

VodkaHoper 伏希团队智能家居生态区块链——厂商联盟链API文档

伏希提供的运行在厂商服务器上的联盟链可以让厂商向搭载伏希智能家居私有链的用户设备便捷、安全地购买匿名脱敏数据。厂商一旦在服务器上部署该程序，便会自动打开以下的API接口，用于进行数据交互、验证、区块同步、共识。

1. <http://localhost:5000/api/new/message/smart-contract-1>: 该API接口开放给欲向用户购买数据的厂商（交易发起者），一旦某个厂商收到该向接口提交的信息，该厂商将自动成为交易担保者。是交易担保者担保的智能合约的第一步。
2. <http://localhost:5000/api/new/message/smart-contract-2>: 该API接口是交易担保者的智能合约的第二步。该API接口将接受用户智能设备上传的用户数据，并验证该交易是否是成立的，若成立，则将会将该数据包转发给交易发起者。
3. <http://localhost:5000/api/new/block/get-timestamp-hash>: 该接口提供其他其他厂商在生成新区块后将生成区块的哈希值以及时间戳以json列表形式接收，并按照时间戳排序，最终请求同步时间戳最小的区块。
4. <http://localhost:5000/api/provide-new-block>: 该接口将以json格式返回当前厂商生成的新区块。用于在其他节点确认该厂商生成的区块时间戳最小的时候供其他节点同步自己的区块。这也是该联盟链的共识机制。
5. <http://localhost:5000/api/appeal/get>: 该接口提供其他的节点，用于在他们发现一个区块之中有指向自己的伪造消息（如厂商A生成了一条厂商B签名的消息）的时候可以向所有的厂商提起申诉，要求作废该新区块，转而请求按时间戳顺序排序的下一个厂商生成的新区块。收到申诉的厂商将检查某条伪

造信息收否真实存在，若存在（存在意味着该信息确实是该厂商签署的，不属于伪造），则向全网广播，将该申诉否认；若不存在，则向全网广播确认该消息。

6. <http://localhost:5000/api/appeal/confirm>:该接口将承接上个接口，接收全网所有节点对申诉的确认。如果确认数量大于否认数量，则上述节点提出的申诉是有效的，反之，申诉无效。
7. <http://localhost:5000/api/new/message/new-message>:该API接口用于接收所有的节点广播而来的消息。并将接收到的消息介入自己的消息列表，等待下一次生成新区块的时候打包。
8. <http://localhost:5000/api/get-user-data>:该API接口是交易发起者最后接收自己购买的用户数据使用的接口。一旦购买的用户数据被交易担保者转发给自己，该交易发起者将会保存该信息，并且向全网广播这笔数据交易完成的信息。