

頻率譜(頻譜密度, Power spectral density, Power spectrum)

對某一地點利用波高計觀測所得不規則波形記錄, 可以下式表示

$$\zeta(t) = \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos(2\pi f_n t + \varepsilon_n)$$

上式表示波形是以無限個成份波組合, 振幅  $a_n$  及相位角  $\varepsilon_n$  表示對特定頻率的振幅及相位角。頻率在  $f$  及  $f+df$  間振幅的自乘和, 為確定的有限值, 以  $S(f)$  表示時

$$S(f)df = \sum_f^{f+df} \frac{1}{2} a_n^2$$

$S(f)$  稱為能量密度函數或頻率譜



載滿珠寶的駱駝

回分類索引及尼羅海洋工作站



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈