

研究论文

基于DSP技术的梯度波形发生器

戴祎栋, 宁瑞鹏, 李颀颖\*

(上海市功能磁共振成像重点实验室, 华东师范大学 物理系, 上海 200062)

收稿日期 2008-9-9 修回日期 2008-10-5 网络版发布日期 2009-3-5 接受日期

**摘要** 提出一种用于磁共振成像的数字预加重梯度波形发生器. 它基于PCI总线, 特点是采用数字信号处理(DSP)技术, 以及高精度、高转换速率、低群延时的数模转换(DA)芯片. 因为所选DSP具有很强的实时运算能力, 所以此梯度波形发生器能够包含5个不同时间常数及相应幅度的预加重信号处理单元. 本文给出了详细的设计过程, 并给出了实验结果.

**关键词** [磁共振成像](#); [梯度波形发生器](#) [DSP](#); [涡流](#); [预加重](#)

**分类号** [R445.2](#)

**DOI:**

通讯作者:

李颀颖 [gyli@phy.ecnu.edu.cn](mailto:gyli@phy.ecnu.edu.cn).

作者个人主页: [戴祎栋](#); [宁瑞鹏](#); [李颀颖\\*](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (508KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“磁共振成像; 梯度波形发生器”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [戴祎栋](#)
- [宁瑞鹏](#)
- [李颀颖\\*](#)