

%> . ° i ' " " ~ ØP + Ø , f1 B „ / # ~ z ~ § ~ " > %

` 1 - f<%o ~f< ~f# ' •..f#f. " §

(江西省水利科学研究院,江西 南昌 330029)

**摘要:** %E"~° / i- ° ~ - i fB %> ' " ~ " - æ, f1 B „ / # ØP + Ø ~ - f>/i¢B ^ ° " ~ . %E - , i & S ~ ` %o, ØP ~ ° . ~ i •æ " > fP " , f1 " - #i - z S , f1 ~ f< %E æ ° ° - ØP + Ø - f" > Ø f< . ~ %æØP + Ø - f>/ ° •æ „ - ^ ' ~ " . " . " ~ , f1 " - z ~ " - æ, f1 B „ / # - æ < , f1 B ~ %æ f1 " •æ „ f1 " - %E .

**关键词:** ØP + Ø f>-æ, f1 B „ / # f>æ < , f1 B f>~f1 - tæ

**中图分类号:** TV641 G112      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1004-4701(2016)01-044-04

农业是经济发展的基础,水利是农业发展的支撑。江西省位于长江中下游南岸,省境内水资源丰富、气候温和且雨水丰沛,适宜水稻等多种农作物生长,自古就是鱼米之乡<sup>[1]</sup>。和发达的农耕文化相适应,江西省内水利工程众多,最早可追溯到东汉,到隋唐宋逐渐走向高潮,至明代达到顶峰,水利建设的发展印证了江西古代水利发展历程<sup>[2-3]</sup>。

与现代水利工程相比,古代水利工程在规模、建设材料等方面都远不及现代水利工程,但它们从总体构思和规划到布局设计无一不体现出“天人合一”、“人水和谐”的生态文明理念,它们为推动经济社会发展作出了重要贡献,体现了中华民族的古代文明和智慧。现今,随着国民经济的快速增长,大部分古代水利工程已经废毁,但仍有一些工程在持续发挥效益,且成为水利文物<sup>[4-5]</sup>。江西省吉安市泰和县槎滩陂水利工程就是一个典型代表,该工程于2006年被列为江西省重点文物保护单位(含周矩墓),2013年被列为全国重点文物保护单位。

## 1 f>Ø- Ø

槎滩陂水利工程始筑于南唐(公元937~975年),位于江西省泰和县禾市镇桥丰村槎滩村畔,至今已有千年历史,是一座长期发挥疏江导流灌溉功能的古代

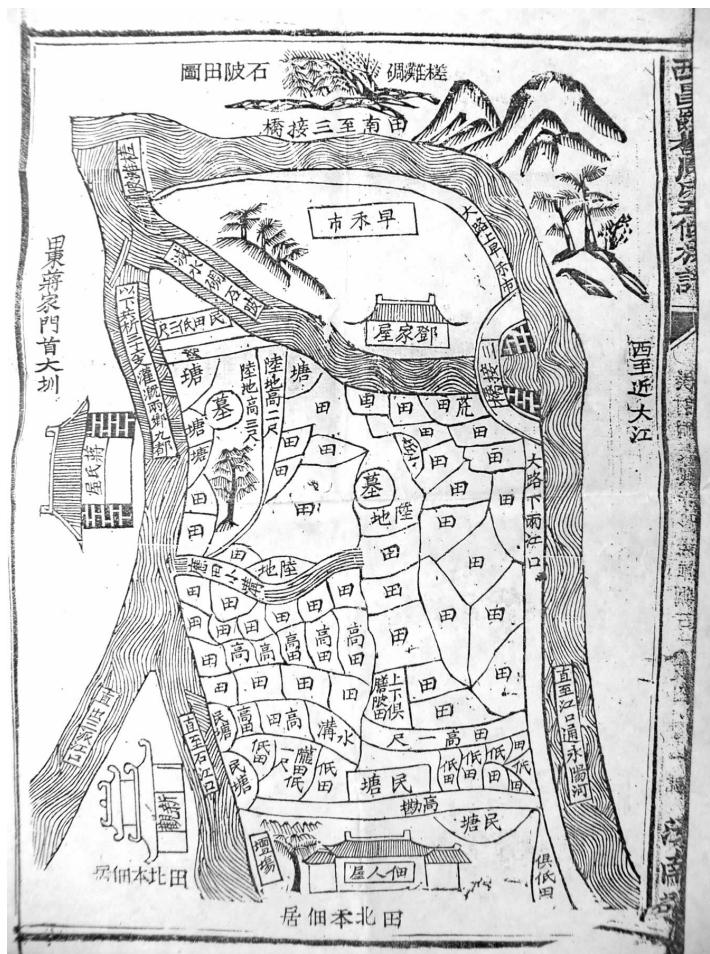
水利工程。

工程始筑陂者是南唐天成二年进士周矩(公元895~976年),时任金陵监察御史,为避唐末之乱,于天成末年(公元930年)随子婿吉州刺史杨大中徙居泰和的万岁(后改为信实乡,今称螺溪镇)。他深知百姓受旱之苦,周密筹划后,于公元937年选择灌水(现称牛吼江)上游的槎滩村畔以木桩、竹蓆为材料筑成槎滩陂。初建时槎滩陂长100余丈,高2市尺,横遏江水,开洪旁注。同时,又于滩下七里许,伐石筑减小水陂,蓄水道,俾无泛滥,名碉石。陂修成时,共开挖渠道36条,灌溉高行(今禾市镇),信实(今螺溪镇)两乡农田约9000亩<sup>[6]</sup>,使经常受旱歉收的薄田变成了旱涝保收的良田。始建时灌区分布详见图2。

后经不断拓展和完善,如今的枢纽工程由拦河坝(包括主、副坝)、筏道、排砂闸、引水渠、防洪堤、总进水闸及灌溉渠构成。其中,主坝坝长105m,坝顶宽7m,坝脚宽18m,平均坝高4m,最大坝高4.7m;副坝坝长177m,高4.1m,有宽7m筏道,中间两孔排沙闸孔口尺寸为2m×1.6m。干渠总长约35km,有倒虹吸管1座,隧洞1座,大小渡槽246座,分水闸17座,泄水闸3座。灌溉泰和、吉安两县的禾市、螺溪、石山、永阳4个乡镇,约5万亩农田。现状灌区分布详见图3。



图1 江西省泰和县槎滩陂水利工程地理位置

图2 槎滩陂始建时灌区图<sup>[7]</sup>

2 Ø¶ + Ø ~ œ ° • ,

槎滩陂始建于木桩、竹条和泥土筑成,灌渠仅有北干渠,且渠道止于现石江口处。1949年前,槎滩陂水利工程经多次维修但未进行大的拓展。有确实记载的

主要有北宋初年、元至正年间先后进行维修;明洪武后期因原筑坝材料易损毁,故在原址采用石头结构重修槎滩陂;宣德期间、嘉靖13年(1534年)、万历(公元1594年)、清乾隆55年(公元1790年)、光绪24年(公元1898年)先后维修;民国4年(公元1915)和民国27

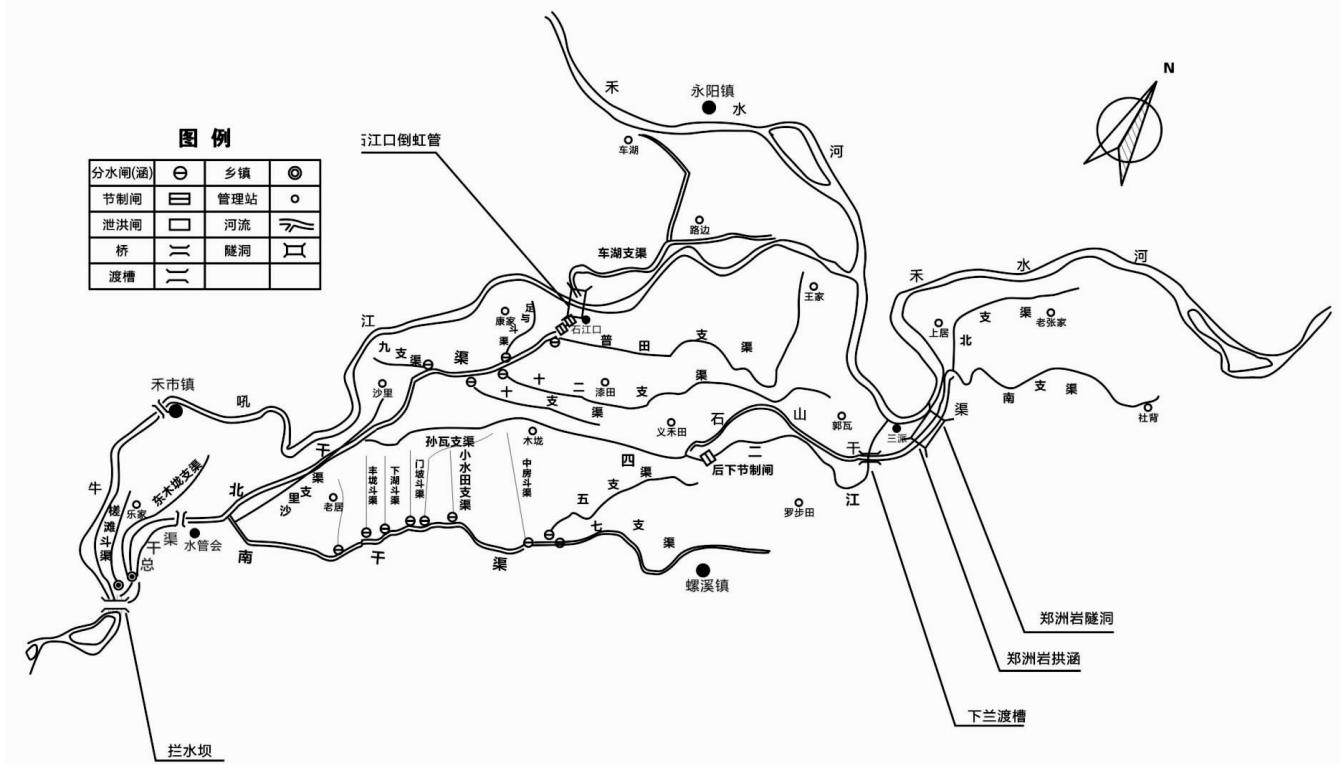


图3 槽滩陂现状灌区图

年(公元1938年)对陂坝进行修复<sup>[7]</sup>。

解放后,槽滩陂水利工程由泰和县水务局槽滩陂水管会负责保护、管理、维护。1952年,新开南干渠,对滚水坝进行加高加固,并拓宽挖深原渠道,使引水流量达到6 m<sup>3</sup>/s,此次维修共延伸渠道31km,合计新增灌溉面积约1.67万亩。1965年,在今螺溪乡秋岭村马观庙石江口处兴建直径1.1m,长130m倒虹吸管,引水过牛吼江,灌溉范围覆盖江北和吉安县永阳农田;翻修加固滚水坝、溢流堰、筏道;新建分水鱼嘴、进水闸、节制堰各1座,泄水、分水、泄水闸共30座,合计新增灌溉面积1.63万亩,使灌溉面积达到4.2万亩;同年年底新开石山干渠,将灌溉尾渠延伸至石山乡,新建隧洞、渡槽各1座,灌溉面积增至5万亩左右。1983年冬,为防止水流对坝体长期冲刷造成毁坏,在陂坝表层增设混凝土保护层,并加固加高陂坝,筏道、排沙闸干渠同时进行维修。至此槽滩陂水利工程达到现有规模。

### 3 槽滩陂水利工程

槽滩陂古代水利工程是时代发展的象征,它为推动当地经济文化的发展做出了巨大贡献。工程能得以延用至今,探其缘由在于古人在治水过程中结合传统

哲学智慧,充分考虑和合理利用当地的自然环境优势,既因势利导,又因地制宜,有效提高了当地农业生产水平,极大改善了民生,用工程实践论证了中国传统哲学的科学性。

#### 3.1 科学的设计理念

科学的设计理念是槽滩陂千年不败的重要因素之一。第一,合理利用自然环境条件。槽滩村畔河道宽阔,水流流速缓慢,且河床基岩质地坚硬,抗冲性能较好,致使陂坝免遭冲毁;第二,槽滩与碉石相辅相成。工程始建时不仅建有槽滩陂,为使主河道水资源得以充分利用,且防止大水时淹没农田,还在陂下游约3.5km处伐石筑减水小陂——碉石陂,在约30丈又于近地处凿渠36支,实行分支灌溉,两陂一个主蓄,一个主疏,上下呼应,功能互补,利于农业生产;第三,充分发挥实用功能。古时水运是经济的命脉,为保障船、排能顺利通行,槽滩陂在陂左侧设置大小弘口。这种超前的设计理念不仅有利于该陂长久发挥效益,也为航运的改善进行了有益的尝试。

#### 3.2 先进的管理理念

与时俱进的管理体制是槽滩陂沿用千年且长久发挥效益的重要保证。槽滩陂从两宋时期由周姓家族单独“家族式”负责组织维修与管理,发展至元朝由周、

蒋、胡、李、萧5个姓氏的“乡族式”轮流管理,到明朝演变为“官督民办”和“民办官助”形式;直到民国时期,陂坝的组织维修与管理采用“官民合办”的形式,其先进的管理制度、管理经验主要体现在:一是隶属关系明确。据《槎滩碉石二陂山田记》记载:“……均受陂水之利而不得专利于一家,宁待食德之报而不必食田之获,惟知视其成毁而不得经其出入。”由此可看到,当地群众协议规定槎滩碉石二陂为两乡九都共同使用,而不仅供周氏一族使用,应造福于广大民众,此举深得群众拥护;二是管理制度科学。在元至正元年(公元1341年)周、蒋、胡、李、萧五姓宗族在官方的支持下制定了《五彩文约》,其中规定由五姓宗族轮流担任陂长,对槎滩陂进行共同维修和管理<sup>[8]</sup>。周矩及其后裔对槎滩陂以人为本的管理体制一直延用至民国时期,对当地的社会关系产生了深远的影响。

#### 4 . ~ 。 “‰¤ Ø

目前,在当地政府及人民历代维护下,槎滩陂作为江西省规模最大、保存较好的古代水利工程,已被列入国家重点文物保护单位。然而,其管理漏洞仍存在。如工程管理队伍薄弱,专业人员较少;生活垃圾和不合理农业生产活动严重影响工程本体的历史格局及环境风貌;工程历史文献及原始档案缺失严重等。

针对以上问题,为有效全面地保存和延续槎滩陂的历史信息和全部价值,阻止对槎滩陂的破坏,改善和恢复其历史环境风貌,使文物得到有效保护和合理利

用。建议以陂为中心对一定保护区内进行整体流域规划,完善工程管理细则,拆除保护区内违章建筑,限制工程保护区内的人为活动。同时,针对工程周边环境现状及主要存在问题,确定环境整治措施,提出生态、环境、景观保护的基本要求。

#### 5 %Æ

江西特有的自然环境优势决定了水利是人们赖以生存和发展的必然选择。槎滩陂水利工程作为江西典型的古代水利工程,在区域发展中扮演着重要角色,在促进当地经济发展、社会进步中发挥着不可替代的作用。因此,我们有义务保存、保护和利用槎滩陂水利工程,使得具有较高遗产价值和生态价值的槎滩陂在区域经济发展和生态环境改善中绽放异彩。

#### 参考文献:

- [1] “江西水利志”编纂委员会.江西省水利志[M].南昌:江西科学技术出版社,1995.
- [2] 李放.江西古代水利史概略[J].江西文物,1990,(04):39~45.
- [3] 魏佐国.明代江西水利建设浅论[J].南方文物,2006,(03):145~149.
- [4] 王佩琼.浅议中国古代水利工程观的几个问题[J].工程研究—跨学科视野中的工程,2008,04(1):103~111.
- [5] 王英华,谭徐明,李云鹏,等.在用古代水利工程与水利遗产保护与利用调研分析[J].中国水利,2012,(21):5~7,17.
- [6] (明)周氏族谱[Z].
- [7] 槐滩碉石二陂山田记[Z].
- [8] 廖艳彬.江西泰和县槎滩陂水利与地方社会[D].南昌大学,2005.

- ... > £ " - , ¶

## Exploration of the scientific connotation of the Chatanbei in Taihe county of Jiangxi province

LIU Ying,FANG Shaowen,ZHONG Xie,CHEN Fang,GUO Chunjin

江西 Provincial Institute of Water Sciences,Nanchang 330029,China<sup>1</sup>

**Abstract:** Combining with the field survey and literature study, it was investigated the current situation of protection, utilization and management of the ancient water conservancy project Chatanbei in Taihe county of Jiangxi province. This paper analyzed from its historical development and scientific philosophy the water-control concept of Tao emerge in Natualand "people in harmony with water",summarized the valuable experience in preservation, protection, management and utilization in historical period, assessed the main problems and influence factors in current protection and development of Chatanbei, so as to provide recommendations for subsequent protection and utilization of ancient water conservancy projects, and to give some reference value for the construction and development of modern ecological water conservancy project.

**Key words:** Chatanbei; Ancient water conservancy project; Ecological water conservancy; Cultural heritage

• > ° £ " +