**海纳存储-去中心化云安全存储系统简介**

在数字化经济时代，云存储已成为经济建设的重要基础设施之一。当前云存储主要采用中心化的存储模式，存在中心不可信、数据易泄露等问题。去中心化可解决中心化的缺陷，但现有去中心化存储多是基于区块链技术，存在存储容量、效率、安全性难以平衡问题。

为突破去中心化云存储瓶颈，本项目研发了海纳存储-去中心化云安全存储系统。系统由国产技术要素构成，具有完全知识产权，包含5大核心关键技术：

（1）双向循环链式存储架构。本技术主要实现大容量数据存储，解决了去中心化存储容量小问题。

（2）链式结构动态锁定机制。本技术基于国产密码技术之上提出，用于实现对数据的安全访问。

（3）资源证明决策共识机制。本技术面向去中心化存储系统实现了公平高效的去中心化存储决策。

（4）双向数据访问与获取机制。本技术将数据访问与获取效率提高38%，对数据访问与获取效率实现了大幅度提升。

（5）密钥分组逆序存储机制。本技术实现了无可信第三方环境下的密钥安全存储与管理。

本作品具有高安全、国产化、攻坚卡脖子、顺应国家发展等特色。目前，围绕项目研发，获批科研人才基金项目1项、发表学术论文4篇、申请发明专利2项、登记软件著作权3项、参与国际学术交流1次、参加学科竞赛获奖2项。