

材料工程专栏

隔膜对镍氢电池大电流放电性能的影响及特性

刘元刚,唐致远,徐强,张晓阳,柳勇

天津大学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过测试和计算厚度、面密度、吸碱量、吸碱速率、表观密度、隔膜孔隙度及表面SEM形貌特征,对6种镍氢电池隔膜(3种氟化隔膜和3种磺化隔膜)的物理性能进行了综合对比,分析了由这6种隔膜制成的相同正、负极的SC3000镍氢电池在15, 20及30 A下的放电性能;同时结合电池的循环寿命与荷电保持率,筛选出最适于镍氢电池大电流放电的磺化隔膜FV3.对电池大电流放电时隔膜所应具备的特性进行了概括总结,提出了一种评价隔膜特性对镍氢电池大电流放电性能影响的新方法,对动力型镍氢电池的研究与开发具有重要的参考价值.

关键词 [镍氢电池](#),[隔膜](#),[大电流放电](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205168](#)

通讯作者:

lyg_fjj@163.com.cn

作者个人主页: 刘元刚;唐致远;徐强;张晓阳;柳勇

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDE\(372KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“镍氢电池,隔膜,大电流放电”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘元刚](#)
- [唐致远](#)
- [徐强](#)
- [张晓阳](#)
- [柳勇](#)