



绿色发展与气候韧性

2025年滴滴气候行动报告

DiDi Climate Action Report 2025



滴滴一下 美好出行

关于滴滴

ABOUT DiDi

滴滴创立于2012年，历经十余年发展，已成长为全球卓越的移动出行科技平台。我们的业务覆盖中国及海外14个国家，提供网约车、出租车、代驾、顺风车等多元化出行服务，并运营租车、加油、充电、共享单车和电单车、同城货运、外卖等业务。

CONTENTS 目录

PART 01	交通绿色转型和韧性生态构建	01
PART 02	减缓气候变化，助力交通绿色转型	03
	明确减碳方向，科学制定碳目标	04
	构建绿色出行体系	04
	探索绿色多场景服务模式	10
	推动资源节约和节能减碳	11
PART 03	适应气候变化，构建韧性出行生态体系	13
	保障极端天气影响下司机权益	14
	提升极端天气应对识别能力	15
	积极参与出行保障与应急救援	17
PART 04	完善应对气候变化管理机制	19
	识别评估气候相关风险	20
	建立气候风险管理流程	24

前言

根据世界气象组织《2024年全球气候状况报告》统计，2024年全球平均气温比工业化前升高了1.55摄氏度，首破《巴黎协定》的1.5摄氏度阈值，成为有记录以来最热的年份，全球气候变化的影响不断具象化。在气候治理迫在眉睫之际，美国气候政策的反复以及多国自主贡献目标的延迟提交，给全球气候合作带来诸多挑战。中国积极作为，在国内推进节能减排与绿色发展，在海外通过南南合作等方式助力发展中国家绿色转型，提升全球气候治理公平性与有效性，成为推动全球气候治理的关键力量。

绿色是未来交通出行的发展底色。滴滴作为数字出行领域的深耕者，积极响应国家“双碳”目标，推动国内外网约车电动化转型，构建高效、便捷、低碳、智慧出行生态，持续以实际行动助力交通行业可持续高质量发展。2024年，滴滴发布了首份气候行动报告，今年我们在助力交通零碳转型和韧性出行生态构建的基础上，参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的披露框架开展了气候风险评估，系统梳理面临的气候挑战，通过技术创新和服务模式创新，构建兼具气候适应与低碳发展的出行新生态。

未来，气候挑战还将持续演变，但我们推动交通绿色化的决心不变。我们将积极、严谨推进碳目标落地，做好交通出行领域的实践者，让每一段行程都能为守护地球助力。

核心观点

2015年12月联合国气候大会（COP21）确立了温升控制目标，但随着工业化加速推进，碳排放持续增长，气候变暖不断加剧，极端天气频发。交通出行作为碳排放重点领域，既面临气候变化冲击，又承担低碳转型使命。作为交通出行的参与者，滴滴参照国际主流气候披露框架开展情景分析，完善气候风险管理流程，不断探索交通出行低碳化与气候适应协同发展的最优路径。

聚焦绿色出行，减缓气候变化

- 2024年滴滴通过绿色出行助力城市实现碳减排量共计约为**794.2万吨**。
- 计划到2026年末滴滴自有车辆资产将在**35个城市**实现**100%**新能源车置换。
- 截至2024年末，国内平台注册纯电动汽车约**510万辆**。
- 2024年12月，约**68%**的网约车服务里程由电动汽车贡献。
- 截至2024年末，巴西和墨西哥海外平台注册的电动汽车数量分别为**9,500辆**和**1,000辆**。
- 2024年通过共享单车及电单车、拼车服务实现的减碳量分别为**69.9万吨**和量约**22.7万吨**。

探索绿色服务模式，推进高效低碳运营

- 约有**159万人次**通过“碳元气”消耗方式参与了熊猫“八仔”守护的公益项目。
- 2024年滴滴企业版用户使用电动汽车出行里程约**14.2亿公里**，共实现碳减排量约**1.4万吨**。
- 2024年共享单车新车型的塑料件再生利用率达**90%**以上。
- 持续推动供应商开展数据中心节能降碳管理，2024年国内有六座数据中心均采购了**绿电**。

构建韧性出行生态，适应气候变化

- 针对网约车司机在部分城市试点推出极端天气损失误工保障方案，保障极端天气影响下的司机收入；2024年免费领取冬季和夏季极端天气保障的司机共计**12万人次**。
- 建立极端天气“**三级响应**”预警流程和“**四级预警响应机制**”，提升极端天气识别应对能力，积极参与出行保障和应急救援，保障出行安全。



01

交通绿色转型 和韧性生态构建



极端天气正日益成为全球经济损失的关键因素之一。随着气候系统变暖趋势的持续，极端天气事件呈趋多趋重的态势，2024年全球气候相关灾害损失达千亿美元量级^[1]，如2024年非洲南部遭遇百年最严重干旱，南非地区3月-4月的全国性旱灾^[2]，2024年夏季中国南方大范围高温等，进一步凸显了气候系统的脆弱性。

交通体系韧性发展成为适应气候变化的重要议题。在极端天气影响下，城市交通基础设施承受巨大压力，如暴雨导致公共交通停运、台风破坏桥梁隧道等设施，影响城市交通正常运行和居民出行安全，也给城市交通应急响应和灾后恢复带来严峻挑战。在此背景下，气候适应性建设逐步从强化设施抗灾能力向早期预警、风险管理和灾后修复等多维度举措转变。2024年11月，中国气象局发布《早期预警促进气候变化适应中国行动方案（2025-2027）》，旨在构建完善、高效的早期预警系统，提升对极端天气事件的监测和预报能力。

交通绿色化转型正加速推进。交通行业作为碳排放的重要领域，碳减排潜力大。叠加国际竞争与合作的双重驱动，交通行业的节能减排正从技术探索迈向规模化应用，成为经济绿色转型的关键力量。2024年以来，为推动交通行业的绿色转型，系列政策措施陆续出台。

2024-2025 交通行业绿色低碳相关政策

文件	发布时间	发文机构	主要内容
《2024—2025年节能降碳行动方案》	2024年5月	国务院	分行业分领域推进节能降碳，明确实现碳中和目标任务
《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	2024年7月	中国中央 国务院	推进能源、交通、产业结构和空间格局等多领域绿色转型
《交通运输大规模设备更新行动方案》	2024年9月	交通运输部、 国家发展改革委等	实施七大行动，推进交通设备更新，助力交通行业绿色低碳转型
《交通运输行业节能低碳技术推广目录（2024年度）》	2024年9月	交通运输部	涵盖道路运输等27个先进节能低碳技术的推广，以推动行业绿色转型

[1] 慕尼黑再保险发布的《2024年自然灾害损失记录报告》
[2] 世界气象组织发布的《2024年非洲气候状况》

02

减缓气候变化 助力交通绿色转型



在全球气候变化的目标驱动下，交通行业绿色转型加速。大力推广交通工具电动化，协同生态合作伙伴共同构建绿色出行服务体系，是实现交通可持续发展、助力减缓气候变化的关键举措。

明确减碳方向，科学制定碳目标

在全球积极应对气候变化的当下，滴滴认识到碳目标是企业绿色发展及助力行业转型的关键指引，碳核算能力则是实现目标的基础支撑。2022年，滴滴搭建了“长青”内部碳管理工具，实现了以订单为粒度对出行碳排放进行核算。2024年滴滴碳排放总量为1,240.0万吨，其中范围三排放量为1,228.5万吨。

碳排放数据	
指标	数值（吨二氧化碳当量）
温室气体排放总量（范围一、二、三） ^[3]	12,400,486.6
温室气体排放总量（范围一、二） ^[4]	115,965.1
温室气体排放总量（范围三） ^[5]	12,284,521.5

在碳数据核算的基础上，滴滴制定了数字出行助力碳中和的“1+3”模式，以模式创新实现直接减碳，通过升级绿色交通工具、普及绿色基础设施、搭建绿色交通体系带动上下游低碳转型，明确了减碳方向。为更好地推进减碳工作，滴滴正在研究制定分阶段实施的碳目标方案，其中，短期目标为滴滴自有车辆资产^[6]的新能源车置换目标，即计划到2026年末，将在35个城市实现100%新能源车置换。截至2024年末，我们已在15个城市实现新能源车全部置换。

构建绿色出行体系

数字出行企业的技术与平台优势，对于提升交通出行效率、推动行业绿色转型发挥着重要作用。滴滴作为行业代表，积极推动国内外网约车电动化转型，助力慢行出行体系建设，持续优化拼车等合乘出行方式，提升出行效率，降低出行碳排放。

^[3] 2024年二氧化碳排放量计算依据世界资源环境所（WRI）和世界可持续发展工商理事会（WBCSD）制定的《企业温室气体核算体系（Greenhouse Gas Protocol）企业核算与报告标准》，生态环境部发布的《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》中2022年度全国电网平均排放因子0.5366tCO₂/MWh计算得出

^[4] 主要为职场办公和数据中心自有服务器等外购电力产生的排放量

^[5] 其中出行服务产生的排放量为1201.0万吨二氧化碳当量

^[6] 指汽车资产管理中心，即滴滴旗下全资或合资的汽车租赁公司

推动国内外电动化转型

电动汽车对于城市交通领域的节能降碳作用显著。一是行驶过程零排放，相较传统燃油车大幅降低碳排放；二是随着电网清洁化进程推进，其碳减排优势也将持续提升。

国内电动化转型。滴滴作为绿色交通体系的参与者，积极推动网约车电动化。截至2024年末，国内平台注册新能源汽车超600万，纯电动汽车约510万，平均每5辆纯电动汽车就有1辆在平台注册；2024年12月数据显示，约68%的网约车服务里程由电动汽车贡献，2024年全年通过网约车电动化实现的碳减排量约482.3万吨。

国外电动化转型。滴滴在走出去的过程中，协同合作伙伴积极推动海外网约车电动化。

助力巴西电动化发展

2022年，滴滴在巴西的出行平台99（以下简称“99”）主导成立“可持续出行联盟”，目前该联盟成员已增至19家，联合当地主要充电运营商推动巴西新建1万个公共充电站，提高电动汽车的充电便利性，推动当地电动化水平的发展。截至2024年末，99平台注册的电动汽车为9,500辆，累计为上千万名乘客提供绿色出行服务，并在巴西推出首个高端电动车出行服务——99electric-Pro，提升巴西城市出行效率，助力城市碳减排。

电动摩托车作为当地受欢迎的出行工具，出行成本低且不易受堵车影响。为进一步提升出行服务的便捷性，2024年99与当地企业合作，在摩托车客运使用量高的区域增加电池更换站。截至2024年末，99平台电动摩托车数量为2,080辆。



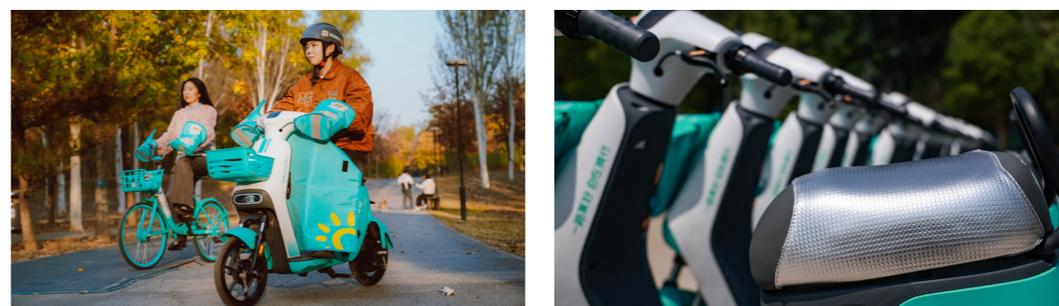
助力墨西哥电动化目标实现

2024年，滴滴在墨西哥计划联合车企、充电设施企业、金融和保险机构等合作伙伴，共同推动“2030年在墨西哥引入10万辆电动汽车”的目标实现，并计划到2030年助力墨西哥累计减少超50万吨碳排放。截至2024年末，墨西哥平台的电动汽车注册数量为1,000辆。



构建慢行出行服务体系

随着绿色出行需求的增加，慢行交通工具不仅为公众提供了灵活出行方式，也成为缓解道路拥堵减少碳排放的重要途径。滴滴自2018年推出共享两轮车（滴滴青桔）以来，持续优化慢行交通服务，2022年推出并持续升级冬季“暖暖车”和夏季“清凉车座垫”。2024年，滴滴升级了冬季“暖暖车”护手罩形态，加装了挡风披，解决骑行保暖问题；增加了夏季清凉车降温面积，提升了防水性能，缓解高温天气的骑行不适。此外，针对用户手机导航等需求，滴滴青桔还上线了手机支架，解决骑行中手机存放难、导航不便利等问题。2024年，滴滴共享两轮车共计服务里程约74.9亿公里，实现碳减排量约69.9万吨。



优化合乘出行提升效率

合乘出行可以提高车辆使用率，减少道路车辆空驶，缓解城市交通拥堵。滴滴作为行业实践者，持续深化合乘出行服务，于2015年上线了拼车和顺风车业务，为合乘出行提供多项选择；2023年联合全国大中型客运企业共同打造了滴滴站点巴士，为城际合乘出行提供便利；2025年与城市公交企业合作上线了网约公交产品，进一步丰富合乘出行服务模式。

2024年，滴滴继续完善拼车服务体系，提升顺路体验。发起拼车真顺路项目，结合用户每个订单的平均呼入数、用户调研和数据洞察，优化拼单策略，提升实际顺路体验，并对顺路情况进行可视化呈现。同时，为解决拼友迟到等问题，采取了“催一催拼友”、催促进度弹窗、迟到提醒弹窗等六项优化措施，有效管理拼友迟到行为，鼓励更多潜在用户拼车出行。2024年12月3日，滴滴连续第六年举办“全民拼车日”活动，持续激励公众绿色低碳出行。2024年全年通过拼车服务共实现减碳量约22.7万吨。

推动绿色电力高效利用

随着交通工具电动化加速，交通行业间接碳排放占比渐升，建设新型电力系统，并推动电力绿色转型，可有效削减间接碳排放。小桔能源充分融合充电网络、光伏发电、储能、V2G等多种技术和能力，在促进新能源消纳的基础上，通过能源互联网技术及线下充电网络优势，规模化参与电力需求响应，对终端用户的电力负荷资源进行聚合管理和优化控制，助力电网削峰填谷，推动建设城市新型电力系统。截至2024年末，小桔能源电力需求响应累计交易时长为3,900小时，交易电量为1,000万千瓦时。小桔充电累计充电量超251亿千瓦时，服务超2,300万用户，助力实现碳减排量约1,200万吨。

小桔充电启动绿证推广活动，助力零碳出行

2024年11月29日，小桔充电联合中核集团旗下中核汇能在北京、成都、上海等17座城市发起“充绿色电能 做绿色先锋”绿证推广活动。新能源车主通过滴滴出行App、小桔充电小程序在“绿色精选站”充电，相关订单可获得“绿证”，并有机会获得绿色先锋徽章。



小桔充电打造“低碳家园”，培育低碳心智

“低碳家园”专区

在小桔充电App或微信小程序等用户端，可通过首页活动资源或个人中心页面固定入口进入“低碳家园”专区。



低碳行动

引导用户在指定时间到达指定场站完成充电，实现错峰用电，平衡电网供需。



低碳币奖励

用户通过低碳行动获取低碳币奖励，用于抵扣充电服务费。

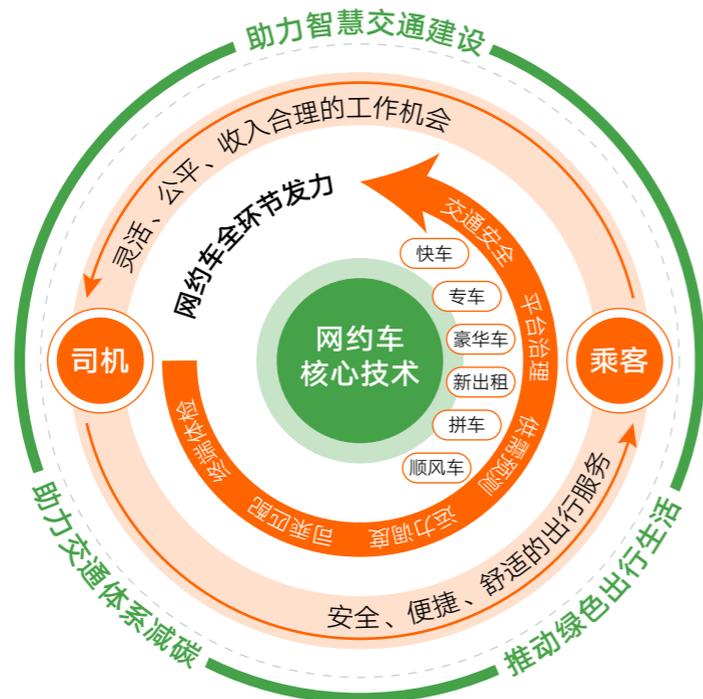


驱动交通数智化升级

随着共享出行的快速发展以及交通路网设施的日益完善，数智化技术正赋能出行企业，持续提升出行效率，实现节能减碳。



滴滴通过网约车技术实现对出行全场景的有效赋能，在供需预测、运力调度、司乘匹配、终端体验、平台治理、行程安全、交通安全等领域，持续将机器学习、运筹优化、大数据等先进技术融入业务场景，助力网约车产品与服务体系的负责任创新与持续优化，协同司机与乘客为交通体系减碳、绿色出行生态构建、智慧交通体系建设贡献力量。



科技赋能网约车生态

探索绿色多场景服务模式

随着不同场景绿色需求的增长，滴滴联动生态伙伴探索绿色服务模式，满足用户多样需求，提升出行效率与体验，推动交通低碳转型。

支持绿色低碳差旅服务

滴滴基于2022年搭建的“长青”碳数据管理平台，通过滴滴企业版在企业用车报告中向用户提供网约车碳排放和减排数据，为企业用户核算员工差旅和通勤产生的碳排放提供支持。2024年全年，滴滴企业版用户使用电动汽车出行次数约1.1亿次，行驶里程约14.2亿公里，实现碳减排量约1.4万吨。

引导公众绿色出行

为持续引导公众绿色出行，滴滴创新性地将用户低碳出行与生物多样性保护公益项目相结合，鼓励公众绿色实践的同时参与保护自然生态。2024年4月22日世界地球日，滴滴及滴滴公益基金会联合中华环境保护基金会正式启动大熊猫保护和繁育研究项目，从日常食物、居住环境、健康保护等方面支持秦岭大熊猫研究中心（陕西省珍稀野生动物救护基地）大熊猫“八仔”终身守护工作。用户可通过“碳元气”消耗方式“一起云守护八仔”，还可获得“八仔守护证书”，参与熊猫盲盒抽奖。

截至2024年末，“碳元气^[7]”已在全国298个城市上线，约有159万人次参与了守护“八仔”的公益项目。

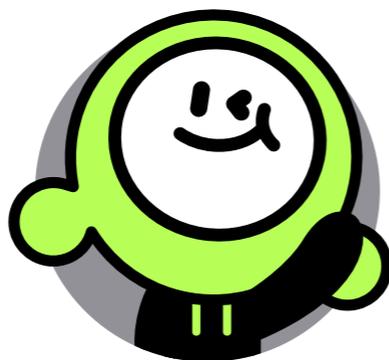


[7] “碳元气”产品介绍详见“拓展碳普惠应用场景”

拓展碳普惠应用场景

为探索更多共享出行碳普惠场景建设与应用推广，更好地开展减排引导工作，滴滴自2022年起，积极参与国家碳交易试点建设，推进政府碳普惠项目合作。在北京、重庆、武汉、上海、深圳等地方政府机构指导下，推出“绿色出行 滴碳碳账户”产品，实现碳市场与用户的互通互联，推动碳普惠场景的落地应用。同时，滴滴基于平台所归集的减排量，进一步为可持续发展做贡献，2024年3月，滴滴青桔捐赠了对应数量的深圳碳普惠核证自愿减排量，用于抵消“2024年粤港澳大湾区花展”活动产生的碳排放。

此外，为进一步拓展碳普惠应用场景及活动范围，2022年推出了碳普惠产品——“碳元气”，在用户端打车全流程进行创意化的低碳出行引导，做到出行减碳可量化、可视化、可参与、可分享，并通过荣誉及物质持续激励用户选择低碳出行方式。



推动资源节约和节能减碳

在绿色发展和低碳环保成为社会共识的当下，数字出行企业在构建绿色生态的同时，也在积极推进生产运营管理环节的资源节约和节能减排。

两轮单车塑件的再生利用

滴滴旗下青桔品牌通过创新技术与管理手段，与产业链各方协同合作，持续探索低碳排放、低资源消耗、高效率利用的可持续发展路径。凭借联动产业链的全生命周期管理体系，滴滴青桔新车型的车辆塑件再生利用率达90%以上。

数据中心的节能改造

滴滴持续推进供应商对数据中心的升级改造工作，运用数字化节能技术实现系统优化和资源节约，提升能效水平，实施绿电采购、自建分布式光伏发电体系等措施，进一步降低碳排放。2024年国内六座数据中心通过使用绿电强化减碳成效。其中，A数据中心100%为绿电供应，全年绿电使用量达1,500万kWh。

数据中心节能降碳措施	
关键改进技术	改进成效
可再生能源利用	<ul style="list-style-type: none"> 自建分布式光伏发电系统，全年发电量746,007kWh 通过市场化交易和电网直接供给等方式采购绿色电力
制冷系统优化	<ul style="list-style-type: none"> 应用变频技术和AI控制，提升制冷系统效率 优化一次泵运行效率，冷冻水一次泵同比节约5%电量 适当提高冷冻水出水温度，降低冷机用电量 定期清洗冷机板换冷却塔，提升换热效率，减少能耗 优化末端水冷精密空调群控模式，节约用电，提升系统运行效率 调整冷却塔风机频率和开启台数，每年累计节约用电21,000kWh 冬季利用自然冷源蓄冷，较电蓄冷累计节约用电216,000kWh
电力系统改造	<ul style="list-style-type: none"> 更换老旧UPS设备，同比节能3% 将工频机改造为模块化UPS，同比节能3% 关闭过度冗余UPS，累计节约350,217kWh 优化园区供电系统功率因数，降低能耗
照明系统优化	<ul style="list-style-type: none"> 机房照明改造为插卡取电，每栋机房楼每年可节约10-15万kWh 关闭冗余照明，累计节约用电85,491kWh 非维护时间段关闭变压器内部照明，累计节约用电3,503kWh 改造地下管廊照明灯具和停车场照明灯具，累计节约用电60,275kWh
暖通系统优化	<ul style="list-style-type: none"> 调整机房空调运行台数、降低运行转速，累计节约用电72,786kWh 控制油机水套加热时长，累计节约用电82,604kWh 增补机柜盲板，减少冷气流失，提升制冷效率 更换空调滤网，提升空调运行效率，降低能耗
热回收与余热利用	<ul style="list-style-type: none"> 进行热回收，用于运维楼供暖，累计节约用电65,900kWh
水资源回收利用	<ul style="list-style-type: none"> 增加再生水设备回收利用水资源，每年节约7,000吨水 冬季将空调冷却水打入热泵，减少循环水泵用电量和冷却塔耗水量

数据中心绿色电力采购和使用		
涉及的数据中心	清洁能源占比	获取形式
A数据中心	100%	发电企业直接购买
B数据中心	86%	市场化购买
C数据中心	65%	电网直接供给
D数据中心	48%	市场化购买
E数据中心	45%	市场化购买

03

适应气候变化 构建韧性出行生态体系



全球减缓气候变化工作虽在持续推进，但气候风险仍是主要挑战之一。极端天气事件频发，给全球经济带来巨大损失，城市交通基础设施更是首当其冲。因此，气候适应发展愈显重要，建设具备气候韧性的交通基础设施尤为重要。

保障极端天气影响下司机权益

收入保障

为保障司机在极端天气下的收入稳定性，滴滴联合保险公司在部分城市试点推出冬季和夏季极端天气损失误工保障方案，免费为因极端天气影响导致收入受损的平台司机提供收入保障，并由保险公司负责后续承保和理赔，以进一步降低极端天气对司机收入的影响。

冬季，滴滴为遭受暴雪、冰雹、道路结冰、霜冻等特定灾害的平台司机，提供车辆严重受损时的误工补偿、司机住院期间误工补贴、车辆非事故故障的救援费用补贴，以及参与滴滴救援保障车队司机的误工补偿。夏季，滴滴为遭受暴雨、洪水或高温、干旱等灾害的司机，提供房屋严重损坏误工补偿金、车辆严重受损误工补偿金、个人住院津贴，以及参与滴滴救援保障车队的专属补贴。2024年免费领取冬季和夏季极端天气保障的司机共计12万人次。

健康关怀

为保障高温天气下司机的身心健康。滴滴于2024年7月发起“向清凉出发”活动，为网约车司机送去清凉礼包，包括矿泉水、藿香正气水、加湿器、清凉坐垫等礼品。同时，还为代驾司机在夏季举办“伴夜凉亭”关怀活动，在35个城市设立120个驿站，为4万余名代驾司机免费供应西瓜、绿豆汤等消暑食品。

滴滴送货在全国50个城市设立170家司机驿站，免费开放卫生间、休息区，部分驿站配备了急救箱、维修工具等物资，满足司机应急需求。在夏季驿站设立“爱心水站”，免费向货车司机供应饮用水和西瓜；在冬季驿站提供驱寒物资，为司机免费供应午餐。

提升极端天气识别应对能力

建立健全风险预警机制

极端天气预警机制对数字出行行业至关重要，可提前规划运营、优化调度，转移车辆资产，保障司乘出行安全的同时，降低资产损失。

网约车预警响应。滴滴结合政府响应要求，根据极端恶劣天气带来的风险场景以及灾害情况，构建了极端天气的“三级响应”预警流程，通过多维机制识别异常天气风险，发布预警信息，并基于配套“四级预警响应机制”触发安全播报、风险阻断、停开服策略、运力调配等不同维度的响应动作，确保业务安全与用户出行保障。此外，滴滴平台实时对接国家突发事件预警信息发布网、彩云天气等权威数据源，建立风险信息前置储备库，并与应急管理部、交通运输部等政府部门保持协同，及时跟进官方通告，确保政策指令快速传导至业务部门和各地运营团队。2024年9月，滴滴与上海市应急管理局深化合作，全面落实上海韧性安全城市建设要求，提升气象灾害类预警信息发布效率，拓宽防灾救灾的社会传播。

两轮车应急管理。滴滴针对两轮车业务构建了完整的应急管理体系，涵盖应急预案制定、物资配备、预警接收、应急启动等管理流程。事前根据极端天气风险预警等级发布预警信息，事中密切跟踪极端天气发展走向，并根据极端天气的影响程度与范围，对两轮单车、电单车、电池以及充电柜等关键设备组织开展抢救与转移工作，以降低两轮车电池等资产损失，保障业务运营的稳定性。

优化电池安全防控技术

高温环境会加剧电池内部反应，增加热负荷，可能会导致热失控及自燃风险。针对共享电单车电池安全问题，滴滴青桔通过电池BMS系统、智能充电柜和云端大数据系统三位一体、合作协同，实时监控电池安全状态，并基于设备互联层采集监控的多维数据，在云端算法层构建电池安全健康模型，实现“秒级-小时级-天级”安全预警和报警策略，提升电池热失控早发现早处置能力，降低火灾事故风险。2024年，云端已部署超50个电池健康诊断预警模型，覆盖共享换电全生命周期场景，预警准确率达95%以上。



针对新能源汽车电池安全问题，小桔能源推出电池卫士，运用电池四级防护技术，有效降低车辆自燃风险。2021至2024年，小桔能源平台每千万订单发生的车辆热失控事故数下降89%。



开展极端天气培训和应急演练

开展常态化培训。针对极端天气，滴滴汽车资产管理中心（AMC）及时发布极端天气安全预警，每月编制风险月刊，通过线上线下多种渠道，面向员工和司机开展极端自然灾害防护和应急技能知识专项会议及培训。2024年，累计开展专项会议及培训190场次，覆盖员工约1,100人，触达司机6万余名。

开展应急演练。2024年7月1日，滴滴送货在邯郸组织2024年自然灾害天气应急保障桌面推演，结合“安全生产月”主题，强调保障司机生命通道的重要性。推演模拟暴雨橙色、红色预警场景，围绕预警发布、突发事件处置及响应解除三阶段展开，重点测试司机车辆受损、货物损失等情况的应急流程，提升极端天气下的应急处置能力及多方协同效率。

积极参与出行保障和应急救援

滴滴积极践行社会责任，依托数字出行企业优势，通过组织保障车队，开展公益救援，全力守护用户出行效率与出行安全。

出行保障

滴滴通过线下招募司机的方式组建网约车保障车队，主要围绕自然灾害（如台风、洪水、地震、暴雨）等场景，运用平台围栏能力、司机调度、司乘匹配等产品能力，缓解运力不足，保障安全便捷出行。



热力预警能力

针对某一区域滴滴平台线上车流和呼单情况进行监测预警



围栏管制能力

在交通管制和拥堵场景实施车流干预



司机调度能力

对特定区域特定司机的调入和调出



司乘定向匹配

对特定司乘实现分单匹配

武汉等暴雪天气出行保障。2024年春节期间，武汉、郑州、合肥等重要交通枢纽城市出现暴雪天气，深夜场站内滞留大量旅客。为保障场站旅客出行疏散，滴滴迅速响应，组织337名司机和车辆线下驻守场站，运送场站滞留旅客，疏散场站到达旅客。

上海台风天气出行保障。2024年9月16日13号台风“贝碧嘉”过境上海，浦东机场临时增加夜间航班以应对旅客出行需求，但受台风影响夜间公共交通暂停运营，用车需求激增，滴滴成立了400人的网约车保障车队，保障旅客出行需求，缓解机场交通压力。

灾后应急救援

2021年，滴滴联合中国红十字基金会设立“滴滴应急救援项目”。在“滴滴应急救援项目”下，滴滴联合中国红十字基金会等启动设立“滴滴公益救援”项目，网约车行业司机和滴滴员工等可自愿报名参加，并联合多地专业救援师资，为队员提供应急志愿者培训、专业救援培训等免费教学。截至2024年末，“滴滴公益救援队”项目累计培训时长4.5万小时，志愿服务时长3.8万小时。

暴雨救援

2024年4月20日，广东多地发布暴雨红色预警，“滴滴公益救援队”深圳小队启动救灾备勤，赶赴清远英德，参与受灾群众转移、救灾物资运送等工作。共执行水域环境转运任务15次，转移被困群众42人。



台风救援

2024年9月6日，超强台风“摩羯”登陆后，在向广东省应急管理部门报备后，滴滴公益救援队快速响应，迅速派出三批共13名队员联同深圳公益救援队，投入一线救援和服务工作，并在台风过后完成道路清障、协助居民抢救财产和提供应急照明等任务。



04

完善应对气候变化 管理机制



气候变化对数字出行企业的运营、管理、战略及财务等带来严峻挑战，如极端天气导致的出行业务中断、车辆与场站等资产减值以及能源转型使电价等经营成本上升，企业需全面评估气候风险，提前识别风险并做好应对规划，增强抗风险能力。

滴滴关注气候风险带来的影响，在可持续发展管理架构融入气候相关工作职能，并由ESG研究中心统筹协调推进气候风险识别、分析及应对等工作，可持续发展管理委员会审阅气候风险应对措施和相关策略的制定与执行。

识别评估气候相关风险

在全球气候变暖的显著影响下，气候风险发生的可能性在不断加剧，但其发生时间和影响程度却充满了不确定性，为了更具象化的理解气候变化潜在影响，提高应对能力，气候情景分析方法目前是行之有效的方法之一。

气候情景分析^[8]

滴滴选取国际主流气候情景，对共享出行、能源和车辆服务、共享单车和电单车以及同城货运等核心业务进行气候风险及机遇的识别，分析其对公司自身运营以及主要价值链上下游关键环节的影响。

针对物理风险，选取IPCC SSP 5-8.5情景，分析在气候影响下自身及价值链资产和业务受到的潜在风险；针对转型风险和气候机遇，选择NGFS有序转型情景下低于2度情景，分析在极端转型情景下所面临的气候压力，并挖掘潜在的气候机遇。

气候情景选取			
风险及机遇类别	选取情景	预计温升	描述
物理风险	IPCC SSP 5-8.5情景	4.4°C	目前的二氧化碳排放水平持续上升，到2050年排放量加倍，全球经济迅速增长，到2100年全球平均气温升高4.4摄氏度。
转型风险 气候机遇	NGFS有序转型情景下 低于2度情景	< 2°C	逐渐提高气候政策的严格程度，使全球变暖限制在2°C以下的机会达到67%。

[8] 是一种多样性情景设置和分析方法，在给定一组假设和约束条件下，通过考虑各种可能的未来状态（情景）来评估一系列假设结果

气候风险评估

物理风险评估。结合IPCC气候变化相关数据库和中国境内业务覆盖等因素，选取30个运营城市开展急性和慢性物理风险识别，识别出5项与业务密切相关影响因素，并针对识别的高、中和低风险区域，绘制物理风险热力图（详见附录1），初步分析物理风险因素对财务影响，为适应气候变化提供支撑。

物理风险分析						
风险类型	风险因素	风险描述	价值链影响	发生影响时间	财务影响方式	应对举措
慢性风险	平均气温上升	平均温升较高，增加车辆能耗，影响车辆的整体运行效率，造成营收减少；数据中心冷却需求更高，造成运营成本增加。	运营	中、长期	运营成本、营业收入	<ul style="list-style-type: none"> 推动供应商收集数据中心温度、运行效率数据，实时监测和分析，预测影响和需求； 规划公司战略和业务布局时，充分考虑气候风险。
	年降雨天数增多	司机出车意愿降低，影响运力供应，导致营收减少；车辆调度成本攀升，导致运营成本增加。	运营	中、长期	运营成本、营业收入	<ul style="list-style-type: none"> 及时向司机、乘客推送降雨天气相关信息，为司机提供补贴和奖励，激励司机出车； 优化智能调度系统，提高调度效率。
急性风险	极端低温、极端高温	影响出行业务正常运营，造成加油站、充电桩等设备故障，影响自有电动汽车、共享电动两轮车电池性能，造成营业收入减少、资产损失和维修成本增加。	运营、下游	短期	运营收入、运营成本、资产价值	<ul style="list-style-type: none"> 建立极端天气预测预警系统，及时将极端天气预警信息推动给司机、用户和相关合作伙伴； 及时掌握极端天气场景状况，为出行业务的路线规划提供风险规避和供给调度决策支持； 开展极端天气培训和应急演练； 优化电池安全防控技术； 组建应急救援和保障车队，参与灾后救援，利用技术优势优化资源调度。
	洪涝	充电、加油设备设施、共享两轮车和电动两轮车受损，造成资产损失和维修成本增加。	运营、下游	短期	运营成本、资产价值、营业收入	
	风暴潮、台风	影响沿海地区业务的正常运营，造成沿海地区充电、加油运营点的设备设施停运，减少公司营收。	运营、下游	短期	营业收入	

转型风险评估。基于绿色金融系统网络（NGFS）低于2°C情景，选取GCAM、REMIND、MESSAGEix气候模型，针对全球气候政策、碳价、电价和能效投资等影响因素，分析评估转型风险；邀请与转型风险影响因素相关的利益相关方参与问卷调研，评估上述因素对业务的影响程度，绘制转型风险热力图（详见附录2）。

基于NGFS低于2度情景各影响因素变化趋势		
风险类型	影响因素	未来变化趋势预测
政策和法规	全球气候政策	国际上，《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会（COP29）达成“巴库气候团结契约”，明确2025年后气候资金目标及相关安排，确定《巴黎协定》第六条下的国际碳市场机制。国内，鼓励共享交通、慢行交通发展，要求建立企业碳核算体系等，减少交通碳排放；交通运输部提出2027年新增汽车中新能源汽车占比实现45%，持续推动绿色交通基础设施升级。
	碳价	预计到2030年，排放者必须为其温室气体排放支付碳价，约为每吨二氧化碳46美元；到2050年，碳价可能增加至每吨二氧化碳约158美元（例如，碳税、排放交易机制、总量控制与交易计划或新的财政或监管政策产生的更多间接成本）。
市场	电价	我国经济发展长期向好，电力需求将持续保持刚性增长，预计未来调整电价结构过程中民生保障仍是首要任务，居民电价有望保持稳定上涨。
	用户行为变化	预计越来越多的消费者在购买产品和服务时，会优先考虑其对环境和社会的影响，更倾向于切实体现可持续发展承诺的品牌和公司。
技术	能效投资	预计到2030年，市场和政府在提高能源效率方面的投资额将大幅增加，达到目前投资额的两倍或更多；到2050年，投资额预计将进一步增加。
声誉	可持续发展市场形象	企业会将可持续发展纳入公司整体战略规划，提高可持续发展治理水平，加强企业履责，推进相关实践，树立负责任的企业社会形象。

转型风险分析

风险类型	风险因素	风险描述	价值链影响	发生影响时间	财务影响方式	应对举措
政策和法规	全球气候政策	交通运输行业是实现低碳转型的关键领域，政府可能出台更严格的排放标准，公司面临额外的合规压力，如气候应对措施、管理以及信息披露的要求，而导致的经营支出增加。	运营	长期	运营成本	积极了解政策动向，及时跟踪政策法规动态，纳入公司长期规划。
	碳价	电力行业纳入碳市场可能导致电价上涨，导致供应商的数据中心用电成本增加，间接增加公司运营成本。	运营、下游	中期	运营成本	跟踪碳市场法律法规，并纳入风险考量范围。
市场	电价	电价升高将增加供应商数据中心用电成本，导致公司运营成本增加；直接影响充电站运营成本和下游用户使用成本，影响盈利能力	运营、下游	中期	运营成本、营业收入	优化能源成本结构，降低自身运营耗电量；发展智能调度、充电桩技术升级和合作共建网络等方式，提升运营效率。
	用户行为变化	用户更倾向于选择低碳、环保的出行服务。如果未能及时优化服务，可能导致用户订单量下降，造成营收减少；为满足需求，公司短期内会增加支出。	下游	短、中期	营业收入、运营成本	加强自身低碳能力建设，加强低碳服务研发与投入；拓展推广可持续运营方式，以满足用户对低碳、环保交通的需求。
	技术	采用新技术，需大量资本支出，并提高人才技能，以保持和适应新的高能效技术，导致短期内运营成本增加。	运营	短、中期	运营成本	如采取试点验证方式，测试新技术，验证效果后再推广，控制研发投入风险；采用分阶段实施方式，如逐步推进出行新技术应用，控制成本投入。
声誉	可持续发展市场形象	公司若无法维持良好的可持续发展市场形象，可能导致客户信任缺失、市场竞争力下降，对公司长期战略和行业地位造成影响。	运营	短、中、长期	利润	加强在可持续方面的管理实践和宣传，提升用户信赖度、市场竞争力和品牌影响力。

气候机遇评估

滴滴作为数字出行领域典型代表，积极采取措施与行动，在减缓和适应气候变化的同时，也为公司带来了新的发展机遇。

气候机遇分析

机遇类型	机遇描述	价值链影响	发生影响时间	财务影响方式	机遇把握措施	
气候机遇	产品和服务	低碳出行需求的增长带动共享出行、新能源汽车、充电、共享单车和电动单车等相关业务的增长，带来新的发展机遇。	下游	长期	营业收入	持续优化相关业务技术及服务，根据需求预测，制定相关业务规划，匹配资源投入。
	产品和服务	发挥技术优势，制定低碳解决方案，支持新能源汽车推广，推动多种出行方式进一步融合，助力新型电力系统建设。	下游	长期	营业收入	推广交通工具电动化、电力来源绿色化等低碳解决方案的应用。
	市场	利用运营调度技术，缓解交通拥堵问题，降低交通领域碳排放；发布极端天气预警，提供应急救援支持，提高滴滴在交通运输领域的影响力和声誉。	下游	长期	营业收入	进一步完善气候管理战略、举措，并开展行动。
	资源效率	日常运营中应用节能措施减少能源消耗和用水量。	下游	长期	运营成本	从日常办公、员工通勤、供应商数据中心运营等方面继续采取节能举措。

建立气候风险管理流程

为强化气候风险管控，滴滴将气候风险因素纳入《滴滴出行安全风险分级管控制度》及整体风险管理流程，持续推进气候风险与公司全面风险管理的深度融合，完善气候风险在风险识别、评估、应对和监察及汇报等环节与全面风险管理的整合机制。



结语

气候变化已然成为全球治理领域最为紧迫的首要议题。在国际形势复杂多变的大背景下，我国积极彰显大国责任与担当，坚定不移地推进气候应对战略，秉持减缓与适应并重的原则。

聚焦数字出行行业，数字技术展现出巨大潜力，借助这一技术手段与优势，积极构建更便捷高效、安全可靠且低碳环保的可持续交通体系，助力交通行业绿色低碳转加速推进。

与此同时，极端天气事件带来的影响日益凸显，发展韧性交通的重要性与紧迫性愈发凸显，采取切实有效的适应措施与行动，如构建韧性出行生态，减轻气候变化带来的负面影响和潜在风险，保障交通出行安全。

附录1：部分运营城市气候物理风险热力图

2030年							
城市	慢性风险		急性风险				
	年平均气温 (摄氏度)	年降雨日数 (天数)	冰雪天 (天数)	极冷霜天 (天数)	一天最大雨量 (mm)	极端降雨日 (天数)	最高温度 (摄氏度)
郑州	中	中	中	中	中	高	低
无锡	低	中	中	中	低	中	中
深圳	低	低	低	低	中	低	低
南昌	低	低	低	中	低	中	低
苏州	低	中	中	中	中	中	低
温州	低	低	中	中	中	低	低
上海	低	中	中	中	低	中	中
广州	低	低	高	低	中	低	低
太原	中	中	高	高	低	中	中
长沙	低	中	低	中	中	中	中
北京	中	高	高	高	中	高	低
南宁	低	低	高	低	高	中	低
天津	中	高	高	高	低	高	低
昆明	低	低	高	中	低	低	低
呼和浩特	高	中	高	高	高	高	高
海口	低	低	低	低	高	中	低
成都	中	低	中	中	低	中	高
福州	低	低	高	中	高	中	中
济南	中	中	中	高	低	高	低
沈阳	中	低	高	高	中	中	中
武汉	低	中	低	中	中	中	低
合肥	低	中	低	中	低	中	中
重庆	低	低	中	中	低	中	高
南京	低	中	低	中	低	中	中
大连	中	中	高	高	中	中	中
长春	高	低	高	高	高	高	高
贵阳	低	低	低	中	低	低	低
南充	低	低	中	中	低	中	高
西安	中	中	中	高	低	中	高
石家庄	中	中	中	高	低	中	低

附录2：气候转型风险热力图

风险类型	风险因素	2030年			
		充电/加油服务	日常运营	资产管理	出行服务
政策	全球气候政策趋势	低	高	低	中
	碳价和碳市场监管政策变化	低	中	高	低
市场	电价	低	中	低	低
	用户行为改变	低	低	中	高
技术	能效投资	高	高	中	低
声誉	可持续发展的市场意识	低	中	高	中

风险类型	风险因素	2050年			
		充电/加油服务	日常运营	资产管理	出行服务
政策	全球气候政策趋势	低	高	中	高
	碳价和碳市场监管政策变化	低	中	高	低
市场	电价	中	高	高	高
	用户行为改变	低	低	中	高
技术	能效投资	高	高	中	低
声誉	可持续发展的市场意识	低	中	高	高

致谢

本报告撰写过程中，得到了滴滴公众沟通部的全程支持。

滴滴各业务及职能部门伙伴：

边源、丛翹楚、曹润泽、董惠文、丁俊强、刁金艳、丁淼、杜淼、戴萍、杜悦怡、冯骅、冯平、龚风光、孔林昱、李彬、刘翀、龙帆、李嘉萌、刘阔宇、陆敏、罗鹏、李响、鲁芸、吕一品、李宗昌、Paula Maia、毛容之、马源涛、Rafaela Oses、冉新、孙昊成、孙剑雄、孙凯旋、史明慧、史少晨、施文、孙蔚婕、谭庆晨、陶淑婷、王安、王宁、王侨凤、王禹、邢冬梅、谢明睿、薛岩、修紫松、易翠萍、阎岩、赵辉、周辉、祝佳杰、张莉、张利丹、钟卿、张启蒙、张珣、朱翊、钟莹、朱亚如、邹志超

亦对本报告提供大量帮助，特别致谢。

【指导专家】

胡成 滴滴出行副总裁 滴滴发展研究院院长

【课题组】

滴滴发展研究院

研究团队：李萌、李占宇、胡旭欣

项目团队：崔洁、段其乐、蔡敏

【机构介绍】

滴滴发展研究院成立于2015年6月，研究院秉承开放、共享、协作的价值理念，与行业专家、学者及智库组织一起，围绕经济社会、产业发展、价值理念、行业政策等进行深入探索和研究；通过搭建开放、合作的众研平台，汇集各方智慧，共同推动产业创新与健康有序发展。研究范围涉及绿色低碳发展研究、平台经济数字化赋能研究、共享经济趋势研究、产业生态布局研究、新就业形态研究、新治理模式研究、交通大数据研究、行业融合发展研究等。