

**2025年MCM**  
**问题二：管理可持续旅游**



美国阿拉斯加州的朱诺，人口约为3万，在2023年创下了160万游轮乘客的纪录，在最繁忙的日子里容纳多达7艘大型游轮，游客超过2万人虽然这些游客为这座城市带来了可观的收入，约为3.75亿美元，但他们也带来了与过度拥挤有关的问题，使这座城市不得不限制游客数量。具有讽刺意味的是，朱诺最重要的景点之一门登霍尔冰川（Mendenhall Glacier）正在消退，主要原因是气温升高，部分原因是过度旅游。自2007年以来，冰川已经退缩了相当于8个足球场的面积，导致许多当地人担心游客和相关收入最终会随着冰川的消失而消失幸运的是，朱诺还有其他吸引人的地方，包括观鲸和热带雨林，只要他们能够制定和制定**可持续旅游业的计划**，就可以保持其作为旅游目的地的地位。

[4]最近的报告强调了旅游业的隐性成本，以及越来越需要考虑和管理这些成本，以保护自然和文化资源，并建立一个可持续的旅游业，这是世界各地许多社区所依赖的。这些隐性成本包括对当地基础设施（包括饮用水供应、废物管理）的压力，以及旅游目的地总体**碳足迹**的增加，其中许多旅游目的地位于环境敏感地区。由于住房供应和成本、过度拥挤和吵闹的游客，当地人口也面临着压力。为了减轻负担，政府出台了各种措施，包括增加酒店税、游客费、限制每日游客人数、限制酒类销售和消费。额外的税收收入被用于支持保护、改善基础设施和发展社区项目。虽然许多依赖旅游业的当地人担心额外的费用可能会赶走游客，他们宁愿看到游客的数量和他们的生意增长，但许多其他当地人变得不满，要么离开，要么抗议游客。

- 在阿拉斯加朱诺建立可持续旅游业的典范。你可能要考虑游客数量、总收入以及为稳定旅游业而制定的措施等因素。清楚地说明你正在优化哪些因素，哪些因素是限制因素。包括任何额外收入的支出计划，并说明这些支出如何反馈到你的模型中，以促进可持续旅游。包括敏感性分析并讨论哪些因素是最重要的。

- 展示你的模型如何适用于另一个受过度旅游影响的旅游目的地。地点的选择如何影响哪些措施将是最重要的？你会如何使用你的模型来推广游客较少的景点和/或地点，以达到更好的平衡？
- 给朱诺旅游委员会写一份一页的备忘录，概述你的预测，各种措施的影响，以及你对如何优化结果的建议。

不超过25页的PDF解决方案应包括：

- 一页总结表。
- 目录表。
- 完整的解决方案。
- 给旅游委员会的一页备忘录。
- 参考书目。
- AI使用报告（如果使用，不计入25页的限制）

**注意：**对于完整的MCM提交，没有特定的最低页数要求。您可以使用最多25页的总页数来完成所有解决方案工作和您想要包含的任何其他信息（例如：图纸，图表，计算，表格）。部分解决方案是可以接受的。我们允许谨慎地使用AI，如ChatGPT，尽管没有必要为这个问题创建一个解决方案。如果您选择使用生成式AI，则必须遵循COMAP AI使用策略。这将导致额外的AI使用报告，您必须将其添加到PDF解决方案文件的末尾，并且不计入解决方案的总页数限制。

## **新MCM/ICM：在线提交流程**

本文的目的是帮助和指导参加HiMCM/MidMCM的学生和顾问。在文章中，COMAP使用新的在线提交页面<https://forms.comap.org/241335097294056>提供了有关新的在线提交流程的信息。您将需要您所在团队的控制号、指导老师id号和您的问题选择来完成您的提交。

## 术语表

**可持续旅游：**可持续旅游是一个涵盖完整旅游体验的概念，包括对经济、社会和环境问题的关注，以及对改善游客体验和满足当地社区需求的关注。可持续旅游应包括对环境保护、社会公平、生活质量、文化多样性以及为所有人提供就业和繁荣的充满活力和可行的经济的关注。

**碳足迹：**碳足迹（或温室气体足迹）是一个计算值或指数，可以比较一项活动、产品、公司或国家向大气中排放的温室气体总量。碳足迹通常以每比较单位的排放吨数（二氧化碳当量）来报告。

**基础设施：**一个社会或企业运作所需的基本物质和组织结构和设施（如建筑物、道路、电力供应）。

## 参考文献

- [1] <https://abc7.com/post/juneau-alaska-cruise-ship-limits-overtourism/15048713/>
- [2] <https://juneau.org/wp-content/uploads/2024/01/cbj克鲁斯-影响- 2023 - 1.22.24.pdf> 报告
- [3] <https://alaskapublic.org/2023/08/07/crammed-with-tourists-juneau-wonders-what-will-happen-as-mendenhall-glacier-recedes/>
- [4] <https://www.thetravelfoundation.org.uk/invisible-burden/>