

عنوان مقاله:

سایه نگاری از انبساط پلاسما در میدان لیزر فمتوثانیه و تخمین سرعت ذرات

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1388 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

نادر مرشدیان - پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت لیزری، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

امیر حسین فرهبد - پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت لیزری، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

فرزانه نکونام - گروه فیزیک، دانشگاه پیام نور تهران

آندره ساویلو - مرکز بین المللی لیزر، اپتیک غیرخطی و فرآیندهای موجی، دانشگاه ایالتی

خلاصه مقاله:

تصویر برداری از پلاسمای تشکیل شده در میدان لیزری با انرژی تپ 200 میکروژول و پهنای زمانی 60 فمتوثانیه انجام شده است. دو ناحیه اساسی برای پلاسما حدود 2 تا 13 نانو ثانیه پس از آغاز عمل لیزر، بوسیله دوربین CCD ثبت شد. ناحیه اول پلاسمایی چگال در ابعاد حدود 40 میکرومتر و ناحیه دوم پلاسمایی منبسط شده تا ابعاد 180 میکرومتر است. سرعت ذرات در پلاسمای چگال تا حدود (فرمول در متن اصلی موجود می باشد) در ناحیه انبساطی تا (فرمول در متن اصلی موجود می باشد) سانتی متر بر ثانیه تخمین زده شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/85671>

