

证券代码：002046 证券简称：轴研科技 上市地点：深圳证券交易所

洛阳轴研科技股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金  
暨关联交易报告书  
(草案) (更新财务数据稿) 摘要



序号	发行股份购买资产交易对方	住所/通讯地址
1	中国机械工业集团有限公司	北京市海淀区丹棱街3号
序号	募集配套资金认购对象	住所/通讯地址
2	国机资本控股有限公司	北京市海淀区丹棱街3号A座
3	其他不超过9名特定投资者	待定

独立财务顾问



**华融证券股份有限公司**  
HUARONG SECURITIES CO., LTD.

签署日期：二零一七年八月

## 公司声明

本公司及董事会全体成员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

本报告书所述的本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。审批机关对于本次交易的相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

## 交易对方承诺

本次发行股份购买资产的交易对方已出具承诺函，保证所提供的信息真实、准确、完整，并保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重大资产重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。

## 中介机构承诺

根据相关规定，作为公司本次发行股份购买资产并募集配套资金的独立财务顾问华融证券股份有限公司、法律顾问北京市汉鼎联合律师事务所、评估机构北京天健兴业资产评估有限公司对其就本次交易分别出具的申请文件相关信息分别承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：如本次重组申请文件所引用的审计报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

## 修订说明

由于本次重组申报材料引用的财务资料、评估情况已过有效期，公司按照相关法律法规的要求更新了财务资料和评估情况，涉及的主要内容如下：

1、“重大事项提示”：在“四、交易标的的评估及作价”中补充最新评估情况；在“五、本次交易对上市公司的影响中对“（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响”中的财务数据进行更新。

2、“重大风险提示”：在“二、与标的资产相关的风险”中，对“（三）标的公司应收账款坏账风险”、“（八）土地”房产办理风险”、“（十二）客户集中度较高的风险”最新两年一期的情况进行更新；

3、“第一章本次交易概况”：在“二、本次交易的目的”中对“（三）改善上市公司盈利能力，提升上市公司价值”相关数据进行更新；在“八、本次交易对上市公司的影响”中对“（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响”的相关数据进行更新；

4、“第二章上市公司基本情况”：在“三、主营业务发展情况和主要财务指标”中对“（一）主营业务发展情况”中的公司最近两年及一期的主营业务收入情况进行更新；对“（二）主要财务指标”进行更新；

5、“第三章交易对方基本情况”：在“二、发行股份购买资产的交易对方情况”中对“（五）最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表”进行更新；在“三、配套融资的交易对方情况”中对“（一）国机资本”的最近两年主要财务指标进行更新；

6、“第四章交易标的基本情况”：1、在“三、交易标的的股权控制关系”中，对“（五）子公司情况”、“（六）孙公司情况”相关财务数据进行更新；在“四、组织架构”中对“（一）组织架构图”、“（二）各部门职能介绍”进行更新；在“五、标的公司业务情况”中，对“（二）行业情况”、“（三）标

的公司主要产品和业务流程”、“（四）主要业务模式”、“（六）研发情况”、“（七）业务资质情况”和“（九）质量控制情况”进行更新；在“六、核心团队情况”中，对核心团队人员进行更新；在“七、最近两年一期合并报表的主要会计数据及财务指标”中对相关数据更新；在“八、主要资产及其权属情况”中对土地、房屋建筑物、专利和主要生产设备相关财务情况进行更新；在“九、主要负债、或有负债情况、担保情况及资金占用情况”中对相关数据更新；在“十、诉讼、仲裁及行政处罚事项”中更新诉讼最新进展；在“十二、许可他人使用资产的情况”中更新租赁合同情况；在“十五、涉及离休、退休人员及内退人员相关费用问题的说明”中更新离退休人员和费用。

7、“第五章发行股份情况”：在“三、募集配套资金情况”中对“（九）募集配套资金的必要性”相关数据进行更新；对“（十）本次募集资金规模与标的资产规模的匹配性”相关数据进行更新；对“五、本次发行股份前后主要财务数据比较”进行更新；

8、“第六章标的资产的估值与定价”：在“一、交易标的评估情况（一）交易标的定价依据及评估概况”中更新最新评估情况；

9、“第九章管理层分析与讨论”：对“一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果分析”内容进行了更新；对“三、标的资产财务状况分析和经营成果分析”内容进行更新；对“四、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”中“（二）本次交易完成后对公司盈利能力和主业结构的影响分析”和“（四）本次交易完成后上市公司资产负债主要构成及财务安全性分析”相关内容进行更新；对“六、本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析”中“（一）本次重组不会摊薄上市公司即期回报”内容进行更新；

10、“第十章财务会计信息”：对“一、国机精工合并财务报表”进行更新；对“二、上市公司最近一年及一期的备考财务报表”进行更新；

11、“第十一章同业竞争与关联交易”：对“二、对上市公司关联交易的影响”内容进行更新；

12、“第十三章风险因素”：在“二、与标的资产相关的风险”中，对“（三）标的公司应收账款坏账风险”、“（八）土地房产办理风险”、“（十二）客户集中度较高的风险”最新两年一期的情况进行更新；

13、“第十四章其他重要事项”：对“三、上市公司负债结构”数据进行更新。

## 重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书，并特别注意以下事项：

### 一、本次交易方案概况

本公司拟向国机集团非公开发行股份，购买其持有的国机精工 100% 股权，并向包括国机资本在内的不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，**募集资金总额不超过 54,845.03 万元**，不超过拟购买资产交易价格的 100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，按照上市公司目前股本测算为不超过 70,721,889 股。公司在首次审议本次交易的董事会决议公告日至发行日期间，如公司实施分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次配套融资发行的股份数量上限亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。本次交易包括两部分：发行股份购买资产和募集配套资金。

#### （一）发行股份购买资产

本公司拟向国机集团非公开发行股份，购买其持有的国机精工 100% 股权，具体情况如下：

交易对方	标的资产	交易方式
国机集团	国机精工100%股权	发行股份购买资产

根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2016）第 0871 号），截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，标的公司国机精工 100% 股东权益评估价值为 98,137.68 万元，该评估结果已经国务院国资委[20170002]号国有资产评估项目备案表备案，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为 98,137.68 万元。

## （二）募集配套资金

公司拟采用询价发行方式向包括国机资本在内的不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，**配套融资总额不超过 54,845.03 万元**，不超过拟购买资产交易价格的 100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，按上市公司目前股本测算为不超过 70,721,889 股。公司在首次审议本次交易的董事会决议公告日至发行日期间，如公司实施分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次配套融资发行的股份数量上限亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。国机资本拟以现金出资认购轴研科技募集配套资金发行股份数量的 10%，国机资本本次认购的股份数量计算公式如下：

$$\text{国机资本认购股份数量} = \text{募集配套资金总金额} / \text{发行价格} * 10\%$$

**注：发行价格为询价价格，且不低于发行底价。国机资本不参与询价但接受最终询价结果。**

本次募集配套资金主要用于支付标的资产在建项目建设费用和中介机构费用。

本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

## 二、本次重组的交易性质

### （一）本次重组构成重大资产重组



本次重组的标的资产为国机精工 100%的股权，根据上市公司 2015 年经审计的财务数据、标的公司经审计的近两年一期的财务数据和交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

项目	资产总额与交易额孰高	资产净额与交易额孰高	营业收入
国机精工（2015年末/2015年度）（亿元）	10.82	9.81	7.28
轴研科技（2015年末/2015年度）（亿元）	22.43	12.19	4.24
占轴研科技相应指标比重	48.24%	80.48%	171.70%

根据上述计算结果，标的资产的资产净额（资产净额与交易额孰高）超过轴研科技净资产额的 50%，且超过 5,000 万元，且标的资产的营业收入超过轴研科技相应指标的 50%，根据《重组管理办法》第十二条规定，本次交易构成重大资产重组。本次交易涉及轴研科技发行股份购买资产，根据《重组管理办法》第四十七条的规定，本次交易应当提交中国证监会并购重组委审核。

## （二）本次重组构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方为上市公司控股股东国机集团，因此本次重组构成关联交易。上市公司召开董事会及股东大会审议本次重组相关议案时，关联董事及关联股东应回避表决。

## （三）本次重组不构成借壳上市

自首次公开发行并上市以来，上市公司控制权未发生变更。本次重组前，国机集团直接持有轴研科技 43.25%的股份，为轴研科技控股股东，国务院国资委为轴研科技实际控制人。本次重组完成后，国机集团仍为轴研科技的控股股东，国务院国资委仍然为轴研科技的实际控制人，本次重组前后公司实际控制人不发生变化，因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

### 三、本次重组及募集配套资金的股份发行情况

根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2016）第 0871 号），截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，标的公司国机精工 100% 股东权益评估价值为 98,137.68 万元，该评估结果已经国务院国资委[20170002]号国有资产评估项目备案表备案，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为 98,137.68 万元。上市公司具体股份发行数量根据本次交易金额确定，最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

#### （一）发行股份购买资产部分

本次重组中，上市公司拟向国机集团发行股份购买其持有的国机精工 100% 的股权。根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2016）第 0871 号），标的资产的评估值为 98,137.68 万元。本次发行股份购买资产定价基准日为公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议决议公告日；本次发行股份购买资产的股份发行价格确定为公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议决议公告日前 60 个交易日公司股票的交易均价的 90%，即 8.97 元 / 股。在发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。

2017 年 4 月 21 日，轴研科技召开 2016 年股东大会审议通过了每 10 股派发现金红利 0.11 元的利润分配预案，并于 2017 年 6 月 16 日进行了除息，除息后本次发行股份的相应价格调整为 8.96 元/股。

按上述评估值和发行价测算，上市公司购买标的资产向交易对方发行股份的情况如下所示：

交易对方	支付方式（股份对价）	
	股份数（股）	对应金额（万元）
国机集团	109,528,660	98,137.68

国机集团在本次交易中取得的上市公司股份自本次发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让。本次交易完成后 6 个月内，如轴研科技股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，国机集团通过本次交易持有的上市公司股票的锁定期自动延长六个月。

为应对因整体资本市场波动以及上市公司所处行业 A 股上市公司资本市场表现变化等市场及行业因素造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》规定，拟引入发行股份购买资产的价格调整机制，具体方案如下：

1、发行股份购买资产价格调整方案对象

发行股份购买资产价格调整方案对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。

2、发行股份购买资产的价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

3、发行股份购买资产的可调价区间

发行股份购买资产的可调价期间为本次交易经轴研科技股东大会审议通过，且上市公司股票复牌交易满三十个交易日起，至本次交易获得中国证监会核准前。

4、发行股份购买资产的调价触发条件

上市公司已于 2017 年 6 月 5 日召开第六届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，并于 2017 年 6 月 5 日与国机集团签署了《发行股份购买资产补充协议（一）》，根据相关规定对本次交易价格调整机制触发条件进行了修订，修订后的价格调整机制触发条件如下：

在可调价期间内，上市公司股价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的收盘价格较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 5 月 6 日）的收盘价（10.33 元/股）跌幅超过 10%，同时以下 A 或 B 的情形有至少一项出现：

A、可调价期间内，中小板指（399005.SZ）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5月6日收盘点数（6,563.62点）跌幅超过10%；或

B、可调价期间内，深证制造业指（399233.SZ）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5月6日收盘点数（1,914.06点）跌幅超过10%。

#### 5、发行股份购买资产的调价基准日

可调价期间内，发行股份购买资产的调价基准日为本次交易中轴研科技按照价格调整方案调整本次交易发行股份购买资产的发行价格的董事会决议公告日。

#### 6、发行股份购买资产的发行价格调整机制

若本次价格调整方案的生效条件满足后，在满足调价触发条件后十个交易日内，轴研科技有权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重组发行股份购买资产的价格进行调整。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且轴研科技董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次交易的发行价格相应进行调整，调整后的发行价格不低于调价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。

若轴研科技董事会审议决定不对发行价格进行调整，后续则不再对发行价格进行调整。

#### 7、发行股份数量调整

交易标的价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整。

## （二）募集配套资金部分

本次交易中，上市公司拟向包括国机资本在内的不超过10名特定投资者发行股份募集配套资金，**配套融资总额不超过54,845.03万元**，不超过购买资产交易价格的100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的

20%，按上市公司目前股本测算为不超过 70,721,889 股。公司在首次审议本次交易的董事会决议公告日至发行日期间，如公司实施分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次配套融资发行的股份数量上限亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行期的首日，定价基准日指计算发行底价的基准日。根据相关规定，公司确定本次募集配套资金发行底价为定价基准日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，本次发行价格不低于发行底价。在募集配套资金定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行配套融资发行底价将根据有关交易规则进行相应调整。

最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，由本公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，合理确定发行对象、发行价格和发行股数。国机资本拟以现金出资认购轴研科技募集配套资金发行股份数量的 10%，国机资本本次认购的股份数量计算公式如下：

$$\text{国机资本认购股份数量} = \text{募集配套资金总金额} / \text{发行价格} * 10\%$$

**注：发行价格为询价价格，且不低于发行底价。国机资本不参与询价但接受最终询价结果。**

最终发行数量不超过中国证监会核准的发行数量，根据询价结果最终确定。

公司在首次审议本次交易的董事会决议公告日至发行日期间，如公司实施分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次配套融资发行的股份数量上限亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。

国机资本作为控股股东、实际控制人及其控制的企业认购的股份，36 个月内不得转让。以询价方式认购配套融资的其他认购方认购的本公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内不转让。

本次募集配套资金主要用于支付标的资产在建项目建设费用和中介机构费用。

本公司拟募集配套资金不超过 54,845.03 万元，具体募集资金投向如下：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资 (万元)	拟用募集资金投入 (万元)
1	高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	三磨所	25,464.24	17,486.00
2	3S 金刚石磨料项目	三磨所	9,915.00	<b>8,699.90</b>
3	超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	三磨所	10,220.00	<b>6,643.20</b>
4	新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	三磨所	21,770.00	<b>18,947.50</b>
5	高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	三磨所	1,500.00	<b>1,068.43</b>
6	中介机构费用		2,000.00	2,000.00
合计			70,869.24	<b>54,845.03</b>

募集资金到位后，如实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位前，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

#### 四、交易标的的评估及作价

根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2016）第 0871 号），截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，标的公司国机精工 100% 股东权益评估价值为 98,137.68 万元，该评估结果已经国务院国资委[20170002]号国有资产评估项目备案表备案。标的资产的评估值详情参见“第六章 交易标的的评估或估值/一、交易标的的评估情况”。

评估机构以 2017 年 5 月 31 日为补充评估基准日对标的公司国机精工 100% 股权进行了补充评估。截至 2017 年 5 月 31 日，国机精工归属于母公司所有者权益为 74,031.75 万元，评估值为 111,223.00 万元，评估增值率 50.24%。经交易双方协商，标的资产的交易价格仍确定为 98,137.68 万元。

## 五、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司业务分布的影响

本次交易前，上市公司主要从事轴承、电主轴的研发、生产及销售，以及国家、各级地方政府和其他企业所委托的技术开发业务。重点发展特种轴承及航空离合器轴承组件、精密轴承、电主轴及精密零部件、智能仪器与试验设备、检测试验与技术服务等业务；在产品上，以绝缘轴承、全陶瓷轴承、大飞机专用轴承、混合陶瓷滚子轴承、新材料轴承、新能源汽车轴承、智能轴承等为重点开发产品。

磨削加工技术是提高轴承品质的关键技术，随着轴承精密程度及可靠性要求的提高，轴承生产过程中对高效、精密磨具及其应用技术的要求也逐渐提高。随着公司对精密轴承业务的拓展，对高效精密磨削加工技术的提升需求极为迫切，对超硬材料磨具的需求量也将逐步增加。

本次交易的交易标的在磨削加工技术及超硬材料磨具领域具有较高的技术水平，主要子公司三磨所自 1999 年改制以来一直致力于超硬材料制品和行业专用生产、检测设备仪器的研发、生产及销售。现拥有陶瓷结合剂、树脂结合剂、金属结合剂、电镀金属结合剂等超硬磨料磨具及行业专用生产、检测设备十数条生产线。三磨所是 2008 年首批认定的高新技术企业，2010 年首次被国家科技部认定为国家火炬计划重点高新技术企业。先后取得了中国机床工具工业协会“精心创品牌十佳企业”、“自主创新十佳企业”、河南省百家高成长性企业、河南省创新型企业等荣誉。是“全国磨料磨具标准化技术委员会”秘书处承担单位，“中国机床工具协会超硬材料分会”的理事长单位和秘书处挂靠单位，全国核心期刊《金刚石与磨料磨具工程》的主办单位。建所以来，取得国家、省（部）、市级科研成果 1,300 余项，科技奖项 170 余项。主持制修订了磨料磨具行业国家标准 42 项，行业标准 48 项，参与制修订了磨料磨具行业国家标准 3 项，行业标准 9 项。

本次交易标的公司国机精工另一全资子公司中机合作自 1981 年成立以来，一直是中国具有较大影响力的磨料磨具进出口公司。中机合作专注于贸易与服务，积极开拓国内外市场，努力打造市场营销、资源集成、品牌建设的核心竞争能力，建立了广泛的国际市场营销网络，凝聚了一批卓越的人才队伍，在磨料磨具进出口领域，中机合作积累了广泛的客户和供应商资源，一直享有较高的声誉。

上市公司和本次交易标的国机精工的产品均属于精密机械基础件，客户主要为高端装备制造业企业，且上市公司和国机精工在客户中均具有较高的知名度和美誉度。本次交易完成后，将在上市公司层面组建共同的销售平台，实现双方客户共享，共同开发在航天航空、远洋运输、石油钻探、精密仪器制造业的客户。

由于上市公司和国机精工在客户上的相通性，上市公司可以利用中机合作的顺畅的销售渠道积极拓展销售规模与水平。上市公司收购国机精工后，和三磨所的业务具有较强的业务协同性和互补性。通过本次交易，可以延伸公司产业链，确保公司精密轴承业务制造技术的提升和生产采购的稳定。

上市公司子公司洛阳轴承研究所有限公司为轴承研发领域的科研机构，国机精工的子公司三磨所为超硬材料磨具磨料领域的科研机构，本次交易完成后，双方可以互相利用对方的科研资源，为客户提供多产品一站式综合解决方案，从而进一步优化客户体验，实现业务的拓展。

涉及此次重组的相关企业均是各自细分领域的领先企业，通过此次重组带来的协同效应，上市公司将在资本市场树立国机集团精工板块的整体形象，打造自身在这一特定领域的品牌效应。此次交易完成后，国机集团将以上市公司作为其精工行业产业整合的平台，陆续将其精工类资产注入上市公司，将上市公司打造成为国机集团精工业务的拓展平台、精工人才的聚合平台和精工品牌的承载平台。

## （二）本次交易对上市公司股权结构的影响



本次交易将新增发行股份 109,528,660 股（不考虑募集配套资金所发行股份），交易前后公司的股本结构变化如下：

股东名称	发行前		发行后 (配套融资前)	
	持股数量(股)	持股比例 (%)	持股数量(股)	持股比例 (%)
国机集团	152,923,998	43.25	262,452,658	56.67
其他社会股东	200,685,450	56.75	200,685,450	43.33
合计	353,609,448	100.00	463,138,108	100.00

### （三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据经审计的财务数据，国机精工 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-5 月份归属于母公司的净利润分别为 2,223.31 万元、8,303.79 万元、719.32 万元。标的资产注入上市公司后，将改善上市公司的财务状况，提升上市公司的盈利能力，符合公司及全体股东的利益。

假设上市公司于 2016 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编制的 1 年 1 期备考财务报告已经立信事务所审阅并出具《备考审阅报告》（信会师报字[2017]第 ZG29521 号），交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

2017 年 5 月 31 日	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	变动金额	变动率 (%)
流动资产	165,048.17	42.85	96,528.85	42.08	68,519.32	70.98
非流动资产	220,134.10	57.15	132,886.33	57.92	87,247.77	65.66
总资产	385,182.27	100.00	229,415.18	100.00	155,767.09	67.90
流动负债	131,723.75	81.04	80,718.41	86.83	51,005.34	63.19
非流动负债	30,815.59	18.96	12,246.66	13.17	18,568.93	151.62
总负债	162,539.34	100.00	92,965.07	100.00	69,574.27	74.84
所有者权益合计	222,642.92	-	136,450.11	-	86,192.81	63.17
归属于母公司的所有者权益	210,019.88	-	135,988.14	-	74,031.74	54.44

每股净资产 (元/股)	4.53		3.85		0.68	17.66
<b>2017年1-5月</b>	<b>交易完成后</b>		<b>交易完成前</b>		<b>交易前后增减额</b>	
营业收入	51,647.76		18,277.54		33,370.22	
营业成本	37,075.49		13,715.86		23,359.63	
净利润	1,106.84		-637.65		1,744.49	
归属母公司所有者的净利润	99.86		-619.25		719.11	
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-793.66		-819.33		25.67	
基本每股收益 (元/股)	0.0022		-0.0175		0.0197	
扣除非经常性损益的基本每股收益 (元/股)	-0.0171		-0.0232		0.0061	

2016年交易前后的数据如下：

单位：万元

2016年12月31日	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动资产	170,295.02	43.95	99,600.90	42.56	70,694.12	70.98
非流动资产	217,215.42	56.05	134,424.16	57.44	82,791.26	61.59
总资产	387,510.45	100	234,025.06	100	153,485.39	65.59
流动负债	135,968.25	83.29	82,024.93	84.56	53,943.32	65.76
非流动负债	27,287.23	16.71	14,974.76	15.44	12,312.47	82.22
总负债	163,255.48	100	96,999.69	100	66,255.79	68.31
所有者权益合计	224,254.97	-	137,025.37	-	87,229.60	63.66
归属于母公司的所有者权益	212,639.66	-	136,545.74	-	76,093.92	55.73
每股净资产 (元/股)	4.59	-	3.86	-	0.73	18.91
<b>2016年</b>	<b>交易完成后</b>		<b>交易完成前</b>		<b>交易前后增减额</b>	
营业收入	138,530.38		42,695.07		95,835.31	
营业成本	105,282.72		31,331.94		73,950.78	
净利润	10,567.77		1,050.51		9,517.26	
归属母公司所有者的净利润	9,561.81		1,257.81		8,304.00	
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-7,558.91		-10,862.71		3,303.80	
基本每股收益	0.21		0.04		0.17	

(元/股)			
扣除非经常性损益的基本每股收益 (元/股)	-0.16	-0.31	0.15

注：交易完成后的每股净资产和基本每股收益计算以上市公司总股本与本次发行股份购买资产股数（不考虑配套融资股数）的合计数为依据。

## 六、本次交易需履行的决策和审批程序

### （一）已履行的程序

- 1、本次交易方案已获得国务院国资委的原则性同意；
- 2、本次交易方案已经上市公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议、第六届董事会 2017 年第二次临时会议和第六届董事会第一次会议审议通过；
- 3、本次交易标的资产的评估报告已经国务院国资委备案；
- 4、本次交易方案已获得国务院国资委批准；
- 5、本次交易方案已经上市公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过；

2017 年 3 月 27 日，轴研科技召开 2017 年第二次临时股东大会，国机集团作为关联方回避表决，会议审议通过了《关于提请股东大会批准国机集团免于以要约方式增持公司股份的议案》。2017 年 7 月 12 日，轴研科技召开 2017 年第四次临时股东大会，关联股东中国机械工业集团有限公司回避表决，会议审议通过了《关于提请股东大会批准国机资本免于以要约方式增持公司股份的议案》。

6、《关于 2016 年度分红除息后发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易中发行价格、发行数量的调整议案》已经上市公司第六届董事会第六次会议审议通过。

### （二）本次交易实施前尚需取得的有关批准

本次交易事宜尚需获得中国证监会核准，上述核准前不得实施本次交易方案。

本次交易能否通过中国证监会的核准尚存在较大不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 七、本次交易相关方作出的重要承诺

序号	承诺事项	承诺方	承诺内容
1	关于发行股份购买资产并募集配套资金交易的承诺	轴研科技	<p>就本次重组相关事项，本公司兹作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、本公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第39条规定的不得非公开发行股票的情形；</p> <p>2、本公司最近3年未受到任何行政处罚或者刑事处罚；</p> <p>3、本次重组符合《上市公司重大资产重组管理办法》第11条规定的下列要求：（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；（2）不会导致本公司不符合股票上市条件；（3）本次重组所涉及的资产定价公允，不存在损害本公司和股东合法权益的情形；（4）本次重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；（5）有利于本公司增强持续经营能力，不存在可能导致本公司本次重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；（6）有利于本公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于本公司独立性的相关规定；（7）有利于本公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；</p> <p>4、本次重组符合《上市公司重大资产重组管理办法》第43条规定的要求；</p> <p>5、根据反垄断法律法规，本次重组未达到法定申报标准，不需要向商务部门进行经营者集中申报。</p>

2	关于发行股份购买资产交易的承诺	国机集团	<p>本企业作为本次重组的交易对方，兹就本次重组相关事项作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、本企业不存在《上市公司收购管理办法》第6条规定的不得收购上市公司的以下情形：</p> <p>（1）利用上市公司的收购损害被收购公司及其股东的合法权益。（2）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态；（3）最近3年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为；（4）最近3年有严重的证券市场失信行为；（5）《公司法》第146条规定情形；（6）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形；</p> <p>2、本企业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，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；</p> <p>3、本企业最近五年诚信情况良好，且最近五年内不存在包括但不限于以下对自身诚信情况有重大影响的情形：（1）未按期偿还大额债务或未履行承诺；（2）被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p> <p>本企业如违反上述承诺，将依法承担因此而使轴研科技其他相关各方遭受的一切损失。</p>
---	-----------------	------	--

<p>3</p>	<p>关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺</p>	<p>轴研科技</p>	<p>就本次重组信息提供相关事项，本公司兹作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、就本次重组，本公司将真实、准确、完整、及时、公平地披露或者提供信息，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</li> <li>2、本公司筹划、实施本次重组，本公司将公平地向所有投资者披露可能对本公司股票交易价格产生较大影响的相关信息（下称“股价敏感信息”），不得有选择性地向特定对象提前泄露；</li> <li>3、就本公司所获悉的股价敏感信息，本公司将及时向深圳证券交易所申请停牌并披露；</li> <li>4、本公司预计筹划中的本次重组相关事项难以保密或者已经泄露的，将及时向深圳证券交易所申请停牌，直至真实、准确、完整地披露相关信息；</li> <li>5、本公司已向本次重组相关中介机构提供了为出具本次重组各项申请材料所必需的原始书面材料、副本材料、复印材料或者书面确认及承诺/口头证言，所提供的全部文件、材料和证言都是真实、准确、完整和有效的，且一切足以影响本次重组各项申请材料的事实和文件均已向本次重组相关中介机构披露，并无任何隐瞒、虚假、遗漏或误导之处；</li> <li>6、本公司向本次重组相关中介机构提供的有关副本资料或复印件、电子文件与正本或原件是一致的和相符的；该等文件上的签名及印章均是真实的、有效的；该等文件中所述事实均是真实、准确、完整和有效的；</li> <li>7、本公司不存在为本次重组相关中介机构出具本次重组各项申请材料应提供而未提供的任何有关重要文件或应向本次重组相关中介机构披露而未披露的任何有关重要事实，且在向本次重组相关中介机构提供的任何重要文件或重大事实中，不存在任何隐瞒、虚假、遗漏或误导之处；</li> <li>8、本公司应依法向中国证监会报送本次重组申请文件，其中，书面文件与电子文件一致；</li> <li>9、本公司如违反上述承诺，将依法承担相应法律责任。</li> </ol>
		<p>轴研科技全体董事、监事及高级管理人员</p>	<p>本人作为轴研科技的董事、监事和/或高级管理人员，就本次重组信息提供相关事宜，兹作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、本人保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</li> <li>2、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本人在轴研科技拥有权益的股份和/或暂停支付本人的薪酬，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定。若本人未在两个交易日内提交锁定申请，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定。若上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</li> </ol>

		<p>国机集团、 国机资本及 国机精工</p>	<p>国机集团与国机资本作为本次发行的交易对方，同时国机集团作为国机精工的唯一股东，就本次发行信息提供的相关事宜，国机集团、国机资本与国机精工共同作出如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、国机集团、国机资本及国机精工将及时向轴研科技提供本次发行相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给轴研科技或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任；</p> <p>2、国机集团、国机资本及国机精工将按照有关规定及时向轴研科技提供信息，配合轴研科技真实、准确、完整地履行信息披露义务；</p> <p>3、国机集团、国机资本及国机精工已向本次发行相关中介机构提供了为出具本次发行各项申请材料所必需的原始书面材料、副本材料、复印材料或者书面确认及承诺/口头证言，所提供的全部文件、材料和证言都是真实、准确、完整和有效的，且一切足以影响本次发行各项申请材料的事实和文件均已向本次发行相关中介机构披露，并无任何隐瞒、虚假、遗漏或误导之处；</p> <p>4、国机集团、国机资本及国机精工向本次发行相关中介机构提供的有关副本资料或复印件、电子文件与正本或原件是一致和相符的；该等文件上的签名及印章均是真实的、有效的；该等文件中所述事实均是真实、准确、完整和有效的；</p> <p>5、国机集团、国机资本及国机精工不存在为本次发行相关中介机构出具本次重组各项申请材料应提供而未提供的任何有关重要文件或应向本次发行相关中介机构披露，而未披露的任何有关重要事实，且在向本次发行相关中介机构提供的任何重要文件或重大事实中，不存在任何隐瞒、虚假、遗漏或误导之处；</p> <p>6、如本次发行因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让国机集团和国机资本在轴研科技拥有权益的股份。</p>
--	--	---------------------------------	---

<p>4</p>	<p>关于标的资产经营合规性的承诺</p>	<p>国机集团</p>	<p>国机集团作为国机精工的股东及本次重组的交易对方，就本次重组国机精工经营合规性相关事宜，兹作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、国机精工及其子公司历史上的股权转让均通过其股东会决议同意通过，历次股权转让真实、合法、有效，相关转让对价均已支付完毕，历次股权转让不存在任何法律纠纷或潜在法律纠纷；</p> <p>2、国机精工及其子公司历史上的增资均通过其股东会决议通过，增资款均已实缴到位，历次增资事项不存在出资不实的情形，且不存在任何法律纠纷或潜在法律纠纷，如存在注册资本真实性、充实性瑕疵而导致上市公司及其股东利益损失的，国机集团承担全额补偿义务；</p> <p>3、国机精工及其子公司历史沿革中不曾存在任何形式的委托持股、信托持股或代他人持有的情形，不存在任何利益安排；</p> <p>4、国机精工及其子公司目前股权结构不存在法律纠纷或潜在法律纠纷，现有股权真实、合法、清晰、完整，不存在任何形式的委托持股、信托持股或代他人持有的情形，亦不存在其他利益安排，除已经披露的限制外，不存在抵押、质押或其他形式的行使股东权利受限制的情形；</p> <p>5、国机精工及其子公司已取得了与其实际经营业务所需的各项合法有效的资质、许可和证照，无需取得其他资质、许可和证照。国机精工及其子公司的业务经营合法有效；</p> <p><b>6、关于尚未完善土地权属的5宗划拨转出让土地，国机集团确认及保证国机精工及其子公司实际占有和使用该等土地，该等土地权属清晰，不存在争议或潜在争议，并没有因其暂未完成相关权属完善事宜而遭受重大不利影响，同时国机集团承诺将敦促国机精工及其子公司在2017年12月底之前完成该五宗土地使用权登记手续。关于权属尚未完善的部分自有房屋，国机集团确认及保证国机精工及其子公司实际占有和使用该等房屋，该等房屋的权属清晰，不存在争议或潜在争议，并没有因其暂未完成相关权属完善事宜而遭受重大不利影响，也不存在因此导致国机精工产生重大损失以致于不符合本次交易条件的情形；同时国机集团承诺将敦促国机精工及其子公司在2018年6月30日之前完善该等房屋的权属手续。国机集团将承担因上述土地、自有房屋权属未完善事宜给轴研科技造成任何损失的一切赔偿/补偿责任；</b></p> <p>7、2015年12月31日，中机合作与国机财务有限责任公司签订最高额抵押合同，以其在郑州市郑东新区地润路18号A座的75套房产为国机精工在2015年12月31日至2017年12月31日期间的借款提供担保，担保金额30,000万元。中国机械工业国际合作有限公司诉平顶山市瑞利达商贸有限公司、潘东来一案，中机合作因采取保全措施，提供自有位于郑州市郑东新区地润路18号A座8层810号（郑房</p>
----------	-----------------------	-------------	--



			<p>权证字第1401242615)的房屋作为担保。除此以外,截至本承诺函出具日,国机精工及其子公司无正在履行的其他担保。本企业保证并确保,本次重组完成前,国机精工及其子公司不会签署和/或履行任何担保协议,不会作出任何担保承诺,不会受任何担保义务的约束,除上述情形外,国机精工及其子公司取得的各项土地、房产、商标权、专利权合法、有效,不存在权属纠纷,也不存在他项权利限制;</p> <p>8、截至本承诺函出具日,国机精工及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的争议、纠纷、行政处罚或任何形式的潜在风险。国机集团保证并确保,本次重组完成前,国机精工及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的争议、纠纷、行政处罚或任何形式的潜在风险;</p> <p>9、国机精工及其子公司享受的各项税收优惠政策符合法律法规;</p> <p>10、截至本承诺函出具日,除已披露的三磨所和三磨超硬诉郑州三磨新磨具磨料有限公司注册商标权纠纷案,中机合作诉平顶山市瑞利达商贸有限公司、潘东来买卖合同纠纷案,新亚公司诉盘锦辽河油田天都实业有限公司合同纠纷案,新亚公司诉民航快递有限责任公司郑州分公司合同纠纷案,郑州佰仟万物业管理有限公司诉中机合作服务合同纠纷案中机合作诉平顶山市瑞利达商贸有限公司、潘东来合同违约纠纷案外,国机精工及其子公司不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。国机精工及其子公司自2014年1月1日至2016年6月30日期间没有因违反有关法律法规而受到政府机关行政处罚的情形。本企业保证并确保,本次重组完成前,国机精工不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项;不存在因违反有关法律法规而受到政府机关行政处罚的情形。</p>
5	关于重组交易标的资产权属的承诺	国机集团	<p>国机集团作为国机精工的股东及本次重组的交易对方,就本次重组国机精工股权权属相关事宜,兹作如下无条件且不可撤销的承诺:</p> <p>截至本确认函出具日,国机集团保证并确保至本次重组完成前:</p> <p>1、国机集团持有国机精工100%股权;国机精工注册资本为人民币5000万元,已全部实际缴纳;</p> <p>2、国机精工持有三磨所100%股权,持有中机合作100%股权,持有中国机械工业国际合作(香港)有限公司100%股权;三磨所持有三磨超硬100%股权,持有精研公司100%股权,持有新亚公司50.06%股权;中机合作持有海南公司100%股权;</p> <p>3、除上述已经披露的情形外,截至本承诺函出具日,国机精工不存在其他子公司或分公司;</p> <p>4、国机精工及其子公司不存在出资不实或者影响其合法存续的情况;</p>

			<p>5、国机集团持有国机精工股权，国机精工持有三磨所、中机合作和中国机械工业国际合作（香港）有限公司的股权，以及三磨所、中机合作持有相应子公司的股权，均权属真实、合法、清晰、完整，不存在任何形式的委托持股、信托持股或代他人持有的情形，亦不存在其他利益安排，不存在抵押、质押或其他形式的行使股东权利受限制的情形；</p> <p>6、国机集团所持国机精工股权，为经营性资产，不存在限制或者禁止转让的情形，在与轴研科技约定的期限内办理完毕股权转让手续不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。</p>
6	关于避免同业竞争的承诺	国机集团	<p>国机集团作为国机精工的股东及本次重组的交易对方，兹就避免与轴研科技产生同业竞争相关事项作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、本次重大资产重组完成后，国机集团承诺不在中国境内及境外直接或间接从事任何在商业上对轴研科技及其下属公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；国机集团亦将促使下属直接或间接控股企业不在中国境内及境外直接或间接从事任何在商业上对轴研科技或其下属全资或控股子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。本次重组完成后，若国机集团因股权收购、划转或受让等方式取得与轴研科技及其下属公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的公司股权的，国机集团承诺自完成前述公司股权工商变更登记之日起36个月内，在保障轴研科技投资者利益前提下，完成将前述公司注入轴研科技的相关工作；若轴研科技认为前述公司不符合公司发展需要，无意收购或前述公司不符合注入轴研科技条件的，则自国机集团完成前述公司股权工商变更登记之日起36个月内，完成将前述公司转让给非关联第三方的相关工作。</p> <p>国机集团承诺自完成前述公司股权工商变更登记之日起至将前述公司注入轴研科技或转让给非关联第三方完成之日止，将所持的前述公司股权委托轴研科技管理，以有效解决同业竞争问题。</p> <p>2、本次重大资产重组完成后，如国机集团或下属直接或间接控股企业存在任何与轴研科技主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务或业务机会，国机集团将放弃或将促使下属直接或间接控股企业放弃可能发生同业竞争的业务或业务机会，或将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给轴研科技或其全资及控股子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。</p> <p>3、本次重大资产重组完成后，国机集团将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关规定及轴研科技《公司章程》等有关规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务、不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害轴研科技和其他股东的合法权益。</p> <p>4、除非国机集团不再为轴研科技之控股股东，本承诺将始终有效。若国机集团违反上述承诺而给轴研科技及其他股东造成的损失将由国机集团承担。</p>

7	关于减少和规范关联交易的承诺	国机集团	<p>国机集团作为本次重组的交易对方，兹就减少和规范关联交易相关事项作出如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、本次重大资产重组完成后，国机集团将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定，在上市公司股东大会、董事会对涉及国机集团的关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。</p> <p>2、本次重大资产重组完成后，国机集团及下属企业将尽可能减少与轴研科技及其子公司的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行，并将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定，履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害轴研科技及其他股东的合法权益。</p> <p>3、国机集团承诺不以任何方式违法违规占用轴研科技的资金、资产。</p>
8	关于内幕信息的承诺	国机集团、国机精工	<p>国机集团作为国机精工的股东及本次重组的交易对方，本企业的主要管理人员，标的公司董事、监事、高级管理人员，兹就内幕信息相关事项作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、在轴研科技依法公开披露本次重组的相关信息前，本企业依法对相应信息履行保密义务，不存在公开或者泄露该等信息的情形。本企业不存在利用未经轴研科技依法公开披露的本次重组相关信息从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动；</p> <p>2、本企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2012]33号）第13条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>
9	关于无重大违法行为的承诺	国机集团、国机资本及其主要管理人员，国机精工全体董事、监事及高级管理人员	<p>国机集团与国机资本作为本次发行的交易对方，及其主要管理人员，标的公司董事、监事、高级管理人员，兹共同作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2012]33号）第13条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；</p> <p>2、最近3年不存在重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为；</p> <p>3、最近3年不存在严重的证券市场失信行为；</p> <p>4、不存在《公司法》第146条规定情形；</p> <p>5、最近5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、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。如违反上述承诺，将依法承担因此而使轴研科技及其他相关各方遭受的一切损失。</p>
		轴研科技全体董事、监事及高级管理人员	<p>本人作为轴研科技的董事、监事和高级管理人员，就本次重组信息提供相关事宜，兹作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>2、本人不存在最近36个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近12个月内受到过证券交易所公开谴责；</p> <p>3、本人不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2012]33号）第13条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>

<p>10</p>	<p>关于保证上市公司独立性的承诺</p>	<p>国机集团</p>	<p>国机集团作为本次重组的交易对方，兹就保证轴研科技独立性相关事项作如下无条件且不可撤销的承诺：</p> <p>1、保证轴研科技人员独立</p> <p>(1) 保证轴研科技的劳动、人事及工资管理与国机集团之间独立。</p> <p>(2) 国机集团及其全资附属企业或控股公司向轴研科技推荐董事、监事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预轴研科技董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>2、保证轴研科技资产独立完整</p> <p>(1) 保证轴研科技具有独立完整的资产。</p> <p>(2) 本次交易完成后，国机集团保证轴研科技不存在资金、资产被国机集团占用的情形。</p> <p>(3) 保证轴研科技的住所独立于国机集团。</p> <p>3、保证轴研科技财务独立</p> <p>(1) 保证轴研科技建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>(2) 保证轴研科技具有规范、独立的财务会计制度。</p> <p>(3) 保证轴研科技独立在银行开户，不与国机集团共用银行账户。</p> <p>(4) 保证轴研科技的财务人员不在国机集团兼职。</p> <p>(5) 保证轴研科技依法独立纳税。</p> <p>(6) 保证轴研科技能够独立作出财务决策，国机集团不干预轴研科技的资金使用。</p> <p>4、保证轴研科技机构独立</p> <p>(1) 保证轴研科技建立、健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>(2) 保证轴研科技的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>5、保证轴研科技业务独立</p> <p>(1) 保证轴研科技拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>(2) 保证国机集团除行使股东权利外，不对轴研科技的业务活动进行干预。</p> <p>(3) 国机集团不会利用控股股东地位谋求轴研科技在业务经营等方面给予国机集团及国机集团控制的除轴研科技（包括其下属全资、控股子公司；以下含义同此）外的其他企业优于独立第三方的条件或利益。保证尽量减少并规范国机集团及其控制的除轴研科技外的其他企业与轴研科技之间的关联交易；对于与轴研科技经营活动相关的无法避免的关联交易，国机集团及其控制的除轴研科技（包括其下属全资、控股子公司）外的其他企业将严格遵循有关关联交易的法律法规和轴研科技内部规章制度中关于关联交易的相关要求，履行关联交易决策程序，确保定价公允，及时进行信息披露。以上承诺自作出且本次交易获得中国证券监督管理委员会核准后生效，并于国机集团作为轴研科技的控股股东期间有效。</p>
-----------	-----------------------	-------------	---

11	关于 认购股份 锁定的承 诺函	国机集团	<p>国机集团作为本次重组的交易对方，兹就本次重组认购的股份做出以下承诺：</p> <p>1、本企业在本次交易中认购的轴研科技发行的股份将根据监管机构的要求，自发行上市之日起36个月内，不向任何其他方转让。由于公司送红股、转增股本等原因而增持的公司股份，亦遵守前述承诺。若其上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，其同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。2、本次交易完成后6个月内如轴研科技股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者交易完成后6个月轴研科技股票期末收盘价低于发行价的，则本企业在本次交易中认购的轴研科技发行的股份锁定期自动延长6个月。</p> <p>3、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，国机集团不转让其在轴研科技拥有权益的股份。</p> <p>4、若国机集团违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。</p> <p><b>国机集团就本次重组前持有的轴研科技股份补充如下承诺：</b></p> <p>自本次交易中认购的轴研科技股份上市公司之日起12个月内，不以任何方式转让在本次交易前已持有的轴研科技股份包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由轴研科技回购该等股份。在上述锁定期内，由于轴研科技送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，也应遵守上述锁定期安排。若本次交易锁定期安排与中国证监会的最新监管意见不符的，则将根据届时中国证监会的最新监管意见对股份锁定期进行相应调整。</p>
		国机资本	<p>国机资本作为本次募集配套资金的认购方，自股份发行结束之日起36个月内不转让。锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定执行。</p> <p>本次交易完成后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。</p> <p>若国机资本违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。</p>

## 八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

本次交易中，上市公司采取如下措施，保护中小投资者合法权益。

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司严格按照《重组办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《关于加强上市公司重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关法律、法规的要求，及时、完整的披

露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。

## （二）股东大会表决程序

根据《重组办法》的有关规定，本次交易已经上市公司股东大会作出决议，且经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，关联股东回避表决。除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5% 以上股份的股东以外，公司对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

## （三）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体中小股东提供网络形式的投票平台，股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，切实保护了中小投资者的合法权益。

## （四）严格遵守关联交易审核程序

本次交易相关议案已提交股东大会表决，且经参加表决的股东所持表决权的三分之二以上同意通过；本次交易构成关联交易，公司关联股东依法回避表决。本次交易方案经全体独立董事同意后，提交董事会讨论。独立董事就该事项发表了独立意见。

## （五）其他保护投资者权益的措施

本次交易方案经全体独立董事同意后，提交董事会讨论。独立董事就该事项发表了独立意见。本次交易相关议案已提交股东大会表决，且经参加表决的股东所持表决权的三分之二以上同意通过；广大投资者通过选择赞成、反对和弃权等方式表达对公司本次交易的态度，从而确保了投资者对公司交易事项的参与权。本次交易构成关联交易，公司关联股东依法回避表决。

## 九、业绩承诺及业绩补偿安排

本次交易对方国机集团与上市公司签署了《业绩补偿协议》，对新亚公司业绩承诺和补偿作出如下安排：

### （一）业绩承诺期间

业绩承诺期间为自资产交割日（交易对方持有的标的公司 100% 股权过户至公司名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“利润承诺期”，如资产交割日在 2017 年度的，则利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，以此类推）。

### （二）业绩承诺金额

国机集团根据本次交易聘请的具有相关证券期货业务资格的资产评估机构对标的资产出具的评估报告载明的净利润预测数确定补偿期内各年度新亚公司的承诺净利润。国机集团作为业绩补偿承诺方承诺新亚公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度（以下简称“业绩承诺期间”）实现的经审计的归属于国机精工扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润（按照新亚公司经审计的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润乘以国机精工全资子公司三磨所持股比例 50.06% 计算，以下简称“净利润承诺数”）分别不低于 1,523 万元、1,680 万元、1,772 万元。

补偿期各年度产生的净利润的计算方法应以当前有效的《企业会计准则》为基础，若有关主管部门对《企业会计准则》进行修改，则以修改后的《企业会计准则》为准。

### （三）实际净利润与承诺净利润差异的确定

在补偿期间内每一个会计年度结束后，上市公司应当聘请具有证券业务资格的审计机构对新亚公司出具专项审核意见以确定在补偿期内新亚公司各年度的实际净利润。新亚公司实际净利润与承诺净利润的差异情况根据该会计师事

务所审核后各年度出具的《专项审核意见》及补偿期届满出具的《减值测试报告》的结果确定。

新亚公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与上市公司会计政策及会计估计保持一致。

除非法律、法规规定或上市公司在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，补偿期内，未经上市公司董事会批准，不得改变新亚公司的会计政策、会计估计。

上市公司年报中对当期及当年会计年度内新亚公司的实际净利润进行单独披露，并在年报中单列一节，详细说明新亚公司实际净利润与承诺净利润之间的差异情况，具体披露参照中国证监会及/或深交所对信息披露的规定或要求操作。

#### （四）业绩补偿的承诺方

若新亚公司补偿期内实际净利润低于承诺净利润，国机集团向上市公司承诺如下：

国机集团将根据本次交易交割前其在新亚公司的原持股比例承担对应的补偿责任。

#### （五）业绩补偿的方式和原则

如果新亚公司未实现补偿期的承诺净利润时，交易对方应每年按照以下计算方式向上市公司进行补偿：

##### 1、业绩补偿的方式

若新亚公司利润承诺期归属于国机精工持股比例（50.06%）的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润低于当年净利润承诺数，则国机集团应以其本次交易取得的股份进行补偿。国机集团补偿期内当年应补偿上市公司的股份数额按下述公式计算：



当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×本次新亚公司 50.06% 股权对应交易价格－累积已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

由于新亚公司未进行单独作价，因此，以本次交易中经国务院国资委备案的评估报告中对新亚公司的整体估值按照 50.06% 的比例归属于国机精工的评估价值替代交易作价。

若上市公司在补偿测算期间实施转增或股票股利分配的，则当期应补偿股份数量相应调整为：

当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量（调整前）×（1+转增或送股比例）

若上市公司在补偿测算期间实施现金分红的，现金分红的部分应作相应返还，计算公式为：

返还金额=每股已分配现金股利×当期应补偿股份数量

若上市公司在补偿测算期间同时实施转增/股票股利分配和现金分红的，则应以调整前的当期应补偿股份数量为基数计算应返还的现金。

## 2、减值测试

在补偿期限届满时，由上市公司聘请交易双方认可的具有证券业务资格的会计师事务所对新亚公司依照中国证监会的规则及要求进行减值测试，对新亚公司出具《减值测试报告》。如新亚公司期末减值额>（已补偿股份总数×本次交易非公开发行股份价格），则交易对方应向上市公司以现金方式另行补偿。计算公式如下：

应补偿现金金额=新亚公司期末减值额－已补偿股份总数×本次交易非公开发行股份价格

“减值额”为新亚公司在本次交易中的作价减去期末新亚评估值并排除补偿测算期间内的股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

### 3、业绩补偿的原则

国机集团向上市公司支付的补偿总额（如补偿股份的，股份补偿金额按该等股份的发行价乘以补偿股份数计算）不超过本次交易的总价。在各年计算的应补偿股份少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

## （六）业绩补偿的实施

补偿期内每一个会计年度结束后，如果交易对方须向上市公司补偿股份，则上市公司应当在具有证券期货业务资格的会计师事务所对新亚公司当年实际实现的净利润情况出具专项审核意见之日起 30 个工作日内，召开董事会计算业绩承诺方当期应补偿的股份数量，由上市公司以总价 1.00 元的价格一并予以回购并注销，上市公司应在计算出补偿股份数量后的两个月内就锁定股份的回购及后续注销事宜召开股东大会。如股份回购注销方案因未获得上市公司股东大会通过等原因无法实施的，上市公司将进一步要求国机集团将应补偿的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日登记在册的其他股东，其他股东按其持有上市公司股份数量占股权登记日上市公司扣除交易对方持有的股份数后的总股本的比例享有获赠股份。

## 十、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。”

本次交易完成后，公司的股本将由 353,609,448 股变更为 **463,138,108** 股（不考虑募集配套资金所发行股份），社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 10%。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

## 十一、公司股票停牌前股价无异常波动的说明

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条规定，“剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日内累计涨跌幅超过20%的，上市公司在向中国证监会提起行政许可申请时，应充分举证相关内幕信息知情人及直系亲属等不存在内幕交易行为。”公司于2016年5月8日开盘停牌筹划重大资产重组事项，停牌前二十个交易日股价变动幅度以及与大盘指数、行业指数的对比如下表所示：

日期	轴研科技收盘价 (元/股)	中小板指(399005.SZ)	深证制造指数 (399233.SZ)
2015年4月7日	10.29	6,871.48	1,960.23
2015年5月6日	10.33	6,563.62	1,914.06
涨跌幅	0.39%	-4.48%	-2.36%

轴研科技股票股价在上述期间内上涨幅度为0.39%，扣除中小板指变动因素后，波动幅度为4.87%；同时，扣除深证制造指数变动因素后，波动幅度为2.75%。据此，轴研科技股票价格波动未达到中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条相关标准。

## 十二、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请华融证券担任本次交易的独立财务顾问，华融证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

## 重大风险提示

投资者在评价公司本次交易时，除本报告书提供的其他各项资料外，还应特别认真的考虑下述各项风险因素。

### 一、本次交易相关的风险

#### （一）审批风险

本次交易已获得的授权和批准

- 1、本次交易方案已获得国务院国资委的原则性同意；
- 2、本次交易方案已经上市公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议、第六届董事会 2017 年第二次临时会议和第六届董事会第一次会议审议通过；
- 3、本次交易标的资产的资产评估报告已经国务院国资委备案；
- 4、本次交易方案已获得国务院国资委批准；
- 5、本次交易方案已经上市公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过；

2017 年 3 月 27 日，轴研科技召开 2017 年第二次临时股东大会，国机集团作为关联方回避表决，会议审议通过了《关于提请股东大会批准国机集团免于以要约方式增持公司股份的议案》。2017 年 7 月 12 日，轴研科技召开 2017 年第四次临时股东大会，关联股东中国机械工业集团有限公司回避表决，会议审议通过了《关于提请股东大会批准国机资本免于以要约方式增持公司股份的议案》。

6、《关于 2016 年度分红除息后发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易中发行价格、发行数量的调整议案》已经上市公司第六届董事会第六次会议审议通过。

本次交易尚需经证监会核准后方可实施，本次交易能否取得证监会的核准存在不确定性，公司提请广大投资者注意投资风险。

#### （二）本次交易被暂停、中止或取消的风险

1、上市公司在与交易对方对本次交易的协商过程中尽可能控制内幕信息知情人员范围，以避免内幕信息的传播，但仍不能排除有关机构及个人利用内幕信息

进行内幕交易的行为，本次交易存在因股价异常波动或存在异常交易可能涉嫌内幕交易而被暂停、终止或取消本次交易的风险。

2、标的资产运营数据大幅下降或业绩大幅下滑可能造成的本次交易被取消的风险。

3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

### （三）交易标的评估增值较大的风险

以 2016 年 6 月 30 日为评估基准日，本次交易标的资产评估情况如下：

标的资产	账面值（万元）	100%股权评估值（万元）	增值率	交易价格（万元）
国机精工	69,865.52	98,137.68	40.47%	98,137.68

本次交易标的国机精工 100% 股权的评估值为 98,137.68 万元，较 2016 年 6 月 30 日国机精工所有者权益账面价值 69,865.52 万元的增值率为 40.47%。

评估机构以 2017 年 5 月 31 日为补充评估基准日对本次交易标的国机精工 100% 股权进行了补充评估，截至补充评估基准日 2017 年 5 月 31 日，国机精工归属于母公司所有者权益为 74,031.75 万元，评估值为 111,223.00 万元，评估增值率为 50.24%。经交易双方协商，标的资产的交易价格仍确定为 98,137.68 万元。

本次交易拟购买的资产存在一定幅度的评估增值。尽管评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管等变化，未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的资产盈利能力未达到预期进而影响标的资产评估值的风险。

### （四）配套融资审批及实施风险

本次交易中，作为交易方案的一部分，公司拟向包括国机资本在内的不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 **54,845.03** 万元，不超过购买资产交易价格的 100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，按上市公司目前股本测算为不超过 70,721,889 股。公司在首次审议本次交易的董事会决议公告日至发行日期间，如公司实施分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次配套融资发行的股份数量上限亦将按照

中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。募集资金用于支付标的资产在建项目建设费用和中介机构费用。募集配套资金事项尚需中国证监会核准，存在一定的审批风险。

股票市场波动、投资者预期或市场环境变化可能引起本次募集配套资金金额不足乃至募集失败。若本次募集配套资金金额不足乃至募集失败，公司将以自有资金或采用银行贷款等债务性融资方式解决公司自身的资金需求。若公司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，将给公司带来一定的财务风险和融资风险。

### （五）交易标的业绩承诺无法实现的风险

上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》明确约定了新亚公司在利润承诺期内未能实现承诺业绩时的补偿方案。在利润承诺期内触发利润补偿条款时，交易对方将以股份的方式对上市公司进行补偿，能够在一定程度上保护上市公司中小股东的利益，但交易对方如果无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

### （六）收购整合导致的上市公司经营管理风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司子公司，公司将主要在企业文化、团队管理、产品研发、营销模式等方面对标的公司进行整合，本次交易完成后能否通过整合既保证上市公司对标的公司的控制力又保持标的公司原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性，整合结果可能未能充分发挥本次交易的协同效应，从而给公司和股东造成损失。

### （七）股价异动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受轴研科技盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次交易进程具有一定不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

## 二、与标的资产相关的风险

### （一）标的公司产业政策变化风险

标的公司所处行业是国家重点支持的产业，国家有关部门先后出台了一系列政策对标的公司产业发展给予了政策支持。从目前国家长期战略规划和行业长期发展前景来看，在相当长的一段时期内，国家仍将会给予行业内企业持续的产业政策支持。但若宏观经济发生重大不利变化，进而影响到标的公司所处行业的产业政策支持的持续性，将对标的公司业务发展造成不利的影响。

### （二）标的公司所处行业周期性波动风险

标的公司下游行业高端装备制造业和石油行业受宏观经济波动影响较大。未来宏观经济的周期性波动，可能致使相关行业的经营环境发生变化，进而间接影响到标的公司行业的发展。因此，受到未来宏观经济周期性波动的影响，标的公司盈利能力存在一定的波动风险。

### （三）标的公司应收账款坏账风险

标的公司给予客户一定的赊销信用期。2015年末、2016年末及2017年5月末，标的公司的应收账款账面价值分别为14,336.30万元、21,154.40万元和34,647.85万元，占当期营业收入的比例分别为19.71%、22.07%和103.83%。

若标的公司客户财务状况出现恶化或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，标的公司应收账款产生坏账的可能性将增加，将对经营业绩产生不利影响。

### （四）标的公司产品质量风险

标的公司的超硬材料生产及销售业务技术要求高、专业性强、质量要求严。尽管标的公司在内部已建立了较为完善的质量控制和管理体系。标的公司在原材料采购、生产及集成安装过程中涉及的部门、企业、人员较多，易受到各种不确定因素或无法事先预见因素影响，有可能造成产品质量问题，从而影响标的公司的效益及声誉。

### （五）政府补助较高与研发支出较大的风险

标的公司所从事的超硬材料生产及研发业务受到国家产业政策鼓励。标的公司拥有优秀的研发能力，参与多项政府提供资金补助的研发项目。虽然标的公司的技术水平及市场地位不断提高，自身盈利能力亦不断增强，但如果标的公司未来研发资金不能满足需要，则可能面临技术落后的风险，对当期及今后的经营业绩产生不利影响。

## （六）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，国机精工将成为公司的全资子公司。公司将在保持国机精工独立运营的基础上与国机精工实现优势互补，双方将在发展战略、品牌宣传、客户资源、销售渠道等方面实现更好的合作；同时，公司将在业务规划、团队建设、管理体系、财务统筹等方面将国机精工完全纳入到公司的统一管理控制系统当中，后续整合是否能有效实施具有不确定性，存在收购整合风险，特提请投资者注意。

## （七）募投项目实施风险

本次募集配套资金在扣除中介结构相关费用后拟用于标的公司在建项目。尽管募投项目为标的公司根据其实际经营状况确定，并对该项目的经济效益进行了合理测算，但由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性，如果行业竞争加剧或市场发生重大变化，都会对该项目的投资回报情况产生不利影响，其实施及进度存在一定的不确定性，提请投资者注意相关风险。

## （八）土地房产办理风险

三磨所、中机合作、精研公司五宗原划拨土地已于2017年1月22日与郑州市国土资源局签署土地出让合同，并缴纳了土地出让金，目前土地出让证正在办理中，预计不存在实质性障碍。

关于权属尚未完善的部分自有房屋具体明细如下：

1、海南公司于1992年购置北京市丰台区一处118.4平方米房产，此房产为北京机床总公司代购，因历史原因，手续不齐全，尚未进行房产的初始登记，并且由于1992年北京机床总公司与开发商签订的原始合同已不适用，需要重新签订新的《房屋销售合同》，所以导致海南公司短期内也无法办理房产证。海南公司自购



置起一直能够实际控制该房产，未来准备作为北京办事处使用，且北京机床总公司已出具证明文件，证明该房产产权归海南公司所有。

立信会计师事务所已出具了信会师报字[2017]第 ZG29518 号《审计报告》，显示该房产 2017 年 5 月 31 日的账面净值为 7.59 万元。根据北京天健兴业评估有限公司出具的《评估报告》（天兴评报字[2016]第 0871 号），该房产评估值为 292.32 万元，该《评估报告》已报国务院国资委备案。

基于该房产未能办理房产证的现状，为保障本次交易的公平，保障轴研科技及其股东的利益，国机集团向轴研科技作出承诺：若该房产在取得房产证后的价值在减去办理房产证过程中所缴纳的税费及其他费用后的实际价值低于上述经国务院国资委备案的评估值，则国机集团应向轴研科技补偿该房产实际价值与评估值之间的差额。若该房产始终未能取得房产证，轴研科技在合理处置（包括但不限于转让）该房产或该房产遭遇产权纠纷时，该房产的实际价值低于上述经国务院国资委备案的评估值，则国机集团应向轴研科技补偿此时该房产实际价值与评估值之间的差额。该房产的实际价值评定标准由轴研科技与国机集团协商确定。若国机集团违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。

基于北京市房地产市场的现实状况及国机集团已向轴研科技做上述承诺，该房产尚未办理房产证对本次交易不会产生重大影响，也不会损害轴研科技及其股东的合法权益。

2、三磨超硬二期厂房目前尚未办理房产证。该处房产 2017 年 5 月 31 日的账面净值 6,671.05 万元。2016 年 11 月 18 日，三磨超硬取得郑州市高新技术产业开发区管理委员会颁发的《河南省房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案证书》。国机精工已在 2017 年 5 月底取得权籍调查成果并进行不动产证首次登记递卷工作，于 2018 年 6 月底前能完成二期厂房的不动产证办理工作。该房产取得不动产权证书不存在实质性法律障碍。预计办理房产证无实质性障碍。

3、新亚公司的线切割南平房、钢结构厂房等四处房产，为临时建筑，未办理房产证。面积共计 845.16 平方米，2017 年 5 月 31 日的账面净值 48.17 万元，评估值 83.83 万元，金额较小，对本次交易不构成实质影响。

4、海南公司尚有部分房产产权人为更名前的公司，未完成更名过户，目前正在办理过户手续。

国机集团承诺“关于权属尚未完善的部分自有房屋，国机集团确认及保证国机精工及其子公司实际占有和使用该等房屋，该等房屋的权属清晰，不存在争议或潜在争议，并没有因其暂未完成相关权属完善事宜而遭受重大不利影响，也不存在因此导致国机精工产生重大损失以致于不符合本次交易条件的情形；同时国机集团承诺将敦促国机精工及其子公司在2018年6月30日之前完善该等房屋的权属手续。国机集团将承担因上述自有房屋权属未完善事宜给轴研科技造成任何损失的一切赔偿/补偿责任。”。鉴于目前拟注入上市公司的资产中尚存在未取得权属证书的土地、房产，请投资者关注由此可能产生的风险。

### （九）市场竞争风险

目前，标的公司生产超硬材料磨具及复合片的技术水平处于国内同行业领先地位，本次交易完成后，该地位将进一步得到加强。但是下游行业对产品的要求正在不断提高，主要竞争对手也在努力加大研发投入。如果标的公司的技术实力不能获得稳步提升，将对其核心竞争力造成不利影响。此外，本次交易完成后，如果标的公司相关核心技术人员流失，也将给标的公司带来一定的经营风险。

### （十）关联交易风险

本次交易前，上市公司对关联交易的控制能够有效防范风险，维护上市公司及广大中小股东的合法权益；本次交易构成关联交易，在标的资产作价、审批程序等方面可以确保本次关联交易的客观、公允；本次交易完成后，上市公司将进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理；国机集团已出具了关于减少并规范关联交易的承诺函；在相关各方切实履行有关承诺和上市公司切实履行决策机制的情况下，上市公司的关联交易将公允、合理，不会损害上市公司及其全体股东的利益。如果以上关联交易协议或国机集团相关承诺不能严格执行，可能会损害本公司和股东的利益。

### （十一）核心人才不足和流动风险

高素质、稳定、充足的人才队伍是标的公司保持业务快速增长的保障，人才是核心资产。国机精工的业务需要超硬材料和磨具研发、生产、销售等各个岗位人才的协同合作，如果上市公司无法对核心人才进行有效激励以保证核心人员的

工作积极性和创造热情，甚至导致核心人员的离职、流失，将会对标的公司的业务经营能力造成不利影响。同时随着业务规模的不断扩大，如果标的公司不能通过自身培养或外部引进获得足够多的核心业务人员，可能导致核心人才不足，给标的公司的经营运作带来不利影响。

## （十二）客户集中度较高的风险

根据经审计的财务数据，国机精工合并口径前五大客户销售金额占比近两年逐年升高，2016 年达到 47.08%，虽然上述客户为行业内知名企业，综合实力雄厚，与标的公司关系稳定，但如果上述客户因行业洗牌，意外事件等原因出现停产、经营困难、财务情况恶化等情形，将会在短期内影响标的公司的正常经营和盈利能力。2017 年 1-5 月份，占比为 34.21%，下降幅度较大。

## （十三）汇率大幅波动风险

标的公司主要以美元为货币单位与国外客户确定产品销售价格，汇率变动带来的风险来自于人民币对美元的升值。如果人民币对美元持续升值，公司产品美元报价折算后的人民币价格将会持续下降，出口结汇后获得人民币收入也会相应持续下降，从而直接影响公司经营业绩。此外，人民币对美元持续升值，将影响公司产品相对美元区竞争对手产品的竞争力，从而对公司境外产品销售带来一定影响。中机合作、新亚公司海外销售占比较大，境外的销售均以外币作为主要结算货币，若上述公司记账货币人民币与结算货币之间的汇率出现不利的大幅变动，将会导致汇兑损失，对上述公司的经营业绩产生不利影响。

## （十四）贸易保护风险

随着我国对外贸易的持续发展，国际争端频频发生。目前许多国家通过绿色壁垒、技术壁垒、安全壁垒、反倾销和知识产权保护等非关税壁垒措施来对多边贸易进行约束，保护本国产业、维持国际贸易中的优势地位。近年来中国生产的产品以其质量、价格等的优势在国际市场获得了广泛的认可，部分国家和地区为了保护其本国相关产业，通常通过反倾销、反补贴、征收高额进口关税等手段设置贸易壁垒，限制中国等发展中国家的产品进口。标的公司子公司中机合作和新

亚公司外贸占比较大，业务遍及世界 80 多个国家和地区，容易受到外国贸易壁垒的限制，从而给标的资产的经营带来影响。

### （十五）税收优惠政策、进出口政策变化风险

本次交易的交易标的在磨削加工技术及超硬材料磨具领域具有较高的技术水平，其中三磨所和新亚公司具有高新技术企业资质，两家公司在企业所得税获得一定税收优惠。但如若国家有关政策发生不利变动或公司未能通过高新技术企业资质复审，公司未来适用的企业所得税税率提升，将会对公司的税后利润产生不利影响。

标的公司进出口业务享受了国家制定的涉及进出口一系列优惠政策，如果国家进出口政策或者公司产品进口国家或地区的相关政策、法规或规则等有所调整，可能会对标的公司的业务造成不利影响。

### （十六）海外经营风险

2016 年 4 月 14 日，中国机械工业国际合作（香港）有限公司（以下简称“中机香港”）注册登记成功并取得公司注册证明书，业务开展范围：自营和代理各类商品及技术的进出口业务；国内外大型成套设备及工程项目的承包业务。但截止本报告书出具之日，中机香港尚未正式开展业务。随着中机香港业务的开展，公司海外拓展的步伐将不断加快，公司面临由于文化差异、法律体系差异、劳资矛盾、沟通障碍以及海外业务管理等因素带来的风险。

## 目录

公司声明 .....	1
交易对方承诺 .....	2
中介机构承诺 .....	3
修订说明 .....	4
重大事项提示 .....	6
<b>一、本次交易方案概况</b> .....	6
（一）发行股份购买资产 .....	6
（二）募集配套资金 .....	7
<b>二、本次重组的交易性质</b> .....	7
（一）本次重组构成重大资产重组 .....	7
（二）本次重组构成关联交易 .....	8
（三）本次重组不构成借壳上市 .....	8
<b>三、本次重组及募集配套资金的股份发行情况</b> .....	9
（一）发行股份购买资产部分 .....	9
（二）募集配套资金部分 .....	11
<b>四、交易标的的评估及作价</b> .....	13
<b>五、本次交易对上市公司的影响</b> .....	14
（一）本次交易对上市公司业务分布的影响 .....	14
（二）本次交易对上市公司股权结构的影响 .....	15
（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响 .....	16
<b>六、本次交易需履行的决策和审批程序</b> .....	18
（一）已履行的程序 .....	18
（二）本次交易实施前尚需取得的有关批准 .....	18
<b>七、本次交易相关方作出的重要承诺</b> .....	19
<b>八、本次交易对中小投资者权益保护的安排</b> .....	28
（一）严格履行上市公司信息披露义务 .....	28
（二）股东大会表决程序 .....	29
（三）网络投票安排 .....	29
（四）严格遵守关联交易审核程序 .....	29
（五）其他保护投资者权益的措施 .....	29
<b>九、业绩承诺及业绩补偿安排</b> .....	30
（一）业绩承诺期间 .....	30
（二）业绩承诺金额 .....	30
（三）实际净利润与承诺净利润差异的确定 .....	30
（四）业绩补偿的承诺方 .....	31
（五）业绩补偿的方式和原则 .....	31
（六）业绩补偿的实施 .....	33

十、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件.....	33
十一、公司股票停牌前股价无异常波动的说明.....	34
十二、独立财务顾问的保荐机构资格.....	34
<b>重大风险提示 .....</b>	<b>35</b>
<b>一、本次交易相关的风险 .....</b>	<b>35</b>
（一）审批风险.....	35
（二）本次交易被暂停、中止或取消的风险.....	35
（三）交易标的评估增值较大的风险.....	36
（四）配套融资审批及实施风险.....	36
（五）交易标的业绩承诺无法实现的风险.....	37
（六）收购整合导致的上市公司经营管理风险.....	37
（七）股价异动风险.....	37
<b>二、与标的资产相关的风险 .....</b>	<b>38</b>
（一）标的公司产业政策变化风险.....	38
（二）标的公司所处行业周期性波动风险.....	38
（三）标的公司应收账款坏账风险.....	38
（四）标的公司产品质量风险.....	38
（五）政府补助较高与研发支出较大的风险.....	38
（六）本次交易完成后的整合风险.....	39
（七）募投项目实施风险.....	39
（八）土地房产办理风险.....	39
（九）市场竞争风险.....	41
（十）关联交易风险.....	41
（十一）核心人才不足和流动风险.....	41
（十二）客户集中度较高的风险.....	42
（十三）汇率大幅波动风险.....	42
（十四）贸易保护风险.....	42
（十五）税收优惠政策、进出口政策变化风险.....	43
<b>目录.....</b>	<b>44</b>
<b>释义.....</b>	<b>47</b>
<b>本次交易概况 .....</b>	<b>50</b>
<b>一、本次交易的背景 .....</b>	<b>50</b>
（一）本次交易符合国家支持并购重组的相关政策.....	50
（二）本次交易是贯彻国务院《中国制造 2025》，推动行业发展的要求.....	50
（三）本次交易符合上市公司发展战略.....	52
<b>二、本次交易的目的.....</b>	<b>53</b>
（一）实现资源共享，发挥协同效应，延伸上市公司产业链.....	53
（二）打造国机集团精工产业平台.....	54
（三）改善上市公司盈利能力，提升上市公司价值.....	54
<b>三、本次交易决策过程和批准情况.....</b>	<b>56</b>

（一）已履行的程序.....	56
（二）本次重组实施前尚需取得的有关批准.....	57
四、本次交易的具体方案.....	57
（一）发行股份购买资产.....	57
（二）发行股份募集配套资金.....	60
（三）价格调整机制.....	63
（四）标的资产评估基准日至交割日期间损益的归属.....	67
（五）业绩承诺及补偿安排.....	68
五、本次交易构成重大资产重组.....	72
六、本次重组构成关联交易.....	73
七、本次重组不构成借壳上市.....	73
八、本次交易对上市公司的影响.....	73
（一）本次交易对上市公司股权结构及控制权的影响.....	73
（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响.....	73
（三）本次交易对上市公司业务分布的影响.....	75

## 释义

本报告中，除非另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

普通术语释义		
报告书、本报告书	指	轴研科技发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书
本次发行、本次交易	指	轴研科技以发行股份的方式购买国机集团所持有的国机精工100%股权，并募集配套资金
本次重组、本次重大资产重组	指	轴研科技以发行股份的方式购买国机集团所持有的国机精工100%股权
上市公司、轴研科技、本公司、公司	指	洛阳轴研科技股份有限公司
国机集团	指	中国机械工业集团有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家工商局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局
标的资产、拟购买资产	指	国机精工100%股权
国机资本	指	国机资本控股有限公司
标的公司、交易标的公司	指	国机精工有限公司
国机精工	指	国机精工有限公司
三磨所	指	郑州磨料磨具磨削研究所有限公司
中机合作	指	中国机械工业国际合作有限公司
海南公司	指	中国磨料磨具工业海南有限公司
三磨超硬	指	郑州三磨超硬材料有限公司
精研公司	指	郑州精研磨料磨具有限公司
新亚公司	指	郑州新亚复合超硬材料有限公司
达众七砂	指	贵州达众第七砂轮有限责任公司
《发行股份购买资产协议》	指	附条件生效的《洛阳轴研科技股份有限公司与中国机械工业集团有限公司之发行股份购买资产协议》
《业绩补偿协议》	指	附条件生效的《洛阳轴研科技股份有限公司与中国机械工业集团有限公司之发行股份购买资产的业绩承诺补偿协议》
评估基准日	指	2016年6月30日
审计基准日		2016年11月30日
发行股份购买资产定价基准日、董事会决议公告日	指	轴研科技审议本次重大资产重组事项的第五届董事会2016年第十次临时会议决议公告日
募集配套资金定价基准日	指	轴研科技发行股份募集配套资金的发行期首日
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
独立财务顾问、华融证券	指	华融证券股份有限公司
立信事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
汉鼎联合	指	北京市汉鼎联合律师事务所
评估机构、资产评估机	指	北京天健兴业资产评估有限公司



构、天健兴业		
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令第127号）
《收购办法》	指	《上市公司收购管理办法》（证监会令第108号）
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》（证监会令第30号）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》（2014年修订）
《暂行规定》	指	《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》
《相关问题与解答》	指	《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
<b>专业术语释义</b>		
轴承	指	当代机械设备中一种重要零部件。它的主要功能是支撑机械旋转体，降低其运动过程中的摩擦系数，并保证其回转精度。
电主轴	指	电主轴是一套组件，包括电主轴本身及高频变频装置、油雾润滑器、冷却装置、内置编码器、换刀装置等附件，电主轴将机床主轴与主轴电机融为一体。
超硬材料	指	硬度可与金刚石相比拟的材料，主要是指立方氮化硼与金刚石；碳化硼，孪晶金刚石，碳化硅等Ⅲ族和Ⅳ族间化合物等尚在研发中。
金刚石	指	目前所知自然界最硬的物质，化学成分为C，是碳的同素异构体，莫氏硬度为10，密度为3.52g/cm <sup>3</sup> 。根据其具体形成方式，又有天然金刚石和人造金刚石之分。
碳化硅	指	分子式为SiC，俗称金刚砂或耐火砂，莫氏硬度9.2-9.6，其硬度仅次于金刚石和立方氮化硼，是一种人工合成的材料。
基体	指	超硬材料制品的组成部分，用来作为刀头的承载部件，并起到与设备联接的作用。
金刚石复合片	指	采用金刚石微粉与硬质合金基片在超高压高温条件下烧结而成，既具有金刚石的高硬度、高耐磨性与导热性，又具有硬质合金的强度与抗冲击韧性，是制造切削刀具、钻井钻头及其他耐磨工具的理想材料。
金属结合剂金刚石制品	指	以金属或金属合金粉末为结合剂，将不同粒度金刚石作磨粒，混合均匀，通过特定的生产工艺，制作成具有不同尺寸和几何形状的工具。主要用于磨削、研磨和切割等加工工序。
树脂结合剂金刚石制品	指	采用树脂类高分子材料、加入填充增强剂作结合剂，将不同粒度金刚石作磨粒，混合均匀，通过特定的生产工艺，制作成具有不同尺寸和几何形状的工具。用于磨削、研磨和抛光等加工工序。
陶瓷结合剂	指	是低熔点的玻化料制成的一种物质，用于各种磨具的制造。
金刚石研磨液	指	以金刚石为磨料，通过添加分散剂等方式分散到液体介质中，从而形成具有磨削作用的液体。
热压烧结	指	将粉末或压坯在低于主要组分熔点温度下加热加压，使颗粒间产生反应并致密化，以实现产品性能的方法。
拉丝模	指	各种拉制金属线的模具。

聚晶金刚石（PCD）	指	利用独特的定向爆破法由石墨制得，高爆速炸药定向爆破的冲击波使金属飞片加速飞行，撞击石墨片从而导致石墨转化为聚晶金刚石。
聚晶金刚石复合片（PDC）	指	是聚晶金刚石和硬质合金底层形成的一种复合材料，既有PCD的高硬度又有一定的韧性和抗冲击性能，是一种重要的超硬刀具材料。
立方氮化硼（CBN）	指	英文为 Cubic Boron Nitride，缩写为：CBN，立方晶系结构氮化硼，莫氏硬度9.7，晶体结构类似金刚石，硬度仅次于金刚石，是一种人工合成的材料。
聚晶立方氮化硼（PCBN）	指	人工合成的一种新型超硬刀具切削材料，硬度仅次于金刚石，在切削和磨削加工中得到广泛应用。
抛光液	指	一种不含任何硫、磷、氯添加剂的水溶性抛光剂，抛光液具有良好的去油污，防锈，清洗和增光性能，并能使金属制品超过原有的光泽。

注：本报告中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差均系数据计算时四舍五入造成。

## 本次交易概况

### 一、本次交易的背景

#### （一）本次交易符合国家支持并购重组的相关政策

《国务院办公厅转发国资委<关于推进国有资本调整和国有企业重组指导意见>的通知》（国办发[2006]97号）提出：“大力推进改制上市，提高上市公司质量。积极支持资产或主营业务资产优良的企业实现整体上市，鼓励已经上市的国有控股公司通过增资扩股、收购资产等方式，把主营业务资产全部注入上市公司。”

2010年9月，国务院颁布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27号），提出要进一步推进资本市场企业并购重组的市场化改革，健全市场化定价机制，完善相关规章及配套政策，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债等方式为兼并重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。

2014年3月，国务院印发《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发[2014]14号），强调兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径。同时明确提出将取消下放部分审批事项、简化审批程序、优化信贷融资服务，完善有利于并购重组的财税、土地、职工安置政策等多项有力措施，大力支持企业通过并购迅速做大做强。

上述一系列文件鼓励国有企业通过资产注入方式做优做强上市公司，鼓励企业通过兼并重组方式进行资源整合。

#### （二）本次交易是贯彻国务院《中国制造 2025》，推动行业发展的要求

## 1、《中国制造 2025》对高端装备制造业的要求

国务院关于印发《中国制造 2025》的通知（国发〔2015〕28 号）认为，制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力、保障国家安全、建设世界强国的必由之路。我国仍处于工业化进程中，与先进国家相比还有较大差距。制造业大而不强，自主创新能力弱，关键核心技术与高端装备对外依存度高，产业结构不合理，高端装备制造业和生产性服务业发展滞后，推进制造强国建设，必须着力解决以上问题。因此需要大力推动、突破发展的领域包括高端装备制造业。

《中国制造 2025》认为，基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等工业基础能力薄弱，是制约我国制造业创新发展和质量提升的症结所在。因此大力推动工业基础的生产和研发是推动高端装备制造业发展的动力，是《中国制造 2025》实现的根基。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出实施制造强国战略，深入实施《中国制造 2025》，以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。实施高端装备创新发展工程，推动制造业由生产型向生产服务型转变，引导制造企业延伸服务链条、促进服务增值。

## 2、本次交易标的公司与《中国制造 2025》重点发展产业的关系

本次交易标的公司国机精工是一家掌握超硬材料核心技术，并以此为基础对高端装备制造工具（主要为磨具）、材料（主要为复合片和磨料）和磨料磨具生产设备进行研发、生产、销售和进出口的公司，是一家为高端装备制造业提供基础产品和服务的生产服务型企业。

新材料工业是《中国制造 2025》大力推动的行业，其中先进复合材料属于新材料工业中的发展重点。根据《新材料产业“十二五”发展规划》，材料工业是国民经济的基础产业，新材料是材料工业发展的先导，是重要的战略性新兴产业。其中，需要进一步巩固人造金刚石和立方氮化硼超硬材料等人工晶体的技术优势，大力发展功能性超硬材料。本次交易标的公司国机精工掌握的超硬材

料核心技术是《新材料产业“十二五”发展规划》提及需要保持的优势的技术，中国第一颗人造金刚石和立方氮化硼就是由国机精工全资子公司三磨所开发的。

工具行业是高端装备制造业的基础行业。根据《磨料磨具行业“十二五”规划纲要》，目前磨具高端产品性能与国外产品比差距大，且只能满足汽车、航天航空、机床、轴承、机车车辆和船舶几大支柱产业需求的 30%，磨具的发展重点是先进制造业所用的高效、高速（80~150 米 / 秒）、重负荷、精密和超精密磨具，努力满足数控磨床发展的需求，争取至期末，达到能满足主要产业数控磨床高档磨具需求的 70% 以上。本次交易标的公司国机精工研发与生产的超硬材料磨具是具有与国外产品竞争能力的产品。

### （三）本次交易符合上市公司发展战略

上市公司的战略包括“以‘高新技术产业’和‘现代制造服务业’为核心产业，实施‘双核驱动’发展；坚持创新发展战略，创新是引领发展的第一动力。必须把创新摆在公司发展的全局核心位置，不断推进科技创新、品牌创新、机制创新、管理创新、文化创新等各领域创新；坚持为客户创造价值、人才是第一资源、创新支撑产业、追求质量价值、提高管理效率的现代企业发展理念。”

本次注入上市公司的国机精工是一家具有创新能力的，为现代制造业提供产品和服务的企业，其主要子公司三磨所是 2008 年首批认定的高新技术企业，2010 年首次被国家科技部认定为国家火炬计划重点高新技术企业。具有国家超硬材料及制品工程技术研究中心、超硬材料磨具国家重点实验室等国家级研发平台，先后取得了中国机床工具工业协会“精心创品牌十佳企业”、“自主创新十佳企业”，河南省百家高成长性企业，河南省创新型企业等荣誉。是“全国磨料磨具标准化技术委员会”秘书处承担单位；“中国机床工具协会超硬材料分会”的理事长单位和秘书处挂靠单位；全国核心期刊《金刚石与磨料磨具工程》的主办单位。建所以来，取得国家、省（部）、市级科研成果 1,300 余项，科技奖项 170 余项。主持制修订了磨料磨具行业国家标准 42 项，行业标准 48 项，参与制修订了磨料磨具行业国家标准 3 项，行业标准 9 项。在服务现代制造业和创新方面与上市公司战略吻合。

## 二、本次交易的目的

### （一）实现资源共享，发挥协同效应，延伸上市公司产业链

#### 1、有利于共享客户资源和科研资源

上市公司和本次交易标的公司国机精工的产品均属于精密机械基础件，客户主要为高端装备制造业企业，且上市公司和国机精工在客户中均具有较高的知名度和美誉度。本次交易完成后，将在上市公司层面组建共同的销售平台，实现双方客户共享共同开发在航天航空、远洋运输、石油钻探、精密仪器制造业的客户。上市公司子公司洛阳轴承研究所有限公司为轴承研发领域的科研机构，国机精工的子公司三磨所为超硬材料磨具磨料领域的科研机构，本次交易完成后，双方可以互相利用对方的科研资源，为客户提供多产品一站式综合解决方案，从而进一步优化客户体验，实现业务的拓展。

#### 2、有利于开拓上市公司海外业务

本次交易标的公司国机精工全资子公司中机合作自 1981 年成立以来，一直是国内具有较大影响力的磨料磨具进出口公司，是中国机床工具工业协会磨料磨具分会理事长单位。中机合作专注于贸易与服务，积极开拓国内外市场，努力打造市场营销、资源集成、品牌建设的核心竞争能力，建立了广泛的国际市场营销网络，凝聚了一批卓越的人才队伍，积累了丰富的客户和供应商资源，在业内具有良好声誉。由于上市公司和国机精工在客户上的相通性，上市公司可以利用中机合作的顺畅的销售渠道积极拓展销售规模与水平。

#### 3、有利于延伸上市公司产业链

上市公司的主要业务包括轴承、电主轴的研发、生产及销售，以及国家、各级地方政府和其他企业所委托的技术开发业务。在业务上，重点发展特种轴承及航空离合器轴承组件、精密轴承、电主轴及精密零部件、智能仪器与试验设备、检测试验与技术服务等业务；在产品上，以绝缘轴承、全陶瓷轴承、大飞机专用轴承、混合陶瓷滚子轴承、新材料轴承、新能源汽车轴承、智能轴承等为重点开发产品。

磨削加工技术是提高轴承品质的关键技术，随着轴承精密程度及可靠性要求的提高，轴承生产过程中对高效、精密磨具及其应用技术的要求也逐渐提高。随着公司对精密轴承业务的拓展，对高效精密磨削加工技术的提升需求极为迫切，对超硬材料磨具的需求量也将逐步增加。本次交易的交易标的在磨削加工技术和超硬材料磨具领域具有较高的技术水平，和上市公司现有业务具有较强的业务协同性和互补性。通过本次交易，可以延伸上市公司产业链，确保上市公司精密轴承业务制造技术的提升和生产采购的稳定。

总之，本次交易标的公司与上市公司具有较强的协同效应，本次交易有利于延伸上市公司产业链，提高上市公司研发能力，增加上市公司客户资源和拓展上市公司海外业务。

## （二）打造国机集团精工产业平台

涉及此次重组的相关企业均是各自细分领域的领军企业，通过此次重组带来的协同效应，上市公司将在资本市场树立国机集团精工板块的整体产品形象，打造自身在这一特定领域的品牌效应。此次交易完成后，国机集团将以上市公司作为其精工行业产业整合的平台，陆续将其精工类资产注入上市公司，将上市公司打造成为国机集团精工业务的拓展平台、精工人才的聚合平台和精工品牌的承载平台。

## （三）改善上市公司盈利能力，提升上市公司价值

公司主要从事轴承和电主轴的生产与销售，轴承行业目前竞争较为激烈，特别是普通轴承，2014年以来，受宏观经济环境影响，国内轴承配套市场低迷，民用产品市场受冲击较大，由于电主轴行业竞争压力加大，毛利明显降低，公司大力发展特种轴承产品业务，但是公司特种轴承占主营业务比例较低，尚待进一步发展。

国机精工主营业务为超硬材料（主要为复合片和磨料）、工具（主要为磨具）及磨具磨料生产设备的研发、生产、销售和进出口。

我国超硬材料及超硬材料工具现已形成了一个门类齐全、具有相当规模的完整工业体系，超硬材料行业上游竞争格局基本形成，中下游行业产品应用领

域较多且技术壁垒较高。《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》将“高档磨具磨料”列入鼓励类行业。近年来，随着国内超硬材料研发投入增加，研发水平不断提高，高端产品的技术壁垒逐渐被打破，国内高端产品已进入国际市场展开全方位竞争。与上市公司主营业务相比，国机精工主营业务在所属行业竞争能力强，毛利率较高，有利于提高上市公司盈利能力。

2015年、2016年，2017年1-5月，上市公司实现归属于母公司所有者的净利润分别为-1.78亿元、0.13亿元和-0.06亿元，存在一定经营波动性；而本次交易后，2016年度和2017年1-5月归属于母公司所有者的净利润将分别为0.96亿元和0.01亿元，备考净利润降低了轴研科技的亏损，提高了轴研科技的盈利能力，表明本次交易对上市公司盈利周期性波动具有良好的平滑作用，上市公司业绩波动性将得到有效降低，持续盈利能力和抗风险能力将得到有效提升。因此，本次交易将提高上市公司的综合实力和整体竞争力，具有一定必要性。

本次交易完成后，国机精工将成为上市公司全资子公司，纳入合并报表范围。国机精工2015年度、2016年度、2017年1-5月经审计的归属于母公司的净利润分别为2,223.31万元、8,303.79万元和719.32万元，国机集团对新亚公司在利润承诺期的净利润做出业绩承诺（具体方案见“第一章 本次交易概况/四、本次交易的具体方案/（五）业绩承诺及补偿安排”）。

标的公司业务与上市公司现有业务具有较强的业务协同性和互补性。本次交易完成后将进一步扩大上市公司业务规模，改善上市公司未来的盈利能力，进而有助于提升上市公司价值，更好地回报股东。

#### （四）提高上市公司的综合竞争力的必要选择

上市公司主要从事轴承和电主轴的生产与销售，轴承行业目前竞争较为激烈，特别是普通轴承，2014年以来，受宏观经济环境影响，国内轴承配套市场低迷，民用产品市场受冲击较大，由于电主轴行业竞争压力加大，毛利明显降低，公司大力发展特种轴承产品业务，但是公司特种轴承占主营业务比例较低，尚待进一步发展。

国机精工主营业务为超硬材料（主要为复合片和磨料）、工具（主要为磨具）及磨具磨料生产设备的研发、生产、销售和进出口。



我国超硬材料及超硬材料工具现已形成了一个门类齐全、具有相当规模的完整工业体系，超硬材料行业上游竞争格局基本形成，中下游行业产品应用领域较多且技术壁垒较高。《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》将“高档磨具磨料”列入鼓励类行业。近年来，随着国内超硬材料研发投入增加，研发水平不断提高，高端产品的技术壁垒逐渐被打破，国内高端产品已进入国际市场展开全方位竞争。与上市公司主营业务相比，国机精工主营业务在所属行业竞争能力强，毛利率较高，有利于提高上市公司盈利能力。

### 三、本次交易决策过程和批准情况

#### （一）已履行的程序

- 1、本次交易方案已获得国务院国资委的原则性同意；
- 2、本次交易方案已经上市公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议、第六届董事会 2017 年第二次临时会议和第六届董事会第一次会议审议通过；
- 3、本次交易标的资产的评估报告已经国务院国资委备案；
- 4、本次交易方案已获得国务院国资委批准；
- 5、本次交易方案已经上市公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过。

本次交易前，国机集团持有上市公司 43.25% 的股份，国机资本未持有上市公司股份。依据《上市公司收购管理办法》第四十七条第二款，收购人拥有权益的股份达到该公司已发行股份的 30% 时，继续进行收购的，应当依法向该上市公司的股东发出全面要约或者部分要约。国机集团与国机资本作为本次交易的一致行动人，已触发要约收购义务的条件。同时，依据《上市公司收购管理办法》第六十三条第二款第（一）项，有下列情形之一的，相关投资者可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续：（一）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约。

国机集团与国机资本作为一致行动人在本次交易前共持有上市公司 43.25% 的股份，均承诺在本次交易中认购的上市公司发行的股份将根据监管机关的要求，自发行上市之日起 36 个月内，不向任何其他方转让；由于公司送红股、转增股本等原因而增持的公司股份，亦遵守前述承诺。2017 年 3 月 27 日，轴研科技召开 2017 年第二次临时股东大会，国机集团作为关联方回避表决，会议审议通过了《关于提请股东大会批准国机集团免于以要约方式增持公司股份的议案》。2017 年 7 月 12 日，轴研科技召开 2017 年第四次临时股东大会，关联股东中国机械工业集团有限公司回避表决，会议审议通过了《关于提请股东大会批准国机资本免于以要约方式增持公司股份的议案》。

6、《关于 2016 年度分红除息后发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易中发行价格、发行数量的调整议案》已经上市公司第六届董事会第六次会议审议通过。

## （二）本次重组实施前尚需取得的有关批准

本次交易事宜尚需获得中国证监会核准，上述核准前不得实施本次交易方案。

本次交易能否通过中国证监会的核准尚存在较大不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 四、本次交易的具体方案

本次交易由以下部分组成：1、发行股份购买资产；2、发行股份募集配套资金。以上交易内容由中国证监会一次核准，分两次发行。本次发行股份购买资产交易的生效和实施是本次募集配套资金的生效和实施的前提条件，最终是否募集足额配套资金不影响本次发行股份购买资产交易行为的实施。

### （一）发行股份购买资产

轴研科技将向国机集团发行股份购买其持有的国机精工 100% 股权。本次交易完成后，国机精工将成为上市公司的全资子公司。

#### 1、交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为国机集团，**本次交易前，国机集团为上市公司的控股股东，共持有上市公司 43.25% 的股份，即 152,923,998 股，其中有限售条件的股份为 13,043,478 股**，其基本情况请参见本报告书“第三章交易对方的基本情况”。

## 2、交易标的

本次交易标的为国机精工 100% 的股权。

## 3、交易价格

根据天健兴业出具的天兴评报字（2016）第 0871 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，标的公司国机精工 100% 股东权益评估价值为 98,137.68 万元，该评估结果已经国务院国资委[20170002]号国有资产评估项目备案表备案，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为 98,137.68 万元。

## 4、发行价格与定价依据

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议决议公告日。根据与国机集团协调，公司确定本次发行价格采用定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90% 作为发行价格，即 8.97 元 / 股，并经公司第五届董事会 2016 年第十次临时会议、2017 年第二次临时股东大会审议通过。

发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行股份购买资产的股价发行价格亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。**2017 年 4 月 21 日，轴研科技召开 2016 年股东大会审议通过了每 10 股派发现金红利 0.11 元的利润分配预案，并于 2017 年 6 月 16 日进行了除息，除息后本次发行股份的相应价格调整为 8.96 元/股。**

## 5、发行数量

按照标的资产评估值 98,137.68 万元，发行价格 **8.96 元 / 股** 计算，本次股份发行具体情况如下表所示：

交易对方	支付方式（股份对价）		合计支付的对价（万元）
	股份数	对应金额（万元）	
国机集团	<b>109,528,660</b>	98,137.68	98,137.68

最终发行数量将以中国证监会核准的为准。

发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行股份购买资产的股价发行数量亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。

## 6、锁定期安排

国机集团同意并承诺，其在本次交易中取得的轴研科技股份，将根据监管机构的要求，自发行上市之日起 36 个月内，不向任何其他方转让。由于公司送红股、转增股本等原因而增持的公司股份，亦遵守前述承诺。若其上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，其同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

国机集团进一步承诺，本次交易完成后 6 个月内，如轴研科技股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则以上国机集团作出的股份锁定期承诺自动延长 6 个月。

上市公司的董事、监事、高级管理人员以及国机集团和国机资本已作出承诺：“如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人或本公司不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人或本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；本人或本公司未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人或本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

依据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，国机集团就本次交易前已持有的上市公司股份的锁定期作出补充承诺：

“本公司自本次交易中认购的轴研科技股份上市之日起 12 个月内，不以任何方式转让在本次交易前已持有的轴研科技股份包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由轴研科技回购该等股份。在上述锁定期内，由于轴研科技送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，也应遵守上述锁定期安排。若本次交易锁定期安排与中国证监会的最新监管意见不符的，则将根据届时中国证监会的最新监管意见对股份锁定期进行相应调整。”

## （二）发行股份募集配套资金

### 1、发行对象及认购方式

公司拟采用询价方式向包括国机资本在内的不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，本次交易前，国机资本不持有上市公司股份，也未有其他一致行动人持有上市公司股份。国机资本拟以现金出资认购轴研科技募集配套资金发行股份数量的 10%，国机资本本次认购的股份数量计算公式如下：

国机资本认购股份数量=募集配套资金总金额/发行价格\*10%

注：发行价格为询价价格，且不低于发行底价。国机资本不参与询价但接受最终询价结果。

2017 年 6 月 5 日，轴研科技召开第六届董事会第五次会议，审议并通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案调整不构成重组方案重大调整的议案》、《关于公司与国机资本签署〈非公开发行股份认购补充协议（一）〉的议案》，公司董事会根据公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜的议案》，在股东大会授权范围内对国机资本认购股份方案进行了调整，调整后的结果是：公司拟采用询价方式向包括国机资本在内的不超过 10 名特定投资者以发行股份方式募集配套资金，配套融资总额不超过 54,845.03 万元，不超过购买资产交易价格的 100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，即 70,721,889 股。国机资本拟以现金出

资认购轴研科技募集配套资金发行股份数量的 10%；国机资本本次认购的股份数量计算公式如下：

国机资本认购股份数量=募集配套资金总金额/发行价格\*10%

注：发行价格为询价价格，且不低于发行底价。国机资本不参与询价但接受最终询价结果。

此次调整明确了国机资本不参与询价但接受最终询价结果，认购价格根据与其他投资者的询价结果确定。与原方案相比，不再保留“如果未产生询价价格，则发行价格为发行底价”的表述。

## 2、上述方案调整不构成方案的重大调整

《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六条：“（一）股东大会作出重大资产重组的决议后，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十八条规定，对于如何认定是否构成对重组方案的重大调整问题，明确审核要求如下：

（1）拟增加交易对象的，应当视为构成对重组方案重大调整。

（2）拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述第 2 条的规定不构成重组方案重大调整的，可以视为不构成重组方案重大调整。

（3）拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价 20%的，可以视为不构成重组方案重大调整。

（4）拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整：拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%；变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（5）调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。重组委会议可以审议通过申请人的重组方案，但要求申请人调减或取消配套募集资金。

（6）新增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。”

本次公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案调整中不涉及交易对象、交易标的、交易价格以及募集配套资金金额增加的调整，在无法取得询价结果的情况下，按原方案仍然可以募集配套资金，按照新方案将不再募

集配套资金，在此种特殊情况下将减少募集配套资金，因此上述方案调整不构成本次重组方案的重大调整。

调整后的方案符合证监会关于非公开发行股份购买资产募集配套资金方案的相关规定。

### 3、发行价格及定价依据

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期的首日，该定价基准日指计算发行底价的基准日。根据相关规定，公司确定本次募集配套资金发行底价为该定价基准日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，本次发行价格不低于发行底价。在募集配套资金定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行配套融资发行底价将根据有关交易规则进行相应调整。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次重组的核准批文后，由本公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则合理确定。

### 4、发行数量

本次募集配套资金总额不超过 54,845.03 万元，不超过购买资产交易价格的 100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，按上市公司目前股本测算为不超过 70,721,889 股。公司在首次审议本次交易的董事会决议公告日至发行日期间，如公司实施分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次配套融资发行的股份数量上限亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作出相应调整。

最终发行数量不超过中国证监会核准的发行数量，根据询价结果最终确定。

### 5、募集资金用途

本次募集配套资金主要用于支付标的资产在建项目建设费用和中介机构费用。本公司拟募集配套资金不超过 **54,845.03** 万元，具体募集资金投向如下：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资	拟用募集资金投入
----	------	------	-------	----------

			(万元)	(万元)
1	高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	三磨所	25,464.24	17,486.00
2	3S 金刚石磨料项目	三磨所	9,915.00	<b>8,699.90</b>
3	超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	三磨所	10,220.00	<b>6,643.20</b>
4	新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	三磨所	21,770.00	<b>18,947.50</b>
5	高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	三磨所	1,500.00	<b>1,068.43</b>
6	中介机构费用		2,000.00	2,000.00
	合计		70,869.24	<b>54,845.03</b>

募集资金到位后，如实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位前，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

#### 6、锁定期安排

国机资本为控股股东控制的企业，其本次所认购公司股份，36 个月内不得转让。以询价方式认购配套融资的其他认购方认购的本公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内不转让。锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

本次交易完成后，配套融资认购对象由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

国机资本承诺，如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业不转让其在轴研科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定。若本企业未在两个交易日内提交锁定申请，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定。若上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

### （三）价格调整机制

根据《重组管理办法》相关规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，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。”

为应对因整体资本市场波动以及上市公司所处行业 A 股上市公司资本市场表现变化等市场及行业因素造成的上市公司股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》的规定，针对发行股份购买资产的发行价格，拟引入发行价格调整方案如下：

#### 1、发行股份购买资产价格调整方案对象

发行股份购买资产价格调整方案对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。

#### 2、发行股份购买资产的价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

#### 3、发行股份购买资产的可调价区间

发行股份购买资产的可调价期间为本次交易经轴研科技股东大会审议通过，且上市公司股票复牌交易满三十个交易日起，至本次交易获得中国证监会核准前。

#### 4、发行股份购买资产的调价触发条件

##### （1）触发条件

上市公司已于 2017 年 6 月 5 日召开第六届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，并于 2017 年 6 月 5 日与国机集团签署了《发行股份购买资产补充协议（一）》，根据相关规定对本次交易价格调整机制触发条件进行了修订，修订后的价格调整机制触发条件如下：

在可调价期间内，上市公司股价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的收盘价格较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 5 月 6 日）的收盘价（10.33 元/股）跌幅超过 10%，同时以下 A 或 B 的情形有至少一项出现：

A、可调价期间内，中小板指（399005.SZ）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5月6日收盘点数（6,563.62点）跌幅超过10%；或

B、可调价期间内，深证制造业指（399233.SZ）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5月6日收盘点数（1,914.06点）跌幅超过10%。

（2）调价触发条件符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条等相关规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条关于调价触发条件的规定如下：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，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”。《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》第五十四条关于调价触发条件的规定如下：“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由”。

上市公司第六届董事会第一次会议和2017年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、第六届董事会第五次会议审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，明确设置了调整对象、调整方案生效条件、可调价区间、触发条件、发行股份购买资产的调价基准日和发行价格调整机制。若本次价格调整方案的生效条件得到满足后，在满足调价触发条件后十个交易日内，轴研科技有权召开董事会，审议决定是否按照本价格调整方案对本次重组发行股份购买资产的价格进行调整。若本次发行价格调整方案的生效条件满足，且轴研科技董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次交易的发行价格相应进行调整，调整后的发行价格不低于调价基准日（调价基准日为本次交易中轴研科技按照价格调整方案调整本次交易发行股份购买资产的发行价格的董事会决议公告日）前20个交易日股票交易均价的90%。若轴研科技董事会审议决定，不对发行价格进行调整，后续则不再对发行价格进行调整。发行股份购买资产的可调价期间为：本次交易经轴研科技之股东大会审议通过，且上

市公司股票复牌交易满三十个交易日起，至本次交易获得中国证监会核准前。在可调价期间内，上市公司可且仅可对发行价格进行一次调整。

轴研科技是深交所中小板上市公司，根据《上市公司行业分类指引》，所处行业为设备制造业，公司股价波动不仅受上市公司经营业绩影响，也受大盘整体走势和行业走势的综合影响。修改后的发行股份购买资产价格调整方案调价触发条件以中小板指的跌幅、轴研科技所处行业的行业指数的跌幅为依据，主要是为了防范大盘下跌、同行业上市公司股价大幅下跌对本次交易可能产生的不利影响；同时修改后的价格调整方案增加了轴研科技（002046.SZ）股价跌幅为触发条件，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条：“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”规定。

综上，上市公司本次发行股份购买资产价格调整方案的触发条件明确、具体、可操作，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条和《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》第五十四条的规定。

### （3）设置理由

设置调价触发条件是为了应对因整体资本市场波动、上市公司所处行业A股上市公司资本市场表现变化以及上市公司本身股价波动等市场、行业和个股因素对本次交易可能产生的不利影响。

### （4）有利于保护中小股东权益

为避免公司股票价格受资本市场整体影响出现大幅波动而导致交易对方对本次交易的预期产生较大变化，基于交易的公平原则，交易双方协商确定本次交易的公司股票发行价格调整方案，本次交易方案中的调价触发条件以中小板指（399005.SZ）、深证制造指数（399233.SZ）和上市公司股价为调价参考依据，赋予上市公司在二级市场出现系统性波动以及上市公司本身股价发生剧烈波动的情况下调整发行价格的机会，保证本次交易的公平性，同时又可避免调价机制被触发的偶然性，避免相关方对发行价格进行主观控制或主动调节的情况。该调价触发条件的设置，可消除整体资本市场波动、行业波动以及上市公司本身股价波动对本次交易定价及交易实施带来的不利影响，有利于保证本次交易的顺利实施及保护中小股东权益。

### （5）暂未触发发行价格调整情况及上市公司拟进行的调价安排

自上市公司审议通过本次交易的股东大会召开日（即 2017 年 3 月 27 日）至本报告书出具日，未出现上市公司股价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的收盘价格较上市公司因本次交易首次停牌日前一交易日（2016 年 5 月 6 日）的收盘价跌幅超过 10%的情况，未出现中小板指（399005.SZ）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 5 月 6 日收盘点数（6,563.62 点）跌幅超过 10%的情况，也未出现深证制造指数（399233.SZ）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 5 月 6 日收盘点数（1,914.06 点）跌幅超过 10%的情况，故目前暂未达到调价机制的触发条件。根据上市公司的公开披露信息，截至本报告书出具日，上市公司没有对股份发行价格进行调整的安排。

#### 5、发行股份购买资产的调价基准日

可调价期间内，发行股份购买资产的调价基准日为本次交易中轴研科技按照价格调整方案调整本次交易发行股份购买资产的发行价格的董事会决议公告日。

#### 6、发行股份购买资产的发行价格调整机制

若本次价格调整方案的生效条件满足后，在满足调价触发条件后十个交易日内，轴研科技有权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重组发行股份购买资产的价格进行调整。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且轴研科技董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次交易的发行价格相应进行调整，调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

若轴研科技董事会审议决定不对发行价格进行调整，后续则不再对发行价格进行调整。

#### 7、发行股份数量调整

交易标的价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整。

### （四）标的资产评估基准日至交割日期间损益的归属

标的资产在过渡期间所产生的损益，按照以下约定享有和承担：

自评估基准日起至资产交割日止，国机精工在此期间产生的收益由上市公司享有；如果国机精工在此期间产生亏损，则由国机集团承担。

标的资产交割后，由上市公司聘请的具有证券业务资格的会计师事务所对国机精工进行审计，确定评估基准日起至资产交割日期间标的资产产生的损益。若资产交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若资产交割日为当月 15 日之后，则期间损益审计基准日为当月月末。国机集团应当自审计报告出具之日起 5 个工作日内将亏损金额以现金方式补偿给上市公司。

## （五）业绩承诺及补偿安排

本次发行股份购买资产的交易对方国机集团与上市公司签署了《业绩补偿协议》，并作出如下业绩承诺与补偿安排：

### 1、业绩承诺期间

业绩承诺期间为自资产交割日（交易对方持有的标的公司 100% 股权过户至公司名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“利润承诺期”，如资产交割日在 2017 年度的，则利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，以此类推）。

### 2、业绩承诺金额

国机集团将根据本次交易聘请的具有相关证券业务资格的资产评估机构对标的资产出具的评估报告载明的净利润预测数确定补偿期内各年度新亚公司的承诺净利润。根据评估结果，国机集团作为业绩补偿承诺方承诺：如资产交割日在 2017 年度，新亚公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的经审计的归属于国机精工的扣除国机精工内部交易影响和扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 1,523 万元、1,680 万元、1,772 万元（按照新亚公司经审计的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润乘以国机精工全资子公司三磨所持股比例 50.06% 计算，以下简称“净利润承诺数”）。

补偿期各年度产生的净利润的计算方法应以当前有效的《企业会计准则》为基础，若有关主管部门对《企业会计准则》进行修改，则以修改后的《企业会计准则》为准。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条、证监会《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第八条及证监会《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的相关规定，在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。

新亚公司承诺净利润具体核算方式为业绩补偿期各年按《企业会计准则》编制并经审计的新亚公司归属于母公司的净利润扣除当期非经常性损益并扣除由于精工本部及其子公司与新亚公司的关联交易产生的收益之后的金额，最后乘以持股比例 50.06% 计算得来。

国机精工母公司与新亚公司的位于不同的办公地点，完全独立经营，不存在共用的土地、房租、水电、设备折旧、同一领导班子成员等需要分摊的费用，不存在相关费用分摊安排。

另计算承诺净利润时扣除国机精工内部交易影响，已经剔除通过关联交易方式向新亚公司输送利益等以调节新亚公司净利润的情形。

本次交易中国机集团对采用收益法评估的新亚公司进行业绩承诺，并且已经剔除了非经常损益和内部关联交易的影响，有利于保护中小投资者的利益。

### 3、实际净利润与承诺净利润差异的确定

在补偿期间内每一个会计年度结束后，轴研科技应当聘请具有证券期货业务从业资格的审计机构对新亚公司出具专项审核意见以确定在补偿期内新亚公司各年度的实际净利润。新亚公司实际净利润与承诺净利润的差异情况根据该会计师事务所审核后各年度出具的《专项审核报告》及补偿期届满出具的《减值测试报告》的结果确定。

新亚公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与上市公司会计政策及会计估计保持一致。

除非法律、法规规定或上市公司在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，补偿期内，未经上市公司董事会批准，不得改变新亚公司的会计政策、会计估计。

上市公司年报中对当期及当年会计年度内新亚公司的实际净利润进行单独披露，并在年报中单列一节，详细说明新亚公司实际净利润与承诺净利润之间的差异情况，具体披露参照中国证监会及/或深交所对信息披露的规定或要求操作。

#### 4、业绩补偿的承诺方

若新亚公司补偿期内实际净利润低于承诺净利润，国机集团向上市公司承诺如下：国机集团将根据本次交易交割前其在新亚公司的原持股比例承担对应的补偿责任。

国机集团另行承诺：未经上市公司事先同意，其通过本次交易所获得的上市公司股票在锁定期间不得设定质押或其他任何第三方权利。

#### 5、业绩补偿的方式和原则

##### （1）股份补偿

若新亚公司 2017 年-2019 年各年度的实际净利润数低于当年承诺净利润，则国机集团应先以其本次交易取得的股份进行补偿。若当年的累计应补偿股份数额大于其于本次交易所获得的股份数，不足部分以现金方式进行补偿。国机集团补偿期内当年应补偿上市公司的股份数额按下述公式计算：

当期应补偿股份数=（截至当期期末累积承诺净利润－截至当期期末累积实际净利润）÷补偿期限内累计承诺净利润总额×本次新亚 50.06% 股权对应交易价格÷本次交易非公开发行股份价格－已补偿股份数

由于新亚公司未进行单独作价，因此，以经本次交易中经国务院国资委备案的《资产评估报告》（天兴评报字[2016]第 0871 号）中对新亚公司的整体估值按照 50.06% 的比例归属于国机精工的评估价值替代交易作价。

若上市公司在补偿测算期间实施转增或股票股利分配的，则当期应补偿股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数量（调整前）×（1+转增或送股比例）

若上市公司在补偿测算期间实施现金分红的，现金分红的部分应作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×当期应补偿股份数量

返还金额=每股已分配现金股利×当期应补偿股份数量

若上市公司在补偿测算期间同时实施转增/股票股利分配和现金分红的，则应以调整前的当期应补偿股份数量为基数计算应返还的现金。

##### （2）减值测试

在补偿期限届满时，由上市公司聘请交易双方认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所对新亚公司依照中国证监会的规则及要求进行了减值测试，对新亚公司出具《减值测试报告》。如标的资产减值额 $>$ （已补偿股份总数 $\times$ 本次交易非公开发行股份价格+已补偿现金），则交易对方应向上市公司以现金方式另行补偿。计算公式为：应补偿现金金额=标的资产减值额-已补偿股份总数 $\times$ 本次交易非公开发行股份价格-已补偿现金总额

标的资产减值额为标的资产在本次交易中的作价减去期末标的资产评估值并排除补偿测算期间内的股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

### （3）业绩补偿的原则

国机集团向上市公司支付的补偿总额（如补偿股份的，股份补偿金额按该等股份的发行价乘以补偿股份数计算）不超过本次交易的总价。在各年计算的应补偿股份少于或等于0时，按0取值，即已经补偿的股份不冲回。

## 6、业绩补偿的实施

股份补偿的实施补偿期内每一个会计年度结束后，如果交易对方须向上市公司补偿股份，则上市公司应当在具有证券、期货业务资格的会计师事务所对新亚公司当年实际实现的净利润情况出具专项审核报告之日起30个工作日内，召开董事会计算业绩承诺方当期应补偿的股份数量，由上市公司以总价1.00元的价格一并予以回购并注销，上市公司应在计算出补偿股份数量后的两个月内就锁定股份的回购及后续注销事宜召开股东大会。如股份回购注销方案因未获得上市公司股东大会通过等原因无法实施的，上市公司将进一步要求交易对方将应补偿的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日登记在册的其他股东，其他股东按其持有上市公司股份数量占股权登记日上市公司扣除交易对方持有的股份数后的总股本的比例享有获赠股份。

## 7、业绩承诺的可实现性

新亚公司受益油气行业反弹的时间窗口相对滞后。目前油气行业逐渐企稳反弹，国际原油价格在2016年基本处于持续反弹的态势，油价成油价的回升逐步激活了上游的石油勘探及开采需求，石油公司资本性支出将回升，将带动下游行业的发展。

考虑到2016年油价已经触底反弹，同时油价对石油勘探行业生产装备的影响有一定的滞后性，从石油行业回暖到石油装备行业回暖，最终传导到金刚石复



合片行业回暖尚需一段时间，新亚公司经营情况与油气行业景气正度相关，近几年油气行业的低迷是造成新亚公司经营业绩下滑的主要原因，未来几年随着油气行业的复苏，新亚公司经营业绩有望企稳回升。新亚公司是以三磨所投资主体和原始技术来源的高新技术企业，在国内最先掌握复合超硬材料的核心技术。新亚公司专业从事复合超硬材料的研发、生产、销售和服务，主要产品有石油钻探用金刚石复合片、金刚石拉丝模坯、切削刀具用复合超硬材料制品。凭借优异的产品性能、稳定的产品质量以及雄厚的研发实力，新亚公司致力于为广大国内外客户提供最优化的复合超硬材料解决方案，是中国重要的高端复合超硬材料供应商。

本次交易中对新亚公司业绩承诺的设置充分考虑了宏观环境以及新亚公司自身的经营情况，具备合理性。预测3年后扣除非经常性损益后归属母公司净利润可以恢复到与2015年相当的水平。

#### 8、补偿机制合规性和可行性

业绩补偿机制合法合规，股份锁定期长于业绩补偿期，对业绩股份补偿有较强保障；在《发行股份购买资产协议》中国机集团承诺：未经上市公司事先同意，其通过本次交易所获得的上市公司股票在锁定期间不得设定质押或其他任何第三方权利。业绩补偿协议合法合规，明确可行，业绩保障措施完备。

## 五、本次交易构成重大资产重组

本次重组的标的资产为国机精工100%的股权，根据上市公司经审计的2015年度财务数据、标的公司经审计的近两年一期的财务报表和交易金额，本次交易相关指标达到重大资产重组标准，具体计算如下：

单位：亿元

项目	资产总额与交易额孰高	资产净额与交易额孰高	营业收入
国机精工（2015年末/2015年度）	10.82	9.81	7.28
轴研科技（2015年末/2015年度）	22.43	12.19	4.24
占轴研科技相应指标比重	48.24%	80.48%	171.70%

根据上述计算结果，标的资产的资产净额（资产净额与交易额孰高）超过轴研科技净资产额的 50%，且超过 5,000 万元，且标的资产的营业收入超过轴研科技相应指标的 50%，根据《重组管理办法》第十二条规定，本次交易构成重大资产重组。本次交易涉及轴研科技发行股份购买资产，根据《重组管理办法》第四十七条的规定，本次交易应当提交中国证监会并购重组委审核。

## 六、本次重组构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方为上市公司控股股东国机集团，本次非公开发行股份募集配套资金的交易对方之一为国机集团子公司国机资本。根据法律、法规和规范性文件及《上市规则》的规定，国机集团及国机资本是本次交易的关联方，因此本次交易构成关联交易。

## 七、本次重组不构成借壳上市

自首次公开发行并上市以来，上市公司控制权未发生变更。本次重组前，国机集团直接持有轴研科技 43.25% 的股份，为轴研科技控股股东，国务院国资委为轴研科技实际控制人。本次重组完成后，国机集团仍为轴研科技的控股股东，国务院国资委仍然为轴研科技的实际控制人，本次重组前后公司实际控制人不发生变化，因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

## 八、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司股权结构及控制权的影响

本次交易前，国机集团持有 152,923,998 股上市公司股份，持股占比 43.25%；按照本次交易标的的价格和股份价格，重组完成后（不考虑募集配套资金）国机集团持股比例为 **56.67%**，仍为公司的控股股东，国务院国资委仍然为公司实际控制人，本次交易不会对上市公司股权结构和控制权产生重大影响。

### （二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据经审计的财务数据，国机精工2015年12月31日、2016年12月31日、2017年5月31日合并资产负债表归属母公司净资产分别为69,737.54万元、76,093.72万

元、74,031.75 万元。2015年度、2016年度、2017年1--5月份归属于母公司的净利润分别为2,223.31万元、8,303.79万元、719.32万元。标的资产注入上市公司后，将改善上市公司的财务状况，提升上市公司的盈利能力，符合公司及全体股东的利益。

假设上市公司于 2016 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编织的 1 年 1 期备考财务报告已经立信事务所审阅并出具《备考审阅报告》（信会师报字[2017]第 ZG29521 号），交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

单位：万元

2017 年 5 月 31 日	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	变动金额	变动率 (%)
流动资产	165,048.17	42.85	96,528.85	42.08	68,519.32	70.98
非流动资产	220,134.10	57.15	132,886.33	57.92	87,247.77	65.66
总资产	385,182.27	100.00	229,415.18	100.00	155,767.09	67.90
流动负债	131,723.75	81.04	80,718.41	86.83	51,005.34	63.19
非流动负债	30,815.59	18.96	12,246.66	13.17	18,568.93	151.62
总负债	162,539.34	100.00	92,965.07	100.00	69,574.27	74.84
所有者权益合计	222,642.92	-	136,450.11	-	86,192.81	63.17
归属于母公司的所有者权益	210,019.88	-	135,988.14	-	74,031.74	54.44
每股净资产（元/股）	4.53		3.85		0.68	17.66
2017 年 1-5 月	交易完成后		交易完成前		交易前后增减额	
营业收入	51,647.76		18,277.54		33,370.22	
营业成本	37,075.49		13,715.86		23,359.63	
净利润	1,106.84		-637.65		1,744.49	
归属母公司所有者的净利润	99.86		-619.25		719.11	
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-793.66		-819.33		25.67	
基本每股收益（元/股）	0.0022		-0.0175		0.0197	
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.0171		-0.0232		0.0061	

2016 年交易前后的数据如下：

单位：万元

2016 年 12 月 31 日	交易完成后	交易完成前	交易前后比较
------------------	-------	-------	--------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	变动金额	变动比率 (%)
流动资产	170,295.02	43.95	99,600.90	42.56	70,694.12	70.98
非流动资产	217,215.42	56.05	134,424.16	57.44	82,791.26	61.59
总资产	387,510.45	100	234,025.06	100	153,485.39	65.59
流动负债	135,968.25	83.29	82,024.93	84.56	53,943.32	65.76
非流动负债	27,287.23	16.71	14,974.76	15.44	12,312.47	82.22
总负债	163,255.48	100	96,999.69	100	66,255.79	68.31
所有者权益合计	224,254.97	-	137,025.37	-	87,229.60	63.66
归属于母公司的所有者权益	212,639.66	-	136,545.74	-	76,093.92	55.73
每股净资产 (元/股)	4.59	-	3.86	-	0.73	18.91
<b>2016年</b>	<b>交易完成后</b>		<b>交易完成前</b>		<b>交易前后增减额</b>	
营业收入	138,530.38		42,695.07		95,835.31	
营业成本	105,282.72		31,331.94		73,950.78	
净利润	10,567.77		1,050.51		9,517.26	
归属母公司所有者的净利润	9,561.81		1,257.81		8,304.00	
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-7558.91		-10862.71		3,303.80	
基本每股收益 (元/股)	0.21		0.04		0.17	
扣除非经常性损益的基本每股收益 (元/股)	-0.16		-0.31		0.15	

注：交易完成后的每股净资产和基本每股收益计算以上市公司总股本与本次发行股份购买资产股数（不考虑配套融资股数）的合计数为依据。

### （三）本次交易对上市公司业务分布的影响

本次交易前，上市公司主要从事轴承、电主轴的研发、生产及销售，以及国家、各级地方政府和其他企业所委托的技术开发业务。重点发展特种轴承及航空离合器轴承组件、精密轴承、电主轴及精密零部件、智能仪器与试验设备、检测试验与技术服务等业务；在产品上，以绝缘轴承、全陶瓷轴承、大飞机专用轴承、混合陶瓷滚子轴承、新材料轴承、新能源汽车轴承、智能轴承等为重点开发产品。

磨削加工技术是提高轴承品质的关键技术，随着轴承精密程度及可靠性要求的提高，轴承生产过程中对高效、精密磨具及其应用技术的要求也逐渐提高。随着公司对精密轴承业务的拓展，对高效精密磨削加工技术的提升需求极为迫切，

对超硬材料磨具的需求量也将逐步增加。

本次交易的交易标的在磨削加工技术及超硬材料磨具领域具有较高的技术水平，主要子公司三磨所自1999年改制以来一直致力于超硬材料制品和行业专用生产、检测设备仪器的研发、生产及销售。现拥有陶瓷结合剂、树脂结合剂、金属结合剂、电镀金属结合剂等超硬磨料磨具及行业专用生产、检测仪器设备等十余条生产线。三磨所是2008年首批认定的高新技术企业，2010年首次被国家科技部认定为国家火炬计划重点高新技术企业。先后取得了中国机床工具工业协会“精心创品牌十佳企业”、“自主创新十佳企业”、河南省百家高成长性企业、河南省创新型企业等荣誉。是“全国磨料磨具标准化技术委员会”秘书处承担单位，“中国机床工具协会超硬材料分会”的理事长单位和秘书处挂靠单位，全国核心期刊《金刚石与磨料磨具工程》的主办单位。建所以来，取得国家、省（部）、市级科研成果1,300余项，科技奖项170余项。主持制修订了磨料磨具行业国家标准42项，行业标准48项，参与制修订了磨料磨具行业国家标准3项，行业标准9项。

本次交易标的公司国机精工另一全资子公司中机合作自1981年成立以来，一直是中国具有较大影响力的磨料磨具进出口公司。中机合作专注于贸易与服务，积极开拓国内外市场，努力打造市场营销、资源集成、品牌建设的核心竞争能力，建立了广泛的国际市场营销网络，凝聚了一批卓越的人才队伍，在磨料磨具进出口领域，中机合作积累了广泛的客户和供应商资源，一直享有较高的声誉。

上市公司和本次交易标的公司国机精工的产品均属于精密机械基础件，客户主要为高端装备制造业企业，且上市公司和国机精工在客户中均具有较高的知名度和美誉度。本次交易完成后，将在上市公司层面组建共同的销售平台，实现双方客户共享，共同开发在航天航空、远洋运输、石油钻探、精密仪器制造业的客户。

由于上市公司和国机精工在客户上的相通性，上市公司可以利用中机合作的顺畅的销售渠道积极拓展销售规模与水平。上市公司收购国机精工后，和三磨所的业务具有较强的业务协同性和互补性。通过本次交易，可以延伸公司产业链，确保公司精密轴承业务制造技术的提升和生产采购的稳定。

上市公司子公司洛阳轴承研究所有限公司为轴承研发领域的科研机构，国机精工的子公司三磨所为超硬材料磨具磨料领域的科研机构，本次交易完成后，双方可以互相利用对方的科研资源，为客户提供多产品一站式综合解决方案，从而

进一步优化客户体验，实现业务的拓展。

涉及此次重组的相关企业均是各自细分领域的领先企业，通过此次重组带来的协同效应，上市公司将在资本市场树立国机集团精工板块的整体形象，打造自身在这一特定领域的品牌效应。此次交易完成后，国机集团将以上市公司作为其精工行业产业整合的平台，陆续将其精工类资产注入上市公司，将上市公司打造成为国机集团精工业务的拓展平台、精工人才的聚合平台和精工品牌的承载平台。

---

（本页无正文，为《洛阳轴研科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（财务数据更新稿）摘要》之盖章页）

洛阳轴研科技股份有限公司

2017年8月24日