



公司研究 | 深度报告 | 宁德时代 (300750.SZ)

迈向应用创新，再造宁德时代——换电篇

报告要点

从宁德时代近两年的战略方向看，动力、储能电池持续的材料体系研发、极限制造创新仍是重点和基础，与之同时面向市场应用的集成产品、商业模式创新有被更多的提及。因此，我们将宁德时代的研究重点，从锂电池制造转向应用创新布局，关注换电与车电分离、滑板底盘、数据中心储能集成、零碳电网等业务进展。本篇报告将重点介绍宁德时代的换电战略。

分析师及联系人



邬博华

SAC: S0490514040001

SFC: BQK482



曹海花

SAC: S0490522030001



叶之楠

SAC: S0490520090003

迈向应用创新，再造宁德时代——换电篇

迈向应用创新，再造宁德时代——换电篇

站在 2025 年展望国内动力市场，需求端国内电动化进入深水区，仅剩的市场更加依托于更高性价比的解决方案、更广泛的基础设施建设；供给端电池企业的配套关系进一步固化，宁德时代 2024 年在高端乘用车的份额达到 72%，整体则为 45%，高端市场宁德时代的品牌价值无疑，但低端市场再上层楼也需更多布局。从宁德时代近两年的战略方向看，动力、储能电池持续的材料体系研发、极限制造创新仍是重点和基础，**与之同时面向市场应用的集成产品、商业模式创新有被更多的提及**。从投资的角度看，锂电池需求的爆发期已过，需求增速预期和估值同步下移，但新能源替代化石能源的产业趋势方兴未艾，更多应用场景从理想走到现实，带来更为广阔的市场空间和盈利弹性。**因此，我们将宁德时代的研究重点，从锂电池制造转向应用创新布局，关注换电与车电分离、滑板底盘、数据中心储能集成、零碳电网等业务进展。**

乘用车：巧克力换电焕新出发，创新增厚价值

宁德时代最早在 2022 年 1 月发布了第一代巧克力换电方案，2024 年 12 月巧克力换电方案焕新出发，提出了更为明确的目标规划。宁德时代积极推动换电战略，除了业务向下游延伸带来的利润增厚外，更重要的是为了突破经济型车型的电动化率，并在经济型市场的动力电池竞争中实现破局。首先，从 2025 年 1-7 月国内新能源车的分价格带渗透率来看，5-15 万市场的份额提升则略显艰难，5-10 万为 38%、10-15 万为 52%，落后于整体电动化。5-15 万价格带新能源车渗透率提升的核心矛盾，是性价比和补能效率更难兼容。其次，从 5-15 万新能源车的竞争格局来看，比亚迪、吉利的技术解决方案、规模优势、电池自制的成本优势，使得其他车企的竞争压力较大。定量分析来看，若宁德时代不推动换电模式，预计未来乘用车市占率在 40% 左右，若换电模式成功推广，宁德时代的乘用车市场份额有望超过 50%。

对于车电分离和换电的商业模式能否成功，是否意味着宁德时代需要让利给消费者，进而达到推广的目标，我们并不这么认为，车电分离和换电是商业模式的创新，最终的结果是多方共赢的：1) 首先，电池资产归属于消费者时，无法发挥其全部的循环寿命价值，但在电池银行中能够充分体现，根据前文计算，宁德时代即使家庭包定价降低至平价，只要能保证电池的平均循环寿命达到 10 年以上，依然是有经济性的。2) 其次，在出售二手车时，消费者持有电池资产甚至对整车残值是负面贡献，车电分离也能有效解决这一问题。3) 再者，从保险公司的角度看，由于动力电池寿命、安全的不确定性问题，新能源车保险定价的难度较大，车电分离和换电能更好的保障电池安全，降低保险赔付率，进而可以推出更有竞争力的保险定价，对于保险公司和车主也能实现共赢，这同样变相体现了宁德时代长循环寿命电池的价值。

商用车：骐骥换电加码，构建八纵十横网络

电动重卡应该走换电还是超充，仍是目前产业有争议的问题，我们认为换电主要基于以下优势：首先是补能效率换电更高，其次是经济性优势，换电模式的首次购车成本低，采用底置电池方案、电耗具备优势，此外超充对电池寿命存在一定影响，换电生命周期成本更低。此外从远期愿景来看，重卡未来将走向无人驾驶，公路交通未来也将绿色转型，都更加适配换电。

风险提示

- 1、换电车型销量不及预期风险；
- 2、动力电池平均循环寿命不及预期；
- 3、产业链价格大幅上涨影响经济性；
- 4、盈利预测不及预期。

请阅读最后评级说明和重要声明

公司基础数据

当前股价(元)	350.00
总股本(万股)	456,380
流通A股/B股(万股)	425,658/0
每股净资产(元)	68.87
近12月最高/最低价(元)	424.36/209.11

注：股价为 2026 年 1 月 30 日收盘价

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

相关研究

- 《宁德时代 2025 年三季报分析：经营端稳定增长，持续扩产拥抱新周期》2025-11-27
- 《动力高增，盈利稳定，汇兑、资源影响好于预期》2025-08-14
- 《出货同比高增，盈利能力保持稳定》2025-04-18



更多研报请访问
长江研究小程序

目录

迈向应用创新，再造宁德时代——换电篇.....	5
乘用车：巧克力换电焕新出发，创新增厚价值	6
为何宁德时代执着于换电？	6
换电从商业模式上能否跑通？	8
宁德时代换电战略的进展如何？	12
换电对宁德时代价值增量几何？	13
商用车：骐骥换电加码，构建八纵十横网络	15
电动重卡爆发，从短倒走向干线	15
为何宁德时代选择了换电重卡？	16
宁德时代骐骥换电目前进展如何？	17
风险提示.....	19

图表目录

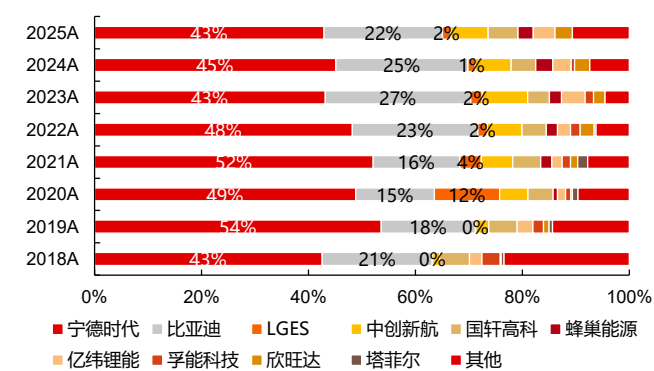
图 1：国内动力电池市场历年竞争格局变化	5
图 2：宁德时代 2024 年国内动力电池各细分市场份额变化.....	5
图 3：宁德时代 2024 年 12 月巧克力换电发布会内容	6
图 4：新能源车在不同价格带的渗透率水平	7
图 5：不同价格带 EV 占新能源车的渗透率水平	7
图 6：5-15 万价格带新能源车的竞争格局.....	8
图 7：家庭用车以埃安 UT-super 为例车电分离已实现生命周期经济性优势（万元）	10
图 8：车电分离模式对电池银行的经济性测算	11
图 9：新能源重卡销量近两年呈现爆发式增长（辆）	15
图 10：干线物流在重卡需求当中的占比高，但电动化率低	15
图 11：近两年电动重卡中换电模式的占比有所下降	15
图 12：换电重卡相较于超超重卡的优势梳理	17
表 1：宁德时代的愿景、三大发展方向、四大创新体系	5
表 2：换电站经济性模型测算.....	8
表 3：换电站经济性对日换电车次、换电服务费的敏感性分析	9
表 4：宁德时代换电站目标和对应场景空间	9
表 5：运营类车型的全额购车和车电分离模式的经济性对比.....	10
表 6：家庭类车型以埃安 UT-super 为例的全额购车和车电分离模式的经济性对比	10
表 7：宁德时代巧克力换电在车企合作、车型发布和销售上的进展梳理.....	12
表 8：宁德时代巧克力换电在换电站建设和合作上的进展梳理	13
表 9：换电站对宁德时代资本开支的影响测算	13
表 10：动力电池公司近两年来相继推出重卡专用产品.....	16
表 11：宁德时代骐骥换电在车企合作、车型发布和销售上的进展梳理	17

迈向应用创新，再造宁德时代——换电篇

2021-2024 年是国内动力电池发展的黄金时代，一方面是需求的爆发式增长，新能源乘用车渗透率从 2020 年的 5.8%，提升至 2024 年的 47.6%；另一方面是产业不断竞争、优胜劣汰，直至形成相对清晰的竞争格局，宁德时代在国内动力电池的市场份额稳定于 40%-45%，国内 CR2 高达 70%，CR7 高达 91%。

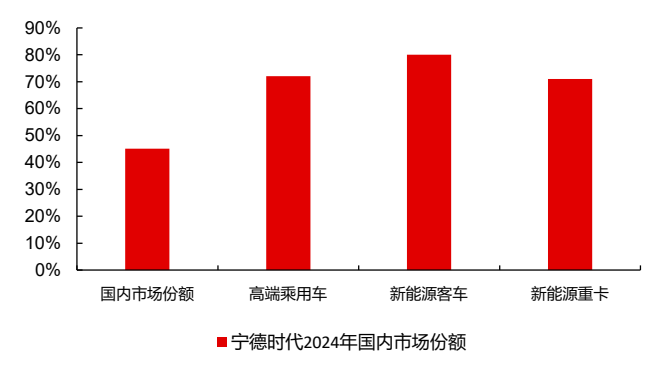
站在 2025-2026 年展望国内动力市场，需求端国内电动化进入深水区，仅剩的市场更加依托于更高性价比的解决方案、更广泛的基础设施建设；供给端电池企业的配套关系进一步固化，宁德时代 2024 年在高端乘用车的份额达到 72%，整体则为 45%，高端市场宁德时代的品牌价值无疑，但低端市场再上层楼也需更多布局。

图 1：国内动力电池市场历年竞争格局变化



资料来源：创新联盟，长江证券研究所

图 2：宁德时代 2024 年国内动力电池各细分市场市场份额变化



资料来源：创新联盟，公司年报，长江证券研究所

从宁德时代近两年的战略方向看，动力、储能电池持续的材料体系研发、极限制造创新仍是重点和基础，**与之同时面向市场应用的集成产品、商业模式创新有被更多的提及。**从投资的角度看，锂电池需求的爆发期已过，需求增速预期和估值同步下移，但新能源替代化石能源的产业趋势方兴未艾，更多应用场景从理想走到现实，带来更为广阔的市场空间和盈利弹性。**因此，我们将宁德时代的研究重点，从锂电池制造转向应用创新布局，关注换电与车电分离、滑板底盘、数据中心储能集成、零碳电网等业务进展。**

表 1：宁德时代的愿景、三大发展方向、四大创新体系

口径	具体内容
愿景	立足中华文明，包容世界文化，打造世界一流创新科技公司，为人类新能源事业做出卓越贡献，为员工谋求精神和物质福祉提供奋斗平台
三大发展方向	以可再生能源和储能为核心实现固定式化石能源替代
	以动力电池为核心实现移动式化石能源替代
	以电动化+智能化为核心实现市场应用的集成创新
四大创新体系	材料及材料体系创新、极限制造创新、系统结构创新、商业模式创新

资料来源：宁德时代官网，长江证券研究所

乘用车：巧克力换电焕新出发，创新增厚价值

宁德时代最早在 2022 年 1 月发布了第一代巧克力换电方案，2024 年 12 月巧克力换电方案焕新出发，提出了更为明确的目标规划：

- 1) **产品标准方面**，宁德时代发布了 2 款电池型号（25#、20#），4 个电量版本（磷酸铁锂 56、42KWh，三元 70、52KWh），实现了产品的标准化。
- 2) **换电站建设方面**，宁德时代目标 2025 年建成 1000 座、中期建成 10000 座、远期达到 30000 座（达到加油站数量的 1/3 左右）。
- 3) **应用规模方面**，宁德时代远期目标覆盖超 2000 万辆车，形成 3360 万度电（站）+11.2 亿度电（车）的分布式储能布局，并实现智能充电、虚拟电厂的 B2G。

图 3：宁德时代 2024 年 12 月巧克力换电发布会内容



资料来源：CATL 宁德时代，长江证券研究所

与 2022 年第一代巧克力换电相比，一是动力电池价格有显著的降低，对于电池银行、换电站这样的电池资产持有业务，价格处于低位是更适合的推广时机。二是新能源整车尤其是经济性车型的竞争持续加剧，车企也需要合作伙伴通过商业模式创新破局。因此宁德时代新一轮的换电战略，推动的更加坚定、迅速。

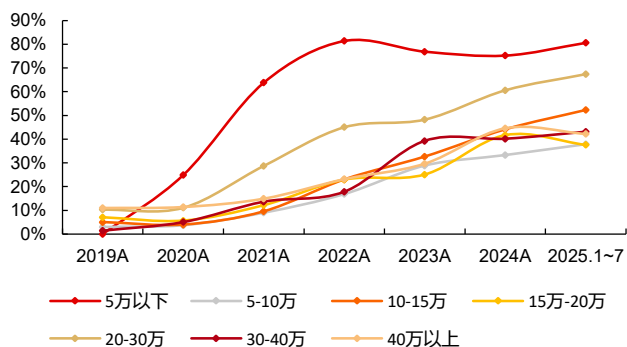
为何宁德时代执着于换电？

宁德时代积极推动换电战略，除了业务向下游延伸带来的利润增厚外，更重要的是为了突破经济型车型的电动化率，并在经济型市场的动力电池竞争中实现破局。

首先，从 2025 年 1-7 月的国内新能源车分价格带渗透率来看，5 万以下已达到 80% 以上，20-30 万也达到 67%，30 万以上的高端市场更多是品牌因素影响，随着国产车企品牌力提升趋势明朗。但 5-15 万市场的份额提升则略显艰难，2025 年 1-7 月 5-10 万、10-15 万的渗透率分别为 38%、52%，落后于整体电动化。且从技术路线看，2025 年 1-7 月 10-15 万价格带的 EV 占比仅 52%，仅高于 30 万以上（未来 EV 和大容量增程比例提升）价格带。

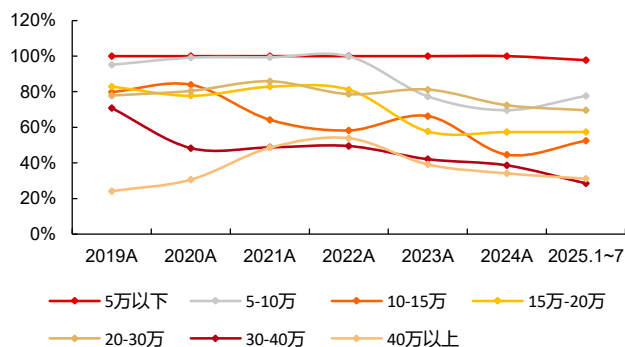
考虑到 5-15 万是乘用车主力销售价格带，2025 年 1-7 月合计占销量的 53%，这一市场的新能源车渗透率提升节奏、单车带电量的趋势，对国内动力电池市场空间影响较大。

图 4：新能源车在不同价格带的渗透率水平



资料来源：乘联会，长江证券研究所

图 5：不同价格带 EV 占新能源车的渗透率水平



资料来源：乘联会，长江证券研究所

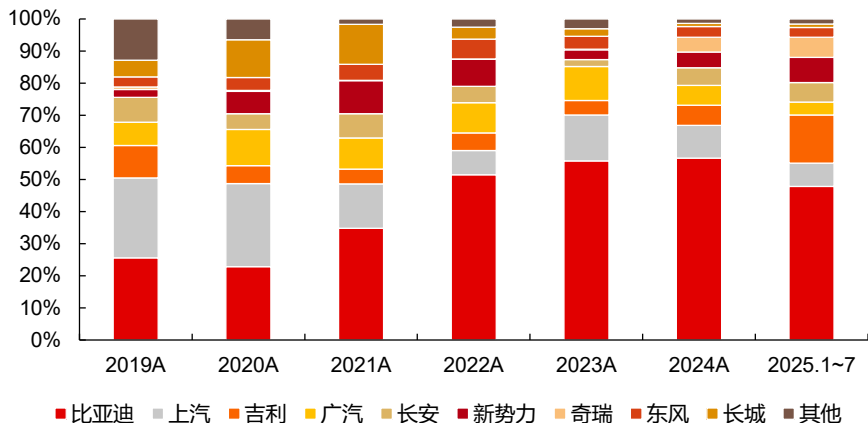
5-15 万价格带新能源车渗透率提升的核心矛盾，是性价比和补能效率更难兼容，对于 20 万以上的中高端车，超充电池已能满足 4C 甚至 5C 的补能效率（SOC 从 20%-80% 仅 12-15min），此外还有大容量增程作为替代的解决方案。对于 5 万以下的代步市场，中长途场景应用较少，且通常能够家充补能，需求较少。

在 5-15 万的车型上应用超充，存在技术上的难题，一是超充电池通常采用小容量的电芯（考虑能量密度和倍率互斥性，以及高电压快充方案对电芯数量的要求），因此单 Wh 电芯的成本更高，降低应用于经济型车型的性价比。二是高电压快充对电芯数量的要求，即使是 400V、2C 快充，也需要一定的带电量，5-15 万车型的尺寸上更难放置，而换电仅支持最大 1.6C 快充，可以应用性价比更高的方案。

再从补能效率看，1 个换电站的用地面积与 3 个充电桩相当，若按每天 24h 使用计算（极限情况），换电站单日最大补能远高于快充，值得注意的是，换电站的补能效率取决于单站电池数量和站内电池的充电速度，实际应用的效率会更高。此外，若假设补能效率一致，换电站的最大功率是超充桩的 1/3，对电网负荷有显著下降。考虑到 5-15 万价格带的保有量庞大，补能效率上换电更优。

其次，从 5-15 万新能源车的竞争格局来看，比亚迪在该市场的优势不断扩大，2019-2020 年仅 25% 左右的市场份额，2023-2024 年达到 56%-57%；2025 年 1-7 月比亚迪、吉利份额合计 63%，比亚迪、吉利在解决方案、规模优势、电池自制的成本优势，使得其他车企的竞争压力较大。进一步衍生的影响是，其他车企在 5-15 万经济型市场的竞争力，对电池的要求也倾向于降本，同样不利于宁德时代在经济型市场的份额提升，换电则有望为宁德时代及合作车企实现破局。

图 6: 5-15 万价格带新能源车的竞争格局



资料来源: 乘联会, 长江证券研究所

定量分析来看, 宁德时代在港股招股书中披露 2024 年公司在高端乘用车 (预计特指 20 万或 25 万以上) 的份额为 72%, 创新联盟口径宁德时代 2024 年国内乘用车装机份额为 43%, 由此可推算公司在 20 万以下市场的份额较低。若宁德时代的换电模式成功推广, 一是直接推动公司在经济车型中的配套销量份额提升, 二是换电车型采用纯电动方案, 单车带电量将显著高于 PHEV 车型, 将使得电池装机份额显著高于整车配套份额。若换电模式成功推广, 宁德时代的乘用车市场份额有望进一步提升。

换电从商业模式上能否跑通?

宁德时代的巧克力换电, 包含换电站运营和车电分离的电池银行业务两种商业模式:

换电站

对于换电站运营, 隐含的核心假设包括: 1) 换电站建设成本约 250-300 万元, 其中设备 150-200 万元, 电池 50-100 万元, 未来规模化后有进一步下降空间。2) 巧克力换电站占地面积约为 3 个标准车位, 考虑人工、场地租金、运维, 预计年成本 15-20 万元。3) 换电的定价为基础电费+服务费, 宁德时代期望实现充换电平价, 甚至换电价格更有竞争力 (换电包含用户侧储能峰谷套利、运行效率更高, 理论的服务费应更低)。

表 2: 换电站经济性模型测算

投资成本	换电站	单位	投资收入	数值	单位		
初始投资	设备成本	150	万元	换电车次	100	次	
	线路成本	50	万元	换电假设	充放深度	90%	%
	电池成本	62	万元		电量	5,040	KWh
	备用电池块数量	20	个		服务费	0.50	元/kwh
	平均单体带电量	56	kwh	换电收入	综合电价	0.97	元/kwh
	电池单价	550	元/kwh		日收入	4,879	元
运营成本	人工数量	1	人	换电成本	谷电慢充	0.30	元/kwh
	月工资	5,000	元		峰电快充	0.70	元/kwh
	年工资金额	6	万元		日成本	3,125	元
	年场地租金+运维	10	万元	投资回报率		5.5%	

资料来源: 巧克力换电, 协鑫能科公告, 长江证券研究所

换电站的经济性，对日均换电车次、换电服务费的敏感性最高，在假设服务费稳定在 0.5 元/KWh 的情况下，若日均换电车次超过 100 次，换电站 IRR 将达到 5.5%；若日均换电车次超过 120 次，换电站 IRR 将达到 13.7%，弹性较大。

表 3：换电站经济性对日均换电车次、换电服务费的敏感性分析

换电站经济性测算		换电服务费价格 (元/Wh)				
		0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
换电车次 (次)	80	-11.6%	-7.5%	-3.8%	-0.8%	2.0%
	90	-6.3%	-2.2%	1.1%	4.2%	7.2%
	100	-1.7%	2.0%	5.5%	8.9%	12.1%
	110	2.1%	6.0%	9.7%	13.2%	16.6%
	120	5.6%	9.7%	13.7%	17.4%	21.0%
	130	9.0%	13.3%	17.4%	21.4%	25.2%

资料来源：巧克力换电，协鑫能科公告，长江证券研究所

进一步分析来看，我们按宁德时代中期 1 万座、远期 3 万座目标推算，每日需换电 100、300 万次才能支撑整体换电站的经济性。高频换电的车型主要为出租网约、轻卡物流车，国内保有量预计有上千万辆，即宁德时代占据一定的运营类车型保有量份额，是有概率实现的（乘用车也有提供换电需求，但频次较低，暂不考虑）。

不过以上分析是比较理想化的换电站模型，若满足乘用车需求，需要考虑在非固定线路建设换电站，若没有运营类车型的高频次换电，这部分换电站的经济性或难以保障。

表 4：宁德时代换电站目标和对应场景空间

换电站目标	数量	保有量要求-万辆 (估算值)
2025 年	1000 个	10.0
中期	1 万个	100.0
远期	3 万个	300.0

资料来源：乘联会，CATL 宁德时代，长江证券研究所

🚗 车电分离

宁德时代的车电分离模式对车主的经济性主要考虑：**1) 购置和车电分离月租的定价**，目前宁德时代针对运营车 25#的磷酸铁锂畅行包定价为 599 元/月，购置价差目前没有公开数据，按电池价格估算，预计 25#磷酸铁锂电池包 56KWh，对应购置价差 2.8 万元左右。值得注意的是，2026 年起新能源车将征收 5%的购置税，车电分离或有购置税优势。**2) 降低整车保费**，根据宁德时代发布会数据，车电分离的电池保费将从 2000 元/年下降至 500 元/年，本质上是宁德时代电池一致性、稳定性更好，且换电将有效监测电池状态，故障率将有所降低。**3) 车电分离的残值率更高。**

测算结果看，对于运营类车型，车电分离模式购置成本更低，且生命周期较整车购买更有经济性，考虑补能效率远超换电，对于时间成本敏感的运营类车型将更有价值。

表 5: 运营类车型的全额购车和车电分离模式的经济性对比

运营包-A 级车		单位	全额购车	车电分离
购车价格	裸车	万元	10.6	7.8
	含购置税-26 年起	万元	11.1	8.2
电池	带电量	KWh	58.4	56.0
	假设单价	元/Wh		0.5
车电分离电池月租金		元		599
电池年保费下降		元		1500
总支出-静态		万元	11.1	11.0
总支出-按 5%折现		万元	11.1	10.7
5 年周期	残值率假设	%	40%	50%
	残值额-按 5%折现	万元	3.5	3.2
综合支出水平		万辆	7.6	7.5

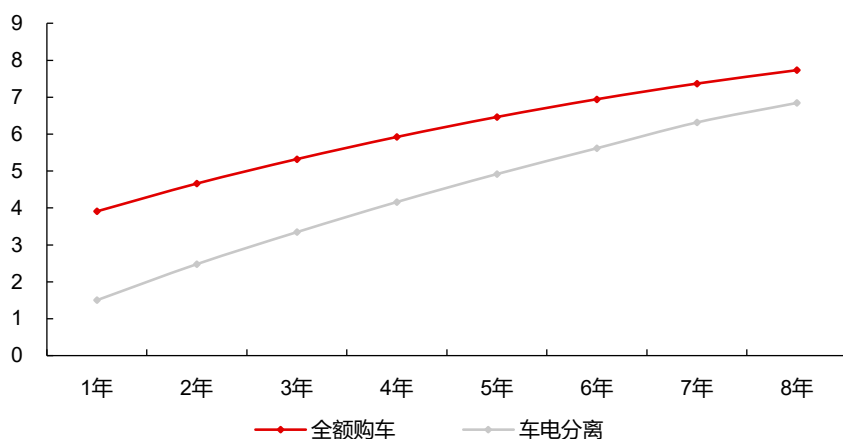
资料来源: 易车网, 长江证券研究所

对于家庭场景的车电分离, 以宁德时代与广汽-京东联合发布的埃安 UT-super 车型为例:

- 1) 宁德时代的 25#磷酸铁锂 54KWh 版本的月租定价为 399 元/月 (原价 499 元/月)。
- 2) 家庭用车电池保费预计低于运营类车型, 在此假设每年节约 500 元左右。
- 3) 针对使用一定年限后希望买断电池的消费者, 埃安 UT-super 为 3 年内买断电池设置了买断补贴, 即已付租金 100%全额抵扣电池款, 解决了消费者的担忧。

测算结果看, 家庭用车采用车电分离的初始售价低 4 万元, 且 8 年生命周期的总支出低 0.6 万元, 若考虑 5%的折现率和残值, 理论上低 1.3 万元。与不能换电的埃安 UT 相比, 埃安 UT-super 续航里程多 80km, 且各种配置都有增加, 生命周期成本也具备 0.3 万元的经济性优势, 考虑折现领先 1 万元。

图 7: 家庭用车以埃安 UT-super 为例车电分离已实现生命周期经济性优势 (万元)



资料来源: 汽车之家, 长江证券研究所

表 6: 家庭类车型以埃安 UT-super 为例的全额购车和车电分离模式的经济性对比

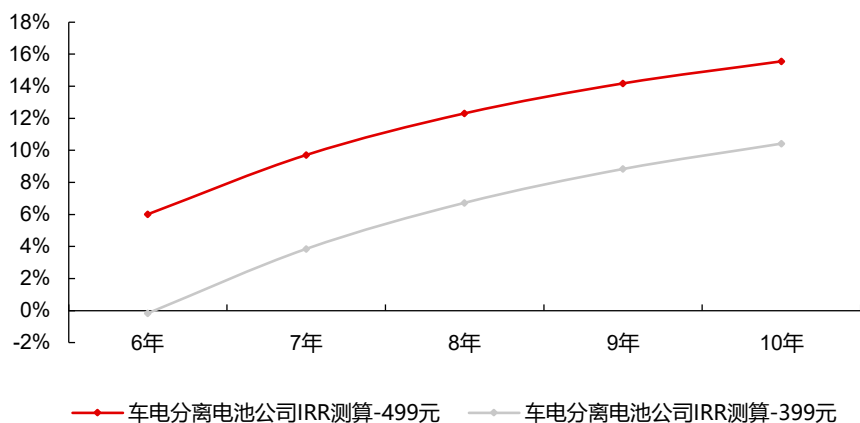
家庭包-A0 级车-埃安 UT-super		单位	全额购车	车电分离	埃安 UT-非换电
购车价格	裸车	万元	9.0	5.0	8.7

	含购置税-26年起	万元	9.4	5.2	9.1
电池	带电量	KWh	54.0	54.0	44.1
	续航里程	km	500	500	420
整车配置	其他	-	UT-super 多了终身质保、侧气囊、360 影像、底盘透视、后方碰撞预警、环视摄像头、电动尾门、皮质方向盘、电动座椅调节等配置		
车电分离电池月租金		元		399	
电池年保费下降		元		500	
8 年周期	总支出-静态	万元	9.0	8.4	8.7
	总支出-按 5%折现	万元	9.4	8.1	9.1
	残值率假设	%	25%	33%	25%
	残值额-按 5%折现	万元	1.6	1.2	1.6
综合支出水平		万辆	7.8	6.9	7.5

资料来源：易车网，京东，长江证券研究所

车电分离除了计算车主的使用经济性，同样需要考虑电池银行持有电池资产的经济性。对于电池银行，核心要素是平均循环寿命，若月租费的平均定价为 499 元，平均 8 年寿命的 IRR 为 11%，10 年为 15%；若月租费的平均定价 399 元，则平均 8 年寿命的 IRR 为 6%，10 年为 10%。假设运营类车型日均换电 2 次，私家车每周充电/换电 1 次，按照 2000 万辆保有量中 400 万辆为运营类车型计算，在合理搭配的情况下，10 年对应的电池循环次数在 2000-3000 次，对于宁德时代的电池技术能够实现的概率较大。

图 8：车电分离模式对电池银行的经济性测算



资料来源：巧克力换电，长江证券研究所

总结

对于车电分离和换电的商业模式，市场讨论较多的点是这个商业模式的成功，是否意味着宁德时代需要让利给消费者，进而达到推广的目标，我们并不这么认为，车电分离和换电是商业模式的创新，最终的结果是多方共赢的：**1) 首先，电池资产归属于消费者时，无法发挥其全部的循环寿命价值，但在电池银行中能够充分体现，根据前文计算，宁德时代即使家庭包定价降低至平价，只要能保证电池的平均循环寿命达到 10 年以上，依然是有经济性的。2) 其次，在出售二手车时，消费者持有电池资产甚至对整车残值**

是负面贡献，车电分离也能有效解决这一问题。**3) 再者，从保险公司的角度看**，由于动力电池寿命、安全的不确定性问题，新能源车保险定价的难度较大，车电分离和换电能更好的保障电池安全，降低保险赔付率，进而可以推出更有竞争力的保险定价，对于保险公司和车主也能实现共赢，这同样变相体现了宁德时代长循环寿命电池的价值。

宁德时代换电战略的进展如何？

宁德时代在 2024 年 12 月发布巧克力换电战略后，2025 年有持续的合作落地推进：

首先，从车企合作及车型来看，2024 年 12 月首发时公司已经与长安、广汽、一汽、北汽、五菱、上汽等多家车企签署合作，相关车型将于 2025Q1 开始陆续上市推出；车展期间公司再度与一汽、长安、北汽、奇瑞、广汽五大车企发布 10 款巧克力换电新车型，再考虑 2025 年 3 月与蔚来合作的萤火虫品牌换电，宁德时代 C 端换电车型也开始落地。从 2025 年 5 月的报道看，首款巧克力换电车型长安欧尚 520 取得全国 15000 辆订单，并在重庆首批交付 1000 辆出租车，标志着换电车型正式运行。2025 年 11 月宁德时代与京东、广汽联合发布埃安 UT-super，换电车企正式进入 To C 市场。

表 7：宁德时代巧克力换电在车企合作、车型发布和销售上的进展梳理

宁德时代换电业务进展梳理		具体内容	
车企 &车型	2024 年 12 月	首批合作	长安、广汽、一汽、北汽、五菱等多家车企合作，其中长安欧尚 520 预计 2025Q1 上市，广汽埃安、红旗 E-QM5 S 预计 2025Q2 上市，上汽荣威 D7 预计 2025Q4，北汽 C66 预计 2026Q1 上市，后续还有五菱缤果/星光、上汽飞凡 F7、大通 Mifa 9、大通大拿将陆续推出
	2025 年 1 月	上汽集团	与上汽集团签署战略合作，上汽集团开发支持巧克力换电的车型，宁德时代提供标准巧克力换电块，并为换电车型提供电池销售、电池租赁和换电服务，携手推动换电生态进一步走向普及
	2025 年 3 月	蔚来汽车	签署战略合作协议，双方将共同打造全球最大换电网络，并推进行业技术标准的统一。宁德时代将支持蔚来换电网络的发展，蔚来公司旗下 firefly 萤火虫品牌后续开发的新车型将适时导入宁德时代巧克力换电标准和网络。双方换电网络将采用“双网并行”模式
	2025 年 4 月	车展发布	巧克力换电与一汽、长安、北汽、奇瑞、广汽五大车企共同发布 10 款巧克力换电新车型 一汽红旗推出首款巧克力 B+级换电轿车 EH7；长安汽车推出十万内通勤轿车启源 A05、中大型数智轿车启源 A07 和深蓝 SL03 运动轿跑；北汽极狐推出高品质宽体电动家庭轿车；奇瑞 iCAR V23 推出首款巧克力方盒子车型；广汽集团宣布埃安 UT、埃安 RT、智驾 SUV 埃安 V 霸王龙与一款即将上市的 A 级 SUV，将全面推出巧克力换电车型
	2025 年 11 月	京东、 广汽	京东汽车宣布联合宁德时代旗下的时代电服和广汽集团正式发布“国民好车”埃安 UT super，提供电池租用和整车购买两种方式，其中电池租用购买价仅 4.99 万元 同时，宁德时代宣布，钠新电池也将于 2026 年首发应用在“巧克力换电”车型上
	2025 年 11 月	上汽 商用车	宁德时代与上汽商用车正式宣布达成深度战略合作，上汽商用车物流车试点应用的宁德“巧克力换电”模式已实现批量运营，该模式融合了无人驾驶与自动换电功能，大幅提升了城配物流效率
	2024 年 12 月	首批合作	与 30 家企业共同签订了 107500 块电池的订单（主要为运营车、租车公司）
运营方	2025 年 5 月	长安	长安欧尚 520 全国 15000 辆订单签约暨重庆首批 1000 辆出租车交付仪式在重庆举行
	2025 年 8 月	神州租车	宁德时代、时代电服、神州租车、招银金租签署战略合作协议，神州租车将全面引入巧克力换电车型，覆盖经济型、舒适型、商务型等多级别车型，2025 年将启动试点并逐步运营超 10 万台换电车辆；将依托神州租车全国超 2000 个线下网点及停车场资源，联合构建覆盖核心交通枢纽的换电网络
	2025 年 8 月	广汽埃安	时代电服与广汽埃安在北京战略合作签约，双方正式签署首批 3000 台“埃安 S 炫”巧克力换电版战略合作协议，并同步完成了 500 台车辆的钥匙交付

资料来源：巧克力换电，长江证券研究所

其次，从换电站建设进度看，宁德时代陆续启动各省市首站建设，其中重庆截止 2025 年 5 月已建成 34 座，年内有望突破 50 座；单 2025 年 5 月来看，巧克力换电建设超过 100 座；到 2025 年底宁德时代累计建设换电站 1020 座，在全国重点地区均实现布局。此外，在 2025 年 4 月宁德时代与中石化签订战略合作，年内有望建设不少于 500 座；与蔚来的战略合作中也涉及换电站方面的协同。**2026 年巧克力换电提出累计建设 3000 座换电站的目标，同时启动高速公路换电站建设。**

表 8：宁德时代巧克力换电在换电站建设和合作上的进展梳理

宁德时代换电业务进展梳理		具体内容
换电站	2025 年 1 月	香港 宁德时代、一汽红旗与龍昇新能源联合宣布，香港首座巧克力换电站在新界粉岭坪輦路正式动工
	2025 年 2 月	重庆 重庆巧克力换电站已全面覆盖九大中心城区
	2025 年 4 月	中石化 宁德时代与中国石化在北京签署合作框架协议。根据协议，双方将全面深化长期战略合作关系，共同建设覆盖全国的换电生态网络，今年将建设不少于 500 座换电站，长期目标是扩展至 10000 座
	2025 年 5 月	全国 巧克力换电宣布 5 月单月建设换电站超过 100 座
	2025 年 6 月	深圳 作为深圳车网互动（V2G）示范项目（6 月 23 日启动），目标至 6 月 28 日响应超 3000 度电
	2025 年 12 月	全国 截至 12 月 30 日，巧克力换电已在 45 个城市建成换电站 1020 座，其中长三角地区累计落站 258 座，京津冀城市群建成 116 座，川渝地区以 97 座换电站成为西部标杆，重庆主要站点均实现盈利；大湾区落站 197 座。2026 年巧克力换电将提档加速，计划在 140 多个城市累计建成 3000 座换电站，同步启动高速公路换电站建设，长期规划建成 3 万座换电站

资料来源：巧克力换电，长江证券研究所

换电对宁德时代价值增量几何？

落地到对报表的影响来看，首先是资本开支，换电站资本开支主要为设备和电池，设备目前为 160 万，未来可能降低至 100 万，电池单站 20-30 块，对应 50-80 万。宁德时代 25 年建设 1000 座、独资，中期 1 万座、合资，远期 3 万座、引入社会资本，我们假设中期、远期目标分别 3、5 年完成，测算得每年资本开支约 20-30 亿元。

表 9：换电站对宁德时代资本开支的影响测算

资本开支	单位	当前	中期
单站设备成本	万元	160	100
单站电池数量	个	20	20
单站电池成本	万元	55	55
单站 CAPEX 合计	万元	215	155
2025 年	建站数量（座）	1,000	
	年 CAPEX（亿元）	22	
中期	建站数量（座）		9,000
	CAPEX（亿元）		140
	股权比例		60%
	假设年份		3
	平均年 CAPEX（亿元）		28
远期	建站数量（座）		20,000

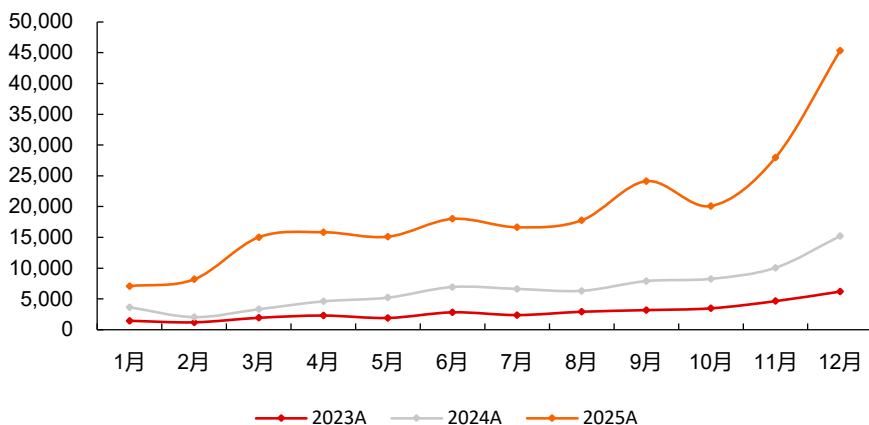
CAPEX (亿元)	310
股权比例	30%
假设年份	5
平均年 CAPEX (亿元)	19

资料来源：巧克力换电，长江证券研究所

商用车：骐骥换电加码，构建八纵十横网络 电动重卡爆发，从短倒走向干线

商用车尤其是重卡是近两年国内动力电池重要的增量市场，根据电动卡车观察数据，2024 年国内新能源重卡销量 8.0 万辆，同比增长 133%，2025 年新能源重卡销量为 23.1 万辆，同比增速更是达到 189%。电动重卡的爆发式增长，得益于动力电池成本下降，重卡定制化电池方案推出带来续航里程、快充、循环方面的产品力提升。

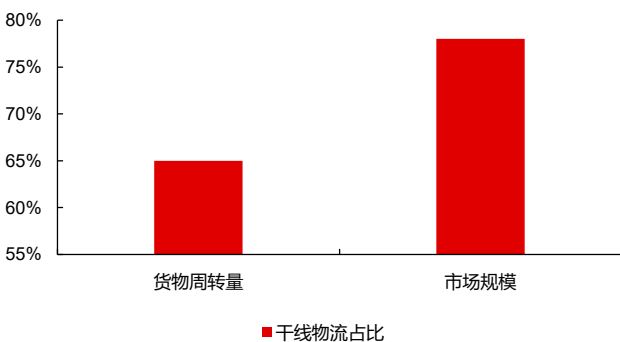
图 9：新能源重卡销量近两年呈现爆发式增长（辆）



资料来源：电动卡车观察，长江证券研究所

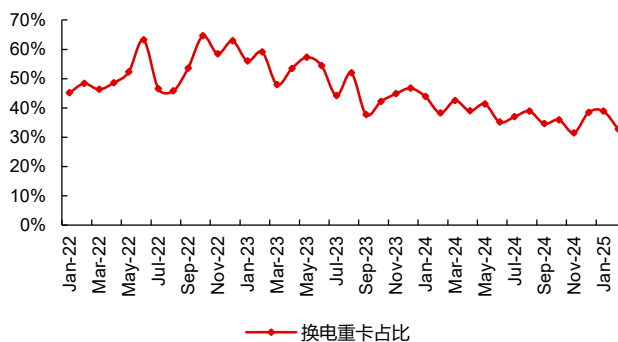
从电动重卡的结构数据看，首先补能体系有快充、换电两种模式，换电是最先发力的模式，销量占比一度超过 60%，但近两年随着电池技术进步、成本下降，充电方案应对封闭场景、短途物流已经有效，因此充电重卡的占比在提升，2025 年以来占比达到 65%-70%。其次是重卡的应用场景包括封闭场景（矿山、港口等）以及干线物流，干线物流在公路货运周转率上占到 65%，市场规模上更是达到 78%，目前电动重卡仍受制于续航里程、补能效率等问题，在干线物流上发力较慢，需要创新破局。

图 10：干线物流在重卡需求当中的占比高，但电动化率低



资料来源：电动卡车观察，骐骥换电，长江证券研究所

图 11：近两年电动重卡中换电模式的占比有所下降



资料来源：电动卡车观察，长江证券研究所

同时从动力电池企业针对重卡推出的解决方案来看，大多以大容量、超充电池为主，例如亿纬锂能实现峰值 5C 快充，推出 850KWh、续航 700km 的产品；国轩高科推出 MW 快充、欣旺达推出 3.5C 稳定充电的产品。包括宁德时代也在 2024 年 11 月的天行电池发布中推出了 4C 超充版、800km 长续航版等不同的解决方案。

但在 2025 年 5 月，宁德时代召开骐骥换电发布会，推出了 75#标准换电块，单块电池容量为 171KWh，可以支持单车安装 2-4 块电池。并计划在 2025 年将在 13 个核心区域建成 300 座换电站，2030 年之前，将建设一张“八横十纵”的全国换电绿网。总体上看，换电重卡是宁德时代更倾向的解决方案。

表 10：动力电池公司近两年来相继推出重卡专用产品

公司	时间	解决方案
宁德时代	2024 年 11 月	发布天行电池解决方案： 1) 重型商用车-超充版，峰值超充能力达到 4C、最高续航 500km、超长寿命 8 年 120 万公里，适合短倒运输场景。 2) 重型商用车-长寿命版，15 年 300 万公里，最高续航 500km，适合重载和中长途运输场景。 3) 重型商用车-长续航版，最高续航 800km、超大电量 1000KWh、最高能量密度 220Wh/kg
	2025 年 5 月	发布 75#标准化换电块及全场景底盘换电解决方案： 1) 75#标准换电块容量为 171KWh，可以适配 2-4 块电池。 2) 换电站方面，2025 年将在 13 个核心区域建成 300 座换电站，2030 年之前，将建设一张“八横十纵”的全国换电绿网
亿纬锂能	2025 年 5 月	发布商用车品牌开源电池，实现 5C 超快充、190Wh/kg 能量密度、6000 次循环寿命，重卡方面包括： 1) 453KWh 产品，18min 完成 SOC 10%~80%。 2) 448KWh 产品，应用 668Ah 大电芯。 3) 563KWh 产品，续航里程 350km，适用于短倒场景。 4) 851KWh 产品、续航里程 700km、能量密度 170Wh/kg，适用于干线场景
国轩高科	2025 年 5 月	发布 G 行重卡电池，推出 116KWh 大电量重卡电池标准箱（单包电量），4 枪并充、兼容 200-1000KWh 重卡车型，换电框架从 282KWh 提升至 464KWh。能量密度 175Wh/kg。四枪并充、1000V 电压，充电效率提升 30%，MW 快充
欣旺达	2025 年 4 月	发布重卡专用大容量超充电芯，实现兆瓦级超大功率下的 3.5C 稳定充电，电芯循环寿命突破 5000 次（长寿命版本为 6500 次），系统能量密度 >160Wh/kg 且满足 NTP 无热扩散标准，支持 140kWh-804kWh 电量灵活配置

资料来源：CATL 宁德时代，亿纬锂能公众号，电动汽车观察，商用车新网，长江证券研究所

为何宁德时代选择了换电重卡？

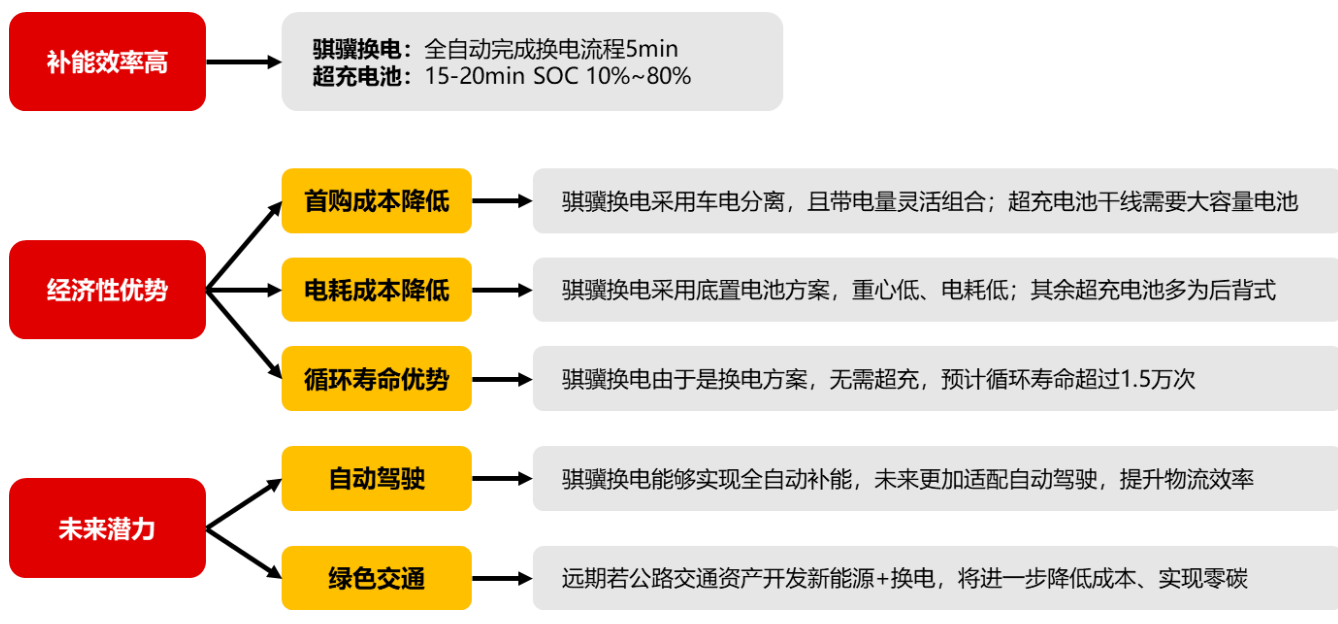
电动重卡应该走换电还是超充，仍是目前产业有争议的问题，宁德时代在布局超充的同时大力推动换电方案的落地和换电站建设，我们认为主要基于以下优势：

首先是换电模式的补能效率还是更有优势，骐骥换电能够实现 5min 全自动换电，而超充电电池的峰值达到 4-5C、稳态 3-4C，实现 70%的补能仍需要 15-20min。

其次是经济性优势，换电模式的首次购车成本低，可以减轻运营企业负担，同时目前的干线带电量动辄达到 800-1000KWh，若换电有效降低带电量，对于电池成本、载货重量等方面也将有帮助。此外骐骥换电采用底置电池方案，重心低、叠加电驱桥等技术，目前已经能实现 1.4KWh/km 的电耗，未来有望下降至 1.2KWh/km 的电耗，较行业目前平均 1.6KWh/km 的电耗更有优势。此外超充对电池寿命存在一定影响，换电模式下电池充电功率更低，有望实现更长的循环寿命，进而降低生命周期成本。

此外从远期愿景来看，重卡未来将走向无人驾驶，这将与换电模式更为匹配，目前已经能实现全自动换电。同时，公路交通未来也将绿色转型，若实现公路新能源建设，叠加换电站作为储能和负荷消纳，换电的成本将较超充有更为显著的优势。

图 12：换电重卡相较于超超重卡的优势梳理



资料来源：骐骥换电，长江证券研究所

宁德时代骐骥换电目前进展如何？

从宁德时代骐骥换电的进展看，公司在发布会前已经与陕西重汽、DHL、全球捷运、一汽解放等达成合作协议。发布会上又携手十余家伙伴，推出 30 多款底盘换电车型，当场交付 1428 辆车，签署 6900 辆车的订单。换电站建设方面，2025 年建成 13 个核心区域，305 座换电站；2026 年计划累计建成换电站 900 座，推动干线拓展至“五横五纵”；2030 年建成“八横十纵”的全国换电绿网。

在运营企业合作方面，与川西物流、中国石化、葛洲坝交投公司、传化物流、京东集团、卡尔动力、华新燃气等开展合作，在多场景全面推动产业化落地。

表 11：宁德时代骐骥换电在车企合作、车型发布和销售上的进展梳理

宁德时代重卡换电业务进展梳理		具体内容
车企 &运营 &车型	2025 年 5 月	发布会 携手解放、陕汽、重汽、东风、福田、deep way 等十余家伙伴，推出 30 多款底盘换电车型 8 个品牌的底盘换电车型向 19 家客户共交付 1428 辆车，各方已签署了 6900 辆车的订单
	2025 年 5 月	陕西重汽 与陕西重型汽车签署了战略合作协议，双方将围绕重卡底盘换电领域展开全方位、多层次深度合作
	2025 年 5 月	DHL、捷运 与敦豪全球货运（中国）有限公司（DHL）、全球捷运（上海）供应链科技有限公司三方进一步深化合作，签署 100 台底换重卡意向采购协议
	2025 年 4 月	一汽解放 一汽解放汽车销售公司、重易时代（江西）新能源科技有限公司在江西宜春正式签署 1000 台换电重卡采购协议，首批将在今年 6 月底之前交付，由时代骐骥提供底盘换电解决方案
	2025 年 8 月	传化物流 与传化智联旗下传化物流集团在浙江杭州正式签署战略合作框架协议，将合作建设新能源补能网络并推动多场景深度融合，实现物流节点与能源补能的无缝衔接，加速构建低碳高效物流新体系

	2025年10月	京东集团	与京东集团签署战略合作协议，双方将基于骐骥重卡换电解决方案与京东的干线物流体系，在干线运输、高效补能及零碳园区建设等领域展开全面合作，共同推进电动重卡在物流领域的规模化应用
	2026年11月	卡尔动力	骐骥换电与卡尔动力共同宣布启动建设全球首条“零碳无人货运走廊”，计划至2027年底在内蒙古部署约80座换电站，实现换电绿网覆盖全域，卡尔动力自动驾驶体系接入骐骥换电绿网
	2026年1月	华新燃气	时代骐骥与华新燃气集团正式签署战略合作协议。双方将围绕重卡换电网络建设、底换重卡推广、综合能源服务等领域展开深度合作，共同加速山西物流电动化进程与能源服务清洁化发展
	2025年5月	发布会	2025年建成13个核心区域，300座换电站，11条干线贯通；2030年建成“八横十纵”全国换电绿网
	2025年5月	川西物流	与四川川西物流发展正式签署战略合作协议，围绕四川省高海拔地区新能源重卡换电网络布局及零碳生态展开深度合作，推动该场景下500台新能源重卡的更新替换
	2025年5月	中国石化	与中国石化合作的首个骐骥重卡换电站项目正式签约，落地福清渔溪彩虹站换电站，将成为长三角至珠三角沿海公路货运的新能源核心补给节点
	2025年4月	山西省	山西省市场监督管理局正式发布《纯电动底盘式换电载货汽车换电站建设指南》（DB14/T 3350-2025），这是国内首个针对底盘式换电站建设的省级地方标准，由宁德时代新能源科技股份有限公司、山西省交通开发投资集团有限公司等多家单位联合起草
换电站	2025年5月	交投公司	中国能建葛洲坝交投公司与时代骐骥在宁德签署战略合作协议并开展座谈。双方一致同意建立战略合作伙伴关系，将围绕高速公路新能源重卡换电领域展开深度合作
	2025年6月	云南交投	骐骥换电元谋元昆路站正式投入使用，由云南交投与宁德时代共同打造，是四川攀枝花至云南磨憨（关累）换电干线走廊的核心枢纽，我国首条跨境重卡换电干线，计划于2025年底全线贯通
	2025年8月	临汾市	临汾市人民政府与宁德时代正式签署战略合作协议，计划于2025年年底前在临汾市推广1000台换电重卡，并规划至2030年累计推广50000台；宁德时代宣布在临汾市将建成换电站数量达60座
	2025年12月	全国	2025年全年骐骥换电在全国共落成305座换电站，初步构建“二横二纵”干线换电通道与14个重点区域组网。2026年，骐骥换电将持续加密站点布局，计划累计建成换电站900座，并推动干线拓展至“五横五纵”。至2030年，骐骥换电将建成总长18万公里、覆盖全国80%干线运力的“八横十纵”

资料来源：骐骥换电公众号，长江证券研究所

风险提示

- 1、换电车型销量不及预期风险。从经济性测算的角度看，换电经济性好于充电，但消费者选择车型考虑的维度不仅是经济性，如果出现销量不及预期可能影响战略推进。
- 2、动力电池平均循环寿命不及预期。电池银行的商业模式能够跑通的底层逻辑是循环寿命足够长，才能保持经济性，如果实际运行的循环寿命不及预期，也会影响战略推进。
- 3、产业链价格大幅上涨影响经济性。电池银行和换电站是重资产运营业务，如果原材料成本大幅抬升，可能影响经济性和商业模式可行性。
- 4、盈利预测不及预期。近两年产业链资源、材料价格大幅上涨，带来行业需求、盈利能力的 uncertainty，可能导致盈利预测不及预期。

财务报表及预测指标

利润表 (百万元)					资产负债表 (百万元)				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	362013	442292	579402	724253	货币资金	303512	383829	506486	658022
营业成本	273519	332837	438533	553802	交易性金融资产	14282	14182	14082	13982
毛利	88494	109455	140869	170451	应收账款	64136	74875	97887	122892
%营业收入	24%	25%	24%	24%	存货	59836	64194	80153	103545
营业税金及附加	2057	2084	2871	3618	预付账款	5970	9370	10934	14116
%营业收入	1%	0%	0%	0%	其他流动资产	62407	72032	96666	119800
销售费用	3563	4423	5531	7059	流动资产合计	510142	618483	806209	1032357
%营业收入	1%	1%	1%	1%	长期股权投资	54792	61792	69792	78292
管理费用	9690	10597	14148	17858	投资性房地产	0	0	0	0
%营业收入	3%	2%	2%	2%	固定资产合计	112589	106066	79593	52670
研发费用	18607	21596	28494	35801	无形资产	14420	15493	17385	19830
%营业收入	5%	5%	5%	5%	商誉	895	1095	1295	1495
财务费用	-4132	-5083	-7280	-10732	递延所得税资产	24119	28543	28543	28543
%营业收入	-1%	-1%	-1%	-1%	其他非流动资产	69702	94964	115684	134324
加: 资产减值损失	-8423	-6973	-5485	-4894	资产总计	786658	926435	1118500	1347510
信用减值损失	-873	-850	-500	-500	短期贷款	19696	21696	23696	25696
公允价值变动收益	664	0	0	0	应付款项	130977	139782	188488	240742
投资收益	3988	4423	5793	7364	预收账款	0	0	0	0
营业利润	64052	83540	111026	137029	应付职工薪酬	18653	18439	25465	32601
%营业收入	18%	19%	19%	19%	应交税费	9436	11158	15171	18718
营业外收支	-870	-100	-50	-50	其他流动负债	138408	172372	209711	259876
利润总额	63182	83440	110976	136979	流动负债合计	317172	363448	462531	577633
%营业收入	17%	19%	19%	19%	长期借款	81238	80133	79912	79558
所得税费用	9175	10968	15120	18648	应付债券	11923	14923	18123	21323
净利润	54007	72472	95857	118331	递延所得税负债	1231	2261	2261	2261
归属于母公司所有者的净利润	50745	67934	90024	111070	其他非流动负债	101638	118190	118390	118590
少数股东损益	3262	4537	5833	7261	负债合计	513202	578954	681217	799365
EPS (元)	11.58	14.89	19.73	24.34	归属于母公司所有者权益	246930	316418	400388	503988
					少数股东权益	26526	31063	36896	44157
					股东权益	273456	347481	437284	548145
					负债及股东权益	786658	926435	1118500	1347510
现金流量表 (百万元)									
	2024A	2025E	2026E	2027E	基本指标				
经营活动现金流净额	96990	121045	165225	194021		2024A	2025E	2026E	2027E
取得投资收益收回现金	1838	4423	5793	7364	每股收益	11.58	14.89	19.73	24.34
长期股权投资	-4764	-7000	-8000	-8500	每股经营现金流	22.03	26.52	36.20	42.51
资本性支出	-31105	-43214	-24700	-23914	市盈率	22.97	23.51	17.74	14.38
其他	-14845	-15038	-10550	-10550	市净率	4.74	5.05	3.99	3.17
投资活动现金流净额	-48875	-60829	-37458	-35600	EV/EBITDA	11.62	11.94	8.84	6.66
债券融资	0	3000	3200	3200	总资产收益率	7.2%	8.5%	9.4%	9.6%
股权融资	2560	0	0	0	净资产收益率	20.6%	21.5%	22.5%	22.0%
银行贷款增加(减少)	30540	895	1779	1646	净利率	14.0%	15.4%	15.5%	15.3%
筹资成本	-25807	-8591	-10289	-11932	资产负债率	65.2%	62.5%	60.9%	59.3%
其他	-21817	25418	200	200	总资产周转率	0.48	0.52	0.57	0.59
筹资活动现金流净额	-14524	20722	-5110	-6885					
现金净流量 (不含汇率变动影响)	33591	80938	122658	151536					

资料来源: 公司公告, 长江证券研究所

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

看 好： 相对表现优于同期相关证券市场代表性指数

中 性： 相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平

看 淡： 相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买 入： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%

增 持： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间

中 性： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间

减 持： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%

无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海

Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C / (200080)

武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C / (430023)

北京

Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C / (100020)

深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C / (518048)

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务（例如：配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资）。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司及作者在自身所知情形范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。