

中航证券研究所
 分析师：邹润芳
 证券执业证书号：S0640521040001
 研究助理：唐保威
 证券执业证书号：S0640121040023
 研究助理：孙玉浩
 证券执业证书号：S0640120030010
 研究助理：朱祖跃
 证券执业证书号：S0640121070054

换电行业点评：宁德换电品牌发布，如何考虑换电模式下：电池的增量市场？哪个环节空间最大？

行业分类：机械设备 2022年1月18日

行业投资评级	增持
--------	----

基础数据	
上证指数	3569.91
深证指数	14391.39
沪深 300	4813.35

证券代码	证券简称	2022.1.18 收盘价
002015.SZ	协鑫能科	18.28
688022.SH	瀚川智能	80.10
688097.SH	博众精工	45.33
002026.SZ	山东威达	20.19
300222.SZ	科大智能	12.40
300750.SZ	宁德时代	586.80

关联报告：
 《换电行业深度：换电模式确定性增强，关注领先布局企业》，外发时间：2021年11月25日

■ 换电模式呼之欲出，宁德时代加速布局

前次报告中我们研究指出换电模式具备节约时间，降低成本，彻底解决里程焦虑等优点，非常适合作为新能源车的最佳补能形式，目前政策大力支持，行业巨头纷纷入局，“十四五”期间有望实现爆发式增长；同时也表明了换电标准未实现统一，电池的尺寸、接口等的标准各不相同，短期内也会阻碍行业发展。

今天下午，宁德时代正式发布换电品牌 EVOGO，主要内容包括换电块、换电站及 APP 配套服务 3 块内容。其中单块换电块可提供 200km 左右的续航，且可以多块组合使用；换电站占地约 3 个停车位、换电时长 1 分钟、单站可储备 48 块；而 APP 提供了人、车、站、电块的相互连接和服务。宁德换电将面向全部车企，这是宁德在换电领域的又一大动作，同时也说明换电模式逐渐成为行业共识。

如何考虑换电模给动力电池的带来增量市场？换电模式下，哪个环节空间最大？本次报告将通过详尽的计算尝试解读以上问题。

■ “十四五”期间有望为动力电池带来增量近 400 亿增量市场

充电模式下，每辆电动汽车仅需要一块电池；而换电模式下，除了电动汽车里的电池，换电站也要有一定数量的备用电池，以此来为车辆进行换电，这是我们测算换电模式为电池带来的增量市场的基础逻辑。

在我们的上个报告中，我们预测了 2022-2025 年换电站保有量有望分别达到 2420 座、5566 座、11132 座、20038 座，即“十四五”末期我国换电站数量突破 2 万座，这或将成为偏保守的估计。

股市有风险 入市须谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址：北京市朝阳区望京东园四区2号中航产融大厦37层
 公司网址：www.avicsec.com
 联系电话：010-59562666
 传真：010-59562666

考虑商用车换电站和乘用车换电站每座站的备用电池数量、电池容量、动力电池价格等参数，我们预测 2022-2025 年换电模式有望为动力电池分别带来 24.32 亿元、61.73 亿元、106.64 亿元、174.76 亿元的新增市场，合计 367 亿元。

■ 换电模式下，换电站运营或是市场空间最大的一环

换电模式下，车企、电池供应商、换电站设备供应商、换电站运营商等多个环节都将迎来增量市场，在我们的上个报告中对换电站运营市场空间进行了初步测算，本次报告除了对动力电池增量市场的预测，我们更新了对换电站设备市场、换电站运营市场的测算。

在新的预测模型下，2022-2025 年新增换电站设备投资额或将分别为 35.51 亿元、75.19 亿元、120.23 亿元、165.64 亿元，合计约 397 亿元，比电池增量市场略大。而 2022-2025 年每年的换电站运营空间分别有望达到 83.15 亿元、243.71 亿元、614.56 亿元、1357.55 亿元，仍然是换电领域市场空间最大的环节。

■ 投资建议

考虑到换电产业或将快速爆发，推荐重点关注领先布局的企业：1、协鑫能科（002015.SZ）——领先的换电站运营商；2、瀚川智能（688022.SH）——换电设备制造商与设备维护商；3、博众精工（688097.SH）——智能换电站解决方案；4、山东威达（002026.SZ）——蔚来二代换电站供应商；5、科大智能（300222.SZ）——完整换电站解决方案的供应商；6、宁德时代（300750.SZ）——发布换电品牌 EVOGO 加速布局。

■ 风险提示

宏观经济下行，市场需求下滑；原材料价格出现大幅波动；换电行业政策变动风险等。

■ 换电行业市场空间测算

	2022E	2023E	2024E	2025E
换电站保有量（座）	2420	5566	11132	20038
yoy	120.00%	130.00%	100.00%	80.00%
换电站营运市场空间（亿元）	83.15	243.71	614.56	1357.55
yoy	192.25%	193.11%	152.17%	120.90%
换电站新增量（座）	1320	3146	5566	8906
yoy	142.20%	138.33%	76.92%	60.00%
新增换电站设备投资（亿元）	35.51	75.19	120.23	165.64
yoy	111.37%	111.75%	59.90%	37.78%
换电站带来新增电池规模（亿元）	24.32	61.73	106.64	174.76
yoy	14.45%	153.77%	72.76%	63.88%
其中：				
1.乘用车换电站				
总数（座）	1694	3896	7792	14026
yoy	120.00%	130.00%	100.00%	80.00%
新增数量（座）	924	2202.2	3896.2	6233.92
换电设备单位投资（亿元）	0.023	0.020	0.018	0.015
新增换电站设备投资额（亿元）	21.25	44.04	70.13	93.51



单辆车单次换电收入 (元)	84.55	87.80	90.90	93.81
单站服务设计产能 (次/天)	110	120	135	150
换电站运营空间 (亿元/年)	51.99	135.47	315.55	651.35
换电站带来新增电池规模 (亿元/年)	12.24	30.20	50.07	84.05
2.商用车换电站				
总数 (座)	726	1670	3340	6011
yoy	120.00%	130.00%	100.00%	80.00%
新增数量 (座)	396	944	1670	2672
换电设备单位投资 (亿元)	0.036	0.033	0.030	0.027
新增换电站设备投资额 (亿元)	14.26	31.15	50.09	72.14
单辆车单次换电收入 (元)	216.74	245.55	271.32	296.67
单站服务设计产能 (次/天)	60	80	100	120
换电站运营空间 (亿元/年)	31.16	108.24	299.01	706.20
换电站带来新增电池规模 (亿元/年)	12.09	31.53	56.57	90.70

资料来源: 协鑫能科, 小新说车 XCP, 电车资源, 华经情报网, 网约车情报局, 前瞻网, 电动汽车极客, 中航证券研究所

AVIC

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
- 持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间。
- 卖出：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
- 中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
- 减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

邹润芳，SAC 执业证书号：S0640521040001，中航证券研究所所长。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。