



奥迪城市空气净化器：电动车的颗粒捕集器

- 抵消充电与驾驶过程中产生的颗粒物排放
- 有效过滤城市空气微粒，改善城市生态系统
- 坚定可持续发展：过滤系统由大量回收材料制成

伦敦/内卡苏尔姆，2022年10月17日——奥迪正与供应商曼胡默尔(MANN+HUMMEL)合作，共同为奥迪电动车研发一款能收集周围环境颗粒物的颗粒捕集器。该技术已在第一个试点阶段中得到验证，能够在车辆驾驶与充电过程中改善城市空气质量。这项创新技术已在伦敦绿色科技节（GREENTECH FESTIVAL）上进行了展示。

无论车辆采用何种驱动系统，道路交通中85%的细尘都是由刹车、轮胎或道路磨损引起的。最小的尘粒直径只有10微米，肉眼几乎察觉不到，因此很容易被吸入人体内。去年，世界卫生组织(WHO)建议的颗粒物限值比往年显著降低，有诸多城市无法满足这一新标准。

驾驶时被动过滤，充电时主动过滤

奥迪坚持以可持续发展为核心，对环境和社会负责，致力于实现生产环节的净零碳中和¹，并尽可能地减少排放。奥迪与供应商曼胡默尔共同研发了一款从汽车周边环境收集颗粒物的前端过滤器，其功能与一些城市中正在使用的固定过滤系统类似。移动式过滤器不仅可以吸收车辆自身（如奥迪e-tron）的颗粒排放，还可以就近吸收其他车辆的排放。

该试点项目于2020年启动，为期四年。奥迪汽车股份公司附属系统开发项目经理Fabian Groh表示：“这款颗粒捕集器是奥迪追求创新、造福人类的缩影，也是我们与供应商合作的成功范例。奥迪主动开展了大量工作。我们希望今后安装颗粒捕集器将成为一项法律要求。”

捕集器设在散热器前方，与车辆现有的气流方向一致，因此安装时只需对车辆稍加修改，从而降低安装成本。滤芯通过可切换的冷却气流入口进行控制，其机械性能可与真空吸尘器媲美。根据类似的原理，细尘颗粒被过滤器捕捉，但空气流动不受影响。

该捕集器已在奥迪e-tron测试车中使用。驾驶时，该捕集器通过车辆运动进行被动过滤，只要空气流经过滤系统，即使是最细小的颗粒也会被其捕获。另一种场景是在车辆静止充电时进行过滤。电动车的内置风扇通过散热器输送环境空气。利用这一送气过程，捕集器能够主动过滤流经空气，确保即使处于静止状态，车辆也能吸收最细小的颗粒。这非常适合在颗粒物污染远高于城郊地区的城

¹ 奥迪认为净零碳中和是在用尽其他可能的减排措施后，公司通过自愿的全球补偿项目，抵消奥迪产品或活动造成的二氧化碳排放，以及目前在奥迪汽车供应链、制造和回收过程中不可避免的二氧化碳排放。在这种情况下，在车辆的整个使用阶段，即从车辆交付给客户开始，所产生的二氧化碳排放量并没有被考虑在内。



市环境中使用。

高效过滤无惧耐力测试

对测试车辆的实验不仅有助于分析该款捕集器的有效性，还可考察这项新技术对整体车辆使用的影响。在对奥迪e-tron进行了超过5万公里的耐力测试后，答案已然明朗：捕集器不会对电动车运行产生负面影响，即使在炎热的夏季或快速充电时亦是如此。

实践证明，该过滤系统行之有效。在斯图加特这样高度污染的城市中，奥迪e-tron排放在空气中的细微颗粒可被完全过滤。在污染更严重的城市场景中，粉尘排放可被三台车经过主动过滤和被动过滤完全吸收。为了进一步提高效率，奥迪正与曼胡默尔合作，将捕集器与现有传感器连接，并计划开发车内显示逻辑，让乘客决定何时启动过滤系统，以及了解已经过滤的情况。

过滤系统由大量回收材料制成

这款捕集器也易于维护，只有超过维修期限才需要更换。对整个过滤系统的生命周期分析表明，捕捉后的颗粒物经过燃烧约产生14.9千克二氧化碳当量。而且，该捕集器的15%是由回收材料制成，整个过滤系统的回收材料使用率高达60%。

10月13日至14日在伦敦举行的绿色科技节展示了更多与奥迪城市空气净化器有关的信息、插图与展品。



奥迪（中国）企业管理有限公司
郑坤 女士
电话: +86 10 6531 4818
E-mail: Kun.Zheng@audi.com.cn

奥迪（中国）企业管理有限公司
祝苗 女士
电话: +86 10 6531 4283
E-mail: Miao.Zhu@audi.com.cn

如需更多媒体资料，请登录奥迪中国新闻中心：



-完-

关于奥迪

奥迪集团凭借奥迪、杜卡迪、兰博基尼、宾利（2022年1月1日起加入奥迪集团）品牌，成为最成功的高档豪华汽车和摩托车制造商之一。奥迪集团的分支机构遍布全球100多个市场，并在全球13个国家设有21个生产基地。

奥迪品牌2021年的客户交付量达168.1万辆，兰博基尼品牌跑车的客户交付量达8,405辆，杜卡迪品牌摩托车的客户交付量达59,447辆。在2021财年，奥迪集团总销售收入达531亿欧元。不计特殊项目，营业利润为55亿欧元。目前，奥迪全球约有85,000名员工，其中58,000人在德国。凭借新产品、创新出行理念以及其他优质服务，奥迪正在向可持续个人高端出行提供者转型。