

气候变化对蓝色的影响对 摩洛哥蓝色经济的影响：摩洛哥 经济：

就业于沿海旅游业的展望

这项工作是世界银行工作人员的成果。本工作中表达的研究发现、解释和结论并不一定反映世界银行或国际金融公司的观点，也不一定反映其执行董事会或他们所代表政府的观点。

世界银行不对本工作中包含的数据的准确性作出保证。本工作中任何地图上所示边界、颜色、名称和其他信息，不表示世界银行对任何领土的法律地位的判断，也不表示对上述边界的认可或接受。

作者：长谷川香奈子和 乌尔丽克·莱尔

封面图片：© Morocco / Shutterstock

内容

致谢

缩写和缩略语

VII

执行摘要

IX

简历

XV

يذيفنت صخلم

XXI

1. 引言 1

1.1 背景 1

1.2 摩洛哥旅游业 2

1.3 摩洛哥气候背景概述 6

2. 摩洛哥旅游业相关职业受气候变化影响 9

2.1 通用建模方法 9

2.2 旅游业收入与消费结构 11

2.3 气候变化 —— 影响、损害与游客反应 13

2.4 结果 17

3. 结论与建议 21

图目录

- 图ES 1：价值链中的失业情况（与参照值的百分比对比）图1：摩洛哥旅游行业的增长 3
图2：摩洛哥国际游客数量 3
图3：按年龄划分的蓝色旅游从业人员 5
图4：摩洛哥主要沿海旅游目的地在旅游住宿设施中度过的夜晚数量。 5
图5：建模方法 10
图6：摩洛哥旅游收入 11
图7：家庭和游客消费分布，百分比 13
图8：每日最高温度预测值，单位：摄氏度 14
图9：不同情景下到2040年的预期额外降温天数 15
图10：旅游响应：加那利群岛和马德拉群岛 16
图11：应对不断变化的旅游需求，各行业产出变化（与参照值的百分比比较）。 18
图12：价值链中的就业损失（与参照值的百分比）。 19

表格目录

- 表1：建设沿海旅游业气候适应能力的建议总结 29
表2：在亚历山大调查酒店中使用的适应性措施 31

盒列表

- 盒子1：2020愿景 22
Box 2：苏斯-马萨地区气候行动 25
箱3：提升塞内加尔沿海旅游的韧性 27
盒子4：案例研究：埃及亚历山大酒店采取的气候变化适应措施 30

摄影致谢：第vi页。© Issam Elhafiti / iStockphoto
第viii页。© Adam Smigielski / iStockphoto 第xiv页
。© DoraDalton / iStockphoto 第xxiv页。© ugurhan / iStockphoto 第8页。© Meenakshi Bose / iStockphoto

致谢

本技术简报旨在探讨气候变化对摩洛哥沿海旅游业就业的潜在影响。本简报旨在为与政府进行初步讨论提供信息，以加强沿海旅游业在持续进行的蓝色经济成果（PforR）框架下的气候韧性。本简报可作为蓝经济部际委员会制定蓝色经济战略的技术输入。

本笔记由Hasegawa Kanako（环境专家）和Lehr Ulrike（高级经济学家）编制。技术输入由Acerbi Marcelo（高级环境专家）、Anouar Khalid（环境专家）、Edilbi Ban Mazen Adeeb（青年专业人士）、Ahmad Ali（气候变化专家）和Mann Shaun（高级私营部门专家）提供。由Cadman Cary Anne（高级环境专家）进行同行评审。战略指导由Hentschel Jesko（北非和马耳他国家主任）、Sarraf Maria（环境、自然资源和蓝色经济全球实践部门经理）、Saliola Federica（就业小组经理）和Megevand Carole（可持续发展部门负责人）提供。

该团队感谢摩洛哥经济和财政部长蓝经济项目共同协调员西哈姆·费拉哈女士以及区域发展公司-苏斯-马萨地区旅游微型、小型和中型企业-哈桑·阿布塔耶布先生的合作与技术贡献。

这项研究得到了世界银行下属的多边捐助信托基金PROBLUE的支持，该基金旨在支持综合、可持续和健康的海洋及沿海资源发展。



首字母缩略词和缩写

缩写	描述
区域综合管理 (综合海岸带管理)	Integrated Zone Management
不幸的是, 国家人类发展支持项目	"does not have a clear or universally recognized meaning in the English language, thus it cannot be accurately translated."
物联网	输入输出表
IPCC (联合国)	政府间气候变化专门委员会
中小微企业	微型、小型和中型企业
NDCs : 国家自主贡献	National Determined Contributions)
NDM	新型发展模式
PforR	成果计划
SDR	区域发展公司 (Société de Développement Régional) 区域发展公司
SESIA	战略环境与社会影响评估
SIBE	生物和生态兴趣地点 生物生态景点
《联合国气候变化框架公约》	联合国气候变化框架公约



执行摘要

摩洛哥政府致力于释放其蓝色经济的潜力。新发展模式强调了在直布罗陀海和大西洋海洋中充分利用摩洛哥丰富的海洋和沿海资源的重要性。沿海地区是该国81%的工业所在地，贡献了59%的国内生产总值（GDP），并提供了52%的就业岗位。提升蓝色经济意味着提高现有蓝色部门的产值，如沿海旅游业和渔业，同时投资于新领域，如水产养殖和海洋可再生能源，并可持续地管理海洋和沿海资源。

沿海旅游业是摩洛哥的重要经济动力。2019年，旅游部门对国家GDP的贡献达到7%，是外汇的主要来源，占服务出口的42%。2019年，国际游客达到1310.9万人次，国际旅游收入达到995亿美元。交通占据了总开支的约25%。旅游业作为雇主的重要性不容忽视。2019年，它提供了56.5万个直接就业岗位，其中30万个在沿海旅游业。阿加迪尔、丹吉尔-特图安和卡萨布兰卡是主要的旅游沿海地区。在苏斯-马萨地区，以阿加迪尔为中心的沿海旅游业占该地区旅游需求的70%。

气候变化对摩洛哥的蓝色经济构成重大且紧迫的威胁。自20世纪60年代以来，气温一直在上升，平均每十年上升0.2°C（高于全球平均水平）。政府承认，沿海生态系统是国家最脆弱的生态系统之一。气候变化的影响，如海平面上升、沿海洪水、海洋变暖、海洋酸化和温度和降雨模式的变化，都影响着蓝色产业。

沿海旅游业容易受到气候变化的影响。海岸侵蚀和洪水可能损害关键的旅游基础设施。由于天气条件是沿海旅游业的关键资源，高温可能会降低这些目的地的吸引力。森林火灾和其他极端天气事件也会阻止游客前来。气候变化还可能引发传染病的传播，这是游客非常关心的问题。然而，这些气候变化的影响会如何影响摩洛哥沿海旅游行业的就业情况，目前尚不清楚。

因此，进行了一项分析以研究气候变化可能对摩洛哥沿海旅游业的就业带来的影响。这一分析旨在启动与政府的关键性讨论，以加强在“成果导向型蓝色经济项目”(PforR)框架下沿海旅游业的气候适应力，该项目支持政府建立其蓝色经济计划的基础。分析的结果可以考虑提交给负责蓝色经济的跨部门委员会。¹ 随着为国家制定蓝色经济战略。

分析估计了摩洛哥入境游客的消费结构，基于以下

经历气候区域相同的各国（鉴于缺乏相关摩洛哥数据）。然后，将气候变化影响转换为旅游游客流失—使用游客对野火和高温风险的反应。游客支出的减少导致摩洛哥的需求发生变化。采用投入产出分析法，估算沿海旅游业相关行业的价值链损失及价值链中的失业。通过使用沿海及其他地区的床位数来区分摩洛哥的沿海旅游和其他类型旅游。

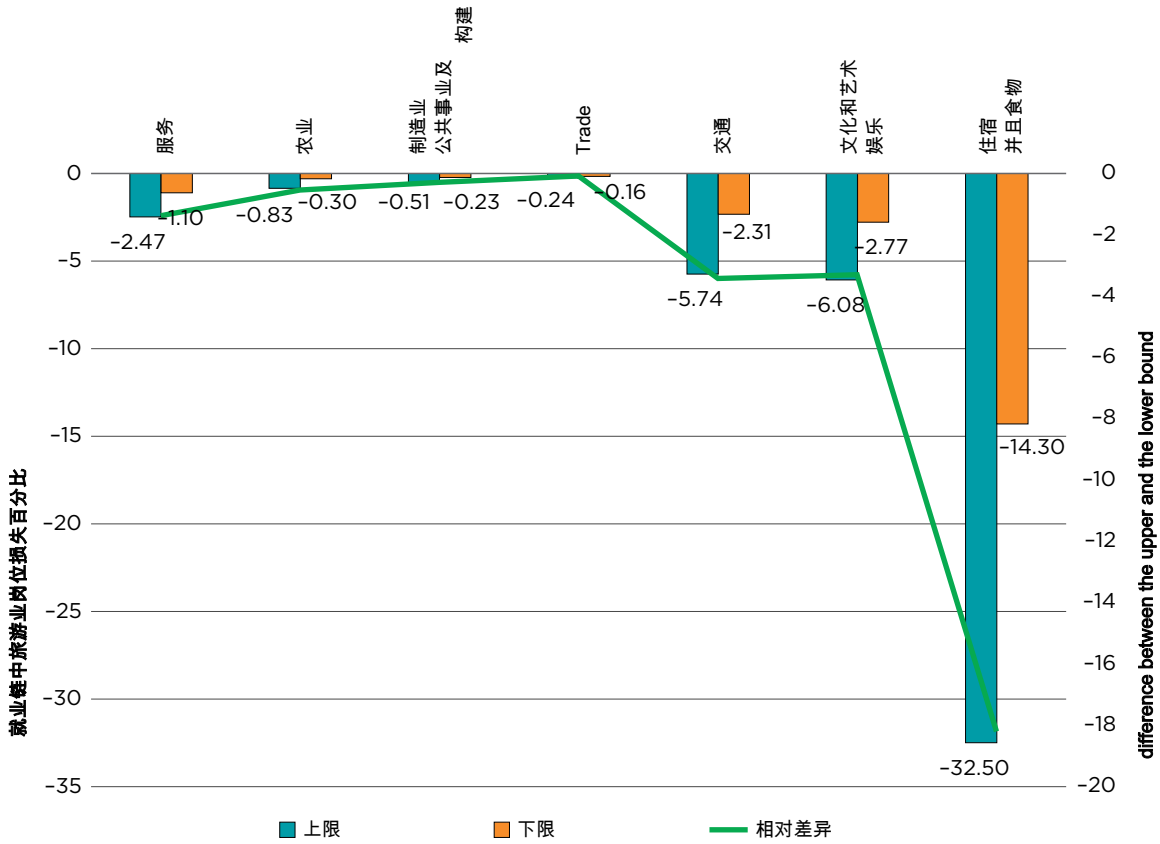
分析显示出一个令人担忧的预测：到2035年，游客的支出可能会下降8-18%。这种潜在的支出下降可能对沿海旅游业价值链产生不同影响。餐馆和酒店将遭受最大的相对损失，其次是娱乐和艺术服务以及交通运输业。

沿海旅游业可能遭受重创，潜在损失可能高达约32%。

就业岗位。据估计，沿海旅游业住宿和餐饮部门将面临最多的失业情况：在最严峻的情景下失业率超过32%（见图下）。这种令人担忧的前景源于这一部门对劳动力的密集需求。中小企业，常常缺乏应对巨大冲击的财力，尤其脆弱。以往的研究也指出，在旅游危机时，妇女、青年和低收入工作者更可能失去就业机会。

1. 根据政府首脑（N3/2023）发布的通告，已成立部际委员会。该委员会将作为横向和纵向协调机制，并在摩洛哥区域化的背景下涉及沿海地区。

图ES 1：价值链上的失业情况（与参考值的百分比比较）



来源：本人计算

一次范式转变是必要的，从传统的“海、太阳和沙滩”旅游模式转向更加可持续和有弹性的旅游模式。为此，摩洛哥可以增加投资以增强沿海旅游行业的韧性。这份技术简报提出了政府可能采取的措施，以防止与气候变化相关的潜在就业岗位损失。政府可以考虑这些建议作为实施2023-2026年旅游战略路线图的一部分。

建议

政策和制度行动： 提升沿海旅游业韧性规划	
实施综合海岸 区域管理	准备区域综合海岸带管理计划，考虑到气候脆弱性评估可能有助于改善沿海旅游规划发展
推动参与式规划	A participatory planning approach could help strengthen vertical and horizontal coordination. 综合规划工具可以使用，例如综合海岸带管理
投资于进一步发展 生态旅游	生态旅游产品可以进一步开发为丰富沿海地区的体验，连接沿海内陆地区旅游的旅游业。一份行动计划可以考虑生态旅游的发展。
提高金融可及性 并激励向转变 可持续的商业实践 沿海旅游业	政府可能提供直接财政资助，例如资助和激励措施，以鼓励旅游企业推动可持续旅游项目和产品开发。
投资： 投资于发展具有气候适应性的沿海旅游业	
构建气候韧性 可持续性措施纳入 旅游业的发展 基础设施	新的沿海旅游基础设施应进行规划，设计并建造时考虑了气候适应性措施。其他可持续性措施，如水、能源并且应包括资源使用效率。在基础设施设计中。对于现有的沿海旅游业基础设施，气候变化适应行动计划可以根据气候风险和脆弱性进行开发评估。
投资于灰色和自然为基础的 解决方案以保护海岸线	基础设施和基于自然的解决方案可用于增强海岸防护。

<p>横切面：</p> <p>拓展对气候变化影响的认知，增强适应能力</p> <p>回应</p>	
<p>将旅游就业情况在地图上标出</p> <p>海岸旅游业价值链</p>	<p>绘制沿海旅游业价值链图，包括：</p> <p>非正式部门和微型企业，将有助于</p> <p>政府更好地理解气候变化的影响</p> <p>价值链的转变。</p>
<p>收集旅游业数据</p> <p>支出和游客</p> <p>响应气候变化</p> <p>影响</p>	<p>研究结果的精准性可以通过收集来优化</p> <p>实地调查：关于（i）特定支出数据的</p> <p>摩洛哥沿海旅游业及（二）游客的反应</p> <p>在不同气候变化影响方面，例如更高的</p> <p>温度</p>
<p>加强数据收集关于</p> <p>沿海旅游业的环境</p> <p>表现</p>	<p>政府可以加强数据收集</p> <p>海岸旅游业环境监测</p> <p>表现，基于现有地区监控</p> <p>系统。</p>
<p>提高容量</p> <p>旅游从业者，包括微型企业</p> <p>中小企业</p> <p>（MSMEs），响应与气候变化相关</p> <p>行为</p>	<p>气候行动需要在整个沿海地区采取</p> <p>旅游价值链。鉴于中小企业（MSMEs）占</p> <p>85% 的价值链，能力发展</p> <p>这些演员至关重要。此外，一种有针对性的方法。</p> <p>是有必要加强最的韧性</p> <p>易受伤害的旅游工作者，如妇女和青年。</p>

私营部门将在减轻和适应气候变化影响方面发挥重要作用。私营部门可以采取使业务实现净零排放。可能采取的行动包括以下方面：评估自身的碳排放；投资于脱碳措施，如安装节能设备；设计产生较低排放的旅游活动；以及提高人们对可持续性和气候行动的认识并进行沟通。公私合作伙伴关系是一个关键要素，特别是在投资加强旅游基础设施的韧性方面。

投资气候变化行动将带来更好的发展成果。具有气候适应力的沿海旅游业将支持社会经济进步，创造新的就业机会，并推动经济增长。政府有机会通过将气候行动纳入实施2023-2026年旅游战略路线图的过程中来构建韧性。现在需要采取行动，朝着气候适应性和包容性发展模式迈进。



简历

摩洛哥政府致力于充分利用其蓝色经济潜力。新的发展模式展示了充分挖掘摩洛哥在地中海和大西洋丰富海洋和沿海资源的必要性。沿海地区集中了国家的81%的产业，对国内生产总值（GDP）的贡献率高达59%，创造了52%的就业岗位。加速蓝色经济发展意味着提高现有蓝色经济部门的效率——如沿海旅游业和捕鱼业——，并投资于新的部门，如水产养殖和可再生能源海洋能源，同时确保海洋和沿海资源的可持续发展管理。

海岸旅游业是摩洛哥经济的主要推动力。2019年，旅游业对该国国内生产总值的贡献达到了7%，并成为外国货币的主要来源，占服务出口的42%。国际游客人数达到1310.9万人，2019年国际旅游创造了99.5亿美元的收益。交通运输费用占总费用的近25%。旅游作为就业来源的重要性不容忽视。2019年，旅游业直接创造了56.5万个就业岗位，其中30万个是在海岸旅游业。阿加迪尔、丹吉尔-陶鲁安和卡萨布兰卡是该国的三大海岸旅游区。在苏斯-马萨地区，以阿加迪尔为中心发展的海岸旅游业，集中了该地区70%的旅游需求。

Climate change poses a major and urgent threat to Morocco's blue economy. Temperatures continue to rise, with an observed average increase of 0.2 °C per decade since the 1960s (higher than the global average). The Moroccan government recognizes that coastal ecosystems are among the most vulnerable in the country. The adverse effects of climate change, such as rising sea levels, coastal flooding, ocean warming, ocean acidification, and changes in temperature and rainfall patterns, affect sectors of the blue economy.

Coastal tourism is vulnerable to the effects of climate change. In fact, coastal erosion and flooding could damage major tourist infrastructure. Given that weather conditions are an essential resource for coastal tourism, high temperatures could reduce the attractiveness of these destinations.

森林火灾和其他极端气候现象也可能阻止游客前来。气候变化还可能导致传染病传播，这是游客最关心的问题。尽管如此，我们尚不清楚这些气候变化的影响将如何影响摩洛哥沿海旅游业的就业。

Therefore, an analysis has been conducted to examine the potential impact of climate change on employment in the Moroccan coastal tourism sector. This analysis aims to foster decisive reflection with public authorities to enhance the climate resilience of coastal tourism within the framework of the ongoing Blue Economy Results Program, which supports the Moroccan government in laying the foundations for its blue economy program. The results of the analysis could be considered by the Interdepartmental Commission for the Blue Economy.² 当她制定关于蓝色经济的国家战略时。

L'analyse a estimé la structure des dépenses des touristes qui arrivent au Maroc en se basant sur les données des années précédentes.

Fondant sur l'expérience des pays de la même zone climatique (manquant de données pertinentes du Maroc). Les effets du changement climatique ont ensuite été traduits en des pertes de visites touristiques — en utilisant les réponses des touristes au risque d'incendies de forêt et de températures élevées. Les pertes de dépenses touristiques ont induit des changements dans la demande au Maroc. L'analyse des échanges inter industriels a été appliquée pour estimer les pertes d'un bout à de la chaîne de valeur des secteurs liés au tourisme côtier, tout comme les pertes d'emplois le long de la chaîne de valeur. La part des lits dans les régions côtières et dans les autres régions a été utilisée pour différencier le tourisme côtier des autres types de tourisme au Maroc.

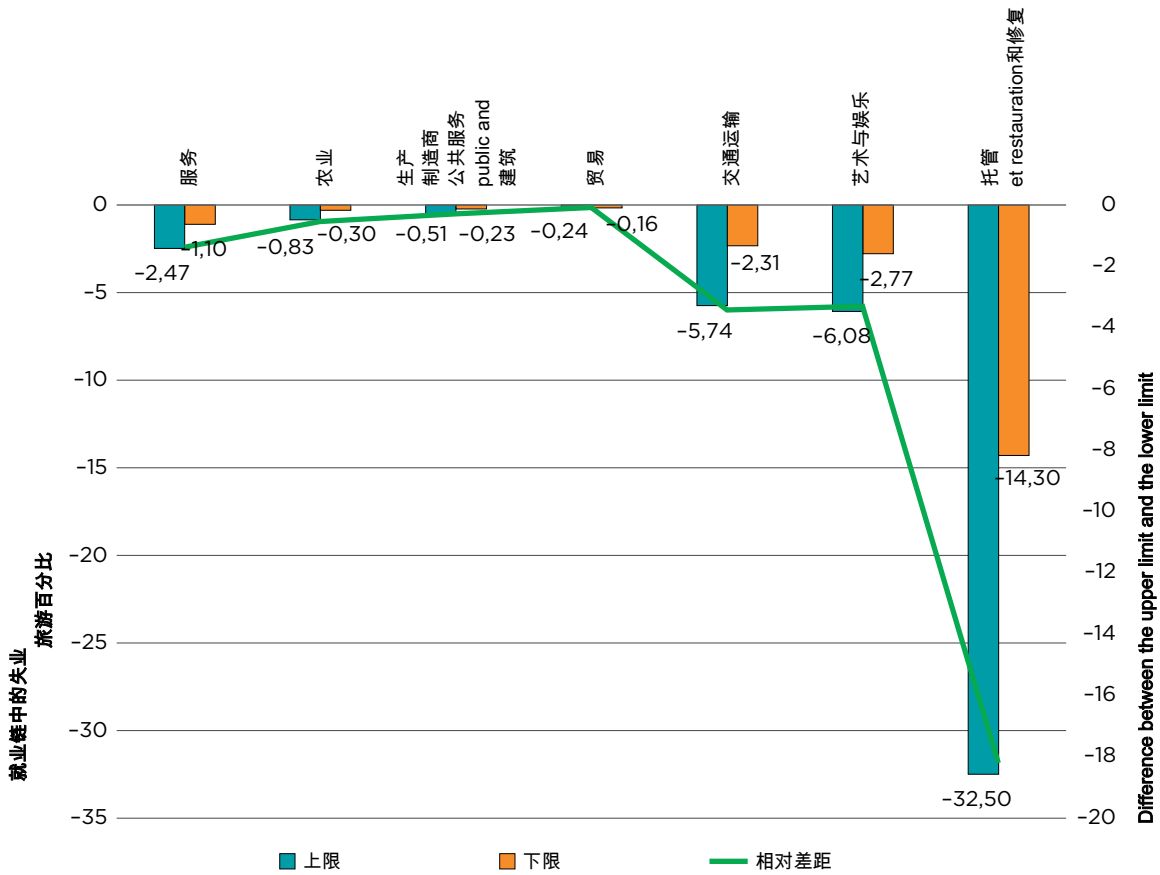
分析发现了一个令人担忧的预测，即到2035年，游客的支出可能下降8%至18%。这种潜在的支出下降可能会以多种方式影响沿海旅游产业链。餐馆和酒店可能遭受最大的损失，接着是娱乐和艺术服务，以及运输行业。

沿海旅游业可能遭受重大打击，损失可能高达32%。

据估计，在旅游业的沿海地区，与住宿和餐饮相关的部分可能会遭受最大的就业岗位损失，最高可达32%以上（参见下文图示）。这一令人担忧的前景源于该部分对劳动力的强烈依赖。小型企业尤其脆弱，因为它们通常缺乏应对重大冲击的财务能力。先前的研究也指出，在旅游业危机期间，女性、年轻人和低收入工人失业的可能性更高。

² 由政府首脑发布的Circular N3/2023成立了跨部门委员会。该委员会将作为横向和纵向协调机制，涉及沿海地区以实现摩洛哥的区域化。

图ES 1： 就业损失值在价值链中（按百分比计算，相对于参考基数）



来源：作者计算

因此，从传统“海、阳光和沙滩”旅游业过渡到一个更加可持续和有弹性的模式，进行范式转变是必要的。为了实现这一点，摩洛哥可能会重新启动投资，以增强沿海旅游业的韧性。本技术文件描述了摩洛哥政府可以采取的措施，以预防气候变化可能引起的就业损失。政府在实施2023-2026年旅游业战略路线图时，可能会考虑这些建议。

建议

<p>总体政策措施</p> <p>institutionnelles : 机构性的</p> <p>提升旅游规划，增强沿海旅游的抗风险能力</p>	
<p>应用整体化管理</p> <p>海岸地区</p>	<p>地区综合管理计划准备工作</p> <p>沿海地区，考虑到评估</p> <p>气候变化可能导致以下情况：</p> <p>最佳旅游业发展规划</p> <p>沿海地区</p>
<p>鼓励规划</p> <p>包容的</p>	<p>一种包容性的规划方法可能会</p> <p>Help to strengthen vertical coordination</p> <p>水平。综合规划工具。</p> <p>could be used, for example, management</p> <p>沿海地区一体化</p>
<p>Invest in the development of</p> <p>生态旅游</p>	<p>Leach environmental products.</p> <p>更深入地发展以实现多样化</p> <p>沿海地区经验与旅游业相结合</p> <p>沿海旅游业在内的内陆地区</p> <p>支付。关于发展行动计划</p> <p>生态旅游可以考虑作为支持</p> <p>实施战略路线图</p>
<p>Expand access to financing and</p> <p>促进向.....的转变</p> <p>可持续的商业实践</p> <p>在沿海旅游业</p>	<p>The government could provide funding.</p> <p>直接，例如以补贴的形式</p> <p>我们的鼓励措施，以激发企业积极性</p> <p>旅游开发项目与产品</p> <p>旅游活动贯穿整个时间段。</p>
<p>Investissements: 投资</p> <p>投资发展耐气候变化的沿海旅游业</p>	
<p>确保措施</p> <p>气候适应性与可持续性</p> <p>应予以考虑</p> <p>在实施时</p> <p>旅游基础设施</p>	<p>沿海旅游新基础设施</p> <p>应计划、设计、建造</p> <p>一些气候韧性措施。其他措施</p> <p>关于其可持续性，例如在利用效率方面</p> <p>水和能源以及资源也应该</p> <p>被纳入基础设施设计之中。</p> <p>Pour les infrastructures touristiques côtières qui</p> <p>现存的、既有的，人们可以制定行动计划。</p> <p>气候适应性评估基础上的</p> <p>气候风险和脆弱性。</p>

<p>投资“灰色”解决方案 et fondées sur la nature pour以自然为基础 保护海岸线</p>	<p>基于基础设施和的解决方案 基于自然的解决方案可能都是 两个都用于提高海岸线保护。</p>
<p>跨领域： 更好地理解气候变化的影响并加强应对能力 适应性干预</p>	
<p>绘制旅游就业图 在旅游价值链中 海岸的</p>	<p>旅游价值链的映射 沿海地区，包括非正式部门和 微型企业，可能有助于政府 To better understand the effects of change 关于整个价值链的气候影响。</p>
<p>Collect data on 旅游支出和关于 Tourists' responses to the effects of 气候变化</p>	<p>The results of this study could be refined by 地调调查收集器：i) 关于数据 关于沿海旅游的特定支出 摩洛哥；以及ii) 关于游客的回答 The various effects of climate change such as 更高温度。</p>
<p>加强数据收集 亲戚们的结果 关于沿海旅游业的议题 大约环境</p>	<p>政府可能加强收集 数据跟踪与性能监控 环境方面的沿海旅游业，依托于 关于现有的地区跟踪系统。</p>
<p>加强能力 旅游从业者，包括 微型、小型和中型企业 企业（中小微企业），需采取 气候相关措施</p>	<p>必须采取气候措施。 沿海旅游产业链 Given that SMEs account for 85% of Value chain, the development of capabilities 这些演员至关重要。此外，一种方法 目标看来有必要以增强韧性。 最易受伤害的旅游工作者 让妇女和青年。</p>

The private sector will play a significant role in mitigating the effects of climate change and in adapting to these effects . The private sector could take measures to achieve the goal of net zero greenhouse gas emissions. Here are some possible actions: evaluate its own carbon emissions; invest in carbon-neutralizing measures such as installing energy-efficient equipment; design tourism activities that generate less emissions; raise awareness and communicate about initiatives.

支持可持续性和气候。公私合作伙伴关系是重要的杠杆，尤其是在投资于提升旅游基础设施的弹性时。

投资于应对气候变化的股票将带来更好的发展成果。具有气候适应性的沿海旅游业将支持社会经济的发展，创造新的就业机会并推动经济增长。政府有机会通过在2023-2026年旅游业战略路线图实施中融入气候措施来加强韧性。现在就必须采取措施，逐步转向一个参与型和气候适应型的发展模式。

ملخص تنفيذي

تلتزم الحكومة المغربية بإطلاق إمكانات الاقتصاد الأزرق. ويؤكد النموذج التنموي الجديد أهمية الاستفادة من إمكانات الموارد البحرية والساحلية الغنية للمغرب في البحر المتوسط والمحيط الأطلسي. والمناطق الساحلية موطن ٨١٪ من الصناعة في المملكة، وتسهم بنسبة ٥٩٪ من إجمالي الناتج المحلي، وتوفر ٥٢٪ من فرص التشغيل. وتعزيز الاقتصاد الأزرق يعني زيادة إنتاجية القطاعات الزرقاء الحالية، على سبيل المثال، السياحة الساحلية ومصائد الأسماك، فضلاً عن الاستثمار في قطاعات جديدة، مثل تربية الأحياء المائية ومشروعات الطاقة المتجددة البحرية، وفي الوقت نفسه إدارة الموارد البحرية والساحلية على نحو مستدام.

وتعد السياحة الساحلية محركاً رئيسياً للنشاط الاقتصادي في المغرب. وفي عام ٢٠١٩، ساهم قطاع السياحة مساهمة كبيرة بلغت ٧٪ في إجمالي الناتج المحلي في المملكة، وكان مصدراً رئيسياً للعملة الأجنبية، حيث شكل ٤٢٪ من صادرات الخدمات. ووصل عدد الوافدين الأجانب إلى ١٣,١٠٩,٠٠٠ وبلغت عائدات السياحة الدولية إلى ٩,٩٥ مليارات دولار في عام ٢٠١٩. وشكل قطاع النقل نحو ٢٥٪ من إجمالي الإنفاق. ولسنا في حاجة إلى المبالغة في التأكيد على أهمية السياحة كمصدر للتشغيل وخلق فرص العمل. وفي عام ٢٠١٩، وفر قطاع السياحة ٥٦٥ ألف فرصة عمل مباشرة، منها ٣٠٠ ألف وظيفة في مجال السياحة الساحلية. وأغادير وطنجة تطوان والدار البيضاء هي المناطق الساحلية السياحية الرئيسية. وفي منطقة جهة سوس ماسة، تمثل السياحة الساحلية - التي تتركز حول أغادير - ٧٠٪ من الطلب السياحي في تلك المنطقة.

ويُشكّل تغيّر المناخ خطراً كبيراً ووشيكاً على الاقتصاد الأزرق في المغرب. ونجد أن درجات الحرارة أخذت في الارتفاع، مع زيادة ملحوظة في المتوسط قدرها ٠,٢ درجة مئوية لكل ١٠ سنوات منذ ستينيات القرن الماضي (أعلى من المتوسط العالمي). وقد أقرت الحكومة بأن النظم الإيكولوجية الساحلية هي من بين النظم الإيكولوجية الأكثر تأثراً بالمخاطر في المملكة. ويؤثر تغير المناخ مثل ارتفاع منسوب سطح البحر، والفيضانات الساحلية، وارتفاع درجة حرارة المحيطات، وتحمض المحيطات، وتغير درجات الحرارة وأنماط هطول الأمطار على القطاعات الزرقاء.

وتتعرض السياحة الساحلية لمخاطر تغير المناخ. ويمكن أن يؤدي تآكل السواحل والفيضانات إلى تدمير البنية التحتية الرئيسية للسياحة. ولما كانت أحوال الطقس من عناصر الجذب الرئيسية للسياحة الساحلية، فإن ارتفاع درجات الحرارة يمكن أن يقلل من جاذبية هذه الوجهات. ومن الممكن أن تؤدي حرائق الغابات وغيرها من الظواهر المناخية الشديدة إلى منع توافد السياح أيضاً. كما يمكن أن يؤدي تغير المناخ أيضاً إلى انتشار الأمراض المعدية، وهي مشكلة تؤثر قلقاً بالغا للسياح. ولا يزال من غير الواضح كيف سيؤثر تغير المناخ على فرص العمل في قطاع السياحة الساحلية في المغرب.

ولذلك، تم إجراء تحليل لدراسة الآثار المحتملة لتغير المناخ على فرص العمل في قطاع السياحة الساحلية في المغرب. ويهدف هذا التحليل إلى إجراء مناقشة بالغة الأهمية مع الحكومة لتدعيم قدرة السياحة الساحلية على الصمود في وجه تغير المناخ في إطار برنامج الاقتصاد الأزرق وفقاً للنتائج الجاري القيام به، والذي يدعم الحكومة في بناء أساس برنامج الاقتصاد الأزرق للحكومة. ويمكن أن تنتظر اللجنة بين الوزارية للاقتصاد الأزرق في نتائج التحليل أثناء إعدادها إستراتيجية الاقتصاد الأزرق للمملكة.

وتشير التقديرات الواردة في التحليل إلى هيكل إنفاق السائحين الوافدين إلى المغرب بناءً على تجارب البلدان الواقعة في المنطقة المناخية نفسها (لعدم وجود بيانات مغربية ذات صلة). وقد تُرجمت آثار تغير المناخ إلى فقدان عدد السائحين على أساس رد فعل السائحين تجاه مخاطر حرائق الغابات وارتفاع درجات الحرارة. وأدت الخسائر في الإنفاق السياحي إلى تغير في الطلب في المغرب. وتم تطبيق تحليل المدخلات والمخرجات لتقدير الخسائر للقطاعات

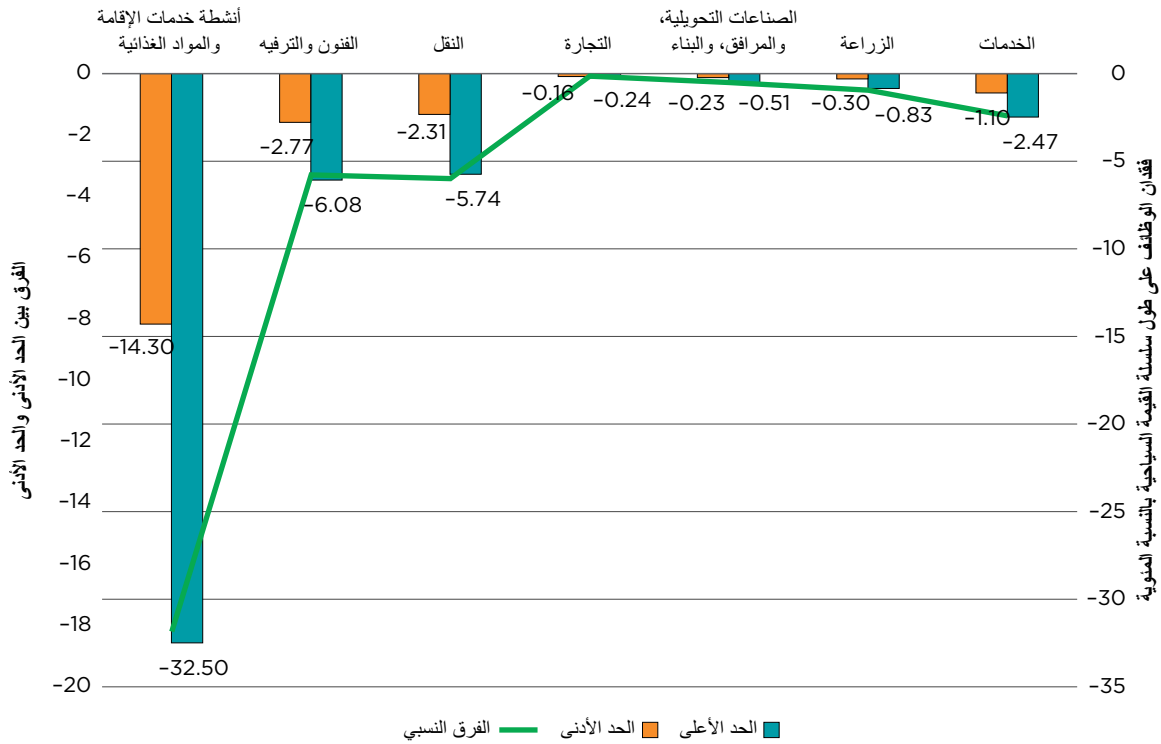
٣ تم تكوين هذه اللجنة بين الوزارية من خلال قرار صادر عن رئيس الحكومة (رقم ٢٠٢٣/٣). وستعمل اللجنة كآلية تنسيق أفقية ورأسية، وستشرك الجهات الساحلية في سياق الجهوية المغربية.

المرتبطة بالسياحة الساحلية وفقدان الوظائف على مستوى سلسلة القيمة. وقد استخدمت نسبة الأسرة (جمع سرير) في المناطق الساحلية وغيرها من المناطق لتميز السياحة الساحلية عن أنواع السياحة الأخرى في المغرب.

وكشف التحليل عن توقع مثير للقلق: قد ينخفض إنفاق السائح بنسبة ٨-١٨٪ بحلول عام ٢٠٣٥. وقد يكون لهذا الانخفاض المحتمل في الإنفاق أثر متفاوت على سلسلة القيمة الخاصة بالسياحة الساحلية. وستتكدب المطاعم والفنادق أكبر الخسائر النسبية، تليها خدمات الترفيه والفنون وقطاع النقل.

وقد تواجه السياحة الساحلية ضربة قاسية مع احتمال فقدان ما يصل إلى ٣٢٪ من الوظائف. وتشير التقديرات إلى أن قطاع أنشطة خدمات الإقامة وخدمات الغذاء والمشروبات في قطاع السياحة الساحلية سيواجه أعلى معدل فقدان للوظائف بما يزيد على ٣٢٪ في ظل الحد الأعلى للسيناريو (انظر الشكل أدناه). ويرجع هذا الاحتمال المثير للقلق إلى طبيعة هذه القطاع كثيف العمالة. وتتعرض المشروعات ومنشآت الأعمال الصغيرة، التي غالباً ما تقتصر إلى القدرات المالية اللازمة لمواجهة الصدمات الكبيرة، للمخاطر بشكل خاص. وأشارت دراسات سابقة أيضاً إلى أن النساء والشباب والعمال منخفضي الدخل هم أكثر عرضة لفقدان الوظائف عندما يتعرض قطاع السياحة لأزمة.

الشكل ١ فقدان الوظائف على مستوى سلسلة القيمة (النسبة المئوية مقارنة بالسيناريو المرجعي)



المصدر: حسابات خبراء البنك الدولي

وثمة حاجة إلى نقلة نوعية للتحويل من سياحة «البحر والشمس والرمال» التقليدية إلى نموذج سياحي أكثر استدامة وقدرة على الصمود. ولقيام بذلك، يمكن للمغرب أن يعزز الاستثمارات لبناء قدرة قطاع السياحة الساحلية على الصمود. وتشير هذه المذكرة الفنية إلى الإجراءات التي يمكن للحكومة اتخاذها للحيلولة دون فقدان الوظائف المحتمل بسبب تغير المناخ. ويمكن للحكومة النظر في هذه التوصيات في إطار تنفيذ خارطة الطريق الإستراتيجية للسياحة ٢٠٢٣-٢٠٢٦.

التوصيات

الإجراءات على مستوى السياسات والمؤسسات: تحسين التخطيط لتعزيز قدرة السياحة الساحلية على الصمود	
يمكن أن يساعد إعداد خطط جهوية للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، تأخذ في الاعتبار تقييمات قابلية التأثر بتغير المناخ والتعرض لمخاطر، في تحسين تخطيط تنمية السياحة الساحلية.	تفعيل الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية
يمكن أن يساعد نهج التخطيط التشاركي في تعزيز التنسيق الرأسي والأفقي. ويمكن استخدام أدوات التخطيط المتكاملة، لا سيما الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.	تشجيع التخطيط التشاركي
من الممكن زيادة معدلات تطوير وتنمية منتجات السياحة البيئية لتنويع الخبرات في المناطق الساحلية وربط السياحة الساحلية بالسياحة في المناطق الداخلية. ويمكن دراسة وضع خطة عمل بشأن تنمية السياحة البيئية لدعم تنفيذ خارطة الطريق الإستراتيجية.	زيادة الاستثمارات في تطوير وتنمية السياحة البيئية
تستطيع للحكومة أن تقدم تمويلاً مباشراً، على سبيل المثال، المنح والحوافز، لتشجيع شركات السياحة على تطوير وتنمية مشروعات ومنتجات سياحية مستدامة.	تعزيز فرص الحصول على التمويل وتحفيز التحول إلى ممارسات الأعمال المستدامة في قطاع السياحة الساحلية
الاستثمارات: الاستثمار في تطوير وتنمية السياحة الساحلية القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ	
ضرورة تخطيط البنية التحتية الساحلية الجديدة وتصميمها وإنشائها مع اتخاذ تدابير بناء القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ. ويجب أيضاً تضمين تدابير الاستدامة الأخرى، مثل كفاءة استخدام المياه والطاقة والموارد، في تصميم البنية التحتية. وبالنسبة للبنية التحتية السياحية الساحلية القائمة، يمكن وضع خطط عمل للتكيف مع تغير المناخ استناداً إلى تقييمات المخاطر المناخية وقابلية التأثر بها.	بناء تدابير الصمود في وجه تغير المناخ والاستدامة في إطار تنمية وتطوير البنية التحتية للسياحة
يمكن استخدام كل من الحلول القائمة على البنية التحتية والحلول الطبيعية لزيادة حماية السواحل.	الاستثمار في الحلول الرمادية والحلول الطبيعية لحماية السواحل
على مستوى العديد من القطاعات: توسيع نطاق فهم آثار تغير المناخ وتعزيز القدرة على التكيف معها والتصدي لها	
سيساعد وضع خارطة لسلسلة القيمة الخاصة بالسياحة الساحلية، بما في ذلك القطاع غير الرسمي والمشروعات متناهية الصغر، الحكومة على فهم أثر تغير المناخ على نحو أفضل على مستوى سلسلة القيمة.	رسم خارطة للتشغيل وفرص العمل في قطاع السياحة على مستوى سلسلة القيمة الخاصة بالسياحة الساحلية
يمكن تنقيح ومراجعة نتائج هذه الدراسة من خلال جمع مسوحات ميدانية عن: (١) بيانات الإنفاق الخاصة بالسياحة الساحلية في المغرب، و(٢) رد فعل السائحين تجاه مختلف آثار تغير المناخ مثل ارتفاع درجات الحرارة.	جمع البيانات عن الإنفاق السياحي ورد فعل السائحين تجاه آثار تغير المناخ
يمكن للحكومة أن تعزز عملية جمع البيانات ورصد ومتابعة الأداء البيئي لقطاع السياحة الساحلية بناءً على أنظمة الرصد والمتابعة الجهوية القائمة.	تدعيم جمع البيانات عن الأداء البيئي لقطاع السياحة الساحلية
ضرورة العمل المناخي على مستوى سلسلة القيمة الخاصة بالسياحة الساحلية بأكملها. ونظراً لأن منشآت الأعمال والمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة تشكل ٨٥٪ من سلسلة القيمة، فإن تنمية قدرات هذه الأطراف الفاعلة أمر بالغ الأهمية. وبالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة إلى نهج موجه لتدعيم قدرة العاملين في قطاع السياحة الأكثر تعرضاً للمخاطر، مثل النساء والشباب، على الصمود في وجه الصدمات.	تعزيز قدرة الأطراف الفاعلة في قطاع السياحة، بما في ذلك منشآت الأعمال والمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، على اتخاذ إجراءات تتصدى لتغير المناخ

وسيؤدي القطاع الخاص دوراً كبيراً في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها. كما يمكن للقطاع الخاص أن يتخذ إجراءات للوصول بصافي الانبعاثات إلى صفر على مستوى ما يقوم به من أنشطة. وتشمل الأمثلة على الإجراءات الممكنة ما يلي: تقييم انبعاثات الكربون التي تنطلق من أنشطة القطاع الخاص؛ والاستثمار في تدابير الحد من الانبعاثات الكربونية مثل تركيب أجهزة تنسم بكفاءة استخدام الطاقة؛ وتصميم الأنشطة السياحية التي تولد انبعاثات أقل؛ وزيادة الوعي والتواصل بشأن الاستدامة والمبادرات المناخية. وتعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص عنصراً أساسياً، لاسيما الاستثمارات في مشروعات تعزيز قدرة البنية التحتية للسياحة على الصمود.

وسيؤدي الاستثمار في الإجراءات التي تتصدى لتغير المناخ إلى نواتج إيجابية أفضل. وستدعم السياحة الساحلية القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وستخلق فرص عمل جديدة، وتدفع عجلة النمو الاقتصادي. وأمام الحكومة فرصة لبناء القدرة على الصمود من خلال تعميم الإجراءات المناخية في إطار تنفيذ خارطة الطريق الإستراتيجية للسياحة ٢٠٢٣-٢٠٢٦. ويجب اتخاذ إجراءات الآن للمضي قدماً نحو نموذج تنمية شامل للجميع وقادر على الصمود في وجه تغير المناخ.



1. 简介

1.1 基础背景

蓝色经济推动摩洛哥的社会经济发展。沿海地区，拥有81%的产业，贡献了59%的国内生产总值（GDP），提供了52%的就业岗位。从历史上看，蓝色产业，如渔业、沿海旅游和海上运输，在摩洛哥经济中发挥了重要作用。最近，新的蓝色产业正在兴起，创造了新的就业和发展机会。这些新兴产业的例子包括水产养殖和海洋可再生能源。

摩洛哥政府致力于根据2021年启动的新发展模式（NDM）的愿景，释放蓝色经济的潜力。蓝色经济意味着在保护海洋生态系统健康的同时，可持续地利用海洋资源以促进经济增长、改善生活水平和创造就业机会。⁴ NDM呼吁进一步发展现有蓝色产业，投资新兴产业，并创建沿海集群以吸引投资和创造财富。世界银行通过“成果型蓝色经济计划”（PforR-P172 926）支持这些政府的努力。PforR协助政府建立以政府为主导的新蓝色经济计划的基础，该计划有三个支柱：（一）国家粮食安全；（二）经济发展和就业创造；（三）自然资源管理。

沿海旅游业⁵在推动摩洛哥蓝色经济中发挥着重要作用。2019年，沿海旅游业提供了超过30万个工作岗位。⁶政府致力于投资该领域，以提升其在后疫情市场的竞争力。为此，政府最近提出了《2023-2026年旅游业战略路线图》。该路线图旨在到2026年吸引1750万游客，创造1200亿迪拉姆的外汇收入，并创造8万个直接就业岗位和12万个间接就业岗位。⁷在蓝色经济框架下

⁴ 世界银行（2017）。什么是蓝色经济？<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2017/06/06/blue-economy>

⁵ 沿海旅游业是指发生在沿海和海洋区域的旅游活动。

⁶ 联合国世界旅游组织（2023）。全球和区域旅游业绩。<https://www.unwto.org/tourism-data/global-and-regional-tourism-performance>

⁷ 摩洛哥政府（2023）。2023-2026年旅游业战略路线图框架协议签署。<https://www.maroc.ma/en/news/framework-agreement-2023-2026-tourism-strategic-roadmap-signed>

项目，政府也在投资并支持由女性和青年领导的微型、小型和中型企业（MSMEs），以在该领域创造更多更好的就业岗位。

沿海旅游业需要适应不断变化的气候。气候变化的影响，包括气温上升、极端天气事件、海洋变暖 and 酸化，都将直接或间接地影响该行业。这些生物物理变化可能带来社会经济影响。气候变化的一个关键社会经济影响可能是对就业的影响。了解气候变化对就业的影响将有助于政府制定和准备选项，并进一步增强该行业的韧性。

在此背景下，本文旨在分析气候变化对摩洛哥沿海旅游业就业岗位的潜在影响。本文重点分析对行业不同部分以及行业价值链上就业岗位的影响（第二章）。基于此分析，本文提出了帮助政府制定减轻影响或适应可能变化的措施的建议（第三章）。分析结果预计将用于与政府讨论，以加强沿海旅游业在持续进行的PforR框架下的气候韧性。此外，本简报还可作为蓝色经济战略技术输入，该战略由跨部门蓝色经济委员会领导制定。

1.2 摩洛哥旅游业

旅游行业概述

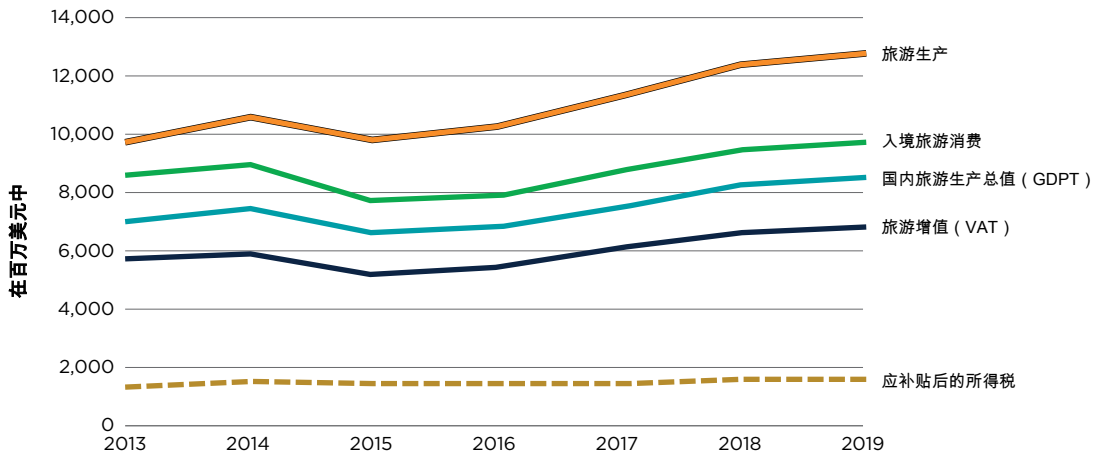
旅游业，包括沿海和内陆旅游业，是推动摩洛哥经济增长的主要部门。自2014年后，旅游业及入境游客消费的GDP下降，但在2016/2017年后有所回升。2019年，该部门直接贡献了821亿迪拉姆，相当于总GDP的7.1%（图1）。旅游业是外汇的主要来源之一，2019年占服务出口的42%。^{8,9} 国内旅游也有所增长，2019年旅游总消费达到了45亿美元。国内游客所占酒店住宿天数占总量的30%。¹⁰ 旅游业增加摩洛哥税收收入，带来收益及价值增值，对所有规模和正式程度的企业——超出手工艺和服务的收入外。这些服务和手工艺主要面向游客。

8 经济合作与发展组织（2022）《2022年旅游业趋势和政策》。摩洛哥。 <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e3197856-en/index.html?itemId=/content/component/e3197856-en#>

9 旅游业是一项具有跨各统计分类部门影响力的经济活动。这些并不能建立单独被称为旅游的经济部门。尽管有联合国的建议和世界旅游组织（2008年《国际旅游业统计推荐》），但受国家特定重点和细节影响，各国之间的衡量方法常常略有不同。历史上，旅游业输入高的国家开发了各自分类和货币兑换程序。通常，对国家购买力的调整会导致尝试跨国比较时产生困难。本研究所用的是旅游局、民航运输部、手工艺和社会保障经济部提供的的数据，并补充了全球数据。

10 叙述方式待定。

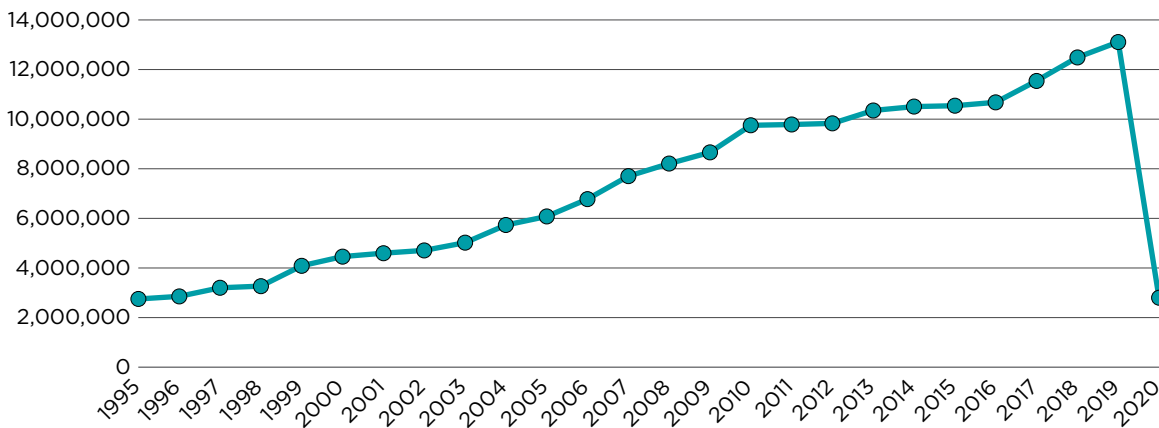
图1：摩洛哥旅游行业增长



摩洛哥的旅游业表现出相当大的韧性。国际旅游

近年来一直稳步增长，2019年国际游客总数达到1,310.9万人（见图2）。随后该行业受到了新冠疫情的重创。¹¹ 这给微型、小型和中型企业（MSMEs）带来了严重的影响。¹² 该账户占该行业80%以上。然而，到2023年，旅游业显示出强劲的反弹，推动了整个国民经济的增长。与上一年相比，2023年前六个月的国际游客人数增加了92.3%，超过疫情前水平20%以上。过夜酒店住宿增加了86%，旅游收入增加了69%，达到接近GDP的7%。¹³

图2：摩洛哥国际游客数量



来源：世界银行¹⁴

11 如先前脚注。12 经济、社会和环境委员会 - CESE (2020)。旅游：发展可持续性和融合动力：关于国家旅游新战略。<https://www.cese.ma/media/2023/09/Avis-tourisme-VF.pdf> 13世界银行 (2023)。摩洛哥经济监测：从 resilient 到共享繁荣。SP 秋季 2023。<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/fca95286-4462-40a6-8876-4dc4b9ebae44/content> 世界银行 (2023)。国际旅游业，到来人数 - 摩洛哥。<https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT> 14.ARVLe=2019&locations=MA&start=1995&view=图表

旅游业是摩洛哥的主要就业来源。2019年，旅游行业提供了56.5万个工作岗位。然而，值得注意的是，非正规经济在摩洛哥的旅游和酒店业中扮演着重要角色。¹⁵ 尽管数据有限，但世界银行最近的一项研究确实表明，非正规就业占据了该国劳动力的77.3%。¹⁶

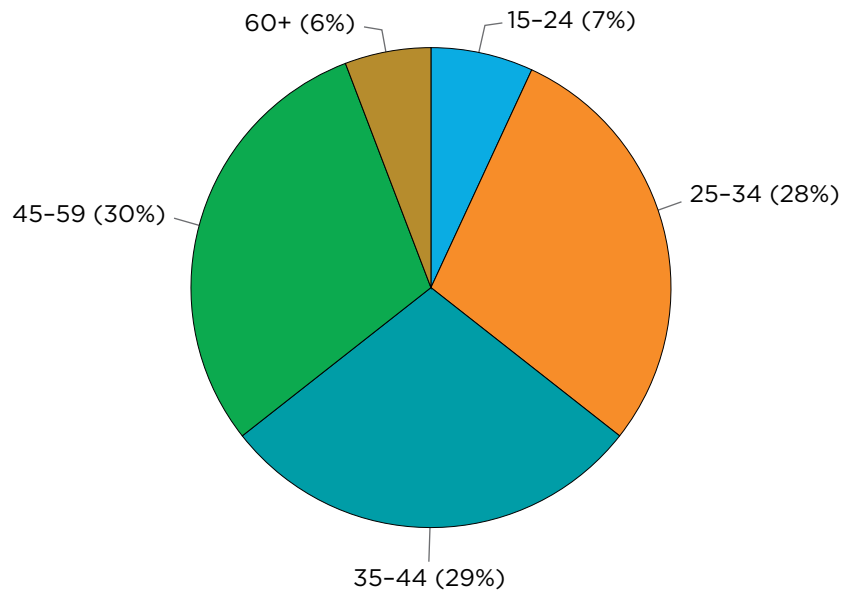
欧洲一直是摩洛哥旅游的主要市场。法国、西班牙、英国、德国和比利时是摩洛哥旅游的传统市场。2018年，法国、西班牙和德国占市场的57.7%。¹⁷ 新兴市场，如美国和中国，也在不断发展。¹⁸

沿海旅游业

沿海旅游业目前占摩洛哥旅游业总量的30%以下，尽管其潜力巨大。¹⁹ 它为所有年龄段的人提供了超过30万个工作岗位。²⁰ The jobs in coastal tourism pay relatively well and thus the sector offers above-average jobs in terms of income and thus the sector offers above-average jobs in terms of income. 图3)。平均工作在财富创造方面的福利。²¹ 阿加迪尔、丹吉尔-泰陶安和卡萨布兰卡是主要的海滨旅游区域。在苏斯-马萨地区，以阿加迪尔为中心的海滨旅游占该地区旅游需求的70%。²² 2021年，阿加迪尔和塔加祖特联合接待了约170万夜宿游客，而卡萨布兰卡接待了另外170万，丹吉尔-阿西拉接待了80万（图4）。²³ 酒店在这些沿海目的地正增加容量，随着游客的增加。在2014年至2021年期间，阿加迪尔和塔加祖特酒店容量增加了21%，卡萨布兰卡增加了69%，丹吉尔-阿西拉增加47%。²⁴ 摩洛哥沿海旅游业相关活动包括游轮和海上运动。摩洛哥海岸还提供了各种海上运动的机会，包括冲浪、帆板、水上摩托、帆船、潜水、运动钓鱼和滑翔伞。

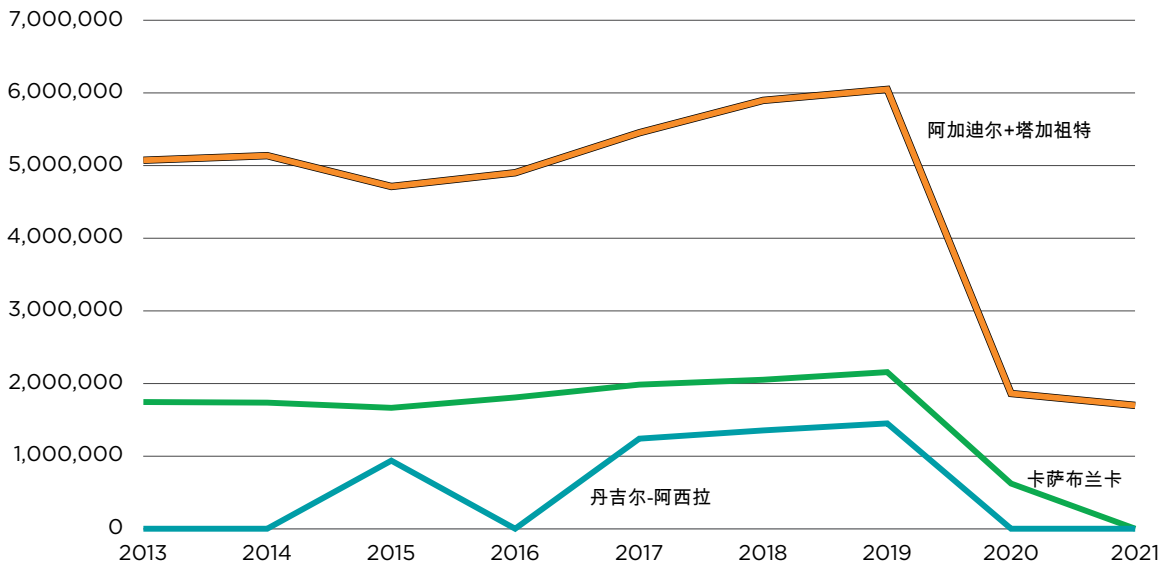
15 Madera, J. (2021). 劳动异化或自我异化：摩洛哥酒店业劳动力和经济发展的认知。16 世界银行 (2023)。中东和北非的非正式性和包容性增长。17 经济合作与发展组织 (2022)。2022年经济合作与发展组织旅游趋势和政策。摩洛哥。[<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e3197856-en/index.html?itemId=/content/component/e3197856-en#>] 18 经济合作与发展组织 (2020)。2020年经济合作与发展组织旅游趋势和政策。摩洛哥。[<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/409d3fd2-en/index.html?itemId=/content/component/409d3fd2-en>] 19 世界银行 (2020)。为了实现有弹性、包容性、可持续和有效的复苏。摩洛哥蓝色经济的机会 (未发表)。20 世界银行 (2021)。技术笔记：在摩洛哥建设蓝色未来。21 世界银行 (2021)。技术笔记：在摩洛哥建设蓝色未来。22 世界银行 (2020)。为了实现有弹性、包容性、可持续和有效的复苏。摩洛哥蓝色经济的机会 (未发表)。23 旅游、航空运输、手工艺和社会经济部 (未注明日期)。关键数据。[<https://mtaess.gov.ma/fr/tourisme/chiffres-cles/>] 24 基于旅游、航空运输、手工艺和社会经济部 (未注明日期) 关键数据。[<https://mtaess.gov.ma/fr/tourisme/chiffres-cles/>]

图3：按年龄划分的蓝色旅游从业人员



来源：世界银行工作人员根据2018年能源统计数据

图4：在摩洛哥主要沿海旅游目的地旅游住宿设施度过的夜晚。



来源：旅游局、航空运输局、手工艺局和社会经济部

欧洲一直是摩洛哥沿海旅游的主要市场。在索斯-马萨地区，阿加迪尔的沿海旅游是其主要服务项目，法国和德国是两大主要市场，合计占市场份额的51%。²⁵ 历史上，沿海旅游业

25 摩洛哥政府 (2021年)。旅游业：摩洛哥国家旅游办公室 (ONMT) 巡回之旅抵达阿加迪尔。https://www.maroc.ma/fr/actualites/tourisme-la-tournee-de-lonmt-fait-escale-agadir/新闻/旅游/lonmt之旅在阿加迪尔停留

在阿加迪尔，很大程度上依赖于旅游运营商，而国际游客倾向于使用套餐。

沿海旅游业以季节性为特征。传统上，夏季一直是沿海旅游的主要季节，受欧洲夏季假日的影响。²⁶ 这个季节性因素导致地方层面的就业和收入不稳定。²⁷ 气候变化——高温延长和降水模式变化——可能会改变这种季节性。同时，国内旅游业的发展可能会减少季节性。²⁸ 通过延长旅游旺季。

1.3 摩洛哥气候背景概述

摩洛哥是一个“气候热点”。²⁹ 自20世纪60年代以来，气温上升，每十年平均上升0.2°C，这高于全球平均水平。降水量具有很高的变异性，但总体趋势是下降。到世纪末，平均降雨量将下降20%。³⁰ 干旱的频率和强度预计将增加。气温上升和降雨模式的变化预计将限制社会经济活动对水资源的需求。

气候变化是摩洛哥蓝色经济的主要威胁。海平面上升、海洋升温、海洋酸化以及温度和降水模式的变化影响依赖于海洋和海岸资源行业的蓝色经济部门。海水侵入地下水进一步限制了沿海地区淡水资源可得性。

沿海侵蚀和沿海洪水问题尤为令人担忧。到2030年，摩洛哥约42%的沿海地带可能面临高等级的沿海侵蚀和洪水风险。³¹ The average annual coastal erosion rate is 0.14 centimeters on the Mediterranean coast and 0.12 centimeters on the Atlantic coast. The estimated annual asset destruction from coastal erosion is equivalent to 0.4 percent of GDP. Ports are threatened by rising sea levels: the World Bank's climate profile for Morocco points out that if sea levels rise by 0.86 meters by 2100, Tangier Bay is projected to lose 99.9 percent of its port infrastructure and 63 percent of the city's industrial area. By the middle of the century, rising sea levels might make the operation of cruise terminals increasingly difficult. As coastal areas are the center of socio-economic activities, hosting 65 percent of

26 HCP (未知年份) 普罗斯佩克特-摩洛哥2030。旅游2030。摩洛哥有何雄心壮志？<https://www.hcp.ma/file/231688/>

27 经济社会与环境理事会 - CESE (2020)。旅游业，可持续发展与融入发展的动力：为旅游业新国家战略而呼吁。<https://www.cese.ma/media/2023/09/avis-tourisme-VF.pdf>

28 HCP (未知年份) 普罗斯佩克特-摩洛哥2030。与上文同。

29 世界银行 (2022)。国家气候与发展报告——摩洛哥。

30 摩洛哥政府 (未知年份)。摩洛哥气候变化政策。<https://www.greenpolicyplatform.org/sites/default/files/downloads/policy-database/Moroccan%20Climate%20Change%20Policy.pdf>

31 联合国开发计划署 (2017)。国家适应计划聚焦：从摩洛哥汲取的经验。网址：https://www.globalsupportprogramme.org/sites/default/files/resources/morocco_nap_country_briefing_final.pdf
气候变化对摩洛哥蓝色经济的影响：沿海旅游业就业前景

人口、气候变化对沿海地区的影响将对国家整体发展构成重大威胁。³²

沿海旅游业是受影响的关键行业之一。旅游业，如同农业，是一个对气候敏感的行业。在这种背景下，旅游活动包括水上和岸上的体育活动，无论有无船只、船只或板，以及海滩上的活动。所有这些都与沿海基础设施、水质和气候密切相关。气候变化影响每一个方面：它从物理上影响自然环境和人造环境，包括海滩侵蚀、沿海基础设施的损害以及陆地栖息地的变化。这些变化会影响沿海目的地的吸引力和质量，尤其是因为沿海地区的生物多样性和生态系统是吸引游客的重要因素。随着本地物种的丧失、入侵性外来物种的增加以及景观的退化，海洋环境变得不那么有吸引力。

更紧迫的损失是由于热应激和热浪导致的舒适度下降。气温上升和热浪可能会降低游客的舒适度，尤其是在夏季。这可能会影响游客的整体体验和满意度。一些研究表明，到2030年代，地中海地区可能会因为“过热”而对旅游业造成影响。³³ 靠近酒店和度假村野火威胁的加剧，威胁着游客的心理和生理健康。所有这些影响综合起来将导致社会经济影响，因为游客行为和偏好的变化将很快对游客数量和消费产生连锁反应。

认识到潜在影响，摩洛哥政府已开始采取行动以减轻和适应气候变化。在根据联合国气候变化框架公约（UNFCCC）更新的国家自主贡献（NDC）中，政府设定了到2030年将温室气体排放量较基准水平降低18.3%的目标。在NDC中，沿海地区被认定为最脆弱的生态系统之一，连同绿洲和山脉。NDC包括针对旅游行业的具体缓解措施，以实施能源效率计划。³⁴

为了充分发挥蓝色经济的潜力，摩洛哥需要增加在构建气候韧性方面的投资。根据摩洛哥国家气候与发展报告（CCDR）³⁵ 需要投资约78亿美元才能在21世纪50年代成为具有韧性的且达到低碳标准。考虑到这一领域对国家经济的重要性，提升沿海地区的韧性是一项优先的气候行动。在这方面，沿海旅游业应做出调整以降低自身温室气体排放，同时增强其对气候变化影响的抗风险能力。

³² 世界银行（2021年）。北非消失的 coastline：海岸侵蚀及其成本。<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/8320c30ab5eee11e7ec39f7f9496b936-0280012021/original/Note-Cost-of-Coastal-Erosion-En.pdf> Rutty, M., & Scott, D. (2010)。地中海会成为“太热”的旅游胜地吗？一项重新评估。旅游与 33 33 旅业规划与发展，7(3)，267-281。



2. 摩洛哥旅游业相关就业受到气候变化的影响

2.1 通用建模方法

对渐进气候变化潜在损害的评估是持续研究和学术研究的热点。宏观经济方法将GDP损失与温度升高联系起来——例如，Nordhaus模型DICE中使用的原始损害函数或Weitzman对其的修改，引入了在一定温度下的临界点。³⁶ 自下而上的方法试图从收集到的损害数据中推断未来的气候损害，例如由大型保险公司或再保险公司收集的数据。³⁷ 在旅游业领域，基于调查的方法试图揭示游客对其目的地国家气候变化反应。例如，可以找到关于山地和海滨景观的案例，尤其是墨西哥的生态旅游。³⁸

该分析采用的方法结合了调查数据³⁹ 关于游客对不同IPCC情景下气候变暖的反应，以及游客支出数据和摩洛哥的投入产出表。图5提供了概述。游客消费产生的货币流动分配到经济部门，并解释为各自部门对商品和服务的需求。气候变化事件，如气温升高、野火风险增加或极端天气事件，导致目的地转换和游客消费损失。这一影响的大小基于具有相似游客特征的地区的调查和已发表的研究。

36 对于文献中关于宏观模型损伤函数讨论的回顾，请参阅van der Wijst, Kl., Bosello, F., Dasgupta, S.等。《新的损伤曲线和多模型分析表明较低的最优温度》。《自然气候变化》13, 434-441 (2023)。https://doi.org/10.1038/s41558-023-01636-1

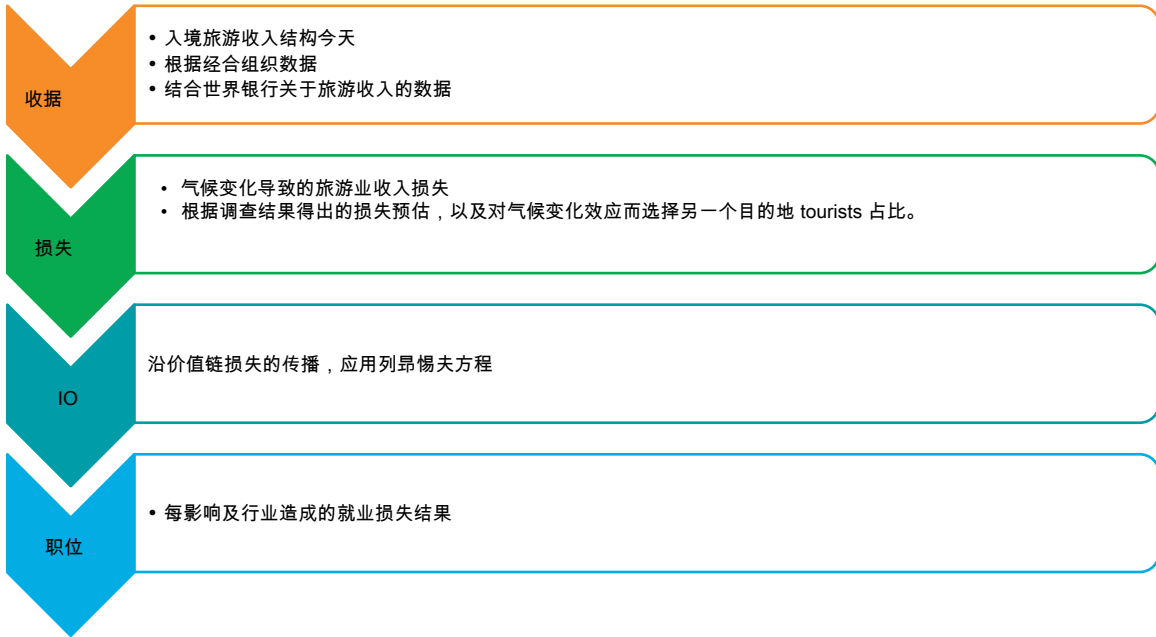
37 GIZ (2021)。格鲁吉亚：旅游业和道路基础设施适应的宏观经济影响，GIZ 2021，https://www.giz.de/en/downloads/giz2021-en-georgia-sectoral-policy-brief-tourism-infrastructure.pdf

38 Deason等人，“墨西哥南部山地生态旅游气候变化影响的游客认知。”

39 调查数据来自Arabadzhyan等人(2021)和Georgopoulos等人(2019)。

这种负面影响沿着相应行业的价值链传递，导致乘数效应、货币损失，最终造成失业。沿海和其他地区床位的比例被用来区分摩洛哥的沿海旅游业和其他类型的旅游业。

图5：建模方法



旅游并非经济活动分类中的单一经济部门。其交叉性质导致了特定的卫星账户。⁴⁰ 补充一个国家的国民经济账户。当人们旅行时，他们往往表现出与日常当地家庭消费行为不同的消费行为。大量游客的消费——或者说游客带来的收入——投入到住宿、餐饮、交通和娱乐活动：可以说，投入到假期本身。但游客也会在日常生活中普遍的商品和服务上花钱：他们购买制成品（不一定是纪念品），购买食品杂货或小吃（不一定是餐厅），去理发店，或者购买一件连衣裙或衬衫。

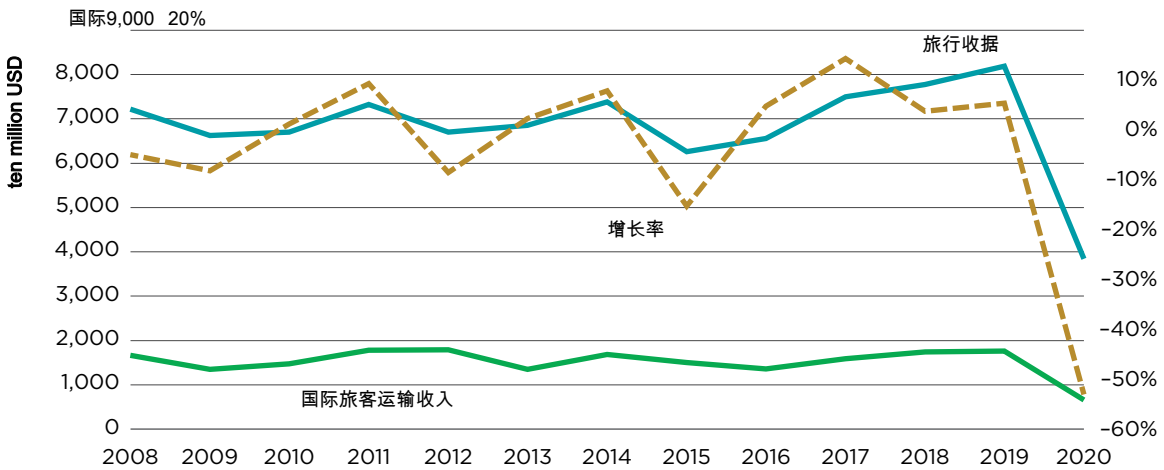
间接效应在旅游价值链上导致了失业损失的乘数效应。这些部门自身购买其他部门生产的中间产品，这是一种通过所谓的投入产出表（IOT）完美捕捉的经济相互关联。投入产出表是对称矩阵，连接经济部门的供应和需求，并允许估计一个部门价值链上需求冲击的间接效应。然后，可以从国际统计中得出的就业因素被用来将这些需求冲击的反应转换成失业损失。生产和商品或服务所需的劳动力投入在不同经济部门中有所不同，可能会因冲击而导致失业损失不均。

40 OECD (2008)。旅游卫星账户：推荐方法论框架。

2.2 旅游收入和消费结构

摩洛哥从旅游业中获得稳定的收入，但其间也穿插着亏损阶段。相对较近的亏损发生在2008年金融危机之后，阿拉伯之春及其后续事件，以及由疫情引发的严重衰退。在过去15年的每次衰退之后，该国都设法恢复或超越了之前的峰值。图6展示了过去15年旅游收入的演变情况。它分为交通支出与其他所有目的支出，以及总收入增长率。交通支出约占总支出的25%（与摩洛哥的生活成本相比，飞机票相对较贵）。然而，从现有数据中无法推断出哪些行业从剩余的75%中获益最多。摩洛哥没有提供按支出类别分解的旅游收入细分数据。

图6：摩洛哥旅游收入



来源：经合组织iLibrary

为了理解摩洛哥游客除旅行费用以外的消费结构，使用地理和游客特征相似国家的数据进行代理（因摩洛哥缺乏直接的实地调查数据）。从同一气候区的几个国家的OECD统计数据中获得了结构信息；这些国家在活动和国家来源以及气候挑战方面具有相似的游客特征。就气候和活动而言，西班牙（尤其是加那利群岛）和葡萄牙（马德拉岛）最为接近。像摩洛哥一样，这些岛屿也大多接待欧洲游客。在摩洛哥，最大的游客群体来自法国，而在西班牙，最大的游客群体来自英国，其次是德国。这些岛屿也通常通过飞机抵达，因此旅行费用占总体支出的很大比例。这些数据并未揭示这些流动中有多少比例是由拥有双重国籍的外籍人士构成的，他们在祖先国家探亲。在西班牙和摩洛哥，游客将大约四分之一的开销用于住宿，五分之一用于饮食，四分之一至五分之一用于交通，其余用于体育、娱乐、艺术、文化和购物。在本研究的余下部分，将使用西班牙游客的消费结构作为代理。

通过将旅游消费分配到经济部门，很容易定义旅游价值。

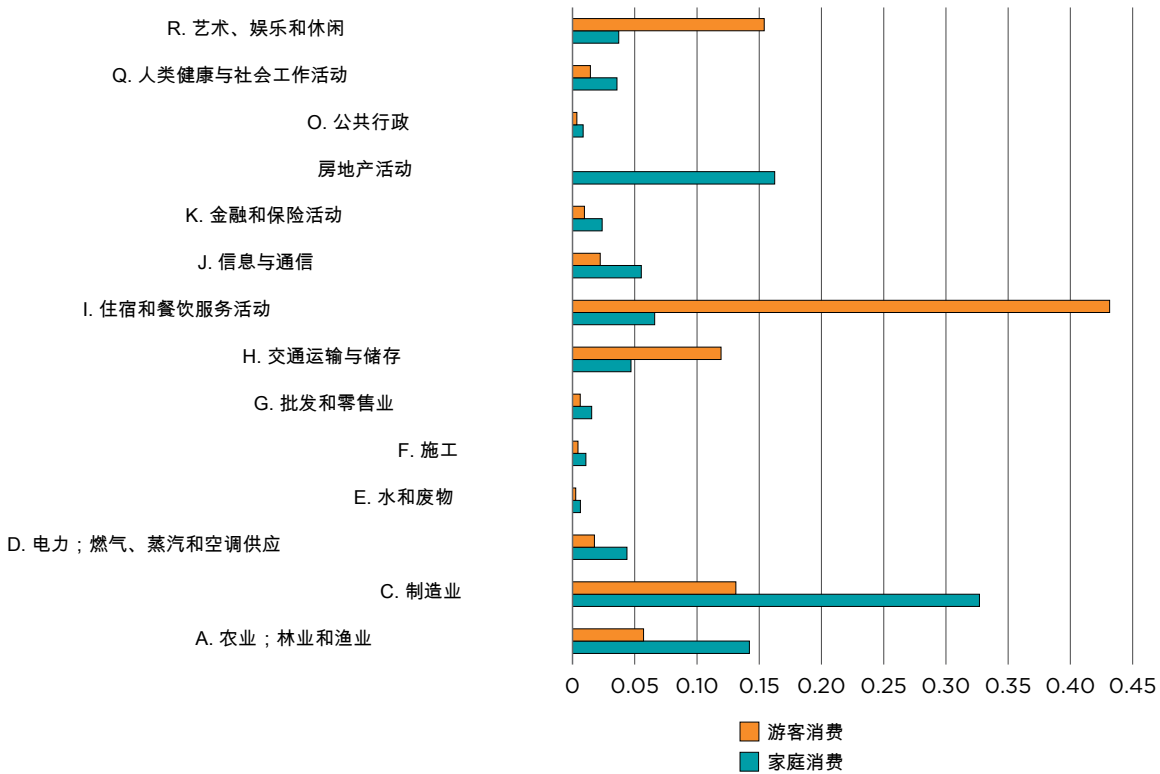
链条。经济部门向其他部门、自身部门和国内外消费者和公司提供商品和服务。他们使用进口和国内投入来生产商品和服务。对投入品的支付、税收和工资需要等于生产的产品，而从国外和国内对中间产品和最终产品的总需求需要等于各部门生产的产品。描述这些机制的数据收集在一个对称矩阵中，称为投入-产出表（IOT）。借助这个矩阵，可以轻松计算出需求冲击对整个经济的影响。

数据集用于编制投入产出表，通常在国家和国际层面以零散或零星的方式进行编制。投入产出表通常由个别国家的国家统计局或统计局编制，但往往过时，与国际数据不一致。全球投入产出数据集填补了这一空白，尽管在努力为同一套分类和部门的所有国家生产一致数据集的过程中，有时会失去一些粒度。尽管如此，以下模拟使用了GLORIA全球环境扩展多区域投入产出（MRIO）数据库第057次发布的资料（Lenzen等人，2022年），该数据库是在全球MRIO实验室（Lenzen等人，2017年）构建的。该数据集的一个显著优势是它为最近几年提供了可用性。

旅游价值链涵盖几个不同的经济领域。根据《旅游业投入产出分析指南》，⁴¹ 酒店和补充住宿、餐厅、娱乐、体育和景点、零售以及国内和国际交通服务都可以被标记为IOTs中的旅游行业。显然，这些行业并非仅限于入境游客的消费，也面向国内消费者和国内游客开放。然而，为了定义气候变化对摩洛哥经济的影响，旅游支出将与国内消费分开，国际旅游收入将支撑气候损害评估。图7展示了外国游客和国内消费的不同支出和消费特征。

⁴¹ 经济和社会委员会亚大区域，“旅游业投入产出分析指南。”

图7：家庭和游客消费分布，百分比



来源：经合组织数据，自行计算。

2.3 气候变化 - 影响、损害和旅游者反应

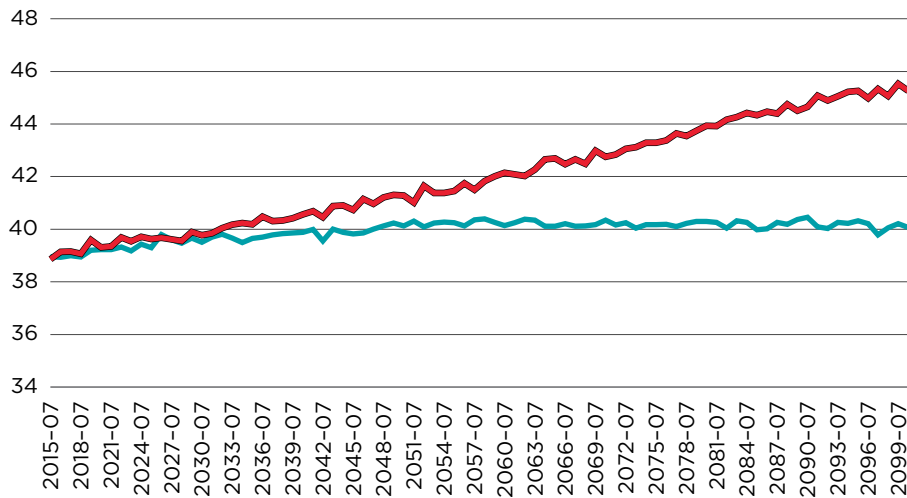
2.3.1. 从游客的角度看，对沿海活动至关重要的气候变化危害

研究表明，与一般观光旅游相比，对于沿海旅游，尤其是海滩旅游，各种气候因素的相关性感知不同。例如，调查发现，温度的重要性排名低于无雨和云层的出现。研究还发现，雨水和大风对海滩游客人数有显著影响。然而，海滩游客有一个理想的温度——尽管比城市或山地旅游市场热一些，但也有一个无法接受的温度阈值。此外，作为游客，你的理想温度受你所在国家的影响。例如，与加拿大和美国的受访者相比，欧洲人的理想温度略高，可达32°C。无法接受的温度在不同群体中也有所不同：加拿大游客为>33°C，美国和北欧游客为>36°C，希腊游客甚至高达>39°C (Georgopoulou等人，2019年)。

摩洛哥容易超过这一温度阈值。气候变化情景显示，每日最高温度的预期最大值将随着时间的推移而增加。该指标代表数据聚合期间每日最高温度的平均单日最大值。它通常用于说明热风险，解释如何度过最热的部分时间，并深入了解极端高温条件。图8展示了两种情景下该指标的发展，呈现了一个最坏的情况（RCP 8.5，红色）在符合巴黎目标情景（RCP 2.4，蓝色）之上运行。两种情景都显示，在下一个十年内最高温度将超过40°C。

每日最高温度预测值，单位：摄氏度

图8：每日最高温度预测值，单位：摄氏度



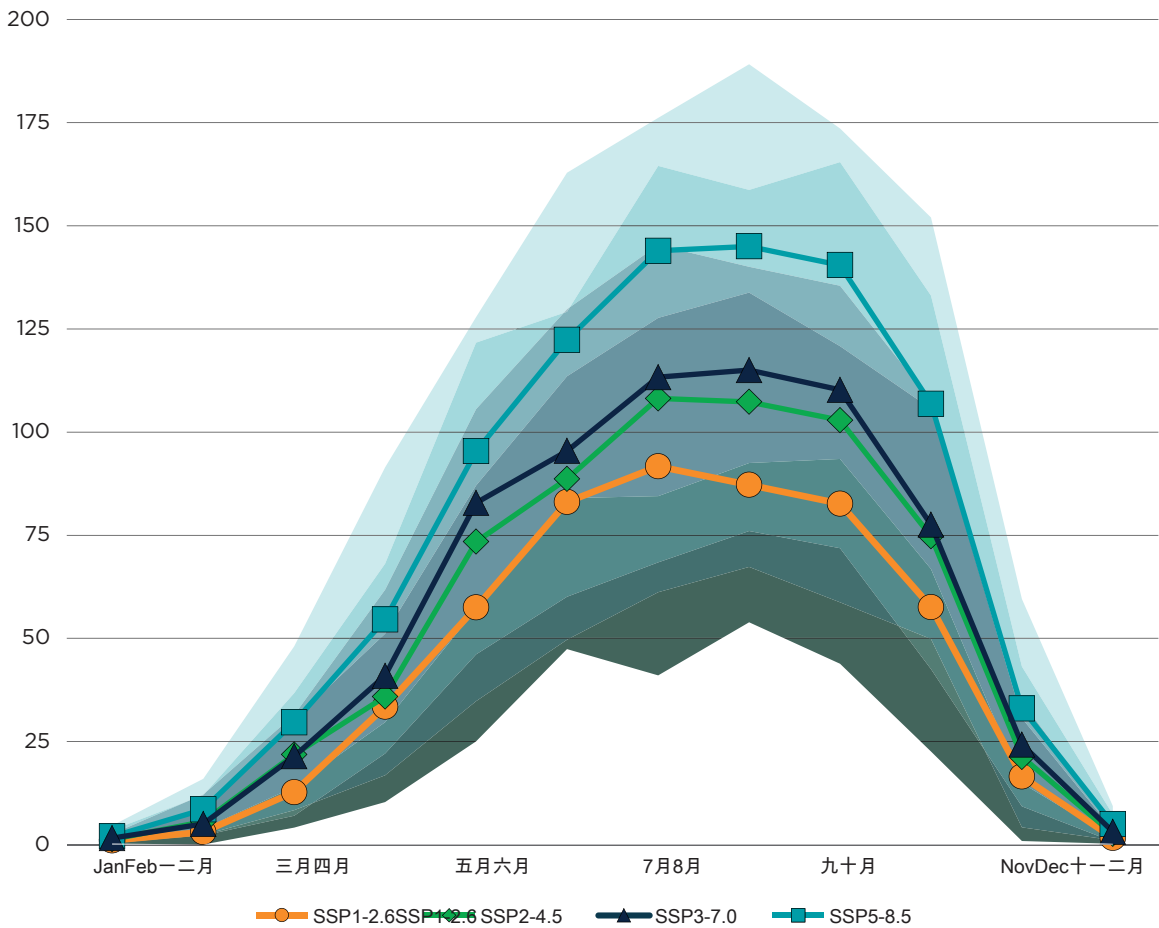
妈妈 R SSP5 RC RISSP5 RC P" does not seem to form a meaningful sentence. R SSP5 RC RISSP5 RC P" case, therefore there isn't anything to translate into Chinese. It would require specific content or context to create an accurate translation. Could you provide additional information or context please?

来源：世界银行气候知识门户

森林火灾是一项威胁，实际上摩洛哥已经面临着较高的森林火灾风险，这意味着每年发生严重森林火灾的天气条件概率超过50%，可能造成生命和财产的损失。损害不仅来自直接火焰和辐射，还有来自火星暴风和地面火灾。在极端火险天气事件中，强烈的风力和碎片可以削弱基础设施。预计气候变化将增加该地区的火灾天气频率，气温升高和降水更不稳定。易于发生森林火灾的区域可能将面临更长时间的火灾季节和更多火灾扩散危险的日子，因为长时间无雨。火灾的严重程度也可能增加。扩张的森林火灾区很可能会包含目前被认为火灾风险较低的地区。

对旅游场所的所有者来说，一个额外的负担是越来越有必要为他们的建筑物降温。图9展示了2040年摩洛哥在不同情景下的额外冷却度日。冷却度日的数量是每年温度达到或保持在22°C以上天数加权总和。这一措施揭示了在酒店客房、剧院和餐馆中增加空调需求的额外需求。它与额外电力需求强烈相关，也与场所所有者的额外成本相关。

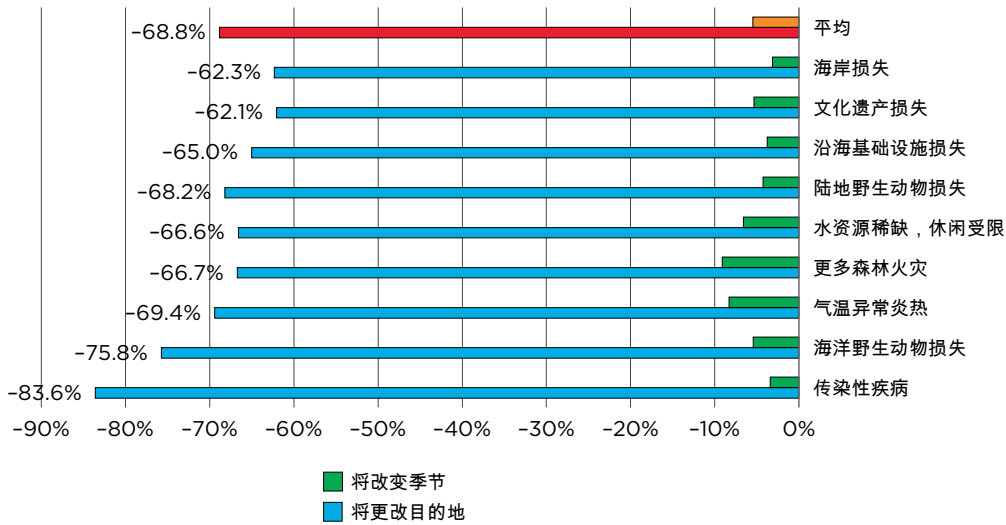
图9： 预测到2040年不同情景下的额外降温天数



2.3.2. 气候变化对游客的影响

游客对气候变化的反应已经研究了近二十年。随着证据累积，2011-2020年期间的温度比1850-1900年期间大约高1.1°C，以及积雪覆盖和冰川消失、藻华和极端天气事件发生得更频繁，旅游地点意识到他们需要适应，否则将面临不断加剧的损失。许多游客，尤其是欧洲游客，在夏季会涌向沿海地区，以躲避家乡的寒冷天气。游客的反应可以从某些事件后的行为变化或直接基于调查、选择实验或其他评估方法中获得。以非洲近海称为马德拉群岛（亚速尔群岛、马德拉群岛、加那利群岛和佛得角）为例，一个H2020研究项目已经引发了游客的反应，并预测了面对几个潜在气候挑战时的行为变化。由于马德拉群岛的纬度与摩洛哥相似，部分地区气候相似，加那利群岛和马德拉群岛的游客调查结果被用作摩洛哥游客对气候变化反应的替代指标。

图10：旅游回应：加那利群岛和马德拉岛



来源：衡量欧洲气候变化的市场和而非市场成本以及气候行动的效益 (www.soclimpact.net)

平均68.8%的受访者表示，如果他们所在的旅游目的地变得过于炎热且景点较少，他们会考虑更换目的地。许多游客表示，如果面临野火风险（69%）或气温过高（68.3%）的情况，他们会更换地点（图10）。海滩消失和文化遗产退化只会促使较少的游客寻找其他目的地。人们认为最严重的威胁是传染病的传播。⁴² 紧随海洋野生动物损失之后。如果我们对所有类别进行无权重平均，69.9%的马德拉游客将改变目的地，67.8%的加那利岛游客也是如此。

由于气候变化情景的不确定性、气候变化的长远影响以及全球气候政策，模拟了旅游响应的上限和下限。一些气候变化影响将在相对较长的时间尺度上发生，例如海平面上升、海滩和海洋基础设施的破坏。由于估计失业的方法基于IOTs，因此假设生产结构保持不变，它更适合短期到中期估计。因此，气候变化导致的失业模拟将参考2035年。此外，模拟将为旅游损失和失业提供上限和下限，以反映人类行为、气候变化和碳价格政策的发展的不确定性。重要的是，如果国际社会开始对航空燃料征税以遏制飞行，这将严重影响该行业，因为大多数到摩洛哥的游客都是乘坐飞机到达的。上限考虑了所有效应的平均值以及两个岛屿，针对沿海国际游客，得出的损失为18%。气候模型预测，在下一个十年内，摩洛哥的气温将上升3%。由于大多数海滩游客的舒适上限已经

42 注意，这项调查是在COVID之前进行的。

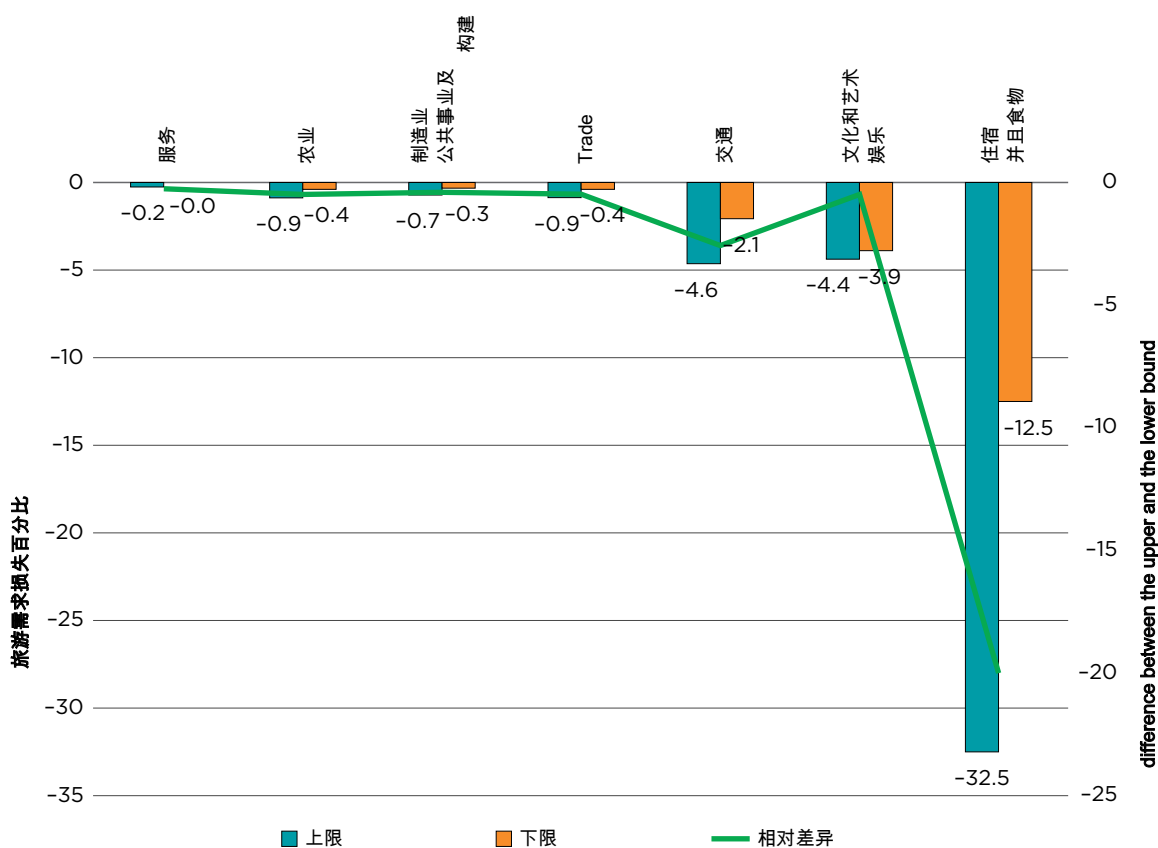
已达到，这对大多数北欧游客来说会感到不舒服。在2031/2032年左右，预测显示40°C的气温将会被超越。如果可能的话，当气温变得过高时，八分之一的游客会选择在另一个季节旅行。这个比例被视为旅游业损失的底线。

这些估计与其他采用自上而下方法或风险评估工具的文献估计相一致。Dogru等人（2019年）使用计量经济学分析表明，旅游收入比国内生产总值（GDP）更容易受到气候变化的影响。Dellink等人（2019年）使用宏观可计算的一般均衡（CGE）模型，展示了到2060年气候变化对各个部门和地区经济的影响，从全球和地区层面考察了农业、能源、旅游和健康。中东和北非地区（MENA）的GDP旅游损失约为0.5个百分点，相当于旅游收入损失约8%，与我们较低估计相符。Vrontisi等人（2022年）对旅游损失估计更高，旅游收入损失约为30%。

2.4 结果

在上下限场景下，游客消费支出下降8-18%，对旅游产业链产生不同影响。餐馆和酒店遭受的相对损失最大，其次是文化和娱乐行业，以及交通——构成旅游的三个行业（见图11）。产业链上的其他经济部门也遭受损失，包括生产游客购买商品和行业和手工艺品、农业——出售较少的产品，以及在较小程度上，公共服务和私营服务。

图11：各行业产出变化以应对不断变化的旅游需求（与参考值的百分比比较）。

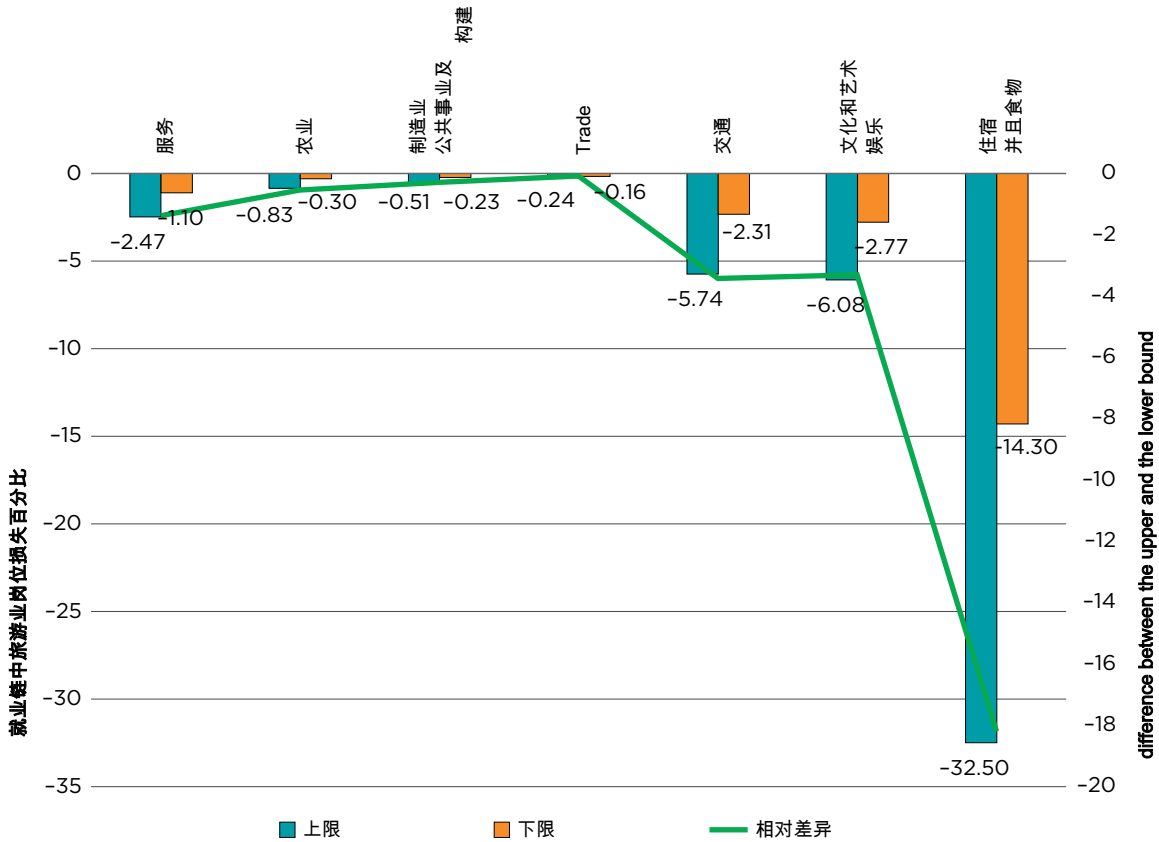


来源：自行计算。

各行业因劳动强度不同，导致在不同行业中的相对就业损失高低不一。

行业。这一点在服务业尤为明显，因为产出的微小损失会导致大量岗位的丧失。在住宿和餐饮业，预计将出现最大的岗位流失，在情景上限下，岗位流失将超过32%（图12）。总数据掩盖了各行业背后企业的结构——换句话说，那些因为缺乏应对大冲击的财务能力而被挤出市场的中小企业。

图12：价值链上的失业情况（与参考值相比的百分比）



来源：自行计算。

2019年，摩洛哥企业中，员工人数少于10人的企业占有所有企业的86%。在MSMEs（小型、中型和微型企业）的所有员工中，34%在非常小的企业或微型企业工作。⁴³ 小微企业极易受到冲击，因为它们难以获得资金，甚至信息，以增强其韧性。销售旅游商品，如手工艺品或其他纪念品的供应商，在面临高达20%的损失时，将失去大部分生计，甚至可能完全停业。住宿和餐饮业中有超过23,000家微型、小型和中型企业。这一群体包括小摊贩、饮料小贩，以及未加入大型国际连锁酒店的酒店和住宿设施。仓储和运输业中有超过45,000家企业属于微型、小型和中型企业，包括出租车企业、配送服务，以及最近越来越多的基于位置的零工，例如卡萨布兰卡、拉巴特或丹吉尔地区的Careem司机。

43 <https://www.bkam.ma/en/Press-releases/Press-releases/2021/The-moroccan-smes-observatory-publishes-its-annual-report>

摩洛哥与其他中东和北非地区的国家一样，女性劳动参与率（fLFP）较低。

fLFP的比例在大流行之前为23%，而在2021年下降至平均水平20%。这一比例在24至54岁年龄段中最高，但在这里也不会超过29%。这一状况也反映在几乎所有行业女性就业的低份额中。最高份额可以找到在农业和家务服务行业，其次是健康部门和房地产行业。酒店和餐厅是少数女性员工份额超过20%的行业之一。如果这些机会失去，整体女性劳动力的参与度可能会下降。另一方面，在气候变化情景下，对健康服务的需求将更高，从而为妇女提供更多工作机会。

3. 结论与建议

摩洛哥需要加大投资，发展气候适应型海岸旅游业，以防止该行业可能出现的失业。分析显示，到2035年，游客消费可能下降8%至18%。海岸旅游业中的约32%的岗位可能消失。预计海岸旅游业的住宿和餐饮部分将面临最高的失业率。海岸旅游业的失业，特别是在酒店和餐馆，可能对女性劳动力参与产生负面影响。因此，应对气候风险，推动更具包容性的社会经济进步至关重要。

需要一场范式转变，以摆脱传统的“海、太阳和沙滩”旅游，转向更加可持续和有韧性的旅游模式。历史上，沿海旅游以大型旅游项目为特点，可持续旅游项目却寥寥无几。这种旅游发展模式对环境的影响严重。⁴⁴ 任何新型模式都需要具有社会可持续性并造福当地社区。一些研究表明，沿海旅游的利润并未被当地经济充分吸纳。虽然旅游基础设施发展通常由公共部门引领，但国际玩家在交通领域和旅行社中往往占据主导地位。⁴⁵

政府已经开始了向可持续旅游模式的转变。政府已经通过了80-1423号法律。⁴⁶ 考虑到旅游机构的可持续性。该法规将明确表述可持续性标准。⁴⁷ 尽管数据收集过程存在必须克服的障碍，但采用可持续性指标的区域监测系统据报告已经被使用。

44 CESE (2018). 蓝色经济：摩洛哥新发展模式的支柱。<https://www.cese.ma/media/2023/05/Rapport-EconomieBleue.pdf>

45 经济社会与环境理事会 - CESE (2020). 旅游：可持续发展和融入的杠杆：关于国家旅游新战略。<https://www.cese.ma/media/2023/09/Avis-tourisme-VF.pdf>

46 法令号80-14，由1436年夏瓦尔18日第1-15-108号迪赫里颁布，关于旅游机构和其他形式的旅游住宿。<https://www.cnt.ma/wp-content/uploads/2019/07/Loi-80-14-Fr-Etablissements-Touristiques.pdf>

47 旅游、空运、手工艺和经济社会部（未注明日期）。旅游住宿。<https://mtaess.gov.ma/fr/tourisme/metiers-et-formation/hebergement-touristique/>

启动。⁴⁸ Vision 2020战略也接纳了可持续性（框1）和摩洛哥可持续旅游宪章⁴⁹ 已被开发。在此基础上，新推出的2023-2026年旅游业路线图也将可持续旅游作为五个跨领域要素之一。

盒子1：2020愿景

2020年愿景旨在通过新建20万张床位，提供47万个直接工作岗位，创造1400亿迪拉姆的收入，并在2020年将国内旅游业增长三倍来加强该行业。该战略旨在从地理上多元化旅游业，避免在马拉喀什和阿加迪尔的集中。它包含六个旗舰项目，其中最著名的是专注于海滨服务的Azur 2020项目。⁵⁰ Azur 2020项目接替了Azur计划，该计划是政府在2001年启动的投资项目，旨在实现2010年愿景。Azur项目专注于发展综合智能沿海旅游业；它投资了以前被忽视的沿海地区，如赛迪亚、利克斯、马扎甘、莫加多尔、塔加祖特和白色海滩。2020年愿景拥抱可持续性，并在奥乌拉扎扎特有一个项目，旨在开发非洲首个碳中和目的地。⁵¹ 随着2023-2026年旅游业战略路线图的实施，政府有机会在借鉴2020年愿景的经验和教训的基础上，提高沿海旅游业的气候韧性。

蓝色经济提供了促进可持续海岸旅游业的机会。蓝色经济将不同的蓝色部门整合起来，以综合的方式规划、开发和治理海洋和海岸地区。可以在海岸旅游业周围发展沿海集群，例如通过将港口、游艇、海洋运动、酒店、博物馆和文化遗产遗址等活动整合在一起。政府可以重新思考旅游业，以更可持续、更有弹性和更具包容性的方式，摆脱传统的海滩大众旅游。

在前进的道路上，政府在实施2023-2026年旅游战略路线图时，有机会将气候行动纳入主流。该路线图拥抱可持续性，并有机会将减缓与适应行动相结合。

48 CESE (2020). 旅游：可持续发展与融合的推动力：关于国家旅游新战略。 <https://www.cese.ma/media/2023/09/Avis-tourisme-VF.pdf>

49 摩洛哥政府 (2016)。摩洛哥可持续旅游宪章。 https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/44695/charter-morocco.pdf

50 摩洛哥政府 (不详)。旅游业发展战略：2020愿景。 <https://portailsudmaroc.com/actualite/vision-2020-maroc>

51 旅游、航空运输、手工艺和社会经济部 (不详)。旅游产品。 <https://mtaess.gov.ma/fr/tourisme/produits-touristiques/>

行业，符合2030年国家气候规划。⁵² 在这方面，确定了以下建议供政府考虑，作为实施战略路线图的一部分。

政策与制度措施：加强沿海旅游的规划以提高其抗灾能力

开发和实施综合海岸带管理

根据《81-12海岸线法》⁵³ 区域综合滨海区管理（ICZM）计划需要在所有滨海地区加以制定、采纳和实施。在准备这些区域的ICZM计划时，需要审视环境和社会经济脆弱性。世界银行的气候变化和灾害风险评估⁵⁴ 可能成为理解气候脆弱性的有用工具。这些区域海岸带管理计划将指导沿海旅游业的发展，例如通过确定海岸侵蚀和沿海洪水的高风险区域。高风险区域的识别将允许决策者将基础设施发展从这些区域转移开。海岸带管理过程将有助于平衡不同领域的利益，并促进利益相关者参与长期规划。因此，海岸带管理计划将作为规划工具，将政府正在开发的蓝色经济战略付诸实施。⁵⁵ 政府可以借鉴ICZM在拉巴特-萨勒-卡萨布兰卡地区的经验，继续推动和实施区域性的ICZM计划。

推动参与式规划

随着摩洛哥推进区域化进程，建议加强规划旅游业发展的参与式方法。区域当局的参与对于确保国家和次国家层面的垂直协调至关重要。在PforR框架下，政府正在加强与两个试点沿海地区的垂直协调，以支持沿海集群的发展。政府在参与式方法方面已有长期经验，包括在国家人力资源发展支持项目（INDH）下。⁵⁶ 为了进一步加强参与式规划。战略环境与社会影响评估（SESIA）等规划工具可用于支持参与式规划。根据旅游战略路线图设想，成立部际旅游委员会。

52 摩洛哥政府（2020年）。国家气候计划。2030年展望。<https://www.umi.ac.ma/wp-content/uploads/2020/11/ODD-13-A8-Plan-climat-national-horizon-2030.pdf>

53 第六条。

54 见 <https://climatescreeningtools.worldbank.org/>

55 政府将通过由N3/2023号通知成立的蓝色经济部际委员会来制定蓝色经济战略。

56 该银行通过INDH项目支持了这一倡议，该项目自2006年至2011年实施。该项目的目标是提高地方决策和实施过程的包容性、问责制和透明度，以增强贫困和脆弱群体对社会经济基础设施和服务的利用。

2023-2026年将给加强国家与地方actors之间的协调提供额外动力。

投资进一步发展生态旅游

摩洛哥发展生态旅游潜力巨大。摩洛哥拥有11个国家公园和154个生物与生态保护区 (SIBEs)。生态旅游产品可以进一步开发,以丰富沿海地区的体验,并将沿海旅游业与其他基于自然的的活动联系起来,包括在国家公园和SIBEs中。可以考虑制定一项发展生态旅游的行动计划,作为支持战略路线图实施的工具。这样的行动计划可以包括支持中小企业开发及推广替代产品。

地区若专注于生态旅游,则可从恢复摩洛哥的传统建筑风格中受益,因为摩洛哥一直拥有炎热的干旱气候。提高舒适性、可持续性,并且因此发展出了能够应对恶劣气候条件的民间建筑。大型度假村和大型酒店在运营和保持凉爽时消耗大量的水和能源。相比之下,城市中建造的传统建筑,如庭院或要塞,能源效率高,据说能经受住高温。此外,它们可以由当地的建筑公司和中小企业建造和翻新。⁵⁷

提高沿海旅游领域融资的可及性,并刺激向可持续商业方式的转变。

政府可以提供直接融资,如拨款,以及激励措施(例如税收、贷款和税收减免),以鼓励旅游企业开发可持续的旅游项目和产品,并增强其气候韧性。这些项目可能包括现有基础设施的翻新,以提高能源和水的效率,并改善基础设施的保护,以抵御或应对沿海洪水和极端天气事件。可以利用公私合营来利用私人融资进行气候韧性基础设施开发或基于自然的解决方案的投资。政府已在INDH框架下开始支持生态旅游项目。⁵⁸ 苏斯-马斯的MSMEs孵化器计划由摩洛哥旅游发展署(摩洛哥旅游工程公司,SMIT)实施,也支持生态倡议,如安装太阳能板(盒2)。基于这些经验,政府可以考虑将激励旅游企业采取气候行动的项目纳入2023-2026年旅游战略路线图下的项目范围。

⁵⁷ <https://doi.org/10.48399/IMIST.PRSM/amjau-v4i1.33301> 财经新闻(2023年)。项目融资:INDH推广生态责任旅游。<https://fnh.ma/article/actualite-entreprises/financement-de-projets-l-indh-promeut-un-tourisme-ecoresponsable>

Box 2: 苏斯-马萨地区气候行动

Morocco的Sous-Massa地区，作为该国主要海滩旅游目的地，由于其地理位置和受大西洋、地中海和撒哈拉沙漠影响的气候条件，易受气候变化影响。鉴于其气候脆弱性，该地区已经采取积极措施应对气候变化。2018年，它制定了摩洛哥首个应对气候变化的区域规划（PTRC）。该规划包含一系列减缓适应项目。⁵⁹ 总投资额预计为36个重点项目需DH 507.41百万美元（约合US\$ 52.5百万美元）。⁶⁰ 对于沿海地区，PTRC提出了两个优先项目：（一）为整个区域制定和实施综合海岸带管理计划；（二）提高对影响渔业部门的气候变化的认识，并定期监测海洋学参数。

为了进一步构建其对气候变化的抗逆力，Souss-Massa地区可以考虑采取以下措施：

进一步开发生态旅游产品，结合海滨旅游和其他活动

例如，该地区的旅游产业可以与Agadir的林业部门——即负责管理苏斯-马斯国家公园的部门——合作，推出结合国家公园游与海滨旅游的新型旅游项目。沿海旅游经营者也可以与当地捕鱼社区合作。可以开发提供真实的文化和旅游体验的服务项目，从而既有利于游客，也利于当地社区。这类项目可以包括跟随捕鱼者在渔船上学习海洋环境，参观当地鱼市等活动。

广泛地在地区内交流关于气候和可持续发展计划的倡议

该地区可以利用数字平台收集数据，并广泛传播沿海旅游业在气候和可持续发展方面采取的举措。现有平台如“游览阿加迪尔”。⁶¹ 可以用来展示酒店、餐馆和旅游运营商采取的行动，以吸引希望可持续旅行的游客，并鼓励该领域其他参与者采取缓解和适应措施。旅游业中小微企业区域发展公司（SDR）已经在计划为旅游业中小微企业建立一个区域标识系统，包括关于可持续实践的标准。⁶² 清单中的中小微企业名单可以广泛传播，以增加这些实体的可见性，并激发该行业内构建气候韧性的进一步行动。

(继续)

59 全球气候行动观察站（2019）。气候机遇 - 2019年回顾 - 非国家气候行动全球观察站。

60 透明度伙伴关系（2019）。在摩洛哥推动可持续气候行动：索斯-马萨地区规划的创举。
https://transparency-partnership.net/system/files/document/190113_GPD_Morocco-Sous-Massa_RZ.pdf

61 <https://visitagadir.com/en/>

62 此活动将由以下世界银行项目支持：加速摩洛哥王国蓝色经济开发（P179612）。

盒 2 (续)

建立激励机制，鼓励旅游从业者投资于缓解和适应措施。

该地区可以建立激励机制，为建设沿海旅游行业的气候韧性提供或共同融资的倡议和项目。旅游微型、小型和中型企业 (MSMEs) 的特别提款权 (SDR) 开始支持MSMEs安装太阳能板，如阿加迪尔的冲浪学院。可以提供补助金和其他融资，以激励和支持旅游参与者开展以下活动：提高能源效率和增强回收水使用。

投资：投资于发展气候韧性海岸旅游业

将气候韧性和可持续性融入旅游业基础设施

新型沿海旅游基础设施应规划、设计和建设时考虑气候适应性措施以及其他可持续性措施。气候适应性基础设施应能够承受、应对由气候条件引起的干扰，并迅速恢复。⁶³ 为了建设具有气候韧性基础设施，需要评估气候脆弱性以确定风险并制定应对这些风险的措施。管理措施（例如，使用适应性管理来解决不确定性）和结构措施（如建设海堤）可以用于构建气候韧性基础设施。⁶⁴ 减少碳排放和提升水资源、能源和资源利用效率的措施可以融入基础设施的设计。例如，旅游基础设施可以整合可再生能源，如太阳能。环境与社会影响评估 (ESIA) 是识别特定地点措施以增强气候适应性和减少新沿海旅游基础设施开发环境影响的实用工具。

对于现有的沿海旅游基础设施，可以制定气候行动方案来规划适应措施。通过建模和评估可能对关键现有沿海旅游基础设施造成的气候影响，有助于确定必要的管理和结构措施。

投资灰色和以自然为基础的方案保护海岸线

抵御海滩侵蚀，保护自然和文化资源。海岸保护将包括安装防波堤，加固悬崖边沿，并定期填补海滩的缺口。基于自然的解决方案，包括恢复沙丘和保存湿地，也可用于保护沿海地区（盒3）。这些行动需要基于数据来确定优先级以规划干预措施，以及社区的参与。正如几个文化

63 OECD (2018年)。气候适应性基础设施。

64 OECD (2018年)。如前脚注。

文化遗产遗址位于沿海地区，例如艾萨乌拉老城，海岸加固和保护将有利于沿海旅游业和文化旅游活动。在蓝色经济PforR框架下，国家水务与森林局（ANEF）已经开始通过恢复海岸森林和固定海岸沙丘来建设海岸抗性。这些努力可以进一步得到支持，特别是在脆弱地区，以便实现长期适应规划。

Box 3: 提升塞内加尔沿海旅游的韧性⁶⁵

世界银行支持塞内加尔政府在萨利通过“塞内加尔旅游业与企业发展”项目应对海岸易受损性并发展可持续的旅游业模型。此项目符合政府的综合海岸带管理规划。在可持续旅游发展规划方面，项目支持萨利海滩375,000平方米的恢复，并安装19个丁坝和防波堤来减少侵蚀。估计在该项目的海滩修复活动中，防止因酒店关闭和就业机会丢失导致价值达3千万美元的损失。海滩恢复也有助于至少9家酒店的开放及它们对其设施的进一步投资。

横切面：拓宽对气候变化影响的认知，增强适应和应对能力

映射沿海旅游产业链中的旅游业就业分布

摩洛哥旅游业价值链中旅游业就业岗位的映射信息并不容易获得。⁶⁶对沿海旅游企业的结构和规模进行更详细的描述，需要进行这项映射。提高对价值链（包括非正式部门和微型企业）的理解，将有助于增强对气候变化对价值链上沿海旅游就业影响的知识。此外，这种映射有助于制定价值链发展战略，并协助规划必要的培训和能力发展项目，以根据企业类型和规模及其员工情况加强气候适应性。

65 世界银行（2022）。塞内加尔 - 塞内加尔旅游企业发展。实施完成报告。<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099081123172042218/p146469007cb5305b082e00779164e9641f>

66 CESE（2020）。旅游业，可持续发展与融合的杠杆：关于新的国家旅游战略。<https://www.cese.ma/media/2023/09/Avis-tourisme-VF.pdf>

收集关于旅游支出和游客对气候变化影响的反应数据

收集摩洛哥游客按类别支出的实地数据将提高本研究的估计准确性。因此，建议在现场进行调查以收集沿海旅游景点的支出数据。此外，建议在关键沿海目的地进行调查，以了解游客对不同气候变化影响（如气温升高、野火增多和潜在传染病的发生）的反应。这些数据可以存储在旅游观测站下设立的数据库中。⁶⁷ 为了更好地理解气候变化对沿海旅游业的影响。

加强沿海旅游业可持续性数据收集

政府可以加强沿海旅游业可持续性能的数据收集和监控。这些数据可以包括社会经济和环境指标，如碳排放、废物管理和旅游业对当地社区的影响。此外，旅游业可以与其他部门如可持续发展部和海事渔业部合作，更好地理解旅游活动与海洋和海岸生态系统状况之间的相互联系。目前正在由经济和财政部开发的蓝色经济门户，可以用来帮助整合这些部门数据，以支持蓝色经济的综合决策。

提升旅游业从业者，包括中小微企业（MSMEs），采取气候变化相关行动的能力

政府有机会将气候行动整合到2023-2026年旅游路线图下预期的培训和人力资源发展计划中。通过培训计划，政府可以鼓励整个旅游价值链的气候行动，尤其是针对中小企业。鉴于摩洛哥的大多数旅游企业被归类为中小企业，且员工人数少于10人，政府发展这些企业的力量至关重要。较小的企业往往在实施适应措施（见表4）方面能力较弱。支持这些行动者建立韧性对于适应气候变化的新环境，从而保护沿海旅游业的就业岗位是必要的。

这样的培训将加深旅游企业对气候变化的理解以及他们可以采取的行动。例如，气温升高可能影响工人的职业安全和健康，尤其是户外工作者。他们更有可能中暑，因此需要接受预防措施的培训。培训还可以鼓励旅游机构制定气候行动计划，这包括诸如提高能源效率；使用可再生能源，如太阳能板；回收废水用于花园；以及减少一次性塑料的使用等措施。

在设计培训计划时，需要采取有针对性的方法来增强最易受伤害的沿海旅游工作者（包括妇女和年轻人）的韧性。研究表明，在旅游业危机期间，如COVID-19大流行期间，妇女、青年和低收入工作者更容易失业。⁶⁸ 建议设计一个针对他们具体需求的培训计划。

⁶⁷ 查看<https://www.observatoiredu tourisme.ma/>

⁶⁸ Sun, Y. Y., Li, M., Lenzen, M., Malik, A., & Pomponi, F. (2022). 新冠疫情期间的旅游业、就业脆弱性和收入不平等：全球视角。《旅游研究年鉴：实证洞察》3 (1), 100046.

表1： 综述：关于建设海岸旅游业气候适应能力的建议摘要

政策和制度措施：优化规划以提升沿海旅游的韧性
实施综合海岸带管理
推动参与式规划
投资进一步发展生态旅游
提高沿海旅游领域融资的可及性，并刺激向可持续商业方式的转变。
投资：投资于发展气候适应性强的沿海旅游业
在发展旅游基础设施时，构建气候抗逆性和可持续性措施。
投资灰色和以自然为基础的方案保护海岸线
横跨：拓展对气候变化影响的认知，增强适应能力 然后的回答
映射沿海旅游产业链中的旅游业就业分布
收集关于旅游支出以及游客对气候变化影响反应的数据
加强沿海旅游业环境表现的资料收集
提升旅游业从业者，包括微型、小型和中型企业（MSMEs），的承载能力。 与气候相关的行动

政府需要与私营部门紧密合作，构建气候韧性。

在沿海旅游业中，私营部门将在减轻和适应气候变化影响方面发挥重要作用。包括酒店、餐馆和旅游运营商在内的私营行为者可以采取一系列措施来增强气候适应能力，使企业实现碳中和（第4盒）。这些行动可能包括以下内容：

评估自身碳排放并监控性能；

- 投资于脱碳措施，如安装太阳能板和利用节能技术。
效率电器
- 设计低排放旅游活动，例如自行车游览。
- 提高人们对可持续性举措的认识，并使旅行者参与其中，例如参与自然恢复项目。
活动和；
- 传播和讨论自己的可持续实践，以吸引寻求可持续旅行选择的游客。

公私合营是关键工具，尤其是用于资助旅游基础设施项目，并提供在设计中嵌入能源和资源使用效率的机会。

摩洛哥正处于其发展进程的十字路口。投资气候变化行动不仅能够减少环境和社会经济影响，还可能带来更好的发展成果。⁶⁹ 现在需要做出决策，采取行动，以防止沿海旅游业可能出现的长期失业和其他气候变化负面影响。通过在2023-2026年旅游战略路线图投资于增强沿海旅游的韧性，摩洛哥将拥有更多机会来促进其蓝色经济，可持续地管理其丰富而独特的海洋和沿海生态系统。

盒4：案例研究：埃及亚历山大酒店采取的气候变化适应措施

亚历山大是位于埃及北部海岸的一个主要旅游目的地。它拥有该国最大的港口。沿海地区已建成酒店、游艇码头和海滨设施。这座城市容易受到气候变化的影响，面临海平面上升和海岸侵蚀的风险。到2100年，预计将有650万人因沿海洪水而撤离亚历山大省。⁷⁰ 为了考察亚历山大酒店当前的适应努力，Abou Kamar等人（2023年）进行了研究。⁷¹ 在36家酒店进行了调查。

结果显示，酒店已经采用了各种适应措施。在四种适应措施类型（技术、管理、政策和提高意识）中，亚历山大酒店最常采用的技术适应措施（见表2）。许多酒店已经改善了隔热和通风，以适应热浪并减少空调所需的能源。措施包括以下内容：使用节能窗户；在墙壁、天花板和地板上应用双层隔热；最大限度地利用自然光，并使用窗户或天窗来增强通风。许多酒店还采用了节水措施和水的再利用。结果还表明，拥有100间以上客房且为四星级或五星级酒店的酒店，其适应措施的种类比拥有少于100间客房的小型酒店更为广泛。

(继续)

69 世界银行（2022）。国家气候与发展报告——摩洛哥。https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/c5c11886-30bf-5350-8e5f-df9722b85fe0/content

70 阿布-马赫穆德，M. M. E.（2021）。评估亚历山大，埃及沿海对海平面上升的敏感性。埃及水生研究杂志，47(2)，133-141。

71 阿布-卡马尔，M.，阿里安，N.，埃尔贝斯特瓦伊，I.，阿吉纳，M. F.，及阿尔塞图伊，O.（2023）。沿海酒店是否准备好应对气候变化？以埃及亚历山大为例。国际环境与健康研究杂志，20(6)，5143。

箱4 (继续)

表2 : 在亚历山大调查酒店中使用的适应性措施

类型适应措施	措施
技术措施	<ul style="list-style-type: none">• 提高酒店建筑隔热和自然通风• 降低冷却、供暖和通风• 优化建筑材料以抵御严重的风暴或重冬天降雨• 扩大冬季大雨期间的排水系统• 种下由树木和其他植物构成的墙体以减小风力• 提高用水效率，建设更多储水容量• 加固海滩和沿海地区，采用自然或人造方法障碍• 制定紧急疏散计划和程序
管理措施	<ul style="list-style-type: none">• 建议在严重事件发生期间及之后为客户推荐安全活动天气事件• 实施环保可持续的酒店运营方式• 准备有效的短期和长期策略适应
策略	<ul style="list-style-type: none">• 遵守国家环境保护法律法规• 遵守环保倡议，保护和节约自然资源• 遵守环境许可证的条款，以确保必需于操作
提高意识措施	<ul style="list-style-type: none">• 关于潜在气候风险的员工教育• 提高员工和社区居民对气候变化影响的认知适应• 指导客人和员工如何应对气候变化威胁• 参与关于气候变化的公共宣传活动• 通知所有利益相关者关于酒店的环境表现

来源 : Abou Kamar等 (2023年)

