
新技术可高效回收发电厂冷却水

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/888.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！

美国研究人员开发出一种可高效、廉价回收发电厂冷却水的新技术，有望缓解城市水资源紧缺并大规模应用于海水淡化。

发表在最新一期美国《科学进展》杂志上的研究显示，这项新技术可收集发电厂用于冷却的大量淡水或海水，将其转化为安全、洁净的饮用水。

由麻省理工学院博士后毕业生马希尔·达马克率领的团队在研究中发现，用塑料或金属网捕获海雾中的水分，气流会绕过障碍，因此捕获率只有1%到3%。如果通过带电粒子束让雾气带上电荷，水滴带电后易被电网吸附，就能大幅提高收集效率。

研究人员说，发电厂冷却塔的水汽浓度高，捕获效果比自然雾更好，且过程中可将咸水及污水通过蒸馏转化为干净的淡水。这一技术成本不高，耗能也不多。

目前美国发电厂有的使用来自湖泊和水道的淡水进行冷却，沿海地区不少发电厂使用海水进行冷却。大量的淡水和海水被蒸发浪费掉了。新技术有望成为一种廉价的海水淡化方法。

研究人员预计，新技术装置的安装成本仅为新建海水淡化厂的三分之一，运营成本只有后者的五十分之一。目前研究人员正对这项技术的安全性进行测试。(来源：新华社 周舟)

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