

“速度”作为方法： 影像本体的重访、快慢辩释与差异再造

刘海波，王婉贞

(上海大学上海电影学院，上海 200072)

摘要：在物理学层面，速度是描述运动的矢量；在社会学层面，速度是伴随人类发展被时刻体验和觉察的经验对象。如今在技术媒介、文化研究等多重视域的聚焦下，影像的速度研究逐渐显影，但对速度的评估和分析却往往陷于快慢二元的结构框架，不仅遮蔽了对其他速度的研究，同时忽略了速度对影像本体的重要意义，因此有必要对速度进行一次系统梳理与辩证思考。以速度作为方法，旨在将速度从时间、节奏、叙事等背景板中抽离，直面速度本身。具体将在回溯影像速度发展史与重思既有研究的基础上，提出差异速度的研究动向，以期探索影像速度的更多可能。

关键词：速度；影像；慢电影；帧率；差异

中图分类号：J90

文献标识码：A

文章编号：2096-8418 (2024) 06-0107-07

在凡尔纳（Jules Gabriel Verne）的小说《海底两万里》^[1]中，纺锤形的鹦鹉螺号（Nautilus）能以每小时50海里的速度探险畅游。自19世纪肇始，速度神话在技术的驱动下逐渐应验，如今人工智能生成技术（AIGC, Artificial Intelligence Generated Content）的发展令电影制作迎来了质的变革，目前OpenAI推出的大型语言模型ChatGPT和视觉模型Sora已经可以迅速完成脚本写作以及文生视频等工作，如此快速的迭代“不是缓慢地从中心向边缘的外向爆炸，而是瞬间发生的内爆”。^[2]在数字魔圈的高速飞转中，速度不失为影像研究的一条有效路径。“速度”（Speed）的概念大多沿自物理学定义，即表示物体运动快慢和方向的矢量，其值等于物体在单位时间内移动距离与所用时间的比值。速度渗入在电影的诸多方面，包括“作为叙事的属性；作为电影风格的元素；作为具体技术和生产方式的指标；作为展览和消费的方面”。^[3]但对速度的研究却往往陷于快慢二元的结构框架，无形中造成了速度的降格。

“作为方法”的问题意识“不仅仅在于获得客观的知识，更在于探索主体的形成过程”。^[4]其含义可被提炼为“将‘关于某对象的研究’视为知识话语，联系到对于自我的关切；但是要将此对象、自我、西方都相对化，令其互相参照；在一种另类范式下，生成对于主体与世界的新理解”。^[5]可以说，作为方法是以建立研究对象的主体性为核心诉求所展开的一种包含主体本质认识论、主客间辩证方法论以及主体动态生成的持续性研究。以速度作为方法旨在将速度视为一种重新认识影像本体、回应影像发展问题的策略和工具，涉及的问题域包括：其一，速度形成问题，具体将通过回溯影像速度发展史，挖掘速度与影像之间的内在关联，确证速度作为方法的合理性；其二，将对快慢速度的相关研究进行梳理，重思速度作为方法的批判力；最后，将提出差异再造的研究路径，探索速度的多向可能。

一、于运动中存在：影像“标准”速度考

“纯粹由电影发明之物，是速度。”^[6] 在发生学意义上，速度是构成电影本体的重要元素。“电影本体论问题的重心在于揭示作为电影的图像或影像是如何被构造起来的。”^[7] 电影是一系列静态图像连续运动的放映过程，运动中潜藏着速度问题。依照认知心理学，“当连续画面以高于每秒10到12帧的速度运动时，通常会产生连续的运动感”。^[8] 大卫·波德维尔（David Bordwell）将速度视为电影诞生的重要条件，“当一连串略有差异的图像在眼前快速闪过，人们就会看到运动——最低限度是每秒16幅图像”。^[9] 为了深入了解速度对影像生成以及审美方式的影响，有必要对不同时期的速度经验进行一次媒介考古。

19世纪初，费那奇镜（Phenakistiscope）、西洋镜（Zoetrope）、活动视镜（Praxinoscope）等光学玩具开启了前电影阶段的速度探索。费那奇镜是配有垂直手柄的圆形转盘，西洋镜在此基础上将圆形纸板改为筒状装置，活动视镜在筒状装置中加配了12面棱镜，以上装置的运动原理大致相近，即观者通过拨动转盘，透过外缘的等距狭槽进行观看从而获得运动幻觉。保罗·伯恩斯（Paul Bruns）曾试图论证速度的具体数值，“当（西洋镜）的旋转速度达到14帧/秒时，人物看起来会做出自然的动作”。^[10] 但事实上，光学玩具的速度取决于观者的手部操控，因人而异，且缺乏配置、不甚均匀的运动速度也难以保证理想的视觉效果，容易发生宽度扭曲等畸变现象。1888年，埃米尔·雷诺（Émile Reynaud）发明了光学剧场（Théâtre Optique），光学剧场“通过手动或机械电机沿某个方向驱动旋转”^[11]（见图1），其放映速度达到了15帧/秒，^[12] 机械元件和电力介入的方式使图像的运行速度更为稳定。此外，光学剧场还利用投射创造了公众效应，虽然彼时放映的画面多为手工绘制的动画影像，但属于电影的速度探索已然呼之欲出。

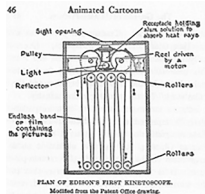
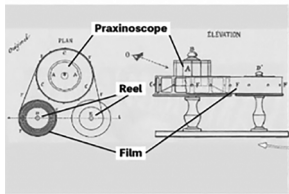


图1 光学剧场专利图

图2 电影视镜专利图

图3 “马耳他十字轮”啮合运动示意图

1893年，爱迪生（Thomas Alva Edison）公开展示的电影视镜“开始以电力代替人力”^[13]，在巨大的木盒中长达50英尺的胶片围绕线轴缠绕，“顶部的一个大型电动链轮与胶片边缘的链轮孔啮合，以连续的速度将胶片拉到镜头下方”^[14]（见图2），其放映速度最高可达46帧/秒，但速度并未由此直接步入电力时代，正如卢米埃尔兄弟的活动电影机在电力运行和手摇驱动之间选择了更为轻便的后者，为了控制胶片移动速度，他们在传送装置中添加了形似马耳他十字徽章的齿轮与胶片齿孔进行啮合（见图3），“主轴每转一轴，便带动十字车轴转1/4周。作用在间歇齿轮上的十字车轴每转动一次，间歇齿轮便将片窗处的片子迅速往下拉一格。”^[15] 间歇运动的抓片机构使胶片运动速度更为平稳均匀，也基本保证了每格画片在运动过程中都能获得较为准确的曝光位置。但手摇驱动的速度难以被标准化地执行，在没有速度指示器的情况下，放映员多是通过曲柄转动次数推测放映速度。“对大多数标准机器，曲柄转动一圈正好跑过一英尺的胶片，因此正常速度约为每分钟曲柄转动66圈，通过计算圈数您可以知道自己跑得有多快。”^[16] 另一方面，影片的放映速度可能依据影片主题随时调整，即使很多无声

电影在发行时会附带速度调节提示表(cue sheet),但对放映员而言,放映并非照章行事,而是二次创作。理查森(F. H. Richardson)曾将放映员的操作过程描述为“渲染”(renders),“如果他是一个真正的操作员,就像音乐家渲染一段音乐一样……只有在速度问题上运用大脑才能正确地渲染电影。”^[17]

真正推动速度进入标准化的事件是有声电影的出现。1926年,福克斯电影公司购买并开发了慕维通(Movietone)系统,依据音轨速率以及视觉感知的临界融合频率,24帧/秒的速度逐渐成为电影行业的惯常标准,戈达尔(Jean-Luc Godard)甚至直接将电影称作“每秒24帧的真理”,但“真理”的得出并非基于美学选择,“而是因为它是基本可接受结果的最便宜的速度。”^[18]而后技术的革新也不断推动着其他速度的探索。20世纪70年代,道格拉斯·特鲁姆布(Douglas Trumbull)开发了以60帧/秒进行拍摄和放映的休斯坎(Showskan)系统,但因放映设备等问题,这次胶片时代的速度提升最终未能成功迈入影院,转而被应用在主题乐园的IMX球幕上。

21世纪以来,电影人对高帧速率(HFR, High Frame Rate)的探索再次迎来热潮。2012年彼得·杰克逊(Peter Jackson)以48帧的速度拍摄了《霍比特人:意外之旅》(*The Hobbit: An Unexpected Journey*, 2012),之后李安的《比利·林恩的中场战事》和《双子杀手》则接连采用了120帧的电影制式。高帧率增强了画面的稳定性和清晰度,也引发了电影究竟应当如何呈现真实等美学问题。目前相较于高帧率的数字竞速,寻求最为合适的速度正在成为更多电影人的选择。例如,《流浪地球2》在创作太空天梯等快速移动场景时选择了60帧的制式,之后又采用AMR(AI Master Reproduction)技术进行人工智能母版重置,推出了120帧版本。在技术生产、审美经验、感知体验等多重角力中,速度标准变得愈加复杂。

通过对不同时期速度经验的媒介考古可以发现,“从本体论上说(‘what it is’),电影无非就是静止帧+机械运动”^[19]。正是由于速度的存在,帧与帧之间的断裂被组接为连续运动的视觉幻象。其次,速度的生成遍历了掌间拨动、机械啮合与数字合成等阶段,在不同动力的作用下,速度不仅表现出数值差异,其运动效果也大相径庭,早期不甚均匀的运动速度极易造成画面扭曲,如今不断被刷新的数字速度不仅便于调整计算,也形成了更为流畅的高清视效。可以说,速度是构成影像本体的重要组件,速度与影像的内在关联为速度作为方法的论述提供了合理基点,而在运用速度进行文化阐释与批评的过程中,将速度视为一种现象体验进行的快慢之分可谓占据主流,蔚为大观。

二、“雅努斯双面”:快慢之间的研究阐释

约翰·汤姆林森(John Tomlinson)指出“速度”具有两层含义:“不仅表示某个事件或运动的相对速度,还可以特指快速。”^[20]提及影像速度似乎也潜藏着一种天然是快的预设。一方面,放映设备的运行速度为运动幻觉的形成提供了物质基础;另一方面,影像中的速度景观构成了视觉吸引的重要来源。如今在数字势能的作用下,影像的快速基因不仅被再次激活而且越来越快。急速加速的现象引起了法兰克福学派学者的密切关注,哈尔特穆特·罗萨(Hartmut Rosa)提出加速渗透在科学技术、社会变化、生活步调等层面,并指出它们彼此扭结,进而招致了“空间异化、物界异化、行动异化、时间异化、自我异化与社会异化”^[21]等问题,以上症候多有交叠,可概括为主体感知与时空结构两项维度。

在主体感知层面,速度提升首先引发了速度掌控权的问题,依托数字转制技术影像可以在不同屏幕间自由流转,“‘快看’和‘看快’日渐成为现代人首选的两种‘看’的方式”^[22]。表面上观者获得了速度按钮,可以进行0.5—4倍的任意调控。然而速度关系实际变为了生产者、计算机程序、用户三

者之间的彼此连接，经过数字中介的转译，生产者和用户都不免被程序速度所反制。在算法程序的记忆下，观者一次偶然为之的操作可能被记录为某种速度偏好，在下次播放时继续按照或快或慢的速度播放，使观者在无意间被卷入速度的旋转茧房，生产者在得到错误的反馈后则可能继续填塞视听燃料，开启加速循环直至信息超载。其次，交互速度的提升打开了速度对身体的殖民通道。例如，新近推出的智能头显设备 Vision Pro 在设计时采用了眼球追踪技术，用户仅凭眼动和手势识别即可完成操作，极大缩短了现实与虚拟之间的反馈间隙，然而一旦眼睛的视觉能力无法跟上科技/屏幕的速度，“眼睛的速度死亡”^[23] 将在所难免。而在技术的矫饰下，数码原住民非但对速度的暴力难以觉察，甚至可能成为加速的共谋者。

在时空结构层面，数字媒介借助光电速度实现了远距离传输，时间从具有方向的连续状态变为点状的瞬时在场。桌面电影中常见的光标移动、视窗切换、链接跳转等媒介操作正是对数字速度的生动诠释。在时间跳跃中人对速度的感知无需通过单位时间内的空间位移，当速度—距离（distance-*vitesse*）代替原有时空结构成为新的标准，个体将不免陷入在场（presence）的惶惑。一旦加速的漩涡难以驾驭，甚至可能演化为意识形态的暴力冲突。正如马里内蒂（Filippo Tommaso Marinetti）曾在《未来主义宣言》（*Futurist Manifesto*）中对速度的提升大加赞赏，但狂热的崇拜最终却滑向了对战争的极端鼓吹。面对速度引起的并发症，罗萨曾提出以“共鸣”（Resonanza）的方式弥合异化。共鸣关系是“主体和世界彼此相互回应的关系”^{[21]（13-14）}，但这种和谐关系的维持更多依靠主体自身的调节，即通过使自身成为加速节奏的一部分而达成同频，其中潜藏着的退守色彩，不免令此方案备受质疑。相比之下，慢速成为抵御加速的主要方式。

二战之后，许多艺术家以慢速表达了对暴力战争和商业电影的反叛。20 世纪 60 年代末，结构电影（structural film）进行了对慢速的极致探索，“这些电影没有高潮，它们是视觉或视听对象。”^[24] 迈克尔·斯诺（Michael Snow）的《波长》（*Wavelength*, 1967）以一个长达 45 分钟的变焦镜头拍摄了一间封闭阁楼，在缓慢的速度中营造出关于时间流逝和空间深度的全新感知。安迪·沃霍尔（Andy Warhol）的《睡眠》（*Sleep*, 1964）在放映时将速度调至 16 帧/秒，与片中人物、摄影机的静止状态共同构成三重慢速，以此表达对资本主义“24/7 体制”的不满和抵抗。2003 年，米歇尔·西蒙特（Michel Ciment）提出“慢电影”（cinema of slowness），慢电影并非类型，而是以“长镜头的，去中心的，简朴的叙事以及一种对静谧和日常的强调”^[25] 为表征的美学风格。在此视域下，蔡明亮、贾樟柯等导演的作品常被视为慢电影的典型代表以及一种突破全球加速霸权的东方方案。

然而慢速的修复是否奏效？其中存在几个值得深思的问题。首先，如果将慢速视为加速症候之下的美学反拨，无异于加深了慢对快的依附，忽略了速度原本的动态结构；其次，虽然时下大行其道的慢综艺、慢直播都表现出建立“减速绿洲”的诉求，但这种充满怀旧色彩的行为本质是通过重建已知，从而缓释不确定性的想象治愈，且一旦慢速成功试水，将快速沦为收割流量的商业标签，不免导致抵御的失效。以上问题反映出虽然我们常以快慢之分作为速度的批评范畴，但快慢之间似乎处于悖论性的并存状态，难以分辨。

事实上，快慢之间的博弈恰如古罗马神话中雅努斯（Janus）的双面形象，^① 虽然两副面孔看似相

① 雅努斯是古罗马神话中的神祇，其形象通常被描绘为双面之神：一个面孔注视着过去，另一个面孔凝视着未来。这种双面特征象征着起始与终结、开端与闭合之间的联系，也意味着多重性和对立面的统一。

悖,但二者不仅同属运动过程的一体两面,其论辩焦点也同处现代性的话语体系之中。“现代性就是速度”^{[21](9)},回望人类发展史上的两次速度提升,无论是19世纪工业革命开启的机械速度,还是20世纪飞速发展的光电速度,都与现代社会发展构成了紧密关联,这也是为何在“20世纪初和20世纪末这两个重要的时间节点奠定了关于速度基调”^{[20](13)}的重要原因。如果将加速视作现代性驱动的结果,那么慢速则蕴含着对现代性和工具理性的驳斥与反思,诚如鲍曼(Zygmunt Bauman)所言“现代化伴随的竞争不是在‘更大者’和‘更小者’之间展开,而是在更快者和更慢者之间展开”^[26]。然而,在超级现代性的浪潮下,新的加速困境不仅是现代性与后发现代性之间、东西方之间的美学取向问题,更成为全人类共同面对的风险挑战和伦理危机,届时慢速的镇痛剂是否足以应对新的困境?因此,与其按下速度的暂停键,不如寻找速度的多样可能。

三、再造速度:差异生成的多元进路

毕晓普(Ryan Bishop)和菲利普斯(John Phillips)指出:“慢不应该在质量上与速度对立,而应该被视为同一种速度类别下的相对力量。”^[27]快慢之间的对立统一关系可以借助黑格尔(G. W. F. Hegel)的辩证法三题进行阐释,即“(A)抽象的或知性[理智]的方面,(B)辩证的或否定的理性的方面,(C)思辨的或肯定理性的方面”^[28]。以上“肯定—否定—否定之否定”的辩证法主张在事物“对立的规定中认识到它们的统一,或在对立双方的分解和过渡中,认识到它们所包含的肯定”^{[28](181)}。然而,在后结构主义哲学家的观念中,虽然黑格尔指出了差异双方可以互相转化和统合的可能,但经过“正反合”三个阶段,差异最终被同一性统摄,自在的差异反而被悬置了。德勒兹(Gilles Deleuze)认为黑格尔以否定性论证差异,其本质是一种先验的同一性哲学,并未真正肯定差异的力量。为了建立真实的差异运动,德勒兹提出以“繁复体”逃脱同一的预设。“在繁复体中,自在的差异处于自由而未经驯服的麋集状态,诸差异呈现出如蚁群般密密麻麻的攒动感。”^[29]这种参差不齐的、移动的、开放的状态,并不预设先验主体,而是专注于自身生成和遭遇的差异瞬间。

胶片电影时期,跳切、抽帧都是制造速度差异、彰显作者风格的重要方式,正如戈达尔对跳切的偏爱,王家卫对抽帧的青睐。数字时代还可以通过再媒介化的方式制造更为多元的差异样态。“再媒介化”(remediation)是“一种媒介文本在另一种媒介中的再现”^[30]。“再”的过程并非简单复制,而是新媒体重新整合、改造和再现旧媒体内容或形式的过程。通过数字导入,既有影像可以作为现成品被不断地再编辑与再生产,进而激活速度的更多可能。当代艺术家道格拉斯·戈登(Douglas Gordon)的多部作品以再媒介化的方式进行了速度再生产,作品《二十四小时惊魂记》(*Twenty Four Hour Psycho*, 1993)以每秒2帧的速度将《惊魂记》(*Psycho*, 1960)延长至24小时,在极慢的速度中原本惊悚的特写镜头变为近乎定帧的肖像展示。另外,戈登还借助分屏投映的方式,为速度这一描述时间变化的概念赋予空间意义,其作品《似曾相识》(*Déjà-Vu*, 2000)将影片《死亡漩涡 D. O. A.》(1950)同时投映在三个平行屏幕上,从左至右分别以25、24、23帧的速度播放,令多重速度同时呈现,实现了与原作的现场对话。在《左是对,右是错,左是错,右是对》(*Left is Right and Right is Wrong and Left is Wrong and Right is Right*, 1999)中,戈登将影片《漩涡》(*Whirlpool*, 1949)分别以奇数帧和偶数帧拆解,投射在左右两个相对的屏幕上,并以黑色画面填补抽帧之后的空白,闪烁的画面不仅凸显了速度的间隔与停顿,同时为影片添上了更多迷雾。

速度的差异激活并改写了观众对影像的记忆与感知,戈登曾坦言:“我首先关心记忆的作用。观众

记得原来的电影，他就会被卷入过去；但另一方面也卷入未来。”^[31] 差异速度使每一帧都可能成为决定性的瞬间，速度从存在（being）变为持续的生成（becoming），形成了结构的扩延与意义的绵延。在此当中观者需要不断调动速度的属己经验进行解读，相较于传统叙事电影中被导演分配的速度，观者重新获得了速度的批评和阐释权。因此，将差异作为影像速度的思考范式是一种去中心化的、开放的方法论，它拒绝线性因果关系和确定性逻辑，在研究视角上超越了快慢二元的速度定见，逃出了加速或慢速的单向统驭；在研究对象上也不局限于传统院线电影，还囊括了影院之外，在美术馆等“白立方”空间中所展示和部署的影像速度。归根结底，速度差异既是自前电影时期开始所形成的变量，亦是后电影时代的内在要求，这就需要我们以多元的视角、动态的方法重新评估旧有范式，不断寻求新的突破。正如维利里奥（Paul Virilio）所言，“速度不是一个现象，而是现象间的关系”^[32]。如果说黑格尔的辩证法试图以同一性逻辑弥合快慢之间的裂隙，德勒兹的生成哲学则以差异逻辑使速度持续敞开，不断延展为开放的感性物。质言之，它们展现的不是速度之所是，而是速度之可能。

四、结 语

在数字化生存时代，速度不仅是物理层面的移动传输，更渗透到我们对时空的感知和体验之中。于影像而言，速度是营造运动幻觉的动力泵，亦是未来技术引擎的重要组件，速度对影像发展的重要性不言而喻。以速度作为方法的要义在于论证速度作为影像本体的合理性，厘清以速度进行研究的阐释层级与批判力，进而建立影像速度的持续性研究。通过对影像速度的媒介考古，不难发现速度绝非抽象的存在，其生成、演变皆与物质性设备与媒介装置密切相关。从手摇操控、机械啮合到算力介入，速度标准在复合的媒介关系中被不断刷新，构成了文本内外的原初经验与视觉迷恋。但加速漩涡也逐渐招致主体感知、时空结构等异化症候。对此，维利里奥、罗萨等社会学家曾提出各类方案试图抵御危机，并在此过程中形成了关于速度的阐释立场。而今 AIGC 技术的实时生成俨然宣告了新一轮加速的开始，面对社会转型与数字影像的同步狂飙，我们无需否认其历史进步性，虽然目前尚不能断言慢速疗愈的全面失效，但在加速之网的裹挟中以差异再生为径，或许可以发现逃出宰制与重建感知的更多通道。

参考文献：

- [1] [法] 儒勒·凡尔纳. 海底两万里 [M]. 赵克非, 译. 北京: 人民文学出版社, 2004: 155.
- [2] [加] 迈克尔·麦克卢汉. 理解媒介: 论人的延伸 [M]. 何道宽, 译. 南京: 译林出版社, 2011: 131.
- [3] Corrigan, T. (2016). Still speed: Cinematic acceleration, value, and execution. *Cinema Journal*, 55 (2): 119-125.
- [4] 曾军. “作为方法”的理论源流及其方法论启示 [J]. 电影艺术, 2019 (2): 3-8.
- [5] 张春晓. 再探“作为方法”的理论内涵与扩展运用——兼以“亚洲电影”为例 [J]. 电影艺术, 2020 (5): 50-55.
- [6] [法] 保罗·维利里奥. 消失的美学 [M]. 杨凯麟, 译. 郑州: 河南大学出版社, 2018: 87.
- [7] 周午鹏. “在电影之中存在”——一种现象学的电影本体论阐释 [J]. 文艺研究, 2021 (5): 115-126.
- [8] Read, P. & Meyer, M. P. (2000). *Restoration of motion picture film*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- [9] [美] 大卫·波德维尔, 克里斯汀·汤普森. 世界电影史 (第二版) [M]. 范倍, 译. 北京: 北京大学出版社, 2014: 22.
- [10] Burns, P. The history of the discovery of cinematograph. Retrieved October 21, 2024, from <http://precinemahistory.net/1830.htm>.
- [11] Brevet d'invention N° 194482 (1888-Le Théâtre optique). Retrieved October 21, 2024, from <https://www.emilireynaud.fr/index.php/post/Brevet-d-invention-N-194-482-1888>.

[12] A influência de Émile Reynaud no cinema. Retrieved October 21, 2024, from <https://kinod-inamico.wordpress.com/2010/08/24/a-influencia-de-emile-reynaud-no-cinema/>.

[13] 侯东晓. 动力转换、“电影—观众”生成与异化的主体——论电影自动化的媒介谱系及观众的技术批判 [J]. 当代电影, 2024 (2): 130-138.

[14] Robinson, D. (1996). *From peep show to palace: The birth of American film*. New York: Columbia University Press.

[15] [英] 伯纳德·哈佩. 电影技术基础 [M]. 夏剑秋, 林作坚, 谢荷蓉, 译. 北京: 中国电影出版社, 1980: 369.

[16] Richardson, F. H. (1908). Lessons for operators: Chapter IX. -the picture. *The Moving Picture World*, 5 (9): 412-413.

[17] Richardson, F. H. (1911). Projection department. *The Moving Picture World*, 12 (2): 721-722.

[18] Razak, M. Peter Jackson explains why The Hobbit is shot in 48 fps. Retrieved October 21, 2024, from <https://www.flixist.com/peter-jackson-explains-why-the-hobbit-is-shot-in-48-fps/>.

[19] 姜宇辉. 无生成的影像 [J]. 法国哲学研究, 2018 (00): 371-391.

[20] [英] 约翰·汤姆林森. 速度文化：即时性的到来 [M]. 高红霞, 张丹旻, 张仲沾, 译. 北京: 知识产权出版社, 2022: 2.

[21] [德] 哈尔特穆特·罗萨. 新异化的诞生：社会加速批判理论大纲 [M]. 郑作彧, 译. 上海: 上海人民出版社, 2018: 117-143.

[22] 包兆会. 后现代景观下的“速度” [J]. 读书, 2002 (9): 151-157.

[23] Blackmore, T. (2007). The speed death of the eye: The ideology of Hollywood film special effects. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 27 (5): 367-372.

[24] Sitney, A. P. (2000). Structural film. In Sitney, A. P. (eds.) . *Film culture reader*. New York: Cooper Square Press, 326-349.

[25] Flanagan, M. Towards an aesthetic of slow in contemporary cinema. Retrieved October 21, 2024, from http://www.16-9.dk/2008-11/side11_inenglish.htm.

[26] [英] 齐格蒙特·鲍曼. 流动的现代性 [M]. 欧阳景根, 译. 上海: 上海三联书店, 2002: 292.

[27] Bishop, R. & Phillips, J. (2004). The slow and the blind. *Culture and Organization*, 10 (1): 61-75.

[28] [德] 黑格尔. 小逻辑 [M]. 贺麟, 译. 北京: 商务印书馆, 2003: 172.

[29] 韩志伟, 张翹楚. 回到自在的差异——德勒兹对黑格尔辩证法的三重批判 [J]. 烟台大学学报 (哲学社会科学版), 2023 (5): 50-60.

[30] Bolter, J. D. & Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding new media*. Cambridge: MIT Press.

[31] Katrina, M. B. (2004). *Douglas Gordon (modern artists series)*. London: Tate Publishing.

[32] [法] 保罗·维利里奥. 解放的速度 [M]. 陆元昶, 译. 南京: 江苏人民出版社, 2004: 17.

[责任编辑：华晓红]