

城投转型新赛道：培育大模型产业

本报记者 石健 北京报道

随着新质生产力不断培育壮大，人工智能正成为不少国资拓展的新赛道。

沙丘智库通过对97家国资央企的调研和梳理显示，截至2024年8月，已有23%的国资央企发布自研或合作建设大模型，服务于企业内

部实现降本增效的同时为外部行业赋能。

《中国经营报》记者近期采访了解到，济南城市投资集团有限公司（以下简称“济南城投”）自2023年开始探索建设“大模型创新工厂”，推动当地产业升级和新质生产力发展。

济南城投旗下的智耘（山东）城市运营科技有限公司（以下简称“智

耘科技”）主要从事城市新型城市基础设施相关领域建设，公司总经理钟宸在接受本报记者采访时表示：城投布局大模型产业，需要结合自身城市投资开发的主业优势和特点，发挥平台的资源整合作用，聚集和培育本地的大模型产业集群，串联需求侧和生产侧的产业链生态。济南城投的思路是以高新科

技术产业带动片区发展，促进高端人才和企业入驻，提升区域商业、住宅活性，推动片区土地资源升值，加快向城市综合运营服务商转型升级。

“大模型技术的研发并非城投擅长的领域，我们更多的是布局、培育、聚集和发展大模型产业。”他表示。

布局方向：提供算力到培育工厂

基础大模型在赋能行业应用过程中，需要进行繁重的垂直行业训练与微调开发工作，投入巨大的人力和算力，对此大模型企业进退两难，行业客户左右摇摆。

2024年2月国务院国资委召开的中央企业人工智能专题推进会提出：中央企业要“开展AI+专项行动，强化需求牵引，加快重点行业赋能，构建一批产业多模态优质数据集，打造从基础设施、算法工具、智能平台到解决方案的大模型赋能产业生态”。

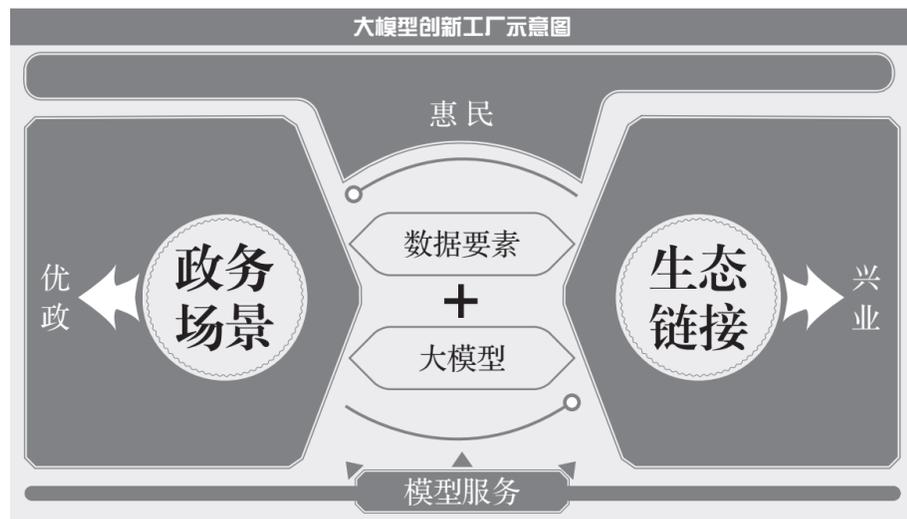
2024年，转型已经成为地方国资、城投平台发展的头等大事，而大模型产业发展的巨大潜力也引发了城投浓厚兴趣。

据记者了解，济南城投集团此前多次赴商汤科技、京东科技、浪潮集团、中关村科技园、国家超算中心等行业龙头企业、科技产业园和科研机构学习考察后决定布局人工智能产业。

对于城投来说，转型不是跟风，更非盲目，需要在盘活原有资产的基础上，拓展新业务，实现营收增加，更好促进片区发展和土地资源价值提升。如何在有限的资金和资源之下，实现产业布局搭建以及未来的可持续盈利模式，成为济南城投首先思考的问题。

钟宸告诉记者，在深入调研后，最终济南城投决定首先建设人工智能算力中心，保障稀缺的智能算力资源供给，并以此为基础，策划建设大模型创新工厂。“大模型技术的研发并非城投擅长的领域，我们更多的是布局、培育、聚集和发展大模型产业。”

记者了解到，目前投产的济南人工智能算力中心，算力规模已经达到1000P（FP16），可以为人工



刘洋/制图

能大模型公司带来算力资源的基础性保障。在钟宸看来，人工智能算力中心就如同济南城投此前投资建设的道路和桥梁，只有搭建了基础设施，才能够保障城市的运营。算力中心作为一种稀缺的新型基础设施资源，同样为新质生产力产业发展带来支撑保障。

在上述调研中，智耘科技团队注意到，不同行业对人工智能的需求呈现出碎片化、多样化的特点，基础大模型在赋能行业应用过程中，需要进行繁重的垂直行业训练与微调开发工作，投入巨大的人力和算力，对此大模型企业进退两难，行业客户左右摇摆。有些从事

大模型的科技大厂和创业公司，前后融了数百亿元，但仍然面临市场拓展和企业盈利的问题。

“对于一个企业，买一个基础模型可能只需要二三百万元，但是如果形成一个完整的应用场景和定制化的大模型产品，则需要两三千万元。为此，大模型工厂首先要解决的就是大模型生产和应用的成本问题。”钟宸直言。

因此，对于大模型工厂，如何降本增效、赋能企业是业务重点。对此，济南城投相关负责人接受记者采访时表示，大模型工厂的本质逻辑是将大模型应用的生产链条，按照制造业工厂流水线的方式进

行梳理和拆解。大模型行业应用可以按照数据准备、模型训练、工程实施和应用开发来组织实施，进行技术人员、算力资源、工艺流程的缜密设计后，可实现集约化、专业化、流程化的标准化开发流程。

“我们会引入国内头部的大模型研发企业入驻模型工厂，提供国内最先进的基模型库、算法工具库和训练数据集等，让企业有充分的选择机会。对于厂商来说，也能快速找到各环节的优质合作伙伴，不需要再对大模型生产的每个环节进行研发，只需要保障自身优势的产品研发即可，由此降低大模型应用的生产成本。”该负责人表示。

收单外包管理再细化 评价机制或取代评级机制

本报记者 蒋牧云 何莎莎 上海 北京报道

中国支付清算协会（以下简称“协会”）近期发布《收单外包服务自律管理办法》（以下简称《办法》），其中对持牌机构以及外包服务商提出细化的要求，比如，外包机构广告不得使用“一机多商户”“刷单”等文字，持牌机构应每年对有关外包机构至少开展一次独立安全评估等。

作为伴随移动支付崛起的全新而重要的业态，收单外包一类“无牌”机构近年来逐步被纳入监管视野。

《中国经营报》记者了解到，此次《办法》进一步强调了持牌机构的主体责任，并且在持牌机构、外包服务机构的管理要求中做了多处细化。而在采访中，业内人士则向记者指出，《办法》中提出将设置外包机构的评价机制，该机制可能将取代此前的评级机制。一系列背景下，多家持牌收单机构也向记者透露，正在通过加强日常监督，引入技术手段，进一步优化对外包机构的管理。

遏制灰色业务

收单外包业务，涵盖了特约商户推荐、受理标识张贴、特约商户维护、受理终端布放和维护、聚合支付技术服务等多种业务类型。其中，聚合支付是行业的主要业态。目前，收单外包机构遍布全国31个省（自治区、直辖市），已形成较为完整的产业生态。

近年来，随着收单业务监管收紧，收单外包机构也正在经历行业出清。

记者注意到，2024年8月以来，已有多家持牌收单机构被要求自查改进、暂停新增商户。根据2024年5月协会发布《关于进一步

细化多处要求

某支付机构合规负责人向记者表示，较前期相关文件，本次《办法》确立了“先备案、后展业”基本要求。如果本条要求能严格执行到位，预计参与收单外包市场的机构数量和质量将持续得到优化。

资深支付人士孟凡富则向记者表示，此次《办法》进一步强化了持牌机构的主体责任，并细化了具体要求。

比如，机构需在合作明确外包服务的范围以及合作地域。又比如，在禁止支付机构外包的服务范围中，增加了受理终端采购。在尽职调查的范围中，增加了与持牌机构之间关联关系等。外包机构自身管理方面，则细化了机构自身的资质条件，以及人员的管理要求等。比如外包服务资质中，新增了符合资质的个体工商户（仅能从事

加强收单外包服务机构备案管理的通知》，要求已开展收单外包服务的外包机构，应于2024年7月31日前通过收单外包服务机构备案系统向协会提出备案申请，完整、准确登记合作商业银行、非银行支付机构外包服务关系，并取得备案证明。

协会数据显示，截至7月31日，已成功完成备案的收单外包服务机构数量达30022家，其中包括聚合支付机构645家；取消备案的收单外包机构数量为334家，另有15家机构显示为拟取消备案的状态。有支付机构人士告诉记者，收

单业务的“停新”一部分原因就是来自监管加强，合规风险不断增加的综合影响。为何收单外包会成为监管关注的重点？采访中，多位业内人士告诉记者，收单业务一直以来都存在类似信用卡套现的“灰色地带”。由于机构、外包服务商、消费者等多方参与者确实实现了多方受益，多年来依赖这一灰色业务生存的机构也缺乏转型动力。

灰色业务持续，也对行业发展带来不小的风险。不久前，拉卡拉（300773.SZ）发布的《致收单业务合作方的一封信》中就提到，近段时间业内某些

20个工作日内，有序终止合作。即使是已经备案的外包机构，若发生从事支付外包服务，但未与合作持牌机构签订协议、虚假宣传、拒不配合行业自律检查和调查、违规改装受理终端等违法行为的，根据情节严重程度，协会依规对其降低评价、取消备案、纳入黑名单管理，并依规采取警告、约谈高级管理人员、强制性培训教育、通报批评、公开谴责等自律惩戒措施。

除此之外，《办法》中也再次强调了外包服务的规范，比如，外包机构应当围绕服务质量、安全保障等进行真实、合理的广告宣传，准确披露持牌机构名称及联系方式，广告内容中不得使用或者变相使用“零扣率”“低扣率”“费率自由定义”“商户滚动切换”“一机多商户”“T+0”“D+0”“即时到账”“刷单”

业务逻辑：搭建场景供给服务

“济南城投本身的收益是比较多元的，比如通过收取入驻厂家的服务费，大模型生产培训的服务费和周边产业收益，大模型工厂对地价、房价的拉动等，都将为城投带来更加可观的收益。”

记者注意到，城投通过布局大模型业务进行转型探索已经初见趋势。

武汉市科技创新局官网发布的《市科创关于2024年度第一批科技成果转化项目拟立项的公示》中，武汉城投水务集团牵头的城市水资源智慧水务大模型入选科技成果转化项目，并获得资金支持。

此外，公开信息显示，北京一家国资公司通过成立人工智能子公司的形式，开展人工智能双创服务平台、智能机器人研发等业务。

对于未来“大模型创新工厂”的规划路线图，济南市大数据局局长张熙在“2024中国大数据产业博览会”（以下简称“数博会”）上介绍，“大模型创新工厂”旨在通过数据要素与人工智能技术的融合，推动产业升级和新质生产力发展。目前，构建了“1+1+4+N”的服务体系，即一个实体园区、一个线上产业园、四个核心平台能力和多个场景应用。

“由济南城市投资集团倾力打造的智慧城-AI智园，作为大模型创新工厂实体空间载体，具备区位、配套等多项优势，并在政策、金融、技术和人才领域提供丰富支持；大模型工厂目前已具备1000P高性能算力资源服务能力，并配套建设了城市数据网、可信数据空间等基础设施，为数据要素流通提供安全可信的网络和平台环境。”张熙在数博会上介绍。

记者注意到，在“大模型创新工厂”之外，实体产业园区的招商引资模式也在变化。

济南城投一位负责招商引资的工作人员介绍：“以往招商引资逻辑是给企业带来了税收优惠和资金奖励，但是投资过后，项目往往并不持久，难以达到预期效果。因此，我们现在的逻辑是将自身的角色从需

求端转向供给端，把头部企业拉过来，共同建立和运营大模型生产基地，配套充足的算力基础设施资源、政策保障的数据资源、便利的生产工具和上下游产业链。让企业在这里有更低的成本，并且能够可持续地创造利润和效益，培育和发展本地的人工智能产业链。”

据其透露，目前园区已经吸引了全国排名头部的十余家厂商，正在陆续签约入驻大模型创新工厂，通过场景侧和生产侧的串联，不断夯实产业基础。

对于济南城投而言，除了转型业务搭建之外，更关心的还是未来能否可持续盈利的问题。

对此，钟宸表示，虽然大模型工厂还未正式投产，但是基础设施的建设已经基本具备条件，首批模型工厂模式生产的先导项目也已经在规划中。“济南城投本身的收益是比较多元的，比如通过收取入驻厂家的服务费，大模型生产培训的服务费和周边产业收益，大模型工厂对地价、房价的拉动等，都将为城投带来更加可观的收益。”

在钟宸看来，济南城投平台推动的大模型业务，有助于城投转型实现闭环。首先是解决土地资源要素的问题，通过发展高价值产业，引进了企业和人才，盘活土地资源和配套资产。从发展模式上进行创新，打造“科技+产业+人才+资本”的片区开发新模式，组建济南市“大模型工厂”生态聚集区。

记者注意到，目前济南城投围绕大模型产业拟组建基础设施投资基金和产业基金，用于扶持大模型产业生态高速发展，未来还将增加更多的投资模式。

收单外包机构采用所谓的“POSP模式”进行违规展业，宣传“自主变更商户信息、破二除五、一机多机构”等，造成了商户名称频繁变动，而这已引发清算机构监控预警，并对商户名称修改次数绝对值排名靠前的收单机构采取管控措施。

此前协会也曾指出，由于市场发展速度较快、外包机构数量众多、资质良莠不齐，部分机构的管理没有跟上，外包市场还存在一些问题和风险，主要包括：部分收单机构对合作外包机构准入审核不严、未在协会登记全量合作外包机构信息；个别支付机构合作外包机

构未备案比例较高、低等级外包机构占比过高；部分外包机构涉嫌推荐虚假商户或违法违规商户，部分外包机构涉嫌为商户提供结算账户设置和修改服务甚至提现服务；部分外包机构存在信息安全防护和个人信息保护不到位的情况，违反了法规政策和自律管理要求，妨碍了外包市场作用的有效发挥，影响了外包市场健康规范发展。

因此，协会指出：需要进一步加强收单外包服务自律管理，规范外包机构服务行为，促进外包服务市场健康发展，维护市场秩序，优化支付服务水平。

发文中就提到，公司在收到预警后立即展开自查，确认未涉及“POSP”严重违规行为，商户名称修改次数占活跃商户的比例极低。然而，当某些商户在拓客端、商户App发起名称修改时，拉卡拉在审核流程方面确实存在进一步改进的空间。接下来，公司将全力开展以商户入网及信息变更规范性为重点的自查改进活动，引入更为先进的AI技术，强化作业管控。

此外，拉卡拉副总裁吴琦在近期的公开演讲中也强调，将进一步督促外包机构完成备案，未能落实的解除合作；明确禁止外包机构从事或变相从事支付核心业务；建立风险管理制度及日常监测机制，对有关外包机构开展定期安全评估跟踪，并通过各种形式开展专项培训。

记者注意到，拉卡拉在前述的