

---

北京德恒律师事务所

关于

深圳国人科技股份有限公司

申请首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（一）

---



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

## 北京德恒律师事务所

### 关于深圳国人科技股份有限公司

### 申请首次公开发行股票并在创业板上市的

### 补充法律意见（一）

德恒 06F20200060-00006 号

致：深圳国人科技股份有限公司

本所根据与发行人签订的《专项法律顾问合同》，接受发行人的委托，担任发行人首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。根据《公司法》《证券法》《管理办法》《第 12 号规则》等法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，本所已出具了《北京德恒律师事务所关于深圳国人科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于深圳国人科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于天健对发行人 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月的财务状况进行审计，并于 2020 年 12 月 10 日出具了天健审[2020]3-590 号《深圳国人科技股份有限公司审计报告》（以下简称“《审计报告》”），并且根据深圳证券交易所于 2020 年 8 月 3 日向发行人出具的《关于深圳国人科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2020〕010254 号，以下简称“《审核问询函》”）的要求，根据《公司法》《证券法》《管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，本所承办律师在对发行人本次发行上市的相关情况进行进一步查证的基础上，出具本补充法律意见。

本补充法律意见构成《法律意见》《律师工作报告》不可分割的一部分，如在内容上有不一致之处，以本补充法律意见为准。除本补充法律意见另有说明之外，《法律意见》《律师工作报告》的内容仍然有效。本所在《法律意见》《律师工作报告》中声明的事项继续适用于本补充法律意见。除非上下文另有说明，

在本补充法律意见中所使用的定义和术语与《法律意见》《律师工作报告》中使用的定义和术语具有相同的含义。

本所及本所承办律师依据《证券法》《管理办法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本所仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对有关会计、审计、评估等专业事项发表意见。本所在本补充法律意见中对有关会计报表、审计报告、评估报告中某些内容的引述，并不表明本所承办律师对这些内容的真实性、准确性、合法性做出任何判断或保证。

本所未授权任何单位或个人对本补充法律意见作任何解释或说明。

本所同意将本补充法律意见随同其他申报材料一同提交深交所审查，本补充法律意见仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

## 第一部分 审核问询函的回复

### 一、《审核问询函》问题 1：关于历史沿革

公开资料及申报材料显示：（1）发行人的前身为深圳国人通信有限公司（以下简称国人通信）的射频事业部，2008 年发行人设立时发行人为国人通信全资子公司。国人通信于 2006 年 3 月在纳斯达克上市，主要提供无线通信产品和服务，主要客户为中国联通和中国移动。2012 年 4 月国人通信私有化退市。（2）2016 年 3 月，发行人前控股股东深圳国人通信股份有限公司（以下简称国人股份）在深圳证监局辅导备案，拟申报 IPO，辅导机构为国泰君安证券，2018 年 4 月，国人股份终止辅导备案。（3）截至 2018 年 11 月，发行人唯一股东为国人股份。

请发行人：（1）披露国人通信、国人股份的历史沿革，不同时期的主营业务和主要客户、与发行人主营业务的关系；

（2）披露国人通信私有化退市的原因，退市后的经营情况，报告期内国人通信的主要财务数据和股权结构；

（3）披露国人股份前次 IPO 辅导备案时主要资产和业务构成情况、2018 年终止 IPO 辅导备案的原因，是否存在重大违法违规行为，实际控制人更换 IPO 申报主体的原因；

（4）披露报告期内国人股份的主要财务数据和股权结构，2017-2018 年发行人总资产、净资产、营业收入、净利润占国人股份合并总资产、净资产、营业收入、净利润的比重。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅国人股份完整工商登记资料及在深圳联合产权交易所的变更备案资料；
2. 查阅国人通信完整工商登记资料；

3. 查阅国人通信上层境外股东基本注册资料、股东名册、境外律师就 China GrenTech Corporation、GrenTech (BVI) Limited 出具的法律意见；

4. 登陆美国证券交易委员会官网 (<https://www.sec.gov/>) 查阅国人通信于美国纳斯达克上市期间的公告文件；

5. 查阅国人通信私有化退市相关并购协议、开曼公司注册处出具的合并确认文件；

6. 查阅国人通信于美国纳斯达克退市时相关申请文件；

7. 查阅关于国人股份深圳证监局辅导备案的信息公示；

8. 查阅实际控制人高英杰出具的关于国人通信、国人股份发展历程及业务开展情况的说明文件；

9. 访谈实际控制人高英杰，了解国人通信美国纳斯达克上市、私有化退市，国人股份业务重组，国人通信、国人股份发展历程及业务开展情况，国人股份合法合规经营情况，以及国人股份剥离基站射频系统业务，并变更 IPO 主体为国人科技的相关背景；

10. 查阅报告期内国人通信和国人股份的财务报告；

11. 查阅国人股份与国人通信签署的重组框架协议；

12. 查阅国人股份前次 IPO 辅导备案时相关主管部门出具的无违法违规证明文件，并进行公开信息查询，核查国人股份自申请辅导备案以来是否存在重大违法违规行为。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**（一）披露国人通信、国人股份的历史沿革，不同时期的主营业务和主要客户、与发行人主营业务的关系；**

### **1. 国人通信的历史沿革**

（1）1999 年 7 月，国人通信设立

1999 年 6 月 7 日，深圳市工商行政管理局（已变更为深圳市监局）出具《深

圳市)名称预核内字[1999]第 0021142 号《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“深圳市国人通信有限公司”。

1999 年 4 月 28 日，股东深圳市国人实业发展有限公司（以下简称“国人发展”）、庄昆杰、国家科技风险开发事业中心创业公司（以下简称“国科创业”）、深圳市恒星月实业有限公司（以下简称“恒星月实业”）及张瑞君共同签署《深圳市国人通信有限公司章程》，国人通信的注册资本为 1,000 万元，股东国人发展以货币出资 418.2 万元，庄昆杰以货币出资 240 万元，国科创业以货币出资 200 万元，恒星月实业以货币出资 91.8 万元，张瑞君以货币出资 50 万元。

1999 年 6 月 28 日，深圳巨源会计师事务所出具深巨验字（1999）061 号《验资报告》，经审验，截至 1999 年 6 月 28 日，国人通信（筹）已收到其股东投入的资本合计 1,000 万元，全部以货币出资。

1999 年 7 月 5 日，深圳市工商行政管理局向国人通信核发了注册号为 4403011026604 的《企业法人营业执照》。

国人通信设立时，国人通信股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人发展	418.20	41.82
2	庄昆杰	240.00	24.00
3	国科创业	200.00	20.00
4	恒星月实业	91.80	9.18
5	张瑞君	50.00	5.00
	合计	1,000.00	100.00

## (2) 2000 年 2 月，第一次股权转让

2000 年 1 月 4 日，国人通信作出股东会决议，一致同意股东张瑞君将其持有国人通信 5% 的股权转让给国人发展。股东张瑞君与国人发展就本次股权转让签署了有关股权转让合同。

2002 年 2 月 21 日，国人通信就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人发展	468.20	46.82
2	庄昆杰	240.00	24.00
3	国科创业	200.00	20.00
4	恒星月实业	91.80	9.18
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

### (3) 2000年3月，第二次股权转让

2000年2月25日，国人通信作出股东会决议，同意股东国科创业将其持有国人通信12.08%的股权转让给国人发展；将其持有国人通信4.17%的股权转让给庄昆杰；将其持有国人通信3.75%的股权转让给恒星月实业。股东国科创投与国人发展、庄昆杰、恒星月投资就本次股权转让签署了有关股权转让合同。

2000年3月9日，国人通信就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人发展	589.01	58.90
2	庄昆杰	281.70	28.17
3	恒星月实业	129.30	12.93
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

### (4) 2000年3月，第一次增资

2000年3月13日，国人通信股东会作出决议，同意将国人通信注册资本由1,000万元增加至11,200万元，全体股东以资本公积及未分配利润按原持股比例转增10,200万元注册资本。

2000年3月25日，深圳财安会计师事务所出具深财安(2000)验内字第30号《验资报告》，经审验，截至2000年3月25日，国人通信股权变更后的投入资本总额为120,320,923.67元，其中实收资本112,000,000元，资本公积2,908,157.41元。

2000年3月27日，国人通信就上述增资在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人发展	6,596.91	58.90
2	庄昆杰	3,154.93	28.17
3	恒星月实业	1,448.16	12.93
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

#### (5) 2001年1月,第三次股权转让

2000年12月16日,国人通信股东会作出决议,同意:(1)股东国人发展将其持有国人通信17.08%的股权转让给深圳市天地(集团)股份有限公司(以下简称“天地集团”)、将其持有国人通信8.80%的股权转让给南宁化工股份有限公司(以下简称“南宁化工”)、将其持有国人通信3.02%的股权转让给深圳市蛇口泰丰投资贸易有限公司(以下简称“泰丰投资”);(2)股东庄昆杰将其持有国人通信9.05%的股权转让给天地集团、将其持有国人通信4.66%的股权转让给南宁化工、将其持有国人通信1.60%的股权转让给泰丰投资;(3)股东恒星月实业将其持有国人通信2.04%的股权转让给天地集团、将其持有国人通信1.05%的股权转让给南宁化工、将其持有国人通信0.36%的股权转让给泰丰投资。股东国人发展、庄昆杰、恒星月实业与泰丰投资、南宁化工、天地集团就本次股权转让分别签署了有关股权转让合同。

2000年1月17日,国人通信就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后,国人通信股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人发展	3,359.55	30.00
2	天地集团	3,154.93	28.17
3	南宁化工	1,625.79	14.52
4	庄昆杰	1,440.10	12.86
5	恒星月实业	1,061.87	9.48
6	泰丰投资	557.76	4.98
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

#### (6) 2001年7月,第四次股权转让

2001年6月22日,国人通信股东会作出决议,同意泰丰投资将其持有国人通信4.98%的股权转让给恒星月实业。股东泰丰投资与恒星月实业就本次股权转让

签署了有关股权转让合同。

2001年7月25日，国人通信就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人发展	3,359.55	30.00
2	天地集团	3,154.93	28.17
3	南宁化工	1,625.79	14.52
4	恒星月实业	1619.63	14.46
5	庄昆杰	1,440.10	12.86
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

（7）2002年6月，第五次股权转让

2002年3月30日，国人通信股东会作出决议，同意天地集团将其持有国人股份14.01%的股权转让给恒星月实业。股东天地集团与恒星月实业就本次股权转让签署了有关股权转让合同。

2002年6月5日，国人通信就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人发展	3,359.55	30.00
2	恒星月实业	3,189.09	28.47
3	南宁化工	1,625.79	14.52
4	天地集团	1585.47	14.16
5	庄昆杰	1,440.10	12.86
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

（8）2003年10月，第六次股权转让

2003年8月31日，国人通信股东会作出决议，同意天地集团将其持有国人通信14.16%的股权转让给深圳市领先技术有限公司（原名为“深圳市领先网优设备有限公司”，以下简称“领先技术”）。股东天地集团与领先技术就本次股权转让签署了有关股权转让合同。

2003年10月19日，国人通信股东会作出决议，同意股东南宁化工将其持有国人通信14.52%的股权转让给领先技术。股东南宁化工与领先技术就本次股权转让签署了有关股权转让合同。

国人通信分别于2003年10月16日及2003年10月24日就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人发展	3,359.55	30.00
2	领先技术	3,211.26	28.67
3	恒星月实业	3,189.09	28.47
4	庄昆杰	1,440.10	12.86
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

#### （9）2003年11月，第七次股权转让

2003年11月10日，国人通信股东会作出决议，同意股东领先技术将其持有国人通信14.77%的股权转让给国人发展、持有国人通信7.57%的股权转让给恒星月实业、将其持有6.33%的股权转让给庄昆杰。股东领先技术与国人发展、恒星月实业及庄昆杰就本次股权转让签署了有关股权转让合同。

2003年11月17日，国人通信就上述股权转让在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人发展	5,104.24	44.77
2	恒星月实业	4,036.48	36.04
3	庄昆杰	2,149.28	19.19
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

#### （10）2003年12月，第八次股权转让及变更为外商独资企业

2003年11月25日，国人通信股东会作出决议，同意股东国人发展将其持有国人通信44.77%的股权转让给Powercom（BVI）Limited，恒星月实业将其持有国人通信36.04%的股权转让给Powercom（BVI）Limited，庄昆杰将其持有国人通信19.19%的股权转让给Powercom（BVI）Limited。

2003年12月4日,深圳市对外贸易经济合作局出具深外经贸资复[2003]4012号《关于深圳市国人通信有限公司股权变更、企业性质变为外商独资企业的批复》,同意国人发展、恒星月实业、庄昆杰将其各自持有国人通信的全部股权转让给 Powercom (BVI) Limited,股权变更后,国人通信的性质变更为外商独资企业。2003年12月4日,深圳市人民政府向国人通信颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2003年12月10日,国人通信就上述股权转让及公司性质变更在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后,国人通信股东及出资情况如下:

序号	股东名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	Powercom (BVI) Limited	11,200.00	100.00
	合计	<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

(11) 2004年6月,第二次增资

2004年4月25日,国人通信董事会作出决议,同意将国人通信注册资本由11,200万元增加至13,000万元,新增1,800万元注册资本由股东 Powercom(BVI) Limited 全额现金认缴。

2004年4月29日,深圳市对外贸易经济合作局出具深外经贸资复[2004]1301号《关于同意外资企业深圳国人通信有限公司增资、修改章程的批复》,同意国人通信的注册资本由11,200万元增加至13,000万元,新增注册资本1,800万元由投资者按照章程规定的出资方式投入。就本次增资,深圳市人民政府已向国人通信换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2004年6月8日,深圳市财安合伙会计师事务所出具深财安(2004)验外字第006号《验资报告》,经审验,截至2004年5月31日,国人通信已收到股东 Powercom (BVI) Limited 现汇新增注册资本 2,174,794 美元,变更后的累计注册资本实收金额为 15,704,700 美元(折合人民币 13,000 万元)。

2004年6月10日,国人通信就上述增资在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后,国人通信股东及出资情况如下:

序号	股东名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	Powercom (BVI) Limited	13,000.00	100.00
合计		<b>13,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (12) 2006年7月,第三次增资

2006年6月15日,国人通信董事会作出决议:(1)国人通信股东名称由Powercom (BVI) Limited变更为Grentech (BVI) Limited;(2)将国人通信注册资本由13,000万元增加至26,000万元,新增13,000万元注册资本由股东Grentech (BVI) Limited全额现金认缴。

2006年7月18日,深圳市贸易工业局出具深贸工资复[2006]1412号《关于外资企业深圳国人通信有限公司增资的批复》,同意国人通信的注册资本由13,000万元增至26,000万元,新增注册资本13,000万元由投资者全部以美元现汇出资。就本次增资,深圳市人民政府已向国人通信换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2006年7月26日,国人通信就上述股东名称及注册资本变更在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

2006年9月27日,深圳市财安合伙会计师事务所出具深财安(2006)验外字第009号《验资报告》,经审验,截至2006年9月6日止,国人通信已收到股东Grentech (BVI) Limited缴纳的注册资本13,000万元,变更后的累计注册资本实收金额为26,000万元。

2006年10月13日,国人通信就上述实收资本变更在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后,国人通信股东及出资情况如下:

序号	股东名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	Grentech (BVI) Limited	26,000.00	100.00
合计		<b>26,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (13) 2008年11月,第四次增资

2008年4月2日,国人通信股东Grentech (BVI) Limited决定将国人通信注册资本由26,000万元增加至29,780万元,新增3,780万元注册资本由股东

**Greotech (BVI) Limited 全额现金认缴。**

2008年5月13日，深圳市贸易工业局出具深贸工资复[2008]1324号《关于外资企业深圳国人通信有限公司增资的批复》，同意国人通信的注册资本由26,000万元增至29,780万元，新增注册资本3,780万元由投资者全部以现金投入。就本次增资，深圳市人民政府已向国人通信换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2008年10月20日，深圳市财安合伙会计师事务所出具深财安(外)验字[2008]12号《验资报告》，经审验，截至2008年9月17日止，国人通信已收到股东 Greotech (BVI) Limited 新增注册资本 3,701.3 万元，变更后的累计注册资本实收金额为 29,701.3 万元。

2008年11月7日，就本次注册资本变更，国人通信在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

2008年11月19日，深圳市财安合伙会计师事务所出具深财安(外)验字[2008]13号《验资报告》，经审验，截至2008年11月17日止，国人通信已收到股东 Greotech (BVI) Limited 缴纳的新增注册资本 78.7 万元，变更后的累计注册资本实收金额为 29,780 万元。

2008年12月1日，国人通信就上述实收资本变更在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人通信股东及出资情况如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	Greotech (BVI) Limited	29,780.00	100.00
	合计	<b>29,780.00</b>	<b>100.00</b>

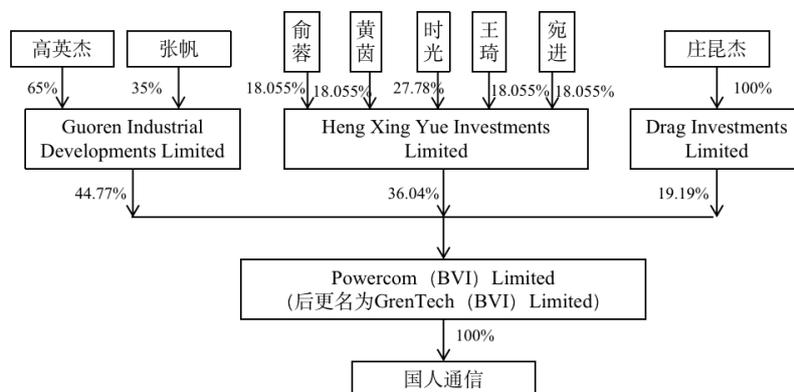
自本次增资完成后，国人通信未再发生股权变动，截至本补充法律意见出具之日，其股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	Greotech (BVI) Limited	29,780.00	100.00
	合计	<b>29,780.00</b>	<b>100.00</b>

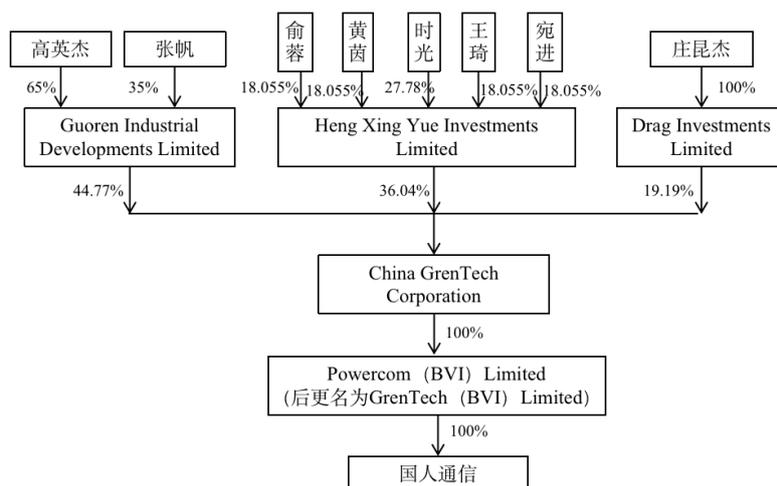
## (14) 2003年12月至2006年3月期间国人通信实际持股人的变化情况

根据发行人提供的 Grentech (BVI) Limited、China GrenTech Corporation 及其上层股东的股东名册、China GrenTech Corporationz 招股说明书, 2003年12月10日至国人通信境外持股平台 China GrenTech Corporation 于纳斯达克交易市场上市前夕, 国人通信上层实际持股人变化情况如下:

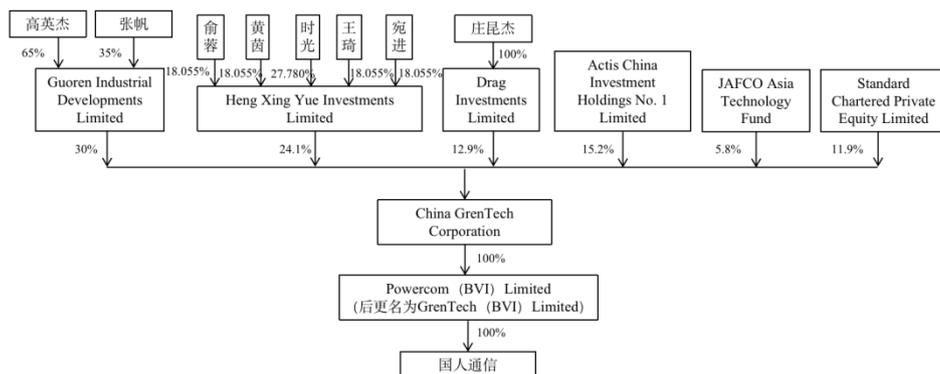
① 2003年12月10日至2003年12月16日, 国人通信上层实际持股人情况如下:



② 2003年12月16日至2003年12月24日, 国人通信上层实际持股人情况如下:



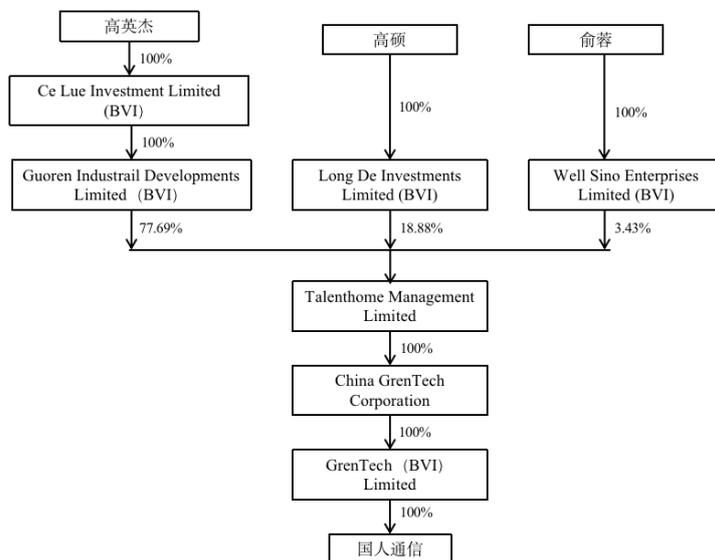
③ 2003年12月24日起, 国人通信境外持股平台 China GrenTech Corporation 逐步引入境外知名机构投资者, 截至 China GrenTech Corporation 于美国纳斯达克交易市场上市前夕, 国人通信上层实际持股人情况如下:



2006年3月30日，国人通信境外持股平台 China GrenTech Corporation 登陆美国纳斯达克交易市场，股票代码为 GRRF。

### （15）2012年4月国人通信私有化退市后的股权结构情况

2012年4月17日，China GrenTech Corporation 向美国证监会递交了 SCHEDULE 13E-3 的最终修订稿，并于2012年4月20日向美国证券交易委员会报备 FORM 15，完成了私有化交易并自纳斯达克市场退市。私有化退市后，国人通信追溯至最终股东情况如下：



## 2. 国人通信的经营情况

### （1）创始阶段（1999年-2005年）

国人通信自1999年成立以来即从事无线网络覆盖业务，包括室外覆盖系统、基站延伸覆盖系统和室内覆盖系统，主要产品为光分布系统、干线放大器、直放

站等设备及配件的研发、生产与销售，以及相关工程施工业务。2002 年开始，国人通信增加了无线局域网设备业务，包括相关产品及配件的生产、销售，以及工程施工业务。前述业务的客户主要为中国移动、中国联通等国内电信运营商，与发行人主营业务不存在同业竞争。

伴随通信基站射频产业国产替代的开始，2005 年国人通信组建通信射频事业部，即发行人前身，将业务范围进一步扩展到基站射频系统，主要客户为中兴通讯股份有限公司（以下简称“中兴通讯”）和大唐移动通信设备有限公司（以下简称“大唐移动”）等设备制造商。

经过多年发展，截至国人通信申请美国纳斯达克上市前的 2005 年，国人通信的营业收入达到 7.16 亿元，以无线网络覆盖业务为主。

### （2）纳斯达克上市及退市整理阶段（2006 年-2013 年）

国人通信于 2006 年在纳斯达克上市，2012 年私有化退市，并在退市后于 2014 年与国人股份进行业务重组。

该阶段，国人通信仍然主要从事无线网络覆盖和无线局域网设备业务，主要客户为中国移动、中国联通等国内电信运营商。2010 年，国人通信子公司深圳国人通信技术服务有限公司（以下简称“国通服”）进入通信信息系统集成与服务领域，获“通信信息网络系统集成甲级资质”，该业务的主要客户亦为国内电信运营商。前述业务与发行人的主营业务不存在同业竞争。

除上述业务之外，国人通信通过其全资子公司，即发行人前身国人射频从事基站射频系统业务。

### （3）资产重组后阶段（2014 年至今）

2014 年 11 月，国人股份与国人通信签署重组框架协议，约定国人通信将通信产业相关资产、业务和资源全部转让给国人股份，国人射频变为国人股份的全资子公司。

该业务重组完成后，国人通信主要从事物业租赁和管理业务，与发行人主营业务不存在同业竞争。

### 3. 国人股份的历史沿革

#### (1) 2007年1月，国人股份前身国人网络设立

2007年1月9日，深圳市工商行政管理局(已变更为深圳市监局)出具[2007]第549154号《名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“深圳市国人网络技术有限公司”。

2006年12月1日，股东黄茵、张秀君签署《深圳市国人网络技术有限公司章程》，国人网络的注册资本为500万元，股东黄茵以货币出资300万元，张秀君以货币出资200万元。

2007年1月10日，深圳市工商行政管理局向国人网络核发了注册号为4403011253736的《企业法人营业执照》。

国人网络设立时，国人网络股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	黄茵	300.00	60.00
2	张秀君	200.00	40.00
合计		500.00	100.00

根据高英杰、黄茵及张秀君的说明，国人网络设立时，黄茵及张秀君所持股权均系接受高英杰委托代高英杰持有，高英杰为国人网络的实际股东及实际出资人。

#### (2) 2007年9月，第一次股权转让

2007年8月6日，国人网络股东会作出决议，同意股东张秀君将其持有国人网络40%的股权转让给王亚丽。张秀君与王亚丽就前述股权转让事宜签署了相关股权转让协议。

2007年9月17日，国人网络就上述股权转让事项在深圳市工商行政管理局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人网络股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	黄茵	300.00	60.00

序号	股东姓名	注册资本(万元)	出资比例(%)
2	王亚丽	200.00	40.00
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

根据高英杰、张秀君、王亚丽的说明，本次股权转让系按照高英杰的指示，张秀君将所代持的国人网络的股权转让给王亚丽，由王亚丽接受高英杰委托继续代高英杰持有国人网络的股权。

### (3) 2010年12月，第二次股权转让

2010年11月16日，国人网络股东会作出决议，同意黄茵将其持有国人网络60%的股权转让给张秀君。黄茵与张秀君就本次股权转让事宜签署了相关股权转让协议。

2010年12月16日，国人网络就上述股权转让事项在深圳市监局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人网络股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	张秀君	300.00	60.00
2	王亚丽	200.00	40.00
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

根据高英杰、黄茵和张秀君的说明，本次股权转让系按照高英杰的指示，黄茵将其所代持的国人网络的股权转让给张秀君，由张秀君接受高英杰委托代其继续持有国人网络的股权。

### (4) 2012年12月，第三次股权转让

2012年11月9日，国人网络股东会作出决议，同意王亚丽将其持有国人网络40%的股权转让给深圳市前程投资有限公司（以下简称“前程投资”）。王亚丽与前程投资就本次股权转让事宜签署了相关股权转让协议。

2012年12月3日，国人网络就上述股权转让事项在深圳市监局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后，国人网络股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
----	---------	----------	---------

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	张秀君	300.00	60.00
2	前程投资	200.00	40.00
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

根据发行人实际控制人高英杰及前程投资实际控制人王宏达的说明,本次股权转让系按照高英杰的指示,王亚丽将其所代持的国人网络的股权转让给前程投资,由前程投资接受高英杰的委托受让并代为持有国人股份的股权。

#### (5) 2013年8月,第一次增资

2013年8月7日,国人网络股东会作出决议,决议将国人网络注册资本由500万元增至10,000万元,新增的9,500万元注册资本由国人通信以现金2,500万元及国人通信持有的全资子公司领先技术100%的权益作价认缴。

2013年8月12日,国人网络就上述增资事项在深圳市监局办理了相关工商变更登记手续。

本次变更后,国人网络股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人通信	9,500.00	95.00
2	张秀君	300.00	3.00
3	前程投资	200.00	2.00
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

根据发行人实际控制人高英杰及前程投资实际控制人王宏达的说明,王宏达为前程投资的实际控制人,且王宏达为高英杰同胞妹妹高会君的配偶,为照顾其妹妹高会君的家庭,高英杰将由前程投资代其所持国人股份2%的股份赠与给前程投资。本次股权赠与完成后,双方代持关系至此解除。

#### (6) 2013年8月,整体变更为股份公司

2013年8月16日,国人网络股东会作出决议,决定同意将国人网络整体变更设立股份有限公司,国人网络名称变更为“深圳国人通信股份有限公司”,股份公司的注册资本为人民币10,000万元,股东国人通信对国人股份的出资额为9,500万元,张秀君对国人股份的出资额为300万元,前程投资对国人股份的出资额为200万元。

2013年8月16日，国人通信、前程投资、张秀君作为国人股份的发起人，共同签署了整体变更设立国人股份的《发起人协议》。

2013年8月16日，国人股份召开创立大会暨第一次股东大会，国人通信、前程投资、张秀君作为国人股份的发起人共同签署了《深圳国人通信股份有限公司公司章程》。

2013年8月22日，深圳市监局向国人股份核发了注册号为440301102872065的《企业法人营业执照》。

国人股份设立后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人通信	9,500.00	95.00
2	张秀君	300.00	3.00
3	前程投资	200.00	2.00
合计		10,000.00	100.00

#### （7）2015年1月，股份公司第一次股权转让

2015年1月12日，国人通信与财务投资者陈惠如、林建武，国人通信与员工持股平台深圳忠诚投资发展合伙企业（有限合伙）（以下简称“忠诚投资”）、深圳激情投资发展合伙企业（有限合伙）（以下简称“激情投资”）、深圳精细投资发展合伙企业（有限合伙）（以下简称“精细投资”）、深圳快乐发展实业合伙企业（有限合伙）（以下简称“快乐发展”）分别签署了相关股权转让协议，约定：（1）国人通信将其持有的国人股份4%的股权转让给陈惠如；（2）国人通信将其持有的国人股份4%的股权转让给林建武。（3）国人通信将其持有的国人股份4%的股权转让给忠诚投资；（4）国人通信将其持有的国人股份4%的股权转让给激情投资；（5）国人通信将其持有的国人股份4%的股权转让给精细投资；（6）股东国人通信将其持有的国人股份3.5%的股权转让给快乐发展。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人通信	7,150.00	71.50
2	忠诚投资	400.00	4.00
3	林建武	400.00	4.00
4	陈惠如	400.00	4.00

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
5	激情投资	400.00	4.00
6	精细投资	400.00	4.00
7	快乐发展	350.00	3.50
8	张秀君	300.00	3.00
9	前程投资	200.00	2.00
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

（8）2015年7月，股份公司第二次股权转让

2015年7月2日，激情投资与刘清长、精细投资与郑酬、忠诚投资与刘颖、快乐发展与王小平、王海华、杨建辉分别签署了相关股权转让协议，约定：（1）激情投资将其持有的国人股份1%的股权转让给刘清长；（2）精细投资将其持有国人股份1%的股权转让给郑酬；（3）忠诚投资将其持有国人股份1%的股权转让给刘颖；（4）快乐发展将其持有国人股份0.4%的股权转让给王小平、将其持有国人股份0.2%的股权转让给王海华、将其持有0.2%的股权转让给杨建辉。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人通信	7,150.00	71.50
2	林建武	400.00	4.00
3	陈惠如	400.00	4.00
4	张秀君	300.00	3.00
5	忠诚投资	300.00	3.00
6	激情投资	300.00	3.00
7	精细投资	300.00	3.00
8	快乐发展	270.00	2.70
9	前程投资	200.00	2.00
10	刘颖	100.00	1.00
11	郑酬	100.00	1.00
12	刘清长	100.00	1.00
13	王小平	40.00	0.40
14	王海华	20.00	0.20
15	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

（9）2015年7月，股份公司第三次股份转让

2015年7月3日，国人通信与青岛嘉鸿壹号创业投资基金企业（有限合伙）（以下简称“青岛嘉鸿”）、刘维分别签署了相关股份转让协议，约定：（1）

股东国人通信将其持有国人股份 2.75% 的股权转让给青岛嘉鸿；（2）股东国人通信将其持有国人股份 1.5% 的股权转让给刘维。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人通信	6,725.00	67.25
2	林建武	400.00	4.00
3	陈惠如	400.00	4.00
4	忠诚投资	300.00	3.00
5	激情投资	300.00	3.00
6	精细投资	300.00	3.00
7	张秀君	300.00	3.00
8	青岛嘉鸿	275.00	2.75
9	快乐发展	270.00	2.70
10	前程投资	200.00	2.00
11	刘维	150.00	1.50
12	刘颖	100.00	1.00
13	郑酬	100.00	1.00
14	刘清长	100.00	1.00
15	王小平	40.00	0.40
16	王海华	20.00	0.20
17	杨建辉	20.00	0.20
合计		10,000.00	100.00

（10）2016 年 5 月，股份公司第四次股份转让

2016 年 5 月 25 日，实际控制人高英杰调整国人股份股权架构，国人通信与深圳国人控股有限公司（以下简称“国人控股”）、高英杰、高硕、俞蓉签署了相关股权转让协议，约定：（1）国人通信将其持有的国人股份 32.02% 的股权转让给国人控股；（2）国人通信将其持有的国人股份 25.60% 的股权转让给高英杰；（3）国人通信将其持有的国人股份 5% 的股权转让给高硕；（4）国人通信将其持有的国人股份 4.63% 的股权转让给俞蓉。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	3,202.00	32.02
2	高英杰	2,560	25.60
3	高硕	500.00	5.00
4	俞蓉	463.00	4.63

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
5	林建武	400.00	4.00
6	陈惠如	400.00	4.00
7	张秀君	300.00	3.00
8	忠诚投资	300.00	3.00
9	激情投资	300.00	3.00
10	精细投资	300.00	3.00
11	青岛嘉鸿	275.00	2.75
12	快乐发展	270.00	2.70
13	前程投资	200.00	2.00
14	刘维	150.00	1.50
15	刘颖	100.00	1.00
16	郑酬	100.00	1.00
17	刘清长	100.00	1.00
18	王小平	40.00	0.40
19	王海华	20.00	0.20
20	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

（11）2017年1月，股份公司第五次股份转让

2017年1月17日，股东高英杰与高硕签署了相关股份转让协议，约定高硕将其持有国人股份5%的股权转让给高英杰。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	3,202.00	32.02
2	高英杰	3,060	30.60
3	俞蓉	463.00	4.63
4	林建武	400.00	4.00
5	陈惠如	400.00	4.00
6	张秀君	300.00	3.00
7	忠诚投资	300.00	3.00
8	激情投资	300.00	3.00
9	精细投资	300.00	3.00
10	青岛嘉鸿	275.00	2.75
11	快乐发展	270.00	2.70
12	前程投资	200.00	2.00
13	刘维	150.00	1.50
14	刘颖	100.00	1.00
15	郑酬	100.00	1.00
16	刘清长	100.00	1.00

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
17	王小平	40.00	0.40
18	王海华	20.00	0.20
19	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

(12) 2017年6月,股份公司第六次股份转让

2017年6月2日,股东张秀君与高英杰签署了相关股份转让协议,约定张秀君将其持有国人股份3%的股权转让给高英杰。

本次变更后,国人股份的股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	高英杰	3,360.00	33.60
2	国人控股	3,202.00	32.02
3	俞蓉	463.00	4.63
4	林建武	400.00	4.00
5	陈惠如	400.00	4.00
6	忠诚投资	300.00	3.00
7	激情投资	300.00	3.00
8	精细投资	300.00	3.00
9	青岛嘉鸿	275.00	2.75
10	快乐发展	270.00	2.70
11	前程投资	200.00	2.00
12	刘维	150.00	1.50
13	刘颖	100.00	1.00
14	郑酬	100.00	1.00
15	刘清长	100.00	1.00
16	王小平	40.00	0.40
17	王海华	20.00	0.20
18	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

根据发行人实际控制人高英杰及张秀君的说明,本次股权转让系解除代持,还原真实持股关系。

(13) 2017年12月,股份公司第七次股权转让

2017年12月29日,股东高英杰与民生投资签署了相关股份转让协议,约定高英杰将其持有国人股份3.2%的股权转让给民生投资。

本次变更后,国人股份的股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	3,202.00	32.02
2	高英杰	3,040.00	30.40
3	俞蓉	463.00	4.63
4	林建武	400.00	4.00
5	陈惠如	400.00	4.00
6	民生投资	320.00	3.20
7	忠诚投资	300.00	3.00
8	激情投资	300.00	3.00
9	精细投资	300.00	3.00
10	青岛嘉鸿	275.00	2.75
11	快乐发展	270.00	2.70
12	前程投资	200.00	2.00
13	刘维	150.00	1.50
14	刘颖	100.00	1.00
15	郑酬	100.00	1.00
16	刘清长	100.00	1.00
17	王小平	40.00	0.40
18	王海华	20.00	0.20
19	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

（14）2018年4月，股份公司第八次股权转让

2018年4月27日，股东高英杰与中信建投投资签署了相关股份转让协议，约定高英杰将其持有国人股份5.2%的股权转让给中信建投投资；2018年4月27日，股东国人控股与中信建投投资签署股份转让协议，约定国人控股将其持有国人股份1.2%的股权转让给中信建投投资。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	3,082.00	30.82
2	高英杰	2,520.00	25.20
3	中信建投投资	640.00	6.40
4	俞蓉	463.00	4.63
5	林建武	400.00	4.00
6	陈惠如	400.00	4.00
7	民生投资	320.00	3.20
8	忠诚投资	300.00	3.00
9	激情投资	300.00	3.00
10	精细投资	300.00	3.00

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
11	青岛嘉鸿	275.00	2.75
12	快乐发展	270.00	2.70
13	前程投资	200.00	2.00
14	刘维	150.00	1.50
15	刘颖	100.00	1.00
16	郑酬	100.00	1.00
17	刘清长	100.00	1.00
18	王小平	40.00	0.40
19	王海华	20.00	0.20
20	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (15) 2018年5月,股份公司第九次股权转让

2018年5月3日,股东刘维与国人控股签署相关股份转让协议,约定刘维将其持有国人股份0.78%的股权转让给国人控股。

本次变更后,国人股份的股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人控股	3,159.81	31.60
2	高英杰	2,520.00	25.20
3	中信建投投资	640.00	6.40
4	俞蓉	463.00	4.63
5	林建武	400.00	4.00
6	陈惠如	400.00	4.00
7	民生投资	320.00	3.20
8	忠诚投资	300.00	3.00
9	激情投资	300.00	3.00
10	精细投资	300.00	3.00
11	青岛嘉鸿	275.00	2.75
12	快乐发展	270.00	2.70
13	前程投资	200.00	2.00
14	刘颖	100.00	1.00
15	郑酬	100.00	1.00
16	刘清长	100.00	1.00
17	刘维	72.19	0.72
18	王小平	40.00	0.40
19	王海华	20.00	0.20
20	杨建辉	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (16) 2018年10月,股份公司第十次股权转让

2018年10月9日,股东杨建辉与国人控股签署相关股份转让协议,约定杨建辉将其持有国人股份0.2%的股权转让给国人控股。

本次变更后,国人股份的股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人控股	3,179.81	31.80
2	高英杰	2,520.00	25.20
3	中信建投投资	640.00	6.40
4	俞蓉	463.00	4.63
5	林建武	400.00	4.00
6	陈惠如	400.00	4.00
7	民生投资	320.00	3.20
8	忠诚投资	300.00	3.00
9	激情投资	300.00	3.00
10	精细投资	300.00	3.00
11	青岛嘉鸿	275.00	2.75
12	快乐发展	270.00	2.70
13	前程投资	200.00	2.00
14	刘颖	100.00	1.00
15	郑酬	100.00	1.00
16	刘清长	100.00	1.00
17	刘维	72.19	0.72
18	王小平	40.00	0.40
19	王海华	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (17) 2019年1月,股份公司第十一次股权转让

股东刘维与国人控股分别于2018年8月20日及2018年12月31日签署相关股份转让协议,约定刘维将其持有国人股份0.72%的股权转让给国人控股。

2019年1月17日,股东中信建投投资与高英杰、国人控股签署相关股权转让协议,约定中信建投投资将其持有国人股份5.2%和1.2%的股权分别转让给高英杰和国人控股。

本次变更后,国人股份的股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人控股	3,372.00	33.72

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
2	高英杰	3,040.00	30.40
3	俞蓉	463.00	4.63
4	林建武	400.00	4.00
5	陈惠如	400.00	4.00
6	民生投资	320.00	3.20
7	忠诚投资	300.00	3.00
8	激情投资	300.00	3.00
9	精细投资	300.00	3.00
10	青岛嘉鸿	275.00	2.75
11	快乐发展	270.00	2.70
12	前程投资	200.00	2.00
13	刘颖	100.00	1.00
14	郑酬	100.00	1.00
15	刘清长	100.00	1.00
16	王小平	40.00	0.40
17	王海华	20.00	0.20
	<b>合计</b>	<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

（18）2019年1月，股份公司第十二次股份转让

2019年1月24日，股东高英杰与南宁民生电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“南宁电子投资”）签署相关股份转让协议，约定高英杰将其持有国人股份7.9%的股份转让给南宁电子投资。

2019年1月24日，股东民生投资与高英杰签署相关股权转让协议，约定民生投资将其持有国人股份1.2%的股份转让给高英杰。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	3,372.00	33.72
2	高英杰	2,370.00	23.70
3	南宁电子投资	790.00	7.90
4	俞蓉	463.00	4.63
5	林建武	400.00	4.00
6	陈惠如	400.00	4.00
7	忠诚投资	300.00	3.00
8	激情投资	300.00	3.00
9	精细投资	300.00	3.00
10	青岛嘉鸿	275.00	2.75
11	快乐发展	270.00	2.70

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
12	民生投资	200.00	2.00
13	前程投资	200.00	2.00
14	刘颖	100.00	1.00
15	郑酬	100.00	1.00
16	刘清长	100.00	1.00
17	王小平	40.00	0.40
18	王海华	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

(19) 2019年2月,股份公司第十三次股份转让

2019年2月22日,股东刘清长与国人控股签署相关股权转让协议,约定刘清长将其持有国人股份1%的股份转让给国人控股;股东郑酬与国人控股签署相关股份转让协议,约定郑酬将其持有国人股份1%的股份转让给国人控股。

本次变更后,国人股份的股东及出资情况如下:

序号	股东姓名/名称	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	国人控股	3,572.00	35.72
2	高英杰	2,370.00	23.70
3	南宁电子投资	790.00	7.90
4	俞蓉	463.00	4.63
5	林建武	400.00	4.00
6	陈惠如	400.00	4.00
7	忠诚投资	300.00	3.00
8	激情投资	300.00	3.00
9	精细投资	300.00	3.00
10	青岛嘉鸿	275.00	2.75
11	快乐发展	270.00	2.70
12	民生投资	200.00	2.00
13	前程投资	200.00	2.00
14	刘颖	100.00	1.00
15	王小平	40.00	0.40
16	王海华	20.00	0.20
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

(20) 2019年6月,股份公司第一次增资

2019年1月22日,国人股份股东大会作出决议,同意将国人股份注册资本由10,000万元增至11,200元,新增1,200万元注册资本由股东南宁电子投资以货币认缴。

本次变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	3,572.00	31.89
2	高英杰	2,370.00	21.16
3	南宁电子投资	1,990.00	17.77
4	俞蓉	463.00	4.13
5	林建武	400.00	3.57
6	陈惠如	400.00	3.57
7	忠诚投资	300.00	2.68
8	激情投资	300.00	2.68
9	精细投资	300.00	2.68
10	青岛嘉鸿	275.00	2.46
11	快乐发展	270.00	2.41
12	民生投资	200.00	1.79
13	前程投资	200.00	1.79
14	刘颖	100.00	0.89
15	王小平	40.00	0.36
16	王海华	20.00	0.18
合计		<b>11,200.00</b>	<b>100.00</b>

#### (21) 股份公司 2019 年 10 月以后的股权转让

2019 年 10 月 30 日，股东忠诚投资、激情投资、精细投资及快乐发展与国人控股签署相关股权转让协议，约定忠诚投资将其持有国人股份 2.68% 的股权转让给国人控股；约定激情投资将其持有国人股份 2.68% 的股权转让给国人控股；约定精细投资将其持有国人股份 2.68% 的股权转让给国人控股；约定快乐发展将其持有国人股份 2.41% 的股权转让给国人控股。

2019 年 11 月 25 日，股东民生投资与高英杰签署相关股权转让协议，约定民生投资将其持有国人股份 1.79% 的股权转让给高英杰。

2020 年 1 月 23 日，股东陈惠如与国人控股签署相关股权转让协议，约定陈惠如将其持有国人股份 3.57% 的股权转让给国人控股。

2020 年 1 月 23 日，股东林建武与国人控股签署相关股权转让协议，约定林建武将其持有国人股份 3.57% 的股权转让给国人控股。

2020 年 5 月 12 日，股东俞蓉、刘颖、王小平、王海华与国人控股签署相关股权转让协议，约定俞蓉将其持有国人股份 4.13% 的股权、刘颖将其持有国人股

份 0.89%的股权、王小平将其持有国人股份 0.36%的股权、王海华将其持有国人股份 0.18%的股权分别转让给国人控股。

前述变更后，国人股份的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	国人控股	6,165.00	55.04
2	高英杰	2,570.00	22.95
3	南宁电子投资	1,990.00	17.77
4	青岛嘉鸿	275.00	2.46
5	前程投资	200.00	1.79
	合计	11,200.00	100.00

前述变更完成后，截至本补充法律意见出具之日，国人股份未再发生股权变动。

2019年11月，国人通信、国人股份、国人控股及高英杰与青岛嘉鸿签署《回购协议》，约定国人通信、国人控股及高英杰在2020年12月31日前回购青岛嘉鸿持有的国人股份全部275万股股份，截至本补充法律意见出具之日，股权回购款尚未支付完毕，尚未完成相关股权回购事宜，协议各方对《回购协议》的履行不存在争议、纠纷。

#### （22）国人股份实际控制人及其关联方回购国人股份股份的资金来源情况

根据国人股份实际控制人的说明、相关回购协议及价款支付凭证，国人控股及高英杰就回购原股东所持国人股份股份的资金来源情况如下：①就回购林建武、陈惠如所持国人股份的股份，国人控股系以其关联方国人通信所持领先技术的股权作为回购股份的对价；②就回购员工刘清长、杨建辉、郑酬、俞蓉、刘颖、王小平和王海华、持股平台激情投资、精细投资、忠诚投资及快乐发展以及财务投资人刘维、中信建投投资和民生投资所持国人股份的股份，国人控股、高英杰支付的股权回购款的资金来源均为其向国人通信等关联方拆借的资金。

### 3. 国人股份的经营情况

#### （1）创始阶段（2007年-2013年）

高英杰于2007年设立国人股份，为电信运营商提供通信信息系统集成服务，与国人通信的无线网络覆盖业务配合发展，2010年国人股份在通信信息系

统集成业务领域已初具规模。2012年3月，国人股份进入物联网领域，为电信运营商、政府及行业用户提供包括智慧交通管理和平安城市信息化产品及系统解决方案，并获得“广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格叁级资质”。2013年11月，国人股份进入天线领域，其基站天线产品成功中标中国联通3G基站。

该阶段，国人股份的通信信息网络系统集成业务、物联网业务、天线业务的主要客户为国内电信运营商，与发行人的主营业务不存在同业竞争。

### （2）完成资产重组后（2014年-2018年）

2014年11月，国人股份与国人通信进行业务重组，业务重组后国人股份的主营业务由无线网络覆盖业务、天线、通信信息系统集成、基站射频产品四大类业务构成，具体如下：

业务类别	主要产品	主要目标客户
无线网络覆盖业务	多制式多频段光分布系统	电信运营商
	直放站	
	Pico 基站	
	多网合路平台（POI）	
天线	基站天线	电信运营商
	美化天线	
	室内覆盖天线	
基站射频产品	金属滤波器	通信主设备商
	合路器	
	双工器	
	塔顶放大器	
	射频拉远单元	
通信信息系统集成与服务	移动通信室内分布系统集成	电信运营商、政企客户
	ICT 系统集成与服务	
	LTE 无线接入专网通信系统	
	轨道交通通信系统集成	

无线网络覆盖业务、天线和通信信息系统集成与服务业务的主要客户为国内电信运营商，与发行人的主营业务不存在同业竞争，占国人股份的营业收入比例超过 60%。

### （3）剥离基站射频相关业务（2019年至今）

2019年，国人股份将其持有的国人射频股权全部转让给高英杰及其他投资人，转让完成后，国人股份不再持有国人射频股权，不再从事基站射频系统相关业务。国人股份的主要业务为无线网络覆盖、2G至4G天线和通信信息系统集

成业务，主要客户为国内电信运营商，与发行人主营业务不存在同业竞争。

## (二) 披露国人通信私有化退市的原因，退市后的经营情况，报告期内国人通信的主要财务数据和股权结构；

国人通信私有化退市的主要原因为美国纳斯达克估值较低，流动性较差，无法实现融资目的，同时在纳斯达克维系上市地位的费用较高，综合考虑前述因素，国人通信作出融资战略调整，从美国纳斯达克退市。

退市后，国人通信启动业务重组将通信产业相关资产置入国人股份，自身则主要经营物业租赁和管理业务，其持有的物业为国人通信大厦。

报告期内，国人通信的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额	159,551.53	152,863.80	173,100.54	165,761.52
负债总额	89,436.45	82,857.56	100,463.14	120,265.82
净资产	70,115.09	70,006.23	72,637.40	45,495.70
项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
营业收入	4,999.12	8,156.73	9,634.39	16,142.12
净利润	108.85	-2,631.20	27,141.70	-9,850.99

国人通信的资产主要由其他应收款、应收账款、长期股权投资和固定资产构成，报告期内合计占总资产比例分别为 95.38%、95.95%、96.42% 和 96.96%。报告期内，其他应收款由 11.3 亿元降至 9.71 亿元，主要系应收关联方往来款下降所致；应收账款由 1.93 亿元降至 1.21 亿元，主要系业务范围和规模在业务重组后缩小，应收账款余额相应下降所致；长期股权投资由 0.77 亿元上升至 3.10 亿元，主要系 2018 年国人通信自国人股份受让领先技术股权所致；固定资产由 1.75 亿元降至 1.40 亿元，主要系国人通信大厦折旧所致。

报告期内，国人通信收入呈下降趋势，国人通信 2018 年收入下降 40.32%，主要系业务重组前与运营商订立的部分长期合同因不能变更合同主体而由国人通信继续履行，随着合同履行，相关收入逐步减少；2020 年 1-9 月，国人通信收入均为物业租赁和管理业务收入。

2018 年，国人通信向 CLH 102 (HK) Limited 转让其持有的领先技术部分股权，使得当期净利润较高。

**(三) 披露国人股份前次 IPO 辅导备案时主要资产和业务构成情况、2018 年终止 IPO 辅导备案的原因, 是否存在重大违法违规行为, 实际控制人更换 IPO 申报主体的原因;**

2016 年 2 月 29 日, 国人股份与其辅导机构国泰君安证券股份有限公司签署《深圳国人通信股份有限公司股票发行上市辅导协议》, 并于 2016 年 3 月 3 日向证监会深圳监管局报送辅导备案材料并获得受理。截至 2017 年 12 月 31 日, 国人股份的主要业务和资产构成情况如下:

**1. 主要业务构成**

国人股份于前次 IPO 辅导备案时, 主要从事无线通信产品的研发、生产和销售, 以及通信信息系统集成与服务, 包括为国内电信运营商提供无线网络覆盖产品、天线产品以及通信系统集成与服务, 为通信主设备商提供基站射频系统产品。

**2. 主要资产**

截至 2017 年 12 月 31 日, 国人股份合并报表的总资产为 495,821.14 万元, 总负债为 472,970.49 万元, 净资产为 22,850.65 万元, 主要流动资产包括应收账款、存货, 主要非流动资产包括房屋建筑物、机器设备等固定资产。2017 年, 国人股份实现营业收入 264,250.71 万元, 净利润为-1,993.57 万元。

2017 年下半年起, 美国对国内重要通信主设备商展开调查, 2018 年 4 月 16 日, 美国商务部发布公告称未来 7 年内禁止该公司向美国企业购买敏感产品, 该公司为国人股份子公司国人射频的主要客户, 国人股份预计经营业绩将受到较大影响, 同时综合考虑国内 IPO 市场状态, 国人股份决定暂缓 IPO, 并终止 IPO 辅导备案。

根据相关主管部门出具的无违法违规证明文件并经本所承办律师核查, 国人股份严格遵守国家有关法律法规, 自辅导备案至本补充法律意见出具日, 国人股份不存在重大违法违规行为, 不存在因违反工商、税务、质检、环保等相关法律法规受到相关主管部门重大行政处罚的情况。

2018 年 11 月, 科创板注册制改革推出, 同时国人射频的主要客户受美国政

府制裁的影响已经消除，实际控制人认为国人射频符合 5G 新一代信息技术的科创板定位，因此将国人射频自国人股份剥离，拟将其作为 IPO 主体申报科创板，系实际控制人更换 IPO 主体的原因。

2020 年 6 月，创业板注册制改革推出，发行人结合自身实际情况，经董事会、股东大会内部决策，决定将申报上市板块由科创板变更为创业板。

**(四) 披露报告期内国人股份的主要财务数据和股权结构，2017-2018 年发行人总资产、净资产、营业收入、净利润占国人股份合并总资产、净资产、营业收入、净利润的比重。**

报告期内，国人股份母公司财务报表的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额	302,611.02	310,130.36	260,877.80	335,677.84
负债总额	107,516.70	114,503.26	193,136.54	258,171.53
净资产	195,094.32	195,627.10	67,741.26	77,506.31
项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	13,555.46	37,508.79	54,353.88	93,425.80
净利润	-532.78	96,587.09	-7,931.02	-3,449.66

国人股份的资产主要由其他应收款、应收账款、长期股权投资、存货构成，报告期内合计占总资产比例分别为 95.84%、94.53%、96.23%和 96.91%。报告期内，其他应收款由 10.27 亿元升至 22.19 亿元，主要系应收关联方往来款上升所致；应收账款由 9.39 亿元降至 3.38 亿元，主要系业务规模减小所致；长期股权投资由 7.64 亿元降至 2.01 亿元，主要系陆续转让领先技术、国人射频以及国人实业等公司股权所致；存货由 4.87 亿元降至 1.75 亿元，主要系收缩业务规模，逐步消化库存所致。

报告期内，国人股份收入主要为无线网络覆盖和 2G-4G 天线业务收入，呈下降趋势，主要受通信网络建设周期影响，运营商无线网络覆盖投资规模下降，相关业务随之减少；2019 年下半年，控股子公司国人无线与国人股份进行业务重组，承接了无线网络覆盖业务，国人股份收入进一步下降，目前仅从事 2G-4G 天线业务。2019 年，国人股份转让其持有的国人射频股权，使得当期净利润较高。

2017年和2018年，发行人的总资产、净资产、营业收入和净利润占国人股份合并财务报表的比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31/2018年			2017.12.31/2017年		
	国人科技	国人股份	占比	国人科技	国人股份	占比
总资产	163,912.66	416,316.31	39.37%	175,756.59	495,821.14	35.45%
净资产	-4,484.89	14,669.56	-30.57%	7,847.97	22,850.65	34.34%
营业收入	120,392.98	234,813.39	51.27%	114,480.11	264,250.71	43.32%
净利润	-22,262.69	-23,708.05	93.90%	-1,884.03	-1,993.57	94.51%

## 二、《审核问询函》问题3：关于股权转让

申报材料显示：（1）2019年1月，国人股份以35.42元/出资额的价格转让发行人22.4%的出资额，交易金额为2.80亿元；2019年10月，国人股份以35.42元/单位出资额的价格转让发行人20.23%的出资额，交易金额为2.53亿元，以62.50元/单位出资额的价格转让发行人14.00%的出资额，交易金额为1.50亿元；2019年11月，国人股份以62.5元/单位出资额的价格转让发行人21.00%的股份，交易金额为5.25亿元。通过上述股份转让，国人股份累计获得股权转让款12.08亿元。（2）2019年国人股份的销售收入和毛利分别为37,508.79万元和3,455.08万元。

请发行人：

- （1）披露前控股股东国人股份历次转让发行人股份的原因及定价依据；
- （2）结合实际控制人报告期内实际持有或支配发行人股份比例的变动情况，分析并披露是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份是否清晰；
- （3）披露报告期内发行人新增股东是否为国人股份的股东，或与国人股份股东存在关联关系；
- （4）披露国人股份12.08亿元股权转让款的资金用途，国人股份原股东与实际控制人是否存在对赌协议。

**请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。**

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅发行人及其前身自设立以来完整的工商登记资料；
2. 查阅发行人历次变更所涉及的股权转让协议、增资协议、股东会/股东大会决议、转让价款支付凭证等文件；
3. 查阅国人股份自设立以来完整的工商登记资料；
4. 查阅国人股份历次变更所涉及的股权/股份转让协议、增资协议、股东会/股东大会决议、转让价款支付凭证等文件；
5. 查阅发行人与高伟力、前行投资签订的一致行动协议；
6. 查阅新增法人股东的相关企业信用信息、新增自然人股东及法人股东的自然人股东个人信息；
7. 查阅发行人股东填写的调查表，分析其与国人股份股东的关联关系；
8. 查阅发行人股东出具的书面说明；
9. 对发行人实际控制人进行访谈，取得了国人股份出具的说明，了解发行人实际控制人是否存在变更情形，是否存在委托持股、信托持股的情形；
10. 查阅国人股份银行流水，了解其转让发行人股权取得转让款的用途；
11. 查阅发行人实际控制人与国人股份原股东签署的对赌协议，以及实际控制人回购前述股东股权的股权转让协议。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**(一) 披露前控股股东国人股份历次转让发行人股份的原因及定价依据；**

1. 2019年1月，国人股份将股权转让给中信建投投资及高英杰

本次股权转让前，国人股份为发行人唯一股东，高英杰为发行人实际控制人。发行人被确定为上市主体后，实际控制人拟对发行人的股权结构进行调整，实际

控制人拟由间接持股调整为直接持股，同时引入外部财务投资者，国人股份拟通过取得股权转让款偿还对发行人的资金占用。国人股份将其持有发行人的 225.89 万元和 564.72 万元出资额分别转让给中信建投投资和高英杰。

本次股权转让价格为 35.42 元/单位出资额。中信建投投资为外部财务投资者，尽管发行人 2018 年亏损，中信建投投资根据发行人的产业链定位和市场地位，并参考 5G 发展前景，与国人股份协商确定发行人估值为 12.50 亿元；高英杰受让发行人出资额的价格参照中信建投投资本次转让价格确定。

## 2. 2019 年 11 月，国人股份将股权转让给高英杰及财务投资者

### (1) 国人股份向高英杰转让

国人股份将其持有的发行人 809.355 万元出资额转让给高英杰，转让价格为 35.42 元/单位出资额。本次股权转让基于国人股份与高英杰于 2019 年 1 月签署的《股权转让框架协议》，目的是维持高英杰的实际控制人地位不变，因此定价与 2019 年 1 月的股权转让价格相同。

### (2) 国人股份向财务投资人转让

国人股份将持有的剩余发行人出资额 1,400.035 万元转让给招商江海、招商万凯、陕西新能源、东鹏伟创等 13 名财务投资人，系在股改前引入外部投资者，优化发行人股权结构，同时国人股份拟通过取得股权转让款偿还银行借款及满足自身流动资金需求。

本次股权转让价格为 62.50 元/单位出资额，转让价格系参考 2019 年预计净利润水平及二级市场同行业可比公司的估值，协商确定发行人估值为 25 亿元，以 2019 年扣除非经常性损益后净利润 7,610.49 万元测算该估值对应的发行人市盈率为 32.84 倍。2019 年 10 月 30 日，同行业可比上市公司武汉凡谷(002194.SZ)和大富科技(300134.SZ)的市盈率(TTM)分别为 34 倍和 93 倍。

(二) 结合实际控制人报告期内实际持有或支配发行人股份比例的变动情况，分析并披露是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份是否清晰；

## 1. 实际控制人报告期内实际支配发行人股份比例的变动情况

报告期内，实际控制人实际支配发行人股份比例的变动情况如下：

股权变动事项	高英杰实际支配发行人的股份比例		
	期间	股份比例	情况简介
2014年11月，国人通信将国人射频全部股权转让给国人股份，至报告期初，国人射频股东未发生变更	2014.11-2018.12	100%	高英杰控股国人股份，通过国人股份间接控制国人射频100%的股权
2018年12月，俞蓉、郑酬认缴国人射频新增注册资本529.5万元，国人射频注册资本增至3,529.5万元	2018.12-2019.01	85.00%	高英杰通过国人股份间接控制国人射频85.00%的股权
2019年1月，国人股份将其持有的国人射频部分股权分别转让给高英杰、中信建投投资	2019.01-2019.02	78.60%	高英杰直接持有国人射频16.00%的股权，通过国人股份间接控制国人射频62.60%的股权
2019年2月，东方康佳、汇佳明兴认缴新增注册资本470.6万元，国人射频注册资本增加至4,000万元	2019.02-2019.11	69.35%	高英杰直接持有国人射频14.12%的股权，通过国人股份间接控制国人射频55.23%的股权
2019年11月，国人股份将其持有国人射频20.23%股权转让给高英杰；国人股份将其持有国人射频35.00%的股权转让给财务投资者；高英杰将其持有国人射频6.55%的股权分别转让给前行投资、高伟力	2019.11至今	34.35%	高英杰直接持有国人射频27.80%的股权，通过其一致行动人前行投资、高伟力间接控制国人射频6.55%的股权，可支配比例合计为34.35%

截至本补充法律意见出具之日，高英杰通过直接持股及通过其一致行动人前行投资、高伟力合计可支配表决权比例为34.35%，为发行人实际控制人。如上表所示，报告期内高英杰控制发行人的股权比例均超过三分之一，尽管控制权比例下降，但主要系在实际控制人不变的前提下优化股权结构、引入外部财务投资人和满足资金需求所致。

## 2. 实际控制人实际持有或支配的发行人股份是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份是否清晰

根据发行人实际控制人、发行人其他股东出具的说明并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人实际控制人实际持有或支配的发行人股份不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

### （三）报告期内发行人新增股东是否为国人股份的股东，或与国人股份股

**东存在关联关系；**

报告期初，发行人唯一股东为国人股份，截至本补充法律意见出具之日，发行人部分新增股东与国人股份现有股东存在关联关系，具体情况如下：

股权变动事项	新增股东	是否为国人股份的现股东	是否与国人股份股东存在关联关系
2018年3月 增资	俞蓉	否	否
	郑酬	否	否
2019年1月 股权转让	中信建投投资	否	否
	高英杰	是	是
2019年1月 股权转让	聚心投资	否	否
	聚志投资	否	否
2019年2月 增资	东方康佳	否	否
	汇佳明兴	否	否
2019年11月 股权转让	招商江海	否	否
	招商万凯	否	否
	陕西新能源	否	否
	民生投资	否	是
	东鹏伟创	否	否
	东鹏合立	否	否
	TCL 爱思开	否	否
	宏鹰果仁	否	否
	泓鑫投资	否	否
	长耀投资	否	否
	新万煜投资	否	否
	姚国宁	否	否
	中小企业基金	否	否
2019年11月 股权转让	高伟力	否	是
	前行投资	否	是

发行人新增股东民生投资、高伟力、前行投资与国人股份股东关联关系情况具体为：发行人新增股东民生投资的关联方民生股权投资基金管理有限公司持有国人股份的股东南宁电子投资 20% 的份额并担任执行事务合伙人；高伟力为国人股份股东高英杰的同胞兄弟；前行投资的执行事务合伙人高英杰为国人股份股东。

**（四）披露国人股份 12.08 亿元股权转让款的资金用途，国人股份原股东与实际控制人是否存在对赌协议。**

### 1. 国人股份 12.08 亿元股权转让款的资金用途

2019年，国人股份通过转让国人射频股权累计获得股权转让款14.42亿元，该等股权转让款主要用于偿还债务和补充流动资金，具体情况如下：

项目		金额（亿元）
偿还债务	对发行人的资金占用款	3.27
	银行借款	9.00
补充流动资金		2.15
合计		14.42

## 2. 国人股份原股东与实际控制人是否存在对赌协议

报告期内，国人股份的原股东主要包括员工刘清长、杨建辉、郑酬、俞蓉、刘颖、王小平和王海华及员工持股平台激情投资、精细投资、忠诚投资和快乐发展，以及财务投资人刘维、陈惠如、林建武、中信建投投资和民生投资。

经本所承办律师核查，国人股份的原股东主要包括员工、员工持股平台以及财务投资人，员工及员工持股平台与实际控制人高英杰未签署对赌协议；自然人财务投资人刘维、陈惠如和林建武，以及机构投资人中信建投投资和民生投资与实际控制人高英杰或国人股份签署以国人股份是否成功上市作为触发条件的对赌协议。截至本补充法律意见出具之日，高英杰或其关联方国人控股已通过回购等方式受让前述员工及员工持股平台和财务投资人持有的国人股份的股权，对赌协议已解除。

## 三、《审核问询函》问题 4：关于实际控制人认定

申报材料显示：（1）2017年至2018年发行人控股股东为国人股份，国人股份控股股东为深圳国人控股有限公司（其持有国人股份的55.04%股权）；深圳国人控股有限公司股权结构为高硕持股99%；高英杰持股1%。（2）截至招股说明书签署日，高英杰直接持有发行人27.80%的股份；通过前行投资控制发行人4.90%的股份；与胞弟高伟力一致行动关系控制发行人1.65%的股份。高英杰可支配表决权比例合计为34.35%，为发行人实际控制人。

请发行人结合报告期内发行人股权变化情况，对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第9问的要求，分析并披露发行人是否满

足发行条件“最近2年实际控制人没有发生变更”。

请保荐人、发行人律师核查，说明核查程序、核查过程并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅发行人及其前身自设立以来完整的工商登记资料；
2. 查阅发行人历次变更所涉及的股权转让协议、增资协议、股东会决议等文件；
3. 查阅国人股份自设立以来完整的工商登记资料；
4. 查阅国人股份历次变更所涉及的股权/股份转让协议、增资协议、股东会/股东大会决议等文件；
5. 查阅国人控股自设立以来完整的工商内档资料；
6. 查阅发行人与高伟力、前行投资签订的一致行动协议；
7. 查阅关联自然人的调查表；
8. 查阅发行人股东出具的书面说明；
9. 查阅发行人的《公司章程》、股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度；
10. 查阅发行人的董事会、股东会/股东大会会议文件资料；
11. 查阅前行投资的合伙协议、工商内档资料。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

国人股份作为发行人控股股东期间，高英杰持有国人控股99%的股权，高英杰的配偶王美莹持有国人控股1%的股权，高英杰直接及通过国人控股间接持有国人股份的比例超过50%，为国人股份的实际控制人。2020年3月，高英杰将其持有国人控股98%的股权、王美莹将其持有国人控股1%的股权分别转让给高硕，本次转让后，高硕持有国人控股99%的股权，高英杰持有国人控股1%的股

权。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐机构、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30% 的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。

根据上述规定并结合发行人的实际情况，本所承办律师认为，报告期内，高英杰为发行人的实际控制人，高英杰对发行人的股权控制、经营管理、董事及高级管理人员选任等事项均具有重大、实际支配影响作用，发行人最近 2 年实际控制人没有发生变更。具体理由和依据如下：

报告期内，实际控制人实际支配发行人股份比例的变动情况如下：

股权变动事项	高英杰实际支配发行人的股份比例		
	期间	股份比例	情况简介
2014 年 11 月，国人通信将国人射频全部股权转让给国人股份，至报告期初，国人射频股东未发生变更	2014.11-2018.12	100%	高英杰控股国人股份，通过国人股份间接控制国人射频 100% 的股权
2018 年 12 月，俞蓉、郑酬认缴国人射频新增注册资本 529.5 万元，国人射频注册资本增至 3,529.5 万元	2018.12-2019.1	85.00%	高英杰通过国人股份间接控制国人射频 85.00% 的股权
2019 年 1 月，国人股份将其持有的国人射频部分股权分别转让给高英杰、中信建投投资	2019.1-2019.2	78.60%	高英杰直接持有国人射频 16.00% 的股权，通过国人股份间接控制国人射频 62.60% 的股权
2019 年 2 月，东方康佳、汇佳明兴认缴新增注册资本 470.6 万元，国人射频注册资本增加至 4,000.1 万元	2019.2-2019.11	69.35%	高英杰直接持有国人射频 14.12% 的股权，通过国人股份间接控制国人射频 55.23% 的股权
2019 年 11 月，国人股份将其持有国人射频 20.23% 股权转让给高英杰；国人股份将其持有国人射频 35.00% 的股权转让给财务投资者；高英杰将其持有国人射频 6.55% 的股权分别转让给前	2019.11 至今	34.35%	高英杰直接持有国人射频 27.80% 的股权，通过其一致行动人前行投资、高伟力间接控制国人射频 6.55% 的股权，可支配比例合计为 34.35%

股权变动事项	高英杰实际支配发行人的股份比例		
	期间	股份比例	情况简介
行投资、高伟力			

截至本补充法律意见出具之日，高英杰通过直接持股及通过其一致行动人前行投资、高伟力合计可支配表决权比例为 34.35%，为发行人实际控制人。如上表所示，报告期内高英杰控制发行人可支配表决权比例均超过三分之一，尽管控制权比例下降，但主要系在实际控制人不变的前提下优化股权结构、引入外部财务投资人和满足资金需求所致。

截至本补充法律意见出具之日，发行人实际控制人实际持有或支配的发行人股份不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，高英杰提名的董事超过发行人董事会成员的半数，该等提名人员均已经发行人股东会/股东大会有效选任；报告期内，高英杰一直担任发行人董事长，直接参与发行人的经营管理及决策，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均由高英杰提名，并由发行人董事会有效表决、聘任。

综上所述，本所承办律师认为，发行人最近两年实际控制人没有发生变更，符合《管理办法》第十二条第（二）项关于发行条件的规定。

#### 四、《审核问询函》问题 5：关于同业竞争和独立性

申报材料显示：（1）除发行人外，控股股东、实际控制人高英杰及其儿子高硕还控制了 31 家企业。其中南通国人通信有限公司、深圳国人天线有限公司、国人无线等 3 家公司成立于 2019 年和 2020 年，国人无线股东包括发行人股东招商江海。（2）发行人的关联方国人股份自 2G 至 4G 时代主要从事基站天线业务，发行人自 2017 年起开展 5G 天线的研发，并取得了专利技术。为避免同业竞争，国人股份自 5G 开始不再从事基站天线业务，并将 5G 天线相关专利无偿转让给发行人。报告期内，发行人主要供应商与国人股份存在重叠的情况。

（3）由于报告期内国人股份实施集团化管理，存在部分承担国人科技管理职能的部门和员工在国人股份领薪的情况。2019 年 11 月股改前该部分人员已经转入

国人科技，并将报告期内的薪酬调整至国人科技负担，2017年至2019年分别为533.44万元、573.28万元和425.94万元。

请发行人：

(1) 披露控股股东高英杰及其子高硕控制的其他31家企业的基本情况、最近一年及一期主要财务数据、主要办公地，曾经及目前的主营业务及与发行人主营业务的相关性；前述关联企业的客户和供应商与发行人客户和供应商是否存在重叠，如是，披露相关采购或销售内容及金额，并分析发行人与该等客户、供应商交易价格的公允性；

(2) 南通国人通信、深圳国人天线、国人无线等3家公司的成立背景；除招商江海外，前述31家企业的其他股东是否与发行人股东重叠或存在关联关系；

(3) 按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第5问的要求，详细分析并披露发行人与控股股东高英杰及其子高硕控制的企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；

(4) 披露报告期内，发行人和国人股份的主营业务在产业链上的关系，是否使用了相同的技术；结合相关依据，分析并披露5G天线和2G-4G天线的区别，是否存在相互替代和相互竞争关系；报告期内发行人采购4G天线用途；披露发行人参股公司点亮通信（深圳）有限公司生产的PPS天线是否与国人股份相同或相似；

(5) 结合国人股份2018年上市计划，分析并披露报告期内国人股份实施集团化管理对发行人资产完整，业务、人员、财务、机构独立性的影响，除上述代付工资外，是否还存在其他影响发行人资产完整，业务、人员、资产、财务、业务、机构独立性的情形，以及发行人的整改情况。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅33家关联企业的工商登记信息、财务报表、银行流水及采购、销售

明细表等资料；

2. 对上述企业的实际控制人进行了访谈，了解相关企业主营业务情况、设立背景；

3. 查阅整改相关文件，分析国人股份实施集团化管理对发行人独立性的影响；

4. 取得实际控制人出具的关于公司经营独立的承诺函；

5. 取得实际控制人及其近亲属、发行人董事、监事、高级管理人员等关联方，以及国人股份代垫薪酬人员在报告期内的银行流水，核查是否存在关联方代垫成本费用的情形。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**(一) 披露控股股东高英杰及其子高硕控制的其他 31 家企业的基本情况、最近一年及一期主要财务数据、主要办公地，曾经及目前的主营业务及与发行人主营业务的相关性；前述关联企业的客户和供应商与发行人客户和供应商是否存在重叠，如是，披露相关采购或销售内容及金额，并分析发行人与该等客户、供应商交易价格的公允性；**

**1. 披露控股股东高英杰及其子高硕控制的其他 31 家企业的基本情况、最近一年及一期主要财务数据、主要办公地，曾经及目前的主营业务及与发行人主营业务的相关性；**

**(1) 高英杰控制的其他企业**

经核查，截至本补充法律意见出具之日，高英杰控制的除发行人及发行人下属企业以外的其他企业基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册地及主要经营地	注册资本	股权结构	曾经及目前的主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
1	深圳市国人投资有限公司	2012.02.13	深圳市南山区科技中三路国人大厦 A 栋 13F1304	100 万元	高英杰持股 100%	投资管理，除持股深圳国人快线网络有限公司、领先投资、凯歌通信外，未从事其他股权投资，未从事实体经营业务	无
2	深圳领先投资有限公司	2018.08.20	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 A 栋 14F1402 室	10,000 万元	深圳市国人投资有限公司持股 100%	投资管理，除股权投资外，未从事实体经营业务	无
3	深圳国人快线网络有限公司	2010.03.30	深圳市南山区高新园中区科技中三路 5 号国人大厦 B 栋 8F806 室	1,000 万元	深圳市国人投资有限公司持股 100%	曾生产、销售少量面向消费者的手机移动充电设备，自 2017 年起无实际经营	无
4	PT.GRENTECH INDONESIA	2007.06.15	印度尼西亚	10 万美元	深圳国人快线网络有限公司持股 99%；深圳龙慧投资有限公司持股 1%	曾从事海外移动通信业务，自 2018 年起无实际经营	无
5	PT.GRENTECH INVESTMENT INDONESIA	2015.11.24	印度尼西亚	30 万美元	深圳国人快线网络有限公司持股 99%；深圳龙慧投资有限公司持股 1%	成立以来无实际经营	无
6	深圳市凯歌通信技术有限公司	2006.12.12	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 B 栋 8F805 室	100 万元	深圳市国人投资有限公司持股 90%；高硕持股 10%	物业租赁和管理业务，未从事股权投资及其他实体经营业务	无
7	深圳市星光投资有限公司	2010.07.15	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 B 栋 8F815 室	300 万元	高英杰持股 70%；俞蓉持股 30%	投资管理，未实际进行股权投资，未从事其他实体经营业务	无
8	CE LUE INVESTMENTS LIMITED	2007.03.16	英属维尔京群岛	1 美元	高英杰持股 100%	投资管理，除持股国人通信外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无

序号	公司名称	成立时间	注册地及主要经营地	注册资本	股权结构	曾经及目前的主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
9	GUOREN INDUSTRIAL DEVELOPMENTS LIMITED	2003.11.18	英属维尔京群岛	5.00 万美元	CE LUE INVESTMENTS LIMITED 持股 100%	投资管理，除持股国人通信外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
10	TALENTHOME MANAGEMENT LIMITED	2007.05.21	英属维尔京群岛	5.00 万美元	GUOREN INDUSTRIAL DEVELOPMENTS LIMITED 持股 77.69%；LONG DE INVESTMENTS LIMITED 持股 18.88%；WELL SINO ENTERPRISES LIMITED 持股 3.43%	投资管理，除持股国人通信外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
11	CHINA GRENTech CORPORATION LIMITED	2003.12.03	开曼	5.00 万美元	TALENTHOME MANAGEMENT LIMITED 持股 100%	投资管理，除持股国人通信外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
12	GRENTech (BVI) LIMITED	2003.11.18	英属维尔京群岛	5.00 万美元	CHINA GRENTech CORPORATION LIMITED 持股 100%	投资管理，除持股国人通信外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
13	国人通信	1999.07.05	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 B 栋 5F501 室	29,780 万元	GRENTech (BVI) LIMITED 持股 100%	曾主要从事无线网络覆盖业务，通过公司从事基站射频业务，自 2014 年 11 月起不再从事移动通信相关业务，目前主营业务为物业租赁和管理	公司向其租赁办公场所，详见“关联交易”
14	济南民生通海经发股权投资合伙企业(有限合伙)	2018.05.10	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心 3 区 3 号楼 8 层 820 房间	50,000 万元	深圳市国人投资有限公司持股 52%；济南经发产业投资基金合伙企业(有限合伙)持股 20%；民生股权投资基金管理有限公司持股 8%；湖南盛力投资有限责任公司持股 8%；张轩松	投资管理，除持股天津深之蓝海洋设备科技有限公司外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无

序号	公司名称	成立时间	注册地及主要经营地	注册资本	股权结构	曾经及目前的主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
					持股 6%；上海飞科投资有限公司持股 6%		
15	HENG XING YUE INVESTMENTS LIMITED	2003.11.18	英属维尔京群岛	1,000 美元	GUOREN INDUSTRIAL DEVELOPMENTS LIMITED 持股 100%	成立以来无实际经营	无
16	前行投资	2019.10.21	深圳市南山区粤海街道麻岭社区南山区高新园中区科技中三路 5 号国人大厦 A 栋 1502	6,125 万元	高英杰持股 64.54%；刘颖等 45 名自然人持股 35.46%	投资管理，除持股公司外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
17	深圳前方投资发展合伙企业(有限合伙)	2019.11.18	深圳市南山区粤海街道麻岭社区南山区高新园中区科技中三路 5 号国人大厦 A 栋 1503	2,104.0611 万元	高英杰持股 90%；高博持股 10%	投资管理，除持股深圳国人无线通信有限公司（以下简称“国人无线”）外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
18	深圳市兴国精密技术有限公司	2008.05.16	深圳市坪山新区坑梓街道龙田同富裕工业区永盛泰工业园 8 栋 1、2、3 楼南面	1,000 万元	董琪代高英杰持有 100%	曾从事低端的数控机床、机加工业务，公司曾向其采购腔体及腔体加工、盖板等，自 2017 年 4 月起无实际经营	无
19	深圳市圣丰投资有限公司	2013.01.22	深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新园中区科技中三路 5 号国人大厦 A 栋 106	1,500 万元	王洋、宋维东代高英杰持有 100%	投资管理，除持有国华新材股权外，未进行其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无

## (2) 高英杰之子高硕控制的企业

经核查，截至本补充法律意见出具之日，高英杰之子高硕控制的企业基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册地及主要经营地	注册资本	股权结构	曾经及目前的主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
1	国人控股	2016.05.04	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 B 栋 8F813 室	1,000 万元	高硕持股 99%；高英杰持股 1%	投资管理，除持股南宁电子投资、国人股份外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
2	国人股份	2007.01.10	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 A 栋 15F	11,200 万元	国人控股持股 55.04%；高英杰持股 22.95%；南宁电子投资持股 17.77%；青岛嘉鸿持股 2.46%；前程投资持股 1.79%	成立之初主要从事通信信息系统集成、工程施工业务，2014 年 11 月与国人电信业务重组后，业务扩展至无线网络覆盖业务、基站射频等移动通信相关业务，其中基站射频业务由本公司经营。2019 年国人股份转让其持有的公司股权，不再从事基站射频产品相关业务领域。目前国人股份主要业务为 2G 至 4G 天线等产品的生产与销售	无
3	深圳市国人物联网有限公司	2010.02.24	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 B 栋 8F801 室	2,000 万元	国人股份持股 100%	智慧交通管理和平安城市信息化业务	无
4	深圳市国人微波检测中心有限公司	2015.09.30	深圳市坪山新区坑梓街道锦绣中路与翠景路交叉处国人科技园 1 号楼 1 楼 108 室	1,000 万元	国人股份持股 100%	环境试验检测、力学性能试验检测、天线辐射参数检测等业务，目前无实际经营	无
5	GRENTech	2010.01.30	印度	100	国人股份持股 99.999%；游振宇持股	曾从事海外移动通信业	无

序号	公司名称	成立时间	注册地及主要经营地	注册资本	股权结构	曾经及目前的主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
	INDIA PRIVATE LIMITED			万卢比	0.001%	务，自 2016 年起无实际经营	
6	GRENTTECH RF COMMUNICATION NIGERIA LTD	2012.05.30	尼日利亚	1,000 万奈拉	国人股份持股 100.00%	成立以来无实际经营	无
7	深圳国人技术有限公司	2014.08.04	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)	2,000 万元	国人股份持股 100%	投资管理，除持股国人天线、国人无线外，未从事其他股权投资，未从事其他实体经营业务	无
8	深圳国人智慧技术有限公司	2015.03.20	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 B 栋 8F812 室	1,000 万元	国人股份持股 87%；王海华持股 10%；舒富民持股 3%	旅游大数据及精准营销服务	无
9	南通国人通信有限公司	2020.01.04	南通高新区金鼎路西、杏园西路北侧南通博鼎机械产业园 11 号厂房	3,000 万元	国人股份持股 100%	2G 至 4G 天线等产品的生产、销售，成立以来无实际经营	无
10	深圳国人天线有限公司	2019.07.08	深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新园中区科技中三路5号国人大厦A栋 1404	1,000 万元	深圳国人技术有限公司持股 100%	成立以来无实际经营	无
11	国人无线	2019.06.03	深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新园中区科技中三路5号国人大厦A栋 1403	12,927.05 95 万元	深圳国人技术有限公司持股 55.49%；招商江海持股 9.09%；深圳前方投资发展合伙企业（有限合伙）持股 8.64%；深圳超越信息科技合伙企业（有限合伙）持股 6.84%；深圳超前信息科技合伙企业（有限合伙）持股 5.99%；上海雍溪企业管理合伙企业（有限合伙）持股 4.55%；赵先明持股 4.28%；湖北小米长江产业基金合	无线网络覆盖业务	无

序号	公司名称	成立时间	注册地及主要经营地	注册资本	股权结构	曾经及目前的主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
					合伙企业（有限合伙）持股 4.28%；深圳市汇芯投资合伙企业（有限合伙）持股 0.86%		
12	国通服	2005.03.11	深圳市南山区粤海街道科技中三路国人大厦 A 栋 14F1401	31,000 万元	国人无线持股 100%	通信信息系统集成、通信工程建设、设备安装工程施工	无
13	LONG DE INVESTMENTS LIMITED	2012.07.04	英属维尔京群岛	1.00 美元	高硕持股 100%	投资管理，未实际进行股权投资，未从事其他实体经营业务	无
14	南宁国人通信技术有限公司	2020-05-27	南宁市邕宁区蒲津路 229 号原县交通局办公楼 3 楼 37 号	3,000 万元	国通服持股 100%	成立以来无实际经营	无

## (3) 控股股东高英杰及其子高硕控制的其他企业最近一年及一期主要财务数据情况

单位：万元

序号	公司名称	2020-09-30/2020 年 1-9 月				2019-12-31/2019 年			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	国人股份	302,611.02	195,627.10	13,555.46	-532.78	310,130.36	195,094.32	37,508.79	96,587.09
2	国人无线	58,734.40	43,116.84	4,842.91	-292.13	31,858.51	23,408.97	1.06	-491.89
3	国通服	83,374.47	27,543.71	19,916.91	1,271.07	81,989.93	26,272.64	42,150.58	4,071.16
4	国人通信	159,551.53	70,115.09	4,999.12	108.85	152,863.80	70,006.23	8,156.73	-2,631.20
5	深圳市国人物联网有限公司	14,318.45	-6,103.57	744.58	94.25	14,558.06	-6,197.82	3,069.30	208.39
6	深圳市国人微波检测中心有	34.34	-660.37	--	-56.36	10.67	-604.00	--	-150.36

序号	公司名称	2020-09-30/2020年1-9月				2019-12-31/2019年			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
	限公司								
7	深圳国人智慧技术有限公司	2,556.99	-938.10	112.18	-94.63	2,544.60	-843.47	106.19	-270.15
8	国人控股	29,272.77	-265.96	--	--	27,962.76	-265.96	--	-0.20
9	深圳市国人投资有限公司	199.92	98.92	--	-0.13	99.05	99.05	--	-0.14
10	深圳领先投资有限公司	--	-0.13	--	--	0.02	-0.11	--	-0.02
11	深圳国人快线网络有限公司	40.18	-970.28	--	-4.59	54.77	-965.69	--	-6.09
12	深圳市凯歌通信技术有限公司	12,094.83	8,534.63	--	-86.63	12,094.73	8,621.26	160.96	-3.54
13	深圳市星光投资有限公司	13,599.30	-82.06	--	-0.06	12,692.40	-82.00	--	0.23
14	深圳前行投资发展合伙企业（有限合伙）	6,947.01	6,124.80	--	--	0.40	-0.20	--	-0.20
15	深圳前方投资发展合伙企业（有限合伙）	2,109.38	-0.18	--	-0.18	--	--	--	--
16	深圳市兴国精密技术有限公司*	--	--	--	--	23.14	-976.86	--	-751.23
17	深圳市圣丰投资有限公司	3,491.33	1,633.33	--	-0.52	3,491.88	1,633.85	--	135.55
18	深圳国人技术有限公司	19,871.26	19,784.14	--	-0.11	19,871.37	19,784.25	--	-0.16
19	南通国人通信有限公司	975.03	988.39	--	988.39	--	--	--	--
20	济南民生通海经发股权投资合伙企业（有限合伙）	11,604.21	11,403.50	1,558.26	1,290.42	6,113.59	6,113.08	70.07	-3,981.53

注：深圳市兴国精密技术有限公司已于2020年完成注销登记。

除发行人及上表所列 20 家企业以外，高英杰及其子高硕控制的其余企业最近一年一期未有任何资产、负债，也无收入、成本、费用或其他收益。

2. 前述关联企业的客户和供应商与发行人客户和供应商是否存在重叠，如是，披露相关采购或销售内容及金额，并分析发行人与该等客户、供应商交易价格的公允性；

发行人产品的主要客户为瑞典爱立信公司（以下简称“爱立信”）、中兴通讯和芬兰诺基亚公司（以下简称“诺基亚”）等通信主设备商；实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的主要客户为中国移动、中国联通等运营商。

2G 至 4G 阶段，运营商向通信主设备商采购基站射频系统，向天线厂商采购天线，由施工方建设为基站，发行人基站射频系统产品的主要客户为通信主设备商，国人股份 2G 至 4G 阶段的天线客户主要为运营商；5G 阶段，为缩减基站体积和重量，天线形态发生较大改变，天线和滤波器一体化成为重要方案，5G 天线经由通信主设备商向运营商销售，因此国人股份终止经营 5G 阶段的天线业务，发行人则根据通信主设备商的要求开发 5G 天线和天线滤波器一体化单元（AFU），发行人仍然主要面向通信主设备商销售，不面向运营商销售。因此，发行人与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的主要客户存在显著差异，不存在客户重叠的情形。

发行人的主要供应商为腔体、盖板等通信产品配件厂商，该类厂商数量众多，市场竞争充分。由于上述厂商亦加工、销售其他通信产品配件，国人股份存在向上述厂商采购天线配件的情形，因此与发行人存在部分供应商重叠。但发行人与国人股份向上述供应商采购的配件差异较大，报告期内，发行人主要供应商与国人股份存在重叠的情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主体	采购内容	采购金额			
				2020年 1-9月	2019年	2018年	2017年
1	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	国人科技	腔体、盖板、连接器、谐振器等	4,548.67	21,355.89	10,631.79	2,078.34
		国人股份	耦合器、功分器、线缆	--	74.85	2,136.36	2,143.48
2	深圳泽惠通通讯技术有限公司	国人科技	线缆、电子元器件	--	43.15	1,119.31	2,317.97
		国人股份	光纤宽带覆盖端等	--	5.74	102.26	982.25
3	深圳市百世	国人科技	盖板	1,518.97	2,037.67	2,310.21	2,871.85

序号	供应商名称	采购主体	采购内容	采购金额			
				2020年 1-9月	2019年	2018年	2017年
	盈科实业有限公司	国人股份	反射板	--	--	101.01	866.57

如上表所示，国人股份对上述重叠供应商的采购金额较小，且呈逐年下降趋势，主要系国人股份 2G 至 4G 天线业务萎缩所致。报告期内，国人股份对上述重叠供应商的采购金额占发行人当期的总采购额比例分别仅为 4.95%、3.08%、0.08% 和 0.00%，影响较小。发行人与国人股份具有各自独立的采购系统，独立开展采购业务，与供应商按照市场化原则定价，定价公允，不存在利益输送。

**（二）南通国人通信、深圳国人天线、国人无线等 3 家公司的成立背景；除招商江海外，前述 31 家企业的其他股东是否与发行人股东重叠或存在关联关系；**

南通国人通信有限公司、深圳国人天线有限公司和国人无线等 3 家公司的成立背景如下：

南通国人通信有限公司成立于 2020 年 1 月，为国人股份的全资子公司，国人股份拟以其作为主体承接国人股份 2G-4G 天线业务，国人股份 2G-4G 天线的生产基地位于深圳市，土地和人工成本较高，为降低成本和享受地方优惠政策，国人股份拟将产能转移至南通市，并由南通国人通信有限公司承接。

深圳国人天线有限公司成立于 2019 年 7 月，为国人股份间接控股，国人股份基于调整业务管理架构的考虑，本拟以其作为主体承接国人股份 2G-4G 天线业务，由于南通国人通信有限公司的设立，该公司处于无实际经营状态。

国人无线成立于 2019 年 6 月，为国人股份间接控股，国人股份拟以该主体开展室内分布系统及室外延伸覆盖领域业务等无线网络覆盖业务。

发行人股东招商江海持有国人无线 8.6957% 的股权，除此之外，发行人实际控制人高英杰及其子高硕控制企业的其他股东与发行人股东不存在重叠关系；发行人股东民生投资的关联方民生股权投资基金管理有限公司持有国人股份股东南宁电子投资 20% 的份额并担任执行事务合伙人，除此之外，发行人实际控制人高英杰及其子高硕控制企业的其他股东与发行人股东不存在关联关系。

(三) 按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 5 问的要求, 详细分析并披露发行人与控股股东高英杰及其子高硕控制的企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争;

1. 发行人业务与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业均相互独立, 发行人产品与其他企业的产品不构成竞争关系

自成立以来, 发行人专注于基站射频系统产品的研发、设计、生产和销售, 主要产品包括 2G 至 4G 阶段的滤波器模块和射频拉远单元 (RRU), 以及 5G 阶段的滤波器、天线及天线滤波器一体化产品。

实际控制人及其近亲属控制的国人股份、国人无线及其子公司国通服等企业虽然与发行人同属通信行业, 但所从事的均为以运营商为目标客户的业务, 向运营商销售 2G 至 4G 阶段的天线等产品, 以及为运营商提供信息系统集成和工程施工等服务。除上述企业外, 实际控制人及其近亲属控制的其他企业不从事通信行业或无实际经营, 与发行人不存在竞争关系。

发行人的主要产品在形态、使用方式及功能等方面与实际控制人控制的其他通信行业企业均存在较大的差异, 不具备替代关系, 亦不构成竞争关系。

国人股份对子公司进行集团化管理, 2017 年和 2018 年按照集团规章制度对发行人进行独立考核, 发行人在报告期内均独立开展业务, 制定了完善的销售、采购规章制度, 严格规范客户、供应商管理相关程序, 具备独立筛选、评价和管理客户、供应商及开展业务的能力。

2. 发行人资产与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业相互独立, 不存在共用生产设备的情形

发行人产品的精密加工和表面处理环节通过配件供应商或外协厂商完成, 发行人的生产环节主要为组装、调试和检测, 相关机器设备主要包括矢量网络分析仪、功放测试仪、频谱分析仪等调试、检测设备, 发行人与关联方的生产场地不同, 生产体系在地域上天然分离; 发行人的生产部门及生产人员与关联方独立, 不存在与实际控制人及其近亲属控制的其他企业共用生产设备的情形。

3. 发行人研发、采购、生产、销售人员与实际控制人及其近亲属控制的其

他通信行业企业相互独立，不存在人员混同的情形

发行人的研发体系围绕基站射频系统产品建立，研发人员的主要研发方向为基站射频系统相关的新产品、新技术，研发形成的知识产权均单独归属于发行人，发行人与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业不存在共用研发人员的情形。

发行人亦具备独立的采购、生产及销售体系，并配置相关专业人员，上述人员均在发行人专职，不存在与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业人员混同的情形。

报告期内，发行人的研发、采购、生产、销售人员均与发行人订立劳动合同并在发行人专门任职；2019 年底，部分为发行人提供服务的管理层人员与国人股份订立劳动合同并在国人股份领薪，发行人对该情况进行了整改，据此调增了管理费用中的职工薪酬，并要求前述人员与发行人签署劳动合同并在发行人领薪，截至本补充法律意见出具之日，该等人员均与发行人签署劳动合同并在发行人领薪，不存在人员混同的情形。

4. 发行人存在使用国人股份已授权商标的情形，但该等商标对发行人业务开展无重大影响

发行人产品为基站射频系统的重要组成部分，下游客户主要为通信主设备商，发行人产品销售给通信主设备商后，由其进一步生产为基站射频系统并销售给运营商。发行人产品销售过程中，下游客户关注的是产品设计方案的先进性、产品质量的可靠性以及产品价格等因素，商标仅作为企业标识的一种表现形式，对于产品的最终销售不存在重大影响。

5. 发行人与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的客户、供应商存在显著差异

发行人产品的主要客户为爱立信、中兴通讯和诺基亚等通信主设备商；实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的主要客户为中国移动、中国联通等运营商。

2G 至 4G 阶段，运营商向通信主设备商采购基站射频系统，向天线厂商采

购天线，由施工方建设为基站，发行人基站射频系统产品的主要客户为通信主设备商，国人股份 2G 至 4G 阶段的天线客户主要为运营商；5G 阶段，天线和滤波器需集成一体化以缩减基站体积，导致 5G 天线经由通信主设备商向运营商销售，因此国人股份终止经营 5G 阶段的天线业务，发行人则根据通信主设备商的要求开发 5G 天线和天线滤波器一体化单元（AFU），发行人仍然主要面向通信主设备商销售，不面向运营商销售。因此，发行人与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的主要客户存在显著差异，不存在主要客户重叠的情形。

#### 6. 实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的业务规模相对较小

2019 年，实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业的通信行业产品销售收入及毛利分别为 37,508.79 万元和 3,455.08 万元，占发行人当期营业收入和毛利的比例为 25.80% 和 13.02%，占比较小。

随着 5G 技术及应用的不断发展，未来运营商在 2G 至 4G 阶段通信基础设施建设方面的投入将逐步下降，实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业主要向运营商销售 2G 至 4G 天线，其销售收入预计未来呈下降趋势。

综上所述，本所承办律师认为，发行人与实际控制人及其近亲属控制的其他通信行业企业不存在从事相同、类似业务的情况，亦不存在同业竞争。

**（四）披露报告期内，发行人和国人股份的主营业务在产业链上的关系，是否使用了相同的技术；结合相关依据，分析并披露 5G 天线和 2G-4G 天线的区别，是否存在相互替代和相互竞争关系；报告期内发行人采购 4G 天线用途；披露发行人参股公司点亮通信（深圳）有限公司生产的 PPS 天线是否与国人股份相同或相似；**

#### 1. 发行人和国人股份的主营业务在产业链上的关系

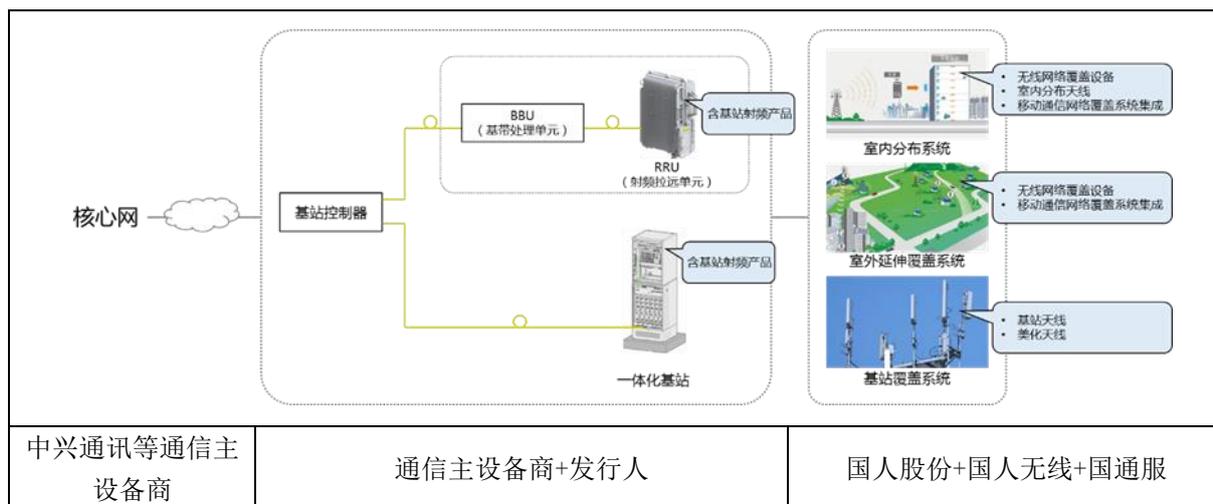
报告期内，国人股份及其各级子公司的主营业务如下表所示：

业务板块	关联方名称	股权层级	主营业务	主要客户
移动通信网络业务	国人股份	母公司	无线网络覆盖业务，2G 至 4G 天线等产品的研发、生产与销售	电信运营商
	南通国人通信有限公司	一级	2G 至 4G 天线等产品的研发、生产与销售	

业务板块	关联方名称	股权层级	主营业务	主要客户
	国人无线	二级	无线网络覆盖产品	
信息系统集成业务	国通服	三级	通信信息系统集成、通信工程建设、设备安装工程施工	政府、企业、电信运营商
	深圳市国人物联网络有限公司	一级	信息系统集成及工程施工, 智慧交通管理和平安城市信息化	
大数据业务	深圳国人智慧技术有限公司	一级	旅游大数据及精准营销服务	政府、企业
投资管理	深圳国人技术有限公司	一级	投资管理	
其他	深圳市国人微波检测中心有限公司	一级	未实际经营	无
	深圳市汇芯通信技术有限公司	一级	未实际经营	
	深圳国人天线有限公司	二级	未实际经营	

发行人与国人股份的主营业务不存在产业链上下游关系。国人股份与通信相关的业务主要包括移动通信网络业务和信息系统集成业务, 具体包括无线网络覆盖业务, 2G 至 4G 天线的研发、生产与销售业务和信息系统集成与工程施工业务。公司的主营业务与国人股份的通信相关业务分属于移动通信网络不同组成部分, 具有不同的客户和应用领域。

发行人和国人股份的产品和服务在移动通信网络覆盖应用示意图如下:



### (1) 移动通信网络业务

发行人和国人股份的产品应用于移动通信网络的不同领域。发行人的产品应

用于基站，基站是移动通信网络的核心设备，发行人的基站射频系统产品为基站的重要组成部分，通信主设备商从公司购买基站射频系统产品后，用于生产基站，并将其作为一个完整产品出售给电信运营商。

国人股份的产品用于天线、室内分布系统及室外延伸覆盖，解决基站信号在室内外区域的深度覆盖和延伸覆盖问题，属于基站的外延。国人股份的 2G-4G 天线及国人无线的室内分布系统由运营商单独集中采购，国通服则为运营商提供该等设施的安装工作。

5G 天线与滤波器模块集成为 AFU，进一步集成于通信主设备商的基站产品，运营商通常不再对 5G 天线单独招标。因此，5G 天线更适合作为发行人的产品，2G-4G 天线在物理形态上与基站相对独立，运营商通常单独招标，由国人股份直接对运营商销售。

## (2) 信息系统集成业务

国人股份的信息系统集成业务包括移动通信室内分布系统集成及室外延伸覆盖系统集成、城市公共交通系统集成与服务、平安城市信息化系统集成等，服务对象为电信运营商、政府和企业，与发行人的主营业务不存在产业链上下游关系。

## (3) 其他业务

国人股份的大数据、投资管理等其他业务与发行人的主营业务不存在产业链上下游关系。

## 2. 发行人与国人股份是否使用了相同的技术

发行人核心技术包括射频拉远单元（RRU）系列技术、滤波器系列技术以及 5G 天线系列技术等，均为滤波器模块、RRU 及其系统解决方案和 5G 天线等发行人主要产品相关的技术。尽管滤波器模块、RRU 及其系统解决方案和 5G 天线等发行人主要产品和 2G-4G 天线、室内分布系统及室外延伸覆盖等国人股份产品各自的技术均属于基本通信原理的深度应用和开发，但发行人的主要产品与国人股份差异较大，不存在使用相同核心技术的情况。

## 3. 5G 天线和 2G-4G 天线的区别及是否存在竞争、替代关系

项目	2G-4G 天线	5G 天线
通信制式	2G-4G 网络	5G 网络
应用频段	900MHz; 1.9-2.1GHz; 1.8-1.9GHz, 2.3-2.6GHz	2.6GHz, 3.5GHz, 4.9GHz, 6GHz 以上
产品构成	天线	滤波器和天线集成 (AFU)
实现功能	信号的接收与发送	信号的接收与发送、滤波、转换等

5G 天线与 2G-4G 天线应用于不同通信制式和不同频段，产品构成也具有较大差异，不具有可替代性，因此也不具备竞争关系。

#### 4. 发行人采购 4G 天线的用途

报告期内，发行人向国人股份采购 4G 天线的金额分别为 2,809.77 万元、755.00 万元、309.72 万元和 0 万元，采购金额较小且逐年下降，主要系中兴通讯等客户在与发行人合作过程中根据其需要向发行人少量下达天线及配套产品订单，由于发行人不生产 4G 天线，因而向国人股份采购。

#### 5. 参股公司点亮通信的 PPS 天线

5G 天线根据其主要材料可划分为金属和塑料两种类型。其中 5G 塑料大规模天线阵列即 PPS 天线采用高分子工程塑料一体化注塑成型技术，结合采用局部电镀工艺实现天线性能，使得天线的体积更小、重量更轻，从而大幅降低制造成本。

报告期内，发行人自主研发大规模塑料一体化天线技术，并实现相关产品小批量生产送样，点亮通信在特种高分子材料表面金属化等技术方面有独特优势，因此发行人对其参股，未来拟通过点亮通信完成 PPS 天线的表面处理工序。

国人股份的 2G-4G 天线均为金属材质，不属于 PPS 天线，因此点亮通信生产的 PPS 天线与国人股份不属于相同产品，亦不具备相似性。

（五）结合国人股份 2018 年上市计划，分析并披露报告期内国人股份实施集团化管理对发行人资产完整，业务、人员、财务、机构独立性的影响，除上述代付工资外，是否还存在其他影响发行人资产完整，业务、人员、资产、财务、业务、机构独立性的情形，以及发行人的整改情况。

2016 年 3 月，国人股份在深圳证监局辅导备案，拟申报 IPO，2018 年 4 月，国人股份终止辅导备案。2017 年和 2018 年，国人股份作为上市主体，对其子公

司实施集团化管理，按照集团规章制度对各子公司进行独立考核，该阶段国人股份的子公司包括发行人、国通服和深圳市国人物联网有限公司、深圳国人智慧技术有限公司等，主要业务板块包括基站射频系统产品、天线、通信信息系统集成和工程施工等三部分，以及物联网、智慧城市等其他业务规模较小的板块。

### 1. 国人股份实施集团化统一管理

国人股份对集团的资金和信贷实施统一管理，对各业务板块的核心管理人员的任免和薪酬考核实施统一管理，对部分专利实施统筹申请和管理，对商标和商号实施统一管理。

国人股份对资金统一管理，以便提高资金使用效率，子公司收到大额货款后转给国人股份，子公司需要支付供应商货款、发放薪酬或偿还银行借款时，国人股份将资金转给子公司，各业务板块因客户类型、业务模式和盈利能力的差异，现金流表现不同，发行人的客户为通信主设备商，回款较为及时，而国人股份的天线业务、国通服的通信信息系统集成业务的客户为电信运营商，账期较长，因此客观使得发行人的资金被关联方净占用。

国人股份对信贷统一管理，国人股份向银行申请贷款时，银行要求国人股份的主要股东/实际控制人以及国人股份的各子公司均提供担保，因此国人股份及子公司之间存在持续的关联方担保。

为加强人员管理，各子公司的主要负责人均在国人股份担任董事、副总经理等职务，国人股份的部分管理人员根据其职责主要为其对接的业务板块提供服务，因此存在为发行人提供服务的人员自国人股份领薪的情况，报告期各期领薪总额分别为 533.44 万元、573.28 万元、425.94 万元和 0 万元，包括薪酬、社保、公积金及奖金。发行人对该情况进行了整改，据此调增了管理费用中的职工薪酬，出于谨慎性原则，前述人员报告期内的领薪总额均由发行人承担，并要求前述人员与发行人签署劳动合同并在发行人领薪。除上述情况外，报告期内，发行人不存在关联方代垫其他成本、费用的情形。

国人股份对各板块研发成果的专利申请实施统筹管理，发行人及各关联方对各自拥有的专利进行了梳理，对于由发行人研发人员取得的研发成果申请的专利，要求国人股份及关联方无偿转让给发行人。

国人股份对“国人”商标实施统一管理，但由于发行人业务的特点，商标对于发行人经营的影响较小，因此仅由国人股份授权发行人无偿使用“国人”商标。

## 2. 各业务板块独立经营

发行人具备完整的资产，独立的业务、人员、财务和机构。

国人股份的各业务板块均独立经营、独立核算，各业务板块独立考核，基于独立考核体系，各业务板块均有独立的产、供、销系统。发行人的客户与国人股份其他业务板块不重合，供应商与国人股份其他业务板块仅少量重合。

发行人及国人股份的其他业务板块所使用的技术均基于通信原理等基础技术进一步开发所得，但各业务板块的技术之间具有较大差异，不存在共用核心技术的情况。

与独立的产、供、销系统相适应，发行人及国人股份的其他业务板块均建立了独立的机构，聘请了独立的生产、研发、销售、管理和财务人员，建立了独立的财务核算体系，并各自拥有完整的车间、仓库、生产线和机器设备等经营性资产。

综上所述，发行人具备生产经营相关的全部资产以及独立的产、供、销体系，具备独立的研发能力。报告期内，发行人存在资金、信贷由国人股份统一管理，部分管理人员在国人股份领薪，部分专利由国人股份等关联方持有等情形。报告期内，发行人对前述影响独立性的问题积极地进行了整改，截至 2019 年末，已不存在前述情形，2020 年以来，也未发生新的影响独立性的问题。

综上所述，本所承办律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人资产完整，业务、人员、资产、财务、机构独立，具备独立面向市场经营的能力。

## 五、《审核问询函》问题 6：关于关联交易。申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人的关联方采购金额为 5,788.19 万元、1,445.92 万元、462.52 万元，占采购总额的比例分别为 7.17%、1.91%和 0.45%。(2) 发行人

租用关联方厂房、办公楼和宿舍的合计金额分别为 2,083.36 万元、2,081.13 万元和 1,916.12 万元。(3) 发行人受让关联方国人股份、国人无线和国通服 19 项发明专利、5 项实用新型专利, 其中国人无线成立于 2019 年; 2020 年关联方授权发行人使用 4 个商标。(4) 2019 年 12 月, 发行人以 13,800 万元的价格从关联方购买广西国人, 取得募投项目实施用地。(5) 2019 年发行人子公司香港国人将其持有的印尼国人 99% 股权按照 1 美元的名义价格转让给国人快线。

请发行人:

(1) 披露发行人与国人股份等关联方的采购、租赁等经常性关联交易的必要性、合理性; 结合公开市场报价、与非关联方同类交易价格, 分析并披露交易价格是否公允, 是否存在向发行人或关联方输送利益的情形;

(2) 按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 3 问的要求披露中介机构对租赁关联方房产、使用关联方商标、受让关联方专利技术等事项对发行人独立性的核查情况和结论意见;

(3) 披露国人股份及其关联方转让给发行人的专利技术是否存在权属纠纷, 19 项发明专利与发行人产品的对应关系; 关联方是否还拥有对相关专利的控制权、使用权或其他权利, 关联方是否还拥有和发行人主营业务相关的其他专利;

(4) 披露关联方租赁面积占发行人总办公面积的比例, 2019 年向国人通信租赁金额大幅减少的原因, 水电费金额与租金变动幅度不一致的原因, 发行人租赁的办公或厂房与关联方的隔离措施;

(5) 结合广西国人取得土地的价格、土地评估价格, 分析并披露购买广西国人 100% 股权的价格公允性, 相关土地目前的开发进展情况;

(6) 披露发行人转让印尼国人的原因, 印尼国人报告期的经营情况和主要财务数据, 是否存在违法违规行为, 作价 1 美元的原因。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅发行人与国人股份等关联方的采购、租赁、商标使用、受让关联方专利技术等关联交易合同，关联方或发行人与其他非关联同类业务交易文件；
2. 实地走访发行人办公及生产场所，核实是否存在可能影响发行人独立性的情形；
3. 查阅发行人从关联方受让的专利的专利证书；
4. 取得国家知识产权局出具的专利登记簿副本，并登陆国家知识产权局官网核查，了解相关专利的法律状态、备案登记情况、质押登记情况等信息；
5. 查阅发行人拥有使用权的注册商标证书，并登陆国家知识产权局商标局中国商标网进行核查，了解相关商标的法律状态，备案登记情况；
6. 查询中国裁判文书网的公开信息，了解相关专利是否涉及纠纷或潜在纠纷；
7. 对发行人实际控制人及核心技术人员就发行人相关专利、商标情况进行访谈；
8. 查阅国人实业股权转让相关的交易文件及审计报告、评估报告等评估作价依据，对发行人购买国人实业 100% 股权的价格公允性进行分析；
9. 查阅了印尼国人股权转让相关决策和交易文件，以及印尼国人财务报表。
10. 对发行人实际控制人、财务负责人进行访谈，了解相关交易发生的原因，以及相关主体是否存在违法违规的情形。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**(一) 披露发行人与国人股份等关联方的采购、租赁等经常性关联交易的必要性、合理性；结合公开市场报价、与非关联方同类交易价格，分析并披露交易价格是否公允，是否存在向发行人或关联方输送利益的情形；**

#### 1. 关联方采购

报告期内，发行人向关联方国人股份、深圳市兴国精密技术有限公司（以下

简称“兴国精密”）、广东国华新材料科技股份有限公司（以下简称“国华新材”）和南湾通信进行采购，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
国人股份	4G 天线及其配套产品	--	309.72	755.00	2,809.77
兴国精密	腔体及腔体加工、盖板等	--	--	--	2,121.96
国华新材	介质谐振柱、介质调节螺杆	80.52	152.80	690.92	856.46
南湾通信	陶瓷介质粉体等	132.73	--	--	--
	合计	213.26	462.52	1,445.92	5,788.19

报告期内，发行人的关联方采购金额较小，占发行人采购总额的比例分别为 7.17%、1.91%、0.45% 和 0.27%，占比较低。

#### (1) 国人股份

报告期内，发行人向国人股份采购 4G 天线及配套产品，主要原因为中兴通讯等客户在与发行人合作过程中，根据其需要向发行人少量下达天线及配套产品订单。发行人未从事 2G 至 4G 天线的生产，因此向国人股份采购，交易金额较小，且呈逐年下降趋势。

最近三年，国人股份向发行人及无关联第三方销售的类似型号基站天线价格比较如下：

单位：元/套

序号	国人股份客户名称	2019年	2018年	2017年
1	运营商 A	1,519.65	1,496.20	1,336.51
2	运营商 B	1,676.32	1,793.09	1,488.40
3	国人科技	1,606.84	1,577.11	1,303.06

如上表所示，发行人从国人股份购买的 4G 天线与国人股份向非关联方销售价格不存在重大差异，价格公允，不存在向发行人或关联方输送利益的情形。

#### (2) 兴国精密

兴国精密是实际控制人控制的公司，经营精密加工业务，发行人向兴国精密采购少量腔体、盖板及相应的腔体加工服务。由于向兴国精密的采购对发行人的业务影响较小，为减少关联交易，自 2018 年起，发行人不再向兴国精密采购，兴国精密自身经营规模较小，发行人停止向其采购后，兴国精密逐步停止经营，目前已完成注销。

2017 年，发行人向兴国精密及其他非关联供应商采购的腔体、盖板及腔体加工价格比较如下：

单位：万元，万个，元/个

采购内容	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
腔体	兴国精密	962.25	6.28	153.22
	其他非关联供应商	22,856.15	141.64	161.37
盖板	兴国精密	14.56	0.61	24.03
	其他非关联供应商	8,150.12	581.76	14.01
腔体加工	兴国精密	1,145.15	9.89	115.75
	其他非关联供应商	23,126.42	227.67	101.58

如上表所示，2017 年，发行人向兴国精密采购的腔体及腔体加工服务的价格与非关联方不存在重大差异；发行人向兴国精密采购的盖板数量较少，采购价格高于非关联方，主要系个别型号的盖板单价较高所致。报告期内，发行人向兴国精密采购的原材料价格公允，不存在向发行人或关联方输送利益的情形。

### （3）国华新材

报告期内，发行人向国华新材采购介质谐振器、介质调节螺杆等产品，发行人控股股东、实际控制人高英杰通过深圳市圣丰投资有限公司持有国华新材 37.91% 的股权，对国华新材有重大影响，国华新材为广东风华高新科技股份有限公司（以下简称“风华高科”）（股票代码：000636）的合并报表内控股子公司。

报告期内，发行人向国华新材采购占同类原材料采购的比例较低且逐年下降，分别为 8.24%、7.27%、1.69% 和 0.86，采购价格比较情况如下：

单位：元/个

采购价格		2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
介质谐振器	国华新材	8.30	9.93	9.86	11.98
	其他供应商	8.24	11.56	11.41	10.56
介质调节螺杆	国华新材	2.80	3.10	3.20	3.43
	其他供应商	2.69	3.31	3.29	3.20

如上表所示，报告期内，发行人向国华新材采购的介质谐振器、介质调节螺杆等原材料的价格与非关联方不存在重大差异；发行人向国华新材采购的原材料价格公允，不存在向发行人或关联方输送利益的情形。

### （4）南湾通信

2020年1-9月,发行人向南湾通信采购陶瓷介质粉体,主要用于Mono Block介质滤波器等新产品的研发,该类产品处于研发阶段,发行人相关原材料采购金额较小,尚未向其他供应商采购。

综上所述,报告期内,发行人与国人股份、兴国精密、国华新材和南湾通信等关联方的采购交易具备必要性和合理性,交易价格公允,不存在向发行人或关联方输送利益的情形。

## 2. 关联方租赁

报告期内,发行人存在向领先技术租赁生产场所及员工宿舍,向国人通信租赁办公场所的情形,并向上述关联方支付租金、水电费、物业管理费,上述交易均根据市场化原则进行定价,具体情况如下:

单位:万元

关联方	交易内容	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
领先技术	租金	818.08	813.11	664.75	664.72
	水电费采购	613.59	532.98	423.90	413.24
	物业管理费	264.66	--	--	--
国人通信	租金	434.23	484.93	891.70	891.70
	水电费采购	60.78	85.10	100.78	113.70
小计		2191.34	1,916.12	2,081.13	2,083.36

2019年,发行人将部分研发和管理部门由南山区国人通信大厦迁至坪山区领先技术的厂区,因此前者租金减少,后者租金增加。报告期内,发行人向国人通信租赁办公场所,向领先技术租赁厂房,并在2019年将部分研发及管理部门搬迁至坪山,从而减少对国人通信的租赁面积,而向领先技术增加租赁办公场所,因此2019年领先技术租赁面积增长15.80%,金额相应增长22.31%,国人通信租赁面积下降45.74%,租赁金额相应下降45.62%。

2017年至2019年,发行人向领先技术租赁生产经营场所的物业管理费与物业公司进行结算;2020年起,发行人与领先技术结算物业管理费。

### (1) 关于房屋租赁的必要性和合理性

报告期内发行人的主要产品为基站射频系统产品,发行人自行完成的生产环节主要为设计、组装、调试和检测,精密加工和表面处理环节主要由配件供应商和外协厂商完成,相比于精密加工和表面处理环节,组装、调试和检测环节厂房

需求较小，亦不需要大型生产设备，因此发行人未在深圳市购置生产场地，而是选择向关联方领先技术租赁生产场所；同时由于国人通信持有深圳市南山区国人通信大厦物业，交通便利、配套设施完善，发行人向其租赁办公场所。

随着 5G 通信技术的发展，发行人陶瓷介质滤波器等 5G 系列产品开始批量供货，由于陶瓷介质滤波器的生产工艺较为复杂，发行人在广西南宁自建生产线，完成粉体加工、压制成型、烧结、金属化、调试和检测等全部生产环节。

报告期内，发行人在安徽黄山租赁厂房批量生产金属腔体滤波器，并在广西南宁购置土地和相关生产设备建设陶瓷介质滤波器生产线，同时发行人已在越南建成产线投产，考虑到人力、土地等成本因素，未来发行人生产基地的重心将从深圳转移至上述地区，因此发行人在深圳购置厂房的必要性较低。

综上所述，报告期内的关联租赁具备必要性和合理性。

## (2) 关联方租赁价格的公允性

报告期内，领先技术向发行人及其他非关联方出租生产厂房的价格如下：

序号	客户名称	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/平/天, 含管理费)	租赁期限
1	租户 C	14,869.37	1.31	8 年
2	租户 D	12,567.00	1.39	9 年
3	国人科技	24,307.72	1.34	6 年

报告期内，领先技术向发行人及其他非关联方出租宿舍的价格如下：

序号	客户名称	租赁宿舍数量 (间)	单价 (含管理费, 元/间/月)	租赁期限
1	租户 G	9	1,700	1 年
2	租户 H	1	1,700	1 年
3	国人科技	77	1,400	3 个月

发行人上述宿舍租赁单价低于非关联方主要是因发行人租赁宿舍数量较多，根据领先技术定价政策享受价格优惠。

报告期内，国人通信向发行人及其他非关联方出租办公场所的价格如下：

序号	客户名称	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/平/月)	租赁期限
1	租户 A	233.00	115.00	3 年
2	租户 B	3,371.81	105.00	8 年

3	国人科技	5,106.75	105.00, 120.00	10 年
---	------	----------	----------------	------

如上表所示，报告期内，发行人关联租赁价格与非关联方不存在重大差异，价格公允，不存在向发行人或关联方输送利益的情形。

**（二）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 3 问的要求披露中介机构对租赁关联方房产、使用关联方商标、受让关联方专利技术等事项对发行人独立性的核查情况和结论意见；**

**1. 关联交易事项不会对发行人独立性造成重大影响**

**（1）关联租赁**

报告期内，发行人的主要产品为基站射频系统产品，包括滤波器模块和射频拉远单元（RRU）等，发行人自行完成的环节主要为设计、组装、调试和检测，精密加工和表面处理环节主要由配件供应商和外协厂商完成，相比于精密加工和表面处理，组装、调试和检测环节厂房需求较小，亦不需要大型生产设备，因此发行人未在深圳市购置生产场地，而是选择向关联方领先技术租赁生产场所及宿舍，同时发行人向关联方国人通信租赁办公场所。

随着 5G 通信技术的发展，发行人陶瓷介质滤波器等 5G 相关产品开始批量供货，由于陶瓷介质滤波器的生产工艺较为复杂，发行人在广西南宁自建生产线，完成粉体加工、压制成型、烧结、金属化、调试和检测等全部生产环节。

报告期内，发行人在安徽黄山租赁厂房批量生产金属腔体滤波器，并在广西南宁购置土地和相关生产设备建设陶瓷介质滤波器生产线，同时发行人已在越南建成金属腔体滤波器生产线，考虑到人力、土地和关税等成本因素，未来发行人生产基地的重心将从深圳转移至上述地区，因此发行人在深圳购置厂房的必要性较低。

国人通信持有国人通信大厦物业，坐落于深圳市南山区高新技术产业园区，建筑面积约 6 万平方米，配套齐全，发行人向国人通信租赁办公场所可以充分满足日常办公需要。

发行人已与领先技术、国人通信签订了长期租赁合同，能够保障发行人生产和办公场所的稳定性；同时由于深圳可租赁厂房和写字楼的选择范围较大，即便

出现无法继续向关联方租赁生产和办公场所的情形，发行人亦能够很快取得新的生产和办公场所，搬迁成本亦比较低。因此，发行人向关联方租赁生产和办公场所的情形不会对发行人的资产完整和独立性构成重大不利影响。

## (2) 关联方授权使用商标

国人股份与发行人签署《注册商标使用许可合同》，约定发行人使用国人股份商标许可长期有效，且发行人及其子公司在《注册商标使用许可合同》生效前使用上述商标的行为，在合同生效之日起视为已取得国人股份同意。

发行人产品为基站射频系统的重要组成部分，下游客户主要为通信主设备商，发行人产品销售给通信主设备商后，由其进一步生产为基站射频系统并销售给运营商。发行人产品销售过程中，下游客户关注的是产品设计方案先进性、产品质量的可靠性以及产品价格等因素，商标仅作为企业标识的一种表现形式，对于产品的最终销售不存在重大影响。

发行人拥有完善的基站射频核心技术体系，主要客户为爱立信、中兴通讯、诺基亚等全球领先的通信主设备商，发行人与上述客户合作稳定，客户认可度较高，多次取得上述客户颁发的供应商大奖，发行人使用何种企业标识不影响对下游客户的产品销售，关联方授权使用商标不会影响发行人业务独立性。

## (3) 受让关联方专利技术不会对发行人造成重大影响

发行人具备开展主营业务所需的专利技术及相关研发能力。发行人受让关联方的专利技术主要分为两类：一类为发行人前身自主研发形成，由关联方国人通信或国人股份申请专利并集中管理的专利；另一类为发行人关联方为避免同业竞争放弃 5G 天线业务，将 5G 天线储备技术形成的相关专利亦无偿转让给发行人。

发行人受让关联方专利技术后，其他关联方不再使用相关专利，不会对发行人独立性造成影响。

## 2. 相关资产未投入发行人的原因

### (1) 关联方房产未投入发行人的原因

发行人租赁房产所有权人为国人通信和领先技术，相关房产价值较高，发行

人向国人通信租赁办公场所可以充分满足日常办公需要。而报告期内，发行人在安徽黄山租赁厂房批量生产金属腔体滤波器，并在广西南宁购置土地和相关生产设备建设陶瓷介质滤波器生产线，同时发行人已在越南建成金属腔体滤波器生产线，考虑到人力、土地和关税等成本因素，未来发行人生产基地的重心将从深圳转移至上述地区，因此发行人在深圳购置厂房的必要性较低。

## （2）商标未投入发行人的原因

由于发行人主营业务的特殊性，商标对于发行人开展业务不具有重要性，国人股份授权发行人使用商标已能满足日常经营需要，因此相关商标未投入发行人。

## 3. 租赁或授权使用费用的公允性

根据领先技术、国人通信与其他非关联方客户签订的租赁合同，以及领先技术、国人通信出具的确认函，并经本所承办律师核查，相关房屋租赁价格不存在重大差异，租赁费用公允。

根据发行人与国人通信、国人股份、国人无线和国通服签订的《知识产权转让协议》、发行人与国人股份签署的《注册商标使用许可合同》，发行人可以无偿使用所授权商标，并无偿取得相关专利，基于前述背景，该等交易是合理的。

## 4. 相关资产是否可以长期使用

发行人已与领先技术、国人通信签订了长期租赁合同，能够保障发行人生产和办公场所的稳定性；同时由于深圳可租赁厂房和写字楼的选择范围较大，即便出现无法继续向关联方租赁生产和办公场所的情形，发行人亦能够很快取得新的生产和办公场所，搬迁成本亦比较低。因此，发行人向关联方租赁生产和办公场所的情形不会对发行人的资产完整和独立性构成重大不利影响。

2020年3月10日，发行人与国人股份签订了《注册商标使用许可合同》，国人股份无偿许可发行人及其子公司在经营中使用有关商标。国人股份在《注册商标使用许可合同》中确认，上述商标许可长期有效，且发行人及其子公司在《注册商标使用许可合同》生效前使用上述商标的行为，在合同生效之日起视为已取得国人股份同意。因此，发行人可以长期使用相关资产。

综上所述，本所承办律师认为，租赁关联方房产、使用关联方商标、受让关联方专利技术等事项对发行人独立性不构成重大不利影响。

**（三）披露国人股份及其关联方转让给发行人的专利技术是否存在权属纠纷，19项发明专利与发行人产品的对应关系；关联方是否还拥有对相关专利的控制权、使用权或其他权利，关联方是否还拥有和发行人主营业务相关的其他专利；**

国人科技的发展始于国人通信的射频事业部，后由国人通信全资设立国人科技前身，发行人早期自主研发形成的部分技术由母公司申请专利并集中管理，为避免同业竞争，报告期内，发行人及关联企业梳理各自持有的基站射频系统产品相关专利，将前述主要由发行人开发而由母公司申请并集中管理的专利无偿转让给发行人；实际控制人及其近亲属控制的部分其他企业同属通信行业，且以2G至4G天线为主要产品，由于5G阶段天线和滤波器呈现整合趋势，其他企业为避免与国人科技竞争而放弃5G天线业务，其5G天线储备技术形成的相关专利亦无偿转让给发行人。

为彻底避免发行人与实际控制人及其近亲属控制的其他企业的潜在同业竞争，2020年，发行人分别与国人股份、国人无线和国通服等关联方签署了《知识产权转让协议》，协议约定上述情形的专利全部无偿转让至发行人，相关专利的基本情况以及与发行人产品的对应关系具体如下：

序号	转让方	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利与产品对应关系
1	国人无线	RRU网络中HDLC数据下行、上行的方法及通讯装置	发明专利	ZL200710123938.2	2007.10.16	RRU及其系统解决方案
2	国人无线	提高数据传输的同步精度的方法和系统	发明专利	ZL200710123943.3	2007.10.16	RRU及其系统解决方案
3	国人无线	一种分布式主从机通信中对从机参数的处理方法及装置	发明专利	ZL200710124789.1	2007.11.23	RRU及其系统解决方案
4	国人无线	单时隙数控衰减的方法及系统	发明专利	ZL200710077528.9	2007.11.30	RRU及其系统解决方案
5	国人无线	单时隙功率检测的方法和装置	发明专利	ZL200710077529.3	2007.11.30	RRU及其系统解决方案
6	国人	一种基带拉远射频子系统	发明	ZL200710124778.3	2007.11.23	RRU及其

序号	转让方	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利与产品对应关系
	无线	RRU 测试方法、系统及模拟 BBU 装置	专利			系统解决方案
7	国人无线	一种抗干扰同步的方法和系统	发明专利	ZL200710124830.5	2007.12.06	RRU 及其系统解决方案
8	国人无线	一种多合路平台的监控方法及装置	发明专利	ZL200710125042.8	2007.12.17	RRU 及其系统解决方案
9	国人无线	射频无源模块的表面处理方法	发明专利	ZL200810065352.X	2008.02.03	金属腔体滤波器
10	国人无线	一种基带单元的协议处理方法及装置	发明专利	ZL200810065353.4	2008.02.03	RRU 及其系统解决方案
11	国人无线	嵌入式系统的配置方法及装置	发明专利	ZL200810068199.6	2008.07.02	RRU 及其系统解决方案
12	国人无线	一种在 WinCE 平台上进行设备监控的方法	发明专利	ZL200810142315.4	2008.08.08	RRU 及其系统解决方案
13	国人通信	一种设置直放站的载波频率的方法、系统及直放站	发明专利	ZL201010199703.3	2010.06.12	RRU 及其系统解决方案
14	国人通信	一种控制无线终端接入的方法及无线接入点	发明专利	ZL201210460423.2	2012.11.15	RRU 及其系统解决方案
15	国人通信	一种无线中继器的中继方法、系统及无线中继器	发明专利	ZL201210471796.X	2012.11.20	RRU 及其系统解决方案
16	国人通信	一种带宽控制的方法、装置及接入点设备	发明专利	ZL201210527962.3	2012.12.10	RRU 及其系统解决方案
17	国人无线	抑制底噪信号抬升的方法和装置	发明专利	ZL201310689919.1	2013.12.16	金属腔体滤波器
18	国人无线	一种实现 LTE 专网基站时间同步的方法	发明专利	ZL201710367831.6	2017.05.23	RRU 及其系统解决方案
19	国人无线	一种实现 TDD-LTE 同步的方法及装置	发明专利	ZL201710531182.9	2017.07.03	RRU 及其系统解决方案
20	国通服	一种小型有源天馈系统	实用新型	ZL201821936303.4	2018.11.22	5G 天线
21	国通服	一种用于 5G 天线支持 MIMO 技术的功率放大模块	实用新型	ZL201821936246.X	2018.11.22	5G 天线
22	国人股份	一种介质移相器	实用新型	ZL201621432814.3	2016.12.23	5G 天线
23	国人股份	一种基站天线的平面辐射单元	实用新型	ZL201721689661.5	2017.12.07	5G 天线
24	国人股份	一种基于带状线开缝的缝隙贴片天线	实用新型	ZL201721714833.X	2017.12.07	5G 天线

截至本补充法律意见出具之日,《知识产权转让协议》约定转让的专利已全部无偿转让至国人科技,相关转让登记手续已办理完毕,不存在权属纠纷。根据《知识产权转让协议》,关联方不再拥有对相关专利的控制权、使用权或其他权利。

为避免同业竞争,发行人实际控制人及其近亲属控制的其他同属通信行业关联方已放弃 5G 天线业务,将相关专利无偿转让给发行人。发行人关联方目前经营的通信类业务,包括 2G 至 4G 天线的研发、生产与销售,无线网络覆盖产品以及通信信息系统集成等业务,关联方开展其主营业务不需要使用上述专利,关联方也不拥有与发行人主营业务相关的其他专利。

**(四) 披露关联方租赁面积占发行人总办公面积的比例, 2019 年向国人通信租赁金额大幅减少的原因, 水电费金额与租金变动幅度不一致的原因, 发行人租赁的办公或厂房与关联方的隔离措施;**

#### 1. 关联方租赁面积情况

发行人的房屋租赁包括办公及研发场所租赁和生产厂房租赁,分别向国人通信和领先技术租赁,具体如下:

单位:平方米

关联方	用途	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
国人通信	办公及研发	5,016.75	4,026.61	7,421.14	7,421.14
	小计	5,016.75	4,026.61	7,421.14	7,421.14
领先技术	生产厂房	20,057.25	20,057.25	20,057.25	20,057.25
	办公及研发	4,250.47	3,199.20	--	--
	小计	24,307.72	23,256.45	20,057.25	20,057.25
合计		29,324.47	27,283.06	27,478.39	27,478.39

注:上述租赁面积统计不包括宿舍租赁。

如上表所示,2017年和2018年,发行人向国人通信租赁7,421.14平方米用于办公及研发,向领先技术租赁20,057.25平方米用于生产;2019年,发行人将部分研发和生产管理部门迁至坪山区,向国人通信租赁的面积下降为4,026.61平方米,并向领先技术新增租赁办公及研发场所3,199.20平方米;2020年1-9月,发行人向国人通信及领先技术新增租赁办公及研发场所990.14平方米和1,051.27平方米,总租赁面积增长至29,324.47平方米。报告期内,发行人的办

公场所均向关联方租赁。

2019年，发行人部分研发和生产管理部门迁移至坪山厂区，发行人对国人通信的租赁面积由7,421.14平方米下降至4,026.61平方米，降幅为45.74%；发行人向国人通信支付的租金相应由891.70万元下降至484.93万元，降幅为45.62%；发行人对领先技术的租赁面积由20,057.25平方米增长至23,256.45平方米，增幅为15.80%，发行人向领先技术支付的租金由664.75万元增长至813.11万元，增幅为22.31%。

发行人向国人通信支付的水电费主要用于研发部门的机器设备和日常办公。2019年，发行人向国人通信支付的租金大幅下降的同时，水电费降幅相对较小，仅有15.56%，主要系位于国人通信大厦的研发机器设备仅下降12.06%所致。

截至2020年9月末，发行人向关联方租赁的总面积为29,324.47平方米，发行人房屋租赁总面积为90,757.74平方米，发行人向关联方租赁面积占总租赁面积的比例为32.31%。

## 2. 发行人租赁的办公或厂房与关联方的隔离措施

发行人与关联方签署的租赁协议均明确规定了发行人承租的办公楼层或厂房楼栋及面积，与关联方所使用的办公区域或厂房不存在重叠。发行人租赁的办公或厂房与关联方分属于不同楼层、楼栋或同楼层的不同区域，存在明显的区域划分和物理隔离。具体情况如下：

### ① 国人通信大厦

单位：m<sup>2</sup>

A座楼层	总面积	国人科技	关联方	外部租户	闲置/公摊面积
13F及以下	21,973.96	--	--	18,124.00	3,849.96
14F	1,630.16	--	1,630.16	--	--
15F	1,630.16	223.86	998.76	--	407.54
16F	1,630.16	-	1,630.16	--	-
B座楼层	总面积	国人科技	关联方	外部租户	闲置/公摊面积
G	3,544.59	--	--	1,099.27	2,445.32
1F	3,544.59	--	--	3,371.81	172.78
2F	3,894.46	--	--	3,635.16	259.30
3F	3,894.46	--	--	3,894.46	--

4F	3,894.46	--	--	3,894.46	--
5F	3,858.42	--	3,858.42	--	--
6F	3,850.33	898.16	--	1,549.50	1,402.67
7F	3,894.73	3,894.73	--	--	--
8F	1,652.25	--	962.15	--	690.10
合计	58,892.73	5,016.75	9,079.65	35,568.66	9,227.67

如上表所示，除国人通信大厦 A 座 15F 外，发行人租赁区域与关联方分属于不同楼层，发行人在租赁楼层均设置门禁系统，与关联方、外部租户租赁区域或公共区域相区隔。A 座 15F 租赁面积较小，用途为管理人员办公区域，系因发行人新增较多管理人员而增加租赁办公室，发行人在相关办公室设置门禁系统，非公司相关人员不能进入。

## ②坪山生产基地

单位：m<sup>2</sup>

楼层	总面积	国人科技	关联方	外部租户	闲置/公摊面积
1 楼	8,456.72	2,869.70	3,519.91	2,067.11	--
2 楼	9,832.00	--	--	9,832.00	--
3 楼	10,023.25	--	--	10,023.25	--
4 楼	10,597.55	8,195.03	--	--	2,402.52
5 楼	10,566.31	10,398.82	--	--	167.49
6 楼	10,468.40	2,844.17	7,624.23	--	--
合计	59,944.23	24,307.72	11,144.14	21,922.36	2,570.01

如上表所示，1 号楼除 1 楼和 6 楼外，发行人在坪山生产基地的租赁场所与关联方不属于同一楼层，不存在重叠。1 楼和 6 楼主要为发行人因 2019 年搬迁部分研发和管理部门至坪山而新增租赁的办公场所，发行人在办公场所和厂房均设置门禁系统，发行人相应人员需凭门禁卡刷卡进入。

综上所述，发行人具备独立的办公及生产场所，在办公场所或厂房设置了门禁等隔离措施，发行人员工以外人员不得随意出入，保证了发行人经营场所的安全、独立与保密性。

**（五）结合广西国人取得土地的价格、土地评估价格，分析并披露购买广西国人 100% 股权的价格公允性，相关土地目前的开发进展情况；**

国人实业于 2019 年 5 月 10 日与南宁市自然资源局签订土地出让合同，合同

约定土地出让金 2,537.672 万元，出让面积为 76,889.15 平方米。具体情况如下：

单位：元

土地证号	坐落	用途	合同编号	合同金额
450109100211GB 00039	南宁市邕宁区梁村大道 以南、仁信路以东	工业用地	南宁自然(服)让 字 2019003 号	25,376,720

国人实业已按合同规定，在 2019 年 6 月支付首期土地款 12,688,360 元及相关税费，于 2020 年 6 月支付剩余款项 12,688,360 元及相关税费。截至本补充法律意见出具之日，国人实业已取得土地使用权证，国人实业建设项目已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，厂区现已开工建设。

根据天健会计师出具的国人实业《审计报告》（天健深审[2020]34 号），国人实业被收购前一个会计年度末（2019 年 12 月 31 日）的实收资本为 13,800 万元，净资产为 13,789.53 万元。根据中瑞评估出具的《评估报告》（中瑞评报字[2020]第 000132 号），截至 2019 年 12 月 31 日，国人实业的评估值为 13,789.54 万元，无评估增值。发行人购买国人实业 100% 股权按照国人实业在基准日的账面净资产，并参考评估结果定价 13,800 万元，交易价格具有公允性。

**（六）披露发行人转让印尼国人的原因，印尼国人报告期的经营情况和主要财务数据，是否存在违法违规行为，作价 1 美元的原因。**

为在印尼等东南亚地区开展通信设备的销售及相关技术咨询服务，发行人子公司香港国人于 2015 年 11 月设立印尼国人。印尼国人自 2018 年以来未实际开展经营活动，2019 年 4 月 7 日，香港国人董事会作出决议，同意香港国人将其持有的 99% 印尼国人股权转让给深圳国人快线网络有限公司。

2019 年 4 月 12 日，香港国人与深圳国人快线网络有限公司、贺永星与深圳龙慧投资有限公司分别签订《股权转让协议》，因截至 2019 年 3 月 31 日的印尼国人账面净资产为-10.77 万元，因此约定香港国人和贺永星将其持有的印尼国人股权按照 1 美元的名义价格分别转让给深圳国人快线网络有限公司和深圳龙慧投资有限公司。2019 年 7 月 10 日，上述股权转让完成变更登记。

根据境外律师事务所 HENRI SHAKRA SIRAIT & PARTNERS 出具的法律意见及发行人出具的说明，印尼国人设立以来不存在违法违规行为，2018 年以

来未实际开展经营，仅发生少量费用，截至 2019 年 3 月 31 日净资产为-10.77 万元。因报告期内公司设立了越南国人作为东南亚基地，且在印尼等地未实际开展业务，因此印尼国人对公司已无存在必要，公司转让其股权。

#### 六、《审核问询函》问题 7：关于财务内控有效性。申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人为关联方累计担保金额 53.34 万元，截至 2019 年 12 月担保余额为 19.26 亿元。(2) 报告期内，关联方向发行人存在大额资金拆借，累计发生额高达 28 亿元。(3) 报告期内，发行人协助关联方转贷金额近 44 亿元。

请发行人：

(1) 披露为关联方担保的必要性、合理性，是否收取担保费用及其公允性，履行的决策程序是否合规，报告期内被担保对象是否发生违约情形，发行人本次申报后是否还存在为关联方担保的情形及发行人整改措施；2019 年 12 月底国人通信、国人股份偿还 19.26 亿元借款并解除发行人担保义务的资金来源；(2) 披露报告期内关联方资金拆借的原因、用途，是否履行了内部决策程序，资金拆借是否按市场价向发行人支付了利息，发行人采取的整改措施，是否建立有效资金管理制度；2019 年国人股份向发行人偿还 9.01 亿元拆借款的资金来源；报告期后是否还存在资金拆借的情形；(3) 披露发行人协助关联方转贷的原因，关联方转贷资金用途，与其生产经营所需流动资金是否匹配，发行人采取的整改措施，报告期后是否还存在协助转贷情形；(4) 结合为关联方担保、关联方资金拆借、协助关联方转贷金额，分析并披露关联方存在大额资金需求的原因，实际控制人及其近亲属、及其控制的企业截至报告期末是否存在大额负债、是否具备偿债能力、是否存在现金流紧张的情形；(5) 按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 问的相关规定，在招股说明书中披露相关财务内控不规范情形发生的原因、性质、时间及频率、金额及比例、整改措施等；(6) 在招股说明书“风险因素”、“重大事项提示”部分披露发行人报告期内存在大额资金被关联方占用、为关联方提供担保、转贷等财务内控不规范情形，发行人已经或将要进行哪些整改措施、整改效果，未来是否有持

续发生的风险，对发行人和投资者的影响；（7）披露保荐人、发行人律师、申报会计师按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 问的要求发表的核查意见。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查上述事项（1）-（6）并发表明确意见。

请保荐人、发行人律师、申报会计师逐条比照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 问的相关规定对财务内控不规范情形进行核查并发表明确意见，在《保荐工作报告》《律师工作报告》中特别说明以下事项的核查过程及意见：

（1）财务内控不规范情形是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚的风险，是否存在影响发行条件的情形；

（2）相关不规范情形是否已整改完毕，首次申报审计截止日后是否仍出现相关情形。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅报告期内国人股份和国人通信的银行借款协议，以及涉及发行人的担保协议，取得了发行人的银行借款协议，以及关联方为发行人担保的相关担保协议；

2. 查阅了 2019 年 12 月国人股份和国人通信偿还 19.26 亿元银行借款的还款凭证，以及新增借款的借款协议和入账凭证，核查国人股份和国人通信还款来源；

3. 对发行人的实际控制人和财务总监进行访谈，了解发行人与国人股份大额、频繁资金往来的原因；

4. 查阅报告期内发行人、国人通信、国人股份等实际控制人控制的其他关联法人的银行流水，复核发行人与关联方的资金往来明细，核查 2019 年国人股

份向发行人偿还资金的来源，以及 2020 年以来是否仍存在关联方资金往来；

5. 查阅贷款银行出具的证明，确认发行人、国人股份和国人通信已按期还本付息，未对贷款银行造成资金损失，银行未就上述事项对发行人追加处罚或进行责任追究；取得中国人民银行深圳市中心支行出具的证明，确认报告期内发行人、国人股份和国人通信未因违法违规行为而受到行政处罚；

6. 取得实际控制人高英杰的承诺：若发行人因 2017 年 1 月以来存在的银行借款受托支付情形而导致承担违约责任或因此受到监管机构的任何处罚，其将无条件以现金全额支付发行人因此而产生的费用、相关罚金或其他经济损失；

7. 查阅发行人关联方资金拆借、关联方担保相关的股东决定或股东会决议，以及 2019 年年度股东大会对于报告期内发行人关联交易的决议和独立董事的意见。

8. 查阅实际控制人及其近亲属控制的企业最近一年及一期的财务报表，分析负债构成，是否存在除上述已披露银行借款外的大额负债；对实际控制人进行访谈，核查实际控制人的银行流水，核查其是否存在大额负债或现金流紧张的情况；

9. 查阅发行人股改后制定的《对外担保管理办法》《关联交易管理制度》，并通过货币资金的内部控制测试了解其实际执行情况。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**(一) 披露为关联方担保的必要性、合理性，是否收取担保费用及其公允性，履行的决策程序是否合规，报告期内被担保对象是否发生违约情形，发行人本次申报后是否还存在为关联方担保的情形及发行人整改措施；2019 年 12 月底国人通信、国人股份偿还 19.26 亿元借款并解除发行人担保义务的资金来源；**

2019 年 11 月以前，发行人为国人股份子公司，国人股份实施集团化管理，集团内部企业之间对银行借款实施互保。报告期内，发行人对国人股份及实控人控制的国人通信的银行借款提供担保，同时，国人股份及其他子公司、国人通信、实际控制人、实际控制人的其他关联方及主要近亲属亦对发行人的银行借款提供担保，前述互保亦是根据贷款银行的要求，与之协商确定。因此，发行人为关联

方提供担保具有必要性、合理性。

根据贷款银行要求，发行人、国人股份及其子公司，以及重要的关联方国人通信之间互相提供担保，且互相之间均未向对方收取担保费用，不存在损害个别企业利益的情形，相关交易公允合理。

报告期内，发行人对国人股份和国人通信提供担保时，国人股份为发行人的唯一股东或控股股东，发行人通过股东决定或股东会决议履行了必要的审批决策程序。2020年5月，发行人召开2019年年度股东大会，发行人全体股东对报告期内的关联担保进行了确认，独立董事亦发表了独立意见。报告期内，国人股份和国人通信的上述银行借款未发生违约情形，未给发行人造成损失。

股份公司设立以来，发行人制定了《关联交易管理制度》《对外担保管理办法》并严格执行，且不存在对关联方提供担保的情形。

2019年12月，国人股份偿还银行借款10.26亿元，资金来源包括国人股份的自有资金和转让国人射频股权的股权受让款，发行人为国人股份提供的担保随之解除；国人通信偿还银行借款9亿元，资金来源为国人通信自有资金和新增银行借款，发行人为国人通信提供的担保解除，同时，发行人未为国人通信后续借款提供担保，国人通信主要以其国人通信大厦向银行提供抵押担保。自2019年12月起，发行人未向国人股份和国人通信提供新的关联担保。

**（二）披露报告期内关联方资金拆借的原因、用途，是否履行了内部决策程序，资金拆借是否按市场价向发行人支付了利息，发行人采取的整改措施，是否建立有效资金管理制度；2019年国人股份向发行人偿还9.01亿元拆借款的资金来源；报告期后是否还存在资金拆借的情形；**

公司改制设立为股份有限公司之前，未被作为发行上市主体，同时公司的母公司国人股份基于集团化管理目标，对集团内部资金实施统筹管理，以实现集团内部资金的高效运转。因此2017年至2019年公司与国人股份存在频繁资金往来，由于公司的现金流较好，因此2017年和2018年末国人股份对公司为净资金占用，同时由于上述资金往来为集团内部管理需要，因此未支付利息。

2017年至2018年12月，国人股份为公司的唯一股东，以股东决定形式对

公司集团内部资金往来履行了决策程序，2019年，公司分批引入外部财务投资人，由于股东多次变动，同时资金往来为日常资金管理所致，因此未单独召开股东会，履行相应的决策程序。2020年5月，发行人召开2019年年度股东大会，全体股东对报告期内的关联方资金拆借进行了确认，独立董事亦发表了独立意见。

股份公司设立以来，发行人制定了《关联交易管理制度》并严格执行，且未再发生关联方资金拆借。

报告期内，发行人与国人股份的资金往来为集团内日常资金调拨所致，2017年末和2018年末，国人股份对发行人的净占用分别为36,911.90万元和32,696.73万元，2019年，国人股份净偿还发行人32,696.73万元，自2020年1月1日以来未占用发行人资金。国人股份偿还对发行人欠款的资金来源为国人股份转让国人射频股权的转让款。

**(三) 披露发行人协助关联方转贷的原因，关联方转贷资金用途，与其生产经营所需流动资金是否匹配，发行人采取的整改措施，报告期后是否还存在协助转贷情形；**

报告期内，公司与国人股份和国人通信进行转贷款金额较大，主要系为满足贷款银行受托支付的要求，以及解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题，公司与国人股份及国人通信之间进行贷款周转，既有公司协助关联方的转贷款，也存在关联方协助公司的转贷款。上述贷款资金在对方账户停留时间较短，转贷款对方在收到贷款资金后已及时将其转回贷款方。股份公司设立以来，发行人制定了《关联交易管理制度》并严格执行，发行人已不存在转贷款情形。

国人股份和国人通信经公司协助取得的转贷资金除用于日常生产经营之外，主要用于偿还银行借款，与生产经营所需的流动资金匹配，未用于证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，不存在与公司主要客户、供应商资金往来的情形。

国人股份、国人通信和公司均能按照贷款合同约定及时足额归还贷款本息，无骗取贷款的主观恶意，未对贷款银行或第三方造成不利影响，与贷款银行也不存在与上述银行贷款相关的争议、纠纷及诉讼。公司对报告期内存在的上述情形

已经主动进行整改规范，且为杜绝该等情形再次发生，完善了有关贷款、融资等管理制度，加强公司流动资金贷款的审批和风险控制。自 2020 年 1 月 1 日以来，发行人不存在转贷款的情形。

上述转贷款相关的银行借款均为依法发放，贷款银行已经出具证明，公司、国人股份和国人通信已按期还本付息，未对贷款银行造成资金损失，银行未就上述事项对公司追加处罚或进行责任追究；中国人民银行深圳市中心支行已出具证明，报告期内公司、国人股份和国人通信未因违法违规行为而受到行政处罚。

实际控制人高英杰承诺：若公司因 2017 年 1 月以来存在的银行借款受托支付情形而导致承担违约责任或因此受到监管机构的任何处罚，其将无条件以现金全额支付公司因此而产生的费用、相关罚金或其他经济损失。

**(四) 结合为关联方担保、关联方资金拆借、协助关联方转贷金额，分析并披露关联方存在大额资金需求的原因，实际控制人及其近亲属、及其控制的企业截至报告期末是否存在大额负债、是否具备偿债能力、是否存在现金流紧张的情形；**

报告期内，公司为关联方提供担保并协助其转贷款。关联方的大额资金需求主要用于日常生产经营所需流动资金和偿还银行借款，未用于证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途。截至 2019 年末，关联方的大额负债主要为银行借款，其中国人股份的银行借款余额为 68,000 万元，国人通信的银行借款余额为 82,500 万元，关联方的银行借款余额合计为 150,500 万元。2019 年，除公司外，实际控制人控制的其他企业的抵消内部交易后的营业收入为 89,998.95 万元，息税折旧摊销前利润为 129,969.12 万元，扣非后净利润为-23,307.56 万元，净现金流合计为 2,469.35 万元，具有较强的偿债能力，不存在现金流紧张的情形。

**(五) 按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 问的相关规定，在招股说明书中披露相关财务内控不规范情形发生的原因、性质、时间及频率、金额及比例、整改措施等；**

报告期内，发行人存在为关联方提供担保、关联方资金拆借和协助关联方转贷款等财务内控不规范情形。股份公司设立后，发行人不存在前述财务内控不规

范情形。

2019年12月，发行人整体变更为股份公司。2017年和2018年，公司计划以国人股份作为发行上市主体，并进行了辅导备案，公司为国人股份的全资子公司，国人股份基于集团化管理目标，对集团内部资金实施统筹管理，以实现集团内部资金的高效运转，因此国人股份与公司之间存在较为频繁的资金往来，通常在公司收到客户回款后，将资金转移至国人股份，而公司需要支付供应商货款或发放工资时，国人股份将资金转移至公司，因此关联方资金往来的频率较高，由于公司的现金流较好，因此2017年和2018年末国人股份对公司为净资金占用，分别为36,911.90万元和32,696.73万元；2019年，公司成为拟发行上市主体，公司逐步减少与国人股份之间的资金往来，于2019年末全部收回国人股份占用的资金。

同样基于集团化管理，以及银行对于贷款担保的要求，国人股份及其子公司，以及国人股份的关联方之间互相提供担保。2017年和2018年，公司对国人股份和国人通信提供贷款担保，同时国人股份和国人通信对公司提供贷款担保；由于国人股份和国人通信主要为年底申请贷款，借款期限为1年，因此2018年12月至2019年1月，公司向国人股份和国人通信提供连带责任担保19.26亿元，此后公司拟作为发行上市主体，因此未再向关联方提供担保。报告期内，公司关联方担保对应的借款已经全部履行完毕，未发生违约情况。

2017年至2019年，公司协助关联方转贷款的金额呈下降趋势，分别为18.92亿元、15.90亿元和9.00亿元，公司通过关联方转贷款金额分别为0万元、6,000万元和6,500万元，主要系为满足贷款银行受托支付的要求，以及解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。上述贷款未出现违约情形，未对贷款银行造成资金损失，银行未就上述事项对公司追加处罚或进行责任追究。自股份公司设立以来，公司不存在上述转贷款情形。

综上所述，本所承办律师认为，报告期内公司存在的为关联方提供担保、关联方资金拆借和协助关联方转贷款的行为不属于主观故意或恶意行为，亦未造成重大影响，因此不属于重大违法违规行为。股份公司设立的同时，公司已建立完善的财务内控制度，杜绝上述财务内控不规范的情形再次发生。

**(六) 在招股说明书“风险因素”、“重大事项提示”部分披露发行人报告期内存在大额资金被关联方占用、为关联方提供担保、转贷等财务内控不规范情形，发行人已经或将要进行哪些整改措施、整改效果，未来是否有持续发生的风险，对发行人和投资者的影响；**

经本所承办律师核查，发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“四、财务内控不规范风险”和“重大事项提示”之“五、特别提醒投资者关注公司的重大风险因素”部分披露如下：

“报告期内，公司存在转贷、关联方担保和资金拆借等财务内控不规范情形，2017年和2018年末，公司被关联方占用的资金余额分别为36,911.90万元和32,696.73万元，2019年末，关联方全部清偿占用的资金；公司为关联方贷款提供连带责任担保，2019年的担保金额为20.26亿元，截至2019年末，上述关联方担保对应的银行借款已经全部偿还，公司的担保义务已履行完毕；2017年至2019年，公司协助关联方转贷款金额呈下降趋势，分别为18.92亿元、15.90亿元和9.00亿元，公司通过关联方转贷款金额分别为0万元、6,000万元和6,500万元，主要系为满足贷款银行受托支付的要求，以及解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。公司自2019年起对上述财务内控不规范的情形逐步进行了整改，停止对关联方提供担保，减少资金往来并逐步收回关联方占款，停止对新增贷款的转贷款。股份公司成立后，公司严格按照企业内部控制规范体系的规定，制定了《关联交易管理制度》《对外担保管理办法》等完善的财务内控管理制度并严格执行，未发生财务内控不规范情形。

未来，若公司财务内控制度不能继续得到有效执行，可能因为内控不规范导致公司利益受损，进而损害公司其他股东的利益。”

**(七) 请保荐人、发行人律师、申报会计师核查上述事项(1)-(6)并发表明确意见；**

就上述事项(1)-(6)，本所承办律师进行了核查，具体核查方法详见本题上文所述核查程序，经核查，本所承办律师认为：

1. 报告期内，发行人的关联方担保、关联方资金拆借主要是基于集团化管理，提高资金使用效率，履行了必要的审批程序，或经股东大会事后确认。

2. 2019年12月, 发行人解除关联担保和关联方偿还对发行人的资金占用所涉及的资金主要来源于关联方自有资金、股权转让款和银行借款。

3. 发行人未因关联担保向关联方收取担保费用, 也未向关联方收取资金占用费, 主要原因为在集团统筹管理的背景下, 发行人与关联方互相提供担保, 互相之间均未收取担保费用, 同时2017年和2018年公司为国人股份的全资子公司, 2019年, 国人股份逐步偿还对公司的资金占用, 并且前述未收取费用的情形亦经发行人全体股东同意或确认。

4. 报告期内, 国人股份、国人通信和公司均能按照贷款合同约定及时足额归还贷款本息, 无骗取贷款的主观恶意, 未对贷款银行或第三方造成不利影响, 与贷款银行也不存在与上述银行贷款相关的争议、纠纷及诉讼。

5. 股份公司设立以来, 发行人已建立完善的财务内控制度, 并有效实施, 未发生为关联方提供担保、关联方资金拆借和协助关联方转贷款等财务内控不规范的情形。

6. 报告期内发行人为关联方提供担保、关联方资金拆借和协助关联方转贷款等财务内控不规范的情形不属于主观故意或恶意行为, 亦未对发行人、股东、债权人或其他第三方造成重大损失, 因此不属于重大违法违规行为, 不构成本次发行上市的障碍。

**(八) 请保荐人、发行人律师、申报会计师逐条比照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第25问的相关规定对财务内控不规范情形进行核查并发表明确意见;**

**1. 发行人财务内控不规范行为信息披露充分性**

本所承办律师核查了发行人财务内控不规范的情形, 具体核查方法详见本题上文所述核查程序, 并对照招股说明书核查发行人对其财务内控不规范的披露情况。

经核查, 本所承办律师认为, 发行人对其报告期内财务内控不规范情形的形成原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况的披露真实、准确、

完整。

## 2. 发行人财务内控不规范行为的合法合规性

本所承办律师核查了发行人财务内控不规范的情形，具体核查方法详见本题上文所述核查程序，并对照《贷款通则》等法律法规、规章制度分析发行人的违法违规行为。

经核查，本所承办律师认为：

(1) 报告期内，发行人的关联方担保、关联方资金占用情形，尽管履行了必要的审批程序，并且基于集团化统筹管理的背景，并非主观故意或恶意侵害发行人、发行人其他股东或债权人的利益，但客观上造成发行人资金被占用，承担了担保义务，存在财务内控瑕疵，但不构成发行人本次发行上市的实质性障碍；

(2) 发行人协助关联方转贷款或通过关联方转贷款，不符合《贷款通则》的相关规定，但国人股份、国人通信和发行人均能按照贷款合同约定及时足额归还贷款本息，无骗取贷款的主观恶意，未对贷款银行或第三方造成不利影响，与贷款银行也不存在与上述银行贷款相关的争议、纠纷及诉讼。

上述转贷款相关的银行借款均为依法发放，贷款银行已经出具证明，发行人、国人股份和国人通信已按期还本付息，未对贷款银行造成资金损失，银行未就上述事项对发行人追加处罚或进行责任追究；中国人民银行深圳市中心支行出具证明，报告期内发行人、国人股份和国人通信未因违法违规行为而受到行政处罚。

实际控制人高英杰承诺：若发行人因 2017 年 1 月以来存在的银行借款受托支付情形而导致承担违约责任或因此受到监管机构的任何处罚，其将无条件以现金全额支付发行人因此而产生的费用、相关罚金或其他经济损失。

因此，转贷款行为不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

## 3. 发行人财务核算的真实性、准确性

本所承办律师核查了发行人财务内控不规范的情形，具体核查方法详见本题上文所述核查程序，关注关联方资金拆借和转贷款相关的资金往来实际流向和使

用情况。

经核查，本所承办律师认为，发行人关联方资金拆借、关联担保和转贷款等财务内控不规范行为相关的资金的流向和用途与发行人披露相符，未用于发行人体外资金循环粉饰业绩，发行人对上述行为的财务核算真实、准确、完整。

#### 4. 发行人财务内控不规范行为的整改措施

本所承办律师核查了发行人财务内控不规范的整改情况，具体核查方法详见本题上文所述核查程序。

经核查，本所承办律师认为，在确定以发行人作为本次发行主体后，发行人对上述财务内控不规范的情形进行了积极整改，收回了被关联方实际占用的资金，停止对关联方提供担保，不再协助或通过关联方进行转贷款。股份公司设立以来，发行人已建立《对外担保管理办法》《关联交易管理制度》等完善的财务内控制度，并有效实施，未发生为关联方提供担保、关联方资金拆借和协助关联方转贷款等财务内控不规范的情形。

#### 5. 发行人财务内控不规范行为的后续影响

经核查，本所承办律师认为，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已停止上述财务内控不规范行为，实际控制人高英杰承诺如相关行为对发行人造成损失，实际控制人全额承担，因此不规范行为不存在重大的后续影响。

综上所述，本所承办律师认为，发行人审计截止日（2019 年 12 月 31 日）后能够持续符合规范性要求，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形。

（九）在《保荐工作报告》《律师工作报告》中特别说明以下事项的核查过程及意见：（1）财务内控不规范情形是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚的风险，是否存在影响发行条件的情形；（2）相关不规范情形是否已整改完毕，首次申报审计截止日后是否仍出现相关情形。

1. 财务内控不规范情形是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚的风险，是否

## 存在影响发行条件的情形；

本所承办律师对发行人的实际控制人和财务总监进行访谈，了解发行人与国人股份大额、频繁资金往来的原因；对国人股份和国人通信主要银行借款的客户专员进行访谈，了解发行人与关联方互相提供担保的原因，以及银行解除发行人担保的原因；核查报告期内发行人、国人股份等实际控制人控制的其他关联法人的银行流水，复核发行人与关联方的资金往来明细；取得了报告期内国人股份和国人通信的银行借款协议，以及涉及发行人的担保协议，取得了发行人的银行借款协议，以及关联方为发行人担保的相关担保协议；取得贷款银行出具的证明，确认公司、国人股份和国人通信已按期还本付息，未对贷款银行造成资金损失，银行未就上述事项对公司追加处罚或进行责任追究；取得中国人民银行深圳市中心支行出具的证明，确认报告期内公司、国人股份和国人通信未因违法违规行为而受到行政处罚；取得了关联方资金拆借和关联担保相关的股东决定或股东大会决议、独立董事意见。

经核查，本所承办律师认为，报告期内，发行人关联方资金拆借、关联担保和转贷款行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不存在因此受到处罚的风险，对内控制度有效性不构成重大不利影响，不影响发行条件，对本次发行上市不构成实质性障碍。

## 2. 相关不规范情形是否已整改完毕，首次申报审计截止日后是否仍出现相关情形。

本所承办律师对首次审计截止日（2019年12月31日）后的关联方资金拆借、关联担保和转贷款行为进行了充分核查，包括查阅发行人、国人股份等实控人控制的其他关联法人的银行流水，核查前述企业的银行借款协议及相应的担保协议，对发行人财务人员进行访谈等。经核查，发行人首次申报审计截止日后未出现上述财务内控不规范情形。

## 七、《审核问询函》问题 9：关于客户

申报材料显示：（1）报告期内，发行人对爱立信、中兴通讯和诺基亚等三家通信主设备商的销售占比合计分别为 95.51%、98.06%和 89.77%，发行人未

披露同行业可比公司客户集中度。(2)报告期内,发行人对诺基亚的销售额分别为 20,087.42 亿元、18,336.27 万元和 14,450.39 万元,呈逐年下降趋势。

请发行人:

(1) 结合与同行业可比公司比较情况,分析并披露客户集中是否符合行业特性;发行人与爱立信、中兴通讯和诺基亚的合作背景,是否对其构成重大依赖,相关业务是否具有稳定性及可持续性;

(2) 披露报告期内发行人对诺基亚的销售额逐年降低的原因,诺基亚相关业务是否发生重大变化,是否对发行人产生重大不利影响;

(3) 结合相关国家出口政策、贸易摩擦等,分析并披露发行人对美国、欧洲、印度的出口业务可能受到的不利影响;

(4) 披露部分客户被美国商务部工业与安全局激活拒绝令,对发行人收入、成本、存货、应收账款、毛利率等项目的具体影响,报告期末相关影响因素是否已消除;

(5) 结合中兴通讯、诺基亚、爱立信和华为在 5G 基站射频系统技术方面的差异,分析并披露发行人相关产品技术参数是否达到华为的要求、报告期内对华为的销售情况;

(6) 披露发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要客户是否存在关联关系,是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

就上述问题,本所承办律师进行了以下核查:

1. 查阅同行业可比公司的定期报告及其前五大客户销售收入占比,分析同行业可比公司的客户集中度及其原因,并与发行人进行比较;

2. 查询美国、墨西哥、欧洲和印度等国家和地区的对华贸易政策,分析其

对发行人出口业务的影响；

3. 查询部分客户被美国商务部激活拒绝令的相关新闻和公告，核查该客户报告期内各季度对发行人的采购额，核查该客户产品的单价、单位成本、毛利率、产销量、存货和应收账款等财务信息；

4. 对爱立信、中兴通讯和诺基亚的采购管理人员进行访谈，了解发行人与各主要客户的合作情况；

5. 查阅中国出口信用保险公司就境外主要客户出具的海外资信报告；

6. 登陆企业信用信息公示系统查询境内主要客户的工商信息，查询其董事、监事、高级管理人员信息；

7. 对主要客户进行访谈，了解其与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员与主要客户是否存在关联关系，是否存在其他利益安排。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**(一) 结合与同行业可比公司比较情况，分析并披露客户集中是否符合行业特性；发行人与爱立信、中兴通讯和诺基亚的合作背景，是否对其构成重大依赖，相关业务是否具有稳定性及可持续性；**

2017年至2019年，发行人主要同行业可比公司的前五名客户销售收入占营业收入的比例如下：

公司名称*	2019年	2018年	2017年
武汉凡谷	97.66%	96.21%	94.26%
大富科技	77.19%	74.36%	70.01%
春兴精工	50.04%	25.57%	34.91%
世嘉科技	84.24%	81.71%	87.99%
灿勤科技	97.10%	79.83%	57.46%
国人科技	97.80%	98.80%	96.99%

注：武汉凡谷全称为武汉凡谷电子技术股份有限公司，其股票代码为 002194.SZ；大富科技全称为大富科技（安徽）股份有限公司。其股票代码为 300134.SZ；春兴精工全称为苏州春兴精工股份有限公司，其股票代码为 002547.SZ；世嘉科技全称为苏州市世嘉科技股份有限公司，其股票代码为 002796.SZ；灿勤科技全称为江苏灿勤科技股份有限公司。

如上表所示，除春兴精工外，同行业可比公司的客户集中度均比较高。春兴精工的主要产品除移动通信领域的射频器件外，还包括消费类电子领域的玻璃盖板及精密轻金属结构件、汽车零部件领域的精密铝合金结构件及钣金件和电子元器件分销等，射频器件销售收入仅占四分之一左右，因此客户相对分散。发行人客户集中度较高的特点符合行业特征。

发行人自成立初期即与中兴通讯展开业务合作，与爱立信和诺基亚也已有近十年的合作历史。随着国内通信产业和相关技术的进步，发行人与上述客户的合作不断加深，报告期内，发行人在爱立信和中兴通讯同类产品中的市场份额均位列第一，在诺基亚同类产品中的市场份额位列前三。

2010 年至今，发行人连续获得中兴通讯“全球最佳合作伙伴”、“交付优质服务奖”、“最佳服务支持奖”、“最佳综合绩效奖”等；2017 年，获得诺基亚“全球质量大奖”（近年来，仅 5 家中国厂商获得）；2018 年，发行人成为爱立信 1.4 万家供应商中“全球供应商大奖”的唯一获得者（近年来，仅 3 家中国厂商获得）；2020 年以来，发行人获得中兴通讯“5G 交付突出贡献奖”和大唐移动“5G 二期突出贡献奖”。

发行人客户集中度较高的情况符合基站射频系统行业的特点，也是以通信主设备商为主要客户的企业普遍存在的现象，发行人的发展依赖于通信主设备商，但通信主设备商亦需要发行人保障其关键部件的稳定供应，因此双方合作具有稳定性和可持续性。

**（二）披露报告期内发行人对诺基亚的销售额逐年降低的原因，诺基亚相关业务是否发生重大变化，是否对发行人产生重大不利影响；**

报告期内，发行人对诺基亚的销售收入分别为 20,087.42 万元、18,336.27 万元、14,450.39 万元和 12,702.86 万元，占比分别为 17.55%、15.23%、9.94%和 11.14%，呈下降趋势，主要系诺基亚对发行人采购额下降所致；报告期内，发行人对诺基亚的毛利分别为 4,314.62 万元、3,014.99 万元、3,141.16 万元和 2,081.07 万元，占比分别为 30.49%、28.97%、11.84%和 10.34%，随收入下降而降低。近三年诺基亚的业务规模保持平稳，针对其存量业务，供应商价格竞争愈发激烈，发行人基于自身战略规划，放弃诺基亚部分价格竞争激烈的项目，导致份额有所

下降。但随着发行人对爱立信和中兴通讯等客户销售收入的大幅增长，对诺基亚销售收入的下降对发行人经营不存在重大影响。

**(三) 结合相关国家出口政策、贸易摩擦等，分析并披露发行人对美国、欧洲、印度的出口业务可能受到的不利影响；**

发行人的主要产品滤波器模块用于生产移动通信基站，发行人的出口业务主要取决于下游通信主设备商的全球业务发展状况，发行人的主要客户为中兴通讯、爱立信和诺基亚，中兴通讯 2018 年和 2019 年对欧美及大洋洲的收入占比分别为 17.67% 和 15.45%，其收入主要来源于国内和非洲，因此发行人与中兴通讯相关的出口业务金额较小，受相关国家出口政策和贸易摩擦的影响亦较小；爱立信和诺基亚本身为海外通信主设备商，发行人与之相关的出口主要销往爱立信和诺基亚位于墨西哥、印度和欧洲的海外生产中心，报告期内发行人对美国出口额很小，且爱立信和诺基亚未受到相关国家出口政策、贸易摩擦的影响，因此发行人与爱立信和诺基亚相关的出口业务未受到相关国家出口政策和贸易摩擦的不利影响，2017 年至 2019 年，发行人的出口收入分别为 41,448.66 万元、57,514.40 万元和 55,447.36 万元，总体呈增长趋势。

相关国家出口政策、贸易摩擦可能导致国际贸易环境进一步恶化，为避免原产地认定的潜在影响，发行人已在越南建立生产基地，未来为爱立信、三星等通信主设备商供应滤波器模块。

**(四) 披露部分客户被美国商务部工业与安全局激活拒绝令，对发行人收入、成本、存货、应收账款、毛利率等项目的具体影响，报告期末相关影响因素是否已消除；**

发行人客户较为集中，因此个别重要客户的经营波动对发行人的经营业绩影响较大，2018 年 4 月，部分客户被美国商务部工业与安全局激活拒绝令，该拒绝令于 2018 年 7 月正式终止。该事件导致该客户二季度对发行人的采购额大幅下降，由一季度的 11,151.91 万元骤降至 2,191.69 万元，尽管下半年该客户经营逐步恢复，对发行人采购量增加，仍导致全年销售收入由 2017 年的 52,495.28 万元降为 45,086.35 万元，降幅达 14.11%。

该客户当年采购的波动对发行人的生产计划造成影响，二季度产量不足，造

成单位人工成本和制造费用增加，影响生产成本；同时发行人对其销售的产品承受较大的降价压力，进而导致毛利率由 7.68% 降至 4.92%。

由于对该客户的销售主要集中在下半年，特别是四季度，该客户的应收账款增幅较大，由 2017 年末的 12,400.88 万元增至 2018 年末的 20,471.33 万元，增幅达 65.08%，而 2019 年尽管当期对该客户销售收入较 2018 年增长 17.93%，2019 年末的应收账款仅为 17,476.27 万元，较 2018 年末下降。

该客户于 2017 年预计 2018 年全球业务将获得较大幅度增长，并于 2017 年中标欧洲电信运营商的业务，因此向发行人下达较大的供货需求，使得 2017 年末对该客户备货的产成品达 19,535.48 万元，但 2018 年被激活拒绝令后，该客户相关业务被迫中止，自 2018 年下半年起，该客户的生产经营已逐步恢复正常，但发行人对其销售以消耗前期备货为主，使得 2018 年末对该客户的产成品备货大幅下降为 10,109.69 万元，进而使得 2018 年末库存商品金额大幅下降，但原材料增加，存货结构变动较大。

2019 年以来，该客户经营情况正常，相关影响因素已经消除。

**(五) 结合中兴通讯、诺基亚、爱立信和华为在 5G 基站射频系统技术方面的差异，分析并披露发行人相关产品技术参数是否达到华为的要求、报告期内对华为的销售情况；**

根据公开数据，截至目前，爱立信的 5G 合同数量为 118 份，位列全球第一，华为、诺基亚和中兴通讯的 5G 合同数量分别为 92 份、101 份和 55 份，华为、爱立信、诺基亚和中兴通讯的 5G 基站技术均能够满足运营商客户的需要，均具有较高的 5G 基站市场份额。

根据华泰证券研究报告，在 5G 基站射频技术方案中，华为主要采用陶瓷介质滤波器，中兴通讯和爱立信采用小型化金属滤波器和陶瓷介质滤波器相结合的方式，诺基亚主要采用小型化金属滤波器；根据国泰君安证券研究报告，5G 时代的基站滤波器预计将呈现金属与陶瓷介质长期共存的情况；根据灿勤科技公开披露资料，华为在 5G 基站使用陶瓷介质滤波器的步伐明显快于其他通信主设备商。

综上所述，华为、爱立信、中兴通讯和诺基亚在 5G 基站领域均具有较强的市场竞争力，均能满足运营商客户的需要，在基站射频系统技术方面存在不同的技术路线选择，其上游基站射频系统产品供应商相应呈现不同的产品结构。

报告期内，发行人的主要客户为爱立信、中兴通讯和诺基亚，并且公司的基站射频系统产品占前述客户的市场份额较高；发行人未对华为销售产品，主要系各通信主设备商对自身供应链体系的管控所致，并非发行人相关产品的技术参数未达其要求。在同行业可比公司中，世嘉科技的主要客户为中兴通讯，武汉凡谷、大富科技和灿勤科技的主要客户为华为、爱立信等。

(六) 披露发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要客户是否存在关联关系，是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

经本所承办律师核查，本所承办律师认为发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要客户不存在关联关系，前五大客户及其控股股东、实际控制人不存在是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

## 八、《审核问询函》问题 10：关于成本、采购

申报材料显示：(1) 发行人采取“哑铃式”经营模式。报告期内，发行人主营业务成本中直接材料占比分别为 85.85%、84.24%和 84.85%，其中腔体占原材料采购比分别为 29.50%、33.01%、40.71%，腔体平均采购价格分别为 161.02 元/个、212.72 元/个、174.62 元/个，2019 年价格下降主要系 5G 小型化金属滤波器使用的腔体单价低所致。(2) 报告期内，发行人的外协加工费分别为 26,602.43 万元、17,448.61 万元和 3,020.59 万元，2019 年大幅减少主要系直接向配件供应商采购精密加工和表面处理后的腔体、盖板。(3) 报告期内，发行人配件供应商与外协供应商存在部分重叠。深圳市浩荣通讯技术有限公司 2019 年为发行人第三大供应商，采购金额为 10,004.58 万元。(4) 报告期内，发行人劳务外包金额分别为 1,337.79 万元、2,544.80 万元和 3,581.64 万元，呈上升趋势，占营业

成本的比例分别为 1.38%、2.46%和 2.89%。(5) 发行人对供应商的账期较长, 进而导致供应商对公司销售配件的价格较高。

请发行人:

(1) 披露“哑铃式”经营模式是否符合行业惯例, 对发行人成本和毛利率的影响, 直接材料、直接人工、制造费用占比与可比公司是否一致;

(2) 结合 5G 小型化金属滤波器使用的腔体数量, 量化分析并披露腔体 2019 年平均采购价格下降的原因; 结合同行业可比公司原材料采购价格、市场公开报价、发行人对主要供应商的信用账期等, 分析并披露发行人原材料采购价格的公允性、与可比公司是否存在较大差异;

(3) 披露报告期内发行人外协加工费大幅下降的原因, 与主要配件供应商变化的关系, 采购模式变化对采购价格的影响; 报告期各期发行人向主要外协厂商、劳务外包供应商采购的金额占相应供应商当期收入比例;

(4) 披露报告期内, 发行人配件供应商与外协供应商存在重叠的原因, 向其采购配件后再委托其加工的必要性和合理性; 采购配件后委托其加工的价格与直接采购加工后的配件价格是否存在差异;

(5) 披露供应商深圳市中兴新地技术股份有限公司是否为发行人客户中兴通讯的关联方, 是否为中兴通讯指定供应商, 发行人向其采购产品是否全部用于中兴通讯的产品, 相关采购价格是否公允, 是否还存在其他客户指定原材料供应商的情形;

(6) 披露深圳市浩荣通讯技术有限公司的基本情况、合作背景、采购和结算方式、信用账期, 报告期内发行人向其采购金额, 2019 年采购金额大幅增长的原因, 采购价格是否公允;

(7) 披露发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系, 是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

就上述问题,本所承办律师进行了以下核查:

1. 对发行人管理人员、研发人员、财务人员等进行访谈,了解发行人的技术发展历程、资金状况,以及行业发展趋势;

2. 查询同行业上市公司披露的公开资料,了解同行业上市公司的成本构成、毛利率水平、固定资产规模等情况,并与发行人相关指标进行比较分析;

3. 取得发行人报告期内的采购明细表、外协加工明细表,核查并分析相关配件采购金额、数量、价格以及外协加工费的变化情况;

4. 对发行人主要配件供应、外协加工商、劳务外包商进行访谈,了解发行人与其合作背景、采购模式、信用账期、结算方式、采购定价方式等,并对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与主要供应商存在关联关系,以及主要供应商及其控股股东、实际控制人是否为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等情况进行核实;

5. 对发行人采购人员进行访谈,了解发行人的供应商选择方式和流程、报告期内外协加工大幅减少的原因、客户指定采购及供应商等相关情况

在审慎核查基础上,本所承办律师出具如下法律意见:

**(一) 披露“哑铃式”经营模式是否符合行业惯例,对发行人成本和毛利率的影响,直接材料、直接人工、制造费用占比与可比公司是否一致;**

### **1. 采用“哑铃式”经营模式的原因**

#### **(1) 发行人技术发展历程**

发行人成立初期,紧抓国内自主提出 3G 标准并建设 3G 网络的市场机遇,加大研发投入,具备了快速理解下游通信主设备商的基站方案,并为其提供有效的射频系统硬件解决方案的能力。因此,不同于同行业可比公司产业链纵向一体化的发展方式,发行人依托于研发基础和设计能力,将有限的资源集中在研发、设计及客户服务环节,而精密加工、表面处理等加工环节则交由市场竞争充分的

上游供应商完成，形成了“哑铃式”经营模式。

## (2) 发行人资金状况

发行人自成立以来股东资本性投入较少，主要依靠自身积累和债务融资筹集发展所需资金，而精密加工、表面处理等加工环节需投入大量的厂房，以及压铸机、数控机床等机器设备。发行人将加工环节交由上游供应商完成可以避免大额固定资产投资，降低经营杠杆，提高投资回报率。因此，“哑铃式”的经营模式符合发行人的资金状况。

## (3) “哑铃式”经营模式符合研发创新型企业发展特点

发行人所处的基站射频系统行业属于研发创新型产业，研发能力是行业内企业的核心竞争力。发行人下游的通信主设备商经过多年的发展，不同通信主设备商通信基站解决方案的技术路线存在一定差异，较强的研发创新能力是及时响应下游客户高度个性化需求的必要条件，因此，将有限的资源投入研发、设计和客户服务环节，采取“哑铃式”的经营模式符合研发创新型企业的发展特点。

综上所述，“哑铃式”经营模式符合发行人自身技术发展历程和资金状况，符合研发创新型企业的发展特点。通信行业上市公司中，采用“哑铃式”的经营模式亦较为普遍，如震有科技（688418.SH）、盟升电子（688311.SH）、广哈通信（300711.SZ）和海格通信（002465.SZ）等，因此，“哑铃式”经营模式符合行业惯例。

## 2. 采用“哑铃式”经营模式的影响

### (1) 对成本结构的影响

发行人直接材料、直接人工、制造费用的结构与同行业可比公司对比如下：

公司名称	项目	2019年	2018年	2017年
武汉凡谷	直接材料	49.76%	50.00%	54.99%
	直接人工	14.38%	14.57%	10.43%
	制造费用	35.86%	35.43%	34.58%
灿勤科技	直接材料	68.05%	68.18%	61.57%
	直接人工	23.81%	19.44%	18.81%
	制造费用	8.14%	12.38%	19.62%
国人科技	直接材料	84.85%	84.24%	85.85%
	直接人工	10.64%	10.89%	10.01%
	制造费用	4.51%	4.87%	4.14%

注：大富科技、春兴精工和世嘉科技均未披露其成本构成；2020年1-9月，同行业可比公司未披露成本构成。

发行人采取“哑铃式”经营模式，将主要精力投放于前端的产品研发、设计以及后端的调试、售后服务等核心环节，而产品的生产加工环节则主要通过配件供应商或外协厂商完成，因此发行人的生产设备较少，相应的折旧摊销等制造费用占比较低，武汉凡谷的制造费用大幅高于公司；公司的直接人工主要集中于滤波器模块的装配和调试阶段，由于不包含配件生产加工环节的人工，直接人工占比亦低于武汉凡谷。灿勤科技主要产品为陶瓷介质滤波器，与公司及其他同行业可比公司金属滤波器产品的生产环节存在较大差异，设备投入相对较小，因此尽管其生产环节主要由自身完成，其制造费用占比低于武汉凡谷，但直接人工高于武汉凡谷。

武汉凡谷、大富科技、春兴精工和世嘉科技等同行行业可比公司通常自行完成精密加工、表面处理等环节，固定资产投入规模较大，发行人与同行行业可比公司固定资产原值对比如下：

单位：万元

公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
武汉凡谷	123,817.20	125,678.06	131,878.87
大富科技	248,466.44	238,270.57	239,392.69
春兴精工	281,766.10	280,953.41	274,274.63
世嘉科技	59,911.20	48,100.96	25,416.11
灿勤科技	21,123.59	10,905.52	7,200.74
平均值	147,016.91	140,781.70	135,632.61
国人科技	24,897.69	19,318.85	17,572.66

注：2020年9月30日同行行业可比公司未披露固定资产原值。

如上表所示，发行人固定资产原值远低于武汉凡谷、大富科技、春兴精工、世嘉科技等同行行业可比公司。

## (2) 对毛利率的影响

发行人与同行行业可比公司经营模式的差异对毛利率的影响较为复杂，通常而言，同行行业可比公司通过投资精密加工和表面处理设备，可以获得该生产环节对应的合理利润，从而提高毛利率水平。但专业的精密加工和表面处理厂商的产能较高，生产加工环节经验更为丰富，由于其能够向不同行业提供精密加工和表面处理服务，能够在不同下游行业间调整产能分布，受单一下游行业需求波动的影

响较小，有利于保持较高的产能利用率，规模效应也更显著，

专业的精密加工、表面处理行业上市公司毛利率情况如下：

公司名称*	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
东山精密	17.23%	16.32%	15.96%	14.32%
工业富联	7.51%	8.38%	8.64%	10.14%
立讯精密	19.80%	19.91%	21.05%	20.00%
长盈精密	27.54%	21.39%	19.94%	24.10%
鹏鼎控股	20.61%	23.83%	23.19%	17.89%
平均值	18.54%	17.97%	17.76%	17.29%

注：东山精密全称为苏州东山精密制造股份有限公司，其股票代码为 002384.SZ；工业富联全称为富士康工业互联网股份有限公司，其股票代码为 601138.SH；立讯精密全称为立讯精密工业股份有限公司，其股票代码为 002475.SZ；长盈精密全称为深圳市长盈精密技术股份有限公司，其股票代码为 300115.SZ；鹏鼎控股全称为鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，其股票代码为 002938.SZ。

如上表所示，专业的精密加工或表面处理厂商受单一下游行业需求波动的影响较小，毛利率较为稳定。公司向专业精密加工和表面处理厂商采购原材料和外协加工服务，亦能提高生产效率，降低生产成本，特别是在同行业可比公司产能利用率不足时，公司经营杠杆较低的特点能够减轻毛利率下降的压力。

例如，根据武汉凡谷的公开信息，因其前期产能扩张加重了折旧和摊销负担，2017 年因产能利用率严重不足出现了人员过剩和设备闲置，当期发生人员离职补偿 4,214.27 万元和设备减值 1,169.15 万元，反映出其存在生产成本过高、效率不足的问题，导致其 2017 年毛利率为-15.49%，大幅低于公司的毛利率水平；2019 年受益于 5G 的快速发展，武汉凡谷的基站射频系统销售收入增长 43.37%，产能利用率大幅提升，毛利率提升至 28.46%，高于公司的毛利率水平。

综上所述，与同行业可比公司经营模式的差异对发行人的毛利率影响较为复杂，报告期内发行人与同行业可比公司的毛利率差异原因合理。

**（二）结合 5G 小型化金属滤波器使用的腔体数量，量化分析并披露腔体 2019 年平均采购价格下降的原因；结合同行业可比公司原材料采购价格、市场公开报价、发行人对主要供应商的信用账期等，分析并披露发行人原材料采购价格的公允性、与可比公司是否存在较大差异；**

## 1. 结合 5G 小型化金属滤波器使用的腔体数量，量化分析并披露腔体 2019 年平均采购价格下降的原因

报告期内，发行人各类别腔体采购情况如下：

单位：万元，万个，元

腔体类别	2020 年 1-9 月			2019 年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
金属腔体	20,177.08	53.93	374.10	36,833.88	94.32	390.52
小型化金属腔体	7,890.82	377.32	20.91	5,131.65	146.01	35.15
<b>合计</b>	<b>28,067.90</b>	<b>431.25</b>	<b>65.08</b>	<b>41,965.54</b>	<b>240.33</b>	<b>174.62</b>
腔体类别	2018 年			2017 年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
金属腔体	24,708.28	110.68	223.25	23,745.79	146.65	161.93
小型化金属腔体	340.19	7.08	48.07	72.61	1.27	57.05
<b>合计</b>	<b>25,048.47</b>	<b>117.75</b>	<b>212.72</b>	<b>23,818.40</b>	<b>147.92</b>	<b>161.02</b>

注：金属腔体用于金属腔体滤波器，小型化金属腔体用于小型化金属腔体滤波器。

如上表所示，2017 年和 2018 年，发行人小型化金属腔体采购数量较少，主要用于研发和小批量试生产；2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人 5G 小型化金属滤波器销量分别为 107.76 万个和 355.80 万个，当期采购的小型化金属腔体相应大幅增加，采购量分别为 146.01 万个和 377.32 万个，占腔体总采购量的比例分别为 60.75% 和 87.49%，该类腔体单价较低，拉低了腔体的平均采购单价。

报告期内，小型化金属腔体的采购单价降幅较大，主要系配件生产工艺改进和效率提高所致。具体包括：①小型化金属腔体模具优化，由“1 出 1”（一个模具压铸一个腔体）逐渐转变为“1 出 2”、“1 出 4”，大幅提高生产效率；②优化电镀工艺，开发新型的电镀保护液，提高小型化金属腔体表面处理良率；③采购量上升，提高供应商规模效应，降低精密加工时间。

小型化金属腔体主要在 2019 年和 2020 年 1-9 月采购量较大，典型的小型化金属腔体采购价格和工艺变化情况如下：

单位：万元，万个，元

型号	项目	2020 年 1-9 月	2019 年
型号 1	金额	1,248.32	1,378.82
	数量	594,663	301,274
	单价	20.99	45.77
	模具	1 出 2	1 出 2
	表面处理良率	99%	85%

型号	项目	2020年1-9月	2019年
	精密加工时间	12分钟	20分钟
型号2	金额	1,904.00	445.23
	数量	97.19	6.79
	单价	19.59	65.62
	模具	1出2	1出1
	表面处理良率	98%	90%
	精密加工时间	10分钟	24分钟

如上表所示，型号1小型化金属腔体2020年1-9月采购单价降幅较大，主要系表面处理良率提高，精密加工时间缩短所致；型号2小型化金属腔体2020年1-9月采购单价降幅较大，主要系模具变为“1出2”，且表面处理良率提高，精密加工时间缩短所致。

金属腔体采购价格变动分析详见本题之“（三）3.采购模式变化对采购价格的影响”。

## 2. 原材料采购价格的公允性分析

报告期内，发行人前五大配件供应商如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购品类	信用期	采购金额	占配件采购的比例
2020年 1-9月	1	深圳市浩荣通讯技术有限公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	货到后90天付商业承兑汇票、银行承兑汇票、电汇	8,715.64	11.23%
	2	深圳市中兴新地技术股份有限公司	腔体、盖板等	货到后120天付商业承兑汇票	7,238.01	9.33%
	3	扬州市宜楠科技有限公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	货到后60天付商业承兑汇票	6,768.18	8.72%
	4	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	货到后150天付商业承兑汇票	4,548.67	5.86%
	5	华臻科技（江门）有限公司*	腔体、盖板等	货到后60天付商业承兑汇票	4,022.26	5.18%
	合计					31,292.76
2019年	1	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	货到后150天付商业承兑汇票	21,355.89	20.72%
	2	深圳市中兴新地技术	腔体、盖板等	货到后120	15,418.35	14.96%

年份	序号	供应商名称	采购品类	信用期	采购金额	占配件采购的比例
		股份有限公司		天付商业承兑汇票		
	3	深圳市浩荣通讯技术有限公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	货到后 90 天付商业承兑汇票、银行承兑汇票、电汇	10,004.58	9.70%
	4	台山市华信通信科技有限公司	腔体、盖板等	货到后 60 天付商业承兑汇票	3,757.10	3.64%
	5	深圳金泰格机电股份有限公司	盖板、谐振器等	货到后 120 天付商业承兑汇票	2,716.29	2.63%
	合计				53,252.21	51.66%
2018 年	1	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	货到后 150 天付商业承兑汇票	10,631.79	14.01%
	2	深圳市中兴新地技术股份有限公司	腔体、盖板等	货到后 120 天付商业承兑汇票	8,678.54	11.44%
	3	东莞市冠顺实业有限公司	谐振器等	货到后 120 天付商业承兑汇票	2,649.74	3.49%
	4	苏州金澄精密铸造有限公司	腔体、盖板等	货到后 120 天付商业承兑汇票	2,587.38	3.41%
	5	深圳市百世盈科实业有限公司	盖板、电子元器件等	货到后 120 天付商业承兑汇票	2,310.21	3.04%
	合计				26,857.65	35.40%
2017 年	1	苏州金澄精密铸造有限公司	腔体、盖板等	货到后 120 天付商业承兑汇票	9,173.03	11.36%
	2	深圳市中兴新地技术股份有限公司	腔体、盖板等	货到后 120 天付商业承兑汇票	7,777.57	9.64%
	3	东莞市冠顺实业有限公司	谐振器等	货到后 120 天付商业承兑汇票	3,597.43	4.46%
	4	深圳市奕源金属制品有限公司	连接器、谐振器等	货到后 120 天付商业承兑汇票	3,315.93	4.11%
	5	深圳市百世盈科实业有限公司	盖板、电子元器件等	货到后 120 天付商业承兑汇票	2,871.85	3.56%
	合计				26,735.81	33.13%

注：华臻科技（江门）有限公司与台山市华信通信科技有限公司为同一控制下的企业，2020 年起，华臻科技（江门）有限公司替代台山市华信通信科技有限公司为公司供应腔体、盖板等配件。

### （1）主要配件供应商变化情况

报告期内，随着配件供应商生产组织、加工及各生产环节协同能力的提升，发行人降低外协加工比例，更多地采购已完成精密加工和表面处理的配件，因此发行人对具备相应生产组织能力的配件供应商采购金额增加，集中度总体呈上升趋势。

具体体现为：①深圳市浩荣通讯技术有限公司、安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司和扬州市宜楠科技有限公司等供应商具备提供腔体、盖板、谐振器、连接器等完善配件体系的能力，发行人对其配件采购金额增加；②深圳市中兴新地技术股份有限公司、台山市华信通信科技有限公司/华臻科技（江门）有限公司等外协加工供应商逐步提升各加工环节产能，提高精密加工、表面处理和装配等环节的协同能力，配件供应能力增强，发行人对其外协加工采购金额下降，但配件采购金额上升。

### （2）主要配件供应商信用期情况

发行人对主要供应商的信用期稳定，报告期内未发生重大变化。爱立信、中兴通讯和诺基亚等通信主设备商对上游供应商要求严格，进入其供应链体系需具备较强的研发实力和设计能力，发行人凭借基站射频领域多年的技术积累，成为爱立信和中兴通讯全球最大的基站射频系统产品供应商，在诺基亚的全球市场份额亦居于前列。发行人上游供应商进入爱立信、中兴通讯和诺基亚等通信主设备商的供应链体系需依赖发行人的研发、设计能力和市场地位，因此，发行人对供应商的信用期较长，且主要采用商业承兑汇票进行结算。

发行人一般给予供应商 120-150 天的信用期。台山市华信通信科技有限公司/华臻科技（江门）有限公司在表面处理环节的工艺水平较高，发行人为保证其优先供应，给予其 60 天的信用期；深圳市浩荣通讯技术有限公司主要为发行人 5G 小型化金属滤波器供应相关配件，扬州市宜楠科技有限公司主要为发行人 5G 金属腔体滤波器供应相关配件，因此信用期较短。

报告期内，发行人对主要供应商的信用期保持稳定，符合公司的实际情况，具有合理性和公允性。

### （3）主要配件供应商采购价格

基站射频系统产品具有高度定制化的特点，因此发行人采购的配件不存在活跃公开市场报价。武汉凡谷、大富科技、春兴精工和世嘉科技等同行可比公司均购买铝块等金属原材料，自行加工生产腔体、盖板等配件，因此发行人主要配件的采购价格无法与同行可比公司的原材料采购价格进行比较。

发行人下游行业市场集中度较高，下游行业的主要参与者包括华为、爱立信、中兴通讯和诺基亚等通信主设备商，客户提出需求后，发行人与客户研发人员进行充分的技术方案交流，并根据客户要求提供相应的解决方案，根据其应用场景、基站类型、性能指标等要求的不同，需要对产品进行个性化设计，确定产品型号，相应地确定腔体、盖板、连接器和谐振器等主要配件的规格，形成设计图纸和性能指标规格书，并启动采购流程。

发行人建立了严格的配件采购供应商选择和价格评估体系，具体流程如下：

流程	具体内容
配件要素确定	根据产品设计图纸确定所需配件的类别、尺寸、重量、表面积、加工时间等要素
配件价格评估	根据每类配件的原材料种类、配件尺寸、重量、表面积、加工时间、合理损耗等要素，结合原材料单价、加工单价等，确定相应配件的初步评估价格
供应商询价	根据配件设计图纸及相关要素对多家供应商进行询价，并结合公司初步评估价格进行商务谈判，确定初步价格，并要求供应商送样
配件送样	根据供应商送样的结果，对产品质量、交付时间等进行评估
配件价格确定	结合公司评估价格、供应商送样情况、预计采购量等因素，确定最终采购价格

国内优质精密加工和表面处理厂商众多、市场竞争充分，发行人综合考虑产品质量、技术水平、交付能力、采购价格和账期等因素，选择多家精密加工和表面处理厂商作为合格供应商，每年邀请合格供应商参与商务谈判，通过集中询价等方式确定具体供应商及采购份额。发行人建立了规范的采购内部控制制度，与主要供应商建立了稳定的合作关系，发行人向主要供应商的采购价格综合考虑采购量、账期等多种因素经协商确定，符合发行人的实际情况，具有合理性和公允性。

报告期内，发行人腔体、盖板、谐振器和连接器等主要配件不同供应商典型规格的采购价格对比如下：

## ① 腔体采购价格

单位：万元，个，元，元

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	配件具体规格					
						原材料类别	压铸机吨位*	重量	精密加工时间	表面处理面积	表面处理材料
2020年1-9月											
供应商 1	A2-719	1,248.32	594,663	20.99	69.56	铝合金 YL102	150T	0.06KG	12 分钟	2.74dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	A2-811	592.63	396,179	14.96	61.12	铝合金 YL102	100T	0.04KG	10 分钟	1.72dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 2	A1-745	926.33	27,670	334.78	758.56	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.36KG	140 分钟	30.28dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	A1-376	574.50	8,199	700.69	2,483.62	铝合金 AlSi12 (Fe)	2000T	8.49KG	150 分钟	91.51 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 3	B1-061	793.71	31,472	252.20	647.75	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.09KG	50 分钟	41.78 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	B1-042	411.22	15,754	261.02	701.18	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	3.95KG	75 分钟	41.30 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
供应商 4	B1-383	747.16	8,465	882.64	2,585.95	铝合金 AlSi12 (Fe)	2000T	7.25KG	250 分钟	88.62dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	A2-815	198.86	99,847	19.92	67.74	铝合金 YL102	150T	0.06KG	10 分钟	2.96dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 5	B2-794	422.83	109,159	38.74	216.07	铝合金 AlSi12 (Fe)	400T	0.32KG	30 分钟	10.98dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	A1-071	136.48	3,925	347.72	1,622.03	铝合金 YL102	1600T	5.73KG	160 分钟	70.78dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
2019年											
供应商 4	B1-043	1,508.22	42,549	354.47	692.73	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.22KG	70 分钟	41.22dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	配件具体规格					
						原材料类别	压铸机吨位*	重量	精密加工时间	表面处理面积	表面处理材料
	B1-383	1,507.57	16,348	922.17	2,552.68	铝合金 AlSi12 (Fe)	2000T	7.25KG	270 分钟	88.62dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 2	A1-376	1,680.90	23,214	724.09	2,533.47	铝合金 AlSi12 (Fe)	2000T	8.49KG	160 分钟	91.51dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	A1-144	712.10	17,847	399.00	872.46	铝合金 YL102	1600T	7.99KG	80 分钟	41.28 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 1	A2-719	1,378.82	301,274	45.77	124.67	铝合金 YL102	150T	0.06KG	20 分钟	2.74dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	A1-187	1,058.02	20,655	512.23	947.35	铝合金 YL102	1600T	7.93KG	140 分钟	49.35dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
供应商 6	B1-639	506.39	12,351	410.00	889.67	铝合金 AlSi12 (Fe)	1250T	2.05KG	200 分钟	48.00dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	A1-053	487.08	13,582	358.62	748.67	铝合金 YL102	1250T	6.73KG	90 分钟	39.59dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
2018 年											
供应商 4	B1-043	1,592.96	45,918	346.91	711.82	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.22KG	80 分钟	41.22dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	B1-061	808.49	24,150	334.78	746.90	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.08KG	65 分钟	41.78dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
供应商 2	B1-350	906.73	10,332	877.59	4,295.61	铝合金 AlSi12 (Fe)	2000T	8.96KG	300 分钟	96.51dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	A1-144	765.51	18,621	411.10	837.92	铝合金 YL102	1600T	7.99KG	90 分钟	41.28dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 7	A1-208	730.75	28,147	259.62	410.82	铝合金 YL102	1250T	2.89KG	60 分钟	18.41 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	A1-144	632.23	19,902	317.67	837.92	铝合金 YL102	1600T	7.99KG	90 分钟	腔体“黑件”，未表面处理	
2017 年											

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	配件具体规格					
						原材料类别	压铸机吨位*	重量	精密加工时间	表面处理面积	表面处理材料
供应商 7	A1-053	1,129.36	35,930	314.32	729.47	铝合金 YL102	1250T	6.73KG	90 分钟	39.59 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	B1-056	740.15	58,390	126.76	818.92	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.31KG	80 分钟	腔体“黑件”，未表面处理	
供应商 2	A1-061	791.42	23,782	332.78	759.49	铝合金 YL102	1600T	6.65KG	85 分钟	36.15 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	A1-032	447.89	16,971	263.91	642.20	铝合金 YL102	1600T	5.50KG	70 分钟	30.47 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 4	B1-061	385.59	11,985	321.73	746.11	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.08KG	72 分钟	41.78 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	B1-056	222.11	18,043	123.10	818.92	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	4.31KG	80 分钟	腔体“黑件”，未表面处理	

注：1、腔体体积越大，所需压铸机吨位越大，相应费用越高，其中 150T 吨位为 300T 压铸机 1 出 2，100T 吨位为 400T 压铸机 1 出 4；2、铝合金 AlSi12 (Fe) 和铝合金 YL102 当前单价均为 16.30 元/KG；3、表面处理材料中 Ag 越多价格越高，Cu: 7 μm, Ag: 1 μm 当前单价为 2.51 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm, Ag: 1 μm 当前单价为 2.41 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 7 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.22 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.02 元/dm<sup>2</sup>；4、产品型号指产成品型号，一种型号的产成品对应一种型号的腔体，字母后的数字 1 为金属腔体滤波器，数字 2 为小型化金属滤波器。

滤波器模块具有高度定制化的特点，不同产品型号对应的腔体设计差异较大，腔体价格相应差异较大。如上表所示，不同腔体的采购价格主要取决于材料类别、压铸机吨位、重量、精密加工时间、表面处理面积、表面处理材料等因素，具体而言，材料单价越高，腔体采购价格越高，压铸机吨位、重量、精密加工时间以及表面处理面积等越大，腔体采购价格越高。

## (2) 盖板采购价格

单位：万元，个，元，元，个

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	产品对应盖板数量	配件具体规格					
							原材料类别	尺寸 (mm)	重量	螺孔数量	表面处理面积	表面处理材料
2020年1-9月												
供应商 1	A2-719	496.90	597,642	8.31	69.56	1	铝板 6061-T651	102*39.8*1.5	0.015KG	24	0.85 dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	A2-811	217.28	398,170	5.46	61.12	1	铝板 6061-T651	77*39.8*1.5	0.011KG	16	0.63dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 3	B1-061	104.47	31,482	33.18	647.75	2	铝合金 AlSi12 (Fe)	287*278*2.5	0.49KG	93	8.74 dm2	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	B1-034	99.95	27,991	35.71	712.73	2	铝板 5052-H32	287*278*2.5	0.51KG	100	8.71 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 4	A2-815	62.68	99,688	6.29	67.75	1	铝板 6061-T651	78.03*59*1.5	0.017kg	22	0.80dm2	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	B1-383	58.69	33,812	17.36	2,585.95	8	铝板 5052-H32	100.2*71*7.8	0.05KG	31	1.72dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
2019年												
供应商 4	B1-043	230.17	40,567	56.74	692.73	2	铝板 5052-H32	287*278*2.5	0.51KG	100	8.71 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	B1-042	211.06	34,638	60.93	752.45	2	铝板 5052-H32	287*278*3	0.61KG	95	8.90 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 2	C1-231	123.86	29,576	41.88	1,233.70	2	铝合金 AlSi12 (Fe)	308*207*9.5	0.60KG	无	12.78 dm2	喷粉
	A1-053	71.72	26,145	27.43	748.67	4	铝合金 YL102	229.5*218*6	0.35KG	无	5.66 dm2	喷粉
供应商 1	A2-719	770.32	415,406	18.54	124.67	1	铝板 6061-T651	102*39.8*1.5	0.015KG	24	0.85 dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	A1-166	71.12	21,417	33.21	952.88	2	铝板 5052-H32	227*200*2.5	0.33KG	89	5.86 dm2	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
供应商 8	B1-400	93.08	35,295	26.37	748.67	2	铝合金	229.5*218*6	0.35KG	无	5.66 dm2	喷粉

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	产品对应盖板数量	配件具体规格					
							原材料类别	尺寸 (mm)	重量	螺孔数量	表面处理面积	表面处理材料
							YL102					
	B1-382	92.27	17,275	53.41	4,230.44	6	铝板 5052-H32	297*165*2.5	0.27KG	89	4.99dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
2018 年												
供应商 4	B1-034	273.86	49,334	55.51	711.82	2	铝板 5052-H32	287*278*2.5	0.51KG	100	8.71 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	B1-042	206.34	33,644	61.33	742.24	2	铝板 5052-H32	287*278*3	0.61KG	95	8.90 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 2	A1-053	39.63	31,250	12.68	705.63	4	铝合金 YL102	229.5*218*6	0.35KG	无	盖板“黑件”，未表面处理	
	C1-231	22.28	5,321	41.88	1,373.77	2	铝合金 AlSi12 (Fe)	308*207*9.5	0.60KG	无	12.78 dm <sup>2</sup>	喷粉
供应商 9	C1-254	98.07	24,386	40.22	2,920.31	6	铝板 6061-T651	536*289*2.5	1.02KG	无	盖板“黑件”，未表面处理	
	A1-071	78.54	16,160	48.60	1,524.02	4	铝板 5052-H32	398*278*2.5	0.40KG	98	7.35 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 7	A1-855	10.73	1,944	55.22	1,333.33	2	铝合金 YL102	357*201*6	0.24KG	无	10.00dm <sup>2</sup>	喷粉
	A1-046	10.01	6,200	16.14	504.27	4	铝合金 YL102	229*168*7.5	0.27KG	无	盖板“黑件”，未表面处理	
2017 年												
供应商 9	B1-056	337.02	67,460	49.96	818.92	2	铝板 5052-H32	287*278*3	0.51KG	104	8.90 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	B1-061	82.35	17,803	46.26	746.11	2	铝板 5052-H32	287*278*2.5	0.49KG	80	8.26 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
供应商 2	A1-753	207.18	89,766	23.08	729.47	4	铝合金 YL102	298*278*2.5	0.58KG	无	盖板“黑件”，未表面处理	
	A1-032	48.05	26,770	17.95	642.20	4	铝合金 YL102	229.5*218*6	0.35KG	无	盖板“黑件”，未表面处理	

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	产品对应盖板数量	配件具体规格					
							原材料类别	尺寸 (mm)	重量	螺孔数量	表面处理面积	表面处理材料
供应商 7	A1-133	79.91	15,400	51.89	1,516.69	2	铝合金 YL102	300*205*6.7	0.44KG	无	9.55 dm <sup>2</sup>	喷粉
	A1-026	40.87	12,988	31.47	1,203.50	4	铝合金 YL102	352*205*5.7	0.55KG	100	盖板“黑件”，未表面处理	
供应商 8	B1-047	228.33	46,078	49.55	745.03	2	铝板 5052-H32	287*278*3	0.51KG	95	8.74 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	B1-056	167.53	32,424	51.67	818.92	2	铝板 5052-H32	287*278*3	0.51KG	104	8.90 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm

注：1、尺寸为长\*宽\*高；2、铝板 5052-H32 当前单价为 22 元/KG，铝板 6061-T651 当前单价为 26 元/KG，铝合金为当前 16 元/KG；3、螺孔数量越多攻牙机使用时间越长，加工费越多；4、表面处理材料中 Ag 越多价格越高，Cu: 7 μm, Ag: 1 μm 当前单价为 2.51 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm, Ag: 1 μm 当前单价为 2.41 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 7 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.22 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.02 元/dm<sup>2</sup>，喷粉当前单价为 0.5 元/dm<sup>2</sup>；5、产品型号指产成品型号，字母后的数字 1 为金属腔体滤波器，数字 2 为小型化金属滤波器。

如上表所示，公司不同型号产品的原材料盖板的采购价格主要取决于材料类别、尺寸、重量、螺孔数量、表面处理面积、表面处理材料等因素，具体而言，材料单价越高，盖板采购价格越高，尺寸、重量、螺孔数量、表面处理面积等越大，盖板采购价格越高。此外，根据产品设计方案不同，单个滤波器模块使用的盖板数量亦存在较大差异，腔体与盖板的数量比例包括 1:1、1:2 和 1:4 等。

### (3) 谐振器采购价格

单位：万元，个，元

供应商	物料型号	采购金额	采购数量	采购单价	配件具体规格				
					原材料类别	工艺类别	尺寸 (mm)	表面处理面积	表面处理材料
供应商 1	JJ-566	259.04	1,597,551	1.62	钢 Y15Pb	机械加工	10.6*5.2*5.2	0.02dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm

供应商	物料型号	采购金额	采购数量	采购单价	配件具体规格				
					原材料类别	工艺类别	尺寸 (mm)	表面处理面积	表面处理材料
									Ag: 1 μm
	YS-112	216.90	9,221,033	0.24	冷轧钢 08	引伸	8.2*5.2*5.8	0.02 dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	YS-772	110.18	3,596,792	0.31	冷轧钢 08	引伸	12.77*5.2*5.8	0.03 dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 10	YS-882	84.56	371,420	2.28	殷钢 4J36	引伸	23.4*18*11.8	0.24dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-620	63.14	346,280	1.82	殷钢 4J36	引伸	20*14.6*16.3	0.23dm2	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	YS-094	52.42	256,823	2.04	不锈钢 0Cr18Ni9	引伸	33*14*15.5	0.40 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 3	YS-656	91.25	562,698	1.62	殷钢 4J36	引伸	19.5*15*12.6	0.17 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-283	32.94	500,115	0.66	钢 SPCD	引伸	26.2*9*18.8	0.20dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	JJ-524	17.07	161,830	1.06	钢 Y15Pb	机械加工	8.6*4.2*5.2	0.03dm2	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
供应商 8	YS-882	48.09	222,479	2.16	殷钢 4J36	引伸	23.4*18*11.8	0.24dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-712	37.43	233,559	1.60	殷钢 4J36	引伸	16.5*13*10.5	0.12dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-257	28.10	217,830	1.29	钢 SPCD	引伸	36.8*14*15.4	0.39dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
2019 年									
供应商 4	LD-167	332.83	1,199,683	2.77	钢 45#	冷镦	20.4*13*19.6	0.20dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-282	163.02	1,355,799	1.20	钢 SPCC	引伸	31*13*13.5	0.24dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm

供应商	物料型号	采购金额	采购数量	采购单价	配件具体规格				
					原材料类别	工艺类别	尺寸 (mm)	表面处理面积	表面处理材料
	JJ-424	32.30	151,220	2.14	钢 Y15Pb	机械加工	14.8*9*12	0.09 dm2	Cu: 5 μm Ag: 3 μm
供应商 10	YS-178	144.26	2,122,566	0.68	钢 SPCC	引伸	11.7*9*14	0.09 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-907	51.03	1,942,540	0.26	冷轧钢 08	引伸	7*5.2*5.3	0.02 dm2	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	JJ-990	6.46	34,197	1.89	殷钢 4J36	机械加工	20*16*13.6	0.17 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 1	YS-112	359.17	8,500,960	0.42	冷轧钢 08	引伸	10.2*7.2*5.8	0.04dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-352	96.66	876,640	1.10	钢 SPCD	引伸	20.6*15*21.3	0.32 dm2	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	YS-554	29.84	204,000	1.46	不锈钢 0Cr18Ni9	引伸	21*8.5*23.9	0.20 dm2	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
供应商 8	YS-895	156.25	5,006,809	0.31	钢 SPCD	引伸	10.8*7.1*8	0.04dm2	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
	YS-257	151.79	1,135,237	1.34	钢 SPCD	引伸	36.8*14*15.4	0.39 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	JJ-901	20.25	25,249	8.02	殷钢 4J36	机械加工	19.8*13*9	0.12 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
2018 年									
供应商 10	YS-735	409.50	3,276,010	1.25	不锈钢 0Cr18Ni9	引伸	24.6*10*16.6	0.18 dm2	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	YS-178	132.99	1,899,790	0.70	钢 SPCC	引伸	11.7*9*14	0.09 dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	YS-282	90.23	751,891	1.20	钢 SPCC	引伸	31*13*13.5	0.24dm2	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 4	YS-282	173.31	1,450,503	1.19	钢 SPCC	引伸	31*13*13.5	0.24dm2	Cu: 7 μm

供应商	物料型号	采购金额	采购数量	采购单价	配件具体规格				
					原材料类别	工艺类别	尺寸 (mm)	表面处理面积	表面处理材料
	LD-167	166.48	592,910	2.81	钢 45#	冷镦	20.4*13*19.6	0.20dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
	YS-656	97.59	444,137	2.20	殷钢 4J36	引伸	19.5*15*12.6	0.17 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
供应商 8	YS-560	158.18	1,386,987	1.14	钢 SPCD	引伸	31*16*17.5	0.32 dm <sup>2</sup>	Ag: 0.3 μm Cu: 7 μm
	YS-257	143.76	972,848	1.48	钢 SPCD	引伸	36.8*14*15.4	0.39 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
	JJ-901	23.82	29,691	8.02	殷钢 4J36	机械加工	19.8*13*9	0.12 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
供应商 11	LD-764	67.46	230,987	2.92	殷钢 4J36	冷镦	18*13*13.8	0.11dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
	LD-763	51.45	120,761	4.26	殷钢 4J36	冷镦	31*15*12.2	0.13dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
	JJ-122	3.61	42,428	0.85	钢 45#	机械加工	7*5.2*5.3	0.02 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
2017 年									
供应商 10	YS-735	350.84	2,776,020	1.26	不锈钢 0Cr18Ni9	引伸	24.6*10*16.6	0.18 dm <sup>2</sup>	Ag: 0.3 μm Cu: 7 μm
	YS-554	327.46	1,981,925	1.65	不锈钢 0Cr18Ni9	引伸	21*8.5*23.9	0.20 dm <sup>2</sup>	Ag: 0.3 μm Cu: 7 μm
	YS-384	95.90	442,580	2.17	殷钢 4J36	引伸	20*16*13.6	0.17 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
供应商 12	JJ-591	342.36	953,620	3.59	钢 45#	机械加工	20.2*14*20.5	0.23 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm
	JJ-268	85.79	235,350	3.65	钢 Y15Pb	机械加工	36*16*12	0.30 dm <sup>2</sup>	Ag: 1 μm Cu: 7 μm

供应商	物料型号	采购金额	采购数量	采购单价	配件具体规格				
					原材料类别	工艺类别	尺寸 (mm)	表面处理面积	表面处理材料
	JJ-931	8.65	46,000	1.88	钢 Y15Pb	机械加工	14.8*9*12	0.09 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 3 μm
供应商 8	YS-560	138.49	1,181,400	1.17	钢 SPCC	引伸	31*16*17.5	0.32 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
	YS-656	73.08	315,000	2.32	殷钢 4J36	引伸	19.5*15*12.6	0.17 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	JJ-421	38.03	105,633	3.60	钢 Y15Pb	机械加工	41*15*18.7	0.20 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
供应商 11	JJ-268	63.60	174,605	3.64	钢 Y15Pb	机械加工	36*16*12	0.31 dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	LD-764	21.01	61,813	3.40	殷钢 4J36	冷镦	18*13*13.8	0.11dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm
	LD-763	17.09	35,639	4.80	殷钢 4J36	冷镦	18*15*12.2	0.13dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 1 μm

注：1、尺寸为大径\*杆径\*高度；2、钢 45#当前单价为 8 元/KG，钢 SPCC 当前单价为 15 元/KG，钢 SPCC 当前单价为 8 元/KG，钢 Y15Pb 当前单价为 8 元/KG，冷轧钢 08 当前单价为 8 元/KG，殷钢 4J36 当前单价为 100 元/KG，不锈钢 0Cr18Ni9 当前单价为 32 元/KG；3、表面处理材料中 Ag 越多价格越高，Cu: 7 μm、Ag: 1 μm 当前单价为 2.4 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm、Ag: 1 μm 当前单价为 2.2 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 7 μm、Ag: 0.3 μm 当前单价为 2 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm、Ag: 0.3 μm 当前单价为 1.9 元/dm<sup>2</sup>；4、物料型号指原材料型号，一个滤波器需使用多种型号的谐振器，字母 YS 代表引伸谐振器，JJ 代表机械加工谐振器，LD 代表冷镦谐振器，数字代表具体编号。

如上表所示，不同型号产品的谐振器的采购价格主要取决于原材料类别、工艺类别、尺寸、表面处理面积、表面处理材料等因素。具体而言，冷镦谐振器加工单价高于机械加工谐振器，高于引伸谐振器；材料单价越高，谐振器采购价格越高；尺寸越大，谐振器采购价格越高。

## (4) 连接器采购价格

不同型号产品所用的连接器差异较小，报告期内，发行人主要连接器供应商采购情况如下：

单位：万元，万个，元

年份	序号	供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价
2020年 1-9月	1	吴通控股集团股份有限公司	2,336.30	1,355.85	1.72
	2	广东国昌科技有限公司	1,377.41	360.31	3.82
	3	罗森伯格亚太电子有限公司	1,263.72	558.42	2.26
	4	镇江市佳联电子技术有限公司	685.76	197.74	3.47
	5	扬州市宜楠科技有限公司	501.84	227.25	2.21
2019年	1	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	2,166.55	536.16	4.04
	2	亿迈通讯连接器（苏州）有限公司	1,249.94	308.46	4.05
	3	广东国昌科技有限公司	1,080.54	250.04	4.32
	4	罗森伯格亚太电子有限公司	1,055.53	120.75	8.74
	5	四川华丰企业集团有限公司	710.77	174.20	4.08
2018年	1	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	991.31	288.92	3.43
	2	四川华丰企业集团有限公司	855.47	225.12	3.80
	3	罗森伯格亚太电子有限公司	812.69	117.01	6.95
	4	灏讯贸易（上海）有限公司	676.24	135.49	4.99
	5	亿迈通讯连接器（苏州）有限公司	665.04	188.56	3.53
2017年	1	四川华丰企业集团有限公司	1,156.32	300.43	3.85
	2	上海雷迪埃电子有限公司	1,145.67	182.75	6.27
	3	亿迈通讯连接器（苏州）有限公司	1,059.42	256.95	4.12
	4	镇江市佳联电子技术有限公司	964.04	90.70	10.63
	5	安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	129.21	37.38	3.46

如上表所示，报告期内，发行人向上海雷迪埃电子有限公司、镇江市佳联电子技术有限公司、罗森伯格亚太电子有限公司、灏讯贸易（上海）有限公司等公司采购的进口连接器较多，其价格远高于国产连接器；其他主要连接器供应商的采购价格与平均采购价格不存在重大差异。2020年1-9月，发行人小型化金属滤波器销量大幅上升，达355.80万个，其对应的连接器尺寸较小，因此主要连接器供应商的采购价格均相应下降。

上述配件的主要原材料当前价格和加工单价与公开市场价格比较如下：

类别	公司价格	公开市场价格
<b>主要原材料：</b>		
铝合金 YL102	16.30 元/KG	16.10-16.89 元/KG
铝合金 AlSi12 (Fe)	16.30 元/KG	16.10-16.89 元/KG
铝板 6061-T651	26.00 元/KG	24.30-27.03 元/KG
铝板 5052-H32	22.00 元/KG	21.30-23.94 元/KG
<b>主要表面处理材料：</b>		
Cu: 7 μm, Ag: 1 μm	2.51 元/dm <sup>2</sup>	2.35-2.85 元/dm <sup>2</sup>
Cu: 5 μm, Ag: 1 μm	2.41 元/dm <sup>2</sup>	2.25-2.75 元/dm <sup>2</sup>
Cu: 7 μm, Ag: 0.3 μm	2.22 元/dm <sup>2</sup>	2.15-2.65 元/dm <sup>2</sup>
Cu: 5 μm, Ag: 0.3 μm	2.02 元/dm <sup>2</sup>	1.95--2.15 元/dm <sup>2</sup>
<b>精密加工：</b>		
小型化金属腔体	0.5 元/分钟	0.47-0.58 元/分钟
金属腔体	0.75 元/分钟	0.67-0.83 元/分钟

注：1、原材料和表面处理材料公开市场价格来源于长江有色金属网披露的相关金属价格加上行业内一般的加工成本、合理损耗；2、精密加工的公开市场价格来源于发行人向富士康等专业精密加工厂商的询价。

如上表所示，发行人主要配件所使用的主要原材料、表面处理材料价格，以及精密加工价格与公开市场价格不存在重大差异。

（三）披露报告期内发行人外协加工费大幅下降的原因，与主要配件供应商变化的关系，采购模式变化对采购价格的影响；报告期各期发行人向主要外协厂商、劳务外包供应商采购的金额占相应供应商当期收入比例；

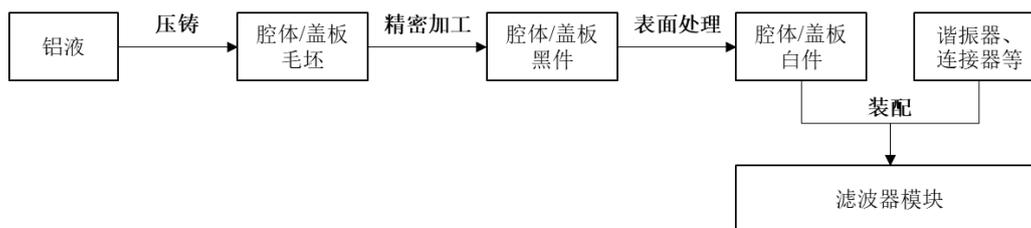
### 1. 外协加工费变化的原因

报告期内，发行人外协加工费分别为 26,602.43 万元、17,448.61 万元、3,020.59 万元和 1,218.94 万元，呈下降趋势，具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
外协加工费用	1,218.94	3,020.59	17,448.61	26,602.43
营业成本	93,883.72	118,827.63	109,985.40	100,327.82
占营业成本比例	1.31%	2.54%	15.86%	26.52%

发行人采购腔体、盖板“毛坯”后提供给外协加工厂商，由其根据发行人的设计要求完成精密加工生成“黑件”，或者将完成精密加工的腔体、盖板提供给外协加工厂商完成电镀等表面处理环节生成“白件”，发行人向外协加工厂商支付加工费，“白件”经装配进一步生产为滤波器模块。具体加工流程如下：



基站射频系统产品具有高度定制化的特点，产品型号繁多，不同型号所需的压铸模具、精密加工和表面处理工艺均有所不同，对精密加工和表面处理厂商的生产能力和工艺水平要求较高。报告期初，为保证产品质量，发行人针对精密加工、表面处理和装配等不同生产环节，选择各环节综合实力较强的厂商分别完成，因此，存在向一家供应商采购腔体或盖板毛坯后，委托给一家外协厂商进行精密加工，再委托给另一家外协厂商进行表面处理的情形，使得外协加工费用较高；随着发行人与部分供应商合作的加深，供应商的生产组织和质量控制能力提升，发行人更多地向一家供应商采购已完成精密加工和表面处理的配件，有利于提高采购管理效率，使得报告期内外协加工费逐年大幅下降。

## 2. 发行人外协加工费大幅下降与主要配件供应商变化的关系

报告期内，随着配件供应商生产组织、加工及各生产环节协同能力的提升，发行人降低外协加工比例，同时更多的采购已完成精密加工和表面处理的配件，因此发行人对具备相应生产组织能力的配件供应商采购金额增加，集中度总体呈上升趋势。

具体体现为：①深圳市浩荣通讯技术有限公司、安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司和扬州市宜楠科技有限公司等供应商具备提供腔体、盖板、谐振器、连接器等完善配件体系的能力，发行人对其配件采购金额增加；②深圳市中兴新地技术股份有限公司、台山市华信通信科技有限公司/华臻科技（江门）有限公司等外协加工供应商逐步提升各加工环节产能，提高精密加工、表面处理和装配等环节的协同能力，配件供应能力增强，发行人对其外协加工采购金额下降，但配件采购金额上升。

## 3. 采购模式变化对采购价格的影响

### ①金属腔体和小型化金属腔体采购量占比变动对腔体平均采购价格的影响

报告期内，发行人采购的腔体包括金属腔体和小型化金属腔体，具体如下：

单位：万元，万个，元

腔体类别	2020年1-9月			2019年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
金属腔体	20,177.08	53.93	374.10	36,833.88	94.32	390.52
小型化金属腔体	7,890.82	377.32	20.91	5,131.65	146.01	35.15
合计	28,067.90	431.25	65.08	41,965.54	240.33	174.62
腔体类别	2018年			2017年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
金属腔体	24,708.28	110.68	223.25	23,745.79	146.65	161.93
小型化金属腔体	340.19	7.08	48.07	72.61	1.27	57.05
合计	25,048.47	117.75	212.72	23,818.40	147.92	161.02

注：金属腔体用于金属腔体滤波器，小型化金属腔体用于小型化金属腔体滤波器。

如上表所示，2017年和2018年，发行人小型化金属腔体采购数量较少，主要用于研发和小批量试生产；2019年和2020年1-9月，发行人5G小型化金属滤波器销量分别为107.76万个和355.80万个，当期采购的小型化金属腔体相应大幅增加，采购量分别为146.01万个和377.32万个，占腔体总采购量的比例分别为60.75%和87.49%，该类腔体单价较低，拉低了腔体的平均采购单价。

报告期内，小型化金属腔体的采购单价降幅较大，主要系配件生产工艺改进和效率提高所致。具体包括：①小型化金属腔体模具优化，由“1出1”（一个模具压铸一个腔体）逐渐转变为“1出2”、“1出4”，大幅提高生产效率；②优化电镀工艺，开发新型的电镀保护液，提高小型化金属腔体表面处理良率；③采购量上升，提高供应商规模效应，降低精密加工时间。

小型化金属腔体主要在2019年和2020年1-9月的采购量较大，典型的小型化金属腔体采购价格和工艺变化情况如下：

单位：万元，万个，元

型号	项目	2020年1-9月	2019年
型号1	金额	1,248.32	1,378.82
	数量	594,663	301,274
	单价	20.99	45.77
	模具	1出2	1出2
	表面处理良率	99%	85%
	精密加工时间	12分钟	20分钟

型号	项目	2020年1-9月	2019年
型号 2	金额	1,904.00	445.23
	数量	97.19	6.79
	单价	19.59	65.62
	模具	1 出 2	1 出 1
	表面处理良率	98%	90%
	精密加工时间	10 分钟	24 分钟

如上表所示，型号 1 小型化金属腔体 2020 年 1-9 月采购单价降幅较大，主要系表面处理良率提高，精密加工时间缩短所致；型号 2 小型化金属腔体 2020 年 1-9 月采购单价降幅较大，主要系模具变为“1 出 2”，且表面处理良率提高，精密加工时间缩短所致。

### ②外协加工减少对腔体和盖板采购价格的影响

报告期内，发行人的外协加工主要集中在腔体中的金属腔体和盖板，小型化金属腔体自 2019 年起批量采购，且主要以配件形式采购。报告期内，金属腔体和盖板两类原材料的采购和外协加工金额及价格测算如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
金属腔体				
配件采购金额（A）	20,177.08	36,833.88	24,708.28	23,745.79
外协加工金额（B）	128.56	1,421.51	15,381.88	24,271.57
采购金额合计（C=A+B）	20,305.64	38,255.39	40,090.16	48,017.35
采购数量（D）	53.93	94.32	110.68	146.65
配件单价（E=A/D）	374.10	390.52	223.25	161.93
综合单价（F=C/D）	376.49	405.59	362.22	327.44
盖板				
配件采购金额（A）	8,137.66	11,392.15	8,152.21	8,164.67
外协加工金额（B）	6.74	145.27	1,159.13	1,463.75
采购金额合计（C=A+B）	8,144.40	11,537.42	9,311.34	9,628.42
采购数量（D）	670.97	588.73	457.10	582.37
配件单价（E=A/D）	12.13	19.35	17.83	14.02
综合单价（F=C/D）	12.14	19.60	20.37	16.53

如上表所示，金属腔体和盖板相关的外协加工金额呈下降趋势，而对应的采购金额则呈上升趋势，2017 年至 2019 年，以配件采购金额测算的报告期内发行人金属腔体的采购单价分别为 161.93 元、223.25 元和 390.52 元，价格增幅较大，

主要系减少采购“毛坯”所致，考虑外协加工费的影响后，金属腔体的综合单价分别为 327.44 元、362.22 元和 405.59 元，呈小幅上涨趋势，主要系产品复杂度提升所致；2020 年 1-9 月，金属腔体采购单价小幅下降，主要系随着 5G 金属腔体滤波器工艺逐渐成熟，产品单价下降，相应的金属腔体等配件价格同步降低所致。

2017 年至 2019 年，以配件采购金额测算的报告期内盖板的采购单价分别为 14.02 元、17.83 元和 19.35 元，价格增幅较大，但考虑外协加工费的影响后，盖板的综合单价分别为 16.53 元、20.37 元和 19.60 元，相对稳定；2020 年 1-9 月，小型化金属滤波器销量大幅增加，其对应的盖板主要以配件形式采购，使得盖板的外协加工费显著下降，并且其单价较低，使得盖板平均采购价格大幅下降。

以典型的金属腔体为例，采购模式变化对金属腔体的采购价格影响如下：

单位：万元，万个，元

型号	类别	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
型号 3	腔体毛坯	采购金额 (a1)	--	--	476.66	360.33
		采购数量 (b1)	--	--	3.50	2.90
		配件采购单价	--	--	136.01	124.38
	腔体白件	采购金额 (a2)	81.20	88.22	177.52	--
		采购数量 (b2)	0.28	0.30	0.59	--
		配件采购单价	290.51	299.05	303.45	--
	腔体采购合计	采购金额 (a1+a2)	81.20	88.22	654.18	360.33
		采购数量 (b1+b2)	0.28	0.30	4.09	2.90
		配件采购单价	290.51	299.05	159.95	124.38
	精密加工	加工金额 (a3)	--	--	376.80	357.17
		加工数量 (b3)	--	--	3.25	2.77
		加工单价	--	--	115.90	129.10
	表面处理	加工金额 (a4)	--	--	182.99	204.49
		加工数量 (b4)	--	--	3.45	2.86
		加工单价	--	--	53.08	71.44
综合金额 (a1+a2+a3+a4)		81.20	88.22	1,213.97	921.99	
综合数量 (b1+b2)		0.28	0.30	4.09	2.90	
综合单价		290.00	294.07	296.81	317.93	
型号 4	腔体毛坯	采购金额 (a1)	--	--	49.23	30.35
		采购数量 (b1)	--	--	1.15	0.70
		配件采购单价	--	--	42.81	43.30

型号	类别	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
	腔体白件	采购金额 (a2)	252.08	380.57	34.99	--
		采购数量 (b2)	1.12	1.59	0.14	--
		配件采购单价	224.87	239.70	253.56	--
	腔体采购合计	采购金额 (a1+a2)	252.08	380.57	84.22	30.35
		采购数量 (b1+b2)	1.12	1.59	1.29	0.70
		配件采购单价	225.07	239.35	65.29	43.30
	精密加工	加工金额 (a3)	--	--	170.28	107.91
		加工数量 (b3)	--	--	1.03	0.65
		加工单价	--	--	165.52	165.73
	表面处理	加工金额 (a4)	--	--	71.02	39.60
		加工数量 (b4)	--	--	1.07	0.59
		加工单价	--	--	66.15	66.61
	综合金额 (a1+a2+a3+a4)		252.08	380.57	325.52	177.86
	综合数量 (b1+b2)		1.12	1.59	1.29	0.70
	综合单价		225.07	239.35	252.34	254.09

如上表所示，2017年至2019年，型号3和型号4金属腔体“毛坯”的采购占比下降，同时单价较高的腔体“白件”采购占比上升，从而导致腔体采购单价大幅上升。2017年和2018年，发行人较多采购腔体“毛坯”，并采用外协加工的方式进行精密加工和表面处理，2019年和2020年1-9月，则直接采购已完成精密加工和表面处理的腔体“白件”，考虑外协加工费的影响后，上述型号的腔体综合单价均呈小幅下降趋势。

#### 4. 报告期各期发行人向主要外协厂商、劳务外包供应商采购的金额占相应供应商当期收入比例

报告期内，发行人前五大外协加工厂商情况如下：

单位：万元

年度	序号	外协加工商名称	加工费	占发行人加工费的比例	占外协加工商收入的比例
2020年 1-9月	1	深圳市盈信电子科技有限公司	238.37	19.56%	4%
	2	深圳市格仕乐科技有限公司	162.50	13.33%	0.5%
	3	广东国昌科技有限公司	155.67	12.77%	15%
	4	武汉微嘉微电子技术有限公司	132.15	10.84%	13%
	5	越南宝森电子有限公司	88.55	7.26%	10%
	合计		777.25	63.76%	--

年度	序号	外协加工商名称	加工费	占发行人加工费的比例	占外协加工商收入的比例
2019年	1	惠州童森五金电镀制品有限公司	586.84	19.43%	8%
	2	深圳市鸿益昌精密科技有限公司	486.31	16.10%	20%
	3	台山市华信通信科技有限公司	342.50	11.34%	5%
	4	深圳市盈信电子科技有限公司	245.64	8.13%	35%
	5	深圳市启沛实业有限公司	243.38	8.06%	未取得
	合计		1,904.67	63.06%	--
2018年	1	深圳市中兴新地技术股份有限公司	4,266.28	24.45%	30%
	2	惠州童森五金电镀制品有限公司	3,789.68	21.72%	35%
	3	台山市华信通信科技有限公司	2,603.47	14.92%	45%
	4	深圳市智芯茂科技有限公司	1,141.42	6.54%	50%
	5	安徽海特微波通信有限公司	951.37	5.45%	30%
	合计		12,752.17	73.08%	--
2017年	1	惠州童森五金电镀制品有限公司	4,275.74	16.07%	35%
	2	苏州金澄精密铸造有限公司	4,113.46	15.46%	10%
	3	深圳市中兴新地技术股份有限公司	3,831.31	14.40%	22%
	4	东莞市童天五金科技有限公司	3,512.14	13.20%	60%
	5	台山市华信通信科技有限公司	3,473.53	13.06%	40%
	合计		19,206.18	72.20%	--

2017年至2019年，发行人外协加工主要内容为腔体、盖板等配件的精密加工和表面处理，外协加工厂商主要为成熟的精密加工或表面处理厂商，较为稳定。2020年1-9月，发行人外协加工规模较小，主要内容为PCB贴片、组件焊接和部分产品装配，外协加工商相比2019年变化较大，其中深圳市盈信电子科技有限公司、越南宝森电子有限公司主要提供PCB贴片加工，深圳市格仕乐科技有限公司、武汉微嘉微电子技术有限公司主要提供部分产品装配，广东国昌科技有限公司主要提供线缆组件的焊接。

报告期内，发行人前五大劳务外包公司情况如下：

单位：万元

年度	序号	劳务外包公司	劳务外包费用	占发行人劳务外包费的比例	占劳务外包公司收入的比例
2020年 1-9月	1	深圳市星和实业发展有限公司	549.88	19.98%	6%
	2	深圳瑞特达科技有限公司	487.48	17.72%	80%
	3	深圳市汇翔科技有限公司	401.64	14.60%	70%
	4	深圳市安德发科技有限公司	219.14	7.96%	50%
	5	深圳市华腾辉科技有限公司	130.74	4.75%	80%

年度	序号	劳务外包公司	劳务外包费用	占发行人劳务外包费的比例	占劳务外包公司收入的比例
		合计	1,788.89	65.01%	--
2019年	1	深圳市汇翔科技有限公司	1,179.00	32.92%	75%
	2	深圳市安德发科技有限公司	678.03	18.93%	50%
	3	深圳瑞特达科技有限公司	606.34	16.93%	90%
	4	深圳市易达精密科技有限公司	345.06	9.63%	未取得
	5	深圳市长辰实业有限公司	144.46	4.03%	未取得
		合计	2,952.88	82.45%	--
2018年	1	深圳市安德发科技有限公司	917.87	36.07%	50%
	2	深圳市汇翔科技有限公司	694.43	27.29%	75%
	3	深圳市华腾辉科技有限公司	588.02	23.11%	85%
	4	深圳瑞特达科技有限公司	320.68	12.60%	80%
	5	深圳市林枫实业发展有限公司	16.37	0.64%	未取得
		合计	2,537.38	99.71%	--
2017年	1	深圳市新龙业人力资源有限公司	288.01	21.53%	未取得
	2	深圳市汇翔科技有限公司	276.24	20.65%	30%
	3	深圳市安德发科技有限公司	263.42	19.69%	25%
	4	深圳市华腾辉科技有限公司	257.82	19.27%	25%
	5	深圳市瑞特达科技有限公司	122.34	9.15%	20%
		合计	1,207.83	90.29%	--

上述劳务外包公司均在深圳市经营多年，拥有良好的人力资源渠道，报告期内为发行人提供劳务外包服务的单位较为稳定。

（四）披露报告期内，发行人配件供应商与外协供应商存在重叠的原因，向其采购配件后再委托其加工的必要性和合理性；采购配件后委托其加工的价格与直接采购加工后的配件价格是否存在差异；

报告期内，发行人同时存在采购配件和外协加工的供应商如下：

供应商	采购类型	外协加工类型	说明
深圳市中兴新地技术股份有限公司	腔体、盖板等	精密加工	发行人向其他供应商采购腔体或盖板毛坯后，委托中兴新地、苏州金澄和安徽海特进行精密加工生成“黑件”。发行人亦向中兴新地、苏州金澄和安徽海特直接采购腔体或盖板黑件
苏州金澄精密铸造有限公司	腔体、盖板等	精密加工	
安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司	腔体、盖板、谐振器、连接器等	精密加工	
台山市华信通信科技有限公司	腔体、盖板等	表面处理	发行人向其他供应商采购腔体或盖板黑件后，委托台山华信进行表面处理生成“白件”。发行人亦向台山华信直接采购腔体

			或盖板白件
--	--	--	-------

如上表所示，深圳市中兴新地技术股份有限公司、苏州金澄精密铸造有限公司、安徽海特微波通信有限公司及其控制的公司，在精密加工环节的生产能力和工艺水平较高，因此发行人从其他供应商处采购腔体或盖板“毛坯”后，委托上述供应商进一步精密加工生成腔体或盖板“黑件”；台山市华信通信科技有限公司在表面处理环节的生产能力和工艺水平较高，因此发行人从其他供应商处采购腔体或盖板“黑件”后，委托其进一步表面处理生产“白件”。但随着发行人与前述供应商合作的加深，以及其精密加工、表面处理和装配等环节的协同能力提升，发行人直接向其采购腔体或盖板“白件”。

综上所述，报告期内，发行人存在配件供应商与外协加工商重叠的情形，但不存在向同一供应商采购其生产的腔体或盖板“毛坯”、“黑件”后再委托其加工的情形。公司在销售报价和供应链管理过程中，通过各生产环节用料、人工和设备投入测算产品各组成部分和各生产环节的成本以确保获得合理的毛利率水平，并以此为基础确定配件采购价格和委外加工价格，因此采购配件后委托外协加工商加工的总成本与直接采购加工后的配件成本不存在重大差异。

**（五）披露供应商深圳市中兴新地技术股份有限公司是否为发行人客户中兴通讯的关联方，是否为中兴通讯指定供应商，发行人向其采购产品是否全部用于中兴通讯的产品，相关采购价格是否公允，是否还存在其他客户指定原材料供应商的情形；**

经本所承办律师核查，深圳市中兴新地技术股份有限公司基本情况如下：

公司名称	深圳市中兴新地技术股份有限公司
注册资本	26,800.00 万元
成立时间	2003 年 7 月 2 日
法定代表人	高建彬
注册地址	深圳市龙岗区坂田街道岗头社区禾坪岗新地路 1 号 A 栋厂房 101-301、BCEFGHL 栋厂房整栋、ABC 栋宿舍整栋
股权结构	中兴新通讯有限公司（70%）、深圳市聚贤投资有限公司（15%）、高建彬（4.74%）、深圳市新地贤达投资企业（有限合伙）（3.87%）、深圳市新地利得投资企业（有限合伙）（2.49%）、杨栋等 5 名自然人（3.90%）
经营范围	一般项目：经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；物业租赁；设备租赁（不含金融租赁）；代收水电费；企业管理咨询（不含限制项目）。许可项目：光波导芯片、光无源器件产品（包含但不限于光分路器、WDM 器件、光纤阵列、光纤光缆组件、精密传感器）；ODN（包含但不限于：光缆交接箱、光缆分纤箱、光缆接头盒、光纤配线架、光纤活动连接器、室外机柜）及配套类产品、配线架系列产品、

	数据中心配套产品、通讯、电子产品结构件的精密加工和制造；机电及自动化产品、光电通信类产品、网络终端产品、基站配套设备、电源配电设备、雷电防护用品、包装材料和综合布线系统的研发、生产、销售。
--	--

如上表所示，深圳市中兴新地技术股份有限公司（以下简称“中兴新地”）的控股股东为中兴新通讯有限公司，与中兴通讯系同一控制下的企业。报告期内，发行人向中兴新地采购配件的终端应用情况如下：

单位：万元、万个、元

项目	终端应用对象	采购金额	采购数量	采购单价
2020年1-9月				
金属腔体	爱立信	2,284.41	5.62	406.56
	中兴通讯	2,271.39	5.88	386.49
	诺基亚	1,683.74	2.54	663.44
	其他客户	170.12	0.32	526.68
	小计	6,409.66	14.36	446.45
小型化金属腔体	中兴通讯	410.92	23.28	17.65
	诺基亚	202.49	4.93	41.09
	小计	613.41	28.21	21.75
盖板	诺基亚	19.25	0.43	44.38
	爱立信	16.65	0.57	29.21
	小计	35.90	1.00	35.76
其他配件		179.04		
合计		7,238.01		
2019年				
金属腔体	爱立信	5,433.87	12.63	430.39
	中兴通讯	5,491.98	12.97	423.52
	诺基亚	2,908.78	6.19	470.11
	其他客户	28.01	0.08	360.08
	小计	13,862.64	31.86	435.13
小型化金属腔体	中兴通讯	667.14	25.91	25.74
	诺基亚	5.93	0.07	80.24
	其他客户	0.62	0.02	32.95
	小计	673.69	26.01	25.90
盖板	爱立信	25.14	1.01	24.86
	中兴通讯	79.06	2.89	27.32
	诺基亚	138.52	3.20	43.32
	小计	242.72	7.10	34.17
其他配件		639.29		
合计		15,418.35		
2018年				
金属腔体	爱立信	3,689.67	13.35	276.38
	中兴通讯	3,098.11	11.11	278.93

项目	终端应用对象	采购金额	采购数量	采购单价
	诺基亚	1,066.34	3.63	293.55
	小计	7,854.13	28.09	279.61
小型化金属腔体	爱立信	107.84	0.82	131.84
	中兴通讯	69.25	1.47	47.09
	诺基亚	11.04	0.45	24.81
	小计	188.13	2.73	68.82
盖板	爱立信	49.52	5.12	9.68
	中兴通讯	98.02	6.00	16.35
	诺基亚	42.93	1.32	32.60
	小计	190.47	12.43	15.33
其他配件		445.81		
合计		8,678.54		
2017 年				
金属腔体	爱立信	889.95	8.97	99.22
	中兴通讯	5,707.03	29.70	192.18
	诺基亚	183.52	1.86	98.42
	小计	6,780.49	40.53	167.30
盖板	中兴通讯	505.47	26.05	19.40
	诺基亚	0.24	0.01	24.09
	小计	505.47	26.05	19.40
其他配件		491.61		
合计		7,777.57		

如上表所示，公司向中兴新地采购的腔体、盖板等配件均用于爱立信、中兴通讯和诺基亚等客户，不存在只应用于中兴通讯的情形，也不存在中兴通讯指定公司向其采购的情形，公司对中兴新地的采购价格公允。

报告期内，公司亦不存在其他客户指定供应商的情形。

**（六）披露深圳市浩荣通讯技术有限公司的基本情况、合作背景、采购和结算方式、信用账期，报告期内发行人向其采购金额，2019 年采购金额大幅增长的原因，采购价格是否公允；**

### 1. 基本情况

公司名称	深圳市浩荣通讯技术有限公司
注册资本	500.00 万元
成立时间	2017 年 11 月 29 日
历史沿革	2017 年 11 月，深圳市朱鹮电子商务有限公司成立，股东为廖益梅（罗宏伟之妻，持股 70%）和廖年新（罗宏伟朋友，持股 30%），主要从事电商业务；2018 年 11 月更名为深圳市环讯电子商务有限公司，主要从事电商业务；2019 年 1 月更名为深圳市浩荣通讯技术有限公司，股东变更为罗宏伟（持股 100%），主要从

	事基站射频配件的生产和销售；2019年7月，股东变更为单容芳（45%）、于婷（35%）、罗宏伟（20%）。
法定代表人	罗宏伟
注册地址	深圳市宝安区沙井街道后亭社区后亭第三工业区28号802
股权结构	单容芳（45%）、于婷（35%）、罗宏伟（20%）
经营范围	一般经营项目是：通讯技术的研发；通信产品、射频产品及相关电子元器件的技术开发及销售和维护；软件开发与销售；计算机及通信网络的技术服务与咨询；国内贸易。（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：通信产品、射频产品及电子产品加工。

如上表所示，深圳市浩荣通讯技术有限公司（以下简称“深圳浩荣”）的股东为单容芳、于婷和罗宏伟，经上述三人共同确认，单容芳和于婷分别代罗宏伟持有深圳市浩荣通讯技术有限公司45%和35%的股权，罗宏伟实际持有该公司100%股权，为深圳浩荣的实际控制人。

## 2. 罗宏伟的简历

罗宏伟，2002年毕业于陕西工业职业技术学院机电一体化专业。2002年8月至2005年9月，任职于中国兵器工业集团旗下西北工业集团有限公司，担任质量工程师；2005年11月至2007年3月，任职于富士康科技集团，担任质量工程师；2007年5月至2014年3月，任职于国人科技，担任质量控制主管。2014年3月起，离职创业，2014年9月，创办深圳市鸿益昌精密科技有限公司，该公司主营业务包括精密五金加工、电子产品结构件的生产和销售、激光切割设备零部件生产和销售，2019年销售收入约3,000万元；2015年5月，创办深圳市无眼界科技有限公司，该公司为国家级高新技术企业，主营业务为气体及颗粒物监测仪表、在线监测设备及一体化解决方案，2019年销售收入约6,000万元；2019年1月，创办深圳市浩荣通讯技术有限公司，主营业务为基站射频配件的生产和销售，2019年销售收入约1.4亿元。

## 3. 合作背景

罗宏伟曾在中国兵器工业集团、富士康科技集团及国人科技拥有多年的产品质量控制工作经验；2014年，罗宏伟创办深圳市鸿益昌精密科技有限公司，为国内手机厂商提供手机边框加工服务，积累了丰富的精密结构件加工经验；2015年，罗宏伟创办深圳市无眼界科技有限公司，为政府工程提供环保监测设备及一体化解决方案。罗宏伟自2007年至2014年在国人科技任职，了解基站射频产品的

生产组织和质量管理，同时也看好国内通信产业的长期发展，2018 年深圳市鸿益昌精密科技有限公司开始与发行人合作，为发行人提供腔体、盖板等配件的精密加工服务；2019 年初，罗宏伟创办深圳市浩荣通讯技术有限公司，替代深圳市鸿益昌精密科技有限公司为发行人提供腔体、盖板等配件的精密加工和装配服务，与发行人合作进一步加深。

#### 4. 采购方式

发行人每年邀请深圳市鸿益昌精密科技有限公司、深圳浩荣在内的供应商参加商务谈判，根据具体产品型号、指标规格要求等，综合考虑供应商的产品质量、技术水平、交付能力、价格、信用期等因素，通过集中询价的方式，确定供应商的采购份额。具体采购时，根据每一批次采购配件型号、数量，以及公司产品的最终销售价格、进一步加工成本等因素，确定配件价格。

#### 5. 信用期和结算方式

发行人一般在收货后 3 个月向深圳浩荣付款，结算方式包括电汇、银行承兑汇票和商业承兑汇票三类，根据发行人的资金状况与其协商后确定。

#### 6. 报告期内采购金额及变动情况

2018 年，罗宏伟主要通过深圳市鸿益昌精密科技有限公司向发行人提供金属腔体滤波器的腔体、盖板等配件的外协加工服务，发行人对其采购金额合计为 725.08 万元；2019 年起，罗宏伟主要通过深圳浩荣向发行人销售小型金属滤波器配件，2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人对其采购金额分别为 10,004.58 万元和 8,715.64 万元。

2019 年，发行人对深圳浩荣采购金额大幅增长，主要原因包括：①2019 年系 5G 商用元年，中兴通讯向发行人采购小型化金属滤波器用于 5G 基站生产，当年销售 107.76 万个，小型化金属滤波器产销量的大幅增长需要发行人确定相关产品的配件供应商，发行人经供应商选择和加工评估体系的充分论证，以深圳浩荣作为小型化金属滤波器配件的主要供应商；②罗宏伟拥有中国兵器工业集团和富士康科技集团多年的产品质量控制工作经验，在国人科技工作期间积累了大量基站射频系统产品生产工艺和质量控制等方面的经验，生产组织和加工复杂度

较高配件的能力较强，能够确保该新产品的顺利导入；③罗宏伟创立了包括深圳浩荣和深圳市无眼界科技有限公司在内的多家企业，跨精密加工、环保检测设备生产等多个行业，实力较强，能够保证配件供应稳定性，提高生产效率，降低采购成本。

## 7. 采购价格同行业对比

发行人向深圳浩荣采购的主要配件及与其他供应商的相似型号配件价格对比如下：

### (1) 腔体采购价格

2019年，发行人向深圳浩荣采购的 A1-187 金属腔体和 A2-719 小型化金属腔体的金额为 2,436.84 万元，占当期发行人向深圳浩荣采购腔体的比例为 48.35%；2020年 1-9 月，发行人向深圳浩荣采购的 A1-153 金属腔体、A2-719 小型化金属腔体和 A2-811 小型化金属腔体的金额为 2,132.86 万元，占当期发行人向深圳浩荣采购腔体的比例为 50.61%。发行人对深圳浩荣的上述型号腔体采购量较大，与向其他供应商采购的相似型号腔体对比如下：

单位：万元，个，元，元

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	配件具体规格					
						原材料类别	压铸机吨位*	重量	精密加工时间	表面处理面积	表面处理材料
2020年1-9月											
金属腔体：											
深圳市浩荣通讯技术有限公司	A1-153	291.91	6,867	425.10	751.71	铝合金 YL102	1600T	6.72KG	140分钟	39.59dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
供应商 4	B1-347	146.50	3,819	334.78	698.12	铝合金 AlSi12 (Fe)	1600T	3.92KG	70分钟	40.30dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
小型化金属腔体：											
深圳市浩荣通讯技术有限公司	A2-719	1,248.3 2	594,663	20.99	69.56	铝合金 YL102	150T	0.06KG	12分钟	2.74dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
	A2-811	592.63	396,179	14.96	61.12	铝合金 YL102	100T	0.04KG	10分钟	1.72dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 4	A2-815	198.86	99,847	19.92	67.74	铝合金 YL102	150T	0.06KG	10分钟	2.96dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 5	B2-794	422.83	109,159	38.74	216.07	铝合金 AlSi12 (Fe)	400T	0.32KG	30分钟	10.98dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
2019年											
金属腔体：											
深圳市浩荣通讯技术有限公司	A1-187	1,058.0 2	20,655	512.23	947.35	铝合金 YL102	1600T	7.93KG	140分钟	49.35dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
供应商 12	A1-058	449.84	7,800	576.71	1,072.42	铝合金 YL102	1600T	7.10KG	145分钟	40.80dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
供应商 13	A1-178	727.17	17,214	422.43	944.56	铝合金 YL102	1600T	7.84KG	98分钟	47.74dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm Ag: 0.3 μm
小型化金属腔体：											
深圳市浩荣通讯技术有限公司	A2-719	1,378.8 2	301,274	45.77	124.67	铝合金 YL102	150T	0.06KG	20分钟	2.74dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 2	D2-430	144.75	33,725	42.92	262.09	铝合金	140T	0.06KG	12分钟	2.99dm <sup>2</sup>	Cu: 7 μm

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	配件具体规格					
						原材料类别	压铸机吨位*	重量	精密加工时间	表面处理面积	表面处理材料
						YL102					Ag: 1 μm

注：1、腔体体积越大，所需压铸机吨位越大，相应费用越高，其中 150T 吨位为 300T 压铸机 1 出 2，100T 吨位为 400T 压铸机 1 出 4；2、铝合金 AlSi12 (Fe) 和铝合金 YL102 当前单价均为 16.30 元/KG；3、表面处理材料中 Ag 越多价格越高，Cu: 7 μm, Ag: 1 μm 当前单价为 2.51 元/dm<sup>2</sup>, Cu: 5 μm, Ag: 1 μm 当前单价为 2.41 元/dm<sup>2</sup>, Cu: 7 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.22 元/dm<sup>2</sup>, Cu: 5 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.02 元/dm<sup>2</sup>；4、产品型号指产成品型号，一种型号的产成品对应一种型号的腔体，字母后的数字 1 为金属腔体滤波器，数字 2 为小型化金属滤波器。

如上表所示，2019 年，发行人向深圳浩荣采购的 A1-187 金属腔体单价为 512.23 元，略低于向供应商 12 采购的 A1-058 金属腔体，主要系腔体精密加工时间较短所致；A1-187 金属腔体单价高于向供应商 13 采购的 A1-178 金属腔体，主要系 A1-187 金属腔体精密加工时间高于 A1-178 腔体，且重量和表面处理面积略高于 A1-178 金属腔体。

2019 年，发行人向深圳浩荣采购的 A2-719 小型化金属腔体单价为 45.77 元，与向供应商 2 采购的 D2-430 小型化金属腔体的规格和采购价格接近。

2020 年 1-9 月，发行人向深圳浩荣采购的 A1-153 金属腔体单价为 425.10 元，高于向供应商 4 采购的 B1-347 金属腔体，主要系机械加工时间较长所致。

2020 年 1-9 月，随着 5G 小型化金属滤波器单价大幅下降，发行人向深圳浩荣采购的 A2-719 小型化金属腔体单价下降为 20.99 元，与向供应商 4 采购的 A2-815 小型化金属腔体采购单价较为接近；A2-719 小型化金属腔体单价低于向供应商 5 的 B2-794 小型化金属腔体，主要系 A2-719 的尺寸、重量、加工时间和电镀表面积均小于 B2-794；发行人向深圳浩荣采购的 A2-811 小型化金属腔体单价略低于 A2-719 小型化金属腔体，主要系 A2-811 的尺寸、重量、表面处理面积略低所致。

## (2) 盖板采购价格

2019年，发行人向深圳浩荣采购的 A2-719 盖板的金额为 770.32 万元，占当期发行人向深圳浩荣采购盖板的比例为 48.28%；2020 年 1-9 月，发行人向深圳浩荣采购的 A2-719 盖板的金额为 496.90 万元，占当期发行人向深圳浩荣采购盖板的比例为 37.60%。发行人对深圳浩荣的上述型号盖板采购量较大，与向其他供应商采购的相似型号盖板对比如下：

单位：万元，个，元，元，个

供应商	产品型号	采购金额	采购数量	采购单价	对应产品销售单价	产品对应盖板数量	配件具体规格					
							原材料类别	尺寸 (mm)	重量	螺孔数量	表面处理面积	表面处理材料
2020 年 1-9 月												
深圳市浩荣通讯技术有限公司	A2-719	496.90	597,642	8.31	69.56	1	铝板 6061-T651	102*39.8*1.5	0.015KG	24	0.85 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 4	A2-815	62.68	99,688	6.29	67.75	1	铝板 6061-T651	78*59.8*1.5	0.017KG	22	0.80dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm
2019 年												
深圳市浩荣通讯技术有限公司	A2-719	770.32	415,406	18.54	124.67	1	铝板 6061-T651	102*39.8*1.5	0.015KG	24	0.85 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 9	C1-231	151.26	79,400	19.05	1,233.70	2	铝板 6061-T651	109*35.7*1.5	0.017KG	24	0.97dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 14	A2-283	151.05	117,342	12.87	136.11	1	铝板 6061-T651	73*39.8*1.5	0.01KG	20	0.58 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm

注：1、尺寸为长\*宽\*高；2、铝板 5052-H32 当前单价为 22 元/KG，铝板 6061-T651 当前单价为 26 元/KG；3、螺孔数量越多攻牙机使用时间越长，加工费越多；4、表面处理材料中 Ag 越多价格越高，Cu: 5 μm, Ag: 1 μm 单价为 2.41 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm, Ag: 0.3 μm 当前单价为 2.02 元/dm<sup>2</sup>；5、产品型号指产成

品型号，字母后的数字 1 为金属腔体滤波器，数字 2 为小型化金属滤波器。

如上表所示，2019 年，发行人向深圳浩荣采购的 A2-719 盖板与向供应商 9 采购的 C1-231 盖板单价接近，具体规格亦较为接近；A2-719 盖板价格高于向供应商 14 采购的 A2-283 盖板，主要系 A2-719 盖板的尺寸、重量、螺孔数量、表面处理面积均高于 A2-283 盖板所致。

2020 年 1-9 月，发行人向深圳浩荣采购的 A2-719 盖板价格略高于向供应商 4 采购的 A2-815 盖板，主要系尺寸较大，且表面处理材料中使用的 Ag 较多所致。

### (3) 谐振器采购价格

2019 年，发行人向深圳浩荣采购的 YS-112 谐振器的金额为 359.17 万元，占当期发行人向深圳浩荣采购谐振器的比例为 40.80%；2020 年 1-9 月，发行人向深圳浩荣采购的 JJ-566 谐振器的金额为 259.04 万元，占当期发行人向深圳浩荣采购谐振器的比例为 27.55%。发行人对深圳浩荣的上述型号谐振器采购量较大，与向其他供应商采购的相似型号谐振器对比如下：

单位：万元，个，元

供应商	型号	采购金额	采购数量	采购单价	配件具体规格				
					原材料类别	工艺类别	尺寸 (mm)	表面处理面积	表面处理材料
2020 年 1-9 月									
深圳市浩荣通讯技术有限公司	JJ-566	259.04	1,597,551	1.62	钢 Y15Pb	机械加工	10.6*5.2*5.2	0.02dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 10	JJ-407	40.05	227,562	1.76	钢 SPCD	机械加工	9.6*7.2*4.3	0.02dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
2019 年									

深圳市浩荣通讯技术有限公司	YS-112	359.17	8,500,960	0.42	冷轧钢 08	引伸	8.2*5.2*5.8	0.02 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 10	YS-907	51.03	1,942,540	0.26	冷轧钢 08	引伸	7*4.2*5.3	0.015 dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 1 μm
供应商 8	YS-895	156.25	5,006,809	0.31	钢 SPCD	引伸	10.8*7.1*8	0.04dm <sup>2</sup>	Cu: 5 μm Ag: 0.3 μm

注：1、尺寸为大径\*杆径\*高度；2、钢 SPCD 当前单价为 8 元/KG，冷轧钢 08 当前单价为 8 元/KG，钢 Y15Pb 当前单价为 8 元/KG；3、表面处理材料中 Ag 越多价格越高，Cu: 5 μm、Ag: 1 μm 当前单价为 2.2 元/dm<sup>2</sup>，Cu: 5 μm、Ag: 0.3 μm 当前单价为 1.9 元/dm<sup>2</sup>；4、物料型号指原材料型号，一个滤波器需使用多种型号的谐振器，字母 YS 代表引伸谐振器，JJ 代表机械加工谐振器，LD 代表冷镦谐振器，数字代表具体编号。

如上表所示, 2019年, 发行人向深圳浩荣采购的YS-112谐振器的原材料单价和工艺类别与向供应商10采购的YS-907谐振器及向供应商8采购的YS-895谐振器一致; YS-112谐振器的尺寸大于YS-907谐振器, 相应单价较高, YS-112谐振器表面处理材料单价高于YS-895谐振器, 因此单价较高。

2020年1-9月, 发行人向深圳浩荣采购的JJ-5662谐振器与向供应商10采购的JJ-407谐振器原材料单价和工艺类别一致, 具体规格较为接近, 采购单价亦较为接近。

#### (4) 连接器采购价格

2019年, 发行人向深圳浩荣采购的E、F、G型号连接器的金额为481.56万元, 占当期公司向深圳浩荣采购连接器的比例为93.22%; 2020年1-9月, 公司向深圳浩荣采购的E、H、F型号连接器的金额为315.82万元, 占当期公司向深圳浩荣采购谐振器的比例为82.15%。公司对深圳浩荣的上述型号连接器采购量较大, 与向其他供应商采购的相似型号连接器对比如下:

单位: 万元、万个、元

连接器型号	供应商	采购金额	采购数量	采购单价
2020年1-9月				
E型号	深圳市浩荣通讯技术有限公司	288.98	163.25	1.77
	供应商15	1,200.48	778.78	1.54
F型号	深圳市浩荣通讯技术有限公司	17.18	6.22	2.76
	供应商4	40.02	5.14	2.94
G型号	深圳市浩荣通讯技术有限公司	9.66	6.61	1.46
	供应商16	72.23	47.46	1.52
2019年				
E型号	深圳市浩荣通讯技术有限公司	363.43	94.76	3.84
	供应商17	47.76	15.38	3.11
H型号	深圳市浩荣通讯技术有限公司	71.83	5.35	13.42
	供应商4	47.64	3.31	14.41
F型号	深圳市浩荣通讯技术有限公司	46.30	13.38	3.46
	供应商4	40.02	11.63	3.44

如上表所示, 发行人向深圳浩荣采购的各型号连接器与向其他供应商采购的连接器价格不存在重大差异。

综上所述, 发行人对深圳市浩荣通讯技术有限公司采购的各类配件价格公

允。

(七)披露发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系，是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，发行人单一配件供应商采购比例均未超过 50%，不存在过度依赖单一供应商的情形。公司、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述配件供应商均不存在关联关系；深圳浩荣为公司前员工罗宏伟控制的企业，除深圳浩荣外，其他配件供应商及其控股股东、实际控制人不存在作为公司前员工、前关联方、前股东，以及公司实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，发行人单一外协加工厂商的采购比例均未超过 50%，不存在过度依赖单一外协加工厂商的情形。发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述外协加工厂商均不存在关联关系；深圳市鸿益昌精密科技有限公司为发行人前员工罗宏伟控制的企业，除深圳市鸿益昌精密科技有限公司外，其他外协加工厂商及其控股股东、实际控制人亦不存在作为发行人前员工、前关联方、前股东，以及发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，单一劳务外包公司的采购比例均未超过 50%，不存在过度依赖单一劳务外包公司的情形。发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述劳务外包公司均不存在关联关系；发行人劳务外包公司及其控股股东、实际控制人亦不存在作为发行人前员工、前关联方、前股东，以及发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

## 九、《审核问询函》问题 20：关于现金分红

申报材料显示，2018 年发行人分配现金股利 5,000 万元。2017 年发行人实

现归属于母公司所有者的净利润-2,488.04 万元，2017 年末发行人未分配利润为 3,742.46 万元。2018 年发行人现金及现金等价物净增加额为-10,822.36 万元，期末货币资金仅 1,753.15 万元。

请发行人：

(1) 披露在 2017 年亏损情况下，超额分配现金红利 5,000 万元是否符合发行人公司章程及相关法律法规等规定；

(2) 分析并披露 2018 年现金分红的必要性和恰当性，结合 2018 年现金流情况，披露分红对发行人财务状况的影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅发行人于 2018 年分红时有效的《公司章程》、分红相关的股东决定；
2. 取得 2017 年末未经天健会计师审计的母公司财务报表，以及对应的 2017 年度纳税申报表；
3. 查阅天健会计师出具的《深圳国人科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》；
4. 核查 2018 年 5,000 万元现金股利分配后的款项用途及会计处理；

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

(一) 披露在 2017 年亏损情况下，超额分配现金红利 5,000 万元是否符合发行人公司章程及相关法律法规等规定；

2017 年末，未经天健会计师审计的母公司财务报表的未分配利润为 14,868.18 万元，2018 年 3 月，发行人以前述未分配利润为基础分配现金股利 5,000 万元，该次分配的现金股利符合《公司章程》及相关法律法规的规定，履行了必要的程序，股利分配的时点不存在超额分配的情况。经天健会计师审计的 2017 年末母公司财务报表的未分配利润为 3,102.95 万元，调整主要系因不符合终止确

认条件的应收票据贴现、调整应收账款和其他应收款的坏账计提政策等原因调增坏账准备 9,558.18 万元所致。

调整过程具体如下：

科目	账龄	余额	计提比例	坏账准备金额
应收票据-商业承兑汇票	账龄组合：			
	其中：0-3 个月（含，下同）	6,588.50	3.00%	197.66
	4-6 个月	19,295.96	5.00%	964.80
	7-12 个月	6,654.46	10.00%	665.45
	2-3 年	49.89	50.00%	24.95
	小计	32,588.81		1,852.84
应收账款	单项计提组合：	3,040.02	100.00%	3,040.02
	账龄组合：			
	其中：0-3 个月（含，下同）	27,691.49	3.00%	830.74
	4-6 个月	14,641.52	5.00%	732.08
	7-12 个月	1,467.05	10.00%	146.71
	1-2 年	525.88	30.00%	157.76
	2-3 年	1,048.67	50.00%	524.33
	3 年以上	412.78	100.00%	412.78
	小计	48,827.41		5,844.42
其他应收款-非合并范围关联方	账龄组合：			
	其中：0-6 个月（含，下同）	37,053.62	5.00%	1,852.68
	7-12 个月	38.52	10.00%	3.85
	1-2 年	11.46	30.00%	3.44
	2-3 年	1.87	50.00%	0.94
	3 年以上	-	100.00%	-
	小计	37,105.47		1,860.91
合计		118,521.70		9,558.18

**（二）分析并披露 2018 年现金分红的必要性和恰当性，结合 2018 年现金流情况，披露分红对发行人财务状况的影响。**

2017 年末，国人股份对发行人净资金占用 36,911.90 万元。2018 年 3 月，国人科技现金分红时国人股份为唯一股东，国人股份获得该笔分红后用于偿还对发行人的欠款，未对发行人的现金流量净额产生影响。但本次分红客观上造成发行人净资产的下降，以 2018 年末总资产作为测算依据，本次分红使得资产负债率增加 3.04 个百分点，对发行人的偿债能力产生一定影响。

## 十、《审核问询函》问题 21：关于劳务派遣

申报材料显示，2017 年及 2018 年末，发行人劳务派遣用工比例分别为 12.62%和 50.28%，超过《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的要求。2019 年末，发行人为减少劳务派遣用工比例，将大部分劳务派遣员工转为正式员工。

请发行人：

(1) 披露劳务派遣单位资质、劳务派遣人员社保缴纳情况是否合规；

(2) 披露 2018 年劳务派遣员工占比超 50%的原因，2018 年劳务派遣人数同比大幅增长 3 倍，而薪酬同比仅增长 20%的原因；

(3) 分析并披露 2018 年正式员工大幅减少的原因，2019 年劳务派遣员工转为正式员工的时间、具体岗位、具体人数，与《保荐工作报告》中“劳务派遣人员均为辅助性用工”的论述是否矛盾，对 2019 年发行人成本费用和业绩的影响；

(4) 披露劳务派遣单位是否与发行人及其实际控制人、董监高及其他关联方存在关联关系、资金或业务往来，报告期内是否存在为发行人代垫成本费用的情形；

(5) 披露保荐人、发行人律师披露对发行人报告期内劳务派遣事项是否构成重大违法违规、是否存在被处罚的风险的核查结论及依据。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅报告期内及截至本补充法律意见出具之日与发行人合作的劳务派遣单位的营业执照、资质文件；

2. 查阅发行人与劳务派遣单位签订的劳务派遣协议；

3. 登陆企业信用信息公示系统查询劳务派遣服务单位及其关联方相关信

息,包括但不限于股权结构、控股股东及实际控制人、董监高构成、对外投资等,核查其是否与发行人及实际控制人、董监高及其他关联方是否存在关联关系;

4. 查阅发行人及实际控制人、董监高及其他关联方流水,核查是否存在代垫成本费用情形;

5. 查阅发行人派遣员工薪酬明细表,并对照发行人正式员工薪酬情况进行分析;

6. 取得发行人出具的说明,查阅实际控制人出具的关于社会保险、住房公积金事项的承诺;

7. 取得劳动主管部门出具的证明;

8. 查阅发行人向劳务派遣单位支付人力资源服务费的凭证;

9. 对发行人人力资源主管及财务总监进行访谈,了解正式员工及劳务派遣员工变动的原因,对发行人成本及业绩的影响,用工形式整改规范具体情况等;

10. 查阅深圳市南深人力资源股份有限公司公告文件,对深圳市华腾辉人力资源有限公司实际控制人进行访谈以了解该公司与发行人的合作背景;

11. 登陆中国裁判文书网、信用中国及深圳市人力资源与社会保障局官网进行网络核查。

在审慎核查基础上,本所承办律师出具如下法律意见:

**(一) 披露劳务派遣单位资质、劳务派遣人员社保缴纳情况是否合规;**

**1. 劳务派遣单位资质及合作情况**

报告期内,发行人劳务派遣服务单位在服务期间均具备劳务派遣资质,具体情况如下:

单位：万元

序号	劳务派遣单位	劳务派遣经营许可证编号	资质有效期	派遣协议合同期限	目前是否合作	累计派遣服务费	累计派遣人员薪酬	累计派遣人数
1	深圳市南深人力资源股份有限公司	440305170009	2017.07.18-2020.07.17	2015.08.30-2017.08.30; 2017.08.31-2019.08.30	否	147.69	7,522.14	1,161
2	深圳市新征程劳务派遣有限公司	440301142007	2017.07.09-2020.07.08	2017.08.18-2019.08.17; 2019.04.29-2024.04.29; 2020.04.01-2022.12.31	否	8.10	945.08	128
3	深圳诚智劳务派遣有限公司	440301162040	2017.04.01-2020.03.31	2018.06.11-2019.06.30	否	6.58	390.71	60
4	深圳市淇琿劳务派遣有限公司	440301182064	2018.08.20-2021.08.19	2018.08.23-2019.08.30	否	122.06	7,434.28	1,117
5	深圳市华腾辉人力资源有限公司	440310192097	2019.12.16-2022.12.15	2020.01.01-2022.12.31	是	14.86	1,047.58	186
6	深圳市劳联劳务派遣有限公司	440301142021	2018.02.15-2021.02.14	2020.02.25-2022.12.31	是	--	5.56	1

注：深圳市新征程劳务派遣有限公司所持劳务派遣经营许可证已于 2020 年 7 月 8 日到期，发行人在其资质到期后，未再与之继续合作。

深圳市华腾辉人力资源有限公司的劳务派遣资质到期日为 2022 年 12 月 15 日。鉴于深圳当地劳务派遣公司众多，个别与发行人合作的劳务派遣公司资质到期后未能完成续期的情形对发行人生产经营不存在重大影响。

## 2. 劳务派遣人员社保缴纳情况

根据《劳务派遣暂行规定》第八条的规定，劳务派遣单位应当按照国家规定和劳务派遣协议约定，依法为被派遣劳动者缴纳社会保险费，并办理社会保险相关手续。

报告期内，发行人与劳务派遣服务单位均签署了《人力资源派遣服务协议书》，根据该等协议的约定，派遣员工与发行人不存在劳动合同关系，派遣员工的劳动人事、工资、保险关系归属劳务派遣单位，派遣人员的社会保险由劳务派遣单位负责并由其代扣代缴，发行人实际承担相关费用，符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

报告期内，发行人已根据《人力资源派遣服务协议书》的约定向各劳务派遣单位足额支付了包括社会保险费用在内的相关费用，劳务派遣人员的社保由劳务派遣单位履行缴费义务，符合相关法律法规的规定。

**（二）披露 2018 年劳务派遣员工占比超 50% 的原因，2018 年劳务派遣人数同比大幅增长 3 倍，而薪酬同比仅增长 20% 的原因；**

报告期各期末，发行人员工数量情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
正式员工人数	2,051	1,960	1,144	2,028
派遣员工人数	133	183	1,157	293
员工总数	2,184	2,143	2,301	2,321

注：2019 年末，发行人境内员工 2,058 人，境外员工（越南子公司）85 人；2020 年 9 月末，发行人境内员工 2,064 人，境外员工（越南子公司）120 人。

报告期各期末，发行人员工总数稳中有降，正式员工和劳务派遣员工占比变化比较大。

2019 年末和 2020 年 9 月末，发行人劳务派遣员工主要为装配中的送料、包装及仓库管理等辅助性岗位，岗位技术含量较低，员工流动性较大，根据发行人日常用工需求的特点，为保持用工灵活性，提高管理效率和经济效益，发行人保持一定数量的劳务派遣员工。

发行人所在地深圳用工较为紧张，特别是具有丰富经验的技术工人，成为发

行人周边通信厂商纷纷争抢的对象，使发行人承担较大的招工压力。

报告期内，发行人劳务派遣员工平均人数和期末人数情况如下：

项目	2020.9.30/ 2020年1-9月	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年	2017.12.31/ 2017年
平均人数	193	1,116	734	610
期末人数	133	183	1,157	293

如上表所示，2018年，国内主要通信主设备商遭美国商务部激活拒绝令，对国内众多通信产业链企业的生产经营造成一定影响，发行人当期产量亦大幅下降，导致较多技术工人主动转为劳务派遣形式，以便灵活选择就业单位，降低行业需求大幅波动对其薪酬的影响，因此，2018年末，发行人正式员工大幅减少，劳务派遣员工大幅增加，劳务派遣员工占比超过50%，劳务派遣员工期末人数高于平均人数；2019年末，发行人派遣员工人数较2018年末大幅减少，主要系发行人自2019年8月起规范用工形式，减少劳务派遣用工比例，逐步将部分劳务派遣员工转为正式员工，因此劳务派遣员工期末人数远低于平均人数。

截至2019年末，公司劳务派遣用工比例已降至8.54%，2020年9月末发行人劳务派遣用工比例进一步降低至6.09%，满足《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的10%”的要求。

报告期内，发行人使用的劳务派遣员工与发行人该类正式员工的薪酬标准无重大差异，主要差异为年度休假、职工节日福利等。劳务派遣员工与发行人同岗位正式员工的薪酬比较如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
劳务派遣员工平均薪酬	5.12	6.10	6.27	6.13
同岗位正式员工平均薪酬	5.15	6.97	6.71	6.75
差异	0.03	0.87	0.44	0.63

如上表所示，报告期内，发行人劳务派遣员工平均薪酬与同岗位正式员工平均薪酬不存在重大差异。

报告期内，发行人因使用劳务派遣形式用工对利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
劳务派遣员工平均人数	193	1,116	734	610
劳务派遣员工薪酬差异	26.10	201.42	132.46	110.21
当期利润总额	3,457.69	8,187.94	-24,287.65	-2,836.03
占比	0.75%	2.46%	-0.55%	-3.89%

2018年末，劳务派遣员工数量同比大幅增长三倍，但由于2017年末派遣员工数量较少，2018年内，发行人为应对招工压力逐步将部分不应纳入劳务派遣的装配、检测等非辅助性岗位转为劳务派遣用工，2018年，发行人劳务派遣员工平均人数为734人，较2017年增长20.33%，薪酬同比增长20%。

(三) 分析并披露2018年正式员工大幅减少的原因，2019年劳务派遣员工转为正式员工的时间、具体岗位、具体人数，与《保荐工作报告》中“劳务派遣人员均为辅助性用工”的论述是否矛盾，对2019年发行人成本费用和业绩的影响；

### 1. 2018年正式员工大幅减少的原因

2018年，国内主要通信主设备商遭美国商务部激活拒绝令，对国内众多通信产业链企业的生产经营造成一定影响，发行人当期产量亦大幅下降，导致较多技术工人主动转为劳务派遣形式，以便灵活选择就业单位，降低行业需求大幅波动对其薪酬的影响，因此，2018年末，发行人正式员工大幅减少，劳务派遣员工大幅增加，劳务派遣员工占比超过50%，劳务派遣员工期末人数高于平均人数

2. 2019年劳务派遣员工转为正式员工的时间、具体岗位、具体人数，与《保荐工作报告》中“劳务派遣人员均为辅助性用工”的论述是否矛盾

截至2019年12月末，发行人正式员工中共有495名员工系2019年8月后由劳务派遣员工转为正式员工，具体如下：

转正时间	2019年8月-11月	2019年12月
转正人数	56	439

上述转正的劳务派遣员工的岗位情况如下：

岗位	人数
装配人员	385
检验员	110

合计	495
----	-----

注：上表的岗位均为转正时的派遣员工岗位，转为正式员工后，部分员工进行了岗位调整。

根据《劳务派遣暂行规定》，辅助性工作岗位是指为主营业务岗位提供服务的非主营业务岗位。截至 2019 年末，发行人劳务派遣员工主要为装配、包装及仓库管理等环节中的辅助性岗位，该等岗位作业标准化程度较高、辅助性强、替代性高，符合《劳务派遣暂行规定》对劳务派遣用工岗位的要求。

《保荐工作报告》论述为：“根据项目组的要求，发行人对劳务派遣用工比例较高的情形进行了整改，截至 2019 年末，发行人劳务派遣用工比例已降低至 8.54%，且劳务派遣人员均为辅助性用工，满足《劳务派遣暂行规定》的相关规定。”截至 2019 年末，发行人经整改完毕的劳务派遣用工均为辅助性用工，符合《劳务派遣暂行规定》。

经本所承办律师核查，发行人已对《招股说明书》进行了补充披露，明确披露“公司于 2018 年将部分非辅助性岗位转为劳务派遣用工，导致报告期内劳务派遣用工包括不应纳入派遣人员的非辅助性岗位，截至 2019 年末，该情形已经整改完毕。”

### 3. 对 2019 年发行人成本费用和业绩的影响

经核查，报告期内，发行人因使用劳务派遣形式用工对利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
劳务派遣员工平均人数	193	1,116	734	610
劳务派遣员工薪酬差异	26.10	201.42	132.46	110.21
当期利润总额	3,457.69	8,187.94	-24,287.65	-2,836.03
占比	0.75%	2.46%	-0.55%	-3.89%

如上表所示，2019 年度发行人使用劳务派遣员工，因年度休假、职工节日福利等薪酬差异，测算减少员工薪酬支出 201.42 万元，占当期利润总额的比例为 2.46%，发行人使用劳务派遣员工对公司成本费用及业绩的影响较小。

(四) 披露劳务派遣单位是否与发行人及其实际控制人、董监高及其他关联方存在关联关系、资金或业务往来，报告期内是否存在为发行人代垫成本费用的情形；

报告期内，共有 6 家劳务派遣单位为发行人提供劳务派遣服务，基本情况如下：

序号	劳务派遣单位名称	成立时间	注册资本 (万元)	股东
1	深圳市南深人力资源股份有限公司	2003.7.11	3,408.34	新三板挂牌公司，控股股东及实控人为刘文华
2	深圳市新征程劳务派遣有限公司	2008.9.25	200.00	唐国仔
3	深圳诚智劳务派遣有限公司	2011.9.21	200.00	周学到
4	深圳市淇琿劳务派遣有限公司	2011.1.19	200.00	梁康保、吴风芹
5	深圳市华腾辉人力资源有限公司	2019.11.15	200.00	严卫斌
6	深圳市劳联劳务派遣有限公司	2011.8.29	200.00	周长新、杨明忠

经核查，除劳务派遣相关正常业务及资金往来外，上述劳务派遣单位与发行人及实际控制人、董监高及其他关联方不存在其他关联关系、资金或业务往来，报告期内，不存在为发行人代垫成本费用的情形。

深圳市华腾辉人力资源有限公司的实际控制人为严卫斌及其父亲严明荣，严明荣曾在深圳市南深人力资源股份有限公司担任董事、副总经理，并负责与发行人的合作事宜，拥有超过 10 年的劳务派遣管理经验，因此，该劳务派遣单位成立之初即与发行人合作。

**(五) 披露保荐人、发行人律师披露对发行人报告期内劳务派遣事项是否构成重大违法违规、是否存在被处罚的风险的核查结论及依据。**

根据《中华人民共和国劳动合同法》第九十二条第二款的规定，劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款，对劳务派遣单位，吊销其劳务派遣业务经营许可证。用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与用工单位承担连带赔偿责任。

经本所承办律师核查，报告期内，发行人虽然存在劳务派遣用工比例超标等问题，但发行人已经自行整改规范，且在劳务派遣用工过程中，不存在与劳务派遣相关的法律纠纷，未因上述情形受到主管部门行政处罚。

根据深圳市人力资源和社会保障局出具的相关证明，发行人及子公司报告期内不存在因违反国家和地方有关劳动及社会保障的法律、法规或规章而遭受处罚

的情形。

此外，发行人实际控制人高英杰作出承诺：“如果公司及子公司因劳务派遣用工方式受到所在地有关主管部门处罚，或因损害劳务派遣人员利益导致公司及其子公司承担连带赔偿责任，本人将全额承担公司及其子公司因此受到的全部经济损失”。

经核查，本所承办律师认为，发行人报告期内劳务派遣用工存在不符合《劳务派遣暂行规定》要求的情形，发行人已取得主管部门就报告期内发行人未遭受处罚出具的证明，发行人劳务派遣不规范事项不构成重大违法违规且已经进行整改规范，不存在被处罚的风险，且发行人实际控制人已出具相关承诺，上述事项不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

#### 十一、《审核问询函》问题 22：关于员工持股平台

申报材料显示，2018 年 11 月 16 日，发行人决定对郑酬、俞蓉等 99 名员工进行股权激励，以 7.08 元/股认购 529.5 万股，给予激励对象 1 年时间用于筹集增资款，同时为操作方便，由两人代 99 人直接或间接持有股权激励股份。2019 年 11 月 26 日，纳入股权激励范围的员工全部完成资金实缴。

请发行人：

(1) 披露员工未及时缴纳股权激励股权款、员工代持股权激励股份是否合法合规；

(2) 披露股份支付计算过程及结果，股权激励对象是否足额缴纳了个人所得税；

(3) 披露是否存在发行人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补贴等安排的情形。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅发行人关于员工股权激励的股东会会议文件；
2. 查阅发行人《员工持股管理办法》；
3. 查阅聚心投资、聚志投资最新的合伙协议、自设立以来完整的工商内档资料；
4. 查阅股权激励员工关于认购激励股权的支付款凭证；
5. 取得发行人及激励员工出具的书面说明，对发行人实际控制人及部分激励员工进行访谈，了解股权激励的背景及相关情况；
6. 取得发行人财务投资者相关协议及股权转让款支付凭证，计算股权激励确认的股份支付费用。

在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

**（一）员工未及时缴纳股权激励股权款、员工代持股权激励股份是否合法合规；**

#### **1. 关于股权激励款缴纳的合规性**

2018年11月16日，国人射频股东国人股份作出决定，拟对郑酬、俞蓉等99名员工进行股权激励，并给与激励对象1年时间用于筹集增资款，员工可于2019年11月29日之前完成股权激励款的实缴。2019年1月29日，员工持股平台聚心投资、聚志投资成立，根据聚心投资、聚志投资合伙协议的约定，聚心投资、聚志投资合伙人出资额缴付期限至2019年11月29日。

2019年，员工积极筹措资金，完成出资实缴，截至2019年11月26日，纳入股权激励范围的员工全部完成资金实缴。

发行人股权激励对象不存在未及时缴纳股权激励款的情形，亦不存在员工未及时缴纳股权激励款给发行人造成损失或与发行人存在纠纷或潜在纠纷的情况。

#### **2. 关于股权激励股份代持的合规性**

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》第二十四条规定：有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实

际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无合同法第五十二条规定的情形，人民法院应当认定该合同有效。

根据国人射频股东会决议、股权激励员工出具的书面确认，由员工代持激励股份的安排已通过国人射频股东会决议，代持双方对代持事项不存在争议，且不存在《中华人民共和国合同法》五十二条规定的致使股权代持无效的情形，故员工代持股权激励股份真实、合法、有效。

发行人上述股权激励代持系为操作简便，不存在激励对象不符合担任股东或合伙人资格的情形。发行人在激励对象实缴出资后，对代持股权激励份额进行了还原。截至 2019 年 11 月 28 日，股权代持受托方已将代持股份还原至每位激励员工，至此，股权激励员工的股权代持关系解除。

综上所述，本所承办律师认为，员工代持股权激励股份的形成、存续及解除未违反相关法律规定，亦不存在相关法律纠纷或潜在纠纷。

**(二) 股份支付计算过程及结果，股权激励对象是否足额缴纳了个人所得税；**

### 1. 股份支付计算过程及结果

2019 年 1 月，财务投资人中信建投投资受让国人射频出资额，对应国人射频的估值为 12.50 亿元，中信建投投资受让价格为 35.42 元/单位出资额，由于距离本次股权激励的时间较近，作为本次股权激励的公允价值；员工对国人射频的增资价格为 7.08 元/单位出资额，小于公允价值，应确认股份支付费用 15,000 万元，计算过程如下：

单位：万元

项目	金额	备注
公司授予股权激励价格对应估值①	25,000	本次股权激励的激励对象以 3,750 万元对公司增资，认购注册资本占增资后注册资本的 15.00%，对应公司估值为 2.50 亿元
公司引入外部投资者的公允估值②	125,000	2019 年 1 月财务投资人中信建投投资以 8,000 万元的对价收入公司 6.40% 股权，对应公司公允估值为 12.50 亿元
股权激励比例③	15.00%	2018 年 11 月股权激励总量占公司总股本

项目	金额	备注
		的比例为 15.00%
股份支付费用④= (②-①) *③	15,000	--

根据上述股权激励股份支付计算过程，2018 年 11 月股权激励确认股份支付费用 15,000 万元。

## 2. 股权激励对象是否足额缴纳了个人所得税

根据《国家税务总局关于股权激励和技术入股所得税征管问题的公告》（国家税务总局公告 2016 年第 62 号）（以下简称“62 号文”）的规定，非上市公司股票（权）的公平市场价格，依次按照净资产法、类比法和其他合理方法确定。净资产法按照取得股票（权）的上年末净资产确定。

发行人于 2018 年 11 月对郑酬、俞蓉等 99 名员工实施股权激励，前述员工按照 7.08 元/单位出资额的价格对发行人增资，增资价格高于 2017 年末的每股净资产。

基于上述规定，发行人本次股权激励的增资价格符合 62 号文对于非上市公司股票（权）的公平市场价格的认定，上述股权激励对象无需缴纳个人所得税。

发行人股权激励对象承诺，若其就本次员工股权激励或后续实际转让股权需缴纳个人所得税，将按照有关法律法规的规定及主管税务机关要求及时、足额缴纳相应税款，若因未依法缴纳相关税款导致发行人承担责任或遭受损失，则该等损失由其足额承担。

### （三）是否存在发行人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补贴等安排的情形。

根据发行人及激励对象的说明，发行人实施的上述股权激励不存在发行人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补贴等安排的情形。

## 十二、《审核问询函》问题 23：关于业务资质

申报材料显示，发行人招股书披露了主要业务资质情况，部分资质将于 2021 年或 2022 年到期。发行人高新技术企业资质将于 2020 年 10 月 31 日到期。

请发行人：

（1）披露是否已取得生产经营必备的所有资质，已经取得的相关资质是否存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；

（2）结合高新技术企业认定相关规定和具体要求，披露是否存在续期障碍，分析相关税收优惠对发行人业绩的影响；

（3）披露武器装备质量管理体系认证证书、武器装备科研生产单位二级保密资格证书与发行人主营业务的关系。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》《国家市场监督管理总局关于优化强制性产品认证目录的公告（2020修订）》等法律法规及相关管理体系认证标准；

2. 查阅发行人持有的高新技术企业证书等资质证书；

3. 登陆发行人深圳市科技业务管理系统账户页面，查阅高新技术企业认定申请状态；

4. 查阅《高新技术企业认定管理办法》及《高新技术企业认定管理工作指引》等法律法规，将法规中对于高新技术企业资质的认定要求与发行人具体情况进行对比分析；

5. 测算高新技术企业所得税收优惠对发行人业绩的影响；

6. 查阅发行人出具的说明。在审慎核查基础上，本所承办律师出具如下法律意见：

（一）披露是否已取得生产经营必备的所有资质，已经取得的相关资质是否存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；

截至本补充法律意见出具之日，发行人取得的资质证书情况如下：

序号	证书名称	证书编号	颁发机构	有效期
1	高新技术企业证书	GR201744203480	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2017.10.31 -2020.10.31
2	质量管理体系认证证书	02819Q10518R0S	北京中安质环认证中心	2019.5.23 -2022.5.22
3	环境管理体系认证证书	02819E10261R0S	北京中安质环认证中心	2019.5.23 -2022.5.22
4	职业健康安全管理体系认证证书	02819S10232R0S	北京中安质环认证中心	2019.5.23 -2021.3.11
5	对外贸易经营者备案登记表	01088949	--	--
6	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 4453166566 检验检疫备案号： 4701600812	福中海关	长期
7	武器装备质量管理体系认证证书	--	北京军友诚信检测认证有限公司	2019.5.23 -2022.5.22
8	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	--	广东省国家保密局、广东省国防科学技术工业办公室	2018.7.18 -2023.7.18

发行人取得高新技术企业证书享受高新技术企业税收优惠政策；质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书主要是对发行人管理体系的认证；对外贸易经营者备案登记表、海关进出口货物收发货人备案回执为发行人根据业务实际需要取得的备案型证书，自取得之日起长期有效；武器装备质量管理体系认证证书、武器装备科研生产单位二级保密资格证书系发行人根据业务规划取得的从事武器装备科研生产任务所需资质证书，截至本补充法律意见出具之日，发行人未承担武器装备科研生产任务，所从事的主营业务不涉及武器装备的科研生产。

发行人及其子公司主要从事基站射频系统产品的研发、设计、生产和销售，主要产品为基站射频系统产品，应用于移动通信基站，主要客户为爱立信、中兴通讯和诺基亚等通信主设备商。根据《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》《国家市场监督管理总局关于优化强制性产品认证目录的公告（2020 修订）》等规定以及国家发展和改革委员会、工业和信息化部等网站公布的法律法规，发行人及其子公司所从事的业务不涉及生产经营许可，不存在必须取得相关资质、许可、认证的情形。

综上所述，本所承办律师认为，发行人已根据实际经营需要及业务规划取得生产经营必备的所有资质，符合相关管理体系认证标准，除高新技术企业证书外，不存在即将到期的其他生产经营资质，已经取得的生产经营必备的相关资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

**（二）结合高新技术企业认定相关规定和具体要求，披露是否存在续期障碍，分析相关税收优惠对发行人业绩的影响；**

2014年9月30日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合向发行人颁发高新技术企业证书（证书编号：GR201444201753），证书有效期为3年。根据《中华人民共和国企业所得税法》关于高新技术企业的税收优惠税率规定，发行人2014年至2016年减按15%的优惠税率计缴企业所得税。

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号）的相关规定，“企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15%的税率预缴，在年底前仍未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴相应期间的税款”。经核查，发行人已于2017年10月31日通过高新技术企业重新认定，取得新的高新技术企业证书（证书编号：GR201744203480），证书有效期为3年。发行人2017年至2019年继续减按15%的优惠税率计缴企业所得税。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）关于高新技术企业认定条件如下：

序号	认定条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%；2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于

序号	认定条件
	60%
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%
7	企业创新能力评价应达到相应要求
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为

发行人符合《高新技术企业认定管理办法》中对于高新技术企业认定条件的有关规定，截至本补充法律意见出具之日，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2020 年 12 月 11 日公布的《关于公示深圳市 2020 年第二批拟认定高新技术企业名单的通知》，发行人已被拟认定为高新技术企业，正处于公示期，发行人不存在续期障碍。

报告期内，发行人减按 15% 的优惠税率计缴企业所得税对业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
利润总额	3,457.69	8,192.76	-24,287.65	-2,836.03
高新技术企业对公司税收优惠金额	193.64	305.62	--	--
高新技术企业税收优惠对利润总额的影响比例	5.60%	3.73%	--	--

如上表所示，2019 年和 2020 年 1-9 月，高新技术企业所得税优惠对发行人净利润影响金额分别为 305.62 万元及 193.64 万元，占利润总额的比例分别为 3.73% 和 5.60%，占比较小。

综上所述，本所承办律师认为，发行人高新技术企业证书续期不存在障碍，若发行人未继续获得高新技术企业认定而导致的所得税税率变化将对发行人净利润产生一定不利影响，但不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

### （三）披露武器装备质量管理体系认证证书、武器装备科研生产单位二级保密资格证书与发行人主营业务的关系。

根据《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》等规定，承担武器装备及配套产品科研生产任务，需要取得武器装备质量管理体系认证证书、武器装备科研生产单位二级保密资格证书等证书。

截至本补充法律意见出具之日，发行人从事的相关业务不涉及武器装备的科

研生产任务，根据业务规划，为方便开展相关方面的业务，发行人申请并取得了武器装备质量管理体系认证证书、武器装备科研生产单位二级保密资格证书。截至本补充法律意见出具之日，发行人未承担武器装备科研生产任务，所从事的主营业务不涉及武器装备的科研生产。

### 十三、《审核问询函》问题 25：关于核心技术人员

申报材料显示，发行人核心技术人员饶风顺、段宗金曾有在竞争对手的工作经历，吴建汪有在客户的工作经历，饶风顺、段宗金是多项专利的发明人。

请发行人：

(1) 披露核心技术人员与原单位是否存在竞业禁止协议和保密约定，与原单位是否存在纠纷或潜在纠纷；

(2) 结合发行人核心技术、专利的具体来源及形成过程，分析并披露发行人的技术是否来源于其在竞争对手的职务发明，是否存在侵权情形，是否存在纠纷及潜在纠纷；

(3) 披露饶风顺、段宗金发明的专利中，与发行人主营业务相关的专利。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所承办律师进行了如下核查：

1. 查阅发行人核心技术人员调查表、核心技术人员与原单位签署的劳动合同、保密协议及原单位出具的离职证明；

2. 就竞业限制及保密约定情况访谈发行人核心技术人员，并取得书面确认函；

3. 就发行人核心技术体系和相关专利来源及具体形成过程访谈发行人实际控制人、研发负责人、核心技术人员和相关专利发明人；

4. 查阅发行人核心技术相关的专利证书；

5. 登陆国家知识产权局网站查询发行人核心技术相关的专利情况;

6. 取得饶风顺、段宗金发明的专利清单, 就该等专利的发明过程及与发行人主营业务的关系对饶风顺和段宗金进行访谈, 了解其专利的发明过程;

7. 登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询核心技术人员与原单位之间是否存在竞业限制或商业秘密纠纷;

在审慎核查基础上, 本所承办律师出具如下法律意见:

**(一) 披露核心技术人员与原单位是否存在竞业禁止协议和保密约定, 与原单位是否存在纠纷或潜在纠纷;**

根据发行人核心技术人员出具的书面说明、核心技术人员原单位的工资卡银行流水, 发行人核心技术人员均未与原单位签署竞业限制协议; 核心技术人员蔡江洪、李贵强与原单位签署有保密协议, 但该等核心技术人员离职后未向发行人泄露原单位的商业秘密, 不存在违反原单位保密约定的情形。

根据发行人核心技术人员的书面确认并经本所承办律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等平台查询, 截至本补充法律意见出具之日, 发行人核心技术人员与其原单位不存在竞业限制和保守商业秘密争议或纠纷。

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条第二款规定, 在解除或者终止劳动合同后, 前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位, 或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限, 不得超过二年。

本所承办律师认为, 截至本补充法律意见出具之日, 发行人核心技术人员自原单位离职的时间均已超过竞业限制法定最长期限二年, 发行人核心技术人员未与原单位签署竞业限制协议, 原单位亦未向该等核心技术人员支付经济补偿, 发行人核心技术人员不存在违反原单位竞业禁止协议或保密约定的情形, 与原单位之间不存在纠纷或潜在纠纷。

**(二) 结合发行人核心技术、专利的具体来源及形成过程, 分析并披露发行人的技术是否来源于其在竞争对手的职务发明, 是否存在侵权情形, 是否存在纠纷及潜在纠纷;**

## 1. 发行人核心技术的具体来源和形成过程

产品类别	核心技术	技术来源	形成过程
射频拉远单元 (RRU)	射频拉远单元 (RRU) 整体设计技术	自主研发	2005年国人通信成立射频事业部，通过对国外先进的基站射频系统产品进行研究和模仿，与国内三大运营商和通信主设备商进行深度交流，开展多个 RRU 相关的研发项目，逐步掌握了 RRU 整体设计技术；2008年，国内开始自主搭建 3G 网络，发行人抓住时代发展机遇，为中国普天、新邮通信等客户供应超过 2 万套 TD-SCDMA 制式的 RRU，从而积累了大量的 RRU 设计经验，形成了完善的 RRU 核心技术体系
	高效率功放技术	自主研发	
	数字收发信 (TRX) 技术	自主研发	
	射频算法：削峰 (CFR) 技术	自主研发	
	射频算法：预失真技术	自主研发	
	数字接口技术	自主研发	
金属腔体滤波器、小型化金属滤波器	滤波器精确仿真设计技术	引进消化吸收再创新	2005年起，国人通信的射频事业部即引进了国外先进的仿真软件和算法，经消化吸收相关通用仿真技术后，根据基站射频系统产品的个性化特点进行改进和二次开发，发行人自成立以来拥有超过 1000 种滤波器的设计经验，逐步完善了滤波器精确仿真设计技术
	滤波器智能诊断优化技术	自主研发	该类技术来源于发行人多年积累的滤波器调试、测试数据，通过对大数据的分析，提高调试和测试效率，形成相关核心技术
	计算机辅助调试技术	自主研发	
	滤波器低互调控制技术	自主研发	
	滤波器温漂自动补偿算法	自主研发	
	TE 模技术	自主研发	该类技术来源于发行人在生产过程中的工艺改进，针对需要改进的工艺或配件，发行人组建专门的研发小组，通过立项、试验、产业化等阶段，形成核心技术，并将技术应用于生产过程
	TM 模技术	自主研发	
	双模技术	自主研发	
全自动焊接装配技术	自主研发		
陶瓷介质滤波器	陶瓷介质粉体制备技术	自主研发	发行人自 4G 时代起开始研究介质材料在滤波器的应用，组建研发小组，购买相关设备进行研发和试验，形成该类核心技术
	陶瓷介质滤波器设计技术	自主研发	
	干压成型技术	自主研发	
	陶瓷介质金属化技术	自主研发	
	陶瓷介质滤波器自动调试技术	自主研发	
5G 大规模天线和 AFU	大规模天线设计技术	自主研发	发行人基于自身对 5G 基站射频系统的理解，吸收国人股份在 2G-4G 时代的天线研发经验，自 2017 年

产品类别	核心技术	技术来源	形成过程
	大规模塑料一体化天线技术	自主研发	起自建研发小组开展“面向 5G 天线辐射单元”、“5G 钣金一体化小型天线模块”、“5G 高分子塑料一体化天线模块”、“毫米波天线材料”等项目，累计研发投入 3,367.38 万元，形成了该类核心技术
	天线滤波器互联技术	自主研发	

如上表所示，发行人的核心技术主要来源于多年的经验积累和不断改进，每项核心技术均来自多个研发项目的成果，不存在依赖单个核心技术人员的情形，与核心技术人员或其他研发人员的原任职单位无关。

## 2. 发行人专利的具体来源和形成过程

发行人专利均为相关发明人在发行人或发行人关联方任职期间，利用发行人的研发资源、研发设备和技术储备，结合个人知识储备，在发行人的工作岗位上研发取得，专利权人均为发行人，相关专利权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人的核心技术和专利来源于多年的研发、设计和生产经验的积累，不依赖于单个核心技术人员或研发人员，不存在技术来源于相关人员在竞争对手职务发明的情形，相关专利和非专利技术权属清晰，不存在侵权情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

### （三）披露饶风顺、段宗金发明的专利中，与发行人主营业务相关的专利。

发行人核心技术人员饶风顺和段宗金作为发明人的专利均为在发行人任职期间的职务发明，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请时间	与发行人主营业务的关系
1	一种射频同轴连接器	ZL201020686795.3	2010.12.29	金属腔体滤波器所需的连接器设计技术
2	一种一体化同轴射频连接器件	ZL201020692136.0	2010.12.30	
3	一种谐振柱装配结构	ZL201821008446.9	2018.6.28	金属腔体滤波器所需的谐振器装配技术
4	一种腔体滤波器	ZL201822194115.5	2018.12.26	金属腔体滤波器设计方法
5	一种陷波器	ZL201920159371.2	2019.1.30	金属腔体滤波器设计方法
6	一种介质波导滤波器	ZL201920193134.8	2019.2.13	陶瓷介质滤波器设计方法
7	一种介质波导滤波器	ZL201920258852.9	2019.2.28	
8	一种交叉耦合介质波导滤波器	ZL201920346138.5	2019.3.19	
9	一种介质波导滤波器	ZL201920370459.9	2019.3.21	
10	一种介质波导滤波器	ZL201920493031.3	2019.4.12	
11	一种介质波导滤波器	ZL201920629147.5	2019.5.5	

序号	专利名称	专利号	专利申请时间	与发行人主营业务的关系
12	一种介质波导滤波器	ZL201921110781.4	2019.7.16	
13	一种介质波导滤波器	ZL201921148576.7	2019.7.19	

上述专利的相关技术为饶风顺、段宗金利用发行人的研发资源、研发设备、和技术储备,结合个人知识,在各自工作岗位上研发而成,专利权人均为发行人,不存在专利权属纠纷。

饶风顺 2008 年 3 月至 2013 年 7 月任职于发行人,历任工程师、技术总监;2013 年 8 月,饶风顺入职深圳市迈特通信设备有限公司,主要原因为国人科技的研发能力在业内口碑较好,而深圳市迈特通信设备有限公司尚处于成立初期,通过猎取公司技术人员快速组建研发团队。2016 年 4 月,因团队磨合不顺利,饶风顺从深圳市迈特通信设备有限公司离职,并重新加入国人科技。

段宗金为湖北武汉人,2008 年 3 月至 2014 年 11 月任职于发行人,担任研发项目经理。2014 年底,因深圳生活成本较高,段宗金考虑回家乡发展,因此于国人科技离职,并入职武汉凡谷;2015 年下半年,段宗金妻子在深圳创业取得较好发展,因家庭因素,段宗金回到深圳求职,并于 2015 年 9 月重新加入国人科技。

发行人是国内第一批实现自主设计和生产基站射频系统产品的厂商之一,拥有较强的研发实力,在发展过程中,培养了一批技术实力良好的研发人员,为国内基站射频系统行业输送了多名优秀研发人员,如苏州波发特电子科技有限公司研发负责人谭志平,2004 年至 2015 年任职于发行人;苏州东山精密制造股份有限公司研发负责人曹凤杰,2008 年至 2018 年任职于发行人;迈特通信设备(苏州)有限公司研发负责人谭远洋,2006 年至 2013 年任职于发行人。

## 第二部分 相关期间更新事项

### 一、本次发行上市的主体资格

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人为依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，已经具备《公司法》《证券法》《管理办法》中关于公开发行股票并在创业板上市的主体资格。

综上所述，本所承办律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人仍具备《法律意见》第二条所述的本次发行上市的主体资格。

### 二、本次发行上市的实质条件

#### （一）本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质条件

1. 根据发行人 2020 年第三次临时股东大会确定的本次发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股，本次发行的每股发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 如律师工作报告正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”部分所述，发行人已经依法设立股东大会、董事会和监事会，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会；建立独立董事、董事会秘书制度；聘请了高级管理人员；设置了与经营管理相适应的职能部门。截至本补充法律意见出具之日，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据发行人提供的相关资料并经本所承办律师核查，发行人不存在《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的情形，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺及经本所承办律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

## （二）本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

### 1. 本次发行上市符合《管理办法》第十条的规定

如本补充法律意见“第二部分 相关期间更新事项”之“一、本次发行上市的主体资格”部分所述，发行人具备本次发行上市的主体资格，符合《管理办法》第十条的规定。

### 2. 本次发行上市符合《管理办法》第十一条的规定

（1）根据《审计报告》，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年一期财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据天健出具的天健审[2020]3-591号《关于深圳国人科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》及发行人说明，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年9月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

### 3. 本次发行上市符合《管理办法》第十二条的规定

（1）经本所承办律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）如本补充法律意见“第二部分 相关期间更新事项”之“五、发行人的

业务”、“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化”及“三、发起人和股东（实际控制人）”部分所述并经本所承办律师核查，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）如本补充法律意见“第二部分 相关期间更新事项”之“七、发行人主要财产”、“八、发行人的重大债权债务”及“十六、诉讼、仲裁或行政处罚”部分所述，本所承办律师认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

#### 4. 本次发行上市符合《管理办法》第十三条的规定

（1）根据《招股说明书》、发行人的说明及经本所承办律师核查，发行人报告期内主要从事基站射频系统产品的研发、设计、生产和销售，从事的生产经营活动与发行人《公司章程》所载的经营范围相一致，且取得了经营业务所需的各项许可证。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺及经本所承办律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的说明及经本所承办律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

### （三）本次发行上市符合《股票上市规则》规定的相关条件

1. 如本补充法律意见之“二、本次发行上市的实质条件”之“（一）本次发行上市符合《公司法》及《证券法》规定的实质条件”及“（二）本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件”部分所述，发行人本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 发行人本次发行前，其股本总额为 4,000.1 万元，股份总数为 4,000.1 万股，根据发行人 2020 年第三次临时股东大会关于本次发行上市所作决议，发行人本次拟公开发行股票数量不超过 13,333,667 股。假设公开发行 13,333,667 股，本次发行上市完成后，发行人的股本总额达到 53,334,667 元，其中，发行人公开发行的股份达到本次发行后股份总数的 25%，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项、第（三）项的规定。

3. 根据民生证券出具的《民生证券股份有限公司关于深圳国人科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之预计市值的分析报告》并结合报告期内发行人的外部股权融资情况，发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。根据申报《审计报告》及《非经常性损益的鉴证报告》，发行人 2019 年度的净利润（按照扣除非经常性损益前后孰低计算）为 7,610.49 万元，营业收入为 145,356.68 万元。发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元；发行人的财务指标符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条第一款第（二）项的规定。

### 三、发起人和股东（实际控制人）

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的发起人、股东和实际控制人并未发生变化。

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股东招商江海、中信建投投资、聚心投资、聚志投资、中小企业基金、陕西新能源、泓鑫投资及汇佳明兴的基本信息发生变更，具体变更情况如下：

## (一) 招商江海

根据招商江海提供的资料并经本所承办律师核查, 2020年11月19日, 招商江海的合伙人及其出资额发生变更。本次变更后, 招商江海的合伙人及其出资情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	南通高新区科技城投资发展有限公司	75,000.00	28.7930	有限合伙人
2	南通市产业投资母基金有限公司	75,000.00	28.7930	有限合伙人
3	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业(有限合伙)	50,000.00	19.1953	有限合伙人
4	招商局资本控股有限责任公司	50,000.00	19.1953	有限合伙人
5	南通江海产业发展投资基金(有限合伙)	10,000.00	3.8391	有限合伙人
6	南通招华投资合伙企业(有限合伙)	470.00	0.1804	有限合伙人
7	深圳市招商国协贰号股权投资基金管理有限公司	10.00	0.0038	普通合伙人
	合计	260,480.00	100.00	--

## (二) 中信建投投资

根据中信建投投资提供的资料并经本所承办律师核查, 2020年11月12日, 中信建投投资的注册资本由370,000万元增加至610,000万元。本次变更后, 中信建投投资的股东及其出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	中信建投证券股份有限公司	610,000.00	100.00
	合计	<b>610,000.00</b>	<b>100.00</b>

## (三) 聚心投资

根据聚心投资提供的资料并经本所承办律师核查, 2020年9月8日, 聚心投资的合伙人发生变更, 深圳市监局核准了本次变更。本次变更后, 聚心投资的合伙人及其出资情况如下:

序号	合伙人姓名	在国人科技所任职位	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	俞蓉	副董事长	279.745025	22.379602	普通合伙人
2	高博	董事、董事会秘书	99.150142	7.932011	有限合伙人
3	曹小鹏	财务总监	99.150142	7.932011	有限合伙人
4	邬丽娟	运营计划管理中心总监、监事	70.82153	5.665722	有限合伙人
5	周邦德	大客户总经理	70.82153	5.665722	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在国人科技所任职位	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
6	段宗金	核心技术人员	70.82153	5.665722	有限合伙人
7	蔡律铭	大客户总经理	70.82153	5.665722	有限合伙人
8	李贵强	核心技术人员	35.410765	2.832861	有限合伙人
9	刘少辉	质量管理经理	35.410765	2.832861	有限合伙人
10	刘朝阳	客户经理	35.410765	2.832861	有限合伙人
11	李有文	物流管理经理	28.328612	2.266289	有限合伙人
12	吴建汪	核心技术人员	28.328612	2.266289	有限合伙人
13	邓子杰	生产制造经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
14	肖志鑫	计划管理经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
15	谭巍	质量管理经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
16	马学亮	采购经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
17	肖和群	市场经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
18	贾玮	法务经理	17.705383	1.416431	有限合伙人
19	尹皎	投资经理	17.705383	1.416431	有限合伙人
20	陈炯锋	射频工程师	14.164306	1.133144	有限合伙人
21	邓建华	研发项目经理	14.164306	1.133144	有限合伙人
22	方艳蓉	客户经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
23	蓝伟权	客户经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
24	张诗卉	客户经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
25	胡水喜	产品经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
26	张银廷	新产品导入副经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
27	洪勇华	专业经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
28	陈瑞斌	结构主管	10.62323	0.849858	有限合伙人
29	李佳	结构工程师	7.082153	0.566572	有限合伙人
30	吴宝柱	结构工程师	7.082153	0.566572	有限合伙人
31	陈党国	采购主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
32	和伟刚	供应商管理主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
33	冯亚刚	产品工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
34	明少兵	设计质量主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
35	邹克	供应商管理主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
36	杨威	新产品导入工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
37	何卫华	新产品导入工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
38	罗尤云	新产品导入工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
39	宁兴燎	射频工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
40	黄雪松	射频工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
41	张晶	质量主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
42	侯丹丹	采购主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
43	李建勇	计划主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
44	王润	供应商质量主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
45	邹俊芳	专业经理	3.541077	0.283286	有限合伙人
46	田龙	技术总监	3.541077	0.283286	有限合伙人
47	青春平	生产主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
48	王彪	新产品导入工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
49	杜振楠	射频工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
合计			1,250.0000	100.0000	--

#### （四）聚志投资

根据聚志投资提供的资料并经本所承办律师核查，聚志投资分别于 2020 年

9月9日及2020年11月25日发生合伙人变更，深圳市监局核准了前述变更。

前述变更发生后，聚志投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	在国人科技所任职位	出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	俞蓉	副董事长	297.45041	23.796032	普通合伙人
2	章林浪	副总经理	99.150142	7.932011	有限合伙人
3	刘征	副总经理	99.150142	7.932011	有限合伙人
4	蔡江洪	副总经理	99.150142	7.932011	有限合伙人
5	尹斌	大客户总经理	84.985836	6.798867	有限合伙人
6	饶风顺	核心技术人员	70.82153	5.665722	有限合伙人
7	赵志伟	产品线总经理	35.410765	2.832861	有限合伙人
8	赵晓东	核心技术人员	35.410765	2.832861	有限合伙人
9	廖杰	产品线副总经理	35.410765	2.832861	有限合伙人
10	胡腾尧	财务经理	35.410765	2.832861	有限合伙人
11	褚洁	综合管理经理	35.410765	2.832861	有限合伙人
12	周智	产品线总经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
13	吴秋元	核心技术人员	21.246459	1.699717	有限合伙人
14	郭圆	新产品导入经理	21.246459	1.699717	有限合伙人
15	汤普辉	大客户副总经理	17.705383	1.416431	有限合伙人
16	李建峰	质量管理经理	17.705383	1.416431	有限合伙人
17	杜高玲	工艺经理	17.705383	1.416431	有限合伙人
18	余金柱	质量管理经理	14.164306	1.133144	有限合伙人
19	彭斌	专业经理	14.164306	1.133144	有限合伙人
20	李强生	产品经理	14.164306	1.133144	有限合伙人
21	李红艳	物流管理经理	14.164306	1.133144	有限合伙人
22	曾中军	技术经理	14.164306	1.133144	有限合伙人
23	张锦锦	财务副经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
24	林湘雄	研发经理	10.62323	0.849858	有限合伙人
25	邓启华	射频工程师	10.62323	0.849858	有限合伙人
26	白明飞	射频工程师	10.62323	0.849858	有限合伙人
27	杨贵	实验室主管	7.082153	0.566572	有限合伙人
28	张登高	结构工程师	7.082153	0.566572	有限合伙人
29	刘伟军	产品工程师	7.082153	0.566572	有限合伙人
30	郭龙海	射频工程师	7.082153	0.566572	有限合伙人
31	陈延鹏	专业经理	7.082153	0.566572	有限合伙人
32	周文平	夹具设计主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
33	赵小青	结构工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
34	张学建	新产品导入主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
35	张森泉	生产主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
36	张冬梅	工程主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
37	喻应儒	生产主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
38	徐艳	客户服务工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在国人科技所任职位	出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
39	吴泳	射频工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
40	王正晶	结构工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
41	唐利民	FPGA 工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
42	毛华祥	产品经理	3.541077	0.283286	有限合伙人
43	马渊	综合管理经理	3.541077	0.283286	有限合伙人
44	荆汝宏	软件工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
45	蒋日超	测试主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
46	郭华鑫	新产品导入工程师	3.541077	0.283286	有限合伙人
47	谌红军	工程主管	3.541077	0.283286	有限合伙人
合计			1,250.0000	100.0000	--

#### （五）中小企业基金

根据中小企业基金提供的资料并经本所承办律师核查，2020年9月15日，中小企业基金的合伙人发生变更。本次变更后，中小企业基金的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国家中小企业发展基金有限公司	150,000.00	25.00	有限合伙人
2	深圳市中小企业服务署	149,900.00	24.98	有限合伙人
3	特华投资控股有限公司	80,000.00	13.33	有限合伙人
4	深圳市创新投资集团有限公司	60,000.00	10.00	有限合伙人
5	深圳市泓鑫投资合伙企业（有限合伙）	60,000.00	10.00	有限合伙人
6	深圳市华晖集团有限公司	40,000.00	6.67	有限合伙人
7	深圳市融浩达投资有限公司	30,100.00	5.02	有限合伙人
8	华安财产保险股份有限公司	24,000.00	4.00	有限合伙人
9	深圳国中创业投资管理有限公司	6,000.00	1.00	普通合伙人
合计		600,000.00	100.00	--

#### （六）陕西新能源

根据陕西新能源提供的资料并经本所承办律师核查，2020年9月16日，陕西新能源的住所发生变更，住所由“西安经济技术开发区文景路与凤城八路十字西北国金中心 D 座 901 室”变更为“陕西省西安市经济技术开发区泾渭新城西金路西段 29 号泾渭中心 1 幢 1 单元 16 层 11623 室”。

#### （七）泓鑫投资

根据泓鑫投资提供的资料并经本所承办律师核查，2020年8月27日，泓鑫投资的住所发生变更，住所由“深圳市南山区蛇口街道龟山明华中心二号楼

C2106”变更为“深圳市南山区粤海街道蔚蓝海岸社区中心路 3033 号喜之郎大厦 808”。

#### (八) 汇佳明兴

根据汇佳明兴提供的资料并经本所承办律师核查，2020年8月20日，汇佳明兴的合伙期限发生变更，变更后的合伙期限为“自2018年7月17日至2028年7月16日”；汇佳明兴的合伙人及其出资额发生变更，本次变更后，汇佳明兴的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	朱玉岭	1,000.00	99.999	普通合伙人
2	曾雪欣	0.01	0.001	有限合伙人
合计		1,000.01	100.00	--

#### 四、发行人的股本及其演变过程

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人无新增股份变动的情况，发行人股东所持股份不存在设置任何质押及其他第三方权利负担的情况，所持股份无被查封、冻结的情况。

#### 五、发行人的业务

##### (一) 发行人经营范围

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的经营范围发生如下变更：

2020年5月6日，发行人召开2019年年度股东大会，审议通过了《关于公司经营范围变更并相应修订现行<公司章程>的议案》，决定在公司经营范围中增加“仪器设备及配件的技术开发、生产与销售”，并相应修订公司章程。2020年7月8日，发行人就上述变更事项在深圳市监局完成工商变更登记。

##### (二) 发行人主营业务突出

根据《招股说明书》、发行人说明并经本所承办律师核查，发行人主营业务

为基站射频系统产品的研发、设计、生产和销售。

根据《审计报告》，2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-9月，发行人的主营业务收入分别为114,480.11万元、120,392.98万元、145,356.68万元及114,017.45万元。

综上，本所承办律师认为，发行人主营业务突出，最近两年的主营业务未发生重大不利变化。

## 六、关联交易及同业竞争

### （一）发行人的关联方

根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的确认并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人新增关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	深圳超前信息科技合伙企业(有限合伙)	监事杨津津担任执行事务合伙人并控制的企业（持股比例67%）	信息技术的技术咨询；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货咨询及其它限制项目）；企业管理咨询（不含限制项目）。（以上项目法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
2	南宁国人通信技术有限公司	实际控制人高英杰及其儿子高硕共同控制、高硕担任执行董事、总经理的企业	通信信息网络系统集成技术开发，通信产品的技术开发与销售、信息咨询（以上项目除国家专控产品），新能源汽车充电设施运营，通讯设备的维护、网络代维，通信设备租赁，机械设备租赁；通信信息网络系统集成；通信工程、钢结构工程、电子与智能化工程、设备安装工程施工（以上项目凭资质证经营）；计算机信息系统集成；机动车的研发、销售；特种设备的设计、研发、销售。（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。）
3	杭州红岭通信息科技有限公司	实际控制人高英杰儿子高硕担任董事的企业	软件开发；移动终端设备销售；光通信设备销售；通讯设备销售；移动通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；物联网技术服务；网络技术服务；信息系统集成服务；国内贸易代理；销售代理；计算机系统服务；计算器设备销售；智能控制系统集成；电子元器件零售；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；电子元器件批发；物联网设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
			依法自主开展经营活动）。
4	珠海前卫投资合伙企业（有限合伙）	发行人监事杨津津担任执行事务合伙人并控制（出资比例 99%）的企业	以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

## （二）发行人的关联交易

根据《审计报告》、发行人的说明并经本所承办律师核查，2020年1-9月，发行人与关联方发生的关联交易情况如下：

### 1. 经常性关联交易

#### （1）关联采购

根据《审计报告》、发行人的说明并经本所承办律师核查，2020年1-9月，发行人向关联方采购商品的交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-9月
国华新材	介质谐振器、介质调节螺杆	80.52
南湾通信	陶瓷介质粉体等	132.73
	合计	213.26

#### （2）关联租赁

根据《审计报告》、发行人的说明并经本所承办律师核查，2020年1-9月，发行人向关联方领先技术租赁生产场所及宿舍，向国人通信租赁办公场所，并向该等关联方支付租金、水电费、物业管理费。该等交易均根据市场化原则进行定价，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-9月
领先技术	租金	818.08
	水电费采购	613.59
	物业管理费	264.66
国人通信	租金	434.23
	水电费采购	60.78
	合计	2,191.34

#### （3）关键管理人员报酬

根据《审计报告》、发行人的说明并经本所承办律师核查，2020年1-9月，

发行人董事、监事、高级管理人员薪酬合计 304.3 万元。

## 2. 偶发性关联交易

### (1) 发行人对外提供担保的情形

经本所承办律师核查, 2020 年 1-9 月, 发行人不存在为其关联方提供担保的情况。

### (2) 发行人接受担保的情形

根据发行人提供的资料, 并经本所承办律师核查, 2020 年 1-9 月新增关联方为发行人及其控股子公司提供担保的具体情况如下:

序号	担保方	担保人	授信金额 (万元)	被担保债 权的最高 本金余额 (万元)	签订日期	担保方式	担保是 否已经 履行完 毕
1	国人股份	中国光大银行股份有限公司深圳分行	3,000	3,000	2020.2.13	最高额连带责任保证担保	否
	国人通信		3,000	3,000	2020.2.13	最高额连带责任保证担保	
	深圳市国人物联网有限公司		3,000	3,000	2020.2.13	最高额连带责任保证担保	
	高英杰		3,000	3,000	2020.2.13	最高额连带责任保证担保	
	王美莹		3,000	3,000	2020.2.13	最高额连带责任保证担保	
	高硕		3,000	3,000	2020.2.13	最高额连带责任保证担保	
2	高英杰	中国银行股份有限公司深圳福田支行、中国建设银行股份有限公司深圳分行、中国工商银行	18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带责任保证担保	否
	王美莹		18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带责任保证担保	
	高硕		18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带责任保证担保	
	国人通信		18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带责任保证担保	
	国人股份		18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带	

序号	担保方	担保人	授信金额 (万元)	被担保债 权的最高 本金余额 (万元)	签订日期	担保方式	担保是 否已经 履行完 毕
	国人控股	股份有 限公司 深圳坪 山支行、 中信银 行股份 有限公 司深圳 分行	18,000	18,000	2020.6.3	责任保证担 保	
	深圳市国人物 联网络有限公 司		18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带 责任保证担 保	
	国通服		18,000	18,000	2020.6.3	最高额连带 责任保证担 保	

经本所承办律师核查，本所承办律师认为，截至2020年9月30日，发行人新增关联交易系发行人生产经营所必需，不存在损害发行人及股东利益的情形。

经查验，发行人已将上述关联交易在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

## 七、发行人主要财产

### （一）发行人及其控股子公司拥有及租赁的土地使用权及房产情况

#### 1. 土地使用权

根据发行人提供的资料并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人控股子公司国人实业取得位于南宁市邕宁区梁村大道以南、仁信路以东一处宗地的《不动产权证书》，具体情况如下：

证书号	权利类型	权利性质	用途	面积	使用期限
桂（2020）南宁市不动产权第0179828号	国有建设用地使用权	出让	工业用地	76,899.15	2020.7.18-2070.7.18

#### 2. 租赁房产

根据发行人提供的资料并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人正在使用的租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁面积	租赁期限	房地产权证

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁面积	租赁期限	房地产权证
1	发行人	国人通信	深圳市南山区科技园中区科技中三路国人大厦 A 栋 15F、B 栋 6F/7F 单位	研发、办公	4026.61m <sup>2</sup>	2019.1.1-2028.12.31	深房地字第 4000502737 号
2			深圳市南山区科技园中区科技中三路国人大厦 A 栋 15F、B 栋 6F/7F 单位	研发、办公	990.14m <sup>2</sup>	2020.3.1-2028.12.31	
3	发行人	黄山市屯溪区招商局	安徽省黄山市屯溪区九龙工业园区原北川电子企业全部厂房、办公楼、宿舍及实验室	厂房、办公、宿舍	23,524.65m <sup>2</sup>	2019.2.3-2022.12.31	皖（2018）黄山市不动产权第 0026578 号
4	南宁国人	南宁市邕宁区城市建设投资有限公司	广西南宁市邕宁区公曹路 5 号厂房 4 间，综合楼 1 栋	厂房、办公、宿舍	12,813.32m <sup>2</sup>	2019.6.17-2022.6.16	南宁国用（2014）第 626078 号
5	发行人	领先技术	深圳市坪山区龙田街道锦绣中路与翠景路交叉处国人科技园 1 号楼 1 楼及 6 楼	厂房	4,969.70m <sup>2</sup>	2020.5.1-2025.4.30	深房地字第 6000612022 号
6			深圳市坪山区龙田街道锦绣中路与翠景路交叉处国人科技园 1 号楼 4 楼及 6 楼	厂房、研发	8,939.20m <sup>2</sup>	2020.5.1-2025.4.30	
7			深圳市坪山区龙田街道锦绣中路与翠景路交叉处国人科技园 1 号楼 5 楼	厂房	10,398.82m <sup>2</sup>	2020.5.1-2025.4.30	
8	发行人	领先技术	深圳坪山区龙田街道国人科技园宿舍楼 B 栋 3、4、5、7 层	宿舍	77 个单间	2020.10.1-2020.12.31	深房地字第 6000612021 号
9	发行人	深圳市奔达康电缆股份有限公司	深圳市坪山区大工业区翠景路 58 号奔达康工业园 1 栋 4 楼、5 楼	仓库	12,200.00m <sup>2</sup>	2019.7.18-2022.7.17	深房地字第 6000512070 号
10			深圳市坪山区大工业区翠景路 58 号奔达康工业园 1 栋 6 楼	仓库	6100.00m <sup>2</sup>	2020.2.1-2022.7.17	

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁面积	租赁期限	房地产权证
11	越南人	北宁KTG工业发展一人责任有限公司	越南北宁省安峰县勇烈区安峰工业区(扩展区)CN13-1号,5号工厂/仓库和办公区域	厂房、办公、仓库	9,184m <sup>2</sup>	2019.9.20-2024.9.20	--
13	越南人	北宁KTG工业发展一人责任有限公司	越南北宁省安峰县勇烈区安峰工业区(扩展区)CN13-1号第三号工厂/仓库和办公区域	厂房、办公、仓库	2,581m <sup>2</sup>	2019.5.28-2024.5.28	--

## (二) 发行人的知识产权

### 1. 商标

根据发行人的说明并经本所承办律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人无新增自有注册商标或新增被许可使用的注册商标。

### 2. 专利

经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,下列3项专利已完成权属变更登记手续,发行人为该等专利的专利权人。

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	取得方式	有效期	是否存在他项权利
1	一种介质移相器	ZL201621432814.3	发行人	实用新型	受让取得	2016.12.23-2026.12.22	否
2	一种基站天线的平面辐射单元	ZL201721689661.5	发行人	实用新型	受让取得	2017.12.7-2027.12.6	否
3	一种基于带状线开缝的缝隙贴片天线	ZL201721714833.X	发行人	实用新型	受让取得	2017.12.7-2027.12.6	否

根据发行人提供的资料并经本所承办律师核查,截至本补充法律意见出具之日,除上述专利外,发行人新增3项专利,具体情况如下:

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	取得方式	有效期	是否存在他项权利
1	一种电耦合端口结构及腔体滤波器	ZL201710053075.X	发行人	发明专利	原始取得	2017.1.22-2037.1.21	否
2	一种滤波器低	ZL202020671114.X	发行人	实用	原始	2020.4.27-	否

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	取得方式	有效期	是否存在他项权利
	通组件			新型	取得	2030.4.26	
3	一种 5G 低剖面双极化辐射单元及基站天线	ZL202021000879.7	发行人	实用新型	原始取得	2020.6.3-2030.6.2	否

### 3. 计算机软件著作权

根据发行人的说明并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人无新增计算机软件著作权。

### (三) 发行人拥有的主要生产经营设备

经本所承办律师核查，发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备、运输设备等。根据《审计报告》，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的固定资产账面价值合计为 10,870.16 万元。

### (四) 发行人的分支机构及对外投资

1. 2020 年 7 月 1 日，南宁市邕宁区工商行政管理和质量技术监督局出具（南）登记企销字[2020]第 3636 号《准予注销登记通知书》，准予发行人南宁分公司注销登记。

2. 2020 年 10 月 16 日，宝应县市场监督管理局出具（10230215）分公司变更[2020]第 10160001 号《分公司准予变更登记通知书》，准予发行人扬州分公司营业住所变更为宝应县观象路智能终端产业园 8 号厂房。

3. 2020 年 7 月，发行人参股公司南湾通信的注册资本由 1,000 万元增加至 1,125 万元，且进行了股权转让，变更后南湾通信的基本情况如下：

#### ① 基本信息

名称	深圳南湾通信有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FME7W40
注册资本	1,125 万人民币
法定代表人	于洪刚
住所	深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区下围工业区一路 1 号 L 栋 101
经营范围	高性能陶瓷介质材料及通信电子元器件的研发及销售；国内贸易（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）

成立时间	2019年5月28日
经营期限	2019年5月28日至长期

## ②股权结构

截至本律师工作报告出具之日，南湾通信的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	于洪宇	370.00	32.89
2	国人科技	200.00	17.78
3	深圳市南科大资产经营管理有限公司	180.00	16.00
4	深圳宇泰通信投资企业（有限合伙）	150.00	13.33
5	深圳市前海君爵投资管理有限公司	100.00	8.89
6	珠海横琴境成聚成创业投资基金（有限合伙）	62.50	5.56
7	共青城鼎哲优投资合伙企业（有限合伙）	62.50	5.56
合计		<b>1,125.00</b>	<b>100.00</b>

## 八、发行人的重大债权债务

### （一）重大合同

#### 1. 重大销售框架合同

经本所承办律师核查，截至2020年9月30日，发行人无新增的已签署并正在履行的重大销售框架合同。

#### 2. 重大采购框架合同

经本所承办律师核查，截至2020年9月30日，发行人新增的已签署并正在履行的重大采购框架合同情况如下：

序号	采购方	供应方	主要采购产品	签署日期	合同期限
1	发行人	扬州市宜楠科技有限公司	腔体、盖板、连接器、谐振器等	2019.6.11	有效期一年，除非以书面形式提出终止，期限届满有效期自动顺延至下一年
2	发行人	华臻科技（江门）有限公司	腔体、盖板等	2020.6.1	有效期一年，除非以书面形式提出终止，期限届满有效期自动顺延至下一年

#### 3. 重大借款合同

截至2020年9月30日，发行人新增的已签署并正在履行的重大借款合同如下：

序号	借款人	贷款银行	签署日期	借款期限	借款金额 (万元)
1	发行人	中国光大银行股份有限公司深圳分行	2020.2.24	2020.2.24-2021.2.23	1,000
2	发行人	招商银行股份有限公司深圳分行	2020.2.26	2020.2.28-2021.2.28	3,500
4	发行人	中国银行股份有限公司深圳福田支行	2020.6.4	2020.6.11-2021.6.2	3,900
5	发行人	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	2020.6.5	2020.6.5-2021.6.4	7,800
6	发行人	中国工商银行股份有限公司深圳坪山支行	2020.6.9	2020.6.11-2021.6.8	2,700
7	发行人	中信银行股份有限公司深圳分行	2020.6.28	2020.6.28-2021.6.2	3,600

#### 4. 重大建设工程施工合同

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司新增的已签署并正在履行的重大建设工程施工合同如下：

序号	发包人	承包人	签署日期	合同金额（万元）
1	国人实业	广西瑞宏建设集团有限公司	2020.4.20	22,750

#### （二）发行人重大合同的合法性与有效性

经本所承办律师核查，本所承办律师认为，发行人前述适用中国法律的重大合同的内容和形式未违反法律、行政法规的强制性规定，合法、有效，该等重大合同不存在法律纠纷。

#### （三）发行人侵权之债

根据相关政府主管部门出具的证明、发行人的声明与保证并经本所承办律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因产生的重大侵权之债。

#### （四）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》和发行人说明并经本所承办律师核查，除《律师工作报告》及本补充法律意见已披露的内容之外，报告期内发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务或相互提供担保的情况。

#### （五）发行人金额较大的其他应收款、应付款的合法性

根据《审计报告》和发行人说明并经本所承办律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人金额较大的其他应收、应付款均属于发行人正常经营活动产生，合法有效。

综上，本所承办律师认为：

1. 发行人正在履行的重大合同已经合同各方签署，适用中国法律的重大合同的形式和内容合法有效，不存在因违反法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或者无效的情况；

2. 发行人报告期内正在履行的重大合同不存在需要变更合同主体的情形，其履行不存在法律障碍；

3. 报告期内发行人没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因产生的重大侵权之债；

4. 除《律师工作报告》及本补充法律意见已披露的内容之外，报告期内发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务或相互提供担保的情形；

5. 发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均属于发行人正常经营活动产生，合法有效。

## 九、发行人重大资产变化及收购兼并

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人未发生新增的合并、分立、增资扩股、减少注册资本及重大资产收购、出售等行为，也不存在拟进行重大资产置换、剥离、收购或出售计划。

## 十、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的相关资料并经本所承办律师核查，自《律师工作报告》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人对公司章程共修订 1 次，具体修改情况如下：

2020 年 5 月 6 日，发行人召开股东大会并作出决议，同意公司经营范围变

更为“一般经营项目是：通信产品、射频产品及相关电子元器件的技术开发与销售；电信交换网、智能网、数据网、多媒体网、网管系统、信令网、同步网、计费中心、数据中心、光缆网、微波通信、卫星通信、接入网、企业网系统、安防系统的技术设计、技术开发、技术咨询；通信设备及通信网络的技术维护；电子设备及微电子器件的技术开发、销售；经营电子商务；从事计算机软件及硬件产品的技术开发、技术咨询、技术转让；软件开发及维护、软件产品销售；计算机网络工程开发、技术咨询；经营进出口业务（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：劳务派遣；组装生产通信产品、射频产品及相关电子元器件。仪器设备销售、模具销售、设备租赁、通信产品技术服务和加工维修；仪器设备及配件的技术开发、生产与销售”，并相应通过章程修正案。

2020年7月8日，有关章程修正案已在深圳市监局完成工商变更登记。

根据发行人提供的资料并经本所承办律师核查，发行人此次章程的修订已履行了法定程序，内容符合法律、法规和规范性文件的规定。

## 十一、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

### （一）发行人具有健全的组织机构

经本所承办律师核查，本所承办律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人的组织机构设置仍然健全、清晰，符合《公司法》和发行人《公司章程》的有关规定。

### （二）发行人近三年股东大会、董事会、监事会召开情况

经本所承办律师核查，发行人自发起设立为股份有限公司至本补充法律意见出具之日，发行人共召开了6次股东大会、8次董事会和6次监事会。根据发行人历次股东大会、董事会、监事会会议记录、决议等材料，发行人历次股东大会、董事会及监事会的召开、决议内容及签署符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》之规定，合法、合规、真实、有效。

### （三）股东大会或董事会历次授权或重大决策行为

经本所承办律师核查，发行人的历次授权、重大决策的行为均按照《公司法》《公司章程》、相关议事规则、制度规定的程序和权限，履行了内部决策程序，发行人的历次授权、重大决策均合法、合规、真实、有效。

## 十二、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事、监事和高级管理人员情况未发生重大不利变化。

## 十三、发行人的税务及政府补助

### (一) 发行人及其控股子公司目前执行的主要税种及税率

根据天健出具的《审计报告》以及天健审[2020]3-594号《深圳国人科技股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》，发行人及其控股子公司在报告期内执行的主要税种及税率情况如下：

#### 1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	3%、13%、16%、17%
企业所得税	应纳税所得额	30%、25%、20%、16.5%、15%、10%、8.25%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%

#### 2. 企业所得税税率

报告期内，发行人及其下属子公司、孙公司所得税税率情况如下：

纳税主体名称	企业所得税税率			
	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
国人科技	15%	15%	15%	15%
南宁国人	25%	25%	--	--
国人实业	25%	--	--	--
南苏丹国人	10%	10%	10%	10%
加纳国人	25%	25%	25%	25%
香港国人	8.25%	8.25%	8.25%	16.5%

纳税主体名称	企业所得税税率			
	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
印尼国人	25%	25%	25%	25%
越南国人	20%	20%	--	--
埃塞国人	30%	30%	30%	30%

注：南苏丹国人、加纳国人、埃塞国人目前无实际经营，印尼国人于2019年7月对外转让。

## (二) 发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠

根据《审计报告》，截至2020年9月30日，发行人及其控股子公司享受的税收优惠没有发生变化。

## (三) 发行人及其控股子公司近三年税务合规情况

### 1. 发行人

根据国家税务总局深圳市坪山区税务局于2020年7月27日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2020]30923号）及于2020年10月20日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2020]40129号），国人科技于2020年1月1日至2020年9月30日期间不存在重大税务违法违规情形。

根据发行人所在地税务主管部门出具的无违法违规证明并经本所承办律师核查，报告期内，发行人不存在重大税务行政处罚。

### 2. 发行人分公司

根据国家税务总局深圳市坪山区税务局于2020年7月27日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2020]30931号）及于2020年10月20日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2020]40136号），坪山分公司于2020年1月1日至2020年9月30日期间不存在重大税务违法违规情形。

根据国家税务总局深圳市南山区税务局于2020年7月27日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2020]30926号）及于2020年10月20日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2020]40130号），南山分公司自设立之日起至2020年9月30日期间不存在重大税务违法违规情形。

根据国家税务总局黄山市屯溪区税务局于2020年7月29日及于2020年10月20日出具的证明，黄山分公司于2020年1月1日至2020年9月30日期间不

存在因违反税收相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情况。

根据国家税务总局南宁市邕宁区税务局于 2020 年 7 月 9 日出具的证明，南宁分公司于 2020 年 1 月 1 日至其注销之日不存在涉及税收违法的情况。

根据国家税务总局宝应县税务局第一税务分局于 2020 年 10 月 19 日出具的证明及发行人出具的说明，扬州分公司于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在因违反税收相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情况。

根据国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局于 2020 年 11 月 16 日出具的证明，合肥分公司于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在受到税务主管部门行政处罚的情况。

根据发行人出具的说明并经本所承办律师核查，河源分公司于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在受到税务主管部门行政处罚的情况。

综上，根据税务主管部门出具的无违法违规证明、发行人的说明并经本所承办律师核查，报告期内，坪山分公司、南山分公司、黄山分公司、南宁分公司、扬州分公司、合肥分公司及河源分公司不存在重大税务行政处罚。

### 3. 发行人控股子公司

根据国家税务总局南宁市邕宁区税务局于 2020 年 10 月 26 日出具的证明，南宁国人于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在涉及税收违法的情况。

根据国家税务总局南宁市邕宁区税务局于 2020 年 10 月 26 日出具的证明，国人实业于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在涉及税收违法的情况。

根据 ABEJE FEKADU AND ASSOCIETES LAW OFFICE 出具的法律意见书及发行人出具的说明，埃塞国人于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在受到税务相关行政处罚的情形。

根据廖国辉律师事务所出具的法律意见书及发行人出具的说明，香港国人于 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间不存在因税务违法行为被有关政府部

门提起起诉、检控或被采取其他法律行动的记录。

根据鸿庞律师有限责任公司出具的法律意见及发行人出具的说明，越南国人于2020年1月1日至2020年9月30日期间依法按时进行了纳税申报及税款缴纳，不存在偷税、漏税、欠缴税款现象，未发现有税收违法为不良记录，没有因违反税收相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚。

综上，根据相关税务主管部门出具的证明、境外律师出具的法律意见、发行人说明并经本所承办律师核查，本所承办律师认为，发行人及发行人控股子公司、分公司在报告期内不存在因违反相关规定而受到税务主管部门重大行政处罚的情形。

#### （四）发行人及其控股子公司享受的政府补助

根据《审计报告》及发行人提供的资料，发行人及其境内控股子公司2020年1-9月享受的政府补助情况如下：

序号	项目	补贴依据	补助对象	2020年1-9月 (元)
1.	坪山区工业和信息化局经济发展专项资金	《坪山区工业和信息化局关于对<2019年度坪山区经济发展专项资金拟资助计划>进行公示的公告》	发行人	10,553,264.00
2.	企业研发资助	《深圳市科技创新委员会关于公示2019年度企业研究开发资助计划第一批拟资助企业名单的通知》	发行人	2,048,000.00
3.	深圳市坪山区经济发展专项资金补助	--	发行人	876,567.00
4.	新冠疫情贷款贴息	《市中小企业服务局关于应对新冠肺炎疫情中小微企业贷款贴息项目公示》	发行人	581,443.17
5.	2018年度和谐劳动关系企业奖励金	《坪山区人力资源局关于2018年度坪山区和谐劳动关系奖励（补贴）资金拟奖励（补贴）名单的通知》	发行人	500,000.00
6.	2020年军民融合发展专项资金补助	--	发行人	350,000.00
7.	稳岗补贴	《深圳市2020年度企业稳岗补贴公示（第二批）》	发行人	104,860.80
8.	深圳市坪山区工业和信息化局关于坪山区突出贡献奖励	《坪山区工业和信息化局关于对<2019年坪山区突出贡献奖企业和个人名单>进行公示的公告》	发行人	100,000.00

序号	项目	补贴依据	补助对象	2020年1-9月 (元)
	合计	--	--	15,114,134.97

综上，经本所承办律师核查，发行人 2020 年 1-9 月享受的上述政府补助政策合法合规、真实有效。

#### 十四、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

##### （一）发行人的经营活动符合环境保护的要求

根据深圳市生态环境局于 2020 年 8 月 7 日及 2020 年 11 月 3 日出具的复函，2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间，发行人及坪山分公司无环保行政处罚记录。

根据深圳市生态环境局南山管理局于 2020 年 3 月 27 日出具的复函及深圳市生态环境局于 2020 年 8 月 7 日、2020 年 11 月 3 日出具的复函，发行人南山分公司自其设立至 2020 年 9 月 30 日期间，无环保行政处罚记录。

根据南宁市生态环境局于 2020 年 7 月 7 日日出具的复函，发行人南宁分公司自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 7 月 1 日期间没有因违反环境保护方面的法律、法规而被行政处罚的情形，也没有发生环境污染事故的记录。

根据南宁市生态环境局于 2020 年 7 月 31 日及 2020 年 10 月 23 日出具的复函，国人实业自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间没有因违反环境保护方面的法律、法规而被行政处罚的情形，也没有发生环境污染事故的记录。

根据南宁市生态环境局于 2020 年 7 月 31 日及 2020 年 10 月 20 日出具的复函，南宁国人自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间没有因违反环境保护方面的法律、法规而被行政处罚的情形，也没有发生环境污染事故的记录。

综上，经本所承办律师核查，本所承办律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其境内控股子公司不存在因违反环境保护法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

##### （二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据深圳市监局于 2020 年 7 月 29 日及 2020 年 10 月 27 日出具的证明，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，发行人没有违反市场和质量（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

根据南宁市邕宁区市场监督管理局于 2020 年 7 月 10 日出具的证明，发行人南宁分公司自 2020 年 1 月 1 日至其注销之日 2020 年 7 月 1 日无因违反市场监督管理法律、法规被查处的记录。

根据深圳市监局于 2020 年 7 月 29 日及 2020 年 10 月 27 日出具的证明，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，发行人坪山分公司没有违反市场和质量（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

根据深圳市监局分别于 2020 年 3 月 25 日、2020 年 7 月 29 日及 10 月 27 日出具的证明，发行人南山分公司自其设立日至 2020 年 6 月 30 日，没有违反市场和质量（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录。

根据黄山市屯溪区市场监督管理局于 2020 年 7 月 30 日及 2020 年 10 月 22 日出具的证明，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，发行人黄山分公司生产、经营、管理行为均依法进行，不存在违法行为不良记录，没有因违反市场监督管理相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚。

根据河源市源城区市场监督管理局于 2020 年 10 月 29 日出具的证明，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，发行人河源分公司无违反市场监督管理法律、法规和规章的经营行为记录。

根据宝应县市场监督管理局于 2020 年 10 月 19 日出具的证明，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，发行人扬州分公司无受到宝应县市场监督管理局处罚的情形。

根据合肥高新技术产业开发区市场监督管理局于 2020 年 11 月 16 日出具的证明，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，发行人合肥分公司在安徽市场

监管综合业务管理系统内无因违反法律法规而受到处罚的记录。

根据南宁市邕宁区市场监督管理局于2020年10月20日出具的证明,自2020年1月1日至2020年9月30日,南宁射频无违反市场监督管理法律、法规被查获的记录。

根据南宁市邕宁区市场监督管理局于2020年10月20日出具的证明,自2020年1月1日至2020年9月30日,国人实业无违反市场监督管理法律、法规被查获的记录。

## 十五、发行人募集资金的运用

### (一) 发行人募集资金投资项目

经本所承办律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人本次发行的募集资金投资项目和募集资金运用未发生变化。

### (二) 发行人募集资金投资项目审批、备案情况

经本所承办律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人本次发行募集资金投资项目的批准及备案手续情况未发生变化。

### (三) 发行人募集资金投资项目环境影响评价情况

根据发行人的说明,并经本所承办律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人本次发行募集资金投资项目环境影响评价手续情况未发生变化,本所承办律师认为,发行人募集资金投资项目已经完成现阶段所需的环境影响评价手续。

### (四) 发行人募集资金投资项目用地情况

根据发行人提供的资料并经本所承办律师核查,就新一代移动通信射频器件生产基地项目,发行人控股子公司国人实业已取得桂(2020)南宁市不动产权第0179828号《不动产权证书》,土地坐落于南宁市邕宁区梁村大道以南、仁信路以东,证载权利类型为国有建设用地使用权,权利性质为出让,用途为工业用地,土地使用权面积为76,899.15平方米,使用期限为2020年7月18日至2070年7

月 18 日止。

根据发行人提供的资料并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，国人实业建设项目已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，厂区现已开工建设。

#### **（五）发行人募集资金投资项目的合作情况**

经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人本次发行募集资金投资项目的合作情况未发生变化，均由发行人或其全资子公司实施。不涉及与他人进行合作的情形，项目完成后不存在同业竞争。

### **十六、诉讼、仲裁或行政处罚**

#### **（一）发行人及其控股子公司**

根据发行人的声明和承诺，境外律师出具的法律意见并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，除律师工作报告已披露的行政处罚情况，发行人及其子公司不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

#### **（二）发行人持股 5%以上的股东**

根据发行人持股 5%以上股东的说明并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

#### **（三）发行人实际控制人**

根据发行人实际控制人的说明并经本所承办律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

#### **（四）发行人的董事长、总经理**

根据发行人董事长、总经理的说明并经本所承办律师核查，截至本补充法律

意见出具之日，发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

## 十七、结论性意见

结合《法律意见》《律师工作报告》，本所承办律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》等有关法律、行政法规、规章及规范性文件关于首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的实质性条件。

发行人首次公开发行股票并在创业板上市尚需经深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见正本一式三份，经本所盖章并经单位负责人及承办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于深圳国人科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》之签署页）



负责人：\_\_\_\_\_

王 丽

承办律师：\_\_\_\_\_

刘震国

承办律师：\_\_\_\_\_

李 哲

承办律师：\_\_\_\_\_

唐永生

承办律师：\_\_\_\_\_

韩 雪

2020 年 12 月 21 日