

考试结构：名词解释（5 题共 20 分）、判断题（5 题共 10 分）、填空题/填图题（25 个空共 25 分）、简答题（4 题共 30 分）、论述题（1 题共 15 分）共 5 部分

一、名词（部分，需结合 PPT 和课本查阅，没有的可自行百度百科）：

卷杀、抬梁式、穿斗式、井干式、干阑式、开间、明堂辟雍、进深、斗拱、减柱法、副阶周匝、庑殿顶推山、鱼沼飞梁、四合院、梁柱式结构、抱厦、步架、多立克柱式、爱奥尼柱式、科林斯柱式、塔司干柱式、帆拱、巴西利卡、拱券、券柱式、叠柱式、希腊十字式、透视门、骨架券、帕拉迪奥母题、浪漫主义、折中主义、现代主义、普利兹克建筑奖

卷杀：将构件或者部位的端部做成缓和的曲线或者折线形式，使得构件或部位的外观显得丰满柔和。

抬梁式：又称叠梁式，是在立柱上架梁，梁上又抬梁，梁的两端承檩而组成的架构体系。使用范围广，在汉族宫殿、庙宇、寺院等大型建筑中普遍采用，多用于官式和北方民间建筑，是汉族木构架建筑的代表。

优点是室内少柱或无柱，可获得较大空间；缺点是耗材。主要构件是梁、柱、檩、枋等

穿斗式：用柱距较密，柱径较细的落地柱与短柱直接承檩，柱间不施梁而用若干穿枋贯穿柱子串联，并以挑枋承托出檐，由此形成的一个整体构架体系。这种结构在我国南方使用普遍，优点是用料较小，稳定性高，山面抗风性能好；缺点是柱细容易被腐蚀，室内柱密而空间不开阔。

干阑式：也称杆栏式，主要分布在长江流域，由巢居发展而来。特点是底层架空、支撑建筑。

开间：开间是指相邻两个横向定位墙体间的距离。

明堂辟雍：中国古代最高等级的皇家礼制建筑之一。明堂是古代帝王颁布政令，接受朝觐和祭祀天地诸神以及祖先的场所。辟雍即明堂外面环绕的圆形水沟，环水为雍（意为圆满无缺），圆形像辟（辟即 璧，皇帝专用的玉制礼器），象征王道教化圆满不绝。

进深：院子或建筑物的深度，即两纵墙间的距离。

斗拱：斗拱，又称斗科、欂栌，是中国木构架建筑结构的关键性部件，在横梁和立柱之间挑出以承重，将屋檐的荷载经斗拱传递到立柱。

减柱法：中国建筑，到了宋辽之际，减少部分内柱以增加建筑室内空间，这种方法称为减柱法，又叫减柱造。

副阶周匝：出自宋《营造法式》，指屋身或殿身周围以一圈回廊环绕，形成重檐、主体柱高而副阶柱低的做法。

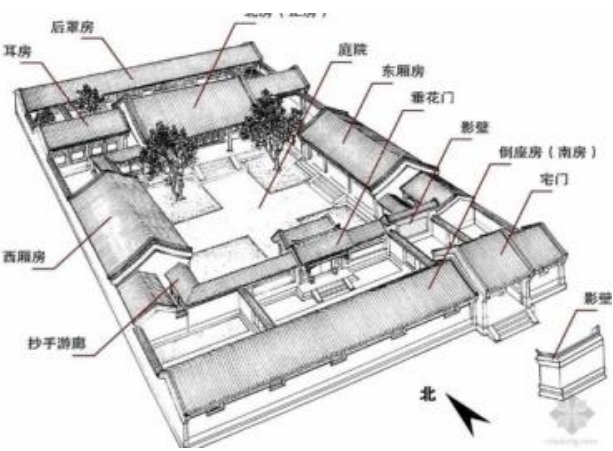
庑殿顶推山：庑殿（四阿）建筑处理屋顶的一种特殊方法。由于立面需要将正脊向两端推出一个雷公柱的柱径，从而使四条垂脊由 45 度斜直线变为平滑的折线产生曲线感，从而影响屋顶正面坡度步架距离都不一样长。

鱼沼飞梁：鱼沼飞梁位于山西晋祠圣母殿前，是一座精致的古桥建筑。因沼中原为晋水第二大源头，流量甚或大，游鱼甚多，所以取名鱼沼。沼内立三十四根小八角形石柱，柱顶架斗拱和枕梁，承托着十字形桥面，就是飞梁。

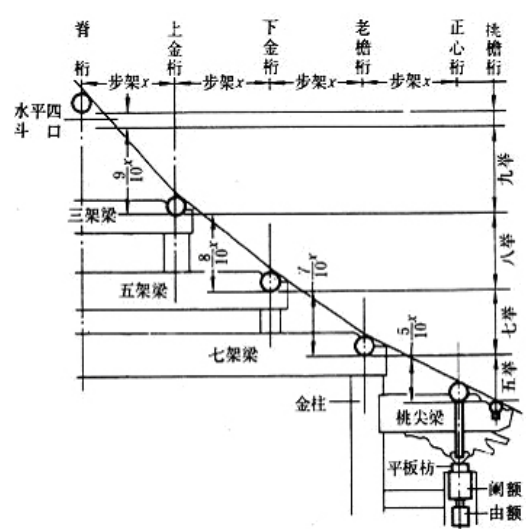
四合院：四合院是一种汉族传统合院式建筑，其格局为一个院子四面建有房屋，通常由正房、东西厢房和倒座房组成，从四面将庭院合围在中间，故名四合院。

梁柱结构：沿进深方向在石础上立柱，柱上架梁，梁上又立短柱，上架一较短的梁。如此重叠数层短柱，架起逐层缩短的梁架，最顶层立顶脊柱，就形成一组木架构，称为梁柱结构

抱厦：为一种建筑模式，围绕厅堂、正屋后面的房屋。
在原建筑之前或之后接建出来的小房子。



步架：相邻两条桁（檩）之间的水平距离



清式建筑屋顶举架

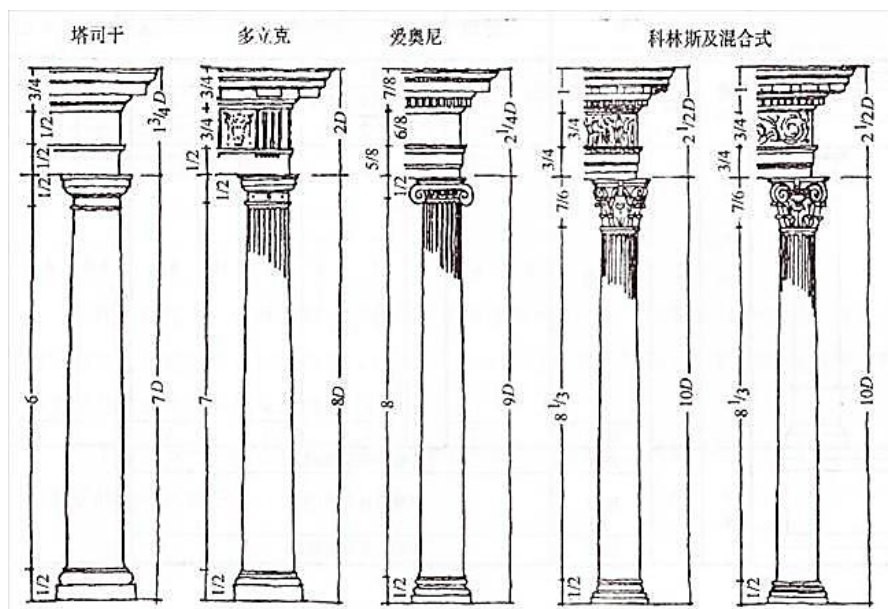
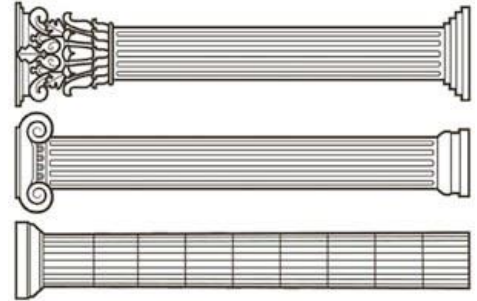
多立克柱式、爱奥尼柱式、科林斯柱式、塔司干柱式：

多立克柱式：特点是其比例较粗壮，开间较小，柱头为简洁的

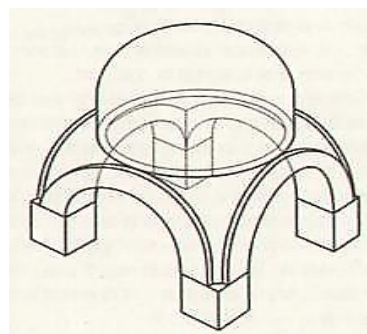
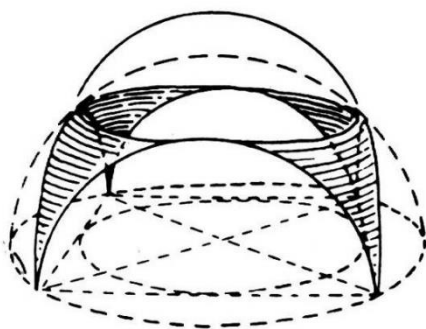
倒圆锥台，柱身有 20 道尖棱角的凹槽，柱身收分、卷杀较明显。无柱础，直接立在台基上，柱子细长比（柱径：高度）为 1:4~1:6，柱开间为 1.2~1.5 倍的柱底径，檐部厚重，线脚较少，多为直面，用材多为花岗岩。形体刚劲有力、粗壮雄浑，也称男性柱

爱奥尼柱式：特点比例较细长、开间较宽，柱头有精巧的圆形涡卷、柱身带有小圆面的凹槽，柱础较复杂富有弹性，柱身收分不明显，檐部较薄，使用多种复合线脚。柱子细长比为 1:8~1:9，柱开间约为 2 倍的柱底径。总体上风格秀美、华丽，用材多为细腻的大理石，也称女性柱。

科林斯柱式：柱础、柱身、檐部的细部处理与爱奥尼柱式基本相似。柱子细长比为 1:9~1:10。柱头为盛满忍冬草的叶片和花篮。古希腊晚期才形成自己纤巧、华丽的独特风格，被誉为高贵与自豪的象征。



帆拱 (P255): 拜占庭建筑穹顶结构中，半球体水平切口和 4 个发券切除后所余下的 4 个角，即球面三角形的部分。

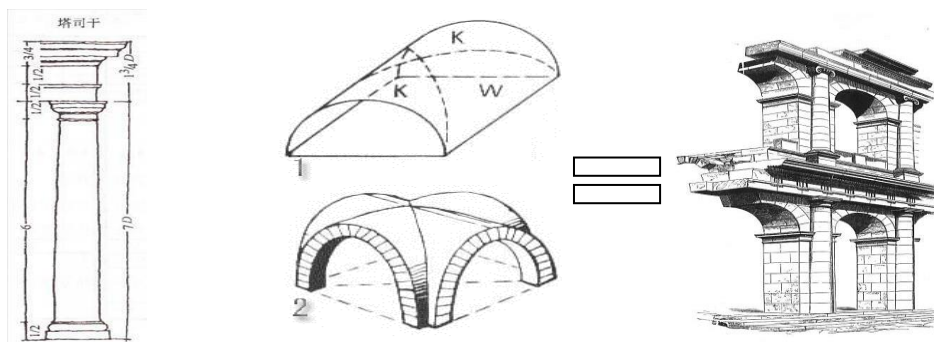


巴西利卡: 古罗马的一种公共建筑形式，其特点是平面呈长方形，外侧有一圈柱廊，主入口在长边，短边有耳室，采用条形拱券作屋顶。

拱券: 是指以砖石为主要材料，利用材料间的侧压力而建成的、跨空的承重结构。

券柱式: 把柱式设计到拱券结构的建筑物上，使拱券与梁柱相切，以去掉装饰建筑的外立面的一种形制。

券柱式将柱式和拱券结合，柱式不再承重，仅作为装饰用的壁柱放置在券洞的两侧，真正承重的是拱券。



折中主义：又称“集仿主义”，任意模仿历史上的各种建筑风格，或者自由组合各种建筑形式，不讲求固定的法式，只讲究比例均衡，注重纯形式美。巴黎歌剧院为折衷主义创作的代表作。

现代主义：是一种建筑风格的特定术语，指 20 世纪 20 年代在欧洲一批具有民主思想的知识分子精英中逐渐兴起的探索适应于现代社会的建筑方式和建筑思维方式的设计运动，其发展的主要阶段大约为 20 世纪二十年代到二次大战后一段时期。

普利兹克建筑奖：每年一次颁给建筑师个人的奖项，有建筑界的诺贝尔奖之称。1979 年由普利兹克家族的杰伊·普利兹克和他的妻子辛蒂发起，凯悦基金会所赞助的针对建筑师个人颁布的奖项。

二、填空题/判断题

中国建筑史部分：

- 1、秦砖汉瓦 是对秦汉时期建筑材料和装饰设计创新的高度评价。
- 2、隋朝建筑设计的主要成就是建造了世界上最早的敞肩拱桥——安济桥（赵州桥），设计师是李春。同时，兴建了大规模的宫殿、御苑和都城——隋洛阳城和 隋大兴城，其共同的设计师和督造者是宇文恺。
- 3、住宅的型制随时代不同而演变，与社会经济的发展有关。汉代街道制式是闾里制，隋唐时代演化为里坊制；宋代则为街巷制。城市住宅形制亦呈多样化，比较有代表如《清明上河图》中所描绘的北宋汴京（城市）的街道。
- 4、**庭院**是中国古代建筑群体布局的灵魂。可分为三种类型：合院式、厅井式 和 组群式。
- 5、斗拱的主要构件是：栱、斗、昂。
- 6、彩画是中国建筑装饰中的一个重要部分，明清时期最常见的彩画种类有：和玺彩画、旋子彩画 和 苏式彩画 组成。
- 7、社会文化心理结构的若干影响因素有天人合一、物我一体、阴阳有序的观念，还有内向性、尚祖制、中庸等方面。
- 8、木结构古建筑中，承重的木构件及由这些构件组成的木构架，总称为大木作，由柱、梁、枋、檩、斗拱等组成，同时又是木建筑比例尺度和形体外观的重要决定因素。
- 9、斗拱依其在建筑的不同部位有差别，分别有柱头铺作、转角铺作和补间铺作。
- 10、中国汉族现存的砖塔，有楼阁式、密檐式 和 单塔 三种。
- 11、魏晋南北朝时期宗教建筑盛行，最突出的类型是佛塔、佛寺 和 石窟。
- 12、中国佛教建筑分为三大类：寺院、塔幢、石窟。
- 13、我国最早采用双层塔壁的石塔是苏州虎丘云岩寺塔，建于五代十国时期。

- 14、中国古建筑中，遗留至今发现最早采用抱厦的建筑为 河北正定隆兴寺摩尼殿。
- 15、我国现存最古的木塔是 山西应县佛宫寺释迦塔，其内部采用了 筒状结构，大大增加了建筑的抗震性能。
- 16、已发现的最早使用砖拱券技术的朝代是 西汉。砖材大量使用在城防和民间建筑的朝代是 明朝。
- 17、《诗经》中“如鸟斯革，如翬斯飞”描写的是中国建筑 屋顶 部分的形貌。
- 18、中国现存最早的砖塔是 河南登封嵩岳寺塔，是一座 密檐式塔，位于我国的 河南登封（城市）。
- 19、中国古建筑的立面三段式为 台基、殿身、屋顶。
- 20、新石器时代是我国古代建筑艺术的萌生时期，北方地区逐渐出现了采用木骨泥墙的地面建筑，以 穴居 为主；南方则多为 干阑式 建筑，以巢居为主。
- 21、我国现已发现的古代木构建筑中最早的榫卯，来自 河姆渡遗址。
- 22、中国古代 抬梁式 木构架体系常用于北方地区的宫殿和较大的庙宇。
- 23、被誉为“千宫之宫”的中国古建筑为 大明宫，其布局从南到北的主体建筑依次为 含元殿、宣政殿、紫宸殿。
- 24、我国殷代时期的宫殿结构主要包括：大门、庭院、回廊、宫殿和夯土台基。
- 25、在中国春秋时期，榫卯 结构开始发展利用；战国时期出现了 斗拱，主要用于屋顶的出挑和承重。
- 26、佛教构筑物经幢由下至上是由 基座、幢身 和 幢顶 三部分组成。
- 27、穿斗式 构造广泛用于江西、湖南、四川等南方地区的木构架结构体系。
- 28、宋代木构的模数是以 材 作为衡量建筑及构件尺度的计量标准。
- 29、中国历史上第一部完整的建筑专著是 《营造法式》，其作者是北宋的 李诫。
- 30、北京紫禁城的三大殿从南到北依次是：太和殿、中和殿 和 保和殿。
- 31、目前我国已知的出现最早四合院为 陕西岐山凤雏村遗址，时间为 西周。
- 32、我国现存唯一明堂辟雍的实例为 北京国子监辟雍。
- 33、广府民居建筑陈氏书院（陈家祠）在建筑院落布局上属于 厅井 式的大宅院。
- 34、清代宫廷建筑匠师 雷氏 家族使用的模型用草纸板压成，称为 烫样，作为宫廷建筑和圆明园建筑群雏形。
- 35、北京清代皇家建筑中，汉白玉台基为三层的建筑只有 太和殿、太庙、天坛和寝陵 共 4 种。
- 36、我国现存最早的大件木结构古建筑是 唐代的山西五台山南禅寺大殿。
- 37、我国现存最早的单塔是 神通寺四门塔，位于山东历城，建于唐代。
- 38、我国现存最早的楼阁式石塔是 西安兴教寺玄奘塔，建于唐代。

- 39、山西晋祠圣母殿是中国古建典籍《营造法式》中的“副阶周匝”制的最早实例，其内部空间采用的减柱法构造也是中国古建筑的最早实例。
- 40、被誉为“上承唐代遗风，下启宋式营造”的是辽时期的中国古建筑。
- 41、在我国唐代古建筑的屋顶正脊两端摆置的神兽造型的构件，称为鸱尾。
- 42、在我国皖南民居——徽派建筑体系中，山墙统称为马头墙，是其标志性构件之一。
- 43、山西五台山佛光大殿面阔7间，进深4间，由内外两圈柱网组成，十分稳固，称为金厢斗底槽。
- 44、中国古建筑史上为11开间的建筑只有大明宫麟德殿、大明宫含元殿和故宫太和殿，除此以外无其他实例考据。
- 45、广州中山纪念堂的总建筑师是民国时期的吕彦直，其代表作品还有南京中山陵。

外国建筑史部分：

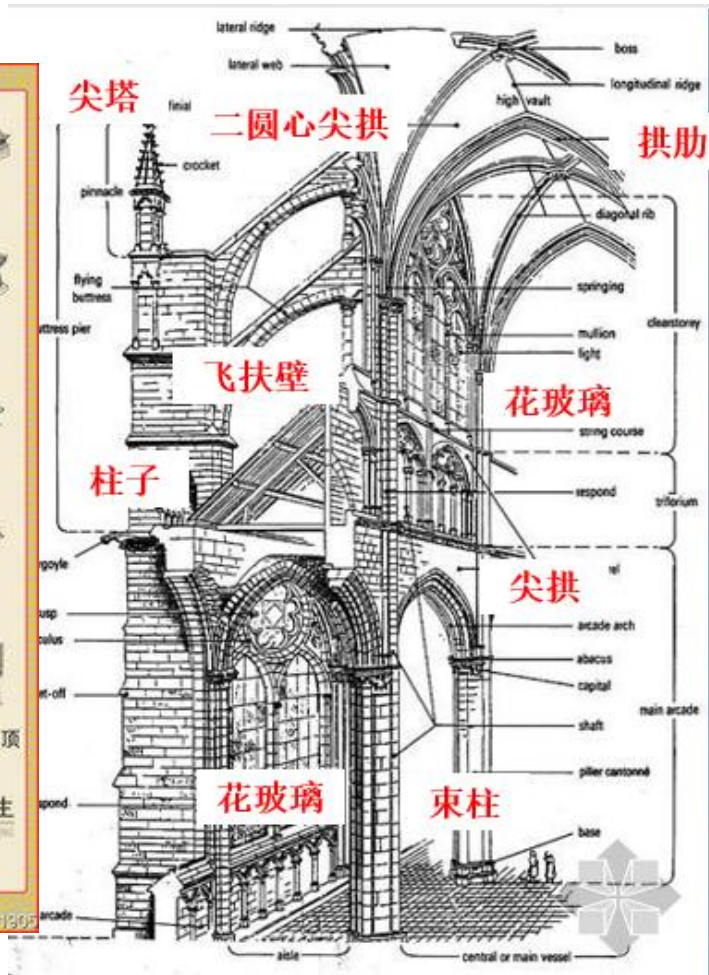
- 1、建筑是建筑物与构筑物的总称。
- 2、“欧洲古典文化”是由古希腊和古罗马创造了光辉灿烂的文明，它影响了欧洲以后的两千多年的文化发展，视为欧洲文化之摇篮。
- 3、文艺复兴时期的著名建筑有佛罗伦萨大教堂的穹顶、佛罗伦萨的育婴院、巴齐礼拜堂，其共同的设计师为伯鲁乃列斯基。
- 4、哥特式建筑的装饰特点是采用彩色玻璃窗。
- 5、古罗马柱式解决了拱券结构的笨重墙墩同柱式艺术风格的矛盾，创造了券柱式，为建筑艺术造型创造了新的构图手法。
- 6、凯旋门和记功柱是罗马帝国时期是纪念皇帝对外战争的胜利而建的纪念性建筑。
- 7、1923年出版的《走向新建筑》作者是勒·柯布西耶，他与赖特、沃尔特·格罗庇乌斯、密斯·凡德罗并称为“现代主义建筑四大师”。
- 8、坦比哀多神庙，是文艺复兴盛期的纪念性风格的典型代表。由伯拉孟特设计，是文艺复兴时期第一个成熟的集中式建筑物。
- 9、古埃及公元（30BC）的古王国时期，代表性建筑是陵墓，即金字塔，形体单纯而开阔；后来为形成适应专制制度的宗教，太阳神庙代替陵墓成为古埃及新王国时期（17BC~11BC）的主要建筑类型。
- 10、拜占庭建筑以集中式形制为主，其结构是由帆拱、鼓座、穹顶相结合的做法。
- 11、哥特建筑的结构特征：以骨架券、尖拱、飞扶壁、束柱、彩色玻璃等，构造了一套有机的结构系统。

- 12、希腊古典建筑创造了三种古典柱式：爱奥尼柱式、多立克柱式、科林斯柱式。
- 13、拜占庭建筑最光辉的代表是如今土耳其首都君士坦丁堡的圣索菲亚大教堂，其平面布局的形状是希腊十字式。
- 14、现代主义大师勒·柯布西耶提出的“新建筑的五个特征”是底层架空、自由平面、自由立面、屋顶花园、横向长窗。
- 15、维特鲁威在其建筑理论作品《建筑十书》中提出了实用、坚固、美观的建筑三要素。
- 16、古埃及的柱式常取自人们生活中常见的材料，如莲花、芦苇、纸草、棕榈等，将之加以艺术处理。
- 17、在古希腊三种柱式中，有两个卷涡柱头的是爱奥尼柱式，柱头是忍冬草叶片花篮的是科林斯柱式。没有柱础的是多立克柱式。帕提农神庙的柱式是多立克柱式。
- 18、雅典卫城建筑群主要有卫城山门、帕特农神庙、伊瑞克提翁神庙和胜利神庙。
- 19、17世纪与意大利晚期文艺复兴风格并进的还有巴洛克风格、法国古典主义和洛可可风格。
- 20、意大利文艺复兴风格追求稳定感，常用半圆形券、厚实墙、圆形穹窿、水平向厚檐来与哥特风格的垂直感相抗衡。
- 21、古埃及建造吉萨金字塔群的主要原料是花岗岩，古埃及第一座石头金字塔是位于萨卡拉的昭赛尔金字塔。现存古埃及最大的金字塔是胡夫金字塔，属于吉萨金字塔群中其中一个。
- 22、古罗马五种柱式是从古希腊柱式中发展而来，分别有多立克柱式、爱奥尼柱式、科林斯柱式、塔斯干柱式和混合式柱式。
- 23、古罗马组合式柱式的柱头分别结合了爱奥尼和科林斯两种柱式的柱头。
- 24、券柱式按构造特点来分，可分为单体券柱式、连续券柱式和叠柱式。
- 25、毕达哥拉斯指出“数是万物的本质”，黄金分割关系是1:0.618。
- 26、古罗马人为解决柱式与多层建筑的矛盾，采用叠柱式，最常用的方法是由下至上依次为一层多立克柱式、二层爱奥尼柱式、三层科林斯柱式。
- 27、现存世界最大的教堂为圣彼得大教堂，是意大利文艺复兴时期的教堂建筑。
- 28、哥特式建筑第一个成熟的作品是位于法国的巴黎圣母院。巴黎圣母院西立面为典型的哥特式双塔构图，被雨果誉为“石头的史书”。
- 29、罗马式建筑技术的突出贡献是：发展出新型拱顶结构技术结构——肋骨拱顶技术，也称骨架券，并成为后来哥特式风格建筑内部的主要支撑结构。
- 30、西欧从10世纪开始，从早期基督教建筑基础（巴西利卡）上发展起来的新建筑风格，结合采用了厚墙、半圆拱券和拱顶技术等古罗马建筑元素而得名，称为罗马式建筑。
- 31、拜占庭东正教常采用希腊十字式平面的教堂，西欧天主教常采用拉丁十字式平面的教堂。

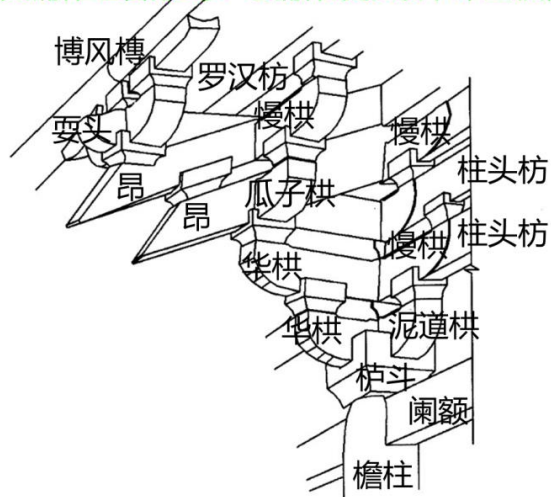
堂。

三、读图（属填空）：

熟读“中国古建筑屋顶形制图”、“佛光寺柱头铺作斗拱图”、“哥特式建筑内部结构图”。



佛光寺柱头铺作组合形式：七铺作双抄双下昂重拱偷心造



四、简答题：

中国建筑史部分：

- 1、~~中国两汉时代的建筑特点？~~（中 PPT-29）
- 2、~~中国魏晋南北朝时期的建筑特点？~~（中 PPT-34）
- 3、中国隋唐建筑的特点？（中史 PPT-41）
- 4、中国两宋时期建筑的特点？（中史 PPT-63/64）
- 5、《营造法式》及其历史成就。（中史 PPT-181）
- 6、中国唐宋时期与明清时期建筑斗栱的不同之处？（中史 PPT-94）
- 7、明清紫禁城（北京故宫）是如何通过建筑序列来衬托皇帝的崇高和神圣的？（中史 PPT-117/118）
- 8、写出我国 3 种不同地区（随意地区）的民居并简述其特点。（书 P131-132）

外国建筑史部分：

- 1、拜占庭建筑的主要成就和特点。（外史 PPT-79）
- 2、~~拜占庭建筑在俄罗斯发展的特点。~~（外 PPT-85）
- 3、哥特式建筑的基本特征，并列举 3 座世界上具代表性的哥特式建筑。（外史 PPT-94、书 P262）
- 4、中世纪欧洲民居建筑的特点。（外史 PPT-103）
- 5、巴洛克建筑风格的特点。（外史 PPT-115/116）
- 6、~~法国凡尔赛宫建筑的风格及其特点。~~（16 世纪法国古典主义/外 PPT-120）
- 7、举例现代主义建筑的思想、代表人物及其作品。（第二份纸质资料后面部分/外 PPT-现代建筑）

五、论述题

1、宋式建筑的举折与清式建筑举架的具体作法（请图示清式举架法）。

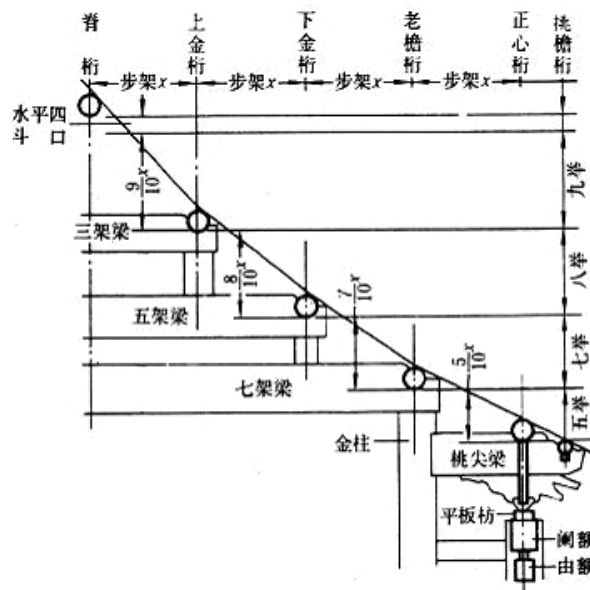
答：举折与举架是确定屋架高度和屋面坡度的技术作法。屋面坡度按照建筑等第和屋面材料的不同而有所不同。

举折的具体作法是，先按前后最外一条桁（即檩）的距离定脊高度，再从上而下分段按各段举高 $R1/10$ 、 $R1/20$ 、 $R1/40$ ……依此下折而定每椽的斜度。

举架的作法是将房屋的椽子，从檐部开始自下而上逐渐增加斜度，通常规定，为保证雨雪的排泄，规定各种大小建筑的檐步架都是五举（即步架举高和步架长度之比等于 5:10），飞椽为三五举，其余各步架之间的举高，取决于房屋的大小和檩数的多少。一般依次为 70%、80%、90%对比，工匠简称

为五举、七举、八举、九举，屋面坡度愈往上愈陡，除亭、塔等攒尖顶外，一般建筑的脊步规定不得超过九举。城楼或亭子的脊步架，其坡度需酌情增陡，可达九五举乃至十举以上。

举折与举架的作法使中国古代建筑的屋顶形成了独特的风格，它可以掩饰屋面施工中不可避免的凹凸误差，也可使屋面形成优美的凹曲面，大大减弱了屋顶的沉重感。



清式建筑屋顶举架

2、中国古代木构建筑的结构体系有哪些，请详细说明其特点。

(1) 主要有三种：抬梁式木构架、穿斗式木构架和井干式结构。

(2) 抬梁式木构架特点：柱上搁置梁头，梁头上搁置檩条，梁上再用矮柱支起较短的梁，如此层叠而上，梁的总数可达 3~5 根。当柱上采用斗拱时，则梁头搁置于斗拱上。这种木构架可采用跨度较大的梁，以减少柱子的数量，取得室内较大的空间，多用于北方地区及宫殿、庙宇等规模较大的建筑物。抬梁式构架在春秋时已有，唐代发展成熟。

(3) 穿斗式木构架特点：沿着房屋的进深方向立柱，但柱的间距较小，使柱能直接承受檐的重量，不用架空的抬梁，而以数层“穿”贯通各柱，组成构架。这种结构技术大约在公元前 2 世纪（汉）已相当成熟，流传至今，为中国南方诸省所普遍采用。

(4) 井干式结构特点：井干式结构以圆木或矩形、六角形木料平行向上层层叠置，在转角处木料端交叉咬合，形成房屋四壁，如同古代井上的木围栏，再在左右两侧壁上立矮柱承脊檩构成房屋。井干式结构需用大量木材，因此受到限制。

3、古罗马建筑的主要成就（贡献）和特点，并用草图画出建筑中柱式的部件。

答：1、券拱技术：券拱技术是古代罗马对欧洲建筑的最大贡献，它使得宏伟壮丽的大体量的建筑的建设成为了可能。

(1) 早期的混凝土：在公元前 2 世纪，天然混凝土已经成为独立的建筑材料，材料为石料、火山灰和沙。公元前 1 世纪，混凝土在券拱技术中已经取代了石块。并在建造过程中采用了许多先进技术。

(2) 摆脱承重墙：将十字拱放在方形的间上，只需四个角柱。不再需要连续的承重墙，建筑内部的空间得到解放，又便于开侧窗。

(3) 拱顶体系：用一系列十字拱互相平衡侧推力，横向推力由两侧的筒型拱抵住，筒型拱的纵轴同十字拱的纵轴垂直，横推力互相抵消。

2、柱式的发展与定型（需要用草图画出 5 种柱式）

(1) 券柱式：解决了柱式和券拱结构的矛盾。

(2) 柱式和罗马建筑大体量的关系：罗马人发展了五种柱式：塔斯干、罗马多立克、罗马爱奥尼、罗马科林斯、组合式。

3、建筑理论：

维特鲁威在公元前 20 年编写了著名的《建筑十书》，建立了欧洲建筑科学的基本体系。其涵盖了当时期与建筑有关的所有领域，在世界建筑学术上的地位独一无二。

4、创建多种建筑形制，如角斗场、浴场、凯旋门等，解决了大型公共建筑的空间和功能问题。

4、举例说明文艺复兴时期建筑技术特点、发展历程。并举例说明期间 2 个大型公共建筑代表的特点。

答：文艺复兴时期的建筑技术的特点：

(1) 梁柱与拱券结构的混合应用，总结古罗马技术，回归使用穹顶。

(2) 墙体砌筑工艺：外墙用石材，内墙用砖料；或者下层用石，上层用砖；分层处理墙面以及粗琢做法，并引入古典柱式。

(3) 穹顶建筑艺术的发展历程三个时期：早期代表——佛罗伦萨大教堂；中期代表——巴齐礼拜堂，坦比哀多等；意大利文艺复兴的纪念碑——圣彼得大教堂。

(4) 佛罗伦萨大教堂：穹顶砌筑水平高超，采用骨架券外加双层壳子。在哥特式的基础上增加外层壳子，如著名的佛罗伦萨大教堂的穹顶，设计师是伯鲁乃列斯基/1423 年。

(5) 圣彼得大教堂：意大利文艺复兴时期最高建筑成就，位于梵蒂冈，是当今全世界最大的教堂。风格：文艺复兴时期罗马式风格+及部分巴洛克风格。特点一：巨大的穹顶。顶部高 123.4m，分内外两层。特点二：造型雄伟壮观，巴西利卡平面+多穹顶结合。特点三：建筑与广场结合。广场长轴 198m，塔司干柱廊环绕，中间方尖碑两侧喷水池，广场至教堂由梯形广场过渡。

5、请分析中国古建筑与西方建筑在历史发展上的差别。

(1) 建筑材料不同：我国古典建筑是以木材来做房屋的主要构架，属于木结构系统，因而被誉为“木头的历史”，西方人将石材选作基本建材，建筑构架属砖石结构系统，被誉为“石头的史书”；

(2) 建筑空间布局不同：从建筑的空间布局来看，中国建筑是封闭的群体的空间格局，在地面平面铺开。中国无论何种建筑，从住宅到宫殿，几乎都是一个格局，类似于四合院模式。中国建筑的美又是一种集体的美。与中国相反，西方建筑是开放的单体的空间格局向高空发展。而且，从古希腊古罗马的城邦开始，就广泛地使用柱廊、门窗，增加信息交流及透明度，以外部空间来包围建筑，以突出建筑的实体形象。(3) 建筑的结构和形态的不同：从建筑发展的过程看，中国建筑是保守的。中国的建筑形式和所用的材料 3000 年不变，与中国不同，西方建筑经常求变，其结构和材料演变得比较急剧。整个欧洲古代的建筑形态不断演进、跃变着。从古希腊古典柱式到古罗马的拱券、穹窿顶技术，从哥特建筑的尖券，十字拱和飞扶壁技术到欧洲文艺复兴时代的罗马圣彼得大教堂，无论从形象、比例、装饰和空间布局都发生了很大变化。

6、总结唐代建筑和明清建筑的区别，并评价唐大明宫建筑群和清代皇家园林圆明园的历史成就。（后半部分为主观题，无答案，根据个人观点合理程度打分）

参考：唐代建筑总体风格：规模宏大、气魄雄浑。(1) 柱础矮平；(2) 柱高约等于明间面阔，柱身较矮；(3) 斗拱尺度大，补间铺作数量少；(4) 屋面坡度平缓，出檐深远；(5) 建筑装饰简洁有力。

明清建筑总体风格：规模精细，等级深严。(1) 斗拱的结构支撑功能减弱，成为装饰构件；(2) 斗拱的比例缩小，补间铺作的数量增加；(3) 柱的比例细长（唐宋 1：8-1：9，清 1：10）；(4) 屋面举折加大，坡度变陡，出檐深度减小；(5) 柱的升起、侧脚、卷杀不再采用，屋顶柔和的线条轮廓消失。后半部分需要结合自己课堂上观看《大明宫》和《圆明园》纪录片作感想评价，视观点合理程度给分。