

公司代码：600330

公司简称：天通股份

天通控股股份有限公司
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 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 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。
- 5 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

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本公司2020年度母公司实现净利润194,175,378.00元，根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，2020年度提取10%的法定盈余公积金19,417,537.80元，加上年初结余未分配利润32,538,810.36元、本期其他综合收益转留存收益18,559,227.59元，母公司累计可供股东分配的利润为225,855,878.15元。截至2020年12月31日，母公司资本公积金为2,479,961,975.98元。

公司董事会提议：以公司总股本996,565,730股扣减不参与利润分配的回购股份13,768,519股，即982,797,211股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.50元（含税），共计派发现金49,139,860.55元（含税），剩余未分配利润176,716,017.60元结转下一年度分配。2020年度不进行资本公积金转增股本和送红股。

上述议案尚需提交公司2020年年度股东大会审议。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	天通股份	600330	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	冯燕青	吴建美
办公地址	浙江省海宁经济开发区双联路129号	浙江省海宁经济开发区双联路129号
电话	0573-80701391	0573-80701330
电子信箱	fyq@tdgcore.com	wjm@tdgcore.com

2 报告期公司主要业务简介

公司主要从事电子材料（包含磁性材料与部品，蓝宝石、压电晶体等晶体材料）的研发、制造和销售；高端专用装备（包含晶体材料专用设备、粉体材料专用设备、半导体显示专用设备）研发、制造和销售。情况说明如下：

（一）公司主要业务及产品情况说明

1、电子材料

（1）磁性材料与部品

主要从事软磁材料和磁心的研发、生产和销售。产品包括锰锌铁氧体材料及磁心、镍锌铁氧体材料及金属软磁材料及制品、无线充电和 NFC 用磁性薄片等。软磁材料是电力电子、信息电子等产业的基础材料之一，具有磁电转换的特殊功能，广泛应用于电能变换、抗电磁干扰、无线充电、近场通讯等领域，在新能源汽车、新能源发电、消费电子、工业电子、通讯、云端服务、计算机以及航空航天等行业有着大量的应用。

全资子公司天通机电依托公司在软磁行业拥有的全球领先优势，基于在材料研发、核心工艺与关键装备方面的积累和优势，通过产业链垂直整合服务于材料产业长期发展需要，为全球客户提供集电子产品设计、制造、采购和物流管理为一体的完整解决方案。主要业务为通信系统、工业控制、视频安防、车载电子、云计算、云储存、物联网等领域产品提供代工制造服务。

（2）蓝宝石晶体材料

主要从事蓝宝石晶体材料、蓝宝石相关制品的研发、生产和销售。产品包括 200-600 公斤大规格蓝宝石晶锭、2 至 8 英寸蓝宝石晶棒和衬底片，以及智能手机摄像头保护盖板、指纹识别 HOME 键盖板、智能手表屏幕盖板以及未来可能推广的智能手机屏盖板和智能显示屏等各种光学应用产品。蓝宝石晶体是现代工业重要的基础材料，具有优异的光学性能、机械性能和化学稳定性。在 LED 产品领域，作为理想的衬底材料，蓝宝石已被广泛应用于半导体照明、大规模集成电路 SOI 和 SOS 及超导纳米结构薄膜领域；在非 LED 领域，蓝宝石材料凭借硬度高、强度大、耐磨损等特性被广泛的应用在了消费电子产品、红外军事装置、卫星空间技术、高强度激光窗口等领域。

（3）压电晶体材料

主要从事铌酸锂（LN）、钽酸锂（LT）晶体材料的研发、生产和销售。产品包括铌酸锂、钽酸锂晶棒，4-8 寸铌酸锂、钽酸锂晶片（包含普通白片和低静电黑化晶片）。产品具有优异的压电、非线性光学、电光、热释电及光折变等性能，可用来制作各种功能器件，诸如：声表面波器件、红外探测器、高频宽带滤波器、高频换能器。产品广泛应用于移动通信、雷达、北斗导航、物联网及消费类电子等领域。

2、高端专用装备

（1）晶体材料专用设备

主要从事晶体材料生长与加工设备的研发、制造、销售与服务。晶体材料生长设备主要用于各种晶体的生长制备，如半导体单晶硅生长炉、光伏单晶硅生长炉、碳化硅晶体生长炉、蓝宝石晶体生长炉、压电晶体生长炉等，晶体材料加工设备包括截断/取样一体机、滚圆/开槽一体机、开方机、研磨机、抛光机、倒角机、晶圆减薄机及自动化智能物流设备等，产品广泛应用于半导体、光伏、蓝宝石和人工晶体等各种泛半导体晶体材料领域。

（2）粉体材料专用设备

主要从事电子粉体材料成型、加工和烧结设备的研发、制造、销售与服务。产品包括粉末成型及智能制造设备、可转位刀片周边磨床、各种粉体材料烧结及智能制造等设备，产品广泛应用于磁性材料、粉末冶金、硬质合金、陶瓷材料、锂电池材料等领域。

（3）半导体显示专用设备

主要从事 TFT-LCD、AMOLED 显示面板制程相关生产工序设备的研发、制造、销售与服务。产品包括模组段 COF/COP、FOF/FOP、T-FOF 绑定；Array 段打码、周边曝光及各制程段的在线搬送等设备，产品广泛应用于 TFT-LCD 和 AMOLED 等显示、触摸等面板领域。

（二）经营模式

报告期内，公司的经营模式未发生变化。除部品业务采用外包制造模式外，其他都以直销为主。采取与客户直接签订销售合同或订单模式进行产品销售，按订单“以销定产”进行采购与生产，

通过与客户签订的销售合同，安排生产计划，并按照协议要求及时保质保量供货，积极响应客户的需求。

（三）行业情况说明

1、电子材料

（1）磁性材料

软磁材料的下游应用极广，几乎涵盖所有需要电能转换的领域，主要大类包括通讯、计算机、家电及消费电子、新能源汽车及充电桩、太阳能光伏、UPS、绿色照明等。随着晶闸管、POWER MOSFET、IGBT 以及第三代半导体功率器件的持续发展，电力电子模块向高频化、小型化、高功率密度的方向发展，也对磁性材料的磁导率、功率损耗、饱和磁感应强度等电磁性能和材料几何尺寸等性能指标不断地提出新要求。目前全球软磁铁氧体生产主要集中在日本和中国，公司是软磁材料的头部企业之一，在材料开发、工艺制备等核心竞争力方面有着领先优势，通过自动化改造及新技术应用后，生产效率显著提升，产品结构加速调整，在无线充电用薄片等高毛利产品上取得了市场领先地位。

（2）蓝宝石晶体材料

2020 年蓝宝石市场总体需求平稳，LED 用蓝宝石基本属于刚需，市场需求稳定。2020 年四季度起，Mini-LED 需求开始增长，目前全球主要 LED 厂商都已相继进入 Mini-LED 领域，采用 Mini-LED 背光技术的屏幕，整体屏幕表现有更丰富的色彩饱和度与对比度，同时能耗更低，且没有明显的老化、烙印问题。

蓝宝石窗口材料在智能穿戴设备上的应用，在苹果公司的带动下，国内其他消费电子类厂家都开始积极的布局。目前蓝宝石材料在消费电子类产品上的应用已经基本达到产销平衡，随着国内其他消费电子厂家用量的提升，未来蓝宝石产业发展空间巨大。

蓝宝石产业受益于下游 LED 行业去库存周期结束，同时在 Mini/Micro LED/消费电子领域等新应用前景日渐明朗之下，蓝宝石材料单价快速反弹。公司通过内部技术改造，持续提升 400KG 级大规格晶锭的产品品质和产能，缩短了晶体生长周期，降低了单位能耗。

（3）压电晶体材料

LT/LN 晶体在声表滤波器产业上有着广泛的使用，目前全球每年需求近 700 亿只声表器件，其中 90% 的器件使用了 LN、LT 晶体材料。但一直以来，压电晶体材料被国外少数厂商所垄断，目前就全球市场而言，四家日本厂商（信越、住友、小池、山寿）占据 90% 以上的市场份额。2016 年公司在多年蓝宝石材料技术积累、材料与装备产业协同创新的基础上，开始压电晶体材料的研发与生产。同年，在清华大学的牵头下，公司参与了国家首批“战略性先进电子材料”重点专项“声表面波材料与器件”项目。目前公司已占据国内 LT/LN 晶体材料 50% 以上的市场份额，并开始小批量出口日韩市场。

2、高端专用装备

（1）晶体材料专用设备

单晶硅、蓝宝石、LT/LN 等晶体材料在长晶及加工工艺方面存在相当多的共通点，公司的晶体材料专用设备用于半导体、光伏、蓝宝石、压电晶体等人工晶体的长晶及切磨抛加工。公司借鉴了国外顶尖材料公司如 SUMCO、Murata 等自主研发并制造生产设备的模式，由全资子公司天通吉成为公司的蓝宝石、压电晶体业务配套保障晶体专用设备。公司在此基础上，积极开拓在光伏和半导体领域的应用晶体硅生长设备和加工设备。

2020 年下半年光伏市场出现了新一轮的扩产潮，下游硅片、电池片、组件环节的产能大幅扩容。根据 Solarzoom 数据，2021 年底国内硅片、电池片、组件总产能均有望达到 370-400GW 规模。行业调研显示进入 2021 年 1 月以来，硅片需求依然强劲，产能依然较为紧缺。同时随着 182/210 等大尺寸硅片技术的发展，行业内早年投入的部分无法兼容的长晶及切磨抛设备有着紧迫的替换需求。随着光伏发电平价上网时代的到来，光伏产业迎来了新的快速发展时期，公司积极进行内

部资源聚焦，凭借在晶体专用设备领域深厚的技术积累，公司单晶生长炉市场份额快速提升，销售增长明显。

目前全球半导体行业发展迅猛，硅片行业供不应求。硅片制备的质量、产能对于后续芯片制造来说至关重要，未来几年其市场需求也将随之增加。当前，全球半导体硅片行业市场集中度很高，日本信越化学、胜高、台湾环球晶圆、德国 Siltronic 和韩国 SK Siltron 五家供应商占据半导体硅片 90% 以上份额。我国高度重视和大力支持行业发展，相继出台并实施了《中国制造 2025》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业规划》、《国家集成电路产业发展推进纲要》等多项重大政策，推动中国半导体产业的发展和加速国产化进程，将半导体产业发展提升到国家战略的高度，充分显示出国家发展半导体产业的决心。近年来国产大硅片项目纷纷投产，国内企业逐步开展 8 寸、12 寸硅片扩产计划，硅片生长和加工设备国产化进程亟需推进，以满足和适应目前迅速增长的新增产能扩产的需要，解决卡脖子关键技术，提高半导体产业的自主创新和自主可控能力。目前我国半导体硅片设备国产化率低，特别是大尺寸硅片生长设备、研磨/抛光设备、倒角机、减薄机等关键设备大多处于空白状态。公司在晶体生长设备方面突破国外技术垄断，实现进口替代。公司研发的 110-160 系列光伏级单晶硅均已实现批量装备客户，并取得了国内外客户的验证和好评。公司将光伏单晶硅设备优势切入半导体领域，对 8 寸半导体晶体长晶、截断取样一体机、滚圆开槽一体机、研磨机等设备进行全覆盖。开发的第三代半导体碳化硅、碳酸锂/铌酸锂压电晶体的晶体生长炉也已小批量供货。晶圆减薄设备方面，8 寸晶圆减薄机已完成客户验证，并取得部分订单。12 寸减薄机正在开发完善，相关硬件设计、控制程序和工艺开发基本完成。

(2) 粉体材料专用装备

公司粉体材料专用设备广泛应用于磁性材料、粉末冶金、硬质合金、陶瓷材料、锂电池材料等领域。从应用方向来看，国内粉末冶金市场以汽车和家电为主。据估计，2020 年每辆汽车使用的粉末冶金重量为 5.87 千克，2025 年将增加到 13 千克左右。假设粉末冶金价格为 4 万美元/吨，预计 2025 年汽车制造业粉末冶金市场规模将达到 184 亿美元。电池行业，海内外动力电池需求爆发，行业高景气度。2020 年全年国内新能源汽车销量达 137 万辆，同比增长 11%，全球超过 300 万辆；2021 年行业延续高景气度，全球电动车销量有望达到 450 万辆，同比增长 50% 左右，对应动力电池需求量超过 250GWh。另据 IHS、Bloomberg 预测，21 年全球储能电池规模将达到 29.8GWh，同比增长 57%。公司生产的钟罩炉、辊道窑烧结设备是锂电池正负极材料制备的核心设备，是全新一代的锂电池烧结设备，产品已被国内众多大学、科研机构、知名企业采用。

(3) 半导体显示专用设备

2018-2020 年是国内 OLED 产线面板段投资高峰，国内在建、规划的 OLED 产线包括京东方绵阳、成都、重庆、福清线、天马武汉线、华星光电武汉、深圳线、和辉上海线、维信诺固安、合肥线、惠科长沙线、柔宇深圳线等合计 12 条。

2020 年，随着国内 OLED 面板企业的良率逐步提升，叠加下游 OLED 产品渗透率提升带来的需求增加，OLED 行业投资由面板段移至 MDL 模组段。以 48K 产线对应 25 条模组线、单条模组线设备价值量 1-1.2 亿计算，预计未来 3 年国内模组线建设数量有望到 280 条左右，对应模组设备价值量约 280-330 亿。

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	本年比上年增减(%)	2018年

总资产	7,503,722,442.08	6,718,507,718.34	11.69	5,939,270,633.59
营业收入	3,155,775,787.21	2,779,942,961.87	13.52	2,610,217,314.21
归属于上市公司股东的净利润	381,201,445.47	162,417,496.13	134.70	283,546,469.38
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	149,780,783.91	57,849,878.70	158.91	224,829,617.68
归属于上市公司股东的净资产	4,716,139,084.41	4,066,829,256.54	15.97	3,826,675,429.69
经营活动产生的现金流量净额	-3,232,428.66	-90,664,681.69	96.43	92,324,748.88
基本每股收益（元/股）	0.388	0.165	135.15	0.285
稀释每股收益（元/股）	0.388	0.165	135.15	0.285
加权平均净资产收益率（%）	8.70	4.13	增加4.57个百分点	7.47

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	511,409,614.91	897,446,860.94	817,778,834.27	929,140,477.09
归属于上市公司股东的净利润	98,946,612.05	112,737,120.23	121,203,805.90	48,313,907.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	13,504,977.78	57,603,348.34	51,461,470.48	27,210,987.31
经营活动产生的现金流量净额	-37,892,059.23	-37,118,864.73	51,193,819.46	20,584,675.84

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 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

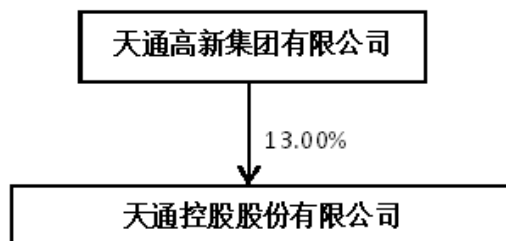
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）						82,405	
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）						85,823	
前 10 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 件的股 份数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
天通高新集团有限公 司	0	129,561,810	13.00	0	质押	100,752,000	境内非 国有法

							人
潘建清	0	57,306,180	5.75	0	质押	37,200,000	境内自然人
潘建忠	0	19,920,000	2.00	0	质押	10,800,000	境内自然人
潘娟美	0	19,056,000	1.91	0	质押	13,300,000	境内自然人
杜海利	-9,000,000	17,520,122	1.76	0	无	0	境内自然人
天通控股股份有限公司回购专用证券账户	0	13,768,519	1.38	0	无	0	境内非国有法人
国华人寿保险股份有限公司—自有资金	-11,240,600	12,759,400	1.28	0	未知	0	境内非国有法人
苏喜	4,746,936	11,885,830	1.19	0	未知	0	境内自然人
海宁市经济发展投资公司	0	9,153,552	0.92	0	无	0	国有法人
於志华	0	7,234,083	0.73	0	质押	7,200,000	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	前十名股东中第二大股东潘建清与第五大股东杜海利为夫妻关系，为第一大股东天通高新集团有限公司的控股股东；与第三、第四、第十大股东潘建忠、潘娟美、於志华为兄弟、兄妹、母子关系。第六大股东为本公司回购股份设立的专户，第九大股东为公司发起人股东，他们与其他股东之间不存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。其他股东公司未知他们之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。						

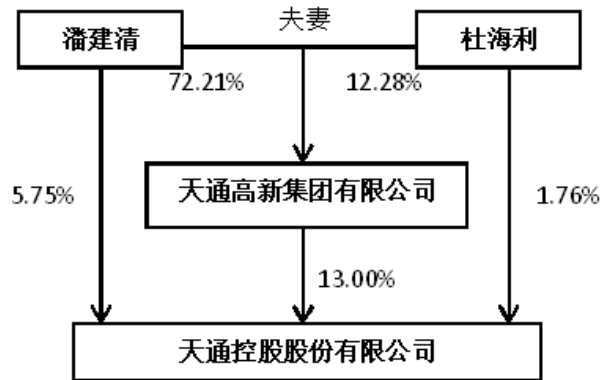
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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，公司实现营业收入 315,578 万元，较上年同期增长 13.52%；归属于上市公司股东的净利润 38,120 万元，较上年同期增长 134.7%。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 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期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项 目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	1,130,070,467.42	-125,788,572.84	1,004,281,894.58
合同资产		125,788,572.84	125,788,572.84
预收款项	52,004,305.47	-52,004,305.47	

合同负债		46,234,745.60	46,234,745.60
其他流动负债		5,769,559.87	5,769,559.87

5 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

6 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

本公司将天通精电新科技有限公司(以下简称天通精电公司)、天通吉成机器技术有限公司(以下简称天通吉成公司)、天通(六安)新材料有限公司(以下简称天通六安公司)、天通银厦新材料有限公司(以下简称天通银厦公司)、天通凯伟科技有限公司(以下简称天通凯伟公司,原名天通(嘉兴)新材料有限公司)、天通新环境技术有限公司(以下简称天通新环境公司)、天通日进精密技术有限公司(以下简称天通日进公司)、湖南新天力科技有限公司(以下简称湖南新天力公司)、海宁市日进科技有限公司(以下简称海宁日进公司)、昭进半导体设备(上海)有限公司(以下简称昭进半导体公司)、天通精美科技有限公司(以下简称天通精美公司)、成都八九九科技有限公司(以下简称成都八九九公司)、天通凯立科技有限公司(以下简称天通凯立公司)、浙江凯成半导体材料有限公司(以下简称浙江凯成公司,原名天通凯成半导体材料有限公司)和徐州瑞美科技有限公司(以下简称徐州瑞美公司)等15家子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。