

浙江双飞无油轴承股份有限公司 关于对深圳证券交易所关注函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

浙江双飞无油轴承股份有限公司（以下简称“公司”或“双飞股份”）于 2020 年 12 月 17 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对浙江双飞无油轴承股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2020〕第 546 号）（以下简称“关注函”）。现就关注函中提及的问题回复如下：

一、风险提示：

1、关于评估增值较高的风险提示

本次对双飞程凯股东全部权益的评估中，评估师分别采用收益法和资产基础法进行了评估，并最终选取了收益法的评估结果。截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日，双飞程凯股东全部权益账面值为 5,677.73 万元，资产基础法评估结果为 5,748.13 万元，增值率 1.24%，收益法的评估结果为 11,660 万元增值率 105.36%，其中收益法评估结果较账面值的增值率较高。

在资产评估过程中，评估严格按照资产评估的有关规定，履行了勤勉尽责的义务，但由于收益法评估是基于一系列假设以及对未来的预测，若未来出现预期之外的重大变化或者其他不可抗力的因素，可能导致双飞程凯的股东全部权益评估值与实际情况不符的情形，投资者应注意本次交易的估值风险。

二、问题回复

问题 1.双飞程凯成立于 2020 年 7 月 7 日，注册资本为 5,500 万元。财务报表显示，双飞程凯 2020 年 11 月 30 日净资产为 5,677.73 万元，2020 年 1 月至 11 月营业收入和净利润分别为 719.73 万元和 26.63 万元。审计报告显示，本次审计范围为双飞程凯备考财务报表，2019 年 12 月 31 日和 2020 年 11 月 30 日，

净资产分别为 5,983.36 万元和 5,677.73 万元，2019 年和 2020 年 1 月至 11 月，净利润分别为 1,570.78 万元和 1,814.83 万元。

(1) 请补充说明双飞程凯成立时的实收资本金额及其具体构成，实物出资的明细项目及其估值依据（如有）。

(2) 请补充说明双飞程凯 2019 年备考财务报表的数据来源及合规性；2020 年财务报表和备考财务报表的核算口径，两份报表中营业收入和净利润差异较大的原因及合理性。

请会计师和评估师核查并发表意见。

【回复】

(1) 请补充说明双飞程凯成立时的实收资本金额及其具体构成，实物出资的明细项目及其估值依据（如有）。

1、双飞程凯成立时的实收资本金额及其具体构成

2020 年 7 月 7 日，金华市双飞程凯合金材料有限公司（以下简称“双飞程凯”）在金华市市场监督管理局经济技术开发区分局办妥设立登记手续，股东为金华市程凯合金材料有限公司（以下简称“金华程凯”），注册资本为 5,500 万元，出资方式为货币出资，于 2030 年 7 月 6 日之前缴足，成立时的实收资本为零。

2020 年 11 月 2 日，根据双飞程凯股东决定，将出资方式变更为土地使用权和实物出资，并于 2020 年 11 月 3 日办妥工商变更备案手续。

截至 2020 年 11 月 30 日，双飞程凯的实收资本金额及具体构成情况如下表所示：

单位：万元

股东名称	注册资本	实收资本	资本溢价	出资额合计	其中： 土地使用权 出资	其中： 实物出资
金华市程凯合金材料有限公司	5,500.00	5,500.00	151.105	5,651.105	3,991.00	1,660.105

上述出资资产已于 2020 年 11 月 21 日办理了财产交接手续，用于出资的土地使用权和房屋及建筑物已于 2020 年 12 月 8 日办理了产权过户手续。

根据坤元资产评估有限公司出具的《金华市程凯合金材料有限公司拟对外投

资涉及的资产组合价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕384号），用于出资的土地使用权和实物评估值为 56,511,050.00 元，其中计入实收资本 55,000,000.00 元，计入资本公积—资本溢价 1,511,050.00 元，上述出资业经杭州厚成会计师事务所（普通合伙）审验，并由其于 2020 年 12 月 9 日出具了验资报告（厚成会验字〔2020〕第 015 号）。

2、实物出资的明细项目及其估值依据

（1）实物出资的明细项目及评估值如下表所示：

单位：元

项 目	评估值
建筑物类固定资产	11,793,000.00
其中：房屋及建筑物	9,314,300.00
构筑物及附属设施	2,478,700.00
设备类固定资产	4,808,050.00
其中：机器设备	4,753,370.00
车辆	54,680.00
无形资产-土地使用权	39,910,000.00
合 计	56,511,050.00

（2）估值依据

根据金华程凯的委托，坤元评估对金华程凯拟用于出资的资产组合进行了资产评估，评估基准日为 2020 年 4 月 30 日，并于 2020 年 6 月 18 日出具了【坤元评报〔2020〕384 号】《金华市程凯合金材料有限公司拟对外投资涉及的资产组合价值评估项目资产评估报告》。上述评估报告中的主要内容摘录如下：

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次对用于出资的资产组合采用成本法进行评估。在本报告所揭示的评估假设基础上，金华程凯用于出资的资产组合评估价值为 56,511,050.00 元，具体如下表所示：

单位：元

项 目	账面原值	账面净值	评估值	增减值	增值率%
建筑物类固定资产	11,581,067.04	3,674,330.91	11,793,000.00	8,118,669.09	220.96
其中：房屋及建	6,855,921.00	1,664,435.90	9,314,300.00	7,649,864.10	459.61

项 目	账面原值	账面净值	评估值	增减值	增值率%
筑物					
构筑物及附属 设施	4,725,146.04	2,009,895.01	2,478,700.00	468,804.99	23.32
设备类固定资产	9,697,899.54	4,929,014.10	4,808,050.00	-120,964.10	-2.45
其中：机器设备	9,594,668.77	4,923,852.56	4,753,370.00	-170,482.56	-3.46
车辆	103,230.77	5,161.54	54,680.00	49,518.46	959.37
无形资产-土地使 用权	2,660,508.20	1,760,369.59	39,910,000.00	38,149,630.41	2,167.14
合 计	23,939,474.78	10,363,714.60	56,511,050.00	46,147,335.40	445.28

各项资产的评估方法具体如下：

①建筑物类固定资产

A、概况

建筑物类固定资产在评估基准日的详细情况如下表所示：

序号	科目名称	项数	建筑面积 (平方米)	账面价值(元)	
				原值	净值
1	房屋建筑物	3	7,911.39	6,855,921.00	1,664,435.90
2	构筑物及辅助设施	14		4,725,146.04	2,009,895.01
合计		17		11,581,067.04	3,674,330.91

列入评估范围的建（构）筑物共 17 项，其中房屋建筑物 3 项，为 1#厂房、4#厂房及食堂，上述房屋建于 2003-2004 年，为混合、钢结构，建筑面积合计 7,911.39 平方米；构筑物 14 项，为配电房、围墙、道路及污水处理等附属工程，建于 2004-2019 年。上述建（构）筑物均位于金华市婺城区秋滨街道金星北街 88 号的地块上，上述建（构）筑物现维护状况良好。

B、评估方法

列入评估范围的建筑物均为厂区自建工业厂房及附属建筑，结合评估目的，本次选用成本法评估。该类建筑物的评估值中不包含相应土地使用权的评估价值。

成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬

值。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

②设备类固定资产

A、概况

设备类固定资产在评估基准日的详细情况如下表所示：

序号	科目名称	计量单位	数量	账面价值(元)	
				原值	净值
1	固定资产--机器设备	台(套)	510	9,594,668.77	4,923,852.56
2	固定资产--车辆	辆	1	103,230.77	5,161.54
	合计	台(套/辆)	511	9,697,899.54	4,929,014.10

列入本次评估范围的设备主要包括制氢炉、网带式烧结炉、中频炉铜粉生产设备，光谱仪，原子吸收分光光度计、金相显微镜等检测设备，变配电设备、空压机、锅炉等公用工程设备以及车辆等。除在外车辆，所有设备均分布于金华程凯厂区内。

B、评估方法

根据本次资产评估的特定目的、相关条件、委估设备的特点和资料收集等情况，确定采用成本法进行评估。成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置价值作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以此确定资产价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的实体性贬值，计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置价值} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置价值} \times \text{成新率} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \end{aligned}$$

③无形资产-土地使用权

A、概况

列入本次评估范围的宗地在评估基准日的基本情况如下表所示：

宗地基本情况表

序号	权证编号	土地位置	土地性质	终止日期	开发程度	面积(m ²)	备注
1	金市国用(2011)第6-10670号	金华市婺城区秋滨街道金星北街88号	出让工业	2053年7月	五通一平	34,798.00	抵押

地面附着物概况表

宗地位置	建筑物项数	建筑物(M ²)	构筑物	开发程度	备注
金华市婺城区秋滨街道金星北街88号	3	7,911.39	14	五通一平	

B、评估方法

I、土地使用权的价值内涵

列入本次评估范围的宗地评估价格指待估宗地在评估基准日（即2020年4月30日），宗地外部条件为“五通”（即通路、通供水、通排水、通电、通讯），设定宗地内部条件为“一平”（即场地平整），宗地性质为国有出让的工业用途土地在剩余使用年限内的国有土地使用权价格。

II、评估方法的选择

依据《资产评估执业准则—不动产》的规定，资产评估师执行不动产评估业务，应当根据评估对象特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，恰当选择评估方法。

由于待估宗地所在区域同类型土地成交案例可以取得，故宜采用市场法进行评估。

III、选用的评估方法简介及参数的选取路线

市场法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、交易日期、使用年期、不动产状况差别，修正得出待估土地的评估基准日地价的方法。计算公式为：

$$\text{评估地价 } V = V_1 \times A \times B \times C \times D$$

IV、评估值的确定

土地单价 = 评估地价

土地评估值 = 土地单价 × 土地面积

3、中介机构核查意见

经核查，会计师和评估师认为：双飞程凯公司成立时的实收资本为零，截至2020年11月30日，双飞程凯公司的实收资本由无形资产——土地使用权和固定资产——房屋及建筑物、机器设备和运输工具构成，上述出资资产的价值已经坤元资产评估有限公司评估，其估值选取的方法符合资产评估法的要求，评估结果合理，评估依据充分，注册资本的实收情况已经杭州厚成会计师事务所（普通合伙）审验，出资已经到位。

(2) 请补充说明双飞程凯2019年备考财务报表的数据来源及合规性；2020年财务报表和备考财务报表的核算口径，两份报表中营业收入和净利润差异较大的原因及合理性。

1、双飞程凯2019年备考财务报表的数据来源及合规性

(1) 编制备考报表的原因及前提

双飞程凯的设立系因金华程凯主营铜基合金粉末业务和铜基双金属材料业务，同时金华程凯面临政府拆迁等事宜，而双飞股份收购目标仅为铜基合金粉末业务，故成立双飞程凯，承接金华程凯的铜基合金粉末业务；备考财务报表系将原在金华程凯的铜基合金粉末业务相关的资产组和经营成果模拟至双飞程凯。

双飞程凯管理层编制备考财务报表时以以下假设为前提，采用符合企业会计准则相关规定的会计政策，并以持续经营为编制基础，真实、完整的反映了双飞程凯2019年12月31日和2020年11月30日的备考财务状况，以及2019年度和2020年1-11月的备考经营成果。

①备考财务报表假设双飞程凯已于备考财务报表最早期初（2019年1月1日）设立且已取得公司合法合规经营所必须的资质，能够正常经营铜基合金粉末

业务。

②备考财务报表假设双飞程凯持续享受浙江省民政福利工业企业税收优惠政策和科技型中小企业相关税收优惠政策。

③备考财务报表假设双飞程凯不存在与铜基合金粉末不相关的业务发生。

④备考财务报表假设双飞程凯营运资金能够满足经营需要，除 2020 年 11 月 30 日存在的股东借款外，无其他的筹资活动。

⑤备考财务报表假设双飞程凯期初应收账款已全部收回，期初应付账款（除专利权、商标权和域名等权利购入款外）已全部支付。

⑥备考财务报表假设双飞程凯期末存货为合理库存水平，期初无库存。

⑦备考财务报表假设双飞程凯产能能够满足正常生产经营，无相关投资活动，账面长期资产无购置、处置等增减变动。

⑧备考财务报表假设与铜基合金粉末相关的专利权、商标权和域名等权利已于备考财务报表最早期初（2019 年 1 月 1 日）购入并使用。

⑨备考财务报表假设双飞程凯人员稳定，职工薪酬稳定并已足额支付、各项税费均已缴纳。

⑩备考财务报表假设双飞程凯货币资金持有资金利息收入为零，票据持有到期托收且票据持有期间无资金成本。

⑪备考财务报表假设双飞程凯各项成本费用均合法、合规，且符合企业所得税税前抵扣要求。

⑫备考财务报表假设双飞程凯备考期间产生的留存收益均已分配完毕，期初未分配利润无余额。

（2）双飞程凯管理层编制的备考财务报表相关数据来源或编制说明情况如下表所示：

①备考资产负债表

单位：元

项 目	2020年11月 30日	2019年12月 31日	数据来源/编制说明
货币资金	4,947,749.50		2020年11月30日余额系双飞程凯期末货币资金余额；2019年12月31日余额为零系假设营运资金能够满足经营需求，备考期间产生的留存收益均已分配完毕，货币资金无余额
应收账款	7,672,056.88		2020年11月30日余额系双飞程凯期末应收账款余额；2019年12月31日余额为零系假设应收账款已全部收回、应付账款（除专利权、商标权和域名等权利购入款外）已全部支付
预付账款	45,000.00		同应收账款项目
存货	15,459,765.33		2020年11月30日余额系双飞程凯期末存货余额；2019年12月31日余额为零系假设无库存
其他流动资产	4,997,582.19	3,446,783.88	2020年11月30日余额系双飞程凯期末待抵扣进项税余额；2019年12月31日余额系假设股东出资义务已于2019年1月1日履行，出资资产已投入，同时与铜基合金粉末相关的专利权、商标权和域名等权利已于2019年1月1日购入并使用，由此产生的待抵扣进项税
投资性房地产	7,645,806.38	7,984,426.06	2020年11月30日余额系双飞程凯期末投资性房地产余额；2019年12月31日余额系假设股东出资义务已于2019年1月1日履行，出资资产已投入，并考虑相关折旧或摊销，将资产账面原值按照折旧政策从实际投入日往前模拟计算得出，并在备考期间模拟计算折旧或摊销
固定资产	12,081,644.38	13,347,630.20	同投资性房地产项目
无形资产	42,030,956.55	43,804,764.36	同投资性房地产项目
递延所得税资产	100,948.12		同应收账款项目
其他非流动资产	27,000.00		同应收账款项目
应付账款	32,893,821.79	8,750,000.00	同应收账款项目
应付职工薪酬	154,901.89		2020年11月30日余额系双飞程凯期末应付职工薪酬余额；2019年12月31日余额为零系假设人员稳定，职工薪酬稳定并已足额支付、各项税费均已缴纳
应交税费	182,479.38		同应付职工薪酬项目

其他应付款	5,000,000.00		同应收账款项目
实收资本	55,000,000.00	55,000,000.00	
资本公积	1,511,050.00	4,833,604.50	同投资性房地产项目
未分配利润	266,256.27		同货币资金项目

双飞程凯假设与铜基合金粉末业务相关的资产组已于 2019 年 1 月 1 日投入并正常经营该业务，2019 年末备考资产负债表的数据来源于铜基合金粉末业务相关资产组的价值，并考虑上述假设条件编制得出，具有合规性。

②备考利润表

单位：元

项 目	2020 年 1-11 月	2019 年度	数据来源/编制说明
营业收入	151,135,696.26	131,172,941.01	数据来源：首先，在金华程凯原 2019 年度和 2020 年 1-11 月利润表的基础上剔除与铜基合金粉末业务资产组不相关的各项收入、成本和费用数据；其次，在上述编制假设的基础上对相关财务费用进行调整，主要包括：A 假设营运资金能够满足经营需求故不考虑财务费用-利息支出；B 各项出资资产对于原账面价值增值部分考虑补提折旧摊销至成本费用；最后，在调整后的模拟利润总额的基础上重新计算所得税费用后得出净利润数据； 编制说明：假设双飞程凯已于备考财务报表最早期初（2019 年 1 月 1 日）设立且已取得公司合法合规经营所必须的资质，能够正常经营铜基合金粉末业务，并且持续经营所产生的经营成果
营业成本	124,200,099.09	109,929,339.74	
税金及附加	634,619.72	968,928.57	
销售费用	2,975,152.18	2,577,904.28	
管理费用	2,938,899.02	2,989,321.58	
研发费用	591,616.09	528,109.26	
财务费用	7,820.58	7,832.35	
其他收益	3,186,932.03	4,674,389.99	
信用减值损失	-403,792.47		
利润总额	22,570,629.14	18,845,895.22	
所得税费用	4,422,356.77	3,138,068.17	
净利润	18,148,272.37	15,707,827.05	

如上表所述，2019 年度备考利润表的数据来源于金华程凯原 2019 年度利润表，并在一定的编制基础和合理的假设条件下编制得出，具有合规性。

2、2020 年财务报表和备考财务报表的核算口径，两份报表中营业收入和净利润差异较大的原因及合理性

(1) 2020 年 1-11 月财务报表和备考财务报表的核算口径

双飞程凯管理层以持续经营为基础，按照企业会计准则的规定编制 2020 年 1-11 月财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

双飞程凯于 2020 年 7 月 7 日成立，并于 2020 年 11 月 21 日办理了财产交接手续后开始正式经营铜基合金粉末业务，2020 年 1-11 月财务报表仅反映了 2020 年 11 月 30 日的财务状况和 2020 年 7 月 7 日至 2020 年 11 月 30 日的经营成果。

双飞程凯管理层以本回复说明问题一第（2）问相关回复之“1、双飞程凯 2019 年备考财务报表的数据来源及合规性”之“（1）编制备考报表的原因及前提”中的假设为前提，以持续经营为基础，将原在金华程凯的铜基合金粉末业务相关的资产组和经营成果模拟至双飞程凯，按照企业会计准则的规定编制 2020 年 1-11 月备考财务报表，以使备考财务报表真实、完整的反映了备考期间的财务状况和经营成果，除假设营运资金能够满足经营需求不考虑财务费用-利息支出外，与 2020 年 1-11 月财务报表核算口径保持一致。

（2）两份报表中营业收入和净利润差异较大的原因及合理性

双飞程凯 2020 年 1-11 月备考财务报表和财务报表营业收入、净利润对比情况，如下表所示：

单位：元

项 目	2020 年 1-11 月 备考财务报表	2020 年 1-11 月 财务报表	差异
营业收入	151,135,696.26	7,197,326.84	143,938,369.42
净利润	18,148,272.37	266,256.27	17,882,016.1
销售商品、提供劳务 收到的现金	—	57,130.00	—
经营活动产生的现金 流量净额	—	-25,250.50	—

由上表可见，双飞程凯 2020 年 1-11 月财务报表中利润表主要项目和现金流量表主要项目金额均较小，并与 2020 年 1-11 月备考财务报表差异较大主要系双飞程凯于 2020 年 11 月 21 日办理了财产交接手续并正式经营铜基合金粉末业务，财务报表的实际经营期间仅为 2020 年 11 月 21 日至 2020 年 11 月 30 日（在 2020 年 11 月 21 日之前双飞程凯尚未开展实际经营业务），而备考财务报表假设 2020

年 1-11 月均在正常经营铜基合金粉末业务，两份报表的经营期间差异较大，故经营成果产生了较大差异，具有合理性。

注：双飞股份于 2020 年 12 月 16 日披露的《金华市双飞程凯合金材料有限公司财务报表》未表述实际经营区间，现已于 2020 年 12 月 22 日补充披露《关于<金华市双飞程凯合金材料有限公司审计报告>与<金华市双飞程凯合金材料有限公司财务报表>财务数据存在较大差异的补充公告》说明该情况（具体内容详见公司 2020 年 12 月 22 日刊载于巨潮资讯网的相关公告(公告编号:2020-097)。

3、中介机构核查意见

经核查，会计师认为：双飞程凯 2019 年末备考资产负债表的数据来源于铜基合金粉末业务相关资产组的价值，并考虑上述假设条件编制得出，具有合规性；2019 年度备考利润表的数据来源于金华程凯原 2019 年度利润表，并在一定的编制基础和合理的假设条件下编制得出，具有合规性；2020 年 1-11 月备考财务报表和 2020 年 1-11 月财务报表营业收入、净利润差异较大主要系双飞程凯于 2020 年 11 月 21 日办理了财产交接手续并正式经营铜基合金粉末业务，实际经营期间为 2020 年 11 月 21 日至 2020 年 11 月 30 日，而备考财务报表假设 2020 年 1-11 月均在正常经营铜基合金粉末业务，两份报表的经营期间差异较大，故经营成果产生了较大差异，具有合理性。

问题 2. 评估报告显示，本次以备考财务报表为基础进行评估，以 2020 年 11 月 30 日为评估基准日，双飞程凯净资产为 5,677.73 万元，资产基础法评估值为 5,748.13 万元，收益法评估值为 11,660 万元，本次交易采用收益法评估值。

(1) 请补充说明本次评估以备考财务报表为基础的原因及合理性。

(2) 请结合行业发展状况、双飞程凯主要资产构成、评估参数选取、未来盈利预测等详细说明双飞程凯收益法评估值的测算过程，评估增值较高的原因及合理性，并对评估增值较高充分提示风险。

请评估师核查并发表意见。

【回复】

(1) 请补充说明本次评估以备考财务报表为基础的原因及合理性。

根据双飞股份与金华程凯各股东于2020年11月5日签订的《股权转让框架协议》（甲方为浙江双飞无油轴承股份有限公司；乙方一：郑明洪；乙方二：郑国凯，乙方三：郑晨蔚；丙方为金华市程凯合金材料有限公司），甲方拟通过支付现金的方式收购乙方对金华程凯通过实施派生分立或新设公司方式剥离部分资产和负债后于金华市经济技术开发区金星路北街88号地块上经营的存续公司或新设公司的80%或全部股权；乙方同意丙方将其拥有的从事“铜基合金粉末的制造、销售”的完整经营性资产，以出资或转让的方式投入到其设立的新公司金华市双飞程凯合金材料有限公司（以下简称“标的公司”）；标的公司在其设立后应从事且能从事与金华程凯主营业务相同的业务，拥有从事该等业务的完整经营性资产和其他必要的生产经营条件；乙方、丙方已分别与甲方签署《不竞争和不劝诱协议》。

综上，金华程凯将其铜基合金粉末相关的经营性资产全部投入双飞程凯，双飞程凯承接了其关于铜基合金粉末业务的经营性资产、知识产权、客户清单和供应商清单、核心人员等，双飞程凯设立前后存在业务连续性，审计机构在此基础上出具了双飞程凯一年一期的备考财务报表，故本次评估以备考财务报表为基础对双飞程凯的未来经营进行预测。

(2) 请结合行业发展状况、双飞程凯主要资产构成、评估参数选取、未来盈利预测等详细说明双飞程凯收益法评估值的测算过程，评估增值较高的原因及合理性，并对评估增值较高充分提示风险。

1、行业发展状况

金属粉末是工程粉体的重要组成部分，广泛地应用在机械、冶金、化工、航空航天材料等领域。尤其是汽车工业的发展，刺激并拉动了粉末冶金工业的发展。近年来我国国民经济稳定而快速发展，汽车、家电、冶金、化工等主要产业的发展带动了粉末冶金工业的发展。铁基、铜基金属粉末作为它的基础原料也获得了巨大的发展。

近几年，我国金属粉末产量持续增长。品种在扩大，质量在提高，市场发育

良好。但是，由于铁鳞、精矿粉、电解铜、煤、电等原辅材料价格上涨，金属粉末制造业经营压力加大。金属粉末生产厂应加大技术改革力度，优化生产工艺，降低成本，扩大铁基粉末、铜基粉末的应用领域，使我国金属粉末制造业保持稳定快速的发展，满足国民经济发展的需要。

金属粉末是粉末冶金的主要原材料，伴随着粉末冶金技术以及其下游的需求增长而不断发展。粉末冶金技术在高端装备制造领域如机器人、高档数控机床、航空航天装备、高铁磁悬浮等先进的轨道交通、新能源汽车、医疗影像设备等等领域都有极为广泛的应用潜力，随着我国制造业不断的转型升级，向高端制造业不断发展，其市场空间逐渐扩大，3D 激光打印技术等不断成熟，未来金属粉末的需求存在较大的高速上涨的可能性。

行业具有较好的政策环境，根据《中国制造 2025》、《“十三五”材料领域科技创新专项规划》、《新材料产业“十三五”发展规划》、《新材料产业发展指南》等规划以及相关的产业政策，都对金属粉末行业良好的市场环境形成和企业的发展具有显著的促进作用。同时行业具有较为显著的技术壁垒、供应商资质壁垒以及规模壁垒也使得行业市场竞争良好有序。总体来看，金属粉末行业具有良好的发展环境。

2、双飞程凯主要资产构成

截至评估基准日，双飞程凯的主要资产及负债如下表所示：

单位：元

项目	2020 年 11 月 30 日
货币资金	4,947,749.50
应收账款净值	7,672,056.88
存货	15,459,765.33
其他流动资产	4,997,582.19
流动资产合计	33,122,153.90
投资性房地产	7,645,806.38
固定资产净值	12,081,644.38
无形资产	42,030,956.55
非流动资产合计	61,886,355.43
资产总计	95,008,509.33
应付账款	32,893,821.79
其他应付款	5,000,000.00

项目	2020年11月30日
流动负债合计	38,231,203.06
负债合计	38,231,203.06
所有者权益合计	56,777,306.27

双飞程凯的投资性房地产、商标、闲置土地、其他流动资产、应付账款及其他应付款中与主营业务无关的款项可作为非经营性资产（负债）考虑。

除上述非经营性资产（负债）外，其余资产均为经营性资产。

3、评估参数选取

（1）收益法的适用性

双飞程凯系金华程凯将其铜基合金粉末相关的经营性资产投入设立，其完全承接了金华程凯的铜基合金粉末业务，业务模式已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，故本次评估适宜采用收益法。

（2）收益法简介

收益法是指通过将双飞程凯的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

（3）收益法的应用前提

①投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业（或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业）未来预期收益折算成的现值。

②能够对未来收益进行合理预测。

③能够对与未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

（4）收益法的评估假设

双飞程凯此次评估除基于收益法评估下的基本假设及具体假设外，还由于双飞程凯福利企业的特殊性，存在特殊性假设：

双飞程凯前身为福利企业，双飞程凯接收了前身的经营性业务及残疾员工（36人），满足福利企业的资格认定条件，本次评估假设双飞程凯的福利企业资

格（安置残疾员工 36 人）可以保持，以后年度都可以持续享受福利企业的税收优惠。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当以上评估假设条件发生变化，评估结论将失效。

（5）收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产（负债）的价值，确定企业整体价值，然后扣除公司的付息债务后确定公司的股东全部权益价值。计算公式为：

$$\text{股东全部权益价值} = \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值}$$

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 ± 非经营性资产（负债）的价值 + 溢余资产价值

本次评估采用分段法对企业的收益进行预测，即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。

（6）收益法评估参数的确定

①收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，即收益期为永续期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业特性、企业状况及业务特征等，取 5 年作为预测期分割点。

②收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

企业自由现金流 = 息前税后利润 + 折旧及摊销 - 营运资金增加额 - 资本性支出

息前税后利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用（含研发费用） - 财务费用（不含有息负债利息） + 资产（信用）减值损失 + 其

他收益+资产处置收益+营业外收入-营业外支出-所得税费用

③折现率的确定

本次选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式为：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

④非经营性资产和溢余资产的价值

非经营性资产（负债）是指对主营业务没有直接“贡献”或暂时不能为主营带来“贡献”的资产（负债）。根据双飞程凯管理层及评估专业人员分析，双飞程凯的投资性房地产、商标、闲置土地、应付账款及其他应付款中与主营业务无关的款项可作为非经营性资产（负债）考虑。

溢余资产是指生产经营中不需要的资产，如多余现金、有价证券、与预测企业收益现金流不相关的其他资产等。根据企业及评估专业人员分析，基准日不存在溢余资产。

对上述非经营性资产，按资产基础法中相应资产的评估值确定其价值。

⑤付息债务价值

截至评估基准日，双飞程凯不存在付息债务。

4、未来盈利预测及评估值的确定

（1）未来收益的确定

①近年企业营业收入、成本、毛利分析

根据双飞程凯提供的 2019 年度和 2020 年 1-11 月的备考利润表（业经注册会计师审计），双飞程凯 2019 年度和 2020 年 1-11 月营业收入、成本、毛利率具体如下：

单位：元

产品	项目/年度	2019 年	2020.01-2020.11
铜粉销售	本年销量（kg）	2,432,518.90	2,561,152.20
	销量增长率		5.29%

产品	项目/年度	2019年	2020.01-2020.11
	销售单价（元/kg）	53.48	58.62
	单价变动率		9.61%
	收入	130,089,999.04	150,147,479.11
	成本	109,559,936.45	123,865,101.60
	毛利率	15.78%	17.50%
	增长率		1.72%

双飞程凯主营业务为各种铜基合金粉末的销售。从一年一期模拟报表数据来看，铜基合金粉末 2020 年 1-11 月的销售收入已超过 2019 年全年，收入涨势明显；从销量来看，2020 年 1-11 月销量，已超过 2019 年全年销量；从单价来看，2020 年 1-11 月销售单价较 2019 年上涨 9.61%。

从毛利率来看，2020 年 1-11 月毛利率也较 2019 年有所提升，上涨 1.72%。

总体而言，铜基合金粉末业务 2020 年受疫情影响不大，销售收入及毛利率均较 2019 年有所上升，呈现了较为良好的发展趋势。

②营业收入的预测

本次评估中主要从影响双飞程凯即铜基合金粉末业务发展的外部环境及内部因素两大方面分析双飞程凯业务发展前景，进而预测未来年度双飞程凯的销售数量、营业收入、营业成本及毛利率。近年来我国相继出台各种直接支持金属粉末行业及金属粉末下游行业发展的相关政策，另外，双飞程凯前身金华程凯系国内率先拥有从美国引进全套水雾化粉末生产线的企业。双飞程凯自成立以来技术上在同行业中一直处于领先地位，且双飞程凯注重成本管理，生产高效，制造成本低并建立了完善的质量保证体系，因此其本次评估在企业预测基础上，结合 2019 年至 2020 年 1-11 月的销售情况进行预测。对于销量，根据业经审计的一年一期销售数据，2020 年双飞程凯产品销量在 2019 年的基础上出现大幅上涨，考虑到 2020 年受到疫情影响，其市场行情较难持续，故预计 2021 年销量在 2019 年及 2020 年的销量均值基础上保持微幅增长，至 2024 年达到稳定，以后各年度维持 2024 年销量水平不变；对于售价，2020 年由于原材料铜价出现大幅增长，考虑到其市场行情较难持续，故参考 2019 年的售价综合分析后确定；综上，本次评估考虑到行业发展形势、市场竞争情况、国内政策导向、经济环境影响、产能分析结合双飞程凯发展战略等因素后认为，双飞程凯销售收入预期仍将有一定

幅度的增长，至 2024 年销售收入将趋于稳定。

③营业成本及毛利率的预测

双飞程凯主营业务成本主要包括直接材料、职工薪酬、能耗费、制造费用、折旧摊销费用等。其中生产耗用的原材料占主营业务成本的比重在 90%以上；职工薪酬、能耗费、制造费用占主营业务成本的比重均在 2%-3%。双飞程凯采购的原材料主要包括废铜、电解铜、铅、锡、锌、磷铜、辅料等，其中废铜和电解铜占原材料的比重 90%左右，因此其价格波动对双飞程凯主营业务成本的影响较大。

根据业经审计的主营业务成本构成，双飞程凯产品 2019 年、2020 年 1-11 月的单位成本分别为 45.04 元/kg、48.36 元/kg，2020 年单位成本上涨较大，主要系铜价波动的影响。

双飞程凯一年一期及基准日的毛利率分别为 15.78%、17.50%，2020 年毛利率较 2019 年有所上涨。考虑到 2020 年受疫情影响较深，其行情较难以持续，故对 2021 年的毛利率预测以 2019 年为基础分析确定，双飞程凯目前产销情况良好，但可预见今后竞争会更加激烈，预计以后年度毛利率将在此基础上逐渐降低，到 2024 年起保持稳定，最后稳定在 15.17%左右。

根据上述分析，未来各年主营业务收入、主营业务成本及毛利率预测如下：

单位：元

产品	项目/年度	2020 年(含预测)	2020 年 12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
铜粉销售	本年销量 (kg)	2,938,156	377,004	2,765,900	2,821,200	2,849,400	2,877,900	2,877,900
	销量增长率	20.79%		-5.86%	2.00%	1.00%	1.00%	
	销售单价 (元/kg)	58.62	58.62	54.45	54.45	54.45	54.45	54.45
	单价变动率	9.61%		-7.11%				
	收入	172,247,479	22,100,000	150,600,000	153,610,000	155,150,000	156,700,000	156,700,000
	成本	142,279,102	18,414,000	126,700,000	129,776,000	131,537,000	132,923,000	132,923,000
	毛利率	17.40%	16.68%	15.87%	15.52%	15.22%	15.17%	15.17%
	收入增长率	32.41%		-12.57%	2.00%	1.00%	1.00%	

(2) 其他业务利润（其他业务收入-其他业务成本）的预测

其他业务利润主要系双飞程凯废料销售产生的，经分析，双飞程凯的废料销售与其原材料的消耗有关，由于其与原材料的消耗存在正向关系，预测年度随着原材料消耗量的变动而同比变动。

未来各年其他业务利润预测如下：

单位：元

项目	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
其他业务利润	72,000	480,000	491,000	497,000	503,000	503,000

(3) 税金及附加的预测

税金及附加主要为城建税、教育费附加、地方教育附加、印花税、房产税及土地使用税等。其中双飞程凯产品适用的增值税税率为收入的13%，城市维护建设税税率为应缴流转额的7%，教育费附加税率为应缴流转额的3%，地方教育附加税率为应缴流转额的2%。

本次评估按照销售收入和成本费用分别进行测算，计算得到应交增值税，然后按城建税、教育费附加、地方教育附加的税率计算确定各项税费，并加计印花税、房产税及土地使用税等作为税金及附加的测算金额。

未来各年税金及附加预测如下：

单位：元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
营业收入	22,172,000	151,080,000	154,101,000	155,647,000	157,203,000	157,203,000
税金及附加	7,000	474,000	875,000	879,000	877,000	877,000
比例	0.03%	0.31%	0.57%	0.56%	0.56%	0.56%

(4) 期间费用的预测

①销售费用的预测

销售费用主要由职工薪酬、劳务费、包装费、运输费、差旅费及其他等构成，根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于销售人员职工薪酬及

劳务费，按双飞程凯的人员规模和薪酬政策结合未来业务开展情况、销售业务情况进行预测；对于其他费用则区分为市场类、办公类及其他类等，采用趋势预测分析法预测，在综合考虑 1-11 月发生情况及产品销售收入波动的基础上，结合人工、材料等的波动趋势、与收入的相关（协同）程度以及管理层预测等进行确定。随着企业业务和营业收入的稳定，销售费用将会趋于稳定。

未来各年销售费用预测如下：

单位：元

项目/年度	2020 年 12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
销售费用	270,000	3,330,000	3,380,000	3,410,000	3,430,000	3,430,000
费用率	1.22%	2.21%	2.20%	2.20%	2.19%	2.19%

②管理费用的预测

管理费用主要由职工薪酬、办公费、业务招待费、差旅费、环境治理费、折旧与摊销、水电费、研发费用及其他费用等构成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于职工薪酬，按双飞程凯的管理人员规模和薪酬政策结合未来业务开展情况进行预测；折旧摊销费以双飞程凯的管理用固定资产及无形资产规模按财务折旧摊销方法模拟测算；企业为保持其产品技术的先进性，预计每年投入销售收入一定比例作为研发费用；对于其他费用则区分为市场类、办公类及其他类等，采用趋势预测分析法预测，在综合考虑产品销售收入波动的基础上，结合人工、材料等的波动趋势、与收入的相关（协同）程度以及管理层预测等进行确定。随着企业业务和营业收入的稳定，管理费用将会趋于稳定。

未来各年管理费用预测如下：

单位：元

项目/年度	2020 年 12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
管理费用	302,800	4,274,000	4,448,000	4,488,000	4,161,000	4,161,000
费用率	1.37%	2.84%	2.90%	2.89%	2.66%	2.66%

③财务费用的预测

财务费用主要考虑了银行手续费及贴现支出。对于上述支出，经评估专业人

员分析及与企业相关人员沟通了解，双飞程凯的手续费等与营业收入存在一定的比例关系，故本次评估对手续费及贴现支出等项目，根据以前年度其与营业收入之间的比例进行预测。

未来各年财务费用预测如下：

单位：元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
财务费用	13,000	151,000	154,000	155,000	157,000	157,000

(5) 资产减值损失的预测

主要考虑坏账准备形成的资产减值损失。通过与企业的相关人员沟通、了解，参考同行业上市公司的资产减值损失比例，结合双飞程凯历史年度平均减值损失率进行预测。

未来各年资产减值损失如下表：

单位：元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
资产减值损失	111,000	753,000	768,000	776,000	784,000	784,000
占主营业务收入比率	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%

(6) 其他收益的预测

其他收益主要为企业作为福利企业收到的先征后返还增值税部分。根据《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税〔2007〕92号）和《国家税务总局民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业税收优惠政策征管办法的通知》（国税发〔2007〕67号）的有关规定，对安置残疾人的单位，实行由税务机关按单位实际安置残疾人的人数，限额即征即退增值税或减征营业税的办法。

双飞程凯前身为福利企业，双飞程凯接收了前身的经营性业务及残疾员工，满足福利企业的资格认定条件，本次评估假设双飞程凯的福利企业资格可以保持，以后年度都可以持续享受福利企业的税收优惠。

对于先征后返还增值税，按照双飞程凯实际安置的每位残疾人与金华地区制定的每年可退还的增值税或减征的营业税的金额确定。

未来各年其他收益预测如下：

单位：元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
其他收益		233,300	3,110,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400

(7) 资产处置收益、营业外收入、支出的预测

资产处置收益主要为固定资产处置损益，营业外收支均为偶发性的收入、支出等。由于不确定性较大，因此不予预测。

(8) 所得税费用的预测

对于所得税费用的预测考虑研发费用及福利企业享受的税收优惠等纳税调整事项。计算公式为：

$$\text{所得税} = \text{应纳税所得额} \times \text{当年所得税税率}$$

$$\text{其中：应纳税所得额} = \text{息税前利润总额} + \text{纳税调整事项}$$

$$\text{息税前利润总额} = \text{营业收入} - \text{营业成本} + \text{其他业务利润} - \text{税金及附加} - \text{销售费用} - \text{管理费用} - \text{财务费用（不含有息负债利息）} + \text{资产减值损失} + \text{其他收益} + \text{资产处置收益} + \text{营业外收入} - \text{营业外支出}$$

对于研发费用的加计扣除，根据财政部、税务总局、科技部 2018 年 9 月 20 日发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号），企业实际发生的研发费用，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除。故对 2018 年至 2020 年的研发费用按照 75% 加计扣除，2021 年及以后按照 50% 加计扣除。

对于福利企业享受的税收优惠，根据《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税〔2007〕92 号）和《国家税务总局民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业税收优惠政策征管办法的通知》（国税发

(2007) 67号) 的有关规定,“(一)单位支付给残疾人的实际工资可在企业所得税前据实扣除,并可按支付给残疾人实际工资的100%加计扣除。(二)对单位按照第一条规定取得的增值税退税或营业税减税收入,免征企业所得税。”

双飞程凯预测期适用的企业所得税税率为25%。

未来各年所得税费用预测如下(息税前利润总额参见“息前税后利润的预测”):

单位:元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
所得税费用	727,000	3,453,000	3,276,000	3,200,000	3,316,000	3,316,000

(9) 息前税后利润的预测

息前税后利润=息税前利润总额-所得税费用

未来各年息前税后利润预测如下:

单位:元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
一、营业收入	22,172,000	151,080,000	154,101,000	155,647,000	157,203,000	157,203,000
其中:主营业务收入	22,100,000	150,600,000	153,610,000	155,150,000	156,700,000	156,700,000
其他业务收入	72,000	480,000	491,000	497,000	503,000	503,000
减:营业成本	18,414,000	126,700,000	129,776,000	131,537,000	132,923,000	132,923,000
其中:主营业务成本	18,414,000	126,700,000	129,776,000	131,537,000	132,923,000	132,923,000
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
税金及附加	7,000	474,000	875,000	879,000	877,000	877,000
减:销售费用	270,000	3,330,000	3,380,000	3,410,000	3,430,000	3,430,000
减:管理费用	302,800	4,274,000	4,448,000	4,488,000	4,161,000	4,161,000
减:财务费用	13,000	151,000	154,000	155,000	157,000	157,000
减:资产减值损失	111,000	753,000	768,000	776,000	784,000	784,000
加:资产处置收益	-	-	-	-	-	-
加:其他收益	-	233,300	3,110,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400

项目/年度	2020年 12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
二、营业利润	3,054,200	15,631,300	17,810,400	17,512,400	17,981,400	17,981,400
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润总额	3,054,200	15,631,300	17,810,400	17,512,400	17,981,400	17,981,400
减：所得税费用	727,000	3,453,000	3,276,000	3,200,000	3,316,000	3,316,000
四、息前税后利润	2,327,200	12,178,300	14,534,400	14,312,400	14,665,400	14,665,400

(10) 折旧费及摊销的预测

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产(存量资产)按企业会计计提折旧的方法(直线法)计提折旧、对基准日后新增的固定资产(增量资产)，按完工或购入年份的中期作为转固定资产日期开始计提折旧或实际转固日期开始计提折旧。

年折旧额=固定资产原值×年折旧率

新增资产详见资本性支出相关内容。对于原有、更新及新增的资产，评估中按照企业现有会计政策并结合评估经济耐用年限分别按适用的年限计提折旧。

摊销系无形资产的摊销，主要为土地使用权、专利技术及生产工艺包等的摊销。预测时按照尚余摊销价值根据企业摊销方法进行摊销。

对于上述折旧和摊销，在明确的收益预测期内以具体测算数进行确定，在永续期则将后续折旧及摊销总额折现至永续期初后进行年金化确定每年的折旧及摊销金额。

未来各年折旧及摊销预测如下：

单位：元

项目	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
存量折旧摊销	11,800	1,101,800	1,338,300	1,366,200	1,156,100	1,156,100
新增折旧摊销	96,200	1,154,400	1,154,400	1,154,400	793,400	793,400
合计	108,000	2,256,200	2,492,700	2,520,600	1,949,500	1,949,500

（11）资本性支出的预测

资本性支出主要为新增资产投资（增量资产）以及现有的资产（存量资产）的更新。

新增资产为新增一套环保设备的投入，预计总投资额为 75,000 元（含税），将于 2021 年 1 月年投入使用，根据企业提供的付款进度，预计 2021 年初支付尾款。

对于存量资产和增量资产的更新，评估专业人员按照资产在评估基准日（或投入使用时）的重置价格水平和经济使用年限确定未来年度所需的资产更新支出总额，在明确的收益预测期内以具体测算数进行确定，在永续期则将后续支出总额折现至永续期初后进行年金化确定各年的更新支出。

未来各年资本性支出预测如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
存量资产更新	734,200	651,600	1,025,900	686,900	872,900	872,900
新增资产更新		48,000			4,900	4,900
合计	734,200	699,600	1,025,900	686,900	877,800	877,800

（12）营运资金增减额的预测

营运资金主要为经营性流动资产减去不含有息负债的经营性流动负债。

随着双飞程凯销售规模的变化，双飞程凯的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在货币资金、应收款项（包括应收账款和其他应收款中的经营性款项）、存货、应付款项（包括应付账款、预收款项、预付款项和其他应付款中的经营性款项）、应付职工薪酬以及应交税费等项目的变动上。

对于营运资金，评估专业人员分析了双飞程凯历史数据、行业数据，结合管理层营运资金策略，根据与营业收入、营业成本的比例关系，在分析各项比例及双飞程凯未来的发展策略的基础上，预测未来的相应比例，然后按相应比例乘以各年的营业收入（或营业成本）后得到各项目占用的当期营运资金额。

未来各年营运资金增加额预测如下：

单位：元

项目	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
营运资金增加	27,820,000	15,880,000	1,170,000	620,000	560,000	

(13) 企业自由现金流的预测

企业自由现金流 = 息前税后利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

因本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的企业现金流进行预测。评估假设预测期后各年企业现金流将保持稳定。

预测期企业自由现金流见下表：

单位：元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
息前税后利润	2,327,200	12,178,300	14,534,400	14,312,400	14,665,400	14,665,400
加：折旧与摊销	108,000	2,256,200	2,492,700	2,520,600	1,949,500	1,949,500
减：资本性支出	734,200	699,600	1,025,900	686,900	877,800	877,800
减：营运资金增加	27,820,000	15,880,000	1,170,000	620,000	560,000	-
企业自由现金流量	-26,119,000	-2,145,100	14,831,200	15,526,100	15,177,100	15,737,100

5、折现率的确定

(1) 折现率计算模型

在企业价值评估中，评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——资本结构。

债务资本成本采用中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基准日贷款市场报价利率，权数参照行业平均债务构成确定。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——目前的无风险利率

β ——权益的系统风险系数

ERP ——市场风险溢价

R_s ——企业特定风险调整系数

(2) 模型中有关参数的计算过程

①无风险报酬率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，本次评估用评估基准日长期国债的到期收益率作为无风险利率 R_f 。

②资本结构的确定

通过“同花顺 iFinD 金融数据终端”查询，取沪、深同行业上市公司评估基准日资本结构平均值作为双飞程凯的目标资本结构。

③权益的系统风险系数 β 的确定

通过“同花顺iFinD金融数据终端”查询与双飞程凯类似的可比上市公司近36个月含财务杠杆的Beta系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1-T) \times D \div E]$ （公式中，T为税率， β_l 为含财务杠杆的Beta系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的Beta系数， $D \div E$ 为类比公司资本结构)对各项Beta调整为剔除财务杠杆因素后的Beta系数，然后通过公式 $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1-T) \times D \div E]$ ，计算被评估企业带目标财务杠杆系数的 β 系数。

④计算市场风险溢价 ERP

估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中

国目前沪、深两市有许多指数，评估专业人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标。本次对具体指数的时间区间选择为 2009 年到 2019 年。

经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 *ERP*。

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率而估算的 *ERP* 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率。

⑤企业特定风险调整系数 R_s

在分析双飞程凯规模、经营状况、管理、资金、人力资源、财务杠杆等方面的风险及对策的基础上综合确定双飞程凯的特定风险调整系数。

(3) 加权平均成本 WACC

①权益资本成本

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times ERP + R_s \\ &= 3.60\% + 1.0852 \times 6.04\% + 2.5\% \\ &= 12.66\% \end{aligned}$$

②债务资本成本 K_d

债务资本成本 K_d 采用中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基础日一年期贷款市场报价利率 (LPR)。

③加权资本成本 WACC

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D} \\ &= 12.66\% \times 83.28\% + 3.85\% \times (1 - 25\%) \times 16.72\% \\ &= 11.03\% \end{aligned}$$

6、企业自由现金流量评估值

根据预测情况，双飞程凯的企业自由现金流量评估值计算如下：

经营性资产价值预测表

单位：元

项目/年度	2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
企业自由现金流量	-26,119,000	-2,145,100	14,831,200	15,526,100	15,177,100	15,737,100
折现率	11.03%	11.03%	11.03%	11.03%	11.03%	11.03%
折现期	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	
折现系数	0.9958	0.9411	0.8476	0.7634	0.6876	6.2339
折现额	-26,009,300	-2,018,754	12,570,925	11,852,625	10,435,774	98,103,508
企业自由现金流评估值（取整至万位）	104,930,000					

7、溢余资产、非经营性资产（负债）价值的确定

(1) 非经营性资产（扣减负债）

非经营性资产（负债）是指对主营业务没有直接“贡献”或暂时不能为主营带来“贡献”的资产（负债）。根据双飞程凯管理层及评估专业人员分析，双飞程凯的投资性房地产、商标、闲置土地、应付账款及其他应付款中与主营业务无关的款项可作为非经营性资产（负债）考虑。对上述非经营性资产（负债）按资产基础法中相应资产的评估价值确定其价值。

非经营性资产（负债）具体如下表所示：

单位：元

科目名称	账面值	评估值	备注
非经营性资产：			
其他流动资产	1,193,788.90	1,193,788.90	
投资性房地产	7,645,806.38	7,860,000.00	
闲置土地	16,229,971.66	16,320,000.00	
商标	1,687.69	1,745.28	
非经营性资产合计	25,071,255	25,375,534	
非经营性负债：			
应付账款	8,750,000	8,750,000	

科目名称	账面值	评估值	备注
其他应付款	5,000,000.00	5,000,000.00	
非经营性负债合计	13,750,000	13,750,000	
非经营性资产净额	11,321,255	11,625,534	

综上，非经营性资产（负债）净额为 11,625,534 元。

（2）溢余资产

溢余资产是指生产经营中不需要的资产，如多余现金、有价证券、与预测企业收益现金流不相关的其他资产等。根据双飞程凯管理层及评估专业人员分析，基准日不存在溢余资产。

8、收益法的评估结果

（1）企业整体价值的计算

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 非经营性资产的价值 - 非经营性负债的价值 + 溢余资产价值

$$= 104,930,000 + 11,625,534 + 0$$

$$= 116,560,000 \text{ 元（取整至万位）}$$

（2）企业股东全部权益价值的计算

①付息债务评估值的计算

双飞程凯基准日账面不存在付息债务。

②企业股东全部权益价值的计算

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

$$= 116,560,000 - 0$$

$$= 116,600,000 \text{ 元（取整至十万位）}$$

在上述揭示的评估假设前提条件基础上，采用收益法时，双飞程凯的股东全部权益价值为 116,600,000 元。

9、评估增值较高的原因及合理性

双飞程凯股东全部权益价值采用资产基础法评估的结果 57,481,329.98 元，采用收益法评估的结果为 116,600,000 元，两者相差 59,118,670.02 元，差异率 102.85%。

(1) 资产基础法和收益法评估方法的差异

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。资产基础法将企业各项资产进行单独评估后简单加总形成评估结果，忽略了各资产之间的协同作用创造的价值，同时资产基础法评估结果中没有包含无法确指的商誉类资产对企业的贡献。

企业价值评估中的收益法，是指将企业预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法，收益法评估结果中包含了企业商誉等对企业的贡献。

(2) 资产基础法和收益法评估存在差异的具体原因

①双飞程凯主营业务为铜基合金粉末的生产和销售，其盈利能力和价值来自于各项关联资产之间的协同效应所产生的综合价值，该价值远高于单项资产各自重置价值的简单加和。

②双飞程凯除了资产基础法中评估的资产外，还有部分不可确指的无形资产，如行业竞争力、客户资源等不可确指无形资产的价值。该部分资产的价值均未能在资产基础法的评估结果中反映，而收益法以双飞程凯未来收益为基础，不仅考虑了各分项资产是否在双飞程凯中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对股东全部权益价值的影响，同时也考虑了行业竞争力、客户资源、公司资质、管理效率、人力资源等资产基础法所无法涵盖的因素对股东全部权益价值的影响。

(3) 本次交易最终选取收益法评估结果的原因及合理性

①由于资产基础法固有的特性，采用该方法评估的结果很难考虑诸如行业竞

争力、客户资源、公司资质、管理效率、人力资源等价值，且资产基础法以企业单项资产的再取得成本为出发点，有忽视企业的获利能力的可能性。

②企业存在的根本目的是为了盈利，在企业整体并购或股权转让的交易中，人们购买的目的往往并不在于资产本身，而是资产的获利能力。采用收益法对企业整体价值进行评估所确定的价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额，企业整体价值与资产的效用或有用程度密切相关，资产的效用越大，获利能力越强，它的价值也就越大。

③双飞程凯前身金华程凯多年来致力于铜基合金粉末的研发和生产业务，在铜基合金粉末领域技术优势突出，积累了丰富的行业经验，建立了成熟的经营模式，吸收和培养了一批专业人才，拥有较为稳定的客户资源。收益法较好地体现了竞争优势及实际盈利能力对双飞程凯股东全部权益价值的贡献，评估结果具有合理性。

根据双飞程凯所处行业和经营特点，收益法评估价值更能客观、全面地反映目前企业的股东全部权益价值，因此本次评估最终采用收益法评估结果作为双飞程凯股东全部权益的评估价值。

10、对评估增值较高的风险提示

本次对双飞程凯股东全部权益的评估中，评估师分别采用收益法和资产基础法进行了评估，并最终选取了收益法的评估结果。截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日，双飞程凯股东全部权益账面值为 5,677.73 万元，资产基础法评估结果为 5,748.13 万元，增值率 1.24%，收益法的评估结果为 11,660 万元增值率 105.36%，其中收益法评估结果较账面值的增值率较高。

在资产评估过程中，评估严格按照资产评估的有关规定，履行了勤勉尽责的义务，但由于收益法评估是基于一系列假设以及对未来的预测，若未来出现预期之外的重大变化或者其他不可抗力的因素，可能导致双飞程凯的股东全部权益评估值与实际情况不符的情形，投资者应注意本次交易的估值风险。

11、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：本次评估以备考财务报表为基础是合理的；评估师在

收益法评估值测算过程中评估假设充分，各项参数如收益期限、折现率等选取合理，收入、成本、费用、税费、其他收益等项目的预测依据较为充分，故收益法评估结果是合理的，且更能客观、全面地反映企业的股东全部权益价值。本次评估增值率较高，提请投资者注意本次交易的估值风险。

问题 3. 请结合双飞程凯经营实体近一年一期各季度营业收入和净利润情况，补充说明未来业绩是否存在下滑风险，是否影响估值，本次交易未设置业绩补偿条款的原因及合理性。

请评估师核查并发表意见。

【回复】

1、双飞程凯经营实体近一年一期各季度营业收入和净利润情况

双飞程凯经营实体（模拟利润表）近一年一期各季度营业收入和净利润情况如下所示：

单位：元

项目/年度	营业收入	营业成本	净利润
2019 年第一季度	29,349,257.09	25,533,428.69	3,521,910.85
2019 年第二季度	37,851,112.09	31,071,737.79	4,542,133.45
2019 年第三季度	24,305,972.01	20,626,467.80	2,916,716.64
2019 年第四季度	39,666,599.82	32,697,705.45	4,727,066.11
合计	131,172,941.01	109,929,339.74	15,707,827.05
2020 年第一季度	33,054,923.23	27,480,473.04	3,966,590.79
2020 年第二季度	44,266,200.45	37,160,998.82	5,311,944.05
2020 年第三季度	40,473,689.98	31,445,798.89	4,856,842.80
2020 年 10-11 月份	33,340,882.60	28,112,828.33	4,012,894.73
合计	151,135,696.26	124,200,099.09	18,148,272.37

2、未来业绩是否存在下滑风险，是否影响估值

双飞程凯主营业务为铜基合金粉末的制造及销售。结合上述双飞程凯经营实体（模拟利润表）近一年一期各季度营业收入和净利润情况来看，双飞程凯 2020 年 1-11 月的销售收入已超过 2019 年全年，收入涨势明显；从毛利率来看，2020

年 1-11 月毛利率也较 2019 年有所提升，上涨 1.72%。

销售收入方面，从销量来看，2020 年 1-11 月销量已超过 2019 年全年销量；从单价来看，2020 年 1-11 月销售单价较 2019 年上涨 9.61%。

总体而言，双飞程凯 2020 年受疫情影响不大，销售收入及毛利率均较 2019 年有所上升，呈现了较为良好的发展趋势。

考虑到 2020 年受到疫情影响，其市场行情较难持续，故评估师预计 2021 年销量在 2019 年及 2020 年的销量均值基础上保持微幅增长，至 2024 年达到稳定，以后各年度维持 2024 年销量水平不变；对于售价，2020 年由于原材料铜价出现大幅增长，考虑到其市场行情较难持续，故参考 2019 年的售价综合分析后确定；综上，本次评估考虑到行业发展形势、市场竞争情况、国内政策导向、经济环境影响、产能分析结合双飞程凯发展战略等因素后认为，双飞程凯销售收入预期仍将有一定幅度的增长，至 2024 年销售收入将趋于稳定。

双飞程凯一年一期及基准日的毛利率分别为 15.78%、17.50%，2020 年毛利率较 2019 年有所上涨。考虑到 2020 年受疫情影响较深，其行情较难以持续，故对 2021 年的毛利率预测以 2019 年为基础分析确定，双飞程凯目前产销情况良好，但可预见今后竞争会更加激烈，预计以后年度毛利率将在此基础上逐渐降低，到 2024 年起保持稳定，最后稳定在 15.17% 左右。

双飞程凯 2019 年、2020 年（含预测的 12 月）至永续期的主营业务收入、主营业务成本及毛利率预测如下表所示：

单位：元

产品	项目/年度	2019 年	2020 年(含预测)	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
铜粉销售	本年销量 (kg)	2,432,519	2,938,156	2,765,900	2,821,200	2,849,400	2,877,900	2,877,900
	销量增长率		20.79%	-5.86%	2.00%	1.00%	1.00%	
	销售单价 (元/kg)	53.48	58.62	54.45	54.45	54.45	54.45	54.45
	单价变动率		9.61%	-7.11%				
	收入	130,089,999	172,247,479	150,600,000	153,610,000	155,150,000	156,700,000	156,700,000
	成本	109,559,936	142,279,102	126,700,000	129,776,000	131,537,000	132,923,000	132,923,000
	毛利率	15.78%	17.40%	15.87%	15.52%	15.22%	15.17%	15.17%
	收入增长率		32.41%	-12.57%	2.00%	1.00%	1.00%	

评估师在对双飞程凯收益法评估结果测算过程中，对于主营业务收入、主营业务成本及毛利率的预测是充分考虑了行业发展形势、市场竞争情况、国内政策导向、经济环境影响、产能分析结合双飞程凯发展战略等因素的，故双飞程凯未来业绩不存在下滑风险，双飞程凯未来业绩的短暂波动不会影响本次估值。

3、本次交易未设置业绩补偿条款的原因及合理性

双飞股份收购双飞程凯是双飞股份基于双飞程凯的行业地位（双飞股份同行业多家主要企业多年来均为双飞程凯客户）、产品优势、与双飞股份现有业务具有协同效应等方面的考虑。双飞股份在收购前开展了详细的尽职调查，本次交易亦遵循市场化的原则，在评估基础上协商确定交易价格，自主协商未采取业绩补偿措施。同时，交易各方商定了：

（1）双飞股份控股、金华程凯继续持股 20% 的股权结构。

（2）交易对方的竞业限制义务。双飞股份已于 2020 年 11 月 5 日与交易对方金华程凯及其股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚签署《不竞争和不劝诱协议》，明确了郑明洪、郑国凯、郑晨蔚在通过金华程凯担任双飞程凯股东期间及停止担任该等股东后，其三人及其各自关联方不得从事与双飞程凯的业务相竞争的或具有合理的可能会与双飞程凯业务相竞争的任何业务或任何产品或服务的开发、销售、生产、分销或营销。

（3）程凯字号、商标使用限制。交易各方已在 2020 年 12 月 14 日签订的《股权购买协议》中明确，除金华程凯仍可保持使用“程凯”字号外，金华程凯及其股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚在交割日（即 2020 年 12 月 15 日）后不再新增使用或拥有与双飞程凯字号、商标相同或近似的字号或商标。

（4）五年内金华程凯不得向股东以外的人转让股权等相关安排。双飞股份与金华程凯于 2020 年 12 月 15 日签署并经金华市市场监督管理局备案的《金华市双飞程凯合金材料有限公司章程》第二十五条约定：“除另有规定外，自公司成立之日起五年内公司股东不得向股东以外的第三人转让股权。股东在前述期限届满后向股东以外的人转让股权，应当经其他股东过半数同意。”

完成收购后，双飞股份将全面介入并主导双飞程凯的日常管理和重大决策，

发挥双飞股份与双飞程凯之间的协同效应，注重双飞程凯的持续稳定经营，实现预期经济效益，本次收购不会损害中小股东利益。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

由于上市公司本次交易不属于重大资产重组，且交易对手方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易并未导致公司控制权发生变更，因此，本次交易未设置业绩补偿条款，符合相关法律法规的规定。

本次交易价格依据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报〔2020〕724号评估报告为标准，且按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》的规定，公司已按照监管要求和公司章程规定履行信息披露程序，有效地保证了上市公司及中小股东利益，本次交易未设置业绩补偿条款具有合理性。

4、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：结合双飞程凯经营实体（模拟利润表）近一年一期各季度营业收入和净利润情况，评估师在对双飞程凯收益法评估结果测算过程中，对于主营业务收入、主营业务成本及毛利率的预测是充分考虑了行业发展形势、市场竞争情况、国内政策导向、经济环境影响、产能分析结合双飞程凯发展战略等因素的，双飞程凯未来业绩不存在下滑风险，双飞程凯未来业绩的短暂波动不会影响本次估值。根据双飞股份陈述，本次收购不会损害中小股东利益，本次交易未设置业绩补偿条款的理由充分，是合理的。

问题 4. 截至 2020 年 11 月 30 日，双飞程凯对金华程凯的应付账款余额为 2,828.26 万元，其他应付款为 500 万元。请补充说明应付账款的业务内容、金额、发生时间、结算时间等明细情况，是否存在对外变相提供财务资助的情况。

请会计师核查并发表意见。

【回复】

1、请补充说明应付账款的业务内容、金额、发生时间、结算时间等明细情况，是否存在对外变相提供财务资助的情况


应付账款的业务内容、金额、发生时间、结算时间情况如下：

单位：元

核算科目	付款对象	业务内容	金额	作价依据	发生时间	结算时间和计息情况
应付账款	金华程凯	存货-原材料	9,270,022.13	交易日价格参照市场价格，基准日2020年11月30日已经重新评估，未发生减值	2020年11月21日	资产交割日后3个月内支付
		存货-产成品	8,620,345.13			
		存货-半成品	1,331,570.43			
		存货-周转材料	856,699.92			
		存货小计	20,078,637.61			
		无形资产	8,750,000.00	交易日价格参照评估价值，基准日2020年11月30日已经重新评估，未发生减值	2020年11月21日	资产交割日后10日内支付200万元，交割日后满一年支付剩余款项
小计			28,828,637.61			
其他应付款	金华程凯	拆借款	5,000,000.00		2020年11月25日	2020年12月31日前归还不计息，如超期则按照超期天数和同期银行贷款基准利率计算拆借利息
小计			5,000,000.00			

2. 无形资产的具体构成（摘至坤元评报〔2020〕384号评估报告）

(1) 商标权

序号	注册商标	注册号	国际类别	商品/服务	有效期限	权利限制
1		1589567	第6类	铜铅钢带	2011.6.21-2021.6.20	无限制

(2) 专利权

序号	专利名称	评估时专利权人	专利号/申请号	取得方式	专利类型	权利期限	专利申请日	备注
1	一种高细晶雾化铜合金粉的制备方法	金华程凯	201910175613.1	原始取得	发明专利	20年	2019.03.08	受理中

2	铜基粉末冶金材料及其制备方法	金华程凯	ZL201410567568.1	受让取得	发明专利	20年	2014.10.22	[注]
---	----------------	------	------------------	------	------	-----	------------	-----

[注]2019年2月19日，金华程凯与青岛橡胶谷知识产权有限公司签署《关于转让专利权的协议》，约定青岛橡胶谷知识产权有限公司将专利名称为铜基粉末冶金材料及其制备方法、专利号为 ZL201410567568.1 的专利权转让给金华程凯。2019年3月14日，上述专利的权利人变更为金华程凯。

(3) 铜基合金粉末的制造方法及工艺

2001年8月16日，浙江建铜集团公司发布拍卖公告，“拍卖杭州粉末冶金总厂具有国际先进水平的铜铅粉末水雾化生产线，主要设备从美国引进，技术(软件)同时转让”。金华程凯前身金华市程凯铜铅钢带有限公司参与拍卖并成为买受人，受让了相关的设备（包括从美国进口关键设备和国内配套形成的生产线；自制的水雾化有关生产设备；与进口生产线相关的备品备件、维修工具、搬运设备、包装材料、物理检验和化学检验全套设施等）、与转让设备相关的全部技术档案资料及其他无形资产（包括杭州粉末冶金总厂的名称权及相关资料、该厂 ISO9002 质量认证证书及相关资料、国际标准取标证书及相关资料（中英文）、机械工业部鉴定的产品证书及相关资料等）。金华程凯在获取上述资产及技术后，一直专注于铜基合金粉末的生产制造，通过上述技术引进和长达十余年的自主研发，在铜基合金粉末的生产制造过程中形成了一系列核心工艺和技术，大幅度提高了产品的性能及品质，产品质量在同业中处于领先水平。

(4) 域名

序号	域名	备案号	注册时间	到期时间
1	jhchengkai.com	浙 ICP 备 16046136 号	2016.11.4	2020.11.4

3. 无形资产评估方法（摘自坤元评报（2020）384号评估报告）

(1) 商标及域名

对于商标，评估师以商标注册时发生的注册费和代理费加计一定的设计费确定其评估值；对于域名，评估师按域名申请时发生的登记费、代理费确定其评估值。

(2) 与铜基合金粉末相关的发明专利、专利技术、制造方法及工艺等账外可辨认无形资产

由于企业外购的发明专利与铜基合金粉末相关的专利技术、制造方法及工艺等无形资产对企业的贡献一般是共同产生作用，且难以严格区分，故评估师对上述账内外无形资产以无形资产组合的方式来评估其价值并采用收益法对无形资产组合价值进行评估。

4. 交易背景和过程说明

鉴于存货存在流动性及无形资产通常不用于出资，双飞程凯、金华程凯、双飞股份公司以及郑明洪、郑国凯、郑晨蔚签订《资产买卖合同》，约定在双飞程凯实际开始经营时，金华程凯向双飞程凯转让存货和专门用于从事铜基合金粉末业务的工艺文件、图纸、专有技术、专利权及专利申请权、商标（包括注册申请中的）、品牌、业务记录、商业秘密等无形资产（以下简称无形资产），其中购买存货产生应付存货款 20,078,637.61 元，购买无形资产产生应付无形资产转让款 8,750,000.00 元，存货转让价格系以市场价格为基础进行协商定价，无形资产转让价格系根据坤元资产评估有限公司出具的评估报告（坤元评报〔2020〕384 号）关于该无形资产的估值进行协商定价，并在《资产买卖合同》中约定了存货和无形资产转让款的支付时间。

根据双飞程凯和金华程凯签订的《借款协议》，为了满足双飞程凯在股权交割前的正常经营所需的流动资金需求，由金华程凯在 2020 年 12 月 31 日前提供不超过 1,000.00 万元的临时拆借资金。截至 2020 年 11 月 30 日，金华程凯已向双飞程凯拆入资金 500.00 万元，双方约定借款日至 2020 年 12 月 31 日为免息期，如超过上述免息期则按照超期天数和同期银行贷款基准利率计算拆借利息。

2、中介机构核查意见

经核查，会计师认为：双飞程凯对金华程凯的应付存货款、无形资产转让款以及拆借款是双飞程凯收购铜基合金粉末业务相关的存货和无形资产以及开展正常经营所需借入的资金，双方签订的《资产转让合同》《借款合同》约定了合理的支付日期和还款日期以及超期的计息方式，不存在变相提供财务资助的情况。

问题 5. 请结合双飞程凯的具体业务、经营模式、核心竞争力、业务成长性，

与你公司主营业务关联性等情况，补充说明收购双飞程凯的原因及必要性。

【回复】

收购双飞程凯的原因及必要性主要系以下几方面：

1、收购上游供应商系公司战略发展目标

双飞股份主营业务系自润滑轴承及自润滑轴承用复合材料的研发、生产及销售，生产所需的主要原材料系铜粉、钢板、铜套、铜板，其中铜粉占主要原材料的比例是50%左右，2018年、2019年、2020年1-11月期间，双飞股份总采购铜粉量6055吨，具体见下表：

项目	双飞股份采购铜粉		其中： 向程凯采购铜粉比例
	数量（吨）	金额（万元）	
2018年	2,080	11,440	42.28%
2019年	1,913	10,220	60.07%
2020年1~11月	2,062	11,094	79.87%

双飞股份自润滑轴承要实现高质量发展，原材料是关键，而原材料质量的关键是铜粉质量。因此铜粉对双飞股份的生产经营至关重要，双飞股份为发展壮大，完善产业链，将收购上游供应商作为战略发展目标之一。

2、双飞程凯其具体业务及经营模式满足双飞股份需求

双飞程凯主营业务系铜基合金粉末的生产与销售，铜基合金粉末系双飞股份主要原材料之一。双飞程凯系承接金华程凯的铜基合金粉末业务而成立的公司，金华程凯是双飞股份2017年至2019年的第一大供应商，金华程凯与双飞股份合作时间较长，其产品质量及业务模式均能满足双飞股份需要。

铜基合金粉末的主要原材料系废铜及电解铜，公司在生产自润滑轴承过程中会产生大量废铜，利用该等废铜用于铜基合金粉末的生产，可以实现铜材的循环使用，减少生产成本。

3、金华程凯在技术管理、成本控制、质量管理以及市场占有率等方面具有较大竞争优势，具体如下：

(1) 技术上在国内同行中处于领先地位

早在 2000 年初，金华程凯就从国外引进的设备及技术中经过消化吸收和自主研发，研制出了整套自制的铜基合金粉末生产线，掌握了铜基合金粉末生产制造过程中涉及的各种关键参数。金华程凯的产品销往国内知名的汽车等零部件供应商，产品种类齐全，质量稳定且供应有保障，在业内口碑良好。金华程凯现有一支技术力量雄厚、经验丰富、新技术消化吸收和创新能力较强的技术及管理队伍，攻克了产品生产过程中遇到的种种难题，公司产品多年来保持稳定的品质。

（2）建立了完善的质量保证体系

金华程凯在技术不断创新和先进工艺装备引进的同时，强化内部的质量管理和质量控制体系的建设，现已获得了符合 IATF16949:2016 标准的汽车行业质量管理体系认证、符合 BSOHSAS18001:2007 标准的中国职业健康安全管理体系认证、符合 ISO14001:2015 环境管理体系等。

（3）生产高效，管理优化，制造成本低

金华程凯坚持集约型生产经营，重视目标成本管理，从各个制造环节降低成本：对主要原材料的电解铜，采取比价采购、保质优价、定点订货；生产加工采用自制的高效的工艺设备，提高设备利用率；科学安排生产作业，大大提高了劳动生产率。

（4）市场竞争能力强，市场占有率高

金华程凯在充分发挥技术领先、产品质量高和制造低成本优势的基础上，通过强化市场营销和市场拓展，极大地提高了市场竞争能力，取得了较好的客户资源优势。金华程凯目前为内燃机轴承用铜铅钢带等配套的铜基合金粉末在国内市场具有较高的市场份额。

4、金华程凯其业务呈现增长趋势

根据经审计的备考财务报表相关数据，金华程凯 2020 年 1-11 月销售收入已超过 2019 年全年，收入涨势明显；从毛利率来看，2020 年 1-11 月毛利率也较 2019 年有所提升，上涨 1.72%；从销量来看，2020 年 1-11 月销量已超过 2019 年全年销量；从单价来看，2020 年 1-11 月销售单价较 2019 年上涨 9.61%。2020 年受疫情影响的情况下，其业务量依旧维持高速增长模式且预计未来年度其依旧

处于增长模式。

综上所述，基于铜粉对双飞股份的重要性以及金华程凯其自身的优势，双飞股份收购其具有必要性。

问题 6. 请补充说明双飞程凯管理团队情况，收购完成后管理团队稳定性，是否对关键管理人员存在重大依赖，是否签署必要的劳动协议、竞业禁止协议等。

【回复】

根据金华市市场监督管理局出具的双飞程凯《公司登记基本情况》及《金华市双飞程凯合金材料有限公司章程》（以下简称“双飞程凯公司章程”）的相关约定，自 2020 年 12 月 15 日至本回复出具之日，双飞程凯的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	选举或聘任程序
1	周引春	董事长	由双飞股份提名、双飞程凯股东会选举产生
2	沈持正	董事	由双飞股份提名、双飞程凯股东会选举产生
3	单亚元	董事	由双飞股份提名、双飞程凯股东会选举产生
4	周皖嫣	董事	由双飞股份提名、双飞程凯股东会选举产生
5	郑国凯	董事	由金华程凯提名、双飞程凯股东会选举产生
6	叶霞	监事	由双飞股份提名、双飞程凯股东会选举产生
7	郑明洪	经理	由双飞程凯董事会决议聘任

根据双飞程凯公司章程的相关约定：（1）双飞程凯设董事会，其成员为五人，由双飞股份提名四人，由金华程凯提名一人，经股东会选举产生；董事会设董事长一人，由董事会选举产生；董事每届任期三年，董事任期届满，连选可以连任；董事任期届满未及时改选，或者董事在任期内辞职导致董事会成员低于法定人数的，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职务；（2）双飞程凯不设监事会，设监事一人，由双飞股份提名，经股东会选举产生；监事任期每届三年，监事任期届满，连选可以连任；

（3）双飞程凯设经理，由董事会聘任或者解聘；（4）自公司成立之日起五年内公司股东不得向股东以外的人转让股权。

此外，交易各方于 2020 年 11 月 5 日签订的《股权转让框架协议》中，约定了各方签署《股权购买协议》的先决条件之一为双飞程凯应与金华程凯的相关员工签订劳动合同或退休人员聘用协议，其中核心人员的劳动合同服务年限不低于 3 年（如 3 年内核心人员达到退休条件的，双飞程凯应及时与该等人员签订退休人员聘用协议以满足服务期要求）。该等核心人员的基本情况如下：

序号	姓名	原在金华程凯担任的职务	序号	姓名	原在金华程凯担任的职务
1	郑明洪	董事长、总经理	10	斯晓峰	技术中心主任
2	郑勇	总经理助理、主管销售	11	王根有	铜粉厂车间主任
3	郑启平	办公室主任	12	种仁强	铜粉厂气雾化技术员
4	郑红芳	财务部部长	13	郑国勇	铜粉厂设备动力、机修主任
5	郑明云	总经理助理、销售部部长	14	唐杨清	铜粉厂开炉工
6	郭卫忠	销售员	15	施长本	铜粉厂开炉工
7	郑国政	采购员	16	舒进	铜粉厂开炉工
8	陈连生	副总经理、铜粉厂厂长	17	郑福君	铜粉厂开炉工
9	陆春兰	铜粉厂副厂长	18	郑长春	铜粉厂开炉工

《股权转让框架协议》签订后，双飞程凯陆续与上述核心人员签订劳动合同或退休人员聘用协议、并将该等人员的社会保险转移至双飞程凯。2020 年 12 月 14 日，在确认《股权转让框架协议》约定的包含上述核心人员劳动合同签署等先决条件已满足的前提下，交易各方签署了《股权购买协议》。

双飞股份持有双飞程凯 80% 股权并享有双飞程凯董事会五分之四以上董事的提名权和监事提名权，并得以通过董事会间接控制双飞程凯经理的聘任，同时原在金华程凯任职的核心人员均已与双飞程凯签订劳动合同或退休人员聘用协议，该等安排有利于收购完成后保持双飞程凯管理团队的稳定性，双飞程凯不存在对关键管理人员的重大依赖。

双飞程凯已与经理郑明洪签订《退休人员聘用协议》（因郑明洪已届退休年龄）。此外，双飞股份已与金华程凯股东、双飞程凯现董事郑国凯及金华程凯股东、双飞程凯现经理郑明洪签订《不竞争和不劝诱协议》，详细约定了郑国凯、郑明洪在其通过金华程凯担任双飞程凯股东期间以及停止担任该等股东后均对双飞程凯负有竞业限制义务。

综上，本次收购完成后，双飞程凯的管理团队能够保持稳定，双飞程凯对关键管理人员不存在重大依赖；双飞程凯已与关键管理人员签署必要的劳动协议，明确了竞业禁止义务。

问题 7. 根据报备的《股权购买协议》，双方于 12 月 14 日签署上述协议，于 12 月 16 日完成双飞程凯工商变更登记。请补充说明本次交易对价支付情况，双飞程凯过户和交易对价支付是否与协议约定一致，双方是否存在违约情况。

【回复】

根据本次交易各方于 2020 年 5 月 11 日签订的《收购意向书》，自《收购意向书》生效之日起 5 日内，双飞股份将支付 100 万元作为本次交易的意向金，由双飞股份支付至金华程凯股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚共同指定的账户。

根据本次交易各方于 2020 年 11 月 5 日签订的《股权转让框架协议》，自《股权转让框架协议》生效之日起 5 日内，双飞股份支付本次交易的定金 500 万元及 2000 万元预付款，定金及预付款均支付至金华程凯账户。

根据本次交易各方签订的《股权购买协议》，本次交易对价 9280 万元支付约定如下：

(1) 第一期交易对价

在下列条件均得到满足之日，双飞股份根据《股权转让框架协议》已支付的定金 500 万元、预付款 2000 万元及根据《收购意向书》已支付的意向金 100 万元转为第一期交易对价：

- ①交割先决条件已全部满足；
- ②《股权购买协议》约定的交割具体事项已完成。
- ③《股权购买协议》约定的工商变更登记手续和文件已递交主管工商行政管理机关并获得其受理。

(2) 第二期及第三期交易对价

自《股权购买协议》约定的工商变更登记完成之日起 3 个工作日内和 30 日内，双飞股份应将交易对价的 2000 万元（下称“第二期交易对价”）及交易对价的 4595 万元分别支付到金华程凯账户：

(3) 交易对价的最终划付

自食堂房屋所有权证登记至双飞程凯之日起五日内支付交易对价的 85 万元。

此外，根据《股权购买协议》，各方应在确认交割先决条件全部满足后的 5 个工作日内，相互配合完成交割和《股权购买协议》约定的股权转让工商登记申请。

双飞程凯于 2020 年 7 月 7 日设立，并根据《收购意向书》“标的公司能持续经营现金华程凯所从事的经营活动，独立具备相应的资产、业务、人员、品牌、技术等各项要素”等约定，以及《股权转让框架协议》商讨过程中的相关共识，推进双飞程凯从事经营活动的相关准备工作。2020 年 11 月 5 日，交易各方签订《股权转让框架协议》，全面约定了部分经营性资产出资、部分经营性资产签署《资产买卖合同》、员工劳动关系建立、资产权属转移、不竞争承诺签署、实际从事业务一段期间等确保双飞程凯从事经营活动的各项条件作为正式合同即《股权购买协议》签订的先决条件。根据《股权转让框架协议》，双飞程凯逐项开展资产出资、验资、客户供应商等合同关系移转、《资产买卖合同》所涉经营性资产买卖等工作，并于 2020 年 11 月 21 日开始实际运营。在满足上述约定条件的基础上，交易各方于 2020 年 12 月 14 日签订了《股权购买协议》，约定了公司治理、从事业务所需经营性合同关系移转、双飞程凯已实际具备金华程凯于 2019 年度及至交割日前的生产能力、销售能力等相关交割先决条件。2020 年 12 月 15 日，交易各方根据《股权购买协议》的约定办理了交割手续，签订了《交割协议》，并于当日向金华市市场监督管理局经济技术开发区分局提交本次股权转让相关申请文件。同日，金华市市场监督管理局经济技术开发区分局核准了本次股权转让事项并向双飞程凯颁发了变更后的《营业执照》。

截至本回复说明出具之日，公司向金华程凯支付的本次交易对价情况如下：

款项性质		支付时间	支付金额 (万元)	对方账户	是否符合相关协议的约定
第一期交易对价	意向金	2020.5.12	100	金华程凯	是
	定金	2020.11.9	500		是
	预付款	2020.11.9	2000		是
第二期交易对价		2020.12.15	2100		是
合计		/	4700	/	/

据此，双飞程凯股权登记过户和交易对价支付均遵守《收购意向书》、《股权转让框架协议》、《股权购买协议》的相关约定，交易各方不存在违反《收购意向书》、《股权转让框架协议》、《股权购买协议》约定的情形。

问题 8. 请补充说明公司、控股股东、实际控制人、其他持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员与金华程凯及其自然人股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚是否存在关联关系。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

截至此次关注函问题回复之日，双飞股份股权结构如下：

序号	股东名称	股权结构	
		所持股数（万股）	持股比例（%）
1	周引春	4,218.00	41.74
2	顺飞投资	612.00	6.06
3	浦志林	549.60	5.44
4	腾飞投资	504.00	4.99
5	顾美娟	342.00	3.38
6	达晨创投	303.36	3.00
7	沈持正	276.00	2.73
8	周锦洪	276.00	2.73
9	浦四金	211.20	2.09
10	单亚元	211.20	2.09
11	浙创创投	75.84	0.75
12	社会公众股	2,527.20	25.01
合计		10,106.40	100.00

双飞股份子公司及控股股东、实际控制人、其他持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员分别如下：

关联关系	名称
子公司	嘉善双飞润滑材料有限公司、嘉善卓博进出口贸易有限公司
控股股东	周引春
实际控制人	周引春、顾美娟
持股 5%以上股东	周引春、浦志林、顺飞投资

董事	周引春、浦志林、沈持正、单亚元、顾美娟、傅忠红、王雪梅、王爱华、廖帮明
监事	山学琼、顾新强、袁翔飞
高级管理人员	周引春、浦志林、浦四金、胡志刚、单亚元、薛良安 (LIANGXUE)

而金华程凯股权机构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑明洪	126.00	42.00
2	郑国凯	120.00	40.00
3	郑晨蔚	54.00	18.00
合计		300.00	100.00

此次收购之前，公司与金华程凯之间无直接或间接持股关系，公司控股股东、实际控制人、其他持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员未直接或间接持有金华程凯股权，金华程凯自然人股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚未直接或间接持有双飞股份股权，公司控股股东、实际控制人、其他持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员与金华程凯自然人股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚之间不存在亲属关系。

综上，公司、控股股东、实际控制人、其他持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员与金华程凯及其自然人股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚不存在关联关系。

保荐机构的核查方式：

- 1、取得双飞股份控股股东、实际控制人、其他持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员的董监高调查表；
- 2、取得金华程凯自然人股东的自然人股东调查表；
- 3、取得双飞股份、金华程凯关于无关联关系的情况说明；
- 4、访谈金华程凯自然人股东；
- 5、访谈双飞股份控股股东、实际控制人；
- 6、网络查询金华程凯的股权结构及工商档案。

通过以上核查，保荐机构认为：公司、控股股东、实际控制人、其他持股5%以上股东、董事、监事和高级管理人员与金华程凯及其自然人股东郑明洪、郑国凯、郑晨蔚不存在关联关系。

特此公告。

浙江双飞无油轴承股份有限公司董事会

2020年12月22日