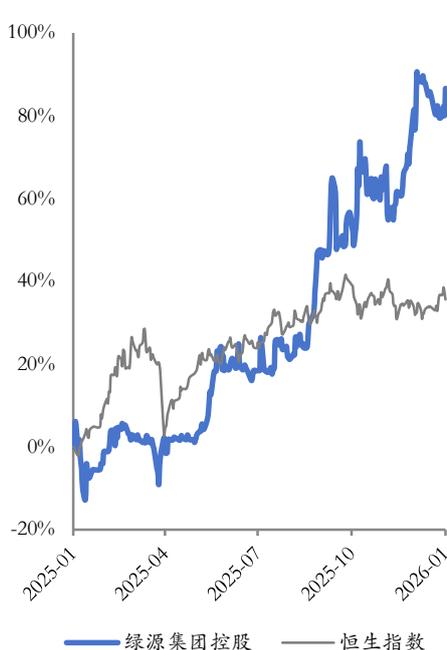


全场景轻出行方案引领者，机器人业务重塑估值逻辑

投资评级：买入	绿源集团控股(2451.HK)										
2026年1月8日											
基本数据	投资要点：										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">最新收盘价：</td> <td>12.69 (HKD)</td> </tr> <tr> <td>总市值</td> <td>54.14 亿 (HKD)</td> </tr> <tr> <td>市盈率</td> <td>31.13</td> </tr> <tr> <td>市净率</td> <td>3.12</td> </tr> <tr> <td>总股本</td> <td>4.27 亿</td> </tr> </table>	最新收盘价：	12.69 (HKD)	总市值	54.14 亿 (HKD)	市盈率	31.13	市净率	3.12	总股本	4.27 亿	<p>1、绿源集团控股（开曼）有限公司是中国电动两轮车领域的领先企业，经历过去数十年的沉淀，绿源已从一家传统的电动两轮车制造商，成功转型为覆盖硬件制造、出行服务及前沿科技的“全场景轻出行”解决方案提供商。</p> <p>2、绿源推出高端智能轻出行品牌 LYVA，作为公司第二增长曲线。通过 LYVA 绿源向市场传递了更年轻、更时尚、更关注用户健康与生活方式的品牌理念，摆脱传统电动车品牌相对单一的“工具”属性。它不仅是新的利润增长点，更是驱动绿源在品牌、技术、商业模式上全面升级，最终实现从“卖车”到提供“出行解决方案”的价值跃迁的关键力量。</p> <p>3、生态业务作为绿源的第三发展曲线，立足现有研发、制造、市场等核心优势，展开基于互联网、智能化、AI 及新质生产力相关领域的合作，进行融合式创新，打造增长新动能。已成功实现全场景轻出行生态战略落地，并在机器人领域取得有鹿机器人超过十万件核心关节部件订单。</p> <p>4、中国的电动两轮车行业将在短期内持续受益于消费补贴等政策，长期将受到个性化及智能化所驱动的消费升级，与此同时中国的电动两轮车企业有望走向海外，在全球市场中占据更大份额。绿源通过其高端品牌 LYVA、合作出海、全场景轻出行生态布局以及机器人业务，构筑三大增长曲线，有望驱动公司未来 5-10 年的可持续增长。</p> <p>5、我们测算 2025-2027 年，公司营收分别为 62.13 亿元/73.86 亿元/88.56 亿元，同比增长 22.50%/18.88%/19.90%；归母净利润分别为 1.75 亿元/2.61 亿元/3.58 亿元，同比增长 49.57%/49.14%/37.16%；PE 分别为 27.16/18.21/13.28。我们认为绿源 2025 年合理 PE 应为 35 倍，目标价 15.85 港元（1HKD=0.9053CNY），相较现价存在约 23.84% 的上涨空间，首次覆盖给予“买入”评级。</p>
最新收盘价：	12.69 (HKD)										
总市值	54.14 亿 (HKD)										
市盈率	31.13										
市净率	3.12										
总股本	4.27 亿										
股价基本走势：											
 <p style="font-size: small;"> — 绿源集团控股 — 恒生指数 </p>											
数据来源：iFinD											
证券分析师	风险提示： <p>消费补贴不及预期、LYVA 品牌发展不及预期、生态业务商业化能力不及预期</p>										

目录

一、绿源集团业务概述.....	3
1.1 “三大增长曲线”构成梯次化业务布局.....	6
1.2 研发驱动可持续增长.....	10
1.3 业绩增速亮眼，增长动能强劲.....	14
二、政策驱动利好头部企业，智能化推动高端升级.....	15
2.1 新国标政策促进行业集中度进一步提升.....	15
2.2 以旧换新政策刺激行业维持高景气.....	17
2.3 电动两轮车行业持续高端升级.....	18
三、第二增长曲线——布局高端及海外市场.....	20
3.1 全球电助力自行车市场快速增长.....	20
3.2 高端智能轻出行品牌 LYVA.....	21
3.3 生态全球化，强化海外战略.....	23
四、第三增长曲线——生态业务.....	24
4.1 “全场景轻出行”战略.....	24
4.2 机器人业务成果显著.....	25
五、盈利预测及估值.....	26
六、风险提示.....	27

一、绿源集团业务概述

绿源集团控股（开曼）有限公司是中国电动两轮车领域的领先企业，公司总部位于浙江省金华市，主营业务涵盖电动自行车、电动踏板车、电池及相关配件的设计、研发、制造与销售。“绿源”品牌创始于1997年，公司以“耐用”为核心，提出“一部车骑十年”的口号，成功卡位用户心智。产品销往全球80多个国家和地区，在全球范围内拥有超3000万用户。

作为中国电动两轮车行业的“老字号”及发展引领者，绿源的发展历程，堪称中国电动两轮车行业从无到有、由制造至智造的一个缩影。1995-1998年为公司技术研发与初创期，该时期的标志性事件为1996年绿源创始人倪捷和胡继红共同研制出的中国第一辆可量产电动自行车。1999-2018年为公司整车制造与规范发展期，该时期绿源参与制定国家行业标准、引进自动化生产技术、实现品牌化运营。2019年至今为绿源全球拓展及技术扩张时期，公司不仅实现了液冷电机等核心技术突破，还成功在香港上市获得资本赋能。随着2025年重庆生产基地投产，绿源已顺利完成了智能制造升级。

图：公司发展历程

年份	标志性事件
1996年	由倪捷先生担任总经理的金信科技风险投资公司成立电动车项目小组，聘请胡继红担任项目组技术负责人，历时3个月完成了对产品的设计和改装，制造出第一辆电动车，并成功试骑
1997年	绿源向国家商标局申请注册了“绿源”商标；同年，绿源第一代电动车成功上市销售
1998年	绿源电动车荣获“浙江消费者购物首选品牌”称号；绿源主办并参与全国“电动自行车通用技术条件”标准的制定起草工作
1999年	绿源发起并参与制定电动车专用蓄电池行业标准
2002年	绿源引进摩托车外观设计理念，行业首家推出豪华款车型，引发产业外观革命
2004年	奥运冠军田亮成为绿源电动车形象代言人，绿源也成为电动车行业首批启用代言人的品牌
2006年	绿源在电动车行业内率先开创性地提出统一、系统化的服务体系，即“绿源4CS服务体系”
2008年	绿源在行业内首家引入焊接机器人，为生产更稳定的车架等软件提供保障，极大提高了车架品质的稳定和结构的安全
2009年	绿源北方基地正式投产，首批电动车合格下线，标志着绿源完成了“南北共进，双翼齐飞”的布局；绿源绿色电池项目(UGB)全面启动，作为集电池销售、检测、维修、保养为一体的连锁机构，绿源在电池销售和售后领域迈出新的一步
2012年	绿源电动车研究院成立。这是由浙江省科技厅批复的，绿源也是浙江省内首家获此批复的电动车企业

2015 年	绿源相继与世界超级俱乐部—皇家马德里，世界超级萌宠—哆啦 A 梦 Hello Kitty 签约，达成战略合作，开启跨界合作和营销的新阶段。同年推出皇马家族产品组合
2018 年	绿源发布全新总战略，定位安心可靠麻烦少，在安全、续航、防盗方面推出数十项电动车核心技术，持续引领电动车核心技术发展
2020 年	作为行业唯一掌握液冷技术的品牌，绿源在全系产品中搭载液冷电机技术，大幅提升了电机的寿命和性能，也让包括 SOC、风冷控制器在内的其他核心部件技术得以有效利用，使得电动车整体寿命和性能都得到质的飞跃。绿源正式迈入液冷动力新时代
2021 年	首创液冷电动车新品类，实行核心部件质保 6 年政策，液冷电机荣获中国轻工业联合会-科技进步奖；绿源贵港智能工厂建成并全面启动。工厂总投资 4 亿元，占地面积约 258 亩，立足广西、面向华南进军东盟，以点带面形成对中国南部和东南亚国家的全方位市场辐射
2022 年	发布“绿源液冷电动车 一部车骑 10 年”新品牌定位，升级“用技术创新推动高质量发展，引领电动两轮车向耐用消费品升级”新企业使命；荣获“发明专利数量第一”、“消费者品质满意度第一”认证；成功挑战吉尼斯世界纪录，液冷电动车 50000 公里零损耗
2023 年	绿源集团控股有限公司成功上市港交所，股票代码 02451.HK
2024 年	首创数字化电池养护系统，是电动车行业铅酸电池 3 年质保开创者，搭载该技术的 S90 产品在中国长白-20℃ 环境下，实测续航里程 121.3km
2025 年	绿源集团重庆制造基地正式投产，总占地面积 654 亩，最大可规划 16 条生产线，满足 400 万台规模生产，主要生产大动力电摩及电动三轮车产品，辐射重庆、四川、云南等中西部省份及中亚和东南亚等国家；绿源集团发布品牌战略升级，以“全场景轻出行方案”为突破口瞄准中高端市场和生态服务领域，从单一品牌运营转变为“一主多元复合品牌架构”，开启绿源的全场景轻出行新征程；融合式创新生态，取得机器人业务订单

资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

绿源董事局主席倪捷先生 1961 年生，浙江东阳人。1986 年中国科技大学无线电系信息与系统专业研究生毕业，获硕士学位。政协第五、六、七及八届金华市委员会常委，中国助力车专业委员会副主任委员。倪捷作为中国电动两轮车行业最资深的科学家型企业家，近三十年来不仅带领绿源一路成长，更深刻影响了整个产业的发展与技术走向。领导绿源连续三次参与行业标准制定，助力行业有序、规范发展。倪捷将技术创新视为企业发展的核心驱动力，他始终工作在技术研发第一线，带领绿源研发团队深耕电动交通工具关键技术的研究和突破，获得千余项专利成果，多项全球首创技术，是绿源创新文化的源动力。

图：绿源共同创始人



资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

绿源首席执行官胡继红女士为 1965 年生，安徽安庆人。1988 年合肥工业大学电力系统自动化专业研究生毕业，获硕士学位；2014 年，获中欧国际工商学院高级工商管理硕士学位（EMBA）。第十二届山东省人大代表、浙江省品牌建设促进会副会长，哈尔滨理工大学硕士研究生校外产业导师。荣获国家发明奖，浙江省第五届浙商女杰，第 24 届山东省优秀企业家。作为具备深厚工科基础的产业拓荒者，她在 1996 年，自主设计线路图纸，打造出绿源第一辆亦是首辆可量产电动自行车。在行业初期，主导设计了 THD9 等第一代爆品，后又先后推出 HMK、INNO9、S70 等现象级爆款。随着市场和消费需求的变化，又领导推动智能骑行健康 e-bike 品类、打造“全场景轻出行”产品矩阵。

倪捷与胡继红夫妇作为共同创始人，共同创业近三十年，这种超稳定的核心领导结构保证了公司战略的高度连续性和决策效率。二人本身就是技术专家出身，这使技术研发成为绿源最深刻的基因。他们不仅解决了创业初期的技术难题，还持续将这种对技术的执着注入公司战略。近年来，公司每年投入超 2 亿元用于研发，形成了以液冷电机、数字化电池系统为代表的核心技术壁垒。管理层对技术的重视，确保了产品在耐用性、续航等核心指标上的领先优势，使其在同质化竞争中脱颖而出。

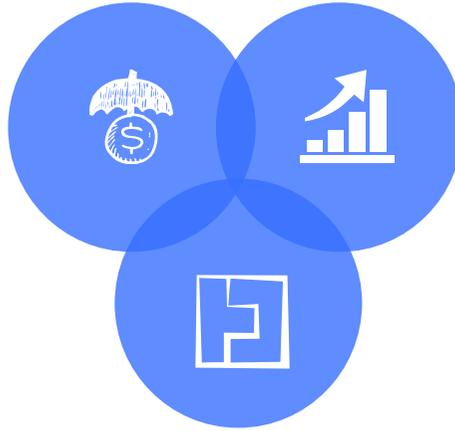
1.1 “三大增长曲线”构成梯次化业务布局

28年的沉淀，绿源已从一家传统的电动两轮车制造商，成功转型为覆盖硬件制造、出行服务及前沿科技的“全场景轻出行”解决方案提供商。通过清晰的品牌架构和业务布局，旨在构建一个可持续、有韧性、协同融合的金字塔式发展模型。

图：绿源“三大增长曲线”业务生态

第一曲线（现有基本盘）

绿源电动车（国民级交通工具）：形成公司稳固“粮仓”，保障现金流和利润基础。主打“耐用”定位（如“一部车骑十年”）；通过液冷电机、数字化电池系统等技术解决用户痛点（如冬季续航）；积极布局新国标车型



第二曲线（增长引擎）

LYVA（智能轻出行方案引领者）：进军高端市场，提升品牌价值和利润率。聚焦高端电助力自行车（E-bike），切入万元级市场；自主研发中置电机等核心技术；积极拓展欧洲等海外市场，捕捉消费升级需求

第三曲线（融合式创新，构建未来生态）

源行者（全链路出行生态）及机器人业务：生态业务作为第三发展曲线，立足现有研发、制造、市场等核心优势，展开基于互联网、智能化、AI及新质生产力相关领域的合作，进行融合式创新，打造增长新动能。具身机器人领域，是绿源生态业务发展的重要布局之一。

资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

绿源的三大增长曲线并非孤立存在，而是一个有机整体。技术复用与协同效应：三大曲线共享公司在“三电”（电机、电控、电池）领域的核心技术积累。例如，液冷电机和数字化电池技术既支撑了第一曲线产品的耐用性，也为第二曲线的高端E-bike和第三曲线的换电服务、切入机器人核心部件领域提供了技术基础。这种技术复用降低了研发风险，形成了强大的协同效应。

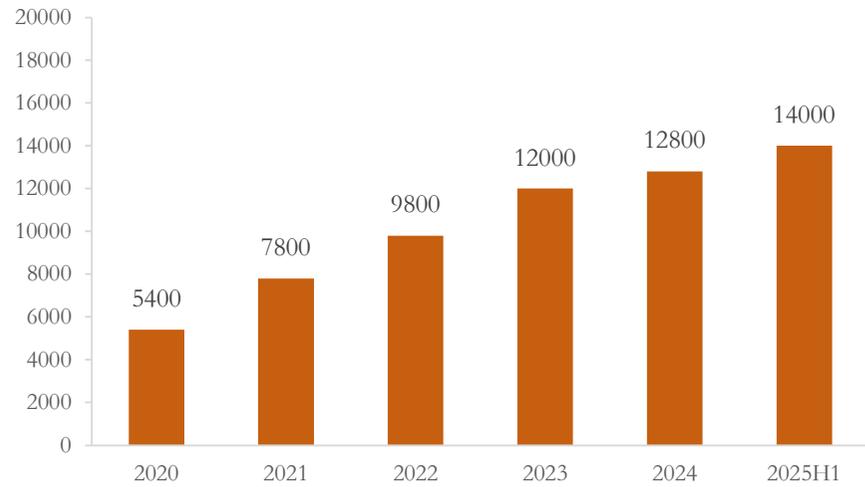
从“制造”到“制造即服务”的升级：基于近三十年的制造经验，绿源正将自身的制造能力转化为可对外服务的资源。公司与机器人等领域的企业合作，输出其精密制造和供应链管理经验，这为其打开了通往更高价值市场的大门，实现了从“制造商”向“技术与制造服务平台”的转型。

绿源的三大增长曲线战略展现了“稳固当下、创造未来、布局长远”的清晰演进路径。这不仅保证了其在传统市场的竞争力，更通过切入高端市场和构建服务生态，为公司的持续增长打开了新的天花板。

绿源的三大增长曲线战略在 2025 年取得了扎实的进展。其中第一增长曲线积极布局符合 2025 年 9 月实施的新国标车型，实现驱动公司上半年销售收入同比增长 29.2% 的优异表现。第二增长曲线 LYVA 品牌启动欧洲 E-bike 市场准入认证，并在杭州/北京/金华等城市的核心地段布局直营品牌店。2025 年 11 月 26 日，绿源与宝马集团签署相关技术授权，本次授权内容包括“Dynamic Cargo”（灵动载物三轮车）与“CleverCommute”（智捷通勤滑板车），这两项技术新概念由宝马集团自主研发。第三增长曲线包含源行者及机器人业务，“源行者”品牌开创的“租换售修”新模式，在杭州西湖景区日均超 200 人次的租赁数据中，验证了即时出行需求的巨大潜力。租赁服务不仅覆盖了传统销售模式难以触达的碎片化需求群体，更通过“试用—转化”机制构建起品牌认知的入口。当用户以低成本体验绿源的技术优势时，品牌与消费者的价值链接已悄然成型。2025 年 11 月 18 日，绿源与有鹿机器人在杭州签署战略合作协议。成为有鹿在“高精度行星减速关节模组”领域的战略供应商，并计划于 2026 年向有鹿高质量交付超过十万量级的核心关节部件。

在营销网络方面，绿源构建了极具深度和广度的营销渠道体系。截至 2025 年中期，绿源拥有超过 14,000 家终端零售门店，覆盖中国大陆 31 个省、自治区和直辖市的 336 个城市。通过对终端的精细化管理，“一地一策”确保每一家门店都能够独树一帆，打造强大的市场竞争力。

图：绿源终端零售门店数量



资料来源：金裕富证券研究部

在线上渠道，绿源在淘宝天猫、抖音、拼多多等主流电商平台积极布局。依托覆盖全国的终端体系，绿源创新性地采用“总部派单模式”和本地生活模式，通过自研 ERP 系统，由总部平台统一运营，为线下门店引流派单，打造了行业 TOP 级运营模式。在 B 端用户市场，绿源已与哈啰、滴滴青桔、美团等主流共享出行平台建立合作。

图：绿源营销渠道



资料来源：公司路演材料，金裕富证券研究部

此外，绿源还采取多元化品牌营销提升全域影响力，持续强化品牌势能。例如，赞助 2025 年重庆城市足球超级联赛中的大足石刻队，将品牌“耐用可靠”的理念与足球运动的拼搏精神深度融合；与《向往的生活》建立了长达十年的合作，通过节目中自然场景的植入与价值观的深度共鸣，将“耐用”理念传递给亿万观众；绿源也曾携手《去有风的地方》《纵有疾风起》等热剧，开展娱乐营销；绿源在春节等重要节点，于全国重要交通枢纽区域，广泛投放广告。

图：绿源 LYVA G02&Moda60 合体亮相《向往的生活》



资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

1.2 研发驱动可持续增长

绿源的研发驱动深深植根于其创始团队的工程思维。创始人倪捷先生与胡继红女士将技术研发视为企业生存发展的根本。他们很早就提出了“双轮驱动”理论，形象地将市场创新比作引领方向的“前轮”，将技术创新视为提供动力的“后轮”。这一理念确保了绿源的创新活动始终围绕解决用户真实痛点展开，如轮胎易扎、刹车磨损、电机寿命短、电池安全等，避免了研发与市场的脱节。

绿源的技术创新是系统化、体系化的，围绕用户最关心的耐用性、续航、安全和智能四大维度，构建了完整的技术金字塔矩阵：
液冷动力系统：绿源独创的液冷电机技术，通过注入特殊绝缘冷却液，使电机工作温度较传统电机降低 38°C ，使其运行效率稳定在90%以上，远超行业平均水平。有效解决了电机寿命这一行业长期难题，并通过10年质保重新定义了电动两轮车的耐用标准，引领电动两轮车从“易耗品”向“耐用品”转型。

数字化电池系统：数字化电池的核心在于内置了一套数字化管理系统。它通过高精度传感器持续采集电池内部的电压、电流、

温度等关键参数，再利用智能算法对这些数据进行实时分析和优化调控。这就好比给电池装上了“大脑”和“神经”，使其从被动供电的“黑箱”变成了可智能管理的部件。可将冬季续航里程提升 30%，实现铅酸电池“三年质保”的行业突破，显著优化了用户使用体验。

固态电气系统：“固态”的核心在于其独特的封装工艺。传统电气部件内部存在较多空隙，容易进入水汽和灰尘。而绿源的固态电气系统（包括控制器、充电器、转换器等）采用固态真空填充技术，在精密电路内部注入特殊的黑色胶质填充物，形成一个全封闭的稳定环境。固态电气系统是绿源实现“一部车骑 10 年”承诺的核心技术之一，它主要解决了传统电动车电气部件“脆弱、易坏、不耐用”的痛点。绿源固态电气系统的可靠性经历了严苛环境的验证。例如，绿源 S90 曾在-20℃的长白山极寒环境中完成测试，其电气系统在极低温下启动正常、响应迅速。在涉水测试中，S90 能在 360mm 深的水中逆流行驶 40 分钟，充分展现了其强大的防水能力。

智能与安全系统：绿源的智能与安全系统是一个多维度、深融合的技术体系，它不仅仅依赖于硬件，还通过软件和智能算法将安全性、便捷性和个性化体验提升到了新高度。绿源的智能核心是 PCDS（Personal Customized Driving System）骑行管家。这是一个通过手机 APP（如“绿源智能”APP）与车辆连接，允许用户深度定制骑行体验的系统。在安全方面，绿源通过 TCS 防侧滑系统及精准制动与车身稳定显著提升了骑行的主动安全性。绿源还构建了全面的防盗网络，集成 GPS、北斗信号和基站三重定位技术，并且提供智能警报与远程控制、便捷解锁与设防等功能，使用户对车辆状态尽在掌握。

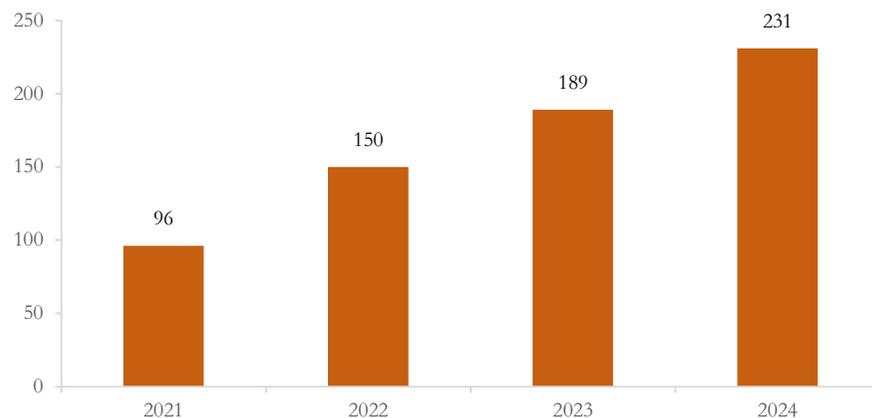
图：绿源围绕耐用性、续航、安全和智能搭建核心技术体系



资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

层出不穷的技术创新，离不开持续且高强度的研发投入。2021—2024年，绿源研发开支从0.96亿元，增长至2.31亿元，复合增长率高达34%。截至2025上半年，绿源已拥有912项专利，是中国拥有最多发明专利的电动两轮车生产商之一。2022年，Frost & Sullivan 授予绿源中国电动两轮车行业“自主发明专利数量中国第一”“产品消费者品质满意度市场第一”双重认证。确立了绿源在中国两轮电动车领域的技术创新实力，进一步巩固了绿源作为高品质两轮电动车品牌的市场领导地位。

图：研发开支（百万元）



资料来源：金裕富证券研究部

在产能建设方面，绿源依托四大智能制造基地，规划年产能超千万级。其中浙江智造基地，拥有全国最大的电动车总装车间，行业领先的整车同步装配线 11 条，配备行业内首家 AGV 智能运送小车等自动化设备。荣获国家高新技术企业，浙江省第一批上云标杆企业，浙江省大数据应用示范企业，浙江省新零售示范企业，省级数字化车间，行业首批“浙江制造”品字标认证企业。广西智造基地为行业智能化程度最高的生产基地，华南地区集研发、生产和服务于一体，智能化、自动化水平最高的电动车领军企业。荣获广西企业 100 强，广西壮族自治区知识产权优势企业培育单位，第三批广西龙头企业 2023 年人工智能与实体经济深度融合应用示范试点。山东智造基地为行业单体规模最大的生产基地，集生产、研发、展示、企业孵化、人才培养、产业文化、产业配套、商务服务为一体的现代化园区，荣获国家级高新技术企业、山东省省级企业技术中心(2015 年)、山东省电动车产业集群骨干企业、2022 年度功勋企业。重庆智造基地为绿色出行产业综合体，占地面积 654 亩，最大可规划 16 条生产线，满足 400 万台规模生产，主要生产大动力电摩及电动三轮车产品重庆市重点建设项目，绿源智能化水平最高制造基地，辐射重庆、四川、云南等中西部省份及中亚和东南亚等国家。

1.3 业绩增速亮眼，增长动能强劲

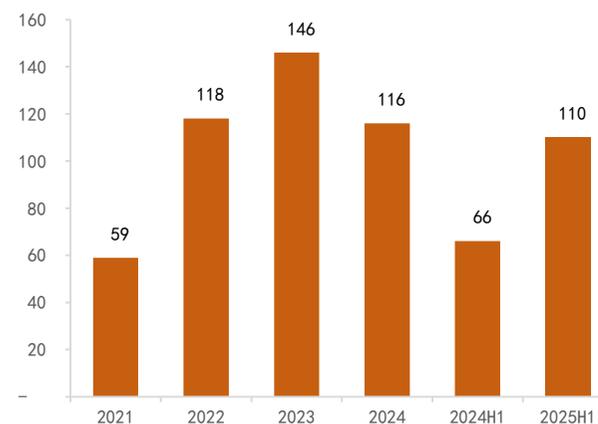
2025年上半年绿源实现营业收入30.96亿元，同比增长22.2%；毛利率13.6%，同比增长1.6个百分点；净利润1.10亿元，同比增长66.9%。绿源强劲的业绩增长主要来自产品力的提升、渠道优化与新零售开拓、战略拓展与新增长点布局。分业务来看，电动自行车实现销售收入19.97亿元，占公司总收入的64.5%，同比增长29.2%；电池业务销售收入5.97亿元，占公司总收入的19.3%，同比增长16.5%；电动踏板车业务销售收入3.54亿元，占公司总收入的11.4%，同比增长2.6%；配件及其他业务销售收入1.48亿元，基本保持稳定。

图：营业收入及分产品拆分（百万元）



资料来源：Wind，金裕富证券研究部

图：归母净利润（百万元）



资料来源：Wind，金裕富证券研究部

二、政策驱动利好头部企业，智能化推动高端升级

2.1 新国标政策促进行业集中度进一步提升

电动车新国标（GB 17761-2024）已于 2025 年 12 月 1 日起正式全面实施，旧国标车辆同时禁售。这项被称为“史上最严”的标准，核心目标是全面提升电动自行车的安全水平，解决火灾和交通事故隐患。电动车新国标（GB 17761-2024）的实施是行业发展的一个重要分水岭，它不仅是一套安全技术规范，更是一次深刻的行业洗牌和产业升级。

图：新国标对行业格局的影响

	2018 版	2024 版
公示时间	2018.1.16	2024.9.19
发布时间	2018.8.15	2024.12.31
实施时间	2019.4.15	2025.9.1
过渡期	2018 年 5 月 15 日至 2019 年 4 月 14 日为过渡期。在过渡期内，鼓励生产企业按照《技术规范》组织生产，鼓励销售企业销售符合《技术规范》的产品，鼓励消费者购买符合《技术规范》的产品。《技术规范》正式实施后，不符合《技术规范》的产品，不得生产、销售、进口。	在 2025 年 8 月 31 日及之前，企业既可以按照旧标准生产，也可以按照新标准生产；2025 年 9 月 1 日以后，所有新生产的电动自行车都必须符合新标准要求。新标准额外给予 2025 年 8 月 31 日及之前按照旧标准生产的车辆 3 个月的销售过渡期，允许销售至 2025 年 11 月 30 日；2025 年 12 月 1 日之后，所有销售的电动自行车产品均必须符合新标准规定。
具体细则	<ol style="list-style-type: none"> 1) 全面提升了电动自行车的安全性能，由原来的部分条款强制改为全文强制； 2) 增加了防篡改、防火性能、阻燃性能、充电器保护等技术指标； 3) 调整完善了车速限值、整车质量、脚踏骑行能力等技术指标。其中，最高车速由 20km/h 调整为 25km/h，整车质量（含电池）由 40kg 调整为 55kg，电机功率由 240W 调整为 400W； 4) 对具有脚踏骑行功能进行了强制性规定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 强化非金属材料防火阻燃要求； 2) 明确电动自行车使用塑料总质量不应超过整车质量 5.5%； 3) 增加了电动机低速运行转矩、空载反电动势、电感值差异系数的要求； 4) 完善了电池组、控制器、限速器的防篡改要求； 5) 提升了制动性能要求，减小了车辆最大制动距离； 6) 将使用铅酸蓄电池的电动自行车整车质量上限由 55kg 提升到 63kg； 7) 新增了企业质量保证能力和产品一致性要求，明确了生产企业应具有与电动自行车整车产能相匹配的整车及车架等主要零部件的生产能力、检测能力和质量控制能力； 8) 要求电动自行车具备北斗定位，通信与动态安全监测功能（ToC 产品销售时可由消费者选择是否保留北斗定位模块） 9) 不再强制要求所有车型均安装脚踏骑行装置； 10) 明确电动自行车鼓励安装后视镜； 11) 要求生产企业明确电动自行车的建议使用年限，并在铭牌、产品合格证上进行标注。

资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

电动自行车行业在新标准实施后，将在安全、成本、性能及行业格局等方面发生一系列变化。以下为主要影响的归纳与分析：

一、安全性能进一步强化

新标准从材料、改装防护等多个层面提升了电动自行车的安全性。一方面，对非金属材料的阻燃性能提出更高要求，限制塑料使用比例，并规定加贴永久性耐高温标识，有助于降低火灾风险。另一方面，通过引入电动机空载反电动势、电感值差异系数等技术指标，确保电动机在电压上限内车速不超过 25km/h。同时，标准完善了防篡改技术检测，推动“一车一池一充一码”等互认协同机制，从技术上大幅遏制非法改装。此外，铅蓄电池车型的重量限值放宽至 63kg，也有助于减少用户因续航不足而产生的私自改装动机。

二、生产成本预计上升

新标准明确电动自行车塑料使用质量不得超过整车的 5.5%，在整车重量受限的背景下，为兼顾续航与舒适性，厂家需采用低密度塑料替代材料或能量密度更高的电池，这将推高物料成本。此外，标准要求车辆具备北斗定位、通信与动态安全监测功能，需加装相应通信及定位模块，也将带来一定的生产成本增加。

三、整车性能与智能化升级

随着北斗定位、通信与动态监测等功能的加入，消费者可实时掌握车辆安全状态，例如盗窃预警、电池温度异常、电压过高等信息。尽管单车成本有所上涨，但产品的智能化水平和安全性能将得到整体提升，预计行业整体产品的智能功能将逐步普及与完善。

四、新型电池技术迎来发展机遇

2018 年版国标对速度与重量的限制曾推动锂电池渗透率提升，但随后因安全、成本及非法改装等因素，增长趋势放缓。新标准进一步严格防篡改要求，在车身重量限制下，为满足消费者对续航与舒适性的双重需求，钠电池等新型轻量高能量密度电池预计将更受关注。头部企业凭借更强的研发投入，有望在新型电池技术上形成竞争壁垒，推动行业逐步走向差异化发展。

五、行业门槛提高，加速企业出清

新标准明确了企业在质量保证与产品一致性方面的要求，强调生产企业应具备与产能匹配的车架等核心部件的自制能力、检测能力与质量控制体系。车架生产涉及切割、焊接、电泳等多道工艺，自主产能建设需要较大资金投入。以行业头部企业投资规模估算，约 100 万台年产能对应投资额在 6-7 亿元左右，这对许多原本依赖外部供应的中小型企业将构成显著资金压力，预计低销量企业将逐步退出市场，行业将迎来新一轮的集中度提升。

2.2 以旧换新政策刺激行业维持高景气

为刺激消费，我国于 2024 年通过发行 1500 亿元超长期特别国债，启动了针对消费品以旧换新的补贴政策，此项措施被称为“国补”。因政策成效显著，2025 年“国补”资金规模提升至 3000 亿元，较上年实现翻倍。

在 2025 年 12 月 10 日至 11 日于北京举行的中央经济工作会议上，明确了 2026 年以“坚持内需主导，建设强大国内市场”为核心的经济工作方向，并提出将优化“两新”政策的实施。此处“两新”政策即指大规模设备更新与消费品以旧换新。作为直接惠及民众的举措，消费品以旧换新（即“国补”）备受关注。此次会议明确在 2026 年对“两新”政策进行优化，预示着“国补”政策将在新年得以延续，并在具体执行层面进行相应调整。

商务部数据显示，今年 1~11 月电动自行车以旧换新超 1291 万辆，而根据艾瑞咨询数据，中国电动两轮车行业 2024 年销量为 5000 万辆，由此可见以旧换新政策对电动两轮车行业有明显的促进作用。2026 年消费补贴政策延续，将对行业构成持续利好。

图：2025 年电动自行车以旧换新各地补贴标准（部分列举）

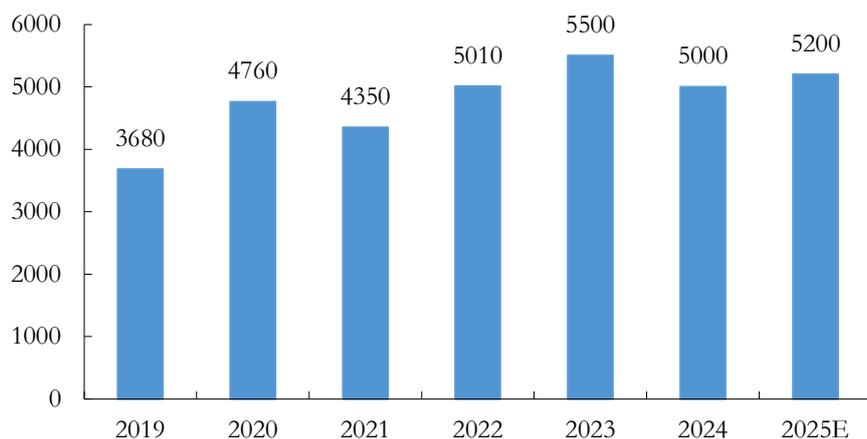
地区	补贴标准
南京	2025 年补贴标准按新车最终销售价格 30% 予以补贴，最高不超过 1000 元/辆。旧车回收报废价格由车主和回收企业另行商定，不计算在政府补贴范围内。消费者交回的老旧电动自行车必须为整车并包含电动自行车用蓄电池。
泰安	2025 年电动自行车以旧换新补贴标准与上年补贴标准相衔接，即：（1）对个人消费者交售报废老旧电动自行车并换购合格新车的，按照产品销售价格的最高 20% 给予以旧换新立减补贴，单辆车不超过 500 元补贴。（2）对交回老旧锂离子蓄电池电动自行车并换购铅酸蓄电池电动自行车的，给予单辆车不超过 600 元补贴。
潍坊	（1）对交售老旧电动自行车并换购合格新车的个人消费者，按照新购电动自行车最终销售价格的 20% 进行补贴，最高不超过 500 元。（2）对交回锂离子蓄电池电动自行车并换购铅酸蓄电池电动自行车的，在按标准补贴的基础上额外增加补贴 100 元，最高不超过 600 元。
天津	2025 年 1 月 4 日起，对交回个人名下废旧锂离子蓄电池电动自行车并换购铅酸蓄电池电动自行车新车的个人消费者给予一次性 600 元补贴；对其他情形交旧购新的个人消费者给予一次性 500 元补贴。废旧电动自行车回收残值不计算在补贴内。
山西	对个人消费者交售报废老旧电动自行车并换购合格新车的，给予一次性 600 元以旧换新补贴，对交售报废老旧锂离子蓄电池电动自行车并换购铅酸蓄电池电动自行车的消费者，鼓励各市适当加大补贴力度。
福建	给予一次性以旧换新补贴 500 元，对交售报废锂离子电池并换购铅酸电池电动自行车的消费者，额外再给予 200 元补贴。
海南	2025 年 2 月 1 日（含当日）至 2025 年 12 月 31 日期间，按照新车销售价格（价税合计）的 20% 给予补贴，最高补贴 500 元。若交售废旧锂离子电动自行车换购成铅酸电池电动自行车给予定额补贴 600 元。
江西	2 月中旬至 12 月 31 日期间，交回个人名下老旧电动车并购买符合国家标准电动自行车新车的消费者，可获得 500 元补贴。若交回老旧锂电池电动自行车并购买铅酸电池电动自行车，还能额外再增加 100 元补贴。每位消费者最多可享受 2 次补贴。
云南	1 月 21 日至 2025 年 12 月 31 日，个人消费者交售老旧电动自行车并换购电动自行车新车补贴 500 元。每交售 1 辆旧车并购买 1 辆新车可申请 1 次补贴，本年度每名消费者只能享受 1 次政府补贴。

资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

2.3 电动两轮车行业持续高端升级

根据艾瑞咨询的测算，2025 年中国两轮电动车全年销量为 5200 万台。当前国内电动两轮车市场已进入存量竞争时代，庞大的保有量构成了每年约 5000 万辆的自然置换需求基础。政策驱动（新国标、以旧换新）仍在短期内影响市场波动，但行业增长逻辑已从“量的扩张”转向“价值的提升”。

图：2015-2025 年中国两轮电动车销量及预测



资料来源：金裕富证券研究部

在规模超四亿的存量市场竞争日趋白热化的背景下，以往依赖“技术堆叠”与“硬件堆砌”的创新模式已显露疲态。行业焦点正转向情感化连接、潮玩化生态等更具温度感的创新路径。例如，2025 年 2 月 18 日，绿源电动车官宣携手全球顶级 IP “赞萌露比”（ZANMANG LOOPY），共同推出联名系列电动车及周边产品。

图：绿源联名顶流 IP “赞萌露比”，打造“萌趣骑行搭子”



领先企业不再局限于参数竞争，而是深入挖掘用户的生活场景与情感需求，通过产品为载体传递情绪价值。这一转变不仅体现在产品功能的迭代上，更表现为对用户深层心理需求的回应——例如通过互动设计增强参与感，或借助文化符号引发情感共鸣。这种以用户为中心的价值重塑，既提升了消费体验的真实性与满意度，也为行业在红海竞争中开辟了差异化的增长空间。

智能化浪潮同样正在深刻改变行业的竞争规则和发展路径，中国电动两轮车行业正从简单的代步工具，向高度智能化、网联化的移动终端演变。企业正在通过智能化功能打造差异化体验，提升产品附加值，避免同质化竞争。根据2025年4月艾瑞咨询的调查，智能化功能是消费者购买产品时除电池续航和车辆耐用性之外最关注的因素。

以绿源为例，其智能互联系统是一个集成了蓝牙互联、移动互联及生态互联的综合性解决方案，旨在通过多种智能解锁方式(如APP遥控、NFC刷卡、蓝牙无感解锁等)、PCDS骑行管家(支持动力模式调节、陡坡缓降、移车助力等功能)、三重定位防盗、数字化电池状态监测以及与其他智能设备互联能力，提升用户出行的便捷性、安全性与个性化体验。

图：绿源智能互联系统

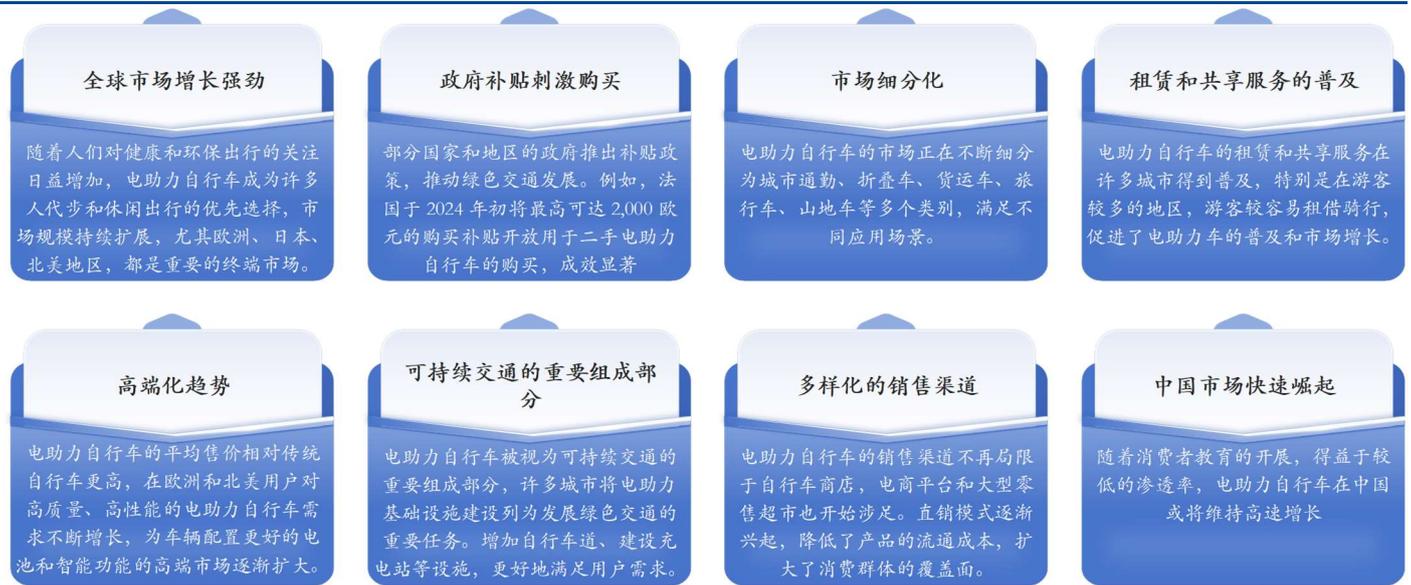


三、第二增长曲线——布局高端及海外市场

3.1 全球电助力自行车市场快速增长

电助力自行车（Ebike）市场正在全球范围内快速增长，销售量与传统自行车的差距逐年缩小，尤其是在发达国家。这主要受到消费者偏好转变、技术进步以及环保意识提升等因素的推动。根据《财富商业洞察》（Fortune Business Insights）的测算，2024 年全球电助力自行车市场规模约为 501.4 亿美元，2032 年将达到 1,480.7 亿美元，年复合增长率为 14.6%。

图：全球电助力自行车市场特征



资料来源：《2024 年中国自行车行业调查报告》，金裕富证券研究部

国内骑行市场正展现出蓬勃生机，越来越多的人开始将骑行融入日常生活，这不仅激发了自行车消费市场的活力，也使得骑行文化日益受到社会关注。根据中国自行车协会《2023 两轮绿色出行研究报告》，日常生活中约有四成居民更倾向于选择两轮交通工具，包括普通自行车与电动自行车。以上海、南京为例，年度骑行人次均已突破一亿，骑行频率与覆盖范围同步扩大，通勤与运动需求带动中高端自行车消费快速增长，也拉动了相关配套产品市场的壮大。

相较于传统运动自行车，电助力自行车在扩展骑行距离、优化骑行感受方面表现突出，正逐渐成为中高端运动自行车的理想选择。在社交媒体上，电助力自行车相关品牌的曝光量与骑行话题讨论度也稳步攀升，其独特功能与多样玩法被越来越多消费者熟知。随着消费者对国产电助力自行车认同感增强，国内品牌在中高端市场的布局也迎来了更有利的成长环

境。

3.2 高端智能轻出行品牌 LYVA

LYVA 是绿源集团在 2025 年推出的高端智能轻出行品牌，是公司面向未来出行的一次重要战略转型。它并非简单地将自己定位为电动车制造商，而是以“重见附近、重构关系、重塑健康”为使命，致力于通过智能科技和场景化设计，为用户提供从代步工具到生活伙伴的全面升级。

LYVA 的产品线围绕不同用户的需求场景构建，各有侧重。Delta 系列：以自行车架构为核心，主打运动健康。其旗舰产品 G01-Sport 是行业首款搭载 AI 中置电机的碳纤维智能电助力公路车，能根据心率和路况实时调节助力，兼顾通勤效率与健身需求。LYVA G01-Sport 集成了绿源的核心技术，如自研的智能中置电机、碳纤维车架等，其性能达到国际一流水平。这有力证明了绿源不止于制造，更具备高端智能研发能力。Beta 系列：设计灵感来源于山地与沙滩摩托，专注户外探索。具备良好的多环境通过性，满足越野、露营等场景。Alpha 系列：采用摩托/踏板架构，聚焦城市精英的优雅出行。创新的“低踏板、低鞍座、低车把”人机设计，提升了骑行的舒适性和安全性。

图：Delta G01-Sport 智能电助力公路车



资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

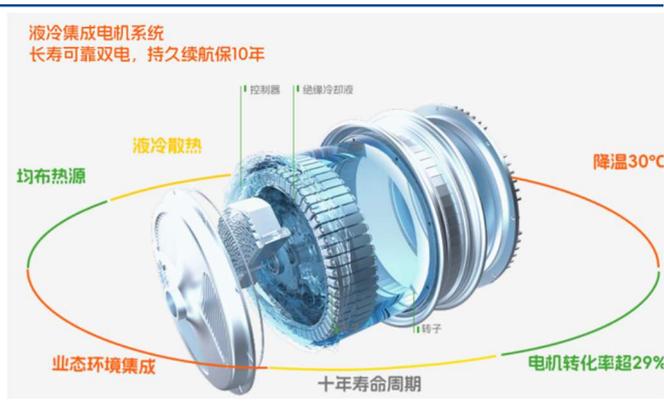
LYVA 的差异化优势建立在以下几项核心技术之上：自研智能中置电机：这款电机集成了多达 8 种传感器，能精准感知骑行者的心率、踏频以及路面的坡度变化，并通过 AI 算法毫秒级调节助力输出，实现“车随心动”的平滑体验。生命化智能交互：LYVA 首创“生命化智能”概念，让车成为伙伴。例如，其智能车语灯系统可通过灯光的变化实现打招呼、组队、庆祝等功能，极大地丰富了人车交互的情感体验。专属人机架构：由奥运祥云火炬设计团队操刀，专门针对亚洲人体型优化骑行三角，改变了以往两轮车产品多基于欧美身材设计的局面，使骑行姿态更优雅、更安全。

图：中置电机电控系统



资料来源：LYVA 官网，金裕富证券研究部

图：液冷集成电机系统



资料来源：LYVA 官网，金裕富证券研究部

LYVA 在品牌建设和市场策略上也展现出独特思路。LYVA 明确表示其目标不是单纯做“高端”，而是为用户提供“超预期价值”。例如，其采用高端碳纤维车架的 G01 车型，在提供媲美售价 3-4 万元国际品牌产品的体验时，定价更具竞争力，旨在打造高质价比。LYVA 致力于构建一个完整的生态，它通过 LYVA SPACE 社群连接用户，组织骑行活动，并推出“破路者·先锋行动”等公益项目，将骑行与环保、健康生活理念相结合，从而打造一种生活方式。

通过 LYVA，绿源向市场传递了更年轻、更时尚、更关注用户健康与生活方式的品牌理念，摆脱传统电动车品牌相对单一的“工具”属性。总而言之，LYVA 是绿源面向未来下的一步战略重棋。它不仅是新的利润增长点，更是驱动绿源在品牌、技术、商业模式上全面升级，最终实现从“卖车”到提供“出行解决方案”价值跃迁的关键力量。

3.3 生态全球化，强化海外战略

2025年11月26日，宝马集团与绿源集团在杭州正式签署了微出行技术授权协议，此次授权宝马将其两项具体的微出行技术概念授权给绿源使用。Dynamic Cargo（灵动载物三轮车）是一款具备“皮卡”功能的电动三轮车，注重载物能力与骑行体验的结合，并可加装模块化防雨系统。Clever Commute（智捷通勤滑板车）是一款易于折叠、方便携带的电动滑板车，旨在解决“最后一公里”出行难题，折叠后可轻松放入公共交通或多数私家车后备箱。绿源将基于这些授权技术，迭代其两轮、三轮及电动滑板车等产品，并以自有品牌推向全球市场。

这次合作的关键在于其深度，它超越了单一的技术授权，是一次覆盖技术、设计与工程标准的系统化升级。宝马集团旗下的 Designworks 上海团队将直接为绿源提供产品造型设计支持。同时，绿源还联合了宝马供应链体系内的德国工程研发公司 Faissner Petermeier Fahrzeugtechnik AG，共同进行产品工程化开发，以确保产品符合欧洲严苛的认证标准和安全要求。

通过引入宝马的技术、设计与工程标准，绿源将提升产品的国际辨识度和品质感，从而驱动产品结构升级与单车价值提升。同时撬动全球市场，尤其是为进入欧洲等高准入标准市场提供强有力的技术支撑，增强其海外市场的准入能力与差异化竞争力。这种“基于能力互补的技术生态协同”模式，为中国制造业的全球化路径提供了新的思路。它不同于传统的代工（OEM）或海外并购，而是尝试以自身产业能力为基础，主动整合全球顶尖资源服务于自主品牌建设。

图：绿源集团与宝马集团授权签约仪式



资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

四、第三增长曲线——生态业务

4.1 “全场景轻出行”战略

生态业务作为绿源的第三发展曲线，立足现有研发、制造、市场等核心优势，展开基于互联网、智能化、AI 及新质生产力相关领域的合作，进行融合式创新，打造增长新动能。

绿源的“全场景轻出行”战略，并非简单的服务延伸，而是其应对行业“内卷化”竞争、开辟新增长曲线的战略性选择。其核心价值体现在三个方面：①构建商业闭环：通过整合“租、售、换”等一站式服务，绿源改变了传统“卖车”的一次性交易模式，致力于为用户提供全生命周期的服务体验。这不仅提升了用户粘性和单客价值，也带来了持续性的收入来源，形成了行业首个商业模式闭环。②强化核心壁垒：生态业务与公司传统主业和高端品牌 LYVA 并非割裂。恰恰相反，它通过高频的服务互动（如换电、维修）反哺硬件销售，巩固了与终端用户的连接，从而增强了其“液冷电机”等核心技术的市场影响力，为主业提供了坚实的“粮仓”支撑。开拓数据价值：依托“源行者”品牌和智能车联网技术，绿源的生态业务正在成为数据入口。通过分析用户的骑行习惯、电池损耗、服务偏好等数据，公司能更精准地优化产品设计、预测市场需求和布局服务资源，为未来的智能化升级和增值服务开发奠定基础。

图：嘟嘟换电与绿源电动车协同布局



资料来源：嘟嘟换电官网，金裕富证券研究部

4.2 机器人业务成果显著

机器人领域，是绿源生态业务发展的重要布局之一。公司正在将其近三十年在电动两轮车领域积累的核心技术，特别是电机、电池等方面的精密制造能力，系统性地延伸至机器人这一新赛道，构建了从核心部件到规模化场景应用的全链条业务版图。

2025年11月18日，绿源与有鹿机器人在杭州签署战略合作协议。绿源将成为有鹿在“高精度行星减速关节模组”领域的战略供应商，并计划于2026年向有鹿高质量交付超过十万量级的核心关节部件。从短期价值来看，绿源形成了“已有订单+前瞻布局”的双重驱动，为业绩提供了现实支撑。从长期想象空间来看，合作模式若成功验证，绿源有望从单一部件供应商，升级为提供核心部件、整机定制乃至行业解决方案的重要参与者。

2025年11月27日，绿源与越疆科技(02432.HK)在金华签署战略合作框架协议。根据协议，双方将以绿源全国超10000家门店网络为基础，共同探索具身智能机器人的大规模、分阶段应用，意向规模达到5000台。本次合作为机器人行业提供了“万店级”的规模化应用场景，推动行业从技术验证迈向能够产生实际商业价值的良性循环。

图：绿源机器人业务版图

	具体表现	战略意义
战略定位	绿源第三增长曲线（生态业务）	从电动交通工具制造商向“技术+产品+服务”综合平台转型
核心技术	将电动三轮车的“三电”（电机、电池、电控）技术，特别是高效能电机技术，迁移至机器人关节驱动模组等核心部件	奠定在机器人核心硬件领域的竞争优势
关键合作	有鹿机器人：获取10万套高精度行星减速关节模组订单，切入核心零部件供应链 越疆科技：联合研发、制造，并计划部署5000台机器狗用于智慧门店，实现场景落地	通过强强联手，完成“算法-部件-整机-场景”的产业链闭环布局
应用场景	智慧门店：机器狗承担导览、展示、客服等职能，提升运营效率 智能工厂：引入机器人升级生产线，迈向柔性制造与“无人工厂”	实现商业价值闭环，为行业提供可复制的标杆方案
产业参与	作为联合牵头单位，参与成立金华开发区机器人产业联盟，整合产业链资源	提升在行业生态中的影响力，推动技术攻关与产业集群发展

资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

五、盈利预测及估值

我们认为中国的电动两轮车行业将在短期内持续受益于消费补贴等政策，长期将受到个性化及智能化所驱动的消费升级，与此同时中国的电动两轮车企业有望走向海外，在全球市场中占据更大份额。绿源通过其高端品牌 LYVA、合作出海、全场景轻出行生态布局以及机器人业务，构筑三大增长曲线，有望驱动公司未来 5-10 年的可持续增长。

我们测算 2025-2027 年，公司营收分别为 62.13 亿元/73.86 亿元/88.56 亿元，同比增长 22.50%/18.88%/19.90%；归母净利润分别为 1.75 亿元/2.61 亿元/3.58 亿元，同比增长 49.57%/49.14%/37.16%；PE 分别为 27.16/18.21/13.28。我们认为绿源 2025 年合理 PE 应为 35 倍，目标价 15.85 港元（1HKD=0.9053CNY），相较现价存在约 23.84% 的上涨空间，首次覆盖给予“买入”评级。

表：盈利预测

	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入（亿元）	50.72	62.13	73.86	88.56
YoY	-0.22%	22.50%	18.88%	19.90%
归母净利润（亿元）	1.17	1.75	2.61	3.58
YoY	-19.81%	49.57%	49.14%	37.16%
EPS（元/股）	0.27	0.41	0.61	0.84
PE	25.62	27.16	18.21	13.28

资料来源：公开资料整理，金裕富证券研究部

六、风险提示

消费补贴不及预期：从短期来看，消费补贴政策对于激发消费者消费意愿，促进电动两轮车销售，具有重要意义。如果2026年消费补贴力度不及往年，则有可能对行业构成不利因素，影响公司业绩。

LYVA 品牌发展不及预期：高端两轮车作为公司第二增长曲线，对公司未来发展影响深远，若不能顺利打开市场实现销量爬坡，公司未来业绩增长将受到不利影响。

生态业务商业化能力不及预期：生态业务作为公司第三增长曲线，决定了绿源在中长期的发展天花板，尤其是机器人业务，作为公司未来业绩和估值的核心驱动力，若不能创造显著的销售收入，可能会导致公司实际经营业绩低于我们的预期。

<< 免责声明 >>

股票研究报告的风险声明（免责声明）旨在告知投资者市场有价波动、损失风险，并非投资建议，强调投资者应自行判断风险、了解产品，因过往业绩不代表未来表现，且高风险产品如衍生品、创业板股等可能带来远超本金的损失，需评估自身财务状况。主要包含一般投资风险（价格波动、损失）、产品特定风险（期货、期权、创业板）、电子交易风险（系统故障）、保证金买卖风险（可能超额损失）等，提醒投资者仔细阅读并寻求独立意见。