

从观看到体验：红色课堂“活”起来

——多地应用数字技术开展爱国主义教育和国防教育的一组新闻

忽如一夜春风来，千“数”万“数”梨花开。

一张“网”，一朵“云”，一幕场景……数字技术的广泛应用打破了空间与时间的阻隔，帮助我们留住历史，也让更多人读懂历史。

《关于加强和改进新时代全民国防教育工作的意见》提出，在国防教育中探索运用互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术新应用，发挥数字技术在全民国防教育中的放大、叠加、倍增作用。

丰富的内容、创新的场景、新奇体验……近年来，越来越多红色场馆推动红色文化资源数字化，通过科技融合与创新表达，打造沉浸式体验场景，让爱国主义教育和国防教育可观可感、深入人心。

——编者

 上海·中共一大纪念馆

开启“初心之旅”

■周飞飞 樊晨

走进位于上海市黄浦区的“初心驿站”，戴上VR眼镜，观众进入一个360度环视的虚拟世界：跟随数字导览员申小伊在“初心码头”登船，20世纪初的外滩景象映入眼帘；漫步在上海街头，与工人游行队伍擦肩而过；走进望志路106号（现兴业路76号），见证1921年7月23日中共一大召开……

这是中共一大纪念馆推出的“数字一大·初心之旅”沉浸式体验项目。该项目打破虚拟与现实的壁垒，突破空间与时间的限制，打造独特的沉浸式体验，为观众开启一场身临其境的“初心之旅”。

“没想到我还有机会‘现场围观’中共一大会场！”摘下VR眼镜，驻沪某部军士李成意犹未尽，“这种创新的爱国主义教育方式，不仅生动有趣，更让我对历史有了全新的理解与感悟。”

黄浦江的波涛奔涌、街头的工人游行、工厂的马克思主义传播、石库门的秘密会议……项目创作团队深入挖掘历史细节，精心设计7个场景，带领观众“回到”1921年的上海，一步步探寻红色故事，感悟伟大建党精神。红色教育形式，从传统的“你讲我听”发展为沉浸式体验。

今年“七一”，“初心驿站”游人如织。作为中共一大纪念馆的外延服务平台，这里为群众提供丰富多彩的红色文化服务，如文创产品、红色讲堂、专题展览等。青年党员张子斌和同事专程

前来，一边回味刚刚结束的VR体验，一边挑选琳琅满目的文创产品。“我注意到，在一大现场，革命先辈围绕国家命运展开热烈讨论，他们或慷慨陈词、或低头冥思、或认真记录。看到结尾时一座座红色地标在眼前拔地而起，身为一名党员的自豪感油然而生。”张子斌说。

截至目前，“数字一大·初心之旅”沉浸式体验项目已累计服务线下观众超4万人次。今年，该体验项目面向国际观众推出英文版，将红色历史叙事融入全球化语境。

中共一大纪念馆还探索开展跨省红色研学互动交流，让“初心驿站”从上海走向全国，目前已在天津、广西南宁和新疆喀什落地开放。

每到一地，“初心驿站”都会结合当地实际，推出创新服务。在喀什站，他们将上海咖啡馆的特色饮品“觉醒年代”带到千里之外的克孜勒河畔，融合沪疆文化，展现民族团结生动成果；在南宁站，与当地高校和信息技术企业携手，打造数字技术产学研平台；在天津站，首次推出定制版数字照相机，利用AI绘画技术，让观众与百年前的上海“合影”。

“后续，我们将推动技术迭代升级，用新技术、新形式解读‘红色中国’，助力红色文化‘走出去’。”纪念馆副馆长阮峻介绍，希望通过“数字一大·初心之旅”的推广，让红色文化、初心教育传播得更广、更远。

 重庆·数字国防军事体验中心

圆了“儿时的梦”

■本报特约记者 赵晓菡

“重庆在西南方向，是我国4个直辖市之一，应该在这个位置。”在位于重庆市九龙坡区的数字国防军事体验中心，九龙坡第一实验小学四年级学生朱幼轩和同学一起，登录国土疆域科普系统玩电子拼图游戏。成功通关后，两人都开心地笑了起来。

在“军事思想与战争”单元，学生张琳儿站在虚拟翻书系统前，“阅读”国防科普知识。她用手做出翻阅的动作，面前书本造型的屏幕上“书页”随之翻动，历史上的经典战例以漫画形式呈现。

“随着数字技术迅猛发展，大数据、虚拟现实、人工智能等新技术不断涌现，既深刻改变着人们日常生活方式，也为国防教育开拓更广阔的前景。”九龙坡区委宣传部相关负责人介绍，近年来，该区军地积极探索推动国防教育数字化发展新路径，打造数字国防军事体验中心，通过互动式学习与沉浸式体验，在寓教于乐中开展全民国防教育。

“六一”前夕，数字国防军事体验中心迎来一批特殊的客人。20多名来自重庆市特殊教育中心的学生们在这里体验互动游戏，接受国防教育。在模拟飞行区，有着不同程度视力障碍的孩子们，在工作人员的指导下拉动操纵杆，体验“飞行”带来的新奇感受。模拟驾驶舱起落、滑行时的晃动，隐约从VR眼镜中近距离看到的蓝天白云，让孩子们感到既新奇又兴奋。

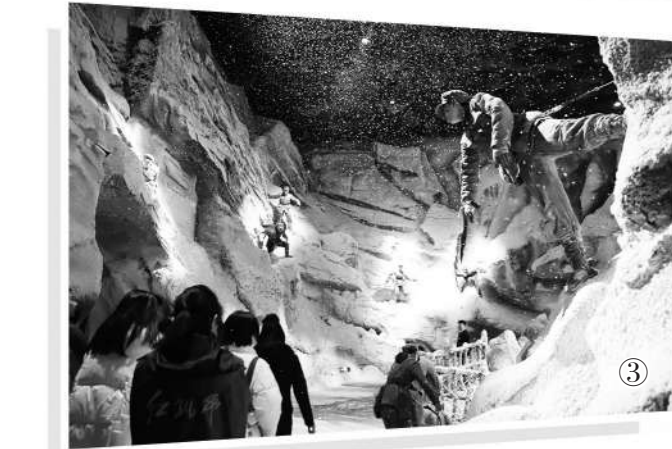
“小时候，我曾希望当一名飞行员，开着飞机在天空翱翔。这次参观体验圆了我的梦，也让我学习到很多国防知识。”学生姚潇说。

数字国防军事体验中心将国防教育与现代科技深度融合，应用AR、VR等数字技术，配备国防军事主题的各类互动设施160余套，并建有多媒体数字教室。

今年3月，体验中心工作人员来到歇台子小学开展国防教育活动，展示武器装备模型，宣讲国防知识。活动中，最受欢迎的当属模拟射击环节。看到一把把摆放整齐的仿真枪，学生们跃跃欲试，在操场上排起长队等待体验。“瞄准中心、准星尖、目标点要保持‘三点一线’。”工作人员豆宇航是一名退役军人，他耐心地为学生们讲授射击要领。

“退役军人开展国防教育具有天然优势。”体验中心负责人刘洋告诉记者，中心一半左右工作人员都是退役军人。正式上岗前，中心会组织他们进行培训，学习相关数字技术知识，运用到讲解教学中。

据介绍，下一步，九龙坡区将探索打造更多沉浸式军事体验场所，在街道（乡镇）、村（社区）设立流动数字国防教育站点，举办数字军事主题展览、数字国防知识讲座等，让群众在日常生活中感受国防军事魅力，不断增强国防意识。



图①：在上海“数字一大·初心之旅”沉浸式体验项目现场，小学生佩戴VR眼镜进行体验。

图②：在重庆数字国防军事体验中心，学生在工作人员指导下体验影象靶射击。

图③：在贵州长征文化数字艺术馆，观众体验红军爬雪山场景。

王金鑫摄

图④：贵州长征文化数字艺术馆俯瞰。

除署名外均由受访者供图

 贵州·长征文化数字艺术馆

重走“雪山草地”

■王金鑫

当飞机即将降落贵州省贵阳龙洞堡国际机场时，乘客透过舷窗可以看见一座红色建筑，坐落在青山绿水间。这是以长征为主题的红色文旅数字体验馆——贵州长征文化数字艺术馆，也被形象地称为“红飘带”。

“走进‘红飘带’，就像踏上了长征路。那些英勇无畏的红军将士仿佛就在身边，带着我一起渡江突围、爬雪山过草地。”一名中学生参观展馆后说，“以前我了解长征故事，都是在书里、在电视里。在‘红飘带’里体验长征，仿佛能触摸到那段历史。”

走进“红飘带”的“无名英雄”序厅，全息影像亮起，一个个红军将士的身影浮现观众眼前。这些影像经过高精度技术还原，带领观众穿越时空，一起踏上二万五千里长征。“许多红军战士的模样看起来比我大不了几岁，冲锋号一响，他们都会冒着枪林弹雨勇敢地向前冲，真让人钦佩。”初中生肖坤楠被眼前的场景深深感染。

作为长征国家文化公园重点项目，“红飘带”集文化、科技、艺术于一体，应用全息影像、虚拟现实、三维动画等数字科技，打造“无名英雄”“血火洗礼”“伟大转折”“砥砺前行”“胜利丰碑”“新时代新长征”6个篇章，全景再现红军长征路。在这里，历史不是书本里的文字，而是耳边呼啸的风雪、眼前浴血的将士、脚下震动的土地。

走进“砥砺前行”厅，观众瞬间感受到低温、强风、雪花与声光电共同搭配的特效。行走在栈道上，机器吹出的寒

冷气流扑面而来，眼前雪山高耸，耳畔寒风呼啸，由演员扮演的红军将士现场重现长征爬雪山的场景。

参观当日，笔者看到许多观众一边观看一边用手机拍摄。演出临近尾声，饰演红军战士的演员将一面巨大的红绸递给现场观众，请大家接力传递。完成传递后，演员高喊：“敬礼！”

今年25岁的吴梅是“红飘带”讲解员，她印象深刻的是去年一名老兵从外地专程前来参观。“伴着那声‘敬礼’，八九十岁的老人从轮椅上站起来，颤颤巍巍站定，敬了一个军礼，整整1分钟都没放下手。”吴梅说。

在“胜利丰碑”厅，观众齐齐坐在影院里。饰演红军战士的演员提着一盏马灯上台，背后巨型屏幕点亮，展现红军长征会师的壮观场景。当《歌唱祖国》旋律响起时，观众们不禁起身合唱，挥动手中的五星红旗。望着屏幕上滚动的先烈姓名，来自广东的游客张建说：“我感到自己仿佛融入了他们，也成为其中的一分子。”

科技手段有效拉近了红色历史和观众，特别是青少年群体的距离。开馆运营以来，“红飘带”已累计演出上万场，接待省内外观众超过150万人次，其中大部分是青年和学生。

“长征从未止步。”演出结束，大屏幕上打出这样一句话。走出展厅，许多观众在留言墙上写下心声：“一代人有新一代人的长征”“红飘带，是青春的底色”“我会想你们的，伟大的红军战士”……

寻访 抗战烽火中的民兵足迹

烽火档案

抗日战争期间，海阳民兵在艰苦条件下建立地雷加工厂，自己爆炸药、制造地雷，发明了夹子雷、连环雷等10余种地雷，以及子母雷、头发雷等30余种埋雷方法，先后作战2000余次，毙伤俘敌1800余人。

“埋好地雷端起枪，满山遍野摆战场。坚决消灭侵略者，保卫祖国保家乡！”山东省海阳市自古为军事要地，也是人民战争的光辉典范——地雷战的诞生地。1962年，电影《地雷战》风靡全国，成为几代人的共同记忆。

6月26日，笔者踏访当年地雷战主战场，重温那段波澜壮阔的历史。遗憾的是，驱车前往的路上才得知，地雷战最后一位亲历者，99岁的老民兵孙纯秀已在几个月前去世。

时光难逆转，记忆永流传。在行村镇西小淮村，笔者见到孙纯秀的四儿子孙永潮，他说：“父亲14岁就瞒着家人参加儿童团，负责站岗放哨，为部队探听情报。”

1943年，因痛恨日寇在家乡的烧杀抢掠，17岁的孙纯秀毅然加入民兵组织。他因个头小不容易暴露，被分到破坏组，负责破坏敌人的公路、桥梁和电话线。“个子高的民兵剪开铁丝网，父亲就钻进去，把地雷埋到炮楼边并伪装好，经常把敌人炸得人仰马翻。”孙永潮说。

离开西小淮村，笔者来到赵疃乡赵疃村。从信号山脚下拾级而上，地雷战纪念碑巍然耸立。站在山顶远眺，周围几个村落尽收眼底。

“这座山是我们村的制高点，也是当年赵疃民兵放哨发信号的地方。敌人从据点出来，站在山上就能看见。”赵疃村党支部书记赵文欣介绍。赵疃村正是电影《地雷战》中赵家庄的原型，因其独特的地理位置成为地雷战重要战场。

赵疃村内现存地雷战遗址4处，一颗颗硕大的仿制地雷静卧在路边，好像诉说着过去的故事。

当时，抗日根据地军事生产力量薄弱，赵疃村民兵开动脑筋，发明了一种石雷，杀伤力不亚于铁雷。电影《地雷战》中赵家庄全民动员打造石雷的场面，就是当时赵疃村的真实写照。

“那时，村里民兵自己做炸药、造地雷，发明了许多地雷和埋雷战术：有连环雷，把几个地雷串连起来，一炸一大片，威力巨大；有水雷，把葫芦割开放进地雷，放在河道里……”赵文欣如数家珍。赵疃民兵在极其困难的情况下自行研制地雷，有力打击日本侵略者，赵疃村被山东军区授予“特等模范爆炸村”称号。

海阳地雷战声名远播，威震四

「满山遍野摆战场」

■王鹏

姜淞伟

贾玉省

方。为使地雷战在抗日战场发挥更大作用，海阳民兵服从上级命令，组成胶东远征爆炸队奔赴莱阳、黄县、蓬莱、蓝村一带，多次配合主力部队作战，培训民兵爆炸手，传授土地雷知识和战斗经验，足迹遍及胶东乃至山东全省。

纪念碑四周的翠松之间，赵守福等10余位民兵英雄长眠于此。

英雄造雷乡，雷乡出英雄。海阳市委党史研究中心工作人员介绍，抗战期间，海阳涌现出9个抗日模范村和600余名县级以上民兵英雄。其中，赵守福、于化虎、孙玉敏被表彰为“全国民兵英雄”。《地雷战》电影中赵虎姓名的由来，就是赵守福和于化虎二人一姓一名组成的。

在地雷战纪念馆，于化虎的孙子、海阳红色讲解员于树良讲道，爷爷“活雷化虎”的名号享誉胶东，曾创下单雷杀敌7人的纪录，发明出飞行爆炸雷、包袱雷等多种地雷。“小时候，我常听爷爷讲他的战斗经历，他挂在嘴边的一句话是，‘我是一个共产党员，不能怕死’。”于树良说。

笔者看到，一群中学生从青岛赶来参观学习。馆长陈同英说：“每逢假日，纪念馆总会迎来许多学生，或三两结伴，或家长陪同，或老师带领。瞻仰纪念碑、聆听英雄故事，已经成为学生们来到这里的‘必修课’。”



图①：“全国民兵英雄”赵守福（前排右二）、于化虎（前排右一）向青年民兵传授布雷经验。

受访者供图

图②：于化虎的孙子于树良（前排中）向预定新兵讲述地雷战的故事。

姜淞伟摄