

# 城市空气 遥感排放监测项目

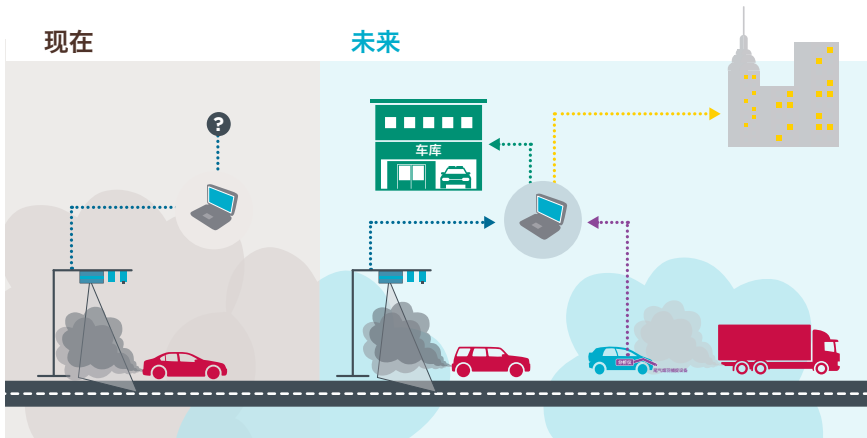


让遥感技术成为监测污染物排放和改善  
空气质量的有效工具



# CARES 项目组将研究非接触式的机动车尾气排放测试技术如何帮助监测车辆是否符合排放标准，改善空气质量（特别是城市空气质量）。

遥感技术已普遍应用于测量机动车污染物排放。为了减少遥感技术实际应用的障碍，把收集到相关的遥感数据便利地提供给科研人员、监管者、政策制定者和居民使用，我们还有更多工作要做。这正是 **CARES - 城市空气遥感排放监测项目** 的目的。



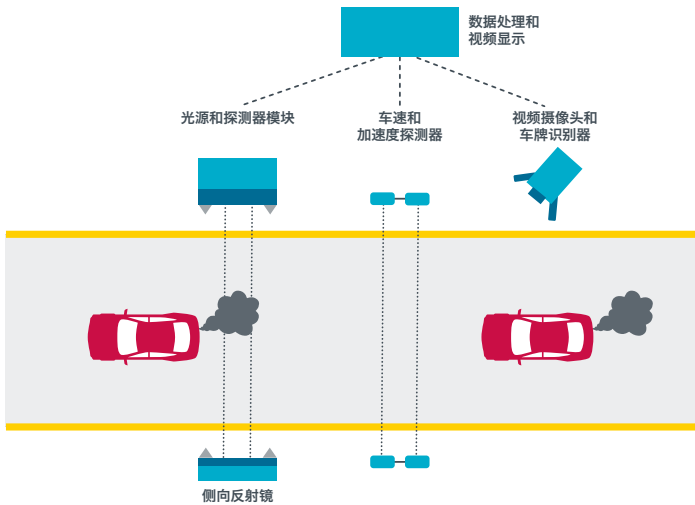
CARES 项目的愿景是快速全面地确定道路车辆的实际排放水平。这将有助于车辆在整个寿命周期以及在各种驾驶和环境条件下都符合排放法规。这些数据将进一步用于空气质量管理，为消费者和政策制定者提供信息和参考。

## CARES 是什么？

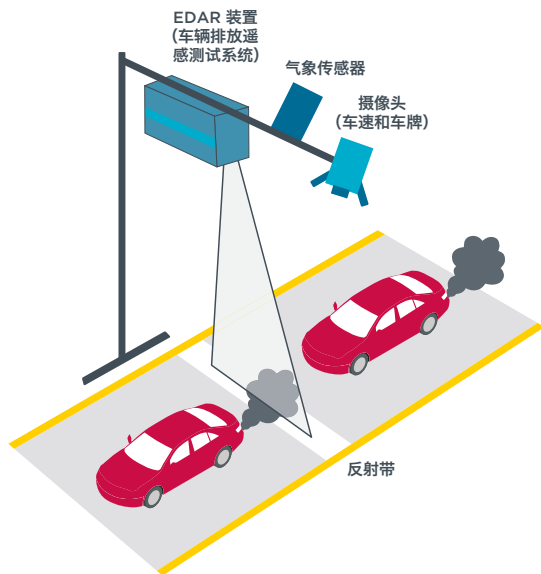
CARES 是欧盟“地平线 2020”研究和创新计划资助的研究项目。此项目汇聚了欧洲非接触式机动车排放测试方面的专家，研究如何应用不同遥感技术，来监测实际道路中车辆的排放水平，并应用于尾气污染物达标监管。该项目的目标是通过结合技术开发、新的分析方法、概念验证示范，广泛传播



项目的研究结果、发现和指导文件，以减少广泛应用这些技术的障碍。此项目由 IVL 瑞典环境科学研究院负责协调，与 18 家机构共同合作实施。项目从 2019 年 5 月开始启动，为期三年。



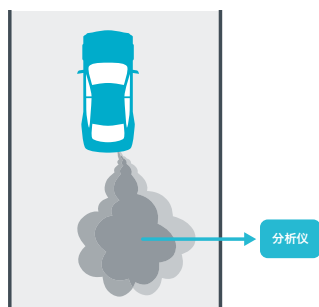
水平式遥感设备示意图



垂直式遥感设备示意图



尾气烟羽跟车遥感设备示意图



点采样排放遥感设备示意图



CARES 项目旨在提高遥感设备性能，降低设备和数据基础设施的成本，以促进遥感排放监测技术的应用

## 行动

**CARES 项目将采取以下实际行动：**

**技术开发。**CARES 项目将进一步开发跟车测试设备和点采样设备，并将这些新型的遥感技术与现有商业化技术进行对比，帮助其提高测量性能、降低成本、涵盖更多污染物的检测。

**数据标准化。**CARES 项目将创建一个标准化数据基础设施，以便更容易、更快速、更准确地收集与整理遥感排放数据，简化遥感排放数据的分析。



**实际示范。** CARES 项目将与三个欧洲城市（克拉科夫、米兰和布拉格）合作，共同开发“最佳实践”项目，展示各种遥感技术检测尾气排放的实用价值。

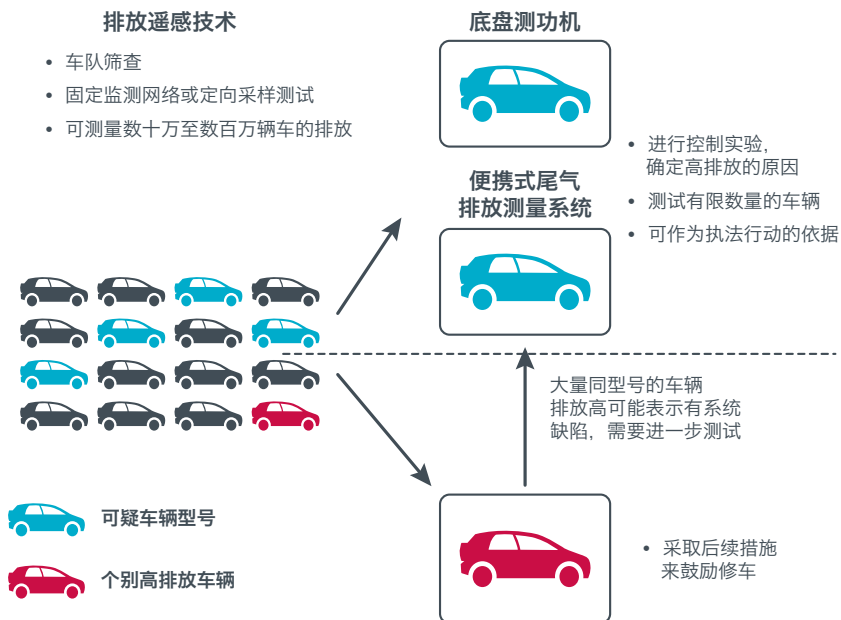
**与监管政策相结合。** CARES 项目将开发一项理念，将尾气排放的遥感检测技术与欧盟、成员国和地方层面的执法能力相结合，协助识别可能不合规的车辆。

**合作和信息共享。** 我们通过 CARES 项目的城市交流平台共享知识和技能，我们将与中国和其他国际专家、监管部门以及相关行业的利益相关方密切合作。



## 实际道路结果

目前，只有少数几个国家与地区使用遥感技术来识别高排放车辆和监测车队排放。CARES 项目将扩大遥感技术的应用范围，使其与监管者、政策制定者和公众密切相关。未来的应用将包括：识别高排放或者低排放车辆，跟踪政策有效性，以及为消费者购买车辆提供决策参考。

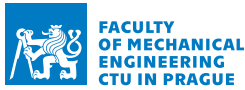


遥感排放测试可以筛查大量车辆来识别可疑高排放的型号或高排放车辆，然后在实验室或实际道路行驶工况下进行深入测试。

## 影响

CARES 项目关注城市的车辆排放情况，但是车辆排放的影响远远超出了城市层面。车队排放的综合数据对于解决空气质量问题至关重要。CARES 项目的数据将会使遥感技术更易于主管机构所用，用于获取准确的排放因子和开发排放清单。

量化地区、区域和全球的车辆排放水平，有助于我们采取更有效的行动，减少机动车排放对空气质量和人类健康的影响。



[www.cares-project.eu](http://www.cares-project.eu) | [cares@ivl.se](mailto:cares@ivl.se)



本项目由欧盟“地平线 2020”研究和创新技术根据赠款协议号 814966 提供资助

