

公司代码：688005

公司简称：容百科技

宁波容百新能源科技股份有限公司
2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司所生产的三元正极材料上游原材料为镍盐、钴盐、锂盐，由于相关原材料的价格较高，原材料成本占三元正极材料总生产成本的比重较高。尽管公司已建立了较为完善的原材料采购管理体系、战略供应商合作关系，但宏观经济形势变化及突发性事件仍有可能对原材料供应及价格产生较大波动，从而对公司经营产生较大影响。

除上述风险外，公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的其他各种风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2021年12月31日，母公司期末可供分配利润为人民币177,491,595.63元。经董事会决议，公司2021年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。本次利润分配方案如下：

上市公司拟向全体股东每10股派发现金红利2.05元（含税）。截至2022年3月27日，公司总股本448,037,632.00股，以此计算合计拟派发现金红利91,847,714.56元（含税）。本年度公司现金分红占公司2021年度归属于母公司净利润比例为10.08%。

公司2021年度利润分配预案已经公司第二届董事会第十一次会议审议通过，尚需提交股东大会审议

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	容百科技	688005	/

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	葛欣
办公地址	浙江省余姚市谭家岭东路39号
电话	0574-62730998
电子信箱	ir@ronbaymat.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司是国内领先的锂电池正极材料供应商，主要从事高能量密度锂电池正极材料及其前驱体的研发、生产和销售，核心产品为 NCM811 系列、NCA 系列、Ni90 及以上超高镍系列三元正极及前驱体材料。三元正极材料主要用于锂电池的制造，并主要应用于新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。

作为国内首家实现 NCM811 系列产品量产并应用于国际主流终端车企的正极材料生产企业，公司 NCM811 系列产品技术与生产规模均处于全球领先地位。公司在华东、华中、西南及韩国设立多处先进生产基地，并围绕正极材料回收再利用布局循环产业链。

凭借强大的产品开发与质量管理能力、工程装备与技术能力、产品供应能力等优势，公司与宁德时代、孚能科技、蜂巢能源、SK on、亿纬锂能等国内外主流锂电池厂商建立了良好的合作关系，并通过持续的技术优化和产品迭代稳定与深化客户合作。

(二) 主要经营模式

公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，主要通过研发、制造与销售三元正极材料及其前驱体实现盈利。

1. 研发模式

公司形成以客户为中心、以市场为导向的研发体系并持续优化。公司形成“集团层-事业部层-工厂层”三级研发组织，建立了事业部以客户需求为核心的研发、研究院以前瞻性新型产业和高端产品研发相结合的模式，通过集成产品开发（IPD）形式，组建跨部门产品开发团队。公司中央研究院整合了中日韩研发资源，融合前沿研究、技术创新、评价检测、资源回收、工程开发等资源 and 能力，建立“横向+纵向”全方位研发体系，支撑从原始创新到量产转化以及工艺改进的研发能力建设。

在产品开发及产业化方面，公司培养了大批研发技术人员，形成系统化新入研发人员的培养模式，进行研发体系培训及知识分享持续为技术人员赋能，为业务扩张提供源源不断的后备人才。公司在提供材料样品的同时，会根据客户电池产品开发情况，给出建议使用条件，协助客户完成电池体系的定型，共同促进产品应用市场的开拓。

2. 采购模式

公司的采购模式主要包括采购策略和供应商管理两大环节。在采购策略方面，对于镍、钴、锰、锂等主要原材料，公司与赣峰锂业、雅保、格林美、天齐锂业、华友钴业等国内外知名原材料供应商建立长期合作关系，形成具有相对稳定、适当竞争、动态调整的合格供应商名录，确保了原辅料供应的持续稳定、质量优良及价格合理。在供应商管理方面，公司通过推进招标流程规范化、供应商评价体系化等方式，严把采购关，保证原材料或设备的可靠性以及成本的竞争力。

3. 生产模式

公司主要采取以销定产为主的生产模式，制定了完善的生产过程控制程序，以客户订单及中长期需求为核心和导向，建立了一套快速有效处理客户订单的流程。在与客户签订订单后，公司根据客户要求的产品技术指标、数量和交货期等订单内容进行生产计划的编制、品质控制、出货等全过程的生产组织管理，确保按时交付及产品品质的一致性。在降低库存水平，从而合理控制成本和提高资金运用效率。

公司也根据市场预测、生产能力和库存情况设定一定的安全库存，提高交付速度，维持均衡生产。为满足部分新型材料的生产，工程部门会根据新产品的特殊需求，优化产线布局和设备结构；在品质控制方面，生产部门根据产品性能要求和相关工艺设立关键控制点，并制定控制项目及目标值。

4. 销售模式

公司主要采取直销模式，下游客户多为国内外大型、知名的锂电池厂商等终端客户，国内外

市场均有销售。由于锂离子电池材料体系复杂，主要面向的动力锂电池研发周期较长，制造过程要求高精密度控制，要求正极材料供应商能够提供不同材料体系和控制体系下的配套技术方案与专业及时的技术支持与服务，以保证锂离子电池产品的优良品质。

为解决客户分布广、发展速度快和规模差异较大的问题，公司在管理模式上采取区域管理和大项目管理并行的方式，建立湖北、贵州、浙江、韩国四大生产基地，并设立宁德、深圳及韩国办事处，以最大限度地利用市场资源，实现产品技术、产品质量和物流运输的迅速应对，快速响应客户需求。此外，对于战略客户，根据其对产品技术参数的具体要求，实现定制生产，以保障其对产品稳定供应和高性能要求。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司所处行业为锂离子电池正极材料行业，属于新能源、新材料和新能源汽车领域重点发展的关键材料行业。新能源汽车的快速发展驱动锂电池产业迅速扩容，作为锂电池关键材料之一的正极材料行业将迎来高速发展阶段，具有广阔的市场空间。

2021年，全球动力电池装机量中磷酸铁锂电池和高镍电池增长最为明显。磷酸铁锂凭借其性价比和安全优势在储能和低续航乘用车中焕发活力，而高镍三元凭借其高能量密度优势在高续航乘用车中扩大份额。

由于高镍三元正极材料的能量密度更高，可以以更轻量化携带更多电量，满足消费者高续航里程及智能驾驶的高耗电需求，高镍三元电池是现有技术体系中必然选择，成为海内外中高端车企共同选择的技术路线，高镍三元材料的市场占比将有进一步提升的空间。

现阶段高镍三元正极材料行业存在着较高的技术门槛，主要体现在开发技术壁垒、生产技术壁垒及品质认证壁垒三方面。较高的研发技术门槛不仅需要掺杂包覆等技术改性，还需要在氧气气氛下煅烧，对产线设计能力、个性化产品开拓能力、技术服务能力均提出了越来越高的要求，同时对生产环境的湿度控制、设备的耐腐蚀和自动化水平要求更为苛刻。

此外，高镍三元正极材料是动力电池中最重要的原料之一，对动力电池各项核心性能及安全性能都有较大的影响，基于产品稳定性及安全性角度考虑，车企和动力电池企业对于 NCM811、NCA 等产品的认证测试程序更为复杂，不但需要进行长期产品性能测试，还需要对生产厂商的综合供货能力、自动化生产管理水平、规模量产下的低成本及品质稳定性和一致性进行详细评估，整体认证周期时间会达到 2 年以上。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

作为率先突破并掌握高镍三元正极材料关键工艺技术及国内首家实现高镍 NCM811 大规模量产的正极材料企业，公司高镍正极材料率先通过国内外多家主流锂电池厂商的认证程序，并通过宝马、奔驰等国际知名终端车企的跨级审核，推动了 NCM811 正极材料在动力电池领域的大规模应用。

根据 GGII 统计，2021 年全球高镍三元出货量为 30.9 万吨，同比增长 120.71%，占三元正极材料总出货量的 41.76%。公司高镍三元正极材料出货占总出货比例达到 90%，市占率已连续多年位居全国第一，根据 GGII 统计，2021 年公司高镍出货位列全球第二。

公司高镍产品主要客户已涵盖宁德时代、孚能科技、蜂巢能源、SK on、亿纬锂能等国内外知名锂离子电池厂商，作为宁德时代、孚能科技等高镍正极的主供应商，公司高镍产品实现导入国际主流客户供应系，目前已在全球范围内率先大规模应用于新能源汽车动力电池。

报告期末，公司已经具备年产三元正极材料 12 万吨的生产能力，高镍产品产能全球领先。2022 年，随着韩国正极产能基地的建成达产以及湖北仙桃基地新建产能，公司将进一步扩大生产规模及开拓国际市场，提高生产效率，推动新产品开发及应用，巩固公司全球领先的正极材料供应商地位，提高全球市场份额。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

随着新能源汽车市场的发展，动力电池行业发展的步伐在加速。正极材料是新能源动力电池的核心材料，直接影响电池的能量密度、循环、倍率、内阻等多方面性能，也是锂电池中成本较高的部分。

1.4680 无极耳大圆柱技术路线

特斯拉于 2020 年“电池技术日”发布了无极耳新型 4680 型电池，即高度 80 毫米，直径 46 毫米，采用激光雕刻的无极耳技术。无极耳电池的结构，去掉了电池主要发热部件，内阻减少，让更高密度电芯成为可能。相比此前 2170 电池，4680 型电池功率提升了 6 倍、能量密度提升了 5 倍、续航里程增加 16%、每千瓦时成本降低 14%。据报道，目前，特斯拉已达到生产一百万个 4680 型圆柱形锂离子电池的里程碑，相关车型预计在 2022 年一季度末进入市场，市场预计 2023 年将会大批量生产使用。专家评估，4680 大圆柱电池的正极为高镍材料，可兼顾能量密度、安全性及功率性能，未来车型放量将会极大提升高镍正极的市场需求。

2.钠电池技术路线

报告期内，宁德时代发布了第一代钠离子电池，单体能量密度达到 160 瓦时/千克 (Wh/kg)，

指标接近磷酸铁锂电池。宁德时代称，下一代钠离子电池能量密度可达到 200 瓦时/千克，在零下 20°C 的低温环境中，钠电池的放电效率依旧可以高达 90%，而磷酸铁锂电池只能达到 54%。

钠离子电池由于其性价比高，安全性好，倍率性能及低温性能优异的优点，成为了目前市场最为关注的一种锂离子电池补充电池体系，在储能、电动车、电动两轮车等领域有着广泛的应用前景与市场空间。未来钠离子电池正极材料将会伴随钠离子电池的快速商业化而迎来爆发式发展。目前学术界及产业界最为关注的钠离子电池正极材料主要包括普鲁士蓝类似物类正极材料及多元层状氧化物类正极材料。目前，公司正在与行业内一流电芯企业开展密切合作，将加速推进开展钠离子电池锰铁普鲁士白及层状氧化物正极材料的技术迭代与产线建设，在产品技术指标及产能规模上满足客户的开发需求。

3. 镍资源加快开发将有利于降低高镍电池成本

印尼镍铁行业经过多年发展，即将进入大投产周期，未来几年每年新增产能将达 40-60 万吨镍，在支撑现有不锈钢市场的需求增长之外，将给新能源行业增加更多的原材料来源。

目前，业界探索红土镍矿及镍铁加工环节等方面的新技术及新工艺，如通过高压浸出工艺生产硫酸镍，也有在推进富氧侧吹工艺从红土镍矿直接制成高冰镍，这些技术和工艺的进步都将推动高冰镍的生产。镍的供给格局改变，硫酸镍供应瓶颈被打开，将有助于三元材料尤其是高镍三元原材料成本的降低，使其具有更低的综合成本。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	14,701,416,639.02	6,135,115,227.73	139.63	5,849,616,962.73
归属于上市公司股东的净资产	5,428,982,869.88	4,483,521,663.86	21.09	4,312,789,629.92
营业收入	10,259,004,445.19	3,794,556,721.35	170.36	4,189,669,077.97
归属于上市公司股东的净利润	911,041,341.99	213,064,313.24	327.59	87,416,624.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	808,246,609.29	160,135,229.76	404.73	56,440,933.06
经营活动产生的现金流量净额	-191,850,584.26	707,926,374.27	-127.10	117,463,057.61
加权平均净资产收益率(%)	18.41	4.85	增加13.56个百分点	2.41
基本每股收益(元/股)	2.06	0.48	329.17	0.21

稀释每股收益（元/股）	2.01	0.48	318.75	0.21
研发投入占营业收入的比例（%）	3.50	3.85	减少0.35个百分点	3.94

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,394,002,488.38	2,198,218,282.74	2,659,102,940.85	4,007,680,733.22
归属于上市公司股东的净利润	119,568,590.50	201,434,580.77	227,740,574.29	362,297,596.43
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	89,792,523.74	174,518,587.68	204,683,918.85	339,251,579.02
经营活动产生的现金流量净额	-238,955,891.17	353,790,349.74	-68,880,418.49	-237,804,624.34

公司的销售回款方式以银行承兑汇票回款为主。公司根据现金需求及资金成本状况，对应收票据贴现进行管理，各季度经营活动现金流量由此产生波动。本年第二季度经营活动现金流入金额较大，主要为公司集中贴现所致。

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	18,541						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	17,031						
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0						
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0						
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0						
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0						
前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数	包含 转融	质押、标记 或冻结情况	股东 性质

				量	通借 出股 份的 限售 股份 数量	股份 状态	数量	
上海容百新能源投资企业(有限合伙)		129,000,000.00	28.79	129,000,000	0	无	0	其他
北京容百新能源投资发展有限公司		13,957,800.00	3.12	13,957,800	0	无	0	境内非国有法人
湖州海煜股权投资合伙企业(有限合伙)	-7,471,448	13,853,980.00	3.09	0	0	无	0	其他
共青城容诚投资管理合伙企业(有限合伙)	-2,731,567	12,241,405.00	2.73	0	0	无	0	其他
北京容百新能源投资管理有限公司		8,800,000.00	1.96	8,800,000	0	无	0	境内非国有法人
北京容百新能源科技投资管理有限公司		8,240,300.00	1.84	8,240,300	0	无	0	境内非国有法人
遵义容百新能源投资中心(有限合伙)		7,477,300.00	1.67	7,477,300	0	无	0	其他
湖北长江蔚来新能源产业发展基金合伙企业(有限合伙)	-1,746,888	6,978,961.00	1.56		0	无	0	其他
兴全合泰混合型证券投资基金	1,063,961	6,567,362.00	1.47		0	无	0	其他
华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	-122,199	5,624,435.00	1.26		0	无	0	其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	上海容百新能源投资企业（有限合伙）、北京容百新能源投资发展有限公司、北京容百新能源投资管理有限公司、北京容百新能源科技投资管理有限公司与遵义容百新能源投资中心（有限合伙）同受公司实际控制人白厚善控制，并且白厚善是公司员工持股平台共青城容诚投资管理合伙企业（有限合伙）有限合伙人之一。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

存托凭证持有人情况

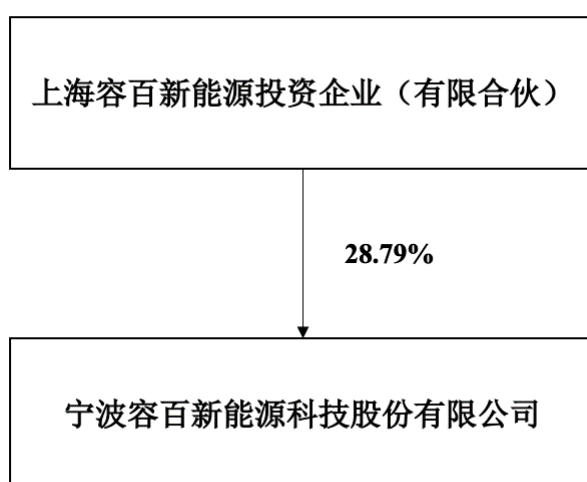
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

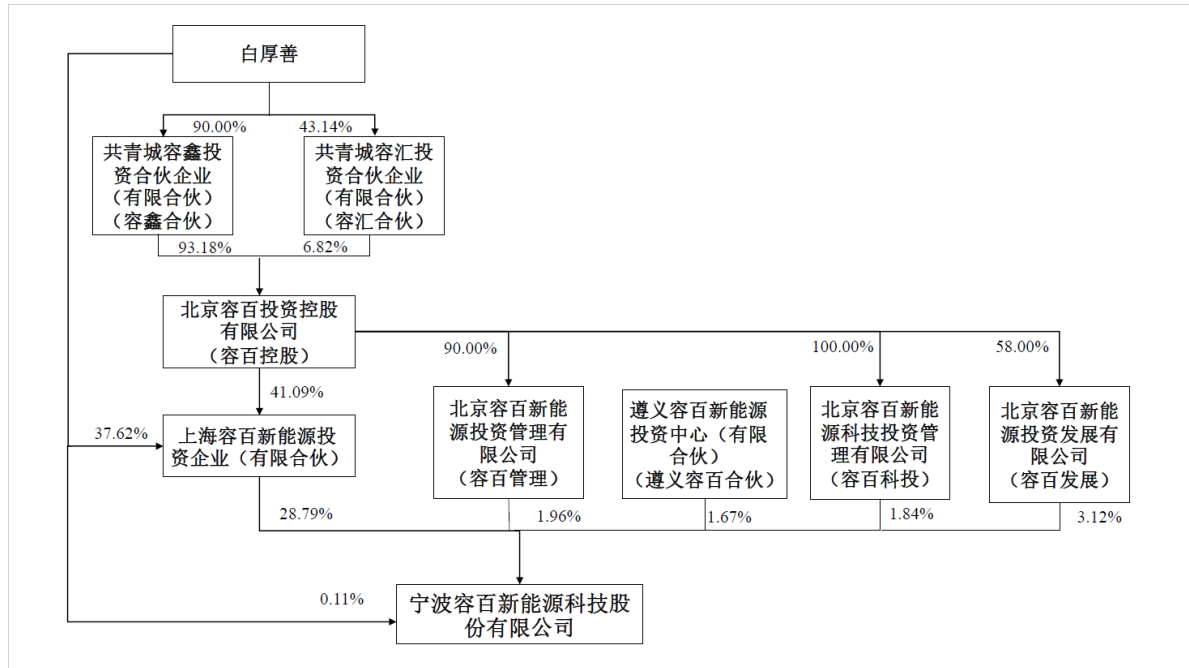
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 102.59 亿元，同比增长 170.36%；归属于上市公司股东的净利润为 9.11 亿元，同比增长 327.59%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 8.08 亿元，同比增长 404.73%；经营活动产生的现金净流出为 1.92 亿元。

主要变动原因：

1.报告期内，全球新能源汽车市场与动力电池需求大幅增长，公司主要产品高镍三元正极材料订单饱满，新建产能释放，销量大幅提升，叠加售价提升，公司营业收入同比增长 170.36%。报告期内，公司产能利用率提升，规模效应带动降本增效，供应链管理及前驱体自供率提升对盈利能力产生积极影响，净利润同比增长 327.59%，每股收益及净资产收益率等主要财务指标较上年均有大幅增长。

2. 报告期内，为满足市场日益增长的产能需求，公司加快湖北、贵州、韩国三大正极制造基地以及浙江临山高镍前驱体项目扩建，公司总资产较上年末增长 139.63%。

3.公司的销售回款方式以银行承兑汇票回款为主，公司根据现金需求及资金成本状况，对应收票

据贴现进行管理。报告期内，为配合公司的供应链管理，以现金结算的采购增加，导致公司的经营现金流产生阶段性波动，经营活动现金净流出 1.92 亿元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用