

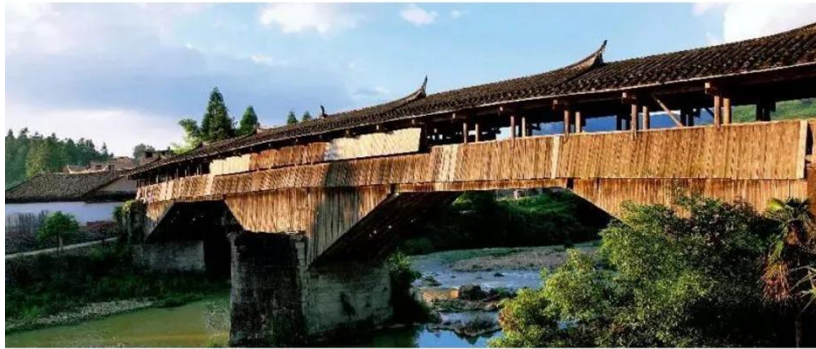
中国古桥学

【第三十五期】

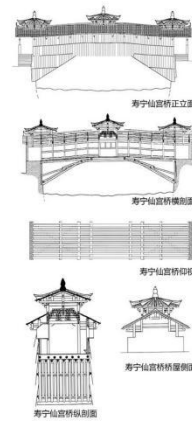
北京茅以升科技教育基金会
中国古桥研究与保护委员会



北京茅以升科技教育基金会



中国古桥研究与保护委员会



寿宁仙霞桥正立面

寿宁仙霞桥侧立面

寿宁仙霞桥仰视

寿宁仙霞桥屋侧图

寿宁仙霞桥纵剖面

杭州市古桥之余杭区

第六篇

余杭区是长江三角洲的圆心地，是“中华文明曙光”——良渚文化的发祥地。历史上对其美称数不胜数。

而其辉煌的良渚文化也使当地的桥充满着历史传奇色彩。当地的桥数量多且大多为古桥中的精品，处处透露着这一方文化的源远流长。当地的桥大多为石拱桥形式，但却不是单一的结构。



順德橋

塘栖水北大街广济桥西侧三百多米，东西向跨塘路上有座古桥名“顺德古桥”依旧存在。

“顺德桥”建造年代久远。据光绪《唐栖志》记载：“顺德桥，在大善寺之东，里人沈顺德建，故名。桥跨支河，临大塘，以通塘路。顺德桥落北可达苕溪。过顺德桥为大善寺街。沿河一道，为五林北塘，直达五林头。”余迺查《唐栖志》、《栖水文乘》等方志，未查到有关于沈顺德的其他记载。顺德桥是一座单孔平梁墩板桥，桥面长不足十米，宽近三米。过桥即是塘栖著名梵刹“大善寺”，故此桥始建年代应在明代以前。建造顺德古桥所用的石材大都是产于塘栖西北面德清的武康紫石。

武康石是一种属于火山喷出熔岩后的融结凝灰岩，它的质地硬度适中，与古代采矿技术、生产力水平相适应。自然状态多数呈淡紫色，少数呈黄褐色，石表经风雨侵蚀易氧化成紫褐色，在古代紫色象征着祥瑞，因此人们习惯把这一类石称为“武康紫石”。

现存的顺德古桥曾经几经修葺。目前除桥的梁板是上世纪八十年代用水泥浇筑外，其桥排柱，桥墩及基础，桥西侧石栏都是保存着清代修缮时的原状。



梁桥若中间无桥墩者，称单跨梁桥。单跨石梁桥是浙江境内留存古桥中最为普遍的一种桥梁形式，其规模较小，结构简单，施工方便，将桥板两端固定在用块石垒砌的河堤上便成一座桥梁。一般建在比较狭窄的小河流上，通常桥长在3至6米左右，桥宽在1.5至3米左右，桥面并排铺3至7条长条石板，桥墩用块石垒砌，桥面板两侧大多篆刻桥名和建造年代。

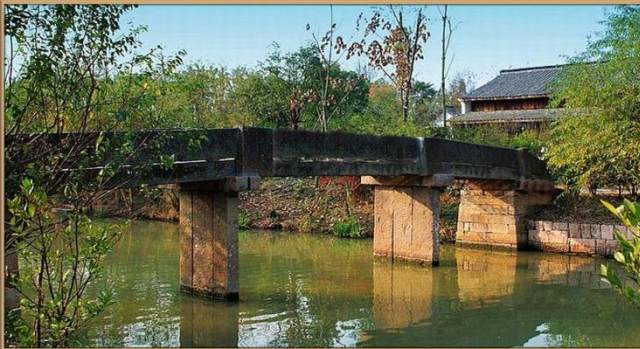


杭州長春橋

位于西溪湿地的长春桥，初建于清道光廿三年（1843年），为二墩三孔排柱墩式石梁桥，桥柱有：“容窥初月杖策马号，影湛长虹诗成驴背”之联。



这个就是180岁的长春桥



古代石板桥全是手工切割，首先选石材较好的山，然后用鑿子(凿、刻、旋、削加工材料的工具，具有短金属杆，在一端有锐刃。一般可分为扁鑿、窄鑿、油槽鑿。)开一个小小口，里面插上塞子，然后用二锤(一端为铁质锤子，一端为很长的木柄，很重)轮流使劲把塞子往石缝里塞，直到把山上的石头分开，然后再用墨斗(墨斗在中国传统木工行业中极为常见，主要是用来画长直线(在泥、石、瓦等行业中也是不可缺少的)拉直线，把石头用墨线画成需要的方块，然后用鑿子敲掉多余的直到毛石变成方石或者块状，需要精细的就用扁鑿把纹理找平，就成石板了。

杭州余杭

淳安桥

淳安桥是一座不到 20 米长的古桥，宽度仅两米，中间有两个桥墩，从而形成三个桥洞，桥的两边铁管护栏是新装的，以防止行人不慎坠落。这样的古桥本地十分常见。有趣的是，此桥跨越杭州、嘉兴、湖州三地，又是三地的分界线桥，桥南是杭州余杭区运河镇的戚家桥村，桥北是桐乡洲泉镇众安村，过桥往西大约不足 400 米的地方，则是湖州德清县的钱塘村。真可谓是一桥通三府。

淳安桥距今已 400 多岁，建于明代。杭县，现属于余杭区。崇德县，现属于桐乡市。按照老祖宗的说法，淳安桥下面三个桥门洞各有其主，中间桥孔的河道属于德清县，南边桥孔河道及以南属于余杭区，北边桥孔的河道及以北就属于桐乡市了。因此，“一桥跨三府”并非无稽之谈。



淳安桥，位于运河镇戚家桥村仁安桥自然村北端，南北向跨淳安港。建于明代，三孔石梁平桥。桥长 25.49 米，宽 1.7 7 米，跨径 14.35 米，高约 2.8 米。桥面分三段，每段均由 2 块长条石作梁，中间桥板由若干块石板铺成。桥心石阴刻圆形花纹。桥墩均由 3 块条石并列竖砌而成，上覆石盖梁，以榫卯结构与桥面连接。桥台均由条石错缝叠砌而成，内嵌石壁墩。桥两头各设踏步 3 级。无望柱、栏板。

淳安桥南立有一块石碑，上写“淳安桥。杭州市市级文物保护单位。2013 年 12 月 16 日公布”。桥面风化光滑的青石板见证了淳安桥曾经是当地人出行的交通要道。现在，桥西面虽然建了水泥大桥，但桥两岸的村民聊天串门，还是习惯在老桥上行走。

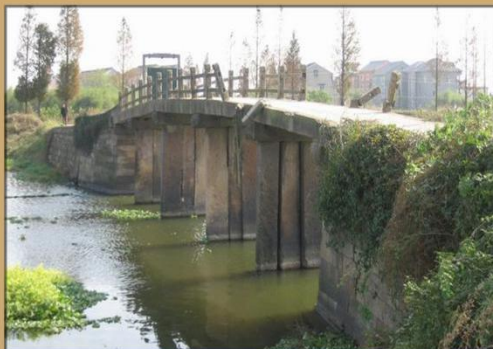


杭州余杭杜甫桥

位于余杭区良渚镇杜甫村，传说唐代大诗人杜甫游过此处，故名。村名杜甫村，桥名杜甫桥。过去，像它这样的石板桥是水乡动脉。江南人与外界交往接触，除了小船，靠的就是这些石板桥。一千多年过去了，杜甫桥依然能通行人，延续着作为桥的职责。尽管村里有修砌一新的石拱桥，但对附近的居民来说，记忆中的石板桥以及桥上桥下的生活是那么熟悉，那么清晰。等到太阳缓缓降在地平线下，人群散尽，杜甫桥上没有灯，就这么枕着水，享受这份夏夜的静谧。



传说杜甫在这座桥上走过



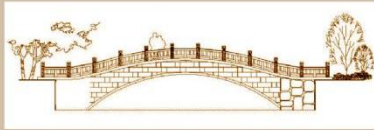
在古代社会中，桥梁是不多见的属于社会公有的建筑。无论是官修还是私建，都具有普遍的公用性，修桥补路是公认的善莫大焉的美德。在桥梁建设中，地方长官、豪门望族、寺院僧人都是中坚力量。“桥梁道路，王政之一端”，是为官作宰政绩的体现，士绅们以此造福乡里，可以获得美名，方外僧道为了广结善缘，把修桥当做济世渡人的功德，正如《华严经》所言：“广渡一切，犹如桥梁”。

崇贤古斜桥

在杭州余杭崇贤，东西向横跨鸭兰港的“东马斜桥”位于今沽桥龙旋村与北庄村交界处，当地村民都称此桥为“古斜桥”从桥联旁篆刻的“嘉庆二十三年重建”的字样，我们可以推断出重建于1818年，距今已历经192年的风雨岁月了。“古斜桥”是单孔石拱桥。这座桥保存完好，就是由于长期没人走，桥面的石板缝里长满了杂草。此桥有一面的石阶不是平行与水平面，而是每一块石板是一个斜面，所以称为“斜桥”，



据说这座古斜桥还有一段历史典故呢。传说当时造这座桥的师傅手艺很好，造得即美观又坚固，一天，有村民说：“师傅，你把桥造得这么好，以后桥都不用重修了，你就没生意，没饭吃了。”造桥师傅听了村民的话觉得很有道理，于是他就把桥的其中一面石阶的石板都放斜了。



拱桥是我国最常用的一种桥梁型式，其式样之多，数量之大，为各种桥型之冠，特别是公路桥梁，据不完全统计，我国的公路桥中7%为拱桥。由于我国是一个多山的国家，石料资源丰富，因此拱桥以石料为主。

桂芳桥

又称茆桥
俗称东茆桥



推测桂芳桥的确切年龄应在905年至913岁之间



桂芳桥，又称茆桥，俗呼东茆桥，位于杭州市余杭区临平镇东大街，南北向跨于上塘河上。宋时东大街为集镇中心。后水闸淤塞，遂将桥墩筑于东西向桥上，故俗称“桥里桥”。此桥为单孔石拱桥，采用纵联并列分节砌筑法，长18.55米，宽5.06米，通高8.5米，矢高6.6米，桥孔跨径10.45米。

据明嘉靖《仁和县志》载：“始建无考，旧名茆桥，因宋时里人徐宣与弟寅、垓，同太学生数十人伏阙上书，攻贾似道。后登进士垓居榜首，乡人号曰一门三秀，更桥名为‘桂芳’。”有清道光十九年（1839）“重建桂芳桥记”碑详载其事。桂芳桥，1983年被列为市级文物保护单位。

此桥结构特殊，北岸原有东西向一桥，桥下有闸启闭，用于泄上塘河之水于镇北，系一水利设施。宋时东大街为集镇中心。后水闸淤塞，遂将桥墩筑于东西向桥上，故俗称“桥里桥”。

桂芳桥是典型的半圆拱石拱桥，中国的拱桥始建于东汉后期，已有一千八百余年的历史。它是由伸臂木石梁桥、撑架桥等逐步发展而成的。在形成和发展过程的外形都是曲的，所以古时常称为曲桥。



折桂桥



折桂桥，又名马家桥，古称大木桥。桥位于杭州市余杭区良渚镇老街南端，桥南北向跨于良渚港上。此桥历史上是杭州城至南京陆路交通的必经之道，杭州北郊之咽喉，为古时兵家必争之地。历史上的折桂桥始建于宋代，当时曾是一座木桥，故此桥左近旧称木桥头。因木桥屡被洪水冲垮，后世改建成单孔石桥。桥下的良渚港东通官塘运河，西连苕溪、西溪。至明代后水路航运兴起，来往船只众多，遂于明万历年间改建，清雍正年间重建为三孔石拱桥。折桂桥全长34米，矢高7米余，桥顶宽2.6米。桥顶有四根保存完整的石狮望柱。古桥东西两侧刻有两副桥联，只是因为石质风化，已难以识读文字内容。此桥上装饰的花纹十分精致，石雕艺术颇具文物价值。

拱桥的孔数上有单孔与多孔，多孔以奇数为多，偶数较少，多孔拱桥，如果当某孔主拱受荷时，能通过桥墩的变形或拱上结构的作用将荷载由近及远的传递到其它孔主拱上去，这样的拱桥称为连续拱桥，简称连拱

折桂桥，又名马家桥，系三孔薄型墩桥。桥长34米，拱矢高7米余，桥顶宽2.6米。东西两头各有石阶10级。桥拱券石用并列砌置，券石之上桥面用石板条横铺。两面均有桥额石，上刻“折桂桥”。望柱共十六根，桥顶四根，柱头雕刻着两对憨态可掬的蹲狮。东西桥墩上的六根为方头，虽有破损，无遗失。栏板完好，末端一块做抱鼓形状。桥上两面共有四根长系石，长系石下的联柱石，因石质风化，原先所刻的桥联文字已难辨读，只有一联可辨“折桂”两字。望柱，栏板均素面，无雕饰，用材硕大。长系石端面有两种雕刻，中间的两根为云头纹，边上的两个为花卉，花卉雕刻十分精致，石雕艺术价值较高。千金石，已风化，依稀可辨中间为漩涡纹，边上有绕如意纹。折桂桥原来建有栅门，有专人负责守桥。日出开门，日落关门。一九五六年夏秋之际的七号台风将栅门刮塌，此后未予修复。



杭州临平 龍興橋

龙兴桥始建年代不详，最早见于文献记载北宋天禧年间重修（公元1017-1021年）。桥北妙华庵建于北宋宣和七年（公元1125年）。南宋小康王巡幸时改妙华庵为龙兴寺，寺因桥得名。

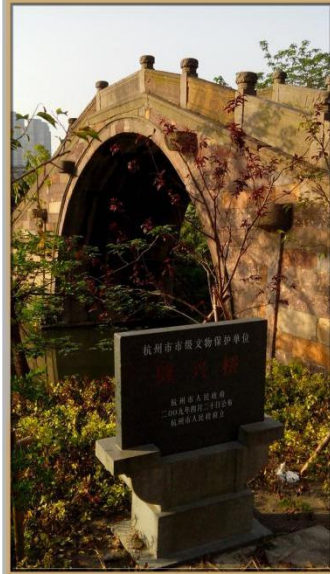
龙兴桥最近一次整修在1989年，当时曾计划拆除，后幸得张兆君等三人向当时政协主席王祖庭呼吁，桥得以保留，政府并拨款三万元予整修。



龙兴桥二十年对比

石拱桥是中国传统的桥梁四大基本型式之一。石拱桥石拱桥 石拱桥这一体系，又是多种多样的。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，可为历代桥工巨匠精湛技术的历史见证，显示出中国古代汉族劳动人民的智慧和力量。一座古桥，能经得起天灾战祸的考验，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。

临平城区东端的上塘河上有一座石拱古桥叫龙兴桥。桥北面就是龙兴寺旧址，五十多年前改建成临平中学。过去，龙兴古桥的桥面整个地向中间凹陷，就好像一位佝偻背的老更夫，守护着这方天地。如今，龙兴桥整修一新，昂然挺立，目睹着临平城区的变迁。



五方興隆橋

五方興隆橋又叫丁公長橋，位於西塘河邊丁公村與裘家村交界的河道上，橋東西向橫跨西塘河。是一座三孔平梁橋，全長32.8米，寬1.7米，矢高5.5米。橋面分三段，每段由3塊長條石并排鋪設。橋面中心刻有清晰的圓形花紋。兩旁陽刻楷書“五方興隆橋”。橋面兩側有完整的長方形橋欄，青石、紅砂石相間使用。橋墩均由3塊條石作排柱并排豎砌而成，橋承台由條石錯縫砌築，整座橋顯得敦實牢固。

橋東側三塊排柱上面刻滿關於捐資建橋的文字，其中中間那方蓮花碑上鐫刻有大清乾隆庚午年桂月吉旦的建橋年款，和風調雨順國泰民安的文字。查乾隆庚午年是公元1750年，故我們可知此橋建造至今已歷260多年風雨歲月了。

此橋結構完整，穩固堅實，題刻清晰，保存狀況良好，故具有較高的歷史研究價值。

尤其值得讓人感慨的是造橋先人的聰明才智，從“五方興隆橋”的橋名中，今天的我們可以從中讀出它的與人為善，和諧美好。

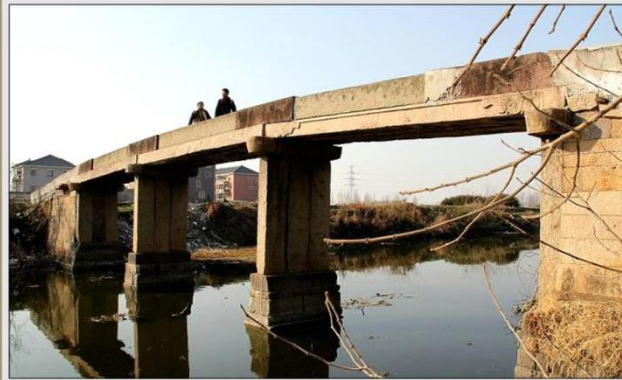


大清乾隆庚午年桂月吉旦
風調雨順
國泰民安



歷史上西塘河上曾建有十多座古石橋，據清光緒19年《浙江全省輿圖并水陸道里記》記載：西塘河從最北端上紆埠的大會長橋數起，往南依次是永會橋、寶善橋、宦塘橋（一名鎖管橋）、五方興隆橋、通濟橋、萬年橋、千勝橋、新橋、和睦橋、北新橋，到湖墅歸錦橋一共12座橋。

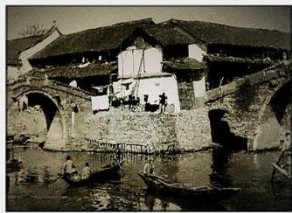
可惜延至今日在上紆埠至金家渡的余杭境內僅剩下一座古石橋存世了。此橋就是位於良渚鎮沈家門、裘家村之間，東西向橫跨西塘河的那座“五方興隆橋”。



塘栖八字橋

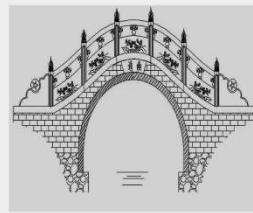


從下面這張老照片可以看出原來的老八字橋比新八字橋高很多，圖中右邊的就是老八字橋。八字橋毀了造，造了再毀，幾百年的原古橋就不復存在，從中讓我們意識到保護古橋重在保而不是重造，你就是仿造的再像，那也是新橋不是古橋。



歷史上的塘栖八字橋是一座高大的三孔石拱橋，此橋上世紀七十年代因橋東北塊民宅火災，當時八字橋上擠滿了看火燒的人，因人多擁擠將橋東側數塊橋石攆擠壞，連人帶橋石落入河中，釀成橋損人死的悲劇。此後該橋身上還架設了自來水供水鐵管，為自行車過橋方便，又在橋兩邊石階上鋪上水泥，直至將此數百年古橋折騰成了危橋。當地鎮府也曾出資修葺過。但沒解決根本問題，後來到了八十年代末，終於將古老的八字橋拆去，在原址建了一座水泥拱橋，時光進入新世紀，又拆掉了水泥橋，在原址建造了今天大家所見的新八字橋。

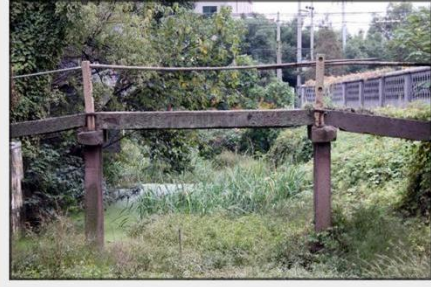
中國的石拱橋，在古代有一定的成就，在今天仍有發展的前景，過去有用的東西，今天仍在起着作用，因此，它是一份珍貴的遺產，顯示着中國古代漢族勞動人民勤勞勇敢和卓越才能。我們在現代橋梁事業中，必然能夠取得更大的成就。



大安桥就在泉漳街西侧小河上，原来从泉漳走陆路去姚家埭、南河漾、李家桥直至塘栖，都要经过此桥。从桥上文字记载，该桥建于清嘉庆十年（1798），距今已有二百一十二年了。上世纪八十年代初随着乾塘公路开通，此桥逐渐荒圯，更因近年钱江开发区在“大安桥”西侧建造了农民安居点，其围墙将此桥西侧道路封死，目前大安桥成了一座无人通行的死桥。

史籍记载：历史上泉漳有“长桥”、“丁宅坝桥”、“西塘桥”、“庙桥”、“吴桥”、“西河漾桥”、“陆家墩桥”。以上桥梁，大都已拆毁或改建。今天仍存于世间的尚有“庙桥”（一称“永安桥”），“大安桥”仍是原汁原味的古桥。

三跨石梁柱桥是浙江地区使用最普遍的桥型，目前保存数量也最多。桥的长度一般在十余米，以11至12米居多。桥的三孔，一般中孔大，两侧孔略小，中孔桥面略高，全桥略成拱形。呈微拱形的桥型既便于通航，又坚固美观。有些建造讲究的桥还在两侧孔桥面上加铺石阶，诸石梁桥中最著名的是宋代状元、书法家蔡襄所兴建的万安桥，又名洛阳桥。洛阳桥原是四十七孔，总长八百九十米，桥宽三七米。泉州石桥都以方形截面长条石纵横叠砌成船形桥墩建在海底砂床上的抛石筏形，或大木纵横叠架的“睡木”基础上。石墩两侧，叠涩出檐，以搁石梁。洛阳桥还采用了种养并禁采牡蛎以固结桥墩石条和它下面抛石的巧妙方法。



杭州余杭

大安桥



塘溪镇姑婆桥

《唐栖志》记载：“栖镇由‘八字桥’东往界河全漳各桥”。中有的“郭婆桥，外郭婆桥在中界河。”的记载。历史上塘栖东南方向有西界河、中界河、东界河三条南北向的河流，河水自丁山湖向东一支经白栗山桥，另一支经漳河漾，经东街桥，土山坝一带从南向北在塘栖镇东南侧汇入大运河。如今沧海桑田，西界河近镇的河道已经大部被填塞，西界河上的“碗舟桥”也早已拆毁。而中界河，东界河却仍在蜿蜒流淌，中界河上古“郭婆桥”已被改建成通汽车的洋桥，而位于其北侧数百米的“外郭婆桥”因位于村庄里面，所以有幸仍存于世间。

民间流传：中界河上的二座郭婆桥是早年间当地的一户人家行善建造的，出资者是姑嫂二人，所以桥名就叫作“姑婆桥”。至于郭婆桥之称，可能是这户人家姓郭，所以乡人口口相传称之为郭婆桥了。



我國應用天然石材砌築石橋，約有二千年歷史了。在簡易木橋基礎上，隨時代的演變、生產力的發展，從而促進了石橋的發展。同時，在古石橋結構形式、古石橋建築技術、古石橋建築藝術以及與環境協調等方面，日臻完善。



從橋梁上鐫刻的“姑婆橋”橋名，及兩邊“光緒廿六年八月重建”的字樣，我們可以確知其建於1900年，至今已整整存世一百一十年了。此橋距塘栖鎮不足五百米，目前塘栖新城建設工程已拆遷至橋的左近，古橋命運生死未卜。

杭州

泥坝桥

泥坝桥，一座普通的小石拱桥，只不过作为古桥保护的比较完好



泥坝圩头村中，连通村南北，古有“泥坝桥”。该桥现仍存于人世，只是上世纪八十年代曾经整修过，但桥基座及部分桥栏石均是古桥原物。桥侧的香樟树，亦已经过百多年岁月蹉跎。此桥是旧时附近邵家坝、交界坝、罗家坝等村民前往塘栖镇上的必经之路，过此桥往南约二百米左右即是福莲古桥。再从东往西走过福莲桥，往南即可至塘栖街上。



zhejiangquiaobolan

杭州塘栖永安桥

永安桥南北向跨于漳溪之上，桥长有二十多米，宽约二米余，是一座石工精湛的三孔石梁墩板桥。特别珍贵的是此桥中跨排柱两侧均刻有对联，东侧是“地合隗灵永安万载，民歌大有丰稔千秋。”西侧是“滚滚泉源东西绕益，洋洋漳水上下流通。”写联的先贤巧妙地将桥名、地名嵌入联中。

永安桥始建于明代中期前后，与丁、胡、沈三望族联系紧密。根据桥上镌刻的纪年，我们知道，此桥重建于光绪二十年（公元1893）。目前此桥完整坚固，是塘栖附近保存最完好的古石桥。

从永安桥的建筑形式中可以反映出江南桥梁的风格和特色。桥梁具有较强的地域性，由于受所在自然地理和人文社会的影响，因地制宜，都形成各自相对独立的风格和特色。

石梁墩桥的三孔，一般中孔大，两侧孔略小，中孔桥面略高，全桥略成拱形。呈微拱形的桥型既便于通航，又坚固美观。永安桥建造较为讲究，此桥还在两侧孔桥面上加铺石阶。



永安桥为三孔石梁墩桥，两座墩均由三块石镶拼而成，上肩条石使桥更加坚实石条不宜分开。中跨大于两边跨，桥台由块石垒筑，石桥两侧用块石直接与桥台连接，起到维护桥台和堤岸稳定的作用。桥台至堤岸路面的落坡铺设台阶，方便过桥行人的往来。永安桥的整体造型显得十分优美雅致。

杭州山后桥



橋東側共有六級
臺階



山后橋西側有
七級石臺階



東側橋基上的兩塊
蓮花碑



橋東側的棧板式石級，
其功能便于雨雪天過橋

从崇贤镇独山北面的龙旋村委东侧村道往北，约一里左右，在小地名朝西埭，朝东埭的村坊中间，有一座古“山后桥”，因桥之左近村名大都姓唐，故当地村民又称此桥为“唐家桥”。

“山后桥”东西向横跨于山后港上，该桥是一座三孔平板石梁桥，长度在十五米左右，宽度近二米。王同《唐栖志》记载：山后桥，在东港内（按：古人将大运河“圩泾渡”至“王家庄”河段东侧小河港汉均称为东港），《康熙仁和县志》独山之后，有村曰山后路。据此，我们可知，此村旧名“山后路”。因桥在村中央，故桥亦名“山后”。古桥目前保存状况良好，桥面两侧近年又加装了钢管栏杆，说明此桥至今仍是两岸村民往来的通道。山后桥两侧中间梁板上篆刻的桥名尚算清晰，但实在无法读出其前面的重建年月。从桥石的风化程度分析，其重建年代应该不会晚于清代中期，重建至今应有一百五十年以上岁月了。



连载刊物，本期完