

华泰联合证券有限责任公司

关于

深圳市科陆电子科技股份有限公司

2022 年度向特定对象发行股票

并在主板上市

之

上市保荐书

（注册稿）

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

华泰联合证券有限责任公司关于 深圳市科陆电子科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票并在主板上市 之上市保荐书

深圳证券交易所：

作为深圳市科陆电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“科陆电子”、“公司”）2022 年度向特定对象发行股票并在主板上市的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司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》）《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“发行注册管理办法”）《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，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。

现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称	深圳市科陆电子科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Clou Electronics Co.,Ltd.
成立日期	1996 年 8 月 12 日
上市日期	2007 年 3 月 6 日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	002121
股票简称	科陆电子
总股本	1,408,349,147 股
法定代表人	刘标
注册地址	深圳市光明区玉塘街道田寮社区光侨路高科科技园第1栋425

办公地址	广东省深圳市南山区高新技术产业园北区宝深路科陆大厦
联系电话	0755-26719528
联系传真	0755-26719679
公司网站	www.szclou.com
统一社会信用代码	91440300279261223W
经营范围	一般经营项目：电力测量仪器仪表及检查装置、电子式电能表、用电管理系统及设备、配电自动化设备及监测系统、变电站自动化、自动化生产检定系统及设备、自动化工程安装、智能变电站监控设备、继电保护装置、互感器、高压计量表、数字化电能表、手持抄表器、手持终端（PDA）、缴费终端及系统、缴费POS机及系统、封印、电动汽车充/换电站及充/换电设备及系统、电动汽车充/换电设备检定装置、箱式移动电池储能电站、储能单元、高中低压变频器、电能质量监测与控制设备、电力监测装置和自动化系统、无功补偿器（SVG/SVC/STATCOM）、风电变流器、光伏逆变器、离网/并网光伏发电设备、离网/并网光伏电站设计、安装、运营；射频识别系统及设备、直流电源、逆变电源、通信电源、UPS不间断电源、电力操作电源及控制设备、化学储能电池、电能计量箱（屏）、电能表周转箱、环网柜、物流系统集成（自动化仓储、订单拣选、配送）、自动化系统集成及装备的研发、规划、设计、销售、技术咨询及技术服务（生产项目由分支机构经营，另行申办营业执照）；物流供应链规划、设计及咨询；自动化制造工艺系统研发及系统集成；软件系统开发、系统集成、销售及维护；软件工程及系统维护；能源服务工程；电力工程施工、机电工程施工、电子与智能化工程施工、承装（修、试）电力设施；电子通讯设备、物联网系统及产品、储能系统、电池管理系统、储能监控系统、储能能量管理系统、直流电源系统、电动汽车BMS系统、电动汽车充电站监控系统、高压计量箱、四表合一系统及设备、通讯模块、电子电气测量设备及相关集成软硬件系统、气体报警器、电动汽车电机控制器、电动汽车充电运营、风电系统及设备、光伏系统及设备、储能设备、高中低压开关及智能化设备、高中低压成套设备、智能控制箱、自动识别产品、光伏储能发电设备、雕刻机、变频成套设备、动力电池化成测试装置、高压计量设备、低压电器、智慧水务平台及水表、气表、热量表、微电网系统与解决方案、新能源充放电整体解决方案的研发、生产（生产项目证照另行申报）及销售；电力安装工程施工；自有房屋租赁；塑胶产品及二次加工、模具的研发、生产及销售；经营进出口业务（具体按深贸进准字第【2001】0656号资格证书经营）、兴办实业（具体项目另行申报）。 许可经营项目：塑胶产品二次加工；模具的研发、生产及销售；电动汽车充电运营、离网/并网光伏电站运营（根据国家规定须要审批的，取得批准后方可经营）。

（二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、主营业务

科陆电子成立于 1996 年，并于 2007 年实现上市，最早主要从事用电领域的

电表和负控终端等产品的研发、生产和销售。公司在 2009 年开始涉足储能领域；在 2012 年通过对上海东自的收购将原来的用电领域产品延伸至配电网领域（包括开关、互感器等产品）；自 2014 年开始，公司开始在风能及光伏发电领域有所布局，并投资、建设和运营了多个电站；在 2016 年，公司设立车电网，作为新能源汽车充电设备研发、充电网络建设和运营的业务平台。在发行人持续聚焦主业、剥离非核心资产的战略下，公司报告期内业务主要聚焦于智能电网、储能、新能源汽车充电及运营业务。

2、核心技术与研发水平

公司高度重视技术创新和研发投入，并积极探索新的技术应用，公司现有主要研发技术成果如下表所示：

序号	研发成果名称	成果来源	主营业务应用领域
1	网络通信技术在用电信息采集系统中的应用	自主开发	智能电网
2	IDIS 认证	自主开发	智能电网
3	基于三相四线电能表用户掉零线研究	自主研发	智能电网
4	反激式开关电源降低共模噪声的方法及其在电能表的应用	自主研发	智能电网
5	基于国际 IEC 标准电表的自动化测试平台	自主开发	智能电网
6	零火线交换检测技术在电能表中的应用	自主开发	智能电网
7	蓝牙抄表自动链接技术在电能表抄表系统中的具体应用	自主开发	智能电网
8	RT-Thread 嵌入式实时操作系统在智能电能表中的应用	自主开发	智能电网
9	基于 IR46 国际建议的三相电能表检定装置研制	自主开发	智能电网
10	大功率数字程控源	自主研发	智能电网
11	蓝牙无线计量与校表技术研究	自主研发	智能电网
12	交流充电桩、非车载直流充电机检测技术	自主开发	智能电网
13	泵吸式气体报警检测设备	自主开发	智能电网
14	智能融合终端	自主开发	智能电网
15	能源控制器	自主开发	智能电网
16	新型融合终端	自主开发	智能电网
17	新型 DTU	自主开发	智能电网
18	智能化一二次融合成套设备	自主开发	智能电网
19	仓储管理系统 WMS	自主开发	智能电网

序号	研发成果名称	成果来源	主营业务应用领域
20	仓储物流控制系统 WCS	自主开发	智能电网
21	自动模块检测流水线	自主开发	智能电网
22	自动电能表检定流水线	自主开发	智能电网
23	红外人体测温门	自主开发	智能电网
24	堆垛机控制系统	自主开发	智能电网
25	智能多维 AGV	自主开发	智能电网
26	射频门	自主开发	智能电网
27	IR46 双层检定单元装置	自主开发	智能电网
28	智能运维平台	自主开发	智能电网
29	BMS 巡检技术	自主开发	储能
30	BMS 自主维护技术	自主开发	储能
31	BMS 平台一体化系统	自主开发	储能
32	5G 通信技术 48V 电池模组模块应用	自主开发	储能
33	100A 模块化 DCDC	自主研发	储能
34	开发更大功率的 3MWPCS	自主开发	储能
35	高可靠性液冷储能系统设备开发	自主开发	储能
36	大功率柔性充电堆项目	自主开发	新能源汽车充电及运营
37	海外三合一交直流桩	自主开发	新能源汽车充电及运营
38	大功率液冷充电项目	自主开发	新能源汽车充电及运营
39	20kW 小直流充电机	自主开发	新能源汽车充电及运营
40	600kW 弓架式直流充电机	自主开发	新能源汽车充电及运营
41	高防护等级电能表	自主开发	智能电网

公司报告期内的研发投入及其占营业收入的情况如下表所示：

单位：万元

期间	研发费用	占当期营业收入的比例	营业收入
2022 年 1-9 月	16,116.10	7.69%	209,474.57
2021 年	21,440.39	6.70%	319,816.19
2020 年	22,090.56	6.62%	333,728.89
2019 年	30,173.41	9.44%	319,532.51

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
资产总计	933,255.22	828,056.51	927,917.91	1,011,422.54
负债合计	848,455.13	730,771.75	764,050.34	903,938.65
所有者权益合计	84,800.09	97,284.77	163,867.58	107,483.89
归属于母公司所有者权益合计	65,947.83	76,693.38	143,225.52	122,148.44

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
营业总收入	209,474.57	319,816.19	333,728.89	319,532.51
营业利润	-20,000.54	-60,744.13	26,014.13	-237,263.65
利润总额	-20,982.97	-65,857.96	23,112.53	-302,951.95
净利润	-12,462.77	-66,551.43	19,683.52	-269,244.86
归属于母公司股东的净利润	-10,268.71	-66,522.47	18,533.40	-237,593.64

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	11,401.65	24,635.25	50,811.26	5,513.75
投资活动产生的现金流量净额	-4,780.72	-43,594.59	58,320.24	66,260.19
筹资活动产生的现金流量净额	38,208.21	961.36	-121,981.39	-104,367.64
现金及现金等价物净增加额	44,830.57	-20,668.66	-13,951.38	-32,020.24
期末现金及现金等价物余额	73,484.16	28,653.59	49,322.25	63,273.63

4、主要财务指标

财务指标	2022年9月末/ 2022年1-9月	2021年末/ 2021年度	2020年末/ 2020年度	2019年末/ 2019年度
每股指标:				
基本每股收益（元/股）	-0.07	-0.47	0.13	-1.69
稀释每股收益（元/股）	-0.07	-0.47	0.13	-1.69

财务指标	2022 年 9 月末/ 2022 年 1-9 月	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度	2019 年末/ 2019 年度
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.13	-0.43	-0.23	-1.26
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	0.47	0.54	1.02	0.87
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.08	0.17	0.36	0.04
每股净现金流量（元/股）	0.32	-0.15	-0.10	-0.23
盈利能力：				
毛利率	27.21%	28.97%	31.12%	29.45%
加权平均净资产收益率	-14.40%	-60.50%	14.06%	-98.67%
扣非后加权平均净资产收益率	-25.98%	-54.52%	-24.26%	-73.97%
偿债能力：				
流动比率（倍）	0.62	0.56	0.72	0.78
速动比率（倍）	0.44	0.45	0.58	0.62
资产负债率（合并）	90.91%	88.25%	82.34%	89.37%
资产负债率（母公司）	86.21%	80.49%	76.76%	78.85%
利息保障倍数	0.16	-1.24	1.80	-6.35
营运能力：				
应收账款周转率（次/年）	1.45	2.14	2.06	1.56
存货周转率（次/年）	1.46	2.84	2.32	1.99
总资产周转率（次/年）	0.24	0.36	0.34	0.27

（四）发行人存在的主要风险

1、政策风险

公司所处的电力能源行业是国民经济的基础产业之一，行业发展总体水平与国民经济发展状况密切相关，且行业的发展易受国家宏观经济政策、产业发展及基础建设等因素影响，未来公司可能面临着国家出于宏观调控需要，导致产业政策改变以及高新技术企业所享受国家相应的税收优惠政策发生变化等风险，给公司的经营带来不利影响。

2、管理风险

目前，公司控制的子公司已有五十多家，公司经营规模不断扩大，产业链不

断延伸，给公司的组织、财务、生产和经营管理带来了一定的挑战。公司面临着保持员工队伍的稳定、提升员工素质、建设和谐向上的企业文化、加强企业内部控制和财务管理等多方面的管理风险。如果公司在管理方面不能及时跟进，组织机构设置不合理，重大投资决策、财务安全、人力资源管理等管理制度不完善，将会给公司的生产经营和整体发展带来不利的影响。

3、核心技术人员流失的风险

人才是公司发展的根本，技术优势一直是公司的核心竞争优势之一。公司通过对研发技术人才多年的培养及储备，目前已拥有一支专业素质高、经验丰富、创新能力强的研发团队。公司已通过核心技术人员股权激励等方式，有效提高了核心技术人员和研发团队的忠诚度和凝聚力，但随着公司所处行业竞争的加剧，公司仍存在技术失密和核心技术人员流失的风险。如果出现技术泄露或核心技术人员流失情况，将会对公司产生不利影响。

公司将执行严格的技术保密制度，与关键技术人员签订《保密协议》、《竞业限制协议》。公司将持续为技术人才提供良好的工作平台和发展空间，营造宽松的创新机制，结合期权激励计划等激励措施，使核心技术人才能共享公司发展成果，降低技术失密和人才流失风险。

4、财务风险

（1）应收账款风险

截至 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司应收账款账面价值分别为 166,079.92 万元、158,214.66 万元、141,202.35 万元和 148,036.23 万元，占当期末总资产的比例分别为 16.42%、17.05%、17.05%和 15.86%，比例相对较高。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 56.94%、57.92%、56.28%和 59.69%；3 年以上应收账款余额分别为 24,006.12 万元、31,596.92 万元、45,698.49 万元和 49,731.07 万元，占应收账款余额的比重分别为 11.48%、15.31%、23.27%和 24.35%，金额较大，占比较高。

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司应收账款坏账准备金额分别为 43,103.19 万元、48,200.34 万元及 55,189.66 万元，计提比例分别为 20.61%、23.35%

及 28.10%，高于同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例均值 8.83%、8.14% 及 7.87%。公司坏账减值金额大，占比高。

鉴于上述因素，如果未来客户发生经营情况恶化、付款政策调整等情况，发行人的应收账款存在一定的无法按时足额回收的风险，应收账款坏账准备金额将有所上升，并对发行人净利润造成直接影响。

（2）偿债风险

截至 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司资产负债率（合并报表口径）分别为 89.37%、82.34%、88.25%和 90.91%，整体维持较高水平。公司负债以流动负债为主，虽然公司在各贷款银行、供应商中信用良好，但较高的资产负债率使公司仍面临一定的偿债风险。

（3）存货跌价风险

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月末，公司存货的账面价值分别为 109,535.55 万元、88,207.36 万元、71,923.98 万元和 136,775.24 万元，占期末总资产的比例分别为 10.83%、9.51%、8.69%和 14.66%，最近一期末存货相对期初情况出现较大幅度的增长，主要系发行人部分储能合同尚未交付所致。

2019 年-2021 年及 2022 年 9 月末，公司库龄在 1 年以内的存货账面余额占比分别为 61.88%、72.88%、65.27%及 77.63%；3 年以上库龄存货账面余额占比分别为 6.36%、13.36%、22.09%及 13.64%，占比较高。

发行人存货主要为智能电网、电力自动化和储能产品的零部件、备品备件和发出商品，存货规模大，且 3 年以上库龄存货占比较高，存在一定的跌价风险，如果未来因市场环境、客户需求等因素变化造成存货跌价，则将对发行人净利润造成直接影响。

（4）信用及资产减值风险

2019 年-2021 年，公司信用减值损失金额分别为 70,064.98 万元、49,432.79 万元、20,308.09 万元，资产减值损失金额分别为 97,566.53 万元、15,091.41 万元、12,822.06 万元。报告期内公司在“聚焦主业、剥离非主业”战略下，基于谨慎性原则，根据《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》（以下简称“《上

市规则》”）等相关规定，对应收账款、其他应收款、存货、固定资产等科目进行了减值，对报告期各年的净利润造成了较大的影响。公司未来仍存在信用及资产大额减值的可能性，进而影响公司的经营业绩。

（5）净利润持续为负的风险

报告期内，公司净利润分别为-269,244.86 万元、19,683.52 万元、-66,551.43 万元和-12,462.77 万元，亏损金额较高，主要受各项资产减值损失、信用减值损失以及较高的财务费用影响。尽管最近一期公司净利润已经有所恢复，但公司资产规模庞大，特别是应收账款、存货、长期股权投资等科目金额较高，仍然存在大额减值风险；报告期各期末公司资产负债率分别为 89.37%、82.34%、88.25%及 90.91%，大额财务费用持续吞噬公司利润；且公司所在行业发展快速，尤其是储能领域的竞争需要大量资金投入，而原材料价格及下游市场需求均存在较高的波动性。因此公司未来净利润仍然存在持续为负的风险。

5、租赁瑕疵土地的风险

截至报告期末，公司下属子公司天津中电、湛江中电、车电网、四川科陆存在租赁未取得权属证书或出租方未提供土地权属证书的土地的情形，租赁面积合计 26,327.44 平方米，占发行人及下属子公司自有土地（含共有土地面积）及用于生产、经营的租赁土地总用地面积的 3.11%，上述租赁瑕疵土地存在土地租赁合同被解除或无效及罚款等行政责任风险。

天津中电存在租赁农用地使用的情形，天津中电将其用于停放新能源汽车，改变了土地的农业用途，不符合《农村土地经营权流转管理办法》等相关法律法规的规定，存在土地租赁合同被解除或无效及被相关主管行政部门处罚的风险。提请投资者关注公司存在上述租赁瑕疵土地一定程度影响公司生产经营的风险。

6、中美贸易摩擦风险

报告期内，公司于美国产生的收入金额分别为 0 万元、6,198.96 万元、10,455.56 万元及 10,806.52 万元，占整体收入规模的比例分别为 0、1.86%、3.27%及 5.16%，收入金额及比例逐年提升。

当前中美贸易摩擦导致整体经济运行、储能产业的不确定性增大，导致公司

销往美国的集装箱式锂电池储能系统和储能双向逆变器分别被加征 7.5%和 25% 的额外关税，如贸易摩擦进一步升级，全球市场都不可避免地受此系统性风险的影响。报告期各期公司出口至美国的销售收入占总收入的比例较小，中美贸易摩擦暂未对发行人生产经营构成重大不利影响，但未来美国是否会提高现有关税税率或出台新的加征关税措施尚不明确。若未来中美贸易摩擦进一步加剧，出台新的加征关税措施，则可能对公司经营业绩造成重大不利影响。

7、外汇波动风险

报告期内，公司营业收入中境外销售收入占比分别为 17.60%、14.17%、19.04%和 16.92%，产品主要出口至非洲、美洲及亚洲等地区，境外销售主要采用美元和埃及镑定价结算；报告期内公司原材料采购中 3.54%、1.77%、1.91%、2.12%左右为境外采购，进口采购主要采用美元、埃及镑定价和结算。因此公司经营业绩会受到汇率波动的影响，报告期各期汇兑损益绝对值占境外毛利比例分别为 0.86%、8.92%、2.75%、40.14%。随着未来境外收入占比的提升，若未来美元和埃及镑汇率持续波动，公司仍可能会出现较大的汇兑损失，从而对公司当期经营业绩产生不利影响。

8、控制权无法变更的风险

如果本次发行未获审批通过，则《股份转让选择权协议》将取消，美的集团将仅依据《股份转让协议》持有 8.95%的股份，低于深圳资本集团 15.31%持股比例，存在美的集团无法取得控制权的风险。

本次发行若不成功，美的集团无法取得控制权，但不会对现有控制权产生影响，不会导致实际控制人发生变更，不会导致控制权不稳定。

9、发行后的整合风险

本次发行完成后，公司的控股股东将变为美的集团，实际控制人将变更为何享健。美的集团及发行人将在保持独立运营的基础上进行整合，双方能否有效地实施整合，发行人能否保持并提升运营效率和效益，具有一定的不确定性，如果发行人出现无法顺利推进资产整合，无法适应、融入美的集团的管理体系，业务、供应链、渠道资源、客户资源赋能不及预期，技术合作及分享无法顺利

开展，人员整合不及预期导致人才流失等情况，将可能对公司的生产经营情况产生不利影响。

10、本次发行相关风险

（1）本次发行股票可能摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司归属于母公司股东的基本每股收益和稀释每股收益及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益和稀释每股收益可能出现一定程度的下降。公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，但所制定的填补措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

（2）本次发行的审批风险及发行风险

本次发行尚需中国证监会同意注册发行，最终发行时间存在不确定性。

虽然本次发行的发行对象已经确定，但是本次发行能否成功仍受到宏观经济环境、证券市场波动、公司股票价格走势、发行对象自身情况等多种因素的影响，从而存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

二、申请上市证券的发行情况

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，在深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册后由公司在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为美的集团。发行对象以现金认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为第八届董事会第十六次（临时）会议决议公告日。

本次发行的价格为 3.28 元/股，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量）。

若因相关法律法规、规范性文件、中国证监会或证券交易所的审核要求而调整本次发行价格或定价原则的，则发行对象的认购价格将做相应调整。

在本次发行定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股票的发行价格亦将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数量， P_1 为调整后发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票数量为募集资金总额除以本次发行的发行价格。本次发行的数量为 252,467,541 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行股票数量以中国证监会予以注册发行的数量为准。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行数量将做相应调整，调整后的发行数量按舍去末尾小数点后的数值取整。

（六）限售期

本次发行完成后，美的集团认购的股票自本次发行结束之日起十八个月内不

得转让。

若前述限售期安排与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。上述股份限售期结束后还需遵守中国证监会及深圳证券交易所等监管部门的相关规定。

（七）募集资金用途

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额为 82,809.35 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于偿还有息负债。

如本次发行募集资金到位时间与公司实际偿还相应银行贷款及其他有息负债的进度不一致，公司将以自有资金先行偿还，待本次发行募集资金到位后予以置换。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成前公司滚存的未分配利润，将由本次发行完成后的新老股东共享。

（九）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深圳证券交易所上市。

（十）发行决议有效期限

本次发行的决议自公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

1、保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为李宇恒和祁玉谦。其保荐业务执业情况如

下：

李宇恒，华泰联合证券投资银行部副总监、保荐代表人。曾参与铂力特科创板 IPO、时空科技主板 IPO、联翔股份主板 IPO、同有科技重大资产重组等项目。

祁玉谦，华泰联合证券投资银行部执行总经理、保荐代表人。参与或负责了华熙生物科创板 IPO、东鹏特饮 IPO、酒仙网创业板 IPO、保龄宝等 A 股 IPO 项目，并参与金字火腿、华东重机、茂业商业等上市公司再融资项目，以及新希望、华联股份、扬子新材等上市公司重大资产重组项目。

2、项目协办人

本项目的协办人为黄帅，其保荐业务执业情况如下：

黄帅，华泰联合证券投资银行部经理，于 2022 年取得证券从业资格。

3、其他项目组成员

其他参与本次保荐工作的项目组成员还包括：黄威、吴芷君、李嘉伟。

4、联系方式

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

邮 编：100032

电 话：010-56839300

传 真：010-56839400

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

华泰联合证券作为发行人本次发行的保荐机构，与发行人之间不存在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、重要关联方股份的情况

截至 2023 年 1 月 31 日，中国建设银行股份有限公司—华泰柏瑞品质优选混合型证券投资基金持有发行人 1,300,000 股股票，占发行人股份总数的 0.09%；招商银行股份有限公司—华泰柏瑞品质成长混合型证券投资基金持有发行人

1,200,000 股股票，占发行人股份总数的 0.09%；华泰证券股份有限公司持有发行人 3,814,492 股股票，占发行人股份总数的 0.27%；中国农业银行股份有限公司—华泰柏瑞远见智选混合型证券投资基金持有发行人 2,977,063 股股票，占发行人股份总数的 0.21%；中国建设银行股份有限公司—华泰柏瑞低碳经济智选混合型证券投资基金持有发行人 1,344,600 股股票，占发行人股份总数的 0.10%；中国银行股份有限公司—华泰柏瑞基本面智选混合型证券投资基金持有发行人 854,100 股股票，占发行人股份总数的 0.06%。

上述情况不会影响本保荐机构公正履行保荐职责，除上述情况外，本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方较大股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构同意推荐深圳市科陆电子科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票并在主板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

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人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、保证发行保荐书、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。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所对推荐证券上市的规定，接受深圳证券交易所的自律管理。

六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2022年5月23日，发行人召开了第八届董事会第十六次（临时）会议，该次会议应到董事9名，实际出席会议9名，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》《关于公司2022年度非公开发行A股股票方案的议案》《关于公司2022年度非公开发行A股股票预案的议案》《关于公司2022年度非公开发行A股股票募集资金使用可行性报告的议案》《关于前次募集资金使用情况专项报告的议案》《关于公司2022年度非公开发行A股股票摊薄即期回报、填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司与本次非公开发行对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》《关于本次非公开发行涉及关联交

易事项的议案》《关于提请股东大会授权董事会及董事会授权人士办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案》等议案。

2、2022 年 9 月 13 日，发行人召开了 2022 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性报告的议案》《关于前次募集资金使用情况专项报告的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司与本次非公开发行对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》《关于本次非公开发行涉及关联交易事项的议案》《关于提请股东大会授权董事会及董事会授权人士办理本次非公开发行 A 股股票相关事宜的议案》等议案。

3、2023 年 2 月 13 日，发行人召开了第八届董事会第二十四次（临时）会议，该次会议应到董事 8 名，实际出席会议 8 名，审议通过了《关于调整公司 2022 年度非公开发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施和相关主体承诺（修订稿）的议案》。

4、2023 年 2 月 23 日，发行人召开了第八届董事会第二十五次（临时）会议，该次会议应到董事 8 名，实际出席会议 8 名，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施和相关主体承诺（修订稿）的议案》《关于修订股东大会授权事项相关表述的议案》。

5、2023 年 3 月 13 日，发行人召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》。

依据《公司法》《证券法》《发行注册管理办法》等法律法规及《深圳市科

陆电子科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定，发行人申请向特定对象发行股票并在主板上市已履行了完备的内部决策程序。

七、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明

（一）本次证券发行符合《公司法》《证券法》对向特定对象发行股票的有关规定

1、发行人本次发行的股票为境内上市人民币普通股股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、发行人本次发行将向特定对象发行。本次发行将不采用广告、公开劝诱和变相公开方式发行，符合《证券法》第九条的相关规定。

综上所述，发行人符合《公司法》、《证券法》的有关规定。

（二）本次证券发行符合《发行注册管理办法》规定的发行条件的说明

1、发行人不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

经本保荐机构核查，发行人不存在《发行注册管理办法》第十一条规定下述不得向特定对象发行股票的情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了公司及相关人员出具的书面声明、交易所公开信息、人员访谈以及相关中介机构出具的文件，发行人不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的相关情形。

2、上市公司募集资金使用符合《发行注册管理办法》第十二条的规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了本次发行预案，发行人本次发行募集资金扣除发行费用后将全部用于偿还有息负债，募集资金用途符合国家产业政策，不存在违反有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的情况。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了本次发行预案，发行人本次发行募集资金扣除发行费用后将全部用于偿还有息负债，募集资金使用不存在上述情形。

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了本次发行预案，发行人本次发行募集资金扣除发行费用后将全部用于偿还有息负债。募集资金使用不会导致发行人与目前的控股股东或实际控制人深圳资本集团及其控制的其他企业、认购完成后的控股股东美的集团及其控股股东及实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、

显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

3、本次发行符合《发行注册管理办法》第四十条“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”的规定

保荐机构查阅了本次发行预案、前次发行相关资料，本次向特定对象拟发行股票数量未超过本次发行前总股本的 30%，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于十八个月，发行人本次募集资金总额为 82,809.35 万元，扣除发行费用后拟全部用于偿还有息负债，募集资金金额的确定综合考虑了公司实际经营情况及负债情况，融资规模合理，且本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向均已披露，符合“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”的规定。

4、本次发行对象符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定

上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。发行对象为境外战略投资者的，应当遵守国家的相关规定。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了本次发行预案，发行人本次发行的发行对象为美的集团，发行对象不超过 35 名。本次发行预案已经股东大会审议通过。因此本次发行对象符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

5、本次发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定

上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了本次发行预案，本次发行定价基准日为公司第八届董事会第十六次（临时）会议决议公告日（2022 年 5 月 24 日），发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

6、本次发行的定价基准日符合《发行注册管理办法》第五十七条的规定

向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：（一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；（三）董事会拟引入的境内外战略投资者。

查证过程及事实依据如下：

本次发行定价基准日为公司第八届董事会第十六次（临时）会议决议公告日（2022年5月24日）。根据本次发行预案，本次发行的发行对象为美的集团。本次发行前，公司控股股东及实际控制人为深圳资本集团。本次发行完成后，美的集团将成为公司控股股东，公司实际控制人将变更为何享健先生。本次发行的定价基准日符合《发行注册管理办法》第五十七条的规定。

7、本次发行价格和发行对象确定方式符合《发行注册管理办法》第五十八条的规定

向特定对象发行股票发行对象属于《发行注册管理办法》第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。

董事会决议确定部分发行对象的，确定的发行对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发行价格的情况下，是否继续参与认购、价格确定原则及认购数量。

查证过程及事实依据如下：

根据本次发行预案，本次发行对象为美的集团，属于《发行注册管理办法》第五十七条第二款规定的情形，故本条不适用。

8、本次发行锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定

向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于《发行注册管理办法》第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了本次发行预案及认购对象出具的承诺。本次发行完成后，认购对象认购的股票自本次发行结束之日起十八个月内不得转让。认购对象因本次发行取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《上市规则》等法律、法规、行政规章、规范性文件、《公司章程》的相关规定以及认购对象就减持事项作出的承诺。认购对象基于本次发行所取得的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。

9、本次发行符合《发行注册管理办法》第六十六条的规定

向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

保荐机构查阅了本次发行的预案、相关权益变动报告书、上市公司控股股东、本次认购对象出具的承诺函，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东未向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情况。

10、本次发行符合《发行注册管理办法》第八十七条的规定

上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。

保荐机构查阅了《公司法》《证券法》《上市公司收购管理办法》及其他中国证监会、深圳证券交易所的相关文件，本次发行符合中国证监会相关规定。

八、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	具体安排
1、持续督导期	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 1 个完整会计年度内对上市公司进行持续督导。
2、督促发行人规范运作	督促发行人建立健全并有效执行公司治理、内部控制和信息披露等制度，督促发行人规范运作。
3、信息披露和履行承诺	督导上市公司及相关信息披露义务人按照《上市规则》的规

持续督导事项	具体安排
	定履行信息披露及其他相关义务，并履行其作出的承诺。
4、对重大事项发表专项意见	1、按照交易所相关规定对发行人的相关披露事项进行核查并发表专项意见，包括上市公司募集资金使用情况、限售股票及其衍生品种解除限售等。 2、控股股东、实际控制人及其一致行动人出现下列情形的，就相关事项对上市公司控制权稳定和日常经营的影响、是否存在侵害上市公司利益的情形以及其他未披露重大风险发表意见并披露： （一）所持上市公司股份被司法冻结； （二）质押上市公司股份比例超过所持股份 80%或者被强制平仓的； （三）交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。
5、现场核查	1、定期现场检查：按照交易所相关规定对上市公司的相关事项进行定期现场检查。上市公司不配合保荐机构、保荐代表人持续督导工作的，督促公司改正，并及时报告交易所。 2、专项现场检查：出现下述情形的，保荐机构及其保荐代表人督促公司核实并披露，同时自知道或者应当知道之日起 15 日内按规定进行专项现场核查。公司未及时披露的，保荐人应当及时向交易所报告： （一）存在重大财务造假嫌疑； （二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用； （三）可能存在重大违规担保； （四）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事和高级管理人员涉嫌侵占公司利益； （五）资金往来或者现金流存在重大异常； （六）交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。
6、审阅信息披露文件	在发行人向交易所报送信息披露文件及其他文件之前，或者履行信息披露义务后 5 个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应当及时督促发行人更正或者补充，并向交易所报告。
7、督促整改	1、在履行保荐职责期间有充分理由确信发行人可能存在违反交易所相关规定的，督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，向交易所报告。 2、按照有关规定对发行人违法违规事项公开发表声明的，于披露前向交易所报告。
8、虚假记载处理	有充分理由确信其他中介机构及其签名人员按规定出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违法违规情形或者其他不当情形的，及时发表意见；情节严重的，向交易所报告。
9、出具保荐总结报告书、完成持续督导期满后尚完	1、持续督导工作结束后，保荐机构在上市公司年度报告披露之日起的十个交易日内披露保荐总结报告书。

持续督导事项	具体安排
结的保荐工作	2、持续督导期届满，上市公司募集资金尚未使用完毕的，保荐机构继续履行募集资金相关的持续督导职责，并继续完成其他尚未完结的保荐工作。

九、其他说明事项

无。

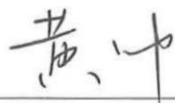
十、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构华泰联合证券认为科陆电子 2022 年度向特定对象发行股票并在主板上市申请符合《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《发行注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》等法律、法规的有关规定，发行人证券具备在深圳证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的证券上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

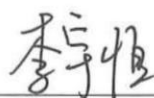
(本页无正文, 为《华泰联合证券有限责任公司关于深圳市科陆电子科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票并在主板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:



黄 帅

保荐代表人:

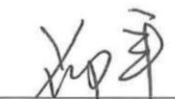


李宇恒



祁玉谦

内核负责人:



邵 年

保荐业务负责人:



唐松华

法定代表人
(或授权代表):



江 禹

保荐机构:

华泰联合证券有限责任公司

2023年 4 月 7 日

