

汽车产品碳足迹系列报告2

碳排放不减反增？ 奔驰公司已读不回



公众环境研究中心 (IPE) 绿色江南 (PECC)

2025年12月

封面图片素材来自于网络

2025年，公众环境研究中心（IPE）和绿色江南联合9家环保组织共同发起“汽车碳足迹随手拍”活动。蔚蓝网友积极参与，通过街拍解锁逾11万辆汽车的产品碳足迹，碳排放总量合计超过412万吨。其中，奔驰品牌的汽车碳排放总量超过27万吨，在百家中外汽车品牌中十分突出。

为推动在华车企加速低碳转型，为消费者提供更多绿色产品，11家环保组织联合致信一批头部品牌。部分中外车企积极回应，就相关议题与环保组织开展交流探讨。但令人遗憾的是，奔驰公司至今仍未做任何回复。

大数据和 AI 助力形成汽车碳足迹热力图

当前，全球汽车产业蓬勃发展，为社会带来出行便利的同时，伴随着巨大的碳排放。以纯电动车为代表的新能源车型的出现，有助于降低汽车行驶阶段的碳排放，但原材料生产环节的碳排放同样需要被重视。

中汽数据有限公司的研究¹揭示，以钢、铝为主的乘用车原材料获取阶段的碳排放，是整车生产阶段的10到15倍。因此，汽车上游钢、铝、电池等零部件及原材料制造环节的脱碳亟待推进。

¹ 中汽数据有限公司《中国汽车低碳行动计划研究报告(2021)》

在多方推动之下，多家钢铝企业已经研发并生产低碳产品，但苦于收不到车企订单，无法通过量产替代传统高碳产品，助力产业链实现减排。突破这一关键瓶颈，离不开社会各界特别是消费者的认知和支持。为此，在中国环境记协指导下，蔚蓝地图和中国产品全生命周期温室气体排放系数库（CPCD）合作开发了“碳易查”工具，基于中汽碳、CPCD 等平台的数据，结合 AI 协助公众解锁产品碳足迹²。

“汽车碳足迹随手拍”活动，由 IPE 与绿色江南联合山东环保基金会、绿行齐鲁、空气侠、合肥深蓝、绿行太行、芜湖生态、巴渝公益、绿色汉江、合肥善水共同发起。“汽车碳足迹随手拍”活动，是“指尖上的环保”公益活动的一个组成部分。指尖上的环保活动由中国环境记协与公众环境研究中心于 2018 年共同发起，紧扣“美丽中国，我是行动者”主题，呼吁公众从身边点滴小事做起，积极参与守护蓝天碧水、监督污染行为、践行低碳生活，争做美丽中国的行动者。

截至 2025 年 10 月 15 日，我们已在 131 个城市收集到超过 11 万条车辆观测样本。这些数据共同描绘了一幅独特的“街拍汽车碳足迹”图景。为量化观测样本中的汽车全生命周期对气候变化带来的整体影响，我们计算了汽车品牌 and 具体车型的“街拍碳减排潜力”（即：街拍频次 × 单位行驶里程碳足迹），形成了“汽车碳足迹热力图”。

² 车型识别以 AI 模型识图工具为主，用户也可以根据实际情况手动选择。汽车碳足迹通常包括原材料获取和生产、整车制造和运输、车辆行驶、保养维修，以及车辆报废处置阶段的温室气体排放量。数据来源为中国汽车产业链碳公示平台（CPP）以及车企公开披露的产品碳足迹数据。

从热力图上可以看到，大众、丰田、奔驰、奥迪和宝马的碳减排潜力位列前五，其中，大众的街拍频次最高，奔驰品牌街拍车型的平均碳足迹最高。比亚迪、特斯拉和小鹏等新能源车企的街拍车型平均碳足迹显著低于其他车企。

基于汽车碳足迹随手拍的发现，我们已致信一批中外车企，希望他们了解环保组织和公众对其产品碳足迹的关注，以及对车企低碳转型的期待。

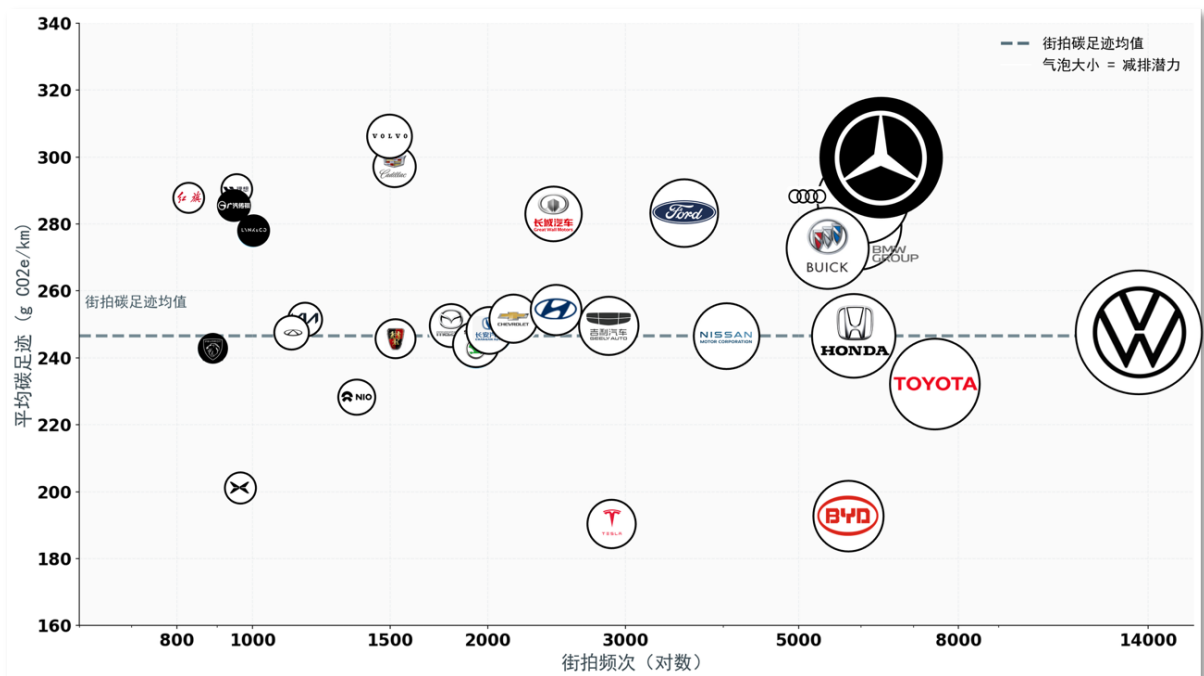


图 1 蔚蓝网友随手拍形成“汽车碳足迹热力图”

奔驰汽车碳足迹热力何以偏高？

网友街拍显示，奔驰在汽车品牌“街拍碳减排潜力”排行榜上排名第 2 位，按照全生命周期内行驶 15 万公里计算，观测样本中所有奔驰品牌街拍车辆的碳排放总量将达到 27.81 万吨，减排潜力巨大。

分析奔驰汽车碳足迹热力偏高的原因，我们认为，一方面与街拍频次较高相关：奔驰产品广受瞩目，各种车型总计被拍摄到 6241 次，在所有品牌的街拍频次中位列第 3，仅次于大众汽车和丰田汽车。另一方面，则与奔驰单位产品的平均碳足迹偏高相关：奔驰各类街拍车型的平均碳足迹为 297.09 克/公里³，高于观测样本中 86% 的品牌。

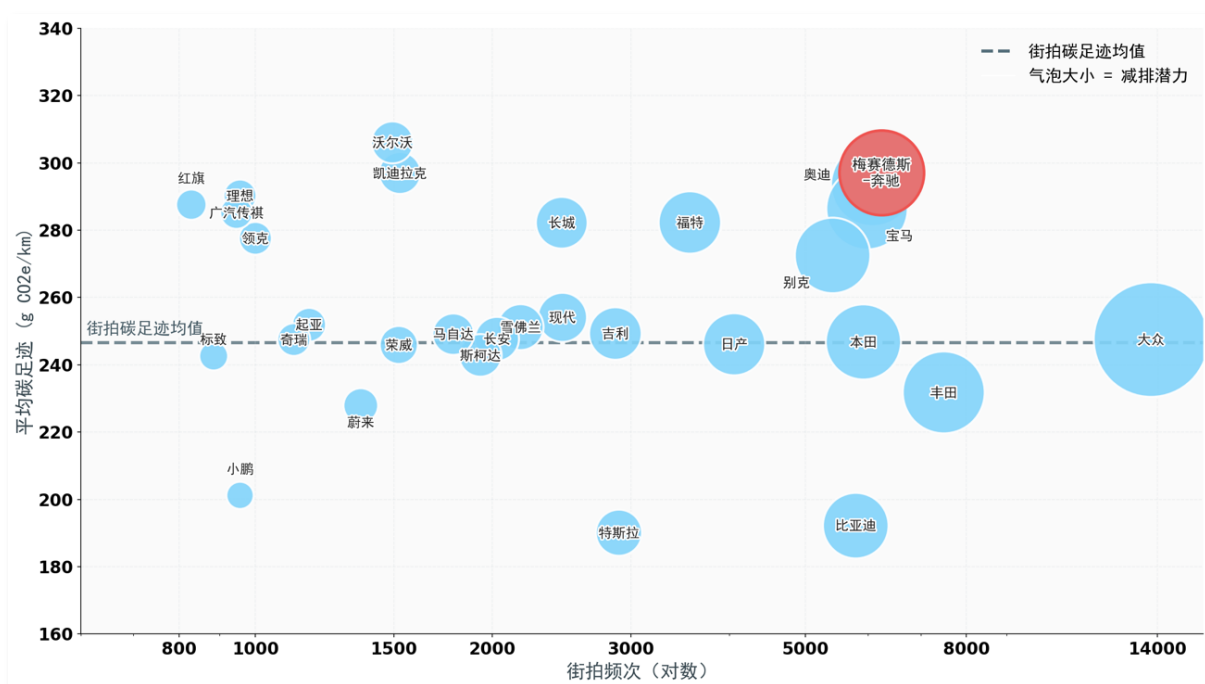


图 2 奔驰在所有街拍品牌中“汽车碳足迹热力”的相对位置

具体来看：

- 作为销量基石的 C 级、E 级和 GLC 级车型，主要为中型或中大型汽油轿车及 SUV，平均碳足迹相对较高，加上较高的街拍频次，是奔驰碳足迹热力的主要来源；

³ 在特定情况下，例如当同类车型同时存在燃油和电动两种燃料类型时，AI 和/或用户在拍摄时有可能无法准确区分，导致水印呈现的产品碳足迹不准确。

- G级、GLS级、V级、GLE级等车型，虽然街拍频次较低，但这些中大/大型汽油SUV和MPV车型的平均碳足迹在482至378gCO₂e/km的高位之间；
- EQ系列纯电动SUV虽然行驶阶段的碳排放低，但这些车型全生命周期的碳足迹仍普遍高于同类车型的平均碳足迹水平。

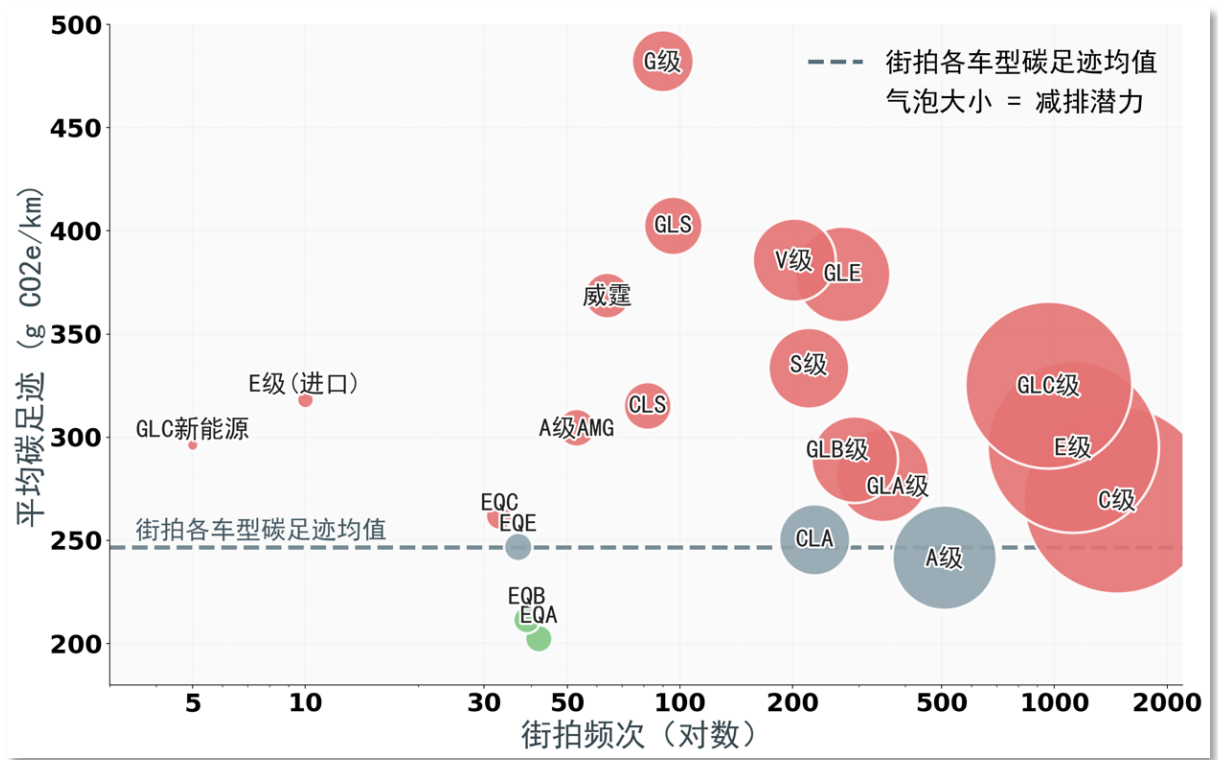


图3 蔚蓝网友拍摄的奔驰各车型的碳足迹热力

诚然，不同车企的产品市场定位不同。作为高端市场的旗舰品牌，奔驰产品满足了特定用户群体的需求。但是，面对当前气候变化形势严峻、极端天气频发的现实，相信很多奔驰车主也不会认同自己选择的爱车将给环境带来更大的影响。

奔驰公司应该也意识到了这个问题。在2024年年报和网站中，奔驰重申了它的2039愿景 (Ambition 2039)：梅赛德斯-奔驰计划于2039年前，新乘用车产品阵容在车辆整个生命周期内实现碳中和

4。奔驰还提出，到 2030 年实现生产过程的碳中和，将新车产品的全生命周期的二氧化碳排放量较 2020 年减少至少 50%⁵。



图 4 奔驰中国网站披露的 2039 愿景

通过进一步研究，我们发现，奔驰也认识到上游高碳环节，包括电池、钢铁、铝材等上游原材料，是汽车产品全生命周期的排放热点。为此奔驰提出，到 2039 年，乘用车与商用车采购的所有生产原料均实现碳中和的目标⁶。

⁴ 原文：Create a net carbon-neutral Mercedes-Benz new vehicle fleet along the entire value chain and over the entire life cycle.

⁵ 原文：The Group aims to reduce CO2 emissions per passenger car in the new vehicle fleet up to 50% across all stages of the value chain over the entire lifecycle within the next decade, compared to 2020.

⁶ 原文：All production materials procured by Mercedes-Benz Cars and Mercedes-Benz Vans are net carbon-neutral by

在 2024 年年报中，奔驰做出了更多低碳排放钢和铝采购的承诺，包括：在 2030 年前每年采购 20 万吨低碳排放钢；在量产车型中使用碳排放较欧洲平均水平低 70% 的铝材；2025 年起在欧洲市场新上市的电动车使用的原铝，至少 1/3 采用可再生能源生产等。

然而，奔驰在年报中公开披露的数据^{7 8}显示，企业自身运营和价值链（范围 1、2、3）排放在 2023 年出现小幅下降后，2024 年即出现回升。外购商品和服务（范围 3 类别 1）的排放更是自 2021 年起持续小幅增加。

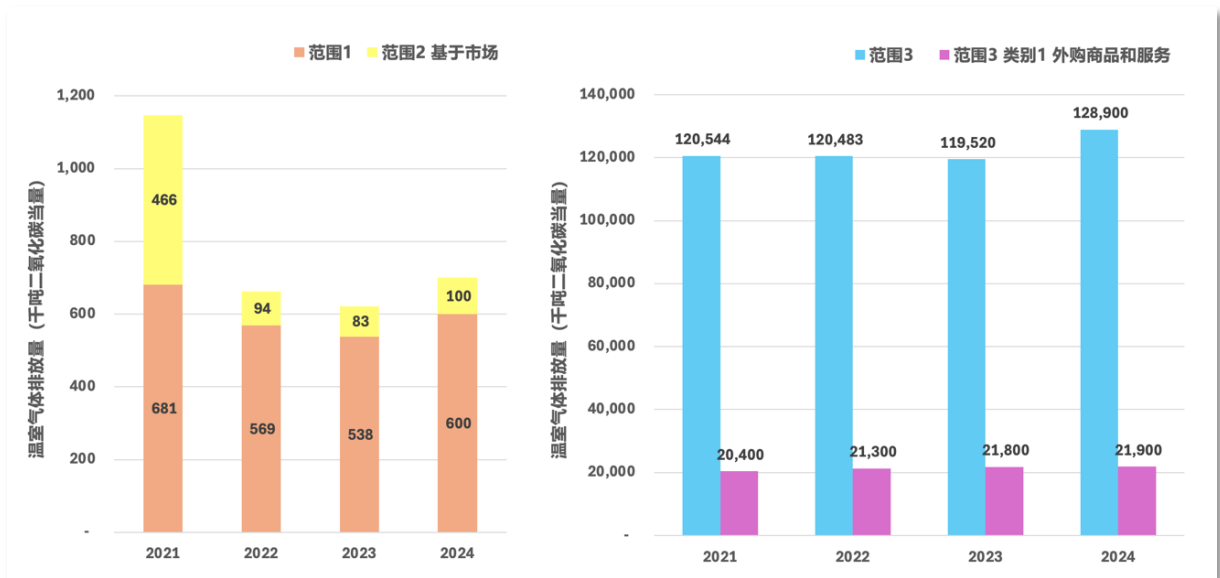


图 5 奔驰范围 1、2、3 碳排放趋势

我们认为，结合其特定的市场定位，奔驰须切实落实低碳排放钢、铝材料的采购，才能真正为消费者提供绿色低碳产品。

2039.

⁷ <https://group.mercedes-benz.com/documents/sustainability/reports/mercedes-benz-sustainability-report-2023.pdf>

⁸ <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/reports/annual-report/mercedes-benz/mercedes-benz-annual-report-2024-incl-combined-management-report-mbg-ag.pdf>

奔驰 2024 年发布的 CLA with EQ Technology 车型的产品碳足迹报告显示：该系列产品约 40% 的铝材生产使用可再生能源，以 CLA 250+ 车型为例，单车可减少约 0.4 吨二氧化碳排放量；冲压工艺生产的钢材零部件，采用了约 39 千克使用可再生能源的电弧炉生产的钢材。

然而，如上文所示，奔驰自身运营和价值链排放并未呈现下降趋势。这是否表明企业在上游高碳排环节的减排方面，仍停留在目标设定和小规模试点阶段，而不是规模化的实践？如 CLA with EQ Technology 车型的低碳工艺，是否仅在欧洲工厂生产中应用，而没有在中国应用？

11 家环保组织提出质疑，奔驰为何沉默以对？

为推动奔驰落实碳减排承诺，加速供应链绿色低碳转型，降低产品碳足迹，2025 年 9 月 30 日，IPE 与绿色江南联合 9 家环保组织邮件致信奔驰，希望企业了解来自环保公益组织、志愿者和消费者对奔驰汽车产品碳足迹的关注。

我们提出了两个具体问题如下：

1. 我们注意到贵公司已核算并披露了 40 款奔驰产品的碳足迹，对此我们表示赞赏。我们希望确认：这些产品的碳足迹，是否主要基于欧洲市场奔驰产品核算？请问贵公司是否准备就中国市场的奔驰汽车全生命周期的产品碳足迹进行核算和披露，并进一步披露生命周期各阶段的碳排放数据，以满足中国消费者的知情权？

2. 贵公司设定了最迟在 2039 年实现新车全生命周期碳中和的愿景，以及 2039 年奔驰采购的原材料均达到碳中和的目标，但我们看到，贵公司近年来的碳排放总量（范围 1、2、3）仍在上升。请问贵公司当前钢、铝等原材料的低碳采购，在中国市场奔驰产品供应链中占比如何？准备如何提高？

遗憾的是，相比于部分积极回应并开展探讨的中外车企，奔驰公司截至报告发布之日仍未对环保组织的多次致信做出任何回复。

我们期待奔驰等龙头企业，在供应链整合、创新低碳管理等关键领域发挥引领作用，引领汽车行业提升产品碳足迹透明度，以绿色采购减少上游钢、铝、电池等材料的碳排放，为消费者提供更加绿色低碳的选择。

我们同时呼吁社会各界共同关注汽车行业的低碳转型进展和汽车产品的绿色低碳属性，为汽车产业加速脱碳进程创造良好的外部环境，并通过绿色选择支持车企低碳转型，助力重点领域绿色转型取得积极进展，推动形成绿色生产方式和生活方式。

联合致信机构：

公众环境研究中心、绿色江南公众环境关注中心、山东环境保护基金会、济南市绿行齐鲁环保公益服务中心、空气侠、合肥市庐阳区深蓝环境保护行动中心、绿行太行、芜湖市生态环境保护志愿者协会、重庆市渝中区巴渝公益事业发展中心、湖北省襄阳市环境保护协会、合肥市善水环境保护发展中心