



这是位于安徽省黄山市徽州区西溪南湿地的古汀步,为徽州雷场的重要组成部分,主要用于汛期灌溉的泄洪。施亚磊 摄

# 跨越千年 古老灌溉彰显东方智慧

□ 科普时报记者 季春红

北京时间9月3日,在澳大利亚悉尼召开的国际灌排委员会第75届执行理事会上,2024年(第十一批)世界灌溉工程遗产名录公布,我国新疆吐鲁番坎儿井、徽州塌坝—婺源石碣(联合申报)、陕西汉阴凤堰梯田、重庆秀山巨丰堰等4项工程成功入选。至此,我国的世界灌溉工程遗产总数已达38项。

水利灌溉是农业文明繁荣的基础,与百姓生活息息相关。千百年来,古代先民因地制宜,因势而建,在广袤的中华

大地上留下一座座灌溉工程奇迹,彰显了东方文化的智慧。比如新疆吐鲁番坎儿井,它是一项针对极度干旱和高蒸发量条件而修建的、引出浅层地下水进行灌溉的古代水利工程,主要由竖井、暗渠、明渠和涝坝这四部分组成。整个系统充分利用了北高、南低地形顺势而建,水源来自平均海拔5000米的天山山脉冰川融水。

始建于清代的重庆秀山巨丰堰,拥有中国现存年代最早、规模最大、仍在使

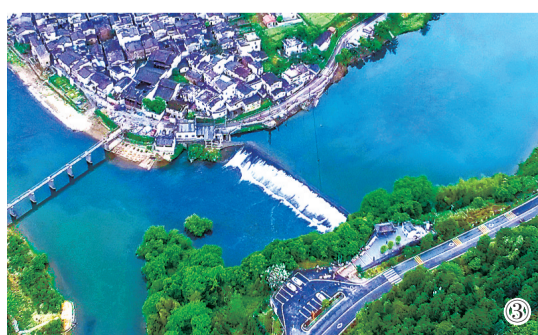
用的砌石渡槽拦河坝。它以立体化灌溉工程体系保障了丘陵山区“高水高灌、低水低灌”的需求,实现最大灌溉效益。

陕西汉阴凤堰梯田灌溉系统是根据自然地形、河流走向,按照高山建田、从高到低、逐级灌溉的方式建造的水利工程。这种在山顶蓄水梯级布置的工程设计,能够最大限度地减轻水流冲刷和水土流失,达到聚水沉沙,保障山地坡形的效果。

徽州塌坝和婺源石碣均为古徽州文化中传承下来的砌石引水堰坝类型

的水利设施,其中徽州的鲍南塌建成已有1697年历史,是新安江上有文字记载的最古老的水利灌溉工程。除了灌溉塌坝工程,它们还兼顾了生活用水、通航、粮食加工等功能。

据了解,世界灌溉工程遗产名录于2014年设立,每年评选一次,参评工程的建成时间必须超过100年,主要类型包括:水坝、储水工程、堰等引水工程,水车、桔槔等原始提水工具,农业排水工程,以及其他与农业水管理相关的工程。



图①:重庆市秀山县巨丰堰最大的特点是,适应丘陵山区灌溉需求的渠-河-渠-渠-路的立体规划。这是当地村民在跨河而建的五拱桥渡槽上巡查。杨小林 摄

图②:陕西省汉阴县凤堰梯田地处中国南北方交界处,由于区域降雨量无法满足田间用水,先民们就在山坡上修建堰塘调蓄灌溉用水。朱前平 摄

图③:这是江西省婺源县江湾镇汪口村河道上的石碣。婺源全县沿溪河修建的不同规模的石碣,遍布县城水系。胡红平 摄

图④:新疆吐鲁番市坎儿井灌溉系统中,暗渠是核心组成部分,具有避免水量蒸发、汇聚地下水、减少土地使用面积等功能。这是维吾尔族姑娘在坎儿井打水。刘健 摄