

JONSWAP 譜

Hasselmann 等依據北海波浪共同觀測計畫(JONSWAP)的成果，將其以有義波波高及波譜最頂點週期表示時，得下列 JONSWAP 譜

$$S(f) = \alpha H_{1/3}^2 T_p^{-4} f^{-5} \exp[-1.25(T_p f)^{-4}] \gamma^{\exp[-(T_p f - 1)^2 / 2\sigma^2]}$$

$$\alpha \approx \frac{0.0624}{0.230 + 0.0336\gamma - 0.185(1.9 + \gamma)^{-1}}$$

$$\sigma = \begin{cases} 0.07 & f \leq f_p \\ 0.09 & f \geq f_p \end{cases}$$

$\gamma = 1 \sim 7$ (平均為 3.3)

f_p 為波譜最頂點處的頻率， T_p 為其倒數。JONSWAP 譜導入表示頂點尖銳度的參數 γ ， $\gamma = 1$ 時與 Bretschneider-Mitsuyasu 譜一致。在北海得到的觀測平均， $\gamma = 3.3$ ，波譜最頂點值約為 Bretschneider-Mitsuyasu 譜的 2.2 倍。

2011 埃及尼羅河之旅

回分類索引 回海洋工作站



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈