

热历史

古代治理黄河的名臣与妙招

□刘永加

黄河作为中华民族的母亲河，不仅孕育了中华文化，而且在灌溉、航运上也发挥了重要作用，由于历史上黄河灾害发生比较频繁，对于黄河的治理显得重要。司马迁在《河渠书》开篇就说，“夏书曰：‘禹抑洪水十三年，过家不入门’”。这句话流传至今，脍炙人口。大禹常年奔走在治水第一线，“亲自操橐耜，而九杂天下之川；腓无胈，胫无毛，沐甚雨，栉疾风，置万国。”大禹这一形象可谓深入人心并传之后世，直到汉代画像石中，大禹依然是头戴斗笠，手执木耒，奔走在山川之间。历代在治理黄河的实践中涌现出一批治河名臣，并且他们摸索出了独到的治河策略，令人耳目一新。

汉代王景堰流法治河有道

王景，字仲通，东汉时期著名的水利工程专家。《后汉书·王景传》记载，王景“广窥众书，又好天文术数之事，沉深多技艺”。他特别“能理水”，曾与王吴合作，用“堰流法”治理浚仪渠很有成效。因此，东汉朝廷便授命他们两人治河。他们的治河工程主要有：疏浚河道、修建堤防和建立水门等。

这次王景、王吴治河，所确定的黄河下游水道，上起荥阳，下到千乘海口，共长千余里。黄河携沙量大，河道因泥沙沉积容易南北摆动，而且黄河汛期水量往往是平时的几十倍，四处漫溢。在这种情况下必须修建河堤，否则，对沿岸人民生命财产的为害极大。因此建筑自荥阳至入海口的千里黄河长堤，便是他们这次治河的重点工程。当时他们筑堤时是“十里立一水门，令更相洄注，无复溃漏之患”。他们修双重堤防，将河水从内堤的上游水门流出，受外堤的阻挡，流出的水，从下游的水门回注河中。修建重堤，工程虽然巨大。但它却有利于将洪水中泥沙沉积于内外堤之间，既加固了堤防，又延缓了河床的淤高。

明代潘季驯束水攻沙除水患

黄河下游决口非常频繁，洪灾害空前严重，在这种情况下，明



▲运城市鼎鑫华府小区“大禹治水三过家门而不入”石雕
记者 刘亚 摄

朝政府任命治河专家潘季驯出任总理河道都御史主持治理黄河，针对黄河河道淤积和前人的做法的实际，潘季驯另辟蹊径，拿出了他新的治河方法。

这种治河新法，后人称为束水攻沙法。它最早由虞城（山西省平陆县东）一位不知名的秀才提出，总理河道的万恭首先加以试用，潘季驯使之进一步完善，并广泛推行。潘季驯认为，偌大一条黄河，水中含沙量很高，而且源源不断地随水东下，人力有限，排不胜排。而水力无穷，将它集中起来攻沙，有如“以汤沃雪”，便可迎刃而解。

潘季明主持治理黄河的时间很长，他以束水攻沙为核心，在工程上采取了一系列的措施，主要的有如此做法：首先是“塞旁决以挽正流”。虞城秀才认为，“水合则势猛，势猛则沙刷，沙刷则河深”。在治黄河时，潘季驯遵循“塞旁决以挽正流”的方针，将从决口旁出的河水堵住，使河水集中到干流中来。潘季驯曾先后四次主持治河工作，历时20多年，他相继堵塞了数以百计的黄河决口，终于结束了长期以来黄河下游多段分流和洪水横溢的局面，使河水集中到贾鲁故道。

其次是筑近堤以束水攻沙，筑遥堤防洪水泛滥。潘季驯认为“筑堤束水，以水攻沙，水不奔溢于两旁，则必直刷乎河底”。因此，除堵决口外，以主要力量在黄河下游的

河道两岸，紧通水滨，建筑坚固的堤防。这两道南北大堤被称为近堤或缕堤，是束水攻沙的主要工程。

最后是蓄清刷浑。黄河、淮河在清口（今江苏省清江市西南）交汇，以下的黄河与淮河合槽。淮河水含沙量较少很清，为了加强冲沙力量，潘季驯又加高、加厚高家堰大堤，将淮水拦蓄于洪泽湖，提高洪泽湖水位，使清水可以顺利进入黄河，借清水之力，冲刷浑浊的黄河水。

清代靳辅川字工程治淤沙

靳辅隶汉军镶黄旗，清代大臣，水利工程专家。靳辅著有《治河方略》一书，为后世治河的重要参考文献。

靳辅、陈潢治河，主要措施与潘季驯基本相同，即筑堤束水，以水攻沙。但筑堤范围要比潘的广泛，除修复潘的旧堤外，又在潘季驯不曾修建的河段加以修建。他们认为河南段黄河“在上游，因此河南有失，则江北河道淤积不旋踵”。就在河南中部和东部的荥阳、仪封、考城等地，都修建了缕、遥二堤。而在苏北云梯关以东，潘季驯认为这里地近黄海，不需要修建河堤。而靳辅、陈潢则主张“治河者必先从下流治起，下流疏通，则上流自不饱涨”。因而也修建了18000丈束水攻沙的河堤。

但靳辅二人治河与潘季驯大有不同，除了也强调束水攻沙外，又十分重视人力的疏导作用。他们认为三年以内的新淤，比较疏松，河水容易冲刷，而五年以上的旧淤，已经板结，非靠人力浚挖不可。于是就开展人力浚挖，还总结出一套“川”字形的挖土法。方法是在堵塞决口以前，在旧河床上的水道两侧三丈处，各开一条宽八丈深沟，加上水道，成为“川”字形。堵决口、挽正流后，三条水道很快便可将中间未挖的泥沙冲掉。“川”字形挖土法，可减轻挖土的工作量，挖出来的泥沙，又可用来加固堤防。在疏浚河口时，他们还创造了带水作业的刷沙机械，就是在船尾系铁扫帚，当船来回行驶时，可以翻起河底的泥沙，再利用流水的冲力，将泥沙送到深海中。这是我国利用机械治河的雏形。

「史海钩沉」

铁牛入水护安澜

□吕樱格

《唐书志》记载，开元时期，“于蒲津关两河岸开东西门，各造铁牛四，及前后铁柱三十六，铁山亦四，夹岸维舟，河梁用成”。唐开元十三年，蒲津关曾修建过一座用铁牛拉着的铁索浮桥。四尊铁牛就立在这片沙滩上。铁牛体型硕大，每尊45到75吨不等，加之七支铁柱、四尊铁人、两座假山和铁夯墩，足足占去唐朝年均铁产量的五分之四。工匠以黄蜡形塑牛身，将澄泥涂于蜡模外，大火烧制，使泥模烤干并熔化蜡模，而后灌入吨级铁水，待铁水凝固后打碎泥范，铁牛就此成型。铁牛深嵌入地基，通过自身巨大重量与河床摩擦力形成“重力锚”，抵抗着黄河急流对浮桥的横向冲击，彰显了古人超前的工程建造智慧。五百多年里，铁牛默默承受着黄河水的巨大拉力，却依然坚若磐石地屹立在黄河两岸。

黄河铁牛的建造智慧嵌在桥梁结构中，更藏在中国人独有的浪漫想象里。《易经》道：“牛象坤，坤为土，土胜水。”古人深谙此道，故云“水患汹涌，以土为屏”，期冀铁牛镇守住汹涌的黄河。铁牛的铸造不只在于使用价值，更关乎一场与自然对话的盛大仪式——以凝固的土德之形，驯服无常的滔滔巨浪。更加巧妙的是，铁牛旁的四尊铁人分别身着蒙古族、维吾尔族、藏族与汉族服饰，汉族服饰又融合西式燕尾服，象征着包容万象的盛唐气度和与万国和平相处的朴素期待。七支铁柱则代表北斗七星，囊括天寰，包罗宇宙。先民以最坚硬的金属铸造着最柔软的祈愿——愿天地永安，河清海晏。

(《齐鲁晚报》)



▲运城博物馆展出的黄河铁牛模型 记者 刘亚 摄

古事汇 张良：孺子可教技艺高

□武宗义

公元前230年，韩国被秦国消灭。韩国人张良不惜重金招募勇士在嬴政巡行时行刺，但误中副车，功亏一篑。张良乘乱逃离现场，成了朝廷钦犯。

一天，隐姓埋名躲避朝廷追捕的张良到下邳桥头散步，一个穿着粗布衣裳的老头走到跟前，故意把鞋丢到桥下说：“小孩，下去把鞋拿上来。”张良有些惊讶，想打老头一顿，但一看他年纪大了，就忍了下来，到桥下捡回了鞋子。

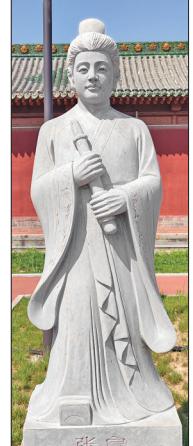
老头也不客气，把脚一伸说：“给我穿上。”张良好人做到底，跪着给老头穿好了鞋子。老头没有道谢，笑着走了。张良十分惊讶，目送老头离开。不料，走了一段路后，老头又走了回来对张良说：“孺子可教，五天后天刚亮时在这等我。”张良跪下说：“好。”张良如约而来，不想老人已经先到，生气地说：“和老年人约会反而到，五天后再来吧。”说完气呼呼地走了。

五天后，晨鸡一叫，张良就匆匆赶到了桥头，没想到老人再次抢了先说：“怎么又来晚了？五天后早点来吧。”五天后，张良不到半夜就跑到了桥头，不一会儿老人也到了，高兴地说：“这样才对。”

说话间，老人拿出了一部书交给张良说：“读了这本书就可以当帝王的老师了。你十年后会发迹，十三年后到济北见我，谷城山下的黄石就是我。”说完，老人飘然离去，二人再也没有相见。老人给的书是《太公兵法》，张良觉得这部书非同寻常，于是经常学习诵读。

《史记》记载，与授书老人离别十三年后，张良跟随刘邦经过济北，果然看到谷城山下有一块黄石。张良把黄石带回家，奉若神明般祭祀它。

(《大众日报》)



夏县介子推文化园张良雕像
记者 刘亚 摄

红色记忆

功勋织布机



在垣曲县革命老区纪念馆纺织体验展厅里有一台织布机，初看与其它织布机没有不同，但它的机

架发黑发亮，那是长时间使用磨出来的，懂行的人一看就知道这台机子是出了大力的。确实，它不是一台普通的织布机，它是一台功勋机、一台史前的模范机。它的主人叫赵秀娥。

赵大娘，生于1912年，家境贫寒，18岁那年嫁到了望仙村松木河陈姓一家，育有一儿三女。丈夫老实本分，一家人靠着几亩薄田维持生计。1938年的一天，家里来了几名游击队员，他们个个身着破衣破衫，脚穿露趾鞋。赵大娘连忙为他们缝好衣服补好鞋。游击队员走后，赵大娘来到了织布机前，坐进

(杨金玉)