**专家书面意见表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 区块链项目中期研究报告-华师大 | | |
| 专家姓名 |  | 职务/职称 |  |
| 专 业 |  | 联系电话 |  |
| 专家单位 | 华为云计算技术有限公司 | | |
| 专家意见：  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》方案中并未说明清楚主子链架构中，主链承载什么业务，子链分担什么业务，建议在技术架构中明确。（庞）  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》中偏向于对区块链底层技术的功能描述，对业务应用层的需求和痛点分析，功能描述不够充分。（符）  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》第7页中对数据的分析，并未得出具体的存储量、吞吐量等配置建议。另如若采用数据缓存层，数据缓存是分布式的还是集中式的，分布式缓存如何保证多方之间的数据一致性。（符）  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》第9页中采用的还是fabric1.0时的架构和共识机制，建议采用其最新版本架构和共识。（符）  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》第10页中服务处理接口和服务集群未体现分布式管理设计理念。  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》部署架构图建议增加容灾和可靠性方面的考虑。  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》中节点身份隐藏等涉及到向供货方、物流方的签发证书密钥，密钥如何存储在哪存储及如何保护需做相应考虑。  《2. “区块链+网络货运”技术体系架构研究》29页中分析了云链融合的架构，建议可以采用云原生的区块链服务。  《3. “区块链+网络货运”加密算法与密钥生成算法研究》中内容与其他文档较为雷同，建议合并。（杨）  《4. “区块链+网络货运”应用框架研究》第5页，“对于每个订单，我们使其成为一个区块”并不能保证每个订单生成一个区块。（符）  《4. “区块链+网络货运”应用框架研究》第6页，联盟链逻辑组网中，信用主体和中下游物流企业是否具备部署维护区块链节点的能力需考虑。  《4. “区块链+网络货运”应用框架研究》第7页数据正确性验证方法中应在重要查询接口中主动调用区块链数据进行核验，呈现可信数据  《4. “区块链+网络货运”应用框架研究》第8页中所提轻节点，fabric中并不具备此功能，需要注意。  《4. “区块链+网络货运”应用框架研究》中使用channel分割数据的方案没有考虑Orderer节点的存量数据如何处理。  《4. “区块链+网络货运”应用框架研究》还需要针对交易的背书机制进行设计，保证特别是金融业务的安全性。  《“网络货运+区块链”关键技术调研》 第3页建议增加架构图进行说明。  《“网络货运+区块链”关键技术调研》第11页，“多层智能服务交易监管架构如下图 2-6 所示”中不存在图2-6  《“网络货运+区块链”关键技术调研》建议对文档中的语法错误进行审校，如“区块链 1。0”  《“网络货运+区块链”关键技术调研》第11页所述“监管点 I 由监管架构的顶层国家授权认证中心向注册登记的联盟链部署实施企业植入监管模块，国家授权认证中心是智能服务交易监管框架的信任根”，国家授权认证中心并不存在，我国目前也没有该监管架构。 | | | |
|  | | | |
| 2022年7 月14 日 | | | |