

杨晓牛小组发明新型高电导率纳米粉体材料

记者从中国科学院长春应用化学研究所了解到,一种绿色环保型高电导率纳米粉体材料近日在该所研制成功,并获得国家知识产权局的专利授权。

据介绍,这种新型材料的全称为“高电导率铝掺杂氧化锌纳米粉体”,它具有高结晶度、均匀掺杂、形貌可控以及分散性和重复性好等特点,其体积电阻率最低可达 $15\Omega \cdot \text{cm}$ 。该材料在科学研究和工业生产中应用前景广泛,如电子设备上的透明导电电极、防静电复合材料中的导电填料等,都能用到这种纳米粉体材料。

这一课题的负责人之一、中科院长春应用化学研究所杨晓牛研究员表示,制备这种新型纳米粉体材料的方法简单易行,周期短、成本低,不需要表面活性剂和模板,而且还可以进行规模化生产。此外该发明还为其他透明导电氧化物提供了一个制备单分散纳米结构的新途径。

据了解,当前世界范围内对透明导电氧化物的需求量急剧增加,其中氧化锌基纳米材料因其具有无毒、低成本、颜色浅等优点,成为目前最富有发展前景的一类透明导电氧化物。但如何提高半导体氧化锌基的电导率以及如何制备形貌可控的氧化锌基纳米晶体,一直是困扰各国科研人员的难题。

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。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

相关新闻

相关论文

- 1 可液化生产透明绝缘材料有望使显示设备更薄更节能
- 2 盘点宇宙八大最强磁体:中子星磁场为地球百万亿倍
- 3 法国开发出导电耐高温的“改良钻石”
- 4 日研发出可导电橡胶 可用于造电子皮肤
- 5 日科学家揭开氧化镍不导电谜底
- 6 新技术可利用超导电磁作用实现太空船列队飞行
- 7 新型导电聚合物材料及膜导电性测量仪研发成功
- 8 《先进材料》—魏志祥小组—螺旋导电聚苯胺纳米纤维研究

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 蒲慕明:中国科学“病”在何处
- 2 公开质疑“总统奖女孩”方舟子是不是乱咬
- 3 首批直接落户上海人才名单公示 42人最年轻25岁
- 4 《中国博士质量报告》出炉 半数导师月指导学生不超两次
- 5 建世界一流大学项目申报只有两周时间引争议
- 6 华中师大物理学院优秀教授年收入有望达到40万
- 7 关于中国科学发展问题,施一公饶毅回应蒲慕明
- 8 第48批博士后科学基金面上资助名单公示
- 9 南方科技大学自主招生正式启动
- 10 刘道玉专访:瞎指挥等五大歪风造成中国高校不正常现象

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 本科科技创新的地位与作用
- 巴克明斯特·富勒提出的改善世界的10条原理
- 与生命科学有关的阴谋论
- 雪中千里走单骑:从加拿大来的创新者
- 庞加莱猜想的余波
- 我学生的学生——谈谈研究生的悟性

[更多>>](#)

论坛推荐

- [讨论]地幔流体
- 《有机金属化学》外教课件英文PTT
- 经典权威国内外分子生物教科书集萃!

- [飞秒激光系列]Femtosecond Laser Pulses
- Men of Mechanics (12): 世界上最聪明的大脑-冯·诺依曼
- 库拉托夫斯基的三部经典著作 (高清晰的DjVu文本)

[更多>>](#)
