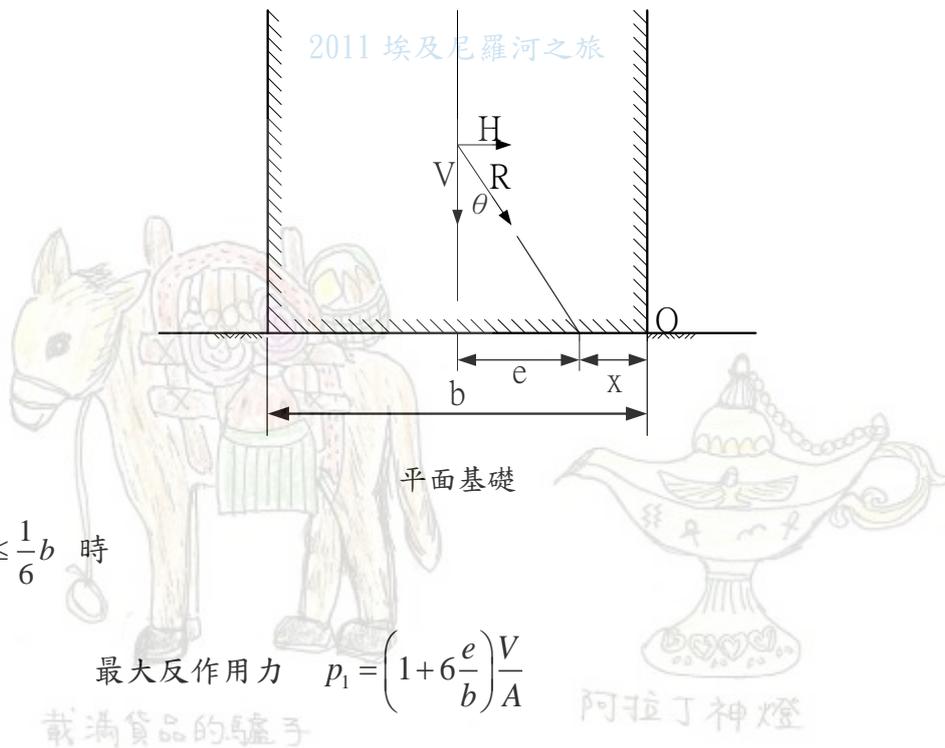
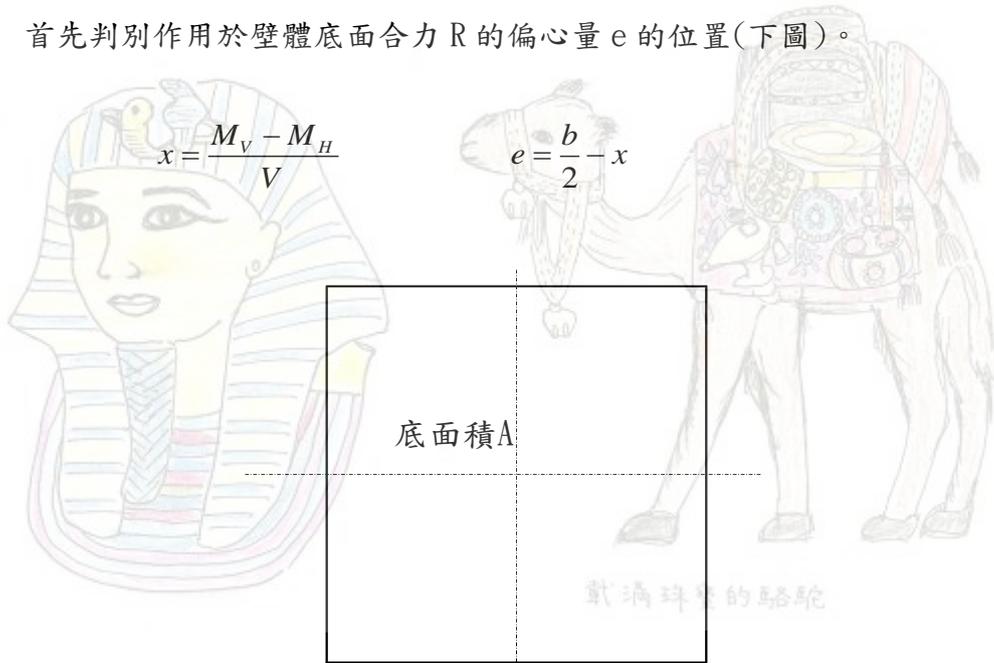


平面基礎壁體底面地盤反作用力

首先判別作用於壁體底面合力 R 的偏心量 e 的位置(下圖)。

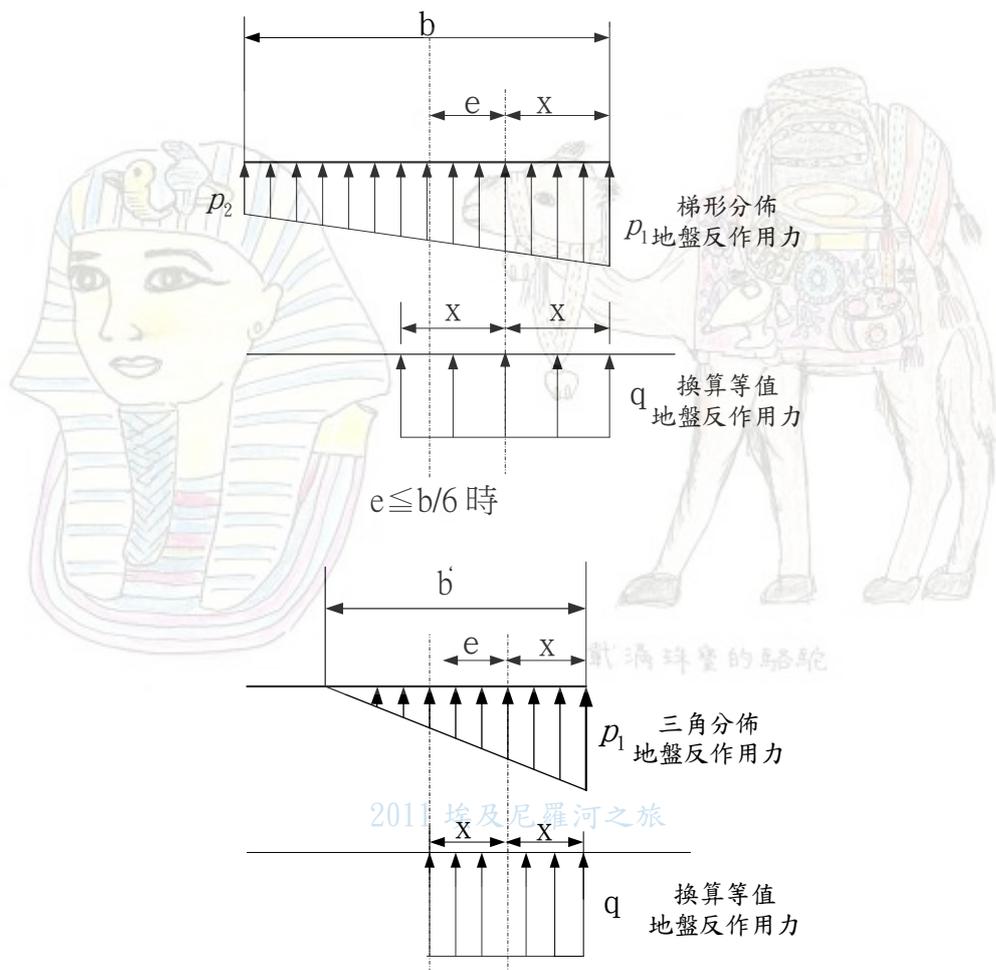


① $e \leq \frac{1}{6}b$ 時

最大反作用力 $p_1 = \left(1 + 6\frac{e}{b}\right) \frac{V}{A}$

最小反作用力 $p_2 = \left(1 - 6\frac{e}{b}\right) \frac{V}{A}$

換算等值地盤反作用力 $q = \frac{b}{4x} (p_1 + p_2)$



201 埃及尼羅河之旅

② $e > \frac{1}{6}b$ 時

平面基礎承载力

最大反作用力 $p_1 = \frac{2}{3} \left(\frac{1}{2} - \frac{e}{b} \right) \frac{V}{A}$ (kN/m²)

分佈寬度 $b' = 3 \left(\frac{b}{2} - e \right)$

換算等值地盤反作用力 $q = \frac{b'}{4x} p_1$

載滿貨品的驢子

阿拉丁神燈

p_1 : 壁體底面最大地盤反作用力(kN/m^2)

p_2 : 壁體底面最小地盤反作用力(kN/m^2)

b : 壁體底面寬

V : 載重垂直分力(kN)

H : 載重水平分力(kN)

A : 長方形基礎底面積(m^2)

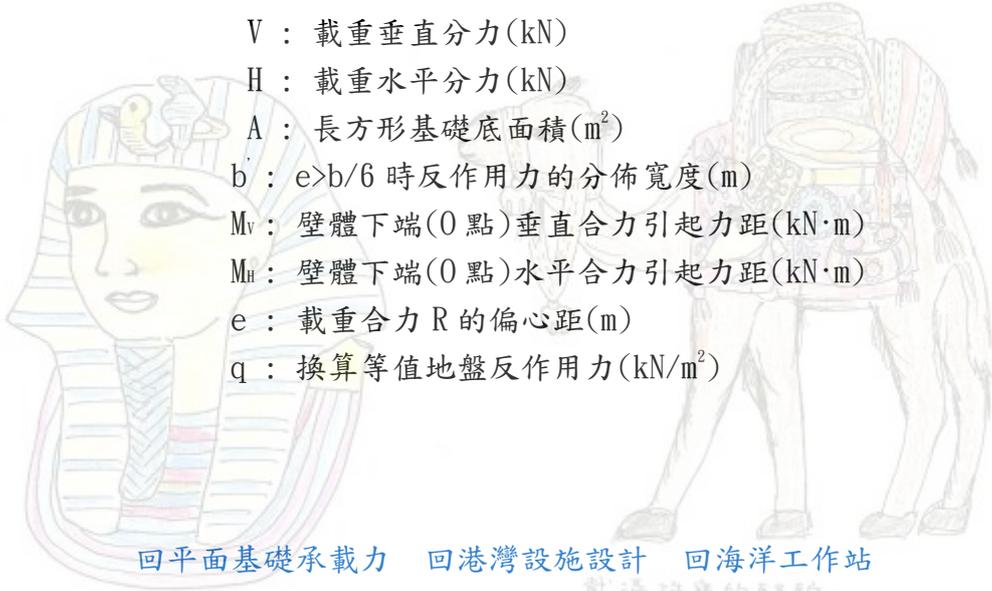
b : $e > b/6$ 時反作用力的分佈寬度(m)

M_v : 壁體下端(O點)垂直合力引起力距($\text{kN}\cdot\text{m}$)

M_H : 壁體下端(O點)水平合力引起力距($\text{kN}\cdot\text{m}$)

e : 載重合力 R 的偏心距(m)

q : 換算等值地盤反作用力(kN/m^2)



回平面基礎承载力 回港灣設施設計 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