

作者：刘霞 来源：科技日报 发布时间：2009-3-25 14:18:46

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

多国科学家宣布探测到冷聚变中的高能中子

美国、日本和德国的科学家在3月23日举行的美国化学学会年度会议上宣布，他们已经在实验室证实了冷聚变。美国《电子工程时报》网络版刊出了这一消息。

冷聚变是指在相对低温(甚至常温)下进行的核聚变反应，这种情况是针对自然界已知存在的热核聚变(恒星内部热核反应)而提出的一种概念性“假设”。如果室温条件下的聚变反应能够实现商业化，我们就可以用海水中提取的重氢来生产丰富的核能。

1989年，科学家马丁·弗莱许曼和史坦利·庞斯提出了这一“假设”，接着，犹他州州立大学制定了一个全球计划来发展这项技术。弗莱许曼和庞斯宣称，他们在一个电解槽内获得了冷聚变，但其他科学家发现他们的实验无法重复。

冷聚变的理论假设是，当对氘核进行电解时，分子被融进氮气内，释放一个高能中子，科学家已经探测到了大量热量，然而没有人探测到释放出来的中子。

在会议上，美国圣地亚哥海军空间和海洋作战部队系统指挥中心的帕梅拉·莫希伯斯表示，问题在于测量仪器无法检测出这么少量的中子。为了感应这样小的质量，她使用了一个特定的塑料探测器CR-39。该探测器由镍和金的合金组成，将其插入一个氯化钡和氘的混合物中，这个探测器能捕捉和追踪高能中子。

该塑料探测器捕捉到了许多微小的距离很近的小坑，帕梅拉·莫希伯斯说：“这是中子存在的确凿证据，证明室温下可以出现聚变反应。”

与会的其他研究人员也提交了冷聚变的证据：意大利国立核物理所的安东尼拉·尼洛说，他发现了大量的热量和氘气；日本北海道的研究人员称，他们也发现了大量的热量和伽马射线释放出来的证据。

目前，这些研究人员都在进行进一步的探索，希望能够更好地理解冷聚变过程并尽快进行商业化应用的相关开发。

[更多阅读（英文）](#)

[《新科学家》相关报道](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

[相关新闻](#)

[一周新闻排行](#)

[我国独立研发出核聚变装置核心部件](#)

[中科院公布2009年度王宽诚人才奖获奖名单](#)

美进行核聚变实验 或明年春点燃“人造太阳”

我国高温超导大电流引线试验获得世界最好纪录

国际热核聚变实验堆总干事：ITER需要中国

中国国际核聚变能源计划执行中心揭牌

普渡大学“气泡核聚变”实验存在不端行为

国际热核聚变实验堆组织第二届理事会在日本召开

国际热核聚变实验堆计划组织第一届理事会在法国召开

教育部公布重点实验室主任名单

盘点十二张惊爆眼球的水下动物照片

教育部公布通过验收重点实验室名单

世界第一辆飞行汽车首次试飞成功

央视《新闻调查》对浙大论文造假事件的调查：以求...

研究生疑因论文涉嫌抄袭跳湖自杀

上海“2008年度曙光计划”资助名单公布