

# 海綿城市

## 讓馬路會呼吸

城市能像海綿般吸收水分，天氣熱的時候還能利用這些水的蒸散來降溫？奧秘就在特殊的道路工法裡，一起來探究吧！

撰文／郭雅欣

臺灣的氣候潮濕多雨，每到梅雨季、颱風季，總是免不了撐著傘或穿著雨衣上學的日子。下雨天走在路上，你可能有發現雨水都流進了馬路兩旁的排水溝裡，有的時候雨勢太大，排水溝似乎有點負荷不了，路面還會稍微的積水，考驗著你鞋底的防水效果。

這些雨水從馬路兩旁小小的排水溝排走後，會匯集到大排水溝裡，再排入溪流或河流中。如果雨勢太大，河流水位暴漲，排水溝的水非但無法自然排入河裡，還有倒灌的可能，這時就只好關閉閘門，然後利用抽水機把排水溝的水硬抽到河流裡。如果沒有抽水機的幫忙會如何？不要問很可怕……2001年夏天的納莉颱風期間，就是壞了一臺抽水機，造成了身處盆地的臺北市一次極慘烈的大淹水。

淹水其實是城市快速發展下的「副作用」。在那個農田尚未改建成大樓、池塘沒

有被填平、馬路還沒鋪設的年代，透水的土壤能將雨水滲透至地底，池塘能將雨水收集起來，其實是不容易淹水的。隨著城市的發展建設，道路鋪上了不透水混凝土，從天而降的雨水無路可去，只好往排水溝鑽。

氣候變遷帶來了愈來愈極端的天氣，未來暴雨、強颱可能愈來愈多，儘管我們不斷加蓋一座又一座的抽水站，還是不免擔心處理不了這麼多水量，而且終究治標不治本。有沒有其他的方法呢？

### 會透水又會呼吸的道路

為了解決城市的治水問題，近幾年開始有人提出「海綿城市」的概念，也就是希望用能透水的道路，讓城市的路面像海綿般，可以吸收、儲存雨水，甚至再次利用。有一種稱為「JW生態工法」（JW取自發明人陳瑞文名字的英文縮寫）的新潮道路工法，正是為了達到這個目標而被研發出來的。做法

圖片來源：達志影像，繪圖：黃榆儒

