

作者：卢菁 来源：新华网 发布时间：2008-6-2 10:45:13

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 美研发滤气机对抗温室效应 新尝试引不少争议

二氧化碳是造成全球气候变暖的罪魁祸首之一。美国科学家正着手研制二氧化碳滤气机。如果研发成功，这种机器可过滤大量空气、收集二氧化碳，使大气重新变清洁。但也有科学家对这种机器能否最终用于对抗温室效应提出质疑。

### 新尝试

目前亚利桑那州图森市一个实验室正在制造这台二氧化碳滤气机的样机。滤气机体积接近一个集装箱大小，工作原理类似一台吸尘器，即把二氧化碳从空气中吸走。预计，一台样机造价约20万美元，将耗时2年完成。

英国《每日邮报》5月31日援引滤气机发明者、美国哥伦比亚大学物理学家克罗斯·拉克纳的话说，二氧化碳滤气机主要运用一种叫做离子交换膜的物质工作。离子交换膜通常用于净化水，具有吸附能力。空气通过滤气机时，离子交换膜捕捉到二氧化碳分子，并将其吸附在网膜上，同时排出净化后的空气。然后，通过改变滤气机内空气湿度，滤气机将二氧化碳从网膜分离，把它制作成海藻的食物或化肥等。

目前，矿物燃料是二氧化碳的最大排放源。拉克纳认为，短期内，人们不可能停止使用矿物燃料。这一发明的意义就在于人们可以继续使用矿物燃料，环境却不会继续恶化。

### 存争议

然而拉克纳研究小组的这项发明引来不少争议。

加拿大卡尔加里大学工程学与经济学教授戴维·基斯说：“毫无疑问，二氧化碳可以从空气中分离出来。但问题是，这么做的代价有多大？”

据拉克纳估计，滤气机样机制成后，每天可吸收约1吨二氧化碳。因此若要吸收人类排放的全部温室气体，可能需要几百万台滤气机。科学家认为，这些滤气机在吸收温室气体的同时也将消耗大量能源。同时，除非这些滤气机依靠核电、水电、太阳能或其他清洁能源作动力，否则将产生新的大气污染。

尽管拉克纳研究小组称可以通过改变空气湿度将二氧化碳从网膜分离，一些科学家仍对此表示怀疑。政府间气候变化问题研究小组曾在2005年报告中明确指出空气捕获技术不可行。

此外，环保主义者认为拉克纳此举破坏了目前人们推广绿色生活与生产方式的努力。

但是，拉克纳研究小组认为，尽管国际社会努力减少使用矿物燃料，但在未来几十年中，矿物燃料的使用还会飞速增长，因此用科技手段阻止全球气温继续升高也许是最佳方案。

### 再努力

科学家为解决温室效应可谓绞尽脑汁。此前，有科学家希望通过人造火山爆发向大气释放硫粒子或发射数百万颗人造卫星，为大气制造一层“保护膜”以隔离太阳光并减低地球温度。还有科学家想到向

海洋投撒铁粉，大量繁殖浮游生物以吸收大气中的二氧化碳，并将其带入海洋深处。

夏威夷某气象观测站的气候学家指出，今年5月，大气中二氧化碳含量已经达到387ppm（百万分之387），几乎比工业革命前增加40%。

此次拉克纳研究小组的发明被看作又一个有希望改变温室效应现状的重要尝试。英国维京集团创始人理查德·布兰森已承诺，将为任何成功研制出这种机器的发明者提供2500万美元奖励。

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

#### 相关新闻

美研究称：新技术让温室气体减排事半功倍  
《自然》：当前大气温室气体水平为80万年来最高  
日本预计2020年减排温室气体较2005年减少...  
韩国计划2012年前温室气体排放维持现状  
英研究人员寻找减少一氧化二氮排放的方法  
《科学》：新材料能选择性吸收温室气体  
《科学》：生物燃料会增加温室气体排放  
美各州在温室气体减排问题上“领跑”联邦政府

#### 一周新闻排行

24篇高被引论文获中国卓越研究奖  
基金委今年将安排资助计划64亿元左右  
半小时连发两次5级以上余震 地震专家感到困惑  
陈运泰院士详解汶川大地震震级修订原因  
史保平：地震预测和防震的美国经验  
《纳米快报》：科学家证实太阳能电池“雪崩效应”  
科学时报：从唐山 到汶川  
2008年Kavli纳米科学奖授予美日科学家