

فیزیک (۲)

خودالقآوری و انرژی ذخیره شده در القاگر

اگر جریان گذرنده از پیچه یا سیملوله تغییر کند به علت تغییر جریان در آن‌ها میدان مغناطیسی حاصل از جریان تغییر می‌کند. با تغییر میدان مغناطیسی گذرنده از درون حلقه شار مغناطیسی تولیدی پیچه و یا سیملوله که از درون خود پیچه و یا سیملوله عبور می‌کند تغییر می‌کند.

بنابراین در حلقه نیروی محرکه القایی ایجاد می‌شود تا با این تغییر شار مخالفت کند. به این پدیده، پدیده خودالقآوری می‌گوییم و به پیچه و یا سیملوله که عامل تولید این پدیده است القاگر می‌گوییم.

ضریب القآوری سیملوله:

$$L = \mu \cdot \frac{N^2}{L} A$$

انرژی ذخیره شده در القاگر:

$$U = \frac{1}{2} LI^2$$