

## 斜位电流注入磁共振电阻抗成像 (MREIT) 与硬件设计

巩玉香; 王慧贤; 王玉宇; 杨文晖

1. 中国科学院 电工研究所生物工程部, 北京 100080; 2. 中国科学院 研究生院, 北京 100049

收稿日期 2006-9-18 修回日期 2006-12-5 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 现有的磁共振电阻抗成像(MREIT)方法只适用于主磁场平行水平面的磁共振系统, 本文中提出了一种新的MREIT方法即斜位电流注入磁共振电阻抗成像, 同时适用于主磁场垂直于水平面的磁共振系统. 硬件系统以磁共振主控计算机为控制中心, 将MRI与EIT有机结合于一体: (1)能够测量注入电流在成像体内部感应磁场的磁感应强度 $B(x,y,z)$ ; (2)向成像体注入电流; (3)满足时序匹配要求; (4)测量边界电压. 文章还展示了利用此装置所得的初步实验结果.

**关键词** [磁共振电阻抗成像](#) [硬件设计](#) [斜位电流注入](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

巩玉香 [gyx@mail.iee.ac.cn](mailto:gyx@mail.iee.ac.cn)

作者个人主页: 巩玉香; 王慧贤; 王玉宇; 杨文晖

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (562KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“磁共振电阻抗成像”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [巩玉香; 王慧贤; 王玉宇; 杨文晖](#)