

新疆机械研究院股份有限公司
关于对深圳证券交易所关注函的回复公告

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。

新疆机械研究院股份有限公司（以下简称“公司”或“新研股份”）于2021年4月19日收到深圳证券交易所创业板公司管理部出具的《关于对新疆机械研究院股份有限公司的关注函》（创业板关注函【2021】第183号）（以下简称《关注函》），公司高度重视，针对《关注函》中所提到的问题逐项进行核查，现就有关情况回复如下：

1. 本次修正，你公司拟对四川明日宇航工业有限责任公司（以下简称“明日宇航”）相关商誉全额计提减值准备。请补充说明本次商誉减值测试的详细过程，包括资产组的认定及构成、关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等，相关假设、参数和指标选取与业绩预告时减值测试时相比的差异、差异原因及其合理性，是否存在通过全额计提商誉减值进行财务“大洗澡”的情形。

回复：

（1）2020年商誉减值测试的详细过程，包括资产组的认定及构成、关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等。

商誉及资产组的确认

包括新疆机械研究院股份有限公司收购四川明日宇航有限责任公司形成的完全商誉，商誉相关资产组，具体有固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产以及商誉。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	合并报表账面价值	个别报表账面价值
长期资产	133,170.16	128,547.88
其中：固定资产	82,241.86	81,824.56
在建工程	31,550.55	31,550.55

项目名称	合并报表账面价值	个别报表账面价值
无形资产	12,104.04	7,899.07
其他非流动资产	7,273.70	7,273.70
完全商誉	134,678.85	134,678.85
含商誉的资产组总计	267,849.01	263,226.73

关键假设

A、假设评估基准日后商誉资产组所在企业在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

B、假设评估基准日后商誉资产组所在企业采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

C、假设商誉资产组所在企业相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

D、假设商誉资产组所在企业于年度内均匀获得净现金流。

E、假设评估基准日后商誉资产组所在企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

F、假设评估基准日后商誉资产组所在企业的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

G、假设商誉资产组所在企业现有业务订单能如期实现，主营业务、产品结构以及销售策略和成本控制等不发生重大变化。

H、假设委托人及商誉资产组所在企业提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。

各主要参数预测：

① 收入预测

A、2020 年收入下降原因分析

2020 年明日宇航日常生产经营周转资金压力加剧，企业的正常生产经营受到不利影响，致使一些客户的产品交付进度延迟。同时，明日宇航不得不主动放弃一些需要垫付较大资金启动的非战略性项目；另外，由于部分客户的订单需明日宇航技改后方可完成，因资金短缺无法投资技改，公司亦无法承接相关订单。因此，资金压力的加剧影响了明日宇航的生产经营，进而影响了明日宇航 2020 年的业绩，导致明日宇航 2020 年收入下滑。

B、行业现状分析

“十四五”国防和军队现代化将迈出重大步伐，军工行业迎来景气度加速上行期

a、导弹：实战化训练持续加强，面临高需求

2016年11月，中央军委印发《加强实战化军事训练暂行规定》，对落实实战化军事训练提出刚性措施、作出硬性规范。2018年年初，习总书记在视察中部战区陆军某师时强调大抓实战化军事训练，聚力打造精锐作战力量。近年来，全军部队聚焦练兵备战，深入推进实战化训练。

实战化训练是在接近实战的条件下进行训练，是提高部队战斗力的重要途径之一。据2017年10月“中国特色强军之路迈出坚定步伐”主题集体采访中航空兵某团介绍，开展实战化训练以来，从训练频次看，从最初的一年四次，到现在一个月多次；从机型看，从最初的单一机型，到现在进行多机型体系训练。我们认为，实战化要求和训练频次的提升将带来导弹等消耗品用量的大幅提升。

b、军机：新装备上量，景气度加速上行上量，景气度加速上行

一流军队建设需要大批先进武器装备的支撑。航空装备是空军开展国土防卫、空战对抗和夺取制空权的关键装备，也是海军航母发挥战斗力的主要载体。纵观美军装备采购历史，近20年来，飞机在美军装备采购费用投向中始终占据第一位，比例约30%左右。

一方面，近年来我国军队航空装备取得较大进步，装备研制和生产已跨入世界先进行业，众多新型号加速列装并逐步形成战斗力，另一方面，同美军相比，我国在诸多装备领域仍存在明显的数量或代次差距。在2027年建军百年目标的牵引下，预计十四五期间我国新型航空装备的上量和原有型号的更新替换均将加速。

在装备补短板 and 型号上量的过程中，主战装备龙头企业和核心配套企业作为我国国防装备研制生产体系的核心参与者，成长前景明确。此外，在国企改革的推进力度不断加大、政策不断下沉、改革措施不断细化的背景下，市场化经营机制的建设、管理权限的松绑以及激励机制的建设有望带来公司基本面由内而外的提升，进而加速相关公司业绩的释放。

c、中国航空工业发展研究中心在西安2019年支线航空与国产支线飞机发展论坛上发布了《2019~2038年民用飞机中国市场预测年报》，中国市场客机机队

规模预计 2019~2038 年间，中国民用航空市场需要补充 7630 架客机，总价值将超过 1 万亿美元，在具体机型方面，150 座级的单通道飞机将继续在中国客运机队中占统治地位，预计到 2038 年，运营中的此级别飞机将达 4680 架。在未来 20 年，150 座级的单通道飞机市场需求预计为 3970 架，按目前的目录价格，总值接近 4000 亿美元。

d、行业规模：2025 年中国军用发动机市场规模约 1250 亿元，其中发动机零部件市场规模超过 500 亿元

2025 年中国军用发动机市场规模约 1250 亿元，其中发动机零部件市场规模超过 500 亿元，2018 年到 2025 年的年均复合增速高达 23%。

e、民营企业灵活性特点以及军民融合政策发展，使得民企获得更多零部件甚至部段、装配外协任务，面临历史性发展机遇

以部段、装备为代表的重要生产能力市场份额，将由目前国有占比 95% 逐渐向民营企业占比大于 50% 过渡。零部件生产制造为代表的一般生产能力，目前国有企业占比 90% 的市场份额，未来几年民营企业将获得超过 70% 的市场份额。

f、随着我国污染排放法规日益完善，城市规划发展、环境保护、消防、卫生等各方面的要求日益提高，目前全国特种工艺生产牌照发放基本处于严控状态，特种工艺线建设牌照成为稀缺资源。特种工艺处理能力逐渐成为制约当地航空航天产能释放的突出瓶颈。明日宇航表处理着力解决德阳、成都地区内军用航空、航发、航天、民机、通航及其他民用产品的表面处理产能缺口。

C、明日宇航未来 3 年发展规划

当前，随着“十四五”国防战略全面转型，航空航天装备升级换代节奏显著加快，伴随国产民机研发及交付进度提速，航空航天产业迎来新机遇。公司将继续以航空、航天及航发三大主营业务为核心，持续强化产品质量，提升生产效率，降低生产成本，同时积极布局产业链纵向拓展能力从而尽快建立“由零件到部组件”的综合交付能力。主要经营计划如下：

(1) 持续强化产品质量

持续完善现有产品检验检测机制，细化产品生产及运输过程中的检查及过程追踪机制，从而切实提升产品交付质量。

(2) 提升生产效率，进一步降低生产成本

持续建设新一代生产信息化管理系统，对公司现有的 ERP、K3、MES 系统进

行深度数据整合分析，从而迅速锁定成本控制的薄弱环节，保证公司批产订单利润稳步提升。

(3) 持续建设工艺链纵向整合能力，建立复杂部组件交付能力，优化组件加工工艺

随着近两年公司组件交付能力的建设，公司已成功交付多个型号装备的关键部组件，随着客户部组件订单需求的扩大，公司将着力优化部组件加工工艺，提高部组件交付效率。进而扩大部组件订单的经济附加值。

(4) 抓住行业发展机遇，对现有主营业务进行有针对性的优化

航天业务主要以扩充产能为主。航空业务以稳市场、拿回丢失图号为发展重点，同时继续加强表处业务以建设产业链延伸能力。发动机业务重点在固化交付能力和持续提升生产技术。

D、公司竞争优势

公司具备较为完善的航空零部件生产与研发能力，在业务上已形成先发优势。

航空零部件普遍结构复杂，生产过程工序繁多，行业认证条件较高，并且制造商在承接业务的同时经常会根据客户要求承担部分产品的设计研发任务，因此对制造企业的研发能力和工艺技术水平要求极高。明日宇航长期将技术创新视为企业的立足之本，作为技术先导型企业格外重视科研投入，在国内外建立多家研发中心。截至目前，公司已获得 119 项相关领域专利证书，具有完备的生产认证资质。在工艺技术上覆盖有热蠕变成型、真空电子束焊、激光穿透焊、自动 TIG 焊、电阻焊、真空扩散焊接、激光熔覆、高压水切割、五轴联动数控加工、真空热处理、飞行器零部件集成制造与装配等核心制造工艺链，提供数字化仿真设计与开发、复材铺覆及钣金成型、数控加工、特种工艺、综合检测等全方位服务。

同时，作为准入门槛较高的行业，专业技术成熟度和客户认可度在航空制造业的作用至关重要。公司在国内已与沈阳飞机工业（集团）有限公司、西安飞机工业（集团）有限责任公司、哈尔滨飞机工业集团有限责任公司、成都飞机工业（集团）有限责任公司等我国飞机八大飞机主机厂，以及中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中国航发南方工业有限公司、中国航发西安航空发动机有限公司等航空发动机四大主机厂进行多项业务往来，具备广泛的客户基础。在国际业务上，公司也先后与多家全球主要飞

机及航空发动机主机厂开展业务，为后续国际市场的开拓构建了先发优势。公司未来会继续加大新产品的研发试制，随着公司产品技术含量不断增强，未来公司会在技术含量较高的领域抢占市场。

②主营业务收入预测

公司的产品以航空航天零部件为主，年销量上万乃至数十万件。由于产品差异化大，工艺流程也不一样，难以按单一的零件归集收入成本。因此，公司根据客户订单，下发生产任务号，以任务号核算收入并归集成本。本次收入先根据各客户预测，再按产品大类进行汇总。收入预测如下：

a、公司截止 2021 年 3 月底，在手订单含税额为 59,300.00 万元。

b、公司于 2017 年启动表面处理业务建设，总投资 3.亿元，预期产值每年 1.5 亿元。2021 年 5 月 30 日左右完成政府关于污水处理的验收，6 月 30 前取得政府批复后开始进行生产。表处的投产，一是可以解决公司产品表处的加工，二是可以承接其他客户表面处理业务带来的新增业务。考虑公司资金改善需要一定的时间，表处未来收入的预测按业务提供的数据考虑 10%-60%的折扣估算。

c、对公司的稳定客户，根据客户近几年的需求及未来架份或数量的增长预测未来收入。例如客户 602/中国直升机设计，因北京分公司技术含量较高且是行业标准制定者，为独家生产，目前已经达成投产协议。未来 10-15 年每年订单预计至少有 1 个多亿。

d、对历史数据金额不大，但未来预测增长较大的客户，根据已签的订单及未来需求增长预测未来收入。例如 420 和 5719，2021 年已分别签订 720 万元和 980 万元的合同。

12 亿再融资项目终止，公司 2021 年计划通过处理闲置资产获得现金，计划启动股权增资。但截止报告出具日，还没有具体的增资方案，且公司近三年资金紧张的局面一直未得到改善，目前都影响到订单的及时交付和取得，甚至还导致了客户的信任松动。考虑到资金紧张现象会持续，2021 年按公司提供的在手订单确认收入，意向订单未考虑。未来几年考虑公司采取各项措施加强应收账款回收及其他筹资，资金会有所改善。

③营业成本预测

a、材料：直接材料包括材料及外协，材料占收入的比例根据历史数据及未来客户预测收入进行测算；

外协占收入的比例根据历史数据,同时考虑新增固定资产减少的每年外协金额及未来客户预测收入进行测算;

b、直接人工费: 人员数量: 以 2020 年 12 月底的生产人员数量为基数,同时根据表处需增加人员确定未来年度的人数;

人年均工资: 根据 2020 年的生产人员人均工资水平, 2021-2025 年按四川德阳制造业的人均工资 5 年平均增长率 6.35%的增长率进行预测, 从 2026 年开始保持工资稳定;

福利费、社会保险、工会经费、职工教育经费、住房公积金, 根据企业目前实际交纳情况及当地政府规定的缴费比例预测, 统一列在工资项预测(销售费用、管理费用中的工资项也包括五险一金等)。

c、制造费用: 与收入增长挂钩的项目, 根据历史上各项目占收入的比例及未来客户预测收入进行测算; 折旧、摊销、房租等固定费用, 分析后确定。

预测期毛利率合理性分析

经上述测算后, 2021-2025 年预测毛利率分别为 25.32%、34.69%、37.05%、41.12%、43.28%, 5 年平均毛利率为 36.29%。

a、2022 年考虑表处投产减少外协加工及表处新增业务带来的毛利导致 2022 年毛利增长较高。

b、由于产能增加, 制造费用中的折旧、摊销、房租等固定费用没有与收入同比例增长, 预测期内随着收入增长, 毛利率逐年提高具有合理性。

④税金及附加预测

税金及附加包括城建税及教育费附加、房产税、土地使用税及印花税。增值税执行 13%和 9%的征收率, 其中: 城建税税率 7%, 教育费附加 5%。房产税按应征房屋原值 70%的 1.2%确定, 土地使用税按每平方 3 元, 印花税根据企业目前实际交纳情况及当地政府规定的缴费比例预测。残疾人保障金按税务局核定征收。

⑤销售费用预测

A、员工工资: 以 2020 年 12 月底的销售人员数量为基数, 同时根据企业销售增加需增加的人数确定未来年度的人数。工资预测根据 2020 年的销售人员年人均工资水平, 2021-2025 年按四川德阳制造业的人均工资 5 年平均增长率 6.35%的增长率进行预测, 从 2026 年开始保持工资稳定。福利费、社会保险、工会经

费、职工教育经费、住房公积金，根据企业目前实际交纳情况及当地政府规定的缴费比例预测；

B、运输费和包装费：根据 2020 年占收入的比例及未来客户预测收入进行测算；

C、其他费用：合并到管理费用预测；

D、表处理的销售费用：根据表处预测利润表中数据，参考收入的折扣率进行估算。

⑥管理费用预测

A、人员费用：以 2020 年 12 月底的管理人员数量为基数，同时根据表处需增加人员确定未来年度的人数。根据 2020 年的管理人员人均工资水平，2021-2025 年按四川德阳制造业的人均工资 5 年平均增长率 6.35%的增长率进行预测，从 2026 年开始保持工资稳定。有关人工费用预测，请详见附表《人工费用预测表》。福利费、社会保险、工会经费、职工教育经费、住房公积金，根据企业目前实际交纳情况及当地政府规定的缴费比例预测；

B、折旧摊销费：按固定资产和无形资产账面值及折旧摊销年限测算；

C、维修费：因 2020 年发生额包括以前年度维修费用，接近三年平均占比及未来不含表处的收入进行预测；

D、对于管理费用的中介机构费、办公费、差旅费、水电费、业务招待费等固定费用，这些费用每年发生额较为固定，本次评估以 2020 年各项费用或前几年平均数为基础，2021-2025 年根据四川德阳近四年 CPI 增长率 2.25%确定。

⑦研发费用预测

A、人员费用：以 2020 年 12 月底的研发人员数量为基数，同时根据表处需增加人员确定未来年度的人数。人年均工资：根据 2020 年的研发人员人均工资水平，2021-2025 年按四川德阳制造业的人均工资 5 年平均增长率 6.35%的增长率进行预测，从 2026 年开始保持工资稳定。有关人工费用预测，请详见附表《人工费用预测表》；

B、折旧摊销费：按固定资产和无形资产账面值及折旧摊销年限测算；

C、对于研发费用中研发成本、研发经费、设计费等固定费用，这些费用每年发生额较为固定，本次评估以 2020 年各项费用或前几年平均数为基础，2021-2025 年根据四川德阳近四年 CPI 增长率 2.25%确定。

⑧资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下,企业根据经营需要进行一定的资本性支出投入。用于维护现有生产设备的维护方面的支出:根据每年的机器设备、电子设备等资产的折旧摊销额并适当考虑折旧摊销年限和资产经济适用寿命的不同,综合确定更新支出。

⑨营运资金增加额预测

营运资金的预测,一般根据企业最近几年每年营运资金占用占营业收入的比例进行分析和判断,在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展加以调整。通过计算一个资金周转周期内所需的资金,确定每年企业营运资金需求量及营运资金占营业收入的比例。根据预测被评估企业未来付现成本以及年资金周转次数预估年营运资金需求量,确定年营运资金的占用。

⑩折现率测算

本评估报告的折现率采用(所得)税前加权平均资本成本(WACCBT)确定,公式如下:

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$

经测算,商誉资产组所在企业折现率为12.69%。

(2) 两次商誉减值测试变化、原因及合理性

1) 资产组的认定及构成变化

业绩预告中:2020年不包括商誉的资产组具体资产类型和账面价值见下表(以2020年11月数据列示):

金额单位:人民币万元

序号	科目名称	账面原值	账面净值
1	固定资产	153,296.75	72,761.98
2	在建工程	36,724.70	36,724.70
3	无形资产	12,052.32	8,030.51
4	其他非流动资产	11,519.43	11,519.43
资产组总计		213,593.20	129,036.62

本次评估:2020年不包括商誉的资产组具体资产类型和账面价值见下表(以

2020年12月审定数据列示):

序号	科目名称	账面原值	账面净值
1	固定资产	164,952.39	81,824.56
2	在建工程	31,550.55	31,550.55
3	无形资产	12,051.74	7,899.06
4	其他非流动资产	7,273.70	7,273.70
资产组总计		215,828.38	128,547.87

两次不包括商誉的资产组账面值差异不大。

2) 两次商誉减值测试过程中关键参数的对比分析

本次对于明日宇航资产组采用预计未来现金流量现值的方法进行测算,预测期为5年,两次商誉减值测试的预测期均为2021年至2025年,2026年以后为永续期。各项参数预测确定依据不变,因公司业务变化,导致各项参数预测有所改变。

① 业绩预告: 商誉减值测试过程中关键参数的选取

项目	预测期(万元)					
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	60,987.76	77,127.93	97,134.79	117,503.60	139,482.73	139,482.73
同比增长	42.96%	26.46%	25.94%	20.97%	18.71%	0.00%
减: 营业成本	34,888.69	44,715.02	52,820.27	60,458.63	75,155.03	68,166.31
毛利率	42.79%	42.02%	45.62%	48.55%	46.12%	51.13%
税金及附加	844.38	1,106.09	1,341.92	1,662.80	1,813.83	1,578.51
销售费用	624.69	704.34	790.89	879.17	973.78	973.78
销售费用率	1.02%	0.91%	0.81%	0.75%	0.70%	0.70%
管理费用	4,868.23	5,179.52	5,342.98	5,391.92	5,624.94	5,662.89
管理费用率	7.98%	6.72%	5.50%	4.59%	4.03%	4.06%

项目	预测期（万元）					
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
研发费用	6,199.86	6,719.76	7,192.98	7,345.46	7,568.37	6,626.73
研发费用率	10.17%	8.71%	7.41%	6.25%	5.43%	4.75%
财务费用	11.58	14.65	18.45	22.32	26.49	26.49
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-	-
加：投资收益	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	13,550.33	18,688.57	29,627.29	41,743.31	48,320.28	56,448.02
三、利润总额	13,550.33	18,688.57	29,627.29	41,743.31	48,320.28	56,448.02
减：所得税费用						
四、净利润	13,550.33	18,688.57	29,627.29	41,743.31	48,320.28	56,448.02

②本次评估：2020年商誉减值测试过程中关键参数的选取（最

项目	预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	51,246.74	66,648.43	81,585.60	96,768.08	107,548.14	107,548.14
同比增长		30.05%	22.41%	18.61%	11.14%	0.00%
减：营业成本	38,270.82	43,531.28	51,359.47	56,981.69	61,000.89	54,048.10
毛利率	25.32%	34.69%	37.05%	41.12%	43.28%	49.75%

税金及附加	871.79	1,081.52	1,284.08	1,478.30	1,608.60	1,367.34
销售费用	1,143.56	1,463.74	1,881.55	2,243.03	2,525.73	2,525.73
销售费用率	2.23%	2.20%	2.31%	2.32%	2.35%	2.35%
管理费用	7,798.67	8,483.77	9,098.40	9,368.59	9,825.83	9,335.13
管理费用率	15.22%	12.73%	11.15%	9.68%	9.14%	8.68%
研发费用	7,717.17	8,188.00	8,615.29	8,731.88	8,979.27	8,033.57
研发费用率	15.06%	12.29%	10.56%	9.02%	8.35%	7.47%
财务费用	35.36	45.98	56.29	66.76	74.20	74.20
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-	-
加：投资收益	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	4,590.63	3,854.15	9,290.52	17,897.84	23,533.62	32,164.07
三、利润总额	4,590.63	3,854.15	9,290.52	17,897.84	23,533.62	32,164.07
减：所得税费用						
四、净利润	4,590.63	3,854.15	9,290.52	17,897.84	23,533.62	32,164.07

③两次商誉减值测试参数差异分析

A、两次商誉减值测试中未来五年收入预测差异分析

业绩预告：商誉减值测试中 2021-2025 年收入预测分别为 60,987.76 万元、77,127.93 万元、97,134.79 万元、117,503.60 万元、139,482.73 万元。

本次评估：商誉减值测试中 2021-2025 年收入预测分别为 51,246.74 万元、66,648.43 万元、81,585.60 万元、96,768.08 万元、107,548.14 万元。

两次收入预测差异原因:

根据万得数据统计, 航天军工行业的 71 家上市公司 2019-2020 年收入平均增长率为 27.84%和 29.25%, 2021 年预测收入平均增长率为 34.38%。通过分析, 国家推出多项政策推动航空航天行业快速发展, 近几年同类上市公司收入和净利润增长率都较高, 公司有技术工艺优势、装备制造优势、人才体系优势及合作资源优势。且 12 亿再融资项目按计划可以在 3 月底通过, 有了资金, 在手订单及预期意向订单可以按期完成, 且可以从客户手中争取更多订单, 因资金放弃的订单可以争取回来。因此当时考虑了部分预期意向订单, 增长也比较乐观。而随着 12 亿再融资项目终止, 公司 2021 年计划通过处理闲置资产获得现金, 计划启动股权增资。但截止目前, 还没有具体的增资方案, 且公司近三年资金紧张的局面一直未得到改善, 目前都影响到订单的及时交付和取得, 甚至还导致了客户的信任松动。考虑到资金紧张现象会持续, 2021 年按公司提供的在手订单确认收入, 意向订单未考虑。即使考虑未来几年公司采取各项措施加强应收账款回收及其他筹资, 资金会有所改善, 但预测期内整体收入较业绩预告时有较大幅度下降。

B、两次商誉减值测试中毛利率预测差异分析

业绩预告: 商誉减值测试中 2021-2025 年预测毛利率分别为 42.79%、42.02%、45.62%、48.55%、46.12%, 5 年平均毛利率为 45.02%。

本次评估: 商誉减值测试中 2021-2025 年预测毛利率分别为 25.32%、34.69%、37.05%、41.12%、43.28%, 5 年平均毛利率为 36.29%。

2020 年业绩预告的毛利为 47.64%, 2020 年经审定后毛利为 21.43%, 两次毛利有较大变化, 根据实际毛利对各项成本进行预测调整。但随着未来几年预测收入的增长, 两次评估的毛利率也逐渐缩小差异。

C、两次商誉减值测试中未来五年销售费用预测差异分析

业绩预告: 商誉减值测试中 2021-2025 年销售费用率分别为 1.02%、0.91%、0.81%、0.75%和 0.70%, 5 年平均销售费用率为 0.84%。

本次评估: 商誉减值测试中 2021-2025 年销售费用率分别为 2.23%、2.20%、2.31%、2.32%、2.35%, 5 年平均销售费用率为 2.28%。

2020 年业绩预告的销售费用率为 1.49%, 2020 年经审定后销售费用率为 2.1%, 两次销售费用率有变化, 且本次评估增加了表处理 的销售费用, 导致两次差异。

D、两次商誉减值测试中未来五年管理费用预测差异分析

业绩预告：商誉减值测试中 2021-2025 年管理费用率分别为 7.98%、6.72%、5.50%、4.59%和 4.03%，5 年平均管理费用率为 5.76%。

本次评估：商誉减值测试中 2021-2025 年管理费用率分别为 15.22%、12.73%、11.15%、9.68%、9.14%，5 年平均管理费用率为 11.58%。

2020 年业绩预告的管理费用率为 14.45%，2020 年经审定后管理费用率为 25.18%，两次管理费用率有变化，且本次评估增加了表处理的管理费用，导致两次差异。

E、两次商誉减值测试中折现率预测差异分析

本次减值测试涉及到的收益法评估采用实体自由现金流折现模型，本评估报告的折现率采用（所得）税前加权平均资本成本（WACCBT），各项参数预测确定依据不变。

本次折现率为 12.69%，较业绩预告的 12.32%，上升了 0.37 个百分点。考虑融资项目终止，调高了个别风险系数。

综上，由于再融资项目的终止、新的股权融资方案尚未进入实质性的阶段，公司面临紧张的资金局面，预期将较大影响意向订单的获取；同时随着年度财务报表的审定，相应调整了成本费用率；因此两次对商誉减值的评估均是基于当时公司的实际情况做出的合理、谨慎的预测，不存在财务“大洗澡”行为。

2. 本次修正，你公司拟增加计提存货跌价准备 1.1 亿元。你公司前期披露的《关于公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复（修订稿）》（以下简称《回复》）显示，2020 年三季度末，你公司存货跌价准备金额 2,420 万元，主要涉及农机业务相关存货。

（1）请你公司按航空航天零件加工、部组件加工、特种材料贸易、农机业务等业务类别，列示 2020 年末存货及其跌价准备的金额、分类明细等，并说明本次增加计提跌价准备的存货主要内容、对应业务及产品、计提跌价准备的原因以及计提是否充分；

回复：

公司按业务类别来划分的 2020 年末存货及其跌价准备的金额分别为：

单位：万元

类别	航空航天零部件加工	农机	合计
原材料	98.12	912.39	1,010.50
在产品	5,244.50	-	5,244.50
库存商品	128.13	374.67	502.80
发出商品	7,207.03	-	7,207.03
合计	12,677.78	1,287.06	13,964.83

本次增加计提跌价准备主要涉及航空航天零部件加工业务的在产品和发出商品，共计提跌价准备 11,979.27 万元。2020 年底，公司对在产品等存货进行了全面的盘点，并根据其数量、完工程度、单位售价（或估价），确定在产品的可变现净值。同时按照 2020 年底发出商品的明细，依次按照合同价、报价、相似同类价格等对发出商品售价进行匹配，由此计算出发出商品的可变现净值。在此基础上，按照采用成本与可变现净值孰低的方法进行计量，对在产品 and 发出商品分别计提跌价准备 5,244.50 万元和 7,207.03 万元。公司对可变现净值的估价方法合理，因此认为其计提是充分的。

(2) 结合存货跌价迹象及其发生时点，说明是否存在前期应计提跌价准备而未计提的情形，并结合存货盘点等情况，核实是否存在虚增存货等情形。

回复：

由于部分主机厂在 2020 年存在降价现象，公司判断存货减值迹象存在；同时公司在以前年度终了首先也对存货是否发生减值迹象进行判断，对于发生减值迹象的存货进行减值测试，未发现减值情况。公司年度终了对各项存货进行了全面盘点，同时以预计售价为基础计算可收回净值并与账面价值比较，存货账实相符、未有虚增存货情形。

3. 你公司表示，因资金紧张，前期支付的设备预付款项目暂停，拟对相关预付设备款计提减值准备 1.6 亿元。你公司前期回复我部 2020 年半年报及三季报问询函时表示，由于 2019 年以来资金持续紧张，未能按合同支付提货款导致设备预付款账龄较长。

(1) 请你公司补充说明上述设备预付款项目基本情况，包括不限于设备采购合同签署时间、主要内容、采购总额、付款安排、采购对象及其与公司控股

股东、实际控制人、董监高等人员关联关系等，核实设备采购是否具备商业实质，是否存在变相占用上市公司资金情形；

回复：

公司对四川中地进出口贸易有限公司、成都海志合机电设备有限公司以及四川海志合贸易有限公司计提设备预付款减值准备 16,209.70 万元。涉及计提减值准备的设备预付款项目基本情况如下表所示：

单位：万元

合同号	签订时间	付款条件	内容	规格型号	数量	合同金额	供应商
1-2017CG-B-032	2017/7/20	签订合同后付5040万元，验收后付5337.8万元。	五轴联动卧式加工中心	THS-X-TILT 2500	1.00	1,138.00	四川中地
			真空炉	B59T400	1.00	3,459.80	
			数控龙门式五轴加工中心	FP-40	4.00	2,740.00	
			定梁系列龙门五面加工中心	GRU28*30	8.00	3,040.00	
1-2016CG-B-068		签订后付30%生效，付至90%发货，验收合格后1年内付10%	五轴重切龙门加工中心	LHM2040	4.00	5,000.00	四川海志合
1-2017CG-B-043		签订后付30%生效，付至90%发货，验收合格后1年内付10%	五轴数控万能加工中心	DMU 85 momoBLO CK	1.00	362.60	四川海志合
1-2017CG		生效后4	立式加工	三菱	20.00	1,240.00	四川海志

合同号	签订时间	付款条件	内容	规格型号	数量	合同金额	供应商
-B-061		个月发货。签订后付50%，发货前付50%	中心 CFV1100	M80A			合
1-2017CG -B-062		签订一周内付50%，6个月内付至80%，发货前付完。收到预付款18个月后发货	3D 打印 激光烧结 系统	SLM 280 2.0 双 400W	2.00	2,631.12	四川海志 合
1-2017CG -B-063		签订一周内付50%，6个月内付至80%，发货前付完。收到预付款15个月后发货	3D 打印 激光烧结 系统	EOS M290	3.00	3,287.61	四川海志 合
1-2017CG -B-064		签订一周内付50%，6个月内付至80%，发货前付完。收到预付款	3D 打印 激光烧结 系统	SLM 500 四 400W	1.00	2,271.53	四川海志 合

合同号	签订时间	付款条件	内容	规格型号	数量	合同金额	供应商
		22 个月 后发货					
1-2017CG -B-067	2017/12/3 1	生效后 15 个月 发货。合 同签订 付 60%， 出厂前 付至 90%，验 收后 10%	多轴长桁 加工中心	GFC2500	1.00	2,350.00	四川海志 合
1-2017CG -B-070	2017/12/3 1	生效后 11 个月 发货。合 同签订 付 60%， 出厂前 付至 90%，验 收后 10%	高速加工 中心（高 精度快速 装夹柔性 系统）	MVR125	2.00	1,690.00	成都海志 合
1-2017CG -B-068	2017/12/3 1	生效后 11 个月 发货。合 同签订 付 60%， 出厂前 付至 90%，验 收后 10%	高速加工 中心（高 精度快速 装夹柔性 系统）	MVR100	3.00	1,908.00	成都海志 合
1-2017CG -B-069	2017/12/3 1	生效后 11 个月 发货。合 同签订 付 60%， 出厂前 付至 90%，验	高速加工 中心（高 精度快速 装夹柔性 系统）	MVR80	5.00	2,440.00	成都海志 合

合同号	签订时间	付款条件	内容	规格型号	数量	合同金额	供应商
		收后付10%					
1-2016CG-B-021	2016/4/7	生效后1个月发货。合同签订15天内付80%，验收后付10%，1年质保后付10%	冷等静压机		1.00	235.00	成都海志合
合计						33,793.66	

三家设备供应商与公司控股股东、实际控制人、董监高等人员不存在关联关系，设备采购具备商业实质，不存在变相占用上市公司资金的情形。

(2) 按主要预付对象分别说明设备预付款的金额、账龄、主要采购内容等情况，并结合合同相关约定，说明预付设备款的可收回性以及减值准备计提的准确性、合理性；

回复：

按照供应商分别对设备预付款进行账龄分析如下：

单位：万元

项目	1年以内	1—2年	2—3年	3年以上	合计
四川中地	-	-	-	5,040.00	5,040.00
四川海志合	-	-	-	7,885.77	7,885.77
成都海志合	-	-	-	3,283.93	3,283.93
合计	-	-	-	16,209.70	16,209.70

以上设备预付款对应的合同均为2016年至2017年之间签订的，且交货期均在2年以内，按照合同规定，公司应当在交货期内支付提货款，公司近年来资金紧张，不能按进度支付款项，已构成违约。根据与公司可预计的资金状况，已无能力继续履行，根据合同约定未按期支付货款将承担万分之三至千分之五一天的

违约金不等，判断对于预付部分的款项很难收回，因此全额计提了减值准备。

(3) 结合你公司 2019 年以来已出现资金紧张、未按合同支付提货款的相关情况，说明是否存在前期应计提设备预付款减值准备而未计提的情形。

回复：

虽然公司 2019 年以来资金就出现了资金紧张的情况，但因为一直在积极推进再融资项目，与供应商也能达成谅解；随着再融资项目终止，公司资金问题解决方案也没有得到明确，目前与供应商很难达成谅解协议，因此我们在本年对上述部分设备预付款计提减值准备，不存在前期应计提设备预付款减值准备而未计提的情形。

4. 你公司表示，因吉林牧神机械有限责任公司（以下简称“吉林牧神”）亏损，明日宇航资产闲置、计划处置资产等原因，拟对固定资产计提减值准备 0.9 亿元~1.4 亿元。请说明本次计提减值准备涉及的固定资产的金额、具体内容及用途、减值准备金额，并结合吉林牧神经营情况、明日宇航相关资产处置进展等，说明固定资产减值迹象及其发生时点，减值准备计提是否充分、及时。

回复：

公司本年计提固定资产等长期资产减值准备共 13,393.67 万元，按公司及资产类别分类列示如下：

单位：万元

项目	明日宇航	吉林牧神	合计
固定资产减值准备	3,317.04	2,718.39	6,035.43
持有待售减值准备	6,321.25	-	6,321.25
在建工程减值准备	953.39	-	953.39
无形资产减值准备	83.60		83.60
合计	10,675.28	2,718.39	13,393.67

明日宇航按照商誉评估资产组内与资产组外对长期资产减值进行分类如下：

单位：万元

项目	资产组外	资产组内	合计
----	------	------	----

固定资产减值准备	1,820.50	1,496.53	3,317.04
持有待售减值准备	6,321.25		6,321.25
在建工程减值准备	339.75	613.65	953.39
无形资产减值准备		83.60	83.60
合计	8,481.50	2,193.78	10,675.28

由于近年来明日宇航收入持续下滑，根据评估师的初步测试结果，按照成本法对商誉进行评估，除商誉以外的资产组内长期资产评估价值已小于账面价值，因此根据成本与可变现净值孰低法对资产组内资产计提减值准备 2,193.78 万元。除商誉以外的资产组内长期资产评估价值已小于账面价值的情况是发生在 2020 年的，因此我们认为在 2020 年对资产组内长期资产计提减值准备的时点是合理的。

2020 年底，明日宇航与中建材签订设备转让合同，将数字化车间项目部分设备转让给中建材，同时将数字化车间厂房出租给中建材。公司将转让的设备按照成本与可变现净值孰低法计提减值准备 6,321.25 万元。该项业务发生在 2020 年底，同时我们以转让合同作为计提减值的依据，因此我们认为该项减值准备计提是否充分、及时的。

由于资金短缺，部分需要维修的设备不能及时进行维修。经过评估师的初步测试，对资产组外固定资产计提减值准备约 1,820.50 万元，同时计提资产组外在建工程减值准备 339.75 万元。

受以上几个方面的共同影响，明日宇航 2020 年共计提长期资产减值准备约 10,540.64 万元。

吉林牧神自 2018 年地震以来，受大小地震影响，以及大风大雨等自然灾害的原因，导致天然气管线及部分水管路爆裂、厂房外侧墙体坍塌，整体宿舍楼、办公大楼墙壁裂缝，墙皮脱漏，部分路面皲裂，整体地基均有不同程度下陷。根据对以上资产毁损程度的评估以及预计将要发生的维修费，公司对其计提减值准备 2,718.39 万元。

特此公告。

新疆机械研究院股份有限公司董事会

二〇二一年四月二十二日