

证券代码：300667

证券简称：必创科技

公告编号：2021-022

北京必创科技股份有限公司 2020 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

信永中和会计师事务所（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信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

☐ 适用 ☒ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

☒ 适用 ☐ 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 198,786,299 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	必创科技	股票代码	300667
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	胡丹	刘晓静	
办公地址	北京市海淀区上地七街 1 号汇众 2 号楼 7 层	北京市海淀区上地七街 1 号汇众 2 号楼 7 层	
传真	010-82784200	010-82784200	
电话	010-82783640-899	010-82783640-899	
电子信箱	tzzgx@beetech.cn	tzzgx@beetech.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司主营业务

公司是一家智能传感器和光电仪器产品、系统解决方案和应用服务提供商，主营业务为工业监测系统、检测分析系统及MEMS传感器芯片的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务无重大变化。

（二）主要产品及其用途

公司以智能工业、科研教学、智慧城市、数据连接及MEMS芯片等为核心应用领域，运用光敏和力敏的感知手段、融合感知+连接+智能的综合性技术，为工业和科研客户提供工业监测系统、检测分析系统及MEMS传感器芯片。

1、工业监测系统是公司通过感知设备采集生产线、机械设备、汽车、船舶、基础设施等对象的动态物理参数、环境参数及成分含量数据，由接收设备接收并传输至终端设备，并根据客户需要进行数据处理和分析。工业监测系统为客户提供精准、高效的数据，是客户业务进行数字化和智能化改造的基础，通过数据可以帮助客户提高生产效率、改善产品性能和质量、降低生产成本、避免安全事故等。目前公司的工业监测系统已经在数字油田、智能电网、3C制造、冷链物流及船舶等领域获得了成熟应用，并正在向智慧城市、水利、农业和食药安全等领域拓展。

2、检测分析系统是通过对被测对象进行定性或定量分析，感知被测物的物质属性、成分及品质，为科研教学等场景提供感知和分析的手段。主要包含力学参数无线检测系统解决方案、光学单元及光电分析仪器、精密光机控制单元、激光品质感知单元、力学感知单元，以及基于以上产品整合及对应的数据采集分析等软硬件技术的光电测试整体解决方案。

3、MEMS传感器芯片：包括MEMS压力传感器芯片和压力传感器模组，公司主要针对汽车电子、消费类电子及医疗器械等领域客户提供产品定制化批量生产。

（三）公司的经营模式

1、采购模式

公司采取“以产定购”的采购模式。公司根据销售订单、生产计划、库存情况以及原材料市场情况进行采购。为了保证采购质量，公司产品原材料由公司采购部进行采购，在建立合格供应商管理制度和原材料采购制度的基础上，通过ERP系统严格执行验收、入库、登记程序，以确保产品的质量要求。对于关键、重要物料，为确保物料采购质量，公司对供应商进行考察、评价和选择合格后，列入《合格供应商名单》并进行定期考核。对于常用原材料，设有安全库存指标。

2、生产模式

公司的生产模式为“以销定产”，根据已经签订的订单情况和订单进度安排，编制生产计划，并采用核心结构件自行加工、通用辅助件等非核心业务环节外协加工的模式，生产、检测、校准等核心技术环节自主完成。在自主生产环节，主要包括核心部件加工、产品装配两部分加工过程，对于精密核心部件通过自主加工方式以保证核心部件高精度加工的良好品质，各产品线均遵循流程化管理模式在产品定型并顺利通过试验后，对外协加工完成的其他辅助部件进行组装。严格根据ISO9001等质量管理体系对所有生产环节进行质量控制、提供品质保证，实行自产产品全检、外协加工件抽检的方式对所有产品进行严格的入库检验。

3、销售模式

公司的销售市场主要为国内市场。采取直销的销售模式，通过市场部及销售部进行销售。由于公司产品技术专业性强，对于不同行业、不同规模的用户，需要销售人员与客户技术人员详细沟通，综合考虑客户的需求匹配解决方案，合理引导客户的需求。同时通过参加相关学术交流会议、产品展会及使用多种媒体平台等方式向客户展示产品并获得市场信息。

4、盈利模式

公司销售收入通过销售工业监测系统、检测分析系统及MEMS传感器芯片并对部分产品提供持续技术服务来实现。

公司的工业监测系统、检测分析系统综合考虑软硬件产品配置、技术开发难度、专业化服务的复杂程度、实施定制开发与提供技术服务的人员成本及运营管理成本等因素，并结合市场竞争情况，确定系统解决方案价格。公司的MEMS传感器芯片根据采购成本、研发成本、生产成本、人工成本、出货量，结合不同应用领域的市场竞争情况，确定产品销售价格。

（四）业绩驱动因素

1、外部环境因素

数字化变革：随着以互联网、物联网、大数据、人工智能为代表的数字技术向经济社会各领域全面渗透，全球已进入以万物互联、数据驱动、软件定义、平台支撑、智能主导为主要特征的数字经济时代。其中公司业务所处的物联网感知层，是获得巨量、精准、高效的数据手段，也是数字化的基础行业之一。行业总体发展还处于早期，但与各个产业的渗透和融合整体呈现加速的趋势。

后疫情时代及复杂的国际形势：在疫情逐步受到控制和全球经济复苏的同时，国际形势也愈加复杂，公司所处行业受此影响，一方面国际贸易的不确定性加大，另一方面国产替代、自主可控也成为了需求端的主要动力。

“十四五规划”和“2035远景目标”的政策支持：确立了坚持创新、发展科技、实现现代化等指导思想和中长期目标，随着相关产业具体政策的逐步推出，为公司所处行业的持续发展创造了良好的基础和条件。

2、内部因素驱动

公司业务发展的驱动因素主要来自于两个方面：一是公司具备多感知技术融合的产品及应用方案，二是公司丰富的行业应用经验、优质的客户资源及专业的技术支持体系有助于公司深度挖掘客户需求，快速为客户提供解决方案，保持客户的高度黏性，形成较强的品牌竞争优势。

面对机遇和挑战并存的外部环境，公司将积极应对，发挥技术先发优势、行业应用经验和广泛的市场资源，以丰富的感知手段为基础，逐步融合感知+连接+智能的综合性技术，深耕工业和科研的具体应用场景，不断迭代升级产品及方案，未

来的市场前景会更加广阔。在内外因素的共同作用下，才能推动公司产品的成熟度和性能提升，在深刻理解客户需求、快速反应能力和产品质量保障方面不断加强，从而保障公司在长远稳步发展中保持竞争力。

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

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	770,573,536.20	365,252,919.74	110.97%	210,392,826.13
归属于上市公司股东的净利润	50,605,008.02	33,325,914.04	51.85%	47,334,427.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	42,079,276.73	24,626,643.19	70.87%	42,440,203.67
经营活动产生的现金流量净额	73,094,721.61	58,183,556.87	25.63%	9,195,234.41
基本每股收益（元/股）	0.27	0.22	22.73%	0.31
稀释每股收益（元/股）	0.27	0.22	22.73%	0.31
加权平均净资产收益率	5.32%	7.74%	-2.42%	12.35%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	1,561,761,942.87	1,428,052,779.15	9.36%	506,752,918.69
归属于上市公司股东的净资产	1,144,006,728.14	846,337,339.79	35.17%	400,472,772.90

(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	147,823,005.87	177,250,847.56	190,128,703.29	255,370,979.48
归属于上市公司股东的净利润	-5,937,181.32	11,440,650.64	11,408,478.29	33,693,060.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-10,751,722.28	11,323,931.45	10,743,862.70	30,763,204.86
经营活动产生的现金流量净额	-40,735,368.42	21,475,618.97	26,989,632.59	65,364,838.47

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	15,139	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	13,249	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
前 10 名股东持股情况							

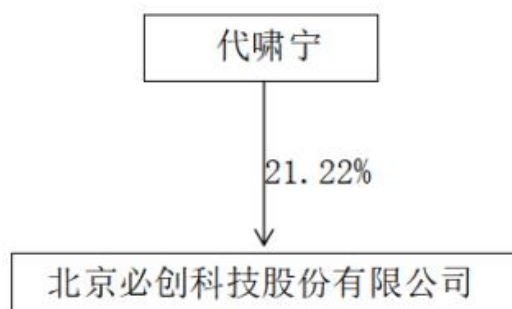
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
代啸宁	境内自然人	21.22%	42,175,246	35,715,484	质押	15,780,000
何蕾	境内自然人	8.74%	17,375,096	17,375,096	质押	6,940,000
陈发树	境内自然人	8.05%	15,997,557	0		
丁良成	境内自然人	4.44%	8,818,545	7,648,925		
北京金先锋光电科技有限公司	境内非国有法人	2.36%	4,692,660	3,308,185		
北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.82%	3,611,926	2,546,300		
朱怀明	境内自然人	0.92%	1,832,602	0		
唐智斌	境内自然人	0.90%	1,796,429	1,415,196		
新华都实业集团（上海）投资有限公司	境内非国有法人	0.86%	1,703,250	0		
孟建国	境内自然人	0.84%	1,670,000	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	陈发树与新华都实业集团（上海）投资有限公司为一致行动人，丁良成和北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）为一致行动人。					

（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

☐ 适用 ☒ 不适用

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



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2020年上半年,面对全球新冠疫情蔓延带来的严峻考验以及对市场环境的影响,公司存在部分订单执行缓慢、新订单签订延迟、交付验收延期等情形,但公司在严格落实地方政府关于疫情防控有关要求的情况下,有序推进复工复产、运营提升、业务拓展和重点项目落地交付等各项重要工作。下半年随着国内经济和下游行业的逐步复苏,公司一方面积极推动在手订单的交付和验收,一方面努力进行成熟产品/应用的复制以及新产品的开发和优化。在公司管理层和全体员工的不懈努力下,虽然全年业绩增长不及预期,但在保持公司整体稳健经营的同时,在深度融合卓立汉光、提升细分领域行业地位、优化运营效率和改善现金流、积极进行产业布局等方面取得了成效。2020年全年,公司实现营业收入77,057.35万元,较上年同期增长110.97%;归属于上市公司股东的净利润5,060.50万元,较上年同期增长51.85%;扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润4,207.93万元,较上年同期增长70.87%。

报告期内影响公司营业利润的主要因素为:一方面因新冠疫情的阶段性的影响,另一方面,公司对重组合并时子公司卓立汉光的存货、固定资产及无形资产评估增值部分结转成本及计提折旧摊销2,806.67万元;公司向激励对象授予限制性股票分摊的股份支付费用约1,327.20万元。报告期内,公司重点工作回顾如下:

(一) 技术引领,聚焦企业战略发展

报告期内,公司持续加大对智能传感器和光电仪器产品的研发,聚焦智能传感器和光电仪器核心技术,深耕行业应用解决方案,加快新技术向应用产品的转化,并在满足客户需求的基础上,敢为人先,通过量产专业产品和提供综合解决方案来巩固核心技术和业务根基,通过感知融合智能、引领行业标准、赋能产业互联等来强化技术延升和产品领先优势,通过高可靠的产品品质、传感器技术的储备、工业领域的持续沉淀来深耕行业需求并提供专业服务。同时,公司持续在光敏、力敏等关键核心技术的预研和迭代上保障充足的投入,不断优化整合提升研发队伍,确保研发对公司战略充分有效的执行与支撑,保障公司在相关细分市场的领先地位。报告期内,公司获得北京市知识产权试点单位、新型物联网实训基地及工业和信息化部第二批专精特新“小巨人”企业,子公司卓立汉光获准设立园区类博士后科研工作站分站等资质。2020年度,公司研发投入共计7,033.53万元,较上年同期增长133.65%,研发投入占营业收入比重达到9.13%。

报告期内,子公司必创传感与曲靖创业水务有限公司、中国电信股份有限公司曲靖分公司联合研发的“5G+智慧水务物联监管平台”,荣获“2020世界物联网博览会新产品新技术新应用金奖”。该平台依托5G传输技术、物联网技术、传感器技术,完善提高生产控制水平,实时采集工艺生产数据,提供科学准确的生产数据,实现各厂区重要工艺和设备的数据自动采集、传输、分析处理、存储。通过网络传输、实时数据库和智慧云平台,提供准确及时的厂区运行和处理情况。

报告期内,子公司卓立汉光牵头承担或参与了多项重点科研项目,其中牵头承担的国家重大科学仪器设备开发重点专项“高速激光共聚焦拉曼光谱成像仪研发及应用研究”进展顺利;牵头承担了北京市科学技术委员会下达的“暗场光散射显微光谱识别系统的研制及产业化”项目,进一步奠定了多种光谱测量技术集成开发与产业化实施的技术基础;参与承担了海南省重点研发计划“不可降解塑料手持式现场快速检测系统研发与应用”项目,负责针对特定行业的优选型现场检测仪器的开发与生产制造,在环保行业应用进程中再进一步。

(二) 市场引领,细分领域持续突破

报告期内,公司聚焦高精尖产业发展,持续推动研发营销一体化,积极进行产品创新、调整产品结构,深刻分析行业发展趋势、紧跟市场脉搏,结合自身的优势与潜力、深刻理解工业物联网市场需求碎片化的特性,坚定地走差异化的道路,扩大对客户新产品覆盖的同时,重视与客户在战略层面的协同发展,确保公司优质资源聚焦服务于公司战略方向的重点项目。

目前,公司通过建立营销服务网络拓宽产品的应用市场、获取新的市场机会、争取碎片化需求的中小客户,通过建立线上产品销售平台,网站、微信公众号、行业媒体、参加展会及组织行业技术论坛等线上线下多种形式,加强与客户多方面、深层次的交流,加大对客户技术支持力度,提高客户服务反应速度,努力提升客户满意度。公司的行业解决方案已在智能制造、数字油田、智能电网、基础科研、发光显示、安检防控、环境保护、农业生产等领域取得广泛应用,在智慧城市、水利、汽车电子、数据连接等应用方向也取得了成功拓展。

(三) 共谋发展,协同效益初见成效

报告期内,公司加强与卓立汉光快速融合的协同管理,以促进在光电感知领域战略布局的有效落地。在运营管理方面,公司将卓立汉光纳入子公司管理范畴,进行资源整合及内控管理,向卓立汉光董事会委派了两名董事成员。经公司第二届董事会提名,卓立汉光总经理丁良成当选公司第三届董事会董事及战略委员会委员,参与公司长期战略规划。在业务协同方面,双方进行了密切的技术沟通和市场交流,深入了解对方的技术优势和产品特点,寻求技术与市场融合的切入点,以及市场协同发展机会,并在生产及供应链管理上进行优势互补。卓立汉光的管理风格与公司既各有特点,也有很多相似之处,双方管理层高度认可对方,各方面的整合工作进展顺利。

本次重组完成后,公司资产规模和业务规模均大幅提高,增强了公司核心竞争力,完善了公司系统解决方案提供能力,也给公司的管理水平带来更高的要求。未来公司将从技术、产品、市场和服务等各个方面进行全局规划,实现各业务线的优势互补,持续聚焦工业领域、城市管理和科研教学的物联网监测和检测市场,立足于现有的感知+连接技术,以“感”为基础、

以“连”为关键、以“智”为目标，拓展和丰富感知技术，开拓和探索智能化技术。不断调整和优化经营管理体制，完善法人治理结构，建立健全公司内部控制制度，注重人才队伍培养，加强管理团队对先进管理经验的学习，进一步提高公司整体经营管理水平，以推动旗下各项业务在公司整体资源下的协同发展，提升公司的综合竞争力。

（四）稳定运营，切实履行社会责任

报告期内，公司在稳定生产运营方面，做到了快速响应建立抗疫工作小组、紧急制定应急预案，坚持抗疫、生产双线作战原则，保障了公司业务的顺利开展。2020年春节假期，公司北京、无锡两地的工程师紧急响应市疫情防控工作部署，配合轨道交通的防控要求，为京港地铁、无锡火车站研发、调试红外热像体温筛查系统，快速部署至需求站点，加强交通枢纽人流密集处的防控安全措施，组建专门队伍24小时待命，积极配合铁路、学校的体温筛查需求。子公司必创测控的冷链监控系统，为冷链药品运输提供冷链温度不断链及数据可视可溯的全程监控保障。面对突如其来的疫情，公司切实履行社会责任，以科技研发助力疫情防控，获得客户及社会的高度肯定。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

☐ 是 ☒ 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
工业监测系统	677,582,975.39	445,864,363.77	34.20%	119.01%	110.51%	2.66%
检测分析系统	83,497,781.31	54,013,377.89	35.31%	79.88%	43.56%	16.37%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

☐ 是 ☒ 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

6、面临退市情况

☐ 适用 ☒ 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

（1）与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况。

（2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

本公司子公司无锡必创传感科技有限公司于2020年1月7日全资设立了曲靖必创智能科技有限公司，实收资本500万元。2020年将曲靖必创智能科技有限公司纳入财务报表合并范围。

本公司子公司北京卓立汉光仪器有限公司于2020年10月14日全资设立了北京卓立汉光分析仪器有限公司，实收资本300万元人民币，2020年将北京卓立汉光分析仪器有限公司纳入财务报表合并范围。