

### جریان فراصوتی ی هوا به خاطر برخورد جامد با مایع

جسم ی که در آب می افتد، با خُدی یک ستون هوا میبرد. به تدریج آب گلو ی این ستون را میفشارد و آن را به شکل یک ساعت شنی در می آورد. هوا ی به دام افتاده آب را به بالا می راند و هم ین است که فواره ی آب را میسازد. نتیجه ی یک شبیه سازی نشان میدهد وقت ی یک قرص کوچک (به قطر کمتر از 1 mm) با سرعت  $1 \text{ m s}^{-1}$  (که بسیار کوچکتر از سرعت صوت در هوا یعنی  $340 \text{ m s}^{-1}$  است) در آب حرکت کند، سرعت هوا یی که از آب بیرون میرود از سرعت صوت بیشتر میشود. موج شکی که دیده شده هم تئیدی بر حرکت فراصوتی ی هوا است [1].

[1] Physical Review Letters **104** 024501