

Long-Period Ground Motion

Long-period, slow-moving seismic waves produced during major earthquakes are able to propagate across long distances, which means they can be detected far away from the earthquake's epicenter. Long-period seismic waves are responsible for the long-period ground motion which cause high-rise buildings to shake significantly. During the Great East Japan Earthquake, high-rise buildings in Osaka City, over 700 km away from the epicenter, were shaken and damaged.

长周期地震动

大地震发生时产生的长周期慢速地震波,具有传递到远方的性质,因此即使在远离震源的地方也能观测得到。长周期地震波会引起长周期的地震动,使高层建筑剧烈地摇动。东日本大地震发生时,在远离震源700千米的大阪市,超高层建筑也摇动,受到了损害。

長週期地震動

發生大地震時會產生長週期的慢速地震波,其性質為可以傳遞到很遠的地方,因此即便在遠離震源的地點也能觀測到地震。長週期地震波會引起長週期的地震動,使高樓層建築劇烈搖晃。發生東日本大地震時,遠離震源700公里的大阪市超高層建築也曾因搖晃而受到了損害。

장주기 지진동

큰 지진이 발생했을 때 생기는, 주기가 길고 느린 지진파는 멀리까지 도달하는 성질이 있어, 진원에서 멀리 떨어진 곳에서도 관측되는 경우가 있다. 주기가 긴 지진파는 고층 건물을 크게 흔들리게 하는 장주기 지진동을 초래한다. 동일본 대지진 때는 진원에서 멀리 700km나 떨어진 오사카시에서도 초고층 빌딩이 흔들리는 피해가 있었다.

Chuyển động mặt đất trong thời gian dài

Các sóng địa chấn di chuyển chậm, thời gian dài được tạo ra trong các trận động đất lớn có thể lan truyền trên một khoảng cách xa, có nghĩa là chúng có thể được phát hiện ở xa tâm chấn của trận động đất. Sóng địa chấn trong thời gian dài chịu trách nhiệm cho chuyển động mặt đất trong thời gian dài khiến các tòa nhà cao tầng rung chuyển đáng kể. Trong trận động đất lớn ở Đông Nhật Bản, các tòa nhà cao tầng ở thành phố Osaka, cách tâm chấn hơn 700 km, đã bị rung chuyển và hư hại.

Paggalaw ng lupa sa mahabang panahon

Ang seismic waves na nagaganap pagkatapos magkaroon ng malaking lindol, na may mahabang cycle at mabagal gumalaw, ay may katangiang umabot sa malayo at maaaring obserbahan sa lugar na hiwalay o may kalayuan sa seismic origin. Ang seismic waves na may mahabang cycle ay nagiging sanhi ng malaking pag-uga sa matataas na gusali dahil sa pag-uga ng lupa sa mahabang panahon. Noong naganap na Great East Japan Earthquake, nakatamo ng pinsala ang isang high-rise building sa siyudad ng Osaka, na may 700 km ang layo mula sa pinagmulan ng lindol o seismic origin.

Movimentos Lentos e de Longa Duração das Ondas Sísmicas

Ondas sísmicas lentas e de ciclos longos, que surgem quando ocorre um grande terremoto, têm a propriedade de irem até longe, e podem ser observadas mesmo distantes do epicentro. Ondas sísmicas de ciclos longos causam movimentos terrestres de longa duração que abalam os arranha-céus. No Grande Terremoto do Leste do Japão, edifícios altos localizados até mesmo na cidade de Osaka, a 700 km do epicentro, foram abalados e danificados.