



# 福州古厝防涝的“化水绵掌”

海都记者 吴雪薇  
图片由受访者提供

连日持续的强降雨,福建多地受灾严重,也让部分古建受损。其实,传统古建自己是有海绵般的吸湿、排涝能力的,这恰与我们近年来大力倡导推进的“海绵城市”建设理念相近。那么福州的绵绵雨季中,古建筑长期以来是如何通过对雨水的吸纳和缓释防涝排涝的?海都记者向古建专家进行了解。



如今的安泰河河道依然担负着三坊七巷排水的重要作用

## 三坊七巷妙用“下渗外排”

古建排水的门道,可以到有着“古建博物馆”之称的三坊七巷去探寻。“主要靠‘下渗’。”古建专家陈朝军表示,与现在主要通过市政管网排水不同,中国传统的院落式建筑讲求“下渗外排”,通过筑高台基、铺设水渠

等方式,一方面为建筑防潮,一方面促进雨水的尽快下渗。

三坊七巷的大部分院落,过去的天井下方并没有地漏,雨水透过表面的石材缝隙自然渗透到地下,同时补充了地下水。

江南地区古建地面爱用青

砖,但青砖易长青苔,福州的石材工艺更为发达,工匠细细手凿的大块石板,既是富有人家身份地位的气派象征,粗糙错落的石缝间,也是雨水下渗的佳处。

屋顶铺设的瓦顶沟壑,则将雨水排入天井,避

免长期溅落,腐蚀建筑的木质构件。到了近代,由于建筑的日益加高,溅落冲击力加大,屋檐口还借鉴西式建筑,出现了以白铁皮做成的排水檐沟,将雨水导引到边上的排水管路,再引入街边的沟渠或后来的市政管网。

## 古代福州就有“市政管网”

但如果降雨量大,下渗不及,便会通过建筑内铺设的暗沟,引导到外面的水渠;讲究的人家还在筑高的台基四周留有小洞,供雨水流出,即“下渗外排”。水渠有明、暗沟之分,但承担的都是如今市政管网一般的雨水输送

作用。在一些不便建设沟渠的城市要地,古代其实也是有“市政管网”的。福州古代的陶瓷排水管历史悠久,早可上溯至西周,2013年地铁屏山站考古曾发掘出汉代闽越国宫殿两节近东西向的残陶水管。不过,陶水管的成

本过高,一般人家还是使用水渠排水。

水渠中的雨水,都排入附近的内河河道,或者从另一角度而言,河道就是汇集量较大的明渠。明初王恭作《粤城怀古》即道“无诸建国古蛮州,城下长

江水漫流”。闽人“水行而山处,以船为车,以楫为马”(《越绝书》),通过对天然河流和洼地的改造,在城内建立以内河为网络、发达的水路,一方面服务于交通运输,另一方面便是利于城内排水。



院落天井的石缝间,是雨水下渗的佳处

## 福州古厝维建用上“古代排水法”

如今,随着当代城市建设的推进,虽然城市内河依然星罗棋布,但也覆盖乃至填塞了不少内河,如福州北半城曾经最主要的排水渠——大航桥河和元帅庙河,如今已基本消失,这在相当大的程度上影响了河道的行洪能力。

现代城市建设工程改变

## 专家

### 福州传统古建 符合“海绵城市”理念

打通排水管路,防止积水也是古建筑保护的重要课题。最基础的,便是如三坊七巷一般,采取“修旧如旧”,维护好安泰河,尽可能保持它原有排水系统的路径通畅;无法整体改善的,便要重建排水系统,接入内河或市政管网,如马尾昭忠祠一般采取落架大修再度垫高台基;而最为罕见且成本极大的排水保护,是“围堰”,福建没有相关案例,在甘肃武威的天梯山石窟,大佛窟外围筑起了钢筋混凝土大坝,把原来13号窟多年浸泡于水中的7尊佛像与水彻底隔绝开来,避免水

对石窟文物的侵害。

“福州的传统古建其实是非常符合当代提出的‘海绵城市’理念的。”陈朝军说,海绵城市建设期望通过综合措施,保护和利用城市自然山体、河湖湿地、耕地、林地、草地等生态空间,发挥建筑、道路、绿地、水系等对雨水的吸纳和缓释作用,提升城市蓄水、渗水和涵养水的能力,实现水的自然积存、自然渗透、自然净化,促进形成生态、安全、可持续的城市水循环系统。若能在当代城市规划中真正落实“海绵城市”建设,对福州古建的可持续维护,也将大有裨益。

# 科创助力,贷动未来 —招商银行福州分行携手科创企业乘风破浪



## C 知产转资产 赋能融资激发新活力

知识产权是科技企业的核心竞争力。招商银行福州分行推出知识产权质押融资模式,将“知产”转化为“资产”,为科技型企业提供纯信用、免抵押的融资服务,缓解融资压力,激发创新活力。

如今,“招行红”与“科技蓝”在榕城大地上交相辉映。截至5月末,招商银行福州分行已为近2000家科技企业提供综合服务,根据企业需求,从公司、零售、结算、国际业务等方面提供适配的金融产品,助力企业数字化转型。同时,也与超500家企业建立了授信合作关系,经营增长率近30%。此外,该行还构建了专业化的科技金融服务体系,助力企业稳健前行,实现长远发展。

展望未来,招商银行福州分行将继续深入贯彻落实中央金融工作会议精神,积极探索科技与金融的结合点,多措并举提升金融服务质效。招行坚信,通过不懈的努力和持续的创新,能够与更多科技企业携手在科技创新的浪潮中乘风破浪,共同迎接更加辉煌的未来,迈向下一个“星辰大海”。

## A 全周期护航,打造科技金融新高地

招商银行福州分行深知科技与创新的重要性,将其作为发展的核心动力。该行以客户为中心,创新金融产品和服务

模式,为科技企业提供从初创期的种子资金到成熟期的资本市场运作的全生命周期金融支持。专业化的金融服务体系

满足企业多样化的合作需求,已成功为众多科技企业提供金融支持,助力企业稳健前行,实现长远发展。

## B 助资质加分,破解科创融资老难题

随着支持政策的不断出台,榕城正成为海内外高科技人才的创新创业热土,科技之风劲吹。然而,科创企业在成长过程中常面临资金困境,尤其是其“轻资产、重智产”的特点使得传统银行融资模式难以满足其需求。招商银行福州分行针对这一问题,积极创新服务模式,通过数字化信用融资产品、“资质分+”大模型、投贷联动等多种方式,为不同发展

阶段的科技企业量身定制融资方案,有效破解融资痛点。

“招行的贴心服务和高效响应,使我们深深感受到被认可。”某制造业公司负责人赞扬道。据了解,该公司作为专精特新中小企业,面临员工薪资和厂房运营等固定成本压力。在货款未如期到账的紧急情况下,招行客户经理迅速响应,驱车前往企业厂房了解需求,

并通过线上信用贷产品“招企贷”快速解决燃眉之急。随后,客户经理还结合“科创贷”产品进一步提额,依托企业科技属性信用加成,以人+数字化的模式快速响应企业需求,最终帮助企业顺利度过资金周转难关。

招商银行福州分行以谋企之稳、解企之忧为己任,致力于为科创企业提供全方位、高效率的金融服务,助力企业稳健发展。