

ویژگی‌های موج زمین لرزه‌ای

وقتی زمین لرزه‌ای رخ می‌دهد ، خبر وقوع آن به شکل موج‌های لرزه‌ای از درون پیکره‌ی زمین حرکت می‌کند. مقدار توانی که توسط این موج حمل می‌شود با کدام ویژگی‌های موج لرزه‌ای تعیین می‌شود؟



همانطور که رابطه‌ی زیر نشان می‌دهد آهنگ میانگین انتقال انرژی با مربع دامنه و مربع بسامد متناسب است. این تناسب نتیجه‌ای عمومی برای همه‌ی انواع موج‌های مکانیکی ، از جمله موج‌های لرزه‌ای ، است. در یک موج مکانیکی ، با دو برابر شدن بسامد (با دامنه‌ی ثابت) یا دو برابر شدن دامنه (با بسامد ثابت) آهنگ انتقال انرژی چهار برابر می‌شود .

$$P_{\max} = \sqrt{\mu F} \omega^2 A^2$$

<http://physics-dept.talif.sch.ir>