

# 被“降级”城市东川的东山再起“攻略”

本报记者王长山、庞明广

在云南，有一座特别的小城东川：因矿而兴，凭借丰富的铜矿资源盛极一时；又因矿而衰，资源枯竭后被“降级”。

如今，这个贫困发生率曾高达 52.88% 的贫困县区，已成功摘掉贫困县的“帽子”，森林覆盖率也从 13.3% 上升至 40.55%。

“东山再起，川流不息”——东川区委办公楼大厅的一块牌匾，道出了这座被“降级”城市希望用绿色发展实现重生的雄心。

## 泥石流冲下来的石头有房子那么大

回首往昔，东川有着辉煌而厚重的历史。东川铜文化历史悠久，据史料记载，东川很早就出现了“马路露铜”，西汉时期，先民们就能够用“火烧水泼法”开采铜矿，并用木炭冶炼铜锭和铸造钱币。其冶炼规模之大、开采历史之长，处于中国铜业之先。清朝钱币有 70% 用东川铜铸造，东川被誉为“天南铜都”。

虽经长期开采冶炼，东川仍是中国产铜基地之一，铜的地质储量和精矿含铜量居全国前列。来到东川，许多人都到铜矿山看看古采矿遗址、运铜古道及今天现代化的采冶场景。

基于丰富的铜矿资源，新中国成立后，国家把东川铜矿列入“一五”期间全国重点建设项目之一，在海拔 3000 多米的大山深处，数万名建设者默默奉献。1958 年，设地级东川市。从“一五”到“九五”期间，东川一直都是我国铜矿开采的重点地区之一。60 多年来，东川为国家建设贡献了 60 万吨铜、20 万吨白银，做出了突出贡献。

长期持续伐薪采铜，让生态环境持续恶化。时任东川区委书记胡江辉介绍，东川山地面积占总面积的 97.3%，境内山高谷深、地势陡峻，生态环境本就十分脆弱。长期开采矿产，带来了区域生态功能退化、水土流失等一系列生态环境问题，其中以泥石流灾害尤为突出。

东川的“母亲河”小江是金沙江的一级支流。东川区泥石流防治研究所副所长刘伶介绍，全长约 138 公里的小江两岸分布有 107 条泥石流沟渠，分布之密、发育之全，世界罕见，成为泥石流最频发的地区之一，被称作“世界泥石流天然博物馆”。

尤其是蒋家沟泥石流，以爆发频繁、规模宏大、冲击扇面保存完整而闻名，是世界上天然泥石流观测试验研究的理想基地。

1961 年，中国科学院在东川泥石流灾害最为严重的蒋家沟设立泥石流观测研究站，开展泥石流基础理论和泥石流减灾技术研究。在蒋家沟泥石流观测站可以看到泥石流爆发的壮观场面。刘伶介绍，蒋家沟曾平均每年发生泥

石流 15 次左右，最多的一年达 21 次，国外的一些专家也经常来这里开展研究。

频繁发生的泥石流灾害不仅向金沙江水系输入大量泥沙，也严重威胁着当地群众的生命财产安全。每年雨季，山上居民时刻要提防着泥石流。曾亲历 1984 年 5 月东川黑山沟泥石流灾害的退休矿工何炳田回忆说：“泥石流来的时候就像脱缰的野马，冲下来的石头有房子那么大，很多人家被泥石流淹没掉……”

## 为何云南没有“云 B”车牌

不少外地人到云南后都有一个疑问，为何云南没有“云 B”车牌。实际上，“云 B”车牌曾经就属于东川。

多年来，东川工业产业结构呈现以铜资源采选为主的单一产业结构特征，“一切服务于矿山”，一损俱损。矿产资源在上世纪末濒临枯竭，为此，东川也迅速陷入窘境。1998 年 12 月，东川市被批准撤销，设立昆明市东川区，成为“降级”的城市，“云 B”车牌成为历史。

城市“降级”的背后，是东川全方位的衰败：全区贫困发生率一度高达 52.88%；1985 年，东川森林覆盖率仅为 13.3%，水土流失面积占国土面积的 70%；2003 年，全区城镇登记失业率曾高达 40.2%……

“山河破碎，城市破旧，企业破产，希望破灭。”这四句曾在当地广为流传的“四破”顺口溜，是东川当时经济社会状况的写照。面对挑战，东川积极转型发展，也得到国家、省、市的高度重视，出台各项支持政策。

“人下山、树上山”，东川探索修复生态环境，持续开展泥石流和水土流失治理工作，坚持以移民搬迁和生态建设“两条腿”推动资源枯竭型城市转型。

按照生态修复示范区的战略定位，东川实施 1600 米海拔以下区域造新银合欢林、退耕还林、小江流域河漫滩绿化、苗木基地建设和林产业发展等行动，让满山见绿。“对许多贫困地区来说，绿水青山就是金山银山。但东川和其他贫困地区不一样，要绿色发展首先要要有绿水青山、要有树。”胡江辉说。

种树，成为东川生态修复的重要任务，但在这里种活一棵树并不容易。

干热河谷地带，水分蒸发量是降水量的数倍，薄薄的土层下面就是坚硬的砂石。最初，用传统的种树方式，成活率只有 20% 到 30%。一次次栽种，一次次失败，荒山依旧。

2011 年，东川区选择在泥石流灾害频发的碧谷街道绿茂村林家渡进行干热河谷抗旱造林试验，尝试种植从国外引进的抗旱树种——新银合欢。东川区林业和草原局高级工程师贺

永说，林家渡周围几乎都是寸草不生的荒山，每年都会发生山体滑坡、泥石流，旱季降雨少，雨季时的强降雨因为山体坡度大，雨水几乎存不住，“刚开始造林试验时，我们在山坡上挖了两米深，还看不到潮土”。

试验人员借鉴当地老百姓一代代传下来的土法子，摸索出了能极大提高土地蓄水能力的“漏斗地鱼鳞坑整地技术”：在山坡上挖出一个个漏斗状深坑，扩大坑塘的上口，增强蓄水能力，一个坑塘栽种一棵树苗。远远望去，山坡上的一排排树坑犹如鱼鳞一般，这项技术也因此而得名。

贺永说，这项技术可以有效积蓄雨季山坡流下的雨水，实验林的苗木成活率一下子提升到了 90%。如今，林家渡试验推广种植的 3000 亩新银合欢已蔚然成林，这片山林再也没有发生过泥石流。“该技术也沿着小江大面积推广种植了，实现了绿染荒山。”

据统计，“十三五”期间，东川区累计完成荒山造林 15.3 万亩，退耕还林 13.51 万亩，义务植树 392 万株。2020 年，投资 20.6 亿实施了首个林业生态修复 PPP 项目，全区森林覆盖率已提升至 40.55%，“十三五”期间平均每年增长 1.89%。现在，来到东川，明显感觉周围的山坡变绿了。

“在城里，砍一棵树都得批准，要让绿色发展成为全面的共识。我们有信心，到‘十四五’末东川的森林覆盖率将达到 50%。”胡江辉说。

## 换个思路，泥石流也是“宝贝”

2009 年 3 月，东川列入国家第二批资源枯竭城市转型试点城市之一。资源枯竭、土地贫瘠，深度贫困的东川要靠什么实现脱贫？这成为一个迫在眉睫的问题。

“绿色发展是东川的唯一出路。”胡江辉说，为了保护极度脆弱的生态环境，东川区以壮士断腕的决心要求环保不达标的矿企全部关停。目前，全区开采矿坑已从 1800 多个减少到只有 90 多个。

与此同时，东川充分利用当地丰富的尾矿矿渣、河沙等资源，大力发展现代建材产业等新型产业。“我们自主研发的透水砖强度高、寿命长、透水性好，在市场上供不应求，还远销到了东南亚。”在位于东川区再就业特色产业园区的厂房里，云南中洲海绵城市建材有限公司总经理邢荷莲对自己的产品信心满满。

邢荷莲说，公司之所以从江苏远道而来到东川办厂，就是看中了这里丰富的矿渣资源。“工厂一年要消耗数十万方矿渣，东川丰富廉价的矿渣资源为我们提供了强大的竞争

优势。”自 2017 年 5 月正式投产以来，目前，云南中洲海绵城市建材有限公司年产值已达 3.2 亿元，年创造税收约 4000 万元，带动当地上百人就业。

曾让当地十分头疼的矿渣变成了抢手的新型建材原料，东川“藏在深山无人知”的各种土特产，近年来也成为城里人争相抢购的“稀罕宝贝”。

“90 后”姑娘云丽是东川小有名气的土特产电商达人。几年前，她到金沙江边一个山村作客，偶然间发现了东川山区土特产的商机。

当时，小山村的枇杷结得铺天盖地，果子又大又甜。但村民因没销路，枇杷果在树下烂了一地。看着烂掉的枇杷，云丽十分心痛。她主动帮助群众在微信等平台上推销，没想到一下就把村民卖出去 13 吨。

从那以后，云丽跑遍了东川的村村寨寨，李子沟开花洋芋、东川面条、七彩花生……各种大山里的土特产从她手中卖到全国各地。

“我们的实体店、网店年销售额已达到数千万元。”云丽说，每当看到贫困户种植的土特产品源源不断销往北京、上海时，感觉再苦再累也值了。

更让人意想不到的，曾让东川人日夜担惊受怕的泥石流，也成了当地独特的旅游资源。泥石流冲刷在河谷地带形成了独特的地理环境，受到了越野赛车爱好者的追捧。

自 2004 年至今，中国东川泥石流国际汽车越野赛已成功举办 16 届比赛，并于 2007 年正式升级为国家级正式比赛，成为国内顶级汽车越野赛事，2012 年升级为国际赛事，并荣获“2020 中国体育旅游精品赛事”称号。

“矿山转型绿色发展，引进现代建材产业变废为宝，推动拓展新型产业。实施各部门和乡镇一把手离职时开展绿色经济责任审计，不达标出问题的不提拔。”胡江辉说，产业的绿色发展才能促进生态文明的提升。

## “一江清水、两岸青山”正在成真

51 岁的脱贫户燕庆文，住着让人羡慕的“江景房”：从院子向外望去，四周是翠绿的青山，山谷里是清澈的江水。

燕庆文一家原本住在东川区汤丹镇酒海村关上一组。在彝语中，“酒海”的意思是“水边有果树的地方”，但酒海村过去却是光秃秃的。“我们家原来在山坡上，住的是瓦顶土墙房，整个山上也没几棵树。”燕庆文指着对面的山坡说。

在当地农村危房改造项目的帮助下，燕庆文一家搬到了现在的乌龟山集中安置点。新

房子有 130 多平方米，青瓦白墙、宽敞明亮。更让老汉欣喜的是，安置点三面环水、一面靠山，绝佳风景吸引了一些游客前来参观游玩。

“这山变化真大，污水看不到了，山变绿了。”燕庆文说，以前到了冬天山都是枯焦焦的，没有一丝生气。“现在冬天山上也绿油油的，连气候也改变了，空气湿润了许多。”

从山上搬下来后，燕庆文家原有的田地流转给企业种木瓜树。他和媳妇在木瓜林打工，每人一天能赚 80 元，一年下来光打工收入就有几万元。“我儿子在外地打工，每个月还要靠我们补贴呢。”燕庆文说，这得益于环境变好了，否则没人来，生活也不好。

东川区委书记陈江说，多年来，东川区投入资金治理泥石流和滑坡等自然灾害，采取封山育林草以固土稳坡、筑坝拦蓄泥沙和修建排导槽等措施减少灾害损失，拟投资 12.1 亿元实施水环境综合治理 PPP 项目，进行小江河道综合整治。

记者在小江流域治理现场看到，泥石流在排导槽内流动，而两边昔日的泥石流滩如今已被改造为一片片稻谷飘香的良好田。刘伶说，近几年东川泥石流发生次数很少了。

曾经“枯焦焦”的大山，变化还不止如此。汤丹镇是东川的传统矿区，在酒海村的山谷中，有一个巨大的废弃尾矿库，经过一番改造后，如今已变成面积达 500 亩的彩色花海。

“在尾矿库治理过程中，我们注重因地制宜，实现生态效益最大化。”陈江介绍，当地投资 350 万元，对酒海村尾矿库实施闭库复土植绿，种植安全、生态且具有观光价值的非洲菊等花卉。

废弃的尾矿库变身观光花海，成为东川的“网红”景点。“尾矿库变花海，这在全国都少见。去年国庆这里每天游客都有上万人次。”陈江说，这片花海不仅减少了水土流失，也为当地发展乡村旅游带来了新机遇。

2020 年 12 月，酒海村成功入选云南省美丽村庄。陈江表示，当地今后还将重点围绕“网红花海”开发特色民宿、木瓜山主题乐园以及小清河漂流等乡村旅游项目。

2019 年 4 月，东川区宣告脱贫摘帽。全区 28655 户 104344 名贫困人口实现全部脱贫，贫困发生率从建档时的 52.88% 下降到 0。

“谁要敢破坏环境，我第一个跟他急。”燕庆文说。让人欣喜的是，绿色发展之路让曾经饱尝生态环境恶化之苦的东川老百姓，尝到了实实在在的甜头，“绿水青山就是金山银山”的理念早已深入人心。

“一江清水，两岸青山，这是我们梦想中的东川。”胡江辉说，相信不久后，这幅美丽画卷就会成为现实。

# 坐轮椅登顶 1600 米高山?全程无障碍景区来了

本报记者明星、丁春雨

“山顶风景美，爬山累断腿。”高山、大漠、戈壁、海岛、草原、河流、湖泊……我国有数不清的名山大川，游不尽的自然风景。不过，山岳景区景色虽美，玩起来却很辛苦，需要良好的体力和毅力支撑。

中国旅游日前夕，一则新闻引起旅游业界关注：凭借完善的无障碍体系，老年人、残疾人可以在湖南莽山五指峰“坐”观风景。

不少业内人士就此分析，人口老龄化趋势下，景区的无障碍建设能在全中国迅速推广吗？

## “坐”着登山不再是梦想

中国老百姓日常把旅游称作“游山玩水”。据统计，国家级风景名胜区内，山岳型景区几乎占据半壁江山。

由于山岳型景区具有地形地貌复杂、有效游览空间狭小的特点，每到旅游高峰期，登山之路都是“抬头看屁股，低头看脑袋”；下雨时，还会遇到“登山只见树，山顶全是雾”的尴尬。尤其那密密麻麻、一眼望不到头的台阶，让老年人、残疾人和推婴儿车的夫妇“望而生畏”。虽然大多数知名景区都建了登山索道，但核心景区的游步道基本都是依着山体修建，坡度很大，轮椅无法长距离通行。

莽山五指峰景区位于南岭山脉北麓，地处湘粤两省交界处，拥有“奇松、怪石、云海、杜鹃”四绝，2019 年 10 月全新对外开放。

景区总经理许卫军介绍，“为了满足游客特别是残疾人、老年人、儿童的出游需求，景区致力于全程无障碍旅游建设。从运营情况来看，反响还不错。”

今年 34 岁的李红芳，由于小时候罹患小儿麻痹症，无法正常行走。前不久在姐姐的陪同下，她来到莽山五指峰景区进行体验式旅游，景区为她提供了轮椅和专人陪护。

景区的游步道坡度平缓，并通过索道、无障碍电梯、扶梯、提升机、爬楼机等设施，将不同海拔的游步道连接起来，形成无障碍游览环线。



“轮椅游客”在专用席位观赏莽山五指峰美景(5月14日摄)。 新华社记者明星摄

在一天的游览中，李红芳登上了海拔 1600 多米的“望台台”，也近距离观看了莽山标志性景观“金鞭神柱”。她说，“整个游览过程非常平稳，就像在公园里散步一样。”

记者看到，除了乘坐轮椅的残疾人游客，“打卡”莽山五指峰景区的“银发游客”也非常多。

3700 米长的索道、140 米高的摩天岭电梯、120 米高的小天台电梯以及 50 多米长的自动扶梯，为老年人提供了便利。

“上山索道的缆车轿厢，本来可容纳 8 人乘坐，但如果搭载乘坐轮椅的游客，只能容纳一个‘轮友’加一个陪护人员。”莽山五指峰景区营销总监谷林说，他们还有一个无障碍信息通报的微信群，对于老弱病残孕和婴幼儿等有无障碍游览需求的游客，工作人员会在群里及时通报，游客每到一节点，景区工作人员都会等在那里，并提供必要的无障碍服务。

## “第一个吃螃蟹的景区”

许卫军告诉记者，“无障碍体系试营业以来，老年人占游客总数的 20% 左右，已接待了 1100 多名‘轮友’，轮椅大巴团也越来越多。”

中国肢残人协会于 2020 年 10 月在莽山景区组织召开了无障碍设施建设与改造工程检查验收现场会。专家组认为，这样大规模的山岳型景区无障碍建设在国内外没有先例，莽山景区无障碍建设方面的探索对我国其他山岳型景区无障碍建设与改造具有重要的借鉴指导意义。

专家组组长、住建部无障碍专家委员会顾问吕小泉表示，“作为山岳型景区，莽山五指峰景区的无障碍通途连接比较完善，很注

重细节的处理。我参观的国外地形复杂、海拔超过 1000 米的山岳型大型景区，都没有建成类似的无障碍设施。”

山岳型景区的无障碍体系建设投资巨大。以莽山五指峰景区为例，总投资额约 10 亿元，其中投资成本最高、建设难度最大的是游步道、索道和电梯。

许卫军介绍，“莽山五指峰景区的无障碍体系建设，国内找不到可以借鉴的案例，也没有现成的规范和标准可以对照，我们只能因地制宜，摸索前进。作为‘第一个吃螃蟹的景区’，建设过程中也走了不少弯路，交了不少学费。”

莽山五指峰景区无障碍体系建设之初，采购安装了多台楼宇用的爬楼机，游客可以上去，但是轮椅上不去，导致买设备的数百万元经费“打了水漂”。

后来，景区听取了残联和国内无障碍建设专家的建议，借鉴了机场、地铁站等局部无障碍体系的方案，建成了目前的运行系统。

景区工作人员告诉记者，如今安装在景区的“单人乘坐斜挂式提升机”，执行的是室内标准，和山岳型景区适配度不高，虽然可以运送乘坐轮椅的游客，但由于景区都是户外山林，雨水多，湿度大，冬季结冰，夏季高温暴晒，导致提升机故障率较高。这些设备运力小、运行速度慢，每次只能运送一名轮椅游客，每秒只能提升 0.3 米。目前，来景区观光的老年人、残疾人日益增多，容易出现“排队”和“拥堵”现象。

景区副总经理黄路生建议，要满足景区接待大规模团队的需要，就势必对上述执行室内标准的提升机进行技术升级，一是提高运行速度，建议提高到每秒 0.6 米；二是推出室外机型，可以防雨、防潮、防冻。

## 无障碍环境需全社会共同建设

中国是世界上老年人口最多的国家。第七次全国人口普查数据显示，我国老年人口稳步增长，60 岁及以上人口为 26402 万人，占 18.70%。人口老龄化是社会发展的趋势，也是今后较长一段时期我国的基本国情。

另据全国残联的统计数据显示，我国目前约有 8500 万残疾人。

从旅游业层面来说，老年人、残疾人是旅游活动中非常重要的群体，他们也向往诗与远方，国家对老年人和残疾人群体出游应有优惠政策。

吕小泉指出，无障碍旅游环境建设，贯穿每个人的全生命周期，是老、弱、病、残、孕、幼等全体社会成员的共同需求。我国在无障碍景区建设方面还处于起步阶段，特别是山岳型景区无障碍建设遇到的难题多，技术复杂，投资巨大，有些景区是心有余而力不足。

许卫军说，“无障碍旅游环境建设就是为了今天的爷爷奶奶、明天的爸爸妈妈、后天的我们自己。”

莽山五指峰景区无障碍的专项旅游产品和服务还在不断地设计和完善中。景区外的吃、住、行、购、娱等环节还没有全面启动，旅行社的无障碍、酒店的无障碍、公共交通的无障碍以及旅游信息的无障碍等，需要全社会各行业共同参与。

我国旅游环境的南北地域气候、地形地貌、经济发展水平差别很大，目前还没有通行全国的旅游景区无障碍建设国家标准。吕小泉告诉记者，为促进公园景区等公共场所无障碍环境建设水平提高，更好地满足广大残疾人、老年人等特殊人群无障碍出行的旅游愿望，由中国肢残人协会组织发起、国家各个旅游相关行业协会支持参与完成了《旅游无障碍环境建设规范》，这是我国首部由相关部门合作制定的无障碍旅游方面的团体标准，期待今后在行业标准、国家标准制定上进一步推进。

记者调研中发现，当前的无障碍旅游市场份额有限，尤其是组织接待残疾人要求高、成本大、收费低，承担的责任又很大，造成部分企业拓展残疾人旅游市场的积极性不高。

许卫军呼吁，主管部门要出台政策，鼓励和扶持无障碍旅游的发展，对无障碍旅游设施建设给予补贴，激励旅游产业“供给侧改革”，尽快制定省级山岳型景区无障碍环境建设标准和服务标准，推广建设全域、全旅游行业的无障碍服务示范区。