

技术及应用

## 直接驱动快点火Au-CD锥壳靶的研制

杜凯<sup>1</sup>, 张林<sup>1</sup>, 周兰<sup>1</sup>, 罗炫<sup>1</sup>, 万小波<sup>1</sup>, 袁光辉<sup>1</sup>, 段宣明<sup>2</sup>

1.中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900

2.中国科学院 理化技术研究所, 北京 100080

收稿日期 2007-7-11 修回日期 2007-10-8 网络版发布日期: 2008-11-30

**摘要** 介绍了近年在直接驱动快点火锥壳靶研制方面取得的进展。采用带止口金锥的设计提高金锥与微球的装配精度, 讨论了芯轴电镀工艺中尖端效应的影响。采用飞秒激光加工实现聚合物微球打孔, 讨论了激光扫描方式对打孔质量的影响。

**关键词** [快点火](#) [锥壳靶](#) [电镀](#)

**分类号** [TQ150.5](#)

## Preparation of Au-CD Cone-Shell Targets for Direct-Drive Fast Ignition Experiments

DU Kai<sup>1</sup>, ZHANG Lin<sup>1</sup>, ZHOU Lan<sup>1</sup>, LUO Xuan<sup>1</sup>, WAN Xiao-bo<sup>1</sup>, YUAN Guang-hui<sup>1</sup>, DUAN Xuan-ming<sup>2</sup>

1. Research Center of Laser Fusion, China Academy of Engineering Physics, Mianyang 621900, China;

2. Technical Institute of Physics and Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

**Abstract** Preparation of cone-shell targets for direct-drive fast ignition experiments was reported. The assembly accuracy between cone and microshell was improved from designing and preparation of a cone with platform. The fs pulse laser was used successfully to drill a hole on the microshell. Influences of tip effect during electroplating process and laser scanning mode were discussed.

**Key words** [fast ignition](#) [cone-shell target](#) [electroplating](#)

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(914KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“快点火”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [杜凯](#)

· [张林](#)

· [周兰](#)

· [罗炫](#)

· [万小波](#)

· [袁光辉](#)

· [段宣明](#)