



研究和發展辦公室

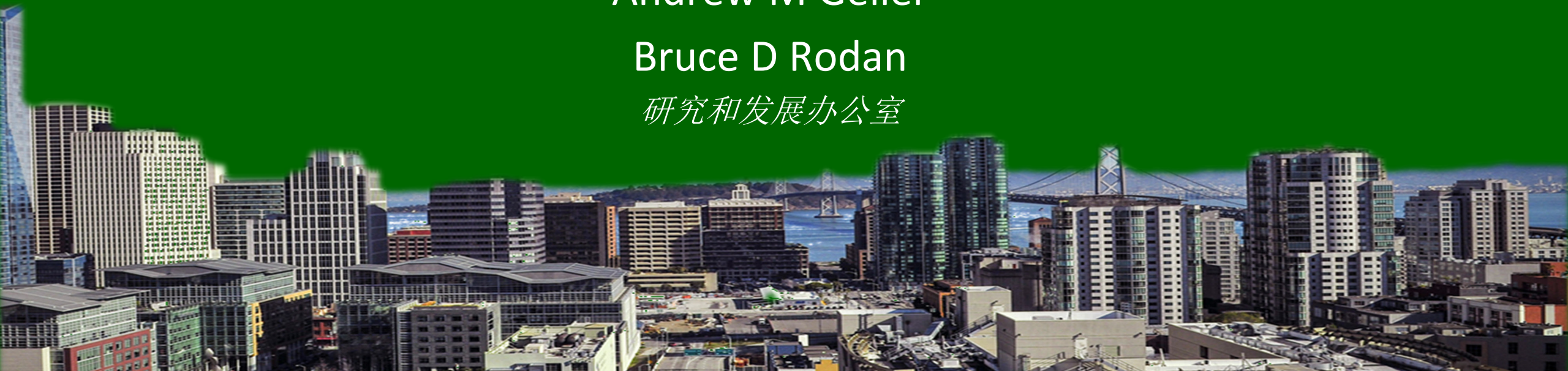
ORD 科學顧問委員會，  
2021 年 7 月 6 日

# EO13985、EO14008 和研究促進環境正義與公平

Andrew M Geller

Bruce D Rodan

研究和發展辦公室



## 通过科学诚信和循证决策恢复政府信誉度的备忘录

我们政府的政策是在最佳可用科学理论和数据的指导下基于证据做出决策。...科学发现绝不应被政治考量扭曲或影响。在制定政策过程中考虑科学或技术信息时，应依循完善的科学流程，包括在可行和适当的情况下进行同行评审，并适当保护隐私。对联邦科学家或其他支持联邦政府工作的科学家的工作以及对科学事实交流进行不当的政治干预会损害国民的福祉，助长系统性的不平等和不公正，并破坏公众对政府尽力为集体利益服务的信任。

- **E.O. 13985: 通过联邦政府促进种族平等和对公共服务缺乏社区的支持**
- **EO 14008: 应对国内外气候危机**

- **E.O.13985: 通过联邦政府促进种族平等和对公共服务缺乏社区的支持:** “.....联邦政府应该采取一种全面的方法来促进所有人的平等, 包括有色人种和其他历来公共服务不足、边缘化并受到持续贫困和不平等的不良影响的人.....促进平等需要系统性方法, 在决策过程中纳入公平.....”
- **EO 14008: 应对国内外气候危机**
  - 我们必须听取科学观点 - 并采取行动。
  - 各机构应将实现环境正义作为其使命的一部分.....以应对人类健康、环境、气候方面对弱势社区高得不成比例的不利影响, 以及其他方面的累积影响, 以及此等影响带来的经济挑战。
  - 更新 EO 12898: **应对少数族裔和低收入群体环境正义问题的联邦行动**
- **Michael Regan 署长:** 鉴于EPA的使命, 我们对公平的追求必须包括环境正义。

# 公平性评估：关键组成

1. 每个机构，包括 EPA，都必须对其计划和政策进行公平评估，以确定公共服务不足的社区及其成员在获得这些政策和计划提供的福利和机会方面是否面临系统性**阻碍**。（2021 年 8 月 8 日）
2. 每个机构，包括 EPA，都必须制定计划来**减少**公平性评估中确定的阻碍。  
（2022 年 1 月）
3. **研究和社区科学**是正在评估的各种 EPA 计划和政策之一，评估是为了确定公共服务欠缺的社区及其成员在获得福利方面是否面临系统性阻碍。

## 研究是一种福利和服务

- 执行研究以服务于受影响最大的个人和社区，而不是那些最有能力获得联邦资源的人。
- 社区科学是一种赋权社区解决环境健康和质量问题的手段。
- **EPA 研究：**由 EPA 执行或赞助的研究活动，受相关 EPA 科学政策和质量及同行评审标准的约束。
- **社区科学：**由社区和/或第三方代表自己进行的研究，用以提供决策信息，不一定受 EPA 政策和标准的约束。



**环境正义：**在制定、实施和执行环境法律、法规和政策方面，所有人得到公平对待和进行有意义的参与，不受其种族、肤色、原籍国或收入影响。EPA 为全国所有社区和个人制定这一目标。当每个人都享有同等程度的环境和健康危害保护并平等参与决策过程以拥有健康的生活、学习和工作环境时，目标得以实现。

**EO 12898：***确定并解决其计划、政策和活动对少数族裔和低收入人群造成的高得不成比例的不良健康或环境影响。*

**不成比例：**影响或风险的差异足够巨大，值得机构采取行动。这一判定最终是一种政策判断，虽然由分析提供信息，但由决策者负责。（EJ 技术指南，2016）



# 确定阻碍：通过公平/环境正义的 视角重新构建 **EPA** 研究

**研究的公平视角：**将公平视角整合到环境研究议程设置、研究实施、转化和应用中意味着什么？

## 科学与环境正义

- **科学研究已经形成了一个强有力的证据基础**，表明美国负担过重和公共服务不足的社区存在环境条件和健康方面的差距。在许多地方，有色人种社区、部落和经济萧条的社区承担的环境风险不成比例。
- **环境正义研究目标：**介入风险最大和弹性最差的社区之中以及与之合作，确定、处理和解决最严重的环境问题。



# 访问的主要信息来源

国家环境正义咨询委员会 (NEJAC): 将环境正义纳入 EPA 研究企业的建议 (2014)

<https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-02/documents/nejac-research-recommendations-2014.pdf>

白宫环境正义咨询委员会的最终建议: Justice40 气候和经济正义筛查工具和行政令 12898 修订版 (2021)

<https://www.epa.gov/environmentaljustice/white-house-environmental-justice-advisory-council-final-recommendations>

国家环境政策和技术咨询委员会 (NACEPT)

- [环境保护属于公众: EPA 的公民科学愿景 \(2016\)](#)

- [信息到行动 - 加强环境保护的 EPA 公民科学合作伙伴关系 \(2018\)](#)



## 进行公平阻碍分析的流程：

- 文献回顾，特别是 NEJAC、WHEJAC 和 NACEPT 报告
- 机构内工作组讨论 – 确定阻碍是实施解决方案的第一步
- 区分并具体应对以下方面的阻碍：
  - I. 研究
  - II. 社区科学
- 评估不同的观点 – 视角 – 以确定阻碍，认识到必须处理多种利益相关者的观点才能获得解决方案：
  - 社区 - 弱势群体和环境正义
  - EPA 研究员：
  - EPA 项目办公室和地区
  - 地方和州政府
  - 行业
- 征求公众意见和同行问询



## I. EPA 研究

EPA 公平和环境正义研究的阻碍



## a. 制定研究议程的社区参与

### NEJAC 建议

- 机构应通过在规划流程的早期让利益相关者参与进来，从而定制其研究产出.....
- EPA 应优先考虑通过弱势社区的参与及与其对话来确定环境正义研究议程.....
- EPA 应继续作为利益相关者的召集人，鼓励不同实体之间的合作.....以确定和阐明解决环境不公平现象需要研究的问题。EPA 应利用其影响力将可能尚未加入讨论的个人和机构聚集在一起，共同确定对紧迫环境问题的处理方法和答案。

### WHEJAC 建议

每个联邦机构.....必须.....为有色人种社区、部落和土著社区、低收入社区和残疾人提供有意义地参与研究战略制定和设计的机会.....认识到.....文化习俗与健康结果有关，并可能会受到环境影响/结果/危害的干扰。



## a. 制定研究议程的社区参与

潜在讨论：

社区参与：EPA 研究项目在研究议程和研究设计方面更有效地征求各种社区和部落组织及成员的专业知识、知识和需求存在哪些阻碍？



## b. 解决不平等和正义所需的数据

### **NEJAC 建议**

EPA 应改进其数据收集和共享，以增加对“实地”健康差异和其他污染负担的评估，并允许随着时间的推移对脆弱社区进行比较。

### **WHEJAC 建议**

改进与环境正义社区健康相关的联邦研究和数据收集工作，[增加运用]基于社区的科学和对部落生态知识、气候变化，以及管理和使用自然资源（包括水、矿产或土地）的负担和收益的不公平分配方面的认知。





## b. 解决不平等和正义所需的数据

### 潜在讨论问题：

解决不公平问题的数据不足： 优先考虑研究和数据收集，以了解和衡量累积的人类健康和环境影响和风险以及环境健康负担和福利的分配存在哪些阻碍？

认知： 将部落生态知识和社区历史知识纳入科学方法和评估以为地方、州和联邦解决环境不公平问题的行动提供信息存在哪些阻碍？

历史经验与信任关系： 社区和部落对 EPA 科学企业、科学家和受资助的合作伙伴的信任方面存在哪些阻碍？



## c. 优先考虑社区规模的结果

### WHEJAC 建议

.....每个联邦机构都必须将实现环境正义作为其使命的一部分.....以确保每个人都能享受.....其社区中人类健康和环境成果的改善。

### 潜在讨论问题：

全国规模：对于可以支持改善公共服务欠缺社区的成果所需的国家和地方的任务和行动的研究和数据生成方面，存在哪些阻碍？

基于地点的问题优先级确定：使 EPA 的法规驱动项目/区域需求和伴随的研究目标和议程与不同地方社区的短期和长期需求保持一致存在哪些阻碍？

方法：在 EPA 的科学方法中考虑社会脆弱性存在哪些阻碍？



## d. 实施能力和合作伙伴关系

### NEJAC 建议

了解环境正义.....以及如何进行社区参与的研究.....是 EPA 研究科学家的关键技能。机构应提供必要的培训.....并使外部利益相关者.....参与此类培训的制定和实施。此外，EPA 应为其工作人员配备社会学家和其他社会和行为科学家以增加关键技能.....应对环境正义的复杂性.....展示文化能力.....调查复杂因素（如物理环境和健康）之间的关系。

### 潜在讨论问题：

能力受限：EPA 增强其设计和实施健康和环境研究以解决环境健康方面的社会不公平问题的能力方面存在哪些阻碍？

所有权：要支持社区参与研究，是否存在社区或部落参与式研究的数据所有权和数据使用标准相关的且需要 EPA 解决的阻碍？



## e. 研究转化

### **NEJAC 建议**

EPA 应参与并支持转化研究 - 或包括转化要素的研究， 以将研究成果传播给决策者.....以及社区、学术界、企业、非政府组织、部落政府.....这将促进相关社区层面的干预并改进机构协定和程序。

### **WHEJAC 建议**

每个环境正义战略计划.....必须包含战略以.....在与环境正义问题的联邦机构行动相关的科学、法规和政策的沟通交流方面， 改进对环境正义社区的直接指导和技术援助。

### **潜在讨论问题：**

社区定位： 目前社区使用 EPA 科学成果、科学工具和科学应用来介绍或通报解决环境不公平的行动存在哪些阻碍？



## f. 资助

### NEJAC 建议

EPA 应支持并为涉及社区参与研究、社区能力建设和促进可持续公众参与的机构外项目提供资金。

### WHEJAC 建议

- 为 HBCU、HSI、TCU 和 AAPISI 的环境和气候正义中心和卓越中心提供新资金，以支持受气候危机、不良生育结果、铅中毒威胁的公共服务不足、经济弱势和环境脆弱社区的教育、培训、指导、研究、政策和公民参与工作。
- EPA 曾经拥有社区大学合作伙伴关系 (CUP) 赠款，为 EJ 和 CBO 提供资金，以便与学术机构合作开发双方感兴趣的数据和研究。

### 潜在讨论问题：

大学资助： EPA 增加对 MSI 的研究参与和投资以解决公平问题存在哪些阻碍？

合作资助： 学术机构和社区组织之间建立公平伙伴关系存在哪些阻碍？

研究资助： EPA 的年度研究资助的能力及资助与对各类社区至关重要问题的保持协调一致方面存在哪些阻碍？



### 社区科学的阻碍

*“将公民科学作为环境保护的核心原则”*



## a. 与外部组织合作来共同设立社区科学目标

### **NACEPT 建议**

- EPA 必须与社区科学团体合作，创建全机构范围的战略方法、通用框架和语言，以定义社区科学如何最好地支持以任务为中心的环境保护。
- 通过与外部组织协商，共同排定 EPA 社区科学优先事项。
- 使 EPA 社区科学工作与地方政府的优先事项保持一致。
- 外部组织可以帮助 EPA 评估社区驱动研究的差距，并帮助机构设计有效的支持工具和最佳管理做法，以促进有效的环境公民科学项目。
- 通过与外部组织协商，共同排定 EPA 社区科学优先事项。
- 外部组织可以帮助 EPA 评估社区驱动研究的差距，并帮助机构设计有效的支持工具和最佳管理做法，以促进有效的环境公民科学项目。

### **WHEJAC 建议**

每个联邦机构.....必须积极鼓励和征集社区科学和部落生态知识，并为有色人种社区、部落和土著社区、低收入社区和残疾人提供有意义的参与研究战略制定和设计的机会.....认识到.....文化习俗与健康结果有关，并可能会受到环境影响/结果/危害的干扰。



## a. 与外部组织合作来共同设立社区科学目标

### 潜在讨论问题：

机构框架：创建一个全机构范围的战略方法、通用框架和语言，以定义社区科学如何最好地支持以任务为中心的环境保护存在哪些阻碍？

本地决策：使社区科学工作与各级地方、州和联邦政府的优先事项和能力保持一致存在哪些阻碍？



## b. 社区科学作为核心工具

### **NACEPT 建议**

阐明并实施 EPA 公民科学愿景

公民科学是实现 [创新] 的有效工具，EPA 领导层必须将这一强大的动力融入机构的核心使命和工作中.....虽然公民科学数据和网络的使用还不是 EPA 的文化规范，但公民科学正在成为环境和公共卫生的一个重要因素。机构不能落后.....

### **WHEJAC 建议**

每个联邦机构.....必须积极鼓励和征集社区科学和部落生态知识.....认识到.....文化习俗与健康结果有关，并可能会受到环境影响/结果/危害的干扰。



## b. 社区科学作为核心工具

### 潜在讨论问题：

愿景/战略： EPA 和其他级别的政府机构将社区科学作为为决策提供信息的重要资产存在哪些阻碍？

基于地点的社区科学方法： 使用通过社区科学生成的基于地点的数据来介绍或通报联邦行动从而解决环境不公平问题存在哪些阻碍？

定性数据和居住经验： 使用定性数据、社区叙述和传统的环境或生态知识来介绍或通报地方、州和联邦解决环境不公平问题的行动存在哪些阻碍？





## c. 从社区科学数据推动行动

### **NACEPT 建议**

为不同的数据用途提供指导并传达数据质量需求。

通过提供指导和借助合作，促进公民科学数据和信息的行动。

制定 EPA 政策、激励措施和指南，鼓励利益相关者参与公民科学项目。

通过优先考虑开放许可并使数据和工具更加透明、可访问和可用，扩大公众对 EPA 工作的参与度。

### **WHEJAC 建议**

建立数据收集能力。通过更多地使用基于社区的科学和对部落生态知识的认知，改进联邦研究和数据收集工作。

## c. 从社区科学数据推动行动

### 潜在讨论问题：

数据使用：使用通过社区科学工作产生的数据（包括社区或部落所有和管理的研究）以启动政府行动和纳入政策存在哪些阻碍？

社区访问：社区获取环境信息、科学工具和科学交流存在哪些阻碍？

历史经验：影响社区参与社区科学活动意愿的政府参与的历史经验会带来哪些阻碍？

## d. 科学教育

### **NACEPT 建议**

机构应全方位支持工作，包括.....教育（特别是环境和 STEAM [科学、技术、工程、艺术、数学]教育）。

### **WHEJAC 建议**

与基层 EJ 团体一起，在社区内开展已确定的公民科学项目，为来自一线社区的青年建立一个.....领导管道。对一线社区的投资可以应对在环境和气候正义前线奋战的公共服务欠缺的青年和资源不足的基层群体问题.....青年人可以在自己的社区生活并参与建立解决方案，同时开拓职业道路，获得薪酬、教育奖励和工作技能。

### **潜在讨论问题：**

资源： 将建立社区能力以充分参与社区科学作为支持应对环境挑战的手段存在哪些潜在资源和阻碍？

## 委派问题 1：研究中的公平性

**Q.1a:** 关于 EPA 对机构内部和外部研究的识别、优先排序、资助和执行，将此研究的福利和服务公平分配给有色人种和公共服务不足的社区存在哪些阻碍？

**Q.1b:** 基于对 ORD 研究计划和劳动力专业知识的熟悉程度，最需要克服哪些结构、文化和/或其他阻碍，以优化组织开展与需求最急迫的有色人种和社区最相关和最实用的研究的能力？

## 委派问题 2：社区科学

**Q.2:** 社区科学在此定义为由社区和/或第三方独立进行的研究和科学探索，提供决策信息，不一定要遵守机构的科学政策、质量和同行评审要求。需要处理哪些科学、文化、结构和其他阻碍以促进使用社区科学来推进决策时的平等目标，包括在从地方、州到联邦的不同治理层级上的社区赋权和接受度？需要克服哪些阻碍才能提高政府组织在决策过程中考虑社区科学的接受度？



**有色人种社区：**以下任何人群类别，无论一种还是数种，多于该社区所在州的该等类别平均人口的一个地理区域：(i) 黑人；(ii) 非裔美国人；(iii) 亚洲人；(iv) 太平洋岛民；(v) 其他非白人人种族；(vi) 西班牙裔；(vii) 拉丁裔；(viii) 土著或部落族人；(ix) 语言不通。（WHEJAC 更新到 EO 12898）

**不成比例：**影响或风险的差异足够巨大，值得机构采取行动。这一判定最终是一种政策判断，虽然由分析提供信息，但由决策者负责。（EJ 技术指南）

**公平：**一致且系统性公平、公正、无偏见地对待所有个人，包括属于不享受此类待遇的公共服务不足社区的个人，例如黑人、拉丁裔、土著和美洲原住民、亚裔美国人和太平洋岛民以及其他种色人种、宗教少数群体成员；女同性恋、男同性恋、双性恋、变性人和非常规性别认同 (LGBTQ+) 人士；残障人士；居住在农村地区的人；以及在其他方面受到持续贫困或不公平的不利影响的人。（EO 13985）

**环境正义：**所有人在影响人类健康和环境的法律、法规、项目、政策、实践和活动的制定、实施、执行和评估方面的公正待遇和有意义的参与，无论其种族、肤色、原籍国、收入或能力如何。（EO 12898；EPA 1992）

**环境正义社区：**有色人种、低收入者、原住民或部族成员代表性更强的地理位置，上述人群类别正在此承受或有可能承受更严重或更不利的人类健康或环境后果。（WHEJAC 更新到 EO 12898）

**公共服务欠缺的社区：**被系统地剥夺了参与经济、社会和公民生活各个方面充分机会的具有特定特征的人口以及地理社区，如前“公平”定义中所列。（EO 13985）