

广东鸿图科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

广东鸿图科技股份有限公司（以下称“公司”）董事会于 2020 年 6 月 22 日收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对广东鸿图科技股份有限公司 2019 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2020】第 208 号）（以下简称“《问询函》”）。

收到《问询函》后，公司及时组织相关部门及评估机构、审计机构相关人员就《问询函》提出的问题进行了认真核查，并于 2020 年 6 月 30 日向深圳证券交易所进行了回复，现将相关内容公告如下：

问题 1：你公司控股子公司广东宝龙汽车有限公司（以下简称“宝龙汽车”）2019 年实现营业收入 1.41 亿元，净利润-4,213 万元，2018 年实现营业收入 3.11 亿元，净利润 1,807 万元，你公司 2019 年对收购宝龙汽车形成的商誉计提减值 13,313 万元。请说明；

（1）宝龙汽车 2019 年营业收入和净利润大幅下滑的原因；

回复：

宝龙汽车 2019 年营业收入同比下滑，从业务角度来说主要有以下两方面原因：

运钞车业务方面，主要是由于运钞车市场竞争愈加激烈，利润空间进一步被挤压，宝龙汽车在全面考虑收益情况后，放弃了部分低价市场，导致运钞车销量减少。其他车型业务方面，一是宝龙汽车重点开发的“拓陆者”新车型由于前期生产准备工作难度大，为确保质量导致投产延后，未能按期实现销售，从而未能形成新的收入增长；二是宝龙汽车 2018 年开拓了食品药品检测车为代表的专用车业务，取得了较好的业绩，当年销售收入大幅增长，而 2019 年未能获取类似大额订单。

受收入大幅下滑影响，宝龙汽车毛利总额同比大幅下滑；新厂区于 2019 年

初投产，导致固定资产折旧等成本增加；此外，由于经营未达预期于报告期末计提了长期资产减值准备 1,713.04 万元，以上原因导致宝龙汽车 2019 年净利润较 2018 年出现大幅下降。

(2) 在计算资产组可回收金额时，宝龙汽车预测期增长率为 9%-37.92%，请说明增长率等主要参数选取的合理性。

回复：

在计算资产组可回收金额时，主要参数及确定依据如下：

1、营业收入的预测

宝龙汽车以传统运钞车为基础，发挥安全技术的特长，研发聚焦安全的乘用车辆，满足现今人们对自身安全防护的迫切需求；而针对社会分工日益精细化过程中各行各业具有对专项功能汽车的需求，宝龙汽车凭借自身多年积累的各种项目经验，成功开发了近70个型号的专用车辆。

宝龙汽车近三年主营业务收入按照产品分类构成情况如下：

单位：万元、台

种类	2017 年度		2018 年度		2019 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
防弹运钞车 (含汽油和电动)	11,781.74	706	20,190.43	1,282	12,705.36	746
聚焦安全车	2,323.32	208	462.99	9	387.10	8
食药检车	-		10,002.59	107		
其他车型	1,846.39	114	362.57	1	829.93	383
合计	15,951.45	1,028	31,018.57	1,399	13,986.78	1,137
同比增长	24%		94%		-55%	

(1) 销售数量

宝龙汽车未来三年规划发展的车型包括：运钞车及流动银行车，防爆防弹安全车辆，警用车、移动电源车、专用皮卡车、救护车等特殊行业用车，低速电动车、电动物流车等，并将着力发展前两类车型，力争有所突破。

防弹运钞车（含汽油和电动）：2017 年销售数量为 706 台，2018 年销售数量为 1,282 台，2019 年销售数量为 746 台，历年来防弹运钞车销售数量均在 700 台以上。国内运钞车目前保有量约为 4 万台，每年的市场需求量约为 4500 台，

宝龙汽车近两年的市场占有率约为 20%，客户总量 200 多家，位居行业前三。虽然随着电子支付的普及，防弹运钞车的需求有所下降，但是由于国六标准的实施，运钞车对“黄标车”进行更新换代的需求增加。而且宝龙汽车推出的纯电动运钞车，进行了大量的产品改进，已经得到了较多客户的认可。加上租赁业务模式的开展，国六标准运钞车将很快进入市场并产生订单。预测期 2020 年至 2024 年的销售数量，为结合宝龙汽车 2019 年的销售数量、2020 年的经营规划以及未来年度的发展规划、生产能力情况等，采用趋势分析法确定。

聚焦安全车：聚焦安全车为拓陆者防暴安全 SUV，该产品是着眼于大型豪华 SUV 市场的车型，属于造型独特的一种细分市场产品。拓陆者防暴安全 SUV 分为普通版、防暴版两款，该两款产品已定型并已完成公告，将作为公司未来除了运钞车外的主打产品。预测期 2020 年至 2024 年的销售数量，为结合宝龙汽车 2020 年的经营规划以及未来年度的发展规划、生产能力情况等，采用趋势分析法确定。

(2) 销售单价

对于防弹运钞车（含汽油和电动）预测期的销售单价，综合考虑历史年度该产品的销售单价的走势，根据 2019 年平均销售单价确定预测期该类产品的销售单价。

对于聚焦安全车预测期的销售单价，由于其刚完成定型及公告，销售定价尚未确定，本次评估综合参考了市面上底盘相似、外观相似、定位相似的车辆销售单价，确定该类型产品的销售单价。

对于其他专用车的预测期的销售单价，综合考虑历史年度相关产品的销售单价的走势、未来行业的竞争情况确定预测期该类产品的销售单价。

销售收入根据预测期的销售数量和销售单价确定。

其他业务收入主要系汽车配件及下脚料，计算时考虑随同产品销售规模扩大会有一定比例增长。

预测期营业收入如下：

种类	项目	单位	预测数据				
			2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
主营业务收入		万元	19,424.58	23,973.29	29,367.30	34,761.31	37,889.84
防弹运钞车	销售数量	台	800	850	900	950	1000

(含汽油和电动)	销售收入	万元	13,625.05	14,476.62	15,328.18	16,179.75	17,031.31
聚焦安全车	销售数量	台	174	280	410	540	570
	销售收入	万元	4,739.12	7,115.04	10,336.28	13,557.52	14,566.37
其他车型	销售数量	台	440	610	780	950	1070
	销售收入	万元	1,060.42	2,381.63	3,702.83	5,024.04	6,292.15
其他业务收入		万元	46.62	57.54	70.48	83.43	90.94
汽车配件及下脚料		万元	46.62	57.54	70.48	83.43	90.94
营业收入合计		万元	19,471.20	24,030.82	29,437.78	34,844.74	37,980.77
营业收入增长率			37.92%	23.42%	22.50%	18.37%	9.00%
合计	产能	台	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	销售数量	台	1,414.00	1,740.00	2,090.00	2,440.00	2,640.00
	产能利用率		24%	29%	35%	41%	44%

同行业可比上市公司（由于特种车上市公司仅有迪马股份，采用近似细分行业上市公司进行对比）的历史营业收入增长率如下：

证券代码	证券简称	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	细分行业
000957.SZ	中通客车	12.29%	96.96%	30.13%	-15.18%	-22.58%	19.90%	客车
600213.SH	亚星客车	21.93%	36.81%	68.49%	-29.71%	2.97%	10.19%	客车
600066.SH	宇通客车	15.90%	21.31%	14.87%	-7.33%	-4.44%	-3.99%	客车
000550.SZ	江铃汽车	-1.35%	-3.95%	8.59%	17.69%	-9.88%	3.27%	客车
600686.SH	金龙汽车	2.97%	25.22%	-18.66%	-18.75%	3.13%	-2.19%	客车
600166.SH	福田汽车	22.25%	0.91%	36.87%	11.13%	-20.61%	14.40%	货车
600303.SH	曙光股份	-16.12%	9.25%	-15.69%	1.94%	-23.47%	-16.06%	货车
600565.SH	迪马股份	11.99%	-6.23%	-4.56%	-31.30%	34.67%	15.83%	运钞车及特种用车

经对比分析，以上各可比上市公司 2019 年经营收入增长情况两极分化较为严重。根据 2019 年统计的数据，其中五家收入增长，增长率在 3.27%-19.90% 之间，其余三家收入下降，下降率在 2.19-16.06% 之间。本次预测宝龙汽车 2020 年收入有较大幅度增长主要是因为 2019 年的收入基数较低，而新厂区投入使用后会带来更多车型的开发及上市，有利于拉动销售的增长；2021 年预测收入增长 23.42%，增速开始逐年减缓。预测未来营业收入增长率与可比上市公司历史增长规律相当，与实际增长情况相符，故宝龙汽车营业收入的预测增长率为

9%-37.92%。

2、营业成本的预测：参照以前年度各类车型的毛利率情况，以 2019 年的毛利率为基准并结合宝龙汽车 2020 年的经营规划进行考虑，按照各类专用车的毛利率计算确定营业成本。

3、期间费用的预测：销售费用主要为职工薪酬、劳务费、招待费等，管理费用主要为职工薪酬、劳务费、咨询费等，研发费用主要为材料费、人工费等，参考历史年度的费用变动情况及 2020 年的费用预算，根据其营业收入相关性分析确定期间费用。

4、资本性支出的预测：未来年度企业将会进行固定资产和无形资产的更新投入，预测中根据企业的现有固定资产和无形资产规模，对各年度的资产增加和处置进行了预测以确定相应的资本性支出。

5、折旧与摊销的预测：按照公司执行的固定资产、无形资产以及长期待摊费用的折旧摊销政策，以基准日经审计的存量固定资产账面原值、增量资产的支出、折旧、摊销年限、综合折旧率等预测未来经营期的折旧摊销额。

6、营运资金的预测：

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，经分析，被评估单位的营业流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、存货等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费等。

营运资金=营业流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

基准日营运资金=营业流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-无息流动负债(不含带息负债及非经营性负债)

7、折现率的确定

(1) 无风险报酬率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 Wind 资讯系统，查得中长期国债在评估基准日的收盘到期收益率为 3.94%，本次预测以 3.94% 作为无风险收益率。

(2) 风险系数 β

通过查询 Wind 资讯，选取沪深 A 股同类上市公司剔除杠杆调整 Beta 系数作为资产组的风险系数；选取沪深 A 股同类上市公司 2019 年资本结构 74.92%，作为资产组的目标资本结构。

资产组所处企业宝龙汽车评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出包含商誉资产组所处企业的权益系统风险系数。

β 为衡量标的公司系统风险的指标，通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 β 值来替代，经计算同行业上市公司剔除财务杠杆平均 Beta 为 0.6597。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被投资单位 Beta 为 1.0798。

$$\begin{aligned}\beta_L &= (1 + (1-t) * D/E) * \beta_U \\ &= (1 + (1-15%) * 74.92%) * 0.6597 \\ &= 1.0798\end{aligned}$$

(3) 市场超额收益率 ERP 的确定

通过估算可以分别计算出 2010-2019 年每年的市场风险超额收益率 ERP，由于本次评估是要估算未来的 ERP，因此最终需要选择上述 2010-2019 年每年 ERP 的平均值作为需要估算的未来的 ERP。估算结果如下：

序号	年份	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf（距到期剩余年限超过 10 年）	ERP=Rm 几何平均值-Rf
1	2010	13.47%	4.25%	9.22%
2	2011	5.33%	3.89%	1.44%
3	2012	6.26%	4.11%	2.15%
4	2013	8.99%	4.27%	4.72%
5	2014	14.40%	4.27%	10.13%
6	2015	15.11%	4.08%	11.03%
7	2016	11.26%	3.93%	7.33%
8	2017	10.62%	4.12%	6.50%
9	2018	6.73%	3.99%	2.74%
10	2019	12.87%	3.94%	8.93%

	平均值	10.50%	4.09%	6.41%
--	-----	--------	-------	-------

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此采用几何平均值计算的 ERP 更切合实际；由于本次评估被评估企业资产的持续经营期超过 10 年，因此选择 ERP=6.41% 作为目前国内股权超额收益率 ERP 未来期望值比较合理。

(4) 企业特定风险调整系数 R_s 的确定

考虑到资产组组合在融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $R_s=3\%$ 。

(5) 税前加权平均成本模型 (WACCBT) 计算

① 权益资本折现成本

$$\begin{aligned} \text{权益资本折现系数 } K_e &= R_f + \beta \times \text{ERP} + R_s \\ &= 3.94\% + 1.0798 \times 6.41\% + 3\% \\ &= 13.86\% \end{aligned}$$

② 债务资本成本

采用最优贷款利率 4.90% 作为债务资本成本 $K_d=4.90\%$ 。

③ 税后加权平均资本成本

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= E/(D+E) \times K_e + D/(D+E) \times (1-T) \times K_d \\ &= 1/(74.92\%+1) \times 13.86\% + 74.92\% / (74.92\%+1) \times (1-15\%) \times 4.90\% \\ &= 9.71\% \end{aligned}$$

④ 税前加权平均资本成本

根据税前现金流/税前折现率=税后现金流/税后折现率，先计算确定采用税后现金流和税后折现率的使用价值，再代入税前现金流，计算得到税前折现率为 10.71%。

问题 2: 你公司报告期内对收购宁波四维尔工业有限责任公司(以下简称“四维尔工业”) 股权形成的商誉计提减值 16,045 万元。请说明商誉减值测试的具体过程，收入增长率等主要参数选取的合理性。

回复:

一、商誉减值测试的过程

公司将收购的子公司四维尔工业认定为一个资产组。根据《企业会计准则》

及公司会计政策的相关规定，公司需对截至 2019 年 12 月 31 日包含商誉的四维尔工业资产组进行减值测试。按照谨慎性原则，公司聘请了广东中广信资产评估有限公司（以下简称“中广信”）对包含商誉的四维尔工业资产组截至 2019 年 12 月 31 日的可收回价值进行评估，并于 2020 年 4 月 21 日出具了《广东鸿图科技股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的宁波四维尔工业有限责任公司包含商誉资产组可收回金额资产评估报告》（中广信评报字[2020]第 123 号）。

（一）商誉减值测试过程

1、四维尔工业资产组（含商誉）中商誉减值测试过程

金额单位：万元

项目	金额
商誉原值余额①	95,413.35
商誉减值准备余额②	0
商誉的账面价值③=①-②	95,413.35
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	31,855.27
包含未确认归属于少数股东权益的整体商誉价	127,268.62
资产组内其他资产的账面价值⑤	89,651.00
包含完整商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+④	216,919.62
资产组（含商誉）可回收金额⑧	195,517.45
资产组（含商誉）发生的减值⑨=⑧-⑦	21,402.18
其中：归属于上市公司股东的商誉减值损失	16,045.22

资产组预计未来现金流量的现值利用了中广信评报字【2020】第 123 号评估报告的评估结果。

2、资产组（含商誉）可回收金额测算过程

金额单位：万元

项目	预测年度					
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	189,440.51	216,897.27	235,578.23	249,439.47	259,680.08	259,680.08
减：营业成本及费用	172,746.64	192,301.14	207,338.67	219,125.37	227,911.24	225,901.24
息税前利润	16,693.86	24,596.13	28,239.56	30,314.10	31,768.85	33,778.84
资产组息税前净现金流量	13,146.02	20,488.04	26,504.34	29,113.85	32,439.70	33,778.84
折现率	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%
折现期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	n
折现系数	0.9450	0.8439	0.7536	0.6730	0.6010	5.0166
折现额	12,422.99	17,289.85	19,973.67	19,593.62	19,496.26	169,454.95

累计折现值	258,231.34
减：期初营运资金	62,713.89
资产组（含商誉）可回收金额	195,517.45
包含完整商誉资产组账面价值	216,919.62
商誉减值损失	21,402.18
归属于母公司股东的商誉减值损失	16,045.22

（二）重要假设

1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设评估对象持续经营、未来收益期业务稳定、不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项；所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

3、假设未来预测期评估对象经营相关当事人是负责的，且管理层有能力担当其责任。

4、以资产的当前状况为基础，不包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。资产未来现金流量的预计，建立在经企业管理层批准的最近财务预算或者预测数据之上。

5、假设评估对象预测期现金流取得方式为期中取得。

6、假设评估对象所涉及资产的购置、取得等过程均符合国家有关法律法规规定；

7、除已披露情况外，假设评估对象所涉及资产按目前的或既定用途、目的和使用的方式、规模、频率继续使用；

8、除已披露情况外，假设评估对象所涉及资产不存在抵押、诉讼查封，产权清晰，不涉及任何留置权、地役权，没有受侵犯或无其他负担性限制，没有可能存在未支付购置款等连带负债及估价范围以外的法律问题；

9、除被告知或披露的情况以外，评估对象及其所涉及的建筑物、设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

（三）测试方法的选择

四维尔工业商誉减值测试采用收益法对资产预计未来现金流量的现值进行估算。其中资产预计未来现金流量的现值，按照资产在未来持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额来确定。故本次商誉减值测试中采用的具体方法为现金流量折现法（DCF）。

二、关键参数及其确定依据

（一）未来收益预测

根据行业发展前景、企业发展规划、历史经营情况进行预测。采用两阶段模型，即测试基准日后 5 个完整年度根据资产组实际情况和政策、市场等因素对资产组收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。

1、营业收入的分析和预测

（1）历史经营情况分析

历史年度营业收入分析表

单位：万元

项目	历史数据				
	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
主营业务收入	162,778.46	208,839.27	202,234.33	193,396.15	197,514.78
外饰件	135,257.06	176,266.08	170,901.79	164,609.43	171,073.25
内饰件及其他	27,521.40	32,573.19	31,332.54	28,786.72	26,441.53
其他业务收入	3,893.27	10,946.15	2,661.86	3,845.83	1,837.96
其他业务	3,893.27	10,946.15	2,661.86	3,845.83	1,837.96
营业收入	166,671.73	219,785.42	204,896.19	197,241.98	199,352.74

四维尔工业是一家汽车零部件制造商，其主要产品有汽车外饰件包括标牌、格栅、装饰条等，以及汽车内饰件包括出风口、门扣手等。根据历史经营情况分析，四维尔工业营业总收入从 2015 年 16.67 亿元增长至 2016 年 21.98 亿元，近三年维持在 20 亿元水平。

（2）营业收入预测分析

四维尔工业现有产品主要为标牌、格栅、装饰条、出风口等，正处于快速稳步增长时期，根据其历史经营情况，结合四维尔工业的业务发展规划、目前的业务拓展情况以及行业的市场发展趋势，对企业现有产品的销售收入进行分析预测；

由于 2020 年春节前新冠肺炎病毒在国内流行蔓延，国内各省地采取严防严控措施，四维尔工业节后复工受到一定影响，产量下降，管理层也下调了 2020 年的收入预测情况，随后 2021 年由于产能恢复以及新建募投项目竣工验收，预期产能将有所增加，2021 至 2022 年度收入保持较高增长，预计增速于 2023 年开始逐年减缓，并于 2024 年度起收入保持稳定。综上分析测算，包含商誉资产组的营业收入如下表：

营业收入预测表

单位：万元

项目	预测年度				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
外饰件	164,144.30	184,471.75	200,275.65	211,893.45	220,403.29
内饰件及其他	24,796.21	30,425.52	33,302.57	35,546.02	37,276.79
主营业务收入	188,940.51	214,897.27	233,578.23	247,439.47	257,680.08
其他业务	500.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
其他业务收入	500.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	189,440.51	216,897.27	235,578.23	249,439.47	259,680.08
增长率	-4.97%	14.49%	8.61%	5.88%	4.11%

2、营业成本的分析和预测

四维尔工业整体毛利率相对比较稳定，2015-2018 年度毛利率一直保持平稳上升，2019 年度有所回落，主要是格栅与标牌产品毛利下降造成。

本次对未来年度营业成本的预测，参照以前年度的毛利率情况，以 2019 年为基准进行考虑。结合疫情导致 2020 年生产成本增加的影响，下调了部分主要产品毛利预测，2021-2023 年逐渐恢复至历史水平。

3、销售费用预测

四维尔工业销售费用主要是营销人员的薪酬、业务费、运输费、包装费等。预测将销售费用分为薪酬费用、经营费用、变动费用，根据其营业收入相关性分析，参考四维尔工业历史营业收入变动情况以及四维尔工业在控制费用支出方面的具体措施，对四维尔工业未来销售费用作出预测。

4、管理费用预测

四维尔工业管理费用主要是管理人员薪酬、差旅费、折旧与摊销、办公费、业务费等。预测将管理费用分为薪酬费用、变动费用、固定费用、税金费用，根据其营业收入相关性分析，对四维尔工业未来管理费用作出预测。

5、研发费用预测

研发费用主要是产品更新升级而付出的费用。参考四维尔工业历史营业收入变动情况以及在控制费用支出方面的具体措施，并在考虑四维尔工业未来研发新产品方向的投入对研发费用支出增加的影响等因素后作出预测。

6、折旧与摊销

按照公司执行的固定资产、无形资产以及长期待摊费用的折旧摊销政策，以基准日经审计的存量固定资产账面原值、增量资产的支出、折旧、摊销年限、综合折旧率等预测未来经营期的折旧摊销额。

7、追加投资预测

未来年度公司将会进行固定资产和无形资产的更新投入，预测中根据现有固定资产和无形资产规模，考虑固定资产和无形资产的折旧摊销年限，对各年度的资产增加和处置进行了预测以确定相应的资本性支出。

8、营运资金

营运资金增加额系指公司在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，本次测算中，营业流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、存货等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费等。

营运资金=营业流动资产-无息流动负债

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

基准日营运资金=营业流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-无息流动负债(不含带息负债及非经营性负债)

(二) 折现率的确定

(1) 无风险报酬率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 Wind 资讯系统，查得中长期国债在评估基准日的收盘到期收益率为 3.94%，本次测算以 3.94% 作为无风险收益率。

(2) 风险系数 β

β 为衡量标的公司系统风险的指标，通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 β 值来替代，经计算同行业上市公司剔除财务杠杆平均 Beta 为 0.8296。根据企业基准日付息债务规模以及日后新增付息负债规模迭代计算公司得到公

公司的资本结构 D/E 为 15%。公司 2019 年执行的平均所得税税率为 15.54%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出包含商誉资产组所处公司 Beta 为 0.9347。

$$\begin{aligned}\beta L &= (1 + (1-t) * D/E) * \beta U \\ &= (1 + (1-15.54%) * 15%) * 0.8296 \\ &= 0.9347\end{aligned}$$

(3) 市场超额收益率 ERP 的确定

市场超额收益率（ERP）反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险报酬率的风险补偿。其中证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，证券交易指数的收益率可以反映股票市场的股票投资收益率，故结合公司的经营规模等情况本次测算选用沪深 300 指数成份股的指数收益率作为股票投资收益的指标，计算确定其作为市场预期报酬率。

通过估算分别计算出 2010-2019 年每年的市场风险超额收益率 ERP，由于本次测算是估算未来的 ERP，因此公司最终需要选择上述 2010-2019 年每年 ERP 的平均值作为需要估算的未来的 ERP。估算结果如下：

序号	年份	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf（距到期剩余年限超过 10 年）	ERP=Rm 几何平均值-Rf
1	2010	13.47%	4.25%	9.22%
2	2011	5.33%	3.89%	1.44%
3	2012	6.26%	4.11%	2.15%
4	2013	8.99%	4.27%	4.72%
5	2014	14.40%	4.27%	10.13%
6	2015	15.11%	4.08%	11.03%
7	2016	11.26%	3.93%	7.33%
8	2017	10.62%	4.12%	6.50%
9	2018	6.73%	3.99%	2.74%
10	2019	12.87%	3.94%	8.93%
	平均值	10.50%	4.09%	6.41%

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此公司认为采用几何平均值计算的 ERP 更切合实际，由于本次测算公司的资产持续经营期超过 10 年，

因此选择了 $ERP=6.41\%$ 作为目前国内市场股权超额收益率 ERP 未来期望值比较合理。

(4) 企业特定风险调整系数 R_s 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合(Portfolio)的组合投资回报率, 资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率, 一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险, 因此, 在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。目前国际上将公司全部特有风险超额收益率进一步细化为公司规模溢价 (Size Premium) RP_s 和特别风险溢价 RP_u , 即: $R_s=RP_s \pm RP_u$, 其中公司规模溢价 RP_s 为公司规模大小所产生的溢价, 主要针对小公司相对大公司而言, 由于其规模较小, 因此对于投资者而言其投资风险相对较高。公司特别风险溢价 RP_u 主要针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的 Ibbotson Associate 在其 SBBI 每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究, 参考 Grabowski-King 研究的思路, 同时在 Grabowski-King 研究的思路的基础上再进一步, 在考虑公司的资产规模基础上, 同时再引进另一个参数--收益能力指标, 来研究公司特有风险超额收益与公司资产规模和收益能力两个指标参数的关系。国内评估专家赵强教授通过对沪、深两市的 1,000 多家上市公司 2005~2010 年的数据进行了分析研究, 按超额收益率 R_s 与总资产的自然对数和总资产报酬率 ROA 进行二元一次线性回归分析, 得到如下结论:

$$R_s=3.73\%-0.717\% \times \ln(S)-0.267\% \times ROA(R^2=93.14\%)$$

其中: R_s : 公司规模超额收益率; S : 公司总资产账面值 (按亿元单位计算); ROA : 总资产报酬率; \ln : 自然对数。

根据以上结论, 把四维尔工业的总资产账面价值以及行业近年平均总资产报酬率分别代入上述回归方程即可计算出四维尔工业的规模超额收益率。

本次测算仅以四维尔工业的上述超额收益率作为其特有风险超额收益率的估算值, 未考虑其他因素引起的超额风险收益率。

综合上述原因, 本次测算四维尔工业的特有风险超额收益率 R_s 的值取 1.41% 。

(5) 税前加权平均成本模型 (WACCBT) 计算

①权益资本折现成本

权益资本折现系数 $K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$

$= 3.94\% + 0.9347 \times 6.41\% + 1.41\%$

$= 11.34\%$

②债务资本成本

包含商誉资产组加权平均综合贷款利率为 4.29%。

③税后加权平均资本成本

根据企业自身资本结构 D/E 为 15%。

折现率 $WACC = E/(D+E) \times K_e + D/(D+E) \times (1-T) \times K_d$

$= 86.96\% \times 11.34\% + 13.04\% \times (1-15.54\%) \times 4.29\%$

$= 10.33\%$

④税前加权平均资本成本

根据税前现金流/税前折现率=税后现金流/税后折现率，先计算确定采用税后现金流和税后折现率的使用价值，再代入税前现金流，计算得到四维尔工业税前折现率为 11.98%。

问题 3：你公司报告期内计提固定资产减值准备 1,737 万元，请说明计提固定资产减值的原因及减值测试过程。

回复：

一、计提固定资产减值的原因

公司将收购的子公司宝龙汽车认定为一个资产组，每年末按《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定对包含商誉的宝龙汽车资产组进行减值测试。

宝龙汽车新厂区于 2019 年 1 月投入使用，设计产能为年产 6,000 台，2019 年宝龙汽车实现营业收入 1.41 亿元，生产及改装专用车共计 1,130 台，实际产能大幅低于设计产能，根据对未来产品产销量的预测，预计其未来现金流量低于预期，故存在减值迹象。

基于谨慎性原则，公司聘请了中广信对包含商誉的宝龙汽车资产组截至 2019 年 12 月 31 日的可收回价值进行评估，并出具了《广东鸿图科技股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的广东宝龙汽车有限公司包含商誉资产组可收回金额资产评估报告》（中广信评报字[2020]第 097 号）。根据宝龙汽车实际情况及

中广信评报字[2020]第 097 号的评估报告结论，发现包含商誉的宝龙汽车资产组存在减值情况。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十二条及第二十五条的相关规定，首先，公司在宝龙汽车个别报表层面根据不包含商誉的资产组可收回金额与账面价值之间的差额计提资产减值准备 1,713.04 万元，其中分配至固定资产减值准备金额为 1,690.10 万元；其次，公司在合并层面再根据包含商誉的资产组可回收金额与账面价值之间的差额分别计提了归属于上市股东的商誉减值准备 13,313.28 万元，以及除商誉外的资产减值准备 219.65 万元，其中，除商誉外的资产减值准备分配至固定资产减值准备金额为 46.94 万元（该部分资产是由收购宝龙汽车时固定资产、无形资产等资产评估增值所形成）。综上，公司本年计提的固定资产减值准备金额为 1,737 万元。

二、计提固定资产减值测试过程

1、在宝龙汽车个别报表层面计提固定资产减值测试过程如下：

项目	金额（万元）
资产组（不含商誉）可回收金额①	13,648.37
资产组（不含商誉）账面价值②	15,361.41
资产组（不含商誉）减值损失金额③=②-①	1,713.04
其中：固定资产分摊的减值准备金额	1,690.10

上述资产组（不含商誉）可回收金额利用了中广信评报字[2020]第 097 号的评估报告及评估说明。

2、公司在合并报表层面计提固定资产减值测试过程如下：

项目	金额（万元）
商誉原值余额①	21,576.04
商誉减值准备余额②	8,262.76
商誉的账面价值③=①-②	13,313.28
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	8,875.52
包含未确认归属于少数股东权益的整体商誉价值⑤=③+④	22,188.80
资产组（含商誉）的账面价值⑥	13,648.37
可辨认资产增值部分的账面价值⑦	343.90
包含整体商誉的资产组的公允价值⑧=⑤+⑥+⑦	36,181.07
资产组（含商誉）可回收金额⑨	13,772.62
资产组（含商誉）发生的减值⑩=⑧-⑨	22,408.45
A：完整商誉减值（⑪，注 1）	22,188.80

项目	金额（万元）
其中：归属于上市公司股东的商誉减值损失	13,313.28
B：资产减值（⑫=⑩-⑪）	219.65
其中：固定资产分摊的减值准备金额	46.94

注 1：按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，若包含商誉的资产组或资产组组合存在减值，应先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值；再按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产组（含商誉）可回收金额利用了中广信评报字[2020]第 097 号的评估报告及评估说明。

问题 4：你公司应收账款期末账面余额为 17.04 亿元，坏账准备期末余额为 3,820 万元，请说明你公司采用账龄组合计提坏账的具体计提比例及计提比例确定依据。

回复：

一、采用账龄组合计提坏账的具体计提比例

公司账龄组合计提坏账的具体计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例
信用期以内	0.00%
信用期-1 年（含 1 年）	5.00%
1-2 年（含 2 年）	50.00%
2-3 年（含 3 年）	100.00%
3-4 年（含 4 年）	100.00%
4-5 年（含 5 年）	100.00%
5 年以上	100.00%

二、采用账龄组合计提坏账的计提比例确定依据

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模型，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。公司参考历史信用损失经验，结合当前信息和前瞻性信息考虑，通过计算迁徙率确定账龄组合的预期信用损失率。具体确定步骤如下：

第一步：确定用于计算历史损失率的历史数据集合。

公司先后于 2016、2017 年收购了宝龙汽车、四维尔工业，公司业务和合并范围都发生了较大变化，2015 年及以前年度数据不具有代表性。所以，公司在选取历史数据时，分别按压铸及其他业务板块、汽车内外饰件业务板块、专用车业务板块三个板块，剔除采用单项计提坏账准备的应收账款后，选取 2016-2018 年应收账款数据计算迁徙率并确定预期信用损失率。

其中：

1、压铸及其他业务板块 2016-2018 年应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
信用期以内	87,544.86	86,097.79	73,188.24
信用期至 1 年	2,546.91	3,006.09	2,046.37
1-2 年	69.57	130.34	2.73
2-3 年	4.42	2.73	42.14
3-4 年		3.93	0.55
4-5 年	0.83	0.55	
5 年以上			
合计	90,166.58	89,241.43	75,280.03

2、汽车内外饰件业务板块 2016-2018 年应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
信用期以内	59,311.08	47,719.72	50,173.09
信用期至 1 年	6,739.22	10,940.43	8,311.48
1-2 年	1,702.49	2,039.89	2,881.06
2-3 年	1,726.35	522.85	689.60
3-4 年	21.62	125.26	354.11
4-5 年	43.88	169.91	217.41
5 年以上	68.42	73.52	268.45
合计	69,613.04	61,591.57	62,895.20

3、专用车业务板块 2016-2018 年应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
信用期以内	9,571.52	4,569.94	4,271.87
信用期至1年	2,175.03	2,552.28	401.60
1-2年	100.00	378.47	380.42
2-3年		107.00	467.71
3-4年	22.50	356.05	
4-5年	128.38		
5年以上			
合计	11,997.42	7,963.73	5,521.60

第二步：计算平均迁徙率。

根据以上历史数据，计算应收账款的平均迁徙率。

其中：

1、压铸及其他业务板块应收账款的平均迁徙率如下：

项目	迁徙率计算公式	2017年至 2018年迁徙率	2016年至 2017年迁徙率	平均迁徙率
信用期以内 A	a=本年 B/上年 A	2.96%	4.11%	3.53%
信用期至1年 B	b=本年 C/上年 B	2.31%	6.37%	4.34%
1-2年 C	c=本年 D/上年 C	3.39%	100.00%	51.69%
2-3年 D	d=本年 E/上年 D	0.00%	9.33%	4.66%
3-4年 E	e=(本年 F)/上年 E	21.12%	100.00%	60.56%
4-5年 F	f=本年 G/上年 F	0.00%	0.00%	0.00%
5年以上 G	/	/	/	/

2、汽车内外饰件业务板块应收账款的平均迁徙率如下：

项目	迁徙率计算公式	2017年至 2018年迁徙率	2016年至 2017年迁徙率	平均迁徙率
信用期以内 A	a=本年 B/上年 A	14.12%	21.81%	17.96%
信用期至1年 B	b=本年 C/上年 B	15.56%	24.54%	20.05%
1-2年 C	c=本年 D/上年 C	84.63%	18.15%	51.39%
2-3年 D	d=本年 E/上年 D	4.13%	18.16%	11.15%
3-4年 E	e=(本年 F)/上年 E	35.03%	47.98%	41.50%

4-5 年 F	f=本年 G/上年 F	40.27%	33.82%	37.04%
5 年以上 G	/	/	/	/

3、专用车业务板块应收账款的平均迁徙率如下：

项目	迁徙率计算公式	2017 年至 2018 年迁徙率	2016 年至 2017 年迁徙率	平均迁徙率
信用期以内 A	a=本年 B/上年 A	47.59%	59.75%	53.67%
信用期至 1 年 B	b=本年 C/上年 B	3.92%	94.24%	49.08%
1-2 年 C	c=本年 D/上年 C	0.00%	28.13%	14.06%
2-3 年 D	d=本年 E/上年 D	21.03%	76.13%	48.58%
3-4 年 E	e= (本年 F) /上年 E	36.06%	0.00%	18.03%
4-5 年 F	f=本年 G/上年 F	0.00%	0.00%	0.00%
5 年以上 G	/	/	/	/

第三步：根据第二步计算的迁徙率来计算历史损失率。其中：

1、压铸及其他业务板块历史损失率与原账龄组合计提比例对比情况如下：

账龄	历史损失率计算公式	历史损失率	原账龄组合计提比例
信用期以内 A	a*b*c*d*e	0.00%	0.00%
信用期至 1 年 B	b*c*d*e	0.06%	5.00%
1-2 年 C	c*d*e	1.46%	50.00%
2-3 年 D	d*e	2.82%	100.00%
3-4 年 E	e	60.56%	100.00%
4-5 年 F	100%	100.00%	100.00%
5 年以上 G	100%	100.00%	100.00%

2、汽车内外饰件业务板块历史损失率与原账龄组合计提比例对比情况如下：

账龄	历史损失率计算公式	历史损失率	原账龄组合计提比例
信用期以内 A	a*b*c*d*e	0.09%	0.00%
信用期至 1 年 B	b*c*d*e	0.48%	5.00%
1-2 年 C	c*d*e	2.38%	50.00%

2-3 年 D	$d*e$	4.63%	100.00%
3-4 年 E	e	41.50%	100.00%
4-5 年 F	100%	100.00%	100.00%
5 年以上 G	100%	100.00%	100.00%

3、专用车业务板块历史损失率与原账龄组合计提比例对比情况如下：

账龄	历史损失率计算公式	历史损失率	原账龄组合计提比例
信用期以内 A	$a*b*c*d*e$	0.32%	0.00%
信用期至 1 年 B	$b*c*d*e$	0.60%	5.00%
1-2 年 C	$c*d*e$	1.23%	50.00%
2-3 年 D	$d*e$	8.76%	100.00%
3-4 年 E	e	18.03%	100.00%
4-5 年 F	100%	100.00%	100.00%
5 年以上 G	100%	100.00%	100.00%

第四步：以当前信息和前瞻性信息调整历史损失率并确定预期信用损失率。公司基于当前可观察信息以及考虑前瞻性因素后认为，按照上述步骤计算的预期信用损失率低于公司原账龄组合坏账计提比例，基于谨慎性和一贯性原则考虑，公司按原账龄组合坏账计提比例确定本报告期内应收账款预期信用损失率。

问题 5：你公司在报告期内将未到期已背书转让的应收票据确认为其他流动资产 5,630 万元，同时增加其他流动负债 5,630 万元，请说明该项会计处理是否符合企业会计准则规定。

回复：

公司报告期末未到期已背书转让的应收票据包含银行承兑汇票及商业承兑汇票，其中应收银行承兑汇票的承兑人为大型国有银行、上市股份制商业银行、其他商业银行；应收商业承兑汇票的承兑人为具有较高信用的某单位。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(2017 年修订)第七条及《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南(2018 年修订)等相关规定，公司审慎判断，

对于信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，应当终止确认应收票据；对于信用等级较低银行承兑的银行承兑汇票和由企业承兑的商业承兑汇票，不应当终止确认应收票据。

同时公司判断，期末未终止确认的信用等级较低银行承兑的银行承兑汇票和由企业承兑的商业承兑汇票，属于持有并收取合同现金流量的业务模式，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(2017 年修订)第十七条的规定，应当分类为以摊余成本计量的金融资产。因此公司将其转入其他流动资产及其他流动负债列示。

综上，公司基于对金融资产风险转移的情况和业务模式的判断，将未到期已背书转让的应收票据转入其他流动资产及其他流动负债列示的处理符合企业会计准则的规定。

上述内容涉及的业绩预测数据为基于报告期末可观察信息和考虑前瞻性因素后所作出的预测，不构成公司对任何投资者及相关人士的承诺。

特此公告。

广东鸿图科技股份有限公司

董事会

二〇二〇年七月四日