
北京德恒律师事务所
关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
首次公开发行股票并在中小板上市的
补充法律意见（五）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

一、《反馈意见》规范性问题 15.....	3
二、《反馈意见》规范性问题 16.....	10
六、《反馈意见》规范性问题 18.....	13
七、《反馈意见》规范性问题 19.....	18
九、《反馈意见》信息披露问题 12.....	19
十一、《反馈意见》信息披露问题 14.....	25
十二、《反馈意见》信息披露问题 15.....	26
十三、《反馈意见》信息披露问题 16.....	33
十五、《反馈意见》其他问题 3.....	35
十六、《反馈意见》其他问题 4.....	36

北京德恒律师事务所
关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
首次公开发行股票并在中小板上市的
补充法律意见（五）

德恒01F20190737-18号

致：北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问服务合同》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次首次公开发行人民币普通股（A股）并在中小板上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《首发管理办法》及《公开发行证券信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了律师工作报告（德恒01F20190737-01号）、法律意见（德恒01F20190737-02号）、补充法律意见（一）（德恒01F20190737-06号）、补充法律意见（二）（德恒01F20190737-10号）、补充法律意见（三）（德恒01F20190737-13号）、补充法律意见（四）（德恒01F20190737-17号）。

本所及经办律师根据中国证监会的要求，对发行人《反馈意见》所涉法律问题自补充法律意见（二）披露事项截止日至本补充法律意见（五）出具日期间（以下简称“补充事项期间”）的更新情况进行了补充核查和验证，并据此出具本补充法律意见（五）。

本补充法律意见（五）是对补充法律意见（二）的修改、补充或进一步说明，应与补充法律意见（二）一起使用；如本补充法律意见（五）与上述文件的内容有不一致之处，以本补充法律意见（五）为准。律师工作报告、法律意见、补充法律意见（一）、补充法律意见（二）、补充法律意见（三）、补充法律意见（四）中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见（五）。

本所经办律师根据《公司法》《证券法》《首发管理办法》等有关法律、法规

和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见（五），并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

一、《反馈意见》规范性问题 15

（二）说明新增股东（包括法人股东的自然人股东）的详细情况等，就新增股东与发行人的实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及其签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，是否在公司任职等发表明确核查意见；请核查说明是否存在不符合上市公司股东资格要求的情况，是否存在代持或委托持股的情况、是否按照锁定有关要求
进行承诺

1. 新增股东（包括法人股东的自然人股东）的详细情况及公司任职情况

本所经办律师核查了发行人新增法人股东或合伙企业股东最新的《营业执照》、现行有效的公司章程或合伙协议及控制权穿透过程中所涉及的股东的最新《营业执照》及现行有效的公司章程或合伙协议，并通过国家企业信用信息公示系统核查了新增股东的基本情况及其股权/出资结构；核查了发行人新增股东（包括法人/合伙企业股东的自然人股东）出具的《确认函》或填写的《调查问卷》。截至本补充法律意见（五）出具日，发行人新增股东（包括法人/合伙企业股东的自然人股东）的具体情况更新如下：

（1）嘉兴华控

①基本情况及出资结构

嘉兴华控于 2015 年 12 月通过增资方式成为发行人股东，截至本补充法律意见（五）出具日，嘉兴华控持有发行人 400.0000 万股，持股比例为 3.55%，嘉兴华控的基本情况如下：

股东名称	嘉兴华控股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2015 年 4 月 21 日

地址	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 2 号楼 106 室-54
统一社会信用代码	913304023370028293
执行事务合伙人	霍尔果斯华控创业投资有限公司
经营范围	非证券业务的投资、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）[不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务]
主营业务	投资
基金备案编码	S82832
基金管理人	霍尔果斯华控创业投资有限公司
基金管理人登记编号	P1025293

2019 年 7 月，嘉兴华控原有限合伙人翼城县华星实业有限责任公司、泉州市铂锐投资管理有限公司退伙，新增有限合伙人嘉兴华控安丰股权投资合伙企业（有限合伙）、陈美箬。截至本补充法律意见（五）出具日，嘉兴华控的出资结构变更如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
1	霍尔果斯华控创业投资有限公司	普通合伙人	5,400.00	3.00
2	嘉兴华控厚朴股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	54,000.00	30.00
3	嘉兴华控庚辰股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	14,600.00	8.11
4	宁波梅山保税港区世发股权投资合 伙企业(有限合伙)	有限合伙人	10,000.00	5.56
5	林松柏	有限合伙人	10,000.00	5.56
6	丁德裕	有限合伙人	10,000.00	5.56
7	张毅	有限合伙人	10,000.00	5.56
8	清华大学教育基金会	有限合伙人	10,000.00	5.56
9	北京和尊投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	3.89
10	北京大龙伟业投资顾问有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.78
11	淮安市春天成长投资管理中心（有 限合伙）	有限合伙人	5,000.00	2.78
12	嘉兴华控安丰股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	5,000.00	2.78
13	王少云	有限合伙人	5,000.00	2.78
14	丁炳超	有限合伙人	5,000.00	2.78
15	张红灯	有限合伙人	5,000.00	2.78
16	陈美箬	有限合伙人	5,000.00	2.78

17	左锐	有限合伙人	5,000.00	2.78
18	四川中智华创科技发展有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.78
19	深圳市金汇创投资产管理有限公司	有限合伙人	4,000.00	2.22
合计		—	180,000.00	100.00

②控制权穿透及自然人股东基本情况

嘉兴华控的执行事务合伙人为霍尔果斯华控创业投资有限公司，其追溯至最终实际控制人的基本情况如下：

直接或间接合伙人名称或姓名	
1	宁波梅山保税港区华清伟业股权投资合伙企业（有限合伙）
1-1	宁波梅山保税港区清誉股权投资合伙企业（有限合伙）
1-1-1	张扬
1-1-2	华瑞科创（北京）管理咨询有限公司
1-1-2-1	张扬
1-1-2-2	张晋
1-2	华瑞科创（北京）管理咨询有限公司
1-2-1	张扬
1-2-2	张晋
2	张扬

嘉兴华控的自然人合伙人及上述控制权穿透过程中所涉及的自然人的具体情况如下：

序号	姓名	近五年工作经历
1	张扬	2014年1月至今，任北京华控投资顾问有限公司总经理；2015年8月至今，任霍尔果斯华控创业投资有限公司总经理
2	张晋	2014年1月至今，任华瑞科创（北京）管理咨询有限公司副总经理
3	林松柏	2001年1月至2016年1月任泰亚鞋业股份有限公司（现公司名称为“恺英网络股份有限公司”）总经理；2015年6月至今任泉州市泰亚鼎富投资有限公司经理
4	丁德裕	2014年3月至今，任福建省中裕皮革实业有限公司总经理；2017年9月至今，任福建禾欣中裕新材料有限公司总经理
5	张毅	2013年至今任内蒙古万达建筑集团有限责任公司董事长
6	王少云	2004年至今任安踏（中国）有限公司总裁助理
7	丁炳超	2000年6月至今，从事个体销售
8	张红灯	2013年至今任安安（中国）有限公司财务主管

9	左锐	2014 年至今从事自由职业
10	陈美著	2009 年 12 月至今任智立方（泉州）投资管理有限公司执行董事

（2）汉虎纳兰德

①基本情况及出资结构

汉虎纳兰德于 2017 年 9 月通过增资方式成为发行人股东，截至本补充法律意见（五）出具日，汉虎纳兰德持有发行人 247.7640 万股，持股比例为 2.20%。补充事项期间，汉虎纳兰德的基金管理人变更为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司。

基金管理人变更后，汉虎纳兰德的基本情况如下：

股东名称	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2017 年 1 月 25 日
地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26131（集中办公区）
统一社会信用代码	91440400MA4W6RGU77
执行事务合伙人	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	投资
基金备案编码	ST6575
基金管理人	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司
基金管理人登记编号	P1062498

截至本补充法律意见（五）出具日，汉虎纳兰德的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
1	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司	普通合伙人	100.00	0.20
2	拉萨纳兰德创业投资管理有限公司	普通合伙人	900.00	1.80
3	共青城诚达投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	30.00
4	广东省粤科海格集成电路发展母基金投资中心合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	14,000.00	28.00
5	周文	有限合伙人	9,500.00	19.00

6	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,500.00	9.00
7	杭州清科和思投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	3.00
8	厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	3.00
9	徐晓伟	有限合伙人	1,000.00	2.00
10	毛德英	有限合伙人	1,000.00	2.00
11	王文明	有限合伙人	500.00	1.00
12	夏宽云	有限合伙人	500.00	1.00
合计		-	50,000.00	100.00

②控制权穿透及自然人股东基本情况

汉虎纳兰德的执行事务合伙人为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，其追溯至最终实际控制人的基本情况如下：

直接或间接合伙人名称或姓名
1 余江汉虎资产管理有限公司
1-1 广州汉虎商务咨询合伙企业（有限合伙）
1-1-1 王天霞
1-1-2 杨炜岚
1-1-3 张锦波
1-1-4 杨坤霖
1-1-5 叶祥航
1-2 杨炜岚

汉虎纳兰德的自然人合伙人及上述控制权穿透过程中所涉及的自然人的具体情况如下：

序号	姓名	近五年工作经历
1	王天霞	2004年4月至2018年6月，任广州海格通信股份有限公司证券事务代表；2018年6月至今，任中资融信汉虎投资基金管理（广州）有限公司副总经理
2	杨炜岚	2011年5月至2016年12月，任广州海格通信集团股份有限公司副总经理；2017年11月至今，任余江汉虎资产管理有限公司总经理
3	张锦波	2012年6月至2015年8月，任广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审计员；2015年9月至2017年4月，任广州执诺咨询有限公司项目经理；2017年5月至今任中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司投资总监

4	杨坤霖	2012年10月至2015年5月，任普华永道会计师事务所高级审计员；2015年5月至2016年4月任北京航宇荣康科技股份公司证券代表；2016年4月至2017年1月任广州汉虎投资管理有限公司投资经理；2017年2月至今任中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司投资总监
5	叶祥航	2014年1月至2015年4月就读于杜伦大学；2015年4月至2017年5月任广州海格通信集团股份有限公司投资部项目经理；2017年5月至今任中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司投资总监
6	周文	1993年至今，任上海普利特复合材料股份有限公司总经理
7	毛德英	2010年至今，任大连汉方生物科技有限公司总经理
8	徐晓伟	2007年7月至今，任江苏省建工集团有限公司石家庄分公司经理
9	王文明	1994年至今，任广东昂立电气自动化有限公司副总经理
10	夏宽云	2008年4月至2016年4月，任浙江九洲药业股份有限公司首席财务官；2016年4月至今，任上海树山投资管理有限公司董事长

（3）富阳橙瀛

①基本情况及出资结构

富阳橙瀛于2017年9月通过增资方式成为发行人股东，截至本补充法律意见（五）出具日，富阳橙瀛持有发行人135.1440万股，持股比例为1.20%，富阳橙瀛的基本情况如下：

股东名称	杭州富阳橙瀛投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2017年8月3日
地址	浙江省杭州市富阳区东洲街道黄公望村公望路3号227工位
统一社会信用代码	91330183MA28WGF874
执行事务合伙人	杭州富阳橙川投资合伙企业（有限合伙）
经营范围	股权投资、投资管理、资产管理服务(未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	自有资金投资

补充事项期间，富阳橙瀛合伙人“杭州埃纳奇投资有限公司”名称变更为“杭州埃纳奇科技有限公司”，变更后富阳橙瀛的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	杭州富阳橙川投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	1.00
2	杨大同	有限合伙人	5,000.00	25.00
3	张春红	有限合伙人	4,000.00	20.00

4	王道云	有限合伙人	2,500.00	12.50
5	王敏云	有限合伙人	2,000.00	10.00
6	尹瑛	有限合伙人	2,000.00	10.00
7	金春花	有限合伙人	1,600.00	8.00
8	杜凤玲	有限合伙人	1,000.00	5.00
9	宋斌	有限合伙人	1,000.00	5.00
10	杭州埃纳奇科技有限公司	有限合伙人	700.00	3.50
合计		-	20,000.00	100.00

②控制权穿透及自然人股东基本情况

富阳橙瀛的执行事务合伙人为杭州富阳橙川投资合伙企业（有限合伙），其追溯至最终实际控制人的基本情况如下：

直接或间接合伙人名称或姓名
1 杭州富阳橙溪投资管理有限公司
1-1 吕哲权
2 黄薇

富阳橙瀛的自然人合伙人及上述控制权穿透过程中所涉及的自然人的具体情况如下：

序号	姓名	近五年工作经历
1	吕哲权	2014年1月至2016年3月，任中信证券股份有限公司顾问；2016年3月至2017年7月，无业；2017年8月至今，任杭州富阳橙瀛投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
2	黄薇	2014年1月至今，任中喜会计师事务所审计部内部合伙人
3	杨大同	2014年1月至2014年6月，任江苏省金属材料总公司业务经理；2014年7月至2017年1月，任南京达凯物资有限公司总经理
4	张春红	2014年1月至今，任山东天承地产有限公司副总经理
5	王道云	2014年1月至2016年5月任青岛蓝海股权交易中心有限责任公司董事长；2016年6月至今退休
6	王敏云	2014年1月至今，任珠海市华海鹏城酒业有限公司董事长
7	尹瑛	2014年1月至今，任北京信远地产股份有限公司总裁
8	金春花	2014年1月至2016年4月，任中信旅游集团有限责任公司党委办主任；2016年5月至今，退休
9	杜凤玲	2014年1月至今，任华安证券管理有限公司北京慧忠北里营业部经理主管
10	宋斌	2014年1月至今，任北京新时代传媒投资有限公司、四川那达文化投资有限公司董事长

2. 新增股东与发行人的实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及其签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

根据上述机构股东出具的《确认函》、上述自然人股东出具的《确认函》或填写的《调查问卷》，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人新增股东与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3. 请核查说明是否存在不符合上市公司股东资格要求的情况，是否存在代持或委托持股的情况。

根据上述新增股东填写的《调查问卷》或出具的《确认函》，发行人上述新增股东不存在不符合上市公司股东资格要求的情况，不存在代持或委托持股情况。

二、《反馈意见》规范性问题 16

（一）发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不构成同业竞争，发行人在历史沿革、资产与人员、业务与技术、采购与销售等方面与控股股东、实际控制人控制的其他企业保持独立

1. 历史沿革方面

摩擦厂成立于 1961 年，自成立起即从事摩擦材料的研制，为集体所有制企业。1999 年北京市经济委员会下设北京市划转工作领导小组印发《北京市划转工作领导小组关于下发划转企业名单的通知》（（99）京经中小字第 192 号），要求将摩擦厂在内的 186 户中小型工业企业分别划转至全市 18 个区县管理，其中摩擦厂被划转至北京市西城区国有资产经营公司管理。2000 年北京市西城区国有资产经营公司向北京市西城区工商局出具《证明》：北京摩擦材料厂属于集体所有制企业，未占有国有资产。2001 年摩擦厂改制为职工持股的股份合作制企业。由于摩擦厂原址位于北京西城区北三环黄寺大街、工业生产受到限制，2001 年摩擦厂为研制新型高性能摩擦材料而投资扩产，选取当时的昌平沙河工业区为

新项目的坐落地。2002 年北京市经济委员会批准了摩擦厂新项目建设，同年摩擦厂启动了新项目的土建工作。按照北京市昌平区沙河镇政府的要求，新项目须由在其辖区注册的企业实施并进行属地纳税，因此 2003 年 1 月摩擦厂召开股东会通过了设立新主体北摩有限并由其承接摩擦厂业务及人员的决议。2003 年 5 月，摩擦厂主要股东及核心员工出资在昌平区注册成立北摩有限，由北摩有限全面承接摩擦厂原主营业务相关的人员及业务，摩擦厂仅从事自有房产租赁业务至今。

2006 年 7 月 30 日，北摩有限召开股东会并作出决议，同意增加注册资本 1,523.54 万元，增资后注册资本变更为 2,000.00 万元，其中摩擦厂以非专利技术“湿式铜基粉末冶金摩擦材料技术”向北摩有限增加出资 1,400.00 万元，王淑敏、陈剑锋等 15 名自然人增加货币出资 123.54 万元。2006 年 8 月 17 日，北摩有限依法办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》（注册号 1102212569685）。此次增资后，摩擦厂持有北摩有限 70% 的股权，为北摩有限的控股股东。

2007 年 5 月 14 日，北摩有限召开股东会并作出决议：同意由摩擦厂增加货币出资 1,000 万元；注册资本变更为 3,000 万元。2007 年 5 月 29 日，北摩有限依法办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》（注册号 110114005696852）。此次增资后，摩擦厂持有北摩有限的股权数量增加至 80%。

2011 年 12 月 20 日，北摩有限召开股东会并作出决议，同意摩擦厂将其持有的北摩有限全部出资 2,400 万元转让给王淑敏、陈剑锋等 42 名自然人。2011 年 12 月 26 日，北摩有限依法办理了工商变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》（注册号 110114005696852）。本次股权转让后，摩擦厂不再持有北摩有限股权。

综上所述，北摩有限系于 2003 年 5 月由摩擦厂主要股东及核心员工出资在昌平区设立，除王淑敏为摩擦厂控股股东、实际控制人外，北摩有限与摩擦厂的股东存在部分重合；摩擦厂于 2006 年 8 月至 2011 年 12 月期间为北摩有限控股股东，2011 年 12 月摩擦厂将北摩有限股权转让后，发行人与摩擦厂不存在直接或间接的股权投资关系。

2. 资产与人员

（1）根据摩擦厂提供的财务报表，截至 2019 年 6 月 30 日，摩擦厂的主要资产情况如下：

项目	金额（万元）
流动资产	606.67
非流动资产	5,218.96
其中：固定资产	2,440.43
在建工程	474.57
长期待摊费用	2,779.53
总资产	5,825.63

根据摩擦厂出具的相关说明，摩擦厂主要资产为厂房及办公楼。根据发行人提供的相关资产的权属资料并经本所经办律师核查，发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，除律师工作报告中已披露的租用位于昌平区沙河镇于辛庄村的厂房及所附着土地未取得权属证书外，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及专利、非专利技术的所有权或者使用权，不存在与摩擦厂混用资产的情形。

（2）根据摩擦厂提供的员工花名册，截至 2019 年 6 月 30 日，摩擦厂员工人数为 13 人。

经本所经办律师查阅摩擦厂的员工名册、工资表及相关说明，并与发行人员工名册进行比对，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均不在上述关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也不在上述关联企业领薪，发行人的财务人员不在上述关联企业兼职，也不存在其他员工混同的情形。

经核查，本所经办律师认为，发行人在资产与人员方面与摩擦厂保持独立，发行人与摩擦厂之间不存在资产与人员混同的情形。

3. 业务与技术方面

发行人主要从事军、民两用航空航天飞行器起落架着陆系统及坦克装甲车辆、高速列车等高端装备刹车制动产品的研发、生产和销售，报告期内发行人主

要收入来源于军品，主要产品包括飞机刹车控制系统及机轮、刹车盘（副）等。公司产品广泛应用于歼击机、轰炸机、运输机、教练机、军贸机、直升机、航天高空飞行器及坦克装甲车辆等重点军工装备，也可应用于民用航空、轨道交通领域。发行人建立了完善的军工业务经营体系并与上下游企业保持良好合作关系，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

发行人自成立以来，专注于刹车制动领域，坚持自主研发，形成了多项具有自主知识产权的核心技术。截至本补充法律意见（五）出具日，发行人已经取得 8 项国防专利、3 项发明专利、46 项实用新型专利、1 项境外（日本）专利。

摩擦厂主营业务为房产租赁，2019 年 1-6 月收入为 548.33 万元，均为房产租赁收入。摩擦厂仅从事房产租赁业务，不涉及相关核心技术。

综上所述，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，业务独立于摩擦厂，且与摩擦厂不存在同业竞争，不存在影响发行人业务独立性的情形；发行人自成立以来坚持自主研发，拥有以刹车制动技术为核心的航空装备产品生产、制造相关的技术和研发体系，且与摩擦厂不存在专利技术混用及技术依赖，不存在影响发行人技术独立性的情形。

4. 采购与销售方面

经本所经办律师抽查摩擦厂自 2016 年签订的交易金额在 10 万元以上的业务合同，并与发行人主要客户、供应商名单进行对照，报告期内，摩擦厂与发行人不存在客户、供应商重叠的情形。发行人与摩擦厂在采购与销售方面保持独立，报告期内发行人与摩擦厂不存在客户、供应商重叠的情形。

综上，发行人在历史沿革、资产与人员、业务与技术、采购与销售等方面与摩擦厂保持独立，发行人具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，不存在对摩擦厂的依赖。

三、《反馈意见》规范性问题 18

2016 年 2 月 23 日，公司与摩擦厂签订了《厂房及办公楼租赁合同》，约定

公司向摩擦厂租赁厂房、办公楼 26,655.33 平方米，年租金 496 万元（含税），期限二十年。由于 2016 年摩擦厂新建部分厂房导致公司租赁厂房面积有所增加，公司与摩擦厂于 2017 年 1 月 31 日签订了《厂房及办公楼租赁补充协议》，约定租赁面积调整为 28,004.75 平方米，年租金调整为 580 万元（含税）。请补充核查说明公司关联租赁占比较高的原因，是否反映了公司的改制不够彻底，未能将相关资产置入发行人的原因，未来有何安排。请保荐机构、律师结合关联租赁的用途、占比及重要性，说明公司资产的完整性是否存在问题；关联租赁的价格公允性及程序完备性。

（一）发行人已终止与关联方的租赁交易，并签署经济补偿协议

1. 发行人与摩擦厂终止关联租赁交易，并签署经济补偿协议

发行人于 2019 年 8 月 28 日召开董事会并于 2019 年 9 月 20 日召开 2019 年第二次临时股东大会审议并通过《关于终止与北京摩擦材料厂的关联租赁并对北京摩擦材料厂进行补偿的议案》，关联董事、关联股东均回避表决。2019 年 8 月 28 日，摩擦厂召开股东及职工代表大会，审议通过《关于终止与北摩高科关联租赁并同意由北摩高科对摩擦厂进行补偿的议案》。

2019 年 8 月 28 日，发行人与摩擦厂签署了附生效条件的《经济补偿协议》，协议约定：双方一致同意自 2019 年 9 月 1 日起终止《沙河厂区租赁协议》；经双方协商一致，北摩高科向摩擦厂一次性补偿 1,722 万元以补偿摩擦厂因购买沙河厂区建筑物、沙河厂区经营管理权终止、租赁协议终止所造成的损失。前述协议自签署之日起成立，自北摩高科取得北京市昌平区人民政府关于北摩高科使用及管理经营沙河厂区所占用的土地及地上建筑物的授权并经北摩高科股东大会审议通过之日起生效。

截至本补充法律意见（五）出具日，发行人已取得北京市昌平区人民政府关于北摩高科有权使用及管理经营沙河厂区所占用的土地及地上建筑物的授权，发行人股东大会已审议通过《关于终止与北摩高科关联租赁并同意由北摩高科对摩擦厂进行补偿的议案》，《经济补偿协议》已生效，北摩高科已依据《经济补偿协议》向摩擦厂支付全部经济补偿金。

鉴于摩擦厂 2016 年从北摩高科公司购入房产之目的系为北摩高科完善房产手续需要，且摩擦厂含有集体共有股成分，补偿金额的确定应在不损害摩擦厂利益的基础上进行公允定价；基于此，上述北摩高科向摩擦厂支付的补偿金额系按照摩擦厂房产初始取得成本扣除北摩高科已支付的租金后的净额加计 4.35% 的资金成本计算确定，补偿金额的确定公允合理。

2. 办证过渡期内，政府授权发行人直接使用沙河厂区土地及地上建筑物

2019 年 9 月 19 日，北京市昌平区人民政府出具说明：“鉴于北摩高科公司沙河厂区建筑物已投入使用多年，且该公司在促进区域经济发展、推进科技创新、解决劳动力就业等方面发挥了重要作用，为保障企业正常生产经营，昌平区政府和北京市规划和自然资源委员会高度重视并支持该公司依法依规办理用地及房屋产权手续。

由于该用地涉及开发建设相关手续办理周期较长，短时间内难以全部完成，手续办理过渡期内，北摩高科公司有权使用及管理经营北摩高科公司沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。昌平区沙河镇临 25 号地块上的其他建筑物仍由北京摩擦材料厂管理经营。北京摩擦材料厂与北摩高科公司之间的经济补偿事项由双方协商解决。”

根据上述说明，办证过渡期内，北摩高科有权使用及管理经营沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。

综上，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人已终止与摩擦厂之间的关联租赁交易；根据北京市昌平区人民政府出具的《说明》，办证过渡期内，发行人有权使用及管理经营沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。

（二）关联租赁终止程序的完备性

发行人于 2019 年 8 月 28 日召开董事会并于 2019 年 9 月 20 日召开 2019 年第二次临时股东大会，审议并通过《关于终止与北京摩擦材料厂的关联租赁并对北京摩擦材料厂进行补偿的议案》，解除与摩擦厂的关联租赁协议并对摩擦厂进行补偿，关联董事、股东均回避表决，独立董事对上述事项发表了独立意见。发行人终止关联租赁的程序遵循了《公司章程》的规定，符合《公司法》、《证券法》

等有关法律法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司和公司股东利益的情形。

（三）关于沙河厂区土地、房产的未来安排

发行人目前租用的厂房、办公楼原由北摩有限出资建设，所附着土地未办理产权证。鉴于所附着土地由摩擦厂作为协议签订主体与于辛庄村委会签订征地补偿安置协议，为完善产权手续，北摩高科于 2016 年 2 月 23 日与摩擦厂签订《厂房及办公楼转让协议》，将前述厂房转让给摩擦厂后通过向摩擦厂租赁方式使用。

2017 年 3 月 22 日，北京市国土资源局就摩擦厂未办理用地审批手续占用于辛庄集体土地建房事宜对摩擦厂作出行政处罚，责令摩擦厂退还非法占用的于辛庄集体土地，没收集体土地上建设的厂房，并对非法占用的土地按每平方米 10 元处以罚款；摩擦厂已根据处罚缴纳相关罚款。

2018 年 5 月 17 日，北京市人民政府召开了《关于研究“高精尖”产业项目落地等有关工作》的专题会议，由市规土委、北京市金融局负责就有关企业上市前完善土地出让手续问题进行研究，尽快依法依规予以办理。

2018 年 6 月 21 日，北京市昌平区人民政府致函北京市规划和自然资源委员会，拟同意完善相关用地手续，商请完善征、供地手续。

2018 年 9 月 25 日，北京市昌平区人民政府出具说明：北摩高科租用摩擦厂的生产经营房产用地属于集体所有，2006 年摩擦厂与于辛庄村委会签订了《征地补偿安置协议书》，但因调整规划，土地权证相关手续正在办理中；该用地性质为工业用地，符合镇区发展规划，办证过渡期内土地及地上建筑物仍由摩擦厂合法使用及管理经营。

2019 年 1 月 3 日，北京市规划和自然资源委员会回函北京市昌平区人民政府，经会同市相关部门共同研究并请示市政府同意，支持北摩高科依法完善相关土地、房产手续，土地手续的具体完善程序为：由昌平区政府尽快参照工业园区前期开发模式授权相关主体进行一级开发，将集体土地征为国有，同步开展地上物安全评估和价值评估，再依法依规按工业用地带条件（地上物及科研生产要求）招拍挂出让的方式进行土地供应，之后办理不动产登记手续。

2019 年 4 月 3 日，北京市昌平区人民政府出具证明：昌平区政府将积极推

进北摩高科用地手续完善工作，拟通过工业用地前期开发方式，将集体土地征为国有，同步开展地上物安全评估和价值评估工作，北摩高科用地手续完善工作正在推进。

2019年4月10日，北京市人民政府召集市规划自然资源委、市经济和信息化局、市金融监管局、昌平区政府及北摩高科相关负责人，专题研究了为推进北摩高科上市补办土地、厂房合法手续的相关问题，并将相关情况签报主管领导。本次会议形成如下建议：（1）由昌平区政府负责按照市规划自然资源委《北京市规划自然资源委员会关于完善北京北摩高科公司用地手续有关意见的函》（京规自函[2019]18号）明确的事项及要求，抓紧完成相关工作，确保5月底前将申请征地的相关材料报市规划自然资源委，并做好土地供应相关工作；（2）由市规划自然资源委对昌平区政府申请正式用地手续的材料进行审核，在收到昌平区政府申请5个工作日内按相关程序报市政府进行审批。

2019年5月31日，北京市昌平区人民政府出具说明：支持北摩高科公司在土地已建成的空间里长期合法经营，支持其依法取得相关土地房产手续，并抓好具体工作落实。

政府相关部门正在积极推进北摩高科用地手续完善工作，但由于产权证书的办理短时间内难以全部完成，2019年9月19日，北京市昌平区人民政府出具说明：“鉴于北摩高科公司沙河厂区建筑物已投入使用多年，且该公司在促进区域经济发展、推进科技创新、解决劳动力就业等方面发挥了重要作用，为保障企业正常生产经营，昌平区政府和北京市规划和自然资源委员会高度重视并支持该公司依法依规办理用地及房屋产权手续。由于该用地涉及开发建设相关手续办理周期较长，短时间内难以全部完成，手续办理过渡期内，北摩高科公司有权使用及管理经营北摩高科公司沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。昌平区沙河镇临25号地块上的其他建筑物仍由北京摩擦材料厂管理经营。北京摩擦材料厂与北摩高科公司之间的经济补偿事项由双方协商解决。”

综上所述，北摩高科租赁房产用地办理路径已经明确，政府相关部门正在积极推进北摩高科用地手续完善工作，办证过渡期内，政府授权北摩高科管理及经营沙河厂区土地及地上建筑物。

（四）关联租赁已解除，不会对发行人资产完整性造成影响

报告期内发行人内向摩擦厂租赁房产系产权办理过程中的过渡性措施，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人已解除与摩擦厂的关联租赁，解除过程详见本题回复之“（一）发行人已终止与摩擦厂的关联租赁交易，并签署经济补偿协议”。截至本补充法律意见（五）出具日，发行人已取得北京市昌平区人民政府的授权，办证过渡期内，发行人有权使用及管理经营沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。发行人报告期内的关联租赁不会对发行人资产完整性产生重大不利影响。

四、《反馈意见》规范性问题 19

（二）中介机构应当说明是否根据国防科工局的《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》取得军工企业服务资质

截至本补充法律意见（五）出具日，为发行人本次发行上市提供服务的相关中介机构取得的军工涉密业务咨询服务资质情况如下：

1. 长江保荐现持有国防科工局于 2018 年 6 月 15 日核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：15186002），有效期限为三年，其经办本项目的涉密人员均持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》。

2. 立信会计师现持有国防科工局于 2016 年 8 月 10 日核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：20164001），有效期限为三年，截至本补充法律意见（五）出具日，立信的前述备案证书已过有效期，立信已于 2019 年 8 月 1 日通过国防科工局军工涉密业务咨询服务安全保密现场审查，《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》正在办理中。经办本项目的立信会计师中的涉密人员均持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》。

3. 本所现持有国防科工局于 2017 年 7 月 11 日核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：07176005），有效期限为三年，其经办本项目的涉密人员均持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》。

4. 中联资产评估持有国防科工局于 2017 年 8 月 28 日核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：07178004），有效期限为三年，其经办本项目的涉密人员均持有军工保密资格审查认证中心颁发的《培训证书》。

综上，除立信的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》于 2019 年 8 月 9 日到期并正在办理中外，其余为发行人本次发行上市提供服务的相关中介机构均已根据国防科工局的《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》取得军工企业服务资质。

五、《反馈意见》信息披露问题 12

（一）公司目前所拥有的商标、专利和非专利技术的取得时间和方式、相关合作开发的原因，与相关合作方的利益分成机制

1. 商标

根据发行人提供的《商标注册证书》并经本所经办律师登陆国家知识产权局商标局网站进行核查，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人拥有的注册商标取得时间和取得方式如下：

序号	商标权人	商标名称	注册时间	有效期至	商标号	取得方式
1	北摩高科		2019.01.14	2029.01.23	第 29366189 号	原始取得

2. 专利

根据发行人及其子公司上海凯奔提供的专利证书并经本所经办律师登录国家知识产权局网站进行查询，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人及其子公司拥有 8 项国防专利、49 项非国防专利、1 项境外（日本）专利，发行人 49 项非国防专利及 1 项境外（日本）专利的取得时间和取得方式如下：

序号	专利权人	专利名称	申请时间	授权公告时间	取得方式	专利类型	专利号
1	北摩高科	炭/炭复合材料刹车盘的制作	2000.04.27	2006.04.19	受让取得	发明专利	ZL00111034.9

		方法					
2	北摩高科	铁基粉末冶金摩擦材料	2007.05.29	2013.03.13	原始取得	发明专利	ZL200710106016.0
3	北摩高科	飞机刹车机轮	2009.11.18	2010.10.06	原始取得	实用新型	ZL200920271712.1
4	北摩高科	飞机前机轮	2011.02.21	2011.09.14	原始取得	实用新型	ZL201120042778.0
5	北摩高科	飞机刹车主机轮	2011.02.21	2011.09.14	原始取得	实用新型	ZL201120042786.5
6	北摩高科	大型运输机机轮刹车装置汽缸座	2013.04.03	2013.10.23	原始取得	实用新型	ZL201320166016.0
7	北摩高科	大型运输机机轮刹车装置刹车壳体	2013.04.03	2013.10.23	原始取得	实用新型	ZL201320165628.8
8	北摩高科	一种飞机刹车主机轮	2015.01.23	2015.06.24	原始取得	实用新型	ZL201520049521.6
9	北摩高科	一种汽缸座组件	2015.01.27	2015.06.24	原始取得	实用新型	ZL201520056586.3
10	北摩高科	一种飞机刹车装置	2015.01.30	2015.06.24	原始取得	实用新型	ZL201520069451.0
11	北摩高科	一种用于飞机刹车系统的机轮总成	2015.02.03	2015.06.24	原始取得	实用新型	ZL201520076040.4
12	北摩高科	一种高速列车制动闸片总成	2015.02.03	2015.06.24	原始取得	实用新型	ZL201520077203.0
13	北摩高科	一种飞机机轮刹车装置的刹车壳体组件	2015.02.05	2015.06.24	原始取得	实用新型	ZL201520082593.0
14	北摩高科	一种飞机主机轮的刹车壳体组件	2016.06.30	2016.12.14	原始取得	实用新型	ZL201620685555.9
15	北摩高科	一种飞机主机轮的机轮组件	2016.06.30	2016.12.14	原始取得	实用新型	ZL201620685697.5
16	北摩高科	一种飞机主机轮刹车装置	2016.06.30	2016.12.14	原始取得	实用新型	ZL201620685578.X
17	北摩高科	一种列车用弹性调节式制动闸片	2016.06.30	2018.07.06	原始取得	发明专利	ZL201610511551.3
18	北摩高科	一种列车用弹性调节式制动闸片	2016.06.30	2016.12.14	原始取得	实用新型	ZL201620680150.6
19	北摩高科	一种飞机主机轮	2016.06.30	2016.12.14	原始取得	实用新型	ZL201620680149.3
20	北摩高科	一种用于飞机主机轮刹车装置的汽缸座组件	2016.07.12	2016.12.14	原始取得	实用新型	ZL201620731728.6
21	北摩	一种飞机主机	2017.09.28	2018.05.01	原始	实用	ZL2017212

	高科	轮的刹车装置组件			取得	新型	55769.3
22	北摩高科	一种飞机机轮刹车装置的刹车壳体组件	2017.09.29	2018.05.01	原始取得	实用新型	ZL201721266169.7
23	北摩高科	一种飞机刹车机轮的汽缸座组件	2017.09.29	2018.05.01	原始取得	实用新型	ZL201721266197.9
24	北摩高科	一种飞机主机轮的机轮组件	2017.09.29	2018.05.01	原始取得	实用新型	ZL201721265743.7
25	北摩高科	一种飞机刹车装置	2017.09.30	2018.05.01	原始取得	实用新型	ZL201721276237.8
26	北摩高科	一种飞机刹车机轮中的机轮组件	2017.11.23	2018.06.08	原始取得	实用新型	ZL201721586323.9
27	北摩高科	一种飞机刹车机轮	2017.12.01	2018.06.15	原始取得	实用新型	ZL201721646564.8
28	北摩高科	一种分体式的火车车轮	2017.12.26	2018.08.03	原始取得	实用新型	ZL201721848217.3
29	北摩高科	一种分体型结构火车车轮	2017.12.28	2018.08.03	原始取得	实用新型	ZL201721883160.0
30	北摩高科	一种用于飞机滑行与支撑的前机轮	2018.01.05	2018.08.07	原始取得	实用新型	ZL201820015260.X
31	北摩高科	一种用于飞机主机轮刹车装置的汽缸座组件	2018.01.25	2018.08.28	原始取得	实用新型	ZL201820127441.1
32	北摩高科	一种直升机的刹车主机轮	2018.08.22	2019.05.10	原始取得	实用新型	ZL2018213574775
33	北摩高科	一种直升机主机轮	2018.08.16	2019.05.10	原始取得	实用新型	ZL2018213211841
34	北摩高科	一种改进的直升机尾机轮	2018.08.16	2019.05.10	原始取得	实用新型	ZL2018213217161
35	北摩高科	列车用弹性调节式预制板	2017.04.20	2019.06.07	原始取得	--	特许第6535411号（日本）
36	上海凯奔	一种轮胎夹持机	2017.10.10	2018.04.13	原始取得	实用新型	ZL201721298419.5
37	上海凯奔	一种飞机半轮毂气动夹持机	2017.10.10	2018.04.13	原始取得	实用新型	ZL201721298418.0
38	上海凯奔	一种飞机轮胎自动充气系统	2017.10.10	2018.04.13	原始取得	实用新型	ZL201721297875.8
39	上海凯奔	一种涡流检验转台	2017.10.11	2018.04.13	原始取得	实用新型	ZL201721304050.4
40	上海凯奔	一种小型弹簧压床	2017.10.11	2018.04.13	原始取得	实用新型	ZL201721304046.8
41	上海凯奔	一种起动机超速试验台	2017.10.11	2018.04.13	原始取得	实用新型	ZL201721304038.3

42	上海凯奔	一种轴承注油机	2017.10.13	2018.05.08	原始取得	实用新型	ZL201721315349.X
43	上海凯奔	一种航空机轮放气消声器	2017.10.13	2018.05.08	原始取得	实用新型	ZL201721315348.5
44	上海凯奔	一种航空机轮自动清洗机	2017.10.13	2018.05.08	原始取得	实用新型	ZL201721315347.0
45	上海凯奔	一种飞机半轮毂螺栓自动涂油机	2017.10.13	2018.05.11	原始取得	实用新型	ZL201721315264.1
46	上海凯奔	一种飞机轮毂自动吹砂机	2017.11.09	2018.05.18	原始取得	实用新型	ZL201721485802.1
47	上海凯奔	一种飞机机轮轮毂超声检测装置	2017.11.09	2018.05.08	原始取得	实用新型	ZL201721485048.1
48	上海凯奔	一种飞机轮毂自动喷漆设备	2017.11.10	2018.05.26	原始取得	实用新型	ZL201721489892.1
49	上海凯奔	一种飞机轮胎拆装分解设备	2017.11.10	2018.07.10	原始取得	实用新型	ZL201721489817.5
50	上海凯奔	一种飞机轮胎摩擦试验平台	2017.11.10	2018.05.08	原始取得	实用新型	ZL201721489807.1

发行人的上述专利中，除第一项发明专利为受让取得外，其余均为原始取得。第一项发明专利由李荣立于2006年4月19日申请取得。2005年6月，李荣立入职北摩有限，自愿将该发明专利转让给北摩有限。2007年9月18日，北摩有限办理完毕专利权人变更手续，专利权人变更为北摩有限。北摩有限于2016年9月完成股改后，于2017年2月7日将专利权人名称变更为北摩高科。根据发行人及李荣立书面确认并经核查，双方对上述专利转让事项无任何纠纷或争议。

3. 非专利技术

根据发行人出具的书面说明，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人拥有的非专利技术的取得时间和取得方式如下：

序号	权利人	非专利技术名称	技术介绍	取得时间	取得方式
1	北摩高科	刹车装置自动调隙回力机构设计、制造及试验技术	在飞机刹车装置研制中，通过回力弹簧、弹性夹头、弹簧套与阶梯拉杆、拉杆的组合设计形成自动调隙回力机构，能够自动调整活塞与压紧盘之间的间隙，保证刹车性能，提高刹车灵敏度。并通过压力脉冲试验方法保证其工作可靠性。	2007.07	自主研发
2	北摩高科	高耐热湿式铜基粉末冶金摩擦材料	在湿式铜基粉末冶金摩擦材料技术的基础上，通过对石墨的研究，大幅提高材料耐热、疲劳许用极限等性能，适用	2008.06	在摩擦厂投入技术基础上进

		擦材料技术	于高负荷工况。		一步自主研发形成
3	北摩高科	飞机机轮刹车静强度、刚度、疲劳寿命仿真技术	在飞机机轮刹车产品设计中,通过三维建模,采用有限元仿真分析方法,对机轮、刹车装置在限制载荷、屈服载荷、极限载荷下的应力、变形和疲劳寿命进行分析计算,并结合多个型号试验验证结果对模型进行校核和修正,形成与实际承载情况较为接近的飞机机轮刹车静强度、刚度、疲劳寿命仿真技术。通过该技术可在设计阶段对机轮刹车进行优化设计。	2009.04	自主研发
4	北摩高科	炭/炭复合材料刹车盘铆钉孔钻孔技术	采用工装保护的方法,可以确保孔口完好,满足军品外观质量的要求。	2010.05	自主研发
5	北摩高科	炭/炭复合材料刹车盘的沉积增密技术	利用计算机仿真技术,确定温度、压力、气体流量的合理匹配参数,获得合理结构沉积炭,改善刹车盘的刹车性能,降低湿态衰减幅度。	2013.01	自主研发
6	北摩高科	飞机机轮刹车温度场仿真技术	在飞机机轮刹车产品设计中,通过三维建模,采用有限元仿真分析方法,对机轮、刹车装置制动过程进行三维稳态、瞬态温度场进行分析计算,并结合多个型号试验验证结果对模型进行校核和修正,形成与实际温度场分布情况较为接近飞机机轮刹车温度场仿真技术。通过该技术可在设计阶段对机轮刹车进行优化设计。	2013.01	自主研发
7	北摩高科	内陆、海洋环境飞机机轮刹车腐蚀控制设计技术	在空军、海军飞机机轮多个产品设计中,通过对腐蚀机理的研究,采用表面镀覆、有效隔离、结构优化等设计措施,防止结构件发生腐蚀。通过模拟外场高温、高湿、高热、高盐雾度等恶劣条件下的环境工况,采用小试样和全尺寸产品对抗腐蚀性能进行验证。	2013.12	自主研发
8	北摩高科	炭/炭复合材料刹车盘的防氧化涂层技术	采用双层涂层,提高涂层的防氧化性能。	2013.12	自主研发
9	北摩高科	刹车装置胀管式刹车调隙机构技术	采用胀管式调隙结构,刹车调隙跟随性优良,组装简便,可靠性高。	2014.09	自主研发
10	北摩高科	液压伺服阀装试工艺技术	公司根据产品特性,经多方调研、摸索,形成独特的液压伺服阀装试工艺技术。在目前国内零部件机加工水平不高的情况下,产品死区性能、温漂特性等指标达到国内顶尖性能水平,保证防滑刹车控制系统的功能、性能要求。	2015.03	自主研发

11	北摩高科	起落架缓冲器组合密封技术	采用组合密封结构，密封性能良好，提高密封的可靠性和寿命周期。	2015.10	自主研发
12	北摩高科	飞机全电刹车装置设计、制造及试验技术	全电刹车装置采用电机及齿轮减速机构设计技术，实现刹车闭环伺服控制，加强了动态力矩特性控制能力，提高了刹车防滞功能安全可靠性及刹车效率，并刹车控制系统总重量减轻，避免了传统液压系统抗污染能力弱及液压油泄漏的风险。	2015.12	自主研发
13	北摩高科	双腔电液压力伺服阀	双腔电液压力伺服阀应用于飞机电子防滑刹车控制系统，应用一腔及其伺服阀控制飞机一侧的前后两个机轮刹车装置进行刹车，另一腔及其伺服阀控制飞机另一侧的前后两个机轮刹车装置进行刹车。应用该阀完成飞机刹车控制。产品两腔压力控制性能协调匹配有效避免了主机厂左右刹车阀独立使用。装调时左右性能匹配不准确的问题，优化了刹车控制系统性能。	2017.03	自主研发
14	北摩高科	起落架精加工技术	采用先进数控车铣复合加工中心，加工精度高，产品光洁度高。	2018.04	自主研发
15	北摩高科	炭陶刹车盘材料制备技术	在炭/炭复合材料毛坯件中通过渗入陶瓷化组分，提高产品刹车性能，增强刹车盘的湿态刹车性能。	2018.05	自主研发
16	北摩高科	起落架超高强度钢的喷丸强化技术	采用喷丸试片根据产品形状和材料性能确定合理工作参数，喷丸覆盖面积可以达到 100%，提高产品的使用寿命。	2018.07	自主研发
17	北摩高科	起落架转弯操作机构技术	采用电传式转弯操作机构，增加前起落架单独轮速采集传感器设计，增加转弯角度和前轮轮速的匹配性，保证飞机使用安全。	2018.08	自主研发
18	北摩高科	转弯组合阀	转弯组合阀应用于前轮转弯系统，集成前轮转弯和减摆阻尼两项功能，并具有补偿转弯过程中容积变化的功能。应用了抗污染能力更好的 RDDV 伺服阀，通过系统参数匹配设计能更好实现大角度前轮转弯功能。	2018.10	自主研发

根据发行人出具的书面说明，发行人的上述非专利技术中，除第二项为公司在承接摩擦厂技术的基础上进一步自主研发形成外，其余均为自主研发形成。

经本所经办律师核查，发行人所拥有的非专利技术不存在合作开发的情形，所拥有的商标、专利不存在与其他方共有的情形，发行人所拥有的非专利技术不存在合作开发情形，不涉及与相关合作方的利益分成机制。

六、《反馈意见》信息披露问题 14

（一）公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施其处理能力与实际运行情况、报告期各年环保投入和相关费用支出情况

1. 公司生产经营中主要排放污染物及排放量

根据发行人出具的说明，发行人生产过程不存在高危险、重污染情况，仅在部分生产过程会产生少量的废水、废气和噪声，情况如下：

- （1）废水：主要为少量生活污水；
- （2）废气：主要为机器焊接工序产生的少量废气以及食堂产生的少量油烟；
- （3）噪声：主要为生产工艺中大型设备产生的少量噪声。

报告期内，发行人上述主要污染物的排放量情况如下：

项目	废水排放量（吨）
2016 年	4,008
2017 年	3,795
2018 年	3,304
2019 年 1-6 月	1,654

报告期内公司废水排放量持续下降，公司排放的废水主要为少量生活污水，与公司经营规模不存在较强的匹配性。

2. 公司环保设施其处理能力与实际运行情况

发行人环保设施的处理能力及实际运行情况如下：

污染物种类	环保设施及处理措施	处理能力	处理效率及排放去向	运行情况
废水	污水处理设备	15 立方/天	达标排放	良好
废气	净化器、油烟处理装置	-	达标排放	良好
噪声	选用低噪声设备	-	达标排放	良好

公司重视生产经营中的环保工作，根据实际需要合理规划、设计并购置必要的环保设施。环保设施处理能力充足，运行良好并能够得到及时维护及保养。公司生产经营过程中产生的废水、废气和噪音等得到了有效处理并达标排放。

3. 报告期各年环保投入和相关费用支出情况

本所经办律师查阅了报告期内发行人环保投入和相关费用支出情况的财务凭证，公司的环保投入主要分为环保设施购置费用以及日常环保费用。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
环保设施投入	-	0.51	-	-
日常环保费用	9.10	18.01	10.91	11.00
合计	9.10	18.52	10.91	11.00

经本所律师核查，发行人环保设施投入主要为污水处理设备购置，日常环保费用包括垃圾清运费、绿化费、污水费、排污费及水质检测费等，公司的污染物排放标准和排放量均符合环保相关法律法规的规定，排污费用及其他污染物的处理费用与其排放量能够匹配。

七、《反馈意见》信息披露问题 15

（一）请补充披露发行人员工的变动情况，包括员工人数、结构、职工薪酬的变动，该等变动是否与发行人业务发展及业绩的变动是否趋势一致

1. 员工人数、结构、职工薪酬变动情况

2016年至2019年6月30日各期末，发行人员工（合并范围）人数及变动情况如下：

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
员工人数 (合并范围)	302	294	302	266

2016年至2019年6月30日各期末，发行人员工（合并范围）结构变动情况如下：

专业分工	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
管理人员	37	12.25%	38	12.93%	36	11.92%	33	12.41%

技术研发人员	68	22.52%	63	21.43%	67	22.19%	54	20.30%
生产检验人员	163	53.97%	159	54.08%	158	52.32%	141	53.01%
行政及其他人员	34	11.26%	34	11.56%	41	13.58%	38	14.29%
合计	302	100.00%	294	100.00%	302	100.00%	266	100.00%

2016年至2019年6月30日，发行人职工薪酬变动情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬总额（万元）	2,200.39	4,732.95	4,008.30	2,900.96

注：薪酬总额为发行人应付职工薪酬当期贷方发生额。

2. 变动趋势与发行人业务发展及业绩的变动匹配性分析

（1）2016年度至2019年1-6月，发行人收入及利润总额与薪酬总额的变动情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入（万元）	15,195.87	33,127.57	28,994.66	21,453.87
收入变动比例	40.38%	14.25%	35.15%	12.79%
利润总额（万元）	7,098.71	17,753.00	12,325.84	9,153.31
利润总额变动比例	58.46%	44.03%	34.66%	209.97%
薪酬总额（万元）	2,200.39	4,732.95	4,008.30	2,900.96
薪酬总额变动比例	-7.84%	18.11%	38.17%	66.99%

2016年度至2019年6月，发行人营业收入分别为21,453.87万元、28,994.66万元、33,123.57万元及15,195.87万元，发行人利润总额分别为9,153.31万元、12,325.84万元、17,753.00万元及7,098.71万元，发行人经营业绩呈逐年上升趋势，与员工人数、薪酬总额、平均薪酬变动趋势基本匹配。

（2）2016年度至2019年6月，发行人业务发展与员工结构变化匹配情况分析如下：

①随着发行人配套军方新机型的陆续批产，为保证生产需求、保障产品质量，发行人生产检验人员数量呈不断上升趋势；

②发行人一直重视技术研发工作，始终将研发作为保持公司核心竞争力的重要保证，不断推动技术研发成果应用于新型装备，发行人研发人员数量总体呈上

升趋势，与业务规模增长趋势保持一致；

③报告期内公司管理人员数量总体呈波动上升趋势，与发行人业务规模持续扩张的趋势基本一致，2019年1-6月公司管理人员较2018年减少1名主要系因公司内部优化管理人员结构所致。

综上，本所经办律师认为：报告期内发行人的员工人数、结构、职工薪酬变动与发行人业务发展与业绩变动趋势基本匹配。

（二）请发行人补充说明并披露，（1）报告期各期末未缴纳社会保险和住房公积金的人数及未缴纳的原因；（2）根据符合规定的缴纳基数及比例测算报告期各期末未缴社会保险及住房公积金的金额及其对当期经营业绩的影响；（3）报告期各期发行人及其子公司社会保险和住房公积金缴纳是否合法合规

1. 报告期各期末发行人部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的原因

（1）报告期各期末，发行人部分员工未缴纳社会保险的人数及原因如下表所示：

单位：人

未缴纳社保原因	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
退休返聘人员	18	18	10	11
当月新入职人员	3	3	1	1
自愿放弃	1	1	9	16
合计	22	22	20	28

报告期各期末未缴纳社会保险人数与员工人数存在差异主要有以下几个原因：①退休返聘人员无需缴纳社会保险；②当月入职的新员工由于正在办理社会保险缴纳手续导致当月无法缴纳，但会在次月补缴；③自愿放弃的情形包括部分后勤人员个人缴纳意愿较低、自行缴纳、军转自主择业、申报缴纳社会保险的材料不完整等。

（2）报告期各期末，发行人部分员工未缴纳住房公积金的人数及原因如下表所示：

单位：人

未缴纳住房公积金原因	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
退休返聘人员	18	18	10	11
当月新入职人员	3	3	1	-
自愿放弃	1	1	184	146
合计	22	22	195	157

报告期各期末缴纳住房公积金人数与员工人数存在差异主要有以下几个原因：①退休返聘人员无需缴纳住房公积金；②当月入职的新员工由于正在办理住房公积金转接手续，当月未缴纳住房公积金，并于次月进行补缴或开始缴纳；③自愿放弃的员工主要为生产工人以及外来务工人员，这些员工出于工作流动性、在外地已经拥有住房、购房意愿较低等个人原因在报告期内曾不愿意在公司缴纳住房公积金；④军转自主择业人员自愿放弃在公司缴纳住房公积金。

2. 根据符合规定的缴纳基数及比例测算报告期各期末缴社会保险及住房公积金的金额及其对当期经营业绩的影响

（1）报告期各期末，北摩高科缴纳比例及与北京当地规定对比情况如下：

期间	住房公积金		社会保险							
	企业	个人	企业					个人		
			养老	失业	工伤	医保	生育	养老	失业	医保
2019年6月末北摩高科缴纳比例	12%	12%	16%	0.8%	0.3%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2019年6月末北京当地规定	5%-12%	5%-12%	16%	0.8%	0.2%-1.9%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2018年末北摩高科缴纳比例	12%	12%	19%	0.8%	0.3%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2018年末北京当地规定	5%-12%	5%-12%	19%	0.8%	0.2%-1.9%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2017年末北摩高科缴纳比例	12%	12%	19%	0.8%	0.3%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2017年末北京当地规定	5%-12%	5%-12%	19%	0.8%	0.2%-1.9%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2016年末北摩高科缴纳比例	12%	12%	19%	0.8%	0.3%	9%+1%	0.8%	8%	0.2%	2%+3元
2016年末北京	5%-12%	5%-12%	19%	0.8%	0.2%-	9%+1	0.8%	8%	0.2%	2%+3

当地规定	2%	2%			1.9%	%				元
------	----	----	--	--	------	---	--	--	--	---

(2) 报告期各期末，上海凯奔缴纳比例及与上海当地规定对比情况如下：

期间	住房公积金		社会保险							
	企业	个人	企业					个人		
			养老	失业	工伤	医保	生育	养老	失业	医保
2019年6月末上海凯奔缴纳比例	7%	7%	16%	0.5%	0.57%	7.5%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2019年6月末上海当地规定	5%-7%	5%-7%	16%	0.5%	0.16%-1.52%	7.5%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2018年末上海凯奔缴纳比例	7%	7%	20%	0.5%	0.35%	7.5%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2018年末上海当地规定	5%-7%	5%-7%	20%	0.5%	0.1%-0.95%	7.5%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2017年末上海凯奔缴纳比例	7%	7%	20%	0.5%	0.72%	7.5%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2017年末上海当地规定	5%-7%	5%-7%	20%	0.5%	0.2%-1.52%	7.5%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2016年末上海凯奔缴纳比例	7%	7%	20%	1%	0.72%	8%+2%	1%	8%	0.5%	2%
2016年末上海当地规定	5%-7%	5%-7%	20%	1%	0.2%-1.52%	8%+2%	1%	8%	0.5%	2%

(3) 汉中力航已于2016年开立社会保险账户并为全部符合规定的员工缴纳社会保险。2016-2017年汉中力航由于员工自愿放弃在公司缴纳住房公积金而未开立住房公积金账户，汉中力航已于2018年开立住房公积金账户并为全部符合规定的员工缴纳住房公积金。报告期各期末，汉中力航缴纳比例及与陕西汉中当地规定对比情况如下：

期间	住房公积金		社会保险							
	企业	个人	企业					个人		
			养老	失业	工伤	医保	生育	养老	失业	医保
2019年6月末汉中力航缴纳比例	12%	12%	16%	0.7%	0.9%	6%	0.5%	8%	0.3%	2%

2019年6月末汉中当地规定	5%-12%	5%-12%	16%	0.7%	0.16%-1.52%	6%	0.5%	8%	0.3%	2%
2018年末汉中中航缴纳比例	12%	12%	20%	0.7%	0.9%	6%	0.5%	8%	0.3%	2%
2018年末汉中当地规定	5%-12%	5%-12%	20%	0.7%	0.2%-1.9%	6%	0.5%	8%	0.3%	2%
2017年末汉中中航缴纳比例	-	-	20%	0.7%	0.9%	6%	0.3%	8%	0.3%	2%
2017年末汉中当地规定	5%-12%	5%-12%	20%	0.7%	0.2%-1.9%	6%	0.3%	8%	0.3%	2%
2016年末汉中中航缴纳比例	-	-	20%	0.7%	0.9%	6%	0.3%	8%	0.3%	2%
2016年末汉中当地规定	5%-12%	5%-12%	20%	0.7%	0.2%-1.9%	6%	0.3%	8%	0.3%	2%

（4）2016年至2019年6月，北摩正定未开展业务，尚未招聘员工，因此未开立社会保险及住房公积金账户；北摩怀来从2016年3月成立至2016年11月注销，未开展业务，尚未招聘员工，因此未开立社会保险及住房公积金账户。

综上，2016年至2019年6月，发行人及其子公司社会保险和住房公积金的缴纳比例符合当地政策。

根据符合规定的缴纳基数和比例、在报告期各期末应缴未缴人数及各期平均薪酬、缴纳费率进行模拟测算，发行人应补缴社会保险及住房公积金的金额、对公司经营成果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
社会保险未缴金额	0.85	1.26	10.29	16.81
住房公积金未缴金额	0.20	0.49	76.33	54.28
合计未缴金额	1.05	1.74	86.62	71.09
当期利润总额	7,098.71	17,753.00	12,325.84	9,153.31
未缴金额占利润总额比例	0.01%	0.01%	0.70%	0.78%

2016年至2019年6月，发行人应补缴金额占利润总额均较低并且逐年下降，对公司当期经营业绩影响较小。

3. 报告期各期发行人及其子公司社会保险和住房公积金缴纳是否合法合规。

报告期内发行人及其子公司社会保险及住房公积金的缴纳比例符合社会保险和住房公积金相关法律法规以及公司所在地的相关规定，但存在部分后勤人员、生产人员以及外来务工或农村外出务工人员因个人缴纳意愿较低而自愿放弃在公司缴纳社会保险和住房公积金等未严格执行社会保险和住房公积金相关规定的情形。

随着发行人全面依法依规执行社会保险、住房公积金制度，截至2019年6月30日，发行人及其子公司已按照社会保险及住房公积金相关法律法规及当地政策，为除退休返聘人员、当月新入职员工、1名军转自主择业人员以外的全体员工（合并范围）缴纳了社会保险及住房公积金。

根据发行人及其所在地社会保险、住房公积金主管部门出具的证明或查询记录，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关规定被处以行政处罚的情形。

为进一步保障发行人的利益，公司实际控制人、控股股东王淑敏出具了《关于员工社会保险及住房公积金事宜的承诺函》，承诺“如公司因首次公开发行股票并上市前未及时、足额为员工缴纳社保、住房公积金而受到任何追缴、处罚或损失，本人将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保本公司不会因此遭受任何损失”。

综上，截至本补充法律意见（五）出具日，发行人社会保险、住房公积金缴纳的不规范情况已得到规范；发行人报告期内的社会保险、住房公积金缴纳的不规范情况存在被要求补缴的可能，但补缴金额对发行人利润影响较小，且发行人实际控制人王淑敏已经承诺全额补偿因此可能产生的罚款或费用，不会给发行人造成额外支出，不会对发行人的财务状况和盈利能力构成重大不利影响，前述不规范情形不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

八、《反馈意见》信息披露问题 16

请保荐机构和发行人律师核查数据、排名等的真实性；说明数据引用的来源和第三方基本情况，说明数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。请补充核查公司相关荣誉、排名等的依据是否权威、客观、依据充分，是否存在广告性用语。

(二) 招股说明书引用的数据及其来源

根据《招股说明书》及发行人确认并查询相关门户网站，《招股说明书》引用的行业数据及其来源、发布主体、发布时间、获取渠道、是否付费等相关情况如下：

引用外部数据	发布主体	发布时间	获取渠道	是否支付费用	权威性、客观性、真实性、准确性说明
《军用飞机产业链深度报告》	中航证券金融研究所	2017年6月	中航证券金融研究所	否	中航证券是中国军工央企集团所属唯一证券公司，证券业务资质齐全，业务范围覆盖全国，金融研究所系其内部研究部门。
《关于2018年中央财政和地方预算执行情况与2019年中央和地方预算草案的报告》	财政部	2019年3月	新华网	否	新华网是国家通讯社新华社主办的综合新闻信息服务门户网站，是中国最具影响力的网络媒体和具有全球影响力的中文网站。
《WORLD AIR FORCES 2019》	Flight International	2019年1月	万方数据	否	知名全球航空业新闻和数据服务公司
《2018-2037年市场展望报告》	波音公司	2018年8月	波音公司官网	否	波音公司是全球航空航天业的领袖公司，也是世界上最大的民用和军用飞机制造商之一。
2018年中国财政国防支出	国家统计局	2018年	国家统计局官网	否	国家统计局是国务院直属机构，主管全国统计和国民经济核算工作。
2009-2018年中国国	国家统计局	2019年7	Wind 资讯	否	Wind 资讯是中国大陆

防支出占 GDP 的比重	局、财政部	月			领先的金融数据、信息和软件服务企业。
《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》	工业和信息化部	2012年3月	《城市轨道交通研究》杂志	否	于1998年创刊,是我国城市轨道交通领域首家公开发行的科技刊物。
《2018年铁道统计公报》	国家铁路局	2019年4月	国家铁路局官网	否	国家铁路局由中华人民共和国交通运输部管理,属国务院部委管理的国家局。

（三）《招股说明书》中提及的荣誉、奖项

经查阅《招股说明书》，发行人《招股说明书》所披露的公司及个人荣誉奖项情况如下：

2006年,公司“波音737-700/800钢刹车盘(副)”、“伊尔-76飞机刹车盘(副)”项目均获得国家科技部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局联合颁发的“国家重点新产品奖”。2009年,公司在波音737-700/800飞机国产粉末冶金刹车盘(副)的研制工作中做出突出贡献,获得中国机械工业联合会、中国机械工程学会授予的“中国机械工业科学技术奖二等奖”。

2008年及2009年,凭借公司在“某型自行火炮主离合器干式铁基粉末冶金摩擦片”“三代大改坦克高负荷湿式摩擦片”“新型主战坦克制动器干式摩擦材料刹车盘(副)”和“某型战车制动器摩擦盘副”等项目中对国防科技工业协作配套工作中的贡献,公司连获多项中国机械通用零部件工业协会颁发的“粉末冶金行业优秀新产品特等奖”、“粉末冶金行业优秀新产品优秀奖”。

2014年,凭借公司研发团队的重大科研成果,在某大型运输机碳刹车材料主机轮研制的工作中,获得北京市人民政府授予的“北京市科学技术奖三等奖”。

2017年,公司获得中国复合材料学会颁发的“2016年度交通运输领域复合材料技术创新奖三等奖”。

2018年,公司凭借优异的产品质量及供应保障,获得了“全国五一劳动奖状”;公司董事长王淑敏、副总经理陈剑锋、总工程师李荣立、技术人员张伟,分别获得过“全国五一劳动奖章”、“首都劳动奖章”、“北京市劳动模范”,为我国国防事业做出了突出贡献。”

根据发行人提供的荣誉证书，《招股说明书》中披露的发行人荣誉、奖项的颁布机构或认证单位如下：

荣誉	获奖主体	颁布机构/认证单位
建国六十周年国庆阅兵突出贡献奖	发行人	中国人民解放军总装备部（原）
抗战胜利 70 周年阅兵突出贡献奖	发行人	中国人民解放军总装备部（原）
全国五一劳动奖状	发行人	中华全国总工会
全国五一劳动奖章	王淑敏	中华全国总工会
首都劳动奖章	陈剑锋	北京市总工会
首都劳动奖章	李荣立	北京市总工会
北京市劳动模范	张伟	北京市人民政府
国家重点新产品奖	发行人	国家科技部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局
北京市科学技术奖三等奖	发行人	北京市人民政府
中国机械工业科学技术奖二等奖	发行人	中国机械工业联合会、中国机械工程学会
粉末冶金行业优秀新产品特等奖	发行人	中国机械通用零部件工业协会
粉末冶金行业优秀新产品优秀奖	发行人	中国机械通用零部件工业协会

《招股说明书》中披露的发行人荣誉、奖项的颁发机构或认证单位为政府部门或社会团体。

综上所述，本所经办律师认为：《招股说明书》中所引用的外部数据均为公开数据，不存在为本次发行上市定制数据的情况，发行人不存在为此支付费用或提供帮助的情况。所引用的数据不存在定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料，不存在数据来源于保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告的情况。《招股说明书》中提及发行人的相关荣誉、奖项均由专业机构或政府部门、机构颁发，具有一定权威性和客观性，不存在广告性用语。

九、《反馈意见》其他问题 3

请保荐机构及律师核查发行人股东中是否存在私募投资基金，该基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表专项核查意见。

（一）发行人现有股东中私募投资基金情况

根据发行人股东提供的工商登记资料并经本所经办律师登录中国证券投资基金业协会网站进行核查，发行人现有股东中嘉兴华控、汉虎纳兰德、华控科工、潍坊高精尖、有象文景为私募投资基金。补充事项期间，汉虎纳兰德的基金管理人变更为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，汉虎纳兰德的基金管理人已按照上述法律法规的规定，在中国证券投资基金业协会进行了管理人登记，登记编号为 P1062498。

（二）核查意见

经核查，本所经办律师认为，发行人股东中存在私募投资基金，分别为：嘉兴华控、汉虎纳兰德、华控科工、潍坊高精尖和有象文景。上述基金已按照《证券投资基金法》、《基金监督办法》和《基金登记和备案办法》等相关法律法规履行登记备案程序。本所已对发行人股东是否存在私募投资基金，该基金是否按《证券投资基金法》、《基金监督办法》和《基金登记和备案办法》等相关法律法规履行登记备案程序进行专项核查，并发表了专项核查意见，具体详见本所出具的《北京德恒律师事务所关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司是否存在私募投资基金的专项核查意见》（德恒 01F20190737-05 号）、《北京德恒律师事务所关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司是否存在私募投资基金的专项补充核查意见（一）》（德恒 01F20190737-09 号）、《北京德恒律师事务所关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司是否存在私募投资基金的专项补充核查意见（二）》（德恒 01F20190737-16 号）。

十、《反馈意见》其他问题 4

请保荐机构及律师核查发行人是否存在上市公司直接或间接持股超过 5% 的或者虽持股不足 5%但对上市公司股价有重大影响的情况。

（一）上市公司持有发行人股份情况

根据发行人提供的股东名册，并经本所经办律师对发行人非自然人股东穿透核查，发行人存在上市公司间接持股的情形，具体情况详见下表：

北摩高科非自然人股东穿透涉及上市公司持股比例统计表

股东名称 (持股比例)	第一层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第二层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第三层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第四层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第五层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第六层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第七层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第八层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第九层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第十层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比 例)	第十一层 股东/合伙 人姓名/名 称(持股比 例)
汉虎纳兰 德 2.20%	广东省粤 科海格集 成电路发 展母基金 投资中心 合伙企业 (有限合 伙) 28.00%	中银资产 管理有限 公司 55.56%	中银基金 管理有限 公司 100.00%	中国银行 (601988) 83.50%	-	-	-	-	-	-	-
	海格通信 (002465) 11.11%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	珠海华金 阿尔法三 号股权投 资基金合 伙企业(有 限合伙) 9.00%	珠海铎盈 投资有限 公司 0.10%	华金资本 (000532) 100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-

股东名称 (持股比例)	第一层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第二层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第三层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第四层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第五层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第六层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第七层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第八层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第九层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十层股东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十一层 股东/合伙 人姓名/名 称(持股比 例)
	杭州清科 和思投资 管理合伙 企业(有限 合伙) 3.00%	杭州清科 投资管理 有限公司 2.33%	北京清科 创富投资 管理有限 公司 100.00%	清科管理 顾问集团 有限公司 100.00%	杭州三仁 焱兴投资 合伙企业 (有限合 伙) 1.17%	滨江集团 (002244) 7.84%	-	-	-	-	-
昆山兴华 投资咨询 中心(有限 合伙) 0.73%					南方资本 管理有限 公司 99.80%	南方基金 管理股份 有限公司 100.00%	华泰证券 (601688) 45.00%	-	-	-	
							兴业证券 (601377) 10.00%	-	-	-	
华控科工 2.20%	浙江浙商 产融资产 管理有限 公司 16.00%	浙江浙商 产融控股 有限公司 97.00%	浙江浙商 产融投资 合伙企业 (有限合 伙) 100.00%	东莞东阳 光药物研 发有限公 司 6.05%	林芝东阳 光药业研 发有限公 司 64.05%	宜昌东阳 光药业股 份有限公 司 2.98%	东阳光 (600673) 6.55%	-	-	-	-
				杭州华事 达家电有 限公司 1.51%	保亿集团 有限公司 83.75%	杭州奋华 投资合伙 企业(有限 合伙) 43.86%	宁波鸿煦 投资管理 合伙企业 (有限合 伙) 100.00%	浙江浙商 证券资产 管理有限 公司 100.00%	浙商证券 (601878) 100.00%	-	-

股东名称 (持股比例)	第一层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第二层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第三层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第四层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第五层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第六层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第七层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第八层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第九层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十一层 股东/合伙 人姓名/名 称(持股比 例)
							93.96%				
				顾家集团 有限公司 0.30%	杭州奋华 投资合伙 企业(有限 合伙) 20.00%	宁波鸿煦 投资管理 合伙企业 (有限合 伙) 93.96%	浙江浙商 证券资产 管理有限 公司 100.00%	浙商证券 (601878) 100.00%	-	-	-
				浙江永利 实业集团 有限公司 6.05%	杭州奋华 投资合伙 企业(有限 合伙) 6.45%	宁波鸿煦 投资管理 合伙企业 (有限合 伙) 93.96%	浙江浙商 证券资产 管理有限 公司 100.00%	浙商证券 (601878) 100.00%	-	-	-
				泰禾集团 (000732) 6.05%	-	-	-	-	-	-	-

股东名称 (持股比例)	第一层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第二层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第三层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第四层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第五层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第六层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第七层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第八层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第九层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十一层 股东/合伙 人姓名/名 称(持股比 例)
				新湖中宝 (600208) 6.05%	-	-	-	-	-	-	-
				浙江京蓝 得韬投资 有限公司 3.02%	京蓝科技 (000711) 100.00%	-	-	-	-	-	-
				保亿集团 有限公司 2.12%	杭州奋华 投资合伙 企业(有限 合伙) 43.86%	宁波鸿煦 投资管理 合伙企业 (有限合 伙) 93.96%	浙江浙商 证券资产 管理有限 公司 100.00%	浙商证券 (601878) 100.00%	-	-	-
				创业慧康 (300451) 0.30%	-	-	-	-	-	-	-
				宁波钱潮 涌鑫投资 管理合伙 企业(有限 合伙) 0.03%	保亿集团 有限公司 1.86%	杭州奋华 投资合伙 企业(有限 合伙) 43.86%	宁波鸿煦 投资管理 合伙企业 (有限合 伙) 93.96%	浙江浙商 证券资产 管理有限 公司 100.00%	浙商证券 (601878) 100.00%	-	-

股东名称 (持股比例)	第一层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第二层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第三层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第四层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第五层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第六层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第七层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第八层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第九层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十一层 股东/合伙 人姓名/名 称(持股比 例)
					浙江永利 实业集团 有限公司 3.11%	杭州奋华 投资合伙 企业(有限 合伙) 6.45%	宁波鸿煦 投资管理 合伙企业 (有限合 伙) 93.96%	浙江浙商 证券资产 管理有限 公司 100.00%	浙商证券 (601878) 100.00%	-	-
					东莞东阳 光药物研 发有限公 司 3.11%	林芝东阳 光药业研 发有限公 司 64.05%	宜昌东阳 光药业股 份有限公 司 2.98%	东阳光 (600673) 6.55%	-	-	-
					浙江京蓝 得韬投资 有限公司 1.55%	京蓝科技 (000711) 100.00%	-	-	-	-	-
					泰禾集团 (000732) 3.11%	-	-	-	-	-	-
					新湖中宝 (600208) 3.11%	-	-	-	-	-	-
				海南海药 投资有限 公司 1.51%	海南海药 (000566) 100.00%	-	-	-	-	-	-

股东名称 (持股比例)	第一层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第二层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第三层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第四层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第五层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第六层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第七层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第八层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第九层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十层股 东/合伙人 姓名/名称 (持股比例)	第十一层 股东/合伙 人姓名/名 称(持股比 例)
		宁波产融 创享股权 投资合伙 企业(有限 合伙) 3.00%	红太阳 (000525) 26.66%	-	-	-	-	-	-	-	-
			海联金汇 (002537) 8.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
			赞宇科技 (002637) 5.33%	-	-	-	-	-	-	-	-
潍坊高精 尖 0.84%	北京空港 天慧科技 发展有限 公司 18.07%	空港股份 (600463) 100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-

经核查，发行人不存在上市公司直接持股情形，共有 17 家上市公司通过参与投资基金而间接持有发行人股份，具体持股比例如下：

序号	上市公司股票简称	股票代码	持股比例	持股方式
1	中国银行	601988	<5.00%	间接持股
2	海格通信	002465	<5.00%	间接持股
3	华金资本	000532	<5.00%	间接持股
4	滨江集团	002244	<5.00%	间接持股
5	华泰证券	601688	<5.00%	间接持股
6	兴业证券	601377	<5.00%	间接持股
7	泰禾集团	000732	<5.00%	间接持股
8	新湖中宝	600208	<5.00%	间接持股
9	浙商证券	601878	<5.00%	间接持股
10	京蓝科技	000711	<5.00%	间接持股
11	创业慧康	300451	<5.00%	间接持股
12	海南海药	000566	<5.00%	间接持股
13	红太阳	000525	<5.00%	间接持股
14	海联金汇	002537	<5.00%	间接持股
15	赞宇科技	002637	<5.00%	间接持股
16	空港股份	600463	<5.00%	间接持股
17	东阳光	600673	<5.00%	间接持股

经核查，上述上市公司均为通过作为股东或有限合伙人参与私募投资基金而间接持有发行人股份，持股比例均不超过 5%。

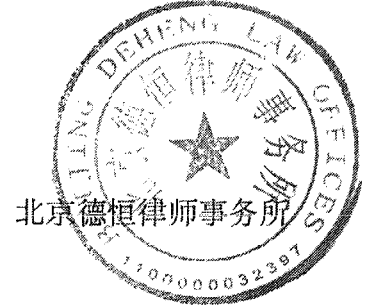
（二）核查意见

经核查，本所经办律师认为发行人不存在上市公司直接或间接持股超过 5% 的情形，也不存在虽持股不足 5%但对上市公司股价有重大影响的情况。

本补充法律意见（五）正本六份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司首次公开发行股票并在中小板上市的补充法律意见（五）》之签署页）



负责人：_____

Handwritten signature of Wang Li in black ink.

王丽

经办律师：_____

Handwritten signature of Hou Huijie in black ink.

侯慧杰

经办律师：_____

Handwritten signature of Huang Feng in black ink.

黄丰

2019年9月29日