

垂直岸線方向海灘變形

波浪垂直於灘線入射時， $q_x = 0$ ，漂砂連續方程式可改寫成

$$\frac{\partial h}{\partial t} = \frac{1}{1-\lambda} \frac{\partial q_y}{\partial y}$$

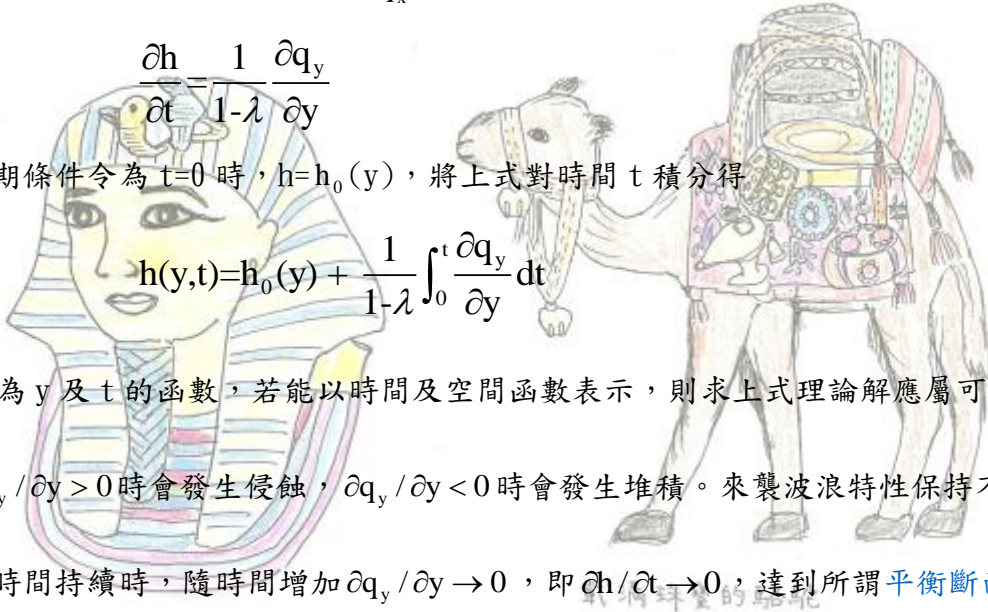
初期條件令為 $t=0$ 時， $h=h_0(y)$ ，將上式對時間 t 積分得

$$h(y,t) = h_0(y) + \frac{1}{1-\lambda} \int_0^t \frac{\partial q_y}{\partial y} dt$$

q_y 為 y 及 t 的函數，若能以時間及空間函數表示，則求上式理論解應屬可能。

$\partial q_y / \partial y > 0$ 時會發生侵蝕， $\partial q_y / \partial y < 0$ 時會發生堆積。來襲波浪特性保持不變，

長時間持續時，隨時間增加 $\partial q_y / \partial y \rightarrow 0$ ，即 $\partial h / \partial t \rightarrow 0$ ，達到所謂平衡斷面。



2011 埃及尼羅河之旅

[回海岸水力學](#) [回分類索引](#) [回海洋工作站](#)



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈