

高功率激光与光学

基于高速肖特基二极管的100 ps瞬态取样门设计与仿真

[陈宇晓^{1,2}](#) [尹显东¹](#) [唐丹¹](#) [杨谟华²](#)

(1. 中国工程物理研究院 电子工程研究所, 四川 绵阳 621900; 2. 电子科技大学 微电子与固体电子学院, 成都 610054)

摘要: 皮秒级瞬态取样门主要应用于激光聚变实验和高能物理实验中, 对单次高速脉冲进行实时取样。提出了一种新颖的基于肖特基二极管桥的平衡取样门, 给出其模型和具体电路设计。电路仿真结果表明, 对称的选通设计保证了选通脉宽为100 ps时, 取样间隔也为100 ps, 取样门带宽为4.4 GHz, 可应用于多路超短激光脉冲取样。

关键词: [激光脉冲取样](#) [肖特基二极管](#) [平衡取样门](#) [脉冲宽度](#) [设计与仿真](#)

通信作者: