



化旧为新：奥迪开展材料闭环项目 探索报废车辆循环经济潜力

- 奥迪正在建立包括钢、铝、塑料和玻璃等材料的回收闭环
- 奥迪 CEO 杜思曼：“我们的目标是高质量地回收尽可能多的材料并二次使用”

英戈尔施塔特，2023年3月6日——奥迪正通过“材料闭环（MaterialLoop）”合作项目，建立汽车产业链中更多的材料回收闭环。携手来自学术界、回收行业和供应链的15位合作伙伴，四环品牌正积极探索消费后材料的循环利用。这些材料从客户报废的车辆中收集，将重新用于新车制造。作为奥迪循环经济战略的一部分，该项目为如何将循环经济理念付诸实践提供了宝贵经验。

当下生产新车的材料很少从旧车中获取。以钢材为例，从报废车辆中回收的钢材通常被用作结构钢。但奥迪希望改变这一现状，二次利用来自报废车辆的材料，重新用于新车生产。这就意味着要避免因回收而导致的材料质量下降，也就是降级回收的出现。“‘材料闭环’项目展现了奥迪为报废车辆构建高效循环经济的宏伟愿景。”奥迪CEO杜思曼（Markus Duesmann）表示，“我们的目标是高质量地回收尽可能多的材料并二次使用它们。这将有效节省宝贵的原材料并降低产品的生态足迹。同时，直接获得二次材料也有助于提升供应链的稳定，因为我们将不再需要开采新的原料。”

2022年10月，作为“材料闭环”合作项目的一部分，奥迪拆除了100辆包含研发车辆在内的汽车。对单个组件进行有针对性的拆卸可以有效保留高质量的二次材料，例如大片塑料等。拆卸后的剩余车身在合作公司的帮助下，被粉碎并分为钢、铝、塑料和玻璃等不同材料。为了测试这些回收材料在新车生产中再利用的潜力，奥迪联合了来自回收行业、供应链和学术界的伙伴，共同开展进一步的分析和试点。

“我们重视建立行业内部的循环，这样我们能尽可能地延长产品使用寿命，利用其生产材料，做到自给自足。我们的愿景是在未来减少对其他行业二次材料的依赖，”奥迪可持续供应链负责人Johanna Klewitz解释道。除了在奥迪供应链中探索材料回收的技术可行性，提升未来奥迪车型的可回收性也是项目重点。作为奥迪循环经济战略的一部分，该项目为在实践中践行循环经济理念提供了宝贵经验。奥迪循环经济专家Dennis Meinen表示：“循环经济的核心是负责任地处理资源。因此，产品使用寿命、可修复性以及产品的可回收性都是我们关注的焦点。”

废钢在车辆生产中重获新生

“材料回收”试点项目将在4月底结束。目前，奥迪已经将项目中有价值的发现付诸实践，一些材料已经反哺到汽车生产中。例如，项目回收中的大部分废钢可用来制造新车。在初步试验中，6个由约12%的二级材料制成的钢制线圈符合奥迪的高质量标准，可用于制作最苛刻的结构部件。该项目相关的研究表明，用于线圈制作的再生钢比例还可以进一步增加。

此外，四环品牌正携手项目伙伴，共同探究未来车辆的可持续设计和建造。除了改进分类技术，“循环设计”将对提高奥迪新一代汽车的可回收性起到关键作用。这意味着，汽车零部件及其组件在设计时就



要考虑材料选择、材料组成和模块结构，以便在回收报废车辆时能够按材料类型进行分类。“材料闭环”试点项目的另一个成果是，奥迪与大众汽车集团共同为供应商制定了一份指南，详细解释了哪些塑料部件的设计方式可以进一步提高回收率。

玻璃、塑料和铝回收的丰富实践

奥迪希望在未来稳步提高车内回收材料的占比。奥迪采购部的目标是在技术可行、经济适用、环境友好的情况下，建立汽车生产过程中的材料循环。

为此，奥迪自2022年春季启动了废旧汽车玻璃回收试点项目。无法修复的汽车玻璃将首先被打碎成小块，然后分拣清除掉所有非玻璃杂质，由此产生的玻璃颗粒接着被熔化并制作成崭新的合格的汽车玻璃。

此外，四环品牌也积极参与塑料回收。在奥迪三大塑料回收项目之一的“塑料闭环 (PlasticLoop)”中，奥迪联合塑料制造商利安德巴赛尔工业公司 (LyondellBasell)，首次应用化学回收工艺，将汽车塑料混合废料重新用于奥迪车辆生产。

自2017年起，铝材料已经在奥迪英戈尔施塔特工厂、内卡苏姆工厂、杰尔工厂（自2021年开始）以及大众汽车集团旗下位于布拉迪斯拉发的多品牌联合生产基地，实现了闭环回收。生产过程中产生的铝屑将直接退还给供应商。在那里，这些铝屑被重新制作成高质量的铝板，再次投入生产。这一过程有效节约了宝贵的原材料，并保障了汽车在使用阶段的生态平衡。



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

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。