

بررسی اتصال مجدد مغناطیسی غیر خطی در کروموسفر خورشیدی

زهرا فاضل

گروه فیزیک نظری و اخترفیزیک، دانشکده فیزیک، دانشگاه تبریز

پست الکترونیکی: z_fazel@tabrizu.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۱۴ ؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۴/۳/۲۳)

چکیده

برای مشاهده وقوع باز اتصالی مغناطیسی در کروموسفر خورشیدی، رفتار اختلالات غیرخطی در معادلات مغناطوهیدرودینامیکی (MHD) بررسی می‌شود. مطالعه عددی ناپایداری برشی مقاومتی در یک صفحه‌ی جریان با در نظر گرفتن چارچوب MHD معرفی می‌گردد. برای این منظور، مدل چهار میدان استفاده می‌شود. بر اساس شبیه سازی انجام شده نشان داده می‌شود که جملات غیرخطی باعث می‌شوند تا باز اتصالی سریعتر و در مقیاس زمانی طول عمر اسپیکول‌ها در کروموسفر اتفاق بیفتد.

واژه‌های کلیدی: اسپیکول‌های خورشیدی، مغناطوهیدرودینامیک

مقاله کامل در بخش انگلیسی همین شماره مجله به چاپ رسیده است.