

研究论文

300 MHz核磁共振频率源的研制

乔勇, 季文彬, 蒋瑜

(光谱学与波谱学教育部重点实验室, 华东师范大学, 上海 200062)

收稿日期 2006-1-12 修回日期 2006-3-27 网络版发布日期 2006-12-5 接受日期

摘要 介绍了基于Analog Device公司AD9954设计的数字化频率源, 可以实现宽带高频(5 MHz~125 MHz、280 MHz~301 MHz)、高稳定度(1×10^{-9})、低相位噪声($301 \text{ MHz}, \leq -127 \text{ dBc/Hz@250 kHz offset}$)频率输出以及频率、相位和幅度的高速切换. 该数字化频率源可应用于300 MHz核磁共振谱仪和磁共振成像仪, 可部分取代昂贵的进口频率源. 本文最后给出核磁实验结果.

关键词 [核磁共振](#); [频率源](#); [直接数字合成](#); [模拟倍频结合](#); [相位噪声](#)

分类号 [O482.53](#)

DOI:

通讯作者:

蒋瑜 yjiang@phy.ecnu.edu.cn

作者个人主页: 乔勇; 季文彬; 蒋瑜

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(4040KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#); [频率源](#); [直接数字合成](#); [模拟倍频结合](#); [相位噪声](#)”的 [相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)