

## 联合国教科文组织正式颁发认定证书

# 四姑娘山世界地质公园,你了解多少

“五一”假期第二天,清晨时分,四姑娘山迎来一场雪。“一山有四季、十里不同天”的独特景观,让专程赶来的游客沉醉其间、流连忘返。

“看到四姑娘山入选世界地质公园的新闻后,我第一时间做好攻略,趁着‘五一’假期来‘打卡’,没想到邂逅了这场视觉盛宴,真是不虚此行。”来自广东广州市的游客周琴驻足观景,言语间满是赞叹。

北京时间4月27日,联合国教科文组织正式向四姑娘山世界地质公园颁发世界地质公园认定证书。四姑娘山成为青藏高原东缘首个世界地质公园,也是全球拥有极高山(海拔超过5000米)数量最多的世界地质公园,为我国生态文明建设再添一块世界级“金字招牌”。

四姑娘山何以入选世界地质公园?这对当地发展有哪些积极意义?



四姑娘山。 四姑娘山国家级自然保护区管理局供图

### 入选世界地质公园的基本条件,包括地质遗产价值、生物多样性价值和文化遗产价值

四姑娘山世界地质公园位于四川阿坝藏族羌族自治州小金县境内,地处青藏高原与四川盆地的过渡地带,是一部跨越亿年的“大地之书”,被誉为研究青藏高原的“地质博物馆”。

“入选世界地质公园的基本条件,包括地质遗产价值、生物多样性价值和文化遗产价值。”中国地质科学院岩溶地质研究所研究员张远海介绍,四姑娘山世界地质公园以松潘—甘孜造山带“西康式”褶皱、“西康群”浊积岩复理石建造、青藏高原东缘极高山群峰以及独特的冰川地貌为主要特色,记录了所在地区从古特提斯洋演化到青藏高原东缘隆起的地质演变历程,具有重要的科学价值和全球对比意义。

在漫长的地质运动中,四姑娘山地区形成众多褶皱,其中“西康式”褶皱最具代表性。四姑娘山国家级自然保护区管理局地质专家何燕敏介绍,“西康式”褶皱是一种主要受到了两个方向的力挤压后,形成的同劈理直立褶皱,岩层像被一双巨手揉搓过的绸缎,记录着四姑娘山上亿年的造山运动。

“四姑娘山地区曾是一片海洋,历经上亿年,跃升成极高山。受到多方挤压,岩石蜿蜒向上,又急转弯向下,极具自然造化之美。”四川省地球物理调查研究所副所长李忠东说。

四姑娘山独特的地质构成和气候条件,使得森林、草甸、冰川、湿地生态系统完整,生态屏障功能突出。“四姑娘山属于全球生物多样性热点地区,分布着2000余种高等植物,有世界最大、最古老的中国沙棘天然林,大熊猫、雪豹等300余种脊椎动物以此为家。”张远海说。

雪山下的村镇里,保存了良好的嘉绒藏族文化。“当地群众依山而居、与自然为伴,将生态智慧融入民居建筑、服饰刺绣、生产生活,朝山会、锅庄舞、藏歌会风情浓郁,形成地质景观与民族风情共生的鲜明地域特色。”何燕敏说。

随着四姑娘山成为世界地质公园,慕名而来的游客越来越多。在小金县四姑娘山镇长坪村,村民明平阳正忙着接待游客:“我们开民宿、做向导、卖特产,幸福生活有了新奔头。”

“世界地质公园是一个可持续发展的区域,而非被圈起来的‘保护地’。联合国教科文组织要求世界地质公园推动社区参与、文旅融合、绿色发展,实现保护与发展共赢。”张远海建议,当地应积极引导群众深度参与旅游服务、民宿经营、特产销售、科普宣传等工作,推广当地非遗手工艺品,以及小金苹果、高原玫瑰、沙棘饮品等特色农副产品,带动群众持续稳定增收,实现生态保护、绿色发展、民生改善相统一。

通过构建社区共建共享机制,四姑娘山世界地质公园发展生态旅游与户外产业,推动地质旅游、生态产业、乡村全面振兴深度融合,让当地群众共享发展成果。

当前,国内首个山地轨道交通项目——都江堰至四姑娘山山地轨道项目正在建设。建成后,这趟“雪山旅列”将载着游客穿梭于密林和峡谷间,沉浸式体验世界自然遗产与世界地质奇观。

四姑娘山国家级自然保护区管理局副局长赵安宏表示,未来,四姑娘山世界地质公园将以“保护优先、科学利用、社区共建、国际一流”为方向,围绕地质遗迹保护、科研科普转化、多语种解说系统建设、社区参与、管理优化及国际交流等持续发力,推动四姑娘山成为地学研究及科普教育的新高地,为区域高质量发展注入绿色新动能,促进国际旅游市场拓展与社区协调发展,向世界展现中国地质瑰宝与生态文明建设成果。

### 截至目前

我国世界地质公园增至 **51** 处

分布在 **24** 个省(区、市)及香港特别行政区,数量稳居世界第一

全球共有世界地质公园

**241** 处

分布在 **51** 个国家

四姑娘山地质公园内海拔

**5000** 米以上的雪山有上百座

四姑娘山的主峰幺妹峰海拔

**6247.8** 米

数据来源:国家林草局、四姑娘山国家级自然保护区管理局

### 世界地质公园是一个可持续发展的区域,而非被圈起来的“保护地”

### 入选后,要确保地质遗迹与生态环境的原真性、完整性永久留存

要想成功入选世界地质公园,不仅要具备国际意义上的地质遗迹,还需要加强保护和科普,让更多人了解地质演化、解锁生态密码。

张远海介绍,根据《国际地球科学与地质公园计划章程》指南要求,世界地质公园必须摒弃单一的资源保护模式,采用自下而上的“地质+生态+文化”的整体性管理策略。

为了精准摸清资源家底,四姑娘山世界地质公园申创团队协同四川省地球物理调查研究所、中国科学院、南京大学等科研力量,联合多领域专家开展30余次系统性野外调查,踏遍冰川、深山、林海,系统挖掘出3处世界级、11处国家级、46处地区级地质遗迹,全面厘清“地质—生态—文化”复合价值,为科学保护、科普教育、合理利用提供坚实数据支撑。

根据联合国教科文组织要求,世界地质公园要建立完善保护制度、管护机制、监测体系,有效保护地质与生态环境。“为此,我们不断健全地质遗迹保护条例、巡护执法机制、生态红线管控制度,常态化开展地质、生态、水文、气象全方位监测,实现重点资源全覆盖、全天候、精细化保护,确保地质遗迹与生态环境的原真性、完整性永久留存。”何燕敏说。

地质资源需要被挖掘,更需要被看见、被读懂。在四姑娘山地质博物馆,来自四川乐山市的游客李蓉正带着孩子参观。“原本为欣赏自然风光而来,没想到景区科普服务如此完善,专业解说标识清晰

可见,博物馆互动体验丰富生动,让我们能更直观地了解地质知识。”李蓉说。

针对过往硬件基础设施条件薄弱问题,四姑娘山国家级自然保护区管理局统筹资金,同步推进博物馆集群改造、科普导览系统更新、游客服务中心提质、生态步道建设,建成4个主题博物馆,综合运用AI(人工智能)科普、VR(虚拟现实)/AR(增强现实)互动、实物标本陈列、场景复原等现代化手段,让抽象的地质知识可感、可触、可体验。

“我们把自然课堂搬到雪山脚下,在40余个科普自然教室中陈列岩石与动植物标本、还原典型环境、配备专业科普图书,构建起覆盖全域、功能完善的科普宣教体系。”何燕敏说。

据《人民日报》