

构建数字化能源生态

能链“一减一替”助力碳中和

交通领域是我国三大碳排放来源之一，该领域碳排放约占总排放量的10%，其中，汽车碳排放占到了总排放量的7.5%。交通领域尤其是道路运输领域已成为我国减碳的主战场。为实现碳中和目标，交通领域减碳刻不容缓。

2022年全国机动车保有量达4.17亿辆，其中汽车3.19亿辆，具有较大减排空间。如今，交通能源“油电切换”正在

加速，2022年，我国新能源汽车产销同比分别增长96.9%和93.4%，能源优化市场潜力巨大。

能链创始人、CEO戴震表示：“存量化石能源减排、增量新能源替换是交通领域碳减排的必然选择。能链的愿景是，让交通碳排放降低10%，助力中国碳排放减少1%。”实践过程中，能链将数字化能力与能源产业深度融

合，构建起包括团油、能链智电（NASDAQ：NAAS）、能企科技、能程科技、中能链在内的数字化能源生态，并以存量化石能源减排、增量新能源替换的“一减一替”方案，加速新能源车对燃油车的替换，推动交通能源供应链、资产管理、零售等全链路碳减排，助力“双碳”目标实现。

由点到面 加速交通能源行业数字化升级

能链创立于2016年，从一个非常小的痛点出发：如何帮助司机更快地找到价格更优惠的加油站。连接起第一家加油站、开出第一张小票，开始为用户和加油站提供相关落地服务，填补了当时能源行业与数字化融合的结构性空白。能链也由此迈入交通能源行业数字化转型发展的滚滚洪流之中，踏上了由零到千亿的蝶变之路。

发展过程中，能链在云计算、大数据、人工智能、AIoT等技术加持下，实现服务客群与能源品类由单一到多维，以及业务场景由浅入深的升级。围绕能源产业链上、中、下游展开全面布局，构建了智慧能源生态体系，实现由点到线及面的蝶变成长。

服务客群上，能链以货车司机为切入点，率先为该群体提供数字化加油产品和服务，之后将客群逐步拓展至私家车、网约车、出租车等不同用户群体，以及物流、科技、金融、地产等各类行业的企业用户。旗下能企科技从能源管理角度帮助企业降本增效，建立起专业的能源数字化SaaS管理系统，

为企业提供集车辆管理、人员管理、能源分析、财务结算、发票报销于一体的解决方案。

能源品类上，能链实现了从最初油的品类向电、氢、气、光伏等综合能源品类拓展。加油业务方面，团油利用数字化手段，将国内2万多座油站与数亿用户连接起来，让用户享受便捷、高效、实惠的加油服务。充电业务方面，能链智电战略合作伙伴快电连接起主流充电桩运营商，实现充电桩的互联互通，提升用户充电体验。

业务场景上，能链从下游能源零售入手，逐渐延伸至中游能源资产管理、上游能源供应链，不断扩大能源数字化生态版图。

能源资产管理环节，能链致力于帮助传统加油站数字化转型，拓展多元能源品类。为能源零售终端构建起数字化底层基础设施，提供包括智慧零售系统、会员营销系统、支付系统、非油零售系统、智能硬件等在内的智慧油站解决方案。中能链顺应国家大力发展综合能源的政策，帮助传统加油站向油、电、氢、气、光伏等综合能源升

级，并提供餐饮、购物、精洗、换油等多种商业服务。能链智电也可为充电场站提供选址规划、买桩买电、EPC工程总包、运营运维等全生命周期服务，提高充电桩利用效率和充电场站运营质量。

能源供应链环节，能链对炼厂、危化品企业以及物流运输环节进行数字化改造，构建起数字化能源供应链——能程科技（能链物流），实现生产源头数据化、油品来源溯源化、运输过程可视化、物流、信息流、资金流的三流合一，进一步提升能源供应链周转效率。

经过6年的深耕，能链已搭建起连接数亿车主、2万余座加油站、数十万根充电桩的全国性数字化能源补给网络。2021年能链年交易额超过千亿元，并多次获评全球新能源企业500强、国内外双料独角兽等殊荣。与此同时，能链构建的“一减一替”双轮驱动助力碳中和方案，通过推动化石能源减排与新能源替换，2021年累计减排104万吨二氧化碳。



“一减一替” 双轮驱动助力碳中和

全年碳减排215.9万吨，相当于种下8万亩森林，减碳量比2021年提升108%，这是能链交出的2022碳减排成绩单。能链的碳减排行动既涵盖车主日常的加油、充电，也包括汽柴油运输、清洁电力交易等能源供应链环节，以及加油站、充电场景的节能减排。

在存量化石能源市场，能链依托团油、能程科技（能链物流）、中能链等业务，以数字化技术打通从炼厂到中间运输、油库、油站，再到下游用户的各个环节，提高行业运转效率，有效降低能源在物理空间转移过程中的交付成本和能耗。

能程科技构建起全过程可视化的成品油供应链体系，创新推出“一供三控”，实现生产源头的数字化、油品来源的溯源化、运输过程的可视化。通过远程叫号、异地排队、车队预约等功能，将运输车辆提车时间从6小时缩短至2小时以内，通过降低危化品运输车辆空驶率、空置率，进而降低碳排放。

能源零售端，中能链通过节能提效、绿色运营、源头减量、回收利用等手段，如采用LED照明、智能灯控设备、建筑屋顶铺设光伏方阵等，帮助油站降低碳排放。在物流园区等加油量大且相对

封闭的特定场景中，能链可提供集智撬装，实现能源就近补给，减少车辆空驶里程。

在新能源增量市场，能链旗下美股上市公司能链智电，为电动汽车充电提供全链路服务，推动充电场站运营能力和车主充电体验提升，加快新能源汽车对燃油车的替代进程。

具体而言，能链智电积极推动源头绿色化、场站绿色化和使用绿色化，助力碳减排。源头绿色化方面，能链智电为充电站提供光伏、风电和水电等清洁能源。场站绿色化方面，能链智电可为充电站提供屋顶分布式光伏建设，将产生的电能应用于场站日常用电，解决场站绿色能源消纳问题。使用绿色化方面，能链智电积极探索开发推广碳普惠创新机制，联合战略合作伙伴快电开发面向司机车主的“碳账户”，可通过充电获取碳积分，激励用户参与碳减排。

根据能链智电半年报及ESG报告，2022年上半年，公司为981家充电运营商提供服务，同比增长114%，充电总量达到1062GWh（约为10.6亿度），同比增长160%，实现碳减排70.04万吨，接近2021全年的8成。

能链还积极推动交通能源领域碳减排研究和标

准制定。2022年9月，能链与多家单位共同起草《数字化加油方式碳减排量评估技术规范 燃油汽车》团体标准，为车主通过互联网应用加油产生的碳减排，制定减排量计算标准化数学模型，填补了我国尚无公开适用的数字化加油方式碳减排核算体系的空白。

不仅如此，能链在提升新能源充电服务网络建设运营水平、加快传统能源向综合能源转型步伐、推动能源高效利用助力碳中和等方面也获得长足发展。2022年5月，能链与中国检验认证集团正式成立合资公司——中检能链，面向交通能源全产业链开展检测认证服务，并于10月发布首个《加油站星级服务管理体系》团体标准，填补国内加油站评价体系空白，助推能源行业高质量发展。

随着全球新一轮能源革命序幕开启，通过科技创新驱动能源行业转型升级，实现经济社会绿色低碳发展，正成为可持续发展的时代命题。以能链为代表的能源数字化企业，在物联网、5G、人工智能、云计算等技术加持下，一步步夯实行业的数字化能力，积极履行企业社会责任，助推交通能源行业实现“零碳”愿景。

能链便利助力加油站开辟新的增长曲线

能链智电持续提升车主充电体验