



关于深圳安培龙科技股份有限公司 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的回复

众环专字（2023）0100107 号

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“我们”）接受委托，审计了深圳安培龙科技股份有限公司（以下简称“安培龙”、“发行人”或“公司”）2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的合并及公司资产负债表，2022年度、2021年度、2020年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注（以下统称“申报财务报表”），并于2023年3月2日出具了众环审字（2023）0100020号标准无保留意见的审计报告。

本所作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市申报财务报表的审计机构，在对发行人申报财务报表执行审计工作的基础上，按照深圳证券交易所于2022年11月2日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函（2022）011030号）（以下简称“落实函”）的要求，对落实函中需要本所回复的相关问题履行了核查程序，现将核查情况说明如下：

问题一：关于毛利率

请发行人说明：量化分析2022年1-6月NTC热敏电阻、温度传感器、压力传感器毛利率与上年存在明显变化的原因；导致NTC热敏电阻毛利率下降的影响因素是否已经消除，该类产品毛利率是否存在持续下滑的风险；压力传感器毛利率上涨是否具有可持续性；结合在手订单情况说明收入结构及主要产品价格等是否发生不利变化，上述影响毛利率变化的因素是否会对发行人持续经营能力产生不利影响，相关风险是否已充分披露。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

（1）量化分析2022年1-6月NTC热敏电阻、温度传感器、压力传感器毛利率与上年存在明显变化的原因

1、2022年1-6月NTC热敏电阻毛利率与上年存在明显变化的原因

2022年1-6月NTC热敏电阻毛利率与2021年对比如下：

2022 年 1-6 月毛利率	27.60%
2021 年毛利率	42.03%
变动	-14.43%

2022 年 1-6 月 NTC 热敏电阻毛利率相比 2021 年减少了 14.43%，主要由于 2022 年开始大规模交易的 NTC 传感器客户捷温的相关产品毛利率很低，拉低了 NTC 热敏电阻整体毛利率，同时，其他 NTC 热敏电阻的客户的毛利率整体有小幅下降。

捷温 2022 年 1-6 月毛利率远低于 NTC 热敏电阻整体毛利率 27.60%。捷温作为公司 2022 年 1-6 月 NTC 热敏电阻第一大客户，毛利率远低于合理水平，毛利和毛利占比接近于 0，捷温对 2022 年 1-6 月 NTC 热敏电阻的毛利率贡献率接近于 0。

除捷温外其他客户 2022 年 1-6 月毛利率为 38.11%，相比 2021 年毛利率减少了 3.93%，下降幅度较小。由于 2022 年 1-6 月公司向捷温销售 NTC 热敏电阻的收入快速提高，同时其他客户交易金额变动较小，导致除捷温外其他客户的收入占比从 99.98% 下降至 72.61%，进而导致毛利率贡献率大幅下降。同时，除捷温外其他 NTC 热敏电阻的客户的毛利率整体有小幅下降，也是毛利率下降的原因之一。

（1）2022 年 1-6 月公司向捷温销售 NTC 热敏电阻的毛利率较低的原因

2022 年 1-6 月，公司向捷温销售 NTC 热敏电阻的毛利率较低，主要原因分析如下：

捷温是美国纳斯达克上市公司，2022 年营业收入为 66.7 亿人民币，汽车产品包括加速加热和冷却座椅系统和杯架，加热和通风座椅系统，储热箱，加热座椅和方向盘系统，有线电视系统和其他电子设备等。2021 年下半年公司开始与捷温洽谈合作，公司为争取进入境外头部客户供应链并争取有利份额定价较低，公司向捷温销售的 MF52D 产品由于生产工艺复杂、原材料较贵，单位直接材料成本和单位直接人工成本较高，因此公司对捷温销售 NTC 热敏电阻的毛利率很低。根据商业惯例，汽车零部件交易价格一般不会提高；根据公司与捷温商务沟通情况，2023 年交易价格与 2022 年基本持平，价格未下降。

随着产量逐渐扩大，员工生产操作愈发熟练，捷温相关 NTC 热敏电阻的生产效率逐渐提升，同时原材料价格下降，单位成本下降，2022 年 7-12 月毛利率已经快速提高，同时公司计划使用同等性能线材替代原有成本较高的镀银线材，未来成本存在继续下降空间。2022 年 7-12 月，捷温相关 NTC 热敏电阻的毛利率已有所提升，2022 年全年 NTC 热敏电阻毛利率提升至 30.19%。

（2）2022 年 1-6 月公司向除捷温外其他客户销售 NTC 热敏电阻的毛利率小幅下降的原因

2022年1-6月,公司向除捷温外其他客户销售NTC热敏电阻的毛利率小幅下降,是NTC热敏电阻主要客户毛利率和收入规模变动综合影响的结果。

2022年1-6月,公司向除捷温外其他客户销售NTC热敏电阻的毛利率小幅下降,主要原因包括:(1)部分客户毛利率高于平均水平的客户2022年1-6月采购量下降,毛利率贡献率相比2021年减少,如辉碧电子(东莞)有限公司、东莞永胜医疗制品有限公司、深圳市高科润电子有限公司,上述客户2022年1-6月毛利率贡献率相比2021年合计减少2.88%。

(2)部分客户在2022年1-6月因单价下降等原因导致毛利率下降,毛利率贡献率相比2021年减少,如博科能源系统(深圳)有限公司,2022年1-6月毛利率贡献率相比2021年减少0.57%。(3)部分客户2022年1-6月因单价下降导致毛利率下降的同时收入占比下降,导致毛利率贡献率相比2021年减少,如深圳市朗科智能电气股份有限公司、深圳贝仕达克技术股份有限公司、深圳拓邦股份有限公司、天宝精密电子有限公司、东莞启益电器机械有限公司、常州有勤电子有限公司、广东伊莱特电器有限公司和深圳市建滔科技有限公司,上述客户2022年1-6月毛利率贡献率相比2021年合计减少4.02%。

除此之外,存在部分NTC热敏电阻主要客户2022年1-6月毛利率或收入占比相比2021年提高,包括美的集团、河北安闻汽车零部件有限公司和奥克斯,2022年1-6月毛利率贡献率相比2021年合计增加4.97%,毛利率贡献率正向变动幅度低于上述负向变动幅度。在以上NTC热敏电阻主要客户毛利率和收入规模变动综合影响下,除捷温外其他NTC热敏电阻的客户的毛利率整体有小幅下降3.93个百分点。

(3) 2022年度公司向捷温和其他客户销售NTC热敏电阻的毛利率情况

2022年下半年,2022年7-12月,捷温相关NTC热敏电阻的毛利率已有所提升。2022年度,公司NTC热敏电阻毛利率为30.19%,相比2021年毛利率下降但相比2022年1-6月毛利率有所提升。

2、2022年1-6月温度传感器毛利率与上年存在明显变化的原因

2022年1-6月温度传感器毛利率与2021年对比如下:

2022年1-6月毛利率	35.29%
2021年毛利率	29.58%
变动	5.71%

2022年1-6月温度传感器毛利率相比2021年增加了5.71%,主要由于公司在2022年逐步退出美的集团家用空调用温度传感器产品的供应,相关产品2021年交易量较大且毛利率较低,2022年交易量大幅减少,温度传感器整体毛利率因此提高。剔除美的集团后,其他温度传感器客户的毛利率与2021年相差较小。

(1) 2022年1-6月公司向美的集团和其他客户销售温度传感器的毛利率情况

美的集团2022年1-6月毛利率与2021年毛利率相近，远低于温度传感器整体毛利率35.29%。2021年和2022年毛利占比低至约2%左右，导致美的集团对2022年1-6月和2021年温度传感器的毛利率贡献率均低于1%。

除美的集团外其他客户2022年1-6月毛利率为38.29%，与2021年毛利率相比减少了2.36%，下降幅度较小。由于2022年1-6月公司向美的集团销售温度传感器的收入快速下降，除美的集团外其他客户的收入占比从71.17%大幅提高至91.34%，毛利率贡献率大幅上升。

(2) 2022年度公司向美的集团和其他客户销售温度传感器的毛利率情况

2022年度，公司温度传感器毛利率为33.65%，相比2022年1-6月毛利率有所下降，相比2021年毛利率提高。

由于公司逐步退出了向美的集团销售低毛利率的家用空调温度传感器产品，公司向美的集团销售温度传感器的毛利率2022年度相比2022年1-6月和2021年已有所提高。由于毛利率相对较高的外销客户（绿山咖啡等终端客户）2022年7-12月采购量下降，除美的集团外其他温度传感器客户的毛利率2022年度相比2022年1-6月有所下降。

3、2022年1-6月压力传感器毛利率与上年存在明显变化的原因

2022年1-6月压力传感器毛利率与2021年对比如下：

2022年1-6月毛利率	30.08%
2021年毛利率	18.61%
变动	11.47%

压力传感器毛利率由2021年度的18.61%提升到2022年1-6月的30.08%，主要原因为平均单价提高，平均单位成本下降。

2022年1-6月，公司的压力传感器平均单价相比2021年增加了3.27元/个，是平均单位毛利提高的主要原因；平均单位成本相比2021年减少了1.03元/个，是平均单位毛利提高的次要原因。在单价提高、单位成本下降的情况下，压力传感器单位毛利2022年1-6月相比2021年提高了79.93%，进而使毛利率提升了11.47个百分点。

单位：元/个

项目	2022年1-6月	2021年	差额	变动比例
单价	32.19	28.92	3.27	11.28%
单位成本	22.51	23.54	-1.03	-4.40%
单位毛利	9.68	5.38	4.30	79.93%

项目	2022年1-6月	2021年	差额	变动比例
毛利率	30.08%	18.61%	11.47%	不适用

(1) 2022年1-6月压力传感器平均单价提高的原因

2022年1-6月，公司实现了大量销售温度-压力一体式传感器、变速箱用陶瓷电容式压力传感器等产品，这两类产品销量占比相比2021年提高。由于工艺技术复杂、产品技术要求 and 安全性要求高等原因，上述两类产品相比其他类产品销售单价较高，且相比2021年单价进一步提升。同时，销售价格较高的上述两类压力传感器产品的销量占比提升，使压力传感器平均单价相比2021年度有所提升。

(2) 2022年1-6月压力传感器平均单位成本下降的原因

2022年1-6月和2021年公司压力传感器单位成本结构如下：

单位：元/个

项目	2022年1-6月	2021年	变动
单位成本	22.51	23.54	-1.03
其中：直接材料	14.00	14.10	-0.10
直接人工	3.38	3.06	0.32
制造费用	2.82	4.12	-1.30
委外加工费	1.82	1.81	0.01
运输及仓储费	0.50	0.45	0.05

由上表可见，单位制造费用的下降是公司2022年1-6月单位成本下降的主要原因。2022年1-6月，压力传感器市场需求快速提高，产销量快速提升，规模效应下，厂房、设备、模具等生产使用资产的折旧费用被摊薄，单位制造费用明显下降，带动单位成本下降。

(2) 导致 NTC 热敏电阻毛利率下降的影响因素是否已经消除，该类产品毛利率是否存在持续下滑的风险

公司从2022年开始大量向捷温销售 NTC 热敏电阻，随着产量扩大，员工生产操作愈发熟练，捷温相关 NTC 热敏电阻的生产效率逐渐提升，单位成本下降，2022年三季度、四季度毛利率相比2022年上半年已有明显改善，预计随着生产效率提升、工艺改善后，毛利率后续会提升至20%以上。

由于捷温相关 NTC 热敏电阻毛利率在2022年7-12月逐步提高，公司的 NTC 热敏电阻整体毛利率也逐步提高，

因此，导致 NTC 热敏电阻毛利率下降的主要影响因素暂未消除，但是影响程度已经明

显减小，该类产品毛利率不存在持续大幅下滑的风险。

(3) 压力传感器毛利率上涨是否具有可持续性

公司 2022 年 1-6 月毛利率上涨是单价提高和单位成本下降的结果。2022 年 1-6 月，销售价格较高的温度-压力一体式传感器、变速箱用陶瓷电容式压力传感器两类压力传感器的销量占比提升且平均单价提高，使压力传感器平均单价相比 2021 年度有所提升；同时，产销量快速提高，规模效应下，厂房、设备、模具等生产使用资产的折旧费用被摊薄，单位制造费用明显下降，带动单位成本下降。

上述导致单位成本下降的相关因素未发生明显变化，导致平均单价提高的因素持续向好，2022 年 7-12 月压力传感器毛利率相比 2022 年 1-6 月提高，毛利率上涨在一定期间内有可持续性，后续预计保持相对稳定。

公司的压力传感器 2022 年 7-12 月毛利率、单位价格、单位成本与 2022 年 1-6 月对比如下：

单位：元/个

项目	2022年1-6月	2022年7-9月	2022年10-12月	2022年度
毛利率	30.08%	36.41%	37.39%	34.92%
单位价格	32.19	35.37	37.97	35.24
单位成本	22.51	22.49	23.78	22.94

(4) 结合在手订单情况说明收入结构及主要产品价格等是否发生不利变化，上述影响毛利率变化的因素是否会对发行人持续经营能力产生不利影响，相关风险是否已充分披露

2022 年，公司的 NTC 热敏电阻、温度传感器、压力传感器和其他产品收入占比和毛利率情况如下：

项目	收入占比			毛利率		
	2022年	2021年	变动	2022年	2021年	变动
NTC热敏电阻	9.20%	10.45%	-1.25%	30.19%	42.03%	-11.84%
温度传感器	40.20%	66.36%	-26.16%	33.65%	29.58%	4.07%
压力传感器	39.58%	8.90%	30.67%	34.92%	18.61%	16.31%
其他产品	11.02%	14.29%	-3.26%	28.78%	26.72%	2.06%
主营业务				33.29%	29.49%	3.80%

NTC 热敏电阻毛利率 2022 年相比 2021 年下降，但导致下滑的影响程度已明显减小，该类产品毛利率不存在持续大幅下滑的风险。2022 年，公司的压力传感器收入快速增长，收入占比大幅提高，毛利率同比提高，拉动公司 2022 年主营业务毛利率同比增长。温度传感器及其他产品 2022 年毛利率相比 2021 年均有所提高。公司主营业务毛利率 2022 年相比 2021 年提高，公司整体盈利能力有所提升，毛利率变化未对发行人持续经营能力产生不利影响。

1、结合在手订单情况说明收入结构及主要产品价格等是否发生不利变化，上述影响毛利率变化的因素是否会对发行人持续经营能力产生不利影响

(1) 在手订单情况及收入结构变化情况

公司 2022 年 6 月 30 日压力传感器在手订单相比 2021 年 12 月 31 日增加，温度传感器和热敏电阻在手订单减少，在手订单总额减少了 1,397.89 万元，下降比例为 8.82%。2022 年 12 月 31 日在手订单相比 2022 年 6 月 30 日提高，其中压力传感器在手订单增加较多，由于一季度为温度传感器和热敏电阻销售淡季且已退出美的集团家用空调温度传感器供应，故温度传感器和热敏电阻在手订单金额减少。

在手订单构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2022年12月31日	2022年6月30日	2021年12月31日
压力传感器	7,207.90	5,505.70	3,863.33
温度传感器	5,420.62	6,191.69	8,395.80
热敏电阻	2,434.63	2,067.64	3,155.25
其他产品	619.47	677.59	426.12
合计	15,682.63	14,442.61	15,840.50

公司的主要产品压力传感器、温度传感器和热敏电阻 2021 年以来各期收入占主营业务收入比例、毛利率及毛利率贡献率对比如下：

单位：%

项目	2022 年 7-12 月			2022 年 1-6 月			2021 年		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
压力传感器	53.12	36.92	19.61	24.51	30.08	7.37	8.90	18.61	1.66

项目	2022年7-12月			2022年1-6月			2021年		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
温度传感器	29.18	31.00	9.05	52.45	35.29	18.51	66.36	29.58	19.63
热敏电阻	15.15	35.42	5.37	19.79	29.67	5.87	21.00	35.90	7.54
其他产品	2.54	5.75	0.15	3.25	17.39	0.57	3.74	17.92	0.67
合计	100.00	34.17	34.17	100.00	32.32	32.32	100.00	29.49	29.49

2022年以来，公司的大量压力传感器项目进入量产交付阶段，压力传感器收入快速增长，占主营业务收入比例由2021年的8.90%提高至2022年1-6月的24.51%。随着公司产能的提高，2022年7-12月，压力传感器收入占主营业务收入比例进一步提升至53.12%。同时，压力传感器毛利率不断提高，由2021年的18.61%提高至2022年7-12月的36.92%。收入占比提升且毛利率提升的情况下，压力传感器毛利率贡献率由2021年的1.66%提高至2022年7-12月的19.61%，已成为毛利率贡献率最高的产品品类。

公司在2022年开始逐步退出美的集团家用空调用温度传感器的供应，此类在手订单逐步下降；同时，受制于经济环境影响家电类客户对于温度传感器的需求量在2022年7-12月有所下降，2022年7-12月温度传感器和热敏电阻收入占主营业务收入比例均有所下降。温度传感器和热敏电阻2022年7-12月毛利率与2021年变动较小。由于收入占比下降，温度传感器和热敏电阻毛利率贡献率2022年7-12月相比2022年1-6月和2021年有所下降。

（2）主要产品价格变动情况

公司主要产品压力传感器、温度传感器、热敏电阻（PTC热敏电阻、NTC热敏电阻）2021年、2022年1-6月和2022年7-12月平均销售单价情况如下：

项目	单位：元/个		
	2022年7-12月	2022年1-6月	2021年
压力传感器	36.69	32.19	28.92
温度传感器	2.01	1.94	1.97
PTC热敏电阻	0.4521	0.4664	0.4615
NTC热敏电阻	0.3110	0.3314	0.2369

压力传感器2022年1-6月平均单价相比2021年提高了11.28%，原因系：2022年1-6

月，销售价格较高的温度-压力一体式传感器、变速箱用陶瓷电容式压力传感器两类压力传感器的销量占比提升且平均单价提高，使压力传感器平均单价相比 2021 年度有所提升。2022 年 7-12 月，上述两款产品销量占比持续提高，压力传感器平均单价相比 2022 年 1-6 月提高。

NTC 热敏电阻 2022 年 1-6 月平均单价相比 2021 年提高了 39.88%，原因系：2022 年 1-6 月 NTC 热敏电阻单价较高的型号 MF52D、MF72 销量持续增加，两种型号合计销量占比由 2021 年度的 45.97%大幅提升至 2022 年 1-6 月的 61.44%。此外，2022 年 1-6 月，公司 MF52D 的第一大客户为捷温，由于捷温产品应用于汽车加热座椅，工序较长且工艺难度大，生产成本亦较高，交易单价亦相对较高。2022 年 1-6 月，公司与捷温的 MF52D 交易规模快速增加拉高了 NTC 热敏电阻平均单价。2022 年 7-12 月，NTC 热敏电阻保持基本稳定，略有下滑。

温度传感器和 PTC 热敏电阻 2022 年 7-12 月、2022 年 1-6 月平均单价相比 2021 年变动较小。

（3）上述影响毛利率变化的因素会对发行人持续经营能力影响分析

根据在手订单和 2022 年 7-12 月收入结构分布，压力传感器收入占比逐步上升并成为发行人主要收入来源，同时压力传感器产品 2022 年 1-6 月总体价格有所提升且延续至 2022 年 7-12 月，收入结构和产品价格未发生不利变化。毛利率 2022 年 1-6 月有所提升，主要是由于产品结构优化导致单价上涨以及规模效应导致的成本下降，影响压力传感器毛利率变化的因素不会对发行人持续经营能力产生不利影响。

报告期末温度传感器的订单有所下降，主要原因在于公司逐步退出美的集团家用空调温度传感器的供应，同时受制于经济环境影响家电客户需求有所下降。虽然温度传感器 2022 年 1-6 月收入占比下降，但单位价格有所提升，价格未发生不利变化，同时 2022 年 1-6 月毛利率有所提升，收入结构变化未对公司经营业绩造成重大不利影响。发行人 2022 年 1-6 月毛利率相比 2021 年度提升，2022 年 7-12 月温度传感器毛利率与 2021 年相近，影响温度传感器毛利率变化的因素不会对发行人持续经营能力产生不利影响。

热敏电阻类产品整体销售占比较低，2022 年度占比仅为 17.35%，2022 年大客户捷温相关的 NTC 热敏电阻定价较低，毛利率较低，但 2022 年 7-12 月成本受益于规模效应和效率提升已经下降，毛利率有所提升，2022 年 7-12 月热敏电阻毛利率与 2021 年相近，影响热敏电阻毛利率变化的因素不会对发行人持续经营能力产生不利影响。

主要受益于压力传感器收入快速提高且毛利率提升，公司主营业务毛利率在 2022 年逐渐提高。2021 年、2022 年 1-6 月和 2022 年 7-12 月，公司主营业务毛利率分别为 29.49%、32.32%和 34.17%，呈上升趋势。

综上，整体而言公司收入结构及主要产品价格未发生不利变化，上述影响毛利率变化的因素不会对发行人持续经营能力产生不利影响。

2、相关风险已充分披露

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分析”之“（2）NTC 热敏电阻毛利率变动分析”中说明 NTC 热敏电阻毛利率变动的原因，信息披露充分。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

【申报会计师核查】

针对上述事项，我们执行了以下程序：

1、访谈发行人管理层，了解 2022 年 1-6 月 NTC 热敏电阻、温度传感器、压力传感器毛利率变化的主要影响因素；

2、取得发行人 2021 年、2022 年 1-6 月、2022 年收入成本表，量化分析导致 NTC 热敏电阻、温度传感器、压力传感器毛利率变化的原因；

3、取得发行人 2022 年 7-12 月收入成本表，分析 NTC 热敏电阻和压力传感器毛利率情况，并与 2022 年 1-6 月进行对比；

4、取得并分析发行人 2022 年末、2022 年 6 月末和 2021 年末在手订单明细，分析主要产品在手订单变化情况对收入结构和产品价格的影响。

经核查，我们认为：

1、发行人已经量化分析 2022 年 1-6 月 NTC 热敏电阻、温度传感器、压力传感器毛利率与上年存在明显变化的原因，上述原因具有合理性。

2、导致 NTC 热敏电阻毛利率下降的主要影响因素的影响程度已经明显减小，该类产品毛利率不存在持续大幅下滑的风险。

3、压力传感器毛利率上涨在一定时间内具有可持续性，后续预计将保持相对稳定。

4、整体而言发行人收入结构及主要产品价格未发生不利变化，上述影响毛利率变化的因素不会对发行人持续经营能力产生不利影响，相关风险已充分披露。

问题二：关于现金流量

请发行人说明：（1）因客户信用期变更对当期收入、应收账款的影响情况，结合报告期内原材料采购数量与主要产品销售数量的匹配情况、应收账款期后回款情况说明 2022 年

1-6 月应收账款增长率显著高于营业收入增长率的原因及合理性；（2）应收账款余额显著增加的客户所处行业情况、经营情况是否发生不利变化，是否存在到期无法收回风险，坏账准备计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异，坏账准备计提是否充分；（3）2022 年 6 月末应付账款余额较 2021 年末增长 141.77%，应付账款余额大幅增长的原因，发行人与主要供应商约定的付款周期、付款条件等是否存在不利变化，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）2022 年 6 月末在手订单占存货比例显著下降的原因，结合主要客户及在手订单，存货账龄情况说明存货是否存在滞销风险，对应存货跌价准备计提是否充分；（5）根据现金流量表，发行人长期资产购置资金主要来源于当期借款，通过自身经营取得的收益是否能够偿付到期债务本息，发行人是否存在现金短缺风险，相关风险是否已充分披露。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

（1）因客户信用期变更对当期收入、应收账款的影响情况，结合报告期内原材料采购数量与主要产品销售数量的匹配情况、应收账款期后回款情况说明 2022 年 1-6 月应收账款增长率显著高于营业收入增长率的原因及合理性

1、客户信用政策变化对于当期收入和应收账款的影响分析

公司 2022 年 1-6 月前 10 大客户在 2021 年和 2022 年 1-6 月的信用政策对比如下：

客户	收入		信用政策			
	2022 年 1-6 月（万元）	占比	2022 年 1-6 月		2021 年	
			信用期	付款方式	信用期	付款方式
比亚迪	3,776.23	12.76%	主要为月结 60 天	迪链	主要为月结 60 天	银行承兑汇票、迪链、银行转账
美的集团	2,575.97	8.70%	月结 60 天	银行承兑汇票、美易单	月结 60 天	银行承兑汇票、美易单
新玛德集团	2,426.19	8.20%	月结 60 天	银行转账	月结 30 天	银行转账
格力电器	1,419.68	4.80%	月结 60 天	银行承兑汇票	月结 30 天	银行承兑汇票
赫比集团	1,323.97	4.47%	月结 90 天	银行转账	月结 90 天	银行转账

客户	收入		信用政策			
	2022年1-6月(万元)	占比	2022年1-6月		2021年	
			信用期	付款方式	信用期	付款方式
上汽集团	1,279.49	4.32%	月结90天和月结60天	银行承兑汇票、银行转账	月结90天和月结60天	银行承兑汇票、银行转账
万里扬	1,087.25	3.67%	月结90天	银行承兑汇票	月结90天	银行承兑汇票
TCL	1,062.25	3.59%	月结30天	金单	月结30天	金单
捷温	860.80	2.91%	月结60天	银行转账	月结60天	银行转账
凌云股份	691.79	2.34%	月结90天	银行承兑汇票、银行转账	月结90天	银行转账
合计	16,503.62	55.75%				

注：迪链、美易单和金单为应收账款债权凭证。

公司2022年1-6月前10大客户的付款方式变动的包括比亚迪和凌云股份，信用期变动的包括新玛德集团和格力电器。截至2022年12月31日，上述四家客户2022年6月30日应收账款除格力电器存在4.07万元零星款项未回款外，其他均已收回。上述四家客户2021年/2021年末和2022年1-6月/2022年6月末收入、应收账款及应收账款与收入的匹配性具体情况如下：

单位：万元

客户	2022年1-6月/2022年6月30日			2021年/2021年12月31日		
	收入	应收账款	应收账款/收入	收入	应收账款	应收账款/收入
比亚迪	3,776.23	4,351.67	57.62%	1,877.71	903.49	48.12%
凌云股份	691.79	781.29	56.47%	0.14		
新玛德集团	2,426.19	1,465.53	30.20%	4,267.51	129.28	3.03%
格力电器	1,419.68	868.56	30.59%	474.99	227.34	47.86%
合计	8,313.89	7,467.05	44.91%	6,620.35	1,260.11	19.03%

注：2022年1-6月/2022年6月30日的应收账款/收入指标=应收账款/(收入×2)；

表中应收账款/收入指标分别称为2021年末应收账款/收入指标和2022年6月末应收账款

款/收入指标，下文同。

上述客户 2022 年全年信用政策相比 2022 年 1-6 月信用政策变动较小，比亚迪部分产品 2022 年下半年由月结 60 天改为月结 30 天，美的集团少量产品新增银行转账付款方式，TCL 部分产品由月结 30 天改为月结 60 天。

（1）客户付款方式变动与收入和应收账款的情况分析

比亚迪和凌云股份 2022 年 1-6 月付款方式发生了变动，变为主要以银行承兑汇票或者应收账款债权凭证方式付款，原因系上述两家客户在 2022 年 1-6 月与公司压力传感器交易规模快速提高，应收账款随之增长。公司应两家客户要求改变了收款方式，不存在公司主动放宽信用政策以刺激销售收入的情形。

① 比亚迪信用政策变动与收入和应收账款的情况

2022 年 1-6 月，比亚迪的付款方式由银行承兑汇票、迪链、银行转账改为全部由迪链支付，主要由于公司与比亚迪的交易规模在 2022 年 1-6 月快速提高，交易规模提高后，比亚迪要求供应商接受迪链方式付款。比亚迪 2022 年 1-6 月收入增长较快，与付款方式变动无关系，主要系压力传感器产品的快速导入和采购放量。

比亚迪应收账款/收入指标由 2021 年末的 48.12% 提高到 2022 年 6 月末的 57.62%，主要系 2022 年 1-6 月付款方式发生了变化。2021 年，比亚迪 24.2% 货款采用迪链方式支付，75.8% 货款以银行转账或银行承兑汇票方式支付，60 天信用期满后，比亚迪应收账款收回，转为银行存款或应收票据。2022 年 1-6 月，比亚迪货款全部用迪链支付，60 天信用期满后，公司收到迪链，迪链的本质为应收账款债权凭证，公司仍记入应收账款；待迪链付款期 6 个月满后，公司可收到银行转账，相应减少应收账款，增加银行存款。因此，公司 2022 年 1-6 月对比亚迪的销售收入截至 2022 年 6 月末均未收到相应的银行转账，相应货款记入应收账款，导致 2022 年 6 月末应收账款/收入指标较高。截至 2022 年 12 月 31 日，比亚迪 2022 年 6 月 30 日应收账款已通过迪链为主的收款方式全部收回。

② 凌云股份信用政策变动与收入和应收账款的情况

2022 年 1-6 月，凌云股份付款方式由银行转账方式改为银行转账和银行承兑汇票方式，以银行承兑汇票方式为主。公司 2021 年第四季度开始与凌云股份交易，2021 年相应收入仅 0.14 万元，2022 年逐步放量交易后，根据客户一贯付款政策，采用以银行承兑汇票方式结算。

公司 2021 年对凌云股份收入仅 0.14 万元，2022 年 1-6 月对凌云股份收入达 691.79 万

元，收入增长原因系公司产品导入并实现大批量交易。

凌云股份 2022 年 6 月末应收账款较高，主要系公司 2022 年 1-6 月与凌云股份之间的交易主要集中在 2022 年 4-6 月，信用期为 90 天，故截至 2022 年 6 月 30 日，交易款项尚未收回。截至 2022 年 12 月 31 日，凌云股份 2022 年 6 月 30 日应收账款已全部收回。

(2) 客户信用期变动与收入和应收账款的情况分析

新玛德集团和格力电器 2022 年 1-6 月信用期发生了变动，均为月结 30 天调整为月结 60 天，原因系上述两家温度传感器及热敏电阻客户在与公司交易规模提高后，公司应两家客户要求延长了信用期，不存在公司主动放宽信用政策以刺激销售收入的情形。公司与上述两家客户持续正常交易产生收入，信用期延长后，公司对两家客户 2022 年 6 月末的应收账款随之增长。

①新玛德集团信用政策变动与收入和应收账款的情况

2022 年 1-6 月，公司与新玛德集团的信用期由月结 30 天调整至月结 60 天，主要系双方合作持续深化，交易规模不断增加，新玛德集团邮件通知统一要求交易规模达到一定金额的供应商向其提供更优惠的付款条件，将信用期由 30 天改为 60 天。

新玛德集团报告期内持续与发行人大规模交易，2022 年 1-6 月收入为 2,426.19 万元，规模处于正常水平，约为 2021 年全年 56.85%，同比 2021 年 1-6 月收入下降 29.11%，环比 2021 年 7-12 月收入增长 187.05%。

新玛德集团 2022 年 6 月末应收账款/收入指标为 30.20%，明显高于 2021 年末的 3.03%。一方面，2021 年度新玛德集团上半年和下半年需求分布不均，受境外地区新冠疫情持续反复以及国际海运日趋紧张的影响，为保证供应的稳定性，新玛德集团 2021 年 1-6 月适时增加关键零部件的备货量，上半年交易量高，直接影响了下半年需求量，下半年交易量低导致年末应收账款少，2021 年末的应收账款/收入指标低。另一方面，由于信用政策在 2022 年延长至月结 60 天，2022 年 5-6 月收入对应款项截至 2022 年 6 月末尚未到收款日，2022 年 6 月末应收账款/收入指标达 30.20%。截至 2022 年 12 月 31 日，新玛德集团 2022 年 6 月 30 日应收账款已全部收回。

②格力电器信用政策变动与收入和应收账款的情况

2022 年 1-6 月，公司与格力电器的信用期由月结 30 天调整至月结 60 天，主要系 2022 年公司 与格力电器交易规模提高后，格力电器明确要求将信用期由 30 天改为 60 天。

格力电器 2022 年 1-6 月收入快速增长，是公司与格力电器合作稳定后，格力集团逐步

增加订单量的结果，与信用政策变动无关。公司自 2021 年 10 月开始与格力电器大量交易，2021 年第四季度、2022 年一、二季度的收入分别为 346.73 万元、481.64 万元和 938.04 万元，一般来讲，大型客户在新供应商导入后若产品质量合格，后续一般采购需求量会提升，且格力电器产销规模较大，对于公司产品总体需求量亦较大，采购需求呈现快速放量趋势，与格力电器实际需求相匹配。

格力电器 2022 年 6 月末应收账款/收入指标为 30.59%，低于 2021 年末的 47.86%，由于公司与格力电器的交易在 2021 年四季度达到稳定批量交易的状态，2021 年收入主要集中在四季度发生，故大量款项截至 2021 年末尚未到付款期，因此 2021 年末的应收账款/收入指标较高。

截至 2022 年 12 月 31 日，格力电器 2022 年 6 月 30 日应收账款除存在 4.07 万元零星款项未回款外，其他已收回。

综上，比亚迪、新玛德集团、格力电器和凌云股份等 2022 年 1-6 月主要客户信用政策发生变化，对当期收入无影响，对应收账款有一定的影响。

2、原材料采购数量与主要产品销售数量的匹配情况分析

2019 年至 2022 年 6 月，公司应收账款规模的增长主要系温度传感器、压力传感器销售收入的快速增长，两者的营业收入占比由 2019 年的 60.25% 提升至 2022 年 1-6 月的 76.96%。

温度传感器、压力传感器的主要原材料情况如下：

主要产品	原材料说明
温度传感器	由 NTC 热敏电阻、五金零件、线材等主要原材料组装而成，其中五金零件样式繁多、规格大小不一，不同规格的温度传感器所用数量无固定比例；线材主要按米进行计量，不同应用场景以及客户需求对应的线材长度均不同，与温度传感器数量不存在固定比例。因此，在分析原材料投入与成品产出时，将 NTC 热敏电阻使用量进行投入产出分析。
压力传感器	在分析原材料投入与成品产出时，将五金塑胶中的壳体使用量进行投入产出分析。

2019 年至 2022 年 6 月，公司主要产品的原材料投入量、成品销量以及两者配比情况如下：

(1) 温度传感器匹配情况分析

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
温度传感器				

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
NTC热敏电阻投入量（亿个）（1）	0.94	1.94	1.90	1.43
转换后销量（亿个）（2）	0.91	2.00	1.57	1.36
配比（个/个）=（1）/（2）	1.03	0.97	1.21	1.05

注1：将使用多个NTC热敏电阻制备而成温度传感器乘以对应NTC热敏电阻的个数，转化为单个NTC热敏电阻的温度传感器销量（2）；

注2：配比指将单个NTC热敏电阻的温度传感器所对应的NTC热敏电阻数量。

温度传感器属于相对成熟的产品，产销率一般会保持稳定且较高的水平。在温度传感器的良率为100%的前提下，单个NTC热敏电阻的温度传感器所对应的NTC热敏电阻数量的配比关系应为1:1。但在实际经营过程中，NTC存在2%-3%的损耗以及95%以上的温度传感器产销率（注：受美的温度传感器收入跨期的影响，此处将2020年与2021年的产销量合并计算产销率）影响，NTC热敏电阻投入量与温度传感器销量的配比合理范围为1.02:1-1.08:1。

2020年，发行人温度传感器的配比较高，2021年，发行人温度传感器的配比较低，主要系：2020年9月美的集团招投标大规模流标后，发出商品中的大部分温度传感器无法确认收入；此部分发出商品在2021年上半年确认收入，并计入销量统计口径中。若将2020年与2021年的NTC热敏电阻投入量汇总除以温度传感器转换效率汇总，该数值为1.08，处于合理范围内。

2022年，NTC热敏电阻投入量为1.46亿个，温度传感器转换后销量为1.46亿个，配比为1.00，剔除2022年产销率103.64%影响后的配比为1.03，处于合理范围内。

（2）压力传感器匹配情况分析

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
壳体投入量（万个）	299.34	206.55	44.77	
销量（万个）	225.42	154.35	41.32	
壳体配比（个/个）	1.33	1.34	1.08	

注1：配比指1个压力传感器所对应的壳体个数。

注2：2019年存在17.12万个壳体领用，用于生产研发样品，故未列示在上表。

压力传感器属于快速增长的产品，报告期内产销率有所波动。在压力传感器的良率为100%的前提下，壳体投入量与压力传感器产量的配比为1:1。但在实际经营过程中，壳体存

在 1%-5%的损耗，若压力传感器能保持 95%以上稳定的产销率，壳体投入量与压力传感器销量的配比合理范围为 1.01:1~1.10:1。

2021 年，壳体配比较高，主要系部分产品已经发出，但客户尚未验收对账，故未确认收入，导致 2021 年压力传感器产销率为 77.49%。将这部分产品计算在内，2021 年压力传感器的产销率为 96.81%，对应的壳体配比为 1.07，处于合理范围内。

2022 年 1-6 月，压力传感器产销率为 89.13%，将已发出但未确认收入的数量考虑在内，壳体配比为 1.24，保持在较高水平，主要系公司的温度-压力一体式传感器、变速箱用陶瓷电容式压力传感器等新产品产量快速增加，量产初期其良率较低，同时随着压力传感器生产规模的增加，在产品（已使用壳体，但未转化为产品，并未实现销售）数量增加。将在产品对应领用的壳体数量剔除，该配比为 1.05，处于合理范围内。

2022 年，壳体投入量为 888.51 万个，压力传感器销量为 702.00 万个，剔除 2022 年产销率 82.92%影响后的配比为 1.05，处于合理范围内。

综上，报告期内公司主要产品温度传感器、压力传感器的原材料投入量与成品销量的配比变动具有合理性。

3、应收账款期后回款情况分析

截至 2022 年 12 月 31 日，2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

时间	账面余额	期后3个月回款比例	期后6个月回款比例	截至2022年12月31日回款比例
2022年6月30日	21,785.74	86.82%	94.28%	94.28%
2021年12月31日	14,981.04	76.84%	93.26%	95.90%
2020年12月31日	12,953.31	74.88%	88.55%	96.45%
2019年12月31日	11,077.81	84.28%	94.46%	98.42%

注：应收账款回款金额包含收到应收账款债权凭证、银行承兑汇票、商业承兑汇票金额。

公司 2022 年 6 月 30 日应收账款截至 2022 年 12 月 31 日已收回 94.28%，回款情况良好。公司各期应收账款在期后 3 个月大约回款 70%-90%，在期后 6 个月大约回款 85%-95%，回款情况良好。

4、2022 年 1-6 月应收账款增长率显著高于营业收入增长率的原因及合理性

2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末公司应收账款余额与收入规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
应收账款余额	21,785.74	14,981.04	12,953.31
营业收入	29,602.92	50,185.94	41,806.13
应收账款余额/营业收入	36.80%	29.85%	30.98%

注：应收账款余额/营业收入数据已经年化调整。

公司 2022 年 6 月末的应收账款占 2022 年 1-6 月收入比例高于 2019 年-2021 年，与主要客户信用政策变动、收入结构变动有关。

(1) 主要客户信用政策变动的的影响

2022 年 1-6 月，公司部分主要客户信用期变长，比亚迪的付款方式由银行承兑汇票、迪链、银行转账改为全部由迪链支付，格力电器和新玛德集团信用期由 30 天改为 60 天，是 2022 年 1-6 月应收账款增长率显著高于营业收入增长率主要原因之一。

(2) 收入结构变动的的影响

2022 年 1-6 月，公司压力传感器收入占比大幅提高，压力传感器主要客户为汽车产业链客户，信用期普遍较长，也是 2022 年 1-6 月应收账款增长率显著高于营业收入增长率原因之一。公司 2022 年 1-6 月和 2021 年压力传感器收入及占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年
收入（万元）	7,255.66	4,464.52
占主营业务收入比例	24.51%	8.90%
收入占比变动	15.61%	

公司 2022 年 1-6 月压力传感器前五大客户分别为比亚迪、上汽集团、万里扬、凌云股份和同星科技，收入合计占压力传感器收入比例为 83.19%。除比亚迪信用政策为 60 天迪链付款外，其他客户主要采用 90 天银行承兑汇票方式付款，信用期较长，相应导致 2022 年 6 月末应收账款增加。

公司 2022 年 1-6 月主要客户信用政策变动是应客户要求的结果，不是公司主动放宽信用政策；压力传感器相关客户信用期较长符合汽车行业客户付款政策惯例，具有商业合理性。

5、2022 年末应收账款情况

2022 年末，公司应收账款余额为 28,592.06 万元，相比 2022 年 6 月末应收账款余额 21,785.74 万元增加了 6,806.32 万元，主要原因系产品结构和客户结构发生了变化，压力传

感器产品在 2022 年逐渐成长为公司最重要的收入来源，压力传感器客户为汽车产业链客户，信用期普遍较长。

2021 年、2022 年 1-6 月和 2022 年 7-12 月，压力传感器收入占主营业务收入的比例分别为 8.90%、24.51%和 53.12%。压力传感器在 2022 年下半年成为公司收入最主要的来源，由于压力传感器主要客户比亚迪、上汽集团、凌云股份、万里扬等均为汽车产业链客户，信用期普遍为 3 个月及以上，相比温度传感器及热敏电阻一般信用期 1-3 个月更长，因此应收账款余额随着产品结构和客户结构变化而增长。

公司应收账款余额的增长是产品结构和客户结构变动的结果，符合公司实际经营情况。

(2) 应收账款余额显著增加的客户所处行业情况、经营情况是否发生不利变化，是否存在到期无法收回风险，坏账准备计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异，坏账准备计提是否充分

1、应收账款余额显著增加的客户所处行业情况正常、经营情况未发生明显不利变化，到期无法收回风险极低

公司 2022 年 1-6 月前 10 大客户 2022 年 6 月末应收账款相比 2021 年末的变动情况如下：

单位：万元

客户	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	变动	变动原因
比亚迪	4,351.67	903.49	3,448.18	2022 年 1-6 月新品类产品收入增加、收款方式变化
美的集团	849.66	2,204.64	-1,354.98	2022 年 1-6 月交易规模减少
新玛德集团	1,465.53	129.28	1,336.25	2021 年下半年需求少、2022 年 1-6 月信用期延长
格力电器	868.56	227.34	641.22	2022 年 1-6 月交易规模快速提高、信用期延长
赫比集团	937.72	481.80	455.92	2021 年下半年需求少
上汽集团	901.94	327.07	574.87	2022 年 1-6 月交易规模快速提高
万里扬	726.11	767.52	-41.41	
TCL	1,534.28	854.45	679.83	2022 年上半年交易规模明显高于 2021 年下半年

客户	2022年 6月30日	2021年 12月31日	变动	变动原因
捷温	491.69	0.69	491.00	2021年四季度开始交易， 2022年1-6月交易规模快速 提高
凌云股份	781.29		781.29	2021年四季度开始交易， 2022年1-6月交易规模快速 提高
合计	12,908.45	5,896.27	7,012.18	

由于信用政策变化、压力传感器交易规模提高、收入确认时间分布不均等原因，比亚迪、新玛德集团、格力电器、赫比集团、上汽集团、TCL、捷温、凌云股份 2022 年 6 月末应收账款相比 2021 年末增加较多。上述客户所处行业情况、经营情况如下：

单位：亿元

客户	行业情况	经营 情况	2021 年		2022 年 1-9 月	
			营业 收入	净利润	营业 收入	净利润
比亚迪	处于新能源汽车、储能行业，行业发展情况良好	经营情况良好	2,161.42	39.67	2,676.88	99.88
新玛德集团	处于咖啡机行业，绿山咖啡指定代工厂，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	808.63	136.83	728.01	69.79
格力电器	处于家电行业，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	1,896.54	228.32	1,483.44	174.43
赫比集团	处于咖啡机行业，绿山咖啡指定代工厂，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	808.63	136.83	728.01	69.79
上汽集团	处于汽车行业，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	7,798.46	339.42	5,374.09	171.37
TCL	处于家电行业，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	无公开 信息	无公开 信息	无公开 信息	无公开 信息
捷温	处于汽车行业，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	66.70	0.93	61.15	0.29
凌云股份	处于汽车行业，行业发展未发生明显不利变化	经营情况良好	157.50	5.46	120.37	4.19

注：财务数据来源为相关公司公告。新玛德集团和赫比集团为绿山咖啡指定代工厂，为非上市公司，无公开财务数据，表中数据为绿山咖啡财务数据。

上述应收账款显著增加的客户所处行业发展未发生明显不利变化，经营情况良好，且应收账款账龄均为1年以内，到期无法收回风险极低。

2、坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备计提充分

公司主要按照账龄组合方法计提应收账款坏账准备。公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比上市公司华工科技对比分析如下：

单位：%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
华工科技	3	5	10	30	40	100
安培龙	5	10	20	50	80	100

注：华工科技坏账计提比例为2018年度数据，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月华工科技按优质客户、风险客户、普通客户分组合计提坏账准备。

兴勤电子、芝浦电子和森萨塔未披露按分年度账龄计提坏账准备比例，无法进行比较。

报告期各期末，公司与华工科技应收账款账龄结构对比如下：

单位：万元，%

项目	2022年12月31日			
	安培龙		华工科技	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	27,995.42	98.43	337,589.36	84.78
1至2年	141.50	0.50	27,107.26	6.81
2至3年	277.35	0.98	3,053.66	0.77
3至4年	13.03	0.05	2,371.68	0.60
4至5年	6.35	0.02	2,002.16	0.50
5年以上	7.10	0.02	26,047.87	6.54
合计	28,440.75	100.00	398,171.98	100.00

项目	2021年12月31日			
	安培龙		华工科技	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	14,346.73	96.82	284,239.47	84.74

项目	2021年12月31日			
	安培龙		华工科技	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1至2年	426.30	2.88	12,413.40	3.70
2至3年	27.93	0.19	8,118.66	2.42
3至4年	6.35	0.04	4,339.91	1.29
4至5年	3.00	0.02	2,418.26	0.72
5年以上	7.10	0.05	23,901.29	7.13
合计	14,817.40	100.00	335,430.99	100.00

项目	2020年12月31日			
	安培龙		华工科技	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	12,619.13	98.67	188,735.79	77.03
1至2年	129.17	1.01	21,045.48	8.59
2至3年	6.65	0.05	6,954.44	2.84
3至4年	25.43	0.20	3,553.45	1.45
4至5年	9.30	0.07	14,366.59	5.86
5年以上			10,349.66	4.22
合计	12,789.67	100.00	245,005.41	100.00

报告期各期末，公司与华工科技应收账款坏账准备计提比例如下：

单位名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
华工科技	8.74%	10.31%	12.39%
安培龙	5.67%	6.15%	6.24%

注：应收账款坏账准备计提比例=坏账准备余额/应收账款原值；

兴勤电子、芝浦电子和森萨塔未披露坏账准备余额，故未比较。

报告期各期末，华工科技1年以内账龄的应收账款占比低于公司，账龄相对更长，应收账款坏账准备计提比例较高。华工科技主要产品包括激光加工及系列成套设备、光电器件系列产品、激光全息防伪系列产品、敏感元器件、计算机及系统集成、材料销售和租赁及其他，其中仅敏感元器件产品与公司温度传感器及热敏电阻产品可比，其他产品与公司产品不可

比。华工科技敏感元器件收入占比 2022 年为 19.31%，占比较低，故华工科技整体应收账款坏账准备计提比例与公司可比性较低。

公司应收账款坏账计提政策与同行业可比上市公司相比较不存在显著差异，坏账准备计提充分。

(3) 2022 年 6 月末应付账款余额较 2021 年末增长 141.77%，应付账款余额大幅增长的原因，发行人与主要供应商约定的付款周期、付款条件等是否存在不利变化，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

1、2022 年 6 月末应付账款余额较 2021 年末增长大幅增长的原因

公司 2022 年 6 月末应付账款 14,981.86 万元，相比 2021 年末应付账款增加了 8,785.00 万元，原材料类和长期资产类应付账款均有增长。

单位：万元

项 目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动
原材料类应付账款	9,839.08	5,498.64	4,340.44
长期资产类应付账款	5,142.78	698.23	4,444.56
应付账款合计	14,981.86	6,196.86	8,785.00

2022 年 1-6 月，公司的压力传感器收入规模占比快速提高，相关的原材料采购金额 2021 年为 4,292.58 万元，2022 年 1-6 月为 6,558.22 万元，且 2022 年二季度相比 2022 年一季度原材料采购规模更高，因此原材料类供应商 2022 年 6 月 30 日的应付账款相比 2021 年 12 月 31 日大幅增加了 4,340.44 万元。2022 年下半年压力传感器收入规模持续快速提高，原材料采购相应有所增加，截至 2022 年末公司原材料类应付账款为 11,745.79 万元。

截至 2022 年 6 月 30 日长期资产类应付账款中工程款为 4,443.05 万元，相比 2021 年末大幅增加，主要原因为 2022 年 1-6 月，公司预先使用自筹资金全面建设安培龙智能传感器产业园（募投项目），相关的应付工程款项大幅增加，与公司募投项目整体建设进程匹配。2022 年 7-12 月，公司持续投入资金建设安培龙智能传感器产业园，应付工程款相应增长；同时，公司新建压力传感器产线购置了大量设备和器具，应付设备款增长较多，因此，截至 2022 年 12 月 31 日长期资产类应付账款为 16,323.44 万元，其中工程款增长至 13,266.81 万元，设备款为 3,056.63 万元。

2、发行人与主要供应商约定的付款周期、付款条件等不存在不利变化

(1) 材料类供应商应付账款

2022年6月末应付账款前10大材料类供应商2021年和2022年1-6月的付款周期、付款条件对比如下：

单位：万元

供应商名称	应付账款	2022年1-6月		2021年	
		付款方式	付款周期	付款方式	付款周期
甲公司	934.24	银行承兑汇票/银行转账	月结30天	银行转账	货到付款
东莞市博利电业有限公司	672.73	银行承兑汇票/美易单	月结30天	美易单/银行承兑汇票	月结30天
乙公司	476.77	银行承兑汇票	月结30天	银行转账/银行承兑汇票	月结30天
湖北惠祥电子科技有限公司	384.53	银行承兑汇票/美易单	月结60天	美易单/银行承兑汇票	月结60天
长沙友创陶瓷科技有限公司	376.87	银行承兑汇票	月结30天	银行转账/银行承兑汇票	货到付款
常州市迪波电子材料有限公司	332.75	银行承兑汇票/美易单	月结60天	美易单/银行承兑汇票	月结60天
深圳火凰线缆科技有限公司	321.58	银行转账/银行承兑汇票	货到付款	银行转账	货到付款
四川西汉电子科技有限公司	304.72	银行承兑汇票/美易单	月结30天	银行承兑汇票	月结30天
惠州市恩盛精密电子有限公司	253.25	银行承兑汇票/美易单	月结60天	美易单/银行承兑汇票	月结60天
深圳市佑莫斯科科技有限公司	248.97	银行承兑汇票	月结30天	银行承兑汇票/美易单	月结30天

2022年6月末应付账款前10大材料类供应商付款周期发生变化的包括甲公司和长沙友创陶瓷科技有限公司，付款周期由货到付款延长为月结30天，主要原因系公司2022年压力传感器销售收入快速增长，采购规模快速提高，公司与相应的原材料供应商合作稳定后，协商延长了付款周期。上述供应商2022年7-12月付款政策与2022年1-6月一致。

(2) 长期资产类供应商应付账款

2022年6月末应付账款前10大长期资产类供应商包括工程类和设备类供应商，工程类供应商的款项一般分期付款，一般每月滚动支付，设备类供应商的款项一般为分期付款，总的付款周期一般不超过1年。

2022年6月末应付账款前10大长期资产类供应商2021年和2022年1-6月的付款周期、付款条件对比如下：

单位：万元

供应商名称	应付账款	2022年1-6月		2021年	
		付款方式	付款周期	付款方式	付款周期
江苏天亿建设工程有限公司	4,425.55	银行转账	分期付款，一般每月滚动支付	银行转账	分期付款，一般每月滚动支付
东莞市鑫恩自动化设备有限公司	204.72	银行承兑汇票/银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	银行承兑汇票/银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年
深圳市新技智能设备有限公司	63.06	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	无交易	无交易
广东鑫隆检测设备有限公司	54.07	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	无交易	无交易
肇庆市新昊通自动化设备有限公司	46.20	银行承兑汇票/银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年
乐清市恒昱电子有限公司	37.52	美易单	月结30天	银行承兑汇票/美易单	月结30天
深圳市创精锐电子有限公司	29.92	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	银行承兑汇票/银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年
江苏联赢激光有限公司	20.61	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年
深圳市骏捷光电设备有限公司	19.47	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年	银行转账	分期付款，付款周期一般不超过1年

供应商名称	应付账款	2022年1-6月		2021年	
		付款方式	付款周期	付款方式	付款周期
东莞市立海隆机械设备有限公司	17.74	银行转账	分期付款,付款周期一般不超过1年	银行转账	分期付款,付款周期一般不超过1年

2022年6月末应付账款前10大材料类供应商付款周期和付款条件在2021年、2022年1-6月未发生明显变化。上述供应商2022年7-12月付款周期和付款条件与2022年1-6月一致。

3、长期资产类款项记入应付账款科目符合企业会计准则的规定

公司的长期资产类应付款项账期“自资产负债表日起一年内到期应予以清偿”，应分类为流动负债。公司的长期资产类款项包括购买设备形成的应付款项和建设工程形成的应付款项。公司与设备供应商签定的采购合同会明确约定设备的付款、交期及验收条件等，不同设备的付款期间采购会因为设备制造工艺、验收试运行时长等具体情况而不同，但整个采购、交付投入使用、付清尾款周期一般不超过1年，故相关款项属于流动性负债。公司与工程供应商签订的合同约定，工程进度款均按约定每月确认、每月支付，故相关款项属于流动性负债。

根据《企业会计准则》附录会计科目和主要账务处理，应付账款科目“核算企业因购买材料、商品和接受劳务等经营活动应支付的款项”，其他应付款科目“核算企业除应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应付利息、应付股利、应交税费、长期应付款等以外的其他各项应付、暂收的款项”。公司的长期资产类应付款项由企业日常经营活动产生，在应付账款科目核算具有合理性。

支付长期资产款项记入应付账款、未计入其他应付款科目符合市场惯例：

公司名称	会计处理	与公司对比情况
唯科模塑 (301196.SZ)	唯科高端智能模塑科技产业园等工程项目的相关工程款计入应付账款	一致
众智科技 (301361.SZ)	投资建设“众智科技内燃发电智能控制系统产业园”应付郑州佳德建设工程有限公司的工程款计入应付账款。	一致
德石股份 (301158.SZ)	应付山东德建集团有限公司二建建设分公司和山东德建建筑科技股份有限公司的建筑工程款计入应付账款。	一致

公司名称	会计处理	与公司对比情况
大地海洋 (301068.SZ)	购建长期资产形成的应付龙升控股集团有限公司工程设备款计入应付账款，金额由大地海洋依据经三方（含监理单位）认可的工程施工结算款扣除已支付的工程款后确定。	一致
力量钻石 (301071.SZ)	新增募投项目工程导致的应付工程款计入应付账款。	一致
华融化学 (301256.SZ)	募投项目实施导致的应付工程款计入应付账款。	一致
纽泰格 (301229.SZ)	江苏迈尔厂房、综合楼和办公楼建设的应付淮安市楚源建设工程有限公司工程款计入应付账款。	一致
祥明智能 (301226.SZ)	始修建综合办公楼及研发中心导致的应付工程款计入应付账款。	一致
正海生物 (300653.SZ)	应付账款账龄超过 1 年的主要为未结算工程款。	一致
捷捷微电 (300623.SZ)	报告期内,应付账款较年初增加 61.37%,主要系期末应付工程设备款增加所致。	一致
金石资源 (603505.SH)	应付账款主要是包头氟化工项目以及江山六氟项目应支付的工程设备款。	一致
恒星科技 (002132.SZ)	应付账款主要系本期末应付材料款及工程设备款增加所致。	一致
东瑞股份 (001201.SZ)	应付账款主要系应付工程设备款减少所致。	一致
桐昆股份 (601233.SH)	应付账款主要系公司在建项目期末应付工程设备款增加所致。	一致
天键股份（2022 年 11 月 11 日创业板上市委审议通过）	应付资产采购和建设工程款计入应付账款。2022 年 6 月末、2021 年末第一大应付账款对象均为江西恒联建设有限公司，采购内容为基建工程。	一致
润阳股份（2022 年 11 月 3 日创业板上市委审议通过）	新增生产基地导致的应付工程设备款计入应付账款。	一致
科净源（2022 年 9 月 23 日创业板上市委审议通过）	科净源应付中北华宇建筑工程有限公司的工程款项计入应付账款，该公司为“北京科净源总部基地项目”的承包方，由于该工程尚未竣工验收，部分工程款尚未结算。	一致

（4）2022 年 6 月末在手订单占存货比例显著下降的原因，结合主要客户及在手订单，

存货账龄情况说明存货是否存在滞销风险，对应存货跌价准备计提是否充分

1、2022年6月末在手订单占存货比例显著下降的原因

(1) 各类产品订单覆盖期间差异导致2022年6月末在手订单占存货比例显著下降

公司温度传感器和热敏电阻客户多数为家电行业企业，客户一般向公司下达较长时间的备货订单，订单覆盖未来约3-4个月的交货量；压力传感器客户多数为汽车行业客户，客户一般通过系统或邮件下达正式订单，订单覆盖未来约1-2个月的交货量。压力传感器订单覆盖期间明显短于温度传感器和热敏电阻订单覆盖期间，故在手订单增加幅度低于存货增加幅度，导致2022年6月末在手订单占存货比例显著下降。

(2) 2022年6月末在手订单总额下降的原因

公司2022年6月30日压力传感器在手订单相比2021年12月31日增加，温度传感器和热敏电阻在手订单减少，在手订单总额小幅下降。在手订单构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2022年6月30日	2021年12月31日
压力传感器	5,505.70	3,863.33
温度传感器	6,191.69	8,395.80
热敏电阻	2,067.64	3,155.25
其他产品	677.59	426.12
合计	14,442.61	15,840.50

2022年以来，公司的大量压力传感器项目进入量产交付阶段，以比亚迪、上汽集团、凌云股份和同星科技为代表的客户采购需求量持续提高。

公司在2022年开始逐步退出美的集团家用空调用温度传感器的供应，在手订单逐步下降；同时，家电类客户需求量下降，相关的温度传感器和热敏电阻在手订单下降。

(3) 2022年6月末存货提高的原因

公司2022年6月30日和2021年12月31日的存货构成情况对比如下：

单位：万元

存货类别	2022年6月30日余额	2021年12月31日余额	变动
压力传感器	5,869.17	3,080.13	2,789.07
其中：原材料	2,415.36	1,143.21	1,272.16
在产品	866.26	294.25	572.02
自制半成品	749.63	316.96	432.68
库存商品	579.26	324.92	254.34

存货类别	2022年6月30日余额	2021年12月31日余额	变动
发出商品	1,258.66	1,000.79	257.87
其他产品	12,313.58	11,797.54	516.01
合计	18,182.75	14,877.67	3,305.08

公司 2022 年 6 月末存货提高的原因主要系压力传感器相关存货余额增加。2022 年 6 月末压力传感器原材料、在产品、自制半成品余额分别增加 1,272.16 万元、572.02 万元和 432.68 万元，合计增加 2,789.07 万元，占存货余额增加额的比例为 84.39%，是 2022 年 6 月末存货余额增加的主要原因。

2、公司存货不存在大量滞销的风险，存货跌价准备计提充分

公司 2022 年 6 月 30 日各类存货的余额、库龄、跌价准备及账面价值如下：

单位：万元

存货类别	余额	库龄			跌价准备	账面价值
		1年以内	1-2年	2年以上		
原材料	4,328.98	3,797.68	452.00	79.31	144.93	4,184.05
其中：压力传感器	2,415.36	2,362.09	30.74	22.53	23.67	2,391.69
温度传感器	546.56	375.65	156.18	14.72	23.68	522.88
热敏电阻	925.66	838.27	68.20	19.19	27.10	898.55
其他	441.40	221.67	196.87	22.87	70.48	370.93
委外加工物资	303.19	318.65				303.19
在产品	1,205.65	1,205.65			95.09	1,110.56
自制半成品	1,847.73	1,633.17	203.20	11.35	43.07	1,804.65
库存商品	7,480.02	6,209.66	858.09	412.28	748.64	6,731.38
其中：压力传感器	579.26	569.93	9.33		2.06	577.20
温度传感器	4,034.55	3,509.31	298.06	227.18	473.65	3,560.90
热敏电阻	2,447.22	1,886.54	398.57	162.11	209.61	2,237.61
其他	418.99	243.87	152.14	22.98	63.31	355.68
发出商品	2,863.37	2,783.55	72.09	7.73	77.71	2,785.66
其中：压力传感器	1,258.66	1,257.26	1.40		10.16	1,248.50
温度传感器	1,188.32	1,127.75	56.05	4.53	51.38	1,136.95

存货类别	余额	库龄			跌价准备	账面价值
		1年以内	1-2年	2年以上		
热敏电阻	377.13	360.81	14.63	1.69	15.78	361.35
其他	39.25	37.73	0.01	1.51	0.39	38.86
低值易耗品	153.80	153.80				153.80
合计	18,182.75	16,102.17	1,548.14	547.90	1,109.44	17,073.31

公司存货主要类别的跌价准备计提政策如下：

类别	跌价准备计提政策
原材料	公司为生产而持有的原材料，其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。对于库龄二年以内的原材料，公司主要取最近采购单价作为判断减值迹象的参考，期末原材料成本相较最近采购单价波动未超过 20%，不计提跌价准备；期末原材料成本相较最近采购单价波动超过 20%，公司按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。原材料（不包含为生产 PTC 热敏电阻和 NTC 热敏电阻的原材料）库龄超过二年的，认定为呆滞物料，全额计提跌价准备；库龄未超过二年但无参考采购价的，全额计提跌价准备。PTC 热敏电阻和 NTC 热敏电阻原材料主要为化工材料，如碳酸钡、二氧化钛、四氧化三钴等，不因库龄较长而降低使用价值，不参考库龄计提跌价准备。
库存商品	库存商品的可变现净值以订单价格或同类产品最近销售价格作为可变现净值参考值。温度传感器、氧传感器和压力传感器库存商品库龄超过一年的，按废品价格计提跌价准备；库龄未超过一年的，按成本与可变现净值孰低原则计提跌价准备。PTC 热敏电阻和 NTC 热敏电阻库存商品库龄超过二年的，按废品价格计提跌价准备；库龄未超过两年的，按成本与可变现净值孰低原则计提跌价准备。
发出商品	发出商品的可变现净值以订单价格作为可变现净值参考值，当成本高于可变现净值时，计提跌价准备。

公司目前的主要客户是以美的集团、格力电器、绿山咖啡代工厂为代表家电类客户和以比亚迪、上汽集团、万里扬为代表的汽车类客户，以及工业控制、网络通信、医疗电子等行业客户，家电类客户和汽车类客户贡献了 85%以上的收入。公司的客户经营情况良好，报告期内，除向美的集团销售产品存在变动外，其他客户需求情况较为稳定，不存在客户需求大量减少而导致大量存货无法正常销售的情形。

公司压力传感器、温度传感器、热敏电阻及其他产品 2022 年 6 月 30 日在手订单金额分别为 5,505.70 万元、6,191.69 万元、2,067.64 万元和 677.59 万元，合计在手订单达 14,442.61 万元，在手订单充足，公司的存货能够正常实现销售。

公司 2022 年 6 月 30 日的存货余额为 18,182.75 万元，其中库龄 1 年以内存货余额为

16,102.17 万元，占比达 88.56%，存货库龄合理。

公司 2022 年 6 月 30 日存货余额为 18,182.75 万元，公司按照《企业会计准则》的相关规定和公司资产减值会计政策计提存货跌价准备 1,109.44 万元，计提比例为 6.10%，存货跌价准备计提比例较高。公司 2022 年 6 月 30 日存货主要类别原材料、库存商品、发出商品存货跌价准备计提比例分别为 3.35%、10.01%和 2.71%，计提比例均较高。同行业可比公司华工科技 2022 年 6 月 30 日存货跌价准备计提比例 3.71%，公司存货跌价准备计提比例为 6.10%，高于华工科技。可比上市公司兴勤电子、芝浦电子和森萨塔未披露按存货跌价准备金额，无法计算存货跌价准备占比，故未比较。

综上，公司压力传感器在手订单充足，温度传感器及热敏电阻在手订单有所下降，但仍处于较高水平，存货库龄大都在 1 年以内，存货不存在大量滞销的风险。公司存货跌价准备计提充分。

3、2022 年末在手订单情况

2022 年末公司在手订单及与 2022 年 6 月末、2021 年末对比如下：

单位：万元

产品类型	2022年12月31日	2022年6月30日	2021年12月31日
压力传感器	7,207.90	5,505.70	3,863.33
温度传感器	5,420.62	6,191.69	8,395.80
热敏电阻	2,434.63	2,067.64	3,155.25
其他产品	619.47	677.59	426.12
合计	15,682.63	14,442.61	15,840.50

公司 2022 年 12 月 31 日在手订单相比 2022 年 6 月 30 日增加 1,240.02 万元，与 2021 年 12 月 31 日基本持平。随着压力传感器收入规模和占比在 2022 年持续提高，截至 2022 年末压力传感器在手订单增加较多。由于一季度为温度传感器和热敏电阻销售淡季且公司已退出美的集团家用空调温度传感器供应，故 2022 年末温度传感器和热敏电阻在手订单金额减少。

公司 2022 年 12 月 31 日存货余额为 21,124.93 万元，公司按照《企业会计准则》的相关规定和公司资产减值会计政策计提存货跌价准备 1,293.39 万元，计提比例为 6.12%，存货跌价准备计提比例较高。公司 2022 年 12 月 31 日存货主要类别原材料、库存商品、发出商品存货跌价准备计提比例分别为 1.86%、11.93%和 1.66%，计提比例均较高。同行业可比公司华工科技 2022 年 12 月 31 日存货跌价准备计提比例 3.20%，公司存货跌价准备计提比例为

6.12%，高于华工科技。可比上市公司兴勤电子、芝浦电子和森萨塔未披露按存货跌价准备金额，无法计算存货跌价准备占比，故未比较。

公司 2022 年末在手订单充足，存货不存在大量滞销的风险；公司存货跌价准备会计处理符合《企业会计准则》相关规定，存货跌价准备计提充分。

(5) 根据现金流量表，发行人长期资产购置资金主要来源于当期借款，通过自身经营取得的收益是否能够偿付到期债务本息，发行人是否存在现金短缺风险，相关风险是否已充分披露

1、发行人通过自身经营取得的收益偿付到期债务本息测算情况

2021 年和 2022 年，公司处于快速发展期，扩大产能需求迫切，需要购置压力传感器生产设备，以及建设募集资金投资项目“安培龙智能传感器产业园项目”。公司固定资产投资资金需求大，而自有资金有限，且股权融资受限，为实现高速发展，需向银行借款以完成固定资产投资建设。公司 2022 年 12 月 31 日银行借款本金余额为 53,223.71 万元，每笔银行借款未来各期还本付息测算金额如下：

贷款银行	报告期末 余额	报告期 末利率	还本付息金额								
			2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
中国银行股份有限公司深圳布吉支行	26,708.93	3.80%	1,513.86	3,045.26	3,422.64	3,888.98	4,535.01	4,386.37	4,234.85	4,084.77	2,965.05
中国建设银行股份有限公司深圳市分行	1,000.00	4.20%	1,008.31								
中国农业银行股份有限公司深圳龙岗支行	2,000.00	3.90%	2,003.68								
中国建设银行股份有限公司深圳市分行	1,325.00	3.95%	348.76	334.27	729.52						
宁波银行股份有限公司深圳分行	2,994.78	1.50%	3,003.26								
中国工商银行股份有限公司深圳横岗支行	2,000.00	3.80%	2,028.71								
中国民生银行股份有限公司深圳分行	1,440.00	3.75%	1,464.31								
中国民生银行股份有限公司深圳分行	527.24	3.40%	535.24								

贷款银行	报告期末 余额	报告期 末利率	还本付息金额								
			2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
中国民生银行股份有限公司深圳分行	452.76	3.85%	460.54								
中国建设银行股份有限公司深圳市分行	1,075.00	3.27%	1,087.44								
中国工商银行股份有限公司深圳横岗支行	3,000.00	2.90%	3,053.89								
杭州银行股份有限公司深圳分行	500.00	3.00%	510.75								
中国银行股份有限公司深圳布吉支行	2,200.00	3.00%	2,249.13								
中国光大银行股份有限公司深圳分行	2,000.00	3.00%	2,054.50								
中国建设银行股份有限公司深圳布吉支行	2,000.00	3.00%	284.48	1,331.54	476.37						
中国光大银行股份有限公司深圳分行	1,500.00	2.50%	1,534.90								

贷款银行	报告期末 余额	报告期 末利率	还本付息金额								
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
中国光大银行股份有限公司深圳分行	1,500.00	3.50%	1,551.48								
上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	1,000.00	3.53%	1,532.75								
合计	53,223.71		26,225.99	4,711.07	4,628.53	3,888.98	4,535.01	4,386.37	4,234.85	4,084.77	2,965.05

注：美元借款，以 2022 年 12 月 31 日美元兑人民币汇率计算。

单位：万元

公司 2023 年需偿还 26,225.99 万元本息。公司预计 2023 年净利润结合期初流动性较高的资产变现、银行借款等能够偿还贷款本息，但存在无法实现预期净利润从而无法偿还贷款本息的风险。公司截至 2022 年末授信额度为 4.20 亿元，公司可根据资金使用情况灵活取得银行贷款资金，能够偿付 2023 年贷款本息。

公司 2024 年到 2031 年每年需偿还的贷款本息约 3,000-5,000 万元，公司正常经营的情况下，预计每年净利润能够偿付贷款本息，但存在无法实现预期净利润从而无法偿还贷款本息的风险。

公司截至 2022 年 12 月 31 日货币资金余额 3,948.05 万元，除日常经营周转所需资金外，其他可灵活使用，用于偿付到期债务。公司截至 2022 年 12 月 31 日拥有的银行承兑汇票 1,270.11 万元，可快速在银行贴现取得资金，贴现费率约为 3%-4%，且需要一定的时间；美易单、金单、迪链等应收账款债权凭证余额 7,820.39 万元，可快速在相应应收账款债权凭证管理平台贴现取得资金，贴现费率约为 3%-8%，且需要一定的时间。因此，公司截至 2022 年末持有的货币资金、银行承兑汇票和应收账款债权凭证可快速提供资金用于偿还银行借款本息，但资产变现需付出一定的贴现费用和时间。

综上，公司预计通过自身经营取得的收益、期初流动性较高的资产变现、银行借款和股权融资能够偿付到期债务本息，但存在一定的不确定性。

2、发行人存在一定的现金短缺风险，相关风险已补充披露

根据测算，公司通过自身经营取得的收益、期初流动性较高的资产变现、银行借款和股权融资能够偿付到期债务本息，但由于公司未来收益情况等存在不确定性，故存在一定的现金短缺风险。公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）财务风险”补充披露以下风险：

“1、现金短缺及无法及时偿还到期债务风险

为建设募投项目，公司先行使用自有资金和银行借款支付建设款项。截至报告期末，公司银行借款余额为 53,223.71 万元，预计 2023 年需偿还 26,225.99 万元本息，2024 年到 2031 年每年需偿还的约 3,000-5,000 万元本息。公司基于目前的经营情况预计通过自身经营取得的收益、银行借款和股权融资能够偿付到期债务本息，但由于公司未来能够取得的收益存在不确定性，流动资产变现需要时间周期，融资需要一定的时间，公司未来可能出现现金短缺情况，无法按计划偿还到期银行借款本息。提请投资者关注公司上述风险。”

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【申报会计师核查】

针对上述事项，我们执行了以下程序：

1、取得并分析发行人 2021 年、2022 年 1-6 月和 2022 年收入成本明细表、2021 年末和

2022年6月末应收账款明细表，访谈发行人管理层和主要客户、查阅相关合同协议、了解主要客户信用政策，分析客户信用期变更对收入和应收账款变化的影响；取得并分析原材料进销存明细表；检查发行人2022年6月30日应收账款期后回收情况；分析2022年1-6月应收账款增长率显著高于营业收入增长率的原因及合理性。

2、取得发行人2021年末和2022年6月末应收账款明细表，分析2022年1-6月前10大客户2022年6月末应收账款相比2021年末的变动情况；通过公开信息检索和分析应收账款余额显著增加的客户所处行业情况和经营情况；检索同行业可比公司坏账准备计提比例政策并与发行人比较。

3、取得发行人2021年末、2022年6月末和2022年末应付账款明细表，分析2022年6月末应付账款相比2021年末的变动情况，访谈发行人管理层和主要供应商、查阅相关合同，了解公司对主要供应商的付款政策。

4、取得并分析发行人2022年末、2022年6月末、2021年末的在手订单明细表，存货及库龄、跌价准备明细表，分析2022年6月末在手订单占存货比例显著下降的原因，存货是否存在滞销风险，对应存货跌价准备计提是否充分。

5、取得发行人截至2022年末签署的银行借款合同，复核未来偿付银行借款的本息金额，分析发行人自身收益是否能够偿付到期债务本息，发行人是否存在现金短缺风险。

经核查，我们认为：

1、客户信用期变更对2022年1-6月收入无影响，对2022年6月末应收账款存在一定的影响；2022年6月末应收账款期后回款情况良好；2022年1-6月应收账款增长率显著高于营业收入增长率的原因符合发行人实际经营情况，具有商业合理性。发行人主要客户2022年7-12月信用政策与2022年1-6月相比无重大不利变化。

2、应收账款余额显著增加的客户所处行业情况正常、经营情况未发生明显不利变化，不存在到期无法收回风险；发行人坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备计提充分。

3、发行人2022年6月末应付账款余额较2021年末增长大幅增长的原因符合实际经营情况，具有商业合理性；2022年1-6月、2022年7-12月发行人与主要供应商约定的付款周期、付款条件等不存在不利变化；长期资产类款项记入应付账款科目符合企业会计准则的规定。

4、发行人2022年6月末在手订单占存货比例显著下降的原因符合实际经营情况，具有商业合理性；发行人2022年末在手订单较为充足；发行人存货不存在大量滞销的风险，存货跌价准备计提充分。

5、预计发行人通过自身经营取得的收益、期初流动性较高的资产变现、银行借款和股权融资能够偿付到期债务本息；发行人存在一定的现金短缺风险，相关风险已补充披露。

(本页无正文，为中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)《关于深圳安培龙科技股份有限公司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的回复》之签字盖章页)

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:

(项目合伙人):



中国注册会计师:



付平

中国·武汉

2023年3月7日