公开征求意见稿观察

合法用数、权益保护与责任认定

对国家数据局《关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见（公开征求意见稿）》的研读

2026年11月27日 · 中创研究院 · VERICREA · 北京

发布机关	**国家数据局**	公告落款	**国家数据局综合司**
文件性质	**公开征求意见稿（尚未生效）**	发布时间	**2026年11月26日**
征求意见期限	**2026年11月26日–12月6日**	意见邮箱	**zhidujianshechu@nda.gov.cn**

意见稿围绕人工智能发展的数据要素需求，从三个方面提出十二条举措，把数据持有权、使用权、经营权的运用延伸到训练与推理场景，并以法律法规、合同约定、明确授权、登记留痕和既有安全与个人信息保护制度约束用数行为。对企业而言，关键不在于“政策已经放开”，而在于把权属来源、用途约定、授权边界和过程追溯作为用数前提。下一步，国家数据局明确将通过试点方式推动落实。

> 本文讨论的是公开征求意见稿，条款仍可能调整，并非已经颁布实施的政策、法规或具有强制执行力的规范性文件。中创数字与中创研究院不是该文件的起草单位，也不是文件所称试点单位。本文不构成法律意见，亦不构成对任何主体的合规认证或资格背书。

摘要

2026年11月26日，国家数据局发布《关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见（公开征求意见稿）》。同日，国家数据局综合司公告向社会公开征求意见，期限为2026年11月26日–12月6日，意见可通过电子邮件发送至 zhidujianshechu@nda.gov.cn，并注明单位名称、姓名和联系方式。公告并载明，下一步将通过试点方式推动落实。新华社随后据此作了报道。

意见稿围绕人工智能发展的数据要素需求，从三个方面提出十二条举措：支持合法获取的数据用于人工智能训练和推理；依法平等保护相关主体合法权益；完善数据流通责任认定和安全治理机制。其核心安排，是把数据持有权、使用权、经营权的运用延伸到人工智能用数场景，同时以法律法规、合同约定、他人合法权益、明确授权、登记留痕和既有安全与个人信息保护制度约束用数行为。对企业而言，制度信号并不在于“政策已经放开”，而在于把权属来源、用途约定、授权边界和过程追溯，作为训练与推理用数的前提。

本文依据国家数据局官方公告与意见稿文本，并对照新华社、中国新闻网等权威转载，归纳其要义，讨论对企业与数据流通的含义，并与中创数字在可信连接、Token 枢纽与模型接入、企业级智能体、数据资产治理确权与合规、跨境与版权等公开业务方向作对照观察。本文仅为政策研读，不代表意见稿已经生效，也不把中创数字表述为已按该稿完成认证或试点。

关键词 国家数据局；数据规则；人工智能；数据产权；数据流通；公开征求意见稿

01 背景与时间窗口

2026年11月26日，国家数据局发布《关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见（公开征求意见稿）》。官方文本以 PDF 形式刊载于国家数据局网站，全文分三个方面、十二条，落款实施要求由国家数据局、国家发展改革委加强统筹协调，并提及各地特别是数据要素综合试验区等承担试点试验任务的地方要因地制宜开展探索。同日，国家数据局综合司发布公开征求意见公告，明确征求意见时间为2026年11月26日–12月6日，接收意见的电子邮箱为 zhidujianshechu@nda.gov.cn，并写明“下一步，我们将通过试点方式推动落实。”

新华社北京11月26日电（记者高亢）引述国家数据局消息，指出征求意见稿“围绕人工智能发展的数据要素需求，从三大方面提出十二项具体举措”，并概括了产权制度运用、数据处理者与受托方关系、为数据付费、输出风险防控以及流通责任认定和安全治理等要点。中国新闻网2026年11月27日据国家数据局微信公众号转载了公告信息，并附意见稿全文，与官方 PDF 文本一致。

这一征求意见，处于国家数据局持续完善数据基础制度、讨论人工智能用数规则的过程之中，不宜被理解为突兀出台的“最终规则”。2026年6月11日，国家数据局在其网站发布消息：6月4日，国家数据局召开“完善数据相关规则 赋能人工智能创新发展”座谈会，与会专家和企业代表围绕完善数据基础制度、推动数据赋能人工智能创新发展提出意见建议。2026年11月3日，国家数据局政策和规划司负责人在国家发展改革委相关新闻发布会上表示，将不断完善数据产权、流通利用、收益分配、安全治理等数据基础制度；并介绍国家数据产权登记服务系统已上线运行，下一步将推动数据产权登记凭证在数据交易、

资产入表、司法裁判中发挥可信证明作用；同时提出，针对数据合规难题，将加快研究制定数据合规流通、匿名化等指引，特别是针对人工智能用数所涉及的数据安全问题，探索新型治理机制。11月26日的意见稿，可放在上述公开议程中阅读：它把“人工智能用数”从原则讨论推进到十二条可评论的具体安排，但尚未完成征求意见，更不是已经实施的制度文本。

就同期国际讨论而言，各主要司法管辖区也在持续处理人工智能训练数据的权利来源、付费或许可、输出责任与跨境流动等问题，但法律传统、权利结构和文书形式并不相同。本意见稿以中国数据产权和数据流通制度为底座，并明确要求严格落实《数据安全法》《个人信息保护法》等既有法律，不宜与其他法域正在讨论或已经实施的规则作简单类比。本文因此不展开外推。

02 意见稿要义

意见稿开宗明义，提出面向人工智能发展需要，依法依规扩大数据供给规模、提高供给质量，推动数据要素赋能人工智能创新发展。全文结构清晰：第一条至第四条讨论“支持合法获取的数据用于人工智能训练和推理”，第五条至第七条讨论“依法平等保护相关主体合法权益”，第八条至第十二条讨论“完善数据流通责任认定和安全治理机制”。以下按三大板块归纳要义，不逐条抄录全文。

（一）支持合法获取的数据用于人工智能训练和推理

第一条是全篇的权利主线。意见稿提出，推动数据产权制度在人工智能用数领域运用：各类主体通过采集生成、衍生创造，或受让取得、授权许可等合同约定渠道获得数据，取得相应数据持有权、使用权、经营权的，在不违反法律法规和合同约定、不侵犯他人合法权益的前提下，数据使用权人可将数据用于人工智能训练和推理，数据经营权人可将数据提供给他人用于人工智能训练和推理。也就是说，意见稿并不另创一套“人工智能专用数据权”，而是把已有的持有、使用、经营分置思路应用到训练和推理场景，并始终附加合法、合约定、不侵害他人权益的前提。

第二条处理采集生成的数据。企业对在生产经营活动中合法采集的数据，可在同样前提下用于训练和推理。对企业使用智能设备或云服务过程中产生、并授权相关服务商采集的数据，企业有权获取或复制转移，并可将获取或复制转移后的数据自行或提供给他人用于训练和推理；服务商须在获得企业明确授权、且不违反法律法规的前提下，方可自行或提供给他人用于训练和推理。这一条同时回应了企业侧的数据可携与服务商侧的再用边界，核心约束是“合法采集”和“明确授权”。

第三条处理衍生数据。意见稿提出研究细化衍生数据认定规则指引，并给出一个实质判断：企业对其享有使用权的数据，通过专业知识加工、建模分析、关键信息提取等方式，实现数据内容、形式、结构等实质改变，从而显著提升数据价值，形成的衍生数据，可以自行或提供给他人用于训练和推理，前提仍是不违反法律法规和合同约定、不侵犯他人合法权益。可见，“衍生”不是简单的格式转换或浅层处理，认定标准还有待后续指引细化，眼下不宜把一切加工结果都自行升格为可对外提供的衍生数据。

第四条处理协议取得的数据。意见稿鼓励企业开展数据产权登记、明确权属；支持人工智能企业采购已经登记、权属得到确认的数据，用于训练和推理；并鼓励在明晰权属基础上，应用数据流通交易合同示范文本，对产权流转和数据用途作出具体约定。尤其需要注意的是：合同未就数据用途作出约定的，

企业可在不违反法律法规、不侵犯他人合法权益的前提下，将数据自行或提供给他人用于训练和推理。这是一项对合同沉默的默认安排，可能改变数据许可实践中的条款重心——不希望数据被用于人工智能训练或推理的出让方，更有必要在合同中作出明示；受让方也不可把“未约定”理解为可以突破法律或第三方权利的许可。

（二）依法平等保护相关主体合法权益

第五条协调数据处理者与受托方的关系。接受他人委托处理数据的受托人，对委托处理的原始数据、过程数据、结果数据等，除法律另有规定或合同另有约定外，不享有持有权、使用权、经营权；受托人如自行或提供他人用于训练和推理，须符合法律法规要求，获得委托人明确授权，且不侵犯他人合法权益。标注、清洗、托管、云处理等常见受托场景中，默认权利并不因“经手数据”而转移，授权需要明确写出。

第六条提出支持和鼓励为数据付费。意见稿支持人工智能企业组建数据部门、加大数据投入，通过合法采集、协议购买、以数换数、模型换数据等方式，为高质量数据付费；并推动行业高质量数据集建设和市场流通交易，提升面向人工智能的语料供给。同时，支持人工智能企业通过提供免费、高质量人工智能创作工具等方式，加强面向创作者的利益反哺，探索中长期利益协同机制。该条并以“法律对特定类型数据另有规定的，从其规定”作保留，表明付费和流通安排不能覆盖法律对特定数据的特殊要求。

第七条建立人工智能企业输出的风险防控机制。意见稿将人工智能企业定位为技术提供方，要求主动采取合理必要措施：不得生成危害国家安全、社会公共利益等法律、行政法规禁止的内容，不得侵害他人隐私、商业秘密、著作权等合法权益，不得有悖于主流价值导向，并应建立应急处置机制、用户投诉反馈渠道并及时处置。已经落实法律、行政法规规定并采取合理必要措施的，可作为减轻或免除相应法律责任的事实依据；未采取合理必要措施、损害公共利益或他人合法权益的，依法承担相应责任。这里的“减轻或免除”被表述为事实依据，而不是自动免责条款；“合理必要措施”的内涵，仍有待与既有法律和后续实践对照。

（三）完善数据流通责任认定和安全治理机制

第八条提出建立数据质量评价机制：推动建立分行业、分场景的数据质量测评认证机制，完善面向人工智能应用的数据质量测评标准，支持有条件的机构开展数据质量测评，并加强数据标准贯标，增强公共数据供给的标准化、规范化能力。质量评价被放在流通和治理框架中，而不是单纯的技术评分。

第九条完善数据流通责任认定机制。意见稿提出，推动建立基于数据产权登记凭证的数据流通责任机制，探索将登记凭证作为认定买受方是否履行合理注意义务、是否存在主观过错，以及减轻或免除买受方相应民事或行政责任的重要考量因素。同时，企业基于获得的数据已开发形成模型的，若事后发现数据存在合规问题，在依法承担相应责任、不违反法律规定的情况下，仍可对模型成果享有相关权益。需要准确阅读两处限定：登记凭证是“探索”中的“重要考量因素”，不是已确定的免责凭证；模型成果权益得以保留，以依法担责且不违反法律规定为前提。

第十条完善数据流通纠纷调解机制，提出建立专业化的调解、仲裁等争议解决安排，培育调解组织、仲裁机构、公证机构，并鼓励行业协会参与自律。与责任认定相配套，意见稿支持数据处理者对数据来源、授权凭证、处理过程等进行记录留存，实现数据来源可查验、使用过程可追溯。

第十一条支持利用人工智能技术破解数据治理难题：鼓励企业利用人工智能深化数据资源开发利用，并支持结合应用场景，探索通过语义对齐破解数据标准不统一，通过按需汇聚、可信调用等方式破解数据分散。这里把人工智能既作为用数对象，也作为治理工具。

第十二条强调人工智能用数安全保障。意见稿写明，本意见涉及的数据处理活动，应严格落实《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规，维护国家安全，保护个人隐私、商业秘密、著作权等合法权益；并加强人工智能数据安全治理，防范数据投毒、数据篡改、数据造假、违规缓存、违规跨境等恶意破坏行为。这一条把前述“可以用于训练和推理”的安排，重新置于既有法律框架之下：意见稿没有为个人信息、著作权或跨境提供额外豁免。

文末实施要求进一步明确，国家数据局、国家发展改革委要加强统筹、跟踪新业态新模式中的数据问题，不断完善适应人工智能发展的数据规则；各地特别是数据要素综合试验区等承担试点试验任务的地方，要因地制宜加大试验探索。结合综合司公告中“通过试点方式推动落实”的表述，可见即便意见稿后续形成更正式的文件，落地路径仍可能首先是试点，而不是一次性全面实施。

十二条要点一览（归纳，非全文）

01 将持有权、使用权、经营权运用到人工智能用数：使用权人可自用，经营权人可提供他人，前提是合法、合约定、不侵害他人权益。

02 企业合法采集的经营数据可用于训练和推理；设备与云服务数据企业有权获取或复制转移，服务商须获得企业明确授权。

03 实现内容、形式、结构等实质改变并显著提升价值的衍生数据，可自行或提供他人使用；认定规则尚待细化。

04 鼓励产权登记与示范合同；合同未约定用途时，在不违法、不侵害他人权益前提下，可用于训练和推理或提供他人。

05 受托人原则上不享有持有权、使用权、经营权；用于训练和推理须获得委托人明确授权。

06 鼓励通过协议购买、以数换数、模型换数据等方式为高质量数据付费，并探索对创作者的利益反哺；特定类型数据从其法律规定。

07 人工智能企业须采取合理必要措施防控输出风险；已采取措施的，可作为减轻或免除相应法律责任的事实依据。

08 推动建立分行业、分场景的数据质量测评认证机制，完善面向人工智能应用的质量标准，加强标准贯标。

09 探索将数据产权登记凭证作为买受方注意义务、过错及责任认定的重要考量因素；事后发现数据合规问题的，依法担责且不违法时，仍可对模型成果享有相关权益。

10 完善调解、仲裁等争议解决安排，并支持对数据来源、授权凭证和处理过程记录留存，实现可查验、可追溯。

11 支持以语义对齐破解标准不统一，以按需汇聚、可信调用等方式破解数据分散。

12 严格落实《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规，防范数据投毒、篡改、造假、违规缓存和违规跨境。

03 对企业与数据流通的含义

在意见稿仍处于征求意见、尚未生效的前提下，企业更宜把它当作一份关于权利结构、合同实践和责任证据的政策信号来阅读，而不是当作已经可以援引执行的许可。以下几方面对数据供给方、使用方和技术服务方都具有观察价值。

第一，合法性来自权属、约定和法律，而不是来自“用于人工智能”这一用途本身。第一条至第四条反复出现同一组前提：不违反法律法规和合同约定、不侵犯他人合法权益。采集、衍生、协议受让等不同来源，只是取得持有权、使用权或经营权的途径，并不能自动消解个人信息、商业秘密、著作权或数据安全方面的既有义务。

第二，合同用途条款将变得更加关键。第四条对合同未约定用途时的默认安排，可能促使数据出让方把“是否允许用于人工智能训练和推理、是否允许再提供给第三方”写清楚；受让方若希望获得稳定的训练或推理用数基础，也宜通过明示约定和权属核实降低后续争议。沉默并不等于可以忽略法律和第三方权利。

第三，云服务、智能设备和受托处理中的授权边界需要单独澄清。第二条要求服务商获得企业明确授权，第五条则规定受托人原则上不因处理数据而享有持有、使用、经营权。对企业客户而言，这意味着应关注自身对设备与云端数据的获取、复制和转移；对服务商和受托处理者而言，则不能把“已经在技术上接触数据”理解为已经获得训练或推理授权。

第四，登记、质量和留痕更接近风险管理工具，而不是免责证书。意见稿鼓励数据产权登记，支持采购已经登记确认权属的数据，并探索将登记凭证作为买受方注意义务和过错判断的重要考量因素；同时支持来源、授权和处理过程的记录留存，并推动分行业分场景的质量测评。这些安排若在后续文本和试点中得到细化，可能进入交易尽职调查、纠纷处理和责任认定的证据链。但第九条使用的是“探索”“重要考量因素”，第七条使用的是“事实依据”，均不宜被理解为完成登记或保存日志即可当然免责。事后发现数据存在合规问题的，企业仍须依法承担责任，意见稿只是在此前提下讨论模型成果相关权益的保留。

第五，输出端责任与“合理必要措施”将被放在更显要的位置。第七条对禁止内容、隐私、商业秘密、著作权、应急和投诉渠道提出了要求。人工智能企业以及在业务中实际提供生成或推理能力的技术方，需要把风险控制从原则声明落实为可核验的措施和处置记录。措施是否“合理必要”，最终仍可能由既有法律和具体案情来衡量。

第六，版权、个人信息和跨境流动并未被意见稿改写。第六条对特定类型数据“从其规定”，第十二条要求严格落实《数据安全法》《个人信息保护法》等法律，并明确防范违规跨境等行为。企业若把意见稿理解成训练数据的版权例外、个人信息处理的新合法基础，或跨境提供的便利通道，则超出了文本本身的范围。

第七，落地将可能先走试点，规则仍可能调整。综合司公告已写明通过试点推动落实，意见稿正文也把数据要素综合试验区等地方的试验探索作为制度积累途径。在2026年12月6日征求意见截止前后，企业宜持续关注文本是否修改、衍生数据认定指引等配套文件是否跟进，以及试点范围和方式如何安排。

04 与中创数字业务方向的对照

中创数字（VERICREA）对外公开的业务方向，是在模型层之上为企业建立可信的智能连接，并围绕模型接入与 Token 枢纽、企业级智能体的工程化交付，以及数据资产的治理、确权与合规使用，提供可约定、可管理、可验收的服务。以下仅就意见稿可能带来的观察点作对照，属于方向性含义，不涉及具体客户，也不把中创数字或中创研究院表述为该文件的起草方、试点单位，或已经依据该稿获得合规认证的主体。意见稿尚未生效，任何业务对照都不构成“已经符合未来规则”的声明。

可信连接

意见稿反复强调合法取得、明确授权、合同约定和过程可追溯。这与中创数字把合法授权作为接入生产环境的前提、并把范围可约定、过程可管理、结果可验收作为交付原则的公开立场，在问题上是同向的：连接的可信，首先取决于权属和授权是否清楚，而不是模型调用本身是否顺畅。对正在规划或已经开展模型与数据连接的企业来说，意见稿提示应把授权链、用途和留痕纳入连接设计，而不是事后补证。中创数字就此保持跟踪，并不因此主张自身已经满足尚未生效的规则。

Token 枢纽与模型接入

企业通过统一接口接入模型、开展计费、管控和审计时，往往同时涉及技术提供、受托处理或数据流转中的不同角色。意见稿对服务商明确授权、受托人默认不享有数据三权、输出风险防控、处理过程可追溯，以及防范违规缓存、违规跨境等要求，都与模型供给和调用组织方式相关。真正需要提前考虑的，是合同中如何划分数据用途、授权范围、日志留存和输出风险的责任，而不是把“模型接入”本身理解为已经完成合规。意见稿第六条提到“模型换数据”等付费方式，也只是对市场交易形态的鼓励性表述，不能被解读为对特定平台或交易结构的确认。

企业级智能体

智能体若进入真实岗位与业务流程，将更频繁地涉及推理用数、工具调用和结果输出。意见稿对训练与推理用数的权属前提、输出内容的风险防控，以及“按需汇聚、可信调用”的治理取向，提示企业在智能体设计中应事先约定数据范围、授权凭证、调用边界和人工复核节点，并对来源与处理过程留存记录。中创数字在公开业务中强调以业务指标验收、对敏感判断保留人工复核，这一实践方向与意见稿对过程可追溯、输出可处置的要求可以对照观察，但同样不能等同于已经获得该稿意义上的合规认定。

数据资产治理、确权与合规

意见稿把持有权、使用权、经营权延伸到人工智能用数，鼓励数据产权登记和合同示范文本，提出衍生数据认定、质量测评和登记凭证在责任认定中的考量作用。对希望依法整理、使用或提供数据的企业而言，这强化了先理清家底、权属、分类分级和授权记录，再讨论训练、推理或对外提供的顺序。中创数字公开提供数据盘点、治理、知识沉淀以及面向确权、登记入表与合规使用的专业服务，可以在上述政策信号下继续观察服务界面是否需要随正式文件和试点安排调整。必须明确的是：中创数字不是数据产权登记机构，也不是意见稿所称“有条件的机构”中已被指定或认证的质量测评主体；本文不对其服务作合规达标或资质评价。

跨境与版权

第七条明确不得侵害他人著作权等合法权益，第十二条要求严格落实《数据安全法》《个人信息保护法》等法律，并防范违规跨境。意见稿没有创设版权例外，也没有放宽跨境规则。无论是模型接入、智能体调用还是数据治理服务，涉及作品使用、个人信息处理和数据出境时，仍须回到既有法律和已公布的配套制度评估，而不能以本意见稿替代。中创数字在相关业务中应持续关注后续正式文本是否对上述边界作出更细的衔接说明，但在本稿阶段不宜对外作出“已经覆盖跨境或版权合规”的判断。

05 结论与后续观察

国家数据局此次发布的《关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见（公开征求意见稿）》，是一份面向人工智能用数的数据规则咨询文本。它试图在扩大合法数据供给与守住权属、合同、安全和他人合法权益之间给出十二项安排，并把登记、质量、留痕和输出风险措施写入责任认定的讨论。对企事业单位和合作伙伴而言，当前最稳妥的读法是：关注信号，核对文本，准备意见，等待正式文件和试点安排，而不是把意见稿当作已经可以执行的许可或已经完成的制度。

后续观察可集中在几个节点。其一，公开征求意见将于2026年12月6日截止，有关意见应按公告要求发送至 zhidujianshechu@nda.gov.cn，并注明单位名称、姓名和联系方式。其二，宜比较征求意见稿与后续可能发布的正式文本，重点看合同未约定用途时的默认安排、衍生数据认定、登记凭证在责任认定中的分量，以及“合理必要措施”“模型成果权益保留”等表述是否调整。其三，宜关注试点方式、试点范围以及数据要素综合试验区等地方的试验举措，避免把局部实践直接等同于全国规则。其四，宜把意见稿与《数据安全法》《个人信息保护法》以及著作权等既有法律一并阅读，而不是孤立地理解“可以用于训练和推理”。

中创研究院将在职责范围内继续跟踪该文件的征求意见过程、正式文本（如发布）及试点安排，并以公开资料为依据作后续更新。本文仅供企业与合作伙伴作政策观察参考，不构成法律意见、投资建议或合规认证。

注释与参考文献

本文所引述的意见稿条文，均核对于国家数据局网站公布的官方 PDF；征求意见期限、接收邮箱及“通过试点方式推动落实”等公告信息，核对于国家数据局综合司2026年11月26日公告。其他背景材料仅使用官方或权威转载来源。访问日期均为2026年11月27日。

1. 国家数据局综合司：《关于向社会公开征求〈关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见〉（公开征求意见稿）意见的公告》，2026年11月26日。
https://www.nda.gov.cn/sjj/hdjl/yjzq/yjzqform/list/index_pc.html?code=ff808081-a1d5596e-01a2-17aa8b5d-096b

2. 国家数据局：《关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见（公开征求意见稿）》（官方 PDF），2026年11月26日。
https://www.nda.gov.cn/form-files-sjj/2c99e457-8f9edeed-018f-b8a7537c-0243/2c99e457-8f9edeed-018f-b8ad7daf-0256/fileupload_scfj/2026/11/26/ff808081-a1d5596e-01a2-17aa5ba1-0946.pdf

3. 新华社（记者高亢）：《国家数据局拟进一步完善数据规则赋能人工智能创新发展》，新华网，2026年11月26日。
https://www.news.cn/20261126/5b846aa390674a86825f08cbac6c1d30/c.html

4. 中国新闻网：《国家数据局就〈关于完善数据规则 赋能人工智能创新发展的若干意见〉公开征求意见》，2026年11月27日。
https://www.chinanews.com/gn/2026/11-27/10738591.shtml

5. 国家数据局：《国家数据局召开“完善数据相关规则 赋能人工智能创新发展”座谈会》，2026年6月11日。
https://www.nda.gov.cn/sjj/swdt/sjdt/0611/20260611190621450122505_pc.html

6. 国家数据局：《国家数据局政策和规划司负责人在国家发展改革委奋进“十五五”系列新闻发布会上答记者问》，2026年11月3日。
https://www.nda.gov.cn/sjj/swdt/xwfb/1103/20261103204643794126975_pc.html

7. 中创数字（VERICREA）官网公开业务说明。
https://www.vericrea.com.cn/

© 2026 中创研究院 / 可信中创（北京）数字科技有限公司（中创数字 · VERICREA）
本报告仅供交流参考，不构成法律意见或合规认证。

www.vericrea.com.cn