

MEFS在低碳模式下践行“碳中和”目标无论是MemoLabs企业专栏热：4181系统设计还是运行模式，MEFS都将低碳作为重要目标

在全球变暖危机的笼罩下，以“碳中和”为目标，世界各项经营活动的目标和组织形式正在发生深刻变化，低碳模式也达成共识。

MEFS(memofilesystem)分布式云存储系统正是低碳模型的探索者和实践者。无论是在系统设计还是运行模式中，MEFS都把低碳作为重要目标。  
利用边缘存储空间

低碳组织的形式从本地存储到中心化云存储，再到中心化云存储，这是一个资源利用率逐渐提高的过程。MEFS组织世界各地的大容量边缘存储设备，为有存储需求的用户提供安全可靠的数据存储服务

此外，这些边缘空间也可以是生活中常见的电子设备，例如空闲的移动电话、个人计算机、硬盘、服务器等。回收边缘空闲存储设备可以减少再生产的能耗和碳排放对提高全局资源利用率至关重要

。由于存储服务器核心载体芯片的制造过程是一个巨大的资源消耗过程，从硅片制造、芯片设计、晶片制造到封装测试，整个过程功耗巨大，一台EUV光刻机的日功耗可达3万度。

芯片制造不仅消耗大量的电，而且消耗大量的水。据报道，芯片制造商台湾积体电路制造在台湾地区的各工厂每天用水量接近20万吨，在干旱季节由于缺水，不得不用加油车送水维持生产。另外，芯片除外

、生产服务器和建设服务中心也需要大量的钢材、水泥等材料，这些材料的生产也是一个高能高碳排放的过程。

MEFS建立在区块链之上，以共享经济为理念构建了去中心化的云存储系统

该基础设施回收模式可以降低对与存储服务器相关的建筑材料的需求，从而间接大幅降低碳排放量。

低碳运行模式在区块链领域，基于PoW工作量证明的共识机制已被BTC和ETH等多个项目采用。PoW功证明模型的本质是计算能力的竞争，缺点是能耗大

。研究人员在Nature Climate Change上发表论文称，2020年全球因区块竞争产生6900万吨二氧化碳，占全球排放量的1%，这大量的碳排放进一步加剧了全球的生态负担。因此

，ETH也要退出PoW模式，转移到PoS权益证明模式。  
在以存储为中心的领域，一些项目也采用了这种高功耗模式。  
例如，Arweave采用了PoW作为共识机制之一

而Filecoin虽然不采用PoW工作量证明模式，但由于其PoReps复制证明和PoST时空证明包含大量的散列运算和零知识证明运算，其计算过程也是一个高能耗过程。

MEFS采用基于存储可靠性证明(Proof of Storage )的可靠性证明(Proof of Reliability )和使用时间证明(Proof of Space Time )等方式评估数据存储的可靠性和使用时间

，功耗仅为参与系统的手机、电脑、服务器等空闲设备的正常功耗，远远低于专业服务器。  
通过消除高能效运营模式，加入MEFS分布式云存储系统的门槛也大幅降低。  
如果有闲置的设备可以申请参加

以这种方式形成良性循环将促进边缘存储空间更多地参与MEFS系统，并且边缘存储空间的再利用将进一步减少碳排放。

碳排放是云存储的价值衡量标准之一数据的爆炸式增长给云存储带来了广阔的前景但能源消耗和排放是必须考虑的现实问题。据统计，每节约一次电

相当于节约了煤炭能耗0.4公斤和净水4升，同时减少了1公斤二氧化碳。  
但许多项目在立项之初并没有充分考虑节能减排，导致了高能耗高排放的问题。

MEFS致力于构建纯实用的分布式文件存储系统，不仅提高了块链云存储的安全性、可靠性和可用性，而且充分考虑了碳排放问题，将采用低碳的存储共享经济和低碳的运营模式

作为人类命运共同体战略的发展目标，“碳中和”将加速在全球更多组织和群体中普及，未来新的APP应用将充分考虑能源消耗和碳排放问题。  
MEFS云存储的愿景是确保人类的信息数据永存

而且，这一愿景一定会与可持续发展的低碳模式相一致。

从长远来看，碳排放量将成为云存储的价值衡量标准之一。 本文来源：  
MemoLabs原文标题： MEFS在低碳模式下实践“碳中和”目标

声明：这是入驻“火星号”的作者的作品，不代表火星财经的官方立场。  
请联系网页的底部。 内容合作栏，用邮件许可。  
许可后转载时，请注明出处、作者、正文的链接

。 擅自转载本网站文章，将追究相关法律责任，追究侵权行为。  
提示：投资有风险，入市须谨慎。 此信息不作为投资理财的建议。  
免责声明：作为区块链信息平台

、本站提供的信息不代表任何投资暗示，本站发表的文章仅代表个人观点，与火星财经官方立场无关。 虚拟货币不具有与法定货币同等的法律地位，参与虚拟货币投资交易存在法律风险。 火星经济反对炒作各种代币

请投资者理性看待市场风险。  
语音技术为科大讯飞提供关键词：模式云存储服务器POW