

证券代码：300077

证券简称：国民技术

公告编号：2023-012

国民技术股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

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

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	国民技术	股票代码	300077
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	

姓名	叶艳桃	欧弘妍
办公地址	深圳市南山区高新北区宝深路 109 号国民技术大厦 21 层	深圳市南山区高新北区宝深路 109 号国民技术大厦 21 层
传真	0755-86916692	0755-86916692
电话	0755-86916692	0755-86916692
电子信箱	investors@nationstech.com	investors@nationstech.com

2、报告期主要业务或产品简介

报告期内公司从事的主要业务涵盖集成电路领域及新能源负极材料两个领域。

（一）集成电路领域

1、公司所处细分行业及主要业务

公司是集成电路设计企业，主要从事自主技术、自主品牌的集成电路芯片研发设计及销售，并提供相应的系统解决方案和售后的技术支持服务。

2、经营模式

公司采用常规和灵活的Fabless轻资产经营模式，从事集成电路产品的研发设计和销售，将晶圆制造、封装测试业务外包给专门的晶圆制造及封装测试厂商。该经营模式有利于公司集中优势资源用于集成电路产品研发与设计环节，在完成集成电路全流程的设计工作后，将自有产权的集成电路版图授权晶圆制造厂商进行生产制造，由晶圆制造厂商按照版图数据生产出晶圆后，再交由封装、测试厂商完成封装、测试环节。公司取得集成电路芯片成品后，启动对外销售，部分芯片产品应市场需求，委托外协厂商加工成多芯片模组（SIP），对外销售。根据行业、产品及市场需求情况，公司采取直销和渠道销售相结合的销售推广模式，开展公司的主要业务经营。

3、主要产品

公司持续聚焦“通用+安全”产品及市场战略，围绕信息安全、SoC、无线通信连接三大核心技术优势，形成通用MCU、安全芯片及射频芯片产品线。现有产品涉及通用MCU、金融安全、物联网安全、可信计算、超低功耗蓝牙等芯片产品。未来将持续升级、扩展通用MCU产品、推出符合市场发展趋势的系列化BMS产品，形成多个业务领域协同发展效应，构筑行业综合竞争能力。

4、下游应用领域及应用示例

（1）通用MCU产品线，主要覆盖物联网、工业联网及工业控制、智能家电及智能

家庭物联网终端、消费电子、电机驱动、伺服、电池及能源管理、智能表计、医疗电子、汽车电子、安防、生物识别、通讯、传感器、机器自动化等应用领域和方向。典型应用覆盖电池BMS、储能、电机驱动控制器、电动两轮车、滑板车、平衡车、智能门锁、手持云台、健康智能硬件及医疗设备、血氧仪、车用电子、飞控云台、水表及燃气表、3D打印、微型打印机、工业伺服、PLC、逆变器、数字电源及UPS、充电桩、换电柜、扫地机、吸尘器、TWS耳机等。

(2) 安全芯片产品线，主要应用于网络身份认证、电子银行、可信计算、电子证照、移动支付与服务器/云安全、物联网安全等信息安全领域。

(3) 射频芯片产品线，主要应用于物联网、可穿戴设备、智能家居等。

5、下一报告期内下游应用领域的宏观需求分析

短期来看，2022年以来，全球半导体行业增速明显放缓，开始进入下行周期。由于受到宏观经济形势变化、通货膨胀、地缘政治等多重因素影响，终端市场需求整体持续疲弱，行业面临的价格调整、去库存化和市场竞争压力持续上升。对于2023年的全球半导体市场，Gartner、WSTS、IC insights等国际研究机构均给出了悲观预测。Gartner预估2023 年全球半导体收入同比下降 3.6%；WSTS 预估将同比下降4.1%；IC Insights预估将下降 5%，为四年来首次负增长。消费类半导体领域有所放缓，但汽车电子领域芯片发展较快，仍将保持较长时间的韧性，据Gartner预测汽车电子领域在未来三年将继续实现两位数增长，每辆汽车的半导体含量将从2022年的712美元增加到2025年的931美元。长期来看，随着新能源汽车、5G、工业自动化、人工智能、物联网等新兴产业的发展，半导体需求量依旧较为强劲。

6、公司所处行业市场竞争格局情况

我国的集成电路产业起步较晚，国际厂商凭借多年在资金、技术、客户资源、品牌、应用生态等方面的积累，形成了明显的领先优势。总体而言，目前我国集成电路设计、晶圆制造的整体水平与国际先进水平尚有较大差距。集成电路设计领域，国际厂商在中高端芯片市场占据主导地位，国内厂商在集成电路市场长期处于中低端领域。

在MCU领域，从全球市场来看，主要供应商仍然以国际厂商为主，行业集中度较高，恩智浦、微芯、瑞萨、意法半导体、英飞凌、德州仪器等厂商占据主导地位，行业垄断企业集中效应显著，国内厂商市场占有率不高且长期处于中低端产品市场。根据IC Insights 统计，2021 年度全球前五大MCU芯片公司均为国际厂商，市场占有率合

计超过80%。相对于全球MCU市场而言，国内MCU市场较为分散、竞争者数量较多，主要市场份额仍被国际厂商所占据且国际厂商中高端产品系列较多。总体来说，国内MCU企业在国内市场占据的市场份额较低，仍有较大的市场发展空间。

在信息安全领域，公司持续深耕信息安全市场和技术领域，作为我国最早的商用密码核心定点单位，以具有特定优势的芯片级安全技术、低功耗及无线射频等长期积累的丰厚技术优势，构筑产品及业务综合市场竞争力优势。公司目前为国内USBKEY芯片、蓝牙KEY芯片、可信计算芯片的主要供货商之一，保持较高的市场占有率。

7、发展战略及经营计划

公司将继续拓展实施“通用+安全”产品战略，聚焦核心市场和应用做精做深做广，持续丰富产品组合，重点在高端高性能MCU、高可靠性BMS、安全芯片等战略产品线上投入资源。通过不断提升产品技术性能指标和产品质量，增强产品功能属性和安全标准，持续提升公司在传统安全领域以及在通用领域产品市场竞争力。同时，公司将通过不断完善产品系列和持续服务，深入应用场景打磨解决方案，并充分利用公司通用MCU产品高集成度、高性能、低功耗、高性价比、安全性等差异化优势，提高MCU市场竞争力，努力在通用MCU领域将公司打造成为集技术优势、产品种类的丰富性、交付质量稳定性为一体的国内领军企业。

(1) 继续拓展实施“通用+安全”战略，保持和提升产品及业务核心竞争力

公司具备传统信息安全领域的技术及产品优势，在保持该领域技术与业务核心优势同时，积极拓展多元化的市场应用空间，针对新兴市场对信息安全的应用需求情况，进一步拓展相关产品和解决方案。与此同时，公司以具有特定优势的安全密码算法性能、低功耗、SoC架构与IP经验积累和技术沉淀优势，积极布局通用MCU领域产品和应用，增强产品安全性能和通用性能，形成差异化和优势产品系列，充分利用公司拥有的供应链资源优势降低成本，积极把握“万物互联”的市场机遇，拓展在工业控制、智能家电及智能家庭物联网终端、智能表计、安防、医疗电子、电机驱动、电池及能源管理、生物识别、通讯、传感器、机器自动化等行业应用。同时，不断探索在战略性新兴产业中涌现出的行业市场机会，以及在新一代信息技术产业中，各领域资源整合和合作带来的新市场和新业务。

(2) 专注研发投入，升级产品档次，优化产品结构，提升核心竞争优势

针对通用MCU领域，公司将扩大32位MCU产品研发技术路径，做精做深做广，落

实更高性能技术路径；在高端高性能MCU、高可靠性BMS等战略产品线上投入资源；在保持物联网领域安全性核心技术竞争力基础上，提升产品在高集成度、高性能、低功耗、高可靠性等技术优势。公司将继续进行通用MCU芯片技术的研发，通过技术研发提升产品性能、加快生态体系建设，构建通用MCU核心竞争力。公司将持续完善通用MCU芯片产品系列化及其解决方案，根据行业不同应用领域和行业发展趋势，持续研发、推出高集成度、高性能、高可靠性、具有安全属性和低功耗等技术特色的通用MCU产品，为客户和市场提供更多产品选择。

针对信息安全业务，公司将继续专注于集成电路行业与信息安全交叉领域，持续增强安全技术升级，持续优化及迭代和发展安全芯片、低功耗蓝牙等传统优势产品；继续达成推进可信计算芯片的CC认证，扩大互联网、物联网的应用解决方案范围，保持与增强该领域产品核心竞争力。

(3) 加强市场拓展，扩大市场份额

公司以行业市场和通用市场并举，深入耕耘行业市场，紧跟通用市场发展趋势，研发更具竞争力、更符合客户需求的产品和解决方案，推动公司各类芯片在细分市场的领先性。

通用MCU领域：利用公司在SoC芯片的技术积累和沉淀优势，发挥在MCU领域高集成度、低功耗、高可靠性等优势，增强MCU安全性，提供具有差异化和全系列化的产品和解决方案特色优势，通过持续丰富产品系列和细分方向的应用，抓住国产供应链建立的机遇，加强在工业控制、电池及能源管理、智能家庭物联网终端、智能表计、安防、医疗电子、电机驱动、生物识别、通讯、传感器、机器自动化等行业市场的进入。在部分行业突破国外企业垄断，占据更多市场份额，努力将公司打造为在技术、产品品种和量产交付数量上的国内领军企业。

信息安全领域：在巩固现有行业市场应用竞争力的同时，以针对性更强、应用更灵活的产品及系统解决方案，将各类产品及解决方案进一步进入物联网、工业互联网、微认证应用等安全领域市场，促进物联网市场应用的数据保护及物联网身份认证的安全性，加强和行业主流厂商的深入合作；推动可信计算芯片在互联网、大数据、云计算、物联网等安全领域的发展。

(4) 加强核心技术人才的引进和培养

公司拥有集成电路行业和新能源负极材料行业中优秀而多元化的团队，他们在产

品、技术、研发、供应链、销售和管理上均具有多年从业经历。优秀的人才队伍是公司赖以生存与发展的核心竞争力，为公司未来可持续性发展提供有力的保障。公司将持续加大对外引进人才、对内培养人才梯队的力度，建立健康企业文化，设立有效激励制度，优胜劣汰保持团队活力，优化人力资源结构，不断提升组织能力和公司价值。

（二）新能源负极材料领域

1、报告期内主要业务及产品

目前，新能源负极材料领域业务由控股子公司内蒙古斯诺承担，其主要从事锂离子电池负极材料研发、生产和销售，以及石墨化加工服务。负极材料主要应用于新能源汽车动力电池、3C数码和储能等锂电池领域；石墨化加工工艺是锂离子电池负极材料生产过程中的重要环节之一。报告期内石墨化加工除满足内部需求外，也为行业其他用户提供部分石墨化加工服务。

2、经营模式

（1）采购模式。内蒙古斯诺采购的原材料主料为焦类产品、石墨，辅料为沥青，为保障原材料的稳定供应，同时降低采购成本，采用“按需采购”的模式。

（2）生产模式。内蒙古斯诺实行“自主生产”模式，结合各类型产品的销售情况、原材料和成品库存量，制定生产计划。石墨化加工主要配套自身负极材料石墨化加工需求，在满足自身需求的基础上剩余产能可对外提供加工服务。

（3）销售模式。内蒙古斯诺以直销为主，通过多种渠道积极响应行业内客户需求，加快自身技术和产品的升级速度。

3、报告期内行业竞争情况及趋势

全球锂电池负极材料生产企业主要分布于中国，其余主要为日本、韩国等国家。国内负极材料的主要供应商有贝特瑞、杉杉股份、璞泰来、中科星城、东莞凯金、尚太科技、翔丰华等，国外负极材料的主要供应商有日立化成、浦项化学及三菱化学等。根据EVTank统计，2022年贝特瑞、杉杉股份、璞泰来继续保持负极材料出货量行业前三名，三家企业合计市场份额达到48.6%。

报告期内，全球锂电池行业受益汽车电动化发展迅猛，带动锂电池负极材料需求高速增长，负极材料行业的高景气促使企业纷纷扩产或新进入。这两年大规模的产能建设将会集中在2023-2024年释放，负极材料市场将会向头部愈发集中，预计行业产能

会出现结构性过剩。未来几年，国内锂电负极材料生产企业的竞争主要体现在第二梯队企业对第一梯队企业的追赶，以及第二梯队企业之间的竞争；低端重复产能将被淘汰，拥有核心技术、较强的质量控制能力、成本控制能力和优势客户渠道的企业才能获得长足的发展，市场集中度将进一步提升，行业内企业面临较大的市场竞争。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	3,706,260,780.79	2,667,945,584.97	38.92%	2,045,496,596.22
归属于上市公司股东的净资产	1,649,104,378.38	1,542,705,141.21	6.90%	1,199,628,882.39
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	1,195,410,943.37	1,017,608,714.04	17.47%	379,707,203.30
归属于上市公司股东的净利润	-32,485,009.01	218,975,957.10	-114.83%	11,234,770.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-115,814,093.18	46,358,016.73	-349.83%	-146,746,086.60
经营活动产生的现金流量净额	-574,974,400.45	212,489,791.79	-370.59%	25,254,297.09
基本每股收益 (元/股)	-0.06	0.39	-115.38%	0.02
稀释每股收益 (元/股)	-0.06	0.39	-115.38%	0.02
加权平均净资产收益率	-1.71%	16.28%	-17.99%	0.94%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	339,894,668.17	297,289,970.62	297,268,440.60	260,957,863.98

归属于上市公司股东的净利润	24,617,682.12	6,665,154.88	-28,260,593.23	-35,507,252.78
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	23,465,169.49	-11,147,699.90	-35,704,214.69	-92,427,348.08
经营活动产生的现金流量净额	-163,799,114.39	-161,193,098.97	-224,572,869.44	-25,409,317.65

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	91,754	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	107,643	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
孙迎彤	境内自然人	3.73%	22,244,400.00	16,683,300		0.00			
中国银行股份有限公司—华夏行业景气混合型证券投资基金	境内非国有法人	2.34%	13,936,456.00	0.00		0.00			
王薇	境内自然人	2.24%	13,314,000.00	0.00		0.00			
刘益谦	境内自然人	1.51%	8,992,800.00	0.00		0.00			
国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易	境内非国有法人	0.96%	5,703,327.00	0.00		0.00			

型开放式指数证券投资基金						
余运波	境内自然人	0.89%	5,325,000.00	0.00		0.00
黄学良	境内自然人	0.76%	4,554,300.00	0.00		0.00
魏春木	境内自然人	0.56%	3,330,000.00	0.00		0.00
李标彬	境内自然人	0.49%	2,914,222.00	0.00		0.00
王希阳	境内自然人	0.33%	1,980,000.00	0.00		0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，刘益谦、王薇为一致行动人。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。					

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

实际控制人性质：无实际控制人

实际控制人类型：不适用

公司不存在实际控制人情况的说明

公司股权分散，无控股股东、实际控制人。截止本报告期末，孙迎彤先生持有公司 22,244,400 股股份，占公司股本总额的 3.73%，为公司第一大股东。

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、经营情况：报告期内，公司实现营业收入119,541.09万元，较上年同期增长17.47%，其中芯片类产品实现营业收入45,823.59万元，同比下降22.22%，负极材料类

（含石墨化加工）实现营业收入62,733.71万元，同比增长68.54%；实现归属于上市公司股东的净利润-3,248.50万元，较上年同期下降114.83%，扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润-11,581.41万元，较上年同期下降349.83%。业绩变动的主要原因系：①受经济形势变化等因素影响，集成电路业务下游市场需求阶段性萎缩，产品销售价格承压，集成电路业务销售收入和毛利同比下降。②公司为持续增强核心竞争力，丰富产品线，加快新产品布局，研发投入较上年有较大额增长。③公司实施员工股权激励在本报告期确认股份支付费用13,808.83万元，较上年同期增加5,520.03万元。④投资收益和公允价值变动损益较上年同期减少8,631.96万元，主要是由于上年兑现了较大额的历史投资项目的收益。

2、公司于 2022 年 3 月 25 日分别与随州市人民政府、随州高新技术产业开发区管理委员会签署《年产 10 万吨新能源动力电池负极材料一体化项目投资意向书》、《年产 10 万吨新能源动力电池负极材料一体化项目投资协议书》，拟在湖北省随州市投资建设“年产 10 万吨新能源动力电池负极材料一体化项目”，项目总投资额约 30 亿元（最终以实际投资为准），项目建设周期为 5 年，项目分两期建设，一期建设 5 万吨。报告期内，公司启动在湖北省随州市投资建设“年产 10 万吨新能源动力电池负极材料一体化项目”一期项目，计划产能为 5 万吨，预计将于 2023 年投产。若该项目能够顺利推进，将有助于公司扩大新能源负极材料产品的产能，解决现有产能不足问题，满足下游客户需求，进一步形成规模效应，提升公司盈利能力和核心竞争力。