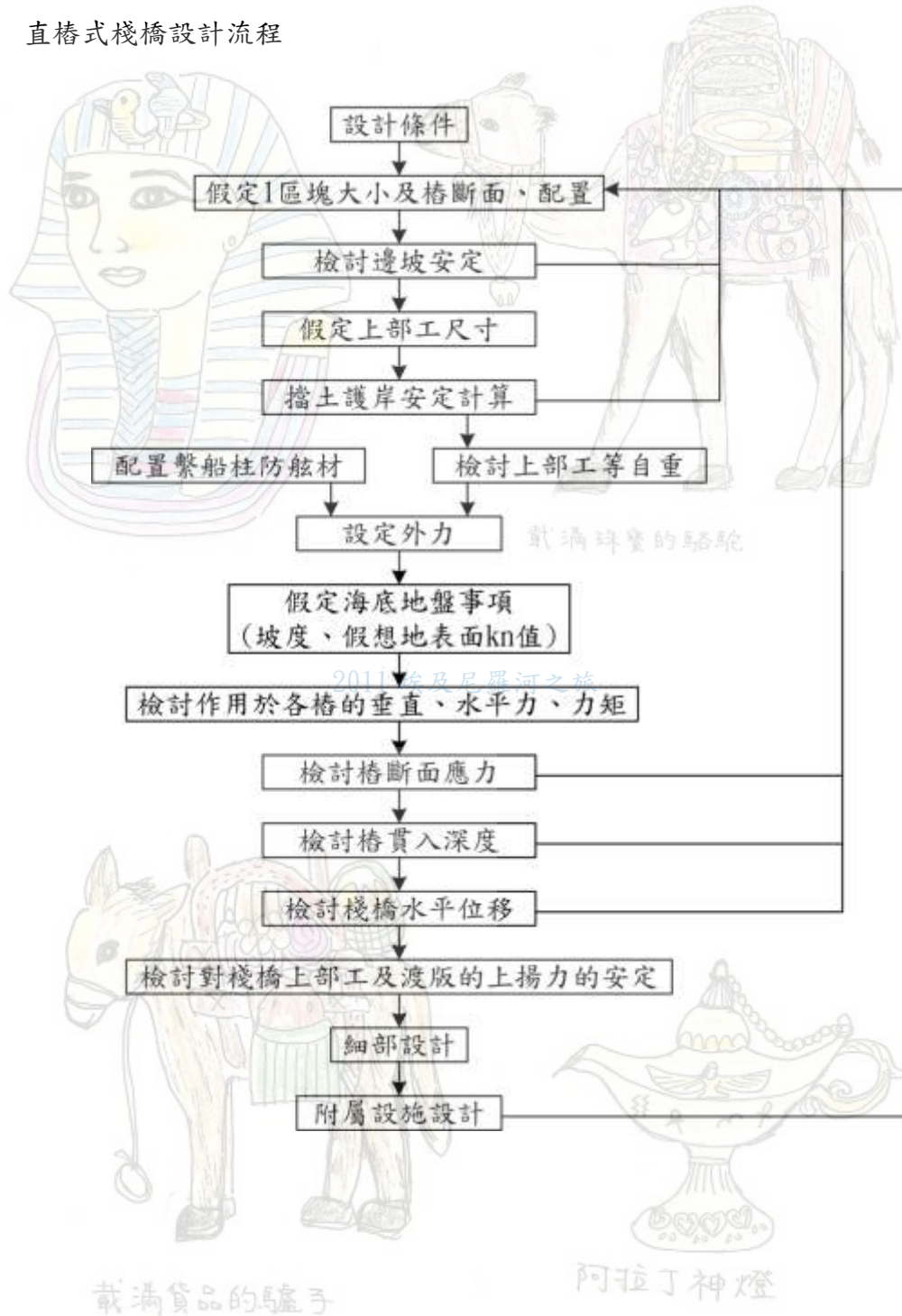
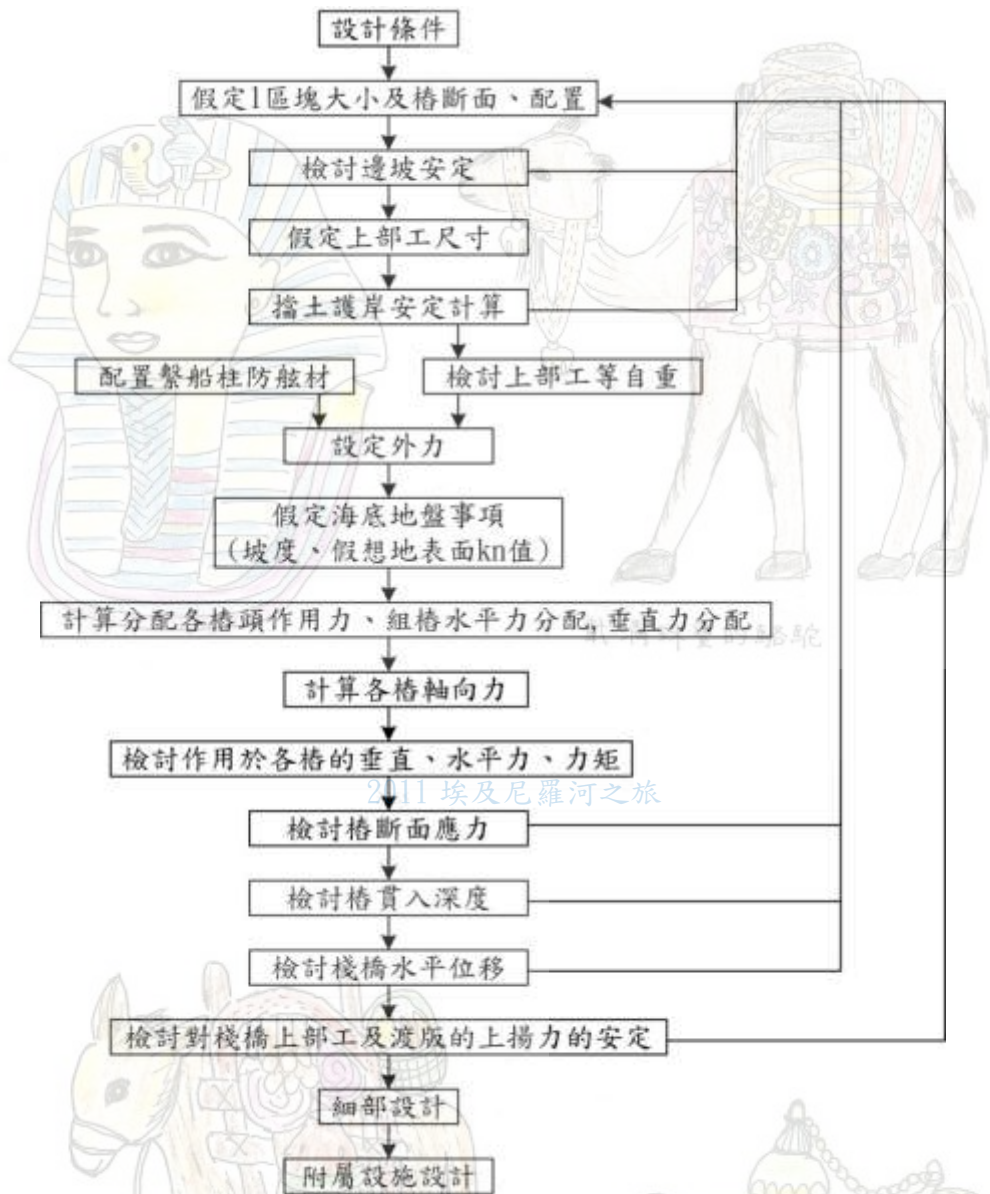


# 棧橋碼頭設計流程及作用外力

## 1) 直樁式棧橋設計流程



## 2) 斜樁式棧橋設計流程



## 3) 作用外力

### ① 作用於棧橋本體外力及載重

#### ② 垂直力

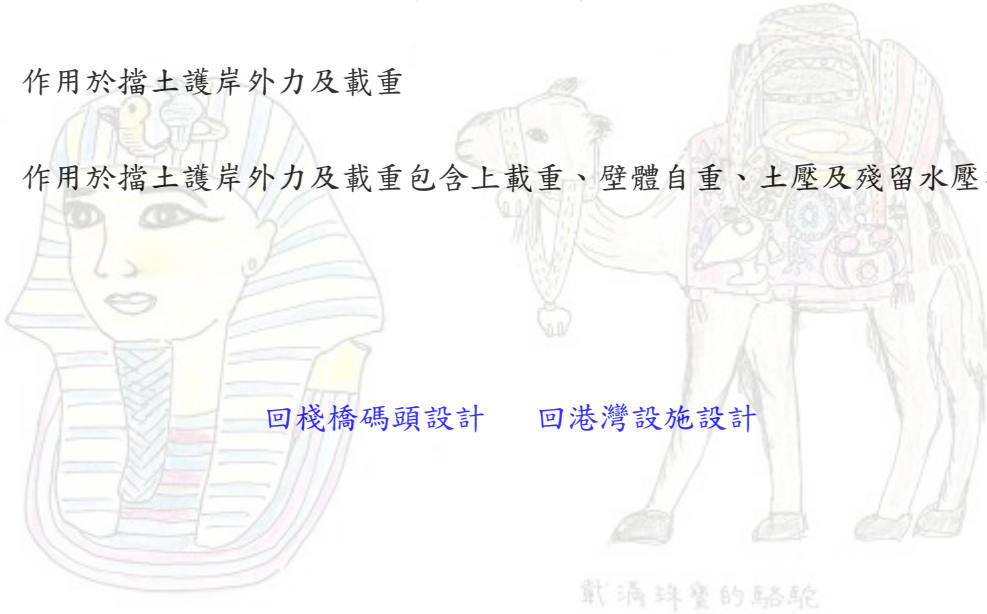
垂直力包含上部工自重、上載重、活載重(火車、汽車、裝御設備、群集等)、船舶牽引力、波上揚力。

① 水平力

水平力包含地震力、風載重、船舶牽引力、船舶衝擊力等。

② 作用於擋土護岸外力及載重

作用於擋土護岸外力及載重包含上載重、壁體自重、土壓及殘留水壓等。



回棧橋碼頭設計

回港灣設施設計

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