

云冈石窟艺术形式的接受美学研究

孙淑婷（延边大学美术学院硕士研究生）

摘要：本文以接受美学为理论框架，借助“期待视野”“召唤结构”“隐含观者”等概念，考察云冈石窟艺术形式在不同时代接受语境中的意义生成过程。云冈石窟的意义并非固化于岩石之中，而是在北魏皇室、僧侣、文人、学者、游客等不同接受主体的观看实践中不断被阐释、重构与再生产。云冈石窟形式的相对恒定，为意义的流变提供了稳定的物质载体；而历代接受活动则持续激活其形式潜能，使其艺术生命在历史进程中不断延展。

关键词：接受美学；云冈石窟；艺术形式；期待视野；意义流变

一、问题提出：从形式本体到接受过程

云冈石窟作为公元5世纪北魏王朝营建的佛教艺术宝库，既是丝绸之路东西文明交融的重要成果，也以熔铸印度犍陀罗风格、中西亚艺术元素与中原审美传统的复合形态，成为“真容巨壮，世法所稀”的艺术奇观。长期以来，云冈石窟研究已经形成较为丰厚的成果，研究方向主要集中在考古分期、宗教寓意、风格演变、建筑形制与工艺传承等方面。宿白《云冈石窟分期试论》以考古类型学为基础，确立了云冈早、中、晚三期分期标准^[1]；水野清一、长广敏雄的《云冈石窟》系统整理了洞窟形制与造像图像资料^[2]；梁思成、林徽因等则从建筑史和雕塑史角度，关注云冈石窟与中国传统艺术之间的关联^[3]。这些研究多侧重于作品本身的形式考证，或聚焦于作者意图、宗教制度与历史背景的还原。

然而，若仅从作品本体出发，仍难以解释一个重要现象：同一尊大佛，在北魏皇帝眼中可能是“帝王即佛”的政治化身，在僧侣与信众那里是礼拜、供养与祈愿的对象，在唐宋文人笔下又可能化作“梵宇香龕”的审美对象，在近代学者眼中是民族艺术和佛教传播的实证，而在当代游客的镜头前则呈现为令人惊叹的文化奇观。由此

可见，云冈石窟的意义并非一成不变地封存于物质形式之内，而是随着观看者及其所处时代的变迁而流动、演化与增值。

这一现象恰好契合接受美学的理论关切。20世纪60年代末，由德国康斯坦茨学派学者汉斯·罗伯特·姚斯和沃尔夫冈·伊瑟尔创立的接受美学，实现了文学研究从作者、作品中心向读者接受中心的转向。其核心主张在于：文本的意义并非作者赋予的静态属性，而是在接受者的阅读活动中动态生成的；接受者的“期待视野”与作品的“召唤结构”之间的互动，构成了作品的历史生命。虽然他们对接受美学的研究侧重点与理解认知不尽相同，但在根本上都强调艺术作品中观者参与的重要性，如果没有观众的审美和鉴赏，作品就不能被认为是真正成功的创作^[4]。

将接受美学引入云冈石窟研究，并非将石窟简单等同于文学文本，而是借助其理论方法，关注石窟艺术在不同时代如何被观看、理解、阐释与再生产。基于此，本文拟从接受美学视角重审云冈石窟艺术形式，探讨其形式本体所具备的召唤结构特质、从北魏至今主导性期待视野的变迁，以及数字化时代意义再生产的新特征。本文的核心问题是：云冈那些相对恒定的物质形态，为什

么能够持续触发不同时代人们的感知、阐释与情感共鸣？这种跨越千年的艺术感召力，究竟是形式自足的客观之美，还是在历史接受中被不断冲洗、确认与丰富的动态结果？

二、接受美学与云冈石窟研究的契合

（一）期待视野与接受主体

接受美学中的“期待视野”是理解云冈石窟意义流变的关键概念。观者对于艺术作品的鉴赏存在一个期待的阶段，这种期待发生在欣赏作品之前，凭借主体个人的文化积累、兴趣爱好及审美观点等对作品进行预判，每个人的欣赏过程都会受这种预判的影响，在预判的框架内解读艺术作品，由此便形成了期待视野^[5]。这种基于自身的文化背景、审美经验与知识结构形成的预设，会影响接受者对作品的理解方式。作品的意义并非孤立存在，而是在作品与接受者期待视野的互动中生成。当作品满足接受者的期待时，会催生共鸣；当作品突破原有期待时，则可能推动接受者视野的更新。

对于云冈石窟而言，所谓“读者”应转化为多元的接受主体。北魏时期的帝后、僧官、工匠和信众，唐宋明清时期的文人、官吏、香客和地方士绅，近现代以来的考古学者、艺术家、保护工作者和大众游客，均以不同的期待视野进入石窟场域。北魏皇室面对大佛时，更可能关注其与皇权神圣性之间的关系；僧侣和信众面对造像时，更看重礼佛功德与宗教感应；文人面对石窟时，可能将其转化为古迹游观与历史感怀；现代学者则倾向于从分期、风格、图像、保护等方面理解云冈；而当代游客则通常在文旅消费和视觉传播的语境中接受云冈。接受主体的变化，使同一石窟在历史进程中不断获得新的意义层次。

（二）召唤结构：石窟如何引导观看

“召唤结构”是伊瑟尔的理论主要组成部分，也是西方接受美学的重要理论基石^[6]。伊瑟尔提出，伟大的作品往往存在“不确定性”与“空

白”，这些并非缺陷，而是作品有意或无意形成的“召唤结构”，它们邀请接受者调动想象与经验进行填补，从而共同完成意义建构。云冈石窟的物质形式，正是一个充满“未定点”的视觉文本。佛像超越具体喜怒的静谧微笑，衣纹线条介于写实与抽象之间的韵律，中心塔柱所营造的既具象又玄妙的仪式空间，本生故事浮雕中因情节跳跃而产生的叙事间隙，都为接受者预留了充足的阐释空间。

同时，伊瑟尔的“隐含读者”概念也可转化为石窟艺术中的“隐含观者”。云冈石窟的隐含观者，或许是那位既深谙佛教义理，又能感悟其形式之美，且在空间行进中始终保持敬畏的理想瞻仰者。然而，实际历史接受中的观者往往并不完全符合这一预设。皇帝、僧侣、文人、学者、游客各自带着不同目的进入石窟，或趋近、或偏离这一隐含观者。正是这种偏离，使云冈石窟的意义不断从原初宗教语境中扩展出来。

（三）移植边界：石窟不同于文学文本

接受美学原本用于分析文学作品，文学文本是线性、时间性的，阅读顺序基本固定。云冈石窟则不同，它是一个空间性、三维、非线性的视觉场域。观者进入石窟后，观看的先后顺序虽有大致方向，如先仰视佛像、绕行塔柱、再看到两侧壁面辨认故事浮雕，但整体而言并不像阅读书籍那样有严格的起止顺序。观者可以自主选择优先观看的方向，也可以反复观看某一局部。此外，石窟的接受还涉及身体经验，进入洞窟后光线变暗、空间变窄、仰视带来的压迫感，这些都不是阅读文字能够获得的体验。

因此，本文所说的“视觉文本”并非将石窟文学化，而是指云冈石窟本身就是一个可被观看、识别、解读和再生产的符号系统。接受美学的视角帮助我们认识到，云冈石窟不仅是一件已完成的作品，更应当理解为一个在历史中持续被使用、诠释和重构的过程。每一次重要的接受，都会为

石窟叠加一层新的意义，如同地质沉积般层层累积，最终塑造出我们今天所认知的云冈。

三、形式中的召唤结构：云冈艺术本体的开放性

（一）体量与空间对观看的引导

云冈石窟的艺术形式，首先以巨大的体量和空间安排来组织观者的接受体验。以第20窟露天大佛为代表的早期巨像，核心形式语言是“纪念碑性”。佛单身高就达13米多，尽管如今佛前的前壁已经坍塌，仍足以让人可见昔日的威严（见图1）^[7]。佛像以近乎几何化的浑圆体块、简练的轮廓线和超常的尺度，营造出山岳般的稳定与永恒感。这种处理弱化了细部刻画，突出体积的重量与空间占据，使观者在仰视中体验到绝对力量和不朽存在。

然而，这种体量在不同时代的人们心中唤起的意义并不相同。北魏皇室将其理解为权力神圣化的视觉手段；对信众而言，仰视大佛的身体姿态本身就是礼佛经验的一部分，信徒在仰视中体验到佛的庄严与自身的渺小；近现代学者则关注这项工程的组织方式与技术难度，巨像成为研究北魏国家工程、工匠组织和佛教传播的实物证据；当代游客更多感受到的是“震撼”与“壮观”。

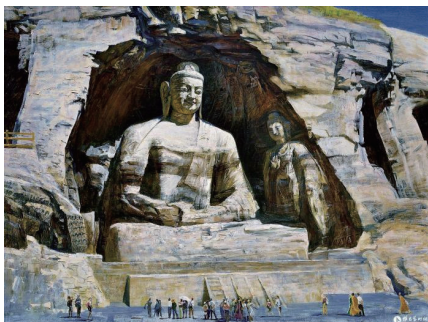


图1 第20窟外壁 大佛坐像—油画
（任梦璋绘，2009年，150x200cm）

云冈的空间召唤同样值得重视。石窟并非为陈列雕塑而建，其本身就是一个引导身体、规制目光、安顿精神的综合性仪式场域。所谓“中心

塔柱”，是指位于石窟主室中心，上连窟顶、下接石窟地面的柱子，是佛塔的一种演化形式（见图2）^[8]。中心塔柱窟的设计，是这种空间智慧的集中体现，巨大的塔柱既是物理结构的支撑中心，也是视觉和礼仪的中心。它迫使观者形成环绕式的行进路线，这种绕行模式恰好与佛教礼仪中的绕塔巡礼相呼应。观者在移动过程中观看，在观看中参与，在参与中完成对佛法义理的身体化体验。由此可见，云冈石窟的空间并非中性的背景，而是主动组织观看与接受的形式力量。

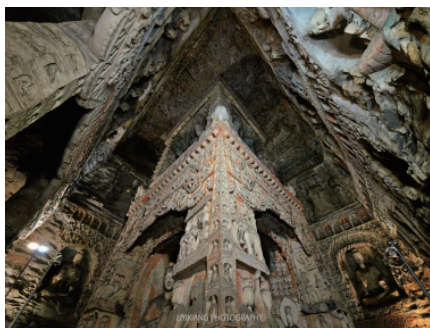


图2 云冈石窟—第6窟—中心塔柱（北面、西面）；
四壁左至右顺时针：北壁 南壁 西壁 东壁

（二）面容、衣纹与纹饰的多义性

佛像的面容是云冈最具开放性的视觉元素之一。佛像与菩萨面容中常见的含蓄微笑不指向任何具体的故事情节或情感状态，因此也就给观者留下了最大的解释余地。这种表情的空白，既允许信徒投射对佛陀慈悲的无限想象，也允许文人将其解读为看破红尘的玄远意境。在当代传播中，第8窟后室南壁的露齿微笑菩萨被称作“萌菩萨”，第5窟佛像被称为“云冈最美佛像”，这些命名方式已经远离了佛教原初的语境，却恰恰证明了形式的开放性如何在不同时代被重新激活。

衣纹的变化也具有类似功能。早期造像采用通肩袈裟与贴体衣纹，明显承袭了犍陀罗传统，着力表现身体的体积感；中期出现的褒衣博带式袈裟则对接了汉地审美，衣纹变得流畅疏朗；晚期造像则整体趋向清瘦修长。后来的观者无论是

偏爱雄浑还是清秀，都能在云冈找到对应的形式风格。这种变化不仅是形式层面的演变，也意味着不同文化与时代审美趣味在石窟中的沉积。因此，探讨佛衣不应仅仅局限于其外在的形态与美学构成，还需深入了解其背后隐含的文化、宗教与哲学意涵^[9]。

装饰纹样的混合性进一步增强了形式的多义性。忍冬纹源自中亚，联珠纹与波斯艺术相关，飞天和伎乐则融合了印度和中原的造型传统。这种“胡风汉韵”的复杂结构，使云冈石窟成为佛教艺术本土化进程中的重要转折点。对于不熟悉这些纹样来源的普通观者而言，它们只是繁复美丽的装饰；对于研究者来说，它们则成为讨论丝路交流、佛教传播与文化融合的证据。同一种形式在不同接受者眼中承载着完全不同的信息量。

（三）材质与工艺的时间感

云冈石窟开凿于武州山的砂岩崖壁上，砂岩质地均匀但硬度偏低，适合雕琢却经不起精细打磨，古代工匠顺应这种材料特性形成了因材施艺的创作传统。早期昙曜五窟的造像体积大、线条粗犷，部分原因正是为了适配这种砂岩的材质特性；中期雕刻更加精细，造像面部表情、衣纹与装饰细节更为丰富，说明工匠对材料的掌控已日趋成熟。

材质与工艺的结合，使云冈石窟具有不同于绘画和木雕的审美质感；同时石材本身又富含隐喻，象征着坚固、长久与不朽，契合佛教超越生死的终极追求。然而，云冈石窟经历十六个世纪的自然风化与人为修缮，表面的剥蚀、残损与色彩消退又不断提醒观者：任何人工创造都无法完全摆脱时间的侵蚀。

后世观者所面对的并非北魏开凿时期的原貌，而是叠加了自然风化、历史修缮、学者命名与保护措施的综合体。风化痕迹并不只是文物病害，也在一定程度上参与了审美体验与历史感的生成。当观者面对斑驳的崖壁、残损的衣纹和剥

蚀的佛面时，感受到的不仅是雕刻之美，更有历史的沧桑与时间的流逝。材质与岁月的对话，让云冈的形式始终处于意义生成的过程之中。

四、历史接受中的意义流变

（一）北魏：政治圣像与宗教功德的合一

云冈石窟最初的营造与接受，始终是在北魏皇室的主导下推进。《魏书·释老志》记载昙曜“奏请开窟五所，镌建佛像各一……令如帝身”^[10]。说明早期石窟的营造与北魏帝王的身份象征直接相关，学界通常认为昙曜五窟主尊与北魏前期诸帝之间存在象征关系。第16窟对应文成帝，第17窟对应景穆帝，第18窟对应太武帝，第19窟对应明元帝，第20窟对应道武帝（见图3）。这种解释表明，云冈早期造像不只是礼佛对象，也承担着皇权神圣化的视觉功能。



图3 云冈石窟昙曜五窟 第16窟~20窟

在这一接受语境中，石窟的功能是双重的。皇室通过佛教造像强化政权的合法性，僧团依托国家力量扩大佛教影响，信众则在礼拜和供养中参与构建宗教秩序。佛的尺度、面容的庄严、空间的封闭性，共同构成了一种将权力与信仰融为一体的视觉秩序。此时的云冈意义集中围绕皇权、佛法、国祚与功德展开。

（二）唐宋至明清：审美化与地方化的交织

北魏灭亡后，云冈石窟原初的政治语境逐渐弱化，但石窟并未失去意义，只是其核心内涵发生了转向。唐宋以后，石窟逐渐进入文人游观、题咏与地方记忆的领域。文人面对云冈时，已不再完全以礼佛仪式为中心，而是将其纳入山川胜迹、历史遗存和审美体验之中。

唐代诗人宋昱的《题石窟寺》成为歌颂云冈石窟的最早诗作，“梵宇开金地，香龕凿铁围”一句勾勒出云冈石窟的宏伟气势，而“邀福功虽在，兴王代久非”则传递出唐代文人对云冈石窟历史变迁的感慨。宋代以后，随着理学的兴起与佛教的世俗化，民间信徒对云冈石窟的接受更趋生活化，文人的“期待视野”进一步向历史考据与山水审美偏移，云冈在游记中被描述为奇崛古雅的山林古迹，其艺术价值开始从宗教价值中剥离；与此同时，地方志与笔记中记载的灵异故事，又记载了其作为民间灵场的功能延续，例如民众将第20窟露天大佛视为灵验佛，通过触摸佛的足部祈求平安。此时云冈的意义是分裂的，在文人眼中它是审美客体，在民众心中它是祈福场所。

明清时期是云冈石窟接受史上的文化认同觉醒期，明代因山顶设云冈军堡，武周山石窟易名为云冈石窟。明清地方志对云冈的记载趋于详实，文人题咏也逐渐增多，清初大同知府胡文烨游览云冈后作《游石窟寺》，发出“俯此众生劫，何缘彼岸舟？”之叹，将个人对历史创伤（明末满族入关时大同被屠城）的感慨投射于石窟，既有对历史苦难的反思，也有对佛教救赎功能的质疑；冯云骧为官期间游经云冈石窟后留下诗作《题云冈寺》，其中“斤斧何年初化工？深夜明月山鬼泣。”一句赞叹了云冈石窟雕凿的鬼斧神工，随后又感慨“兴亡太息人间事，多少繁华一瞬过”，借石窟之永恒反衬人世之无常，现实的不如意让他更倾向于信仰佛教。此时的“期待视野”强化了历史意识与个体情感的投射，云冈作为文化遗存的象征意义得以凸显，成为文人凭吊古今、寄托情怀的载体。

由此可见，唐宋至明清时期对云冈的接受，已经从北魏时期的政治宗教象征，转向文人审美、历史凭吊与地方信仰并存的复合结构。这一阶段的意义流变说明，接受主体的变化会改变艺术形式的功能指向。佛像仍是佛像，洞窟仍是洞窟，

但观看者的期待视野已经发生变化。对于文人而言，石窟既是佛教遗迹，也是历史兴亡的见证；对于地方士绅与香客而言，它又与地方信仰、寺院修缮和区域文化记忆紧密相连。云冈由北魏皇家佛教工程逐渐转化为地方社会中的文化遗存，体现出艺术形式在历史接受过程中的重新定位。

（三）近现代语境：学术祛魅与历史定位

近现代以来，云冈石窟逐步进入考古学、美术史和文化遗产保护体系。20世纪以来，国内外学者通过实地考察、测绘、摄影、分期和图像整理，使云冈从宗教礼拜对象和地方古迹转变为现代学术研究对象。梁思成、林徽因等从建筑和雕塑角度考察云冈，宿白则以考古类型学方法建立分期体系（见图4和图5）^[11]。云冈的意义由此发生学术化转向。

上世纪80年代以后，随着文化遗产理念的普及，云冈石窟被纳入世界文化遗产体系，接受者扩展至全球公众，其艺术形式承载的人类共同价值得到广泛认同。国际学者开始从跨文化视角解读造像形式，如瑞典学者喜龙仁认为云冈造像的神秘主义特质是东方艺术的典型代表，西方观众则通过造像形式感受中国古代文明的辉煌，这种跨文化接受使云冈石窟艺术形式成为文化交流的桥梁。与此同时，当代艺术家用现代艺术语言对石窟形式进行转化创新，如雕塑家吴为山以云冈造像为灵感创作的《北魏佛风》等作品，使石窟艺术形式在当代艺术语境中获得了新的生命力。

时至今日，云冈石窟作为现存的历史建筑，与地方政府也形成了特殊的互动关系。从过去重视石窟寺的功能性价值，到如今重视其艺术和审美价值，云冈石窟在当代也被赋予了新的发展内涵与意义^[12]。所谓“学术祛魅”，并非否定云冈的神圣性，而是指它被置入现代知识体系之后，经历了重新命名、分类和解释的过程。大佛不再仅仅是礼拜对象，同时成为研究北魏艺术、民族融合、佛教传播和文明交流的实物证据。学术研

究使云冈获得新的可理解性，也推动其从地方性遗存上升为中国艺术史和世界文化遗产叙事中的重要对象。

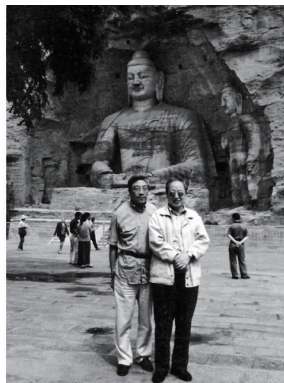


图4 第20窟
(前排人物右起：宿白、杨泓)

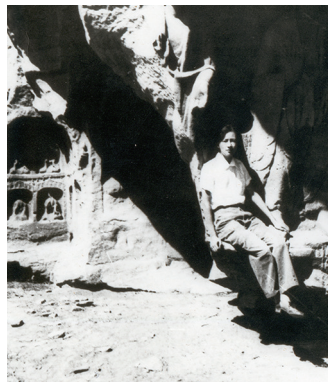


图5 1933年9月林徽因
在云冈石窟

五、当代接受：数字景观与文化再生产

目前，云冈石窟已被大同市列为旅游景点，是当地发展旅游业的核心名片。21世纪以来，对云冈石窟最广泛、最日常的接受就发生在大众旅游与消费文化的视野之中。灯光展示、文创产品、社交媒体打卡和短视频传播，使云冈石窟在一定程度上被景观化与媒介化。原本庄严的佛像被转化为可拍摄、可传播、可消费的视觉符号，观众的游览体验也经常被置于千年古迹之前。与此同时，当代接受者对石窟艺术形式的保护与传承意识也在不断提升。针对造像风化、游客触摸等问题，公众通过呼吁保护、参与志愿活动等方式推动文化遗产保护工作，也使云冈的价值从审美与学术延伸到了社会公益与公共责任范畴。

数字技术的发展创造了新的接受方式，文化数字化是实现我国文化发展“弯道超车”的重要策略。在文化遗产保护与活化利用的双重使命下，云冈石窟通过三维激光扫描、虚拟现实、人工智能等前沿技术的融合运用，构建了“数字孪生”档案，打造出突破时空限制的沉浸式文化体验^[13]。数字技术的发展使观众可以突破时空限制，“走进”已损毁或难以抵达的洞窟，近距离观察造像

细节。在短视频平台上，“云冈石窟造像细节”“昙曜五窟的故事”“微笑菩萨”等内容引发传播（见图6和图7），年轻接受者通过碎片化媒介对云冈的雄浑风格、融合特质和历史故事产生兴趣。数字化不只是保存手段，也生成了一种可交互、可操控的“超真”副本，使造像形式的物质性完成数据化转化，可接触性得到极大扩展，接受行为也向沉浸式探索与虚拟观看转变。

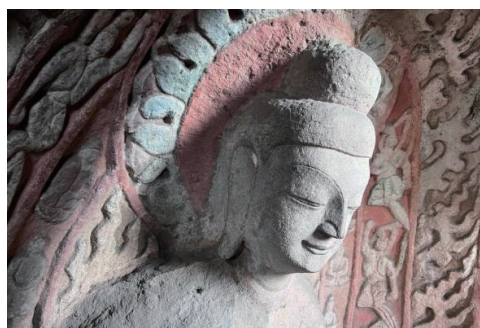


图6 云冈石窟第5窟“云冈最美佛像”
(新华社记者唐诗凝摄)



图7 第8窟后室南壁明窗西侧，露齿微笑菩萨“萌菩萨”
(云冈研究院供图)

然而，数字化接受同样具有两面性。一方面，它拓展了云冈石窟的传播范围，让更多观者能够接触到石窟艺术；另一方面，影像化、碎片化的传播方式也可能遮蔽其原有的宗教、历史与工艺语境，使复杂的文化遗产被压缩为“震撼”“好看”“打卡”等表层经验。因此，数字时代的云冈并非被简单复制，而是在新的媒介机制中被重新命名、剪辑、展示与再生产。它既被激活，也被重组；既获得新的公众生命，也面临意义浅表化

的风险。

六、形式永恒与意义流变的共生机制

回到本文的核心问题：云冈石窟为什么能够跨越千年，持续触发不同时代的感知、阐释与共鸣？答案不在于形式与意义二者择一，而在于二者之间的共生关系。

首先，形式为意义流变提供了稳定载体。早期巨像的恢弘体量、中期洞窟的华丽装饰、晚期造像的清逸风格，以及石窟空间、纹饰系统和砂岩材质，共同构成云冈可被反复观看和解释的物质基础。如果没有第20窟大佛那种撼人心魄的雄浑气魄，后世观者便难以形成关于崇高美的直观感受；如果没有褒衣博带、中心塔柱、飞天伎乐和多元纹饰，学者也难以由此讨论佛教中国化、胡汉融合与东西文化交流。意义的流动不是无源之水，而始终围绕形式本体展开。

其次，意义的流变为形式注入了持续的生命力。云冈石窟的艺术形式并未因北魏王朝的消亡而终止其生命，反而在唐宋文人的书写、明清地方社会的修缮、近现代学者的研究、当代数字媒介的传播中不断获得新的解释。每一个时代都不是简单重复前一时期的意义，而是在自身的期待视野中重新选择、强调和组织云冈的视觉资源。由此，云冈的形式并不只是被“保存下来”，而是在一次次接受实践中被重新激活。

云冈石窟的“永恒”并不是意义的凝固，而是形式向未来阐释保持开放的能力；云冈石窟的“流变”也不是对原初意义的背离，而是艺术生命在历史中持续展开的方式。形式的永恒与意义的流变，并非互相抵消，而是共同构成云冈石窟跨越时代的艺术感召力。感悟云冈这一历史的艺术杰作，透视其石刻法像的艺术魅力，形是静态的，然而其意蕴却是动态的^[14]。它不是一尊仅以形而上方式展示超时代本质、向每个时代的人们输出同一观点的纪念碑客体，而是在不同时代动态地呈现着不同的内涵，为我们带来关于传统与现代、

民族与世界等当代话语的诸多有益启示，已然成为一种“当代的存在”。

参考文献

- [1] 宿白. 云冈石窟分期试论[J]. 考古学报, 1978(1): 25-38.
- [2] 水野清一, 长广敏雄. 云冈石窟: 西曆五世紀における中国北部佛教窟院の考古学的調査報告[M]. 京都: 京都大学人文科学研究所, 1951-1956.
- [3] 梁思成, 林徽因. 中国雕塑史[M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2011.
- [4] 姚斯. 审美经验论[M]. 朱立元, 译. 北京: 作家出版社, 1992: 16-20.
- [5] 郑芳芳. 基于接受美学的中国画留白艺术的审美呈现及现实运用[J]. 成都师范学院学报, 2020, 36(7): 113-118.
- [6] 刘涛. 解读伊瑟尔的“召唤结构”[J]. 文艺评论, 2016(3): 56-60.
- [7] 伍玥. 论云冈石窟艺术价值的形成和发展[D]. 上海: 上海交通大学, 2012.
- [8] 刘燕, 胡雯或. 佛教中国化视域下云冈石窟塔柱纹饰造型研究[J]. 世界宗教文化, 2024(6): 180-188+193.
- [9] 齐琪. 云冈石窟早期造像佛衣样式及风格分析[D]. 北京: 北京服装学院, 2024.
- [10] 魏收. 魏书[M]. 北京: 中华书局, 1974.
- [11] 云冈石窟研究院. 云冈石窟全集[M]. 北京: 文物出版社, 2011.
- [12] 伍玥. 论山西大同云冈石窟雕塑的社会功能与当代意义[J]. 柳州师专学报, 2011, 26(2): 11-13+18.
- [13] 黄泽宇. 数字技术赋能云冈石窟艺术创新传播研究[J]. 传媒, 2025(11): 54-56.
- [14] 凌建英. 云冈石窟审美接受的当代文化意义[J]. 艺术评论, 2008(3): 87-89.