

## 日本开发出可成为稀有金属钯替代物的合金

日本一个研究团队日前利用超微加工技术开发出一种新合金，这种合金拥有与稀有金属钯相似的性质，有望代替钯充当催化剂和燃料电池用储氢材料。

钯常被用作净化汽车废气设备中的催化剂。另外，钯拥有能大量储存氢的特性，其作为燃料电池中储氢材料的应用前景被广泛看好。但是，钯的生产和流通量有限，价格高昂，因此日本科学家一直在寻找钯的替代品。

京都大学教授北川宏的团队想到了利用在元素周期表上位置和钯相邻的铑和银。通常，铑和银即使用高温熔解，它们也会像水和油一样互不相溶。京都大学的研究人员使用含有等量铑原子和银原子的水溶液，将这种水溶液以喷雾的形式一点点地加入热的酒精。结果，两种金属在原子级别上均匀地混合到了一起，形成粒子直径大约10纳米的新合金。

研究人员确认，新合金能代替钯发挥催化剂的作用。另外，铑和银都不能储存氢，而新合金的储氢能力约相当于钯的一半。

[更多阅读](#)

[物理学家组织网相关报道（英文）](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#)  [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2011-1-4 0:28:46 匿名 IP:24.3.20.\*

不知所云

[\[回复\]](#)

2011-1-3 14:02:38 匿名 IP:202.127.20.\*

让它去搞，就是不买给它

[\[回复\]](#)

2011-1-3 12:28:53 tliuliu IP:

刚看过就觉得铑比钯更昂贵，果然也有其他人提出同样的问题，所以这个不能从经济角度看，还要看理论上的重要启示。

[\[回复\]](#)

2011-1-3 9:53:25 匿名 IP:120.82.221.\*

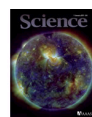
估计“二氧化碳→四氧化二碳→二氧化氧”也是这个道理。分子的组合适配结构形成机理很重要。

[\[回复\]](#)

### 相关新闻 [相关论文](#)

- 1 **【科学时报】** 东方科技论坛关注镁合金医学转化研究
- 2 我国镁合金腐蚀防护转化膜成果即将产业化
- 3 Ti2448新型医用钛合金进入规模应用阶段
- 4 《自然—材料科学》：铁磁形状记忆合金或可实现工程应用
- 5 我国制备出高性能共聚聚丙烯合金
- 6 可降解镁合金心血管支架实验在中科院金属所获成功
- 7 日本开发用于探测深海稀有金属资源的机器人
- 8 中国将于2011年首次举办世界钛会

### 图片新闻



[>>更多](#)

### 一周新闻排行 [一周新闻评论排行](#)

- 1 数学家吴宝珠：一篇好论文胜过一百篇垃圾论文
- 2 中国科学院2011年院士增选工作启动
- 3 中国博士生数量增长遭遇质量“拷问”
- 4 973计划首席科学家七成头衔带“长”
- 5 《自然》杂志预测2011年科研热点
- 6 六个国家重点实验室更名或调整研究方向
- 7 2011年度美国工程界三大最高奖揭晓
- 8 川大“麻辣博导”蔡尚伟悬赏10万元招博士生
- 9 浙大校长杨卫首次就“教师管理改革”直面质疑
- 10 《科学》杂志预测2011年科研热点

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 做科研？做科研管理？
- 中国学者完全有实力发表更多国际论文
- “PhD Blue”的笑与泪
- 2010年 全球医药产业年度盘点（二）市场风云篇
- 《自然—医学》撤销杜克大学肿瘤学家一篇文章
- 科学成果的三个层次+癌细胞的断裂式进化

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 科学网新系统即将上线，诚邀各位网友测试并反馈意见
- 科研十大法则

铨比铍贵多了。做这个有何用？

[回复]

目前已有10条评论

[查看所有评论](#)

读后感言：

验证码：

- 英语学习方法
- 哈佛管理技能培训教程(txt)
- 弦理论和D膜动力学导论
- 动物细胞培养大全

[更多>>](#)