

激光技术

用于高功率激光脉冲整形的可编程任意波形电脉冲发生器

王琛^{1,2};刘百玉²;欧阳娴²;白永林²;李东²;白晓红²;杨文正²;田进寿²;黄蕾²;侯洵²

中国科学院西安光学精密机械研究所 瞬态光学与光子技术国家重点实验室, 西安 710119¹

收稿日期 2006-1-5 修回日期 2006-3-8 网络版发布日期 2007-8-15 接受日期

摘要 研制了一种基于GaAs场效应管与超快脉冲信号微带传输的可编程任意波形发生器. 它由计算机控制的多路高准确度偏置电压, 多个级联的GaAs场效应管基元电路, 以及微带脉冲传输线组成. 输出电脉冲波形导入LiNbO₃集成光波导调制器, 经过电光调制获得相应的激光脉冲波形. 通过计算机设置各基元电路中GaAs场效应管栅极偏压, 进而控制整形电脉冲的形状, 使高功率激光装置前端时域脉冲整形实现远程控制.

关键词 [高功率激光](#) [时域脉冲整形](#) [任意波形发生器](#) [波导调制器](#) [GaAs场效应管](#)

分类号 [TN784+.1](#)

通讯作者 王琛 wawa@opt.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1293KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“高功率激光”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王琛](#)
- [刘百玉](#)
- [欧阳娴](#)
- [白永林](#)
- [李东](#)
- [白晓红](#)
- [杨文正](#)
- [田进寿](#)
- [黄蕾](#)