
遮阳球可行性蒙上阴影

作者：唐一尘/编译 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1270.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

根据近日《自然—可持续性》在线发表的一篇文章，如果要让用于减少人工湖水分蒸发的黑色塑料遮阳球取得保护效果，至少要使用0.2至2.5年，具体取决于遮阳球的壁厚。该发现给便捷水管理技术的实际可持续性投下了阴影。

水库的水分蒸发损失占全球农业、工业和家庭水消耗的25%，预计在气候变化条件下，这个问题将进一步加剧。因此，水资源管理者必须开发新的保护方法。为了最大程度减小加利福尼亚近年来严重干旱造成的水分蒸发损失，2015年8月，美国洛杉矶市政府向艾芬豪水库投放了逾9600万个空心高密度聚乙烯球，球体直径约为10厘米。

马萨诸塞州麻省理工学院的Erfan Haghghi及同事使用水足迹方法评估了这一解决方案的可持续性，包括考查整个聚乙烯球供应链消耗或污染的水资源总量。他们发现虽然遮阳球每年可以节约115万立方米左右的水资源，但是制造这些遮阳球需要耗费25万~290万立方米的水资源，具体取决于球的壁厚。洛杉矶遮阳球节约的每一滴水可能都意味着在美国或世界其他地区消耗了更多的水——除非遮阳球在水库里面使用足够长的时间。

研究人员总结表示，需要对诸如遮阳球之类的便捷水管理解决方案进行综合的可持续性分析，以评估其整体可行性。(来源：中国科学报 唐一尘/编译)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发