

BOLT

Multiple-Chain Architecture for
Future Financial Innovations

區塊鏈解決方案比較

	公有鏈	閃電/雷電網路	其他側鏈	BOLT
交易頻寬	慢	快，但大量開關channel 主網可能塞車	稍快，側鏈出區塊 依然要花費挖礦時間	中心化服務多快 金流側鏈就多快
交易成本	礦工手續費	大量開關channel成本 Hub手續費	主鏈礦工手續費 側鏈礦工手續費	存提幣礦工手續費
交易確認速度	慢	快	快	即時
數據全網膨脹速度	快	慢	快	無
安全層級	算力夠則安全	需要有watcher 在線監聽舊簽名攻擊	側鏈資產安全 尚無絕對保障	側鏈資產不會遺失或遭竊
與中心化服務整合度	困難	困難	困難	容易



競品分析

	問題分析	BOLT
閃電/ 雷電網路	<ol style="list-style-type: none">1. hub要一直在線，需高度專業化2. hub若存款不夠，導致無法根據路由完成微支付的問題3. 開關通道產生的主鏈交易，造成潛在網路壅塞問題4. 沒有整合中心化系統，無法方便建立web/app等落地應用	<ol style="list-style-type: none">1. 中心化服務即長期在線，具高度專業化2. 中心化服務較個人用戶具有更多資本維持交易支付3. 沒有開關通道需求4. 基於中心化服務所設計，更方便建立web/app等落地應用
Plasma	<ol style="list-style-type: none">1. 當Plasma child chain遭受惡意攻擊時，用戶只能離開側鏈2. 沒有原生與中心化系統整合來設計，企業依然需要聘雇了解區塊鏈運作的工程師3. 只適用於Ethereum	<ol style="list-style-type: none">1. 當BOLT遭惡意攻擊，有稽核或賠款等機制維持側鏈運作2. 基於中心化服務所設計，透過SDK更易串接中心化服務與區塊鏈3. 任何支援智能合約的區塊鏈都能串串接BOLT解決scalability問題，如：Ethereum, Quorum, NEO, Hyperledger
Cardano	<ol style="list-style-type: none">1. 側鏈採用PoW，共識耗能，速度慢2. 中心化的側鏈卻使用PoW此類互不信任節點間之共識演算法，造成矛盾	<ol style="list-style-type: none">1. 採用與中心化架構相容之共識演算法