



关于北京宝兰德软件股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第三轮审核问询函之回复报告

保荐机构（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

二〇一九年九月

关于北京宝兰德软件股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第三轮审核问询函之回复报告

上海证券交易所：

北京宝兰德软件股份有限公司（以下简称“宝兰德”、“发行人”或“公司”）接到《关于北京宝兰德软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕372号）后，及时组织东兴证券股份有限公司（以下简称“东兴证券”或“保荐机构”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“会计师”）、国浩律师（北京）事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真核查及落实，并对招股说明书等有关文件进行了修改及补充。审核问询函回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与招股说明书(申报稿)相同。本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在的差异系由四舍五入所致。

审核问询函所列问题	黑体
对问题的回答	宋体
招股说明书修改后的表述或补充披露的内容	楷体、加粗

目 录

目 录.....	2
问题 1、关于主要收入长期主要来源于中国移动	3
问题 2、关于陕西华业与华普金创	26
问题 3、关于收入确认及成本核算	31
问题 4、关于附带服务	56
问题 6、关于核心业务系统的披露	68
问题 7、其它	70

问题 1、关于主要收入长期主要来源于中国移动

根据发行人前次创业板申报招股书及本次科创板招股说明书，发行人的主要收入长期主要来源于中国移动。

请发行人进一步披露：（1）根据问询回复，发行人截止招股说明书签署日，单体金额超过 100 万元订单中，对中国移动的产品销售的合同中有三个，总金额为 869.92 万元，技术服务收合同有 15 个，总金额为 4,057.86 万元。根据招股说明书，发行人 2019 年 1 季度营业收入同比下滑近 30%。请结合报告期各期同期在手订单情况及收入情况的对比、目前发行人对中国移动新增订单的谈判情况，分析发行人对中国移动的软件销售是否预计存在大幅下滑的情形；（2）结合中国移动中间件软件对应的系统的预计建设安排、投资周期、建设预算，量化分析发行人与中国移动产生销售的对应省份是否对大规模新增系统的需求存在下降的趋势；（3）请梳理同行业可比公司的主要客户情况，包括客户名称及收入占比，说明发行人单一大客户的集中度是否符合行业特性、是否较同行业可比公司客户更为集中；（4）中国移动向发行人的采购在报告期各期是通过竞争性招标方式还是单一来源采购方式；如存在不同的采购方式，请分类披露各期金额，并说明不同采购方式是否存在法律风险，是否涉及不正当竞争或违规获取业务，是否符合行业惯例；（5）根据首轮、二轮及本轮问询事项对发行人收入主要来自于中国移动的存在的各项风险因素在“重大事项提示”中进行补充披露。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查、说明核查过程并发表明确的核查意见。

【问题回复】

一、根据问询回复，发行人截止招股说明书签署日，单体金额超过 100 万元订单中，对中国移动的产品销售的合同中有三个，总金额为 869.92 万元，技术服务收合同有 15 个，总金额为 4,057.86 万元。根据招股说明书，发行人 2019 年 1 季度营业收入同比下滑近 30%。请结合报告期各期同期在手订单情况及收入情况的对比、目前发行人对中国移动新增订单的谈判情况，分析发行人对中国移动的软件销售是否预计存在大幅下滑的情形；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和

主要客户情况”之“（四）发行人销售持续性及未来市场需求分析”对以下内容进行了补充披露：

2016年至2018年各年度截至8月末，发行人产品在手订单（已签订协议）呈现稳步增长的趋势。2019年8月末，发行人新增订单情况（包括在手订单及已在履行订单签订流程的软件产品订单）与2018年同期基本持平，发行人2019年1-8月收入，同比2018年1-8月保持稳定，发行人对中国移动的软件产品销售不存在大幅下滑的情形。

截至2019年8月31日，公司新增订单情况与报告期同期的比较以及2019年1-8月营业收入与报告期同期的比较情况如下表所示：

单位：万元

类型	2019年8月31日 /2019年1-8月	2018年8月31日 /2018年1-8月	2017年8月31日 /2017年1-8月	2016年8月31日 /2016年1-8月
新增产品订单	4,177.35	4,485.52	2,314.53	2,044.02
其中：中国移动相关订单	2,306.43	2,164.10	2,052.75	1,911.38
技术服务新增订单	7,332.95	6,906.53	5,040.81	3,422.12
其中：中国移动相关订单	5,931.98	5,743.54	4,918.07	3,360.32
新增订单合计	11,510.30	11,392.05	7,355.34	5,466.14
其中：中国移动相关订单	8,238.41	7,907.64	6,970.82	5,271.70
营业收入	5,918.95	5,614.03	4,164.03	4,408.84
其中：中国移动产品销售收入	1,126.85	1,139.71	883.41	1,506.01

注：①公司2019年1-8月，发行人收入数据未经审计。

② 2018、2019年8月31日，发行人除中国移动外的产品在手订单主要为发行人为榆林市智慧政务服务软件平台项目开发项目与咸阳秦云信息技术有限公司签署的产品销售协议，合同合计总金额为1,836.89万元。

发行人营业收入主要来自软件产品销售和技术服务收入，2019年1-8月，由于发行人主要客户中国移动内部合同订单管理系统升级的原因，致使发行人部分软件产品协议尚在履行订单签署流程中。截至2019年8月31日，发行人在手产品订单（已签署协议）金额为2,567.38万元，已在履行订单签订流程的软件产品订单金额为1,609.97万元，两者合计4,177.35万元。发行人2016-2018

年8月31日新增产品订单以及2016-2019年技术服务新增订单均为已完成合同签署程序的在手订单金额。

其中，截至2016年8月末、2017年8月末、2018年8月末、2019年8月末，发行人与中国移动的软件产品新增订单金额分别为1,911.38万元、2,052.75万元、2,164.10万元、2,306.43万元，新增订单规模较为稳定。技术服务新增订单金额分别为3,360.32万元、4,918.07万元、5,743.54万元和5,931.98万元，保持持续增长。同时，2019年1-8月，发行人对中国移动产品销售收入与2018年1-8月基本持平。

截至2019年8月31日，公司对中国移动的新增订单的具体情况如下所示：

1、软件产品新增订单

订单类型	订单名称	签订对象	订单金额(万元)
在手订单(已签订协议)	CRM系统二期扩容中间件采购	甘肃移动	163.74
	业务支撑基础平台扩容工程中间件采购	江西移动	150.67
	私有云网管资源池五期中间件采购	甘肃移动	109.16
	资源池第三方软件购置项目中间件采购	青海移动	65.49
	能力开放平台扩容工程中间件软件采购	内蒙古移动	54.58
	携号转网改造工程中间件软件采购	内蒙古移动	54.58
	集中化BOSS-CRM全网中心(广州节点)渠道中心扩容项目中间件采购	中移信息技术有限公司	54.58
	BOSS系统扩容工程中间件软件采购	内蒙古移动	43.66
	小计		696.46
正在履行订单签订流程的软件产品订单	集中化大数据对外服务平台一期项目中间件采购	中移信息	272.90
	业务支撑系统扩容工程中间件采购	广西移动	261.98
	DOCS容器平台扩容项目中间件采购	辽宁移动	210.00
	ERP系统二期扩容工程中间件采购	中移信息	196.48
	IT私有云平台扩容建设二期工程中间件采购	上海移动	174.65
	三代CRM二期扩容工程应用集中管控运维套件软件产品采购	甘肃移动	158.20
	私有云资源池项目中间件采购	湖南移动	136.45
	BES中间件扩容采购	辽宁移动	120.00
	业务支撑资源扩容工程中间件采购	新疆移动	54.58
	2019年BES中间件采购	吉林移动	24.73
	小计		1,609.97

合计	2,306.43
----	----------

注：以上统计含通过经销商向中国移动销售的情况。

2、技术服务新增订单

订单类型	订单名称	签订对象	订单金额(万元)
	宝兰德中间件维护服务集中采购(第一批)	中移信息技术有限公司	667.20
	宝兰德交易中间件和应用服务器中间件软件维保服务采购	中国移动通信有限公司	500.76
	宝兰德原厂维保服务	内蒙古移动	463.32
	北京移动2018-2019年宝兰德软件维保服务采购	北京移动	454.00
	中间件维保和驻场高级技术服务	上海移动	413.63
	BES中间件维保服务集中采购(信息技术中心)	江苏移动	394.74
	IT软件维保服务采购	辽宁移动	379.92
	宝兰德中间件(广州)维保服务采购	中移信息技术有限公司	315.00
	IT软件维保(BES软件)采购	贵州移动	307.38
	管理信息系统运营性支撑服务	江苏移动	269.67
	信息技术中心2019年第三代业务支撑系统应用软件运维巡检服务	江苏移动	233.89
	BES软件维保技术服务	江西移动	230.00
	中间件维护服务项目(第一批)	中移信息技术有限公司	186.00
	BESWebgate维保服务采购(信息技术中心)	江苏移动	175.00
	BES中间件基本维保服务采购合同	湖南移动	174.96
	支撑网BES维保服务采购	广西移动	158.94
	业务支撑BES中间件维保服务	青海移动	90.00
	业务支撑系统BES中间件维保服务	甘肃移动	90.00
	宝兰德软件维保服务采购	吉林移动	68.69
	中间件软件维保服务采购	中移在线服务有限公司内蒙古分公司	55.08
	业务支撑中心软件原厂维保服务集中采购	新疆移动	51.96
	合同金额小于50万元的技术服务合同小计		251.84
	合计		5,931.98

根据中国移动历年的年报显示，其涉及信息系统投资的资本性支出由2009年的1,153亿元增加到2018年的1,924亿元，且每年均保持持续增长。在中国移动对外采购需求不断提升的背景下，结合公司目前在手订单情况，与中国移动新增订单的谈判情况，以及发行人2019年1-8月收入情况，公司不存在对中

国移动的软件销售收入预计大幅下滑的情况。

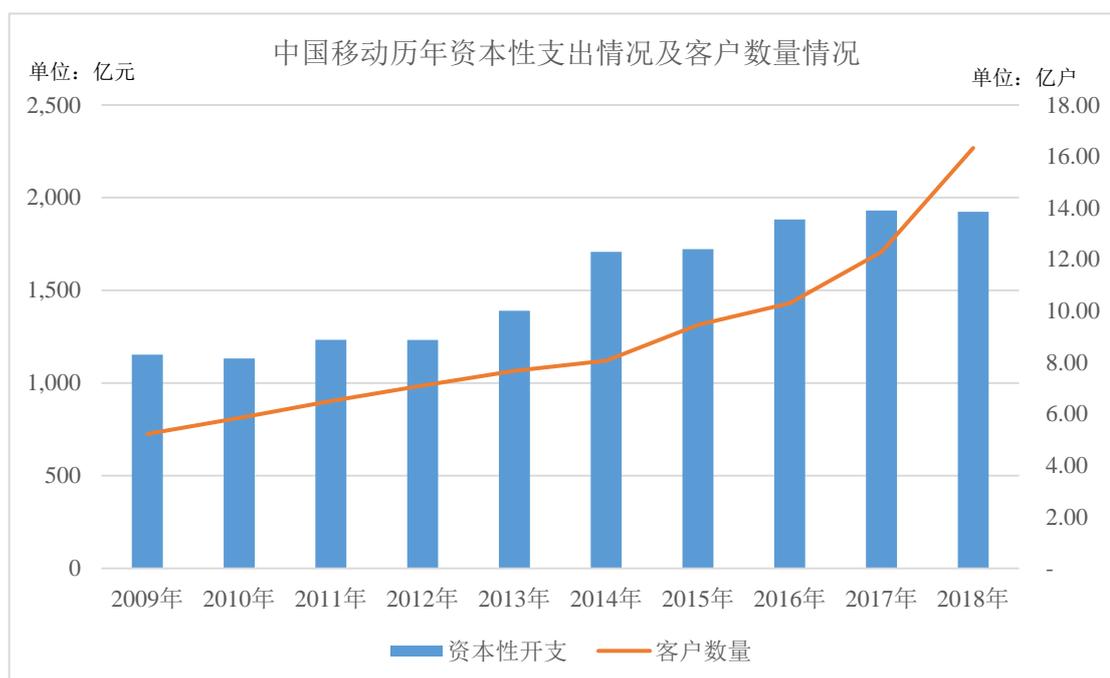
二、结合中国移动中间件软件对应的系统的预计建设安排、投资周期、建设预算，量化分析发行人与中国移动产生销售的对应省份是否对大规模新增系统的需求存在下降的趋势

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户情况”之“（四）发行人销售持续性及未来市场需求分析”对以下内容进行了补充披露：

（一）在不断增长的用户数量及不断新增的业务类型推动下，中国移动建设投资需求持续稳定增长

1、中国移动的资本性支出及用户数量持续保持稳定增长

根据中国移动各年度的年度报告，中国移动 2009-2018 年投资活动中的资本性支出及用户数量情况如下：



	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
资本性支出 (亿元)	1,153	1,132	1,233	1,232	1,390	1,708	1,722	1,882	1,930	1,924
客户数量 (亿户)	5.22	5.84	6.5	7.1	7.67	8.07	9.46	10.3	12.29	16.33
其中：移动业务客户数	5.22	5.84	6.5	7.1	7.67	8.07	8.26	8.49	8.87	9.25

有线宽带客户数	-	-	-	-	-	-	0.55	0.78	1.13	1.57
物联网智能终端	-	-	-	-	-	-	0.65	1.03	2.29	5.51

注 1：以上数据来自中国移动 2009 年-2018 年年报；其中资本性支出金额引自其合并口径现金流量表中投资活动现金流

注 2：中国移动未披露 2009 年-2014 年有线宽带客户数、物联网智能终端。

由上表可见，2009-2018 年，中国移动的资本性支出始终保持增长，未出现任何的下滑趋势。

在此期间，中国移动的客户数量也由 5.22 亿户增加到 16.33 亿户，通信技术由 3G 升级到 4G，新增业务不断涌现。中国移动业务的高速发展，作为支撑其业务发展的信息系统也会随着业务的发展产生持续的新建、扩容及改造需求，信息系统建设投资是其建设投资的重要组成部分。

2、通信技术发展带来中国移动投资建设的持续增长

2013-2014 年，中国移动资本性支出有着明显大幅增长，且 2014 年后一直维持在较高水平，其原因在于，2013-2014 年为我国 3G 至 4G 的交替元年，信息技术的发展对于电信运营商而言，必然会带来用户数量增多和新的电信业务出现。中国移动其自身业务类型也由过去的以短信、话费等传统通话业务为主逐步发展到目前以移动平台、互联网、智慧城市、物联网等数字业务为主。新业务发展对运营商的信息系统的运算水平、存储数量、运行安全及稳定等提出了更高的要求，因此，必然会引起对其信息系统持续的大规模扩容、改造及新建的投资需求。可见，通信技术提升带来的资本性开支增加是长期可持续的。

根据中国移动披露的《2018 年可持续发展报告》，中国移动已启动 5G 时代的布局，随着 5G 时代的到来，必然将新增更多的客户数量及业务需求，从而加大中国移动对信息系统方面持续更大的投入。

（二）发行人对中国移动中间件软件销售收入增长的主要趋势分析

发行人对中国移动软件销售收入的增长主要来源于以下几个方面：

1、客户系统扩容、改造或新建增加软件产品的市场需求

1) 运营业务发展带来信息系统建设增长的持续稳定需求

近年来，随着客户数的不断增加和电信业务的不断发展，我国电信运营商

业务规模持续增长，越来越多的信息数据和不断发展的信息技术，引发了其信息系统服务器数量持续扩张的需求。因此，作为国内电信系统规模最大的运营商，中国移动资本性支出始终保持较高的水平。

公司的中间件产品作为承接顶层应用与底层数据库和服务器的关键桥梁，对客户系统稳定运行起着至关重要的作用。公司中间件产品主要应用于中国移动下属的省级子公司的业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）以及中国移动总部的各类集中化业务系统，在业务系统的数据通讯、高并发和高可用等多方面发挥了重要作用，保证了中国移动核心系统的7*24小时不间断持续运行，是业务系统的核心支撑部分。而发行人主要中间件产品应用服务器是随着业务访问量增加，跟随客户系统服务器需同步部署的基础性软件，其采购需求受中国移动用户数量与新增业务等因素增加而驱动。

因此，随着中国移动信息系统投资规模、系统服务器的增长，会相应带来对发行人产品的持续需求。

2) 5G 时代带来系统新建、升级、扩容、改造大幅增长的巨大前景

如同之前 3G 到 4G 带来建设投资的巨幅增长，5G 时代的到来，运营业务发展速度的提升需要更为庞大、先进的 IT 系统提供保障，也必然产生了对 IT 系统的升级、更新、扩容及改造的大幅度需求增长，尤其是核心系统的升级建设，需要呈几何级数的增加服务器的数量，相应产生了对公司产品的必然需求。

随着我国逐渐步入 5G 时代，我国电信运营商运营状态也将发生重大变化，首先电信运营商网络架构将发生革命性变化、运维管理复杂度提升；其次，5G 时代将推动万物互联发展，客户终端数量将大幅增长，电信运营商商业模式将大大扩展，服务应用场景将拓展至智慧工厂、新媒体、智能交通等多个领域。

5G 时代带来的以上变化将推动电信运营商业规模的增加、客户数量的增加、信息传输数量的增加以及新业务的增加，电信运营商必然会提升其系统处理能力以及新建系统以满足业务需求，对于 BOSS、CRM 等核心系统的处理能力的提升，主要通过系统新建、升级、扩容、改造来实现，其次对于新增业务，会新建很多业务系统，这些都会带动其服务器数量以及应用部署量的增加，相应产生了对中间件软件的需求。

因此，未来 5G 时代运营商核心系统的扩容、改造或新建需求以及新增业务的系统建设都为公司的中间件软件产品提供了广阔的市场空间。

2、产品升级更新，增加已合作客户后续技术服务收入的市场需求

随着 IT 技术的快速发展，IT 系统的复杂性和规模不断提升，对中间件这一基础软件的技术要求也相应越来越高，因此，中间件软件也处于一个持续发展的过程中。对于已合作的客户，发行人后续对产品的升级更新收益主要通过客户支付技术服务收入的方式体现。2016-2019 年 6 月，发行人对中国移动技术服务收入分别为 3,392.90、4,114.36、5,136.34 和 2,580.62 万元，保持持续稳定的增长。且随着发行人产品在客户系统中运用的不断广泛，必然会带来持续的技术服务收入。

3、在中国移动系统内部对于国外企业产品实现替换的市场需求

(1) 以国外企业产品为主导仍是目前主要的市场竞争格局

由于国外的中间件软件企业进入市场时间较早，具有一定的先发优势，我国电信领域的中间件主要来自于国外企业 IBM、Oracle，以中国移动为例，目前全国 31 个省的核心系统中仍有超过一半的市场被国外软件公司占据。

(2) 实现核心系统的国产软件自主可控已迫在眉睫

作为基础软件，中间件产品对于客户核心系统的安全和稳定有着极为关键的作用，尤其是电信、金融、政府等涉及国家安全及民生保障的重要领域。

随着国内软件企业技术实力的不断增强、全球经济形势的复杂变化，核心软件的国产化重要性日益凸显，我国在信息领域需要做到完全的自主可控，在关键技术上就必须不受制于人、不受控于人。

根据工信部印发的《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020 年）》，《规划》指出“面向重大行业领域应用和信息安全保障需求，瞄准技术产业发展制高点，加大力度支持操作系统、数据库、中间件、办公软件等基础软件技术和产品研发和应用，大力发展面向新型智能终端、智能装备等的基础软件平台，以及面向各行业应用的重大集成应用平台”，是“十三五”规划要求全面提高创新发展能力的重点任务和重大工程。

发行人作为国内中间件软件的主要企业，产品在电信领域逐步替代 IBM、Oracle 等国外企业的产品，目前已经实现了对中国移动 11 个省级子公司核心业务系统的国产化替代，但从整体上来看，中国移动集团体系内核心业务系统的中间件软件仍主要来源于国外企业，其中更包括广东、浙江、江苏等经济相对发达省份，在电信领域的国产化替代仍有较大的空间。

4、较高的技术壁垒，是发行人能持续得到客户认可的根本保障。

电信行业提供通讯基础设施，是关系国计民生的重要行业，电信行业深受 IT 技术影响，IT 已成为支撑电信行业发展的关键。同时电信行业具备用户量大、稳定性要求高以及业务变化频繁的特点。电信级稳定性要求是 5 个 9 的可靠性，也即高达 99.999% 的可靠性。

公司中间件产品主要应用于中国移动下属的省级子公司的业务支撑系统 (BOSS) 和客户关系管理系统 (CRM) 以及中国移动总部的各类集中化业务系统，是业务系统的核心支撑部分。而一旦中间件产品出现问题，会引起相关系统的故障，并造成系统宕机等事故，对社会民生造成极为恶劣的影响，给客户带来极大的经济损失。

因此，电信行业对中间件产品质量的极高要求也形成了行业较高的技术壁垒。在中国移动核心系统中间件供应商中除 IBM 和 Oracle 两家外资企业外，仅公司及东方通入选，其中公司在 11 个省级子公司及中国移动总部核心系统中得到应用，在中国移动核心系统中间件国产供应商中占据首位。

发行人的中间件产品在电信领域拥有大量替换 Oracle 和 IBM 产品的案例，证明发行人的中间件产品能充分满足电信行业核心业务系统对应严格要求。较高的技术壁垒，是发行人能持续得到客户认可的根本保障。

综上所述，截至本回复出具日，发行人产品已在中国移动总部及其下属 11 个省级子公司核心系统中得到广泛运用，虽然由于中国移动各省市地区企业均为独立的法人单位，每年根据自身经营情况会有不同的系统建设安排，对发行人的产品采购情况根据不同地区客户的需求各年会有相应波动影响。但凭借发行人产品较高的技术壁垒，在近年来中国移动整体资本支出规模持续增长、5G 时代将带来更大投资建设需求的大背景下，发行人与中国移动产生销售的对应

省份对大规模新增系统的需求预计仍将持续增加，不存在下降趋势。

三、请梳理同行业可比公司的主要客户情况，包括客户名称及收入占比，说明发行人单一大客户的集中度是否符合行业特性、是否较同行业可比公司客户更为集中

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户情况”之“（三）发行人主要服务领域”对以下内容进行了补充披露：

（一）发行人与同行业公司客户集中度具体比例比较

发行人同行业可比公司报告期 2016 年、2017 年以及 2018 年（可比公司未披露 2019 年上半年前五大客户）的前五大客户情况如下：

1、东方通

2018 年度		
客户	金额（万元）	占比
客户 1	8,141.63	21.88%
客户 2	7,257.27	19.51%
客户 3	4,226.94	11.36%
客户 4	879.31	2.36%
客户 5	751.73	2.02%
合计	21,256.88	57.13%
2017 年度		
客户	金额（万元）	占比
客户 1	8,592.30	29.35%
客户 2	3,986.36	13.62%
客户 3	2,160.66	7.38%
客户 4	1,686.74	5.76%
客户 5	465.29	1.58%
合计	16,891.34	57.69%
2016 年度		
客户	金额（万元）	占比
中国移动通信集团公司	6,120.86	18.81%
中国电信集团有限公司	2,884.65	8.87%
中国联通集团有限公司	1,544.52	4.75%
上海贝尔股份有限公司	1,274.71	3.92%
中兴通讯股份有限公司	725.64	2.22%
合计	12,550.38	38.57%

注：东方通 2017 年、2018 年年度报告未披露客户具体名称。

2、中创股份

2018 年度

客户	金额 (万元)	占比
天津南大通用数据技术股份有限公司	1,248.96	9.66%
山东中创软件工程股份有限公司	987.88	7.64%
山东恒诺网络科技有限责任公司	881.96	6.82%
南京志诚软件科技有限公司	725.89	5.61%
山东泉尔优电子科技有限公司	469.20	3.63%
合计	4,313.89	33.36%
2017 年度		
客户	金额 (万元)	占比
北京中视广信传媒技术有限公司	560.99	30.45%
东方中泰 (北京) 科技有限公司	317.97	17.26%
山东车云网信息科技有限公司	306.13	16.62%
北京汇金科技有限责任公司	181.25	9.84%
北京中电普华信息技术有限公司	132.48	7.19%
合计	1,498.82	81.36%
2016 年度		
客户	金额 (万元)	占比
天津南大通用数据技术股份有限公司	684.12	7.14%
广州佳杰科技有限公司	642.91	6.71%
济南久盛百信经贸有限公司	599.53	6.26%
山东中创软件工程股份有限公司	528.32	5.51%
济南金海岸科技有限公司	330.10	3.45%
合计	2,784.98	29.07%

3、金蝶天燕

2018 年度		
客户	金额 (万元)	占比
金蝶软件 (中国) 有限公司	2,152.93	31.97%
太极计算机股份有限公司	1,218.85	18.10%
浪潮软件股份有限公司	239.88	3.56%
深圳市政务服务管理办公室	139.80	2.08%
深圳市司法局	134.94	2.00%
合计	3,886.41	57.71%
2017 年度		
客户	金额 (万元)	占比
金蝶软件 (中国) 有限公司	2,745.58	43.02%
太极计算机股份有限公司	1,111.50	17.41%
山东锋士信息技术有限公司	110.26	1.73%
万达信息股份有限公司	106.46	1.67%

上海鑫丞科技有限公司	98.12	1.53%
合计	4,171.92	65.36%

注：金蝶天燕未披露 2016 年年度报告

4、普元信息

2018 年度		
客户	金额 (万元)	占比
上海黄金交易所	2,338.12	6.87%
中国邮政集团公司	1,600.87	4.71%
中国证券登记结算有限责任公司	1,507.05	4.43%
海关总署	1,354.00	3.98%
中国移动通信集团有限公司	1,324.83	3.89%
合计	8,124.86	23.88%
2017 年度		
客户	金额 (万元)	占比
上海黄金交易所	1,923.93	6.06%
中国证券登记结算有限责任公司	1,613.25	5.08%
海关总署	1,495.56	4.71%
中国移动通信集团有限公司	1,148.99	3.62%
华夏人寿保险股份有限公司	992.70	3.13%
合计	7,174.43	22.61%
2016 年度		
客户	金额 (万元)	占比
中国移动通信集团有限公司	1,798.70	5.70%
中国证券登记结算有限责任公司	1,544.47	4.90%
国家开发银行	1,386.51	4.40%
交通银行股份有限公司	1,098.54	3.48%
华夏人寿保险股份有限公司	1,059.41	3.36%
合计	6,887.62	21.84%

(二) 发行人与同行业可比公司客户集中度对比情况

1、同行业公司的下游客户结构与发行人存在较大差异

与同行业可比公司相比，发行人客户集中度较高，主要原因系各公司重点服务领域不同。中间件软件作为基础软件，在金融、电信、政府等各个领域均有应用，中间件软件企业的客户结构和客户集中度主要受其服务领域的竞争格局影响。

根据东方通年报披露，其 2018 年营业收入主要来自于电信和政府领域。东方通上市初期以中间件软件业务为主，上市后东方通主要通过外延收购的方式

新增了网络安全、信息安全、电信业务安全领域业务以及 DNS 系统和数据安全、应急安全产品及服务，2018 年东方通主营业务收入按产品划分为两部分，其中软件基础设施收入、创新应用占比分别为 40.50%和 59.50%，其中间件软件收入系其软件基础设施收入的一部分。近几年东方通中间件软件收入占比相对较低，且未单独披露中间件软件的客户情况，其披露的总体客户结构构成情况已无法与公司进行直接对比。

根据中创股份年报披露，其面向电子政务市场、工业互联网市场；根据金蝶天燕年报披露，其第一大客户为其母公司，其余重点客户为软件企业和政府部门；根据普元信息招股说明书披露，其客户以金融、政务领域为主，2018 年金融、政务领域收入占比超过了 60%。从重点服务领域来看，发行人人与中创股份、金蝶天燕、普元信息之间差别较大。

2、下游客户竞争格局差异，是造成发行人客户集中度相比同行业公司更高的主要原因

我国金融行业又细分为银行、保险、证券等多个行业，各个细分行业内企业众多。而政府领域涉及全国各省市各级政府机构的部门众多，服务于该领域的中间件软件企业的客户也相对分散。因此，对于重点服务金融、政府领域的中间件供应商而言，其可服务的对象众多且分散。

但我国电信行业的竞争格局却高度集中，主要运营商仅为中国移动、中国联通、中国电信三家，同时中国移动处于明显的领导地位。因此，对于重点服务电信领域的中间件供应商而言，其可服务的对象稀少且集中。

3、发行人在电信领域客户主要集中在中国移动，且在其他行业领域占比较小的原因

发行人自成立以来专注于与电信领域中的运营商中国移动合作，与其他两家运营商中国联通和中国电信合作较少，同时在其他行业领域占比较小的主要原因是，一方面受客户规模影响，另一方面是发行人自身规模的因素造成的。

由于在我国电信领域，三家运营商之间的规模差距较大，中国移动基本占据了国内电信市场一半以上的市场份额。中国移动作为全球领先的电信运营商，是发行人最为优质的客户，其采购需求量大，企业信用良好，因此，发行人自

设立以来一直专注于与中国移动的全面合作

另一方面，发行人整体规模还相对较小，尤其在销售人员和销售网点方面，尚无法同时大力开拓多家大型企业级客户。因此，现阶段发行人仍主要将相关人力资源安排在与国内最大的电信运营商中国移动及其各类子公司的相关业务中。在电信其他两家运营商和其他行业领域的投入相对较少，上述两方面原因造成发行人在电信领域客户主要集中在中国移动，且在其他行业领域占比较小。

4、对比同样以电信行业为重点服务领域公司的客户构成情况，发行人客户集中度较高的情况符合行业的特性

发行人产品及服务重点服务领域是电信行业，下游客户市场的竞争格局决定了相比同行业可比公司，发行人的客户集中度更高。而同样以电信行业为重点服务对象的上市公司及拟上市公司的客户结构如下：

名称	主营业务	客户集中情况
杭州纵横通信股份有限公司（股票代码：603602）	该公司是一家通信网络技术服务提供商，为中国移动、中国电信、中国联通、铁塔公司等业内主要客户服务，针对大型通信基站、公共设施、住宅和商业建筑、交通网络等多种物理建筑及通信设施，提供移动通信技术和无线互联技术的系统解决方案和组网应用服务。	2014-2016年度： 中国移动占其收入比例分别为76.28%、77.13%、76.98%； 中国电信占其收入比例分别为3.96%、2.63%、1.44%； 中国联通占其收入比例分别为2.55%、6.35%、2.63%
四川天邑康和通信股份有限公司（股票代码：300504）	该公司立足于光通信产业和移动通信产业，专业从事宽带网络终端设备、通信网络物理连接与保护设备、移动通信网络优化系统设备等的研发、生产、销售和服务。	2014年-2017年1-9月： 中国电信占其收入比例分别为83.75%、85.09%、84.09%、88.74%； 中国移动占其收入比例分别为1.80%、1.55%、3.57%、2.71%； 中国联通占其收入比例分别为3.85%、3.89%、1.57%、0.86%
彩讯科技股份有限公司（股票代码：300634）	该公司是一家产业互联网技术和服 务供应商，专注于企业信息化领域，致力于为大中型企业和政府部门等提供基于邮件系统、云存储、协同办公、大数据平台及应用、电子渠道建设和运营支撑、数字营销等产品的互联网应用平台建设及运营支撑服务。	2015-2017年度： 中国移动占其收入比例分别为91.78%、73.94%、72.54%
上海新炬网络信息技术股份有限公司（科创板申报）	该公司是一家以提供 IT 数据中心第三方运维服务及运维产品为主的 IT 系统软件服务商，面向大中型企事	2016-2018年度： 中国移动占其收入比例分别为82.32%、78.73%、81.03%；

	业单位提供第三方运维服务与工程、原厂软硬件及服务销售、软件产品及开发三类服务。	中国电信占其收入比例分别为2.70%、3.19%、2.41%
--	---	--------------------------------

数据来源：相关公司招股说明书

综上所述，相比同行业公司，公司客户集中度较高，主要是下游客户自身市场的竞争格局造成的，相比同行业公司以政府、企业、金融领域为主的客户结构，公司主要客户集中在电信市场，而电信市场行业集中度较高，行业客户数量较少，且中国移动的行业领先地位非常明显，因此，造成公司单一大客户的集中度较同行业更高。通过对比其他以电信行业为重点服务对象的公司可见，发行人的客户结构符合行业的特性。

5、发行人对于电信外行业市场的积极开拓

(1) 发行人主营产品中间件具备通用性特点，可兼容电信、金融、政府等行业市场，是发行人能够开拓其他行业市场的基础

1) 发行人主营产品中间件的功能及原理，是中间件具备通用性特点的原因

区别于普通的以实现各种应用功能为目的的应用软件，发行人主营产品中间件是一种基础型软件。作为一种基础软件，中间件产品的自身的功能及实现原理在各种运用场景中基本是一致的，即是在操作系统之上、应用之下，为了解决分布式环境下的应用互联互通，数据访问，高并发，容错等共性的技术难题而出现的专业软件。

作为一种底层技术软件，中间件和上层应用的业务没有绑定关系，无论是电信行业还是金融和政府等各个行业，中间件都在其中起底层支撑作用。如同可以在同一个操作系统上运行不同的应用软件一样，也可以在中间件上运行不同的应用软件，这些应用软件可以是不同行业的不同业务。因此，同属基础软件的中间件和操作系统、数据库都是通用类的软件。

2) 发行人核心中间件产品应用服务器通用兼容性相比其他类型中间件更强

发行人的中间件产品收入主要来自于应用服务器中间件产品，应用服务器是集多种底层技术为一体的一种中间件，主要提供 WEB 容器，分布式技术 EJB 容器，异步消息服务 JMS，事务管理服务 JTS 等。这些底层能力能够很好的为上层应用提供底层支撑。作为集大成的应用服务器是中间件中应用范围最广的一

种中间件。

应用服务器在业界有 JCP 组织制定的 JavaEE 规范，规范定义了详细的功能规范和接口规范，在常见中间件品类中，其规范不但是最全的，而且也是接受程度最高的，而交易中间件，企业服务总线等都没有业界统一标准。JavaEE 应用服务器的所有厂家都需要遵循规范的前提下完成自己的实现，因此应用服务器中间件在具备通用性的基础上又进了一步，遵循规范的应用在不同应用服务器中间件产品之间实现迁移，产品本身不需要做任何的代码变更，且和具体某个厂家的产品没有任何绑定关系，因此应用服务器可以在不同行业通用。在有规范遵循的前提下，在高访问压力下的稳定性是应用服务器中间件可用性的最重要指标，是各厂家产品最核心的差异。

如果在新行业的新建项目中采用发行人的应用服务器，那么发行人在实施时所做的工作和电信行业基本一致，且大部分行业用户数量、瞬时并发需求及业务复杂度，均低于电信行业，发行人产品高访问压力下的稳定性优势更为明显。

(2) 发行人产品在高访问压力下的稳定性，是保证产品能在各行业领域开拓的技术保证

电信行业用户数量庞大，业务种类繁多，应用环境瞬时并发访问需求极大，如果中间件稳定性不强，极易导致在高压力环境下宕机，对业务带来灾难性影响。因此，中间件软件供应商在竞争电信行业业务时，产品在结构、编码精简性及实现逻辑等方面必须有较高的技术水平，才可以通过客户极为严格的测试。是否能在生产系统中稳定运行则同时考验了供应商产品的品质和专业的服务能力。这也是目前中国移动核心系统中，对中间件产品能提供大规模供应的厂商只有 IBM、ORACLE 及发行人三家的根本原因。（中国移动全国 31 个省级单位及移动总部的核心系统中，公司产品运用于其中 11 个省份和移动总部的核心系统，东方通产品运用于福建省，其余省份均使用 IBM、ORACLE 的产品）

在企业级市场中，金融和电信行业是公认的对中间件产品要求很高的行业，金融领域的商业银行业务，其用户数量、业务繁杂程度和高稳定性要求和电信行业相接近。而其他绝大多数领域，基于其系统规模容量、用户数量而言，很

少有要求高于电信行业的情况，因此发行人开拓其他行业市场不存在明显技术障碍。

(3) 发行人产品在电信以外市场的应用情况

在我国金融领域，与电信领域有着较多类似的情形，即用户量大、涉及民生保障从而对稳定性以及应用环境瞬时并发访问需求极大等特点。金融行业对IT技术的这些要求和电信行业的核心系统对IT技术的要求相接近。因此，随着我国对在金融、电信等领域基础软件国产化支持力度不断加大，相比于国内同行业公司，公司在电信领域的众多成功经验，为公司在金融领域突破国外企业的垄断打下了良好的基础。

在政府领域，近年来，各地政府均大幅加快政府信息化的进程，加大了对政府信息系统的大规模新建、改造及扩容需求，从而形成了一个巨大的增量需求市场。相比政务信息化系统建设同行业公司，发行人主营的中间件及智能运维产品能很好对政务信息化系统进行功能补充及技术支持，从而更好的满足客户的不同需求。技术上的领先优势，为公司进一步开拓政府市场奠定了基础。

报告期，发行人以电信行业为重点服务领域，并已逐步在政府、金融领域进行了开拓。中国移动作为全球领先的电信运营商，是发行人最为优质的客户，其采购需求量大，企业信用良好，因此，发行人自设立以来一直专注于与中国移动的全面合作，在其他行业领域的起步相对较晚。但经过近几年的开拓，发行人产品已成功在北京住房公积金管理中心、公安部第一研究所、贵阳市公安局等政府部门、光大银行、宁波银行、太平洋保险等金融机构系统中得到运用，为未来发行人在相关领域的进一步开拓打下了良好的基础。

因此，发行人的应用服务器产品具有很好的可复制性特点，从电信行业复制到其它行业，在产品技术方面，无论功能、性能、稳定性、安全性以及实施成本等方面都不存在较大障碍。

6、对于发行人客户集中度高的核查结论

经核查，保荐机构认为，(1) 发行人客户集中度较高的原因，主要是下游客户自身市场的竞争格局造成的，相比同行业公司以政府、企业、金融领域为主的客户结构，公司主要客户集中在电信市场，而电信市场行业集中度较高，

行业客户数量较少，且中国移动的行业领先地位非常明显，因此，造成公司单一大客户的集中度较同行业更高。通过对比其他以电信行业为重点服务对象的公司可见，发行人的客户结构符合行业的特性。发行人不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

(2) 发行人主要客户中国移动在其行业中处于绝对的领先地位。在我国电信领域，三家运营商之间的规模差距较大，中国移动基本占据了国内电信市场一半以上的市场份额。作为全球知名的电信运营商，中国移动经营状况良好，2016-2018年分别实现收入7,084.21亿元、7,405.14亿元和7,368.19亿元，实现净利润1,088.39亿元、1,144.14亿元和1,179.51亿元，整体保持稳定，其经营不存在重大不确定性风险。

(3) 发行人与中国移动合作时间已接近十年。发行人与中国移动建立了长期稳定的合作关系，能持续获得中国移动订单，维持订单规模。作为国务院直属的国有企业，发行人与中国移动的交易均通过招标、比选、询价、竞争性谈判、单一来源采购等公开、公平方式，符合中国移动相关采购政策。

(4) 发行人与中国移动之间不存在关联关系，发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，发行人的业务获取方式不影响独立性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

四、中国移动向发行人的采购在报告期各期是通过竞争性招标方式还是单一来源采购方式；如存在不同的采购方式，请分类披露各期金额，并说明不同采购方式是否存在法律风险，是否涉及不正当竞争或违规获取业务，是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户情况”之“（三）发行人主要服务领域”对以下内容进行了补充披露：

（一）报告期内发行人订单获取方式

公司作为中国移动的供应商，报告期内主要向中国移动销售中间件软件产品、智能运维软件产品以及提供技术服务。中国移动的采购方式包括招标、比选、询价、竞争性谈判、单一来源采购和法律法规认定的其他采购方式。

其中对于在中国移动的新建系统中采购中间件产品的，中国移动总部或各

子公司一般采用招标或比选的方式选择供应商。而中国移动对于系统扩容采购软件产品以及购买软件的后续技术服务，则主要通过单一来源采购方式进行采购。

报告期内，按发行人获取订单的方式划分的对中国移动销售金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
招标、比选及其他公开形式采购	515.55	13.91%	2,278.67	22.02%
单一来源采购	3,191.92	86.09%	8,069.36	77.98%
合计	3,707.47	100.00%	10,348.03	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比
招标、比选及其他公开形式采购	1,667.38	23.57%	1,287.30	17.07%
单一来源采购	5,407.44	76.43%	6,255.51	82.93%
合计	7,074.82	100.00%	7,542.81	100.00%

(二) 单一来源采购的适用情况

报告期内，发行人与中国移动获取订单的方式以单一来源采购为主，以招标、比选等方式为辅。

通过访谈中国移动相关负责人，查询公开披露信息内容，经核查，对于中国移动“网络类”产品采购，单一来源采购方式主要适用于以下场景：

- 1、除原供应商外，其他供应商不具备提供相关设备扩容、升级能力及各类服务的，或使用其他供应商影响功能服务配套的采购；
- 2、满足配套使用要求的备品备件、配件辅件等的采购；
- 3、在用系统后续应用开发、在用软件升级（为连续性开发或升级需求，供应商不可替代）的采购；
- 4、基于技术方案或市场垄断，只能从唯一供应商或代理商采购的软硬件购置。

对于中间件软件、智能运维软件，其系统扩容需求适用于上述单一来源采购的场景。而对于技术服务，由于维护对象主要为前期采购的软件，采购原供

应商的服务对软件运行的保障程度高，因此也倾向于向原供应商采购相应服务。综上，对发行人产品的采购，中国移动主要采用招标、比选、竞争性谈判及单一来源采购等多种方式，其中单一来源采购的方式占比最高。

（三）发行人订单获取方式的说明

报告期内，发行人与中国移动获取订单的方式以单一来源采购为主，以招标、比选等方式为辅。发行人对中国移动的订单获取方式不存在法律风险，不涉及不正当竞争或违规获取业务，符合行业惯例，具体情况如下：

1、报告期内，公司获取中国移动订单的方式均符合中国移动采购政策

发行人与中国移动获取订单的方式以单一来源采购为主，以招标、比选等方式为辅，根据中国移动采购相关政策，其采购方式包括招标、比选、询价、竞争性谈判、单一来源采购等方式，管理办法明确了单一来源采购的适用场景，经核查，发行人获取中国移动订单的方式符合中国移动采购政策的要求，采用单一来源采购方式的符合中国移动规定的适用场景，符合行业惯例。

2、报告期内，发行人及董事、监事、高级管理人员不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉、执行的情形，不存在犯罪记录

经登录中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）等网站，查询公司、公司董事、监事及高级管理人员的诉讼信息，报告期内均不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或执行的记录。

综上所述，报告期内公司订单获取方式符合客户的采购政策，不存在法律风险，不涉及不正当竞争或违规获取业务，符合行业惯例。

五、根据首轮、二轮及本轮问询事项对发行人收入主要来自于中国移动的存在的各项风险因素在“重大事项提示”中进行补充披露

上述内容发行人已经在招股说明书“重大事项提示”部分进行了补充披露。此外发行人在“重大事项提示”之“二、发行人请投资者仔细阅读招股说明书第四节 风险因素全文，并提醒投资者特别关注如下风险”和“第四节 风险因素”补充如下风险：

（一）与中国移动相关风险

1、主要收入来自于中国移动的风险

公司主营业务为基础软件中的中间件软件产品以及云管理平台软件、应用性能管理软件等智能运维产品的研发和销售，并提供配套专业技术服务，产品主要应用于电信行业。2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司最终用户来自中国移动的营业收入占公司当期营业收入的比例分别为94.15%、81.63%、84.56%和75.87%，占比较高，发行人经营业绩对中国移动存在一定的依赖。如果未来电信行业的宏观环境发生不可预测的不利变化，或者中国移动对信息化建设的投资规模大幅下降，将对公司的盈利能力产生重大不利影响。

2、在中国移动核心业务系统国产化替代不利的风险

在公司最主要客户中国移动体系内，IBM和Oracle两家外资企业目前仍占据大多数中间件产品的市场份额。IBM和Oracle均为国际知名IT企业，且已在国内中间件领域经营多年，如果未来公司在中国移动核心业务系统国产化替代进程放缓，出现替代不利的情形，将对公司的持续增长造成一定不利的影响。

3、中国移动对于信息系统新建及扩容投资需求下降、投资进程放缓的风险

在中国移动系统内，发行人主营产品中间件主要运用于中国移动总部及其下属各省级子公司的核心系统。若未来中国移动对于信息系统新建及扩容的投资需求下降、投资进程放缓，从而导致对公司产品需求的下降，将对公司的中间件产品收入造成一定不利影响。

4、对中国移动应收账款较大的风险

报告期各期，公司来自中国移动的应收账款分别为4,849.96万元、4,452.18万元、7,618.44万元和7,144.52万元，占当期应收账款的比例分别为88.40%、77.25%、76.78%和71.37%。报告期内，来自中国移动的应收账款金额逐步增加且占比较高。随着公司对中国移动销售规模的扩大，公司对中国移动的应收账款规模可能进一步增加，若公司对中国移动的收款措施不力或客户信用发生变化，导致公司不能及时取得回款，会造成自身经营性现金流减少，对公司的经营造成较大不利影响。

六、核查过程及核查结论

(一) 核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师进行了如下核查程序：

1、核查了发行人截至 2019 年 8 月 31 日的新增订单以及 2016-2018 年各期截止 8 月 31 日的新增订单情况，了解发行人各期订单情况，判断发行人与中国移动产品销售是否存在大规模下降情况。

其中，对于新增订单中已签订的在手订单，保荐机构查阅了相关合同原件，并与发行人合同台账进行核对；此外，保荐机构访谈了发行人高级管理人员及相关销售人员，了解相关合同的签订背景，确认相关交易的合理性和真实性。

对于新增订单中正在履行订单签订流程的软件产品订单，保荐机构通过以下方式进行了核查：1) 对相关订单的客户进行了实地访谈，与其相关项目负责人了解相关订单金额、项目情况、所处谈判阶段、订单签订流程审批阶段等，确认相关订单的真实审批情况。2) 取得了部分客户出具的说明，确认相关订单审批流程及进行情况。具体情况如下所示：

订单类型	订单名称	签订对象	订单金额(万元)	核查方式
正在履行 订单签订 流程的软 件产品订 单	集中化大数据对外服务平台一期项目中间件采购	中移信息技术有限公司	272.90	访谈客户确认
	DCOS 容器平台扩容项目中间件采购	辽宁移动	210.00	
	ERP 系统二期扩容工程中间件采购	中移信息技术有限公司	196.48	
	BES 中间件扩容采购	辽宁移动	120.00	
	业务支撑资源扩容工程中间件采购	新疆移动	54.58	
	2019 年 BES 中间件采购	吉林移动	24.73	
	IT 私有云平台扩容建设二期工程中间件采购	上海移动	174.65	访谈客户确认、取得客户说明确认文件
	业务支撑系统扩容工程中间件采购	广西移动	261.98	取得客户说明确认文件
	私有云资源池项目中间件采购	湖南移动	136.45	
	三代 CRM 二期扩容工程应用集中管控运维套件软件产品采购	甘肃移动	158.20	访谈客户、获取采购通知书、确认客户内部流程审

			批情况
	合计	1,609.97	-

2、访谈了发行人的主要销售人员，中国移动相关负责人，对中国移动的需求趋势、采购方式政策、未来业务发展情况进行了了解，对发行人同行业可比公司、中国移动其他供应商的公开披露信息进行了收集整理，就发行人与中国移动采购方式的合法、合规性进行了确认。

3、对发行人、发行人实际控制人、董事、监事以及高级管理人员的涉诉、执行等信息进行核查。

4、通过公开资料查询中国移动相关信息，了解中国移动对外资本支出情况、用户波动情况，分析中国移动对外资本支出持续增长的原因。

5、通过公开资料查询同行业上市公司相关信息，了解同行业上市公司客户结构，与发行人报告期同期情况进行比较。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）发行人向中国移动的软件销售预计不存在大幅下滑的情形；（2）发行人与中国移动产生销售的对应省份对大规模新增系统的需求不存在下降的趋势；（3）由于同行业可比公司业务领域与业务结构的差异，发行人客户集中度更高，主要原因系发行人重点服务于电信领域，发行人单一大客户的集中度符合其重点服务行业的特点；（4）发行人不同采购方式不存在法律风险，不涉及不正当竞争或违规获取业务，符合行业惯例。（5）已根据首轮、二轮及本轮问询事项对发行人收入主要来自于中国移动的存在的各项风险因素在“重大事项提示”中进行了补充披露。

关于发行人客户集中度较高的核查意见：

经核查，保荐机构认为：（1）发行人客户集中度较高的原因，主要是下游客户自身市场的竞争格局造成的，相比同行业公司以政府、企业、金融领域为主的客户结构，公司主要客户集中在电信市场，而电信市场行业集中度较高，行业客户数量较少，且中国移动的行业领先地位非常明显，因此，造成公司单一大客户的集中度较同行业更高。通过对比其他以电信行业为重点服务对象的公司可见，发行人的客户结构符合行业的特性。发行人不存在下游行业较为分散而发行人自

身客户较为集中的情况。

(2) 发行人主要客户中国移动在其行业中处于绝对的领先地位。在我国电信领域，三家运营商之间的规模差距较大，中国移动基本占据了国内电信市场一半以上的市场份额。作为全球知名的电信运营商，中国移动经营状况良好，2016-2018 年分别实现收入 7,084.21 亿元、7,405.14 亿元和 7,368.19 亿元，实现净利润 1,088.39 亿元、1,144.14 亿元和 1,179.51 亿元，整体保持稳定，其经营不存在重大不确定性风险。

(3) 发行人与中国移动合作时间已接近十年。发行人与中国移动建立了长期稳定的合作关系，能持续获得中国移动订单，维持订单规模。作为国务院直属的国有企业，发行人与中国移动的交易均通过招标、比选、询价、竞争性谈判、单一来源采购等公开、公平方式，符合中国移动相关采购政策。

(4) 发行人与中国移动之间不存在关联关系，发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，发行人的业务获取方式不影响独立性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

问题 2、关于陕西华业与华普金创

根据二轮问询回复及发行人提供的合同，2015 年发行人与陕西华业签署的合同，以及发行人与华普金创签署的合同名称均为“2014 年陕西省联通信息系统基础设施扩容工程中间件池软件系统技术服务”，合同内无具体的服务期限、服务内容及服务计价方式，合同总金额为 47.6 万元。根据首轮问询回复，报告期内，发行人与中国联通仅在 2016 年发生 95.38 万元的软件销售。又根据发行人首轮及二轮问询回复，发行人向中国移动销售中间件产品后的附带服务期限一般为 1-2 年。附带期限到期后公司与客户的相关技术服务协议一般为 1 年 1 签。请发行人进一步说明：（1）发行人与陕西华业签署的该合同的具体服务内容、服务期间、及标准、服务的计价方式，该项服务合同签署于 2015 年，采购数据披露在 2016 年，在 2017 年仍未完成还需转给华普金创完成的原因；请提供相关合同附件；（2）合同中“2014 年陕西省联通信息系统基础设施扩容工程中间件池”是否为发行人向陕西联通销售的中间件；如是，请提供相关销售合同；（3）发行人为陕西联通提供服务是收费服务还是销售中间件产品附带的

免费服务，如为收费服务，请说明相关服务收入确认的时间以及前期问询回复中与中国联通的交易中未有此项服务收入统计的原因；如为附带的免费服务，请说明免费服务的期限以及对应软件销售收入确认的时间及金额、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；请提供相关合同证据；（4）陕西华业与华普金创是否存在关联关系；（5）提供发行人与中国联通 2016 年 95.38 万元销售的合同。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查、说明详细的核查过程并发表明确的核查意见。

【问题回复】

一、发行人与陕西华业签署的该合同的具体服务内容、服务期间、及标准、服务的计价方式，该项服务合同签署于 2015 年，采购数据披露在 2016 年，在 2017 年仍未完成还需转给华普金创完成的原因

（一）发行人与陕西华业签署的该合同的具体服务内容、服务期间、及标准、服务的计价方式

2015 年 11 月，公司与陕西华业科技资讯有限公司签署采购合同，公司向其采购现场服务和技术支持，包括但不限于合同产品的系统设计、安装、测试、调通、检验、系统运行、维护、支持等服务，合同金额（含税）为 47.6 万元，用于向中国联合通信网络有限公司陕西省分公司提供技术服务。

根据发行人与陕西华业签署的协议，并访谈华普金创、陕西华业及发行人相关负责人，发行人就陕西联通服务采购陕西华业的技术支持服务，双方并未约定具体服务期限，交易价格系双方根据预计工作量，自主协商确定。

（二）该项服务合同签署于 2015 年，采购数据披露在 2016 年，在 2017 年仍未完成还需转给华普金创完成的原因

通过访谈陕西联通及发行人相关负责人，经核查，由于公司与陕西联通的该次合作系双方首次针对中间件产品的业务合作，且在此之前陕西联通的中间件产品均使用国外品牌产品。因此，对于此次合作，陕西联通十分重视及谨慎，为保证达到更好的服务效果。陕西联通另行要求，加强在产品安装、调试、调优、调通和故障诊断等几个重要环节提供更及时快速高效的服务支持。而鉴于发行人当

时在西安当地尚未建立销售服务网点，因此，发行人对外聘请了当地的技术服务团队陕西华业为发行人客户提供相应的支持服务。

根据公司与陕西联通的协议，公司于 2016 年将自身中间件产品提供至陕西联通，而陕西华业相关现场服务也于 2016 年开始提供。截止 2016 年末，陕西华业已完成相关的安装、调试支持服务，公司已取得陕西联通验收确认文件。在后续运行过程中，陕西联通继续需要进行调优调通、故障诊断、检验的技术支持服务。

2017 年陕西华业自身业务发生了调整，主要为负责该项目的服务团队的人员变动，导致无法继续为发行人客户提供服务，为避免可能面临的违约风险，经陕西华业推荐，并经公司同意，由华普金创承接陕西华业原有权利及义务。

经核查，华普金创实际控制人贾振华与陕西华业相关负责人系朋友关系，此外，贾振华在宝兰德工作期间主要负责西北地区的业务，熟悉当地客户市场，因此公司对贾振华也较为认可，经公司、陕西华业及华普金创协商，原公司与陕西华业合同项下的权利义务全部转由华普金创承接。后续华普金创继续提供相应的调优调通、故障诊断、检验等现场支持服务，通过访谈陕西联通及发行人相关负责人，华普金创所提供的相关服务已于 2017 年完成。

由于发行人与陕西华业的该项协议整体金额较小，且双方未约定具体的合作期限，无法按工作量对相关服务进度进行可靠计量，导致相关成本无法在年度间进行准确分配。而鉴于 2016 年陕西华业已完成部分工作，因此，发行人一次性将相关成本计入 2016 年。发行人采购数据相应披露在 2016 年。

相关合同已经作为附件与本次回复一并提交。

二、合同中“2014 年陕西省联通信息系统基础设施扩容工程中间件池”是否为发行人向陕西联通销售的中间件

通过核查发行人与陕西联通签署的协议“2014 年陕西省联通信息系统基础设施扩容工程中间件池”为发行人向陕西联通销售的中间件产品，相关合同已经作为附件同本次回复一并提交。

三、发行人为陕西联通提供服务是收费服务还是销售中间件产品附带的免费服务，如为收费服务，请说明相关服务收入确认的时间以及前期问询回复中

与中国联通的交易中未有此项服务收入统计的原因；如为附带的免费服务，请说明免费服务的期限以及对软件销售收入确认的时间及金额、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

通过核查发行人与陕西联通签订的协议以及陕西联通出具的试运行稳定报告，经核查，发行人为陕西联通提供服务为产品销售附带的免费维保服务，根据发行人与陕西联通签署的协议，该附带的免费维保期为2年，对应软件销售收入确认的时间为2016年4月、收入确认依据为陕西联通出具的试运行稳定报告，收入金额为95.38万元。

对于需安装调试的软件产品，发行人在最终客户试运行结束出具试运行稳定报告后确认收入，符合发行人收入确认的会计政策，同时相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

根据公司适用的《企业会计准则第14号-收入（2006）》的相关规定：“企业与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，应当将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。”

由于发行人与陕西联通签订的产品销售协议中对于免费服务价格未进行约定，因此，无法对相关义务金额单独计量，发行人按销售产品处理确认收入符合《企业会计准则》的规定。

相关合同已经作为附件同本次回复一并提交。

四、陕西华业与华普金创是否存在关联关系

通过访谈华普金创、陕西华业及发行人相关负责人，查询华普金创、陕西华业的工商信息，并核查华普金创、陕西华业出具的说明、贾振华的调查表，经核查，陕西华业及华普金创的工商基本情况如下：

1、陕西华业

陕西华业成立于1997年12月9日，统一社会信用代码为

91610000623758424J，注册资本为 3,100 万元，由股东王振海持股 40.5%、董晏州持股 34.69%、杜瑞敏持股 20%、郝琦持股 4.81%，公司执行董事为王振海，监事为郝琦。

2、华普金创

华普金创成立于 2017 年 2 月 17 日，统一社会信用代码为 91610131MA6U1MFH5M，注册资本为 500 万元，由股东郭乃谦持股 70%、王跃西持股 30%，公司执行董事为郭乃谦，监事为王跃西。

经核查，华普金创股东郭乃谦系贾振华的岳父，其所持华普金创 70% 股权系代贾振华持有。陕西华业与华普金创不存在关联关系。

五、核查过程及核查结论

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师进行了如下核查程序：

1、核查了发行人与陕西华业、华普金创签署的相关协议、公司与陕西联通签署的相关协议，陕西华业、华普金创的工商信息，贾振华的个人信息调查表。

2、访谈了陕西联通、陕西华业、华普金创及发行人相关业务负责人，取得了陕西华业与华普金创就该事项出具相关说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：（1）发行人与陕西华业的服务合同签署于 2015 年，实际服务开始于 2016 年，2017 年将未完成业务转给华普金创承接，2017 年华普金创完成相关服务，该项协议系公司根据客户陕西联通除原有合同外另行要求加强的特定服务而额外采购的现场服务，且由于整体金额较小，双方未约定具体的合作期限，无法按工作量对相关服务进度进行可靠计量，导致相关成本无法在年度间进行准确分配。而鉴于 2016 年陕西华业已完成部分工作，发行人一次性将相关成本计入 2016 年。因此，采购数据披露在 2016 年；发行人已提供相关合同附件；（2）合同中“2014 年陕西省联通信息系统基础设施扩容工程中间件池”为发行人向陕西联通销售的中间件；发行人已提供相关销售合同；（3）发行人为陕西联通提供服务是销售中间件产品附带的免费服

务、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；发行人已提供相关合同证据；
(4) 陕西华业与华普金创不存在关联关系；(5) 已提供相关销售的合同。

问题 3、关于收入确认及成本核算

请发行人补充说明：(1) 除最终销售给中国移动以外的报告期各期的前五大经销客户、产品销售类型、最终销售客户、报告期各期末的应收账款余额以及截止目前的回款情况，经销模式下是否需要发行人至最终客户处进行软件安装；
(2) 对中国移动以及中国移动以外的客户，安装试运行稳定报告到终验报告之间的时间间隔，报告期内按安装试运行稳定为时点确认收入和按终验报告稳定为时点确认收入的构成。请提交对除中国移动以外的主要经销商销售合同证明；(3) 就成本核算模式以及发行人软件销售合同均明确列明配套赠送的服务价格的情况下，未就免费服务计提预计负债或递延收益的会计处理分别是否与同行业可比公司存在重大差异，是否符合《企业会计准则》的规定进行进一步论证，并提供更多的可比软件公司情况进行论证说明、列示报告期各期免费赠送的服务的金额；
(4) 发行人对中国移动同一销售合同中如同时包含软件销售及服务，发行人是否分别确认为软件销售收入及服务收入，或者统一确认为软件销售收入，发行人对软件销售和服务收入的划分是否符合实际情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

请保荐机构、申报会计师详细说明对首轮、二轮中关于收入、应收账款、客户的核查过程和核查数据，并发表明确的核查意见，包括但不限于：(1) 直销和经销客户的走访数量、比例、走访核查的内容；对未走访客户实施的替代核查程序；对经销业务是否真实、实现最终销售的核查程序和核查结果；(2) 应收账款的函证比例、回函情况、对未回函及回函数据不符实施的替代程序；中国移动及除中国移动外的主要客户的应收账款逾期情况以及期后回款情况的核查程序和核查结果；(3) 对直销收入和经销收入真实性实施核查程序和核查结果，对软件销售收入确认及服务收入是否存在跨期调节的情况，收入确认是否均取得了终验报告或人工工时单据等外部证据，收入截至时点是否准确提供详细核查过程和核查结论。

【问题回复】

一、除最终销售给中国移动以外的报告期各期的前五大经销客户、产品销售类型、最终销售客户、报告期各期末的应收账款余额以及截止目前的回款情况及发行人在经销模式下对最终客户处的软件安装情况

报告期内，除最终销售给中国移动以外的各期前五大经销客户销售及应收账款具体情况如下：

单位：万元

2019年1-6月							
序号	经销商	最终客户	销售类型	收入	应收账款余额	截至回复出具日回款金额	截至回复出具日日应收账款余额
1	浪潮软件集团有限公司	青海省党政机关电子公文系统应用和电子政务内网建设工作领导小组办公室	智能运维软件	55.86	63.12	-	63.12
2	首都信息发展股份有限公司	北京住房公积金管理中心	技术服务	10.14	-	-	-
3	上海艾三信息科技有限公司	太平洋保险	技术服务	6.60	37.00	-	37.00
4	北京安迪泰通科技发展有限公司	农业部国家农业数据中心	技术服务	3.30	3.50	-	3.50
2018年度							
序号	经销商	最终客户	销售类型	收入	应收账款余额	截至回复出具日回款金额	截至回复出具日日应收账款余额
1	北京南天软件有限公司	神华和利时信息技术有限公司	中间件、智能运维软件、技术服务	137.05	90.35	58.03	32.32
2	黑龙江一点通科技开发有限公司	黑龙江省交通信息中心	智能运维软件、其他软件	82.07	47.60	42.84	4.76
3	南京群顶科技有限公司	中国电信	智能运维软件	71.45	-	-	-
4	贵阳中芯网联技术有限公司	贵阳市中级人民法院	其他软件	44.44	-	-	-
5	北京信利恒丰科技发展有限公司	国家信访局	中间件	30.17	-	-	-
2017年度							
序号	经销商	最终客户	销售类型	收入	应收账款余额	截至回复出具日回款金额	截至回复出具日日应收账款余额
1	南京群顶科技有限公司	中国电信	中间件	56.41	-	-	-

2	北京慧正通软科技有限公司	中国国际电子商务中心	技术服务	43.02	45.60	45.60	-
3	同方工业信息技术有限公司	中国国际电子商务中心	技术服务	42.12	-	-	-
4	紫光软件系统有限公司	中国国际电子商务中心	技术服务	37.32	39.56	39.56	-
5	北京北大千方科技有限公司	山东省交通运输厅信息中心	智能运维软件	26.92	-	-	-
2016 年度							
序号	经销商	最终客户	销售类型	收入	应收账款余额	截至回复出具日回款金额	截至回复出具日日应收账款余额
1	首都信息发展股份有限公司	北京住房公积金管理中心	中间件	135.41	-	-	-
2	天津华云金服科技有限公司	内蒙古自治区运输管理局等	中间件、智能运维软件	68.38	40.00	-	40.00
3	贵州华城楼宇科技有限公司	贵阳市公安局	智能运维软件	28.21	3.30	3.30	-
4	河北越鹏电子科技有限公司	河北地税	智能运维软件	14.53	-	-	-
5	福建新点信息科技有限公司	北京久其软件股份有限公司	中间件	5.81	-	-	-

报告期内，经销模式下针对需安装调试的软件产品，一般情况下，由发行人负责最终客户的软件安装调试工作，对于合同约定需要安装调试的软件产品，公司均按照由最终客户试运行结束出具试运行稳定报告或终验报告后确认收入。对于合同未约定安装调试的软件产品，公司以到货签收单作为收入确认依据。

报告期内，经销模式下发行人按试运行稳定报告或终验报告和按到货签收单确认软件产品收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
以试运行稳定报告或终验报告为收入依据	120.17	100.00%	431.41	74.27%	267.09	97.20%	163.60	100.00%
以客户签收为收入确认依据	-	-	149.49	25.73%	7.69	2.80%	-	-
合计	120.17	100.00%	580.90	100.00%	274.78	100.00%	163.60	100.00%

保荐机构、申报会计师核查了发行人销售给中国移动以外的报告期各期的经销客户的销售合同、试运行稳定报告或终验报告、客户签收确认单、记账凭证、

发票凭证及回款凭证，访谈了公司业务人员及部分经销客户并对报告期内向经销客户的销售情况进行了函证。

经核查，公司销售合同正常履行，回款情况良好。报告期内，发行人负责其最终客户的软件安装调试工作，保荐机构及申报会计师通过查阅销售合同条款、访谈公司业务人员、部分经销客户及最终客户，对报告期内最终客户的软件安装调试工作情况进行了核查。

二、对中国移动以及中国移动以外的客户，安装调试运行稳定报告到终验报告之间的时间间隔及报告期内按安装调试运行稳定为时点确认收入和按终验报告稳定为时点确认收入的构成情况

（一）对中国移动以及中国移动以外的客户，安装调试运行稳定报告到终验报告之间的时间间隔

对于需要安装的软件产品，公司的销售过程通常需要经过软件交付、安装调试运行或终验等阶段，需要安装的软件产品安装调试工作一般由公司完成。试运行是将软件产品交付客户后，在客户所需的具体业务流程或具体系统中对公司的产品进行使用，由客户对软件的功能性，安全性和可靠性进行检验。

经核查，一般情况下试运行阶段为客户针对公司产品的性能稳定性和对在客户系统运行情况的测试。由于公司软件产品为通用软件产品，试运行通过后，一般即表明公司产品已达到客户预定可使用状态。根据发行人与客户签署的协议，对于需要安装调试的产品，多数情况下，试运行要求均为合同必备的条款。相应的，终验要求却非合同必备的条款，报告期发行人与客户签署的协议中，含终验条款的协议占报告期内累计确认收入的合同数量的比例仅为 10%左右。

根据合同条款，试运行期间，软件产品不满足技术要求或出现主要故障，则运行期从故障修复之日起重新顺延计算，直到系统连续达到无故障运行标准天数。因此，对于需要公司安装调试的产品，产品通过试运行阶段，风险报酬即发生转移，公司一般以最终客户出具的试运行稳定报告作为收入确认的依据。

同时，对于客户在业务流程上有终验要求的项目，试运行阶段完成后即进入终验阶段。由于公司的软件产品为通用软件产品，具备较强的通用性，针对公司产品的测试，最终客户对终验检验的实际内容与试运行阶段检验内容不存在显著

差异，且试运行完成后到终验时间一般较短（一般在 1-3 月左右）。因此，一般情况下，此类最终客户通过终验阶段后直接向公司出具终验报告，而不再向公司另行出具试运行稳定报告。

（二）按试运行稳定为时点和按终验报告为时点确认收入的构成情况

报告期内，公司软件销售收入主要分为中间件软件、智能运维软件等自主研发软件的销售收入以及少量其他外采软件销售收入。对于需要安装的软件产品，发行人在完成软件安装及测试工作后以客户的试运行稳定报告或终验报告为收入确认依据。报告期内，发行人按试运行稳定为时点和按终验报告为时点确认收入的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国移动	1,126.85	93.36	5,062.20	80.63	2,960.46	81.35	4,149.92	91.11
按试运行稳定报告为确认时点	1,126.85	93.36	4,963.31	80.63	2,524.05	69.36	3,777.69	82.93
按终验报告为确认时点	-	-	98.89	1.58	436.41	11.99	372.23	8.17
其他客户	80.20	6.64	1,216.34	19.37	678.50	18.65	405.09	8.89
按试运行稳定报告为确认时点	68.97	5.71	601.03	9.57	320.43	8.81	308.51	6.77
按终验报告为确认时点	11.23	0.93	615.31	9.80	358.07	9.84	96.58	2.12
合计	1,207.05	100.00	6,278.54	100.00	3,638.96	100.00	4,555.01	100.00

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，中国移动按试运行稳定报告为确认时点的收入金额分别为 3,777.69 万元、2,524.05 万元、4,963.31 万元和 1,126.85 万元，占当期需要安装的软件产品总收入的比例分别为 82.93%、69.36%、80.63%和 93.36%，占比相对较高。2017 及 2018 年度，除中国移动外的其他客户按终验报告为确认时点的收入占比较高，主要系公司客户中国电子科技集团公司第二十八研究所、中国光大银行、杭州鑫达计算机系统工程技术有限公司（湖北省烟草公司荆州市公司项目）、北京南天软件有限公司及渭南市互联网信息办公室等项目，根据客户流程要求，公司在收到最终客户出具的终验报告后确认收入所致。

报告期内，公司以终验报告作为软件收入确认时点的项目包括：I.合同流程

条款中明确了终验要求的情况；II.虽然合同未明确终验要求，但根据客户要求履行了终验程序，且客户直接向公司出具了终验报告，而并未出具试运行稳定报告的情况。2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月，II类项目收入金额分别为423.94万元、158.92万元、129.23万元及11.23万元，占当期软件收入的比例分别为9.31%、4.16%、2.01%和0.49%，整体规模及占比较小。

保荐机构、申报会计师访谈了发行人客户、核查了发行人相关销售协议条款及收入确认证明。经核查，销售收入确认依据准确。

三、成本核算模式以及发行人软件销售合同均明确列明配套赠送的服务价格的情况下，未就免费服务计提预计负债或递延收益的会计处理分别是否与同行业可比公司存在重大差异，是否符合《企业会计准则》的规定

报告期各期公司的软件产品销售合同约定的计价方式分为三类：1、产品销售时附带免费维保服务，合同未列明附带免费维保服务的金额，以及合同无技术服务条款要求；2、产品销售时附带免费维保服务，合同列明免费附带的服务金额，但合同中同时列明折扣后合同服务金额售价为零元；3、产品销售时附带维保服务，同时服务单独计价。

针对第1、2类产品销售合同，由于合同提供免费技术服务，未列明附带服务价格或列明服务金额为零元，公司将产品与免费服务收入一并作为产品销售收入进行核算。针对第3类合同，由于合同中对软件销售及技术服务进行了单独计价，明确约定了合同中服务的金额，发行人根据合同约定金额分别确认软件销售收入和服务收入。

（一）公司的成本核算符合《企业会计准则》并与同行业可比公司无显著差异

1、软件产品业务成本为零的说明

公司为纯软件企业，销售的软件产品主要为公司自行研发的中间件软件产品及智能运维软件产品。产品来源主要依赖公司的研发投入，与产品相关的成本主要为以研发人员的人工费用为主的研发支出，在未来公司将具有自主知识产权的软件产品授权给客户使用才能产生销售收入，因前期研发投入时无法预计研发结果，无法确定是否能带来经济效益，不满足研发费用资本化条件，公司将前期投

入研发成本计入当期研发费用。研发活动完成，公司将具有自主知识产权的软件产品授予客户使用时，因自主软件产品为通用产品不具有实物形态，在后续销售时，仅根据客户需要产生极少量的光盘等包装费用。根据会计信息质量重要性原则的相关要求，公司将采购光盘发生的极少量的费用一次性计入当期损益。

2、技术服务成本仅包含外包成本和开发成本的说明

(1) 公司技术服务收入包括软件产品的技术服务收入和软件定制开发收入，其中软件产品的技术服务收入对应的人员成本，按照企业会计准则的规定，在符合重要性及成本效益原则下，应按客观、可追踪的标准作为成本费用的划分依据，由于难以准确划分技术服务人员在不同客户、不同合同、免费技术服务及有偿技术服务的工作量，技术服务人员人工费用难以按照一定的标准作为成本费用的分摊依据。因此，技术服务人员薪酬统一在销售费用中核算。

(2) 外购的技术服务外包成本，与之相关的成本部分与当前取得的合同直接相关，成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源且预期可以收回，因此，计入相应的成本中。

(3) 对于软件定制开发，发行人指派专门人员进行开发，相应人员的人工成本可准确核算，均计入开发成本。综上，发行人报告期内技术服务成本仅包括外包成本和开发成本，符合《企业会计准则》的相关规定。

3、公司上述会计核算方式与同行业可比公司基本相同

公司上述会计核算方式与同行业可比公司基本相同，具体情况如下：

序号	公司名称	软件产品成本核算方式	技术服务成本核算方式
1	东方通	公司为纯软件企业，无产品生产成本	技术服务成本主要是非中间件业务外包成本和部分售后服务外包成本。
2	中创股份	中间件产品为软件产品，无产品生产成本	技术服务收入对应的成本主要为服务外包成本。
3	普元信息	公司软件基础平台产品研发支出计入研发费用，成本仅含有金额较小的包装材料费等	软件基础平台产品的维护服务内容是公司在约定的免费维护期届满后，向客户提供有偿的产品维护升级服务，通过公司客户热线电话、网站、邮件完成，一般无需提供现场服务，毛利率为100%。
4	金蝶天燕	其公开转让说明书中未就成	公开转让说明书中未就技术服务

	本核算情况进行说明,根据公开信息,金蝶天燕 2015 年、2016 年 1-7 月软件销售的毛利率均为 100%	成本核算情况进行说明。
--	--	-------------

报告期各期,上述可比公司与公司的分产品毛利率对比情况如下:

东方通	软件基础设施毛利率	创新应用毛利率
2016 年度	90.21%	69.59%
2017 年度	90.77%	65.45%
2018 年度	89.49%	65.82%
2019 年 1-6 月	91.78%	72.36%
东方通	软件销售毛利率	技术服务毛利率
2010 年度	99.05%	65.51%
2011 年度	99.91%	55.27%
2012 年度	99.89%	92.61%
2013 年 1-6 月	99.51%	88.46%

注:东方通上市后,业务分为创新应用与软件基础设施两大类,软件基础设施业务又包含中间件业务、网优测试业务和虚拟化业务,报告期内,东方通未采用软件产品及技术服务的分类口径对毛利率进行拆分,因此增加其招股说明书中 2010-2013 年 1-6 月按照软件服务技术服务口径划分的毛利率情况。

中创股份	中间件产品销售毛利率	技术服务毛利率
2012 年度	98.56%	81.04%
2013 年度	99.45%	70.83%
2014 年 1-6 月	99.61%	87.40%

注:报告期内,中创股份未披露分业务的毛利率情况,此处摘自公转说明书

金蝶天燕	软件销售毛利率	技术服务毛利率
2014 年度	98.86%	88.30%
2015 年度	100.00%	85.36%
2016 年 1-7 月	100.00%	86.96%

注:报告期内,金蝶天燕未披露分业务的毛利率情况,此处摘自公转说明书

普元信息	软件基础平台业务毛利率	
	软件产品毛利率	技术服务毛利率
2016 年	99.96%	100.00%
2017 年	99.96%	100.00%

2018 年	99.93%	100.00%
2019 年 1-3 月	100.00%	100.00%
宝兰德	软件产品毛利率	技术服务毛利率
2016 年	100.00%	97.51%
2017 年	100.00%	94.06%
2018 年	100.00%	93.54%
2019 年 1-6 月	100.00%	100.00%

注：1、报告期内发行人的技术服务收入采用服务外包方式的规模较小，导致发行人技术服务的毛利率相比同行业公司东方通、金蝶天燕和中创股份较高。

2、上述分业务毛利率仅列示可比公司与发行人主营业务相同或相近的业务

综上，公司的成本核算符合企业会计准则的相关规定，与同行业可比公司的会计核算无显著差异。

（二）公司未计提预计负债或递延收益的原因

1、未计提预计负债的原因

《企业会计准则第 13 号-或有事项（2006）》对或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足以下条件：① 该义务是企业承担的现时义务；② 履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③ 该义务的金额能够可靠计量。

公司软件销售合同中约定了对销售的软件产品提供不同期间的免费售后技术服务。在维保期内，公司承诺对所提供产品施行免费维保，该维保义务的履行将导致公司经济利益的流出。

但由于公司的附带免费的售后技术服务一般以远程维护为主，且根据客户系统实际运行情况和不同客户需求情况，实际发生的具体服务需求内容和服务的规模具有不确定性，因此，发行人无法合理预计与其相关的经济利益流出具体时间以及承担该相关义务时发生的金额，根据《企业会计准则》相关事项不满足确认预计负债的条件，因此，公司未计提预计负债。

2、未确认递延收益的原因

根据《企业会计准则第 14 号-收入（2006）》的相关规定：“企业与其他企

业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，应当将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。”

公司在软件产品销售过程中提供了一定服务期限的免费技术服务，销售软件产品与提供技术服务虽分属不同履约义务，但若合同未对软件产品销售价格及技术服务价格单独进行约定，相关履约义务金额不能单独计量；同时基于公司提供的免费技术服务一般以远程技术支持为主，后续售后服务支出较小，且工作量不确定，无法可靠计量。

因此，公司在软件产品销售收入确认时对于合同未列明附带服务价格或列明服务金额为零元的，公司将产品与免费服务收入一并作为产品销售收入进行核算，未将收入进行分拆对提供的免费服务部分确认递延收益。对于合同中对软件销售及技术服务进行了单独计价，明确约定了合同中服务的金额，发行人根据合同约定金额分别确认软件销售收入和服务收入。

（二）公司上述会计核算方式与同行业可比上市公司基本相同

根据“I65 软件和信息技术服务业”所属与公司类似，主营产品为通用软件的行业内上市公司年度报告及招股说明书，可比公司对产品销售时附带免费服务的会计处理方法具体如下：

序号	公司名称	主营业务	包含的通用标准化软件	文件对免费技术服务的表述	提供免费技术服务	会计处理	会计处理原因
1	东方通	中间件产品的研发、销售和相关技术服务	各类中间件软件产品	与客户签订产品销售合同时赠送一年或三年的免费服务期	电话支持服务等标准服务	未确认预计负债和递延收益	由于公司中间件产品已经相对稳定，免费服务期间服务内容和支出相对较少，不予确认服务收入。售后服务维护期内，技术人员发生的维护费用支出，直接计入当期损益。
2	久其软件	电子政务、集团管控和数字传播领域的软件研发及管理咨	久其 ERP 系列软件	未明确披露	座席服务、预防性维护、远程在线诊断和故障排除	未确认预计负债和递延收益	未披露

		询服					
3	华宇软件	应用软件研发及销售、系统建设服务、运维服务	法院、检察院、税务行业电子政务系统系列软件	系统免费服务期内提供包括电话、传真、邮件、公司网站等多种受理方式接受用户的服务请求	电话咨询、远程诊断、现场支持、技术咨询、建设咨询、系统巡检	未确认预计负债和递延收益	未披露
4	远光软件	电力行业财务和管理软件的开发和销售、计算机软硬件系统集成和计算机软件技术咨询	远光 ERP 系列软件	软件服务包括免费服务期后技术服务及二次开发服务业务	系统维护、数据修复、技术业务咨询服务、技术支持、应用培训	未确认预计负债和递延收益	未披露
5	北信源	信息安全软件产品的研发、生产、销售及提供技术服务	信息安全系列软件	软件产品销售合同按约定给予客户一定期限免费维护期	未披露具体服务内容	未确认预计负债和递延收益	未披露
6	高新兴	提供运维综合管理系统解决方案及其软硬件产品销售	卫星通信系统、各类基站检测系统	终验后提供 1-3 年不等的质保期，质保期提供免费维保服务	未披露具体服务内容	未确认预计负债和递延收益	未披露
7	数字政通	基于 GIS 应用的电子政务平台的开发及推广	基于 GIS 的通用产品化软件	数字化城市管理信息系统需提供 1-3 年免费维护期	远程维护、定期巡检	未确认预计负债和递延收益	未披露
8	博思软件	软件产品的开发、销售与服务	财政管理信息化软件	软件产品在安装实施完成后一年内提供免费运行维护服务	质量维护、功能障碍消除、参数及配置修改及升级服务	未确认预计负债和递延收益	未披露
9	星网锐捷	研发、生产和销售企业级网络通讯系统设备及终端设备	路由器、交换机等产品的配套通用软件	本公司为客户一般提供一年至三年的免费售后服务	未披露具体服务内容	未确认预计负债和递延收益	未披露

根据对与公司同属“I65 软件和信息技术服务业”行业与公司类似，部分主营产品为通用型软件产品的上市公司年度报告中财务信息以及招股说明书中公

司业务描述进行查阅，上述上市公司在软件产品销售过程中提供一定期限的免费技术服务，均未对提供的免费技术服务计提预计负债或确认递延收益，公司与可比上市公司的会计处理不存在重大差异。相关处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）报告期各期免费赠送的服务的金额

报告期内，软件产品合同按前述三类口径划分的销售收入实现情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
① 合同列明免费服务金额的软件产品收入	-	1,158.08	-	87.69
（免费赠送的含税服务金额）	-	18.00	-	1.20
② 合同未列明免费服务金额或不含服务的软件产品收入	2,282.28	4,296.41	3,778.78	4,369.89
③ 服务单独计价的软件产品合同收入	-	1,348.95	223.78	238.94
其中：A. 产品收入	-	973.55	42.74	97.44
B 服务收入	-	375.40	181.05	141.51
软件产品收入总额	2,282.28	6,428.04	3,821.51	4,555.01

注：①+②+③A=当期软件产品收入总额；③=A+B。

报告期内，2016、2018年度共3份产品销售协议附带免费维保服务并列明免费赠送服务金额，列明免费赠送的服务金额分别为1.20万元和18万元，同时相关协议中均列明实际折扣后上述免费赠送的服务金额为0元。

报告期内，公司以软件合同中未列明免费赠送服务金额或不含服务的产品合同为主，各期实现产品收入金额分别为4,369.89万元、3,778.78万元、4,296.41万元和2,282.28万元。对于产品销售时附带维保服务，且服务单独计价的合同，公司将该类服务作为有价服务提供，并根据技术服务收入进行确认。

保荐机构、申报会计师核查了发行人软件销售合同的相关条款约定，对比了《企业会计准则》和同行业做法。经核查，发行人成本核算准确，符合《企业会计准则》的规定，且与同行业可比公司无显著差异，未就免费服务计提预计负债或递延收益的会计处理与可比上市公司的会计处理亦不存在重大差异，符合《企业会计准则》的规定。

四、发行人对中国移动同一销售合同中同时包含软件销售及服务的收入划分情况，发行人对软件销售和服务收入的划分是否符合实际情况

(一) 发行人对中国移动同一销售合同中同时包含软件销售及服务的收入划分情况

报告期各期公司的软件产品销售合同定价方式分为三类：1、产品销售时附带免费维保服务，合同未列明附带免费维保服务的金额，以及合同无技术服务条款要求；2、产品销售时附带免费维保服务，合同列明免费附带的服务金额，但合同中同时列明折扣后合同服务金额售价为零元；3、产品销售时附带维保服务，同时服务单独计价。

针对第1、2类产品销售合同，由于合同提供免费技术服务，未列明附带服务价格或列明服务金额为零元，公司将产品与免费服务收入一并作为产品销售收入进行核算。针对第3类合同，由于合同中对软件销售及技术服务进行了单独计价，明确约定了合同中服务的金额，发行人根据合同约定金额分别确认软件销售收入和服务收入。

报告期内，发行人对中国移动同一销售合同按上述三类口径划分的收入实现情况如下：

单位：万元

年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
① 合同列明免费服务金额的软件产品收入	-	1,158.08	-	87.69
(免费赠送的含税服务金额)	-	18.00	-	1.20
② 合同未列明免费服务金额的软件产品收入	1,126.85	3,147.62	2,960.46	3,964.79
③ 服务单独计价的软件产品合同总收入	-	1,060.46	162.18	238.94
其中：A. 产品收入	-	923.55	-	97.44
B. 服务收入	-	136.91	162.18	141.51
软件产品收入总额	1,126.85	5,229.25	2,960.46	4,149.92

注：①+②+③A=当期软件产品收入总额；③=A+B。

综上，发行人对软件销售和服务收入的划分严格按照合同条款约定及《企业会计准则》要求，符合实际情况。

(二) 对发行人软件销售和服务收入的划分情况的核查

1、保荐机构、申报会计师通过交叉比对发行人对中国移动的产品销售合同、

技术服务合同，以及相应的产品试运行稳定报告或终验报告、客户签收确认单、技术服务接收单、记账凭证、发票凭证，并与发行人收入明细进行比对，确认发行人软件销售收入及服务收入划分的合理性及准确性。

2、走访并函证发行人主要客户，核查发行人报告期销售的真实性，并了解相关重大项目产品合同的签署背景，核实发行人客户采购的真实性及合理性。

经核查，发行人主要客户中国移动各地区均为独立的法人单位，发行人与各单位之间分别进行商务谈判，并各自单独签署协议。报告期内，发行人对软件销售和服务收入的划分严格遵循合同条款约定，真实、准确。

五、核查过程及核查结论

保荐机构、申报会计师对发行人报告期内收入、应收账款、客户的相关核查过程和核查数据如下：

（一）对直销、经销客户进行走访，对经销业务真实性核查

1、走访数量、比例、内容及替代核查程序

报告期，保荐机构、申报会计师对发行人直销和经销客户的走访数量、金额及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年		2016年	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销
客户家数	7	30	15	45	16	47	16	37
走访家数	7	16	11	22	13	18	9	15
走访数量占比	100.00%	53.33%	73.33%	48.89%	81.25%	38.30%	56.25%	40.54%
销售金额	142.80	4,744.04	755.23	11,481.77	1,047.40	7,619.42	3,639.85	4,371.55
走访覆盖金额	142.80	4,351.63	668.52	10,236.05	1,008.77	6,177.44	3,448.11	3,857.43
走访金额占比	100.00%	91.73%	88.52%	89.15%	96.31%	81.07%	94.73%	88.24%

保荐机构、申报会计师走访核查内容如下：

（1）营业执照、工商登记资料及经营状况的核查

查阅走访客户营业执照、工商登记资料等经营资质，核对记载的注册资本、地址、成立时间、经营范围、法定代表人等信息，确认客户的真实存续。通过实地走访客户的经营场所，对客户经营状况及信用状况进行了解，评估交易的商业合理性、经营的合法性，并判断是否与发行人之间存在关联关系。

经核查，客户均真实存续，拥有相应的经营资质，其与发行人之间的交易具有商业合理性。走访客户与发行人不存在关联关系。

(2) 对客户主要经营者进行访谈和确认

对走访客户主要业务经办人员进行了访谈，在访谈过程中，逐题与被访谈人交流，对发行人与客户之间的合作历史、订单获取、客户需求等方面的合作情况进行了访谈，对客户与发行人之间的经济活动进行核实，验证应收账款是否真实并具有可回收性，并请被访谈人员签字确认记录内容的准确性与完整性。

经核查，走访客户均与发行人签订了正式的经销合同，实际执行情况符合合同约定。

对未走访客户实施的替代核查程序如下：

(1) 对未走访客户，通过国家企业信用信息公示系统查询其工商信息、主营业务等情况，确认客户的存续情况、是否与发行人存在关联关系及业务合理性；

(2) 通过检查销售收入对应的销售订单、客户签收单、试运行稳定报告或终验报告，并对收入进行截止性测试，核查发行人收入确认时点的准确性；对发行人与客户之间的交易金额及应收账款进行函证确认，并检查发行人的银行流水、银行回单等原始单据，核查发行人收入的准确性；

(3) 跟踪客户应收账款的期后回款情况，对收入进行穿行测试，检查回款的银行流水、回单等原始单据，核查发行人收入的真实性与应收账款的可回收性。

2、对经销业务的核查程序和核查结果

保荐机构、申报会计师对经销收入的核查情况如下：

核查方法	核查过程	核查范围	主要证据	是否异常
实地走访	实地走访经销商及其终端客户，了解经销商与发行人业务合作情况和资金往来情况，获取营业执照、访谈记录等资料	报告期内，走访经销商数量分别为 9 家、13 家、11 家、7 家，走访覆盖金额占经销销售收入的 94.73%、96.31%、88.52%、100.00%	1、营业执照及公司章程 2、访谈问卷 3、关联方清单确认表	否
函证程序	对主要经销商进行函证等方式对经销收入进行核查	报告期内，函证经销商数量分别为 10 家、15 家、9 家、3 家，函证收入金额占经销销售收入的	1、客户盖章询证函 2、收入构成说明	否

		86.33% 、 77.27% 、 73.28%、 82.17%		
其他替代方式	1、获取报告期内经销业务相关收入及成本明细表、经销对应最终客户明细表，对销售模式和金额进行复核；2、获取经销商的经销合同、签收单、终端客户的试运行稳定报告或终验报告等外部证据，检查收入确认的准确性；3、访谈发行人经销业务相关负责人和财务负责人，了解报告期内经销模式的业务背景、销售政策、收款情况等；4、通过网络查询报告期内经销商的工商资料、经销商的股东及董监高情况，核查经销商的存续情况及是否与发行人存在关联关系；5、检查银行流水、回单等原始单据，核查经销商销售回款情况	对报告期内没有进行走访、函证的经销商执行替代核查程序	1、经销商收入、成本明细表，对应最终客户明细表 2、合同、签收单、终端客户的试运行稳定报告或终验报告 3、访谈问卷 4、经销商工商资料 5、银行流水、回单	否

经核查，发行人经销商模式下的收入确认符合《企业会计准则》的规定，发行人的经销业务收入真实、准确，报告期内，发行人经销收入均实现了最终销售。

（二）应收账款的函证情况及主要客户回款情况核查

1、应收账款的函证情况

报告期内，对发行人应收账款的函证比例和回函情况如下：

单位：万元

项目	2019-06-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款余额	10,793.15	10,669.55	6,179.94	5,868.24
函证金额	10,343.68	10,418.72	5,977.58	5,713.61
发函比例	95.84%	97.65%	96.73%	97.36%
回函金额	9,777.94	9,811.01	5,216.45	5,263.60
回函比例	91.12%	91.95%	84.41%	89.70%
回函相符金额	8,176.77	8,710.21	4,736.57	4,648.69
回函相符比例	83.14%	88.78%	90.80%	88.32%

注：回函比例=收到回函金额/应收账款余额

回函相符比例=相符函证覆盖金额/收到回函金额

对未回函及回函数据不符实施的替代程序如下：

（1）针对应收账款期末余额构成，检查相关支持性文件，包括销售合同、客户签收单、试运行稳定报告、终验报告、销售发票等相关原始资料；

（2）获取银行收款回单，检查回款情况，并将回款信息与合同约定的付款方信息进行检查核对；

(3) 执行应收账款期后测试程序，检查是否存在延迟确认的情况；

(4) 访谈公司相关业务人员，对未回函的客户的销售情况及回款情况进行了解。

2、中国移动及除中国移动外的主要客户的应收账款逾期情况以及期后回款情况的核查程序和核查结果。

(1) 应收账款逾期情况及期后回款情况的核查程序

保荐机构、申报会计师对报告期内应收账款的逾期情况和期后回款情况进行了如下核查程序：

①对应收账款余额在账户实际执行的重要性水平以上的项目全部执行了函证程序，对期末余额未达到重要性水平的新增客户或有异常的客户执行函证程序；

②查阅了发行人应收账款余额明细表、账龄分析表，分析应收账款账龄及超出信用期的应收账款余额，了解超出信用期应收账款的形成原因；

③检查发行人报告期各期末主要客户信用政策情况；

④获取和查阅发行人全部应收账款对应的销售合同，查验合同中约定的付款条款；检查销售发票、客户签收单、试运行报告或终验单、当期及期后收款凭证；

⑤检查银行流水、银行回单，核查应收账款期后回款情况

(2) 应收账款逾期情况及期后回款情况的核查结果

报告期内，发行人主要客户为中国移动体系内子公司，其对应的应收账款占发行人期末应收账款余额比例较高。报告期各期末，中国移动体系内应收账款前五名客户的逾期情况及回款情况如下：

① 2019年6月末中国移动体系内应收账款前五名客户的逾期情况及期后回款情况

单位：万元

公司名称	2019年6月30日 应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回 款金额	截止回复出具 日逾期未回款 金额	逾期形成原因
中移信息技术有限 公司	1,311.62	6-12个月	-	-	-	-
中国移动通信集团	1,268.01	6-12个月	178.20	-	178.20	客户内部付款

贵州有限公司						流程较长，流程通过后将及时回款
中国移动通信集团上海有限公司	770.66	6-12个月	168.90	168.90	-	客户内部付款流程较长，流程通过后将及时回款
中国移动通信集团内蒙古有限公司	533.14	6-12个月	212.55	212.55	-	客户内部付款流程较长，流程通过后将及时回款
中国移动通信集团江苏有限公司	531.62	6-12个月	74.22	13.84	60.38	客户内部付款流程较长，同时由于相关负责财务人员离职，客户需重走流程，导致付款流程时间较长
合计	4,415.06	-	633.87	395.29	238.58	

② 2018年末中国移动体系内应收账款前五名客户的逾期情况及期后回款情

况

单位：万元

公司名称	2018年末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日逾期未回款金额	逾期形成原因
中国移动通信集团上海有限公司	1,356.79	6-12个月	129.06	129.06	-	客户内部付款流程较长，流程通过后将及时回款
中移信息技术有限公司	909.70	6-12个月	-	-	-	-
中国移动通信集团内蒙古有限公司	859.05	6-12个月	70.20	70.20	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
中国移动通信集团贵州有限公司	794.15	6-12个月	150.00	-	150.00	客户内部付款流程较长，流程通过后将及时回款
中国移动通信集团江西有限公司	561.26	6-12个月	282.70	232.00	50.70	客户内部付款流程较长，流程通过后将及时回款
合计	4,480.95	-	631.96	431.26	200.70	

③ 2017年末中国移动体系内应收账款前五名客户的逾期情况及期后回款情况

单位：万元

公司名称	2017年末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日逾期未回款金额	逾期形成原因
中国移动通信集团甘肃有限公司	680.45	6-12个月	45.45	45.45	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
中国移动通信集团上海有限公司	504.18	6-12个月	181.20	181.20	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
中国移动通信集团江苏有限公司	430.46	6-12个月	260.38	205.76	54.62	客户内部付款流程较长，同时由于相关负责财务人员离职，客户需重走流程，导致付款流程时间较长
中国移动通信集团江西有限公司	416.75	6-12个月	10.99	10.99	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
中国移动通信集团贵州有限公司	359.09	6-12个月	152.61	152.61	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
合计	2,390.93	-	650.63	596.01	54.62	

④ 2016年末中国移动体系内应收账款前五名客户

单位：万元

公司名称	2016年末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日逾期未回款金额	逾期形成原因
中国移动通信有限公司	1,193.33	6-12个月	630.00	630.00	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
中国移动通信集团江苏有限公司	736.52	6-12个月	24.00	-	24.00	客户内部付款流程较长，同时由于相关负责财务人员离职，客户需重走流程，导致付款流程时间较长
中国移动通信集团上海有限公司	578.34	6-12个月	3.84	3.84	-	客户内部付款流程较长，截止回复出具日已付清
中国移动通信集团贵州有限公司	533.13	6-12个月	-	-	-	-
中国移动通信集团	339.11	6-12个月	13.35	13.35	-	客户内部付款流程

山西有限公司						较长，截止回复出具日已付清
合计	3,380.43	-	671.19	647.19	24.00	

中国移动为公司重点客户，其在电信运营商领域占据主导地位，商业信誉良好，回款风险较低。中国移动各子公司均独立核算，发行人与中国移动各子公司实际合作中，会根据具体项目情况，如交易规模、项目整体复杂程度、与中国移动之间的持续合作关系等给予中国移动体系内公司一定信用期，一般为 6-12 个月，基本可以按照该信用期如期回款。存在少量逾期的货款，主要系相关项目资金拨付的审批流程较长导致，但该类情况整体逾期金额相对较小，对发行人日常经营无重大不利影响且期后一般均能实现回款。

除中国移动体系内公司外，发行人报告期各期末应收账款前五大客户逾期情况及回款情况如下：

① 2019 年 6 月末中国移动体系外应收账款前五名客户的逾期情况及回款情况

单位：万元

公司名称	2019年6月末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日逾期未回款金额	逾期形成原因
浪潮天元通信信息系统有限公司	1,215.00	6 个月	-	-	-	-
渭南市互联网信息办公室	417.40	12 个月	15.80	-	15.80	合同约定 5% 自系统验收合格后一年支付，公司正在积极催收
贵州年华科技有限公司	320.13	6 个月	320.13	64.03	256.10	合同约定的 20% 已支付，70% 为验收 6 个月后支付，公司于 2018 年 12 月底验收确认收入，逾期时间较短，公司正在积极催收，剩余 10% 为验收一年后支付
北京惠邦天地技术有限公司	248.64	6 个月	248.64	248.64	-	2018 年 12 月底确认应收

						款，逾期时间较短，截止回复出具日，已付清
友创天逸（北京）信息技术有限公司	88.00	3 个月	88.00	-	88.00	经走访确认，该客户系正常运营，并于 2019 年上半年部分回款，因其自身资金周转问题尚未偿还部分逾期金额，公司已充分计提坏账准备并继续积极催收欠款
合计	2,289.17	-	672.57	312.67	359.90	

② 2018 年末中国移动体系外应收账款前五名客户的逾期情况及回款情况

单位：万元

公司名称	2018 年末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日逾期未回款金额	逾期形成原因
渭南市互联网信息办公室	517.80	12 个月	15.80	-	15.80	合同约定 5% 自系统验收合格后一年支付，公司正在积极催收
贵州年华科技有限公司	379.57	6 个月	59.44	59.44	-	客户付款流程较长，截止回复出具日已付清
北京惠邦天地技术有限公司	310.80	6 个月	-	-	-	-
杭州三体科技股份有限公司	134.90	6 个月	134.90	134.90	-	客户付款流程较长，截止回复出具日已付清
友创天逸（北京）信息技术有限公司	103.00	3 个月	103.00	15.00	88.00	经走访确认，该客户系正常运营，并于 2019 年上半年部分回款，因其自身资金周转问题尚未偿还部分逾期金额，公司已充分计提坏账准备并继续积极催收欠款
合计	1,446.07	-	313.14	209.34	103.80	

③ 2017 年末中国移动体系外应收账款前五名客户的逾期情况及回款情况

单位：万元

公司名称	2017 年末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日逾期未回款金额	逾期形成原因
杭州三体科技股份有限公司	293.90	6 个月	-	-	-	-
中国光大银行股份有限公司	112.00	6 个月	-	-	-	-
友创天逸（北京）信息技术有限公司	103.00	3 个月	103.00	15.00	88.00	经走访确认，该客户系正常运营，并于 2019 年上半年部分回款，因其自身资金周转问题尚未偿还部分逾期金额，公司已充分计提坏账准备并继续积极催收欠款
公安部第一研究所	88.44	12 个月	-	-	-	-
广州源典科技有限公司	85.00	3 个月	85.00	85.00	-	客户付款流程较长，截止回复出具日已付清
合计	682.34	-	188.00	100.00	88.00	

④ 2016 年末中国移动体系外应收账款前五名客户的逾期情况及回款情况

单位：万元

公司名称	2016 年末应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期期后回款金额	截止回复出具日未回款逾期金额	逾期形成原因
广州源典科技有限公司	233.66	3 个月	184.13	184.13	-	客户付款流程较长，截止回复出具日已付清
北京东方龙马软件发展有限公司	139.12	3 个月	-	-	-	-
友创天逸（北京）信息技术有限公司	124.00	3 个月	124.00	36.00	88.00	经走访确认，该客户系正常运营，并于 2019 年上半年部分回款，因其自身资金周转问题尚未偿还部分逾期金额，公司已充分计提坏账准备并继续积极催收欠款
天津华云金服科技有限公司	40.00	3 个月	40.00	-	40.00	因最终客户付款流程较长，导致经销商客户尚未收到货款，公司正在积极催收

中国联合网络通信有限公司	33.48	6-12 个月	-	-	-	-
合计	570.26	-	348.13	220.13	128.00	

根据的公司的信用政策，除中国移动以外的主要应收账款客户中，发行人应收账款整体逾期金额较小，且期后一般均能实现回款，上述款项不存在无法收回的情形。公司坚持实施并不断完善客户信用期管理制度，对授予信用期客户的信用额度、回款状态进行动态监控，合理控制应收账款的回收情况，不断提高应收账款管理水平。

综上，经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人报告期内软件产品和服务的收入确认准确，应收账款的形成真实、准确；发行人对报告期内以信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款的账龄列示准确；中国移动及除中国移动以外的主要客户应收账款逾期比例较低，发行人对于逾期应收账款充分计提了坏账准备；逾期金额的期后回款情况总体较好，对于逾期未回款的客户，发行人已加大应收账款的催收力度。

（三）收入真实性和准确性的核查

1、对直销收入和经销收入真实性的核查

保荐机构和申报会计师履行的核查程序及取得的核查证据如下：

（1）保荐机构和申报会计师对公司高管人员及相关业务人员进行了访谈，对报告期内直销和经销情况、经销业务背景和报告期内直销与经销结构变化情况进行了了解；查阅了报告期内公司与直销客户、经销客户签署的销售合同，检查合同关键条款，了解经济业务实质及合同各方权责，核实直销客户与经销客户分类的准确性。

（2）保荐机构和申报会计师获取并检查了公司与经销客户、直销客户的到货确认单、经销商向公司出具的和最终客户向经销商出具的试运行稳定报告或终验报告，并检查了收款凭证、记账凭证等资料，确认收入金额的真实性。

（3）保荐机构和申报会计师对报告期各期前十名客户、主要直销客户、主要经销客户进行了走访，通过实地走访确认相关合同的真实性及是否实现最终销售。保荐机构、申报会计师走访核查的收入金额占比当年同期的销售金额比重均超过 80%：

(4) 保荐机构和申报会计师对报告期内销售收入及应收账款情况进行了函证，核实收入确认金额的准确性。报告期内，对发行人应收账款的函证比例均超过 90% 和回函比例均接近 90%。

(5) 对报告期发行人主要直销客户收入及主要经销客户收入进行了穿行测试，同时结合对相应主要客户与公司往来流水，银行回款单、期后回款情况的核查。

经核查，直销收入和经销收入确认金额准确，收入真实。

2、对软件和服务收入确认时点准确性的核查

(1) 对软件收入确认时点准确性的核查

保荐机构和申报会计师结合发行人的软件销售合同的具体条款、销售的业务流程，对发行人软件销售的收入确认情况进行了核查，具体情况如下：

① 访谈发行人高级管理人员及财务人员，核查发行人产品销售协议，重点分析涉及风险报酬转移的核心条款，了解公司软件产品销售收入确认方式、时点及依据，结合企业会计准则相关规定，判断发行人采用的收入确认方式是否合理；

② 访谈发行人高级管理人员及销售人员，了解公司软件产品销售具体流程、流程各阶段发行人的义务等，并判断发行人收入确认方式与业务流程是否匹配、收入确认方式是否合理；

③ 取得发行人全部软件产品销售合同，核查合同中对产品验收、款项结算等关键条款，判断若以合同相关约定作为收入确认时点是否符合《企业会计准则》相关规定，是否与发行人业务流程一致，是否与发行人实际收入确认方式一致；

④ 对发行人软件产品销售报告期各期前十大客户进行穿行及截止性测试，并取得相关销售过程中客户或经销商出具的签收单、试运行稳定报告或终验报告等关键收入确认依据文件，与对应收入确认时点进行比较，核查发行人收入确认时点是否准确，收入确认依据是否充分，收入确认是否存在跨期。

经核查，根据发行人收入确认的方式，发行人软件销售收入确认均已分别取得了签收单、试运行稳定报告或终验报告，收入确认时点准确，不存在跨期调节的情况。

报告期各期末，发行人产品收入确认的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月	2018年12月	2017年12月	2016年12月
产品收入	1,640.86	3,398.94	993.71	1,124.88

2016年12月、2017年12月、2018年12月及2019年6月，公司的产品收入金额分别为1,124.88万元、975.76万元、3,398.94万元和1,640.86万元。

2018年12月发行人产品收入确认金额较高，主要是2018年8-9月发行人签署的对中国移动的产品销售协议金额较大，年末产品确认收入金额较高所致。其中发行人对中移信息技术有限公司实现中间件软件产品销售收入1,111.08万元。2019年6月，发行人产品收入确认金额较高，主要是当月确认浪潮天元中间件软件产品销售收入1,075.22万元，金额较高所致。

保荐机构及申报会计师对报告期各期末产品收入进行了截止性测试，

1、选取2016年度资产负债表日前15日、后18日，2017年12月31日、2018年12月31日和2019年6月30日前后31日，账面确认收入超过1万元的软件产品销售记录，比对合同条款，并追查至产品签收单、试运行稳定报告或终验报告的签署日期，以确定销售是否存在跨期现象；核查2016年12月、2017年12月、2018年12月及2019年6月产品销售的签收单、试运行稳定报告及终验报告，追查至记账及发票凭证，以确定所抽取的验收单对应交易与账面凭证日期属于同一期间。

2、取得资产负债表日后所有的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

3、对于发生金额较大的客户进行了走访，了解合同实际运行情况及商业实质。

经核查，发行人产品收入的会计记录归属期正确，应记入本期或下期的主营业务收入不存在推延至下期或提前至本期情形，报告期内，发行人不存在销售退回的情形。

(2) 对服务收入确认时点准确性的核查

① 通过获取公司全部技术服务合同，查阅合同主要条款、技术服务劳务确认单，对于标准技术服务合同，合同约定服务期限但未约定具体服务的“人/天”数的，按照合同约定的服务期限重新测算各期应确认的收入金额，并与公司财务记录进行核对，检查是否存在差异；对于高级技术服务，合同约定具体服务的“人/天”数的，检查劳务确认单，核对各期应确认的收入金额。

② 检查公司期后财务记录及期后回款，是否存在期后冲销收入或无法收回款项的情况。

③ 对发行人技术服务收入报告期各期前十大客户进行穿行及截止性测试，核查发行人收入确认时点是否准确，收入确认依据是否充分，收入确认是否存在跨期。

经核查，公司技术服务收入确认时点准确，不存在跨期调节的情况，对于高级技术服务均取得了劳务确认单。

问题 4、关于附带服务

根据问询回复，根据协议条款的不同情况，发行人向中国移动销售中间件产品后的附带服务期限一般为 1-2 年。附带期限到期后公司与客户的相关技术服务协议一般为 1 年 1 签，继续购买服务时长一般为 1 年。购买了发行人相应售后服务的客户系统无需再单独购买发行人的新版本产品。

请发行人：（1）说明上述回复中“继续购买服务时长一般为 1 年”的具体含义，是否对应“售后服务”，并说明上述服务的单价和报告期内各移动客户购买服务累计时长；（2）区分发行人在开发完成后向客户提供的服务类型，说明发行人向报告期内中国移动各地区客户提供的服务金额。

【问题回复】

一、说明上述回复中“继续购买服务时长一般为 1 年”的具体含义，是否对应“售后服务”，并说明上述服务的单价和报告期内各移动客户购买服务累计时长

第二轮问询回复中就“说明发行人向移动销售中间件产品后的附带服务期限，及附带期限到期后，继续购买服务的客户比例和购买服务时长”的问题。其中“继

续购买服务时长一般为1年”指发行人向中国移动销售中间件产品所附带的售后服务到期后，发行人与客户就售后服务签订续期服务。相关售后技术服务的续期合同一般为1年1签，续期合同约定的服务时长一般情况下为1年（个别客户会存在小于1年的情况，但一般合同到期后均会续签）。等第二年，该续期合同到期或接近到期前，发行人会与客户协商新的服务续期合同。

“继续购买服务时长一般为1年”对应发行人中间件软件销售的售后服务到期后续期服务，实际提供的服务内容与中间件软件售后服务内容基本一致。

发行人第二轮反馈回复中所指的向中国移动销售中间件软件售后服务的续期服务单价如下：

2019年1-6月			
销售金额（万元）	销售CPU（个）	单价（万元）	无CPU的金额（万元）
2,027.54	1,003	2.02	154.58
2018年度			
销售金额（万元）	销售CPU（个）	单价（万元）	无CPU的金额（万元）
3,342.47	1,422	2.35	916.60
2017年度			
销售金额（万元）	销售CPU（个）	单价（万元）	无CPU的金额（万元）
2,701.46	1,186	2.45	766.63
2016年度			
销售金额（万元）	销售CPU（个）	单价（万元）	无CPU的金额（万元）
1,734.87	977	1.78	602.28

报告期内核心系统使用发行人中间件软件的移动客户为其核心业务系统的中间件软件购买售后服务累计时长如下：

服务时长单位：年

省份	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	2015年
总部	0.75	1	1	1	1
北京	1	1	1	1	1
山西	-	-	-	-	-
内蒙古	1	1	1	1	1
江西	1	1	1	1	1
湖南	1	1	1	1	1
上海	1	1	1	1	1
广西	1	1	1	0.75	-
贵州	1	1	1	1	1
辽宁	1	1	1	1	1
南方基地	0.75	1	1	1	0.75
甘肃	1	1	-	-	-

注：（1）2019年1-6月为发行人与客户所签技术服务合同中约定的服务期限，而非2019

年 1-6 月的实际服务期限。

(2) 上表中各省对应年度“-”表示当年该省移动购买的中间件产品尚在产品附带的维保期内，无需购买服务。

由上表可见，2015 年 1 月（报告期外）至 2019 年 6 月核心系统使用发行人中间件软件的移动客户一般均持续购买发行人技术服务，且均未曾发生中断购买技术服务的情况，而其中：

(1) 移动总部自 2014 年新建 WLAN 认证计费平台项目以来，均连续购买了发行人的售后技术服务，2019 年相关售后技术服务签署到当年 9 月，后续技术服务尚在签署过程中；

(2) 山西移动 2016 年起规模化替换核心系统中的中间件软件，根据协议约定，截至 2019 年 6 月 30 日，山西移动其所购软件均在软件销售协议附带的免费维保期内，暂无需购买续保服务；

(3) 广西移动 2015 年起规模化替换核心系统中的中间件软件，次年 4 月开始购买发行人售后技术服务的续保，一直延续至今；

(4) 南方基地开始购买发行人技术服务的时点为 2015 年 4 月，一直延续至今，2019 年相关售后技术服务签署到 9 月，后续技术服务协议尚在签署过程中；

(5) 甘肃移动 2017 年开始将核心业务系统的中间件替换为宝兰德中间件产品，自 2018 年 1 月开始甘肃移动购买发行人售后技术服务的续保，一直延续至今。

综上，核心业务系统使用发行人中间件软件的移动客户，自替换完成后，均为其核心业务系统的中间件软件购买了售后服务的续保，保修期间完整未中断。

二、区分发行人开发完成后向客户提供的服务类型，说明发行人向报告期内中国移动各地区客户提供的服务金额

报告期内，不存在因未购买发行人相应售后服务，而重新再单独购买发行人的新版本产品的情况。

发行人在中间件软件销售附带的售后服务到期后，与客户签订续期技术服务合同，主要包括保障服务、升级及补丁服务和系统维护服务。

报告期内发行人向中国移动各地区客户提供的中间件售后服务金额按地区分布情况如下：

单位：万元

客户所在区域	2019 年上半年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
东北	258.24	510.57	466.88	292.42
华北	587.81	1,243.41	1,345.04	864.12
华东	263.20	637.07	555.13	380.04
华南	597.62	836.82	381.55	242.23
华中	197.10	390.65	396.24	316.14
西北	117.88	256.95	145.72	127.45
西南	160.27	383.60	177.52	114.75
总计	2,182.12	4,259.07	3,468.09	2,337.15

问题 5、关于替代中间件供应商

根据问询回复，发行人的市场替代也是经过了近 10 年的合作过程一步步实现的。同时，目前国内中国移动总部及全国 31 个省级法人单位核心系统中，除 11 个单位核心系统被发行人替代、福建省为国内上市公司东方通外，其余地区核心系统，十几年来仍长期由 IBM 和 Oracle 两家企业占据。可见在电信领域，尤其是核心系统，客户一般不轻易更换中间件供应商。

请发行人：（1）结合替代中国移动中间件供应商的过程，说明替代的契机主要是中国移动新建系统及依据；（2）说明在中国移动不轻易更换中间件供应商的情况下，发行人是否具有成长性及依据，并根据实际情况进行风险提示。

请保荐机构核查并发表意见。

【问题回复】

一、结合替代中国移动中间件供应商的过程，说明替代的契机主要是中国移动新建系统及依据；

自发行人与中国移动合作以来，发行人对中国移动原有中间件供应商替代过程如下：

年度	更换的客户名称	更换的系统	更换的供应商名称
2009 年起	上海移动	CRM, BOSS	Oracle
2009 年起	内蒙古移动	CRM, BOSS	Oracle
2010 年起	辽宁移动	CRM, BOSS	IBM

2010年起	江西移动	CRM, BOSS	Oracle
2011年起	北京移动	CRM, BOSS	Oracle
2012年起	贵州移动	CRM, BOSS	Oracle
2013年起	湖南移动	CRM, BOSS	Oracle
2014年起	中国移动南方基地	CRM, BOSS	Oracle
2014年起	中国移动集团	WLAN 认证计费	无
2015年起	广西移动	CRM	Oracle
2016年起	山西移动	CRM, BOSS	Oracle
2017年起	甘肃移动	CRM, BOSS	Oracle
2017年	中国移动集团	集中 ERP 项目	无
2018年	中移信息技术有限公司	集中大数据平台	无

注：上表仅列示公司在中国移动核心系统的替换及进入过程。

通过访谈中国移动相关负责人，经核查，对于发行人产品所在系统的“新建系统”指客户系统在面临业务系统版本更新、因 IT 架构演进需要技术升级、新的业务模块、应用系统建设时进行的系统建设，此时客户往往会对外邀请各供应商参与测试和评估，因此，中国移动的新建系统会成为公司实现对原有中间件供应商形成替代的契机之一。

除新建系统外，运营商对于系统的扩容以及改造也是更换中间件供应商的机会，这主要是由于大部分移动省级单位客户的核心系统（CRM, BOSS）只能同时运行一个品牌的中间件产品。在扩容原有系统以及对原有系统进行改造时，也会对原有系统和扩容系统的中间件供应商一起进行更换。

二、说明在中国移动不轻易更换中间件供应商的情况下，发行人是否具有成长性及依据，并根据实际情况进行风险提示

（一）发行人具备成长性及相关依据说明

1、发行人在中国移动内部拥有良好的市场替代空间

（1）中间件产品的核心关键作用，电信行业的极高质量要求是中国移动不轻易更换中间件供应商的原因

由于发行人中间件软件属于基础类平台产品，技术要求远高于面向行业的解决方案。中间件软件具有跨平台性，所以其对基础底层的技术要求很高，应当满足高性能、稳定性、可扩展性、跨平台、跨语言的要求，这需要开发商具备优秀的软件架构能力和底层技术研发能力。

发行人主要客户中国移动所处的电信行业是提供通讯基础设施、关系国计民

生的重要行业。电信行业具备用户量大、稳定性要求高以及业务变化频繁的特点。电信行业用户数量庞大，业务种类繁多，应用环境瞬时并发访问需求极大，如果中间件稳定性不强，极易导致在高压环境下宕机，对业务带来灾难性影响。

因此，中间件软件供应商在竞争电信行业业务时，产品在结构、编码精简性及实现逻辑等方面必须有较高的技术水平，才可以通过极为严格的测试。是否能在生产系统中稳定运行则同时考验了供应商产品的品质和专业的服务能力。基于发行人中间件产品对客户系统起着关键的作用，电信行业对发行人产品的质量要求极高，在前期也需要经过较长的测试试运行过程，所以一旦确定合作产品，一般不会轻易进行更换。

由于电信客户对于中间件产品的极高质量要求，形成了较高的技术壁垒，从而导致国内能进入中国移动尤其是其核心系统的中间件供应商数量很少，这也是目前中国移动核心系统中，对中间件产品能提供大规模供应的厂商只有 IBM、ORACLE 及发行人三家的根本原因。（移动全国 31 个省级单位及移动总部的核心系统中，公司产品运用于其中 11 个省份和移动总部的核心系统，东方通产品运用于福建省，其余省份均使用 IBM、ORACLE 的产品）

（2）在中间件领域，中国移动体系内的市场竞争格局仍以外资为主导

由于国外的中间件软件企业进入市场时间较早，具有一定的先发优势，我国电信领域的中间件主要来自于国外企业 IBM、Oracle，以中国移动为例，目前全国 31 个省的核心系统中仍有超过一半的市场能够被国外软件公司占据。

（3）信息系统国产化进程是未来发展的必然趋势

信息系统安全关系着国家的长治久安和可持续发展，尤其在电信、金融、政府领域，信息技术行业是关系国民经济、社会发展和国家安全的战略性先导产业，国家大力倡导、鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业。

作为基础软件，中间件产品对于客户核心系统的安全和稳定有着极为关键的作用。尤其是电信、金融、政府等涉及国家安全及民生保障的重要领域。

随着国内软件企业技术实力的不断增强、全球经济形势的复杂变化，核心软件的国产化重要性日益凸显，我国在信息领域需要做到完全的自主可控，在关键技术上就必须不受制于人、不受控于人。

2016年，国务院颁布了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》(国发〔2016〕67号)，该文件对我国“十三五”期间国家重点发展领域以及发展方向进行了规划指导，确定了新兴产业对于我国未来发展的重要战略地位。

该文件对信息技术核心产业进行了详细规划，其中明确指出“大力发展基础软件和高端信息技术服务，面向重点行业需求建立安全可靠的基础软件产品体系，支持开源社区发展，加强云计算、物联网、工业互联网、智能硬件等领域操作系统研发和应用，加快发展面向大数据应用的数据库系统和面向行业应用需求的中间件，支持发展面向网络协同优化的办公软件等通用软件。”

根据工信部印发的《软件和信息技术服务业发展规划(2016—2020年)》，《规划》指出“面向重大行业领域应用和信息安全保障需求，瞄准技术产业发展制高点，加大力度支持操作系统、数据库、中间件、办公软件等基础软件技术和产品研发和应用，大力发展面向新型智能终端、智能装备等的基础软件平台，以及面向各行业应用的重大集成应用平台”，是“十三五”规划要求全面提高创新发展能力的重点任务和重大工程。

(4) 公司是目前中国移动核心系统少数几家国内中间件产品供应商之一，自合作以来，不断成功在移动各省级单位实现对国外供应商的替代

在中国移动核心系统中间件供应商中除 IBM 和 Oracle 两家外资企业外，仅公司及东方通入选，其中公司在 11 个省级子公司核心系统中得到应用，在中国移动核心系统中间件国产供应商中占据首位。过往众多的替代成功案例，充分证明公司产品及服务的质量技术水平和能力已能够完全满足替换国外供应商的必要条件。

综上所述，在我国重点行业信息系统加快国产化趋势的推动下，未来公司产品有望在中国移动其他省级单位实现进一步的市场替代突破。

2、客户不断提升的系统建设需求以及逐步开拓的其他行业市场将为公司带来更多的市场需求

(1) 客户系统扩容、改造或新建增加软件产品的市场需求

1) 运营商业务发展带来信息系统建设增长的持续稳定需求

近年来，随着客户数和电信业务的不断复杂，我国电信运营商业规模持续增长，越来越多的信息数据和不断前进的信息技术，引发了其信息系统如服务器数量持续扩张的需求。因此，作为国内电信系统最大的运营商，中国移动资本性支出始终保持较高的水平。

公司的中间件产品作为承接顶层应用与底层数据库和服务器的关键桥梁，对客户系统运行稳定性起着至关重要的作用。公司中间件产品主要应用于中国移动下属的省级子公司的业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）以及中国移动总部的各类集中化业务系统，在业务系统的数据通讯、高并发和高可用等多方面发挥了重要作用，保证了中国移动核心系统的 7*24 小时不间断持续运行，是业务系统的核心支撑部分。同时，发行人主要中间件产品应用服务器系随着业务访问量增加，跟随客户系统服务器必须同步部署的基础性软件，其采购需求直接受用户数量与新增业务增加而推动。

因此，随着中国移动信息系统投资规模、系统服务器的增长，会相应带来对发行人产品的持续需求。

2) 5G 时代带来系统新建、升级、扩容、改造大幅增长的巨大前景

随着我国逐渐步入 5G 时代，我国电信运营商运营状态也将发生重大变化，首先电信运营商网络架构将发生革命性变化、运维管理复杂度提升；其次，5G 时代将推动万物互联发展，客户终端数量将大幅增长，电信运营商商业模式将大大扩展，服务应用场景将拓展至智慧工厂、新媒体、智能交通等多个领域。

5G 时代带来的以上变化将推动电信运营商业规模的增加、客户数量的增加、信息传输数量的增加，电信运营商必然会提升其系统处理能力以满足业务需求，对于 BOSS、CRM 等核心系统的处理能力的提升，主要通过系统新建、升级、扩容、改造来实现，带动其服务器数量增加，相应产生了对中间件软件的需求，从而推动发行人业务规模的增长。

如同之前 3G 到 4G 带来建设投资的巨幅增长，5G 时代的到来，运营商业发展速度的提升需要更为庞大、先进的 IT 系统提供保障，也必然产生了对 IT 系统的升级、更新、扩容及改造的大幅度需求增长，尤其是核心系统的升级建设，需要呈几何级数的增加服务器的数量，相应产生了对公司产品的必然需求。

因此，未来 5G 时代运营商客户系统扩容、改造或新建需求为公司的中间件软件产品提供了广阔的市场空间。

(2) 除主要客户中国移动外，发行人进一步积极开拓其他行业市场，以增强未来发行人市场抗风险能力和盈利水平的持续增长。

中间件软件作为基础软件，是一种底层技术软件，中间件和上层应用的业务没有绑定关系，也即中间件支持任意种类的业务，无论是电信行业还是金融和政府等各个行业，中间件都在其中起底层支撑作用。如同可以在同一个操作系统上运行不同的应用软件一样，也可以在中间件上运行不同的应用软件，这些应用软件可以是不同行业的不同业务。同属基础软件的中间件和操作系统、数据库都是通用类的软件。因此，在产品技术方面，无论功能、性能、稳定性、安全性以及实施成本等方面中间件在不同行业的运用，都不存在较大障碍。

随着技术的不断进步，中间件产品市场规模和需求不断扩大。从行业上看，互联网技术的兴起带来丰富多样的新型网络应用模式，加大了电信、金融、政府等传统行业用户对中间件的采购需求。同时，随着各行业信息化建设的逐步成熟，中间件技术从传统的金融、电信等领域走向电子政务、能源、教育、医疗等领域，相关行业需求日渐增长。

其中：

1) 政府领域——广阔的增量需求市场

近年来，由于信息技术的不断进步和新经济形态的不断涌现，对政府的信息化管理能力提出了更高要求，使政府工作高效化、政府管理无缝隙化、政府运作透明化，建立统一高效的政府信息平台成为我国政府信息化建设的一大命题。因此，各地政府均大幅加快政府信息化的进程，加大了对政府信息系统的大规模新建、改造及扩容需求，从而形成了一个巨大的增量需求市场。

在各地方政府的信息化建设中，各部门原有自建系统间存在大量的异构情况是提升政府信息化建设效率的主要难题。而处理系统和数据库的异构问题正是中间件软件的主要职能。因此，相比政务信息化系统建设同行业公司，发行人主营的中间件及智能运维产品能很好对政务信息化系统进行功能补充及技术支持，从而更好的满足客户的不同需求。技术上的领先优势，为公司进一步开拓政府市场

奠定了基础。

2) 金融领域——庞大的替换空间

目前我国金融业核心系统的中间件业务仍然被 IBM、Oracle 等国外厂商垄断，该类国外厂商进入市场时间早，尤其是早期国内厂商技术水平与其差距明显，对其市场地位的冲击有限，因此长久以来金融行业主要依赖国外产品，国产中间件市场份额较小。

但对于中间件产品，我国金融领域与电信领域有着较多类似的情形，即用户量大、涉及民生保障从而对稳定性以及高并发性要求极高等特点。金融行业对 IT 技术的这些要求和电信行业的核心系统对 IT 技术的要求相接近。因此，随着我国对在金融、电信等领域基础软件国产化支持力度不断加大，相比于国内的同行业公司，公司在电信领域的众多成功经验，为公司在金融领域突破国外企业的垄断提供了更多的机遇和支持。

近年来，发行人以电信行业为重点服务领域，并已逐步在政府、金融领域进行了开拓，产品在北京住房公积金管理中心、公安部第一研究所、贵阳市公安局等政府部门、光大银行、宁波银行、太平洋保险等金融机构系统中得到运用。通过多年来在电信领域最大运营商中国移动的系统技术检验，不断成功替换国外领先产品的案例表明，发行人产品技术进入相关行业不存在明显技术障碍，且凭借自身技术上的优势，和不断提升的市场知名度，未来发行人有望进一步打开除电信以外的客户市场。

3、发行人不断丰富产品线，可以更好的满足客户需求，提升客户粘性，同时也为公司带来了新的业务增长点

(1) 智能运维产品与中间件产品的协同效应

1) 应用性能管理软件 BES WebGate 系列产品

公司在成立初期，以中间件的研发和销售推广为主，但在为客户提供中间件技术服务的过程中，不断发现客户为维护系统的全局高效运转和稳定，需要长期对公司中间件软件以及搭载于公司中间件软件上的各类应用软件进行实时性能监控和诊断分析，同时公司的技术服务工程师在为客户提供中间件相关服务时，也需要借助相应的监控分析工具，才能更高效的完成工作，因此公司在经过充分

的市场调研和客户需求分析后，决定组织力量投入研发资源开发应用性能管理软件 BES WebGate。应用性能管理软件 BES WebGate 基于公司在中间件领域基础技术方面的深厚积累，可以对中间件软件以及搭载于中间件软件上的各类应用软件进行深层次的性能监控和诊断分析，协助工程师快速定位性能瓶颈和故障根源，保障中间件软件及整个业务系统的长期高效稳定运行。

2) 云管理平台 BES CloudLink 系列产品

随着云计算分布式技术的发展和 x86 服务器以及虚拟化技术在中国移动的广泛应用，公司中间件软件在客户侧的部署主机（物理机和虚拟机）数量急剧增加，由此带来的中间件软件的安装部署、更新升级、日常管理等工作量也呈几何倍数增长。同时，客户各类应用系统及组件在如此规模化的主机上的安装部署、上线、更新升级、回退、日常运维管理等操作也成为困扰客户的运维难题。公司基于这种云计算环境下规模化应用的客户现实运维需求，结合公司自身的技术能力，研发了云管理平台 BES CloudLink 系列产品。云管理平台 BES CloudLink 系列产品可以轻松对云计算环境下海量服务器上的中间件以及其它各种软件组件和应用系统进行集中统一管理，功能涵盖安装部署、更新升级、配置调整、版本回退、批量启停、自动扩缩容等，形成统一的运维操作管理门户，极大提高运维工作效率。

3) 容器管理平台 BES CloudLink CMP

近年来容器技术和微服务架构也得到了客户的广泛重视，并在客户的部分业务系统上进行了部署尝试，公司也积极跟踪这些新技术的发展，投入资源对相关技术进行深入研究开发，适时推出了容器云 PaaS 平台 BES CloudLink CMP。容器云 PaaS 平台 BES CloudLink CMP 可以对容器环境应用和微服务应用进行统一方便的管理，功能涵盖容器应用和微服务应用的安装部署、应用编排、更新升级、弹性伸缩、应用镜像制作和管理、日常运维监控等各方面。容器云 PaaS 平台作为容器环境和微服务架构下统一的应用管理门户和平台，实际是中间件和智能运维相关技术的延伸和进一步发展，公司将逐步加大在该领域的研发投入，紧追业界先进技术潮流和趋势，保证公司技术的持续领先性，为开拓新的业务市场提供有力的技术支持。

以应用性能管理软件 BES WebGate 和云管理平台 BES CloudLink 系列产品等组成的智能运维产品线与公司的中间件产品线在底层技术方面共享公司在基础软件领域的技术积累，在产品功能和业务领域上相互补充和相互促进，形成公司完整的产品解决方案。

（2）云中间件技术使公司产品能更好的迎合未来技术发展的需求

随着云计算相关技术的发展，尤其是微服务和容器技术的不断深入应用，客户对中间件软件产品提出新的需求：支持微服务架构、支持容器环境、支持快速部署和扩缩容等。为应对云计算技术的发展趋势和客户的新需求，公司结合目前业界主流云计算架构的发展趋势，投入资源研发了云中间件技术。使用该技术的中间件产品具备高度轻量化、高性能和高扩展性等适应云计算环境的特点，同时又具有产品介质小、占用系统资源较低等特性，未来将该云中间件技术融入到应用服务器产品后，产品只需占用很小的空间即可适应应用容器化和微服务化需求，同时又具备优良的性能和分布式特性，会完全适应云计算环境的部署和运维需求。

综上，公司不断丰富产品线，一方面使公司更好的满足了客户不断发展的需求，提升了客户粘性；同时也将为公司带来了更多新的业务收入，从而保证了公司未来持续稳健的成长性。

（二）风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）与中国移动相关风险”之“2、在中国移动核心业务系统国产化替代不利的风险”中对以下内容进行补充披露：

在公司最主要客户中国移动体系内，IBM 和 Oracle 两家外资企业目前仍占据大多数中间件产品的市场份额。IBM 和 Oracle 均为国际知名 IT 企业，且已在国内中间件领域经营多年，如果未来公司在中国移动核心业务系统国产化替代进程放缓，出现替代不利的情形，将对公司的持续增长造成一定不利的影响。

三、核查过程及核查结论

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师、发行人律师进行了如下核查程序：

1、访谈了发行人的主要销售人员，中国移动相关负责人，对中国移动的需求趋势、未来业务发展情况进行了了解。

2、通过公开资料查询中国移动相关信息，了解中国移动对外资本支出情况、用户波动情况，分析中国移动对外资本支出持续增长的原因。

3、走访了发行人的主要客户，对发行人与客户之间的合作历史、未来合作发展情况等方面的合作情况进行了访谈。

4、访谈发行人研发人员，了解发行人产品技术发展情况及趋势，了解发行人未来业务新的增长点。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：（1）中国移动的新建系统会成为公司实现对原有中间件供应商形成替代的契机之一。除新建系统外，运营商对于系统的扩容以及改造也是更换中间件供应商的机会。（2）发行人具有成长性，并已根据实际情况进行了补充风险提示。

问题 6、关于核心业务系统的披露

根据问询回复，中国移动各省级子公司核心系统中除业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）外没有其他核心系统。首轮回复中多次提到，中国移动集团总部的集中大数据平台、集中 ERP 项目和 WLAN 认证计费平台项目等核心业务系统中，都大规模部署使用了发行人中间件产品。此外，首轮回复第 25 题列示了报告期内，发行人中间件产品主要应用在中国移动及其下属各公司的业务系统使用情况，其中报告期内核心业务系统金额为 3,218.94 万元、2,467.52 万元和 3,374.58 万元。

请发行人：（1）说明就核心业务系统的认定前后披露不一致的原因；（2）说明首轮回复第 25 题核心业务系统列示金额中各系统业务收入，是否存在将非核心系统收入划入的情形。

请保荐机构核查并发表意见。

【问题回复】

一、说明就核心业务系统的认定前后披露不一致的原因

中国移动总部的核心业务系统与中国移动各省级子公司的核心业务系统定义不同，具体情况如下：

中国移动分类	中国移动总部	中国移动各省级子公司
核心业务系统	各类集中化业务系统，包括：大数据平台、集中 ERP 项目和 WLAN 认证计费平台项目	业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）

发行人于二轮问询回复第 14 页中就“根据对中国移动的访谈确认，中国移动各省级子公司核心系统中除业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）外没有其他核心系统”的表述范围限定在中国移动各省级子公司中，不包括中国移动总部及其直属机构。该表述的口径与中国移动核心业务系统的定义口径不同。

发行人在招股说明书、首轮问询回复、二轮问询回复中对于中国移动核心业务系统的定义口径均区分为中国移动总部及中国移动各省级子公司两种情况。

发行人就中国移动核心业务系统的认定在招股说明书、首轮反馈回复、第二轮反馈回复及本轮反馈回复中均未发生变化，就中国移动核心业务系统的认定前后披露一致。

二、说明首轮回复第 25 题核心业务系统列示金额中各系统业务收入，是否存在将非核心系统收入划入的情形

根据发行人首轮回复第 25 题核心业务系统列示金额中核心业务系统包括中国移动下属的省级子公司的业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）以及中国移动总部的各类集中化业务系统。

中国移动下属的省级子公司的业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）以及中国移动总部的各类集中化业务系统由于用户请求并发量大、重要性高，一旦出现宕机或稳定性问题，对中国移动电信业务的日常开展将会造成严重的后果。基于中国移动下属的省级子公司的业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）以及中国移动总部的各类集中化业务系统的重要性，上述系统是中国移动 IT 系统中的核心系统。

发行人根据报告期内向移动销售的中间件软件合同进行分类，根据签署合同的客户主体以及合同中项目情况的相关列示，将属于中国移动下属的省级子公司

的业务支撑系统（BOSS）和客户关系管理系统（CRM）以及中国移动总部的各类集中化业务系统（集中大数据平台和集中 ERP 项目）的合同列为销往中国移动核心业务系统的相关合同，以合同确认收入累加计算得出报告期销往核心业务系统的销售收入。

经核查，发行人首轮回复第 25 题核心业务系统列示金额均严格按照实际情况划分，不存在将非核心系统收入划入的情形。

三、核查过程及核查结论

1、核查过程

获取了发行人中间件软件的销售合同，并查阅合同主要条款，产品销售试运行稳定报告或终验报告、客户签收单，访谈了发行人相关人员和主要客户。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为（1）发行人就核心业务系统的认定在招股说明书、首轮反馈回复、第二轮反馈回复及本轮反馈回复中均未发生变化；（2）发行人首轮回复第 25 题核心业务系统列示金额中不存在将非核心系统收入划入的情形。

问题 7、其它

请发行人补充披露：（1）关键审计事项；（2）审计截止日后下一报告期业绩预告信息；（3）全文核对招股说明书相关信息披露内容，客观使用事实描述性语言，确保相关信息披露准确、清晰，避免出现夸大及误导等问题。

【问题回复】

发行人已经在申报审计报告中补充披露了关键审计事项以及更新了 2019 年半年报数据，并全文核对招股说明书相关信息披露内容，客观使用事实描述性语言，相关信息披露准确、清晰，不存在出现夸大及误导等问题。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《<关于北京宝兰德软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第三轮审核问询函>之回复报告》之发行人签章页）

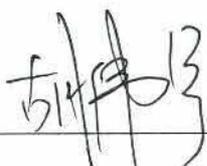
北京宝兰德软件股份有限公司

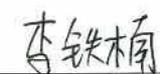


2019年9月2日

(本页无正文，为《<关于北京宝兰德软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第三轮审核问询函>之回复报告》之保荐机构签章页)

保荐代表人：


胡伟昊


李铁楠



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读北京宝兰德软件股份有限公司本次审核问询函之回复报告的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对审核问询函回复真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



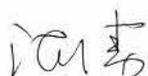
魏庆华



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读北京宝兰德软件股份有限公司本次审核问询函之回复报告的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对审核问询函回复真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



张 涛

