

یک آهن-ربا از یک پارامغناطیس

پارامغناطیس ماده ای است که اجزای ش دُقطبی-ی-مغناطیسی ی دائمی دارند، اما جهت-گیری ی این دُقطبیهها تصادفی است. به هم ین خاطر میدان-مغناطیسی ی حاصل از آنها سر-جمع صفر است. با اعمال یک میدان-الکتریکی دوار، توانسته اند در یک ماده ی پارامغناطیسی ارتعاشها بی ماریچی بسازند. و این ارتعاشها دُقطبی-ی-مغناطیسیها ی آن ماده را همسوتر کرده اند، چنان که میدان-مغناطیسی ی کلی ی حاصل از آنها دیگر صفر نیست: ماده مثل یک فرُمغناطیس رفتار میکند، آهن-ربا میشود.

آزمایش با سیریم-فلوئرد (CeF_3) انجام شده، بسامد ارتعاشها در گستره ی ترا-هرتس بوده، و شدت میدان حاصل حدودن (1 Ts) شده [1].

[1] Science **382** 698