

### امواج سطحی به شکل ستاره در شاره‌ها

با لرزاندن ظرفی شامل رُغن سیلیسیم، در سطح مایع نقشه‌ها بی به شکل پنج-ضلعی ساخته اند. آزمایش چنین است که در ظرفی استوانه‌ای به قطر 9 cm، تا ارتفاع 7 mm رُغن میریزند. این ظرف روی یک پایه عمودی-لرزان است، که میشود دامنه و بسامد ارتعاشش را کنترل کرد. در بسامد 8 Hz، در دامنه‌های کم نوسانها بی در سطح مایع دیده شد که از لبه‌ی ظرف به درون منتشر میشدند. وقت‌ی دامنه از 1.55 cm بیشتر شد، دُمج دیده شد که یک‌ی از لبه‌ها به مرکز و دیگری از مرکز به لبه‌ها حرکت میکرد، چنان که یک مَج ایستاده دیده میشد. وقت‌ی دامنه از 1.85 cm بیشتر شد، یک نقش پنج-ضلعی درست شد که تقارن دایره‌ای را میشکست. سرانجام، در دامنه‌ها ی بیش از 1.95 cm نقش سطح بین یک پنج-ضلعی و یک ستاره ی پنج-پر نوسان میکرد. بسامد این نوسان هم ان 8 Hz بود [1].