

運河大驚奇--G?ta Kanal

旅遊風情

潛"鑿 vitaiwan

搭藤票 : 2009/6/8 7:00:00

瑞典有釵h天然河流及湖泊，其中約塔運河([G?ta Kanal](#))幫忙串聯這些天然河流及湖泊，形成一個貫穿瑞典西岸的[北海](#)與東岸的[波羅的海](#)的通道。



(約塔運河)

約塔運河西岸入口在哥德堡([G?teborg](#))，沿著約塔河([G?ta ?lv](#))及[Trollh?tte](#)運河向東北至瑞典第一大湖[V?nern](#)，從V?nern東邊的小鎮[Sj?torp](#)才算真正進入人工開鑿的G?ta Kanal到第二大湖[V?ttern](#)西岸的 [Karlsborg](#)，再從V?ttern東岸的[Motala](#)再進次入運河，最後從[S?derk?ping](#)進入波羅的海。從西岸的哥德堡到東岸的S?derk?ping路程全長614公里，約塔運河從Sj?torp到S?derk?ping有190公里長，其中87公里為人工開鑿。運河寬7~14公尺之間，深約3公尺，共有58個閘門，運河最高點在海平面91.5公尺。可航行的最大船隻長32公尺、寬7公尺、吃水深2.8公尺。



(約塔運河位置; [圖片來源](#))

最早提出建造一條橫貫瑞典東西岸運河的計畫是1516年由Linköping主教Hans Brask提出，不過這個議題一直被擱置到十九世紀才被當時的德裔瑞典海軍軍官Baltzar von Platen再次提出。主要是因為當時瑞典南邊的?resund海峽被丹麥人所控制，收取高額的通行費，而這又是瑞典從東岸至西岸航行必經的路線，所以才會有興建一條人工運河的計畫。如此一來，東西岸間的航行就不用再受制於丹麥人。Baltzar von Platen的計畫引起了當時的國王Karl XIII的興趣，國王不但全力支持，而且提供人力及資金。因此Baltzar von Platen可說是約塔運河的靈魂人物，從規劃到施工一手包辦。

約塔運河於1810年4月11日動工，總預算為當時的瑞典幣2400萬，動用58000名軍人，共花了22年的時間才興建完成。當時也從英國聘請建造運河的專家來協助。運河在1832年9月26日正式啟用，很可惜Baltzar von Platen在1829年過世，無法親眼目睹運河的完工。約塔迄今仍然是瑞典最浩大的工程建設。

由於時空因素，約塔運河在完工之後一直沒有發揮經濟上的價值。西元1851年，瑞典大亨Andr? Oscar Wallenberg創立了一間運輸公司(Company for Swedish Canal Steamboat Transit Traffic)，透過Göta Kanal經營英國與俄國間的貨物運輸，不過這條航線只行駛了兩個航次就因為克里米亞戰爭而終止。戰爭結束之後，丹麥被迫中止收取?resund海峽的通行費，所以約塔運河的孕卅N式微了。

此外，由於1855年瑞典開始興建鐵路，不論在速度或是運量都遠優於運河，且不受冬季5個月冰封影響，所以運河幾乎可說是多餘的。到了1870年代，透過運河運送的貨物只剩原木、煤炭、礦產這三類重又不受時效限制的東西。自此，運河的運量就沒再復甦過。

目前約塔運河的部份路段仍是用來運送貨物，不過最主要的昇鄆b於觀光，每年平均有2650艘船通過，吸引高達三百萬觀光客。

從Stockholm出發後一路沿著E4往南走，到了Linköping，高速公路上可見約塔運河指標，跟著指標走，會來到名為Berg(山)的小村莊，此地風景非常漂亮，停車場旁邊就是運河，而且有兩個水閘。運河旁邊有一個休憩區，可以露營、打迷你高爾夫，也可停放等待通過水門的船隻，基本上就是一個船隻的休息站。



(Berg的停「船」場與迷你高爾夫)

第一眼看到運河或雪|有些野 2 獐A因為有點小，和想像中不太一樣。既然此地名為Berg，就表示此處是一座山，沿著山坡往下走，才發現運河在山坡上有一整排的水閘，連接山上運河及山下的Roxen湖，極為壯觀。此處風景很漂亮，順便在此野壑]是個好選擇。

運河某些地方會經過山丘，因為坡度太大，船隻無法靠自己的動力爬上山，水閘的孕帑N是幫助航行於運河的船隻上山或下山。船隻會進入一個關起的水閘內，然後將水注入，讓船隻升高，以進入下一個更高的水閘，就像是爬樓梯一樣。反之，若是船隻要下山，則將關閉水閘的水排出，讓船隻下降即可。

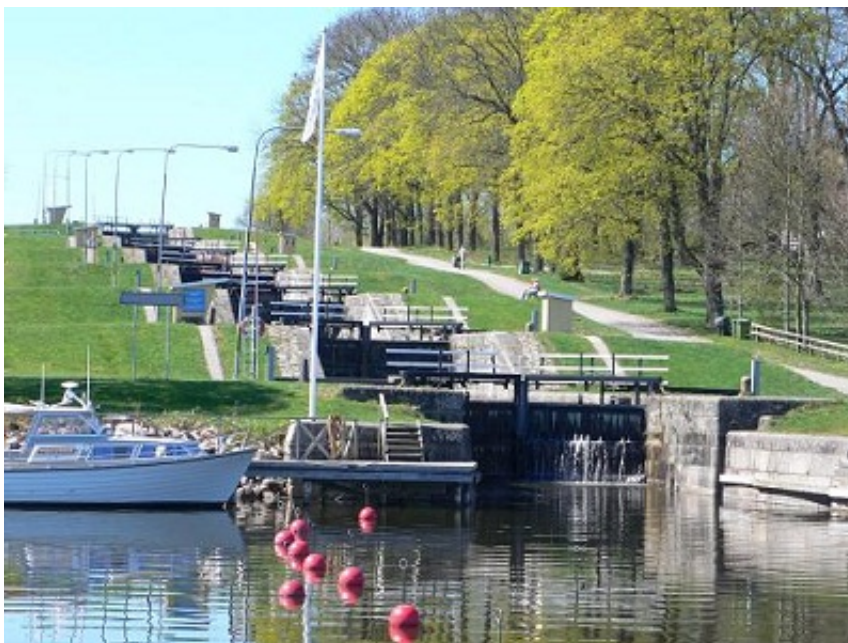


水閘的孕

中：往上爬的時候從上游往水門內注水，船就會上升

右：下降的時候把水門內的水往下游排放，船就會下降

在抵達Motala之前的Borensult，運河要從Boren湖再次爬上山，所以這裡又有一整排水閘。



(Borensult的五個水閘)

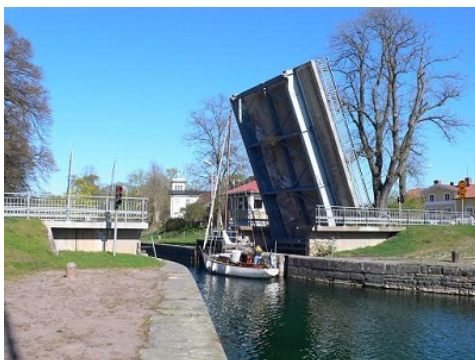
最後抵達Motala，筆者看到有一座橋打開了，只見三艘帆船緩緩的進入約塔運河，正停在一個水門前面。這三艘船正是要往東行駛通過水閘。



行駛於約塔運河的船隻航行速度無法太快，一方面是要通過層層水閘，另一方面是要通過橋樑，每通過一座橋就必須等待開橋才能通過。每座橋打開的方式不盡相同，有的是直接向上打開、有的是旋轉、有的是向兩側拉開，各有其特色。

三艘船到了Borenshult之前等了逾[橋才打開，進入水閘。因為是下山，所以是將水閘內的水排掉，讓船隻下降到下一個水閘的水位高度，如此一次次下降，共經過五道水閘，船隻總算下降到Boren湖。

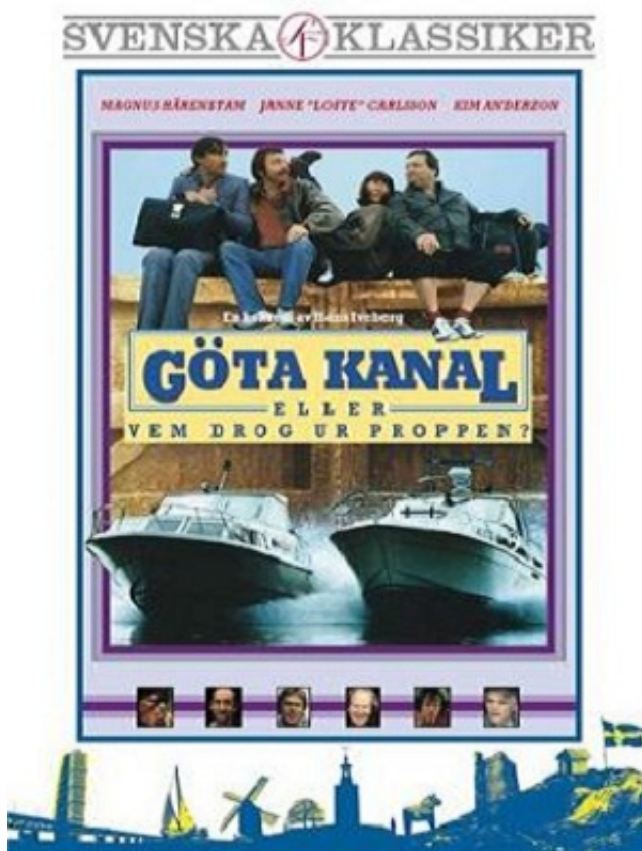
筆者詢問了一位船主，得知他們這趟約塔運河旅行繳交的運河通行費為2500克朗（約新台幣12500），而且他們只航行運河的東段，要是航行全段，則需要約4500克朗。應該感謝這三艘船主花大錢讓筆者開了眼界。



(哇！橋升起了，船從Vättern湖駛入Göta Kanal)

(文&圖 by [序華](#))

編輯部加料：1981年，由Hans Iveberg導演的"Göta kanal – eller vem drog ur proppen?"是一部以瑞典境內的運河為主要背景的电影。敘述一家大企業和一家小鎮公司為了贏得中東人的遊艇大訂單，接受中東人的建議，兩家從斯德哥爾摩以遊艇走運河到哥德堡，勝者得訂單的故事。影片上演後大受歡迎，2006年第二集上演，第三集也即將在今年(2009)年底上演。有興趣的讀者，不妨找出第一集的舊片觀賞觀賞。



(錄影片封面)