

公司代码：688700

公司简称：东威科技

昆山东威科技股份有限公司
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 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，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 信永中和会计师事务所（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

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2021年12月31日，公司期末可供分配利润为人民币146,555,177.04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：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税）。截至2022年4月15日，即本次利润分配方案的董事会召开日，公司总股本147,200,000股，以此计算合计拟派发现金红利44,160,000.00元（含税）。占2021当年度合并报表归属于上市公司股东的净利润27.45%。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东的净利润的比例为54.90%。

公司不送红股，不进行资本公积金转增股本。如在实施权益分派股权登记日前，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额，并将另行公告具体调整情况。

公司2021年利润分配预案已经公司第一届董事会第二十次会议审议通过，尚需公司2021年年度股东大会审议通过。

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
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	东威科技	688700	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	钦义发	宋树健
办公地址	昆山市巴城镇东定路505号	昆山市巴城镇东定路505号
电话	0512-57710500	0512-57710500
电子信箱	DW10798@ksdwgroup.com	DW10798@ksdwgroup.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

公司主要从事高端精密电镀设备及其配套设备的研发、设计、生产及销售，主要产品分为三大领域，第一是高端印制电路（PCB）电镀专用设备，第二类是五金表面处理专用设备，第三类面向新能源动力电池负极材料专用设备及光伏领域专用设备的研发与制造。公司自主研发的垂直连续电镀设备可以用于各种基材特性、特殊工艺、应用场景的 PCB 的电镀制程，技术延展性好、设备适应性强。

凭借公司自主研发的垂直连续电镀等技术，公司垂直连续电镀设备在电镀均匀性、贯孔率（TP）等关键指标上表现良好。获评“江苏省首台（套）重大装备产品”、“江苏省高新技术产品”、“苏州市科学技术进步奖”；公司也先后获得“江苏省高新技术企业”、“昆山市细分领域隐形冠军”、“中国电子电路行业协会优秀民族品牌企业”等荣誉称号。

公司的垂直连续电镀设备已具有较强的市场竞争力及较高的品牌知名度。目前公司的下游客户已覆盖大多数国内一线 PCB 制造厂商，同时公司已成功将产品出口至日本、韩国、欧洲和东南亚等地区，受到国外客户的高度认可。

主要产品：

1. PCB 电镀专用设备

主要产品

图示

应用领域

刚性板垂直连续电镀设备



主要用于消费电子、通讯设备、5G 基站、服务器/云储存、航空航天等

柔性板片对片垂直连续电镀设备



主要用于柔性板 PCB 电镀领域，实现片式柔性板的自动上下料生产。穿戴设备、智能家电、通讯设备等

柔性板卷对卷垂直连续电镀设备



主要用于柔性板 PCB 电镀领域，实现卷式柔性板整卷连续电镀生产。穿戴设备、智能家电、通讯设备等

水平式除胶化铜设备



主要用于 PCB 电镀前进行除胶化铜

(2) 五金表面处理专用设备

主要产品
龙门式电镀设备

图示



应用领域
主要用于通用五金电镀领域，应用范围广泛。

五金连续电镀设备



主要用于涉及汽车、电子、稀土永磁等行业实现镀锌、镀铜、镀镍、镀锡、镀金、镀银等高效、环保的连续电镀生产。

(3) 新能源动力电池负极材料专用设备及光伏领域专用设备

主要产品
卷式水平膜材电镀设备

图示



应用领域
主要用于动力、储能、3C 等锂电池负极集流材料等

光伏镀铜设备



主要用于光伏电池硅片等镀铜代替银浆。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司原材料主要包括五金件、电器类、结构件、槽体类、整流机、机械手等。为提高生产效率，公司目前采取以产定购与合理备库相结合的采购模式。依据生产计划由采购部门进行原材料采购；此外，依据过往订单及对未来订单的合理预测，对部分通用的标准化原材料进行合理备库。公司建立了完善的合格供应商管理制度，通过产品质量、供货能力、服务能力、付款条件等要素来选择供应商，并且定期对供应商原材料的质量、价格、交货及时性、服务情况进行动态考核。

2、生产模式

(1) 基本情况

经过多年的业务实践，公司已逐步形成订单式生产和适度预生产相结合的生产模式。公司主要采取订单式生产模式，生产计划的制定、原材料的采购、产品制造与安装调试等均以相应的合同订单为基础；为缩短交货周期，公司亦会根据实际情况进行适度的预生产。公司生产过程中部分具有通用性并非核心部分的定制化材料，主要通过定制件采购的方式取得，少部分依靠委托加工方式获取。

公司建立了完善的生产管理流程，能够快速、有效处理客户订单。同时各个事业部均能够对生产排期和物料管理进行统筹安排，协调生产、采购和仓库等相关部门，从而能够保障生产的有序进行，加快设备的交货速度，提高设备的质量。

(2) 外协情况

对于部分具有通用性且非核心部分的定制化材料，主要包括定制件采购和委托加工两种方式。定制件采购是指由公司向外协方直接采购非标零部件，外协方依据公司提供的技术参数、产品图纸进行原材料采购并完成该等产品的生产加工，如整流机盒、钛篮、钛网及导电滑块等；委托加工是指公司向外协方提供原材料和技术参数，并支付委托加工费用，由外协方按相关技术参数和产品图样进行非标零部件的生产加工，如镭射加工、烤漆加工等。

3、销售模式

公司销售模式以直销为主，同时存在少量经销业务。公司与经销商的业务合作不同于传统意义上的经销模式，与经销商达成合作意向时均已锁定终端用户，并由公司直接向终端客户提供商品与服务。

公司下游客户主要为国内知名 PCB 生产厂商，公司业务和技术人员与潜在客户通过沟通、交流，深入了解客户内在需求，为客户制定个性化的产品设计方案，进而获取客户订单。公司一般通过直接拜访客户、参加行业内展会、在专业媒体发布广告等渠道获取项目资源；同时随着公司产品品牌知名度和美誉度的不断提高，部分客户也会主动上门询价并与公司签订合同。在与客户建立合作关系后，公司往往可以通过高质量的产品、快速设备交付、积极的售后服务等优势获得客户的信任及认可，进一步增强客户黏性。

(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

电镀作为制造业的四大基础工艺（热、铸、锻、镀）之一，是利用电流电解作用将金属沉积于电镀件表面，从而形成金属涂层的工艺过程。从下游应用场景来看，电镀可以分为 PCB 电镀和通用五金电镀等多个领域。PCB 电镀主要用于 PCB 的生产制造，它随着我国电子信息产业发展和全球 PCB 产业中心向亚洲转移而逐渐发展壮大；通用五金电镀是机械、汽车、航空、航天等制造业的重要加工环节，是中国电镀产业的基础。

1、PCB 电镀设备行业的发展情况与未来趋势

(1) PCB 制造业的基本情况

1) 市场规模庞大，未来将持续增长

随着电子技术的飞速发展，全球 PCB 产业也在持续成长。根据中国电子电路行业协会及 PrismaMark 的数据统计，2018 年全球 PCB 产量约为 4.15 亿 m²，产值约为 624 亿美元。中国作为全球最大的 PCB 制造基地，2018 年 PCB 产量约为 3.00 亿 m²，产值约为 327 亿美元，PCB 产量占全球比重达到 72%，产值占比达到 52%。根据 PrismaMark 的预测，2018-2023 年全球 PCB 产值增速为 3.7%，而中国大陆 PCB 行业的预计增速为 4.4%，领先于全球 PCB 行业的总体发展。

2010-2023 年中国 PCB 产值和产量全球占比

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司所属行业为制造业门类中的专用设备制造业（行业代码为 C35）。

从电镀方法上看，公司自主创新的垂直连续的电镀方法已经成为目前国产 PCB 专用电镀设备中的主流。在公司自主研发的垂直连续电镀设备上市以前，国内垂直连续电镀设备主要采用国外垂直升降式电镀方法，即通过不断提升、前进和下降的跨槽动作将 PCB 在不同工序段的槽体中进行步进式电镀。相较垂直升降式的电镀方法，公司垂直连续电镀技术的应用不需要复杂的机械结构，气缸、感应器、电机等零部件也较少使用，在设备制造成本与稳定性上具有比较优势。公司部分垂直连续电镀设备凭借其自主创新、稳定高效与高性价比的电镀解决方案，已经在 PCB 电镀专用设备领域具有较高的市场竞争力，显著提高 PCB 电镀工艺的效率与品质，在行业内具有一定的示范效应。

从设备性能上看，公司部分垂直连续电镀设备凭借公司自主研发的垂直连续电镀等技术，在电镀均匀性、贯孔率（TP）等关键指标上均表现良好。其中刚性板垂直连续电镀设备（脉冲式）在板厚 0.1mm-8mm 时电镀均匀性能够达到 $25\mu\text{m}\pm 2.5\mu\text{m}$ ，在纵横比 20:1 的情况下，TP \geq 95%；柔性板片对片垂直连续电镀设备在板厚 36 μm -300 μm 时电镀均匀性能够达到 $10\mu\text{m}\pm 1\mu\text{m}$ ，通过了江苏省新产品新技术鉴定，并获评“江苏省首台（套）重大装备产品”、“江苏省高新技术产品”、“苏州市科学技术进步奖”；柔性板卷对卷垂直连续电镀设备在板厚 24 μm -100 μm 时电镀均匀性能够达到 $10\mu\text{m}\pm 0.7\mu\text{m}$ ，通过了江苏省新产品新技术鉴定、中国电子电路行业协会科技成果评审鉴定，并获评“安徽省首台（套）重大技术装备”。

从研发水平上看，公司是一家能够为下游行业在发展中产生的新问题提供研发服务，为高端客户提供智力支持的科创型企业。由于垂直连续电镀设备中的创新性与实用性得到了客户的高度认可，客户在遇到新产品开发与生产的技术瓶颈时会主动寻求公司的研发支持。目前公司正在研制的水平镀膜设备、卷对卷垂直连续化镍金设备分别是为下游客户生产新能源汽车动力电池的材料、化学镍金工序而针对性研发的新技术产品，这两项在研项目均已完成样机的生产与交付。公司强大的研发实力为公司树立了良好的声誉，也为公司在新领域的市场竞争中抢得先机。

从客户优势上看，目前公司的下游客户涵盖鹏鼎控股（002938.SZ）、东山精密（002384.SZ）、健鼎科技（3044.TW）、深南电路（002916.SZ）、沪电股份（002463.SZ）、瀚宇博德（5469.TW）、

胜宏科技（300476.SZ）、兴森科技（002436.SZ）、名幸电子（6787.JP）、崇达技术（002815.SZ）、定颖电子（6251.TW）、生益科技（600183.SH）、方正科技（600601.SH）、奥士康（002913.SZ）等知名企业，已覆盖大多数国内一线 PCB 制造厂商，同时公司也已成功将产品出口至日本、韩国、欧洲和东南亚等地区。

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

在动力电池、储能等多个领域带动下，锂电池市场需求迅速增长。在需求快速扩张的情况下，铜箔企业也开始新一轮的扩展，目前作为动力电池材料的 6-8 μm 铜箔极板在遭遇外力碰撞时容易造成安全隐患，研制更加安全的新式动力电池材料已成为未来发展的趋势。目前设备通过真空蒸镀、磁控溅射等方式可以在不导电的 PP 超薄超宽膜表面形成 50-80 纳米的铜层，公司生产的水平镀膜设备可以将铜层增厚到 1 μm ，使之兼具安全性和导电性。

未来趋势：PET 复合铜膜在锂电行业的大批量应用是必然的，主要是由 PET 产品的四个先进性所决定的：高安全、高比容、长寿命、高兼容。

1) 高安全：消费端对锂电池的最大顾虑也是其不够安全，电池自燃是由于发热失控导致的内短路。PET 对这一问题的解决方法就是高分子不容易断裂，即便断裂，1 微米的镀铜的强度无法达到刺穿隔膜的标准，可以实现永不刺穿，把内短路的风险完全规避掉。

2) 高比容。PET 复合铜箔重量更轻，目前集流体占电池重量的比重是 15%，PET 技术可以提升 5%-10% 的电芯能量密度，实现高比容。

3) 长寿命。这主要是因为 PET 表面更为均匀。并且金属结晶体更容易热胀冷缩，高分子材料的膨胀率更低，更容易空置，保持表面完整性，提升程度在 5%。

4) 高兼容。即很多性能可以更高的去进行匹配，比如铝箔和铜箔都可以应用 PET 技术。

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	1,492,412,212.05	858,437,959.25	73.85	630,338,334.76
归属于上市公司 股东的净资产	768,798,667.01	358,030,550.82	114.73	291,689,601.67
营业收入	804,628,678.59	554,485,762.46	45.11	441,595,348.64
归属于上市公司 股东的净利润	160,878,175.36	87,812,034.84	83.21	74,242,630.31
归属于上市公司 股东的扣除非经 常性损益的净 利润	149,373,001.49	78,938,175.68	89.23	75,092,537.01
经营活动产生的 现金流量净额	88,970,536.94	112,236,852.28	-20.73	63,412,456.93
加权平均净资产 收益率(%)	27.48	27.92	减少0.44个百分 点	35.32
基本每股收益(元 /股)	1.25	0.80	56.25	0.71
稀释每股收益(元 /股)	1.25	0.80	56.25	0.71

研发投入占营业收入的比例 (%)	7.50	7.57	减少0.07个百分点	8.08
------------------	------	------	------------	------

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	161,609,930.27	187,764,501.09	214,609,006.17	240,645,241.06
归属于上市公司股东的净利润	26,693,672.82	42,604,660.59	41,652,631.31	49,927,210.64
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	25,975,071.13	40,546,262.94	40,789,729.85	42,061,937.57
经营活动产生的现金流量净额	10,516,830.49	33,560,995.69	-12,005,037.24	56,897,748.00

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)	5,274
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,522
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 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
刘建波	0	47,600,000	32.34	47,600,000	47,600,000	无	0	境内 自然 人
肖治国	0	8,139,909	5.53	8,139,909	8,139,909	质押	1,710,000	境内 自然 人
方方圆圆	0	6,472,290	4.40	6,472,290	6,472,290	无	0	其他
谢玉龙	0	5,863,746	3.98	5,863,746	5,863,746	无	0	境内 自然 人
李阳照	0	5,334,464	3.62	5,334,464	5,334,464	无	0	境内 自然 人
危勇军	0	4,145,455	2.82	4,145,455	4,145,455	无	0	境内 自然 人
聂小建	0	4,003,009	2.72	4,003,009	4,003,009	无	0	境内 自然 人
苏州国发	0	4,000,000	2.72	4,000,000	4,000,000	无	0	其他
宁波玉喜	0	3,333,334	2.26	3,333,334	3,333,334	无	0	其他
石国伟	0	2,818,182	1.91	2,818,182	2,818,182	无	0	境内 自然 人
上述股东关联关系或一致行动的说明				刘建波持有方方圆圆 0.77% 的出资额并担任执行事务合伙人, 方方圆圆的有限合伙人刘伟系刘建波配偶刘娟之弟。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用				

存托凭证持有人情况

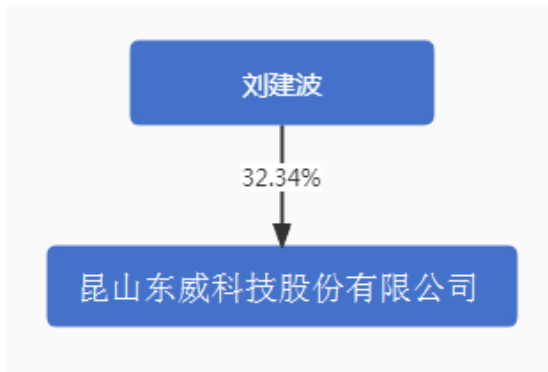
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

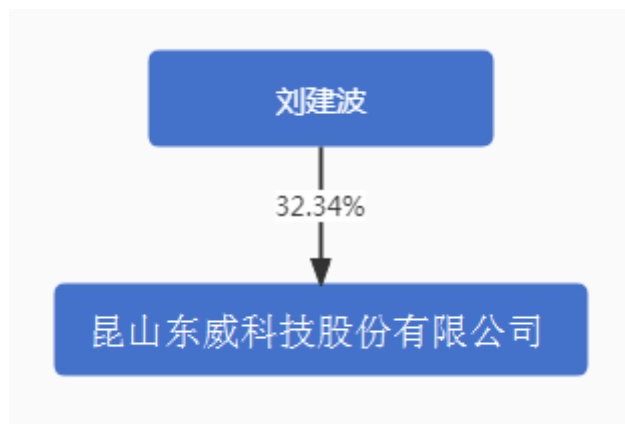
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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。

具体详见“第三节 管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”所述内容。

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