引用格式：田新苗, 冯起. 祁连山国家公园区域生态保护与经济发展路径探究. 中国科学院院刊, 2025, 40(6): 1103-1112, doi: 10.3724/j.issn.1000-3045.20240228004.
Tian X M, Feng Q. Exploration on path of ecological protection and economic development in Qilian Mountain National Park region. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2025, 40(6): 1103-1112, doi: 10.3724/j.issn.1000-3045.20240228004. (in Chinese)

# 祁连山国家公园区域生态保护与经济发展路径探究

田新苗[1,2,3]　冯　起[1,3*]

1 中国科学院西北生态环境资源研究院　兰州　730000
2 中国科学院青藏高原研究所　北京　100101
3 中国科学院大学　资源与环境学院　北京　100049

**摘要**　国家公园是一种由政府主导设立、以保护自然生态系统的完整性和生物多样性为核心目标的特殊保护区，它强调人类活动与自然保护的平衡，实现人与自然可持续共生。构建以国家公园作为核心的自然保护地体系，是我国生态文明制度体系的一项重大突破进展，也是推动“美丽中国”建设、实现人与自然和谐共生现代化的关键领域。党中央、国务院高度重视生态文明建设和祁连山生态环境保护治理工作，不断推动区域经济社会发展和增进人民福祉。目前，祁连山国家公园区域保护生态与发展经济的矛盾问题比较突出，需要深入探究有效路径，实现区域生态保护和绿色发展、民生改善相统一，在自然生态与人类活动之间找到保护与发展的平衡点。文章以祁连山国家公园区域为例，通过综合应用文献查证、制度分析、政策评估、归纳总结等多种研究方法，提出坚持生态优先、绿色发展，在发展中保护、在保护中发展的理念，提出实现二者耦合的6条路径。文章为实现保护与发展的平衡和协调提供理论支持，进而对我国国家公园建设与发展提出具有创新意义的研究思路和政策建议。

**关键词**　祁连山，国家公园，生态保护，经济发展

DOI　10.3724/j.issn.1000-3045.20240228004
CSTR　32128.14.CASbulletin.20240228004

作为人们亲近与享受大自然的精神家园，国家公园的首要目标和基本特征是自然生态保护第一。国家公园的主体性首先体现在它能够有效保护具有国家代表性、典型性特征的自然生态系统和各类自然遗产[1]。

*通信作者
资助项目：中国工程院战略研究与咨询项目（2022-XY-24）
修改稿收到日期：2025年6月3日

自然和生态在国家公园内作为主要目标而受到人类的高度重视；但是人类的发展需求通常会受到自然和生态的规范与约束。就功能而言，国家公园不仅包括有效保护具有完整性和原真性特征的生态系统，还涵盖了开展科学研究、使人精神愉悦和开展相关游憩活动等其他功能。就自然景观而言，国家公园是我国自然生态系统最重要、生物多样性最富集、自然遗产最丰厚、自然景观最独特的区域[2]，承载的是最美丽的国土，是万物和谐共生的美好家园。

国家公园不仅是一个自然保护区，内部还包含丰富的人文与自然资源，是一个集生态保护、经济发展、文化传播、旅游开发等为一体的综合体。在有效保护国家公园生态环境的同时，还要能够促进经济与社会发展[3]。建立国家公园不仅是为了保护生态，也是为了人民生活更幸福，更好推动区域经济社会发展；将原生态自然保护起来的最终目的，也是要为人类和经济社会发展服务。在坚持生态保护的同时，不能忽视可持续发展的全面性。“绿水青山”只有转变为“金山银山”才能切实保障人民群众获得实实在在的福祉，进而提升人民群众的幸福感和获得感。

祁连山地区位于我国西部，具有非常突出的地位，作为重要的生态安全屏障，是我国开展生物多样性保护的优先区域，也是我国内陆河流域涉及的核心水源区所在地。该地区的财政收入不高而且不平衡，当地居民对自然资源普遍有较高的依赖性，多以传统产业为主，发展模式单一，生产方式落后，收入渠道狭窄，保护与发展的矛盾和问题比较突出。统筹合理解决生态保护、文化赓续与经济发展问题，促进国家公园与当地民族社区的共同繁荣发展，已成为祁连山国家公园体制建设成功实施的着眼点。

如何通过国家公园生态的“高颜值”助力实现区域经济的“高价值”，如何在自然生态与人类活动之间找到恰当的保护与发展的平衡点，推动实现区域生态保护和绿色发展、民生改善相统一，需要深入探究其有效实现路径。本研究为实现保护与发展的平衡和协调提供理论支持，进而对祁连山国家公园区域乃至未来我国国家公园的建设与发展，提出具有创新意义的思路和启示。

## 1 现状及意义

### 1.1 祁连山国家公园区域经济发展的难点痛点

祁连山国家公园作为中国西部地区的重要生态屏障和人文地理景观，其区域经济发展面临着诸多难点和痛点，主要体现在以下7个方面。

（1）地理环境限制。祁连山地处高海拔、寒冷干燥的环境，自然资源相对匮乏、耕地少、土地贫瘠、气候条件恶劣，这极大制约了农业、畜牧业等传统产业的发展。地处青藏高原东部的祁连山地区地势复杂，地震、滑坡等自然灾害频发，给当地的基础设施建设和人民生产生活带来了很大困难。同时由于地理位置偏远、交通不便等原因，该区域吸引外部投资和科技发展比较滞后。

（2）产业结构需要调整与转型升级。祁连山区域以传统农牧业为主导，经济结构单一，依赖自然资源开发和初级产业，缺乏多元化的产业支撑，经济的可持续增长面临诸多挑战。当地居民农牧业收入不稳定，受气候影响较大，且存在资源过度开发和生态破坏的问题，长期以来未能有效实现产业转型升级。由于祁连山区域主要依赖煤炭、石油等传统资源产业，它们对环境的影响和破坏较大，并且容易受到市场波动和政策调控影响。如何实现产业结构调整升级与更新换代，使新型产业发展更加绿色环保，是区域经济发展的重点。

（3）交通不便。由于地处偏远，区域高速公路、铁路等现代化交通基础设施亟待完善，区域内外交通受限也阻碍了资源要素流动和市场扩大，制约了当地旅游业的发展和人员就业与收入。

（4）人口结构问题。祁连山地区人口分布不均，

大部分地区人口稀少、人口密度低，导致基础设施建设和公共服务供给难以做到全面覆盖到位。随着城市化进程加速演进，区域很多年轻人选择外出务工或到城市定居，农村地区劳动力大量流失和人口老龄化问题日益突出，影响了区域经济可持续发展。

（5）跨省管理协调机制的缺失导致区域保护与发展冲突。祁连山国家公园涉及甘肃与青海两省，由于跨省管理中各类关系复杂，在利益权衡和经济博弈下极易出现两省各自为政而中央和地方协调困难的情况，使得区域生态保护和经济发展都受到影响，因此在建设过程中必然需要解决跨省管理协调存在的困难和相关机制缺失的问题。目前，祁连山国家公园依托国家林业和草原局驻西安专员办（祁连山国家公园管理局）管理，实行中央与地方共管的保护模式，并已初成体系。甘肃、青海分别依托两省林草主管部门设立省管理局，并下设若干分局和管理处站，形成了“国家公园管理局—省管理局—管理分局”的三级管理体系。但管理体制机制中涉及跨省域协同保护的范围和重点内容有待明确细化，跨省域管理机构设置和权责划分有待尽快完善，以确保管理机制和政策的一致性。由于周边社区居民涉及的生计问题依赖于当地自然资源，因此国家公园推动可持续发展离不开社区发展。从某种程度而言，本地社区居民的生存发展与国家公园整体协调保护目标存在矛盾冲突[4]。尽管保护区域系列法律和制度规则已为社区居民所知晓，但由于受到社区发展和个人生存需求驱动，居民的观念行动与保护区域整体实践做法依然需要管理体制机制的有效协调[5]。

（6）生态补偿机制有待健全和完善。在可持续发展过程中，国家公园与原住民的关系问题很容易被忽视。如果仅从生物多样性保护角度考虑，没有妥善合理解决社区原住民的生计及其补偿诉求，将会导致一定的严重后果[6]。我国的生态补偿法律制度散见于多个领域和不同层面，目前没有规范生态补偿的专门性法律或者条例，仅形成《生态保护补偿条例（公开征求意见稿）》，而征求意见稿尚处于立法制定过程中，带有临时性质并缺乏必要的法律效力和权威性，并且很多条款带有较强的抽象性和理论性。近年来各级政府部门制定的环境保护、资源管理、生态保护等法律法规和政策文件已包含不少生态补偿相关内容，但专门作出具体规定来规范国家公园生态保护补偿问题的文件并不多。而且内容很多局限在较为抽象的顶层设计和宏观指导，无法从微观操作层面明晰界定受偿条件和受偿者权利义务。从祁连山国家公园已制定的地方性相关法规来看，大多没有关注和重视所涉及的生态保护补偿问题，所涵盖的内容并不完整全面，具体可操作性不强。在实践中，如何界定生态系统服务价值、确定补偿的标准和方式等问题都有待进一步细化明确。政府和企业在生态补偿方面的责任认定也有待厘清，需要建立相应的法律法规和政策支持体系框架。同时，祁连山国家公园目前的相关生态保护补偿政策尚未予以法律化，没有升格为法律层面带有强制性的法律法规，不能真正规范管理生态补偿司法实践。

（7）地区发展好坏影响社会稳定。国家公园作为建设美丽中国及实现人与自然和谐共生的现代化生态根基，其“生态保护第一”和“全民公益性”特征使得国家公园居民生计发展面临一系列新挑战与新机遇[7]。国家公园大多地处偏远地区，经济相对落后，居民发展空间和生计选择有限，国家公园建设限制了居民对自然资源的利用方式和使用权利，必然使其遭受生计资本减少的风险，从而对其生计带来多重影响[7]。如何科学评估祁连山国家公园建设对居民生计的影响并深刻揭示其影响机制，对促进祁连山国家公园可持续发展至关重要。如何改善相对落后地区的经济条件，提升居民生活水平，助力国家精准扶贫战略，是祁连山国家公园区域经济发展的重要任务。同时，祁连山国家公园相对落后地区的发展与社会稳定

密切相关，如果生计问题得不到真正有效解决，将影响整个区域的经济发展，甚至可能会对当地社会发展带来不利因素。

### 1.2 祁连山国家公园区域生态保护的意义

祁连山国家公园区域的生态保护不仅关乎该地区的生态健康和环境可持续性，也对全球生态平衡和人类社会的可持续发展产生积极影响。祁连山国家公园区域生态保护的意义主要在于以下6个方面。

（1）水源涵养与供水保障。祁连山脉是中国重要的水源地之一，黑河、石羊河和疏勒河等多条内陆河流发源于这里，年均径流量约72.6亿立方米，为河西走廊及内蒙古西部提供了约80%的水资源。这些河流支撑着约500万人口的生活用水和1 000多万亩农田的灌溉，生态保护对区域水资源安全至关重要。为保护珍贵的水资源，祁连山国家公园实施了严格的水资源管理措施，防止污染和过度开发。

（2）生物多样性。祁连山区域拥有丰富的生物多样性，已记录到约2 000种高等植物、200多种鸟类和70多种哺乳动物，也是众多珍稀濒危物种的栖息地，包括雪豹、岩羊、藏羚羊、白唇鹿等。国家公园的设立有利于保护相关物种的栖息地，促进物种多样性的保护和恢复。为保护这些濒危物种，祁连山国家公园实施了严格的监测和保护计划，防止非法狩猎和非法捕捉。

（3）碳汇功能。祁连山国家公园区域作为我国西部重要的生态屏障，其碳汇功能在调节全球碳循环和应对气候变化中发挥关键作用。祁连山的森林、草原、湿地等高寒生态系统通过光合作用和土壤固碳形成复合碳库，生态系统整体碳汇效应增强。试点建设以来，该区域通过生态系统修复和科学管理，植被有效恢复并显著增强了固碳能力，已成为青藏高原重要的碳汇区。祁连山国家公园区域的碳汇功能不仅是区域生态稳定的基石，更是全球碳中和进程中的重要贡献者，其保护与科学管理对实现“双碳”目标具有战略意义。

（4）土壤保持。祁连山地区有着丰富的高山草甸、针叶林等植被资源，具有重要的水源涵养功能。祁连山的植被覆盖起到了土壤保持与防风固沙作用，有效保护了下游农田和基础设施，防止了水土流失。植被覆盖还减少了地表径流冲刷，维系了山地土壤稳定性和土壤肥力，为农业生产和生态系统的稳定提供了重要保障。土壤保持有效遏制荒漠化扩展，阻挡北方沙尘暴南侵，保护河西走廊绿洲免受沙漠吞噬。

（5）气候调节。祁连山的冰川、积雪和植被对区域气候具有重要的调节作用。区域的冰川、雪山能够很好地发挥反射太阳辐射、调节气温的作用。同时，植被的增加和生态系统的改善，增强了对二氧化碳的吸收和固定能力，进一步调节了大气成分，改善了区域气候条件。此外，祁连山的地形和植被还对区域降水分布和气候模式产生影响，保障区域气候的相对稳定。

（6）促进经济社会发展。祁连山国家公园的生态保护得当能促进区域经济发展。祁连山国家公园区域通过生态产业化与产业生态化协同发展，将生态优势转化为经济动能，有效促进区域社会经济可持续发展。一方面，依托国家公园生态资源禀赋，发展生态畜牧业、生态旅游等绿色产业；另一方面，建立生态补偿机制，通过公益岗位、生态搬迁、产业扶持等政策，实现牧民从依赖资源消耗的老路向参与生态保护与共享发展红利的新路转变。

## 2 问题及分析

### 2.1 祁连山国家公园区域保护与发展的耦合

祁连山地区的生态系统结构复杂、功能多样并不断演化，应综合考虑自然因素和人为因素的双重作用及其相互之间的耦合影响[8]。祁连山国家公园区域生态保护与经济发展之间的耦合，就是要通过科学规划和可持续经济发展方式，既能达到生态环境保护和改

善，又能实现区域经济、社会和文化的全面提升，实现相关各方面的协调和平衡。近年来，国家对于生态文明建设提出了一系列新发展理念和新的部署要求，要积极完善祁连山国家公园区域管理和发展政策制度体系，才能真正促进“绿水青山”有效转化为“金山银山”，推动符合我国国情和自身特色的生态文明建设新范式的建立。

### 2.2 祁连山国家公园区域保护与发展的耦合在实践中的体现和作用

从具体实践来看，生态产业培育及绿色发展模式已在祁连山国家公园及周边区域逐步推进。主要体现在：① 以政府为主导动员和凝聚全社会各方面力量，多措并举转变传统产业生产方式，实现产业生态化和生态产业化的有序发展；② 祁连山国家公园及周边区域的生态承载力红线得到进一步明确，以生态产业培育为切入点，培育生态化的清洁产业、文旅产业、现代农业等；③ 整合现代化资源并打造生态产业培育平台和系统性的管理模式；④ 不断提升区域基础设施建设质量和水平，因地制宜夯实产业基础，充分利用当地的资源禀赋发展适合区域经济长远发展的特色产业，推出辨识度高的产业新名片；⑤ 推动当地社区居民不断适应新形势，积极完成自身角色转变，并对其进行专门技能培训。

生态保护与经济发展的耦合对于国家精准扶贫及区域发展也具有很重要的作用：① 实现生态环境的持续改善，保护生态系统的稳定性和健康，从而为长期的经济发展提供可持续的资源保障和环境支撑。② 促进生态产业的发展如生态旅游、生态农业、生态环保等，这些产业的发展为相对落后地区提供了就业机会，增加了农民收入。③ 带动技术创新和产业升级进而实现可持续发展。产业的附加值和竞争力在技术创新和产业升级过程中得到提高，也为当地提供了更多就业机会，带动了经济发展。④ 提升当地居民的生态意识和环境素养，推动形成绿色生活与生产方式，从而促进了生态文明建设，为区域长期发展奠定良好基础。⑤ 促进区域内各项资源合理配置和协同发展，避免资源过度开发和环境恶化，有利于区域内部协调发展和社会稳定。

## 3 讨论及建议

基于前述问题及相关分析，从政策建议层面提出以下6个祁连山国家公园保护与发展耦合路径选择。

（1）加强政府规划与政策管理。祁连山国家公园的成功发展需要政府的积极支持和有效的管理体系保障。政府要在资源分配、法规制定、政策导向和有效监管方面发挥积极作用，确保建立国家公园的初衷和各项目标得以顺利实现。从规划、实施、监督等全过程来看，应该鼓励不同主体参与其中[9]。要不断强化祁连山相关地区和流域等生态功能区的协同保护与系统治理。要探索构建跨区域和跨流域生态补偿机制和生态保护共同体，从“一盘棋”和“一本账”的整体维度出发，全面看待和合理布局生态保护工作，逐步建立健全生态保护治理协同联动机制[10]。此外，祁连山国家公园还需要跨区域和跨部门统筹协调各方关系，逐步构建高效协同的管理体制机制，统筹一体制定前瞻性、战略性和综合性的规划，明确生态保护和经济发展的目标，确保规划中有明确的政策支持。政府还要在法规和政策上加强监管力度，确保各项计划有效执行。

（2）健全完善区域生态补偿制度。保护祁连山区域生态环境要建立有效的生态补偿机制，以鼓励企业和个人采取可持续的经济活动，同时保护自然资源。作为一种制度设计，国家公园生态补偿以经济手段为主要方式，权衡与调节利益相关者之间的关系，从而实现对生态系统服务的有效保护和可持续利用[11]。祁连山国家公园区域应该建立健全生态补偿机制，包括政府间、市场化和社会化的生态补偿，形成政府、企业、个人等多元化的生态补偿体系，合理分配生态成

本和收益，保障祁连山地区的生态安全和经济利益。目前，政府在移民的后续生计问题上关注和管控力度有待加强，开展搬迁后出现的移民管理问题和政策体系的不健全不完善，导致一些地区移民效果和目标难以得到真正实现[12]。要根据国情特色和发展实际，推动尽快建立健全跨区域生态补偿体制机制，尽快制定出台生态补偿相关法律法规。

（3）大力发展绿色生态产业。为有效平衡国家公园区域经济发展与生态保护之间的关系，发展生态产业就成为各国普遍采用的一项重要措施[13]。祁连山国家公园区域应该积极推动区域产业结构转型，不断拓宽当地居民增产增收渠道，大力发展本地绿色经济[14]。应鼓励和支持生态旅游、环保科技、有机农业等绿色产业发展，有助于创造就业机会以提高当地居民生活水平，同时减轻对生态环境的负担。① 采取生态旅游发展模式。通过生态旅游模式搭建起国家公园的一座桥梁，真正将“绿水青山”与“金山银山”相连接[15]。生态旅游发展模式为国家公园区域提供了产业选择和发展路径，通过大力发展文化旅游业，才能有效挖掘、传承和保护特色文化资源，实现经济社会和生态效益的共赢[16]。通过政策鼓励祁连山国家公园地区居民参与当地生态旅游的发展和运营，既能为当地居民带来一定经济效益，也能使当地居民更自觉地参与祁连山生态环境保护活动，有效解决地方社区发展与祁连山生态环境保护之间的冲突[17]。② 推进生态农牧业转型。要积极探索建立绿色生态产业区块链，突破长期以来绿色生态产业存在的技术性和机制性壁垒障碍，为绿色经济发展提供坚实支撑保障，进而创建祁连山国家公园周边未来发展的绿色生态产业新模式[18]。

（4）推广生态科技创新应用。开展生态环境科学研究和质量监测评估，是生态保护的重要内容，也是生态环境监管的主要手段，可以用来监测国家公园开展生态保护所取得的成效[19]。祁连山国家公园区域要构建科研协同创新网络，以区域经济社会发展需求为导向，广泛联合各类高校、研发机构、实验平台、科研创新团队等，打造多层次、广交叉的科研合作平台[20]。要引入当今先进发达的科技手段如卫星遥感、大数据分析、人工智能等技术，用于监测祁连山生态环境的变化、预测自然灾害，并为合理利用资源提供科学支持。要建立有效的监测和评估体系，定期评估生态系统的健康状况和经济发展的阶段成效。要积极应对和适应气候变化，及时发现问题并采取纠正措施，确保生态保护和经济发展取得平衡。通过不断强化科技创新应用手段和方式，进一步强化风险防范和管理意识，不断加强灾害应急能力建设，加大对气候变化的监测、风险评估与预警预测，结合国家公园本地实际，增强相关敏感行业在适应气候变化方面的能力[21]。

（5）鼓励社区参与共建共享。祁连山国家公园区域的经济社会发展需要广泛的社区参与和管理。需要重视公众的广泛参与，使得利益相关者、管理部门、土地所有者等投入到规划中来，综合考量各种影响管理决策的社会性措施，有助于减少多方冲突，进而提升管理效率[22]。建立国家公园特许经营制度可以有效补充政府主导为主的社会公益制度，有利于调动更多的社会资源和社会资本参与保护生态系统，国家公园保护质量和效率才能够得到有效提高。要以民为本，推动对特许经营项目的国家集中统一规划、授权和管理，编制兼顾效率公平的国家公园特许经营规划，坚决维护生态保护优先原则、坚决保护社区居民发展权益[23]。同时，建立健全志愿服务体系，积极鼓励企业和当地民众积极参与，进而形成社会监督评估机制，推动发展环境友好型特色产业[24]。公园管理部门还可以通过提供各类教育、培训和资金支持，提升当地居民从事生态旅游、手工艺等方面的技能，使其更好地融入各类新兴发展产业。例如，通过为牧民设置生态管理、区域巡护和社会服务性等公益岗位，提高其生

态保护意识，逐步推动其成为国家公园生态保护的主力军。

（6）强化内外合作交流。现代生态环境治理结构更加强调整体治理与合作治理的重要性。跨界合作与多元共治是整体性治理的核心特征之一[25]。要实现祁连山国家公园区域经济发展与生态保护的统筹协调，甘肃、青海片区之间做到有机协调配合是必不可少的因素。构建跨省域协调机制是解决祁连山国家公园管理问题的关键之一。这就需要合理确定跨省域协同保护范围和重点内容，尽快完善跨省域管理机构设置和权责划分；推动祁连山国家公园跨省相关地区和部门理顺管理职能，实施跨地域和跨部门的协调机制，确保跨地区（省份）及部门之间的管理机制和政策的一致性。

要始终以习近平生态文明思想为根本遵循，在祁连山国家公园区域实行生态保护优先，兼顾区域经济发展的总原则。要始终秉承和坚持生态优先、绿色发展，在发展中保护、在保护中发展，统筹谋划祁连山国家公园区域生态保护与经济发展格局，才能更有效应对和解决保护与发展过程中产生的一系列新问题和新矛盾。要尊重自然规律并不断优化调控区域生态与经济，努力推动该区域实现更高效、更公平、可持续和更顺畅发展，实现我国国家公园区域经济社会发展和生态环境保护的协调统一。

## 参考文献


1 王梦君, 孙鸿雁. 建立以国家公园为主体的自然保护地体系路径初探. 林业建设, 2018, (3): 1-5.
Wang M J, Sun H Y. Primary research on establishing protected area system dominated by National Park. Forestry Construction, 2018, (3): 1-5. (in Chinese)

2 臧振华, 徐卫华, 欧阳志云. 国家公园体制试点区生态产品价值实现探索. 生物多样性, 2021, 29(3): 275-277.
Zang Z H, Xu W H, Ouyang Z Y. Exploration on the value realization of ecological products in China's national park system pilots. Biodiversity Science, 2021, 29(3): 275-277. (in Chinese)

3 高妍, 冯起, 李宗省. 祁连山国家公园甘肃片区生态-经济-社会耦合协调发展评价. 生态学杂志, 2022, 41(6): 1197-1204.
Gao Y, Feng Q, Li Z X. An assessment on the coordinated development of ecology, economy and society in Gansu section of Qilian Mountain National Park. Chinese Journal of Ecology, 2022, 41(6): 1197-1204. (in Chinese)

4 王瑞, 齐媛媛, 求什吉卓么. 民族地区国家公园建设对当地居民的生计影响探究——以祁连山国家公园为例. 区域治理, 2019, (35): 129-131.
Wang R, Qi Y Y, Qiu S J Z M. Exploring the impact of national park construction in ethnic regions on the livelihoods of residents: A case study of qilian mountain national park. Regional Governance, 2019, (35): 129-131. (in Chinese)

5 陆益龙, 山永久. 国家公园体制及其社区治理体系的优化——基于三江源国家公园的经验. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2023, 25(4): 67-76.
Lu Y L, Shan Y J. Optimization of national park system and its community governance system: Based on the experience of Three-River-Source National Park. Journal of Hohai University (Philosophy and Social Sciences), 2023, 25(4): 67-76. (in Chinese)

6 梁慧, 邓毅. 国家公园社区治理的现实困境、价值共识与路径选择. 湖北经济学院学报, 2023, 21(2): 46-55.
Liang H, Deng Y. The realistic dilemma, value consensus and path choice of community governance in National Parks. Journal of Hubei University of Economics, 2023, 21(2): 46-55. (in Chinese)

7 赵雪雁, 苏慧珍. 国家公园可持续生计研究框架及关键议题. 自然资源学报, 2023, 38(9): 2217-2236.
Zhao X Y, Su H Z. The research framework and key issues of sustainable livelihoods in the national park. Journal of Natural Resources, 2023, 38(9): 2217-2236. (in Chinese)

8 王涛, 高峰, 王宝, 等. 祁连山生态保护与修复的现状问题与建议. 冰川冻土, 2017, 39(2): 229-234.
Wang T, Gao F, Wang B, et al. Status and suggestions on

ecological protection and restoration of Qilian Mountains. Journal of Glaciology and Geocryology, 2017, 39(2): 229-234. (in Chinese)

9 张文松, 林洁. 国家公园合作治理: 理性审视、法治实践与进路选择. 宁波大学学报(人文科学版), 2019, 32(4): 125-132.
Zhang W S, Lin J. Cooperative governance of National Parks: Rational examination, legal practice and path. Journal of Ningbo University (Liberal Arts Edition), 2019, 32(4): 125-132. (in Chinese)

10 冯起, 白光祖, 李宗省, 等. 加快构建西北地区生态保护新格局. 中国科学院院刊, 2022, 37(10): 1457-1470.
Feng Q, Bai G Z, Li Z X, et al. Accelerate construction of new pattern of ecological protection in Northwest China. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(10): 1457-1470. (in Chinese)

11 欧阳志云, 郑华, 岳平. 建立我国生态补偿机制的思路与措施. 生态学报, 2013, 33(3): 686-692.
Ouyang Z Y, Zheng H, Yue P. Establishment of ecological compensation mechanisms in China: Perspectives and strategies. Acta Ecologica Sinica, 2013, 33(3): 686-692. (in Chinese)

12 苏婷婷, 陈吉利. 论我国国家公园生态补偿机制的构建. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2019, 13(4): 8-13.
Su T T, Chen J L. On the construction of ecological compensation mechanism of National Parks in China. Journal of Central South University of Forestry & Technology (Social Sciences), 2019, 13(4): 8-13. (in Chinese)

13 李新婷, 魏钰, 张丛林, 等. 国家公园如何平衡生态保护与社区发展: 国际经验与中国探索. 国家公园, 2023, 1(1): 44-52.
Li X T, Wei Y, Zhang C L, et al. How to balance ecological protection and community development in national parks: International experiences and China's exploration. National Park, 2023, 1(1): 44-52. (in Chinese)

14 樊漓, 宁艳, 桑千蕴. 中国国家公园社区发展策略的研究浅述. 城乡规划, 2021, (6): 58-64.
Fan L, Ning Y, Sang Q Y. A brief review of community development strategies in China's National Parks. Urban and Rural Planning, 2021, (6): 58-64. (in Chinese)

15 章锦河, 苏杨, 钟林生, 等. 国家公园科学保护与生态旅游高质量发展——理论思考与创新实践. 中国生态旅游, 2022, 12(2): 189-207.
Zhang J H, Su Y, Zhong L S, et al. Scientific protection of national parks and high-quality development of tourism: Theoretical thinking and innovative practice. Journal of Chinese Ecotourism, 2022, 12(2): 189-207. (in Chinese)

16 谢丽丽. 生态文明视域下祁连山生态保护与推进路径. 开发研究, 2021, (4): 44-49.
Xie L L. Ecological protection and promotion path of qilian mountains from the perspective of ecological civilization. Research on Development, 2021, (4): 44-49. (in Chinese)

17 王毅, 王菲凤, 王学福. 祁连山国家公园体制试点建设路径探析. 甘肃科技, 2018, 34(22): 94-99.
Wang Y, Wang F F, Wang X F. Exploring the pilot construction path of Qilian Mountain National Park System. Gansu Science and Technology, 2018, 34(22): 94-99. (in Chinese)

18 邓建华. 国家公园体制建设的困境思考与法治路径探析. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2020, 17(4): 85-88.
Deng J H. Reflection on the dilemmas of national park system construction and analysis of the legal path. Journal of Hubei University of Economics (Humanities and Social Sciences), 2020, 17(4): 85-88. (in Chinese)

19 赵鑫蕊, 苏红巧, 苏杨. 国家公园日常管理和生态监管的职能分工研究及其制度设计. 自然资源学报, 2023, 38(4): 1104-1115.
Zhao X R, Su H Q, Su Y. Positioning and institutional design of the daily management and ecological regulation functions of national parks. Journal of Natural Resources, 2023, 38(4): 1104-1115. (in Chinese)

20 唐小平. 高质量建设国家公园的实现路径. 林业资源管理, 2022, (3): 1-11.
Tang X P. Realization path of high-quality development of national parks. Forest Resources Management, 2022, (3): 1-11. (in Chinese)

21 王文娟, 焦秀洁. 三江源国家公园科技支撑共性与特性需求. 安徽农业科学, 2019, 47(17): 71-73.
Wang W J, Jiao X J. The common and feature requirements of science and technology support in Three-River-Source

National Park. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2019, 47(17):71-73. (in Chinese)

22 窦苗, 陶玉柱, 谭琳, 等. 国家公园生态管理研究. 自然保护地, 2023, 3(1): 102-110.
Dou M, Tao Y Z, Tan L, et al. Research on ecological management of national parks. Natural Protected Areas, 2023, 3(1): 102-110. (in Chinese)

23 蔡晓梅, 苏杨, 吴必虎, 等. 生态文明建设背景下中国自然保护地发展的理论思考与创新实践. 自然资源学报, 2023, 38(4): 839-861.
Cai X M, Su Y, Wu B H, et al. Theoretical debates and innovative practices of the development of China's nature protected area under the background of ecological civilization construction. Journal of Natural Resources, 2023, 38(4): 839-861. (in Chinese)

24 孙鸿雁, 姜波. 国家公园社区协调发展机制研究. 自然保护地, 2021, 1(1): 72-79.
Sun H Y, Jiang B. Study on the mechanism of coordinated community development in national parks. Natural Protected Areas, 2021, 1(1): 72-79. (in Chinese)

25 吕志祥, 赵天玮. 祁连山国家公园多元共治体系建构探析. 西北民族大学学报(哲学社会科学版), 2021, (4): 82-88.
Lu Z X, Zhao T W. Pluralistic co-governance system construction of Qilian Mountain National Park. Journal of Northwest University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences), 2021, (4): 82-88. (in Chinese)

# Exploration on path of ecological protection and economic development in Qilian Mountain National Park region

TIAN Xinmiao[1,2,3] FENG Qi[1,3*]

(1 Northwest Institute of Eco-Environment and Resources, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000, China;
2 Institute of Tibetan Plateau Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;
3 College of Resources and Environment, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

**Abstract** National parks are a kind of special protected areas established under the leadership of the government with the core objective of protecting the integrity of natural ecosystems and biodiversity, which emphasizes the balance between human activities and nature protection in order to achieve sustainable coexistence of human being and nature. The construction of a system of nature reserves with national parks as the core is a major breakthrough progress in the institutional framework of China's ecological civilization, and a key area for promoting the construction of Beautiful China and realizing the modernization of harmonious coexistence of human being and nature. The CPC Central Committee and the State Council attach great importance to the construction of ecological civilization and the protection and management of the Qilian Mountain's ecological environment, and continue to promote regional economic and social development and enhance the well-being of the people. It is important to promote sustainable economic development in national park areas while maintaining ecological protection. At present, the contradictions and problems of protecting the ecology and developing the economy in the Qilian Mountain National Park region are more prominent. It is necessary to explore in depth effective paths to realize the unity of regional ecological protection and green development and improvement of people's livelihood, and to find a balance between natural ecology and human activities for protection and development. Taking the

*Corresponding author

Qilian Mountain National Park region as an example, through the comprehensive application of various research methods such as literature checking, institutional analysis, policy assessment, and inductive summarization, this study proposes the concept of adhering to ecological priority and green development, protecting in development, and developing in protection, and puts forward six paths to realize the coupling of ecological protection and economic development. This study provides theoretical support for realizing the balance and coordination between protection and development, and then puts forward innovative research ideas and policy suggestions for the construction and development of national parks in China.

**Keywords** Qilian Mountain, national park, ecological protection, economic development

田新苗　中国科学院青藏高原研究所职员、博士研究生。主要从事祁连山国家公园建设和管理方面的研究。
E-mail: txm@itpcas.ac.cn

**TIAN Xinmiao** Staff of Institute of Tibetan Plateau Research, Chinese Academy of Sciences (CAS), and he is now an on-the-job doctoral candidate. He mainly engages in research on the construction and management of Qilian Mountain National Park.
E-mail: txm@itpcas.ac.cn

冯 起　中国工程院院士。中国科学院西北生态环境资源研究院研究员。主要研究领域为生态修复与水文水资源。
E-mail: qifeng@lzb.ac.cn

**FENG Qi** Academician of Chinese Academy of Engineering, Professor of Northwest Institute of Eco-Environment and Resources, Chinese Academy of Sciences (CAS). Prof. Feng's research mainly focuses on ecological protection and water resources.
E-mail: qifeng@lzb. ac.cn

■责任编辑：文彦杰