

# 意、法国家公园的多层级跨界合作及启示 ——以大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园为例

Multi-level Transboundary Cooperation and Insights from Italian and French National Parks:  
A Case Study of Partnership Between Gran Paradiso National Park and Vanoise National Park

李纯 宋霖 杨会会  
LI Chun, SONG Lin, YANG Huihui

**摘要:**在国家公园体制建设的高质量实践阶段,如何落实生态保护、分配管理责任、创新公共价值,实现国家公园的跨界合作,成为现实问题。本文从多层级治理视角,分析欧洲自然保护地的治理体系框架。进而,笔者聚焦意大利大帕拉迪索国家公园和法国瓦娜色国家公园的跨界合作实践:首先,概述意大利和法国国家公园的自然地理属性,这是合作的基础背景;其次,分阶段探讨两座国家公园从实用阶段到协同阶段再到全面合作阶段的演进历程;再次,从垂直维度、水平维度和等级维度解析机构主体组织、联合项目推动和底线标准强化的合作模式;最后,从垂直维度的管理权责、水平维度的目标协同、等级维度的指标设定方面总结经验,以期为建设中国特色的国家公园跨界合作提供有益启示。

**Abstract:** In the high-quality implementation phase of national park system development, implementing ecological protection, allocating management responsibilities, innovating public value, and achieving transboundary cooperation of national parks have become a pressing issue. Through multi-level governance, this paper analyzes the governance system framework of European protected areas and focuses on the transboundary cooperation practices of Gran Paradiso National Park, Italy, and Vanoise National Park, France. The research begins with a brief analysis of the geographical distribution of the national parks in Italy and France as the background to the cooperation. And then it explores the evolutionary process of the two national parks in stages, from the practical stage to the synergy stage and then to the stage of comprehensive cooperation. Next, it analyzes the cooperation modes in terms of vertical, horizontal, and hierarchical dimensions, such as institutional subject organization, joint project promotion, and strengthening of bottom-line standards. Finally, the research summarizes the experience and lessons learned from the vertical dimension of management authority and responsibility, the horizontal dimension of goal synergy, and the hierarchical dimension of indicator setting. The purpose is to provide helpful inspiration for the transboundary cooperation of national parks with Chinese characteristics.

**关键词:** 国家公园; 多层级治理; 跨界合作; 意大利; 法国

**Keywords:** national park; multi-level governance; transboundary cooperation; Italy; France

国家留学基金国家建设高水平大学公派研究生项目“联合培养博士研究生”  
(202106260209)

**作者:** 李纯, 同济大学建筑与城市规划学院、意大利都灵理工大学区域与城市研究及规划系, 联合培养博士研究生。lichun@tongji.edu.cn  
宋霖, 华中科技大学建筑与城市规划学院, 湖北省城镇化工程技术研究中心, 讲师。330293605@qq.com  
杨会会 (通信作者), 同济大学建筑与城市规划学院, 博士后。cqyanghuihui@sina.cn

## 0 引言

建立以国家公园为主体的自然保护地体系已成为中国生态文明建设的重要组成部分。国家公园往往需要保护大尺度的区域生态系统,但生态学意义上的保护范围边界与行政管辖边界常常不一致,甚至冲突<sup>[1]</sup>。在国家公园试点实践中,因跨界管理主体不清、利益协调困难等因素,尚未实现“原真性、完整性”的保护目标和高质量的生态产品设计<sup>[2]</sup>。如何实现生态效益和公共价值,分配管理责任和机构安排,成为国家公园跨界保护与治理过程中的现实问题<sup>[3]</sup>(表1)。

表1 涉及跨界合作的中国国家公园名单(部分)

跨界类型	国家公园名称	地理位置	筹备状态
跨省	大熊猫国家公园	四川、陕西、甘肃	已批复设立
	武夷山国家公园	福建、江西	已批复设立
	祁连山国家公园	甘肃、青海	第一批试点
	若尔盖国家公园	四川、甘肃	拟建
	松嫩鹤乡国家公园	吉林、黑龙江、内蒙古	拟建
跨国	亚洲象国家公园	云南, 毗邻缅甸、老挝	已获国家公园管理局同意
跨省与跨国结合	东北虎豹国家公园	吉林、黑龙江, 毗邻俄罗斯、朝鲜	已批复设立

注:根据2022年12月30日发布的《国家公园空间布局方案》,共遴选出49座国家公园候选区(包括已正式设立的5座国家公园)。部分国家公园已在新闻报道中提及。本文信息搜集截至2024年5月20日。

资料来源:作者根据参考文献[4-6]绘制

自然保护地的跨界合作始于20世纪初,到20世纪末快速发展并持续至今<sup>[7]</sup>。2003年南非德班的

第五届世界公园大会的主题为“超越边界的惠益”，自然保护地的跨界合作引发广泛关注，并被纳入《德班协议》(The Durban Accord)。该协议强调“将保护区视为超越边界的惠益提供者——超越地图边界，超越国家边界，跨越社会、性别和世代”<sup>[8]</sup>。跨界的目标是多维度且相互关联的。正如桑德威斯等(Sandwith et al.)所述，以生物多样性保护为首要目标的跨界合作，也有机会促进文化认同、生态旅游、环境教育以及和平与可持续发展<sup>[9]</sup>。

20世纪末欧洲一体化加速，政府权力分配与互动复杂化，使得欧洲国家公园在跨界合作领域取得了丰硕成果。欧洲各国和中国对国家公园的定义和功能定位相似，均主张在严格保护的基础上有限制地利用<sup>[10]</sup>。欧洲大陆的国家公园治理同样面临“人、地冲突”“钱、权压力”等挑战<sup>[11-12]</sup>。意大利和法国在地理上接壤，延续了拿破仑式的行政传统<sup>①</sup>，是研究南欧国家公园跨界合作的理想案例。其中，意大利于1991年通过了第394/91号法案，即《保护区框架法》(Legge quadro sulle aree protette)<sup>[13]</sup>，标志着国家公园系统性建设的起步；更严谨的表达应该是：法国国家公园制度以1960年《关于创建国家公园》(n° 60-708)为基础，后经法典化纳入《环境法典》(Code de l'environnement)，并于2006年《关于国家公园、海洋自然公园和区域自然公园》(n° 2006-436)改革后形成现行制度框架<sup>[14-15]</sup>。上述法律均认可国家公园的自然和社会属性，支持文化、社会、历史与自然要素在法律框架内共存，进而实现保护与可持续利用。

本文从多层级治理视角出发，选取意大利大帕拉迪索国家公园(Parco Nazionale Gran Paradiso)和法国瓦娜色国家公园(Parc National de la Vanoise)作为研究对象，按照“理论引介—背景介绍—案例聚焦—经验借鉴”的思路组织全文。笔者基于欧洲自然保护地的治理框架，结合文献研究和实地考察，分析意、法国家公园的跨界合作历程，并从垂直维度的参与主体、水平维度的联合项目以及等级维度的指令约束方面探索国家公园跨界合作的组织模式，旨在为中国国家公园的跨界合作提供经验和启示。

## 1 多层级治理和欧洲国家公园保护框架

### 1.1 理论依据：多层级治理视角的引入

治理旨在有目的地引导、控制或管理社会的各个领域或方面<sup>[16]</sup>。多层级治理被定义为“超国家、国家、区域和地方等多个层级嵌套的多方利益主体间的持续谈判系统”<sup>[17]</sup>，“决策能力应由不同级别的参与者共享，而非由政府官员垄断”<sup>[18]</sup>。

多层级治理超越了“政府间主义”(Intergovernmentalism)和“超国家主义”(Supranationalism)的争论，成为欧洲一体化进程中解释权力分散化现象的框架<sup>[19]</sup>。其在区域经济、人口流动、创新集群等多领域得到检验，并在气候变化政策研究中衍生出垂直(vertical)、水平(horizontal)和等级(hierarchical)层面的三类治理模式：垂直层面上各级政府间的相互依存和政策转移，水平层面上地方主体的自主行动和政策扩散，以及等级层面上的强制性政策标准制定<sup>[20-21]</sup>。

本文创新性地将多层级治理视角应用于空间交叉、主体复杂的国家公园研究领域，提出适用于意、法国家公园多层级跨界合作的分析框架，涵盖垂直维度、水平维度和等级维度。每一维度对应不同空间层面的治理实践：(1)垂直维度，关注在国家公园事权下放和支持上移的背景下，不同层级主体如何跨级互动；(2)水平维度，考察同一级别主体在“公—公”和“公—私”网络中如何联合合作；(3)等级维度是垂直和水平维度的补充，强调欧盟指令如何弥合国家公园间不同治理进程的差距。

### 1.2 欧洲背景：国家公园保护框架的建立

19世纪初，德国浪漫主义哲学学派提出整体保护自然景观的理念<sup>[22]</sup>。伴随着“黄石原型”<sup>②</sup>在全球传播，瑞典于1909年设立了欧洲最早的9座国家公园<sup>[23]</sup>，旨在彰显民族身份和国家象征。1940年代后，国家公园自然保护、科学研究和休闲旅游的功能逐渐得到认可。截至2022年，欧洲已建立538座国家公园，总面积达3.8万km<sup>2</sup>，占欧陆总面积的3.6%。欧洲国家公园遵循世界自然保护联盟(IUCN: International Union for Conservation of Nature)的保护地体系分类，大部分属于II类(国家公园)自然保护地<sup>[24]</sup>，即“为保护大规模生态过程及特有物种和生态系统而预留的大型自然或近自然区域，为环境和文化兼容、精神、科学、教育、娱乐和旅游的发展提供基础”<sup>[25]</sup>。现今，欧洲已建立起“国际—欧洲—超国家”与“跨国公约—法定指令—结构基金”相结合的多层级保护框架(表2)。

## 2 意大利大帕拉迪索国家公园与法国瓦娜色国家公园的跨界合作实践

### 2.1 意大利和法国国家公园概况

意大利和法国同属欧盟，地理上位于南欧，并在阿尔卑斯山西部接壤。1922—2016年，意大利建立了25座国家公园(21座陆域型、2座海陆统筹型和2座海域型)，总面积

① 拿破仑式的行政传统具有高度的法律形式主义特征，并以法令管理为核心。

② 1872年，黄石国家公园的设立标志着全球国家公园发展的起点，并迅速成为各国借鉴的早期模版。

约 1.6 万 km<sup>2</sup>，约占国土面积的 5.2%；1963—2019 年，法国设立了 11 座国家公园<sup>①</sup>（7 座陆域型、2 座海陆统筹型和 2 座海域型），总面积约 4.0 万 km<sup>2</sup>，约占国土面积的 6.0%。

空间分布上，意大利国家公园覆盖其全境，沿亚平宁山脉纵向延伸，并在北部阿尔卑斯山区与南部地中海岛屿形成了密集的保护地网络；法国国家公园则广泛分布于本土（主要位于阿尔卑斯山脉、比利牛斯山脉和地中海沿岸），以及圭亚那、留尼汪等海外领地。大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园分别是意大利和法国的首座国家公园（表 3）。二者于 1972 年开展联合保护行动，得益于历史、地理和人文的融合，其联合保护地成为欧洲国家公园跨界合作的典范。在分区规划方面，两座国家公园的管理逻辑存在显著差异：法国瓦娜色国家公园采用“核心区+合作区”模式，注重核心生态区的严格保护与周边社区的协议化协作；意大利大帕拉迪索国家公园的分区则更为细化，涵盖严格自然保护区（包括高山生态系统）、一般保护区（包括牧场等半自然景观）以及农业规划保护区。这种分区设置的差异，既体现了双方对关键生态系统的共同重视，也反映了二者在功能分区和社区发展侧重点上的不同取向<sup>[33-34]</sup>。

## 2.2 两座国家公园的合作演进

两座国家公园的跨界合作经历了三个阶段：实用阶段、协同阶段和全面合作阶段<sup>[35]</sup>。实用阶段确定共同需求，聚焦问题的解决；协同阶段在制定合作条款的基础上，丰富规划和管理的具体体系；全面合作阶段利用欧洲层面的技术和法律框架，在合作区域设立独立法人，统筹各类治理手段（图 1）。

（1）聚焦具体项目的实用阶段（1922—1971 年）：实现国家公园的共同建设目标，响应最迫切的需求，包括自然资源管理和研究、监测和保护共有的生物种群，特别是阿尔卑斯山区的标志性物种——羴羊。19 世纪初，过度狩猎导致羴羊濒临灭绝。为了拯救该物种，意大利国王维克多·伊曼纽尔三世（Vittorio Emanuele III）捐赠皇家狩猎地并建立了保护区，成为大帕拉迪索国家公园的前身<sup>[36]</sup>。同样，法国瓦娜色国家公园的建立源于民间旅游组织与当地猎人对羴羊消

表 3 大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园的自然地理属性

属性	大帕拉迪索国家公园	瓦娜色国家公园
所属国家	意大利	法国
建立时间	1922 年	1963 年
占地面积	710.42 km <sup>2</sup>	1 250 km <sup>2</sup> （其中核心区 535 km <sup>2</sup> ）
地理位置	意大利西北部边境，隶属瓦莱达奥斯塔（Valle d'Aosta）自治区和皮埃蒙特（Piemonte）大区都灵省（Torino）	法国东南部边境，隶属奥弗涅-罗讷-阿尔卑斯（Auvergne-Rhône-Alpes）大区萨瓦省（Savoie）
涉及市镇	13 个市镇	28 个市镇，其中 20 个市镇位于核心区
海拔高度	800~4 061 m	1 280~3 855 m
景观类型	冰碛、岩石和冰川（62%）、草甸（17%）、森林（20%）、耕地以及城市地区（1%）	高山牧场（61%）、岩石和冰川（10%）、森林（1%）、其他（29%）
土地权属	私人（39%）、市镇政府（28%）、财团（10%）、国家（6%）	市镇政府（92%）、私人（7%）、国家（1%）

资料来源：作者根据参考文献 [13,32] 绘制

表 2 欧洲国家公园的多层级保护框架

层级	开始年份	发起机构	政策工具	行动内容
国际	1992	联合国	国际公约：《联合国生物多样性公约》（UN Convention on Biological Diversity）	提出“2020 欧盟生物多样性战略”，阻止生物多样性丧失和生态系统退化 <sup>[25]</sup>
欧洲	1979	欧盟	法定指令：《鸟类指令》（Birds Directive, 79/409/EEC, 2009 年更新为 2009/147/EC）	建立“自然 2000”（Natura 2000）* 自然保护地网络，保护最具价值的物种与栖息地 <sup>[26]</sup>
	1992	欧盟	法定指令：《生境指令》（Habitats Directive, 92/43/EEC）	
	1992	欧盟	结构基金：凝聚力基金（CF: Cohesion Fund）	资助“LIFE+ 生命计划”，保护濒危物种和生态系统 <sup>[27-28]</sup>
	1988	欧盟	结构基金：欧洲区域发展基金（ERDF: European Regional Development Fund）	资助“Interreg 计划”，促进跨界地区融合 <sup>[29]</sup>
	1965	欧洲委员会	欧洲公约：《欧洲野生动物和自然栖息地保护公约》（Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, 也称《伯尔尼公约》）	颁发欧洲保护区荣誉奖项证书（European Diploma of Protected Areas） <sup>[30]</sup>
超国家	1991	包括意大利和法国在内的 8 个国家	跨国公约：《阿尔卑斯公约》（Alpine Convention）	建立阿尔卑斯保护区网络（ALPARC: Alpine Network of Protected Areas），促进泛阿尔卑斯地区保护地间的交流 <sup>[31]</sup>

注：\* “自然 2000”是欧盟建立的保护濒危物种和栖息地的网络，覆盖 27 个成员国，是全球最大的跨境协调保护区网络。

① 11 座国家公园中有 8 座位于法国本土，3 座在法国的海外属地。

失的担忧<sup>[37]</sup>。两座国家公园以羴羊、旱獭、臆羚和灰狼等野生动物的联合保护行动为支点，促进了保护物种的基础信息交流<sup>[38]</sup>。

(2) 丰富工具体系的协同阶段(1972—2012年)：落实国家公园的机构对接和管理责任，深化物种和生境的保护。1972年两座国家公园正式形成联合体，将创建一个大型欧洲公园作为共同目标。1999年，《大帕拉迪索-瓦娜色国家公园睦邻友好宪章》(Carta di Buon Vicinato tra i Parchi Nazionali Gran Paradiso e Vanoise)发布，并将国家公园视为单一生态单位进行规划协调，这标志着管理目标的细化<sup>[39]</sup>。同期，欧洲和超国家层面的主体开始作用于跨界治理，其中欧盟颁布了《鸟类指令》(1979年)和《生境指令》(1992年)，意、法等八国签署了《阿尔卑斯公约》<sup>[31]</sup>。

(3) 构建国家公园“共同体”的全面合作阶段(2013年至今)：合作目标趋于多元化。两座国家公园以“联合体”形式获得了欧洲最高环境保护认证——欧洲保护区证书。2013年，《大帕拉迪索-瓦娜色国家公园合作协议》(Convention de Partenariat Entre les Parcs nationaux de la Vanoise et du Gran Paradiso, 下称《合作协议》)<sup>[40]</sup>正式签订，标志着跨界合作向实现国家公园“共同体”的全面合作阶段过渡。在欧洲层面，欧盟于2014年设立专项基金——法国-意大利阿尔卑斯山拉丁区跨境合作(France-Italia ALCOTRA)，针对法国和意大利接壤的阿尔卑斯山地区，鼓励地方各利益主体尝试新的跨界治理模式，以克服行政区划分割带来的阻隔<sup>[41]</sup>。

## 2.3 多层级治理视角下的国家公园合作模式

大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园通过垂直、水平和等级类型维度的合作，落实生态保护，分配管理责任，创新公共价值(表4)。垂直维度涉及跨越主体级别的结构化合作，水平维度推动联合项目的自愿性合作，等级维度建立强化底线标准的指令性合作(图2)。

### 2.3.1 垂直维度：跨越主体级别的结构式合作

在国家简政放权背景下，垂直维度的合作表现为双向的跨层级互动机制：一方面，国家公园绕过国家层面寻求更高级别的机构支持；另一方面，更高级别机构也跨越国家层面，

表4 大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园的多维度合作

属性	垂直维度	水平维度	等级维度
尺度层面	欧洲、国家、区域和地方	国家、区域和地方	欧洲、国家、区域和地方
管理主体	欧盟(或欧洲委员会)、国家职能部门、大区或省政府、国家公园管理局	国家公园管理局、地方市镇、地方主体	欧盟、国家部门、大区、省和地方市镇
合作形式	权力让渡下的级别跨越	共享决策权的自愿行动	缩小地域差距的欧盟指令
治理工具	制度性支撑框架、基金资助、荣誉奖项	地方结对、知识转移、经验交流	约束性目标和指标
主要功能	基层资助和顶层激励构建基础结构	地方自主的联合项目推动合作升级	行政命令责成合作中的落后方提高行动效率

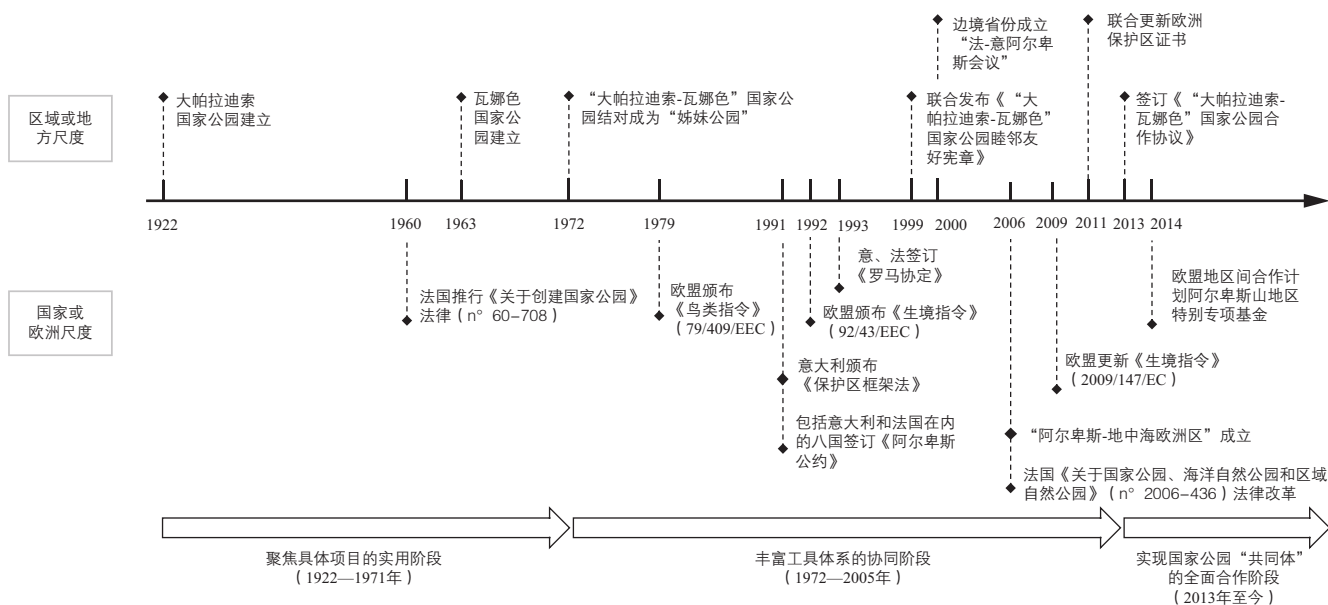


图1 大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园跨界合作的阶段演进历程

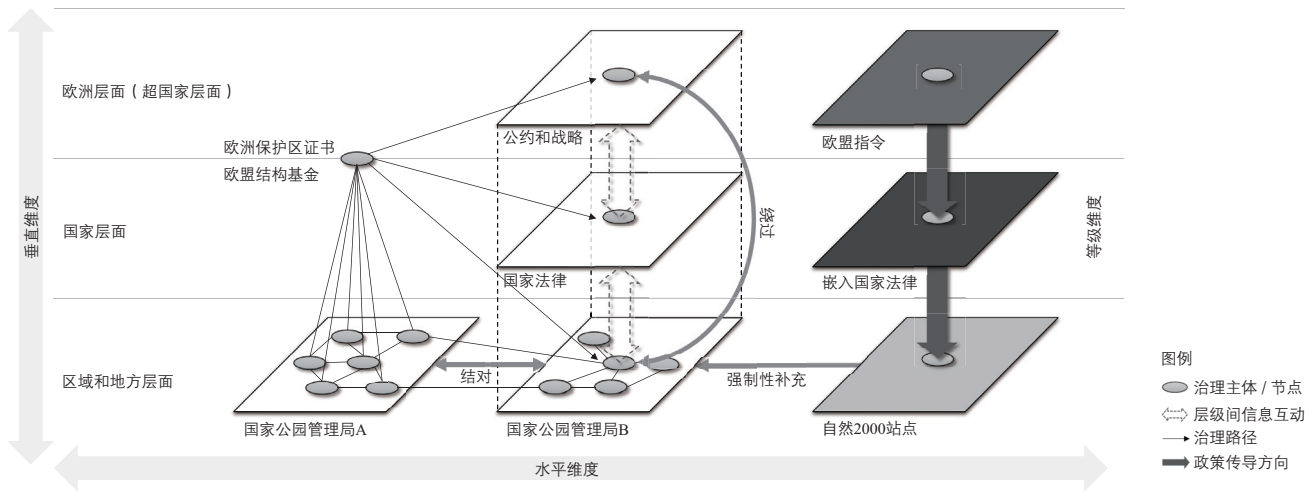


图2 大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园跨界保护与治理的多层级合作模式

资料来源：作者根据参考文献 [21] 绘制

对地方国家公园产生直接的治理效能。这对应演进历程中的协同阶段和全面合作阶段。协同阶段中，国家权力下放，国家公园管理局成为治理的主体机构；全面合作阶段中，国家权力向上转移至欧盟或欧洲委员会。通过基金资助和荣誉奖项的方式，鼓励包括国家、区域以及地方在内的多层次交流。

落实生态保护方面，国家层面立足制度设计和趋势监测，而将管理实践的具体行动交由区域和地方层面。国家层面，意大利的农业政策部和环境部以及法国的生态转型部分别颁布了保护濒危物种的政策，如禁止保护区内非法狩猎獐羊。同时，国家科研机构负责趋势监测等咨询工作，开发了全国性数据管理系统，以监测狩猎活动和濒危物种的数量、结构和演变。区域和地方层面则承担更细节的管理内容，如獐羊的季节性迁徙足迹观测、栖息地保护等。

分配管理责任方面，区域和地方层面获得了更多自治权。两座国家公园均设有独立事权的国家公园管理局（表5），国家通过任命政府代表为管理局成员的方式，间接影响其日常管理（并不直接干涉）。大帕拉迪索国家公园管理局下设决策、审计、审议和运营机构；瓦娜色国家公园管理局包括决策、咨询和运营机构。两者在组织架构上有相似之处。例如：决策机构均由主席、董事会和执行董事会（或主席团）组成，负责制定章程、规划和预算；运营机构的主管同时也是董事会成员，负责日常活动的组织。区别在于，瓦娜色国家公园在审计和审议方面具有更大的自主性。无论如何，国家公园管理局的设立为跨界合作提供了直接对接的行政主体。

创新公共价值方面，国家公园的融资和评定权力从国家层面部分上移到欧洲层面，如欧盟的结构基金资助和欧洲委员会的保护区荣誉奖项评定。自2014年起，两座国家公园

均得到欧盟凝聚力基金（LIFE+ 计划）和欧洲区域发展基金（Interreg-ALCOTRA 计划）的资助，拓宽了融资渠道。自2013年起，两座国家公园以阿尔卑斯山景观联合体的形式申请到欧洲保护区证书。荣誉证书作为外部治理工具，引入欧洲层面的评价标准与监测要求，保障了国家公园跨界治理的规范化与持续性。

### 2.3.2 水平维度：鼓励地方联动的自愿式合作

水平维度的治理贯穿整个合作演进历程：实用阶段，引入并保护獐羊等濒危物种，开启跨界合作；协同阶段，以国家公园管理局为主体，开展定期沟通和咨询；全面合作阶段，两座国家公园在欧盟组织的联合项目中进一步升级。水平维度的合作主要集中在区域与地方层面，同时涉及国家层面的考察。

落实生态保护方面，早在帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园建立伊始，边境线两侧的原住民便基于共同语言和传统开始了自发的民间非正式合作<sup>[35]</sup>。早期合作源于牧羊人对于獐羊迁徙的观察——活动于两座国家公园的獐羊，夏季汇合于法国的山峰，冬季则散布于意大利的山谷中。因此在1994年，两座国家公园就獐羊及其栖息地的保护达成共识，制定了共同保护的长期研究计划<sup>[38]</sup>。

分配管理责任方面，《合作协议》要求两座国家公园在以下方面协同<sup>[40]</sup>。（1）人员与组织交流方面：定期互派工作人员参与对方国家公园的决策过程，并发表意见；组织学校互访，在青年中进行科普宣传；促进社区和专业协会的联合互助。（2）管理与技术结合方面：成立联合科学委员会，为跨界合作提供方案，协调人口普查和物种监测；以联合体方式参与欧洲及国际交流网络。（3）自然旅游服务开发方面：

表 5 大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园管理局的组成及其主要职能

名称	机构组织		成员任命	主要职能
大帕拉迪索国家公园管理局	决策机构	主席 (1) *	国家部门和大区 (或自治区) 主席达成一致, 从董事会成员中选取	作为国家公园的法定代表人: • 主持董事会和执行董事会的工作; • 协调公园管理机构的活动; • 发布公园管理规章
		董事会 (8)	国家部门代表、大区 (或自治区) 代表、公园社群代表、第三方机构代表	• 确定公园规划的目标和方向; • 审议并修订管理机构的章程; • 审批和分配年度预算
		执行董事会 (3)	董事会成员代表	• 审核规划、设计和工程文件; • 审核其他日常性事务
	审计机构	审计委员会 (3)	国家部门任命	• 行政和会计检查
	审议机构	公园公社 (18)	涉及行政辖区的政府代表: • 市镇市长; • 大区 (或自治区) 主席; • 各类领土组织	• 审议长期的经济和社会计划, 提交大区 (或自治区) 批准并监督其实施; • 对公园的规章、预决算发表意见
	运营机构	主管领衔的常设团队 (89)	主管由国家部门从董事会提名中选出; 常设团队包含行政部门、对外沟通部门、技术部门、研究部门和监管部门	• 根据董事会批准的计划, 进行技术和行政管理工作; • 工作人员组织、工具和资源的利用; • 日常财务管理
瓦娜色国家公园管理局	决策机构	主席 (1)	从主席团成员中选出	• 主持国家公园章程的起草、监督和评估工作
		董事会 (42)	国家部门代表、地方当局代表、科学委员会主席和国家公园职工代表	
		主席团 (13)	从董事会成员中选出	
	咨询机构	科学管理委员会 (20)	省长任命, 董事会提名, 包括自然科学和人文社科的专家	• 咨询自然、文化和景观遗产的清查、保护和监测; • 审查建设活动; • 政策的制定和实施; • 总体规划
		经济、社会、文化委员会 (40)	董事会审议任命, 来自各类民间社会组织, 平衡经济、社会、文化背景	负责国家公园章程的落地实施: • 对战略远景和章程的修订提出建议; • 对管理和运营机构的条例草案提出意见; • 对接基层参与者
运营机构	主管和副主管领衔的常设团队 (约 50)	常设团队分为总部和区域 ** 部门	• 总部统筹科学、技术、制图、信息和通信、行政和会计工作; • 区域部门从自然警察、生态监测和科学跟踪、遗产管理、认知传播、技术维护以及地方参与领域进行干预	

注: \* 机构组织括号内的数字代表人数。

\*\* 指上毛利安区 (Haute Maurienne)、上塔伦泰斯区 (Haute Tarentaise) 和普拉洛尼昂-拉瓦努瓦斯 (Pralognan-la-Vanoise)。

资料来源: 作者根据参考文献 [42-43] 绘制

在双方的游客中心增加两座公园的详细信息; 协同管理游客中心、信息点、主题展览空间和指示牌等基础设施。

创新公共价值方面, 国家层面的框架协议为多目标的全面合作奠定了基础。1991 年《阿尔卑斯公约》签订并要求在保护阿尔卑斯山区自然和文化完整性的同时促进可持续发展。之后, 意、法签署《罗马协定 (1933 年)》(Rome Agreement, 1993), 允许在城市和区域发展、旅游、教育研究领域形成跨国协议, 此前任何问题均须在国家层面解决<sup>[44]</sup>。区域与地方层面, 强调发挥当地自主性并考虑地区差异。2000 年, 意、法两国边境的 10 个省份在《尚贝里宪章 (1998 年)》(la Charte de Chambéry, 1998) 的基础上成立了“法—

意阿尔卑斯会议” (Conférence des Alpes Franco-Italiennes), 以跨境交通为切入点, 推动省级层面交通运输的互联互通<sup>[45]</sup>。2006 年, 成立跨国合作的阿尔卑斯-地中海欧洲区 (Alpes-Méditerranée Euroregion), 覆盖两座国家公园所在的大区, 鼓励地方当局在经济和旅游方面激发潜力, 提供更多的自主选择 and 回旋余地<sup>[46]</sup>。欧盟地区间合作计划针对性地设立了专项基金以资助阿尔卑斯山地区的跨国合作, 从 2014 年至今, 已帮助整合了地方层级的多主体机构, 并支持了跨境的物种监测<sup>[47]</sup>、环境教育<sup>[47]</sup>、生态旅游<sup>[29]</sup>和文化认同<sup>[48]</sup>等多个项目 (表 6)。该计划为跨界合作构建了灵活参与的知识转移和经验交流网络平台。

### 2.3.3 等级维度：强调底线达标的指令式合作

等级维度作为垂直和水平维度的有益补充，主要用于落实生态保护目标。自上而下的行政命令被认为能够提升关键自然保护地的保护效率。这种指令式合作最早出现在两座国家公园合作演进历程的协同阶段，并在全面合作阶段得到进一步深化。等级维度强调欧盟通过强制性指令、以法律手段规范成员国的行动，从而促使落后者达到欧盟标准<sup>[21]</sup>。

在跨界合作中，最显著的低效体现在法国国家公园的合作区。国家公园管理局与地方市镇漫长的协商导致保护进度滞后<sup>[52]</sup>。目前，潜在合作区仅有两个市镇与瓦娜色国家公园签订了实施公约。欧盟“自然 2000”自然保护地网络（包括《生境指令》站点与《鸟类指令》站点）是欧盟与其成员国在自然保护方面的重要成果，通过《鸟类指令》和《生境指令》实施自上而下的强制性保护措施，要求包括意、法在内的成员国确保脆弱性物种及其栖息地得到长期保护。空间分析结果显示：大帕拉迪索国家公园全域和瓦娜色国家公园核心区均遵守这两项指令的规定；瓦娜色国家公园的潜在合作区内零散分布着《生境指令》站点。《生境指令》规定了站点内需保护的濒危物种清单和生境管理模式，执行严格的保护制度<sup>[53]</sup>。“自然 2000”自然保护地网络有效弥合了地方治理进程上的差距，以行政指令推动瓦娜色国家公园潜在合作区内的地方市镇立即参与保护行动。这种空间叠合不仅是物理边界的重合，更代表了等级维度的权力嵌入，即地方层面的分区规划必须同时满足欧盟层面的保护目标与监测指标，从而实现了指令在地方层面的

强制性补充<sup>[33-34]</sup>。

然而，作为高度一体化的政府间组织，欧盟无法直接干预成员国内政。其立法需要成员国通过多轮磋商才能实现。尽管指令式合作不是保护地治理的主流方式，但它有效要求成员国通过国内程序将欧盟指令转化为国内法案，既实现欧盟既定目标，又不限定具体实施方法。然而在实际操作中，等级维度的指令执行依赖强大的政府权威和地方配合，成效参差不齐。

### 3 对中国国家公园跨界合作的启示

意、法两国均为典型的大陆法系国家，在法理逻辑和权力纵向结构方面与中国相似。笔者旨在批判性借鉴大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园在生态保护、责任分配和价值创新方面的经验，并结合中国的制度特色从垂直、水平和等级维度加以探讨（图 3）。

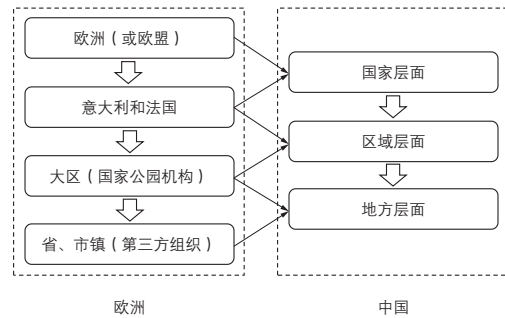


图 3 意、法与中国国家公园的对应空间治理尺度图示

表 6 涉及两座国家公园的欧洲跨界领土自主合作项目集合

项目名称	持续时间	金额	合作伙伴		标志性成果
			意大利	法国	
自然之旅 (Trek Nature) <sup>[49]</sup>	2014—2020 年	206 万欧元	雷姆圣母院村 (Rhêmes-Notre-Dame), 切雷索莱雷阿莱 (Ceresole Reale), 瓦尔萨瓦朗什 (Valsavarenche)	阿尔克河畔博纳瓦勒 (Bonneval-sur-Arc), 瓦勒迪泽尔 (Val d'Isère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>设计 5 个边境市镇的徒步旅行路线（普通线和专业线）；</li> <li>举办徒步越野比赛；</li> <li>开发基于手机端的应用程序</li> </ul>
羚羊监测 (LEMED-IBEX) <sup>[50]</sup>	2017—2020 年	170 万欧元	大帕拉迪索国家公园	瓦娜色国家公园	<ul style="list-style-type: none"> <li>传播关于羚羊的知识；</li> <li>进行健康风险评估和遗传变异性分析；</li> <li>使用 GPS 项圈监测 羊的迁徙活动</li> </ul>
促进阿尔卑斯山区的文化行动 (PACTA: Promouvoir l'Action Culturelle en Territoire Alpin) <sup>[48]</sup>	2017—2020 年	170 万欧元	大帕拉迪索基金会	上夏布莱 (Haut-Chablais) 市镇公共社区, 埃维昂地区-阿邦丹山谷 (Pays d'Evian - Vallée d'Abondance) 市镇公共社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>举办大帕拉迪索电影节</li> </ul>
数字旅游 (Digitourism) <sup>[51]</sup>	2018—2022 年	196 万欧元	大帕拉迪索基金会	奥弗涅-罗讷-阿尔卑斯大区	<ul style="list-style-type: none"> <li>建设自然与文化沉浸式体验站；</li> <li>开发攀登体验的虚拟现实产品</li> </ul>

注：市镇公共社区 (Communauté de Communes) 是法国在低城市化地区整合成员市镇的财政管辖合作组织 (EPCI: Établissement Public de Coopération Intercommunale)。

资料来源：作者根据参考文献 [48-51] 绘制

### 3.1 垂直维度：明确国家监督、区域协调、地方落实的各级事权

中国国家公园正处于“成熟一个、设立一个”的探索期，由于缺乏成熟的法律法规、体制机制和资金保障，试点工作中管理目标和标准不一致<sup>[3]</sup>。目前，10座试点国家公园<sup>①</sup>均已组建了各自的国家公园管理机构<sup>[1]</sup>，但行政级别和隶属关系等原因导致其在处理跨省管理问题时缺乏协调<sup>[54]</sup>。没有上级省级政府部门的牵头和上位法律依据，下级行政单位难以达成跨区域协同治理的意向<sup>[2]</sup>。大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园在垂直维度合作上明确了上下级政府之间的权责关系，为水平和等级维度的机构合作奠定了基础。

国家层面，应强化国家公园管理局的中央事权，增加中央财政投入，推出合作基金，鼓励跨界联合申请，以实现国家公园建设与缩小地区发展差异的有机结合。对于跨省合作的国家公园，如祁连山国家公园和大熊猫国家公园，宜采取中央和省级政府共管模式。完善立法和体制建设，明确国家公园政策属性和各级行政单位的权、责，界定跨省合作国家公园的职权边界。区域层面，应以国土空间规划编制和调整为契机，盘点跨界国家公园的自然资产属性，确定合作重点，如野生动植物监测、水源地涵养等。同时，将省级主管部门负责人嵌入各国家公园管理分局的决策机构，以确保政策的一致性。地方层面，在明确地方事权和财权的前提下，地方市镇、社区和第三方机构可嵌入国家公园管理分局的决策、咨询和运营等分支机构。此外，各国家公园应积极参与国家和国际层面的资格认证评定和基金申请，逐步形成品牌和身份认同。

### 3.2 水平维度：协同各层级在生态保护与价值创造中的合作目标

国家公园体制建设的成功，很大程度上依赖于多方利益主体的合力支持。《建立国家公园体制总体方案》提出要“探索社会力量参与自然资源管理和生态保护的新模式”。然而，试点阶段显示，国家公园内依赖不可持续自然资源的产业受到短期直接影响；当地原住民则提出了“增加收入和就业”“丰富补偿方式”的诉求<sup>[1]</sup>。1960年代—1970年代，大帕拉迪索国家公园和瓦娜色国家公园建设过程中，保护与发展的矛盾同样凸显，水平维度的合作成为应对之策。

国家层面，以落实生态保护为出发点。对于跨国合作的国家公园，如亚洲象国家公园和东北虎豹国家公园，采取中央直管的管理模式，从旗舰物种的保护开始，逐步深化合作，将其视为生态文明理念的传播窗口，并寻求国际组织如世界

自然基金会（WWF: World Wildlife Fund）的资源支持。对于跨省合作的国家公园，成立中国国家公园联盟，鼓励自发联合、经验交流和知识转移。区域层面，鼓励创新公共价值：通过地方市镇与国家公园开展合作，探索兼顾人类活动和自然保护的可持续发展路径，如联合申报世界文化和自然遗产；建立国家公园管理局各省分局的联合工作制度，促进人员交流、管理技术学习和跨省旅游产品开发。地方层面，扩展公共价值内涵：一是打造国家公园品牌——与非政府组织、社区和学校合作开展科普教育和志愿服务，将地方特色农产品、手工艺品和旅游业纳入国家公园特许经营活动；二是探索多渠道融资——建立国家公园基金会，吸纳捐款和资金援助，创新绿色金融产品，为跨界合作提供资金支持；三是鼓励跨界乡镇合作项目——以乡镇为先行，通过联合项目减少行政障碍，实现保护的完整性和连续性，如在祁连山国家公园和武夷山国家公园推出跨省登山路线和徒步赛事。

### 3.3 等级维度：设定生态保护底线指标和层级传导机制

考虑到跨省合作的国家公园在治理进程中存在不协调的问题，有必要发挥中国的制度优势，设定等级维度指标，促使落后者迅速实现生态保护的基础目标。国家层面，制定强制性的生态保护指标，专注于濒危物种及其栖息地的保护。区域层面，将国家公园专项规划与省级国土空间规划相衔接，将生态空间和生态保护红线区域定为国家公园的核心区，实施最严格的保护措施，并落实国家层面的指标要求。地方层面，贯彻执行核心区的生态保护政策，并为保护区范围内的社区居民提供可持续发展的政策支持。

## 4 总结与展望

跨界合作体现了“以自然保护地为空间载体，以生态系统原真性和完整性为保护目的”的国家公园体制高质量实践的新要求。意大利大帕拉迪索国家公园和法国瓦娜色国家公园是欧洲最早开展跨界合作的国家公园。其经验促进了更多欧洲自然保护地的合作实践，如联合申请世界遗产的法国梅康图尔国家公园（Mercantour National Park）和意大利阿尔卑斯滨海自然公园（Parco naturale Alpi Marittime）。时间维度上，多层次跨界合作是由小到大、由点到面的阶段式演进过程；空间维度上，多层次跨界合作又蕴含了“致广大而进精微”的治理哲学——欧盟以及意、法两国搭建了系统的法律、决策、管理和监督体系；国家公园管理局和地方市镇通过联合项目，使得边境两侧的利益主体都能从跨界合作中受益。

① 2021年，习近平总书记在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）领导人峰会上已正式宣布其中5座试点（三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨林、武夷山）为第一批国家公园（<https://www.forestry.gov.cn/search/89848>）。

国家公园体制是中国生态文明制度体系的重要组成部分。在国家公园跨界治理的实践中,需充分考虑时代背景和中国特色社会主义的制度优势,从垂直维度的管理权责、水平维度的目标协同和等级维度的指标设定方面,探索符合国情和文化特征的跨界合作机制。值得注意的是,中国与欧洲的国情不尽相同,跨境治理不能照搬意、法的模式。欧洲的多层级治理模式虽构建了共同决策的治理机制,但其立法和领土管理的分散性和复杂性也受到诟病<sup>①</sup>。这意味着,应有选择地借鉴国外经验,并规避其教训,创造性地探索中国的国家公园跨界治理之路。UPI

感谢同济大学沈清基教授、都灵理工大学毛里齐奥·提埃波罗(Maurizio Tiepolo)教授以及匿名审稿专家在文章撰写过程中提供的宝贵意见和帮助。

注:文中未注明资料来源的图表均为作者绘制。

## 参考文献

- [1] 李博炎,朱彦鹏,刘伟伟,等.中国国家公园体制试点进展、问题及对策建议[J].生物多样性,2021,29(3):283-289.
- [2] 张晨,郭鑫,翁苏桐,等.法国大区公园经验对钱江源国家公园体制试点区跨界治理体系构建的启示[J].生物多样性,2019,27(1):97-103.
- [3] 赵鑫蕊,何思源,苏杨.生态系统完整性在管理层面的体现方式:以跨省国家公园统一管理的体制机制为例[J].生物多样性,2022,30(3):178-185.
- [4] 林草局.《国家公园空间布局方案》印发[EB/OL].(2022-12-30)[2023-04-18].[http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/30/content\\_5734221.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/30/content_5734221.htm).
- [5] 新华社.国家林草局:加快推进国家公园体制试点工作[EB/OL].(2020-08-19)[2023-04-18].[http://www.gov.cn/xinwen/2020-08/19/content\\_5536006.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-08/19/content_5536006.htm).
- [6] 央视网.我国正式设立首批国家公园[EB/OL].(2021-10-12)[2023-04-18].[http://www.gov.cn/fuwu/2021-10/12/content\\_5642183.htm](http://www.gov.cn/fuwu/2021-10/12/content_5642183.htm).
- [7] ERG B, VASILJEVIĆ M, McKINNEY M. Initiating effective transboundary conservation: a practitioner's guideline based on the experience from the Dinaric Arc[M]. Gland, Switzerland and Belgrade, Serbia: IUCN Programme Office for South-Eastern Europe, 2012.
- [8] IUCN. The Durban Accord[R]. Durban, South Africa: Vth IUCN World Parks Congress, 2003.
- [9] SANDWICH T, LOCKWOOD M. Linking the landscape[M] // Managing protected areas. London: Routledge, 2006.
- [10] 欧阳志云,徐卫华,杜傲,等.中国国家公园总体空间布局研究[M].北京:中国环境出版集团,2018.
- [11] 吴韵.整体生态系统视角下的意大利国家公园社区发展研究[D].南京:东南大学,2021.
- [12] 陈叙图,金筱篁,苏杨.法国国家公园体制改革的动因、经验及启示[J].环境保护,2017,45(19):56-63.
- [13] CED PPN - Italia. Le Aree Protette in Italia[EB/OL].(2010)[2023-04-18].[http://www.cedppn.polito.it/archivio\\_parchi\\_e\\_ree\\_protette/italia\\_2010](http://www.cedppn.polito.it/archivio_parchi_e_ree_protette/italia_2010).
- [14] Network Canopé. Entrez dans... les parcs nationaux de France[R]. 2009: 1-19.
- [15] GUIGNIER A, PRIEUR M. Legal framework for protected areas: France: IUCN-EPLP No. 81[R]. 2010: 1-81.
- [16] KOOIMAN J. Modern governance: new government-society interactions[M]. Newbury Park: Sage Publications, 1993.
- [17] MARKS G. Structural policy and multilevel governance in the EC[M] // The State of the European Community: Volume 2. Harlow: Longman, 1993: 392.
- [18] MARKS G, SCHARPF F, SCHMITTER P, et al. Governance in the European Union[M]. London: Sage, 1996: 346.
- [19] BACHE I, BARTLE I, FLINDERS M. Multi-level governance[M] // Handbook on theories of governance. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2016: 486-498.
- [20] FUHR H, HICKMANN T, KERN K. The role of cities in multi-level climate governance: local climate policies and the 1.5°C target[J]. Current opinion in environmental sustainability, 2018, 30: 1-6.
- [21] KERN K. Cities as leaders in EU multilevel climate governance: embedded upscaling of local experiments in Europe[J]. Environmental politics, 2019, 28(1): 125-145.
- [22] WIMBORNE B. The roots of green politics in German romanticism[J]. Quadrant, 2012, 56(7-8): 46-49.
- [23] FROST W, HALL C M. American invention to international concept: the spread and evolution of national parks[M] // Tourism and national parks. Abingdon, UK: Routledge, 2012: 45-59.
- [24] 寇梦茜,吴承照.欧洲国家公园管理分区模式研究[J].风景园林,2020,27(6): 81-87.
- [25] European Environment Agency. Protected areas in Europe: an overview[M]. Luxembourg: Publications Office, 2012: 51.
- [26] European Commission. Fitness check of the EU Nature Legislation (Birds and Habitats Directives)[R]. Brussels: European Commission, 2016.
- [27] Parco Nazionale Gran Paradiso. Progetto Life+ Bioaqua[EB/OL].(2020)[2023-04-28].<https://www.pngp.it/en/nature-and-research/conservation-and-research/life-bioaqua>.
- [28] Parc national de la Vanoise. Le projet européen LIFE Nature GypHelp | Parc national de la Vanoise[EB/OL].(2014)[2023-04-28].<https://www.vanoise-parcnational.fr/fr/des-actions/gerer-et-protoger-les-patrimoines/la-faune/le-projet-europeen-life-nature-gyphelp>.
- [29] European Union. Interreg ALCOTRA (France-Italy)[R]. 2014: 1-25.
- [30] USHER M. European diploma for protected areas[R]. Strasbourg, France: Council of Europe, 2015: 5-38.
- [31] The Federal Republic of German, the French Republic, the Italian Republic, et al. Alpine Convention Framework Convention[R]. Salzburg, Austria: Alpine Conference, 1991: 1-9.
- [32] HUNKELER P. Parc National Du Grand Paradis Candidature au Diplôme européen des espaces protégés[R]. Strasbourg, France: Council of Europe, 2005.
- [33] Parc national de la Vanoise. La charte | Parc national de la Vanoise[EB/OL].(2015)[2023-04-28].<https://www.vanoise-parcnational.fr/fr/parc-national-de-la-vanoise/la-charte>.
- [34] GALLAND P. Report of the visit of the independent expert to the gran paradiso national park[R]. Strasbourg, France: Council of Europe, 2022: 10.
- [35] TUDDA A. Gli strumenti di pianificazione e di gestione di un'area protetta transfrontaliera: il caso dei due parchi Alpi marittime - Mercantour[D]. Turin: Politecnico di Torino, 2003.
- [36] Parco Nazionale Gran Paradiso. History[EB/OL].(2014)[2023-04-23].<https://www.pngp.it/en/visit-park/history-old>.
- [37] Parc national de la Vanoise. Un peu d'histoire | Parc national de la Vanoise[EB/OL].(2022)[2023-04-23].<http://www.vanoise-parcnational.fr/fr/parc-national-de-la-vanoise/les-60-ans-du-parc/60-ans-dactions-du-parc/un-peu-dhistoire>.
- [38] Parco Nazionale Gran Paradiso. Ecology and conservation of the alpine ibex

① 法语中有 millefeuille territorial 的说法,可译为“千层饼的领土”,常用来批评法国等南欧国家领土管理级别过多所导致的重复性和复杂性提升。

- (Capra ibex)[EB/OL]. (2020)[2023-05-05]. <https://www.pngp.it/en/nature-and-research/conservation-and-research/wildlife-research/ecology-and-conservation-alpine-ibex>.
- [39] Parco Nazionale Gran Paradiso, Parco Nazionale della Vanoise. Carta di Buon Vicinato tra i Parchi Nazionaligran Paradiso e Vanois[R]. Aigueblanche, France: Piemonte Parchi, 1999.
- [40] Le Directeur du Parco nazionale Gran Paradiso, Le Directeur du Parc national de la Vanoise. Convention de partenariat entre les parcs nationaux de la Vanoise et du Gran Paradiso[R]. Parco Nazionale Gran Paradiso & Parc National de la Vanoise, 2013: 1-4.
- [41] EU. Interreg ALCOTRA (France-Italy) · Interreg.eu[EB/OL]. (2017)[2023-05-06]. <https://interreg.eu/programme/interreg-alcotra/>.
- [42] Ente Parco Nazionale Gran Paradiso. Statuto Dell'ente Parco Nazionale Gran Paradiso: Legge 394/91 Art. 9 Comma 8-bis[Z]. 2017: 1-30.
- [43] Parc national de la Vanoise. L'établissement public | Parc national de la Vanoise[EB/OL]. (2017-06-27)[2023-05-02]. <https://www.vanoise-parcnational.fr/fr/parc-national-de-la-vanoise/letablissement-public>.
- [44] Transfrontier Operational Mission. Espaces-transfrontaliers.org: Border: France-Italy-Monaco[EB/OL]. (2016)[2023-11-10]. <http://www.espaces-transfrontaliers.org/en/resources/territories/borders/borders-in-europe/frontiere-france-italie-monaco/border-france-italy-monaco-3/>.
- [45] Transfrontier Operational Mission. Espaces-transfrontaliers.org: Conférence des Alpes Franco-Italiennes[EB/OL]. (2006)[2023-11-10]. <http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/territoires/territoires-niveau-regional/conference-des-alpes-franco-italiennes/conference-des-alpes-franco-italiennes-3/>.
- [46] Alpes-Méditerranée Euroregion. Position of the Alps-Mediterranean Euroregion the future of Cohesion Policy[Z]. 2018.
- [47] Cross-Border Operational Mission. Lemed-Ibex - programme européen pour le bouquetin des Alpes[EB/OL]. (2017)[2023-04-23]. <http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/projets/projects/project/show/lemed-ibex-programme-europeen-pour-le-bouquetin-des-alpes/>.
- [48] Fondation Grand Paradis. PACTAM-Promouvoir l'Action Culturelle en Territoire Alpin[EB/OL]. (2016)[2023-05-03]. <https://www.grand-paradis.it/it/content/progetti/progetti-europei/pacta>.
- [49] Interreg France-Italia ALCOTRA. Trek Nature, Grand Paradis Vanoise[EB/OL]. (2017)[2023-05-03]. <https://www.interreg-alcotra.eu/fr/trek-nature-grand-paradis-vanoise>.
- [50] Interreg France-Italia ALCOTRA. Lemed-Ibex[EB/OL]. (2017)[2023-05-03]. <https://www.interreg-alcotra.eu/fr/lemed-ibex>.
- [51] Fondation Grand Paradis. Digitourism[EB/OL]. (2020)[2023-05-03]. <https://www.grand-paradis.it/it/content/digitourism>.
- [52] Portail des parcs nationaux de France. La charte d'un parc national | Portail des parcs nationaux de France[EB/OL]. (2006)[2023-05-06]. <http://www.parcsnationaux.fr/fr/des-decouvertes/les-parcs-nationaux-de-france/la-charte-dun-parc-national>.
- [53] European Commission. The habitats directive[EB/OL]. (2023)[2023-05-06]. [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/habitats-directive\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/habitats-directive_en).
- [54] 丁琳, 贾卫国. 我国国家公园跨省管理模式完善的思考——以祁连山国家公园为例 [J]. 中国林业经济, 2022(3): 17-20.
- (上接第 59 页)
- [69] 孔宇, 甄峰, 张姍琪, 等. 西方平台城市主义的兴起及对我国未来城市发展的思考 [J/OL]. 国际城市规划, 2023: 1-13[2024-05-28]. <https://doi.org/10.19830/j.upi.2023.261>.
- [70] ERHARDT G D, ROY S, COOPER D, et al. Do transportation network companies decrease or increase congestion?[J]. Science advances, 2019, 5(5): eaau2670.
- [71] TIRACHINI A. Ride-hailing, travel behaviour and sustainable mobility: an international review[J]. Transportation, 2020, 47(4): 2011-2047.
- [72] 郭宇, 张敏. 文化生态系统服务评估在国土空间规划中的应用展望 [J]. 自然资源学报, 2024, 39(2): 319-335.
- [73] 牛萌, 刘华, 穆晓红. 城市生态空间受损识别与评价研究: 以北京海淀北部新区、亦庄新城为例 [J]. 园林, 2024, 41(1): 48-57.
- [74] 曾坚, 贺蔚杰, 曾穗平. 中国式现代化: 多源数据与人工智能技术支持下的国土空间规划理论框架 [J]. 城市学报, 2023(5): 10-18.
- [75] 张耘逸, 罗亚. 规划引领数字国土空间全程智治总体框架探讨 [J]. 规划师, 2021(20): 60-65.
- [76] 孔宇, 甄峰, 张姍琪, 等. 智能技术支持的社区规划: 概念模型与技术框架 [J]. 城市规划, 2023, 47(1): 15-24, 114.
- [77] 甄峰, 席广亮, 张姍琪, 等. 智慧城市人地系统理论框架与科学问题 [J]. 自然资源学报, 2023, 38(9): 2187-2200.

(本文编辑: 高淑敏)

(本文编辑: 高淑敏)



本文更多增强内容扫码进入