

关于海能达通信股份有限公司 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 2017 年 3 月 17 日下发的《关于海能达通信股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书 170057 号，以下简称“《反馈意见》”）已收悉。根据《反馈意见》的要求，国信证券¹会同发行人及其他中介机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《反馈意见》所提问题逐条进行了认真落实，并对申请文件进行了相应的补充、修改和说明，现回复如下，请予以审核。

一、重点问题

问题 1：申请人本次非公开发行募集资金 10 亿元，其中：2.5 亿元用于第三代融合指挥中心研发项目，5.2 亿元用于专网宽带无线自组网技术研发项目，2.3 亿元用于补充流动资金。

截至 2016 年 9 月 30 日，申请人使用闲置募集资金暂时用于补充流动资金的余额为 4.5 亿元，使用闲置募集资金投资银行理财产品的余额为 5.63 亿元，资产负债率 35.17%。

（1）请申请人结合前次募集资金尚未使用的金额及使用安排、上市公司资产负债率等财务状况与同行业的比较、银行授信情况等说明通过股权融资补充流动资金的必要性及经济性。请保荐机构核查并说明申请人此次非公开发行各募投项目金额是否超过实际需求，是否存在频繁融资和过度融资倾向。

（2）请申请人补充披露说明第三代融合指挥中心研发项目和专网宽带无线自组网技术研发项目的具体投资构成明细、测算依据和测算过程，研发中心建设投资和研发设备及信息化建设投资具体包括哪些内容，投资金额测算的谨慎性与合理性。各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况，并结合相关行业情况说明本次募投各项目效益的测算过程及谨慎性。

请保荐机构核查并发表核查意见。

（3）如使用募集资金投入铺底流动资金、预备费、其他费用等的，视同以

¹ 本回复说明中的简称与《国信证券股份有限公司关于海能达通信股份有限公司非公开发行 A 股股票尽职调查报告》的简称具有相同含义。

募集资金补充流动资金。请申请人结合前次募集资金用于补充流动资金的情况，上市公司报告期营业收入增长、经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用等情况，说明本次补充流动资金的测算过程。请保荐机构出具核查意见。

（4）请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。请结合上述情况说明是否存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形。请保荐机构对上述事项进行核查。

上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

（5）申请人前次募投项目包括融资租赁业务资本金投入 2.3 亿，截至 2016 年 9 月 30 日尚未实际投入。请申请人说明报告期内公司实施或拟实施的类金融投资的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金或偿还银行贷款以实施类金融投资的情形。请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

问题（1）请申请人结合前次募集资金尚未使用的金额及使用安排、上市公司资产负债率等财务状况与同行业的比较、银行授信情况等说明通过股权融资补充流动资金的必要性及经济性。请保荐机构核查并说明申请人此次非公开发行各募投项目金额是否超过实际需求，是否存在频繁融资和过度融资倾向。

一、前次募集资金尚未使用的金额及使用安排情况

（一）前次非公开发行募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]413 号文核准，公司于 2016 年 7 月非公开发行人民币普通股 190,002,657 股，每股面值 1.00 元，每股发行价 11.10 元，共募集资金总额人民币 2,109,029,492.70 元，扣除承销及保荐费用、发行登记费以及其他交易费用共计人民币 35,531,489.05 元，实际募集资金净额为人民币 2,073,498,003.65 元。该项募集资金已于 2016 年 8 月 1 日到位，已经瑞华会计

师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具瑞华验字[2016]48420005 号《验资报告》。

前次募集资金到账后，公司已按照前次募投项目的投资计划和进度使用募集资金，但由于前次募投项目的建设期为 2 年，而前次募集资金到账时间至 2016 年 9 月 30 日仅有约 2 个月的时间，为更有效率的利用募集资金，使股东利益最大化，公司召开第二届董事会第三十四次会议决议，同意在保证募集资金投资项目正常进行的前提下使用闲置部分募集资金暂时补充流动资金及购买安全性高、流动性好的保本型银行理财产品。

（二）前次募集资金尚未使用的金额情况

根据瑞华所出具的《关于海能达通信股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（瑞华核字[2017]48420002 号），截至 2016 年 12 月 31 日公司前次募集资金尚未使用的金额情况如下：

单位：万元

项目	金额
前次募集资金净额	207,349.80
加：银行存款利息及理财收入扣除银行手续费等的净额	537.54
减：实际投资金额	-118,829.26
前次募集资金尚未使用的金额	89,058.08
其中：募集资金专户存放余额	1,184.66
暂时使用募集资金补充流动资金尚未归还的金额	78,390.00
闲置募集资金购买银行理财产品的余额	9,483.42

（三）前次募集资金使用安排情况

根据公司前次募集资金运用方案，前次募集资金扣除发行费用后，将用于 LTE 智慧专网集群综合解决方案项目、智慧城市专网运营及物联网项目、军工通信研发及产业化项目和偿还银行借款及补充流动资金。

截至 2016 年 12 月 31 日，前次募集资金承诺募集资金投资总额与实际投入募集资金总额的情况如下：

单位：万元

投资项目	项目投资总额	拟使用募集资金金额	实际投资金额	预定可使用状态日期
LTE 智慧专网集群综合解决方案项目	100,985.32	67,349.80	23,643.95	2018 年 8 月 31 日
智慧城市专网运营及物联网项目	41,672.00	30,000.00	2,632.33	2018 年 8 月 31 日
军工通信研发及产业化	45,245.63	20,000.00	2,544.09	2018 年 8 月 31 日

投资项目	项目投资总额	拟使用募集资金金额	实际投资金额	预定可使用状态日期
项目				
融资租赁业务资本金补充项目	23,000.00	-	-	--
偿还银行借款及补充流动资金	90,000.00	90,000.00	90,008.88	--
合计	300,902.95	207,349.80	118,829.26	--

截至目前，公司已按计划使用前次募集资金，公司未对前次募集资金投资项目、投资进度作出变更，具体使用计划和进度安排参见本回复“一、重点问题 问题 3 回复”。

二、公司资产负债率等财务指标与同行业的比较情况

最近三年，公司的资产负债率、流动比率、速动比率与同行业可比上市公司对比情况如下：

主要财务指标		2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产负债率（合并）	海格通信	33.96%	29.70%	36.55%
	东方通信	21.51%	19.34%	19.93%
	海康威视	40.77%	36.35%	30.11%
	平均值	32.08%	28.46%	28.86%
	海能达	30.16%	50.33%	44.99%
流动比率	海格通信	2.23	3.47	2.49
	东方通信	3.71	4.20	4.25
	海康威视	3.01	2.60	3.13
	平均值	2.98	3.42	3.29
	海能达	2.63	1.46	1.83
速动比率	海格通信	1.66	2.62	1.83
	东方通信	2.81	3.29	3.36
	海康威视	2.70	2.32	2.75
	平均值	2.39	2.74	2.65
	海能达	2.05	1.11	1.46

数据来源：东方财富

2014 年及 2015 年末，公司资产负债率水平明显高于同行业可比上市公司的资产负债率水平，2016 年由于前次募集资金到账并偿还银行借款，公司资产负债率显著下降，与可比上市公司平均值持平。

从期限结构角度而言，2014 年及 2015 年末，公司的流动比率和速动比率均

明显低于同行业可比上市公司的水平，2016 年由于前次募集资金到账，公司的流动比率和速动比率大幅改善，与可比上市公司相应指标平均值持平。

通过以上对比可知，通过股权融资筹集资金是改善公司财务指标，提升公司抗风险能力的有效手段。

三、公司银行授信情况

截至 2017 年 3 月末，合作银行授予公司合并报表范围内主体的融资性授信额度合计约 61.16 亿元，公司已使用额度约为 23.82 亿元，其中已使用授信额度金额占公司 2017 年 3 月 31 日净资产的比例为 51.66%，剩余额度为 37.34 亿元。其中可用于补充流动资金的额度为 16.39 亿元，可用于补充流动资金的额度小于公司未来三年流动资金测算缺口 24.35 亿元，公司未来三年流动资金测算过程具体参见本回复“一、重点问题 问题 1 问题（3）”。其余约 20.95 亿元授信额度根据银行审批的用途及公司的使用计划，需用于兴建前海中心区公司总部大厦、现金收购英国上市公司赛普乐 100%股权等项目，具体参见本回复“一、重点问题 问题 1 问题（4）”中列示的各项投资内容。

四、目前正处高速发展时期，需要大量研发投入

公司始终遵循“科学技术是第一生产力”的发展理念，在研发方面保持着高额投入，累计申请专利超过 1,000 项，拥有多项达到业界领先水平的核心技术及自主知识产权。公司在大型通信系统联网、专业数字通信协议栈开发、通用软件构架平台、射频开发、防爆、防水防尘、工业设计等方面拥有自主知识产权的核心技术，并达到业界领先水平。公司还积极参与了国际通信标准组织工作，多项提案被欧洲通信标准组织采纳并发布，在国内 PDT 标准组织中，公司作为 PDT 联盟总体组组长单位，成功推动中国自主知识产权的 PDT 数字通信标准的发布。在新一代宽带集群 B-Trunc 标准的制订中，公司积极参与标准的制订和完善，是首批该标准的理事成员单位，推动专网行业技术不断发展。

最近三年，公司在研发方面保持着高额投入，研发人数、研发支出增长迅速，具体情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发人员数量（人）	2,352	1,682	1,313

研发人员数量占比	34.82%	33.66%	35.13%
研发投入金额（万元）	57,851.95	29,840.47	21,970.27
研发投入占营业收入比例	16.84%	12.04%	11.27%

五、公司业务发展迅速，需要大量流动资金支持

在多年技术研发创新的推动下，公司目前已成长为全球极少数同时提供 Tetra、PDT、DMR、专网 LTE 等全系列标准产品的专网通信设备商，构建了从模拟到数字、从终端到系统与应用、从语音、数据到视频的全系列产品及定制化的整体解决方案，是专网通信领域技术标准、解决方案最全面的厂商之一。公司最近三年业务呈迅速扩张的态势，资产规模、盈利水平不断扩大，各主要产品线实力快速提升。

PDT 产品线：由国家公安部牵头，公司作为 PDT 联盟总体组组长单位所主导制定的 PDT 数字集群标准已成为我国专网通信行业的国家标准。

报告期内，公司持续进行了 PDT 技术创新与攻关，推出多个 PDT 新版本及新产品，PDT 产品技术质量更加成熟稳定，功能更加丰富，进一步巩固了公司 PDT 产品的竞争优势，PDT 产品综合解决方案能力持续提升。于 2016 年度，公司圆满完成杭州 G20 峰会通信保障工作，公司网络在峰会期间全程零故障稳定运行，受到国家公安部和浙江省公安厅嘉奖；完成了 14 个省级 PDT 统一通信平台建设，打造浙江高速交警等多个特殊警种样板点项目，全国各地公安的 PDT 建设明显加快，公司 PDT 市场份额持续扩大，销售收入实现突破。另外，我国公共安全领域除公安行业外，司法、监狱等细分行业的 PDT 建设需求也开始快速增长，国内 PDT 市场空间进一步扩大。

Tetra 产品线：公司新一代 Tetra 系统已处于全球领先的水平，特别是在国内轨道交通领域成功打破了国外企业的垄断，起到了进口替代的积极作用。

报告期内，通过持续的高研发投入，公司 Tetra 系统性能不断提升。中标荷兰公共安全应急服务更新 C2000 通信系统基础设施项目，充分证明了公司在 Tetra 系统领域的研发能力和技术水平，也为公司未来在其他地区竞争全国性公共安全网络树立了标杆。另外，在轨道交通方面，公司实现了我国地铁专网无线通信市场零的突破。2016 年度公司的深圳地铁三期工程 7、9、11 号线项目和长沙地铁项目的顺利验收实现商用，是公司 Tetra 系统在国内轨道交通领域的成功应用，

打破了摩托罗拉、欧宇航在我国地铁专网无线通信市场的垄断，为公司未来在大规模地铁项目建设中抢占市场份额、实现我国地铁专网无线通信市场进口替代打下了坚实的基础。

DMR 产品线：公司的 DMR 产品成功的推动了整个专网通信行业的模拟转数字进程。

报告期内，公司不断的完善了 DMR 常规系统功能、丰富和完善了 DMR 终端产品线，推出了多款高性价比商业对讲机，实现了商业市场数字对讲机的全面覆盖，不断提升着公司在公用事业及工商业市场的竞争力。

公司最近三年的资产规模、盈利水平等财务指标如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
资产总额	680,813.70	460,371.06	364,173.24
负债总额	205,320.56	231,694.99	163,837.84
净资产	475,493.14	228,676.08	200,335.40
营业收入	343,550.33	247,755.69	194,938.26
归属于母公司净利润	40,182.84	25,318.37	4,326.56
基本每股收益（元）	0.25	0.16	0.03
稀释每股收益（元）	0.25	0.16	0.03

六、股权融资补充流动资金的必要性分析

基于以上列示的各项基本情况以及公司的业务特点，公司本次通过股权融资补充流动资金的必要性分析如下：

（一）公司所处行业特性、客户结构等特点及业务模式决定了对流动资金需求量较高

1、公司的销售特点导致流动资金需求较高

公司主要采取大客户直销模式（即公司采取项目投标方式直接销售）和渠道销售模式（即通过经销商实现对外销售）相结合的销售模式进行销售。其中，大客户直销是指针对政府与公共安全部门、机场、港口、铁路等行业客户，由公司直接参与招标所形成的销售，销售订单一般包括系统产品或解决方案，以及需要系统支持的终端产品。

报告期内，随着公司系统产品或解决方案在技术、品质、性能等方面的不断

提升，公司通过项目投标方式获得的订单越来越多，体现了公司业务整体实力的不断进步，但项目投标方式销售在项目的各个阶段均需一定的资金保障，首先，根据项目投标的惯例，公司需于投标时向业主交付投标保证金，形成资金占用；其次，在合同执行过程中，由于系统项目建设周期较长，公司需要大量的以自有资金先行支付材料、施工成本，形成流动资金占用；最后，由于系统项目一般投资规模较大，合同一般存在质保金条款，质保金需在项目运行一定期间后方能收回，形成流动资金占用。最近三年公司通过项目投标方式获得的总价在 1,000 万元以上的订单情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投标方式所获订单总额（1,000 万以上）	89,272.97	46,508.34	28,199.55

如上表所示，公司所获得的订单总额保持高速增长，未来需求的流动资金较大。

2、公司销售季节性明显，对流动资金保障要求较高

公司行业大客户主要分布在公安、轨道交通、消防、能源和林业等行业，上述行业客户一般在年初做预算，年中开始陆续进行项目招标，下半年开始设备采购、工程安装和调试，而在年末第四季度则比较集中地进行项目验收和结算付款，上述行业客户采购和结算模式的季节性特征造成公司的营业收入、经营活动现金流量会出现明显的季节性波动。

随着公司系统产品或解决方案在技术、性能上的提升，公司系统类收入也越来越多，系统项目需要较长的建设安装和验收周期，有着交付周期长，金额大，回款周期长等特点，公司经营活动现金流不均衡现象越来越明显。公司最近三年经营活动产生的现金流量分季度列示如下：

单位：亿元

项 目	2016 年度				2015 年度				2014 年度			
	Q4	Q3	Q2	Q1	Q4	Q3	Q2	Q1	Q4	Q3	Q2	Q1
经营活动现金流入小计	10.96	8.83	6.93	4.55	8.87	5.58	5.04	4.48	6.93	4.58	4.49	3.93
经营活动现金流出小计	9.02	10.56	7.53	8.19	7.98	4.67	4.43	6.30	5.09	4.52	4.01	5.15
经营活动产生的现金流量净额	1.94	-1.74	-0.60	-3.65	0.90	0.91	0.60	-1.82	1.84	0.06	0.48	-1.22

3、公司业务发展与研发投入密切相关，高额的研发投入推动了公司业务快速发展，但高额的研发投入需要流动资金的保障

公司所处的专网通信行业是技术密集型行业，业务的发展、竞争力的提升需

要高额的研发投入作为保障。公司已确立了从“技术领先”向“技术引领”转变的思路，将通过加大新技术研发力度，完善老产品布局，提前布局下一代产品的技术研发等手段保持在全球市场的地位。最近三年，公司的研发人数、研发投入总额、研发投入占营业收入比例不断上升。

公司前次及本次募投项目主要是围绕公司主营业务开展的大型研发项目，这些项目扣除使用募资资金投资部分外，公司还需自行筹集资金 17.56 亿元补充投入，因此对流动资金需求很高。

（二）公司目前正处于迅速扩张阶段，业务发展带来的流动资金需求不断增长

如“五、公司业务发展情况”列示，公司目前业务正处于迅速扩张的阶段，公司业务规模的快速发展，带来了较高的资金需求。根据本回复“一、重点问题问题 1 问题（3）回复”中列示的测算结果，公司未来三年流动资金的缺口为 243,466.38 万元，缺口很大，因此通过股权融资补充流动资金是保障公司业绩扩张的有效手段。

（三）合理控制公司财务风险和成本的需求

如“二、公司资产负债率等财务指标与同行业的比较情况”列示，公司 2014 年及 2015 年末的资产负债率（合并）水平明显高于同行业可比上市公司平均水平，经 2016 年前次非公开发行募集资金后，公司的财务结构得到了明显的改善，资产负债率（合并）、流动比率、速动比率均已与可比上市公司相应指标平均值持平。

假设以 2016 年 12 月 31 日数据进行测算，不考虑融资相关费用，本次拟募集资金总额分别以股权融资方式和债权融资方式完成后，公司资产负债率（合并）如下：

项 目	发行前	股权融资后	债权融资后
资产总额	680,813.70	779,563.70	779,563.70
负债总额	205,320.56	205,320.56	304,070.56
资产负债率	30.16%	26.34%	39.01%

由上表可以看出，根据公司 2016 年末的财务数据静态模拟测算，本次募集资金总额假设全部使用债权融资后，公司资产负债率将达到 39.01%，将超过同

行业可比上市公司平均水平，偿债风险将增大。在公司快速发展的背景下，采用股权融资不仅可以满足项目建设的需要，还可以提高公司的财务安全性和灵活性，为公司进一步健康发展奠定基础。同时如“七、股权融资补充流动资金的经济性分析”列示，采用股权融资也更有利于公司股东利益最大化，融资经济性更高。

（四）公司重视股东回报，客观上造成一定的资金压力

公司历来重视对股东的回报，最近三年公司累计分红金额（含税）为12,588.67万元（其中，2016年度现金分红预计于2017年5月下旬分派完毕），占上市公司最近三年年均可分配利润的54.08%。较高的现金分红比例客观上对公司的资金运转造成了一定的压力。

七、股权融资补充流动资金的经济性分析

根据非公开发行股票预案（修订稿），公司本次非公开发行股票拟融资98,750.00万元，其中21,750.00万元拟用于补充流动资金。相对于债权融资，通过股权融资补充流动资金对公司的每股收益摊薄影响更小，更有利于上市公司股东利益最大化，具体对比测算过程如下：

（一）每股收益指标对比计算主要假设和说明

- 1、假设宏观经济环境及本公司所处行业情况没有发生重大不利变化；
- 2、本次非公开发行的股票数量为87,312,112股；
- 3、本次非公开发行的股票募集资金总额预计为98,750.00万元，不考虑扣除发行费用的影响；
- 4、假设本次非公开发行于2017年1月1日实施完毕（以上发行数量和假设完成时间仅为测算假设，最终以经中国证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准）；
- 5、若募集资金总额98,750.00万元全部通过债权融资，假设均于2017年1月1日新增借款，新增借款的利率取一年期贷款基准利率，为4.35%；
- 6、假设2017年度合并归属于母公司的净利润与2016年度一致，为40,182.84万元（该假设并不代表公司对2017年的盈利预测，亦不代表公司对2017年经营情况及趋势的判断，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造

成损失的，公司不承担赔偿责任)；

7、未考虑募集资金运用对公司财务状况的影响；

8、在预测公司总股本时，以公司 2016 年末总股本 174,002.70 万股为基础，仅考虑本次非公开发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化。

(二) 股权融资及债权融资对公司每股收益指标的影响

项 目	本次非公开发行 前（2016 年度 /2016 年 12 月 31 日）	假设采用债权融 资（2017 年度 /2017 年 12 月 31 日）	假设采用股权融 资（2017 年度 /2017 年 12 月 31 日）
总股本（万股）	174,002.70	174,002.70	182,733.91
当年归属于母公司净利润（万元）	40,182.84	40,182.84	40,182.84
债权融资影响净利润调整数（万元）	-	-3,221.72	-
调整后当年归属于母公司净利润（万元）	40,182.84	36,961.12	40,182.84
基本每股收益（元）	0.25	0.21	0.22
稀释每股收益（元）	0.25	0.21	0.22

从上表测算可知，在目前公司的经营状况和市场环境下，公司采取非公开发行业股票的股权融资方式相较于债权融资，对公司每股收益的摊薄更小，更有利于公司股东利益最大化，融资经济性更高。

八、关于本次非公开发行各募投项目金额是否超过实际需求及是否存在频繁融资和过度融资倾向的说明

1、本次非公开发行各募投项目金额未超过实际需求

本次非公开发行募集资金拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	第三代融合指挥中心研发项目	70,000.00	25,000.00
2	专网宽带无线自组网技术研发项目	112,000.00	52,000.00
3	补充流动资金	21,750.00	21,750.00
合计		203,750.00	98,750.00

其中“第三代融合指挥中心研发项目”和“专网宽带无线自组网技术研发项目”的投资构成、测算依据和测算过程等情况参见本回复“一、重点问题 问题

1 问题（2）”；“补充流动资金”项目的测算过程等情况参见本回复“一、重点问题 问题 1 问题（3）”。公司本次非公开发行各募投项目金额经过了周密的测算及论证，未超过实际需求量。

2、公司不存在频繁融资和过度融资倾向的说明

公司是国内专网通信行业的龙头企业，本土品牌排名第一，全球市场排名第二，公司作为高科技通信企业，维持技术创新是公司发展的核心动力，本次募投项目中“第三代融合指挥中心研发项目”和“专网宽带无线自组网技术研发项目”均是公司综合考虑用户需求、行业发展趋势、现有技术缺陷后决定实施的研发项目，通过项目的实施将充分利用现有的技术条件、技术储备、人员优势、管理经验和销售网络等资源，从纵向上增强公司现有业务深度，实现公司产品功能升级或延伸，为公司进一步发展奠定基础；从横向上使公司产品围绕目前主营业务，向规模化和产品多元化发展，延伸公司产品结构，与竞争对手相比形成明显的差异化优势，从而进一步提升公司产品及解决方案的核心竞争力。

公司正处于发展历史上的高速增长阶段，经营规模迅速扩张，公司流动资金需求也不断增加。同时，前次及本次募集资金投资项目的陆续投产，也将带来公司营运费用的提升，公司对流动资金的需求也极为迫切。

因此，公司本次非公开发行投资于“第三代融合指挥中心研发项目”、“专网宽带无线自组网技术研发项目”及补充流动资金系基于公司业务发展需求的实际情况作出的决定，不存在频繁融资和过度融资倾向。

九、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人本次非公开各募投项目金额未超过实际需求量，发行人本次非公开各募投项目是根据自身业务发展需求做出的决定，不存在频繁融资和过度融资倾向。

问题（2）请申请人补充披露说明第三代融合指挥中心研发项目和专网宽带无线自组网技术研发项目的具体投资构成明细、测算依据和测算过程，研发中心建设投资和研发设备及信息化建设投资具体包括哪些内容，投资金额测算的谨慎性与合理性。各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况，并结合相关行业情况说明本次募投各项目效益的测算过程及谨慎性。

请保荐机构核查并发表核查意见。

一、第三代融合指挥中心研发项目

（一）项目具体投资构成明细、测算依据、测算过程以及投资金额测算的谨慎性与合理性

1、项目投资概算

本项目投资总额为 70,000 万元，拟使用募集资金 25,000 万元，项目投资概算情况如下：

序号	投资构成	自有资金 (万元)	募集资金 (万元)	投资金额 (万元)	比例 (%)
1	研发中心建设投资	15,000.00	13,800.00	28,800.00	41.14
2	研发设备及信息化建设投资	-	11,200.00	11,200.00	16.00
3	研究与开发投资	30,000.00	-	30,000.00	42.86
合计		45,000.00	25,000.00	70,000.00	100.00

2、“研发中心建设投资”具体投资构成明细表、测算依据和测算过程

“研发中心建设投资”指由项目实施主体天津海能达新建研发中心及配套设施，计划投资 2.88 亿元，其中使用募集资金投资 1.38 亿元，募集资金投入具体构成如下：

序号	项目	投资金额 (万元)	备注
1.1	研发基地建设	75,00.00	拟在自有土地上建设研发大楼，其中办公区和实验室/展厅的建设和装修拟使用募集资金投入
1.1.1	办公区	3,000.00	办公区面积 12,000 平方米，平均单价 2,500 元，人均面积 25 平米
1.1.2	实验室/展厅	4,500.00	实验室/展厅面积 15,000 平方米，平均单价 3,000 元
1.2	研发基地装修	63,00.00	-
1.2.1	办公区	2,400.00	办公区面积 12,000 平方米，平均单价 2,000 元
1.2.2	实验室/展厅	3,900.00	实验室/展厅面积 15,000 平方米，平均单价 2,600 元
合计		13,800.00	-

3、“研发设备及信息化建设投资”具体投资构成明细表、测算依据和测算过程

“研发设备及信息化建设投资”主要内容如下，全部使用募集资金投资：

序号	设备名称	投资金额（万元）	备注
2.1	机房网络、存储和办公设备	552.00	详见清单
2.2	人员 IT 设备	400	400 名研发人员的办公电脑、打印机等设备
2.3	研发、测试所需硬件设备仪器	5,949.00	详见清单
2.4	研发、测试所需计算机软件工具	3,813.00	详见清单
2.5	外购设备服务费	486.00	详见清单
合计		11,200.00	-

(1) 机房网络、存储和办公设备清单如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量	总金额（万元）
1	IBM 小型机	36	6	216
2	磁盘阵列	36	2	72
3	硬件防火墙	30	1	30
4	路由器	6	10	60
5	三层交换机	1	10	10
6	IBM 服务器	6	10	60
7	网络管理软件	50	1	50
8	OA 办公软件系统	54	1	54
合计		-	-	552

(2) 研发、测试所需硬件设备仪器清单如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总金额（万元）
1	综合测试仪	10	170.00	1700.00
2	ACQUA 音频测试系统	1	80.00	80.00
3	TETRA 测试仪	2	45.00	90.00
4	便携频谱仪	2	13.00	26.00
5	磁盘阵列柜	2	9.00	18.00
6	灯箱	1	14.00	14.00
7	电磁仿真软件：HFSS	1	90.00	90.00
8	高低温湿热实验箱	12	18.00	216.00
9	功率计	5	15.00	75.00
10	蓝牙测试仪	2	21.50	43.00
11	雷击测试仪	1	60.00	60.00
12	频谱分析仪	11	40.00	440.00
13	屏蔽箱	10	20.00	200.00
14	扫频仪	1	30.00	30.00
15	扫频仪选件升级	1	14.00	14.00
16	示波器	20	13.00	260.00

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总金额（万元）
17	视频测试系统	5	90.00	450.00
18	视频分析仪	2	90.00	180.00
19	数据库服务器	2	65.00	130.00
20	衰减器	10	10.00	100.00
21	双机热备设备	1	20.00	20.00
22	网络分析仪	5	35.00	175.00
23	小区切换盒子	2	10.00	20.00
24	小型回流焊炉	1	10.00	10.00
25	信号发生器	20	25.90	518.00
26	信号源分析仪	6	70.00	420.00
27	音频测试系统	6	75.00	450.00
28	综合测试仪	4	30.00	120.00
合计		-	-	5,949.00

(3) 研发、测试所需计算机软件工具清单如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总金额(万元)
1	FPGA 开发软件	20	8.20	164.00
2	DSP 开发软件	20	2.80	56.00
3	Android 开发软件	1	80.00	80.00
4	UI 开发软件	80	5.00	400.00
5	硬件开发平台	30	3.60	108.00
6	自动化测试工具	2	52.00	104.00
7	负载测试工具	1	401.00	401.00
8	服务器操作系统	15	2.40	36.00
9	网关操作系统	200	0.92	184.00
10	Oracle 数据库报价	2	50.00	100.00
11	ArcGis 地图引擎	1	140.00	140.00
12	专业多图层电子地图	2	100.00	200.00
13	Google 地图引擎	1	64.00	64.00
14	百度地图引擎	1	80.00	80.00
15	第三方地图引擎源代码	1	300.00	300.00
16	视频融合算法研究购买	1	480.00	480.00
17	TETRA 交换中心软件	4	60.00	240.00
18	TETRA 二次开发接口软件	4	122.00	488.00
19	MPT 交换中心软件	2	17.00	34.00
20	MPT 二次开发接口软件	2	21.50	43.00
21	PDT 交换中心软件	1	10.00	10.00
22	PDT 二次开发接口软件	1	22.00	22.00

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总金额(万元)
23	LTE 交换中心软件	2	19.50	39.00
24	LTE 二次开发接口软件	2	20.00	40.00
合计		-	-	3,813.00

(4) 外购设备服务费清单如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量	总金额（万元）
1	TETRA 二次开发接口维护调试费	82.25	4	329.00
2	MPT 二次开发接口维护调试费	34.75	2	69.50
7	PDT 二次开发接口维护调试费	62.50	1	62.50
8	呼叫中心系统维护调试费	12.50	2	25.00
合计		-	-	486.00

4、“研究与开发投资”具体投资构成明细表、测算依据和测算过程

“研究与开发投资”指项目完成并形成产品前相关的研发人员工资及其他研发投入，该部分投入由公司自筹资金解决，具体投资构成明细如下：

序号	项 目	投资金额（万元）	备注
1	研发人力费用	26,250.00	本项目投入的研发人员共 400 名，该项费用包括投入研发至技术研发完成前上述研发人员的工资费用等。
2	其他研发费用	3,750.00	物料消耗费用、认证费用、开模费等。
合 计		30,000.00	-

5、投资金额测算的谨慎性与合理性说明

第三代融合指挥中心研发项目是公司根据现有业务的现实需要，顺应技术变革趋势而做出的投资决策，各投资明细项目是根据公司需要实现的目标而做出的合理安排，每个投资明细项目均是根据现有的市场价格情况估算的。因此，第三代融合指挥中心研发项目的具体投资金额、构成具有谨慎性和合理性。

（二）各项投资构成是否属于资本性支出

上述各项投资中，研发中心建设投资和研发设备及信息化建设投资中的各项支出均属于资本性支出，公司将以募集资金与自有资金投入；研究与开发投资中的各项支出不属于资本性支出，公司将全部以自有资金投入。

（三）项目投资进度安排

本项目建设期为3年，实施包含施工、设备选型及对外合作协议签订、生产安装调试、团队组建与人员培训、研发设计、开设实验局、全面推广等阶段，具体实施进度安排如下：

项目	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
施工	√	√	√	√	√	√	√					
施工验收					√	√	√	√				
设备选型与对外合作协议签订			√	√	√	√	√					
生产安装调试							√	√	√			
团队组建与人员培训	√	√	√	√	√	√	√	√				
研发设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
开设实验局									√	√	√	
全面推广											√	√

（四）项目效益的测算过程及审慎性

本项目以公司现有产品的价格、毛利率等为基础，考虑了未来市场的需求与变化趋势，对项目预期效益进行了审慎测算。本项目预计建设期最后一年开始投产，运营期第三年达产，运营期各年预计实现的销售收入与净利润情况如下：

项目	T年	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年
收入合计	25,000	40,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
净利润合计	-1,168	3,591	7,248	7,824	7,261	8,276	8,253

上述效益测算过程及主要依据如下：

1、销售收入

以一个地级市的公安系统指挥中心为例，坐席客户端需要覆盖市局、分局（县局）及各派出所。按照每个坐席客户端单价10万计算，一个中等规模的地级市大概需要配备130个客户端，市场规模通常在1,300万元左右。截至2017年3月，全国共334个地级行政区，仅公共安全领域，预计总市场规模将达到43亿元左右。除公共安全领域外，第三代融合指挥中心还可推广至能源、石化、铁路、轨道交通、港口、机场等行业用户。

由于信息化系统更新换代周期较短，预计每年的市场需求将不低于8亿元。凭借公司在专网行业的优势和公共安全领域的市场地位，预计市场占有率将超过

50%。此外，在全球范围内，第三代指挥中心也方兴未艾。随着公司全球营销网络的不断建设与完善，公司在国际市场的影响力不断提升，在全球市场的占有率也将不断提高。

综上，项目达产后公司预计每年可以实现 5 亿元的销售收入。

2、毛利率

报告期内公司数字产品的毛利率分别为 53.80%、58.63%和 53.81%，本项目在进行效益测算时使用的毛利率为 55%，符合公司的实际情况。

3、人员工资

本项目在完全达产的情况下，管理人员、销售人员、研发人员数量分别为 40 人、40 人、400 人，平均工资分别为 20 万元/年、20 万元/年、25 万元/年。

4、期间费用（不包含人员工资）

公司结合目前各项费用的水平，对本项目预计产生的费用进行了审慎测算。本项目完全达产后，预计销售费用为 800 万元/年，管理费用为 981.71 万元/年（其中折旧摊销费用为 781.71 万元/年），财务费用为 150 万元/年。

二、专网宽带无线自组网技术研发项目

（一）项目的具体投资构成明细、测算依据和测算过程以及投资金额测算的谨慎性与合理性

1、项目投资概算

专网宽带无线自组网技术研发项目拟使用募集资金 52,000 万元，项目投资概算如下：

单位：万元

序号	投资构成	自有资金 (万元)	募集资金 (万元)	投资金额 (万元)	比例 (%)
1	研发中心建设投资	10,000.00	40,000.00	50,000.00	44.64
2	研发设备及信息化建设投资	-	12,000.00	12,000.00	10.72
3	研究与开发投资	50,000.00	-	50,000.00	44.64
合计		60,000.00	52,000.00	112,000.00	100.00

2、“研发中心建设投资”具体投资构成明细表、测算依据和测算过程

“研发中心建设投资”指由项目实施主体南京海能达新建研发中心及配套设

施，计划投资 5 亿元，其中使用募集资金投资 4 亿元，募集资金投资构成明细如下：

序号	项目明细	投资金额（万元）	备注说明
1.1	建筑工程	22,143.00	-
1.1.1	办公及研发场地	4,040.00	项目新增办公和研发场地 1.54 万平米，每平方米基建费用约 2,600 元测算
1.1.2	桩基、地下车库及配套	18,103.00	按建设规划要求配套建设
1.2	装饰工程	10,460.00	-
1.2.1	室内装修	5,480.00	项目新增办公和研发场地 1.54 万平米室内装修，每平方米装修费约 3,500 元测算
1.2.2	幕墙工程	4,980.00	新增办公和研发场地室外安装幕墙
1.3	安装工程	4,130.00	-
1.3.1	给排水及自动喷淋系统	1,000.00	新增办公和研发场地配套相关的消防、空调等系统
1.3.2	电气照明系统	1,200.00	
1.3.3	火灾报警系统	1,430.00	
1.3.4	空调系统	500.00	
1.4	智能化系统	980.00	项目场地配套的监控、配电等系统
1.5	外网工程	1,200.00	项目场地红线外配套管网工程
1.6	工程费用	1,087.00	项目相关的施工审查、设计、监理等工程费用
合 计		40,000.00	-

3、“研发设备及信息化建设投资”具体投资构成明细表、测算依据和测算过程

“研发设备及信息化建设投资”主要指采购研发所需的相关硬件设备及软件，全部使用募集资金投资，具体投资构成明细如下：

类别	序号	名 称	单价（万元）	数量	投资金额（万元）
研发仪器	1	频谱仪（高端）	80	4	320.00
	2	信号源（高端）	100	4	400.00
	3	频谱仪（中低端）	45	10	450.00
	4	信号源（中低端）	45	10	450.00

类别	序号	名 称	单价 (万元)	数量	投资金额 (万元)
	5	示波器 (20GS/S 采样)	30	2	60.00
	6	示波器 (一般)	15	4	60.00
	7	2 端口网络分析仪	25	2	50.00
	8	4 端口网络分析仪	50	2	100.00
	9	无线信道仿真仪 (2 端口)	100	2	200.00
	10	无线信道仿真仪 (8 端口)	400	2	800.00
	11	网络测试仪 (IXIA 等)	300	2	600.00
	12	功率计	9	5	45.00
	13	路测终端及软件	10	5	50.00
	14	扫频仪 (带配件)	3	5	15.00
	15	DSP 基带评估板	3	20	60.00
	16	射频评估板 (DSP)	1	20	20.00
	17	DSP 仿真器	0.5	10	5.00
	18	FPGA 基带评估板	2	20	40.00
	19	射频评估板 (FPGA)	1	20	20.00
	20	FPGA 仿真器	0.2	10	2.00
	21	差分探头 (25G, 高端)	17	2	34.00
	22	探头 (一般)	2	10	20.00
	23	热成像仪	7	1	7.00
	24	温度数据采集仪	4	1	4.00
	25	射频矩阵开关	15	6	90.00
	26	静电枪	9	2	18.00
	27	衰减器	0.2	50	10.00
	28	射频负载	0.2	50	10.00
	29	高端射频线缆	0.4	20	8.00
	30	普通射频线缆	0.05	200	10.00
	31	程控直流电源	3	5	15.00
	32	直流电源	1	20	20.00
	33	交流电源	5	2	10.00
	34	高低温湿热温度箱	15	2	30.00
	35	屏蔽箱	1	20	20.00
	36	多 UE 仿真器 (TM500)	300	6	1,800.00
	37	综测仪	40	2	80.00
	38	数字万用表 (高端)	1.5	4	6.00
	39	GPS 接收仪	0.5	10	5.00

类别	序号	名 称	单价 (万元)	数量	投资金额 (万元)
	40	配件 (IQ_Box)	1	2	2.00
	小计		--	--	5,946.00
IT 设备	1	普通办公电脑	0.75	800	600.00
	2	笔记本	0.75	800	600.00
	3	机架服务器 (高端, 小型数据中心)	10	5	50.00
	4	机架服务器 (中端, 小型数据中心)	4	50	200.00
	5	机架服务器 (低端, 小型数据中心)	1	50	50.00
	6	机架交换机 (高端, 小型数据中心)	4	10	40.00
	7	机架交换机 (中、低端, 小型数据中心)	1	100	100.00
	8	小交换机 (办公网络)	0.2	100	20.00
	9	数据中心管理设备 (含机框、电源、软件等)	400	1	400.00
	10	实验室机框	0.5	40	20.00
	11	物料库恒温库房	5	1	5.00
	12	打印、复印一体机 (高端)	10	9	90.00
	13	打印、复印一体机 (中低端)	3	20	60.00
	14	打印机 (小的)	0.2	50	10.00
	15	投影仪	0.5	20	10.00
	16	高端电视 (展厅)	10	10	100.00
	17	中、低端电视 (办公、会议)	0.5	100	50.00
	18	普通办公电话	0.125	800	100.00
	19	办公电话 (高端)	0.1	50	5.00
	20	会议电话	0.5	20	10.00
	21	考勤机	0.1	10	1.00
	22	传真机 (独立)	0.2	10	2.00
	小计		--	--	2,523.00
测试设备	1	宽、窄带融合数字集群基站 (组网测试)	50	30	1,500.00
	2	宽、窄带融合数字集群核心网 (组网测试)	50	5	250.00
	3	数字集群调度台 (组网测试)	50	4	200.00
	4	数字集群终端 (组网测试)	0.5	62	31.00

类别	序号	名 称	单价 (万元)	数量	投资金额 (万元)
	5	交通设备(测试车辆)	20	5	100.00
	小计		--	--	2,081.00
外购软件	1	宽带自组网链路层软件	300	1	300.00
	2	宽带自组网高层软件	300	1	300.00
	3	实时嵌入式平台软件 (RT-Linux)	200	1	200.00
	4	代码检查软件 (C++ Test 等)	50	1	50.00
	5	代码管理软件 (ClearCase 等)	100	1	100.00
	6	办公安全加密软件(沙 盒等)	0.2	750	150.00
	7	FPGA IP License 费用 (自组网专用 IP)	50	1	50.00
	8	FPGA 仿真软件 (ModelSim 等)	50	1	50.00
	9	终端调试软件 License 费用 (QXDM 等)	2	25	50.00
	10	知识产权费用(自组网 相关专利申请费用)	2	50	100.00
	11	软件著作权申请费用 (自组网软件)	10	10	100.00
	小计		--	--	1,450.00
合 计			--	--	12,000.00

4、“研究与开发投资”具体投资构成明细表、测算依据和测算过程

“研究与开发投资”指专网宽带无线自组网技术研发完成前相关的研发人员工资及其他研发投入，该部分投入不使用募集资金，由公司自筹资金解决，具体投资构成明细如下：

序号	项 目	投资金额(万元)	备注
1	研发人力费用	45,000.00	投入至技术研发完成前研发人员的培训费、工资费用等，计划投入 770 人，研发周期预计三年
2	其他研发费用	5,000.00	项目研发阶段管理职能人员费用、测试费用等

序号	项 目	投资金额（万元）	备注
	合 计	50,000.00	--

5、投资金额测算的谨慎性与合理性说明

专网宽带无线自组网技术研发项目是公司根据现有业务的现实需要，顺应科技变革趋势而做出的投资决策，各投资明细项目是根据公司需要实现的目标而做出的合理安排，每个投资明细项目均是根据现有的市场价格情况估算的。因此，专网宽带无线自组网技术研发项目的具体投资金额、构成具有谨慎性和合理性。

（二）各项投资构成是否属于资本性支出的说明

上述各项投资中，研发中心建设投资和研发设备及信息化建设投资中的各项支出均属于资本性支出，公司将以募集资金及自有资金投入；研究与开发投资中的各项支出不属于资本性支出，公司将全部以自有资金投入。

（三）项目投资进度安排

专网宽带无线自组网技术研发项目建设期为三年，实施阶段包含工程施工、施工验收、设备选型与签约、设备安装调试、人员培训、研发设计、研发测试等阶段，具体投资进度安排如下：

项目	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程施工	√	√	√	√	√	√	√					
施工验收						√	√					
设备选型与签约			√	√	√	√						
设备安装调试						√	√					
人员培训	√	√	√	√	√	√	√	√				
研发设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
研发测试								√	√	√	√	√

（四）项目效益说明

从全球专网通信来看，现有窄带数字通信系统凭借其大覆盖、安全可靠，以及不可替代的终端 DMO 直通等优势与特性，在保障社会稳定、有效处置突发事件、提高政府执法部门与企事业单位工作效率方面发挥着不可替代的重要作用。

但用户业务需求正从语音调度、短数据传输，发展到图像传输、数据库访问等，现有的窄带数字通信系统已无法满足高速数据及视频传输要求，必须借助于宽带通信系统。现阶段在专业通信领域，宽带通信系统还存在一些固有缺陷，如宽带通信系统为解决频率复用问题需采用小区制覆盖方式，导致系统成本相比大区制方式大大增加，且系统可靠性下降。因此将现有的窄带集群通信系统和宽带接入系统相结合，组成集语音、数据、图像、视频于一体的多媒体集群融合网，能够更好地满足行业用户需求，也将是数字集群系统技术演进的主要方向。根据以上行业趋势，公司通过实施前次募投项目“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”发展宽窄带融合的数字集群核心技术，目前研发情况良好，已有部分产品推出。

虽然“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”通过发展宽窄带融合的数字集群核心技术可实现集语音、数据、图像、视频于一体的多媒体集群融合网，但功能还可以进一步提升，例如目前专网宽带无线通信系统存在对 DMO 直通与无系统组网功能等专网关键应用不支持，且专网宽带无线网络建设一般采用先覆盖热点区域、后逐步扩容的分期建设模式，使得宽带专网用户在许多实际应用场景（尤其在突发、移动、应急等环境）下常常遇到没有网络或网络覆盖不足的问题，在紧急情况下也无法在短时间内组建覆盖范围较大的宽带应急通信网络。

而宽带无线自组网技术具备自组织、自愈合的能力，能够充分适应及满足各种复杂的专网应用覆盖场景，相比基站加终端的蜂窝网络架构，具有部署安装简便、网络稳健、拓扑结构灵活等优势，是最终实现宽带通信系统终端脱网工作、提升宽带通信系统可靠性的关键技术。

因此，公司拟实施“专网宽带无线自组网技术研发项目”研发宽带无线自组网技术以解决当前专网宽带无线通信系统的上述问题，从而进一步提升公司综合解决方案的能力，更好的满足专网用户复杂和多样化需求，并解决公司现有研发场地、设备及人员不足的问题。

该项目主要立足于搭建研发平台，先期主要目的在于充分利用前次募投项目“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”形成的 LTE 技术与产品平台及结合用户需求开展研发，开发大功率宽带自组网技术（宏站）和小功率宽带自组网技术（小基站），从而实现公司产品功能的延伸，与“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”产品配合以更好地满足专网用户各种复杂的宽带专网应用场景，提供与主要竞争对手解决方案相比，具备明显的差异化优势的解决方案。未来，通过研

发形成的技术积累，还可开发各类微功率手持宽带自组网设备、研发低功耗 SoC 方案芯片，从而实现终端设备的宽带 DMO 直通及脱网自组网功能，解决专网宽带终端设备的脱网工作等问题，大大提升宽带系统的可靠性，并可运用至专网人工智能设备、宽带单兵电台等领域。该项目本身不涉及生产，不产生直接的经济效益，而在于给企业带来间接效益。

三、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：本次募投项目中募集资金的具体投向明确，投资构成、测算依据和过程合理；各项投资构成中拟使用募集资金投入的部分均为资本性支出，项目建设的进度安排符合项目实际情况；“第三代融合指挥中心研发项目”的效益测算参考了现有产品的销售价格、毛利率、费用率等情况，并考虑了未来市场的变化情况，效益测算过程合理、谨慎；“专网宽带无线自组网技术研发项目”不产生直接的经济效益，研发成功后将提高公司在专网通信市场方面的技术水平，提升公司整体的盈利能力。

问题（3）如使用募集资金投入铺底流动资金、预备费、其他费用等的，视同以募集资金补充流动资金。请申请人结合前次募集资金用于补充流动资金的情况，上市公司报告期营业收入增长、经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用等情况，说明本次补充流动资金的测算过程。请保荐机构出具核查意见。

一、本次补充流动资金的测算过程

公司前次募集资金总额中 1 亿元用于补充流动资金，8 亿元用于偿还银行贷款，截至目前已全部使用完毕，本次募集资金中拟用于补充流动资金的金额为 21,750.00 万元。

公司根据报告期营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用情况，对公司未来流动资金需求进行了测算，具体测算过程如下：

（一）营业收入增长预测

公司最近三年营业收入增长情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入（万元）	343,550.33	247,755.69	194,938.26
增长率（%）	38.66	27.09	15.80
平均增长率（%） ^注	27.19		

注：平均增长率为各年度增长率的算术平均值。

公司 2014 年至 2016 年营业收入的平均增长率为 27.19%，作为 2017 年至 2019 年公司营业收入增长率的预测值。结合公司目前的经营现状和发展趋势，预计公司未来三年的营业收入仍将保持高速增长的态势，因此上述增长率的预测是合理的。

（二）补充流动资金测算过程

根据公司的营业收入预测，按照应收票据、应收账款、预付账款、存货、应付票据、应付账款和预收账款占营业收入的百分比，测算 2017-2019 年新增流动资金需求如下：

单位：万元

项目	2016 年末实际数	占营业收入比例	2017 年至 2019 年预计经营资产及经营负债数额			2019 年期末预计数-2016 年末实际数
			2017 年（预计）	2018 年（预计）	2019 年（预计）	
营业收入	343,550.33	100.00%	436,950.26	555,742.53	706,830.47	363,280.13
应收账款	226,568.05	65.95%	288,164.37	366,506.70	466,147.70	239,579.65
存货	88,754.83	25.83%	112,884.33	143,573.83	182,606.78	93,851.95
应收票据	2,068.72	0.60%	2,631.14	3,346.46	4,256.25	2,187.53
预付账款	9,333.04	2.72%	11,870.38	15,097.54	19,202.06	9,869.03
经营性流动资产合计	326,724.64	95.10%	415,550.22	528,524.53	672,212.80	345,488.16
应付账款	62,527.13	18.20%	79,526.18	101,146.71	128,645.14	66,118.01
应付票据	19,248.72	5.60%	24,481.80	31,137.59	39,602.87	20,354.15
预收账款	14,705.11	4.28%	18,702.95	23,787.66	30,254.73	15,549.62
经营性流动负债合计	96,480.96	28.08%	122,710.93	156,071.96	198,502.74	102,021.78
流动资金占用额（经营资产 - 经营负债）	230,243.68	67.02%	292,839.29	372,452.57	473,710.06	243,466.38

经测算，公司 2017 年至 2019 年所形成的流动资金需求为 243,466.38 万元，

远高于本次募集资金中拟用于补充流动资金的 21,750.00 万元。随着公司业务规模的不断扩大，公司迫切需要通过股权融资方式补充营运资金，以满足公司业务发展带来的资金需求。

二、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人已对本次补充流动资金进行了合理测算，本次补充流动资金的金额符合公司未来三年的流动资金需求。

问题（4）请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。请结合上述情况说明是否存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形。请保荐机构对上述事项进行核查。上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

一、董事会决议日前六个月起至今的投资情况

本次非公开发行的董事会决议日为 2016 年 11 月 18 日。自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，即 2016 年 5 月 18 日至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间概况如下：

序号	交易或投资内容	金额	资金来源	完成情况或计划完成时间
1	兴建深圳前海中心区公司总部大厦	总投资预计 30 亿元（其中地价款 18.1 亿元）	银行贷款和自有资金	已支付 9.05 亿元地价款，将于 2018 年 1 月支付剩余的 9.05 亿元地价款；大楼建设目前处于前期规划阶段，预计将于 2021 年落成启用。
2	现金收购英国上市公司赛普乐 100% 股权	约 7,429 万英镑（约合 6.5 亿元人民币）	银行贷款和自有资金	已通过赛普乐法庭会议和股东大会审批，并已完成部分相关政府的备案或核准，尚需其余部分相关国家的政府及监管机构的审

				批或备案。
3	现金收购加拿大和美国两地上市公司诺赛特 100% 股权	约 6,209 万美元（约合 4.3 亿元人民币）	银行贷款和自有资金	尚需诺赛特股东大会批准以及满足收购所需的相关国家的政府及监管机构的审批或备案。
4	兴建东莞松山湖研发中心	总投资预计 10 亿元（其中地价款 6,005 万元）	银行贷款和自有资金	将于 2017 年 6 月支付地价款 6,005 万元；计划分两期建设，第一期预计于 2019 年落成启用。

（一）兴建后海中心区公司总部大厦

1、交易内容、金额及资金来源

近年来，公司处于高速发展阶段，人员规模亦迅速增长，员工人数从 2014 年末的 3,738 人增长至 2016 年末的 6,754 人。随着公司的快速发展以及人员规模的迅速增长，现有办公场地已无法满足公司的经营发展需求，截至本反馈意见出具日，公司租赁的办公场所面积共计 23,435.94 平米，其中深圳地区办公场所的租赁面积为 11,174.39 平米。同时，公司作为全球专网通信的主要厂商之一，需要有更好的产品展示场所和客户接待场所，提升公司在全球专网用户中的形象。为了更好的解决公司目前办公场地紧缺的问题，公司将在后海中心区兴建总部大厦，投资总额预计 30 亿元。

该交易的资金来源为银行贷款和自有资金。

2、进展情况

公司于 2017 年 1 月 16 日与深圳市规划和国土资源委员会南山管理局签订了《深圳市土地使用权出让合同书》。截至本反馈意见出具日，公司已根据约定的付款条件支付首期地价款 9.05 亿元，并将于 2018 年 1 月 15 日前支付尾款 9.05 亿元。总部大楼的建设目前正处于前期规划阶段，预计将于 2021 年落成启用。公司未来需安排资金支付上述地价款尾款和总部大楼建设款项。

（二）现金收购赛普乐（Sepura plc）

1、交易内容、金额及资金来源

2016 年 12 月 15 日，公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于现金要约收购赛普乐的议案》，公司拟以 0.2 英镑/股的价格、交易总额约为 7,429 万英镑（约合 6.5 亿元人民币）的对价，采用《英国城市收购及合并守则》规定的

协议安排方式（scheme of arrangement）执行现金要约收购赛普乐的全部全面摊薄股份，本次交易由公司全资子公司 Project Shortway Limited 实施。2017 年 1 月 5 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了上述收购事项。

本次收购为现金收购，资金来源为银行贷款和自有资金。

2、进展情况

截至本反馈意见出具日，本次交易事项已经赛普乐法庭会议和股东大会审议通过，并已完成部分相关政府的备案或核准，公司及赛普乐正积极推进其余部分相关国家的审查、批准、确认、授权与备案等手续，以满足本次交易的生效条件。生效条件全部满足或获得相应豁免后，将召开法庭聆讯裁决本次交易。

3、本次收购对公司的影响

赛普乐为伦敦证券交易所上市公司，是英国知名的专网通信企业，公司通过收购赛普乐将获得 Tetra 标准的相关核心技术和专利，并快速获得优质的高端客户资源，扩大高端市场的占有率，提升公司产品和整体解决方案竞争力，进一步巩固和加强公司的主营业务，从而有助于实现公司全球化战略布局。

（三）现金收购诺赛特（Norsat International Incorporation）

1、交易内容、金额及资金来源

2017 年 3 月 24 日，公司第三届董事会第十一次会议审议通过了《关于现金收购诺赛特 100%股权并私有化的议案》，同意公司出资 6,209 万美元（折合人民币约 42,737 万元）收购诺赛特 100%股权，并在股权交割完成后私有化，本次收购采用协议安排的方式进行。

本次收购为现金收购，资金来源为银行贷款和自有资金。

2、进展情况

本次收购事项已通过公司第三届董事会第十一次会议批准，并经诺赛特董事会批准。本次收购的生效及实施尚需履行的程序包括：（1）诺赛特股东大会批准；（2）满足收购所需的相关国家的政府及监管机构的审批或备案，包括中国政府审批以及基于加拿大投资法的批准；（3）法庭裁决。

3、本次收购对公司的影响

诺赛特成立于1977年，地址位于加拿大不列颠哥伦比亚省，同时在纽约证券交易所、多伦多证券交易所上市，主营业务为基站天线和卫星地面终端产品的研发

发、生产、销售，并提供通讯解决方案。

诺赛特系公司专网通信基站天线的主要供应商之一，本次收购完成后公司将对其天线生产进行整合，降低公司生产成本，实现产业上下游的整合。同时，诺赛特拥有40多年卫星地面终端的行业经验，拥有较强的卫星地面终端的研发、生产和销售能力。公司通过收购诺赛特将快速进入卫星通信领域，并与公司现有专网产品相结合，从而为专网用户提供更全面的整体解决方案，为公司提供新的盈利增长点，同时进一步提升公司全球竞争实力。

（四）兴建东莞松山湖研发中心

1、交易内容、金额及资金来源

2017年4月24日，公司第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于向全资子公司增资并购买土地使用权的议案》，同意公司向全资子公司东莞海能达增资6,700万元，并以东莞海能达为主体购买位于东莞松山湖高新技术产业开发区南区总面积约76,976平方米的土地使用权，用于建设公司研发中心。

松山湖地理位置毗邻深圳，距公司本部仅半小时车程，根据公司全球战略的布局 and 规划，松山湖研发中心将成为公司未来快速发展和全球化的重要研发基地。未来松山湖研发中心主要侧重宽带LTE相关产品的研发、轨道交通指挥调度系统的研发、可视化调度指挥系统的研发、工业设计以及专业通信研发实验平台等方面，上述研发内容均为公司未来发展的重点方向，将与公司本部形成很好的互补。

该交易的资金来源为银行贷款和自有资金。

2、进展情况

公司将于2017年6月支付地价款6,005万元。松山湖研发中心项目计划分两期开发建设，目前正在进行一期工程的前期规划工作，一期工程预计将于2019年完成。公司未来需安排资金支付上述地价款和研发中心建设款项。

二、未来三个月进行重大投资或资产购买的计划

除前述事项外，未来三个月公司暂无其他正在实施或拟实施的重大投资或资产购买的计划。若未来三个月内出现重大投资或资产购买机会，公司将以自有资金或另行筹资进行投资，且将依据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定做好信息披露工作。

三、不存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形

本次非公开发行拟补充流动资金 21,750.00 万元，公司已对本次补充流动资金进行了合理测算，本次补充流动资金的金额符合公司未来三年的流动资金需求，不存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形。

对于本次用于补充流动资金的募集资金，发行人将建立专门的台账进行管理，确保资金用于支付原材料采购款项、员工工资、研发费用支出等日常经营性支出，不得用于重大投资或资产购买事项。

同时，公司已出具承诺函，具体内容如下：

“1、自本次非公开发行股票董事会决议日前六个月起至今，本公司实施的重大投资或资产购买事项包括兴建前海中心区公司总部大厦、现金收购赛普乐、现金收购诺赛特、兴建东莞松山湖研发中心，本公司将以自有资金和银行贷款进行投入，不会有通过本次募集资金补充流动资金以实施该项目的情形；

2、截至本承诺出具日，除上述项目与本次募集资金投资项目以外，本公司未来三个月内暂无其他正在实施或拟实施的重大投资或资产购买的计划。若未来三个月内出现重大投资或资产购买机会，本公司承诺以自有资金或另行筹资进行投资，且将依据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定做好信息披露工作，不会变相通过本次补充流动资金与募集资金偿还银行贷款以实施重大投资或资产购买；

3、本次非公开发行股票募集资金将严格依据公司股东大会审议通过的有关决议规定的用途使用，公司将设立专项募集资金银行账户，严格按照募集资金管理办法使用募集资金；

4、本次非公开发行股票的募集资金用途已经公开披露，相关信息披露真实、准确、完整。”

该承诺函已在“关于非公开发行股票相关情况的公告”中公开披露。综上所述，公司不存在变相通过本次募集资金补充流动资金（或偿还银行贷款）以实施重大投资或资产购买的情形。

四、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：除前述已披露的正在实施或拟实施的重大投资和资产购买外，发行人自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月至今未发生其他

重大投资或资产购买，未来三个月暂无其他正在实施或拟实施的重大投资或资产购买的计划；发行人承诺将严格按照募集资金使用计划对本次募集资金进行管理和使用，不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形。

问题(5) 申请人前次募投项目包括融资租赁业务资金投入 2.3 亿，截至 2016 年 9 月 30 日尚未实际投入。请申请人说明报告期内公司实施或拟实施的类金融投资的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金或偿还银行贷款以实施类金融投资的情形。请保荐机构核查并发表意见。

一、“融资租赁业务资本金补充项目”已调整为全部以自有资金投入

公司前次非公开发行人于 2016 年 8 月完成。根据公司第二届董事会第三十四次会议审议通过的《关于非公开发行股票募投项目中募集资金和自有资金投入金额的议案》，由于前次非公开发行实际募集资金净额 207,349.80 万元，少于募投项目的总投资额 300,902.95 万元，因此“融资租赁业务资本金补充项目”项目调整为全部以自有资金投入。

公司通过全资子公司深圳市海能达融资租赁有限公司（以下简称“海能达融资租赁”）开展融资租赁相关业务，海能达融资租赁注册资本为 2 亿元，目前已投入的实收资本为 1.7 亿元。

二、报告期内海能达融资租赁围绕主营业务开展商业保理业务与融资租赁业务

公司的供应商以中小型企业为主，难以从金融机构获得足够的融资，融资能力有限，而公司在专网通信产业链深耕细作多年，在对上游供应商的经营风险识别方面具有充分的优势。基于上述原因，公司与全资子公司海能达通信（香港）有限公司（以下简称“海能达香港”）于 2015 年 1 月成立了海能达融资租赁，拟通过商业保理、融资租赁等方式向产业链上游供应商提供金融服务，以支持产业链上游公司的发展，深化公司与上游供应商合作关系，形成产业链互补优势，并增加公司盈利能力。目前海能达融资租赁的主营业务以商业保理为主，融资租

赁为辅。

除融资租赁业务外，报告期内公司未从事其他金融、类金融业务。

（一）报告期内商业保理业务的开展情况

为了能更有效的控制商业保理业务风险，报告期内海能达融资租赁仅针对公司上游供应商开展保理业务，公司上游供应商以不超过其对公司应收账款的金额向海能达融资租赁申请保理融资。

报告期内，海能达融资租赁商业保理业务的具体开展情况如下：

金额：万元

序号	客户名称	客户类别	开始日	到期日	金额	备注
1	深圳市埃西尔电子有限公司	供应商	2015/6/24	2015/11/24 之前	190.00	已到期收回
2	深圳智强晟通科技有限公司	供应商	2015/6/26	2015/8/31	191.80	已到期收回
3	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2015/7/21	2015/8/31	48.82	已到期收回
4	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2015/8/14	2015/9/30	60.98	已到期收回
5	深圳智强晟通科技有限公司	供应商	2015/8/14	2015/9/15	316.32	已到期收回
6	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2015/9/14	2015/10/31	54.95	已到期收回
7	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2015/10/1 6	2015/11/30 至 2015/12/31	105.01	已到期收回
8	深圳市康迈斯科技有限公司	供应商	2015/10/1 6	2016/1/29	97.52	已到期收回
9	深圳市鸿富胜科技有限公司	供应商	2015/10/1 9	2015/12/31 至 2016/1/31	415.59	已到期收回
10	深圳市鸿富胜科技有限公司	供应商	2015/11/1 9	2016/2/29	233.73	已到期收回
11	深圳市鸿富胜科技有限公司	供应商	2015/11/1 9	2016/2/29	230.99	已到期收回
12	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2015/11/1 9	2015/12/31 至 2016/1/31	76.02	已到期收回
13	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2015-12-1 5	2016/1/31 至 2016/2/29	112.27	已到期收回
2015 年合计		-	--	-	2,133.99	-
14	深圳市鸿富胜科技有限公司	供应商	2016-1-8	2016/3/31	257.73	已到期收回
15	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-1-22	2016/2/29 至 2016/3/31	65.89	已到期收回
16	深圳市鸿富胜科技有限公司	供应商	2016-2-25	2016/4/30	338.01	已到期收回
17	深圳市埃西尔电子有限公司	供应商	2016-3-25	2016/7/11 之前	272.40	已到期收回

序号	客户名称	客户类别	开始日	到期日	金额	备注
18	深圳市托普科实业有限公司	供应商	2016-4-6	2016/8/15 之前	389.40	已到期收回
19	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-4-18	2016/4/30 至 2016/6/30	92.92	已到期收回
20	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-6-13	2016/6/30 至 2016/7/31	117.24	已到期收回
21	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-7-8	2016/8/31	97.59	已到期收回
22	珠海智锐科技有限公司	供应商	2016-8-4	2016/7/31 至 2016/9/30	108.92	已到期收回
23	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-8-10	2016/9/30	70.83	已到期收回
24	珠海智锐科技有限公司	供应商	2016-8-17	2016/10/31	15.20	已到期收回
25	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-9-12	2016/10/31	120.80	已到期收回
26	珠海智锐科技有限公司	供应商	2016-9-28	2016/11/30 至 2016/12/31	14.96	已到期收回
27	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-10-17	2016/11/30	124.41	已到期收回
28	珠海智锐科技有限公司	供应商	2016-11-1	2016/12/31	13.37	已到期收回
29	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-11-28	2016/12/31	68.30	已到期收回
30	深圳市埃西尔电子有限公司	供应商	2016-12-2	2016/12/31 之前	377.42	已到期收回
31	东政电子塑胶制品（深圳）有限公司	供应商	2016-12-14	2017/1/31	96.51	已到期收回
32	深圳市鸿富胜科技有限公司	供应商	2016-12-28	2017/2/28 至 2017/3/31	395.61	已到期收回
2016 合计		-	-	-	3,037.51	-

海能达融资租赁开展上述保理业务的资金来源均为自有资金。

（二）报告期内融资租赁业务的开展情况

为了能更有效的控制融资租赁业务风险，海能达融资租赁目前仅向海能达及各子公司提供融资租赁服务，具体流程为海能达及各子公司提出购买固定资产申请，由海能达融资租赁购买固定资产并出租给海能达及各子公司。

报告期内，海能达融资租赁的融资租赁业务开展情况如下：

序号	承租人	开始日	到期日	金额（万元）	备注
1	母公司	2015/4/23	2016/4/22	150.00	已到期收回

2	母公司	2015/6/25	2016/6/24	350.77	已到期收回
3	母公司	2015/7/10	2016/7/9	249.23	已到期收回
4	母公司	2016/5/10	2019/5/10	1,250.00	正常期限内

海能达融资租赁开展上述业务的资金来源均为自有资金。

（三）海能达融资租赁目前的资金规模足以支持其业务的开展

2015 年和 2016 年，海能达融资租赁开展商业保理业务与融资租赁业务所使用的资金总额分别为 2,133.09 万元和 3,037.51 万元，其中 2015 年和 2016 年的期末余额分别为 1,916.12 万元和 1,742.12 万元。目前海能达融资租赁的注册资本为 2 亿元，实收资本为 1.7 亿元，自有资金足以支持业务的开展。

三、参股深圳市鹏鼎创盈金融信息服务股份有限公司（以下简称“鹏鼎创盈”）

根据《深圳市人民政府关于充分发挥市场决定性作用全面深化金融改革创新的若干意见》（深府[2014]1 号），深圳市国资委控股的深圳市高新投创业投资有限公司和包括海能达在内的多家上市公司于 2014 年 6 月 16 日共同出资设立了深圳市鹏鼎创盈金融信息服务股份有限公司。

鹏鼎创盈目前注册资本为 74,749.9999 万元，经营范围为：依托互联网等技术手段，提供金融中介服务（根据国家规定需要审批的，获得审批后方可经营）；信息咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询、投资顾问（以上不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）。

公司对鹏鼎创盈的出资金额为 2,000 万元，持股比例仅为 2.68%；公司不具体参与鹏鼎创盈的日常经营活动。

四、公司不存在变相通过本次募集资金补充流动资金或偿还银行贷款以实施类金融投资的情形

报告期内，除通过全资子公司海能达融资租赁紧紧围绕主营业务开展商业保理业务与融资租赁业务及参股鹏鼎创盈外，发行人未从事其他金融、类金融业务，亦未实施其他金融、类金融投资。

本次非公开发行募集资金到账后，公司将严格遵守募集资金管理办法的规

定，开设募集资金专项账户，保证募集资金按本次募投项目用途使用。同时，公司承诺：“本次非公开发行募集资金到位后，公司将募集资金存放于指定的专项账户中，并严格按照相关法律法规及募集资金管理办法使用和管理募集资金，保证募集资金得到合理合法使用。公司将严格按照股东大会审议通过的募集资金用途使用募集资金，确保本次非公开发行用于补充流动资金的募集资金不用于实施类金融投资。”

五、保荐机构的核查意见

经核查，报告期内，除通过全资子公司海能达融资租赁紧紧围绕主营业务开展商业保理业务与融资租赁业务及参股鹏鼎创盈外，发行人未从事其他金融、类金融业务，亦未实施其他金融、类金融投资。同时，发行人公开承诺将不会通过本次募集资金补充流动资金以实施类金融投资。保荐机构认为，发行人不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施类金融投资的情形。

问题 2：针对第三代融合指挥中心研发项目和专网宽带无线自组网技术研发项目，请申请人：

（1）补充说明募投项目的具体内容、主要产品，与公司现有产品和业务、前次募投项目之间的关系，研发成功后的运营模式及盈利模式，相关信息披露是否准确，请说明行业基本情况及竞争状况，以及预期形成研究成果的可能性。请保荐机构核查。

（2）结合公司基本情况从资金、技术、风控、运营经验、新增固定资产投资等方面详细说明募投项目所面临的风险并做充分信息披露。请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

问题（1）补充说明募投项目的具体内容、主要产品，与公司现有产品和业务、前次募投项目之间的关系，研发成功后的运营模式及盈利模式，相关信息披露是否准确，请说明行业基本情况及竞争状况，以及预期形成研究成果的可能性。请保荐机构核查。

一、关于本次募投项目与公司现有主营业务和前次募投项目之间的关系

（一）关于公司现有主要业务的情况说明

报告期内，公司主要从事集群系统、终端（对讲机、手持台等）等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务，并提供整体解决方案。公司产品和提供的服务主要应用于政府公共安全部门、军队部门、公用事业以及工商企业的应急通信、指挥调度和日常工作通信等。公司本次募集资金投资项目和前次募集资金投资项目均与现有的主营业务密切相关，都属于专网通信行业，分别从不同的方面对公司现有主营业务进行补充与延伸，不存在新进入其他行业的情形。公司目前的具体产品、销售模式、生产和盈利模式如下：

1、提供的产品及客户情况

公司的产品主要分为系统产品和终端产品，主要客户包括公共安全、政府应急部门、军方、城管、能源、石化、铁路、轨道交通、港口、机场等行业用户以及其他工商用户和个人用户。

2、销售模式

报告期内，公司采取大客户直销模式（即公司采取项目投标方式直接销售）和渠道销售模式（即通过经销商实现对外销售）相结合的销售模式。

（1）大客户直销模式

大客户直销是指公司针对政府与公共安全部门、机场、港口、铁路等行业客户，由公司直接参与招标所形成的销售，销售订单一般包括系统产品或解决方案，以及需要系统支持的终端产品。

（2）渠道销售模式

渠道销售是指通过经销商进行销售，一般不需要提供复杂的解决方案，目标市场主要面向酒店、建筑、物业、商场、水利、电力等工商业和部分公用事业市场，这类行业的客户群比较庞大，而且分布非常分散，客户需求相对简单，一般只需要标准化的终端产品。

3、生产和盈利模式

公司的系统产品和终端产品主要为自主研发和自主生产，主营业务收入主要来源于销售产品和提供服务。

（二）关于本次募投项目与现有业务、前次募投项目的对比情况说明

本次募投项目与现有主营业务和前次募投项目的对比情况具体如下：

项目名称	主要产品或提供服务	销售模式	盈利模式	客户结构	主要技术标准	是否需要特殊资质	是否需要生产
目前主营业务	终端、系统、应用及整体解决方案	大客户直销+渠道销售	销售产品及提供服务	公共安全、政府应急部门、城管、能源、石化、铁路、轨道交通、港口、机场、军方及其他工商用户	模拟常规、MPT1327、TETRA、PDT、DMR	母公司及大部分子公司的业务不需要，部分子公司经营的专网运营和军工项目需要特殊资质	是
本次募投项目							
第三代融合指挥中心研发项目	终端、系统、应用及整体解决方案	大客户直销+渠道销售	销售产品及提供服务	公共安全、政府应急部门、城管以及能源、石化、铁路、轨道交通、港口、机场等行业用户	模拟常规、MPT1327、TETRA、PDT、DMR 以及软件开发国家标准、统一通信标准、SIP 多媒体会话处理协议、云计算、视频编解码技术等	否	是
专网宽带无线自组网技术研发项目	系统、应用以及整体解决方案	配合“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”产品销售	配合“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”产品提供移动、应急解决方案，从而产生间接效益	先期主要延伸公司产品功能，配合“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”产品向公共安全、应急、能源、海事等行业用户提供移动、应急环境下的宽带无线组网覆盖	自主研发技术、D2D、V2X、LTE 等	否	否
前次募投项目							
LTE 智慧专网集群综合解决方案项目	终端、系统、应用及整体解决方案	大客户直销+渠道销售	销售产品及提供服务	公共安全、政府应急部门、城管、能源、石化、铁路、轨道交通、港口、机场及其他工商用户	LTE、TETRA、PDT、DMR	否	是
智慧城市专网运营及物联网项目	免费建设系统、免费提供终端产品	大客户直销模式	该项目以一定标准按月收使用费	公共安全部门、机场、港口等	购买目前主营业务、LTE 智慧专网集群综合解决方案项目的研发成果	该项目属专网运营，需要中华人民共和国增值电信业务经营许可证	否
军工通信研发及产业化项目	系统及终端产品等	大客户直销模式	销售产品及提供服务	军方、公共安全、政府应急部门等	-	该项目客户对象含有军方，需要特殊资质	是

1、“第三代融合指挥中心研发项目”是以目前主营业务为基础，结合通信融合、多媒体数据处理、大数据、云计算等技术进行研发的项目，项目研发完成后，产品的销售模式、盈利模式、客户结构、生产模式和现有主营业务基本一致，产

品应用场景将更为丰富，产品能实现的功能将更为全面，从而使公司形成更为完善的公共安全解决方案，详细情况参见下述“二、关于‘第三代融合指挥中心研发项目’的情况说明”。

2、“专网宽带无线自组网技术研发项目”主要是基于前次募投项目中“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”的研发成果为基础进行研发的项目，项目研发完成后，可以使公司有能力利用 LTE 技术和平台提供显著提升宽带自组网性能的解决方案，该项目研发完成后将与前次募投项目的“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”形成的产品实现协同作用，以满足专网客户的多样化需求，构建更为完整的宽带专网系统和解决方案。详细情况参见下述“三、关于“专网宽带无线自组网技术研发项目”的情况说明”。

二、关于“第三代融合指挥中心研发项目”的情况说明

（一）研发成功后的运营模式及盈利模式

第三代融合指挥中心研发项目是对公司现有主营业务和产品的补充和升级，作为现有第二代指挥中心的技术升级项目，研发成功后的产品应用场景将更为丰富，产品能实现的功能将更为全面，从而使公司形成更为完善的公共安全解决方案，更全面的满足客户需求。

与现有的指挥中心相比，第三代融合指挥中心具有信息融合和通信融合两大核心特征，即同时实现了多种通信指挥手段的融合以及多种信息和情报信息化系统的融合，从而实现跨区域、多部门、多媒体的联动指挥。

1、提供的产品

本项目研发成功后，提供第三代融合指挥中心端到端系列产品，具体包括警务统一通信平台、警务统一信息平台、警务指挥调度云、警务三维地理信息平台、智能视频分析、智能数据分析、专业移动宽窄融合指挥终端、现场应急移动指挥调度中心和警用融合指挥调度台产品等系列产品。基于上述产品可为用户提供集情报支撑智能指挥、视频可视化指挥业务、警务大数据分析、移动指挥、警务情报分析指挥等业务功能于一体的第三代融合指挥中心综合解决方案。

具体来说，研发后的第三代融合指挥中心将以公司自主研发的终端、系统及应用为基础，并集成外购的 IT 设备（如警务云计算、存储设备等）、监控系统、视频会议系统等，形成整体解决方案销售给客户。

2、运营模式

本项目研发成功后仍采取大客户直销模式和渠道销售模式相结合的销售模式，先期重点向公共安全部门、政府应急部门、城管等客户进行销售，后期可推广到能源、石化、铁路、轨道交通、港口、机场等行业用户，并覆盖与智慧城市相关的其它专网行业用户。公司持续聚焦耕耘专网行业 20 多年，累积多年的政府及行业用户群体和产品销售经验，将为项目研发成功后的产品销售提供有利的支持。

3、盈利模式

本项目研发成功后的盈利模式和公司现有主营业务的盈利模式一致，即通过向公共安全部门、政府应急部门以及各行业用户等客户销售产品和提供服务以获取收入。

（二）行业基本情况及竞争状况

1、行业基本情况

指挥调度产品是公共安全领域专网通信系统最广泛和最核心的应用。近年来，全球公共安全行业在应对多起重特大突发事件中，由于多部门通信手段彼此独立，指挥体系联动不畅，充分暴露了现有第二代指挥中心的不足。现有第二代指挥中心指挥调度的手段主要基于窄带专网的语音通信，存在语音质量差、抗干扰能力低、通信安全性差、功能简单等缺陷。

随着通信和计算机技术的跨越式发展，以及全球各地智慧城市的建设，公共安全行业对通信融合和信息融合的需求愈加迫切。例如在公共安全领域，客户为实现敏捷反应、快速调派的目标，不仅需要专网语音调度，还需要融合固话系统、公网通信、卫星定位、视频监控、视频会议、宽带监控、大数据、智能分析等多个领域的技术手段，为指挥调度提供更全面的支持，满足公共安全领域用户的需求。因此，具有信息融合和通信融合两大核心特征的第三代融合指挥中心解决方案是行业未来的发展趋势。

目前全球领先的指挥调度通信解决方案提供商美国先创公司（Zetron）已开展了第三代融合指挥中心的研发，并推出了相关产品。总体来说，第三代融合指挥中心市场的发展尚处于初期阶段。

2、行业竞争状况

在智慧调度产品领域，公司全球市场的主要竞争对手为美国先创公司（Zetron）、摩托罗拉、海克斯康，上述竞争对手的主要市场分布在欧洲、美洲。公司在国内的竞争对手主要为摩托罗拉，其主要占据了轨道交通行业市场。在公共安全执法及应急领域，公司占据了主要的市场份额。

（三）项目的研发内容

与现有主营业务相比，该募投项目需在现有第二代指挥中心业务技术上进一步研发第三代融合指挥中心技术，通过研究通信融合、多媒体数据处理、大数据、云计算等先进技术，充分满足多种场景下的合成指挥调度需求。需求的人员包括嵌入式软件工程师、DSP 软件工程师、PC 应用软件工程师、通信开发工程师、硬件开发工程师、研发项目经理，产品经理等多方面人才，无需引进特殊的技术团队或人员。具体研发情况如下表：

序号	研发方向	研发项目	实施技术方案及应用
1	第三代指挥中心融合平台	第三代指挥中心融合通信平台	研发通信融合技术，将多制式的通信系统在统一通信平台中进行数据和媒体统一分发、转发、转码、存储、汇接，完成数据和媒体的统一处理，并对应用软件层提供统一的通信接口服务。主要应用于第三代指挥中心的后台通信的融合应用。
		第三代指挥中心融合信息平台	研发信息融合技术，将多单位的信息系统在统一信息平台中进行数据和媒体清洗、标准化、结构化、存储等操作，并对应用软件层提供统一的数据处理接口服务。主要应用于第三代指挥中心的后台信息的融合应用。
		第三代指挥中心异构网关子系统	完成指挥中心各个相关单位的通信系统和信息系统的标准化协议转换工作。应用于第三代指挥中心的格式转换需求。
2	第三代指挥中心业务应用软件	标准指挥调度应用软件	研究 BS 及 CS 应用软件架构，通过 GUI 界面、动态插件技术、WebService、XML 等技术，结合行业用户的日常工作流程和需求，将统一通信平台的通信和管理功能以计算机软件图形化界面的形式呈现给调度员和管理员。
		应急指挥调度应用软件	研究 BS 及 CS 应用软件架构，通过 GUI 界面、动态插件技术、WebService、XML 等技术，结合应急事件中的特殊工作流程，为应急指挥官提供通信，管理，预案，决策指挥等特有调度功能。
		指挥中心智能信息分析应用软件	研究 Hadoop 数据库、BS 及 CS 应用软件架构、大数据分析、云计算等技术，通过 GUI 界面、动态插件

序号	研发方向	研发项目	实施技术方案及应用
			技术、WebService 、XML 等技术，利用在第三代指挥中心应用中积累的数据，为指挥官提供趋势预测，决策支持等特有功能。

（四）预期形成研究成果的可能性

本项目是在公司现有技术的基础上，通过研究通信融合、多媒体数据处理、大数据、云计算等相对成熟的技术在专网领域的应用，从而研发出具有信息融合和通信融合两大核心特征的第三代融合指挥中心。结合公司在专网通信领域的技术水平与人员储备，公司预计本项目取得预期研究成果的可能性较大。截至本反馈意见回复之日，公司已投入约 100 名研发人员参与该项目的研发，并且已经取得了一定的进展，具体情况如下：

1、已投入的研发人员情况

截至本反馈意见回复之日，公司已投入的研发人员具体情况如下：

岗位	数量
产品经理	2
项目管理	3
配置管理	3
主任工程师	3
高级算法工程师	4
算法工程师	6
高级软件工程师	6
软件工程师	40
高级硬件工程师	6
硬件工程师	12
高级测试工程师	4
测试工程师	12
工业设计	3
结构设计	3
总计	107

2、研发进展情况

截至本反馈意见回复之日，该募投项目在统一通信平台术、异构网关子系统和标准指挥调度软件等部分已经取得积极进展，具体情况如下：

序号	研发方向	研发项目	状态
----	------	------	----

序号	研发方向	研发项目	状态
1	第三代指挥中心融合平台	第三代指挥中心融合通信平台	音视频融合通信技术已经取得突破，预计在 2016 年第三季度发布实验系统
		第三代指挥中心融合信息平台	预研阶段
		第三代指挥中心异构网关子系统	LTE、PDT 网关、TETRA 网关已经取得突破，已经在 2016 年第一季度发布了实验系统
2	第三代指挥中心业务应用软件	标准指挥调度应用软件	音频调度已经基本成型。预计在 2016 年第三季度发布实验系统
		应急指挥调度应用软件	预研阶段
		指挥中心智能信息分析应用软件	预研阶段

同时，针对第三代融合指挥中心系统的关键技术，公司已经取得部分关键突破，并申请了相关专利，具体如下：

序号	专利名称	申请日期	专利类型	专利申请号	状态
1	一种获取位置信息的方法、相关设备及集群通信系统	2016/7/15	发明	201610567069.1	受理
2	一种轨道交通调度的方法及服务器、系统	2016/7/8	发明	201610538585.1	进入实质性审查
3	语音资源分配方法、装置、系统及通信设备	2016/6/29	发明	201610499033.4	进入实质性审查
4	任务调度方法及系统、服务器、用户终端	2015/12/30	发明	201511025504.X	受理

三、关于“专网宽带无线自组网技术研发项目”的情况说明

（一）研发成功后的运营模式及盈利模式

宽带无线专网市场需求多样，在宽带无线网络层面除了基站产品以外，还需要自组网产品，两类产品协作才能满足宽带专网客户的多样化需求，构建更完整的宽带专网系统和解决方案。前次募投项目中“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”的解决方案采用蜂窝网络架构，主要解决大容量、大用户、大面积的广域覆盖问题；“专网宽带无线自组网技术研发项目”所研究的自组网解决方案采用对等网络架构，主要解决基站之间无线链路互联、基站覆盖延伸、脱网直通等应用场景，同时自组网技术也是未来无人设备组网、物联网以及车联网等应用的关键技术之一。

1、提供的产品及运营模式

本项目研发成功后,宽带无线自组网产品系列包括手持式产品、便携式产品、背负式产品、车载产品、机载产品、大功率数据链产品、网管软件产品、多媒体调度产品以及相关的配套产品。这些产品形态上与现有主营业务基本一致,均体现为终端、系统、应用及整体解决方案。主要差异在于研发完成后公司的产品将既能够和专网基站产品配合使用,为基站之间提供无线链路,在移动环境、应急环境下实现大范围的无线组网覆盖,还能够单独使用,实现局部区域快速、自组织的无线网络覆盖。

本项目先期主要目的在于充分利用前次募投项目“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”形成的 LTE 技术与产品平台及结合用户需求开展研发,开发大功率宽带自组网技术(宏站)和小功率宽带自组网技术(小基站),从而实现公司产品功能的延伸,与“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”产品配合以更好地满足专网用户各种复杂的宽带专网应用场景,提供与主要竞争对手解决方案相比,具备明显的差异化优势的解决方案。未来,通过研发形成的技术积累,还可开发各类微功率手持宽带自组网设备、研发低功耗 SoC 方案芯片,从而实现终端设备的宽带 DMO 直通及脱网自组网功能,解决专网宽带终端设备的脱网工作等问题,大大提升宽带系统的可靠性,并可运用至专网人工智能设备、宽带单兵电台等领域。

2、盈利模式

本项目主要立足于搭建研发平台,充分利用前次募投项目“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”形成的 LTE 技术与产品平台及结合用户需求开展研发,从而实现公司产品功能的延伸,并获取宽带终端设备功能进一步升级的技术储备,项目本身不涉及生产,不产生直接的经济效益,而在于给企业带来间接效益。

(二) 行业基本情况及竞争状况

在窄带自组网产品方面,目前相关的技术和产品已比较成熟,主要存在的问题是传输带宽过小,无法满足多媒体传送的业务需求。

在宽带自组网产品方面,市场上已有的宽带自组网产品在技术上主要分为两类:一类是依托于 10 年前编码正交频分复用(COFDM)技术的产品,主要功能是针对低码率的无线图传应用设计,功能单一且产品的成熟度参差不齐,成熟度

最好的产品为英国 Cobham 公司的 IP Mesh 产品，国内也有不少厂家采用 OEM 模式代工生产该公司的产品，但是此类产品存在吞吐率明显不够(6~10Mbps)、无法支持多路的高清视频传输、覆盖距离有限等缺点。另一类是基于 WiFi 技术研发的类似宽带自组网设备，此类产品的传输速率虽然较高（可以达到 50Mbps 以上），但是可用的频谱只能限制在 2.4G 和 5.8G 公共频段上，传输距离受限、移动性不强、且容易受到干扰。这两类产品是目前市场上主流的宽带自组网产品，存在较大的性能缺陷，难以满足宽带专网市场的新需求，特别是大覆盖范围、高传输速率、业务服务质量（QoS）、安全性保证和多媒体业务等方面的需求。

公司拟研发的专网宽带无线自组网技术将解决上述问题，从而实现差异化竞争，本项目研发完成后实现的产品性能与上述竞争产品的异同如下：

项目	窄带	其他宽带自组网产品		本项目
底层技术	--	COFDM	WiFi	LTE+5G
带宽	9.6K	6-10M	50M 以上	100M 以上
移动性	好	好	差	好
传输稳定性	好	较好	差	好
传输安全性	好	较好	差	好
覆盖范围	大	较大	小	大
主要传输内容	语音	视频、图像	视频、图像	多媒体

（三）项目的研发内容及应用目标

针对目前宽带自组网产品存在的主要问题，公司计划利用 LTE 技术与产品平台以及 5G 部分基础技术，开展“专网宽带无线自组网技术研发项目”，从而更好地满足宽带专网用户的需求。

“专网宽带无线自组网技术研发项目”以 LTE 技术与产品平台以及 5G 部分基础技术为基础，针对宽带专网客户当前以及未来五年的需求，拟自主研发一套宽带自组网技术和标准，为实现先期目标制定的具体研发内容如下：

序号	研发方向	研发项目	实施技术方案及应用
1	小功率宽带自组网技术研发	小功率自组网平台研发	基于异构 SoC+FPGA+RFIC 方案，采用软件无线电技术，研发宽带自组网小基站的软、硬件平台。该平台为宽、窄带自组网产品提供一个集成度高、处理能力强、扩展性好，安全高效的通用开发平台。
		小功率自组网软件研发	基于 LTE 技术和标准，研究并设计宽带自组网的标准和算法，在小功率宽带自组网平台上开发相应的软件

			产品，包括网关功能、用户面功能、控制面功能、物理链路功能、数字中频功能以及操作维护功能等，为客户提供高吞吐率、稳健可靠、灵活智能的自组网接入接口。
		自组网网管软件研发	研发用于宽带自组网产品的网络管理软件产品，为多种自组网产品提供配置管理、性能管理、故障管理以及其它增值服务功能。
2	大 功 率 宽 带 自 组 网 技 术 研 发	大功率自组网平台研发	基于 LTE 一体化基站平台，根据宽带自组网的特点，定制大功率自组网基站的软、硬件平台。
		大功率自组网基站软件研发	基于 LTE 技术和标准，研究并设计宽带自组网的标准和算法，在大功率自组网基站平台上开发相应的软件，包括网关功能、用户面功能、控制面功能、物理链路功能、数字中频功能以及操作维护功能等，为客户提供高吞吐率、稳健可靠、灵活智能的自组网接入接口

项目研发完成后，预计能够实现以下应用目标：

- 1、大幅度地提升自组网设备之间的吞吐率，满足高清视频、3D 视频以及 VR 等最为先进的多媒体传输的业务需求；
- 2、通过先进的数字技术和射频技术提升接收灵敏度，从而实现在相同的发送功率下显著地降低设备的功耗，延长设备的待机时间；
- 3、通过先进的信号处理技术提升无线链路的稳定性和可靠性，增强信号的穿透能力，并实现在 300KM/H 的高速移动环境下依然能够保证传输的流畅；
- 4、利用感知无线电技术灵活、高效地利用有效的频谱资源，解决专网频谱资源受限的问题，扩展自组网设备的应用场景；
- 5、借助 LTE 系统中先进的调度策略和算法，保证业务端到端的 QoS，将自组网系统从传统的信号延伸升级为业务延伸，明显地提升了用户的体验效果。

（四）预期形成研究成果的可能性

- 1、公司在专网业务技术和标准制定方面具备明显优势，具备自主研发一套宽带自组网技术和标准的经验

公司是国内专业无线通信行业的龙头企业，欧洲 ETSI 组织 TETRA、DMR 协会核心成员，中国通信标准化协会 CCSA 成员，公安部 PDT 标准总体组组长单位，B-trunc 宽带集群产业联盟理事单位。公司积极参与国际专网标准的制定，多项议案被标准组织接受，推动了国际主流专网通信标准的发展。公司还成功推

动了中国自主知识产权的 PDT 数字通信标准的发布，参与了新一代宽带集群 B-Trunc 标准的制订。因此，公司在专网无线通信行业技术和标准的制定、发展方面具备明显优势。而“专网宽带无线自组网技术研发项目”涉及制定一套基于 LTE 技术与产品平台以及 5G 部分基础技术的宽带自组网技术和标准，公司在专网业务技术和标准制定多年的经验有助于本项目的实现。

2、本项目的平台可以共有现有的 LTE 平台

本项目的主要技术来源于 LTE 技术与产品平台以及 5G 部分基础技术，可以充分利用公司开发的 LTE 系统硬件平台，产品先期主要配合专网基站产品使用，为基站之间提供无线链路，在移动环境、应急环境下实现大范围的无线组网覆盖。公司前次募投项目研发的 LTE 系统硬件平台进展顺利，现已进入用户实验局测试阶段已有部分产品推出。因此，本项目的技术条件已经成熟。

3、公司研发人员储备充分

公司打造了一支国际化的研发团队，人才储备资源丰富，目前拥有研发人员 2,000 多人，其中，已投入 80 人参与本项目研发，具体情况如下：

岗位名称	人数
需求规划工程师	5
嵌入式软件工程师	10
DSP 软件工程师	10
DSP 算法工程师	5
Android 软件工程师	8
PC 软件工程师	3
射频工程师	3
基带工程师	5
系统测试工程师	10
音频高级工程师	5
电源工程师	3
PCB LayOut 工程师	3
其他研发人员	10
合计	80

4、本项目的研发已取得积极进展，实验室的仿真测试已完成

目前公司根据调研了解的客户主要需求已设计了关键算法，搭建了算法的仿真平台。仿真测试的结果，特别是吞吐率、链路的稳定性以及无线覆盖等方面，大大超过了现有产品的性能，能够显著的提升客户的体验，丰富客户的应用场景。

目前正在进行原型样机的研制，初步的链路结果符合仿真测试结果。

综上所述，公司在本项目的相关研发经验、技术储备、人员储备等方面准备充分，且项目已取得积极进展，本项目预期能够形成研究成果。

四、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人已对项目的必要性、可行性进行了充分论证，研发成果的运营模式清晰，相关信息披露准确；发行人在专网领域具备丰富的经验以及较强的研发能力，预期形成研究成果的可能性较大。

问题（2）结合公司基本情况从资金、技术、风控、运营经验、新增固定资产投资投入等方面详细说明募投项目所面临的风险并做充分信息披露。请保荐机构核查并发表意见。

公司已在《非公开发行股票预案（修订稿）》中针对本次募投项目补充披露以下风险：

一、本次募投项目资金风险

本次募集资金项目投资规模较大，项目建设期较长。如果募集资金不能及时到位或发生其他不确定性情况，可能会对项目的实施、研发成果的形成产生不利影响。若本次募集资金不能足额募集，或项目实施过程中实际投资规模超过计划金额，公司将使用自有资金或通过银行融资等渠道解决项目资金所需，这将给公司带来较大的资金压力，将有可能在一定程度上影响项目的正常实施；同时，可能因银行借款导致财务费用增加而给公司业绩带来不利影响。

二、本次募投项目技术风险

公司本次募集资金投资项目和前次募集资金投资项目均与现有的主营业务密切相关，都属于专网通信行业，分别从不同的方面对公司现有主营业务进行补充与延伸，不存在新进入其他行业的情形。因此，公司在本次募集资金投资项目所涉及领域已拥有一定的业务基础与技术积淀。虽然目前公司已基本具备本次募投项目的研发和技术升级能力，但下游行业客户发展迅速，需求的解决方案不确定因素较多，能否紧跟下游行业发展，开发出满足适合市场需求的产品尚存在不确定性。

三、人才流失风险

公司经过多年的不懈努力和行业积淀,已经发展成为专网通信行业龙头企业之一,同时公司组建了由各类专业人才构成的团队,其中研发人员达 2,000 多人,公司在技术和人才方面的水准和优势明显领先于同行业。虽然公司已经同核心技术人员签订了保密合同,且公司的核心技术不严重依赖个别技术人员,但不排除掌握核心技术的部分人员不稳定所导致的人才流失风险。

四、本次募投项目风控风险

本次募投项目实施完成后,公司在专网领域的业务规模与范围等都将进一步扩大,这对公司的管理与风险把控能力提出了更高的要求。同时,本次募投项目需要在南京和天津建设新的研发基地,并招聘相应的研发人员,公司需要进一步完善现有的研发与薪酬体系,优化管理架构,从而使公司的管理与业务规模的扩张相适应。如果公司不能持续有效的优化现有的研发与薪酬体系,进一步完善管理架构,将难以保证公司安全高效的运营,进而削弱公司的市场竞争力,对公司经营业绩产生不利影响。

五、本次募投项目运营风险

本项目研发成功后的盈利模式和公司现有主营业务的盈利模式一致,即通过向公共安全部门、政府应急部门、各行业以及工商用户等客户销售产品和提供服务以获取收入。公司持续聚焦耕耘专网行业 20 多年,已在全球及国内市场具有广泛的客户经验及专网通信业行业经验。尽管如此,但如果项目建成投产后市场需求、市场环境等出现了不可预计的变化,导致现有的专网行业运营经验不能有效运用和推广,将会给募集资金投资项目的预期成果带来不确定性,从而使得本次募投项目的实施和运用存在一定的风险。

六、新增固定资产投入导致净资产收益率下降的风险

本次募集资金投资项目完工后,公司固定资产金额将有较大幅度的增加,相应折旧费用将会有所增加,折旧费用的增加将提高公司未来生产经营的成本,尽管本次募投项目研发完成后将大幅提升公司产品的竞争力,但若后市场需求、市场环境等出现了不可预计的变化,导致公司产品销售未达预期,则折旧费用的增

加将对公司未来整体经营业绩造成一定影响。

本次发行成功后，公司的每股净资产将有所增加，而本次募集资金拟投资项目尚有一定建设及研发周期，因此，存在短期内公司净资产收益率出现下降的风险。

七、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人已结合公司基本情况从资金、技术、风控、运营经验、新增固定资产投入等方面详细说明募投项目所面临的风险，并对相关风险在《非公开发行股票预案（修订稿）》中进行了充分披露。

问题 3：根据申报材料，申请人前次募集资金尚未使用完毕，前次募投项目仍处于建设初期，请申请人进一步明确前次募集资金使用计划和进度安排，并合理预估未来项目效益实现预期，说明将采取何种措施保障项目后续实施进度，以保护中小股东的利益。请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、前次募集资金使用计划和进度安排

（一）前次募集资金发行情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]413 号文核准，公司于 2016 年 7 月非公开发行人民币普通股 190,002,657 股，每股面值 1.00 元，每股发行价 11.10 元，共募集资金总额人民币 2,109,029,492.70 元，扣除承销及保荐费用、发行登记费以及其他交易费用共计人民币 35,531,489.05 元，实际募集资金净额为人民币 2,073,498,003.65 元。该项募集资金已于 2016 年 8 月 1 日到位，已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具瑞华验字[2016]48420005 号《验资报告》。

（二）前次募集资金使用计划、进度安排

根据 2016 年 8 月 20 日公告的第二届董事会第三十四次会议决议，《关于非公开发行股票募投项目中募集资金和自有资金投入金额的公告》，前次募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟以募集资金投入金额	拟以自有资金投入金额	合计
1	LTE 智慧专网集群综合解决方案项目	67,349.80	33,635.52	100,985.32
2	智慧城市专网运营及物联网项目	30,000.00	11,672.00	41,672.00
3	军工通信研发及产业化项目	20,000.00	25,245.63	45,245.63
4	融资租赁业务资本金补充项目	-	23,000.00	23,000.00
5	偿还银行借款及补充流动资金	90,000.00	-	90,000.00
合计		207,349.80	93,553.15	300,902.95

上述涉及投资建设的项目计划建设进度情况如下：

1、“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”建设期为 2 年，项目达到预定可使用状态日期为 2018 年 8 月 31 日；

2、“智慧城市专网运营及物联网项目”建设期为 2 年，项目达到预定可使用状态日期为 2018 年 8 月 31 日；

3、“军工通信研发及产业化项目”建设期为 2 年，项目达到预定可使用状态日期为 2018 年 8 月 31 日。

二、前次募集资金实际投入使用情况

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额			207,349.80		已累计使用募集资金总额			118,829.26		
变更用途的募集资金总额			-		各年度使用募集资金总额			118,829.26		
					其中：2016 年度			118,829.26		
变更用途的募集资金总额比例			-							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				截止 日项 目完 工程 度
序 号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承 诺投资金 额	实际投资 金额	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投 资金额	实际投资 金额与募 集后承诺 投资金额 的差额	
1	LTE 智慧专网 集群综合解决 方案项目	LTE 智慧专网 集群综合解决 方案项目	100,985.32	67,349.80	23,643.95	100,985.32	67,349.80	23,643.95	-43,705.85	23.41%
2	智慧城市专网 运营及物联网 项目	智慧城市专网 运营及物联网 项目	41,672.00	30,000.00	2,632.33	41,672.00	30,000.00	2,632.33	-27,367.67	6.32%

3	军工通信研发及产业化项目	军工通信研发及产业化项目	45,245.63	20,000.00	2,544.10	45,245.63	20,000.00	2,544.10	-17,455.90	5.62%
4	融资租赁业务资本金补充项目	融资租赁业务资本金补充项目	23,000.00	-	-	23,000.00	-	-	-	-
5	偿还银行借款及补充流动资金	偿还银行借款及补充流动资金	90,000.00	90,000.00	90,008.88	90,000.00	90,000.00	90,008.88	8.88	100.00%
	合计		300,902.95	207,349.80	118,829.26	300,902.95	207,349.80	118,829.26	-88,520.54	--

注 1：上表中的募集资金总额为 207,349.80 万元，是除去发行费用后的实际募集资金净额。

注 2：截止 2016 年 12 月 31 日已累计投入募集资金总额 118,829.26 万元、期末募集资金专户结余 1,184.66 万元、未到期的理财产品余额 9,483.42 万元、暂时使用募集资金补充流动资金 78,390.00 万元，合计比募集资金总额多出 537.54 万元，系募集资金所产生的利息收入及理财收益。

截至 2016 年 12 月 31 日，“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”、“智慧城市专网运营及物联网项目”、“军工通信研发及产业化项目”的投资进度分别为 23.41%、6.32%和 5.62%。前次募集资金项目建设期均为 2 年，虽然目前尚未完全建成投入运营，但目前研发情况良好，“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”已有部分产品推出、“智慧城市专网运营及物联网项目”已在项目实施地点深圳市建立了约 80 个窄带专网运营系统基站、“军工通信研发及产业化项目”的多个产品在军方评审环节较为顺利，有关前次募投项目进展的详细说明请参见以下“三、前次募投项目效益实现预期情况”。公司前次募集资金剩余部分将继续用于承诺投资的项目，目前仍按计划推进项目建设，项目实施过程中未发生重大变化。

三、前次募投项目效益实现预期情况

（一）前次募投项目承诺效益情况

前次募投项目中承诺效益的项目为“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”、“智慧城市专网运营及物联网项目”、“军工通信研发及产业化项目”，项目完全达产后承诺的效益情况如下：

单位：万元

项 目	营业收入	净利润
-----	------	-----

LTE 智慧专网集群综合解决方案项目	172,017.00	42,932.00
智慧城市专网运营及物联网项目	14,400.00	4,182.00
军工通信研发及产业化项目	24,784.00	4,421.00

（二）前次募投项目效益实现预期

1、“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”进展情况

截至本回复签署日，公司累计投入约 922 人参与该项目，且在 LTE 宽带数字集群核心技术和宽带数字终端平台等核心技术的研发已取得积极进展，具体情况如下：

序号	项目分类		项目描述	项目状态
1	LTE 宽带数字集群核心	宽带集群解决方案	POC 集群对讲终端软件与解决方案	目前已有部分产品推出。
2	技术研发		宽带 LTE 集群系统	
3	LTE 宽带数字终端平台	宽带数字终端平台项目	兼容 DMR 和 LTE 标准的宽窄带数字终端平台	
4	研发		兼容 TETRA 和 LTE 标准的宽窄带数字终端平台	

中国工业和信息化部、标准化协会先后发布了相关文件，明确了宽带专网集群频谱划分、技术标准，同时公安部也明确了先建 PDT 窄带后 LTE 宽窄带融合的建网策略，因此建设宽窄带融合的 LTE 智慧专网是未来专网发展趋势。目前该项目研发情况进展良好，已有部分产品推出。

2、“智慧城市专网运营及物联网项目”进展情况

“智慧城市专网运营及物联网项目”与发行人现有主营业务、“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”具有较大的关联，“智慧城市专网运营及物联网项目”是免费为客户提供系统、终端以及建设配套基站，按使用量以一定标准按月收取客户使用费，其免费为客户提供的系统和终端大部分需购买发行人现有主营业务、“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”的研发成果。该项目主要投资内容为建设包含 120 套兼容 TETRA、PDT 等标准的 LTE 宽窄带融合系统，1 套控制交换中心（控制交换中心、网管中心、调度平台）和配套终端设备。

由于该项目的建设需要利用前次募投项目中“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”的研究成果，因此主要建设内容需在“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”研发产品上市后方能实施。公司目前已在项目实施地点深圳市建立了约 80 个窄带专网运营系统基站，待“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”开发

的相应系统和终端产品上市后再升级为 LTE 宽窄带融合系统基站，并建立控制交换中心、采购配套终端设备。

2016 年公司根据已建立的窄带专网运营系统已开发了一些客户，产生的收入为 252.41 万元，体现出了较好的市场发展潜力，鉴于目前“LTE 智慧专网集群综合解决方案项目”研发顺利，该项目预计能按计划完成搭建投入使用。

3、“军工通信研发及产业化项目”进展情况

本项目的产品销售大部分面向军方，军方装备在取得装备型号前需经过多个评审环节，公司主要研发项目目前的进展情况如下：

序号	研发方向	研发项目	项目目前环节
1	窄带数字集群核心技术研发	800M 数字集群终端研发	部分产品处于定型阶段
		800M 数字集群系统研发	初样研制阶段
		380M 数字集群终端研发	工程样机已研制完成
		380M 数字集群系统研发	公司内部方案设计阶段
2	卫星与智能终端	大艾斯卫星与智能终端研发	竞争性研制胜出，正在统型
		CDMA/BD 智能终端技术研究	此项为技术研究，目前处于方案论证阶段
3	单兵电台		已完成初样设计

本项目研发的产品在军方评审环节较为顺利，2017 年度将有单兵电台、800M 数字集群终端、大艾斯卫星与智能终端的部分产品可实现销售。

综上所述，前次募集资金投资项目相关研发工作进展顺利，各项目预计均可在建设期结束前实现部分收入，已体现出良好的市场发展潜力，预计未来效益将得到充分体现。

四、公司保障项目后续实施进度，以保护申请人中小股东利益的措施

（一）公司将严格按照募集资金使用规划，继续推进募投项目建设和运营

公司前次募集资金到账后，开设了募集资金专项账户进行专项存储，专款专用，确保募投项目建设按期推进。截至本回复签署日，公司前次募投项目实施进展顺利，各项目预计均可在建设期结束前推出部分产品、实现部分收入。

根据计划公司将继续完成项目余下部分的建设，并不断调动公司优势资源加快募投项目市场的开拓，确保达产后能保持高水平的产能利用率，充分发挥项目经济效益。

（二）加强募集资金管理，保证资金安全，提高募集资金使用效率

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《深圳证券交易所中小企业上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理办法》，规范募集资金使用。

公司将严格按照各项制度的规定，加强对前次募集资金的管理，保证资金安全，同时，公司将按照募集资金的使用计划，对闲置募集资金实行更加有效的管理，提高募集资金使用效率。

五、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人前次募集资金使用计划和进度安排与披露情况一致；
- 2、前次募集资金投资项目的可行性未发生重大变化，发行人将继续按期实施承诺投资的项目；
- 3、前次募集资金投资项目市场环境未发生重大变化，投资进度与预计基本保持一致；
- 4、发行人已制定措施保障项目后续实施进度。

问题 4：请申请人补充说明若至本次发行时公司股价大幅高于发行价格，申请人以偏离市价的价格向特定对象非公开发行股票，是否公平对待新老股东，是否侵害中小投资者的利益，违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定。

【回复】

一、本次非公开发行决策程序的合规性说明

2016 年 11 月 18 日，公司召开第三届董事会第三次会议审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》等与本次发行相关议案。

2017 年 1 月 5 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》等与本次发行相关议案。

2017 年 5 月 12 日，公司召开第三届董事会第十三次会议，董事会根据股东大会的授权审议通过了调整本次发行方案的相关议案。

二、关于本次发行定价基准日、发行定价确定的合规性说明

本次非公开发行股票的定价基准日为第三届董事会第三次会议决议公告日（即 2016 年 11 月 21 日），发行价格为 11.31 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间支付任何权益分派、分红或进行任何分配、配股，或将公积金转增为注册资本，则每股认购价格将根据深圳证券交易所交易规则中所规定的计算公式确定的“除权（息）参考价格”作相应调整。

三、中小股东对本次非公开发行的表决情况

公司关于本次非公开发行股票召开的股东大会依法定程序作出批准本次发行的决议，股东大会的召集、召开程序符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，审议通过的本次发行的有关决议的内容合法有效。在股东大会表决的过程中，公司就中小投资者（除上市公司董事、监事、高管和单独或合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他股东）对本次非公开发行相关议案的表决结果进行了逐项单独统计，所有议案各项内容均经出席会议的中小投资者 99% 以上赞成通过。

四、独立董事出具的意见

2016 年 11 月 18 日，公司独立董事对本次非公开发行发表了如下独立意见：

“1、根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》和《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律、法规，以及《海能达通信股份有限公司章程》的规定，经审查，公司符合非公开发行股票的条件和要求。

2、本次非公开发行股票方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》和《证券发行与承销管理办法》等有关规定。

3、本次非公开发行股票方案切实可行，符合公司长期发展战略，有利于进一步提升公司的盈利能力和综合实力，增强公司的持续发展能力，为股东创造更多价值。公司本次非公开发行股票方案符合公司和全体股东的利益。”

2017年5月12日，公司独立董事对本次非公开发行股票修订相关事项发表了如下独立意见：

“1、本次修订后的非公开发行股票预案符合现行法律法规及中国证监会的相关规定，方案合理、切实可行。

2、本次修订后的非公开发行股票方案切实可行，符合公司长期发展战略，有利于进一步提升公司的盈利能力和综合实力，增强公司的持续发展能力，为股东创造更多价值。公司本次非公开发行股票方案符合公司和全体股东的利益。

3、公司第三届董事会第十三次会议审议《非公开发行股票预案（修订稿）》时，关联董事回避了表决，关联交易表决程序合法，依据充分。

4、公司与各发行对象签订的《关于海能达通信股份有限公司向特定对象发行股份之股份认购协议》条款设置合理合法，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

基于上述情况，我们认为，本次非公开发行股票相关事项符合有关法律法规、规范性文件等及《公司章程》的规定，调整的发行方案切实可行、程序合规，遵循了公平、公正的原则，有利于公司可持续发展，符合公司和全体股东的利益，没有损害中小股东的利益。”。

综上所述，公司本次非公开发行股票的定价符合《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》的相关规定。本次发行定价基准日、发行条件及发行对象的确定公平对待新老股东，未侵害中小股东的利益，不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的情形。

问题5:本次非公开发行对象包括申请人实际控制人陈清州及员工持股计划，请保荐机构和申请人律师核查实际控制人、参与员工持股计划的董监高及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减

持计划，如是，就该等情形是否违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定发表明确意见；如否，请出具承诺并公开披露。

【回复】

一、发行人董事、监事及高级管理人员不再参与本期员工持股计划

根据发行人 2017 年第一次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次员工持股计划相关事宜的议案》，发行人于 2017 年 5 月 12 日召开第三届董事会第十三次会议并作出决议，对发行人第三期员工持股计划进行了调整，发行人董事、监事及高级管理人员不再参与本期员工持股计划。

二、发行人实际控制人及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划

根据发行人 2017 年第一次临时股东大会决议，发行人本次非公开发行的定价基准日为发行人第三届第三次董事会决议公告日，即 2016 年 11 月 21 日，定价基准日前六个月的起算日期应为 2016 年 5 月 21 日。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》，并经检索深圳证券交易所官网公布的上市公司董事、监事、高级管理人员及相关人员持有发行人股份变动情况，自 2016 年 5 月 21 日至 2017 年 5 月 8 日（以下简称“查询日”）期间，除发行人实际控制人陈清州的哥哥陈坚强于 2016 年 5 月 23 日通过竞价交易方式减持了发行人 272,900 股股份外，陈清州及其关联方均不存在减持发行人股票的情形。

经核查，陈坚强减持发行人股票系其基于对市场的独立判断而进行的投资行为，截至本反馈意见回复出具之日，陈坚强未担任发行人的董事、监事及高级管理人员，其所持有发行人股份的比例亦未超过 5%，且不属于发行人本次非公开发行的对象，因此，陈坚强于 2016 年 5 月 23 日减持发行人股份的行为没有违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定。

发行人实际控制人陈清州出具了书面承诺函，“自 2016 年 5 月 21 日起至本承诺函出具之日，除本人哥哥陈坚强于 2016 年 5 月 23 日将其所持公司 272,900

股股份卖出外，本人及本人其他关联方均不存在减持公司股票的行为。自本承诺函出具之日起至中国证监会审核本次非公开发行股票事项期间，本人及本人关联方均没有对所持有的公司股票进行减持的计划；如本次非公开发行股票事项取得中国证监会的核准，自本书面承诺函出具之日起至发行完成后六个月内，本人及本人关联方不对所持有的公司股票进行减持”。

三、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为：自本次非公开定价基准日前六个月（即 2016 年 5 月 21 日）至本反馈意见回复出具之日，除发行人实际控制人陈清州的哥哥陈坚强外，发行人实际控制人及其关联方均不存在减持发行人股票的情形。陈坚强减持发行人股票系其基于对市场的独立判断而进行的投资行为，截至本反馈意见回复出具之日，陈坚强未担任发行人的董事、监事及高级管理人员，其所持有发行人股份的比例亦未超过 5%，且不属于发行人本次非公开发行的对象，因此，陈坚强于 2016 年 5 月 23 日减持发行人股份的行为没有违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定。

发行人实际控制人陈清州已就其本人及其关联方减持发行人股票事宜出具了书面承诺函并公开披露。

问题 6：员工持股计划通过招商证券资产管理有限公司设立的“招证资管-海能达第三期员工持股计划定向资产管理计划”（以下简称“资管计划”）参与认购。请申请人补充说明：（1）资管计划是否符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》（证监会公告[2014] 33 号）的相关规定履行了必要的决策程序和信息披露义务。（2）资管计划是否按照有关规定完成了备案手续。（3）参与本次认购的员工持股计划参与人名称、身份信息、各参与人对应认购数量和金额，并补充披露。（4）资管计划的委托人之间是否存在分级收益等结构化安排，如无，请补充承诺。（5）资管计划认购本次发行股份的资金是否存在代持，如无，请补充承诺。（6）申请人、控股股东、实际控制人及其关联方是否公开承诺，不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对委托人提供财务资助或者补偿。（7）在锁定期内，委托人不得转

让其持有的产品份额。(8) 针对委托人与申请人存在关联关系的, 除前述条款外, 另请申请人补充说明: 资管合同是否明确约定委托人遵守短线交易、内幕交易和高管持股变动管理规则等相关规定的义务; 依照《上市公司收购管理办法》第八十三条等有关法规和公司章程的规定, 在关联方履行重大权益变动信息披露、要约收购等法定义务时, 将委托人与资管计划认定为一致行动人, 将委托人直接持有的公司股票数量与资管计划持有的公司股票数量合并计算。资管合同是否明确约定管理人应当提醒、督促与公司存在关联关系的委托人, 履行上述义务并明确具体措施及相应责任。公司本次非公开发行预案、资管计划协议、附条件生效的股份认购合同, 是否依照有关法规和公司章程的规定, 履行关联交易审批程序和信息披露义务, 以有效保障公司中小股东的知情权和决策权;

请申请人明确以下事项: 公司实际控制人陈清州不得为第三期员工持股计划提供借款或担保借款; 若第三期员工持股计划最终实际认购金额不足 5 亿元, 陈清州不得追加认购差额部分; 员工持股计划份额不得转让。

请保荐机构全面核查各出资人的认购资金来源, 对其是否存在对外募集、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发表明确意见, 并提供相关工作底稿。

请保荐机构和申请人律师对各出资人认购资金的合法合规性发表明确的核查意见。

请申请人公开披露前述相关承诺; 请保荐机构和申请人律师就上述事项补充核查, 并就相关情况是否合法合规, 是否有效维护公司及其中小股东权益发表明确意见。

【回复】

问题(1) 资管计划是否符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》(证监会公告[2014] 33 号) 的相关规定履行了必要的决策程序和信息披露义务

一、发行人员工持股计划履行的决策程序

根据发行人提供的相关会议文件及其在证监会指定信息披露媒体发布的公告, 发行人为实施第三期员工持股计划所履行的决策程序如下:

（一）发行人于 2016 年 11 月 17 日召开职工代表大会，就拟实施本期员工持股计划的事宜充分征求了员工意见，符合《指导意见》第三条第（八）款的规定。

（二）发行人于 2016 年 11 月 18 日召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）及其摘要的议案》，参与本期员工持股计划的董事对该议案回避表决，符合《指导意见》第三条第（九）款的规定。

（三）发行人独立董事对本期员工持股计划发表了明确同意的独立意见，符合《指导意见》第三条第（十）款的规定。

（四）发行人于 2016 年 11 月 18 日召开第三届监事会第三次会议，因监事邓峰、王卓、杨立炜均需对《关于公司第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）及其摘要的议案》回避表决，非关联监事人数不足监事会人数的 50%，无法形成决议，该议案直接提交发行人股东大会审议。

（五）发行人于 2017 年 1 月 5 日召开了 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）及其摘要的议案》，参与本期员工持股计划的股东对该议案回避表决的情况下符合《指导意见》第三条第（十一）款的规定。

（六）发行人于 2017 年 5 月 12 日召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）（修订稿）及其摘要的议案》，对发行人第三期员工持股计划进行了调整。发行人独立董事对员工持股计划调整事项发表了明确的同意意见。

（七）发行人于 2017 年 5 月 12 日召开第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于公司第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）（修订稿）及其摘要的议案》。

二、发行人员工持股计划履行的信息披露程序

根据发行人在证监会指定信息披露媒体发布的公告，发行人为实施第三期员工持股计划所履行的信息披露程序如下：

（一）发行人于董事会审议通过本期员工持股计划草案后，在证监会指定信息披露媒体公告了董事会决议、《第三期员工持股计划（草案）》、《第三期员

工持股计划（草案）摘要》、独立董事意见、监事会决议及发行人代表第三期员工持股计划与招商证券资产管理有限公司签订的《招证资管-海能达第三期员工持股计划定向资产管理合同》，符合《指导意见》第三条第（十）款的规定。

（二）发行人于 2017 年第一次临时股东大会召开前在证监会指定信息披露媒体公告了发行人律师对发行人第三期员工持股计划出具的法律意见书，符合《指导意见》第三条第（十一）款的规定。

（三）发行人于股东大会审议通过本期员工持股计划草案后，在证监会指定信息披露媒体公告了股东大会决议，符合《指导意见》第三条第（十二）款的规定。

（四）发行人于 2017 年 3 月在证监会指定信息披露媒体公告了其 2016 年度报告，并在年度报告中对第三期员工持股计划的相关情况进行了披露，符合《指导意见》第三条第（十五）款的规定。

（五）发行人于董事会审议通过本期员工持股计划草案（修订稿）后，在证监会指定信息披露媒体公告了董事会决议、监事会决议、《第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）（修订稿）》、《第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）（修订稿）摘要》、独立董事意见及发行人代表第三期员工持股计划与招商证券资产管理有限公司签订的《招证资管-海能达第三期员工持股计划定向资产管理合同》。

三、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为：发行人员工持股计划履行了必要的决策程序和信息披露程序，符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》（证监会公告〔2014〕33 号）的规定。

问题（2）资管计划是否按照有关规定完成了备案手续

一、资管计划备案手续办理情况

根据《基金管理公司特定客户资产管理业务试点办法》及《中国证券监督管理委员会公告〔2015〕8 号》所附的《中国证监会决定取消、调整的备案类事项目录》，招商证券资产管理有限公司应当就其与发行人签订的资产管理合同向中

国证券投资基金业协会办理备案手续。

根据中国证券投资基金业协会出具的《资管管理计划备案证明》，招商证券资产管理有限公司已于 2016 年 11 月 16 日就其与发行人签订的资产管理合同办理了备案手续，产品编码为 SP7769，符合相关法律、法规的规定。

发行人与招商证券资产管理有限公司于 2017 年 5 月 11 日签订了资产管理合同，对双方原于 2016 年 11 月 16 日签订的资产管理合同中的部分条款进行了修订。根据中国证券投资基金业协会出具的《资管管理计划备案证明》，招商证券资产管理有限公司已于 2017 年 5 月 11 日就其与发行人重新签订的资产管理合同办理了备案手续，产品编码为 SU7893，符合相关法律、法规的规定。

二、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为：资管计划已按照相关规定完成了备案手续。

问题（3）参与本次认购的员工持股计划参与人名单、身份信息、各参与人对应认购数量和金额，并补充披露

一、参与本次认购的员工持股计划参与人名单、身份信息、各参与人对应认购数量和金额及补充披露情况

参与发行人本期员工持股计划的人员均为发行人员工，符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》以及员工持股计划确定的持有人标准。发行人已在非公开发行股票预案（修订稿）中补充披露发行人参与本次认购的员工持股计划参与人名单、身份信息、各参与人对应认购数量和金额，详见本反馈意见回复附录一。

二、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为，参加发行人本期员工持股计划的人员均为发行人及其子公司的员工，符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》以及员工持股计划确定的持有人标准。发行人已在非公开发行股票预案（修订稿）中补充披露本次员工持股计划的参与人名单及其认购情况。

问题（4）-（6）资管计划的委托人之间是否存在分级收益等结构化安排，如无，请补充承诺；资管计划认购本次发行股份的资金是否存在代持，如无，请补充承诺；申请人、控股股东、实际控制人及其关联方是否公开承诺，不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对委托人提供财务资助或者补偿。

本次参与发行人第三期员工持股计划的全体员工出具了书面承诺函，“本人本次认购资金来源于本人的自有资金以及法律、法规允许的合法方式自筹的资金，不存在对外募集、代持等方式认缴出资的情形。本人本次认购资金不存在任何分级收益等结构化安排的情形。本人本次认购资金不存在直接或间接来源于公司、控股股东、实际控制人及其关联方的情形；亦不存在直接或间接接受公司、控股股东、实际控制人及其关联方提供的任何财务资助、担保或补偿的情形。本人本次认购的公司第三期员工持股计划份额系本人实益拥有，不存在接受他人委托代为认购、代他人出资参与本次员工持股计划的情形”。

发行人出具了书面承诺函，“本公司及关联方不存在违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的情形，未直接或间接对认购公司第三期员工持股计划份额的员工提供任何形式的财务资助或者补偿。”

发行人控股股东、实际控制人陈清州出具了书面承诺，“本人及本人关联方不存在违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的情形，不会直接或间接对认购公司第三期员工持股计划份额的员工提供任何形式的财务资助或者补偿，亦不会直接或间接对公司第三期员工持股计划提供借款或担保借款。”

问题（7）在锁定期内，委托人不得转让其持有的产品份额

根据发行人（代第三期员工持股计划）与招商证券资产管理有限公司签订的《招证资管-海能达第三期员工持股计划定向资产管理合同》，“委托人同意并确认，在本资管计划认购的非公开发行股份的锁定期内，不直接或间接转让其所持有的本资管计划。”

问题（8）针对委托人与申请人存在关联关系的，除前述条款外，另请申请人补充说明：资管合同是否明确约定委托人遵守短线交易、内幕交易和高管持

股变动管理规则等相关规定的义务；依照《上市公司收购管理办法》第八十三条等有关法规和公司章程的规定，在关联方履行重大权益变动信息披露、要约收购等法定义务时，将委托人与资管计划认定为一致行动人，将委托人直接持有的公司股票数量与资管计划持有的公司股票数量合并计算。资管合同是否明确约定管理人应当提醒、督促与公司存在关联关系的委托人，履行上述义务并明确具体措施及相应责任。公司本次非公开发行预案、资管计划协议、附条件生效的股份认购合同，是否依照有关法规和公司章程的规定，履行关联交易审批程序和信息披露义务，以有效保障公司中小股东的知情权和决策权

一、委托人与申请人不存在关联关系

本次资管计划的资产委托人为发行人第三期员工持股计划，委托资产为发行人第三期员工持股计划的认购资金。根据发行人《海能达第三期员工持股计划(草案)(认购非公开发行股票方式)(修订稿)》，本次员工持股计划系由发行人核心人员出资设立，不再包含发行人董事、监事及高级管理人员，与发行人不再存在关联关系。

二、审批程序及信息披露程序

(一) 审批程序

1、2016年11月18日，发行人召开第三届董事会第三次会议，该次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票预案的议案》、《关于公司非公开发行股票涉及关联交易的议案》、《关于公司与特定对象签署附生效条件的非公开发行股份认购协议的议案》。

因发行人本次非公开发行的对象为发行人控股股东、实际控制人陈清州与第三期员工持股计划，董事陈清州及参与第三期员工持股计划的董事张钜、曾华、武美、蒋叶林、郭曦祥对前述议案进行了回避表决，独立董事发表了明确同意的独立意见和事先认可意见。

2、2017年1月5日，发行人召开2017年第一次临时股东大会，该次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票预案的议案》、《关于公司非公开发行股票涉及关联交易的议案》、《关于公司与特定对象签署附生效条件的非公开发行股份认购协议的议案》，关联股东对前述议案进行了回避表决。

3、2017年5月12日，发行人召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司非公开发行股票预案（修订稿）的议案》、《关于公司非公开发行股票涉及关联交易的议案》、《关于公司与特定对象签署新的附生效条件的非公开发行股份认购协议及原附生效条件的非公开发行股份认购协议终止的议案》。发行人董事、监事及高级管理人员不再参与发行人第三期员工持股计划，关联董事陈清州对前述议案进行了回避表决，独立董事发表了明确的同意意见和事先认可意见。

（二）信息披露程序

1、2016年11月21日，发行人在证监会指定信息披露媒体上公告了第三届董事会第三次会议决议、相关文件、独立董事事先认可意见及独立意见，并于发行人2017年第一次临时股东大会召开前公告了发行人（代员工持股计划）与招商证券资产管理有限公司签订的资产管理合同。

2、2017年1月6日，发行人在证监会指定信息披露媒体上公告了2017年第一次临时股东大会决议及发行人律师就发行人第三期员工持股计划出具的法律意见书。

3、2017年5月15日，发行人在证监会指定信息披露媒体上公告了第三届董事会第十三次会议决议以及发行人（代员工持股计划）与招商证券资产管理有限公司重新签订的资产管理合同。

三、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为，根据发行人《海能达第三期员工持股计划（草案）（认购非公开发行股票方式）（修订稿）》，修订后的员工持股计划参与人员名单中不再包含发行人董事、监事及高级管理人员，因此第三期员工持股计划与发行人不再存在关联关系；发行人本次非公开发行预案、陈清州与发行人签署的附条件生效的股份认购合同，均已依照有关法规和公司章程的规定，履行了关联交易审批程序和信息披露义务，有效保障了发行人中小股东的知情权和决策权。

问题（9）请申请人明确以下事项：公司实际控制人陈清州不得为第三期员

工持股计划提供借款或担保借款；若第三期员工持股计划最终实际认购金额不足 5 亿元，陈清州不得追加认购差额部分；员工持股计划份额不得转让

发行人控股股东、实际控制人陈清州出具了书面承诺，“本人及本人关联方不存在违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的情形，不会直接或间接对认购公司第三期员工持股计划份额的员工提供任何形式的财务资助或者补偿，亦不会直接或间接对公司第三期员工持股计划提供借款或担保借款。”

2017 年 5 月 12 日，发行人召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司非公开发行股票方案（修订稿）的议案》，同意若发行人第三期员工持股计划最终实际认购金额不足 4.875 亿元，陈清州不得追加认购差额部分。

根据发行人（代第三期员工持股计划）与招商证券资产管理有限公司签订的《招证资管-海能达第三期员工持股计划定向资产管理合同》，“委托人同意并确认，在本资管计划认购的非公开发行股份的锁定期内，不直接或间接转让其所持有的本资管计划。”

问题（10）请保荐机构全面核查各出资人的认购资金来源，对其是否存在对外募集、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发表明确意见，并提供相关工作底稿。

一、保荐机构的核查过程

对于参与公司第三期员工持股计划员工的认购资金来源，保荐机构采用现场和非现场相结合的方式对本次员工持股计划参与的员工进行了核查，具体如下：

（一）现场访谈

考虑到本次员工持股计划中参与认购的员工分布较广，涉及区域较多，保荐机构及发行人律师采取现场抽查方式，对公司总部、龙岗生产基地以及南京研发中心的部分员工进行了现场访谈，具体核查过程如下：1、由保荐机构与发行人律师各一人组成工作小组，向拟参与认购的员工宣读访谈纪要所列示的问题，拟参与认购的员工对访谈纪要所列示的问题逐一进行回答，并当场在访谈纪要上签署姓名；2、现场核查被访谈员工的身份证及工牌复印件，核验其本人身份；3、对实际控制人陈清州进行访谈并取得其出具的承诺函。

（二）非现场核查

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：1、取得了本次员工持股计划的全部参与员工的名单及身份证复印件；2、取得了参与本次员工持股计划的全体员工出具的关于认购资金来源的承诺函；3、取得了发行人出具的承诺函；4、对认购金额 100 万元以上的员工的资金来源进行了进一步核查。

通过以上核查过程，保荐机构形成了如下工作底稿：（1）参与本次员工持股计划的全体员工出具的关于认购资金来源的承诺函；（2）参与本次员工持股计划的全体员工的身份证复印件；（3）现场访谈纪要；（4）发行人及其实际控制人陈清州出具的承诺函。

二、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为，各出资人认购资金来源为其自有资金以及法律、法规允许的合法方式自筹的资金，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等情形。

问题（11）请保荐机构和申请人律师对各出资人认购资金的合法合规性发表明确的核查意见。

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为，各出资人认购资金来源合法合规，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；发行人实际控制人未对第三期员工持股计划提供借款或担保借款。

问题 7：请申请人说明报告期与关联方翁朝阳、深圳市好易通科技开发有限公司、深圳市瀚瀚科技有限公司进行资金拆借的原因、产生时间、报告期各年度累计发生额、期末余额、是否约定利息及公允性等详细信息，申请人是否为资金提供方，如是，请说明是否存在关联方非经营性占用申请人资金的情形、是否存在损害申请人利益的情形。请保荐机构和申请人律师对此进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、报告期与关联方翁朝阳、深圳市好易通科技开发有限公司、深圳市瀚瀚科技有限公司进行资金拆借的具体情况

（一）该资金拆借系发行人 2013 年 6 月收购鹤壁天海电子 100%股权时，天海电子欠好易通科技、潮瀚科技以及翁朝阳的借款而产生

2013 年 6 月 4 日，发行人与好易通科技签订了《关于鹤壁天海电子信息系统有限公司之股权转让合同》。根据该合同，发行人以 1 元的价格收购好易通科技持有的鹤壁天海电子 100%股权；合同各方确认，截至该合同签订之日，鹤壁天海电子尚欠好易通科技借款本金 93,652,131.32 元，借款年利率为 8.5%，发行人认可前述借款金额及借款利率，并同意负责督促鹤壁天海电子在股权转让完成之日起 12 个月内偿还。

根据国富浩华会计师事务所出具的《鹤壁天海电子信息系统有限公司 2013 年 1-3 月财务报表之审计报告》（国浩审字〔2013〕829C0030 号）以及相关还款凭证，截至 2013 年 6 月 4 日，上述股权转让合同中所述鹤壁天海电子欠好易通科技借款本金 93,652,131.32 元，具体为鹤壁天海电子欠好易通科技、潮瀚科技以及翁朝阳借款本金合计 93,652,131.32 元。其中好易通科技、潮瀚科技均为翁朝阳控制的公司，翁朝阳系发行人实际控制人陈清州的妻弟。上述借款主要用于鹤壁天海电子的生产经营。

（二）上述关联交易已履行相关程序

发行人于 2013 年 6 月 4 日召开 2013 年第一次临时股东大会，审议通过了上述股权收购及资金拆借事项，关联股东陈清州回避表决，发行人独立董事发表了明确的同意意见。

（三）报告期各年度关联方资金拆借累计发生额、期末余额

根据瑞华会计师出具的瑞华审字〔2014〕48090026 号《审计报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，发行人对好易通科技、潮瀚科技及翁朝阳的其他应付款余额分别为 508,600.00 元、5,125,825.84 元、2,419,774.23 元，合计为 8,054,200.07 元。

鹤壁天海电子于 2014 年偿还了其好易通科技、潮瀚科技及翁朝阳的上述借款合计 8,054,200.07 元。根据瑞华会计师出具的瑞华审字〔2015〕48090024 号《审计报告》，截至 2014 年 12 月 31 日，发行人对好易通科技、潮瀚科技及翁朝阳的其他应付款余额均为零。

根据瑞华会计师出具的瑞华审字〔2016〕48420011 号、瑞华审字〔2017〕

48420002 号《审计报告》，发行人 2015 年、2016 年未发生关联方资金拆借。

二、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为：发行人与好易通科技、潮瀚科技以及翁朝阳之间的资金拆借，系因发行人 2013 年 6 月收购鹤壁天海电子 100% 股权时，天海电子欠好易通科技、潮瀚科技以及翁朝阳的借款而产生，发行人为资金拆入方而非提供方，不存在关联方非经营性占用发行人资金的情形；鹤壁天海电子与好易通科技、潮瀚科技以及翁朝阳资金拆借的年利率为 8.5%，该事项业经发行人股东大会审议通过，且独立董事发表了明确的同意意见，不存在损害发行人及其股东利益的情形；鹤壁天海电子已于 2014 年清偿完毕其对好易通科技、潮瀚科技及翁朝阳的全部借款，截至 2014 年 12 月 31 日，发行人关联方资金拆借余额为零；发行人 2015 年、2016 年均未发生关联方资金拆借。

二、一般问题

问题 1：报告期内，申请人应收账款余额分别为 11.03 亿元、12.61 亿元、17.61 亿元、25.26 亿元，请结合申请人的经营情况，补充说明应收账款余额增长较快的原因及合理性，并说明应收账款坏账准备计提是否充分。请保荐机构、会计师核查并发表意见。

【回复】

一、公司应收账款增长较快的原因主要系营业收入增长、业务结构调整及季节性因素所致

报告期（指 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月，下同）各期末，公司（母公司）应收账款分别为 11.03 亿元、12.61 亿元、17.61 亿元和 25.26 亿元，包含对集团内各子（孙）公司的应收账款以及实际对外部客户的应收账款，具体情况如下表：

2013 年-2016 年应收账款余额及增长比例

单位：亿元

项目	2013 年末	2014 年末		2015 年末		2016 年 9 月末		2016 年末	
	金额	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	较年初增长	金额	同比增长
集团内应收	4.29	5.72	33.33%	8.29	44.93%	11.73	41.50%	11.35	36.86%

应收	6.74	6.89	2.23%	9.32	35.27%	13.53	45.17%	12.42	33.23%
应收账款 余额	11.03	12.61	14.32%	17.61	39.65%	25.26	43.44%	23.76	34.93%

公司（母公司）应收账款增长较快主要是由于营业收入增长、收入结构变动以及季节性因素所致，具体分析如下：

（一）营业收入增长迅速，导致应收账款相应增长较快

2013 年-2016 年，公司（母公司）营业收入增长情况如下：

单位：亿元

项目	2013 年	2014 年		2015 年		2016 年	
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	12.51	12.91	3.20%	18.83	45.86%	26.77	42.17%

公司（母公司）2015 年营业收入 18.83 亿元，较 2014 年增长 45.86%，2015 年末应收账款增长 39.65%；2016 年营业收入 26.77 亿元，较 2015 年增长 42.17%，2016 年末应收账款增长 34.93%。各年末应收账款增长幅度与对应年度营业收入增幅相匹配。

（二）收入结构变化导致回款速度有所放缓、期末应收账款余额增加

随着专网通信系统化、集成化的市场需求，以及公司数字产品线的丰富，特别是公司系统集成及应用解决方案的成熟，发行人主要业务类型近年来正由传统的销售终端产品向提供整体解决方案的系统项目战略转型。

2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月和 2016 年，公司（母公司）系统项目营业收入分别为 2.49 亿元、2.67 亿元、4.74 亿元、6.32 亿元和 9.18 亿元，占总收入的比例分别为 19.90%、20.68%、25.17%、36.00%和 34.29%，系统项目金额及比重逐年增长，特别是 2015 年、2016 年 1-9 月和 2016 年增长较快，具体如下表所示：

单位：亿元

产品名称	2013 年		2014 年		2015 年		2016 年 1-9 月		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端	9.58	76.58%	9.85	76.30%	13.28	70.53%	10.82	61.65%	16.96	63.36%
系统	2.49	19.90%	2.67	20.68%	4.74	25.17%	6.32	36.00%	9.18	34.29%
OEM 及其他	0.44	3.52%	0.39	3.02%	0.81	4.30%	0.41	2.35%	0.63	2.35%
合计：	12.51	100.00%	12.91	100.00%	18.83	100.00%	17.55	100.00%	26.77	100.00%

系统项目在初验合格时确认收入，但初验后的回款比例一般在 50%-70%左右，初验合格至终验结束还需要 3-12 个月的时间，终验合格后回款比例才能达到 90%-95%，另有 5%-10%的质保金需待质保期满后支付，因此系统项目应收账款回款周期较长，导致期末应收账款金额有所增长。

另外，部分终端产品销售的最终客户为公安等政府部门，这些客户较为强势、内部付款审批流程较长，也会影响到货款的支付进度和支付及时性。

（三）销售的季节性波动导致每年 3 季度末及年末应收账款金额大

公司所在专业无线通信行业的主要客户是政府与公共安全，公用事业用户及大中型企事业单位。通常客户是年初制定预算，年中采购和工程安装，年底结算。专业无线通信企业一般以客户订单为导向进行生产和销售，因此行业内大多数企业下半年营业收入占比大于上半年，季节性因素较为明显。

公司 2014 年下半年、2015 年下半年、2016 年下半年营业收入占当年营业收入总额的比例分别为 61.35%、70.58%、60.37%。而实际回款时间却是跨年或者根据合同约定按工程进度支付，因此，应收账款余额在 3 季度末、年末将会呈现较高的状态。2013 年-2016 年，公司（母公司）下半年收入及占比如下表所示：

单位：亿元

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
上半年收入	4.24	5.00	5.54	10.61
下半年收入	8.27	7.92	13.29	16.16
下半年收入占比	66.11%	61.35%	70.58%	60.37%

二、公司应收账款坏账准备计提充分

（一）公司应收账款坏账准备计提方法

1、坏账准备的确认标准

公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：（1）债务人发生严重的财务困难；（2）债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；（3）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；（4）其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的

应收款项。对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试。

(2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法：

①信用风险特征组合的确定依据

项目	确定组合的依据
账龄组合	账龄状态
合并范围内关联方公司	合并范围内
无风险组合	按其性质，发生坏账的可能性非常小

②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方公司	不计提坏帐准备
无风险组合	不计提坏帐准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	1	1
1-2年	10	10
2-3年	20	20
3-4年	50	50
4-5年	80	80
5年以上	100	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，如应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等等。

(二) 公司应收账款坏账准备计提情况

公司（母公司）应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：亿元

项目	2013-12-31		2014-12-31		2015-12-31		2016-9-30		2016-12-31	
	余额	减值准备	余额	减值准备	余额	减值准备	余额	减值准备	余额	减值准备
单项金额重大并单项计提坏账准备：	-	-	-	-	0.19	-0.19	0.21	-0.21	0.35	-0.35
单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款：	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.04	-0.04	0.05	-0.05	0.05	-0.05
按账龄组合计提坏账准备的应收账款										
1 年以内	5.45	-0.16	5.60	-0.17	7.86	-0.08	11.48	-0.11	9.93	-0.10
1-2 年	1.06	-0.11	1.04	-0.10	1.23	-0.12	1.93	-0.19	2.35	-0.23
2-3 年	0.55	-0.11	0.46	-0.09	0.44	-0.09	0.41	-0.08	0.43	-0.09
3-4 年	0.07	-0.04	0.26	-0.13	0.16	-0.08	0.16	-0.08	0.21	-0.11
4-5 年	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.02	-0.02	0.12	-0.10	0.13	-0.11
5 年以上	0.02	-0.01	0.04	-0.02	0.02	-0.02	0.04	-0.04	0.03	-0.03
小计	7.18	-0.44	7.41	-0.52	9.73	-0.41	14.14	-0.60	13.09	-0.67
合并范围内关联方组合应收账款：	4.29		5.72		8.29		11.73		11.35	
合计	11.48	-0.45	13.14	-0.53	18.26	-0.65	26.12	-0.86	24.84	-1.08
合计净额：	11.03		12.61		17.61		25.26		23.76	

（三）应收账款坏账准备计提充分性

公司已经在各资产负债表日，就单项金额重大或单项金额虽不重大但有客观证据表明其发生了减值的应收款项，单独进行减值测试。存在相关客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备。

1、坏账准备余额占期末应收账款的比例

公司2016年末坏账准备余额占期末应收账款的比例在同行业内处于中等水平，具体对比分析见下表：

项目	海能达	东方通信	海格通信	海康威视
坏账准备余额	1.08	0.73	0.48	7.80
应收账款余额	24.84	5.66	16.25	109.09
坏账准备余额占期末应收账款的比例	4.34%	12.93%	2.98%	7.15%

2、账龄分析法计提比例对比

公司按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定账龄组合计提坏账准备的比例，并定期评估其合理性。与同行业上市

公司的账龄组合坏账准备计提比例进行对比,公司谨慎地选取了公司坏账准备计提比例,具体对比分析见下表:

单位: %

账龄	东方通信	海格通信	海康威视	同行业可比公司范围	海能达
1年以内(含1年,下同)	-	0.5	5	0.5-5	1
[其中: 1~6个月]	0.5	-	-	-	-
7~12个月]	1	-	-	-	-
1-2年	10	5	10	5-10	10
2-3年	40	10	30	10-40	20
3-4年	100	30	50	30-100	50
4-5年	100	50	80	50-100	80
5年以上	100	100	100	100	100

3、公司近年实际坏账核销分析及同行业对比

公司(母公司)近三年实际核销的坏账占已计提的坏账准备比例很低,具体情况如下:

单位: 亿元

年度	核销应收账款金额	坏账准备余额	核销金额占坏账准备余额比例
2014年度	0.01	0.53	1.1%
2015年度	0.03	0.65	4.7%
2016年度	0.00	1.08	0.0%

同时,公司核销的坏账占期末坏账准备余额的比例在同行业中也处于较低水平,2016年公司及同行业公司的坏账核销对比情况如下:

单位: 亿元

项目	海能达	东方通信	海格通信	海康威视
本年核销坏账	-	-	0.0002	0.13
坏账准备余额	1.08	0.73	0.48	7.80
核销的坏账占期末坏账准备余额的比例	0.00%	0.00%	0.05%	1.70%

另外,公司直销时主要销售对象为政府客户,政府的公信力及履约能力强。公司经销时,针对国内客户,公司除了按照信用评级给予授信、严格审核合同及内部管理之外,一般要求赊销客户签署法人担保,把客户责任从有限责任变成无限责任,降低了应收账款的信用风险;针对海外客户,公司优先购买中信保保险,按照中信保保险额度给予赊销,针对有些合作时间长,资信状况较好的重要客户,

公司会根据历史交易记录给予一定的赊销。另外，在公司内部管理时，将应收账款回款作为对销售人员重点考核指标，销售人员的激励及报酬与销售回款直接相关，这对应收账款的回收有着积极的作用。此外，对于系统项目，由于客户对公司的售后服务存在一定的依赖性，一般不会发生坏账。近年来，公司实际核销的坏账金额较小。

综上所述，公司根据自身客户信用以及应收账款内部管理情况、历史的坏账核销情况，参考同行业其他公司，制定公司的坏账计提政策，坏账计提政策合理，公司的坏账准备计提比例在同行业上市公司中处于中等水平，未偏离同行业上市公司的平均水平，申请人的应收账款坏账准备计提充分。

三、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、报告期内公司应收账款增长较快的原因主要是营业收入增长以及业务结构调整所致；同时，季节性因素导致下半年各季度末应收账款余额较大。因此，公司应收账款余额增长较快与公司经营情况相符，具有合理性。

2、公司应收账款坏账准备的计提政策充分考虑了公司自身的经营特点与同行业公司情况，应收账款坏账准备计提充分。

问题 2：报告期内，申请人经营活动产生的现金流量净额分别为 0.77 亿元、1.16 亿元、0.60 亿元、-5.98 亿元。请结合申请人的经营情况，补充说明最近一期经营活动产生的现金流量大幅下降的原因及合理性。请保荐机构、会计师核查并发表意见。

【回复】

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 0.77 亿元、1.16 亿元、0.60 亿元和-5.98 亿元，而净利润分别为 1.35 亿元、0.43 亿元、2.53 亿元和 1.04 亿元，具体情况说明如下：

将净利润调节为经营活动现金流量	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
净利润	1.35	0.43	2.53	1.04
加：减值、折旧、摊销	1.04	1.34	1.67	1.52
存货的减少（增加以“-”号填列）	-0.49	-0.35	-2.62	-2.04
经营性应收项目的减少（增加以	-2.39	-1.64	-4.30	-7.16

“一”号填列)				
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	1.06	0.8	3.98	0.66
其他事项	0.20	0.58	-0.66	0.00
经营活动产生的现金流量净额	0.77	1.16	0.60	-5.98

一、经营性应收项目增长金额及幅度大于经营性应付项目导致经营性现金流量的下降

2016 年 9 月末经营性应收项目与经营性应付项目的差额为 6.5 亿元，2015 年末上述差额为 0.32 亿元，从而使 2016 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额相比 2015 年减少 6.18 亿元。具体原因如下：

(一) 营业收入增长以及业务结构调整使得经营性应收项目大幅增长

公司的经营性应收项目主要为应收账款，2016 年 9 月末公司应收账款比期初增加 7.07 亿元，增长 50.67%。应收账款大幅增长的主要原因系营业收入增长以及业务结构调整所致。2016 年 1-9 月公司实现营业收入 21.37 亿元，同比增长 64.39%；其中系统产品占营业收入的比例从 2015 年的 25.17%增长至 2016 年 1-9 月的 35.25%。具体分析请参考本反馈意见回复“一般问题 问题 1”中相关分析。

(二) 应收账款余额及增长幅度大于应付账款、应付票据

1、公司经营性应付期末余额主要为应付账款、应付票据

2015 年和 2016 年 1-9 月，公司经营活动现金流出明细如下：

单位：亿元

项目	2015 年		2016 年 1-9 月	
	金额	占比	金额	占比
购买商品、接受劳务支付的现金	12.24	52.37%	13.94	53.24%
支付给职工以及为职工支付的现金	5.65	24.15%	6.29	24.03%
支付的各项税费	1.70	7.28%	1.58	6.04%
支付其他与经营活动有关的现金	3.79	16.20%	4.37	16.69%
经营活动现金流出小计	23.38	100.00%	26.18	100.00%

公司在经营活动现金流出项目中支付工资、税费、除人工外的经营性费用(如研发费用支出、销售费用及其他管理费用等)占比较大，2015 年和 2016 年 1-9 月，支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费、支付其他与经营活动有关的现金三项合计占经营活动现金流出总额的比例分别为 47.63%、46.76%，

这些支出形成的负债支付账期较短，主要为按月支付，因此，公司经营性应付期末余额主要是应付账款、应付票据。

2、毛利率较高、付款周期低于收款周期等原因使得公司应收账款余额及增长幅度大于应付账款、应付票据

2015 年、2016 年 1-9 月综合毛利率分别为 49.55%、48.54%。由于公司产品毛利率较高，经营活动所产生的成本、费用中材料成本占比相对较低；同时，公司付款周期低于收款周期，2016 年 1-9 月公司向上游采购材料付款周期平均为 158 天，而公司销售产品及系统项目的收款周期平均为 236 天。

基于上述原因，在营业收入大幅增长的情况下，期末应收账款余额及增长幅度大于应付账款、应付票据。2016 年 1-9 月公司营业收入比上年同期增加 8.37 亿元，同比增长 64.39%。在营业收入大幅增长的情况下，2016 年 9 月末应收账款增加 7.07 亿元，相比 2015 年末增长 50.67%，而期末应付账款、应付票据仅增加 0.80 亿元，增长 10.03%。

2013 年-2016 年 9 月公司经营性应收及应付项目的变动具体如下：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2.39	-1.64	-4.30	-7.16
其中:应收账款及票据	-2.59	-1.33	-3.55	-7.07
预付账款	0.16	-0.06	-0.05	0.01
其他应收款及其他	0.04	-0.25	-0.70	-0.10
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1.06	0.80	3.98	0.66
其中:应付账款及票据	0.21	1.09	1.64	0.80
预收及其他应付款	0.45	-0.22	1.13	0.25
应交税费	0.17	-0.07	0.26	0.41
应付职工薪酬	0.15	-	0.68	-0.80
其他	0.08	0.00	0.27	
经营性应收与经营性应付增减变动差额	-1.33	-0.84	-0.32	-6.50

二、存货增长导致经营活动产生的现金流量净额下降

2016 年 9 月末存货余额相比 2015 年末增加 2.04 亿元，从而使 2016 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额相比同期净利润减少 2.04 亿元。2016 年 9 月末存货余额增加的主要原因如下：（1）营业收入增长、备货增加、在手系统订单增加导致原材料增加 0.34 亿元、产成品增加 0.51 亿元；（2）德国子公司 C2000 荷兰警察局项目期末发出商品大幅增加等导致发出商品增加 0.97 亿元。

存货变动的具体情况如下：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
存货的减少（增加以“-”号填列）	-0.49	-0.35	-2.62	-2.04
其中:原材料	-0.21	0.15	-0.44	-0.34
在产品	0.37	-0.04	-0.14	-0.11
产成品	-0.61	-0.3	-0.65	-0.51
半成品	-0.06	-0.27	-0.14	-0.11
发出商品	0.02	0.11	-1.25	-0.97

三、中介机构的核查意见

经核查，保荐机构和申请人会计师认为：公司 2016 年 1-9 月经营活动现金流量净额大幅下降，主要原因为应收账款等经营性应收余额及增长幅度大于应付账款等经营性应付余额及增长幅度以及期末存货增加所致，符合公司的经营情况，具有合理性。

问题 3：请申请人公开披露最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

【回复】

公司已在 2017 年 5 月 15 日公告的《关于本次非公开发行股票相关情况的公告》中公开披露以下内容：

公司最近五年按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等法律法规的要求，不断完善公司法人治理机制，促进企业持续健康发展，最近五年内不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及其整改情况如下：

一、关于公司近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

公司最近五年按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等法律法规的要求，不断完善公司法人治理机制，促进企业持续健康发展，最近五年内不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及其整改情况如下：

（一）2012 年 1 月监管关注函

深圳证券交易所于 2012 年 1 月 13 日对公司出具了《关于对海能达通信股份有限公司的监管关注函》（中小板关注函[2012]第 1 号），主要关注内容如下：

北京亚洲威迅科技有限公司（以下简称“亚洲威迅”）的实际控制人为你公司实际控制人陈清州的侄子，你公司与亚洲威迅存在关联关系。截止至 2011 年 12 月 26 日，你公司向亚洲威迅销售商品的关联交易金额达到 377.82 万元，但你公司直至 2012 年 1 月 11 日才履行相关审批程序和信息披露义务。

你公司的上述行为违反了本所《股票上市规则》第 10.2.4 条规定，我部对此表示关注。请你公司董事会充分重视上述问题，吸取教训，杜绝上述问题的再次发生。

1、整改措施

公司董事会在收到《监管关注函》后立即组织展开自查，并召集公司相关负责人及中介机构召开专题会议。经过自查，董事会认为公司已在 2011 年度半年报和《招股说明书》等信息中披露与亚洲威迅的关联关系及相关的交易金额，但按照《公司章程》的规定，公司与关联方发生交易金额超过 300 万元需董事会审议，公司未及时履行上述关联交易董事会审议的主要原因是财务部及证券部相关人员对相关信息披露规则了解不充分。针对上述情况，公司采取如下整改措施：

公司董事会已责成相关责任人深刻检讨，分析延迟履行董事会审议的原因；并组织全体董事、监事和高级管理人员相关人员进一步加强对《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》、《中小企业板信息披露业务备忘录》和其他相关规定等的学习，确保公司依照法律法规和有关要求规范运作，认真及时地履行信息披露义务，保证信息披露内容真实、准确、完整。

2、整改效果

通过上述整改措施，公司已加强了规范董监高行为，并树立了牢固的诚信意识与严谨的规范意识，同时公司也在事后履行了相关信息披露义务。通过此次整改，公司信息披露质量更加完善。

（二）2012 年 7 月监管意见

公司于 2012 年 7 月 31 日收到了中国证监会深圳监管局出具的《关于海能达

通信股份有限公司治理情况的监管意见》（深证局公司字[2012]53号），指出公司在存在“‘三会’会议记录不规范”、“部分专业委员会未有效运作”、“募集资金付款审批和管理不规范”、“部分制度对投资权限的规定与《公司章程》不一致”、“信息披露和内幕信息管理有待加强”等问题。

针对上述事项，公司加强相关法律法规及制度的学习及对有关人员的培训，强化信息披露管理。公司将定期组织相关人员认真学习《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则》等法律法规以及公司《信息披露制度》，并组织考试，以此提高董事、监事、高级管理人员及相关工作人员对上述规范的理解和工作水平。

公司已于2012年8月24日提交《海能达通信股份有限公司关于公司治理专项活动整改情况的总结报告》，公司整改情况如下：

1、“三会”会议记录不规范

整改情况：公司三会及董事会专门委员会的会议记录将详细记录会议发言情况，并要求所有参加现场会议的董事、监事、高级管理人员在会议记录上签字。

2、部分专业委员会未有效运作

整改情况：自2012年起，公司专门委员会每年将至少召开两次会议。对于董事会所议事项中，需提交董事会专门委员会审议的事项首先听取委员们的意见，充分沟通，切实做到专门委员会在董事会会前讨论，重大事项形成书面意见，提供给董事会决策。

3、募集资金付款审批和管理不规范

整改情况：公司将严格遵守《募集资金管理办法》的规定，所有募集资金付款都将经财务总监或董事长审批。对于募投项目实际使用情况与预计当年使用金额差异超过30%，公司将调整募集资金投资计划并提交公司董事会、监事会审议；在指定信息披露媒体详细披露投资计划差异的原因；同时，独立董事将对该事项发表独立意见，保荐机构将对该事项发表核查意见。

4、部分制度对投资权限的规定与《公司章程》不一致

整改情况：公司拟修订《对外投资管理制度》并提交董事会及股东大会审议；拟修订《总经理工作细则》并提交董事会审议。上述制度修订后对投资权限的规定将与《公司章程》的规定保持一致。

5、信息披露和内幕信息管理有待加强

整改情况：公司将严格遵守深圳证监局《关于要求深圳上市公司进一步做好内幕信息管理有关工作的通知》(深证局公司字[2012]108 号)的规定,在披露定期报告或业绩预告之前严格规范、控制对外提供信息。公司对外报送内幕信息将严格按照公司《信息披露管理制度》、《内幕信息知情人报备制度》、《对外信息报送和使用管理制度》等制度的相关规定，严格执行对外报送内幕信息的流程，并完善内幕信息知情人登记表的相关内容。对于政府主管部门确需申报的未公开敏感信息，提请其签订保密协议，并同时报送深圳证券交易所。

(三) 2014 年 1 月监管函

公司于 2014 年 1 月 13 日收到深圳证券交易所下发的《关于对海能达通信股份有限公司的监管关注函》(中小板监管函[2014]第 5 号)，主要内容如下：

你公司首期股票期权的授予日为 2013 年 9 月 5 日，但你公司于 2014 年 1 月 14 日刊登授予完成公告，时间间隔超过 30 日。

你公司的上述行为违反了本所《股票上市规则》第 2.1、2.7 条以及《中小企业板信息披露业务备忘录第 12 号：股权激励股票期权实施、授予与行权》第二条第（一）款的规定。请你公司董事会充分重视上述问题，吸取教训，及时整改，杜绝上述问题的再次发生。”

1、整改措施

针对上述事项，公司董事会已责成相关责任人深刻检讨，并组织全体董事、监事和高级管理人员相关人员进一步加强对《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》、《中小企业板信息披露业务备忘录》和其他相关规定等的学习，确保公司依照法律法规和有关要求规范运作，认真及时地履行信息披露义务，保证信息披露内容真实、准确、完整。

2、整改效果

公司通过上述学习，已加强了规范董监高行为，并树立了牢固的诚信意识与严谨的规范意识。

(四) 2016 年 3 月监管函

公司于 2016 年 3 月 28 日收到深圳证券交易所下发的《关于对海能达通信股份有限公司的监管函》（中小板监管函[2016]第 47 号），主要内容如下：

上海舟讯电子有限公司、深圳市信腾通讯设备有限公司作为你公司关联方，截至 2015 年 12 月 31 日，你公司与前述关联方已经发生的 2015 年度日常关联交易金额分别为 1226.65 万元、808.71 万元，合计 2,035.36 万元，占你公司 2014 年度经审计净资产的 1.02%。你对上述关联交易未及时履行审议程序和信息披露义务，直至 2016 年 3 月 18 日才召开董事会审议，并于 2016 年 3 月 22 日披露新增上述两家关联方及其 2015 年度关联交易金额。

你公司的上述行为违反了本所《股票上市规则（2014 年修订）》第 10.2.4 条、第 10.2.9 条、第 10.2.11 条的规定。请你公司董事会充分重视上述问题，吸取教训，杜绝上述问题的再次发生。

同时，提醒你公司：上市公司应当按照国家法律、法规、本所《股票上市规则》和《中小企业板上市公司规范运作指引》等规定，诚实守信，规范运作，认真和及时地履行信息披露义务。上市公司全体董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并就其保证承担个别和连带的责任。

1、整改措施

公司董事会在收到《监管函》后立即组织展开自查，并召集公司相关负责人及中介机构召开专题会议。经过自查后，公司认为主要原因是财务部及证券部相关人员对相关法规的理解与会计师不一致。针对上述情况，公司采取如下整改措施：

公司董事会秉承信息充分公开透明的原则和谨慎性原则，为进一步提高上市公司的透明度，于 2016 年 3 月 31 日及时对外补充披露了《关于 2015 年日常关联交易总结及 2016 年日常关联交易预计的补充公告》，独立董事发表了事前认可意见和独立意见。

公司董事会已责成相关责任人深刻检讨，并组织全体董事、监事、高级管理人员及其相关人员进一步加强对《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》、《中小企业板信息披露业务备忘录》和其他相关规定等的学习，确保公司依照法律法规和有关要求规范运作，认真及时地履行信息披露义务，保证信息披露内容真实、准确、完整。

2、整改效果

通过上述整改措施，公司已加强了规范董监高行为，并树立了牢固的诚信意识与严谨的规范意识，同时公司也在事后履行了相关信息披露义务。通过此次整改，公司信息披露质量更加完善。

二、保荐机构核查情况

经核查，保荐机构认为：除上述披露的《监管关注函》、《监管函》和《监管意见》外，公司最近五年来公司未受到证券监管部门及交易所的处罚或监管措施。针对上述证券监管部门及交易所的监管措施，发行人能够及时通过自查了解相关问题，并及时采取整改措施，相关措施切实可行，使公司信息披露更加规范，上述事项不会影响发行人本次非公开发行股票。

问题 4：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。

【回复】

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

（一）发行人与认购对象陈清州签订了附生效条件的《关于海能达通信股份有限公司向特定对象发行股份之股份认购协议》。根据该协议，发行人与陈清州就违约责任约定如下：

“本协议生效后，除不可抗力原因以及本协议第 9.2 款约定的情形外，任何一方不履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，给另一方造成损失的，应按照法律规定承担相应的违约责任。”

“若本次发行获得中国证监会核准之后，认购人未按本协议约定缴纳股份认购款，发生逾期，认购人应自逾期之日起按逾期未缴纳金额每日万分之五的标准向海能达支付违约金，并赔偿由此给海能达造成的全部损失。如果逾期超过 30 个工作日仍有未缴部分，海能达有权选择单方面解除本协议或者选择按照已缴付金额部分执行协议，认购人应当向海能达支付相当于逾期未缴纳金额 5%的违约

金”。

（二）发行人与认购对象招商证券资产管理有限公司（代发行人第三期员工持股计划）签订了附生效条件的《关于海能达通信股份有限公司向特定对象发行股份之股份认购协议》。根据该协议，发行人与招商证券资产管理有限公司（代发行人第三期员工持股计划）就违约责任约定如下：

“本协议生效后，除不可抗力原因外，任何一方不履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，给另一方造成损失的，应按照法律规定承担相应的违约责任。”

二、中介机构的核查意见

经核查，发行人保荐机构和发行人律师认为：发行人与认购对象陈清州、招商证券资产管理有限公司（代发行人第三期员工持股计划）之间签订的股份认购协议，明确了违约责任承担方式，相关协议中的违约条款已就保护上市公司利益和上市公司股东利益作出了相应的约定和安排。

问题 5、请申请人说明专网宽带无线自组网技术研发项目的环评文件为 2013 年出具的原因、此项目与南京软件研发基地项目的关系。请保荐机构核查。

【回复】

一、专网宽带无线自组网技术研发项目的环评文件为 2013 年出具的原因以及此项目与南京软件研发基地项目的关系说明

（一）专网宽带无线自组网技术研发项目与南京软件研发基地项目的关系

“海能达南京软件研发基地项目”实施地点位于公司在南京市雨花经济开发区的自有土地，实施主体为公司全资子公司南京海能达软件科技有限公司（以下简称“南京海能达”），实施内容包含“专网宽带无线自组网技术研发项目”与“专业通信软件研发及产业化项目”两个项目。

（二）专网宽带无线自组网技术研发项目的环评文件为 2013 年出具的原因

“海能达南京软件研发基地项目”已于 2013 年 11 月完成环评手续办理并取得批复（雨环建[2013]7 号）。现公司对总投资及建成后规划做了重新布局，项

目总建筑面积不变，主体功能不变，建成后用于实施“专网宽带无线自组网技术研发项目”与“专业通信软件研发及产业化项目”两个项目。南京海能达已于 2016 年 12 月 6 日就上述情况向南京市雨花台区环境保护局递交了《关于南京软件研发基地项目环评审批情况的说明》，南京市雨花台区环境保护局对该说明进行了书面回复，同意上述建设内容的变化，认为上述变化不属于建设项目重大变动，环保要求仍按雨环建[2013]7 号文件执行，变化内容纳入竣工环保验收管理。

二、保荐机构的核查意见

经核查，“专网宽带无线自组网技术研发项目”属于“海能达南京软件研发基地项目”的其中一部分，“海能达南京软件研发基地项目”已于 2013 年 11 月完成环评手续办理并取得批复（雨环建[2013]7 号）。根据南京市雨花台区环境保护局的回复，与南京市雨花台区环境保护局相关审批人员访谈确认，该项目的环保要求仍按雨环建[2013]7 号文件执行。

附录一

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1	胡军	420	420	33010619*****4
2	孙萌	380	380	37010519*****X
3	徐珊	350	350	61030219*****5
4	蔡海	300	300	51010219*****0
5	SAMUEL CHIA HAN SIONG	200	200	A2060****
6	索亮	200	200	62010219*****9
7	郭韬	200	200	44020219*****4
8	翁朝阳	190	190	35050019*****5
9	谭柏洪	185	185	44078319*****0
10	王可	170	170	23060519*****9
11	车固勇	168	168	43010519*****0
12	王名锦	160	160	H0912*****
13	WONG KIAT HOE	160	160	A3795****
14	王红艳	160	160	41010319*****5
15	许诺	150	150	R557****
16	郭中华	150	150	42010519*****4
17	王慎	150	150	36010419*****5
18	孙鹏飞	150	150	23010819*****9
19	酆琪	150	150	11010819*****0
20	苏勇	140	140	32010319*****9
21	沈瑞松	140	140	32010319*****1
22	范雄新	130	130	42102219*****X
23	连全斌	130	130	35212419*****8
24	于洋	130	130	23082219*****X
25	孙泰信	130	130	23010219*****6
26	OOI PHAIK EE	120	120	A2727****
27	赵振海	120	120	53010319*****7
28	冯世衡	120	120	51010619*****9
29	袁野	120	120	42280119*****8
30	鲁波	120	120	42102219*****3
31	姜雄彪	120	120	14232119*****4
32	陈云化	109	109	35223019*****8
33	郑如萍	100	100	11010519*****X
34	黄惠平	100	100	43242519*****2
35	鲁志兵	100	100	42118119*****0
36	郑晓华	100	100	42062119*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
37	耿少伟	100	100	41038119*****6
38	彭细根	100	100	36052119*****x
39	张德立	100	100	34020419*****5
40	田昊	100	100	32100219*****5
41	张学军	100	100	23010719*****3
42	朱德友	95	95	51023119*****0
43	刘锋	95	95	37020419*****3
44	甄海潮	95	95	32010319*****8
45	杜建雄	95	95	14223219*****9
46	田智勇	93	93	52222119*****3
47	轩芳玉	93	93	41142219*****1
48	陈恩俊	93	93	34242619*****X
49	康继亮	93	93	14243119*****2
50	郭红梅	90	90	61010319*****2
51	宋秦涛	90	90	61010219*****7
52	管鲍	90	90	42010719*****5
53	马超	90	90	34212819*****7
54	姜传宝	90	90	23102219*****6
55	赵广洲	89	89	23012119*****8
56	刘皓	85	85	32083119*****X
57	宋波	80	80	65010319*****0
58	潘启辉	80	80	52260119*****1
59	南卫国	80	80	51010219*****6
60	梁珏	80	80	44120219*****6
61	韦巍	80	80	44050819*****2
62	沈谦	80	80	43010319*****6
63	林文波	80	80	36031319*****6
64	陈静丽	80	80	35058319*****X
65	刘军杰	80	80	32010319*****8
66	王伟	80	80	13302519*****0
67	张庆利	80	80	13022619*****5
68	徐益海	78	78	43091119*****5
69	董焱	78	78	11010119*****0
70	郝剑	75	75	61030219*****0
71	唐诗	75	75	45232219*****7
72	武鹏	75	75	44030119*****2
73	秦晓敏	75	75	41112219*****7

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
74	任悦辰	75	75	15010219*****8
75	YU KOK HOONG	70	70	A1853****
76	陈雪松	70	70	51292219*****9
77	陈志达	70	70	44078119*****7
78	罗俊平	70	70	44030119*****3
79	张勇	70	70	43018119*****7
80	余庆祥	70	70	42220119*****3
81	李游	70	70	42010219*****6
82	袁健	70	70	41302919*****2
83	孙瀚	70	70	41070319*****7
84	樊胡兵	70	70	36042419*****4
85	冯志成	70	70	35010219*****2
86	朱花	70	70	32048119*****4
87	冯宝理	70	70	32010319*****7
88	颜兵	70	70	32010219*****8
89	赵金奎	70	70	23232519*****X
90	邢士刚	70	70	23060219*****1
91	崔克鑫	70	70	22088119*****6
92	张旭	70	70	21030319*****4
93	卫东伟	70	70	14020219*****X
94	宁正强	70	70	11010819*****X
95	王春生	69	69	23900419*****6
96	李华栋	65	65	51012519*****X
97	邓元礼	65	65	44022519*****6
98	刘李明	65	65	43292819*****6
99	杜飞	65	65	43062619*****6
100	高炜	65	65	42230119*****0
101	王兆辉	65	65	23210219*****x
102	付饶	65	65	12010719*****x
103	贾元翔	60	60	42010219*****7
104	肖建平	60	60	34010419*****3
105	于洪开	60	60	22052219*****2
106	陈晓东	60	60	21020219*****X
107	陈双明	60	60	61042419*****5
108	刘刚	60	60	61040219*****6
109	李家威	60	60	61011319*****3
110	杨芸霞	60	60	53290119*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
111	何永红	60	60	51022919*****X
112	梁斌	60	60	45242619*****1
113	戴灿贤	60	60	44182719*****9
114	黄妮	60	60	44162419*****0
115	罗正华	60	60	44162219*****2
116	骆树青	60	60	44162219*****5
117	蔡伟强	60	60	44142319*****1
118	卜辉	60	60	42900419*****3
119	宋鹏	60	60	42243219*****2
120	巩厚荣	60	60	42212719*****1
121	胡浩	60	60	42122219*****6
122	高枝香	60	60	42092219*****5
123	江霄华	60	60	42062319*****X
124	罗中元	60	60	42012119*****1
125	王新伟	60	60	41050419*****8
126	鲁绍贵	60	60	37020519*****2
127	张志华	60	60	36250219*****X
128	柳良根	60	60	36220119*****2
129	朱青云	60	60	36210319*****0
130	纪勇	60	60	32132219*****7
131	丁洪亮	60	60	32011319*****0
132	宋晓欧	60	60	23080419*****X
133	杨晨	60	60	23010319*****2
134	杨明凯	60	60	21090419*****3
135	王坤	60	60	21071919*****4
136	马宁	60	60	21010519*****3
137	卢晓东	60	60	13012519*****2
138	罗海滨	60	60	11010819*****9
139	吴志猛	58	58	42012319*****4
140	张玉成	56	56	42058219*****5
141	洪家明	55	55	51010219*****X
142	李锦锋	55	55	44142419*****4
143	龙泉	55	55	43292819*****6
144	张黎明	55	55	43022419*****X
145	冷川川	55	55	37063019*****0
146	张卫华	55	55	36252819*****7
147	杨河山	55	55	35062819*****7

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
148	郑振新	55	55	34022119*****1
149	钱文韬	55	55	22042119*****5
150	赵煜	55	55	21030419*****7
151	胡泉新	51	51	44128219*****4
152	李必河	50	50	36242619*****9
153	ViktorGerhardt	50	50	C1C24****
154	余铁柱	50	50	61042219*****9
155	辛小枫	50	50	61040319*****2
156	宋俊成	50	50	61010219*****7
157	徐海林	50	50	51232219*****3
158	卿玲	50	50	51102519*****9
159	唐斌	50	50	51072219*****7
160	唐发宏	50	50	51060219*****7
161	秦军	50	50	51011219*****2
162	陈国华	50	50	45242119*****1
163	陈寒	50	50	43302319*****4
164	胡盛琼	50	50	43262219*****1
165	郭治军	50	50	43098119*****4
166	齐金明	50	50	43012419*****6
167	焦富强	50	50	43010519*****4
168	湛军波	50	50	42900619*****2
169	吴国红	50	50	42900619*****0
170	吴宏星	50	50	42232419*****8
171	严细香	50	50	42230219*****8
172	徐艮华	50	50	42220219*****4
173	刘莹	50	50	42062319*****3
174	刘辉	50	50	42012219*****9
175	陈婉贞	50	50	42010619*****9
176	赵刚	50	50	42010619*****2
177	王杰	50	50	41232119*****0
178	李世超	50	50	41062119*****2
179	谢元晶	50	50	41020319*****1
180	冉斌龙	50	50	37292219*****7
181	冷鹏	50	50	37068719*****X
182	曾涛	50	50	36250219*****8
183	许鹏	50	50	36010319*****8
184	郎华敏	50	50	33018319*****6

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
185	刘宏波	50	50	32112319*****1
186	于阳	50	50	32108719*****6
187	徐晟华	50	50	32021919*****5
188	杜磊	50	50	32011319*****X
189	王闯	50	50	32010319*****8
190	程之龙	50	50	23210219*****0
191	孙哲	50	50	23010219*****X
192	赵太禄	50	50	21122119*****0
193	徐嘉	50	50	21010219*****X
194	王子鑫	50	50	15210419*****8
195	薛尚峰	50	50	15022319*****5
196	高伟	50	50	14030319*****9
197	郭东霞	50	50	14010119*****5
198	董双燕	50	50	13052119*****X
199	周玉龙	50	50	13022419*****9
200	陈捷	48	48	51102219*****7
201	KOKYIHTZYE	45	45	A2497****
202	冯东	45	45	65422219*****3
203	周友伟	45	45	65290119*****8
204	殷洁	45	45	61040219*****2
205	李绒花	45	45	61011119*****7
206	杨晓华	45	45	52011219*****X
207	刘敏	45	45	51102819*****3
208	李福兵	45	45	51102719*****8
209	李华驿	45	45	51031119*****0
210	王喆	45	45	51012219*****2
211	陈川麟	45	45	46003319*****4
212	黄洪	45	45	45252519*****5
213	晏立驱	45	45	45250119*****7
214	胡炳双	45	45	44152119*****0
215	黄妮	45	45	43020419*****X
216	刘丽	45	45	42102219*****X
217	范文博	45	45	42098419*****7
218	邢鹤亭	45	45	42011119*****2
219	王长广	45	45	41062119*****7
220	刘洋	45	45	37091119*****5
221	于涛	45	45	37011119*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
222	尧俊峰	45	45	36250219*****4
223	胡根根	45	45	36050219*****9
224	敖伟生	45	45	36050219*****1
225	曹毅	45	45	36042519*****3
226	潘政	45	45	36012119*****8
227	赖民良	45	45	35082219*****0
228	陈为登	45	45	35012319*****6
229	张宜成	45	45	34282919*****X
230	张茂林	45	45	34040319*****3
231	李冠男	45	45	33260219*****6
232	何晓涛	45	45	23011919*****8
233	秦瑞伦	45	45	23010319*****3
234	陈瑞铭	45	45	23010319*****4
235	颜昕	45	45	22010419*****8
236	李鹏	45	45	21148119*****X
237	赵国	45	45	21122419*****x
238	李春颖	45	45	21021119*****8
239	张颖哲	45	45	21010219*****8
240	赵焱	45	45	15020419*****8
241	崔建伟	45	45	12022419*****1
242	赵洪	45	45	12010319*****6
243	王磊	45	45	11010119*****7
244	牛赟	43	43	61010219*****0
245	杨华	40	40	61252219*****8
246	刘强	40	40	61232219*****7
247	何亚涛	40	40	61032119*****0
248	郑继辉	40	40	51340119*****5
249	李勇	40	40	51022419*****5
250	沈祖勇	40	40	51012419*****3
251	尹瑞华	40	40	51010819*****X
252	何森	40	40	46003319*****6
253	石炼之	40	40	45082119*****3
254	刘永清	40	40	45052119*****2
255	陈小天	40	40	45021119*****4
256	李贤晓	40	40	44150219*****7
257	刘英群	40	40	44098119*****9
258	沈逸鸣	40	40	44030119*****9

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
259	侯春峰	40	40	44010519*****X
260	邓俭生	40	40	43293019*****5
261	伍长林	40	40	43292219*****1
262	王志国	40	40	43092119*****6
263	陈曦	40	40	43060219*****8
264	黎正红	40	40	43052419*****1
265	余勇华	40	40	43050319*****4
266	何茂强	40	40	43030219*****4
267	陈晋	40	40	42280219*****2
268	唐志雄	40	40	42220119*****1
269	魏一怀	40	40	42122319*****8
270	陈涛	40	40	42108119*****7
271	杨丹	40	40	42092319*****8
272	胡庆	40	40	42010519*****1
273	史博	40	40	41282719*****0
274	魏彩虹	40	40	41282319*****1
275	牛薛锋	40	40	41270219*****0
276	李金磊	40	40	41062119*****8
277	史宝杰	40	40	41060319*****0
278	赵世杰	40	40	41018219*****9
279	张凯	40	40	37030319*****X
280	陈凯	40	40	36253119*****6
281	吴志敏	40	40	36250219*****3
282	刘军华	40	40	36250219*****7
283	郁炳炎	40	40	36242919*****x
284	范新华	40	40	36232919*****1
285	姜鹏	40	40	36232119*****7
286	高罕翔	40	40	36230119*****X
287	李萃	40	40	36222819*****8
288	赖世明	40	40	36213119*****9
289	陈燕明	40	40	36073019*****7
290	项根星	40	40	36012119*****6
291	吴杰森	40	40	35052419*****3
292	鄢人杰	40	40	35010419*****9
293	王海	40	40	34112719*****5
294	申娟	40	40	34032219*****1
295	汤晓斌	40	40	32128319*****9

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
296	顾云鹏	40	40	32098219*****3
297	范珂	40	40	32020319*****7
298	魏征	40	40	32010219*****3
299	王强	40	40	32010219*****4
300	VivianPan	40	40	31010819*****5
301	杨洪波	40	40	23230119*****3
302	邓万发	40	40	23212619*****2
303	李鹏	40	40	23090319*****0
304	AlvinTan	40	40	23010219*****6
305	曹博	40	40	23010219*****8
306	杨海涛	40	40	21070319*****2
307	殷翔	40	40	14010619*****1
308	黄旭	38	38	44030619*****1
309	汪婷	38	38	42110219*****4
310	郭贵斌	38	38	36242119*****9
311	孙来平	36	36	37250119*****5
312	李嘉雯	35	35	64010319*****X
313	王程	35	35	61273119*****1
314	杨小刚	35	35	61042219*****5
315	马亚军	35	35	61032419*****3
316	龙安明	35	35	52262719*****9
317	钟海涛	35	35	52020319*****4
318	刘军飞	35	35	52011119*****9
319	李晓莲	35	35	51232319*****9
320	林平	35	35	51022819*****5
321	李超鹏	35	35	51018119*****8
322	何顺	35	35	45092319*****2
323	张开龙	35	35	44142519*****8
324	郑泽榕	35	35	44058219*****6
325	陈钢	35	35	44050919*****1
326	王体	35	35	43068119*****6
327	刘彩虹	35	35	43042219*****7
328	刘涛	35	35	42900519*****X
329	关洪军	35	35	42900519*****1
330	张贤明	35	35	42282319*****1
331	曾加生	35	35	42122119*****2
332	丰超	35	35	42112119*****3

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
333	黄西月	35	35	42108719*****6
334	成龙	35	35	42108119*****5
335	田飞	35	35	42102419*****3
336	陈俊堂	35	35	42011119*****3
337	陈春松	35	35	36253119*****X
338	沈永坚	35	35	36042819*****7
339	朱昌富	35	35	35262319*****X
340	吴玉中	35	35	34292319*****x
341	杨杰勇	35	35	34242319*****2
342	于洪涛	35	35	23233019*****6
343	邢志刚	35	35	21110219*****1
344	闫七斐	35	35	14220119*****6
345	王文亮	35	35	14030219*****1
346	朱桂林	35	35	13092219*****1
347	张兆来	35	35	13028119*****4
348	雷卫强	35	35	12022419*****3
349	刘荣廷	35	35	11010819*****0
350	董玥	34	34	21010419*****3
351	毛勇全	33	33	51102719*****X
352	易湘刚	33	33	43028119*****8
353	王鑫林	30	30	61062319*****2
354	张时宇	30	30	61010219*****4
355	龙飞	30	30	45030419*****1
356	胡威	30	30	42220119*****3
357	晏波	30	30	42102219*****9
358	钟鹏	30	30	42030319*****6
359	柳钰	30	30	42011119*****4
360	蒋瑞	30	30	41300119*****5
361	冯娟	30	30	36222719*****7
362	林丞	30	30	23102619*****9
363	薛忠明	30	30	21140219*****8
364	王小磊	30	30	13082219*****3
365	李黎	30	30	13010219*****0
366	张燕华	30	30	64032119*****7
367	李院霞	30	30	61272919*****5
368	冯建涛	30	30	61210119*****4
369	李琪	30	30	61040419*****X

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
370	可为驹	30	30	53242419*****7
371	郭媛媛	30	30	52270119*****4
372	黄浩	30	30	52260119*****0
373	黄翔	30	30	52020119*****2
374	阳彦文	30	30	51390219*****9
375	米荣奎	30	30	51300219*****4
376	陈邦列	30	30	51102819*****1
377	陈宏	30	30	51102619*****4
378	彭勇	30	30	51032219*****2
379	付永生	30	30	51022719*****5
380	陈林	30	30	50024219*****X
381	黄然	30	30	50022319*****5
382	何照辉	30	30	46003619*****6
383	刘建良	30	30	45252819*****X
384	黄一祥	30	30	45092319*****1
385	廖连贵	30	30	45082119*****9
386	赖志勇	30	30	45011119*****x
387	黄晓云	30	30	44522219*****2
388	刘以展	30	30	44172219*****3
389	张伟山	30	30	44090219*****9
390	何圣奋	30	30	44082519*****X
391	曾志雄	30	30	44042119*****1
392	吴泽瑞	30	30	44030119*****5
393	彭景光	30	30	44022519*****9
394	章华	30	30	43310119*****7
395	王永栋	30	30	43250319*****2
396	石建纯	30	30	43242319*****1
397	梁勇	30	30	43128119*****4
398	储帼英	30	30	43122919*****8
399	刘又文	30	30	43112119*****1
400	曹树华	30	30	43108119*****9
401	邓盘洋	30	30	43102219*****8
402	王向荣	30	30	43092219*****7
403	臧敬	30	30	43090219*****7
404	鲁超军	30	30	43062419*****9
405	李纯华	30	30	43060219*****9
406	王吉英	30	30	43052619*****9

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
407	阳建群	30	30	43052419*****4
408	肖庞君	30	30	43052119*****6
409	阳康华	30	30	43042219*****6
410	谭旭婷	30	30	43040319*****4
411	杨建武	30	30	43028119*****6
412	易姣辉	30	30	43021919*****6
413	黄明波	30	30	43018119*****1
414	谢琴	30	30	43012119*****0
415	姚航	30	30	42900619*****8
416	廖雄高	30	30	42900619*****0
417	王磊	30	30	42900419*****X
418	赵咏梅	30	30	42900419*****5
419	杨帆	30	30	42900119*****9
420	陈小波	30	30	42900119*****1
421	李景飞	30	30	42282219*****5
422	陈卓	30	30	42230119*****8
423	汪鹏辉	30	30	42220219*****0
424	沈立	30	30	42212619*****9
425	陈建潮	30	30	42112319*****2
426	谢朝文	30	30	42108719*****0
427	杨磊	30	30	42102319*****7
428	石昌文	30	30	42098419*****0
429	刘浪	30	30	42098319*****9
430	方亚平	30	30	42092319*****6
431	刘连军	30	30	42090219*****4
432	夏蓓	30	30	42070419*****5
433	明卫军	30	30	42070019*****X
434	程龙	30	30	42068319*****9
435	冯超	30	30	42058319*****9
436	张敏杰	30	30	42038119*****5
437	戴立伟	30	30	42011219*****7
438	陈艳	30	30	42011119*****3
439	皮鲲	30	30	42010419*****8
440	龚亮	30	30	42010219*****9
441	刘全红	30	30	41302819*****3
442	李飞	30	30	41282719*****6
443	郭晓乐	30	30	41112119*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
444	王亚茹	30	30	41102419*****3
445	张静磊	30	30	41092319*****3
446	郑亚飞	30	30	41092219*****8
447	李平奇	30	30	41088119*****2
448	冯志强	30	30	41060319*****4
449	张帅雅	30	30	41042519*****9
450	吴国稳	30	30	41042519*****6
451	吕锋	30	30	41040319*****7
452	周广铭	30	30	37292219*****8
453	杨德润	30	30	37062919*****7
454	修舟	30	30	37028219*****8
455	戴聚成	30	30	36242919*****7
456	朱小勇	30	30	36242519*****X
457	李圣源	30	30	36240119*****3
458	计华国	30	30	36233019*****6
459	杨永林	30	30	36223219*****2
460	熊磊	30	30	36220319*****5
461	严佑晋	30	30	36213119*****3
462	刘明亮	30	30	36078119*****0
463	李明	30	30	36073119*****5
464	何峰	30	30	36072319*****8
465	徐敏	30	30	36068119*****X
466	艾建华	30	30	36062119*****5
467	汪金华	30	30	36052119*****0
468	刘翔	30	30	36030219*****9
469	江国民	30	30	35062119*****2
470	魏学旺	30	30	35042319*****5
471	林在武	30	30	35012519*****6
472	时光兵	30	30	34242319*****6
473	王存健	30	30	34222519*****2
474	孙陈	30	30	34213019*****4
475	张声利	30	30	34102219*****4
476	汪小飞	30	30	34082319*****7
477	吴鸿雨	30	30	34082319*****8
478	曹改建	30	30	34082219*****7
479	唐超君	30	30	34022319*****9
480	毛孟达	30	30	33022419*****7

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
481	于艳枫	30	30	32132319*****5
482	杨波	30	30	32132119*****4
483	张洪敏	30	30	32128119*****8
484	马勇	30	30	32083019*****5
485	包建国	30	30	32083019*****1
486	杨健	30	30	32082619*****0
487	程士华	30	30	32082319*****6
488	许开敏	30	30	32070619*****6
489	马树锋	30	30	32068319*****4
490	万玉明	30	30	32012319*****0
491	袁德巍	30	30	32011119*****2
492	孙飞	30	30	32010619*****9
493	陈泳毅	30	30	31011019*****5
494	周宇坤	30	30	31010319*****3
495	周洪波	30	30	23230219*****X
496	郭明超	30	30	23230119*****9
497	马志宇	30	30	23212719*****7
498	张程	30	30	23100219*****8
499	朱国晗	30	30	23082219*****8
500	刘强	30	30	23070919*****5
501	马学林	30	30	23060519*****1
502	张泽锋	30	30	23052319*****1
503	张亚娥	30	30	23032119*****6
504	周冉翌	30	30	23030219*****5
505	张文升	30	30	23010319*****7
506	车英海	30	30	22028119*****5
507	郭洪润	30	30	22012219*****9
508	刘杰	30	30	21090219*****X
509	王宁宁	30	30	21042219*****0
510	郑添渤	30	30	21010519*****4
511	崔光明	30	30	15222219*****3
512	刘慧琴	30	30	15012119*****4
513	滕艳菲	30	30	14262119*****9
514	杨小改	30	30	14042419*****9
515	张吉寇	30	30	13063319*****7
516	杨双锋	30	30	11010719*****4
517	陈礼平	28	28	51302319*****0

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
518	王月	28	28	51108119*****2
519	周利红	28	28	51022119*****5
520	廖安辉	28	28	44142319*****9
521	何庆东	28	28	44142119*****9
522	谢胜	28	28	43012419*****7
523	盛涛	28	28	42098319*****4
524	石峰	28	28	42050219*****X
525	邹斌	28	28	36220319*****9
526	吴辉	27	27	51122219*****X
527	林光锋	27	27	35222519*****1
528	张什	27	27	23052319*****9
529	程雪	26	26	61010419*****2
530	罗勤	26	26	42030219*****3
531	曾新鹏	26	26	36073119*****9
532	JoyceFu	25	25	G2541****
533	关文婧	25	25	65222219*****8
534	康志伟	25	25	64222619*****2
535	杨晶晶	25	25	62030219*****9
536	高原	25	25	61052319*****1
537	答盼	25	25	61052319*****1
538	张青	25	25	61032419*****1
539	聂亚峰	25	25	61030219*****1
540	邵振峪	25	25	54010219*****1
541	梁远刚	25	25	51302319*****3
542	赵鹏	25	25	50038119*****7
543	关义俊	25	25	46003319*****5
544	云露	25	25	46002219*****5
545	覃志华	25	25	45212319*****5
546	黄秋钧	25	25	45092319*****8
547	潘家顶	25	25	45080219*****6
548	虢锡乾	25	25	45010319*****9
549	苏楚静	25	25	44522419*****4
550	刘桐庆	25	25	44520219*****2
551	蔡晓	25	25	44152219*****7
552	郑剑武	25	25	44150219*****9
553	陈锦标	25	25	44142419*****1
554	郑文波	25	25	44080219*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
555	吴德安	25	25	44078219*****2
556	高存浩	25	25	44078219*****4
557	陈如	25	25	44030119*****3
558	卿艳华	25	25	43290119*****0
559	王雄集	25	25	43252219*****7
560	李长庚	25	25	43122419*****0
561	杨杰	25	25	43110219*****2
562	刘志兵	25	25	43102719*****X
563	史廷水	25	25	43102319*****5
564	黄武军	25	25	43102219*****1
565	孙伟	25	25	43072519*****X
566	郭飞	25	25	43072119*****9
567	刘国东	25	25	43070219*****1
568	王运时	25	25	43062419*****4
569	汪金伟	25	25	43062119*****4
570	张红梅	25	25	43052619*****0
571	曾炫	25	25	43052519*****7
572	张祥云	25	25	43042619*****2
573	曹杰	25	25	43042519*****1
574	朱海波	25	25	43042119*****X
575	刘昊宇	25	25	43042119*****5
576	刘钧	25	25	43032119*****2
577	段炼	25	25	43030419*****2
578	黄斌	25	25	43011119*****3
579	周勤华	25	25	42900419*****1
580	王登科	25	25	42900119*****8
581	田辉群	25	25	42220219*****X
582	王军	25	25	42213019*****X
583	江向春	25	25	42212819*****9
584	金星	25	25	42212619*****0
585	陈新华	25	25	42118119*****X
586	徐韡韬	25	25	42112219*****1
587	刘章	25	25	42108319*****5
588	魏晓芸	25	25	42102219*****X
589	吴林波	25	25	42102219*****3
590	谢喆	25	25	42082119*****4
591	余传锋	25	25	42068419*****0

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
592	王辉	25	25	42062419*****4
593	张晓波	25	25	42061919*****5
594	蔡友林	25	25	42052319*****4
595	张远龙	25	25	42022219*****2
596	郑敏	25	25	42011619*****1
597	李克季	25	25	41078219*****2
598	朱鹏伟	25	25	41060319*****9
599	侯瑞亮	25	25	41052719*****0
600	王为	25	25	37293019*****X
601	王方	25	25	37250119*****X
602	赵玉杰	25	25	37132719*****8
603	宋圣晔	25	25	36232919*****6
604	曾凡国	25	25	36072319*****5
605	曹建明	25	25	36072319*****8
606	陈伟	25	25	36042819*****8
607	卢祖保	25	25	36042419*****6
608	关超	25	25	36030219*****8
609	黄成富	25	25	35082219*****3
610	陈羽	25	25	35030319*****9
611	范家畅	25	25	34222119*****4
612	金旭	25	25	34080319*****5
613	崔恒静	25	25	32098119*****5
614	陶恒	25	25	32092319*****0
615	屠海燕	25	25	32088219*****9
616	冯健	25	25	32088219*****7
617	李瑞	25	25	32070519*****9
618	崔健	25	25	32068119*****0
619	陈红	25	25	32038219*****1
620	孙锦超	25	25	32032419*****X
621	张宁	25	25	32011119*****X
622	于海洋	25	25	23212619*****8
623	姜延峰	25	25	23102619*****0
624	张斐聪	25	25	23070919*****X
625	张宇	25	25	23020519*****3
626	于步野	25	25	23011919*****1
627	徐翔	25	25	23010719*****2
628	苗利恒	25	25	22072119*****4

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
629	王海霞	25	25	21100219*****8
630	林之楠	25	25	21030219*****6
631	王磊	25	25	14272419*****6
632	刘艳	25	25	14220219*****9
633	王兵	25	25	13053419*****4
634	吴兴伟	25	25	13022819*****9
635	付高迪	24	24	61011419*****9
636	刘磊	24	24	43010319*****6
637	郭晓杰	24	24	41032219*****5
638	周青	23	23	61011119*****1
639	李仲懿	23	23	51018219*****9
640	钟咏欣	23	23	44040219*****5
641	吴伟宇	23	23	44011219*****9
642	李齐	23	23	23012419*****3
643	谭卫	22	22	51352119*****X
644	刘从兵	22	22	51132419*****1
645	林赞	22	22	44050919*****X
646	李建	22	22	43038119*****7
647	陈晓枫	22	22	42022219*****4
648	易纯洁	22	22	36222619*****5
649	黎初阳	22	22	36050219*****6
650	汪嘉文	22	22	34262319*****X
651	黄赛荣	22	22	32068119*****5
652	孙树彤	20	20	65422119*****1
653	黄娟	20	20	65210119*****9
654	郭谊	20	20	65010319*****5
655	哈玉玲	20	20	64222219*****0
656	杨宝锋	20	20	62282519*****X
657	白鹏文	20	20	62030219*****1
658	王伟	20	20	61272219*****0
659	张炜	20	20	61252319*****3
660	何寅龙	20	20	61240119*****0
661	岳荣怀	20	20	61232419*****3
662	魏育民	20	20	61213019*****7
663	王海潮	20	20	61048119*****9
664	潘鸯鸯	20	20	61032919*****9
665	宋曦	20	20	61010419*****6

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
666	瞿涛锋	20	20	61010419*****8
667	田胜	20	20	61010319*****1
668	潘明星	20	20	52262219*****6
669	何海波	20	20	52020119*****2
670	陈阳	20	20	52010319*****8
671	韦小东	20	20	51352519*****0
672	戴才	20	20	51112119*****X
673	代勇	20	20	51102819*****7
674	李玺	20	20	51100219*****7
675	何韧	20	20	51072319*****8
676	董延荣	20	20	51010719*****4
677	屈江	20	20	50038219*****6
678	周开洋	20	20	50022219*****4
679	陈旭	20	20	50010519*****X
680	曾小宇	20	20	46003119*****8
681	陈阅	20	20	46000419*****8
682	肖进伟	20	20	46000219*****6
683	何文选	20	20	45222619*****6
684	韦永吉	20	20	45212719*****X
685	龚泽宗	20	20	45212319*****6
686	钟炳	20	20	45051219*****3
687	时清利	20	20	45032719*****3
688	李昌毅	20	20	45030519*****6
689	黄名溟	20	20	45012119*****3
690	邱利松	20	20	44528119*****8
691	许盛斌	20	20	44520219*****9
692	余志烦	20	20	44188119*****4
693	刘优传	20	20	44162419*****X
694	黄焕荣	20	20	44162319*****5
695	李焕彬	20	20	44142419*****0
696	蔡怡春	20	20	44142319*****X
697	高家荣	20	20	44132319*****5
698	胡镜飞	20	20	44128419*****9
699	黎广平	20	20	44092319*****2
700	赖强	20	20	44092119*****6
701	王凭	20	20	44080319*****5
702	王斯毅	20	20	44078119*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
703	张启昌	20	20	44068119*****0
704	柳晓见	20	20	44050619*****8
705	张福恩	20	20	44040219*****2
706	晏笛舟	20	20	44030119*****3
707	傅斌	20	20	43293019*****6
708	李庆	20	20	43290219*****4
709	李雄军	20	20	43282419*****4
710	谢海荣	20	20	43110219*****8
711	薛巧凤	20	20	43092219*****7
712	叶觉明	20	20	43090319*****5
713	吴恒	20	20	43072519*****8
714	李勇	20	20	43072119*****0
715	张秋香	20	20	43068119*****8
716	宋挺	20	20	43060219*****3
717	刘罡	20	20	43052519*****8
718	邓艺超	20	20	43052419*****2
719	陈平	20	20	43048119*****3
720	罗鹏	20	20	43042219*****6
721	李潇	20	20	43042119*****4
722	万利云	20	20	43042119*****4
723	易阳科	20	20	43041219*****X
724	李光洁	20	20	43040219*****5
725	孙烨	20	20	43038119*****2
726	张大安	20	20	43032119*****0
727	贺艺	20	20	43020319*****8
728	郑建勇	20	20	42900619*****9
729	丁惠敏	20	20	42900619*****X
730	吕恩建	20	20	42282319*****9
731	刘云召	20	20	42230119*****8
732	薛飞腾	20	20	42230119*****2
733	郑正华	20	20	42230119*****3
734	余辉	20	20	42220119*****4
735	万建锋	20	20	42212819*****X
736	刘峰	20	20	42112719*****9
737	许超	20	20	42112619*****0
738	喻该	20	20	42108319*****X
739	童欢	20	20	42108119*****4

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
740	喻娥	20	20	42102419*****8
741	李冲	20	20	42102219*****8
742	曾勇	20	20	42102219*****1
743	周明芳	20	20	42100219*****2
744	张樱	20	20	42098419*****8
745	马远波	20	20	42098319*****0
746	杨金铃	20	20	42098219*****5
747	李佳	20	20	42082119*****7
748	唐寅	20	20	42068219*****5
749	夏鹏飞	20	20	42062519*****X
750	李可	20	20	42032519*****6
751	李军	20	20	42032119*****X
752	刘莉	20	20	42011119*****5
753	吴鑫	20	20	42011119*****3
754	谢群辉	20	20	42011119*****3
755	董理	20	20	42010619*****8
756	刘钢	20	20	41302419*****1
757	李栋	20	20	41152719*****8
758	吕晓伟	20	20	41130319*****6
759	张志强	20	20	41130319*****X
760	李文峰	20	20	41108119*****3
761	徐启红	20	20	41102419*****9
762	曹秀军	20	20	41062119*****6
763	董文凯	20	20	41060319*****2
764	鹿峰	20	20	37292419*****0
765	谢纪岭	20	20	37132619*****0
766	高洪佳	20	20	37132119*****3
767	秦君雪	20	20	37120219*****1
768	王芳	20	20	37030519*****0
769	朱俊	20	20	36252319*****2
770	张达峰	20	20	36250219*****5
771	谢银祥	20	20	36250219*****2
772	吴仁涛	20	20	36242619*****7
773	童震	20	20	36240119*****7
774	李彬	20	20	36233019*****6
775	乐红文	20	20	36232919*****6
776	吴祖饶	20	20	36232219*****9

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
777	严智勇	20	20	36232119*****X
778	付勇	20	20	36222219*****7
779	白宇峰	20	20	36220319*****9
780	张翠琴	20	20	36220319*****7
781	雷滔	20	20	36213519*****5
782	李耀铭	20	20	36213219*****3
783	张红冬	20	20	36213119*****2
784	唐伟群	20	20	36212819*****4
785	王聪	20	20	36210119*****5
786	何承洪	20	20	36078219*****7
787	刘蔚荣	20	20	36078119*****1
788	谢孟昊	20	20	36073219*****3
789	欧阳康百	20	20	36073219*****2
790	廖佛珍	20	20	36073019*****9
791	黄和平	20	20	36072219*****9
792	徐超	20	20	36068119*****3
793	万华龙	20	20	36062219*****0
794	陈剑	20	20	36042419*****1
795	孙文平	20	20	36042119*****8
796	郑良	20	20	36010219*****6
797	兰淑英	20	20	35082419*****2
798	王双斌	20	20	35052419*****6
799	林泽	20	20	35020419*****2
800	王凯	20	20	34262219*****1
801	张璐	20	20	34262219*****9
802	朱晓燕	20	20	34102219*****X
803	杨友良	20	20	34032319*****6
804	徐跃	20	20	34032119*****7
805	项修平	20	20	33260219*****3
806	陈敏敏	20	20	33032419*****9
807	王飞翔	20	20	33018319*****X
808	杨鹏	20	20	32128319*****5
809	刘东杰	20	20	32092219*****4
810	张冬波	20	20	32082119*****8
811	金星	20	20	32080219*****0
812	刘恒甫	20	20	32072119*****5
813	杨阳	20	20	32062319*****7

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
814	殷婷婷	20	20	32062119*****9
815	李古健	20	20	32032419*****8
816	赵灿	20	20	32032319*****1
817	彭庆湘	20	20	31011219*****9
818	乔木	20	20	31010719*****X
819	王英男	20	20	23233019*****5
820	赵兵兵	20	20	23100419*****X
821	张旭	20	20	23090219*****3
822	朴金镇	20	20	23030619*****0
823	盖秋明	20	20	23023019*****9
824	裴鹤峰	20	20	23022119*****X
825	史亚萍	20	20	23020819*****7
826	修晗	20	20	23012319*****8
827	路旭申	20	20	23010819*****8
828	马慧娟	20	20	23010719*****4
829	雷娜	20	20	23010419*****3
830	司冬雨	20	20	23010319*****4
831	赵震	20	20	23010319*****5
832	马成友	20	20	23010319*****5
833	李智勇	20	20	23010219*****7
834	李志洋	20	20	23010219*****4
835	刘海	20	20	22020319*****0
836	齐相如	20	20	21132119*****1
837	袁铄	20	20	21030419*****5
838	蔡亮	20	20	21021219*****2
839	刘镰清	20	20	21010619*****5
840	朱俊毅	20	20	21010519*****1
841	王悦东	20	20	21010419*****6
842	李小东	20	20	21010319*****7
843	姚凯	20	20	15270119*****2
844	胡陶然	20	20	15262419*****6
845	王呼和	20	20	15230219*****1
846	任杰	20	20	15012119*****4
847	丁源	20	20	15010219*****7
848	王恒辉	20	20	14112119*****2
849	徐燕	20	20	14052119*****0
850	赵飞	20	20	14032219*****3

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
851	赵立新	20	20	13082719*****1
852	刘宝	20	20	13060319*****9
853	张寰	20	20	13022819*****4
854	黄俊	20	20	13020619*****4
855	王成	20	20	13010519*****6
856	李力波	20	20	11010819*****9
857	李鑫	20	20	11010619*****8
858	林丽	19	19	45092219*****1
859	代成平	18	18	62010519*****2
860	闫海珠	18	18	61010319*****X
861	沈扬智	18	18	45052119*****5
862	谢克谦	18	18	44172319*****8
863	王凯	18	18	42112519*****6
864	兰军	18	18	42102219*****2
865	王文静	18	18	41112319*****1
866	李智胜	18	18	41022419*****8
867	於辉	18	18	37082619*****X
868	胡少春	18	18	36242419*****9
869	刘湘敏	18	18	36222919*****3
870	李灿	18	18	36060219*****3
871	朱锦璐	18	18	35078219*****4
872	马士亮	18	18	34112719*****9
873	杨明	18	18	33090319*****9
874	丁宝俊	18	18	32062319*****7
875	柳淳超	18	18	32012519*****6
876	陈新春	18	18	23102519*****1
877	杜佳佳	18	18	23010219*****7
878	郑海涛	18	18	15040219*****9
879	郭俊杰	18	18	14232219*****2
880	吴晓闪	17	17	41132519*****6
881	王国正	17	17	41052119*****6
882	滑福宁	17	17	37021119*****5
883	谢万富	17	17	36078219*****3
884	矫立志	17	17	22072119*****2
885	张泽林	16	16	52273119*****X
886	刘勇	16	16	51102719*****X
887	徐环	16	16	44142319*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
888	林水明	16	16	44128319*****7
889	陈志军	16	16	44081119*****4
890	段闯	16	16	43052519*****3
891	汪海涛	16	16	42900519*****4
892	鲍正伟	16	16	42900119*****X
893	张望涛	16	16	42220119*****7
894	周青	16	16	42108719*****0
895	杜湘洋	16	16	41102319*****4
896	陈芬	16	16	36220419*****X
897	刘余焜	16	16	36213319*****9
898	黄增荣	16	16	35082419*****1
899	陈永生	16	16	34262619*****X
900	袁梦霞	16	16	34102219*****0
901	杜鹃	16	16	23010719*****5
902	孙超	16	16	21090419*****0
903	韩红波	16	16	15232319*****8
904	杨宏	15	15	61012219*****1
905	吴雷	15	15	53220119*****4
906	吴琳	15	15	52010219*****4
907	匡时	15	15	51010619*****1
908	王栩	15	15	50022819*****3
909	符丹蕾	15	15	46020019*****7
910	陈葵罡	15	15	45250119*****0
911	张家院	15	15	45011119*****5
912	黄志坤	15	15	45010419*****1
913	刘明艺	15	15	44088119*****0
914	高健荣	15	15	44058319*****7
915	简志坚	15	15	44010219*****4
916	肖舒君	15	15	43058119*****1
917	肖兵	15	15	43042419*****1
918	黄贤明	15	15	42282219*****2
919	陈晓娟	15	15	42102219*****8
920	张英	15	15	42082119*****8
921	单江男	15	15	42010619*****3
922	王利闯	15	15	41132919*****2
923	刘尊陆	15	15	37292819*****0
924	李国允	15	15	37290119*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
925	张宣成	15	15	35210319*****9
926	方利锋	15	15	33082419*****1
927	丛林	15	15	23062119*****6
928	金子文	15	15	22038119*****3
929	安忠根	15	15	22020319*****X
930	刘斯	15	15	21070219*****6
931	郝妍	15	15	14010819*****7
932	孙海峰	15	15	13060419*****0
933	董颖超	15	15	12022519*****X
934	张金庚	15	15	12010719*****3
935	张婷	15	15	65310119*****4
936	罗宏亮	15	15	65220119*****3
937	陈峰	15	15	65010219*****6
938	郭瑞	15	15	64010219*****5
939	黄蕾	15	15	63280119*****4
940	刘进	15	15	62282719*****4
941	张明	15	15	62282619*****1
942	马彦文	15	15	62242119*****8
943	武继儒	15	15	62230119*****8
944	陈军	15	15	62040319*****3
945	魏明	15	15	62010519*****7
946	吴笛	15	15	62010419*****7
947	梁骐	15	15	62010219*****2
948	屈玉鑫	15	15	61272519*****6
949	张戎	15	15	61230119*****0
950	雷东海	15	15	61052419*****2
951	马鑫	15	15	61052319*****0
952	岳仲博	15	15	61052119*****0
953	徐超	15	15	61043119*****X
954	李飞轮	15	15	61042519*****5
955	上妮娜	15	15	61042419*****6
956	薛鹏	15	15	61033019*****2
957	赵松	15	15	61032219*****X
958	刘莎	15	15	61030319*****3
959	于振	15	15	61030219*****7
960	杨磊	15	15	61012419*****0
961	任雷军	15	15	61010319*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
962	李亦琦	15	15	53300119*****8
963	黄勇	15	15	53212719*****7
964	吕正雄	15	15	53018119*****7
965	邓贵兰	15	15	52272319*****X
966	左银丽	15	15	51130419*****5
967	何勇	15	15	51102319*****5
968	陈伟	15	15	51102319*****1
969	李丹	15	15	51100219*****5
970	周智勋	15	15	51082419*****2
971	胡江	15	15	51070319*****8
972	任原	15	15	51040219*****9
973	钟莉丽	15	15	51032119*****7
974	金亮	15	15	51021219*****4
975	张静	15	15	51018219*****1
976	高启明	15	15	50011319*****3
977	冯先	15	15	50010119*****7
978	高海松	15	15	46003519*****9
979	黄元兵	15	15	45262719*****4
980	黄忠亭	15	15	45262219*****0
981	廖津	15	15	45252519*****8
982	管昌荣	15	15	45250119*****2
983	钟恒华	15	15	45242719*****8
984	何福光	15	15	45242319*****5
985	蒋木秀	15	15	45232319*****1
986	刘星	15	15	45222319*****7
987	王典剑	15	15	45212319*****0
988	吕洁	15	15	45092219*****5
989	黎石德	15	15	45082119*****6
990	张发荣	15	15	45052119*****X
991	周鹏	15	15	45032519*****7
992	黄焱	15	15	45030519*****4
993	黎树发	15	15	45012119*****3
994	梁远鹏	15	15	45010419*****2
995	郑贤文	15	15	44538119*****5
996	许锐生	15	15	44528119*****6
997	唐龙坤	15	15	44522419*****8
998	黄银龙	15	15	44522119*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
999	陈敦介	15	15	44512119*****2
1000	许楚銮	15	15	44510219*****9
1001	邓梓杨	15	15	44182319*****X
1002	谭永亮	15	15	44172319*****0
1003	黄常有	15	15	44162419*****1
1004	廖京融	15	15	44162219*****5
1005	廖根中	15	15	44142419*****3
1006	黄广彬	15	15	44142219*****8
1007	吴荣桂	15	15	44098119*****5
1008	梁尧	15	15	44098119*****4
1009	程允辉	15	15	44098119*****8
1010	梁滢	15	15	44092119*****6
1011	李军	15	15	44088319*****0
1012	徐婷胤	15	15	44082519*****5
1013	郑盛志	15	15	44082519*****2
1014	李哲仪	15	15	44080319*****0
1015	王全振	15	15	44080119*****7
1016	郑伟祯	15	15	44078319*****5
1017	徐小梨	15	15	44078119*****2
1018	陈烁	15	15	44058319*****4
1019	陆诗	15	15	44030619*****3
1020	李亚斐	15	15	44030119*****7
1021	李才良	15	15	44030119*****4
1022	郭玮	15	15	44022319*****3
1023	朱定伟	15	15	44022219*****6
1024	利志敏	15	15	44022119*****5
1025	谭利	15	15	43900419*****6
1026	文泰华	15	15	43292919*****8
1027	陈健勇	15	15	43292419*****3
1028	李中辉	15	15	43252419*****1
1029	孙理斌	15	15	43252419*****5
1030	陈代保	15	15	43252419*****7
1031	周亚辉	15	15	43252219*****7
1032	胡展威	15	15	43252219*****9
1033	杨勇	15	15	43128119*****5
1034	甘帅	15	15	43098119*****2
1035	李晶晶	15	15	43072619*****9

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1036	刘海波	15	15	43072419*****X
1037	王小平	15	15	43072319*****0
1038	周敏	15	15	43068119*****4
1039	李迎兵	15	15	43062119*****8
1040	陈松	15	15	43062119*****6
1041	熊旺	15	15	43061119*****7
1042	王坤	15	15	43058119*****7
1043	王小集	15	15	43052519*****7
1044	杨修康	15	15	43052219*****5
1045	宁宇	15	15	43052119*****7
1046	罗辉辉	15	15	43052119*****8
1047	余响康	15	15	43052119*****0
1048	周智	15	15	43050219*****5
1049	李斌	15	15	43042619*****5
1050	邹仕第	15	15	43042619*****6
1051	蒋双耀	15	15	43042119*****7
1052	邓淑华	15	15	43040419*****X
1053	熊运远	15	15	43040319*****7
1054	吕星	15	15	43022319*****7
1055	黄艳	15	15	43022119*****7
1056	汤玲	15	15	43022119*****X
1057	林小溪	15	15	43021119*****0
1058	魏兆丰	15	15	43018119*****X
1059	喻志华	15	15	43012419*****8
1060	吴浪	15	15	43012119*****9
1061	彭想	15	15	43012119*****3
1062	倪晚霞	15	15	42900619*****5
1063	彭侃	15	15	42900619*****9
1064	索泽亮	15	15	42900619*****1
1065	江少波	15	15	42900619*****2
1066	沈必烈	15	15	42242519*****X
1067	闫炎	15	15	42112519*****3
1068	占小欢	15	15	42112519*****2
1069	陆威	15	15	42112319*****1
1070	熊利刚	15	15	42112219*****8
1071	吕宾	15	15	42110219*****X
1072	邓宏伟	15	15	42108719*****X

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1073	王念	15	15	42108719*****1
1074	陈典	15	15	42108319*****0
1075	刘洋	15	15	42108319*****2
1076	廖庆梅	15	15	42102419*****5
1077	魏琼	15	15	42102319*****6
1078	陈志强	15	15	42102319*****1
1079	刘丹	15	15	42098419*****0
1080	张中飞	15	15	42098419*****9
1081	涂敏杰	15	15	42098319*****5
1082	汪尚云	15	15	42092319*****X
1083	张杰	15	15	42092319*****7
1084	孔凡磷	15	15	42088119*****9
1085	陈官锐	15	15	42088119*****6
1086	刘涛	15	15	42082119*****X
1087	徐靖华	15	15	42080219*****1
1088	吴茂辉	15	15	42070319*****0
1089	冯文华	15	15	42062119*****4
1090	戴红	15	15	42060319*****6
1091	高亢	15	15	42058319*****7
1092	陈勇	15	15	42052919*****8
1093	李新洋	15	15	42030319*****9
1094	唐建文	15	15	42028119*****3
1095	李雍	15	15	42020219*****4
1096	宋勋	15	15	42011619*****6
1097	金玲	15	15	42011419*****5
1098	刘岳洋	15	15	42011419*****5
1099	刘浩	15	15	42011119*****9
1100	童芳菲	15	15	42010419*****0
1101	李亮	15	15	41302819*****X
1102	温煜勋	15	15	41282919*****9
1103	殷永臣	15	15	41272719*****7
1104	王纪伟	15	15	41272219*****7
1105	陈健	15	15	41232819*****4
1106	聂立青	15	15	41232819*****8
1107	张祥杰	15	15	41232719*****8
1108	王东海	15	15	41142619*****9
1109	高珂增	15	15	41132619*****4

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1110	夏孟博	15	15	41130219*****6
1111	王小攀	15	15	41128219*****1
1112	王君强	15	15	41112319*****0
1113	苏黎光	15	15	41108119*****5
1114	张爱军	15	15	41092219*****7
1115	张文健	15	15	41072819*****4
1116	郑淑领	15	15	41072419*****9
1117	谢忠良	15	15	41071119*****6
1118	陈志先	15	15	41071119*****X
1119	刘永凯	15	15	41060319*****X
1120	司海红	15	15	41060319*****3
1121	谷振学	15	15	41060319*****3
1122	李正东	15	15	41060219*****0
1123	贾卫红	15	15	41060219*****2
1124	李志强	15	15	41048119*****4
1125	张晓乐	15	15	41042619*****0
1126	王延超	15	15	41042319*****X
1127	李军丽	15	15	41042219*****1
1128	郭明卫	15	15	41032919*****6
1129	杨小伟	15	15	41032319*****4
1130	张刚建	15	15	41022419*****7
1131	张燕	15	15	41020519*****X
1132	王晓乐	15	15	41018119*****9
1133	郭伟琴	15	15	41010219*****0
1134	卢彦忠	15	15	37293019*****7
1135	李涛	15	15	37292519*****1
1136	李光领	15	15	37292219*****X
1137	曹慧	15	15	37132319*****0
1138	赵振锋	15	15	37132219*****4
1139	李瑶	15	15	37120219*****9
1140	葛庆乐	15	15	37112119*****1
1141	何建	15	15	37088119*****2
1142	侯宪磊	15	15	37083219*****7
1143	隋修学	15	15	37078219*****9
1144	沈海	15	15	37072419*****2
1145	董海	15	15	37068219*****0
1146	都振兴	15	15	37061219*****3

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1147	殷宁	15	15	37040319*****7
1148	郝增盈	15	15	37032319*****2
1149	刘强	15	15	37010519*****X
1150	刘堃	15	15	37010219*****4
1151	程斌	15	15	36253119*****3
1152	湛海荣	15	15	36252619*****X
1153	陈俊	15	15	36250219*****6
1154	袁建辉	15	15	36250219*****0
1155	刘星	15	15	36242919*****3
1156	郭国栋	15	15	36240119*****8
1157	程时兴	15	15	36233419*****9
1158	吴爱国	15	15	36233019*****X
1159	金水明	15	15	36222219*****1
1160	胡春雷	15	15	36220419*****8
1161	鄢志成	15	15	36220219*****4
1162	冯超	15	15	36220219*****9
1163	熊坤勇	15	15	36220219*****1
1164	曾祥鹏	15	15	36213619*****6
1165	曹星	15	15	36212419*****8
1166	涂怡	15	15	36212419*****X
1167	刘定基	15	15	36078119*****5
1168	彭琨	15	15	36073019*****6
1169	欧阳林沅	15	15	36072619*****7
1170	王志良	15	15	36072319*****9
1171	钟小峰	15	15	36072219*****3
1172	杜岳北	15	15	36048119*****8
1173	占铁宝	15	15	36048119*****4
1174	洪耀宗	15	15	36043019*****X
1175	阳林华	15	15	36043019*****3
1176	彭勇	15	15	36031319*****3
1177	刘强	15	15	36030219*****9
1178	李长永	15	15	36028119*****3
1179	支强	15	15	36012419*****9
1180	雷龙平	15	15	36012219*****9
1181	章永飞	15	15	36012119*****3
1182	刘晓伟	15	15	36010319*****6
1183	林文长	15	15	35082419*****8

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1184	陈文山	15	15	35062319*****4
1185	林荒明	15	15	35058319*****0
1186	黄志忠	15	15	35052119*****5
1187	黄文静	15	15	35012319*****1
1188	陈代焱	15	15	35012119*****4
1189	李亚东	15	15	34220119*****1
1190	程立文	15	15	34128119*****2
1191	周司	15	15	34122319*****3
1192	梁朝忠	15	15	34122119*****2
1193	张磊	15	15	34120419*****4
1194	吴毅	15	15	34100219*****1
1195	吴茂林	15	15	34082319*****6
1196	陈浩	15	15	34082119*****0
1197	陶娟	15	15	34052119*****0
1198	武磊	15	15	34032219*****1
1199	朱安华	15	15	34022319*****5
1200	贾宇生	15	15	33072219*****4
1201	汤茂海	15	15	32132219*****8
1202	谭文婷	15	15	32128119*****1
1203	薛晨光	15	15	32120119*****5
1204	曹攀	15	15	32118319*****8
1205	潘小玲	15	15	32118119*****4
1206	徐寅杰	15	15	32100219*****0
1207	蔡堂健	15	15	32090219*****6
1208	杨光	15	15	32083119*****6
1209	徐同庆	15	15	32072119*****2
1210	陈伟	15	15	32058219*****X
1211	恽菱阳	15	15	32048319*****5
1212	邵琨	15	15	32040419*****0
1213	曾浩	15	15	32010719*****7
1214	钱磊	15	15	32010219*****0
1215	孙毓睿	15	15	31010219*****4
1216	于忠辉	15	15	23233219*****7
1217	齐靖南	15	15	23230219*****7
1218	洪晨	15	15	23108319*****2
1219	张文涛	15	15	23090319*****X
1220	张彬	15	15	23082219*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1221	王彬	15	15	23070719*****8
1222	曹伟丽	15	15	23060219*****5
1223	张涛	15	15	23030619*****X
1224	王玉华	15	15	23022119*****6
1225	孙力	15	15	23012819*****9
1226	王存刚	15	15	23010719*****X
1227	王知江	15	15	23010719*****7
1228	刘雪松	15	15	23010619*****7
1229	蒋洪俊	15	15	23010619*****X
1230	闫鹏	15	15	23010619*****2
1231	赵国鑫	15	15	23010519*****6
1232	孙宏亮	15	15	23010419*****2
1233	王玮	15	15	23010419*****6
1234	刘婧	15	15	23010319*****1
1235	刘岩	15	15	23010319*****7
1236	潘雪	15	15	23010219*****3
1237	戴伟	15	15	23010219*****5
1238	郭月	15	15	23010219*****2
1239	金文玉	15	15	22240219*****2
1240	梁旭	15	15	22232319*****7
1241	李松	15	15	22072419*****6
1242	张晓东	15	15	22050419*****5
1243	毕艳玲	15	15	21072619*****6
1244	由刚	15	15	21060319*****X
1245	孟宪强	15	15	21050419*****4
1246	岳利强	15	15	21012219*****6
1247	刘国成	15	15	15262819*****7
1248	王磊	15	15	15210419*****2
1249	邢晓娟	15	15	14270219*****9
1250	冯玉林	15	15	14262119*****1
1251	闫雅婷	15	15	14242719*****1
1252	张冬冬	15	15	14220219*****4
1253	张羽	15	15	14020219*****8
1254	张海斌	15	15	14010519*****4
1255	王延辉	15	15	14010419*****1
1256	孟庆君	15	15	13252819*****1
1257	郑帅	15	15	13112719*****3

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1258	刘晓亮	15	15	13058219*****4
1259	李林	15	15	13020619*****4
1260	刘明	15	15	13010419*****8
1261	姚宇威	15	15	11010619*****1
1262	石坤	15	15	11010519*****5
1263	吴璇	14	14	G2040****
1264	郑一夫	14	14	43062319*****X
1265	黄晓婷	14	14	42060419*****1
1266	程莹	14	14	42020219*****2
1267	朱文婷	14	14	36020319*****3
1268	张窈	14	14	34010319*****1
1269	韩晨刚	14	14	32068219*****9
1270	洪霞	14	14	32012319*****5
1271	熊坤	13	13	51302919*****5
1272	周滨	13	13	36220119*****4
1273	刘居山	12	12	62262719*****X
1274	张达	12	12	62042119*****6
1275	王增	12	12	61011519*****8
1276	何桢	12	12	52242419*****1
1277	杨清宝	12	12	51082319*****8
1278	孙建平	12	12	50023319*****7
1279	兰玉	12	12	45272319*****2
1280	韦勇旺	12	12	45098119*****4
1281	冯学汉	12	12	45092319*****9
1282	李龙飞	12	12	45032219*****5
1283	黄晓辉	12	12	44528119*****7
1284	胡诗杰	12	12	44522419*****0
1285	郑色深	12	12	44152219*****7
1286	林熙文	12	12	44152119*****5
1287	钟胜文	12	12	44142419*****2
1288	王智胜	12	12	44088219*****8
1289	曾魁	12	12	44030619*****8
1290	曾荣幸	12	12	44022419*****1
1291	符静	12	12	43090319*****5
1292	高龙	12	12	43068119*****6
1293	刘继勇	12	12	43062319*****1
1294	刘友旻	12	12	43058119*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1295	宋鹏大	12	12	43032119*****2
1296	张绍军	12	12	42900519*****8
1297	吴群	12	12	42210319*****8
1298	彭莉	12	12	42058219*****5
1299	王浩	12	12	42011619*****X
1300	张静	12	12	41272819*****1
1301	裴玉林	12	12	41152819*****2
1302	崔文勇	12	12	41082619*****2
1303	陈昌	12	12	41071119*****8
1304	齐文洲	12	12	41060319*****0
1305	李振武	12	12	41060319*****5
1306	段志远	12	12	41048219*****4
1307	张升	12	12	37148219*****0
1308	杨真宏	12	12	37132819*****1
1309	刘东明	12	12	36242219*****0
1310	陈健	12	12	36222219*****6
1311	沈保兰	12	12	36220119*****0
1312	欧阳文	12	12	36031119*****9
1313	刘家臣	12	12	34222119*****9
1314	李鹏鹏	12	12	34162319*****7
1315	达梁	12	12	32048119*****3
1316	张强	12	12	23232619*****1
1317	苑辉	12	12	23210219*****6
1318	张永春	12	12	23088219*****6
1319	陈禹良	12	12	23010719*****6
1320	张智广	12	12	23010619*****3
1321	梁伯虎	12	12	23010419*****6
1322	商绍华	12	12	23010419*****5
1323	张志刚	12	12	22240319*****5
1324	张晶	12	12	14272419*****7
1325	杨健	12	12	13073119*****X
1326	李瑞	11	11	43020219*****8
1327	刘文静	11	11	42092319*****2
1328	刘玲玲	11	11	23212719*****5
1329	王露	10	10	65412819*****4
1330	闫爱天	10	10	65010319*****3
1331	李凌轩	10	10	65010219*****6

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1332	王瑜琴	10	10	64012219*****3
1333	梁巧兰	10	10	63280219*****8
1334	黄贵霞	10	10	62282219*****4
1335	许贵	10	10	62040319*****9
1336	何洪建	10	10	62030219*****7
1337	杨光	10	10	61242219*****5
1338	邓磊磊	10	10	61232119*****7
1339	田鑫宇	10	10	61062219*****9
1340	卢航宇	10	10	61052419*****2
1341	沈黎歌	10	10	61050219*****2
1342	杨海妮	10	10	61042519*****0
1343	韩洋	10	10	61032119*****4
1344	朱鹏飞	10	10	61020219*****X
1345	吴苗	10	10	61012419*****8
1346	付永强	10	10	61012419*****3
1347	黄毅鑫	10	10	61012119*****0
1348	王艺	10	10	61011219*****6
1349	郑成星	10	10	61011119*****0
1350	张强	10	10	61010419*****5
1351	刘亭亭	10	10	53250119*****5
1352	张东东	10	10	52212119*****0
1353	宋纯	10	10	52010319*****5
1354	杨勇	10	10	51312619*****6
1355	李杰	10	10	51303019*****0
1356	邓丹	10	10	51102219*****X
1357	张瑶	10	10	51080219*****X
1358	王筱宇	10	10	51072219*****9
1359	吴轩	10	10	51060319*****2
1360	范霞	10	10	51032119*****2
1361	朱可夫	10	10	51010619*****5
1362	刘声祥	10	10	50038319*****1
1363	胡桂华	10	10	50023819*****4
1364	邓昌勇	10	10	50023619*****4
1365	冉滴	10	10	50023519*****3
1366	何蒙	10	10	50023019*****5
1367	胡兰	10	10	50022619*****1
1368	刘彬	10	10	50022219*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1369	雷玉	10	10	50011319*****9
1370	周先艺	10	10	50010619*****4
1371	赵孙敏	10	10	46000719*****X
1372	黄文经	10	10	46000419*****5
1373	傅玮	10	10	45252319*****1
1374	班先亮	10	10	45212219*****9
1375	吴夏	10	10	45090219*****4
1376	曹勇	10	10	45088119*****4
1377	李赐健	10	10	45032219*****X
1378	黄俊浩	10	10	44528119*****8
1379	倪裕贵	10	10	44522119*****5
1380	谢建雄	10	10	44182319*****3
1381	谭晓晖	10	10	44172319*****8
1382	庞文硕	10	10	44170219*****2
1383	徐汉白	10	10	44162319*****X
1384	黄流彝	10	10	44152219*****2
1385	邓爱玲	10	10	44132219*****0
1386	崔伟雄	10	10	44122819*****7
1387	严俏	10	10	44098119*****4
1388	温春桃	10	10	44092319*****4
1389	温远钦	10	10	44092319*****7
1390	周子登	10	10	44088219*****7
1391	陈恩保	10	10	44088219*****1
1392	曾儒	10	10	44082519*****0
1393	杨涵艺	10	10	44080319*****7
1394	陈勇	10	10	44080319*****6
1395	周小强	10	10	44071119*****X
1396	邢佳	10	10	44050819*****3
1397	郭维	10	10	44030519*****1
1398	陈汇丰	10	10	44030119*****5
1399	陈哲盛	10	10	44030119*****4
1400	吴雪泳	10	10	44030119*****8
1401	陈智宏	10	10	44020419*****X
1402	唐超元	10	10	43293019*****4
1403	曾维良	10	10	43292719*****9
1404	伍飞明	10	10	43290219*****0
1405	彭向东	10	10	43252419*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1406	毛万强	10	10	43122419*****8
1407	李哲	10	10	43110319*****6
1408	吕小红	10	10	43110219*****X
1409	唐中坤	10	10	43102819*****8
1410	何孝清	10	10	43102619*****5
1411	周岁英	10	10	43102119*****7
1412	何龙利	10	10	43100219*****0
1413	成蓓	10	10	43098119*****6
1414	汤池	10	10	43098119*****5
1415	黄沙	10	10	43092319*****7
1416	董小斌	10	10	43082119*****5
1417	刘辉	10	10	43072519*****9
1418	郑欢	10	10	43072419*****9
1419	毛彩云	10	10	43072319*****0
1420	陈虎兴	10	10	43068219*****9
1421	朱镇环	10	10	43068119*****1
1422	赵文虎	10	10	43062319*****4
1423	陈叶	10	10	43062319*****X
1424	黄秀平	10	10	43052519*****2
1425	梁运	10	10	43048119*****2
1426	徐朵	10	10	43048119*****9
1427	何玉	10	10	43042219*****7
1428	赵礼	10	10	43032119*****5
1429	刘树极	10	10	43032119*****1
1430	李乔	10	10	43028119*****6
1431	尹惠民	10	10	43022419*****2
1432	罗兵	10	10	43018119*****1
1433	喻锋	10	10	43012419*****2
1434	张瑞红	10	10	43012419*****5
1435	周磊	10	10	43012219*****9
1436	彭春华	10	10	42900619*****0
1437	廖志勇	10	10	42900619*****2
1438	樊友浩	10	10	42900519*****4
1439	武照元	10	10	42900419*****6
1440	段平	10	10	42282519*****0
1441	汪丽娟	10	10	42280219*****9
1442	刘小娇	10	10	42230219*****8

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1443	涂诗瑶	10	10	42220119*****7
1444	柴思思	10	10	42138119*****9
1445	陈真	10	10	42118119*****2
1446	肖颖	10	10	42112319*****0
1447	林炜	10	10	42112119*****6
1448	周莉莉	10	10	42108719*****3
1449	李平	10	10	42108719*****1
1450	谢鹏	10	10	42108319*****X
1451	王露	10	10	42108119*****8
1452	王娅	10	10	42102319*****1
1453	严红艳	10	10	42102219*****7
1454	黄龙云	10	10	42100019*****X
1455	刘文琴	10	10	42098419*****2
1456	王耀	10	10	42098419*****6
1457	陈丹	10	10	42098419*****3
1458	陈凯	10	10	42098419*****7
1459	徐秀峰	10	10	42098219*****8
1460	冷莹	10	10	42092319*****6
1461	黄梦伶	10	10	42092319*****2
1462	祝志威	10	10	42090219*****6
1463	张毅	10	10	42082119*****4
1464	张金凤	10	10	42080219*****X
1465	杨丽	10	10	42062419*****7
1466	李源	10	10	42062119*****3
1467	王刚	10	10	42032119*****8
1468	钱源	10	10	42030219*****1
1469	付庆	10	10	42028119*****X
1470	柯闯	10	10	42028119*****8
1471	杨立军	10	10	42020219*****9
1472	王胜娟	10	10	42012419*****0
1473	凌称意	10	10	42011719*****4
1474	陈曦晨	10	10	42011619*****6
1475	李成红	10	10	42011119*****4
1476	罗杰	10	10	42010619*****0
1477	井正勇	10	10	41302119*****5
1478	杨振兴	10	10	41282619*****0
1479	张广顺	10	10	41282519*****4

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1480	王贺威	10	10	41282419*****0
1481	刘海朋	10	10	41282119*****5
1482	宋江涛	10	10	41272719*****X
1483	高洁	10	10	41142319*****8
1484	岳嵩	10	10	41138119*****8
1485	申文录	10	10	41132219*****8
1486	孙乔雁	10	10	41092319*****0
1487	翟科	10	10	41070219*****X
1488	胡晓娟	10	10	41040119*****3
1489	葛刚刚	10	10	41032919*****3
1490	王旭	10	10	41032419*****0
1491	曹先周	10	10	37292819*****8
1492	邹游	10	10	37292619*****7
1493	田颖	10	10	37292519*****7
1494	崔传斌	10	10	37252719*****6
1495	任印军	10	10	37142819*****2
1496	王新玲	10	10	37112219*****3
1497	衣悦	10	10	37068619*****4
1498	徐廷光	10	10	37068319*****6
1499	全芳敏	10	10	36252819*****5
1500	陈芳华	10	10	36252519*****9
1501	张志伟	10	10	36242919*****0
1502	罗飞飞	10	10	36242219*****8
1503	钟宁	10	10	36242219*****8
1504	尹春	10	10	36242219*****9
1505	唐禹清	10	10	36242119*****9
1506	谭琨	10	10	36240219*****6
1507	计期望	10	10	36233019*****7
1508	吴轶群	10	10	36232619*****3
1509	冷小琴	10	10	36220119*****9
1510	肖梅	10	10	36220119*****0
1511	饶鹏	10	10	36102719*****X
1512	伍健	10	10	36078219*****4
1513	饶锦生	10	10	36073319*****2
1514	袁根长	10	10	36073119*****X
1515	张斌	10	10	36073019*****2
1516	叶晓芬	10	10	36072719*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1517	邓诗峰	10	10	36072219*****1
1518	刘起宏	10	10	36070219*****5
1519	徐玲燕	10	10	36060219*****9
1520	方小亮	10	10	36043019*****9
1521	蔡丰琴	10	10	36042719*****3
1522	王琪	10	10	36012119*****3
1523	程与	10	10	35222519*****7
1524	林尧杰	10	10	35220119*****0
1525	林霄凌	10	10	35088119*****9
1526	林松柱	10	10	35082219*****9
1527	马盼盼	10	10	34222419*****7
1528	刘小青	10	10	34222119*****5
1529	陶学鸣	10	10	34118119*****6
1530	常红飞	10	10	34032119*****4
1531	王双喜	10	10	34030319*****4
1532	肖芸	10	10	34011119*****6
1533	黄小燕	10	10	33102219*****7
1534	吴到检	10	10	32132219*****X
1535	仲华雷	10	10	32132219*****X
1536	管浩	10	10	32130219*****6
1537	徐伟	10	10	32108819*****5
1538	居冰洁	10	10	32108419*****9
1539	殷俊	10	10	32092519*****3
1540	沈书吉	10	10	32092219*****5
1541	王晓伟	10	10	32091119*****2
1542	张毅	10	10	32068219*****9
1543	李晶晶	10	10	32068219*****X
1544	万南平	10	10	32048319*****X
1545	王路	10	10	32032219*****3
1546	李明强	10	10	32012319*****2
1547	李钢	10	10	32010619*****3
1548	裴金亮	10	10	32010419*****X
1549	姜东旭	10	10	23232519*****1
1550	姜海祥	10	10	23212619*****7
1551	杨宝雨	10	10	23210119*****8
1552	王学刚	10	10	23102319*****0
1553	徐世奎	10	10	23100519*****7

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1554	孟令武	10	10	23088119*****6
1555	李广源	10	10	23062219*****1
1556	唐琦	10	10	23060319*****1
1557	高嘉楠	10	10	23060219*****6
1558	杨洋	10	10	23050219*****3
1559	崔凤超	10	10	23042119*****3
1560	张宇	10	10	23042119*****1
1561	王位	10	10	23040319*****5
1562	李思本	10	10	23040219*****0
1563	王立国	10	10	23023119*****8
1564	朱赫	10	10	23022919*****4
1565	王宇	10	10	23022519*****8
1566	刘忠良	10	10	23022119*****X
1567	罗屹	10	10	23020719*****5
1568	郭维佳	10	10	23020619*****9
1569	高薇	10	10	23020519*****1
1570	赵宇	10	10	23018119*****2
1571	高明立	10	10	23012519*****9
1572	李亚君	10	10	23011919*****2
1573	邢雪晶	10	10	23010819*****6
1574	李继红	10	10	23010819*****9
1575	关博闻	10	10	23010719*****0
1576	谢磊	10	10	23010519*****2
1577	李恒	10	10	23010419*****9
1578	安晏伯	10	10	23010319*****4
1579	丁彦博	10	10	23010319*****3
1580	孙晓玉	10	10	23010319*****0
1581	钟初	10	10	23010319*****2
1582	李世亮	10	10	23010319*****6
1583	赵飞	10	10	23010319*****8
1584	梁蒙	10	10	23010319*****2
1585	张起铭	10	10	23010319*****8
1586	苑景祥	10	10	23010319*****8
1587	崔成	10	10	23010219*****1
1588	徐佳琳	10	10	23010219*****4
1589	张昊鹏	10	10	23010219*****5
1590	李强	10	10	22240319*****X

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1591	赵明	10	10	22072119*****8
1592	付伟	10	10	22052319*****7
1593	王新宁	10	10	22030219*****2
1594	王楠	10	10	22020219*****X
1595	邢超	10	10	22011219*****0
1596	徐铁成	10	10	21010619*****X
1597	赵健	10	10	21010419*****2
1598	潘义明	10	10	15212719*****0
1599	张伟红	10	10	15040419*****2
1600	张建功	10	10	15040219*****2
1601	敖伦	10	10	15010519*****8
1602	赵海涛	10	10	15010219*****5
1603	陈军勇	10	10	14272419*****9
1604	马琰	10	10	14262519*****1
1605	高媛菲	10	10	14222619*****5
1606	张斌	10	10	14022719*****5
1607	郝鹏飞	10	10	14010619*****5
1608	李飒儿	10	10	14010519*****7
1609	王友霞	10	10	13303119*****0
1610	郭红	10	10	13112319*****7
1611	刘其明	10	10	13098219*****8
1612	刘强	10	10	13082419*****9
1613	卢静娜	10	10	13032419*****2
1614	施晓伟	10	10	13018319*****3
1615	魏刚	10	10	12022319*****0
1616	王艳旻	10	10	11010819*****X
1617	林国鑫	9	9	R363****
1618	刘浩浩	9	9	G5141****
1619	李涵适	9	9	62282719*****3
1620	张阳	9	9	62262419*****5
1621	孙文波	9	9	62050219*****3
1622	樊越	9	9	61252219*****3
1623	霍阳	9	9	61232119*****X
1624	张艳	9	9	61212719*****5
1625	董佩	9	9	61052319*****3
1626	李彬	9	9	61050219*****7
1627	张振涛	9	9	61048119*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1628	俞瑛	9	9	61048119*****0
1629	南春艳	9	9	61042419*****3
1630	李乐锴	9	9	61040219*****3
1631	程洁	9	9	61040219*****9
1632	康园园	9	9	61012219*****7
1633	孟德宇	9	9	61011319*****1
1634	蒋康	9	9	61011219*****4
1635	林云龙	9	9	53040219*****6
1636	杨健	9	9	52242619*****9
1637	刘文正	9	9	51362319*****8
1638	谭明军	9	9	51162219*****1
1639	孙俊	9	9	51152619*****5
1640	高强	9	9	51032219*****0
1641	马秀红	9	9	50024019*****X
1642	余红萍	9	9	50010419*****6
1643	黄乙高	9	9	46002219*****X
1644	韦宝莹	9	9	45273019*****9
1645	郁文香	9	9	45232919*****2
1646	覃耀转	9	9	45222619*****1
1647	滕志华	9	9	45212819*****8
1648	甘忠言	9	9	45212619*****7
1649	陆鹏飞	9	9	45212319*****1
1650	梁祥锦	9	9	45098119*****3
1651	郑积有	9	9	45098119*****6
1652	甘妹	9	9	45092319*****6
1653	覃碧峰	9	9	45092219*****6
1654	谭盛彬	9	9	45090219*****5
1655	黄聪聪	9	9	45080319*****0
1656	杨燕伟	9	9	45080319*****8
1657	刘晓东	9	9	45080219*****6
1658	刘国欢	9	9	45072119*****8
1659	黄裕江	9	9	45070219*****9
1660	林文昌	9	9	45048119*****7
1661	张小娟	9	9	45033019*****2
1662	黄冲	9	9	45032419*****X
1663	张亚韬	9	9	44200019*****0
1664	李振练	9	9	44158119*****8

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1665	陈嘉嘉	9	9	44150219*****1
1666	钟文	9	9	44142419*****3
1667	吴志林	9	9	44142319*****8
1668	邓旭玮	9	9	44130219*****6
1669	梁俊铿	9	9	44120319*****2
1670	韦甘生	9	9	44092119*****9
1671	阮志	9	9	44090219*****2
1672	黄其河	9	9	44088319*****7
1673	邓寅峰	9	9	44088219*****3
1674	孙力局	9	9	44088119*****3
1675	吴锦静	9	9	44030119*****0
1676	王颖	9	9	44030119*****7
1677	陈家森	9	9	44022419*****X
1678	黎海文	9	9	44020419*****8
1679	万晨阳	9	9	44010419*****6
1680	臧振华	9	9	43310119*****5
1681	曾文雄	9	9	43252419*****9
1682	左宋佳	9	9	43252219*****3
1683	刘寒英	9	9	43252219*****1
1684	吴成跃	9	9	43250319*****3
1685	杨柳	9	9	43122919*****2
1686	朱岩	9	9	43102619*****6
1687	王永辉	9	9	43092219*****1
1688	刘文婷	9	9	43072319*****1
1689	陈五一	9	9	43068219*****1
1690	余灿君	9	9	43068219*****2
1691	李少雄	9	9	43061119*****5
1692	杨学军	9	9	43061119*****4
1693	欧阳黎涛	9	9	43052519*****4
1694	欧文剑	9	9	43048219*****1
1695	曾伟	9	9	43042619*****X
1696	杨磊	9	9	43042219*****7
1697	杨晨	9	9	43040519*****9
1698	肖海	9	9	43038119*****5
1699	王楚	9	9	43032119*****5
1700	谭思维	9	9	43032119*****3
1701	彭盛培	9	9	43020219*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1702	罗婷	9	9	43018119*****6
1703	朱佳林	9	9	43012219*****9
1704	肖炼	9	9	43012219*****6
1705	王鼎	9	9	42900619*****7
1706	罗瑞	9	9	42900519*****X
1707	陈军	9	9	42900419*****9
1708	何泉泉	9	9	42900119*****8
1709	吴天相	9	9	42232619*****1
1710	雷金攀	9	9	42230219*****1
1711	余乐	9	9	42118119*****9
1712	刘建钊	9	9	42118119*****1
1713	黄林飞	9	9	42112719*****4
1714	陈涛	9	9	42112619*****9
1715	冯健	9	9	42112519*****0
1716	叶小娜	9	9	42112319*****6
1717	姚伟	9	9	42110219*****4
1718	张倩	9	9	42108719*****8
1719	蒋世兵	9	9	42102419*****1
1720	田朝晖	9	9	42102319*****9
1721	王婷	9	9	42102219*****3
1722	邹磊	9	9	42102219*****X
1723	李小波	9	9	42098319*****X
1724	金雷	9	9	42098219*****0
1725	魏峰	9	9	42098219*****2
1726	刘幼轩	9	9	42092319*****9
1727	郭江红	9	9	42062419*****3
1728	张军军	9	9	42032319*****2
1729	梁如意	9	9	42032219*****8
1730	张帆	9	9	42028119*****4
1731	于帆	9	9	42010719*****7
1732	关永磊	9	9	41282519*****7
1733	郑高峰	9	9	41232219*****3
1734	聂抗	9	9	41148119*****4
1735	汪韶华	9	9	41142219*****3
1736	刘志成	9	9	41142219*****5
1737	王茂军	9	9	41142119*****7
1738	郭俊	9	9	41132819*****1

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1739	齐建林	9	9	41132819*****X
1740	李松茂	9	9	41132719*****5
1741	王建生	9	9	41132219*****8
1742	杨姗姗	9	9	41112119*****0
1743	陈天水	9	9	41092819*****3
1744	张俊奇	9	9	41092819*****2
1745	安亮亮	9	9	41082319*****2
1746	王力	9	9	41078219*****5
1747	贵永彬	9	9	41078119*****6
1748	张治国	9	9	41061119*****1
1749	荣姣姣	9	9	41060319*****1
1750	崔磊	9	9	41060319*****5
1751	吴艳娇	9	9	41060319*****2
1752	邢燕	9	9	41060319*****0
1753	魏保军	9	9	41060319*****6
1754	姬志伟	9	9	41060219*****X
1755	郭翠杰	9	9	41060219*****8
1756	崔孟丹	9	9	41052319*****3
1757	马天京	9	9	41042319*****X
1758	马宗敏	9	9	41030519*****3
1759	冯月鹏	9	9	41018519*****5
1760	张晶晶	9	9	41018219*****0
1761	许鹏	9	9	37292919*****9
1762	鲁方	9	9	37292219*****0
1763	程亚龙	9	9	37132419*****7
1764	孙晓军	9	9	37078419*****1
1765	杨伊梦	9	9	37028319*****X
1766	游小龙	9	9	36253219*****4
1767	张婷	9	9	36252419*****5
1768	郭玲	9	9	36242619*****0
1769	黄伟华	9	9	36233019*****X
1770	廖杨波	9	9	36220419*****8
1771	范俊超	9	9	36220219*****1
1772	吴莲秀	9	9	36078219*****7
1773	胡晓娟	9	9	36073219*****0
1774	黄志峰	9	9	36072819*****4
1775	张伟忠	9	9	36072219*****0

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1776	陈明义	9	9	36072219*****X
1777	钟亚辉	9	9	36052119*****7
1778	罗鹏	9	9	36042619*****9
1779	王丹	9	9	36042119*****5
1780	万冬亮	9	9	36012119*****1
1781	孙琦	9	9	36010219*****1
1782	李晓玲	9	9	35052419*****6
1783	黄挺凯	9	9	35032119*****9
1784	郑剑雄	9	9	35030119*****6
1785	严奎	9	9	34262219*****4
1786	邵勇	9	9	34242219*****0
1787	张超	9	9	34240119*****3
1788	储香玉	9	9	34120419*****4
1789	孙平松	9	9	34118119*****7
1790	董雪	9	9	34112419*****X
1791	朱洁	9	9	34082619*****6
1792	董标	9	9	34082619*****3
1793	汪军	9	9	34050519*****1
1794	杨天培	9	9	33028219*****4
1795	俞启进	9	9	33012219*****1
1796	李倩	9	9	32132219*****3
1797	朱成	9	9	32128419*****9
1798	于剑	9	9	32120219*****7
1799	孔令龔	9	9	32108419*****1
1800	任翔	9	9	32102319*****1
1801	韩进	9	9	32088219*****4
1802	赵君臣	9	9	32072219*****1
1803	龚小敏	9	9	32068219*****7
1804	钱景	9	9	32048319*****X
1805	胡立坤	9	9	32038219*****8
1806	孔冬兵	9	9	32012519*****8
1807	程宜超	9	9	32012219*****1
1808	陈瀚睿	9	9	32010719*****4
1809	尤盛婷	9	9	32010419*****7
1810	刘洋	9	9	23270019*****5
1811	高鹏	9	9	23233219*****2
1812	朱润光	9	9	23233219*****9

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1813	刘洪宇	9	9	23233119*****7
1814	王赫	9	9	23230319*****6
1815	于伏亮	9	9	23230319*****2
1816	黄琪	9	9	23230119*****6
1817	李海华	9	9	23210319*****6
1818	关振龙	9	9	23110219*****8
1819	郭振宁	9	9	23108419*****0
1820	慕永强	9	9	23090319*****6
1821	王志东	9	9	23083319*****8
1822	李学龙	9	9	23082819*****4
1823	卢丙权	9	9	23082219*****6
1824	张家敏	9	9	23062419*****0
1825	刘印	9	9	23052319*****9
1826	王鑫	9	9	23052219*****7
1827	张鑫	9	9	23042219*****4
1828	顾永忠	9	9	23042119*****x
1829	盖新欣	9	9	23023119*****8
1830	沈宇	9	9	23022419*****8
1831	高忠信	9	9	23018319*****9
1832	王婷	9	9	23012819*****0
1833	吕开成	9	9	23012819*****X
1834	佟勇	9	9	23012619*****5
1835	张翊啟	9	9	23012119*****4
1836	王文博	9	9	23011919*****9
1837	肖鹏翀	9	9	23011919*****5
1838	陈明华	9	9	23010819*****4
1839	李国航	9	9	23010719*****X
1840	陈家鑫	9	9	23010719*****8
1841	宋雷	9	9	23010619*****2
1842	张超	9	9	23010519*****0
1843	叶轩	9	9	23010519*****X
1844	崔鹏	9	9	23010319*****2
1845	徐进	9	9	23010319*****7
1846	王欣	9	9	23010319*****4
1847	王汉荣	9	9	23010319*****7
1848	程显耕	9	9	23010219*****2
1849	葛鑫	9	9	23010219*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1850	王海旭	9	9	23010219*****7
1851	宋淼	9	9	23010219*****6
1852	王歆	9	9	22240219*****3
1853	郑东旭	9	9	22070219*****7
1854	陈彦博	9	9	22020219*****9
1855	陈竹	9	9	21088119*****6
1856	于翔宇	9	9	21068219*****8
1857	张婷婷	9	9	21050219*****2
1858	苗延辉	9	9	21030319*****3
1859	丛庆刚	9	9	15210319*****6
1860	赵俊红	9	9	15042819*****8
1861	田宏民	9	9	14243119*****4
1862	文彦明	9	9	14232219*****2
1863	张宏	9	9	14020219*****6
1864	董帅甫	9	9	13043119*****2
1865	许峰	8	8	65230219*****2
1866	杨丽	8	8	65010419*****5
1867	商震	8	8	63280219*****0
1868	贾宸宇	8	8	63012119*****0
1869	杨兴昌	8	8	62222419*****9
1870	邓涛	8	8	61242319*****X
1871	王亮	8	8	61010319*****2
1872	杨志康	8	8	61010319*****1
1873	夏捷翔	8	8	51303019*****9
1874	符路遥	8	8	51302219*****2
1875	付长明	8	8	51102319*****5
1876	赵坤	8	8	51072219*****4
1877	王建	8	8	51030419*****2
1878	兰力戈	8	8	51030219*****0
1879	冯明君	8	8	50038419*****8
1880	余佩私	8	8	50038219*****4
1881	张修智	8	8	50023619*****4
1882	刘昀桦	8	8	50022819*****2
1883	蒋思慧	8	8	50022319*****2
1884	李轩	8	8	50022219*****3
1885	刘唐	8	8	50011219*****7
1886	陈斯亮	8	8	45242719*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额(万元)	证件号码
1887	王悠琴	8	8	45060219*****4
1888	冼进	8	8	45042219*****4
1889	伍彦文	8	8	45021119*****1
1890	林婉宜	8	8	44512119*****8
1891	敖小云	8	8	44170219*****3
1892	郑建龙	8	8	44158119*****8
1893	彭科舜	8	8	44098219*****8
1894	钟樱樱	8	8	44088319*****0
1895	招建华	8	8	44082319*****1
1896	陈马兴	8	8	44082319*****0
1897	郑丽玲	8	8	44058219*****8
1898	姚志雄	8	8	44050819*****2
1899	温正柔	8	8	44030619*****4
1900	张燊	8	8	44022219*****8
1901	王靖	8	8	44020219*****1
1902	仇自信	8	8	43900419*****3
1903	陈东兴	8	8	43252419*****0
1904	李俊	8	8	43122219*****X
1905	谭栋梁	8	8	43092319*****1
1906	吴玉楚	8	8	43068119*****1
1907	潘玉婷	8	8	43062419*****5
1908	汤璐萍	8	8	43052119*****4
1909	罗锋	8	8	43042219*****6
1910	周宁	8	8	43038119*****0
1911	肖迪峰	8	8	43032119*****8
1912	文慧	8	8	43022319*****4
1913	徐三	8	8	43012219*****8
1914	邵莎	8	8	42900619*****4
1915	朱国平	8	8	42242219*****X
1916	王闯	8	8	42130219*****2
1917	徐杰	8	8	42118119*****7
1918	曹国平	8	8	42112619*****8
1919	卢红亮	8	8	42112219*****2
1920	卢达	8	8	42108319*****7
1921	曾雄	8	8	42100219*****5
1922	王兴	8	8	42098419*****9
1923	杨丽萍	8	8	42098319*****5

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额(万元)	证件号码
1924	刘德红	8	8	42098319*****0
1925	舒菊花	8	8	42070419*****9
1926	陈志丽	8	8	42068419*****7
1927	钱彬彬	8	8	42062119*****2
1928	刘青	8	8	42060619*****3
1929	郭亚彬	8	8	41272119*****9
1930	杨合华	8	8	41232319*****7
1931	侯亚坤	8	8	41142419*****1
1932	安泽	8	8	41050319*****8
1933	王亚强	8	8	41042319*****4
1934	赵敏	8	8	37292419*****8
1935	张连卿	8	8	37292319*****8
1936	汪文睿	8	8	37250219*****2
1937	杨传东	8	8	37132419*****6
1938	王柯程	8	8	37078319*****7
1939	王德章	8	8	37068519*****2
1940	王丽斌	8	8	36242219*****0
1941	陈小飞	8	8	36242219*****1
1942	刘棣	8	8	36232119*****1
1943	黄婷	8	8	36220319*****6
1944	夏桂琴	8	8	36220219*****0
1945	柳成	8	8	36220119*****2
1946	谢仕熔	8	8	36073119*****7
1947	黄璇	8	8	36068119*****X
1948	宋增晓	8	8	36042119*****8
1949	汤汝	8	8	36031219*****7
1950	许志明	8	8	36012419*****0
1951	涂平平	8	8	36012119*****0
1952	吴富煜	8	8	35082319*****8
1953	魏婷婷	8	8	35058319*****4
1954	张小海	8	8	34290119*****7
1955	林波	8	8	34112519*****3
1956	梁云辉	8	8	34062119*****3
1957	周松	8	8	34032319*****9
1958	王兆阳	8	8	34030419*****2
1959	郭昱	8	8	32108819*****1
1960	苏陶	8	8	32108519*****0

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1961	戚子文	8	8	32102719*****5
1962	张敏	8	8	32062119*****1
1963	韩乾	8	8	32048319*****7
1964	陈德良	8	8	32032119*****7
1965	周广付	8	8	32012219*****2
1966	谈加西	8	8	32010619*****6
1967	赵星月	8	8	23272419*****8
1968	陈超	8	8	23233219*****3
1969	左铁强	8	8	23232519*****3
1970	王超	8	8	23230319*****7
1971	李伟	8	8	23212819*****1
1972	贾慧曦	8	8	23210119*****X
1973	赵广瑞	8	8	23118219*****9
1974	魏庆瑞	8	8	23108319*****3
1975	张婷婷	8	8	23082219*****8
1976	贾明阳	8	8	23081119*****9
1977	张驰	8	8	23070619*****9
1978	杨广龙	8	8	23062119*****6
1979	孙慧娟	8	8	23052419*****4
1980	曲贵梁	8	8	23052319*****8
1981	韩永哲	8	8	23042119*****0
1982	宋奎红	8	8	23028119*****9
1983	牛功喜	8	8	23028119*****3
1984	于德欣	8	8	23022519*****4
1985	李治春	8	8	23022519*****5
1986	邵长彬	8	8	23018319*****8
1987	金桂财	8	8	23018119*****X
1988	徐剑飞	8	8	23012119*****X
1989	张丽庚	8	8	23010819*****6
1990	李震	8	8	23010719*****X
1991	于洋	8	8	23010719*****3
1992	于靖洋	8	8	23010619*****0
1993	王宇	8	8	23010519*****5
1994	李凯	8	8	23010519*****7
1995	李少鹏	8	8	23010319*****3
1996	庞鑫	8	8	23010319*****0
1997	刘晓龙	8	8	23010219*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
1998	李海彦	8	8	23010219*****3
1999	孟鑫	8	8	23010219*****6
2000	李海龙	8	8	23010219*****4
2001	张月	8	8	22052419*****4
2002	李海洋	8	8	22018219*****7
2003	钱宇	8	8	22012219*****7
2004	王浩	8	8	15210519*****6
2005	张乃航	8	8	14270119*****X
2006	刘吾祎	8	8	14243119*****2
2007	李安	8	8	14022219*****4
2008	李国锋	8	8	13098119*****X
2009	张新硕	8	8	13053119*****1
2010	赵彤	8	8	13018119*****X
2011	周立民	8	8	12022219*****9
2012	孔敏	7	7	45088119*****7
2013	游浩然	7	7	44528119*****1
2014	钟婧琳	7	7	44030119*****4
2015	焦临池	7	7	12010319*****2
2016	宋珂	6	6	61030219*****5
2017	梁婷	6	6	61012619*****1
2018	何婷	6	6	51132119*****1
2019	陈珊珊	6	6	45030219*****0
2020	郑伟镇	6	6	44528119*****8
2021	王凯源	6	6	44142119*****X
2022	李巧凤	6	6	44130219*****3
2023	陈建勇	6	6	44078119*****1
2024	蔡丹丽	6	6	44058219*****6
2025	陈玉芝	6	6	44030619*****9
2026	赖泊能	6	6	44011219*****2
2027	秦晓静	6	6	43102119*****5
2028	吴尤	6	6	43068119*****7
2029	鲁珍喜	6	6	43040319*****4
2030	裴密	6	6	43032119*****2
2031	何雅洁	6	6	42900519*****4
2032	罗立清	6	6	42900119*****9
2033	姜锦宇	6	6	42282219*****8
2034	黄蕾	6	6	42112119*****2

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额（万元）	证件号码
2035	黄晓莉	6	6	42100219*****6
2036	李翔	6	6	42068419*****5
2037	郭东奇	6	6	42058219*****1
2038	朱闯	6	6	41282219*****2
2039	郭晓伟	6	6	41110219*****5
2040	李健志	6	6	37100219*****4
2041	肖丹华	6	6	36242219*****0
2042	余俊斌	6	6	36220419*****4
2043	付文波	6	6	36220219*****7
2044	聂玉晗	6	6	36042619*****8
2045	于晓雯	6	6	36010119*****7
2046	罗明慧	6	6	23100419*****7
2047	赵亭亭	6	6	22028319*****0
2048	季志成	6	6	21052119*****9
2049	汤娟	5	5	36072119*****1
2050	TAVEEVONGPONGPRASERTSU K	5	5	S97****
2051	何雷庭	5	5	65232319*****3
2052	刘钊沅	5	5	53032619*****1
2053	冯祖宁	5	5	51092119*****2
2054	唐寒梅	5	5	51068219*****6
2055	张可	5	5	51010619*****9
2056	曾凡军	5	5	50011019*****4
2057	许益嘉	5	5	44528119*****6
2058	曾福坤	5	5	44148119*****3
2059	陈光林	5	5	44128219*****X
2060	马凌华	5	5	44098219*****6
2061	张振辉	5	5	44030119*****9
2062	龚爱中	5	5	43250319*****X
2063	王开标	5	5	43072519*****1
2064	钟亮	5	5	43070219*****3
2065	李全福	5	5	43062619*****8
2066	汤莹	5	5	43022319*****4
2067	王会金	5	5	42128119*****7
2068	罗文涛	5	5	42122319*****4
2069	李敏	5	5	42098319*****6
2070	肖华	5	5	42058319*****1
2071	王卫星	5	5	42058119*****X

序号	员工姓名	认购数量（万份）	认购金额(万元)	证件号码
2072	黄晋奇	5	5	42052119*****3
2073	胡伟	5	5	42052119*****2
2074	武玉霞	5	5	41272719*****7
2075	魏辉	5	5	37108319*****1
2076	胡奇明	5	5	36252319*****3
2077	刘勇	5	5	36242619*****X
2078	黄渊	5	5	36050219*****8
2079	曹润廷	5	5	36042119*****1
2080	谢文通	5	5	35032219*****6
2081	韩红平	5	5	32128119*****X
2082	秦树东	5	5	32092419*****6
2083	过铮	5	5	32020419*****9
2084	郑国维	5	5	32010319*****5
2085	梁潇雨	5	5	23010219*****0
2086	张渴欣	5	5	22062519*****6
2087	马明	5	5	22020219*****9
2088	何师师	4	4	50011219*****X
2089	梁春颂	4	4	45012219*****6
2090	刘金龙	4	4	22052419*****0
2091	喻鑫	3	3	43092119*****6
2092	刘应霖	2	2	50010119*****0
2093	许志荣	1	1	35058319*****4
合计		48,750	48,750	-

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于海能达通信股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复说明》之发行人签字盖章页）

全体董事：

陈清州

曾 华

武 美

张 钜

蒋叶林

郭義祥

欧阳辉

孔祥云

陈 智

海能达通信股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《关于海能达通信股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复说明》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人:

范金华

胡 滨

内核负责人:

曾 信

保荐业务负责人:

胡华勇

国信证券股份有限公司

年 月 日