

爬山，既能让人们亲近自然、愉悦身心，又是夏日运动“凉”方。笔者采访了专家、行家，对爬山运动需要具备的“技能点”进行详细解答。

**爬山前要做哪些准备**

未雨绸缪，准备充足，可以大大降低爬山时的风险。北京市朝阳区资深“驴友”易向明分享了爬山前的准备清单：

规划路线。初次爬山者可选择城市周边易于到达、难度较小、“驴友”较多的山，并规划好进山、攀爬、出山的路线。

学习技术。掌握定位设备、登山杖的用法，熟悉背包的背负系统。

下载离线地图。将离线地图导入定位设备，以备不时之需。

研究海拔升降。建议单日累计爬升、累计下降小于1000米。

查询天气预报。避开雷雨、高温、大风等天气。

适应性训练。包括爬升训练，每周爬2次楼梯；负重练习，背5—8公斤包走5—8公里；加强平衡训练。

**行进中有什么要点**

新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市户外领队、越野赛组织者张健说：“爬山时要倾听身体的声音，量力而行；如感不适或时间不足，及时下撤。”

保持稳定节奏。起步宜缓，待身体适应后再匀速前进。上坡放慢步伐，分段休息。全程保持能正常对话、聊天的活动强度。

心率不能过高。最高心率不超过180减去年龄（单位：次/分钟），一旦心率过高就得减速或者休息；如果有胸闷、头晕、关节持续疼痛等信号，立即减速或停止活动。

掌握地形应对技巧。针对碎石坡，“之”字形下降，避免踩动滚石；针对湿滑路面，降低重心，全脚掌平稳着地；针对密林，要戴好帽子，手臂呈三角防护姿势，防止树枝刮脸。在复杂路段，看景不走路，走路不看景。看清路上有无石头、草木、坑洼、裂缝等障碍，旁边有无悬崖、陡坡等危险路段，防止摔跤、崴脚、滑倒、跌落。

及时补充水和能量。不要等口渴时才喝水，因为那时身体已经缺水；不能只喝纯净水，要喝带电解质的水；避免一次性大量进食。

响应天气突变。雷暴时，立即远离高处，躲入低洼处，不要倚靠在树旁；起雾时，人与人之间的距离缩小至3米以内；下雨时，穿上冲锋衣或雨衣，防止摔倒。

遵守无痕山林原则。“除了照片，什么都不带走；除了脚印，什么也别留下。”保护山林，带走所有垃圾，不挖采矿物、植物，禁止岩壁刻字。

**怎样防止膝盖受伤**

“下山时，膝盖承受的压力可达体重的3倍，合理防护可以避免膝盖受伤。”北京市昌平区退休护士、多次获得100公里越野赛女子冠军的邢如伶说。

选择“膝盖友好型”山。平缓的山，没有急剧上升和急剧下降路段，膝盖承压小。

使用登山杖。下坡时将登山杖加长5—10厘米，杖尖落于脚侧前方，提前支撑，可减轻膝盖30%的压力。

打肌胶贴（一种可支撑肌肉关节、缓解运动损伤疼痛的贴布）。在膝盖及其周围打上肌胶贴，有旧伤的也可以戴上护膝。

选择适宜的鞋。鞋底太薄，缓冲能力、保护能力弱；鞋底厚度中等，可以减震。用前脚掌或者全脚掌着地，避免脚跟硬着地。

控制步幅。小步慢行，避免跳跃式下坡，减少对膝盖的冲击。合理应对不同地形。碎石路段，可以侧身横移。陡坡处，可以手扶岩石、树木分担重量。

平时强化肌肉。可以通过靠墙静蹲强化股四头肌，通过提踵训练强化小腿肌肉。

## 暑期博物馆延长开放时间，推出丰富展览、活动——

# “文博热”添彩夏日生活

邹雅婷

炎炎夏日，全国各地博物馆人气火热。博物馆成为孩子们学习知识、感受历史的“暑期课堂”，也是市民游客喜爱的文化空间和旅游目的地。多家博物馆纷纷推出丰富多彩的展览、活动和贴心的服务措施，满足广大观众暑期文化休闲需求。

### 满足观众多元需求

“这么梦幻的海底世界居然免费！”一名网络博主参观国家自然博物馆后在社交媒体上发帖赞叹，“水族馆在地下，很凉快，很适合夏天来逛。五彩的鱼群，深邃的拱形隧道，不仅能和鲨鱼近距离接触，还分分钟出片。馆内还有科普活动，现场看到很多家长带小朋友打卡做任务。”

广西壮族自治区的高中生宣孜7月来北京旅游，提前在网上预约了中国地质博物馆、中国人民革命军事博物馆、首都博物馆等。“北京的博物馆资源非常丰富，种类多样，能让我开阔眼界、增长知识。逛博物馆就像读一部立体生动的百科全书，细细品赏文物历经时光沉淀的韵味。”宣孜说。

北京的刘女士日前带孩子去河南洛阳，专门打卡了洛阳博物馆和洛阳古墓博物馆。“人很多，但参观体验也不错，尤其是古墓博物馆很有特色，非常值得一去。孩子逛博物馆喜欢寻找‘显眼包’文物，将洛阳博物馆古代塑像的照片制作成有趣的壁纸。”刘女士说，外出旅行必去当地的博物馆，既能感受历史文化，又有不少乐趣，今年暑假还打算带孩子参观河南博物院、开封博物馆等。

“‘文博热’反映了公众对历史文化的浓厚兴趣，也是中国博物馆建设不断推进、取得显著成果的真实写照。”上海大学文化遗产与信息管理学院副教授黄洋说，博物馆是连接过去、现在、未来的载体，兼具历史底蕴与现代审美，能够满足社会教育、文化体验、社交分享等多重需求，吸引了不同年龄段、不同类型的观众。

中国国家博物馆除了常设的基本陈列和专题展览，近期推出“宇宙考古：时空探索”“流光璃彩——淄博琉璃艺术展”等特展，为观众奉上暑期文化盛宴。观众在这里既能感受历史的厚重、宇宙的浩瀚，又能领略艺术的魅力、文明的多彩。

内蒙古博物院新馆日前试运行开放，通过十大主题陈列、3000余件（套）展品和VR、AI、全息投影等数字化手段，打造“北疆文化会客厅”。开馆当日推出两大特展，“彩练当空”以明清颜色釉瓷器诠释东方美学，AI识瓷、茶道体验让传统文化可触可感；“古希腊之美”展出来自意大利那不勒斯国家考古博物馆的122件（套）文物精品，架起中西文化交流之桥。

### 夜场活动精彩纷呈

面对暑期观展热潮，全国多地博物馆

调整和延长开放时间，丰富夜场活动，给观众提供更多更好的参观选择。

北京地区多家博物馆实施错峰开放、延时开放，首都博物馆、中国电影博物馆、国家自然博物馆等将闭馆日由周一调整为周二，并延长开放时间；香山革命纪念馆、房山世界地质公园博物馆、北京法和律师博物馆暑期取消闭馆日。

自7月1日至8月31日，江苏苏州博物馆本馆、西馆及苏州民俗博物馆延长开放时间至晚8时。扬州中国大运河博物馆每周日到周四（除周一闭馆日）开放至晚8时，每周五、周六开放至晚9时；11日至17日，将进行24小时连续开放。

除了延长开放时间，各馆还精心策划了夜场活动，为观众带来精彩体验。北京天文馆每周六晚开展“天文馆之夜”专场活动，涵盖专家讲座、影片观赏、实验展示、科普剧表演、望远镜观测等，兼具知识性与趣味性。

国家自然博物馆2025“博物馆之夜”以“光韵”为主题，邀观众体验科学与艺术交融的光影奇旅。“楼体灯光秀”通过3D投影等技术手段，展现地球46亿年生命演化的壮丽画卷；“遇见生命之光”发光植物微展览及研学课程，带观众探索发光植物的奥秘；“夜宿博物馆”活动包含展厅探索、观看4D电影、手作体验、夜间故事会等，家长和孩子在恐龙骨架模型旁搭建帐篷，度过难忘的一夜。

江苏常州博物馆2025“常博奇妙夜”在延续去年夜赏、夜演、夜游、夜宿等八大主题的基础上提档升级，与地方专业剧团合作打造院线级视听盛宴，同时推出三大原创沉浸式剧游。孩子们还能在博物馆里感受“苏超”激情，跟着课本游江苏；与科普专家面对面，开展主题立体阅读。

### 多措并举优化体验

暑期博物馆人流量大，少数参观者不遵守秩序，在馆内饮食、嬉闹、对展柜

①



②收藏于中国国家博物馆的孝端皇后凤冠。(资料图)

③7月18日，在浙江省嘉兴博物馆，小朋友观赏“从远古到未来的海洋舞者”主题科普展。 新华社发（金鹏 摄）

④7月16日，小朋友在江苏扬州中国大运河博物馆参观。 新华社发（孟德龙 摄）

④6月20日，在内蒙古博物院，观众与导览机器人互动。 新华社记者 马金瑞 摄

展品“上手”，不仅影响整体参观体验，还会对文物造成损害。近日，多家博物馆发布短视频，以幽默“玩梗”的方式，提醒观众不要在展厅吃东西、大声喧哗、触摸玻璃，否则会引来蚂蚁、蟑螂甚至“三体人”，给人类文明带来重创。这种轻松诙谐的表达获得了网友的关注和积极回应，拉近了博物馆与大众之间的距离。

黄洋认为，博物馆延时开放为观众带来了便利，也让博物馆一线人员工作量剧增，应当完善综合配套措施，在安保、卫生等方面做好保障。针对“一票难求”的问题，可探索分时段预约、不预约等方式，如上海博物馆东馆无需预约即可入场，运用智慧博物馆系统进行客流分析管理，即时公布各展厅人数，引导观众选择合适的参观路径。

近年来，博物馆研学快速发展，深受孩子和家长欢迎。暑假是研学活动高峰期，随之出现的一些问题也引发了社会关注。“研学活动同质化较为严重，多采用文物解

读加手工制作的模式。课程设计应加大创新力度，丰富参与形式，以‘问题导向’激发孩子兴趣。”黄洋指出，由市场化机构开展的一些研学项目收费较高、质量较低，也会影响博物馆声誉，博物馆应加强对此类活动的审核管理。

在黄洋看来，苏州吴文化博物馆近期推出的“博物馆学校”堪称业界成功案例，值得其他博物馆借鉴。其课程活动体系分为6个板块：以“吴地文化”与“江南文化”为特色的核心课程、传习工匠技艺的非遗研学课程、突破传统教育形式的演绎社活动、充满科技感的实景剧本游、深度体验的吴文化研学营以及与文物面对面的展厅课程，综合运用知识宣讲、手工体验、演绎互动、户外研学等形式，为小学阶段至银发群体提供分众化服务。

“课程活动既要突出本馆特色，又要形成多元体系，满足全年龄段观众的需求，让博物馆从‘短暂参观场所’转变为‘终身学习平台’。”黄洋说。

## 从概念到应用——

# 虚拟现实电影加速走进观众生活

柏 桦

简而言之，大众所熟知的VR（虚拟现实）、AR（增强现实）、MR（混合现实）等技术将进入电影制作领域，形成一种全新的电影形式和观影方式：包含AR、VR、MR以及未来可能出现的其他现实技术的XR（扩展现实）技术所制作的影片，将是新的电影类型。可行走探索的大空间、可实现5D体验的座椅、头戴式显示设备、操作手柄将成为未来影院的“高配”。曾经的“看电影”，也将衍生出“看”和“玩”两个平行区域。

今年1月，落户西安的国内首家多厅虚拟现实影院——奥斯卡大象元XR未来影院，以3000平方米的超大体验空间和多元化的内容矩阵，为行业发展提供了重要参考。

“开业初期，影院循环放映VR影片《唐宫夜宴》《隐秘的秦陵》。随后，我们走访全国多家XR内容生产企业，精选20余部XR影片和MR游戏开展合作。目前，

已形成多厅多片同步放映的模式，观众可选影片超10部，复购率和市场接受度显著提升。”7月11日，河南文化影视集团副总经理张亚芬介绍，今年暑期，奥斯卡大象元XR未来影院还将在西安、郑州等地建成10家场地，两年内在全国建成100家XR未来影院。

**政策引领虚拟现实电影产业加速跑**

2023年，《消失的法老——胡夫金字塔沉浸式探索体验》引进中国后迅速火爆出圈；2024年，一大批XR沉浸式体验项目成为大众娱乐的新选择；2025年，中国虚拟现实电影拿到“龙标”——公映许可证，可以进入全国影院放映……一场席卷电影行业的潮流已悄然来临。

中国虚拟现实产业联盟最新数据显示：2025年上半年，我国XR内容市场规模已达127亿元，同比增长68%。其中，大空间沉浸式体验内容占比首次突破40%，成为行业发展的重要增长极。目前，在国家电影局备案立项的VR电影达42部，19部已获“龙标”，且数字持续更新。

由此带来的变革，让电影行业不得不重新审视未来的发展方向。

陕西电影行业在虚拟现实电影赛道的布局颇为亮眼：2024年9月，西安XR电影产业基地落户西影园区，研发推出“汉语电影内容AI辅助创作平台”与原创XR电影《汉阳孤军》；今年，西安电影制片厂有限公司的虚拟现实电影《电炫乐舞》《石笋鹰熊》《梦回延安》先后拿到“龙标”，西影集团自主研发的“坐观式”虚拟现实影院专用座椅也在第二十一届中国文博会上公开亮相。

“西影集团从去年开始，就在陕西省电影局的支持下布局虚拟现实电影产业发展。”7月16日，西安电影制片厂有限公司副总经理、西安XR电影产业基地管理办

已有多厅多片同步放映的模式，观众可选影片超10部，复购率和市场接受度显著提升。”7月11日，河南文化影视集团副总经理张亚芬介绍，今年暑期，奥斯卡大象元XR未来影院还将在西安、郑州等地建成10家场地，两年内在全国建成100家XR未来影院。

**政策引领虚拟现实电影产业加速跑**

2023年，《消失的法老——胡夫金字塔沉浸式探索体验》引进中国后迅速火爆出圈；2024年，一大批XR沉浸式体验项目成为大众娱乐的新选择；2025年，中国虚拟现实电影拿到“龙标”——公映许可证，可以进入全国影院放映……一场席卷电影行业的潮流已悄然来临。

由此带来的变革，让电影行业不得不重新审视未来的发展方向。

陕西电影行业在虚拟现实电影赛道的布局颇为亮眼：2024年9月，西安XR电影产业基地落户西影园区，研发推出“汉语电影内容AI辅助创作平台”与原创XR电影《汉阳孤军》；今年，西安电影制片厂有限公司的虚拟现实电影《电炫乐舞》《石笋鹰熊》《梦回延安》先后拿到“龙标”，西影集团自主研发的“坐观式”虚拟现实影院专用座椅也在第二十一届中国文博会上公开亮相。

“西影集团从去年开始，就在陕西省电影局的支持下布局虚拟现实电影产业发展。”7月16日，西安电影制片厂有限公司副总经理、西安XR电影产业基地管理办

公室副主任王季莹告诉笔者，预计8月底，基地的XR多功能展演厅、XR标准化影厅、自研设备等都将投入使用。

### 内容与技术共舞的未来密码

“电影诞生130年来，始终在技术革新中发展前行。当传统电影市场面临新兴产品冲击时，大银幕的技术创新至关重要。”陕西省电影家协会副主席、陕西省电影行业协会副会长段鹏认为，虚拟现实电影是科技与时代发展的必然产物，但其发展仍面临内容与技术的双重挑战。

沉浸感与交互性是虚拟现实电影的优势，优质作品需实现从视觉沉浸到心理沉浸的跨越。此外，头显设备重量导致的佩戴不适、快速移动镜头引发的眩晕、设备续航短影响翻台率等技术问题，仍是行业痛点。

“创作者正通过丰富题材类型、融入传统文化精髓来提升内容深度。”张亚芬举例，植根优秀传统文化的《唐宫夜宴》、讲述红色革命故事的《梦回延安》、经典IP改编的《三体·四维空间》《长安三万里》等作品，均试图通过文化共鸣唤起观众的情感共鸣。技术层面，西影集团持续调试“坐观式”虚拟现实影院专用座椅，力求改善观影体验。

陕西省电影局相关负责人表示，《关于促进虚拟现实电影有序发展的通知》是对电影行业未来发展的引领，也是文化与科技融合、推动数字化战略的创新实践。电影行业成熟的管理制度可提升虚拟现实影片创作质量，庞大的创作群体可为内容生产提供保障，完善的发行放映体系则能降低商业成本。传统电影与虚拟现实电影的融合发展，将是大势所趋。

2025年，当电影《头号玩家》的预言照进现实，一个属于虚拟现实电影的全新时代，已然到来。