

---

广州杰赛科技股份有限公司  
及  
中信证券股份有限公司  
关于广州杰赛科技股份有限公司  
非公开发行股票申请文件的反馈意见回复报告



保荐机构(主承销商)



2020年5月

---

# 关于广州杰赛科技股份有限公司非公开发行股票申请文件 反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 4 月 28 日出具《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（200568 号）（以下简称“反馈意见”），广州杰赛科技股份有限公司（以下简称“杰赛科技”、“公司”或“申请人”）、中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、北京嘉源律师事务所（以下简称“申请人律师”、“发行人律师”、“律师”）等相关各方根据反馈意见要求对所列问题进行了逐项落实、核查。现就反馈意见中的问题回复如下，请贵会予以审核。

说明：

1、除非文义另有所指，本反馈回复所用释义与《中信证券股份有限公司关于广州杰赛科技股份有限公司非公开发行 A 股股票之保荐人尽职调查报告》保持一致。

2、本反馈回复中的字体代表以下含义：

**黑体：反馈意见所列问题**

宋体：对反馈意见所列问题的回复

---

## 目 录

目 录.....	2
一、重点问题.....	3
问题 1.....	3
问题 2.....	41
问题 3.....	56
问题 4.....	60
问题 5.....	65
问题 6.....	71
问题 7.....	79
问题 8.....	84
问题 9.....	92
问题 10.....	94
问题 11.....	97
问题 12.....	98
问题 13.....	101
问题 14.....	125
问题 15.....	126
二、一般问题.....	127
问题 1.....	127

## 一、重点问题

### 问题 1

申请人拟募集资金 16 亿元，用于 5G 产业化项目、泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目、信息技术服务基地建设项目和补充流动资金。请申请人补充说明：（1）募投项目具体投资数额安排明细、测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出；（2）项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）请以通俗易懂的语言说明各项目建成后的运营模式及盈利模式，募投项目达产后的新增产能情况及产能消化措施，是否会对当前业务产生替代；（4）募投项目预计效益测算依据、测算过程及合理性，新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

### 一、募投项目具体投资数额安排明细、测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出

本次非公开发行业股票的募集资金总额不超过 16.00 亿元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于下一代移动通信产业化项目、5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目、泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目、信息技术服务基地建设项目和补充流动资金。具体如下：

序号	项目名称		实施主体	项目总投资 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
1	5G 产业化项目	下一代移动通信产业化项目	杰赛科技	45,489.00	38,957.00
		5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目	远东通信	6,717.00	5,012.00
2	泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目		远东通信	32,750.00	30,242.00
3	信息技术服务基地建设项目		杰赛科技	40,708.00	40,708.00
4	补充流动资金		-	45,081.00	45,081.00
合计				<b>170,745.00</b>	<b>160,000.00</b>

## （一）下一代移动通信产业化项目

### 1、投资数额安排明细及资本性支出的构成

下一代移动通信产业化项目具体投资构成、资本性支出及募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	是否属于资本性支出	项目总投资	拟使用募集资金
1	建筑工程费用	是	14,697.00	14,697.00
2	设备购置费（含安装工程）	是	22,720.00	22,720.00
3	外购软件	是	1,540.00	1,540.00
4	铺底流动资金	否	6,532.00	-
合 计			<b>45,489.00</b>	<b>38,957.00</b>

下一代移动通信产业化项目投资总额为 45,489.00 万元，其中建筑工程费用、设备购置费、研发投入等支出为资本性支出，合计 38,957.00 万元，拟投入募集资金 38,957.00 万元，全部用于该项目的资本性支出。此外，本项目的铺底流动资金 6,532.00 万元均不属于资本性支出，不使用募集资金投入。

### 2、测算依据

下一代移动通信产业化项目投资测算主要依据为国家发展改革委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、中国建筑行业协会相关资料、国家和有关部门颁布的关于投资的政策及法规、广州市已建完类似工程的经济指标、广州市近期的建材市场的价格指标。

### 3、测算过程

#### （1）建筑工程费用

建筑工程费按建筑面积、结构形式参照当地类似工程造价指标估算。结合本期项目的建设规模需求、功能定位和近期广州市建筑行业造价基准及行业经验预判，建筑工程造价情况如下：

项 目	建筑面积（平米）	建筑工程费用（万元）
生产车间	20,100.00	8,442.00

地下建筑用地	10,000.00	4,800.00
研发测试实验改造	-	660.00
工程建设其他费用	-	794.50
<b>合计</b>		<b>14,696.50</b>

## (2) 设备购置费用

生产设备的测算依据为生产设备投资额=Σ（各设备数量\*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司根据产品设计产能与主要设备标准工时的生产效率共同确定，设备采购单价由采购部门根据向设备供应商询价、网络查询及参考近期购买的相同或类似设备价格等方式确定。主要设备购置明细具体如下：

单位：万元

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额
天线系列产品	一	设计研发验证单元			1,222.00
	1	Sub-6G 多端口天线测试系统	1	185.00	185.00
	2	微波矢量信号发生器	2	260.00	520.00
	3	宽带固态功放	1	7.00	7.00
	4	网络分析仪	1	320.00	320.00
	5	毫米波网络仪多端口扩展	1	190.00	190.00
	二	装配、试验验证单元			100.00
	1	矢量网络分析仪	5	20.00	100.00
	三	精密制造单元			48.00
	1	自动化镀层厚度测试仪	1	8.00	8.00
	2	三坐标测量仪	2	20.00	40.00
	四	质量检测单元			56.00
	1	高低温湿热试验箱	1	30.00	30.00
	2	振动台	1	8.00	8.00
	3	盐雾试验机	1	15.00	15.00
	4	氙灯或紫外线老化试验箱	1	3.00	3.00
	五	产业化生产线信息化单元			2,705.00
	1	自动焊接、装配设备	3	50.00	150.00
	2	矢量网络分析仪	5	20.00	100.00
	3	互调仪	3	15.00	45.00

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额	
	4	测试暗室	3	20.00	60.00	
	5	自动焊接、装配设备	5	100.00	500.00	
	6	矢量网络分析仪	10	20.00	200.00	
	7	示波器	20	5.00	100.00	
	8	频谱分析仪	20	25.00	500.00	
	9	信号源	20	20.00	400.00	
	10	功率计	10	15.00	150.00	
	11	其他自动化设备	5	100.00	500.00	
		合计			4,131.00	
	5G 组网技术服务	一	设计研发验证单元			262.00
		1	毫米波发射模块	4	30.00	120.00
2		高频段功放	7	4.00	28.00	
3		低噪放	10	2.50	25.00	
4		衰减器	6	0.50	3.00	
5		高频低损电缆	20	0.05	1.00	
6		多频段信号源	1	10.00	10.00	
7		多频段接收机	1	10.00	10.00	
8		高性能服务器	5	3.00	15.00	
9		电子地图	1	50.00	50.00	
		合计			262.00	
5G 智能家居网关	一	设计研发验证单元			227.00	
	1	开发电脑	5	1.00	5.00	
	2	服务器	1	6.00	6.00	
	3	示波器	2	2.50	5.00	
	4	高低温湿热试验箱	1	4.00	4.00	
	5	无线网络综测仪	1	200.00	200.00	
	6	屏蔽箱	1	1.00	1.00	
	7	静电仪	2	3.00	6.00	
	二	装配、试验验证单元			808.00	
	1	无线综测仪	4	200.00	800.00	
	2	屏蔽箱	8	1.00	8.00	

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额	
	三	精密制造单元			533.00	
	1	空压机	1	3.00	3.00	
	2	自动上板机	1	1.00	1.00	
	3	全自动印刷机	1	15.00	15.00	
	4	自动贴片机	2	90.00	180.00	
	5	多功能贴片机	1	120.00	120.00	
	6	Feeder	75	0.40	30.00	
	7	劲拓无铅回流炉	1	18.00	18.00	
	8	松下自动插件机	1	130.00	130.00	
	9	劲拓无铅波峰焊炉	2	18.00	36.00	
	四	质量检测单元			132.00	
	1	X 光机	1	35.00	35.00	
	2	锡膏厚度测试机	2	20.00	40.00	
	3	在线光谱分析仪	2	20.00	40.00	
	4	盐雾试验机	2	3.50	7.00	
	5	运输震动台	1	3.00	3.00	
	6	跌落机	2	1.50	3.00	
	7	高低温湿热试验箱	1	4.00	4.00	
	五	产业化生产线信息化单元			132.00	
	1	贴片流水线	2	5.00	10.00	
	2	插件流水线	4	5.00	20.00	
	3	装配流水线	5	5.00	25.00	
	4	服务器	1	2.00	2.00	
	5	自动化测试台	5	15.00	75.00	
		合计			1,832.00	
	行业应用终端	一	设计研发验证单元			665.00
		1	GNSS 星群模拟器	2	9.00	18.00
		2	应用服务器	5	1.00	5.00
		3	大数据计算服务器	5	1.00	5.00
		4	服务器主机	5	5.00	25.00
		5	台式机	50	0.50	25.00



项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额
	6	大容量存储服务器	5	6.50	32.50
	7	充电宝模具	5	8.00	40.00
	8	综测仪	2	50.00	100.00
	9	频谱分析仪	2	10.00	20.00
	10	数控直流电源	4	2.00	8.00
	11	手表模具	5	30.00	150.00
	12	示波器	5	14.00	70.00
	13	直流电源	5	1.10	5.50
	14	示波器	5	1.50	7.50
	15	GPS 信号发生器	5	2.50	12.50
	16	GPS/北斗信号转发器/放大器	5	1.00	5.00
	17	振动台	2	8.00	16.00
	18	盐雾试验机	2	15.00	30.00
	19	老化试验箱	2	15.00	30.00
	20	防水测试机	2	6.00	12.00
	21	小高低温试验箱	2	6.50	13.00
	22	粉尘试验机	2	4.50	9.00
	23	软压试验机	2	1.50	3.00
	24	插拔试验机	2	2.50	5.00
	25	按键按压测试仪	2	1.50	3.00
	26	滚筒跌落测试机	2	1.00	2.00
	27	RCA 测试仪	2	0.50	1.00
	28	耐高压测试仪	2	2.00	4.00
	29	静电测试机	2	1.50	3.00
	30	电池分容柜	2	2.50	5.00
	二	产业化生产线信息化单元			99.00
	1	综测仪	5	6.00	30.00
	2	直流电源	16	2.00	32.00
	3	功能测试设备	3	6.00	18.00
	4	GPS 信号源	2	5.00	10.00
	5	耦合天线	4	0.50	2.00

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额
	6	点焊机	6	0.50	3.00
	7	其他组件	4	1.00	4.00
		合计			764.00
SMT 及整机装 配业务	一	装配、试验验证单元			54.00
	1	防潮箱	16	1.50	24.00
	2	烘箱	6	5.00	30.00
	二	精密制造单元			7,857.00
	1	印刷机	7	40.00	280.00
	2	锡膏在线检查机	7	40.00	280.00
	3	贴片机	14	450.00	6,300.00
	4	回流炉	7	50.00	350.00
	5	波峰炉	6	40.00	240.00
	6	多通道温度测试仪	3	5.00	15.00
	7	接驳台	42	3.00	126.00
	8	钢网清洗机	2	20.00	40.00
	9	PCB 分板机	2	3.00	6.00
	10	PCB 自动分板机	2	30.00	60.00
	11	压接机	1	30.00	30.00
	12	元器件成型机	6	3.00	18.00
	13	全自动吸嘴清洗机	5	10.00	50.00
	14	电烙铁	50	0.50	25.00
	15	烘烤台	10	1.00	10.00
	16	搪锡炉	6	2.00	12.00
	17	BGA 返修台	1	15.00	15.00
	三	质量检测单元			444.00
	1	全高清显微镜	7	10.00	70.00
	2	AOI 自动光学检查机	7	30.00	210.00
	3	首件检查机	7	22.00	154.00
	4	电容电感测试仪	2	5.00	10.00
	四	产业化生产线信息化单元			42.00
	1	自动上下板机	14	3.00	42.00

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额
		合计			8,397.00
5G 小基站	一	设计研发验证单元			2,698.00
	1	手持式频谱仪	10	25.00	250.00
	2	路测仪	10	35.00	350.00
	3	端到端音频测试台	2	100.00	200.00
	4	端到端视频测试台	2	180.00	360.00
	5	5G 小基站样机	30	35.00	1,050.00
	6	手持式网络/频谱/电缆测试仪	10	32.00	320.00
	7	功耗分析仪	3	21.00	63.00
	8	可编程衰减器	3	35.00	105.00
	二	装配、试验验证单元			1,135.00
	1	信号源仪	2	120.00	240.00
	2	频谱仪	2	130.00	260.00
	3	网络分析仪	2	200.00	400.00
	4	宽带示波器	5	35.00	175.00
	5	噪声分析仪	4	10.00	40.00
	6	高精度频率计	4	5.00	20.00
	三	精密制造单元			2,590.00
	1	芯片贴片机	4	450.00	1,800.00
	2	软件自动烧录机	4	50.00	200.00
	3	锡膏印刷机	4	40.00	160.00
	4	锡膏检测机	2	40.00	80.00
	5	回流焊机	2	50.00	100.00
	6	自动光学检查机	5	10.00	50.00
	7	波峰炉	5	40.00	200.00
	四	质量检测单元			611.00
	1	核心测试仪	2	150.00	300.00
	2	Rohs 测试仪	2	120.00	240.00
	3	高低温湿热试验设备	1	30.00	30.00
	4	淋水试验设备	1	12.00	12.00
	5	镀层厚度测试仪	1	10.00	10.00

项目	序号	设备名称	数量 (台/套)	单价	金额
	6	盐雾试验设备	1	15.00	15.00
	7	震动测试设备	2	2.00	4.00
	五	产业化生产线信息化单元			300.00
	1	自动、半自动组装线	2	100.00	200.00
	2	自动包装线	2	50.00	100.00
		合计			7,334.00
设备投资总计			857	-	22,720.00

### (3) 外购软件

结合相关产品方案形成，项目涉及的外购软件具体情况如下：

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）
1	5G 协议栈	套	1	1,050.00	1,050.00
2	ATOLL 5G 仿真软件	套	4	60.00	240.00
3	5G 测试软件	套	3	20.00	60.00
4	HFSS	套	1	70.00	70.00
5	CST	套	1	70.00	70.00
6	Atlassian JIRA	套	1	20.00	20.00
7	Atlassian Fisheye+Cricuble	套	1	15.00	15.00
8	Atlassian confluence	套	1	15.00	15.00
合计					<b>1,540.00</b>

### (4) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 6,352.00 万元。综合考虑达产年度的经营性营运资金增加额、应收账款、预付账款及存货等经营性流动资产以及应付账款、应付票据和预收账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期经营性营运资金占收入比重的平均水平进行测算。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

## (二) 5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目

### 1、投资数额安排明细及资本性支出的构成

5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目具体投资构成、资本性支出及募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	是否属于资本性支出	项目总投资	拟使用募集资金
1	生产场地改造支出	是	212.00	212.00
2	设备购置费	是	4,480.00	4,480.00
3	外购软件	是	320.00	320.00
4	铺底流动资金	否	1,705.00	-
合计			<b>6,717.00</b>	<b>5,012.00</b>

5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目投资总额为 6,717.00 万元，其中生产场地改造、设备购置费、研发投入等支出为资本性支出，合计 5,012.00 万元，拟投入募集资金 5,012.00 万元，全部用于该项目的资本性支出。此外，本项目的铺底流动资金 1,705.00 万元均不属于资本性支出，不使用募集资金投入。

## 2、测算依据

5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目投资测算主要依据为国家发展改革委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、中国建筑行业协会相关资料、国家和有关部门颁布的关于投资的政策及法规、石家庄市已建完类似工程的经济指标、石家庄市近期的建材市场的价格指标。

## 3、测算过程

### (1) 生产场地改造支出

生产场地改造支出按改造面积、结构形式参照当地类似工程造价指标估算。结合本期项目的建设规模需求、功能定位和近期石家庄市建筑行业造价基准及行业经验预判，生产场地改造支出情况如下：

内容	改造面积（平米）	支出规模（万元）
新风换气机组、中央空调机组、空气净化设备	2,000	60.00
水路、电路、气路改造	6,000	50.00
室内改造	6,000	90.00

内容	改造面积（平米）	支出规模（万元）
工程建设费用合计	-	200.00
工程建设其它费用	-	12.00
<b>合计</b>		<b>212.00</b>

## （2）设备购置费用

生产设备的测算依据为生产设备投资额=Σ（各设备数量\*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司根据产品设计产能与主要设备标准工时的生产效率共同确定，设备采购单价由采购部门根据向设备供应商询价、网络查询及参考近期购买的相同或类似设备价格等方式确定。主要设备购置明细具体如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	金额（万元）
一	设计研发验证单元			
1	信号源	5	25.00	125.00
2	频谱仪	5	50.00	250.00
3	高倍显微镜	10	1.50	15.00
4	矢量网络分析仪	1	140.00	140.00
5	高低温箱	2	25.00	50.00
6	数字传输/通信分析仪	2	1.50	3.00
7	拉力测试仪	1	2.00	2.00
8	光学贴装机	1	10.00	10.00
9	示波器	5	20.00	100.00
10	电流探头	2	5.00	10.00
11	高压差分探头	2	5.00	10.00
12	铷钟	1	100.00	100.00
13	振动台	1	40.00	40.00
14	矢量信号源	1	60.00	60.00
15	相位噪声分析仪	1	130.00	130.00
16	机箱模块生产配套设备	1	30.00	30.00
17	标签打印机	3	0.50	1.50
18	显微镜	4	0.50	2.00
19	功率烙铁	10	0.20	2.00
20	3D 打印机	1	1.20	1.20

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
21	时频同步分析以	1	27.00	27.00
22	直流电子负载	5	5.00	25.00
23	直流稳压电源	5	3.00	15.00
24	泄露电流测试仪	1	3.00	3.00
25	功率计	1	5.00	5.00
26	功率计探头	1	3.00	3.00
27	误码仪	2	60.00	120.00
28	相位噪声分析仪	1	100.00	100.00
29	专用检测仪	5	6.00	30.00
二	<b>装配、试验验证单元</b>			
1	光学检验设备	2	100.00	200.00
2	清洗机	1	50.00	50.00
3	条码扫描机+贴码机	1	15.00	15.00
4	自动焊接机	2	10.00	20.00
5	晶体引脚浸锡+搪锡+整形一体机	1	40.00	40.00
6	测试系统	5	20.00	100.00
7	高低温箱	15	20.00	300.00
8	铷钟	2	80.00	160.00
9	超低相噪频标分配器	8	5.00	40.00
10	数控车床	1	50.00	50.00
11	数控铣床	1	30.00	30.00
12	数控磨床	1	20.00	20.00
13	晶振自动挑选设备	4	50.00	200.00
14	高温标签打印机	2	5.00	10.00
15	叉车	1	20.00	20.00
16	自动编带机	1	18.00	18.00
17	自动高低温冲击	1	50.00	50.00
18	示波器	4	20.00	80.00
19	机械手	10	11.00	110.00
20	视觉识别器	4	15.00	60.00
21	激光焊接机	1	40.00	40.00

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
22	烘箱	4	4.00	16.00
23	频谱仪	2	40.00	80.00
24	相噪仪	2	13.00	26.00
25	服务器	3	2.00	6.00
26	激光分板机	1	40.00	40.00
27	回流焊机	1	60.00	60.00
28	直流稳压电源	2	3.00	6.00
29	测温仪	1	10.00	10.00
30	标签打印机	3	0.70	2.10
31	电子装配配套设备	1	63.00	63.00
32	显微镜	4	0.30	1.20
33	打标机	1	20.00	20.00
35	封口机	1	25.00	25.00
36	防静电工作台	150	0.60	90.00
<b>三</b>	<b>精密制造单元</b>			
1	温度测试设备	1	40.00	40.00
2	空压机	1	20.00	20.00
3	甩干机	1	20.00	20.00
4	封口机	1	150.00	150.00
5	激光机	1	150.00	150.00
6	圆片频率分选机	1	6.00	6.00
7	条片频率分选机	1	15.00	15.00
8	清洗机	1	40.00	40.00
9	热台	3	5.00	15.00
10	上架点胶机	1	70.00	70.00
11	调频机	1	150.00	150.00
12	网络分析仪	6	7.00	42.00
13	研磨机	20	7.00	140.00
14	移载机	1	30.00	30.00
13	真空箱	1	40.00	40.00
14	空调	10	1.50	15.00
<b>四</b>	<b>质量检测单元</b>			



序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	金额（万元）
1	质量检验设备配套	1	19.00	19.00
五	产业化生产线信息化单元			
1	电脑	100	0.50	50.00
合计		491	-	4,480.00

### （3）外购软件

结合相关产品方案形成及响应厂房改造的研发需求，5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目涉及的外购软件具体情况如下：

序号	设备名称	数量（套）	单价（万元）	合计（万元）
1	信息化管理系统套件	1	180.00	180.00
2	晶体谐振器测试软件	1	80.00	80.00
3	恒温晶振自补偿测试软件	1	60.00	60.00
合计				320.00

### （4）铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 1,705.00 万元。综合考虑达产年度的经营性营运资金增加额、应收账款、预付账款及存货等经营性流动资产以及应付账款、应付票据和预收账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期经营性营运资金占收入比重的平均水平进行测算。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

## （三）泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目

### 1、投资数额安排明细及资本性支出的构成

泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目具体投资构成、资本性支出及募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	是否属于资本性支出	总投资	拟使用募集资金金额
1	生产场地改造支出	是	1,000.00	1,000.00
2	设备购置费	是	28,512.00	28,512.00
3	外购软件	是	730.00	730.00

4	铺底流动资金	否	2,508.00	-
合计			<b>32,750.00</b>	<b>30,242.00</b>

泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目投资总额为 32,750.00 万元，其中生产场地改造、设备购置费、研发投入等支出为资本性支出，合计 30,242.00 万元，拟投入募集资金 30,242.00 万元，全部用于该项目的资本性支出。此外，本项目的铺底流动资金 2,508.00 万元均不属于资本性支出，不使用募集资金投入。

## 2、测算依据

泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目投资测算主要依据为国家发展改革委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、中国建筑行业协会相关资料、国家和有关部门颁布的关于投资的政策及法规、石家庄市已建完类似工程的经济指标、石家庄市近期的建材市场的价格指标。

## 3、测算过程

### (1) 生产场地改造支出

生产场地改造支出按改造面积、结构形式参照当地类似工程造价指标估算。结合本期项目的建设规模需求、功能定位和近期石家庄市建筑行业造价基准及行业经验预判，生产场地改造支出情况如下：

内容	改造面积（平米）	支出规模（万元）
物联感知设备组装线	1,500.00	105.00
物联感知设备自动化测试线	2,000.00	240.00
现场应急装备组装线	1,500.00	105.00
现场应急装备自动化测试线	2,000.00	240.00
智能业务平台组装测试线	500.00	35.00
综合运维平台组装测试线	500.00	35.00
设备老化测试线	2,000.00	240.00
合计		<b>1,000.00</b>

### (2) 设备购置费用

生产设备的测算依据为生产设备投资额=Σ（各设备数量\*设备单价），其中

所需设备类型及设备数量由公司根据产品设计产能与主要设备标准工时的生产效率共同确定，设备采购单价由采购部门根据向设备供应商询价、网络查询及参考近期购买的相同或类似设备价格等方式确定。主要设备购置明细具体如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	合计（万元）
一	<b>设计研发验证单元</b>			
1	终端综测仪	1	196.00	196.00
2	便携式频谱仪	4	18.00	72.00
3	扫频仪	4	15.00	60.00
二	<b>装配、试验验证单元</b>			
1	IP 损伤仪	2	50.00	100.00
2	信道模拟器	2	250.00	500.00
3	多终端模拟器	2	300.00	600.00
4	核心网测试仪	2	235.00	470.00
5	射频指标测试仪表簇	8	310.00	2,480.00
6	网络优化软件及仪表簇	8	50.00	400.00
7	高性能服务器	40	3.00	120.00
8	呼叫模拟器	1	200.00	200.00
9	终端模拟器	1	100.00	100.00
10	网元模拟器	2	100.00	200.00
11	频谱分析仪	8	55.00	440.00
12	信号源	8	115.00	920.00
13	噪声源	2	6.00	12.00
14	矢量分析仪	6	50.00	300.00
15	音频指标测试仪	4	20.00	80.00
16	深度学习服务器	2	20.00	40.00
17	电磁辐射分析仪	2	10.00	20.00
18	8140 空口分析仪	4	200.00	800.00
19	交换中心	4	100.00	400.00
20	数字集群基站	4	80.00	320.00
21	电源分析仪	3	20.00	60.00
22	信道模拟器	4	250.00	1,000.00
23	高性能示波器	6	60.00	360.00

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	合计 (万元)
24	GPS/北斗信号模拟器	2	24.00	48.00
25	矢量网络分析仪	6	69.00	414.00
26	终端综测仪	1	196.00	196.00
27	矢量信号源	6	145.00	870.00
28	频谱分析仪	6	120.00	720.00
29	视频测试仪	4	50.00	200.00
<b>三</b>	<b>精密制造单元</b>			
1	手持终端模具	1	300.00	300.00
2	车载终端模具	1	200.00	200.00
3	机载设备模具	1	100.00	100.00
<b>四</b>	<b>质量检测单元</b>			
1	产品老化、震动、高低温实验室	1	1,300.00	1,300.00
2	屏蔽室	4	50.00	200.00
3	高低温箱	2	25.50	51.00
4	屏蔽箱	9	2.00	18.00
<b>五</b>	<b>产业化生产线信息化单元</b>			
1	物联终端综测仪	10	196.00	1,960.00
2	性能测试仪表簇	10	165.00	1,650.00
3	电路测试仪表簇	10	60.00	600.00
4	RRU 自动测试仪	8	300.00	2,400.00
5	终端自动测试仪	8	120.00	960.00
6	数字集群装备自动化测试设备	4	300.00	1,200.00
7	宽带功放设备自动化测试设备	5	350.00	1,750.00
8	窄带功放设备自动化测试设备	4	350.00	1,400.00
9	宽带无线装备自动化测试设备	2	600.00	1,200.00
10	示波器	15	35.00	525.00
<b>合计</b>				<b>28,512.00</b>

### (3) 外购软件

结合相关产品方案形成，项目涉及的外购软件具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (套)	单价 (万元)	合计 (万元)
----	------	--------	---------	---------

序号	设备名称	数量(套)	单价(万元)	合计(万元)
1	商业智能套件	1	50.00	50.00
2	数据库及数据仓库	1	80.00	80.00
3	数据挖掘和分析工具	1	100.00	100.00
4	大数据算法及模型库	1	300.00	300.00
5	私有云	1	100.00	100.00
6	软件服务性能测试工具	1	100.00	100.00
<b>合计</b>				<b>730.00</b>

#### (4) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 2,508.00 万元。综合考虑达产年度的经营性营运资金增加额、应收账款、预付账款及存货等经营性流动资产以及应付账款、应付票据和预收账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期经营性营运资金占收入比重的平均水平进行测算。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

#### (四) 信息技术服务基地建设项目

##### 1、投资数额安排明细及资本性支出的构成

信息技术服务基地建设项目具体投资构成、资本性支出及募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	是否属于资本性支出	估算投资(万元)
1	新建房屋及建筑物	是	29,974.00
2	公共基础设施建设	是	10,734.00
<b>合计</b>			<b>40,708.00</b>

信息技术服务基地建设项目投资总额为 40,708.00 万元，其中新建房屋及建筑物、公共基础设施建设等支出均为资本性支出，合计 40,708.00 万元，拟投入募集资金 40,708.00 万元，全部用于该项目的资本性支出。

##### 2、测算依据

信息技术服务基地建设项目投资测算主要依据为国家发展改革委和建设部

联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》、中国建筑行业协会相关资料、国家和有关部门颁布的关于投资的政策及法规、广州市已建完类似工程的经济指标、广州市近期的建材市场的价格指标。

### 3、测算过程

新建房屋及建筑物、公共基础设施建设按建筑面积、结构形式参照当地类似工程造价指标估算。结合本期项目的建设规模需求、功能定位和近期广州市建筑行业造价基准及行业经验预判，建筑工程造价情况如下：

序号	项目	建筑面积 (平米)	单价 (万元)	建筑工程费用 (万元)
1	室内工程			
1.1	研发中心	42,200.00	0.45	18,990.00
1.2	信息化建设基础	1,000.00	1.00	1,000.00
1.3	地下建筑用地	16,000.00	0.48	7,680.00
2	室外工程			
2.1	厂区大门及围墙	2,500.00	0.15	3,75.00
2.2	厂区内绿化、景观工程	15,696.00	0.095	1,491.00
2.3	厂区内广场、道路	27,468.00	0.08	2,197.00
2.4	厂区内水、电、综合管网及其他基础设施工程	78,479.00	0.085	6,671.00
3	工程建设其他费用			2,304.00
<b>建设总投资</b>				<b>40,708.00</b>

### (五) 补充流动资金项目

#### (1) 投资数额安排明细及资本性支出的构成

本次非公开发行股票拟使用募集资金 45,081.00 万元用于补充流动资金，不属于资本性支出。

#### (2) 投资数额确定的依据

本次非公开发行股票募集资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展的相关产业政策、行业现状和公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升并增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。本次

非公开发行股票募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行管理办法》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》和《再融资业务若干问题解答（二）》关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

## 二、项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

### （一）下一代移动通信产业化项目

#### 1、募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

截至本反馈意见回复出具日，下一代移动通信产业化项目尚未开工建设。本次募投项目建设内容主要包括制造中心车间、仓库和车库，以及研发设备的采购和安装。本项目建设周期为3年，进度计划安排如下：

工作内容	第1年				第2年				第3年			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
项目可行性研究报告编制	■											
项目报批与相关前期准备		■										
施工图设计及审查		■	■	■								
施工招标及报建			■	■								
土建施工、装修及动力设备安装调测					■	■	■	■	■	■		
建筑工程验收									■	■		
相关人员培训、技术资料掌握										■	■	■
生产设备购买、安装调试										■	■	■
项目工程竣工并正式投入运行												■

本次募投项目的预计建设资金使用计划如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年
固定资产投资	8,897.00	23,873.00	6,187.00

#### 2、是否存在置换董事会前投入的情形

本次非公开发行股票方案经2019年12月1日召开的公司第五届董事会第十

一次会议首次审议通过。该募投项目在董事会前尚未开工建设，不存在置换董事会前投入的情形。

## (二) 5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目

### 1、募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

截至本反馈意见回复出具日，5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目尚未开工建设。本次募投项目建设内容主要包括生产线建设、加工站建设，以及研发设备的采购和安装。本项目建设周期为 30 个月，进度计划安排如下：

工作内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5G 高端通信晶体振荡器的调研、芯片开发、测试																														
6G 高端通信晶体振荡器的研发																														
晶振自动化生产线规划和建设																														
晶振数据库和分析系统建设																														
晶片晶体自动化生产加工站																														
晶片晶体自动化生产数据库、自动化测试及生产数据统计分析系统																														

本次募投项目的预计建设资金使用计划如下：

单位：万元

项目	T 月-T+11 个月	T 月+12 个月-T+23 个月	T 月+24 个月-T+29 个月
固定资产投资	772.00	2,080.00	2,160.00

### 2、是否存在置换董事会前投入的情形

本次非公开发行股票方案经 2019 年 12 月 1 日召开的公司第五届董事会第十一次会议首次审议通过。该募投项目在董事会前尚未开工建设，不存在置换董事会前投入的情形。

## (三) 泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目

### 1、募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度



截至本反馈意见回复出具日，泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目尚未开工建设。本次募投项目建设内容主要包括测试组装线建设以及研发设备的采购和安装。本项目建设周期为 24 个月，进度计划安排如下：

项目名称	时间（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
前期工作	■																							
初步设计及审查		■																						
现场准备与土建施工			■	■	■	■																		
设备考察及订购							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
设备安装、调试																	■	■	■					
人员培训																					■			
试生产																					■	■	■	
正式运营																								■

本次募投项目的预计建设资金使用计划如下

单位：万元

项目	第一年	第二年
固定资产投资	10,011.00	20,231.00

## 2、是否存在置换董事会前投入的情形

本次非公开发行股票方案经 2019 年 12 月 1 日召开的公司第五届董事会第十一次会议首次审议通过。该募投项目在董事会前尚未开工建设，不存在置换董事会前投入的情形。

### （四）信息技术服务基地建设项目

#### 1、募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

信息技术服务基地建设项目已开工建设，目前处于基坑建设阶段，截至 2020 年 4 月 30 日已累计投入 1,297.08 万元，占本项目总投资额的 3.19%，主要用于支付基坑工程监理费，施工费，以及设计、造价等费用，均为董事会决议日后投入，不存在置换董事会会前投入的情况。

本次募投项目建设内容主要包括新建房屋、建筑物及与信息技术服务相关的公共基础设施建设。本项目建设周期为 30 个月，进度计划安排如下：

工作内容	进度时间（月）																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
项目报批、报审	■	■	■	■	■																									
规划准备及设计	■	■	■	■	■																									
施工图设计及审查	■	■	■	■	■																									
施工招标及报建						■	■																							
土建施工、装修								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
设备考察、谈判、签约												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
动力设备安装调试																														
室外工程施工																														
室内装修																														
建筑工程验收																														
试运行																														
环保及其他验收																														

本次募投项目的预计建设资金使用计划如下：

单位：万元

项目	T月-T+11个月	T月+12个月-T+23个月	T月+24个月-T+29个月
固定资产投资	12,212.40	20,354.00	8,141.60

## 2、是否存在置换董事会前投入的情形

该募投项目已开工建设，均为本次非公开发行方案董事会决议日后投入，不存在置换董事会前投入的情形。

### （五）补充流动资金项目

截止本反馈意见回复出具之日，补充流动资金项目尚未投入，公司会在本次募集资金到位后根据实际经营状况需求进行投入。

## 三、请以通俗易懂的语言说明各项目建成后的运营模式及盈利模式，募投项目达产后的新增产能情况及产能消化措施，是否会对当前业务产生替代

### （一）下一代移动通信产业化项目

#### 1、运营模式与盈利模式

本项目建成后将形成设备生产销售和提供服务两种运营模式及相应的盈利模式：

### (1) 5G 通信配套设备和行业应用产品的生产和销售

主要产品类型包括 5G 特种天馈线、5G 小基站、智能家居网关和行业应用终端等。杰赛科技将通过各地的销售网络，加强与国内外上下游企业合作，拓展自身所生产的上述类型产品的销路。其所对应的盈利模式即为将采购的原材料加工后，生产 5G 特种天馈线、5G 小基站、智能家居网关和行业应用终端等 5G 通信配套设备和行业应用产品并销售从而实现盈利。

### (2) 5G 组网技术服务和通信设备智能制造服务

5G 组网技术服务主要模式包括通过开发 5G 网络测试和仿真应用工具，提高 5G 组网技术服务能力，面向运营商和专网客户提供 5G 组网咨询、设计、网络优化、网络代维等服务。其所对应的盈利模式即为就上述服务收取服务费。

通信设备智能制造服务主要模式为多品种中、小批量的通信设备通用生产提供服务，包括整机贴装、装配调试等。其所对应的盈利模式即为就上述服务收取服务费。

## 2、募投项目达产后的新增产能情况

### (1) 5G 通信配套设备和行业应用产品

产品类型	新增产能情况
5G 特种天馈线	新增年产各类天线 30,000 套的生产能力
5G 小基站	新增年产 2.5 万台的生产能力
智能家居网关	新增年产 20 万台的生产能力
行业应用终端	新增年产 8 万台智慧水务燃气终端及 4 万台智能穿戴终端的生产能力

### (2) 5G 组网技术服务

项目建成后将支撑公司在 5G 网络组网技术服务领域形成每年价值 40,000.00 万元服务规模的业务能力。

### (3) 通信设备智能制造服务

项目建成后将形成每年为 170 万台的通信设备智能制造产能提供服务的能力。

---

### 3、产能消化措施

#### (1) 5G 通信配套设备和行业应用产品的生产和销售

公司将着力把握 5G 产业背景下新一代信息化基础设施建设的产业机遇，积极参加各种场景的 5G 建设，利用现有的咨询、勘察设计、网络优化能力，以总承包、设备销售等多种方式，扩大 5G 特种天馈线、5G 小基站等 5G 通信配套设备的销售规模。同时利用 5G+融合基础设施的契机，积极拓展智能家居网关和行业应用终端等设备在政府及垂直行业市场中的应用，扩大客户范围及销售渠道。

在这一过程中，公司将注重结合行业信息化发展趋势及市场需求的严谨进行产品的定制化研发、调测、生产，不断改进产品性能，提升产品的竞争力，增加产品销售量。

5G 特种天馈线产品已有约 5,000 套在手订单，且广东、重庆、江苏、河北、湖南、西藏、陕西、四川、海南、江西、青海、吉林、海南、贵州、黑龙江、福建、云南、天津等多省市地区的运营商已与公司达成 5G 特种天馈线产品采购意向。预计在 2020 年-2023 年 5G 建设将逐渐进入一个小高峰期，5G 天馈线系列产品的市场空间将超过百亿元。

5G 小基站尚处于需求推广的初期阶段，目前公司已与中国铁塔及各大运营商及其在各省市的分支机构达成了在该产品领域的采购意向。

智能家居网关产品已与主要客户确定供货意向，在项目投产后将形成每年 20 万台的订单规模，覆盖全部新增产能。

在行业应用终端方面，公司现有智能穿戴终端在售订单 10,000 台，预计到项目达产时订单数量将可以覆盖全部新增产能；公司目前已就智慧水务燃气终端与广州、郑州、西安等地自来水厂及中国燃气、中国海油、新奥燃气和华润燃气等企业达成了合作意向，预计未来市场总规模将达到 800 万台。

#### (2) 5G 组网技术服务和通信设备智能制造服务

在 5G 产业化应用加速推进的产业形势下，公司将大力推广公司产品在通信行业的综合应用，更多的参与行业标准和范式的制定，结合公司在通信产品方面

---

的优势，为客户提供一站式解决方案类型的服务，增强客户对于公司所提供服务的粘性。

同时公司将依托自身在通信行业业已形成的销售网络，通过本地化贴身服务提高客户粘性，形成商务拓展的固定团队，借助信息化平台提高工作效率，不断扩大业务规模，及时响应客户提出的技术支撑需求。从全行业的高度系统性地提升公司品牌影响力。从全行业的高度系统性地提升公司品牌影响力。

目前由于 5G 组网和通信设备智能制造服务均尚处于推广初期，市场规模尚未完全打开。公司在该两个领域分别已获得约 1,200 万元和 5,000 万元的订单。预计随着上述两个业务领域的发展，待项目完全达产时，潜在市场规模将大幅增加。

#### 4、是否形成对现有业务的替代作用

杰赛科技此前在通信产品、设备及相关的服务方面主要涉及 2G、3G 和 4G 网络的通信技术服务及机顶盒等通信终端设备产品以及智能设备制造。随着 5G 网络的建设及通信技术的发展，现阶段 2G 网络的退网已接近尾声，预计未来几年，3G 网络也将逐渐退网。基于网络全面覆盖需求及网络速度的综合考虑，预计 4G 网络将与 5G 网络共存较长的时间。

本项目聚焦于 5G 时代通信技术及 5G 相关通信设备、应用终端及相关的服务，是公司现有产品和服务体系根据市场变化的升级和替代。未来特种天馈线产品、智能家居网关及行业应用终端将向 5G 方向升级。特别是在 5G 时代，智能家居网关及行业应用终端较 4G 时代的使用性能显著提升，应用范围显著拓展，因此较 4G 时代将形成更为广阔的市场空间。

5G 小基站是针对 5G 时代开发的新产品，5G 组网技术服务和通信设备智能制造服务均为对现有业务的转型和升级，均为顺应行业技术路线的发展趋势，对现有业务的衍生和补充，将进一步拓展市场应用的广度和深度，不构成对现有业务的替代。

## **(二) 5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目**

---

## 1、运营模式与盈利模式

晶体振荡器是一种用于在通信设备中产生时频信号的组件。5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目主要运营模式为采购相关原材料和元器件，研发和生产用于 5G 通信设备制造的晶体振荡器组件。该项目建成将使得杰赛科技完成 5G 高端通信振荡器系列产品的开发和晶体振荡器自动化生产和测试线的建设，最终实现 5G 高端通信振荡器的产业化生产。

该项目促使杰赛科技形成结合各类型通信设备领域下游客户的个性化需求，通过晶体振荡器的自主开发和从晶片切割到晶振组装测试的全产业链产业化生产，大批量向国内外通信设备制造商供货并获得销售收入的盈利模式。

## 2、募投项目达产后的新增产能情况

项目达产后公司将每年新增 200 万只 5G 高端通信振荡器的产能。

## 3、产能消化措施

公司将着力把握 5G 产业背景下新一代通信产品普及的产业机遇，积极参加各种各类型 5G 通信产品振荡器组件的招标，利用现有的咨询、勘察设计、网络优化能力，以总承包、设备销售等多种方式，扩大 5G 晶体振荡器的销售规模。

在这一过程中，公司将注重结合行业信息化发展趋势及市场需求的严谨进行产品的定制化研发、调测、生产，不断改进产品性能，提升产品的竞争力，增加产品销售量。

目前公司已获取 5G 晶体振荡器在手订单约 142 万只，覆盖达产年新增产能的超过 70.00%。预计五年内 5G 晶体振荡器的市场容量将达到 1,500 万只。

## 4、是否形成对现有业务的替代作用

杰赛科技此前在晶体振荡器领域主要覆盖 4G 晶体振荡器产品的研发和销售。本项目所形成的 5G 晶体振荡器生产能力旨在满足 5G 移动通信设备制造商的匹配需求，从而进一步满足业务发展的需求，增强杰赛科技作为“产品+服务”的通信信息领域综合业务提供商的核心竞争力。虽然 5G 晶体振荡器会部分替代 4G 晶体振荡器的市场需求，但基于网络全面覆盖需求及网络速度的综合考虑，预计

---

4G 晶体振荡器会市场短期内仍将持续。

### **（三）泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目**

#### **1、运营模式及盈利模式**

泛在智能公共安全专网装备即指用于搭建应用于各类型场景和环境的公共安全专用网络所需要的设备。泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目主要运营模式为采购相关原材料和元器件，研发和生产用于组建公共安全专用网络的物联感知设备、现场通信设备、智能业务平台、综合运营维护平台设备等。项目产品可广泛应用于自然灾害、事故灾害、公共卫生、社会安全等公共安全领域。

该项目促使杰赛科技形成结合各类型公共安全领域下游客户的个性化需求，通过物联感知设备、现场通信设备、智能业务平台、综合运营维护平台设备等类型专网设备的自主开发和产业化生产，大批量向公共安全领域客户供货并获得销售收入的盈利模式。

#### **2、募投项目达产后的新增产能情况**

泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目建成后，将形成每年各类专网专用板卡 10 万块和各类公共安全通信系统超过 2,000 套的生产能力。

#### **3、产能消化措施**

公司将着力把握当前公共安全领域专用网络普及的行业机遇，充分利用现有的销售网络和通信设备领域的口碑，在轨道交通、应急管理、人防、公安等领域进行深度开发客户资源，拓展公司智能公共安全专网装备产品的销售。

在 5G、人工智能、大数据技术快速发展的背景下，智能公共安全专网装备市场潜在容量可观。项目达产后预计新增年收入 65,940.00 万元，而对应的市场容量预计将达到约 500 亿元。目前公司已经在国家应急管理部及其下属的河北、吉林、辽宁、山东、天津、贵州、新疆等省份应急管理局取得了采购意向。

#### **4、是否形成对现有业务的替代作用**

本募投项目投产后形成的物联感知设备、现场通信设备、智能业务平台、综

合运营维护平台等产品将是公司现有产业线的进一步拓展。产品将满足面向公共安全行业市场需求，实现公司新的增长点，不会对现有业务形成替代。

#### **（四）信息技术服务基地建设项目**

信息技术服务基地建设项目主要着力于打造支持公司提升产品研发能力的信息技术服务基地，满足公司在 5G 产业应用拓展的大趋势下产品技术开发、升级过程中不断提升的研发能力建设需求。本项目不涉及具体的产品和新增产能。

#### **（五）补充流动资金项目**

补充流动资金项目旨在满足公司发展过程中的流动资金需求，不涉及具体的产品和新增产能。

### **四、募投项目预计效益测算依据、测算过程及合理性，新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响**

#### **（一）下一代移动通信产业化项目**

##### **1、项目收益情况**

下一代移动通信产业化项目建设周期为 3 年。项目自第四年开始进入投产期，第七年完全达产。项目建成完全达产后的主要经济效益指标如下：

<b>指标名称</b>	<b>数值</b>
营业收入（万元）	136,100.00
净利润（万元）	13,406.38
内部收益率（%）	22.40%
投资回收期（年）	7.3

##### **2、测算过程和测算依据**

###### **（1）销售收入**

本项目的销售收入系公司根据未来市场、相关产品价格趋势等有关资料进行分析，并结合项目建设期、投产期和运营期的达产率进行测算。该过程中各年达产率情况、销售收入、各类产品的销售数量情况如下表所示：



单位：万元/台/套

阶段		投产期				运营期		
项目	年份	4	5	6	7	8	.....	15
达产率		46.18%	70.94%	90.96%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
营业收入		62,850.00	96,550.00	123,800.00	136,100.00	136,100.00	136,100.00	136,100.00
<b>1、5G 配套天馈线</b>								
销售数量		8,000.00	20,000.00	25,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
销售单价		0.45	0.40	0.35	0.32	0.32	0.32	0.32
销售收入		3,600.00	8,000.00	8,750.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
<b>2、智能家居网关</b>								
销售数量		100,000.00	250,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
销售单价		0.045	0.040	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
销售收入		4,500.00	10,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
<b>3、基于 5G 的行业应用终端</b>								
<b>3.1、智慧水务燃气终端</b>								
销售数量		30,000.00	50,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
销售单价		0.20	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
销售收入		6,000.00	10,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
<b>3.2、智能穿戴终端</b>								
销售数量		15,000.00	25,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
销售单价		0.35	0.34	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
销售收入		5,250.00	8,500.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
<b>4、通信设备智能制造</b>								
<b>4.1、通信设备通用制造</b>								
销售数量		500,000.00	800,000.00	1,200,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
销售单价		0.020	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
销售收入		10,000.00	15,200.00	21,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00	30,600.00
<b>4.2、整机装调组装产品线</b>								
销售数量		1,000.00	1,500.00	2,500.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
销售单价		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
销售收入		100.00	150.00	250.00	400.00	400.00	400.00	400.00
<b>5、5G 小基站</b>								
销售数量		8,000.00	13,000.00	19,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
销售单价		1.05	0.90	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70
销售收入		8,400.00	11,700.00	15,200.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00
<b>6、5G 组网技术服务</b>								
销售数量		25,000.00	33,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00

## (2) 总成本费用测算

本项目的总成本费用根据各类业务的盈利模式假设，参考行业及公司同类项目估算，具体如下：

单位：万元

阶段		投产期				运营期		
项目	年份	4	5	6	7	8	.....	15
原材料、零部件		21,286.00	35,710.00	47,125.00	54,196.00	54,196.00	54,196.00	54,196.00
外协合作费		10,652.00	14,090.00	17,128.00	17,265.00	17,265.00	17,265.00	17,265.00
燃料及动力		271.00	483.00	620.00	683.00	683.00	683.00	683.00
工资及福利		8,698.00	13,926.00	18,118.00	20,122.00	20,322.00	20,322.00	20,322.00
修理费		361.00	632.00	821.00	933.00	933.00	933.00	933.00
其他制造费用		466.00	729.00	1,008.00	1,310.00	1,310.00	1,310.00	1,310.00
其他管理费用		8,482.00	11,462.00	14,088.00	14,464.00	14,464.00	14,464.00	14,464.00
其他营业费用		674.00	1,084.00	1,389.00	1,408.00	1,408.00	1,408.00	1,408.00
经营成本		50,889.00	78,116.00	100,297.00	110,382.00	110,582.00	110,582.00	110,582.00
折旧费		3,175.00	3,175.00	3,175.00	3,175.00	3,175.00	353.00	353.00
无形及其他资产摊销费		154.00	154.00	154.00	154.00	154.00		
利息支出		764.00	1,132.00	1,436.00	1,546.00	1,551.00	1,551.00	1,551.00
<b>合计</b>		<b>54,982.00</b>	<b>82,577.00</b>	<b>105,062.00</b>	<b>115,256.00</b>	<b>115,462.00</b>	<b>112,486.00</b>	<b>112,486.00</b>

①设备生产和销售类业务主要成本是原材料成本，按照设备销售收入的 56% 估算；技术服务类业务主要成本是外协合作费，参考公司相关业务现状，按照通信技术服务收入的 42% 估算。

②人工成本参考电子、通信行业特性，以及项目建设所需要新增人员和原有公司人员，结合广州市人力成本进行估算。

③燃料及动力费按照设备收入的 1% 左右估算。

④修理及运行维护费按固定资产折旧的 30% 估算。

⑤其他制造费用是制造费用中扣除工资、折旧、修理费后剩余部分，按照收入的 1% 估算。

⑥其他销售费用是销售费用中扣除工资、折旧、修理费后的剩余部分，参考业务拓展等产生的费用，取总收入的 1% 估算。

⑦其他管理费用考虑企业的管理成本，含技术服务及产品研发的场地租赁费等取收入的 11%，其中 5G 组网技术服务包含研发费用，按技术服务收入的 10%

---

估算。

⑧房屋及建筑物类固定资产按照折旧年限 40 年,资产残值 4%的直线折旧法折旧,设备及其他类固定资产按折旧年限 8 年,资产残值 4%的直线折旧法折旧;外购软件按 10 年摊销。

⑨财务费用,基于项目融资方案,本项目需测算利息成本的主要是满足项目工程建设投资、工程建设其他费用、基本预备费和运营期间的流动资金缺口产生的贷款。假设相关贷款都是短期借款,利息 4.75%。

### (3) 测算的合理性

本次募投项目测算的达产后平均净利率为 9.84%。从本募投项目的各项产品服务在此前的相类似产品来看:4G 天线在推广的初期净利率水平接近 20.00%;此前的智能家居网关产品净利率水平约为 10.00%、各类行业应用终端平均净利率约为 15.00%;通信设备智能制造服务和组网技术服务此前年度净利率水平分别约为 6.56%和 7.95%,在跨入 5G 时代后,该两类项目的净利率水平预计将进一步提升。因此综合上述情况来看,本次募投项目净利率测算是谨慎合理的。

### (4) 新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响

本次募投项目新增的房屋及建筑物类固定资产按照折旧年限 40 年,资产残值 4%的直线折旧法折旧;设备及其他类固定资产按折旧年限 8 年,资产残值 4%的直线折旧法折旧;外购软件按 10 年摊销。与公司现有的折旧摊销计提政策相符。

本项目达产后,年平均新增资产未来摊销及折旧规模 1,153.00 万元,占达产后平均营业收入和平均净利润的比例分别为 0.85%和 8.61%。相对于项目新增的营业收入和净利润水平而言规模较小,对公司业绩的影响也是有限的。

## (二) 5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目

### 1、项目收益情况

#### 5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目

建成完全达产后的主要经济效益指标如下：

指标名称	数值
年平均收入（万元）	28,460.00
年平均净利润（万元）	3,026.00
内部收益率（%）	25.20
投资回收期（年）	7.1

## 2、测算过程和测算依据

### （1）销售收入

本项目的销售收入系公司根据未来市场、相关产品价格趋势等有关资料进行分析，并结合项目建设期、投产期和运营期的达产率进行测算。本项目建设期为30个月。项目自第四年开始进入投产期，第七年完全达产。该过程中各年达产率情况、销售收入、产品的销售数量情况如下表所示：

单位：万元/台/套

阶段	投产期				运营期				
	项目	年份	4	5	6	7	8	.....	15
达产率			60.61%	73.68%	86.58%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
营业收入			17,250.00	20,970.00	24,640.00	28,460.00	28,460.00	28,460.00	28,460.00

#### 5G 智能化高稳定度晶体振荡器系列产品

销售数量	350,000.00	450,000.00	560,000.00	752,500.00	752,500.00	752,500.00	752,500.00
销售单价	0.030	0.027	0.027	0.024	0.024	0.024	0.024
销售收入	10,500.00	12,150.00	15,120.00	18,060.00	18,060.00	18,060.00	18,060.00

#### 小型晶体振荡器系列产品

销售数量	450,000.00	630,000.00	680,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00
销售单价	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
销售收入	6,750.00	8,820.00	9,520.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00

### （2）总成本费用测算

本项目的总成本费用根据各类业务的盈利模式假设，参考行业及公司同类项目估算，具体如下：

单位：万元

阶段		投产期						运营期				
项目	年份	4	5	6	7	8	9	10	11-12	13	14	15
原材料、零部件		7,331.00	8,912.00	10,472.00	12,096.00	12,096.00	12,096.00	12,096.00	12,096.00	12,096.00	12,096.00	12,096.00
燃料及动力		173.00	210.00	246.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00
工资及福利		4,140.00	5,033.00	5,914.00	6,830.00	6,830.00	6,830.00	6,830.00	6,830.00	6,830.00	6,830.00	6,830.00
修理费		8.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00	-	-	-
其他制造费用		276.00	336.00	394.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00
其他管理费用		1,242.00	1,510.00	1,774.00	2,049.00	2,049.00	2,049.00	2,049.00	2,049.00	2,049.00	2,049.00	2,049.00
其他营业费用		242.00	294.00	345.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00
折旧费		542.00	788.00	788.00	788.00	788.00	788.00	788.00	247.00	10.00	10.00	10.00
无形及其他资产摊销费		32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	13.00	-	-
利息支出		198.00	240.00	282.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00
<b>总成本</b>		<b>14,183.00</b>	<b>17,366.00</b>	<b>20,259.00</b>	<b>23,271.00</b>	<b>23,271.00</b>	<b>23,271.00</b>	<b>23,271.00</b>	<b>22,722.00</b>	<b>22,463.00</b>	<b>22,450.00</b>	<b>22,450.00</b>

①设备生产和销售类业务主要成本是原材料成本，按照设备销售收入的 56% 估算；技术服务类业务主要成本是外协合作费，参考业务现状，按照通信技术服务收入的 42% 估算。

②人工成本参考电子、通信行业特性，以及项目建设所需要新增人员和原有公司人员，结合广州市人力成本进行估算。

③燃料及动力费按照设备收入的 1% 左右估算。

④修理及运行维护费按固定资产折旧的 30% 估算。

⑤其他制造费用是制造费用中扣除工资、折旧、修理费后剩余部分，按照收入的 1% 估算。

⑥其他销售费用是销售费用中扣除工资、折旧、修理费后的剩余部分，参考业务拓展等产生的费用，取总收入的 1% 估算。

⑦其他管理费用是管理费中扣除工资、折旧、摊销、修理费后部分，包括研发费用、业务招待费、土地使用费等，考虑企业的管理成本取收入的 11% 估算；

⑧新建房屋及建筑物类固定资产按照折旧年限 20 年，资产残值 3% 的直线折

旧法折旧；电子设备折旧年限为 3-10 年，残值率 3%；设备及其他类固定资产按折旧年限 8 年，资产残值 3%的直线折旧法折旧；外购软件按 10 年摊销。

⑨财务费用，基于项目融资方案，本项目需测算利息成本的主要是满足项目工程建设投资、工程建设其他费用、基本预备费和运营期间的流动资金缺口产生的贷款。假设相关贷款都是短期借款，利息 4.75%。

### （3）测算的合理性

本次募投项目测算的达产后平均净利率为 10.63%。近年来公司已进入成熟期乃至产品生命周期的中后期的 4G 晶体振荡器的净利率水平整体仍能维持在 10.00%以上，5G 晶体振荡器的净利率水平预计将高于 4G 晶体振荡器。因此本次募投项目净利率测算是谨慎合理的。

### （4）新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响

新建房屋及建筑物类固定资产按照折旧年限 20 年，资产残值 3%的直线折旧法折旧；电子设备折旧年限为 3-10 年，残值率 3%；设备及其他类固定资产按折旧年限 8 年，资产残值 3%的直线折旧法折旧；外购软件按 10 年摊销。

本项目达产后，综合测算年平均新增资产未来摊销及折旧规模 383.75 万元，占达产后平均营业收入和平均净利润的比例分别为 1.35%和 12.68%。相对于项目新增的营业收入和净利润水平而言规模较小，对公司业绩的影响也是有限的。

## （三）泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目

### 1、项目收益情况

泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目的研发与产业化项目建成完全达产后的主要经济效益指标如下：

指标名称	数值
年平均收入（万元）	65,940.00
年平均净利润（万元）	8,360.33
内部收益率（%）	23.90
投资回收期（年）	6.3

## 2、测算过程和测算依据

### (1) 销售收入

本项目的销售收入系公司根据未来市场、相关产品价格趋势等有关资料进行分析，并结合项目建设期、投产期和运营期的达产率进行测算。本项目建设期为2年。项目自第三年开始进入投产期，第七年完全达产。该过程中各年达产率情况、销售收入、产品的销售数量情况如下表所示：

单位：万元/台/套

阶段		投产期				运营期			
项目	年份	3	4	5	6	7	8	.....	15
达产率		61.89%	80.34%	86.89%	93.45%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
营业收入		40,813.00	52,976.00	57,298.00	61,619.00	65,940.00	65,940.00	65,940.00	65,940.00
<b>物联感知设备</b>									
生产规模		550.00	715.00	770.00	825.00	880.00	880.00	880.00	880.00
销售单价		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
销售收入		8,250.00	10,725.00	11,550.00	12,375.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
<b>现场通信设备</b>									
生产规模		500.00	650.00	700.00	750.00	800.00	800.00	800.00	800.00
销售单价		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
销售收入		25,000.00	32,500.00	35,000.00	37,500.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
<b>智能业务平台</b>									
生产规模		7.00	9.00	10.00	11.00	12.00	12.00	12.00	12.00
销售单价		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
销售收入		3,500.00	4,500.00	5,000.00	5,500.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
<b>综合运维平台</b>									
生产规模		7.00	9.00	10.00	11.00	12.00	12.00	12.00	12.00
销售单价		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
销售收入		2,100.00	2,700.00	3,000.00	3,300.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
<b>上述业务对应的服务收入</b>									
物联感知设备运维服务		413.00	536.00	578.00	619.00	660.00	660.00	660.00	660.00
现场通信设备运维服务		1,250.00	1,625.00	1,750.00	1,875.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
智能业务平台运维服务		188.00	244.00	263.00	281.00	300.00	300.00	300.00	300.00

阶段		投产期				运营期			
项目	年份	3	4	5	6	7	8	.....	15
综合运维平台运维服务		113.00	146.00	158.00	169.00	180.00	180.00	180.00	180.00

## (2) 总成本费用测算

本项目的总成本费用根据各类业务的盈利模式假设,参考行业及公司同类项目估算,具体如下:

单位:万元

阶段		投产期					运营期				
项目	年份	3	4	5	6	7	8	9-10	11-12	13-14	15
原材料、零部件		23,310.00	30,255.00	32,730.00	35,205.00	37,680.00	37,680.00	37,680.00	37,680.00	37,680.00	37,680.00
外协合作费		196.00	255.00	275.00	294.00	314.00	314.00	314.00	314.00	314.00	314.00
燃料及动力		78.00	101.00	109.00	117.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
工资及福利		4,690.00	6,087.00	6,584.00	7,080.00	7,577.00	7,577.00	7,577.00	7,577.00	7,577.00	7,577.00
修理费		21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	-	-	-
其他制造费用		78.00	101.00	109.00	117.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
其他管理费用		1,792.00	2,326.00	2,515.00	2,705.00	2,895.00	2,895.00	2,895.00	2,895.00	2,895.00	2,895.00
其他营业费用		1,155.00	1,499.00	1,622.00	1,744.00	1,866.00	1,866.00	1,866.00	1,866.00	1,866.00	1,866.00
折旧费		3,433.00	3,433.00	3,433.00	3,433.00	3,433.00	3,433.00	3,433.00	48.00	48.00	48.00
无形及其他资产摊销费		73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	-	-
利息支出		298.00	386.00	418.00	449.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00	481.00
总成本		35,123.00	44,537.00	47,889.00	51,240.00	54,591.00	54,591.00	54,591.00	51,184.00	51,111.00	51,111.00

①设备生产和销售类业务主要成本是原材料成本,按照设备销售收入的 56% 估算;技术服务类业务主要成本是外协合作费,参考业务现状,按照通信技术服务收入的 42% 估算。

②人工成本参考电子、通信行业特性,以及项目建设所需要新增人员和原有公司人员,结合广州市人力成本进行估算。

③燃料及动力费按照设备收入的 1% 左右估算。

④修理及运行维护费按固定资产折旧的 30% 估算。



---

⑤其他制造费用是制造费用中扣除工资、折旧、修理费后剩余部分，按照收入的 1% 估算。

⑥其他销售费用是销售费用中扣除工资、折旧、修理费后的剩余部分，参考业务拓展等产生的费用，取总收入的 1% 估算。

⑦其他管理费用是管理费中扣除工资、折旧、摊销、修理费后部分，包括研发费用、业务招待费、土地使用费等，考虑企业的管理成本取收入的 11% 估算。

⑧新建房屋及建筑物类固定资产按照折旧年限 20 年，资产残值 4% 的直线折旧法折旧，设备及其他类固定资产按折旧年限 8 年，资产残值 5% 的直线折旧法折旧；外购软件按 10 年摊销。

⑨财务费用，基于项目融资方案，本项目需测算利息成本的主要是满足项目工程建设投资、工程建设其他费用、基本预备费和运营期间的流动资金缺口产生的贷款。假设相关贷款都是短期借款，利息 4.75%。

### （3）测算的合理性

本次募投项目测算的达产后平均净利率为 12.68%。公司此前与泛在智能公共安全专网装备具有可比性的通信交换产品净利率平均水平超过 20.00%，因此具有更高技术附加值的泛在智能公共安全专网装备净利率测算是谨慎合理的。

### （4）新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响

新建房屋及建筑物类固定资产按照折旧年限 20 年，资产残值 3% 的直线折旧法折旧；电子设备折旧年限为 3-10 年，残值率 3%；设备及其他类固定资产按折旧年限 8 年，资产残值 3% 的直线折旧法折旧；外购软件按 10 年摊销。

本项目达产后，年平均新增资产未来摊销及折旧规模 1,391.00 万元，占达产后平均营业收入和平均净利润的比例分别为 2.11% 和 16.64%。相对于项目新增的营业收入和净利润水平而言规模较小，对公司业绩的影响也是有限的。

## （四）信息技术服务基地建设项目

信息技术服务基地建设项目主要着力于打造支持公司提升产品研发能力的

---

信息技术服务基地，满足公司在 5G 产业应用拓展的大趋势下产品技术开发、升级过程中不断提升的研发能力建设需求。本项目不涉及具体的产品，不存在预计收益。

信息技术服务基地建设项目竣工后，预计新增固定资产每年折旧费用为 1,401.00 万元。但该项目竣工后，公司每年可减少一定规模的研发办公场地租赁费用。因此综合来看，本项目未来折旧费用对公司业绩的影响是有限的。

### **（五）补充流动资金项目**

补充流动资金项目旨在满足公司发展过程中的流动资金需求，不涉及具体的产品，不存在预计效益以及新增折旧摊销。

## **五、保荐机构核查意见**

经核查，保荐机构认为：

本次募投项目的测算依据谨慎、测算过程准确，募投项目中拟使用募集资金部分的建设投资均为资本性支出；截至本次发行董事会决议日前，无相关支出，本次募集资金不存在需要置换董事会决议日前已投资金额的情形；本次募投项目系发行人根据产业及行业发展趋势进行的布局，本次募投项目具备必要的人员、技术、资源、市场等储备，新增产能消化合理且可行；募投项目预计效益测算依据谨慎、测算过程准确，新增资产未来摊销及折旧情况对申请人业绩无重大影响。

### **问题 2**

最近三年一期申请人流动资产占总资产的比重保持在 85%左右，其中应收账款及应收票据合计金额及占总资产比重逐期增加，最近一期应收账款 34.12 亿元、应收票据 3.14 亿元，合计占总资产的 50.82%。2018 年应收账款第一大、第三大欠款方均为关联方，其中第一大欠款方中国电子科技集团公司第五十四研究所同时为申请人第二大股东，期末欠款余额 3.04 亿元，坏账准备 0.27 亿元。请：（1）结合行业特征、业务模式、信用政策等说明上述资产结构水平及变动的原因与合理性，是否与同行业可比上市公司一致；（2）补充说明应收账款及应收票据坏账准备计提标准、过程，是否充分合理考虑了欠款的可回收性，计提金额是否充

分合理准确；（3）补充说明与上述关联方的合作方式、交易时间、具体内容、金额、截至目前欠款金额及账龄结构，并结合历史回款、客户资质等情况说明对关联方应收账款的坏账计提是否充分合理；（4）说明公司与客户信用管理、资金活动管控等有关的内控制度，分析是否健全有效。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

答复：

### 一、结合行业特征、业务模式、信用政策等说明上述资产结构水平及变动的原 因与合理性，是否与同行业可比上市公司一致

报告期内（首次申报报告期为2016年至2019年1-9月，本次反馈回复增加了2019年及2020年1-3月数据，下同），发行人各期末应收账款及应收票据合计金额占总资产比重较高，具体如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2019年9月30日
应收票据	27,631.60	31,182.99	31,409.41
应收账款	339,972.99	341,050.53	341,223.68
<b>合计</b>	<b>367,604.59</b>	<b>372,233.52</b>	<b>372,633.09</b>
<b>资产总计</b>	<b>710,147.91</b>	<b>768,678.83</b>	<b>733,232.61</b>
应收账款及应收票据合 计金额占总资产比例	51.76%	48.43%	50.82%
项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收票据	24,563.25	44,437.52	37,056.66
应收账款	288,768.96	217,654.97	185,945.99
<b>合计</b>	<b>313,332.21</b>	<b>262,092.49</b>	<b>223,002.65</b>
<b>资产总计</b>	<b>708,176.79</b>	<b>632,883.76</b>	<b>555,293.63</b>
应收账款及应收票据合 计金额占总资产比例	44.24%	41.41%	40.16%

注：公司不存在应收款项融资且应收票据不含应收款项融资

#### （一）上述资产结构水平及变动的原 因与合理性

发行人各期末应收账款及应收票据合计金额及占总资产比重较高且逐期有所增加主要原因包括：

## 1、公司所处行业特征导致应收账款和应收票据占比较高

公司主要从事的信息网络建设业务由于业务特点，通常需要经过投标、建设和客户验收几个阶段，整个服务周期相对较长，一般为3年，项目建设完工时收取部分工程进度款，剩余款项需在竣工验收后收取，导致整体应收款项账龄相对较长。随着公司业务的不拓展，公司应收账款和应收票据金额有所提高。

## 2、公司客户质地较好给予较好信用政策导致应收账款和应收票据占比较高

由于公司主要客户为电信运营商、广电运营商、政府机构、事业单位和国有企业，其资本实力较强、信誉良好，并与公司建立了长期、稳定的合作关系，相关客户付款流程较长，同时报告期内公司对主要客户采取了较为积极的信用政策导致公司应收账款金额较大。

公司各业务板块主要客户及相关信用政策如下：

业务板块	主要客户群体	主要信用政策和回款影响因素
公众网络建设业务	国家三大电信运营商	1、公众网络运营商项目建设周期比较长，一般建设时间为1年，质保1年，质保期结束后还需进行竣工验收。竣工验收涉及到工程的整改，整改通过后方可进行项目的整体验收，一般在项目建设结束后还需1-2年完成相关验收； 2、公司直接和运营商签订合同，项目执行过程中一般会按照合同约定的节点进行请款（设计方案通过评审后支付70%-80%款项，项目竣工验收后支付20%-30%尾款），但业主审批手续比较多，审批流程一般在2-3个月才能完成，回款时间节点也会相应滞后2-3月。由于最后竣工验收款有审计环节，时间不确定性更大
专用网络建设业务	行政事业单位、公用事业单位和大型企业	1、轨道交通类项目建设周期比较长，一般建设时间为3年，质保2年，质保期结束后还需进行政府审计。政府审计是对整个地铁工程进行审计，任何一个环节出现反复都会影响整个项目的审计结果，因此政府审计时间存在很大的不确定性，一般收款周期会在5-6年甚至更长； 2、公司子公司远东通信作为地铁通信系统集成商，直接和业主签订合同，项目执行过程中一般会按照合同约定的节点进行请款，但业主审批手续比较多，审批流程一般在2-3个月才能完成，回款时间节点也会相应滞后2-3月

业务板块	主要客户群体	主要信用政策和回款影响因素
网络接入设备业务及网络覆盖设备业务	部分电信运营商、各省广电运营商	订单交付验收合格后 2-3 个月内支付 30% 货款，验收合格后 9-12 个月内支付累计 60% 货款，尾款在质保期结束后支付
通信类印制电路板（PCB）业务	通信设备制造商、数控工业控制设备制造商和国防科教单位	民品客户一般信用期为 90-120 天，军品客户的信用政策较为宽松，期限较长

此外，公司针对一年以上应收账款建立了清零的跟踪机制，按省设置专职销售人员，责任到人、项目到人，半年定期与客户对账，确保款项的及时回收。

### 3、下游客户结构导致应收账款和应收票据占比升高

报告期内，公司主要应收款项由联通、移动等大电信商及各省市轨道交通公司和公安局等组成。自 2017 年公司通过重组方式购买标的资产远东通信后，远东通信成为公司子公司，公司轨道交通类业务规模大幅增长。轨道交通工程往往周期较长、回款较慢，因此导致应收款项逐年增加。报告期内，远东通信营业收入及应收账款占比如下：

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
公司营业收入	67,920.74	622,620.67	626,828.73	597,797.07
远东通信营业收入	21,895.32	233,812.87	231,685.19	225,283.03
远东通信占比	32.24%	37.55%	36.96%	37.69%
公司应收账款	339,972.99	341,050.53	288,768.96	217,654.97
远东通信应收账款	163,384.65	150,273.51	116,112.51	100,711.47
远东通信占比	48.06%	44.06%	40.21%	46.27%

报告期内，远东通信营业收入占比超过公司合并口径 30%，应收账款超过公司合并口径 40%，因此总体应收账款金额和比重都呈现上升趋势。

### 4、近年来行业竞争加剧导致应收款项占比升高但未来存在转好趋势

报告期内，发行人所处行业内竞争加剧，发行人为了自身业务发展得到保证而针对信用风险较低的客户适当放宽信用政策，以谋求市场占有率，造成报告期内应收款项水平逐年有所提高。

随着新一轮科技革命和产业变革，大数据、人工智能、云计算、物联网、移动互联网、“5G”、“新基建”等新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，为布

局新领域、发展新技术、打造新动能提供了机遇。杰赛科技面向“一带一路”、“互联网+”、“中国制造 2025”、“5G”、“新基建”等国家战略，坚持高质量发展目标，聚焦优势主业，集中资源拓展新市场，发展新客户，如公安信息集成治安防控、应急通信、国家电网移动通信设计/集成业务、航天航空类 PCB 市场、智慧水务、电力泛在物联网、北斗系统车辆监控运营等。

面对新的竞争形势，公司在做好现有优势业务的基础上不断开拓新产品新客户，积极面对市场竞争，改善公司经营状况和应收款项回款效率。

## （二）与同行业可比公司对比情况

结合同行业上市公司中选取了下游客户类别和业务模式与公司相近的可比上市公司超讯通信、吉大通信及中通国脉。2019 年末公司应收账款及应收票据合计 372,233.52 万元，营业收入 622,620.67 万元；三家可比公司 2019 年末应收账款及应收票据合计平均 77,930.37 万元，营业收入平均 82,818.13 万元，公司应收账款及应收票据合计金额远大于同行业可比上市公司水平系因公司营收规模较大。公司报告期内应收账款和应收票据情况与可比上市公司情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 3 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应收账款及应收票据合计	占总资产比例	应收账款及应收票据合计	占总资产比例
超讯通信	127,208.50	57.72%	123,045.97	55.09%
吉大通信	40,462.57	37.64%	41,089.30	37.61%
中通国脉	62,877.35	36.95%	69,655.85	38.30%
平均	<b>76,849.47</b>	<b>44.10%</b>	<b>77,930.37</b>	<b>43.67%</b>
发行人	<b>367,604.59</b>	<b>51.76%</b>	<b>372,233.52</b>	<b>48.43%</b>
公司名称	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日	
	应收账款及应收票据合计	占总资产比例	应收账款及应收票据合计	占总资产比例
超讯通信	144,107.91	64.84%	125,442.41	56.72%
吉大通信	36,315.18	35.58%	38,484.88	36.83%
中通国脉	70,913.02	42.82%	68,486.35	42.75%
平均	<b>83,778.70</b>	<b>47.75%</b>	<b>77,471.21</b>	<b>45.43%</b>
发行人	<b>372,633.09</b>	<b>50.82%</b>	<b>313,332.21</b>	<b>44.24%</b>

公司名称	2017年12月31日		2016年12月31日	
	应收账款及应收票据合计	占总资产比例	应收账款及应收票据合计	占总资产比例
超讯通信	80,921.43	62.82%	62,401.36	59.29%
吉大通信	37,076.27	38.52%	31,338.37	52.82%
中通国脉	42,224.46	47.40%	29,121.48	36.98%
平均	<b>53,407.39</b>	<b>49.58%</b>	<b>46,869.87</b>	<b>49.70%</b>
发行人	<b>262,092.49</b>	<b>41.41%</b>	<b>223,002.65</b>	<b>40.16%</b>

综上，同行业可比上市公司应收账款及应收票据占总资产比例亦相对较高，与发行人情况较为类似。

## 二、补充说明应收账款及应收票据坏账准备计提标准、过程，是否充分合理考虑了欠款的可收回性，计提金额是否充分合理准确

### （一）应收账款及应收票据坏账准备计提标准、过程

公司2019年1月1日起执行《新金融工具准则》，目前对于应收账款及应收票据坏账准备计提标准和方式为：

#### 1、应收账款

根据金融工具的性质，发行人以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合包括：（1）应收账款组合1：账龄法；（2）应收账款组合2：应收合并范围内的款项；（3）应收账款组合3：低风险业务。

对于划分为组合的应收账款，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

#### 2、应收票据

根据金融工具的性质，发行人以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。发行人根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在

组合基础上计算预期信用损失，确定组合包括：（1）应收票据组合1：银行承兑汇票；（2）应收票据组合2：商业承兑汇票。

对于划分为组合的应收票据，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

### 3、组合计提方式

对于应收票据和应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定方式如下：（1）应收账款组合 1：账龄法计提；（2）应收账款组合 2：应收合并范围内的款项，不计提；（3）应收账款组合 3：低风险业务，不计提；（4）应收票据组合 1：银行承兑汇票：不计提；（5）应收票据组合 2：商业承兑汇票：参照应收账款组合 1：账龄法。

## （二）是否充分合理考虑了欠款的可收回性，计提金额是否充分合理准确

### 1、2016年-2019年发行人各年度应收账款账龄及计提情况对比

单位：万元

账龄	2019年末			2018年末		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	坏账比例(%)	坏账准备
1年以内	284,866.38	4.18	11,907.41	239,838.79	5.00	11,991.94
1至2年	50,870.67	16.33	8,307.18	44,316.14	10.00	4,431.61
2至3年	22,048.56	29.85	6,581.50	22,370.59	30.00	6,711.18
3至4年	14,251.04	53.42	7,612.91	5,856.80	50.00	2,928.40
4至5年	4,424.61	65.55	2,900.33	6,988.79	80.00	5,591.04
5年以上	9,976.34	100.00	9,976.34	7,991.07	100.00	7,991.07
合计	<b>386,437.60</b>		<b>47,285.66</b>	<b>327,362.18</b>		<b>39,645.23</b>

账龄	2017年末			2016年末		
	账面余额	坏账比例(%)	坏账准备	账面余额	坏账比例(%)	坏账准备
1年以内	187,386.23	5.00	9,369.31	156,700.99	5.00	7,554.47
1至2年	30,461.21	10.00	3,046.12	26,904.84	10.00	2,690.48
2至3年	9,452.28	30.00	2,835.68	12,954.43	30.00	3,974.30
3至4年	6,213.64	50.00	3,106.82	6,249.28	50.00	3,124.64



账龄	2017 年末			2016 年末		
	账面余额	坏账比例 (%)	坏账准备	账面余额	坏账比例 (%)	坏账准备
4 至 5 年	4,047.85	80.00	3,238.28	2,401.71	80.00	1,921.37
5 年以上	4,897.53	100.00	4,897.53	3,835.93	100.00	3,835.93
合计	<b>242,458.74</b>		<b>26,493.74</b>	<b>209,047.17</b>		<b>23,101.19</b>

注：除 2016 年考虑重大资产重组按照 2017 年期初数列示，其余均为当年年报数

报告期内公司主要应收账款为 1 年期以内，占比分别为 74.96%、77.29%、73.26% 和 73.72%，总体占比较高，整体账龄结构合理。各年度坏账计提比例分别为 11.05%、10.93%、12.11% 和 12.24%。

2016 年-2019 年发行人各年度应收账款计提情况与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年末			2018 年末		
	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例
超讯通信	140,725.48	17,995.08	12.79%	137,769.48	12,581.86	9.13%
吉大通信	46,575.41	5,976.69	12.83%	43,094.98	4,610.10	10.70%
中通国脉	76,324.92	6,669.06	8.74%	73,492.66	5,055.99	6.88%
平均	-	-	<b>11.45%</b>	-	-	<b>8.90%</b>
发行人	<b>386,437.60</b>	<b>47,285.66</b>	<b>12.24%</b>	<b>327,362.18</b>	<b>39,645.23</b>	<b>12.11%</b>

公司名称	2017 年末			2016 年末		
	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例
超讯通信	88,098.07	7,176.64	8.15%	67,998.24	5,596.88	8.23%
吉大通信	40,732.28	3,779.00	9.28%	35,292.29	3,953.92	11.20%
中通国脉	45,213.13	2,993.21	6.62%	31,070.44	1,948.96	6.27%
平均	-	-	<b>8.02%</b>	-	-	<b>8.57%</b>
发行人	<b>242,458.74</b>	<b>26,493.74</b>	<b>10.93%</b>	<b>209,047.17</b>	<b>23,101.19</b>	<b>11.05%</b>

综合上表比较，公司 2016 年-2019 年应收账款计提比例同可比上市公司相比不存在重大差异，且更为谨慎。

2016 年-2019 年发行人各年度应收账款按账龄法计提坏账比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

账龄	2019 年末			
	超讯通信	吉大通信	中通国脉	发行人
1 年以内	5.00	5.00	6.02	4.18
1 至 2 年	10.00-20.00	10.00	7.18	16.33
2 至 3 年	20.00-50.00	30.00	13.53	29.85
3 至 4 年	50.00-100.00	50.00	25.39	53.42
4 至 5 年	50.00-100.00	80.00	78.72	65.55
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00
账龄	2018 年末			
	超讯通信	吉大通信	中通国脉	发行人
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00-20.00	10.00	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00-50.00	30.00	20.00	30.00
3 至 4 年	50.00-100.00	50.00	50.00	50.00
4 至 5 年	50.00-100.00	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00
账龄	2017 年末及 2016 年末			
	超讯通信	吉大通信	中通国脉	发行人
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00	30.00	20.00	30.00
3 至 4 年	50.00	50.00	50.00	50.00
4 至 5 年	50.00	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

综合上表比较，公司与同行业可比上市公司应收账款按账龄法计提坏账比例相似，不存在重大差异。

## 2、2016 年-2019 年发行人各年度应收票据情况及计提标准

报告期内，公司应收票据的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收票据	27,631.60	31,182.99	31,409.41	24,563.25	44,437.52	37,056.66

增长率	-11.39%	-0.72%	27.87%	-44.72%	19.92%	-
-----	---------	--------	--------	---------	--------	---

公司报告期内应收票据除 2018 年外，变化幅度基本在 20% 之内，处于合理范围。应收票据在 2018 年较 2017 年下降 44.72% 的主要原因为部分企业客户形成的应收款项此前以票据支付，而此前应收票据科目不计提坏账损失。但由于该部分应收款项形成时间较长，公司在 2018 年末出于谨慎性原则，将上述款项计入应收账款并对该部分款项按照相关应收款项实际形成的时间进行补充计提。

报告期内，公司应收票据账龄均在 1 年以内，2018 年以前公司会计政策均不计提，2018 年起开始计提，计提标准与应收账款账龄法完全一致。

### 3、各年度末应收账款期后收回情况分析

单位：万元

日期	应收账款余额	截至 2020 年 3 月末收回金额	截至 2020 年 3 月末收回比例	截至 2020 年 3 月末未收回金额	截止 2020 年 3 月末未回款金额已计提坏账准备金额	截止 2020 年 3 月末未回款金额已计提坏账准备的比例
2019 年 12 月 31 日	386,437.60	74,128.67	19.18%	312,308.93	47,285.66	15.14%
2018 年 12 月 31 日	327,362.18	228,322.67	69.75%	99,039.51	35,378.25	35.72%
2017 年 12 月 31 日	242,458.74	189,486.36	78.15%	52,972.38	27,071.07	51.10%
2016 年 12 月 31 日	209,047.17	177,460.23	84.89%	31,586.94	20,489.57	64.87%

截止 2020 年 3 月 31 日，2016 至 2019 年末对应的应收账款回款比例分别为 84.89%、78.15%、69.75% 和 19.18%，整体回款情况良好；未回款金额坏账计提比例为 64.87%、51.10%、35.72% 和 15.14%。

### 4、应收账款前五大情况

截至 2019 年末，公司前五大客户应收账款余额合计 75,040.71 万元，占期末应收账款余额的比例 22.00%。其中中国电科五十四所为关联方。公司主要客户为大型科研机构或企业、国有企业等，整体客户资质和信用较好。

单位：万元

序号	单位名称	应收账款余额	占应收账款的比例	坏账准备余额
1	中国电科五十四所	28,844.14	8.46%	3,392.39

序号	单位名称	应收账款余额	占应收账款的比例	坏账准备余额
2	成都轨道交通集团有限公司	26,725.62	7.84%	1,117.13
3	霍尔果斯市公安局	6,665.74	1.95%	278.63
4	华为技术有限公司	6,717.76	1.97%	280.80
5	北京市轨道交通运营管理有限公司	6,087.45	1.78%	254.46
	合计	75,040.71	22.00%	5,323.41

### 三、补充说明与关联方的合作方式、交易时间、具体内容、金额、截止目前欠款金额及账龄结构，并结合历史回款、客户资质等情况说明对关联方应收账款的坏账计提是否充分合理

#### (一) 补充说明与上述关联方的合作方式、交易时间、具体内容、金额

2018年，应收账款第一大、第三大欠款方中国电科五十四所和中国电科十四所均为关联方，上述关联方在报告期内与公司的关联应收金额、合作方式、确认收入时点、具体内容如下：

单位：万元

关联方名称	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末	2016年末
应收中国电科五十四所	22,911.76	28,844.14	30,372.24	31,625.05	28,345.55
合作方式	销售产品	销售产品	销售产品	销售产品	销售产品
具体内容	晶振、地铁项目配件及设备、通信适配器、监控版等产品销售	监控版、通信适配器、箱式站终端、频段发射机、功放设备、解调中频单元、发射机及机箱产品销售	频段发射机、主板、监测探针、变频、高频设备及组件产品销售	晶振、通信适配器、地铁项目配件及设备产品销售	晶振、地铁项目配件及设备、军品产品销售
应收中国电科十四所	4,178.45	4,051.87	7,410.66	833.95	1,511.20
合作方式	销售产品	销售产品	销售产品	销售产品	销售产品
具体内容	电路板	电路板	电路板	电路板	电路板

#### (二) 截止目前欠款金额及账龄结构，结合历史回款、客户资质等情况说明对关联方应收账款的坏账计提是否充分合理

##### 1、中国电科五十四所欠款余额及账龄结构表

单位：万元

账龄	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	16,122.44	22,054.82	22,072.47	24,203.97	18,742.78
1-2年	481.86	481.86	5,163.51	7,096.22	6,080.53
2-3年	3,882.56	3,882.56	2,811.40	249.41	829.62
3-4年	2,424.90	2,424.90	249.41	6.6	108.31
4-5年	-	-	6.6	68.85	112.1
5年以上	-	-	68.85	-	62.46
小计	<b>22,911.76</b>	<b>28,844.14</b>	<b>30,372.24</b>	<b>31,625.05</b>	<b>25,935.80</b>
坏账准备	3,412.63	3,392.39	2,692.23	2,010.81	-

报告期内，公司和中国电科五十四所应收账款账龄中1年以内占比分别为72.27%、76.53%、72.67%、77.46%和70.37%；2-3年和3-4年应收账款在2018年和2019年有所上升，主要原因为2017年上市公司收购远东通信后，公司轨道交通类业务大量增加，其中部分轨道交通业务为远东通信向中国电科五十四所完成销售后五十四所还需与下游客户另行结算，工程款结算较慢导致应收账款相应增加。4年以上金额均小于200万，整体账龄较短，回款情况不存在异常，坏账计提充分。

## 2、中国电科五十四所回款情况

单位：万元

日期	应收账款余额	截至2020年3月末收回金额	截至2020年3月末收回比例	截至2020年3月末未收回金额	截至2020年3月末未回款金额已计提坏账准备金额	截至2020年3月末未回款金额已计提坏账准备的比例
2019年12月31日	28,844.14	7,295.77	25.29%	21,548.37	3,440.94	15.97%
2018年12月31日	30,372.24	23,582.92	77.65%	6,789.32	2,533.02	37.31%
2017年12月31日	31,625.05	25,289.24	79.97%	6,335.81	2,454.33	38.74%

注：由于与中国电科五十四所的应收账款中有较高部分为远东通信业务，而远东通信在2017年重组前为中国电科五十四所全资子公司，因此未统计2016年回款情况。

截止2020年3月31日，2017年、2018年和2019年应收账款回款比例分别为79.97%、77.65%和25.29%，整体回款情况良好；未回款金额坏账计提比例为

38.74%、37.31%和 15.97%。

### 3、中国电科十四所欠款余额及账龄结构表

单位：万元

	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	4,178.45	4,051.87	7,410.66	833.95	1,511.20
1-2年	-	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-	-
3-4年	-	-	-	-	-
4-5年	-	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-
<b>小计</b>	<b>4,178.45</b>	<b>4,051.87</b>	<b>7,410.66</b>	<b>833.95</b>	<b>1,511.20</b>
坏账准备		202.59	370.53	41.70	75.56

报告期内，公司和中国电科十四所应收账款账龄均为1年以内，回款情况较好，坏账计提充分。

### 4、中国电科十四所回款情况

单位：万元

日期	应收账款余额	截至2020年3月末收回金额	截至2020年3月末收回比例	截至2020年3月末未收回金额	截止2020年3月末未回款金额已计提坏账准备金额	截止2020年3月末未回款金额已计提坏账准备的比例
2019年12月31日	4,051.87	175.64	4.33%	3,876.22	169.37	4.37%
2018年12月31日	7,410.66	7,410.66	100.00%	-	-	-
2017年12月31日	833.95	833.95	100.00%	-	-	-
2016年12月31日	1,511.20	1,511.20	100.00%	-	-	-

截止2020年3月31日，2016年、2017年、2018年和2019年应收账款回款比例分别为100.00%、100.00%、100.00%和4.33%，整体回款情况良好，与各年账龄结构和计提金额基本符合；2019年的未回款金额坏账计提比例为4.37%。

### 5、客户资质情况

中国电科五十四所是新中国成立的第一个电信技术研究所，经过60余年的

---

发展和壮大，现已成为中国电子信息领域专业覆盖面最宽、综合性最强的骨干研究所，是国家授权的电子工程专业承包壹级资质单位，电子工程甲级设计单位，资本实力雄厚，信用资质良好。

中国电科十四所是中国雷达工业的发源地，国家诸多新型、高端雷达装备的始创者，成立 60 余年来先后研制出三百余型具有先进水平、填补国内空白的大型电子系统工程产品。中国电科十四所作为国有大型科研院所，近年来经营业绩优秀，信用资质良好。

#### **四、说明公司与客户信用关联、资金活动管控等有关的内控制度，分析是否健全有效。**

##### **（一）公司与客户信用关联、资金活动管控等有关的内控制度**

公司 2019 年新制订了《客户资信与等级管理办法》，要求各下属单位和业务部门对照《办法》重新审视经营风险，加强风险控制，并制定与本单位相适应的操作细则。其主要关键控制点包括：

（1）提高标准，审慎决策。在客户开发计划方面，基于客户资信采集与归档管理，强调新客户引进准入审批机制，设定新客户准入门槛，审慎与新客户开展赊销业务。

（2）严审资信，分级管控。强调基于资信采集与归档的客户评级管理。

（3）规范交易，动态管理。强调交易过程中的客户等级动态管理。交易过程中，各经营单位需及时根据客户付款安排、经营异动等情况制定适合本单位的客户等级调整与处置办法。

（4）加强研判，及时预警。各单位须制定与客户等级相关的交易管理办法，包括明确各类客户交易过程中的授信标准/方式/期限、信用评估与额度调整的动态管理原则与判定标准，强调风险预警管理，明确须暂停增量业务合作、冻结信用额度、及时风险处理所对应的客户异动情况。

（5）完善制度，强化交易过程控制

---

明确责任，加强异地货物交易控制。为规避公司异地交付业务模式的风险，加强货物交易控制，公司修订了质量管理体系文件 Q841《采购控制程序》、Q861《产品监视测量管理程序》、《存货监管及处置管理办法》等制度文件，针对在异地采购并使用的工程设备、物资物料，要求必须由业务现场负责人进行进货检验和发货控制，并应按照公司内控制度的要求办理相关出入库手续，保留相关验收记录，将异地交付的进货检验与发货控制工作责任到人。

在资金管理方面，公司制定《全面预算管理办法》、《差旅费借款及报销管理办法》、《借支管理规定》、《公司因公出国（境）人员费用开支标准和管理办法》等制度，进一步规范业务操作和加强审核审批控制来实现对成本费用管控，通过不相容岗位相分离、会计记录控制、授权审批、额度与支出标准控制等各种控制手段与方式进行资金控制，有效地保证了资金的安全性。并基于当前的资金管理制度，加强了资金的控制活动。

## **（二）内控制度的有效性**

发行人采用如下手段加强了内控管理：

（1）票据电子化。公司取消了纸质版银行承兑汇票、商业承兑汇票的开具，由资金结算中心统一对外开具电子版银行承兑汇票或商业承兑汇票，以降低纸质票据舞弊风险，规避财务印鉴被偷盖和私自对外开票的可能。

（2）用印规范化。一方面对于业务用章申请，经办人必须将相关文件扫描后上传 OA 系统、报呈各级审批；另一方面，公司用章环节增加了复核人员，业务必须经复核员核对业务原件和 OA 系统已审批扫描件相符后方可盖章；同时，公司在用印地点安装了视频监控装置，保证了用章过程可追查。

报告期内公司整体回款情况符合预期，与客户信用关联、资金活动管控等有关的内控制度得到了有效执行。

## **五、中介机构的核查意见**

经核查，保荐机构及会计师认为：公司应收账款及应收票据合计金额及占总资产比重较高符合公司业务实际情况；公司应收账款及应收票据坏账准备计提标



准考虑了市场风险因素，考虑了欠款的可收回性，计提金额较为充分、合理、准确；公司与中国电科五十四所、中国电科十四所的合作均为正常业务、对业务形成的应收款项坏账计提充分，相关关联方资质较好，应收账款回收不存在风险；公司通过进一步完善客户资信、资金管控方面的内控制度，有效的防范风险，相关内控制度健全有效。

### 问题 3

最近三年一期申请人货币资金余额较高，短期借款逐期增加，同时 2016 年及 2017 年存在长期借款和应付债券。最近一年一期货币资金为 14.76 亿元、7.00 亿元，短期借款为 7.65 亿元、14.03 亿元。请补充说明：（1）在各期末货币资金余额较大的情况下存在较高金额有息负债的原因及合理性；（2）最近一期货币资金大幅下降的原因及合理性，账面资金的具体用途、存放管理情况及使用受限情况；（3）报告期内财务费用中利息支出、利息收入等明细构成，利息收入与货币资金余额是否匹配；（4）最近一期流动负债占总资产的 68.76%，结合公司运营和现金流情况分析说明是否存在流动性风险。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

答复：

#### 一、各期末货币资金余额较大的情况下存在较高金额有息负债的原因及合理性

报告期内发行人货币资金和短期借款余额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
货币资金余额	68,924.58	150,911.51	69,950.64	147,634.94	138,267.77	130,772.44
短期借款	93,200.08	103,420.07	140,323.50	76,597.09	56,961.76	46,247.94

2019 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 3 月 31 日，发行人货币资金余额分别为 69,950.64 万元、150,911.51 万元、68,924.58 万元；而上述时点发行人短期借款分别为 140,323.50 万元、103,420.07 万元、93,200.08 万元。

发行人在上述时间节点存在较大货币资金余额的情况下存在较高金额有息负债的原因主要系由于公司对于各项正在进行的业务有明确针对性的资金使用

计划。如截至 2020 年 3 月末的货币资金余额中，35,818.00 万元的存款需按原计划用于满足正在开展的主营业务流动资金的随时支取需求；33,106.00 万元为使用受到限制的保证金。在已有货币资金用途已经提前确定的情况下，部分新开展的业务需要发行人通过短期借款等方式筹集日常经营周转资金。因此在发行人各期末货币资金余额较大的情况下存在一定金额的有息负债具有合理性。

## 二、最近一期货币资金大幅下降的原因及合理性，账面资金的具体用途、存放管理情况及使用受限情况

### （一）发行人最近一期货币资金大幅下降的原因及合理性

公司 2019 年 9 月 30 日末货币资金余额较低，主要系由于公司偿还了到期债券 4 亿元所致。同时，根据发行人业务特点和结算周期，客户回款多集中在第四季度，造成 2019 年 9 月末货币资金余额相对于 2018 年末和 2019 年末存在差异，符合公司营运特点，具有合理性。

### （二）发行人账面资金的具体用途、存放管理情况及使用受限情况

发行人 2019 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日货币资金余额分别为 69,950.64 万元、150,911.51 万元和 68,924.58 万元。其中大额存款（截至 2020 年 3 月 31 日余额 500 万元及以上）存放情况如下：

单位：万元，%

存放主体	银行名称	状态	2019 年 9 月末	2019 年末	2020 年 3 月末	利率	是否受限
杰赛科技	中国电子科技财务有限公司	活期	15,111.84	31,834.26	9,137.17	1	否
远东通信	中信银行	活期	8,566.70	8,369.98	8,369.98	0.3	是
远东通信	中国电子科技财务有限公司	活期	8,000.00	4,500.00	4,500.00	0.3	否
杰赛科技	民生银行	定期	2,812.94	5,348.06	3,974.27	1.55	是
杰赛科技	广发银行	定期	2,699.07	3,158.35	3,800.76	1.55	是
中华网通	中国电子科技财务有限公司	活期	4,802.49	5,708.35	2,693.89	0.3	否
杰赛科技	浦发银行	定期	450.29	415.01	2,284.96	1.55	是
远东通信	中信银行	活期	10.57	2,404.23	2,161.63	0.3	否

杰赛科技	珠海华润银行	定期	1,010.81	1,987.36	1,990.92	1.55	是
东盟导航	中国电子科技财务有限公司	活期	1,618.70	1,539.36	1,774.55	0.3	否
华通天畅	中国电子科技财务有限公司	活期	1,398.89	3,094.27	1,557.29	0.3	否
杰赛科技	交通银行	定期	1,733.38	4,978.67	1,476.32	1.55	是
远东通信	交通银行	活期	-	1,455.42	1,455.42	0.3	是
杰赛科技	招商银行	定期	973.77	973.77	1,419.78	1.55	是
杰赛科技	中信银行	定期	3,516.55	2,804.56	1,415.61	1.55	是
杰赛科技	浙商银行	定期	784.44	3,325.22	1,297.32	1.55	是
远东通信	农业银行	活期	993.15	993.19	993.19	0.3	是
远东通信	中国银行	活期	0.66	1,446.61	986.51	0.3	否
杰赛科技	广州银行	定期	1,176.26	1,135.14	862.6	1.55	是
珠海杰赛	中国电子科技财务有限公司	活期	1,178.36	1,510.78	842.9	0.3	否
杰赛科技	工商银行	活期	637.72	1,083.68	773.31	0.3	否
电科导航	中国电子科技财务有限公司	活期	299.34	1,362.11	771.54	0.3	否
杰赛印尼	汇丰银行	活期	526.38	971.24	714.3	0.3	否
珠海杰赛	交通银行	活期	65.98	210.91	695.02	0.3	否
杰赛科技	光大银行	定期	1,794.70	1,256.12	689.64	1.55	是
杰赛科技	招商银行	活期	576.27	22.1	678.31	0.3	否
中华网通	民生银行	活期	50.78	661.02	650.75	0.3	是
杰赛科技	建设银行	活期	41.94	94.23	644.8	0.3	否
华通天畅	交通银行	活期	201.07	100.56	596.77	0.3	否
珠海杰赛	中国电子科技财务有限公司	定期	590	590	590	1.1	是
杰赛马来西亚	渣打银行	活期	564.23	428.61	543.25	0.3	否
远东通信	中国电子科技财务有限公司	活期	983.99	19,287.30	524.06	0.3	否

### 三、报告期内财务费用中利息支出、利息收入等明细构成，利息收入与货币资金余额是否匹配

报告期内财务费用中利息支出、利息收入等明细构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年	2016年度
短期借款利息	1,052.71	5,336.73	3,966.59	3,305.15	2,712.48
应付债券利息	545.63	1,627.47	2,880.73	2,833.60	2,603.37
贴现利息支出	110.14	876.31	542.07	763.25	763.96
融资租赁利息	44.11	326.01	278.55	34.78	-
利息支出合计	1,752.59	8,166.52	7,667.94	6,936.78	6,079.81
利息收入	129.81	378.27	679.30	652.43	589.73
期末货币资金余额	68,924.58	150,911.51	147,634.94	138,267.77	130,772.44
占比	0.19%	0.25%	0.46%	0.47%	0.45%

如上表可见，2016年-2018年，利息收入与期末货币资金余额的比值总体保持稳定。2019年公司利息收入与2019年末货币资金余额的比值低于以往年度主要系由于公司2019年度四季度净现金流入规模小于以往年度，影响了公司能够形成收入规模的银行存款规模。2020年一季度公司利息收入与2020年一季度末货币资金余额的比值低于以往年度主要系由于公司在2020年一季度增加了生产经营方面资金的投入，影响了公司能够形成收入规模的银行存款规模。

#### 四、最近一期流动负债占总资产的 68.76%，结合公司运营和现金流情况分析说明是否存在流动性风险

报告期内，因回款原因导致公司每年第三季度末现金流整体呈现大额负数。公司的主要客户电信运营商、广电运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的计划、招标、建设、验收、结算具有明显的季节性，整个服务周期和收款期较长，使得公司现金流具有较强的季节性，通常集中在第四季度回款。

其中2019年3季度和2019年全年具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年末/2019年度	2019年9月末/2019年1-9月
经营活动净现金流净额	-3,071.82	-74,188.27
流动负债	501,656.91	504,205.53
总资产	768,678.83	733,232.61
流动负债占总资产比例	65.26%	68.76%

---

如上表可见，2019 年末公司经营活动净现金流净额已较 2019 年 9 月末显著好转，同时流动负债占总资产比例也有所降低。

针对公司的一般业务周期，第一季度为项目投入启动期，需要大量的资金投入；二、三季度为项目实施期；项目回款多集中在第四季度。因此发行人 2019 年 9 月末流动负债占总资产的 68.76%，期末出现改善，符合公司正常的经营规律。同时结合公司账户货币资金余额和未来可预期的现金流情况而言，能够偿付即将到期的短期借款和应付账款，不存在流动性风险。

## 五、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

发行人在各期末货币资金余额较大的情况下存在较高金额有息负债的原因主要系由于公司对于各项正在进行的业务有明确针对性的资金使用计划所致，具有合理性；2019 年 9 月末货币资金余额相对于 2018 年末和 2019 年末存在差异，主要系由于公司偿还了到期债券 4 亿元及公司业务回款季节周期特征，具有合理性；报告期内利息收入与货币资金不存在不匹配情形；发行人 2019 年 9 月末流动负债占总资产的 68.76%，四季度正常回款后期末出现改善，该情况符合公司正常的经营规律，不存在流动性风险。

### 问题 4

申请人最近一期存货金额 13.42 亿元，增幅 30.39%，存货金额占总资产的 18.33%。请补充说明存货金额较大且增长较快的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，结合明细构成、库龄、周转等情况说明存货是否存在滞销，相关跌价准备计提是否充分合理。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

答复：

### 一、存货金额较大且增长较快的原因及合理性

发行人 2016 年末、2017 年末、2018 年末、2019 年末存货金额分别为 89,460.34 万元、105,429.79 万元、106,333.69 万元和 111,360.00 万元，占总资产比例分别为 16.11%、16.66%、15.03%和 14.49%。此外，发行人 2019 年 9 月末和 2020 年 3 月末存货金额分别为 137,825.36 万元和 131,774.50 万元，占总资产比例分别为 18.80%和 18.56%。报告期内公司存货账面价值明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
原材料	17,069.62	16,291.86	17,537.11	13,715.15	12,585.59	11,230.70
在产品	1,330.43	10,448.53	12,655.20	7,014.48	7,175.94	4,890.90
库存商品	3,385.57	3,587.86	4,517.34	4,626.32	4,311.86	4,177.39
周转材料	618.34	613.73	617.37	551.41	458.94	413.36
发出商品	18,597.47	9,101.70	17,326.09	8,554.58	8,945.63	9,399.60
工程施工	90,773.07	67,237.74	81,288.51	68,556.82	68,588.21	55,457.79
委托加工物资	-	-	280.64	-	352.93	1,090.66
<b>合计</b>	<b>131,774.50</b>	<b>107,281.41</b>	<b>134,222.26</b>	<b>103,018.75</b>	<b>102,419.10</b>	<b>86,660.40</b>
<b>总资产</b>	<b>710,147.91</b>	<b>768,678.83</b>	<b>733,232.61</b>	<b>707,570.39</b>	<b>632,883.76</b>	<b>555,293.63</b>
<b>占总资产比例</b>	<b>18.56%</b>	<b>13.96%</b>	<b>18.31%</b>	<b>14.56%</b>	<b>16.18%</b>	<b>15.61%</b>

报告期内 2016 年至 2019 年年度末存货金额因业务规模扩大有所增长；存货金额占总资产比例总体保持稳定，且有所下降。报告期内公司 2019 年 9 月末存货账面价值较 2018 年度末增长较大，主要系 2019 年 9 月末时点原材料、在产品、发出商品和工程施工余额规模较大，原因系公司业务开展周期特性所导致，截至 2019 年末相关存货账面价值与 2018 年末差异不大。

同行业可比公司存货占总资产的比例情况如下表所示：

可比公司	2019 年末	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
超讯通信	4.20%	5.08%	5.22%	1.08%	2.49%
吉大通信	19.32%	23.17%	20.03%	16.42%	22.23%
中通国脉	16.14%	15.61%	13.94%	17.79%	16.22%
<b>平均值</b>	<b>13.22%</b>	<b>14.62%</b>	<b>13.06%</b>	<b>11.76%</b>	<b>13.65%</b>
<b>中位值</b>	<b>16.14%</b>	<b>15.61%</b>	<b>13.94%</b>	<b>16.42%</b>	<b>16.22%</b>
<b>杰赛科技</b>	<b>13.96%</b>	<b>18.31%</b>	<b>14.56%</b>	<b>16.18%</b>	<b>17.64%</b>

由上表数据可见，杰赛科技存货金额在三季度的变化趋势及存货金额占总资产比例的情况与同行业可比公司不存在重大差异。

## 二、结合明细构成、库龄、周转等情况说明存货是否存在滞销，相关跌价准备计提是否充分合理

发行人2016年-2020年3月末各期存货明细及相关跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	2020年3月末			2019年末			2019年9月末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	18,280.50	1,210.88	17,069.62	17,502.73	1,210.88	16,291.86	18,131.82	594.71	17,537.11
在产品	1,330.43	-	1,330.43	10,448.53	-	10,448.53	12,655.20	-	12,655.20
库存商品	3,916.34	530.76	3,385.57	4,118.62	530.76	3,587.86	4,978.94	461.6	4,517.34
周转材料	618.34	-	618.34	613.73	-	613.73	617.37	-	617.37
发出商品	20,934.42	2,336.95	18,597.47	11,438.65	2,336.95	9,101.70	19,872.88	2,546.79	17,326.09
工程施工	90,773.07	-	90,773.07	67,237.74	-	67,237.74	81,288.51	-	81,288.51
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	280.64	-	280.64
<b>合计</b>	<b>135,853.09</b>	<b>4,078.59</b>	<b>131,774.50</b>	<b>111,360.00</b>	<b>4,078.59</b>	<b>107,281.41</b>	<b>137,825.35</b>	<b>3,603.09</b>	<b>134,222.26</b>
存货类别	2018年末			2017年末			2016年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	14,337.18	622.04	13,715.15	13,218.45	632.86	12,585.59	11,958.63	727.94	11,230.70
在产品	7,014.48	-	7,014.48	7,175.94	-	7,175.94	4,890.90	-	4,890.90
库存商品	5,087.92	461.60	4,626.32	4,773.46	461.60	4,311.86	4,664.12	486.73	4,177.39
周转材料	551.41	-	551.41	458.94	-	458.94	418.64	5.28	413.36
发出商品	10,785.88	2,231.31	8,554.58	10,861.86	1,916.24	8,945.63	10,979.60	1,579.99	9,399.60
工程施工	68,556.82	-	68,556.82	68,588.21	-	68,588.21	55,457.79	-	55,457.79
委托加工物资	-	-	-	352.93	-	352.93	1,090.66	-	1,090.66
<b>合计</b>	<b>106,333.70</b>	<b>3,314.94</b>	<b>103,018.75</b>	<b>105,429.80</b>	<b>3,010.69</b>	<b>102,419.10</b>	<b>89,460.34</b>	<b>2,799.95</b>	<b>86,660.39</b>

### 1、原材料

报告期内公司存货中原材料的库龄结构如下表所示：

单位：万元

库龄	2020年3月末	2019年末	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	14,846.68	14,168.06	14,757.17	11,677.57	11,461.17	9,858.95
1年以上	3,433.82	3,334.68	3,374.65	2,659.61	1,757.28	2,099.68
1年以内占比	81.22%	80.95%	81.39%	81.45%	86.71%	82.44%

原材料主要为公司为日常生产所储备的随时准备调用的板材、化工用品、交换机机柜、元器件等零配件。基本根据在手订单的需求进行采购。其中交换机机柜、化工用品可在各类产品间通用。发行人根据实际订单、订单预期、市场价格等因素综合考虑进行备货。少量原材料库龄超过一年，主要系由于部分长周期项目前期备料产生。公司80%以上的原材料的账龄在1年以内。2019年9月末原材料账面价值较2018年增加较多系由于公司业务周期性特征所导致，截至2019年末相关存货账面价值已有所下降。因此公司的原材料不存在大面积积压的情况。

2016年-2020年3月末，原材料的存货跌价准备占当期原材料账面价值的比例分别为6.48%、5.03%、4.54%、3.39%、7.43%和7.09%。大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。原材料跌价准备的计提情况与公司实际生产经营情况相符，存货计提跌价准备充分。

## 2、库存商品

报告期内公司存货中库存商品的库龄结构如下表所示：

单位：万元

库龄	2020年3月末	2019年末	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	3,429.61	3,657.02	4,517.34	4,626.32	4,242.70	4,119.61
1年以上	486.73	461.60	461.60	461.60	530.76	544.51
1年以内占比	87.57%	88.79%	90.73%	90.93%	88.88%	88.33%

库存商品主要为公司为及时响应客户需求的随时准备调用、发货的商品。占85%以上的库存商品的库龄在1年以内，且基本系按照订单生产。因此公司的库存商品不存在大面积积压、滞销的情况。

2016年-2020年3月末，库存商品的存货跌价准备占当期存货账面价值的比例分别为11.65%、10.71%、9.98%、10.22%、14.79%和15.68%。库存商品按单



个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。库存商品跌价准备的计提情况与公司实际生产经营情况相符，存货计提跌价准备充分。

### 3、发出商品

报告期内公司存货中发出商品的货龄结构如下表所示：

单位：万元

库龄	2020年3月末	2019年末	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	17,694.36	8,702.12	17,425.56	8,537.22	8,694.43	8,711.76
1年以上	3,240.07	2,736.53	2,447.32	2,248.67	2,167.43	2,267.83
1年以内占比	84.52%	76.08%	87.69%	79.15%	80.05%	79.35%

公司发出商品系核算未满足收入确认条件但已发出商品的实际成本。占公司约75%以上的发出商品的货龄在1年以内，且基本系按照订单生产。2019年9月末发出商品账面价值较2018年增加较多系由于公司业务周期性特征所导致，截至2019年末相关存货账面价值已与2018年末差异不大。因此公司的发出商品不存在大面积滞销、积压的情况。

根据历史经验按发出商品的货龄确定跌价准备计提比例如下：

货龄	发出商品计提比例（%）
1年以内（含1年）	5
1—2年	10
2—3年	30
3—4年	50
4—5年	80
5年以上	100

2016年-2020年3月末，发出商品的存货跌价准备占当期存货账面价值的比例分别为16.81%、21.42%、26.08%、14.70%、25.68%和12.57%，主要为少部分设备商品滞销所导致。发出商品按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。发出商品跌价准备的计提情况与公司实际生产经营情况相符，存货计提跌价准备充分。

### 4、工程施工

报告期内公司存货中工程施工的账龄结构如下表所示：

单位：万元

库龄	2020年3月末	2019年末	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	83,382.95	59,847.62	74,068.26	61,904.88	62,997.83	50,342.68
1年以上	7,390.12	7,390.12	7,220.25	6,651.94	5,590.38	5,115.11
1年以内占比	91.86%	89.01%	91.12%	90.30%	91.85%	90.78%

工程施工主要包括公司通信网络类服务业务投入的人工费、施工费、外协费及辅料等。占公司约90%以上的工程施工的账龄在1年以内。2019年9月末工程施工账面价值较2018年增加较多系由于公司业务周期性特征所导致，截至2019年末相关存货账面价值已与2018年末差异不大。

### 三、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

报告期内公司2019年9月末存货账面价值较2018年度末增长较大，主要系2019年9月末时点原材料、在产品、发出商品和工程施工余额规模较大，原因系公司业务开展周期特性所导致，截至2019年末相关存货账面价值已与2018年末差异不大。报告期各期末，杰赛科技存货金额占总资产的比例及其在2019年三季度表现出的变化趋势与同行业可比公司不存在重大差异。存货相关跌价准备计提充分合理。

#### 问题5

最近一期末申请人无形资产1.94亿元，增幅79.29%，开发支出0.64亿元，下降5.50%。报告期内研发费用金额分别为0、2.2亿元、2.42亿元和1.65亿元，占同期营业收入比例逐期增高。请补充说明：（1）最近一期末无形资产大幅增长的原因及合理性，无形资产明细项目、形成原因及入账金额；（2）报告期内开发支出金额变动的原因及合理性，公司研发支出资本化的具体原则，是否符合会计准则的相关规定，是否与同行业可比公司一致；（3）结合在研项目说明自2017年起每年产生大额研发费用的原因及合理性，最近一期研发费用明细构成，相关费用归集是否准确；（4）新增的无形资产未来摊销对经营业绩的影响。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

答复：

## 一、最近一期末无形资产大幅增长的原因及合理性，无形资产明细项目、形成原因及入账金额

公司 2019 年无形资产增加，主要系 2019 年 4 月购入工业用土地使用权，用于建设产业园，共计支付出让金 9,363.12 万元；公司 2019 年无形资产中系统软件大幅度增长，主要系 2019 年对非专利技术、系统软件及电子地图进行重分类调整。2019 年度非专利技术调减 4,568.60 万元，同步调增系统软件 4,390.22 万元、调增电子地图 178.38 万元。

## 二、报告期内开发支出金额变动的原因及合理性，公司研发支出资本化的具体原则，是否符合会计准则的相关规定，是否与同行业可比公司一致；

### （一）报告期开发支出情况

	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
开发支出	1,036.26	920.00	6,819.58	5,102.95

公司 2019 年开发支出金额相比于 2018 年大幅下降，主要由于公司部分研发项目按照公司业务发展规划和进度已完成前期资本化投入。

2019 年完成前期资本化的项目如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额	
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益
MPMS 软件开发	189.74	-	-11.79	201.53	-
P2P 软件项目	266.52	-	-16.57	283.09	-
比特峰移动智能传输管线勘查系统	245.00	-	-	245.00	-
多功能杆产品开发项目	84.81	26.74	-	111.56	-
高端装备制造研发费用项目	-	5,571.55	-	-	5,571.55
管线资源巡检维护系统	95.50	-	-	95.50	-
杰赛科技教育云应用 V2.0	282.54	-	-	282.54	-
室内外综合覆盖分析系统	427.83	-	-	427.83	-
通信设计院勘察管控系统	204.00	-	-	204.00	-
通信网络服务综合项目	555.54	9,182.22	-	-	9,737.76
通信网络系统研发费用项目	-	11,595.42	-	-	11,595.42

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额	
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益
卫星综合应用服务平台	98.58	-	-	98.58	-
研究院 5G 网络测试及精细化仿真平台	50.40	148.15	-	198.55	-
智慧旅游	63.25	-	-	63.25	-
智慧应用研发综合项目	4,030.82	3,732.27	-	-	7,763.09

## (二) 公司研发支出资本化的具体原则

发行人内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。确认为无形资产的条件如下：

- 1、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 2、管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 3、能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- 4、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 5、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：结合具体研发项目，披露研究阶段与开发阶段的划分标准以及开发阶段支出资本化的具体条件。

## (三) 是否符合会计准则的相关规定

公司满足企业会计准则关于研发费用资本化的要求，逐项对比说明如下：

序号	会计准则要求	杰赛科技
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司研发费用资本化的项目均基于市场需求，立项论证过程中会对潜在或意向客户、研发后生产的产品进行论证，确保产品在技术和市场上不存在障碍，以保证该项目所对应的产品能够使用或出售在技术上具有可行性
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司的研发方向以客户需求为导向，进行持续创新，并实现研发产品的批量对外销售。在研发项目

		的立项和实施阶段，紧密与市场需求相结合，因而具有完成该项目应用至对应产品并出售的意图
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	公司研发费用资本化的项目均有潜在或意向客户，目标市场明确，能够满足未来技术应用至产品并销售给客户产生持续的经济利益流入
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	公司重视技术研发，有独立的研发团队，截至 2020 年 3 月 31 日，公司研发人员 1,311 人，占员工总数的 21.18%。公司已积累了足够的技术储备及人才资源，能够为上述研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司针对各研发项目进行单独核算，产生的成本费用能够可靠计量

#### (四) 相关会计处理与同行业可比公司对比情况

公司与通信行业可比上市公司研发费用资本化的会计政策对比如下所示：

序号	可比公司	研发费用资本化的会计政策
1	超讯通信	<p>本公司的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</li> <li>2.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</li> <li>3.运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；</li> <li>4.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</li> <li>5.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</li> </ol> <p>不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。</p>
2	吉大通信	<p>内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：本公司在研</p>

序号	可比公司	研发费用资本化的会计政策
		发课题在公司组织有关人员进行验收之前所从事的工作为研究阶段,该阶段所发生的支出全部费用化,计入当期损益;在公司组织有关人员进行验收之后所从事的工作为开发阶段,该阶段所发生的支出在符合上述开发阶段资本化的条件时予以资本化,否则其所发生的支出全部计入当期损益。如果确实无法区分应归属于公司组织有关人员进行验收之前或之后发生的支出,则将其发生的支出全部费用化,计入当期损益。
3	中通国脉	<p>本集团将内部研究开发项目的支出,区分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。</p> <p>开发阶段的支出,同时满足下列条件的,才能予以资本化,即:完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;具有完成该无形资产并使用或出售的意图;无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能够证明其有用性;有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。</p> <p>本集团研究开发项目在满足上述条件,通过技术可行性及经济可行性研究,形成项目立项后,进入开发阶段。</p> <p>已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出,自该项目达到预定用途之日转为无形资产。</p> <p>具体研发项目的资本化条件:</p> <p>(1)完成该项无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。</p> <p>(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图。</p> <p>(3)无形资产产生未来经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,如果无形资产将在内部使用,应当证明其有用性。</p> <p>(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产。</p> <p>(5)归属于无形资产开发阶段的支出能够可靠计量。实务中如果要进行研发费用加计扣除,必须按相应的规定进行备案立项。</p>

综合上表比较,公司与同行业可比公司研发费用资本化的会计处理不存在重大差异。

### 三、结合在研项目说明自 2017 年起每年产生大额研发费用的原因及合理性,最近一期研发费用明细构成,相关费用归集是否准确

杰赛科技本部与下属主要子公司围绕构建产业核心能力,继续加大研发投入,有针对性开展核心关键技术、共性技术及基础技术研究,如通信网络服务综合项目、通信网络系统研发费用项目等、智慧应用研发综合项目等,重点在加快产品

化升级，进一步完善“平台+终端”的行业应用产品矩阵，布局 5G 垂直行业应用、不同场景专网应用等，因此自 2017 年起每年研发费用逐年有增长的态势。

报告期内发行人研发费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
人工费用	2,900.17	20,966.72	14,412.23	13,168.08
材料费	498.28	3,232.69	2,102.56	1,668.71
无形资产摊销	420.49	1,995.97	1,761.56	1,158.22
外协费	417.15	3,339.50	1,186.61	1,593.04
资产使用费	32.91	772.74	1,044.45	759.52
技术费	49.83	1,635.34	953.09	689.14
折旧费用与长期待摊费用	125.48	1,011.14	909.95	1,026.27
邮电通讯费	5.57	138.77	128.29	148.10
水电燃料费	0.35	95.10	112.35	56.18
低值易耗品	14.56	18.55	80.71	73.68
试验费	6.89	117.47	75.84	50.96
交通费	40.37	943.99	699.89	73.10
装备调试维修费	-	3.63	23.43	33.91
会议费	-	17.23	6.44	5.69
其他	25.68	480.76	680.97	1,539.32
<b>合计</b>	<b>4,537.74</b>	<b>34,769.60</b>	<b>24,178.38</b>	<b>22,043.95</b>

此外，公司制定了《公司研发核算管理办法》，明确研发支出的开支范围，并设置明细科目进行费用明细的核算归集，费用归集准确完整。

#### 四、新增的无形资产未来摊销对经营业绩的影响。

公司最近一年一期无形资产增加情况如下：

单位：万元

年度	项目	土地使用权	系统软件	专利等	合计
2019 年度	本期增加金额	9,363.12	2,802.46	242.68	12,408.26
	(1) 购置	9,363.12	752.86	9.86	10,125.84

	(2) 内部研发	-	2049.60	232.82	2,282.42
	摊销年限	50	10	10	
	年摊销金额	187.26	280.25	24.23	491.74
2020年1-3月	本期增加金额	0	62.60	8.87	0
	(1) 购置	-	62.60	8.87	-
	(2) 内部研发	-	-	-	-
	摊销年限	50	10	10	-
	年摊销金额	46.82	71.63	6.28	124.72

最近一年一期，发行人增加的无形资产导致后续公司共增加摊销费用 616.46 万元。随着公司对业务板块不断优化布局，5G 等市场领域的需求快速增长，预计未来公司业绩将保持稳定增长，新增无形资产摊销不会对公司业绩产生较大影响。

## 五、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

公司最近一期末无形资产入账金额符合会计准则的规定；公司开发支出相关制度符合会计准则要求，与可比上市公司保持一致；公司报告期内发生的大额研发费用合理，相关费用归集准确；最近一年一期发行人为后续产业发展需要进行了土地购置和系统软件的研发，考虑到公司对业务板块不断优化布局，5G 等市场领域的需求快速增长，预计未来公司业绩将保持稳定增长，新增无形资产摊销不会对公司业绩产生较大影响。

### 问题 6

最近三年一期申请人净利润及经营活动现金流均出现大幅波动。2018 年营业收入 62.68 亿元，增幅 4.86%，净利润 0.25 亿元，下降 88.02%，经营活动现金流 1.16 亿元，下降 37.41%。最近一期经营活动现金流-7.42 亿元。请详细说明 2018 年净利润水平与营业收入水平出现背离的原因及合理性，报告期内净利润及现金流均出现大幅波动且不相匹配的原因及合理性。

请保荐机构发表核查意见。



---

答复：

## 一、2018年净利润水平与营业收入水平出现背离的原因及合理性

公司2018年营业收入62.68亿元，增幅4.86%，净利润0.25亿元，下降88.02%，2018年收入小幅增长，但净利润水平下滑，主要原因包括部分主营业务毛利率降低，及公司整体应收账款坏账计提增加，具体分析如下：

### （一）通信网络建设综合解决方案-公众网络业务毛利率下降

2018年，通信网络建设综合解决方案-公众网络业务收入为177,409.13万元，占比为28.30%，该业务当年毛利率为16.06%，2017年该业务毛利率为22.85%，同比下降6.79%，一定程度上影响整体利润水平。

一方面由于运营商4G投资下降引发网络规划设计业务规模减少、服务价格下滑，导致报告期内网络规划设计业务结算收入同比下降6%，公司该类业务毛利率及毛利额同比下降；另一方面2018年公司承接的运营商通信工程的结算业务同比增长66%，但该类业务毛利率相对较低，因此导致公众网络综合解决方案业务毛利率整体呈下降趋势。

### （二）网络接入设备业务毛利率下降

2018年，网络接入设备业务收入为19,350.48万元，占比为3.09%，该业务当年毛利率为2.68%，2017年该业务毛利率为6.62%，同比下降3.94%，一定程度上影响整体利润水平。

网络接入设备业务市场竞争加剧，销售价格走低，另一方面受国际贸易政策变化及汇率波动影响，产品所需的元器件等进口原材料由于汇率变动等原因导致采购成本上升，致使该类业务毛利率下降。

### （三）应收账款坏账计提增加

受宏观资金面偏紧、融资成本上行等影响，公司收款难、回款慢情况有所增加，报告期内公司按照会计政策计提的应收款项减值准备上升。2018年末，应收账款余额为327,362.18万元，同比增长33.68%，当年计提坏账准备39,645.23万元，同比增长45.61%。2018年，应收账款坏账准备增加的主要原因如下：

1、部分此前年度应收账款随着年份推移滚动进入下一年度，计提比例和规模增加。

2、部分企业客户形成的应收款项此前以票据支付，而此前应收票据科目不计提坏账损失。但由于该部分应收款项形成时间较长，公司在 2018 年末出于谨慎性原则，将上述款项计入应收账款并对该部分款项按照相关应收款项实际形成的时间进行补充计提。具体情况如下：

单位：万元

客户	2018 年末应收账款余额	2018 年末坏账准备金额
广东膺真实业有限公司	5,130.35	901.66
广州三显原盛科技有限公司	2,964.82	889.44
深圳市八羽韵科技有限公司	2,734.04	273.4
深圳市思迈光电科技有限公司	1,478.85	1,183.08
深圳市金明锐实业有限公司	1,007.05	805.64
深圳市欧朗达照明科技有限公司	408.74	326.99
深圳市凌隆电子有限公司	731.92	365.96
武宁县广播电视网络传输公司	346.90	218.45
<b>合计</b>	<b>14,802.67</b>	<b>4,964.62</b>

#### （四）公司 2019 年业绩已明显回暖

针对 2018 年业绩下滑的情况，公司对业务板块不断优化布局，稳步推进产业深化和协调发展，2019 年业绩已出现回暖。

##### 1、2019 年归属于母公司所有者净利润较 2018 年大幅增长

公司 2019 年归属于母公司所有者净利润为 3,659.66 万元，高于 2018 年的 1,378.07 万元，同比增长 165.56%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年度
一、营业总收入	<b>622,620.67</b>	<b>626,828.73</b>
其中：营业收入	622,620.67	626,828.73

<b>二、营业总成本</b>	<b>601,646.80</b>	<b>611,449.21</b>
其中：营业成本	510,320.39	531,762.46
税金及附加	2,837.45	2,982.06
销售费用	23,260.03	21,089.34
管理费用	22,220.01	23,410.19
研发费用	34,769.60	24,178.38
财务费用	8,239.33	8,026.78
其中：利息费用	8,166.52	7,667.94
利息收入	378.27	679.30
加：其他收益	1,613.02	4,413.92
投资收益（损失以“-”号填列）	179.77	4.37
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	<b>-25.61</b>	<b>4.37</b>
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-14,023.22	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-763.65	-15,198.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.86	-
<b>三、营业利润</b>	<b>7,978.93</b>	<b>4,599.78</b>
加：营业外收入	317.05	239.18
减：营业外支出	308.56	409.69
<b>四、利润总额</b>	<b>7,987.42</b>	<b>4,429.27</b>
减：所得税	2,874.58	1,888.25
<b>五、净利润</b>	<b>5,112.84</b>	<b>2,541.02</b>
持续经营净利润	5,112.84	2,541.02
归属于母公司所有者的净利润	3,659.66	1,378.07
少数股东损益	1,453.18	1,162.95
<b>六、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润</b>	<b>2,242.91</b>	<b>-1,937.15</b>

2019年，公司在营业收入和2018年基本持平的情况下，营业利润由4,599.78万元上升至7,978.93万元，增长73.46%；扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润由-1,937.15万元上升至2,242.91万元；公司业绩改善主要得益于经营提升，营业利润与净利润增幅接近，且扣非后归母净利润也扭亏为盈，有效提升。

## 2、拓展新业务，提振经营业绩

---

2019年，公司新签合同额74.8亿元，实现营业收入62.26亿元。

公司通信网络系统业务取得12条地铁通信系统集成中标业绩（如北京地铁17号线、成都地铁6号线、石家庄地铁2号线、武汉地铁5号线、杭州地铁7号线等），中标数量和中标金额全部为行业第一。中标公专电话系统项目34个，专用无线系统项目21个，均保持市场占有率第一的位置，其中自主产品TETRA数字集群系统取得6条线的中标业绩。同时，在人防、公安两个行业信息化市场的新签合同额均超过1亿元。

通信网络服务业务克服行业下滑趋势的影响，稳固电信运营商市场国内最大第三方设计院地位。入围十余省运营商和广西东盟数据港的ICT合作伙伴，中标中国移动集采项目5个标段（标的金额1.2亿元），为进一步拓展市场打下重要基础。开拓泛在电力物联网规划设计业务领域，承接国家电网在张家口等地5G试验网设计。信息系统监理聚焦“雪亮工程”、“智慧政法”等领域。

高端装备制造业务坚持多品种、中小批量的市场定位，保持在细分市场处于行业领先水平。特殊印制电路板业务继续保持快速增长趋势，订单达到5.5亿元，同比增长18%。

智慧行业应用业务聚焦水务、燃气等行业，围绕核心技术研发自主产品，拓展新市场。扩张山西智慧水务市场，承接山西呼延水厂二期设备（自动化控制系统）采购项目。国际业务不断拓展新领域，杰赛马来西亚承接西海岸大道光缆铺设工程；杰赛缅甸市场份额不断扩大，注册用户突破3万户；PCB国际订单有所突破，同比增长约60%。

公司优化科技创新体系，开展关键技术研究。2019年公司申请专利123项，获得授权103项，累计国内专利申请总量超过1500项，授权总量超过860项；2019年完成软件著作权登记16件，累计220余件；通信网络系统方面，“城市轨道交通自主化全自动运行系统关键技术及工程示范”项目获得北京市科技进步一等奖。通信网络服务方面，出版《小基站（Small Cell）在新一代移动通信网络中的部署与应用》，为拓展5G行业应用领域打下了良好基础。高端设备制造方面“高端印制电路板高效高可靠性微细加工技术与应用”项目获得国家科学技术

进步奖二等奖。智慧行业应用方面完成通用软件平台架构和时序大数据平台 2 项共性技术的方案设计，“高精度北斗时空服务网络关键技术及应用”项目获得广西科学技术奖技术进步类一等奖。

## 二、报告期内净利润及现金流均出现大幅波动且不相匹配的原因及合理性

### （一）报告期内净利润及现金流均出现大幅波动的原因及合理性

#### 1、净利润大幅波动的原因及合理性

报告期内，公司利润表如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>622,620.67</b>	<b>626,828.73</b>	<b>597,797.07</b>	<b>511,526.15</b>
其中：营业收入	622,620.67	626,828.73	597,797.07	511,526.15
<b>二、营业总成本</b>	<b>601,646.80</b>	<b>611,449.21</b>	<b>578,820.09</b>	<b>492,942.89</b>
其中：营业成本	510,320.39	531,762.46	500,628.04	425,679.71
税金及附加	2,837.45	2,982.06	2,737.30	1,955.86
销售费用	23,260.03	21,089.34	20,707.65	18,942.39
管理费用	22,220.01	23,410.19	19,771.16	17,893.28
研发费用	34,769.60	24,178.38	22,043.95	17,621.34
财务费用	8,239.33	8,026.78	7,526.44	5,575.45
其中：利息费用	8,166.52	7,667.94	6,936.78	-
利息收入	378.27	679.30	652.43	-
加：其他收益	1,613.02	4,413.92	4,742.43	-
投资收益（损失以“—”号填列）	179.77	4.37	4.76	12.2
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-25.61	4.37	-	12.2
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-14,023.22	-	-	-
资产减值损失（损失以“—”号填列）	-763.65	-15,198.03	-5,405.55	-5,274.86
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-0.86	-	-53.13	-40.01
<b>三、营业利润</b>	<b>7,978.93</b>	<b>4,599.78</b>	<b>23,671.04</b>	<b>18,555.46</b>
加：营业外收入	317.05	239.18	534.09	5,059.19
减：营业外支出	308.56	409.69	26.96	42.23

<b>四、利润总额</b>	<b>7,987.42</b>	<b>4,429.27</b>	<b>24,178.16</b>	<b>23,572.41</b>
减：所得税	2,874.58	1,888.25	2,972.48	3,589.57
<b>五、净利润</b>	<b>5,112.84</b>	<b>2,541.02</b>	<b>21,205.68</b>	<b>19,982.84</b>

报告期内，公司营业收入和营业成本未发生大幅波动，营业利润、利润总额和净利润发生大幅下跌主要原因为减值损失。2018年，资产减值损失为-15,198.03万元，较2017年增长9,792.48万元，对盈利情况造成了较大影响。

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
信用减值损失	-14,023.22	-	-	-
坏账准备(转回)/损失	-	-14,895.36	-4,963.81	-4,798.34
存货跌价损失	-763.65	-304.25	-210.75	-476.52
长期股权投资减值损失	-	0.00	-230.99	-
其他	-	1.58	-	-
<b>合计</b>	<b>-14,786.87</b>	<b>-15,198.03</b>	<b>-5,405.55</b>	<b>-5,274.86</b>

公司资产减值损失主要有坏账准备(转回)/损失造成。报告期内公司应收账款和坏账损失均发生较大增长，导致净利润发生大幅下降。

## 2、各年末净利润、经营活动净现金流对比分析

2016年至今，公司各年度净利润、经营活动净现金流情况对比如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	5,112.84	2,541.02	21,205.68	19,982.84
净利润增长率	101.21%	-88.02%	6.12%	-
经营活动净现金流	-3,701.82	11,554.95	18,461.26	6,202.61
现金流增长率	-132.04%	-37.41%	197.64%	-

2017年公司经营性净现金流量较2016年同比增长197.64%，主要原因为一方面经营性回款随业务量的增长而增长，另一方面公司公众网络业务回款好于预期。

2018年公司经营性净现金流量较2017年下降37.41%，主要原因为一方面净利润减少，导致现金流净流量减少，另一方面公众网络支付款项增加及上年度公

司为延长买方信用周期而开出票据期末到期的支付增加所致。

2019 年公司经营性净现金流量较 2018 年下降 126.58%，主要原因为 2019 年度母公司及远东通信回款同期减少，导致经营性净现金流量下降。

### 3、各三季度末净利润、经营活动净现金流对比分析

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月	2017 年 1-9 月
净利润	5,979.40	4,891.99	8,404.63
经营活动净现金流	-74,188.27	-74,876.59	-57,226.40

注：由于 2016 年三季度公司重大资产重组尚未完成未对相应财务数据进行模拟，因此 2016 年三季度情况未纳入对比范围

报告期内，公司三季度净利润和经营活动净现金流金额和匹配程度均较为稳定。公司每年第三季度末现金流整体呈现大额负数原因为公司的主要客户电信运营商、广电运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的计划、招标、建设、验收、结算具有明显的季节性，整个服务周期和收款期较长，使得公司现金流具有较强的季节性，通常集中在第四季度回款。

### (二) 报告期内现金流量调节表分析

	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--	--	
净利润	5,112.84	2,541.02	21,205.68	19,982.84
加：资产减值准备	763.65	15,198.03	5,405.55	5,274.86
信用减值损失	14,023.22	-	0.00	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	7,775.63	7,590.96	6,308.60	6,498.72
无形资产摊销	2,572.93	2,112.44	1,545.04	1,325.94
长期待摊费用摊销	1,991.86	1,993.12	1,189.18	788.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.00	0.00	-18.97	38.60
固定资产报废损失	65.39	44.79	10.55	0.99
财务费用（收益以“-”	8,585.69	7,667.94	8,179.81	7,218.41

号填列)				
投资损失(收益以“一”号填列)	-179.77	-4.37	-4.76	-12.20
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	-1,223.49	-2,001.30	-645.00	-1,083.84
存货的减少(增加以“一”号填列)	-5,026.30	-903.90	-15,969.46	-19,611.20
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-67,453.46	-73,014.23	-38,282.94	-29,219.34
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	34,514.74	50,330.45	29,537.97	15,000.19
其他	-4,594.74	0.00	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	-3,071.82	11,554.95	18,461.26	6,202.61

如上表所示，2016年-2019年，公司资产减值准备和信用减值损失合计数量为5,274.86万元、5,405.55万元、15,198.03万元和14,786.87万元，波动较大；

此外，公司经营性应收项目的减少数量分别为-29,219.34万元、-38,282.94万元、-73,014.23和-67,453.46万元，波动亦较大。

综上，报告期内公司应收账款及坏账计提增加直接导致了上述科目发生大幅变动，从而使净利润和经营性现金流的匹配程度出现偏差。

### 三、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

2018年净利润水平与营业收入水平出现背离，主要原因为公司应收账款及计提坏账增加导致资产减值损失大幅增加。应收账款及计提坏账增加主要原因为账龄滚动和出于审慎性将部分下游企业长期未支付的应收票据转为应收账款并对该部分款项按照相关应收款项实际形成的时间进行补充计提；

净利润及现金流均出现大幅波动且不相匹配的原因为通信行业转型升级时期外加国际形势因素导致公司成本上升，同时应收账款在2018年出现较大幅度坏账计提，导致净利润大幅下降；公司应收账款的回款情况波动及行业季节性因素导致每年三季度经营性现金流整体较低。

### 问题 7



请申请人补充说明报告期内主要产品收入占比变动的原因及合理性，最近一年一期主要产品毛利率变动的原因及合理性，并结合市场需求、行业竞争等情况说明申请人毛利水平是否存在持续下降的风险。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

## 一、报告期内主要产品收入占比变动的原因及合理性

报告期内，发行人主要产品收入占比情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-3月	2019年	2019年1-9月
通信网络建设综合解决方案	公众网络	30.51%	28.94%	24.26%
	专用网络	51.16%	52.30%	57.18%
通信网络相关产品	网络覆盖设备	2.90%	2.57%	0.23%
	网络接入设备	0.82%	0.84%	1.11%
	通信类印制电路板等	14.60%	15.35%	17.23%
合计		100.00%	100.00%	100.00%
项目		2018年	2017年	2016年
通信网络建设综合解决方案	公众网络	28.30%	27.39%	24.63%
	专用网络	47.96%	51.60%	54.32%
通信网络相关产品	网络覆盖设备	6.65%	4.39%	4.06%
	网络接入设备	3.09%	2.88%	3.58%
	通信类印制电路板等	14.00%	13.74%	13.40%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

由上表所示，报告期内发行人主要产品主要包括通信网络建设综合解决方案-公众网络、通信网络建设综合解决方案-专用网络、通信网络相关产品-网络覆盖设备、通信网络相关产品-网络接入设备、通信网络相关产品-通信类印制电路板等类型。其中前两者占比较大且由其构成的比例总体保持稳定。2016年、2017年、2018年、2019年1-9月、2019年和2020年1-3月前两种业务占比分别为78.95%、78.99%、76.26%、81.44%、81.24%和81.68%。

从2016年-2019年四个完整年度的产品结构来看，通信网络建设综合解决方

案-公众网络类业务占收入比例约在 25.00%-29.00%之间；通信网络建设综合解决方案-专用网络占收入比例约在 48.00%-54.00%之间；通信网络相关产品-通信类印制电路板占收入比例约在 13.00%-15.00%之间。上述三类业务占收入比例整体变化较小。

2018 年以来，网络覆盖设备、网络接入设备占收入比例显著下降，一方面主要系由于 4G 通信时代末期，与 4G 网络相配套的网络覆盖设备、网络接入设备业务市场竞争加剧，销售价格走低所导致；另一方面，是鉴于该类业务毛利率偏低，公司对其规模进行了适当控制。

## 二、最近一年一期主要产品毛利率变动的原因及合理性

2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-9 月、2019 年和 2020 年 1-3 月，发行人主要产品毛利率情况如下表所示：

项目		2020 年 1-3 月	2019 年	2019 年 1-9 月
通信网络建设综合解决方案	公众网络	8.61%	15.40%	18.66%
	专用网络	12.99%	16.60%	15.23%
通信网络相关产品	网络覆盖设备	8.50%	4.63%	6.31%
	网络接入设备	5.80%	3.50%	5.65%
	通信类印制电路板等	30.84%	30.94%	34.23%
合计		<b>14.07%</b>	<b>18.04%</b>	<b>19.21%</b>
项目		2018 年	2017 年	2016 年
通信网络建设综合解决方案	公众网络	16.06%	22.85%	18.39%
	专用网络	14.25%	13.19%	15.05%
通信网络相关产品	网络覆盖设备	5.99%	6.04%	3.25%
	网络接入设备	2.68%	6.62%	10.58%
	通信类印制电路板等	23.61%	19.90%	26.62%
合计		<b>15.17%</b>	<b>16.25%</b>	<b>16.78%</b>

由上表可见，2019 年全年毛利率与 2018 年全年相比有所增长，主要系由于通信产业由 4G 向 5G 时代转换的产业形势下，公司积极布局通信前沿领域，在 5G 通信、物联网、云计算、大数据等新兴领域拓展新业务，调整业务结构；2020 年一季度整体毛利率较 2019 年度下降 3.97%，主要系公司业务结算周期特

---

性叠加 2020 年一季度全国范围内的疫情影响所致。具体到各类型产品而言：通信网络建设综合解决方案-公众网络和通信网络建设综合解决方案-专用网络两类业务由于业务开展的过程周期较长，环节较多，涉及前期规划、用户需求调研、整体方案设计、设备匹配和最终的方案实施。电信运营商一般在第一季度根据投资计划开始进行招投标确定网络规划、设计、优化、运行与维护的供应商，第二季度开始进行项目实施，在三、四季度确定服务供应商并最终签订协议，付款方式往往需在服务完成并通过验收后支付。受此影响，公司相关业务呈现较为明显的季节性波动，因此 2019 年三季度和 2020 年一季度数据与 2019 年全年水平相比呈现一定差异。

此外，2016 年-2018 年，公司通信网络建设综合解决方案-公众网络类业务领域，一方面由于运营商 4G 投资下降引发网络规划设计业务规模减少、服务价格下滑，导致报告期内网络规划设计业务收入下降，导致公司该类业务毛利率及毛利额同比下降；另一方面报告期公司承接的运营商通信工程的结算业务增长，但该类业务毛利率相对较低，因此导致该类业务毛利率整体呈下降趋势。上述原因使得 2016 年-2018 年信网络建设综合解决方案-公众网络类业务领域毛利率呈现下降趋势。

通信网络相关产品-网络覆盖设备、通信网络相关产品-网络接入设备和通信网络相关产品-通信类印制电路板业务开展周期相对较短，同时业务呈现一定程度的小批量、多批次和定制化特点，因此在各期毛利率存在一定波动，而毛利率变动的季节性不明显。就网络接入设备业务而言，一方面市场竞争加剧，销售价格走低，另一方面受中美贸易战及汇率波动影响，产品所需的芯片等进口原材料由于汇率变动等原因导致采购成本上升，致使该类业务毛利率下降。

公司积极布局通信前沿领域，在 5G 通信、物联网、云计算、大数据等新兴领域拓展新业务，调整业务结构，在原有产品体系框架下不断提升产品整体技术水平和市场竞争力，在通信网络建设综合解决方案-专用网络领域和网络接入设备领域毛利率提升明显，助力公司整体毛利率水平在 2019 年和 2020 年一季度扭转了此前年度的下降趋势。

---

### 三、结合市场需求、行业竞争等情况说明申请人毛利水平是否存在持续下降的风险

#### （一）市场需求逐步从 4G 向 5G 过渡，公司积极优化产品结构应对市场变化

杰赛科技所处的通信产业近年来取得了较快发展，同时通信技术的更新换代速度不断加快。2016 年至 2019 年，我国有序推进了 5G 技术规模商用的各项测试和准备工作。截至 2019 年末，我国已有 16 种 5G 终端形态、近 200 款 5G 终端产品发布。随着 5G 模组的商用与成熟，除手机等主流消费终端外，5G 终端还将涵盖家电、汽车、可穿戴设备、工业设备等领域。在未来可预计的一段时期内，5G 将是全球关注的焦点。

5G 的商用化除了进一步促进移动互联网的发展，更重要的是会促进移动互联网和物联网的整合，进而全面落地大数据、云计算和人工智能等相关技术。5G 标准的落地为万物互联提供了基础性的支撑。每一次通信技术发展，都将相应启动网络的升级建设。同时随着通信行业规模的不断增长和服务技术的不断成熟，传统的单一技术服务模式难以满足运营商更加个性化、复杂化的业务需求。“服务+产品”的运营模式成为行业演进越来越重要的推动力量。

公司积极抓住 5G 机遇，自 2019 年已见成效，当年承接的首个 5G 规划项目已实现项目落地，在运营商 ICT（信息与通信技术）业务的拓展方面取得重大进展，并已成功入围多省运营商市场。

#### （二）“服务+产品”模式的技术积累助力杰赛科技占据先发优势

杰赛科技在通信网络建设综合解决方案服务和产品领域的研发与生产方面积累了多年的丰富经验，公司技术水平和产品质量均处国内领先水平。目前公司在新一代 5G 通信配套产品和相关通信服务领域已经形成了完整的技术体系和深厚的技术储备。杰赛科技相比主要竞争对手的突出优势即自在于其整合自身的通信服务和信息化产品等优势业务领域的的能力，一方面能够通过设备产品与技术服务的有机结合，为运营商提供一体化的服务，另一方面又能深入挖掘客户的业务需求，结合新技术产品总结出业务创新思路，充分发挥自身在通信服务业务的传

---

统优势，对接通信产业链核心，打通上下游产业链，系统性带动公司主营业务发展。市场竞争的主体如果能够在一项技术或者一种产业发展趋势的初级阶段即参与通信产业生态圈的打造过程中，将在产业后续发展的过程中占据先发优势，从而具备一定的议价能力，维持自身业务的毛利率水平。

综上，在通信产业快速变革发展的背景下，已经具备了丰富尖端技术储备和完善的产品服务体系的杰赛科技将受益于产业发展的整体趋势和自身的先发优势，公司不存在毛利率持续下降的风险。

#### **四、保荐机构的核查意见**

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内主要产品收入占比变动的原因为公司网络覆盖设备、网络接入设备受 4G 领域产业投资减少导致收入规模降低所致，符合公司所处行业的整体环境和公司业务开展的实际情况，具有合理性；

发行人最近一年一期主要产品毛利率变动的原因为部分业务开展的周期性和定制化特征、4G 领域产业环境影响、通信工程业务增长、中美贸易战以及 2020 年一季度全国范围内疫情等方面因素共同影响所导致；

面对通信产业新的市场需求特征，已经具备了丰富尖端技术储备和完善的产品服务体系的杰赛科技将受益于产业发展的整体趋势和自身的先发优势，发行人不存在毛利率持续下降的风险。

#### **问题 8**

2016-2018 年申请人分红比例分别为 8.12%、31.14%、124.34%。请补充说明分红比例快速增长的原因及合理性，相关分红比例及决策程序是否符合公司章程，2018 年现金分红金额超过当年归属于上市公司普通股股东净利润的原因及合理性，与公司资本支出需求及未来业务发展规划是否匹配。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

## 一、分红比例快速增长的原因及合理性

2016-2019 年公司年归属于母公司普通股股东的净利润及现金分红情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于母公司普通股股东的净利润	3,659.66	1,378.07	20,172.75	19,057.59
现金分红金额	1,903.77	1,713.47	6,282.73	1,547.28
现金分红占归属于母公司普通股股东的净利润比例	52.02%	124.34%	31.14%	8.12%
分红方案	每 10 股派 0.33 元	每 10 股派 0.3 元	每 10 股派 1.1 元	每 10 股派 0.3 元
未分配利润余额	79,356.65	77,410.46	81,919.71	51,717.67
现金分红占期末未分配利润余额比例	2.40%	2.21%	7.67%	2.99%

公司 2017 年现金分红占归属于母公司普通股股东的净利润比例较 2016 年增长较多系因公司 2017 年在收益向好的背景下以每 10 股派发现金红利 1.1 元进行现金分红，共计分红 6,282.73 万元。

公司 2018 年现金分红占归属于母公司普通股股东的净利润比例较 2016 年及 2017 年增长较多系因公司 2018 年归属于母公司普通股股东的净利润大幅下降，在保持分红金额相对稳定的前提下造成现金分红占归属于母公司普通股股东的净利润比例偏高，实际分红金额相对较小。2019 年，公司延续 2018 年分红水平，每 10 股派 0.33 元，现金分红金额差异不大。

2016-2019 年度，公司现金分红占当期期末未分配利润余额比例分别为 2.99%、7.67%、2.21% 和 2.40%，相对稳定且较低，分红的安排具备合理性。

## 二、相关分红比例及决策程序符合公司章程

### （一）发行人《公司章程》与分红相关的条款

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现

---

金分红》（证监会公告[2013]43号）等相关规定，为进一步加强公司现金分红与全面风险管理工作，公司现行有效的《公司章程》第一百八十一条对公司的股利分配政策进行了明确的规定：

### 1、利润分配原则

（1）公司实行持续、稳定、积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。公司在综合分析企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素的基础上，制定利润分配政策。

（2）公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（3）在利润分配方式中现金分红优先于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

### 2、利润分配决策程序

公司管理层、董事会提出合理的分红建议和预案，经全体董事过半数通过后，提交公司股东大会进行审议，并经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会、独立董事和股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例及其决策程序要求等事宜，独立董事应对分红预案独立发表意见；监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

股东大会对利润分配政策和方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

---

### 3、分红比例

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，原则上每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。在确保足额现金股利分配的前提下，可以采取股票股利的方式进行利润分配。

#### **(二) 分红决策程序合规**

##### 1、公司 2019 年度分红决策程序合规

###### (1) 董事会审议情况

2020 年 4 月 27 日，公司召开第五届董事会第十五次会议，共 9 名董事参会，以 9 票同意审议通过了《公司 2019 年度利润分配预案的议案》，经审议，该利润分配预案符合符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2018 年-2020 年）等的规定，与公司发展阶段相适应，董事会一致同意该利润分配预案。

###### (2) 独立董事意见

独立董事就《公司 2019 年度利润分配预案的议案》发表了独立意见，认为该预案符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2018 年-2020 年）等的规定和要求等相关规定，同意公司实施该利润分配方案。

###### (3) 监事会审议情况

2020 年 4 月 27 日，公司召开第五届监事会第十二会议，审议通过了《公司 2019 年度利润分配预案的议案》。

###### (4) 股东大会审议情况

2020 年 5 月 20 日，公司召开 2019 年年度股东大会，股东大会的召开符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程等的规定，并向全体股东提供网络形式的投票平台。会议审议通过了《公司 2019 年度利润分配方案的议案》，表决结果中，同意 263,954,213 股，占出席会议所有股东所持股份的



---

99.9965%。

## 2、公司 2018 年度分红决策程序合规

### (1) 董事会审议情况

2019 年 4 月 24 日，公司召开第五届董事会第八次会议，共 9 名董事参会，以 9 票同意审议通过了《公司 2018 年度利润分配预案的议案》，经审议，该利润分配预案符合符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2018 年-2020 年）等的规定，与公司发展阶段相适应，董事会一致同意该利润分配预案。

### (2) 独立董事意见

独立董事就《2018 年度利润分配预案》发表了独立意见，认为该预案符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2018 年-2020 年）等的规定和要求等相关规定，同意公司实施该利润分配方案。

### (3) 监事会审议情况

2019 年 4 月 24 日，公司召开第五届监事会第六次会议，审议通过了《公司 2018 年度利润分配预案的议案》。

### (4) 股东大会审议情况

2019 年 5 月 17 日，公司召开 2018 年年度股东大会，股东大会的召开符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程等的规定，并向全体股东提供网络形式的投票平台。会议审议通过了《公司 2018 年度利润分配方案的议案》，表决结果中，同意 222,555,902 股，占出席会议所有股东所持股份的 100.0000%。

## 3、公司 2017 年度分红决策程序合规

### (1) 董事会审议情况

2018 年 4 月 25 日，公司召开第四届董事会第四十六次会议，共 10 名董事参会，以 10 票同意审议通过了《公司 2017 年度利润分配预案的议案》，经审议，

---

该利润分配预案符合符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2015年-2017年）等的规定，与公司发展阶段相适应，董事会一致同意该利润分配预案。

#### （2）独立董事意见

独立董事就《2018年度利润分配预案》发表了独立意见，认为该预案符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2015年-2017年）等的规定和要求等相关规定，同意公司实施该利润分配方案。

#### （3）监事会审议情况

2018年4月25日，公司召开第四届监事会第三十一次会议，审议通过了《公司2017年度利润分配预案的议案》。

#### （4）股东大会审议情况

2018年5月17日，公司召开2017年年度股东大会，股东大会的召开符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程等的规定，并向全体股东提供网络形式的投票平台。会议审议通过了《公司2017年度利润分配方案的议案》，表决结果中，同意212,838,958股，占出席会议所有股东所持股份的99.9975%。

### 4、公司2016年度分红决策程序合规

#### （1）董事会审议情况

2017年3月6日，公司召开第四届董事会第三十七次会议，共10名董事参会，以10票同意审议通过了《公司2016年度利润分配预案的议案》，经审议，该利润分配预案符合符合《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2015年-2017年）等的规定，与公司发展阶段相适应，董事会一致同意该利润分配预案。

#### （2）独立董事意见

独立董事就《2016年度利润分配预案》发表了独立意见，认为该预案符合

---

《公司章程》规定的利润分配政策和《未来三年股东回报规划》（2015年-2017年）等的规定和要求等相关规定，同意公司实施该利润分配方案。

（3）监事会审议情况

2017年3月6日，公司召开第四届监事会第二十五次会议，审议通过了《公司2016年度利润分配预案的议案》。

（4）股东大会审议情况

2017年3月31日，公司召开2016年年度股东大会，股东大会的召开符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程等的规定，并向全体股东提供网络形式的投票平台。会议审议通过了《公司2016年度利润分配方案的议案》，表决结果中，同意218,756,287股，占出席会议所有股东所持股份的98.5168%。

发行人2016年度、2017年度、2018年度和2019年度分红事宜已经公司董事会审议、监事会审议和股东大会审议，并且由独立董事发表了独立意见，分红决策程序合规。

### 三、2018年现金分红金额超过当年归属于上市公司普通股股东净利润的原因及合理性

#### （一）公司2018年度分红符合《公司章程》的规定

公司2016-2018年度年度归属于母公司普通股股东的净利润分别为19,057.59万元、20,172.75万元、1,378.07万元。截至2018年底发行人未分配利润为77,410.46万元，发行人连续三年盈利且不存在未弥补亏损的情况，发行人2018年度分红行为符合《公司章程》的规定。

#### （二）公司报告期内未分配利润充足，维持一贯的分红水平以回报公司股东

公司2016-2019年各期末未分配利润余额分别为51,717.67万元、81,919.71万元、77,410.46万元和79,356.65万元，各期末现金分红占未分配利润比例分别为2.99%、7.67%、2.21%和2.40%，公司在未分配利润充足的情况下保持了现金

---

分红水平稳定性，以回报公司股东。

2018 年以来，受市场宏观因素影响，公司股票价格持续走低，公司在自身业务前景良好的基础上为提振投资者信心，在符合现金分红相关规定的同时维持一贯分红水平。

综上，公司报告期内未分配利润充足，2018 年度现金分红维持一贯水平以回报公司股东并提振投资者信心，且符合《公司章程》规定，因此公司 2018 年现金分红金额超过当年归属于上市公司普通股股东净利润具有合理性。

#### **四、现金分红与公司资本支出需求及未来业务发展规划匹配**

##### **（一）公司进行分红对资本性支出影响较小**

2016-2019 年度，公司现金分红占当期期末未分配利润余额比例分别为 2.99%、7.67%、2.21% 和 2.40%，2018 年和 2019 年分红的金额分别为 1,713.47 万元和 1,903.77 万元，总体金额较少，对资本性支出影响不大。

##### **（二）公司经营状况稳定，对未来发展有良好预期**

2017-2019 年，公司营业收入分别为 597,797.07 万元，626,828.73 万元和 622,620.27 万元，收入规模稳中有增。在公司所处行业竞争日益加剧之时，公司作为通信网络建设服务和相关产品提供商，凭借成功的案例积累、丰富的行业经验、强大的综合实力铸就了公司良好的品牌信誉度和知名度，保持着自身业务规模不断扩大，且公司建立了以市场为导向、立足自身、结合产学研的技术创新体系，通过不断创新，公司的技术水平和产品质量均处国内领先水平，因此公司对未来盈利情况及业务发展有着良好预期。

综上，公司现金分红是在综合考虑当期的业务规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况后，在兼顾公司长短期利益、全体股东的整体利益和公司未来发展规划后作出的，与公司资本支出需求及未来业务发展规划匹配。

#### **五、保荐机构的核查意见**

经核查，保荐机构认为：

---

2016-2018 年公司分红比例快速增长，但分红金额与公司盈利情况匹配，同时公司现金分红占当期期末未分配利润余额比例分别为均较小，公司分红安排合理；

公司分红比例及决策程序符合公司章程；

公司现金分红与公司资本支出需求及未来业务发展规划匹配。

## 问题 9

请保荐机构核查并说明申请人财务性投资及类金融业务情况是否符合《再融资业务若干问题解答》相关规定。

答复：

### 一、《再融资业务若干问题解答》相关规定

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

《再融资业务若干问题解答（二）》对上述监管问答中有关财务性投资的范围进行了明确。根据《再融资业务若干问题解答（二）》的规定，财务性投资包括但不限于：设立或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

### 二、申请人财务性投资及类金融业务情况

报告期内，公司不存在金额较大的财务性投资及类金融业务，具体情况如下：

#### （一）交易性金融资产

报告期内，公司不存在交易性金融资产。

#### （二）衍生金融资产

报告期内，公司不存在衍生金融资产。

### （三）可供出售金融资产

报告期内，公司不存在可供出售金融资产。

### （四）借予他人款项

报告期内，公司不存在借予他人款项。

### （五）委托理财

报告期内，公司不存在委托理财。

### （六）长期股权投资

报告期内，公司合并报表范围长期股权投资如下：

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司长期股权投资分别为 962.50 万元、619.93 万元、604.25 万元和 612.89 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
内蒙古蒙瑞科技有限公司	-	-	-	586.03
杰赛柬埔寨	612.89	604.25	619.93	376.47
合计	<b>612.89</b>	<b>604.25</b>	<b>619.93</b>	<b>962.50</b>

#### 1、内蒙古蒙瑞科技有限公司

公司子公司远东通信为拓展内蒙地区卫星通信业务，曾持有内蒙古蒙瑞科技有限公司（以下简称蒙瑞科技）33%股权。2016 年 5 月 25 日，蒙瑞科技召开股东大会，通过了《关于延长经营期限的议案》，决议将公司章程规定的 2016 年 7 月 24 日届满的营业期限延长十年。远东通信不同意该项议案并投反对票。后因双方未达成一致，远东通信诉至法院，依据呼和浩特市回民区人民法院民事判决书（2016）内 0103 民初 2126 号判决，蒙瑞科技其他股东收购远东通信所持 33% 股权，并支付股权收购款 376.47 万元。

#### 2、杰赛柬埔寨

---

杰赛柬埔寨系公司为开拓东南亚市场与东南亚电信(柬埔寨)有限公司于2016年5月共同设立的联营公司，公司持股比例为60%。投资柬埔寨是落实公司海外发展战略，契合公司业务不断增长的发展需求。

该投资与主营业务直接相关，不属于财务性投资。

### **(七) 类金融业务和其他财务性投资**

报告期内，公司不存类金融业务、投资理财等其他财务性投资或金融产品。

### **(八) 本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况**

2019年12月1日，公司召开第五届第十一次董事会，审议通过了本次非公开发行的相关议案。自本次董事会召开前六个月即2019年6月1日至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

## **三、保荐机构的核查意见**

经核查，保荐机构认为：报告期内，申请人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，财务性投资及类金融业务情况符合《再融资业务若干问题解答》相关规定。本次发行董事会决议日前六个月至今公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

### **问题 10**

中电科投资控股有限公司认购本次非公开发行股票。

(1) 请其出具从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不减持所持股份的承诺并公开披露。

(2) 请保荐机构和申请人律师核查其认购资金来源，如认购资金来源于自有资金或者合法自筹资金的，请核查是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

(3) 按照非公开发行股票预案和认购协议，其“认购比例为本次非公开发

---

行股份总数的 10%”。请申请人在非公开发行股票预案和认购协议中明确上述表述的含义。

答复：

## **一、电科投资出具从的定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不减持所持股份的承诺**

电科投资于 2020 年 5 月 19 日出具了《关于不减持所持杰赛科技股票的承诺函》，具体如下：

“1、自杰赛科技 2020 年非公开发行股票的发行方案经杰赛科技董事会首次审议通过之日（2019 年 12 月 1 日）前 6 个月至本承诺函出具之日，本公司不存在减持杰赛科技股票的情况。

2、自本承诺函出具之日起至杰赛科技 2020 年非公开发行股票发行完成后 6 个月内，本公司不减持所持有的杰赛科技股票。

3、本公司不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定的情形。

4、本承诺为不可撤销的承诺，自签署之日起生效。如有违反，本公司将按照相关法律法规的要求承担法律责任。”

## **二、电科投资认购资金来源于自有资金或者合法自筹资金的，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形**

### **（一）电科投资的基本情况**

#### **1、基本情况**

中文名称：中电科投资控股有限公司

公司住所：北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 A 座 17 层

法定代表人：陈永红



---

经营范围：投资管理、股权投资、投资咨询；产权经纪。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 2、财务状况

根据电科投资 2019 年度审计报告，截至 2019 年 12 月 31 日，电科投资资产总额 1,046,760.26 万元、净资产 718,983.93 万元，资产负债率 31.31%。电科投资 2019 年度实现净利润 34,124.48 万元。根据《广州杰赛科技股份有限公司非公开发行 A 股股票预案（二次修订稿）》、《广州杰赛科技股份有限公司与中电科投资控股有限公司之附条件生效的非公开发行股份认购协议》，杰赛科技本次非公开发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 20%，即不超过 11,423.14 万股，电科投资以现金方式认购本次非公开发行股票，认购比例为本次拟非公开发行股份总数的 10%，其中本次拟非公开发行股份总数以中国证监会最终核准发行的股票数量上限为准。

根据电科投资财务状况和电科投资本次参与认购的规模，电科投资具备参与本次非公开发行的资金实力。

### （二）相关主体出具的承诺

电科投资于 2020 年 5 月 19 日出具的《承诺函》：“本公司此次认购资金全部来源于本公司自有或自筹的合法资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形。”

上市公司、上市公司控股股东中电网通已于 2020 年 5 月 22 日出具《声明函》，声明如下：“本公司未向电科投资电科投资提供财务资助或者补偿。”

综上，电科投资参与认购本次认购的资金为自有资金或自筹资金；不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形。

### （三）中介机构的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：电科投资参与认购本次认购的资金为自有资金或自筹资金；不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形。

### 三、申请人在非公开发行股票预案和认购协议中已明确“认购比例为本次非公开发行股票总数的10%”的含义

根据杰赛科技与电科投资于2020年5月22日签署的《认购协议》，已将原协议“3.2.1 甲方拟以非公开方式向特定对象发行不超过11,423.14万股人民币普通股（A股）股票（具体以中国证监会最终核准数量为准），其中，乙方同意以现金方式认购本次非公开发行股票，认购比例为本次非公开发行股票总数的10%”修改为：“3.2.1 甲方拟以非公开方式向特定对象发行不超过11,423.14万股人民币普通股（A股）股票（具体以中国证监会最终核准数量为准），其中，乙方同意以现金方式认购本次非公开发行股票，认购比例为本次拟非公开发行股票总数的10%，其中本次拟非公开发行股票总数以中国证监会最终核准发行的股票数量上限为准。”

综上，电科投资和公司已于协议中明确其“认购比例为本次非公开发行股票总数的10%”的含义。

#### 问题 11

请申请人说明募投项目用地的具体情况，请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

答复：

#### 一、募投项目用地的具体情况

发行人本次募投项目所用的土地情况如下：

项目	地块名称	地块位置	土地性质	目前权属情况
下一代移动通信产业化项目	粤（2019）广州市不动产权第08803515号	广州市花都区新雅街广花公路以东、雅瑶中路以南地块	出让地	自有
5G高端通信振荡器的研发与产业	冀（2016）鹿泉区不动产权证第0002086号	石家庄市鹿泉区申后村南、方台村西	出让地	自有

化项目				
泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目	冀（2016）鹿泉区不动产权字第 0002086 号	石家庄市鹿泉区申后村南、方台村西	出让地	自有
信息技术服务基地建设项目	粤（2019）广州市不动产权第 08803515 号	广州市花都区新雅街广花公路以东、雅瑶中路以南地块	出让地	自有

上述土地均为公司及下属子公司自有土地，权属清晰，不存在争议。土地性质均为出让地。

## 二、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人及发行人子公司实际拥有本次募投项目使用的相关土地，该等土地权属清晰，均为发行人或发行人子公司自有的出让地。

### 问题 12

请申请人列表说明公司最近 36 个月内受到的处罚金额在 1 万元以上的行政处罚情况。请保荐机构和申请人律师对上述事项是否构成《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的非公开发行的禁止性情形进行核查并发表意见。

答复：

### 一、公司最近 36 个月内受到的处罚金额在 1 万元以上的行政处罚情况

杰赛科技最近 36 个月内受到的处罚金额在 1 万元以上的行政处罚情况如下：

序号	处罚情况	法律分析	结论意见
1	2018 年 5 月 24 日，珠海市环保局作出《行政处罚决定书》（珠环罚字[2018]63 号），认定珠海杰赛通过非核定的排污口排放废水污染物违反了《广东省环境保护条例》第二十五	根据珠海市环保出具的《复函》：“公司已履行行政处罚决定，缴纳罚款。” 根据《广东省环境保护条例》第六十九条第二款规定：“违反本条例第二十五条第二款规定，企业事业单位和其他生产经营者通过非核定的排污口排放污染物或者从污染物处理设施的中间工序引出并	鉴于珠海杰赛已足额缴纳上述罚款并纠正其违法行为，保荐机构及发行人律师认为，上述处罚不构成《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形

序号	处罚情况	法律分析	结论意见
	<p>条第二款的规定，根据《广东省环境保护条例》第六十九条第二款并参照《自由裁量标准》第十四条规定对珠海杰赛处以罚款人民币 6 万元。</p>	<p>排放污染物的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正，并处五万元以上十万元以下罚款。”</p> <p>参照《自由裁量标准》第十四项的规定，通过非核定的排污口排放污染物或者从污染物处理设施的中间工序引出并排放污染物的根据具体违法事实与情节分为三等处罚幅度，珠海杰赛被处以 6 万元罚款，接近于该项处罚最低幅度罚款，且不属于《自由裁量标准》对通过非核定的排污口排放污染物规定的造成较大社会影响或者有其他严重情节的处罚情形。</p>	
2	<p>2018 年 5 月 24 日，珠海市环保局作出《行政处罚决定书》（珠环罚字[2018]69 号），认定珠海杰赛不按排污许可证的要求排放污染物违反了《广东省环境保护条例》第二十一条第一款的规定，根据《广东省环境保护条例》第六十六条第一款并参照《自由裁量标准》第六条规定对珠海杰赛处以罚款人民币 12 万元。根据公司提供的资料，珠海杰赛已缴纳该笔罚款</p>	<p>根据珠海市环保出具的《复函》：“公司已履行行政处罚决定，缴纳罚款。”</p> <p>根据《广东省环境保护条例》第六十六条第一款规定：“违反本条例第二十一条第一款规定，企业事业单位和其他生产经营者不按照排污许可证的要求排放污染物的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正，并可处十万元以上二十万元以下罚款；拒不改正或者造成较大社会影响的，吊销其排污许可证，并报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”</p> <p>参照《自由裁量标准》第六条规定，不按照排污许可证的要求排放污染物的根据具体违法事实与情节分为八等处罚幅度，珠海杰赛被处以 12 万元罚款，接近于该项处罚最低幅度罚款，且不属于《自由裁量标准》认定的造成较大社会影响或者有其他严重情节的处罚情形。</p>	<p>鉴于珠海杰赛已足额缴纳上述罚款并纠正其违法行为，保荐机构及发行人律师认为，上述处罚不构成《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。</p>
3	<p>2018 年 11 月 26 日，石家庄市人力资源和社会保障局作出《行政处罚决定书》</p>	<p>2019 年 4 月 29 日，石家庄市劳动监察局出具《证明》：“鉴于公司已及时缴纳罚款，并已完成该处罚事项的整改，尚未造成重大不利影</p>	<p>鉴于上述行政处罚已经石家庄劳动监察部门认定不属于重大行政处罚，且远东通信已足额缴纳上述罚款</p>

序号	处罚情况	法律分析	结论意见
	（石人社罚决字[2018]第18115号），认定远东通信未按要求报送书面材料违反了《劳动保障监察条例》第六条的规定，根据《劳动保障监察条例》第三十条第一款第（三）项、《石家庄市劳动保障监察行政处罚自由裁量权执行标准》第二十三条第二款第三项第（一）目规定对远东通信处以罚款人民币1.95万元	响，本局确认上述行为不构成重大违法违规行为。”	并纠正其违法行为，保荐机构及发行人律师认为，上述处罚不会对公司生产经营造成重大不利影响，上述处罚不构成《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。
4	2016年10月21日，台山市城市管理局作出《行政处罚决定书》（台城管罚[2016]015号），认定杰赛科技未经批准擅自挖掘城市道路违反了《城市道路管理条例》第二十七条第一款的规定，根据《城市道路管理条例》第四十二条的规定对杰赛科技罚款人民币一万元	2019年8月7日，台山市城市管理局出具证明：“本局确认公司缴纳罚款，并已完成该处罚事项的整改，上述行为尚未造成重大不利影响，不属于严重危害社会公共安全，或严重社会公共利益的情形。”根据《城市道路管理条例》第四十二条的规定，违反本条例第二十七条规定，或者有下列行为之一的，由市政工程行政主管部门或者其他有关部门责令限期改正，可以处以2万元以下的罚款；造成损失的，应当依法承担赔偿责任：……杰赛科技被处以1万元罚款，为该项处罚较低幅度罚款	鉴于上述行政处罚已经台山市城市管理局认定为不属于严重危害社会公共安全，或严重社会公共利益的情形，且杰赛科技已足额缴纳上述罚款并纠正其违法行为，保荐机构及发行人律师认为，上述处罚不构成《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

## 二、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：公司最近36个月内受到的处罚金额在1万元以上的行政处罚不构成《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

### 问题 13

请保荐机构和申请人律师进一步核查实际控制人控制的企业与申请人是否存在同业竞争，本次募投项目是否新增同业竞争并发表意见。

答复：

#### 一、实际控制人控制的企业情况

##### （一）中国电科控制的企事业单位业务情况

截至 2020 年 3 月 31 日，中国电科拥有 47 家直属事业单位研究所、34 家直属控股企业、9 家上市公司（除杰赛科技外），其从事的具体业务情况如下：

##### 1、事业单位研究所

序号	单位名称	主营业务
1	中国电子科技集团公司电子科学研究院	是国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发和系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究院
2	中国电子科技集团公司信息科学研究院	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
3	中国电子科技集团公司第二研究所	主要从事平板显示器生产设备、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产
4	中国电子科技集团公司第三研究所	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务
5	中国电子科技集团公司第七研究所	主要负责研究特种移动通信新技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备；制订移动通信系统和设备的技术体制和技术标准
6	中国电子科技集团公司第八研究所	是从事光纤光缆技术的专业化研发机构，专业领域为：光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备技术和光纤通信系统工程技术等
7	中国电子科技集团公司第九研究所	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
8	中国电子科技集团公司第十研究所	专业从事航天外测设备生产及系统集成、航空通信设备及电子系统生产、侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
9	中国电子科技集团公司第十一研究所	是最早从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位

10	中国电子科技集团公司第十二研究所	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究,具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础
11	中国电子科技集团公司第十三研究所	主要生产半导体器件、光电子器件、场控电力电子器件、特种高可靠器件、系列通信电源、高频加热电源、超高亮度发光二极管、通信信号灯、光通信设备、智能监控系统等
12	中国电子科技集团公司第十四研究所	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品,重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
13	中国电子科技集团公司第十五研究所	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发,为国防信息化建设提供计算机及系统装备
14	中国电子科技集团公司第十六研究所	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
15	中国电子科技集团公司第十八研究所	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术,现已研制出空间及地面用电源系统以及锂电池、镉镍和氢镍电池、锌银电池、密封铅酸电池、热电池、太阳电池、半导体制冷组件及温差发电器等400多种规格的产品
16	中国电子科技集团公司第二十研究所	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括:航空导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等
17	中国电子科技集团公司第二十一研究所	主要从事微特电机及专用设备、机电一体化产品、开关电源电子产品研究开发
18	中国电子科技集团公司第二十二研究所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用;为各种电子系统设计提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务;重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制
19	中国电子科技集团公司第二十三研究所	国内最大的专业研究光、电信息传输线技术的应用研究所,从事各种光、电信息传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产
20	中国电子科技集团公司第二十四研究所	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产,是我国高性能模拟集成电路设计开发和生产的重要基地
21	中国电子科技集团公司第二十六研究所	主要从事声表面波技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究及开发
22	中国电子科技集团公司第二十七研究所	主要研究和设计飞行器测控、激光和电视跟量、光电工业测控、时统和频标、微波支线通信等
23	中国电子科技集团公司第二十八研究所	主要从事指挥自动化(C3I系统)、空中交通管制系统、城市智能交通控制管理系统和社会劳动保障管理信息系统等各种电子信息系统的总体设计、软件开发集成和配套设备的研制
24	中国电子科技集团公	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生

	司第二十九研究所	产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程
25	中国电子科技集团公司第三十研究所	主要从事信息安全和通信保密领域的研究
26	中国电子科技集团公司第三十二研究所	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等
27	中国电子科技集团公司第三十三研究所	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产以及磁性器件的研制开发，磁测设备的生产
28	中国电子科技集团公司第三十四研究所	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产，以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信系统工程设计与实施为主要专业方向
29	中国电子科技集团公司第三十六研究所	主要从事特种通信技术的研究、设备研制和中试生产
30	中国电子科技集团公司第三十八研究所	主要产品有：特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器（医疗电子、环保电子、汽车电子、专用测试仪器等）、特种元器件
31	中国电子科技集团公司第三十九研究所	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
32	中国电子科技集团公司第四十研究所	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造；连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究；连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究；连接器、继电器质量监督与检测
33	中国电子科技集团公司第四十一研究所	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产；为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段
34	中国电子科技集团公司第四十三研究所	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产
35	中国电子科技集团公司第四十四研究所	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、红外焦平面器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研发与生产
36	中国电子科技集团公司第四十五研究所	是国内从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造的专业化科研生产单位。可生产 IC 关键工艺设备光刻机、晶圆加工设备、芯片封装设备及电子元件设备等产品
37	中国电子科技集团公司第四十六研究所	主要产品包括半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表
38	中国电子科技集团公司第四十七研究所	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
39	中国电子科技集团公司第四十八研究所	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产



40	中国电子科技集团公司第四十九研究所	主要生产气体传感器、变送器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器、温湿度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
41	中国电子科技集团公司第五十研究所	涉及的特种通信领域主要包括研制、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；涉及的民用领域主要包括电力电子、城市公用事业监控与管理、民用探测、反恐等
42	中国电子科技集团公司第五十一研究所	主要从事电子系统开发、研制和生产。下属异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
43	中国电子科技集团公司第五十二研究所	重点发展数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
44	中国电子科技集团公司第五十三研究所	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
45	中国电子科技集团公司第五十四研究所	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦察对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发生产
46	中国电子科技集团公司第五十五研究所	主要生产 GPS 有源天线模块，OM900、OM1800 型移动通信线性功率放大器、船用电子设备接收前端、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机
47	中国电子科技集团公司第五十八研究所	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩膜加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量

## 2、直属企业

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
1	中科芯集成电路有限公司	50,000	100%	集成电路、半导体分立器件、电子元件及组件、照明用发光二极管（LED 管）、电子产品、通用设备、专用设备、监控系统设备、通信及广播电视设备（不含国家限制及禁止类项目）、防盗防火报警器及类似装置的设计、制造、销售、技术服务；计算机制造；信息系统集成服务；计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询及销售；电子与智能化工程施工；通用仪

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				器仪表、工业自动控制系统装置制造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；房屋租赁；物业管理服务；会议服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	中电科技集团 重庆声光电有 限公司	57,000	100%	磁性功能材料及器件、微电子、光电子、特种元器件、传感器以及电子设备、系统的研制、开发、生产、销售与服务；半导体制造和封装；智慧信息系统整体解决方案、智慧信息系统集成和服务；物业管理；货物及技术进出口。（以上范围法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营）
3	中电科航空电 子有限公司	249,500	55.91%	民用机载航电系统、分系统、设备以及相关地面系统与设备软硬件的设计、开发、集成、生产、销售、维修和服务、货物及技术进出口贸易；房屋租赁及服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
4	中国电子科技 财务有限公司	400,000	54.7341%	经营以下本外币业务:对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；成员单位产品的消费信贷、买方信贷和融资租赁业务。 （企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
5	中电科软件信 息服务有限公 司	150,000	100%	计算机硬件、计算机软件、计算机嵌入式软件、网络通讯产品、汽车电子产品、电子设备和仪器仪表的研发和销售，计算机系统集成服务，电子工程设计与施工，安

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				全防范工程设计、施工，防雷工程设计、施工，建筑装饰工程设计、施工，机电安装工程设计、施工，及上述专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让和技术服务，从事货物及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	中电科投资控股有限公司	300,000	100%	投资管理、股权投资、投资咨询；产权经纪。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
7	中电科仪器仪表有限公司	50,000	100%	通信设备、仪器仪表、电子元器件、机械设备、消防设备、自动控制设备的技术开发、生产、销售、维修、咨询服务；计量与测试服务；系统集成与软件开发；货物进出口、技术进出口。（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）
8	中电海康集团有限公司	66,000	100%	实业投资，环保产品、网络产品、智能化产品、电子产品的研究开发、技术转让、技术服务、生产及销售，商务咨询服务，自有房屋租赁，从事进出口业务。
9	中电科核心技术研发投资有限公司	500,000	100%	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
10	中电网络通信集团有限公司	300,000	100%	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研发、生产（仅限分支机构）、销售及技术服务；信息系统集成；

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				通信系统工程施工及总承包；通信导航运营服务；电子产品的检验、认证（凭许可证经营）、维修；计量服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限制、禁止的除外）。（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）
11	中电科电子装备集团有限公司	245,000	100%	电子专用设备技术研究，半导体专用设备、半导体微细加工设备、半导体热工设备、电子元器件设备、光电器件设备、半导体窑炉研究开发；特种焊接和热工、微组装和半导体材料、计算机辅助设计制造集成、特种机箱机柜集成制造、表面防护工程、传感器技术研究；电子专用设备、自动立体货柜研制及相关技术咨询；光伏产品、太阳能硅片、太阳能电池片、太阳能组件的研发、生产、销售；光伏发电系统设计技术研究。进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
12	天地信息网络有限公司	200,000	100%	计算机系统服务；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
13	中国电子科技网络信息安全有限公司	200,000	100%	计算机网络信息系统、信息安全、电磁及频谱安全研究、开发及技术服务；计算机软硬件、电磁防护、基础材料和元器件技术开发、生产、销售、测评技术服务、技术转让及信息技术咨询服务；系统集成及工程建设；从事货物进出口或技术进出口的对外经营业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
14	中电天奥有限公司	100,000	100%	电子信息系统集成及服务；综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；电子

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁。（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）。
15	中电科半导体材料有限公司	100,000	100%	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	中电国基北方有限公司	100,000	100%	半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限制和禁止进出口的商品及技术除外。（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）
17	中电博微电子科技有限公司	100,000	100%	雷达探测、微波成像、通信与数据融合、侦查干扰与诱偏系统及其相关电子设备研制与服务；信息对抗装备研制与服务；浮空器系统研制与服务；集成电路设计、制造、封装、测试与服务；人工智能与大数据设计与开发；微系统与混合微电子及相关电子封装、金属外壳、陶瓷外壳、电子材料、低温制冷与真空、低温超导电子、智能环境控制、微波和毫米波、光纤光缆、光纤传感、光电转换、电源、特种元器件产品技术开发、生产、销售、检测检验；工业电窑炉、表面处理设备、环保工程设备、光缆专用设备、无人驾驶装备、机器人、太赫兹和毫米波技术产品、智能装备产品技术开发、生产、销售、检测检验；系统安防集成服务；公共安全领域内的技术研究、技术咨询、技术服务、技术转让；自有房屋租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）
18	中电莱斯信息系统有限公司	100,000	100%	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统、智慧城市管理信息系统和电子信息系统设

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				计、研发、销售及相关技术咨询、技术服务；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；方舱研制与销售；特种车综合集成；软件测试、评估；自有房屋租赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	中电科资产经营有限公司	100,000	100%	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
20	中电科西北集团有限公司	100,000	100%	陕西省第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）；导航产品、通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设施）、车载定位通讯终端、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售；电子信息工程、综合系统工程建设、施工；安防监控工程设计、施工；计算机软件、硬件、通讯系统及位置应用系统、时间频率系统、空管系统、智能交通系统的集成与开发；电子信息技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子产品、食品仪表的维修及检测；机电设备批发、零售和安装；货物与技术的进出口经营（国家限制及禁止的货物与技术进出口除外）。（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）
21	中电国睿集团有限公司	100,000	100%	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发，铁路专用设备及器材、配件研发，计算机软硬件研发、技术服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国内贸易，建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工，航空系统咨询服务，农业机械及配件产品研发、技术服务，农业生产信息系统建设及维护（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）
22	中电太极（集团）有限公司	100,000	100%	技术开发、技术推广；计算机系统服务；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
23	中电力神集团有限公司	100,000	100%	科学研究和技术服务业；批发和零售业；建筑安装业；电气机械和器材制造业；自有房屋、设备租赁；货物及技术进出口业务；合同能源管理服务；物业管理服务；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
24	中电科技国际贸易有限公司	70,000	100%	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；销售第三类医疗器械；进出口业务；招投标业务；承包工程；雷达及配套设备、电子产品、通信器材及设备的研发、生产及销售；汽车（含小轿车）、摩托车及零配件、机械设备、计算机及辅助设备、纺织品、服装及日用品、文具、家用电器、五金交电、金属产品、体育用品及器材、建材及化工产品（不含危险化学品）、第一、二类医疗器械、家具及室内装修材料的销售；贸易经纪与代理；国内展览展示；对外贸易咨询；仓储服务；农、林、牧、鱼的技术咨询服务；技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售第三类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
25	中电科真空电子科技有限公司	50,000	100%	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
	司			造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
26	中电科光电科技有限公司	50,000	100%	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告；承装（承修、承试）电力设施。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；承装（承修、承试）电力设施以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
27	中电国基南方集团有限公司	50,000	100%	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）
28	中电科新型智慧城市研究院	47,401	100	新型智慧城市的体系研究设计；标准规范和标准技术研究；新型智慧城市的规划、



序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
	有限公司			设计、咨询；软硬件的设计、开发、集成、销售、上门安装与运行维护；数据处理及服务；投资管理；工程监理；城市建设工程；货物及技术进出口业务。（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）新型智慧城市技术和管理培训服务
29	中电科机器人有限公司	30,000	100%	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营。（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）
30	中电科（北京）置业发展有限公司	2,000	100%	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
31	普华基础软件股份有限公司	28,962.18	86.19%	计算机系统服务，基础软件服务，计算机、软件及辅助设备批发与零售，自有设备租赁，从事货物及技术的进出口，销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品，软件开发，信息系统集成服务，信息技术咨询服务，数据处理和存储服务，集成电路设计。（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）
32	中电科大数据研究院有限公司	26,680	70%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（大数据技术、标准及应用模式研究；大数据技术开发与技术咨询、大数据技术转让及服务；大数据采集、储存、分析、挖掘和应用服务；信息系统集成及运维、大数据平台设计及建设、计算机软硬件产品设计、研究、生产和销售；智慧城市顶层设计，智慧城市信息咨询、规划及建设服务；网络信息安全技术咨询、系统建设和运维服务；互联网信息服务；云计算服务；大数据教育与技术培训服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。）
33	中国司法大数据研究院有限公司	16,680	51%	数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；销售计算机、软件及辅助设备；技术检测；计算机系统服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
34	神州网信技术有限公司	4,000 万美元	51%	软件技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；向政府机构和运营关键基础设施的国有企业客户销售自产软件产品、批发软件产品；提供上述软件产品的售后服务；面向政府机构和运营关键基础设施的国有企业客户，零售、批发销售计算机及辅助设备，提供与上述软件产品相关的计算机系统的设计、集成、安装和调试，提供与上述软件产品相关的计算机及系统的维修、咨询及售后服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 3、上市公司

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
1	成都天奥电子股份有限公司	16,000.50	43.30%	电子产品的设计、开发、生产、销售和服务;货物进出口。(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)。
2	国睿科技股份有限公司	62,235.07,	46.65%	通信传输设备、机电一体化设备、工业自动化设备、微波器件、电子产品、电子元器件、计算机软硬件、图像及数据传输技术、仪器仪表的研究、开发、生产、销售及维护;系统集成、工业自动控制、网络工程、电子系统、仿真系统的设计、开发、施工;卫星地面接收设施工程设计;与公司业务相关的技术咨询、技术服务、技术转让、工程安装调试及设备安装调试;普通机械加工;自营和代理各类商品及技术的进出口(国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外)。(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	太极计算机股份有限公司	41,277.75	40.96%	电子计算机及外部设备、集成电路、软件及通信设备化技术开发、设计、制造、销售、维护;承接计算机网络及应用工程;信息系统集成、电子系统工程、建筑智能化工程的设计、技术咨询及安装;专业承包;安全防范工程的设计与安装;提供信息系统规划、设计、测评、咨询;自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营的或禁止的进出口商品和技术除外;物业管理;机动车公共停车场服务;医疗软件开发;销售医疗器械Ⅱ类;电力供应。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;电力供应以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
4	成都卫士通信产业股份有限公司	83,833.60	40.30%	通信保密与信息安全、信息网络与多媒体终端及系统产品的开发、生产、销售、工程建设(涉及前置审批的批准后方可经营);增值电信业务经营(凭增值电信业务经营许可证在有效期内经营);税控收款机系列产品、金融及贸易结算电子设备、IC卡机具设备、微型计算机系统产品及相关软件等电子信息技术的研制、生产、组装、销售、工程集成和技术服务;无线通信系统

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				(不含无线电发射设备)、图像设备、电子设备、电子计算机及外围设备、耗材、电子元器件、专用芯片的研制、生产、销售、工程建设、系统集成及技术咨询与服务;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。(工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营)。(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)。
5	上海华东电脑股份有限公司	42,570.12	42.46%	电子信息系统、计算机、电子设备、仪器仪表的技术开发、技术咨询、技术服务和销售,系统集成,计算机维修,软件开发及嵌入式软件服务,电子工程设计与施工,安全防范工程设计、施工,防雷工程设计、施工,建筑装饰工程设计、施工,机电安装工程设计、施工,网络工程,卫星电视系统设计、安装、调试,通讯工程及与上述领域有关的技术咨询和技术服务,经外经贸部批准的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	安徽四创电子股份有限公司	15,917.91	47.23%	卫星电视广播地面接收设备设计、生产、安装、销售;雷达整机及其配套产品、集成电路、广播电视及微波通信产品、电子系统工程及其产品的设计、研制、生产、销售、出口、服务;有线电视工程设计安装(乙级),校园网工程建设,安全技术防范工程设计、施工、维修;应急指挥通信系统、城市智能交通视频监控系统研发、生产与集成;卫星导航集成电路及用户机的研发、生产与运营;电源和特种元件的研发、生产;车辆销售;家用电器、电子产品、通信设备销售;移动电话机及移动通信终端的研发、生产、销售和服务;新能源产品技术研发、生产、销售及光伏电站项目开发、建设、运营管理;本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术进口;承包境外建筑智能化系统集成工程的勘测、咨询、设计和监理,上述境外项目所需设备、材料出口;对外派遣实施上述境外项目所需劳务人员。(以上项目涉及前置许可的,凭许可

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	经营范围
				证经营)
7	杭州海康威视数字技术股份有限公司	934,501.07	41.02%	电子产品(含防爆电气产品、通信设备及其辅助设备、多媒体设备、传输与显示设备)、消防产品、大数据与物联网软硬件产品、飞行器、机器人、智能装备与智能化系统、实时通讯系统、汽车零部件及配件、车用电气信号设备装置、服务器及配套软硬件产品的研发、生产;销售自产产品;提供技术服务,电子技术咨询服务,培训服务(不含办班培训),电子设备安装,电子工程及智能系统工程的设计、施工及维护。(国家禁止和限制的项目除外,涉及许可证的凭证经营)(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)
8	凤凰光学股份有限公司	28,157.38	49.30%	光学镜头、照相器材、望远镜、钢片快门、水晶饰品、电子产品及通信设备、光学原材料、仪器零配件的制造、批发、零售,光学加工、机械加工、经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务、经营本企业和本企业成员企业生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外)经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。(以上项目国家有专项规定的除外)
9	中电科能源股份有限公司	82,216.17	31.87%	开展电源及电池机理技术、产品、工艺的研究及开发应用,锂离子电池的研究,电池及电池组件、电子元器件制造,充电器、电子电源、超级电容器、太阳电池及系统、风光供电系统、UPS 电源产品及其相关的原材料、元器件、半成品、产成品、生产设备、仪器、配套产品的研制、生产、销售及相关技术咨询、技术转让,电源系统的安装调试及维修服务,自有房屋租赁,物业管理,自有设备租赁,货物及技术进出口。(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)

注：上述持股比例部分通过间接方式持有

中国电科作为我国电子信息行业的国有大型企业集团，其下属企事业单位分

别从事电子信息行业各个细分领域业务。中国电科下属企事业单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准方面有所区分，各单位在业务上不存在实质性竞争。

## (二) 中电网络通信集团有限公司控制企业业务情况

中电网络通信集团有限公司为公司控股股东，其主要控制的一级公司除杰赛科技外共有九家子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	经营范围	销售的主要产品或提供的主要服务
1	中华通信系统有限责任公司	北京市有线电视站、共用天线设计、安装(有效期至 2020 年 05 月 31 日);承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目,对外派遣实施上述工程所需的劳务人员;销售食品;劳务派遣(劳务派遣经营许可证有效期至 2020 年 05 月 17 日);通信信息网络系统集成;通信工程、电子工程、建筑智能化系统工程的设计;电子工程的施工、监理;通信工程勘察测量;信息产业项目的投资;通信系统工程电子信息系统工程和测量控制系统的开发、安装、技术服务、技术咨询;电子产品、计算机软件的研制、生产、销售、技术服务;为电信运营商提供系统解决方案;计算机系统服务;电子计算机及配件、仪器仪表、机械设备、五金交电、家用电器、日用品、通讯设备、电子产品、化工材料(危险化学品除外)、建筑材料、装饰材料、IC 卡的销售;物业管理;出租办公用房、出租商业用房;汽车销售;机动车公共停车场服务;汽车租赁(不含九座以上客车);技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询;货物进出口、技术进出口、代理进出口;以下业务仅限中华通信系统有限责任公司河北分公司经营:电子产品柔性生产项目(包括:卫星通信系统及设备、广播电视设备、无线电监测产品、天线产品、电力自动化产品、医疗器械、保健器械、移动通讯系统及终端设备、移动电话机、无人	通信业投资、建筑智能化及电子信息工程建设、信息安全、软件开发、无线电监测系统、通信系统集成、通信设备研制等

		机及数据链、卫星导航定位应用系统及软硬件产品的生产)。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;销售食品以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
2	上海五零盛同信息科技有限公司	计算机软件的设计、制作、销售,计算机硬件设计、销售,通信建设工程施工,电子建设工程专业施工,城市及道路照明建设工程专业施工,环境建设工程专项设计,电子通信广电专业建设工程设计,市政专业建设工程设计,照明建设工程专项设计,智能化建设工程专项设计,建筑智能化建设工程设计施工一体化,地理信息系统工程测绘,安全防范工程,网络工程、通信工程的研发,通信设备、自动化控制设备、照明设备、仪器仪表的研发、销售,系统集成,并提供相关的技术咨询、技术服务、技术转让,远程监控设备及系统、节能设备的研发、销售,电子产品、五金交电、机电设备、金属材料、日用百货的销售。【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】	智慧市政、智慧照明、智慧管网等一系列智慧城市行业应用系统的设计、研制和服务等
3	中电科技(三河)精密制造有限责任公司	研究制造开发各种规格的通信天线,卫星电视接收天线及控制系统,承接卫星通讯工程和其他各种电子工程及相关技术服务。高低压成套设备的生产及销售;加工机箱、机柜、办公家具、不锈钢制品。厨房设备生产、销售、安装、售后服务;货物进出口;各种电子产品的批发、销售;销售金属材料;仓储服务(不含危险品)。(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)	研究制造开发各种规格的通信天线,卫星电视接收天线及控制系统等
4	桂林信通科技有限公司	通信设备、信息网络设备、仪器、器件以及通信线缆、机具、电子产品的研发、生产、销售及维修;通信工程、信息网络工程、建筑智能化工程及安全技术防范工程的开发、设计、咨询、安装及技术服务(不含许可、审批项目);计算机信息系统集成、办公自动化设备和家用信息产品的开发、销售及服务;机电设备、仪器、仪表销售;国家允许经营的进出口业务。	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产等
5	桂林聚联科技有限公司	通信设备、信息系统集成及软件、仪器仪表、传感设备、光电器件、集成电路、电子产品及配件的研发、设计、制造、销售及技术服务;计算机软硬件、网络设备、安防器材、节能环保产品、办公设备、机电设备(许可审批项目	事光通信检测、光纤传感技术及光电子器件相关产品研发、生产、销售和服务等

		除外)、多媒体产品、移动通讯产品及配件销售;通信系统工程、信息网络工程、智能化工程、安防工程的咨询、设计、技术服务;仪器仪表租赁;国家允许经营的进出口业务。	
6	西安天通电子科技有限公司	境内卫星电视接收设施的安装施工、配套供应、售后服务维修(陕西省卫星电视广播地面接收设施设计安装施工许可证有效期至 2019 年 12 月 30 日);导航与定位系统、雷达、遥感与遥测、测控与通信天线及控制系统产品的开发、生产、销售及技术服务;有源和无源微波器件的开发、生产、销售及技术服务、相关技术转让、技术咨询、技术承包业务;物业管理;立体车库、停车场专用设备的设计、销售、安装和维护;电子商务平台的技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	境内卫星电视接收设施的安装施工、配套供应、售后服务维修等
7	深圳宇衡检测认证有限公司	一般经营项目是:仪器设备计量检测,房屋租赁(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),专业技术咨询。 ,许可经营项目是:通信类产品检测认证服务,导航类产品检测认证服务,广播电视类产品检测认证服务,软件产品与系统检测。	经营仪器设备计量检测等
8	上海协同科技股份有限公司	计算机、通讯、机械、自控、软件、电子、测控、广播电视、新能源汽车充换电设备的四技服务, 电力自动化产品的设计、开发、生产、系统集成、销售、服务, 技术咨询、中介与专业有关产品的代购代销, 合同能源管理, 节能环保设备的研发、销售及相关专业技术服务, 五金交电, 橡塑制品, 家用电器, 生化产品(除危险品), 机电、电子、表计产品及设备, 电气自动化, 电力电子系统安装调试, 新能源汽车充换电设施建设运营, 电力建设工程施工, 承装、承修、承试电力设施 , 供电, 经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备, 零配件, 原辅材料的进口业务(但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外), 本企业包括本企业控股的成员企业。 【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】	电力自动化应用
9	河北神舟卫星通信股份有限公司	通信技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;通信产品、办公自动化产品的销售;增值电信业务(凭许可证经营);配套设备的销售(以上	卫星通讯



	<p>范围不含国家规定专项审批的产品);电子工程专业承包贰级;机电产品(不含公共安全设备及器材)、家电的销售;通信电子设备的生产;汽车(不含九座以下乘用车)及配件的销售;汽车租赁;移动通信终端产品的生产、销售;自营和代理机电产品、建材、化工产品、钢材、矿石、有色金属以及通讯、电子、医疗设备的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p>	
--	--	--

以上公司中,上海五零盛同信息科技有限公司主要从事计算机软件开发和道路工程;中电科技(三河)精密制造有限责任公司、西安天通电子科技有限公司主要从事卫星电视相关业务;深圳宇衡检测认证有限公司主要从事仪器仪表测量业务;上海协同科技股份有限公司主要从事电力自动化应用相关业务。上述公司主营业务与杰赛科技网络通信主营业务不同;桂林信通科技有限公司、桂林聚联科技有限公司、中华通信和河北神舟卫星通信股份有限公司与杰赛科技业务区分如下:

### 1、桂林信通科技有限公司

桂林信通主要从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产,其产品主要应用于光通信领域。杰赛科技提供移动通信网络系列产品,有线/无线宽带接入产品,其产品主要应用于网络移动通信领域。光通信与网络移动通信在技术和产品应用领域都不相同,因此公司与桂林信通不存在业务竞争关系。

### 2、桂林聚联科技有限公司

桂林聚联主要从事光通信检测、光纤传感技术及光电子器件相关产品研发、生产、销售和服务,其产品主要应用于光通信领域。杰赛科技提供移动通信网络系列产品,有线/无线宽带接入产品。光通信与移动通信在技术和产品应用领域都不相同,因此公司与桂林聚联不存在业务竞争关系。

### 3、中华通信

2017年杰赛科技重大资产重组时,中华通信公司下属中网华通、华通天畅两家核心业务子公司注入到杰赛科技,之后中华通信不再经营通信规划设计、通信网络优化、通信工程施工等业务,与杰赛科技此类业务不再有竞争关系。中华

---

通信目前的主营业务为通信业投资、建筑智能化建设、无线电监测系统、通信系统集成等业务。

其中，杰赛科技目前没有开展通信业投资和无线电监测系统业务，建筑智能化建设、通信系统集成两项业务杰赛科技虽然有开展，但双方在产品种类、专业技术方向、市场属性上差异明显，没有竞争关系，具体情况如下：

在建筑智能化业务方面，中华通信提供为智能楼宇系统集成项目总承包业务，主要客户为医疗、金融证券等，侧重楼宇安防和门禁系统等子系统。杰赛科技建筑智能化业务，主要客户为通信设备商（华为、中兴等）、政府部门等，侧重数据中心和通信网络等子系统。两家企业的业务面对客户不同、专业发展方向不同，不存在竞争关系。

在通信系统集成业务方面，中华通信主要是直接面向通信运营商、广电运营商客户，提供传送网络、无线接入网络等系统集成服务。杰赛科技通信系统集成业务直接面向政府部门和各类企业，提供移动通信网络及其配套系统的集成服务，同时也通过与通信运营商共同合作向政企客户提供服务。双方客户群和专业方向上均有差异，不存在竞争关系。

#### 4、河北神舟卫星通信股份有限公司

河北神舟卫星通信股份有限公司（以下简称“河北卫通”）主要从事以卫星通信技术为主的通信产品的设计、开发、生产以及系统总承、技术咨询、技术服务和相关贸易活动。主要产品包括固定天线、车载天线、船载天线、变频功率放大器、卫星调制调节器、高清编/解码器、载波信号检测系统、自动控制配电单元、环境监测单元、功分器等产品。

目前，杰赛科技未开发、生产、经营与河北卫通相关的产品。杰赛科技从事天线业务，但是与河北卫通的天线业务在技术、应用领域存在本质差异。

河北卫通的卫星天线，综合了微波天线、伺服跟踪系统、数字电子线路、自动控制、计算机应用软件、数字音视频、精密机械、材料科学等多方面的技术，主要应用于车辆、船只的卫星信号的接收。

---

杰赛科技主要为移动通信设备商及电信运营商提供从 4T4R 到 64T64R 的系列化基站天线、室分天线及其衍生的天线产品，满足 4G、5G 移动通信系统中不同应用场景的需求。

在天线产品方面，杰赛科技与河北卫通的区别如下：

(1) 技术上的不同：

首先，河北卫通的卫星天线产品，需要借助伺服系统跟踪持续移动的卫星；而杰赛科技的基站天线产品为固定朝向，无需伺服系统。其次，河北卫通的卫星天线产品需要接收来自数百公里外的微弱卫星信号，天线增益高、指向性强；而杰赛科技的基站天线主要满足几公里以内近距离的用户通信，天线的增益较低、指向性较弱。最后，河北卫通的卫星天线产品和杰赛科技的基站天线工作频段也不同，对应的天线产品设计思路不同。

(2) 应用领域的不同：

河北卫通的卫星天线产品主要用于卫星和地面台站的通信，主要用于卫星通信问题。杰赛科技的基站天线产品主要用于移动通信基站和移动台（如手机）之间的通信，主要用于蜂窝移动通信。

(3) 客户属性的不同：

河北卫通的卫星天线产品主要面向交通、海洋等行业客户。杰赛科技的基站天线产品面向移动通信设备商及电信运营商。

### **(三) 控股股东和实际控制人出具的避免同业竞争的承诺**

为进一步避免同业竞争，发行人控股股东中电网通及实际控制人中国电科已于 2019 年 12 月 1 日分别作出如下承诺：

1、中电网通

“本单位作为广州杰赛科技股份有限公司（以下简称“杰赛科技”）的控股股东，本单位特出具以下承诺或声明：

---

本单位目前与杰赛科技不存在同业竞争的经营业务，并保证本单位及本单位的其他子公司、分公司、合营、联营公司及其他关联企业不从事任何对杰赛科技或其子公司、分公司、合营或联营公司构成同业竞争的业务或活动。

本承诺函自签署之日起对本单位具有法律约束力，本单位愿意对违反上述承诺给杰赛科技造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出承担个别和连带的法律责任。”

## 2、中国电科

“1、中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准方面有明确区分，与杰赛科技不存在因本企业作为同一国有资产实际控制关系而构成的实质性同业竞争。

2、中国电科充分尊重杰赛科技的独立法人地位，不干预其采购、生产、销售等具体经营活动。中国电科若因干预杰赛科技的具体生产经营活动而导致同业竞争，致使杰赛科技受到损失的，将承担相关责任。

3、本着保护杰赛科技全体股东利益的原则，中国电科将公允对待各被投资单位，不会利用国有资产监督管理者地位，做出不利于杰赛科技而有利于其他单位的业务安排或决定。

4、自本承诺函出具之日起，若因中国电科违反本承诺函任何条款而致使杰赛科技遭受或产生的任何损失或开支，中国电科将予以全额赔偿。

5、本承诺函在杰赛科技合法有效存续且中国电科作为杰赛科技的实际控制人期间持续有效。”

## 二、本次募投项目是否新增同业竞争

本次募集资金主要用于以下项目：

### （一）5G 产业化项目：下一代移动通信产业化项目

---

该项目旨在整合杰赛科技内外部资源，促进下一代移动通信核心产品的研发，打造智能化设备生产能力，加快下一代移动通信核心产品的产业化进程，属于通信网络建设及产品业务，为杰赛科技的主营业务。因此本项目的实施为上市公司发展原有业务，不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

### **（二）5G 产业化项目：5G 高端通信振荡器的研发与产业化项目**

该项目旨在整合杰赛科技内外部资源，推进 5G 高端通信振荡器的研发和产业化，属于通信网络建设及产品业务，为杰赛科技的主营业务。因此本项目的实施为上市公司发展原有业务，不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

### **（三）泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目**

该项目旨在进一步提升远东通信在泛在智能公共安全专网装备领域的技术创新能力，巩固其在公共安全领域的地位，开拓平安城市、智慧公安等细分市场。远东通信在泛在智能公共安全专网装备研发及产业化项目相关的业务领域已经有了充分的技术、品牌和影响力积累，该项目的实施为领域内业务的整合实施，并未开拓新型业务领域方向，因此不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

### **（四）信息技术服务基地建设项目**

公司拟在广州市花都区中国电科华南电子信息产业园内投资建设信息技术服务基地，形成集产品研发、服务、交流、孵化于一体的信息技术研发服务基地，满足公司未来研发投入增加、研发人员规模增长所形成的空间需求，从而进一步提升杰赛科技的研发能力，提高公司产品和业务竞争力。该项目为基地建设，不涉及业务领域拓展，不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

### **（五）补充流动资金项目**

补充流动资金旨在优化公司资本结构，满足公司未来业务发展的流动资金需求，不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

综上，本次募投项目实施不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

## **三、中介机构的核查意见**

---

经核查，保荐机构和发行人律师认为：公司实际控制人、控股股东控制的企事业单位与申请人不存在同业竞争，本次募投项目的实施不会新增同业竞争。

#### 问题 14

请申请人说明公司员工涉及刑事案件对公司的影响，并结合上述情况说明本次发行是否存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（五）项规定的非公开发行股票的限制性情形。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

答复：

#### 一、发行人员工涉嫌刑事犯罪基本情况

根据杰赛科技说明及保荐机构、发行人律师核查，杰赛科技两名员工曾 XX、吴 XX 因涉嫌受贿罪、挪用资金罪被公安机关逮捕关押，具体情况如下：

2018 年 8 月 14 日，杰赛科技在掌握一定证据的情况下，向辖区公安机关报案。经公安机关立案侦查，初步确定外部人员宋 XX、胡 XX 勾结公司内部人员吴 XX（女，公司原第一事业部副总经理，涉嫌受贿罪、挪用资金罪被公安机关逮捕关押）、曾 XX（男，公司财务部原资金主管，涉嫌受贿罪、挪用资金罪被公安机关逮捕关押）涉嫌串谋以违法手段挪用公司资金，侵害公司合法权益的犯罪行为，并经检察机关批准后，对上述人员实施逮捕。

2019 年 3 月，公安机关将上述案件移交广州市检察院予以审查起诉。2019 年 9 月 6 日，因证据不足，检察院决定不起诉宋 XX，截至本反馈回复出具之日，胡 XX、吴 XX 及曾 XX 等 3 人仍被关押，上述案件拟提交法院排期审理。

经保荐机构、发行人律师核查，杰赛科技员工涉嫌的刑事案件是由于该员工违反公司管理规定及相关法律法规，属个人涉嫌犯罪，不属于单位犯罪；杰赛科技不存在违法行为，并已就该案件向当地公安部门报案处理。

#### 二、发行人员工涉嫌刑事犯罪对发行人的影响

根据杰赛科技《2019 年度审计报告》及说明，截止 2019 年 12 月 31 日，杰赛科技员工涉嫌刑事犯罪案件仍处于司法程序，涉及金额 23,333,052.77 元。根据案件情况，公司判断预计损失 1,162,650 元并已于 2018 年计提坏账准备。

---

根据杰赛科技说明及保荐机构、发行人律师核查，上述案件涉案金额相对较大，但公司已积极采取财产保全措施维护公司利益，不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

### **三、本次发行不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（五）项规定的非公开发行股票的禁止性情形**

《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（五）项规定“上市公司存在下列情形之一的，不得非公开发行股票：（五）上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查”。

杰赛科技员工涉嫌的刑事犯罪系因其个人违法行为造成，不属于单位犯罪，故不涉及上市公司因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查的情况。

根据杰赛科技书面说明并经保荐机构、发行人律师核查，杰赛科技涉嫌刑事犯罪的员工曾 XX 原系杰赛科技财务部资金主管，员工吴 XX 原系杰赛科技第一事业部副总经理，不属于杰赛科技董事、高级管理人员，故不涉及上市公司现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查的情况。

综上，杰赛科技员工涉嫌的刑事犯罪系因其个人违法行为造成，不属于单位犯罪，且涉嫌犯罪员工不属于杰赛科技董事、高级管理人员，本次发行不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（五）项规定的非公开发行股票的禁止性情形。

### **四、中介机构的核查意见**

经核查，保荐机构及发行人律师认为：该案件不会对公司生产经营造成重大影响，本次发行不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（五）项规定的非公开发行股票的禁止性情形。

#### **问题 15**

请申请人说明公司目前有无尚未了结的对外担保情况，如有，请申请人说明

---

对外担保是否符合《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发【2003】56号）、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》《证监发【2005】120号》的规定。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

答复：

## 一、发行人说明

截至本回复意见出具之日，发行人及其子公司不存在为合并报表范围外企业、自然人提供担保的情形。

## 二、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：截至本回复意见出具之日，公司及其子公司不存在尚未了结的对外担保情况。

### 二、一般问题

#### 问题 1

请保荐机构和申请人律师就已签订的附条件生效的股份认购协议是否明确了违约承担方式、违约责任条款是否切实保护上市公司利益和上市公司股东利益发表核查意见。

答复：

### 一、已签订的附条件生效的股份认购协议明确了违约承担方式、违约责任条款，可切实保护上市公司利益和上市公司股东利益

发行人与电科投资于 2020 年 5 月 22 日签署的附条件生效的《广州杰赛科技股份有限公司与中电科投资控股有限公司之附条件生效的非公开发行股份认购协议》，协议对违约承担方式、违约责任约定如下：

“11.1 若电科投资未按本协议约定如期足额履行缴付认购资金的义务，则构成对本协议的根本违约，电科投资需向杰赛科技支付股份认购资金总额的 5% 作为违约金。



---

11.2 本协议项下约定之本次发行事项如未获得：①发行人董事会审议通过；②发行人股东大会审议通过；③国有资产管理部门的批准；④中国证监会的核准的，均不构成杰赛科技违约，杰赛科技无需承担违约责任。

11.3 本次发行的募集资金投资项目系杰赛科技根据其目前自身实际情况拟进行的安排，该等安排可能会根据审批情况和市场情况等因素的变化由杰赛科技在依法履行相关程序后做出相应调整，该等调整不构成杰赛科技违约，但杰赛科技应在事项发生变更后及时通知电科投资。”

综上，已签订的附条件生效的股份认购协议明确了违约承担方式、违约责任条款，可切实保护上市公司利益和上市公司股东利益。

## 二、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：本次发行认购对象电科投资与发行人签署的附条件生效的《股份认购协议》已明确约定了违约承担方式、违约责任条款，该等约定能够切实保护上市公司和上市公司股东利益。

---

（本页无正文，为《广州杰赛科技股份有限公司及中信证券股份有限公司关于广州杰赛科技股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见回复报告》之申请人签章页）

广州杰赛科技股份有限公司

2020年5月26日

---

（本页无正文，为《广州杰赛科技股份有限公司及中信证券股份有限公司关于广州杰赛科技股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见回复报告》之保荐机构签章页）

保荐代表人：

---

胡 璇

---

朱焯辛

中信证券股份有限公司

2020年5月26日

---

## 保荐机构管理层声明

本人已认真阅读广州杰赛科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：\_\_\_\_\_

张佑君

中信证券股份有限公司

2020年5月26日