

关于江苏本川智能电路科技股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的
发行注册环节反馈意见落实函之回复报告

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

深圳证券交易所转发的审核函〔2021〕010492号《发行注册环节反馈意见落实函》（简称“落实函”）已收悉，中信证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书（注册稿）中的相同。

本回复报告的字体：

黑体：	落实函所列问题
宋体：	对落实函所列问题的回复
楷体：	对招股说明书的引用
楷体加粗：	对招股说明书的修改

目 录

目 录.....	2
问题 1. 关于东莞华拓	3
问题 2. 关于信息披露	22
问题 3. 关于境外销售收入与毛利率	31
问题 4. 关于更换财务总监	53

问题 1. 关于东莞华拓

实际控制人董晓俊配偶胞弟李鹏曾经控制东莞华拓，2019 年 9 月李鹏将所持东莞华拓 55%股权以 774.6 万转让给 2019 年 2 月设立的深圳保腾顺络创业投资（有限合伙），该公司主要从事印制电路板的生产销售。与发行人存在重叠供应商广东建滔，且报告期内从广东建滔大量采购覆铜板，各期销售金额约为 3102 万、2382 万、2833 万、1657 万，发行人向广东建滔采购覆铜板等产品金额约为 2318 万、1678 万、2085 万、783 万。李鹏目前仍参与东莞华拓的生产经营。

请发行人：（1）说明东莞华拓的历史沿革，列表说明东莞华拓历次股权变动情况、转让方、受让方与发行人的实际控制人及关系密切家庭成员的关系、股权变动价款支付情况及资金来源；（2）说明并披露东莞华拓目前的股权结构、实际控制人，李鹏等实际控制人关系密切家庭成员在东莞华拓目前的任职情况。东莞华拓各主要股东与发行人的实际控制人及关系密切家庭成员的关系，报告期内东莞华拓的主要财务数据，总资产、净资产、营业收入、净利润等；（3）说明报告期内东莞华拓与主要客户、供应商的交易金额及占比情况。发行人列示的明阳电路、四会富仕、深南电路、兴森科技等同行业公司采购覆铜板的平均占比为 36.99%，东莞华拓采购覆铜板占原材料的采购比重与同行业公司相比是否存在显著异常情形，东莞华拓的采购规模与经营业绩是否匹配。转让东莞华拓的股权是否真实，东莞华拓是否由发行人的实际控制人或关系密切的家庭成员控制，是否存在为发行人代垫成本费用等情形。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

一、发行人说明

（一）说明东莞华拓的历史沿革，列表说明东莞华拓历次股权变动情况、转让方、受让方与发行人的实际控制人及关系密切家庭成员的关系、股权变动价款支付情况及资金来源

1、东莞华拓的历史沿革

（1）1996 年 9 月，设立

东莞华拓设立于 1996 年 9 月 20 日，由何秀梅及吴艳玲共同设立，均以货币出资。其设立时的注册资本为 100 万元，经营范围为“加工、安装：电子产品；销售：五金、家用电器、电子元器件、电工器材”。设立时，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	何秀梅	52.00	52.00
2	吴艳玲	48.00	48.00
合计		100.00	100.00

（2）2001 年 11 月，第一次股权转让

2001 年 6 月 2 日，东莞华拓股东会同意吴艳玲将其持有的东莞华拓 48%的股权以 48 万元转让给吴振华。

2001 年 11 月 2 日，东莞华拓办理完毕工商登记手续。本次转让完成后，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	何秀梅	52.00	52.00
2	吴振华	48.00	48.00
合计		100.00	100.00

（3）2005 年 12 月，第二次股权转让

2005 年 12 月 3 日，东莞华拓股东会同意吴振华将其持有的东莞华拓 48%的股权 48 万元转让给吴智良。

2005 年 12 月 25 日，东莞华拓办理完毕工商登记手续。本次转让完成后，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	何秀梅	52.00	52.00
2	吴智良	48.00	48.00
合计		100.00	100.00

（4）2011 年 3 月，第三次股权转让

2011 年 3 月 1 日，东莞华拓股东会同意吴智良将其持有的东莞华拓 12%的股权以 12 万元转让给陈建良。

2011 年 3 月 9 日，东莞华拓办理完毕工商登记手续。本次转让完成后，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	何秀梅	52.00	52.00
2	吴智良	36.00	36.00
3	陈建良	12.00	12.00
合计		100.00	100.00

（5）2015 年 9 月，第四次股权转让

2015 年 9 月 10 日，东莞华拓股东会同意何秀梅、吴智良、陈建良将其持有的东莞华拓 52%、36%和 12%的股权分别转让给李鹏、余长富和郭显华。本次交易作价为 205 万元，经访谈李鹏等人并核查相关支付凭证，本次股权变动的相关款项已实际支付完毕，东莞华拓原股东何秀梅、吴智良、陈建良与李鹏、郭显华及余长富均不存在关联关系，与发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员均不存在关联关系。

2015 年 9 月 10 日，东莞华拓办理完毕工商登记手续。本次转让完成后，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李鹏	52.00	52.00
2	余长富	36.00	36.00
3	郭显华	12.00	12.00
合计		100.00	100.00

李鹏、郭显华及余长富 2015 年收购东莞华拓后，出于自身安排，将张达登记为东莞华拓的法定代表人，张达、郭显华及余长富与李鹏均系同学及老乡关系，彼此为多年朋友。

（6）2017 年 6 月，第五次股权转让

2017 年 6 月 6 日，东莞华拓股东会同意李鹏将其持有的东莞华拓 52%的股权以 86.32 万元转让给张达，余长富将其持有的东莞华拓 3%股权以 4.98 万元转让给张达，余长富将其持有的东莞华拓 13%股权以 21.58 万元转让给郭显华。

2017 年 6 月 12 日，东莞华拓办理完毕工商登记手续。本次转让完成后，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张达	55.00	55.00
2	余长富	20.00	20.00
3	郭显华	25.00	25.00
合计		100.00	100.00

2017 年，东莞华拓向银行申请贷款，由于其规模较小，银行审核放贷时要求东莞华拓法定代表人须持有公司股权，为了满足银行贷款条件，李鹏将其控制的东莞华拓 55%的股权转让给张达，由张达代李鹏持有（以下简称“代持股权”），使张达登记为代持股权的显名股东。李鹏变更为代持股权的隐名股东，但代持股权对应的股东权利与义务仍由李鹏享有并行使，张达仅为代持人，东莞华拓全体股东均知悉并认可上述代持安排。

本次余长富向张达（名义代李鹏持股）和郭显华转让股权，实际系按照 2015 年收购东莞华拓时的约定调整持股比例。2015 年李鹏、郭显华和余长富收购东莞华拓时，约定李鹏、郭显华和余长富的持股比例为 55%、25%和 20%，并按照上述约定的比例出资收购，由于届时东莞华拓原股东何秀梅、吴智良、陈建良的持股比例分别为 52%、36%和 12%，为简化工商变更程序，李鹏等 3 名自然人按照东莞华拓原股东的持股比例受让东莞华拓股权。在本次股权转让过程中，经所有股东同意将持股比例调整为 2015 年收购时约定的实际持股比例，本次股权转让完成后，张达代李鹏持有东莞华拓 55%的股权。

（7）2019 年 9 月，第六次股权转让

2019 年 9 月 6 日，张达（名义代李鹏持股）、郭显华、余长富与保腾顺络签署了股权转让协议，张达将东莞华拓 55%股权转让给保腾顺络，郭显华和余长富持股比例不变。

2019 年 9 月 12 日，东莞华拓办理完毕工商登记手续。本次转让完成后，东莞华拓股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	保腾顺络	55.00	55.00

2	余长富	20.00	20.00
3	郭显华	25.00	25.00
合计		100.00	100.00

2、东莞华拓历次股权变动情况

股权变动情况	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	股权变动价款支 付情况	资金来源
2001年11月,第 一次股权转让	吴艳玲	吴振华	48.00	因无法联系原股东,相关股权变动 价款支付情况无法确认 ¹	
2005年12月,第 二次股权转让	吴振华	吴智良	48.00	同上	
2011年3月,第 三次股权转让	吴智良	陈建良	12.00	同上	
2015年9月,第 四次股权转让	何秀梅	李鹏	52.00	已支付	自筹资金 ²
	吴智良	余长富	36.00	已支付	自筹资金 ²
	陈建良	郭显华	12.00	已支付	自筹资金 ²
2017年6月,第 五次股权转让	李鹏	张达	52.00	张达系名义代李鹏持有东莞华拓 股权,故未实际支付对价	
	余长富	张达(代李 鹏持股)	3.00	本次转让系按照约定调整持股比 例,故未实际支付对价	
	余长富	郭显华	13.00	本次转让系按照约定调整持股比 例,故未实际支付对价	
2019年9月,第 六次股权转让	张达	保腾顺络	55.00	根据转让协议,已 支付首期转让款	自筹资金

注1: 东莞华拓为李鹏、郭显华及余长富于2015年共同收购的PCB工厂,由于收购时间距今已近六年,东莞华拓2015年之前的股东已经无法取得联系,故无法确认2015年之前的股权变动价款支付情况;经访谈李鹏等人确认,其2015年收购东莞华拓股权的相关款项已实际支付,已完成收购,2015年之前的股东与李鹏、郭显华及余长富不存在关联关系。

注2: 2015年李鹏、郭显华及余长富收购东莞华拓的资金来源为自有资金及对外借款,其中自有资金55万元,对外借款150万元。经李鹏、郭显华及余长富商议,三人共同对外借款150万元并由郭显华统一向原股东支付,其中向郭显军借款100万元,向黎斌借款50万元,上述借款本息已全部还清,还款资金来源主要为东莞华拓经营所得。经访谈出借方郭显军、黎斌确认,借款人已经按约定偿还借款本息,出借方与借款人之间无争议,出借方郭显军、黎斌与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系。

李鹏系公司实际控制人董晓俊的妻弟,除上述关联关系外,东莞华拓历次股权变动涉及的转让双方与公司实际控制人及其关系密切家庭成员不存在关联关系。

(二) 说明并披露东莞华拓目前的股权结构、实际控制人,李鹏等实际控

制人关系密切家庭成员在东莞华拓目前的任职情况。东莞华拓各主要股东与发行人的实际控制人及关系密切家庭成员的关系，报告期内东莞华拓的主要财务数据，总资产、净资产、营业收入、净利润等

1、东莞华拓目前的股权结构、实际控制人，李鹏等实际控制人关系密切家庭成员在东莞华拓目前的任职情况、东莞华拓各主要股东与发行人的实际控制人及关系密切家庭成员的关系

截至本回复出具之日，东莞华拓股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	保腾顺络	55.00	55.00
2	余长富	20.00	20.00
3	郭显华	25.00	25.00
合计		100.00	100.00

东莞华拓目前由保腾顺络实际控制。东莞华拓目前的股东中，保腾顺络是 A 股上市公司顺络电子与专业机构共同合作设立的投资基金，余长富、郭显华与李鹏系朋友关系；上述东莞华拓现任股东与公司实际控制人及其关系密切家庭成员不存在关联关系。

截至本回复出具之日，由于仍处于业绩承诺期（即 2020 年度和 2021 年度）内，所以李鹏仍在参与维系东莞华拓原有客户的业务合作关系等工作，但不再参加东莞华拓新增客户的拓展工作。

2、报告期内东莞华拓的主要财务数据

2017 年至 2020 年，东莞华拓财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
总资产	6,540.47	6,138.73	3,987.33	4,064.54
净资产	1,508.37	1,199.36	815.50	224.87
营业收入	10,381.89	7,937.32	8,401.96	7,445.57
净利润	315.68	375.57	590.63	73.69

注：东莞华拓 2017 年至 2019 年财务数据已经广东中诚安泰会计师事务所有限公司审计，2020 年财务数据未经审计。

发行人已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（三）关于实际控制人亲属从事 PCB 业务的说明”中补充披露上述内容。

（三）说明报告期内东莞华拓与主要客户、供应商的交易金额及占比情况。发行人列示的明阳电路、四会富仕、深南电路、兴森科技等同行业公司采购覆铜板的平均占比为 36.99%，东莞华拓采购覆铜板占原材料的采购比重与同行业公司相比是否存在显著异常情形，东莞华拓的采购规模与经营业绩是否匹配。转让东莞华拓的股权是否真实，东莞华拓是否由发行人的实际控制人或关系密切的家庭成员控制，是否存在为发行人代垫成本费用等情形。请保荐机构核查并发表意见。

1、东莞华拓与主要客户、供应商的交易金额及占比情况

2017 年至 2020 年，东莞华拓与其主要客户、供应商的交易金额及占比情况如下：

（1）与主要客户的交易情况

年度	序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例
2020 年度	1	广东瑞德智能科技股份有限公司	1,161.68	11.19%
	2	佛冈县万兴电子塑胶制品有限公司	651.98	6.28%
	3	深圳市助尔达电子科技有限公司	509.59	4.91%
	4	江西吉安盛洋科技有限公司	507.18	4.89%
	5	深圳市天音电子有限公司	370.68	3.57%
	合计		3,201.12	30.83%
2019 年度	1	深圳市天音电子有限公司	580.07	7.31%
	2	佛冈县万兴电子塑胶制品有限公司	509.66	6.43%
	3	广东瑞德智能科技股份有限公司	499.04	6.29%
	4	深圳市助尔达电子科技有限公司	376.68	4.75%
	5	惠州市睿兴元技术有限公司	312.01	3.93%
	合计		2,277.46	28.71%
2018 年度	1	佛冈县万兴电子塑胶制品有限公司	995.32	11.85%
	2	珠海市嘉信电子有限公司	642.50	7.65%
	3	惠州市华阳光电技术有限公司	470.62	5.60%
	4	深圳市天音电子有限公司	421.99	5.02%

年度	序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例
	5	华联（佛冈）机械制造有限公司	383.97	4.57%
	合计		2,914.40	34.69%
2017 年度	1	惠州市华阳光电技术有限公司	933.18	12.53%
	2	合肥龙多电子科技有限公司	356.48	4.79%
	3	东莞市冠锦电子科技有限公司	348.79	4.68%
	4	深圳市天音电子有限公司	339.65	4.56%
	5	珠海市嘉信电子有限公司	297.26	3.99%
	合计		2,275.35	30.56%

(2) 与主要供应商的交易情况

年度	序号	供应商名称	金额（万元）	占原材料采购总额比例
2020 年度	1	广东建滔积层板销售有限公司	4,718.28	69.92%
	2	山东金宝电子股份有限公司	756.08	11.20%
	3	山东垦利石化集团有限公司	154.23	2.29%
	4	金安国纪科技（杭州）有限公司	140.33	2.08%
	5	东莞市泽业达模具有限公司	83.10	1.23%
	合计		5,852.01	86.72%
2019 年度	1	广东建滔积层板销售有限公司	2,833.38	60.52%
	2	山东金宝科创股份有限公司	565.51	12.08%
	3	金安国纪科技（珠海）有限公司	215.36	4.60%
	4	东莞市瑞晨电子有限公司	151.20	3.23%
	5	金安国纪科技（杭州）有限公司	94.06	2.01%
	合计		3,859.51	82.44%
2018 年度	1	广东建滔积层板销售有限公司	2,382.39	44.87%
	2	山东金宝科创股份有限公司	503.98	9.49%
	3	东莞市瑞晨电子有限公司	501.67	9.45%
	4	金安国纪科技（珠海）有限公司	429.28	8.09%
	5	山东金诚重油化工有限公司	204.49	3.85%
	合计		4,021.82	75.75%
2017 年度	1	广东建滔积层板销售有限公司	3,102.85	54.32%
	2	山东金宝科创股份有限公司	1,207.09	21.13%
	3	山东寿光鲁清石化有限公司	303.64	5.32%

年度	序号	供应商名称	金额（万元）	占原材料采购总额比例
	4	金安国纪科技（珠海）有限公司	169.75	2.97%
	5	东莞市科益模具有限公司	99.91	1.75%
		合计	4,883.24	85.49%

2、东莞华拓采购覆铜板金额占原材料采购总额的比重与同行业公司相比不存在显著异常的情形，东莞华拓的采购规模与其经营业绩相匹配

（1）东莞华拓采购覆铜板金额占原材料采购总额的比重与同行业公司的对比情况

2017 年至 2019 年，东莞华拓与同行业公司各类原材料的采购占比情况如下：

项目	覆铜板	半固化片	金盐	铜球	其他
明阳电路	38.00%	12.38%	7.33%	5.91%	36.38%
四会富仕	42.31%	7.62%	未披露	8.30%	41.77%
深南电路	35.52%	13.12%	7.18%	2.38%	41.80%
兴森科技	32.12%	9.93%	10.14%	2.75%	45.06%
中富电路	36.63%	13.39%	8.05%	6.26%	35.67%
发行人同行业可比公司平均值	36.92%	11.29%	8.18%	5.12%	40.14%
本川智能	58.45%	4.95%	-	7.10%	29.50%
澳弘电子	77.81%	-	-	3.71%	18.48%
东莞华拓	76.29%	-	-	-	23.71%

注 1：东莞华拓与公司及公司同行业可比公司产品及应用领域不同，故选取与东莞华拓类似的同行业上市公澳弘电子进行对比。

注 2：由于明阳电路、四会富仕、深南电路、兴森科技、中富电路、澳弘电子未披露 2020 年的原材料采购金额占比，且深南电路 2019 年仅披露了 1-6 月数据，故明阳电路、四会富仕、兴森科技和澳弘电子的采购金额占比为 2017 年至 2019 年平均值，深南电路的采购金额占比为 2017 年至 2019 年 1-6 月平均值；为保持数据的可比性，公司与东莞华拓的采购金额占比也为 2017 年至 2019 年平均值。

由上表可知，东莞华拓采购覆铜板金额占原材料采购总额的比重高于同行业公司的平均值，与澳弘电子相近。

东莞华拓采购覆铜板金额占原材料采购总额的比重高于发行人同行业可比公司明阳电路、四会富仕、深南电路、兴森科技、中富电路，主要原因如下：东莞华拓产品结构与上述发行人同行业可比公司不同，东莞华拓产品主要为单/双面板，发行人同行业可比公司的产品主要为单/双面板和多层板；由于单/双面板

生产通常不涉及压合等工序，且东莞华拓不具备沉金、沉铜、镀铜等加工能力，其将相关工序进行外发，故东莞华拓未采购半固化片、金盐、铜球等原材料，从而使得其覆铜板采购金额占原材料总额的比重较大。

东莞华拓采购覆铜板金额占原材料采购总额的比重与澳弘电子相近，主要系澳弘电子产品中单/双面板占比较大。

综上所述，东莞华拓采购覆铜板金额占原材料采购总额的比重高于发行人同行业可比公司平均值，主要系产品结构不同所致，不存在显著异常的情形。

（2）东莞华拓采购规模与其经营业绩的匹配性

2017 年至 2020 年，东莞华拓原材料采购金额与营业成本的配比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原材料采购金额(A)	6,747.89	4,681.41	5,308.98	5,711.88
营业成本 (B)	9,062.47	6,692.35	7,009.72	6,753.03
占比 (C=A/B)	74.46%	69.95%	75.74%	84.58%

注：东莞华拓 2017 年至 2019 年财务数据已经广东中诚安泰会计师事务所有限公司审计，2020 年财务数据未经审计。

2017 年至 2020 年，东莞华拓原材料采购金额分别为 5,711.88 万元、5,308.98 万元、4,681.41 万元和 6,747.89 万元，占营业成本的比重分别为 84.58%、75.74%、69.95%和 74.46%。2017 年，东莞华拓原材料采购金额占营业成本的比重较高，主要系：①受铜价上涨以及铜箔供应紧张等因素影响，原材料覆铜板市场价格处于较高水平；②2017 年东莞华拓向其客户惠州市华阳光电技术有限公司销售金额较大，该客户要求产品使用 FR4 板材，故当期采购的覆铜板中价格相对较高的 FR4 覆铜板占比相对较大；③李鹏等人于 2015 年 9 月收购了东莞华拓，2017 年东莞华拓仍处于业务拓展期，部分新客户及新产品处于磨合阶段，产品良率相对较低。近三年，东莞华拓原材料采购金额营业成本的比重整体较为稳定，其中 2019 年该比重相对较低，主要系原材料覆铜板市场价格处于相对较低水平所致。

2017 年至 2019 年，东莞华拓与同行业公司原材料采购金额占营业成本的比重情况如下：

项目	2019 年	2018 年度	2017 年度
明阳电路	69.32%	68.71%	69.23%
四会富仕	67.98%	68.42%	65.41%
深南电路	65.86%	69.58%	67.31%
中富电路	77.99%	70.14%	76.59%
发行人同行业可比公司平均值	70.29%	69.21%	69.64%
本川智能	66.19%	60.32%	63.54%
澳弘电子	72.89%	76.41%	82.99%
东莞华拓	69.95%	75.74%	84.58%

注 1：东莞华拓与公司及公司同行业可比公司产品及应用领域不同，故选取与东莞华拓类似的同行业上市公澳弘电子进行对比。

注 2：明阳电路、四会富仕、深南电路、中富电路、澳弘电子未披露 2020 年的原材料采购金额占比情况；深南电路 2019 年数据为 2019 年 1-6 月数据。

注 3：2017 年至 2019 年，本川智能原材料采购金额占营业成本比重整体低于同行业可比公司，主要系本川智能外协采购占比整体较高所致，其中本川智能 2017 年至 2019 年外协采购占营业成本比重分别为 15.05%、10.99%和 10.62%，根据四会富士和中富电路公开披露的招股说明书显示，其同期外协采购占营业成本比重(算数平均值口径)分别为和 6.10%和 3.67%。2018 年，本川智能原材料采购占营业成本比重相较 2017 年下降，主要系由于 2017 年 FR4 覆铜板等原材料采购价格持续上涨，公司于 2017 年末对原材料采购备货较多所致；2019 年，公司原材料采购金额占营业成本比重相较 2018 年上升，主要系由于当年下游 5G 市场需求快速增长，生产所用采购价格较贵的高频覆铜板和半固化片采购金额由 4,183.67 万元增长至 8,265.81 万元，采购金额占营业成本比重由 16.05%增长至 25.26%所致。

2017 年至 2018 年，东莞华拓原材料采购金额占营业成本高于发行人同行业可比明阳电路、四会富仕、深南电路、中富电路，主要系产品结构与应用领域不同所致，东莞华拓的产品以单/双面板为主且主要应用于消费电子领域，一方面，其产品的工艺简单且对设备要求相对较低，所需的设备成本、人工及制费成本等相对较低；另一方面，其覆铜板采购金额占原材料采购总额的比重相对较大，2017 年至 2018 年覆铜板价格上涨对其原材料采购金额的影响程度相对更大。2019 年，随着铜价整体呈下降趋势，且铜箔供应的紧张关系有所缓解，主要原材料覆铜板的价格下降，东莞华拓原材料采购金额占营业成本的比重与发行人同行业可比平均值整体相近。2017 年至 2019 年，东莞华拓原材料采购金额占营业成本的比重与更为可对比的同行业上市公司澳弘电子相近。

综上所述，东莞华拓的采购规模与其经营业绩相匹配。

4、东莞华拓不存在为公司代垫成本费用等情形

根据前表可知，公司采购金额占比较大的原材料包括覆铜板、半固化片、铜球等，而东莞华拓采购金额占比较大的原材料主要为覆铜板。2017 年至 2020 年，东莞华拓主要向广东建滔采购覆铜板，公司也向广东建滔采购部分覆铜板，具体情况如下：

单位：万元、元/m²

公司向广东建滔采购情况				
期间	采购内容	采购金额	采购单价	占同类原材料采购金额的比重
2020 年度	覆铜板	2,003.29	91.71	16.49%
2019 年度	覆铜板	2,077.23	98.15	15.64%
2018 年度	覆铜板	1,661.83	104.66	18.41%
2017 年度	覆铜板	2,304.14	116.97	31.69%
东莞华拓向广东建滔采购情况				
期间	采购内容	采购金额	采购单价	占同类原材料采购金额的比重
2020 年度	覆铜板	4,718.28	57.68	80.50%
2019 年度	覆铜板	2,833.38	55.99	69.97%
2018 年度	覆铜板	2,382.39	61.58	70.54%
2017 年度	覆铜板	3,102.85	60.48	68.97%

①公司、东莞华拓均向广东建滔采购系覆铜板行业集中度高所致

覆铜板是生产 PCB 的基础原材料，覆铜板行业内优质企业规模相对较大，行业集中度高。广东建滔积层板销售有限公司是香港上市公司建滔积层板控股有限公司（1888.HK）的下属子公司，是行业内大型企业，其供给的原材料质量优良，规格齐全，规模效应显著，在 PCB 上游覆铜板行业中优势较大。PCB 制造企业中，景旺电子、崇达技术等众多大型企业均从该供应商采购。

广东建滔系国内大型覆铜板企业，该供应商系上市公司子公司，其管理规范，内部控制制度完善，且与公司及其关联方之间不存在关联关系，不存在配合公司进行利润调节或利益输送的情形。

②公司、东莞华拓向广东建滔采购覆铜板的类型差异较大

2017 年至 2020 年，公司向广东建滔采购的覆铜板均为 FR4 覆铜板；东莞华拓向广东建滔采购 FR4 覆铜板的金额占其向广东建滔采购总额的比重分别为

24.45%、14.03%、12.01%和 15.11%，其主要向广东建滔采购市场价格较低的 FR1 覆铜板、CEM1 覆铜板、22F 覆铜板和 XPC 覆铜板。

公司与东莞华拓向广东建滔采购的覆铜板类型不同，主要系公司与东莞华拓产品的应用领域及类型不同。东莞华拓产品主要为单/双面板，主要应用于电源适配器、玩具、小家电控制板等消费电子领域；而公司产品主要为双面板、多层板，主要应用于通信设备、工业控制、汽车电子、医疗等领域，较少涉及上述消费电子领域，故公司向广东建滔采购的覆铜板全部为 FR4 板，且规格参数更高。

③公司、东莞华拓向广东建滔采购相同类型产品的价格相近

FR4 覆铜板种类较多，不同规格的板材价格差异较大，一般 TG 值（在高温受热下的玻璃化温度）、板厚（覆铜板板材厚度）、铜厚（覆铜板镀铜厚度）、公差等级（覆铜板厚度偏差）等指标越高，则板材售价越高。

广东建滔 FR4 覆铜板按照耐热性能划分为多个型号，相同型号板材的 TG 值、TD 值、CTE 值等耐热性能参数相同。广东建滔同型号覆铜板的产品价格也存在差异，主要系板厚、铜厚、有无卤素等规格不同，其中板厚、铜厚、公差等级等指标对价格影响较大。

2017 年至 2020 年，公司和东莞华拓向广东建滔采购的覆铜板型号差异较大，仅 KB-6160 型号存在重叠，双方采购价格比对如下：

单位：万元、m²、元/m²

2020 年						
产品规格	本川智能			东莞华拓		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
板厚 0.9mm 铜厚 H/H	56.72	9,712.82	58.40	7.10	1,268.91	55.99
板厚 1.1mm 铜厚 H/H	49.10	7,547.27	65.06	7.95	1,266.32	62.81
板厚 1.5mm 铜厚 H/H	859.92	116,115.42	74.06	39.29	5,184.51	75.79
板厚 0.9mm 铜厚 1.5/1.5	70.76	12,581.91	56.24	6.81	1,296.13	52.57
2019 年						
产品规格	本川智能			东莞华拓		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
板厚 0.7mm 铜厚 H/H	12.56	2,419.26	51.93	16.95	3,312.36	51.17
板厚 0.8mm 铜厚 1/1	1.88	259.22	72.38	2.82	384.95	73.16
板厚 0.9mm 铜厚 H/H	121.82	21,122.25	57.67	26.54	4,636.81	57.24

板厚 1.1mm 铜厚 H/H	14.24	2,146.52	66.32	39.80	6,294.09	63.23
板厚 1.1mm 铜厚 1/1	26.47	3,189.76	82.98	3.32	388.84	85.35
板厚 1.5mm 铜厚 H/H	826.52	106,320.67	77.74	131.96	17,308.48	76.24
板厚 1.5mm 铜厚 1/1	71.72	7,116.21	100.79	6.36	598.12	106.28
板厚 1.5mm 铜厚 2/2	209.61	13,680.79	153.22	1.35	84.25	160.45
2018 年						
产品规格	本川智能			东莞华拓		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
板厚 0.7mm 铜厚 H/H	4.54	752.06	60.36	1.55	259.23	59.86
板厚 0.9mm 铜厚 H/H	81.48	11,334.43	71.89	17.62	2,639.48	66.74
板厚 1.1mm 铜厚 H/H	16.95	2,106.97	80.44	29.62	3,952.30	74.94
板厚 1.5mm 铜厚 H/H	989.11	102,544.48	96.46	214.07	22,541.85	94.97
2017 年						
产品规格	本川智能			东莞华拓		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
板厚 0.9mm 铜厚 H/H	149.15	20,258.87	73.62	54.42	6,737.28	80.78
板厚 1.1mm 铜厚 H/H	20.46	2,449.95	83.53	80.42	9,367.99	85.85
板厚 1.5mm 铜厚 H/H	1,160.74	113,598.40	102.18	122.75	12,508.34	98.13
板厚 1.5mm 铜厚 1/1	88.93	7,210.97	123.33	8.75	679.68	128.74

注 1：上述产品规格中“板厚 0.9mm”表示板材含铜厚度为 0.9 毫米。

注 2：上述产品规格中“铜厚 H/H”表示板材双面使用铜箔各 0.5 盎司；“铜厚 1/1”表示板材双面使用铜箔各 1 盎司；

注 3：东莞华拓采购板材的公差等级包括 A 级和 B 级，发行人采购板材的公差等级均为 A 级，故以上对比的板材公差等级均为 A 级。

由上表可知，公司、东莞华拓向广东建滔采购的型号、板厚、铜厚、公差等级相同的 FR4 覆铜板，其采购价格基本持平。

（4）公司覆铜板整体采购均价处于可比公司的价格区间内

单位：元/m²

公司名称	产品类型	2020 年度 采购单价	2019 年度 采购单价	2018 年度 采购单价	2017 年度 采购单价
四会富仕	覆铜板	-	113.66	119.81	114.10
明阳电路	覆铜板	-	107.67	110.75	112.58
协和电子	覆铜板	-	209.78 ^[1]	229.30	192.16
深南电路	覆铜板	-	149.48 ^[2]	130.89	134.40
中富电路	普通及厚铜	137.43	117.20	114.84	121.94

公司名称	产品类型	2020 年度 采购单价	2019 年度 采购单价	2018 年度 采购单价	2017 年度 采购单价
	高频高速	497.99	561.34	745.82	968.84
	合计	171.19	136.77	118.26	124.54
本川智能	FR4 覆铜板	103.46	106.25	114.15	117.39
	高频覆铜板	344.74	462.27	535.54	692.85
	其他覆铜板	144.73	135.63	127.37	138.94
	合计	167.15	190.22	177.08	154.10

注：[1]由于协和电子的招股说明书仅披露其 2019 年 1-6 月的数据，故协和电子 2019 年数据为 2019 年 1-6 月数据；

[2]由于深南电路的可转债募集说明书仅披露其 2019 年 1-6 月的数据，故深南电路 2019 年数据为 2019 年 1-6 月数据；

[3]截至本回复出具之日，由于中富电路尚未公开披露其 2020 年年度数据，故中富电路 2020 年数据为 2020 年 1-6 月数据；

[4]上述可比市场价数据均来源于上述公司公告数据。

覆铜板的产品类型多样，不同类型覆铜板的采购价格存在较大差异，覆铜板整体采购均价受所采购覆铜板的产品结构影响较大。由于可比公司未直接披露 FR4 覆铜板采购均价，公司 FR4 覆铜板的采购均价无法与可比公司直接对比。

2017 年至 2019 年，可比公司覆铜板采购均价的价格区间分别为 114.10-192.16 元/m²、110.75-229.30 元/m²和 107.67-209.78 元/m²，公司覆铜板整体采购均价处于可比公司的价格区间内。

可比公司中，中富电路 2020 年 1-6 月的覆铜板采购均价为 171.19 元/m²，与公司 2020 年度覆铜板采购均价接近；四会富仕和明阳电路的覆铜板采购均价相对较低，主要系其产品主要应用于工业控制、汽车电子、医疗等领域，高频覆铜板的采购需求相对较低。通信设备是深南电路的重要产品应用领域，其对价格较高的高频覆铜板具有较大的采购需求，因而深南电路覆铜板采购均价高于四会富仕和明阳电路。深南电路可转债募集说明书未对覆铜板的采购情况进行进一步拆分，但结合其招股说明书披露情况，2017 年 1-6 月深南电路覆铜板采购单价为 129.34 元/m²，其中特殊板（主要指聚四氟乙烯（PTFE）覆铜板、BT 树脂基覆铜板及聚酰亚胺（PI）覆铜板等）的采购单价为 589.70 元/m²。深南电路特殊板中的 PTFE 覆铜板也是公司所购买的一种高频覆铜板，深南电路特殊板单价与公司高频覆铜板单价较为可比。2017 年至 2019 年，公司覆铜板整体采购均价与深南电路存在差异主要系所购买的覆铜板在产品类型、品牌和规格型号等方面存在

差异所致。

(5) 公司与东莞华拓各自独立经营

公司与东莞华拓各自独立经营，在历史沿革、人员、资产、机构、业务、财务等方面均相互独立，双方均拥有各自独立的采购体系，各自依照自身的采购制度要求，独立开展采购业务。

综上所述，东莞华拓不存在为公司代垫成本费用等情形。

5、李鹏向保腾顺络转让东莞华拓股权系真实转让

(1) 本次交易系交易双方基于自身发展考虑后实施，具有真实的交易背景

①东莞华拓自身经营情况一般，李鹏有意退出投资

东莞华拓原系李鹏、郭显华及余长富于 2015 年共同收购的 PCB 工厂。近年来，受到环保政策趋严、消费电子领域市场竞争加剧及产品升级压力加大等因素影响，东莞华拓投资压力逐渐加大，而东莞华拓自身经营情况一般，且经营过程中需股东周转资金支持公司运营，李鹏自身资金压力较大，故决定退出对该行业的投资。

保腾顺络在得知李鹏有意退出对该行业投资的信息后，于 2019 年 7 月份与东莞华拓方面接洽并商谈收购事宜。东莞华拓其他股东经了解保腾顺络的股东背景及收购目的后，考虑到东莞华拓要改善经营现状并实现自身的产品及产能升级，需要大量资金的投入，东莞华拓其他股东一致同意由保腾顺络收购东莞华拓控制权。

②收购方出于产业布局的考量，计划就近收购具有必要生产经营资质的 PCB 厂商

(i) 保腾顺络是上市公司顺络电子与专业机构合作设立的产业投资基金

本次收购方保腾顺络是 A 股上市公司深圳市顺络电子股份公司为推动落实未来产业整合，实现经营业务的外延式发展，提高资本运作效益，与专业机构共同合作设立的投资基金。

(ii) 顺络电子主营片式电子元件产品，与 PCB 有共同客户基础，且具备 PCB 产业投资经验和运作基础

顺络电子主要从事各类片式电子元件研发、生产和销售，主要产品包括电感器、敏感器件、微波器件、新型变压器、精密陶瓷等，是国内领先的片式电感元器件制造商，其客户涵盖了全球主要相关行业的标杆企业，包括通信及汽车电子等领域的大客户。PCB 板是电子元器件的载体，顺络电子于 2012 年即设立了子公司衢州顺络电子有限公司（以下简称“衢州顺络”）专门从事 PCB 业务，并利用衢州顺络高密度、模块化、小型化 PCB 板制造工艺平台，持续致力于新技术和产品的开发与应用。2018 年，顺络电子的模块板 PCB 产品已经完成开发且进入市场，在其国内前十大用户中已经获得近半客户的认证和使用，PCB 产品平台是顺络电子模块化发展的战略投资方向。因此，保腾顺络在看好 PCB 行业未来发展基础上，拟在华南地区收购具备完整生产及配套体系的 PCB 工厂，完善自身产能布局。

（iii）国家环保政策趋严下，东莞华拓对收购方具备一定的区域和牌照投资价值

基于国家环保政策趋严，监管机构对环保相关法律法规的执行力度越来越强，此外，在粤港澳大湾区建设的背景下，广东地区环保政策执行地更为严格，而印制电路板生产过程中会产生废水、废气及固体废弃物，通常会受相关政府部门严格排查，企业项目通过核准或环评的程序较多、难度较大。东莞华拓位于广东省东莞市且具备必要的生产经营资质及配套体系，故对保腾顺络具有投资价值。

（2）本次交易已完成转让程序

2019 年 9 月，东莞华拓股东张达（名义代李鹏持股）、郭显华、余长富与保腾顺络签署了股权转让协议，张达将其持有的东莞华拓 55%股权在转让给保腾顺络，郭显华和余长富持股比例不变，同时约定本次股权转让价款分三期支付：①自股权交割日起 15 个工作日内，收购方支付股权转让价款的 25%；②若东莞华拓 2020 年净利润达到 600 万元，自东莞华拓 2020 年度经审计的财务报告出具之日起 15 个自然日内，收购方支付股权转让价款的 25%；③若东莞华拓 2021 年净利润达到 750 万元，自东莞华拓 2021 年度经审计的财务报告出具之日起 15 个自然日内，收购方支付股权转让价款的 50%；④若东莞华拓 2020 年净利润未达到 600 万元，但其 2020 年和 2021 年合计净利润达到 1,350 万元，自 2021 年度经审

计的财务报告出具之日起 15 个自然日内，收购方支付股权转让价款的 75%；⑤若东莞华拓 2020 年和 2021 年合计净利润未达到 1,350 万元，自 2021 年度经审计的财务报告出具之日起 15 个自然日内，收购方支付调整后的剩余股权转让款（剩余股权转让款=[东莞华拓 2020 年和 2021 年合计净利润/13,500,000]*75%*股权转让价款）。

2019 年 9 月 12 日，东莞华拓就本次转让完成了工商变更登记，受让方保腾顺络已于当月根据协议约定支付完毕股权转让首期款项。

综上所述，李鹏向保腾顺络转让东莞华拓股权系真实转让，转让完成后东莞华拓由保腾顺络实际控制，东莞华拓不再由发行人实际控制人关系密切的家庭成员控制。

二、中介机构核查情况

（一）保荐机构实施的核查程序

1、查阅东莞华拓的工商登记资料；

2、就东莞华拓历次转让相关情况对交易相关方李鹏、张达、郭显华、余长富以及保腾顺络相关负责人进行访谈，就李鹏等人收购东莞华拓的资金来源情况访谈借款人郭显军、黎斌；

3、查阅东莞华拓 2017 年至 2020 年的财务报表及审计报告、纳税申报表、员工花名册、固定资产清单、主要客户销售明细及销售合同、主要供应商采购明细及采购合同等；

4、经东莞华拓管理层的同意后，取得东莞华拓采购明细表，查阅同行业公司主要原材料的采购金额及占比，分析东莞华拓采购覆铜板占原材料的采购比重与同行业公司相比是否存在显著异常的情形；查阅同行业公司原材料采购金额占营业成本的比重，分析东莞华拓的采购规模与其经营业绩是否相匹配；

5、经东莞华拓管理层的同意后，取得广东建滔出具的 2017 年至 2020 年东莞华拓的出货明细表，分析其采购价格的公允性；

6、取得公司采购明细表，查阅可比公司采购价格，对比公司与同行业可比公司采购价格，分析 2017 年至 2020 年公司采购覆铜板的价格公允性；

7、通过公开渠道查询顺络电子设立保腾顺络的公告、保腾顺络的对外投资信息和工商登记信息；

8、走访发行人主要供应商，询问发行人采购价格是否符合市场价格，是否存在其他方代付情况；

9、查阅发行人、发行人实际控制人董晓俊及其配偶、东莞华拓、李鹏及其配偶的银行账户资金流水，核查上述主体与发行人及主要关联方、客户、供应商之间是否存在资金往来。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、李鹏系公司实际控制人董晓俊的妻弟，除上述关联关系外，东莞华拓历史上股东与发行人实际控制人及其关系密切家庭成员不存在关联关系；

2、东莞华拓目前由保腾顺络实际控制；截至本回复出具之日，李鹏仍在参与维系东莞华拓原有客户的业务合作关系等工作，但不再参与东莞华拓新增客户的拓展工作；东莞华拓目前各主要股东与发行人实际控制人及其关系密切家庭成员不存在关联关系；

3、东莞华拓采购覆铜板占原材料总额的比重高于发行人的同行业可比公司平均值，主要系产品结构不同所致，不存在显著异常的情形；东莞华拓的采购规模与其经营业绩相匹配；东莞华拓不存在为发行人代垫成本费用等情形；李鹏向保腾顺络转让东莞华拓股权系真实转让，转让完成后东莞华拓由保腾顺络实际控制，东莞华拓不再由发行人实际控制人关系密切的家庭成员控制。

问题 2. 关于信息披露

(1) 招股说明书存在大量重复冗余信息，如多处提到东莞华拓股权转让价格是否公允，发行人的客户基本情况及合作时间，发行人向客户销售与客户规模的匹配性等信息。请发行人、保荐机构汇总披露相关内容、删除冗余信息，提高招股说明书信息披露质量。

(2) 招股书在 22 页提到发行人的竞争地位，“……成为这些知名企业的 PCB 产品重要供应商”。请发行人结合招股书披露的主要客户情况，删除相关误导性表述。

(3) 按照时间顺序补充披露发行人董监高的主要任职情况。发行人部分董事高管核心技术人员来自于同行业公司，是否与原任职单位签署保密协议、竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。结合核心技术人员的履历说明并披露发行人主要技术来源，是否为自主研发，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 说明发行人进入直接客户、贸易商客户供应商名录是否需要经过认证，如需要，简要披露认证程序及认证结果。

(5) 披露应缴未缴社保公积金的具体情况以及补交对发行人持续经营可能造成的影响。

答复：

一、招股说明书存在大量重复冗余信息，如多处提到东莞华拓股权转让价格是否公允，发行人的客户基本情况及合作时间，发行人向客户销售与客户规模的匹配性等信息。请发行人、保荐机构汇总披露相关内容、删除冗余信息，提高招股说明书信息披露质量

1、多处提到东莞华拓股权转让价格是否公允

公司已对招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“(三) 关于实际控制人亲属从事 PCB 业务的说明”的相关内容进行了适当删减、精简和修改。具体修订内容详见《关于江苏本川智能电路科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的修订说明》。

2、发行人的客户基本情况及合作时间、发行人向客户销售与客户规模的匹配性

公司已对招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况与主要客户”之“（二）向主要客户销售情况”的相关内容进行了适当删减、精简和修改。具体修订内容详见《关于江苏本川智能电路科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的修订说明》。

二、招股书在 22 页提到发行人的竞争地位，“……成为这些知名企业的 PCB 产品重要供应商”。请发行人结合招股书披露的主要客户情况，删除相关误导性陈述

公司对招股说明书中与发行人客户相关的“知名企业”、“知名客户”、“知名通信设备商”、“知名工控设备制造商”、“知名汽车电子供应商”、“知名 PCB 贸易商”、“美国知名电子产品制造商客户”、“知名电子产品制造商”、“全球知名企业”、“下游知名客户”的表述进行了修改。具体修改内容详见《关于江苏本川智能电路科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的修订说明》。

三、按照时间顺序补充披露发行人董监高的主要任职情况。发行人部分董事高管核心技术人员来自于同行业公司，是否与原任职单位签署保密协议、竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。结合核心技术人员的履历说明并披露发行人主要技术来源，是否为自主研发，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）按照时间顺序补充披露发行人董监高的主要任职情况

公司已在招股说明书之“第五节 公司基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”中补充披露如下：

“

...

1、董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。现任董事基本情况如下表：

姓名	公司职务	提名人	本届任期
董晓俊	董事长	董事会	2019年5月至2022年5月
周国雄	董事	董事会	2019年5月至2022年5月
江培来	董事、总经理	董事会	2019年5月至2022年5月
黄庆娥	董事	董事会	2019年5月至2022年5月
夏俊	独立董事	董事会	2019年5月至2022年5月
张燃	独立董事	董事会	2019年5月至2022年5月
郭玉	独立董事	董事会	2019年5月至2022年5月

上述各位董事简历如下：

董晓俊，男，1972年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1998年4月至2006年5月，任深圳大冷王运输制冷有限公司经理；2007年3月至2010年2月，任艾威尔电路执行董事兼总经理；2012年11月至2016年5月，任深圳市瀚微冷链技术有限公司执行董事兼总经理；2015年7月至今，任香港本川董事；2015年8月至2017年12月，任艾威尔电路执行董事兼总经理；2015年8月至今，任瑞瀚投资执行事务合伙人；2015年9月至2016年4月，任本川有限执行董事；2016年4月至今任公司董事长。

周国雄，男，1961年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2002年12月至今，任深圳市宏兴达玻璃钢制品有限公司执行董事、总经理；2002年11月至今，任苏州市富通精密机械有限公司执行董事；2006年7月至今，任香港鑫通科技有限公司董事；2006年11月至今，任鑫通精密钣金（苏州）有限公司董事长；2015年10月至今，任梅州市富鑫通实业发展有限公司执行董事、经理；2016年4月至今任公司董事。

江培来，男，1969年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1990年1月至1997年2月，在广州普林电路有限公司担任技术工程师，1997年3月至2002年5月，在广州快捷线路板有限公司从事生产、工艺及采购主管工作；2002年6月至2007年5月，任深圳中富电路有限公司副总经理；2007年7月至今，任艾威尔电路副总经理；2016年4月至今任公司董事兼总经理。

黄庆娥，女，1965年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1985年6月至1988年6月，任深圳市兴业贸易公司兴业塑料厂出纳；1988年

11月至2000年5月，任中国建设银行深圳科技园办事处会计；2000年6月至2006年4月，任中国建设银行深圳南山支行客户经理；2006年5月至2007年8月，任中国建设银行深圳蛇口支行客户经理；2007年9月至2011年10月，深圳市新晟润达实业发展有限公司财务副经理；2012年1月至2015年6月，任苏州富通精密机械有限公司副总经理；2016年4月至今任公司董事。

夏俊，男，1971年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995年7月至1998年3月，在潢川县农业机械化学校从事教师工作；1998年3月至1998年10月，任深圳沙井新二成辉厂（飞利浦）计算机室高级工程师；2002年6月至2005年6月，任广州快意信息科技有限公司战略咨询顾问；2005年至今，历任深圳市电子学会副秘书长、常务副秘书长、秘书长；2012年至今，任中国电子学会理事、广东省电子学会常务理事兼副秘书长；2019年5月至今任公司独立董事。

张燃，男，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1997年6月至1998年12月，在中国平安保险（集团）股份有限公司从事文员工作；1999年1月至2001年8月，在广东信达律师事务所从事律师助理工作；2001年8月至2002年8月，任广东经天律师事务所专职律师；2002年8月至今，任广东华商律师事务所执行合伙人、专职律师；2019年5月至今任公司独立董事。

郭玉，男，1966年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988年7月至1995年2月，在安徽省颍上县工业学校从事教师工作；1995年6月至1999年2月，任深圳市运发实业总公司财务副经理；1999年3月至2002年8月，任深圳市舒达电梯工程有限公司财务总监；2002年9月至2012年10月，任深圳君合会计师事务所项目经理；2012年3月至2014年12月，任深圳市天诚华信税务师事务所所长；2012年10月至2015年8月，任深圳鹏盛会计师事务所副所长；2015年9月至2018年12月，任大华会计师事务所深圳分所高级经理；2008年1月至今，任深圳市天诚财务咨询有限公司董事长；2015年1月至今，任亚太鹏盛税务师事务所股份有限公司副所长；2019年5月至今任公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名、职工代表监事 1 名，现任监事基本情况如下表：

姓名	公司职务	提名人	本届任期
刘方森	监事会主席(职工监事)	职工代表大会、监事会	2020 年 1 月至 2022 年 5 月
史春魁	监事	监事会	2019 年 5 月至 2022 年 5 月
江东城	监事	监事会	2019 年 5 月至 2022 年 5 月

上述各位监事简历如下：

刘方森，男，1983 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2016 年 7 月，在深圳必有德软件有限公司从事程序员工作；2016 年 11 月至今，任艾威尔电路信息技术部经理；2020 年 1 月至今任公司监事会主席。

史春魁，男，1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008 年 10 月至 2012 年 4 月，在江苏金茂创业投资管理有限公司从事总经理助理工作；2013 年 4 月至 2017 年 10 月，任南京金霖瑞泽企业管理咨询有限公司执行董事；2012 年 5 月至今，任深圳市达晨财智创业投资管理有限公司投资总监；2019 年 5 月至今任公司监事。

江东城，男，1973 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2003 年 9 月至 2015 年 9 月，任深圳市精可达实业有限公司执行董事兼总经理；2016 年 7 月至今，任深圳市创意通地产物业管理有限公司执行董事兼总经理；2016 年 4 月至今任公司监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书，公司现任高级管理人员如下：

姓名	公司职务	本届任期
江培来	董事、总经理	2019 年 5 月至 2022 年 5 月
孔和兵	副总经理、财务总监、董事会秘书	2019 年 5 月至 2022 年 5 月

上述各位高级管理人员简历如下：

江培来先生的简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

孔和兵，男，1986年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年7月至2011年11月，任天健正信会计师事务所审计员；2011年11月至2013年5月，任深圳锦绣中华发展有限公司会计；2013年5月至2016年5月，任致同会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计员；2016年5月至2019年5月，任本川智能财务经理；2019年5月至今任公司副总经理、财务总监、董事会秘书。

”

（二）发行人部分董事高管核心技术人员来自于同行业公司，是否与原任职单位签署保密协议、竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。结合核心技术人员履历说明并披露发行人主要技术来源，是否为自主研发，是否存在纠纷或潜在纠纷。

公司已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“八、公司核心技术与技术研发情况”之“（七）核心技术人员及研发人员情况”中补充披露如下：

“

...

2、核心技术人员情况

公司拥有核心技术人员2人，分别为董晓俊和江培来。公司核心技术人员均在公司就职多年，且担任重要职务，并参与了多项重要科研项目，拥有深厚的专业基础和技术研发经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础。核心技术人员简历请参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。核心技术人员的科研成果、获得奖项情况如下：

姓名	入职时间	主要科研成果及荣誉
董晓俊	2007年	董晓俊先生，参与了公司截至2020年12月31日已拥有的19项现行有效专利的研发，被评为“深圳市后备级人才”、“深圳市宝安区高层次综合类人才”、“江苏省科技企业企业家”和“溧水区创业明星”
江培来	2007年	江培来先生，拥有近30年的印制电路板行业从业经验，参与了公司截至2020年12月31日已拥有3项专利的研发和4项在申请专利的研发

公司董事、高级管理人员及核心技术人员中仅江培来系来自于同行业公司，江培来入职公司以前曾在深圳中富电路有限公司（简称“中富电路”）担任副总经理职务，中富电路主营业务为印制电路板的研发、生产和销售。

江培来于 2007 年 5 月与中富电路解除劳动关系，自双方解除劳动关系至今已有十数年时间之久。根据江培来出具的承诺，其与原任职单位中富电路未曾签署保密协议、竞业禁止协议，与中富电路的劳动关系解除亦不涉及保密及竞业限制事项，江培来与原任职单位亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

在董晓俊和江培来的主导带领下，截至 2020 年 12 月 31 日，公司自主研发取得的核心技术共 40 项，其中近半数已申请取得或正在申请专利权利，公司重要核心技术情况请参见本节之“八、公司核心技术与技术研发情况”之“（一）公司主要产品的核心技术”。

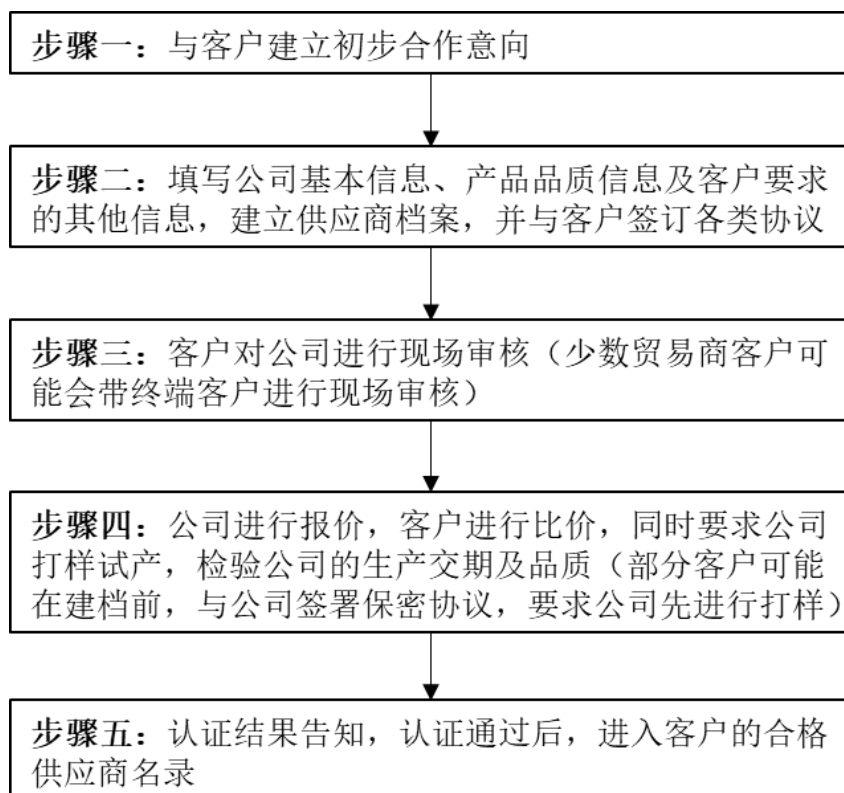
公司主要技术系通过自主研发取得，系公司多年行业积累及实践总结的技术成果。公司核心技术人员参与研发的现有主要核心技术均在 2012 年后获得。公司核心技术人员中仅江培来曾在同行业公司任职，且其早已在 2007 年自原任职单位离职，其离职时间距离公司现有核心技术研发取得时间较久。公司主要技术并非源于核心技术人员江培来原任职单位，自取得该等核心技术至今亦未发生任何第三方主张知识产权侵权，公司主要技术不存在纠纷或潜在纠纷。

”

四、说明发行人进入直接客户、贸易商客户供应商名录是否需要经过认证，如需要，简要披露认证程序及认证结果

公司进入大中型客户的供应商名录一般需要经过认证，与部分中小型客户建立合作关系没有被要求进行供应商认证。

供应商认证的程序通常如下所示：



截至目前，公司已通过客户所要求的供应商认证，并向客户供货。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品情况”之“（四）公司主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露上述内容。

五、披露应缴未缴社保公积金的具体情况及补交对发行人持续经营可能造成的影响

发行人已在招股说明书之“第五节 公司基本情况”之“十二、公司员工情况”之“（三）社会保障情况”中补充披露如下：

“

...

如政府主管部门要求公司补缴境内员工的社保及住房公积金，按照国家和当地规定的缴费基数和缴费比例测算，公司需补缴的金额及占公司当期净利润比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
补缴社会保险	17.96	69.65	195.70
补缴住房公积金	11.88	11.32	56.53
合计	29.83	80.97	252.22
净利润	8,259.45	6,729.69	4,701.52
占比	0.36%	1.20%	5.36%

如上表所示，公司需补缴的社保和公积金金额较小，对发行人报告期内经营业绩影响较小。

根据公司及子公司所在地社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，公司报告期内不存在因违反社会保险有关法律法规、规章和规范性文件而受到社会保险及住房公积金主管部门处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人董晓俊承诺：“（1）在本川智能首次公开发行股票并上市前，如因本川智能（含本川智能前身）及其控股子公司未依法为员工缴纳社会保险费或住房公积金，而根据有关主管部门或员工的要求补缴本次发行并上市报告期或之前任何期间的职工社会保险，或使公司及其子公司遭受任何罚款或损失的，本人将自愿在毋须本川智能及其控股子公司、分公司支付对价的情况下，无条件承担所有补缴款项、罚款、赔偿责任及其他一切相关费用的缴付义务，并对公司及其子公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。（2）本川智能股票在证券交易所上市交易后且本人依照所适用的上市规则被认定为本川智能的控股股东、实际控制人，本人将不会变更、解除本承诺。（3）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担本川智能、本川智能其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。”

综上所述，如公司被相关部门要求补缴社保和住房公积金，由于金额较小，对发行人报告期内经营业绩影响较小，且实际控制人已就补缴事项出具承诺，故不会对发行人持续经营造成重大不利的影响。

”

问题 3. 关于境外销售收入与毛利率

(1) 请发行人结合内外销产品构成、定价策略、成本差异进一步说明境外销售毛利率高于境内的原因，说明是否与同行业可比公司存在重大差异，如有，请说明原因及合理性；(2) 请发行人说明并补充披露与同行业可比公司主要制程能力指标的差异，并结合收入、成本具体构成进一步分析毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性；(3) 请发行人按金额对境外贸易商客户进行分层，说明报告期各期境外客户集中度及变动情况，根据实际走访所获取的主要境外贸易客户进销存情况，说明报告期各期末尚未销售产品占当期发行人向其销售金额比重，说明是否存在贸易商压货情形，结合贸易商销售周期说明终端客户实现最终销售的真实性、合理性；(4) 根据已获取境外贸易商终端客户销售情况，按终端客户性质进行分类说明各类客户销售金额及占比，结合发行人产品特征、终端客户特征说明报告期各期销量是否与终端客户需求相匹配。请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

(一) 请发行人结合内外销产品构成、定价策略、成本差异进一步说明境外销售毛利率高于境内的原因，说明是否与同行业可比公司存在重大差异，如有，请说明原因及合理性

1、公司境外销售毛利率高于境内的原因

2017 年至 2020 年，公司向境内客户与境外客户销售产品的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率（包含运费）	毛利率（剔除运费）	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额
境内	26.32%	26.90%	25,827.31	25.13%	29,190.89	23.72%	18,041.01	24.44%	11,884.97
境外	29.86%	34.87%	16,541.35	33.41%	16,261.66	32.71%	18,264.89	36.52%	17,684.01

注：根据新收入准则，公司运营中发生的运费在 2020 年度纳入成本核算，为保持前后口径统一，上表中 2020 年剔除运费影响的毛利率单独列式。

由上表可知，2017 年至 2020 年，公司向境外客户的销售毛利率高于境内客户，公司向两类客户销售毛利率按照产品类型分类情况如下：

单位：万元、元/平米

客户类型	产品类别	2020 年度					2019 年度				
		销售金额	销售占比	毛利率	销售单价	单位成本	销售金额	销售占比	毛利率	销售单价	单位成本
境内	单/双面板	20,715.85	80.21%	26.45%	697.05	512.66	20,789.51	71.22%	19.96%	701.50	561.48
	多层板	5,111.46	19.79%	28.70%	1,189.09	847.83	8,401.39	28.78%	37.91%	2,101.81	1,305.05
	合计	25,827.31	100.00%	26.90%	759.22	555.01	29,190.89	100.00%	25.13%	867.93	649.85
境外	单/双面板	8,917.47	53.91%	34.80%	787.74	513.63	8,772.74	53.95%	34.63%	868.29	567.57
	多层板	7,623.88	46.09%	34.95%	1,198.31	779.44	7,488.92	46.05%	31.98%	1,327.26	902.81
	合计	16,541.35	100.00%	34.87%	935.46	609.27	16,261.66	100.00%	33.41%	1,032.76	687.70
客户类型	产品类别	2018 年度					2017 年度				
		销售金额	销售占比	毛利率	销售单价	单位成本	销售金额	销售占比	毛利率	销售单价	单位成本
境内	单/双面板	14,701.57	81.49%	22.18%	698.05	543.23	9,361.42	78.77%	22.60%	598.40	463.16
	多层板	3,339.44	18.51%	30.52%	1,215.67	844.64	2,523.55	21.23%	31.25%	1,201.94	826.33
	合计	18,041.01	100.00%	23.72%	757.77	578.01	11,884.97	100.00%	24.44%	669.82	506.13
境外	单/双面板	9,581.90	52.46%	32.44%	781.50	527.99	9,664.93	54.65%	33.61%	680.62	451.83
	多层板	8,682.99	47.54%	33.02%	1,235.81	827.79	8,019.07	45.35%	40.01%	1,295.42	777.09
	合计	18,264.89	100.00%	32.71%	947.00	637.20	17,684.01	100.00%	36.52%	867.26	550.58

注：公司 2019 年向境外客户销售的单/双面板毛利率高于多层板，主要是因为产能受限，公司对境外客户进行了统一提价，由于多层板单价基数较高，单/双面板单价上升幅度大于多层板，故当期多层板毛利率高于单/双面板。

2017 年至 2020 年，公司向境外客户的销售毛利率高于境内客户，主要原因分析如下：

印制电路板生产企业的毛利率主要由其销售定价、产品结构和成本管控水平共同决定。其中，产品定价方面，受市场竞争情况、所处区域、销售规模及议价能力、运输成本等众多因素的影响；产品结构方面，多层板毛利率整体高于单/双面板；产品成本方面，受原材料类型、原材料采购价格、生产管理水平等因素的影响。

（1）产品结构

2017 年至 2020 年，公司向境外客户销售多层板的占比分别为 45.35%、47.54%、46.05%和 46.09%，向境内客户销售多层板的占比分别为 21.23%、18.51%、28.78%和 19.79%。相较于单/双面板，多层板的生产工序通常相对更多且生产工艺通常更为复杂，多层板毛利率通常相对高于单/双面板，而公司向境外销售的产品中多层板占比较大，故向境外客户销售毛利率水平整体较高。

（2）定价策略

①境内、外市场竞争格局存在差异

随着全球 PCB 产能向中国大陆转移，国内已聚集全球过半的 PCB 产能，成为全球最大的 PCB 生产基地，国内市场竞争激烈，公司对国内客户的定价水平整体低于国外客户。

②境内、外客户集中度存在差异

2017 年至 2020 年，公司向境内、境外前十大客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
境内前十大客户	20,371.46	78.88%	23,962.09	82.09%	13,770.47	76.33%	8,469.31	71.26%
境外前十大客户	7,943.18	48.02%	7,379.47	45.38%	8,927.72	48.88%	9,786.88	55.34%

注：境内（境外）前十大客户销售占比=境内（境外）前十大客户销售金额 / 境内（境外）销售总额。

公司境内核心客户的采购规模较大，且境内客户集中度更高，而境外客户采

购规模整体相对较小，公司境外客户相较于境内客户更为分散，故境内客户议价能力相较境外客户整体更强。

③公司销售定价会综合考虑运费因素

公司向境外客户销售产品的单价整体高于境内客户，主要系公司销售定价会综合考虑物流运费因素。2017 年至 2020 年，公司境内、境外运费及车辆费用情况如下：

单位：万元

区域	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境外	销售收入	16,541.35	16,261.66	18,264.89	17,684.01
	境外运输费	827.90	689.86	784.71	810.51
境内	销售收入	25,827.31	29,190.89	18,041.01	11,884.97
	境内运输费及车辆费	149.71	269.12	232.53	222.23
	其中：境内运输费	119.09	225.25	209.80	202.99
	境内车辆费	30.61	43.87	22.73	19.23

由上表可知，公司境外产品以快递运输为主，境内销售以物流运输和自主配送为主。公司境外销售的物流费用整体高于境内，故公司境外销售定价一般高于境内。

(3) 成本差异

公司向境内、境外客户销售产品的单位成本存在差异，主要系产品结构不同所致。2017 年至 2020 年，公司向境内、境外客户销售单/双面板的单位成本差异整体较小；公司向境内客户销售多层板的单位成本高于境外客户，主要系境内通信设备类产品相对较多，该类产品使用单价较高的高频覆铜板更多，使得该类产品单位成本相对较高。

综上所述，公司向境外客户销售毛利率整体高于向境内客户销售毛利率，主要系受市场竞争情况、销售规模及议价能力、运输成本、产品结构、原材料类型等因素综合影响。

2、同行业可比公司毛利率比对情况

2017 年至 2020 年，公司与同行业可比公司境内、外的毛利率情况如下：

公司简称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
崇达技术	境内	21.27%	25.44%	25.55%	24.99%
	境外	24.79%	28.36%	31.51%	31.50%
明阳电路	境内	22.51%	21.17%	19.40%	16.29%
	境外	25.32%	26.86%	25.98%	29.01%
兴森科技	境内	34.65%	33.28%	32.72%	31.77%
	境外	26.26%	27.83%	25.79%	27.27%
深南电路	境内	28.21%	27.99%	23.10%	19.90%
	境外	23.44%	23.47%	23.72%	26.66%
沪电股份	境内	27.13%	26.98%	16.19%	9.88%
	境外	34.68%	34.45%	30.17%	24.05%
四会富仕	境内	27.67%	27.32%	28.11%	25.07%
	境外	35.03%	34.14%	31.74%	31.98%
中富电路	境内	18.53%	18.74%	19.64%	13.77%
	境外	32.35%	31.30%	30.83%	28.95%
平均值	境内	26.45%	25.85%	23.53%	20.24%
	境外	28.84%	29.49%	28.53%	28.49%
本川智能	境内	26.32%	25.13%	23.72%	24.44%
	境外	29.86%	33.41%	32.71%	36.52%

注：兴森科技 2017 年至 2020 年向境外客户销售毛利率低于境内客户毛利率，主要系其境外收入主要来源于 PCB 板和半导体测试板，而半导体测试板毛利率较低所致；深南电路 2019 年至 2020 年向境外客户销售毛利率低于境内客户毛利率，主要系其通信领域需求持续提升且 5G 产品占比有所提高，导致其向境内客户的销售毛利率持续增加所致。

2017 年至 2020 年，同行业可比公司境外毛利率整体高于境内毛利率，公司与同行业可比公司不存在重大差异。

（二）请发行人说明并补充披露与同行业可比公司主要制程能力指标的差异，并结合收入、成本具体构成进一步分析毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

1、公司与同行业可比公司主要制程能力指标对比

公司与同行业可比公司的主要制程能力指标对比如下：

对比项目		深南电路		沪电股份	崇达技术	兴森科技	四会富仕	中富电路	明阳电路		本川智能
		批量	样品						标准	极限	
最高层数		68 层	120 层	64 层	64 层	40 层	30 层	34 层	20 层	36 层	36 层
最小线宽线距	内层	0.056mm/ 0.056mm	0.051mm/ 0.051mm	0.075mm/ 0.075mm	0.06mm/ 0.06mm	0.076mm/ 0.076mm	0.050mm/ 0.050mm	0.051mm/ 0.051mm	0.076mm/ 0.076mm	0.050mm/ 0.050mm	0.075mm/ 0.075mm
	外层	0.064mm/ 0.064mm	0.056mm/ 0.056mm	0.089mm/ 0.089mm			0.050mm/ 0.050mm	0.064mm/ 0.064mm	0.090mm/ 0.090mm	0.064mm/ 0.076mm	0.075mm/ 0.085mm
最小孔径	机械钻孔	0.15mm	0.10mm	0.20mm	0.20mm	0.10mm	0.10mm	0.10mm	0.20mm	0.10mm	0.10mm
	激光钻孔	0.10mm	0.05mm	-	-	0.10mm	0.08mm	0.08mm	0.10mm	0.08mm	0.075mm
最大厚径比		20:1(单板) 25:1(背板)	28:1(单板) 35:1(背板)	12:1	18:1	16:1	13:1	20:1	10:1	25:1	12:1

数据来源：可比公司的公司官网，部分可比公司官网数据单位为 μm 或 mil，为保证单位统一，按照 $1\mu\text{m}=0.001\text{mm}$ 、 $1\text{mil}=0.0254\text{mm}$ 进行换算。

指标说明：制程能力是指一个制程在固定生产条件及稳定管制下所展现的品质能力，随着设备、人员熟练度等提高，制程能力会动态提高。对于 PCB 生产而言，制程能力代表合理成本下产品可以达到的极限指标，因此其范围越广，该厂商能够生产的产品范围则更广泛。最高层数表示能够生产的 PCB 可以达到的层数极限，一般层数越多，技术层次也越高，但目前多层板的市场需求仍主要集中在 16 层板以下，超高层板主要用于大型通讯背板；最小线宽线距、最小孔径与线路密度相关，终端产品轻薄短小的发展趋势要求 PCB 线路密度提升，PCB 厂商要不断缩小线宽线距、孔径；最大厚径比又叫纵横比，即板厚/孔径，表示同样孔径下可钻孔、塞孔最大深度。

由上表可知，公司产品类型符合行业主流需求，最高层数、最小线宽线距、最小孔径、最大厚径比等核心制程能力与可比公司整体水平相接近。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（八）与同行业可比公司比较情况”中补充披露上述内容。

2、公司毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

2017 年至 2020 年，公司与同行业可比上市公司主营业务毛利率对比如下：

单位：%

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
崇达技术	23.49	27.55	30.08	29.98
明阳电路	25.12	26.57	25.68	28.44
兴森科技	32.57	31.93	30.87	31.77
深南电路	28.42	27.98	23.04	22.33
沪电股份	31.15	30.42	24.18	18.49
四会富仕	32.00	31.50	30.48	29.16
中富电路	22.14	22.60	24.13	19.67
平均值	27.84	28.36	26.92	25.69
本川智能	27.70	28.09	28.25	31.66

注：①数据来源于同行业公司披露的年度报告及招股说明书；

②选取的兴森科技 2017 年至 2019 年的毛利率为其 PCB 样板、小批量板产品毛利率，选取的兴森科技 2020 年的毛利率为其 PCB 印制电路板产品毛利率，选取的深南电路的毛利率为其印制电路板业务的毛利率，选取沪电股份的毛利率为其印制电路板业务的毛利率。

可比公司中，兴森科技 2017 年至 2020 年各期的主营业务毛利率均高于公司，崇达技术、明阳电路、深南电路、沪电股份、四会富仕和中富电路均存在部分期间主营业务毛利率低于公司。公司主营业务毛利率高于上述部分可比公司的具体分析如下：

（1）公司主营业务毛利率与崇达技术的对比情况

2017 年至 2020 年，公司和崇达技术平均销售价格、平均销售成本和主营业务毛利率变动情况对比如下所示：

单位：元/平米

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
崇达技术							
平均销售价格	1,146.87	-5.85%	1,218.09	0.88%	1,207.49	-3.49%	1,251.12
平均销售成本	877.52	-0.56%	882.45	4.52%	844.29	-3.63%	876.08
其中：平均直接材料	624.16	-0.04%	624.40	1.67%	614.18	-3.88%	638.95

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
平均直接人工	79.73	-3.35%	82.49	7.30%	76.88	-2.04%	78.49
平均制造费用	128.13	-17.97%	156.20	14.10%	136.90	-8.72%	149.98
平均委外加工费	45.50	135.14%	19.35	18.52%	16.32	88.39%	8.66
主营业务毛利率	23.49%	-4.06%	27.55%	-2.53%	30.08%	0.10%	29.98%
本川智能							
平均销售价格	819.50	-10.97%	920.49	9.26%	842.46	8.65%	775.39
平均销售成本	592.48	-10.49%	661.92	9.50%	604.50	14.08%	529.90
其中：平均直接材料	334.44	-17.41%	404.94	15.92%	349.34	22.30%	285.65
平均直接人工	80.45	-18.12%	98.25	-3.45%	101.76	1.59%	100.17
平均制造费用	76.63	-12.65%	87.73	-4.31%	91.68	46.78%	62.46
平均委外加工费	82.05	15.56%	71.00	15.04%	61.72	-24.37%	81.61
平均运输费	18.91	-	-	-	-	-	-
主营业务毛利率	27.70%	-0.39%	28.09%	-0.16%	28.25%	-3.41%	31.66%

注：2017 年至 2019 年崇达技术的平均销售价格和平均销售成本数据来源于其可转债募集说明书，2020 年崇达技术的平均销售价格和平均销售成本数据系根据年报所披露当年销量 365.84 万平米计算所得。

2017 年公司主营业务毛利率略高于崇达技术主要系当年公司多层板中样板（订单面积小于 5m²）的销售占比接近 30%，该类产品的均单面积更小，对交期及生产管理能力的要求较高，毛利率也整体更高，以及当年铜价呈上升趋势，公司提前对原材料进行了较多地备货，一定程度上降低了当年原材料涨价对毛利率的影响，综合导致公司当年毛利率相对较高。

2018 年公司的主营业务毛利率低于崇达技术，但 2018 年至 2020 年崇达技术的主营业务毛利率逐年有所下降，而公司的主营业务毛利率相对较为稳定，导致公司 2019 年和 2020 年主营业务毛利率高于崇达技术。

2019 年崇达技术为进一步提升产品档次，扩大 HDI 等高端板产能，该类高端板制造成本较高，导致其平均销售成本增加，但同时崇达技术产品向从小批量板向中大批量板战略转型，采取了积极的价格策略，平均售价与 2018 年基本持平，综合使得其 2019 年主营业务毛利率有所下降。2019 年公司向通信设备领域客户销售金额相较于 2018 年有所增加，通信类产品多使用价格相对较高的高频

覆铜板生产，平均销售成本有所上升，同时公司对于该类产品的销售价格也相对较高，使得平均售价也同比上升，故公司 2019 年主营业务毛利率相较于 2018 年未发生明显变动。

2020 年崇达技术平均销售成本与 2019 年基本持平，但其平均销售价格有所下降，综合使得其 2020 年主营业务毛利率有所下降。而公司 2020 年毛利率相较于 2019 年未发生明显变动，主要系受公司采购高频覆铜板的均价有所下降以及 5G 产品方案由多层板向双面板转变的影响，公司的平均销售成本有所下降，平均销售价格也相应有所下降。

（2）公司主营业务毛利率与明阳电路的对比情况

2017 年至 2020 年，公司的主营业务毛利率均略高于明阳电路，具体原因如下：

①明阳电路的主要客户以全球知名的 EMS 企业为主，该类客户的议价能力整体较强

客户性质方面，明阳电路的主要客户以 Flex（伟创力）、Enics（艾尼克斯）、Jabil（捷普）、Plexus（贝莱胜）等全球知名的 EMS 企业为主，该类客户是专业为品牌类电子产品企业提供产品设计、原料采购、产品制造、产品测试、物流等全流程服务的生产厂商，其采购规模通常较大，议价能力整体较强。

②明阳电路的客户集中度整体更高，导致其自身议价能力相对较弱

2017 年至 2020 年，公司和明阳电路前五大客户收入占比情况对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	平均值
本川智能	45.28%	49.34%	31.51%	29.16%	38.82%
明阳电路	44.46%	44.08%	45.71%	44.02%	44.57%

客户集中度方面，2017 年至 2020 年明阳电路前五大客户收入占比平均值为 44.57%，整体高于公司的 38.82%，主要客户的收入占比较高，导致其对主要客户的议价能力相对较弱。

③2017 年公司对原材料提前备货且公司境外销售占比更低，2018 年和 2019 年明阳电路新购置设备的业绩尚未完全释放，以及 2020 年公司境外销售占比更

低，也使得公司的主营业务毛利率略高于明阳电路

2017 年初公司提前对原材料进行了较多地备货且公司境外销售占比更低，一定程度上降低了原材料涨价以及人民币兑美元升值对毛利率的影响；明阳电路于 2018 年初完成发行上市后，所购置的大量机器设备的产能于 2018 年和 2019 年尚未完全释放，单位收入所分摊的折旧费用有所提升；2020 年公司当年境外销售占比较低使得公司主营业务毛利率受人民币升值的影响低于明阳电路。上述三个因素也共同导致了公司毛利率略高于明阳电路。

A. 2017 年公司对原材料提前较多地备货且公司境外销售占比更低

2017 年，受原材料价格上涨及人民币兑美元升值等因素的影响，当年明阳电路的主营业务毛利率相较于上年的 32.83%下降 4.39 个百分点。由于公司提前对原材料进行了较多地备货，2017 年公司主营业务毛利率受原材料价格上涨的影响低于明阳电路。2016 年至 2020 年各期末公司与明阳电路原材料账面余额情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31
本川智能	原材料账面余额	1,983.77	1,711.70	1,135.83	2,110.07	2,163.30
	主营业务成本	30,631.53	32,684.86	26,051.00	20,207.23	-
	原材料账面余额占次年主营业务成本比例	-	5.59%	3.48%	8.10%	10.71%
明阳电路	原材料账面余额	4,999.87	4,199.10	3,987.91	4,468.68	3,599.83
	主营业务成本	91,554.38	80,179.82	80,553.35	72,423.52	-
	原材料账面余额占次年主营业务成本比例	-	4.59%	4.97%	5.55%	4.97%

同时，由于明阳电路产品销售以出口为主，2017 年明阳电路外销占比超过 95%，而公司外销占比不足 60%。公司当年境外销售占比较低导致了公司主营业务毛利率受人民币兑美元升值的影响低于明阳电路。

B. 2018 年和 2019 年明阳电路新购置设备的业绩尚未完全释放

由于明阳电路新购置设备的业绩尚未完全释放，导致单位收入所分摊的折旧费用有所提升，制造费用占主营业务成本的比例从 2017 年的 23.35%快速提升至

2019 年的 28.93%，使得其毛利率相对较低。

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	48,337.24	60.29%	49,972.10	62.04%	44,613.55	61.60%
人工	8,337.54	10.40%	8,930.81	11.09%	8,053.25	11.12%
制造费用	23,197.56	28.93%	20,270.76	25.16%	16,913.91	23.35%
加工费	307.48	0.38%	1,379.67	1.71%	2,842.81	3.93%
主营业务成本	80,179.82	100.00%	80,553.35	100.00%	72,423.52	100.00%

明阳电路于 2018 年初完成发行上市后，购置了大量机器设备，九江明阳处于产能爬坡期，人员、设备磨合导致单位成本上涨。2018 年和 2019 年，其机器设备原值及主营业务成本中的制造费用快速增长，但主营业务收入未实现明显增长。2018 年明阳电路机器设备原值和主营业务成本中的制造费用分别同比增长 37.76%和 19.85%，而主营业务收入仅同比增长 7.08%；2019 年明阳电路机器设备原值和主营业务成本中的制造费用分别同比增长 10.94%和 14.44%，而主营业务收入仅同比增长 0.74%。

单位：万元

项目	2019 年度 /2019.12.31		2018 年度 /2018.12.31		2017 年度 /2017.12.31
	金额	增速	金额	增速	金额
机器设备原值	54,594.31	10.94%	49,210.95	37.76%	35,721.71
主营业务成本-制造费用	23,197.56	14.44%	20,270.76	19.85%	16,913.91
主营业务收入	109,186.39	0.74%	108,379.90	7.08%	101,209.52

C. 公司境外销售占比更低，2020 年受人民币升值的影响低于明阳电路

明阳电路产品销售以出口为主，2020 年明阳电路外销占比超过 90%，而公司外销占比不足 40%，公司当年境外销售占比较低导致了公司主营业务毛利率受人民币升值的影响低于明阳电路。

（3）公司主营业务毛利率与深南电路和沪电股份的印制电路板业务毛利率的对比情况

根据深南电路披露的公开信息，深南电路印制电路板的产品应用以通信设备

为核心，重点布局数据中心（含服务器）、汽车电子等领域，由此可知其在通信设备、数据中心和汽车电子领域的收入占印制电路板业务收入的比重较大。根据沪电股份披露的公开信息，其主导产品为 14-38 层企业通讯市场板和中高阶汽车板，2017 年至 2020 年各期企业通讯市场板和汽车板占沪电股份 PCB 业务收入的比例分别为 90.12%、89.71%、93.39%和 93.12%。故深南电路和沪电股份的印制电路板毛利率与公司向通信设备及汽车电子领域客户销售的毛利率具有较高的可比性。具体对比如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深南电路印制电路板业务毛利率	28.42%	27.98%	23.04%	22.33%
沪电股份印制电路板业务毛利率	31.15%	30.42%	24.18%	18.49%
本川智能主营业务毛利率	27.70%	28.09%	28.25%	31.66%
其中：向通信设备及汽车电子领域客户销售的毛利率	28.22%	25.31%	23.27%	23.64%
向其他领域客户销售的毛利率	27.30%	30.83%	31.01%	34.61%

注：其他领域客户为除通信设备及汽车电子领域的客户。

2017 年和 2018 年公司的主营业务毛利率高于深南电路印制电路板业务的毛利率，2019 年双方毛利率基本持平，2020 年公司的主营业务毛利率低于深南电路印制电路板业务的毛利率。其中 2017 年至 2020 年，公司向通信设备及汽车电子领域客户销售的毛利率与深南电路印制电路板业务毛利率整体较为接近，且变动趋势整体一致。2017 年和 2018 年公司的主营业务毛利率高于深南电路印制电路板业务的毛利率，主要系 2017 年和 2018 年通信网络建设以 4G 为主，4G 产品的技术已较为成熟，其销售毛利率整体较低，根据深南电路招股说明书，其 2017 年 1-6 月通信设备领域收入占其主营业务收入的比例为 60.63%，且根据其 2017 年和 2018 年年度报告，其印制电路板产品应用以通信设备为核心，而公司 2017 年和 2018 年通信设备领域的收入占比分别为 21.91%和 29.96%，整体占比相对较低。

2017 年和 2018 年公司的主营业务毛利率高于沪电股份印制电路板业务的毛利率，2019 年和 2020 年公司的主营业务毛利率低于沪电股份印制电路板业务的毛利率。2017 年和 2018 年公司的主营业务毛利率高于沪电股份印制电路板业务的毛利率主要系：①2017 年和 2018 年通信网络建设以 4G 为主，4G 产品的技术已较为成熟，其销售毛利率整体较低，而公司 2017 年和 2018 年通信设备领域的

收入占比分别为 21.91%和 29.96%，低于沪电股份企业通讯市场板占印制电路板收入比例的 64.91%和 65.59%；②2017 年沪电股份为了提高黄石厂的产能利用率，接收了部分价格和技术含量过低的订单，同时产能利用率的快速提高，也使得黄石厂营运效率和良品率受到一定冲击，导致沪电股份 2017 年毛利率整体较低。

（4）公司主营业务毛利率与四会富仕的对比情况

公司 2017 年主营业务毛利率高于四会富仕，2018 年至 2020 年主营业务毛利率均低于四会富仕。公司 2017 年主营业务毛利率分产品与四会富仕对比情况如下：

公司名称	单/双面板		多层板	
	毛利率	金额占比	毛利率	金额占比
四会富仕	27.32%	35.02%	30.14%	64.98%
本川智能	28.20%	64.35%	37.91%	35.65%

公司 2017 年主营业务毛利率高于四会富仕主要系：①公司当年的前五大客户收入占比仅为 29.16%，低于四会富仕的 43.49%，公司的客户集中度整体更低，对客户整体议价能力相对更强；②当年公司多层板中样板（订单面积小于 5m²）的销售占比接近 30%，该类产品的均单面积更小，对交期及生产管理能力的要求较高，毛利率也整体更高，使得公司当年多层板毛利率相对较高。

（5）公司主营业务毛利率与中富电路的对比情况

2017 年至 2020 年，公司的主营业务毛利率均高于中富电路。公司主营业务毛利率与中富电路对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中富电路主营业务毛利率	22.14%	22.60%	24.13%	19.67%
其中：对华为的毛利率	16.64%	15.68%	13.15%	8.91%
对除华为外其他客户的毛利率	27.00%	27.31%	28.94%	24.46%
本川智能主营业务毛利率	27.70%	28.09%	28.25%	31.66%

注：中富电路对除华为外其他客户的毛利率系根据中富电路招股说明书数据测算所得。

2017 年至 2020 年，公司主营业务毛利率高于中富电路，主要系中富电路向华为销售毛利率较低所致。若剔除华为的影响，2018 年至 2020 年公司和中富电路的主营业务毛利率基本持平。2017 年公司的主营业务毛利率高于中富电路对

除华为外其他客户毛利率的原因主要系：①中富电路 2017 年存在较大金额对中富电子的销售，其对中富电子的销售价格在最终对外销售价格的基础上给予了一定折扣，导致其对中富电子的销售毛利率略低于直接对外销售客户；②当年公司多层板中样板（订单面积小于 5m²）的销售占比接近 30%，该类产品的均单面积更小，对交期及生产管理能力的要求较高，毛利率也整体更高，以及当年铜价呈上升趋势，公司提前对原材料进行了较多地备货，一定程度上降低了当年原材料涨价对毛利率的影响，综合导致公司当年毛利率相对较高。

（三）请发行人按金额对境外贸易商客户进行分层，说明报告期各期境外客户集中度及变动情况，根据实际走访所获取的主要境外贸易客户进销存情况，说明报告期各期末尚未销售产品占当期发行人向其销售金额比重，说明是否存在贸易商压货情形，结合贸易商销售周期说明终端客户实现最终销售的真实性、合理性

1、报告期各期境外客户集中度及变动情况

公司按金额对境外贸易商客户进行分层情况如下所示：

单位：万元

对境外贸易商客户当期 销售金额	2020 年度			2019 年度		
	金额	金额占比	家数	金额	金额占比	家数
当期销售额≤100 万元	1,010.65	10.49%	53	1,323.30	13.34%	55
100<当期销售额≤500 万元	2,780.83	28.86%	14	2,743.67	27.66%	11
当期销售额>500 万元	5,842.85	60.65%	7	5,850.76	58.99%	8
合计	9,634.33	100.00%	74	9,917.73	100.00%	74
对境外贸易商客户当期 销售金额	2018 年度			2017 年度		
	金额	金额占比	家数	金额	金额占比	家数
当期销售额≤100 万元	1,516.06	12.14%	63	1,338.76	9.96%	63
100<当期销售额≤500 万元	2,075.99	16.62%	10	2,750.10	20.46%	13
当期销售额>500 万元	8,895.45	71.23%	11	9,350.23	69.57%	10
合计	12,487.50	100.00%	84	13,439.08	100.00%	86

由上表可知，2017 年至 2020 年内公司向年度销售额超过 500 万元的境外贸易商客户的销售金额逐渐下降，销售规模占比及家数整体呈下降趋势，境外贸易商客户的集中度有所下降，主要系：①公司的产能有限且产能利用率处于较高水

平，为提前布局 5G 市场并对加强对海外电子产品制造商的市场布局，公司加大了国内通信领域客户及美国电子产品制造商客户的拓展力度，将更多的产能和资源向电子产品制造商类客户倾斜；②2017 年至 2019 年，受中美贸易战的影响公司向美国贸易商客户的销售金额整体呈下降趋势，以及欧洲贸易商客户 WALL CLUB LIMITED 因在罗马尼亚新建工厂、下游市场波动等因素，资金流紧张，公司为防范回款风险，于 2018 年下半年开始主动减少与该客户的交易规模。

2、报告期各期末主要境外贸易商尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重

根据从境外贸易商所获取的数据，走访核查的主要境外贸易商报告期各期末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重情况如下：

序号	客户名称	各年末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重水平			
		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1	EBH Elektronik Bouteile GmbH	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%
2	PCB Connect Holding AB	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%
3	Millennium Circuits Limited	零库存	零库存	零库存	零库存
4	Board Shark LLC	零库存	零库存	零库存	零库存
5	Ellipse-Tronic Limited	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%
6	MMAB Group AB	零库存	零库存	零库存	零库存
7	Kestrel International Circuits LTD	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%
8	Circuit Fusion, Inc.	零库存	零库存	零库存	零库存
9	Inter Connex, Inc.	零库存	零库存	零库存	零库存
10	Elmatica GmbH	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%
11	新捷環球有限公司	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%
12	S&H INCOTEC Electronic GmbH	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%
13	ATRYZ (HONG KONG) CO.,LTD	零库存	零库存	零库存	零库存
14	Board Technology Services Ltd	零库存	零库存	零库存	零库存
15	IMP Electronics Solutions Pty Ltd	零库存	零库存	零库存	零库存
16	NUJAY TECHNOLOGIES INC.	5%-10%	5%-10%	5%-10%	10%-20%

序号	客户名称	各年末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重水平			
		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
17	Global Interconnect Solutions LLC	30%左右	30%左右	10%-20%	5%-10%
18	WALL CLUB LIMITED	无交易	无交易	未告知	未告知
19	DIVSYS INTERNATIONAL ICAPE LLC	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%	不超过 5%

注：境外贸易商客户出于保护商业秘密的考虑，未提供其 2017 年至 2020 年完整的进销存明细数据，上表中相关数据系通过向境外贸易商发送调查表并取得确认邮件以及走访确认等方式，向境外贸易商客户了解其各年末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重水平。

除少数客户报告期各期末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重偏高外，上述境外贸易商客户的比重大多数处于 5%以内的水平，相当于不足 1 个月的正常采购量。

Global Interconnect Solutions LLC 在 2019 年和 2020 年期末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重超过 20%，主要系其有部分终端客户经常一次性采购大量产品，故其为该等终端客户备有一定的安全库存。2017 年至 2020 年，公司向 Global Interconnect Solutions LLC 销售金额分别为 285.58 万元、318.66 万元、252.06 万元和 175.62 万元。

NUJAY TECHNOLOGIES INC. 2017 年期末尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重较高，而自 2018 年有所下降，主要系其 2017 年对其大客户 Acuity Brands Lighting 备有一定库存，自 2018 年中断与该客户合作后，其存货水平相应有所下降。

综上所述，报告期各期末公司主要境外贸易商尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重符合实际需求，不存在压货的情形。

3、结合境外贸易商销售周期对终端客户实现最终销售的真实性、合理性的说明

由于印制电路板系定制化的产品，境外贸易商一般在接到终端客户订单后，方才根据终端客户需求向公司下单，且小批量板对产品交期有较高的要求，境外贸易商在收到产品后一般会尽快向终端客户发货，甚至要求公司直接或通过货代及时发往终端客户，故公司的境外贸易商对公司产品的销售周期一般较短。

根据从境外贸易商所获取的数据，报告期各期末走访核查的主要境外贸易商向终端客户销售周期情况如下所示：

序号	客户名称	主要境外贸易商向终端客户销售周期			
		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1	EBH Elektronik Bouteile GmbH	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月
2	PCB Connect Holding AB	一周内	一周内	一周内	一周内
3	Millennium Circuits Limited	一周内	一周内	一周内	一周内
4	Board Shark LLC	要求公司直接发往终端客户	要求公司直接发往终端客户	要求公司直接发往终端客户	要求公司直接发往终端客户
5	Ellipse-Tronic Limited	一周内	一周内	一周内	一周内
6	MMAB Group AB	一周内	一周内	一周内	一周内
7	Kestrel International Circuits LTD	一个月至三个月	一个月至三个月	一个月至三个月	一个月至三个月
8	Circuit Fusion, Inc.	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Circuit Fusion, Inc., 其会在三天内发往终端客户	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Circuit Fusion, Inc., 其会在三天内发往终端客户	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Circuit Fusion, Inc., 其会在三天内发往终端客户	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Circuit Fusion, Inc., 其会在三天内发往终端客户
9	Inter Connex, Inc.	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Inter Connex, Inc., 其会在三天内发往终端客户	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Inter Connex, Inc., 其会在三天内发往终端客户	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Inter Connex, Inc., 其会在三天内发往终端客户	多数货物要求公司通过货代直接发往终端客户或要求公司直接发往终端客户，少数货物要求发往Inter Connex, Inc., 其会在三天内发往终端客户
10	Elmatica GmbH	一周内	一周内	一周内	一周内
11	新捷環球有限公司	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月
12	S&H INCOTEC Electronic GmbH	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月
13	ATRYZ (HONG KONG) CO.,LTD	一周内	一周内	一周内	一周内
14	Board Technology Services Ltd	一周内	一周内	一周内	一周内
15	IMP Electronics Solutions	一周内	一周内	一周内	一周内

	Pty Ltd				
16	NUJAY TECHNOLOGIES INC.	一周至一个月	一周至一个月	一个月至三个月	一个月至三个月
17	Global Interconnect Solutions LLC	一个月至三个月	一个月至三个月	一周至一个月	一周至一个月
18	WALL CLUB LIMITED	无交易	无交易	一个月至三个月	一个月至三个月
19	DIVSYS INTERNATIONAL ICAPE LLC	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月	一周至一个月

注：境外贸易商客户出于保护商业秘密的考虑，未提供其 2017 年至 2020 年完整的进销存明细数据，上表中相关数据系通过向境外贸易商发送调查表并取得确认邮件以及走访确认等方式，向境外贸易商客户了解其向终端客户销售周期数据。

根据向主要境外贸易商确认，公司的主要境外贸易商大多数可在一周内实现对公司产品的终端销售，部分境外贸易商可能根据终端客户的实际使用需求，向终端客户发货销售时间长于一周，但一般最晚不超过三个月，境外贸易商不存在对公司产品库存积压的情况，公司对终端客户实现最终销售真实合理。

（四）根据已获取境外贸易商终端客户销售情况，按终端客户性质进行分类说明各类客户销售金额及占比，结合发行人产品特征、终端客户特征说明报告期各期销量是否与终端客户需求相匹配

1、按终端客户性质各类终端客户销售金额及占比情况

2017 年至 2020 年各期，保荐机构和申报会计师通过发运地址核查的方法确认终端客户的具体名称，核查终端客户销售金额分别为 2,906.72 万元、2,853.06 万元、1,718.09 万元和 1,927.40 万元，占送至终端客户订单金额的比例分别为 76.46%、75.83%、61.86%和 62.35%。针对上述已核查终端客户金额，各类终端客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

应用领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EMS	1,001.00	51.94%	719.84	41.90%	1,083.75	37.99%	999.97	34.40%
工业控制	509.35	26.43%	503.64	29.31%	366.36	12.84%	317.27	10.91%
显示照明	178.67	9.27%	379.27	22.08%	1,118.11	39.19%	1,347.82	46.37%
其他	238.38	12.37%	115.34	6.71%	284.83	9.98%	241.66	8.31%
合计	1,927.40	100.00%	1,718.09	100.00%	2,853.06	100.00%	2,906.72	100.00%

注：EMS（Electronic Manufacturing Services），即电子制造服务，指为电子产品类客户提供

包括产品设计、代工生产等服务的厂商；由于 EMS 公司通常服务的下游应用领域众多，且上表所列客户为系公司的间接客户，公司无法向其获得准确的信息得知相应产品的具体应用领域，故对于终端客户为 EMS 公司的情况进行单独列示。

由上表可知，2017 年至 2020 年根据发运地址核查确认的贸易商的终端客户的性质以 EMS 公司、工业控制领域公司和显示照明领域公司为主，向上述三个领域终端客户的销售金额占比分别为 91.69%、90.02%、93.29%和 87.63%。

2、报告期公司向终端客户销售情况与终端客户需求相匹配

2017 年至 2020 年，公司向各期已核查终端客户中的销售金额前五大终端客户的情况如下所示：

年度	序号	终端客户名称	已核查金额 (万元)	占已核查终端客户销售 金额比例
2020 年度	1	PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.	366.84	19.03%
	2	NOTE ¹	142.02	7.37%
	3	PLASTIC INJECTION COMPANY PTY LTD	132.43	6.87%
	4	NAPCO DR SAS	102.94	5.34%
	5	Daktronics Inc.	91.78	4.76%
	合计		836.02	43.38%
2019 年度	1	Daktronics Inc.	331.80	19.31%
	2	PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.	285.77	16.63%
	3	NAPCO DR SAS	188.65	10.98%
	4	PLASTIC INJECTION COMPANY PTY LTD	88.28	5.14%
	5	Veethree Electronics & Marine	69.27	4.03%
	合计		963.77	56.10%
2018 年度	1	Daktronics Inc.	1,035.61	36.30%
	2	PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.	292.82	10.26%
	3	Prime Technological Services, LLC	91.62	3.21%
	4	Veethree Electronics & Marine	90.57	3.17%
	5	Advanced Technology & Mfg	77.10	2.70%
	合计		1,587.73	55.65%
2017 年度	1	Daktronics Inc.	1,286.97	44.28%
	2	PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.	259.49	8.93%

年度	序号	终端客户名称	已核查金额 (万元)	占已核查终端客户销售 金额比例
	3	Prime Technological Services, LLC	128.51	4.42%
	4	PLASTIC INJECTION COMPANY PTY LTD	94.00	3.23%
	5	Reliance CM	77.11	2.65%
	合计		1,846.08	63.51%

注：向终端客户 NOTE 销售的金额包括向 NOTE Lund AB、NOTE Pärnu Oy、NOTE Torsby AB、NOTE Hyvinkää Oy 和 NOTE Norrtelje AB 销售金额的合计数。

2017 年至 2020 年，公司对终端客户 Daktronics Inc. 和 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD. 的销售金额较大，对其他终端客户均不存在单一年度销售金额超过 200 万元的情况。

公司向 Daktronics Inc. 和 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD 销售金额与其需求的匹配性分析如下：

（1）公司向 Daktronics Inc. 销售金额与其需求的匹配性分析

Daktronics Inc.（达科电子，DAKT.O）系美股上市公司，其在电子记分牌、可编程显示系统和大屏幕视频显示器的设计和制造方面全球领先。电子记分牌、可编程显示系统和大屏幕视频显示器的生产制造需要使用印制电路板，且公司具有相应产品的生产能力。

2017 年至 2020 年，Daktronics Inc. 各会计年度的营业成本均超 4 亿美元，各期 Daktronics Inc. 通过贸易商向公司采购 PCB 的金额占其会计年度营业成本的比例不超过 1%。

综上所述，公司向 Daktronics Inc. 销售金额与其需求相匹配。

（2）公司向 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD. 销售金额与其需求的匹配性分析

PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD. 系美股上市公司 Plexus Corp（普雷克萨，PLXS.O）的下属子公司。Plexus Corp 拥有超 19,000 人的团队，提供全球化的设计和发展、供应链解决方案、新产品介绍、产品制造以及后市场等服务，

是一家为拥有高度复杂产品和严格监管要求的行业的客户提供专业服务的企业。Plexus Corp 服务的行业以工业、医疗和航空军工为主，公司具有相应领域产品的生产能力。

2017 年至 2020 年，Plexus Corp 各会计年度的营业成本均超 20 亿美元，各期 Plexus Corp 下属子公司 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.通过贸易商向公司采购 PCB 的金额占 Plexus Corp 会计年度营业成本的比例不超过 1%。

综上所述，公司向 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.销售金额与其需求相匹配。

二、中介机构核查情况

（一）保荐机构、申报会计师实施的核查程序

1、取得发行人销售收入明细表、成本计算表，了解发行人境内、境外客户的产品结构、毛利率、销售单价、单位成本等情况，分析境外客户销售毛利率高于境内客户的原因，并与同行业公司进行对比分析；访谈发行人销售人员和财务总监，了解发行人境外客户销售毛利率高于境内客户的主要原因；

2、通过同行业可比公司官网，查询同行业可比公司主要制程能力指标，并与公司进行对比；通过查阅同行业可比公司公开资料，结合公司及同行业可比公司的收入、成本具体构成，分析公司毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性；

3、取得发行人销售明细表，核查发行人境外客户集中度及变动情况；通过走访、邮件等方式，了解主要境外贸易客户报告期各期末尚未销售产品占当期发行人向其销售金额比重及销售周期，核查发行人主要境外贸易客户是否存在压货情形以及实现最终销售的真实性、合理性；

4、根据运单收件人等信息，通过网络核查的方式确认已获取境外贸易商的终端客户的性质，统计各类客户销售金额及占比，并结合终端客户公开资料，分析公司向贸易商的终端客户的销量与终端客户需求的匹配性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司向境外客户销售毛利率整体高于向境内客户销售毛利率，主要系受市场竞争情况、销售规模及议价能力、运输成本、产品结构、原材料类型等因素综合影响；

2、公司产品类型符合行业主流需求，最高层数、最小线宽线距、最小孔径、最大厚径比等核心制程能力与可比公司整体水平相接近；可比公司中，兴森科技 2017 年至 2020 年各期的主营业务毛利率均高于公司，崇达技术、明阳电路、深南电路、沪电股份、四会富仕和中富电路均存在部分期间主营业务毛利率低于公司，上述可比公司在相应期间主营业务毛利率低于公司具有合理性；

3、2017 年至 2020 年公司向境外贸易商客户的集中度有所下降；报告期各期末公司主要境外贸易商尚未销售产品占当期公司向其销售金额比重符合实际需求，不存在压货的情形；公司的主要境外贸易商大多数可在一周内实现对公司产品的终端销售，部分境外贸易商可能根据终端客户的实际使用需求，向终端客户发货销售时间长于一周，但一般最晚不超过三个月，境外贸易商不存在对公司产品库存积压的情况，公司对终端客户实现最终销售真实合理。

4、2017 年至 2020 年根据发运地址核查确认的贸易商的终端客户的性质以 EMS 公司、工业控制领域公司和显示照明领域公司为主；2017 年至 2020 年，公司对终端客户 Daktronics Inc.和 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.的销售金额较大，公司向 Daktronics Inc.和 PLEXUS MANUFACTURING SDN. BHD.销售金额与其需求相匹配。

问题 4. 关于更换财务总监

（1）请发行人说明并补充披露原财务总监曹羲红离职的原因，其是否对之前财务报表数据存在异议；（2）财务总监孔和兵原任职单位致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本次申报会计师，请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明是否影响审计工作的独立性，申报会计师是否公正、客观履行职责。请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）请发行人说明并补充披露原财务总监曹羲红离职的原因，其是否对之前财务报表数据存在异议

曹羲红于 2016 年 4 月至 2019 年 5 月担任公司财务负责人，2019 年 5 月起公司聘任孔和兵担任财务总监，主要系为加强公司经营管理能力，优化公司治理结构而进行的正常内部人事调整。

经访谈曹羲红并取得其书面确认，曹羲红自 2009 年 7 月入职公司财务部工作至今，期间未曾离职，目前在公司担任财务经理职务，其对公司之前财务报表数据不存在异议。

发行人已在招股说明书之第五节“公司基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（三）董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况”中补充披露上述内容。

（二）财务总监孔和兵原任职单位致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本次申报会计师，请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明是否影响审计工作的独立性，申报会计师是否公正、客观履行职责

孔和兵于 2013 年 5 月入职致同，从事普通审计员工作，并于 2016 年 5 月请辞，在此期间，其曾于 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间作为致同普通员工参与过本川智能审计工作。孔和兵已于 2016 年 5 月 19 日自致同离职，并于 2016 年 5 月 23 日入职本川智能财务部，担任财务经理，2019 年 5 月经公司董事会选聘

为副总经理、财务总监、董事会秘书。

根据《中国注册会计师职业道德守则第4号—审计和审阅业务对独立性的要求》第七十二条的规定：“如果审计项目组前任成员或会计师事务所前任合伙人加入审计客户，担任董事、高级管理人员或特定员工，并且与会计师事务所仍保持重要交往，将产生非常严重的不利影响，导致没有防范措施能够将其降低至可接受的水平。如果审计项目组前任成员或会计师事务所前任合伙人加入审计客户，担任董事、高级管理人员或特定员工，除非同时满足下列条件，否则将被视为损害独立性：（一）前任成员或前任合伙人无权从会计师事务所获取报酬或福利（除非报酬或福利是按照预先确定的固定金额支付的，并且未付金额对会计师事务所不重要）；（二）前任成员或前任合伙人未继续参与，并且在外界看来未参与会计师事务所的经营活动或专业活动。”

针对审计独立性，申报会计师已经根据相关职业道德要求的规定采取了相关的一系列防范措施，以消除可能对独立性产生的不利影响，防范措施主要包括：

（1）孔和兵作为普通员工，其离职后与致同不存在任何重要交往，不被允许参与致同会计师事务所的经营活动和专业活动；

（2）孔和兵离职后，致同不再向其提供任何报酬或福利；

（3）申报会计师更换了本川智能项目现场负责人、签字注册会计师以及原项目组的团队成员，并指派了新的现场负责人、签字注册会计师、项目组成员参与本次申报审计工作，具体情况如下：

项目组人员	本次申报审计项目组成员	原审计项目组成员
签字注册会计师	苏洋、何华博	高虹、郑宏权
项目现场负责人	何华博	郑宏权
项目组其他成员	舒志成、黄裕华、曹钰盈、陈奕涛、许晓虹、梁凤莲、陈凯云、郭艳红、江晓燕、王宇、彭翔宇、徐艺芮、符淑华、占志权、王戈安、苗学文、蔡育薇	陈平平、孔和兵、张丹丹、肖云龙、廖薇、刘健萍、许明楠

上述参与本次申报审计的项目现场负责人、签字注册会计师、项目组成员与孔和兵均不存在密切关系，且在孔和兵于致同任职期间，未曾与孔和兵参与过同一审计项目；

（4）申报会计师对所有参与本次申报审计的项目组审计人员的密切关系进行事前审查，合理安排项目组人员结构和工作职责，以减少对本次申报审计工作可能产生的影响。

采取上述措施后，申报会计师能够满足相关职业道德要求对注册会计师独立性的要求，符合《中国注册会计师职业道德守则第 4 号—审计和审阅业务对独立性的要求》第七十二条的规定。

根据《中国注册会计师职业道德守则第 4 号—审计和审阅业务对独立性的要求》第七十三条的规定：“如果审计项目组前任成员或会计师事务所前任合伙人加入审计客户，担任董事、高级管理人员或特定员工，但前任成员或前任合伙人与会计师事务所已经没有重要交往，因密切关系或外在压力产生的不利影响存在与否及其严重程度主要取决于下列因素：（一）前任成员或前任合伙人在审计客户中的职位；（二）前任成员或前任合伙人在其工作中与审计项目组交往的程度；（三）前任成员或前任合伙人离开会计师事务所的时间长短；（四）前任成员或前任合伙人以前在审计项目组或会计师事务所中的角色。例如，前任成员或前任合伙人是否负责与客户治理层或管理层保持定期联系。”

鉴于：

（1）孔和兵 2016 年 5 月入职本川智能从事财务经理工作，至 2019 年 5 月才被聘任为公司高级管理人员；

（2）致同会计师事务所指派的参与本次申报审计工作的项目组成员与孔和兵无亲属关系或其他密切关系；

（3）孔和兵未曾在致同会计师事务所担任合伙人、管理层、部门负责人或其他重要职务，在致同工作期间，其作为普通员工，参与审计项目组的常规审计工作，日常工作仅对接客户财务部门的普通员工，与客户的董事、监事、高级管理人员不存在定期联系或其他密切关系。

因此，孔和兵目前虽然担任发行人高级管理人员，但其与致同会计师事务所没有重要交往，不存在密切关系，也不存在因密切关系或外在压力产生的不利影响，符合《中国注册会计师职业道德守则第 4 号—审计和审阅业务对独立性的要

求》第七十三条的规定。

综上所述，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为发行人财务总监任职符合审计准则关于独立性的要求，不会影响审计工作的独立性，申报会计师能够公正、客观履行职责。

二、中介机构核查情况

（一）保荐机构、发行人律师及申报会计师实施的核查程序

1、取得孔和兵自致同会计师事务所离职的相关资料，访谈致同人事经理，了解致同离职流程及人事制度，确认孔和兵离职是否符合相关流程及人事制度；

2、查阅孔和兵的银行账户资金流水，核对是否与致同会计师事务所、致同会计师事务所原审计项目组成员、本次申报审计项目组成员存在资金往来；

3、取得申报会计师出具的项目人员工时统计记录，以及项目组成员的独立性声明书，确定不存在影响审计工作独立性的事项；

4、访谈发行人财务总监孔和兵，了解其工作经历及任职期间的履职情况；

5、访谈发行人原财务负责人曹羲红，并取得其就公司之前财务报表无异议的书面确认。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、曹羲红目前仍担任公司财务经理，其对公司之前财务报表数据不存在异议；

2、发行人财务总监任职符合审计准则关于独立性的要求，不会影响审计工作的独立性，申报会计师能够公正、客观履行职责。

（以下无正文，系《关于江苏本川智能电路科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函之回复报告》之发行人签章页）



江苏本川智能电路科技股份有限公司

2021 年 5 月 11 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读江苏本川智能电路科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函之回复报告的全部内容，确认落实函的回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

法定代表人、董事长（签名）：


董晓俊

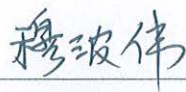


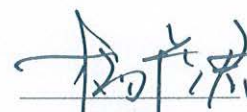
江苏本川智能电路科技股份有限公司

2021年5月11日

（以下无正文，系《关于江苏本川智能电路科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函之回复报告》之保荐机构签章页）

保荐代表人：


穆波伟


杨彦君



2021 年 5 月 11 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读江苏本川智能电路科技股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



杨明辉



2021年 5月 11 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江苏本川智能电路科技股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


张佑君



2024年 5 月 11 日