

股票简称：思特奇

股票代码：300608



北京思特奇信息技术股份有限公司
与
华创证券有限责任公司
关于北京思特奇信息技术股份有限公司
创业板公开发行可转换公司债券申请文件
反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



（贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号）

二〇一九年十一月

**北京思特奇信息技术股份有限公司
与华创证券有限责任公司
关于北京思特奇信息技术股份有限公司
创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2019 年 11 月 12 日出具的《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（192573 号）的要求，北京思特奇信息技术股份有限公司（以下简称“思特奇”、“公司”、“申请人”或者“发行人”）组织本次发行有关各方对贵会的反馈意见进行了逐项落实，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称与《北京思特奇信息技术股份有限公司公开发行可转换公司债券预案（修订稿）》及《北京思特奇信息技术股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书（反馈稿）》一致。

发行人与保荐机构将公司本次公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见落实情况向贵会回复如下：

目 录

问题 1、关于公司 2019 年上半年经营业绩亏损的问题.....	4
问题 2、关于本次募投项目的问题.....	13
问题 3、关于前次募投项目的问题.....	46
问题 4、关于财务性投资的问题.....	52
问题 5、关于存货的问题	57
问题 6、关于应收账款的问题	66
问题 7、关于报告期内未决诉讼及预计负债计提的问题	73
问题 8、关于本次可转债未提供担保的问题	76
问题 9、关于公司客户集中度较高的问题	82
问题 10、关于近三年受到的行政处罚的问题	88
问题 11、关于尚未了结的重大诉讼、仲裁的问题.....	95

问题 1、关于公司 2019 年上半年经营业绩亏损的问题

2019 年上半年，申请人营业利润、净利润、扣非归母净利润均为亏损状态，根据业绩预告，2019 年 1-9 月公司实现盈利。请申请人补充说明并在募集说明书中披露：（1）对比同行业上市公司情况，说明申请人上半年营业利润、净利润等均为负数的原因及合理性，相关业务是否具有持续盈利能力；（2）分析影响公司经营业绩亏损的主要因素；（3）目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否影响公司持续盈利能力，是否会对公司 2019 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响。（4）结合公司业务模式、收入确认周期、报告期各期分季度的盈利数据等情况，说明 2019 年三季度扭亏为盈的原因及合理性，是否为偶然因素，是否符合公司历史情况及行业惯例，如不符合，说明原因，结合前述情况说明本次发行是否持续符合相关创业板发行条件。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复】：

一、对比同行业上市公司情况，说明申请人上半年营业利润、净利润等均为负数的原因及合理性，相关业务是否具有持续盈利能力

（一）2019 年上半年公司营业利润、净利润等均为负数主要是由公司营业收入存在明显季节性所致

报告期各期，公司上半年及全年营业收入、营业利润、净利润等情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2018 年 1-6 月	2017 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2016 年 1-6 月
营业收入	29,267.40	78,769.62	24,072.86	74,000.43	21,978.57	68,543.43	24,328.26
营业利润	-1,102.97	9,322.27	-1,209.62	6,510.14	-1,536.88	4,897.05	-2,303.29
净利润	-830.08	8,631.54	-1,297.56	6,545.22	-801.60	5,545.79	-1,226.83
归属于母公 司股东的净 利润	-759.66	8,531.57	-1,297.65	6,545.22	-801.60	5,545.79	-1,226.83
扣非后归属 于母公司股 东的净利润	-641.58	8,125.68	-1,429.04	5,704.29	-1,587.21	5,824.68	-1,010.33

由于营业收入存在明显季节性，导致报告期内公司每年上半年的营业利润、净利润等均为负数，全年为正数。公司营业收入存在季节性的原因为：公司的主要客户为中国移动、中国联通、中国电信及广电企业等电信运营商，上述客户信息化建设的预算立项、预算审批及采购招标一般安排在当年的第一、二季度，根据项目实施进度，第四季度尤其是年末通常是取得客户验收报告的高峰期，且公司主要收入确认需以取得验收或结算报告作为确认前提，因此公司主要收入的确认集中在第四季度。与此同时，公司的管理费用和销售费用主要是人力成本和差旅费，发生较为均衡，并未同收入一样呈现明显的季节性，导致公司第一季度、上半年甚至前三季度均可能出现亏损，营业收入、营业利润及净利润在第四季度集中体现，且全年盈利，业绩存在季节性特征。

（二）公司与同行业上市公司营业利润、净利润的差异情况及其原因

公司与同行业上市公司营业利润、净利润情况如下：

单位：万元

项目		天源迪科	东方国信	东软集团	思特奇
营业利润	2019 年上半年	6,184.80	8,547.98	-5,490.43	-1,102.97
	2018 年上半年	5,443.60	12,108.76	1,888.35	-1,209.62
	2017 年上半年	1,826.56	12,111.11	3,650.51	-1,536.88
	2016 年上半年	542.37	6,616.60	-4,632.85	-2,303.29
净利润	2019 年上半年	5,696.85	8,340.27	-9,670.13	-830.08
	2018 年上半年	4,978.46	10,810.74	2,869.70	-1,297.56
	2017 年上半年	2,044.70	10,479.14	4,698.56	-801.60
	2016 年上半年	1,103.56	6,889.58	189.75	-1,226.83

注：同行业上市公司数据来源于同行业上市公司公开披露的定期报告。

与同行业上市公司相比，报告期每年上半年，公司营业利润、净利润均为负数，与同行业上市公司存在差异。下文基于“利润=收入-成本-费用”的基本公式，对公司与同行业上市公司的业绩差异情况分析如下：公司与同行业上市公司营业收入均存在明显的季节性波动，且毛利率与同行业上市公司不存在较大差异，由于公司收入规模小于同行业上市公司，在期间费用发生相对均衡的情况下（不存在明显季节性），公司报告期各期上半年业绩均为亏损。

1、公司与同行业上市公司营业收入均存在明显的季节性波动

报告期各期，公司与同行业上市公司各年上半年、全年营业收入情况如下：

单位：万元

期间		天源迪科	东方国信	东软集团	行业平均值	思特奇
2019 年	上半年	159,292.58	64,661.59	292,571.78	172,175.31	29,267.40
2018 年	上半年	118,269.70	57,889.41	278,202.01	151,453.71	24,072.86
	全年	376,682.64	199,617.79	717,052.01	431,117.48	78,769.62
	上半年占全年的比重（%）	31.40	29.00	38.80	33.07	30.56
2017 年	上半年	96,868.00	54,725.59	270,880.72	140,824.77	21,978.57
	全年	296,305.90	150,598.95	713,113.47	386,672.77	74,000.43
	上半年占全年的比重（%）	32.69	36.34	37.99	35.67	29.70
2016 年	上半年	82,060.17	44,909.51	338,228.88	155,066.18	24,328.26
	全年	244,821.96	127,774.77	773,484.81	382,027.18	68,543.43
	上半年占全年的比重（%）	33.52	35.15	43.73	37.46	35.49

由上表可知，公司 2016 年-2018 年上半年营业收入占全年的比重介于 29.70% 至 35.49% 之间，与同行业上市公司平均值大体相当。公司与同行业上市公司营业收入均存在明显的季节性波动。

2、公司与同行业上市公司同类业务毛利率不存在较大差异

报告期各期，公司与同行业上市公司各年上半年、全年毛利率情况如下：

单位：%

期间		天源迪科 (电信行业业务)	东方国信	东软集团	行业平均值	思特奇
2019 年	上半年	50.96	48.68	35.21	44.95	47.89
2018 年	上半年	52.31	45.03	35.45	44.26	48.82
	全年	41.43	49.35	30.00	40.26	50.63
2017 年	上半年	51.26	45.92	34.29	43.82	47.51
	全年	41.46	49.77	31.63	40.95	49.24
2016 年	上半年	50.77	42.04	34.20	42.34	33.90
	全年	38.41	46.29	30.57	38.42	41.28

上述同行业公司中，东软集团客户主要集中于医疗健康及社会保障、智能汽车互联、智慧城市、企业互联等领域，与公司产品及客户结构差异较大，毛利率存在一定差异。东方国信与公司的客户均主要为电信运营商，毛利率相近。天源迪科电信行业业务的毛利率与公司毛利率比较接近。

综上，公司毛利率与同行业可比上市公司同类业务不存在较大差异。

3、公司与同行业上市公司期间费用均不存在明显季节性

报告期各期，公司及同行业上市公司上半年期间费用占全年期间费用（销售费用、管理费用（含研发费用）、财务费用之和）的比重如下：

单位：万元

期间		天源迪科	东方国信	东软集团	行业平均值	思特奇
2019 年	上半年	27,242.90	26,619.96	100,925.75	51,596.20	16,026.70
2018 年	上半年	24,862.56	17,307.89	89,917.55	44,029.33	13,155.41
	全年	53,167.21	41,735.97	210,199.61	101,700.93	30,340.64
	上半年占全年的比重（%）	46.76%	41.47%	42.78%	43.67%	43.36%
2017 年	上半年	18,642.46	14,834.04	90,999.95	41,492.15	11,533.31
	全年	43,192.63	30,525.43	210,339.92	94,685.99	28,472.87
	上半年占全年的比重（%）	43.16%	48.60%	43.26%	45.01%	40.51%
2016 年	上半年	14,778.35	11,703.61	116,503.93	47,661.96	9,895.56
	全年	32,240.38	23,943.79	218,889.34	91,691.17	21,910.11
	上半年占全年的比重（%）	45.84%	48.88%	53.23%	49.31%	45.16%

由上表可见，公司及同行业上市公司 2016 年-2018 年各年上半年期间费用占全年的比重明显高于同期营业收入占全年的比重，因此，与营业收入存在明显季节性不同，公司期间费用较为均衡，不存在明显季节性。以 2018 年为例，公司 2018 年上半年期间费用占全年的比重为 43.36%，行业平均值为 43.67%；公司 2018 年上半年营业收入占全年的比重为 30.56%，行业平均值为 33.07%。

因此，公司与同行业上市公司营业收入均存在明显的季节性波动，且毛利率与同行业上市公司不存在较大差异，由于发行人收入规模小于同行业上市公司，

在期间费用发生相对均衡的情况下，公司报告期各期上半年业绩出现亏损，导致公司与同行业上市公司上半年业绩情况存在差异。

综上所述，公司 2019 年上半年营业利润、净利润为负数主要原因是营业收入存在明显季节性，系公司正常经营情况，相关业务具有持续盈利能力；与同行业上市公司相比，公司 2019 年上半年业绩为负数主要系公司收入规模相对较小所致。

二、分析影响公司经营业绩亏损的主要因素

（一）营业收入的季节性

如上所述，公司 2019 年上半年业绩亏损主要原因是公司营业收入存在明显季节性。公司的主要客户为中国移动、中国联通、中国电信及广电企业等电信运营商，上述客户信息化建设的预算立项、预算审批及采购招标一般安排在当年的第一、二季度，根据项目实施进度，第四季度尤其是年末通常是取得客户验收报告的高峰期，由于公司主要的收入确认需以取得验收或结算报告作为前提，因此公司收入确认集中在第四季度。

（二）管理费用和销售费用等期间费用均衡发生

如上所述，软件行业成本主要为人力成本和差旅费用等，发生较为均衡，管理费用和销售费用等期间费用，尤其是管理费用并未同收入一样存在明显的季节性。

由于公司绝对规模较小，在上述因素的综合影响下，公司经营业绩呈现出第一季度及上半年（包含个别年度前三季度）亏损、全年盈利较好的规律性波动，符合公司实际经营状况和历史业绩情况。

三、目前公司经营业绩是否已有改观，影响经营业绩下滑的主要因素是否消除，是否影响公司持续盈利能力，是否会对公司 2019 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响

如上所述，公司 2019 年上半年亏损主要是由于经营模式导致的季节性波动所致，是正常经营状况的体现，2019 年上半年业绩亏损不会影响公司的持续盈

利能力，不会对公司 2019 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响。且根据公司 2019 年第三季度报告，公司 2019 年 1-9 月已实现盈利，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2019 年 1-6 月
营业收入	44,879.25	29,267.40
营业利润	-150.58	-1,102.97
净利润	180.81	-830.08
归属母公司股东的净利润	359.02	-759.66
非经常性损益	135.40	-118.08
归属母公司股东的 扣除非经常性损益的净利润	223.62	-641.58

四、结合公司业务模式、收入确认周期、报告期各期分季度的盈利数据等情况，说明 2019 年三季度扭亏为盈的原因及合理性，是否为偶然因素，是否符合公司历史情况及行业惯例，如不符合，说明原因，结合前述情况说明本次发行是否持续符合相关创业板发行条件

公司 2019 年上半年业绩亏损及 2019 年 1-9 月扭亏为盈主要系公司客户结构、业务模式、收入确认周期带来的营业收入季节性波动所致，具体如下：

（一）业务模式

公司主营业务是为电信运营商开发核心业务系统（如计费账务系统等），并提供技术服务，主要客户为中国移动、中国联通、中国电信及广电企业等，上述客户信息化建设的预算立项、预算审批及采购招标一般安排在当年的第一、二季度，根据项目实施进度，第四季度尤其是年末通常是取得客户验收报告的高峰期。

（二）收入确认周期

公司营业收入主要包括软件开发收入及技术服务收入。公司遵循《企业会计准则》对各类收入采用不同的核算方式确认收入，相关收入确认时点具体如下：

1、软件开发收入

软件开发收入是指公司按照客户需求为其开发软件所取得的收入。此类项目如合同有约定金额，则按照约定金额与项目实施阶段，并根据客户出具的验收证

明确相应收入；对于未明确金额的框架协议，按双方认可的结算单确认收入。项目进度实施分为上线或到货、初验和终验三个阶段，当收到客户验收证明时分别根据合同金额和验收进度确认收入，确认收入比例为上线（到货）阶段 50%、初验阶段 70%、终验阶段 100%。公司第四季度尤其是年末通常是验收及结算的高峰期。

2、技术服务

技术服务包括系统维护、技术咨询等。技术服务收入确认方式主要分为：如合同有约定金额，合同金额在 20 万以上的技术服务合同，按受益期确认收入；合同金额低于 20 万的技术服务合同，于劳务已提供完毕取得收款权利，并实际收到款项时确认收入。对于未明确金额的框架协议，按双方认可的结算单确认收入。此外，如合同约定按照上线、初验、终验等阶段验收，在收到客户出具的验收证明时，按合同金额与验收阶段确认收入。第四季度尤其是年末通常是验收及结算的高峰期。

（三）报告期各期分季度的盈利数据情况

单位：万元

期间	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
第一季度	8,817.03	-4,194.30	7,194.93	-4,924.70	6,291.21	-5,729.93	5,868.11	-6,057.09
第二季度	20,450.37	3,364.22	16,877.93	3,627.14	15,687.36	4,928.33	18,460.15	4,830.25
第三季度	15,611.85	1,010.89	14,543.46	1,608.90	12,812.01	1,499.68	12,061.44	727.99
第四季度	-	-	40,153.30	8,320.20	39,209.85	5,847.14	32,153.73	6,044.64
全年合计	44,879.25	180.81	78,769.62	8,631.54	74,000.43	6,545.22	68,543.43	5,545.79
其中：各年 1-9 月合计	44,879.25	180.81	38,616.32	311.34	34,790.58	698.08	36,389.70	-498.85

由上表可知，报告期内，公司各年第一季度为亏损，第二、三、四季度均为盈利，收入和利润集中在第四季度体现；2017 年至 2019 年前三季度净利润均为正数，公司 2019 年前三季度业绩扭亏为盈不是偶然因素，符合公司历史经营情况。

报告期各期公司及同行业上市公司前三季度、全年营业收入、利润情况及前三季度占全年的比重情况如下：

单位：万元

项目	期间		天源迪科	东方国信	东软集团	同行业 平均值	思特奇
营业收入	2019 年	前三季度	249,705.72	110,542.94	461,758.01	274,002.22	44,879.25
	2018 年	前三季度	192,943.05	95,198.10	425,493.27	237,878.14	38,616.32
		全年	376,682.64	199,617.79	717,052.01	431,117.48	78,769.62
		前三季度占全 年的比重 (%)	51.22	47.69	59.34	52.75	49.02
	2017 年	1-9 月	160,121.39	79,763.15	420,018.59	219,967.71	34,790.58
		全年	296,305.90	150,598.95	713,113.47	386,672.77	74,000.43
		前三季度占全 年的比重 (%)	54.04	52.96	58.90	55.30	47.01
	2016 年	前三季度	133,544.81	67,105.59	492,906.56	231,185.65	36,389.70
		全年	244,821.96	127,774.77	773,484.81	382,027.18	68,543.43
		前三季度占全 年的比重 (%)	54.55	52.52	63.73	56.93	53.09
项目	期间		天源迪科	东方国信	东软集团	同行业 平均值	思特奇
净利润	2019 年	前三季度	10,969.50	17,996.21	-13,696.49	5,089.74	180.81
	2018 年	前三季度	9,404.91	18,728.31	-2,383.61	8,583.20	311.34
		全年	24,443.82	53,046.48	-10,328.94	22,387.12	8,631.54
		前三季度占全 年的比重 (%)	38.48	35.31	23.08	32.29	3.61
	2017 年	前三季度	4,651.34	16,062.30	3,786.56	8,166.73	698.08
		全年	17,934.01	43,937.24	89,022.37	50,297.87	6,545.22
		前三季度占全 年的比重 (%)	25.94	36.56	4.25	22.25	10.67
	2016 年	前三季度	3,530.67	11,955.96	191,753.63	69,080.09	-498.85
		全年	13,459.09	33,385.39	170,464.67	72,436.38	5,545.79
		前三季度占全 年的比重 (%)	26.23	35.81	112.49	58.18	-

2016 年至 2018 年，公司前三季度营业收入占全年的比重介于 49.01%至 53.09%之间，略低于同行业平均值，与天源迪科、东方国信较为接近。

2016 年至 2018 年，除东软集团 2018 年、2019 年前三季度亏损（受非软件业务影响所致）外，同行业上市公司前三季度均为盈利；且由于期间费用发生的

均衡性，同行业公司前三季度净利润占全年比重均远小于同期收入占全年比重（东软集团 2016 年除外），由于公司整体营收规模较小，则更加明显。因此，公司 2019 年前三季度实现盈利符合行业特征，具有合理性。

公司 2019 年 1-9 月净利润为 180.81 万元（取扣除非经常性损益前后净利润孰低），随着公司 2019 年第四季度收入和利润的集中体现，公司持续符合“最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的创业板发行条件。

五、补充披露情况

发行人已在《募集说明书》中补充披露相关内容，具体详见《募集说明书》之“第七节 管理层讨论与分析”之“二、公司盈利能力分析”之“（五）公司业绩情况的说明”。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构查阅了发行人报告期各期定期报告、勤信审字【2019】第 1421 号审计报告、同行业上市公司定期报告，访谈了发行人高级管理人员。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、公司 2019 年上半年业绩亏损主要是由于营业收入存在明显季节性、期间费用（管理费用及销售费用等）发生相对均衡，导致业绩存在明显季节性，上半年业绩亏损是公司正常经营状况的体现，公司相关业务具有持续盈利能力。

2、公司 2019 年 1-9 月已实现盈利；2019 年 1-6 月经营业绩亏损对公司持续盈利能力不会产生重大不利影响，亦不会对公司 2019 年及以后年度业绩和本次募投项目产生重大不利影响。

3、公司 2017 年、2018 年及 2019 年前三季度合计净利润均为正数，2019 年前三季度业绩扭亏为盈非偶然因素，符合公司历史情况；公司业绩季节性符合同行业上市公司惯例；随着公司 2019 年第四季度收入和利润的集中体现，公司

预计将持续符合“最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的创业板发行条件。

4、公司已在《募集说明书》“第七节 管理层讨论与分析”之“二、公司盈利能力分析”之“（五）公司业绩情况的说明”中进行了补充披露。

问题 2、关于本次募投项目的问题

本次拟募集资金总额 2.71 亿元，用于 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目及补充流动资金。请申请人补充说明并在募集说明书中披露：（1）募投项目建设内容，募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。（2）本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金。（3）请说明各募投项目的主要建设内容，并以通俗易懂的语言说明各募投项目建成后的运营模式、盈利模式及运用场景，募投项目与申请人现有主营业务之间的关系，与前次募投项目的区别及联系，是否重复建设。（4）请说明本次各募投项目是否已拥有相关专利，目前的开发进度及预计完成开发的时间。请结合市场前景、业务拓展能力、专业人员、技术配合等情况，说明募投项目的可行性和合理性，及公司对完成研发并实现产业化的具体竞争优势情况。（5）请结合下游客户、市场前景、在手订单等情况，详细论证募投项目达产后新增产能消化的具体措施。（6）募投项目预计效益测算依据、测算过程及合理性。（7）请说明是否存在募投项目不能按计划实施或达不到可研预期的重大风险，及应对上述开发实施风险的具体措施。请保荐机构就上述事项进行核查并发表意见。

【回复】：

一、募投项目建设内容，募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

公司本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 27,100.00 万元

（含 27,100.00 万元），扣除发行费用后，募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	募集资金拟投入金额
1	5G 支撑及生态运营系统	27,396.56	19,995.00
2	AI 技术与应用	6,115.00	2,105.00
3	补充流动资金	-	5,000.00
合计		33,511.56	27,100.00

（一）5G 支撑及生态运营系统项目

1、建设内容

国际电信联盟定义了 5G 三大主要应用场景为：超高清视频直播等满足人们数字化生活需求的增强型移动宽带业务、工业互联网等连接密度高的海量机器类通信业务、自动驾驶等毫秒级的低时延高可靠通信业务。相比 4G，5G 将从“人与人”的通信连接扩展到万物互联，基于 5G 网络的电信运营商的业务系统建设，一方面需要继承现有 4G 计费系统等能力，另一方面还需要支撑 5G 三大应用场景的业务，并实现对 5G 网络的实时管控，对业务系统建设要求高。

本次募投项目拟建设的 5G 支撑及生态运营系统是电信运营商及其上下游企业的综合业务和运营平台，可实现：（1）为电信运营商的客户提供 5G 业务办理、计费、开通、切片服务的能力；（2）为电信运营商提供管理其 5G 供应商相关资质、产品、业务及结算的能力；（3）为电信运营商提供对 5G 网络的管理和控制能力；（4）为电信运营商提供对 5G 支撑系统的开发、运行和维护能力，旨在将 5G 生态中的各个角色有机联接起来，形成一体化运营能力。

5G 支撑及生态运营系统项目具体建设内容主要包括：

（1）战略、基础设施和产品：实时营销中心、产商品中心、切片运营平台、大数据平台、网络编排平台、SDN 控制平台/控制器；

（2）运营支撑系统：集客自服务门户、集客订单中心、融合计费中心、边缘计算平台、开通中心、合作伙伴门户、物联网运营平台、合作伙伴中心；

（3）企业管理系统：智能运维中心、能力开放平台、数据集成平台、分布

式数据库平台、云管理平台、消息中间件、Web 中间件、统一界面框架。

序号	软件名称	软件功能说明
1	具备切片定义能力的集客自服务门户	作为给合作伙伴、政企等用户提供 5G 网络切片服务的门户，可根据客户需求为用户提供动态的差异化网络服务，如为高清视频等用户匹配大宽带网络，为无人驾驶等用户匹配低时延、高可靠网络。（注：通过网络切片可以实现为某个客户提供独占的网络资源，包括网络带宽、较低时延以及接入数量，就像把网络如面包一样切一片给某个客户单独使用。）
2	物联网运营平台	针对不同的物联网设备，提供统一的接入服务，获取物联网设备的数据，并基于此数据为物联网企业提供数据服务及运营支撑。如针对电网企业，在众多的电力设备上安装传感器，统一采集，获取设备状态，进行运营数据分析与监控。
3	合作伙伴门户	作为面向合作伙伴（如电信运营商的供应商）的门户层，整合了合作伙伴所需要的所有功能界面，包括 5G 合作伙伴基本信息的管理、资质的申请过程、可售卖的销售品管理、5G 业务的办理、向运营商申请 5G 网络终端等 5G 资源、结算信息的展现以及对合作伙伴业务信息的分析结果展现等。
4	合作伙伴中心	作为对合作伙伴（如电信运营商的供应商）业务进行管理的后台系统，包括合作伙伴的基本信息管理、资质的审批、合作伙伴的产品上架、5G 产品的订单管理、5G 网络终端等进销存管理、合作伙伴 5G 的结算以及合作伙伴的评级与考核。
5	实时营销中心	电信运营商面向个人、家庭及政企等用户的后台营销管理系统，包括 5G 实时信息采集、营销策划、目标客户群匹配、营销触点管理以及营销活动分析等。
6	大数据平台	汇聚 5G 基本信息，提供 5G 大数据分析能力，包括 5G 客户画像（刻画客户的特征并对客户进行精准营销）、5G 营销能力分析、5G 网络优化分析、5G 企业管理能力分析、5G 客户服务分析。
7	集客订单中心	针对 5G 客户提供业务办理（含前台界面及后台管理），包括 5G 业务办理、合同管理、订单流转、业务缴费、发票打印等。
8	切片运营平台	网络切片的后台管理系统，包括切片的模板设计、订购、开通、切片运营管理（监控切片运行状态等）、切片计费账务管理以及子网切片管理等，是 5G 支撑及生态运营系统最核心的能力之一。
9	产商品中心	5G 产商品的后台管理系统，包括产品管理、商品管理、产商品关系管理以及规则管理、商品上架管理、商品的市场评估管理等，如 5G 客户套餐的管理。
10	开通中心	5G 产品的开通系统，包括接收集客订单中心的订单信息，并对其进行订单分解、指令转换、规则校验、向 5G 网络发送指令等。
11	网络编排平台（MANO/SDN 控制平台）	可实现将传统的物理硬件网元变成虚拟网元的功能，并进行相应的网络规划、设计和部署（网元即网络元素，是实现一定功能的网络设备，如交换机、路由器等。）

12	5G-SDN 控制平台/控制器 (MANO/SDN 控制平台)	利用虚拟化网络技术，在基础物理网络结构上构建出一张虚拟网络，并利用 SDN (Software Defined Network, 即软件定义网络) 控制器对其进行网络的管控、调度，对外可提供按需分配的网络的能力。
13	5G 融合计费中心	5G 业务的计费系统，包括采集预处理、智能控制、多量纲计费、5G 账务管理等能力，确保能够正确对接 5G 网元、识别 5G 话单、支撑多种多量纲计费场景。
14	边缘计算平台	5G 应用场景丰富，网络交互数据量剧增，故一部分请求在贴近客户的边缘网关（计算机设备）就近处理，无需实时传输到核心机房。具备将采集、计费、计算能力等部署到边缘计算的能力。
15	智能运维中心	面向运行维护人员，提供前台界面、后台管理一体化的监控和智能分析系统，包括 5G 网络的信息采集、监控、告警、故障定位、自动运维等。
16	能力开放平台、数据集成平台、分布式数据库平台、云管理平台、消息中间件、Web 中间件、统一界面框架	是本次拟建设系统的基础平台，可满足系统架构的微服务和分布式等多方面调整和支撑系统业务应用的需要（如在此平台上针对电信运营商及其客户需求实施个性化的产品开发）。

2、募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

5G 支撑及生态运营系统项目具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	项目计划投资额	拟使用募集资金额
1	硬件设备及配套设施投资	6,399.04	6,399.04
2	外购软件及工具	1,555.00	1,555.00
3	软件研发投入	16,951.92	12,040.96
4	铺底流动资金	2,490.60	-
合计		27,396.56	19,995.00

本次 5G 支撑及生态运营系统项目拟使用募集资金投入部分均为资本性投入。

5G 支撑及生态运营系统项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

(1) 硬件设备及配套设施

1.1 硬件设备采购清单

单位：万元

序号	设备名称	数量	参考单价	总价
1	核心交换机	6	40.00	240.00
2	汇聚交换机	75	6.00	450.00
3	其它交换机	30	2.00	60.00
4	云平台管理服务器	15	4.00	60.00
5	云平台计算服务器	150	8.00	1,200.00
6	云平台存储服务器	60	6.00	360.00
7	云平台 GPU 服务器	15	25.00	375.00
8	数据库服务器	15	8.00	120.00
9	大数据服务器	18	10.00	180.00
10	普通服务器（杀毒、监控等）	24	2.50	60.00
11	高端存储	3	100.00	300.00
12	光纤交换机	6	5.00	30.00
13	堡垒机	3	20.00	60.00
14	抗 DDOS 设备	6	20.00	120.00
15	入侵防御系统	6	7.50	45.00
16	加密机	3	5.00	15.00
17	防火墙	6	10.00	60.00
18	负载均衡器	6	12.50	75.00
19	路由器	6	10.00	60.00
20	磁带库	3	20.00	60.00
21	备份服务器（含软件）	3	80.00	240.00
22	VPN	6	20.00	120.00
23	态势感知平台	3	25.00	75.00
24	态势感知探针	6	12.50	75.00
25	网络应用防护	6	10.00	60.00
合计		-	-	4,500.00

1.2 配套设施清单

单位：万元

序号	项目工程	合计
1	装饰装修子系统	202.08
2	供配电子系统	675.58
3	空调和新风子系统	42.78
4	机柜和通道封闭子系统	748.15
5	综合布线子系统	97.74
6	安防子系统	6.03
7	动环监控 DCIM 子系统	126.69
合计		1,899.04

(2) 外购软件及工具

单位：万元

序号	设备名称	数量	参考单价	总价
1	REDHAT 操作系统	3	3.00	9.00
2	WINDOWS 操作系统	6	6.00	36.00
3	WEBLOGIC 中间件	3	25.00	75.00
4	ORACLE 数据库	3	50.00	150.00
5	基础云平台软件	3	100.00	300.00
6	虚拟化软件	3	100.00	300.00
7	存储软件	3	20.00	60.00
8	SDN 软件	3	20.00	60.00
9	分布式网络管理软件	3	15.00	45.00
10	运维管理软件	3	40.00	120.00
11	多云管理平台	1	90.00	90.00
12	压力测试工具	1	40.00	40.00
13	杀毒软件	3	50.00	150.00
14	Msoffice	240	0.50	120.00
合计				1,555.00

(3) 软件研发投入

软件研发投入主要为研发人员薪酬。5G 支撑及生态运营系统项目研发人员是在充分考虑本次募投项目建设周期、建设难度、现有研发人员的专业结构、项目经验及可用研发人员的比例、公司人力资源规划的基础上，充分结合募投项目的研发特点，合理估算项目整体研发人员缺口及人员构成类型，并经技术部门与人力资源部门确认后确定。项目具体研发人员构成如下：

单位：个

序号	人员类型	第 1 年投入	第 2 年投入	第 3 年投入
1	项目总监	2	2	2
2	项目需求总监	1	1	1
3	项目研发总监	1	1	1
4	项目测试总监	1	1	1
5	项目实施总监	2	2	2
6	项目经理	15	10	15
7	项目质量保证员	4	4	4
8	需求分析员	15	15	15
9	系统分析工程师	20	20	20
10	软件工程师	140	120	120
11	测试工程师	45	40	40
12	配置管理员	8	8	8
13	文档工程师	4	4	4
14	项目安全员	2	2	2
15	美术设计师	8	8	8
16	实施工程师	10	10	10
17	系统工程师	4	4	4
合计		282	252	257

本项目研发人员的基础薪酬为在参照公司现有薪酬政策的基础上,充分考虑研发人员工作经验和学历等因素综合确定。此外,为保证公司薪酬的竞争力,保证核心技术团队的稳定性,公司按照年均一定的增长率(约 5%)对研发人员的薪酬逐年调整。建设期内,5G 支撑及生态运营系统项目软件研发总投入 16,951.92 万元,拟使用募集资金投入 12,040.96 万元。

(4) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金取一般占项目总投资金额的 10%进行测算,即为前述硬件设备投资、配套设施投资、外购软件及工具、软件研发投入合计金额的 10%。本项目铺底流动资金不使用募集资金投入。

(二) AI 技术与应用项目

1、建设内容

近年来，电信运营商、智慧城市等行业正积极推动人工智能与其业务的深度融合，布局智能化转型。在电信运营商业务营销上，可利用人脸识别、智能交互等 AI 技术，实现用户自主业务办理，即智慧营业厅建设；在客户服务上，可将语音识别、文本辨别等 AI 技术应用于智能应答、问题预判等，快速定位用户问题，有效提升客户体验；在运营维护上，人工智能可实时监测系统运行状态，提升电信运营商业务系统的运维效率。同时，也可将上述人脸识别、文本识别及语音识别等技术应用于智慧城市的视频监控、政务办公及政府服务热线等场景。

本项目面向电信运营商等客户构建 AI 技术服务能力及拓展应用服务，其中技术服务能力通过引入语音、图像、文本等新型 AI 识别技术，沉淀企业 AI 技术能力，构建企业级 AI-PaaS（人工智能应用的通用型技术平台）服务标准，形成 AI 开放技术中台产品；应用服务主要从客户识别智能化、客户交互智能化、客户服务与营销智能化、营业厅运营管理智能化等四个方面进行建设。具体建设内容主要包括：

- （1）AI 核心技术层：人工智能基础技术；
- （2）AI-PaaS 层：人工智能应用的通用型技术平台；
- （3）应用服务：引入人工智能技术后形成的平台聚合。

序号	软件名称	软件功能说明
1	AI 开放技术中台-算力开放	对 AI 资源进行统一管控和提供。AI 算法需要大量的资源进行处理，需要对计算资源进行统一管控和提供，包括 CPU、GPU（图形计算，部分算法需要图像算法更快速）。
2	AI 开放技术中台-模型开放	类似 APP-store 模式，需要上架、下载、计费、结算等能力：（1）能力货架：提供的 AI 能力上架管理；（2）计费结算：对产品进行定价管理以及对消费者进行计费结算等。
3	AI 开放技术中台-接入网关	提供接入安全保障，在厂商接入 AI 模型开放平台时，对其需要的算法、调用频率、使用权限进行控制。
4	智慧营销（智慧营业厅）	AI 技术的应用之一：通过人脸、图像等 AI 识别技术实现对客户的精准营销；对营销策略、门店管理、客户业务办理等进行后台支撑。
5	智慧客服	AI 技术的应用之一：通过 AI 语音识别技术，将语音实时转为文本，通过数据模型和智能算法，系统自动识别语境及交互内容，推送关键内容到客服代表。

6	智慧运维	AI 技术的应用之一：系统运行中，会出现各种异常告警，但众多的告警中，有可能都是由一点故障引出，因此通过 AI 分析，获取告警间关系图谱，查找引起告警的根源；基于告警根源分析结果，分析可能导致的其他异常；提高告警处理效率，并通过提前处理异常，提升用户体验。如根源故障是服务器故障，但服务器、网络访问、资源申请等均出现告警，通过 AI 分析可识别出真正原因是服务器故障。
---	------	--

2、募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

AI 技术与应用项目具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	项目计划投资额	拟使用募集资金额
1	硬件设备投资	1,500.00	1,500.00
2	外购软件及工具	605.00	605.00
3	软件研发投入	4,010.00	-
	合计	6,115.00	2,105.00

本次 AI 技术与应用项目拟使用募集资金投入部分均为资本性投入。

AI 技术与应用项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

（1）硬件设备投资

单位：万元

类型	设备名称	数量	参考单价	金额
网络设备	核心交换机	2	40.00	80.00
	汇聚交换机	25	6.00	150.00
	其它交换机	10	2.00	20.00
服务器	云平台管理服务器	5	4.00	20.00
	云平台计算服务器	50	8.00	400.00
	云平台存储服务器	20	6.00	120.00
	云平台 GPU 服务器	5	25.00	125.00
	数据库服务器	5	8.00	40.00
	大数据服务器	6	10	60.00
	普通服务器（杀毒、监控等）	8	2.5	20.00
存储设备	高端存储	1	100.00	100.00

	光纤交换机	2	5.00	10.00
安全设备	堡垒机	1	20.00	20.00
	抗 DDOS 设备	2	20.00	40.00
	入侵防御系统	2	7.50	15.00
	加密机	1	5.00	5.00
	防火墙	2	10.00	20.00
	负载均衡器	2	12.50	25.00
	路由器	2	10.00	20.00
	磁带库	1	20.00	20.00
	备份服务器（含软件）	1	80.00	80.00
	VPN	2	20.00	40.00
	态势感知平台	1	25.00	25.00
	态势感知探针	2	12.50	25.00
	网络应用防护	2	10.00	20.00
合计				1,500.00

（2）外购软件及工具

单位：万元

类型	设备名称	数量	参考单价	金额
系统软件	REDHAT 操作系统	1	3	3.00
	WINDOWS 操作系统	2	6	12.00
	WEBLOGIC 中间件	1	25	25.00
	ORACLE 数据库	1	50	50.00
云平台软件	基础云平台软件	1	100	100.00
	虚拟化软件	1	100	100.00
	存储软件	1	20	20.00
	SDN 软件	1	20	20.00
	分布式网络管理软件	1	15	15.00
	运维管理软件	1	40	40.00
	多云管理平台	1	90	90.00
开发测试工具	压力测试工具	1	40	40.00
安全软件	杀毒软件	1	50	50.00
MYSQL 数据库	MYSQL 数据库	2	20	40.00
合计				605.00

(3) 软件研发投入

AI 技术与应用项目研发人员是在充分考虑本次募投项目建设周期、建设难度、现有研发人员的专业结构、项目经验及可用研发人员的比例、公司人力资源规划的基础上，充分结合本募投项目的研发特点，合理估算项目整体研发人员缺口及人员构成类型，并经技术部门与人力资源部门逐级确认后确定。本项目具体研发人员构成如下：

单位：个

序号	人员类型	第 1 年投入	第 2 年投入	第 3 年投入
1	项目总监	2	2	2
2	项目需求总监	1	1	1
3	项目研发总监	1	1	1
4	项目测试总监	1	1	1
5	项目实施总监	2	2	2
6	项目经理	2	2	2
8	项目质量保证员	3	4	4
9	需求分析员	3	4	4
10	系统分析工程师	3	4	4
11	软件工程师	12	13	13
12	测试工程师	4	4	6
13	配置管理员	4	4	3
14	文档工程师	2	4	3
15	项目安全员	2	2	2
16	美术设计师	2	2	2
18	系统工程师	2	4	4
合计		46	54	54

本项目研发人员的基础薪酬为在参照公司现有薪酬政策的基础上，充分考虑研发人员工作经验和学历等因素综合确定。此外，为保证公司薪酬的竞争力，保证核心技术团队的稳定性，公司按照年均一定的增长率（约为 5%）对研发人员的薪酬逐年调整。建设期内，AI 技术与应用项目软件研发总投入 4,010.00 万元，不使用募集资金投入。

（三）补充流动资金

公司拟使用本次募集资金中的 5,000.00 万元用于补充流动资金，占本次募集资金总额的 18.45%，未超过募集资金总额的 30%。通过本次补充流动资金，有利于降低公司流动负债水平，优化财务结构，增强公司抗风险能力，同时增强公司资金实力以满足业务发展需求。

二、本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金

（一）本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排

1、5G 支撑及生态运营系统项目

5G 支撑及生态运营系统项目的预计进度安排及募集资金的预计使用进度如下：

单位：万元

时间	建设内容	募集资金预计使用进度
T 至 T+12	购买设备、开展需求调研以及进行技术开发，包括概要设计、详细设计、测试计划及测试案例；编码实现、单元测试、集成测试、验收测试等。	7,014.00
T+12 至 T+24	执行研发计划和产品的持续迭代更新。一方面在产品规模上逐步满足覆盖整个 5G 生态的需要，另一方面在产品能力上满足 5G 业务不断变化的需要。	7,225.04
T+24 至 T+36	编写测试用例，组织单元测试、接口联调测试、集成测试、性能测试；针对商务项目中的共性问题，组织回归分析和设计，制定小版本迭代研发计划。编写操作手册和运维手册，录制操作指引视频。	5,755.96

注：T 为资金到位日，数字代表月份。

2、AI 技术与应用项目

AI 技术与应用的预计进度安排及募集资金的预计使用进度如下：

单位：万元

时间	建设内容	募集资金预计使用进度
T 至 T+12	购买设备，制定研发、市场策略和计划；开展需求调	990.14

	研及需求分析书。	
T+12 至 T+24	技术开发：概要设计、详细设计、测试计划及测试案例；编码实现、单元测试；集成测试、验收测试；对研发阶段成果进行内部评审、验收；按照项目实施规范执行；个性化需求。	1,114.86
T+24 至 T+36	进行软件测试，编写操作手册和运维手册，录制操作指引视频。	-

注：T 为资金到位日，数字代表月份。

（二）本次募集资金是否包含本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金

本次募集资金使用不包含本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金。

本次募集资金到位后，公司将按照项目的实际资金需求将募集资金投入上述项目；本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于项目总投资金额的，不足部分由公司自筹解决。

在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，按照相关法律法规的要求和程序予以置换。

三、请说明各募投项目的主要建设内容，并以通俗易懂的语言说明各募投项目建成后的运营模式、盈利模式及运用场景，募投项目与申请人现有主营业务之间的关系，与前次募投项目的区别及联系，是否重复建设

（一）各募投项目的主要建设内容

1、5G 支撑及生态运营系统项目

本次募投项目拟建设的 5G 支撑及生态运营系统，是电信运营商及其上下游企业的综合业务和运营平台，主要应用于：（1）为电信运营商的客户提供 5G 业务办理、计费、开通、切片服务的能力；（2）为电信运营商提供管理其 5G 供应商相关资质、产品、业务及结算的能力；（3）为电信运营商提供对 5G 网络的管理和控制能力；（4）为电信运营商提供对 5G 支撑系统的开发、运行和维护能力，旨在将 5G 生态中的各个角色有机联接起来，形成一体化运营能力。

具体建设内容及其功能请见本问题回复第一部分 5G 支撑及生态运营系统项

目募投项目建设内容。

2、AI 技术与应用项目

AI 技术与应用项目基于 AI 技术体系，面向电信运营商等客户构建 AI 技术服务能力及拓展应用服务，其中技术服务能力通过引入语音、图像、文本等新型 AI 识别技术，沉淀企业 AI 技术能力，构建企业级 AI-PaaS 服务标准，形成 AI 开放技术中台产品；应用服务主要从客户识别智能化、客户交互智能化、客户服务与营销智能化、营业厅运营管理智能化等四个方面进行建设，包括智慧营业厅、智慧客服以及智慧运维等产品。

具体建设内容及其功能请见本问题回复第一部分 AI 技术与应用项目募投项目建设内容。

（二）以通俗易懂的语言说明各募投项目建成后的运营模式、盈利模式及运用场景，募投项目与申请人现有主营业务之间的关系，与前次募投项目的区别及联系，是否重复建设

1、募投项目建成后的运营模式、盈利模式及运用场景

（1）5G 支撑及生态运营系统项目

本次 5G 支撑及生态运营系统项目是研发电信运营商开展 5G 相关业务，所使用的核心业务系统产品（如面向 5G 业务的计费管理系统、物联网管理系统等）及相关技术。

募投项目建成后的运营模式包括：①销售软件产品，即向客户（包括电信运营商及其上下游企业等）销售本次募投项目形成的部分或全部软件产品，并为客户实施、构建相关业务管理系统，取得软件产品销售收入；②提供技术服务，在相关软件系统建设完成后，公司将为客户提供业务管理系统的运营维护服务，取得技术服务收入。

募投项目建成后的盈利模式：通过为客户提供软件开发及技术服务取得收入，扣除公司为销售相关软件产品和提供技术服务所发生的人工成本、折旧摊销等成本及相关费用后实现收益。

募投项目建成后的应用场景：主要以产品化的方式部署在电信运营商，支撑其 5G 相关业务的开展，包括①为电信运营商的客户提供 5G 业务办理、计费、开通、切片服务的能力；②为电信运营商提供管理其 5G 供应商相关资质、产品、业务及结算的能力；③为电信运营商提供对 5G 网络的管理和控制能力；④为电信运营商提供对 5G 支撑系统的开发、运行和维护能力。

（2）AI 技术与应用项目

AI 技术与应用项目不产生直接经济效益，将形成底层 AI 技术、AI-PaaS 服务，构建运营商 AI 技术应用能力，并打造开放 AI 生态体系，有效支撑公司面向电信运营商、政企等客户的业务拓展；主要应用于电信运营商智慧营业厅、智慧客服、智慧运维以及智慧城市等产品。

2、募投项目与申请人现有主营业务之间的关系

本次募投项目是公司基于现有业务发展状况，为适应 5G 和 AI 等新技术要求开展的软件和技术研发项目，属于公司主营业务。5G 支撑及生态运营系统项目是适应 5G 技术商用的要求进行的软件产品开发，AI 技术与应用项目是公司布局 AI 领域的重要举措。本次拟使用部分募集资金补充流动资金亦将用于公司主营业务。前述项目的实施符合公司成为“在人工智能、云、大数据、万物互联和智慧运营时代，成为产品、技术、服务、运营的可信赖专家”的发展战略，有利于公司现有业务的进一步做大做强，进一步提升公司市场竞争力，巩固公司的市场地位，提高公司资产质量和增强持续经营能力。

（三）与前次募投项目的区别及联系，是否重复建设

1、公司前次募投项目情况

公司前次募集资金投资项目为公司首次公开发行股票（IPO）募集资金投资项目，根据公司首发招股说明书，公司 IPO 募投项目情况如下：

单位：万元

投资项目	募集资金投资额
全云化 BOSS（业务支撑系统）	8,156.50
新一代业务支撑网管理系统	1,932.38
新一代移动互联网大数据云研发中心	8,013.77

运营商大数据平台	1,559.04
电子商务云服务平台	1,831.34
基地业务支撑系统	1,804.28
合计	23,297.31

2、本次募投项目与前次募投项目的区别及联系

(1) 技术背景、应用领域及客户需求不同

项目	前次募投项目	本次募投项目
技术背景	4G 移动互联网时代	5G 万物互联时代及 AI 技术时代
应用领域	电信运营商	既包含电信运营商，又拓展至电信运营商上下游企业
下游客户需求	从传统“话务经营”向“流量经营”的数字化转型需求	由移动互联网向移动物联网以及相关业务智能化的转型需求

(2) 项目建设内容不同

公司前次募投项目的建设内容主要是实现 4G 移动互联网“流量经营”的计费、客户关系管理等业务能力；本次募投项目为适应 5G 及 AI 等新技术要求，电信运营商及其上下游企业的核心业务系统需要实现新能力，如建设物联网管理平台、切片运营平台及智慧营业厅等系统以满足 5G 物联网管理、5G 网络分类管控及营销智能化等新需求。具体建设内容比较如下：

①前次募投项目建设内容

投资项目	项目建设内容
全云化 BOSS（业务支撑系统）	在 4G 和移动互联网背景下，电信运营商业务由“语音为主”向“流量为主”逐渐转型。本项目是公司原有客户关系管理系统产品和计费账务系统产品的升级。
新一代业务支撑网管理系统	新一代业务支撑网管理系统以云、大数据技术架构为基础，以企业端到端为对象，对原有业务支撑网管产品进行改进优化，规划多中心建设模式，底层全云化构建，Web、中间件、数据库等采用云和大数据的通用平台，形成完全去 IOE 的自有独立产权业务平台。
新一代移动互联网大数据云研发中心	本项目通过建设现代化机房中心，能够为公司开发大型定制软件提供硬件支持，主要包括中心机房建设和技术平台研发升级建设。
运营商大数据平台	本项目主要包括大数据采集平台、大数据封装和服务平台、大数据开放平台、大数据管控平台和大数据应用平台。
电子商务云服务平台	本项目通过升级现有电子商务云服务平台产品架构，实现在云和大数据体系下的渠道一体化/电子商务运营支撑，包括从前台展现门户到中间件服务集成，以及后台的电子商务的统一运营支撑等，实现对运营商各类电子商务/渠道一体化的运营支撑。

基地业务支撑系统	本项目系升级现有基地业务运营支撑系统，包括从前台展现门户到中间件服务集成，以及后台的用户中心、营销中心、订单中心等等，满足 4G 时代下各电信运营商基地业务发展对运营支撑的需求。
-----------------	---

②本次募投项目建设内容

项目名称	建设内容
5G 支撑及生态运营系统项目	本项目拟建设 5G 支撑及生态运营系统，主要包括电信运营商内部的客户关系管理和计费系统的核心能力、连接运营商与上下游企业的切片运营能力、上下游企业的通信服务管理和 5G 物联集成能力，旨在将 5G 生态中的各个角色有机联接起来，形成一体化运营能力。
AI 技术与应用项目	本项目基于 AI 技术体系，构建 AI 技术服务能力及拓展应用服务，其中技术服务能力通过引入语音、图像、视频等新型 AI 识别技术，沉淀企业 AI 技术能力，构建企业级 AI-PaaS 服务标准，形成 AI 开放技术中台产品；应用服务主要从客户识别智能化、客户交互智能化、客户服务与营销智能化、营业厅运营管理智能化等四个方面进行建设，包括智慧营业厅、智慧客服以及智慧运维等产品。
补充流动资金	补充流动资金。

本次募投项目及前次募投项目均为公司基于主营业务发展需求，审慎作出的决策，有利于增强公司持续发展能力。综上，本次募投项目与前次募投项目不存在重复建设。

四、请说明本次各募投项目是否已拥有相关专利，目前的开发进度及预计完成开发的时间。请结合市场前景、业务拓展能力、专业人员、技术配合等情况，说明募投项目的可行性和合理性，及公司对完成研发并实现产业化的具体竞争优势情况

（一）本次各募投项目是否已拥有相关专利，目前的开发进度及预计完成开发的时间

1、相关技术及专利情况

（1）5G 支撑及生态运营系统项目

截至本回复出具之日，公司已掌握的 5G 相关技术情况如下：

序号	技术名称	技术说明	技术来源	应用产品或服务
----	------	------	------	---------

序号	技术名称	技术说明	技术来源	应用产品或服务
1	5G 网络切片端到端服务运营平台	5G 网络切片端到端服务运营平台使用云网一体化、SDN/NFV、边缘计算、5G 网络切片编排等核心技术，以 NSaaS 模式为不同垂直行业提供不同、相互隔离、功能可定制的网络服务；实现客户化定制的网络切片的设计、编排部署、售卖、计费 and 运维。	自主研发	5G 网络切片服务运营平台
2	5G 多量纲计费技术	5G业务场景下，业务使用、计量标准多样化，计费系统采用数据和服务双线协同的技术，提供多量纲、多维度、多模式的业务支撑。在此技术支撑下，计费系统可服务于多种行业、多种用户及多种场景。	自主研发	5G 计费账务平台

截至本回复出具之日，公司已申请的 5G 相关发明专利情况如下：

序号	申请人	已申请专利名称	申请号	申请日期
1	思特奇	一种基于 5G 切片技术实现家庭剧院的方法及服务器	201911050038.9	2019/10/31
2	思特奇	一种多租户操作权限确定方法及装置	201910790435.3	2019/10/22
3	思特奇	一种网络带宽资源均衡调度方法及装置	201910367956.8	2019/7/12
4	思特奇	一种数据存储方法、装置及计算机设备	201910199823.4	2019/6/11

(2) AI 技术与应用项目

截至本回复出具之日，公司已掌握的 AI 相关技术情况如下：

序号	技术名称	技术说明	技术来源	应用产品或服务
1	基于事件相关性分析实现 IT 系统告警根源定位	本技术旨在通过机器学习、神经网络等人工智能算法，对运维历史数据进行智能分析，实现告警风暴的根源分析，以提升运维效率、降低运维成本、提升用户感知。本技术聚焦于智能化运维领域，提供算法平台实现大数据智能分析服务。	自主研发	智能运维分析平台
2	智能算法开放运营平台	智能算法开放运营平台提供基于云平台的编码式建模平台，集成丰富的模型算法包及开发环境，直观易用的拖拽式操作方式，打通数据探索、数据预处理、特征工程、模型训练、模型评估和预测模型开发全流程，为产品智能化提供算法级平台支撑。	自主研发	AI-PaaS
3	智能客服助手	通过 AI 语音识别技术及智能算法，系统自动识别语境及交互内容，推送关键内容到客服代表。实现智能来电原因分析、易错点实时提醒、情绪识别，智能填单、智能质检功能支撑客服代表快速、	自主研发	智能客服助手

序号	技术名称	技术说明	技术来源	应用产品或服务
		准确受理业务，实现精准营销、节省人力成本、提升客服代表工作效率。		

截至本回复出具之日，公司已取得及已申请的 AI 相关发明专利情况如下：

序号	权利人	已取得专利名称	专利号	授权公告日
1	思特奇	一种对搜索关键词进行语义分析的方法和系统	ZL201510487571.7	2017/12/12
序号	申请人	已申请专利名称	申请号	申请日期
1	思特奇	一种对电信合作伙伴欺诈行为的标记方法及装置	201910445579.5	2019/5/27
2	思特奇	告警预测方法、系统、存储介质及计算机设备	201810777684.4	2018/7/16
3	思特奇	网络告警根源分析方法、系统、存储介质及计算机设备	201810777256.1	2018/7/16
4	思特奇	一种电信网络实时告警过滤方法及装置	201810376482.9	2018/4/25
5	思特奇	一种基于告警数据分析的网络告警根源定位方法	201810376453.2	2018/4/25
6	思特奇	一种基于 JavaScript 的用户行为数据采集分析方法及系统	201710252849.1	2017/4/18

（二）目前的开发进度及预计完成开发的时间

目前公司已完成本次募投项目的立项备案，其中，5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目已分别取得中关村科技园海淀园管理委员会颁发的京海科信局备【2019】130 号、京海科信局备【2019】131 号《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》。本次募投项目为信息化建设项目，不涉及环评。

截至 2019 年 10 月 31 日，5G 支撑及生态运营系统项目累计已投入资金 216.74 万元；AI 技术与应用项目累计已投入 370.38 万元。公司已掌握部分 5G 及 AI 相关核心技术，相关发明专利正在逐步申请中。

本次募投项目的建设期均为 3 年，预计建设进度请见本问题回复第二部分“二、本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金”相关内容。

（三）结合市场前景、业务拓展能力、专业人员、技术配合等情况，说明募投项目的可行性和合理性，及公司对完成研发并实现产业化的具体竞争优势情况

1、市场前景、业务拓展能力、专业人员、技术配合等情况

（1）市场前景

①5G 支撑及生态运营系统项目

（i）国家政策大力支持 5G 相关产业发展

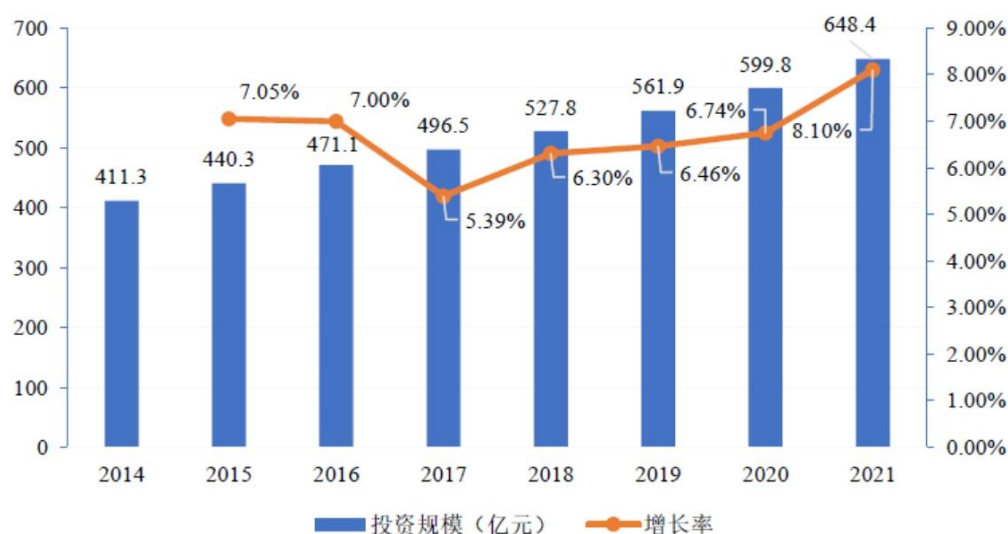
5G 相关产业是国家加快培育和发展的战略新兴产业之一，近年来在国家政策大力支持下实现了跨越式发展。国家及相关部委陆续发布了《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》、《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》等鼓励信息技术发展的政策，支持企业加强自主技术创新、加快 5G 规模组网等新一代信息基础设施建设。其中，国务院出台的《“十三五”国家信息化规划》，明确提出加快推进 5G 技术研究和产业化，统筹国内产学研用力量，推进 5G 关键技术研发、技术试验和标准制定，提升 5G 组网能力、业务应用创新能力；着眼 5G 技术和业务长期发展需求，统筹优化 5G 频谱资源配置，加强无线电频谱管理。适时启动 5G 商用，支持企业发展面向移动互联网、物联网的 5G 创新应用，积极拓展 5G 业务应用领域。在国家政策大力支持下，工业和信息化部于 2019 年 6 月正式发放 5G 商用牌照，商用时间较原定计划提前一年。

公司本次募投项目之 5G 支撑及生态运营系统项目拟建设面向运营商及其上下游企业的支撑系统，赋能 5G 产业发展，符合国家产业政策和公司战略发展方向。

（ii）中国电信运营商软件产品及服务市场空间广阔

公司产品主要应用于电信领域，随着电信运营商网络技术从 1G-5G 的不断升级，电信业务种类持续丰富，叠加大数据、云计算等新技术的应用，运营商支撑及生态运营系统升级扩容需求强烈，电信运营商软件产品及服务市场规模不断扩大。根据 CCID 数据，2018 年中国电信行业软件投资规模为 527.8 亿元，同比

增长 6.30%；预计 2021 年中国电信行业软件投资规模将达到 648.4 亿元，2019-2021 年的年均增长率超过 7.10%。



数据来源：CCID。

近年来，云、大数据、人工智能等新技术快速发展，智慧城市、智能制造、智慧医疗等物联网新应用加速落地，正逐步形成 5G 应用生态圈，带来支撑及生态运营系统市场空间的进一步增长。公司本次 5G 支撑及生态运营系统项目将产品应用范围拓展至运营商上下游企业，为 5G 生态体系提供运营支撑能力，产品市场空间广阔。

②AI 技术与应用项目

(i) 国家政策大力支持人工智能相关产业发展

随着大数据的形成、理论算法的革新、计算能力的提升及网络设施的演进，人工智能正成为技术和产业发展的重要方向，其对产业升级的赋能作用不断增强，国家大力支持 AI 产业发展的政策亦不断落地。工信部《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018—2020 年）》指出，加快高度智能化的下一代互联网、高速率大容量低时延的第五代移动通信网、快速高精度定位的导航网、泛在融合高效互联的天地一体化信息网部署和建设，加快工业互联网、车联网建设，逐步形成智能化网络基础设施体系，提升支撑服务能力。在国家政策支持下，未来人工智能将持续赋能实体经济，成为产业智能化升级的强力助推器。

公司 AI 技术与应用项目主要面向电信运营商等领域客户，构建 AI 技术服

务能力及拓展应用服务，符合国家产业政策和公司战略发展方向。

（ii）AI 技术在电信领域应用市场前景广阔

随着深度学习、云计算、大数据等新一代信息技术的快速发展，以万物互联、智能一切为特征的人工智能时代正在到来，人工智能的广阔前景和战略意义日益凸显，正在全球范围内引发全新产业浪潮。未来人工智能将像水和空气一样进入到人们生活的方方面面，根据艾瑞咨询《中国人工智能产业研究报告（2019 年）》的预测，2019 年人工智能赋能实体经济产业规模将超过 570 亿元，到 2022 年，将达到 1,573 亿元。



数据来源：艾瑞咨询《中国人工智能产业研究报告（2019 年）》。

AI 技术在电信领域的不断渗透以及各大运营商在 AI 技术方面的深度布局，将为电信领域相关产业带来广阔发展空间。在终端侧，人工智能的手机终端将成为新的业务入口，为打通智慧家庭、物联网等产业融合提供更大的拓展空间；在网络侧，通过 AI 技术与应用，为电信网络提供强大的分析、判断、预测等能力；在应用侧，基于语音识别、语义理解和计算机视觉等基础应用与生产生活各场景广泛结合，推动各垂直行业智能化。通过 AI 技术赋能电信行业，将进一步加速推动电信行业的新一轮变革。

（2）业务拓展能力

自1995年设立以来，发行人一直专注于向电信运营商提供核心业务系统的软件开发和技术服务。在20年的发展中，公司秉承为客户“贴身”服务的理念，不断开发适合客户需求的软件产品，与中国移动、中国联通和中国电信三大电信运营商建立了长期、紧密、良好的合作关系，在三大运营商各省级分公司中积累了一批稳定优质的客户。发行人与相关客户业务合作的情况如下：

客户名称		合作开始时间
中国移动	黑龙江移动	1996 年
	吉林移动	2003 年
	四川移动	2000 年
	安徽移动	1999 年
	山西移动	1999 年
	咪咕音乐	2014 年
中国联通	北京联通	2001 年
	山东联通	2004 年
	安徽联通	2006 年
	新疆联通	2009 年
中国电信	山西电信	2008 年
	天津电信	2008 年

由上表可见，发行人与上述相关客户的业务合作时间超过了 10 年，一直为其开发客户关系管理、计费、经营分析等支撑及运营系统核心软件产品。在双方合作历史中，发行人始终作为该等客户的核心业务系统软件供应商。

在积极维护电信运营商客户的基础上，公司大力拓展大数据运营、智慧城市、虚拟运营商、中小企业、物联网等领域客户，进一步夯实公司的客户资源优势。

(3) 专业人员

公司自成立以来高度重视人才队伍的建设，培养了大批优秀的技术人员。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司技术人员数量分别为 2,250 人、2,439 人、2,489 人及 2,707 人，研发人员数量占员工总数的比例分别

为 86.04%、86.83%、86.57%及 86.38%，总体保持稳定。充足的优秀技术人员为高层次的研发提供了人才保障。未来，公司将根据业务发展需要，继续通过内部选拔培养、外部招聘引进等方式，完善公司人员招聘培养计划，不断增强人员储备，以确保募集资金投资项目的顺利实施。

（4）技术配合

在 5G 技术方面，公司紧跟 5G 领域新技术的发展，深入研究云网一体化、SDN（Software Defined Network，即软件定义网络）/NFV（Network Function Virtualization，即网络功能虚拟化）、边缘计算、5G 网络切片编排等 5G 核心技术，初步形成了 5G 整体解决方案，并着手研发服务于整个 5G 产业链各参与方的相关产品平台。

在 AI 技术方面，为更好地支撑运营商发力 AI 所带来的新蓝海，2018 年公司成立了新的业务部门——智能产品线；2019 年公司建立了 AI 业务专业委员会、AI 产品专业委员会及 AI 技术专业委员会，致力于 AI 领域的业务、产品及技术拓展，公司已经形成了部分基于 AI 技术的具有人脸识别、语音识别、图像识别等能力的 AI-PaaS 组件。

截至本回复出具之日，公司已掌握部分 5G 及 AI 相关核心技术，相关发明专利正在逐步申请中，其中一项 AI 发明已取得专利证书。

2、公司对完成研发并实现产业化的具体竞争优势情况

（1）研发优势

公司设立了业务研究院，研究 5G 的业务场景和行业特性，指导研发；设立了技术研究院，研究 5G 技术，形成面向 5G 产品的技术架构；并以研究院为引领，建立了专家级、业务水平精湛的研发团队，并通过内生性增长和外延式扩张不断吸收优秀技术团队和领先技术经验，推动公司技术持续创新。公司将积极采用研发三集中（集中时间、集中人员、集中地方）的研发方式，持续完善全生命周期端到端的研发体系，提升公司自主研发能力和研发效率，保障本次募投项目的实施。

（2）开发和实施经验优势

自 1995 年首次开发电信运营商计费系统软件开始，作为电信行业运营管理平台的核心支撑厂商，公司 20 多年来一直专注于电信运营商核心业务系统——BOSS 软件业务，是中国联通 BSS3.0、BSS4.x，中国电信 MBOSS2.0、3.0 规范，中国移动 BOSS1.0、1.5、2.0、3.0、3.5，4.0 规范制定的参与者，是相关支撑及生态运营系统的开发者，拥有丰富的项目实施经验，能够准确把握市场方向，开发出适应客户 5G 及 AI 新技术要求的产品和技术。

（3）客户资源优势

在二十多年的发展过程中，公司秉承为客户“贴身”服务的理念，不断开发适合客户需求的软件产品，与中国移动、中国联通、中国电信和广电企业等电信运营商建立了长期、紧密、良好的合作关系，在电信运营商省级公司中积累了一批稳定优质的客户，是少有的具备全业务、全运营商运营优势的核心业务支撑系统提供商。在积极维护电信运营商客户的基础上，公司大力拓展大数据运营、智慧城市、虚拟运营商、中小企业、物联网等领域客户，进一步夯实公司的客户资源优势。

（4）质量管理能力优势

公司遵循严格的质量管理标准，实施严密的保障措施，拥有成熟可靠的管理和开发流程，并获得 CMMI（软件能力成熟度集成模型）五级认证、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（成熟度二级）、质量管理体系认证证书 GB/T19001-2016/ISO9001:2015、IT 服务管理体 ISO/IEC20000-1:2011、信息安全管理体系 GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013、信息系统集成及服务一级资质等一系列资质认证。公司制定了《过程和产品质量保证规程》，将产品质量保证活动贯穿于项目生命周期的全过程，通过制定质量保证计划、执行过程审计、执行产品审计、质量趋势分析等，将为本次募投项目的研发和产业化提供质量管理保障。

五、请结合下游客户、市场前景、在手订单等情况，详细论证募投项目达产后新增产能消化的具体措施。

（一）下游客户、市场前景、在手订单等情况

1、下游客户

公司下游客户主要为中国移动、中国联通、中国电信及广电企业等电信运营商，报告期各期，公司来源于前述客户的收入占营业收入的比重均在 96%以上。在二十多年的发展过程中，公司秉承为客户“贴身”服务的理念，不断开发适合客户需求的软件产品，与核心客户建立了长期、紧密、良好的合作关系，其中与部分省级电信运营商客户合作的时间超过了 10 年。

近年来，云、大数据、人工智能等新技术快速发展，智慧城市、智能制造、智慧医疗等物联网新应用加速落地，正逐步形成 5G 应用生态圈。公司本次 5G 支撑及生态运营系统项目将产品应用范围拓展至运营商上下游企业，为 5G 生态体系提供运营支撑能力，产品市场空间广阔。

2、市场前景

(1) 5G 支撑及生态运营系统项目

本次募投项目市场前景广阔。相比 1G-4G，5G 将从“人与人”的通信连接扩展到万物互联，电信运营商的业务范围亦将随之由移动互联网向移动物联网拓展。为适应 5G 业务发展要求，电信运营商支撑及生态运营系统需不断升级扩容，电信运营商支撑及生态运营系统迎来 5G 升级换代机遇期。

同时，公司本次 5G 支撑及生态运营系统项目将产品应用范围拓展至运营商上下游企业，为 5G 生态体系提供运营支撑能力，市场空间进一步拓展。

(2) AI 技术与应用项目

AI 技术在电信领域的不断渗透以及各大运营商在 AI 技术方面的深度布局，将为电信领域相关产业带来广阔发展空间。公司 AI 技术与应用项目主要面向电信运营商等领域客户，构建 AI 技术服务能力及应用服务，市场空间广阔。

本次募投项目具体市场前景情况请见本问题回复之第四部分“四、请说明本次各募投项目是否已拥有相关专利，目前的开发进度及预计完成开发的时间。请结合市场前景、业务拓展能力、专业人员、技术配合等情况，说明募投项目的可行性和合理性，及公司对完成研发并实现产业化的具体竞争优势情况”之市场前景相关内容。

3、在手订单

目前 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目尚处于设计开发及基础建设阶段，暂无在手订单。随着 5G 商用进程的推进，电信运营商 5G 相关软件开发及技术服务业务采购订单将迎来持续快速增长，5G 支撑及生态运营系统项目相关业务订单可期。

正如 3G 至 4G 的升级是一个循序渐进的过程一样，未来 4G 到 5G 的升级亦将是一个不断演进升级的过程。在 4G-5G 升级换代的过程中，电信运营商的核心业务系统不仅要统筹考虑 5G 新需求和发展趋势，还要兼容和保持原有业务的开展和完善。为保持核心业务系统的稳定性和连续性，且考虑到更换核心软件供应商后，需要对软件重新编码，系统建设周期变长导致成本增加，电信运营商一般不会轻易更换软件供应商。

公司的软件开发需紧跟客户需求进行预研及定制开发。公司从 2018 年开始一直参与中国移动、中国联通及中国电信的 5G 业务系统的预研发及测试，如中国联通与思特奇等厂商合作研发的 5G 智能计费项目获得了 2019 年全球电信管理论坛的“杰出创新催化剂奖（Outstanding Catalyst-Innovation）”；中国移动、中国联通、中国电信与思特奇等厂商参与合作的智能运维系统获得了全球通信行业管理协会“年度卓越奖（Outstanding contribution to TM Forum assets）”。

（二）达产后新增产能消化的具体措施

根据上述分析，未来 5G 支撑及生态运营系统所处行业市场空间广阔，公司在产品和技术、研发能力和客户资源方面具备较强的市场竞争力。公司将采取以下措施消化新增产能：

1、利用公司深耕电信软件行业二十多年形成的品牌效应和销售渠道，锁定原有电信运营商客户。随着 5G 进入商用时代，公司将积极协同电信运营商客户开展 5G 相关技术研究，深入了解客户业务系统的升级需求，积极参与运营商 5G 规范制定，大力研发 5G 业务模式下的支撑产品，不断提高公司产品竞争力。

2、利用公司产品和技术优势、研发优势，提供更加符合客户需求的产品，拓展为广泛的客户资源。公司本次 5G 支撑及生态运营系统项目将产品应用范围

拓展至运营商上下游企业，为 5G 生态体系提供运营支撑能力；AI 技术与服务项目面向电信运营商相关业务构建 AI 技术服务能力及拓展应用服务，均为公司在 5G 及 AI 技术背景下的业务布局，有利于公司形成更加具有市场竞争力的产品和服务，更好地满足客户需求。

3、提升综合服务能力，全方位满足客户需要。公司在黑龙江、吉林、四川、安徽、山西、新疆等客户所在地地建立了本地化技术团队，能够第一时间跟进客户需求，确保客户系统可靠、稳定和不间断运行。公司将更加贴近客户、贴近市场，提升对客户的响应速度和服务质量，进一步提高客户黏性。

六、募投项目预计效益测算依据、测算过程及合理性。

（一）5G 支撑及生态运营系统项目

经测算，项目可实现年均销售收入 23,878.34 万元，年均净利润 4,936.46 万元，项目内部收益率（所得税后）为 17.67%，税后投资回收期为 5.43 年（含建设期），经济效益良好。

1、营业收入的估算

本次 5G 支撑及生态运营系统收入主要包括销售软件产品销售收入及技术服务（运营维护）收入。

（1）软件产品销售收入

软件产品销售收入指公司销售 5G 支撑及生态运营系统相关软件产品，为电信运营商及其上下游企业构建 5G 综合业务和运营支撑平台而实现的收入。本募投项目结合公司现有客户情况及对新客户、新应用领域的拓展情况预测本次募投项目获取的客户数量。

考虑到本项目软件产品为公司自主研发，再根据公司研发相关软件的开发成本、实施成本及预计毛利率，并结合公司及同行业类似软件的历史报价综合论证后确定销售单价。考虑到人工成本的上升以及通货膨胀的影响，单价按照每年 5%增加。

（2）运营维护收入

运营维护是指公司对客户购买公司软件产品后进入的后续运维服务，包括提供维护、新需求改进、培训等服务，运维服务价格根据公司销售产品的一定金额，每年收取一定比例的运维费用。根据前述开展 5G 支撑及生态运营系统相关软件产品开发的预计实施进度和数量预测相关的运营维护收入。

(3) 营业收入的测算

根据公司项目开发进度及公司收入确认政策，本次募投项目逐年的营业收入的具体估算如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销售客户数量 (个)	4	7	13	11	7	5	4	4
软件产品平均 单价	1,860.00	1,953.00	2,050.80	2,153.40	2,261.20	2,374.40	2,493.20	2,618.00
软件销售收入	2,405.66	9,150.47	18,098.11	24,861.51	24,255.19	18,772.55	14,261.04	11,771.32
技术服务收入	-	5,093.72	10,074.54	13,839.47	13,501.95	10,449.97	7,938.59	6,552.65
营业收入合计	2,405.66	14,244.20	28,172.65	38,700.98	37,757.14	29,222.52	22,199.62	18,323.97

2、估算成本费用

软件产品与其他工业产品的生产不同，主要包括开发成本和维护成本。本项目的成本主要由工资福利、折旧及摊销、其它支出等组成，其计算依据如下：

(1) 工资福利：考虑本次募投项目建设周期、建设难度、现有研发人员的专业结构、项目经验及可用研发人员的比例、公司人力资源规划的基础上，充分结合本募投项目的研发特点，合理估算项目整体研发人员缺口及人员构成类型，并根据公司现有各类人员的工资水平，确定金额。考虑到通货膨胀的影响和薪酬增长幅度，预计人员年薪以每年 5% 的速度增加。

(2) 折旧及摊销：固定资产折旧、外购无形资产摊销，按公司现行固定资产折旧、无形资产摊销政策测算。

(3) 其它支出：包括物业、水电费等。

3、期间费用

(1) 销售费用：按照销售百分比法，参照公司报告期内销售费用占营业收入比重，并结合市场形势预测进行估算，确定运营期内销售费用占营业收入比例为 12.63%。本项目年均销售费用为 3,015.83 万元。

(2) 财务费用：本项目主要来源于本次可转债募集资金，根据目前市场情况，由于可转债票面利息较低，且投资者一般会在可转债存续期内选择转股，在可转债转股完成后，发行人将无需支付利息，因此，本次测算未考虑可转债利息等。

(3) 管理费用：主要包括本项目形成的固定资产及无形资产在运营期内的折旧及摊销。购置的软硬件及其配套设施折旧年限为 5 年，残值率按 10% 计算；研发软件与工具按项目受益期间（8 年）进行摊销，残值率为 0；自主研发形成的软件，摊销年限按 5 年计算，残值率为 0。本项目年均管理费用为 2,633.20 万元。

4、收入利润情况

在营业收入、税金、成本费用估算的基础上，本项目将可取得年均净利润约 4,936.46 万元。具体收入利润情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	营业收入	191,026.75	2,405.66	14,244.20	28,172.65	38,700.98	37,757.14	29,222.52	22,199.62	18,323.97
2	税金及附加	1,375.39	17.32	102.56	202.85	278.64	271.85	210.40	159.84	131.93
3	成本费用	145,771.75	2,968.07	10,682.45	19,774.35	29,358.73	28,742.03	21,981.05	17,397.18	14,867.89
4	利润总额 (1-2-3)	43,879.62	-579.73	3,459.19	8,195.45	9,063.61	8,743.27	7,031.07	4,642.60	3,324.15
5	弥补以前 年度亏损	579.73		579.73						
6	应纳税所得 额 (4-5)	43,299.89	-579.73	2,879.46	8,195.45	9,063.61	8,743.27	7,031.07	4,642.60	3,324.15
7	所得税	4,387.96	-	287.95	819.55	906.36	874.33	703.11	464.26	332.42
8	净利润 (4-8)	39,491.65	-579.73	3,171.25	7,375.91	8,157.25	7,868.94	6,327.96	4,178.34	2,991.74

5、效益测算的谨慎性、合理性

5G 支撑及生态运营系统项目测算的毛利率指标与公司以及同行业上市公司毛利率指标对比情况如下：

财务指标	股票名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业毛利率 (%)	天源迪科	20.08	20.55	19.57	17.84
	东方国信	48.68	49.35	49.77	46.29
	东软集团	35.21	30.00	31.63	30.57
	平均值	34.66	33.30	33.66	31.57
	公司	47.89	50.63	49.24	41.28
5G 支撑及生态运营系统项目					47.28

由于软件行业内的产品结构与客户对象差异较大，属于非标准化产品与服务，因此不同公司的毛利率差异较大。公司与同行业上市公司相比，毛利率处于中等偏上水平。东方国信、天源迪科与公司的主要业务或客户最为接近；东方国信毛利率与公司较为接近，天源迪科的应用软件及技术服务业务毛利率与公司相近（天源迪科业务构成中的低毛利业务网络产品销售的占比较高导致其综合毛利率偏低）。

5G 支撑及生态运营系统项目的经营模式与公司原有产品基本一致，5G 支撑及生态运营系统项目毛利率与公司最近三年毛利率的平均值（47.05%）基本一致，且低于公司 2017 年度及 2018 年度毛利率、亦低于东方国信 2017 年及 2018 年毛利率，体现了募投项目效益测算的谨慎性。本次公开发行可转债募投效益的测算考虑了募投项目的特性及经营模式，以公司历史财务数据为出发点，结合行业特性，并根据募投项目的实际情况综合估算。测算逻辑符合公司的经营模式和销售政策，效益测算具备合理性。

（二）AI 技术与应用项目

本项目不产生直接经济效益，但完成后可间接为公司发展带来良好收益。在激烈的人工智能竞争中，本项目的实施将加快公司在人工智能领域前瞻布局和研究攻关，形成底层 AI 技术、AI-PaaS 服务，构建运营商 AI 技术应用能力，并打造开放 AI 生态体系，有效支撑公司面向电信运营商等客户的业务拓展。

七、请说明是否存在募投项目不能按计划实施或达不到可研预期的重大风险，及应对上述开发实施风险的具体措施

（一）本次募投项目存在不达预期效益的风险，公司已在募集说明书中作出了重大事项提示

本次募投项目存在不达预期效益的风险，公司已在募集说明书中作出了重大事项提示，具体如下：

“（三）募集资金投资项目未达预期效益的风险

公司本次募集资金投资项目主要为 5G 支撑及生态运营系统项目及 AI 技术与应用项目，公司已对上述项目进行了慎重、充分的可行性论证，预期能产生良好的效益。但在募集资金投资项目的实施过程中，公司仍面临着产业政策变化、市场变化、竞争条件变化以及技术更新等诸多不确定因素，可能会影响 5G 支撑及生态运营系统项目的投资成本、投资回收期、投资收益率等，影响 AI 技术与应用项目的实施进度与效果等，存在募集资金投资项目无法达到预期效益的风险。”

（二）应对上述开发实施风险的具体措施

为应对上述可能存在的“募集资金投资项目未达预期效益的风险”，公司制定的具体应对举措如下：

1、加强国家产业政策研究能力，深化对政策的理解和预测，充分利用当前良好的政策环境，不断加快自身的发展速度，做大做强公司主营业务；

2、在保持现有客户的基础上，加大对潜在客户的开拓力度，提高公司的销售规模和市场占有率，紧跟市场变化，对竞争对手保持警惕，采取有效的经营策略积极应对；

3、密切关注国内外同行业最新科技动态，对募投项目核心技术的发展方向进行跟踪，及时采取加大技术研发投入等措施，保持募投项目产品的竞争力。

八、补充披露情况

发行人已在《募集说明书》中做了补充披露，具体详见《债券募集说明书》

之“第八节本次募集资金运用”之“本次募集资金投资项目的的基本情况”。

九、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构查阅了发行人本次可转债预案、本次募投项目可行性研究报告及相关测算数据、同行业可比上市公司定期报告、相关行业研究报告，并访谈发行人高级管理人员。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募集资金主要用于 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目及补充流动资金。5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目投资构成主要由硬件设备投资、配套设施投资、外购软件及工具、软件研发投入组成，投资数额安排和投资数额的测算依据合理，测算过程准确，并充分考虑了项目的实际情况，具有合理性。5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目募集资金投入部分均为资本性投入。

2、本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排符合公司实际情况及项目投资安排，具有合理性；本次募集资金不包含本次发行可转债相关董事会决议日前已投入资金。

3、本次募投项目拟建设的：（1）5G 支撑及生态运营系统，是电信运营商及其上下游企业的综合业务和运营平台，运营模式与盈利模式与公司现有业务基本一致，主要通过为电信运营商提供软件产品及技术服务取得收益，运用场景主要以产品化的方式部署在电信运营商的客户侧，支撑电信运营商 5G 相关业务的开展；（2）AI 技术与应用项目拟建设智慧营业厅、智慧客服以及智慧运维等产品，并不产生直接经济效益，将形成底层 AI 技术等基础技术和能力，有效支撑公司面向电信运营商、智慧城市等客户的业务拓展；主要应用于电信运营商智慧营业厅、智慧客服以及智慧运维等产品。

本次募投项目与前次募投项目在技术背景、应用领域、客户需求、建设内容

方面均不相同，本次募投项目不存在重复建设的情况。

4、公司本次募投项目已拥有相关核心技术，部分专利正在申请中；发行人结合实际情况及项目投资安排，拟定了项目的开发计划，较为合理。本次募投项目市场前景广阔，公司与客户建立了长期、紧密、良好的合作关系，针对本次募投项目，发行人已在业务拓展能力、人才、技术等方面具有一定的储备，对完成研发并实现产业化具有研发优势、开发和实施经验优势、客户资源优势、质量管理能力优势等竞争优势。

5、公司利用深耕电信软件行业二十多年形成的品牌效应和销售渠道，锁定原有电信运营商客户；利用公司产品和技术优势、研发优势，提供更加符合客户需求的产品，拓展更为广泛的客户资源；提升综合服务能力，全方位满足客户需要。

6、发行人本次募投项目预计效益的测算依据较为充分，效益测算过程较为合理，经济效益预测较为谨慎。

7、本次募投项目存在不达预期效益的风险，公司已在募集说明书中作出了重大事项提示，并就应对前述风险制定了具体应对措施。

8、发行人已在募集说明书“第八节本次募集资金运用”之“本次募集资金投资项目的的基本情况”补充披露了本次募投相关内容。

问题 3、关于前次募投项目的问题

申请人 2017 年 2 月首发上市，截至目前项目均未投产或建设完毕，效益实现均为不适用。请申请人补充说明并在募集说明书中披露：（1）前次募投项目的建设进展情况和完工进度，是否存在延期，相关进度是否与首发招股说明书一致，若存在延期，是否履行了相应的决策程序和信息披露义务。（2）前次募投项目效益实现情况，是否达到预计效益。（3）前次募投项目尚未建设完毕又进行股权融资的合理性与必要性。请保荐机构对上述事项进行核查，并说明申请人本次发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本

一致”的规定。

【回复】：

一、前次募投项目的建设进展情况和完工进度，是否存在延期，相关进度是否与首发招股说明书一致，若存在延期，是否履行了相应的决策程序和信息披露义务。

（一）前次募投项目的建设进展情况和完工进度，是否存在延期，相关进度是否与首发招股说明书一致

公司首次公开发行股票募集资金净额为 23,297.31 万元，截至 2019 年 10 月 31 日已累计使用资金 22,841.72 万元，使用进度为 98.04%，公司前次募集资金已基本使用完毕。

截至 2019 年 10 月 31 日，公司前次募投项目具体进展情况如下：

单位：万元

募集资金投资项目	募集资金承诺投资金额	募集资金实际投资金额	募集资金已投入比例	首发招股书承诺建设完成时间	实际达到预定可使用状态时间
全云化 BOSS（业务支撑系统）建设项目	8,156.50	8,156.50	100.00%	2019 年 2 月	2019 年 2 月
新一代业务支撑网管理系统建设项目	1,932.38	1,653.48	92.67%	2019 年 2 月	2020 年 6 月
新一代移动互联网大数据云研发中心建设项目	8,013.77	8,013.77	100.00%	2019 年 2 月	2019 年 2 月
运营商大数据平台建设项目	1,559.04	1,559.04	100.00%	2019 年 2 月	2019 年 10 月
电子商务云服务平台建设项目	1,831.34	1,831.34	100.00%	2019 年 2 月	2019 年 7 月
基地业务支撑系统建设项目	1,804.28	1,627.59	92.82%	2019 年 2 月	2020 年 6 月
总计	23,297.31	22,841.72	98.04%	-	-

截至 2019 年 2 月，“全云化 BOSS（业务支撑系统）建设项目”、“新一代移动互联网大数据云研发中心建设项目”已基本投入完毕，达到预定可使用状态，与首发招股说明书预计时间一致。

2019 年 4 月，公司前次募投项目之“新一代业务支撑网管理系统建设项目”、“运营商大数据平台建设项目”、“电子商务云服务平台建设项目”、“基地业务支

撑系统建设项目”尚未建设完成，达到预定可使用状态时间由首发招股说明书预计的 2019 年 2 月延期至 2020 年 6 月。根据公司实际情况，“电子商务云服务平台建设项目”、“运营商大数据平台建设项目”已分别于 2019 年 7 月、10 月基本投入完毕，达到预定可使用状态。

（二）若存在延期，是否履行了相应的决策程序和信息披露义务

2019 年 4 月 23 日，公司召开第二届董事会第二十八次会议、第二届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，公司根据首次公开发行募集资金投资项目的实施进度，实际建设情况，经过谨慎研究决定对“新一代业务支撑网管理系统”、“电子商务云服务平台”、“基地业务支撑系统”、“运营商大数据平台”建设项目进行延期，延期后达到预定可使用状态时间为 2020 年 6 月。公司独立董事发表了同意意见，时任保荐机构东方花旗证券有限公司出具了《东方花旗证券有限公司关于北京思特奇信息技术股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》，上述事项履行的审批程序符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》等相关规定。

公司于 2019 年 4 月 24 日披露了《北京思特奇信息技术股份有限公司关于部分募集资金投资项目延期的公告》（公告编号：2019-039）。

申请人已就前次募投项目之“新一代业务支撑网管理系统”、“电子商务云服务平台”、“基地业务支撑系统”、“运营商大数据平台”建设项目延期事项履行了决策程序和信息披露义务。

二、前次募投项目效益实现情况，是否达到预计效益。

截至 2019 年 10 月 31 日，公司前次募投项目效益实现情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益（年均）	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019 年 1-10 月	2018 年	2017 年		
1	全云化 BOSS（业务支撑系统）	不适用	4,920.28	729.38	1,726.88	-	2,660.19	不适用
2	新一代业务支	不适用	1,189.11	503.39	517.06	-	1,229.47	不适用

	撑网管理系统							
3	新一代移动互联网大数据云研发中心	不适用	-	-	-	-	-	不适用
4	电子商务云服务平台	不适用	1,014.17	684.25	2,625.04	-	3,270.43	不适用
5	基地业务支撑系统	不适用	834.37	1,178.37	812.20	-	1,998.44	不适用
6	运营商大数据平台	不适用	818.79	909.54	348.49	-	1,229.67	不适用

1、“全云化 BOSS（业务支撑系统）”项目于 2019 年 2 月建设完成，由于公司收入的季节性，自 2019 年 2 月至 10 月的效益情况暂无法与预计的年均承诺效益比较，故不适用。“运营商大数据平台”及“电子商务云服务平台”分别于 2019 年 7 月、10 月建设完成，由于公司收入的季节性，截至 2019 年 10 月的效益情况暂无法与预计的年均承诺效益比较，故不适用。

2、“新一代业务支撑网管理系统”、“基地业务支撑系统”及项目尚在建设期内，故不适用效益预计。

3、“新一代移动互联网大数据云研发中心”为研发中心建设项目，未做效益预计，故不适用。

三、前募资金使用符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第一款的规定

根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第一款的规定：“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”，同时，根据《再融资业务若干问题解答（二）》中对于问题 10 的要求：“（1）关于使用进度。创业板再融资公司前次募集资金已使用的金额不应低于募集资金总额的 70%。（2）关于使用效果。前次募集资金使用效益应达到累计预计效益的 50%，或募集资金到位后年均合并口径归属于母公司的净利润不低于募集资金到位前一年合并口径归属于母公司的净利润。”

公司前次募集资金已使用的金额占募集资金净额的 98.04%，已基本使用完毕；公司前次募投项目暂时无法预计全年效益或暂未达到预定可使用状态，但募集资金到位后年均合并口径归属于母公司的净利润 7,538.39 万元不低于募集资

金到位前一年合并口径归属于母公司的净利润 5,545.79 万元，符合“创业板再融资公司前次募集资金已使用的金额不应低于募集资金总额的 70%”及“募集资金到位后年均合并口径归属于母公司的净利润不低于募集资金到位前一年合并口径归属于母公司的净利润”的要求。因此，公司本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第一款的规定。

四、前次募投项目尚未建设完毕又进行股权融资的合理性与必要性

（一）公司前次募集资金已基本使用完毕，且前次募投项目与本次募投项目 **在技术背景、应用领域、客户需求、建设内容方面均不相同**

公司本次募投项目 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目系为适应 5G 及 AI 新技术要求进行的软件产品和技术研发项目，与前次募投项目在技术背景、应用领域、客户需求、建设内容方面均不相同。公司本次募投项目是公司重要的战略布局，是结合行业发展特点和市场发展趋势下做出的决策，是公司在现有业务基础上拓展的新的盈利来源。由于本次募投项目的建设周期较长，需要提前布局，时间上具有紧迫性，而公司自有资金又难以满足未来资金需求，因此，公司拟通过本次发行可转债募集资金建设 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目及补充流动资金。

（二）本次融资具有必要性及合理性

1、公司处于实现战略目标的关键时期，本次募投项目有利于公司产品结构升级，提升公司核心竞争力

作为国内领先的电信运营商核心业务系统提供商，经过二十余年的发展，公司依托核心技术，以市场需求为导向积极拓展新业务，致力于在人工智能、云、大数据、万物互联和智慧运营时代，成为产品、技术、服务、运营的可信赖专家。

为实现上述战略目标，在 5G 发展的浪潮中，公司须结合 5G、AI 等新业务、新应用及新技术，从基础架构、支撑能力及管理等方面对原有技术与产品升级，才能不断满足市场需求。在项目开发完成后，公司将形成新的利润增长点，为股东创造更大的价值，因此本次募投项目实施较为合理。

2、实施本次募投项目是公司顺应电信行业智能化趋势的战略布局

人工智能技术为电信行业服务方式、服务效率、服务体验和管理效率带来重大变革。人工智能以强大的数据分析和信息提取能力，帮助运营商从数据红利转化为信息红利，协助电信运营商对内解决管理与服务效率、能力问题，对外提供融合的数字和信息服务，使电信运营商具备智慧的大脑，实现网络智能化。

本次募投项目将面向电信运营商等客户构建智慧营销、智慧运维及智慧客服等服务模式，为运营商用户带来新的体验，提升运营品牌形象及管理效率，符合公司顺应电信行业智能化趋势的战略布局。

3、满足公司业务经营及扩张需求，提高持续盈利能力

近年来，公司业务快速发展，营业收入逐年递增。未来随着 5G 商用进程的加速，电信运营商软件行业将进入快速发展期，为适应公司业务规模的不断增长，公司对营运资金的需求也将随之扩大。此外，截至 2019 年 9 月 30 日，公司负债总额为 57,783.14 万元，其中流动负债占负债总额的比例为 99.51%，负债结构不尽合理，短期偿债压力较大。

公司通过本次公开发行可转换债券募集资金补充流动资金，可以有效缓解公司业务发展所面临的短期偿债压力，为公司未来经营及拓展提供资金支持，也可以让公司资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构，提升公司的抗风险能力。

五、补充披露情况

发行人已补充披露上述截至 2019 年 10 月 31 日的前次募集资金使用进度和效益、本次融资的必要性及合理性相关内容，具体详见《募集说明书》之“第九节 历次募集资金运用”。

六、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构查阅了公司前次募集资金使用情况专项报告、会计师出具的相关鉴证报告、前次募集资金部分项目延期的会议资料和前次募集资金使用明细及相关资料、银行流水等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：截至 2019 年 10 月 31 日，公司前次募集资金累计使用 22,706.26 万元，占前次募集资金净额的比例为 98.04%，前次募集资金基本使用完毕；公司前次募集资金到位后年均合并口径归属于母公司的净利润为 7,538.39 万元，超过募集资金到位前一年合并口径归属于母公司的净利润 5,545.79 万元，前次募集资金的使用进度和效果与披露情况基本一致，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的相关规定。

问题 4、关于财务性投资的问题

请申请人补充说明：董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性；请保荐机构发表明确核查意见，并说明该公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

请保荐机构、会计师、律师发表核查意见。

【回复】：

一、董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

（一）有关财务性投资的认定依据

根据中国证监会《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》的规定，上市公司财务性投资包括：持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财以及上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权，且上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的的投资。

根据《关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2018 年修订）》的规定，“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形”。

根据《再融资业务若干问题解答（二）》的规定：（1）财务性投资包括但不限于：设立或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等；（2）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等；（3）发行人以战略整合或收购为目的，设立或投资与主业相关的产业基金、并购基金；为发展主营业务或拓展客户、渠道而进行的委托贷款，以及基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。

（二）董事会前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况

2019 年 9 月 6 日，公司召开第三届董事会第四次会议审议通过了本次可转债发行的相关议案。自本次董事会决议日前六个月（2019 年 3 月 6 日）至本回复出具之日，公司不存在实施或拟实施设立或投资各类产业基金、并购基金、购买非保本保息的金融资产、投资与主业不相关的类金融业务等财务性投资的情况。

（三）结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2019 年 6 月 30 日及 2019 年 9 月 30 日，公司相关投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年 6 月 30 日	2019 年 9 月 30 日
1	交易性金融资产	-	-
2	可供出售金融资产	-	-
3	其他非流动金融资产	500.00	500.00
4	借予他人款项	-	-
5	委托理财	-	-

6	长期股权投资	1,187.90	1,193.43
	合计	1,687.90	1,693.43

注：2019 年公司实施新准则，原可供出售金融资产重分类至其他非流动金融资产中列报。

1、其他非流动金融资产

截至 2019 年 6 月 30 日及 2019 年 9 月 30 日，公司持有其他非流动金融资产 500 万元，具体如下：

单位：万元

序号	被投资企业名称	2019 年 6 月 30 日	2019 年 9 月 30 日	主营业务
1	重庆博端科技有限公司	300.00	300.00	软件开发与技术服务等
2	中诚科创科技有限公司	200.00	200.00	软件开发与技术服务等
	合计	500.00	500.00	-

2018 年，公司出资 300 万元认购重庆博端科技有限公司 15%的股权及出资 200 万元认购中诚科创科技有限公司 10%的股权，其中重庆博端科技有限公司主营业务为物联网领域的软件开发与技术服务，中诚科创科技有限公司主营业务为基础软件的开发与服务，均与公司主营业务相关，不属于财务性投资。

2、长期股权投资

截至 2019 年 6 月 30 日及 2019 年 9 月 30 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	2019 年 6 月 30 日	2019 年 9 月 30 日	主营业务
1	北京方信求真投资管理中心（有限合伙）	1,187.90	1,193.43	在云计算、大数据、物联网等相关领域开展投资业务

2018 年 11 月，公司与北京方信资本管理有限公司等签署合伙协议共同设立北京方信求真投资管理中心（有限合伙），公司拟以自有资金认缴 3,000.00 万元。截至 2018 年末，公司对北京方信求真投资管理中心（有限合伙）实际出资 1,200.00 万元，形成长期股权投资；截至 2019 年 9 月末，公司对北京方信求真投资管理中心（有限合伙）投资余额为 1,193.43 万元。

根据《北京方信求真投资管理中心（有限合伙）合伙协议》，其投资范围为“以股权投资为主，重点投资于云计算、大数据和物联网等相关领域的项目”。

前述投资范围均与公司主营业务相关，能够与公司现有业务产生战略协同、优势互补效应，符合公司的发展战略，公司该投资不属于财务性投资。

综上，最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

二、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

（一）财务性投资总额占本次募集资金规模和净资产的比重

截至 2019 年 9 月 30 日，公司不存在财务性投资，本次募集资金规模及净资产情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额/占比
1	本次募集资金总额	27,100.00
2	截至 2019 年 9 月 30 日归属于母公司股东权益合计	69,051.13
3	公司财务性投资总额占本次募集资金总额比重	-
4	公司财务性投资总额占归属于母公司股东权益比重	-

（二）本次募集资金的必要性

本次募集资金投资项目之 5G 支撑及生态运营系统项目，是公司适应 5G 技术要求，实施的软件产品及技术研发；AI 技术与应用项目是公司布局 AI 领域的重要举措；补充流动资金将用于公司主营业务。前述项目的实施符合公司成为“在人工智能、云、大数据、万物互联和智慧运营时代，成为产品、技术、服务、运营的可信赖专家”的发展战略，有利于公司现有业务的进一步做大做强，进一步提升公司市场竞争力，巩固公司的市场地位，提高公司资产质量和增强持续经营能力。

通过公开发行可转换公司债券融资，有利于调整公司的资本结构。截至 2019 年 9 月 30 日，公司负债总额为 57,783.14 万元，其中流动负债占负债总额的比例为 99.51%。公司通过发行可转换债券补充流动资金可以有效提升公司的长期负债占比。未来随着可转换债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构，提升公司的抗风险能力。

三、公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形

公司本次发行可转债拟募集资金 27,100.00 万元，扣除发行费用后用于 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目及补充流动资金。公司本次募集资金有明确的用途，且募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金使用管理办法》设立募集资金专户使用上述资金，不存在变相通过本次募集资金实施类金融投资的情形。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构查阅了公司报告期内的定期报告、勤信审字【2019】第 1421 号审计报告，取得了最近一期末其他非流动金融资产、长期股权投资涉及的被投资企业等相关资料。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师、律师认为：

1、董事会前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

2、公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

3、本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，募集资金需求量系公司根据实际规划合理预测所得，本次募集资金到位后，将有利于优化公司资产结构和提高公司的抗风险能力，支撑公司业务规模进一步扩大，为公司业绩提供有力保障，本次募集资金具有必要性。

4、截至本反馈意见回复之日，公司不存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

问题 5、关于存货的问题

报告期各期末，申请人存货余额逐年增长，存货构成中主要为“在施项目等”。请申请人结合在施项目的库龄结构、主要项目情况、完工进度、结算进度、收入成本确认情况以及在施未结算的原因，补充说明并在募集说明书中披露在施项目是否存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况，结合前述情况说明相关资产减值准备计提的充分性。请保荐机构和会计师核查并发表意见。

【回复】

一、报告各期期末存货构成中“在施项目”情况

报告期各期末，公司存货余额大于 200.00 万的在施项目情况如下：

（一）截至 2019 年 6 月 30 日公司主要在施项目情况

单位：万元

序号	合同号/ 项目号	项目名称	合同金额	存货余额	完工进度/结 算进度	库龄结构	期末累计 确认收入	期末累计确 认成本	当期存货跌 价计提情况	未结算原因
1	3767-4	上海电信统一销售门 户	框架合同	629.36	-	2 年以内	-	-	-	未到验收期
2	3820-2	黑龙江移动 BOSS 系 统 2019 新需求	框架合同	496.96	阶段性 100% （按结算单 确认）	1 年以内	418.57	233.32	-	未到验收期
3	3303	香港联通国际公司 BSS 云化改造项目	1,053.94	429.13	70.00%	3 年以内	737.76	1,001.30	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 8 月终验
4	3717	重庆移动集团客户订	428.94	371.03	-	2 年以内	-	-	-	未到验收期

		单								
5	3958	山西移动 BOSS 系统 2019 新需求	框架合同	347.02	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
6	3971	山西电信 CRM 云化 2018	240.00	315.61	-	1 年以内	-	-	188.09	未到验收期
7	3225	山西移动 CRM 云化 2016	1,690.00	278.45	70.00%	3 年以内	1,183.00	649.72	-	大型项目，周期长
8	TD218-2 348	吉林移动 BOSS 系统 2019 新需求	未签订合同	258.28	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
9	3910-3	业务支撑系统部移动 总部总部移动商城 2019 新需求 (1810-1909)	框架合同	246.52	-	1 年以内	-	-	-	按结算单确认，部分订单 未到验收期
10	3788	安徽移动第三代业支 系统改造三期工程离 线计费及渠道酬金结 算云化	3,106.65	243.78	50.00%	2 年以内	1,465.40	580.74	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 10 月终验
11	3910-1	业务支撑系统部移动 总部总部移动商城 2019 维护(1810-1909)	框架合同	238.15	阶段性 100% (按结算单 确认)	1 年以内	541.45	75.75	-	按结算单确认，部分订单 未到验收期
12	3890	四川移动维护 2019	5,392.36	234.68	51.32% (按受益期 确认)	1 年以内	2,610.86	753.25	-	大型项目，周期长
13	3944-1	安徽移动 BOSS 系统 2019 新需求	框架合同	215.47	阶段性 100.00%	1 年以内	121.50	123.43	-	按结算单确认，部分订单 未到验收期

					(按结算单 确认)					
14	TD318-2 413	香港联通国际 iBSS3.0v1.0.22019 新 需求	未签订合同	206.48	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
15	3623-12	新疆联通业务支撑系 统 v4.0.022018 新需求	框架合同	205.68	-	2 年以内	-	-	-	已于 2019 年 11 月初验
	合计	-	-	4,716.58	-	-	7,078.54	3,417.50	188.09	-

(二) 截至 2018 年 12 月 31 日主要在施项目情况

单位：万元

序号	合同号/项 目号	项目名称	合同金额	存货余额	完工进度/ 结算进度	库龄结构	期末累 计确认 收入	期末累计 确认成本	当期存货跌 价计提情况	未结算原因
1	3434	黑龙江移动 CRM6.0	3,693.74	702.82	70.00%	2 年以内	2,585.62	1,674.10	-	大型项目，周期长， 已于 2019 年 4 月终 验
2	3788	安徽移动第三代 业支系统改造三期 工程离线计费及渠 道酬金结算云化	3,106.65	540.73	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，周期长， 已于 2019 年 10 月 终验
3	3303	香港联通国际公 司 BSS 云化改造 项目	1,053.94	429.13	70.00%	2 年以内	737.76	1,001.30	-	大型项目，周期长， 已于 2019 年 8 月终 验

4	3481	安徽移动 JAVA 化项目	3,100.00	395.65	70.00%	2 年以内	2,047.17	923.19	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 1 月终验
5	3641	浙江电信浙江电信易问系统 2017 新需求	485.00	353.91	-	2 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2019 年 1 月初验
6	3826-1	吉林移动 BOSS 系统 2018 新需求	框架合同	352.69	50.00%	1 年以内	485.85	369.64	-	大型项目，周期长
7	3717	重庆移动集团客户订单	428.94	318.92	-	1 年以内	-	-	21.36	未到验收期
8	3701	广东联通 2018 年联通(广东)产业互联网有限公司业务支撑系统	241.68	279.17	-	1 年以内	-	-	162.10	未到验收期，已于 2019 年 6 月上线
9	3225	山西移动 CRM 云化 2016	1,690.00	275.65	70.00%	2 年以内	1,116.04	643.19	-	大型项目，周期长
10	3767-4	上海电信统一销售门户	框架合同	257.43	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，周期长
11	3807-5	北京联通移动营销助手系统四期	框架合同	253.52	-	1 年以内	-	-	-	已于 2019 年 6 月初验
12	3807-4	北京联通移动营销助手系统四期	框架合同	248.44	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
13	3900	四川移动 BOSSupdate2018	3,203.84	219.54	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 6 月上线

14	3433	黑龙江移动 BOSS 云化	1,948.12	206.79	50.00%	2 年以内	974.06	316.47	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 8 月终验
15	TP118-1573	山西电信 CRM 云化 2018	框架合同	205.5	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，周期长
16	3623-12	新疆联通业务支撑系统 v4.0.022018 新需求	框架合同	203.4	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2019 年 11 月取得初验报告
	合计	-	-	5,243.28	-	-	7,946.49	4,927.89	183.46	-

（三）截至 2017 年 12 月 31 日主要在施项目情况

单位：万元

序号	合同号	项目名称	合同金额	存货余额	完工进度/ 结算进度	库龄结构	期末累计 确认收入	期末累 计确认 成本	当期存货跌 价计提情况	未结算原因
1	3434	黑龙江移动 CRM6.0	3,693.74	1,882.17	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 8 月终验
2	3225	山西移动 CRM 云化 2016	1,690.00	713.45	-	2 年以内	-	-	-	大型项目，周期长
3	3481	安徽移动 JAVA 化项目	3,100.00	577.03	50.00%	1 年以内	1,462.26	577.03	-	大型项目，已于 2019 年 1 月终验
4	3283	浙江电信大数据 数据中心	350.00	468.33	-	2 年以内	-	28.30	138.14	大型项目，周期长，已于 2019 年 6 月初验
5	3623-1	新疆联通业务支	框架合同	413.9	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，已于 2018

		撑系统 v4.0.022017 新 需求								年 12 月终验
6	3303	香港联通国际公 司 BSS 云化改造 项目	1,053.94	407.05	70.00%	1 年以内	696.00	949.78	-	大型项目，周期长， 已于 2019 年 9 月终验
7	3433	黑龙江移动 BOSS 云化	1,948.12	376.78	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，已于 2019 年 8 月终验
8	3435	黑龙江移动 CRM6.0	638.83	325.52	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2019 年 4 月终验
9	3618-1	山东联通号线资 源管理系统改造	框架合同	302.44	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2019 年 5 月终验
10	2695-2	重庆移动混合云 综合支撑系统	框架合同	299.26	-	2 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2018 年 12 月初验
11	3641	浙江电信浙江电 信易问系统 2017 新需求	485.00	290.4	-	1 年以内	-	-	106.40	未到验收期，已于 2019 年 1 月初验
12	3585	山西移动 BOSS 系统 2017 维护	207.92	287.82	-	1 年以内	24.42	40.92	-	未到验收期，2018 年 4 月已完成服务
13	3513	山东联通 BSS 系 统 v4.22017 维护	440.97	234.37	25% (按受益 期确认)	1 年以内	104.00	78.12	-	未到验收期，2018 年 9 月已完成服务
14	3184-7	重庆移动统一资 源池 2016 新需 求	484.29	228.89	-	2 年以内	-	-	-	大型项目，周期长， 已于 2018 年 12 月终 验

15	2668	江西广电业务支撑系统 v3.0.4	560.00	216.71	-	3 年以内	-	-	-	未到验收期
	合计	-	-	7,024.11	-	-	2,286.68	1,674.16	244.54	

(四) 截至 2016 年 12 月 31 日主要在施项目情况

单位：万元

序号	合同号	项目名称	合同金额	存货余额	完工进度/结算进度	库龄结构	期末累计确认收入	期末累计确认成本	当期存货跌价计提情况	未结算原因
1	TC215-9077	黑龙江移动 CRM6.0	框架合同	1,804.83	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
2	2470	吉林移动新一代 CRM 升级	3,000.00	818.29	70.00%	2 年以内	1,981.13	1,909.34	-	大型项目，周期长，已于 2017 年 6 月终验
3	3303	香港联通国际公司 BSS 云化改造项目	1,053.94	578.85	-	1 年以内	-	-	-	大型项目，周期长，已于 2019 年 9 月终验
4	2710-2	业务支撑系统部移动总部移动商城二期工程运营监控平台	772.47	561.11	-	2 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2017 年 8 月终验

5	TC215-9222	黑龙江移动 BOSS 云化	框架合同	369.39	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
6	2678	安徽移动前后 台分离	1,677.94	362.76	70.00%	1 年以内	1,108.07	916.44	-	大型项目，周期长，已于 2017 年 12 月终验
7	3182	安徽移动综合 账务处理云化	595.50	327.54	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2017 年 12 月终验
8	3283	浙江电信大数 据数据中心	350.00	298.83	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期
9	2695-2	重庆移动混合 云综合支撑系 统	框架合同	282.44	-	1 年以内	-	-	-	未到验收期，已于 2018 年 12 月初验
10	3177	山东联通 BSS 系统 v4.22016 维护	654.56	254.99	40.00% (按受益期)	1 年以内	247.00	169.99	-	未到验收期，已于 2017 年 9 月终验
11	2668	江西广电业务 支撑系统 v3.0.4	560.00	209.41	-	2 年以内	-	-	-	未到验收期
	合计	-	-	5,868.44	-	-	3,336.21	2,995.77	-	-

报告期各期末，公司存货库龄主要为1年以内。由于部分项目金额大、周期长等原因，导致报告期各期末部分存货库龄较长（2年以内或3年以内）。

报告期内，公司不存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况。

二、相关资产减值准备计提的充分性

报告期各期末，公司存货主要是在施项目，公司将存货可变现净值与存货余额进行比较，当存货可变现净值小于存货余额时，计提存货跌价准备。其中对于已签合同形成的存货，公司在合同签订后比较合同的不含税收入（合同金额扣除增值税影响）与对应的工程预算成本之间的差异，当计划收入小于工程预算时，即为亏损合同，如果该合同已形成存货，则先对存货计提减值损失。当存货全额计提减值后，预计亏损超过存货计提的减值损失时，将超过部分确认为预计负债。期末公司也会比较未确认收入的合同金额（预计售价）与存货金额和预计完成合同尚需发生的成本之和，确认是否需要计提跌价准备。

公司与同行业上市公司计提跌价准备比较情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
思特奇	存货跌价准备余额	940.62	985.53	1,192.37	1,021.63
	存货账面余额	24,975.02	20,159.05	17,965.77	19,008.66
	占比	3.77%	4.89%	6.64%	5.37%
天源迪科	存货跌价准备余额	-	-	-	-
	存货账面余额	104,057.89	86,271.69	53,628.48	59,170.40
	占比	-	-	-	-
东方国信	存货跌价准备余额	-	-	1,135.49	375.33
	存货账面余额	34,121.66	20,630.27	18,378.71	12,879.23
	占比	-	-	6.18%	2.91%
东软集团	存货跌价准备余额	8,024.33	7,733.89	8,593.25	8,145.90
	存货账面余额	254,836.12	157,532.04	119,138.94	114,420.20
	占比	3.15%	4.91%	7.21%	7.12%

由上表可知，与同行业上市公司相比，整体来看，公司存货跌价准备计提比例与东软集团接近，高于天源迪科及东方国信。

报告期内，公司不存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况，公司已严格按照《企业会计准则》的规定计提存货跌价准备，因此，公司对于存货跌价准备的计提是充分且合理的。

三、补充披露情况

公司已在《募集说明书》中补充披露相关内容，具体请见《募集说明书》“第七节 管理层讨论与分析”之“一、公司财务状况分析”之“（二）公司资产构成分析”之“1、流动资产”之“（4）存货”。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构查阅了公司存货核算的会计政策，获取了公司报告期各期末存货余额大于 200 万的在施项目情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、未发现因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况。公司已严格按照《企业会计准则》的规定计提存货跌价准备，公司对于存货跌价准备的计提是充分的。

2、公司已在《募集说明书》中补充披露了在施项目相关情况。

问题 6、关于应收账款的问题

报告期各期末，申请人应收账款大幅增加，最近一期经营活动现金流持续为负。请申请人补充说明并在募集说明书中披露：（1）应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。（2）最近一年及一期经营活动现金流净额为负数的原因及合理性，经营活动现金流净额与净利润的匹配性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【回复】：

一、应收账款期后回款情况

截至 2019 年 10 月 31 日，报告期各期末公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

年份	期末应收账款账面余额	截至 2019 年 10 月 31 日期后回款情况	期后回款占应收账款余额的比例
2019 年 6 月末	38,894.35	17,274.53	44.41%
2018 年末	46,003.37	32,686.93	71.05%
2017 年末	43,292.83	39,322.86	90.83%
2016 年末	32,990.80	30,774.86	93.28%

报告期各期末公司应收账款的回款情况总体良好，部分 2016 年末、2017 年末应收账款未回款项主要为质保金等，公司已根据应收账款账龄情况计提了坏账准备。

二、公司业务模式、客户资质及信用政策

（一）业务模式

公司下游客户主要为中国移动、中国联通、中国电信及广电企业等，该等客户受集中采购制度和预算管理制度影响，通常在当年的第一、二季度进行预算立项、预算审批及采购招标，第四季度尤其是年末进行项目验收，使得公司的收入及利润集中体现在下半年尤其是第四季度。随着公司营业收入规模的增长，客户未付款部分形成应收账款亦相应增长。

（二）客户资质

报告期各期，公司来源于中国移动、中国联通及中国电信的营业收入占公司营业总收入的比重分别为 95.04%、95.05%、94.29%和 93.91%，占比较高，该等客户的综合实力较强、付款周期较稳定、信用较好，客户资质较佳。

（三）信用政策

公司根据客户经营规模、资信状况及向公司的采购规模、历史交易资金回款率等因素对客户进行资信评估，并确定相应的信用期限。

三、应收账款增长的原因

报告期各期末，公司应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
应收账款余额	39,892.72	46,003.37	43,292.83	32,990.80
营业收入	29,267.40	78,769.62	74,000.43	68,543.43
应收账款余额占营业收入的比例(%)	136.30	58.40	58.50	48.13

由上表可见，随着公司营业收入的增长，应收账款余额逐年增加。公司 2017 年末应收账款余额较 2016 年末增长 31.23%，主要是由于：（1）公司 2017 年度实现营业收入 74,000.43 万元，较 2016 年度增长 7.96%，带动应收账款的增长；

（2）客户验收和结算的季节性更加明显，2017 年公司第四季度收入占全年营业收入比重达到 52.99%，较 2016 年度的 46.91% 更高，导致年末应收账款金额有所增长。公司 2019 年 6 月末应收账款余额较 2018 年末有所下降，主要原因是：

（1）公司 2018 年第四季度收入所形成的应收账款于 2019 年上半年有所回款；

（2）由于季节性原因，2019 年 1-6 月公司确认收入金额相对较小，应收账款亦较小。

综上，公司主要客户综合实力较强、付款周期较稳定、信用较好，主要客户收入占比较高，公司应收账款随着营业收入的增长而增长。

四、与同行业上市公司相比应收账款水平的合理性

报告期各期，公司与同行业上市公司应收账款余额及其占营业收入的比较情况如下：

公司名称	项目	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日	2016年度/2016年12月31日
天源迪科	应收账款余额	145,974.37	161,915.02	132,190.36	100,485.71
	营业收入	159,292.58	376,682.64	296,305.90	244,821.96
	应收账款余额占营业收入的比重	91.64%	42.98%	44.61%	41.04%
东方国信	应收账款余额	169,653.58	173,189.86	124,633.83	93,874.05
	营业收入	64,661.59	199,617.79	150,598.95	127,774.77

	应收账款余额占营业收入的比重	262.37%	86.76%	82.76%	73.47%
东软集团	应收账款余额	208,402.92	197,512.68	179,589.00	154,512.92
	营业收入	292,571.78	717,052.01	713,113.47	773,484.81
	应收账款余额占营业收入的比重	71.23%	27.55%	25.18%	19.98%
应收账款余额占营业收入的比重同行业平均值		141.75%	52.43%	50.85%	44.83%
思特奇	应收账款余额	39,892.72	46,003.37	43,292.83	32,990.80
	营业收入	29,267.40	78,769.62	74,000.43	68,543.43
	应收账款余额占营业收入的比重	136.30%	58.40%	58.50%	48.13%

与同行业上市公司相比，公司应收账款余额占营业收入的比重与同行业上市公司平均值大体相当，略高于天源迪科、东软集团，低于东方国信，公司应收账款规模处于合理水平。

五、与同行业上市公司相比坏账准备计提的充分性

公司采用账龄分析法结合个别认定法计提坏账准备，并充分考虑客户的信用状况、应收账款的结算特点以及历史回款情况，确定了稳健的坏账准备计提比例。同行业可比上市公司坏账准备计提比例与公司对比情况如下：

单位：%

证券代码	证券简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
300047.SZ	天源迪科	3	10	20	50	50	100
300166.SZ	东方国信	1	10	20	50	70	100
600718.SH	东软集团	1	2	5	10	10	100
平均值		1.67	7.33	15	36.67	43.33	100
公司		5	10	30	50	80	100

由上表可见，与同行业平均水平相比，公司选用了较为谨慎的坏账准备计提比例。

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款账龄构成及相应坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019年6月30日	2018年12月31日
----	------------	-------------

	账面余额	坏账准备	比例 (%)	账面余额	坏账准备	比例 (%)
1 年以内	36,724.43	1,837.14	5.00	40,728.93	2,036.45	5.00
1-2 年	1,479.04	147.90	10.00	2,959.48	295.95	10.00
2-3 年	124.43	37.33	30.00	690.33	207.10	30.00
3-4 年	225.46	112.73	50.00	231.41	115.70	50.00
4-5 年	193.36	154.69	80.00	193.36	154.69	80.00
5 年以上	24.63	24.63	100.00	24.63	24.63	100.00
合计	38,771.34	2,314.42	5.97	44,828.13	2,834.51	6.32
账龄	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	比例 (%)	账面余额	坏账准备	比例 (%)
1 年以内	38,069.55	1,903.48	5.00	29,823.95	1,491.20	5.00
1-2 年	3,156.86	315.69	10.00	1,657.33	165.73	10.00
2-3 年	407.83	122.35	30.00	596.18	178.85	30.00
3-4 年	596.11	298.05	50.00	3.03	1.52	50.17
4-5 年	3.03	2.42	79.87	-	-	-
5 年以上	126.60	126.60	100.00	129.60	129.60	100.00
合计	42,359.98	2,768.59	6.54	32,210.09	1,966.90	6.11

公司已按照账龄和相应计提比例，对报告期各期末公司应收账款计提了坏账准备。

六、最近一年及一期经营活动现金流净额为负数的原因及合理性，经营活动现金流净额与净利润的匹配性

报告期各期，公司经营活动现金流量与营业收入及净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 度
销售商品、提供劳务收到的现金	37,827.51	82,103.53	66,322.78	70,495.17
营业收入	29,267.40	78,769.62	74,000.43	68,543.43
销售商品、提供劳务收到现金占营业收入比重	129.25%	104.23%	89.62%	102.85%
经营活动产生的现金流量净额	-2,540.26	8,841.58	-1,941.44	8,209.51
净利润	-830.08	8,631.54	6,545.22	5,545.79

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为102.85%、89.62%、104.23%、129.25%，与营业收入基本匹配，销售现金回收整体情况良好。

具体来看，报告期各期，将公司净利润调节至现金流量净额的现金流量补充资料如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
将净利润调节为经营活动现金流量：	-	-	-	-
净利润	-830.08	8,631.54	6,545.22	5,545.79
加：资产减值准备	-231.66	668.57	1,417.45	1,004.81
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	300.13	427.78	232.71	224.04
无形资产摊销	116.02	59.6	20.34	20.80
长期待摊费用摊销	99.87	222.01	248.9	240.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-0.05	0.39	8.13
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	1.62	38.23	11.75	-
财务费用（收益以“－”号填列）	770.49	990.02	995.31	1,260.13
投资损失（收益以“－”号填列）	-43.58	-176.64	-147.07	-17.03
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	40.47	-21.37	-12.58	89.95
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-17.09	-10.36	750.13	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-4,892.45	-2,187.47	-	1,896.49
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	6,161.38	-1,671.07	-10,814.77	-3,021.78
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-4,372.74	1,640.32	-1,205.56	529.20
其他	357.36	230.47	16.35	428.67
经营活动产生的现金流量净额	-2,540.26	8,841.58	-1,941.44	8,209.51

报告期内，2016年度和2018年度公司经营活动现金流量净额与净利润基本匹配；2017年度及2019年1-6月经营活动现金流量净额与净利润存在差异，主要是公司经营模式与收付模式决定的，公司的主要经营现金流出是人工成本，属

于刚性支出，需按月支付；而公司的收款分阶段（如上线、初验和终验）收取，由于项目周期较长，收款间隔期较长。收付款期限差异使经营性现金流入额增长迟于收入增长，可能导致经营性现金流量净额小于权责发生制为基础的净利润核算结果，导致两者之间出现差异。具体如下：

公司 2017 年度经营性现金流量净额为负，主要是由于公司 2017 年应收账款随收入的增长而增长所致（体现在上表中为 2017 年经营性应收项目增加 10,814.77 万元，高于 2016 年、2018 年）：（1）公司 2017 年第四季度确认收入占全年收入的比重达 52.99%，高于 2016 年第四季度的 46.91%，该部分收入的部分应收款在 2018 年回款，导致 2017 年度销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重略低于其他年度；同时公司 2018 年 1-3 月销售商品及提供劳务收到现金 15,256.02 万元，较 2017 年 1-3 月的 9,528.62 万元增长 5,727.40 万元，上述款项逐步收回；（2）2017 年公司在手订单饱满，为尽快完成订单，公司增加部分研发人员，人力相关成本增加，相应的现金支出增加，但新增人员所创造的收入及相应的款项回收会有所滞后，经营性应收项目增长造成了短期的公司经营活动现金流量净额与净利润不匹配。

2019 年 1-6 月，受营业收入存在明显季节性，期间费用季节性不明显、需及时支出，以及在施项目投入（体现在上表中为存货增加 4,892.45 万元）等影响，公司经营活动现金流量净额为负。

七、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构抽取了公司报告期及 2019 年 7-10 月回款金额大额回单，检查了公司的应收账款坏账准备计提政策等；将应收账款占营业收入比重、应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司比较，复核应收账款账龄；对公司的现金流量表及其补充资料的编制过程以及公司收入确认依据进行了复核，核查了申请人的经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、报告期各期末，公司应收账款增长主要是公司营业收入增长，叠加营业收入季节性影响所致；结合公司业务模式、客户资质及信用政策来看，公司应收账款水平合理，且坏账准备计提充分；与同行业上市公司相比，公司应收账款水平亦处于合理水平，选择的应收账款坏账准备计提比例较为谨慎；应收账款期后回款情况良好；

2、报告期内，2016 年度和 2018 年度公司经营活动现金流量净额与净利润基本匹配，2017 年度及 2019 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异主要是公司经营模式与收付模式决定的，具有合理性。

问题 7、关于报告期内未决诉讼及预计负债计提的问题

请申请人补充说明报告期内是否涉及未决诉讼及其预计负债计提情况，是否符合会计准则的相关规定。请保荐机构及会计师发表意见。

【回复】

一、报告期内是否涉及未决诉讼及其预计负债计提情况，是否符合会计准则的相关规定

报告期内，公司涉及的未决诉讼及预计负债计提情况如下：

单位：万元

序号	原告	被告	立案时间	案由	标的金额	预计负债	
						是否需要确认	会计处理是否符合准则
2019 年 6 月 30 日							
1	宿成刚	思特奇	2019 年 2 月 18 日（二审）	劳动纠纷	33.29	否	符合
2018 年 12 月 31 日							
2	宿成刚	思特奇	2018 年 9 月 11 日（一审）	劳动纠纷	33.29	否	符合
3	王如权	上海实均、北京弘高建筑装饰工程有限公司、王仲	2018 年 10 月 8 日	劳务者受害责任纠纷	15.06	否	符合

2017 年 12 月 31 日							
4	北京华为朗新科技有限责任公司	思特奇、张昊鹏	2010 年 6 月 30 日	计算机软件著作权及商业秘密纠纷	1,609.17	否	符合
2016 年 12 月 31 日							
5	北京华为朗新科技有限责任公司	思特奇、张昊鹏	2010 年 6 月 30 日	计算机软件著作权及商业秘密纠纷	1,609.17	是	符合

序号 1 及序号 2：原告宿成刚系思特奇原职工，因违反竞业限制协议须支付思特奇违约金，宿成刚就免除违约金向思特奇提起诉讼，该案件于 2018 年 9 月 11 日立案，2018 年 12 月 27 日北京市海淀区人民法院作出一审判决，宿成刚应于判决生效后七日内支付发行人违约金 33.29 万元。

宿成刚因不服一审判决提出上诉，北京市第一中级人民法院于 2019 年 2 月 18 日立案，于 2019 年 3 月 26 日作出二审判决，宿成刚于判决生效后七日内支付发行人违约金 33.29 万元。

本案中公司虽为被告，但无需承担相关支付义务，因此不符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》及其应用指南中规定的确认预计负债需满足“该义务是企业承担的现时义务”的条件，公司无需确认预计负债。

序号 3：原告王如权在为公司孙公司上海实均办公楼装修时因登高作业坠落受伤，就赔偿事宜向被告提起诉讼，要求：（1）被告王仲向原告赔偿医疗费、残疾辅助器具费等费用合计 15.06 万元；（2）被告上海实均、北京弘高建筑装饰设计工程有限公司对上述债务承担连带赔偿责任。该案件于 2018 年 10 月 8 日立案，2019 年 3 月 18 日，上海市浦东新区人民法院作出判决，驳回原告王如权要求被告上海实均承担连带责任的诉讼请求。

本案中上海实均虽为被告，但上海实均已将工程分包给具有施工资质的承包方，无选人不当过错，无事实依据应承担连带赔偿责任，上海实均赔偿的可能性很小，因此不符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》及其应用指南中规定的确认预计负债需满足“该义务是企业承担的现时义务”、“履行该义务很可能导致经济利益流出企业”的条件，公司无需确认预计负债。

序号 4 及序号 5：在与华为朗新的诉讼中，公司预计负债的计提及转回符合企业会计准则的相关规定，具体如下：

2010 年 6 月，华为朗新科技有限责任公司（以下简称“华为朗新”）就思特奇侵犯计算机软件著作权与侵犯商业秘密纠纷事项向北京市第一中级人民法院起诉，诉发行人及其员工张昊鹏侵犯软件著作权及商业秘密，并要求赔偿其经济损失 1,609.17 万元。

2012 年 12 月 27 日，北京市第一中级人民法院出具“（2011）一中民初字第 10448 号”《北京市第一中级人民法院民事判决书》，判决发行人连带赔偿华为朗新经济损 700 万元，发行人已按照该民事判决书及《企业会计准则第 13 号——或有事项》，在 2012 年度计提了 700 万元的预计负债。

2013 年 1 月 16 日，发行人因不服北京市第一中级人民法院出具的《民事判决书》，向北京市高级人民法院提起上诉，2013 年 10 月 18 日，北京市高级人民法院法官以认定事实不清为由裁定将本案发回北京市第一中级人民法院重审。2016 年 12 月，案件已经开庭审理，尚未宣判，因此思特奇仍保留了已确认的预计负债 700.00 万元。

2017 年 3 月，经北京市第一中级人民法院（2014）一中民（知）初字第 6039 号《民事判决书》判决，思特奇应赔偿原告北京华为朗新科技有限责任公司经济损失 70.00 万元，公司已于 2017 年 12 月 21 日依照《民事判决书》的内容履行完毕相关义务，并转回预计负债 630.00 万元。2017 年末公司不存在其他诉讼，因此未决诉讼形成的预计负债于 2017 年末无余额。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构获取各项诉讼案件的法院判决等资料；登录中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统等网站检索查询发行人诉讼情况；获取发行人报告期内定期报告及审计报告，了解发行人关于预计负债计提的会计政策，核查发行人是否针对未决诉讼计提预计负债。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：发行人报告期内已根据诉讼情况合理计提了预计负债，符合企业会计准则的相关规定。

问题 8、关于本次可转债未提供担保的问题

申请人披露，本次发行可转债未提供担保措施。请申请人补充说明，如果可转债存续期间出现严重影响公司业绩及偿债能力的事项，发行人如何规避偿付风险。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】：

一、发行人关于规避偿付风险的说明

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》未要求公开发行可转换公司债券需提供担保，因此发行人本次可转换公司债券未提供担保符合相关规定。发行人现就若债券存续期间出现严重影响公司业绩及偿债能力的事项，规避偿付风险的措施说明如下：

（一）公司目前经营状况良好，偿债能力较强

1、经营状况良好

报告期内，公司主要经营状况数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	44,879.25	78,769.62	74,000.43	68,543.43
营业利润	-150.58	9,322.27	6,510.14	4,896.05
利润总额	152.51	9,537.85	7,148.12	6,079.19
净利润	180.81	8,631.54	6,545.22	5,545.79

经过二十余年的发展，公司在电信运营商核心系统软件开发及技术服务方面形成了自身的竞争优势和竞争地位。随着 5G 时代的到来，各大电信运营商均将随技术发展趋势而进行系统升级和扩容，以满足各类企业商业模式和客户需求，预计电信软件产品的需求将持续增长，公司在产品技术研发、产业链、客户等方

面的竞争优势将进一步凸显，有利于促进业务的持续稳定发展，提升公司经营业绩。

2、偿债能力较强

报告期内，公司偿债能力主要指标如下：

财务指标	2019 年 1-9 月 /2019 年 9 月 30 日	2018 年度 /2018 年 12 月 31 日	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.60	2.18	2.88	1.99
速动比率（倍）	1.13	1.78	2.34	1.49
资产负债率（合并）	45.49%	39.92%	32.22%	49.92%
息税前利润（万元）	1,404.09	10,527.83	7,812.86	7,094.55
利息保障倍数（倍）	1.12	10.63	11.75	6.99

截至 2019 年 9 月 30 日，公司总资产 127,033.56 万元，净资产 69,250.41 万元，资本结构良好，抗风险能力较强。报告期内，公司息税前利润分别为 7,094.55 万元、7,812.86 万元、10,527.83 万元和 1,404.09 万元，经营业绩较好，息税前利润逐年保持增长。报告期各期末，公司利息保障倍数分别为 6.99 倍、11.75 倍、10.63 倍和 1.12 倍，利息保障倍数相对较高，公司通过盈利偿还利息的压力较小。综合公司资本结构、盈利能力等因素，公司整体偿债能力较强。

综上，报告期内，发行人经营状况良好；资本结构良好，利息保障倍数较高，偿债能力较强；从发行人目前整体情况来看，本次可转债出现偿付风险的可能性较小。

（二）本次募投项目的实施，有助于公司进一步增强规避偿付风险的能力

公司本次发行拟募集资金总额不超过人民币 27,100.00 万元（含 27,100.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于 5G 支撑及生态运营系统项目、AI 技术与应用项目及补充流动资金。

5G 及 AI 相关产业均为国家加快培育和发展的战略新兴产业，本次募投项目符合国家产业政策。公司已对本次募投项目的必要性和可行性进行了充分、严密的论证和分析，本次募投项目的实施将为电信运营商及其上下游企业 5G 相关业务的拓展提供有力支撑，不断满足其业务发展需求，具有良好的市场前景和

经济效益。募集资金投资项目的实施将进一步巩固公司的市场地位，提升公司核心竞争力。

此外，公司通过本次公开发行可转换债券募集资金补充流动资金，可以有效缓解公司业务发展所面临的流动资金压力，为公司未来经营及拓展提供资金支持，进而提升公司的行业竞争力，为公司的持续健康发展打下基础。本次发行募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均将有所增长。随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司净资产将增加，资产负债率将下降，有利于进一步优化公司资产结构，增强公司抗风险能力。

综上，本次募投项目的实施，符合国家产业政策及公司未来战略发展方向，将进一步巩固公司的市场地位，提升公司核心竞争力，满足市场需求的同时，也将进一步提升公司的资产规模和盈利能力，并进一步增强公司规避偿付风险的能力。

（三）公司偿付本次可转债利息与本金能力充足

1、偿付可转债利息能力充足

本次可转债发行票面利率提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。公司选取了自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日刊登发行公告且债项评级为 AA- 的 22 只可转债案例，对本次可转债利息金额进行了估算。估算结果如下表所示：

转债代码	转债名称	发行公告日期	发行规模 (亿元)	期限 (年)	债项评级	票面利率					
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
123033.SZ	金力转债	2019-10-30	4.3500	6	AA-	0.40%	1.00%	1.50%	2.00%	3.00%	4.00%
113548.SH	石英转债	2019-10-24	3.6000	6	AA-	0.40%	0.70%	1.20%	2.00%	2.50%	3.50%
128077.SZ	华夏转债	2019-10-14	7.9000	6	AA-	0.50%	0.80%	1.00%	1.50%	2.00%	3.00%
128076.SZ	N 金轮转	2019-10-10	2.1400	6	AA-	0.40%	0.60%	1.00%	1.50%	1.80%	2.00%
128073.SZ	哈尔转债	2019-08-20	3.0000	5	AA-	0.40%	0.80%	1.00%	1.50%	2.50%	-
128072.SZ	翔鹭转债	2019-08-16	3.0192	6	AA-	0.40%	0.60%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%
123030.SZ	九洲转债	2019-08-16	3.0800	6	AA-	0.50%	0.70%	1.00%	1.50%	1.80%	3.00%
123029.SZ	英科转债	2019-08-14	4.7000	6	AA-	0.50%	0.80%	2.60%	3.30%	3.50%	4.00%
113541.SH	荣晟转债	2019-07-19	3.3000	6	AA-	0.50%	0.70%	1.00%	1.50%	1.80%	2.00%
113540.SH	南威转债	2019-07-11	6.6000	6	AA-	0.50%	0.70%	1.00%	1.50%	2.30%	3.00%
128069.SZ	华森转债	2019-06-20	3.0000	6	AA-	0.50%	0.70%	1.00%	1.50%	1.80%	3.00%
123028.SZ	清水转债	2019-06-17	4.9000	6	AA-	0.60%	0.80%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
113537.SH	文灿转债	2019-06-05	8.0000	6	AA-	0.50%	0.80%	1.20%	2.00%	2.50%	3.50%
123026.SZ	中环转债	2019-06-05	2.9000	5	AA-	0.50%	0.80%	1.60%	2.20%	3.00%	-
128068.SZ	和而转债	2019-05-31	5.4700	6	AA-	0.40%	0.60%	1.00%	1.50%	1.80%	2.00%
128066.SZ	亚泰转债	2019-04-15	4.8000	6	AA-	0.50%	0.80%	1.20%	1.50%	2.00%	3.00%
128063.SZ	未来转债	2019-03-31	6.3000	6	AA-	0.50%	0.70%	1.50%	2.50%	3.50%	4.00%
123025.SZ	精测转债	2019-03-27	3.7500	6	AA-	0.50%	0.80%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%
128057.SZ	博彦转债	2019-03-01	5.7582	6	AA-	0.50%	0.80%	1.00%	1.50%	1.80%	2.00%
123020.SZ	富祥转债	2019-02-27	4.2000	6	AA-	0.60%	0.80%	1.20%	1.50%	2.00%	3.00%
113528.SH	长城转债	2019-02-27	6.3400	6	AA-	0.50%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%	3.00%

123019.SZ	中来转债	2019-02-21	10.0000	6	AA-	0.50%	0.70%	1.20%	2.00%	2.50%	3.50%
平均票面利率						0.48%	0.75%	1.22%	1.78%	2.30%	2.98%
本次可转债募集资金总额（万元）						27,100.00					
根据平均票面利率估算每年利息金额（万元）						130.57	203.25	331.36	481.64	623.30	806.23
公司 2018 年度净利润（万元）						8,631.54					
每年利息金额占 2018 年度净利润比例						1.51%	2.35%	3.84%	5.58%	7.22%	9.34%

数据来源：Wind 金融终端。

根据以上估算结果，在本次可转债存续期内未发生转股的极端情况下，公司预计将需在本次可转债存续期第 1-6 年内，分别支付利息金额约 130.57 万元、203.25 万元、331.36 万元、481.64 万元、623.30 万元及 806.23 万元，占公司 2018 年度净利润比例分别为 1.51%、2.35%、3.84%、5.58%、7.22%及 9.34%，整体占比较低。因此，公司偿付本次可转债利息的能力较为充足。

2、偿付可转债本金能力充足

本次可转债募集资金总额占公司 2019 年 9 月末净资产、总资产比例情况如下表所示：

项目	金额（万元）	本次可转债募集资金总额（万元）	募集资金总额对应占比（%）
2019 年 9 月末净资产	69,250.41	27,100.00	39.13
2019 年 9 月末总资产	127,033.56		21.33

本次可转债募集资金总额 27,100.00 万元，占公司 2019 年 9 月末净资产比例为 39.13%，占总资产比例为 21.33%。在本次可转债存续期内未发生转股的情况下，公司需在本次可转债到期日偿付本金 27,100.00 万元。综合公司资产规模、本次募集资金总额占净资产与总资产比例等因素，公司偿付本次可转债本金的能力较为充足。

综上，根据可转债市场惯例，投资者一般会在可转债存续期内选择转股，在全部可转债转股完成后，发行人将无需再进行还本付息。即使本次可转债存续期内未发生转股或仅部分完成转股，公司需履行未转股部分对应的还本付息义务，通过对本次可转债每年需支付利息金额、利息金额占净利润比例、募集资金总额占净资产与总资产比例等指标的测算，结合公司经营状况、市场地位、未来业务发展前景、融资渠道等多方面因素，公司偿付本次可转债利息及本金的能力较为充足。

（四）本次可转债未设担保的合规性

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》未要求公开发行可转债需提供担保，因此发行人本次可转换公司债券未提供担保符合相关规定。此外，公司已在募集说明书中对本次可转债本息兑付及未设担保的风险因素进行了详细披露，以

充分保障投资者权益。

公司本次发行可转债相关事项已经公司第三届董事会第四次会议和第三届董事会第五次会议审议通过，并经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过，尚需经过中国证监会核准。

综上所述，虽发行人本次可转债未设担保，但发行人目前整体经营状况良好，偿债能力较强，本次可转债出现偿付风险的可能性较小。随着本次可转债募投项目的实施，发行人市场地位将进一步巩固，资产规模与盈利能力将实现进一步提升，偿还本次可转债的能力及抗风险能力也将进一步增强。发行人具备充足的能力偿付本次可转债的利息与本金。此外，发行人本次可转债未设担保符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的规定，且已在募集说明书中对相关风险进行了充分披露。上述情况和举措能够合理保障投资者利益。

二、保荐机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了发行人 2016-2018 年度经审计的财务报告和 2019 年第三季度财务报告、本次可转债的资信评级报告、募投项目的可行性分析报告，并对发行人的经营情况和偿债能力进行了分析；查阅了《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律法规的规定、发行人关于本次可转债发行的董事会决议、股东大会决议；查阅了募集说明书中关于本次可转债未设担保相关风险因素的披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申请人律师认为：截至本回复出具之日，公司整体经营情况良好，公司对本次发行可转债的偿还能力较强；发行人本次可转债未设担保符合相关法律法规规定，已履行必要的内部决策程序，且已在募集说明书中对相关风险进行了充分披露，上述情况和举措能够合理保障投资者利益。

问题 9、关于公司客户集中度较高的问题

申请人披露，报告期内，公司主营业务收入中，来源于中国移动、中国联通、中国电信三大电信运营商的收入占比分别为 95.04%、95.05%、94.29%和 93.91%。请申请人补充说明：（1）报告期主要客户变化情况、原因及合理性；（2）公司与主要客户合作的稳定性和可持续性，是否存在重大依赖；（3）因公司客户集中度较高，如果公司的主要客户采购计划发生变动或生产经营状况发生不利的变化，公司将如何规避由此对公司生产经营所带来的风险。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】：

一、报告期主要客户变化情况

1、受同一实际控制人控制的合并计算销售额的前五大客户情况

报告期各期，受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售额的前五大客户情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动	16,807.33	57.43
2	中国联通	6,573.11	22.46
3	中国电信	4,103.97	14.02
4	佛山市南海区政务管理办公室	348.80	1.19
5	寿光市智慧城市建设办公室	302.19	1.03
合计		28,135.41	96.13
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动	48,549.25	61.63
2	中国联通	16,383.45	20.80
3	中国电信	9,317.74	11.83
4	四川广电	1,317.46	1.67
5	天音控股	352.51	0.45
合计		75,920.40	96.38
2017 年度			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动	43,129.91	58.28
2	中国联通	18,006.05	24.33

3	中国电信	9,200.23	12.43
4	四川广电	815.43	1.10
5	天音控股	615.88	0.83
合计		71,767.50	96.98
2016 年度			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动	40,161.34	58.59
2	中国联通	17,166.90	25.05
3	中国电信	7,815.06	11.40
4	天音控股	679.47	0.99
5	四川广电	597.58	0.87
合计		66,420.35	96.90%

2、按照电信运营商省级公司披露的前五大客户情况

报告期各期，公司按照电信运营商省级公司披露的前五大客户情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动通信集团四川有限公司	3,837.62	13.11
2	中国移动通信集团安徽有限公司	3,207.82	10.96
3	中国移动通信集团吉林有限公司	2,473.88	8.45
4	中国移动通信集团黑龙江有限公司	2,448.88	8.37
5	中国移动通信集团山西有限公司	2,241.59	7.66
合计		14,209.79	48.55
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动通信集团四川有限公司	8,335.69	10.58
2	中国移动通信集团黑龙江有限公司	7,022.65	8.92
3	中国移动通信集团山西有限公司	6,079.80	7.72
4	中国移动通信集团安徽有限公司	5,860.81	7.44
5	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	3,524.12	4.47
合计		30,823.07	39.13
2017 年度			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动通信集团四川有限公司	9,084.30	12.28
2	中国移动通信集团安徽有限公司	7,520.88	10.16
3	中国移动通信有限公司	5,164.37	6.98

4	咪咕音乐有限公司	4,149.37	5.60
5	中国移动通信集团吉林有限公司	4,141.39	5.60
合计		30,060.31	40.62
2016 年度			
序号	客户名称	销售金额	销售占比（%）
1	中国移动通信集团四川有限公司	10,035.59	14.64
2	中国移动通信集团安徽有限公司	5,823.12	8.50
3	中国移动通信集团黑龙江有限公司	4,964.51	7.24
4	中国移动通信集团山西有限公司	4,405.81	6.43
5	咪咕音乐有限公司	3,811.63	5.56
合计		29,040.66	42.37

根据上表来看，报告期内，无论是受同一实际控制人控制的销售客户还是按照电信运营商省级公司的销售客户均不存在重大变化，公司主要客户较为稳定。

二、公司主要客户不存在重大变化的原因，公司与主要客户合作的稳定性和可持续性，是否存在重大依赖

（一）公司主要客户的稳定性和可持续性

由于电信运营商更换核心软件供应商后，新老系统对接风险加大，可能影响系统稳定性和兼容性，一旦出现系统故障将造成巨大损失；同时，更换核心软件供应商后，需要对软件重新编码，系统建设周期变长导致成本增加，因此电信运营商与核心业务系统软件供应商之间存在很强的黏性，一般不会轻易更换软件供应商。

随着新技术、新需求的出现，电信核心业务系统软件需要不断研发和升级，对软件和服务供应商的稳定性和连续性亦有较高的要求，软件和服务供应商一般都通过长期的技术应用和服务逐步形成自身稳定成熟的客户群，建立客户壁垒。

自1995年设立以来，公司一直专注于向电信运营商提供核心业务系统软件的全面解决方案。在20余年的发展中，公司秉承为客户“贴身”服务的理念，不断开发适合客户需求的软件产品，与中国移动、中国联通和中国电信三大电信运营商建立了长期、紧密、良好的合作关系，在三大运营商各省级分公司中积累了一批稳定优质的客户。公司与相关客户业务合作的情况如下：

客户名称	合作开始时间
------	--------

中国移动	黑龙江移动	1996 年
	吉林移动	2003 年
	四川移动	2000 年
	安徽移动	1999 年
	山西移动	1999 年
	咪咕音乐	2014 年
中国联通	北京联通	2001 年
	山东联通	2004 年
	安徽联通	2006 年
	新疆联通	2009 年
中国电信	山西电信	2008 年
	天津电信	2008 年

由上表可见，公司与相关客户的业务合作绝大部分超过 10 年，一直为其开发客户关系管理、计费、经营分析等支撑及运营系统核心软件产品。在双方合作历史中，公司始终作为该等客户的核心业务系统软件供应商，未被更换。公司与主要客户的合作具有稳定性和可持续性。

（二）公司是否对主要客户存在重大依赖

由于我国电信运营商领域为寡头垄断格局，主要为中国移动、中国联通、中国电信。从同一控制角度看，公司对中国移动、中国联通、中国电信合并计算的销售额占比较高，导致公司前五大客户占比接近 97%。由于我国各省份电信用户的需求、消费水平等方面存在较大差异，电信运营商的信息化建设主要以省级公司为单位，公司业务与之相匹配，主要客户亦以省级公司为主。

从省级公司角度看，报告期内公司单个客户占公司营业收入的比重均低于 15%，前五大客户占比为 40%左右，公司不存在对单个客户的销售存在重大依赖的情况。

公司已在《募集说明书》中就同一实际控制人控制的客户合并销售额占总销售额比重相对集中的风险做了披露，具体请见《募集说明书》“重大事项提示”之“四、公司特别提请投资者关注‘风险因素’中的下列风险”之“一、经营风险”之“3、公司销售客户相对集中的风险”。

三、因公司客户集中度较高，如果公司的主要客户采购计划发生变动或生

产经营状况发生不利的变化，公司将如何规避由此对公司生产经营所带来的风险

公司主要客户为中国移动、中国联通和中国电信、广电企业等，电信行业为寡头垄断格局，该等企业营业收入总体稳定增长，生产经营状况良好，不存在重大经营风险。随着 5G 商用的推进，电信运营商对核心业务系统升级换代的需求持续增长，且基于行业较高的客户黏性，预计主要客户未来对公司的采购计划不存在重大不利变化。如果公司主要客户的采购计划发生变动或生产经营状况发生不利变化，公司将采取如下措施：

1、维护原有客户群体，保持生产经营的稳定性

经过在二十多年的发展，公司在电信运营商核心系统软件开发及服务方面，形成了自身的竞争优势和竞争地位，与中国移动、中国联通、中国电信和广电企业等电信运营商建立了长期、紧密、良好的合作关系，是为数不多的全行业客户核心软件供应商之一。根据 CCID（China Center for Information Industry Development 的英文缩写，中国电子信息产业发展研究院）数据，2018 年公司在电信运营商 BOSS 系统领域的市场占有率位居行业第二。未来公司将继续深入发展与原有客户的合作关系，持续提供符合其需求的软件产品和技术服务。

2、持续开拓新客户群体，丰富客户结构

在深入发展与原有客户合作关系的基础上，公司将持续开拓新客户群体，丰富客户结构。近年来，公司大力投入研发云和大数据的通用平台产品，以及云和大数据演进的关键技术，已经形成独立完整的云和大数据 PaaS 和 IaaS 层通用平台产品。公司凭借自身的云和大数据技术开发能力，在维护现有电信运营商核心市场的基础上，积极向智慧城市、虚拟运营商、中小企业客户等领域拓展，通过生态链的建设和运营，围绕“智能制造”战略方向，打造智慧运营的和谐生态。

3、加大研发投入，提高产品核心竞争力

在研发投入方面，公司于 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月分别投入 8,486.75 万元、14,379.29 万元、15,292.68 万元及 8,182.78 万元，占同期营业收入的比例分别为 12.38%、19.43%、19.41%及 27.96%，研发投入金额及占比

持续提升。未来，公司将进一步加大研发投入，研发出更具市场竞争力的产品，也为公司的发展奠定坚实的技术积淀。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了 CCID 出具的行业市场研究与预测报告、公司与主要客户的合同，访谈了公司高级管理人员等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、报告期内，公司主要客户不存在重大变化，主要原因是由于电信运营商的核心业务系统对系统稳定性及兼容性的要求高，且更换核心软件供应商后由于需要对软件重新编码，系统建设周期会变长导致成本增加，电信运营商与核心业务系统供应商之间存在很强的黏性。同时我国电信运营商领域为寡头垄断格局，公司主要客户集中度较高具有合理性。

2、从同一控制角度看，公司对中国移动、中国联通、中国电信合并计算的销售额占比较高；考虑到电信运营商的信息化建设主要以省级公司为单位，从省级公司角度看，报告期内公司单个客户占公司营业收入的比重均低于 15%，前五大客户占比为 40%左右，公司不存在对单个客户的销售存在重大依赖的情况；公司已就销售客户相对集中的风险作出了重大事项提示。

3、公司已与主要合作客户建立了长期、紧密、良好的合作关系，并将通过维护原有客户群体、持续开拓新客户群体、加大研发投入提高公司产品核心竞争力等措施应对客户集中度较高的生产经营风险。

问题 10、关于近三年受到的行政处罚的问题

请申请人以列表方式补充披露近三年受到的行政处罚情况，并补充说明：

（1）被监管部门采取行政处罚的原因、处罚情况；（2）申请人针对行政处罚采取的整改措施情况，是否达到整改效果，整改是否取得实施处罚机构的认可；

(3) 申请人涉及上述事项的信息披露具体情况，是否存在违反相关信息披露法律法规和申请人信息披露规章制度的情形；(4) 内部控制制度是否健全并有效执行；(5) 上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并就是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定发表明确意见。

【回复】

一、被监管部门采取行政处罚的原因、处罚情况

报告期内，公司受到行政处罚的情况具体如下：

单位：万元

序号	被处罚主体	处罚机关	相关事项发生时间	处罚原因	处罚金额	整改措施
1	思特奇	北京市地方税务局第五稽查局	2012/9 至 2016/12	未按规定代扣代缴个人所得税；	56.99	及时补缴税款、滞纳金及相关罚款，加强对税法相关知识学习及内部管理，杜绝上述事项的发生
				1、让他人为自己开具与实际经营业务情况不符的发票； 2、以其他凭证代替发票使用。	30.00	
2	思特奇	国家税务总局北京市海淀区税务局	2018/8	丢失已开增值税专用发票 5 份。	0.20	已及时缴纳相关罚款，同时加强对增值税等各类发票管理，杜绝上述事项的发生
3	哈尔滨易位	国家税务总局哈尔滨经济技术开发区税务局	2018/2	未按规定时间申报纳税和报送纳税资料。	0.10	已及时缴纳相关罚款，同时加强对税法相关知识学习，杜绝上述事项的发生
4	安徽思瑞格	国家税务总局合肥市蜀山区税务局	2018/11	未按规定时间进行个税申报。	0.01	已及时缴纳相关罚款，同时加强对税法相关知识学习，杜绝上述事项的发生

除上述处罚外，公司尚有一项“京地税五稽处[2018]25 号”《税务处理决定书》，仅为补缴企业所得税及加收滞纳金，不属于行政处罚。

二、申请人针对行政处罚采取的整改措施情况，是否达到整改效果，整改是否取得实施处罚机构的认可

报告期内，公司针对上述四宗行政处罚事项采取了有效的整改措施，具体情况如下：

（一）对发行人的税务行政处罚

1、对于上述税务处罚事项，公司虽然违反了税收征收规定，但并非主观故意的偷税、漏税行为，已及时采取了有效措施纠正不当行为，及时缴纳了相关款项，也未造成严重的危害后果，且基于：①相关处罚依据未认定公司行为属于情节严重的情形；②根据《中华人民共和国发票管理办法》第四十条规定“对违反发票管理规定2次以上或者情节严重的单位和个人，税务机关可以向社会公告”，根据查询，未发现公司作为重大税收违法案件主体的公示信息；③发行人主管税务机关于2019年7月18日出具证明，证明发行人在2016年1月1日至2019年6月30日期间，未发现有重大违法违章行为。综上，公司上述行为不属于重大违法违规行为。

2、发行人管理层对上述行政处罚事项由公司财务部牵头，组织公司及子公司等相关人员对《中华人民共和国税收征收管理法》、《中华人民共和国发票管理办法》等相关文件进行深入学习，并重点对财务人员进行了专题培训，强化了纳税管理，避免再次出现类似问题。

3、对于前述处罚，发行人及时缴纳了相应罚款，缴款后主管机构未向公司提出其他整改要求或出具新的处罚。

（二）对发行人子公司的税务行政处罚

哈尔滨易位及安徽思瑞格税务处罚均系办税人员未及时进行税款按月申报所致，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，可以处二千元以下的罚款。公司子公司哈尔滨易位及安徽思瑞格受到的行政处罚金额较小，不构成情节严重的重大违法违规行为；且哈尔滨易位及安徽思瑞格占发行人营业收入及净利润的比重均未超过5%，对发行人不具有重要影响。

哈尔滨易位及安徽思瑞格已及时缴纳罚款，并组织相关人员学习相关政策，以保证后期按时进行申报，截至本回复出具之日，未再发生税务违法违规行为。

三、申请人涉及上述事项的信息披露具体情况，是否存在违反相关信息披露法律法规和申请人信息披露规章制度的情形

（一）《上市公司信息披露管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定

《上市公司信息披露管理办法》第三十条规定，“发生可能对上市公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，上市公司应当立即披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。前款所称重大事件包括：……（十一）公司涉嫌违法违规被有权机关调查，或者受到刑事处罚、重大行政处罚；公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施。”

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 11.11.3 条规定，“上市公司出现下列使公司面临重大风险情形之一的，应当及时向本所报告并披露：……（九）公司因涉嫌违法违规被有权机关调查或者受到重大行政、刑事处罚。……”

（二）发行人《信息披露管理制度》

发行人《信息披露管理制度》第六十九条规定，“应及时履行信息披露义务的事项额度：……（三）对其他事项发生额占公司最近一期经审计净资产 10% 以上的变化，应履行报告义务；

各子分公司发生额占其最近一期经审计净资产 10% 以上，或绝对金额超过 300 万元的变化，应履行报告义务。”

（三）发行人上述行政处罚的信息披露不存在信息披露违规情形

发行人上述四宗行政处罚不属于重大行政处罚，未达到相关信息披露法律法规和发行人信息披露规章制度要求予以披露的标准，且发行人已积极采取整改措施，发行人上述行政处罚事项不存在信息披露违规的情形。

四、内部控制制度是否健全并有效执行

（一）发行人已建立完善的内控制度

1、治理制度

公司已制定了合法有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》以及相关配套制度，建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，符合有关法律法规规定。公司内部控制制度是有效的，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

2、组织机构

公司已构建了股东大会、董事会、监事会、经营管理层等公司治理组织架构。董事会下设战略发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会。各个治理主体能够按照职责规定和程序履行相应职责。发行人已制定了完善的独立董事工作细则，在董事会中设置了两名独立董事，有效地加强董事会决策的独立性和专业性，充分保护投资者特别是社会公众股股东的合法权益。董事会向股东大会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议并做出决定，或提请股东大会审议。监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、经理的行为及公司财务进行监督。公司总经理由董事会聘任，在董事会的领导下，全面负责公司的日常经营管理活动，组织实施董事会决议。公司“三会一层”各司其职。

3、监督检查

公司根据《企业内部控制基本规范》等相关规定的要求和公司的实际情况制定了《内部审计制度》，成立了审计委员会，配备了专职人员，对公司及子公司的财务收支及经济活动进行内部审计监督。努力确保进行成本效益的监控，促进管理流程的合理性和资源利用的效率性，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现、纠正错误及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整，保证内部管理报告和外部财务报告的可靠性。

4、针对信息披露的内控制度

公司按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制基本规范》等相关法律法规及规范性文件要求，结合公司自身具

体情况，建立健全并有效实施《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《信息披露管理制度》、《内幕信息知情人登记备案制度》、《内部审计制度》等内控制度，建立了较为完善、健全、有效的内部控制制度体系。对信息披露的范围及标准、信息披露的程序、信息披露义务人及其责任、内部信息报告义务人及其责任等进行了明确，能够涵盖信息披露事务的主要业务环节，保证信息披露的可靠性。

（二）内部控制制度能够有效执行

1、发行人内部控制自我评价情况

报告期内，公司董事会分别审议通过了《2016 年度内部控制自我评价报告》、《2017 年度内部控制自我评价报告》、《2018 年度内部控制自我评价报告》。发行人董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

2、中介机构关于发行人内部控制的鉴证意见

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）在其出具的《内部控制鉴证报告》（勤信签字【2019】0068 号）中认为：思特奇于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范-基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

综上，公司建立了健全的内部控制制度，各项内部控制制度符合有关法律法规及证券监管部门的要求，并能有效予以执行。

五、上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况

截至本回复出具之日，发行人现任董事、高级管理人员最近 36 个月内未受到过证监会行政处罚；最近 12 个月内未受到过交易所公开谴责的情形。

截至本回复出具之日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

查询发行人公告文件、发行人审计报告及相关政府部门网站，获取发行人报告期内行政处罚情况；查阅报告期内发行人行政处罚通知书、罚款缴纳凭证、整改资料，并访谈公司相关人员；获取相关部门出具的无重大违法违规证明；取得了发行人董事、监事、高级管理人员信息调查表，查询发行人董事、监事、高级管理人员在中国证监会网站、深交所网站、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站的公开信息；获取发行人内部控制制度，获取公司内部控制自我评价报告与内部控制鉴证报告，并了解、测试、评价内部控制执行的有效性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、报告期内，发行人受到的四宗行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。发行人及时采取有效整改措施，均达到整改效果，未再发生行政处罚事项。

2、报告期内，发行人四宗行政处罚未达到相关信息披露法律法规和发行人信息披露规章制度要求予以披露的标准。发行人未对上述非重大行政处罚进行披露，不存在信息披露违规情形。

3、公司建立了健全的内部控制制度，并能有效予以执行。

4、截至本回复出具之日，发行人现任董事、监事、高级管理人员最近 36 个月内未受到过证监会行政处罚；最近 12 个月内未受到过交易所公开谴责的情形。截至本回复出具之日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

发行人上述事项符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项及第（五）项的相关规定。

问题 11、关于尚未了结的重大诉讼、仲裁的问题

请申请人就尚未了结的重大诉讼、仲裁情况补充说明：（1）对生产经营、财务状况、未来发展产生较大影响的诉讼或仲裁事项，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况；（2）诉讼或仲裁事项对申请人的影响，是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响；如申请人败诉或仲裁不利对申请人的影响；（3）是否及时履行信息披露义务；（4）是否会构成本次发行的法律障碍。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人尚未了结的诉讼、仲裁情况

截至本回复出具之日，发行人尚未了结的诉讼、仲裁情况如下：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	受理情况	基本案情	诉讼/仲裁请求	判决/裁决结果及执行情况
1	王志大	思特奇	2019 年 8 月 29 日，申请人向成都市劳动人事争议仲裁委员会递交了《仲裁申请书》	申请人以被迫签署解除劳动合同为由提起仲裁	认定思特奇非法解除劳动合同，补偿申请人 24 个月工资 合计 17.95 万元	2019 年 10 月 15 日，第一次开庭，仲裁员认为此案属于协商一致解除，同时对平均工资基数要求公司补充证据并在二次开庭时提交。 2019 年 10 月 18 日，第二次开庭，但因王志大未出庭，双方未质证，庭审结束。公司目前在等待仲裁委员会出具裁定书。

截至本回复出具日，除上述仲裁外，申请人不存在其他尚未了结的诉讼、仲裁情况。

二、诉讼或仲裁事项对申请人的影响，是否会对生产经营、募投项目实施产生重大不利影响；如申请人败诉或仲裁不利对申请人的影响

公司与前员工王志大之间劳动争议的仲裁事项，不涉及公司主营业务、知识

产权等重要内容，且涉及的标的金额较小。根据公司 2019 年第三季度报告，2019 年 1-9 月，公司营业收入 44,879.25 万元，而本仲裁标的金额为 17.95 万元，仲裁标的金额占公司营业收入的比例仅为 0.04%，不会对公司的生产经营、财务状况、未来发展造成较大影响，不会对公司募投项目实施产生不利影响。

三、是否及时履行信息披露义务

根据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及发行人《信息披露管理制度》的相关规定，前述仲裁事项未达到信息披露标准，发行人未披露上述仲裁事项符合相关规定和发行人信息披露制度要求。截至本回复出具之日，发行人不存在应披露而未披露的对生产经营、未来发展产生重大不利影响的重大诉讼或仲裁事项。

四、是否会构成本次发行的法律障碍。

截至本回复出具之日，发行人存在一项尚未了结的诉讼、仲裁事项，涉案标的金额较小、占发行人净资产比例较低，涉案主体非发行人的核心客户或供应商，不会对发行人的财务状况、生产经营及募投项目实施产生重大不利影响，该等诉讼事项的判决结果亦不会对发行人生产经营、财务状况产生重大影响，不属于可能严重影响发行人持续经营的情形，因此不会对本次发行构成实质性法律障碍。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构获取并查阅发行人相关案件的申请书等文件；查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等公开网站。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、截至本回复出具之日，发行人不存在尚未了结的诉讼，但存在一项尚未了结的仲裁，系公司与前员工王志大之间的劳动争议，涉及金额 17.95 万元，相对较小；该诉讼事项不涉及公司主营业务、知识产权等重要内容，不会对公司的生产经营、财务状况、未来发展造成重大不利影响，不会对公司募投项目实施产

生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

2、前述仲裁事项未达到信息披露标准，发行人未披露上述仲裁事项符合相关规定和发行人信息披露制度要求。截至本回复出具之日，发行人不存在应披露而未披露的对生产经营、未来发展产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为北京思特奇信息技术股份有限公司关于《北京思特奇信息技术股份有限公司与华创证券有限责任公司关于北京思特奇信息技术股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

北京思特奇信息技术股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为华创证券有限责任公司关于《北京思特奇信息技术股份有限公司与华创证券有限责任公司关于北京思特奇信息技术股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之签章页）

保荐代表人：

王立柱

朱明举

华创证券有限责任公司

年 月 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

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

总经理：_____

陈 强

华创证券有限责任公司

年 月 日