

民生证券股份有限公司
关于深圳明阳电路科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

2020 年 12 月

深圳证券交易所：

保荐人及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）认为发行人申请其可转换公司债券上市完全符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》的有关规定，特推荐其可转换公司债券在贵所上市交易。现将有关情况报告如下：

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《深圳明阳电路科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义。）

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

中文名称：	深圳明阳电路科技股份有限公司
英文名称：	Sunshine Global Circuits Co., Ltd.
股票简称：	明阳电路
股票代码：	300739
股票上市地：	深圳证券交易所
注册资本：	27,931.29 万元
法定代表人：	张佩珂
董事会秘书：	蔡林生
成立日期：	2001 年 7 月 31 日
注册地址：	深圳市宝安区新桥街道上星第二工业区南环路 32 号 B 栋
办公地址：	深圳市宝安区新桥街道上星第二工业区南环路 32 号 B 栋
邮政编码：	518125
电话号码：	0755-27243637
传真号码：	0755-27243609
互联网网址：	http://www.sunshinepcb.com
电子信箱：	zqb@sunshinepcb.com

统一社会信用代码:	914403007298410748
经营范围:	一般经营项目: 从事信息、通讯产品的技术开发。增加: 货物及技术进出口。许可经营项目: 生产经营层压多层线路板; 增加: 生产经营精密在线测量仪器; 增加: 生产经营柔性线路板。增加: 载板、类载板、高密度互联积层板、高频高速板的设计、生产和销售。
本次证券发行类型:	向不特定对象发行可转换公司债券

(二) 发行人设立情况及其股本结构

1、发行人设立及上市情况

深圳明阳电路科技股份有限公司系由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司。2016年1月16日,明阳有限股东会通过决议,一致同意将有限公司整体变更为股份有限公司,同日,明阳有限全体股东共同签署了《发起人协议》并召开创立大会,决定根据立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的编号为“信会师报字【2016】第310944号”审计报告,以截止2015年7月31日明阳有限经审计净资产311,774,876.23元按照1:0.2694的折股比例折为8,400万股,其余进入公司资本公积。

2016年1月22日,明阳电路在深圳市市场监督管理局登记注册,领取了《企业法人营业执照》。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)已对本次整体变更注册资本的实收情况进行了审验,并出具了编号为“信会师报字[2016]第310960号”《验资报告》。

2017年12月22日,深圳明阳电路科技股份有限公司首次公开发行不超过3,080万股人民币普通股(A股)的申请获得中国证券监督管理委员会证监许可[2017]2376号文核准。

2018年1月29日,立信出具了信会师报字验字[2018]第ZI10019号《验资报告》,经其审验,截至2018年1月29日止,发行人实际已发行人民币普通股3,080万股,募集资金总额为686,840,000元,扣除与发行有关的费用后,新增注册资本30,800,000元,增加资本公积608,308,852.2元,变更后的累计实收资本为123,200,000元。

2、发行人股本结构

截至报告期末，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股本性质	持股总数 (股)	持股比例	其中有限售条件股数(股)
1	深圳润玺投资管理有限公司	境内非国有法人	166,168,800	59.49%	166,168,800
2	深圳盛健管理咨询合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	14,123,973	5.06%	14,123,973
3	深圳圣盈高有限公司	境内非国有法人	12,993,750	4.65%	12,993,750
4	孙文兵	境内自然人	7,087,500	2.54%	7,087,500
5	深圳利运得有限公司	境内非国有法人	4,324,320	1.55%	4,324,320
6	深圳健玺投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2,301,657	0.82%	2,301,657
7	东莞市瀚森投资集团有限公司	境内非国有法人	1,613,104	0.58%	-
8	华泰金融控股(香港)有限公司—自有资金	境外法人	983,604	0.35%	-
9	上海明沘投资管理有限公司—明沘价值成长1期私募投资基金	其他	936,112	0.34%	-
10	中国建设银行股份有限公司—长城量化小盘股票型证券投资基金	其他	623,025	0.22%	-
合计			211,155,845	75.60%	207,000,000

(三) 主营业务情况

公司主营业务为印制电路板(PCB)的研发、生产和销售，拥有PCB全制程的生产能力，公司专注于印制电路板小批量板的制造，公司坚持“多品种、小批量、高技术”的企业定位，产品广泛应用于工业控制、汽车电子、医疗器械、通信设备、LED照明等领域。

公司以客户为中心，为客户持续提供品质稳定的产品和高效的服务，现已积累了一批优质客户，公司目前已与Flex(伟创力)、Jabil(捷普)、ENICS(艾尼克斯)、Plexus(贝莱胜)、ICAPE(艾佳普)、Würth(伍尔特)、Prodrive、Extron、Lam Research(拉姆研究)、ARRIS、Agilent(安捷伦)、Qualcomm(高通)、Daktronics(达科)、BMK、JCI(江森自控)等全球知名企业建立了良好的合作关系。

公司印制电路板产品类型丰富，除单/双面板、多层板以外，产品类型覆盖HDI板、厚铜板、金属基板、刚挠结合板、高频高速板等，可以一站式满足各种客户中小批量、多品种的需求。公司产品广泛应用于工业控制、汽车电子、医疗电子、通信设备、LED照明等多个领域。

（四）主要财务指标

立信会计师事务所对明阳电路2017年、2018年、2019年的财务报表均出具了标准无保留意见的审计报告。2020年1-6月财务报表未经审计。

1、合并资产负债表主要数据

金额单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产	122,464.45	110,371.43	112,768.98	53,794.56
非流动资产	73,099.79	69,964.00	62,544.34	45,421.20
资产总计	195,564.23	180,335.43	175,313.33	99,215.76
流动负债	53,521.52	40,884.51	43,883.18	42,560.05
非流动负债	7,275.98	7,116.14	6,078.89	3,964.99
负债合计	60,797.49	48,000.65	49,962.08	46,525.04
归属于母公司所有者权益合计	134,769.62	132,334.79	125,351.25	52,690.72
所有者权益合计	134,766.74	132,334.79	125,351.25	52,690.72

2、合并利润表主要数据

金额单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
营业收入	63,136.78	114,954.31	113,140.28	105,392.04
营业利润	9,741.17	15,127.03	13,312.57	13,365.15
利润总额	9,772.62	15,234.42	13,863.44	13,414.18
净利润	8,302.51	13,291.80	12,125.77	11,686.38
归属于母公司股东的净利润	8,305.38	13,291.80	12,125.77	11,686.38

3、合并现金流量表主要数据

金额单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
经营活动产生的现金流量净额	7,467.69	22,030.29	18,530.98	15,907.51
投资活动产生的现金流量净额	-14,749.61	-16,694.96	-75,583.84	-9,239.86
筹资活动产生的现金流量净额	8,633.09	-8,710.84	63,588.78	-4,720.28
现金及现金等价物净增加额	1,368.04	-3,030.34	6,870.36	1,577.88

4、主要财务指标

财务指标	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	2.29	2.70	2.57	1.26
速动比率（倍）	2.02	2.37	2.27	0.97
资产负债率（母公司）	23.36%	16.95%	18.05%	38.58%

资产负债率（合并）	31.09%	26.62%	28.50%	46.89%
每股净资产（元/股）	4.82	4.77	6.78	5.70
财务指标	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率（次）	2.46	5.07	5.40	5.53
存货周转率（次）	2.89	5.50	5.82	6.63
息税折旧摊销前利润（万元）	13,828.48	23,337.53	20,103.63	18,376.23
利息保障倍数（倍）	51.24	45.65	84.57	65.10
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.27	0.79	1.00	1.72
每股净现金流量（元）	0.05	-0.11	0.37	0.17
研发费用占营业收入的比重	3.72%	4.73%	4.03%	4.28%

注：上述主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货账面价值）/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、每股净资产=期末净资产/期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销
- 8、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末总股本
- 11、研发费用占营业收入的比重=各项研发费用合计/营业收入

5、净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），本公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

报告期净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净	2020年1-6月	6.13%	0.30	0.30

利润	2019年	10.36%	0.48	0.48
	2018年	10.51%	0.44	0.44
	2017年	24.22%	0.47	0.47
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	4.89%	0.24	0.24
	2019年	7.41%	0.34	0.34
	2018年	8.18%	0.34	0.34
	2017年	22.97%	0.45	0.45

二、申请上市可转换公司债券的情况

发行证券的类型	可转换公司债券
发行数量	673.00 万张
证券面值	100 元/张
发行价格	按票面金额平价发行
募集资金总额	67,300 万元
债券期限	6 年
发行方式	本次发行的明电转债向股权登记日（2020 年 12 月 14 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分，采用通过深交所交易系统网上发行的方式进行，余额由保荐机构（主承销商）包销。
配售比例	原股东优先配售明电转债总计为 568,064,400 元，即 5,680,644 张，占本次发行总量的 84.41%；网上社会公众投资者实际认购 103,805,000 元，即 1,038,050 张，占本次发行总量的 15.42%；主承销商包销金额为 1,130,600.00 元，即 11,306 张，占本次发行总量的 0.17%。

三、保荐机构对公司可转换公司债券上市合规性的说明

（一）本次上市的批准和授权

本次可转债发行方案于 2020 年 4 月 10 日经公司第二届董事会第十三次（临时）会议审议通过，于 2020 年 4 月 29 日经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过。本次可转债发行方案（修订稿）于 2020 年 6 月 19 日经公司第二届董事会第十七次（临时）会议审议通过。本次可转债发行方案（二次修订稿）于 2020 年 8 月 31 日经公司第二届董事会第十九次（临时）会议审议通过。

本次可转债发行已经深圳证券交易所审核通过，并经中国证监会证监许可[2020]2981 号文同意注册。

（二）本次上市的主体资格

1、发行人系中国境内依法设立的股份有限公司，具有本次可转换公司债券上市主体资格。

2、依据公司《企业法人营业执照》，并经民生证券适当核查，民生证券认为，发行人依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程需要终止的情形。

（三）本次上市的实质条件

发行人符合《中华人民共和国证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》规定的上市条件，申请可转换公司债券上市时仍符合法定的公司债券发行条件。

四、保荐机构对公司可转换公司债券风险因素的说明

（一）市场风险

1、宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

印制电路板是电子产品的关键电子互连件，其发展与下游行业联系密切，与全球宏观经济形势相关性较大。宏观经济波动对 PCB 下游行业如工业控制、医疗器械、汽车电子、通信设备、消费电子等行业将产生不同程度的影响，进而影响 PCB 行业的需求。

受金融危机影响，2009 年 PCB 行业经历寒冬，根据 Prismark 统计，2009 年全球总产值同比下降 14.7%；随着各国对金融危机的积极应对，各国政府陆续出台刺激经济发展的政策和措施，全球经济逐步复苏，PCB 产值迅速恢复，2010 年全球市场规模达到 524.7 亿美元，同比增长 27.3%；近年来，随着全球经济增速放缓，PCB 行业全球总产值增速较为平稳。可见，若宏观经济向好，下游行业景气程度较高时，印制电路板得到较好的发展；反之，若未来全球经济增速放缓甚至迟滞，印制电路板行业发展速度将放缓或陷入下滑，对公司的业务发展及营业收入增长产生负面影响。

2、市场竞争加剧的风险

全球印制电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前PCB行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。2018年全球排名第一的ZD Tech（臻鼎科技）销售金额为39.29亿美元，市场占有率约为6.30%，而全球排名前十的PCB厂商合计市场占有率为33.90%。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2018年中国PCB产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，产值为258.55亿元，市场份额占比约为11.95%，排名前十的厂商合计市场份额约为41.80%。

公司产品以小批量板为主，小批量板具有订单面积小、型号多、交期短、品质要求高等特点，这对公司的技术水平、生产管理、交货期及响应速度要求更高。相对于大批量板，目前国内专注于小批量板的企业数量较少，但随着海外小批量板产能不断向国内转移，细分市场竞争可能会进一步加剧。若公司无法持续提高自身技术水平、柔性化管理能力、产品质量以应对市场竞争，可能会在市场竞争中处于不利地位，公司存在因市场竞争加剧而导致业绩下滑的风险。

3、新型冠状病毒疫情引致的经营风险

新型冠状病毒疫情爆发以来，国内多个省市启动重大突发公共卫生事件一级响应，并采取延迟复工等管控措施。另外，新型冠状病毒疫情已在全球蔓延，部分欧美国家疫情较为严重，全球各国采取了相应的管控措施，部分工厂进入停工状态，对全球整体经济运行造成了一定影响。

公司以外销为主，欧美客户收入占比较高，本次疫情及相关管控措施短期内对公司生产经营产生了一定不利影响，公司短期内面临产品交付的压力。目前公司已经积极采取一切可能措施，最大限度降低疫情对公司产生的不良影响，但影响程度取决于全球疫情防控的情况、持续时间以及各项调控政策的实施情况。

（二）经营风险

1、原材料价格波动风险

公司直接原材料占营业成本的比例较高，报告期内，公司直接材料占营业成

本的比重约 60%。公司生产耗用的主要原材料包括覆铜板、铜箔、半固化片、铜球、氰化金钾（金盐）等，主要原材料价格受国际市场铜、石油等大宗商品的影响较大。2017 年至 2018 年上半年，铜、石油等大宗商品价格呈上涨趋势；2018 年下半年以来，铜、石油等大宗商品价格呈下跌趋势，公司覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、油墨等原材料的采购价格快速涨价趋势得到缓解，采购均价有所下降。

若未来公司主要原材料采购价格大幅上涨，而公司未能通过向下游转移或技术创新等方式应对价格上涨的压力，将会对公司的盈利水平产生不利影响。

2、租赁厂房及搬迁风险

公司生产基地主要位于深圳、九江及德国等地，其中，深圳明阳生产经营用厂房系租赁取得，该部分厂房属于集体土地上自建房产，目前尚未办理房屋权属证书，厂房面积共 18,936 平方米。

深圳市宝安区城市更新和土地整备局于 2020 年 5 月 9 日出具了《证明》，证明公司向深圳市三和丰实业有限公司、深圳市沙井上星股份合作公司租赁的位于深圳市宝安区上星第二工业区厂房所占土地，尚未纳入城市更新改造范围。

根据出租方深圳市三和丰实业有限公司、深圳市沙井上星股份合作公司出具的书面说明，深圳明阳租赁期间稳定使用前述租赁房产，且在租赁期限届满后，出租方同意在同等条件下将该等房产优先出租给深圳明阳。

深圳无房屋权属证书的厂房占公司经营使用的全部厂房的面积比例较低。截至报告期末，子公司九江明阳已取得合计 131,258 平方米国有建设用地使用权，已建成一栋厂房、一栋产品研发中心、一栋员工活动中心以及三栋员工宿舍并分别取得了《不动产权证书》，建筑面积合计为 72,648.25 平方米。

截至目前，公司尚无搬迁计划，但由于上述房屋未取得产权证书，公司未来可能被要求搬迁或无法继续使用该厂房，搬迁新厂房将使公司产生损失。如未来深圳明阳厂房被要求搬迁或无法继续使用前述租赁房产时，发行人将通过寻找周边地区可替代的房产并采取其他措施合理安排生产计划。

公司实际控制人张佩珂已向公司出具《承诺函》，承诺若上述房屋在租赁期限内因拆迁或其他原因无法继续租用而使发行人遭受损失，其本人将全额承担由

此给发行人造成的损失。

（三）贸易摩擦风险

公司产品以外销为主，报告期，公司出口业务占主营业务收入的比例分别为 95.56%、95.34%、94.90%及 93.98%。

尽管目前我国已经成为全球最大的 PCB 生产基地，具备较强的产能消化能力。但是，如果因国际贸易摩擦而导致相关国家对我国 PCB 产品采取限制政策、提高关税及采取其他方面的贸易保护主义措施，将会对我国 PCB 行业造成一定冲击，从而可能对公司的业务发展产生不利影响。

（四）汇率波动风险

公司产品以外销为主，报告期，公司出口业务占主营业务收入的比例分别为 95.56%、95.34%、94.90%及 93.98%。公司外销产品主要以美元、欧元等货币计价。

若未来人民币出现大幅升值，一方面会导致公司汇兑损失增加，另一方面相对国外竞争对手的价格优势可能被减弱，假设在外币销售价格不变的情况下，以人民币折算的销售收入减少，可能对公司经营业绩造成不利影响。

（五）税收政策变动风险

1、企业所得税税率提高的风险

2017 年 10 月 31 日，深圳明阳通过高新技术企业复审，取得了编号为 GR201744204087 的高新技术企业证书，有效期三年；2017 年 8 月 23 日，九江明阳通过高新技术企业复审，取得了编号为 GR201736000311 的高新技术企业证书，有效期三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，公司所得税适用 15% 的优惠税率。

报告期，公司享受高新技术企业减免所得税额合计分别为 930.85 万元、228.45 万元、272.24 万元及 603.62 万元，分别占当期利润总额的比例为 6.94%、1.65%、1.79%及 6.18%。

如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化,或公司不再符合高新技术企业税收优惠条件,使得公司不能继续享受 15%的优惠所得税税率,公司的所得税费用将大幅上升,盈利水平将受到不利影响。

2、出口退税政策变化的风险

公司所属行业为国家鼓励出口类行业,因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。2017年1月至2018年4月,公司出口产品的退税率为17%;根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号),自2018年5月1日起,原适用17%税率且出口退税率为17%的出口货物,出口退税率调整至16%;根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号),自2019年4月1日起,原适用16%税率且出口退税率为16%的出口货物劳务,出口退税率调整为13%。

报告期,公司销售商品的征税率和出口退税率一致且同步下调,出口退税率的变动不影响公司损益。但如果未来在公司销售产品的征税率不变情况下,公司产品的出口退税率下调,将对公司盈利水平产生不利影响。

(六) 募投项目相关风险

1、募投项目实施风险

公司本次募集资金主要用于“九江明阳高频高速板项目”及“补充流动资金及偿还贷款项目”,公司选择本次募集资金投资项目前已进行充分详细的调研和可行性论证评估,并预期能够产生良好的经济效益和社会效益。但如果募集资金不能足额到位,或项目组织管理、生产设备安装调试、量产达标等不能按计划顺利实施,则会直接影响项目的投产时间、投资回报及公司的预期收益,进而影响公司的经营业绩。

2、扩充的产能不能及时消化的风险

公司首次公开发行股票募投项目“九江明阳印制电路板生产基地扩产建设项目”尚未投产,该项目预计将于2021年1月29日达到预计可使用状态,届时公司将新增60万平方米印制电路板产能;公司本次募投项目“九江明阳高频高

速板项目”达产后，公司将新增 36 万平方米高频高速印制电路板产能。上述两个募投项目达产后，公司合计将增加 96 万平方米的产能，而公司 2019 年度产能为 83.93 万平方米，产能增长幅度较大。

公司在制定募投项目前已对市场供求状况、市场竞争格局进行了充分的调研和分析，并制定了完善的市场拓展计划，且公司两个募投项目产能逐步释放，降低了各年新增产能的消化压力。但是，如果项目建成后市场环境发生重大不利变化或公司对相关市场开拓力度不够，或竞争对手发展使公司处于不利地位，将导致募集资金投资项目新增产能不能及时消化，可能会对项目投资回报和公司预期收益产生不利影响。

3、固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产较本次发行前有所增加，由此带来每年固定资产折旧的增长。虽然本次募集资金投资项目建成后，公司扣除上述折旧费用的预计净利润增长幅度超过折旧费用的增长幅度，但募投项目建成后折旧费用的增加仍可能在短期内影响公司收益的增长。

4、即期回报被摊薄的风险

本次向不特定对象发行可转债募集资金拟投资项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次向不特定对象发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，当该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次向不特定对象发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

（七）环保风险

印制电路板的生产过程中，会产生废水、废气及固体废弃物。公司在生产经营过程中，重视对环境的影响，加强环保投入，针对不同类型的污染物制定有效的防治措施，制定了相关的环保制度，不断增加、改造公司的环保工程及环保设

备。报告期内，公司的环保投入金额合计为 6,234.41 万元。

但随着国家对环境保护的日益重视，未来政府可能制定更加严格的环境保护措施及提高环保标准，则公司的环保投入将会进一步增加，环保成本相应增大。同时，公司不能完全排除由于管理疏忽或不可抗力导致环境事故的可能性，从而对公司的声誉及盈利造成不利影响。

（八）本次可转债发行相关风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金；在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。同时，本次可转换公司债券未设定担保。若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付以及投资者回售时公司的承兑能力。

2、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或向下修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因

此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

在本公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化。

3、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向修正转股价格，或者即使公司向修正转股价格后，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

4、信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为“AA-”。在本期债券存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

五、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责情形的说明

经核查，保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控

股股东、实际控制人、重要关联方股份超过 7%的情形；

(二) 发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份超过 7%的情形；

(三) 保荐机构指定的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形；

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或融资等情形；

(五) 保荐机构与发行人之间影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

六、保荐机构承诺事项

(一) 保荐机构已在证券发行保荐书中作出如下承诺：

1、本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐明阳电路本次向不特定对象发行可转换公司债券并上市，并据此出具本发行保荐书。

2、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，承诺如下：

(1) 有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

(2) 有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(3) 有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

(4) 有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

(5) 保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

(6) 保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(7) 保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

(8) 自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

(9) 中国证监会规定的其他事项。

(二) 本保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 本保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

七、对发行人持续督导期间的工作安排事项

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效地执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人完善、执行有关制度
2、督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》《上市公司治理准则（2018 修订）》和《公司章程》的规定，协助发行人制订、执行有关制度
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对重大的关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人有效执行并完善对外担保的程序，持续关注发行人对外担保事项并发表意见并对担保的合规性发表独立意见

（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规事项发表公开声明
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据
（四）其他安排	无

八、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

保荐代表人：陈耀、徐杰

办公地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

联系电话：0755-22662000

传真：0755-22662111

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十、保荐机构对本次可转债上市的推荐结论

保荐机构认为：明阳电路本次向不特定对象发行可转债上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律、法规的有关规定，明阳电路本次向不特定对象发行可转债具备在深圳证券交易所上市的条件。民生证券同意推荐明阳电路可转换公司债券在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于深圳明阳电路科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 张腾夫
张腾夫

保荐代表人: 陈耀 徐杰
陈耀 徐杰

内核负责人: 袁志和
袁志和

保荐业务部门负责人: 杨卫东
杨卫东

保荐业务负责人: 杨卫东
杨卫东

保荐机构总经理: 冯鹤年
冯鹤年

保荐机构法定代表人: 冯鹤年
冯鹤年

