



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路 1 号
学院国际大厦 15 层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F,Xueyuan International Tower
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

关于深圳市曼恩斯特科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核 问询函有关财务问题的专项说明回复

大信备字[2022]第 4-00003 号

深圳证券交易所:

贵所《关于深圳市曼恩斯特科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕011242 号）已收悉。作为深圳市曼恩斯特科技股份有限公司(以下简称“发行人”或“公司”)的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）(以下简称“我们”或“大信”)对审核问询函提及的发行人有关财务事项进行了审慎核查，现将核查情况予以说明。

目录

问题 2 关于旭合盛	3
问题 4 关于关联方与关联交易	15
问题 6 关于客户	40
问题 8 关于主营业务收入.....	49
问题 9 关于成本与采购.....	55
问题 10 关于供应商	90
问题 11 关于毛利率	110
问题 12 关于应收款项.....	117
问题 13 关于存货	140

问题 2 关于旭合盛

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人与旭合盛存在较多客户、供应商重叠。2018 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造 310.70 万元，当期发行人未向宁德时代销售涂布模头增值与改造产品。2020 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头毛利率为 77.76%，与发行人向宁德时代销售毛利率接近，报告期内旭合盛已无生产能力。

（2）发行人与旭合盛的主要重叠供应商为上饶通用、温州家旺、兴盟五金、国盛鸿康、炬晟金属。旭合盛向上饶通用采购垫片和涂布模头较发行人向其采购垫片加工、涂布模头 CNC 价格更高，原因系旭合盛系为采购产品、发行人为委托加工所致。旭合盛向温州家旺采购的冷却罐价格更高，原因之一系旭合盛采购成套产品、发行人仅采购罐体所致。旭合盛向兴盟五金采购不锈钢价格较高，主要系包含热处理费用所致。

请发行人：

（1）结合报告期内发行人同类型涂布模头增值与改造毛利率和 2018 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造毛利率的比较情况，进一步说明 2018 年旭合盛与宁德时代交易价格公允性。

（2）说明 2020 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头的供货来源，如来自发行人，请结合发行人向旭合盛销售毛利率、发行人同类型产品毛利率等说明 2020 年旭合盛向宁德时代销售产品与发行人直接向宁德时代销售产品毛利率接近的原因及合理性。

（3）结合发行人同类涂布模头原材料、垫片成本，冷却罐配套系统成本，热处理加工成本等，测算发行人与旭合盛主要重叠供应商的完整产品采购价格，进一步说明发行人、旭合盛向重叠供应商采购价格公允性。

（4）说明除兴盟五金外，发行人报告期内向与旭合盛主要重叠供应商采购规模逐渐减少的原因。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合报告期内发行人同类型涂布模头增值与改造毛利率和 2018 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造毛利率的比较情况，进一步说明 2018 年旭合盛与宁德时代交易价格公允性。

1、2018 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造毛利率及报告期内发行人同类型涂布模头增值与改造毛利率情况

2018 年，旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造的毛利率情况，按加工方式的不同分类如

下：

单位：万元

加工方式	收入	成本	毛利额	毛利率
自产 ^注	37.56	11.57	25.99	69.20%
委托发行人加工	273.15	191.20	81.95	30.00%
合计	310.70	202.77	107.93	34.74%

注：该自产部分为旭合盛 2017 年加工生产，于 2018 年确认收入。

报告期内，发行人同类型涂布模头增值与改造毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
涂布模头增值与改造毛利率	67.50%	71.14%	73.27%	67.29%

2、旭合盛自产部分的定价公允性分析

如上所述，旭合盛 2018 年向宁德时代销售涂布模头增值与改造，自产部分的毛利率为 69.20%。同期，发行人向全部客户销售涂布模头增值与改造业务的整体毛利率为 67.29%，二者毛利率水平差别不大。

3、旭合盛委托加工部分的定价公允性分析

旭合盛 2018 年向宁德时代销售涂布模头增值与改造，在委托发行人进行加工生产的部分中，发行人的收入、成本、毛利情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本	毛利额	毛利率
受托加工	191.20	46.45	144.75	75.71%

如上表所示，发行人受托加工前述涂布模头增值与改造的毛利率为 75.71%，旭合盛向宁德时代销售前述涂布模头增值与改造的毛利率为 30.00%。

报告期内，旭合盛涂布模头业务虽已逐步停止经营，但由于其仍在宁德时代的供应商名录中，因此仍会接到宁德时代的部分订单。由于旭合盛已无生产能力，因此委托发行人进行加工。2018 年，旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造中，自产部分（2017 年生产）对应的毛利率为 69.20%，与发行人同期同类型涂布模头增值与改造毛利率 67.29% 基本相当；委托发行人加工部分对应的毛利率为 30.00%，系由于旭合盛将生产加工环节委托发行人进行，旭合盛仅负责相关合同的签订、货物的运输及相关合同义务的履行，因此毛利率低于自产部分对应的毛利率（69.20%）。发行人受托加

工上述涂布模头增值与改造的毛利率为 75.71%，与发行人同期同类型涂布模头增值与改造毛利率 67.29% 差异不大，不存在损害发行人利益或对发行人进行利益输送的情形。

综上所述，旭合盛与发行人拥有独立的销售体系，业务相互独立，各自独立获取客户订单。2018 年，旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值改造按照市场原则定价，交易价格定价公允。

（二）说明 2020 年旭合盛向宁德时代销售涂布模头的供货来源，如来自发行人，请结合发行人向旭合盛销售毛利率、发行人同类型产品毛利率等说明 2020 年旭合盛向宁德时代销售产品与发行人直接向宁德时代销售产品毛利率接近的原因及合理性。

2020 年，旭合盛向宁德时代¹销售涂布模头实现收入 210.50 万元，该批涂布模头均为旭合盛提供原材料，委托发行人进行生产加工。

2020 年，旭合盛向宁德时代销售涂布模头的收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本		毛利率
		原材料	委托加工费	
涂布模头	210.50	9.98	36.84	77.76%

上述涂布模头为旭合盛委托发行人进行加工，发行人为旭合盛受托加工上述涂布模头的收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本	毛利率
受托加工	36.84	11.87	67.79%

如上表所示，发行人受托加工上述涂布模头的毛利率为 67.79%，旭合盛向宁德时代销售上述涂布模头的毛利率为 77.76%。

发行人受托加工上述涂布模头的背景为：旭合盛在接到上述涂布模头订单后，由旭合盛提供原材料，并负责相关合同的签订、货物的运输及相关合同义务的履行，加工环节委托发行人进行。因旭合盛仍承担一部分工作，因此发行人以略低于其向客户销售涂布模头的整体毛利率水平对上述受托加工进行定价。发行人受托加工上述涂布模头的毛利率为 67.79%，发行人 2020 年销售涂布模头的整体毛利率为 76.13%。综上，发行人受托加工上述涂布模头毛利率略低于其向客户销售涂布模头的整体毛利率，差异具有合理性，不存在损害发行人利益或对发行人进行利益输送的情形。

2020 年，发行人向宁德时代母公司及子公司均存在销售，旭合盛仅向宁德时代母公司存在销售。此处宁德时代指宁德时代母公司。

2020 年，旭合盛向宁德时代销售涂布模头的毛利率为 77.76%，毛利率水平较高，与发行人直接向宁德时代销售涂布模头的毛利率 77.78%接近。主要原因为：报告期内，旭合盛涂布模头相关业务逐步停止经营。2020 年，旭合盛已决定注销，上述旭合盛向宁德时代销售涂布模头对应的原材料成本为旭合盛库存剩余原材料成本，金额相对较低，因此毛利率相对较高。

综上所述，2020 年旭合盛向宁德时代销售产品毛利率相对较高，并与发行人直接向宁德时代销售产品的毛利率接近具有合理性。发行人为旭合盛受托加工上述涂布模头的毛利率略低于其向客户销售涂布模头的整体毛利率水平，差异具有合理性，不存在损害发行人利益或对发行人进行利益输送的情形。

（三）结合发行人同类涂布模头原材料、垫片成本，冷却罐配套系统成本，热处理加工成本等，测算发行人与旭合盛主要重叠供应商的完整产品采购价格，进一步说明发行人、旭合盛向重叠供应商采购价格公允性。

最近三年（旭合盛 2021 年以来未发生对外采购），旭合盛与发行人重叠的供应商共 41 家。旭合盛近三年采购额合计 1,252.39 万元，来自上述 41 家重叠供应商的采购额合计 986.07 万元，占近三年全部采购额合计数的 78.74%。

在旭合盛与发行人重叠的供应商中，近三年合计采购额前五大供应商分别为上饶市通用核心光电有限公司（以下简称“上饶通用”）、温州家旺轻工机械有限公司（以下简称“温州家旺”）、深圳市龙岗区兴盟五金经营部（以下简称“兴盟五金”）、深圳市国盛鸿康科技有限公司（以下简称“国盛鸿康”）、深圳市炬晟金属材料有限公司（以下简称“炬晟金属”）。旭合盛自上述前五大供应商近三年采购额合计 848.12 万元，已占全部重叠供应商近三年合计采购额的 86.01%。

以下就上述五家供应商进行分析对比如下：

单位：万元

序号	重叠供应商	旭合盛					发行人				
		采购内容	近三年采购额合计	2020 年	2019 年	2018 年	采购内容	近三年采购额合计	2020 年	2019 年	2018 年

1	上饶通用	涂布工具、 涂布模头 安装底板、 调节螺钉、 垫片	355.96	-	-	355.96	垫片加工、涂 布模头 CNC、铰链、 立柱、分流模 块等	156.25	-	17.12	139.13
2	温州家旺	缓存罐、脱 泡罐、冷却 罐、恒温供 料系统、过 滤除铁组 件	280.84	-	-	280.84	缓存罐、脱泡 罐、冷却罐等	60.36	-	7.69	52.67
3	兴盟五金	不锈钢	93.89	16.30	60.69	16.90	不锈钢、去离 子水、压板毛 坯	1,282.55	654.99	405.29	222.27
4	国盛鸿康	委托加工 及配件	70.35	-	-	70.35	配件	7.02	-	-	7.02
5	炬晟金属	不锈钢	47.08	-	4.91	42.17	不锈钢	45.92	-	45.92	-
合计			848.12	16.30	65.60	766.22	合计	1,552.10	654.99	476.02	421.09

如上表可见，旭合盛向主要重叠供应商采购额总体逐年下降且主要集中在 2018 年，随着旭合盛业务的减少，2019 年开始双方重叠供应商主要为钢坯供应商兴盟五金。

1、向上饶通用采购的价格公允性分析

报告期内，仅于 2018 年，旭合盛与发行人同时向上饶通用采购，具体情况对比如下：

单位：万元

序号	旭合盛		发行人	
	名称	金额	名称	金额
1	垫片	14.27	垫片加工	76.56
2	调节螺钉	1.38	-	-
3	涂布工具	314.06	涂布模头 CNC	23.15
4	涂布模头安装底板	26.25	-	-
5	-		配件	39.42
	合计	355.96	合计	139.13

(1) 垫片价格对比

旭合盛及发行人向上饶通用采购垫片的采购价格对比如下：

单位：元

旭合盛				发行人			
名称	数量 (片)	金额	单价	名称	数量 (片)	金额	单价
垫片	178.00	142,706.89	801.72	垫片加工	1,798.00	765,589.72	425.80

旭合盛向上饶通用购买的为垫片产品，即上饶通用提供原材料并加工后的垫片；而发行人向上饶通用的采购内容是委托加工，即发行人提供原材料，仅委托上饶通用进行加工。

2018 年，发行人委托上饶通用加工垫片 1,798.00 件，平均单价 425.80 元/件，但包含的规格种类较多，加工工时及加工难度各异。现选取上述 1,798.00 件垫片中，与旭合盛委托上饶通用加工类似加工工时和难度垫片（平均单价 724.14 元/件）进行比较如下：

单位：mm

序号	规格	数量	长度	厚度	槽面积 (mm ²)	槽深度
1	长度<1m 有点胶槽（4 槽 14 孔）	12	600	1.0	6,831.14	0.50

一、旭合盛向上饶通用采购垫片

2	长度<1m 有点胶槽（5 槽 18 孔）	15	750	1.0	11,047.20	0.45
3	长度<1m 有点胶槽（6 槽 20 孔）	22	900	1.2	7,957.84	0.40
4	长度<1m 有点胶槽（8 槽 18 孔）	11	750	1.0	12,012.70	0.45
5	长度<1m 有点胶槽（10 槽 20 孔）	27	900	1.1	7,970.20	0.40
6	长度<1m 有点胶槽（11 槽 18 孔）	67	750	1.1	14,203.60	0.45
7	长度=1m,有点胶槽（6 槽 32 孔）	4	1,000	0.8	8,934.80	0.50
8	长度=1m,有点胶槽（9 槽 34 孔）	20	990	1.2	16,904.90	0.60
	合计	178				

二、发行人委托上饶通用加工类似加工工时及难度垫片（平均单价 724.14 元/件）

序号	规格	数量	长度	厚度	槽面积 (mm ²)	槽深度
1	长度>1m,有点胶槽（4 槽 24 孔）	362	1,050	1.0	3,067.00	0.60

如上表所示，虽然发行人委托加工上述规格垫片的长度为 1,050mm，但点胶槽面积仅为 3,067.00mm²，而旭合盛采购垫片的点胶槽面积最少为 6,831.14mm²，最大为 14,203.60mm²。点胶槽加工面积越大，则加工工时越长、加工难度越大，因此旭合盛采购垫片的加工工时及难度与发行人上述“长度>1m,有点胶槽（4 槽 24 孔）”垫片类似。此外，发行人向上饶通用采购的为垫片加工服务，不包含垫片原材料。发行人采购上述规格垫片原材料的平均成本为 89.16 元/片。

综上所述，2018 年，旭合盛采购上述垫片平均单价为 801.72 元/片；发行人采购同等加工工时及难度的垫片加工服务的平均单价为 724.14 元/件，发行人采购同等规格垫片原材料的平均成本为 89.16 元/片，合计平均成本为 813.30 元/片，较旭合盛采购上述垫片平均单价高 1.42%，差异不大。

旭合盛 2018 年向上饶通用采购上述垫片合计金额为 14.27 万元，占发行人营业成本比例为 1.32%，占比较低，不存在旭合盛向发行人进行利益输送的情形。

（2）涂布工具与涂布模头 CNC 价格对比

旭合盛向上饶通用采购的涂布工具为委托上饶通用加工的涂布模头的半成品，钢坯原料由上饶通用提供，并包括 CNC 加工、热处理、粗加工等工序；而发行人仅委托上饶通用进行涂布模头 CNC 加工。

2018 年，旭合盛向上饶通用采购涂布工具规格为长度 1,000mm 及 1,150mm 的安全类基本款涂布模头。

单位：元/件

项目	明细	金额	备注
发行人加工涂布模头半成品	原材料（钢坯）	8,377.60	根据该涂布模头尺寸，测算钢坯毛坯重量约 160kg；钢坯单价取发行人同期向兴盟五金采购不锈钢平均单价 52.36 元/kg
	CNC 加工	8,405.17	取发行人委托外协厂进行同规格涂布模头 CNC 加工的基准价格
	热处理	3,585.60	热处理（多次合计）单价取 2018 年发行人委托第三方进行多次热处理合计单价 22.41 元/kg
	粗磨	6,000.00	参考发行人同规格粗磨人工及制造费用成本 6,000.00 元/件左右
	包材（包装箱）	582.52	一个包装箱装 2 件涂布模头，包装箱取发行人采购同类包装箱单价 1,165.05 元/个
	发行人取得同规格涂布模头半成品平均成本（A）	26,950.89	
旭合盛采购涂布工具（涂布模头半成品）平均单价（B）：		30,198.28	
价格差异（B-A）/B		10.75%	

如上表所示，发行人仅委托上饶通用进行涂布模头 CNC，若考虑原材料采购、热处理、省磨、粗磨及包装，则发行人取得同规格涂布模头半成品平均成本为 26,950.89 元/件，而旭合盛采购该规格涂布工具（涂布模头半成品）的平均单价为 30,198.28 元/件，价格差异为 10.75%，系上饶通用合理利润。

综上，2018 年，旭合盛向上饶通用采购涂布工具金额 314.06 万元，发行人向上饶通用采购涂布模头 CNC 加工金额 23.15 万元，二者采购平均单价分别为 30,198.28 元和 8,377.60 元。因上饶通用向旭合盛销售的为包含原材料、CNC 加工、热处理、省磨、粗磨的半成品，考虑上饶通用留存的合理利润，上述价格差异具有合理性。

2、向温州家旺采购的价格公允性分析

报告期内，仅于 2018 年，旭合盛与发行人同时向温州家旺采购。旭合盛与发行人 2018 年向温州家旺采购的产品中，缓存罐、冷却罐和脱泡罐为同种类产品，具体情况如下：

单位：元

旭合盛	发行人
-----	-----

名称	规格	数量 (个)	金额	平均单价 (元/个)	名称	规格	数量 (个)	金额	平均单价 (元/个)
缓存罐	1200L 1500L	11	1,077,798.93	97,981.72	缓存罐	20L、 80L、 100L、 600L	23	189,482.75	8,238.38
冷却罐	100L	3	174,963.01	58,321.00	冷却罐	100L	1	17,327.59	17,327.59
	500L	3	260,421.83	86,807.28		300L	3	54,310.35	18,103.45
						100L 罐体改造	1	1,293.10	1,293.10
						40L	1	4,379.31	4,379.31
脱泡罐	100L、 200L	6	420,214.63	70,035.77	脱泡罐	30L、 150L	3	33,189.65	11,063.22

如上表所示，旭合盛向温州家旺采购的缓存罐、冷却罐、脱泡罐规格除 100L 冷却罐外，均与发行人采购相关产品的规格差异较大，且容量普遍大于发行人采购上述产品的容量。此外，旭合盛由于报告期内无组装生产能力，其采购的为已组装完毕的成套产品；而发行人为降低成本，仅采购罐体本身，后续再配置组装其他的部品形成成套产品。

鉴于旭合盛与发行人向温州家旺采购的产品中，仅 100L 冷却罐为相同型号产品，现以 100L 规格冷却罐为例，测算发行人组装成成套产品的成本：

单位：元

项目	明细	数量	金额
发行人采购罐体及其他部品组件 ^注	罐体	1 个	17,327.59
	罐盖	1 个	7,844.83
	搅拌轴及搅拌桨	各 1 个	1,351.70
	冷却管及端头	冷却管 1 套，端头 2 个	1,557.52
	液位计、超声波传感器	各 1 个	5,952.32
	密封测轴承座、气动球阀	轴承座 1 个、球阀 3 个	5,543.72
	减速电机	1 个	4,482.76
	车架	1 个	3,706.90

	人工组装成本	2 人, 3 天	1,884.96
	测算发行人组装成套 100L 冷却罐的成本合计 (A):		49,652.30
	旭合盛采购成套 100L 冷却罐价格 (B):		58,321.00
	价格差异 (B-A)/B		14.86%

注：以上其他部品组件价格取发行人采购同类部品组件的价格。

如上表所示，发行人为降低成本，分别采购罐体及各组件自行组装成成套设备。经测算，发行人组装成套 100L 冷却罐的成本合计 49,652.30 元，而旭合盛采购成套 100L 冷却罐价格为 58,321.00 元，价格差异为 14.86%。考虑温州家旺组装成套设备应获取的合理利润，上述 14.86% 的价格差异具有合理性。

3、向兴盟五金采购的价格公允性分析

报告期内，旭合盛主要于 2019 年向兴盟五金采购不锈钢 60.69 万元，均价 75.22 元/千克；发行人同期向兴盟五金采购不锈钢 405.29 万元，均价 53.58 元/千克。上述单价形成差异的主要原因为旭合盛向兴盟五金采购的钢材包含热处理工艺，因此单价较高。

2019 年，发行人委托华昌热处理厂进行热处理的平均单价为 7.99 元/千克。为实现工艺要求，共需进行 2 次热处理，则合计 2 次热处理平均成本为 15.98 元/千克。

发行人及旭合盛向兴盟五金采购不锈钢的价格比较如下：

单位：元/KG			
项目		价格	备注
发行人采购 含热处理工 艺不锈钢	发行人向兴盟五金采购不锈钢平均单价	53.58	A
	合计 2 次热处理平均成本	15.98	B
	发行人采购含热处理工艺的不锈钢平均成本	69.56	C=A+B
旭合盛向兴盟五金采购不锈钢平均单价		75.22	D
差异		7.52%	(D-C)/D

如上表所示，发行人向兴盟五金采购不锈钢的价格较旭合盛向兴盟五金采购不锈钢的价格低 7.52%，差异不大。

4、向国盛鸿康采购的价格公允性分析

报告期内，于 2018 年，旭合盛与发行人同时向国盛鸿康采购，具体情况对比如下：

单位：万元

序号	旭合盛		发行人	
	名称	金额	名称	金额
1	委托加工	47.15	-	-
2	配件	23.20	配件	7.02
	合计	70.35	合计	7.02

如上表所示，旭合盛与发行人向国盛鸿康采购的内容中，仅配件出现重合，但各自配件的种类及规格差别较大。

旭合盛与发行人向国盛鸿康采购配件的对比情况如下：

单位：元

旭合盛				发行人			
名称	数量 (件)	金额	平均单价	名称	数量 (件)	金额	平均单价
配件	505	232,013.66	459.43	配件	389	70,235.86	180.55

其中，旭合盛向国盛鸿康采购配件的类别如下：

单位：元

旭合盛	
名称	金额
铰链、销轴、加力杆、搅拌轴	129,675.22
基准板、注胶块、垫圈、螺母	61,401.70
推杆、压板	38,358.96
进料口及垫圈	2,577.78
合计	232,013.66

发行人向国盛鸿康采购配件的类别如下：

单位：元

发行人	
名称	金额
底座、底板	34,056.39
固定块、固定杆	10,803.41
安装板、安装座	9,726.49

限位块、调节块	6,995.72
弯板、立板	4,700.01
支撑板、支撑座、连接轴	3,953.84
合计	70,235.86

如上表所示，旭合盛与发行人向国盛鸿康采购配件的种类不同，因此平均单价存在差异，差异具有合理性。

5、向炬晟金属采购的价格公允性分析

报告期内，2018 年及 2019 年，旭合盛向炬晟金属进行采购。

2018 年，旭合盛向炬晟金属采购不锈钢均价为 14.04 元/千克；发行人同期未向炬晟金属采购不锈钢，但发行人同期向兴盟五金采购不锈钢单价为 52.36 元/千克。上述单价差异主要原因为：旭合盛向炬晟金属采购的钢材为 SUS304 钢，而发行人同期向兴盟五金采购的是 SUS630 钢。两者不同材质钢材的用途不同，对钢材性能的要求不同，因此价格差异较大具有合理性。

2019 年，旭合盛向炬晟金属采购不锈钢均价为 51.72 元/千克；发行人 2019 年向炬晟金属采购不锈钢均价 53.09 元/千克。2019 年，旭合盛与发行人向炬晟金属采购的不锈钢的均为 SUS630 钢，因此二者价格差异不大。

二、申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

我们履行了如下核查程序：

- 1、查阅并取得了报告期内旭合盛向宁德时代的销售明细；
- 2、查阅并取得了报告期内旭合盛向宁德时代销售的主要合同；
- 3、查阅并取得了报告期内旭合盛向发行人的采购明细；
- 4、查阅并取得了报告期内旭合盛委托发行人加工的主要合同；
- 5、将旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值与改造按加工方式的不同进行分类并分析各部分的定价公允性；
- 6、查阅并取得了旭合盛、发行人与主要重叠客户、供应商的交易明细；
- 7、比较分析旭合盛、发行人与主要重叠客户、供应商交易定价的公允性。

（二）核查意见

我们认为：

1、旭合盛与发行人拥有独立的销售体系，业务相互独立，各自独立获取客户订单。2018 年，旭合盛向宁德时代销售涂布模头增值改造按照市场原则定价，交易价格定价公允。发行人受托加工上述涂布模头增值与改造的毛利率与发行人同期同类型涂布模头增值与改造毛利率差异不大，不存在损害发行人利益或对发行人进行利益输送的情形；

2、2020 年旭合盛向宁德时代销售的涂布模头均委托发行人进行加工。2020 年旭合盛向宁德时代销售产品毛利率相对较高，并与发行人直接向宁德时代销售产品的毛利率接近具有合理性。发行人为旭合盛受托加工涂布模头参照其向客户销售涂布模头的整体毛利率水平进行定价，不存在损害发行人利益或对发行人进行利益输送的情形；

3、发行人与旭合盛向主要重叠供应商的采购价格定价公允。

问题 4 关于关联方与关联交易

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2019 年及 2020 年，关联方众汇智能与发行人存在供应商重叠的情况。众汇智能主营业务为机械加工，其向与发行人重叠的供应商上饶通用也采购垫片加工服务。

（2）深圳莫提尔设立时拟从事锂电池材料贸易业务，其股权曾存在代持原因系深圳莫提尔开展的业务与浙江薄睿相似，为了避免浙江薄睿小股东意见而形成代持。深圳莫提尔未来主要从事锂电池相关材料的研发和销售。浙江薄睿的主营业务为涂炭铝箔、超声波焊等的研发。

（3）报告期内，发行人委托关联方精之本加工垫片，2018 年委托精之本加工的类似规格垫片（除长度>1m，有点胶槽以外）的价格均低于委托上饶通用的加工价格。

（4）发行人将委托精之本、众汇智能及其他主要外协厂商对单价超过 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比，对比结论为采购价格公允。

请发行人：

（1）说明众汇智能具体业务情况、报告期内业务规模，向上饶通用采购垫片加工的用途，与发行人是否存在从事同类业务的情形；结合众汇智能采购垫片加工的技术指标要求等进一步说明其采购价格低于发行人向上饶通用的采购价格的原因及合理性。

（2）结合浙江薄睿的主营业务、主要产品用途、主要客户等说明其主营业务与深圳莫提尔是否存在相似的情形及依据，其设立时存在股权代持的具体原因。

（3）结合类似规格的细分加工难度、长度等，进一步说明发行人报告期内向精之本采购垫片加

工价格的公允性。

(4) 结合涂布模头 CNC 定价方式、定价考虑因素等，说明以价格区间划分是否能够体现涂布模头 CNC 的加工特点、难度，比较价格超过 3,000 元的涂布模头 CNC 价格作为采购价格公允分析方法的依据是否充分、合理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明众汇智能具体业务情况、报告期内业务规模，向上饶通用采购垫片加工的用途，与发行人是否存在从事同类业务的情形；结合众汇智能采购垫片加工的技术指标要求等进一步说明其采购价格低于发行人向上饶通用的采购价格的原因及合理性。

1、说明众汇智能具体业务情况、报告期内业务规模，向上饶通用采购垫片加工的用途，与发行人是否存在从事同类业务的情形

众汇智能成立于 2019 年 5 月。众汇智能 2019 年主要业务为发行人垫片、涂布模头 CNC 的受托加工业务，2020 年主要业务为口罩机、五金零件的加工业务，2021 年 1-9 月主要业务为五金零件的加工业务。2019 年、2020 年及 2021 年 1-9 月，众汇智能营业收入规模分别为 400 万元左右、300 万元左右和 200 万元左右。其中，2019 年及 2020 年，发行人向众汇智能的采购额分别为 280.38 万元和 31.56 万元。

2019 年，众汇智能委托上饶通用加工垫片 783.00 件，金额合计 195,424.78 元。众汇智能向上饶通用采购垫片的原因和用途为：2019 年，发行人涂布模头及垫片订单量迅速增长，其委托外协厂家进行垫片加工的订单亦随之快速增长。众汇智能作为发行人主要的垫片加工厂商，在面临垫片加工订单激增时短期内会出现产能不足的情况。为应对短期产能不足，众汇智能将来自发行人的部分垫片加工订单委托上饶通用加工主要工序。2019 年，发行人共委托众汇智能加工垫片 4,618.00 件，众汇智能将其中的 783.00 件垫片委托上饶通用进行加工。

自 2019 年下半年开始，发行人开始逐步自主生产垫片。2020 年发行人委托众汇智能加工垫片的数量大幅下降，众汇智能垫片加工产能已能满足自身生产需求，因此众汇智能 2020 年未再委托上饶通用加工垫片。

综上所述，众汇智能不存在与发行人从事同类业务的情形。

2、结合众汇智能采购垫片加工的技术指标要求等进一步说明其采购价格低于发行人向上饶通用的采购价格的原因及合理性

报告期内，众汇智能与发行人均存在委托上饶通用进行垫片加工的情况，具体情况如下：

单位：元

年度	众汇智能向上饶通用采购垫片加工				发行人向上饶通用采购垫片加工			
	采购内容	采购额	采购数量 (件)	采购单 价	采购内容	采购额	采购数量 (件)	采购单 价
2019 年	垫片加工	195,424.78	783.00	249.58	垫片加工	123,934.57	341.00	363.44

(1) 从技术指标要求的角度分析采购价格差异的原因及合理性

众汇智能与发行人委托上饶通用进行垫片加工的具体垫片规格如下：

单位：元

规格	众汇智能向上饶通用委托加工垫片		发行人向上饶通用委托加工垫片	
	金额	占比	金额	占比
长度 1,000mm 以下	157,435.40	80.56%	61,948.23	49.98%
长度 1,000mm (含) 以上	37,989.38	19.44%	61,986.34	50.02%
合计	195,424.78	100.00%	123,934.57	100.00%

如上表所示，从技术指标要求角度看，发行人委托上饶通用加工的垫片主要为加工时长较长及难度较大的长度为 1,000mm (含) 以上的垫片，占比为 50.02%；而众汇智能委托上饶通用加工长度为 1,000mm (含) 以上垫片的占比仅为 19.44%，加工长度 1,000mm 以下垫片的金额占比为 80.56%。垫片长度越长，则垫片加工工时越长、加工难度越大，价格越高。综上，由于众汇智能委托上饶通用加工的垫片与发行人委托上饶通用加工的垫片相比，技术指标要求相对较低，因此平均单价较低。

(2) 从垫片来源的角度分析采购价格差异的原因及合理性

此外，如前所述，众汇智能委托上饶通用进行垫片加工的原因为，众汇智能为应对短期产能不足，众汇智能将来自发行人的部分垫片加工订单委托上饶通用加工主要工序。2019 年，发行人共委托众汇智能加工垫片 4,618.00 件，众汇智能将其中的 783.00 件垫片委托上饶通用加工主要工序。

针对上述 783.00 件垫片，具体情况如下：

单位：元

项目	众汇智能向上饶通用采购	众汇智能向发行人销售	平均单价	金额差异
----	-------------	------------	------	------

	金额 (A)	数量 (件)	平均单价 (B)	金额 (C)	数量 (件)	平均单价 (D)	差异 (D-B) / D	(C-A)
垫片加工	195,424.78	783.00	249.58	238,932.45	783.00	305.15	18.21%	43,507.67

如上表所示,对于上述 783.00 件垫片,众汇智能委托上饶通用加工的平均单价为 249.58 元/件,众汇智能向发行人销售的平均单价为 305.15 元/件,平均单价差异为 18.21%,众汇智能获得的毛利为 4.35 万元。

综上所述,众汇智能向上饶通用采购垫片加工服务的价格低于发行人向上饶通用采购价格的原因及合理性为:1、众汇智能委托上饶通用加工的垫片与发行人委托上饶通用加工的垫片的技术要求相对较低,因此平均单价较低;2、众汇智能委托上饶通用加工的垫片全部来自发行人的订单,上饶通用完成 CNC 主要工序,众汇智能完成清洗等后处理工序及打包、运输,并留存了一定的利润空间。

(二) 结合浙江薄睿的主营业务、主要产品用途、主要客户等说明其主营业务与深圳莫提尔是否存在相似的情形及依据,其设立时存在股权代持的具体原因。

1、结合浙江薄睿的主营业务、主要产品用途、主要客户等说明其主营业务与深圳莫提尔是否存在相似的情形及依据

(1) 浙江薄睿主营业务情况

浙江薄睿成立于 2016 年 9 月 27 日。2016 年 9 月至 2020 年上半年,浙江薄睿主营业务为锂电池相关材料的研发及技术咨询服务,主要产品为涂碳铝箔及材料类技术咨询服务,其中涂碳铝箔为锂电池正极材料的载体。2020 年下半年至今,浙江薄睿主营业务为超声波焊业务,主要产品为超声波上声极,产品用途为超声波焊接,主要客户为湖州天丰电源有限公司。

此外,2018 年和 2019 年,浙江薄睿受旭合盛委托分别进行“铝箔导电涂层技术”开发和“硅碳负极黏合剂”开发项目。

(2) 深圳莫提尔主营业务情况

深圳莫提尔成立于 2014 年 12 月 17 日。报告期内,深圳莫提尔主要从事材料贸易类业务,主要贸易产品为陶瓷浆料、不锈钢、螺杆泵和继电器。陶瓷浆料为一种绝缘材料,点胶在锂电池极片上可起绝缘作用,属于锂电池相关材料,主要客户为万向一二三股份有限公司;不锈钢、螺杆泵的主要客户为发行人;继电器主要客户为深圳市龙林源科技有限公司。深圳莫提尔的业务方向定位为锂电池相关材料的研发和销售。

综上所述，浙江薄睿与深圳莫提尔的主要产品、产品用途、主要客户均不相同。但浙江薄睿研发的涂炭铝箔与深圳莫提尔主要贸易产品之一陶瓷浆料同属于锂电池相关材料，因此该业务存在相似的情形。

2、深圳莫提尔设立及历史上存在股权代持的具体原因

（1）2014 年 12 月，深圳莫提尔成立

深圳莫提尔成立于 2014 年 12 月 17 日，由刘仁凤和唐雪姣共同设立，出资比例分别为 60.00% 和 40.00%。刘仁凤为张中春的母亲，代张中春持有深圳莫提尔股权。

上述股权代持的原因为：张中春当时在普天新能源（深圳）有限公司任职，工作繁忙。而深圳莫提尔成立时的业务方向为材料贸易类业务，且未来发展前景不明确。张中春为避免深圳莫提尔牵扯精力，委托其母亲刘仁凤代其持有股权。

（2）2018 年 9 月，深圳莫提尔第一次股权转让

深圳莫提尔由于经营情况并不理想，拟进行其他业务方向的探索和尝试。2018 年，经唐雪姣与张中春协商同意，张中春放弃控股权，同时深圳莫提尔在股东层面引入其他相关方面人才。

2018 年 9 月，深圳莫提尔股东刘仁凤将所持部分股权分别转让给唐雪姣、杨正锁、诸葛挺和杨柳。转让完成后，深圳莫提尔股东变更为唐雪姣、刘仁凤、杨正锁、诸葛挺和杨柳，持股比例分别为 80.00%、5.00%、5.00%、5.00% 和 5.00%。其中，刘仁凤仍代张中春持有股权；杨正锁为李宁的岳父，代李宁持有股权；杨柳为叶和光配偶，代叶和光持有股权。

李宁股权存在代持的原因为：李宁在欧姆龙自动化（中国）有限公司任职，工作繁忙，岳父杨正锁居住深圳便于办理签字等事项而形成代持。

叶和光股权存在代持的原因为：2018 年 9 月，叶和光入股（杨柳代为持股）深圳莫提尔时，叶和光已为浙江薄睿大股东，出资比例为 75.00%。浙江薄睿此时主营业务为锂电池相关材料的研发，研发的主要产品为涂炭铝箔；深圳莫提尔主营业务为材料贸易类业务，主要贸易产品之一为陶瓷浆料。虽然涂炭铝箔与陶瓷浆料的产品用途、主要客户均不相同，但产品种类均属于锂电池相关材料，因此叶和光为避免浙江薄睿小股东意见而形成股权代持。

（3）2020 年 11 月，深圳莫提尔第二次股权转让

2020 年 11 月，唐雪姣将其所持深圳莫提尔股权转让给曼恩有限和张中春，刘仁凤、杨正锁、诸葛挺和杨柳分别将所持有的深圳莫提尔股权转让给张中春。股权转让完成后，深圳莫提尔股东变更为曼恩有限和张中春，不存在股权代持情形。

（三）结合类似规格的细分加工难度、长度等，进一步说明发行人报告期内向精之本采购垫片

加工价格的公允性。

2018 年及 2019 年，发行人委托精之本加工垫片，加工价格公允性分析如下：

1、2018 年，发行人向精之本采购与向第三方采购价格对比

2018 年，发行人委托上饶通用和精之本加工垫片的情况如下：

单位：元

向上饶通用委托加工垫片				向精之本委托加工垫片				差异率
规格	金额	数量	平均单价（元/片）（A）	规格	金额	数量	平均单价（元/片）（B）	（B-A）/B
常规小垫片	584.21	29.00	20.15	常规小垫片	-	-	-	-
长度<1m， 无点胶槽	11,249.08	61.00	184.41	长度<1m， 无点胶槽	321,331.47	1,768.00	181.75	-1.46%
长度<1m， 有点胶槽（6 槽）	-	-	-	长度<1m， 有点胶槽（6 槽）	424,159.92	2,090.00	185.95	无相同 规格
长度<1m， 有点胶槽（8 槽）	42,762.46	185.00	231.15	长度<1m， 有点胶槽（8 槽）	-	-	-	-
长度=1m，无 点胶槽	175,047.74	639.00	273.94	长度=1m，无 点胶槽	-	-	-	-
长度=1m，有 点胶槽（6 槽）	-	-	-	长度=1m，有 点胶槽（6 槽）	91,450.00	304.00	300.82	无相同 规格
长度=1m，有	62,793.92	179.00	350.80	长度=1m，有	-	-	-	-

点胶槽（8槽）				点胶槽（8槽）				
长度>1m， 无点胶槽 （19孔）	42,840.00	102.00	420.00	长度>1m， 无点胶槽 （19孔）	-	-	-	-
长度>1m， 无点胶槽 （28孔）	-	-	-	长度>1m， 无点胶槽 （28孔）	162,490.00	319.00	509.37	无相同规格
长度>1m， 无点胶槽 （34孔）	155,089.95	241.00	643.53	长度>1m， 无点胶槽 （34孔）	-	-	-	-
长度>1m， 有点胶槽	275,222.36	362.00	760.28	长度>1m， 有点胶槽	2,365.05	2.00	1,182.53	无相同规格
合计	765,589.72	1,798.00	425.80	合计	1,001,796.44	4,483.00	223.47	

如上表所示，由于垫片为定制化加工，因此不同批次垫片的规格存在差异。垫片长度越长、点胶槽槽数越多、安装孔越多则加工难度越大、耗用工时越多，从而价格越高。

发行人委托精之本加工下述规格垫片与委托上饶通用加工的价格对比情况如下：

（1）“长度<1m，无点胶槽”垫片：发行人委托精之本加工该类垫片的平均单价为 181.75 元/片，委托上饶通用加工该类垫片的平均单价为 184.41 元/片，二者平均单价差异不大；

（2）“长度<1m，有点胶槽（6槽）”垫片：发行人委托精之本加工该类垫片平均单价为 185.95 元/片，未委托上饶通用加工完全相同规格垫片，但委托上饶通用加工“长度<1m，有点胶槽（8槽）”垫片，平均单价为 231.15 元/片。差异主要原因为槽数增加会导致加工工时变长，从而使得价格上升；

（3）“长度=1m，有点胶槽（6槽）”垫片：发行人委托精之本加工该类垫片平均单价为 300.82 元/片，未委托上饶通用加工完全相同规格垫片，但委托上饶通用加工“长度=1m，有点胶槽（8槽）”

垫片，平均单价为 350.80 元/片。差异主要原因为槽数增加会导致加工工时变长，从而使得价格上升；

(4) “长度>1m，无点胶槽（28 孔）”垫片：发行人委托精之本加工该类垫片平均单价为 509.37 元/片，未委托上饶通用加工完全相同规格垫片，但委托上饶通用加工“长度>1m，无点胶槽（19 孔）”垫片和“长度>1m，无点胶槽（34 孔）”，平均单价分别为 420.00 元/片和 643.53 元/片。差异主要原因为加工安装孔越多，则加工工时越长，价格越高；

(5) “长度>1m，有点胶槽”垫片：发行人委托精之本加工该类垫片仅为两片，且为新产品试制，因此单价较高。

综上所述，由于垫片为定制化加工，不同批次垫片规格存在差异，经对比相似规格垫片平均单价，价格随垫片长度、槽数、孔数的不同而变化，平均单价差异具有合理性。

2、2019 年，发行人向精之本采购与向第三方采购价格对比

2019 年，发行人委托上饶通用和精之本加工垫片的情况如下：

单位：元

向上饶通用委托加工垫片				向精之本委托加工垫片				差异率
规格	金额	数量	单价（元/片）（A）	规格	金额	数量	单价（元/片）（B）	（B-A）/B
长度<1m， 无点胶槽	1,828.45	18.00	101.58	长度<1m， 无点胶槽	-	-	-	-
长度<1m， 有点胶槽	16,013.77	73.00	219.37	长度<1m， 有点胶槽	-	-	-	-
长度=1m， 无点胶槽	41,016.36	151.00	271.63	长度=1m， 无点胶槽	86,555.97	300.00	288.52	5.85%
长度=1m， 有点胶槽 （6 槽，15	3,089.65	9.00	343.29	长度=1m， 有点胶槽（6 槽，15 孔）	-	-	-	-

孔)								
长度=1m, 有点胶槽 (6 槽, 39 孔)	-	-	-	长度=1m, 有点胶槽 (6 槽, 39 孔)	115,437.87	296.00	389.99	无相同规格
长度>1m, 无点胶槽	25,055.20	39.00	642.44	长度>1m, 无点胶槽	-	-	-	-
长度>1m, 有点胶槽	36,931.14	51.00	724.14	长度>1m, 有点胶槽	-	-	-	-
合计	123,934.57	341.00	363.44	合计	201,993.84	596.00	338.92	

如上表所示, 2019 年, 发行人委托上饶通用和精之本加工的垫片中, 同规格垫片的平均单价相差较小。

(四) 结合涂布模头 CNC 定价方式、定价考虑因素等, 说明以价格区间划分是否能够体现涂布模头 CNC 的加工特点、难度, 比较价格超过 3,000 元的涂布模头 CNC 价格作为采购价格公允分析方法的依据是否充分、合理。

1、结合涂布模头 CNC 定价方式、定价考虑因素等, 说明以价格区间划分是否能够体现涂布模头 CNC 的加工特点、难度

涂布模头 CNC, 指根据公司提供的图纸及加工工艺, 去余量、外形及表面加工(孔、流道)等, 是涂布模头生产工艺中必备的一个环节, 单价根据涂布模头类型的不同由几千元至上万元不等。

同时, 发行人对涂布模头的简单修理、修复、增值与改造, 若其工艺流程中需要使用 CNC 加工, 则亦会委托外协厂家进行 CNC 加工。此类 CNC 加工一般而言单价相对较低, 总体金额占比较小, 但价格区间根据加工类型的不同由几十元至上千元不等, 跨度较大。

发行人对涂布模头 CNC 的定价方式、定价考虑因素如下:

CNC 分类	具体内容	定价方式	定价考虑因素	报告期内实际发生的价格(不含税)
--------	------	------	--------	------------------

简单修理、 修复、增值与改 造	螺栓孔修理	按螺栓孔数量定 价	螺栓孔数量	最高价格：2,998.16 元	
	钻孔	按孔数量定价	钻孔数量		
	铣削加工	按工时、难易程 度定价	加工尺寸、形 状、结构		
去余量、外形及 表面加工（孔、 流道）等	长度 500.00mm 以下 小涂布模头	按工时定价	涂布模头长度		
	长度 500.00mm 以上 （含）涂布模头	按工时定价	1、涂布模头长 度 2、是否为螺栓 调节或微分头 调节 3、是否为安全 类涂布模头 4、是否为智能 款涂布模头 5、是否嵌钨钢 6、腔体是否为 多腔结构 7、是否为双层 涂布模头	长度： 500.00mm（含） -1,000.00mm （含） 长度 1,000.00mm 以 上	最低价格： 3,008.85 元 最低价格： 7,079.65 元

如上表所示，简单修理、修复、增值与改造及长度 500.00mm 以下小涂布模头加工难度相对较低，报告期内价格区间在 3,000.00 元以下；长度为 500.00mm 以上涂布模头加工难度较高，并同时

考虑调节方式、是否为安全类或智能款、是否嵌钨钢、是否为多腔结构、是否为双层结构等因素，最低定价为 3,008.85 元。

综上，价格区间与涂布模头加工的类别、难易程度一致，以价格区间划分能够体现涂布模头 CNC 的加工特点、难度。

2、比较价格超过 3,000 元的涂布模头 CNC 价格作为采购价格公允分析方法的依据是否充分、合理

(1) 对采购价格超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC 进行价格对比

对报告期内，发行人委托精之本、众汇智能加工单价超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC 加工与委托第三方加工价格进行对比如下：

1) 2018 年，单价超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC 价格对比

2018 年，发行人委托精之本（众汇智能 2018 年尚未成立）进行涂布模头 CNC 加工，加工金额 18.38 万元，单价均低于 3,000.00 元，不存在单价超过 3,000.00 元的情形。

2) 2019 年，单价超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC 价格对比

对 2019 年公司委托精之本、众汇智能及其他主要外协厂商深圳市宏正精密机械有限公司（以下简称“宏正精密”）对单价超过 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比如下：

①委托精之本加工价格对比

单位：元

向宏正精密委托加工				向精之本委托加工				差异率
长度(mm)	类别	金额	平均单价（元/件） (A)	长度 (mm)	类别	金额	平均单价 (元/件) (B)	(B-A)/B
600	通用类基本款(D 模)	79,823.04	3,628.32	600	通用类基本款(D 模)	7,256.64	3,628.32	0%
700	通用类基本款(U 模)	-	-	700	通用类基本款(U 模)	4,955.75	4,955.75	无相同规格

750	通用类基本款(D 模)	194,690.32	4,424.78	750	通用类基本款(D 模)	8,849.56	4,424.78	0%
750	通用类基本款(U 模)	23,539.82	3,923.30	750	通用类基本款(U 模)	-	-	
750	高容量类基本款(D 模)	-	-	750	高容量类基本款(D 模)	28,407.08	4,734.51	无相同规格
750	安全类基本款(U 模)	-	-	750	安全类基本款(U 模)	64,783.28	5,353.99	无相同规格
800	安全类基本款(D 模)	4,355.75	4,355.75	800	安全类基本款(D 模)	-	-	
800	安全类基本款(U 模)	-	-	800	安全类基本款(U 模)	10,796.46	5,398.23	无相同规格
800	高容量类基本款(D 模)	-	-	800	高容量类基本款(D 模)	17,168.13	4,292.03	无相同规格
800	高容量类基本款(U 模)	6,106.19	6,106.19	800	高容量类基本款(U 模)	6,106.19	6,106.19	0%
820	通用类基本款(D 模)	-	-	820	通用类基本款(D 模)	56,787.45	4,115.03	无相同规格
850	安全类基本款	136,283.28	4,867.26	850	安全类基本款	4,867.26	4,867.26	0%
850	通用类基本款(D 模)	10,088.49	3,362.83	850	通用类基本款(D 模)	-	-	

850	通用类基本款(U 模)	-	-	850	通用类基本款(U 模)	156,371.75	5,044.25	无相同规格
850	安全类基本款(D 模)	-	-	850	安全类基本款(D 模)	21,769.92	5,442.48	无相同规格
850	安全类基本款(U 模)	-	-	850	安全类基本款(U 模)	6,278.78	5,707.98	无相同规格
900	安全类基本款(U 模)	-	-	900	安全类基本款(U 模)	25,663.70	6,415.93	无相同规格
900	通用类基本款(D 模)	32,522.14	4,646.02	900	通用类基本款(D 模)	-	-	
900	通用类基本款(U 模)	-	-	900	通用类基本款(U 模)	20,707.95	5,309.73	无相同规格
940	安全类基本款	41,061.92	5,132.74	940	安全类基本款	-	-	
950	安全类基本款	-	-	950	安全类基本款 (U 模)	12,920.36	6,460.18	无相同规格
1000	安全类基本款(D 模)	-	-	1000	安全类基本款(D 模)	38,230.10	5,461.44	无相同规格
1000	安全类基本款(U 模)	5,486.73	5,486.73	1000	安全类基本款(U 模)	-	-	
1000	高容量类基本款(U 模)	-	-	1000	高容量类基本款(U 模)	87,699.10	6,264.22	无相同规格

1050	安全类基本款 ^{注1}	21,238.95	7,079.65	1050	安全类基本款	-	-	
1150	高容量类基本款	-	-	1150	高容量类基本款 ^{注2}	11,858.40	5,929.20	无相同规格
1200	安全类基本款 ^{注3}	11,504.42	5,752.21	1200	安全类基本款	-	-	
1520	安全类基本款	12,035.40	12,035.40	1520	安全类基本款	-	-	
合计		578,736.45	4,556.98			591,477.85	5,192.96	12.25%

注 1：该批涂布模头加工费单价相对较高的原因是该批次模头厚度为 90mm，且含有上下完全贯穿的 18 个孔。

注 2：该批模头相较注 1 所涉模头单价较低的原因是该批次模头厚度为 60mm，且无贯穿打孔。

注 2：该批模头相较注 2 所涉模头单价较低的原因是该批次模头厚度为 70mm，且无贯穿打孔。

如上表所示，2019 年，发行人委托精之本加工单价超过 3,000 元的涂布模头 CNC 的加工费为 59.15 万元，占发行人当年营业成本比例为 1.88%，占比较小。经比较，发行人委托精之本加工单价超过 3,000 元涂布模头 CNC 的平均单价为 5,192.96 元，高于委托宏正精密加工的平均单价（4,556.98 元），差异率为 12.25%。差异原因系加工涂布模头的规格不同所致，差异具有合理性。其中，加工相同规格的涂布模头 CNC 的加工单价一致。

②委托众汇智能加工价格对比

单位：元

向宏正精密委托加工				向众汇智能委托加工				差异率
长度（mm）	类别	金额	平均单价 （元/件） （A）	长度（mm）	类别	金额	平均单价 （元/件） （B）	（B-A）/B

550	通用类基本款 (U 模)	-	-	550	通用类基本款 (U 模)	7,345.14	3,672.57	无相同规格
600	通用类基本款(D 模)	79,823.04	3,628.32	600	通用类基本款 (D 模)	14,513.28	3,628.32	0%
600	通用类基本款(U 模)	-	-	600	通用类基本款(U 模)	7,247.79	4,026.55	无相同规格
750	通用类基本款(D 模)	194,690.32	4,424.78	750	通用类基本款(D 模)	61,946.92	4,424.78	0%
750	通用类基本款(U 模)	23,539.82	3,923.30	750	通用类基本款(U 模)	-	-	
750	高容量类基本款(U 模)	-	-	750	高容量类基本款(U 模)	19,292.04	4,823.01	无相同规格
750	安全类基本款(D 模)	-	-	750	安全类基本款(D 模)	5,293.49	4,486.01	无相同规格
750	安全类基本款(U 模)	-	-	750	安全类基本款(U 模)	58,893.78	5,353.98	无相同规格
800	安全类基本款(D 模)	4,355.75	4,355.75	800	安全类基本款(D 模)	-	-	
800	高容量类基本款(U 模)	6,106.19	6,106.19	800	高容量类基本款(U 模)	-	-	
800	通用类基本款(D 模)	-	-	800	通用类基本款(D 模)	8,407.08	4,203.54	无相同规格

800	通用类基本款(U 模)	-	-	800	通用类基本款(U 模)	7,522.12	3,761.06	无相同规格
820	通用类基本款(U 模)	-	-	820	通用类基本款(U 模)	40,132.72	4,459.19	无相同规格
850	安全类基本款	136,283.28	4,867.26	850	安全类基本款	-	-	
850	通用类基本款(D 模)	10,088.49	3,362.83	850	通用类基本款(D 模)	-	-	
850	通用类基本款(U 模)	-	-	850	通用类基本款(U 模)	80,708.00	5,044.25	无相同规格
850	高容量类基本款	-	-	850	高容量类基本款	5,699.12	5,699.12	无相同规格
850	高倍率类基本款	-	-	850	高倍率类基本款	5,022.12	5,022.12	无相同规格
900	通用类基本款(D 模)	32,522.14	4,646.02	900	通用类基本款(D 模)	-	-	
900	通用类基本款(U 模)	-	-	900	通用类基本款(U 模)	32,389.35	5,309.73	无相同规格
900	安全类基本款(D 模)	-	-	900	安全类基本款(D 模)	4,845.13	4,845.13	无相同规格
900	安全类基本款(U 模)	-	-	900	安全类基本款(U 模)	38,495.58	6,415.93	无相同规格

940	安全类基本款	41,061.92	5,132.74	940	安全类基本款	-	-	
950	安全类基本款（U 模）	-	-	950	安全类基本款（U 模）	25,840.72	6,460.18	无相同规格
950	安全类基本款（D 模）	-	-	950	安全类基本款（D 模）	29,623.88	5,924.78	无相同规格
1000	安全类基本款(U 模)	5,486.73	5,486.73	1000	安全类基本款(U 模)	-	-	
1000	高容量类基本款(D 模)	-	-	1000	高容量类基本款(D 模)	37,256.64	6,209.44	无相同规格
1000	高容量类基本款(U 模)	-	-	1000	高容量类基本款(U 模)	24,911.50	6,227.88	
1050	安全类基本款	21,238.95	7,079.65	1050	安全类基本款	-	-	
1200	安全类基本款	11,504.42	5,752.21	1200	安全类基本款	-	-	
1520	安全类基本款	12,035.40	12,035.40	1520	安全类基本款	-	-	
合计		578,736.45	4,556.98			515,386.40	5,098.80	10.63%

如上表所示，2019 年，发行人委托众汇智能加工单价超过 3,000 元的涂布模头 CNC 的加工费为 51.54 万元，占发行人当年营业成本比例为 1.64%，占比较小。经比较，发行人委托众汇智能加工单价超过 3,000 元涂布模头 CNC 的平均单价为 5,098.80 元，高于委托宏正精密加工的平均单价（4,556.98 元），差异率为 10.63%。差异原因系加工涂布模头的规格不同所致，差异具有合理性。

其中，加工相同规格的涂布模头 CNC 的加工单价一致。

3) 2020 年，单价超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC 价格对比

对 2020 年公司委托众汇智能及其他主要外协厂商对单价超过 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比如下（公司 2020 年未委托精之本进行涂布模头 CNC）：

单位：元

向宏正精密委托加工				向众汇智能委托加工				差异率
长度（mm）	类别	金额	平均单价（元/件）（A）	长度（mm）	类别	金额	平均单价（元/件）（B）	（B-A）/B
500	通用类基本款	6,017.70	3,008.85	500	通用类基本款	-	-	
550	高容量类基本款	-	-	550	高容量类基本款	10,752.22	3,584.07	无相同规格
720-750	通用类基本款、安全类基本款	649,557.62	3,754.67	720-750	通用类基本款、安全类基本款	-	-	
800	通用类基本款(D模)	25,221.24	4,203.54	800	通用类基本款(D模)	12610.62	4,203.54	0%
800	通用类基本款(U模)	13,628.31	4,542.77	800	通用类基本款(U模)	-	-	
800	安全类基本款	-	-	800	安全类基本款	20,513.28	5,128.32	无相同规格
830	通用类基本款	40,619.43	4,513.27	830	通用类基本款	4,513.27	4,513.27	0%

850	安全类基本款(U模)	150,885.06	4,867.26	850	安全类基本款(U模)	38,938.08	4,867.26	0%
850	安全类基本款(D模)	478,070.63	4,553.05	850	安全类基本款(D模)	-	-	
900	通用类基本款(D模)	18,584.08	4,646.02	900	通用类基本款(D模)	46,460.20	4,646.02	0%
900	通用类基本款(U模)	21,238.92	5,309.73	900	通用类基本款(U模)	-	-	
900	高容量类基本款	36,106.20	6,017.70	900	高容量类基本款	-	-	
940	安全类基本款(U模)	102,654.80	5,132.74	940	安全类基本款(U模)	10,265.48	5,132.74	0%
940	安全类基本款(D模)	46,902.70	4,690.27	940	安全类基本款(D模)	-	-	
1000	通用类基本款(D模)	-	-	1000	通用类基本款(D模)	11,283.18	5,641.59	无相同规格
1000	通用类基本款(U模)	93,274.41	5,486.73	1000	通用类基本款(U模)	43,893.84	5,486.73	0%
1000	安全类基本款(D模)	36,814.16	4,601.77	1000	安全类基本款(D模)	-	-	
1000	安全类基本款(U模)	12,168.14	6,084.07	1000	安全类基本款(U模)	6,084.07	6,084.07	0%

1050-1550	通用类基本款、安全类基本款、高容量类基本款、安全类智能款	1,058,052.79	6,915.38	1050-1550	通用类基本款、安全类基本款、高容量类基本款、安全类智能款	-	-	
合计		2,789,796.19	5,044.84			205,314.24	4,888.43	3.20%

如上表所示，2020 年，发行人委托众汇智能加工单价超过 3,000 元的涂布模头 CNC 的加工费为 20.53 万元，占发行人当年营业成本比例为 0.43%，占比较小。经比较，发行人委托众汇智能加工单价超过 3,000 元涂布模头 CNC 的平均单价为 4,888.43 元，低于委托宏正精密加工的平均单价（5,044.84 元），差异率为 3.20%。差异原因系发行人 2020 年委托宏正精密加工的涂布模头 CNC 中，长度为 1050mm-1550mm 的涂布模头相对较多，该类涂布模头由于长度较长，因此加工单价较高，从而提升了整体的平均单价，差异具有合理性。其中，加工相同规格的涂布模头 CNC 的加工单价一致。

综上所述，经对报告期内，发行人委托精之本、众汇智能加工单价超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC 与委托第三方加工价格进行对比，发行人委托精之本、众汇智能加工单价超过 3,000.00 元的涂布模头 CNC，定价公允，不存在利益输送的情形。

（2）对采购价格低于 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比

现对报告期内，发行人委托精之本、众汇智能加工单价低于 3,000.00 元的涂布模头 CNC 与委托第三方加工价格进行对比如下：

1）2018 年，单价低于 3,000.00 元的涂布模头 CNC 价格对比

对 2018 年公司委托精之本及其他主要外协厂商对单价低于 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比如下（众汇智能 2018 年尚未成立）：

单位：元

向上饶通用委托加工	向精之本委托加工	差异率
-----------	----------	-----

规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （A）	规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （B）	（B-A）/B
螺栓孔修理（3个孔）	-	-	-	螺栓孔修理（3个孔）	14,266.99	266	53.64	无相同规格
螺栓孔修理（10个孔）	2,317.28	16	144.83	螺栓孔修理（10个孔）	50,040.76	268	186.72	22.43%
螺栓孔修理（17个孔）	868.98	3	289.66	螺栓孔修理（17个孔）	16,951.46	61	277.89	-4.24%
钻孔攻牙（7个孔）	772.42	2	386.21	钻孔攻牙（7个孔）	1,547.58	4	386.90	0.18%
钻孔攻牙（11个孔）	1,062.07	2	531.04	钻孔攻牙（11个孔）	1,747.56	3	582.52	8.84%
750mm 长铣削加工+钻孔攻牙	2,027.59	1	2,027.59	750mm 长铣削加工+钻孔攻牙	-	-	-	-
850mm 长铣削加工+钻孔攻牙	-	-	-	850mm 长铣削加工+钻孔攻牙	5,048.54	2	2,524.27	无相同规格
一批螺栓修理	-	-	-	一批螺栓修理	94,174.76	4,000	23.54	无相同规格
合计	7,048.34	24.00			183,777.65	4,604.00		

如上表所示，发行人委托精之本加工“螺栓孔修理（10个孔）”平均单价较委托上饶通用加工平均单价高 22.43%，涉及精之本采购额 5.00 万元，金额不大。除此之外，其他相同规格加工的单价均差异不大。

2) 2019 年，单价低于 3,000.00 元的涂布模头 CNC 价格对比

对 2019 年公司委托精之本、众汇智能及其他主要外协厂商对单价低于 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比如下：

①委托精之本加工价格对比

单位：元

向深圳市宏正精密机械有限公司委托加工				向精之本委托加工				差异率
规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （A）	规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （B）	（B-A）/B
750mm 长铣削 加工	-	-	-	750mm 长铣削 加工	1,234.51	1	1,234.51	无相同规格
750mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	2,123.01	1	2,123.01	750mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	-	-	-	
850mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	2,477.88	1	2,477.88	850mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	5,000.00	2	2,500.00	0.88%
1000mm 长铣削 加工	1,946.90	1	1,946.90	1000mm 长铣削 加工	-	-	-	
1000mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	2,920.35	1	2,920.35	1000mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	-	-	-	
钻孔攻牙（11 个 孔）	1,061.95	2	530.98	钻孔攻牙（11 个孔）	-	-	-	
钻孔攻牙（17 个 孔）	5,044.25	6	840.71	钻孔攻牙（17 个孔）	-	-	-	

合计	15,574.34	12		合计	6,234.51	3		
----	-----------	----	--	----	----------	---	--	--

如上表所示，发行人委托精之本加工单价与委托深圳市宏正精密机械有限公司加工相同规格的加工单价基本相当。

②委托众汇智能加工价格对比

单位：元

向深圳市宏正精密机械有限公司委托加工				向众汇智能委托加工				差异率
规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （A）	规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （A）	（B-A）/B
750mm 长铣削 加工	-	-	-	750mm 长铣削 加工	-	-	-	
750mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	2,123.01	1	2,123.01	750mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	-	-	-	
850mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	2,477.88	1	2,477.88	850mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	-	-	-	
1000mm 长铣削 加工	1,946.90	1	1,946.90	1000mm 长铣 削加工	3,982.30	2	1,991.15	2.22%
1000mm 长铣削 加工+钻孔攻牙	2,920.35	1	2,920.35	1000mm 长铣 削加工+钻孔攻 牙	26,008.85	9	2,889.87	-1.05%
钻孔攻牙（7 个 孔）	-	-	-	钻孔攻牙（7 个 孔）	279,282.30	914	305.56	无相同规 格
钻孔攻牙（11 个	1,061.95	2	530.98	钻孔攻牙（11		60		-0.32%

孔)				个孔)	31,758.41		529.31	
钻孔攻牙(17个孔)	5,044.25	6	840.71	钻孔攻牙(17个孔)	2,535.39	3	845.13	0.52%
螺栓孔修理(17个孔)	-	-	-	螺栓孔修理(17个孔)	32,971.68	115	286.71	无相同规格
合计	15,574.34	12			376,538.93	1,103		

如上表所示，发行人委托众汇智能加工单价与委托深圳市宏正精密机械有限公司加工相同规格的加工单价基本相当。

3) 2020 年，单价低于 3,000.00 元的涂布模头 CNC 价格对比

对 2020 年公司委托众汇智能及其他主要外协厂商对单价低于 3,000 元的涂布模头 CNC 进行价格对比如下（公司 2020 年未委托精之本进行涂布模头 CNC）：

单位：元

向深圳市宏正精密机械有限公司委托加工				向众汇智能委托加工				差异率
规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （A）	规格	金额	数量（件）	平均单价 （元/件） （A）	（B-A）/A
7 个孔钻孔攻牙	3,097.33	8	387.17	7 个孔钻孔攻牙	-	-	-	-
11 个孔钻孔攻牙	2,212.39	5	442.48	11 个孔钻孔攻牙	-	-	-	-
17 个孔钻孔攻牙	7,964.60	10	796.46	17 个孔钻孔攻牙	1,699.12	2	849.56	6.25%
750 长铣削加工	1,150.44	1	1,150.44	750 长铣削加工	-	-	-	-

750 长铣削加工 +钻孔攻牙	32,920.38	16	2,057.52	750 长铣削加工 +钻孔攻牙	11,141.58	5	2,228.32	7.66%
850 长铣削加工	23,982.29	15	1,598.82	850 长铣削加工	1,646.02	1	1,646.02	2.87%
850 长铣削加工 +钻孔攻牙	20,884.96	8	2,610.62	850 长铣削加工 +钻孔攻牙	10,637.18	4	2,659.30	1.83%
1000 长铣削加 工	26,017.74	14	1,858.41	1000 长铣削加 工	-	-	-	
1000 长铣削加 工+钻孔攻牙	2,831.86	1	2,831.86	1000 长铣削加 工+钻孔攻牙	-	-	-	
合计	121,061.99	78.00		合计	25,123.90	12.00		

如上表所示，发行人委托众汇智能加工单价与委托深圳市宏正精密机械有限公司加工相同规格的加工单价基本相当。

综上所述，经对报告期内发行人委托精之本、众汇智能加工单价超过 3,000.00 元和低于 3,000.00 元的涂布模头 CNC 与委托第三方加工价格均进行对比，发行人委托精之本、众汇智能加工价格与委托第三方加工价格差异较小，定价公允，不存在利益输送的情形。

二、申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

我们履行了如下核查程序：

- 1、访谈众汇智能实际控制人王进锋，了解众汇智能主营业务情况及向上饶通用采购垫片加工情况；
- 2、查阅并取得了叶和光出具的关于浙江薄睿主营业务情况及叶和光股权代持情况的说明；
- 3、查阅并取得了深圳莫提尔自成立以来历次工商变更登记文件；
- 4、查阅了深圳莫提尔报告期内销售明细，了解了深圳莫提尔主要贸易产品及主要客户情况；
- 5、查阅并获取了报告期内发行人向精之本、上饶通用的采购明细，结合细分产品规格分析采购垫片加工价格的公允性；

6、查阅并获取了报告期内发行人委托精之本、众汇智能及第三方主要外协厂商加工涂布模头 CNC 加工的明细，比较采购价格的公允性；

7、访谈发行人采购业务负责人，了解发行人对涂布模头 CNC 的定价方式、定价考虑因素及价格区间。

（二）核查意见

我们认为：

1、众汇智能向上饶通用采购垫片加工，系为应对短期产能不足，将来自发行人的部分垫片加工订单委托上饶通用加工主要工序。众汇智能不存在与发行人从事同类业务的情形；

2、众汇智能向上饶通用采购垫片加工服务的价格低于发行人向上饶通用采购价格的原因及合理性为：（1）众汇智能委托上饶通用加工的垫片与发行人委托上饶通用加工的垫片的技术要求相对较低，因此平均单价较低；（2）众汇智能委托上饶通用加工的垫片全部来自发行人的订单，上饶通用完成 CNC 主要工序，众汇智能完成清洗等后处理工序及打包、运输，并留存了一定的利润空间；

3、浙江薄睿与深圳莫提尔的主要产品、产品用途、主要客户均不相同。但浙江薄睿研发的涂炭铝箔与深圳莫提尔主要贸易产品之一陶瓷浆料同属于锂电池相关材料，因此该业务存在相似的情形；

4、叶和光入股深圳莫提尔时，系因浙江薄睿研发的主要产品涂炭铝箔与深圳莫提尔主要贸易产品陶瓷浆料均属于锂电池相关材料，为避免浙江薄睿小股东意见而形成股权代持；

5、报告期内发行人委托上饶通用和精之本加工的垫片中，同规格垫片的平均单价相差较小，发行人向精之本采购垫片加工定价公允；

6、经将报告期内发行人委托精之本、众汇智能加工单价超过 3,000.00 元和低于 3,000.00 元的涂布模头 CNC 加工与委托第三方加工价格进行对比，发行人委托精之本、众汇智能加工价格与委托第三方加工同规格涂布模头 CNC 价格差异较小，定价公允，不存在精之本、众汇智能对发行人进行利益输送的情形。

问题 6 关于客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人与众多知名客户形成了稳定的合作关系，包括动力和储能锂电池领域（其中包括孚能科技）、3C 数码锂电池领域（其中包括珠海冠宇）和锂电池设备制造领域。部分客户报告期内销

售金额极小，部分客户 2018-2020 年未产生销售收入。首轮问询回复中未说明对孚能科技、珠海冠宇的销售收入，部分客户 2021 年 1-6 月收入较 2020 年有所下滑，如瑞浦能源、塔菲尔、国轩高科、南都动力、欣旺达等。

(2) 报告期内，发行人对赢合科技销售收入分别为 649.42 万元、420.92 万元、783.13 万元和 490.01 万元，其中涂布模头销售收入分别为 643.94 万元、302.20 万元、636.54 万元和 62.92 万元。2021 年发行人对赢合科技销售下降的原因为其下游客户直接向发行人或其他涂布模头生产商采购，因此赢合科技对发行人涂布模头需求减少，从而减少了对发行人涂布模头的采购量。

(3) 发行人已经成为宁德新能源、宁德时代和比亚迪的最主要的涂布模头供应商之一，但未说明发行人在璞泰来、赢合科技等主要锂电设备生产商客户的供应链地位。

请发行人：

(1) 说明报告期内对孚能科技、珠海冠宇的销售收入、占比，并说明对招股说明书所提及的知名客户收入的合计金额、合计占比；其他客户的主要类型，客户数量及销售收入结构，发行人是否存在向供应商或竞争对手销售情形。

(2) 结合期后销售情况或在手订单情况，说明发行人对部分主要客户及瑞浦能源等客户收入下降的原因，相关客户合作是否稳定可持续；说明与众多知名客户形成了稳定合作关系的依据，根据客户重要性水平分类阐述，准确披露。

(3) 说明发行人在璞泰来、赢合科技等主要锂电设备生产商的供应链地位；赢合科技涂布模头需求大幅下降，涂布配件销售大幅增长的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明报告期内对孚能科技、珠海冠宇的销售收入、占比，并说明对招股说明书所提及的知名客户收入的合计金额、合计占比；其他客户的主要类型，客户数量及销售收入结构，发行人是否存在向供应商或竞争对手销售情形。

1、报告期内对孚能科技、珠海冠宇的销售收入、占比，以及招股说明书所提及的知名客户收入的合计金额、合计占比如下：

单位：万元

序号	客户名称	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1-9 月	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
1	宁德时代新能源	685.70	20.84%	3,683.83	30.32%	2,177.54	14.78%	1518.18	9.58%

	科技股份有限公司								
	江苏时代新能源科技有限公司			3,170.16	26.09%	474.96	3.22%	387.60	2.44%
	时代上汽动力电池有限公司	358.77	10.91%	770.16	6.34%	247.80	1.68%	67.18	0.42%
	时代一汽动力电池有限公司					176.00	1.19%	11.95	0.08%
	青海时代新能源科技有限公司							314.07	1.98%
	小计	1,044.47	31.75%	7,624.15	62.75%	3,076.30	20.89%	2,298.97	14.50%
2	安脉时代智能制造（宁德）有限公司							1,971.20	12.43%
3	宁德新能源科技有限公司	39.83	1.21%	1,118.64	9.21%	1,942.00	13.18%	3,012.69	19.00%
	东莞新能源科技有限公司			0.65	0.01%	7.96	0.05%	0.03	0.00%
	小计	39.83	1.21%	1,119.29	9.22%	1,949.96	13.24%	3,012.72	19.00%
4	重庆比亚迪锂电池有限公司					486.00	3.30%		
	深圳市比亚迪锂电池有限公司					545.88	3.71%	195.52	1.23%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	81.37	2.47%	327.49	2.70%	352.72	2.39%	374.36	2.36%
	宁乡市比亚迪投资控股有限公司					263.72	1.79%	395.58	2.50%
	惠州比亚迪电池有限公司					111.16	0.75%	64.00	0.40%
	上海比亚迪有限公司					98.28	0.67%	25.52	0.16%
	汕尾比亚迪汽车有限公司					42.48	0.29%	27.37	0.17%
	重庆弗迪锂电池有限公司							938.94	5.92%
	贵阳比亚迪实业有限公司							486.73	3.07%
	蚌埠弗迪电池有限公司							867.26	5.47%
	西安众迪锂电池有限公司							0.21	0.00%
	长沙弗迪电池有限公司							2.12	0.01%
	小计	81.37	2.47%	327.49	2.70%	1,900.24	12.90%	3,377.59	21.31%
5	深圳市新嘉拓自动化技术有限公司	269.32	8.19%	182.79	1.50%	1,248.55	8.48%	348.79	2.20%
	宁德嘉拓智能设备有限公司	71.01	2.16%	13.12	0.11%	183.99	1.25%	35.27	0.22%
	江苏中关村嘉拓新能源设备有限公司					0.57	0.00%	20.57	0.13%
	东莞市嘉拓自动化技术有限公司							164.78	1.04%

	小计	340.33	10.35%	195.91	1.61%	1,433.11	9.73%	569.41	3.59%
6	中创新航科技股份有限公司	6.08	0.18%	127.38	1.05%	629.03	4.27%	362.93	2.29%
	中航锂电（洛阳）有限公司	26.19	0.80%	91.75	0.76%	178.49	1.21%	11.47	0.07%
	中创新航技术研究院（江苏）有限公司	1.88	0.06%			51.00	0.35%	76.45	0.48%
	中创新航科技（江苏）有限公司							17.51	0.11%
	中航锂电（厦门）科技有限公司							288.77	1.82%
	小计	34.15	1.04%	219.13	1.80%	858.52	5.83%	757.13	4.78%
7	惠州市赢合科技有限公司	598.28	18.19%	420.92	3.46%	783.13	5.32%	721.42	4.55%
	东莞市雅康精密机械有限公司	51.14	1.55%						
	小计	649.42	19.74%	420.92	3.46%	783.13	5.32%	721.42	4.55%
8	瑞浦能源有限公司	0.40	0.01%	85.55	0.70%	418.82	2.84%	31.73	0.20%
9	江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	91.57	2.78%	34.46	0.28%	99.92	0.68%	0.94	0.01%
	东莞塔菲尔新能源科技有限公司	20.63	0.63%	45.64	0.38%	77.08	0.52%	2.36	0.01%
	小计	112.20	3.41%	80.10	0.66%	177.00	1.20%	3.30	0.02%
10	惠州亿纬集能有限公司			9.65	0.08%	124.30	0.84%	86.16	0.54%
	荆门亿纬创能锂电池有限公司			18.43	0.15%	3.31	0.02%	1.35	0.01%
	湖北亿纬动力有限公司	14.22	0.43%	102.78	0.85%	74.24	0.50%	17.30	0.11%
	惠州亿纬锂能股份有限公司			0.69	0.01%	17.37	0.12%	5.79	0.04%
	小计	14.22	0.43%	131.55	1.08%	219.22	1.49%	110.60	0.70%
11	天津力神电池股份有限公司	9.43	0.29%	52.85	0.43%	157.09	1.07%	104.67	0.66%
	力神（青岛）新能源有限公司	0.27	0.01%	0.34					
	力神动力电池系统有限公司	1.10	0.03%	4.03	0.03%			25.31	0.16%
	小计	10.80	0.33%	57.22	0.47%	157.09	1.07%	129.98	0.82%
12	合肥国轩高科动力能源有限公司	56.42	1.71%	9.83	0.08%	96.02	0.65%	15.43	0.16%
	南京国轩电池有限公司	12.09	0.37%	18.32	0.15%	33.61	0.23%	21.40	0.14%
	合肥国轩电池有限公司			0.38	0.00%	11.97	0.08%	9.56	0.06%
	青岛国轩电池有限公司	9.66	0.29%	1.03	0.01%	9.91	0.07%		
	国轩新能源（庐江）有限公司	2.45	0.07%	2.25	0.02%	0.51	0.00%	0.51	0.01%
	小计	80.61	2.45%	31.81	0.26%	152.02	1.03%	46.91	0.30%
13	杭州南都动力科技有限公司	14.69	0.45%	99.72	0.82%	109.77	0.75%	6.11	0.04%

14	江西赣锋电池科技有限公司	56.84	1.73%	92.80	0.76%	46.03	0.31%		
	江西赣锋锂电科技有限公司					15.68	0.11%	563.85	3.56%
	东莞赣锋电子有限公司	20.34	0.62%	4.98	0.04%	32.10	0.22%	23.08	0.15%
	新余赣锋电子有限公司							21.24	0.13%
	小计	77.18	2.35%	97.78	0.80%	93.81	0.64%	608.17	3.84%
15	欣旺达惠州动力新能源有限公司	9.29	0.28%	6.66	0.05%	59.07	0.40%	2.57	0.02%
	欣旺达电子股份有限公司	8.36	0.25%	9.14	0.08%	2.47	0.02%	0.55	0.00%
	欣旺达电动汽车电池有限公司			0.77	0.01%				
	南京市欣旺达新能源有限公司							1.84	0.01%
	小计	17.65	0.54%	16.57	0.14%	61.54	0.42%	4.96	0.03%
16	蜂巢能源科技有限公司保定分公司	0.94	0.03%	8.82	0.07%	17.21	0.12%	81.84	0.52%
	蜂巢能源科技(无锡)有限公司					5.89	0.04%	8.84	0.06%
	蜂巢能源科技有限公司			0.88	0.01%	0.37	0.00%	17.70	0.11%
	小计	0.94	0.03%	9.7	0.08%	23.47	0.16%	108.38	0.68%
17	无锡先导智能装备股份有限公司			3.58	0.03%	11.86	0.08%	173.74	1.10%
18	爱尔集新能源(南京)有限公司							41.12	0.26%
	爱尔集新能源电池(南京)有限公司							110.00	0.69%
	爱尔集新能源科技(南京)有限公司							74.00	0.47%
	(LG) 小计							225.12	1.42%
19	江苏爱思开电池认证服务有限公司(SKI)							18.67	0.12%
20	珠海冠宇电池股份有限公司	29.37	0.89%	33.38	0.27%	93.82	0.64%	16.81	0.11%
	重庆冠宇电池有限公司			0.58	0.01%	3.77	0.03%		
	珠海冠宇动力电池有限公司					14.55	0.10%	4.68	0.03%
	小计	29.37	0.89%	33.96	0.28%	112.14	0.77%	21.49	0.14%
21	孚能科技(赣州)股份有限公司			73.84	0.61%	30.02	0.20%	7.88	0.05%
	孚能科技(镇江)有限公司			3.7	0.03%	7.48	0.05%	10.55	0.07%
	小计			77.54	0.64%	37.5	0.25%	18.43	0.12%
合计		2,547.64	77.45%	10,631.97	87.49%	11,575.5	78.61%	14,216.03	89.61%

2、其他客户的主要类型，客户数量及销售收入结构，发行人是否存在向供应商或竞争对手销

售情形

报告期内，除上述知名客户外，公司对其他客户的销售金额分别为 742.16 万元、1,518.96 万元、3,153.40 万元和 1,637.47 万元，占收入的比例分别为 22.55%、12.51%、21.39%和 10.39%，客户数量分别为 63 家、81 家、112 家和 85 家，随着公司经营规模扩张，客户数量逐渐增加，该等客户类型亦主要为锂电池生产制造商（含动力及储能锂电池制造商和 3C 数码锂电池制造商）、锂电设备制造商和其他行业客户。

①按照产品划分，公司对其他客户的收入结构如下：

单位：万元

产品类型	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
高精度狭缝式涂布模头	112.90	475.02	1174.94	1,028.37
涂布模头增值与改造	174.05	654.51	286.02	128.57
涂布设备	263.69	188.48	1286.75	89.91
涂布配件	161.22	136.47	377.55	362.70
其他	30.30	64.48	28.14	27.93
合计	742.16	1,518.96	3,153.40	1,637.48

②按照对其他客户的收入规模划分，公司对其他客户的收入分层情况如下：

单位：家数

产品类型	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
50 万元以下	61	73	99	79
50 万元至 100 万元	1	6	4	2
100 万元以上	1	2	9	4
合计	63	81	112	85

经对比发行人客户清单，公司不存在向供应商或竞争对手销售的情形。

（二）结合期后销售情况或在手订单情况，说明发行人对部分主要客户及瑞浦能源等客户收入下降的原因，相关客户合作是否稳定可持续；说明与众多知名客户形成了稳定合作关系的依据，根据客户重要性水平分类阐述，准确披露。

1、结合期后销售情况或在手订单情况，说明发行人对部分主要客户及瑞浦能源等客户收入下降的原因，相关客户合作是否稳定可持续

部分客户 2021 年 1-9 月销售收入较 2020 年全年销售收入有所下滑，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年	2021 年 1-9 月
----	------	--------	--------------

1	瑞浦能源有限公司	418.82	31.73
2	江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	99.92	0.94
	东莞塔菲尔新能源科技有限公司	77.08	2.36
	小计	177.00	3.30
3	合肥国轩高科动力能源有限公司	96.02	15.43
	南京国轩电池有限公司	33.61	21.4
	合肥国轩电池有限公司	11.97	9.56
	青岛国轩电池有限公司	9.91	
	国轩新能源（庐江）有限公司	0.51	0.51
	小计	152.02	46.91
4	杭州南都动力科技有限公司	109.77	6.11
5	欣旺达惠州动力新能源有限公司	59.07	2.57
	欣旺达电子股份有限公司	2.47	0.55
	欣旺达电动汽车电池有限公司	-	
	南京市欣旺达新能源有限公司		1.84
	小计	61.54	4.96

上述客户 2021 年前三季度收入较 2020 年全年下降的原因如下：

（1）报告期内发行人对瑞浦能源的收入分别为 0.40 万元、85.5 万元、418.82 万元和 31.73 万元，随着发行人对瑞浦能源的逐步开拓，2018 年至 2020 年发行人对瑞浦能源收入逐渐上升，销售的产品主要包括新模、修模和垫片，2021 年 1-9 月发行人对其销售 28.58 万元，销售大幅下降，销售大幅下降的原因是公司按照瑞浦能源扩产进度，逐步发货，未达到收入确认条件，前三季度确认收入金额较小。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人对瑞浦能源已发货未确认收入的金额为 805.31 万元，随着瑞浦能源逐步验收，公司对其销售收入将逐步增加，因此公司与瑞浦能源合作稳定可持续。

（2）报告期内，发行人对塔菲尔的收入分别为 112.20 万元、80.10 万元、177.00 万元和 3.30 万元，2021 年 1-9 月下降幅度较大，原因为塔菲尔之前向发行人购买的涂布模头为备件，2021 年其主要为新线建设，2021 年发行人对塔菲尔的涂布模头由直接销售转为向涂布机厂商（赢合科技）销售。

（3）报告期内发行人对国轩高科的收入分别为 80.61 万元、31.81 万元、152.02 万元和 46.91 万元，2021 年 1-9 月下降幅度较大，下降的原因为 2019 年出货的两套涂布模头在 2020 年确认收入，同时 2021 年其修模需求减少，目前公司对国轩高科已签订单尚未发货金额为 28 万元，同时发行人正在和其洽谈新订单事宜，发行人将持续关注国轩高科需求，持续为其提供服务。

（4）报告期内，发行人对南都动力的收入分别为 14.69 万元、99.72 万元、109.75 万元和 6.11

万元，2021 年 1-9 月下降幅度较大，原因为 2020 年收入主要为一台边缘涂胶设备，销售金额为 96.55 万元，除此之外，其向发行人采购产品主要为垫片，因此 2021 年发行人对其销售金额较小。

（5）报告期内发行人对欣旺达的收入分别为 17.65 万元、16.57 万元、61.54 万元和 4.96 万元，报告期内发行人对欣旺达的收入一直处于较低水平，2021 年前三季度下降的原因是欣旺达根据其产能规划需求，减少了对发行人产品的采购。同时截至本回复出具日，发行人对欣旺达已发货未确认收入金额为 32.45 万元，随着欣旺达未来需求增加，发行人仍持续向其供货。

2、说明与众多知名客户形成了稳定合作关系的依据，根据客户重要性水平分类阐述，准确披露

由于 2021 年下半年以来发行人与 LG 新能源加大合作，发行人对其销售收入大幅增长，发行人将客户 LG 修改为建立合作关系。发行人和 SKI 交易规模较小，为更准确披露发行人相关客户情况，根据客户重要性水平，发行人更新披露如下：

经过多年的技术研发与市场开拓，公司已与锂电池相关领域的众多知名企业形成了稳定的合作关系。在动力和储能锂电池领域，公司与宁德时代（300750.SZ，全球排名第一）、比亚迪（002594.SZ，全球排名第四）、中航锂电（全球排名第七）、国轩高科（002074.SZ，全球排名第九）、亿纬锂能（300014.SZ，全球排名第十）、瑞浦能源、赣锋锂业（002460.SZ）、南都动力（300068.SZ）、欣旺达（300207.SZ）、塔菲尔新能源、孚能科技（688567.SH）、蜂巢能源、天津力神等知名电池企业建立了稳定的合作关系。与 LG 新能源（全球排名第二）建立了合作关系。

在 3C 数码锂电池领域，公司与 ATL（全球排名第一）、比亚迪等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系，与珠海冠宇（688772.SH）建立了合作关系。

在锂电池设备制造领域，公司的主要客户包括璞泰来（603659.SH）、赢合科技（300457.SZ）、先导智能（300450.SZ）等。

（三）说明发行人在璞泰来、赢合科技等主要锂电设备生产商的供应链地位；赢合科技涂布模头需求大幅下降，涂布配件销售大幅增长的原因及合理性。

1、说明发行人在璞泰来、赢合科技等主要锂电设备生产商的供应链地位

公司自成立以来，经过多年持续的研发投入，实现了高精密狭缝式涂布模头生产及销售的规模化，公司产品实现了进口替代。经过多年的技术研发与市场开拓，凭借公司的专业化定制服务能力、领先的高品质生产能力和高效的售后服务能力，公司已与锂电池相关领域的众多知名企业形成了稳定的合作关系，根据对相关客户的访谈，发行人已经成为璞泰来、赢合科技等主要设备生产商的主要涂布模头供应商之一。

2、赢合科技涂布模头需求大幅下降，涂布配件销售大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司对赢合科技销售收入分别为 649.42 万元、420.92 万元、783.13 万元和 721.42 万元，具体明细如下：

单位：万元

产品分类	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
高精度狭缝式涂布模头	62.92	636.54	302.20	643.94
涂布模头增值与改造	-	-	20.62	3.42
涂布设备	-	13.62	27.59	-
涂布配件	658.50	132.97	70.52	2.07
合计	721.42	783.13	420.92	649.43

2021 年前三季度发行人对赢合科技涂布模头销售收入大幅下降的原因是 2021 年发行人对其涂布模头的销售尚未确认收入，截至本回复出具日，发行人对赢合科技已签署订单尚未发货的涂布模头金额为 1,301.23 万元，随着订单逐步交货，将持续给发行人带来涂布模头的收入。赢合科技对发行人涂布配件采购需求大幅上升原因是安全类涂布模头（安全基本款和安全智能款）被下游客户认可，赢合科技亦开发了配套安全类涂布模头使用的点胶系统，其点胶系统核心部件-精密限流阀等涂布配件向发行人采购，因此发行人对其涂布配件销售金额大幅增长。

二、申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人收入明细表；
- 2、获取发行人主要客户期后订单情况；
- 3、对发行人主要客户进行访谈。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已说明报告期内对孚能科技、珠海冠宇的销售收入、占比和招股说明书所提及的知名客户收入的合计金额、合计占比，已说明其他客户的主要类型，客户数量及销售收入结构，发行人不存在向供应商或竞争对手销售情形；。

2、发行人对瑞浦能源的收入期后已实现较大增长，由于客户需求及项目进展等原因，发行人对部分客户 2021 年 1-9 月销售下滑，但发行人与该等客户合作具有稳定性和可持续，发行人根据客

户重要性水平在招股书进行了分类阐述并准确披露：

3、发行人为璞泰来、赢合科技等主要锂电设备生产商的重要供应商之一。2021 年前三季度发行人对赢合科技涂布模头销售收入大幅下降的原因是 2021 年发行人对其涂布模头的销售尚未确认收入，截至本回复出具日，发行人对赢合科技已签署订单尚未发货的涂布模头金额为 1,301.23 万元。赢合科技对发行人涂布配件采购需求大幅上升原因是安全类涂布模头（安全基本款和安全智能款）被下游客户认可，赢合科技亦开发了配套安全类涂布模头使用的点胶系统，其点胶系统核心部件-精密限流阀等涂布配件向发行人采购，因此发行人对其涂布配件销售金额大幅增长。

问题 8 关于主营业务收入

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人涂布模头增值与改造销售收入分别为 438.46 万元、1,831.34 万元、1,788.68 万元和 719.24 万元。2021 年发行人自产产品的涂布模头增值与改造仅为 162 万元。

（2）发行人的客户以锂电池生产商为主，锂电设备制造商占比较小，但 2019 年以来锂电设备制造商收入占比有所提高；涂布模头成本在整条涂布机生产线占比为 10%-20%。发行人主要产品生产工艺复杂、技术要求较高，均定制化产品。

请发行人：

（1）说明 2021 年 1-6 月自产产品的涂布模头增值与改造收入大幅下降的原因。

（2）进一步说明发行人下游客户形成以锂电池生产商为主而非以锂电设备制造商为主的合理性；结合我国涂布机的竞争格局，说明锂电池生产商、锂电设备制造商、包含发行人在内的模头制造商的合作模式，锂电设备生产商涂布设备出厂时是否配套涂布模头，锂电池生产商是否在部署生产线采购涂布设备时即向发行人下发配套模头订单，采购三菱、松下等非定制产品如何适配涂布设备。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明 2021 年 1-6 月自产产品的涂布模头增值与改造收入大幅下降的原因。

报告期内，公司涂布模头增值与改造销售收入情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
涂布模头增值与改造	719.24	100.00	1,788.68	100.00	1,831.34	100.00	438.46	100.00
其中：自产产品	162.00	22.52	821.23	45.91	585.68	31.98	17.76	4.05
第三方产品	557.23	77.48	967.45	54.09	1,245.66	68.02	420.70	95.95

2021年1-6月份，公司自产涂布模头增值与改造服务销售收入低于第三方涂布模头增值与改造服务销售收入且该期大幅下降的主要原因如下：

1、近年来，公司自产涂布模头普遍增加了PVD涂层工艺及涂布模头耐磨配件，上述生产工艺及结构可有效增强涂布模头的耐磨性及耐腐蚀性，产品进入维修期的时间变长；

2、近年来，随着下游产业的发展和市场需求不断增加，涂布模头增值与改造行业市场竞争愈发激烈，新增竞争对手一般采取低价获取订单的方式进入市场，因此，公司部分技术含量较低的涂布模头增值与改造服务订单流失；

3、公司在开拓新业务时，一般先向客户提供涂布配件或涂布模头增值与改造服务，在取得客户认可后方可获得涂布模头订单。该期公司向新增客户提供的涂布模头增值与改造服务占比较高；此外，为维护核心客户关系，提高市场占有率，公司主动承接了核心客户的涂布模头增值与改造服务，目前核心客户中第三方涂布模头供应商产品占比仍较高，因此公司维修的第三方涂布模头相对较高；

4、截至2021年6月末，公司涂布模头增值与改造服务发出商品余额较高，且多为自产产品的涂布模头增值与改造服务。

2021年1-9月，公司自产产品的涂布模头增值与改造服务销售收入与第三方产品的涂布模头增值与改造服务销售收入已基本持平，具体情况如下：

项目	2021年1-9月	
	金额（万元）	占比（%）
涂布模头增值与改造	1,891.08	100.00
其中：自产产品	916.97	48.49
第三方产品	974.11	51.51

（二）进一步说明发行人下游客户形成以锂电池生产商为主而非以锂电设备制造商为主的合理性；结合我国涂布机的竞争格局，说明锂电池生产商、锂电设备制造商、包含发行人在内的模头制

造商的合作模式，锂电设备生产商涂布设备出厂时是否配套涂布模头，锂电池生产商是否在部署生产线采购涂布设备时即向发行人下发配套模头订单，采购三菱、松下等非定制产品如何适配涂布设备。

1、进一步说明发行人下游客户形成以锂电池生产商为主而非以锂电设备制造商为主的合理性

报告期内，受公司与下游客户经营模式、客户需求、存量市场规模等因素的影响，公司下游客户主要为锂电池生产厂商具有一定合理性，具体情况如下：

（1）公司与锂电池生产厂商龙头企业建立的合作模式取得良好示范效应

高精度狭缝式涂布模头属于锂电池生产过程中的易损件，因此锂电池生产厂商使用一段时间后需要进行维修或更换，公司成立之初以此为契机进入锂电池生产厂商涂布模头增值与改造服务供应商名录。在此阶段，公司积累了丰富的生产经验及设计经验，并逐渐将业务领域扩展至涂布模头、涂布设备的研发、生产与销售。

随着下游锂电池行业的快速发展，公司为更好地服务下游客户，在核心客户现场配备了驻场技术支持人员，负责项目技术沟通、提供产品技术支持服务，并以此深度融入下游锂电池生产厂商的供应链体系，提高客户黏性。近年来，上述经营模式获得客户高度认可，并产生较强的示范效应，对提升公司的品牌形象和知名度、拓展新客户起到了促进作用。

（2）下游锂电池生产厂商定制化需求愈发强烈

近年来，随着锂电池下游应用场景的不断扩展，锂电池涂布技术更新迭代速度加快，下游锂电池生产厂商产品定制化需求增加，锂电池涂布模头制造商可为锂电池生产厂商提供专业化定制服务，包括前期产品设计、后期安装调试及运营维护等服务。

公司在业务开展过程中，与下游锂电池生产厂商保持紧密沟通，在对其需求深入了解的基础上进行产品方案设计与选择，通过客户定制化服务不断提升自身竞争力，带动收入规模不断增长。同时，公司根据下游市场变化，已有多款在研项目，预期可以产生可观的经济效益。

（3）涂布模头替换市场巨大

高精密狭缝式涂布模头具有一定生命周期，当涂布模头由于磨损报废或技术迭代淘汰时，下游锂电池生产厂商需要更换涂布模头。基于当前锂电池生产工艺及技术水平，涂布模头使用寿命受设备使用率、涂布速度、浆料特性、电池工艺技术变革、涂布模头本身材质及加工工艺等影响，使用寿命预计在3年左右。因此，每年锂电池生产厂商更换的涂布模头为现有存量涂布模头的1/3左右，近年来，随着国内锂电池生产厂商新增产能的快速增长，存量涂布模头替换市场随之大幅增长。

2、结合我国涂布机的竞争格局，说明锂电池生产商、锂电设备制造商、包含发行人在内的模头制造商的合作模式，锂电设备生产商涂布设备出厂时是否配套涂布模头，锂电池生产商是否在部署生产线采购涂布设备时即向发行人下发配套模头订单，采购三菱、松下等非定制产品如何适配涂布设备

锂电池涂布模头行业属于技术密集型行业，具有较强的专业性，理论基础复杂，主要技术涵盖了流体力学、材料学、机械设计、精密机械加工等多个专业领域的知识，同时需要熟悉锂电池特性及加工工艺，该行业生产厂商需具备较高的研发能力及生产加工工艺水平。另一方面，本行业技术更新迭代快，随着高容量动力电池、储能电池、锂电池快速充放电等特殊应用场景的不断扩展，赋予了锂电池涂布模头越来越高的技术属性，对行业内企业的技术研发能力和研发响应速度均提出了更高的要求。技术领先的企业一旦在本行业内率先取得重大技术突破，将很难被后进入者所取代。

锂电池行业是一个市场化程度较高、竞争较为充分的行业，下游锂电池生产厂商多为大型企业，在面对众多上游供应商时，占据主导地位。锂电池生产厂商通常拥有完善且严苛的供应商认证体系，在选择合格供应商时，不仅会对供应商的产品质量、产品价格、供应能力、财务状况、公司信誉、社会责任等多个方面进行严格的考察，而且对其设计研发能力、生产制造能力、质量控制能力和售后服务能力均提出极高的要求。

锂电池生产厂商根据市场需求及企业发展战略，将提前制定各自的产能扩张规划，根据公开环评资料查询，锂电池生产厂商产线新扩建项目的建设周期一般为12-24个月不等（是否包含厂房及配套建筑的建设是建设周期差异较大的主要原因），另外受产业政策、市场推广、资金筹备等因素影响，扩产项目建设仍存在无法按期完成的不确定性。因受客户批量需求、产品功能需求、客户项

目施工进度等因素影响，不同产品、不同批次的交货周期差异较大，锂电池生产厂家一般会根据项目预计竣工时间，提前 6-12 个月与发行人确认扩产项目的技术需求并签署采购订单。发行人收到的涂布模头采购订单，一般对应的是客户目前已有产能或 6-12 个月内预计竣工投产的扩产项目。

锂电池行业龙头企业在采购上游涂布机时，一般向锂电池涂布模头制造商、锂电池涂布设备制造商分别采购锂电池涂布模头和涂布机，主要原因如下：锂电池涂布模头作为涂布机的核心部件，其涂布一致性指标的高低直接影响后续锂电池电极质量的好坏，由于国内锂电池涂布机制造商不具备锂电池涂布模头的研发及生产能力，故锂电池龙头企业偏向于向锂电池涂布模头制造商单独采购锂电池涂布模头；此外，随着锂电池下游应用场景的不断扩展，锂电池涂布技术更新迭代速度加快，下游客户产品定制化需求增加，锂电池涂布模头制造商可为锂电池生产厂商提供更为专业的定制化服务，包括前期产品设计、后期安装调试及运营维护等服务。

中小型及成立时间较短的锂电池生产厂商向上游锂电池涂布设备制造商采购的涂布机一般配置涂布模头，主要原因如下：该类锂电池生产厂商产线规模相对较小，且产品线覆盖的终端产品种类较为单一，因此涂布模头定制化需求相对较低，涂布机整机设备出厂时配置的涂布模头已满足其生产需求。

近年来，随着新能源汽车行业、消费电子行业的快速发展，锂电池涂布技术更新迭代加快，公司客户为快速响应下游市场的变化，在部署新产线时，一般向发行人采购定制化涂布模头。

锂电池生产具有工艺参数多、工艺流程长、技术点密集等特点，其生产装备属于高度定制化的设备。国外锂电池生产企业一般根据自身技术特点进行自主设计，在专有设备的基础上改进升级，形成了具有自主知识产权的专用设备。受制于国外的技术封锁，国内锂电池高端生产设备核心部件的进口受到一定限制，以涂布机核心部件涂布模头为例，国内锂电池生产厂商可以引进的进口涂布模头（三菱、松下等）主要为通用类涂布模头，该类涂布模头的产线适配性较高。上述涂布模头出厂时是否配置在涂布机上，由客户自身需求决定。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

- 1、取得涂布模头增值与改造服务销售一览表，分析 2020 年 1-6 月公司涂布模头增值与改造服务中自产涂布模头占比下降的原因；
- 2、访谈公司总经理、相关业务部门人员，了解公司与下游客户的合作模式及下游客户主要为锂电池生产商的原因；
- 3、了解公司主要销售活动的具体内容和商业模式；
- 4、访谈公司总经理、相关业务部门人员，了解公司所在行业市场竞争情况及上下游行业变动情况；
- 5、访谈公司总经理、相关业务部门人员，了解涂布模头制造商与锂电池生产厂商、锂电设备制造商的合作模式。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、2021 年 1-6 月份，公司自产涂布模头增值与改造服务销售收入低于第三方涂布模头增值与改造服务销售收入且该期大幅下降的主要原因是公司产品生产工艺及结构优化，产品进入维修期的时间变长；涂布模头增值与改造行业市场竞争愈发激烈，公司部分技术含量较低的涂布模头增值与改造服务订单流失；公司向新增客户提供的涂布模头增值与改造服务占比较高且公司承接的核心客户涂布模头增值与改造服务订单中第三方涂布模头占比较高；截至 2021 年 6 月末，公司涂布模头增值与改造服务发出商品余额较高，且多为自产产品的涂布模头增值与改造服务；
- 2、发行人下游客户以锂电池生产商为主具有一定合理性；
- 3、锂电池行业龙头企业在采购上游涂布机时，一般向锂电池涂布模头制造商、锂电池涂布设备制造商分别采购锂电池涂布模头和涂布机；中小型及成立时间较短的锂电池生产厂商向上游锂电池涂布设备制造商采购的涂布机一般配置涂布模头；锂电池生产厂商向三菱、松下等海外供应商采购的涂布模头出厂时是否配置在涂布机上，由客户自身需求决定。

问题 9 关于成本与采购

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人钢坯采购单价分别为 48.20 元、55.00 元、65.10 元和 54.58 元。采购单价变动较大、不同供应商采购价格差异较大，公开资料显示，2021 年以来，钢材价格大幅上涨，报告期后钢材价格继续上行。

（2）发行人标准件原材料采购中电控类、液压类、传动类占比较大的产品分别为笔形位移传感器、微分头和螺杆泵；报告期内，发行人标准件、定制件的采购单价变动较大。

（3）报告期各期，发行人采购金额分别为 1,278.54 万元、2,717.85 万元、3,102.02 万元、3,819.01 万元。2021 年上半年新能源汽车市场增速迅猛，发行人下游客户需求及新增产能增长加快，为满足客户交付需要提前备货。

（4）2021 年 1-6 月，发行人高精密狭缝式涂布模头单位制造费用、单位委托加工费上升的主要原因是该期安全基本类及高容量类涂布模头销售占比提升，上述两类产品制程相对较长、流道设计较为复杂，单位制造费用有所增加。

请发行人：

（1）说明不同类型钢坯性能及应用场景的区别，钢坯采购单价与钢铁、钢材等市场价格变动趋势的匹配情况，钢坯采购价格的公允性；进一步说明主要原材料耗用量与产量之间的匹配关系，主要产品单位耗用变动情况，如存在较大差异，请分析原因。

（2）说明笔形位移传感器、微分头和螺杆泵占电控类、液压类、传动类采购金额占比，占标准件采购金额占比；按重要性程度进一步分析发行人标准件采购的公允性。

（3）说明 2021 年 1-6 月发行人原材料采购金额、存货中原材料余额大幅增长的原因，结合各报告期末在手订单的金额、发行人备货周期说明其合理性；钢坯、标准件采购金额增长，定制机加件采购金额下降的原因及合理性。

（4）按合适的类型（如通用类、定制类、安全基本类、高容量类等）说明报告期内各类高精密狭缝式涂布模头销售收入金额、占比、单价、单位成本构成及变化情况；不同涂布模头制程区别、流道设计特点与相关成本构成是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内标准件不同供应商比价或报价是否存在重大差异及合理解释的核查情况，以及定制件采购价格是否存在较大波动及合理解释的核查情况。

回复：

一、发行人说明

（一）说明不同类型钢坯性能及应用场景的区别，钢坯采购单价与钢铁、钢材等市场价格变动趋势的匹配情况，钢坯采购价格的公允性；进一步说明主要原材料耗用量与产量之间的匹配关系，主要产品单位耗用变动情况，如存在较大差异，请分析原因。

1、说明不同类型钢坯性能及应用场景的区别，钢坯采购单价与钢铁、钢材等市场价格变动趋势的匹配情况，钢坯采购价格的公允性

（1）说明不同类型钢坯性能及应用场景的区别

报告期内，公司采购的各类钢坯性能及应用场景情况如下

钢坯类型	性能	应用场景
SUS630 型钢坯	耐腐蚀性、耐磨度、抛光性能等各项指标较高	涂布模头本体及配件
定制化耐蚀钢坯	各类指标能优于 SUS630 型钢坯	涂布模头本体
PSL 型钢坯	抗变形能力较强	涂布模头本体
SUS304 型钢坯	耐腐蚀性指标优于普通钢坯	涂布配件（分流模块、垫片、管道等）
钨钢	具有极强的耐磨性且抛光性能较好	涂布模头配件
1050CE 型钢坯	耐腐蚀性、耐磨度等各项指标较高	涂布模头配件
SUS316L 型钢坯	含镍量较高，耐腐蚀性指标优越	强酸环境下使用的涂布模头本体
定制化耐磨钢坯	柔韧性、耐磨度等各项指标较高	实验室用钢材（螺杆、刀具刀片）

（2）钢坯采购单价与钢铁、钢材等市场价格变动趋势的匹配情况，钢坯采购价格的公允性

报告期内，公司采购的各类型钢坯平均单价情况如下：

钢坯种类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
SUS630 型钢坯	占钢坯采购比重	74.75%	81.36%	81.70%	86.79%
	采购单价（元/KG）	54.25	67.73	52.96	51.29
定制化耐蚀钢坯	占钢坯采购比重	9.18%	-	-	-
	采购单价（元/KG）	148.99	-	-	-
PSL 型钢坯	占钢坯采购比重	0.08%	6.06%	5.30%	-
	采购单价（元/KG）	98.49	95.17	101.85	-
SUS304 型钢坯	占钢坯采购比重	9.92%	8.89%	5.00%	11.64%
	采购单价（元/KG）	20.89	25.55	27.5	32.87
钨钢	占钢坯采购比重	3.59%	3.46%	7.69%	1.43%
	采购单价（元/KG）	944.71	760.37	694.75	991.86
1050CE 型钢坯	占钢坯采购比重	1.03%	-	-	-
	采购单价（元/KG）	4,867.26	-	-	-
SUS316L 型钢坯	占钢坯采购比重	0.05%	0.01%	-	-
	采购单价（元/KG）	34.42	29.60	-	-
定制化耐磨钢坯	占钢坯采购比重	-	-	0.11%	-
	采购单价（元/KG）	-	-	495.58	-

其他	占钢坯采购比重	1.40%	0.22%	0.22%	0.15%
	采购单价（元/KG）	12.16	8.35	31.62	8.87

SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯、SUS304 型钢坯为公司主要钢坯原材料，报告期内，上述三类钢坯原材料合计采购金额占钢坯采购总额的比例分别为 98.43%、86.70%、90.25%和 93.85%。

1) SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯

公司 SUS630 型钢坯非大宗交易商品，无法从公开市场获取报价。报告期内，公司向公开市场第三方供应商询价情况如下：

单位：元/KG

项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
第三方报价	-	63.50	62.00	62.50
SUS630 型钢坯采购单价	54.25	67.73	52.96	51.29
定制化耐蚀钢坯采购单价	148.99	-	-	-

报告期内，发行人采购 SUS630 型钢坯的价格分别为 51.29 元/KG、52.96 元/KG、67.73 元/KG、54.25 元/KG，整体低于第三方市场报价，主要是由于发行人采购原材料时，一般会货比三家，根据供应商产品质量、产品单价、供货速度、产能等情况，择优选择相应供应商。2020 年度，公司采购的 SUS630 型钢坯单价较高的主要原因是该期采购的钢坯材料价格包含原料开粗费用。2021 年 1-9 月份，公司采购的 SUS630 型钢坯单价有所下降的主要原因是该期公司订单呈爆发式增长，SUS630 型钢坯采购量随之增加，采购单价有所下降；此外，公司于 2020 年下半年引入了新供应商，采购单价相对较低。

报告期内，发行人采购的定制化耐蚀钢坯单价较高的主要原因是该类产品各项性能指标优于 SUS630 型钢坯，单价相对较高。

2) SUS304 型钢坯

报告期内，公司采购的 SUS304 型钢坯单价情况如下：

单位：元/KG

钢坯种类	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
SUS304 钢坯	20.89	25.55	27.50	32.87
其中：薄板精料	26.93	26.67	27.50	32.87
薄板粗料	18.34	-	-	-
工业板料	21.24	21.87	-	-

注：SUS304 薄板精料为经切割开粗后的精钢，SUS304 薄板粗料为未经切割开粗的原钢。

公司 SUS304 型钢坯为特种钢材，无法从公开市场获取报价。公司选取近期已上市或拟上市公司采购的 SUS304 型钢坯单价进行对比，根据已上市或拟上市公司招股说明书，SUS304 型钢坯单价情况如下：

单位：元/KG

钢坯种类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
SUS304	火星人采购单价	未获取	19.46	20.18	20.21
	奥扬科技采购单价	未获取	14.08	15.63	14.71
	华辰变压器采购单价	未获取	13.24	13.70	13.85
	发行人采购单价	20.89	25.55	27.50	32.87

由上表可知，公司采购的 SUS304 型钢坯单价高于近期已上市或拟上市公司采购单价，具体原因如下：①公司采购的 SUS304 薄板粗料单价基本与近期已上市或拟上市公司采购的 SUS304 型钢坯单价一致；②公司采购的 SUS304 薄板精料为经切割开粗后的精钢，单价相对较高；③公司采购的 SUS304 工业板料为经锻造后的精钢，单价相对较高。

综上所述，报告期各期发行人钢坯采购价格公允。

2、进一步说明主要原材料耗用量与产量之间的匹配关系，主要产品单位耗用变动情况，如存在较大差异，请分析原因

(1) 报告期内，高精密狭缝式涂布模头对主要原材料单位耗用变动情况如下：

产品	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
高精密狭缝式涂布模头	本期产量（套）	795	413	371	123
	钢坯耗用	本期耗用（KG）	236,927.26	108,305.23	97,271.46
		单耗(KG/套)	298.02	262.24	262.19
	标准件耗用	本期耗用（PCS）	645,645.00	239,588.60	207,670.53
		单耗(PCS/套)	812.13	580.12	559.76
	定制机加件耗用	本期耗用（PCS）	219,862.00	116,387.00	98,562.30
		单耗(PCS/套)	276.56	281.81	265.67
				64.99	

1) 钢坯

报告期内，公司高精密狭缝式涂布模头对钢坯的单位耗用情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
本期产量（套）	795	413	371	123
钢坯耗用	本期耗用（KG）	236,927.26	108,305.23	97,271.46
	单耗(KG/套)	298.02	262.24	262.19
不良品（套）	-	1	9.5	49
实际投产量（套）	795	414	381	172
钢坯实际耗用	本期耗用（KG）	236,927.26	108,305.23	97,271.46
	实际单耗(KG/套)	298.02	261.61	255.64
				242.48

注：上表中高精密狭缝式涂布模头对钢坯的实际单位耗用为涂布模头实际投产量与不良品合计对钢坯的单位耗用数量。

报告期内，发行人高精密狭缝式涂布模头对钢坯的单位耗用分别为 339.08KG/套、262.19KG/套、262.24KG/套、298.02KG/套。报告期内，发行人高精密狭缝式涂布模头对钢坯的实际单位耗用分别为 242.48 KG/套、255.64 KG/套、261.61 KG/套、298.02 KG/套。报告期内，发行人高精密狭缝式涂布模头对钢坯的单位耗用情况如下：

2018 年度，涂布模头对钢坯的单位耗用量高于其他年度的主要原因为①2018 年度，公司生产人员在生产熟练度和生产管理水平和提升过程，导致发行人 2018 年的生产良率较低；②2018 年度发行人采购的钢坯均为未经加工的粗钢，在生产过程中需要进行切割开粗，此道工序对钢坯有一定损耗。

2019 年度，涂布模头对钢坯的单位耗用量有所下降的主要原因为随着公司经营规模的扩大，公司购置了先进的精密加工设备，并加强了生产人员管理及技能培训，该期涂布模头产品良率提升。

2021 年 1-9 月，涂布模头对钢坯的单位耗用量较 2020 年度有所增长的主要原因为①2021 年 1-9 月，公司所接订单中超大尺寸涂布模头占比有所提升，该类涂布模头钢坯耗用量较高；②2021 年 1-9 月，高容量类涂布模头销售占比有所提升，该类产品为双层架构，钢坯耗用量相对较高。

2) 标准件

报告期内，发行人高精密狭缝式涂布模头对标准件的单位耗用数量分别为 719.24PCS/套、559.76PCS/套、580.12PCS/套、812.13PCS/套。

报告期内，公司高精密狭缝式涂布模头对标准件的单位耗用数量情况如下：

单位：PCS/套

标准件类型	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
低价值标准件	本期耗用 (PCS)	634,364.00	230,857.80	204,529.67	87,239.00
	单耗(PCS/套)	797.94	558.98	551.29	709.26
普通标准件	本期耗用 (PCS)	9,670.00	8,068.80	1,941.00	718.00
	单耗(PCS/套)	12.16	19.54	5.23	5.84
高价值标准件	本期耗用 (PCS)	1,611.00	662.00	1,199.87	509.00
	单耗(PCS/套)	2.03	1.60	3.23	4.14

注：低价值标准件为单价在 0 元-100 元之间的标准件；普通标准件为单价在 100 元-500 元之间的标准件；高价值标准件为单价在 500 元以上的标准件。

公司高精密狭缝式涂布模头耗用的标准件种类繁多，其中高价值标准件主要为全自动控制系统、笔形位移传感器、伺服电机、输入输出模块、进口电子式及机械式微分头等，单价较高，但整体耗用数量较少；普通标准件主要为压力传感器、国产机械式微分头、步进电机、全自动控制系统配件等；低价值标准件主要为紧固件、密封件等，单价较低，但整体耗用数量较高。

①公司高精密狭缝式涂布模头对低价值标准件的单位数量耗用情况如下：

2018 年度，涂布模头对低价值标准件的单位耗用数量较大的主要原因为 2018 年度，公司生产人员在生产熟练度和生产管理水平方面处于不断磨合和提升过程，导致发行人 2018 年的生产良率较低。2021 年 1-9 月份，涂布模头对低价值标准件的单位耗用数量较高的主要原因为①随着发行人安全智能类、高容量类涂布模头销售占比不断提高且客户对涂布模头精度要求更加严格，公司直接采购的驱动器在精度上已无法满足客户的要求，故 2021 年改为采购价值较低的电容贴片、PCB 板自行组装驱动器；②该期公司生产的涂布模头尺寸普遍较大，单位耗用的低价值螺丝螺母等紧固件及 O 型圈等密封件较多。

②公司高精密狭缝式涂布模头对普通标准件的单位数量耗用情况如下：

2020 年度，涂布模头对普通标准件的单位耗用数量较 2019 年度大幅增长的主要原因为 2018 年度、2019 年度，公司部分安全基本类涂布模头、高容量类涂布模头应客户需求采用价值较高的进口电子式或机械式微分头结构，2020 年度公司安全基本类、高容量类涂布模头普遍采用国产机械式微分头调节结构，单位耗用数量大幅增长；此外，该期价值较高的全自动控制系统（高价值标准件）由公司自行采购价值较低的全自动控制系统配件（普通标准件）进行组装。2021 年 1-9 月，涂布模头对普通标准件的单位耗用数量较 2020 年度有所下降的主要原因为 2021 年 1-9 月公司向安脉时代销售的涂布模头主要为模头本体，该类产品主要由钢坯及定制机加件组成，普通标准件耗用数量较少。

③公司高精密狭缝式涂布模头对高价值标准件的单位数量耗用情况如下：

2020 年度，公司涂布模头对高价值标准件的单位耗用数量较 2019 年度大幅减少，主要原因为：A、该期公司为客户定制的一批安全智能款涂布模头耗用较多温度传感器、压力传感器等普通标准件，同时该类产品减少了对高价值标准件的耗用量；B、自 2020 年度以来，公司实现微分头的国产替代，原属于高价值标准件的微分头，现归属于普通标准件。

2021 年 1-9 月，涂布模头对高价值标准件的单位耗用数量较 2020 年度有所增加的主要原因为发行人自 2021 年度，应客户需求部分全自动涂布模头生产时，配备全自动触摸屏一体机，该类配

件价值较高。

3) 定制机加件

报告期内，发行人高精密狭缝式涂布模头对定制机加件的单位耗用数量分别为 64.99PCS/套、265.67PCS/套、281.81PCS/套、276.56PCS/套。

2019 年度发行人涂布模头定制机加件单位耗用数量较 2018 年度大幅增长的主要原因为 2019 年度公司通用类涂布模头销售占比下降，而安全基本类、高容量类涂布模头销售收入及销售占比大幅上升，上述两类涂布模头在通用类模头基础上增加了可量化调整结构，推拉杆、T 型块、调整条、立柱等定制机加件耗用增加；此外，高容量类涂布模头为双层架构，单位耗用的定制机加件数量较高。

(2) 报告期内，涂布模头增值与改造对主要原材料单位耗用变动情况如下：

产品	原材料类型	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
涂布模头增值与改造	本期产量（套）		612	486	480	186
	钢坯	本期耗用（KG）	8,353.74	-	-	-
		单耗(KG/套)	13.65	-	-	-
	标准件	本期耗用（PCS）	57,766.00	87,558.20	125,782.00	76,654.73
		单耗(PCS/套)	94.39	180.16	262.05	412.12
	定制机加件	本期耗用（PCS）	16,373.00	9,574.00	10,156.00	2,208.50
		单耗(PCS/套)	26.75	19.70	21.16	11.87

公司涂布模头增值与改造业务主要为涂布模头的日常保养、维修、翻新及改造服务，报告期内公司涂布模头本体更换服务相对较少。

1) 钢坯

报告期内，公司涂布模头增值与改造服务多为日常保养、维修及模头本体的改造服务，模头本体更换服务极少。2021 年 1-9 月，涂布模头增值与改造耗用的钢坯为发行人为客户提供涂布模头本体更换服务时领用的钢坯。

2) 标准件

公司涂布模头增值与改造耗用的标准件种类繁多，其中传感器、伺服驱动器、微分头等原材料单价较高，但单位耗用数量较少；紧固件、密封件、辅料类原材料单价较低，但单位耗用数量较多。报告期内，涂布模头增值与改造对标准件的单位耗用数量分别为 412.12PCS/套、262.05PCS/套、180.16PCS/套、94.39PCS/套。

2018 年度至 2021 年 1-9 月，涂布模头增值与改造对标准件的耗用数量逐年下降的主要原因为

①2018 年度，公司生产人员在生产熟练度和生产管理水平方面处于不断磨合和提升过程，导致发行人 2018 年的生产良率较低；②报告期初，公司向客户提供涂布模头增值与改造服务时，一般会整体更换价值较低的涂布模头紧固件及密封件，自 2019 年起，仅对部分受损件进行更换。

3) 定制机加件

报告期内，涂布模头增值与改造对定制机加件的单位耗用数量分别为 11.87PCS/套、21.16PCS/套、19.70PCS/套、26.75PCS/套，呈逐年增长趋势，主要原因为随着涂布模头增值与改造服务中大尺寸涂布模头占比增长，定制机加件单位耗用数量随之增加。

(3) 报告期内，涂布设备对主要原材料单位耗用变动情况如下：

产品	原材料类型	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
涂布设备	本期产量（台）		88	75	67	65
	钢坯	本期耗用（KG）	19,052.87	-	-	-
		单耗(KG/台)	216.51	-	-	-
	标准件	本期耗用（PCS）	388,746.96	224,818.00	413,788.51	43,222.95
		单耗(PCS/台)	4,417.58	2,997.57	6,175.95	664.97
	定制机加件	本期耗用（PCS）	26,214.00	23,642.00	12,843.00	6,679.00
		单耗(PCS/台)	297.89	315.23	191.69	102.75

发行人生产的涂布设备主要包括点胶系统、研发用小型涂布机、浆料机等。

1) 钢坯

2021 年 1-9 月，涂布设备存在耗用钢坯材料的情形，主要原因为该期涂布设备的部分定制机加件点胶车架、缓存罐、模头箱等由外采改为采购钢坯、标准件等原材料自主生产。

2) 标准件

公司涂布设备耗用的标准件种类繁多，其中螺杆泵、质量流量计、伺服电机等原材料单价较高，但单位耗用数量较少；O 型圈、螺母、电缆、插座等原材料单价较低，但单位耗用数量较多。报告期内，涂布设备对标准件的单位耗用数量分别为 664.97PCS/台、6,175.95PCS/台、2,997.57PCS/台、4,417.58PCS/台。2019 年度涂布设备对标准件的单位耗用数量较 2018 年度大幅增长的主要原因为 2019 年度公司承接的研发用小型涂布机订单较多，该类产品结构较为复杂，单位耗用的价值较低的标准件较多。2020 年，公司生产的涂布设备产品结构有所变化，研发用小型涂布机占比有所下降，点胶系统占比有所上升，由于点胶系统单位耗用的标准件数量低于研发用小型涂布机，故该期涂布设备对标准件的单位耗用数量整体有所下降。2021 年 1-9 月，公司涂布设备对标准件的单位耗用较 2020 年度大幅增加的主要原因是①本期部分定制机加件由外采改为采购标准件自主生产；②本期公

司控股子公司生产的涂布烘箱设备耗用较多螺丝、螺帽等低价值标准件。

3) 定制机加件

报告期内，涂布设备对定制机加件的单位耗用数量分别为 102.75PCS/台、191.69PCS/台、315.23PCS/台、297.89PCS/台。2018 年度，涂布设备对定制机加件的单位耗用数量较低的主要原因为 2018 年度发行人生产的涂布设备结构较为简单。2019 年度，涂布设备对定制机加件的单位耗用数量有所增加的主要原因为该期生产的研发用小型涂布机、点胶系统产品结构更为复杂，单位耗用的定制机加件数量有所增长。2020 年度，涂布设备对定制机加件的单位耗用数量进一步增加的主要原因为该期生产的点胶系统为双缓存罐结构，单位耗用的定制机加件数量较高。2021 年 1-9 月，涂布设备定制机加件的单位耗用数量有所下降的主要原因为该期涂布设备的部分定制机加件点胶车架、缓存罐等由外采改为采购钢坯、标准件等原材料自主生产。

(4) 报告期内，涂布配件对主要原材料单位耗用变动情况如下：

产品类别	原材料类型	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
涂布配件	本期产量（件）		44,246.00	24,737.00	10,520.00	4,454.00
	钢坯	本期耗用（KG）	74,353.83	16,976.40	8,758.27	5,984.57
		单耗(KG/件)	1.68	0.69	0.83	1.34
	标准件	本期耗用（PCS）	100,583.00	10,164.18	8,318.00	4,886.00
		单耗(PCS/件)	2.27	0.41	0.79	1.10
	定制机加件	本期耗用（PCS）	41,872.00	13,755.00	4,712.00	1,108.00
		单耗(PCS/件)	0.95	0.56	0.45	0.25

1) 钢坯

发行人涂布配件主要为垫片、分流模块、开关阀、恒压阀等，其主要原材料为 SUS304 型钢坯。其中，垫片为涂布模头、分流模块的配件，小尺寸垫片主要应用于分流模块，大尺寸垫片主要应用于涂布模头。同时，根据应用场景不同，涂布模头会配备多张小垫片对涂布宽幅进行微调。

报告期内，涂布配件对钢坯的单位耗用量分别为 1.34KG/件、0.83KG/件、0.69KG/件、1.68KG/件。

2018 年度，涂布配件对钢坯的单位耗用量较大的主要原因为 2018 年度发行人生产的大尺寸垫片占比较大。2019 年度、2020 年度，涂布配件对钢坯的单位耗用量有所下降的主要原因为公司生产的小垫片数量大幅增长，该类产品对钢坯的单位耗用量较少。2021 年 1-9 月，涂布配件对钢坯的单位耗用量大幅增长的主要原因为该期分流模块产量大幅增长，该类产品钢坯单位耗用量较大。

2) 标准件、定制机加件

报告期内，涂布配件对标准件的单位耗用数量分别为 1.10PCS/件、0.79PCS/件、0.41PCS/件、2.27PCS/件；涂布配件对定制机加件的单位耗用数量分别为 0.25PCS/件、0.45PCS/件、0.56PCS/件、0.95PCS/件。整体来看，涂布配件对标准件、定制机加件的单位耗用数量较少，为其生产过程中的辅助材料。

（二）说明笔形位移传感器、微分头和螺杆泵占电控类、液压类、传动类采购金额占比，占标准件采购金额占比；按重要性程度进一步分析发行人标准件采购的公允性。

1、笔形位移传感器、微分头和螺杆泵占电控类、液压类、传动类采购金额占比，占标准件采购金额占比

报告期内，笔形位移传感器、微分头和螺杆泵占电控类、液压类、传动类采购金额比例及占标准件采购金额比例情况如下：

单位：万元

标准件类型	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
笔形位移传感器	采购金额	210.30	14.15	67.55	6.05
	占电控类采购金额比重	17.57%	5.96%	23.29%	5.17%
	占标准件采购金额比重	7.25%	1.18%	6.71%	1.49%
微分头采购额	采购金额	188.50	193.29	68.73	21.77
	占液压类采购金额比重	100.00%	100.00%	100.00%	95.48%
	占标准件采购金额比重	6.50%	16.16%	6.83%	5.34%
螺杆泵采购额	采购金额	347.43	156.37	37.49	71.30
	占传动类采购金额比重	41.19%	36.05%	8.26%	43.78%
	占标准件采购金额比重	11.98%	13.07%	3.72%	17.50%
累计占标准件采购金额比重		25.73%	30.41%	17.26%	24.33%

2、按重要性程度进一步分析发行人标准件采购的公允性

报告期内，发行人主要标准件采购金额及采购占比情况如下：

原材料分类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
电控类	采购金额占比	41.27%	19.86%	28.80%	28.73%

	采购单价（元/PCS）	21.64	11.20	35.05	225.31
传动类	采购金额占比	29.08%	36.26%	45.09%	39.98%
	采购单价（元/PCS）	45.85	41.08	12.90	278.33
液压类	采购金额占比	6.50%	16.16%	6.83%	5.60%
	采购单价（元/PCS）	122.47	148.05	243.64	323.39
辅料类	采购金额占比	12.88%	15.52%	8.70%	10.57%
	采购单价（元/PCS）	20.55	22.11	16.34	23.68
合计采购占比		89.74%	87.80%	89.42%	84.88%

标准件为发行人涂布模头、涂布设备等产品的主要功能性组件，由于发行人产品结构复杂，导致标准件采购种类繁多、计量单位复杂。

报告期内，发行人按照标准件的功能对其进行大类区分。发行人采购的主要标准件为电控类、传动类、液压类、辅料类，上述四类标准件合计占发行人各年标准件采购金额比例分别为 84.88%、89.42%、87.80%、89.74%。

上述四类主要标准件公允性比价情况如下：

（1）电控类标准件

报告期内，发行人主要电控类标准件采购单价情况如下：

原材料分类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
设备控制类	采购金额占比	4.20%	4.00%	4.57%	10.34%
	采购单价（元/件）	1,218.55	910.08	1,021.75	1,206.91
传感器类	采购金额占比	2.17%	2.61%	4.12%	6.72%
	采购单价（元/件）	291.18	474.75	579.16	818.98
电机类	采购金额占比	1.75%	1.65%	2.31%	2.45%
	采购单价（元/件）	588.64	718.93	853.38	545.65
笔形位移传感器	采购金额占比	7.25%	1.18%	6.71%	1.49%
	采购单价（元/件）	1,150.44	1,150.44	1,127.78	1,163.79
质量流量计	采购金额占比	16.64%	-	-	-
	采购单价（元/件）	50,807.05	-	-	-
占电控类比重		77.56%	47.57%	61.45%	73.07%
占标准件比重		32.01%	9.44%	17.70%	20.99%

1）设备控制类

设备控制类主要包括各类输入输出模块、触摸屏、可编程控制器等，该类材料主要用于安全智能类涂布模头、点胶系统。报告期内，发行人采购的设备控制类原材料单价分别为 1,206.91 元/件、1,021.75 元/件、910.08 元/件、1,218.55 元/件。2019 年度至 2020 年度采购单价逐年下降，主要原因

为①随着点胶设备产量逐年增加，发行人为控制成本、优化设备结构，将点胶设备中原单模块控制材料转变成集成控制材料；②随着公司产品结构的复杂化，公司耗用的设备控制类标准件越来越多，公司对设备控制类标准件的采购量增加，规模效应显现。

2021年1-9月，设备控制类标准件采购单价较2020年度增长幅度较大的主要原因为自2021年度以来，随着下游客户对涂布模头、涂布设备的自动化程度要求不断提升，发行人生产的涂布设备、全自动模头配置了全套精细化控制系统，单价相对较高。

报告期内，设备控制类标准件主要型号采购单价及变动情况如下：

①MT8071ip 型号触摸屏

型号	供应商	项目	2021年 1-9月	2020年	2019年	2018年
MT8071ip 型号触摸屏	合轶（上海）科技有限公司	采购金额 （万元）	0.60	2.18	4.06	-
		采购单价 （元/台）	752.21	752.21	752.21	-
	苏州齐盛智能科技有限公司	采购金额 （万元）	-	0.48	-	-
		采购单价 （元/台）	-	796.46	-	-
	众业达电气（深圳）有限公司	采购金额 （万元）	-	1.70	-	-
		采购单价 （元/台）	-	770.87	-	-
	MT8071ip 型号触摸屏采购金额		0.60	4.36	4.06	-
	MT8071ip 型号触摸屏采购金额占设备控制类采购金额比		0.49%	9.10%	8.83%	-

重				
---	--	--	--	--

报告期内,发行人向不同供应商采购 MT8071ip 型号触摸屏的单价无较大差异,采购价格公允。

②CP1H-XA40DT-D-SC 型号可编程控制器

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
CP1H-XA40DT-D-S C 型号可编程控制 器	合轅（上海） 科技有限公司	采购金额 （万元）	-	0.62	2.08	1.82
		采购单价 （元/台）	-	2,079.65	2,079.65	2,025.86
	深圳市鼎阳机 电设备有限公 司	采购金额 （万元）	-	0.72	-	-
		采购单价 （元/台）	-	2,415.93	-	-
	深圳市行芝达 电子有限公司	采购金额 （万元）	-	0.00	3.01	5.54
		采购单价 （元/台）	-	-	2,007.81	2,129.38
CP1H-XA40DT-D-SC 型号可编程控制器采购金额			-	1.35	5.09	7.36
CP1H-XA40DT-D-SC 型号可编程控制器采购金额占设备控 制类采购金额比重			-	2.82%	11.07%	17.47%

报告期内,发行人向不同供应商采购 CP1H-XA40DT-D-SC 型号可编程控制器的单价无较大差异,采购价格公允。

③thinkview 型号触摸屏一体机

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
Thinkview 型号触摸屏一体机	北京鼎极未来科技有限公司	采购金额 (万元)	11.55	-	-	-
		采购单价 (元/台)	3,982.30	-	-	-
	北京源归互动科技有限公司	采购金额 (万元)	5.97	-	-	-
		采购单价 (元/台)	3,982.30	-	-	-
	广州晶东贸易有限公司	采购金额 (万元)	0.80	-	-	-
		采购单价 (元/台)	3,981.42	-	-	-
Thinkview 型号触摸屏一体机采购金额			18.32	-	-	-
Thinkview 型号触摸屏一体机采购金额占设备控制类采购金额比重			15.03%	-	-	-

报告期内，发行人向不同供应商采购 thinkview 型号触摸屏一体机的单价无较大差异，采购价格公允。

2) 传感器类

传感器类主要包括压力传感器、压力变送器、激光传感器及相关组件，该类材料主要用于安全基本类涂布模头、安全智能类涂布模头、点胶系统等。报告期内，发行人采购的传感器类原材料单价分别为 818.98 元/件、579.16 元/件、474.75 元/件、291.18 元/件。公司自 2019 年起，部分传感器由外采改为购置传感器核心组件自行生产。

报告期内，传感器类标准件主要型号采购单价及变动情况如下：

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
平膜式压力变送器	科威勒自动化（上海）有限公司	采购金额 （万元）	18.73	-	-	-
		采购单价 （元/件）	855.26	-	-	-
	上海科佑自动化科技有限公司	采购金额 （万元）	0.27	5.63	1.80	9.82
		采购单价 （元/件）	884.96	893.93	947.84	944.38
平膜式压力变送器采购金额			19.00	5.63	1.80	9.82
平膜式压力变送器采购金额占传感器类采购金额比重			30.22%	18.06%	4.34%	35.91%

报告期内，发行人向不同供应商采购平膜式压力变送器的单价无较大差异，采购价格公允。

3）电机类

电机类主要包括步进电机、伺服电机及相关组件，主要生产厂商为西门子、欧姆龙、松下等，该类原材料中价值较高的伺服电机、防爆电机主要用于涂布设备，价值较低的步进电机主要用于安全智能款涂布模头。报告期内，发行人采购的电机类原材料单价分别为 545.65 元/件、853.38 元/件、718.93 元/件、588.64 元/件。

2018 年度，电机类标准件采购单价较低，主要原因为该期发行人安全智能类模头、点胶系统处于技术积累期，电机组件的耗用量较大，单价相对较低。2019 年度，电机类标准件采购单价较 2018 年度增长幅度较大，主要原因为上述本期发行人点胶系统、研发用小型涂布机产量较高，该类设备所使用的伺服电机价值较高。

2020 年度、2021 年 1-9 月，电机类标准件采购单价下降，主要原因为上述两期公司生产的安全智能类涂布模头占比大幅提升，单价较低的步进电机采购量随之提升。

报告期内，电机类主要型号采购单价及变动情况如下：

①西门子驱动器

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
西门子驱动器	福建中海创自动化科技有限公司	采购金额 (万元)	-	-	5.92	-
		采购单价 (元/件)	-	-	1,971.68	-
	深圳市深时机电有限公司	采购金额 (万元)	-	1.11	3.76	-
		采购单价 (元/件)	-	1,850.86	1,877.76	-
	众业达电气(深圳)有限公司	采购金额 (万元)	0.96	4.95	-	-
		采购单价 (元/件)	1,915.54	1,831.88	-	-
西门子驱动器采购金额			0.96	6.06	9.67	-
西门子驱动器采购金额占电机类采购金额比重			1.89%	30.63%	41.66%	-

报告期内，发行人向不同供应商采购西门子驱动器的单价无较大差异，采购价格公允。

②松下驱动器

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
松下驱动器	宁波港捷机电科技有限公司	采购金额 (万元)	17.96	-	-	-

		采购单价 (元/件)	1,381.21	-	-	-
	深圳市入江机电 设备有限公司	采购金额 (万元)	5.92	-	-	-
		采购单价 (元/件)	1,233.78	-	-	-
	深圳市协兴盛实 业有限公司	采购金额 (万元)	9.77	-	-	-
		采购单价 (元/件)	2,035.40	-	-	-
松下驱动器采购金额			33.65	-	-	-
松下采购金额占设备控制类采购金额比重			66.47%	-	-	-

报告期内，发行人向深圳市协兴盛实业有限公司采购的松下驱动器单价高于其他供应商的主要原因是发行人向其采购的电机为伺服电机，价格较高。报告期内，发行人向不同供应商采购的松下驱动器价格公允。

4) 笔形位移传感器

笔形位移传感器为发行人安全智能类涂布模头的重要组件。报告期内，发行人采购的笔形位移传感器单价分别为 1,163.79 元/件、1,127.78 元/件、1,150.44 元/件、1,150.44 元/件。

报告期内，笔形位移传感器主要型号采购单价及变动情况如下：

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
AX/1/S 型号笔形位移传感器	杭州东方量仪科	采购金额（万元）	210.30	14.15	11.62	-
	技有限公司	采购单价（元/件）	1,150.44	1,150.44	1,150.44	-
	宁波新荣基投资	采购金额（万元）	-	-	55.76	6.05
	有限公司	采购单价（元/件）	-	-	1,121.98	1,163.79

AX/1/S 型号笔形位移传感器采购金额	210.30	14.15	67.38	6.05
AX/1/S 型号笔形位移传感器占笔形位移传感器类采购金额比重	100.00%	100.00%	99.75%	100.00%

笔形位移传感器属于高附加值标准化产品，其市场价格稳定，报告期内，发行人向不同供应商采购 AX/1/S 型号笔形位移传感器的单价无较大差异，采购价格公允。

5) 质量流量计

2021 年 1-9 月，应客户需求，公司该期生产的点胶系统配置了质量流量计。该期质量流量计主要型号采购单价及变动情况如下：

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
8F3B15	深圳市仪达智能科技有限公司	采购金额 (万元)	9.73	-	-	-
		采购单价 (元/台)	48,672.57	-	-	-
8F3B40	Bavarian Precision Equipment GmbH	采购金额 (万元)	403.13	-	-	-
		采购单价 (元/台)	50,390.78	-	-	-
	深圳市仪达智能科技有限公司	采购金额 (万元)	43.89	-	-	-
		采购单价 (元/台)	54,867.26	-	-	-
	诚益康科技(深圳)有限公司	采购金额 (万元)	20.88	-	-	-
		采购单价	52,212.38	-	-	-

		(元/台)				
8I3B40	深圳市仪达智能科技有限公司	采购金额	5.03	-	-	-
		(万元)				
		采购单价	50,274.34	-	-	-
		(元/台)				
上述型号质量流量计采购金额			482.67	-	-	-
上述型号质量流量计占质量流量计采购金额比重			100.00%	-	-	-

2021 年 1-9 月，发行人向深圳市仪达智能科技有限公司（以下简称“仪达智能”）采购的 8F3B40 型号质量流量计采购单价高于向 Bavarian Precision Equipment GmbH（以下简称“BPE”）的主要原因因为仪达智能系 BPE 国内代理商，发行人先向仪达智能小批量采购质量流量计，使用合格后，大批量采购时直接向质量流量计生产商 BPE 采购，导致发行人向 BPE 采购质量流量计单价低于仪达智能。

综上，报告期内发行人向不同供应商采购质量流量计的价格公允。

（2）传动类标准件

原材料分类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
螺杆泵	采购金额占比	11.98%	13.07%	3.72%	17.50%
	采购单价（元/台）	23,474.71	33,993.84	34,085.52	23,000.85
占传动类比重		41.19%	36.05%	8.26%	43.78%
占标准件比重		11.98%	13.07%	3.72%	17.50%

传动类标准件主要为螺杆泵，用于涂布设备。2019 年度发行人螺杆泵采购金额占传动类比重较低，主要原因为该期发行人生产的一批点胶设备应客户需求，未配置螺杆泵。

报告期内，螺杆泵主要型号采购单价及变动情况如下：

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
15F	耐驰（兰州）泵业有限公司	采购金额（万元）	91.59	67.74	-	-
		采购单价（元/台）	30,530.9	30,792.4	-	-

			7	4		
	台杏贸易（上海）有限公司	采购金额（万元）	31.42	-	13.10	6.55
		采购单价（元/台）	31,415.9	-	32,758.6	32,758.6
			3		2	2
20F	耐驰（兰州）泵业有限公司	采购金额（万元）	-	37.65	-	-
		采购单价（元/台）	-	34,231.7	-	-
				0		
	台杏贸易（上海）有限公司	采购金额（万元）	-	-	11.06	7.18
		采购单价（元/台）	-	-	36,858.4	35,901.3
					1	1
30F	耐驰（兰州）泵业有限公司	采购金额（万元）	101.24	50.97	-	-
		采购单价（元/台）	38,938.0	39,210.3	-	-
			5	5		
	台杏贸易（上海）有限公司	采购金额（万元）	71.68	-	-	9.31
		采购单价（元/台）	39,823.0	-	-	46,551.7
			1			2
NM021SY02S12 B	浙江薄睿新材料有限公司	采购金额（万元）	-	-	-	20.19
		采购单价（元/台）	-	-	-	13,456.9
						0
上述型号螺杆泵采购金额			295.93	156.37	24.16	43.23
上述型号螺杆泵占螺杆泵采购金额比重			85.18%	100.00%	64.44%	60.63%

报告期内，发行人向耐驰（兰州）泵业有限公司（以下简称“耐驰”）采购的同规格螺杆泵单价略低于台杏贸易（上海）有限公司（以下简称“台杏”），主要原因为发行人于 2018 年度开始

向台杏采购螺杆泵，后通过询价及比价，耐驰同型号螺杆泵价格低于台杏，自 2020 年起发行人转而向耐驰进行采购。

2021 年 1-9 月，发行人向台杏采购的 15F、30F 型螺杆泵单价高于耐驰的主要原因是台杏与耐驰均为螺杆泵经销商，耐驰为减少资金占用，对螺杆泵的备货量较少，大部分为接单后采购，其交付周期较长，但价格较低；台杏对螺杆泵的备货量较大，由于占用较多资金，价格偏高。

2018 年度，发行人向浙江薄睿新材料有限公司采购的螺杆泵与向耐驰、台杏采购的螺杆泵品牌不同，且其性能明显低于其他类型螺杆泵，因此其采购单价明显低于其他型号螺杆泵。

综上，报告期内发行人严格按照三方比价等采购流程进行采购，同类产品不同供应商采购单价变动不大，采购价格公允。

（3）液压类标准件

原材料分类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
微分头	采购金额占比	6.50%	16.16%	6.83%	5.34%
	采购单价（元/件）	122.47	148.05	243.64	346.64
占液压类比重		100.00%	100.00%	100.00%	95.48%
占标准件比重		6.50%	16.16%	6.83%	5.34%

液压类标准件主要为微分头，用于各类涂布模头。报告期内，发行人采购的微分头单价分别为 346.64 元/件、243.64 元/件、148.05 元/件、122.47 元/件。

2018 年度至 2021 年 1-9 月，发行人微分头采购单价逐年下降的主要原因为：2018 年度发行人采购的微分头中包含部分电子式微分头，具有电子数显功能，为进口产品，价格较高；2019 年度发行人采购的微分头主要为进口机械式微分头，采购价格低于电子式微分头；自 2019 年下半年，发行人为控制成本，向微分头国产供应商深圳市德盛昌精密工具有限公司（以下简称“德盛昌”）采购 ZS 系列微分头，单价较低。

报告期内，微分头主要型号采购单价及变动情况如下：

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
电子式微分头	北京首丰联合测量设备有限公司	采购金额 (万元)	-	-	-	6.72
		采购金额	-	-	-	3,362.07

		(元/件)				
机械式微分头	北京首丰联合测量设备有限公司	采购金额	-	7.68	3.29	-
		(万元)				
	设备有限公司	采购金额	-	1,371.68	1,371.68	-
		(元/件)				
	东莞市三量精密量仪有限公司	采购金额	9.42	31.99	-	-
		(万元)				
		采购金额	1,327.43	1,327.43	-	-
		(元/件)				
ZS 系列微分头	深圳市德盛昌精密工具有限公司	采购金额	159.24	151.93	24.15	-
		(万元)				
	工具有限公司	采购金额	117.11	120.44	130.88	-
		(元/件)				
	广州市标准件模具厂有限公司	采购金额	19.76	-	-	-
		(万元)				
		采购金额	115.04	-	-	-
		(元/件)				
百分尺微分头	温岭市上好机电有限公司	采购金额	-	-	-	3.45
		(万元)				
	限公司	采购金额	-	-	-	86.14
		(元/件)				
上述型号微分头采购金额			168.66	191.61	27.44	10.18
上述型号微分头占微分头采购金额比重			89.48%	99.13%	39.92%	46.76%

报告期内，发行人自北京首丰联合测量设备有限公司（以下简称“首丰联合”）采购的电子式微分头，具有电子数显功能，其采购价格高于机械式微分头价格；发行人向首丰联合、东莞市三量精密量仪有限公司采购的机械式微分头，各年采购单价无较大差异；发行人向德盛昌采购的 ZS 系列微分头为进口机械式微分头的国产替代产品，其采购单价较低，且由于规模效应，发行人向德盛昌采购的 ZS 系列微分头采购的单价逐年下降；2018 年度发行人向温岭市上好机电有限公司采购的百分尺微分头采购价格较低，主要原因为该类型微分头精度低于千分尺类微分头。

综上，报告期内发行人向不同供应商采购微分头价格公允。

（4）辅料类标准件

原材料分类	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
辅料类	采购金额占比	12.88%	15.52%	8.70%	10.57%
	采购单价（元/件）	20.55	22.11	16.34	23.68

报告期内，发行人采购的辅料类标准件单价分别为 23.68 元/件、16.34 元/件、22.11 元/件、20.55 元/件。2019 年辅料类标准件采购单价较其他年度偏低，主要原因为发行人于 2019 年度向云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司采购 12,000 片连接器，采购单价为 0.04 元/片，主要用于安全基本款涂布模头的研发。

发行人辅料类标准件种类繁多，选取各期采购频率较高、采购金额占比较高的辅料类标准件进行比较，具体情况如下：

1）卫生级快装 90°弯头

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
卫生级快装 90°弯头	汕头市濠江区恒润达机电设备经营部	采购金额（万元）	-	0.04	-	-
		采购单价（元/件）	-	26.55	-	-
	深圳市弘河科技有限公司	采购金额（万元）	-	0.81	0.36	-
		采购单价（元/件）	-	20.35	20.35	-
	深圳市融通行通用商贸有限公司	采购金额（万元）	-	0.09	-	-
		采购单价（元/件）	-	23.45	-	-
	温州一诺流体设备有限公司	采购金额（万元）	1.04	2.06	-	-
		采购单价（元/件）	21.35	22.62	-	-
	浙江超飞科技有限公司	采购金额（万元）	-	-	1.47	-

		采购单价 (元/件)	-	-	21.00	-
	深圳市弘旭五金配件 有限公司	采购金额 (万元)	3.84	-	-	-
		采购单价 (元/件)	16.08	-	-	-
卫生级快装 90°弯头采购金额			4.87	3.00	1.83	-
卫生级快装 90°弯头采购金额占辅料类采购金额比重			1.30%	1.62%	2.09%	-

报告期内,发行人向其他不同供应商采购卫生级快装 90° 弯头单价无较大差异,采购价格公允。

2020 年度,发行人向汕头市濠江区恒润达机电设备经营部(以下简称“恒润达”)采购卫生级快装 90° 弯头的单价为 26.55 元/片,高于发行人向其他供应商采购单价,主要原因为发行人向该供应商采购金额较小,未形成规模效应。

2) 卫生级不锈钢管件

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
卫生级不 锈钢管件	深圳市弘河科技有 限公司	采购金额 （万元）	0.08	0.10	-	-
		采购单价 （元/件）	66.67	51.56	-	-
	深圳市弘旭五金配 件有限公司	采购金额 （万元）	1.34	2.34	-	-
		采购单价 （元/件）	50.36	54.19	-	-
	温州一诺流体设备 有限公司	采购金额 （万元）	2.99	-	-	-
		采购单价 （元/件）	45.92	-	-	-
卫生级不锈钢管件采购金额			4.42	2.44	-	-
卫生级不锈钢管件采购金额占辅料类采购金额 比重			1.18%	1.31%	-	-

报告期内,发行人采购的卫生级不锈钢管件由于长度及规格型号不同,其采购单价略有差异。

发行人向不同供应商采购相同型号卫生级不锈钢管件的单价相对平稳,具体情况如下:

单位: 元/件

型号	供应商	项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
K50.5 Φ25	深圳市弘河科技有限公司	采购单价	73.45	73.45	-	-
L670	温州一诺流体设备有限公司	采购单价	66.37	66.37	-	-

K50.5 Φ25	深圳市弘河科技有限公司	采购单价	53.98	53.98	-	-
L370	温州一诺流体设备有限公司	采购单价	48.67	48.67	-	-

公司向深圳市弘河科技有限公司（以下简称“弘河科技”）采购的卫生级不锈钢管件单价略高于温州一诺流体设备有限公司（以下简称“一诺流体”），主要原因为公司向一诺流体采购规模较大，采购单价较低。

综上，公司向不同供应商采购的卫生级快装 90° 弯头、卫生级不锈钢管件价格公允。

由于公司采购的标准件种类繁多、计量单位复杂，标准件的不同细分品种、不同供应商在规格、参数等方面有所差异，不存在统一标准的权威市场价格信息。

报告期内，公司建立了完善的采购内部控制制度并有效执行，主要通过询价、三方比价、市场化谈判的方式与供应商协商确定采购价格并进行采购。根据上述标准件向不同供应商采购单价的比价情况，公司标准件采购价格公允。

（三）说明 2021 年 1-6 月发行人原材料采购金额、存货中原材料余额大幅增长的原因，结合各报告期末在手订单的金额、发行人备货周期说明其合理性；钢坯、标准件采购金额增长，定制机加件采购金额下降的原因及合理性。

1、说明 2021 年 1-6 月发行人原材料采购金额、存货中原材料余额大幅增长的原因，结合各报告期末在手订单的金额、发行人备货周期说明其合理性

报告期内，公司原材料存货余额及原材料采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30/ 2021 年 1-9 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
原材料存货余额	2,114.15	778.02	314.20	215.47
原材料采购金额	6,440.38	3,102.02	2,717.85	1,278.54

2021 年 1-9 月份发行人原材料采购金额及 2021 年 9 月末发行人存货中原材料余额大幅增长的主要原因是 2021 年 1-9 月新能源汽车市场增速迅猛，公司下游客户需求及新增产能增长加快，2021 年 1-9 月公司新接订单大幅增长，公司为满足客户交付需求加大了原材料采购量及备货量，具体情况如下：

(1) 在手订单方面

报告期内，公司在手订单与原材料匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
原材料余额	2,114.15	778.02	314.20	215.47
在手订单金额	19,640.85	7,500.98	7,703.67	6,638.40

2019 年末，公司原材料余额较 2018 年末有所增长的主要原因是随着公司经营规模的扩大，在手订单的增长，公司适当加大了原材料储备。

2020 年末，公司在手订单金额较 2019 年末略有下降，而原材料余额较 2019 年度有所增长的主要原因是 2020 年上半年受国际贸易环境和“新冠疫情”影响，公司高精密狭缝式涂布模头出货量有所下降，2020 年下半年随着下游客户的全面复产复工，公司订单大幅增长，适量增加了原材料的备货。

2021 年 9 月末，公司原材料余额较 2020 年末大幅增长的主要原因是 2021 年 1-9 月新能源汽车市场增速迅猛，公司下游客户需求及新增产能增长加快，公司在手订单大幅增长，公司为满足客户交付需要提前备货。

(2) 备货周期方面

公司主要根据销售预测、在手订单、生产计划、材料库存水平综合分析后对原材料进行采购。报告期内，公司钢坯、标准件、定制机加件等主要原材料的备货周期为 1-3 个月。

报告期内，公司原材料周转情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末/2021 年 1-9 月	2020 年末/2020 年 度	2019 年末/2019 年 度	2018 年末/2018 年 度
原材料余额	2,114.15	778.02	314.20	215.47
原材料周转（次）	4.29	8.67	11.90	5.00
周转天数（天）	83.99	41.55	30.26	71.98

注：2021 年 1-9 月，公司存货中原材料周转率已做年化处理。

报告期各期，公司原材料账面余额分别为 215.47 万元、314.20 万元、778.02 万元和 2,114.15 万元，对应原材料周转天数分别为 71.98 天、30.26 天、41.55 天和 83.99 天。2021 年 1-9 月，公司原材料周转天数较长的主要原因是截至 2021 年 9 月末公司在手订单较 2020 年末大幅增长，且根据销售部预测公司 2021 年第四季度销售订单将持续增长，公司采购部结合在手订单情况及销售预测情况加大了原材料储备。

综上，报告期内公司原材料规模与公司主要原材料的备货周期相适应。

2、钢坯、标准件采购金额增长，定制机加件采购金额下降的原因及合理性

报告期内，公司采购的原材料主要包括标准件、定制机加件、钢坯和包装材料，报告期各期主要原材料采购金额存在一定变化，具体情况如下：

原材料	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
标准件	2,900.30	45.03	1,196.24	38.56	1,006.91	37.05	407.35	31.86
定制机加件	1,571.34	24.40	1,006.50	32.45	976.05	35.91	577.40	45.16
钢坯	1,884.85	29.27	843.24	27.18	667.80	24.57	268.39	20.99
包装材料	83.89	1.30	56.04	1.81	67.08	2.47	25.40	1.99
合计	6,440.38	100.00	3,102.02	100.00	2,717.85	100.00	1,278.54	100.00

报告期内，公司钢坯、标准件采购占比上升，定制机加件采购占比下降的主要原因如下：

(1) 安全基本类涂布模头较通用类涂布模头增加了微分头等标准件结构，故安全基本类涂布模头标准件耗用高于通用类，报告期内随着安全基本类涂布模头销售占比的提高，标准件采购量有所增长；安全智能类（全自动）涂布模头较安全基本类涂布模头增加了微型电机、笔形位移传感器等标准件结构，故安全智能类（全自动）涂布模头标准件耗用量较高，报告期内随着安全智能类（全自动）涂布模头销售收入的增长，标准件采购量有所增长。

(2) 报告期内，公司涂布设备成本构成中直接材料占比较高，且直接材料中单价较高的标准件占比较大。报告期内，随着涂布设备销售金额的逐年递增，标准件采购量有所增长。

(3) 报告期内，公司点胶车架、缓存罐等部分定制机加件由外采改为采购钢坯、标准件等原材料自主生产。

(4) 2019 年度，公司为提升精密狭缝式涂布模头的耐磨性和耐腐蚀性，增加了以钨钢为原

材料的涂布模头配件，公司自 2019 年起增加了钨钢材料的采购；此外，报告期内随着公司涂布配件中分流模块销售收入的增长，SUS304 型号钢坯采购量有所增加。

（四）按合适的类型（如通用类、定制类、安全基本类、高容量类等）说明报告期内各类高精密狭缝式涂布模头销售收入金额、占比、单价、单位成本构成及变化情况；不同涂布模头制程区别、流道设计特点与相关成本构成是否匹配。

1、按合适的类型（如通用类、定制类、安全基本类、高容量类等）说明报告期内各类高精密狭缝式涂布模头销售收入金额、占比、单价、单位成本构成及变化情况

报告期内，公司高精密狭缝式涂布模头细分产品情况如下：

产品	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
通用类	销售金额（万元）	912.38	3,444.79	4,341.50	1,192.12
	销售占比	7.96%	37.26%	48.62%	55.82%
	单位售价（元/套）	154,640.72	207,517.42	271,343.79	229,253.33
	单位成本（元/套）	54,279.16	53,779.74	57,136.47	59,332.68
安全基本类	销售金额（万元）	6,300.71	4,301.02	3,658.04	943.48
	销售占比	54.94%	46.52%	40.97%	44.18%
	单位售价（元/套）	235,981.65	284,835.93	302,317.25	294,836.28
	单位成本（元/套）	69,944.18	66,536.44	65,504.86	75,525.31
安全智能类	销售金额（万元）	1,952.31	1,152.81	181.68	-
	销售占比	17.02%	12.47%	2.03%	-
	单位售价（元/套）	813,463.35	411,717.38	363,362.06	-
	单位成本（元/套）	158,937.44	84,298.22	72,902.53	-
高容量类	销售金额（万元）	2,071.59	228.60	747.96	-
	销售占比	18.06%	2.47%	8.38%	-

	单位售价（元/套）	739,854.63	457,209.34	257,918.95	-
	单位成本（元/套）	169,568.57	100,891.72	48,497.67	-
高倍率类	销售金额（万元）	219.69	118.58	-	-
	销售占比	1.92%	1.28%	-	-
	单位售价（元/套）	313,846.58	296,460.18	-	-
	单位成本（元/套）	54,812.93	57,985.21	-	-
高固含类	销售金额（万元）	12.21	-	-	-
	销售占比	0.11%	-	-	-
	单位售价（元/套）	122,123.89	-	-	-
	单位成本（元/套）	42,610.94	-	-	-

（1）通用类

通用类高精密狭缝式涂布模头作为公司初代涂布模头，生产工艺及技术指标均较为成熟，报告期期初就已进入批量供货期。报告期内，公司通用类高精密狭缝式涂布模头销售收入分别为 1,192.12 万元、4,341.50 万元、3,444.79 万元和 912.38 万元，销售占比分别为 55.82%、48.62%、37.26%和 7.96%。报告期内，通用类高精密狭缝式涂布模头销售占比呈下降趋势的主要原因是通用类涂布模头为公司初代产品，功能较为单一，随着锂电涂布技术的更新迭代，该类产品市场占有率逐年下降。

报告期内，公司通用类高精密狭缝式涂布模头平均销售单价分别为 229,253.33 元/套、271,343.79 元/套、207,517.42 元/套和 154,640.72 元/套。2019 年度，公司通用类涂布模头平均销售单价较高的主要原因是该期通用类高精密狭缝式涂布模头尺寸整体大于 2018 年度；此外，该期部分产品进行了升级改造，单位售价相对较高。2020 年度、2021 年 1-9 月份，公司通用类高精密狭缝式涂布模头销售单价逐年下降的主要原因是随着锂电涂布技术的更新迭代，成熟型产品呈现价格逐年下降的趋势。

报告期内，公司通用类高精密狭缝式涂布模头平均单位成本分别为 59,332.68 元/套、57,136.47 元/套、53,779.74 元/套和 54,279.16 元/套，2018 年度至 2020 年度呈逐年下降趋势的主要原因是 2018 年度公司尚处于市场放量期，产能利用率相对较低，平均单位成本相对较高；2019 年度、2020 年

度随着公司产能的扩张及产能利用率的提升，规模效应显现，单位成本有所下降。2021 年 1-9 月份，公司该类产品单位成本有所上升的主要原因是 2021 年前三季度，公司部分订单存在客户临时变更需求导致加工方案发生变化，因此产生的重新加工模头本体的成本较高。

（2）安全基本类

安全基本类高精密狭缝式涂布模头为公司现阶段主打产品，该类产品具备点胶功能，通过涂布过程中的边缘点胶，降低了锂电池后期使用过程中因析锂或电池边缘毛刺导致的安全隐患；此外，该类产品增加了微分头、T 型块或推拉杆等结构，实现了锂电涂布过程的量化调节。报告期内，公司安全基本类高精密狭缝式涂布模头销售收入分别为 943.48 万元、3,658.04 万元、4,301.02 万元和 6,300.71 万元，销售占比分别为 44.18%、40.97%、46.52%和 54.94%。报告期内，公司安全基本类高精密狭缝式涂布模头销售收入及销售占比逐年上升的主要原因是 2018 年度公司成功研制出安全基本类高精密狭缝式涂布模头，该类产品一经上市迅速获得市场认可，报告期内随着公司产能的逐步提升及释放，该类产品销售收入逐年增长。

报告期内，公司安全基本类高精密狭缝式涂布模头平均销售单价分别为 294,836.28 元/套、302,317.25 元/套、284,835.93 元/套和 235,981.65 元/套，呈逐年下降趋势，主要原因是报告期内随着该类产品工艺的逐渐成熟及产量的提升，销售单价逐年下降。2021 年 1-9 月份，公司安全基本类涂布模头销售单价相对较低的主要原因是公司向安脉时代销售的该类产品为模头本体，销售单价相对较低。

报告期内，公司安全基本类高精密狭缝式涂布模头平均单位成本分别为 75,525.31 元/套、65,504.86 元/套、66,536.44 元/套和 69,944.18 元/套，2018 年度至 2020 年度呈逐年下降趋势的主要原因是随着公司产能的扩张及产能利用率的提升，规模效应显现，单位成本有所下降。2021 年 1-9 月份，公司该类产品单位成本有所上升的主要原因是 2021 年 1-9 月，公司订单呈爆发式增长，公司为保证订单按时交付，生产人员及生产设备均大幅上升，单位成本有所上升；此外，该期销售的超大尺寸安全基本类涂布模头销售占比有所提升，该类产品单位成本相对较高。

（3）安全智能类

安全智能类高精密狭缝式涂布模头为公司现阶段及未来重点发展的产品，该类产品配置的全自动执行机构可根据涂布测厚仪反馈的涂布面密度数据自动调节涂布面密度，提升了涂布过程中的涂布一致性及后期锂电池使用过程中的安全性。2019 年度至 2021 年 1-9 月份，公司安全智能类高精密狭缝式涂布模头销售收入分别为 181.68 万元、1,152.81 万元、1,952.31 万元，销售占比分别为 2.03%、

12.47%、17.02%。2019 年度公司成功研制出安全智能类高精密狭缝式涂布模头，经过前期小批量的市场推广应用，2020 年度公司获得部分客户的批量订单。

2019 年度至 2021 年 1-9 月份，公司安全智能类高精密狭缝式涂布模头平均销售单价分别为 363,362.06 元/套、411,717.38 元/套、813,463.35 元/套。2019 年度至 2021 年 1-9 月份，公司安全智能类高精密狭缝式涂布模头平均单位成本分别为 72,902.53 元/套、84,298.22 元/套、158,937.44 元/套。2019 年度公司安全智能类高精密狭缝式涂布模头销售单价及单位成本较低的主要原因是 2019 年度公司销售的安全智能类高精密狭缝式涂布模头的尺寸均为 90cm，销售单价及单位成本相对较低。2020 年度、2021 年 1-9 月份，公司安全智能类高精密狭缝式涂布模头的销售单价及单位成本逐年上升的主要原因是 2020 年度公司销售的该类产品包含部分尺寸为 155cm 的涂布模头，销售单价及单位成本较高；2021 年 1-9 月份，尺寸为 155cm 的安全智能类涂布模头销售占比较上年有所提升，进一步拉升了该类产品的销售单价及单位成本。

（4）高容量类

高容量类高精密狭缝式涂布模头为公司现阶段及未来重点发展的产品，该类产品为双层涂布模头结构，主要应用于高容量动力锂电池的生产。2019 年度至 2021 年 1-9 月份，公司高容量类高精密狭缝式涂布模头销售收入分别为 747.96 万元、228.60 万元、2,071.59 万元，销售占比分别为 8.38%、2.47%、18.06%。2019 年度、2020 年度，公司高容量类高精密狭缝式涂布模头尚处于市场推广期，销售收入相对较低。2021 年 1-9 月份，公司高容量类高精密狭缝式涂布模头销售收入大幅增长的主要原因是受益于 2020 年下半年新能源汽车市场的回暖，客户对高容量动力电池的需求增加，公司高容量类涂布模头产能得以释放。

2019 年度至 2021 年 1-9 月份，公司高容量类高精密狭缝式涂布模头平均销售单价分别为 257,918.95 元/套、457,209.34 元/套、739,854.63 元/套。2019 年度至 2021 年 1-9 月份，公司高容量类高精密狭缝式涂布模头平均单位成本分别为 48,497.67 元/套、100,891.72 元/套、169,568.57 元/套。2019 年度公司高容量类高精密狭缝式涂布模头销售单价及单位成本较低的主要原因是 2019 年度公司销售的高容量类高精密狭缝式涂布模头的尺寸相对较小，销售单价及单位成本相对较低。2020 年度，公司高容量类高精密狭缝式涂布模头的销售单价及单位成本较上年有所上升的主要原因是 2020 年度公司销售的该类产品包含部分尺寸为 115cm 的涂布模头，销售单价及单位成本较高；2021 年 1-9 月份，尺寸为 115 cm 的高容量类涂布模头销售占比较上年有所提升，进一步拉升了该类产品的销售单价及单位成本。

（5）高倍率类

高倍率类高精密狭缝式涂布模头主要应用于薄层涂布，该产品目前尚处于市场推广期，销售金额及销售占比相对较低。2021年1-9月份，公司高倍率类高精密狭缝式涂布模头销售单价略高于2020年度的主要原因是本期销售的一套高倍率类高精密狭缝式涂布模头产品附带真空吸附系统，产品结构更复杂且涂布精度更高；2021年1-9月份，公司该类产品单位成本略低于2020年度的主要原因是2020年度公司高倍率类高精密狭缝式涂布模头尚处于研发初期，单位耗用的直接材料、制造费用相对较高。

（6）高固含类

高固含类高精密狭缝式涂布模头主要适用于固体含量较高的电池浆料涂布，涂布过程中减少了烘箱电能能耗，实现了锂电池生产过程的节能减排。该产品目前尚处于市场推广期，销售金额及销售占比相对较低。2021年1-9月份，公司该类产品销售单价及单位成本较低的主要原因是该期销售的高固含类涂布模头为客户专门定制的小型研发用涂布模头。

2、不同涂布模头制程区别、流道设计特点与相关成本构成是否匹配

公司高精密狭缝式涂布模头业务项下的各类细分产品生产制程基本相同，由于各类细分产品结构存在一定差异，生产制程略有区别，具体情况如下：

（1）通用类涂布模头：该类涂布模头为公司初代产品，生产工艺流程较为成熟，主要包括模头结构设计、CNC加工、热处理、去应力、粗磨、精磨、配磨、PVD涂层、品质检验等环节。

（2）安全基本类涂布模头：安全基本类涂布模头较通用类涂布模头增加了点胶功能，流道设计更为复杂，CNC加工过程较长；此外，该类涂布模头增加了微分头、T型块或推拉杆等结构，装配过程更长且品检要求更高。

（3）安全智能类涂布模头：安全智能类涂布模头为安全基本类的升级款，实现了锂电池涂布过程的全自动化，该类涂布模头较安全基本类增加了全自动执行机构、控制系统等，装配过程更为复杂，且出厂前调试难度更高。

（4）高容量类涂布模头：高容量类涂布模头为双层结构，流道设计更为复杂，CNC、粗磨、精磨等加工过程较长且品检要求更高。

（5）高倍率类涂布模头：高倍率类涂布模头较安全基本类涂布模头增加了真空流道，CNC加工更为复杂；此外，该类涂布模头增加了真空负压系统，装配过程更为复杂，且出厂前调试难度更高。

（6）高固含类涂布模头：高固含类涂布模头较安全基本类涂布模头增加了流道加热装置，结构设计和装配过程更为复杂。

报告期内，公司各类涂布模头因产品结构设计存在一定差异，流道设计有所差异，具体情况如下：

产品类别	流道设计特点
通用类	基础款
安全基本类	较通用类涂布模头增加点胶流道
安全智能类	较通用类涂布模头增加点胶流道
高容量类	1、较通用类涂布模头增加点胶流道 2、双流道结构
高倍率类	较通用类涂布模头增加点胶流道及真空流道
高固含类	流道内会预留特定装置安装位

综上所述，涂布模头本体或流道设计结构越复杂，制程越长，生产成本越高。除此之外，公司涂布模头尺寸越长，制程越长且耗用的原材料及人工越高，生产成本越高。报告期内，公司各类涂布模头制程、流道设计与成本构成相匹配。

二、申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

- 1、获取公司与供应商管理相关的内部控制制度，评估和测试内部控制设计和执行的有效性；
- 2、访谈公司业务部门、财务部门负责人，了解公司不同种类的原材料和主要供应商采购情况、金额变动原因、定价方式、供应商选择与管理的相关情况、核心原材料、长期供货合同等信息；
- 3、获取报告期内主要原材料采购明细，计算主要原材料采购金额，对比产量数据，分析原材料采购金额变动合理性，与业务规模是否匹配；
- 4、获取报告期内主要原材料采购明细，了解采主要原材料对公司产品质量的具体影响，公司主要产品成本中主要原材料的单位耗用情况；

5、查阅近期已上市或拟上市公司招股说明书，对比同类原材料采购价格；

6、访谈采购部负责人，了解钢坯的性能、使用场景及大宗商品市场价格波动对钢坯价格的影响；访谈发行人主要钢坯供应商，了解双方合作历史、钢坯采购定价的主要影响因素；选取报告期内采购金额占比较大的 SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯、SUS304 型钢坯进行采购价格公允性核查，核查比例如下：

钢坯种类	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
SUS630 型钢坯	74.75%	81.36%	81.70%	86.79%
定制化耐蚀钢坯	9.18%	-	-	-
SUS304 型钢坯	9.92%	8.89%	5.00%	11.64%
合计	93.85%	90.25%	86.70%	98.43%

注：上表所列核查比例为报告期各期公司采购的 SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯、SUS304 型钢坯占报告期各期钢坯采购总额比例。

SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯属于特种钢材，其通过在钢材加工过程中添加各种微量元素及使用特殊的加工工艺，使钢材在硬度、耐腐蚀、耐磨等方面具有特殊性能，其价格受所添加的微量元素种类、加工工艺影响较大，因此无公开市场报价，通过获取发行人向第三方钢坯供应商的询价单，与发行人向上述两类钢坯的主要供应商采购价格进行对比，核查发行人 SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯采购价格的公允性。

SUS304 型钢坯的使用范围较广，通过查阅部分已上市或拟上市公司的招股说明书，获取已上市或拟上市公司的 SUS304 型钢坯采购价格，与发行人 SUS304 型钢坯的主要供应商采购价格进行对比，核查发行人 SUS304 型钢坯采购价格的公允性。

7、访谈采购部负责人、生产部负责人，实地查看车间，了解主要类型标准件的功能及其在不同类型产品中的使用情况，了解同类产品在不同供应商之间采购价格差异的原因；选取报告期内采购的主要型号标准件，对标准件采购价格公允性进行核查。报告期内，核查的具体型号标准件的采购金额及占比情况如下：

标准件大类	主要类别	核查金额（万元）			
		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电控类	设备控制类	121.85	47.87	45.98	42.12
	传感器类	62.86	31.19	41.47	27.35

	电机类	50.62	19.77	23.21	9.99
	笔形位移传感器	210.30	14.15	67.55	6.05
	质量流量计	482.67	0.00	0.00	0.00
	上述型号占电控类采购金额比重	77.56%	47.57%	61.45%	73.07%
	上述型号占标准件采购金额比重	32.01%	9.44%	17.70%	20.99%
传动类	螺杆泵	347.43	156.37	37.49	71.30
	上述型号占传动类采购金额比重	41.19%	36.05%	8.26%	43.78%
	上述型号占标准件采购金额比重	11.98%	13.07%	3.72%	17.50%
液压类	微分头	188.50	193.29	68.73	21.77
	上述型号占液压类采购金额比重	100.00%	100.00%	100.00%	95.48%
	上述型号占标准件采购金额比重	6.50%	16.16%	6.83%	5.34%
辅料类	辅料类	373.67	185.67	87.64	43.04
	上述型号占辅料类采购金额比重	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	上述型号占标准件采购金额比重	12.88%	15.52%	8.70%	10.57%
上述核查类型占标准件采购金额比重		63.37%	54.20%	36.95%	54.41%

8、访谈采购部负责人、生产部负责人，实地查看车间，了解主要类型定制机加件的功能及其在不同类型产品中的使用情况；访谈发行人主要定制机加件供应商，了解双方合作历史、定价模式，选取主要定制机加件大类，对报告期内的采购单价变动情况进行比较，了解各期采购单价变动的原因；

9、通过查阅相关采购合同、走访主要供应商，并访谈发行人相关经办人员，了解各类原材料供应商成立即成为发行人主要供应商的原因；

10、获取发行人的盘点计划及盘点汇总表，了解公司存货盘点情况；对公司报告期末存货进行监盘；

11、结合在手订单的具体情况，分析发行人期末存货与在手订单匹配关系的准确性，检查期末存货余额是否合理；

12、访谈发行人管理层、相关部门业务人员，了解发行人原材料备货周期；

13、结合报告期内发行人产品结构及生产工艺变化，分析发行人钢坯、标准件采购占比上升，定制机加件采购占比下降的合理性；

14、获取高精密狭缝式涂布模头各细分产品销售明细表，结合行业发展趋势分析其变动合理性；

15、结合高精密狭缝式涂布模头各细分产品结构和定价方法，分析销售单价变动趋势是否合理；

16、了解发行人成本核算的具体情况，结合高精密狭缝式涂布模头各细分产品结构和产能情况，分析单位成本变动趋势是否合理；

17、访谈发行人研发人员及生产人员，了解发行人高精密狭缝式涂布模头各细分产品制程区别、流道设计区别。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，通过获取钢坯主要型号 SUS630 型钢坯、定制化耐蚀钢坯的第三方供应商询价单、SUS304 型钢坯相关已上市或拟上市公司的采购价格，与发行人向钢坯主要供应商的采购价格进行比较，发行人主要原材料钢坯采购价格公允合理；

2、报告期内，发行人同一型号标准件不同供应商之间的采购价格无较大差异，发行人主要原材料标准件采购价格公允合理；

3、报告期内，通过比较发行人各主要类别定制机加件的采购单价波动情况，对价格波动较大的情况进行核查，发行人主要原材料定制机加件采购价格公允合理；

4、报告期内，公司主要产品各类原材料单位耗用情况与产量具有一定匹配性；

5、2021 年 9 月末，公司原材料余额较 2020 年末大幅增长的主要原因是 2021 年 1-9 月新能源汽车市场增速迅猛，公司下游客户需求及新增产能增长加快，公司在手订单大幅增长，公司为满足客户交付需要提前备货；

6、报告期内，受产品结构及构成的变动影响，公司钢坯、标准件采购占比增长，定制机加件采购占比下降；

7、报告期内，公司各类涂布模头制程、流道设计与成本构成相匹配；

8、报告期内，主要供应商除众汇智能和精之本外与发行人均不存在关联关系。

问题 10 关于供应商

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人主要供应商基本保持稳定，前五大供应商采购金额占比分别为 43.73%、43.55%、45.17%和 35.80%，集中度较低。

(2) 2021 年 1-6 月，发行人主要供应商中新增惠州市米维特钢科技有限公司，并成为第一大供应商，未说明原因；发行人主要外协厂商中，存在部分成立后即成为发行人主要外协厂商情形。

(3) 报告期内，发行人标准件前五大供应商采购占年度标准件采购总额比例为 28.40%、21.91%、42.38%和 45.01%，机加件前五大供应商采购占年度定制机加件采购总额比例为 34.51%、49.21%、68.33%和 67.70%；前述两类供应商 2018 年、2019 年集中度较低，且报告期内存在一定变化。

请发行人：

(1) 列表说明发行人供应商采购金额分布，报告期各期向新增供应商采购金额及占比；发行人对各类型主要供应商的选取标准和管理方式，分标准件、机加件、钢坯说明报告期内各类供应商数量及变化情况，是否存在供应商变化较为频繁的情形。

(2) 说明对惠州市米维特钢科技有限公司采购内容、采购金额大幅增长的原因；钢坯、标准件和定制件主要供应商的成立时间、合作历史、注册资本、主营业务、经营规模，是否存在成立后短时间即成为发行人主要供应商情形；是否存在经营规模与发行人采购规模不匹配的情形；结合前述情况，说明原因及合理性，采购价格公允性。

(3) 说明主要外协厂商采购金额、占比，部分外协厂商成立后即成为发行人主要外协厂商的原因；结合同种工序不同外协厂商的报价差异，说明外协采购的公允性。

请保荐人、申报会计师发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 列表说明发行人供应商采购金额分布，报告期各期向新增供应商采购金额及占比；发行人对各类型主要供应商的选取标准和管理方式，分标准件、机加件、钢坯说明报告期内各类供应商数量及变化情况，是否存在供应商变化较为频繁的情形。

1、列表说明发行人供应商采购金额分布，报告期各期向新增供应商采购金额及占比

报告期内，发行人供应商采购金额分布情况如下：

单位：万元

价格区间	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
50 万以下	采购金额	1,800.21	1,204.46	1,523.62	856.34

	金额占比	19.30%	27.18%	38.43%	49.47%
50 万至 100 万	采购金额	840.87	754.85	595.01	247.24
	金额占比	9.02%	17.03%	15.01%	14.28%
100 万至 200 万	采购金额	1,708.10	649.34	430.33	405.30
	金额占比	18.31%	14.65%	10.86%	23.41%
200 万至 300 万	采购金额	1,719.27	298.38	261.51	222.27
	金额占比	18.43%	6.73%	6.60%	12.84%
300 万以上	采购金额	3,258.11	1,524.54	1,153.85	-
	金额占比	34.93%	34.40%	29.11%	0.00%

报告期内，发行人向新增供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
供应商采购金额	9,326.56	4,431.56	3,964.31	1,731.16
其中：新增供应商采购金额	1,999.02	873.04	1,324.71	-
新增供应商采购占比	21.43%	19.70%	33.42%	-

2、发行人对各类型主要供应商的选取标准和管理方式，分标准件、机加件、钢坯说明报告期内各类供应商数量及变化情况，是否存在供应商变化较为频繁的情形

（1）供应商选取标准和管理方式

报告期内，发行人制定了《供应商开发与评审》《采购管理程序》《外协加工管理程序》等文件，对供应商的选取和管理进行规范。具体而言，发行人主要供应商选取标准如下：

项目	具体标准
合规性	经国家有关部门批准依法设立的企业、具有相应生产或经营资质的合法企业
质量及服务标准	具有相应产品的生产能力、研发能力；具有较为完善的质量保证体系；产

	品满足发行人相应的质量标准要求，且售后服务完善
价格标准	与市场价格相比处于合理水平
供应能力标准	供应能符合发行人相关要求，供货及时
后续管理	采购部对合格供应商进行持续监督，对主要供应商每季度进行绩效评分，对不合格供应商从公司合格供应商名录中移除。

（2）供应商变化情况

报告期内，公司标准件、定制机加件、钢坯供应商数量变化情况如下：

单位：家

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
标准件	242.00	180.00	221.00	175.00
定制机加件	73.00	54.00	52.00	66.00
钢坯	21.00	8.00	14.00	6.00

报告期内，公司供应商家数变化较大主要是报告期各期公司产品结构存在一定变化，不同型号产品耗用的原材料有所不同；此外，报告期初公司引入了供应商竞争机制，寻求质量好、供货快、价格有优势的供应商，因此在报告期内发生了一定变化。具体情况如下：

2019 年度标准件供应商家数较 2018 年度有所增加的主要原因是 2019 年度公司安全基本类涂布模头销售占比有所提升且新增安全智能类、大容量类涂布模头，上述涂布模头生产过程中新增微分头、微型电机、笔形位移传感器、芯片等标准件的耗用；此外，该期承接的涂布设备订单较多，该类产品耗用的标准件相对较多，因此标准件供应商家数较 2018 年度有所增加。

2019 年度钢坯供应商家数较 2018 年度有所增加的主要原因是 2019 年度公司为提升高精密狭缝式涂布模头的耐磨性和耐腐蚀性，增加了以钨钢为原材料的涂布模头配件，该期钨钢供应商家数有所增加。

2019 年度定制机加件供应商家数较 2018 年度有所减少的主要原因是 2019 年度，公司高精密狭缝式涂布模头产品机构有所变化，该期定制机加件耗用占比有所下降。

2020 年度，随着公司经营规模的不断扩大，产品结构的持续优化，公司原材料供应渠道也逐步

稳定。

2021 年 1-9 月钢坯供应商家数较 2020 年度有所增加的主要原因是随着公司涂布配件中的分流模块业务及控股子公司深圳博能缓存罐、模头箱业务进入爬坡期，公司对 SUS304 型号钢坯需求量有所增长，因此适当增加了 SUS304 型号钢坯供应商。

2021 年 1-9 月定制机加件、标准件供应商家数较 2020 年度有所增加的主要原因是 2021 年 1-9 月份公司在手订单呈爆发式增长，为提升供货速度满足客户订单交期要求，适当增加了定制机加件及标准件供应商。

综上所述，报告期内公司供应商家数变化主要由公司产品结构、生产模式、供应商产品质量、价格、供应速度等因素影响，不存在变化较为频繁的情形。

（二）说明对惠州市米维特钢科技有限公司采购内容、采购金额大幅增长的原因；钢坯、标准件和定制件主要供应商的成立时间、合作历史、注册资本、主营业务、经营规模，是否存在成立后短时间即成为发行人主要供应商情形；是否存在经营规模与发行人采购规模不匹配的情形；结合前述情况，说明原因及合理性，采购价格公允性。

1、说明对惠州市米维特钢科技有限公司采购内容、采购金额大幅增长的原因

报告期内，公司向惠州市米维特钢科技有限公司的采购情况如下：

单位：万元

采购内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
SUS630 型钢坯	891.90	44.25	-	-
SUS304 型钢坯	15.40	4.36	-	-
合计	907.30	48.61	-	-

2020 年度，发行人引入新的钢坯供应商惠州市米维特钢科技有限公司（以下简称“米维特钢”），主要为发行人供应 SUS630 型钢坯及 SUS304 型钢坯。

2021 年 1-9 月，发行人向米维特钢采购的钢坯金额大幅增长的主要原因为①发行人为减少对主要钢坯供应商的依赖，2020 年下半年新增钢坯供应商米维特钢，由于米维特钢质量技术指标符合发行人要求，且供货及时、价格优惠，故 2021 年 1-9 月发行人加大了与其合作力度；②随着下游锂电池生产商的快速扩产，2021 年 1-9 月，发行人订单量爆发式增长，米维特钢作为发行人主要钢坯供应商，其钢坯采购量随之增加。

2、钢坯、标准件和定制件主要供应商的成立时间、合作历史、注册资本、主营业务、经营规模，是否存在成立后短时间即成为发行人主要供应商情形

(1) 报告期内，发行人钢坯主要供应商的成立时间、合作历史、注册资本、主营业务

供应商名称	成立时间	合作历史	注册资本	主营业务	经营规模
惠州市米维特钢科技有限公司	2020/09/28	2020 年 11 月-至今	500 万元	钢坯的研发与销售	约 700 万元
深圳市龙岗区兴盟五金经营部	2009/04/09	2017 年 08 月-2021 年 03 月	8 万元	钢坯经销与粗加工	约 348 万元
W&X Technologie & Handel GmbH	2017/04/20	2021 年 01 月-至今	10 万欧元	钢坯贸易	约 351 万元
深圳市炬晟金属材料有限公司	2009/09/09	2019 年 02 月-至今	100 万元	钢坯经销与粗加工	约 205 万元
湖南倍力美特材料科技有限公司	2018/10/18	2020 年 08 月-至今	200 万元	钨钢的研发与销售	约 320 万元
深圳市宝盛发金属有限公司	2015/07/01	2017 年 03 月-至今	10 万元	钢坯经销	约 2,500 万元
日立金属（东莞）特殊钢有限公司	2004/06/07	2019 年 08 月-至今	947 万美元	钢坯的研发、生产与销售	约 25,000 万元
湖南希盾硬质合金有限公司	2016/03/21	2019 年 02 月-2020 年 06 月	200 万元	钨钢的研发与销售	约 500 万元
苏州双金实业有限公司	2005/03/21	2018 年 05 月-2019 年 11 月	5,599 万元	钢坯的研发、生产与销售	约 35,000 万元
上海极岸实业有限公司	2011/10/20	2018 年 11 月-2019 年 09 月	500 万元	钨钢的研发与销售	未获取
深圳市鸿华联钢铁有限公司	2010/04/06	2018 年 12 月-2018 年 12 月	1,000 万元	钢坯经销	未获取

报告期内，米维特钢成立后即成为发行人钢坯供应商的主要原因为米维特钢实际控制人较早进入特种钢材行业，具有较为丰富的行业经验，且于 2013 年 4 月成立惠州市佳宸实业发展有限公司（以下简称“佳宸实业”）开展相关业务。发行人自 2020 年上半年开始与佳宸实业进行技术沟通，双方于 2020 年 7 月确定合作意向，为便于内部业务划分，佳宸实业实际控制人于 2020 年 9 月成立米维特钢，向发行人销售钢坯产品。2020 年度米维特钢向发行人提供的钢坯质量稳定、供货及时、价格优惠，故 2021 年 1-9 月发行人加大了与其合作力度。

发行人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股 5%以上股份的股东及其他关联方，未在发行人主要钢坯供应商中拥有权益，发行人与其主要钢坯供应商不存在关联关系、同业竞争关系或其它利益安排。

(2) 报告期内，发行人标准件主要供应商的成立时间、合作历史、注册资本、主营业务、经营规模

供应商名称	成立时间	合作历史	注册资本	主营业务	经营规模
-------	------	------	------	------	------

耐驰（兰州）泵业有限公司	1993/10/17	2018年01月-至今	267 万美元	泵系统的研发、生产与销售	约 30,000 万元
深圳市德盛昌精密工具有限公司	2015/03/02	2019年09月-至今	100 万元	精密仪器的研发、生产与销售	约 365 万元
杭州东方量仪科技有限公司	2019/06/12	2019年06月-至今	200 万元	仪器仪表的研发、生产与销售	约 576 万元
Bavarian Precision Equipment GmbH	2018/05/11	2021年06月-至今	2.5 万欧元	仪器仪表的研发、生产与销售	约 1,248 万元
江苏鼎智智能控制科技股份有限公司	2008/04/16	2019年09月-至今	3,089.48 万元	电机的研发、生产、制造	约 12,000 万元
深圳市融通行通用商贸有限公司	2013/03/22	2017年10月-至今	30 万元	橡胶制品、机电五金贸易	约 150 万元
深圳市禅芝贸易有限公司	2008/02/04	2017年12月-至今	100 万元	模具磨料、五金产品的研发与销售	约 601 万元
深圳市华宇科电子有限公司	2011/06/16	2019年04月-至今	150 万元	电子元器件的研发与销售	约 1,705 万元
宁波新荣基投资有限公司	1995/06/27	2018年11月-2019年06月	2,000 万元	精密机械、电子产品的研发与销售	约 300 万元
深圳市弘河科技有限公司	2017/06/09	2017年09月-至今	50 万元	电子产品的研发与销售	约 360 万元
深圳市深时机电有限公司	1995/01/19	2019年01月-至今	3,188.04 万元	电子产品的研发与销售	约 30,000 万元
台杏贸易（上海）有限公司	2007/03/20	2017年05月-至今	20 万美元	机械电子、化工设备经销	约 7,000 万元
合轵（上海）科技有限公司	2009/04/07	2017年07月-至今	100 万元	电子产品的研发与销售	约 35,000 万元
浙江薄睿新材料有限公司	2016/09/27	2018年01月-2018年11月	1,200 万元	锂电池材料的研发与销售	约 134 万元
深圳市行芝达电子有限公司	2010/01/05	2017年01月-至今	200 万元	电子元器件经销	约 45,000 万元

报告期内，杭州东方量仪科技有限公司（以下简称“东方量仪”）成立后即成为发行人标准件供应商的主要原因为东方量仪为宁波新荣基投资有限公司（以下简称“新荣基”）子公司，发行人与新荣基于2018年11月开始合作，2019年6月由于新荣基内部业务调整，新设东方量仪与发行人开展相关业务。

发行人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股5%以上股份的股东及其他关联方，未在发行人主要标准件供应商中拥有权益，发行人与其主要标准件供应商不存在关联关系、同业竞争关系或其它利益安排。

（3）报告期内，发行人定制机加件主要供应商的成立时间、合作历史、注册资本、主营业务、经营规模

供应商名称	成立时间	合作历史	注册资本	主营业务	经营规模
-------	------	------	------	------	------

深圳市斯佑特科技有限公司	2017/11/23	2018 年 08 月-至今	100 万元	五金制品的加工与销售	约 325 万元
东莞市瑞铭昌精密科技有限公司	2020/08/18	2020 年 10 月-至今	300 万元	塑胶制品、五金制品的加工与销售	约 393 万元
深圳市科泰精密科技有限公司	2018/05/04	2019 年 01 月-至今	200 万元	五金制品的加工与销售	约 160 万元
深圳市点动精密有限公司	2016/01/022	2021 年 01 月-至今	50 万元	电子产品的技术开发与销售	约 800 万元
深圳市宏科精密科技有限公司	2020/04/29	2020 年 04 月-至今	188 万元	精密模具、五金制品的加工与销售	约 200 万元
深圳市一靓科技有限责任公司	2019/10/08	2019 年 10 月-至今	10 万元	五金制品、精密机械零部件的加工与销售	约 170 万元
东莞市博瑞机械设备科技有限公司	2014/04/16	2020 年 07 月-至今	500 万元	五金制品的加工与销售	约 3,200 万元
深圳市华创设备制造有限公司	2019/10/16	2019 年 10 月-至今	200 万元	五金制品的加工与销售	约 100 万元
深圳市众博宇科技有限公司	2015/08/18	2019 年 04 月-至今	120 万元	塑胶制品、五金制品的加工与销售	约 1,500 万元
深圳市捷科精密设备有限公司	2015/07/21	2019 年 01 月-至今	300 万元	五金制品的加工与销售	约 79 万元
肇庆市高要区洁特不锈钢制品有限公司	2011/11/24	2019 年 05 月-至今	500 万元	不锈钢罐的加工与销售	约 3,300 万元
深圳市坪山区鑫发五金经营部	2017/10/22	2018 年 01 月-至 2018 年 12 月	3 万元	机械五金及配件的加工与销售	约 70 万元
温州家旺轻工机械有限公司	2013/08/06	2017 年 05 月-至今	1,008 万元	管道配件等专用设备的加工与销售	约 1,697 万元
上饶市通用核心光电有限公司	2016/06/07	2017 年 07 月-至今	1,500 万元	塑胶制品加工与销售	约 2,000 万元
深圳市精之本科技有限公司	2015/06/15	2017 年 03 月-2019 年 03 月	200 万元	模具及自动化设备的加工及销售	约 100 万元

报告期内，深圳市斯佑特科技有限公司（以下简称“斯佑特”）、东莞市瑞铭昌精密科技有限公司（以下简称“瑞铭昌”）、深圳市科泰精密科技有限公司（以下简称“科泰精密”）、深圳市宏科精密科技有限公司（以下简称“宏科精密”）、深圳市一靓科技有限责任公司（以下简称“一靓科技”）、深圳市华创设备制造有限公司（以下简称“华创设备”），成立之初即成为发行人主要定制机加件供应商，主要原因如下：

1) 斯佑特

斯佑特实际控制人具有丰富的五金机加件工作经验，2018 年下半年，斯佑特主动与发行人联系并谈判后，其生产的推拉杆、T 型块、调节杆等产品质量通过公司品检，成为公司定制机加件合格供应商。报告期内，随着公司经营规模的快速增长，公司加大了与其合作力度。

2) 瑞铭昌实际控制人具有丰富的五金机加件工作经验, 2020 年底, 瑞铭昌主动与发行人联系并谈判后, 其生产的 T 型块产品质量通过公司品检, 成为公司定制机加件合格供应商。自 2020 年以来, 随着公司安全基本类涂布模头销售收入的增长, 公司对 T 型块的需求有所增加, 故公司加大了对瑞铭昌 T 型块的采购量。

3) 科泰精密

科泰精密实际控制人具有丰富的五金机加件工作经验, 2019 年初, 科泰精密主动与发行人联系并谈判后, 其生产的背板、侧板、三通阀等产品质量通过公司品检, 成为公司定制机加件合格供应商。报告期内, 随着公司经营规模的快速增长, 公司加大了与其合作力度。

4) 宏科精密股东具有丰富的五金机加件工作经验, 其曾为公司定制机加件供应商深圳市科泰精密科技有限公司(科泰精密)的股东之一, 后因经营理念不合, 于 2020 年 4 月成立宏科精密。2020 年下半年, 宏科精密主动与发行人联系并谈判后, 其工艺技术及产品质量均通过产品检验, 成为发行人定制机加件合格供应商。2021 年前三季度, 公司经营业绩呈爆发式增长, 公司向其采购的定制机加件增加。

5) 一靓科技实际控制人于 2006 年 5 月成立深圳市利丰盛塑胶制品厂(以下简称“利丰盛”), 具有多年五金机加件行业经验, 且经过多年发展公司已与下游客户形成稳定合作关系, 业务规模不断扩大。由于利丰盛为小规模纳税人, 且近年来经营规模不断扩大, 故利丰盛实际控制人于 2019 年 10 月成立一靓科技, 承接发行人相关业务。

6) 华创设备实际控制人于 2017 年 5 月成立深圳市坪山区星河鑫机械加工店(以下简称“星河鑫”), 具有多年五金机加件行业经验, 且经过多年发展公司已与下游客户形成稳定合作关系, 业务规模不断扩大。由于星河鑫为小规模纳税人, 且近年来经营规模不断扩大, 故星河鑫实际控制人于 2019 年 10 月成立华创设备, 承接发行人相关业务。

报告期内, 深圳市精之本科技有限公司为发行人董事王精华胞兄控制的公司, 除上述情况外, 发行人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股 5%以上股份的股东及其他关联方, 未在发行人主要定制机加件供应商中拥有权益, 发行人与其主要定制机加件供应商不存在关联关系、同业竞争关系或其它利益安排。

3、是否存在经营规模与发行人采购规模不匹配的情形

(1) 报告期各期, 发行人前五名钢坯供应商经营规模及采购规模情况如下:

单位: 万元

时间	供应商名称	来自发行人收入 ①	营业收入 ②	占供应商营业收入比 重③=①/②
2021 年 1-9 月	惠州市米维特钢科技有限公司	907.30	1,075.00	84.40%
	深圳市炬晟金属材料有限公司	293.38	480.00	61.12%
	深圳市龙岗区兴盟五金经营部	236.64	390.00	60.68%
	W&XTechnologie&HandelGmbH	173.07	-	-
	湖南倍力美特材料科技有限公司	84.10	375.00	22.43%
2020 年度	深圳市龙岗区兴盟五金经营部	654.93	680.00	96.31%
	深圳市宝盛发金属有限公司	59.17	2,500.00	2.37%
	日立金属（东莞）特殊钢有限公司	51.06	25,000.00	0.20%
	惠州市米维特钢科技有限公司	48.61	70.00	69.44%
	湖南倍力美特材料科技有限公司	29.18	210.00	13.90%
2019 年度	深圳市龙岗区兴盟五金经营部	405.29	581.00	69.76%
	苏州双金实业有限公司	96.39	35,000.00	0.28%
	深圳市炬晟金属材料有限公司	45.92	152.00	30.21%
	湖南希盾硬质合金有限公司	39.57	500.00	7.91%
	深圳市宝盛发金属有限公司	30.84	2,100.00	1.47%
2018 年度	深圳市龙岗区兴盟五金经营部	222.27	230.00	96.64%
	苏州双金实业有限公司	23.12	22,000.00	0.11%
	深圳市宝盛发金属有限公司	8.9	1,800.00	0.49%
	上海极岸实业有限公司	3.83	未获取	-
	深圳市鸿华联钢铁有限公司	0.20	未获取	-

(2) 报告期各期，发行人前五名标准件供应商经营规模及采购规模情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	来自发行人收入 ①	营业收入 ②	占供应商营业收入比 重③=①/②
2021 年 1-9 月	BavarianPrecisionEquipmentGmbH	403.13	-	-
	耐驰（兰州）泵业有限公司	236.34	4,000.00	5.91%
	台杏贸易（上海）有限公司	235.58	4,500.00	5.24%
	杭州东方量仪科技有限公司	210.30	540.48	38.91%
	深圳市融通行通用商贸有限公司	170.60	305.00	55.93%
2020 年度	耐驰（兰州）泵业有限公司	156.37	53,000.00	0.30%
	深圳市德盛昌精密工具有限公司	153.09	528.00	28.99%
	深圳市融通行通用商贸有限公司	92.51	150.00	61.67%
	深圳市禅芝贸易有限公司	53.81	601.00	8.95%
	深圳市华宇科电子有限公司	51.15	1,705.00	3.00%
2019 年度	宁波新荣基投资有限公司	56.6	300.00	18.87%
	深圳市弘河科技有限公司	49.36	360.00	13.71%

	台杏贸易（上海）有限公司	39.68	7,000.00	0.57%
	深圳市行芝达电子有限公司	37.83	45,000.00	0.08%
	深圳市深时机电有限公司	37.15	30,000.00	0.12%
2018 年度	台杏贸易（上海）有限公司	33.32	6,000.00	0.56%
	耐驰（兰州）泵业有限公司	22.56	48,000.00	0.05%
	合轵（上海）科技有限公司	21.46	35,000.00	0.06%
	浙江薄睿新材料有限公司	20.19	134.00	15.07%
	深圳市行芝达电子有限公司	18.17	35,000.00	0.05%

（3）报告期各期，发行人前五名定制机加件供应商经营规模及采购规模情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	来自发行人收入 ①	营业收入 ②	占供应商营业收入 比重③=①/②
2021 年 1-9 月	深圳市斯铭特科技有限公司	315.89	455.04	69.42%
	东莞市瑞铭昌精密科技有限公司	288.01	612.30	47.04%
	深圳市科泰精密科技有限公司	150.71	290.00	51.97%
	深圳市点动精密有限公司	104.38	800.00	13.05%
	深圳市宏科精密科技有限公司	88.95	196.08	45.36%
2020 年度	深圳市斯铭特科技有限公司	406.43	545.00	74.57%
	东莞市博瑞机械设备科技有限公司	86.07	3,200.00	2.69%
	深圳市一靓科技有限责任公司	70.7	350.00	20.20%
	东莞市瑞铭昌精密科技有限公司	66.06	170.00	38.86%
	深圳市华创设备制造有限公司	58.45	100.00	58.45%
2019 年度	深圳市斯铭特科技有限公司	239.12	385.00	62.11%
	深圳市众博宇科技有限公司	66.16	1,500.00	4.41%
	深圳市捷科精密设备有限公司	63.3	79.00	80.13%
	深圳市科泰精密科技有限公司	60.65	180.00	33.69%
	肇庆市高要区洁特不锈钢制品有限公司	51.06	3,300.00	1.55%
2018 年度	深圳市坪山区鑫发五金经营部	59.45	70.00	84.93%
	温州家旺轻工机械有限公司	41.16	1,697.00	2.43%
	上饶市通用核心光电有限公司	40.82	2,000.00	2.04%
	深圳市精之本科技有限公司	32.79	100.00	32.79%
	深圳市坪山区星河鑫机械加工厂	25.03	35.00	71.51%

由上表可知，报告期内不存在发行人主要原材料供应商经营规模与发行人采购规模不匹配的情形。

报告期内，发行人上述供应商中深圳市坪山区鑫发五金经营部、深圳市坪山区星河鑫机械加工厂、深圳市精之本科技有限公司为小规模纳税人。上述三家公司为发行人定制机加件供应商，其在

与发行人合作时为小规模纳税人，后续随着业务规模的扩大，自 2019 年开始切换至一般纳税人主体继续与发行人合作，前后采购定价方式无较大差异。

报告期内，发行人上述供应商中深圳市龙岗区兴盟五金经营部（以下简称“兴盟五金”）为个体工商户。兴盟五金实际控制人从事特种钢经销及加工多年，拥有较强资金实力和技术水平，其于 2009 年成立兴盟五金、深圳市炬晟金属材料有限公司（以下简称“炬晟金属”）开展业务。由于兴盟五金为个体工商户，在税收上享受核定征收等优惠政策，发行人与该实际控制人主要通过兴盟五金进行合作，自 2020 年度以来，发行人进行供应链整合，且随着钢坯采购量的增加，转而在炬晟金属进行采购，发行人向兴盟五金与炬晟金属的钢坯采购价格无重大差异。

（三）说明主要外协厂商采购金额、占比，部分外协厂商成立后即成为发行人主要外协厂商的原因；结合同种工序不同外协厂商的报价差异，说明外协采购的公允性。

1、说明主要外协厂商采购金额、占比，部分外协厂商成立后即成为发行人主要外协厂商的原因

报告期内，公司向主要外协厂商采购情况如下：

序号	外协厂商名称	委托加工内容	委托加工金额（万元）	占比（%）
2021 年 1-9 月				
1	深圳市宏正精密机械有限公司	CNC 加工	687.02	28.00%
2	东莞瀚晶纳米材料有限公司	PVD 涂层	569.16	23.20%
3	深圳市永良科技有限公司	CNC 加工	276.74	11.28%
4	东莞市本锋模具有限公司	CNC 加工	168.05	6.85%
5	东莞市长安华昌热处理厂	热处理	126.27	5.15%
合计			1,827.24	74.47%
2020 年度				
1	东莞瀚晶纳米材料有限公司	PVD 涂层	457.05	42.72
2	深圳市宏正精密机械有限公司	CNC 加工	291.09	27.21

3	深圳市永良科技有限公司	CNC 加工	110.47	10.33
4	东莞市长安华昌热处理厂	热处理	95.82	8.96
5	深圳市众汇智能有限公司	CNC 加工	31.56	2.95
合计			985.99	92.16

2019 年度

1	东莞瀚晶纳米材料有限公司	PVD 涂层	399.76	38.36
2	深圳市众汇智能有限公司	CNC 加工	280.38	26.90
3	深圳市捷科精密设备有限公司	CNC 加工	126.04	12.09
4	深圳市精之本科技有限公司	CNC 加工	79.97	7.67
5	深圳市宏正精密机械有限公司	CNC 加工	61.83	5.93
合计			947.98	90.96

2018 年度

1	东莞瀚晶纳米材料有限公司	PVD 涂层	166.10	35.49
2	深圳市精之本科技有限公司	CNC 加工	118.56	25.34
3	上饶市通用核心光电有限公司	CNC 加工	98.31	21.01
4	深圳市宏正精密机械有限公司	CNC 加工	76.38	16.32
5	东莞市长安华昌热处理厂	热处理	8.62	1.84
合计			467.97	100.00

注：深圳市永良科技有限公司实际控制人张红波与深圳市捷科精密设备有限公司实际控制人谢芳系夫妻关系，2020 年深圳市捷科精密设备有限公司主营业务转为半导体设备制造行业，公司实际控制人张洪波、谢芳夫妇新设深圳市永良科技有限公司开展 CNC 加工业务。

报告期内，深圳市永良科技有限公司（以下简称“永良科技”）、东莞市广芹精密模具有限公

司（以下简称“广芹精密”）、深圳市众汇智能有限公司（以下简称“众汇智能”）成立之初即成为发行人主要外协厂商，主要原因如下：

（1）永良科技位于国内 CNC 加工服务较为集中的珠三角地区，其股东具备较为丰富的 CNC 加工行业工作经验，且早期以深圳市捷科精密设备有限公司开展相关业务，因此永良科技成立伊始，即已经具备开发适用于涂布模头 CNC 加工的设备和相关加工工艺。2018 年度、2019 年度永良科技实际控制人以其实际控制的深圳市捷科精密设备有限公司与发行人开展相关业务，后因深圳市捷科精密设备有限公司主营业务发生变更，2020 年度新设永良科技承接上述业务。

（2）东莞市广芹精密模具有限公司（以下简称“广芹精密”）股东程相勤、张运广系夫妻关系，为公司实际控制人。广芹精密实际控制人张运广于 2005 年成立东莞市长安广芹五金模具加工厂，具有多年热处理行业经验，且经过多年发展公司已与下游客户形成稳定合作关系，业务规模不断扩大。由于东莞市长安广芹五金模具加工厂为小规模纳税人，且近年来经营规模不断扩大，故张运广于 2019 年成立东莞市广芹精密模具有限公司，并以该公司陆续开展相关业务。2020 年度，公司主动与其联系并谈判后，其工艺技术及质量均通过产品检验，同时考虑地域因素后将其纳入热处理供应商。

（3）公司向深圳市精之本科技有限公司（以下简称“精之本”）、深圳市众汇智能有限公司（以下简称“众汇智能”）采购

报告期内，公司向精之本、众汇智能采购配件以及委托加工服务。采购的配件主要为填充块、铰链组件等；委托加工包括垫片加工和涂布模头 CNC 加工。虽然公司对配件和 CNC 加工服务需求较高，但总体金额对于大型加工厂家来说相对较小，且需要进行定制化生产，因此大型加工厂家出于成本效益考虑，多不愿意进行此类垫片和涂布模头的委托加工。精之本为发行人董事王精华胞兄控制的企业，具有多年机械加工经验，其加工的垫片和涂布模头符合公司的质量要求。综合生产质量、外协厂家比较等多种因素，2018 年、2019 年公司委托精之本进行部分垫片和涂布模头 CNC 加工。鉴于精之本为小规模纳税人，精之本股东王进锋于 2019 年 5 月成立一般纳税人众汇智能，承接发行人的垫片和涂布模头 CNC 加工业务。因此，发行人自 2019 年开始委托众汇智能进行部分垫片和涂布模头 CNC 加工。

此外，发行人上述外协供应商中东莞市长安华昌热处理厂为个体工商户，发行人与之合作的原因是公司成立之初，规模较小，同时华昌热处理实际控制人具有多年的热处理加工经验，自 2018 年起成为发行人主要热处理供应商，与发行人建立合作关系后，一直保持良好的合作关系。2021 年

9月1日，东莞市长安华昌热处理厂原股东成立东莞市怀富热处理有限公司，为公司制小规模纳税人，并于发行人签订合作协议承接上述业务。2021年11月3日，东莞市长安华昌热处理厂注销。

2、结合合同种工序不同外协厂商的报价差异，说明外协采购的公允性

（1）主要外协厂商 PVD 涂层工艺的价格情况如下表所示：

单位：元/件

项目	外协厂商名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
PVD 涂层	东莞瀚晶纳米材料有限公司	3,674.35	3,641.82	3,634.17	3,009.06
PVD 涂层	深圳市奥美特纳米科技有限公司	7,217.31	13,250.00	-	-
PVD 涂层	东莞市泰富顿纳米技术有限公司	84.03	-	-	-

报告期内，发行人向不同 PVD 涂层供应商采购的 PVD 涂层服务受加工产品类型、加工产品尺寸以及是否为新增供应商等多方面因素影响，采购单价存在一定差异，具体情况如下：

1）东莞瀚晶纳米材料有限公司

报告期内，公司向东莞瀚晶纳米材料有限公司（以下简称“瀚晶纳米”）采购的 PVD 涂层服务平均单价分别为 3,009.06 元/件、3,634.17 元/件、3,641.82 元/件和 3,674.35 元/件，2018 年度采购单价相对较低的主要原因是该期部分涂布配件产品 PVD 涂层单价相对较低且占比较其他年度较高，整体拉低了 PVD 涂层平均采购单价。

2）深圳市奥美特纳米科技有限公司

深圳市奥美特纳米科技有限公司（以下简称“奥美特”）为公司 2020 年度新增 PVD 涂层供应商，主要试制超大尺寸高精密狭缝式涂布模头 PVD 涂层工艺。2020 年度，奥美特为公司提供 2 套超大尺寸涂布模头 PVD 涂层服务，单价相对较高。2021 年 1-9 月份，奥美特为公司提供的涂布模头 PVD 涂层服务中包含部分中小尺寸涂布模头 PVD 涂层服务，整体拉低 PVD 涂层平均采购单价。

3）东莞市泰富顿纳米技术有限公司

报告期内，随着下游客户新增产能的扩张，公司经营规模逐年快速增长。2021 年前三季度，公司为保证向下游客户供货的及时性，新增 PVD 涂层服务供应商东莞市泰富顿纳米技术有限公司（以

下简称“泰富顿”）。2021年1-9月份，公司向泰富顿采购的PVD涂层服务单价低于其他供应商的主要原因是公司所在的“珠三角”地区PVD涂层供应商众多、竞争较为激烈，泰富顿为进入公司供应商名录向本公司进行适当让利；此外，泰富顿主要提供小尺寸涂布模头、涂布配件的PVD涂层服务，该类产品单价较低。

（2）主要外协厂商热处理工艺的价格情况如下表所示：

单位：元/KG

项目	外协厂商名称	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
热处理	东莞市长安华昌热处理厂	7.84	7.39	7.99	-
热处理	东莞市广芹精密模具有限公司	6.86	7.25	-	-

注：公司向热处理供应商采购的热处理服务一般包含热时效处理、冷时效处理及固溶处理，报告期内公司根据排产进度、产品结构等因素的影响，采取分段式采购或整体采购。

报告期内，发行人向不同热处理供应商采购的热处理服务受采购模式及是否为新增供应商等多方面因素影响，采购单价存在一定差异，具体情况如下：

1）东莞市长安华昌热处理厂

2019年度至2021年1-9月份，公司向东莞市长安华昌热处理厂（以下简称“华昌热处理”）采购的热处理服务平均单价分别为7.99元/KG、7.39元/KG、7.84元/KG。2019年度，公司向华昌热处理采购的热处理服务单价相对较高的主要原因该期的热处理服务为整体采购，平均采购单价相对较高。2020年度、2021年1-9月份，公司向华昌热处理采购的热处理服务单价低于2019年度的主要原因是该期受排产进度、产品结构等因素的影响，部分订单采取热处理分段式采购，采购单价相对较低，由于2020年末及2021年9月末均存在分段式热处理的半成品，该类半成品拉低了2020年度、2021年1-9月份热处理采购单价。

2）东莞市广芹精密模具有限公司

东莞市广芹精密模具有限公司（以下简称“广芹精密”）为公司2020年度新增热处理服务供应商，采购单价相对低于华昌热处理。2021年1-9月份，公司向广芹精密采购的热处理服务平均单价相对较低的主要原因是该期部分供应商提供的钢坯材料已经过部分热处理，广芹精密为该批钢坯材料提供的热处理服务仅包含冷时效处理，单价相对较低。

（3）主要外协厂商CNC加工工艺的价格情况如下表所示：

单位：元/套

项目	外协厂商名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
CNC 加工	深圳市宏正精密机械有限公司	5,691.98	4,613.09	4,756.32	4,315.07
CNC 加工	深圳市永良科技有限公司	3,964.77	2,282.40	-	-
CNC 加工	深圳市捷科精密设备有限公司	-	1,274.47	1,256.38	-
CNC 加工	深圳市众汇智能有限公司	-	1,218.72	473.60	-
CNC 加工	东莞市远疆陶瓷科技有限公司	1,858.81	1,475.29	1,493.06	-

报告期内，发行人向不同 CNC 加工服务供应商采购的 CNC 加工服务受加工产品类型、加工产品尺寸等多方面因素影响，采购单价存在一定差异，具体情况如下：

1) 深圳市宏正精密机械有限公司、深圳市永良科技有限公司

报告期内，公司向深圳市宏正精密机械有限公司（以下简称“宏正精密”）采购的 CNC 加工服务平均单价分别为 4,315.07 元/套、4,756.32 元/套、4,613.09 元/套和 5,691.98 元/套，呈逐年递增趋势，主要原因是随着大尺寸涂布模头加工比例的提升，采购单价逐年递增。

2020 年度至 2021 年 1-9 月份，公司向深圳市永良科技有限公司（以下简称“永良科技”）采购的 CNC 加工服务平均单价分别为 2,282.40 元/套、3,964.77 元/套，2021 年 1-9 月份 CNC 加工服务单价相对加高的主要原因是该期涂布模头加工尺寸整体大于 2020 年度。

报告期内，公司向宏正精密采购的 CNC 加工服务平均单价高于永良科技的主要原因是公司超大尺寸涂布模头 CNC 加工服务主要由宏正精密承接，该类产品加工时长相对较长，加工单价相对较高。

2) 深圳市捷科精密设备有限公司、深圳市众汇智能有限公司

报告期内，公司向深圳市捷科精密设备有限公司（以下简称“捷科精密”）及深圳市众汇智能有限公司（以下简称“众汇智能”）采购的 CNC 加工服务平均单价低于宏正精密和永良科技的主要原因是捷科精密、众汇智能除提供涂布模头 CNC 加工服务外，还为公司提供部分涂布配件的 CNC 加工服务，该类加工服务时长短、加工工艺简单，加工单价相对较低。2019 年度，公司向众汇智能采购的 CNC 加工单价较低的主要原因是该期公司向众汇智能采购的 CNC 加工服务主要为涂布配件 CNC 加工，整体加工单价较低。

3) 东莞市远疆陶瓷科技有限公司

2019 年度，公司为提升高精密狭缝式涂布模头的耐磨性和耐腐蚀性，增加了以钨钢为原材料的涂布模头耐磨配件，该期公司增加 CNC 加工服务供应商东莞市远疆陶瓷科技有限公司（以下简称“远疆陶瓷”），为公司提供上述涂布模头耐磨配件的 CNC 加工服务，该类 CNC 加工服务加工时长短、加工工艺简单，加工单价相对较低。2021 年前三季度，公司向远疆陶瓷采购的 CNC 加工服务高于其他年度的主要原因是该期大尺寸涂布模头耐磨配件的 CNC 加工服务占比提升，CNC 加工单价随之上升。

综上所述，公司不同外协厂商为公司提供的委托加工服务因产品结构、加工难度、加工时长等存在差异，各外协厂商委托加工服务单价有所差异。报告期内，公司根据终端客户的销售定价，预估合理毛利率，并以此为基础与外协厂商协商定价，因此定价公允。

二、申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

- 1、通过天眼查等网站查询主要供应商的企业基本信息，了解交易背景、交易真实性；
- 2、对主要供应商进行访谈，了解主要供应商的营业收入、与发行人之间的交易规模、合作历史等情况；
- 3、获取报告期发行人采购明细表，检查核算内容、金额的准确性，分析新增供应商的采购规模及合理性；
- 4、访谈公司采购负责人，了解公司采购体制、采购流程、主要采购内容和规模、采购定价模式等；
- 5、访谈发行人采购部负责人，了解发行人采购作业流程及相关管理制度、采购定价方式、主要原材料市场供应情况、主要供应商合作情况等；
- 6、取得发行人采购明细记录、供应商报价资料，检查采购价格的形成过程，分析不同供应商的报价差异情况并分析原因；
- 7、实地走访发行人主要供应商，了解发行人与主要供应商的定价方式、合作模式等情况；
- 8、访谈发行人主要供应商中属于小规模纳税人、个体工商户的供应商，了解双方的合作时间、采购主要产品类型及定价模式；访谈发行人采购部负责人，了解发行人对于小规模纳税人、个体工

商户的供应商其相关准入审核程序，采购过程的询价比价方式；比较发行人向小规模纳税人、个体工商户、一般纳税人采购同类产品的价格，核查发行人向小规模纳税人、个体工商户采购价格的公允性；

报告期内，对发行人向主要小规模纳税人、个体工商户的供应商采购价格公允性的核查比例情况如下：

单位：万元

	采购内容	项目	采购金额			
			2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
深圳市坪山区鑫发五金经营部	定制机加件	采购金额	-	-	-	59.45
		核查金额	-	-	-	-
		核查占比	-	-	-	-
深圳市坪山区星河鑫机械加工厂	定制机加件	采购金额	-	-	-	21.17
		核查金额	-	-	-	-
		核查占比	-	-	-	-
深圳市精之本科技有限公司	定制机加件	采购金额	-	-	0.06	80.46
		核查金额	-	-	0.06	80.46
		核查占比	-	-	100.00%	100.00%
深圳市龙岗区兴盟五金经营部	钢坯	采购金额	236.64	654.39	403.28	209.81
		核查金额	236.33	652.43	403.28	209.81
		核查占比	99.87%	99.70%	100.00%	100.00%
东莞市长安华昌热处理厂	热处理加工	采购金额	126.27	95.82	44.20	8.62
		核查金额	126.27	95.82	44.20	8.62
		核查占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

鑫发五金、星河鑫、精之本为公司主要定制机加件供应商，鑫发五金、星河鑫在与发行人合作

时为小规模纳税人，后续随着业务规模的扩大，自 2019 年开始切换至一般纳税人主体继续与发行人继续合作，前后采购定价方式无较大差异，由于 2018 年度采购金额较少，未对其进行价格公允性核查。精之本为公司关联方，通过比较公司向精之本采购各类产品的单价与公司向其他供应商采购同类产品的单价，核查采购价格公允性。

兴盟五金为公司主要钢坯供应商，通过获取公司向第三方钢坯供应商的询价单，与公司向兴盟五金采购钢坯的价格进行比较，核查采购价格公允性。

东莞市长安华昌热处理厂为公司主要热处理加工商，通过比较公司向东莞市长安华昌热处理厂采购热处理服务的单价与公司向其他供应商采购同类产品的单价，核查采购价格公允性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内公司供应商家数变化主要由公司产品结构、供应商产品质量、价格、供应速度等因素影响，不存在变化较为频繁的情形；

2、报告期内，惠州市米维特钢科技有限公司（以下简称“米维特钢”）、杭州东方量仪科技有限公司（以下简称“东方量仪”）、深圳市华创设备制造有限公司（以下简称“华创设备”）、深圳市斯佑特科技有限公司（以下简称“斯佑特”）、深圳市科泰精密科技有限公司（以下简称“科泰精密”）、深圳市一靓科技有限责任公司（以下简称“一靓科技”）、深圳市宏科精密科技有限公司（以下简称“宏科精密”）、东莞市瑞铭昌精密科技有限公司（以下简称“瑞铭昌”）成立之初即成为发行人主要原材料供应商，主要原因如下：（1）米维特钢实控人具有较为丰富的特种钢行业经验，在与公司进行了多次技术沟通后，于 2020 年 9 月成立米维特钢，向发行人销售不锈钢坯产品；（2）东方量仪为新荣基子公司，发行人与新荣基于 2018 年 11 月开始合作，2019 年 6 月由于新荣基内部业务调整，新设东方量仪与发行人开展相关业务；（3）华创设备与公司供应商星河鑫受同一实控人控制，一靓科技与公司供应商利丰盛受同一实控人控制，由于星河鑫、利丰盛为小规模纳税人，随经营规模扩大，其实控人设立新的主体，继续承接发行人相关业务；（4）斯佑特、科泰精密、瑞铭昌的实控人具有丰富的五金机加件工作经验，公司为完善供应链体系，与上述主体进行联系，在其生产的五金件产品通过公司品检后，成为公司合格供应商，并随公司业务规模的扩大，双方加大了合作力度；（5）宏科精密股东曾为公司定制机加件供应商科泰精密的股东之一，后因经营理念不合，于 2020 年 4 月成立宏科精密与发行人开展相关业务；

3、报告期内，深圳市永良科技有限公司（以下简称“永良科技”）、东莞市广芹精密模具有限公司（以下简称“广芹精密”）、深圳市众汇智能有限公司（以下简称“众汇智能”）成立之初

即成为发行人主要外协厂商，主要原因为（1）2018 年度、2019 年度永良科技实际控制人以其实际控制的深圳市捷科精密设备有限公司与发行人开展相关业务，后因深圳市捷科精密设备有限公司主营业务发生变更，2020 年度新设永良科技承接上述业务；（2）广芹精密股东具有多年热处理行业经验，2020 年度，公司主动与其联系并谈判后，其工艺技术及质量均通过产品检验，同时考虑地域因素后将其纳入热处理供应商；（3）2018 年、2019 年公司委托精之本进行部分垫片和涂布模头 CNC 加工，鉴于精之本为小规模纳税人，精之本股东王进锋于 2019 年 5 月成立一般纳税人众汇智能，承接发行人的垫片和涂布模头 CNC 加工业务；

4、报告期内，发行人主要供应商中鑫发五金、星河鑫、精之本为小规模纳税人，兴盟五金和华昌热处理为个体工商户，上述供应商的准入均经过发行人内部供应商审核程序，且采购价格公允；

5、报告期内，公司各类外协加工服务采购价格公允。

问题 11 关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人主营业务毛利率高于可比上市公司平均水平主要由于细分业务领域不同、行业竞争程度不同且发行人核心产品定制化程度较高。

（2）就涂布机而言，发行人的毛利率高于同行业锂电设备制造商。涂布模头成本在整条涂布机生产线占比为 10%-20%，发行人涂布设备平均单价较低，分别为 15-20 万元，低于涂布模头平均单价。

（3）发行人在与客户的谈判过程中通常采取“一单一议”的方式，发行人成熟产品的价格会面临着逐渐降低的情形，但随着涂布技术的迭代，新产品的开发和大规模的量产将会促进整体产品销售价格及利润率保持在一定范围内。发行人部分产品单价下降幅度较大。

请发行人：

（1）进一步说明涂布设备领域的竞争情况，同行业可比公司及发行人在涂布机领域的市场地位；发行人涂布设备与同行业可比公司涂布机的区别，单价差异较大的原因，分析发行人涂布机毛利率高于同行业可比公司的原因。

（2）结合发行人与客户的定价方式、非年降产品或新产品销售比例等，说明发行人通过持续开发新产品从而保持较高单价的能力；未来是否面临技术成熟、产品类型稳定导致模头单价下降从而导致毛利率大幅下降的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）进一步说明涂布设备领域的竞争情况，同行业可比公司及发行人在涂布机领域的市场地位；发行人涂布设备与同行业可比公司涂布机的区别，单价差异较大的原因，分析发行人涂布机毛利率高于同行业可比公司的原因。

1、进一步说明涂布设备领域的竞争情况，同行业可比公司及发行人在涂布机领域的市场地位

在锂电池涂布设备领域，公司同行业可比公司先导智能、赢合科技、璞泰来均属于成立时间较早、规模较大的锂电池涂布设备老牌厂商，技术及资金实力雄厚。公司锂电池涂布设备业务虽起步较晚，但发展十分迅速，目前公司拥有自主知识产权的涂布设备产品包括点胶系统、浆料机等涂布机辅机设备以及研发用小型涂布机等，其中，点胶系统在国内同类产品竞争中占有一席之地。

报告期内，公司涂布设备主要为点胶系统、浆料机等辅机设备和研发用小型涂布机，各细分产品市场地位情况如下：

（1）研发用小型涂布机、浆料机

公司研发用小型涂布机尚处于小批量生产及市场开发阶段，且主要终端应用为客户研发，而同行业可比公司涂布机主要终端应用为锂电池电极涂布的批量生产。报告期内，公司研发用小型涂布机与可比上市公司差距较大，在该业务领域的市场地位不高。

报告期内，公司浆料机出货量较小，市场占有率较低，市场竞争地位不高。

（2）点胶系统

公司所处的锂电池行业对企业的产品性能、成本控制、良品率、客户响应速度、生产管理经验等方面均有较高要求，行业进入壁垒较高。近年来，公司专注于在锂电池涂布领域深耕细作，报告期内实现业绩高速增长，企业显现出良好的成长性。目前，公司主营业务产品已覆盖高精密狭缝式涂布模头、涂布模头增值与改造、点胶系统、垫片、分流模块等多个品类，产品多元化使得公司已经具备规模效应，抗风险能力较强。

点胶系统是公司的主打产品之一，公司于报告期期初成功研制出恒压点胶技术，该技术提升了锂电池涂布过程中的生产良率；此外，公司点胶系统配置了分流模块结构，该结构降低了点胶系统生产过程中对螺杆泵的耗用。

报告期内，公司点胶系统凭借稳定的产品质量得到了宁德时代、比亚迪、中航锂电、国轩高科、

瑞浦能源、赣锋锂业、南都动力、孚能科技、蜂巢能源、天津力神等知名电池企业的广泛认可，并与上述企业建立了长期稳定的合作关系。由于上述锂电池制造商对进入其采购链的供应商的认定极为严苛，会全面考察产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等重要方面，因此与其建立的长期、稳定的合作关系，能够体现出公司在行业内已具备较高的市场地位。

2、发行人涂布设备与同行业可比公司涂布机的区别，单价差异较大的原因，分析发行人涂布机毛利率高于同行业可比公司的原因

（1）发行人涂布设备与同行业可比公司涂布机的区别，单价差异较大的原因

报告期内，发行人涂布设备销售情况如下：

产品类型	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
点胶系统	销售收入（万元）	550.62	1,337.09	707.77	151.03
	销售数量（台）	31	94	64	17
	销售单价（万元/台）	17.76	14.22	11.06	8.88
	收入占比	100.00%	56.32%	96.82%	40.90%
浆料机	销售收入（万元）	-	85.62		188.32
	销售数量（台）	-	2		6
	销售单价（万元/台）	-	42.81		31.39
	收入占比	-	3.61%		51.00%
研发用小型 涂布机	销售收入（万元）	-	916.14	23.27	
	销售数量（台）	-	11	1	
	销售单价（万元/台）	-	83.29	23.27	
	收入占比	-	38.59%	3.18%	
其他设备	销售收入（万元）	-	35.35		29.91
	销售数量（台）	-	10		1

	销售单价（万元/台）	-	3.53		29.91
	收入占比	-	1.49%		8.10%
合计	销售收入	550.62	2,374.21	731.05	369.26
	销售数量	31	117	65	24
	平均单价	17.76	20.29	11.25	15.39

报告期内，公司涂布设备主要为点胶系统、浆料机等辅机设备和研发用小型涂布机，上述设备与同行业可比公司涂布机差异较大，具体情况如下：

1）点胶系统

公司点胶系统主要应用于锂电池正负极片边缘涂胶，其主要特点为：取代或减少贴胶布工艺；避免或减少模切（激光切）的毛刺；集成精密限流阀，实现边缘涂覆每条可精调。该类设备主要为涂布辅机设备，附加值远低于涂布机整机设备，销售单价相对较低。

2）浆料机

公司浆料机主要应用于锂电池正负极涂布浆料输送，其特点为：动态过滤；动态除铁；高效脱泡；涂布液恒温处理；双工位供料，集成输浆边缘涂覆于一体；集成精密限流阀，实现边缘涂覆每条可调；螺杆泵转恒压输送，消除脉动。该类设备主要为涂布辅机设备，附加值远低于涂布机整机设备，销售单价相对较低。

3）研发用小型涂布机

报告期内，公司研发用小型涂布机平均销售单价低于同行业可比公司的主要原因如下：

①市场定位差异：公司研发用小型涂布机主要终端应用为客户研发，而同行业可比公司涂布机主要终端应用为锂电池电极涂布的批量生产。同行业可比公司涂布机在技术性能、品牌知名度等方面具有较强的市场竞争力，产品售价通常较高；公司研发用小型涂布机市场知名度较低，且目前尚处于小批量生产阶段，产品定价相对较低。

②技术架构差异：公司研发用小型涂布机主要服务于客户研发市场，设备尺寸相对较小，涂布宽度指标为小于 70CM；而同行业可比公司涂布机尺寸相对较大，涂布宽度指标一般为 70CM-160CM。此外，公司研发用小型涂布机涂布效率相对较低，涂布速度指标为小于 10 米/分钟；而同行业可比公司涂布机涂布效率相对较高，涂布速度指标一般为 40 米/分钟-80 米/分钟。

4) 其他设备

其他设备主要为涂布过程中的边缘化设备，销售单价较低。

(2) 分析发行人涂布机毛利率高于同行业可比公司的原因

报告期内，发行人研发用小型涂布机毛利率与可比上市公司对比情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
赢合科技	22.80%	27.96%	33.17%	36.95%
先导智能	37.50%	34.32%	39.31%	39.06%
璞泰来	35.92%	31.49%	29.43%	31.89%
平均值	32.07%	31.25%	33.97%	35.97%
发行人研发用小型涂布机	-	21.26%	56.40%	-

2019 年度，发行人销售的涂布机为一台为客户特殊定制的研发用平板涂布机，主要应用于光学玻璃、光学膜、氢燃料电池、太阳能等新材料表面涂覆，该设备毛利率高于可比上市公司的主要原因是发行人可比上市公司销售的涂布机主要为卷材类涂布机，生产工艺及技术相对较为成熟且市场竞争较为激烈，毛利率相对较低；发行人该期销售的涂布机为研发用平板涂布机，生产工艺要求较高且涂布精度高于卷材类涂布机，故毛利率相对较高。

报告期内，发行人控股子公司深圳天旭主要从事研发用小型涂布机的研发、生产及销售，2019 年度深圳天旭自主研发生产的研发用小型涂布机获得客户认可并取得小批量订单，该批订单于 2020 年交付客户。2020 年度公司研发用小型涂布机毛利率低于可比上市公司的主要原因是该期实现销售的涂布机均为深圳天旭自主研发生产的研发用小型涂布机，该产品 2020 年尚处于市场开发初期阶段，仅有少量订单，承接价格较为优惠；此外，受限于产能，该产品生产、调试时间较长，耗用的人工、制造费用较高，因此毛利率较低。

(二) 结合发行人与客户的定价方式、非年降产品或新产品销售比例等，说明发行人通过持续开发新产品从而保持较高单价的能力；未来是否面临技术成熟、产品类型稳定导致模头单价下降从而导致毛利率大幅下降的情形。

1、结合发行人与客户的定价方式、非年降产品或新产品销售比例等，说明发行人通过持续开发新产品从而保持较高单价的能力

公司与下游客户通常采取“一单一议”的定价方式，一般来说研发类新品或更新改造类产品定价相对较高，成熟类产品随着供货量的加大及新产品的迭代呈下降趋势。

报告期内，公司新产品销售占比情况如下：

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成熟产品	金额（万元）	10,711.68	8,527.86	8,904.66	1,213.15
	占比	67.60%	57.91%	73.30%	36.96%
新产品	金额（万元）	5,135.06	6,199.35	3,244.03	2,069.15
	占比	32.40%	42.09%	26.70%	63.04%

从公司产品结构及业务布局来看，公司持续优化成熟产品，研发新产品，保持公司产品和业务的竞争力。成熟产品方面，公司持续对安全基本类、安全智能类、高容量类涂布模头进行优化，持续加大对技术难度更高、单位价值更高的超大尺寸、全自动模头的开发力度，抢占高端市场；同时，依托公司的渠道优势和品牌优势，向市场推出质量稳定、节能减排的高固含、高倍率类产品，巩固公司的市场地位。未来产品布局方面，公司已经开展全固含涂布技术、平板类涂布技术等方面的研发工作，为新的利润增长点提前布局。

2、未来是否面临技术成熟、产品类型稳定导致模头单价下降从而导致毛利率大幅下降的情形

目前，狭缝式涂布技术尚处于高速发展期，且高倍率、高固含类锂电池涂布技术尚处于发展初期，仍面临技术成熟度较低，制造成本较高等特点，狭缝式涂布技术短期内不存在被其他技术替代的风险。公司高精密狭缝式涂布模头主要应用在动力电池和消费电池领域，其发展也受到下游新能源汽车、消费电子等市场的影响，未来，随着下游各类应用领域对锂电池能量密度、高速涂布、锂电池快速充放电、节能减排等方面需求的快速增长，公司高倍率类、高固含类涂布模头产能将得以释放。由于涂布模头的更新换代是产业发展的必然趋势，并且这种更新换代根据下游应用领域的需求呈现一定的周期性，因此新产品的开发和大规模的量产将会促进公司整体产品销售价格及利润率保持在一定范围内。

报告期内，公司核心产品高精密狭缝式涂布模头毛利率分别为 74.24%、78.90%、76.13%和 73.09%，2019 年至 2021 年 1-9 月份呈下降趋势，主要原因为随着行业的快速发展，越来越多的企业加入，发行人面临的竞争日益加剧，且公司高精密狭缝式涂布模头产品中的成熟类产品，随着规

模化供货及新产品的更新迭代，其销售单价呈下降趋势。2020 年度、2021 年 1-9 月份，公司高精密狭缝式涂布模头中通用类、安全基本类高精密狭缝式涂布模头销售单价下降较快，若未来公司成熟产品占比进一步上升，加之受到行业竞争加剧以及劳动力成本上升等其他因素影响，公司核心产品销售单价及毛利率将可能存在进一步下滑的风险。

二、申报会计师核查过程及意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

- 1、查阅公司可比上市公司的招股说明书、定期报告及其他公开资料等，对公司涂布设备产品结构及行业竞争情况与同行业公司进行比较分析；
- 2、查阅公司可比上市公司的招股说明书、定期报告及其他公开资料等，分析公司涂布设备各细分产品与同行业可比公司差异；
- 3、访谈发行人总经理、销售部门主管、研发部门主管，了解发行人与下游客户的定价方式及发行人维持产品单价的主要方式；
- 4、获取宏观环境、行业相关数据，核查发行人核心业务、核心技术、经营环境是否发生重大不利变化，了解涂布设备市场供求关系、行业竞争格局等。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、报告期内，公司研发用小型涂布机与可比上市公司差距较大，在该业务领域的市场地位不高；
- 2、报告期内，公司浆料机出货量较小，市场占有率较低，市场竞争地位不高；
- 3、报告期内公司点胶系统凭借稳定的产品质量得到了宁德时代、比亚迪、中航锂电、国轩高科、瑞浦能源、赣锋锂业、南都动力、孚能科技、蜂巢能源、天津力神等知名电池企业的广泛认可，并与上述企业建立了长期稳定的合作关系。由于上述锂电池制造商对进入其采购链的供应商的认定极为严苛，会全面考察产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况、产品价格和社会责任等重要方面，因此与其建立的长期、稳定的合作关系，能够体现出公司在行业内已具备较高的市场地位；
- 4、报告期内，公司涂布设备主要为点胶系统、浆料机等辅机设备和研发用小型涂布机，其中，点胶系统、浆料机为涂布机辅机设备，销售单价低于涂布机整机；公司研发用小型涂布机市场定位

及技术架构与同行业可比公司存在差异，销售单价低于同行业可比公司涂布机整机；

5、公司通过持续优化成熟产品、研发新产品，保持公司产品定价能力；

6、短期内公司不存在面临技术成熟、产品类型稳定导致模头单价下降或毛利率大幅下降的情形。

问题 12 关于应收款项

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款及合同资产的账面余额分别为 733.50 万元、3,141.74 万元、6,504.56 万元和 11,430.32 万元，占营业收入的比例分别为 22.30%、25.86%、44.16%和 123.44%。

（2）针对首次供货涂布模头和涂布设备，发行人主要采用“首付款-发货款-验收款-质保金”的销售结算模式；根据新收入准则要求自 2020 年 1 月 1 日起发行人将之前年度在“应收账款”科目下的应收客户质保金转入“合同资产”科目下核算。报告期各期末，发行人合同资产的账面余额分别为 0 万元、0 万元、397.03 万元、972.07 万元；2021 年 1-6 月，部分合同资产账龄超过 1 年。

（3）2020 年末应收账款期后账款回款比例较低，2020 年末、2021 年 1-6 月末，发行人存在按单项全额计提坏账准备的应收款项，分别为 33.49 万元、79.07 万元。

（4）报告期各期，发行人应收票据-商业承兑汇票余额分别为 0 万元、194.04 万元、121.45 万元、748.97 万元，商业承兑汇票余额增长较快。

（5）2018 年-2020 年发行人主要产品第四季度发货本季度确认收入比例较高，且高于 2021 年第二季度发货本季度确认收入的比例。

请发行人：

（1）进一步说明应收账款占主营业务收入比例持续提高原因，按半年度区间说明报告期各期收入对应出货的时间分布，出货对应收入确认的时间分布，如结构存在较大变化，请分析原因。

（2）说明 2018 年、2019 年归集为应收款项的质保金金额及 2020 年后归集为合同资产的应收客户质保金与发行人首次供货涂布模头和涂布设备销售情况的匹配关系。

（3）说明 2020 年末应收账款期后账款回款比例较低原因，报告期逾期应收账款、合同资产期后半年、一年、一年以上回款金额及占比；逾期应收账款、合同资产客户逾期原因，资信情况及还款能力；按单项全额计提坏账准备应收款项的具体情况。

（4）说明采用账龄分析法计提坏账的计提比例与同行业可比公司的比较情况，是否与预期信用

损失率相符，计提比例是否合理。

(5) 说明发行人应收票据坏账准备计提方式，商业承兑汇票主要客户及期后兑付情况，分析应收票据坏账准备计提的充分性。

(6) 结合发行人各类产品平均安装验收周期及其影响因素、各季度发货产品收入确认情况等，说明 2018 年-2020 年第四季度当季发货当期确认收入占比较高的原因，是否存在提前确认收入的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 进一步说明应收账款占主营业务收入比例持续提高原因，按半年度区间说明报告期各期收入对应出货的时间分布，出货对应收入确认的时间分布，如结构存在较大变化，请分析原因。

1、进一步说明应收账款占主营业务收入比例持续提高原因

报告期各期末公司应收账款及合同资产余额占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月/ 2021.9.30	2020 年/ 2020.12.31	2019 年/ 2019.12.31	2018 年/ 2018.12.31
应收账款及合同资产 余额	12,453.08	6,504.56	3,141.74	733.50
营业收入	15,853.50	14,728.90	12,150.93	3,289.80
占比	78.55%	44.16%	25.86%	22.30%

注：2021 年 1-9 月份公司应收账款余额占营业收入比例未做年化处理。

报告期各期末，公司应收账款及和合同资产账面余额占营业收入比例年化处理后占营业收入比例分别为 22.30%、25.86%、44.16%和 78.55%，呈逐年上升趋势。

2018 年度、2019 年度，公司应收账款余额占营业收入比例相对较为平稳。

2020 年度，公司应收账款余额占营业收入比例较 2019 年度大幅增长的主要原因是①公司应收账款主要反映下半年销售情况，2020 年上半年受新冠疫情影响，公司部分订单未能及时交付，2020

年下半年随着新能源汽车市场回暖，锂电池生产企业扩产需求紧迫，2020年下半年实现的销售收入占比较高；②公司部分客户为锂电池设备制造商，该类客户一般在收到其下游客户货款后结算供应商尾款，回款速度相对较慢；③公司下游客户规模一般较大，组织架构相对复杂，其支付审批流程较长，回款相对较慢。

2021年1-9月份，公司应收账款余额占营业收入比例较2020年度进一步增长的主要原因如下：

（1）2021年1-9月份，公司对比亚迪及其子公司实现的销售收入大幅增长，但比亚迪整体回款相对较慢，截至2021年9月30日公司对比亚迪的应收账款及合同资产余额大幅增长，具体情况如下：

单位：万元

期间/时点	确收金额	比亚迪及其子公司应收 账款及合同资产余额	应收账款及合同资产 余额	占比
2021年1-9月/2021.09.30	3,377.59	2,293.51	12,453.08	18.42%
2020年度/2020.12.31	1,900.24	1,064.92	6,504.56	16.37%
2019年度/2019.12.31	327.49	116.6	3,141.74	3.71%
2018年度/2018.12.31	81.37	24.69	733.50	3.37%

（2）2021年1-9月份，公司向新增前五大客户安脉时代实现销售收入1,971.20万元，主要集中在2021年第二季度及第三季度，截至2021年9月末上述收入形成的应收账款尚在信用期内。

（3）公司部分客户为锂电池设备制造商，该类客户一般在收到其下游客户货款后结算供应商尾款，回款速度相对较慢。以赢合科技为例，2021年9月末，公司对赢合科技的应收账款及合同资产余额进一步增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31
赢合科技应收账款及合同资产余额	780.82	349.73

2、按半年度区间说明报告期各期收入对应出货的时间分布，出货对应收入确认的时间分布，如结构存在较大变化，请分析原因

（1）报告期各期收入对应出货情况

报告期各期收入对应出货情况如下：

单位：万元

项目			2021 年 7-9 月	2021 年 1-6 月	2020 年 7-12 月	2020 年 1-6 月	2019 年 7-12 月	2019 年 1-6 月	2018 年 7-12 月	2018 年 1-6 月
主营业务收入			6,592.11	9,254.62	10,071.38	4,655.83	6,493.19	5,655.49	2,318.87	963.43
发货 时间	2021 年 7-9 月	金额	2,176.61	-	-	-	-	-	-	-
		占比	33.02%	-	-	-	-	-	-	-
	2021 年 1-6 月	金额	4,281.45	6,604.60	-	-	-	-	-	-
		占比	64.95%	71.37%	-	-	-	-	-	-
	2020 年 7-12 月	金额	131.08	2,462.77	5,203.56	-	-	-	-	-
		占比	1.99%	26.61%	51.67%	-	-	-	-	-
	2020 年 1-6 月	金额	2.97	144.12	1,829.74	2,824.04	-	-	-	-
		占比	0.05%	1.56%	18.17%	60.66%	-	-	-	-
	2019 年 7-12 月	金额	-	-	1,057.04	1,278.66	4,667.74	-	-	-
		占比	-	-	10.50%	27.46%	71.89%	-	-	-
	2019 年 1-6 月	金额	-	-	746.69	225.97	1,634.72	4,868.48	-	-
		占比	-	-	7.41%	4.85%	25.18%	86.08%	-	-
	2018 年 7-12 月	金额	-	43.13	643.53	299.11	141.61	589.90	1,230.64	-
		占比	-	0.47%	6.39%	6.42%	2.18%	10.43%	53.07%	-
	2018 年 1-6 月	金额	-	-	52.37	28.04	24.50	160.47	971.95	676.88
		占比	-	-	0.52%	0.60%	0.38%	2.84%	41.91%	70.26%
	2017 年 7-12 月	金额	-	-	538.46	-	11.79	8.27	75.09	286.55
		占比	-	-	5.35%	-	0.18%	0.15%	3.24%	29.74%

项目			2021 年 7-9 月	2021 年 1-6 月	2020 年 7-12 月	2020 年 1-6 月	2019 年 7-12 月	2019 年 1-6 月	2018 年 7-12 月	2018 年 1-6 月
主营业务收入			6,592.11	9,254.62	10,071.38	4,655.83	6,493.19	5,655.49	2,318.87	963.43
	2017 年	金额	-	-	-	-	12.82	28.37	41.20	-
	1-6 月	占比	-	-	-	-	0.20%	0.50%	1.78%	-

1) 报告期内,按半年度区间分析,当期发货确收金额占当期主营业务收入的比例一般为 60%-70% 左右,主要原因为:

①公司主要产品从发货至验收周期一般为 1-6 个月,报告期内针对客户批量采购且已进入成熟供货期的高精密狭缝式涂布模头客户一般采取整体验收或分批次收货验收的模式。其中,针对整体验收模式,同一订单所有产品安装、调试完成后,客户进行整体验收,因此前期交付产品验收周期较长,后期交付产品验收周期较短;针对分批次收货验收模式,同一订单首批产品验收时间较长,后续交付的产品系首批交付产品的批量化产品,验收效率提高,因此验收时间相对较短。

②报告期内,针对首次供货的高精密狭缝式涂布模头、设备交付客户时,客户通常会对产品主要性能等进行比较仔细的检验,验收耗时较长;同时由于客户产线延迟等原因,也会导致公司部分产品验收时间较长。

2) 报告期内,公司 2020 年下半年发货确收金额占当期主营业务收入比例较低;2019 年上半年发货确收金额占当期主营业务收入比例较高;2018 年度下半年发货确收金额占当期主营业务收入比例较低,具体分析如下:

①2020 年下半年发货确收金额占当期主营业务收入比例较低的主要原因是该期受新冠疫情的影响,2019 年部分产品延期至 2020 年下半年验收确认收入;同时由于锂电池生产商扩产急迫,重启部分前期停滞产线建设,对公司 2017 年下半年、2018 年发货的产品进行验收。

②2019 年上半年发货确收金额占当期主营业务收入比例较高的主要原因是 2019 年公司所接订单较上年同期大幅增长,销售规模急速增长,实现的销售收入较高所致。

③2018 年度下半年发货确收金额占当期主营业务收入比例较低的主要原因是 2018 年上半年公司与下游客户尚处于技术磨合阶段,安装、调试周期相对较长,确认至下半年的收入较高;同时部分客户因项目产能调整,原计划在建项目于 2018 年停滞,后于 2020 年项目重启后验收所致。

(2) 报告期各期发货金额及确收情况

2021 年 1-9 月发货至验收确认收入情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月		2021 年 7-9 月		2021 年上半年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
发货金额		23,902.62	-	10,469.63	-	13,432.99	-
确收金额	2021 年上半年	6,604.62	27.63%	-	-	6,604.62	49.17%
	2021 年下半年	6,458.06	27.02%	2,176.61	20.79%	4,281.45	31.87%
	合计	13,062.68	54.65%	2,176.61	20.79%	10,886.07	81.04%

2020 年发货至验收确认收入情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度		2020 年上半年		2020 年下半年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
发货金额		12,700.48	-	4,885.67	-	7,814.81	-
确收金额	2020 年上半年	2,824.04	22.24%	2,824.04	57.80%	-	-
	2020 年下半年	7,033.29	55.38%	1,829.74	37.45%	5,203.56	66.59%
	2021 年上半年	2,606.89	20.53%	144.12	2.95%	2,462.77	31.51%
	2021 年下半年	134.05	1.06%	2.97	0.06%	131.08	1.68%
	合计	12,598.28	99.20%	4,800.87	98.26%	7,797.41	99.78%

2019 年发货至验收确认收入情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度		2019 年上半年		2019 年下半年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

发货金额		14,613.46	-	7,610.02	-	7,003.44	-
确收 金额	2019 年上半年	4,868.48	33.32%	4,868.48	63.97%	-	-
	2019 年下半年	6,302.46	43.13%	1,634.72	21.48%	4,667.74	66.65%
	2020 年上半年	1,504.63	10.30%	225.97	2.97%	1,278.66	18.26%
	2020 年下半年	1,803.73	12.34%	746.69	9.81%	1,057.04	15.09%
	2021 年上半年	-	-	-	-	-	-
	2021 年下半年	-	-	-	-	-	-
	合计	14,479.30	99.08%	7,475.86	98.24%	7,003.44	100.00%

2018 年发货至验收确认收入情况如下：

单位：万元

项目		2018 年度		2018 年上半年		2018 年下半年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
发货金额		4,896.18	-	1,914.24	-	2,981.94	-
确收 金额	2018 年上半年	676.88	13.82%	676.88	35.36%	-	-
	2018 年下半年	2,202.59	44.99%	971.95	50.77%	1,230.64	41.27%
	2019 年上半年	750.37	15.33%	160.47	8.38%	589.9	19.78%
	2019 年下半年	166.11	3.39%	24.5	1.28%	141.61	4.75%
	2020 年上半年	327.15	6.68%	28.04	1.46%	299.11	10.03%
	2020 年下半年	695.9	14.21%	52.37	2.74%	643.53	21.58%
	2021 年上半年	43.13	0.88%	0.03	0.00%	43.10	1.45%
	2021 年下半年	-	-	-	-	-	-
	合计	4,862.13	99.30%	1,914.24	100.00%	2,947.89	98.86%

报告期内，2021 年上半年和 2020 年上半年当期确认收入占当期发货金额比例较低；2018 年上

半年、2018 年下半年当期确认收入占当期发货金额比例相对较低，具体分析如下：

1) 2021 年上半年发货于 2021 年上半年验收确认收入比例较低，主要原因是：随着公司新产品逐步开拓市场，产品结构越发复杂，相关产品验收期相对较长所致。

2) 2020 年上半年发货于 2020 年上半年验收确认收入比例较低，主要原因是：受新冠疫情的影响，部分产品延后验收确认收入所致。

3) 2018 年上半年、2018 年下半年当期确认收入占当期发货金额比例相对较低，主要原因是：公司尚处于发展期，公司与下游客户尚处于技术磨合阶段，安装、调试周期相对较长；同时由于部分客户因项目产能调整，原计划在建项目于 2018 年停滞导致部分产品验收期较长。

(二) 说明 2018 年、2019 年归集为应收款项的质保金金额及 2020 年后归集为合同资产的应收客户质保金与发行人首次供货涂布模头和涂布设备销售情况的匹配关系。

报告期内，公司向客户提供的质量保证服务为商品销售的一部分，主要是保护客户免于承担购买不合格产品的风险。报告期内，公司与客户是否签订附质量保证条款的销售合同，与公司首次供货的匹配度不高，而是主要取决于该产品是否为研制类新品、质量目标、设计要求、工艺难度等多方面因素。一般来说，成熟类产品对客户后续经营情况影响较小，签订质量保证条款的比例相对较低。报告期内，首次供货产品销售收入对应质保金情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
首次供货产品	质保金	135.46	152.15	9.50	34.27
	销售收入	1,285.92	2,346.88	328.93	739.35
	占比	10.53%	6.48%	2.89%	4.63%
非首次供货产品	质保金	821.02	244.88	119.21	33.78
	销售收入	16,620.89	14,329.11	13,420.98	3,069.73
	占比	4.94%	1.71%	0.89%	1.10%

注：上表销售收入为含税金额。

由上表可知，发行人首次供货产品质保金占销售收入比例整体高于非首次供货产品质保金占销售收入的比例；此外，随着公司新产品的逐步推广，报告期内质保金占销售收入比例整体呈上升趋势。

势。

2019 年度，发行人质保金占比较 2018 年度有所下降的主要原因是：2018 年公司产品推广后，2019 年度公司销售的高精密狭缝式涂布模头主要为通用类涂布模头，通用类涂布模头的生产工艺及技术指标均较为成熟，公司与上述客户签订合同时质保金条款签订比率较低。

2020 年度，发行人首次供货产品质保金占比较 2019 年大幅上升的主要原因是：2020 年公司高容量、高倍率、全自动等产品逐步推向市场，该类产品设计要求高、工艺难度大，客户普遍要求质保金来保障自身权益。

2020 年度，发行人非首次供货产品质保金较 2019 年小幅上升的主要原因是：公司非首次供货产品主要还是通用类涂布模头，虽然有部分新产品，但是新产品占比较低，因此非首次供货产品整体质保金比例上升幅度较小。

2021 年 1-9 月，发行人产品质保金大幅上升且占销售收入比例超过 10%的主要原因是：公司新产品进一步推广，客户普遍要求质保金来保障自身权益；同时本期公司对安脉时代销售金额大幅增加，安脉时代的销售合同的质保金的比例为 20%所致。

（三）说明 2020 年末应收账款期后账款回款比例较低原因，报告期逾期应收账款、合同资产期后半年、一年、一年以上回款金额及占比；逾期应收账款、合同资产客户逾期原因，资信情况及还款能力；按单项全额计提坏账准备应收款项的具体情况。

1、说明 2020 年末应收账款期后账款回款比例较低原因

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期后半年以内	5,867.73	47.12%	3,077.67	47.32%	2,196.53	69.91%	655.38	89.35%
期后半年至一年			1,928.11	29.64%	905.96	28.84%	59.08	8.05%
期后一年至两年					14.67	0.47%	0.85	0.12%
期后两年以上								
回款合计	5,867.73	47.12%	5,005.78	76.96%	3,117.16	99.22%	715.32	97.52%
预计无法收回	78.89	0.63%	33.49	0.51%	18.18	0.58%	18.18	2.48%
应收账款及合同资产期末余额	12,453.08		6,504.56		3,141.74		733.50	
期后回款比例	47.75%		77.47%		99.80%		100.00%	

注：应收账款期后回款数据截止日为 2021 年 12 月 15 日。

2020 年末，公司应收账款期后回款比例较低的主要原因为：①公司部分客户为锂电池设备制造商，该类客户一般在收到其下游客户货款后结算供应商尾款，回款速度相对较慢；②公司下游客户规模一般较大，组织架构相对复杂，其支付审批流程较长，回款相对较慢。

2、报告期逾期应收账款、合同资产期后半年、一年、一年以上回款金额及占比

报告期各期末，公司应收账款逾期情况及期后回款情况如下：

单位：万元

时间	逾期应收账款 (含合同资产)	逾期应收账款期后回款							
		半年内		半年至一年		一年以上		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2021.09.30	4,123.78	2,138.60	51.86%	-	-	-	-	2,138.60	51.86%
2020.12.31	2,249.53	826.95	36.76%	802.11	35.66%	-	-	1,629.06	72.42%
2019.12.31	469.43	253.56	54.01%	159.10	33.89%	32.89	7.01%	445.55	94.91%
2018.12.31	211.09	128.78	61.01%	9.88	4.68%	54.24	25.70%	192.90	91.38%

公司的客户主要为锂电池龙头企业或大型跨国企业，客户商业信誉较好，应收账款可回收性较有保障，信用风险较低。部分应收账款逾期的主要原因系：公司客户内部付款审批流较长，导致未能及时完成付款；公司客户主要为锂电池生产企业，资金周转依赖于下游新能源汽车行业企业的回款，自身周转时间较长，在货款达到信用期时点后延迟支付的情况较为普遍。

3、逾期应收账款、合同资产客户逾期原因，资信情况及还款能力

2021 年 9 月 30 日，逾期应收账款主要客户情况如下：

单位：万元

逾期客户	逾期金额	逾期原因	资信情况	还款能力
深圳市新嘉拓自动化技术有限公司	541.86	受其下游客户结算进度影响	上市公司子公司	良好
重庆弗迪锂电池有限公司	418.50	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好

宁乡市比亚迪投资控股有限公司	223.50	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
江苏时代新能源科技有限公司	223.12	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
重庆比亚迪锂电池有限公司	219.67	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
贵阳比亚迪实业有限公司	165.00	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
中航锂电（洛阳）有限公司	164.49	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司、行业龙头企业	良好
天津力神电池股份有限公司	135.62	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	连续 5 年税务评级类企业	较好
东莞市嘉拓自动化技术有限公司	124.60	受其下游客户结算进度影响	上市公司子公司	良好
深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	119.98	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司分公司	良好
天津市捷威动力工业有限公司	111.97	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	投资方为上海复星高科技（集团）有限公司、陕西煤业化工集团有限公司等知名投资机构或大型国企	较好
爱尔集新能源电池（南京）有限公司	111.87	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	大型跨国企业 LG 公司子公司	良好
江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	109.85	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	2021 年中国锂电池行业动力电池年度竞争力品牌上	较好

			榜企业	
深圳市浩能科技有限公司	106.63	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
中航锂电（厦门）科技有限公司	94.44	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司、行业龙头企业	良好
时代一汽动力电池有限公司	79.55	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
深圳市比亚迪锂电池有限公司	77.59	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司，行业龙头企业	良好
天津银隆新能源有限公司	72.40	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	入选“2019 全球新能源企业500 强榜单”百强	较好
合肥国轩高科动力能源有限公司	69.98	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	上市公司子公司	良好
力信（江苏）能源科技有限责任公司	66.07	已申请破产，对其应收账款已单项全额计提坏账	已破产	已单项计提坏账
东莞塔菲尔新能源科技有限公司	60.62	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期	2021 年中国锂电池行业动力电池年度竞争力品牌上榜企业	较好
合计	3,297.31	-	-	-
截至 2021 年 9 月 30 日逾期应收账款 (含合同资产) 总额	4,123.78	-	-	-
截至 2021 年 9 月 30 日逾期应收账款 主要客户逾期金额占逾期应收账款	79.96%	-	-	-

(含合同资产) 总额比例				
--------------	--	--	--	--

注：上表为逾期 60 万以上应收账款客户明细，资信情况来源于上市公司年报、天眼查公开信息、公司网站介绍等。

4、按单项全额计提坏账准备应收款项的具体情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司应收账款单项全额计提坏账准备情况：

单位：万元

客户名称	账面余额	坏账准备	账龄	预期信用损失率(%)	计提理由
山东玉皇新能源科技有限公司	5.31	5.31	1-2 年	100.00	客户破产
浙江遨优动力系统有限公司	2.89	2.89	2-3 年	100.00	客户破产
浙江钱江锂电科技有限公司	4.62	4.62	3 年以上	100.00	客户破产
力信（江苏）能源科技有限责任公司	66.07	66.07	1-2 年、2-3 年	100.00	客户破产
合计	78.89	78.89		100.00	

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款单项全额计提坏账准备情况：

单位：万元

债务人名称	账面余额	坏账准备	账龄	预期信用损失率(%)	计提理由
山东玉皇新能源科技有限公司	15.31	15.31	1 年以内	100.00	客户破产
浙江遨优动力系统有限公司	2.89	2.89	2-3 年	100.00	客户破产
浙江钱江锂电科技有限公司	4.62	4.62	2-3 年	100.00	客户破产
肇庆遨优动力电池有限公司	10.67	10.67	1 年以内	100.00	客户破产
合计	33.49	33.49		100.00	

除上述情况外，公司报告期各期末未发现其他需要单项计提减值的情形。

(四) 说明采用账龄分析法计提坏账的计提比例与同行业可比公司的比较情况, 是否与预期信用损失率相符, 计提比例是否合理。

1、发行人应收账款坏账计提政策和方法

(1) 应收账款坏账准备计提方法 (2019 年 1 月 1 日之后)

不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项, 以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款, 均采用简化方法, 即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质, 公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失, 确定组合的依据如下:

应收账款组合 1: 账龄分析法组合

应收账款组合 2: 合并范围内关联方组合

对于划分为账龄分析法组合的应收账款, 公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况及对未来经济状况的预测, 编制应收账款的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。

账龄	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5
1 至 2 年	20
2 至 3 年	50
3 年以上	100

对于划分为合并范围内关联方组合的应收账款, 公司不计提预期信用损失。

合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法。

(2) 发行人应收账款坏账准备计提方法 (2019 年 1 月 1 日之前)

公司应收款项主要包括应收票据及应收账款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的, 公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额在 100.00 万以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

② 按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	款项性质及风险特征
组合 1 账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	

确定组合的依据	款项性质及风险特征
组合 1 账龄组合	账龄分析后按余额的一定比例计提

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年	20	20
2 至 3 年	50	50
3 年以上	100	100

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	账龄 3 年以上的应收款项且有客观证据表明其发生了减值
坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

2、同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策和方法

报告期内，公司与可比上市公司应收账款坏账准备计提比例的比较情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
先导智能	5%	20%	50%	100%
赢合科技	5%	10%	30%	100%
璞泰来	-	-	-	-
发行人	5%	20%	50%	100%

注：璞泰来应收账款坏账准备计提非固定比例，其 2018 年-2020 年综合坏账准备计提比例为：6.90%、6.77%、8.84%。

发行人 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，采用预期损失法对金融工具的减值进行会计处理，坏账准备的计提比例与执行新金融工具准则之前并无变化，原因系公司一直采用较为谨慎的应收账款坏账计提政策。同时，发行人应收账款坏账准备整体计提比例与同行业上市公司对比并无明显差异，在 1-2 年、2-3 年的账龄期间计提比例在同行业中较谨慎。

发行人报告期内坏账准备计提比例与可比上市公司不存在重大差异，坏账准备计提谨慎。

3、是否与预期信用损失率相符，计提比例是否合理

（1）报告期内实际应收账款（含合同资产）损失情况

报告期内，发行人应收账款（含合同资产）计提坏账准备分别为 30.65 万元、132.47 万元、231.21 万元和 445.57 万元，2019 年度发行人核销了一笔无法收回的应收账款，应收湖州南浔遨优电池有限公司货款 1.30 万元，因该客户已被法院裁定破产清算，公司判断全部款项无法收回。2020 年度，因山东玉皇新能源科技有限公司、浙江遨优动力系统有限公司、浙江钱江锂电科技有限公司、肇庆遨优动力电池有限公司等四家公司破产，公司预计 33.49 万元货款无法收回，单项评估计提了 100%

的坏账准备。2021 年 1-9 月，因山东玉皇新能源科技有限公司、浙江遨优动力系统有限公司、浙江钱江锂电科技有限公司、力信（江苏）能源科技有限责任公司等四家公司破产，公司预计 78.89 万元货款无法收回，单项评估计提了 100%的坏账准备。

（2）历史应收账款迁移率情况

报告期内，公司应收账款（含合同资产）账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31	2021.9.30
1 年以内	728.74	3,057.44	6,192.30	11,499.16
1-2 年	0.85	84.29	271.83	852.87
2-3 年	3.90	-	6.93	21.86
3 年以上	-	-	-	0.31
总计	733.50	3,141.74	6,471.07	12,374.20

2018 年至 2021 年 1-9 月，公司各年应收账款迁移率及应收账款迁移率平均值情况如下：

账龄	2018 年至 2019 年迁移率	2019 年至 2020 年迁移率	2020 年至 2021 年 1-9 月迁移率	2018 至 2021 年平均迁移率	平均迁移率标识
1 年以内	11.57%	8.89%	13.77%	11.41%	A
1-2 年		8.22%	8.04%	5.42%	B
2-3 年			4.47%	1.49%	C
3 年以上					D

根据历史各账龄期间的应收账款迁移率，计算各账龄期间的应收账款历史损失率，具体如下：

账龄	截至 2019.12.31 的历史损失率	截至 2020.12.31 的历史损失率	截至 2021.9.30 的历史损失率	公式
1 年以内	0.00%	0.00%	0.00%	$E=A*B*C*D$
1-2 年	0.00%	0.00%	0.00%	$F=B*C*D$

2-3 年	0.00%	0.00%	0.00%	$G=C*D$
3 年以上	0.00%	0.00%	0.00%	$H=D$

发行人鉴于应收账款历史损失率为零，不适宜采用减值矩阵法等方法对信用损失进行预测。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》应用指南（2018 年 12 月修订）中“在不违反本准则第五十八条规定（金融工具预期信用损失计量方法应反映的要素）的前提下，企业可在计量预期信用损失时运用简便方法。例如，对于应收账款的预期信用损失，企业可参照历史信用损失经验，编制应收账款逾期天数与固定准备率对照表，以此为基础计算预期信用损失”的规定，公司运用简便方法计量预期信用损失，即参考同行业的坏账计提比例按照账龄分析法计提坏账性。编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表，并以此为基础计量应收款项损失准备，具体如下：

账龄	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1 至 2 年	20
2 至 3 年	50
3 年以上	100

综上所述，发行人采用账龄分析法计提坏账的计提比例与同行业可比公司保持一致，符合预期信用损失率，计提比例合理。

（五）说明发行人应收票据坏账准备计提方式，商业承兑汇票主要客户及期后兑付情况，分析应收票据坏账准备计提的充分性。

1、说明发行人应收票据坏账准备计提方式

发行人应收票据坏账计提政策和方法

公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：银行承兑汇票组合

应收票据组合 2：商业承兑汇票组合

对于划分为商业承兑汇票组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制商业承兑汇票的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1 至 2 年	20
2 至 3 年	50
3 年以上	100

对于划分为银行承兑汇票组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2、商业承兑汇票主要客户及期后兑付情况

截至本回复出具日，公司商业承兑汇票客户及期后兑付情况如下：

单位：万元

时间	客户	期末余额	期后兑付情况				截至本回复出具 日余额
			到期兑付金 额	背书金额		未到期未兑 付	
				已到期	未到期		
2019/12/31	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	139.75	-	139.75	-	-	-
	深圳市浩能科技有限公司	54.29	40.00	14.29	-	-	-
	合计	194.04	40.00	154.04	-	-	-
2020/12/31	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	92.65	88.83	3.82	-	-	-
	汕尾比亚迪汽车有限公司	28.80	28.80	-	-	-	-
	合计	121.45	117.63	3.82	-	-	-
2021/9/30	蚌埠弗迪电池有限公司	588.00	-	-	-	588.00	588.00
	贵阳比亚迪实业有限公司	330.00	-	-	-	330.00	330.00
	惠州比亚迪电池有限公司	43.39	-	-	-	43.39	43.39
	宁乡市比亚迪投资控股有限公司	447.00	-	-	-	447.00	447.00
	汕尾比亚迪汽车有限公司	2.05	-	-	-	2.05	2.05
	上海比亚迪有限公司	18.07	-	-	-	18.07	18.07

深圳市比亚迪供应链管理有限公司	159.29	92.06	29.14	-	38.09	38.09
深圳市比亚迪锂电池有限公司	3.34	-	-	-	3.34	3.34
深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	280.22	-	-	-	280.22	280.22
深圳市浩能科技有限公司	372.48	171.27	141.75	-	59.46	59.46
长沙弗迪电池有限公司	2.40	-	-	-	2.40	2.40
重庆弗迪锂电池有限公司	536.40	-	-	-	536.40	536.40
合计	2,782.64	263.33	170.89	-	2,348.42	2,348.42

注：2018 年期末公司商业承兑汇票已全部背书、贴现或承兑。

从上表可见，截至本回复出具日，2019 年末、2020 年末公司商业承兑汇票均已到期兑付或背书部分已到期。2021 年 9 月末，公司商业承兑汇票余额 2,782.64 万元，其中 263.33 万元到期兑付，170.89 万元已背书且到期，剩余 2,348.42 万元未背书、未到期。

3、分析应收票据坏账准备计提的充分性

公司根据信用风险特征将应收票据划分为银行承兑汇票组合与商业承兑汇票组合两大类，在组合基础上计算预期信用损失。

(1) 对于划分为银行承兑汇票组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。报告期内公司银行承兑汇票承兑银行为工商银行、建设银行、招商银行、交通银行、兴业银行等国内信用等级较高的银行承兑，且报告期各期，公司收到的银行承兑汇票均已到期兑付，不存在到期无法兑付的情形，所以未对银行承兑汇票计提坏账准备。

(2) 根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）的相关规定，对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。公司商业承兑汇票与应收账款采用相同的账龄分析法计提坏账准备，账龄按照应收账款连续计算的原则确定。报告期内公司商业承兑汇票主要为来自比亚迪系的商业承

兑汇票，比亚迪是新能源汽车行业知名企业，资金状况良好，信用等级较高，不存在单项减值损失风险。

（3）报告期各期，发行人无实际核销的应收票据。发行人报告期内不存在各类票据到期无法兑付情形，不存在应收票据转为应收账款的情形。

综上所述，公司应收票据坏账准备计提充分。

（六）结合发行人各类产品平均安装验收周期及其影响因素、各季度发货产品收入确认情况等，说明 2018 年-2020 年第四季度当季发货当期确认收入占比较高的原因，是否存在提前确认收入的情形。

公司主要产品高精密狭缝式涂布模头、涂布模头增值与改造、涂布设备 2018 年至 2020 年第四季度发货至验收确认收入情况如下：

项目		高精密狭缝式涂布模头		涂布模头增值与改造		涂布设备	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
		(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
2020 年第四季度							
发货金额		2,930.56	100.00	334.69	100.00	544.78	100.00
确收金额	本季度	1,380.92	47.12	281.40	84.08	522.57	95.92
	次年一季度	1,366.43	46.63	24.25	7.24	22.21	4.08
	次年二季度	87.79	3.00	17.24	5.15	-	-
合计		2,835.14	96.74	322.89	96.47	544.78	100.00
2019 年第四季度							
发货金额		1,083.76	100.00	891.83	100.00	839.56	100.00
确收金额	本季度	431.45	39.81	660.54	74.07	400.28	47.68
	次年一季度	129.56	11.95	98.21	11.01	153.73	18.31
	次年二季度	234.10	21.60	59.08	6.62	-	-

合计		795.11	73.37	817.83	91.70	554.01	65.99
2018 年第四季度							
发货金额		970.36	100.00	255.14	100.00	235.39	100.00
确收金额	本季度	470.28	48.46	106.10	41.59	-	-
	次年一季度	316.43	32.61	56.90	22.30	10.60	4.50
	次年二季度	-	-	19.05	7.47	-	-
合计		786.71	81.07	182.05	71.35	10.60	4.50

发行人主要产品 2018 年至 2020 年第四季度发货当季确认收入比例较高的情况说明：

1、高精密狭缝式涂布模头

发行人高精密狭缝式涂布模头产品 2018 年至 2020 年第四季度发货当季确认收入比例较高的主要原因如下：

（1）报告期内，针对客户批量采购且已进入成熟供货期的高精密狭缝式涂布模头，客户一般采取整体验收或分批次收货验收的模式。其中，针对整体验收模式，同一订单所有产品安装、调试完成后，客户进行整体验收，因此前期交付产品验收周期较长，后期交付产品验收周期较短；针对分批次收货验收模式，同一订单首批产品验收时间较长，后续交付的产品系首批交付产品的批量化产品，验收效率提高，因此验收时间相对较短。

（2）报告期内，公司部分产品已进入成熟供货期，随着合作时间和合作次数的增加，与客户形成了愈发稳定成熟的合作关系，合同签订周期及验收周期较短。

2、涂布模头增值与改造

报告期内，公司涂布模头增值与改造服务主要为客户涂布模头日常使用损耗的维修服务及根据客户生产需求对涂布模头的改造服务。发行人涂布模头增值与改造服务 2018 年至 2020 年第四季度发货当季确认收入比例较高的主要原因是公司涂布模头增值与改造服务中涂布模头日常使用损耗的维修服务销售占比相对较高，客户对该类服务的需求一般较为急迫，且该类服务无需安装、调试，验收周期相对较短。

3、涂布设备

报告期内，公司涂布设备主要为研发用小型涂布机、点胶系统及浆料机等。公司涂布设备均为

定制化产品，下游客户对设备规格型号、产品标准、技术参数等方面的要求不尽相同，产品结构和功能存在差异，公司不同设备的交付时间、验收时间差异较大。

2018 年第四季度，公司涂布设备发货至验收周期较长的主要原因是该批货物因客户项目指标临时变更，产品延期交付所致。

发行人涂布设备 2019 年至 2020 年第四季度发货当季确认收入比例较高的主要原因是 2019 年至 2020 年第四季度发货当季确认收入的产品主要为点胶系统，该类产品主要适配公司高精密狭缝式涂布模头，且产品出厂前已经过严格的检测，现场安装、调试较为简单，验收周期相对较短。

综上，公司各类产品受是否为首批交付产品、产品结构、客户验收特点等因素的影响，发货至验收周期存在差异。公司销售收入确认时点准确，收入确认依据充分，符合实际情况，不存在提前确认收入的情形。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

1、取得了发行人应收账款明细表及主要应收账款客户期后回款的明细账，与主要应收账款客户的信用政策比较，分析主要应收账款客户期末应收账款金额，是否存在超出信用期限情况；

2、复核主要应收账款客户的期后回款金额的准确性，并核查了是否存在期后大额退回情况；

3、函证报告期各期末主要客户应收账款余额及报告期发生额，复核回函结果与发行人账面记录是否一致；

4、了解发行人产品质量保证金的计提依据、计算过程，复核质保金计提是否合理、充分，获取收入明细表，检查发行人报告期各期向主要客户销售产品的类别和明细，分析质保金与新产品销售情况的匹配关系；

5、结合客户信用政策，汇总统计了应收账款余额客户余额中的逾期金额及占比，并访谈了发行人产品总监、财务总监，了解部分客户未能在信用期内回款的原因、资信情况、还款能力，查询了客户是否存在坏账风险；

6、对单项全额计提坏账准备的应收账款，结合对主要客户的核查，了解发行人与客户之间是否存在诉讼纠纷、主要客户是否存在财务困难等情况，判断是否需要单项计提坏账准备；

7、访谈了产品总监、财务总监，了解报告期内发行人应收账款的回款情况及实际发生坏账的

情况；

8、查阅同行业上市公司年报数据，分析发行人与可比公司坏账准备的差异情况；

9、结合对主要客户的核查，了解发行人与客户之间是否存在诉讼纠纷、主要客户是否存在财务困难等情况，判断是否需要单项计提坏账准备；

10、检查了发行人各期末应收票据期后实现情况，复核了应收票据期后背书、贴现、是否已在账面正确反映，复核了是否存在票据到期无法收回而转为应收账款的情形，分析是否存在重大异常。

11、对发行人控股股东、实际控制人、高级管理人员及关键销售人员进行访谈，了解公司与主要客户的合作方式；

12、获取并查看发行人与主要客户签订的框架合同或销售订单，查阅公司与主要客户的收入确认政策等条款；

13、对照《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南，分析发行人各类业务的收入确认时点是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、应收账款占主营业务收入比例持续提高符合公司实际情况；

2、2018 年、2019 年归集为应收款项的质保金金额及 2020 年后归集为合同资产的应收客户质保金与发行人首次供货的涂布模头和涂布设备销售情况匹配度不高；

3、2020 年末应收账款期后账款回款比例较低符合公司实际情况；

4、2021 年 9 月末，公司逾期应收账款及合同资产期后回款比例较低的主要原因是 2021 年 1-9 月，新能源汽车市场增速迅猛，发行人下游客户需求及新增产能增长加快，公司订单呈爆发式增长，公司销售部门在客户订单洽谈、产品营销技术服务、现场安装调试及售后技术支持等工作方面投入了大量人员和精力，客户回款催收力度上有所放松，导致收入快速增长的同时，部分客户回款速度变慢；

5、逾期应收账款（含合同资产）客户资信情况较好，还款能力较强；报告期内，公司对破产的应收账款客户全额计提了应收账款坏账准备；

6、发行人采用账龄分析法计提坏账的计提比例与同行业可比公司基本保持一致，与预期信用损失率相符，计提比例合理；

7、报告期各期末，公司应收票据坏账准备计提充分；

8、公司各类产品受是否为首批交付产品、产品结构、客户验收特点等因素的影响，发货至验收周期存在差异；公司销售收入确认时点准确，收入确认依据充分，符合实际情况，不存在提前确认收入的情形。

问题 13 关于存货

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人库存商品账面余额分别为 14.03 万元、118.86 万元、486.32 万元和 528.87 万元，发出商品账面余额分别为 1,113.65 万元、2,076.14 万元和 1,077.33 万元和 2,482.03 万元，合计占存货账面总额的比例分别为 73.52%、82.60%、53.43%、49.27%。

（2）截至 2021 年 9 月末，发行人 2020 年末及 2021 年 6 月末的发出商品期后结转比例分别为 68.45%及 44.82%，结转比例较低系部分商品尚处于安装调试阶段。

请发行人：

（1）说明报告期内库存商品、发出商品余额变动的原因。

（2）说明发出商品期后结转周期时间分布，尚未结转的发出商品是否存在长时间未结转的情形及具体原因，相关产品存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表意见，并说明对发行人存货的监盘情况。

回复：

一、发行人说明

（一）说明报告期内库存商品、发出商品余额变动的原因。

1、报告期内库存商品余额变动原因

（1）报告期各期末，库存商品余额及对应产品情况如下：

单位：万元

库存商品	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
高精度狭缝式涂布模头	703.69	404.14	80.30	4.83
涂布模头增值与改造	11.51	5.40	14.05	6.15
涂布设备	19.06	65.17	15.02	-
涂布配件	42.97	4.20	1.99	2.30
其他	1.40	7.42	7.50	0.75
合计	778.64	486.32	118.86	14.03

（2）报告期各期末库存商品余额变动原因

1) 高精密狭缝式涂布模头

报告期各期末,发行人高精密狭缝式涂布模头库存商品余额分别为 4.83 万元、80.30 万元、404.14 万元、703.69 万元。

2020 年末,发行人高精密狭缝式涂布模头库存商品余额较 2019 年末大幅增长,主要原因为 2020 年下半年,新冠疫情防控取得显著成效,随着下游客户的全面复产复工,发行人 2020 年下半年所接订单较多,且成熟产品类订单占比较大,根据 2020 年末在手订单情况及销售预测情况适当增加了涂布模头库存商品备货。

2021 年 9 月末,发行人高精密狭缝式涂布模头库存商品较 2020 年末进一步上升的主要原因为 2021 年 1-9 月份新能源汽车市场增速迅猛,发行人下游客户新增产能需求较为急迫,发行人适当增加了涂布模头库存商品备货。

2) 涂布配件

报告期各期末,发行人涂布配件库存商品余额分别为 2.30 万元、1.99 万元、4.20 万元、42.97 万元。

2021 年 9 月末,发行人涂布配件库存商品余额较 2020 年末大幅增长,主要原因为发行人涂布配件中分流模块为点胶系统生产过程中的重要组件之一,近年来随着发行人点胶系统市场占有率的提升,2021 年前三季度分流模块销售订单大幅增长,截至 2021 年 9 月末的库存商品随之增加。

2、发出商品余额变动原因

(1) 报告期各期末发出商品余额及对应产品情况如下:

单位: 万元

发出商品	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
高精密狭缝式涂布模头	2,563.87	799.80	796.89	385.14
涂布模头增值与改造	165.68	61.05	99.81	63.49
涂布设备	1,084.86	176.70	1,047.07	626.09
涂布配件	59.37	39.79	132.38	38.92
其他	0.53	-	-	-
合计	3,874.31	1,077.33	2,076.14	1,113.65

(2) 报告期各期末发出商品余额变动原因

1) 高精密狭缝式涂布模头

报告期各期末,发行人发出商品中高精密狭缝式涂布模头余额分别 385.14 万元、796.89 万元、

799.80 万元、2,563.87 万元。

2018 年至 2020 年，公司高精密狭缝式涂布模头发出商品余额与销售收入增长具有一定线性关系。

2021 年 9 月末，发行人高精密狭缝式涂布模头发出商品余额较 2020 年度大幅增加，主要原因为 2021 年新能源汽车市场增速迅猛，发行人下游客户新增产能需求较为急迫，2021 年 1-9 月所接订单大幅增长，发货金额随之大幅增加且 2021 年前三季度的发货量 70%左右集中在 2021 年 7-9 月，上述发出商品截至 2021 年 9 月末尚未验收。

2) 涂布模头增值与改造

报告期各期末，发行人发出商品中涂布模头增值与改造余额分别 63.49 万元、99.81 万元、61.05 万元、165.68 万元。2021 年 9 月末，公司涂布模头增值与改造发出商品余额有所增加，主要原因是 2021 年前三季度发行人主要客户宁德时代进行大规模涂布产线升级改造，发行人为其提供涂布模头增值与改造服务，上述涂布模头增值与改造服务采取整单式验收模式，截至 2021 年 9 月末该批单尚未交付完毕。

3) 涂布设备

报告期各期末，发行人发出商品中涂布设备余额分别 626.09 万元、1,047.07 万元、176.70 万元、1,084.86 万元。2019 年末，发行人涂布设备发出商品余额显著高于其他年度，主要原因为 2019 年发行人通过持续研发，以涂布技术为基础，成功切入到研发用小型涂布机整机领域，该产品价值较高且交付周期较长，2019 年度所接订单截至 2019 年末尚处于安装调试阶段。2020 年末，发行人涂布设备发出商品余额较低，主要原因为受新冠疫情影响，发行人该期所接涂布设备订单有所下降。2021 年 1-9 月，发行人涂布设备发出商品大幅增加，主要原因为随着公司安全智能类涂布模头销售规模的大幅提升，该类产品配套的涂布辅助设备点胶系统在手订单大幅增长，截至 2021 年 9 月末涂布设备中点胶系统尚未验收的金额较大。

(二) 说明发出商品期后结转周期时间分布，尚未结转的发出商品是否存在长时间未结转的情形及具体原因，相关产品存货跌价准备计提是否充分。

1、高精密狭缝式涂布模头期后结转周期时间分布

报告期各期末，高精密狭缝式涂布模头期后结转周期时间分布如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
发出商品余额	2,563.87	799.80	796.89	385.14

2019 年 1-6 月结转	-	-	-	93.95
2019 年 6-12 月结转	-	-	-	11.86
2020 年 1-6 月结转	-	-	207.72	-
2020 年 6-12 月结转	-	-	563.10	261.03
2021 年 1-6 月结转	-	623.08	12.53	12.53
2021 年 7-11 月结转	862.23	104.52	5.77	5.77
结转率	33.63%	90.97%	99.02%	100.00%
未结转金额	1,701.64	72.20	7.77	-
计提存货跌价准备	-	-	-	-
扣除跌价未结转金额	1,701.64	72.20	7.77	-

截至 2021 年 11 月末，发行人报告期各期末高精密狭缝式涂布模头发出商品结转率分别为 100.00%、99.02%、90.97%、33.63%。

报告期内，发行人高精密狭缝式涂布模头交货周期通常在 1-6 个月左右，但部分产品由于客户定制化需求较为复杂，存在涂布模头安装调试周期较长的情况。

2019 年度发货的高精密狭缝式涂布模头截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 7.77 万元，该发出商品目前处于正常使用状态，预计 2021 年末验收。

2020 年度发货的高精密狭缝式涂布模头截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 64.43 万元，对应情况如下：

单位：万元

项目	金额
截至本回复出具日已结转成本	6.16
截至本回复出具日已退回	11.79
已与客户签订合同尚未验收	34.52
已与客户形成意向订单	
尚未与客户签订订单	11.96
合计	64.43

截至本回复出具日，发行人 2020 年度发货尚未结转成本的高精密狭缝式涂布模头中 34.52 万元有在手订单，11.79 万元已从客户处退回，11.96 万元尚未与客户签订订单但均有同类商品订单覆盖。按照成本与可变现净值孰低原则对上述发出商品进行跌价测试，不存在减值。

2021 年 1-9 月发货的高精密狭缝式涂布模头截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 1,629.44 万元，上述涂布模头对应的发货时间大部分在 2021 年 7-9 月份，尚处于验收阶段。

综上，发行人长期未结转成本的高精密狭缝式涂布模头不存在减值。

2、涂布模头增值与改造期后结转周期时间分布

报告期各期末，涂布模头增值与改造期后结转周期时间分布如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
发出商品余额	165.68	61.05	99.81	63.49
2019 年 1-6 月结转	-	-	-	41.89
2019 年 6-12 月结转	-	-	-	18.61
2020 年 1-6 月结转	-	-	56.04	2.80
2020 年 6-12 月结转	-	-	31.50	0.20
2021 年 1-6 月结转	-	29.56	8.43	-
2021 年 7-11 月结转	81.58	22.52	3.84	-
结转率	49.24%	85.30%	100.00%	100.00%
未结转金额	84.10	8.98	-	-
计提存货跌价准备	-	-	-	-
扣除跌价未结转金额	84.10	8.98	-	-

截至 2021 年 11 月末,发行人报告期各期末涂布模头增值与改造发出商品结转率分别为 100.00%、100.00%、85.30%、49.24%。

2020 年度发货的涂布模头增值与改造产品截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 8.98 万元,上述发出商品长时间未结转的主要原因为该批涂布模头增值与改造系为宁德时代提供的相关服务,双方结算模式为整单验收,截至 2021 年 10 月末该笔订单尚未交付完毕,尚未达到验收条件。

2021 年 1-9 月发货的涂布模头增值与改造服务截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 75.13 万元,对应明细如下:

单位：万元

状态	金额
截至本回复出具日已结转成本	2.43
已与客户签订合同尚未验收	41.73
已与客户形成意向订单	30.97
合计	75.13

截至本回复出具日,发行人 2021 年 1-9 月发货尚未结转成本的涂布模头增值与改造服务中 41.73 万元有在手订单, 30.97 万元与客户已形成意向订单。按照成本与可变现净值孰低原则对上述发出商品进行跌价测试,发行人涂布模头增值与改造不存在减值。

3、涂布设备期后结转周期时间分布

报告期各期末,涂布设备期后结转周期时间分布如下:

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
发出商品余额	1,084.86	176.7	1,043.66	626.09
2019 年 1-6 月结转	-	-	-	118.34
2019 年 6-12 月结转	-	-	-	21.89
2020 年 1-6 月结转	-	-	554.49	355.85
2020 年 6-12 月结转	-	-	373.34	105.24

2021 年 1-6 月结转	-	23.35	-	-
2021 年 7-11 月结转	-	-	-	-
结转率	-	13.21%	88.90%	96.04%
未结转金额	1,084.86	153.35	115.83	24.77
计提存货跌价准备	31.51	24.77	24.77	24.77
扣除跌价未结转金额	1,053.35	128.58	91.06	-

截至 2021 年 11 月末，发行人报告期各期末涂布设备发出商品结转率分别为 96.04%、88.90%、13.21%、0.00%。

涂布设备主要为研发用小型涂布机、点胶系统、浆料机等。其中研发用小型涂布机价值较高，生产周期长且后续安装调试较为复杂，需要与客户就各项技术指标达成一致后才符合验收条件。点胶系统、浆料机由于标准化程度较高，其生产周期及后续安装调试均较快。

2018 年度发货的涂布设备截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 24.77 万元，主要原因为客户破产，发行人已全额计提存货跌价准备。

2019 年度发货的涂布设备截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 91.06 万元，该发出商品系发行人于 2019 年 6 月发货至深圳市博恩实业有限公司（以下简称“深圳博恩”）的一台双面精密涂布机，该台设备用于芯片组件生产，其长时间未结转成本的主要原因为该台设备尚未达到验收标准，目前双方已就主要技术条款达成一致意见，预计 2021 年底提交验收流程。

2020 年度发货的涂布设备截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 37.51 万元，该发出商品系发行人为惠州比亚迪电池有限公司开发的一台浆料机，目前尚处于验收阶段。

2021 年 1-9 月发货的涂布设备截至 2021 年 11 月末尚未结转成本的金额为 931.51 万元，其中计提跌价准备 6.74 万元，对应发出商品账面价值为 924.77 万元，对应明细如下：

单位：万元

客户名称	发货时间	设备名称	发出商品 金额	存货跌价 金额	发出商品状 态
西安众迪锂电池有限公司	2021/08/25	双罐涂布浆料供料系统	178.69		试用中
重庆弗迪锂电池有限公司	2021/07/26	双罐涂布浆料供料系统	173.84		试用中
西安众迪锂电池有限公司	2021/08/25	双罐边缘涂胶供料系统	117.12		试用中
重庆弗迪锂电池有限公司	2021/07/26	双罐边缘涂胶供料系统	106.34		试用中
惠州锂威新能源科技有限公司	2021/09/30	高精度微凹多功能涂覆机	72.34		试用中

重庆云天化瀚恩新材料开发有限公司	2021/02/01	涂布机设备	55.71		预计 2021 年末验收
拓米（成都）应用技术研究院有限公司	2021/09/30	精密平板涂布设备	45.22		二次改造中
上海比亚迪有限公司	2021/05/27	边缘涂胶系统	30.05		二次改造中
东莞市红木棉电子科技有限公司	2021/04/01	高精度微凹多功能涂覆机	31.63	6.74	二次改造中
贵阳比亚迪实业有限公司	2021/08/04	边缘涂胶系统	27.40		试用中
青海弗迪电池有限公司	2021/09/07	边缘涂胶系统	23.04		试用中
重庆弗迪锂电池有限公司	2021/04/19	全自动模头控制柜	12.86		试用中
宁德新能源科技有限公司	2021/08/23	全自动模头控制柜	12.22		试用中
宁德新能源科技有限公司	2021/08/23	全自动模头控制柜	12.22		试用中
蜂巢能源科技（无锡）有限公司	2021/02/05	双罐储料系统	12.07		试用中
上海比亚迪有限公司	2021/09/14	单罐边缘涂胶供料系统	9.88		试用中
宁德新能源科技有限公司	2021/07/13	全自动模头控制柜	3.98		试用中
宁德新能源科技有限公司	2021/07/13	全自动模头控制柜	3.98		试用中
中天储能科技有限公司	2021/08/31	边缘涂胶供料系统	2.95		已于 2021 年末验收
合计			931.51	6.74	

注：二次改造系发行人与客户双方进行正常技术方案沟通，对设备功能进行调整。

截至 2021 年 9 月末，按照成本与可变现净值孰低原则对截至 2021 年 11 月末仍未结转成本的涂布设备发出商品进行跌价测试，对东莞市红木棉电子科技有限公司的一台高精度微凹多功能涂覆机计提跌价准备 6.74 万元，其余涂布设备均不存在减值。

4、涂布配件期后结转周期时间分布

报告期各期末，涂布配件期后结转周期时间分布如下：

单位：万元

项目	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
发出商品余额	59.37	39.79	135.79	38.92
2019年1-6月结转	-	-	-	20.56
2019年6-12月结转	-	-	-	12.86
2020年1-6月结转	-	-	76.36	4.35
2020年6-12月结转	-	-	52.37	0.49
2021年1-6月结转	-	17.50	0.07	-
2021年7-11月结转	38.93	21.03	7.00	0.66
结转率	65.58%	96.85%	100.00%	100.00%
未结转金额	20.44	1.25	-	-
计提存货跌价准备	1.25	1.25	-	-
扣除跌价未结转金额	19.19	-	-	-

截至2021年10月末，发行人报告期各期末涂布配件发出商品结转率分别为100.00%、100.00%、96.85%、65.58%。

报告期各期发行人发货的涂布配件截至2021年11月末，不存在长时间未结转成本的情况。2020年度发货的涂布配件截至2021年11月末尚未结转成本的金额为1.25万元，主要原因为客户破产，发行人已全额计提存货跌价准备。2021年1-9月发货的涂布配件目前尚处于验收阶段。2021年9月末尚未结转成本的配件均有订单或意向订单覆盖，不存在减值。

报告期内，发行人制定了《发出商品管理办法》，对发出商品的出厂运输、验收退货、结转对账等业务流程予以规范，对各方的实物责任予以明确。每个报告期末，发行人与客户确认发出商品的使用状态，以确保发出商品的安全完整。报告期内，发行人严格执行《发出商品管理办法》对发出商品进行管理，发出商品相关内控制度执行有效。

综上，发行人长时间未结转成本的发出商品，存货跌价准备计提充分。

5、关于报告期内发行人存在未与客户签订订单的情况下向客户发货的情况说明

截至本回复出具日，发行人报告期各期末签订单先发货的情况如下：

单位：万元

发货期间		2021年1-9月	2020年	2019年	2018年	合计	占发货总金额比重
发货金额		1,005.04	207.17	168.73	134.56	1,515.51	100.00%
已签订订单金额	已经确认收入对应金额	215.89	78.73	143.02	128.13	565.77	37.33%
	尚未确认收入金额	446.47	75.61	-	-	522.08	34.45%
	小计	662.36	154.34	143.02	128.13	1,087.85	71.78%

尚未签订 订单金额	已经有意向订单对应金额	112.56	4.01	7.77	-	124.34	8.20%
	尚未有意向订单对应金额	52.24	7.95	-	-	60.19	3.97%
	小计	164.80	11.96	7.77	-	184.53	12.18%
其他	发出商品回库金额	112.88	35.68	7.77	-	156.33	10.32%
	确认费用金额	10.89	5.19	10.18	6.43	32.70	2.16%
	转入固定资产金额	54.11	-	-	-	54.11	3.57%
	小计	177.88	40.87	17.95	6.43	243.13	16.04%

(1) 发行人存在未与客户签订订单的情况下向客户发货的原因

报告期内,发行人在未与客户签订订单的情况下,向客户发货的金额分别为 134.56 万元、168.73 万元、207.17 万元、1,005.04 万元。存在该情况的主要原因为:

①自 2019 年度以来,新能源汽车市场增速迅猛,发行人下游客户各大锂电池生产商处于产能快速扩张阶段,部分客户由于内部订单流程较长、各产线每年预算金额限制等原因,为满足其生产需求,要求发行人先向其提供产品,后续与发行人签订订单。该类客户在行业内的知名度较高,且与公司有较长的合作时间,因此发行人在未签订订单的情况下向其发货。

②发行人为提升客户满意度,对部分新产品、客户定制产品以及与新客户进行首次合作时,先将产品发至客户处供客户进行内部产线实验、调试及试生产,在满足客户相关需求后,客户与发行人就该产品签订订单并进行结算。

(2) 相关产品后续结转情况

报告期内,发行人在未与客户签订订单的情况下,向客户发货的总金额为 1,515.51 万元,具体情况如下:

①截至本回复出具日,已经与客户签订订单的金额为 1,087.85 万元,其中 565.77 万元已完成验收确认收入,522.08 万元尚未验收。

②发行人未与客户签订订单的发出商品中,已经从客户处退回的发出商品金额为 156.33 万元,主要原因为发行人为提升客户满意度,与新客户合作或向客户销售部分新产品、客户定制产品时,先向客户发货,客户通过实验、技术调试、试生产等方式判断发行人产品是否满足其相关需求,确定是否与发行人签订订单。上述产品为客户经上述流程后未能与发行人达成一致,故退回至发行人。

发行人将从客户处退回的发出商品计入库存商品科目，按照该产品完工入库时点为起点计算库龄，退回的产品经过内部简单技术改造后均可实现销售，且有同类产品订单覆盖，发行人按照成本与可变现净值孰低原则对上述发出商品进行跌价测试，不存在减值。

③发行人未与客户签订订单的发出商品中，后续费用化的金额为 32.70 万元，主要为该类产品主要为垫片、配件、部分涂布模头增值与服务等价值较低的产品，系发行人为满足客户生产需求在尚未签订订单的情况下进行发货，后续在每个资产负债表日评估其形成订单的可能性，若经评估该类发出商品可能无法形成订单，且丧失了该产品的控制权（无法退回），发行人将其进行费用化处理。

④发行人未与客户签订订单的发出商品中，会计处理上已转入固定资产的金额为 54.11 万元。该产品系为发行人为安脉时代智能制造（宁德）有限公司现场实验提供的一台双罐供料系统，该产品在发出时，发行人与客户双方尚未明确该产品的后续用途，发行人在会计处理上暂时计入发出商品。后经双方明确，该设备所有权系为发行人所有，主要用途为：通过在客户现场进行与客户各类涂布产品的适配实验，获取相关实验数据，更深入的理解客户需求，为客户定制化开发各类型供料系统和涂布模头。因此发行人将其转入固定资产进行核算。

⑤发行人未与客户签订订单的发出商品中，尚未与客户签订订单的金额为 184.53 万元。该类产品中的 124.34 万元产品已有意向订单对应，由于客户订单审批流程较长的原因，尚处于客户订单流程过程中；该类产品中的 60.19 万元尚无意向订单对应，主要为尚处于客户实验、调试过程中的产品，占报告期内无订单先发货金额总额的比例为 3.97%，金额占比较小，且无意向订单对应的产品均有同类产品订单覆盖，发行人按照成本与可变现净值孰低原则对上述发出商品进行跌价测试，不存在减值。

（3）发行人针对未签订单向客户发货的内部控制制度建设和执行情况

报告期内，发行人就未与客户签订单向客户发货的情况，在实物管理及财务核算方面制定了较为完善的内控制度，且相关内控制度执行有效，具体情况如下：

①发行人制定了《发出商品管理办法》制度，要求销售部门定期跟踪未与客户签订订单的发出商品情况，及时与客户签订订单，对于预计无法形成订单的发出商品，与客户商讨后续解决方案；每月末财务部门、销售部门相关人员对未与客户签订订单的发出商品，评估其未来形成订单的可能性。

②发行人在每个资产负债表日，就未与客户签订订单的发出商品，与客户确认使用状态，以确

保发出商品的安全完整，并对该类发出商品形成订单的可能性进行评估。经评估如很可能无法形成订单，则判断该类发出商品是否享有控制权，如发行人对其丧失控制权的情况，在会计处理上进行费用化，如发行人仍享有控制权，则根据其后续用途计入发行人对应科目，并根据同类产品在手订单获取预估售价，按照成本与可变现净值孰低原则对上述发出商品进行跌价测试，如存在减值情况，则对其计提跌价；经评估如很可能形成订单，则获取同类型产品的预估售价，按照成本与可变现净值孰低原则对上述发出商品进行跌价测试，如存在减值情况，则对其计提跌价。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

我们执行了如下核查程序：

1、查阅并获取发行人报告期内存货盘点表、盘点记录，并对发行人 2020 年末、2021 年 9 月末实施监盘，并勘察发行人仓库中存货分布情况，实际参与发行人存货盘点整个过程，了解发行人是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况，盘点过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损破坏情况；2020 年末、2021 年 9 月末，监盘情况如下：

单位：元

项目		2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
监盘范围		2020 年末、2021 年 9 月末，除发出商品外，发行人所有存货	
监盘时间		2021.9.29-2021.9.30	2020.12.31 -2021.1.1
监盘地点		发行人自有仓库、外协厂商	
原材料及周转材料	账面余额	21,719,205.84	7,986,995.98
	监盘金额	17,818,265.69	7,986,995.98
	监盘比例	82.04%	100.00%
在产品	账面余额	13,332,741.55	4,232,201.98
	监盘金额	13,332,741.55	4,232,201.98
	监盘比例	100.00%	100.00%
委托加工物资	账面余额	2,544,520.27	1,410,842.49
	监盘金额	2,544,520.27	1,410,842.49
	监盘比例	100.00%	100.00%
库存商品	账面余额	7,786,371.44	4,863,208.92
	监盘金额	7,786,371.44	4,863,208.92
	监盘比例	100.00%	100.00%

报告期内，公司发出商品主要放置于客户现场，因客户现场管理较为严格，无法进行现场盘点和监盘，因此，对发行人发出商品执行了函证程序，具体情况如下：

单位：元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面余额	38,743,145.74	10,773,343.72	20,761,404.93	11,136,538.92

发函金额	28,728,838.72	10,182,196.59	18,322,183.27	8,814,731.77
发函比例	74.15%	94.51%	88.25%	79.15%
回函金额	25,742,257.18	6,480,349.57	10,555,846.17	4,141,064.18
回函比例	66.44%	60.15%	50.84%	37.18%
替代测试金额	2,986,581.54	2,630,373.58	5,708,627.17	3,939,192.00
替代测试比例	7.71%	24.42%	27.50%	35.37%
回函及替代比例合计	74.15%	84.57%	78.34%	72.55%

报告期各期末，发行人发出商品回函比例分别为 37.18%、50.84%、60.15%、66.44%，回函比例偏低的主要原因为部分客户的验收工作需多部门并行审核确认，函证难度较大。针对上述未回函的发出商品，执行了替代核查程序，包括核对送货明细、签收明细、客户供应商系统导出明细、期后发出商品验收确认资料以及对主要客户的现场走访工作等，执行替代测试程序后确认的发出商品比例分别为 72.55%、78.34%、84.57%、74.15%。

- 2、查阅发行人存货管理制度，获取存货明细表；
- 3、访谈发行人财务负责人、仓库负责人，了解发行人的销售、采购和库存情况；
- 4、复核发行人存货跌价准备测试过程，核实存货跌价计提的准确性；
- 5、查阅同行业可比上市公司招股说明书、年度报告，对比分析存货跌价准备计提比例；
- 6、结合存货库龄情况核查存货跌价准备计提的充分性；
- 7、对存货实施监盘，检查存货的数量及状况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人存货保管良好，盘点结果与账面结果不存在重大差异，存货盘点相关内部控制可以信赖；

2、2020 年末，公司高精密狭缝式涂布模头库存商品余额较 2019 年末大幅增长的主要原因为 2020 年下半年，新冠疫情防控取得显著成效，公司下游客户的全面复产复工，公司 2020 年下半年所接订单较多，公司根据 2020 年末在手订单情况及销售预测情况适当增加了涂布模头库存商品备货；2021 年 9 月末，发行人高精密狭缝式涂布模头库存商品较 2020 年末进一步上升的主要原因为 2021 年 1-9 月份新能源汽车市场增速迅猛，发行人下游客户新增产能需求较为急迫，发行人适当增加了涂布模头库存商品备货；2021 年 9 月末，公司涂布配件库存商品余额较 2020 年末大幅增长的主要原因为公司涂布配件中分流模块为点胶系统生产过程中的重要组件之一，近年来随着公司点胶系统市场占有率的提升，公司 2021 年前三季度分流模块销售订单大幅增长，截至 2021 年 9 月末的库存商品大幅增加；

3、2021 年 9 月末，公司高精密狭缝式涂布模头发出商品余额较高的主要原因为 2021 年新能源汽车市场增速迅猛，公司下游客户新增产能需求较为急迫，2021 年前三季度所接订单大幅增长，发货金额随之大幅增加，截至 2021 年 9 月末上述发出商品尚未验收；2021 年 9 月末，公司涂布模头增值与改造发出商品余额大幅增加的主要原因是 2021 年 1-9 月公司涂布模头增值与改造订单较为集中，且客户多采用整单式验收，截至 2021 年 9 月末尚未验收的涂布模头增值与改造发出商品余额较大；2021 年 1-9 月，发行人涂布设备发出商品大幅增加，主要原因为随着公司安全智能类涂布模头销售规模的大幅提升，该类产品配套的涂布辅助设备点胶系统在手订单大幅增长，截至 2021 年 9 月末涂布设备中点胶系统尚未验收的金额较大；2019 年末，发行人涂布设备发出商品余额显著高于其他年度，主要原因系 2019 年发行人通过持续研发，以涂布技术为基础，成功切入到研发用小型涂布机整机领域，该产品价值较高且交付周期较长，2019 年度所接订单截至 2019 年末尚处于安装调试阶段；2020 年末，发行人涂布设备发出商品余额较低，主要原因为受新冠疫情影响，发行人该期所接涂布设备订单有所下降；

4、报告期内，公司存货跌价准备计提充分。

(本页无正文，为大信备字[2022]第4-00003号反馈意见回复之盖章签字页)



中国注册会计师: 

中国注册会计师: 

二〇二二年壹月拾日