

北京大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com



中華文明之光

袁行霈 主编

第二辑 唐宋元

目　录

赵州桥与中国的古桥艺术…… 于希贤(1)
大运河 …… 李孝聪(13)
隋唐长安城 …… 齐东方(38)
唐太宗与贞观之治 …… 吴宗国(48)
玄奘取经 …… 王邦维(57)
大、小雁塔和塔文化…… 于希贤(66)
文成公主与松赞干布 …… 王小甫(75)
敦煌莫高窟 …… 马世长(90)
武则天…… 吴宗国(104)
龙门石窟…… 马世长(113)
丝绸之路…… 荣新江(123)
王维…… 葛晓音(135)
李白…… 孟二冬(142)
杜甫…… 陈贻焮　葛晓音(156)
白居易…… 褚斌杰(165)
韩愈…… 倪其心(171)
柳宗元…… 孙　静(183)
《唐诗三百首》…… 蒋绍愚(197)
鉴真东渡…… 魏常海(208)
唐代的乐舞文化…… 阴法鲁(215)
唐代书法…… 王岳川(225)

南诏的文化成就…… 王小甫(234)
回纥的文化成就…… 王小甫(250)
藏族英雄史诗《格萨尔》…… 段宝林(266)
唐代陵墓雕塑…… 叶　朗(275)
唐三彩…… 权奎山(284)
唐代的服饰…… 苏　哲(292)
唐代的传奇小说…… 周先慎(300)
唐宋文人与茶…… 安平秋(320)
八仙…… 李鼎霞　白化文(325)
八仙…… 王宗昱(341)
宋太祖赵匡胤…… 邓小南(347)
历史上的包公…… 张希清(358)
范仲淹与《岳阳楼记》…… 陈少峰(378)
欧阳修…… 马秀娟(385)
宋代政治改革家王安石…… 邓广铭(401)
司马光与《资治通鉴》…… 王锦贵(411)
苏轼…… 钱志熙(432)
岳飞…… 邓小南(441)
李清照…… 程郁缀(460)
辛弃疾和他的词…… 张　鸣(472)
亘古南儿一放翁
——南宋爱国诗人陆游的生平及其诗歌…… 张　鸣(492)
朱熹…… 陈　来(513)
文天祥与《正气歌》…… 程郁缀(518)
宋词艺术…… 周先慎(529)
宋代的说话艺术…… 陈曦钟(554)
宋代书院…… 陈少峰(567)
科举…… 张希清(573)

沈括与《梦溪笔谈》…… 西门纪业(589)
中国的印刷术…… 白化文(601)
宋元善本…… 张玉范(617)
宋元绘画…… 王岳川(628)
宋元瓷器…… 李民举(642)
中国文化在印度…… 季羡林(653)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

赵州桥与中国的古桥艺术

于希贤

一、桥与民族科学文化

我国幅员辽阔、山河壮丽。江河流域面积在1000平方公里以上的水系达1500条以上，特别是江南地区水网稠密。

如何便利、安全地跨越江河，而又使足下的流水、行船畅通？这就需要兴建桥梁。我国是世界上从考古和文字记载中最早出现桥梁的国家。远在6400年前陕西西安半坡村的仰韶文化遗址中，人们要出入村寨就必须通过深宽各5—6米的大壕沟。这时就出现了桥。《史记·殷本纪》里记录了商代距今河南安阳不远"盈钜桥之粟"。东汉许慎注为"钜鹿水之大桥，有漕粟也"。此后汉画像石和古文献中，桥梁的记载，不绝于书。

如今，遍布祖国各地的桥梁有数百万座，其中相当一批是古桥，是我们祖先的许多杰出发明创造，凝结着他们的智慧与心血。中国古代的造桥艺术在世界上有着独树一帜的结构和风貌。桥是工程的实体，也是文化与科学的物质体

现。它融实用性、观瞻艺术性和纪念性为一体。宏伟、壮丽的大桥是民族文化的结晶，也是民族科学、艺术水平的标志。中国古桥的风格，往往是其他国家罕见的。它渊源于中华民族博大精深的文化内涵。这引起了世界工程界的重视，在国际上享有盛名。从中放射出中华文明之光。

在中华民族文化的观念里，大地犹如一个活体。“长流不断东西水，往来不断南北尘”，水陆交通的血脉畅通，则机体健康。在长河急流、波涛鼓荡之间，架起一座座坚固、美观的桥梁，飞跨江河两岸。这样，桥下舟楫往来，致远通济；桥上服牛乘马、车运人行。桥下的江河、桥上的道路都引重致运、畅通无阻。桥在地理上沟通隔阂、化险为夷、慈航普渡，以利天下。

桥，在时间上连接了过去、现在与未来。古语说：“天下有道津梁通。”它是前程坦荡的象征。一座座坚固、平稳的金桥又是国家兴旺、前程似锦的征兆。所以桥的科学技术水平与艺术特色是和民族文化历史与民族未来的发展相关联的。

桥还能聚集人才物资，促进经济文化交流，它促进繁荣进步、增添大地生机。所以，桥有补天济世之才，利物济人之德。自古以来，在中国的文化观念里，修桥补路是功德无量的善举。

二、仪态万千的中国古代桥梁

仪态万千的中国古代桥梁，它增添了神州大地的自然美，显示出中华民族文化的巨大创造力。在这遍布祖国各地的众多桥梁中不外乎浮桥、索桥、梁桥和拱桥四大类。今将各类的特色和代表建筑分别介绍如下：

1. 浮桥：浮桥是联结可浮于水上的物体，解决两岸陆上交通的桥梁形式。浮桥又称舟桥，春秋时期《诗经·大明》说：“造舟为梁”，舟梁就是浮桥。

浮桥的浮体一般采用木船，可以用系索、联舟、锚定的方法。不论江面宽窄，都可以修建浮桥。浮桥施工快速、造价低廉、移动方便、开合随意。浮桥在军事上用途最大。民用浮桥在中国北方冬天结冰无需桥，春夏天可以建起轻便的浮桥。著名的有浙江兰溪马公滩浮桥、浙江临海临江浮桥等。浙江黄岩大树下浮桥、江西玉山东津浮桥等。

2. 索桥，又称悬桥、绳桥。所用绳料又有藤索、竹索和铁索之分。这种桥一般架设在两岸山崖陡峻、不易立柱作墩之处。

在索桥中最为著名的是兰津桥。它建在云南景东城西南的澜沧江上。这里两岸峭壁直立高入云霄，飞泉急流。以铁索扣南北岸的巨岩为桥。此桥为东汉明帝时建，为名闻中外的沧江兰津桥，又名霁虹桥。

著名的铁索桥还有云南永胜铁索桥、永平霁虹桥、四川灌县安澜竹索桥、贵州盘江铁索桥、四川芦山升恒桥、四川泸定桥、四川天全安乐桥等。著名的藤网桥为西藏墨脱的藤网桥、云南怒江的藤网桥和四川汶川岭绳桥。

3. 梁桥是以梁铺在桥墩上以跨越江河的桥梁。它相对于“拱券”的桥而言又称为平桥。在梁桥中又因造桥的质料不同，又可分为竹梁桥、木梁桥和石梁桥。

竹、木梁桥虽有桥轻、易于建造的优点，但难于坚固耐久。石梁桥又可以分为天然与人工两种。天然石梁桥是天然生成，又称为“天生桥”。它奇妙、而很少见，如著名的浙江天台山的“石梁飞瀑”就是巨石梁横越水面的天然奇观。著名的人工石梁桥有：福建泉州的洛阳桥、平安桥、福清的龙江桥。浙江鄞县的百梁桥、武义的熟溪桥、杭州西湖的九曲桥。江苏苏州拙政园的曲桥。北京颐和园的西堤桥、国子监的圜池桥。广西三江的程阳桥和陕西西安的灞桥等。

泉州洛阳桥位于洛阳江入海处，桥长 834 米，有桥墩 46 座。它建于南宋时期，为公元 1059 年。石梁全部用花岗岩砌成。此处海潮汹涌、江流湍急，是中国桥梁史上梁桥的代表作。

4. 拱桥较梁桥和索桥的结构原理都复杂。它是在墩台之间以弧形(拱形)的构建来承载重量。拱形受力时,它要把向下的垂直重力,通过桥拱的弧形分解成水平压力。因此它是一种先进的建桥结构。石拱桥一直是我国相当重要的一种桥型。

拱桥之中又可分为以下类型:

平拱,拱券的半径大,圆弧面起伏较为平稳。桥面曲度小而庄严大方。

与平拱相比较,在一年四季水面平缓的水面上,风景园林中,点缀环境、桥下要通过较大的船舶,桥上的行人也需要有起伏的变化。中国的古桥中就出现了拱形大于半圆的"马蹄拱"。如四川邻水县的奇洪桥为三孔石桥,全长 37.8 米,桥宽 6.6 米,中孔高 9.1 米,边孔各高 8.2 米。浙江绍兴的阮社桥券最高处 5 米,拱角净距 4.5 米。此桥建于 1862—1874 年间,桥长 20 米,宽 2.5 米。另外苏州的江村桥、普济桥也是马蹄拱石桥的代表作。

全圆拱,桥的水上水下由一个完整的圆券组成。如南京的七瓮桥、苏州的角直镇东美桥。

半圆拱,桥的地上部分由一个完整的半圆组成。如苏州的吴门桥、枫桥,北京颐和园的十七孔桥。

椭圆拱,又叫圆蛋拱,拱形是横椭圆也即蛋形。如北京颐和园的玉带桥、苏州的莲花桥。玉带桥建于清乾隆(1736—1795)年间。此桥又称为穹桥、驼背桥。桥拱高耸,配上桥面的反弯曲线,桥又用汉白玉造成,雕刻精美,世所罕匹。美国纽约的岳门桥即仿此桥造成。

锅底拱,拱形像锅底,云南建水的小石桥、双龙桥,山西襄汾的通惠桥、贵州平越的葛镜桥是代表作。

折边拱:拱形似圆弧但平直折边。浙江一省已调查在册的折边拱桥就有千余座。它是介于撑架和拱架之间的结构。人们也称这种拱形叫桃形拱。著名的代表作有绍兴的广宁桥(建于明万曆二年)、绍兴的谢公桥、昌安桥等。

中国的古桥之都是江苏的苏州市。此城被称为“东方的威尼斯”。苏州是中国的水城。“君到姑苏见，人家尽枕河。古宫闲地少，水港小桥多”，“东西南北桥相望，红栏三百九十桥”。明代高启的诗也说：“画桥三百映江城，诗里枫桥独有名。”宋代《平江图》碑上绘出的桥达314座。《苏州府志》所记载的为359座。其中最为壮观的薄墩联拱的杰出代表，要数宝带桥。此桥始建于唐代，约为公元816—819年间，至今已有1100多年的历史了。桥现长136.8米，有桥洞53个，是一座驰名中外的多孔联拱桥。那么长的一座桥如宝带飘于江面，故此得名。宝带桥横卧于京杭大运河畔。这里有秀丽的澹台湖。元僧善注诗说：“借得他山石，还将石作梁。直从堤上去，横跨水中央。白鹭下秋色，苍龙浮夕阳。……”

苏州另一座有名的唐代桥梁是枫桥。枫桥是具有我国传统特色的单孔石拱桥。桥畔有六朝古刹妙利普明塔院（唐改名寒山寺）。唐代诗人张继写下了《枫桥夜泊》诗：“月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠。姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船。”这首诗成为千古绝唱。

三、赵州桥的外观

在中国有着那么一座巧夺天工的大石桥。她是世界上第一座单孔圆弧敞肩（即空腹式）石拱桥，也是现存最古老的石拱桥。史书上说它“制造奇特，人不知其所以为”、“奇巧固护、甲于天下”、“非深智远虑，莫能创是”。赵州桥是中国传统石拱桥中技术最高、跨度最大、年代最为久远的石桥。这座美丽的石桥风骨不凡、丰神迥异，充满了诗情画意。观其远景，“百尺长虹横水面，一弯新月出云霄”；稍走近些则见“水在碧玉环中过，人在苍龙背上行”。若是踏上桥去，便觉“空灵深邃、伟丽惊人”。她是高度科学性与完美艺术性结合的杰作。她就是今河北赵县的安济桥，也叫“赵郡洨河石桥”，或称“赵州桥”。

四、建桥的时间

赵州桥是什么时代修建的?据发现于桥下"唐山石工李通题名石刻"上有"隋开皇十□年"字样,以及别的一些旁证材料,李生田、施继刚推断此桥始建于开皇十一年至十九年间。她由李春设计,工匠李通、李膺等建造,因此也称"李春桥"。这座伟丽无比的石桥,1400年来一直使用至今,仍然焕发着青春的活力。这在世界桥梁史上,也是独一无二的。因此,她获得了世界土木学会的奖誉。

五、赵州桥的地理位置及地理环境变迁

赵州桥横跨在河北赵县南郊长河急流、波涛鼓荡的洨河之上。赵州古扼"北走燕冀,南驰温洛"的官道必经之地,居九省通衢。洨河又沟通了沿海与内地间的水上交通。一方面这里的交通十分繁忙,唐时称此枢纽为"万里书传、三边檄奏,邮亭控引,民殷物富"。宋代称赵州桥为"平坦箭直千人过,驿使驰驱万国通"。明代称此桥"任渠车马纷于织","来往征人急于蚁"。另一方面,洨河瀑涨暴落,冬夏之间水量悬殊很大。洨河发源于山西封寨村,水源处两壁峰峦峭削,瀑布悬崖,水皆从石罅中出。北魏郦道元《水经注》说:"洨水不出山,而假力于山泉。今考洨河,实受于西山渚水,每大雨时行,伏水汎发,建瓴而下,势不可遏。"顾祖禹《读史方舆纪要》说:"宋咸平五年(1002)河北漕臣,开镇州常山南河入洨水至赵州,以利漕。"及至清代,洨河水量变化,往昔航运功能已失。"当年颇利巨川,今仅涓涓细流,唯夏秋霖潦,挟众山泉来注,其势不可遏,然不久又细流矣。"可见,桥的设计与建造,必须适应洨河暴涨瀑落的流体力学条件和陆上繁忙交通的流量。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

六、赵州桥是东方科学“天、地、人”三者和谐、统一的象征

才思敏捷的大桥设计者和技艺超群的施工者，他们科学选址、大胆创新。在建桥的思想上，他们从中国科学传统的整体、有机观念出发，把赵州桥建成一个统一的有机体。我国当代著名桥梁专家茅以升研究分析说：“桥内有自行调整相互作用，以强济弱，减少‘集中负荷’的影响。”“重车的压力不仅为下面拱圈所承载，同时还被两旁敞墙的‘被动压力’所平衡”。“正因为这样，我国古桥比起外国古桥来，如罗马、希腊、埃及、波斯古桥，都显得格外均匀、对称与和谐，恰如其分。”

选址的科学性

选址的科学性是赵州桥成功的基础。赵州桥的基址选在洨河平直的天然地基上，桥台的基本承载力为每平方厘米 3.4 公斤，是褐黄硬型亚粘土的第四纪冲积层。地层稳定、土质均匀，堪称良好的天然地基。它能安稳地承载桥身重压，能抗击地震危害。1979 年 5 月，由北京市勘察处钻探测定，1400 年来两端桥基水平下沉仅 5 厘米。这表明赵州桥选址时，对当地土壤与结构力学的关系，其科学道理的认识和技术工程的处理，已有超世、超群的智慧。

结构特征的科学性

(1)平拱

赵州桥全长 50.82 米，其结构最为奇特之处要算是低尖单跨平拱桥。一般的石桥都是半圆形的，都有桥墩。而赵州桥为一弧过江，当中没有桥墩“，望之如初月出云，长虹饮涧”。其弧形又只是圆弧的一段，因而拱顶在拱脚水平线上的高度，大大小于半径。这个高度叫

做“弧矢”。赵州桥圆弧的半径是 27.20 米，单跨过江的弧长 37 02 米，而弧矢只有 7.23 米。矢跨比率约为五分之一。这样的拱叫做“平拱”。由单弧大跨度地连接河南岸，河中没有桥墩挡水，这就避免了洨河夏秋河水暴涨时对桥的冲击，延长了桥的寿命。外形上也形成“驾石飞梁尽一虹”的神奇景象。由于矢跨比率低，桥的立面比一般桥平直，它就适应平原地区降低桥梁纵向坡度的要求。现在赵州桥的坡度为 6 5%，即前进 100 米，大桥上升仅 6 5 米。在整座赵州桥的 50 米路程中，上下的坡度仅约 3 米，是很平缓的。

赵州桥的拱券是矢最低平的圆弧拱，难度最大。这大大方便了人马车行，加快了交通流速。这样单弧大跨度，直接连接桥两岸，河中没有桥墩档水的石桥，是赵州桥首创，为世界桥梁史上的一大奇迹。

(2)空腔

赵州桥还是世界上第一座空腔式结构的拱桥。空腔式亦称空券式或敞肩式。这是石拱桥结构中最先进的一种。其特点为桥身主拱两端靠桥堍处各有两个小拱(伏拱)。近桥中处的小拱净跨 3.81 米，靠岸小拱净跨 2.85 米。这样就形成主拱两边的肩上又有四个小拱。一般的拱肩石桥，两端都填满了石料，叫实肩拱桥。赵州桥却不同，在两端肩上又各开两个小拱，肩对于河中的流水敞开了，这叫做敞肩拱。敞肩拱设计合理比实肩拱更符合结构力学的弹性原理。它利用静载和填料的被动压力，以平衡活载的变位，使大桥更能承载重压与加大运量。由于采用了敞肩拱，使拱轴线与恒载压力线甚为接近，拱圈各横切面上均匀受压。这大大提高了赵州桥的拱圈承载能力和稳定性。

(3)敞肩

敞肩拱在洪水时期增加了四个过水断面，即增加了洪水期 16 5%的排水面积。这是适应洨河夏秋暴涨的实际情况，以减轻流水平推力对石桥的威胁。正像唐代学者所说：“两涯嵌四穴，盖以杀怒水之荡突。”

它还可以节省石料200多立方米，约500吨。减轻桥自身的净重15.3%，相当于桥身自重的五分之一。这不仅节省了建桥费用，而且也大大减少了桥面对地基的垂直压力及流水对桥身的平推力。进而增加赵州桥安全系数的11.4%，延长了赵州桥的寿命。

(4)横跨云河与象征28宿的铁腰、护券

赵州桥的主拱和四个伏拱都是采取纵向由28道拱券并列砌筑而成。它们象征28宿与天河。赵州桥还妥当地处理了大桥内部结构中有机整体和内部各券个体之间的关系。每拱圈的厚度一律1.03米。28道拱券独立过河，并排组成桥的宽度，约9米。每道拱券不受周围拱券的影响。一道拱券损坏也不影响全桥的安全和其它拱券的功能。为了加强拱券之间的横向联系，用九条两端带帽的铁拉杆(铁梁)横穿拱背，以串连住28道拱圈，这就是铁腰。在两块相邻的拱石之间，又用双银锭形的腰铁卡住，又在下券两侧和小券下方都砌有护券石(伏石)，这样增大摩擦力来防止桥券向外倾倒。券顶中段宽度比券脚宽约窄15厘米，以增加桥身的整体内聚力。

总之，赵州桥的建造，体现了桥身外形、结构、构造与周围的天时、地理、人文社会环境的高度协调统一。桥内部各机能之间的有机互补、完美统一；同时发挥各部分之间的独立功能，巧妙地处理为整体和部分(个体)间的关系使整座桥也成为一个机体，充分表现出中国桥的高度完美性。这就是中国传统文化与科学技术的鲜明特色。

多少次人们用西方的桥梁结构的力学原理来测试中国成功的古桥，测算出桥的最大承载量，可是往往有超过这一承载量好几倍的重车安然无恙地通过了古桥。这说明，中国古代的科学思想和科学技术，是一个独特的有机系统，并不完全可以用西方的思维方式来理解的。

赵州桥在我国隋代1400多年前就已圆满建成。这在我国桥梁史上有其光辉的一页，就是在世界桥梁史上也有其重要的地位。在欧洲，敞肩式拱桥到19世纪才通行。

七、中国传统的建桥艺术

中国古代的桥梁是在功能与艺术相结合的情况下不断发展的，其建桥艺术特点如下.

桥的外部形态、内部结构与桥周围的自然环境融合为一体

中国的建桥艺术，在桥梁本身的选址布局、桥身体态形状、用材、装饰等多方面，与周围的河流水文特点、地质地貌条件、植被森林环境、气候土壤状况都有一个“天缘巧合”、“缘生互补”的艺术结合。即大江大河、支流小溪、城镇山村、山麓平畴、水乡海岸、晨曦暮霭各种环境中的古桥，其形态、结构、体量、艺术外观都各不相同。因此，每一座有名的桥梁都有着她独特的艺术景观特点。如：“枫桥晚钟”、“灞桥折柳”、“芦沟晓月”、“天台石梁”、“堆云积翠”的北京北海永安桥、“玉宇琼楼天上下，方壶圆峤水中央”的北京北海金鳌玉蝀桥、颐和园昆明湖的西堤六桥·界湖桥、豳风桥、玉带桥、镜桥、练桥和柳桥。“洞开夜月轮初转”的河北赵县永通桥。“庄子秋水”的邯郸学步桥。“长堤春柳”的西湖大虹桥，“断桥残雪”的西湖段桥；“环如半月、长若垂虹”的江苏吴江七十二孔垂虹桥；“半湖春色”的西湖西冷桥等等。燕赵之间，骏马秋风，其桥联拱平驰雄壮平阔，这与当地环境浑然一体。水乡苏杭“杏花春雨江南，桥即与不同部位的清风、皓月、暗香、疏影、碧波杨柳相适应。大海之滨泉州平安桥，压海长堤，雄健冠闽南。云贵川藏群山蜂拥，急流翻腾，其索桥一线横空，凌云飞渡。桥这人文景观与周围自然环境融为一体是中国古桥“天人合一”的重要艺术特色。

桥的质料产生的艺术特色

石桥的凝重、木桥的轻盈、索桥的惊险、卵桥的危立，这本身就是一种艺术魅力。皇家园林中桥质汉白玉，刻雕精细，体现出华贵的气质。深山野林的独木桥、堆石桥、竹笼桥、竹梁桥都表现出自己山野自然的个性与风格。园林中的九曲桥、文殿中的圜池桥，少数民族的花桥、屋桥、区域环境入境处的风水桥都各自有当地自然、人文环境交相晖映的艺术特色。

实用性与理想浪漫性的结合

赵州桥和中国的古桥艺术，一方面科学合理、坚固实用。另一方面每一座成功的桥也是一座宝贵的民族艺术精品，体现出了中华民族浪漫的充满想象力的色彩。笔直的中轴线，左右对称的造型给人以古朴苍劲的艺术美感。赵州桥的整体造型如“新月”、如“玉环”、如“长虹”、如“苍龙”，由最低矢跨比率而形成的刚劲扁平的桥身，使桥的中部仅微微隆起，整个桥面呈平缓的曲线，而外观出现了长虹映空的美感。这样，赵州桥就曲梁卧波，弧如新月，主拱轴线两侧轻伏着 4 个小拱。水桥相映，线条明快。挺拔、雄伟中有玲珑、秀逸，严整、矫健中有婀娜、柔丽。

赵州桥是一条卧波的苍龙。大拱、小拱、拱石都用双银锭形腰铁联结。它除了增加拱石间的拉力外，也装饰了桥身，块块腰铁似苍龙身上的片片鳞甲。五个拱的拱顶各雕龙头一个，有如五龙伏波，此是浪漫手法，用此水中之王将人们带入了神话世界的想象里。五个拱之上有仰天石外露桥侧。在仰天石的边侧和上面雕刻有等距八瓣莲花饰。莲花中通外直，出污泥而不染。莲花是圣洁的象征，人们步行至此，有天上人间“步步生莲”的意境。

桥的辅助建筑产生的艺术效果

赵州桥的栏板、望柱各20余件，都有精美的浮雕。其中饕餮、蛟龙栏板5块，盘龙竹节望柱6根，其余为斗子卷叶栏板和宝珠竹节望柱。其中的动物如走如飞，互相缠绕，十分生动。使整座桥充满了神话色彩与想象活力。

大石桥两侧正中的一块栏板，内外两侧都有精美的饕餮浪花浮雕。此兽毛发分披，卷曲如云，眼珠夺眶、鼻孔张开，十分威猛。这威猛象征着巧夺天工的大桥与降伏汹涌洨河的涨水，保障南北交通和人民财产生命的安全。另外，栏板中还有双龙戏水、二龙戏珠、蟠龙和亲、奔龙交颈、走马秋风、凤凰麒麟、交叶活力等等档板表现了大自然神物与人间的喜庆、祥和。挡板之间，由望柱相连。望柱有各种乳雕也是艺术精品、，如蟠龙竹节望柱、竹节宝珠望柱都画面生动、富有生机、波纹涟漪、翻飘如动。

对于赵州桥的艺术风格与成就，引起历代艺术鉴赏者的赞美与震惊。有人说她“质含冰碧、文耀藻秀。花影全芳，苔痕半旧。天启大壮，神功罕究”。有的说她“驾石飞梁尽一虹，苍龙惊蛰背凌空”，有的说她“休夸世俗遗仙迹，自古神丁役此工”。历代的雕刻家、书法家、画家、诗人都以赵州桥为题材，进行创作，歌颂赵州桥的功德与科学艺术成就。民间戏曲和民间传说，更是加上了人民群众的丰富想象。人民的赵州桥，也是人民心目中的艺术结晶和文化体现。

需要全本请访问 www.ertongbook.com