

科学链：一个点对点的科研论文发表系统

Charlin Wang

wangzl6@mail2.sysu.edu.cn

在科研论文出版领域，研究人员撰写的科研论文通常需要经过第三方杂志社进行审核发表，并需支付一笔十分昂贵的出版费，同时作为审稿人的研究人员完全属于义务劳动。这里，我们提出一个点对点的科研论文发表系统。该系统由所有科研工作人员构成，每个科研工作人员作为网络一个节点，共同维护网络的运行。

系统运行机制：

- 1、稿件上传科学链后，将随机发送 5 位审稿人，审稿人一致同意审稿后，将由验证者作为见证人，将文章标注为未审议发表，打包信息到区块并进行数字签名，广播网络并由各节点验证确认。该过程完成稿件提交和匹配审稿人过程。
- 2、审稿人完成审稿后，发送同意发表、需要修改或者拒绝消息。消息将被验证者打包区块，广播全网。在该轮，若大部分审稿人同意发表，即将文章标注审议发表，该步骤完成审稿发表过程。
- 3、在上述步骤中，若需要修改，作者按要求修改后，返回审稿人再次审议，无异议则发表，否则即重复上述过程。若拒稿，审稿人需请求系统再次分配审稿人（自动避免之前的审稿人），重新执行上述过程。
- 4、为了避免作者频繁提交同一稿件，系统只免费提供 2 次服务，超过 2 次后，将需支付一定费用。部分费用将作为酬劳支付给审稿人，剩下则作为验证者的劳动报酬。
- 5、验证者主要负责区块的生成以及其他需要处理的事务，成为验证者需经过严格的身份认证，即 POA 证明。

6、 经验证者签名的区块，由各节点验证并实施同步。