

中國古橋學

Ancient bridge studies in China

【第二十六期】

北京茅以升科技教育基金會
中國古橋研究與保護委員會



杭州多橋，中東河上最多。到底有多少座？估計很少有人說得準確。這次趁雙休日，去數了數，從環城北路到鳳山橋段，共55座橋，而不是媒體所說的51座。其中中河上的橋35座，東河上的橋20座。不少橋的歷史可以追溯到宋代，像六部橋、登雲橋、仙林橋、豐橋等，早在1268年就有的。橋的形式也多種多樣，有石拱橋、平橋、亭橋、梁廊橋、城門橋等等。中東河還貫穿城區除了延安路建國路以外的所有主要道路，從北而南有環城北路、體育場路、鳳起路、慶春路、解放路、清泰街、西湖大道、河坊街、望江路等等。從某種意義上說，中東河橋是杭州的縮影。



第二篇 杭州東河之橋

东河之桥-坝子桥

坝子桥在杭州电视台的右侧，与高耸的电视塔相比，它更像是一名“隐者”。坝子桥称为杭州东河第一桥。在过去相当长的岁月中，运河就是从它的桥拱中流向钱塘江的。坝子桥，传说是鲁班所造，但传说毕竟不足以为凭。与此相似的，是与桥上的凤凰亭有关的另一个传说，有诗曰：“班门仙斧试通灵，顺应桥成岁几经。传说当年张果老，骑驴来憩凤凰亭。”顺应，是它曾经的名字。而凤凰亭，据说最初叫做“香乳亭”。

坝子桥，似乎与佛门有着不解之缘——桥亭，初建者和尚；亭额，和尚曾题过。不独如此，在坝子桥附近，历史上不但有过香乳庵、还有明月庵（尼姑庵）、定香寺等。

此桥系多级台阶三孔半圆形石拱桥，通长59.5米，宽5.34米。拱券采用纵联分节并列砌筑法，中孔拱券高6.6米，净拱跨13.8米；次孔拱券高4.6米，净拱跨9.6米。桥北侧中孔拱券上有石刻“东河第一桥”。



坝子桥与凤凰亭 杭城市区内河之桥，不大见到桥上有亭，(联桥之亭是新建的)，只有东河北端的号称“东河第一桥”——坝子桥上，还可以见到有亭翼然，此即凤凰亭也。坝子桥是一座历史悠久的古桥，南宋时已经存在，七八百年前就已如是称之。又是一个有河的地方，凤凰亭已经很破旧了...一样的破旧。虽然在夏天，但也总能感觉到一股阴气，很凉很凉，可能是因为破旧的缘故吧



坝子桥 桥梁学分析

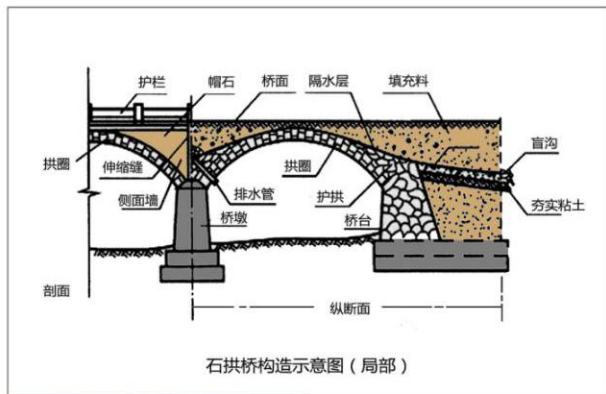
坝子桥为多级台阶三孔半圆形石拱桥，通长59.5米，宽5.34米。拱券采用纵联分节并列砌筑法，中孔拱券高6.6米，净拱跨13.8米；次孔拱券高4.6米，净拱跨9.6米。桥北侧中孔拱券上有石刻“东河第一桥”。

中国习惯上把弧形的桥洞、门洞之类的建筑叫做“券”。一般石桥的券，大都是半圆形。坝子桥有一定的高度，如果把券修成半圆形，那桥洞就要很高。这样车马行人过桥，就好比越过一座小山，非常费劲。坝子桥作成三拱，降低了主拱的高度，这既减低了桥的高度，减少了修桥的石料与人工，又使桥体非常美观，很像天上的长虹。

拱形可以减少构件内部的承受的弯矩，而主要承受轴力。大部分的桥梁建筑材料如砖、石、混凝土都是抗压性能好，抗弯、抗折性能较差的，所以构件主要承受轴力（压力）就能充分利用材料特性，节省成本，提高跨度。在没有钢筋混凝土之前，这一点尤为重要，所以传统的古代桥梁大多数采用拱桥的形式。



杭州坝子桥外貌



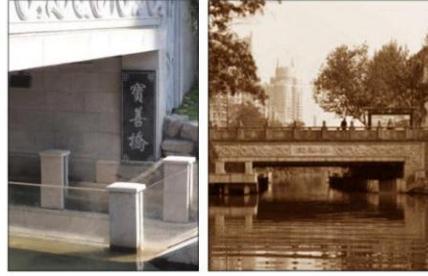
同类石拱桥剖面图

东河之桥 -- 寶善橋

杭州宝善桥，位于浙江省杭州市下城区体育场路东段，跨东河。为乾隆二年（1737）茅静远等创建，同治八年（1869）又经濮贻孙重修。茅静远工书画，晚年皈依佛，法名宝善，因以名桥。光绪八年（1882）里人重建，民国二十年（1930）改平桥，1981年拓建。



hangzhoudonghebaoshanqiao



茅翰，字静远，仁和（今杭州）人。住灰陈巷（张御史巷），本姓陈，性慈和，勇于为善，好观书画。《东城小志》：静远名在《府志》“义行传”，工六法，其书画足以照耀东城。曾主办京师全浙会馆，总督李卫非常器重他，见则呼为善人。李卫欲凿横渠城中，瀚为践地咏，固争乃止。积行上闻，恩叙五品大夫。

旧时端午节，东河龙舟竞渡，宝善、新桥、太平、万安各桥会集了十多只龙舟，竞夺锦标。清周亦耕《同人东河观竞渡绝句四首》（录一）：“河桥竞渡忆当年，衔尾斜篙各种船。此日嬉游趁午节，不辜垂老急归田。”清末，宝善桥堍有银杏二株，乃百年之物。杭城信局船停泊树下东河中，傍晚先出东新关栅外，暮夜始将各信总缄挂良山城转递信船。丁丙《续东河棹歌》诗：“鸭脚青黄颜色街，相思寄语尚喃喃。叶舟先出东新栅，待随宵城达信函。”清光绪二十一年（1895）在杭州官巷口设杭州府送信官局（寄信局），二十三年正月，正式改名为大清杭州邮政局，局址初设马市街，宣统元年移三元坊。宝善桥停信局船应是杭州府送信局的递信船。

旧时东河产鳊鱼甚腴美，《仁和县志》：鳊，土人于仲春捕盈寸者养之，秋而盈尺，腹背皆腴，为河鱼之最。目赤而身圆，鳞黑，至冬能牵泥自藏。鳊鱼肝，杭谚称算盘珠，味美。诗人厉鹗居东河旁，有《食鳊鱼诗》：“一尺银鳊美，东河亦水乡。跃时过暑雨，肥处近秋光。收得西施网，调成介象羹。吴船通酒市，风味付厨娘。”

东河之桥 寶善橋

梁桥是我国最早的人工桥梁，古代梁桥主要有两种形式，即木梁桥和石梁桥。公元前十三世纪的钜桥，是已知最早的多跨简支木梁桥。到战国时期，单跨及多跨木梁桥已普遍。

石梁桥的历史不早于战国初期，早期石梁桥的桥墩为石柱，后来发展成为用石材砌筑的石墩，石梁石墩桥在宋代取得了辉煌的成就。

杭州宝善桥原本为拱桥，后因需要改拱为平桥，我们现在看到的宝善桥是经1981改建后的双曲拱钢筋混凝土平桥。原桥符合拱桥的力学性质。两端桥基仍带有拱桥桥基的痕迹。



hangzhoubaoshanqiao

斗富一橋

东建国南路，跨东河，在宋东御园（富景园）西。斗富一桥，宋称通利桥，旧名平安第一桥，后“斗富”讹为“豆腐”，俗称豆腐一桥。元至正间，王维贤隐居于此，筑有东里草堂。

这座桥始建于1910年，2008年后废弃，而今新建。拱跨11.2米至16.9米，桥面宽14米，石材镂空桥栏杆，感觉很古朴平和。新开河和东河交接。



杭州上城有座“安乐桥”，同一条河上，还有并排三座“豆腐桥”。这四座桥都是南宋年间造成的，到如今已经有八百多年了。

当年岳飞打破金兵，王佐立了大功，被封安乐王，皇帝奖励造安乐王府。王佐爱民先造桥后造王府，百姓传送。消息刮进宰相秦桧的耳朵里。秦桧心里很妒忌，他说：“造一座桥也扬名！我如今就造它三座，一座比一座阔，一座比一座高，跟你王佐斗斗富有，看看你强还是我强！”秦桧动动嘴，下面跑腿：增捐加税，抓夫派工，强迫老百姓不分昼夜地造桥。过了整整三个月，在安乐桥同一条河上，并排造起了三座桥，果然是一座比一座阔，一座比一座高。秦桧很得意，亲自给这三座桥取了名字，叫做“斗富一桥”、“斗富二桥”和“斗富三桥”。



浙江古桥博览杭州古桥
hangzhoudohedoufusanqiao

中國石拱橋

石拱桥是我国传统的桥梁四大基本型式之一。石拱桥这一体系，又是多种多样的。本文所写的这两座桥，乃是千百万座石拱桥中杰出代表之作。几千年来，石拱桥遍布祖国山河大地，随着经济文化的日益发达而长足发展，它们是我国古代灿烂文化中的一个组成部分，在世界上曾为祖国赢得荣誉。迄今保存完好的大量古桥，可为历代桥工工匠精湛技术的历史见证，显示出我国劳动人民的智慧和力量。一座古桥，能经得起天灾战争的考验，历千百年而不坏，不仅是作为古迹而被保存，而且仍保持其固有的功能不变，可以称作奇迹。当然，还应归功于历代的辛勤修缮，这类修缮活动又往往是出自民间的爱桥护桥，这一社会风尚，在我国桥梁史上，有不少故事，是值得传颂的。我国素有多桥古国之誉，这种史的观念和数量上的概念，以及有实物可按的直觉印象，都是为理解中国石拱桥所涉及到的知识面。



曾经的斗富一桥在哪儿？就在河坊街的延伸段，现在的断河头。现在的斗富一桥已经不存在了，被拓成了一截东河坊街的路，这里也真正成了断河头。现在，那一截曾经的断河头，已成为了一片被落落大方称之为“断河头”的小区。

东河之桥

— 斗富二桥



斗富二桥，始建于南宋，东连建国路，西通直吉祥巷，跨过东河，斗富二桥原桥为石拱桥，明代又称“平安桥”，俗称“豆腐桥”。后经整改，现为钢筋混凝土拱桥，桥长15米，宽9.88米，跨径988米，跨径3.47米，净空2.6米。

斗富二桥，宋称米市桥，旧名平安第二桥。《梦粱录》卷十六：“杭州人稠稠密，城内不下数十万户，百十口口……细民所食，每日城内不下二三千石，皆需之铺家……又有新开门外，草桥下南街，香开米市三四十家。”即斯地也。

说起“斗富二桥”老杭州都知道就在望江门与鼓楼之间是杭城里的河流“东河下”。经过政府旧城改造后保留下来，经过保留改造成为目前斗富二桥。是目前杭城东南面-水上巴士第一站“梅花碑”站。周围连接城站火车站，清河坊历史文化特色街区……



杭州，有三个斗富桥，我们以前没有见字而以为是豆腐桥，原来是斗富，从历史上说，目前已经恢复的河坊街仿古街仅是河坊街的尾部，断河头斗富一桥至三桥才是河坊街的源头。

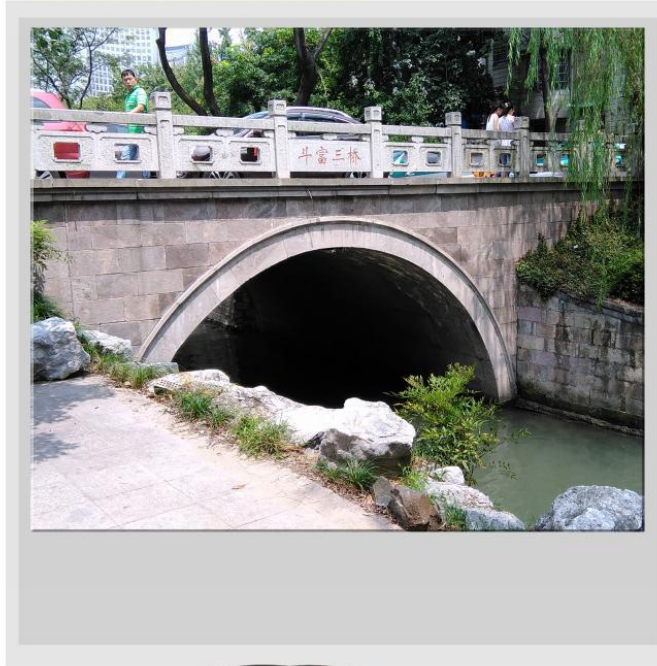


斗富二桥结构与大多数石拱桥具有相似的特点，现已采用钢筋混凝土加固但下部石拱桥亦在，其历史保护意义已远超石拱桥建造技艺。



斗富三桥

Dou Fu San Qiao



斗富三桥，宋称五柳园桥，有寿慈官营，俗称老儿营（今老人弄），旧名平安第三桥。斗富三桥刚建起来的时候应该都是很小的桥，桥面只能一到两个人通行，就像杨公堤现存的一座古桥那样。明清以后人口渐渐多起来了，或许就改建成了能多人通行的平桥。

八百年来，古桥们作为交通的必经要道，一直静静横跨在河面上，期间经历过多少次翻新整修已经无法考证，身畔居住的人们换了一茬茬，沉淀下一种气质叫“沧桑”。

如今，两岸柳树婆娑，掩映着一片晚清民国时期的民居，成为杭州古城文化的活化石。如果说一百多年前的五柳巷历史街区是“活着的清明上河图”，如今则成了杭州城“最后的武林坊巷”。

在岁月记忆的横切面，东河是一条清晰的脉络，沿途不仅有遗留下来的景，还有许多传说。最被人们口口相传的，就是关于斗富桥的桥名由来。

斗富三桥，始建于南宋时期，东连建国南路，西接城头巷，横跨东河。原桥是石拱桥，又称五柳庄桥。现改造为钢筋混凝土拱桥，桥长13米，宽9.15米，净空高度2.62米。

浙江古桥博览杭州古桥
hangzhoudohedoufusanqiao



杭州东河之桥斗富三桥

传说斗富三桥是南宋年间秦桧所造，秦桧为了与王佐斗富，命人在东河上造了三座桥，一座比一座阔，一座比一座高。秦桧很得意，亲自给这三座桥取了名字，叫做“斗富一桥”、“斗富二桥”和“斗富三桥”，三座桥皆为圆弧形拱圈单孔石拱桥。

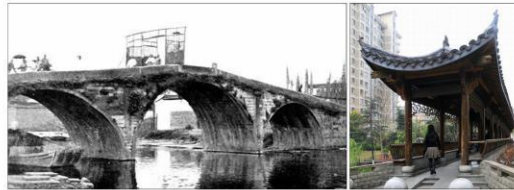


东河之桥 太平桥

杭州东河之桥太平桥，始建于宋代，地处杭州市中心，东通建国北路，西接东清巷，横跨东河。太平桥原为三孔石砌拱形桥，1971年改造为梁式平桥，但桥基仍保持原貌未变。太平桥桥长近32米，宽5米，净空高2.89米。

太平桥全长约32米，宽5米，采用墩式斗拱长廊建筑风格，人们在桥上就可凭栏南眺，一览东河两岸的风景，又可挡风遮阳，细听千年道韵。这也是杭城市区内河河道上建成的首座廊桥。据了解，太平桥是百米来长的太平桥并是目前仅存的历史遗迹，始建于南宋，当时为石梁桥结构，几起几落。1987年，该桥因被裁撤后拆除后改建成一座木梁平桥。2006年，太平桥被列为下城区的背街小巷整治项目，以太平

桥为改善重点，在对桥梁进行了检测、加固的基础上，重建了这座断崖飞檐的廊桥，再现了古色古香的江南小桥风貌，并与桥东面的中国古桥石拱长廊一起，共同组成一道古桥文化特色风景。



太平桥1971年之前是石拱桥结构



中国廊桥是桥说与商榷的殊途同归之作。回溯两千多年历史长河，廊桥兴起于秦汉，繁荣于唐宋，鼎盛于明清，没落于近代。在中国，每一座古廊桥都承载了许多重要角色：它们是休憩场所、是祭祀宗庙、是交易市场、是娱乐平台、是地标建筑、是精神家园、是团结乡民的纽带，是传承文化的长廊在中国百姓心目中，廊桥不仅是公共建筑，更是文化图腾。

一座华丽的石拱廊桥，不经意间便彰显了锦官城的富饶和繁荣。

杭州广安新桥

杭州广安新桥始建于宋代，位于今杭州市下城区新桥直街的东河上，东西向横跨东河。宋时名端平桥；明代改名为广积仓桥；清康熙15年重修改名新桥。根据《清顺治重建桥志铭》碑载，新桥于清顺治11年毁坏，同年重建，于13年春竣工。1987年9月，杭州市政府重建，新桥是多级半圆形单孔石拱桥，桥长42.2米，4.76米宽，拱券采用纵联分节并列砌筑法，净拱跨11.5米。



采用单拱纵联分节并列砌筑法建造，造型稳固而又别致，即具有与圆拱拱桥类似的力学性能，又具有变幻多姿的美感特性，充分显示了我国古代劳动人民聪明智慧和高超的建桥技术。

折边形拱桥是浙江特有的桥梁类型，是梁桥向拱桥过渡的一种形式，由于其更接近拱桥构造，故仍作为拱桥的一种类型。从某种意义上说，折边形拱桥在梁架拼合联结技术上，有更高的力学平衡要求，因而架设难度更大，所以比较少见。古月桥为现存折边形古桥中最具代表性的实物，其结构合理，用料讲究，虽经几百年风雨侵蚀，仍完整保留至今，在我国古代桥梁发展史中具有重要地位。

杭州东河淳佑桥



也算是遗失的古桥



淳佑桥，东通建国中路，西通金鸡岭，跨东河，原为石砌拱桥，始建于宋。现桥为近年重建，石拱浆砌块石桥，长34米，宽4.6米。



万安桥



据《康熙钱塘志》载，明朝以前并无此桥。至嘉庆年间，好德之士钱科“舍屋为路，直达河岸”，从此东河上多了这座石拱桥。万安桥长50米，宽4.7米是当时杭城最高的桥梁，四周水域宽广，支流众多，万安桥码头人称“东河第一码头”。万安桥，这座慈善之桥，从诞生之日起，就以它雄伟的身躯、宽阔的胸襟承担起了历史重任。到了民国，万安桥仍然是民船水运的“客流集散中心”，是一条南北货运、客运对流的水路枢纽。万安桥西堍北侧，依依垂柳间，掩映着一家茶馆，乔司的桑农、上八府的手艺人等经常在此，喝一壶茶，听一段书，然后再往回走。被百十株杨柳掩映的河港，中午或者傍晚时分常见袅袅炊烟升起，那是船家正在做饭。

----- 摘自《穿花世月绕城来》

本期完

连载期刊，请您等待下期