

股票代码：002282

股票简称：博深工具

上市地点：深圳证券交易所

博深工具股份有限公司

关于对深圳证券交易所

《关于对博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的问询函》的回复公告

独立财务顾问

东方·花旗



东方花旗证券有限公司

签署日期：二〇一七年四月

博深工具股份有限公司（以下简称“公司”、“博深工具”、“上市公司”）于2017年4月13日收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对博深工具股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函（需行政许可）【2017】第20号，以下简称“问询函”），根据《问询函》的相关要求，公司会同本次交易有关各方，对相关问题回复如下：

（如无特别说明，本回复中简称及释义与《博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》中的简称具有相同的含义）

问题一、预案披露，本次交易中金牛研磨设置了一定的现金对价比例，由你公司向杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东分别支付18,360万元、6,000万元、2,160万元和1,800万元，合计28,320万元。此外，你公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉等5人为一致行动人，一致行动人协议有效期至2018年12月31日。请补充说明以下内容，并请独立财务顾问发表明确意见：

（1）本次交易中设置现金对价的原因，并明确说明是否存在通过上述方式减少交易完成后上述交易对手方获得上市公司股权的比例，以保持上市公司控制权不变，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定；

【回复】

一、本次交易中设置现金对价的原因

博深工具拟以发行股份及支付现金的方式购买金牛研磨100%股权，具体情况如下：

序号	交易对方	持有金牛研磨 股权比例	交易对价(万元)	支付方式	
				支付现金(万元)	发行股份 (万股)
1	杨建华	51.00%	61,200.00	18,360.00	3,497.1428
2	巢琴仙	25.00%	30,000.00	6,000.00	1,959.1836
3	叶现军	6.50%	7,800.00	-	636.7346
4	徐子根	6.00%	7,200.00	2,160.00	411.4285
5	杨华	5.00%	6,000.00	-	489.7959

6	李卫东	5.00%	6,000.00	1,800.00	342.8571
7	朴海连	0.50%	600.00	-	48.9795
8	钱建伟	0.50%	600.00	-	48.9795
9	陆博伟	0.25%	300.00	-	24.4897
10	朱红娟	0.25%	300.00	-	24.4897
总计		100.00%	120,000.00	28,320.00	7,484.0809

本次交易现金对价的设置比例系经交易双方协商确定，主要考虑了以下因素：

1、自然人交易对方缴纳税费的现金需求

本次交易标的金牛研磨 100%股权的持有人均为自然人，金牛研磨全体自然人股东在本次交易标的资产过户登记前，需要就标的公司增值部分缴纳 20%的个人所得税及相关其他税费，因此上述自然人股东的个人所得税金额较大。尤其对于本次交易的主要对手方杨建华和巢琴仙夫妇而言，两者合计持有金牛研磨 76%股权，因本次交易产生的金牛研磨股权增值部分的个人所得税金额较大，对其自身的现金流造成一定压力。因此在本次交易的谈判过程中，部分金牛研磨自然人股东自身实际情况，需要获得部分现金对价以覆盖本次交易发生的相关税费。

2、平衡各交易对方的资金诉求

根据《重组管理办法》等的规定，金牛研磨全体股东本次发行股份购买资产而获得的上市公司的股份，自本次发行的股票发行上市之日起 12 个月内不得转让。上述锁定期届满后，金牛研磨原全体股东作为业绩承诺股东，仍需要按照业绩承诺的完成情况进行相应解锁，其中约有 40%的股权最长锁定期为本次发行结束之日起 36 个月内不得转让或上市交易。

因此，根据自身经济条件及未来资金需求的安排，希望能从本次交易中获得部分现金对价，以满足其合理的资金需求。

二、本次现金对价设置不存在减少交易完成后交易对手方获得上市公司股权的比例，以保持上市公司控制权不变的情形

1、本次交易不构成借壳上市

本次交易前后上市公司的控股股东和实际控制人未发生变更。本次交易前后

上市公司控股股东、实际控制人及交易对手持股比例如下所示：

性质	股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
		股份数(万股)	持股比例(%)	股份数(万股)	持股比例(%)
上市公司控股股东、实际控制人	陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	11.33
	吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.79
	程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	8.43
	任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.41
	张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.39
小计		18,308.1076	54.15	18,308.1076	44.33
本次交易主要对手及一致行动人	杨建华	-	-	3,497.1428	8.47
	巢琴仙	-	-	1,959.1836	4.74
	杨华			489.7959	1.19
小计		-	-	5,946.1223	14.40
本次交易其他交易对手	叶现军	-	-	636.7346	1.54
	徐子根	-	-	411.4285	1.00
	李卫东	-	-	342.8571	0.83
	朴海连	-	-	48.9795	0.12
	钱建伟	-	-	48.9795	0.12
	陆博伟	-	-	24.4897	0.06
	朱红娟	-	-	24.4897	0.06
小计		-	-	1,537.9586	3.72

本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，上市公司控股股东、实际控制人合计持有博深工具 18,308.1076 万股，占比约为 44.33%，较本次交易主要对手杨建华及一致行动人持有的 5,946.1223 万股，具有较大的股份比例优势。

因此本次交易完成后，上市公司的控制权未发生变更，不存在《管理办法》第十三条规定的相关情形。

2、本次现金对价设置不存在减少交易完成后交易对手方获得上市公司股权

的比例，以保持上市公司控制权不变的情形

假设本次交易全部以发行股份购买资产的方式进行，则本次交易前后原控股股东及交易对手持股比例如下所示：

性质	股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
		股份数(万股)	持股比例(%)	股份数(万股)	持股比例(%)
上市公司控股股东、实际控制人	陈怀荣	4,677.8240	13.83	4,677.8240	10.73
	吕桂芹	4,454.5649	13.17	4,454.5649	10.21
	程辉	3,479.3283	10.29	3,479.3283	7.98
	任京建	3,058.7228	9.05	3,058.7228	7.01
	张淑玉	2,637.6676	7.80	2,637.6676	6.05
小计		18,308.1076	54.15	18,308.1076	41.98
本次交易主要对手及一致行动人	杨建华	-	-	4,995.9183	11.46
	巢琴仙	-	-	2,448.9795	5.62
	杨华	-	-	489.7959	1.19
小计		-	-	7,934.6937	18.20
本次交易其他交易对手	叶现军	-	-	636.7346	1.54
	徐子根	-	-	587.7551	1.35
	李卫东	-	-	489.7959	1.12
	朴海连	-	-	48.9795	0.12
	钱建伟	-	-	48.9795	0.12
	陆博伟	-	-	24.4897	0.06
	朱红娟	-	-	24.4897	0.06
小计		-	-	1,861.2240	4.27

由上表可以看出，假设本次交易全部以发行股份购买资产的方式进行，则本次交易主要对手杨建华及一致行动人持有的上市公司股票数量将上升至 7,934.6937 万股，约占总股本的 18.20%。在不考虑配套融资的情况下，交易完成后，上市公司前五大股东及一致行动人合计持有博深工具 18,308.1076 万股，占比约为 41.98%，较本次交易主要对手杨建华及一致行动人仍具有较大的股份

比例优势。

综上所述，本次交易对价中现金对价的支付比例设置系交易对方根据自身实际情况及对现金的需求经与上市公司谈判达成的商业安排，不存在刻意降低在上市公司持股比例的情形，不存在通过该方式减少交易完成后上述交易对手方获得上市公司股权的比例，以保持上市公司控制权不变的情形，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定。

独立财务顾问认为：本次交易对价中现金对价的支付比例设置系交易对方根据自身实际情况及对现金的需求经与上市公司谈判达成的商业安排，不存在刻意降低在上市公司持股比例的情形，不存在通过该方式减少交易完成后上述交易对手方获得上市公司股权的比例，以保持上市公司控制权不变的情形，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定。

(2)陈怀荣等 5 人签订的《一致行动协议》将于 2018 年 12 月 31 日到期，请补充说明上述协议到期后是否存在不能续签的风险，以及是否会导致上市公司控制权发生变更，并请充分提示风险。

【回复】

一、上市公司实际控制人已于 2017 年 4 月 18 日签订《<一致行动协议>补充协议》

为了保证上市公司控制权的稳定，上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉 5 人已于 2017 年 4 月 18 日签订《<一致行动协议>补充协议》，协议各方一致同意，自愿将《一致行动协议》的有效期延长五年，即将《一致行动协议》的有效期修改为 2023 年 12 月 31 日。

二、到期后不存在不能续签的风险，上市公司控制权不会发生变更

上市公司实际控制人陈怀荣、吕桂芹、程辉、任京建、张淑玉已签订了《<一致行动协议>补充协议》，不存在到期后不能续签的风险，上市公司控制权稳定。

问题二、预案披露，本次交易拟采取收益法和资产基础法对标的资产进行评估，金牛研磨 100%股权的预估值为 12.12 亿元，较 2016 年 12 月 31 日母公司未经审计的净资产价值 2.73 亿元，增值 9.39 亿元，评估增值率为 343.29%。本次交易完成后将会确认较大金额的商誉，请补充披露以下内容，并请独立财务顾问发表明确意见：

（1）金牛研磨拟采取收益法和资产基础法的预估过程、主要参数和确定依据；

【回复】

一、金牛研磨采取收益法和资产基础法的预估过程、主要参数和确定依据

（一）收益法

1、预估过程

考虑到标的企业的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是主营业务的收益按其收益途径采用现金流折现方法（DCF），再加上溢余资产得出企业的股权价值。

具体来说，本次评估采用的未来经营性现金流为权益资本自由现金流模型。

（1）权益资本自由现金流模型计算公式

$$B = P + \sum C_i$$

其中：B：评估对象的股东全部权益（净资产）价值；

P：经营性资产折现价值；

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的非经营性资产及负债、溢余资产的价值。

（2）经营性资产折现价值计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n D_t \times (1+r)^{-i} + \frac{D_n}{r} \times (1+r)^{-n}$$

其中：Dt：为第 t 年投入资本所产生的净现金流量

r: 折现率

Dn: 为第 n 年投入资本所产生的净现金流量

n: 为折现期

2、主要参数

(1) 收益指标

本次评估使用权益资本自由现金流量作为经营性资产的收益指标。

权益资本自由现金流量=权益现金流量=税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-追加营运资金-偿还本金+新增债务+期末回收固定资产余值（预测期为有限期）

税后净利润=营业收入-营业税金及附加-营业成本-营业费用-管理费用-财务费用-所得税

(2) 折现率

本次评估采用权益资本自由现金流量作为收益预测指标，根据配比原则，本次评估采用股权回报率作为折现率 r。股权回报率采用资本定价模型（CAPM）选取，计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：rf：无风险报酬率；

rm- rf：股权市场超额风险收益率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βe：评估对象的权益资本的预期市场风险系数；

(3) 收益期限

收益期的确定一方面取决于公司未来资产获利及资产损耗情况，另一方面考虑法律、契约合同的规定。本次评估假设被评估单位在未来能够以生产砂纸和砂布等为主要经营业务持续经营。故本次评估收益期限取无限年期。

（4）溢余资产价值

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。根据被评估单位的具体情况，确定溢余资产。

（5）非经营性资产价值

非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，此类资产不产生利润，会增大资产规模，降低企业利润率。此类资产按成本法进行评估。

3、确定依据

（1）收益年限的确定

鉴于被评估单位资产状况和经营状况，本次评估认为被评估单位可以基准日的资产规模保持原有主营业务持续经营，经营规模、收益水平和管理水平并逐渐达到一个相对平稳的阶段。因此，本次评估将收益期限分为两个阶段：

①第一个阶段为基准日到 2021 年。根据被评估单位的预测，从评估基准日到 2021 年，企业的经营收入继续上升，达到目前资产规模下公平合理的收益水平。

②被评估单位营业期限自 1982 年 4 月 20 日至 2032 年 4 月 19 日，鉴于到期后被评估单位再续期，第二个阶段为 2022 年到永续期，保持第一阶段最大收益水平及经营水平。

③年中折现的考虑：考虑到现金流量在未来收益年度内全年都在发生，因此现金流量折现时间均按年中折现考虑。

（2）折现率的确定

本次评估采用权益资本自由现金流量作为收益预测指标，根据配比原则，本次评估采用股权回报率作为折现率 r 。股权回报率采用资本定价模型（CAPM）选取，计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

$r_m - r_f$: 股权市场超额风险收益率;

ϵ : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象的权益资本的预期市场风险系数。

①无风险报酬率 R_f 的确定

本次评估参照评估基准日已发行的中长期凭证式国债利率, 主要因为凭证式国债到期不能兑现的风险几乎可以忽略不计, 故该利率通常被认为是无风险的。截止评估基准日, 财政部已发行的剩余年限在 10 年以上的中长期国债的平均到期收益率为 3.66%, 本次评估无风险回报率选取 3.66% 为无风险回报率。

②Beta 系数的确定过程

Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的的市场投资组合的见险水平的参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1, 如果上市公司相对市场投资组合的风险较大, 那么其 Beta 系数就大于 1, 如果上市公司相对市场投资组合的风险较小, 那么其 Beta 系数就小于 1。

根据同花顺资讯查询的非金属制品行业 82 家上市公司, 剔除其中没有数据的 10 家上市公司, 最后根据 72 家上市公司的 Beta 计算出 Beta 平均值为 0.6348。再根据对比上市公司的资本结构, 进行二次转换得出 Beta 平均值, 并以测算结果的平均值作为行业风险系数, 测算结果为 0.8040。

③股权市场超额风险收益率

股权风险超额收益率是投资者投资股权市场所期望的超过无风险收益率的部分。在较成熟的资本市场里, 股权市场风险超额收益率一般以股票市场全部投资组合收益为基础进行测算, 反映了股票市场预期报酬率超过社会无风险报酬率的部分。利用截止到 2010 年年底的中国股市交易数据测算股票市场预期报酬率 R_m , 以每年末超过 5 年期国债的收益率的平均值作为无风险收益率 R_f , 测算中国股市的股权市场超额收益率 ERP, 得出结论: 按几何平均值计算, 目前国内市场超额收益率 ERP 为 6.99%。

④特定风险调整系数

以上 β 系数是根据整个市场估算出来的, 主要参照行业内大型企业的公开信息计算出来的, 其包含大规模企业风险溢价。由于企业经营风险与企业规模、收益水平密切相关, 被评估单位评估适用折现率选取过程中需考虑由于企业规模、收益水平差异导致的风险溢价差异, 故须考虑被评估单位特有的风险系数。

本次评估 β 系数测算过程中所选择的参照企业均为上市公司, 该类企业资产规模、收益水平、融资条件及各项经济指标均为行业领先水平。考虑到委估企业的资产规模、收益水平、融资条件及各项经济指标略劣于参照企业, 本次评估取被评估单位的特定风险调整系数为 2%。

⑤权益资本成本 R_e 计算结果

根据以上评估基准日的无风险利率, 具有被评估企业实际财务杠杆的 Beta 系数、市场风险溢价、企业特定的风险调整系数, 则可确定权益资本成本为:

$$\begin{aligned} r_e &= r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \\ &= 3.66\% + 0.8040 \times 6.99\% + 2\% = 11.28\% \end{aligned}$$

(3) 未来收益预测

基于评估对象的业务特点和运营模式, 评估人员通过预测企业的未来收入、成本、期间费用、所得税等变量确定企业未来的净利润, 并根据企业未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划, 预测相应的资本性支出、营运资金变动情况后, 最终确定企业自由现金流。

目前评估、审计工作仍在进行中, 本次预估的预测基础由被评估单位提供。

①主营业务收入的预测

公司经过多年的发展, 积累了丰富的市场营销经验和客户资源, 营业额逐年增加。公司结合纸基类中高端涂附磨具快速增长的市场需求和主要客户的需求特征等, 以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售。公司一方面充分合理利用经销商的销售网络, 以合理的成本捕捉市场销售机会, 促进产品销售的持续扩张; 另一方面, 对于采取直销模式的客户, 公司在客户所在区域建立区域销售网点和售后服务机构, 提升对客户需求和服务的响应速度。目前, 公司分别在郑州、广

州、成都、河北建立销售办事处，经销商分布在山东、江苏、浙江、福建、广东等沿海发达城市，国内业务覆盖全国。公司自 2008 年开始开展海外业务以来，已经与美国、印度、越南、立陶宛、台湾、土耳其、阿联酋、伊朗等国发展业务往来，同时也成为世界 500 强企业美国 3M 公司、圣戈班公司供应商。

金牛研磨从成立至今，一直从事砂纸、砂布的生产与销售，积累了大量的技术与生产经验，有固定的客户与稳定的供应商，采用以销定产的经营模式，目前处于生产经营稳定期。考虑到金牛研磨前期积累的技术与生产优势、质量控制优势、稳定的销售渠道以及市场未来发展前景，并参考金牛研磨目前在手订单情况、未来扩产计划，最终确定金牛研磨预测期营业收入，如下表所示：

金牛研磨营业收入预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	51,912.46	60,172.84	67,399.55	74,695.83	82,788.50
其中：砂纸	21,596.60	24,188.18	27,816.42	31,154.39	34,892.91
砂布	30,315.86	35,984.66	39,583.13	43,541.44	47,895.59

目前，金牛研磨尚有一条在建的砂纸生产线，预计将于 2017 年底正式建成并形成每月 150-160 万平方米产能。预计 2017 年砂纸的销售量较 2016 年增长 10%左右。2018 年至 2021 年，随着公司产能利用率的逐渐提升，公司砂纸产销规模增幅将保持在 12-15%左右。另外，2016 年金牛研磨的一条新增德国进口的砂布生产线已经完成了小批量试生产，经过适当调整后，可以在 2017 年释放完全产能，预计 2017 年公司砂布产销规模较上年增长 15%左右，2018 年至 2021 年，随着公司生产布局的调整，以及产能利用率的逐渐提高，公司砂布产销规模增幅将保持在 10-12%左右。

②主营业务成本预测

本次预测在假定国家税收政策不变的情况下，根据各项目单耗及其变化趋势，综合以前年度毛利率水平并考虑原材料、工资等物价变动因素的影响进行预测。金牛研磨主营业务成本主要包括直接材料、直接人工以及制造费用等，其中材料占比高达 75%左右，生产成本的高低与波动主要取决于材料变动情况。

A、直接材料

金牛研磨的原材料主要包括布基、纸基、磨料、粘合剂等。从价格方面上看，磨料的价格受电费价格影响存在一定波动性，粘合剂的价格与石油价格相关，近期石油价格持续低迷，导致粘合剂的价格基本保持在低位波动。报告期内，纸基和布基的价格趋于稳定，未发生较大价格波动。由于金牛研磨与上游供应商已建立了长期稳定的合作关系，原材料供应充足，原材料价格基本保持稳定。考虑到目前石油价格处于历史底部，未来存在带动其他大宗商品上涨的可能性，评估单位预计公司主要原材料的价格在未来将处于稳有升的格局。

B、直接人工

金牛研磨的直接人工包括生产人员的工资和社保等。根据被评估单位历史人工情况看，人工工资随着常州市的最低工资标准的上涨而上涨。报告期内，金牛研磨的人工数量随着新设备的引进和整体工艺的改进，人工数量每年都有所下降。未来，随着公司生产线的增加、社会平均工资水平的逐渐上升以及产能利用率的逐渐提高，预计金牛研磨未来直接人工金额将随销售收入的增加逐年提升。

C、制造费用

物料消耗与低值易耗品摊销：根据预测期产品产量，确定未来年度的物料消耗金额。

折旧及资本支出：以现在的固定资产规模为基础，考虑预测期内固定资产投资计划、更新改造工程计划等因素，并根据其折旧年限及残值率，测算未来各年度的折旧费用

水电费：未来年度生产规模扩大，产量增加，相应的水电费增加。

其他制造费用：其他费用包括生产部门办公费、差旅费、修理费用等，参照以前年度的费用水平，结合未来年度生产规模的变化情况确定相关费用。

综合上述因素，砂纸、砂布的成本变化与收入的变化幅度基本一致。因此，毛利率基本维持在稳定的水平。

根据上述分析，主营业务成本预测结果见下表：

金牛研磨主营业务成本预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务成本	36,547.97	42,415.08	47,461.48	52,577.87	58,250.34
其中：砂纸	14,373.00	16,097.76	18,512.42	20,733.91	23,221.98
砂布	22,174.97	26,317.32	28,949.06	31,843.96	35,028.36

③期间费用

公司期间费用主要包括管理费用、销售费用和财务费用，具体预测如下：

管理费用主要包含职工薪酬、排污费、业务招待费、差旅费、技术开发费、折旧费、修理费、其他等，结合历史年度数据按收入比例进行测算。

金牛研磨管理费用预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
研发费用	2,076.50	2,406.91	2,695.98	2,695.98	2,695.98
人员薪酬	873.82	915.24	958.74	1,004.40	1,052.36
招待费	361.03	379.09	398.04	417.94	438.84
修理费	272.16	285.77	300.06	315.06	330.81
其他费用	547.60	561.70	576.50	592.06	608.37
合计	4,131.11	4,548.71	4,929.32	5,025.44	5,126.36
占主营业务 收入的比	7.96%	7.56%	7.31%	6.73%	6.19%

销售费用主要包含运输费、人员薪酬等，结合历史年度数据按收入比例进行测算。

金牛研磨销售费用预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
运输费	934.29	1,075.04	1,198.81	1,258.74	1,321.68

人员薪酬	70.38	73.89	77.59	81.47	85.54
其他	43.20	45.24	47.22	49.29	51.49
合计	1,047.87	1,194.17	1,323.62	1,389.50	1,458.71
占主营业务 收入的比	2.02%	1.98%	1.96%	1.86%	1.76%

财务费用主要包含汇兑损失、利息收入、手续费等。鉴于企业的货币资金或银行存款等在生产经营过程中频繁变化且变化较大，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务及汇兑损益之外的其他不确定性损益。根据上述分析，财务费用预测结果预测如下表。

金牛研磨财务费用预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
银行手续费	7.27	8.42	9.44	10.46	11.59
合计	7.27	8.42	9.44	10.46	11.59

④营业税金及附加

公司主要税率如下：

增值税：采用购进扣税法，按 17%计缴；

城市维护建设税：按应交流转税额的 7%计缴；

教育费附加：按应交流转税额的 3%计缴；

地方教育费用附加：按应交流转税额的 2%计缴。

金牛研磨营业税及附加预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
城建税	269.82	312.27	350.22	388.34	430.64
教育费附加	115.64	133.83	150.09	166.43	184.56
地方教育费	77.09	89.22	100.06	110.95	123.04

合计	576.34	658.24	730.26	802.65	882.97
----	--------	--------	--------	--------	--------

⑤所得税

被评估单位为高新技术企业，享受优惠所得税率 15%。被评估单位本期高新技术企业证书取得日期为 2014 年 9 月，有效期 3 年。被评估单位为专业涂附磨具的生产供应商，历史年度及预测期的营业收入约 4-8 亿，研发支出占营业收入的比例在 4%。鉴于被评估单位的研发能力、研发投入，以及砂纸、砂布产品的技术含量和市场竞争环境，预计本期高新技术企业证书期满后，还可以获得高新技术企业认证，可以继续享受优惠税率，按 15%所得税税率预测。

⑥资本性支出

资本性支出是指企业不改变当前的经营业务下，所需超过一年的长期资本性投入，如产能扩大所需的资本性投资（购置固定资产或者其他长期资产）；持续经营所必须的资产更新等。本次资本性支出为：

A、对现有经营设施、设备等经营性固定资产进行的更新。该部分支出等额于其对应的部分固定资产折旧，即以其折旧回收维持再生产。

B、产能扩大所需资本性投资。根据被评估单位提供资本性支出计划，2016 年自制设备处于在建安装阶段，尚未建造完毕，预计 2017 年尚需投入 800 万。

根据本次评估采用的收益期限及被评估单位资本性支出计划，未来经营年度内资本支出预测如下：

金牛研磨资本性支出预测表

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
新增固定资产	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79
固定资产扩大支出	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1,938.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79

⑦营运资金

营运资金追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，如正常经营所需保持的现金、存货购置、应收账款等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定；应交税金和应付薪酬等因周转快，拖欠时间相对较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的应收款项、预付款项、存货和应付款项、预收款项等主要因素。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金其中：营运资金=应收款项+存货+预付款项-应付款项-预收款项本次评估基于企业提供的历史数据，以前三年的平均应收款项周转率

测算，公式如下：应收款项=主营业务收入总额/应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。存货=营业成本总额/存货周转率应付款项=营业成本总额/应付账款周转率其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额如下：

金牛研磨营运资金追加预测表

单位：万元

项目	2017 年	2019 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金追加额	1,180.13	1,652.08	1,445.34	1,459.26	1,618.53

⑧溢余资产分析及说明

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，经分析，本次评估溢余资产为 4,820.00 万元。

⑨非经营性资产分析及说明

非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，此类资产不产生利润，会增大资产规模，降低企业利润率。经核实，根据企业提供的《资产评估申报明细表》，截止到评估基准日，被评估单位位于威虎山路以东，阳澄湖路以南的土地及正在进行的房屋建设的预付账款本次应作为非经营性资产考虑。同时，支付股东股利应交的个人所得税 800 万元及应付第七车间土建工程款 56.78 万元作为非经营性负债考虑。具体情况如下表：

金牛研磨非经营性资产预测表

单位：万元

科目	基准日账面价值	评估值
1、非经营性资产：		
递延所得税资产	83.23	83.23
新增土地使用权-新增土地使用权	214.09	220.88
小计	297.32	304.11
2、未列于营运的资产		
预付账款-预付七车间工程款	262.00	262.00
其他应收款-新增土地使用权	10.90	10.90
小计	297.32	304.11
合计	570.23	577.02
1、非经营性负债		
其他应付款-应付七车间工程款	56.78	56.78
其他与主营业务无关的负债-股东个人所得税	800.00	800.00
小计	856.78	856.78
2、未列入营运的负债		
小计	0.00	0.00
合计	856.78	856.78

⑩净现金流量折现值

根据上述各项预测，得出企业未来各年度权益净现金流量折现值预测表，稳定增长年度与 2021 年相同。

金牛研磨净现金流量预测表

单位：万元

项目/年度	预测年度					
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年— 永续年限
一、营业收入	51,912.45	60,172.85	67,399.55	74,695.83	82,788.50	82,788.50
减：营业成本	36,547.97	42,415.08	47,461.48	52,577.87	58,250.34	58,250.34
营业税金及附加	540.15	614.97	681.85	749.02	823.55	823.55
销售费用	1,047.87	1,194.17	1,323.62	1,389.50	1,458.71	1,458.71
管理费用	4,131.11	4,548.71	4,929.32	5,025.44	5,126.36	5,126.36
财务费用	7.27	8.42	9.44	10.46	11.59	11.59
二、营业利润	9,638.09	11,391.50	12,993.85	14,943.55	17,117.95	17,117.95
三、利润总额	9,638.09	11,391.50	12,993.85	14,943.55	17,117.95	17,117.95
减：所得税	1,445.71	1,708.72	1,949.08	2,241.53	2,567.69	2,567.69
四、净利润	8,192.37	9,682.77	11,044.77	12,702.02	14,550.25	14,550.25
加：折旧与摊销	1,230.52	1,262.19	1,262.19	1,262.19	1,262.19	1,262.19
减：营运资金净增加额	1,180.13	1,652.08	1,445.34	1,459.26	1,618.53	-
减：资本性支出	1,938.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79	1,138.79
五、企业自由现金流量	6,303.98	8,154.10	9,722.84	11,366.16	13,055.12	14,673.66
六、净负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七、权益自由净现金流量	6,303.98	8,154.10	9,722.84	11,366.16	13,055.12	14,673.66
八、折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
九、折现率	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%	11.28%
十、折现系数	0.8986	0.8075	0.7257	0.6521	0.5860	5.1952
权益自由净现金流量折现值	5,975.94	6,946.25	7,443.04	7,819.05	8,070.56	80,417.81

十一、权益自由 净现金流量折现 值合计	116,672.65
---------------------------	------------

4、评估结果

汇总下述评估值，采用收益法评估企业股东全部权益价值为 121,212.89 万元。

单位：万元

序号	收益项目	收益评估值
1	主营业务收益产生的自由现金流折现值	116,672.65
2	溢余资产价值	4,820.00
3	非经营性资产	577.02
4	非经营性负债	856.78
5	有息债务	0.00
	合计	121,212.89

该公司账面净资产额为 27,343.63 万元，收益法评估值为 121,212.89 万元，增值 93,869.26 元，增值率为 343.29%。

（二）资产基础法

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，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法的基本公式：股东全部权益价值=企业各项资产评估值之和-各项负债评估值之和

本次被评估企业以持续经营为前提，预估基准日资产负债表表内及表外各项资产和负债可以识别，可识别的各项资产和负债都可以采用适当的评估方法进行单独评估，被评估企业不存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债，故可以采用资产基础法。

1、货币资金

包括现金、银行存款和其他货币资金，评估人员通过现金盘点、核实银行对账单、函证等方法对货币资金进行核实，以核实后的价值确定评估值；其中外币资金以预估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

2、应收账款、预付账款及其他应收款

评估人员在核实无误的基础上，以每笔应收款项可能收回的数额确定评估值；其中对于可能收不回的款项，扣除以个别计提法和账龄分析法两种方

法判断的风险损失后的金额确定为评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

3、存货

包括在库低值易耗品、在用低值易耗品等。评估人员通过盘点的方式对在用低值易耗品进行核实，采用成本法进行评估，以在用低值易耗品的现行购置或制造价格加上合理的其他费用得出重置价值，再根据实际状况确定综合成新率，相乘后得出低值易耗品的评估值。

4、其他流动资产

评估人员通过查阅账表、函证等方法对其他流动资产进行核实并判断其可回收金额，以可回收的金额确定为评估值。

5、房屋建筑物

纳入本次评估范围的房屋建筑物共两处，均为外购经营所用。本次评估主要采用市场法进行评估。

评估中选择适用的可比案例，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，从而确定评估值。计算公式为：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×（正常交易情况指数/可比实例交易情况指数）×（基准日价格指数/可比实例交易日价格指数）×（待估对象区域因素条件指数/可比实例区域因素条件指数）×（待估对象个别因素条件指数/可比实例区域因素条件指数）

6、机器设备

依据评估目的，本次设备类资产评估采用重置成本法，即在持续使用的前提下，以重新配置该项资产的现行市值为基础确定重置全价，同时通过现场勘察和综合技术分析确定相应损耗后的成新率，据此计算评估值。其计算公式为：

设备评估值=设备重置全价×综合成新率

7、无形资产

（1）土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，常用的估价方法有收益还原法、市场比较法、剩余法、成本逼近法和基准地价系数修正法等。方法选择的主要依据如下：

A、近年来常州市房地产交易市场发达，评估对象周边用途类型相一致的工业用地交易案例较多，故适宜采用市场比较法。

B、虽然常州市已更新了基准地价，且待估宗地位于《常州市基准地价》覆盖范围内，故适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

C、评估对象周边开发状况较成熟，因成本逼近法是以成本累加为计算原理的，无法准确估算土地开发完成后带来的增值收益，故不适宜采用成本逼近法。

D、评估对象现状为已建设完成工业用地，地上附着物为工业厂房及办公配套设施，归属于土地的收益相关数据不能准确测算，故不适宜选用收益还原法。

E、评估对象现状为已建设完成工业用地，故不宜采用假设开发法（剩余法）评估。

经过评估人员实地勘察、分析论证并结合评估对象的区域条件，确定对评估对象采用市场比较法和基准地价系数修正法测算土地价格。

8、负债

纳入本次评估范围的负债包括流动负债及非流动负债。对于负债，根据企业提供的各项目明细表，检验核实各项负债的实际债务人、负债额，以经过审查核实后的调整数作为其评估值。其中对于各类负债中，经核实并非实际承担的负债

项目，按零值计算。

二、补充披露

公司已在预案“第二章本次交易的具体方案”之“五、本次交易标的预估值和作价情况”中对上述内容进行了补充披露。

（2）请结合交易标的的行业地位、市场份额及竞争对手情况等，说明本次交易标的评估增值较大的具体原因、参数预测的依据及合理性，并说明本次预估值与标的公司前次股权转让和增资价格是否存在差异。若是，请补充说明差异产生的原因；

【回复】

一、本次交易标的评估增值较大的具体原因、参数预测的依据及合理性

（一）预估增值的具体原因

随着我国由“制造大国”向“制造强国”转型，国内制造业将通过对传统制造业的改造升级进一步巩固传统制造业优势，并通过技术创新逐步形成和提升先进制造能力。改造升级、先进制造对零部件及产品的加工精度和表面完整性要求愈来愈高，必然推动涂附磨具向高效、精密方向发展，从而促进涂附磨具行业技术水平的不断提升。近几年来，我国涂附磨具行业以市场为导向，积极调整产品结构，加快发展速度，在行业规模、产品质量、工艺技术等方面均发生了较大的飞跃，从产能上已经发展成为世界涂附磨具生产大国，年产量约占世界总量的三分之一。在品种上，砂带、砂盘、砂页轮和砂页盘等机械使用的产品的产量已达到涂附磨具总产量的 35%以上，其产值比重更高达 70%以上。

根据中国磨料磨具工业年鉴，2015 年，涂附磨具企业共有 44 家，产量合计约为 4.7 亿平方米，产值为 56.7 亿元。产量超过 1,000 万平方米的涂附磨具生产企业有 14 家，产值超过 1 亿元的企业为 13 家。其中，排名靠前的五家行业龙头企业分别是：湖北玉立砂带集团股份有限公司、江苏锋芒复合材料科技集团有限公司、江苏三菱磨料磨具有限公司、常州市金牛研磨有限公司、淄博四砂泰

山砂布砂纸有限公司。报告期内，标的公司主要产品生产量占国内涂附磨具总生产量的比例始终保持在 10%左右，并具有一定的行业定价能力。

公司自成立之日起就专注于砂纸和砂布的生产与销售，借助于自主研发的核心技术优势，持续提升产品品质；通过已建立的物流配送体系，以合理的成本实现产品的及时交付；立足于对客户需求特点的充分理解，为客户提供个性化的产品方案；以此建立并维持与客户长期稳定的合作关系，实现产品销售的持续扩张。公司已发展成为国内最重要的涂附磨具生产龙头企业之一。标的公司已经是一个成熟的涂附磨具生产企业，企业账面资产体现了预估基准日各个资产的现有价值，而收益法是从未来收益角度综合考虑其企业价值所具备的可持续增长的潜力和空间，业绩增长预期对其股东权益价值的贡献相对合理，因而本次收益法评估结果相比其净资产账面值有较大幅度的增值。

（二）预估值的合理性

本次标的公司 100%股权按预估值为 121,212.89 万元，标的公司 2016 年已实现未经审计净利润为 7,290.86 万元，根据金牛研磨 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的业绩承诺，标的公司预估值对应 2017 年度承诺净利润、2018 年度承诺净利润、2019 年度承诺净利润的市盈率分别如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
净利润	7,290.86	8,250.00	9,750.00	11,100.00
市盈率	16.63	14.69	12.43	10.92

注：市盈率=金牛研磨 100%股权预估值/净利润

1、金牛研磨同行业上市公司估值水平比较

本次交易预估值对应市盈率与可比上市公司的市盈率比较如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
1	300606.SZ	金太阳	77.00	7.74
2	600783.SZ	鲁信创投	75.14	4.54
3	600172.SH	黄河旋风	51.54	2.99

平均值	67.89	5.09
金牛研磨	16.63	4.43

注：1、鲁信创投市盈率=鲁信创投 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的净利润；鲁信创投市净率=鲁信创投 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的所有者权益；

2、金太阳于 2017 年 2 月 8 日上市，本次计算中，金太阳市盈率=金太阳 2017 年 4 月 17 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的净利润；金太阳市净率=金太阳 2017 年 4 月 17 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的所有者权益；

3、黄河旋风市盈率=黄河旋风 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的净利润；黄河旋风市净率=黄河旋风 2016 年 12 月 31 日总市值÷2016 年度归属母公司所有者的所有者权益；

4、标的资产市盈率=2016 年 12 月 31 日评估值÷2016 年度净利润；标的资产市净率=2016 年 12 月 31 日评估值÷2016 年度归属于母公司所有者权益；

金牛研磨对应的市盈率和市净率分别为 16.63 倍和 4.43 倍，市盈率和市净率均低于可比上市公司各值和平均值。

2、金牛研磨与同行业并购案例估值对比

本次交易预估值对应市盈率与可比同行业其他上市公司的并购案例中，可比案例按评估基准日前一年度归属于母公司所有者净利润计算市盈率情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	标的股权	标的资产 对价	评估基准日 前一年度净利润	市盈率
1	恒锋工具	上优刀具 100%股权	19,380.00	941.87	20.58
2	诺力股份	无锡中鼎 90%股权	54,000.00	1,539.12	38.98
3	赢合科技	东莞雅康 100%股权	43,800.00	3,347.30	13.09
4	科恒股份	浩能科技 90%的股权	45,000.00	1,259.69	39.69
5	通源石油	永晨石油 55%股权	23,100.00	3,649.79	11.51
6	鲍斯股份	阿诺精密 100%股权	40,000.00	912.49	43.84
平均值					27.95

金牛研磨	120,000.00	7,290.86	16.46
------	------------	----------	-------

上述可比交易案例的市盈率平均值为 27.95 倍，本次交易市盈率 16.46 倍，低于同行业近期收购案例的平均水平。

在 2016 年公告且目前完成的博深工具同行业上市公司的并购案例中，可比案例按承诺期第一年度归属于母公司所有者净利润计算市盈率情况如下：

单位：万元

序号	上市公司	标的股权	标的资产 对价	承诺期第一年 净利润	市盈率
1	恒锋工具	上优刀具 100%股权	19,380	1,450.00	13.37
2	诺力股份	无锡中鼎 90%股权	54,000.00	3,200.00	18.75
3	赢合科技	东莞雅康 100%股权	43,800.00	3,900.00	11.23
4	科恒股份	浩能科技 90%的股权	45,000.00	3,500.00	14.29
5	通源石油	永晨石油 55%股权	23,100.00	4,189.00	10.03
6	鲍斯股份	阿诺精密 100%股权	40,000.00	1,800.00	22.22
平均值					14.98
金牛研磨			120,000.00	8,250.00	14.55

上述可比交易案例的市盈率平均值为 14.98 倍，本次交易市盈率 14.55 倍，基本等于同行业近期收购案例的平均水平。

二、本次预估值与标的公司前次股权转让和增资价格的比较

1、标的公司前次股权转让和增资价格的比较

2010 年 4 月 16 日，金牛研磨召开股东会，审议通过股权转让事项，本次股权转让的具体情况详见下表：

单位：万元

序号	出让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	张继红	杨建华	150.00	150.00
2	杨建华	朱红娟	5.00	5.00

3		陆博伟	5.00	5.00
4		钱建伟	10.00	10.00
5		朴松云	10.00	10.00
6		李卫东	100.00	100.00
7		杨华	100.00	100.00
8		徐子根	120.00	120.00
9		叶现军	130.00	130.00

同时，股东会同意注册资本由 1,000 万元增加到 2,000 万元，其中杨建华以货币形式增加 750 万元，巢琴仙以货币形式增加 250 万元。上述股权转让和增资的价格都是以 1 元每份出资额进行。

本次金牛研磨 100%股权以 120,000 万元的价格出售给上市公司博深工具，每份出资额价格为 60 元。

2、本次交易价格与前次股权转让和增资价格差异的原因

(1) 张继红转让股权的原因

2004 年金牛研磨设立时，张继红持有金牛研磨 150 万元出资额，占注册资本 15%。2010 年 4 月，金牛研磨原股东张继红将其持有的全部 150 万元股权转让给杨建华，转让价格为 150 万元。

张继红为砂纸纱布行业的技术人员，与杨建华系合作关系，2004 年与杨建华、巢琴仙三人共同设立金牛研磨。从金牛研磨设立起，张继红作为技术人员整体负责金牛研磨的生产技术工作。后因个人职业规划原因离职，且当时金牛研磨经营业绩一般，故以注册资本额转让。

(2) 杨建华转让股权以及增资的原因

2010 年，杨建华将持有的部分股权共转让给了 8 名自然人股东，分别为叶现军、徐子根、杨华、李卫东、朴海连、钱建伟、陆博伟、朱红娟。其中，叶现军、徐子根、李卫东为金牛研磨的经销商，与公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员均无关联关系，引入经销商作为公司的股东系考虑到扩大公司的销

售，增强公司综合实力；杨华、朴松云、钱建伟、陆博伟、朱红娟均系当时金牛研磨的高级管理人员或重要员工，引入员工作为公司股东系出于激励员工，增强公司凝聚力的考虑，同时为了防止股权被稀释，提高股权占比，杨建华与巢琴仙共同向金牛研磨增资合计 1,000 万元。综上所述，股权转让价格和增资价格相对较低。

三、补充披露

公司已在预案“第二章本次交易的具体方案”之“五、本次交易标的预估值和作价情况”中对上述内容进行了补充披露。

四、独立财务顾问意见

独立财务顾问审阅了本次交易评估机构同致信德（北京）资产评估有限责任公司对本次交易标的资产进行预估的工作底稿，并就评估过程对经办评估师进行访谈。经核查，独立财务顾问认为，金牛研磨的预估过程及其相关评估方法、评估参数选择和依据的确认符合评估相关准则及法规要求。

（3）说明本次重组产生的商誉金额，以及交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重，并量化分析商誉减值对你公司经营业绩的具体影响，就商誉减值可能对你公司未来业绩产生的影响进行敏感性分析。

【回复】

一、本次重组产生的商誉金额、交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重，以及商誉减值对公司经营业绩的具体影响

1、本次重组产生的商誉金额

截至本回复出具日，标的公司涉及的审计、评估工作尚未完成，本次交易尚未完成，为计算本次交易产生的具体商誉金额，需作出如下假设：

- （1）本次交易于 2016 年 12 月 31 日完成；
- （2）合并对价为预案所披露的交易价格 120,000 万元；

(3) 金牛研磨可辨认净资产公允价值预评估值为 33,091.38 万元；

(4) 本次交易不存在或有对价。

因此，基于以上假设，本次交易将形成商誉的具体计算过程如下：

项目	计算	金额（万元）
可辨认净资产公允价值——资产基础法预估值	A	33,091.38
净资产账面价值	B	27,343.63
资产基础法预估增值	$C=A-B$	5,747.75
资产基础法预估增值的递延所得税负债	$D=C*15\%$	862.16
公司合并成本——股权交易价格	E	120,000.00
公司商誉	$F=E-A+D$	87,770.78

注：金牛研磨 2014 年被认定为高新技术企业，并获取了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201432001350，有效期三年）。本次测算中计算资产基础法预估增值的递延所得税负债时按照 15% 的所得税税率进行测算。

由于上述确定商誉的评估基准日和购买日不一致，因此该商誉和重组完成后上市公司合并报表中商誉会存在差异。两者的时间越接近，差异越小。

由于标的公司审计工作尚未完成，根据上述假设经初步估算，交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重分别为 42.99% 和 51.08%。

2、商誉减值对上市公司未来经营业绩的影响

依据上述测算结果，本次交易预计形成商誉 87,770.78 万元。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十三条规定：企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来经营状况恶化，因本次交易完成所形成的相应商誉将面临计提资产减值的风险，从而对上市公司的损益情况造成重大不利影响。本次交易完成后，上市公司与标的公司将发挥各自优势，实现优势互补，形成良好的协同效应，保持标的公司的持续竞争力，将因本次交易形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降到最低程度。

公司已在《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》中对商誉减值的风险进行了重大风险提示，提请投资者注意相关风险。

二、商誉减值对净利润影响的敏感性分析

1、商誉减值的相关规定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（财会[2006]3号）“第六章商誉减值的处理”之规定，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试；包含商誉的相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认商誉的减值损失，并做相应的会计处理。

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额主要与本次交易过程中标的公司未来期间的经营业绩相关。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估测算所依据的各期净利润预测值，将可能会引起标的公司作为整体资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与标的公司商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，公司将会因此产生商誉减值损失。

2、敏感性分析假设

为估算业绩承诺期内商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩的影响程度，特设定以下假设，就商誉减值可能对上市公司未来经营业绩产生的影响进行敏感性分析：

（1）假设未来期间在预测资产组可回收金额过程中所采用的评估方法、其他参数及可比公司等与本次评估相同；

（2）假设标的公司经营情况变化趋势稳定，不存在利润承诺期届满减值测试时改变变化趋势的情况；

（3）假设各预测期及永续期的净利润同比例下降，且企业自由现金流量只受净利润影响；

（4）假设标的公司自身及所处外部环境未发生重大变化。

3、敏感性分析

商誉减值对上市公司未来经营业绩产生影响的敏感性分析如下：

单位：万元

商誉下降幅度	商誉原值	商誉减值额	上市公司备考合并净利润	对合并后上市公司净利润的影响比例
-1%	87,770.78	-877.71	8,539.31	-10.28%
-5%	87,770.78	-4,388.54	8,539.31	-51.39%
-10%	87,770.78	-8,777.08	8,539.31	-102.78%

注：对合并后上市公司净利润的影响比例=商誉减值额/（上市公司公告的 2016 年报中归属于上市公司股东的净利润+2016 年度标的公司归属于母公司股东的净利润）

如上表所示，上市公司经营业绩对商誉的变动较为敏感，但由于标的公司业绩可实现性较强，因此，发生商誉减值损失的可能性较小。

三、补充披露

公司已在预案“重大事项提示”之“六、本次重组对上市公司的影响”之“（四）本次重组产生的商誉金额及商誉减值对公司经营业绩的影响”和“第七章本次交易对上市公司的影响”之“五、本次重组产生的商誉金额及商誉减值对公司经营业绩的影响”中对上述内容进行了补充披露。

四、独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：经初步估算，本次重组产生的商誉金额较大，交易完成后商誉累计余额占总资产及净资产的比重较高，商誉减值对上市公司经营业绩存在较大影响。但由于标的公司业绩可实现性较强，因此，发生商誉减值损失的可能性较小。上市公司已在《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》中对商誉减值的风险进行了重大风险提示，提请投资者注意相关风险，有利于保护中小投资者合法权益。

问题三、预案披露，金牛研磨 2015 年、2016 年归属于母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）分别为 7,075 万元和 7,290 万元，金牛研磨 2017 年至 2019 年的预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，下同）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。杨建华、巢琴仙等 10 名业绩承诺股东承诺，本次交易完成后，金牛研磨 2017 年至 2019 年累计实际净利润将不低于上述预

测净利润总额 29,100 万元。业绩承诺方各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。请补充披露以下内容：

(1) 请结合磨料磨具行业发展情况、金牛研磨的运营模式，以及营业收入、营业成本、毛利率、期间费用等财务指标情况，详细说明上述承诺业绩较已实现业绩大幅增长的原因，并说明业绩承诺的具体依据及合理性；

【回复】

一、承诺业绩较已实现业绩大幅增长的原因、具体依据及合理性

1、行业发展现状和前景

随着我国由“制造大国”向“制造强国”转型，国内制造业将通过对传统制造业的改造升级进一步巩固传统制造业优势，并通过技术创新逐步形成和提升先进制造能力。改造升级、先进制造对零部件及产品的加工精度和表面完整性要求愈来愈高，必然推动涂附磨具向高效、精密方向发展，从而促进涂附磨具行业技术水平的不断提升。传统制造业的改造升级增加的高档精密涂附磨具需求会减轻宏观经济环境变化对涂附磨具需求的影响。与此同时，涂附磨具下游行业涉及的先进制造业如航空、高铁、汽车、消费电子等行业，近年来的快速增长带动高档精密涂附磨具市场需求的快速增长，不仅部分抵消传统制造业增长放缓对涂附磨具市场需求增长的影响，而且带动高档涂附磨具需求的增加，避免涂附磨具市场需求因宏观经济增速放缓而出现大幅波动，为国内优势涂附磨具生产企业的可持续增长提供有利的外部环境。根据 Transparency Market Research 日前发布的关于全球磨料磨具行业消费市场预测报告，预计到 2019 年全球磨料磨具市场销售规模将达 513 亿美元，年复合增长率将保持 5.5%，其中磨料磨具消费领域最快的领域和市场为汽车、医疗器械，以及持续增长的电气设备领域。

2、金牛研磨竞争优势

(1) 技术优势

公司自设立以来重视技术产品的创新，2014 年通过高新技术企业认证，先后获得 44 项实用新型专利，公司一直重视技术研发，聘请韩国技术专家指导公司技术开发。同时，公司被常州市科技局授予涂附磨具工程技术研究中心。

（2）客户资源优势

涂附磨具最终为制造企业所使用，而制造企业对涂附磨具产品质量的认同只能建立在长期业务合作的基础上，涂附磨具生产企业很难在短期内建立品牌认知度。制造企业为了保证其产品的“高精密度和高一致性”，通常一旦选定了涂附磨具生产商，就不会轻易改变，相对而言业务合作具有稳定性和长期性。

公司经过多年的发展，积累了丰富的市场营销经验和客户资源，营业额逐年增加。公司结合纸基类中高端涂附磨具快速增长的市场需求和主要客户的需求特征等，以直销和经销相结合的营销模式进行产品销售。公司一方面充分合理利用经销商的销售网络，以合理的成本捕捉市场销售机会，促进产品销售的持续扩张；另一方面，对于采取直销模式的客户，公司在客户所在区域建立区域销售网点和售后服务机构，提升对客户需求和服务的响应速度。目前，公司分别在郑州、广州、成都、河北建立销售办事处，经销商分布在山东、江苏、浙江、福建、广东等沿海发达城市，国内业务覆盖全国。

公司自 2008 年开始开展海外业务以来，已经与美国、印度、越南、立陶宛、台湾、土耳其、阿联酋、伊朗等国发展业务往来，同时也成为世界 500 强企业美国 3M 公司、圣戈班公司供应商。

（3）规模优势

公司自成立之日起就专注于砂纸、砂布的生产与销售，借助于自主研发的核心技术优势，持续提升产品品质；通过已建立的物流配送体系，以合理的成本实现产品的及时交付；立足于对客户需求特点的充分理解，为客户提供个性化的产品方案；以此建立并维持与客户长期稳定的合作关系，实现产品销售的持续扩张。公司已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。最近三年，公司砂纸生产量均超过 2,000 万平方米，并凭借规模优势能够以合理的价格采购原材料，降低采购成本；实现生产上的规模效应，优化生产成本；增强对客户的议价能力，取得较优的销售价格；最终实现公司经营效益的提升，最近三年，公司被中国机床工具工业协会涂附磨具分会评为“中国涂附磨具综合效益十佳企业”。

（4）品牌优势

公司自设立以来即重视品牌建设，通过持续的技术创新、精细的生产管理、严格的质量控制和高效的售后服务提升品牌的认知度和美誉度，以品牌优势强化议价能力，提升产品附加值。公司已成为涂附磨具行业标准制定委员会成员，参与主要产品质量标准的制定。公司“KINGCATTLE”商标于 2017 年被认定为江苏省著名商标。

3、承诺业绩合理性

报告期内，标的公司金牛研磨主要经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	变动率
营业收入	46,018.65	41,614.56	10.58%
营业成本	32,350.73	29,410.20	10.00%
期间费用	4,660.84	3,780.18	23.30%
净利润	7,290.86	7,075.79	3.04%
毛利率	29.70%	29.33%	0.37%

根据上市公司与金牛研磨股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，金牛研磨业绩承诺股东承诺：在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。该业绩承诺是标的公司股东分析行业发展前景、业务发展规划并结合标的公司近年来业务经营情况、盈利增长情况等因素所作出的合理预测。具体理由有以下几点：

（1）随着我国传统制造业转型的逐渐深入，整体制造行业对零部件及产品的加工精度和表面完整性要求愈来愈高。在此背景下，涂附磨具的市场需求量逐年提升，促进涂附磨具行业技术水平的不断提升，产品竞争力逐渐提高。另外，由于涂附磨具行业下游应用领域广泛，几乎覆盖整个工业领域，涂附磨具行业不易受到单个行业兴衰变动的影响。最后，随着近年来我国先进制造业如航空、高铁、汽车、消费电子等行业的快速发展，直接带动涂附磨具市场需求的快速增长，不仅部分抵消了传统制造业增长放缓对涂附磨具市场需求增长的影响，而且带动高档涂附磨具需求的增加。

(2) 公司自成立之日起就专注于砂纸、砂布的生产与销售，借助于自主研发的核心技术优势，持续提升产品品质；通过已建立的物流配送体系，以合理的成本实现产品的及时交付；立足于对客户需求特点的充分理解，为客户提供个性化的产品方案；以此建立并维持与客户长期稳定的合作关系，实现产品销售的持续扩张。公司已发展成为国内主要涂附磨具生产商之一。得益于发行人较强的产品研发能力，发行人产品技术含量和产品附加值高于行业平均水平，产品质量和性能稳定，客户认可程度较高，使发行人具备了较强的销售议价能力，带动发行人毛利率的不断提高。

(3) 目前，金牛研磨尚有一条在建的砂纸生产线，预计将于 2017 年底正式建成并形成每月 150-160 万平方米产能。预计 2017 年砂纸的销售量较 2016 年增长 10%左右。2018 年至 2021 年，随着公司产能利用率的逐渐提升，公司砂纸产销规模增幅将保持在 12-15%左右。另外，2016 年金牛研磨的一条新增德国进口的砂布生产线已经完成了小批量试生产，经过适当调整后，可以在 2017 年释放完全产能，预计 2017 年公司砂布产销规模较上年增长 15%左右，2018 年至 2021 年，随着公司生产布局的调整，以及产能利用率的逐渐提高，公司砂布产销规模增幅将保持在 10-12%左右。

二、补充披露

公司已在预案“重大事项提示”之“三、发行股份及支付现金购买资产情况”之“(十) 承诺业绩较已实现业绩大幅增长的原因、具体依据及合理性”和“第二章本次交易的具体方案”之“三、发行股份及支付现金购买资产情况”之“(十) 承诺业绩较已实现业绩大幅增长的原因、具体依据及合理性”中对上述内容进行了补充披露。

(2) 请以举例方式说明未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式，请补充披露当触发补偿义务时，各承诺方的履约能力及为确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施，并请独立财务顾问对各承诺方的履约能力以及补偿安排的可行性、合理性进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式

根据上市公司与交易对方签署的交易协议之约定，交易对方的业绩承诺履行方式如下：

1、业绩承诺期和承诺净利润

本次交易的业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度和 2019 年度。

金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年的预测净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，下同）分别为 8,250 万元、9,750 万元和 11,100 万元。杨建华、巢琴仙等 10 名业绩承诺股东承诺，本次交易完成后，金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年累计实际净利润将不低于上述预测净利润总额，即 29,100 万元。

鉴于本次交易的审计、评估工作尚未完成，在评估机构出具正式评估报告后，交易双方应根据评估结果所依据的业绩承诺期内的净利润为参考，最终协商确定交易对手对金牛研磨的承诺净利润金额，并签署补充协议予以确认。

2、业绩补偿

（1）补偿方式

若金牛研磨截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润（即 29,100 万元），则业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。

其中，“截至 2019 年年末累计承诺净利润”，指业绩承诺期内的 2017 年至 2019 年承诺的金牛研磨净利润之和，即 29,100 万元

“截至 2019 年年末累计实际净利润”，指业绩承诺期内的 2017 年至 2019 年金牛研磨实际完成的净利润之和。

（2）补偿总额的计算

实际补偿总额的计算公式为：

应补偿总额=（截至 2019 年年末累计承诺净利润—截至 2019 年年末累计实

际净利润)÷截至 2019 年年末累计承诺净利润×标的资产交易价格

当补偿总额小于 0 时,按 0 取值。

业绩承诺股东当期应各自补偿的总额按以下公式计算:

业绩承诺股东当期应各自补偿总额=业绩承诺股东应补偿总额×业绩承诺股东各自获得交易对价金额÷业绩承诺股东获得的交易对价总额。

当补偿总额小于 0 时,按 0 取值。

其中,业绩承诺股东各自以现金或股份补偿的金额如下:

①杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东各自现金补偿金额的计算

杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿,且各自补偿的现金金额上限以其各自在本次交易中获得的现金对价为限,即杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东分别按 18,360.00 万元、6,000.00 万元、2,160.00 万元、1,800.00 万元按相关约定有限予以补偿,其余业绩承诺股东不采用现金补偿,直接以股份进行补偿。杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东应于接到上市公司补偿通知后 10 日内,就其应当补偿的现金部分支付至上市公司指定账户。

如杨建华、巢琴仙、徐子根、李卫东未按照前款约定足额支付现金补偿或现金补偿部分不足以补偿业绩差异的,则上市公司将计算出应予补偿的股份,该等应补偿的股份由上市公司连同其他业绩承诺股东的股份一起以 1.00 元的价格进行回购并予以注销。

②业绩承诺股东各自股份补偿的计算公式如下:

业绩承诺股东各自补偿的股份数=(业绩承诺股东各自补偿总额—业绩承诺股东各自现金补偿金额)÷本次发行价格

在计算业绩承诺股东各自补偿的股份数小于 0 时,按 0 取值。

若根据上述公式计算的应补偿股份数不为整数,则不足一股部分,由业绩承诺股东按照每股发行价格以现金方式补偿。

（3）股份补偿程序

①在业绩承诺期内，若金牛研磨出现截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润而需要业绩承诺股东进行补偿的情形，上市公司应在当期年报公告后 10 个工作日内按照约定的方式计算并确定业绩承诺股东当期补偿现金和股份数，就承担补偿义务事宜向业绩承诺股东发出通知，并由上市公司发出召开董事会和股东大会的通知。经上市公司股东大会审议通过，由上市公司以人民币 1.00 元的总价回购业绩承诺股东当期补偿股份数，并予以注销。业绩承诺股东共同指定杨建华收取上述回购总价（人民币 1.00 元）。

②业绩承诺股东应在上市公司股东大会通过回购决议之日起的 10 个工作日内，按照上市公司、证券交易所、证券登记结算机构及其他相关部门的要求办理与上述股份回购相关的一切手续，并签署和提供相关文件材料。

③若出现上述股份回购并注销事宜未获得上市公司股东大会通过或因其他原因而无法实施的情形，则业绩承诺股东应在该等情形出现后的 6 个月内，将等于上述业绩承诺股东当期补偿股份数的股份赠送给上述上市公司股东大会股权登记日的除业绩承诺股东之外的其他上市公司在册股东，除业绩承诺股东之外的其他上市公司在册股东按其持股数占股权登记日扣除业绩承诺股东持股数后上市公司的股本数量的比例获赠股份。

④自上市公司确定补偿股份数之日起至股份补偿实施完毕，该部分股份不再拥有表决权，且不再享有股利分配的权利。

（4）补偿限额

无论如何，业绩承诺股东向上市公司支付的股份补偿与现金补偿、减值测试补偿总计不超过标的股权的交易总对价—因本次交易产生的所得税费—截至 2016 年 12 月 31 日或截至 2019 年 12 月 31 日经审计的标的公司归属于母公司所有者权益的孰低值。

3、举例说明未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式

根据上市公司与业绩承诺股东签署的协议，本回复分以下三种情形说明未实现利润承诺时补偿的具体情况：

情形一：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 95%，即 27,645 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例		
累计实现扣非后净利润	27,645		
承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	5%		
补偿金额	6,000		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东以现金补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	3,060.0000	3,060.0000	-
巢琴仙	1,500.0000	1,500.0000	-
叶现军	390.0000	0.0004	31.8367
徐子根	360.0000	360.0000	-
杨华	300.0000	0.0012	24.4897
李卫东	300.0000	300.0000	-
朴海连	30.0000	0.0010	2.4489
钱建伟	30.0000	0.0010	2.4489
陆博伟	15.0000	0.0011	1.2244
朱红娟	15.0000	0.0011	1.2244
合计	6,000.0000	5,220.0058	63.6730

情形二：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 60%，即 17,460 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例
累计实现扣非后净利润	17,460

承诺累计净利润	29,100		
未实现比例	40%		
补偿金额	48,000		
补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东优先以现金补偿，不足部分以股份补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	24,480.0000	18,360.0000	499.5918
巢琴仙	12,000.0000	6,000.0000	489.7959
叶现军	3,120.0000	0.0009	254.6938
徐子根	2,880.0000	2,160.0000	58.7755
杨华	2,400.0000	0.0008	195.9183
李卫东	2,400.0000	1,800.0000	48.9795
朴海连	240.0000	0.0005	19.5918
钱建伟	240.0000	0.0005	19.5918
陆博伟	120.0000	0.0002	9.7959
朱红娟	120.0000	0.0002	9.7959
合计	48,000.0000	28,320.0031	1,606.5302

情形三：假设业绩承诺期内，累计实现承诺扣非后净利润的 20%，即 5,820 万元。具体各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式如下：

单位：万元/万股

项目	金额/比例
累计实现扣非后净利润	5,820
承诺累计净利润	29,100
未实现比例	80%
补偿金额	69,056.37

补偿方式	杨建华、巢琴仙、徐子根和李卫东优先以现金补偿，不足部分以股份补偿；其他股东以股份补偿，应补偿股份数不为整数，则不足一股部分，由各股份补偿方按照每股发行价格以现金方式补偿。		
其中：	补偿总额	现金	股数
杨建华	35,218.7487	18,360.0000	1,376.2243
巢琴仙	17,264.0925	6,000.0000	919.5177
叶现军	4,488.6641	0.0007	366.4215
徐子根	4,143.3822	2,160.0000	161.9087
杨华	3,452.8185	0.0004	281.8627
李卫东	3,452.8185	1,800.0000	134.9239
朴海连	345.2819	0.0009	28.1862
钱建伟	345.2819	0.0009	28.1862
陆博伟	172.6409	0.0004	14.0931
朱红娟	172.6409	0.0004	14.0931
合计	69,056.3700	28,320.0038	3,325.4174

注 1：补偿总金额不超过标的股权的交易总对价—因本次交易产生的所得税费—截至 2016 年 12 月 31 日或截至 2019 年 12 月 31 日经审计的标的公司归属于母公司所有者权益的孰低值。

注 2：截至本回复出具日，标的公司审计工作尚未完成，本次测算是以初步核算的 2016 年末归属于母公司所有者权益 27,343.63 万元为基础进行的。

注 3：本次测算假定 2019 年未经审计的标的公司归属于母公司所有者权益大于 2016 年末归属于母公司所有者权益。

注 4：本次测算中以标的公司交易对价和注册资本之间的差额估算因本次交易产生的所得税费，并不考虑本次交易其他相关税费的影响。

二、各承诺方的履约能力及为确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施

1、各承诺方的履约能力

(1) 本次交易中金牛研磨全体股东均作为业绩承诺股东，其所获得的现金和股份均参与业绩承诺补偿

根据金牛研磨全体股东与上市公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易中金牛研磨原 10 名全体股东均作为业绩承诺股东，向上市公司承诺本次交易完成后，金牛研磨 2017 年、2018 年、2019 年累计实际净利润将不低于上述预测净利润总额，即 29,100 万元。

此外，根据业绩补偿方式，“若金牛研磨截至 2019 年年末累计实际净利润低于截至 2019 年年末累计承诺净利润（即 29,100 万元），则业绩承诺股东各自优先以在本次交易中获得的现金对价按相关约定予以补偿，不足部分以股份补偿。”

因此本次交易中，金牛研磨原股东均参与的未来三年的业绩承诺，并且以其获得的全部对价覆盖未来三年业绩承诺总额。

2、确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施

(1) 业绩承诺股东所持有的上市公司股份锁定期与业绩承诺期匹配

按照《发行股份及支付现金购买资产协议》，金牛研磨原全体股东承诺本次交易取得的公司股票根据当年累计业绩实现情况进行分别解锁，并且设置了每一年的解锁上限，具体如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
解锁条件	完成 2017 年度业绩承诺 80% 及以上的	2017 年度和 2018 年度累计业绩承诺之和 80% 及以上的	在交易对手履行完毕对上市公司的全部业绩补偿、资产减值测试补偿后
累计解锁上限	30%	60%	100%

解锁数量	2018 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=本次发行完成后业绩承诺股东各自持有的博深工具股份数量（以下简称“业绩承诺股份”） $\times 30\% \times$ （经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额 $\div$ 2017 年度业绩承诺净利润金额）	2019 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份 $\times 60\% \times$ （经注册会计师审计确认的 2017 年度、2018 年度标的资产实际净利润总金额 $\div$ 2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额）—2018 年度已解锁股份数量	2020 年度业绩承诺股东各自可解锁股份数量=业绩承诺股份 $\times 100\%$ —2018 年度和 2019 年度已解锁股份总数量—用于业绩补偿的股份数—用于资产减值测试补偿的股份数
------	---	--	--

注 1：“经注册会计师审计确认的 2017 年度标的资产实际净利润金额 $\div$ 2017 年度业绩承诺净利润金额”大于 1 时按 1 计算。“经注册会计师审计确认的 2017 年度、2018 年度标的资产实际净利润总金额 $\div$ 2017 年度、2018 年度业绩承诺净利润总金额”大于 1 时按 1 计算。

注 2：根据上述公式计算，当年可解锁股份数有不足 1 股的，舍去不足 1 股部分后取整。

综上所述，本次交易股份的锁定期安排保证了金牛研磨业绩股份锁定期与业绩承诺期匹配，确保 2019 年年末各业绩承诺股东方有足够待解锁股份进行业绩补偿的履约。

（2）业绩承诺股东最后一期解禁的股份可以确保其大部分履约能力

根据金牛研磨全体股东与上市公司签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，双方对于股份锁定安排中，约定 2019 年度（即承诺期最后一年），金牛研磨原全体股东各自尚待解锁的最低数量为本次交易中原全体股东各自获得的股份总数的 40%，即

单位：万股/万元

项目	本次交易中获得的股份数量	2019 年末尚待解禁的股份最低数量	股份价值
杨建华	3,497.1428	1,398.8571	17,135.9997
巢琴仙	1,959.1836	783.6734	9,599.9996

叶现军	636.7346	254.6938	3,119.9995
徐子根	411.4285	164.5714	2,015.9997
杨华	489.7959	195.9184	2,399.9999
李卫东	342.8571	137.1428	1,679.9998
朴海连	48.9795	19.5918	239.9996
钱建伟	48.9795	19.5918	239.9996
陆博伟	24.4897	9.7959	119.9995
朱红娟	24.4897	9.7959	119.9995
合计		2,993.6324	36,671.996
覆盖交易对价比例			30.56%

业绩承诺股东 2019 年末尚待解禁的股份最低数量为 2,993.6324 万股，可以覆盖交易对价总额的 30.56%。报告期内，金牛研磨的收入和利润呈现稳步增长的态势，2015 年度和 2016 年度分别实现未经审计营业收入 41,614.56 万元和 46,018.65 万元；分别实现未经审计净利润 7,075.79 万元和 7,290.86 万元。

假设报告期内，金牛研磨未实现增长仅保持 2015 年或 2016 年的未经审计的净利润水平，则 2019 年末金牛研磨股东应补偿的金额如下所示：

单位：万元

项目	保持 2015 年净利润水平	保持 2016 年净利润水平
每年净利润	7,075.79	7,290.86
累计实现净利润	21,227.37	21,872.58
未实现比例	27.05%	24.84%
应补偿金额	32,464.45	29,803.79
最后一期待解禁股份最低价值	36,672.00	36,672.00

综上所述，业绩承诺股东最后一期待解禁的最少股份可以确保其大部分履约能力，即使未来三年金牛研磨无法实现增长，最后一期待解禁的最少股份仍可以覆盖业绩补偿金额。

（3）为确保交易对方履行补偿协议所采取的其他保障措施

根据业绩补偿股东所在公安局开具的证明，业绩补偿股东不存在刑事犯罪记录。

此外，根据业绩补偿股东出具的承诺，“最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，最近五年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

最近五年诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或证券交易所纪律处分的情况。”。

因此，业绩承诺股东违反业绩补偿义务的风险较小。

三、补充披露

公司已在预案“重大事项提示”之“三、发行股份及支付现金购买资产情况”之“（十一）未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式和（十二）各承诺方的履约能力及为确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施”和“第二章本次交易的具体方案”之“三、发行股份及支付现金购买资产情况”之“（十一）未实现业绩承诺时各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式和（十二）各承诺方的履约能力及为确保交易对方履行补偿协议所采取的保障措施”中对上述内容进行了补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问核查了双方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，对其中有关股份锁定安排和业绩补偿的条件进行了研读，并核对计算了在不同情形下各业绩承诺股东需要补偿的金额和补偿方式。

经核查，独立财务顾问认为，业绩承诺股东的履约能力良好，业绩承诺股东与上市公司达成的股权锁定安排等履约保障措施能够保证业绩补偿的可行性，补偿安排具有合理性。

问题四、预案披露，本次交易上市公司需支付的现金对价 2.832 亿元，该部分现金对价拟通过募集资金解决。若募集配套资金不足或失败，上市公司将以自有资金或采用银行贷款等债务性融资方式筹集所需资金。请结合筹资方式和筹资成本等分析支付现金对价对上市公司盈利能力和偿债能力的影响。

【回复】

本次交易上市公司需支付的现金对价 2.832 亿元，该部分现金对价拟通过募集资金解决。若本次募集配套资金不足或失败，上市公司拟采用自有资金和债务性融资相结合的方式筹集所需资金。

一、利用自有资金支付部分现金对价

截至 2016 年末，上市公司合并报表的货币资金为 17,908.18 万元，上市公司母公司货币资金 11,645.18 万元。除正常经营营运资金外，公司仍有足够资金用于支付本次交易现金的首笔现金对价。

二、通过银行贷款或其他债务性融资方式获得部分资金支持

截至 2016 年末，上市公司资产总额 103,004.31 万元，负债总额 22,842.53 万元，资产负债率 22.18%；流动资产总额 55,960.81 万元，流动负债总额 22,306.79 万元，流动比率 2.51 倍。上市公司总资产较高，资产负债率较低，具有通过银行贷款实现债务融资的能力。本次交易完成后，上市公司的负债规模和资产负债率都有所上升，但本次交易完成后公司的负债指标和负债规模仍处于合理范围内，仍具有一定的债务融资能力。此外，公司作为上市公司，还具备通过资本市场进行直接债务融资的能力。

三、不同补救措施对公司财务状况的影响

1、利用自有资金支付对公司财务状况的影响如上市公司利用自有资金支付部分现金对价款，在向交易对方分期支付现金的 2017-2018 年期间，上市公司的货币资金存量均会有所减少，现金充裕度将受到一定影响，可能会影响上市公司业务的发展速度，错失可能出现的发展机遇。

2、利用债务性融资支付现金对价对公司财务状况的影响与通过配套募集资

金融资相比，上市公司利用债务性融资支付现金，承担的财务费用将会增加，相应减少归属于母公司所有者的净利润。

综上所述，上市公司有能力通过自有资金与债务性融资相结合方式，完成本次交易的现金对价支付。但由于与配套募集资金相比，自有资金支付方式对上市公司的现金流状况有一定的影响，债务性融资方式将增加上市公司的财务风险和利息支出，故公司认为进行配套募集资金是解决本次交易现金对价的较优方式。

问题五、预案披露，交易对手方杨建华、巢琴仙和杨华除持有金牛研磨的股权外，存在与金牛研磨业务相同或相关的其他投资。上述三方承诺“本次交易完成后，本人及本人控制的其他公司或其他组织没有从事与上市公司及其控制子公司相竞争的业务。”请结合相关公司的业务说明与金牛研磨是否存在潜在的同业竞争关系。同时，相关公司存在办理注销情形的，请补充披露注销手续的办理进度。

【回复】

一、杨建华、巢琴仙及杨华实际控制的企业情况

截至本回复出具日，除金牛研磨外，杨建华、巢琴仙和杨华还实际控制以下公司，具体情况如下：

公司名称	持股情况	工商登记经营范围	实际经营状况
亚洲研磨	巢琴仙持有亚洲研磨65%股权；	磨具、磨料、砂布、砂纸的制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。	自2008年起停止业务经营，目前正在办理注销手续
亚细亚研磨	杨建华通过孟河珠城砂布持有亚细亚研磨50.83%股权；	磨具、磨料、砂布、砂纸制造，销售自产产品。	自2007年起停止业务经营，目前正在办理注销手续

孟河珠城砂布	杨建华持有孟河珠城砂布 100%股权	砂布、砂纸、纸箱制造，机械零部件加工。	自 2002 起停止业务经营，目前正在办理注销手续
达顺机械	杨建华持有达顺机械 60%股权%；巢琴仙持有达顺技协 40%股权	机械零部件加工；包装绳、BOPP 胶粘带制造。	自 2012 起停止开展业务经营，目前未实际经营
常州市贝尔特磨具有限公司	杨华持有贝尔特磨具 50%股权，其前妻巢萍持有贝尔特磨具 50%股权，杨华实际控制贝尔特磨具	磨具、磨料、砂布、砂纸的制造与加工。	正常经营，从事砂纸、砂布的加工转换

二、相关公司办理注销的进展

1、亚洲研磨

截至本回复出具日，亚洲研磨正在办理注销手续，其注销程序如下：

2016 年 12 月 8 日，亚洲研磨召开股东会，决议进行注销，并成立清算组；

2017 年 1 月 17 日，亚洲研磨在《扬子晚报》刊登了注销公告；

2017 年 1 月 20 日，亚洲研磨取得了国税注销通知，完成了国税注销工作；

2017 年 2 月 23 日，亚洲研磨取得了地税注销通知，完成了地税注销工作；

截至本回复函出具日，亚洲研磨已经向工商局提交了注销申请，正在办理工商注销登记。

2、亚细亚研磨

截至本回复出具日，亚细亚研磨正在办理注销手续，其注销程序如下：

2016 年 12 月 8 日，亚细亚研磨召开董事会，决议进行注销，并成立清算组；

2017 年 1 月 17 日，亚细亚研磨在《扬子晚报》刊登了注销公告；

2017 年 1 月 20 日，亚细亚研磨取得了国税注销通知，完成了国税注销工作；

2017 年 2 月 23 日，亚细亚研磨取得了地税注销通知，完成了地税注销工作；

截至本回复函出具日，亚细亚研磨已经向工商局提交了注销申请，正在办理工商注销登记。

3、孟河珠城砂布

截至本回复出具日，孟河珠城砂布正在办理注销手续，其注销程序如下：

2017 年 3 月 7 日，孟河珠城砂布召开股东会，决议进行注销，并成立清算组；

2017 年 3 月 9 日，孟河珠城砂布在《扬子晚报》刊登了注销公告；

2017 年 3 月 8 日，孟河珠城砂布取得了国税注销通知，完成了国税注销工作；

2017 年 3 月 16 日，孟河珠城砂布取得了地税注销通知，完成了地税注销工作；

截至本回复函出具日，孟河珠城砂布已经向工商局提交了注销申请，正在办理工商注销登记。

三、杨建华、巢琴仙和杨华不存在实际控制与金牛研磨同业竞争的其他企业

杨建华、巢琴仙和杨华实际控制的企业中，亚洲研磨、亚细亚研磨和孟河珠城砂布均已于多年前停止开展业务，且正在办理注销手续。因此，亚洲研磨、亚细亚研磨和孟河珠城砂布均与金牛研磨不存在同业竞争的情况。达顺机械于 2012 已经停止生产经营，目前尚未开展任何业务，且达顺机械于 2017 年 2 月 25 日已经变更经营范围为“机械零部件加工；包装绳、BOPP 胶粘带制造”，与金牛研磨目前经营的业务没有重合。因此，达顺机械与金牛研磨不存在同业竞争的情况。贝尔特磨具从事砂纸、砂布的加工转换业务，其采购了砂纸、砂布后进行

进一步的加工后出售。贝尔特磨具属于金牛研磨的下游业务，与金牛研磨不存在同业竞争的情况。

综上所述，杨建华和巢琴仙控制的亚洲研磨、亚细亚研磨和孟河珠城砂布正在注销，达顺机械目前没有实际开展经营，且经营范围与金牛研磨不重合；杨华实际控制的贝尔特磨具属于金牛研磨的下游企业。上述公司均与金牛研磨不存在同业竞争的情形。

四、补充披露情况

公司在重组预案“第四章交易对方基本情况”之“二、本次交易对方详细情况”部分补充披露了亚洲研磨、亚细亚研磨和孟河珠城砂布的注销进展情况。

问题六、预案披露，本次发行股份购买资产的发行价格调整机制中仅考虑了中小板综合指数和公司股价下跌的情形，未包含涨幅调整机制，请补充说明该调价机制是否有利于保护中小投资者利益，是否符合中国证监会的相关规定，请独立财务顾问和律师进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、调价机制有利于保护中小投资者利益，符合中国证监会的相关规定

博深工具在与交易对方协商发行股份购买资产的发行价格及发行价格调整方案时，主要参考了 A 股市场 2016 年以来整体走势、博深工具停牌前的股价波动，以及其他上市公司的股份发行价格调整机制，从而经与交易对方协商制定了本次发行股份购买资产股份发行价格的调整机制。

（一）发行股份购买资产价格调整机制设置的合理性

中国证监会系于 2014 年对《重大资产重组管理办法》进行修订时，增加了发行股份购买资产的股份发行价格调整机制的相关规定。根据当时的《关于修订〈上市公司重大资产重组管理办法〉的起草说明》，“在充分听取市场意见和总结实践经验的基础上，本次修订旨在进一步完善市场化的发行定价机制，使相关规定既不过于刚性，也不是毫无约束……二是引入可以根据股票市价重大变化调整

发行价的机制，但要求在首次董事会决议的第一时间披露，给投资者明确预期。具体而言，发行股份购买资产的首次董事会决议可以明确规定，在交易获得我会核准前，上市公司股票价格相比发行价发生重大变化的，董事会可以根据已设定的调整方案对发行价进行一次调整；该调整方案应当明确具体，并提交股东大会审议，经批准后，董事会即可按该方案适时调整发行价，且无须因此次调价而重新提出申请……”。

根据该指导精神可知，设置发行股份购买资产的发行价格调整机制的初衷是为了完善市场化的定价机制，以应对市场发生较大波动时给交易带来的不利影响。根据市场的实践来看，通常当上市公司股价大幅下跌时，会产生较大的交易违约风险，进而导致交易不成功。在本次交易中，博深工具发行股份购买资产的股份发行价格调整机制是经过与交易对方充分协商确定的，主要系为了预防因整体资本市场波动及因市场因素等原因造成的公司股价波动而对本次交易可能产生的不利影响。

本次交易有利于博深工具扩展产品线、扩大营业规模，提升行业竞争力和市场占有率，扩大公司经营规模，提高资产质量与盈利能力，本次交易中发行股份购买资产的股份发行价格调整机制的设置有利于保证本次交易的顺利进行，有利于保护广大中小股东的利益。

（二）本次发行股份购买资产的价格调整机制的合规性及可操作性

《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会第 127 号令）第四十五条关于发行股份购买资产的股份发行价格调整机制的规定如下：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。前款规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作，详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量及其理由，在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议。股东大会作出决议后，董事会按照已经设定的方案调整发行价格的，上市公司无需按照本办法第二十八条的规定向中国证监会重新提出申请。”

本次交易中发行股份购买资产的股份发行价格调整机制符合上述相关规定，

主要内容如下：

1、价格调整方案的批准情况

本次交易中，发行股份购买资产的股份发行价格调整方案已经经博深工具第四届董事会第七次会议审议通过并公告，并将在未来提交股东大会审议通过，符合《上市公司重大资产重组管理办法》中关于价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的要求。

2、价格调整方案的调整对象

本次交易发行股份购买资产的股份发行价格调整方案的调整对象为发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产价格不进行调整，符合《上市公司重大资产重组管理办法》中关于“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价”的要求。

3、可调价期间

本次交易发行股份购买资产的股份发行价格调整方案中的可调价期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前，符合《上市公司重大资产重组管理办法》中关于调整方案的可调价期间应当“在中国证监会核准前”的要求。

4、调价触发条件及调价基准日

本次交易发行股份购买资产的股份发行价格调整方案的调价触发条件为：“（1）可调价期间内，中小板综指（399101）收盘点数在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日即 2016 年 9 月 30 日收盘点数（即 11,605.91 点）跌幅超过 10%。（2）可调价期间内，博深工具（002282）收盘价于本次交易复牌后连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价较停牌日前一交易日即 2016 年 9 月 30 日收盘价 13.80 元跌幅达到或超过 20%。”调价基准日为上市公司决定调价的董事会召开当日。

5、发行价格调整

当上述调价触发条件（1）或（2）项条件满足至少一项后，上市公司有权在 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发

行股份购买资产的股份发行价格进行调整。董事会决定对发行价格进行调整的，则本次交易发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日（不包含调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的 90%。董事会决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。符合《上市公司重大资产重组管理办法》中关于“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”的规定，并且符合“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”及“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%”的要求。

6、发行股份数量调整

根据本次发行股份购买资产的股份发行价格调整方案，调价的对象为发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产价格不进行调整。当触发调价机制，且上市公司决定对发行价格进行调整时，发行股份购买资产的发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应的调整。符合《上市公司重大资产重组管理办法》中关于“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量”的要求。

二、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问认为，博深工具本次重组预案中披露的调价机制充分考虑了资本市场整体波动对本次交易股份发行定价及交易实施可能带来的不利影响，有利于保证本次交易的顺利实施，有利于保证上市公司和全体股东的利益。调价机制对于价格调整的对象、可调价期间、价格调整的触发条件及调价基准日、发行价格调整操作以及发行股份数量的调整等相关事项进行了详细的约定。发行股份购买资产的股份发行价格调整方案明确、具体、可操作，符合《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定。

三、律师意见

律师认为，博深工具本次重组预案中披露的调价机制充分考虑了资本市场整体波动对本次交易股份发行定价及交易实施可能带来的不利影响，有利于保证本次交易的顺利实施，有利于保证上市公司和全体股东的利益。调价机制对于价格调整的对象、可调价期间、价格调整的触发条件及调价基准日、发行价格调整操

作以及发行股份数量的调整等相关事项进行了详细的约定。发行股份购买资产的股份发行价格调整方案明确、具体、可操作，符合《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定。

问题七、请按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第二十一条的规定，补充披露金牛研磨前五名供应商和客户情况，并说明是否存在依赖单一或少数供应商或客户的情况，是否存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益的情况，请独立财务顾问发表明确意见。

【回复】

一、金牛研磨前五名供应商和客户情况

截至本回复出具日，标的公司审计工作尚未完成，根据初步统计数据（与最终审计报告披露数据可能会有差异），报告期内标的公司前五名供应商和客户情况如下：

1、报告期内，金牛研磨前五名供应商情况

2015 年度，金牛研磨前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

客户名称	采购金额（含税）	占采购总金额的比例（%）
丹阳市永泰纺织有限公司	2,364.84	8.20
盐城蓝多特纺织原料有限公司	1,875.54	6.50
禹州市银星磨料有限公司	1,655.31	5.74
太尔化工（南京）有限公司	1,433.32	4.97
山东圣泉新材料股份有限公司	1,390.94	4.82
合计	8,719.95	30.23

2016 年度，金牛研磨前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

客户名称	采购金额（含税）	占采购总金额的比例（%）
丹阳市永泰纺织有限公司	3,186.47	10.27
禹州市银星磨料有限公司	2,370.07	7.64
淄博市周村化学厂	2,305.86	7.43
徐州双丰纺织有限公司	2,057.11	6.63
贵州开阳三环磨料公司	1,931.63	6.23
合计	11,851.14	38.21

由上表可知，报告期内金牛研磨对前五名供应商的采购金额合计均未超过50%，因此不存在依赖单一或少数供应商的情形。

经全国信用信息公示系统查询，并与上市公司、标的公司及其股东确认，报告期内，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商中所占的权益的情况。

2、报告期内，金牛研磨前五名客户情况

2015 年度，金牛研磨前五名客户营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入金额	占营业收入总金额的比例（%）
HAIPHONG COMPANYCO.,LTD	2,488.43	5.41
常州冠日电器工具有限公司	1,703.95	3.70
常州广盟五金工具有限公司	1,440.77	3.13
青岛叶氏振宇贸易有限公司	970.26	2.11
常州市九头鸟抛光材料有限公司	965.02	2.10
合计	7,568.43	16.45

注：HAIPHONG COMPANYCO.,LTD 系越南公司。

2016 年度，金牛研磨前五名客户营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入金额	占营业收入总金额的比例 (%)
HAIPHONG COMPANY CO.,LTD	2,201.63	5.29
常州广盟五金工具有限公司	1,272.02	3.06
青岛叶氏振宇贸易有限公司	1,113.90	2.68
常州冠日电器工具有限公司	870.67	2.09
常州市九头鸟抛光材料有限公司	818.40	1.97
合计	6,276.62	15.08

由上表可知,报告期内金牛研磨对前五名客户的销售金额合计均未超过 50%,因此不存在依赖单一或少数客户的情形。

经全国信用信息公示系统查询,并与上市公司、标的公司及其股东确认,报告期内,除青岛叶氏振宇贸易有限公司系金牛研磨股东叶现军控制的企业外,不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的其他股东在前五名供应商中所占的权益的情况。

二、补充披露

公司已在预案“第五章交易标的基本情况”之“五、主营业务情况”之“(五)主要供应商和客户情况”中对上述内容进行了补充披露。

三、独立财务顾问意见

综上所述,独立财务顾问认为:报告期内金牛研磨对前五名供应商的采购金额及前五名客户的销售金额合计均未超过 50%,因此不存在依赖单一或少数供应商和客户的情形。

报告期内,不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商中所占的权益的情况。

报告期内,除青岛叶氏振宇贸易有限公司系金牛研磨股东叶现军控制的企业外,不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的其他股东在前五名供应商中所占的权益的情况。

问题八、请补充披露金牛研磨的员工人数及构成和核心管理人员情况，金牛研磨所有核心人员是否均签订了任职期限承诺和竞业禁止协议。若无，请补充说明你公司稳定核心人员的具体措施并充分提示风险。

【回复】

一、员工构成情况

截至 2016 年末金牛研磨的员工构成情况如下：

1、按专业结构划分

专业结构	人数	比例
行政管理类	25	5.90%
技术类	63	14.86%
销售类	20	4.72%
财务类	9	2.12%
生产类	307	72.41%
合计	424	100.00%

2、按受教育程度划分

受教育程度	人数	比例
本科及以上	19	4.48%
大专	120	28.30%
高中及中专	23	5.42%
初中及以下	262	61.79%
合计	424	100.00%

3、按年龄划分

年龄段	人数	比例
20 岁以下	1	0.24%
20-29 岁	54	12.74%
30-39 岁	66	15.57%

40-45 岁	192	45.28%
50 岁以上	111	26.18%
合计	424	100.00%

二、核心管理人员情况

金牛研磨核心管理人员情况如下：

杨建华：男，1970 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2004 年 10 月创立常州市金牛研磨有限责任公司，现任金牛研磨执行董事兼总经理，直接持有金牛研磨 51% 的股份。

叶现军：男，1974 年出生，中国籍，拥有加拿大永久居留权，中专学历。2001 年 10 月至今，任淄博祯蔚磨料磨具制造有限公司法定代表人，2002 年 9 月至今，任青岛叶氏振宇贸易有限公司执行董事兼总经理，2006 年 3 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨监事，直接持有金牛研磨 6.5% 的股份。

钱建伟：男，1972 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。1997 年 2 月至 2006 年 3 月，任常州市通诚砂布有限公司业务员，2006 年 3 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨销售部经理，直接持有金牛研磨 0.5% 的股份。

童屹：男，1969 年出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1994 年 8 月至 1996 年 6 月，就职于无锡永进精密铸造有限公司，先后任经理助理、车间主任和生产部经理，1996 年 6 月至 2000 年 7 月，就职于友利电（深圳）电子有限公司，任技术课长，2000 年 7 月至 2013 年 3 月，就职于无锡平西五金工具有限公司，任厂长、工厂总经理，2013 年 3 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨生产副总，未持有金牛研磨的股份。

蒋华明：男，1968 年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。1988 年 7 月至 2003 年 12 月，任武进滤清器厂生产科科长，2004 年 10 月至今，就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨人力资源部部长，未持有金牛研磨的股份。

徐建：男，1967年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2007年4月至2012年3月，任常州市金牛研磨有限公司市场经理，2012年10月至今，任金牛研磨采购部部长，未持有金牛研磨的股份。

陆博伟：男，1964年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004年10月至今就职于常州市金牛研磨有限公司，现任金牛研磨财务部经理，直接持有金牛研磨0.25%的股份。

三、任职期限承诺和竞业禁止协议

金牛研磨所有核心人员均已签订了任职期限承诺和竞业禁止协议。

根据上市公司（甲方）与金牛研磨全体股东（乙方）签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，本次交易完成后，金牛研磨的公司治理结构安排如下：“

1、核心团队的任职承诺和竞业禁止。乙方保证，核心团队其目前没有直接或间接经营任何与目标公司、上市公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未参与投资于任何与目标公司、上市公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；并保证在目标公司任职期间，其在中国境内外的任何地区，不直接或间接经营任何与目标公司、上市公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资任何与目标公司、上市公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

乙方保证，目标公司核心团队同意应上市公司要求在目标公司担任董事、监事、高级管理人员或其他管理职务，并保证在2020年12月31日之前在金牛研磨持续任职；服务期届满后，如其从金牛研磨离职，在其离职后两年内负有竞业禁止义务，不得以任何方式（包括，但不限于自己或为他人经营、投资、合作经营、兼职）从事与上市公司相同或类似的业务；不得从事任何可能降低金牛研磨和上市公司竞争力的行为；不得泄露金牛研磨和上市公司的商业秘密。”

综上，金牛研磨所有核心人员均签订了任职期限承诺和竞业禁止协议，承诺工作至少至2020年12月31日，且离职后两年内不得从事与金牛研磨相同或类似的业务。

四、补充披露

公司已在预案“第五章交易标的基本情况”之“十、员工及核心管理人员情况”中进行了补充披露。

(此页无正文，为《博深工具股份有限公司关于对〈深圳证券交易所关于对博深工具股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的问询函〉的回复》之签章页)

董事签名：

陈怀荣

程 辉

任京建

张淑玉

靳发斌

朱本会

李志宏

张双才

韩志国

博深工具股份有限公司

2017 年 4 月 21 日