

编者按 当前,文旅形式不断推陈出新。除了赛事+旅游、美食+旅游、非遗+旅游外,工业+旅游、气象+旅游、核电+旅游等也不断涌现。本报今起推出“文旅新风尚”系列报道,展现这些文旅新形式带给大众的新奇体验,及其为促进文旅经济发展所作的贡献。

# 当硬核工业邂逅诗和远方

## ——“文旅新风尚”系列报道之一

◎本报记者 杨雪

临近春节,假期出游已经“热”起来。

随着越来越多工业园区或工业遗址被开发为旅游景点,工业旅游作为一种融合了工业遗产保护、文化体验与现代旅游需求的新型旅游模式,成为消费者追求旅游体验感的新选择。在这一过程中,工业旅游也逐步展现出促进产业升级、城市转型和文化传承中的多重价值。

### 从“工业锈带”到“城市秀场”

半山山水锦花地,十里钢城碧云天。日前,中国国际服务贸易交易会在北京首钢园成功举办,被整体改造为会展综合体的首钢四高炉及附属设施,惊艳亮相。

首钢园的前身是1919年北洋政府创办的民族企业石景山钢铁厂,1967年更名为首都钢铁公司,也就是今天的首钢园。2010年底,老厂区钢铁冶炼全面停产,朝着“新首钢高端产业综合服务区”转型。如今,首钢园已发展为京西高端产业创新高地、后工业文化体育创意基地、网红打卡景区……成为工业遗产再利用和工业区复兴的典型。

从“工业锈带”向“城市秀场”华丽转变,首钢园改造的核心是尊重工业遗产原有风貌。北京首钢建设投资公司相关负责人介绍,园区对工业遗产采取分区分类的保护利用策略,划定了核心保护区、文化传承区和风貌协调区。核心保护区以“保”为主,进行保护式修缮,鼓励功能活化。通过修缮,增加符合时代发展需求的新功能、新空间、新环境,既能延续原始工业之美,也让工业遗产有了崭新的使用功能。

在网红效应的助力下,首钢园作为创意工业区的代表,正在成为城市公共文化新宠。自上线抖音以来,首钢园通过短视频直播等多种宣传形式介绍游玩项目,项目累计售卖金额400余万元,位列抖音“北京市主题乐园好评榜第3名”。

将钢铁斑驳与清新文艺融合,首钢园,只是我国工业旅游发展过程中,老工业园区改造焕新的一个缩影。

### “工业革命活化石”重放光彩

四川乐山犍为县城西20公里处,有一列世界上唯一还在正常运行的客运窄轨蒸汽小火车——嘉阳小火车,它也被称为“工业革命活化石”。

嘉阳集团川投峨边公司负责人介绍,嘉阳小火车是嘉阳煤矿在建国初期修建的运煤火车,在20世纪末企业改制时被保留了下来,作为旅游资源开发利用。每逢油菜花,这辆“开往春天”的小火车便一票难求,成为今天嘉阳集团发展“煤炭+旅游”双主业的重要名片。

嘉阳煤矿的蒸汽小火车别具特色:它运行全靠手动,仍像100多年前火车刚诞生时那样——道岔用人工扳,喇叭挥动红绿旗发信号,甚至车厢与车厢间的挂钩,也靠人工用插销来连接。车厢内空间十分狭小,运行过程中机车喷出的蒸汽裹挟着细的煤渣不时扑进车厢,给人时光倒流的错觉。

除了蒸汽小火车,嘉阳还有一项新奇体验。下到嘉阳的第一口矿井黄村井,游客可以乘坐矿井下作业的交通工具“猴儿车”,零距离学习煤炭开采、井下生产系统运作机制等相关的各种知识。

矿区工业遗产被保留、开发、使用,让游客获得“另类”体验的同时,也能触摸到那段旧式生产的岁月。



首钢一高炉·SoReal科幻乐园。视觉中国供图

### 工厂观光、科普两不误

随着福建泉州以簪花走红,其下的县级市晋江也因独具特色的鞋服产业成为文旅热门目的地。

晋江被誉为“中国鞋都”。改革开放以来,晋江从鞋服代工起家,发展成为拥有3000多家制鞋企业、51家上市公司、42枚中国驰名商标的鞋服产业标杆城市,著名国牌安踏、贵人鸟、七匹狼等都在这里诞生。全世界每五双运动鞋中就有一双产自晋江。

文化和旅游部发布的《2023年国家工业旅游示范基地名单》中,晋江品牌七匹狼工业园位列其中。园区内,由厂房旧址改建的七匹狼男装馆,是业内第一家展现男士服饰文化的工业型博物馆。园区将访客分为政企商务、研学、大众观光、散客四类,并针对不同客群研发策划了相应的主题产品、体验项目。

2024年7月,晋江市商务局以线上热度带动线下人流,推出“心动晋江”国潮时尚主题活动。安踏等晋江品牌超过1000家门店在抖音开展线上营销。同年8月,活动商家在抖音的团购销售额突破2亿元,曝光超8000万,晋江鞋服产业抖音团购销售额环比提升89%。此外,“国潮运动会”主题打卡活动也在晋江五店市及品牌体验空间精彩落地,更多线上线下用户也由此了解到晋江工业旅游特色。

工厂观光正在成为潮流。在福建莆田,百威雪津啤酒有限公司打造了集智慧工厂观光、啤酒文化展示、餐饮美食、国际演艺、啤酒文创以及高科技互动体验于一体的现代啤酒博物馆;在广东佛山,海天调味食品股份有限公司发起了“海天酱油阳光工厂开放日”,除了生产车间的参观,还设计了“科普小课堂”,讲解中国酱油的制作工艺、酱油文化等。与生活息息相关的工业展示,可看、可玩、可学、可购,丰富了工业旅游的内涵和外延。

# 258件清代宫廷和田玉精品亮相故宫开年特展

科技日报讯(记者张盖伦)1月6日,“玉出昆冈——清代宫廷和田玉文化特展”在北京故宫博物院顺利开幕。

故宫博物院党委书记、副院长都海江在开幕式上的致辞中强调,此次展览以玉为媒,通过陈列具有代表性的清代宫廷和田玉文物,为观众带来一场玉文化盛宴,也是讲好新疆故事、讲好中国故事,进一步铸牢中华民族共同体意识的重要尝试。

和田玉,是中华玉文化的主要载体,更是承载历史和传统文化的“中国名片”。新疆和田,是中国历史上最重要的玉料产地,玉料的开

采可追溯至新石器时代。乾隆二十六年(1761年),贡玉制度的实施将和田玉的使用推向历史高峰,和田玉的制作和使用空前发展和繁荣,中国玉器艺术进入历史上第三个发展高峰。

本次展览的名称“玉出昆冈”,出自蒙学经典《千字文》。巍巍昆仑山冈,白雪连绵不绝,河流奔涌,白浪滔天,是和和田玉的生命之源。如今人们见到的清代乾隆皇帝御题诗的采玉图山子,反映清朝与域外地区交往的痕迹,是劳动人民勤劳智慧的结晶,是中华玉文化的重要组成部分。故宫博物院举办特展,正是为了展示传承久远、灿

烂辉煌的和田玉文化。展览遴选258件具有代表性的清代宫廷和田玉精品,分为“玉之源”“玉之礼”“玉之雅”“玉之巧”“玉之用”五个单元进行展示,以期诠释清代和田玉文化,展现清代各民族之间的交往、交流、交融,弘扬中华优秀传统文化。

展品包括故宫博物院藏已知最早的汉代和田子料玉辟邪、乾隆皇帝钦定为二十五宝之首的“大清受命之宝”、镌刻乾隆皇帝御题诗的采玉图山子,反映清朝与域外地区交往的痕迹,是劳动人民勤劳智慧的结晶,是中华玉文化的重要组成部分。故宫博物院举办特展,正是为了展示传承久远、灿

文化特展”将配套出版展览图录,故宫官方网站将同时推出线上展览。为配合展览内容的解读,故宫博物院将陆续推出面向公众的系列学术讲座,届时将在“故宫宣教”微信公众号推出讲座预告。

展览位于故宫博物院东六宫区域的斋宫展厅,2025年1月7日至2026年1月4日对公众开放,游客可通过“故宫博物院”小程序预订故宫门票后免费预约展览。

据介绍,本展览由故宫博物院主办,新疆维吾尔自治区文物局协办,香港赛马会全力支持,公益慈善研究院独家捐助。

# 《鬲风广义》:清代北方桑蚕生产“教科书”

◎陈静

“春日载阳,有鸣仓庚。女执懿筐,遵彼微行,爱求柔桑……蚕月条桑,取彼斧斤,以伐远扬,猗彼女桑。”这些优美的诗句出自《诗经·豳风·七月》,描绘了两千多年前的鬲地,也就是今天陕西旬邑、彬州一带蚕桑生产的兴盛景象。但是到了清代初期,陕西地区已经很长时间不养蚕了,时人大多认为是因为“风土不宜”,即陕西的气候和土壤不适合种桑养蚕。不过,这种错误的观念很快就被当地一位叫杨岫的农学家打破了。

杨岫,字双山。他博学多才,精通天文、音律、医农和政治,但在幼童时期就立下不参加科举、矢志务农之学的志向。他认为“食出于耕,衣出于桑”,耕桑是关系百姓温饱饥寒的大事,是最务实的学问,所以为了实现自身志向,他一生绝大部分时间都在家乡开馆办学授徒,致力于农桑推广。

地百姓主要种植粮食作物,每年都要卖掉一半以上的粮食到外省换取布匹。为了解决这个问题,杨岫曾试着在当地种植木棉和苧麻这两种纺织原料,但效果并不理想。有一天,他在诵读《诗经·豳风·七月》这首诗的时候,突然意识到,既然陕西一带古时候能够种桑养蚕,那么现在也应该可以。为了验证自己的想法,杨岫博览蚕桑典籍,遍访各地蚕农,终于找到了适合陕西种桑养蚕的方法。之后,他在家乡兴平做试验,亲自种植了上百棵桑树,并从南方引进蚕种。虽然同乡人都不看好他这一行为,但他岫不为所动,精心照料蚕种,从未懈怠。很快,他养的蚕就吐丝成茧。在缫丝那一天,乡人纷纷赶来观看,当看到缫出的蚕丝坚韧有色、光亮如雪,都赞叹不已。杨岫用实践证明了陕西不宜种桑养蚕的说法是错误的,于是,不少同乡人开始效仿杨岫养蚕,并取得了不错的收获。

13年后,由于兴平的养蚕人年年都有收获,邻县的百姓也开始纷纷效仿,杨岫便决定将自己种桑养蚕的实践经验进行系统的整理和阐明,撰写成《鬲风广义》一书,并于乾隆六年(1741年)将书稿献给陕西省府,希望由官府在陕西省推广,从而复兴鬲地种桑养蚕的遗风。

《鬲风广义》约8万字,分为上、中、下三卷。杨岫认为“欲事蚕者,先树桑”,种桑是养蚕的前提,所以卷上讲述桑树的种植栽培技术,未附有柘的种植法;种桑之后需要制作养蚕的工具,所以卷中虽然主要讲蚕的饲养和缫丝技术,但也记录了编蚕筐、造蚕架、编蚕网等准备工作;卷下主要讲纺织技艺,未附柞蚕(也被称为柞蚕)的饲养与缫丝方法。杨岫认为农业除了耕、桑,还应该包括树、畜,只有四者全面发展,方能致富。所以除了蚕桑的内容外,他还写了《畜牧大略》和《养素园序》等内容附于此三卷之后,前者记录了饲养猪、羊、鸡、鸭等动物,以及治疗这些动物疾病的方法;后者记录了园圃栽培技术。

为了使《鬲风广义》更加通俗易懂,杨岫多用俚语,且在介绍种桑养蚕

的技术和养蚕的各种工具时配有插图,让人一目了然。此外,杨岫还在一些重要的生产工序插图上配有与内容一致的歌谣,如《浴蚕种图》上配有歌谣:“蚕种三浴易脱,明年丝织自天然。莫惜手指挂寒冻,不日盈箱五裤歌。”这些歌谣多为五言或七言,便于诵读记忆,从而使蚕农更快、更熟练地掌握技术。

乾隆七年(1742年),《鬲风广义》刊刻印行后,很快就引起了人们的重视,迅速在全国各地流传开来,河南、山东等地都曾重刊这本书。陕西、山东、辽宁等地纷纷开始种桑养蚕,蚕桑业在我国北方逐渐得到推广。这部书不仅是清朝时期北方蚕桑生产的“教科书”,对我们今天研究农桑技术仍有一定的参考价值。1959年,学者郑辟疆和郑宗元对《鬲风广义》进行了校勘,将其编入《中国古农书丛刊蚕桑部》,1962年由农业出版社出版,就是对这位农学家及其著作的一种肯定。

【作者系济南中华文化学院(济南社会主义学院)副教授】

## 科学家手稿

◎王传超

“青藏高原四千三,羊啼马嘶鸟飞难;上有千年不化之白雪,下有多年冻土地壳翻……”这是青藏铁路第一任总体设计师庄心丹于1960年9月勘测青藏线时写下的题为《青藏行》的旧体诗,从字里行间不难看出青藏铁路初代探路者经历的磨难和艰辛。

庄心丹把自己的一生献给了新中国的铁路事业。由于年代久远,他和中国第一代青藏铁路勘测人的故事几近湮灭,直到青藏铁路通车前后,才被重新提起。

1957—1961年,庄心丹几度带队踏上青藏高原,勘测路线。无论是滇西南的瘴气、祁连山的冰雪,还是阿拉山口的狂风、艾比湖的蚊虫,他都见识过,但青藏高原艰苦的自然环境仍然给了他一个下马威。

在海拔四五千米的高原勘测铁路线,寒冷就不用说了,做饭更是个大问题。那时没有高压锅,饭菜只能做到半生不熟,再加上水质不好,勘测小组中的很多人都患上了慢性胃肠炎。困难还不止这些,在海拔几千米的高原,大家都出现了高原反应,头痛、呕吐、浑身无力,但由于交通极不方便,只有严重病号才能被送往医院,大多数人只能硬扛。因为没有防护眼镜,庄心丹和许多同事都患上了雪盲症。

此外,他们还要面临缺水的问题。1961年5月,庄心丹等6人组成的小组开始踏勘青海柴达木盆地。由于在这片大面积的盐渍地上,找不到可利用的淡水资源,因此他们雇用了12匹骆驼,除每人骑乘一匹马外,剩下的6匹全部用来驮水,12桶水要维持他们近一个月的生活。

庄心丹后来回忆说:“在日常生活中,12桶淡水,也许只能洗七八件衣服,算不得什么。但在野外勘测生活中,每一滴淡水都显得异常珍贵。”为了节约用水,他们“约法三章”,谁也不准洗脸,每人每天只分配一小杯生活用水,其余用于煮饭。

为了早日走出这荒芜干燥的盆地,他们还必须加快勘测进度:一天前进70华里,边走边进行勘察和航测图上的地质测绘。

这次勘测结束回家时,庄心丹几乎脱了相:原本又瘦又小的身躯似乎又缩了一圈,嘴唇完全干裂,胡子拉碴的面孔布满褶皱,已经泛白的蓝色制服散发着浓重的气味;手中提着一个脏兮兮的布袋,袋子里飘出一股股鱼腥臭味……虽然早已看惯了丈夫外出作业回来时的狼狈相,但到如此不堪的状态,妻子徐玉清还是第一次遇到。

回顾这段经历,庄心丹曾说:“这12桶水,在数量上是微小的,但通过勘测人员的身体,滴滴淡水转化成滴滴汗水,这些汗水洒落过的地方,将会筑起铁路,修建起工厂。”

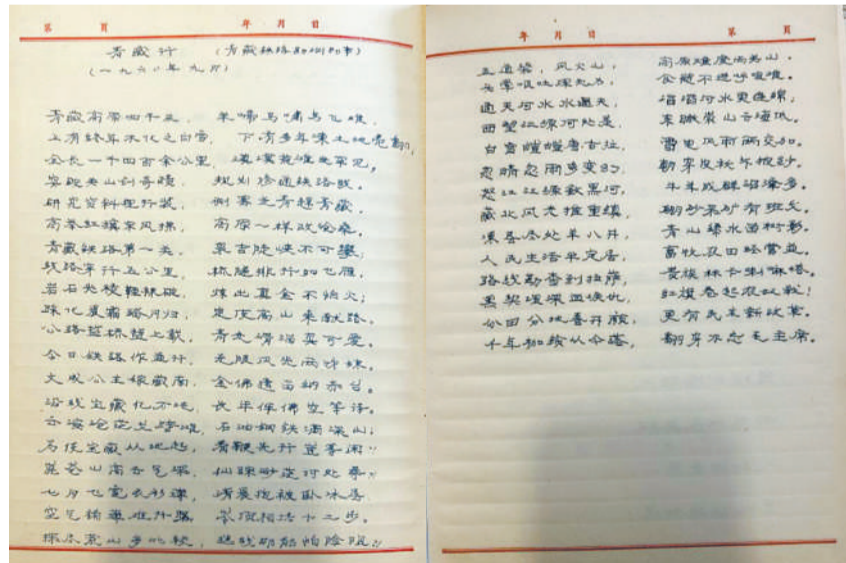
他还曾提到了一个细节。有一次,他和队友们在昆仑山顶上勘测。当时正是严冬季节,气温很低,可他们那儿的装备很差,仍然是单帐篷里宿营。每天清晨醒来,被子上面都披着一层薄薄的“冰霜花”;队员们的面孔上,眉毛、头发、胡须,都挂着白色的“绒花”,连细细的汗毛孔上,都点缀着奇妙的冰霜图案,而戴在头上的皮帽子就好像一朵盛开的雪莲花。一夜之间,冷空气借助体温,巧妙地布置出一个“冰霜花开展图”。这让他们每天的勘测生活,总是从清扫这些“冰霜花卉”开始。

就是在这样艰苦的条件下,庄心丹带领同事们完成了青藏线的勘测,花费大量心血制订了一系列方案。庄心丹完成的青藏铁路线路初测报告有300页,数十万字,非常完整,几乎所有事项都有据可查。尽管是“原始作业”,但庄心丹等人当初确定的线路方向,基本上就是今天青藏铁路格尔木到拉萨段的走向。他提出的保护冻土原则,也成为青藏铁路设计的整体原则。青藏铁路在20世纪70年代、90年代的后两次大规模勘测,因此少走了许多弯路。

青藏铁路第二任设计总工程师、庄心丹的继任者张树森说,初测报告中有一个细节让人印象深刻。报告中有一个专门的章节将青藏铁路全线需架设的15米以上的桥梁全部归纳在一个统计表里,包括桥梁的铁路里程、桥梁长度等数据。一看便知道,他们当时一定是真正地用脚走遍了青藏铁路的每一个角落。

虽然此次勘测高质量地完成了,但囿于当时国家财力以及局势的变化,后续修建计划未能进行。但在庄心丹带领下的探路工作,在青藏铁路修筑史上具有重要地位和意义。青藏铁路第三次大规模上马从批复到开工可以开展得如此迅速,正是因为先辈们打下的良好基础。

(作者单位:北京科技大学科技史与文化遗产研究院)



庄心丹勘测青藏线时写下的《青藏行》。老科学家学术成长资料采集工程供图

## 第三届科幻星球大赛征集工作启动

科技日报讯(记者华凌)1月7日,第三届科幻星球大赛征集工作启动。本届科幻星球大赛是2025第九届中国科幻大会的重要单元,设置了科幻技术、科幻IP、科幻文学3个参赛单元和9个子赛道。9个子赛道,不仅涵盖科幻创新技术、科幻体验技术、科幻产品创新、科幻长篇小说、科幻中篇小说、科幻短篇小说、科幻影视作品等往届传统赛项,还包括科幻游戏、科幻场景2个新兴赛项。此外,今年推出的“科幻新星扶持计划”,将重点发掘科幻文学和视听作品的科幻新人和新作品。

科幻星球大赛在2021中国科幻大会上正式发布,是中国科幻大会的重要组成部分。本届科幻星球大赛首次关

注未出版的科幻文学作品、剧本以及网络大电影、微短剧、短片等视听项目,通过系统评选挖掘有原创性和潜力的科幻内容,为新生科幻创意提供平台,推动科幻创作生态发展。同时,大赛在已有参赛单元中增加了科幻游戏和科幻场景,科幻创作突破传统,将表现形式从文学影视延伸至游戏与场景领域。

此次大赛征集期的截止时间为2月7日,大赛将遴选出9个冠军、5个培育对象,奖金总额665万元,单项奖金高达100万元。大赛采取自由申报方式,申报人可通过“科幻星球大赛”公众号、官方网站进行申报。申报结束后,评审委员会将独立开展评审,获奖名单将于2025第九届中国科幻大会开幕式揭晓。