

公司代码：688116

公司简称：天奈科技

**江苏天奈科技股份有限公司**  
**2020 年年度报告摘要**

## 一 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，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

### 2 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，具体内容详见本报告第四节“经营情况讨论与分析”

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、准确、完整，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 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2020 年度利润分配的预案为：公司拟以截至 2020 年 12 月 31 日的股本总数 231,858,116 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.7 元（含税），预计共分配股利 16,230,068.12 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度分配；公司不进行资本公积金转增股本，不送红股。本次利润分配预案尚需提交本公司 2020 年年度股东大会审议通过。

### 7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

## 二 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 | 天奈科技 | 688116 | 不适用     |

#### 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）           | 证券事务代表                    |
|----------|---------------------------|---------------------------|
| 姓名       | 蔡永略                       | 喻玲                        |
| 办公地址     | 镇江新区青龙山路113号              | 镇江新区青龙山路113号              |
| 电话       | 0511-81989986             | 0511-81989986             |
| 电子信箱     | stock@cnanotechnology.com | stock@cnanotechnology.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

公司主要从事纳米级碳材料及相关产品的研发、生产及销售，是一家具有自主研发和创新能力的企业。

公司主要产品包括碳纳米管粉体、碳纳米管导电浆料、石墨烯复合导电浆料、碳纳米管导电母粒等。

在锂电池领域，碳纳米管已经凭借其优越的导电性能，作为一种新型导电剂被锂电池生产企业所广泛使用，用来提升锂电池的能量密度及改善循环寿命。公司客户涵盖大多数国内一流锂电池生产企业。

### (二) 主要经营模式

公司拥有完整的研发、采购、生产、销售流程，实现从客户需求收集、优化、设计、采购与生产制造、销售与售后服务的全流程控制，报告期内，公司经营模式未发生重大变化。

#### 1、采购模式

公司建立了供应商管理、采购管理及采购流程管理制度等一套严格、完整的采购管理流程，对供应商的经营能力、资金能力、生产资质、产品质量等因素进行综合考虑，经过小批量试用采购且合格后，将其列入公司合格供应商体系中，按订单需求与合格供应商签订采购合同。

公司与主要客户合作多年，熟悉客户的需求和采购周期，销售部日常紧密跟踪客户的需求并制定销售计划。公司生产部以销售部的销售计划为基础安排生产计划，采购部门根据生产计划所需原料及原料安全库存量制定采购计划并组织采购。统一对生产原材料、辅助材料和其他物资进行采购，以确保公司生产、运营有序健康的进行。

#### 2、生产模式

##### (1) 自产模式

公司主要产品为碳纳米管粉体及碳纳米管导电浆料。公司碳纳米管粉体产品的生产周期（从原料投入生产开始，经过加工，到产品完成、验收入库为止的全部时间）一般约为5天，部分高

端产品为 20-30 天；碳纳米管浆料产品全部由公司自产的碳纳米管粉体产品和分散剂溶解、分散、研磨而成，该生产周期一般约为 3 天。

公司采取以销定产结合需求预测的生产模式，以保证生产计划与销售情况相适应。公司销售部门提供实际订单情况以及销售预测，生产部结合当前的库存物料、生产设备、生产人员等实际情况安排生产计划。

## （2）委托加工模式

报告期内，公司碳纳米管产品均为自产，但是部分高端产品对纯度要求较高，需要经过多道提纯，由于公司集中有限场地和资源建设了重要生产工序环节，故将部分碳纳米管粗粉委托外部单位进行初步纯化，以减少碳纳米管粗粉杂质含量。公司将初步纯化后碳纳米管粗粉收回后，进一步纯化后用于制作碳纳米管导电浆料。公司计划在子公司新材料增设初步纯化生产线，未来自有产能将完全覆盖碳纳米管产品初步纯化的需求。

## 3、销售模式

公司销售以直销为主，经销为辅。公司的产品目前主要应用于锂电池领域，公司客户为国内主流锂电池生产企业，其对电池原材料供应商有严格的考核标准。公司客户在选择供应商时，需要对候选供应商进行较长周期的评估认证，并经过多轮的样品测试，全面考核候选供应商的产品质量、供货能力后，公司方能进入客户的《合格供应商名录》中。一旦通过客户的认证，正式成为客户合格供应商后，客户将向公司定期采购相关产品。

公司与长期合作的客户签订产品销售的框架协议，约定供货方式、结算方式、质量保证等条款；客户根据需求在实际采购时向公司发出订单，约定产品规格、数量、价格、交期等信息，供需双方根据框架协议及订单约定组织生产、发货、结算、回款。

## （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

公司主要从事纳米级碳材料的研发、生产和销售，主要产品为碳纳米管粉体、碳纳米管导电浆料以及碳纳米管导电母粒，主要应用于锂电池、导电塑料等领域，并最终应用在新能源汽车、3C 产品、储能电池等产品中，公司所处的行业为国家产业政策重点发展和扶持的新材料、新能源产业。

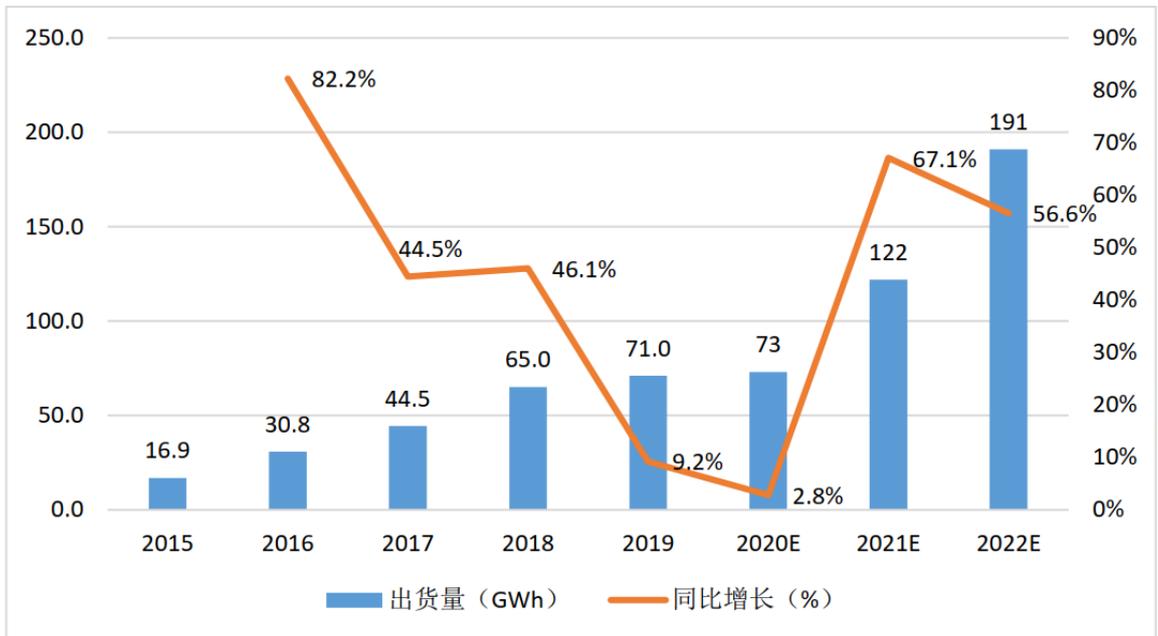
从应用场景来看，碳纳米管作为一种新型材料，目前主要作为新型导电剂应用于动力锂电池

领域；目前公司行业主要有以下趋势：

(1) 动力电池市场快速增长，成为导电剂市场增长的主要驱动力

据高工产研锂电研究所 GGII 统计分析，从 2015 年-2019 年，新能源汽车市场飞速发展带动中国新能源汽车用锂电池市场的高速增长，出货量从 16.9GWh 增至 71GWh，年复合增长率达 43%。未来数年，新能源汽车积分制度继续执行，传统车企将会加大对新能源汽车行业的投入，加速布局。戴姆勒、大众等海外知名车企在国内合资投产新能源车厂，国内动力电池市场将会重回高速增长的轨道。GGII 预测，到 2022 年动力电池出货量将达到 191GWh,主要受新能源汽车产量增长带动。

2015-2022 年中国动力锂电池出货量分析及预测 (GWh, %)



数据来源：高工产研锂电研究所 (GGII)，2020 年 8 月

(2) 动力电池领域对大倍率充放电需求提升，带动导电剂应用增多

2019 年 12 月 21 日，国家电动汽车大功率充电技术与标准预研工作总结会在中国上海举行。大功率充电标准工作组最新规划大功率充电标准体系，计划于 2021 年上半年完成标准编制工作。中国电力企业联合会表示，大功率充电技术目标是近期满足 10 分钟至 15 分钟实现充电 80%，未来功率将达到 900kW。

缩减充电时间是电动产品提升便捷性的必要因素,是动力和数码电池领域未来发展方向，目前

数码电池倍率性能达到 1.5C，动力电池倍率性能达到 4-5C，倍率性能的提升推动碳纳米管导电剂用量的提升。

(3) 电池向高镍化发展以及硅碳使用量的提升，碳纳米管导电剂渗透率提高

2020 年国内锂电池市场仍以常规类导电剂(炭黑+导电石墨)为主，占比份额超 50%。随着头部企业导入验证新型导电剂加快。从动力电池用导电剂类型来看,碳纳米管导电浆料在动力电池领域的不断渗透，据高工产研锂电研究所 GGII 预计，到 2025 年，碳纳米管导电浆料在动力电池领域占比将达 60%，碳纳米管导电浆料渗透率提升，主要受动力电池高镍化以及硅碳使用量提升带动，加之市场对快充技术的推广与应用的加快，进一步有助于提升碳纳米管产品的使用。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

碳纳米管属于新型碳纳米材料，其生产技术要求较高，尤其是能够稳定、批量生产高长径比、高纯度的碳纳米管需要积累丰富的经验，不断改进生产工艺。碳纳米管制备存在一定的技术壁垒。公司自成立之日起就致力于碳纳米管大规模量产及下游市场的开拓应用，并积累了大量的碳纳米管生产经验。

作为符合锂电池特别是动力锂电池需要的导电剂，碳纳米管导电浆料不仅要求制备的碳纳米管具有较高的长径比、纯度等优良的指标，也对碳纳米管导电剂生产企业分散技术提出较高的要求。同时，锂电池企业对导电浆料供应商有严格的考察程序，全面评估其产品质量、稳定性、一致性以及持续供货能力，考察周期较长，碳纳米管导电浆料生产企业需要具备较强的综合实力才能获取客户的信任。据高工产研锂电研究所（GGII）统计分析，最近两年天奈科技碳纳米管导电浆料产品销售额及出货量均稳居行业首位。

## 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

从公司的主营碳纳米管导电浆料市场来看，未来几年将呈现以下几大发展趋势：

### 1、动力电池仍为主要驱动因素

动力电池受新能源汽车市场持续推动，将是未来几年碳纳米管导电浆料最大的应用端，随着高镍动力电池应用增多，碳纳米管导电浆料未来市场需求将进一步提升。据高工产研锂电研究所 GGII 统计分析，预计 2022 年，动力电池用碳纳米管导电浆料占比将达 60.1%。

### 2、数码电池市场需求增长较缓

数码电池市场由于终端增幅放缓，对碳纳米管导电浆料需求带动有限；高端电动工具领域因电池需要更高的性能，未来有望增加碳纳米管导电浆料的引用。

### 3、出口快速增长

出口市场方便，目前国内主流碳纳米管导电浆料企业纷纷加速在日韩锂电池企业中的测试开发进程，随着国产碳纳米管导电剂在松下、LG、三星等企业动力电池方便测试通过，未来出口量

将保持高增长趋势。

### 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

|                        | 2020年            | 2019年            | 本年比上年<br>增减(%) | 2018年          |
|------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| 总资产                    | 1,880,945,128.73 | 1,742,461,295.91 | 7.95           | 850,764,111.18 |
| 营业收入                   | 471,946,419.45   | 386,429,982.87   | 22.13          | 327,594,935.63 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 107,252,234.20   | 110,088,221.58   | -2.58          | 67,584,864.85  |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 76,421,621.34    | 95,997,268.29    | -20.39         | 64,998,718.50  |
| 归属于上市公司股东的净资产          | 1,660,710,747.54 | 1,581,548,102.94 | 5.01           | 637,442,996.9  |
| 经营活动产生的现金流量净额          | 64,807,084.84    | 113,683,720.51   | -42.99         | -56,890,931.17 |
| 基本每股收益（元/股）            | 0.46             | 0.58             | -20.69         | 0.40           |
| 稀释每股收益（元/股）            | 0.46             | 0.58             | -20.69         | 0.40           |
| 加权平均净资产收益率（%）          | 6.63             | 12.23            | 减少5.60个百分点     | 11.64          |
| 研发投入占营业收入的比例（%）        | 5.97             | 5.52             | 增加0.45个百分点     | 5.01           |

#### 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<br>(1-3 月份) | 第二季度<br>(4-6 月份) | 第三季度<br>(7-9 月份) | 第四季度<br>(10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入                    | 60,324,323.35    | 100,542,368.90   | 154,903,055.93   | 156,176,671.27     |
| 归属于上市公司股东的净利润           | 12,842,205.24    | 19,953,868.81    | 44,002,596.62    | 30,453,563.53      |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 6,947,618.75     | 14,568,528.55    | 34,278,647.03    | 20,626,827.01      |
| 经营活动产生的现金流量净额           | 8,208,987.12     | 24,240,231.40    | 23,295,313.03    | 9,062,553.29       |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

#### 4 股本及股东情况

##### 4.1 股东持股情况

单位：股

| 截止报告期末普通股股东总数(户)  |            | 6,749      |           |                     |  |             |    |                     |
|---|------------|------------|-----------|---------------------|--|-------------|----|---------------------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)   |            | 6,668      |           |                     |  |             |    |                     |
| 截止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          |           |                     |  |             |    |                     |
| 前十名股东持股情况   |            |            |           |                     |  |             |    |                     |
| 股东名称<br>(全称)  | 报告期内<br>增减 | 期末持股<br>数量 | 比例<br>(%) | 持有有限<br>售条件股<br>份数量 | 包<br>含<br>转<br>融<br>借<br>出<br>的<br>份<br>限<br>售<br>股<br>份<br>数<br>量 | 质押或冻结<br>情况 |    | 股东<br>性质            |
|   |            |            |           |                     |  | 股份<br>状态    | 数量 |                     |
| TAO ZHENG   | 0          | 23,479,002 | 10.13     | 23,479,002          | 0  | 无           | 0  | 境外<br>自然<br>人       |
| GRC SinoGreen<br>Fund III, L.P.                                     | -9,226,723 | 13,533,848 | 5.84      | 0                   | 0  | 无           | 0  | 境外<br>法人            |
| 中金佳合(天津)<br>股权投资基金管理<br>有限公司—中金佳<br>泰贰期(天津)股<br>权投资基金合伙企<br>业(有限合伙) | -6,044,515 | 11,650,719 | 5.02      | 0                   | 0  | 无           | 0  | 境内<br>非国<br>有法<br>人 |
| Asset Focus<br>Limited  | -4,516,831 | 11,592,717 | 5         | 0                   | 0  | 无           | 0  | 境外<br>法人            |
| 共青城新奈共成投<br>资管理合伙企业<br>(有限合伙)                                       | 0          | 9,616,975  | 4.15      | 961,697             | 0  | 无           | 0  | 境内<br>非国<br>有法<br>人 |
| 镇江新奈智汇科技<br>服务企业(有限合<br>伙)  | 0          | 9,023,300  | 3.89      | 9,023,300           | 0  | 无           | 0  | 境内<br>非国<br>有法<br>人 |

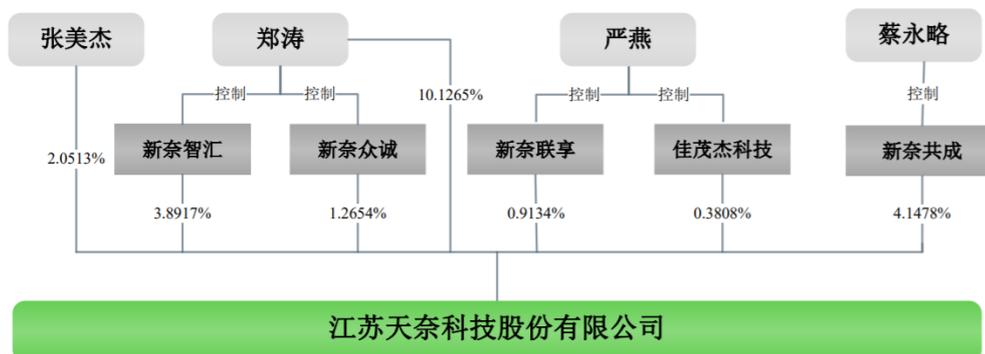
|  |            |           |      |  |   |   |   |         |
|--|------------|-----------|------|--|---|---|---|---------|
| 江苏今创投资经营有限公司                           | -296,223   | 6,745,057 | 2.91 | 0  | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 苏州熔拓景盛投资合伙企业（有限合伙）                     | -2,418,616 | 5,274,964 | 2.28 | 0  | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 江西裕润立达股权投资管理有限公司—江西立达新材料产业创业投资中心（有限合伙） | -386,290   | 4,830,518 | 2.08 | 0  | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| MEIJIE ZHANG                           | 0          | 4,756,169 | 2.05 | 4,756,169  | 0 | 无 | 0 | 境外自然人   |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明                       |            |           |      | TAO ZHENG 为镇江新奈智汇科技服务企业（有限合伙）执行事务合伙人；蔡永略为共青城新奈共成投资管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，TAO ZHENG、蔡永略及 MEIJIE ZHANG 同为公司实际控制人及一致行动人。除上述情况，未知其他上述股东间是否存在关联关系和一致行动关系。 |   |   |   |         |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明                    |            |           |      |  |   |   |   |         |

#### 存托凭证持有人情况

适用 不适用

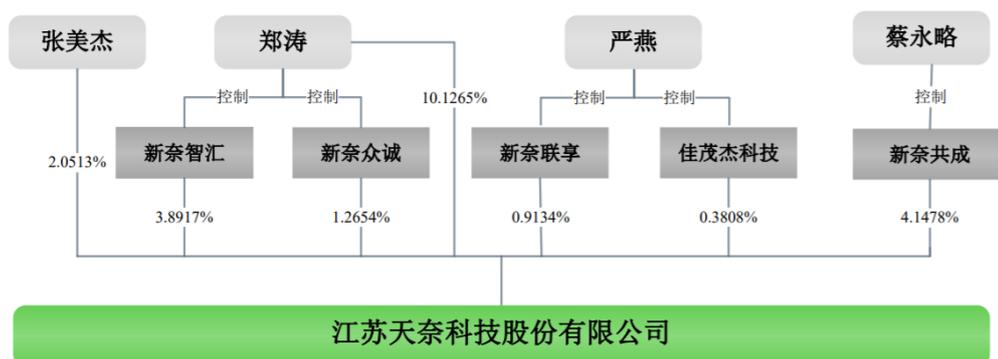
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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

### 三 经营情况讨论与分析

#### 1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司主营业务收入 47,174.74 万元，比上年同期增长 26.62%；归属上市公司股东净利润 10,725.22 万元，比上年同期下降 2.58%。

#### 2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

#### 3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

1. 公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

2. 公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

#### 4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司将北京天奈科技有限公司、C-Nano Technology Limited、常州天奈材料科技有限公司、镇江新纳材料科技有限公司、镇江新纳环保材料有限公司和深圳市天奈科技有限责任公司等 6 家公司纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注六和七之说明。