

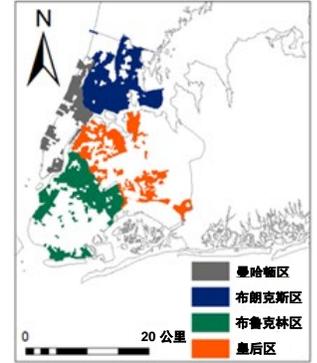
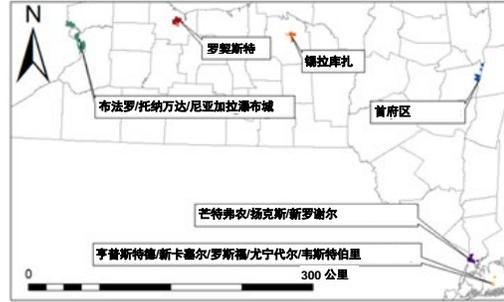
# 移动空气监测

## 2022-2023 年度社区空气监测计划



Department of  
Environmental  
Conservation

根据纽约州气候领导和社区保护法，纽约州环境保护部 (Department of Environmental Conservation, DEC) 将在 10 个弱势社区开展社区空气质量监测（请参见右侧地图）。这些区域被认定为空气污染负担最高的弱势社区。纽约州将与 Aclima, Inc. 携手合作，在此类社区的各大街逐一排查当地空气污染源，合作为期一年。



Aclima 的移动车队配备空气传感器，这些低排放的车辆将于研究区域的公共道路上行驶至少 20 次，横跨不同季节、一周内不同日子、一天内不同时段以及一年内不同期间。所收集的数据将用于绘制地图，显示研究区域内每 100 米（约 330 英尺的道路）的年平均空气污染估计值。这些信息将有助于确定空气质量问题，并指导关于减少局部污染物水平和应对温室气体来源的行动。将要测量的污染物包括二氧化碳、一氧化碳、一氧化氮、二氧化氮、臭氧、细颗粒物、甲烷、乙烷、黑碳和有针对性的有毒物质。在为期一年的监测行动结束时，将向公众提供显示结果的地图。

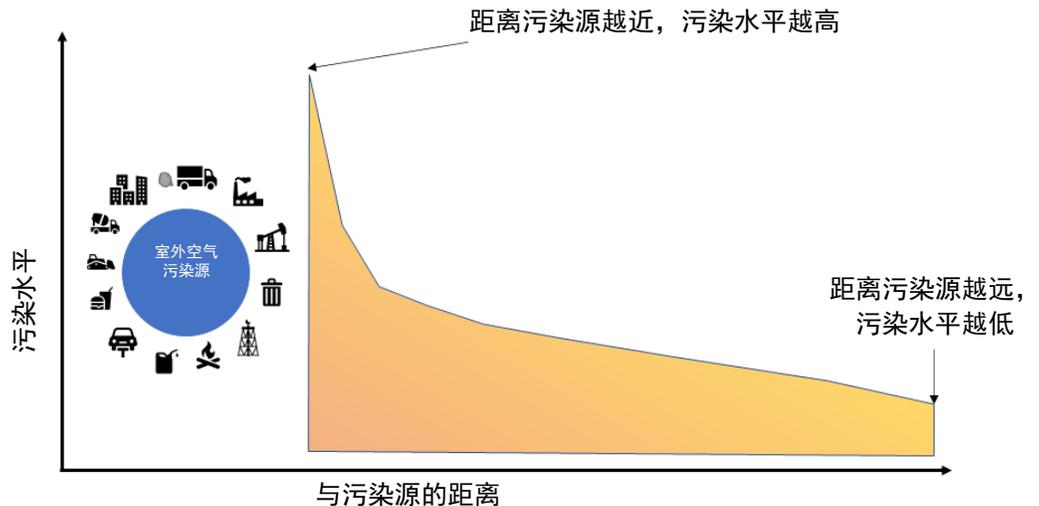
### 距离污染源越近，污染水平越高

### 污染暴露

人们每天都暴露在空气污染中，其中包括工业排放、机动车尾气、道路灰尘、烟雾及其他室内外来源。在一天内不同时段、一周内不同日子、不同天气和不同季节，室外空气污染水平会有很大差异。固定监测数据可以捕捉同一地点很长一段时间内空气污染的变化。

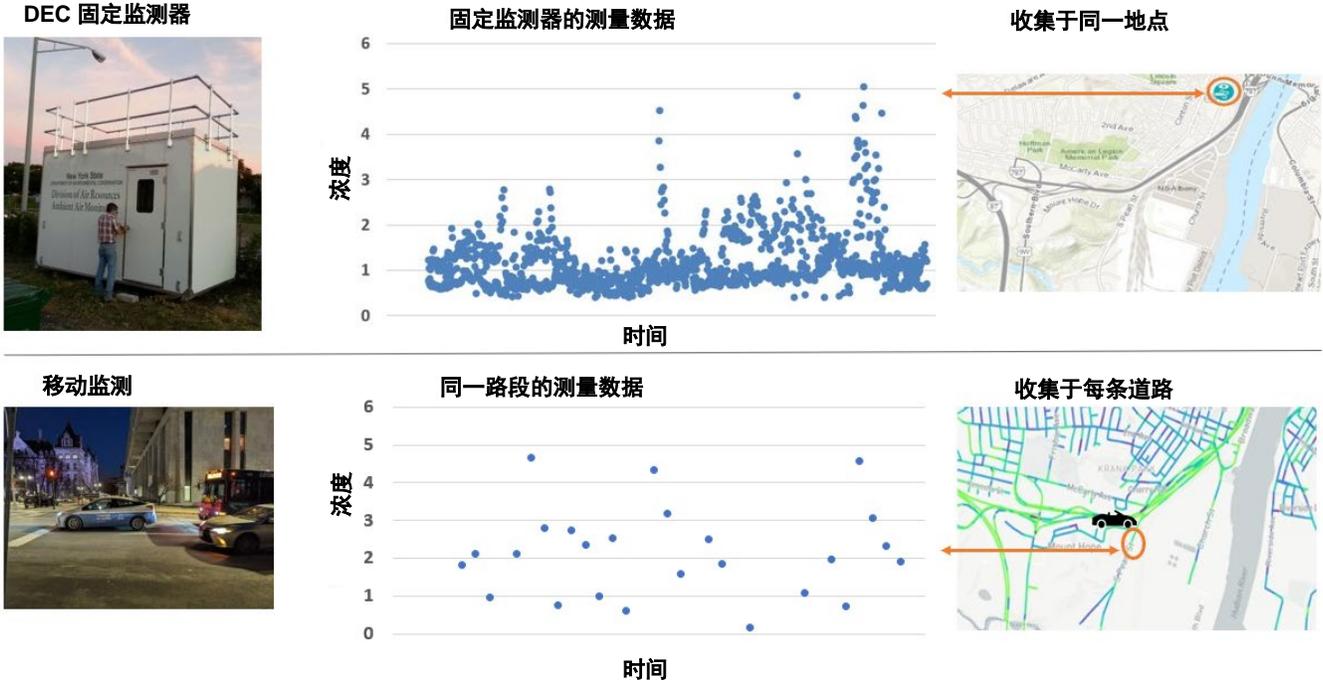
移动监测可在大范围内针对诸多污染物进行短期测量。其可从交通来源污染较严重的道路上收集数据快照。弱势社区居民所生活的区域受到空气污染、气候变化风险以及健康和社会经济压力因素的综合影响。移动监测可捕获污染源附近有人居住社区全年的短期测量数据。这些信息可帮助确定污染源，以及查看社区中污染水平较高的区域。

大家每天都会前往不同地点。例如从室外到室内，或者外出上班、上学或购物，地点的变化会增加或减少某人暴露在空气污染中的机会。纽约州移动监测计划的目的是描述个人接触污染或健康风险的总体情况。



## 固定监测和移动监测有何不同？

DEC 运营着由 50 多个固定监测器组成的网络，其中包括高质量仪器，可每周 7 天、全天 24 小时从同一位置进行连续测量。DEC 固定监测器用于监管目的，符合美国环境保护局 (EPA) 制定的严格性能和精度标准。移动监测使用快速响应传感器，可在更大范围内收集本地测量数据。传感器数据可作为固定数据的补充，但传感器数据不能与联邦空气质量标准相比，也不能单独用于执法。传感器收集准确结果的能力也可能受到温度、湿度、其他污染物和可变环境条件的影响。随着时间的推移，部分传感器的精度可能逐渐降低（也称为偏移），因此需要例行检查、校准和校正。Aclima 在该计划中使用质量保证协议来校正传感器性能的变化。下图显示某一地点连续的固定监测与更大范围内收集短期测量数据的移动监测之间有何差异。



## DEC 将如何使用移动监测数据以确定值得关注的来源？

除通过固定监测器收集的数据外，DEC 科学家还将审查移动监测数据，以确定特定的空气污染源。DEC 将充分利用此类信息，以期制定解决相应污染的潜在解决方案。审查移动测量数据时，最好结合其他数据。例如，在交通繁忙和车辆排放严重的区域，难以确定其他当地污染源的的特征。如要完全描述污染特征，可能需要在值得关注的来源附近收集更长时间的其他测量数据。

在同一路段同一位置出现重复的高污染水平或峰值，可能表明当地存在值得关注的排放源。然而，短期峰值需要进一步评估，以确定是否存在持续的空气污染问题。EPA 尚未确定较短时段内基于健康的污染物阈值，这需要开展更多研究，以了解与短期峰值浓度相关的潜在健康影响。DEC 将评估短期峰值，以找出污染源，并确定是否需要通过后续监测来收集更多信息，以便为减少污染物战略提供信息。

## 公众参与

您的帮助和有关您所在社区的信息是该举措取得成功的关键所在。DEC 将定期举行公开会议，以提供有关该计划的最新资讯。DEC 还将与当地合作伙伴展开合作，在 10 个社区中建立各自的社区咨询委员会 (CAC)。请发送电子邮件至 [CLCPA.CAM@dec.ny.gov](mailto:CLCPA.CAM@dec.ny.gov) 或致电 518-402-8402，表达您对空气质量的关注以及对加入 CAC 的兴趣。相关信息及最新资讯将发布至 NYS DEC 社区空气监测网站 <https://www.dec.ny.gov/chemical/125320.html>。

### 联系信息

#### Division of Air Resources

New York State Department of Environmental Conservation  
625 Broadway, Albany, NY 12233

电话：(518) 402-8402 | [CLCPA.CAM@dec.ny.gov](mailto:CLCPA.CAM@dec.ny.gov)  
[www.dec.ny.gov](http://www.dec.ny.gov)