

與海爭地的治水工程

除了與海爭地的治水工程外，荷蘭的運河和灌溉溝渠亦十分發達。在荷蘭經常可以看到十分便利而四通八達的渠道，穿過廣闊的草原和花田，潤澤了土壤同時也滋養了植物。

荷蘭人與海爭地的歷史十分悠久，其國土有20%係取自海中，即使是今日，有許多地方仍低於海平面。過去荷蘭隨處可見的風車，便是當年與海爭地留下的見證。雖然多數風車已被新式而有效率的風車取代，但老式風車仍然令人發思古幽情，而且成為荷蘭的互古象徵。

除了與海爭地的治水工程外，荷蘭的運河和灌溉溝渠亦十分發達。在荷蘭期間，經常可以在田園裡看到十分便利而四通八達的渠道，這些渠道穿過廣闊的草原和花田，潤澤了土壤同時也滋養了植物。由於擁有便捷的水利動線，因此，水上交通和灌溉十分發達。

在荷蘭發展十分興盛的畜牧事業和園藝事業。也多半拜水利工程便利的協助。荷蘭多數土地為平原，許多地方皆栽植草形成牧場，而水道便像在蛋糕上留下的刀痕，將土地分割成一塊塊肥沃的方格。在方格間經常可以看見三兩遊蕩的乳牛和綿羊，其情景真是怡人之極。

除此而外，行道樹和植栽多半為橡樹和樺樹之類，排列整齊而且生長一致，多數為純林，形成一種簡單而流動的線條。在荷蘭的行道樹可以看出這是經過仔細規劃的結果，而透過樹齡來推測，許多地方可能都是近幾十年來才陸續建設的，這和歐洲其他古老的市鎮風貌有很大的不同。

在阿姆斯特丹運河觀光和其他觀光據點一樣重要，透過玻璃船的遊覽，可以瞭解這個城市的許多歷史和風采，而且經常可與許多水禽會遇。在市中心附近的主要運河裡，還可看到別緻而獨特的船屋和人工操控的舊式吊橋。

阿姆斯特丹的運河在過去是護城河，直到15世紀末才有了改變。目前以中央車站為中心，由四條主要的運河，分別是辛格、赫雷、皇帝和王子等形成一個扇形的地域，其形狀很像樹木的年輪一般，因此當您行走於市區時，很容易錯覺自己置身於水都當中。

荷蘭的運河渠道十分發達



花展會場示範的柳樹固土支架的結構和做法





在阿姆斯特丹的房子，過去因為封建稅制的關係，課徵房屋稅以房子門面的幅寬的窗子的大小多寡為準，因此多數建築仍保有當年受稅制影響的痕跡。由於人口和樓梯過於狹窄，所以多數的舊式建築在樓頂上均有延伸而出的吊物架和掛鉤以利大型傢俱的搬運。而這項獨特的文化背景，使吊物架變成荷蘭傳統式建築的一項特徵。另外其屋頂的設計亦饒有趣味，但多半可歸為5種類型，其風格和早期荷蘭人佔據台灣的建築風味相近，在造形上十分有趣而且美觀，很像童話中的城堡。



老式風車為荷蘭的治水工程留下見證

荷蘭與海爭地了數個世紀，除了運河的開鑿居功不少外，其精密的植林固土技術亦令人十分佩服。過去一般人多半僅知荷蘭利用風車將水抽出去，但很少人明白其與水爭地的實用技術為何，這次荷蘭舉辦的國際性花展folriade中便示範性的展示了用柳樹植林固土的技術。由現場的圖示中，我們可以發現，荷蘭人先用挖工機將水域中的土填平，為了避免土壤的流失，因此用柳枝捆紮成長束狀並且排列成方格形，在方格的四角處則捆紮垂直的柳枝，然後整片植入水中。靠著方格的延伸，可以使整片柳枝固定在新填的土裡，並且繼續淤積浮泥。垂直的柳枝可以抽穗萌芽，其情形十分類似扦插的作用，隨著柳林的成長，整片新生地可因柳樹根群的生長而得到固定，而且土壤會逐漸淤積而增加，終於使土面高出水面，並且得到一片真正的新土地。



乘玻璃船運河觀光是阿姆斯特丹的重要項目之一。

這種運用濱水植物固土而整治水利的作法，十分值得我們借鏡，而且由此可見荷蘭人在改造自然和運用自然方面的智慧。荷蘭由於地勢平坦的關係，因此運河便負起調節渠道水位和地下水的功能，在水的利用上，確實達到一種十分有效率的平衡。不過不同的地形時，恐怕不見得適合這種治水方式，尤其像本島的水流多為湍急蜿蜒，而且落差大，在治水上所花的精神恐怕將有過之而無不及了。



運河上的船屋，設施佈置不亞於陸上的建物。