ISSN 1001-4322

强激光与粒子束 2010年 第02期:

CN51-1311/04

## ICF与激光等离子体

基于弹性力学的应力加工方法有限元分析

(1. 中国科学院 光电技术研究所, 成都 610209; 2. 中国科学院 研究生院, 北京100039)

摘要:基于弹性力学理论,对应力加工方法的原理、算法及玻璃薄板对复杂面型的模拟进行了研究。在球面镜周边分布力和力矩的状态下对球面变形为轴对称非球面进行了分析,以抛物面镜为例,采用有限元法对玻璃薄板周边施加均布弯矩后产生的变形量和最大应力进行了模拟、分析和仿真计算,得出的仿真结果与球面和抛物面之间的理想变形量进行比较,验证了基于弹性力学的应力加工方法加工旋转对称非球面理论的正确性。

关键词: 光学加工 应力加工方法 弹性力学 抛物面 有限元法

通信作者: <u>ioestx@gmail.com</u>

相关文章(光学加工):

能动抛光磨盘的变形实验研究

基于CMAC神经网络的能动磨盘智能控制 实验研究

化学气相沉积SiC材料超光滑表面纳米 加工

射流抛光多相紊流流场的数值模拟

<u>基于弹性力学的应力加工方法有限元分</u> 析

[PDF全文]

[HTML摘要]