

4

直流电弧等离子体法合成金属和陶瓷纳米颗粒

李星国, 廖复辉

北京大学化学与分子工程学院, 北京 100871

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 介绍了直流电弧等离子体法制备纳米颗粒的原理和条件以及由此法制备的纳米颗粒的种类、结构和性能. 用直流电弧等离子体法能够合成金属、氧化物、氮化物、碳化物及氢化物等多类纳米颗粒. 合成的颗粒大小因合成条件和成份而变化, 一般在10~200 nm. 这种方法的合成速度比传统的真空蒸发法快10倍以上, 适合工业化生产.

关键词 [直流电弧等离子体](#); [金属](#); [陶瓷](#); [纳米颗粒](#)

分类号 [TB383](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2024-002](#)

通讯作者:

作者个人主页: [李星国](#); [廖复辉](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (207KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“直流电弧等离子体; 金属; 陶瓷; 纳米颗粒”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李星国](#)
 - [廖复辉](#)