

高功率激光与光学

## SiO<sub>2</sub>半波覆盖层对HfO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>高反膜激光损伤的影响

[胡建平](#) [邱服民](#) [付雄鹰](#) [曾勋](#)

(成都精密光学工程研究中心, 四川 成都 610041)

摘要: 研究了SiO<sub>2</sub>半波覆盖层对HfO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>高反射膜1064nm激光损伤的影响, 分析薄膜的激光损伤特性及图貌得出, 对于单脉冲(1-ON-1)激光损伤, SiO<sub>2</sub>半波覆盖层能提高HfO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>高反膜的激光损伤阈值; 可显著降低激光损伤程度, 减小灾难性损伤发生的概率; 可大幅度提高HfO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>高反膜膜的抗激光损伤能力。

关键词: [SiO<sub>2</sub>半波覆盖层](#) [激光损伤阈值](#) [损伤图貌](#) [高反射膜](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号