通信行业区块链系列报告五：链间通信创造价值流动 跨链技术应用势在必行

跨链（Inter-Blockchain）是指通过一个技术让价值跨过链和链之间的障碍，进行直接的流通。跨链过程需要保证跨链信息真实可信以及整个跨链交易的原子性。交易的原子性是指交易处理的某个环节停止，整个交易能够撤销，而不会存在部分成功、部分失败的情况。现有的跨链技术方案主要包括公证人机制（Notaryschemes）、侧链/中继（Sidechains/relays）、哈希锁定（Hash-locking）以及分布式私钥控制（Distributedprivatekeycontrol）等。

跨链的需求：链与链之间价值流动受限。（1）现阶段各个区块链应用间互通壁垒极高，无法有效地进行跨链信息共享。随着区块链技术的业务形式日益复杂、商业应用场景不断丰富，链与链之间缺乏统一的互联互通机制的痛点被放大，这极大限制了区块链上数字资产价值的流动性，跨链技术需求也不断提高。（2）跨链技术有望解决区块链性能瓶颈。区块链技术本身存在单链架构下性能差、容量不足等问题。

单链受到去中心化、可扩展性和安全性的权衡的限制，难以支持高交易吞吐量和低延迟的业务应用。此外，随着区块链运行时间的增长，其存储容量将逐渐增长，这种数据增长的速度甚至会超过单链存储介质的容量。而跨链技术可以将多个专用区块链连接到单个组合网络中，通过跨链技术实现多链协作的多层多链架构是解决区块链性能瓶颈的理想方式。

跨链技术的意义：可实现联盟链与公有链的打通。基于跨链技术，联盟链的资产可以连入全球的公有链，从而获得更为广泛的认证。例如，星

火链网主链能够与以太坊测试网进行跨链互通，从技术上验证了自主设计的跨链系统的可行性。跨链测试验证平台依赖星火链网主链、以太坊测试网和跨链网关来实现跨链交易的可靠路由和可信验证。同时，星火链网的跨链测试验证平台将对整个生态进行开放。

投资建议与投资标的

随着区块链技术的业务形式日益复杂、商业应用场景不断丰富，布局跨链技术的区块链服务商不断增加。具有跨链技术能力有助于企业扩展区块链服务的用户及生态，对于企业区块链服务市场具有重要的意义；跨链技术有望解决区块链性能瓶颈，随着区块链技术的业务形式日益复杂、商业应用场景不断丰富，链与链之间的通信需求将不断提升，建议关注已布局跨链技术的厂商新湖中宝（600208，未评级）、四方精创（300468，未评级）。

风险提示

区块链基础建设进程不及预期；区块链投入不及预期；区块链应用场景需求低于预期

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：
https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_36190