附件4：命题参考表(院校组)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 命题名称 | 背景材料 |
| 1 | 基于“区块链+标识解析”的数字医疗整合 | 2024年1月，工业和信息化部联合相关部委发布了《工业互联网标识解析体系“贯通”行动计划（2024—2026年）》，其中在医疗方向，明确提出支持药品、医疗器械等医用产品重点领域接入工业互联网标识解析体系，重点推进医用产品的原料、生产、物流仓储、耗材采购等信息平台的数据汇聚和可信认证工作，实现医疗领域数据资源的可信高效统一管理。加速工业互联网标识解析体系与药品追溯码、医疗器械唯一标识（UDI）体系深度融合，促进医疗机构间医学影像资料可信共享。探索拓展工业互联网标识与药品追溯码、医疗器械唯一标识（UDI）在监管方面的融合应用。工业互联网标识解析作为物理世界的身份证，是跨企业、跨系统、跨区域数据互联互通的纽带，同时UDI码更多只是承载批次信息，面向目前一些“套医保”、“医患纠纷”等场景，难以提供可信交互能力，如何解决相关痛点，实现医疗领域数据的互认、互信和可信高效统一管理。 |
| 2 | 基于“区块链+隐私计算”的金融风控 | 为深入贯彻落实党中央、国务院打击治理电信网络诈骗和跨境赌博工作部署，切实做好辖区电信网络诈骗和跨境赌博“资金链”治理工作，有效提升辖内银行机构账户分级分类管理的精准度，做好小微企业和流动就业群体等银行账户服务工作，建立集交易事前防范、事中监控及事后分析的风险监控体系，有效防范电信网络诈骗、银行卡欺诈等风险，全面提升反欺诈能力。运用各金融机构、公安、社保、电信运营商等各部门数据，综合判断并展示客户风险程度，方便银行机构快速、精准识别客户风险，提供与客户风险程度相匹配的银行账户服务。数据归属部门由于相关数据无法直接输出，需要通过“区块链+隐私计算”技术实现相关风险核验。 |
| 3 | 智慧城市物联网设备间安全通信和数据共享 | 当前，物联网（IoT）设备被广泛应用于各个领域，如智能交通、环境监测、智能建筑、公共安全等。这些设备可以实时收集和处理大量数据，为城市管理者和居民提供更好的服务。然而，随着物联网设备的大规模部署，设备之间的通信和数据共享面临着一系列挑战，如身份验证、数据完整性、隐私保护和可扩展性等，围绕具体应用场景给出数据智慧城市数据流转的区块链解决方案。 |
| 4 | 基于区块链技术的社交媒体内容版权保护和隐私保护 | 在数字时代，内容创作与分享已成为人们日常生活的重要组成部分。然而，随着社交媒体、博客、视频平台等数字渠道的快速发展，内容版权保护问题日益突出。传统的版权保护机制往往依赖于中心化的第三方机构进行内容认证和维权，但这些机制往往存在效率不高、成本高昂、透明度不足等问题。此外，随着用户对隐私和数据安全的关注增加，如何在保护内容版权的同时确保用户隐私不被侵犯也成为亟需解决的难题。 |
| 5 | 基于区块链技术的学生可信数据流转系统 | 在当前教育领域数字化、信息化快速发展的背景下，传统的学生数据管理模式往往存在一些问题，如数据安全性低、管理效率低下、信息共享困难等。这些问题导致学生数据在流转过程中存在信任缺失、数据篡改、安全性不足等问题，无法确保数据的真实性、完整性、可信性，需要解决传统数据流转方式存在的信任缺失的问题。 |
| 6 | 基于区块链的高渗透率风光新能源协同优化平台 | 随着全球对可持续能源和减少碳排放的迫切需求，风光新能源（如太阳能和风能）已成为全球能源转型的重要组成部分。然而，风光新能源的分散性、间歇性和不可预测性给其高效利用和并网管理带来了巨大挑战。传统的中心化能源管理系统往往存在信息不透明、效率低下和信任缺失等问题，难以适应新能源高渗透率环境下的复杂需求。通过将区块链技术与新能源管理相结合，可以构建一个多方参与、数据共享、协同决策的优化平台，以解决传统能源管理系统存在的诸多问题。 |
| 7 | 区块链赋能智慧资产监督系统 | 建立一个内容真实、结构合理、使用方便的国有资产、资源区块链监管系统，依托现代信息网络技术、区块链技术、大数据和云计算的技术融合，充分发挥区块链技术在信息安全、数据真实有效的优势，建立起一套完整的国有或者是集体资产的信息采集、处理、监督和控制机制。深入运用区块链技术赋能政府部门权力运行监督。实现各类经营性资产底数清晰、权属明确；分级运营、智慧监管；即时预警、动态纠偏；全程留痕、透明运行；数据赋能、保值增值。 |
| 8 | 区块链城市链网基础设施平台 | 随着推进城市数字经济转型和数字经济高质量发展进程的加快，需要深入运用区块链技术赋能政务领域，为各应用链实现统一管理支撑、降低应用门槛、保障应用安全，需总结行业共识，建立统一标准及规范，实现城市链网区块链应用的规范化、集约化、可视化统一管理。充分发挥区块链在促进数据共享、优化业务流程、降低运营成本、提高协调效率等方面的优势，积极推进政务区块链的示范性应用，提高政务服务质量。 |
| 9 | 基于区块链的数据要素流通 | 随着信息技术的飞速发展，数据作为新时代的“石油”，其价值日益凸显。然而，数据流通与共享的过程中，面临着隐私泄露、篡改、抵赖等诸多风险。在此背景下，探讨基于区块链的数据要素流通解决方案，不仅有助于解决当前数据流通领域的问题，还能推动数据经济的健康发展。 |
| 10 | 基于区块链的数据资源入表 | 随着大数据时代的到来，数据资源已经成为企业和社会的重要资产。然而，传统的数据资源管理方式往往面临着数据孤岛、数据不一致、难以追溯等问题。区块链技术作为一种新型的分布式数据库技术，具有不可篡改、去中心化、高度安全等特点，为数据资源管理提供了新的解决方案。将数据资源与区块链技术相结合，可以实现数据资源的可信入表，提高数据的可靠性和透明度，以满足现代数据管理的需求。 |
| 11 | 区块链赋能大规模分布式可信计算 | 当前，算力已经成为数字经济时代的关键推动力。《“十四五”数字经济发展规划》中明确提出要加快实施“东数西算“工程，通过推动云网协同发展，提升数据中心跨网络、跨地域数据交互的能力，对算力进行合理调度和优化配置。随着人工智能的迅猛发展，对算力的需求正在持续扩大，例如大模型训练等各类新型需求也在不断涌现。 |