（上接 D86 版）

按同一控制口径披露，公司城轨地铁车辆配套产品的客户构成情况：

单位：万元

客户名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西门子集团	15,481.49	55.67%	13,807.87	56.58%	11,038.35	34.41%
阿尔斯通集团	11,241.06	40.42%	8,980.03	36.79%	16,653.36	51.92%
其他客户	1,088.52	3.91%	1,617.76	6.63%	4,384.68	13.67%
合计	27,811.07	100.00%	24,405.66	100.00%	32,076.39	100.00%

由上表可知，公司城轨地铁业务的主要客户为西门子、阿尔斯通（阿尔斯通收购了庞巴迪铁路业务，原庞巴迪订单计算在阿尔斯通），客户结构未发生重大变化。

（二）公司 2021 年度新签订单及在手订单情况，并与以前年度进行对比，分析说明变化原因

公司 2021 年度主要的新签订单及在手订单情况如下：

单位：万元

订单类别	2021 年度新签	截至 2021 年末在手订单	2020 年度新签	截至 2020 年末在手订单
动车组配套产品	16,766.95	7,182.70	74,993.19	5,800.70
检修业务	5,739.00	632.34	16,345.81	394.93
城轨地铁车辆配套产品	7846.88	32,375.61	12,891.00	52,339.80
合计	30,352.83	40,190.65	104,230.00	58,535.43

公司动车组配套产品和检修业务 2021 年度新签订单金额较 2020 年有所下滑，主要原因系疫情因素影响，人员出行大幅减少，动车的新造和检修需求下降较多所致。截至 2021 年末在手订单较 2020 年末在手订单增加，主要原因系不同项目的执行进度不同，以及受疫情影响，部分项目交付进度相对缓慢所致。

公司城轨地铁车辆配套产品 2021 年度新签订单及在手订单金额较 2020 年有所下滑，主要原因是公司 2020 年与西门子签订 AVENIO 平台订单、RRX 平台订单，订单金额较大且在 2020 年、2021 年持续执行；此外，公司 2021 年度与阿尔斯通已经签署巴黎地铁项目框架协议，但由于疫情的影响，使得该项目的设计确认、样件确认和试装确认进展相对缓慢，该框架协议尚未开始订单下达和交货，导致公司 2021 年新签订单和 2021 年末在手订单金额有所下降。

问题 3. 年报披露，公司经营业绩下滑主要是因为作为公司主营业务的动车组新造和检修业务相关订单减少所致。此前，高铁动车组车辆配套业务是公司的主要收入来源。根据公司主要客户中国中车披露的数据，其 2020、2021 年度动车组业务收入分别下降 16%和 23.74%，但公司同期动车组车辆配套产品的业务收入分别下降 31.31%和 77.69%，下降幅度明显高于中国中车。请公司补充披露：（1）结合公司动车组车辆配套产品业务收入和中国中车动车组业务收入的变动情况，说明公司的主要产品竞争力是否发生变化，并解释原因；（2）公司 2021 年度在动车组车辆配套产品业务的新签订单及在手订单情况，并与以前年度进行对比，分析说明变化原因。

公司回复：

（一）结合公司动车组车辆配套产品业务收入和中国中车动车组业务收入的变动情况，说明公司的主要产品竞争力是否发生变化，并解释原因

1、中国中车动车组业务收入的变动情况

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年一季度，中国中车铁路装备业务收入及变动情况如下：

单位：亿元

项目	2022 年一季度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
机车业务	25.17	95.27%	229.05	44.84%	158.14	-31.43%	230.63
客车业务	0.71	-92.06%	106.99	81.68%	58.89	-61.58%	153.28
动车组业务	13.02	-89.08%	410.99	-23.74%	538.96	-15.99%	641.57
货车业务	14.59	32.52%	159.82	7.33%	148.91	-27.93%	206.62
铁路装备业务收入合计	53.49	-64.83%	906.85	0.22%	904.90	-26.54%	1,231.90

数据来源：中国中车定期报告

据上表，中国中车 2020 年度、2021 年动车组业务收入较上年分别下降 15.99%和 23.74%；2022 年一季度，中国中车动车组业务收入较上年同期下降 89.08%；中国中车动车组业务收入降幅呈现逐年扩大趋势。

2、公司动车组车辆配套产品业务收入的变动情况

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司动车组车辆配套产品业务收入及变动情况如下：

单位：万元

公司动车组车辆配套产品二级分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
机构模块	1,155.02	-73.19%	4,307.88	19.39%	3,608.39
金属结构件	1,719.98	-79.10%	8,231.34	-53.17%	17,577.51
内饰件	9,017.83	-69.72%	29,778.80	-9.92%	33,059.65
外饰件	274.82	-74.66%	1,084.55	-37.35%	1,731.07
卫生间系统	3,198.18	-87.45%	25,482.39	-42.41%	44,246.08
其他	19.13	-69.64%	63.00	-20.43%	79.18
公司动车组车辆配套产品收入合计	15,384.95	-77.69%	68,947.97	-31.26%	100,301.88

据上表，2019 至 2021 年度，公司动车组车辆配套产品收入分别为 100,301.88 万元、68,947.97 万元及 15,384.95 万元。其中，2020 年度及 2021 年度公司动车组车辆配套产品收入分别较上年同期下滑 31.26%和 77.69%，主要系受疫情影响，动车组新造需求降低，公司内饰件、卫生间系统、金属结构件等动车组车辆配套细分产品订单量下降较多所致。

中国中车动车组业务收入在 2020 年、2021 年下降比例分别为 15.99%、23.74%，下降比例小于公司动车组配套产品和检修业务收入的下降比例，主要原因系：（1）公司为中国中车的上游供应商，收入确认时点早于中国中车（公司配套产品交货后，中国中车各主机厂组装成整车，一般需要 3-6 个月的时间），结合中商产业研究院数据库，2021 年全国动车组产量为 1021 辆，同比下降 50.3%，以及中国中车 2022 年一季度动车组业务收入较去年同期下滑 89.08%来看，公司的业绩变动要比中国中车提前，因此，2021 年公司动车组配套产品下降幅度大于中国中车动车组业务收入的下降幅度。另外，由于疫情因素影响，人员出行大幅减少，动车组运行车辆及里程大幅减少，动车组的检修需求大幅下降导致了公司检修业务的下降。（2）经查询多个招投标平台，2021 年，国铁集团动车组合计招标 100 列，其中时速 160 公里的动力集中型动车组的招标数量共计 70 列，时速 350 公里及 250 公里动车组的招标数量共计 30 列。而公司主要为时速 350 公里及 250 公里动车组多个模块配套供货，对时速 160 公里的动力集中型动车组，公司仅参与了部分卫生间产品的配套供货，供货范围仅此一项；而 2020 年国铁集团动车组合计招标 222 列，其中 350 及 250 动车组车型 220 列，160 动力集中型动车组 2 列。综上，2021 年不仅动车组整体招标量较 2020 年发生较大下滑，而且招标结构也发生了较大变化，350 及 250 动车组车型的招标量大幅下降。因此，2021 年动车组招标结构的变化也是导致公司动车组下滑幅度大于中国中车动车组下滑幅度的重要原因。

3、公司的主要产品竞争力分析

公司动车组配套产品收入下降主要系受疫情影响，在高铁动车组产业订单量整体下滑的背景下，公司主要客户的采购需求降低所致。公司自成立以来，始终坚持“诚信敬业、客户至上、团队合作、求是创新”的价值理念，致力于技术研发创新，积极贯彻轻量化、智能化、模块化、人性化、绿色环保的设计理念，力争为客户提供最好的品质和服务。

2021 年 11 月，公司工业设计中心被国家工业和信息化部认定为国家级工业设计中心。国家级工业设计中心是经工业和信息化部认定，工业设计创新能力强、特色鲜明、管理规范、业绩突出，发展水平居全国先进地位的企业工业设计中心或工业设计企业。因此，公司的工业设计能力得到了国家相关部门的认可。

2022 年 2 月，国家发展改革委等部门发布了“2021 年新认定（第 28 批）国家企业技术中心名单”，威奥股份荣列榜单，这是继公司荣获国家级工业设计中心后又获批的一项国家级科技创新平台。国家企业技术中心是国家根据创新驱动发展要求和经济结构调整需要，对创新能力强、创新机制好、引领示范作用大、符合条件的企业技术中心予以认定，国家企业技术中心是行业引领地位和实力的象征，具有较强的科技创新能力和示范带动作用。

公司始终坚持技术先导型发展方向，一直不断加大科研投入和技术团队建设力度，通过产学研相结合，加快实现新产品、新技术的成果转化，始终在动车组配套产品领域保持了相对较强的竞争力。

（二）公司 2021 年度在动车组车辆配套产品业务的新签订单及在手订单情况，并与以前年度进行对比，分析说明变化原因

2020 及 2021 年度，公司动车组车辆配套产品业务的新签订单及在手订单金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021.12.31		2020 年度/2020.12.31
	金额	变动比例	金额
新签订单	16,766.95	-77.64%	74,993.19
在手订单	7,182.70	23.82%	5,800.70

公司动车组配套产品和检修业务 2021 年度新签订单金额较 2020 年有所下滑，主要原因系疫情因素影响，人员出行大幅减少，动车的新造和检修需求下降较多所致；截至 2021 年末在手订单较 2020 年末在手订单增加，主要原因系不同项目的执行进度不同，以及受疫情影响，部分项目交付进度相对缓慢所致。2021 年新签订单下滑的具体分析如下：

自 2020 年新冠疫情扩散蔓延以来，随着人们出行频率减少，交通运输行业及高速铁路运输行业整体下行压力增大。根据交通运输部《交通运输行业发展统计公报》及中商产业研究院《中国动车组市场前景及投资机会研究报告》数据，2017 至 2021 年度，我国铁路固定资产投资规模、全国动车组产量及变动情况如下：

单位：亿元、辆

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
铁路固定资产投资规模	8,010	8,028	8,029	7,819	7,489
铁路固定资产投资规模同比增幅	-	0.22%	0.01%	-2.62%	-4.22%
铁路动车组产量	2,600	2,724	2,117	2,056	1,021
铁路动车组产量同比增幅	-	4.77%	-22.28%	-2.88%	-50.34%

据上表，2020 及 2021 年度，我国铁路固定资产投资规模分别 7,819 亿元及 7,489 亿元，较上年分别下降 2.62%和 4.22%，自疫情以来我国铁路固定资产投资规模已连续两年下滑，且降幅逐渐扩大，投资规模整体呈现逐年收紧趋势。2021 年度，我国动车组产量为 1,021 辆，同比下降 50.34%，受疫情影响动车组产量及增幅已降至 5 年来最低值，各主机厂新造车全面放缓，导致了公司动车组配套产品订单金额的下滑。

问题 4. 年报披露，公司 2021 年度轨道交通设备及其延伸产业中毛利率为 10.75%，减少 20.48 个百分点。其中，城轨地铁车辆配套产品在营业收入增长 13.95%的情况下，毛利率减少 24.78 个百分点至-14.82%，造成大额亏损。请公司补充披露：（1）区分各因素影响，结合数据详充分说明毛利率大幅下降的原因；（2）根据目前的在手订单和新签订单情况，结合目前的原材料价格、运杂费成本等因素，分析预计未来毛利率的变化情况，是否将对公司利润构成持续不利影响。请年审会计师就问题（1）发表意见。

公司回复：

（一）区分各因素影响，结合数据充分说明毛利率大幅下降的原因

公司 2021 年、2020 年各类产品收入成本及变动比例如下：

单位：万元

产品类型	本期发生额		上期发生额		变动比例	
	收入	成本	收入	成本	收入变动(%)	成本变动(%)
主营业务：						
动车组车辆配套产品	15,384.95	12,880.54	68,947.97	47,500.64	-77.69	-72.88
城轨地铁车辆配套产品	27,811.07	31,931.60	24,405.66	21,976.03	13.95	45.30
检修业务	5,501.60	2,874.11	15,950.88	7,104.94	-65.51	-59.55
动车组及城轨地铁设计、检测服务	715.23	80.39	1,178.77	267.78	-39.32	-69.98
列车运行控制产品销售	9,194.46	4,569.76	3,438.37	1,316.52	167.41	247.11
其他	1,511.66	1,322.19	844.78	753.54	78.94	75.46
小计	60,118.97	53,658.60	114,766.43	78,919.44	-47.62	-32.01
其中：扣除城轨地铁车辆配套产品金额	32,307.90	21,727.00	90,360.77	56,943.42	-64.25	-61.84

公司 2021 年、2020 年各类产品毛利率及收入占比如下：

产品类型	本期收入占比(%)	上期收入占比(%)	本期较上期收入占比变动(%)	本期毛利率(%)	上期毛利率(%)	本期较上期毛利率变动(%)
主营业务：						
动车组车辆配套产品	25.59	60.08	-34.49	16.28	31.11	-14.83
城轨地铁车辆配套产品	46.26	21.27	24.99	-14.82	9.96	-24.77
检修业务	9.15	13.90	-4.75	47.76	55.46	-7.70
动车组及城轨地铁设计、检测服务	1.19	1.03	0.16	88.76	77.28	11.48
列车运行控制产品销售	15.29	3.00	12.30	50.30	61.71	-11.41
其他	2.51	0.74	1.78	12.53	10.80	1.73
小计	100.00	100.00	--	10.75	31.23	-20.49
其中：扣除城轨地铁车辆配套产品比例	53.74	78.73	-24.99	32.75	36.98	-4.23

公司本期主营业务毛利率 10.75%，较上期的 31.23%下降 20.49%，主要受销售占比较高的动车组车辆配套产品、列车运行控制产品、城轨地铁车辆配套产品毛利率变动的影响。

1、动车组车辆配套产品

受新冠疫情及国家宏观政策的影响，高铁动车订单量减少，收入占比由上期的 60.08%下降为 25.59%，业务量大幅下降导致产品分摊的固定成本增加，毛利率下降较多。动车组车辆配套产品按产品进一步细分如下：

单位：万元

明细	本期发生额		上期发生额		毛利率(%)		
	收入	成本	收入	成本	本期	上期	变动
卫生间产品	3,198.18	3,101.72	25,482.39	18,853.25	3.02	26.01	-23.00
内饰件	9,017.83	7,178.99	29,778.80	19,982.83	20.39	32.90	-12.50
金属结构件及其他产品	3,168.94	2,599.83	13,686.77	8,664.56	17.96	36.69	-18.73
合计	15,384.95	12,880.54	68,947.97	47,500.64	16.28	31.11	-14.83

以上产品毛利率下降，均受业务量减少，单位产品分摊的固定成本增加的影响。除此原因外，各类产品具体情况：

卫生间产品：2021 年较 2020 年毛利率下降较大，主要是由于疫情的持续影响，2021 年高铁动车组不仅在总产量上同比下降 50.34%，而且其产品结构主要为时速 160 公里的动力集中型动车组，时速 350 公里及 250 公里的高铁动车组的产量大幅减少。公司 2021 年卫生间产品主要用于时速 160 公里动力集中型动车组，2020 年卫生间产品主要用于时速 350 公里及 250 公里动车组。对于 350 公里及 250 公里动车组卫生间模块，公司取得了包括盒子间、真空集便系统、清水箱及污物箱等产品的供货资质，供货项包含了上述全部产品；而对于 160 公里动力集中型动车组，由于工艺技术要求不同，相关供货资质需另行认定，公司暂时只取得了盒子间产品的供货资质，因此供货项仅有盒子间。由于真空集便系统、清水箱及污物箱属于系统功能类，技术含量及供货价值较盒子间高出较多，因此 350 公里及 250 公里动车组卫生间模块产品的毛利率较 160 公里动力集中型动车组卫生间模块产品的毛利率高出较多。综上，由于 2021 年与 2020 年产品结构的变化，导致毛利率下降较大。

金属结构件及其他产品：2021 年较 2020 年毛利率下降 18.73%，系其生产所用的主要原材料为金属材料，2021 年金属材料大宗商品的价格较 2020 年整体大幅增长并维持在较高水平，导致公司生产所需的基础原材料价格上涨，公司虽采取一系列措施应对材料价格的上涨，但材料成本变动仍对公司毛利率产生一定影响。2021 年金属等大宗商品的价格较 2020 年变动情况如下：

单位：元/吨

大宗商品	2021 年度平均价	2020 年度平均价	变动比例(%)
碳钢	5,605.73	4,144.67	35.25
不锈钢	18,524.08	14,400.92	28.63
铝锭	18,740.92	13,991.83	33.94
铜	68,500.82	48,707.10	40.64

注：大宗商品碳钢价格取自“钢易网”，不锈钢价格取自“长江有色金属网”，铝锭和铜价格取自“世铝网”。

内饰件产品：主要为动车组内部组成，主要为墙板、顶板等产品，其生产所用的主要材料为合成树脂、胶衣等化工材料，及铝板、铝型材等金属材料。合成树脂及胶衣等化工材料主要由从原油及天然气中提炼出的乙烯、丙烯、苯、甲苯、酒精及丙酮等高分子化合物经多阶段化学反应制成，受 2021 年原油价格上涨的影响，价格也小幅上涨，从而导致产品毛利率下降。2021 年原油大宗商品的价格较 2020 年变动情况如下：

单位：元/吨

大宗商品	2021 年度平均价	2020 年度平均价	变动比例(%)
原油	70.51	41.37	70.46

注：原油大宗商品价格取自“新浪财经-布伦特原油期货价格”。

2、列车运行控制产品

列车运行控制产品为公司高毛利产品，2021 年列车运行控制产品销售占比较上期增长，该类产品为子公司成都威奥畅通科技有限公司（以下简称“成都畅通”）的主要产品。公司收购成都畅通，收购日为 2020 年 11 月 30 日，2020 年度仅将成都畅通 2020 年 12 月的利润表纳入当年合并报表，而 2021 年成都畅通全年纳入公司合并报表，因此 2021 年度列车运行控制产品销售占比较 2020 年大幅增长。2021 年列车运行控制产品毛利率下降，原因系公司非同一控制合并成都畅通时，成都畅通存货价值经评估增值，2021 年度部分产品实现销售，所对应的存货评估增值在威奥股份合并层面结转成本，因此毛利率下降。

3、城轨地铁车辆配套产品

城轨地铁车辆配套产品 2021 年收入较上年增长 13.95%，2021 年成本较上年增长 45.30%，主要受汇率变动、运输成本增长的影响，量化分析汇率和运输成本的影响如下：

①汇率变动的影响：

单位：万元

城轨地铁车辆配套产品	收入	成本	毛利额	毛利率(%)
2021 年按交易发生时即期汇率计算的本位币金额(A)	27,811.07	31,931.60	-4,120.53	-14.82
按 2020 年度平均汇率估算的 2021 年本位币金额(B)	28,725.67	31,931.60	-3,205.93	-11.16
差异(B-A)	914.60	---	914.60	3.66

公司城轨地铁车辆配套产品客户主要为境外客户，其中境外客户以美元和欧元结算的城轨地铁车辆配套产品收入 2021 年、2020 年均占城轨地铁车辆配套产品收入的 90%以上，根据国家外汇管理局公布的人民币兑美元和欧元汇率中间价，2020 年人民币兑美元的全年平均汇率为 6.8976，人民币兑欧元的全年平均汇率为 7.8755，2021 年人民币兑美元的全年平均汇率为 6.4515，人民币兑欧元的全年平均汇率为 7.6293，2021 年人民币兑美元平均汇率下降 6.47%，兑欧元平均汇率下降 3.13%，如 2021 年以美元和欧元结算的城轨地铁车辆配套产品按 2020 年度平均汇率折算成 2021 年的收入金额，将增加城轨地铁车辆配套产品 3.66%的毛利率。

②运输成本的影响：

单位：万元

城轨地铁车辆配套产品	收入	成本	毛利额	毛利率(%)
2021 年按实际发生运输成本确认的金额(C)	27,811.07	31,931.60	-4,120.53	-14.82
按 2020 年运输成本水平估算 2021 年的金额(D)	27,811.07	28,416.01	-604.94	-2.18
差异(D-C)	---	-3,515.59	3,515.59	12.64

公司城轨地铁车辆配套产品的主要客户主要分布于德国、加拿大、瑞士、比利时、奥地利等欧美地区，受国际形势及疫情影响，境外运输价格大幅上涨，运输成本大幅上涨，公司 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，根据准则规定，将向客户发货所产生的运费作为实现销售所必须的支出，按合理方式分摊，分别计入当期主营业务成本和存货的合同履约成本，因此境外运输费用的大幅增长导致产品成本大幅增长，如 2021 年运输成本按照 2020 年的运输成本水平估算，将增加城轨地铁车辆配套产品 12.64%的毛利率。

③固定成本的影响：

公司两期单位收入中分摊的单位固定成本如下：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	变动
单位收入中分摊的单位直接人工	0.145	0.125	0.02
单位收入中分摊的单位制造费用	0.190	0.140	0.05
合计	0.335	0.265	0.07

注：由于本年度订单减少、疫情影响停工等原因，造成产能利用率下降，生产成本中的直接人工成本更偏向于固定成本属性，故在计算对成本的影响时，将直接人工成本视为固定成本进行计算。

公司 2021 年度境内收入受疫情影响，主要客户订单减少，境外业务订单影响不大的情况下，境外城轨地铁车辆配套产品收入中分摊的单位固定成本上升，因此毛利率下滑。

单位：万元

城轨地铁车辆配套产品	收入	成本	毛利额	毛利率(%)
2021 年按实际发生固定成本确认的金额(E)	27,811.07	31,931.60	-4,120.53	-14.82
按 2020 年单位固定成本水平估算 2021 年的金额(F)	27,811.07	30,121.80	-2,310.73	-8.31
差异(F-E)	---	-3,515.59	3,515.59	6.51

注：按 2020 年单位固定成本水平估算 2021 年的成本金额=（2021 年成本-2021 年收入 *2021 年单位收入中分摊的单位固定成本）+（2021 年收入 *2020 年单位收入中分摊的单位固定成本）

受疫情影响，2021 年度铁路客运量的减少，导致国内高铁动车新造和检修需求降低，铁路车辆装备交付量减少，导致公司产销率和产能利用率下降。产能利用率的下降导致公司各单位产品中分摊的固定资产折旧、固定人工成本、其他制造费用等固定成本上升，导致境外城轨地铁车辆配套产品中分摊的固定成本上升，如 2021 年固定成本按照 2020 年的固定成本水平估算，将增加城轨地铁车辆配套产品 6.51%的毛利率。

综上所述，公司 2021 年收入、毛利率大幅下滑，主要系受疫情影响，乘坐高铁动车出行人员大幅减少，轨道交通在线运营动车组数量及平均每组动车行驶里程均明显减少，使动车新造和检修的业务需求大幅下降，从而导致相关订单大幅减少，业务量减少使公司单位产品固定成本上升，导致公司整体毛利率下滑。

（二）根据目前的在手订单和新签订单情况，结合目前的原材料价格、运杂费成本等因素，分析预计未来毛利率的变化情况，是否将对公司利润构成持续不利影响。

截至 2021 年末，公司已签约尚未执行的订单金额 40,190.65 万元，2022 年新签订单在定价时考虑了 2021 年相关成本上涨的因素，如就运输成本增长问题，与客户协商并在合同中约定双方共同承担或由客户单独承担运输费用，以缓解成本增长压力。

原材料价格上涨主要涉及金属材料和化工原料，2021 年与公司产品相关的原材料价格较 2020 年一直在高位徘徊，公司为应对材料成本增长的压力，本着“内挖潜力、外整资源”的原则，采取了以下措施：

1、在公司供应商管理部门建立的现有供应商网络中，进行采购谈判，与此同时，优化采购渠道，开拓新的供应商，优化公司原材料采购价格；

2、优化生产工艺，推行节拍化生产，进行精确化短期排产，提高生产效率，降低材料消耗和产品生产成本；

3、夯实内部管理，提高公司经营管理水平，严格执行公司的费用预算管理，持续推进公司降本降费的策略。

对于客户端，突出公司可以为客户提供“一站式”采购，以及具备为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案的能力，加强公司的自我宣传和推介，具体做好：

1、在公司多年技术积累及收购成都畅通的基础上，积极拓展新产品及新业务，聚焦新模块、新材料、新技术，提高产品技术含量，逐步调整产品结构布局，提高高附加值产品的比重，以综合提升产品议价能力；

2、密切跟踪市场汇率变化情况，积极采取应对措施。在出口业务中，对于正在商谈的对外业务合同，根据汇率变动的预期值向外报价；在进口业务中，把握进口结汇时机，控制外汇风险；

3、积极对接主要客户，及时收集与公司经营相关的产业政策及行业规划信息，做好政策和趋势研究，积极应对政策和产业规划可能出现的变化。

4、加强管理，疫情下启动应急响应预案，投入资源全力应对疫情，做好与上下游客户、供应商的沟通，降低疫情对公司经营带来的不利影响；

5、充分利用境外子公司，境外合作伙伴等境外资源，加强目标市场开拓。在出境面临困难的情况下，以境内资源带动境外销售，持续完善海外市场销售模式，不断探索拓展海外市场的模式。

综合以上应对措施并结合行业未来发展需求，公司力争将导致毛利率下降的不利因素的影响降至最低。但由于目前疫情态势仍存在不确定性，国家铁路客运量仍处于较低水平，存量轨道交通车辆运行里程减少，对新造车辆及维修需求降低，进而影响公司经营业务的开展，可能对公司 2022 年以及未来的经营业绩造成持续不利影响。

会计师回复：

（一）核查程序

年审会计师按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题执行的主要程序如下：

1、对公司 SAP 系统控制的设计有效性进行评估，包括系统的开发、变更权限、运维、安全、备份、逻辑访问等 IT 一般控制情况。对成本核算流程、采购流程、销售流程方面的应用型控制进行了测试；

2、访谈公司销售部门、供应商管理部、采购部、物流部、生产部和财务部等部门负责人及相关经办人员，了解公司销售循环、采购与付款循环、生产与仓储循环的流程及其内部控制关键控制点、执行穿行测试，并对相关内部控制执行有效性进行测试；

3、获取并复核公司销售和采购明细表，并抽取大额销售/采购合同/订单，检查主要供应商的采购额至入库单、采购发票、付款凭证等原始单据，检查主要客户的销售额至出库单、运输单据、验收单、销售发票、收款凭证等原始单据；关注产品销售价格和原材料采购价格是否存在重大变动，并对变动情况结合行业实况进行对比分析；

4、采用积极的函证方式对主要客户和供应商的往来余额、交易金额进行函证；对主要客户和供应商进行访谈，2021 年访谈的客户销售金额占收入总额比例为 74.44%，访谈的供应商采购额占总采购额的比例为 22.46%；

5、对报告期内主要原材料进行计价测试，检查成本结转金额是否准确；获取制造费用明细表，对各项明细的变动进行分析性复核，对制造费用的明细执行细节测试；

6、对公司的成本计算进行复核，检查生产成本明细账，并检查成本分配表、材料领料单、直接人工计提与分配明细表等原始资料，复核生产成本归集与分配的准确性，关注成本计算方法是否各期保持一致；

7、获取主营业务成本明细表，与明细账和总账核对一致；编制成本倒轧表，根据各期材料、人工和制造费用计算产品成本构成，并结合材料采购单价、员工组成情况分析各成本要素变动对成本影响的合理性；

8、对营业收入、营业成本实施截止性测试，检查是否存在收入、成本跨期确认的情况；

9、对公司毛利率变动情况进行分析性复核，并与同行业可比公司进行比较分析，了解与同行业产品间的差异，分析毛利率变动是否存在异常。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：公司毛利率下降与公司实际业务情况和经济环境相符，上述回复符合公司实际情况，公司毛利率下降存在合理性。

问题 5. 年报披露，公司 2021 年度发生销售费用 3.47 亿元，同比增长 6.23%；管理费用 1.4 亿元，同比增长 14.41%。同期，公司可比竞争对手的同类费用普遍下降或持平。请公司补充披露在业绩大幅下滑且降幅明显高于竞争对手的情况下，上述费用依然增长的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（一）销售费用增长的原因及合理性

公司销售费用两期数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	1,555.55	1,437.91
差旅费	333.98	170.69
质量保证金	269.08	565.83
业务招待费	204.70	169.67
其他费用	1,103.25	919.03
合计	3,466.55	3,263.14

公司销售费用增长的主要原因：

1、为融合机车车辆配套技术与高铁城际车辆配套技术的协同开发能力，增强公司在轨道交通领域的竞争力和盈利能力，公司于 2020 年 11 月 30 日非同一控制收购成都畅通，因此 2020 年度公司合并层面的销售费用仅包含成都畅通 12 月份的销售费用 39.80 万元，2021 年度公司销售费用包含成都畅通全年销售费用 461.10 万元；

2、基于大健康的时代背景及老龄化社会的到来，公司筹划开发新型业务，研发制造大健康服务类型的氧舱新产品，为拓展氧舱市场，2021 年度新设上海威奥颐摩健康科技有限公司（以下简称“威奥颐摩”），发生销售费用 198.33 万元。

如扣除上述因素的影响，公司销售费用两期数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度注 1	2020 年度注 2
职工薪酬	1,322.09	1,421.78
差旅费	268.82	167.40
质量保证金	223.28	565.83
业务招待费	169.25	169.52
其他费用	823.69	898.81
合计	2,807.12	3,223.34

注 1：不包含成都畅通、威奥颐摩 2021 年度销售费用；

注 2：不包含成都畅通 2020 年 12 月销售费用

可见，扣除上述因素的影响后，公司 2021 年度销售费用 2,807.12 万元，较 2020 年度销售费用 3,223.34 万元减少 416.22 万元。

综上所述，销售费用增加主要由于 2020 年末收购成都畅通及 2021 年新设子公司威奥颐摩，如扣除该因素影响，公司销售费用整体呈下降趋势。

（二）管理费用增长的原因及合理性

公司两期管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	7,236.72	6,646.18
折旧及摊销	2,730.34	2,023.87
服务费	1,418.56	1,329.24
办公费用	807.17	831.34
差旅费	402.83	342.25
业务招待费	326.49	268.80
环保绿化费	219.71	275.40
维修费	137.12	108.80
其他费用	703.74	396.02
合计	13,982.69	12,221.91

公司管理费用增长的主要原因系：

1、为融合机车车辆配套技术与高铁城际车辆配套技术的协同开发能力，增强公司在轨道交通领域的竞争力和盈利能力，公司于 2020 年 11 月 30 日非同一控制收购成都畅通，因此 2020 年度公司合并层面的管理费用仅包含成都畅通 12 月份的管理费用 128.21 万元，2021 年度公司管理费用包含成都畅通全年管理费用 1,424.70 万元；

2、为招展地铁维保市场，本期公司收购上海威奥玛赫轨道设备有限公司（以下简称“威奥玛赫”），收购后发生管理费用 410.09 万元；

3、基于大健康的时代背景及老龄化社会的到来，公司筹划开发新型业务，研发制造大健康服务类型的氧舱新产品，为拓展氧舱市场，本期新设子公司威奥颐摩，发生管理费用 66.22 万元；

如扣除上述因素的影响，公司管理费用两期数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度注 1	2020 年度注 2
职工薪酬	6,779.53	6,619.37
折旧及摊销	2,025.14	1,956.98
服务费	1,276.21	1,311.93
办公费用	680.97	825.99
差旅费	366.57	341.72
业务招待费	257.22	267.81
环保绿化费	203.39	275.40
维修费	134.43	108.32
其他费用	358.20	386.19
合计	12,081.68	12,093.70

注 1：不包含成都畅通、威奥玥赫、威奥颐摩 2021 年度管理费用；

注 2：不包含成都畅通 2020 年 12 月管理费用。

可见，扣除上述因素的影响后，公司 2021 年度管理费用 12,081.68 万元，与 2020 年度管理费用 12,093.70 万元基本持平。

综上所述，管理费用增加主要由于 2020 年末收购成都畅通、2021 年收购威奥玥赫及 2021 年新设子公司威奥颐摩，如扣除该因素影响，公司管理费用整体基本持平。

会计师回复：

（一）核查程序

年审会计师按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题执行的主要程序如下：

1、了解并测试评价公司与费用确认相关内部控制的设计及运行有效性；

2、获取报告期内费用的分项目月度明细表，并与同期数据对比，分析主要项目变动情况及各月波动情况，对异常变动项目核实变动原因；

3、抽取单笔金额较大的样本，检查相关的合同、发票、银行回单及其他支持性文件，以确认是否真实完整，并列支在恰当的会计期间；

4、获取员工花名册、工资表及人工分摊表，复核公司薪酬福利的计提、发放、分配依据，将报告期内各期工资水平进行横向比较，关注薪酬费用入账的完整性、分配的准确性；

5、对报告期内折旧、摊销类费用与各有关项目进行核对，复核勾稽关系是否正确；

6、对资产负债表日前后记录的费用执行截止测试，检查相关原始单据，评价费用是否被记录于恰当的会计期间。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

销售费用、管理费用增加主要由于 2020 年末收购成都畅通、2021 年收购威奥玥赫及 2021 年新设子公司威奥颐摩影响，扣除该影响后，销售费用及管理费用均呈下降趋势，公司销售费用、管理费用的变动具有合理性。

问题 6. 年报披露，公司 2021 年度应收账款的坏账准备计提比例为 7.38%，高于去年的 3.46%，且账龄明显增长；商业承兑汇票的坏账准备计提比例为 1.88%，高于去年的 0.01%；合同资产的减值准备计提比例为 9.19%，高于去年的 4.58%；其他应收款的坏账准备计提比例为 6.97%，高于去年的 5.9%。请公司补充披露：（1）本年度各类应