

中联资产评估集团有限公司

对广东创世纪智能装备集团股份有限公司关于

深圳证券交易所《关于对广东创世纪智能装备股份有限

公司的重组问询函》的回复之核查意见

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 11 月 19 日印发的《关于对广东创世纪智能装备集团股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函（2021）第 17 号）（以下简称问询函），广东创世纪智能装备集团股份有限公司（以下简称上市公司）会同相关中介机构就问询函所提出的问题逐项进行了认真核查和落实，对问询函进行了回复，中联资产评估集团有限公司作为上市公司发行股份购买资产项目的评估机构，就上市公司对贵所所提问题的回复进行了认真核查，现针对上市公司《问询函回复》之核查意见附后，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复核查意见所适用的简称或名词释义与《广东创世纪智能装备集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中的释义相同。

问题一

回函显示，标的公司本次评估预测收入较前次评估增加约 10 亿元，预测依据主要为 2021 年上半年的销量及单价水平，且未来收入始终稳定在现有规模，而标的公司在手订单通常只能覆盖未来 1 个月左右的生产需求。请你公司结合下游行业发展情况及固定资产投资规模周期、客户的维持和开发情况等充分论证在无充足在手订单的情况下，仅以 2021 年上半年的经营数据作为未来年度收入预测依据的充分性及合理性，预测期营业收入的可持续性，是否存在因行业竞争加剧或下游需求减少导致收入下滑的风险及应对措施。请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、下游行业发展情况及固定资产投资规模周期、客户的维持和开发情况等充分论证在无充足在手订单的情况下，仅以 2021 年上半年的经营数据作为未来年度收入预测依据的充分性及合理性，预测期营业收入的可持续性

（一）下游行业发展情况

标的公司产品主要为 3C 产品和通用产品，3C 产品主要应用于智能手机、笔记本电脑、可穿戴设备等行业，通用产品主要应用于新能源及汽车零部件、5G 通讯、轨道交通、模具、工程机械等行业。

1、智能手机

回顾历年以来全球智能手机出货量数据，可以看到智能手机出现以来，整个市场快速扩张，2012 年全球智能手机出货量为 7.25 亿部，到了 2016 年则已达到 14.71 亿部，实现出货量翻了一番；之后，智能手机出货量稳中有降，2020 年全球智能手机出货量为 12.92 亿部。IDC 全球季度手机跟踪报告显示，预计智能手机出货量在 2021 年将达到 13.8 亿部，比 2020 年增长 7.7%。这一趋势预计将持续到 2022 年，2022 年出货量将达到 14.3 亿部，同比增长 3.8%；2021-2025 年的复合增长率将达到 3.7%。

2011-2020 年全球智能手机出货量（单位：亿部）

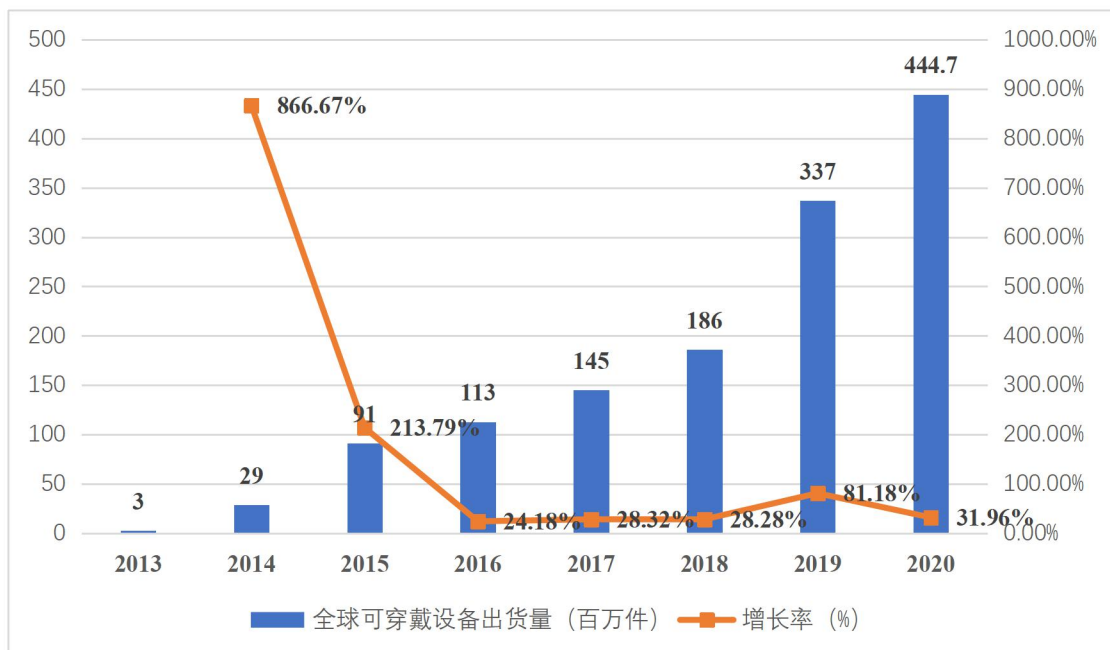


数据来源：IDC

2、可穿戴设备

根据 IDC 发布的《全球可穿戴设备季度跟踪报告》，2013-2020 年，全球可穿戴设备出货量呈逐年上涨的趋势。2019 年，全球可穿戴设备出货量为 3.37 亿件，较上年同比增长 81.18%，可穿戴设备市场扩张迅速。受疫情影响，2020 年的可穿戴设备出货量为 4.447 亿件，较 2019 年上涨 31.96%。

2013-2020 年全球可穿戴设备出货量统计及增长情况



数据来源：IDC

随着全球可穿戴设备市场的逐渐兴起，可穿戴设备出货量不断增长。展望未来，IDC 预测 2020-2024 年的复合增长率为 12.4%，到 2024 年将达到 6.371 亿件。

3、电脑

据 Canalys 发布的全球 PC 市场预测报告，新冠疫情导致 2020 年 PC 市场出货量持续增长，但今年会有所缓和。预计 2021 年全球 PC 出货量增长 8.4%，达到 4.968 亿台，2021-2025 年预测期内复合增长率为 3.5%。

2021-2025 年全球 PC 出货量预测

产品类别	2020 年	2021 年	2022 年	2025 年	2020-2021 年度增长率 (%)	2021-2022 年度增长率 (%)	2021-2025 年复合增长率 (%)
台式机 (万台)	6160	6440	6710	7610	4.4%	4.3%	4.3%
笔记本电脑 (亿台)	2.36	2.58	2.66	2.88	9.4%	3.1%	4.0%
平板电脑 (亿台)	1.61	1.74	1.76	1.82	8.3%	0.8%	2.5%
合计 (亿台)	4.59	4.96	5.09	5.46	8.4%	2.5%	3.5%

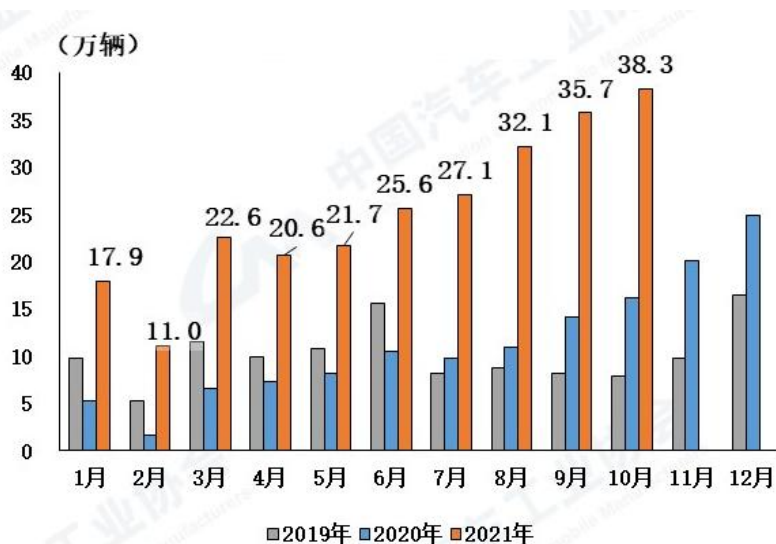
数据来源：Canalys

作为产业链环节较为齐全的全球电子制造大国，全球大 3C 行业的发展也体现到国内制造业的经济数据中。根据国家统计局数据，计算机、通讯和其他电子设备制造业月产成品金额自 2018 年末的 4,222 亿元/月增至 2021 年 9 月的 5,303 亿元/月，总体呈现平稳态势。根据国家统计局数据，电子设备制造业固定资产投资除在 2020 年初有所回落，其余均处于同比增长态势，其中，随着 2020 年第二季度国内经济逐步复苏、电子设备制造业固定资产投资增速总体呈现稳定态势，处于投资较为活跃的阶段。

4、新能源及汽车零部件

汽车行业是数控机床的重要应用领域，数控机床占据汽车厂商固定资产投资的重要比例，该行业客户采购设备主要应用于汽车发动机缸体、缸盖、减速箱壳体、齿轮、轴承、活塞等零部件的精密加工。未来，随着小汽车普及和新能源汽车的消费增加，新能源汽车及充电桩产业链、汽车零部件产业链发展迅速，成为通用机床应用的重要增量。

新能源汽车月度销量



数据来源：中国汽车工业协会

5、5G 通讯

2021年11月，国家工信部发布了《“十四五”信息通信行业发展规划》，规划中制定了“十四五”时期信息通信行业发展主要指标：在5G基站方面，要求到2025年实现每万人拥有5G基站26个，即2025年中国5G基站数将达到360多万个。工信部9月末公布的数据已建成119.5万个5G基站，则未来4年中国还将建设至少244.5万个以上5G基站，预计每年新增60万个5G基站，从而有望拉动上游固定资产投资增加，进而扩大机床行业的需求。

“十四五”时期信息通信行业发展主要指标

类别	序号	指标名称	2020年	2025年	年均/累计	属性
总体规模	1	信息通信行业收入（万亿元）	2.64	4.3	10%	预期性
	2	信息通信基础设施累计投资（万亿元）	2.5	3.7	(1.2)	预期性
	3	电信业务总量（2019年不变单价）（万亿元）	1.5*	3.7*	20%	预期性
基础设施	4	每万人拥有5G基站数（个）	5	26	(21)	预期性
	5	10G-PON及以上端口数（万个）	320	1,200	(880)	预期性
	6	数据中心算力（每秒百亿亿次浮点运算）	90	300	27%	预期性
	7	工业互联网标识解析公共服务节点数（个）	96	150	(54)	预期性
	8	移动网络IPv6流量占比（%）	17.2	70	(52.8)	预期性
	9	国际互联网出入口带宽（太比特每秒）	7.1	48	(40.9)	预期性

注：①（）内为5年累计变化数。②带*的为连续5年累计值。③5G用户为5G终端连接数。

数据来源：工业和信息化部

6、轨道交通

近年来，随着全面建成小康社会和共同富裕国策下，全国铁路、公路运输线路的全面铺开和固定资产投资持续增加，相关产业链精密零部件加工需求广泛。

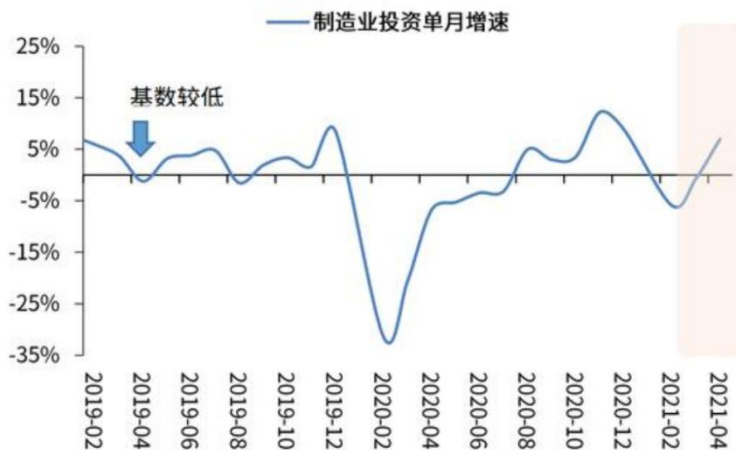
根据国家交通运输部公开信息，近年来轨道交通配属车辆、公共汽车等保有量持续增加。与此同时，区域间经济协同促进民用、商用等领域航空航天器材加工需求的增加，机床行业需求前景良好。

年份	公共汽车 (万辆)	轨道交通配属车辆 (辆)	巡游出租汽车 (万辆)	城市客运轮渡船舶 (艘)
2016年	60.68	23,791	140.40	282
2017年	65.12	28,707	139.58	264
2018年	67.34	34,012	138.89	250
2019年	69.33	40,998	139.16	224
2020年	70.44	49,424	139.40	194

数据来源：国家交通运输部

7、机械行业、模具行业等

标的公司产品广泛应用于工程机械行业、模具行业等，其中，工程机械行业系国民经济重要支柱产业之一，根据中国工程机械工业协会相关信息，近些年来随着新型城镇化建设等因素影响，工程机械行业总体有所回暖。模具工业是制造业的基础产业之一，根据国家统计局、中国海关统计，近些年来我国模具行业销售收入及出口金额总体呈现波动上升趋势。随着我国制造业全行业的持续发展，关于模具的高精度、刚性、硬度加工应用需求持续存在。



数据来源：WIND

综上，未来机床制造业下游行业整体保持稳定增长，固定资产投资预计持续加大，机床新增需求有望持续增长。

(二) 我国机床更新周期将至，未来需求旺盛

机床十年更新周期将至，当前或将成为新一轮更新周期的起点。金属切削机床的更新替换主要由于以下几点原因：

1、原有机床设备，尤其是数控类机床，在经历多年的高强度使用后，设备加工精度、稳定性明显下降，需要及时进行更替换。

2、传统机床设备在经历多轮的升级迭代后，无论从效率还是精度上，均无法适应当前材料及工艺的加工需求，因此，需要使用更为先进的切削机床进行升级替代。

我国金属切削机床产量自 2000 年快速增长，2011 年达到 88.68 万台；2012-2014 年，我国金属切削机床产量整体在 80-90 万台的区间内波动。

机床的设计使用寿命即折旧年限一般为 8~10 年，超过 10 年的机床稳定性和精度均会下降。目前我国部分机床处于超期服役状态，随着行业景气度提升，更新需求将得到释放。

同时，根据国家统计局数据，2021 年 1-7 月金属切削机床累计产量 35 万台，同比增长 44.20%，较 2019 年同期增长 25.45%。需求方面，根据中国机床工具工业协会数据，2021 年 1-6 月中国机床工具工业协会重点联系企业金属加工机床订单充裕，新增订单同比增长 42.5%，在手订单同比增长 25.8%，为后续稳定增长提供动力。

（三）在产订单情况及业务特点

标的公司自 2005 年成立以来，长期深耕数控机床领域，积累了大量客户资源，截至 2021 年 6 月 30 日，已经签署的在产订单数量 2,089 台，总销售价值 45,183.23 万元。标的公司业务具有如下特点：

1、客户粘性较高

标的公司的传统优势领域——3C 领域市场集中度较通用领域高，部分大客户占据市场优势地位，因存量置换和新增加工需求，存在汰换和新购设备的需求。标的公司基于国内同行业领先的优势，与部分大客户形成了长期互利共赢的战略伙伴关系。标的公司 2013 年开始为比亚迪电子、长盈精密供货，该两家大型优质企业客户在报告期内各期均在前十大客户之列，标的公司与之紧密合作，客户粘性强；同时，该等优质客户作为电子制造细分领域优势企业，业务多样化且经营情况稳健、服务客户分布在不同领域、业务需求多样化。

标的公司不断优化升级数控机床产品，保持领先优势的同时持续满足客户加工应用需求。从数控机床业务特点来看，不同厂商的产品、乃至配置不同操作系统的产品使用方法均有区别，标的公司原有客户使用数控机床产品往往形成惯性。标的公司通过系统二次开发和性能改进等手段满足客户便捷性需求，不断增强优质客户粘性。

标的公司产品得到业内优质客户广泛认可，多年来积累有丰富的客户资源，针对优质企业客户全方位满足客户其多种需求，客户粘性较强，现有客户复购率高，订单来源有保障。

2、订单交付周期短

标的公司数控机床产品客户资源丰富，其中通用领域客户集中度较低。由于行业内装备厂商市场竞争，致使行业交付周期趋短，即客户下订单后留出的交付时间较短。标的公司部分客户的采购周期（即标的公司交付周期）在 30-45 天左右，甚至存在临时订单的现货交易情况。

3、大客户的分批次采购及标的公司均衡交付

部分优质客户在购买设备产品时，往往是分批购置；客户分批购置的情况下，针对一次性达成意向的订单，将分批次签署正式订单，标的公司收到正式订单指令后，根据生产计划进行排产和交付。该种模式是采购量较大的客户经常采用的模式，标的公司予以均衡交付。

4、订单预测机制

针对订单交付周期较短的业务特点，标的公司为有效进行销售预测和生产计划，实行滚动订单预测。标的公司搭建了“营服一体化”的营销工作体系，针对采购金额较大的客户以团队管理下的人员负责制进行跟单，业务人员统筹交付和售后服务工作。业务人员积极收集客户的订单需求的同时，通过了解客户的经营和生产计划，能够对部分客户未来一段时期的产品需求情况进行预判。

（四）以 2021 年上半年的经营数据作为未来年度收入预测依据的充分性及合理性，预测期营业收入的可持续性

1、历史期营业收入情况

标的公司 2018-2020 年营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2018年1-12月	2019年1-6月	2019年1-12月	2020年1-6月	2020年1-12月
营业收入	118,844.60	198,054.73	106,641.01	216,987.04	124,913.92	305,358.28

标的公司 2018-2020 年上半年占当年收入比例如下：

项目	2018年	2019年	2020年	平均占比
上半年与整年收入占比	60%	49%	41%	50%

从历史期上半年与整年收入占比来看，标的公司产品上下半年销售情况差异不大，故 2021 年下半年根据上半年销量情况进行预测具有合理性。

2、2021 年 7-10 月收入实现情况

单位：万元

项目	2021年1-6月	2021年7-10月收入(未经审计)	2021年7-12月评估报告预测数
营业收入	230,528.36	227,156.83	230,271.58

2021 年 7-10 月实现收入情况较好，已接近 2021 年 7-12 月预测数，2021 年预测期收入可实现性高，未来收入预测以 2021 年为基础具有合理性。

3、预测期营业收入的可持续性

标的公司产品主要为 3C 产品和通用产品。

3C 产品下游主要为智能手机、笔记本电脑和可穿戴设备等，IDC 全球季度手机跟踪报告显示，预计智能手机出货量在 2021 年将达到 13.8 亿部，比 2020 年增长 7.7%。这一趋势预计将持续到 2022 年，2022 年出货量将达到 14.3 亿部，同比增长 3.8%；2021-2025 年的复合增长率将达到 3.7%。随着全球可穿戴设备市场的逐渐兴起，可穿戴设备出货量不断增长。展望未来，IDC 预测 2021-2025 年的复合增长率为 12.4%，到 2024 年将达到 6.371 亿件。据 Canalys 发布的全球 PC 市场预测报告，预计 2021 年全球 PC 出货量增长 8.4%，达到 4.968 亿台，2021-2025 年预测期内复合增长率为 3.5%。

标的公司 3C 产品未来收入预测 2022-2024 年保持 5%下降，之后保持稳定，该预测相对行业情况更谨慎，未来收入预测具有合理性。

通用产品主要应用于新能源及汽车零部件、5G 通讯、轨道交通、模具、工程机械等行业。未来机床制造业下游行业整体保持稳定增长，固定资产投资预计持续加大，机床新增需求有望持续增长。

标的公司通用产品未来收入预测 2022-2024 年保持 5%增长，之后保持稳定，

该预测与下游行业情况相匹配，未来收入预测具有合理性。

综上，机床下游行业景气向好，保障机床中长期需求，同时标的公司通过多项举措积极推进客户的维持和开发，未来收入预测具有合理性，可持续较高。

二、行业竞争加剧或下游需求减少导致收入下滑的风险及应对措施

机床行业是典型的技术密集、资金密集的行业，技术能力、品牌和生产规模决定了企业的市场竞争地位。随着国内政策支持、国产替代推动等因素，未来行业将面临市场竞争加剧的风险。

2020年4月国内疫情得到控制以来，受益于疫情后补库需求、海外订单回流、中美贸易摩擦滞后需求等综合因素，机床行业持续保持景气，且呈现出需求以中高端机型为主、进口替代加速的特征，标的公司所处行业景气度较高。尽管当前政策支持且制造业呈产业升级趋势，但不排除未来制造业投资出现增速放缓甚至下降的可能性。

标的公司通过提高产品竞争力、提高客户体验、使用灵活的市场竞争策略等措施，使标的公司在竞争中继续保持行业地位。

1、夯实和提高产品核心竞争力

标的公司高端智能装备产品种类丰富，覆盖多个细分市场，特别是传统优势的钻攻机等系列产品在产品品质、高性价比、本地化服务等方面具备优势，获得产业链优质客户的广泛认可和青睐。除此之外，标的公司在行业内较高的品牌美誉度和客户认可度、敏锐的市场嗅觉和快速市场反应机制、本土化高效率的售后服务、基于产品质量和性能的高性价比优势等，使标的公司在同行业中具备较强的竞争力。

未来，标的公司还将继续在附加值较高的研发设计和品牌销售、服务环节，以及对技术及经验积累要求较高的精密制造和检测环节，积极投入资源、重点布局；持续进行产品迭代升级，不断寻求关键技术领域的突破；同时通过优化供应链保障水平、提升供应链管控能力，保障供应链稳定性，全方位提升标的公司产品的核心竞争力。

2、满足客户中高端不同类型产品需求

标的公司将依托“一站一室两中心”四个高端研发平台，对关键技术领域，包括主轴、转台、摆头、刀库、导轨、丝杠、滚动部件，进行研发攻坚，对标的公

司高端加工中心系列产品进行持续优化；不断致力于提高数控机床产品高端化率和高端化水平，在现有的“台群”和“宇德”品牌基础上，持续打造高端机型系列“赫勒”品牌，推动有关产品在高端数控机床应用领域的广泛应用，为主营业务带来增量的同时，更好地满足客户不同层次、不同类别产品的需求。

3、灵活的市场竞争策略

标的公司基于在传统优势领域积累的丰富应用经验，不断拓展产品线及丰富通用机型产品结构，当前已成为国内同行业产品线最为齐全的企业之一。与此同时，标的公司依托于领先的机床制造经验、优秀的供应链管理能力和基于规模优势效应、成熟的营销体系和营销网络，可以提供兼具高性能优势、高性价比优势的数控机床产品。标的公司可根据市场竞争情况灵活调整市场竞争战略，进一步巩固核心竞争优势，夯实可持续发展和市场竞争的能力。

4、全生态营销体系

随着标的公司产品结构的丰富、产品应用领域不断拓展，标的公司相应建设有全生态营销体系，采用直销与经销相结合、线上线下互相补充的销售模式，建立多位一体、以点带面、灵活多样的销售体系。线下通过网格化、高密度客户拜访及参加展会等方式沉淀客户资源；线上通过电商营销方式提高品牌曝光度，通过多样化的促销策略，实现通用系列产品活跃度、用户数、成交量的提升。

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：标的公司结合下游行业发展情况及固定资产投资规模周期、客户的维持和开发情况等对未来年度收入预测依据及预测期营业收入的可持续性进行了论证，针对行业竞争加剧或下游需求减少的风险制定了相应的应对措施进行了分析。相关论证和分析具有合理性。

问题二

报告书显示，预测期内标的公司 3C 机床和通用机床的销量分别保持 5% 的降幅和增幅，而产品单价均维持不变。你公司回函称一是标的公司 2020 年进入高端手机供应链，订单量激增，且预计长期维持规模优势，具备议价能力，产出价格稳定；二是通用产品前期通过降价抢占市场份额，已进入行业第一梯队，未来不再以价换量，且通用机床市场自 2020 年以来触底反弹，增长迅猛，并以前瞻产业研究院对国内数控机床行业的预测增长率作为销量预测依据。而行业特点显示，3C 产业市场需求在高峰期后有所回落，通用机床领域集中度较低，目前处于竞争卡位的关键期。

(1) 请说明标的公司报告期内来自高端智能手机供应链的销量、平均单价、收入及相应占比情况，进入该供应链的具体时间、销售模式、客户情况，是否需要通过供应链体系认证，如是，请说明认证流程及取得认证的具体情况，同类产品供应商的具体情况，与标的公司相比的竞争优势。

(2) 请结合行业触底反弹的原因、国际先进企业的优势地位、同行业公司规模等说明标的公司具备议价能力、长期维持规模优势、位于行业第一梯队、未来不再以价换量的判断依据，并就相关表述提供具体、可靠的数据支撑；请说明前瞻产业研究院预测数据的权威性，以此作为销量预测依据是否充分、可靠，同时结合前述回复详细论述在市场需求回落、行业竞争激烈的情况下标的公司收入预测的合理性。

(3) 请补充智能手机产业未来发展情况的具体数据，并结合标的公司 3C 机床的客户构成、最终应用产品类型及收入结构等说明预测期销量变化与行业情况是否匹配。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明标的公司报告期内来自高端智能手机供应链的销量、平均单价、收入及相应占比情况，进入该供应链的具体时间、销售模式、客户情况，是否需要通过供应链体系认证，如是，请说明认证流程及取得认证的具体情况，同类产品供应商的具体情况，与标的公司相比的竞争优势

(一) 报告期内来自高端智能手机供应链的销量、平均单价、收入及相应

占比情况

报告期高端智能手机供应链相关数据如下：

单位：万元

类别	2019年	2020年	2021年1-6月
销量（台）	1,795.00	4,539.00	2,253.00
平均单价	17.81	17.55	18.31
收入	31,961.42	79,642.55	41,262.14
与3C产品销量占比	23%	41%	34%
与3C产品收入占比	24%	42%	35%

（二）进入高端智能手机供应链的具体时间、销售模式、客户情况，高端智能手机供应链认证流程及认证情况

标的公司近几年通过接触高端智能手机供应链客户、了解相关供应链应用需求、不断改善机台性能、夯实竞争优势，自2020年5月开始规模化地向高端智能手机供应链交付数控机床产品用于高端智能手机加工；相关客户均为高端智能手机供应链的行业内领先的大型企业、上市公司，信用资质良好、经营情况稳健。

标的公司当前针对高端智能手机供应链客户主要采用大客户直销模式，针对每个大客户由营销端专人负责跟进客户的售前、售中、售后需求，制定和实施专门的服务方案。基于持续渗透高端智能手机供应链的营销工作策略，标的公司在现有的产能资源条件下，在兼顾通用机型业务发展的同时，优先满足高端智能手机供应链客户交付需求。

标的公司已经过高端智能手机供应链客户使用验证后通过其供应商资格认可/认证，该等一般性的供应商资格认可/认证程序为：由标的公司向客户提交供应商资质审核申请，客户对申请表审核通过后，通知标的公司提交测试样机，进行现场加工测试；在样机测试通过后，客户对标的公司产品进行耐用检测、持久性检测等产品测试；待产品测试通过后，标的公司提交小批量产品进行测试；最后进行大批量试产测试，在大批量试产测试通过后，标的公司正式开始进行产品交付。从向客户提交供应商审核申请到通过大批量试产测试，通常耗时3个月至24个月不等。

（三）同类产品对比情况

主要产品钻攻机与国内外竞争对手主要参数对比情况如下：

序号	主要参数对比	单位	标的公司	国外某品牌	国产某竞争对手
1	X轴行程	mm	500	500	500

2	Y 轴行程	mm	400	400	400
3	Z 轴行程	mm	460	330	300
4	主轴鼻端至工作台距离	mm	180-640	150-480	160-460
5	工作台尺寸	mm	620*400	650*400	650*400
6	工作台最大载荷	kg	250	300	300
7	主轴最高转速	rpm	24000	10000/24000	20000(24000)
8	主轴锥度	#	BT30	BT30	BT30
9	主轴功率（额定/短时）	kw	2.2/3.7（3.7/5.5）	3.7/11	2.2/3.7（3.7/5.5）
10	刀库容量	位	21/26/35	14/21	16/21
11	最大直径（满刀/邻空刀）	mm	Φ60/Φ80	Φ80	Φ60/Φ80
12	最大刀具长度	mm	300	250	250
13	最大刀具重量	kg	3	3	3
14	X/Y/Z 轴快速移动率	m/min	48/48/48	48/48/48	48/48/48
15	机械重量（约）	kg	3300	2000	3380
16	外形尺寸（长*宽*高）	mm	1690*2620*2470	1615*2040*2236	1785*2320*2540

数据来源：各公司官网及产品宣传手册等资料

相比国内外主要竞争对手，标的公司钻攻机具有如下优势：

- （1）对比国内同类可比产品，标的公司钻攻机产品基础部件的强化设计，提高设备的动刚性及抑振性，提高产品的表面光洁度；
- （2）标的公司钻攻机部分标准件采用国际知名品牌，机床可靠性极佳；
- （3）标的公司 21T/26T/35T 刀库采用系统匹配伺服驱动，提高刀库响应速度和稳定性，21T 换刀时间 1.1 秒，26T 换刀时间 1.35 秒。三轴采用高刚性加长型滑块导轨，能承受更大的负载，提高加工精度及使用寿命，并满足四轴、夹具负载、高速切削加工。三轴采用精密级高速静音滚珠丝杆并增大规格，摩擦阻力小，定位精度高，保证传动精度，提升动静载荷。可选配高速油气润滑同步电主轴，主轴切削刚性好，发热小，效率高，稳定性佳；实现高效加工的中高速特性；主轴启停响应快，攻牙效率比传统的机械主轴要高出 10%以上；
- （4）对比国内同类可比产品，标的公司钻攻机可选择的刀具数量更多，对复杂及合并夹位的产品更有优势；
- （5）对比国内外同类可比产品，Z 轴大行程设计应用范围更大，能满足大尺寸工件的倾斜角度翻转加工，覆盖钻攻机需求的所有夹位；
- （6）对比国内外同类可比产品，标的公司注重技术服务快速响应，铺就了遍及全国的售后服务网络，及时收集市场应用问题，技术服务响应速度领先；同时可为用户需求做定制化改型，为客户新产品验证提供技术保障；为客户提供多

元化增值服务项目，产品性价比及服务响应效果显著优于海外品牌；

(7) 标的公司钻攻机价格与国内同类可比产品差异不大，与国外产品国内同类可比产品价格更具优势。

标的公司钻攻机产品性能领先国内同行业企业，相比国外主要竞争对手，标的公司钻攻机具有如下劣势：

- (1) 主轴电机加速性能低于国外主要竞争对手；
- (2) 数控系统的功能及程序处理时间低于国外主要竞争对手；
- (3) 重量大，对客户地基承载要求大，占地面积略大于国外主要竞争对手；
- (4) 对零部件的可靠性测试手段低于国外主要竞争对手。

综合来看，标的公司产品性能优于国内主要竞争对手，与国外某品牌性能各有优劣，价格比国外品牌更具优势，性价比更高。

二、请结合行业触底反弹的原因、国际先进企业的优势地位、同行业公司规模等说明标的公司具备议价能力、长期维持规模优势、位于行业第一梯队、未来不再以价换量的判断依据，并就相关表述提供具体、可靠的数据支撑；请说明前瞻产业研究院预测数据的权威性，以此作为销量预测依据是否充分、可靠，同时结合前述回复详细论述在市场需求回落、行业竞争激烈的情况下标的公司收入预测的合理性

(一) 请结合行业触底反弹的原因、国际先进企业的优势地位、同行业公司规模等说明标的公司具备议价能力、长期维持规模优势、位于行业第一梯队、未来不再以价换量的判断依据

1、行业触底反弹的原因

中国机床行业伴随大制造业的发展，2000-2020 年经历了一个大周期。2000 年以来，我国经济增速较高，制造业进入新一轮迅速发展期，船舶、汽车、工程机械、电子与通讯等产业蓬勃发展，对机床的需求持续扩大，自 2002 年起至今机床消费金额稳居世界第一。在“四万亿”政策的拉动下，机床产业受 2008 年金融危机影响较小；2011 年，消费额达到 436 亿美元的高峰，2000~2011 年复合增长率 22.93%。2012~2016 年供给侧改革前，国内 GDP 和投资增速缓慢下降，制造业景气回落，虽然 2016 年后下游制造业有所回暖，但是高铁等基建投资拉动乏力，加之 2018 年中美贸易摩擦，制造业资本开支下降。

2020年，由于疫情因素机床工具行业一季度营收出现大幅下滑。但随后海外疫情扩散叠加国内疫情得到控制，国内制造业开始承接海外需求带动制造业整体景气度上行。机床工具行业受益明显，营收累计同比跌幅逐月收窄，总体呈现低开高走的修复趋势。

2021年需求饱满，上行周期初显。2020年下半年以来制造业全面回暖，PMI指数连续18个月位于荣枯线之上，对机床的需求大幅增加。根据国家统计局数据，2021年1-7月金属切削机床累计产量35万台，同比增长44.20%，较2019年同期增长25.45%。需求方面，根据中国机床工具工业协会数据，2021年1-6月重点联系企业金属加工机床订单充裕，新增订单同比增长42.5%，在手订单同比增长25.8%。虽然下半年PMI可能回落，但是下游汽车、军工、新能源装备、能源装备、船舶行业景气持续，机床新增需求有望持续增长，整体呈现触底反弹态势。

2、国际先进企业的优势地位、同行业公司规模

(1) 业务规模对比

当前全球机床市场仍以德国、日本、美国的机床厂商为主，根据赛迪顾问发布的《2019年数控机床产业数据》，营业收入前十名的公司全部被德日美三国的公司包揽，其中前十名中有3家来自德国，日本厂商数量最多，为4家，美国2家，德日合资企业1家。榜单中，山崎马扎克以52.8亿美元位列第一，德国通快营收达42.4亿美元，位居全球第二，德马吉森精机位居第三。整体看，德国通快和日本的机床制造商在全球机床行业竞争中占据较大优势。

2019年全球前10机床制造商

排名	公司	国家和地区	营收(亿美元)	主要产品类型
1	山崎马扎克	日本	52.8	加工中心、车床
2	通快	德国	42.4	激光切削机、车床
3	德玛吉森精机	德国&日本	38.2	车床、铣床、磨床
4	马格	美国	32.6	加工中心
5	天田	日本	31.1	磨床、铣床
6	大隈	日本	19.4	加工中心、车床
7	牧野	日本	18.8	加工中心、铣床
8	格劳博集团	德国	16.8	加工中心
9	哈斯	美国	14.8	加工中心、车床
10	埃玛克	德国	8.7	车床、磨床、加工中心
深圳创世纪 2021年1-9		中国	6.4	高速钻铣攻牙加工中心、立式

月（营业收入）			加工中心等
---------	--	--	-------

数据来源：赛迪顾问，标的公司数据根据 1-9 月份报表数据（未经审计）及 2021 年 9 月 30 日汇率折算

当前国内主要机床制造商的收入体量与全球巨头仍存在一定差距，但从国内市场看，部分制造商已经形成一定规模，并且在特定机床产品中形成了自身优势。标的公司以钻攻中心和立式加工中心为优势产品。与 2020 年国内数控金属切削机床上市公司的数据进行比较，从产品营收上看，深圳创世纪、秦川机床、海天精工、沈阳机床和纽威数控位列前五，其中，深圳创世纪以 29.39 亿元营收位居第一，远超其他机床厂商，秦川机床位列第二，2020 年营收 17.04 亿元；从机床销量上看，机床销量前五的公司分别为深圳创世纪、秦川机床、沈阳机床、浙海德曼和海天精工，其中，深圳创世纪以 1.56 万台的销量位居第一，秦川机床以 1.06 万台的销量位居第二。

2020 年中国主要数控金属切削机床制造商比较

公司	机床类产品营收（亿元）	机床产量（台）	机床销量（台）	相关产品类型
深圳创世纪	29.39	20,762	15,632	高速钻铣攻牙加工中心、立式加工中心等
秦川机床	17.04	10,648	10,586	车床、磨床等
海天精工	15.96	2,757	2,529	加工中心、车床等
沈阳机床	13.43	7,300	7,000	车床、加工中心等
纽威数控	11.40	2,061	2,091	加工中心、车床等
日发精机	5.93	904	909	加工中心、车床等
国盛智科	5.74	1,037	1,303	加工中心、车床等
华东重机	4.14	1,927	1,940	钻攻加工中心、立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心、雕铣加工中心等
浙海德曼	4.10	3,531	3,500	车床等
科德数控	1.72	101	95	加工中心、磨床等

注：数据来源于各公司 2020 年年报或招股说明书，其中秦川机床、沈阳机床披露的产量中包括部分非数控机床，华中数控未披露数控机床产量。

(2) 产品性能对比

标的公司通用产品主要为立式加工中心。

立式加工中心与国内外竞争对手主要参数对比情况如下：

序号	主要参数对比	单位	标的公司	国外某品牌	国产某竞争对手
----	--------	----	------	-------	---------

1	X 轴行程	mm	800	800	800
2	Y 轴行程	mm	550	450	500
3	Z 轴行程	mm	600	510	550
4	主轴鼻端至工作台距离	mm	125-725	150-660	120-670
5	工作台尺寸	mm	1000*500	1000*450	1000*500
6	工作台最大载荷	kg	500	600	600
7	导轨	/	35/45/45(滚柱)	45/45/45(滚柱)	35/35/35/(滚柱)
8	主轴最高转速	rpm	直联 12000	皮带 8000	直结 12000
9	主轴锥度	#	BT40	BT40	BT40
10	主轴功率（额定/短时）	kw	7.5/15	11/15	7.5/15
11	刀库容量	位	24	24	24
12	最大直径（满刀/邻空刀）	mm	75/150	80/125	80/150
13	最大刀具长度	mm	250	300	300
14	最大刀具重量	kg	7	8	7
15	X/Y/Z 轴快速移动率	m/min	48/48/48	36/36/30	48/48/48
16	机械重量（约）	kg	4600	5000	4500
17	外形尺寸（长*宽*高）	mm	2240*3121*3026	2615*2158*2985	2450*2650*2750

数据来源：各公司官网及产品宣传手册等资料

立式加工中心与国内外竞争对手优劣势对比如下：

1) 主轴标配采用 BT40-12000 转主轴，对比国内外同类设备相当。可选配电主轴 15000/18000 转，具备更高精度的曲面加工和表面光洁度，对比国内外同类设备具有一定的优势；

2) 三轴行程及工作台大小对比国内外同类设备，具有一定的优势，可提供更大区域的加工范围；

3) 三轴快移速度均达到 48/48/48m min,在零件加工效率上，对比国内外同类设备具有一定的优势；

4) 三轴导轨采用台湾或德国 35/45/45 滚柱导轨，对比国内同类设备具有明显优势，和国外同类设备相当；

5) 三轴丝杆均采用台湾或日本品牌 C3 级丝杆，对比国内同类品牌具有一定的优势，接近国外品牌。可选配中空冷却丝杆，具备更好的精度保持性和稳定性，对比国内外同类设备具有一定的优势；

6) 整机设计紧凑，占地面积小，在空间设计方面对比国内外同类设备具有一定的优势；整机重量和国内同类产品相当，低于国外同类设备；

7) 根据不同客户需求进行定制化功能开发，包括自动化接口及机床联网，数据采集，可视化界面等数字化接口功能，也可以实现机床云设备管理系统，包

括时间稼动管理，生产排成管理，刀具和程序管理，远程可视化管理。对比国内同类设备具有一定的优势，接近国外品牌；

8) 机床具有热位移补偿功能，不使用任何传感器进行经验补偿，对于单一产品生产效果显著；也可以使用接触式探针(选项)测试误差值，自动调整热位移补偿。对比国内同类设备具有一定的优势，接近国外品牌；

9) 机床零部件寿命及耗材预测功能：对主轴，刀库等易损零部件，冷却水，润滑油等耗材进行预警或更换提示；对比国内同类设备具有一定的优势，接近国外品牌；

10) 产品性价比高，技术改善响应快，售后服务迅捷，优于国内国外品牌。

(3) 服务体系对比

从服务体系上看，标的公司的客户服务体系已全方位覆盖。标的公司充分发挥本土化优势，从售前、售中、售后进行全方位服务，从服务方式、服务立足点、服务应答时间都向海外看齐，作为一种非量化的公司优势，只有通过时间的积累才能让客户更加认可标的公司服务品质和服务体系。

售前：可以快速给客户产品选型支持，可快速为客户提供产品加工工艺节拍方案输出，可快速为客户提供工装夹具设计。

售中：可为客户产品快速量产提供工艺调试服务，可为客户新产品新工艺攻关提供服务，可为客户产品提升加工效率和产品良率提供服务。

售后：300 多人的服务工程师团队，遍布全国各主要城镇，确保做到及时响应。

综上，标的公司与国内厂商相比，无论是收入规模还是销量规模都稳居行业第一，优势明显，属于行业龙头企业。与国际先进企业相比价格，产品部分性能领先，产品整体性价比优势明显，在规模效应影响下，使得标的公司采购成本比国内厂商更有优势，具有较强的议价能力。同时标的公司已在国内厂商中规模优势明显，品牌影响力逐步放大，再加上标的公司持续的技术研发、配套服务措施和较高的客户粘性，标的公司不再需要持续降价来换取市场份额。

(二) 请说明前瞻产业研究院预测数据的权威性，以此作为销量预测依据是否充分、可靠

1、前瞻产业研究院预测数据

前瞻产业研究院成立于 1998 年，是国内较知名产业研究机构，是中国市场信息调查业协会团体会员、中国信息协会市场研究分会会员单位等。

根据前瞻产业研究院对于中国数控机床行业的预测，2026 年中国数控机床产业规模将达到 6,248 亿元，2022-2024 年复合增长率为 6%。

2、标的公司通用产品预测数据与机构预测数据对比

标的公司通用产品预测数据与机构预测数据对比

来源	2022 年增长率	2023 年增长率	2024 年增长率	三年复合增长率
前瞻产业研究院	6%	6%	6%	6%
中商产业研究院	3.36%	3.25%	3.14%	3.34%
牛津经济研究院	6.5%	4.1%	2.5%	4.35%
标的公司	5%	5%	5%	5%

根据各机构预测，2022 年-2024 年复合增长率预测期间为 3.34%-6%，标的公司通用产品 2022 年-2024 年预测复合增长率为 5%，处于各机构预测区间，同时标的公司收入规模在国内主要机床上市公司排名前列，客户粘性较高，增长率预测具有可靠性。

（三）在市场需求回落、行业竞争激烈的情况下标的公司收入预测的合理性

1、3C 产品市场需求稳定

3C 产品又称为信息家电，是电脑、通讯和消费性电子的统称。其中通讯包括手机、对讲机及手机配件；消费电子包括摄影摄像、数码配件、影音娱乐、智能设备、电子娱乐以及可穿戴设备。

近年来随着政策利好、相关技术提升以及市场需求的推动下，行业得到高速发展，目前我国 3C 市场已经进入稳定发展时期。预计随着生活水平的提升以及消费者对产品性能的追求，我国 3C 产品消费将持续升级。

目前我国是全球消费电子制造业的主要市场，有 70% 以上的电子产品均在我国进行制造和装配。近年来虽然由于传统消费电子产品增长趋缓，但以手机、平板电脑、可穿戴设备为代表的新兴消费电子产品增长迅猛，为我国电子制造业提供了稳定的推动力。

（1）全球智能手机未来发展情况

IDC 全球季度手机跟踪报告显示，预计智能手机出货量在 2021 年将达到 13.8 亿部，比 2020 年增长 7.7%。这一趋势预计将持续到 2022 年，届时出货量将达

到 14.3 亿部，同比增长 3.8%，到 2025 年，需求量将以个位数低位百分比增长，2021-2025 年的复合增长率将达到 3.7%。详见问题一的相关论述。

（2）可穿戴设备未来发展情况

IDC 预测，2020-2024 年的复合增长率为 12.4%，到 2024 年将达到 6.371 亿件。详见问题一的相关论述。

（3）电脑未来发展情况

据 Canalys 发布的全球 PC 市场预测报告，预计 2021 年全球 PC 出货量增长 8.4%，达到 4.968 亿台，2021-2025 年预测期内复合增长率为 3.5%。详见问题一的相关论述。

2、机床行业竞争情况

我国精密数控机床行业起步于 20 世纪 60 年代，经历了几十年的快速发展后，行业规模和技术水平都有了较大的提升，但与外资企业相比，整体竞争力仍有差距，行业整体集中度较低。截至 2020 年 12 月，我国机床工具行业年营业收入 2,000 万元以上的规模以上企业（以下简称“规上企业”）共 5,720 家，比 2019 年 12 月增加 10 家。我国机床工具行业规上企业的构成如下：企业总数共 5,720 家，涉及八个分行业：金属切削机床 833 家、金属成形机床 529 家、工量具及量仪 747 家、磨料磨具 2025 家、机床功能部件及附件 356 家、铸造机械 467 家、木竹材加工机械 127 家和其它金属加工机械 636 家。

3、标的公司产品竞争力

标的公司以钻攻中心和立式加工中心为优势产品，标的公司钻攻中心出货量已超 75,000 台，产品质量已得到比亚迪、长盈精密等大客户的普遍认可，标的公司钻攻中心和立式加工中心与国内外竞争对手优劣势对比，产品性能优于国内主要竞争对手，与国外某品牌性能各有优劣，价格比国外品牌低，性价比高，详见本题第 1 小问和第 2 小问的相关论述。

综上，标的公司产品性能优于国内主要竞争对手，与国际先进企业相比，产品性能差异不大，但性价比高。在充分的市场竞争中，标的公司近年来业务快速增长，充分体现出标的公司产品良好的竞争力，标的公司未来将继续加大研发投入和配套服务措施，持续提升标的公司产品在行业竞争中的优势。在品牌效应、规模效应、技术研发等综合作用下，面对市场竞争，标的公司未来收入预测具有

合理性。

三、请补充智能手机产业未来发展情况的具体数据，并结合标的公司 3C 机床的客户构成、最终应用产品类型及收入结构等说明预测期销量变化与行业情况是否匹配。

（一）智能手机产业未来发展情况的具体数据

1、全球智能手机未来发展情况

IDC 全球季度手机跟踪报告显示，预计智能手机出货量在 2021 年将达到 13.8 亿部，比 2020 年增长 7.7%。这一趋势预计将持续到 2022 年，届时出货量将达到 14.3 亿部，同比增长 3.8%，到 2025 年，需求量将以个位数低位百分比增长，2021-2025 年的复合增长率将达到 3.7%。详见问题一的相关论述。

2、国内智能手机未来发展情况

近年来，随着中国智能手机市场的日趋饱和，消费者对新设备的需求放缓。根据中国信通院数据显示，2016-2020 年国内手机出货量逐年下降，2020 年全年中国手机市场累计出货量达到 3.08 亿部，同比下降 20.8%。



数据来源：中国信通院

据市场调研机构 IDC 发布手机季度跟踪报告显示：2021 年上半年国内整体市场出货量 1.64 亿台，同比增幅 6.5%。2021 年三季度，中国市场智能手机出货量为 8010 万部，同比下降 4%。

IDC 预测，得益于疫情稳定防控下更好的市场环境，预计 2021 年国内智能

手机出货量将同比增长 4.6%。未来经济的不确定性、零件短缺和更换周期的延长将给市场带来挑战。

（二）结合标的公司 3C 机床的客户构成、最终应用产品类型及收入结构等说明预测期销量变化与行业情况是否匹配

标的公司 3C 机床 2021 年 1-6 月的客户构成、最终应用产品类型及收入结构如下：

序号	客户名称	收入占比	应用产品
1	客户一	16.76%	手机，笔记本电脑
2	客户二	15.66%	手机，笔记本电脑，电脑，VR
3	客户三	12.59%	手表，手机，笔记本电脑，电脑
4	客户四	3.24%	手机
5	客户五	2.71%	手机，电子烟
6	客户六	2.46%	电脑，笔记本电脑
7	客户七	1.71%	手机，笔记本电脑
8	客户八	1.46%	手机，笔记本电脑
9	客户九	1.12%	塑胶
10	客户十	1.08%	手机，笔记本电脑
	其他	41.19%	-
	合计	100.00%	-

标的公司 3C 机床主要应用于手机、可穿戴设备、笔记本电脑、平板、电子烟、无人机、医疗器械等领域。根据 IDC 预测，未来全球智能手机产品出货量 2021-2025 年复合增长率约 3.7%，中国智能手机市场的日趋饱和，消费者对新设备的需求放缓，未来经济的不确定性、零件短缺和更换周期的延长将给市场带来挑战。标的公司预测期销量每年保持 5%降幅，预测相对谨慎，与行业情况基本匹配。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：标的公司已说明报告期内来自高端智能手机供应链的销量、平均单价、收入及相应占比情况，并对高端智能手机供应链体系认证进行了论述；对具备议价能力、长期维持规模优势、位于行业第一梯队、未来不再以价换量的判断依据进行了分析，对前瞻产业研究院预测数据的权威性，以此作为销量预测依据的充分可靠性进行了分析，在市场需求回落、行业竞争激烈的情况下标的公司收入预测的合理性进行了分析；对预测期销量变化与行业情况进行了分析。相关论述和分析具有合理性。

（此页无正文，为中联资产评估集团有限公司对广东创世纪智能装备集团股份有限公司关于深圳证券交易所关于《对广东创世纪智能装备集团股份有限公司的重组问询函》的回复之核查意见盖章页）

