

研究论文

核磁共振任意波形发生器的研制

雷 都; 季文彬; 乔 勇; 周 娟; 蒋 瑜

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 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 任意波形发生器(又叫函数发生器)作为一种通用的信号源,在物理、电子、计算机等领域有着广泛的应用.本文提出了一种不依赖PC机总线的、完全独立的、可用于低场磁共振成像的多用途任意波形发生器(Arbitrary Waveform Generator, AWG)设计方案,围绕着这种方案,研制了80 MHz通用磁共振任意波形发生器.并提供了实际测试数据和成像实验结果,对研制情况和实验结果进行了总结和讨论.

关键词 [核磁共振](#); [任意波形发生器](#); [直接数字合成](#); [模拟乘法器](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

蒋 瑜 yjiang@phy.ecnu.edu.cn

作者个人主页: [雷 都](#); [季文彬](#); [乔 勇](#); [周 娟](#); [蒋 瑜](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(632KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[核磁共振; 任意波形发生器; 直接数字合成; 模拟乘法器](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

· [雷 都](#); [季文彬](#); [乔 勇](#); [周娟](#); [蒋 瑜](#)