

公司代码：688183

公司简称：生益电子

生益电子股份有限公司 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

本公司已在本报告中详细描述了存在风险事项，敬请查阅第四节“经营情况讨论与分析”中关于公司未来发展的讨论与分析中可能面对的风险。

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 华兴会计师事务所（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

公司拟以分红方案实施时股权登记日登记在册的全体股东股数为基数，向登记在册全体股东每 10 股派现金红利 3.30 元（含税），所余未分配利润全部结转至下一次分配。

该利润分配预案尚需经公司 2020 年年度股东大会审议通过后实施。

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	生益电子	688183	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	唐慧芬	
办公地址	广东省东莞市东城区（同沙）科技工业园同振路33号	
电话	0769-89281988	
电子信箱	bo@sye.com.cn	

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

公司自 1985 年成立以来始终专注于各类印制电路板的研发、生产与销售业务。公司印制电路板产品定位于中高端应用市场，具有高精度、高密度和高可靠性等特点，产品按照应用领域划分主要包括通信设备板、网络设备板、计算机/服务器板、消费电子板、工控医疗板及其他板等。

(二) 主要经营模式

从产业链的角度看，PCB 上游主要是覆铜板、铜箔行业，下游主要是通信设备、网络设备、计算机/服务器、消费电子、工业控制、医疗、汽车电子、航空航天等行业。作为电子产品生产制造的关键环节，PCB 行业的产品与技术需不断满足下游电子产品的需求与变化。因此，公司生产模式为“接单生产”方式，即公司根据客户订单需求，组织产品研发、生产、检验并交货；销售模式方面，由于 PCB 规格型号众多，不同产品的性能差异较大，产品的选择和加工需要具备较强的专业知识，因此公司在销售产品的同时还对下游客户提供全面的技术支持服务，这一业务特点决定了公司的销售模式是以直接面向客户的直销方式为主。公司具体的经营模式如下：

1、盈利模式

公司主要通过核心技术为客户提供定制化 PCB 产品来获取合理利润，即采购覆铜板、半固化片、金盐、铜球、铜箔、干膜和油墨等原材料和相关辅料，经过不同的生产流程及工艺设计，利用公司的核心技术生产出符合客户要求的 PCB 产品，销售给境内外客户。

2、采购模式

公司采购的原材料主要包括覆铜板、半固化片、金盐、铜球、铜箔、干膜和油墨等。公司主要采取“接单采购”的模式，即按照客户订单采购原材料。公司采购原材料时向供应商询价并对样品进行检验，在对品质、价格、供货速度等进行综合考量后，安排采购订单。

公司对供应商执行严格的审核标准，并制定了《供应商管理工作程序》，确保供应链管理部的 efficient 运行。供应链管理部负责制定并维护认可供应商清单，对供应商制定年度审核计划，根据供应商的技术、质量、交付、服务、成本等进行多维度的考核。公司认真筛选合格供应商，定期复核采购情况，采购价格和数量随市场价格和订单而定。

3、生产模式

由于印制电路板为定制化产品，公司主要采取“接单生产”的生产模式。生产计划部根据用户订单的产品规格、客户需求交期、质量和数量组织生产，质量管理部负责对生产流程中的产品和最终产品进行检验。公司能够紧密跟踪客户的需求，根据下游客户的应用需求，进行 PCB 产品研发，为客户提供性能优异的 PCB 产品，与客户建立长期稳定的合作关系。

4、销售模式

根据公司的客户类型和 PCB 市场应用情况，公司主要采取直销及少量经销的销售方式。直销是指向终端客户进行销售；经销是指向 PCB 贸易商进行销售。经过多年发展，公司建立了较为完

善的销售网络和售后服务体系。公司的市场营销人员和技术支持人员按照分工，共同负责公司对境内外客户的售前、售中和售后服务。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

(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

印制电路板（Printed Circuit Board，简称“PCB”），又称为印制线路板、印刷电路板、印刷线路板。通常把在绝缘基材上，按预定设计制成印制线路、印制元件或两者组合而成的导电图形称为印制电路，而在绝缘基材上提供元器件之间电气连接的导电图形，称为印制线路。

PCB 诞生于 20 世纪 30 年代，采用电子印刷术制作，以绝缘板为基材，有选择性的加工孔和布设金属的电路图形，用来代替以往装置电子元器件的底盘，并实现电子元器件之间的相互连接，起中续传输的作用，是电子元器件的支撑体，有“电子产品之母”之称。该产业的发展水平可在一定程度上反映一个国家或地区电子产业的整体发展速度与技术水准。随着 PCB 层数和密度的不断增加，PCB 产品与微型芯片的结合日益紧密，PCB 生产和研发甚至会影响到国家的战略信息安全。

PCB 产品分类方式多样，行业中常用的分类方法主要有按照线路图层次数、产品结构和产品用途等几个方面进行划分，具体情况如下：

(1) 按线路图层次数进行分类

产品种类	简介
单面板	最基本的印制电路板，零件集中在其中一面，导线则集中在另一面上。因为导线只出现在其中一面，所以称为单面板，主要应用于较为早期的电路。
双面板	在绝缘基板两面均有导电图形，由于两面都有导电图形，一般采用金属化孔使两面的导电图形连接起来，此类 PCB 可以通过金属孔使布线绕到另一面而相互交错，因此可以用到较复杂的电路上。
多层板	有四层或四层以上导电图形的印制电路板，内层是由导电图形与绝缘粘结片叠合压制而成，外层为铜箔，经压制成为一个整体。为了将夹在绝缘基板中间的印刷导线引出，多层板上安装元件的孔（即导孔）需经金属化孔处理，使之与夹在绝缘基板中的印刷导线连接。多层板导电图形的制作以感光法为主。层数通常为偶数，并且包含最外侧的两层。

(2) 按产品结构进行分类

产品种类	产品特性	应用领域
刚性板（硬板）	由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成，具有抗弯能力，可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑。刚性基材包括玻纤布基板、纸基板、复合基板、陶瓷基板、金属基板、热塑性基板等。	广泛分布于计算机及网络设备、通信设备、工业控制、消费电子和汽车电子等行业。
挠性板（软板）	指用柔性的绝缘基材制成的印制电路板。它可以自由弯曲、卷绕、折叠，可依照空间布局要求任意安排，并在三维空间任意移动和伸缩，从而达到元器件装配和导线连接一体化。	智能手机、笔记本电脑、平板电脑及其他便携式电子设备等领域。

刚挠结合板	指在一块印制电路板上包含一个或多个刚性区和挠性区，将薄层状的挠性印制电路板底层和刚性印制电路板底层结合层压而成。其优点是既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求。	先进医疗电子设备、便携摄像机和折叠式计算机设备等。
HDI 板	High Density Interconnect 的缩写，即高密度互连技术，是印制电路板技术的一种。 HDI 板一般采用积层法制造，采用激光打孔技术对积层进行打孔导通，使整块印刷电路板形成了以埋、盲孔为主要导通方式的层间连接。 相较于传统多层印制板，HDI 板可提高板件布线密度，有利于先进封装技术的使用；可使信号输出品质提升；还可以使电子产品在外观上变得更为小巧方便。	主要是高密度需求的消费电子领域，广泛应用于手机、笔记本电脑、汽车电子和其他数码产品等，其中以手机的应用最为广泛。 目前通信产品、网络产品、服务器产品、汽车产品甚至航空航天产品都有用到 HDI 技术。
封装基板	即 IC 封装基板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化，缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的。	在智能手机、平板电脑等移动通信产品领域，封装基板得到了广泛的应用。如存储用的存储芯片、传感用的微机电系统、射频识别用的射频模块、处理器芯片等器件均要使用封装基板。而高速通信封装基板已广泛应用于数据宽带等领域。

(3) 按产品用途进行分类

产品种类	简介
通信设备板	主要应用于移动通信基站及周边信号传输产品等通信设备上的各类印制电路板。
网络设备板	主要应用于骨干网传输、路由器、高端交换机、以太网交换机、接入网等网络传输产品。
计算机/服务器板	主要应用于各式服务器及网络计算机等领域。
消费电子板	主要应用于智能手机及其配套设备等与现代消费者生活、娱乐息息相关的电子产品。
工控设备板	主要应用于嵌入式主板、工业电脑等。
医疗器械板	主要应用在 CT、核磁共振仪、超声、呼吸机等。
汽车电子板	应用于汽车安全、中控及高端娱乐系统、电动能源管理系统、自动驾驶传感及毫米波雷达等产品。
航空航天板	主要应用于航电系统和机电系统，其中航电系统主要包括飞行控制、飞行管理、座舱显示、导航、数据与语音通信、监视与告警等功能系统；机电系统主要包括电力系统、空气管理系统、燃油系统、液压系统等功能系统。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

由于印制电路板（PCB）的应用领域非常广泛，涵盖了通信设备、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗、航空航天等，同时，国内 PCB 生产企业众多，且绝大部分企业产品用于某一领域，不同应用领域的企业并不形成主要竞争。从企业总收入规模比较，根据 CPCA 发布的《第十九届（2019）中国电子电路行业排行榜》，综合 PCB100 强中公司排名第 20 位，内资 PCB100 强中公司排名第 7 位。

由于通信设备对于稳定性有严苛要求，通信设备 PCB 供应商认证一般需要经过较长时间，进入客户体系认证后较难被替代，和客户保持较强的粘性。公司产品在通讯领域具备较强的竞争力，公司已成功通过国内外知名企业的认证，成为这些行业优势企业的 PCB 重要供应商。通过与国内外知名企业的稳定合作，公司在通讯电子 PCB 市场树立了良好的品牌形象、形成了较高的市场知名度。未来，预计随着公司市场布局的不断深入，产品序列的不断扩充，公司市场排名及占有率将得到进一步提升。

5G，即第五代无线移动通信网络。印制电路板（PCB）处于电子产业链的中游，是电子产业核心元器件之一，产业链包括：原材料-高频高速覆铜板-电子元器件(PCB 等)-加工组装(SMT)-5G 成型终端产品。5G 的三大应用场景包括：增强移动宽带、大规模物联网和低时延高可靠通信。为了实现更高网络容量以应对上述场景，5G 使用了大规模天线阵列（Massive MIMO）和超密集组网等技术。随着 5G 的普及，未来天线和射频模块的需求将加大，基站部署密度也将进一步增大，5G 基站的建设将带动作为基础元器件的高频、高速 PCB 的发展。

5G 通信具备低传输损耗、低传输延时、高可靠性等特性，需要低介电常数、低损耗因数的印制电路板。通过多年积累掌握的核心技术，公司在印制电路板生产过程中对介电常数、损耗因数、耐热性、表面平整度、多层加工、混压加工、镀铜均匀性等进行精密调控，公司依靠核心技术生产的印制电路板具有低介电常数、低介质损耗、高可靠性等优良特性，可以满足 5G 通信用印制电路板低传输损耗、低传输延时、高耐热、高可靠性的要求。目前，公司为有能力提供 5G 高端通信板产品的企业之一。

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

在当前全球经济复苏的大环境下，通讯电子行业、消费电子行业需求相对稳定，同时汽车电子、医疗器械等下游市场的需求逐年上升。根据Prismark预测，未来五年全球PCB行业产值将持续稳定增长，预计2019年至2024年复合增长率为4.30%，2024年全球PCB行业产值将达到758.46亿美元。Prismark预计未来五年各个国家和地区的产值增长情况如下：

单位：亿美元

国家和地区	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	复合增长率
中国大陆	334.24	353.59	374.26	395.56	417.70	4.90%
日本	53.96	56.37	58.16	59.88	61.43	3.00%
美洲	28.95	29.77	30.62	31.23	31.73	2.80%

欧洲	18.37	18.67	18.96	19.31	19.71	1.60%
亚洲（除中国大陆、日本）	189.57	199.83	209.47	219.62	227.89	4.30%

数据来源：Prismark

据Prismark预测，未来五年亚洲将继续主导全球PCB市场的发展，中国的核心地位将更加稳固，中国大陆地区PCB行业将保持4.90%的复合增长率，至2024年行业总产值将达到417.70亿美元。在PCB公司“大型化、集中化”趋势下，已较早确立地位优势的大型PCB公司将在未来全球市场竞争中取得较大优势。

另一方面，受益于5G技术的发展，将进一步推动PCB行业的发展。相较于4G，5G将以全新的网络架构，提供至少十倍于4G的峰值速率、毫秒级的传输时延和千亿级的连接能力，同时还支持移动虚拟现实等极致业务体验、连接数密度可达100万个/平方公里，有效支持海量的物联网设备接入，流量密度可达10Mbps/平方米，支持未来千倍以上移动业务流量增长，实现网络性能新的跃升，开启万物广泛互联、人机深度交互的新时代。

根据GSMA Intelligence预测，2018-2020年，全球移动运营商将投入4,800亿美元移动通信资本支出，其中约一半将投入5G建设，预计到2025年，全球将有一半的国家和地区投入使用5G，5G连接数将占全球移动网络连接约15%。5G建设也将为全球带来巨大经济效益，根据GSMA Intelligence预测，5G技术将在未来15年为全球经济贡献2.20万亿美元。

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	4,571,383,737.15	3,751,451,931.12	21.86	2,305,877,882.89
营业收入	3,633,501,932.99	3,096,245,836.58	17.35	2,053,524,706.80
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	3,633,501,932.99	/	/	/
归属于上市公司股东的净利润	439,233,733.36	441,183,139.61	-0.44	213,188,738.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	419,446,081.79	440,734,002.74	-4.83	209,661,134.10
归属于上市公司股东的净资产	1,941,769,208.16	1,722,107,078.75	12.76	1,401,217,339.40
经营活动产生的现金流量净额	838,341,927.87	262,598,088.94	219.25	319,163,688.02

基本每股收益 (元/股)	0.66	0.66	0	0.32
稀释每股收益 (元/股)	0.66	0.66	0	0.32
加权平均净资产 收益率(%)	24.72	28.62	减少3.90个 百分点	16.11
研发投入占营业 收入的比例(%)	4.30	4.60	减少0.30个 百分点	5.40

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	771,963,396.95	1,134,193,619.19	904,426,207.79	822,918,709.06
归属于上市公司股东的 净利润	107,362,401.89	189,623,614.56	95,947,834.63	46,299,882.28
归属于上市公司股东的 扣除非经常性 损益后的净利润	106,931,504.92	166,546,721.54	95,716,969.83	50,250,885.50
经营活动产生的 现金流量净额	320,559,297.23	54,695,853.61	164,916,492.62	298,170,284.41

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						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		52,558						
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 (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 或 冻 结 情 况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
广东生益科技股份 有限公司	0	523,482,175	78.67	523,482,175	0	无		境内非国 有法人

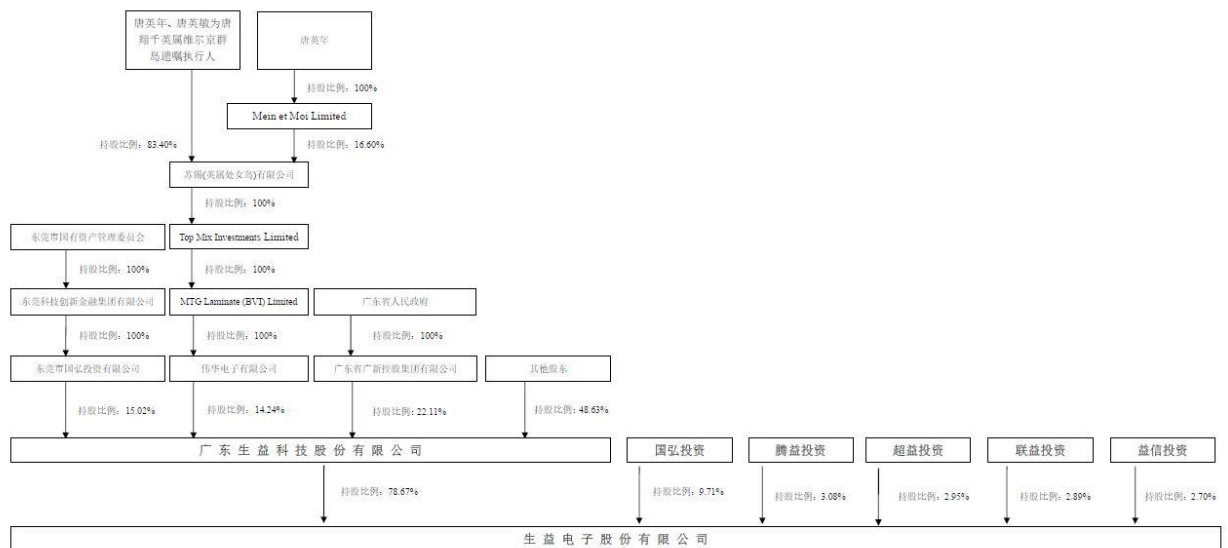
东莞市国弘投资有限公司	0	64,628,000	9.71	64,628,000	0	无	国有法人
新余超益投资管理中心（有限合伙）	0	19,644,000	2.95	19,644,000	0	无	境内非国有法人
新余腾益投资管理中心（有限合伙）	0	20,502,000	3.08	20,502,000	0	无	境内非国有法人
新余联益投资管理中心（有限合伙）	0	19,209,000	2.89	19,209,000	0	无	境内非国有法人
新余益信投资管理中心（有限合伙）	0	17,992,000	2.70	17,992,000	0	无	境内非国有法人
无						无	其他
无						无	其他
无						无	其他
无						无	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明							
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

2020年生益电子股份有限公司生产印制电路板82.20万平方米，比上年同期增长1.88%；销售印制电路板81.12万平方米，比上年同期增长4.01%。实现营业收入为363,350.19万元，比上年同期增长17.35%。

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

详情请见本年报第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计 41、重要会计政策和会计估计的变更。

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

公司本期纳入合并财务报表范围的有吉安生益电子有限公司，详见本年报第十一节财务报告九、1、在子公司中的权益。