

# 清代洪泽湖周桥大塘石工铁锭铭文解读

张 敏

(江苏省洪泽湖水利工程管理处, 江苏 淮安 223100)

**摘要:**洪泽湖大堤周桥大塘石工墙建成于清道光十二年(1832年)。2021年,文物部门对石工墙进行保护性维修时,发现3段倾斜石工内有不同铭文的铁锭20余种,内容涵盖闸、坝、河官、机构和工段等。通过铭文解读,体现了清代河工责任制,折射出古代劳动人民团结治水的河工精神,对传承水文化遗产具有重要意义。

**关键词:**石工; 铁锭铭文; 解读; 洪泽湖大堤

**中图分类号:**G122

**文献标识码:**B

**文章编号:**1007-7839(2022)07-0050-0005

## Interpretation of the inscriptions on masonry iron ingots in Datang, Zhouqiao, Hongze Lake in the Qing Dynasty

ZHANG Min

(Jiangsu Hongze Lake Water Conservancy Project Management Office, Huai'an 223100, China)

**Abstract:** The masonry wall of Datang bridge around Hongze Lake levee was built in the 12th year of Daoguang of the Qing Dynasty (1832). In 2021, during the protective maintenance of the masonry wall, the cultural relics department found more than 20 kinds of iron ingots with different inscriptions in three sections of inclined masonry, covering gates, dams, river officials, institutions and sections. Through the interpretation of the inscription, it reflects the river work responsibility system in the Qing Dynasty, reflects the river work spirit of the ancient working people's unity and water control, and is of great significance to inherit the water cultural heritage.

**Key words:** masonry; iron ingot inscriptions; interpretation; Hongze Lake levee

明清两代政治中心在北方,经济中心在南方,南方每年约有400万石粮食经大运河运至北京。受黄河夺淮影响,清口不断淤积,为了“保漕济运”,明清两代均采取了“蓄清刷黄”的治河方略,不断向南延长、培厚、加高洪泽湖大堤以增加蓄水量。洪泽湖大堤北起淮安市淮阴区马头镇,南至盱眙县张庄高地,全长67.25 km。为了抗御风浪冲刷,自明万历八年(1580年)至清乾隆四十七年(1782年)历时202年,在洪泽湖大堤迎水面陆续修建了60.1 km直立式石工墙。同时为了排泄汛期淮河多余洪水,从

康熙四十年至道光十九年(1701—1839年),先后在洪泽湖大堤周桥以南新建、续建、移建了“仁义礼智信”和林家西等10座滚水石坝。这些石工墙、滚水坝的修建均采用了坚固、耐冲的条石,为了提高其结构的整体稳定性,在条石间采用了铁锭、铁局、铁销等连接构件(图1)。

### 1 周桥大塘石工墙的形成

周桥大塘位于淮安市洪泽区洪泽湖大堤里程桩号45K+300处,2014年被列为世界文化遗产洪泽

收稿日期: 2021-11-29

作者简介:张敏(1966—),男,研究员级高级工程师,主要从事河湖及水利工程运行管理研究。Email:1814877591@qq.com

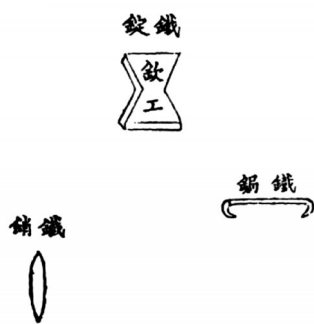


图1 铁锭、铁铜、铁销

湖大堤展示点之一。道光四年(1824年)农历11月11日午后,洪泽湖西风骤起,骇浪如山,凛冽严寒,全堤皆冰,兵夫难立,时高堰志桩水位达1.72丈(1丈为3.20 m,下同),相当于现在的蒋坝水位15.74 m<sup>[1]</sup>。12日晚,周桥大堤过水,形成宽约10丈的决口,堤后冲塘深达7~8丈。当年12月3日至12日,文武兵夫紧急向湖内圈越,堵闭了周桥决口。此次决口造成里下河地区深重灾难,运口堵塞,漕运中断。道光六年(1826年),在周桥决口处补还石堤长98.5丈,砌石19层。道光十年至十二年(1830—1832年),为了进一步巩固决口处堤防的挡洪安全,退后建设越堤将周桥旧闸河和决口冲塘包绕在内,长220余丈,砌石23层,花费工料银17.5万两,形成今天的周桥大塘<sup>[2]</sup>。

## 2 铁锭规格及来源

### 2.1 规格

周桥大塘石工内发现的这批铁锭,重量在1.7~2.1 kg,每块平均约2 kg。材料为生铁,定型铸造而成。每块的长、宽、厚略有不同,一般长140 mm,两头宽85 mm,中间宽42 mm,厚32 mm。形状类似蝴蝶结,俗称燕尾铁。

### 2.2 来源

多种铭文的铁锭集中出现在周桥大塘石工之中,实属罕见。究其来源有2种可能,一是来自江南河库道的库存,南河工程面广量大维修频繁,河库道会在不同时期进行订制,订制铁锭的铭文因工段、机构不一而有所不同,据文献记载这些铁锭一般采购于山西;二是来自各厅营库存,清代洪泽湖大堤石工及滚水坝修筑工程浩大,常动员全河及地方府衙之力,实行严格的分段包工包料制。目前,遗存石刻上仍可看出“萧南厅承修、高堰厅承修、中河厅承修、泗州知州承修”等字样。可以推测,道光十年至十二年(1830—1832年)修筑周桥越堤石工

时未集中订制铁锭,承担修筑任务的各厅营将各自库存铁锭带来或在河库道领取,因此铁锭铭文各不相同。这批铁锭的时间下限,应在周桥大塘石工主体工程开工之时,即道光十年(1830年)底。

### 2.3 石工墙结构

洪泽湖大堤石工墙的层数在15~25层之间,沿地势高低而不一,一般以19层为主。按规制,石工条石长应在4尺(1尺为32 cm,下同)以上,宽、高均为1.2尺。石工墙底部采用梅花桩和马牙桩作为承重基础(图2);墙体由面石和里石组成,一般采用一丁一顺或两丁一顺垒砌而成;每层相邻面石间采用铁锭、铁局作为连接件,每顺石一丈用铁锭2个、铁铜2个,上下层间采用铁销作为定位件,石缝、砖缝之间采用石灰浆灌注,保证了石墙的稳定性和防水性。石墙背后采用砖柜和三合土与土堤间构成“弹性”过渡,起到了稳固的防浪、挡土作用。



图2 石工墙断面

## 3 铁锭铭文解读

铭文为机构的有山盱厅、山盱营、宿桃、分府(图3)。

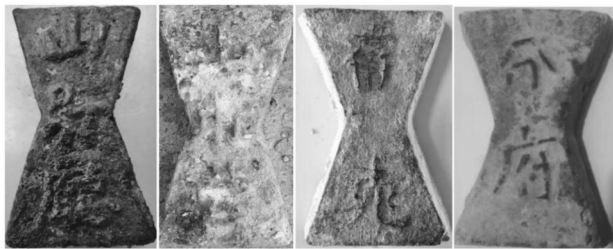


图3 机构铭文

山盱厅是洪泽湖大堤高良涧以南段管理机构,属文官体系,负责日常巡查养护,钱粮筹集,河工物料采购等事宜。康熙十三年(1674年),设淮安府山盱河务同知一员驻盱眙,管辖山阳、盱眙2县洪泽湖大堤高良涧禹王庙以南至盱眙县秦家高冈(蒋坝)之间的堤工,计25 km。康熙三十八年(1699年),康熙帝第3次南巡时,将山盱河务同知改设为山盱河

务通判和高堰河务通判。山盱河务通判驻周桥,机构称山盱厅,管辖洪泽湖大堤南段自高良涧禹王庙至盱眙县蒋坝,下辖高涧南半汛和徐坝汛,分别由山阳县高良涧主簿和盱眙县丞管理。徐坝汛内有“仁义礼智信”山盱五坝和林家西等10座滚水坝<sup>[3]</sup>。高堰河务通判驻高家堰,机构称高堰厅,管辖洪泽湖大堤北段自里河厅山阳县与清河县交界起南至高良涧禹王庙,下辖高堰汛和高涧北半汛,分别由山阳县高堰主簿、山阳县高良涧主簿管理。道光十四年(1834年),经两江总督陶澍、南河总督麟庆奏请,将山盱厅通判改设同知,咸丰十年(1860年)裁撤。同治以后,洪泽湖大堤修防改由新设的淮安府堰同知管理。

山盱营属武官体系,负责抢险、下埽签桩、堵口。康熙十六年(1677年),靳辅任河道总督时,奏陈河工事宜八疏,提出“设巡河兵丁”驻堤防守。山清盱眙河营守备一员驻扎武家墩,所属千总二员、把总四员。高家堰千总驻扎高家堰,修防湖堤汛地南自石工头(23K+000)北至清河县横堤头(4K+700)止。高良涧把总驻扎高良涧修防湖堤汛地南自周家桥北至石工头(23K+000)止。山盱把总一员驻扎周桥稍的南徐家口,修防湖堤汛地南自翟家坝北至周家桥止。

康熙三十八年(1699年),增设宿桃中河通判,管辖宿迁、桃源两县中运河两岸河工,自宿迁境内张庄运口起,下至桃清交界三岔止,计程70 km;兼管宿迁黄河北岸上自张庄运口起,下至矮堤头止,计程5.5 km。下辖宿迁中河汛、桃源中河汛。雍正九年(1731年),将上中河厅属之桃源主簿汛内运河39 km,归并入下中河厅管理,将原由宿虹河务同知管辖的宿迁运河,自邳州交界窑湾口起至张庄运口中河头止23.5 km,归并上中河厅管理,改宿桃中河通判为宿迁运河通判,驻宿迁。“宿桃”铁锭应来自该厅。

清代,同知、通判为府的辅佐官,分理府内政务,又称分府。南河17厅中,大厅的主官为同知正五品,小厅主官为通判正六品<sup>[4]</sup>。高堰、山盱均为小厅,“分府”铁锭属于这2个小厅的可能性不大,因“山盱厅”有专门的铁锭。

铭文为坝工的有新仁坝、礼坝、智坝、信坝、减坝、林工(图4)。

新仁坝位于洪泽区蒋坝镇。嘉庆十八年(1813年),南河总督黎世序于蒋坝南挑挖仁字河706丈,二十二年(1817年)在仁河头建石滚坝口门宽60丈,为了



图4 坝工铭文

区别康熙四十年(1701年)建造的仁坝,此坝称新仁坝。道光二十二年(1842年),南河总督麟庆奏请改建新仁坝,将原坝底高由1.1丈抬高至1.4丈(高堰志桩基面),改建工程由山盱厅同知王湘、山盱营守备蔡天禄承办,淮扬道督催。新仁坝(河)自嘉庆十八年至道光三十年(1813—1850年)的38年间共启用22年次,其中嘉庆年间启用7次、道光年间启用15次。道光三十年(1850年),新仁坝泄洪时被冲决堵闭。此铁锭的时间应在1817—1830年间。

礼坝先后建有2处。第一处,位于洪泽湖大堤山盱五坝档内53K+800处,建成于康熙四十三年(1704年)时称南坝,乾隆十六年(1751年)改称礼坝。嘉庆十五年(1810年),大修礼坝时抬高坝底3尺。2年后,礼坝启放时被冲成深塘后堵闭。该坝自康熙四十五年至嘉庆十七年(1706—1812年),共启放32年次。第二处,位于洪泽湖大堤三河闸稍南64K+400处,嘉庆二十一年(1816年)南河总督黎世序在蒋坝南挑挖礼字河800丈,并于道光十九年(1839年)在礼河头建成石滚坝称礼字坝。嘉庆十五年(1810年)礼坝曾大修一次,因此此铁锭的时间应在1751—1810年之间。

智坝位于洪泽湖大堤山盱五坝档内52K+000处。乾隆十六年(1751年),乾隆帝第一次南巡,回銮时阅示堰盱工程,同意南河总督高斌的奏请“石滚坝增三为五”。智坝于1751年4月开工,1752年5月告竣,口门宽60丈,坝底高9尺(高堰志桩基准),花费工料银5.8万余两。智坝处于山盱五坝中间正对下泄河道,因此每遇大水时优先启放智坝。自乾隆十八年至咸丰三年(1753—1853年),共启放55年次。嘉庆十五年(1810年)智坝曾大修一次,抬高坝底4尺,之后未曾大修。道光十年(1830年)新建周桥大塘石工相距乾隆十七年(1752年)智坝建成已



过去80余年,因此该铁锭为乾隆十六年(1751年)的可能性不大,是1810年大修智坝时的可能性较大。

信坝先后建有2处。第一处位于洪泽湖大堤山盱五坝档内55K+500处。乾隆十六年(1751年),乾隆帝第一次南巡同意兴建。该坝于1751年4月开工,1752年5月告竣,口门宽60丈,坝底高9尺(高堰志桩基面),花费工料银5.9万余两,此坝又称乾隆信坝,自乾隆十八年至道光十一年(1753—1831年)共启放31年次。第二处位于洪泽湖大堤50K+400处。道光十一年(1831年),湖水异涨,启放(乾隆)信坝时,过水较大,坝底跌成深塘,不能修复,1834年补还石堤;1832年春,经南河总督张井奏请,在夏家桥之南智坝之北移建信字滚坝,1833年建成,口门宽60丈,照旧坝升高坝底1尺至1.1丈(高堰志桩基准),花费工料银36.6万余两,由山盱通判沈鹏、高堰通判黄宗保、山盱营守备蔡天禄承办,此坝又称道光信坝,自道光十四年至咸丰三年(1834—1853年)共启放16年次。因此,此铁锭的时间应在1751—1831年间。

减坝即王营减坝。位于淮安市清江浦区废黄河北岸的西坝,由外北厅北岸汛负责管理。康熙十九年(1680年),靳辅为减黄河盛涨之水设王营减坝由盐河、六塘河归海,1706年修石滚坝。王营减坝曾多次堵闭、开启、移址、重修。同治三年(1864年),清江浦新建城墙,总漕吴棠以王营石坝无关修守,疏请拆用<sup>[5]</sup>。

林工即林家西坝。位于洪泽湖大堤山盱五坝档内54K+600处。道光八年(1828年),南河总督张井奏请建林家西坝滚水石坝“以抵作礼坝,亦为减泄盛涨”。次年春开建,至1838年夏竣工,花费工料银35.6万余两,口门宽60丈,坝底高9尺(高堰志桩基准)。由山盱厅通判张慰祖承办,淮扬道邬锡淳督办。道光年间共启放7年次,道光十九年(1839年)泄洪时被冲毁。此铁锭的时间应为1830年,与周桥大塘石工同时期。

铭文为姓氏的有正汛吴、安定程(图5)。

清代河工文官体系实行“道、厅、汛、堡”4级管理体制。洪泽湖大堤临湖石工,北自淮阴区码头镇里运口南至洪泽区蒋坝镇石工尾,全长60.1 km,分别由里河厅的运口汛、高堰厅的高堰汛和高涧北半汛、山盱厅的高涧南半汛和徐坝汛负责日常管理。汛一级机构的主官称主簿,又称正汛,正九品。周桥大塘位于淮扬道山盱厅高涧南半汛六堡内。可以推测“正汛吴”是高涧南半汛吴姓主簿。



图5 姓氏铭文

“安定”为吉祥语,寓意“湖水安澜,石工稳定”。“程”应为姓氏,是该段石工承修官员的姓,其品级应不低于“正汛吴”。

铭文为水闸的有双金闸、河成闸(图6)。



图6 水闸铭文

双金闸位于淮阴区凌桥乡双闸村中运河北岸,2014年被列为世界文化遗产京杭大运河的遗产点之一。双金闸建于康熙二十四年(1685年),因黄河倒灌清口,靳辅“奏请于清河县治西建双金门大闸一座,闸下挑引河万丈,分减黄流归海,有裨运道。”口门宽1.8丈,双门总宽3.6丈。双金闸初建时的作用是分泄黄水,可使清口黄河水位下降一、二尺,便于漕船渡黄。康熙二十六年(1687年),靳辅开中运河,在仲家庄建闸控制,双金闸便成为盐河的渠首。双金闸曾多次迁址重建,道光八年(1828年)南河总督张井奏请,移建中河盐闸恢复双金闸原名,此铁锭应该是这次移建时订制的。该闸由淮海道中河厅清安汛负责管理。

河成闸位于邳州市的运河内。雍正二年(1724年),经总河齐苏勒题准,在邳州运河建设河清、河定、河成三闸,闸旁开月河以便漕。河成闸,口门宽2.2丈,高2.76丈,两墙各长16.4丈,月河长138丈。该闸由徐州府邳宿运河厅邳运汛负责管理。

铭文为工段的有第一分、第二分、十八分(图7)。



图7 工段铭文

洪泽湖大堤石工的新建及维修一般实行分段负责制,常按第一分、第二分……划为若干“分”,每一分内又划若干“段”。维修任务由南河总督分派给所属的各厅、营承建,同时任命督修官对维修的进度、质量、物料、经费等进行现场监督。如道光四年(1824年)洪泽湖大堤风毁石工1.1万余丈,次年南河总督将风毁石工划为38分下达给各厅营,报经道光帝批准委派3位大员负责督修,其中林则徐负责南13分的督修。目前从遗存石工中,仍然可见相邻两段交界处的海漫石上,刻有“工头”“工尾”“四交”“五交”及某某承修等字样。

钦工即钦差工程,皇家重点工程的标识。钦工字样的铁锭在洪泽湖大堤石工墙中普遍存在,也有少量铁锭上带有双钱和制钱图案(图8)。



图8 钦工铭文

## 4 结 语

多种铭文的铁锭集中出现在周桥大塘不足100 m的石工墙内,此发现令人振奋。通过铭文解读,首先可以看出南河官员团结治水的精神,铁锭铭文显示周桥越堤石工的承修队伍来自南河各厅营,为了进一步消除周桥决口隐患,他们从各地来到周桥,体现出抗御洪水、排除险情、团结一致的治水精神;其次也可以看出责任制的落实,清代河工质量实行保固期制度,承修人必须对河工质量负责,在保固期内出现质量问题,承修人需承担大部分的修复经费,因此将机构、工段、姓等信息铸在铁锭上就是责任的体现,也有将这些信息刻在石工海漫上的,以便今后的责任追究,同时也有防盗的作用。这批不同铭文铁锭的出现,体现了古人治水的智慧,也反映出先进河工技术的应用。以后要进一步加强水文化遗产保护,积极开展实境水情教育活动,更好地传承古代劳动人民的治水智慧。

### 参考文献:

- [1] 张敏,刘洪林,汪露,等. 清代洪泽湖高堰志桩零点高程推算[J]. 江苏水利,2020(8):67-72.
- [2] 中国水利水电科学研究院水利史研究室. 再续行水金鉴(淮河卷)[M]. 武汉:湖北人民出版社,2004.
- [3] 张敏,刘洪林,汪露,等. 洪泽湖大堤减水闸坝的演变及其启放标准研究[J]. 运河学研究,2019(2):91-110.
- [4] 姜涛,孙连华.《清实录》中的淮安[M]. 北京:中国书籍出版社,2008.
- [5] 张震南. 民国王家营志[M]. 扬州:扬州胜业印刷社,1933.