褐釉双鱼形壶

陕西西安隋唐长安城朱雀大街五桥并列遗址

黑釉唾壶

西安市文物保护考古研究院

2021年5月以来，配合小雁塔历史文化片区综合改造项目，西安市文物保护考古研究院在小雁塔西北角工地开展考古发掘工作，取得重要收获。该项目位于西安市碑林区长安路街道办，北邻友谊西路，西邻朱雀大街北段，东邻小雁塔北门，大致在隋唐长安城朱雀大街与外郭城第七横街交汇处、安仁坊西北隅一带。发掘面积约4500平方米，总计发现隋唐至明清各类遗迹20余处，包括道路4条、渠沟3条、桥基7座、坊墙2道、门址1座、涵洞1处、井1口、骨灰瘗埋遗迹2处等。出土各类文物350余件，包括陶器、釉陶器、唐三彩、瓷器、铜器、铜钱、铁器及建筑构件等。

发掘隋唐道路两条。隋唐朱雀大街是连接皇城朱雀门与外郭城明德门的南北向大街，是隋大兴唐长安城的中轴线。通过发掘，揭露出一段朱雀大街遗址（编号L2），东西发掘残宽约101米，南北残长约25米。路土厚0.2~0.4米，土质较硬，呈鱼鳞状，土色呈红褐色，包含有开元通宝铜钱、陶瓷残片等。地势西高东低，中段分布密集的南北车辙遗迹，东部临近第七横街处发现密集的南北、东西向车辙交错分布遗迹。

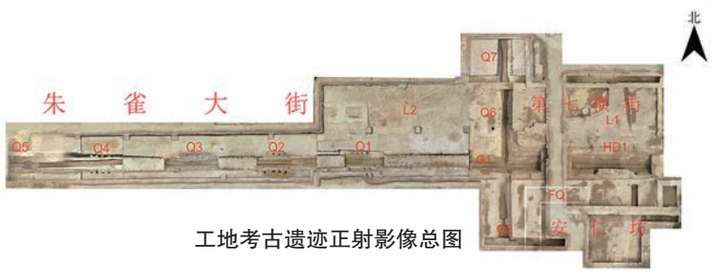
在工地东部发掘出一条东西向大街，与朱雀大街相交汇，为隋唐长安城外郭城第七横街。本次发掘东西残长80米，南北残宽约16米，厚约0.5米（编号L1）。土质较硬，呈鱼鳞状，土色呈红褐色，路上可见较为密集的东西向车辙痕迹。

发掘隋唐渠沟两条。其中一条位于外郭城第七横街南侧、安仁坊北侧，东西向，为横穿朱雀大街的水渠（编号G1）。发掘残长约135米。剖面为口大底小的梯形，上口宽4.0~4.7、下底宽1.0~1.2、深2.8~3.1米。内填淤土，出土有隋五铢、开元通宝铜钱，还有陶背水罐、弦纹罐、绿釉碗、白瓷碗白瓷盆、青瓷盏、黑釉唾壶、青釉执壶、莲花纹瓦当等。

在朱雀大街的东侧，还发现一条南北向水沟，为朱雀大街的东侧路沟（编号G2）。沟发掘残长42米。剖面为口大底小的梯形，斜壁内收，底部平坦，与G1相交汇。上口宽3~3.3、底宽1~1.3米。交汇口以北深2.4~2.8米，与G1底部略平。交汇口以南的沟底比G1抬高0.8~1米，似有挡水的堤堰遗迹。出土物有隋五铢、开元通宝、乾元重宝铜钱，还有陶盏、罐、背水罐、白瓷盒、褐釉双鱼壶、莲花纹瓦当等。

在横穿朱雀大街的水渠上发现5座东西并列的砖砌桥基，间距大致相同，约11.23~11.60米。桥基上原建有木桥，皆为南北走向。桥基沿东西渠岸两侧叠涩砌砖，砖墙外开挖有方槽，侧边以砖封口，其下铺设石础，上原安置的木柱已腐朽无存，木柱周边或填塞砖块。

居中桥基（编号Q3）最宽。保存较好的南侧砖基东西长7.35、残高0.12~0.81、厚0.34米。砖基北侧发现5处础石遗迹，尚存3个础石。此外，在北岸砖基上发现有打破砖壁的柱洞遗迹，南北桥基外靠近渠岸一侧发现有与砖墙平行的横向木柱遗迹。两侧4座桥基略窄，完整者南北两侧各存4对础石。例如东起第一座桥基（编号Q1），北桥砖基上口残长6.28、下底长5.8、残高0.34~0.53、厚0.34米。北壁还发现4个青石质地的础石，规格0.36×0.34米。南桥砖基上口残长6.5、下底长6.3、残高0.74~1.84、厚0.34米。东起第二座桥基（编号Q2）南侧的叠涩砖墙上口残长5.6、下底长4.9、残高1.05~1.5、厚0.34米。东起第四座桥基（编号Q4）在南北两壁靠近渠岸一侧尚存4对青石质地的础石。上有柱洞痕迹，外侧砌包砖。同侧础石的中心距1.1~1.3米，相对的南北础石中心距3.3米。



工地考古遗迹正射影像总图

在桥基底部皆带有生土二层台。二层台至渠底壁面平直，渠底较平坦。例如朱雀大街东起第五座桥基（编号Q5）沟底略呈口大底小的梯形，口宽1.13、下底宽0.8、深0.38米。在朱雀大街东侧水沟上，还发现连接朱雀大街与外郭城第七横街的2处桥梁基址（编号Q6、Q7），可见成排的木柱遗迹，沟壁尚残存有包砖。

在工地东南部，还发现隋唐长安城安仁坊西北角墙基、北坊墙角门及北侧涵洞遗迹。安仁坊西北角坊墙墙基（编号FQ）夯筑而成。西墙发掘残长约10米，北墙发掘残长约13米。墙基宽2.85、残深1.1、夯层厚0.08~0.1米。安仁坊西北角附近的北墙上发现一处角门遗址，距离西北角仅13米。门址已遭破坏，未见墩台遗迹，宽度不详。推测为唐荐福寺浮图院的便门，与第七横街相通。涵洞（编号HD1），位于G1东部，东西向，由洞身和洞口组成，整体用青砖砌筑。南壁保存较好，东西通长8.15米。洞身边墙主体的两端有金刚柱，洞口由雁翅墙组成。金刚柱和雁翅墙皆为磨砖对缝砌筑。

关于横穿朱雀大街的水渠，近年在外郭城第七横街南侧的丰乐坊、安仁坊北侧一线都有发现。据《旧唐书》，永泰二年（766）“九月庚申，京兆尹黎干以京城薪炭不给，奏开漕渠，自南山谷口入京城，至荐福寺东街，北抵景风、延喜门入苑，阔八尺，深一丈”。文献所载的黎干漕渠与本次发现的渠道路线相近，但是根据考古发现的遗迹，结合科技考古的测年，似非同一性质的渠，开凿年代或早至隋或初唐。

据考古实测，朱雀大街五桥并列遗址的中桥恰位于隋唐长安城朱雀大街的中轴线上，与明德门五门道的中门道南北相对。桥基大致为隋唐时期，可分早晚两期。早期明确为五桥并列，尚保存有砖砌的桥基。晚期砖砌桥基废弃，渠略向北扩，北侧桥基破坏较甚。渠内局部保留有2排或4排东西向木柱遗迹，或打破砖砌桥基。推测为五桥并列遭破坏之后的木桥立柱遗迹，渠岸两侧的立柱兼具夹壁护岸之用。

据《大业杂记》，“建国门，即罗城南正门也。门南二里，有甘泉渠，疏洛入伊。渠上有通仙桥五道，时人亦谓之五桥”。这是文献关于五桥并列的最早记载。朱雀大街五桥并列遗址位于皇城朱雀门外1200多米外，与朱雀门和明德门遥相呼应，体现了都城礼制的最高等级，对于隋唐长安城形制布局及礼仪制度的研究具有重要意义。本次发掘的朱雀大街五桥并列遗址是目前经考古发掘出土的我国古代最早的同类遗址，是明南京内外五龙桥、明清北京内外金水桥、明清帝陵中轴线上五桥并列制度的滥觞，也是中国都城礼制文化起源、传承和发展的实物见证。

关于朱雀大街的宽度，据《长安志》等文献记载，朱雀大街广百步，折合今150米。根据20世纪50至60年代的考古勘探资料，朱雀大街的宽度达150~155米。据近年社科院考古研究所唐城队在明德门附近进行的考古工作，推测此段朱雀大街的宽度为129.32米。本次发掘的五桥并列遗址，中桥中心线与朱雀大街东侧水沟西岸相距63.5米，据此推算朱雀大街的实际宽度为127米，与以上发现大致相符。

安仁坊北墙发现的一处角门遗址，根据门外水渠上砖砌涵洞使用的手印砖等材料，推测大致为盛唐以后。安仁坊位于皇城之南，据文献记载，本应仅开东西二门。因其西北隅唐时为荐福寺浮图院，院门北开，正与荐福寺寺门南北相对。本次发现的角门形制简单，应是荐福寺的一处便门，从一个侧面反映出唐代荐福寺布局和里坊制度的发展变化。

本次发掘为隋唐长安城街道、里坊的形制布局、渠道的开凿与走向、桥梁的设置与结构等研究提供了重要的实物资料。此外，还发现明清时期荐福寺西北角院墙、院墙外的围沟及2个骨灰罐瘗埋遗迹，为研究明清荐福寺的历史沿革提供了重要的实证。

铜制玉女站像

遗址发掘区整体航拍（上为南）

湖北武当山五龙宫遗址

陶制龙形脊兽兽首

湖北省文物考古研究院　北京大学
武汉大学　四川大学　安徽大学

五龙宫，位于湖北省十堰市武当山旅游经济特区五龙村。是武当山古建筑群“九宫八观”之一。五龙宫由中宫、南宫、北宫组成的宫殿区以及福地门至宫门之间长约180米的步道组成，总面积约50000平方米。为配合五龙宫文物保护工程，2020至2022年湖北省文物考古研究院与北京大学、武汉大学、四川大学、安徽大学等高校合作，在厘清考古学地层堆积机理和遗存在空间分布及时间节点的基础上，以考古学成果为基础，结合文献学、材料学、古建筑学、宗教学等学科，对遗址从多角度进行分析与研究。

主要遗迹

遗址发掘范围为五龙宫南宫、中宫南厢房，发掘面积近7000平方米。遗址是以砖石结构为主的建筑遗址，发掘出保存较好的院落、房屋、道路、水池、灶、石雕、水沟等不同类型的20多处生活、建筑、宗教类遗迹单位。目前已经基本明确了发掘区的历史沿革、整体功能和部分单体建筑的功能属性和尺寸数据。目前发掘区内发现最早的遗存为宋代，主体建筑营建时期为明永乐年间，繁盛时期为明嘉靖万历年间，衰败时期为明末至清康熙年间，废弃时期为清乾隆至道光年间。

南宫主要由东西两处道院加日月池广场组成，其中东道院和日月池广场建在一个东、西、南三面环山的山间谷地内，地势南高北低，整体呈箕状。该区域由于山洪暴发，将遗址整体掩埋，遗存整体保存较好。西道院建在山腰上，地势西高东低，在20世纪60年代修建梯田时，对文化堆积层和遗迹单位扰乱、破坏严重。

日月池广场为下沉式“负空间”广场，广场北、西、东面由条石挡墙砌筑，东侧用砖墙垒砌，墙上设宫门，可由中宫及墙外以东的院2通往天井内。广场西南角和东北角挡墙下分别设进出水口及连接的水沟进行排水。广场中部建有水池1（月池）和水池2（日池）起到蓄水的作用，水池之间夹有御道，为广场以南的东道院中心轴线。东道院为三进院落，建立在一处整体垫平的崇台上，依次为前院（院1）、中庭（院2）、后院（院4）、前殿（F3）、东西厢房（F4、F5）、后殿（F6）。F3～F6皆为台基式房屋建筑，屋架结构虽已损毁，但室内地墁砖、柱础、墙基及台阶、排水沟等遗存整体保存较好，另在F6内发现保存较好的一口五眼灶和舂米的石臼。根据室内柱网形态，可推知F1面阔11间，进深3间。F2面阔3间，进深3间。F3、F6面阔5间，进深4间，F4、F5面阔3间，进深3间。

南宫西道院尚未揭露完，但已发掘区域布局清晰。西道院整体坐西朝东，在山腰上依次建有5级崇台。并在崇台上修建台阶、道路、房屋等建筑。崇台现多被破坏，仅土芯尚存。现可辨认有两进院落，院落的前殿（F7）和后殿（F9）以及正殿（F8）建立在中轴线上，皆为台基式房屋建筑。屋架结构虽已损毁，但室内柱础、地墁砖、墙基、排水沟等遗存整体保存较好。根据室内柱网形态，可推知F7面阔5间，进深3间。F8面阔5间，进深3间。F9面阔5间，进深4间。F10刚揭露，形制暂不详。对崇台和部分建筑进行定向解剖后，发现有早至宋元时期的建筑遗存。

南宫内的日月池广场根据广场内的排水沟、水池，结合文献记载，可以推知是当时的给水及排水区，也是通往东西道院的引导景观区；东道院根据F6内发现的五眼灶和石臼，以及大量生活使用的碗盘杯碟等器物，结合文献记载推断该处院落是一处生活区；南宫西道院的F7～F10建筑等级相对F1～F6等级较高，参考传世文献舆图可知，F9为方丈房，F10为圜堂，这两处建筑分别是供高等级道士居住和修行的建筑，可知西道院是宫内居住和修行区。南宫发掘区内发现的建筑遗迹单位多数沿中轴线及轴线两旁分布，建筑之间通过道路、院墙相互衔接，组合成建筑群体，建筑群体形成的建筑布局具有严格的方向性和趋同性。地砖、柱础在内的建筑材料和建筑施工工艺虽有略微变化，但可纳入同一框架内，是有布局规划营建的大规模建筑群体。同时在解剖过程中，发现F8和F9叠压有宋元时期的建筑遗存，在结合传世文献和碑刻记载，可知这样大规模有规划营建的建筑群是明代永乐至嘉靖时期由明中央政府组织营建。

五龙宫遗址考古发掘出最重要的遗迹单位，是在明代围建的水池2池底内基岩上发现的石雕。水池2池底发现有3组九个石雕，分别为五龙浮雕、龟蛇浮雕、火纹及白兔捣药浮雕。浮雕技术娴熟，造型别致，生动逼真，兼具形式与内在之美，是目前湖北省内发现保存最好的宋元时期石雕之一，这些浮雕展示出不同历史时期政治、民生、宗教含义。其中的五龙浮雕是国内首次发现唐宋时期官方组织“五龙祈雨祭祀”的法坛，反映了唐宋时期对中华传统龙文化的信仰，补充了唐宋时期国家求雨祭祀仪式的实物空白；龟蛇浮雕是真武信仰的体现，是武当山宋元时期真武信仰成形的物质表现，对研究真武信仰在武当山的兴起有重要意义；火纹及白兔捣药浮雕在中国传统文化中，分别代表日月。这是全国首次发现两宋交替时，武当山道士存思日月修行的实物象征，是研究中国传统道教信仰与仪式的重要实物。

出土遗物

遗址内出土和保存的遗物非常丰富，有宋元明清时期的陶、瓷、铜、铁、木、骨、石、琉璃八大类的1000余件生活、建筑、宗教礼仪类小件器物。除大量的勾头、滴水、板瓦、筒瓦、脊兽、套兽、脊筒、门钉泡等建筑构件外，还有碗、盘、杯、碟、铜钱、砚台、烛台、镰刀、发簪等生活用器，另有少量的真武像、灵官像、石简、碑刻、法印等礼仪和宗教用器。大量元明时期的皇帝圣旨碑结合部分瓷器、钱币等可当标准器断代的遗物，已形成一个可靠的年代序列，为发掘区提供一个可参考的年代标尺，展示出遗址不同时期的动态进程，为日后进一步深入研究整个遗址不同时期的时代特征提供重要依据。

其中在水井内出土的“水简”，为全国首次发现的明代皇帝敕命“投龙”简，记录了明永乐皇帝敕命道教第四十四代天师张宇清在武当山举行“金籙报恩延禧普度罗天大醮”的历史事件，这是国内目前发现的道教斋醮仪式持续时间最长、延请的道神最多、参与仪式的人员身份等级最高的投龙简，也是证明以五龙宫为代表的武当山道教宫观作为明代“皇室家庙”的重要实物佐证。

学术意义

2020～2022年的考古发掘基本廓清了五龙宫南宫的整体布局和结构，探明了遗址的年代及形制，明确了发掘区部分单体建筑的历史职能和尺寸数据。同时在考古学、文献学的研究基础上，通过与高校多学科合作，同步推进古代建筑技术史和古代材料学史以及道教发展史等课题研究，探索建筑遗址考古发掘新模式，努力完善建筑考古理论和方法，提高建筑遗址复原形态的科学性。使整个遗址的研究成果体系化、全面化、科学化，为遗址的永续保护和展示提供精准的数据信息和翔实的基础资料。

本次考古发掘出土遗存携带信息极为丰富，不仅跨越年代久，而且涉及多个研究领域，涵盖了我国宋元明清时期的政治、宗教、民生、文化等多方面历史信息。部分遗存类型更是全国首次发现，其历史研究价值和文化价值在全国少见，填补了相关学科的研究空白，对丰富世界文化遗产武当山古建筑群的文化内涵有着重要价值，也对中华文明传统文化影响力和感召力提升有着重要意义。

吉州窑绿釉蕉叶纹瓷枕

浙江杭州净慈寺遗址

杭州市文物考古研究所

杭州市文物考古研究所组建净慈寺遗址考古队，于2021年4月至2022年5月对净慈寺改复建工程地块进行了考古发掘。本次考古发掘区域位于净慈寺的西南部，东临净慈寺观音殿和演法堂。由A、B两个区域组成，发现了包括八边形的建筑基址在内的多组大型建筑基址，出土陶瓷器、建筑构件等标本650余件。

主要收获

A区主要发现三处建筑遗迹，分别编号为JZ3、JZ4和JZ5。

JZ3规模最大、保存最好。其整体南高北低，方向北偏西7°，与寺院整体朝向一致，由八边形夯土台基、天井、连廊、踏步等构成。

其以八边形夯土台基为中心，周围以天井围合。台基北侧有踏步与其连接，南侧通过连廊与JZ4相连，构成该组建筑的中轴线，东西两侧各设南北向长廊环抱，台基东侧有连廊与东廊道相接。

八边形夯土台基边长7.5米，对径19.5米。台基以红土夯筑而成，台基边均用4层长方砖包砌。用砖规格有两种，较大者为37×17−7厘米，较小者为36×16−5厘米，外层多用小砖，施用灰浆，其内以大砖为主，不施灰浆。

台基上残存两个约0.8米见方的柱础及一块残断的础石，根据柱础和柱础痕迹的分布推断，台基上原建有八边形建筑，有内外两圈柱网，外圈柱网间距约6米（础心距），内圈柱网间距3.7米（础心距），内外圈柱网间距3米（础心距）。台基中部清理出一长方形坑，东西向，打破生土，推测为放置建筑下瘗埋物之用。台基上残存小片方砖墁地，铺砌方向朝向台基中央，自中心做出向八个角放射的八条分符。

天井和散水均以香糕砖侧砌为人字纹，用砖规格31.5×9−5厘米，除西南部外，均有灰浆痕迹。整体南高北低，高差可达1.2米，天井、散水和排水沟借地势构成了完善的排水系统。

南侧连廊平面基本呈正方形，边长约7米。东西两边以三层长方砖包砌，最外层施灰浆，用砖规格36×17−7厘米，部分砖侧面有疑为“二”“一万”的铭文。东北部包边尚存红色砂石质压阑石及小片方砖铺地。

东侧连廊南北长约8米，东西长约3.7米。南北两边以三层砖包砌，靠内的两层以长方砖错缝平铺，用砖规格不一，多用断砖，在个别砖的丁面有“八”字铭文，最外层错缝平砌一层规格为28×8−4厘米的香糕砖，施用灰浆。据其与天井和散水的连接方式推断，其修筑应晚于天井及散水。

西侧长廊，南北向，南高北低。东西两壁均以长方砖包砌，厚两层，约0.35米，外层砖施灰浆，用砖规格37×17−7厘米，最高处残高0.55米。廊道东南部现存一白色石质柱础，规格约0.63米见方，另在长廊西北侧发现一处磉墩，以土石夯筑而成，规格约0.75米见方，距二者位置推测长廊开间约3.2米（础心距）。

JZ3航拍（南至北）

JZ4位于JZ3的南侧，呈东西向长方形，东西残长24.7米，南北残长约16米。北侧残存砖砌包边，厚三层砖，用砖规格36×17−7厘米，灰浆主要施用于外层砖和靠上层砖。

通过探沟揭露了台基的西南角，发现台基西侧和南侧包边厚两层砖，用砖规格36×17−7厘米，不见灰浆痕迹。

台基上地面铺装均已不存，仅在台基东南部发现四个约1.24～1.5米见方的磉墩。

JZ5呈南北向长方形，已揭露部分南北长25米，东西宽10米。东西两侧分别通过踏步或连廊与其他建筑相连。

台基东西两侧以两层长方砖包砌，用砖规格36×17−7厘米。台基面残存人字纹铺地，系以27.5×13−3.5厘米长方砖平铺而成，砖下有石灰面。

台基上残存9块础石，约65厘米见方。兼有白色石质和红色砂石质。据础石位置及分布推断该建筑可能开间七间，进深三间，坐西面东，当心间正对八边形台基，可能是其附属性建筑。

B区域主要由三组建筑遗迹和一处庭院构成，保留了由散水、明沟、暗沟和窨井等构成的完善的排水系统，并在庭院区域发现了水井遗迹。

井开口于②层下，据出土遗物推测废弃于清代。井口直径约1.8米，7.9米以下收窄，直径0.83米，深度约11.2米。红砂石质八边形井圈。根据文献记载，并综合水井所处地理方位判断，此井应为开凿于北宋熙宁年间的圆照井遗迹。

主要认识

本次发掘对了解净慈寺不同时期的主要建筑的特点、营造手法、规模和形制提供了翔实的考古资料，对研究古代寺院建筑和“五山十刹”建筑形制具有重要的历史意义和学术价值：

年代问题 此次考古发掘发现了一组由八边形夯土台基、天井、连廊、踏步、散水、排水沟等组成的大型建筑遗迹。遗迹规模宏大，结构清晰，保存状况较好。根据地层叠压关系和出土遗物，以及局部解剖沟情况可初步判断该组建筑遗迹营建年代上限不早于五代晚期至北宋早期。

越窑净瓶

关于其废弃年代，由于建筑遗迹位于④层下，该层以青色瓦砾堆积为主，属原生建筑废弃堆积。出土瓷片以青瓷、青白瓷和黑釉瓷为主，出土瓦当以莲花纹为主。在JZ3西侧连廊上采集的炭化木屑，经测年结果为南宋初。根据地层堆积情况、出土遗物年代，结合建筑做法等，推测其废弃年代可能在南宋末至元初。

遗迹性质 在莫高窟第61窟西壁《五台山图》中，有一处被称为“大法华之寺”的建筑。该建筑平面方形，南面正中设山门，周绕回廊，寺内正中的佛殿为八角亭式，顶为八角攒尖，其上设刹，刹中部置宝盖，殿阶台二层，上高下低，都用砖砌，殿正东面设版门，门前置铺斜坡砖道。与净慈寺发现的遗迹高度一致。

无独有偶，日本奈良法隆寺东院的一组建筑亦是如此造型。以八角圆堂梦殿为中心四周环绕回廊，回廊南面为礼堂，北面为绘殿及舍利殿、北接传法堂。梦殿建于日本的天平时代。

《净慈寺旧志》云：应真殿四十九盈，即五百罗汉田字殿也，在正殿之西，“在运木古井南”。五百罗汉堂，又称应真殿。显德元年，潜禅师移奉塔下，金铜十六大士始建。及南渡毁。绍兴二十三年，高宗临幸，敕佛智道容重建，复十六大士并五百尊罗汉像，各高数尺。元代及以后，五百罗汉殿形制发生较大变化，被称为“田字殿”。

综上，此次净慈寺发现的大型建筑遗迹与文献记载的罗汉堂的区域位置高度一致。其位置在大殿以西，位置与文献记载的“圆照井”方位可相互对应，推测三号建筑基址可能与五百罗汉堂有密切联系。

朝向和轴线问题 由八边形夯土台基组成的大型建筑遗迹其朝向为坐南朝北，与寺庙的整体朝向一致。西湖周边的很多佛寺其朝向都非坐北朝南，如南高峰塔遗址的朝向为坐西朝东，圣果寺遗址的朝向为坐西北朝东南，北高峰塔遗址的朝向为坐西北朝东南。究其原因，一方面因为山地寺庙等地理位置等因素的影响，建设时需因地制宜，依山就势而建。另一方面佛寺的朝向如此设计，就是为了面向西湖或者钱塘江。且该组建筑遗迹的西侧还发现一面阔七间进深四间的房屋遗迹。说明该组建筑遗迹为寺庙西侧轴线上的重要建筑遗迹。

建筑理念 净慈寺遗址体现了人与自然的和谐统一。它巧借自然山体营建寺庙，依山就势，自上而下层层布局，将自然景色与山地寺院完美融合，创造出了一种错落有致，建筑不拘一格的灵动特点，最终达到了建筑与自然的和谐统一。