

纳科诺尔 (832522.BJ)

2025 年 02 月 28 日

投资评级：增持（维持）

获得头部客户订单、募投调向固态电池，全年归母净利润预计同比增长 32%

——北交所信息更新

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

日期	2025/2/27
当前股价(元)	71.70
一年最高最低(元)	81.37/11.30
总市值(亿元)	80.34
流通市值(亿元)	65.70
总股本(亿股)	1.12
流通股本(亿股)	0.92
近 3 个月换手率(%)	339.56

北交所研究团队

● 业绩快报公布全年归母净利润 1.64 亿元同比增长 32.09%，维持“增持”评级

纳科诺尔公布 2024 全年业绩快报。预计 2024 全年实现营业收入 10.54 亿元，同比增长 11.42%；利润总额 1.90 亿元，同比增长 34.70%；归母净利润 1.64 亿元，同比增长 32.09%。考虑到纳科诺尔在干法电极、固态电池等前沿领域积极布局，保持增长趋势，我们上调 2024-2026 年盈利预测，预计 2024-2026 年实现归母净利润 1.64/2.22/2.56 亿元（原值 1.60/1.79/2.05 亿），对应 EPS1.47/1.98/2.28 元（原值 1.43/1.60/1.83），当前股价对应 PE 为 48.9/36.1/31.4X。维持“增持”评级。

● 获得头部客户 2.35 亿元订单，募投项目调整集中研发固态电池

2025 年 2 月 14 日纳科诺尔披露与国内某头部客户签订了《采购合同》，合同总金额为人民币 2.35 亿元。合同标的为辊压分切一体机。2025 年 1 月 1 日纳科诺尔发布公告调整募投项目。首先，将募投项目“研发中心及总部建设项目”拟投资金额提升，由 8935.21 万元提升至 1.34 亿元。变更后此项目新增实验车间及配套建筑。同时研发方向上将原可研报告中干法电极辊压工艺及装备研发调整为围绕固态电池生产设备的研发。

● 干法电极、固态电池方兴未艾，纳科诺尔已有产品进入测试及生产阶段

纳科诺尔已经推出干法电极设备系列产品，正在进行电芯级别测试。2023 年 5 月，纳科诺尔推出了与清研电子联合研发的干法电极成型覆合一体机。纳科诺尔是最早参与固态电池生产设备相关研发的企业之一，主要参与了负极锂带、氧化膜等制备。2019 年开始与清陶新能源有设备订单的实质性合作，并在 2020 年荣获其“优秀战略供应商”称号，2022 年、2023 年连续荣获其“优秀供应商”称号。2024 年 10 月 22 日公告与四川新能源汽车创新中心有限公司就合作开发固态电池产业化关键设备与工艺等达成一致，签署了《科研战略合作框架协议》。

● **风险提示：**行业竞争加剧的风险、下游需求不及预期风险、公司产品较为单一风险。

财务摘要和估值指标

指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	756	946	1,054	1,380	1,564
YOY(%)	94.3	25.0	11.4	31.0	13.4
归母净利润(百万元)	113	124	164	222	256
YOY(%)	284.6	9.3	32.7	35.2	15.2
毛利率(%)	25.1	25.2	26.3	26.0	25.3
净利率(%)	15.0	13.1	15.6	16.1	16.4
ROE(%)	36.2	13.9	16.0	17.9	17.2
EPS(摊薄/元)	1.01	1.11	1.47	1.98	2.28
P/E(倍)	70.9	64.9	48.9	36.1	31.4
P/B(倍)	25.7	9.0	7.8	6.5	5.4

数据来源：聚源、开源证券研究所

相关研究报告

《固态电池合作布局生产设备研发，Q1-3 归母净利润+29.96%—北交所信息更新》-2024.11.3

《锂电辊压设备领军企业研发持续加力，2024H1 归母净利润+30%—北交所信息更新》-2024.8.23

《锂电辊压设备“小巨人”市占第一，干法电极、固态电池赛道突破—北交所首次覆盖报告》-2024.6.17

目 录

1、干法电极降本并提升性能，纳科诺尔已进入电芯级测试.....	3
2、固态电池方兴未艾，纳科诺尔广泛合作厂商及研究机构.....	5
3、业绩快报公布并获头部客户订单，募投集中研发固态电池.....	8
4、风险提示.....	9
附：财务预测摘要.....	10

图表目录

图 1：纳科诺尔在 CIBF 电池展推出与清研电子联合研发的干法电极成型覆合一体机.....	4
图 2：固态电解质取代了液态电池的液态电解质、隔膜.....	5
图 3：全固态电池朝着锂硫电池、锂金属电池方向发展.....	5
表 1：干法电极相较目前已成熟的湿法电极具有诸多优点.....	3
表 2：纳科诺尔在干法电极方面已经推出产品并处于电芯级别测试中.....	4
表 3：各类固态电解质的性能表现各有所长.....	5
表 4：国内各大车企与动力电池企业也相继开始了固态电池技术开发业务.....	6
表 5：日、韩、欧、美等同样对固态电池方向进行积极投入.....	7
表 6：“研发中心及总部建设项目”拟投资金额提升新增实验车间及配套建筑.....	8
表 7：干法电极辊压工艺及装备研发调整为围绕固态电池生产设备的研发.....	9

1、干法电极降本并提升性能，纳科诺尔已进入电芯级测试

商业化锂离子电池和超级电容器极片均采用湿法匀浆涂覆技术制备，存在溶剂，N-甲基吡咯烷酮（NMP）有毒、回收设备投资大及涂覆烘箱占地面积大、能耗高的缺点；同时，极片的涂覆面密度受限。为此开发了无溶剂化的干法电极制备技术。

表1：干法电极相较目前已成熟的湿法电极具有诸多优点

类别	优点	缺点
干法电极	无溶剂，无需涂覆烘箱和 NMP 回收装置，设备投资低，能耗小；所需场地面积小；电极面密度和容量高，倍率和循环性能较好；极片内阻低	技术尚不成熟，存在专利壁垒
湿法电极	工艺发展成熟、上下游供应链完善；技术门槛低	设备投资大，烘箱能耗高，设备占地面积大；涂覆面密度受限，极片易开裂

资料来源：张冬冬等《干法电极制备技术的研究现状》、开源证券研究所

锂电池的主流量产技术依赖于湿法涂布技术，该技术存在以下缺点：

（1）成本高、污染大，易造成能源浪费。电极浆料混合过程需要大量使用 N-甲基-2-吡咯烷酮（NMP），而 NMP 价格昂贵且有毒。因此，在大规模生产的干燥过程中，必须建立一个回收装置来收集和再处理蒸发掉的 NMP，极片烘干过程产生额外的热能损耗无法避免。

（2）电极分层现象。在溶剂蒸发过程中，粘合剂和导电剂会漂浮在表面附近，并由于毛细作用和扩散作用而聚集在一起，而活性材料则会析出。这些问题将导致电极分层，从而影响电极中三维导电网络的构建，并降低活性材料与集流体之间的结合强度。

（3）有限的电极厚度。湿涂层通常会具有易产生裂纹、分层和柔韧性差等问题，尤其是在电极较厚的情况下，这些问题会被放大，导致电极的活性物质载量有限。因此，制备电极的最大面容量在很大程度上受到湿涂层制造工艺的限制。

（4）不适用于硫化物全固态电池。固态电解质，尤其是硫化物固态电解质，对水和极性有机溶剂（如醇和酰胺溶剂）极为敏感。因此，只能使用非极性或弱极性溶剂（如二甲苯和甲苯），这就降低了固态电解质的离子导电性，并限制了粘合剂的选择，因为很少有粘合剂能与之匹配。

干法制膜技术是指通过物理或化学方法将粉末状的活性材料、导电剂和少量或无粘结剂混合并成型为自支撑或非自支撑的薄膜，作为正极、负极或固态电解质。干法制膜技术具有以下优势：

（1）降低成本：干法制膜技术节省了溶剂、溶剂蒸发、回收和干燥设备的成本，也减少了对环境的影响。

（2）提升电极均匀性：干法制膜技术在混合过程中不会使用溶剂，因此可以实现电极材料各组分的均匀分布，避免因溶剂蒸发引起的电极分层。

（3）增大电极活性物质载量：干法制膜技术可以轻松控制电极厚度和厚电极的均匀性，不会产生裂纹，在制备厚电极方面具有独特的优势，适于超高载量电极的制备。

(4) 适配硫化物固态电解质：干法制膜技术避免使用有机/极性溶剂，在制膜过程中只需极少量的粘合剂，特别适用于制备硫化物全固态电池。由于不会使用与硫化物固态电解质发生反应的溶剂，因此干法工艺有助于更好地制备硫化物固态电解质膜并保持其高离子电导率。

目前国内纳科诺尔、尚水智能、嘉拓智能等锂电前端设备企业正在配合下游头部锂电池客户进行干电极制造相关的技术开发。其中，纳科诺尔等辊压设备企业正在研究通过辊压技术将粉料辊压成厚膜后，经多次热压减薄后收卷或与集流体进行复合，保证膜片不断带的情况下减薄至指定厚度并提高压实密度，其难点主要在于提高成膜的连续稳定性、厚度一致性和生产效率。纳科诺尔已经推出干法电极设备四辊、五辊、八辊、十辊等系列产品，并在深圳增加了新的实验设施。目前客户测试反馈良好，正在进行电芯级别测试。

表2：纳科诺尔在干法电极方面已经推出产品并处于电芯级别测试中

产品系列	实例	产品介绍
干法专用系列		应用场景：轧辊温度最高温度 180℃（加热油介质），来料包括无机物颗粒、碳粉、特殊高分子颗粒等经过高温辊连轧成型的产品； 轧辊尺寸（mm）：φ200*400/φ300*400/φ300*400； 极片宽度（mm）：100-300； 最大工作压力（T）：70； 最大设备速度(m/min)：10； 施压方式：伺服阀液压站/双路恒压液压站； 标配：加热辊

资料来源：纳科诺尔招股说明书、开源证券研究所

2023 年 5 月，在 2023 第十五届深圳国际电池技术展览会（CIBF 电池展），纳科诺尔推出了与清研电子联合研发的干法电极成型覆合一体机，以及自主研发的多功能压延覆合补锂实验机和宽幅高分子辊压机。2023 年 7 月，纳科诺尔与清研电子合资成立了清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司，旨在持续进行干法设备的研发和市场推广。

图1：纳科诺尔在 CIBF 电池展推出与清研电子联合研发的干法电极成型覆合一体机

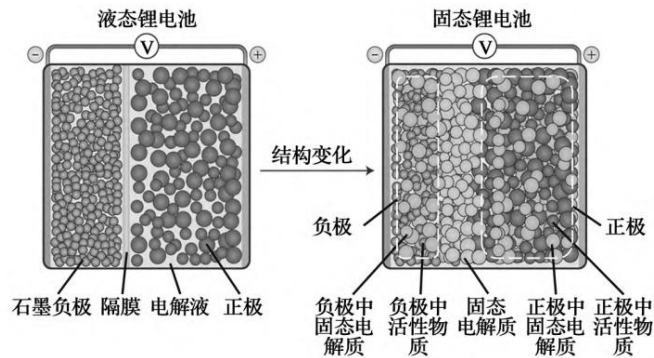


资料来源：纳科诺尔 2023 年报

2、固态电池方兴未艾，纳科诺尔广泛合作厂商及研究机构

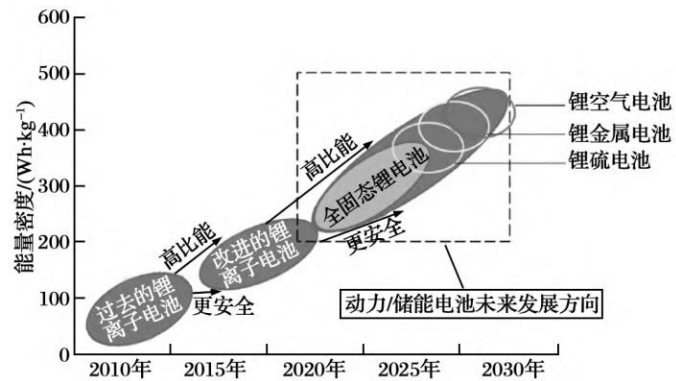
固态电池是使用固态电解质的电池。锂电池主要由正极材料、负极材料、电解质、隔膜部分组成，液态电解质中的有机溶剂具有易燃性、高腐蚀性，并且无法解决锂枝晶问题，存在热失控风险，而固态电池中的固态电解质取代了液态电池的液态电解质、隔膜，缩减了电池包质量和体积，且不易起火燃烧，锂枝晶难以穿透电解质膜。

图2：固态电解质取代了液态电池的液态电解质、隔膜



资料来源：张春英等《固态电池技术发展现状综述》

图3：全固态电池朝着锂硫电池、锂金属电池方向发展



资料来源：张春英等《固态电池技术发展现状综述》

根据液态电解质占电芯材料混合物的质量分数分类，电池可细分为液态（25%）、半固态（5-10%）、准固态（0-5%）和全固态（0%）四大类，其中半固态、准固态和全固态统称为固态电池。氧化物、硫化物和聚合物是目前常见的三大类固态电解质。各类固态电解质的性能表现各有所长，在离子电导率方面，部分硫化物可以和液态电解质媲美，而氧化物凭借良好的力学性能和电化学稳定性成为较好的材料选择。目前，国际上主流厂家均以氧化物和硫化物技术路线为主。氧化物代表企业为QuantumScape。丰田、三星SDI、宁德时代、SolidPower、LG化学、松下等公司均选择理论性能最佳、但工艺难度极高的硫化物路线。国内部分新型固态电池企业目前亦集中于氧化物和硫化物，部分企业选择固液混合技术作为过渡方案使用。

表3：各类固态电解质的性能表现各有所长

固态电解质	离子电导率	锂金属兼容性	长期运行稳定性	高电压兼容性	隔膜适用性	正极电解质适用性
氧化物	离子电导率相对适中，介于硫化物和聚合物之间。	不同材料有所差异，但比硫化物和聚合物有更好的电化学和力学稳定性。	易碎，由于循环过程中的体积变化，界面接触减少，可能形成裂纹；电化学稳定性好，不易于分解和老化。	宽的电化学窗口可适配高电压的正极材料。	对锂金属有良好的力学性能和电化学稳定性，可用作隔膜材料。	无法用作高容量和厚电极电池的电解质（电导率不够）。
硫化物	离子电导率最高。	电化学窗口相对较窄，同时会与锂金属进行反应，其兼容性略差。	具有延展性，通常有良好的界面接触，但电化学稳定性有限。	在高电位下容易氧化，因此需要正极涂层。	表现出较低的晶界电阻，阻碍了锂枝晶的形成，但其电化学稳定性低于氧化物。	高离子导电性使硫化物成为一种有前途的正极电解质材料。
聚合物	在室温下离子导电性	聚氧化乙烯对锂	若用低电势正极和低	大多数具有有限	机械稳定性足以	如果电池可以在

固态电解质	离子电导率	锂金属兼容性	长期运行稳定性	高电压兼容性	隔膜适用性	正极电解质适用性
	不足。通常选择大于 60°C 的操作温度,以达到良好的离子电导率。	金属有高稳定性。	充电率,聚合物电解质的灵活性可延长循环寿命。	的电化学稳定性窗口。	抵抗锂枝晶形成。	更高的温度下运行,则离子电导率足以用作正极电解质。

资料来源:张春英等《固态电池技术发展现状综述》、开源证券研究所

2013 年以来,国内各大车企与动力电池企业也相继开始了固态电池技术开发业务,涉及氧化物、硫化物和聚合物电解质技术。由于固态电池制造技术存在一定难度,国内部分动力电池厂家首先以半固态电池作为产品化技术路线,预计在 2025 年前推广上市,而固态电池量产的预测时间为 2030 年。

表4: 国内各大车企与动力电池企业也相继开始了固态电池技术开发业务

企业	技术路线	业务进展情况
卫蓝新能源	—	2021 年 5 月公司发明专利突破 200 件,2022 年 2 月 25 日下午,在山东淄博市齐鲁储能谷开工建设 100GWh 固态锂电池项目,总投资 400 亿元。
清陶能源	—	20018 年建成国内第一条固态电池生产线,推出高安全性、高能量密度、柔性化固态电池产品,已在特种电源、高端数码等领域成功应用,在新能源汽车领域先行先试。2022 年 2 月 26 日,总投资 50 亿元的清陶新能源固态锂电池产业化项目在昆山开发区破土动工,预计此次开工的固态锂电池产业化项目建成投产之后,将达到年装机量 1GWh。
赣锋锂业	—	2017 年投资 56Ah 固态锂电池,能量密度 (240±5) Wh/kg,循环寿命不小于 1500 次;10Ah 固态锂金属电池,能量密度 (350±5) Wh/kg,循环寿命不小于 300 次;固态锂电池模组,能量密度不小于 210Wh/kg。2022 年已向东风汽车交付 50 辆固态电池电动汽车,2 年实现固态电池量产,在中国台湾建成 1GWh 工厂。
辉能科技	—	2019 年与蔚来汽车公司达成合作意向。2022 年获得梅赛德斯-奔驰数百万欧元投资,双方将共同开发下一代电动汽车固态电池电芯
蜂巢能源	—	蜂巢能源的原型样件能量密度达到 350Wh/kg,通过针刺和 200°C 热箱试验,预测循环寿命超过 1000 次;基于果冻电池技术的镍、钴、锰 (NCM) 短刀 L600 电池已经成功通过针刺试验,不起火,不冒烟,能量密度达到 230Wh/kg。
宁德时代	硫化物	表示可以做出固态电池样品,但是距离实现固态电池商业化还有很远的要走。
比亚迪	氧化物/硫化物	2022 年表示全固态锂电池在重庆生产,即将装机。
孚能科技	—	2022 年 9 月推出半固态电池。
国轩高科	硫化物	研发高安全性半固态电池,单体能量密度达 360Wh/kg,配套车型的电池包电量达 160kWh,续航里程超过 1000km。

资料来源:张春英等《固态电池技术发展现状综述》、开源证券研究所

国外同样对固态电池方向进行积极投入。日本选择了硫化物路线,研发布局最早,技术和专利全球领先,打造了高校、车企和电池厂共同研发的体系,政府扶持资金 2000 亿日元,力争 2030 年实现全固态电池商业化,能量密度目标为 500Wh/kg。韩国选择氧化物和硫化物路线并行,政府提供税收减免支持固态电池研发,叠加动力电池巨头联合推进,目标是于 2025-2028 年开发出能量密度为 400Wh/kg 的商用技术,2030 年完成装车。欧洲国家以聚合物路线为主,同时布局硫化物路线,其中德国研发布局投入最大。美国全路线布局,由能源部出资,初创公司主导研发,并与众多车企达成合作,目标在 2030 年能量密度达到 500Wh/kg。

表5：日、韩、欧、美等同样对固态电池方向进行积极投入

国家	规划内容
日本	2007年，新能源与产业技术开发机构（NEDO）启动“下一代汽车用高性能蓄电系统技术开发”项目，2030年质量能量密度、质量功率密度、电价目标分别为500Wh/kg，1000W/kg和每千瓦时1000日元，远期目标分别为700Wh/kg，1000W/kg和每千瓦时5000日元。2018年6月，NEDO宣布在未来5年内投资100亿日元，由丰田、本田、日产、松下等23家企业，以及日本理化学研究所等15家学术机构联合研发全固态锂电池，到2022年全面掌握相关技术。2021年，NEDO部署“电动汽车创新电池开发”项目（2021—2025年），计划投入166亿日元，开发超越锂电池的新型电池（包括氟化物电池、锌负极电池），增强电池和汽车行业的竞争力。2021年4月，在日本经济产业省、NEDO和产业技术综合研究所（AIST）的支持下，成立了锂离子电池材料评估与研究中心，负责“下一代电池材料评估技术开发”项目，成员包括丰田、本田、日产、马自达、松下等35家企业。2022年5月，NEDO宣布投入1510亿日元，用于资助包括高性能电池及材料研发和10个固态电池等18个课题，并着重开发体积能量密度为700-800Wh/L的高容量电池。2022年9月，日本经济产业省发布《蓄电池产业战略》，目标为2030年实现全固态电池的正式商业化应用，确保卤代电池、锌负极电池等新型电池的技术优势，并完善全固态电池量产制造体系。
韩国	2018年11月，LG化学、三星SDI，SK公司创新联合成立下一代1000亿韩元电池基金，用于共同研发固态电池、锂金属电池和锂硫电池等下一代电池技术。2021年7月，公布《K-BatteryDevelopmentStrategy》，政府协助研发固态电池等新一代电池技术并提供税收优惠，投资设备和投资研发最高可享20%及50%的税收抵免，在2025年推动锂硫电池和2027年全固态电池的实际商业化应用。具体开发：①全固态电池：选择质量轻的硫化物全固态电池、安全性高的氧化物全固态电池，2025—2028年具备质量能量密度为400Wh/kg的商用技术，2030年完成装车验证；②锂金属电池：2025—2028年具备质量能量密度为400Wh/kg的商用技术，2030年完成装车验证。
欧洲	2017年10月，德国联邦教育和研究部出资320万欧元，发起为期3年的凝胶电解质和锂金属负极固态电池研究项目，由德国系统与创新研究所承担。2018年11月，德国政府投资10亿欧元支持固态电池技术研发与生产，并支持建立动力电池研发联盟，聚焦固态电池技术开发，瓦尔塔迈科、巴斯夫、福特德国和大众公司已加入该联盟。2018年12月，公布《电池2030+》，明确全固态高性能锂电池、金属锂空气电池、锂硫电池迭代路线，目标为2030年电池实际性能与理论性能差距缩小至少1/2，耐用性和可靠性至少提升3倍。2019年12月，批准欧洲共同利益重大项目，由欧盟七国共同出资32亿欧元，同时从私人投资商中筹集50亿欧元，用于研发下一代创新、环保锂电池技术（包括液态电解质、固态电池等）。2021年，欧洲汽车和工业电池制造商会发布《2030电池创新路线图》，提出锂电池迭代目标为更高能量密度和更高安全性，明确固态电池技术为研发方向。2022年5月，德国系统与创新研究所发布《固态电池技术路线图2035+》，由100多名专家共同参与制定，预计硅基负极+高镍三元+硫化物电解质固态电池2025—2030年能量密度达275Wh/kg和650Wh/L，2035年达325Wh/kg和835Wh/L，锂金属负极+高镍三元正极+硫化物电解质固态电池2030年能量密度达340Wh/kg和770Wh/L，2035年达410Wh/kg和1150Wh/L。2022—2023年，额外增加600-800万欧元用于解决固态电解质相关问题，并规划更多支持政策确保欧盟电池产业竞争力。
美国	2016年7月，发布Battery500计划，由美国西北太平洋国家实验室领衔，联合大学和产业界共同攻关，参与者包括斯坦福大学、IBM、特斯拉等公司。计划5年投资5000万美元，目标为电芯能量密度为500Wh/kg、循环寿命为1000次，包装成本为每千瓦时150美元，最后过渡至锂金属电池或锂硫电池。2019年8月，能源部宣布资助通用汽车910万美元，其中200万美元明确用于固态电池界面问题及硫化物全固态电池的研究。2021年1月，能源部宣布资助8*106美元用于聚合物电解质制造工艺研究项目，目标为聚合物电解质成本降低15%，获超大容量车用固态电池第三方生产资质。2021年6月，国防部先进计划研究局宣布启动MINT计划支持固态电池研发，包括开展固-固界面电荷转移相关研究。能源部、国防部、商务部、国务院共建的联邦先进电池联盟发布《锂电池2021—2030年国家蓝图》，目标为2025年电芯成本每千瓦时60美元，2030年能量密度500Wh/kg，包装成本进一步降低50%，实现无钴无镍的固态电池、锂金属电池规模量产。2021年10月，能源部宣布资助2.09亿美元支持固态电池及快充等先进动力电池的技术研究。2023年1月，能源部宣布向多个大学、企业资助4200亿美元用于包括固态电池的新一代电池技术研究。

资料来源：张春英等《固态电池技术发展现状综述》、开源证券研究所

纳科诺尔是最早参与固态电池生产设备相关研发的企业之一，主要参与了负极锂带、氧化膜等制备。纳科诺尔于2019年开始与清陶新能源有设备订单的实质性合作，并在2020年荣获其授予的“优秀战略供应商”称号，2022年、2023年连续荣

获其“优秀供应商”称号。

2024年9月14日纳科诺尔公告复核通过第三批国家级专精特新“小巨人”企业。2024年10月22日公告为提升在固态电池设备领域的研发实力，加快推进产业化，与四川新能源汽车创新中心有限公司就合作开发固态电池产业化关键设备与工艺等达成一致，签署了《科研战略合作框架协议》。合作双方建立联合实验室，根据市场需求，开展固态电池生产设备的开发，合作期限五年。纳科诺尔根据相关技术参数，完成固态电池生产设备的开发工作，配合创新中心进行工艺开发，负责固态电池设备的生产和营销策划，实现产业化。

3、业绩快报公布并获头部客户订单，募投集中研发固态电池

纳科诺尔公布2024全年业绩快报。预计2024全年实现营业收入10.54亿元，同比增长11.42%；利润总额1.90亿元，同比增长34.70%；归母净利润1.64亿元，同比增长32.09%。

2025年2月14日纳科诺尔披露与国内某头部客户签订了《采购合同》，合同总金额为人民币2.35亿元。合同标的为辊压分切一体机。

2025年1月1日纳科诺尔发布公告调整募投项目。首先，将募投项目“研发中心及总部建设项目”拟投资金额提升，由8935.21万元提升至1.34亿元。变更后此项目新增实验车间及配套建筑。实验车间建成后可以更好地实施研发项目，开展锂电池辊压设备智能控制研发、开展固态电池生产设备的研发、跨行业辊压成型机理及装备研发等技术与设备的研发。

表6：“研发中心及总部建设项目”拟投资金额提升新增实验车间及配套建筑

序号	工程内容	变更前		建筑名称	变更后	
		面积（平方米）	投资金额（万元）		建筑面积（平方米）	投资金额（万元）
1	建筑工程	10000.00	1800.00	实验车间	4637.36	1688.56
2	装修工程	10000.00	1200.00	研发中心	10471.23	5444.32
3				实验车间附属设施	200.00	70.00
4				室外配套工程		739.00
	合计		3000.00	合计		7941.88

数据来源：纳科诺尔公告、开源证券研究所

同时研发方向上将原可研报告中干法电极辊压工艺及装备研发调整为围绕固态电池生产设备的研发。变更后公司以辊压机为核心，围绕三个方向开展研发工作。第一、根据未来电池发展趋势，开展下一代固态电池、储能等新技术预研；第二、利用辊压技术优势，开展跨行业应用技术研发；第三、不断完善辊压基础工艺研究，开展辊压智能化控制方法研发。

表7：干法电极辊压工艺及装备研发调整为围绕固态电池生产设备的研发

变更前	变更后	是否变更
1.锂电池辊压设备智能控制研发	1.锂电池辊压设备智能控制研发	不变
2.干法电极辊压工艺及装备研发	2.固态电池生产设备的研发	变更
3.跨行业辊压成型机理及装备研发	3.跨行业辊压成型机理及装备研发	不变

资料来源：纳科诺尔公告、开源证券研究所

2025 年 2 月 25 日纳科诺尔公布 2024 全年业绩快报。预计 2024 全年实现营业收入 10.54 亿元，同比增长 11.42%；利润总额 1.90 亿元，同比增长 34.70%；归母净利润 1.64 亿元，同比增长 32.09%。考虑到纳科诺尔在干法电极、固态电池等前沿领域积极布局，保持增长趋势，我们上调 2024-2026 年盈利预测，预计 2024-2026 年实现归母净利润 1.64/2.22/2.56 亿元（原值 1.60/1.79/2.05 亿），对应 EPS1.47/1.98/2.28 元（原值 1.43/1.60/1.83），当前股价对应 PE 为 48.9/36.1/31.4X。维持“增持”评级。

4、风险提示

行业竞争加剧的风险、下游需求不及预期风险、公司产品较为单一风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	1613	2384	2264	2461	2531
现金	146	403	869	476	1210
应收票据及应收账款	159	245	178	282	199
其他应收款	4	4	4	6	6
预付账款	7	7	8	12	11
存货	1066	1453	936	1333	791
其他流动资产	232	272	269	352	314
非流动资产	134	162	212	331	336
长期投资	0	3	6	9	12
固定资产	50	62	101	198	224
无形资产	44	44	42	40	38
其他非流动资产	40	53	63	85	63
资产总计	1747	2547	2476	2792	2867
流动负债	1375	1604	1395	1484	1324
短期借款	42	100	60	40	20
应付票据及应付账款	378	357	206	305	163
其他流动负债	956	1148	1129	1139	1142
非流动负债	58	49	51	65	54
长期借款	29	22	24	38	27
其他非流动负债	29	27	27	27	27
负债合计	1433	1654	1447	1549	1379
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	60	93	112	112	112
资本公积	108	528	510	510	510
留存收益	162	286	441	648	881
归属母公司股东权益	313	893	1030	1243	1489
负债和股东权益	1747	2547	2476	2792	2867

现金流量表(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	-23	-222	610	-253	794
净利润	113	124	164	222	256
折旧摊销	6	8	9	16	23
财务费用	2	-0	-5	-5	-9
投资损失	-0	1	0	0	0
营运资金变动	-151	-376	431	-497	524
其他经营现金流	7	21	11	11	1
投资活动现金流	-11	-27	-58	-135	-28
资本支出	11	23	55	132	25
长期投资	0	-4	-3	-3	-3
其他投资现金流	0	0	-0	-0	-0
筹资活动现金流	32	510	-86	-4	-32
短期借款	42	58	-40	-20	-20
长期借款	29	-7	2	14	-11
普通股增加	4	33	19	0	0
资本公积增加	19	420	-19	0	0
其他筹资现金流	-62	6	-48	2	-1
现金净增加额	-2	261	466	-392	734

利润表(百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	756	946	1054	1380	1564
营业成本	566	707	777	1021	1168
营业税金及附加	8	8	12	13	16
营业费用	13	21	19	23	23
管理费用	37	51	47	52	55
研发费用	22	23	25	33	38
财务费用	2	-0	-5	-5	-9
资产减值损失	-3	-12	-5	-7	-8
其他收益	24	26	25	27	26
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	-1	-0	-0	-0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	130	141	188	251	292
营业外收入	0	0	1	0	0
营业外支出	0	1	0	0	0
利润总额	130	141	188	251	292
所得税	17	17	24	29	36
净利润	113	124	164	222	256
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	113	124	164	222	256
EBITDA	135	143	186	253	297
EPS(元)	1.01	1.11	1.47	1.98	2.28

主要财务比率	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	94.3	25.0	11.4	31.0	13.4
营业利润(%)	304.3	8.4	33.4	33.5	16.3
归属于母公司净利润(%)	284.6	9.3	32.7	35.2	15.2
获利能力					
毛利率(%)	25.1	25.2	26.3	26.0	25.3
净利率(%)	15.0	13.1	15.6	16.1	16.4
ROE(%)	36.2	13.9	16.0	17.9	17.2
ROIC(%)	27.2	11.1	13.5	15.5	15.3
偿债能力					
资产负债率(%)	82.1	64.9	58.4	55.5	48.1
净负债比率(%)	-15.0	-25.4	-73.4	-29.3	-75.8
流动比率	1.2	1.5	1.6	1.7	1.9
速动比率	0.4	0.5	0.9	0.7	1.2
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6
应收账款周转率	9.3	6.3	5.5	6.0	6.5
应付账款周转率	2.5	2.2	3.0	4.0	5.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.01	1.11	1.47	1.98	2.28
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.21	-1.98	5.44	-2.26	7.09
每股净资产(最新摊薄)	2.79	7.97	9.19	11.10	13.29
估值比率					
P/E	70.9	64.9	48.9	36.1	31.4
P/B	25.7	9.0	7.8	6.5	5.4
EV/EBITDA	59.0	54.8	39.2	30.3	23.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn