



济宁汶上县南旺镇是三千里运河的制高点。自古道“水往低处流”，运河行船怎能攀越南旺水脊？300年前，民间水利专家硬是想出办法，建造了可与都江堰水利枢纽相媲美的戴村坝和南旺分水枢纽，让运河行船如履平湖。遗憾的是，随着这段运河干涸，这项运河之上最具科技含量的水利工程，如今已失去了本来功能。

# 300年前大工程 让行船翻越水脊

本报特派记者 张榕博 乔显佳 发自济宁

## 民间水利专家巧计解难题

在泰安东平县东南，屹立着由五座坝体组合而成的大坝群，这就是戴村坝水利工程。而在其南部的汶上县南旺镇也有一个水利工程，称作南旺分水枢纽工程。很难想象，几百年前的工匠便是通过这两个工程，将“船越水脊”这种违背地心引力的难题解决。

在大运河全盛期间，戴村坝像水中的挡板一样，利用河水重力和冲量，将水源丰沛的大汶河水，通过组合坝的拦截、导流，引入地势低于戴村坝的南旺，而南

旺位于整个大运河——会通河的制高点上，引汶济运，利用运河上一系列的船闸，调节每段运河的水位，便可使得南来北往的船只如履平地。

这个工程的设计者是一名民间水利专家，名叫白英。他不仅建议修建了这个工程，还在小汶河流向大运河的交汇处，巧设分水口，将来水南北分流，实现了“七分朝天子，三分下江南”的目标。白英因此功劳被朝廷奉为永济神。乾隆下江南时曾称赞：“地脊原来南北分，老人能识果超群。”

## 大运河也有“交通灯”“超速道”

据悉，昔日从地势低洼的天津杨柳青出发，经济宁南旺到扬州城，运河全线水位高程差达35米，且地势时高时低，运河人民便想到了利用湖泊、河流与水闸，配合大坝存续河水，保障航运。

在阳谷县张秋镇运河荆河口，有一个以闸命名的村庄，名为上闸村。上闸村的闸口目前已废弃，成了一座小桥。但在整个运河山东段，分布着几百道类似的船闸。聊城市运河博物馆馆长陈清义说，船闸的作用就是帮助船只从低处通过“走台阶”的方式通向高处。

“闸门一般有十几条木板，船开时木板一条一条打开，再一条一条放下，船就从一个水位升降到另一个水位。”汶上县文物局有关负责人说，仅在南旺周边的船闸就

多达48处。“船闸适时闭合，作用就像今天的红绿灯。”聊城大学教授李德楠说。

此外，为了保证行船稳定，船闸周围还会修建水柜、月河等辅助设施。其中，被称为船闸旁“超速道”的月河，有着船多放船，水多放水的功能。“由于河道狭窄，停船往往造成河道拥堵，于是绕着闸口修一条河道，就像超速道一样，不经停的船只便可顺利通过了。”专家解释说。

## 运河干涸，高科技工程成摆设

不过，随着济宁以北的大运河断航，河道缺水而干涸，这么充满智慧的水利工程，如今已沦为摆设，失去了本来价值。

如今，戴村坝仍在，但已不给南旺输水，就连阻挡大汶河也已今非昔比。在戴村坝拦出的临时湖泊中，偶有小船经过。而在汶上县南旺运河段，当初乾隆帝六次经停的南旺龙王庙前的分水口早已干涸。

这两处水利工程如今由当地文物部门管理，偶尔接待考察团和零散游客，彻底失去了调水功能。

2014年，南水北调山东段将正式投入使用。不过，当地文物局工作人员说，南水北调工程不使用运河河道，两处水利工程无缘“复出”。

“其实，济宁以南都在通航，济宁到泰安段也具备通航条件，为什么不能让运河小范围复航呢？”当代“徐霞客”李存修说，随运河衰落而衰落的沿运村镇需要一条与外界沟通的途径。



「徒步」  
大运河  
穿越古今 接续文明

阿里公益 天天正能量  
联合发起  
四省一市主流媒体

本报特派视觉记者：牛长靖 绘