长,2024—2025 年一季度,上海生物技术产品进口额近 50 亿元,较同期增长 4.3%[23]。

4　创新生态位变动与政策挑战

近年来,随着建设上海(长三角)国际科技创新中心进度不断加速,以及外部宏观环境的变动,上海创新生态系统,特别是外资研发机构面临了较大的内外部驱动力冲击,形成了制度压力。在沪外资研发机构维持“关键种”生态位的政策环境也应当对新的驱动因素进行动态调整与优化,以保持其当前较高的创新绩效产出。

4.1　外资研发机构生态位变动的驱动因素

(1)地缘政治冲突加剧战略收缩。宏观层面,地缘政治压力传导至跨国公司内部,导致其全球研发资源配置策略趋于保守。特别是中美经济竞争加剧促使部分跨国公司重新评估对华投资策略,显著压缩了外资研发机构创新生态位的宽度和高度。一方面,部分关键敏感领域产业链收缩降低了外资研发机构的生存高度,中国经济在 21 世纪 10 年代后期结束高速增长,同时美国对华技术管制加强,导致部分外资企业调整全球布局[24],缩减了敏感领域的尖端投入。这种趋势近年来不断加剧,根据美中贸易全国委员会(USCBC)发布的《2025 年会员调查》,2025 年仅有 48%的美国企业计划在中国投资,远低于 2024 年的 80%[25]。另一方面,资源撤离也减少了创新生态位的覆盖广度,冲击了部分敏感领域的业务布局,2024 年上海实际使用外资金额 176.7 亿美元,同比下降 26.6%,其中科学研究和技术服务业下降 43.4%。生物医药、信息技术等关键行业外资研发功能回流,辉瑞、高通、微软等美资企业大幅缩减在华基础研究投入,AWS 亚马逊云科技上海 AI 研究院正式解散,半导体等敏感领域外资研发新增投资大幅下滑,研发人员向新加坡、韩国、日本转移。

(2)中国境内市场竞争不断加剧。市场层面,随着新质生产力不断发展,国内市场竞争烈度不断

加剧。外资研发机构与本土创新主体存在竞合关系[19]，但近年来随着国内创新主体的能力不断增强，压缩了外资研发机构的横向生态位，两者更多呈现出聚焦关键领域合作的。特别是在先进制造、新能源汽车等领域，由于本土企业在数字化、智能化方面展现的后发优势，传统领域的部分外资研发机构已经无法保持对本土机构的竞争优势，梅赛德斯-奔驰上海研发中心聚焦汽车智能互联、自动驾驶等领域，需要依托腾讯、火山引擎、高德地图及其中国研发团队保持在本土的技术水平。例如，在电动汽车领域，中国新能源汽车企业通过构建“新运营模式”，在新品研发到上市的速度上已远超传统外资车企，相较于外资机构仍沿用的线性研发模式，中国企业实现了“产品密集上市”，新品推出速度是外资的1.5～2倍，同时获得了30%以上成本优势，极大地优化了研发的组织形式[26]。随着外资研发机构更为聚焦地应对国内竞争，外资研发机构通过合作一定程度上提升了生态位的高度，对冲了外部环境冲击的影响，但在横向生态位上面临压缩境地。

(3)未来产业等领域能力不足与布局滞后。微观层面，在类脑智能、量子信息、氢能与储能等未来产业领域，外资研发机构的布局显著滞后，在这些领域的生态位横向扩张显著滞后。一方面，跨国公司对未来技术的评估周期长，决策保守，未来产业技术路线不确定性高、研发周期长，外资企业更倾向于在技术成熟度较高时进入，聚焦产品与技术的本地化，如类脑智能仍处于实验室向产业转化的早期阶段，相比之下，外资机构在传统领域(如汽车制造)的研发布局更为活跃。另一方面，一些未来产业领域受国际地缘政治博弈的影响较大，如量子计算、先进制程芯片等领域各国普遍采取保护性政策，外资研发需经多部门联合审查，存在一定壁垒。

(4)高质量成果转化存在结构性阻滞。外资研发机构长期以来都面临专利成果转化不足的困境，当前在促进科技创新与产业创新深度融合的新一轮创新生态系统变迁下，这一矛盾更加突出。一方面，外资研发机构的前沿技术与本土生态系统的吸收能力存在鸿沟。外资研发机构的专利多处于技术前沿，特别在生物医药领域肽类药物、半导体领域先进制备等方面技术差距过大，本土企业的吸收能力不足，导致“高质量专利-低转化效率”的悖论。另一方面，制度距离导致治理冲突。外资机构的知识产权治理遵循母国制度逻辑，特别是在外资总部强化管理的背景下，研发机构与本土的集体创新制度逻辑存在冲突，导致专利许可的交易成本过高，如在医药创新领域一些外资企业拒绝地方医保以市场换技术，专利转化产生技术阻滞。此外，外资研发机构存在认知框架差异，其外资机构的技术路线图是基于全球市场需求制定的，而本土企业的创新基于国内应用场景，双方对技术价值的认知框架存在系统性差异。妥善解决这一结构性阻滞，有利于加速外资研发机构与本土创新生态的融合效果，进一步巩固其“关键种”生态位。

4.2 需要进行政策适应性调整的一些领域

内外部环境的变动导致外资研发机构存在生态位偏移风险，即横向生态位收缩压力较大，“关键种”的绩效效率存在降低风险。一方面，受制于外部环境的阻碍，特别是在特定关键领域，外资机构的知识溢出渠道受阻，进一步可能引发“创新孤岛”困境，阻滞机构与本土创新生态系统的融合，因此需要进一步扩大开放，引入资源维持其生态宽度。另一方面，在国内发展新质生产力，促进科技创新与产业创新深度融合的背景下，外资研发机构的功能也需要逐步从“全球技术转化器”向“本土开发引擎”转变，针对中国市场的原创性应用研发需求不断提升，成果转化、应用创新以及“逆向创新”的功能比重不断提升，同时也需要更依托于本土科研资源推进技术的转化，进一步提升生态位高度，提升“关键种”对特定行业的绩效水平。

当前在沪外资研发机构面临的并非单一市场环境变化，而是制度环境的结构性变迁。地缘政治冲突构成了强制性压力[27]，迫使跨国公司遵从母国技术管制规范；本土新质生产力的崛起形成规范性压力，重塑了行业技术标准的合法性基础；而未来产业技术路线的不确定性则产生模仿性压力，导致外资机构在技术投资决策上出现制度性观望，因此下一步相关政策也应当开展适应性调整。针对强制性压力上海需要依托国际化环境深化对外制度型开放，推动外资研发机构深度融入本土生态。针对规范性压力和模仿性压力要发挥其科技创新与产业创新深度融合优势，在专利产权保护与金融支持等重点领域加大支持，巩固其绩效表现水平，促进其自身能力建设，向战略新兴与未来产业领域布局延展。

5 政策建议

(1)深化对外制度型开放。①探索建立敏感领域外资研发构建“安全沙盒”。在浦东新区或临港新片区实行对半导体芯片、人工智能等敏感领域外资研发机构“白名单+负面清单”管理制度，对白名单内机构的技术转让、国际合作实行“默认批准、限时回应”的

快速备案机制，压缩技术转让备案周期，为其创造一个可预期的“监管安全区”。②降低数据跨境合规成本，提升科研要素跨境便利化水平。进一步探索实施数据跨境举措，争取国家授权，在上海自贸区内进一步完善数据出境分级管控与负面清单建设，加快建设跨境数据流通公共服务基础设施并配套建设跨境数据流通公共服务平台。同时，聚焦上海临港新片区等区域进一步提升研发物资通关便利，扩展关键行业研发物品的“白名单”试点，优化科研物资通关举措，提升在沪海关特殊监管区内进口研发物资保税政策的落地与便利化水平。

（2）推动深度融入本土生态。①构建“在地化”创新联合体。明确外资研发机构的“城市创新合伙人”定位，构建开放协同的外资研发机构管理体系，避免内部技术封闭循环，鼓励外资研发机构参加产业创新联盟、重点实验室建设，与上海本土研发机构共同承担未来产业创新“揭榜挂帅”任务，针对信息不对称的问题定期举办“外资研发机构创新需求对接会”，参与工程硕博士、卓越工程师等在地化人才培养工作。推进外资研发机构融入中国优势产业体系，提升传统领域的外资研发机构的市场竞争力。②畅通人才流动。充分利用上海国际化环境优势，培养引进利用外资研发机构平台关键人才，允许外资研发机构的高层次外籍人才作为项目负责人或主要参与者，申请上海市青年科技启明星计划等人才项目，推动与本土机构的人才交流，探索外资机构人才在新型研发机构、高校等地的挂职锻炼交流机制，继续放宽外资高层次研发人员参与国家重大战略科技项目的限制，释放外籍高水平人才潜力。

（3）强化知识产权保护与成果转化。政府加大知识产权保护执法力度，不仅可以提升企业创新能力（表现为专利产出和研发投资的增长），还能通过减少研发溢出损失和缓解外部融资约束两条途径来促进企业创新[28]。①加强高标准知识产权保护。在上海自贸区等地加快试点建设快速预审、快速维权、快速确权于一体的知识产权保护综合服务体系，强化海外知识产权纠纷处理工作，尤其是针对敏感技术领域，推动企业在成本可控范围内进行有效维权，降低知识产权维护成本。②促进知识产权高效转化运用。发掘外资研发机构所持专利价值，加大供需匹配对接，促进知识产权转化运用，支持高价值专利向本土企业许可，加大对向本地企业输出核心专利并实现产业化的外资研发机构奖励力度，鼓励金融机构提升外资研发机构知识产权成功质押率水平，有效提升知识产权的金融化程度。

（4）优化金融与成本支持。①提供全周期金融支持。加大统筹各类金融资源投入，补贴外资研发机构前沿技术研究，支持创投基金对硬科技外商投资类项目的投入，助力科技成果转化与产业化。②实施梯度财政资助计划。进一步提高针对不同能级的外资研发机构采取差异化的政府补贴政策：对新设立的全球研发中心，给予最高不超过5 000万元的一次性开办补贴；对已落地且致力于前沿技术研究的机构，设立“重点研发项目配套资金”，对其投入按一定比例给予后补助；对初创型外资研发机构，提供最长3年的租金补贴，并将其优先纳入上海市高新技术企业培育库。③降低空间与综合要素成本。在张江、临港等地投资建设外资研发联合社区与重大科研基础设施，给予外资研发机构租金、物业费、能耗费以及实验场地使用费用等成本补贴。

展望未来，上海应继续高举开放创新旗帜，将外资研发机构视为“城市创新合伙人”，进一步增强政策透明度与预期稳定性，促进其融入本土创新生态，维持高水平绩效表现。同时，推动长三角外资研发机构一体化认定，放大辐射带动效应，构建开放、安全、高效的外资创新制度环境。上海应进一步推进制度型开放，以更高智慧平衡发展与安全，促进外资研发机构在沪高水平发展，为建成具有全球影响力的科技创新中心贡献力量。

参考文献

[1] 科技部. 上海：加快实施创新驱动发展战略 建设具有全球影响力的科技创新中心[EB/OL]. (2015-01-10)[2025-12-31]. https://www.most.gov.cn/ztzl/qgkjgzhy/2015/2015jlcl/2015jldf/201501/t20150109_117562.html.

[2] 沈晔. “十五五”开局之年，上海以更高水平开放拥抱世界[EB/OL]. (2025-12-30)[2025-12-31]. http://business.china.com.cn/2025-12/30/content_43323758.shtml.

[3] 黄海华. 万亿在即，上海生物医药越来越有显示度[N]. 解放日报，2025-10-14.

[4] LIAO W L, SHI B N, NOORLIZA K. A comparative study of Chinese and foreign countries research on innovation ecosystems: visual analysis based on CiteSpace[J]. Global Business & Management Research, 2024, 16: 952-966.

[5] 刘启雷，郭鹏，张鹏，等. 在华外资研发与区域自主创新的生态共演研究[J]. 科学学研究，2018，36(6)：1058-1069.

[6] OZOR J O. Innovation ecosystem: orchestration of complex relationships and impact on adaptive capacity of firms; Écosystème d'innovation: orchestration des relations comple-

xes et impact sur la capacité adaptative des entreprises[D]. Strasbourg: Université de Strasbourg, 2022.
[7] 王翠霞. 国家创新系统产学协同创新机制研究：基于复杂系统理论视角[D]. 杭州：浙江大学，2014.
[8] DUNNING J H. Location and the multinational enterprise: a neglected factor?[J]. Journal of International Business Studies, 2009, 40: 35-41.
[9] CANTWELL J. Innovation and international business[J]. Industry and Innovation, 2016, 24(1): 1-20.
[10] LE DUC N, GAMMELTOFT P. The role of R&D resource commitment in accessing co-location advantages[J]. Journal of International Management, 2023, 29(2): 101015.
[11] LUNDIN N, SERGER S S. Globalization of R&D and China: empirical observations and policy implications[Z]. Working Paper Series, 2007.
[12] 王展硕，谢伟. 研发国际化对企业创新绩效的作用过程及结果分析[J]. 外国经济与管理，2018，40(9)：55-70.
[13] 裘文进，周文泳. 对上海外资研发机构技术外溢的实证研究[J]. 世界经济研究，2008(7)：65-67，74，89.
[14] 杜德斌，段德忠. 全球科技创新中心的空间分布、发展类型及演化趋势[J]. 上海城市规划，2015(1)：76-81.
[15] 张洁，安立仁，陈关聚，等. 跨国公司在华研发机构管控模式、创新开放性对突破性创新绩效的影响[J]. 中国科技论坛，2017(3)：81-87，94.
[16] 张仁开. 促进外资研发机构与本土研发机构合作的思路研究[J]. 科学发展，2015(7)：65-70.
[17] PENG M W, JIANG W Y. An institution-based view of international business strategy: a focus on emerging economies[J]. Journal of International Business Studies, 2008, 39(5): 920-936.
[18] 张贵，李佳钰，郭婷婷. 创新生态系统、高技术产业与京津冀协同发展新动能：基于我国三大区域行业数据的比较分析[J]. 河北工业大学学报(社会科学版)，2017，9(2)：1-7.
[19] 曾赛星，陈宏权，金治州，等. 重大工程创新生态系统演化及创新力提升[J]. 管理世界，2019，35(4)：28-38.
[20] 上海市科学技术委员会. 对市政协十三届五次会议第0249号提案的答复[EB/OL]. (2022-10-15)[2026-01-05]. https://stcsm.sh.gov.cn/zwgk/rdzx/tadf/20221015/3efc56a623e242a0ba111cd59f57d750.html.
[21] 澎湃新闻. 22年设施投资百亿，这家“黄埔军校”藏着上汽通用成功奥秘[EB/OL]. (2018-12-13)[2025-12-20]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_2735283.
[22] 澎湃新闻. 跨国企业在中国|强生：百花齐放才是春，全球最大创新孵化器落户上海[EB/OL]. (2023-02-21)[2025-12-20]. https://business.sohu.com/a/643848090_260616.
[23] 苏展. 上海海关创新服务机制打通政策堵点 智慧监管助力科创高地建设[N]. 文汇报，2025-05-22.
[24] OHASHI H. Revising China's foreign economic strategy amid the U.S.-China rivalry[J]. Kokusai Keizai, 2022, 74: 29-53.
[25] SULLIVAN K. US-China business council US-China business council member survey 2025[R]. Washington: US-ChinaBusiness Council, 2025.
[26] WAKEFIELD M, BERGBAUM A. 2025 AlixPartners global automotive outlook[R]. Detroit: AlixPartners, 2025.
[27] POWELL D M W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields[J]. American Sociological Review, 1983, 48(2): 147-160.
[28] 吴超鹏，唐菂. 知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效：来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究，2016，51(11)：125-139.

Policy Support for Integrating Foreign R&D Institutions into Innovation Ecosystems: Foreign R&D Centers in Shanghai

MA Liang
(New Quality Productive Forces Promotion Center, Ministry of Science and Technology, Beijing 100010, China)

Abstract: Development practices of foreign R&D institutions in Shanghai were examined, and their ecological niche within the local innovation ecosystem and the evolutionary features of their supporting policy framework were systematically analyzed. It is revealed that through policy guidance, Shanghai has constructed a comprehensive support system encompassing capital investment, talent cultivation, platform empowerment, and factor mobility, making it the region with the largest concentration of foreign R&D institutions in China while achieving high-efficiency innovation performance. Nevertheless, amid a new landscape marked by escalating geopolitical risks and intensifying domestic innovation ecosystem competition, the positioning and supportive environment of Shanghai-based foreign R&D institutions are experiencing dynamic shifts. Accordingly, systematic inward-and outward-oriented policy initiatives are proposed, including deepening institutional opening-up, accelerating organizational localization, enhancing patent commercialization, and optimizing financial support, to sustain the stable, integrated development of foreign R&D institutions with the local ecosystem, thereby furnishing continuous impetus for Shanghai's development into an international science and technology innovation center.

Keywords: foreign R&D institutions; Shanghai International Science and Technology Innovation Center; open innovation; integrated development; innovation ecosystem