

非線性 Schrodinger 方程式(Non-linear Schrodinger equation, NLS equation)

$$i(A_t + c_g A_x) + p A_{xx} + q |A|^2 A = 0$$

$$p = \frac{1}{2} \frac{d^2 \sigma}{dk^2} \Big|_{k=k_0}$$

$$q = - \left( \frac{\partial \sigma}{\partial |A|^2} \right) \Big|_{|A|^2=0}$$

上式所示非線性 Schrodinger 方程式可分析非線性波列的複數振幅 A 的時空發展，即可分析非線性波列的調頻不安定現象或包絡孤立波等。



回分類索引

回海洋工作站

載滿珠寶的駱駝

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈