

北京市君合律师事务所
关于普元信息技术股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并在科创板上市
的补充法律意见书之一

普元信息技术股份有限公司:

本所为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所根据与发行人签定的《法律服务协议》，委派律师以特聘法律顾问的身份，就发行人申请首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所科创板上市事宜，已于 2019 年 5 月 26 日出具了《北京市君合律师事务所关于普元信息技术股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《原法律意见书》”）和《北京市君合律师事务所关于普元信息技术股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《原律师工作报告》”），

根据上海证券交易所于 2019 年 7 月 2 日出具的《关于普元信息技术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审核问询函》（上证科审（审核）[2019]359 号），本所出具本补充法律意见书。

为出具本补充法律意见书之目的，本所按照中国有关法律、法规和规范性文件的规定，在《原法律意见书》和《原律师工作报告》所依据的事实的基础上，就出具本补充法律意见书所涉及的事实进行了补充调查，就有关事项向发行人的控股股东、董事、监事及高级管理人员等作了询问并与之进行了必要的讨论，取得了由发行人获取并向本所提供的证明和文件，并获得了发行人向本所作出的如下保证：发行人已提供了出具本补充法律意见书所必须的、真实、完整的原始书

北京总部	电话: (86-10) 8519-1300 传真: (86-10) 8519-1350	上海分所	电话: (86-21) 5298-5488 传真: (86-21) 5298-5492	深圳分所	电话: (86-755) 2587-0765 传真: (86-755) 2587-0780	广州分所	电话: (86-20) 2805-9088 传真: (86-20) 2805-9099
大连分所	电话: (86-411) 8250-7578 传真: (86-411) 8250-7579	海口分所	电话: (86-898) 6851-2544 传真: (86-898) 6851-3514	天津分所	电话: (86-22) 5990-1301 传真: (86-22) 5990-1302	青岛分所	电话: (86-532) 6869-5000 传真: (86-532) 6869-5010
成都分所	电话: (86-28) 6739-8000 传真: (86-28) 6739 8001	香港分所	电话: (852) 2167-0000 传真: (852) 2167-0050	纽约分所	电话: (1-212) 703-8702 传真: (1-212) 703-8720	硅谷分所	电话: (1-888) 886-8168 传真: (1-888) 808-2168

www.junhe.com

面材料、副本材料、复印件或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的副本材料或复印件与正本材料或原件完全一致，各文件的原件的效力在其有效期内均未被有关政府部门撤销，且于本补充法律意见书出具之日均由其各自的合法持有人持有；其所提供的文件及文件上的签名和印章均是真实的；其所提供的文件及所述事实均为真实、准确和完整。对于出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所依据有关政府部门或者其他有关机构出具的证明文件以及发行人向本所出具的说明或确认等，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《原法律意见书》和《原律师工作报告》的补充，并构成《原法律意见书》和《原律师工作报告》不可分割的一部分，《原法律意见书》和《原律师工作报告》与本补充法律意见书不一致的，以本补充法律意见书为准。除非上下文另有说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、定义和简称与《原法律意见书》和《原律师工作报告》中使用的术语、定义和简称具有相同的含义。本所在《原法律意见书》和《原律师工作报告》中所作出的所有声明、前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本所仅依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。本所仅就与本次发行及上市有关的法律问题发表意见，并不对有关会计、审计、资产评估、财务分析、投资决策、业务、行业等非法律专业事项发表意见。本所在本补充法律意见书中对有关会计报表、审计报告、验资报告、资产评估报告、内部控制鉴证报告等专业报告中某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。对本次发行及上市所涉及的财务数据、业务分析、行业状况、市场地位等专业事项，本所不具备发表评论意见的资格和能力，对此本所依赖具备资质的专业机构的意见对该等专业问题作出判断。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行及上市之目的使用，非经本所事先书面同意，不得用作任何其他目的。本所同意发行人将本补充法律意见书作为其本次发行及上市的申请材料的组成部分，并对本补充法律意见书承担责任。本所同意发行人部分或全部在有关本次发行及上市的《招股说明书》中自行引用或按照中国证监会及上海证券交易所审核要求引用本补充法律意见书的有关内容，但该引用不应采取任何可能导致对本所意见的理解出现偏差的方式进行。

本所根据《证券法》和《管理办法》的要求，按照《编报规则 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的相关规定及中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对因出具本补充法律意见书而由发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验

证，并在此基础上出具本补充法律意见书如下：

问题1：申请材料显示，发行人设立时为中外合资企业，设立以来存在多次增资和股权转让。其中，2010年美国公民HUANGLIUQING，香港永久性居民沈惠中通过受让股权加入发行人，2013年沈惠中转让其所持发行人全部股份，HUANGLIUQING转让其全部股权，其中部分转让给其妻持有。最近一年，发行人引入了钟笑龙、李健、网宿晨徽和芜湖鲲鹏等新股东。请发行人说明：（1）历次增资及股权转让的背景、合理性和真实性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况；列表说明报告期期初与本次申报前股东的变动情况；（2）发行人历史上全部股东中非中国国籍股东的情况，结合相关法律法规，说明发行人所在行业是否允许外籍人事参与，包括持股、任高管、监事或董事等职务，发行人是否因此存在违法违规情形；HuangLiuQing将股份转让给其配偶的原因，HuangLiuQing和沈惠中是否存在通过股权转让规避行业限制性规定的情形，股份转让行为是否存在股份代持情形或其他形式的利益安排；（3）发行人企业性质变更是否涉及税收优惠补缴，发行人是否存在重大违法违规情形；（4）自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况，非发行人员工的自然人股东入股原因及合理性，是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，是否存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；网宿晨徽与网宿科技是否存在关联关系；（5）历次股权转让及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并按照《上海证券交易所科创板股票发行审核问答（二）》第二条规定对申报前一年新增的股东进行核查，说明核查手段、核查方式，并发表明确意见。

一、历次增资及股权转让的背景、合理性和真实性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况；列表说明报告期期初与本次申报前股东的变动情况

（一）历次增资及股权转让的背景、合理性和真实性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况

根据发行人提供的工商存档文件、历次增资及股权转让的股份认购协议、股权转让协议/股份转让协议、内部决议文件、款项支付凭证、相关股东出具的说明

文件等资料，发行人自 2003 年 3 月设立以来历次增资及股权转让的背景、合理性和真实性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况如下表所示：

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
1.	2003年3月	普元有限设立	普元软件持有普元有限40%的股权（对应600万元出资额），刘亚东持有普元有限60%的股权（对应900万元出资额）	--	--	注册资本1,500万元	注册资本已实缴到位
2.	2003年7月	股权转让	普元软件分别向刘亚东、杨玉宝各转让普元有限20%的股权	普元软件为刘亚东控制的企业，刘亚东将其通过普元软件间接持有的普元有限股权转让予其本人及创业伙伴杨玉宝	每一元注册资本0.33元	由转让各方协商确定	支付完毕
3.	2003年8月	增资	普元有限注册资本由1,500万元增加至2,500万元，新增注册资本由刘亚东认缴	因普元有限发展需要，控股股东刘亚东向普元有限增资	每一元注册资本1元	按照注册资本/出资额确定	注册资本已实缴到位
4.	2005年12月	增资	普元有限注册资本由2,500万元增加至3,500万元，新增注册资本由上海邦瑞认缴	因普元有限发展需要，上海邦瑞（当时为刘亚东控股的企业）向普元有限增资	每一元注册资本1元	按照注册资本/出资额确定	注册资本已实缴到位
5.	2009年9月	增资	普元有限注册资本由3,500万元增加至4,277.7777万元，其中新开发认缴新增注册资本	普元有限发展需要，引入新投资者	每一元注册资本	由普元有限原股东与新投资者协	注册资本已实缴到位

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
			622.2221 万元，天津和光认缴新增注册资本 155.5556 万元		12.86 元	商确定	
6.	2010 年 1 月	股权转让	杨玉宝分别向千泉投资、合业众源和创明泽志合计转让其持有的普元有限 2.17% 的股权； 杨玉宝分别向 17 名公司员工杨卫东、王磊、帅小艳、沈培林、郝振明、郑治国、晏斐、林地发、肖菁、李拥军、吴巍、王程志、李健民、孙书滨、胡宗山、杨玉斌、蒋小慰合计转让其持有的普元有限 1.14% 的股权； 上海邦瑞分别向 22 名公司员工刘尔洪、张绪霖、程朝晖、焦烈焱、袁义、王克强、贺通、杨炜、甄强、唐军、聂拥军、赵文峰、刘航、钱军、邓涛、逯亚娟、王葱权、丁向武、乔彦军、孙鸿勋、陆峰、蒋小慰合计转让其持有的普元有限 7.73% 的股权	考虑到公司的高科技企业性质，为增强员工归属感，股东杨玉宝、上海邦瑞（当时为刘亚东控股的企业）向当时员工（含高管）及员工持股公司转让股权	每一元注册资本 1 元	鉴于普元有限 2008 年底经审计的每 1 元出资额对应的净资产低于 1 元，故普元有限原全体股东确定本次转让价格为每一元注册资本 1 元	支付完毕
7.	2010 年 1 月	股权转让	上海邦瑞分别向刘亚东、王岚和刘剑转让其持有的普元有限 2.75%、2.34% 及 0.94% 的股权	上海邦瑞当时为刘亚东控股的企业，刘亚东将其通过上海邦瑞	每一元注册资本 1 元	由转让各方协商确定，按照注册资本平价转让	支付完毕

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
				间接持有的普元有限股权转让予其本人及当时配偶王岚及兄弟刘剑			
8.	2010年1月	股权转让	上海邦瑞向史正富转让其持有的普元有限0.23%的股权	史正富因看好普元有限发展前景而入股	每一元注册资本12.86元	由股权转让当事方参照2009年9月新开发与天津和光增资入股的价格确定	支付完毕
9.	2010年2月	股权转让	上海邦瑞分别向Huang Liuqing和沈惠中转让其持有的普元有限6.2649%与3.1325%的股权	Huang Liuqing和沈惠中当时为普元有限核心员工，为增强员工归属感，上海邦瑞（当时为刘亚东控股的企业）向其转让普元有限股权	每一元注册资本1元	参照2010年1月上海邦瑞向员工转让股权价格确定	支付完毕
10.	2010年6月	整体变更	发行人股本总额为6,000万股	--	--	--	注册资本已实缴到位

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
11.	2013年4月	股份转让	<p>沈惠中分别向司建伟、周立、聂拥军转让 107.3776 万股、62.1593 万股、18.4112 万股发行人股份；</p> <p>Huang Liuqing 分别向史正富、焦烈焱、叶嵘转让 150.3584 万股、29.6416 万股、195.8961 万股发行人股份；</p> <p>程朝晖向王克强转让 54.8912 万股股份；</p> <p>张绪霖、陆峰分别向杨玉宝转让 33.421 万股、5.6385 万股发行人股份；</p> <p>赵文峰向焦烈焱转让 9.3974 万股发行人股份；</p> <p>刘亚东分别向聂拥军、王克强、杨玉宝、焦烈焱、甄强转让 41.5888 万股、5.1088 万股、20.9405 万股、20.961 万股、25 万股发行人股份</p>	<p>Huang Liuqing 因个人资金需求向史正富、焦烈焱转让部分发行人股份；</p> <p>为便利公司办理工商登记等手续，方便公司管理，Huang Liuqing 向其当时的配偶叶嵘转让其所持有的剩余发行人股份；</p> <p>为增强员工归属感，刘亚东向公司核心员工转让部分发行人股份；</p> <p>其他股份转让方均因其从发行人处离职而转让所持有全部或部分发行人股份</p>	2.50 元/股	<p>股份转让当事方参考发行人截至 2012 年未经审计的每股净资产 2.21 元，协商确定</p>	支付完毕

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
12.	2014年1月	股份转让	刘亚东向王岚转让 500 万股发行人股份	刘亚东与王岚为办理离婚手续而进行财产分割	--	因夫妻财产分割而无偿转让	--
13.	2014年9月	股份转让	周立向刘亚东转让 60 万股发行人股份	因个人资金需求转让部分发行人股份	2.50 元/股	参考周立于 2013 年 4 月取得发行人股份的价格 (2.50 元/股) 确定	支付完毕
14.	2015年5月	股份转让	刘亚东分别向袁义、王葱权、王克强、甄强、司建伟和杨玉宝转让 102.5 万股、93.8 万股、75.1 万股、60 万股、56.8 万股、31.8 万股发行人股份	袁义、王葱权、王克强、甄强为发行人核心技术人员，司建伟和杨玉宝为发行人高级管理人员，为增强其归属感，刘亚东向其转让股份	3 元/股	参考发行人截至 2014 年未经审计的每股净资产 2.19 元确定	支付完毕
15.	2015年5月	增资	发行人注册资本由 6,000 万元增加至 6,678 万元，新增注册资本由发行人 27 名核心员工聂拥军、焦烈焱、周立、杨卫东、吴巍、曹宗伟、李浩洁、	为增强核心员工的归属感，发行人同意其增资入股	3 元/股	参考公司截至 2014 年未经审计的每股净资产	注册资本已实缴到位

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
			逯亚娟、张宝国、陈勇强、成燕、关亚琴、张琴芳、王程志、李亮、骆冉、施杰、王轩、贺向阳、郝振明、刘相、帅小艳、顾伟、周海涛、司建伟、甄强、臧一超认购			2.19 元确定	
16.	2017 年 11 月	股份转让	新开发向君度德瑞转让其持有的发行人 872.7271 万股股份	新开发为中外合作经营企业，因合作期限即将届满通过上海联合产权交易所公开挂牌转让所持有的全部发行人股份	9.34 元/股	系参考公司截至评估基准日（2016 年 12 月 31 日）的评估值 61,792.53 万元确定	支付完毕
17.	2017 年 12 月	股份转让	叶嵘分别向尹锋、东土创赢转让 50 万股、30 万股发行人股份； 杨玉斌向东土创赢转让 3.157 万股发行人股份； 史正富分别向东土创赢、徐国良转让 114.3844 万股、50 万股发行人股份； 刘剑向徐国良转让 40 万股发行人股份； 刘尔洪向余紫秋转让 40 万股发行人股份	股份转让方均因个人资金需求而转让所持有的部分或全部发行人股份	9.34 元/股	参考公司原股东新开发公开挂牌交易价格，由双方协商确定	支付完毕
18.	2018 年 7	股份	王轩向王葱权转让 8 万股发行人股份	王轩因从发行人处离	9.34 元/股	参考公司原股东	支付完毕

序号	时间	行为	股权转让及增资情况	背景	价格	价格确定依据	款项实际支付情况
	月	转让		职，且有个人资金需求而转让所持有的全部发行人股份		新开发公开挂牌交易价格，由双方协商确定	
19.	2018年12月	股份转让	王岚向钟笑龙、李健分别转让 50 万股发行人股份	王岚因个人资金需求而转让部分发行人股份	9.34 元/股	参考公司原股东新开发公开挂牌交易价格，由双方协商确定	支付完毕
20.	2019年2月	股份转让	钟笑龙向李健转让其持有的发行人 50 万股股份	钟笑龙因个人资金需求而转让所持有的全部发行人股份	9.34 元/股	参考公司原股东新开发公开挂牌交易价格，由双方协商确定	支付完毕
21.	2019年3月	增资	注册资本由人民币 6,678 万元增加至 7,155 万元，增加的 477 万元注册资本由网宿晨徽认缴 333.90 万元，芜湖鲲鹏认缴 143.10 万元	发行人引入新的投资者	10.48 元/股	参考公司原股东新开发公开挂牌交易价格，由各方协商确定	注册资本已实缴到位

基于上述，发行人历次增资及股权转让真实，具备合理的商业背景，定价依据合理，作价不失公允，相关款项均已实际支付完毕。

(二) 报告期期初与本次申报前股东的变动情况

根据发行人提供的资料，报告期期初与本次申报前股东的变动情况如下表所示：

序号	报告期期初股东	本次申报前股东	序号	报告期期初股东	本次申报前股东
1.	刘亚东	刘亚东	38.	程朝晖	程朝晖
2.	新开发	-	39.	骆冉	骆冉
3.	王岚	王岚	40.	唐军	唐军
4.	杨玉宝	杨玉宝	41.	刘航	刘航
5.	天津和光	天津和光	42.	钱军	钱军
6.	叶嵘	叶嵘	43.	施杰	施杰
7.	焦烈焱	焦烈焱	44.	王轩	-
8.	聂拥军	聂拥军	45.	邓涛	邓涛
9.	司建伟	司建伟	46.	贺向阳	贺向阳
10.	史正富	-	47.	刘相	刘相
11.	王克强	王克强	48.	顾伟	顾伟
12.	刘尔洪	刘尔洪	49.	周海涛	周海涛
13.	袁义	袁义	50.	丁向武	丁向武
14.	王葱权	王葱权	51.	乔彦军	乔彦军
15.	甄强	甄强	52.	孙鸿勋	孙鸿勋
16.	周立	周立	53.	蒋小慰	蒋小慰
17.	杨卫东	杨卫东	54.	王磊	王磊
18.	刘剑	刘剑	55.	沈培林	沈培林
19.	千泉投资	千泉投资	56.	郑治国	郑治国
20.	吴巍	吴巍	57.	晏斐	晏斐
21.	合业众源	合业众源	58.	林地发	林地发
22.	逯亚娟	逯亚娟	59.	肖菁	肖菁
23.	曹宗伟	曹宗伟	60.	李拥军	李拥军
24.	李浩浩	李浩浩	61.	臧一超	臧一超
25.	张绪霖	张绪霖	62.	李健民	李健民
26.	创明泽志	创明泽志	63.	孙书滨	孙书滨

序号	报告期期初股东	本次申报前股东	序号	报告期期初股东	本次申报前股东
27.	张宝国	张宝国	64.	胡宗山	胡宗山
28.	陈勇强	陈勇强	65.	杨玉斌	-
29.	成燕	成燕	66.	-	君度德瑞
30.	关亚琴	关亚琴	67.	-	网宿晨徽
31.	王程志	王程志	68.	-	东土创赢
32.	贺通	贺通	69.	-	芜湖鲲鹏
33.	张琴芳	张琴芳	70.	-	李健
34.	帅小艳	帅小艳	71.	-	徐国良
35.	李亮	李亮	72.	-	尹锋
36.	郝振明	郝振明	73.	-	余紫秋
37.	杨炜	杨炜	-	-	-

报告期内，新开发、王轩、史正富、杨玉斌将其持有的发行人股份转让后，不再持有发行人股份；君度德瑞、东土创赢、尹锋、徐国良、李健、余紫秋通过受让股份成为发行人股东；网宿晨徽、芜湖鲲鹏通过增资成为发行人股东。

二、发行人历史上全部股东中非中国国籍股东的情况，结合相关法律法规，说明发行人所在行业是否允许外籍人事参与，包括持股、任高管、监事或董事等职务，发行人是否因此存在违法违规情形；HuangLiuQing 将股份转让给其配偶的原因，HuangLiuQing 和沈惠中是否存在通过股权转让规避行业限制性规定的情形，股份转让行为是否存在股份代持情形或其他形式的利益安排

（一）发行人历史上全部股东中非中国国籍股东的情况，发行人所在行业是否允许外籍人士参与，包括持股、任高管、监事或董事等职务，发行人是否因此存在违法违规情形

如《原律师工作报告》第四部分“发行人的设立”、第六部分“发起人和股东”及第七部分“发行人的股本及其演变”所述，发行人历史上全部非中国国籍股东为自然人 Huang Liuqing 及沈惠中，其基本情况如下表所示：

股东姓名	国籍/境外居留权	取得其他国家国籍/境外居留权时间	持有发行人股份的情况
Huang Liuqing	美国	1993 年	2010 年 2 月，自上海邦瑞处受让普元有限 6.2649% 的股权（对应出资额 268 万元） 2013 年 4 月，将其持有的发行人

股东姓名	国籍/境外 居留权	取得其他国家国籍/ 境外居留权时间	持有发行人股份的情况
			375.8961 万股股份全部转让予史正富、焦烈焱、叶嵘
沈惠中	中国香港	1986 年	2010 年 2 月，自上海邦瑞处受让普元有限 3.1325% 的股权（对应出资额 134 万元） 2013 年 4 月，将其持有的发行人 187.9481 万股股份全部转让予司建伟、周立、聂拥军

2010 年 2 月，发行人经上海市浦东新区人民政府批准由内资有限责任公司变更为中外合资有限责任公司；2010 年 6 月，发行人整体变更为中外合资股份有限公司；2013 年 4 月，发行人经上海市商委批准变更为内资股份有限公司。发行人于 2010 年 2 月至 2013 年 4 月期间为中外合资企业。根据当时有效的《外商投资产业指导目录》及其他相关法律法规，发行人从事的软件行业不存在限制或者禁止外籍人士参与，包括持股、担任高管、监事或董事等职务的规定，发行人不存在违反外商投资（包括外籍人士任职）管理相关的法律法规的情形。

（二）Huang Liu Qing 将股份转让给其配偶的原因，Huang LiuQing 和沈惠中是否存在通过股权转让规避行业限制性规定的情形，股份转让行为是否存在股份代持情形或其他形式的利益安排

1. HuangLiuqing 的股份转让

根据 Huang Liuqing 的说明，由于其个人资金需求原因，拟转让部分发行人股份；由于其外籍身份，发行人企业性质为中外合资企业，相关企业变更事项需根据相关外资管理的要求，递交主管商务部门审批后再办理工商变更手续，给发行人的管理带来不便。因此，为便利发行人办理工商登记等手续，经与发行人协商，Huang Liuqing 将其转让后剩余发行人股份转让予其当时的配偶叶嵘持有。

2013 年 2 月 1 日，美国公民 Huang Liuqing 与其当时的配偶叶嵘（中国国籍）签署《股份转让协议》，Huang Liu Qing 将其持有的发行人 195.8961 万股股份以 2.5 元/股的价格转让予叶嵘。根据 Huang Liuqing 的确认，已经收到叶嵘支付的股份转让价款 489.740 万元。本次股份转让后，经上海市商委批准，发行人由外商投资股份制企业变更为内资股份制企业。根据当时有效的《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》及相关法律法规，并经发行人、Huang Liuqing 及叶嵘确认，

该次股份转让行为不存在规避行业规定的情形。股份转让当时 Huang Liuling 与叶嵘为夫妻关系。根据 Huang Liuling 及叶嵘所作的确认，本次股份转让行为不存在股份代持情形或其他形式的利益安排。

2. 沈惠中的股份转让

2013年2月1日，香港永久居民沈惠中分别与司建伟、周立、聂拥军签署《股份转让协议》，沈惠中分别将其持有的发行人 107.3776 万股股份以 2.5 元/股的价格转让予司建伟，将其持有的发行人 62.1593 万股股份以 2.5 元/股的价格转让予周立，将其持有的发行人 18.4112 万股股份以 2.5 元/股的价格转让予聂拥军。根据司建伟、周立、聂拥军分别提供的付款凭证，其已向沈惠中支付了股份转让款。本次股份转让后，经上海市商委批准，发行人由外商投资股份制企业变更为内资股份制企业。根据当时有效的《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》及相关法律法规，并经发行人、沈惠中确认，该次股份转让行为不存在规避行业规定的情形。根据沈惠中及司建伟、周立、聂拥军的确认，本次股份转让行为不存在股份代持情形或其他形式的利益安排。

三、发行人企业性质变更是否涉及税收优惠补缴，发行人是否存在重大违法违规情形

（一）发行人在作为中外合资企业期间享受的税收优惠均为软件企业相关税收优惠

发行人于 2010 年 2 月变更为中外合资企业，并于 2013 年 4 月变更为内资股份有限公司，发行人在 2010 年至 2013 年作为中外合资企业期间，享受如下税收优惠：

1. 企业所得税

根据财政部、国家税务总局于 2008 年 2 月 22 日发布的《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1 号）的规定，境内新办软件生产企业经认定后，自获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。根据上海浦东新区国家税务局于 2009 年 12 月 17 日出具的《企业所得税优惠审批结果通知书》（编号：浦税 15 所（2009）356 号），普元有限自 2009 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日免征企业所得税；自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日减征 50% 税额所得税。普元有限是经上海市信息化委员会认定的软件企业，2009 年为税务机关认定的普元有限第一个盈利年度，发行人 2009 年度至 2013 年度享受软件企业所得税优惠政策。

2. 增值税优惠

根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]第 25 号）的规定，自 2000 年 6 月 24 日起至 2010 年底以前，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。根据国务院于 2011 年 1 月 28 日颁布的《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）的规定，将继续实施软件增值税优惠政策。发行人 2010 年度至 2013 年度享受软件增值税优惠政策。

（二）发行人未享受外商投资企业“两免三减半”税收优惠

根据《外商投资企业和外国企业所得税法》（已于 2008 年 1 月 1 日废止）的相关规定，对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税（以下简称“外资企业两免三减半税收优惠”）。根据 2008 年 1 月 1 日起生效的《企业所得税法》及《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》（国发〔2007〕39 号）的相关规定，取消了外资企业两免三减半税收优惠，《企业所得税法》公布前已经批准设立的企业，依照当时的税收法律、行政法规规定，享受低税率优惠的，按照国务院规定，可以在《企业所得税法》施行后五年内，逐步过渡到企业所得税法规定的税率。

根据上述规定，发行人 2010 年 2 月变更为中外合资经营企业时，外资企业两免三减半税收优惠已经取消，发行人未曾享受过外资企业两免三减半税收优惠。

基于上述，根据相关法律法规的规定，发行人企业性质变更不影响发行人在在作为中外合资企业期间享受的企业所得税及增值税税收优惠政策，发行人未曾享受过外资企业两免三减半税收优惠，因此发行人的企业性质变更不涉及税收优惠补缴、不存在重大违法违规。

四、自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况，非发行人员工的自然人股东入股原因及合理性，是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，是否存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排；法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；网宿晨徽与网宿科技是否存在关联关系

（一）自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况，非发行人员工的自然
人股东入股原因及合理性，是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，是否存
在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排

1. 自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况

根据发行人自然人股东出具的调查表、发行人提供的资料和所作的说明，截
至目前，发行人自然人股东的工作经历及目前在发行人处的任职情况如下表所示：

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
1.	刘亚东	1991年6月-1993年11月于美国 Adobe Systems, Inc.任工程师; 1995年1月-1998年11月于亚信科技(中国)有限公司任首席运营官; 1998年12月-2001年3月于上海天融创业投资有限公司任董事、总经理; 2001年4月-2003年3月于普元软件有限公司任董事长; 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司, 现任董事长、总经理。	董事长、总经理
2.	王岚	2010年5月至今于上海自道精舍文化传播有限公司任董事长; 2011年6月至今于上海邦瑞信息技术有限公司任执行董事、总经理; 2017年3月至今于上海素儒企业管理咨询有限公司任执行董事。	--
3.	杨玉宝	1985年6月-1994年8月于安徽省天长市乡财政所任总预算会计; 1994年9月-1996年2月于滁州市银花房地产集团公司任副总会计师; 1996年2月-2000年4月于滁州市信托投资公司任总经理助理兼财务部经理; 2000年4月-2001年9月于保龄宝生物技术股份有限公司任财务总监; 2001年10月-2003年3月于普元软件有限公司任董事兼财务总监; 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司, 现任董事、副总经理兼财务总监。	董事、副总经理、财务总监
4.	焦烈焱	1993年8月-1999年9月于中国白城兵器试验中心任工程师; 1999年9月-2000年10月于沈阳东大阿尔派软件股份有限公司(现东软集团股份有限公司)任工程师; 2000年11月-2001年5月于杭州新利软件有限公司任程序员; 2001年6月-2003年3月于普元软件有限公司任工程师; 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司, 现任副总经理、技术负责人。	副总经理、技术负责人

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
5.	聂拥军	1994年9月-1999年12月于北京松下通信设备有限公司任区域销售经理； 2000年2月-2001年12月于亚信科技（中国）有限公司任高级销售经理； 2001年12月-2004年3月于宏智科技股份有限公司任联通行业销售总监； 2004年3月-2006年1月于亿阳信通股份有限公司任行业营销部总经理； 2006年5月至今于普元信息技术股份有限公司，现任副总经理。	副总经理
6.	司建伟	1995年-2002年于亚信科技（中国）有限公司任副总裁； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任董事、副总经理。	董事、副总经理
7.	王克强	1995年7月-1998年6月于山东和华电子信息有限公司任工程师； 1998年8月-2000年10月于台湾凌阳科技公司任工程师； 2000年12月-2001年8月于朗新科技股份有限公司任工程师； 2001年12月-2003年3月于普元软件有限公司任项目经理； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任政企事业群总经理。	政企事业群总经理
8.	袁义	1999年7月-2002年3月于长沙市中智信息技术开发有限公司任项目经理； 2002年3月-2003年3月于普元软件有限公司专业服务部任经理； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任信息中心总经理。	信息中心总经理
9.	叶嵘	1990年8月-1993年6月于浙江省建工医院任工程师； 1993年7月-2000年3月留学； 2000年4月-2003年2月于普元软件有限公司任工程师； 2003年2月至今为自由职业，翻译。	--
10.	王葱权	2000年7月-2001年7月于杭州新利软件有限公司任软件工程师；	软件产品部总经理

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2001年7月-2003年3月于普元软件有限公司任软件工程师； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任软件产品部总经理。	
11.	李健	1987年-2000年于惠普任部门经理； 2000年-2003年于邦讯科技任总经理； 2002年-2003年于亚信科技任副总裁； 2003年-2006年于BMI科技任总经理； 2006年-2014年于北京惠捷朗科技有限公司任总经理； 2014年-2018年5月于北京东方通科技股份有限公司任部门经理； 2009年8月至今于南京光威能源科技有限公司任董事； 2014年1月至今于北京捷易通科技有限公司，现任董事。	--
12.	甄强	1998年-2000年于中迅通信发展有限公司任通信计费产品部副经理； 2000年-2001年于神州数码（中国）有限公司任电信事业部二部副经理； 2001年-2006年于亿阳信通股份有限公司任电信BSS事业部总经理； 2006年至今于普元信息技术股份有限公司，现任公共事业群副总经理。	公共事业群副总经理
13.	刘尔洪	1989年6月-1991年7月于长沙前进计算机研究所任工程师； 1991年7月-1993年4月于湖南省轻工业学校任讲师； 1993年4月-1996年5月于长沙证券营业部任经理； 1996年5月-1999年1月于长沙智星科技开发公司任副总经理； 1999年1月-2002年3月于长沙中智信息技术有限公司任CTO； 2002年3月-2003年2月于普元软件有限公司任副经理；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2003年3月-2012年6月于普元信息技术股份有限公司任副总经理； 2012年6月-2015年11月于上海普坤信息科技有限公司任董事长； 2015年11月至今于上海友健网络科技有限公司，现任董事长。	
14.	徐国良	1991年7月-1997年5月于上海市房屋土地管理局任财务； 1997年5月-2000年1月于上海众衡城市建设发展有限公司任法定代表人、董事长； 2001年1月至今于上海衡源企业发展有限公司任董事长； 2004年11月至今于云南斗月矿业有限公司，现任董事长。	--
15.	周立	2003年3月-2008年6月于上海和勤软件有限责任公司销售部任总经理； 2008年7月至今于普元信息技术股份有限公司，现任金融事业群副总经理。	金融事业群副总经理
16.	杨卫东	1988年7月-1999年8月于中国建设银行股份有限公司芜湖市分行任职员/工程师； 1999年9月-2000年3月于行知中学任教师； 2000年3月-2004年1月于云南南天电子信息产业股份有限公司任技术支持； 2004年2月-2004年5月于神州数码集团股份有限公司任咨询顾问； 2004年5月-2006年5月于北京宇信鸿泰科技发展有限公司上海开发中心任总经理； 2006年5月-2007年8月于吉贝克信息技术有限公司任银行事业部总监； 2007年9月至今于普元信息技术股份有限公司，现任金融事业群副总经理。	金融事业群副总经理
17.	尹锋	1991年9月-1994年12月于中国银行股份有限公司沈阳分行营业部任职员； 1995年1月-2000年3月于广发银行股份有限公司深圳分行国际部任经理； 2000年5月-2003年11月于上海天汇投资管理有限公司任投资经理； 2003年12月-2009年8月于上海复星化工医药创业投资有限公司任投资总监；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2009年9月至今于上海谱润股权投资管理有限公司，现任董事兼总经理。	
18.	吴巍	1998年7月-1999年7月于东大阿尔派软件有限公司（湖南长沙，现东软集团）技术部任工程师； 1999年7月-2002年3月于长沙市中智信息技术开发有限公司技术部任工程师； 2002年4月-2003年2月于普元软件有限公司任工程师； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任华北政企事业部技术总监。	华北政企事业部技术总监
19.	余紫秋	2007年5月至今于深圳市龙笛投资发展有限公司任执行董事、经理、法定代表人； 2009年7月至今于天津和光股权投资管理合伙企业（有限合伙）任创始合伙人； 2011年9月至今于北京和光嘉诚投资管理有限公司任执行董事、经理、法定代表人； 2014年3月至今于北京紫京投资管理有限公司任执行董事、经理、法定代表人； 2014年4月至今于湖北珞珈梧桐创业投资有限公司任经理、董事； 2016年5月至今于北京吉酷世界文化发展有限公司任执行董事、法定代表人； 2016年5月至今于北京吉酷文化发展有限公司任执行董事、法定代表人； 2016年6月至今于北京方圆和光投资管理有限公司任监事； 2016年6月至今于北京紫京文化传播有限公司，现任执行董事、经理、法定代表人。	--
20.	逯亚娟	2000年7月-2002年10月于上海岱嘉医学信息系统有限公司(原上海岱嘉医学影像系统有限公司)任总经理助理、法务专员； 2002年11月-2003年3月于普元软件有限公司任总经理助理； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任董事会秘书。	董事会秘书
21.	曹宗伟	2006年7月至今于普元信息技术股份有限公司，现任华东政企事业部副总经理。	华东政企事业部副总经理

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
22.	李浩洁	1985年3月-1997年10月于中国银行股份有限公司南宁分行任科技部总经理； 1997年11月-2005年2月于新晨科技股份有限公司广州分公司任总经理； 2008年6月至今于普元信息技术股份有限公司，现任南方金融事业部总监。	南方金融事业部总监
23.	张绪霖	1984年-1988年于上海化工职业病防治研究所信息中心任主管； 1988年-1993年于上海施乐有限公司任MIS经理； 1993年-2003年于易宝（上海）有限公司任总经理； 2003年-2004年于太平洋信息技术有限公司任总裁； 2004年7月-2012年3月于上海普元信息技术股份有限公司任副总裁； 2012年3月退休。	--
24.	张宝国	1998年7月-2002年12月于上海贝尔阿尔卡特股份有限公司市场部任商务经理； 2003年3月-2003年9月于上海超宏信息科技有限公司销售部任销售经理； 2003年11月-2008年1月于上海普元信息技术有限责任公司商务部任商务经理； 2008年2月-2019年7月于普元信息技术股份有限公司，现任政企事业群副总经理。	政企事业群副总经理
25.	陈勇强	1988年1月-1999年12月于中国工商银行股份有限公司上海分行任软件开发经理； 2000年1月-2004年12月于中国银联电子支付有限公司任市场总监； 2004年1月-2008年8月于真宽通讯技术（苏州）有限公司任副总裁； 2008年9月至今于普元信息技术股份有限公司，现任大客户事业部总经理。	大客户事业部总经理
26.	成燕	2001年9月-2004年3月于上海焦化股份有限公司人力资源部任人力资源专员； 2004年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任人力资源部人力资源总监。	人力资源总监
27.	关亚琴	2000年1月-2006年4月于武汉百利恒工贸有限公司财务部任会计；	财务经理

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2006年8月至今于普元信息技术股份有限公司，现任财务部财务经理。	
28.	刘剑	1986年7月-1992年8月于江苏省通信设备厂员工； 1992年8月-1998年5月于南京麦瑞肯实业有限公司任总经理、董事长； 1998年6月-2002年12月于苏州市启杭软件有限公司任总经理； 2003年1月-2012年10月于上海邦瑞信息技术有限公司任总经理； 2012年11月至今于康博儿童鞋业（北京）有限公司，现任董事。	--
29.	王程志	2001年7月-2003年5月于浪潮（青岛分公司）软件开发部历任开发工程师、项目经理； 2003年6月-2006年6月于上海长城电子信息网络有限公司政府软件开发部历任高级开发工程师、项目经理、部门经理； 2006年7月至今于普元信息技术股份有限公司，现任公共事业群总工程师。	公共事业群总工程师
30.	贺通	1986年7月-1988年12月于上海电控研究所技术室任技术员； 1989年1月-1995年7月于四川新潮计算机产业集团公司系统部任经理； 1995年8月-1998年7月于甲骨文公司成都办事处任销售代表； 1998年8月-1999年12月于冠群（中国）公司成都办事处任销售经理； 2000年1月-2002年12月于甲骨文成都办事处任销售经理； 2003年1月-2004年10月于合力思软件（中国）有限公司成都办事处任西区总经理； 2004年11月至今于普元信息技术股份有限公司，现任西区总经理。	西区总经理
31.	张琴芳	2008年7月-2009年10月于逸耘居投资咨询（上海）有限公司任法务助理； 2009年11月至今于普元信息技术股份有限公司，现任行政法务经理。	行政法务经理
32.	帅小艳	1999年6月-2002年3月于长沙中智信息技术股份有限公司员工；	软件产品部产品支持

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2002年4月-2003年2月于普元软件有限公司员工； 2003年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任软件产品部产品支持总监。	总监
33.	李亮	1995年7月-1997年6月于北大方正南京公司任工程师； 1997年7月-1999年6月于深圳天源迪科公司南京办事处任工程师； 1999年7月-2000年9月于南京纳川计算机有限公司任销售； 2000年10月-2007年12月于宏智科技股份有限公司南京办事处任经理； 2008年8月至今于普元信息技术股份有限公司，现任公共事业群总经理助理。	公共事业群总经理助理
34.	郝振明	2004年6月至今于普元信息技术股份有限公司，现任软件产品部产品线总经理。	软件产品部产品线总经理
35.	杨炜	1997年3月-1999年12月于西安思维计算机研究所（bitservice software）市场部任市场经理； 2000年1月-2002年11月于亚信科技（Asiainfo）及子公司玛赛网络市场部任市场总监； 2002年12月-2003年12月于博蓝德维（brandworker）品牌顾问公司创始人； 2004年1月-2015年3月于普元信息技术股份有限公司任市场部市场总监； 2015年4月-2018年4月于北京东方通科技股份有限公司任市场部市场副总裁； 2018年4月-2018年12月于康得新复合材料集团股份有限公司集团品牌中心任CMO； 2018年12月至今为自由职业。	--
36.	程朝晖	1993年7月-1994年11月于上海交通大学南洋信息与控制工程公司软件开发部任软件工程师； 1994年11月-1999年12月于IBM中国软件部任主管； 2000年1月-2005年2月于BEA中国产品管理部任首席技术发言人； 2005年2月-2011年6月于上海普元信息技术有限责任公司研发部任副总裁；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2011年8月-2017年2月于上海海丁网络科技有限公司管理部任总经理； 2017年3月至今于北京阿尤卡健康科技有限公司任董事。	
37.	骆冉	2005年3月-2007年6月于上海英迈吉东影图像设备有限公司任部门助理； 2007年12月至今于普元信息技术股份有限公司，现任商务经理。	商务经理
38.	唐军	2000年5月-2005年2月于长沙中智信息技术开发有限公司技术部任高级工程师； 2005年3月至今于普元信息技术股份有限公司，现任华南政企事业部总经理。	华南政企事业部总经理
39.	刘航	2002年4月-2003年2月于普元软件有限公司任高级工程师； 2003年3月-2011年6月于普元信息技术股份有限公司研发部历任高级工程师、程序经理、产品线技术总监； 2011年7月-2012年4月于上海盛大网络发展有限公司集团信息化部任高级经理； 2012年5月-2015年1月于动量软件研发部任副总裁； 2015年2月-2015年7月于京东尚东科技上海研发中心任首席架构师； 2015年8月至今于孩子王儿童用品股份有限公司，现任研发总监。	--
40.	钱军	1991年3月-1996年3月于太原理工大学任教师； 1999年3月-2001年3月于中科院软件所任处长； 2001年4月-2004年6月于北京中科国际有限责任公司任部门总经理； 2004年7月-至今于普元信息技术股份有限公司，现任华北政企事业部总经理。	华北政企事业部总经理
41.	施杰	1991年7月-1995年于北京宏通通讯天线有限公司任员工； 1995年-1999年于北京联通实华开信息技术有限公司市场部任经理； 1999年-2002年于中太信息技术有限公司联通事业部任总经理；	能源事业部总经理

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2002年-2008年于浙大快威系统集成有限公司软件集成事业部任总经理； 2009年6月至今于普元信息技术股份有限公司，现任能源事业部总经理。	
42.	邓涛	1997年7月-2001年1月于中国石油物资装备成都公司任会计； 2002年8月-2003年2月于普元软件有限公司任会计； 2003年3月-2012年1月于上海普元信息技术股份有限公司任会计总监； 2012年2月-2012年6月于上海杰隆生物工程集团公司任财务总监； 2012年8月-2015年9月于上海翼捷工业安全设备股份有限公司任财务总监兼董事会秘书； 2015年10月至今于上海证大文化发展股份有限公司，现任财务总监兼董事会秘书。	--
43.	贺向阳	1996年7月1日-2000年1月30日于抚顺石油二厂任工程师； 2003年9月1日-2005年6月12日于中讯通信技术有限公司任工程师； 2005年7月1日-2007年6月1日于北京神州数码思特奇信息技术股份有限公司任项目经理； 2007年6月7日至今于普元信息技术股份有限公司，现任能源交付中心总经理。	能源交付中心总经理
44.	刘相	2006年3月-2011年6月于上海普元信息技术有限责任公司任工程师； 2011年6月-2011年12月于上海盛付通电子支付服务有限公司任资深工程师； 2012年1月-2019年7月于普元信息技术股份有限公司，现任软件产品部副总经理。	软件产品部副总经理
45.	顾伟	2007年7月至今于普元信息技术股份有限公司，现任软件产品部主任架构师。	软件产品部主任架构师
46.	周海涛	2006年7月至今于普元信息技术股份有限公司，现任公共事业群总工程师。	公共事业群总工程师
47.	丁向武	1997年7月-2001年8月于中科院软件所对象技术中心任项目经理； 2001年9月-2004年8月于中科国际股份有限公司任部门经理；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2004年9月-2010年6月于上海普元信息技术有限责任公司任架构师； 2010年7月至今于广联达科技股份有限公司，现任高级研发经理。	
48.	乔彦军	1999年1月-2001年6月于长天科技集团金融业务部任销售经理； 2001年7月-2003年6月于中联集团金融业务3部任销售总监； 2003年7月-2006年7月于EC-ONE（中国）公司业务部任销售总经理； 2006年8月-2012年7月于普元信息技术股份有限公司金融业务部任部门销售总经理； 2012年8月-2016年12月于新宇联安（北京）科技有限公司任副总经理； 2017年1月至今于北京知因智慧数据科技有限公司，现任执行董事。	--
49.	孙鸿勋	1996年12月-2000年12月于德国西门子 SBCS 湖南办任主任； 2000年12月-2006年10月于湖南中杰高科技集团有限公司业务发展部任总经理； 2006年11月-2012年5月于上海普元信息技术股份有限公司任销售总监； 2012年5月-2016年5月于东软集团股份有限公司任大客户销售总监； 2016年5月-2018年5月于甲骨文（中国）软件系统有限公司，现任运营商行业销售总监。	--
50.	蒋小慰	2000年7月-2007年5月于江苏意源科技有限公司任销售总监； 2007年7月-2011年10月于普元信息技术股份有限公司任销售总监； 2011年12月至今于山东华软金科信息技术有限公司，现任总经理。	--
51.	王磊	2003年3月-2005年8月于上海长城电子信息网络有限公司任软件架构师； 2006年3月-2010年7月于上海普元信息技术有限责任公司任软件架构师； 2010年11月-2013年5月于杭州阿里巴巴淘宝网任软件架构师； 2013年5月-2016年7月于蚂蚁金服上海支付宝任软件架构师；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2016年8月至今为自由职业。	
52.	沈培林	1993年7月-1998年5月于南天信息股份有限公司任项目经理； 1998年6月-2004年10月于上海新宇计算机科技有限公司任技术总监； 2004年10月-2009年8月于上海信领计算机科技有限公司任总经理； 2009年9月-2012年6月于上海普元信息技术股份有限公司任产品技术总监； 2012年7月至今于北京联龙博通电子商务技术有限公司，现任CTO。	--
53.	郑治国	1999年7月-2001年7月于新电信息科技（苏州）有限公司任工程师； 2001年9月-2003年2月于普元软件有限公司任工程师； 2003年3月-2019年1月于普元信息技术股份有限公司任软件产品部产品总监； 2019年1月至今于上海昕之励信息科技有限公司，现任总监。	--
54.	晏斐	1998年7月-2000年1月于西安百联系统工程公司任工程师； 2000年1月-2003年3月于西安协同数码股份公司任工程师； 2003年4月-2004年4月于泰豪软件股份有限公司任工程师； 2004年6月-2010年2月于上海普元信息技术有限责任公司任工程师； 2010年3月至今于泰豪软件股份有限公司，现任工程师。	--
55.	林地发	2006年3月-2012年2月于普元信息技术股份有限公司任部门总监； 2012年4月至今于山东华软金科信息技术有限公司，现任副总经理。	--
56.	肖菁	1999年9月-2000年7月于无锡市标准件厂技术部任工艺设计； 2000年11月-2001年7月于湖南远征商务科技有限公司研发部任开发工程师； 2001年7月-2002年11月于湖南创智信息科技有限公司 CRM 事业部任测试工程师；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2003年3月-2004年7月于湖南科创信息科技有限公司研发部任开发工程师； 2004年8月-2006年3月于浙江建达信息科技有限公司政企事业部任项目经理； 2006年9月-2014年3月于上海普元信息技术有限责任公司 PSO 任主管； 2014年3月-2018年1月于上海普坤信息科技有限公司测试产品部任技术负责人； 2018年7月至今于湖南御太堂中西医诊所有限公司，现任信息部总监。	
57.	李拥军	2004年7月-2012年2月于上海普元信息技术有限责任公司任销售总监； 2012年2月-2012年12月于深圳金蝶中间件有限公司北京子公司任副总经理； 2012年12月-2014年9月于深圳市华傲数据技术有限公司营销中心任总经理； 2014年9月至今于北京东方通科技股份有限公司，现任金融事业部总经理。	--
58.	臧一超	2007年9月-2011年11月于西安协同软件研发部任研发经理； 2011年11月至今于普元信息技术股份有限公司，现任软件产品部研发总监。	软件产品部研发总监
59.	李健民	2003年7月-2004年7月于北京中科国际软件有限公司研发部任研发工程师； 2004年7月-2014年2月于上海普元信息技术股份有限公司产品管理部任产品经理； 2014年2月-2016年8月于北京中富投资集团并购部任总经理； 2016年9月-2017年11月于北京至臻创想顾问有限公司任总经理； 2017年11月至今于北京中股智库信息科技有限公司，现任总经理。	--
60.	孙书滨	1998年9月-2002年5月于 Roofinder.com 研发部任 CTO； 2002年6月-2004年6月于中科院软件所对象中心任开发经理； 2004年7月-2011年7月于上海普元信息技术有限责任公司北京研发部任产品经理； 2011年8月-2014年4月于中国金融衍生品中心任投资总监；	--

序号	股东姓名	工作经历	目前在发行人处任职
		2014年5月至今于北京正心投资有限公司，现任总经理。	
61.	胡宗山	1997年7月-2000年3月于中讯通信发展有限公司计费2部任员工； 2000年4月-2008年6月于北京神州数码有限公司电信事业部任员工； 2008年7月-2010年2月于上海普元信息技术有限责任公司任员工； 2010年2月至今于河南九域腾龙信息工程有限公司，现任项目经理。	--

2. 非发行人员工的自然人股东的入股原因及合理性

根据上表所列信息以及自然人股东出具的调查表，发行人自然人股东中，入股时非发行人员工的为王岚、刘剑、叶嵘、余紫秋、徐国良、尹锋、李健。根据前述自然人股东所作的说明，王岚在入股时为刘亚东的配偶，为平衡刘亚东与王岚双方婚内财产，王岚从上海邦瑞（当时为刘亚东控股的企业）处受让股权而入股；刘剑系刘亚东兄弟，自上海邦瑞（当时为刘亚东控股的企业）处受让股权而入股；叶嵘系从其原配偶 Huang Liuqing 处受让股份而入股；余紫秋、徐国良、尹锋和李健均因看好发行人的发展前景而从原股东处受让股份而入股。据此，前述非发行人员工的自然人股东入股发行人具有合理性。

3. 发行人自然人股东是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，是否存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排

根据发行人自然人股东出具的调查表、发行人提供的相关材料及所作的确认，以及本所对发行人的主要客户和供应商所作的访谈，发行人自然人股东均与发行人的客户、供应商不存在关联关系，均不存在委托持股、信托持股或其他形式的利益安排。

（二）法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人

1. 君度德瑞

根据宁波市北仑区市场监督管理局于 2018 年 10 月 22 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330206MA282RJ97J）、君度德瑞提供的相关资料及所作的确认，以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，君度德瑞的基本信息如下：

名称	宁波梅山保税港区君度德瑞股权投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2016 年 10 月 20 日
出资总额	220,500 万元
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0050

根据君度德瑞现行有效的《合伙协议》，君度德瑞各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏君度投资有限公司	普通合伙人	2,500	1.1338
2	贾志宏	有限合伙人	25,000	11.3379

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
3	苏州大得宏强投资中心(有限合伙)	有限合伙人	21,000	9.5238
4	洪杰	有限合伙人	10,000	4.5351
5	陶灵萍	有限合伙人	10,000	4.5351
6	江苏云杉资本管理有限公司	有限合伙人	10,000	4.5351
7	山东天业房地产开发集团有限公司	有限合伙人	10,000	4.5351
8	上海九瑞投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	8,000	3.6281
9	开山控股集团股份有限公司	有限合伙人	7,500	3.4014
10	赣州高裕股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	7,500	3.4014
11	宁波海天股份有限公司	有限合伙人	6,000	2.7211
12	张友全	有限合伙人	6,000	2.7211
13	阿拉山口丰圣股权投资有限合伙企业	有限合伙人	5,000	2.2676
14	陈美箬	有限合伙人	5,000	2.2676
15	陈士斌	有限合伙人	5,000	2.2676
16	郭建	有限合伙人	5,000	2.2676
17	宁波梅山保税港区世发股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	5,000	2.2676
18	厦门聚利汇投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	5,000	2.2676
19	李福南	有限合伙人	5,000	2.2676
20	上海富泓企业管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	5,000	2.2676
21	山西振东健康产业集团有限公司	有限合伙人	5,000	2.2676
22	宁波梅山保税港区丰达致真股权投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	5,000	2.2676
23	天津融智德投资有限公司	有限合伙人	5,000	2.2676
24	深圳市智信利达投资有限公司	有限合伙人	5,000	2.2676
25	万里雪	有限合伙人	5,000	2.2676
26	王来喜	有限合伙人	5,000	2.2676
27	吴学群	有限合伙人	5,000	2.2676
28	张维仰	有限合伙人	5,000	2.2676
29	赵海玮	有限合伙人	5,000	2.2676
30	西藏超凯投资有限公司	有限合伙人	4,500	2.0408
31	朱华	有限合伙人	2,500	1.1338

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
32	刘祥	有限合伙人	2,500	1.1338
33	郑安政	有限合伙人	2,500	1.1338
合计			220,500	100

根据基金业协会出具的备案编码为 SR4065 的《私募投资基金备案证明》，君度德瑞为私募投资基金，其管理人为西藏君度投资有限公司。

2. 网宿晨徽

根据上海市工商行政管理局于 2018 年 12 月 29 日颁发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91310000MA1FL4KW72)、网宿晨徽提供的相关资料及所作的确认, 以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询, 截至目前, 网宿晨徽的基本信息如下:

名称	上海网宿晨徽股权投资基金合伙企业(有限合伙)
成立时间	2017 年 10 月 17 日
出资总额	25,060 万元
注册地址	上海市嘉定区嘉罗公路 1661 弄 46 号 201 室

根据网宿晨徽现行有效的《有限合伙协议》，网宿晨徽各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
1	上海晨徽网宿投资管理有限公司	普通合伙人	500	1.9952
2	上海网宿投资管理有限公司	有限合伙人	9,600	38.3081
3	上海徐行资产经营有限公司	有限合伙人	2,000	7.9808
4	王鹏	有限合伙人	500	1.9952
5	张海燕	有限合伙人	1,000	3.9904
6	宁波通博稳盈投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	500	1.9952
7	宁波保税区蓝桦投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,500	5.9856
8	宁波保税区晨真天瀚股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	9,460	37.7494
合计			25,060	100

根据基金业协会出具的备案编码为 SY1015 的《私募投资基金备案证明》，网宿晨徽为私募投资基金，其管理人为北京晨晖创新投资管理有限公司。

3. 天津和光

根据天津市滨海新区市场和质量监督管理局于 2017 年 1 月 17 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：911201166906922343）、天津和光提供的相关资料及所作的确认，以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，天津和光的基本信息如下：

名称	天津和光股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2009 年 8 月 3 日
出资总额	9,000 万元
注册地址	天津开发区第二大街 42 号 8 号楼 3 门 802 室

根据天津和光现行有效的《有限合伙协议》，天津和光各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	重阳集团有限公司	有限合伙人	300	3.3333
2	天津和光股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100	1.1111
3	赵强	有限合伙人	1,755	19.5
4	袁征	有限合伙人	1,295	14.3889
5	张维仰	有限合伙人	1,000	11.1111
6	龙煜文	有限合伙人	800	8.8889
7	徐立	有限合伙人	500	5.5556
8	崔广忠	有限合伙人	500	5.5556
9	王平	有限合伙人	500	5.5556
10	王旭民	有限合伙人	300	3.3333
11	陈勇	有限合伙人	300	3.3333
12	裴世永	有限合伙人	300	3.3333
13	倪帆	有限合伙人	300	3.3333
14	廖美英	有限合伙人	300	3.3333
15	尹卉杰	有限合伙人	250	2.7778
16	吕俊	有限合伙人	200	2.2222
17	曾军	有限合伙人	100	1.1111
18	张鸿波	有限合伙人	100	1.1111
19	骆亮	有限合伙人	100	1.1111

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
合计			9,000	100

根据基金业协会出具的填报日期为2015年3月31日的《私募投资基金证明》，天津和光为私募投资基金，其管理人为天津和光股权投资管理合伙企业（有限合伙）。

4. 东土创赢

根据深圳市市场和质量监督管理委员会南山市场监督管理局于2017年10月26日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5DQ7JR0E）、东土创赢提供的相关资料及所作的确认，以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的查询，截至目前，东土创赢的基本信息如下：

名称	深圳市东土创赢投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年12月6日
出资总额	1,809万元
注册地址	深圳市南山区南头街道高新南四道16号泰邦科技大厦1811

根据东土创赢现行有效的《合伙协议》，东土创赢各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳市沃丰远投资管理有限公司	普通合伙人	9	0.4975
2	深圳市东土盛唐投资基金管理有限公司	有限合伙人	1,800	99.5025
合计			1,809	100

根据基金业协会出具的备案编码为SY5550的《私募投资基金备案证明》，东土创赢为私募投资基金，其管理人为深圳市沃丰远投资管理有限公司。

5. 芜湖鲲程

根据芜湖市镜湖区市场监督管理局于2019年1月9日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340202MA2TDQ3B89）、芜湖鲲程提供的相关资料及所作的确认，以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的查询，截至目前，芜湖鲲程的基本信息如下：

名称	芜湖鲲程一号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年1月9日
出资总额	5,000万元

注册地址	芜湖市镜湖区荆西社区小微企业孵化园 214 室-1 号
------	-----------------------------

根据芜湖鲲鹏程现行有效的《有限合伙协议》，芜湖鲲鹏程各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	芜湖元祐投资管理有限公司	普通合伙人	100	2
2	芜湖成中电子科技有限公司	有限合伙人	2,150	43
3	芜湖扬讯信息科技有限公司	有限合伙人	250	5
4	南京青和投资集团有限公司	有限合伙人	2,500	50
合计			5,000	100

根据基金业协会出具的备案编码为 SGA236 的《私募投资基金备案证明》，芜湖鲲鹏程为私募投资基金，其管理人为芜湖元祐投资管理有限公司。

6. 千泉投资

根据中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于 2017 年 12 月 5 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115698840473U），千泉投资提供的相关资料及所作的确认，以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，千泉投资的基本信息如下：

名称	上海千泉投资咨询有限公司
成立时间	2010 年 1 月 6 日
注册资本	38.1823 万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区碧波路 456 号 4 楼 A401 室

根据千泉投资现行有效的《公司章程》，千泉投资的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王葱权	4.7727	12.4998
2	李春龙	2.4132	6.3202
3	杨洪波	2.2512	5.8959
4	林锋	1.6753	4.3876
5	唐伟佳	1.5276	4.0008
6	李广军	1.5115	3.9586
7	刘国鹏	1.34	3.5095
8	方保华	1.2864	3.3691
9	周海涛	1.2864	3.3691

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
10	范晓伟	1.2055	3.1572
11	吴宗明	1.1738	3.0742
12	胡福来	1.0320	2.7028
13	李浩浩	0.9236	2.4189
14	郝炎峰	0.8848	2.3173
15	张巧彬	0.7504	1.9653
16	丁跃彬	0.7316	1.9161
17	贺向阳	0.6914	1.8108
18	陈伟增	0.6432	1.6846
19	刘道平	0.6078	1.5918
20	段新斌	0.6078	1.5918
21	李俊	0.5950	1.5583
22	耿大伟	0.4840	1.2676
23	谭斌	0.3859	1.0107
24	关键	0.3859	1.0107
25	谢洋	0.3859	1.0107
26	王雪晶	0.3859	1.0107
27	武玉厚	0.3538	0.9266
28	柳小刚	0.2573	0.6739
29	邵惠芳	0.1252	0.3279
30	滕浩	0.1126	0.2949
31	祁秀林	0.0938	0.2457
32	张苗	0.0724	0.1896
33	贾亚娜	0.0714	0.1870
34	梁丽仪	0.0643	0.1684
35	王文海	0.0643	0.1684
36	刘亚东	7.0284	18.4075
合计		38.1823	100

基于上表，千泉投资股权结构较为分散，不存在实际控制人。

7. 合业众源

根据中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于2016年4月10日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：9131011569881526XW），合业众源提供的

相关资料及所作的确认，以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，合业众源的基本信息如下：

名称	上海合业众源投资咨询有限公司
成立时间	2009年12月25日
注册资本	31.0578万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区碧波路456号A301室

根据合业众源现行有效的《公司章程》，合业众源的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张学勇	2.4672	7.9439
2	游青华	1.8814	6.0577
3	陈光耀	1.8168	5.8497
4	张宝国	1.7688	5.6952
5	徐璟	1.6080	5.1774
6	翁增仁	1.6080	5.1774
7	傅凌岳	1.5385	4.9537
8	曹宗伟	1.2864	4.1420
9	刘相	1.2864	4.1420
10	王伟	1.2832	4.1317
11	张玥	1.2060	3.8831
12	王锋	1.1983	3.8583
13	陈勇强	0.9230	2.9719
14	谢国正	0.8609	2.7719
15	姚兰	0.8040	2.5887
16	刘晓俊	0.7236	2.3298
17	严伟	0.5851	1.8839
18	胡凡	0.4840	1.5584
19	耿红颖	0.3907	1.2580
20	王俊其	0.3779	1.2168
21	史云来	0.3216	1.0355
22	程铭	0.2894	0.9318
23	仇必虎	0.2680	0.8629
24	陈凌	0.2412	0.7766
25	余海林	0.2251	0.7248

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
26	李亮	0.2162	0.6961
27	吕渊	0.1570	0.5055
28	董玲	0.1447	0.4659
29	李舸	0.1238	0.3986
30	李剑锋	0.1206	0.3883
31	蔡静	0.1013	0.3262
32	骆冉	0.0967	0.3114
33	徐欢	0.0965	0.3107
34	曾博	0.0676	0.2177
35	刘亚东	4.4899	14.4566
合计		31.0578	100

基于上表，合业众源股权结构较为分散，不存在实际控制人。

8. 创明泽志

根据中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于 2017 年 12 月 5 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：9131011569881534XG），创明泽志提供的相关资料及所作的确认，以及通过国家企业信用信息公示系统所作的查询，截至目前，创明泽志的基本信息如下：

名称	上海创明泽志投资咨询有限公司
成立时间	2009 年 12 月 25 日
注册资本	23.4178 万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区碧波路 456 号 3 楼 A302 室

根据创明泽志现行有效的《公司章程》，创明泽志的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王葱权	2.2636	9.6662
2	尤强	1.5395	6.5741
3	胡长城	1.4954	6.3857
4	董京生	1.4472	6.1799
5	刘挺	0.9986	4.2643
6	陈清劲	0.9986	4.2643
7	丛鲁克	0.8791	3.7540
8	张志贤	0.8683	3.7079

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
9	张永萍	0.8338	3.5605
10	孟庆余	0.8287	3.5388
11	陆爱胜	0.7316	3.1241
12	朱江	0.6986	2.9832
13	张熙	0.6432	2.7466
14	张健	0.5713	2.4396
15	董海燕	0.5275	2.2526
16	赵坤	0.5275	2.2526
17	叶江	0.4213	1.7991
18	施杰	0.3859	1.6479
19	王丽洁	0.3859	1.6479
20	韩宏远	0.3235	1.3814
21	陈义	0.3216	1.3733
22	李丛	0.3136	1.3392
23	任雅君	0.3055	1.3046
24	许艳琴	0.1608	0.6867
25	王存焯	0.0884	0.3775
26	熊焕然	0.0724	0.3092
27	刘亚东	4.7864	20.4392
合计		23.4178	100

基于上表，创明泽志股权结构较为分散，不存在实际控制人。

（三）法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系

根据发行人法人股东填写的调查表、发行人提供的相关资料及所作的确认，除法人股东千泉投资、合业众源、创明泽志为发行人控股股东、实际控制人刘亚东参股的企业，发行人监事陈凌为合业众源的股东，发行人核心技术人员王葱权为千泉投资及创明泽志的股东外，发行人法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员均不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系。

（四）网宿晨徽与网宿科技是否存在关联关系

根据网宿科技在巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn/new/index>)公告的《网宿科技股份有限公司 2018 年年度报告》，因网宿科技能够对网宿晨徽施加重大影响，网宿科技 2018 年度将网宿晨徽列为联营企业。据此，截至 2018 年 12 月 31 日，网宿晨徽与网宿科技存在关联关系。

五、历次股权转让及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形

(一) 有限公司阶段历次股权转让时发行人股东履行纳税义务情况

1. 第一次股权转让

根据刘亚东、杨玉宝和普元软件于 2003 年 7 月 10 日签署的《股权转让协议》，普元软件分别将其持有的普元有限 20% 的股权（对应 300 万元出资额）以 100 万元的价格转让给刘亚东，将其持有的普元有限 20% 的股权（对应 300 万元出资额）以 100 万元的价格转让给刘亚东的创业伙伴杨玉宝。

普元软件已完成当年度企业所得税汇算清缴。

2. 第二次股权转让

(1) 杨玉宝与上海邦瑞向境内员工及员工持股公司转让股权

根据杨玉宝与千泉投资、合业众源和创明泽志于 2010 年 1 月 7 日签署的《股权转让协议》，杨玉宝分别向千泉投资、合业众源和创明泽志合计转让其持有的普元有限 2.17% 的股权。该次股权转让的价格及对应的出资额等具体情况如下表所示：

序号	受让方名称	转让出资额 (万元)	转让价款(万 元)	转让出资额所对应的股权比 例(%)
1	千泉投资	38.1823	38.1823	0.89
2	合业众源	31.0578	31.0578	0.73
3	创明泽志	23.4178	23.4178	0.55
合计		92.6579	92.6579	2.17

根据杨玉宝与 17 名公司员工于 2010 年 1 月 7 日签署的《股权转让协议》，杨玉宝分别向 17 名公司员工合计转让其持有的普元有限 1.14% 的股权。该次股权转让价格及对应的普元有限的出资额等具体情况如下表所示：

序号	受让方姓名	转让出资额(万 元)	转让价款(万 元)	转让出资额所对应的股权 比例(%)
1	杨卫东	4.0200	4.0200	0.09
2	王磊	3.7909	3.7909	0.09

序号	受让方姓名	转让出资额(万元)	转让价款(万元)	转让出资额所对应的股权比例(%)
3	帅小艳	3.7520	3.7520	0.09
4	沈培林	3.4129	3.4129	0.08
5	郝振明	3.3500	3.3500	0.08
6	郑治国	3.0348	3.0348	0.07
7	晏斐	2.9066	2.9066	0.07
8	林地发	2.8140	2.8140	0.07
9	肖菁	2.7470	2.7470	0.06
10	李拥军	2.6800	2.6800	0.06
11	吴巍	2.6239	2.6239	0.06
12	王程志	2.5955	2.5955	0.06
13	李健民	2.4790	2.4790	0.06
14	孙书滨	2.4120	2.4120	0.06
15	胡宗山	2.2780	2.2780	0.05
16	杨玉斌	2.2508	2.2508	0.05
17	蒋小慰	1.8335	1.8335	0.04
合计		48.9809	48.9809	1.14

根据上海邦瑞与 22 名公司员工于 2010 年 1 月 7 日签署的《股权转让协议》，上海邦瑞分别向 22 名公司员工合计转让其持有的普元有限 7.73% 的股权。该次股权转让的价格及对应的出资额等具体情况如下表所示：

序号	受让方姓名	转让出资额(万元)	转让价款(万元)	转让出资额所对应的股权比例(%)
1	刘尔洪	93.8000	93.8000	2.19
2	张绪霖	47.6559	47.6559	1.11
3	程朝晖	46.2650	46.2650	1.08
4	焦烈焱	17.6880	17.6880	0.41
5	袁义	17.4200	17.4200	0.41
6	王克强	17.4200	17.4200	0.41
7	贺通	9.0001	9.0001	0.21
8	杨炜	7.1445	7.1445	0.17
9	甄强	6.7000	6.7000	0.16
10	唐军	6.7000	6.7000	0.16
11	聂拥军	6.7000	6.7000	0.16

序号	受让方姓名	转让出资额(万元)	转让价款(万元)	转让出资额所对应的股权比例(%)
12	赵文峰	6.7000	6.7000	0.16
13	刘航	6.7000	6.7000	0.16
14	钱军	6.3999	6.3999	0.15
15	邓涛	5.6517	5.6517	0.13
16	逯亚娟	5.0226	5.0226	0.12
17	王葱权	4.5011	4.5011	0.11
18	丁向武	4.4220	4.4220	0.10
19	乔彦军	4.1975	4.1975	0.10
20	孙鸿勋	4.0200	4.0200	0.09
21	陆峰	4.0200	4.0200	0.09
22	蒋小慰	2.1865	2.1865	0.05
合计		330.3148	330.3148	7.73

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的税收完税证明，本次股权转让的转让方杨玉宝的个人所得税已于 2010 年 7 月 27 日申报入库。

根据上海邦瑞出具的确认，上海邦瑞已完成当年度企业所得税汇算清缴。

(2) 上海邦瑞向刘亚东及境内非员工自然人转让股权

根据上海邦瑞与刘亚东于 2010 年 1 月 7 日签署的《股权转让协议》，上海邦瑞向刘亚东转让其持有的普元有限 2.75% 的股权，转让价格为 117.6852 万元，对应普元有限 117.6852 万元的出资额。

根据上海邦瑞与王岚和刘剑于 2010 年 1 月 7 日签署的《股权转让协议》，上海邦瑞分别向王岚和刘剑合计转让其持有的普元有限 3.28% 的股权。该次股权转让的价格及对应的出资额等具体情况如下表所示：

序号	受让方姓名	转让出资额(万元)	转让价款(万元)	转让出资额所对应的股权比例(%)
1	王岚	100.0000	100.0000	2.34
2	刘剑	40.0000	40.0000	0.94
合计		140.0000	140.0000	3.28

根据上海邦瑞与史正富于 2010 年 1 月 7 日签署的《股权转让协议》，上海邦瑞向史正富转让其持有的普元有限 0.23% 的股权，转让价格为 128.571 万元，对应普元有限 10 万元的出资额。

根据上海邦瑞出具的确认，上海邦瑞已完成当年度企业所得税汇算清缴。

(3) 第三次股权转让

根据上海邦瑞于 2010 年 1 月 20 日与美国公民 Huang Liuqing（时任普元有限董事）和香港永久性居民沈惠中（时任普元有限总经理）签署的《股权转让协议》，上海邦瑞将其持有的普元有限 6.2649% 的股权（对应 268 万元出资额）与 3.1325% 的股权（对应 134 万元出资额）分别以 268 万元和 134 万元的价格转让给 Huang Liuqing 和沈惠中。

根据上海邦瑞出具的确认，上海邦瑞已完成当年度企业所得税汇算清缴。

(二) 整体变更时发行人股东履行纳税义务情况

2010 年 6 月，发行人整体变更为股份有限公司，全体发起人以其拥有的普元有限截至 2010 年 2 月 28 日经审计的净资产计 11,712.461738 万元，按 1:0.51227488586 的比例折算成发行人的股本 6,000 万股，溢余净资产 5,712.461738 万元计入资本公积。

根据《上海市人民政府办公厅转发市财政局等五部门关于推进经济发展方式转变和产业结构调整若干政策意见的通知》的规定，对列入上海证监局拟上市辅导期中小企业名单的企业将非货币性资产经评估增值转增股本的，以及用未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的，可向主管税务机关备案后，在取得股权分红派息时，一并缴纳个人所得税。根据前述政策，2010 年 6 月发行人整体变更设立股份公司时，全体自然人股东可在其取得公司股权分红派息时一并缴纳资本公积转增股本的个人所得税。发行人已就该事项向上海市浦东新区税务局备案。

2018 年 3 月 5 日，发行人召开 2018 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司 2017 年度分红的议案》，发行人以截至 2017 年 12 月 31 日的公司总股本 66,780,000 股为基数，向全体股东（以 2018 年 3 月 5 日股东名册为准）每一股派 0.5 元（含税）人民币现金，合计发放现金股利 33,390,000 元。

该次分红前，发行人 2010 年整体变更为股份有限公司时的自然人股东中，刘尔洪、刘剑、史正富、杨玉斌转让了其所持有的全部或部分发行人股份，根据各相关股东提供的完税凭证，前述股东在就其股份转让所得申报缴纳个人所得税时已一并缴纳了转让股份所对应的发行人整体变更时应缴纳的个人所得税。

根据发行人提供的缴款凭证以及所作的说明，发行人已于 2018 年 4 月 16 日为当时自然人股东就其“其他利息、股息、红利所得”代扣代缴个人所得税 7,308,022.28 元，其中包括 2017 年度股权分红派息时全体自然人股东应缴纳的个人所得税约 530.96 万元以及 2010 年整体变更时全体自然人股东应缴纳的个人所得税约 199.84 万元（已扣除刘尔洪、刘剑、史正富、杨玉斌在该次分红前股权转让时已一并缴纳的部分）。

(三) 股份公司设立后历次股权转让时发行人股东履行纳税义务情况

1. 第一次股份转让

2013年2月1日，沈惠中、Huang Liuqing、程朝晖等7人分别将其持有的发行人股份予以转让，本次股份转让的具体情况如下表所示：

序号	转让方	转让股数(万股)	转让总价(万元)	受让方
1	沈惠中	107.3776	268.444	司建伟
2		62.1593	155.3983	周立
3		18.4112	46.028	聂拥军
4	Huang Liuqing	150.3584	375.896	史正富
5		29.6416	74.104	焦烈焱
6		195.8961	489.7403	叶嵘
7	程朝晖	54.8912	137.228	王克强
8	张绪霖	33.421	83.5525	杨玉宝
9	陆峰	5.6385	14.09625	
10	赵文峰	9.3974	23.4935	焦烈焱
11	刘亚东	41.5888	103.972	聂拥军
12		5.1088	12.772	王克强
13		20.9405	52.3513	杨玉宝
14		20.961	52.4025	焦烈焱
15		25	62.5	甄强

根据上海市浦东新区地方税务局第十五税务所于2013年7月18日出具的个人股权转让纳税证明(15所(股转)(2013)1219号)，本次股份转让的转让方沈惠中、Huang Liuqing、程朝晖、张绪霖、陆峰、赵文峰、刘亚东个人所得税已申报入库。

2. 第二次股份转让

刘亚东与股东王岚原系夫妻，为办理离婚手续而进行财产分割之目的，刘亚东与王岚于2014年1月25日签署《股份转让协议》，刘亚东将其持有的发行人500万股股份无偿转让予王岚。刘亚东与王岚于2014年3月14日办理了离婚手续。

根据上海市浦东新区地方税务局第十五税务所于2014年4月10日出具的个人股权转让纳税证明(15所(股转)(2014)1575号)，本次股份转让不需要缴纳个人所得税。

3. 第三次股份转让

2014年9月16日，周立与刘亚东签署了《股份转让协议》，周立将其持有的发行人60万股股份以每股2.5元的价格转让予刘亚东。

根据上海市浦东新区地方税务局第十五税务所于2014年12月16日出具的个人股权转让纳税证明（15所（股转）（2014）1792号），本次股份转让不需要缴纳个人所得税。

4. 第四次股份转让

2015年5月4日，刘亚东分别与袁义、王葱权、王克强、甄强、司建伟和杨玉宝签署了《股份转让协议》，本次股份转让的具体情况如下表所示：

序号	转让方	转让股数（万股）	转让价格（万元）	受让方
1	刘亚东	102.5	307.5	袁义
2		93.8	281.4	王葱权
3		75.1	225.3	王克强
4		60	180	甄强
5		56.8	170.4	司建伟
6		31.8	95.4	杨玉宝

根据上海市浦东新区地方税务局第十五税务所于2015年12月11日出具的个人股权转让纳税证明（15所（股转）（2015）2027号），本次股份转让的转让方刘亚东个人所得税已申报入库。

5. 第五次股份转让

2017年11月3日，根据上海联合产权交易所公开挂牌结果，新开发与君度德瑞签署了《上海市产权交易合同》（编号：G32017SH000357），约定由新开发将其持有的发行人872.7271万股股份（占发行人总股本的13.0687%）以人民币8,150万元转让给君度德瑞。

根据《外商投资创业投资企业管理规定》的相关规定，外商投资创业投资企业（以下简称“创投企业”）应当依照国家税法的规定依法申报纳税。对非法人制创投企业，可以由投资各方依照国家税法的有关规定，分别申报缴纳企业所得税；也可以由非法人制创投企业提出申请，经批准后，依照税法规定统一计算缴纳企业所得税。根据新开发的说明，新开发为非法人制创投企业，新开发不统一计算缴纳企业所得税，由投资各方分别申报缴纳企业所得税。据此，新开发不需要就本次转让所得缴纳企业所得税。

6. 第六次股份转让

2017年12月13日，叶嵘与尹锋、东土创赢分别签署《股份转让协议》；杨玉斌与东土创赢签署《股份转让协议》；史正富与东土创赢、徐国良分别签署《股份转让协议》；刘剑与徐国良签署《股份转让协议》；刘尔洪与余紫秋签署《股份转让协议》。根据上述《股份转让协议》，本次股份转让的具体情况如下表所示：

序号	转让方	转让股数（万股）	转让总价（万元）	受让方
1	叶嵘	50	467	尹锋
2		30	280.2	东土创赢
3	杨玉斌	3.157	29.48638	东土创赢
4	史正富	114.3844	1,068.350296	东土创赢
5		50	467	徐国良
6	刘剑	40	373.6	徐国良
7	刘尔洪	40	373.6	余紫秋

根据上海市浦东新区国家税务局第六税务所、上海市浦东新区地方税务局第六税务所于2018年3月16日出具的五份税收完税证明，上述股份转让的转让方叶嵘、杨玉斌、史正富、刘剑、刘尔洪个人所得税已申报入库。

7. 第七次股份转让

2018年7月27日，王轩与王葱权签署了《股份转让协议》，王轩将其持有的发行人8万股股份以每股9.34元的价格转让予王葱权。

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局于2018年10月19日出具的税收完税证明（（162）沪税证明01687697），本次股份转让的转让方王轩个人所得税已申报入库。

8. 第八次股份转让

2018年12月18日，王岚与钟笑龙、李健分别签署《股份转让协议》，王岚向钟笑龙、李健各转让了其持有的发行人50万股股份，转让价格均为每股9.34元。

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局于2019年2月13日出具的税收完税证明（No.19（2013）31证明00000098），本次股份转让的转让方王岚个人所得税已申报入库。

9. 第九次股份转让

2019年2月26日，钟笑龙与李健签署《股份转让协议》，钟笑龙将其持有的发行人50万股股份以每股9.34元的价格转让予李健。

钟笑龙该次股份转让价格与其取得发行人股份价格相同，不存在股份转让所

得，根据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》的相关规定，该次转让不需要缴纳个人所得税。

基于上述，发行人历次股权或股份转让及整体变更时，相关股东均履行了相应的纳税义务，不存在违法违规情形。

六、申报前一年新增的股东核查情况

（一）申报前一年新增股东的基本情况

根据发行人提供的文件并经本所核查，发行人申报前一年新增股东包括钟笑龙、李健、网宿晨徽和芜湖鲲鹏。该等新增股东的基本情况如下：

1. 钟笑龙

钟笑龙，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，身份证号为 11010319760311****，住所为北京市丰台区东高地万源南里*栋*单元*号。

2019 年 2 月，钟笑龙向李健转让了其持有的发行人 50 万股发行人股份，转让完成后，不再持有发行人股份。截至目前，钟笑龙未持有发行人股份。

2. 李健

李健，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，身份证号为 31011019650614****，住所为北京市海淀区海淀厂洼*楼*号。

截至目前，李健持有发行人 100 万股股份，占发行人股本总额的 1.4975%。

3. 网宿晨徽

（1）基本情况

根据上海市工商行政管理局于 2018 年 12 月 29 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310000MA1FL4KW72）以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，网宿晨徽的基本信息如下：

名称	上海网宿晨徽股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL4KW72
主要经营场所	上海市嘉定区嘉罗公路 1661 弄 46 号 201 室
执行事务合伙人	上海晨徽网宿投资管理有限公司（委派代表：晏小平）
类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

合伙期限	2017年10月17日至2027年10月16日
成立日期	2017年10月17日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

截至目前，网宿晨徽持有发行人 333.9 万股股份，占发行人股本总额的 4.6667%。

(2) 合伙人出资情况

根据网宿晨徽现行有效的《有限合伙协议》，网宿晨徽的合伙人共计 8 名，共计认缴出资 25,060 万元。网宿晨徽各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
1	上海晨徽网宿投资管理有限公司	普通合伙人	500	1.9952
2	上海网宿投资管理有限公司	有限合伙人	9,600	38.3081
3	上海徐行资产经营有限公司	有限合伙人	2,000	7.9808
4	王鹏	有限合伙人	500	1.9952
5	张海燕	有限合伙人	1,000	3.9904
6	宁波通博稳盈投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	500	1.9952
7	宁波保税区蓝桦投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,500	5.9856
8	宁波保税区晨真天瀚股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	9,460	37.7494
合计			25,060	100

(3) 普通合伙人基本情况

根据上海嘉定区市场监督管理局于 2017 年 5 月 27 日颁发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91310114MA1GU3RM7W) 以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，网宿晨徽的普通合伙人上海晨徽网宿投资管理有限公司的基本信息如下：

名称	上海晨徽网宿投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GU3RM7W
住所	上海市嘉定区嘉罗公路 1661 弄 46 号 102 室-7
法定代表人	晏小平
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	投资管理，投资咨询(除金融、证券)。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

经营期限	2017年5月27日至2047年5月26日
成立日期	2017年5月27日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

4. 芜湖鲲程

（1）基本情况

根据芜湖市镜湖区市场监督管理局于2019年1月9日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340202MA2TDQ3B89）以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的查询，截至目前，芜湖鲲程的基本信息如下：

名称	芜湖鲲程一号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340202MA2TDQ3B89
主要经营场所	芜湖市镜湖区荆西社区小微企业孵化园214室-1号
执行事务合伙人	芜湖元祐投资管理有限公司（委派代表：张凯）
类型	有限合伙企业
经营范围	企业投资、项目投资、股权投资、创业投资。（未经金融等监管部门的批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合伙期限	2019年1月9日至2039年1月8日
成立日期	2019年1月9日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

截至目前，芜湖鲲程持有发行人143.1万股股份，占发行人股本总额的2.0000%。

（2）合伙人出资情况

根据芜湖鲲程现行有效的《有限合伙协议》，芜湖鲲程的合伙人共计4名，共计认缴出资5,000万元。芜湖鲲程各合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	芜湖元祐投资管理有限公司	普通合伙人	100	2
2	芜湖成中电子科技有限公司	有限合伙人	2,150	43
3	芜湖扬讯信息科技有限公司	有限合伙人	250	5
4	南京青和投资集团有限公司	有限合伙人	2,500	50
合计			5,000	100

（3）普通合伙人基本情况

根据芜湖市工商行政管理局于 2017 年 11 月 6 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340200MA2QQ10H8B）以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，芜湖鲲鹏的普通合伙人芜湖元祐投资管理有限公司的基本信息如下：

名称	芜湖元祐投资管理有限公司
统一社会信用代码	91340200MA2QQ10H8B
住所	安徽省芜湖市镜湖区荆峰路 60-1 号
法定代表人	贾翔宇
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	投资管理，资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2017 年 11 月 6 日至 2037 年 11 月 5 日
成立日期	2017 年 11 月 6 日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

（二）产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据、股权变动是否为双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

1. 钟笑龙、李健受让王岚持有的发行人股份

2018 年 12 月 18 日，王岚分别与钟笑龙、李健签署《股份转让协议》，王岚向钟笑龙、李健各转让了其持有的发行人 50 万股股份，转让价格为 9.34 元/股。根据王岚的说明，其因个人资金需求转让部分发行人股份；根据钟笑龙及李健的说明，钟笑龙及李健均因看好发行人的发展前景而受让前述股份。

根据上述《股份转让协议》，上述股份转让价格系参考发行人原股东新开发公开挂牌出售发行人股份的交易价格，由双方协商确定。

根据上述《股份转让协议》、相关价款支付凭证及王岚、钟笑龙、李健所作的确认，钟笑龙、李健受让王岚持有的发行人股份均为双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

2. 网宿晨徽、芜湖鲲鹏增资入股

2019 年 3 月，网宿晨徽认购发行人新增注册资本 333.90 万元，芜湖鲲鹏认购发行人新增注册资本 143.10 万元，认购价格为 10.48 元/股。根据发行人的说明，发行人该次增资是为了引入新的投资者；根据网宿晨徽及芜湖鲲鹏的说明，网宿晨徽及芜湖鲲鹏均因看好发行人的发展前景选择增资入股。

该次增资价格系参考发行人原股东新开发公开挂牌出售发行人股份的交易价格，由双方协商确定。

根据相关方签署的股份认购协议、相关价款支付凭证及发行人、网宿晨徽、芜湖鲲鹏所作的确认，网宿晨徽、芜湖鲲鹏增资入股均为双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

(三) 与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据钟笑龙、李健、网宿晨徽及芜湖鲲鹏分别作出的确认，钟笑龙、李健、网宿晨徽、芜湖鲲鹏与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

(四) 新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

根据自然人股东的身份证明文件、非自然人股东的营业执照、合伙协议、私募投资基金备案证明以及前述股东出具的调查问卷等资料，发行人申报前一年新增股东中，自然人股东钟笑龙、李健具有完全民事行为能力 and 民事行为能力，不存在法律、法规、规范性文件规定的不得担任公司股东的禁止情形；非自然人股东网宿晨徽及芜湖鲲鹏均已完成私募投资基金备案，其管理人均已完成私募投资基金管理人登记。发行人申报前一年新增股东具备法律、法规规定的股东资格。

综上所述，发行人申报前一年股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东具备法律、法规规定的股东资格，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第二条的相关规定。

问题2：招股说明书披露，公司的控股股东、实际控制人为自然人刘亚东，其直接持有公司2,277.1802万股，并通过千泉投资、合业众源、创明泽志间接持有公司22.8689万股股份，合计持有2,300.0491万股，持股比例为32.1460%。发行后刘亚东直接或间接持股比例将低于30%。发行人说明：(1) 上述三家持股平台之间的股东是否存在交叉，是否存在非发行人员工股东，如存在，入股原因及合理性；(2) 员工持股计划是否按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第十一条的要求进行信息披露和核查，是否存在穿透后超过200人的情形；(3) 千泉投资、合业众源、创明泽志的股东名称、持股数、持股比例、在发行人的任职情况，刘亚东能否控制上述公司，依据及其理由，与上述公司是否签署一致行动协议，一致行动协议的主要内容（如有）；认定刘亚东为实际控制人是否依据充分；千泉投资、合业众源、创明泽志的锁定期及是否符合监管要求；(4)

结合发行后刘亚东实际控制的股份将低于30%的情形,说明上市后保持控制权稳定的措施及其有效性。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查,并发表明确意见。

一、上述三家持股平台之间的股东是否存在交叉,是否存在非发行人员工股东,如存在,入股原因及合理性

(一) 三家持股平台之间的股东存在交叉

根据千泉投资、合业众源、创明泽志的《公司章程》,截至目前,三家持股平台的股东存在交叉,股东交叉的具体情况如下:

序号	股东姓名	持股平台名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	刘亚东	千泉投资	7.0284	18.41
		合业众源	4.4899	14.46
		创明泽志	4.7864	20.44
2	王葱权	千泉投资	4.7727	12.50
		创明泽志	2.2636	9.67

三家持股平台设立时,不存在交叉持股的情况,后发行人实际控制人刘亚东及发行人员工王葱权受让部分离职员工转让的持股平台股权,受让股权后,发行人实际控制人刘亚东及发行人员工王葱权交叉持有三家持股平台的股权,受让股权的具体情况如下表所示:

序号	持股平台	转让时间	受让方	出让方	转让出资额(万元)	股权比例(%)	股权转让价款(万元)
1	千泉投资	2014年3月	刘亚东	陈振球	2.0371	5.34	7.1430
				徐晓舫	2.1654	5.67	7.5930
				刘辉	1.2864	3.37	4.51075
				周立	1.5395	4.03	5.398247
小计					7.0284	18.41	24.644997
2	合业众源	2014年3月	刘亚东	彭远石	1.5974	5.14	5.60125
				华石新	1.5199	4.89	5.3295
				姜丽芬	1.0824	3.49	3.7955
				徐春好	0.2902	0.93	1.0175
小计					4.4899	14.45	15.74375
3	创明泽志	2014年4月	刘亚东	林静	1.6267	6.95	5.7040
				张靖怡	0.7727	3.30	2.7095
				陈路凝	15,959	6.81	5.5960

序号	持股平台	转让时间	受让方	出让方	转让出资额(万元)	股权比例(%)	股权转让价款(万元)
				张泽	4,052	1.73	1.42075
				冀峰	3,859	1.65	1.35325
小计					47,864	20.44	16.7835
4	千泉投资	2017年12月	王葱权	丁岚	25,728	6.74	33.704324
				李春	17,464	4.57	22.87833
				周进	1,930	0.51	2.528338
				陈枫	2,605	0.68	3.412836
小计					47,727	12.50	62.523828
5	创明泽志	2017年12月	王葱权	杨文明	22,636	9.67	29.653566
小计					22,636	9.67	29.653566

(二) 持股平台中非发行人员工股东情况

1. 持股平台设立时股东情况

持股平台全体股东就设立持股平台公司并由持股平台入股普元有限达成一致时均为普元有限员工，其中个别股东在持股平台工商设立登记完成前自发行人处离职。

根据千泉投资、合业众源、创明泽志设立时的章程以及发行人的说明，该等持股平台工商设立登记完成时的股东、持股比例及其在发行人处任职情况如下：

(1) 千泉投资

千泉投资系由 42 位自然人共同出资设立，除刘国鹏、张巧彬、祁秀林、贾亚娜在千泉投资工商设立登记完成前较短时间离职外，其余均为普元有限的在职员工。

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)	设立时职务
1	丁岚	2.5728	6.74	员工
2	李春龙	2.4132	6.32	员工
3	杨洪波	2.2512	5.90	员工
4	徐晓舫	2.1654	5.67	员工
5	陈振球	2.0371	5.34	员工
6	李春	1.7464	4.57	员工
7	林锋	1.6753	4.39	员工

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	设立时职务
8	周立	1.5395	4.03	员工
9	唐伟佳	1.5276	4.00	员工
10	李广军	1.5115	3.96	员工
11	刘国鹏	1.34	3.51	离职
12	刘辉	1.2864	3.37	员工
13	方保华	1.2864	3.37	员工
14	周海涛	1.2864	3.37	员工
15	范晓伟	1.2055	3.16	员工
16	吴宗明	1.1738	3.07	员工
17	胡福来	1.0320	2.70	员工
18	李浩浩	0.9236	2.42	员工
19	郝炎峰	0.8848	2.32	员工
20	张巧彬	0.7504	1.97	离职
21	丁跃彬	0.7316	1.92	员工
22	贺向阳	0.6914	1.81	员工
23	陈伟增	0.6432	1.68	员工
24	刘道平	0.6078	1.59	员工
25	段新斌	0.6078	1.59	员工
26	李俊	0.5950	1.56	员工
27	耿大伟	0.4840	1.27	员工
28	谭斌	0.3859	1.01	员工
29	关键	0.3859	1.01	员工
30	谢洋	0.3859	1.01	员工
31	王雪晶	0.3859	1.01	员工
32	武玉厚	0.3538	0.93	员工
33	陈枫	0.2605	0.68	员工
34	柳小刚	0.2573	0.67	员工
35	周进	0.1930	0.51	员工
36	邵惠芳	0.1252	0.33	员工
37	滕浩	0.1126	0.29	员工
38	祁秀林	0.0938	0.25	离职
39	张苗	0.0724	0.19	员工

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	设立时职务
40	贾亚娜	0.0714	0.19	离职
41	梁丽仪	0.0643	0.17	员工
42	王文海	0.0643	0.17	员工
合计	-	38.1823	100.00	-

(2) 合业众源

合业众源系由 38 位自然人共同出资设立，除仇必虎、吕渊、李剑锋在合业众源工商设立登记完成前较短时间离职外，其余均为普元有限的在职员工。

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	设立时职务
1	张学勇	2.4672	7.9439	员工
2	游青华	1.8814	6.0577	员工
3	陈光耀	1.8168	5.8497	员工
4	张宝国	1.7688	5.6952	员工
5	徐璟	1.6080	5.1774	员工
6	翁增仁	1.6080	5.1774	员工
7	彭远林	1.5974	5.1433	员工
8	傅凌岳	1.5385	4.9537	员工
9	华石新	1.5199	4.8938	员工
10	曹宗伟	1.2864	4.1420	员工
11	刘相	1.2864	4.142	员工
12	王伟	1.2832	4.1317	员工
13	张玥	1.2060	3.8831	员工
14	王锋	1.1983	3.8583	员工
15	姜丽芬	1.0824	3.4851	员工
16	陈勇强	0.9230	2.9719	员工
17	谢国正	0.8609	2.7719	员工
18	姚兰	0.8040	2.5887	员工
19	刘晓俊	0.7236	2.3298	员工
20	严伟	0.5851	1.8839	员工
21	胡凡	0.4840	1.5584	员工
22	耿红颖	0.3907	1.2580	员工
23	王俊其	0.3779	1.2168	员工

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	设立时职务
24	史云来	0.3216	1.0355	员工
25	徐春好	0.2902	0.9344	员工
26	程铭	0.2894	0.9318	员工
27	仇必虎	0.2680	0.8629	离职
28	陈凌	0.2412	0.7766	员工
29	余海林	0.2251	0.7248	员工
30	李亮	0.2162	0.6961	员工
31	吕渊	0.1570	0.5055	离职
32	董玲	0.1447	0.4659	员工
33	李舸	0.1238	0.3986	员工
34	李剑锋	0.1206	0.3883	离职
35	蔡静	0.1013	0.3262	员工
36	骆冉	0.0967	0.3114	员工
37	徐欢	0.0965	0.3107	员工
38	曾博	0.0676	0.2177	员工
合计	-	31.0578	100	-

(3) 创明泽志

创明泽志系由 31 名自然人共同出资设立，全体股东均为普元有限的在职员工。

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	设立时职务
1	杨文明	2.2636	9.6662	员工
2	林静	1.6267	6.9464	员工
3	陈路凝	1.5959	6.8149	员工
4	尤强	1.5395	6.5741	员工
5	胡长城	1.4954	6.3857	员工
6	董京生	1.4472	6.1799	员工
7	刘挺	0.9986	4.2643	员工
8	陈清劲	0.9986	4.2643	员工
9	丛鲁克	0.8791	3.754	员工
10	张志贤	0.8683	3.7079	员工
11	张永萍	0.8338	3.5605	员工

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	设立时职务
12	孟庆余	0.8287	3.5388	员工
13	张靖怡	0.7727	3.2996	员工
14	陆爱胜	0.7316	3.1241	员工
15	朱江	0.6986	2.9832	员工
16	张熙	0.6432	2.7466	员工
17	张健	0.5713	2.4396	员工
18	董海燕	0.5275	2.2526	员工
19	赵坤	0.5275	2.2526	员工
20	叶江	0.4213	1.7991	员工
21	张泽	0.4052	1.7303	员工
22	施杰	0.3859	1.6479	员工
23	冀峰	0.3859	1.6479	员工
24	王丽洁	0.3859	1.6479	员工
25	韩宏远	0.3235	1.3814	员工
26	陈义	0.3216	1.3733	员工
27	李丛	0.3136	1.3392	员工
28	任雅君	0.3055	1.3046	员工
29	许艳琴	0.1608	0.6867	员工
30	王存焯	0.0884	0.3775	员工
31	熊焕然	0.0724	0.3092	员工
合计	-	23.4178	100	-

2. 持股平台目前非员工股东情况

千泉投资、合业众源、创明泽志均存在部分员工股东离职后，由于看好发行人发展，选择继续持有持股平台股权。根据千泉投资、合业众源、创明泽志的工商档案、现行有效的章程、发行人的说明，截至目前，持股平台非员工股东具体情况如下：

(1) 千泉投资

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	杨洪波	2.2512	5.8959
2	唐伟佳	1.5276	4.0008
3	李广军	1.5115	3.9586

4	刘国鹏	1.3400	3.5095
5	方保华	1.2864	3.3691
6	范晓伟	1.2055	3.1572
7	吴宗明	1.1738	3.0742
8	张巧彬	0.7504	1.9653
9	丁跃彬	0.7316	1.9161
10	陈伟增	0.6432	1.6846
11	刘道平	0.6078	1.5918
12	段新斌	0.6078	1.5918
13	耿大伟	0.4840	1.2676
14	谭斌	0.3859	1.0107
15	关键	0.3859	1.0107
16	谢洋	0.3859	1.0107
17	王雪晶	0.3859	1.0107
18	柳小刚	0.2573	0.6739
19	邵惠芳	0.1252	0.3279
20	祁秀林	0.0938	0.2457
21	张苗	0.0724	0.1896
22	贾亚娜	0.0714	0.1870

(2) 合业众源

序号	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	张学勇	2.4672	7.9439
2	游青华	1.8814	6.0577
3	翁增仁	1.6080	5.1774
4	傅凌岳	1.5385	4.9537
5	王伟	1.2832	4.1317
6	张玥	1.2060	3.8831
7	谢国正	0.8609	2.7719
8	刘晓俊	0.7236	2.3298
9	胡凡	0.4840	1.5584
10	耿红颖	0.3907	1.2580
11	史云来	0.3216	1.0355
12	仇必虎	0.2680	0.8629

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
13	余海林	0.2251	0.7248
14	吕渊	0.1570	0.5055
15	董玲	0.1447	0.4659
16	李舸	0.1238	0.3986
17	李剑锋	0.1206	0.3883
18	蔡静	0.1013	0.3262
19	徐欢	0.0965	0.3107
20	曾博	0.0676	0.2177

(3) 创明泽志

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	尤强	1.5395	6.5741
2	胡长城	1.4954	6.3857
3	董京生	1.4472	6.1799
4	刘挺	0.9986	4.2643
5	陈清劲	0.9986	4.2643
6	丛鲁克	0.8791	3.7540
7	张志贤	0.8683	3.7079
8	张永萍	0.8338	3.5605
9	陆爱胜	0.7316	3.1241
10	朱江	0.6986	2.9832
11	张熙	0.6432	2.7466
12	张健	0.5713	2.4396
13	董海燕	0.5275	2.2526
14	赵坤	0.5275	2.2526
15	叶江	0.4213	1.7991
16	韩宏远	0.3235	1.3814
17	陈义	0.3216	1.3733
18	李丛	0.3136	1.3392
19	任雅君	0.3055	1.3046
20	王存烨	0.0884	0.3775

如上表所示，截至目前，千泉投资、合业众源、创明泽志合计存在 62 名非员工股东。千泉投资、合业众源、创明泽志的《公司章程》，未就员工股东离职

后股权处理进行约定，该等股东离职后有权继续保留其持有的持股平台的股权。

基于前述，千泉投资、合业众源、创明泽志存在股东交叉的情况，该等情况系发行人实际控制人刘亚东及员工王葱权自离职员工处受让持股平台股权所致；千泉投资、合业众源、创明泽志全体股东就入股持股平台达成一致时均为发行员工，部分股东在持股平台完成工商设立登记前离职，目前持股平台股东存在离开发行人后继续持股的情形，该情形不违反持股平台《公司章程》的约定。据此，千泉投资、合业众源、创明泽志目前存在的股东交叉、非发行人员工股东的情况具有合理性。

二、员工持股计划是否按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第十一条的要求进行信息披露和核查，是否存在穿透后超过 200 人的情形

（一）持股平台设立及取得发行人股份情况

根据千泉投资、合业众源、创明泽志的《公司章程》及《营业执照》以及发行人的说明，千泉投资、合业众源、创明泽志系为 2009 年 12 月至 2010 年 1 月期间设立的持股平台，千泉投资、合业众源、创明泽志的股东通过持有持股平台的股权间接持有普元有限的部分权益。根据上海锐阳会计师事务所有限公司分别于 2009 年 12 月 22 日、2009 年 12 月 23 日、2009 年 12 月 30 日出具的《验资报告》（锐阳验字（2009）年第 446 号、锐阳验字（2009）第 439 号、锐阳验字（2009）第 458 号），千泉投资、合业众源、创明泽志的注册资本均已于设立前实缴完毕。

2010 年 1 月 7 日，千泉投资、合业众源和创明泽志与普元有限股东杨玉宝签署《股权转让协议》，杨玉宝分别向千泉投资、合业众源和创明泽志转让普元有限 0.8926%、0.7260%、0.5474% 的股权，转让价格为 1 元/注册资本，该价格系参考普元有限 2008 年末经审计的净资产（每 1 元出资额对应的净资产低于 1 元）经各方协商确定，千泉投资、合业众源和创明泽志已向杨玉宝相应支付了股权转让款。2010 年 6 月，普元有限整体变更为股份有限公司后，千泉投资、合业众源和创明泽志分别持有发行人 0.8926%、0.7260%、0.5474% 的股份。

（二）持股平台不属于员工持股计划

千泉投资、合业众源、创明泽志三家持股平台设立时间较早，并非为本次发行及上市之目的设立，自千泉投资、合业众源、创明泽志成立至今，发行人未制定任何员工持股计划、员工激励计划或类似文件，未要求员工股东离职后必须将其持有的持股平台股权转让予实际控制人或其指定的第三方，千泉投资、合业众源和创明泽志均不属于员工持股计划，不需要按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第十一条的要求进行信息披露和核查。

此外，截至目前，根据千泉投资、合业众源、创明泽志的工商档案材料、股

东名册，千泉投资、合业众源、创明泽志的股东均为自然人，千泉投资的股东人数为 36 人，合业众源的股东人数为 35 人，创明泽志的股东人数为 27 人，发行人穿透后股东人数未超过 200 人，具体情况参见问题 29 之答复。

三、千泉投资、合业众源、创明泽志的股东名称、持股数、持股比例、在发行人的任职情况，刘亚东能否控制上述公司，依据及其理由，与上述公司是否签署一致行动协议，一致行动协议的主要内容（如有）；认定刘亚东为实际控制人是否依据充分；千泉投资、合业众源、创明泽志的锁定期及是否符合监管要求

（一）千泉投资、合业众源、创明泽志的股东情况

1. 千泉投资的股东名称、持股数、持股比例以及目前在发行人的任职情况

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	在发行人的任职情况
1	刘亚东	7.0284	18.4075	董事长
2	王葱权	4.7727	12.4998	员工
3	李春龙	2.4132	6.3202	员工
4	杨洪波	2.2512	5.8959	已离职
5	林锋	1.6753	4.3876	员工
6	唐伟佳	1.5276	4.0008	已离职
7	李广军	1.5115	3.9586	已离职
8	刘国鹏	1.3400	3.5095	已离职
9	方保华	1.2864	3.3691	已离职
10	周海涛	1.2864	3.3691	员工
11	范晓伟	1.2055	3.1572	已离职
12	吴宗明	1.1738	3.0742	已离职
13	胡福来	1.0320	2.7028	员工
14	李浩洁	0.9236	2.4189	员工
15	郝炎峰	0.8848	2.3173	员工
16	张巧彬	0.7504	1.9653	已离职
17	丁跃彬	0.7316	1.9161	已离职
18	贺向阳	0.6914	1.8108	员工
19	陈伟增	0.6432	1.6846	已离职
20	刘道平	0.6078	1.5918	已离职
21	段新斌	0.6078	1.5918	已离职
22	李俊	0.5950	1.5583	员工

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	在发行人的任职情况
23	耿大伟	0.4840	1.2676	已离职
24	谭斌	0.3859	1.0107	已离职
25	关键	0.3859	1.0107	已离职
26	谢洋	0.3859	1.0107	已离职
27	王雪晶	0.3859	1.0107	已离职
28	武玉厚	0.3538	0.9266	员工
29	柳小刚	0.2573	0.6739	已离职
30	邵惠芳	0.1252	0.3279	已离职
31	滕浩	0.1126	0.2949	员工
32	祁秀林	0.0938	0.2457	已离职
33	张苗	0.0724	0.1896	已离职
34	贾亚娜	0.0714	0.1870	已离职
35	梁丽仪	0.0643	0.1684	员工
36	王文海	0.0643	0.1684	员工
合计		38.1823	100	/

2. 合业众源的股东名称、持股数、持股比例以及目前发行人的任职情况

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	在发行人的任职情况
1	刘亚东	4.4899	14.4566	董事长
2	张学勇	2.4672	7.9439	已离职
3	游青华	1.8814	6.0577	已离职
4	陈光耀	1.8168	5.8497	员工
5	张宝国	1.7688	5.6952	员工
6	徐璟	1.6080	5.1774	员工
7	翁增仁	1.6080	5.1774	已离职
8	傅凌岳	1.5385	4.9537	已离职
9	曹宗伟	1.2864	4.1420	员工
10	刘相	1.2864	4.1420	员工
11	王伟	1.2832	4.1317	已离职
12	张玥	1.2060	3.8831	已离职
13	王锋	1.1983	3.8583	员工
14	陈勇强	0.9230	2.9719	员工

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	在发行人的任职情况
15	谢国正	0.8609	2.7719	已离职
16	姚兰	0.8040	2.5887	员工
17	刘晓俊	0.7236	2.3298	已离职
18	严伟	0.5851	1.8839	员工
19	胡凡	0.4840	1.5584	已离职
20	耿红颖	0.3907	1.2580	已离职
21	王俊其	0.3779	1.2168	员工
22	史云来	0.3216	1.0355	已离职
23	程铭	0.2894	0.9318	员工
24	仇必虎	0.2680	0.8629	已离职
25	陈凌	0.2412	0.7766	员工
26	余海林	0.2251	0.7248	已离职
27	李亮	0.2162	0.6961	员工
28	吕渊	0.1570	0.5055	已离职
29	董玲	0.1447	0.4659	已离职
30	李舸	0.1238	0.3986	已离职
31	李剑锋	0.1206	0.3883	已离职
32	蔡静	0.1013	0.3262	已离职
33	骆冉	0.0967	0.3114	员工
34	徐欢	0.0965	0.3107	已离职
35	曾博	0.0676	0.2177	已离职
合计		31.0578	100	-

3. 创明泽志的股东名称、持股数、持股比例以及目前发行人的任职情况

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	在发行人的任职情况
1	刘亚东	4.7864	20.4392	董事长
2	王葱权	2.2636	9.6662	员工
3	尤强	1.5395	6.5741	已离职
4	胡长城	1.4954	6.3857	已离职
5	董京生	1.4472	6.1799	已离职
6	刘挺	0.9986	4.2643	已离职
7	陈清劲	0.9986	4.2643	已离职

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）	在发行人的任职情况
8	丛鲁克	0.8791	3.7540	已离职
9	张志贤	0.8683	3.7079	已离职
10	张永萍	0.8338	3.5605	已离职
11	孟庆余	0.8287	3.5388	员工
12	陆爱胜	0.7316	3.1241	已离职
13	朱江	0.6986	2.9832	已离职
14	张熙	0.6432	2.7466	已离职
15	张健	0.5713	2.4396	已离职
16	董海燕	0.5275	2.2526	已离职
17	赵坤	0.5275	2.2526	已离职
18	叶江	0.4213	1.7991	已离职
19	施杰	0.3859	1.6479	员工
20	王丽洁	0.3859	1.6479	员工
21	韩宏远	0.3235	1.3814	已离职
22	陈义	0.3216	1.3733	已离职
23	李丛	0.3136	1.3392	已离职
24	任雅君	0.3055	1.3046	已离职
25	许艳琴	0.1608	0.6867	员工
26	王存烨	0.0884	0.3775	已离职
27	熊焕然	0.0724	0.3092	员工
合计		23.4178	100	-

（二）刘亚东并未实际控制三家持股平台

根据千泉投资、合业众源、创明泽志的工商档案材料及公司章程，刘亚东持有千泉投资 18.4075%的股权，持有合业众源 14.4566%的股权，持有创明泽志 20.4392%的股权，其与上述公司的其他股东未签署任何一致行动协议或表决权委托协议；根据上述公司的《公司章程》，其股东会会议均按照实际出资比例行使表决权。

基于上述，刘亚东持有千泉投资、合业众源、创明泽志股权比例较低，不能控制三家持股平台公司，并非该等公司的实际控制人。

（三）认定刘亚东为实际控制人是否依据充分

基于以下理由，认定刘亚东为实际控制人的依据充分：

1. 刘亚东为发行人第一大股东

截至目前，刘亚东直接持有公司 2,277.1802 万股股份，并通过千泉投资、合业众源、创明泽志间接持有公司 22.8689 万股股份，合计持有 2,300.0491 万股股份，持股比例为 32.1460%，为发行人第一大股东。

2. 发行人股权结构较为分散，且不存在一致行动关系

根据《招股说明书》，本次发行后，除刘亚东外，发行人本次发行及上市前原股东无持股比例超过 10% 的情形，且除君度德瑞、王岚外，持股比例均在 5% 以内。发行人本次发行及上市前原股东之间均不存在一致行动关系。

3. 刘亚东为发行人创始人，且长期担任公司董事长、总经理职务，

刘亚东系发行人创始人，自发行人设立至今，刘亚东一直担任发行人的董事长职务，且长期担任发行人的总经理，对发行人的日常管理和决策具有决定性作用。

(四) 千泉投资、合业众源、创明泽志的锁定期及是否符合监管要求

1. 千泉投资、合业众源、创明泽志已就股份锁定作出如下承诺：

“1、自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理在上市前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归公司所有。”

2. 通过千泉投资、合业众源、创明泽志持有发行人股份的董事、高级管理人员刘亚东已就股份锁定作出如下承诺：

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人于公司上市前直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末的收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的，减持价格将不低于发行价，若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

4、本人在担任公司董事、监事、高级管理人员职务期间，将向公司申报所

持有的公司股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五。离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。若本人在担任公司董事、监事、高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守前述规定。

5、本人将长期持有发行人股份，保持所持股份稳定。发行人上市后，本人将严格遵守本人所作出的关于本人持有的发行人股份锁定的承诺。

6、本人所持发行人之股份的锁定期届满后，在遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则中关于股份减持的规定并切实履行本次发行其他各项承诺的前提下，本人将根据届时证券市场情况、本人资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持本人持有的发行人的股份。

7、在发行人上市后，且本人作为发行人主要股东期间，如本人确定减持所持发行人股份的，将提前将拟减持数量和减持原因等信息以书面方式通知发行人，并由发行人按照相关法律法规及监管规则的规定履行信息披露义务，自发行人披露本人减持意向之日起 3 个交易日后，本人方可实施减持。

8、发行人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持公司股份。

9、本人所持发行人股份锁定期届满后，如本人确定减持所持发行人股份的，将通过二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让等相关法律法规及证券交易所规则允许的方式进行。”

3. 通过合业众源持有发行人股份的监事陈凌已就股份锁定作出如下承诺：

“1、自公司股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人在公司上市前直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本人在担任公司董事、监事、高级管理人员职务期间，将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五。离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。若本人在担任公司董事、监事、高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

3、若公司存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持公司股份。”

4. 通过千泉投资、创明泽志持有发行人股份的核心技术人员王葱权已就股份锁定作出如下承诺：

“1、本人自公司股票上市之日起 12 个月内及本人离职后 6 个月内不转让或委托他人管理本人于公司上市前直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本人自所持公司本次发行并上市前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公司上市前股份不得超过上市时所持公司上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

3、本人将严格遵守法律法规以及证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。”

千泉投资、合业众源、创明泽志已分别作出了相应的股份锁定承诺，符合相关监管要求。

四、结合发行后刘亚东实际控制的股份将低于 30%的情形，说明上市后保持控制权稳定的措施及其有效性

为了进一步维持上市公司控制权的稳定性，发行人控股股东、实际控制人刘亚东出具本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺，具体内容如下：

“（一）自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人于公司上市前直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；

（二）公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末的收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格；

（三）本人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的，减持价格将不低于发行价，若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

（四）本人在担任公司董事、监事、高级管理人员职务期间，将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五。离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。若本人在担任公司董事、监事、高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期

内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守前述规定。

（五）本人将长期持有发行人股份，保持所持股份稳定。发行人上市后，本人将严格遵守本人所作出的关于本人持有的发行人股份锁定的承诺；

（六）本人所持发行人之股份的锁定期届满后，在遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则中关于股份减持的规定并切实履行本次发行其他各项承诺的前提下，本人将根据届时证券市场情况、本人资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持本人持有的发行人的股份。

（七）在发行人上市后，且本人作为发行人主要股东期间，如本人确定减持所持发行人股份的，将提前将拟减持数量和减持原因等信息以书面方式通知发行人，并由发行人按照相关法律法规及监管规则的规定履行信息披露义务，自发行人披露本人减持意向之日起 3 个交易日后，本人方可实施减持；

（八）发行人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持公司股份；

（九）本人所持发行人股份锁定期届满后，如本人确定减持所持发行人股份的，将通过二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让等相关法律法规及证券交易所规则允许的方式进行。”

经核查，发行人实际控制人已针对上市后保持控制权稳定采取了相关安排或措施，该等措施切实、有效。

问题3：招股说明书披露，发行人子公司较多，发行人子公司普云投资已于2017年3月24日注销。请发行人说明：（1）发行人与各子公司之间的业务分工安排；（2）普云投资报告期内的经营情况，主要财务数据（总资产、净资产、收入、利润总额、净利润）；（3）普云投资注销的原因，注销前是否存在违法违规事项，注销所履行的程序及合法合规性，注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、发行人与各子公司之间的业务分工安排

（一）发行人与各子公司之间的业务分工安排

截至目前，发行人共有 6 家全资子公司。普元信息为发行人业务经营的核心

主体，各子公司主要为普元信息提供研发和技术服务及持有房产，发行人与各子公司之间业务分工安排如下表所示：

主体名称	业务定位
普元信息	软件基础平台的研发与销售。
普元智慧	主要为发行人实施研发及技术服务
普齐信息	持有位于广州市天河区体育西路 191 号 B 塔 2907、2908、2909、2910 房的房产，该房产由发行人使用。
西安普云	主要为发行人实施研发及技术服务。
普元金融	主要为发行人实施研发及技术服务。
普元天津	于 2019 年 1 月设立，尚未对外开展经营活动。
苏州普元	于 2019 年 5 月设立，尚未对外开展经营活动。

二、普云投资报告期内的经营情况，主要财务数据

发行人全资子公司普云投资已于 2017 年 3 月注销。发行人设立该子公司主要为持有美国子公司 Primeton Software, Inc. 股权。报告期内，普云投资除曾于 2016 年度承担发行人部分项目实施及技术服务工作，不存在其他经营活动。

报告期内，普云投资的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年/2016.12.31	2017 年/2017.12.31
总资产	3.20	3.01
净资产	3.20	3.01
营业收入	8.78	-
利润总额	3.58	-0.19
净利润	3.58	-0.19

三、普云投资注销的原因，注销前是否存在违法违规事项，注销所履行的程序及合法合规性，注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）普云投资注销的原因

根据发行人的说明，普云投资主要为持有美国子公司 Primeton Software, Inc. 股权而设立。普云投资全资境外子公司 Primeton Software, Inc. 主营业务为普元信息平台软件在美国市场的拓展及软件的英文版开发，因业务发展未达预期已于 2015 年 10 月注销。Primeton Software, Inc. 注销后，发行人根据业务需要决定相应注销普云投资。

（二）注销前是否存在违法违规事项

根据中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于 2016 年 3 月 14 日及 2016 年 9 月 23 日分别出具的《证明》，普云投资自 2014 年 1 月 11 日（即设立之日）起至 2016 年 9 月 19 日，没有因违反工商行政管理法律法规的违法行为而受到工商机关行政处罚的记录。

根据上海市浦东新区国家税务局保税区税务分局及上海市浦东新区地方税务局保税区分局分别于 2016 年 3 月 1 日及 2017 年 1 月 10 日分别出具的《税务证明》，普云投资自 2014 年 1 月 11 日（即设立之日）起至 2015 年 6 月 30 日无涉税事项，自 2015 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，能按税法规定按期办理纳税申报，暂未发现欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。

根据上述合规证明及普元信息的确认，普云投资注销前不存在重大违法违规事项。

（三）注销所履行的程序及合法合规情况

1. 内部决策

普元信息于 2016 年 8 月 1 日作出的 2016 年第一次股东决定，普云投资决定成立公司清算组，编制清算报告供股东会审议。普元信息于 2017 年 3 月 20 日作出的 2017 年第一次股东决定，决定注销普云投资，并审议通过公司清算组出具的清算报告。

2. 税务注销

根据上海市浦东新区国家税务局保税区税务分局于 2017 年 3 月 17 日出具的《税务事项通知书》（沪国税浦保税通[2017]1581 号）以及上海市浦东新区地方税务局保税区分局于同日出具的《税务事项通知书》（沪地税浦保税通[2017]233 号），普云投资已完成税务注销登记。

3. 工商注销登记

根据中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于 2017 年 3 月 24 日出具的《准予注销登记通知书》（NO.41000001201703200048），普云投资办理完成了工商注销登记手续。

基于上述，普云投资的注销已经履行了内部决策、税务及工商注销登记手续。

（四）注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

普云投资清算后剩余财产在普云投资注销后均向股东普元信息分配；相关人员均与普云投资解除劳动关系。

根据普云投资的注销文件，并经对中国裁判文书网、全国被执行人信息查询系统的查询，普云投资注销后资产及人员处置不存在纠纷或潜在纠纷。

问题6：招股说明书披露，发行人为政府机关、金融机构等提供大数据、云计算

服务。请发行人披露：(1) 在大数据业务、云计算中具体提供的软件名称和业务内容；(2) 各个下游行业对第三方进行数据处理方面的相关政策；(3) 相关业务的开展方式及相关数据的使用方式，行业是否允许第三方机构处理相关数据，是否需取得有权主管部门批准；(4) 发行人是否有权接触、保管、处理相关数据，是否需取得最终个人的授权许可；(5) 发行人的业务开展是否存在违法违规，是否存在纠纷或潜在纠纷。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、在大数据业务、云计算中具体提供的软件名称和业务内容

发行人是国内专业的软件基础平台提供商，面向金融、政务、能源、电信、制造业等行业大中型用户，提供自主可控、安全可靠的软件基础平台及应用软件开发服务。

软件基础平台的概念源自中间件，亦称软件基础设施，是中间件经过不断扩展后形成的一系列产品的统称。软件基础平台位于应用软件与操作系统、数据库之间，被列为与操作系统、数据库并重的基础软件之一。

(一) 大数据业务领域

随着大数据技术的深入发展，业内通常将企业级数据分为前、中、后三层结构，具体为前台应用、中台服务、后台存储计算，其中：前台是具体的数据应用，重点关注客户应用场景、解决企业消费者的实际问题；中台是数据交换与服务，重点关注数据的质量管理及如何安全共享；后台是存储与计算，重点关注数据处理速度与成本。

发行人提供的大数据中台软件产品是支持用户大数据管理及有效使用的基础平台，发行人通过高性能、高可靠的数据传输技术以及自动化分析等技术，实现对海量数据的交换与管理并统一数据管理的标准与规范，为用户建立数据质量控制体系以及数据治理体系，帮助用户在数据规模庞大、关系错综复杂情况下实现对数据的有效管理与分析利用。

发行人大数据中台软件主要产品如下：

产品名称	主要功能与用途	主要特征	部分代表客户
元数据平台 MetaCube	为用户建立元数据管理提供了可靠、便捷的工具，实现用户元数据的采集、数据标准管理和元数据血统分析、影响分析、全链分析等多种分析，实现业务指标、报表数据来源和加工过程数据追溯的需	1、提供了自动化、智能化的元数据采集； 2、建立企业数据地图实现元数据多维展现； 3、提供企业数据的全生命周期管理流程； 4、一体化的数据资产平台提升数据利用效率。	上海市大数据中心、南方电网、中国移动、东方航空、首钢、德邦物流、中石油

产品名称	主要功能与用途	主要特征	部分代表客户
	求。帮助用户有效发掘利用信息资产的价值，实现精准高效的分析和决策。		
数据质量平台 QualityCube	提供数据质量评估、检核、监控及问题处理能力与工具。帮助用户发现数据质量问题，并建立问题处理机制。	1、提供多类型数据的质量检核实现统一数据质量体系； 2、提供多种数据质量问题的检核规则，支持检核规则的灵活配置； 3、量化指标实现数据质量考核提升企业数据价值。	太平洋保险、中国铁塔、南方电网、东方航空、大庆油田、歌华有线
主数据平台 MDM	提供用户基础数据对象的定义和变更管理，实现基础数据的采集、分发和数据服务共享能力。帮助用户创建并维护整体主数据的统一视图，保障用户端到端的业务数据的一致性。	1、一体化的基础数据管理平台，灵活的集成整合能力； 2、提供数据发布订阅、用户接入认证、行列数据权限等精细化管控能力； 3、和公司 DI、ESB、DSP、QualityCube 等产品无缝集成为客户提供整体数据平台解决方案。	上海城投水务、南京红太阳地产、崇邦地产
大数据集成交换平台 DI	提供各种类型数据的访问、过滤、清洗、转换、加载的开发工具和数据处理、运行监控平台，完成数据库、半结构化、非结构化数据之间的交换工作，帮助用户内部各系统之间实现无缝的数据共享和交换。	1、一体化的数据集成与交换平台； 2、高性能的流式数据数据处理引擎； 3、灵活的分布式部署架构支持海量数据交换； 4、支持十万级数据交换作业的调度与运行平台。	南方电网、金科地产集团、重庆市地理信息中心、航天科工集团
大数据服务共享平台 DSP	提供统一数据服务能力，帮助用户建立统一数据共享通道，提供统一平台实现数据提供者与消费者之间的全生命周期管理，提供多源、多类型数据进行统一的服务化管控。通过	1、支持在线数据作业开发； 2、可视化数据交换拓扑视图； 3、实现数据提供者与消费者的可视化监控； 4、高性能服务引擎实现	海关总署、扬州大数据平台

产品名称	主要功能与用途	主要特征	部分代表客户
	实现数据资源的闭环管理，降低业务对技术的依赖，帮助用户发挥业务创新潜能。	数据高效使用； 5、基于角色授权实现数据行列级的数据访问权限管理。	

(二) 云计算业务领域

随着互联网、云计算技术的深入发展，为了降低用户大规模云应用建设的难度和成本，云应用平台软件应运而生。云应用平台软件，是支持云计算技术下应用软件建设的软件基础平台，主要帮助用户实现应用软件在云计算环境下的开发、管理与运维。

发行人基于丰富的大中型用户软件基础架构实践融合移动互联网、云计算技术，通过图形化、自动化等技术支持高效率、高质量的应用软件开发并实现快速交付、部署以及智能运维，实现传统应用软件向云计算环境下分布式（微服务）应用软件转变以及在移动终端上的部署，满足用户业务和应用创新的需要，帮助用户提升业务投产速度，进而降低业务创新的技术和投资风险。

发行人云应用平台软件主要产品如下：

产品名称	主要功能与用途	主要特征	主要客户列举
微服务应用平台 EOS Platform	为用户提供微服务技术架构及云应用的运行环境，并且提供支撑应用软件设计、开发、管理的工具。帮助用户建立软件开发管理体系，加速传统应用向云计算环境下分布式架构转型。	1、提供微服务分布式架构； 2、支持全生命周期管理； 3、提供统一配置管理； 4、提供统一注册中心； 5、支持分布式调用； 6、支持分布式监控与应用性能监控。	太平洋保险集团、中国邮政储蓄银行、广东省农村信用社、中国邮政集团
云流程平台 BPS	基于云共享模式，为用户提供一套跨组织（部门）的业务描述语言与工具、业务流程运行环境以及业务流程建模、开发、模拟、调整、分析及优化功能。帮助客户提升组织（部门）间的协作效率。	1、提供流程全生命周期支持； 2、支持流程云租户模式； 3、提供支持国内特色流程模式。	浦发银行、中国联通、中国移动集团
移动平台 Mobile	为用户提供一套移动应用开发语言、技术框架和开发环境，自动适配 iOS 与 Android 两套系统。并	1、支持跨平台编译部署； 2、提供统一移动门户； 3、支持统一接入与安全	中国邮政集团、太平洋保险集团、中国联通、国家开发银行、广东省农

产品名称	主要功能与用途	主要特征	主要客户列举
	提供统一移动应用门户、应用接入平台、应用管理及发布管理等功能软件。帮助用户提升在移动互联网时代的业务创新速度。	4、提供统一的发布管理。	信、中国邮政储蓄银行
开发运维一体化平台 DevOps	为用户提供软件开发、运维一体化的管理平台工具，将原有的线下软件生产过程可视化、自动化。建立效率度量规则与闭环反馈能力，优化与提高企业 IT 运营效率。帮助用户降低运维成本，提升业务响应速度。	1、支持项目管理； 2、提供需求管理； 3、提供组件设计与代码管理； 4、提供持续集成与自动部署； 5、支持运营度量。	华为技术、国家开发银行、上海汽车集团、中煤能源集团、上海财经大学
容器云平台 CAAS	帮助用户建立容器管理平台，提供应用、服务镜像管理与部署，为企业快速搭建基于容器的云应用运行环境。帮助用户有效整合软件资产，提升资源利用效率。	1、提供应用与服务容器环境部署； 2、支持应用在容器环境的升级、回退、伸缩。	中国电建集团、中煤能源集团
统一测试平台 UTP	提供跨技术平台的测试用例统一管理与自动化执行能力，为用户建立统一的测试能力与框架。帮助用户解决测试用例形式多样、难于管理的问题。	1、提供测试用例管理； 2、支持测试组件扩展开发； 3、提供可视化用例编排； 4、提供用例自动化执行能力。	交通银行、海关总署
PaaS 平台	提供云应用开发、运营监控以及云服务集成，基于用户需求建立云应用规范与框架，梳理用户自有的云服务和基础技术服务能力，对接用户已有的云资源平台。帮助用户建立统一的云应用架构，为开发者、运营商、用户、服务提供者等提供端到	1、离线与在线的云应用开发模式； 2、支持运维自动化； 3、内置企业应用开发框架。	中国银联、中国电建集团、歌华有线

产品名称	主要功能与用途	主要特征	主要客户列举
	端的服务。		
云资源管理平台 IaaS	集中管理用户计算、存储、网络及基础中间件，提供资源开通、监控及运维能力。帮助用户快速交付 IT 资源、提高业务灵活性并降低 IT 运营成本。	1、支持异构资源管理和管理平台对接； 2、提供统一管理门户。	湖南电子口岸服务中心、中国神华能源股份有限公司

二、各个下游行业对第三方进行数据处理方面的相关政策

发行人未向客户提供数据处理服务，因此发行人业务无需遵守下游行业对第三方进行数据处理方面的相关政策。

三、相关业务的开展方式及相关数据的使用方式，行业是否允许第三方机构处理相关数据，是否需取得有权主管部门批准

（一）相关业务的开展方式及相关数据的使用方式

根据发行人的说明，核心技术人员的访谈以及抽取的发行人报告期内大数据及云应用相关业务合同，发行人在大数据及云计算业务中，向客户提供大数据中台、云应用平台及技术服务，平台的测试均由客户主导并在客户的封闭环境中进行，发行人无法保存、使用测试数据。前述软件基础平台及服务不涉及收集、保存、使用、共享、转让、公开披露并获取收益等第三方数据的处理环节，发行人亦未向客户提供任何第三方数据处理服务。

（二）行业是否允许第三方机构处理相关数据，是否需取得有权主管部门批准

发行人未向客户提供数据处理服务，不存在需要取得有权主管部门批准处理数据的情形。

四、发行人是否有权接触、保管、处理相关数据，是否需取得最终个人的授权许可

发行人未向客户提供数据处理服务，不会接触、保管、处理相关数据，无需取得最终个人的授权许可。

五、发行人的业务开展是否存在违法违规，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人业务不存在违反数据处理相关法律法规的情形，与客户不存在数据处理方面的纠纷或潜在纠纷。

问题7：报告期内，发行人向前五大客户合计销售额占当期销售总额比例分别为21.84%、22.61%、23.88%和55.66%。发行人主要客户包括上海黄金交易所、中国证券登记结算有限责任公司、海关总署、中国移动通信集团有限公司等。请发行人说明：（1）报告期内客户的变动情况，包括各期增加或减少客户的数量、增加或减少的销售金额，变动原因及合理性，有无纠纷或潜在纠纷；（2）报告期内发行人主要客户的获取方式、合作历史，具体销售产品和服务内容，是否须履行招投标程序，如需要，披露招投标的具体情况，包括中标率、主要优势等；（3）报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如存在，披露具体合同金额及执行情况，是否存在合同被撤销风险，是否存在法律纠纷，是否对发行人经营业绩存在重大影响；（4）报告期内是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为；（5）与主要客户交易的可持续性。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、报告期内客户的变动情况，包括各期增加或减少客户的数量、增加或减少的销售金额，变动原因及合理性，有无纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人客户的变动情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
客户数量（个）	329	324	323
增加客户数量（个）	161	162	-
增加销售金额（万元）	9,131.50	10,092.81	-
减少客户数量（个）	156	161	-
减少销售金额（万元）	5,171.32	6,573.88	-

其中，各期增加或减少客户的具体分布情况如下：

单位：个、万元、%

类别	增加客户				减少客户				
	数量	占比	金额	占比	数量	占比	金额	占比	
2018年度	50万以下	111	68.94	1,979.70	21.68	137	87.82	2,588.56	50.06
	50万-100万	31	19.25	2,087.48	22.86	10	6.41	692.13	13.38
	100万-200万	8	4.97	1,211.63	13.27	6	3.85	849.86	16.43
	200万以上	11	6.83	3,852.69	42.19	3	1.92	1,040.77	20.13
	合计	161	100	9,131.50	100	156	100	5,171.32	100
2017年度	50万以下	117	72.22	2,459.21	24.37	122	75.78	2,081.95	31.67
	50万-100万	15	9.26	1,050.41	10.41	22	13.66	1,610.17	24.49
	100万-200万	17	10.49	2,268.66	22.48	13	8.07	1,599.31	24.33

	200 万以上	13	8.02	4,314.54	42.75	4	2.48	1,282.46	19.51
	合计	162	100	10,092.81	100	161	100	6,573.88	100

发行人系软件基础平台提供商，向客户提供软件基础平台产品及相关技术服务，软件基础平台并非消耗品，其作为客户的关键基础设施，支撑客户的个性化业务运行和信息系统建设，此外，发行人的客户以金融、政务、能源、电信、制造业等行业的大中型企事业单位为主，该等行业的客户虽然对于软件基础平台的后续建设是长期持续的，但其内部对于 IT 系统建设通常有明确的年度预算，因此，大部分客户虽长期与发行人保持合作关系，但采购行为并非每年均会发生。

发行人报告期各期客户存在增加或减少的情形，但发行人收入保持稳定增长，发行人报告期内客户的变动情况不会对发行人业务的稳定性造成较大影响。

报告期内，公司与客户之间不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因纠纷而与客户解除业务合同的情形。

二、报告期内发行人主要客户的获取方式、合作历史，具体销售产品和服务内容，是否须履行招投标程序，如需要，披露招投标的具体情况，包括中标率、主要优势等

(一) 报告期内发行人主要客户的获取方式、合作历史，具体销售产品和服务内容

单位：万元

期间	客户名称	销售额	订单获取方式	首次合作时间	销售产品和服务内容
2019 年 1-3 月	上海黄金交易所	515.86	企业招标、竞争性谈判	2014 年	服务：应用开发
	中国证券登记结算有限责任公司	166.04	企业招标、单一来源采购	2008 年	服务：维护服务、平台定制
	中国邮政集团公司	124.53	企业招标、单一来源采购	2011 年	服务：维护服务、平台定制
	中国东方航空股份有限公司	121.79	单一来源采购、竞争性谈判	2016 年	服务：维护服务、平台定制
	广西路桥工程集团有限公司	115.52	竞争性谈判	2018 年	产品：EOS、ESB 服务：平台定制
	合计	1,043.73	-	-	-
2018 年度	上海黄金交易所	2,338.12	企业招标、竞争性谈判	2014 年	服务：应用开发

期间	客户名称	销售额	订单获取方式	首次合作时间	销售产品和服务内容
	中国邮政集团公司	1,600.87	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2011年	产品: Mobile 服务: 维护服务、平台定制
	中国证券登记结算有限责任公司	1,507.05	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2008年	服务: 维护服务、平台定制
	海关总署	1,354.00	政府招标、竞争性谈判	2014年	产品: MetaCube、PTP 服务: 平台定制、应用开发
	中国移动通信集团有限公司	1,324.83	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2007年	产品: EOS、BPS 服务: 维护服务、平台定制、应用开发
	合计	8,124.86	-	-	-
2017年度	上海黄金交易所	1,923.93	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2014年	服务: 维护服务、应用开发
	中国证券登记结算有限责任公司	1,613.25	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2008年	服务: 维护服务、平台定制
	海关总署	1,495.56	政府招标	2014年	服务: 应用开发
	中国移动通信集团有限公司	1,148.99	企业招标、单一来源采购	2007年	产品: ESB、OpenAPI、BPS、QualityCube、DI、MetaCube 服务: 维护服务、平台定制
	华夏人寿保险股份有限公司	992.70	企业招标	2014年	服务: 平台定制、应用开发
	合计	7,174.43	-	-	-
2016年度	中国移动通信集团有限公司	1,798.70	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2007年	产品: ESB、QualityCube、DI、MetaCube、BPS、EOS 服务: 维护服务、平台定制

期间	客户名称	销售额	订单获取方式	首次合作时间	销售产品和服务内容
	中国证券登记结算有限责任公司	1,544.47	企业招标、单一来源采购、竞争性谈判	2008年	服务：维护服务、平台定制
	国家开发银行	1,386.51	企业招标、竞争性谈判	2009年	服务：平台定制
	交通银行股份有限公司	1,098.54	单一来源采购、竞争性谈判	2006年	服务：维护服务、平台定制、应用开发
	华夏人寿保险股份有限公司	1,059.41	企业招标	2014年	服务：维护服务、平台定制
	合计	6,887.62	-	-	-

(二) 主要客户履行招投标的具体情况

发行人获取政府机构类客户适用《中华人民共和国政府采购法》相关规定，由该等客户根据其所属预算区域的数额标准，并结合合同金额与采购标的情况，决定是否采用招标投标方式或《中华人民共和国政府采购法》中规定的其他采购方式。

发行人上述主要客户中，海关总署属于政府机构类客户，其采购发行人产品或服务适用《中华人民共和国政府采购法》的相关规定。发行人的上述其他主要客户不属于《中华人民共和国政府采购法》所述各级国家机关、事业单位和团体组织，该等客户采购发行人产品或服务并不适用《中华人民共和国招标投标法》所规定的必须进行招标的情形，发行人获取该等主要客户系根据客户内部规定和要求，由客户依据市场原则选择采用招标、单一来源采购、竞争性谈判等方式确认合作关系。

报告期内，发行人参与主要客户招投标的具体情况如下：

序号	客户名称	投标次数	中标次数	中标率
1	上海黄金交易所	9	4	44.44%
2	中国证券登记结算有限责任公司	7	4	57.14%
3	中国邮政集团公司	12	7	58.33%
4	海关总署	13	5	38.46%
5	中国移动通信集团有限公司	87	13	14.94%
6	交通银行股份有限公司	7	3	42.86%
7	华夏人寿保险股份有限公司	2	1	50.00%

8	国家开发银行	18	11	61.11%
9	中国东方航空股份有限公司	3	1	33.33%
10	广西路桥工程集团有限公司	-	-	-
合计		158	49	31.01%

发行人主要客户为大型企业、政府机构，该等客户对于软件基础平台厂商的要求较高，项目招投标时除需要厂商能够完成原型开发、方案验证外，还关注厂商的品牌美誉度、同类或类似的项目经验、历史成功案例等因素。发行人自主研发出多款具有市场竞争力的软件基础平台产品，并形成了一套完善的项目实施方法论，在市场中树立了良好的口碑与品牌形象。

三、报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如存在，披露具体合同金额及执行情况，是否存在合同被撤销风险，是否存在法律纠纷，是否对发行人经营业绩存在重大影响

（一）应履行公开招投标程序的项目

根据相关法律法规的规定，以下项目应该进行招投标：

1. 根据《招标投标法》的规定，在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。

因此，符合一定规模标准的工程建设项目，必须根据《招标投标法》的规定进行招标。

2. 根据《政府采购法》的规定，政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。

因此，根据《政府采购法》的规定，国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购的，一定数额标准以上的采购项目应当采用公开招投标的方式。

发行人主要为客户提供云应用平台、大数据中台和 SOA 集成平台软件及技术服务。因此，如政府机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金向发行人采购云应用平台、大数据中台和 SOA 集成平台软件及技术服务，且采购金额在一定金额标准以上的，应该采用公开招标的方式。此外，发行人部分客户根据其内部管理制度的要求部分采购采用招投标的方式。该部分招投标不属于相关法律法规明确要求的“应履行公开招投标程序”的情形。

(二) 公司业务所在地政府采购公开招标的最低数额标准

报告期内，发行人主要业务所在省、自治区、直辖市人民政府及中央预算单位规定的政府采购货物项目应该履行公开招标的最低金额标准主要情况如下：

地区	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
中央预算单位	200 万元	200 万元	200 万元	120 万元
北京	200 万元	200 万元	200 万元	200 万元
广东	200 万元	200 万元	200 万元	200 万元
广西	120 万元	120 万元	120 万元	120 万元
海南	200 万元	200 万元	150 万元	150 万元
河南	200 万元	200 万元	120 万元	120 万元
黑龙江	100 万元	100 万元	100 万元	100 万元
湖南	200 万元	100 万元	100 万元	100 万元
吉林	100 万元	100 万元	100 万元	100 万元
辽宁	200 万元	200 万元	100 万元	100 万元
南京	200 万元	200 万元	100 万元	100 万元
陕西	200 万元	100 万元	100 万元	100 万元
上海	400 万元	200 万元	200 万元	200 万元
苏州	100 万元	100 万元	100 万元	100 万元
天津	200 万元	200 万元	200 万元	200 万元
新疆	150 万元	150 万元	150 万元	150 万元
重庆	200 万元	200 万元	200 万元	200 万元

根据发行人提供的报告期内发行人与国家机关单位、事业单位和团体组织签订的销售合同、相关合同对应的政府采购招标文件、中标文件，并将合同金额与中央预算单位及各省、自治区、直辖市制定的各年度政府采购公开招标金额标准，报告期内，发行人签订的合同中涉及《政府采购法》规定应当采用公开招标的合同合计 17 项，相关合同均已履行公开招投标程序，报告期内，不存在应履行公开招标程序而未履行的情形。履行招投标程序的政府采购合同具体情况如下：

序号	客户名称	项目名称	招标公告时间	中标公告时间	招标代理机构	合同金额(元)
1	海关总署广东分署	海关金关工程二期海关架构资产管理工具采购项目	2014-10-28	2014-11-20	广东省政府采购中心	5,280,000
2	中华人民共和国广州海关	海关金关工程二期进出境邮递物品信息化管理系统软件开发服务项目	2014-11-21	2014-12-18	国义招标股份有限公司	5,060,000
3	陕西省国土资源信息中心	“一张图”数据应用集成平台与开发项目	2014-12-10	2014-12-31	陕西开源招标有限公司	1,290,000
4	中华人民共和国广州海关	广州海关跨境电子商务通关管理系统软件开发服务项目	2015-08-12	2015-09-10	国义招标股份有限公司	2,990,000
5	苏州市农业委员会	农业数据资源中心项目	2015-08-26	2015-09-21	苏州诚和招投标咨询有限公司	1,386,000
6	全国海关信息中心	全国海关信息中心加工贸易手册、账册管理系统架构设计与开发服务采购项目	2016-06-03	2016-07-01	海关总署物质装备采购中心	1,496,000
7	天津市电子政务信息与网络中心	天津市电子政务信息与网络中心“五个一”工程PaaS平台建设项目	2016-07-19	2016-08-09	天津市政府采购中心	4,530,000
8	湖南电子口岸服务中心	湖南省口岸服务中心信息化整体迁建项目采购项目	2016-10-27	2016-11-23	湖南省华新招标咨询有限公司	1,800,000
9	中华人民共和国广州	广州海关“线上海关”软件开发服务项目	2017-04-13	2017-05-15	广东华伦招标有限公司	5,550,000

序号	客户名称	项目名称	招标公告时间	中标公告时间	招标代理机构	合同金额(元)
	海关					
10	中华人民共和国广州海关	广州海关跨境电子商务零售出口通关管理系统开发服务项目	2017-05-24	2017-06-22	国义招标股份有限公司	2,380,000
11	海关总署物资装备采购中心	海关总署 2017 年金关工程二期跨境电子商务进口统一版信息化系统开发服务(重新招标)采购项目	2017-05-25	2017-06-27	海关总署物资装备采购中心	13,510,000
12	苏州经贸职业技术学院	数据运营中心(业务流程平台)建设	2017-06-26	2017-07-18	苏州诚联招投标咨询服务有限公司	1,899,000
13	湖南电子口岸服务中心	湖南电子口岸服务中心单一窗口统一开发平台	2017-08-04	2017-09-01	湖南省华新招标咨询有限公司	1,308,000
14	苏州工业园区大数据管理中心	政务数据服务管理平台	2017-10-13	2017-11-07	苏州市原鑫招投标咨询服务有限公司	5,080,000
15	广西壮族自治区公安厅	集成平台一期建设服务采购	2018-02-11	2018-03-28	南宁市华东招标有限责任公司	2,717,800
16	中华人民共和国广州海关	广州海关跨境电子商务出口统一版信息化通关管理子系统开发服务项目	2018-11-12	2018-12-10	国义招标股份有限公司	5,990,000
17	苏州工业园区	数据服务开发平台项目	2018-07-19	2018-08-10	苏州市原鑫招投标咨询	4,688,000

序号	客户名称	项目名称	招标公告时间	中标公告时间	招标代理机构	合同金额(元)
	大数据管理中心				服务有限公司	

四、报告期内是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为

1. 根据发行人及发行人控股股东、实际控制人刘亚东出具的说明，发行人在日常经营过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规关于不得进行商业贿赂及不正当竞争等行为的相关要求，发行人在报告期内不存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为，发行人未因不正当竞争、商业贿赂等行为受到任何投诉、举报、行政处罚、立案侦查和诉讼；发行人及其控股股东、实际控制人从未以任何方式许可或指使员工进行商业贿赂、不正当利益交换和不正当竞争等违法违规行为。

2. 根据上海市市场监督管理局于 2019 年 3 月 11 日出具的《合规证明》（编号：00000020193000017），发行人自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，没有发现因违反工商行政管理法律法规的违法行为而受到工商机关行政处罚的记录。

3. 根据本所通过国家企业信用信息公示系统、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国法院网（<https://www.chinacourt.org/index.shtml>）、上海市人民检察院官网（<http://www.shjcy.gov.cn/>）、上海市浦东新区人民检察院官网（<http://www.shpudong.jcy.gov.cn/>）、上海市市场监督管理局（http://scjgj.sh.gov.cn/shaic/index_new.html）等网站及公开搜索引擎进行网上查询的结果，报告期内发行人及其子公司不存在因不正当竞争或商业贿赂等行为受到主管行政部门行政处罚或被公安机关、检察机关立案侦查或审查起诉的记录。

4. 根据发行人的说明，在防范不正当竞争和商业贿赂方面，发行人制定并有效实施了各项管理举措，主要包括：

（1）制定了《资金内部控制制度》《财务会计控制制度》《财务报销制度》等内部控制制度，规范了发行人资金预算与计划、现金、借款与备用金、费用报销等资金业务的内部控制措施并据此严格执行。《财务报销制度》明确了报销审批权限、报销流程、各项费用的报销标准、报销要求等。员工报销时要提供详细凭据资料并说明用途，财务部门对报销凭证严格按照《财务报销制度》的规定审核、多重复核。

(2) 发行人要求公司各事业部领导层人员及业务部门主要销售人员均出具《承诺函》，承诺：“本人从未且将不会向或从任何与我们具有交易或合作关系的，或寻求商业交易机会的供货商、分销商、公司客户或任何其他第三方，或任何国家工作人员处，给付、索求或接受任何未如实入账的中介费、佣金或其他任何形式的费用。若有违反，本人愿意依法承担法律责任。若因本人违反本承诺函给公司造成损失的，无论本人是否在职，本人同意承担全部赔偿责任”。

(3) 在日常销售过程中，发行人明确要求销售人员不得以任何名义、任何形式与客户发生不正当经济利益往来，部分销售合同就反商业贿赂条款或廉洁诚信条款等类似性质的条款有明确约定，或者另行签订《廉洁协议书》，以此防范商业贿赂等不正当行为。

5、发行人控股股东、实际控制人刘亚东出具承诺：“如政府主管部门或其他有权机构因报告期内发行人发生不正当竞争或商业贿赂行为对其予以处罚；或有权机关、人员就此提起诉讼、仲裁等情形，本人承担因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用，且在承担相关责任后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

基于上述，发行人报告期内不存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为。

五、与主要客户交易的可持续性

软件基础平台作为客户的关键基础设施，一方面后续建设投资是长期持续的，另一方面软件基础平台一经选择难以轻易更替。发行人凭借在软件基础平台领域自主研发的多款具有市场竞争力的软件基础平台产品，在市场中树立了良好的口碑与品牌形象，拥有金融、政务、能源、电信等领域内的大量优质客户。基于对发行人技术实力的认可，发行人大部分客户通常会持续采购公司的产品或技术服务，报告期内，发行人与主要客户的交易情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
1	上海黄金交易所	515.86	2,338.12	1,923.93	908.75
2	中国证券登记结算有限责任公司	166.04	1,507.05	1,613.25	1,544.47
3	中国邮政集团公司	124.53	1,600.87	388.42	-
4	海关总署	-	1,354.00	1,495.56	646.70
5	中国移动通信集团有限公司	58.01	1,324.83	1,148.99	1,798.70
6	交通银行股份有限公司	26.29	443.45	658.10	1,098.54
7	华夏人寿保险股份有限	-	986.24	992.70	1,059.41

序号	客户名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
	公司				
8	国家开发银行	-	564.90	680.71	1,386.51
9	中国东方航空股份有限公司	121.79	168.40	37.18	334.62
10	广西路桥工程集团有限公司	115.52	-	-	-

基于上述，发行人与主要客户的交易具有可持续性。

问题8: 招股说明书披露,报告期内,公司对外采购的技术服务总额分别为6,776.79万元、5,871.23万元、1,952.19万元及160.18万元,其中2016、2017年度存在向前员工担任高管或持股的供应商采购技术服务的情形,自2018年起,公司已不再向上述供应商采购技术服务。公司技术服务采购分为人月计价和项目计价两种方式。报告期内公司的技术服务采购呈持续下降趋势主要原因是公司于2018年新增了掌握相关行业经验和知识的技术人才200多人,公司2018年的应用软行开发服务主要由公司自有人员完成。请发行人说明:(1)发行人采购内容的披露仅限于技术服务采购是否符合《格式准则》第52条的规定,相关披露是否准确、完整;(2)技术采购的具体模式,相关技术服务提供人员的具体工作模式,包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等,上述内容是否均由发行人决定;上述用工模式是否属于劳务派遣,如属于,是否符合劳务派遣的相关规定;对外采购技术服务与直接雇佣员工相比是否具有成本优势;(3)报告期内技术服务采购与具体项目的对应情况,采购内容是否为发行人项目核心内容;是否存在总包项目后进行分包的情形,如存在,说明相关项目的具体情况,发行人是否具备总包资质,进行分包是否违反相关规定,是否存在法律风险;(4)报告期各期前五大及由前员工担任高管或持股的供应商基本情况,包括:供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、员工人数、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史,报告期内采购金额发生变动的的原因,目前的存续情况;(5)目前主要的技术服务采购商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他可能导致利益输送的关系;(6)2016年和2017年持续、大量对外采购技术服务,尤其是持续、大量从前员工担任高管或持股的公司采购技术服务的必要性、合理性;结合各年度采购金额占上述公司当年度销售总额的比例,说明上述公司是否专门或主要为发行人提供服务;从上述公司采购技术服务的定价依据及其公允性,与向其他独立第三方或市场价格的对比情况,差异原因及其合理性;(7)前员工担任高管或持股的公司目前的经营状况,主要业务范围,相关

股东、高管、技术人员等是否存在流向现有技术服务采购商的情形；(8) 结合报告期末公司研发人员数量仅为156人的情况,说明通过新招200多名员工内部设计替代技术服务采购的真实性,减少的项目采购与售前采购内容及公司内部人员开发替代合理性。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查,说明核查手段、核查方式,并发表明确意见。

一、发行人采购内容的披露仅限于技术服务采购是否符合《格式准则》第 52 条的规定,相关披露是否准确、完整

发行人具体业务包括软件基础平台标准软件产品的销售与维护服务、平台定制以及应用开发服务,各类业务涉及的采购内容如下:

类别		涉及的采购内容
软件基础平台业务	标准产品销售	金额较小的光盘、包装物等耗材
	维护服务	无
	平台定制	出现人力资源不足时,公司会采购部分非核心功能的开发或测试技术服务
应用开发业务		公司会向熟悉客户行业业务的技术服务提供商采购相关技术服务

除上述各类业务涉及的采购内容外,发行人在售前阶段和研发阶段亦会基于人员临时短缺或时间周期紧张等原因将部分非核心模块或功能测试等工作向技术服务提供商进行采购。此外,发行人在业务开展过程中存在少量因客户要求采购软硬件的情形。

基于上述,技术服务采购是发行人在业务开展过程中最主要的采购内容,与发行人业务的关系最为密切,因此,发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“(一)发行人的采购情况”中将发行人的技术服务采购情况作为重点予以披露。

此外,发行人已在《招股说明书》“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品和服务情况”之“(六)发行人主要经营模式”之“4、采购模式”中披露了除技术服务采购外的其他采购内容,具体内容如下:

类型	具体内容
自用物资、服务采购	日常办公或研发生产所需的办公用品、网络设备、电脑、办公或开发软件、服务器等,以及围绕日常市场宣传、招聘、培训、会务等经营活动所发生的相关采购。
第三方软硬件采购	在服务交付过程中,根据客户要求或项目需要而向第三方采购的软硬件。

基于上述,发行人关于采购内容的相关披露准确、完整,符合《格式准则》

第 52 条的规定。

二、技术采购的具体模式，相关技术服务提供人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，上述内容是否均由发行人决定；上述用工模式是否属于劳务派遣，如属于，是否符合劳务派遣的相关规定；对外采购技术服务与直接雇佣员工相比是否具有成本优势

（一）技术采购的具体模式，相关技术服务提供人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，上述内容是否均由发行人决定

技术采购是发行人在业务开展过程中最主要的采购内容，发行人技术服务采购依照计价模式不同分为人月计价和项目计价两种方式。其中，人月计价是以人员工作时间及服务质量为计价模式的技术服务采购；项目计价是以工作成果为计价模式的技术服务采购。

1. 人月计价

（1）基本模式：发行人与技术服务供应商确定合作意向后，签订框架性《技术服务合同》，约定服务模式、合作制度、考核标准、结算方式等事项。发行人在项目发生实际需求时，与供应商签订《工作协议书》，约定其参与具体项目的人员、结算单价、预计的服务期限等事项。

（2）工作形式：技术服务供应商安排《工作协议书》载明的，符合发行人要求的人员提供技术服务。

（3）工作时间：发行人与供应商签订《工作协议书》时，将根据项目需要预估技术服务发生时间，该时间可根据发行人项目的需要延长。在技术服务发生期间，相关技术服务人员出勤管理由供应商指定的负责人员管理。

（4）工作地点：技术服务供应商根据《工作协议书》的约定，视项目需要，安排技术服务提供人员在客户指定的工作地点工作。

（5）工作内容：按照指定的工作规范提供发行人要求的技术服务。

（6）人员管理：技术服务提供人员由供应商根据其业务需要自行录用，技术服务负责人员的培训，人员的薪酬、福利、奖惩、考核、定级均由供应商决定，发行人不参与上述管理活动。

（7）结算方式：每月或者每季度结束时，供应商向公司出具《费用结算单》，按照计价标准，明确项目人员、服务时间、结算单价等内容，发行人确认付款。

2. 项目计价

（1）基本模式：发行人与供应商综合评估技术开发或专业服务的难易程度、工作量等协商确定采购总价，签订技术服务协议。

(2) 工作形式：按照协议约定的时间和形式向发行人提交工作成果。

(3) 工作时间：技术供应商应在约定的时间内向发行人提交工作成果。技术服务人员的工作时间由技术供应商自行管理。

(4) 工作地点：一般在技术服务供应商日常经营地或客户指定工作地点。

(5) 工作内容：按照协议的约定向发行人提供专业服务并提交工作成果。

(6) 人员管理：技术服务提供人员由供应商根据其业务需要自行录用，技术服务负责人员的培训，人员的薪酬、福利、奖惩、考核、定级均由供应商决定，发行人不参与上述管理活动。

(7) 结算方式：以工作成果结算。

(二) 上述用工模式是否属于劳务派遣，如属于，是否符合劳务派遣的相关规定

技术服务采购是金融、电信等行业客户的通行做法，发行人采购内容为技术服务，而非人力资源，发行人以人月计价及项目计价的技术服务采购均非劳务派遣。

1. 人月计价的技术采购不属于劳务派遣

人月计价是金融、电信等行业客户采购技术服务的常见方式，同时也是软件企业采购技术服务的常见方式，本质是以人员工作时间及服务质量为计价模式的技术服务采购；劳务派遣系为劳务派遣公司向被派遣单位提供人力，并以被派遣人员工资为计算基数进行结算。

人月计价方式技术服务采购与劳务派遣在人员管理主体、服务提供方式、人员聘用方式、使用方式、结算方式等方面均存在明显不同，具体如下：

(1) 人员管理主体不同：发行人不参与技术服务提供人员的具体管理，由技术服务供应商根据其内部制度管理对相关人员进行培训，决定其薪酬、福利、奖惩、考核、定级等事宜；劳务派遣模式下，劳务派遣人员在派遣期间由用人单位管理。

(2) 服务提供方主营业务不同。根据发行人技术供应商的《营业执照》及对发行人主要供应商的访谈，其经营范围一般包括“技术服务”、“软件服务”，该等提供商为专业提供计算机软件技术服务的供应商，并非专门从事劳务派遣的劳务派遣公司。

(3) 服务提供方式不同。根据发行人提供的其与技术供应商签署的技术服务框架协议，发行人根据其实际项目需求，向技术供应商发出订单，要求技术供应商安排其员工为发行人提供技术服务。项目结束后，技术人员即返回技术供应

商处工作，不再持续就相关项目为发行人提供服务。技术人员并非像劳务派遣人员一样长期在发行人或其指定地点处工作，而是根据实际项目需求短时间内为发行人提供服务。

(4) 服务提供人员聘用方式不同。技术人员由技术供应商自行根据其经营需求招聘，发行人不参与技术供应商的人员招聘，亦不存在技术供应商根据发行人的要求招聘技术人员的情形。劳务派遣模式下，被派遣劳动者一般都是由用工单位招聘，而劳务派遣单位只是负责办理劳动用工手续。

(5) 服务提供人员使用方式不同。技术人员为发行人提供服务期间，如发行人认为其不符合其实际项目要求的，有权要求技术供应商随时更换，发行人无需因此向技术供应商或技术人员支付任何补偿金或赔偿金。而在劳务派遣模式下，用工单位应根据《劳务派遣暂行规定》及《劳动合同法》的相关规定将被派遣劳动者退回劳务派遣公司。

(6) 服务提供结算方式不同。发行人主要依据技术服务人员提供服务的工作时间、服务质量与供应商结算费用，不同级别技术服务提供人员的费率不同。而非像劳务派遣一样，由用人单位与劳务派遣单位结算劳务派遣人员的工资、或按照劳务派遣人员的社保费用加固定服务费用的方式支付费用。

2. 项目计价的技术采购不属于劳务派遣

发行人以项目计价的技术采购以技术服务项目与服务供应商结算，不属于劳务派遣。

(三) 对外采购技术服务与直接雇佣员工相比是否具有成本优势

报告期内发行人技术服务采购以人月计价采购为主，具体如下：

单位：万元、%

采购类型	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人月计价	134.48	83.96	1,000.45	51.25	4,316.84	73.53	5,862.48	86.51
项目计价	25.7	16.04	951.74	48.75	1,554.39	26.47	914.31	13.49
合计	160.18	100.00	1,952.19	100.00	5,871.23	100.00	6,776.79	100.00

发行人对外采购技术服务与直接雇佣员工相比成本基本相当，没有明显的成本优劣势，具体分析如下：

1. 对外采购技术服务计价方式

发行人对外采购技术服务计价方式分为人月计价和项目计价两种，具体内容如下：

采购方式	具体内容
人月计价	公司与服务提供商确定合作意向后，签订框架协议，约定服务管理、考核标准、结算方式、知识产权归属等事项；公司在项目发生实际需求时，与服务提供商签订《工作协议书》，约定其参与具体项目的人员、结算单价、预计的服务期限等事项；根据约定在每月或者每季度结束时，服务提供商向公司出具《费用结算单》，明确项目人员、服务时间、结算单价等内容，经公司技术使用部门确认后，由公司项目管理部、商务部复核，再由财务部进行结算。
项目计价	在项目发生实际需求时，公司会综合评估计划采购项目技术开发或专业服务的难易程度、工作量等，并设定项目采购目标价，目标价的设定与公司自有人员交付的预算成本相近。供应商通常在两家以上进行选择，综合评估供应商的资质、过往合作记录、项目报价、项目方案的匹配度等，通过竞争性谈判确定供应商及价格，签订技术服务协议，明确双方的责任和义务，并按照协商确定的阶段结算。

2. 人月计价模式下成本对比

(1) 外购技术服务与直接雇佣人员在人月计价模式下的成本构成

外购技术服务与直接雇佣人员在人月计价模式下的成本构成如下：

采购方式	成本构成
外购技术服务	人月技术服务人员人月结算单价是与技术服务提供商的打包结算价格，已包括采购对象的工资及社保、办公费用、管理费用、税金、合理利润等
直接雇佣人员	包括工资社保、交通差旅、办公会务、房租、折旧等费用

(2) 外购技术服务人员与公司自雇人员级别对应情况

发行人以人月计价方式向技术服务提供商采购技术服务时，根据技术服务人员的工作年限、技术专业程度、项目经验等情况大致分为初级、中级、资深、专家四大类，根据技术人员的具体情况，分别约定不同的结算单价。

级别	人月单价	主要职能
初级	1.8 万元以下	初级工程师主要参与项目部分模块的基础开发或者测试工作
中级	1.8-2.2 万元	中级工程师主要参与应用软件类项目中模块的详细设计与开发工作或者测试工作
资深	2.2-3 万元	资深工程师主要参与应用软件类项目的关键模块设计及开发、以及少量业务需求分析等工作
专家	3 万元以上	公司在项目实施过程中，针对某些公司积累较少的特定的技术或业务领域，采购相应的专家参与项目的业务建模、架构设计、技术指导或方案评审，采购价格根据具体情况确定

发行人已建立完善的对外采购技术服务制度，制订了技术服务人员能力要求

与价格指导，并在发行人与服务提供商签订的《框架协议中》中予以明确技术服务人员的工作年限、技术专业程度及经验以及对应的单价范围：

级别	类别	开发语言	工作年限	人月单价	技术和经验要求
初级	软件开发工程师	JAVA	1年以内	1-1.5万元	熟悉 Java 技术，掌握 WEB 开发框架，具备 1 个以上实际客户项目开发经验。
	软件开发工程师	JAVA	1-3年	1-1.8万元	熟练 javascript、JSP；掌握 web 开发框架与技术，如 structs,spring,hibernate 等；具备 sqlserver,oracle、DB2 等数据库开发能力；具有 3 个以上实际客户项目开发经验。
	软件开发工程师	C/C++	2-3年	1-1.8万元	至少 2 年以上软件项目开发经验；掌握 UNIX-AIX 环境下 C/C++语言编程；熟悉 Shell 脚本编程；熟悉常用算法与数据结构、网络编程；熟悉 DB2/Oracle 等数据库。
中级	软件开发工程师	JAVA	3年-5年	1.8-2.2万元	熟练 javascript、JSP 等技术，精通多种 web 开发框架与技术，如 structs,spring,hibernate 等；精通 sqlserver,oracle 等数据库开发；具有 5 个以上实际客户项目实施经验。
资深	软件开发工程师	JAVA	5年以上	2.2-3万元	精通 javascript、JSP 等技术；技术较全面，精通多种 web 开发框架与技术，如 structs,spring,hibernate 等；精通 sqlserver,oracle 等数据库开发；可担任项目小组长承担项目子任务的实现，能指导低级别人员。
	架构工程师	JAVA	5年以上	2.2-3万元	有负责高级的系统需求定义能力；有能力承担应用系统技术架构设计，掌握多种应用系统分析、设计模式与撰写程序的经验，能成为项目组技术的引领者。
专家	领域专家		10年	3万元以上	能够解决特定领域或者掌握特定知识的专家，专家参与项目的业务建模、架构设计、技术指导或方案评审，价格根据具体情况确定。

(3) 外购技术服务人员与自雇人员同级别成本对比

报告期内，发行人对外采购技术服务与自雇技术服务人员各级别结算单价对比如下：

单位：万元、%

级别	级别范围	2019年1-3月外购技术服务				2019年1-3月自雇技术服务人员			
		采购额	数量(人)	月单价	人年占比	金额	数量(人)	月单价	人年占比

			年)				年)		
初级	小于 1.8 万	106.08	5.80	1.52	84.52	1,527.50	88.28	1.44	45.70
中级	1.8-2.2 万	11.05	0.45	2.05	6.54	869.12	37.69	1.92	19.51
资深	2.2-3.0 万	17.34	0.61	2.35	8.94	1,090.81	37.13	2.45	19.22
专家	大于 3.0 万	-	-	-	0.00	1,428.30	30.10	3.95	15.58

[注：2019 年自雇技术服务人员成本不包含年终奖数据。]

单位：万元、%

级别	级别范围	2018 年外购技术服务				2018 年自雇技术服务人员			
		采购额	数量 (人 年)	月单 价	人年占 比	金额	数量 (人 年)	月单 价	人年 占比
初级	小于 1.8 万	766.20	42.80	1.49	82.69	4,252.85	246.87	1.44	35.25
中级	1.8-2.2 万	77.67	3.40	1.90	6.57	3,830.22	161.07	1.98	22.99
资深	2.2-3.0 万	156.59	5.56	2.35	10.74	5,123.49	175.43	2.43	25.04
专家	大于 3.0 万	-	-	-	0.00	5,834.93	117.08	4.15	16.72

单位：万元、%

级别	级别范围	2017 年外购技术服务				2017 年自雇技术服务人员			
		采购额	数量 (人 年)	月单 价	人年占 比	金额	数量 (人 年)	月单 价	人年 占比
初级	小于 1.8 万	2,509.50	145.52	1.44	67.78	3,536.83	201.37	1.46	37.59
中级	1.8-2.2 万	1,085.64	46.36	1.95	21.59	2,056.37	84.75	2.02	15.82
资深	2.2-3.0 万	579.43	19.84	2.43	9.24	4,124.01	139.58	2.46	26.05
专家	大于 3.0 万	142.28	2.96	4.00	1.38	5,160.47	110.06	3.91	20.54

单位：万元、%

级别	级别范围	2016 年外购技术服务				2016 年自雇技术服务人员			
		采购额	数量	月单价	人年占	金额	数量	月单	人年占

			(人 年)		比		(人 年)	价	比
初级	小于 1.8 万	2,544.86	143.98	1.47	54.35	2,700.35	159.87	1.41	34.17
中级	1.8-2.2 万	1,832.71	77.38	1.97	29.21	2,016.90	85.79	1.96	18.34
资深	2.2-3.0 万	1,018.46	34.29	2.48	12.94	3,325.68	109.55	2.53	23.42
专家	大于 3.0 万	466.44	9.28	4.19	3.50	5,264.48	112.63	3.90	24.07

由上表可见，报告期内发行人自雇技术服务人员各级别单价整体略高于外购技术服务人员各级别单价，无显著差异。自雇和外购技术服务同级别人员单价各年度存在一定波动，主要是由于同一级别内各年技术服务人员具体价格分布及分布权重的不同导致的。

3. 项目计价模式下成本对比

在项目发生实际需求时，发行人会综合评估计划采购项目技术开发或专业服务的难易程度、工作量等设定采购目标价，目标价的设定同时与发行人自有人员交付的预算成本相近。

项目计价模式选择供应商范围通常在两家以上，发行人会综合评估供应商的资质、过往合作记录、项目报价、项目方案的匹配度等，通过竞争性谈判确定供应商及价格。

综上所述，发行人对外采购技术服务与直接雇佣员工相比，在人月计价和项目计价模式下成本基本相当，没有明显的成本优劣势。

三、报告期内技术服务采购与具体项目的对应情况，采购内容是否为发行人项目核心内容；是否存在总包项目后进行分包的情形，如存在，说明相关项目的具体情况，发行人是否具备总包资质，进行分包是否违反相关规定，是否存在法律风险

(一) 报告期内技术服务采购与具体项目的对应情况，采购内容是否为发行人项目核心内容

1. 报告期内技术服务采购与具体项目的对应情况

报告期技术服务采购按照采购用途分类如下：

采购用途	财务分类	2019 年 1-3 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
项目实施采购	生产成本	150.16	93.75	1,897.77	97.21	5,275.62	89.86	6,085.60	89.80

售前采购	销售费用	10.01	6.25	44.23	2.27	474.37	8.08	596.09	8.80
研发采购	研发费用	-	-	10.18	0.52	121.23	2.06	95.10	1.40
合计		160.18	100.00	1,952.19	100.00	5,871.23	100.00	6,776.79	100.00

用于项目实施的技术服务采购与具体项目存在明确对应关系。项目启动时，项目组按照发行人《项目管理制度与执行规范》编制项目预算，项目预算包括项目收入、项目成本（直接人员发生的支出、对外采购的技术服务等）、毛利、毛利率等内容，经公司项目管理部批准后执行。项目执行过程中，对外采购的技术服务按照项目预算归集到项目中，保证技术服务采购与具体项目一一对应。

报告期内，公司对前五大外包技术服务商主要技术服务采购（15万元以上）所对应的主要客户及项目情况、外包成本在该项目的成本占比如下：

(1) 2019 年 1-3 月

单位：万元、%

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
上海沸橙信息科技有限公司	22.22	上海黄金交易所	系统测试人力外包服务延续合同	40.60	123.47	32.88	应用开发
上海数荃数据科技有限公司	30.78	上海市大数据中心	上海市数据共享交换平台数据治理子系统项目	30.78	74.60	41.26	平台定制
柯莱特信息技术有限公司	18.38	上海黄金交易所	系统测试人力外包服务延续合同	40.60	123.47	32.88	应用开发
广州菜根信息科技有限公司	15.27	广东顺德农村商业银行股份有限公司	管理平台技术服务合同	15.27	31.01	49.26	应用开发
北京卓越耐特信息技术有限公司	16.18	建信信托有限责任公司	技术服务合同	16.18	33.91	47.71	应用开发

(2) 2018 年度

单位：万元、%

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
天阳宏业科技股份有限公司	230.94	四川万网鑫成信息科技有限公司	金融业务一体化系统建设项目	384.91	384.91	100.00	应用开发
上海沸橙信息科技有限公司	91.39	上海黄金交易所	2018 年度系统测试外包项目合同	126.12	332.47	37.93	应用开发

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
	64.11	上海银行股份有限公司	Java 平台服务采购合同	73.39	386.34	19.00	平台定制
	50.99	上海银行股份有限公司	上海银行 2018-2019 年度 B 模式外包人力之 JAVA 平台支撑领域战略技术服务合同	44.05	209.16	21.06	平台定制
	23.53	上海黄金交易所	2017 年度开发人员外包服务合同	76.38	118.88	64.25	应用开发
	16.84	上海黄金交易所	系统测试人力外包服务延续合同	32.58	94.75	34.39	应用开发
广州海成电子科技有限公司	169.81	中华人民共和国广州海关	广州海关跨境电子商务出口统一版信息化通关管理子系统开发服务采购合同	169.81	277.18	61.26	应用开发
武汉昱然智能科技有限公司	167.39	华夏人寿保险股份有限公司	华夏人寿软件开发外包人力服务项目（续 2015-S193 合同）	174.40	846.04	20.61	应用开发
广州佰聆数据股份有限公司	141.51	广东电网有限责任公司信息中心	数据资产管理体系建设（元数据梳理及数据资产目录构建）项目	141.51	141.51	100.00	平台定制

(3) 2017 年度

单位：万元、%

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
广州海成电子	396.23	海关总署物资装备采	海关总署 2017 年金关工程二期跨	409.15	439.39	93.12	应用开发

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
科技有限公司		购中心	境电子商务进口统一版信息化系统开发服务（重新招标）采购项目				
上海沸橙信息科技有限公司	108.97	上海黄金交易所	2017 年度系统测试外包项目	175.38	256.56	68.36	应用开发
	33.61	上海黄金交易所	GEMS-2 核心系统开发人员外包项目	65.95	68.21	96.69	应用开发
	29.31	上海银行股份有限公司	Java 平台服务采购合同	109.19	331.48	32.94	平台定制
	22.80	上海证券交易所	费用收付平台二期开发项目	22.80	58.95	38.67	应用开发
	18.59	上海黄金交易所	2017 年度开发人员外包服务合同	74.23	110.52	67.17	应用开发
	19.26	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	2016 年度 BPM 系统（开放平台）维护合同	45.93	117.42	39.12	平台定制
	17.69	上海浦东发展银行股份有限公司	新一代信息系统建设之公共信息管理系统建设项目	55.66	275.86	20.18	平台定制
	17.75	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	2016 年度 BPM 系统（开放平台）维护合同	62.09	82.45	75.31	平台定制
上海维绎信息	84.78	上海银行股份有限公司	Java 平台服务采购合同	109.19	331.48	32.94	平台定制

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
科技有限公司		司					
	61.32	河南省农村信用社联合社	新一代 IT 系统建设新一代 OA 系统合同	104.36	136.09	76.68	应用开发
	53.77	中国银行股份有限公司江苏省分行	网络通宝三期项目	53.77	53.77	100.00	应用开发
	36.30	长沙银行股份有限公司	人力资源系统(2017 二季度)	36.30	36.30	100.00	应用开发
	19.77	交通银行股份有限公司太平洋信用卡中心	2017 年 1-8 月办公财务体系信息系统开发采购	21.49	34.94	61.50	应用开发
北京智享东方信息科技有限公司	97.61	建信融通有限责任公司	信息技术专业人员技术服务采购框架合同	106.88	139.01	76.88	应用开发
	40.92	中国邮政储蓄银行股份有限公司	JAVA 开发平台 2017 年新增功能工程 (Devops/微服务)	71.83	374.54	19.18	平台定制
	38.59	中国邮政储蓄银行股份有限公司	新一代 C 开发平台项目	61.75	259.23	23.82	平台定制
	41.41	建信信托有限责任公司	技术服务合同	41.41	109.75	37.73	应用开发
	41.92	建信融通有限责任公司	互联网平台实施服务 (30 人月)	48.27	57.64	83.74	应用开发

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
	34.29	华为技术有限公司	MS 一站式运维平台版本定制化 开发采购协议	34.29	34.29	100.00	平台定制
	29.02	建信基金管理有限责 任公司	综合业务平台系统开发服务采购 合同	29.85	41.39	72.12	应用开发
北京浩太同益 科技发展有限 公司	196.40	华夏人寿保险股份有 限公司	华夏保险 2016 年质量管理平台维 护工作订单	381.90	725.47	52.64	平台定制

(4) 2016 年度

单位：万元、%

供应商名称	项目采购金额	客户名称	项目名称	采购结转金额	项目总成本	采购占比	类型
	133.47	上海黄金交易所	GEMS-2 系统测试人员外包合同	252.40	311.37	81.06	应用开发
	150.97	上海黄金交易所	GEMS-2 仓库运输服务平台二阶 段等项目	387.44	949.12	40.82	应用开发
上海沸橙信 息科技有限 公司	70.49	上海黄金交易所	GEMS-2 核心系统开发人员外包 项目	127.56	134.16	95.08	应用开发
	45.94	慧与（中国）有限公司	新一代核心三期财务会计二期项 目外部人力资源支持服务项目	34.73	34.73	100.00	应用开发
	37.46	中国证券登记结算有限 责任公司上海分公司	2016 年度 BPM 系统（开放平台） 维护合同	41.06	58.71	69.94	平台定制

	27.64	上海黄金交易所	2017 年度系统测试外包项目	41.89	41.89	100.00	应用开发
	25.10	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	2016 年度 BPM 系统（开放平台） 维护合同	57.95	191.80	30.21	平台定制
北京智享东方信息科技有限公司	120.80	中国邮政储蓄银行股份有限公司	邮政金融 JAVA 基础开发平台工程	133.25	334.89	39.79	平台定制
	80.47	建信融通有限责任公司	互联网平台实施服务（54 人月）	106.83	125.67	85.01	应用开发
	46.77	建信融通有限责任公司	互联网平台实施服务项目（85 人月）	66.08	77.48	85.28	应用开发
	40.06	建信信托有限责任公司	技术服务合同	40.06	56.18	71.30	应用开发
	25.57	建信基金管理有限责任公司	开发服务采购合同	25.57	25.57	100.00	应用开发
	23.39	建信基金管理有限责任公司	综合业务平台系统开发服务采购合同	23.39	34.92	67.00	应用开发
	22.06	中国建设银行股份有限公司	新一代三期房改金融（二期）项目	25.56	25.56	100.00	应用开发
	22.00	奇瑞徽银汽车金融股份有限公司	移动平台项目	22.00	22.00	100.00	平台定制
上海维绎信息科技有限公司	126.42	交通银行股份有限公司 太平洋信用卡中心	2016 年运营及业务管理信息系统、 移动互联网和移动支付类信息系统、 应用系统维护	132.08	132.08	100.00	应用开发

	82.40	长沙银行股份有限公司	长沙银行人力资源管理系统二期	82.40	82.40	100.00	应用开发
	41.51	中国银行股份有限公司 江西省分行	购置易贷通软件系统	41.51	41.51	100.00	应用开发
	35.02	江苏宜兴农村商业银行 股份有限公司	不良资产管理系统	35.02	35.11	99.74	应用开发
	33.96	宁波银行股份有限公司	银河平台三期	33.96	66.41	51.14	平台定制
	19.84	昆山诺亚荣耀投资管理 有限公司	产品采购合同	19.84	19.85	99.93	平台定制
上海简果信 息科技有限 公司	72.13	中国银联股份有限公司	2015年一体化运营工具平台优化 开发服务采购合同（包件一）	75.01	94.13	79.69	平台定制
	37.28	交通银行股份有限公司	2016年上半年交通银行技术开发 合同	178.97	232.95	76.83	平台定制
	26.01	国联人寿保险股份有限 公司	企业应用中心系统采购项目补充 协议（附保密协议）	26.01	35.20	73.89	应用开发
	25.47	中国移动通信集团上海 有限公司	2016-17年ESB、能力开放及大数 据共享应用维护服务项目	44.34	69.37	63.92	平台定制
	23.44	中国银联股份有限公司	2014年一体化运营工具平台优化 开发服务（第二批）采购合同（包 件二）	47.47	47.47	100.00	平台定制
	21.60	上海黄金交易所	GEMS-2仓库运输服务平台二阶	371.83	860.36	43.20	应用开发

			段等项目				
	21.07	中国移动通信集团上海有限公司	2015-16年能力开发平台及ESB等维护及日常开发技术服务项目	56.89	104.68	54.35	平台定制
	19.53	交通银行股份有限公司	技术服务合同	200.24	226.15	88.54	平台定制
	16.13	重庆农村商业银行股份有限公司	元数据管理平台开发项目	16.13	16.13	100.00	平台定制
湖南普恒信息科技有限 公司	70.14	九江银行股份有限公司	统一开发平台项目（提供源码）	50.36	61.94	81.30	平台定制
	34.32	柳州银行股份有限公司	流程开发统一技术平台扩容采购项目	89.53	91.22	98.15	平台定制

2. 采购内容是否为发行人项目核心内容

发行人核心业务聚焦于软件基础平台的研发和交付工作。技术服务采购内容与公司业务类型密切相关，标准产品研发和维护服务无需采购技术服务，平台定制需要采购非核心模块的一般开发测试服务，应用开发业务需要采购应用软件模块的开发测试服务。报告期主要采购的技术服务情况与发行人业务类型的对应关系如下：

单位：万元

业务类型		是否需要采购	采购的主要内容	采购金额			
				2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
软件基础平台业务	标准产品	否	否	-	-	-	-
	维护服务	否	否	-	-	-	-
	平台定制	是	非核心模块的一般开发测试服务	69.68	894.69	2,807.85	2,973.05
应用开发业务		是	应用软件模块的开发测试服务	80.49	1,003.08	2,467.78	3,112.55
合计		-	-	150.16	1,897.77	5,275.62	6,085.60

项目实施过程中发行人与技术服务提供商的分工：

业务类型	公司	技术服务提供商
平台定制	该类项目平台软件交付、核心技术支持、软件架构设计等围绕平台能力的核心工作均由公司提供，项目的整体进度、整体实施情况、实施结果与风险均由公司负责与管理。	技术服务提供商通常仅参与项目中的非核心模块软件开发、测试工作，该类开发、测试工作的技术要求较低。
应用开发业务	该类项目核心技术支持、软件架构设计等围绕平台能力的核心工作均由公司提供，项目的整体进度、整体实施情况、实施结果与风险均由公司负责与管理。	技术服务提供商通常仅参与非核心模块或应用软件的开发、测试工作，该类开发、测试工作的技术要求较低。少量项目的交付全部由技术服务提供商承担全部交付，公司提供技平台产品和技术支持。

由上可见，技术服务采购内容不涉及项目核心内容。

(二) 是否存在总包项目后进行分包的情形，如存在，说明相关项目的具体情况，发行人是否具备总包资质，进行分包是否违反相关规定，是否存在法律风险；

平台定制和应用开发业务中，存在以项目计价形式对外采购技术服务的情形，各年度主要技术服务采购与具体项目对应情况详见本补充法律意见书关于问题8的回复第三部分之“（一）”。

发行人在项目实施过程中根据自身的需求决定是否对外采购，不涉及需要发行人和技术服务提供商共同向客户进行投标或竞争性谈判的情形，不涉及需要发行人和技术服务提供商与客户共同签订合同、共同向客户承担责任义务的情形。发行人对项目的整体进度、实施情况等进行管理，对项目实施的结果和风险负责。并向客户承担责任。相关法律法规未对软件企业承接项目、对外采购技术服务设定资质要求。

四、报告期各期前五大及由前员工担任高管或持股的供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、员工人数、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史，报告期内采购金额发生变动的的原因，目前的存续情况

（一）报告期各期前五大及由前员工担任高管或持股的供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、员工人数、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史，目前的存续情况

1. 报告期各期前五大供应商基本情况：

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	主营业务	业务规模	员工人数	公司采购金额占其营业收入比例	首次合作时间	供应商存续状态
1	上海沸橙信息科技有限公司	2015-06-12	500.0000	杨兵兵	IT 外包、多媒体制作	2018 年实现收入 6,632 万元	302	2016 年: 15.24% 2017 年: 8.24% 2018 年: 3.17% 2019 年 1-3 月: 2.19%	2015 年 9 月	存续
2	上海维绎信息科技有限公司	2010-07-08	200.0000	杨添文	金融信息化基础平台软件开发、行业应用软件开发、行业信息化解决方案	2018 年实现收入 1,436.78 万元	56	2016 年: 30.94% 2017 年: 30.81% 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2010 年 8 月	存续
3	北京智享东方信息科技有限公司	2013-10-16	500.0000	杨文明	工业互联网相关大数据产品及解决方案	2018 年实现收入 880 万元	45	2016 年: 51.65% 2017 年: 39.12% 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2014 年 6 月	存续
4	上海简果信息科技有限公司	2012-12-07	1,000.0000	陆峰	IT 应用的项目管理咨询服务、应用架构咨询服务、解决方案咨询服务、移动互联网 APP 开发服务、企业应用定制开发服务及自动化测试设备研发	2018 年实现收入 905.13 万元	64	2016 年: 39.96% 2017 年: 9.82% 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2013 年 5 月	存续
5	湖南普恒信	2015-05-06	500.0000	熊娜	软件开发; 信息系统集成服	2018 年实现收入	50	2016 年: 39.96%	2015 年 5 月	存续

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	主营业务	业务规模	员工人数	公司采购金额占其营业收入比例	首次合作时间	供应商存续状态
	息科技有限公司				务；信息技术咨询服务；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研发；计算机科学技术研究服务；电子产品研发；集成电路设计	303.3 万元		2017 年：32.16% 2018 年：/ 2019 年 1-3 月：/	月	
6	广州海成电子科技有限公司	2003-04-10	315.0000	海关总署	承办广州海关关区电子口岸政务卡、企业卡入网的身份鉴别、录入、制作等工作；参与地方电子口岸应用项目建设，做好相关技术支持；参与地方国际贸易单一窗口应用项目建设，共同做好相关运行维护、技术支持、操作培训及热线值班工作	2018 年实现收入 356.49 万元	17	2016 年：/ 2017 年：97.05%（注 1） 2018 年：47.02% 2019 年 1-3 月：/	2015 年 12 月	存续
7	北京浩太同益科技发展有限公司	2003-09-23	1,000.0000	刘广军	提供信息系统软件开发、运维服务、信息化咨询、ERP 实施和软件项目实施等人员外包；产品实施；定制开发；行业解决方案	2018 年实现收入 3,995 万元	214	2016 年：5.74% 2017 年：5.38% 2018 年：0.18% 2019 年 1-3 月：0.04%	2016 年 4 月	存续

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	主营业务	业务规模	员工人数	公司采购金额占其营业收入比例	首次合作时间	供应商存续状态
8	天阳宏业科技股份有限公司	2003-07-09	16,848.2030	欧阳建平	为金融行业提供信贷管理和交易银行、信用卡和消费金融、商业智能与大数据应用、风险管理、专业测试、咨询服务、核心银行系统、协同应用等领域的 IT 解决方案和产品	2018 年实现收入 78,184.75 万元	4,768	2016 年：/ 2017 年：0.25% 2018 年：0.30% 2019 年 1-3 月：（注 2）	2017 年 4 月	存续
9	武汉昱然智能科技有限公司	2017-12-27	400.0000	朱毅	计算机软硬件开发及销售；虚拟仿真教学产品的研发；定制化技术服务	2018 年实现收入 1,648.58 万元	60	2016 年：/ 2017 年：/ 2018 年：10.15% 2019 年 1-3 月：/	2018 年 4 月	存续
10	佰聆数据股份有限公司 （原广州佰聆数据股份有限公司）	2008-08-05	5,110.0000	杨钊	以现代企业数字化转型过程中各类业务场景为驱动，利用数据分析挖掘技术，为企业提供在客户运营、资产管理领域的大数据应用解决方案	2018 年实现收入 8,130.14 万元	291	2016 年：/ 2017 年：/ 2018 年：1.74% 2019 年 1-3 月：/	2018 年 12 月	存续
11	上海数荃数据科技有限	2016-04-14	2,210.5263	丁炯	数据科技、云计算科技、计算机科技领域内的技术开	2018 年度实现收入 637 万元	32	2016 年：/ 2017 年：/	2019 年 3 月	存续

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	主营业务	业务规模	员工人数	公司采购金额占其营业收入比例	首次合作时间	供应商存续状态
	公司				发、技术服务、技术咨询、技术转让，商务信息咨询，计算机系统集成，企业征信服务，计算机软硬件及辅助设备的销售			2018年：/ 2019年1-3月：307.79% (注3)		
12	柯莱特信息技术有限公司	2009-06-29	10,000.0000	马一鸣	计算机软件、硬件、网络工程技术的开发、销售及咨询，计算机集成系统的技术开发、技术转让、技术服务	2018年实现收入35,738.55万元	707	2016年：0.75% 2017年：0.70% 2018年：0.28% 2019年1-3月：0.21%	2014年10月	存续
13	广州菜根信息科技有限公司	2016-06-27	300.0000	白伟文	系统集成、软件开发、IT外包服务	2018年实现收入582.7万元	17	2016年：10.47% 2017年：45.51% 2018年：0.26% 2019年1-3月：7.27%	2016年11月	存续
14	北京卓越耐特信息技术有限公司	2014-02-27	500.0000	丁金柱	软件开发、技术服务、技术咨询、技术推广	2018年度实现收入649万元	50	2016年：28.27% 2017年：26.68% 2018年：17.18% 2019年1-3月：8.07%	2014年7月	存续

[注 1：2017 年发行人向广州海成电子科技有限公司采购金额为 396.23 万元，广州海成电子科技有限公司回复的调查表中显示其 2017 年度营业收入为 408.28 万元，发行人 2017 年度向其采购金额占其营业收入比重为 97.05%。造成该比例过高的原因为：1、发行人向广州海成电子科技有限公司采购

的技术服务均为海关项目所用，广州海成电子科技有限公司控股股东为中国电子口岸数据中心广州分中心。2、发行人结转成本时点与供应商确认收入时点存在差异，使得双方对收入及成本的统计口径不一致。]

[注 2：天阳宏业科技股份有限公司回复的供应商调查表中未提供其 2019 年 1-3 月营业收入，故无法获取 2019 年 1-3 月公司向其采购金额占其营业收入比例。]

[注 3：2019 年 1-3 月发行人向上海数荃数据科技有限公司采购金额为 30.78 万元，但根据上海数荃数据科技有限公司回复的供应商调查表中显示，该公司 2019 年 1-3 月营业收入仅为 10.00 万元。上海数荃数据科技有限公司系以实际收款金额作为收入确认依据，因此导致上表中 2019 年 1-3 月公司向其采购金额占其营业收入比例异常。]

(2) 报告期由前员工担任高管或持股的供应商基本情况：

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	主营业务	业务规模	员工人数	公司采购金额占其营业收入比例	首次合作时间	供应商存续状态
1	深圳市思品信息技术有限公司	2010-03-09	1,200.0000	李春	人力外包、软件定制服务	2018 年实现收入 848.35 万元	39	2016 年：25.22% 2017 年：9.90% 2018 年：/ 2019 年 1-3 月：/	2012 年 12 月	存续
2	上海简果信息科技有限公司	2012-12-07	1,000.0000	陆峰	IT 应用的项目管理咨询服务、应用架构咨询服务、解决方案咨询服务、移动互联网 APP 开发服务、企业应用定制开发服务及自动化测试设备研发	2018 年实现收入 905.13 万元	64	2016 年：39.96% 2017 年：9.82% 2018 年：/ 2019 年 1-3 月：/	2013 年 5 月	存续

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	主营业务	业务规模	员工人数	公司采购金额占其营业收入比例	首次合作时间	供应商存续状态
3	山东数网信息科技有限公司	2005-11-14	1,000.0000	丛栋梅	计算机软件技术开发	2018 年实现收入 422.84 万元	85	2016 年: 10.79% 2017 年: 6.04% 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2013 年 11 月	存续
4	北京智享东方信息科技有限公司	2013-10-16	500.0000	杨文明	工业互联网相关大数据产品及解决方案	2018 年实现收入 880 万元	45	2016 年: 51.65% 2017 年: 39.12% 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2014 年 6 月	存续
5	武汉比特空间科技有限公司	2010-10-21	100.0000	陈枫	计算机软硬件的研发、销售、技术服务	2018 年实现收入 140.38 万元	13	2016 年: 40.03% 2017 年: 47.79% 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2012 年 2 月	存续
6	深圳市米联信息技术有限公司	2014-4-8	1,000.0000	张艳	商用中间件平台项目实施服务管理	2018 年实现收入 448.73 万元	22	2016 年: 4.61% 2017 年: / 2018 年: / 2019 年 1-3 月: /	2014 年 5 月	存续

(二) 报告期内采购金额发生变动的的原因

1. 报告期内, 发行人对外采购的技术服务总额分别为 6,776.79 万元、5,871.23 万元、1,952.19 万元及 160.18 万元, 2018 年较 2017 年大幅下降, 由 5,871.23 万元降至 1,952.19 万元, 主要是由于项目实施采购和售前采购金额下降。

(1) 项目实施采购从 2017 年的 5,275.62 万元下降至 2018 年的 1,897.77 万元, 主要原因是公司于 2018 年新增较多掌握相关行业经验和知识的技术人才, 2018 年应用软件开发服务主要由公司自有人员完成。

(2) 售前采购从 2017 年的 474.37 万元下降至 2018 年的 44.23 万元。原因是公司通过增加技术人员自行完成, 售前阶段的技术服务采购相应减少。

2. 报告期内发行人向前员工担任高管或持股的供应商采购技术服务总额持续下降, 2016 年、2017 年分别为 1,189.33 万元、560.81 万元, 至 2018 年发行人已不再向前员工担任高管或持股的供应商采购技术服务。

五、目前主要的技术服务采购商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他可能导致利益输送的关系

根据主要供应商的确认并经本所核查, 发行人主要技术服务提供商(报告期各期前五大供应商)及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方均不存在关联关系或者其他可能导致利益输送的关系。

六、2016 年和 2017 年持续、大量对外采购技术服务, 尤其是持续、大量从前员工担任高管或持股的公司采购技术服务的必要性、合理性; 结合各年度采购金额占上述公司当年度销售总额的比例, 说明上述公司是否专门或主要为发行人提供服务; 从上述公司采购技术服务的定价依据及其公允性, 与向其他独立第三方或市场价格的对比情况, 差异原因及其合理性

(一) 2016 年和 2017 年持续、大量对外采购技术服务的必要性、合理性

发行人 2016 年和 2017 年持续、大量对外采购技术服务是由发行人自身业务特征及阶段性业务策略决定的。标准产品研发和维护服务无需采购技术服务, 项目实施过程中技术服务采购内容与发行人业务类型密切相关。

报告期内, 技术服务采购内容与发行人业务的对应关系如下:

单位: 万元

公司业务		采购内容	采购金额			
			2019年 1-3月	2018年	2017年	2016年
软件基础平台业务	标准产品	否	-	-	-	-
	维护服务	否	-	-	-	-
	平台定制	非核心模块的一般开发测试服务	69.68	894.69	2,807.85	2,973.05
应用开发业务		应用软件模块的开发测试服务	80.49	1,003.08	2,467.78	3,112.55
合计		-	150.16	1,897.77	5,275.62	6,085.60

2017年之前，发行人整体人员规模相对较小、核心资源主要聚焦于软件基础平台业务，发行人将软件基础平台作为发行人的核心竞争优势和重点发展方向，为了更好的客户体验以及提高交付效率、缩短实施周期，对于平台定制项目中的非核心模块的一般开发测试服务，或应用开发项目中的应用软件模块的开发测试服务，发行人对外采购技术服务金额较大。

此外，由于发行人产品线覆盖云计算、大数据、SOA三个技术域且客户数量众多、行业分布、地域分布广泛，发行人从客观上无法同时建立一个跨多行业、多业务域的应用软件开发团队，因此，发行人在应用开发服务项目中较多倾向于向熟悉该行业应用开发的合作伙伴采购技术服务。

综上所述，发行人2016年和2017年持续、大量对外采购技术服务具有必要性、合理性。2018年发行人通过招聘扩充了自有的技术团队，2018年比2017年新增了近200名技术服务人员，项目交付和售前支持主要由自有人员完成，技术服务采购金额大幅降低。

(二) 2016年和2017年尤其是持续、大量从前员工担任高管或持股的公司采购技术服务的必要性、合理性

发行人2016年和2017年分别从前员工担任高管或持股的公司采购技术服务1,189.33万元和560.81万元，占发行人当年度采购的比例分别为17.55%和9.55%，2018年和2019年一季度发行人不再从前员工相关公司进行技术服务采购。

单位：万元、%

序号	供应商名称	2019年 1-3月		2018年 年度		2017年度		2016年度	
		金	占	金	占	金额	占	金额	占比

		额	比	额	比		比		
1	北京智享东方信息科技有限公司	-	-	-	-	312.96	5.33	499.48	7.37
2	深圳市思品信息技术有限公司	-	-	-	-	102.17	1.74	228.74	3.38
3	上海简果信息科技有限公司	-	-	-	-	76.15	1.30	321.29	4.74
4	武汉比特空间科技有限公司	-	-	-	-	55.56	0.95	61.04	0.90
5	山东数网信息科技有限公司	-	-	-	-	13.97	0.24	55.19	0.81
6	深圳市米联信息技术有限公司	-	-	-	-	-	-	23.58	0.35
合计		-	-	-	-	560.81	9.55	1,189.33	17.55

发行人创办于 2003 年，发展过程中部分员工出于职业发展的考虑，在离职后加入业内其他同行业公司或自行创办公司，与发行人处于上下游业务。

发行人在经营过程中，会将部分应用软件的开发服务及测试服务向熟悉该行业业务的技术服务商采购。发行人通过综合评估方法确定选择供应商，由于部分前员工所在公司熟悉发行人的产品和技术，也会被入选为供应商，发行人对所有供应商公平对待，不会优待或者歧视前员工任职或者持股的公司。

（三）结合各年度采购金额占上述公司当年度销售总额的比例，说明上述公司是否专门或主要为发行人提供服务

2016 年、2017 年发行人从前员工担任高管或持股的公司采购金额及其占上述公司销售总额的比例情况如下：

单位：万元，%

名称	2017 年			2016 年		
	向发行人提供服务收入	营业收入	占比	向发行人提供服务收入	营业收入	占比
北京智享东方信息科技有限公司	312.96	800.00	39.12	499.48	966.98	51.65
深圳市思品信息技术有限公司	102.17	1,031.59	9.90	228.74	906.85	25.22
上海简果信息科技有限公司	76.15	775.45	9.82	321.29	804.06	39.96
武汉比特空间科技有限公司	55.56	116.26	47.79	61.04	152.50	40.03
山东数网信息科技有限公司	13.97	231.19	6.04	55.19	511.41	10.79
深圳市米联信息技术有限公司	-	263.24	-	23.58	511.70	4.61

发行人前员工担任高管或持股的供应商对发行人提供服务收入金额占其营业收入总额的比重均处于合理范围，不存在专门或主要为发行人提供服务的情形。

(四) 从上述公司采购技术服务的定价依据及其公允性，与向其他独立第三方或市场价格的对比情况，差异原因及其合理性

1. 人月计价模式下从前员工公司采购技术服务的定价依据及其公允性，与向其他独立第三方或市场价格对比情况

(1) 从前员工公司采购技术服务的定价依据及其公允性

发行人对不同技术服务提供商采用相同的定价原则，根据其派出的工程师的工作年限、技术专业程度、项目经验等情况大致分为初级（1.8 万元以下）、中级（1.8-2.2 万元）、资深（2.2-3.0 万）、专家（3 万元以上），根据技术人员的具体情况，分别约定不同的结算单价。

在经营过程中，发行人业务部门根据需求提出技术服务采购申请，包括采购技术服务人员的技能要求、等级及工作时间、地点等内容，发行人将计划向多家技术服务提供商发出采购意向，发行人根据技术服务人员的工作年限、技术专业程度、项目经验等，综合评估、选择、确定供应商中的技术服务人员，并确定该技术人员的采购单价。部分前员工所在公司的技术服务人员也会被入选，发行人对所有供应商公平对待，不会优待或者歧视前员工任职或持股的公司。

(2) 与向其他独立第三方价格对比情况、差异原因及其合理性

发行人向其他独立第三方（除前员工公司外的其他技术服务提供商）的采购单价，与前员工公司采购单价的差异情况如下：

单位：元

级别	初级	中级	资深	专家
2016 年				
全部采购平均单价	14,729.49	19,737.54	24,752.59	41,864.28
其中：独立第三方	14,391.84	19,757.77	24,782.39	43,283.47
前员工公司	16,044.45	19,592.33	24,538.28	37,812.56
前员工任职公司单价与独立第三方单价差异	1,652.61	-165.44	-244.11	-5,470.91
2017 年				
全部采购平均单价	14,371.32	19,516.58	24,337.01	40,023.79

其中：独立第三方	14,177.80	19,411.00	24,352.70	41,182.78
前员工公司	16,302.12	20,154.20	24,212.77	32,563.50
前员工任职公司单价与独立第三方单价差异	2,124.32	743.20	-139.93	-8,619.28

由上可见，初级技术人员前员工公司采购单价高于独立第三方采购单价，资深、专家级前员工公司采购单价低于独立第三方采购单价。报告期各期人月计价模式下同级别人均采购成本存在一定波动，主要是由于同一级别内各年技术服务人员具体价格分布及分布权重的不同导致的。

结合不同级别技术人员单价差异、向前员工公司采购工作量，模拟计算前员工公司总采购金额差异如下：

单位：万元

级别	初级	中级	资深	专家	合计
2016 年					
全部采购工作量（人月）	143.98	77.38	34.29	9.29	264.93
其中：独立第三方	114.56	67.92	30.10	6.88	219.46
前员工公司	29.42	9.46	4.19	2.41	45.47
前员工任职公司单价与独立第三方价格单价差额	0.17	-0.02	-0.02	-0.55	
单价差异导致前员工公司总采购金额差异（模拟计算）	58.34	-1.88	-1.23	-15.81	39.42
2017 年					
全部采购工作量（人月）	145.52	46.36	19.84	2.96	214.67
其中：独立第三方	132.26	39.77	17.62	2.56	192.21
前员工公司	13.26	6.59	2.22	0.40	22.46
前员工任职公司单价与独立第三方价格单价差额	0.21	0.07	-0.01	-0.86	
单价差异导致前员工公司总采购金额差异（模拟计算）	33.79	5.87	-0.37	-4.12	35.17

(3) 与市场价格的对比情况、差异原因及其合理性

关于人月计价模式下技术服务采购单价信息公开披露较少，不同级别人均报

价水平可参考高伟达软件股份有限公司《关于〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉[161793]号之反馈意见答复》及深圳天源迪科信息技术股份有限公司《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复》。

高伟达软件股份有限公司收购的标的公司上海睿民互联网科技有限公司（以下简称“上海睿民”）的业务包括为金融客户提供系统集成服务、软件服务外包、IT 解决方案和 IT 运维服务四类。

深圳天源迪科信息技术股份有限公司收购的标的公司深圳维恩贝特科技股份有限公司（以下简称“维恩贝特”）的业务包括技术服务、技术开发、产品销售。

上海睿民、维恩贝特均以人月计价方式对外提供技术服务，其作为技术服务提供商通过在一定期间内在客户现场投入一定数量技术人员以满足客户的技术开发及支持需求；单位人员的服务价格事先根据人员资历、技术能力等协商予以确定，在项目实施过程中定期按照完成该项任务所投入的工作量进行结算计量。

发行人以人月计价方式向技术服务提供商采购技术服务时，根据其派出的工程师的工作年限、专业程度和项目经验情况分为专家、资深、中级、初级，分别约定不同的结算单价。发行人与上海睿民、维恩贝特在人员级别划分方面存在一定差异，具体的价格对应关系如下：

维恩贝特	
级别	金额
软件开发高级	3.2-17.2 万元
软件测试高级	1.9-4.8 万元
软件开发中级	2.4-3.2 万元
软件开发初级	1.7-2.4 万元
软件测试中级	1.6-1.9 万元
软件测试初级	1.1-1.6 万元

普元信息	
级别	金额
专家级	3.0 万元以上
资深	2.2-3.0 万元
中级	1.8-2.2 万元
初级	1.8 万元以下

上海睿民	
级别	金额
专家级	3.0 万元以上

普元信息	
级别	金额
专家级	3.0 万元以上

高级	4.0-10.0 万元		资深	2.2-3.0 万元
中级	2.0-3.0 万元		中级	1.8-2.2 万元
初级	1.5-2.0 万元		初级	1.8 万元以下

由上可见，发行人向技术服务提供商采购的价格与上海睿民、维恩贝特对外提供技术服务单价范围基本相符，采购价格合理。

发行人在选择人月计价模式下，不同级别的技术服务和同级别技术服务采购会与多家供应商比价，价格公允。

2. 项目计价模式下从前员工公司采购技术服务的定价依据及其公允性，与其他独立第三方或市场价格对比情况

(1) 项目计价模式下采购，发行人预先设定采购目标价：发行人综合评估采购项目技术开发或专业服务的难易程度、工作量等，设定项目采购目标价，作为采购目标价。

(2) 项目计价模式下采购价格形成与供应商选择原则：选择供应商通常在两家以上之间进行，供应商可能包括前员工公司和独立第三方公司，发行人会综合评估供应商的资质、过往合作记录、项目报价、项目方案的匹配度等，通过竞争性谈判确定供应商及价格，不会因其为前员工公司而区别对待。

综上：在项目计价模式下，发行人对前员工相关公司的采购价格系综合考虑市场因素确定，价格公允。

七、前员工担任高管或持股的公司目前的经营状况，主要业务范围，相关股东、高管、技术人员等是否存在流向现有技术服务采购商的情形

前员工担任高管或持股的公司目前的经营情况、主要业务范围详见本补充法律意见书关于问题 8 的回复第四部分之“(一)”。

接受访谈的主要供应商均已确认了其自身及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方、业务经办人员及前述人员的关联方与发行人前员工及其关联方不存在亲属关系、关联关系、利益安排。发行人前员工担任高管或持股的公司所回复的调查表显示，上述公司并不存在相关股东、高管、技术人员等流向发行人现有技术服务提供商的情形。

八、结合报告期末公司研发人员数量仅为 156 人的情况，说明通过新招 200 多名员工内部设计替代技术服务采购的真实性，减少的项目采购与售前采购内容及公司内部人员开发替代合理性

(一) 发行人技术人员的分类及职责

报告期内，公司技术人员的分类、职责和具体区别如下表：

分类	员工职能	人数	隶属部门	是否参与项目定制开发实施	外部技术服务采购情况	两类人员是否重合
研发人员	负责前沿技术预研、核心技术研发、技术平台研发、产品研发、专利申请、各类技术标准制定、知识产权保护等。	156	研发部	基本不参与具体项目的开发实施	少量的技术服务采购参与研发工作	无
技术服务人员（含销售工程师）	负责业务项目的售前工作（技术方案设计、技术方案交流、技术原型验证）及项目的全面定制开发及实施交付工作（平台定制和基于平台的应用开发服务）	708	各行业事业群	全面进行平台定制和应用开发业务的开发实施及交付	是公司对外技术服务采购的最主要部分，包括项目采购和售前采购	

截至报告期末，公司共有技术人员 864 人，其中研发人员 156 人，技术服务人员 708 人。由上表可见，公司研发人员和技术服务人员的职责存在实质性区别，研发人员是公司技术研发的主体，主要从事核心技术、技术平台、产品平台相关技术的开发，而技术服务人员是公司业务开展的主体，负责标准软件产品销售、平台定制和应用开发服务的实施交付。公司技术服务采购主要为项目采购（平台定制非核心模块的一般开发测试和应用软件模块的开发测试）和售前采购，该等采购所提供的业务内容在公司主要由技术服务人员完成，而非研发人员，因此公司通过增加技术服务人员来实现对外部技术服务采购的替代具有合理性。

(二) 报告期发行人研发和技术服务人员增加情况

员工类别	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
研发人员	156	148	125	128
技术服务人员（含销售工程师）	708	686	491	382
外购技术服务成本	160.18 万元	1,942.01 万元	5,750.00 万元	6,681.69 万元

报告期各期末，发行人技术服务人员（含售前工程师）分别为 382 人、491 人、686 人和 708 人。2019 年 3 月末、2018 年末技术服务人员分别比 2017 年末增加 217 人和 195 人，同期发行人技术服务采购金额大幅下降，新增技术服务人

员在项目实施和售前活动中实现了对外购技术服务的大部分替代。

(三) 2018 年公司增加自雇人员对外部技术服务采购的具体替代情况

1. 自雇人员对外部技术服务采购的总体替代情况

单位：万元

类型	成本合计（项目实施和售前费用）			
	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
自雇技术人员成本	3,976.50	14,416.40	10,483.55	9,008.54
外购技术服务成本	160.18	1,942.01	5,750.00	6,681.69
合计	4,136.68	16,358.41	16,233.54	15,690.23
2018 年比 2017、2016 年增加自雇技术人员成本			3,932.85	5,407.86
2018 年比 2017、2016 年增加外购技术人员成本			-3,807.99	-4,739.68

公司 2018 通过增加自雇技术服务人员的项目实施和售前投入比 2017 年 2016 年分别增加了 3932.85 万元和 5407.86 万元，而外购技术服务成本分别减少 3807.99 万元和 4739.68 万元，从而实现自雇人员对外购技术服务的替代。

2018 年公司通过增加自雇技术服务人员在项目实施和售前投入中比 2017 年、2016 年分别增加了 3,932.85 万元和 5,407.86 万元，而同期外购技术服务成本分别减少 3,807.99 万元和 4,739.68 万元，自雇人员在项目实施和售前阶段对外购技术服务实现了有效替代。

2. 项目实施的替代情况

单位：万元

类型	项目实施服务投入			
	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
自雇技术人员成本	3,035.93	10,577.38	6,947.94	5,764.28
外购技术服务成本	150.16	1,897.77	5,275.62	6,085.60
合计	3,186.10	12,475.15	12,223.57	11,849.88
2018 年比 2017、2016 年增加自雇技术人员成本			3,629.44	4,813.10
2018 年比 2017、2016 年减少外购技术人员成本			3,377.85	4,187.82

2018 年公司通过增加自雇技术服务人员在项目实施中投入比 2017 年、2016 年分别增加了 3629.44 万元和 4813.10 万元，而同期外购技术服务成本分别减少

3377.85 万元和 4187.82 万元，自雇人员在项目实施中对外购技术服务实现了有效替代。

3. 售前采购的替代情况

单位：万元

类型	销售费用投入（售前活动）			
	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
自雇技术人员成本	940.57	3,839.02	3,535.60	3,244.26
外购技术服务成本	10.01	44.23	474.37	596.09
合计	950.58	3,883.25	4,009.98	3,840.35
2018 年比 2017、2016 年增加自雇技术人员费用			303.41	594.76
2018 年比 2017、2016 年增加外购技术人员费用			430.14	551.86

2018 年公司通过增加自雇技术服务人员在销售费用投入中比 2017 年、2016 年分别增加了 303.41 万元和 594.76 万元，而同期外购技术服务成本分别减少 430.14 万元和 551.86 万元，自雇人员在售前阶段对外购技术服务实现了有效替代。

问题9：招股说明书披露，发行人及其子公司租赁的主要房产共有11处。请发行人说明：（1）上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险；（2）是否存在租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施；（3）未办理租赁备案登记手续对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，就上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响发表明确意见。

一、上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险

根据发行人提供的《租赁合同》、部分租赁房产的权属证书、发行人的说明以及提供的其他相关材料，发行人及其子公司租赁房屋的实际用途、法定用途等情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	权属证书	实际用途	房屋规划用途	是否备案
1	普元信息	上海邦瑞信息技术有限公司	碧波路456号“中科大研发中心”四楼A401、A402、A403、A404、A405、A406	沪房地浦字（2003）第074300号	办公	办公楼	否
2	普元信息	北京中新邦瑞信息技术有限公司	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1301（A）室	京房权证海其移字第0040274号	办公	科贸、综合	否
3	普元信息	吴小刚	成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心6栋1单元6层5号	未取得	办公	办公[注1]	否
4	西安普云	王林喜	西安市高新区唐延路25号银河新坐标1604室A区	西安市房权证高新区字第1050104009-68-2-11604-1号	办公	办公	否
5	普元信息	王林喜	西安市高新区唐延路25号银河新坐标1604室B区	西安市房权证高新区字第1050104009-68-2-11604-1号	办公	办公	否
6	普元信息	王林喜	西安市高新区唐延路25号银河新坐标1605室	西安市房权证高新区字第1050104009-68-2-11605-1号	办公	办公	否
	普元信	童卫华、	武汉市武昌区中北	鄂（2017）武	办公	商务金融	否

序号	承租方	出租方	租赁地址	权属证书	实际用途	房屋规划用途	是否备案
7	息	王博	路126路(德成中心)919号	汉市武昌不动产权第0030323号		用地/办公	
			武汉市武昌区中北路126路(德成中心)920号	鄂(2017)武汉市武昌不动产权第0030693号	办公	其他商务用地/办公	
8	普元信息	山东光辉电子工程有限公司	济南市高新区舜南路汉峪金谷A3-2号楼7层705室	未取得	办公	商业商务[注2]	否
9	苏州普元	苏州工业园区科技发展有限公司	苏州工业园区金鸡湖大道88号G1-303	苏(2016)苏州工业园区不动产权第0000101号	办公	工业用地/非居住	否
10	普元智慧	北京中新邦瑞信息技术有限公司	北京市海淀区彩和坊路8号天创科技大厦1301(B)室	京房权证海其移字第0040274号	办公	科贸、综合	否
11	普元金融	宁波保税区投资开发有限责任公司	宁波保税区银天大厦206-20室	未取得	办公	办公[注3]	否

[注1: 根据发行人的说明, 第3项租赁房产的权利人尚未取得权属证书, 权利人王犇已向发行人出具书面承诺, 承诺其为该房屋的权利人, 且该房屋用途为“办公”, 并将承担相关法律风险。]

[注2: 根据发行人的说明, 第8项租赁房产的出租方尚未取得权属证书。根据发行人提供的该项租赁房产所在建筑的《建设工程规划许可证》(建字第370101201300144号), 该项租赁房产所在建筑的规划用途为商业商务。]

[注 3: 根据发行人的说明, 第 11 项租赁房产的出租方尚未办理产权所有登记。根据宁波市国土资源局保税区(出口加工区)分局于 2017 年 8 月 14 日出具的《证明》, 该项租赁房产属于“办公用房”。]

据此, 发行人的上述 11 项租赁房产的实际用途均与法定用途相符, 不存在因违法违规被行政处罚的风险。

二、是否存在租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形, 是否存在纠纷或潜在纠纷, 是否存在行政处罚风险; 如果搬迁对公司持续经营的影响, 相关补救措施

(一) 尚未取得权属证书的房产或存在转租情形的房产

1. 未取得权属证书的房产

发行人承租房产中存在 3 处未取得权属证书的房产, 具体情况如下:

(1) 上表第 3 项发行人承租的位于成都市高新区天府大道 1700 号新世纪环球中心 6 栋 1 单元 6 层 5 号的房产, 权利人王犇尚未取得权属证书, 权利人王犇已向发行人承诺, 其为该房屋的所有权人。

(2) 上表第 8 项发行人承租的位于济南市高新区舜南路汉峪金谷 A3-2 号楼 7 层 705 室的房产, 出租方山东光辉电子工程有限公司尚未取得权属证书。

(3) 上表第 11 项发行人子公司普元金融承租的位于宁波保税区银天大厦 206-20 室的房产, 权利人宁波保税区(出口加工区)建设管理局尚未取得权属证书。根据宁波市国土资源局保税区(出口加工区)分局于 2017 年 8 月 14 日出具的《证明》, 该项房产已由宁波保税区(出口加工区)建设管理局征收回购土地房产所有权, 原相关产权的房屋所有权证及土地使用权证已依法注销, 宁波保税区(出口加工区)建设管理局未办理产权登记手续。

2. 存在转租情形的房产

发行人承租房产中 2 处存在转租情形的房产, 具体如下:

(1) 上表第 3 项租赁房产存在转租情形。

根据上表第 3 项租赁房产权利人王犇与出租方吴小刚于 2016 年 11 月 17 日签署的《房地产租赁合同》, 在签订该合同时王犇已完全知晓吴小刚承租此物业自行装修后用于转租并获取转租租金收益, 故不影响王犇在该合同约定内的正常租金收益的前提下, 吴小刚拥有转租权并可任意将此物业转租予第三方使用, 转租后的租金收益理应全归吴小刚所有, 王犇不得干涉, 否则视为严重违约。

出租方吴小刚于 2019 年 5 月 8 日向发行人出具了《确认函》，确认其经租赁物业合法产权人的授权，有权出租该租赁物业；如因其未取得租赁物业合法产权人的授权，导致发行人在租赁期限内无法继续租用该租赁物业而遭受损失，或虽可继续租用但须额外支付其他费用，其将向发行人赔偿因此遭受的损失并支付该等额外费用。

(2) 第 11 项租赁房产存在转租情形。根据宁波保税区（出口加工区）建设管理局 2017 年 6 月 6 日签署的《委托书》，宁波保税区（出口加工区）建设管理局已委托宁波保税区投资开发有限责任公司就该房屋进行管理和出租。根据该《委托书》，宁波保税区投资开发有限责任公司有权出租该项房产。

(二) 是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施

根据发行人提供的文件及说明，除第 3 项、第 8 项、第 11 项租赁房产尚未取得房屋权属证书外，发行人及其控股子公司租赁房产均已取得权属证书、转租的房产均取得转租授权文件；根据发行人的确认，发行人租赁房产均不存在纠纷，亦不存在行政处罚的情形。

根据发行人的说明与承诺，发行人租赁房屋用途均为办公，可替代性较强，在发生停用或搬迁情形时，发行人在同等条件下可在较短时间内寻找符合要求的可替代租赁房产，对发行人持续经营能力不会产生重大不利影响。

发行人实际控制人刘亚东出具了《承诺函》，承诺若发行人及其控股子公司租赁房产不符合相关法律法规的规定或租赁合同的约定，导致租赁房产被收回、责令搬迁或承担任何形式的法律责任，发行人及子公司因此而遭受的任何损失，均由实际控制人承担。

三、未办理租赁备案登记手续对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险

根据发行人的说明，发行人租赁房产均未办理租赁备案手续。

根据《中华人民共和国合同法》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的相关规定，房屋租赁合同并不以登记备案为生效要件，未办理房屋租赁登记备案手续不会影响房屋租赁合同的法律效力，发行人及其控股子公司可以依据租赁合同使用租赁房屋。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》及住房和城乡建设部《商品房屋租赁管理办法》的规定，房屋租赁合同订立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到

租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。房屋租赁当事人违反前述规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1000 元以上 1 万元以下罚款。因此发行人及其控股子公司存在因未及时办理房屋租赁备案而被主管部门处罚的风险。鉴于上述法规对未办理房屋租赁登记备案手续的罚款金额较小，该等罚款即使实际发生亦不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人或其控股子公司未收到主管部门限期补办房屋租赁备案的要求，亦未因未办理房屋租赁备案而被主管机关处罚。发行人承诺如主管部门要求发行人办理房屋租赁登记备案手续，发行人将就仍处于登记备案期限内的租赁办理房屋租赁登记备案手续。此外，发行人实际控制人刘亚东出具了《承诺函》，承诺若发行人及其控股子公司因未办理房屋租赁备案手续受到任何行政处罚的，发行人及子公司因此而遭受的任何损失，均由实际控制人承担。

四、请结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等就上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响发表明确意见

根据发行人的说明，发行人的租赁房屋主要用于日常办公，对房屋结构无特殊要求，同类型房屋较为常见，具有较高可替代性，因此发行人对目前所租赁的房屋不具有重大依赖。即使发生因任何原因需要搬迁的情况，也不会对发行人的正常业务开展造成实质不利影响。

根据发行人及子公司支付租金的有关凭证并经发行人确认，租赁房产的租金均由发行人及子公司与出租方参考市场价协商确定，定价公允；发行人及子公司按时支付了租赁房产的租金，发行人及子公司与租赁房产的出租方并未就租金的支付产生过任何纠纷或涉及任何诉讼或仲裁。

根据发行人的确认，发行人及子公司会根据租赁合同的约定，在租赁期限届满前与出租方协商续租事宜。若届时因任何原因无法续租的，发行人及子公司将积极采取搬迁等措施保障发行人及子公司的日常经营不受影响。

基于上述，发行人及子公司租赁房屋对其资产完整性不构成重大不利影响。

问题10：截至招股说明书签署日，除了拥有166项软件著作权，公司已取得国家

知识产权局授予的发明专利24项并另有22项发明专利申请正在审查过程中。请发行人披露：（1）上述知识产权在发行人生产经营中的作用、对发行人业绩的贡献程度，在核心技术或产品、服务中的运用情况；（2）核心技术和专利的市场前景以及是否存在较高替代性，结合发行人产品竞争格局和发行人行业地位分析竞争对手的披露是否全面、是否具有可比性；（3）主要知识产权的形成过程，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；（4）发行人拥有的上述知识产权截至目前的法律状态，是否存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，是否存在到期注销、终止等异常情况。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、上述知识产权在发行人生产经营中的作用、对发行人业绩的贡献程度，在核心技术或产品、服务中的运用情况

（一）上述知识产权在发行人生产经营中的作用

1. 专利、专利申请在发行人生产经营中的作用

截至本补充法律意见书出具之日，发行人共取得 25 项发明专利并另有 31 项发明专利申请正在审查过程中，上述专利、专利申请应用于发行人主营业务，并普遍运用于发行人所掌握的核心技术或主要产品。发行人在软件基础平台技术领域获得多项发明专利，其中 9 项专利与 28 项专利申请属于云计算、大数据技术领域，体现了发行人在新一代信息技术领域的创新能力。

发行人在生产经营中以专利形式进行知识产权保护，不仅有利于及时保护软件基础平台研发过程中形成的具体创新方法、提升产品技术含量，而且有利于促进产品的更新迭代、增强发行人技术与产品的竞争力。

2. 软件著作权在发行人生产经营中的作用

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司普元智慧共取得软件著作权 171 项，其中，目前正在使用的软件著作权共 137 项。

发行人取得的软件著作权是对发行人软件基础平台具体软件产品成果的登记保护，该等软件著作权运用于发行人的主营业务，其中大部分产品系发行人标准软件产品，覆盖云应用平台、大数据中台、SOA 集成平台三大产品线，此外，也包括少量平台定制及应用开发业务产生的成果。发行人在生产经营中通过软件著作权登记形式明确软件产品著作权的权属，能够有效证明产品成果的权利归属，防范权属争议或纠纷。

（二）上述知识产权对发行人业绩的贡献程度

鉴于发行人主要产品或服务可能涉及多项知识产权与核心技术，因此，单项知识产权对发行人业绩的贡献难以准确计量。

发行人取得的上述知识产权主要应用于发行人的主营业务，报告期内，发行人核心技术产品及服务收入占营业收入的比重分别为 99.59%、99.31%、98.83% 及 99.99%。

（三）上述知识产权在核心技术或产品、服务中的运用情况

1. 上述知识产权在关键核心技术中的运用情况

上述专利、专利申请及软件著作权均是在发行人软件基础平台技术与产品研发过程中产生的成果，与发行人核心技术密切相关，其具体运用情况如下：

序号	技术名称	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
1	分布式环境下的动态增强数据一致性技术	自主研发	专利： 基于云计算架构实现复杂事件处理的系统及其方法（ZL201210555384.4）	微服务应用平台 EOSPlatform
			软件著作权： 普元应用开发平台软件 V7.5、V7.6、V8 版本，普元流程应用平台软件 V7，普元 ESB 软件 V6、V7 版本	云流程平台 BPS 企业服务总线 ESB
2	图形化可编排的持续交付流水线技术	自主研发	专利： 实现支持多种流程运行的图形执行虚拟机系统及方法（ZL201010533222.1）	开发运维一体化平台 DevOps
			专利申请： 分布式环境下基于拓扑结构的业务中台流程差异对比分析系统及方法（201910576622.1）	容器云平台 CaaS
			软件著作权： 普元开发运维一体化平台软件 V3、V5、V5.1 版本，普元容器云平台软件 V5	
3	知识图谱与智能元数据技术	自主研发	专利申请： 大数据治理中实现辅助制定数据标准的系统及方法（201910333037.9） 大数据治理中基于元数据实现数据标准与数据质量关联处理的方法（201910446036.5） 基于大数据治理技术实现用户画像构建处理的系统及其方法（201910487607.X）	元数据平台 MetaCube 大数据服务共享平台 DSP
			软件著作权： 普元元数据管理软件 V1、V5、V6、V7 版本，普元数据共享平台软件 V6，普元主数据管理平台软件 V6	主数据平台 MDM
4	复杂数据的共享服务技术	自主研发	专利： 大数据环境下实现实时数据关联的系统及方法（ZL201310728924.9） 企业分布式应用间实现非阻塞方式相互调用的系统及方法（ZL201110266490.6） 企业分布式应用系统中实现资源加载及资源热更新的方法（ZL201110270105.5）	大数据服务共享平台 DSP
			专利申请： 大数据环境下实现主数据编码规则维护功能的系统及其方法（201910446083.X） 大数据环境下实现数据管理能力评估的系统及其方法（201910462114.0）	主数据平台 MDM
			软件著作权：	

			普元数据共享平台软件 V6, 普元主数据管理平台软件 V6	
5	分阶段事件驱动的服务引擎技术	自主研发	专利: 企业分布式应用间实现非阻塞方式相互调用的系统及方法 (ZL201110266490.6)	SOA 应用平台 EOS
			软件著作权: 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本, 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本, 普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本, 普元 ESB 软件 V6、V7 版本	流程平台 BPS 企业服务总线 ESB

2. 上述知识产权在主要核心技术中的运用情况

(1) 云应用平台软件核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
1	支持协议切换的分布式调用技术	基于依赖注入技术, 实现在不修改代码的前提下, 动态切换分布式协议, 满足服务发布的多特征形态 (restful、dubbo、grpc 等)	自主研发	专利申请: 基于云计算实现缓存的加载或持久化的系统及方法 (201610917273.1)	微服务应用平台 EOSPlatform
				软件著作权: 普元应用开发平台软件 V7.5、V7.6、V8 版本	
2	全链路跟踪的服务监控技术	基于字节码注入以及自定义埋点技术, 从实际业务调用数据中回溯服务间关系, 实时抓取分布式调用异常、服务性能瓶颈等信息	自主研发	专利申请: 云计算环境下实现 Java 类在线热更新的系统与方法 (201510606944.8)	微服务应用平台 EOSPlatform
				软件著作权: 普元应用开发平台软件 V7.5、V7.6、V8 版本	
3	屏蔽异构	基于模板引擎技术, 实	自主研发	专利申请:	开发运维一体化

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
	基础设施的自动化部署技术	现部署脚本的自动化生成。基于脚本参数化技术，屏蔽传统物理机到虚拟机、再到容器云等技术的差异，同时默认提供一整套通用部署脚本框架，支撑常见各类系统的自动发布。		云计算平台中实现服务器自动纵向伸缩的系统及方法（201510351291.3） 基于云计算实现缓存的加载或持久化的系统及方法（201610917273.1） 软件著作权： 普元开发运维一体化平台软件 V3、V5、V5.1 版本	平台 DevOps
4	多环境一体化管控的安全隔离技术	基于 master-slave 部署模型与标准 agent 控制技术，实现在最小网络可通策略下，企业各数据中心、各逻辑环境的信息隔离与互通，形成各资源的统一管控，同时满足企业安全审计要求	自主研发	专利申请： 基于云计算系统实现模拟全网能力开放平台的系统和方法（201610952176.6） 软件著作权： 普元开发运维一体化平台软件 V3、V5、V5.1 版本	开发运维一体化平台 DevOps
5	跨领域的自动化测试引擎技术	基于 selenium、appium、robotframework 等框架技术，形成通用化测试场景与组件封装，提供标准用例编写模式，实现面向各类场景的自动化测试（如移动端、UI、	自主研发	软件著作权： 普元统一测试平台软件 V3.0	统一测试平台 UTP

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
		桌面等)			
6	资源动态分配的分布式流程引擎技术	基于资源监控和调度技术，实现计算资源的合理分配。基于流程服务接口调用、流程内部执行过程调度、第三方服务调度等，实现事件驱动模式下的分段处理，提升流程引擎吞吐能力。	自主研发	专利： BPM 中业务流程动态生成 WebService 的系统及方法(ZL201110251252.8) 实现支持多种流程运行的图形执行虚拟机系统及其方法 (ZL201010533222.1) 专利申请： 云平台中基于抽屉模型实现流程逐级审批的系统及方法 (201811525542.5) 软件著作权： 普元流程应用平台软件 V7	云流程平台 BPS
7	虚拟机 HA 可靠性技术	基于心跳检测、多网核查、多点投票、集合判断、带外关机技术，通过统一编排能力，实现对各平台的兼容性适配，提供虚拟机动态检测到迁移的关键能力	自主研发	软件著作权： 普元应用开发平台软件 V7.5、V7.6、V8 版本，普元云平台软件 V5.0、V6 版本，普元容器云平台软件 V5	微服务应用平台 EOSPlatform PaaS 平台 容器云平台 CaaS
8	基于复杂事件处理的故障自愈技术	通过复杂事件处理技术和平台策略配置，在运行中产生对应事件及告警信息，通过与问题库对接及索引技术，查询对应的问题及处理方	自主研发	专利： 计算机软件系统中基于云计算的实时事件处理系统及方法 (ZL201210407676.3) 基于云计算平台的软件版权控制方法 (ZL201110264360.9) 软件著作权： 普元应用开发平台软件 V7.5、V7.6、V8 版本，普元容器云平台软件 V5	微服务应用平台 EOSPlatform 容器云平台 CaaS

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
		式，完成平台的问题自处理，支撑平台持续运行。			
9	海量数据的分布式监控技术	基于对 Hadoop、Hive、Kakfa 等不同来源的事件进行流式计算分析，实现各类数据源的统一监控。基于动态监控指标的逐层建立，形成数据价值的进一步挖掘。	自主研发	专利申请： 云计算环境下基于文件实现异步数据存储的方法（201510900287.8） 云计算平台中实现大数据量分布式处理的系统及方法（201811101541.8） 软件著作权： 普元应用开发平台软件 V7.5、V7.6、V8 版本，普元容器云平台软件 V5	微服务应用平台 EOSPlatform 容器云平台 CaaS
10	超融合架构的分布式存储技术	基于 Ceph、Gluster 等技术，实现去中心化的分布式集群管理技术和数据多副本存储技术，形成高效率协作和通信能力。基于 SSD 提升读写性能，实现远高于传统 SAN 或 NAS 的高性能、高性价比存储方案。	自主研发	专利申请： 云计算环境下基于文件实现异步数据存储的方法（201510900287.8） 软件著作权： 普元容器云平台软件 V5，普元云计算资源管理平台软件 V5.0、V6 版本	容器云平台 CaaS 云资源管理平台 IaaS
11	基于容器编排的服务运维管理技术	基于 cAdvisor、heapster、elasticsearch 等技术，通过拓扑图对容器进行快速编排，实现容器状态	自主研发	专利申请： 基于云计算实现缓存的加载或持久化的系统及方法（201610917273.1） 软件著作权： 普元容器云平台软件 V5	容器云平台 CaaS

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
		监控和日志收集，高效运维容器内服务。			
12	基于网络编排的数据中心网络监控技术	基于 Curvature 和 Donabe 技术，对数据中心进行路由编排，网络段设置等，形成可视化的数据中心网络环境统一视角，为后续网络调整提供影响面分析。	自主研发	软件著作权： 普元容器云平台软件 V5、普元云平台软件 V5.0、V6 版本	容器云平台 CaaS PaaS 平台
13	移动原生编译技术	使用 Script 与 HTML 语言，统一移动开发，基于 Webkit 技术，进行脚本语言到 iOS 及 Android 原生代码的编译。	自主研发	软件著作权： 普元企业移动应用平台软件 V6.0、V7 版本	移动平台 Mobile

(2) 大数据中台软件核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
1	基于流式计算的事件处理引擎技术	基于海量数据流的实时处理，扩展时间窗口、长度窗口等能力，挖掘重要业务事件，并对多种事件进行相关性、因果性等聚合分析，找出	自主研发	专利： 大数据环境下实现实时数据关联的系统及方法（ZL201310728924.9） 基于云计算架构实现复杂事件处理的系统及其方法（ZL201210555384.4） 软件著作权： 普元数据集成平台软件 V6	大数据集成交换平台 DI

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
		符合要求的事件，指导后续的用户行为。			
2	基于内存模型的事件路由与去重技术	基于状态的节约型内存数据分析模型、多副本冗余模式，高效提升内存计算类平台的状态数据可靠性，实现内存中事件的正确路由，去除重复事件，更精准的发布和订阅。	自主研发	专利申请： 基于云计算系统实现模拟全网能力开放平台的系统和方法（201610952176.6） 软件著作权： 普元数据共享平台软件 V6，普元 ESB 软件 V6、V7 版本	大数据服务共享平台 DSP 企业服务总线 ESB
3	基于内存复制的迁移备份技术	基于内存复制技术，以及存储传输技术，实现各实例的安全复制，状态数据迁移与备份。传输过程中通过压缩、分片、脱敏手段，实现数据安全与复制加速	自主研发	软件著作权： 普元数据集成平台软件 V6	大数据集成交换平台 DI
4	海量异构数据一体化处理技术	基于流式引擎解析数据处理定义，基于分布式执行引擎并行处理数据，采用多级缓存机制、实现海量数据的加速处理。	自主研发	软件著作权： 普元数据共享平台软件 V6	大数据服务共享平台 DSP

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
5	基于数据抽样的质量检核技术	基于对各数据的统一建模以抽象策略技术，检验数据各类指标，实现数据接收或拒收，自动修订数据采集量，持续提升数据质量	自主研发	专利申请： 大数据环境下金融 IT 系统中图形化集中对账系统与方法（201510583111.4） 大数据背景下实现数据资产感知及定价功能的系统及其方法（201811525208.X） 大数据环境下基于多方式结合实现数据编码优化管理的系统及其方法（201910212435.5） 提高数据治理服务成功率的数据治理控制系统（201910288687.6） 大数据治理中实现辅助制定数据标准的系统及其方法（201910333037.9） 大数据环境下实现数据管理能力评估的系统及其方法（201910462114.0） 基于大数据治理技术实现用户画像构建处理的系统及其方法（201910487607.X） 大数据处理过程中有效提升输出成果数据质量的系统及其控制方法（201910649913.9）	数据质量平台 QualityCube 元数据平台 MetaCube
				软件著作权： 普元数据质量管理平台软件 V5.0、V6，普元元数据管理软件 V1、V5、V6、V7 版本	
6	缺失数据拟合技术	基于对历史数据的元信息分析，实现数据出现不完整性问题时，进行自动修复数据问题的能力。	自主研发	专利申请： 大数据背景下基于乐观锁机制实现主数据版本管理的系统及其方法（201811231504.9） 基于大数据环境实现主数据模型版本与字段分开管理功能的系统及其方法（201811582220.4）	数据质量平台 QualityCube 元数据平台 MetaCube
				软件著作权： 普元数据质量管理平台软件 V5.0、V6，普元元数据管理软件 V1、V5、V6、V7 版本	
7	跨平台作	基于对跨平台接入多种	自主研发	专利申请：	大数据集成交换

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
	业调度技术	类型作业的支持，将作业按业务逻辑、业务流程在线组装，并自动执行，实现作业的合理调度。		大数据环境下基于多状态实现数据优化管理功能的系统及方法（201811582275.5）	平台 DI
				软件著作权： 普元数据集成平台软件 V6，普元数据共享平台软件 V6，普元主数据管理平台软件 V6	大数据服务共享平台 DSP 主数据平台 MDM
8	Job 自动化技术	基于对主流数据库、Hadoop 等自动生成作业或者存储过程的技术，提高任务开发效率，规范任务开发过程。	自主研发	专利申请： 基于 NIO 针对大数据分布式系统进行消息处理优化的系统及方法（201910411724.8）	大数据集成交换平台 DI
				软件著作权： 普元数据集成平台软件 V6，普元数据共享平台软件 V6，普元主数据管理平台软件 V6	大数据服务共享平台 DSP 主数据平台 MDM
9	元数据存储技术	基于 CWM 标准，通过扩展对元模型的管理，实现元模型继承、组合、依赖、属性扩展等灵活的存储方式。	自主研发	专利申请： 大数据治理中基于元数据实现数据标准与数据质量关联处理的方法（201910446036.5）	元数据平台 MetaCube
				软件著作权： 普元元数据管理软件 V1、V5、V6、V7 版本	
10	元数据检索引擎技术	基于 Lucene 索引技术，实现复杂的多元模型高性能检索，支持全文索引和搜寻。	自主研发	专利申请： 基于大数据应用实现树形数据表高效检索与排序功能的系统及方法（201811611077.7）	元数据平台 MetaCube
				软件著作权： 普元元数据管理软件 V1、V5、V6、V7 版本	

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
11	高性能链路存储技术	基于对组合模式和数据链路关系处理技术，为血缘分析、影响分析提供最优的数据链路查找算法，实现数据的高性能分析、动态扩展和数据不丢失的效果。	自主研发	专利申请： 大数据环境下实现历史数据拉链表存储建模处理的系统及方法（201910406723.4） 大数据治理中基于元数据实现数据服务上下游链路追溯功能的方法（201910536085.8）	元数据平台 MetaCube
				软件著作权： 普元元数据管理软件 V1、V5、V6、V7 版本，普元数据共享平台软件 V6	大数据服务共享平台 DSP

(3) SOA 集成平台软件核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
1	异构系统间的统一集成与交互技术	基于 webservice、xsd 等服务与数据标准，在此基础上进行动态类型加强，提供通过扩展的方式增加新数据类型的转换支持，在不修改异构系统的前提下，实现系统间无缝集成。	自主研发	专利： SOA 应用系统服务集成中实现数据转换的系统结构及其方法（ZL201010277201.8） 构件化软件系统中实现 WebService 调用的方法（ZL201010171986.0）	SOA 应用平台 EOS
				专利申请： 构件化系统中实现调用 RESTful 服务的方法（201610531848.6）	流程平台 BPS
				软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本，普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本，普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	
2	业务逻辑的动态热部署与更	基于 classloader 与 java 编译技术，实现 java 代码的自动编译与内存加	自主研发	软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本，普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本，普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	SOA 应用平台 EOS 流程平台 BPS

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
	新技术	载。基于业务逻辑包的动态部署与移除技术，实现业务逻辑更新的即时生效。			
3	基于微内核的构件加载技术	基于 OSGI 微内核技术，实现构件的动态加载，提升业务构件的灵活性与可插拔性。	自主研发	软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本， 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本，普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	SOA 应用平台 EOS 流程平台 BPS
4	分布式环境的业务逻辑远程查找与调用技术	基于服务查找、服务路由的基础算法，实现远程业务逻辑的调用执行，提供负载均衡与失败转移能力，实现服务的远程调用。	自主研发	专利： 面向服务的架构应用系统中实现 WebService 快速发布的方法（ZL201010507367.4）	SOA 应用平台 EOS 流程平台 BPS
				专利申请： 分布式环境下基于拓扑结构的业务中台流程差异对比分析系统及方法（201910576622.1）	
				软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本， 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本，普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	
5	基于可变数据结构的持久化技术	基于 SDO 国际标准，定义相对于传统 POJO 更完善的可扩展结构定义方式，实现对数据库增删改查的透明操作。	自主研发	专利： 大数据环境下实现数据持久化的系统及方法（ZL201510894748.5）	SOA 应用平台 EOS 流程平台 BPS
				软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本， 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本，普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
6	可扩充的多维组织机构模型技术	基于 Party 模型, 进行扩展实现的组织机构模型, 支持用户结合自身业务要求定义不同类型的组织机构以及结构关系, 实现层级式、矩阵式等多种结构类型的组织模型定义。	自主研发	软件著作权: 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本, 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本, 普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	SOA 应用平台 EOS 流程平台 BPS
7	灵活的任务分配模型	基于对可扩充的组织模型定义, 实现在流程设计时将任务直接分配到 人/角色/机构等静态组织单元, 在运行时通过业务规则、程序逻辑的方式进行计算, 以达到任务的动态分配要求	自主研发	软件著作权: 普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	流程平台 BPS
8	图形化业务逻辑调试技术	通过 JSR 标准, 记录图形化活动与实际代码的映射关系, 实现图形化的调试能力, 支持断点、继续与暂停执行、变量查看等功能。	自主研发	专利: 构件化软件系统中实现非 Java 构件的调试的方法 (ZL200610030481.6) 软件著作权: 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本, 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本, 普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	SOA 应用平台 EOS 流程平台 BPS
9	跨浏览器	基于 Javascript 的动态注	自主研发	专利:	SOA 应用平台

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
	的 JavaScript 调试技术	入技术，实现在不同浏览器上进行 JavaScript 的可视化调试，提供断点、继续与暂停执行、变量查看等功能。		企业 Web 应用系统中实现跨浏览器 Javascript 调试的系统及其方法 (ZL200910200183.0) 软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本， 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本	EOS
10	跨浏览器的 JavaScript 性能分析技术	基于 Javascript 的动态注入技术，在不同浏览器上进行 JavaScript 的可视化性能分析，包括 Http 请求内容压缩数据、调用树的时间数据、函数执行统计数据、CPU 数据和内存数据等。	自主研发	专利： 互联网应用系统中实现跨浏览器的 Web 性能分析系统及方法 (ZL201010240664.7) 软件著作权： 普元 EOS 软件 V5.1、V5.2、V5.3、V5.6、V6、V6.1、V6.2、V6.3 版本， 普元应用开发平台软件 V7.0、V7.2 版本	SOA 应用平台 EOS
11	图形化业务逻辑的编译与执行技术	基于上下文注入和文件内容索引技术，在图形开发业务逻辑时，实现有效性检查、自动代码提示、依赖性检查、生成可执行代码等能力。	自主研发	专利： 基于 Flex 技术的 Web 端业务流程图形化编辑框架系统及方法 (ZL201110039113.9) 软件著作权： 普元 BPS 软件 V5、V6、V6.1、V6.2、V6.5、V7 版本	流程平台 BPS
12	可扩展部署模型技术	基于微内核扩展与扩展点技术，从部署结构、配置格式等维度制定模	自主研发	软件著作权： 普元应用服务器软件 V6、V6.5 版本	应用服务器 PAS

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及主要知识产权情况	主要应用产品
		块扩展框架，解决部署介质结构非标准的问题。			

二、核心技术和专利的市场前景以及是否存在较高替代性，结合发行人产品竞争格局和发行人行业地位分析竞争对手的披露是否全面、是否具有可比性

（一）核心技术和专利的市场前景

2018 年以来软件基础平台领域保持了较好的发展态势，随着重点行业信息化建设的加速，大量新的系统项目纷纷落地。同时，云计算、大数据等新一代信息技术的快速进步对软件基础平台领域产生了深远的影响并催生出大量新的需求。

1. 云应用平台产品的发展前景良好

云应用平台可以降低用户大规模云应用建设的难度和成本，使用户能够灵活、高效地开展云应用系统的开发、部署和运营工作，帮助用户快速利用云计算技术完成从传统结构向云计算架构的平滑迁移。

2. 大数据中台产品发展迅猛

随着大数据时代的到来，数据已成为用户的重要资产并在决策支持和风险管控上起到重要作用，如何采集、管理、利用数据已成为用户业务发展的重要问题，因此，能够对数据的采集、清洗、分析起到支撑作用的大数据中台需求不断突显。

发行人掌握的 41 项核心技术中有 28 项核心技术属于云应用平台和大数据中台技术领域，具有良好的市场前景。

（二）核心技术和专利是否存在较高替代性

软件基础平台是用来支撑用户各种应用软件开发和运行的独立系统，需满足高性能、高稳定性、可扩展性、可集成性等技术上的要求，研发难度通常高于一般的行业应用软件。此外，随着云计算、大数据等新一代互联网技术的兴起，大中型企事业单位的应用系统呈现需求变动频繁、版本发布速度快、功能简单、独立分散的云化趋势，并对数据实现实时可靠采集、高效处理以及数据质量的自动检查和持续改进等方面提出了新的要求。因此，软件基础平台厂商需借鉴、吸收前沿的开源技术，实现与自主研发核心技术的高效融合。

发行人自成立以来持续深耕软件基础平台领域，打造了基于组件化的技术平台和核心技术组合，发行人通过对技术平台长期高效的研发投入，不断引入行业前沿技术并持续升级核心技术与专利，发行人掌握的核心技术与拥有的专利系长期研发成果的技术沉淀。

发行人建立了“技术研发和产品研发”两套体系，其中，技术研发体系持续跟进云计算、大数据等新一代信息技术，通过预研及局部客户验证，形成新技术货架，供产品研发使用；产品研发体系面向市场持续规划新一代产品，并形成可商用的成熟平台产品，同时，在产品与相关技术方案的实际应用、实施过程中，发行人基于客户的技术反馈进一步优化公司的产品或技术方案并在此基础上不

断完善公司现有核心技术。发行人通过快速的技术研发演进和持续的产品迭代，保证了技术的先进性与可持续性。

发行人的客户以金融、政务、能源、电信、制造业等行业的大中型用户为主，该等客户对发行人产品或服务的质量要求高，为达到客户的质量要求，发行人通常需要进行多轮技术方案沟通或原型验证才能入围客户的供应链体系，在与发行人首次合作后，大部分客户基于对发行人技术实力的认可，长期向发行人采购产品或技术服务。报告期内，发行人存量客户的收入贡献平均超过 70%，与优质客户的稳定合作亦说明发行人核心技术的门槛高、商业应用体验好。

综上所述，发行人核心技术和专利不存在较高替代性。

（三）结合发行人产品竞争格局和发行人行业地位分析竞争对手的披露是否全面、是否具有可比性

1. 发行人的行业地位

（1）总体市场占有率

根据计世资讯（CCW Research）《2018~2019 年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，发行人是国内软件基础平台主要供应商之一，国内软件基础平台（中间件）行业各公司 2018 年按销售金额的市场占有率情况如下：

公司名称	2018 年市场占有率
IBM	30.70%
Oracle	20.40%
东方通	5.00%
宝兰德	1.90%
中创股份	1.70%
金蝶天燕	1.40%
普元信息	5.10%

（2）主要产品服务市场地位

根据计世资讯（CCW Research）《2018~2019 年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，随着中间件应用边界的不断扩展，以及新兴热点技术的逐步应用，基础中间件产品（对应公司 SOA 集成平台）与云应用基础设施（对应发行人云应用平台）及大数据基础设施（对应公司大数据中台）市场份额比例呈现此消彼长的变化趋势。从市场总体情况来看，基础中间件产品的市场份额逐年降低，云应用基础设施和大数据基础设施产品的份额增长趋势明显。发行人顺应行业与技术发展趋势，积极拓展具有更大发展空间的云应用平台、大数据中台

业务，整体收入规模保持稳定增长。

2. 竞争对手的披露是否全面、是否具有可比性

发行人在《招股说明书》中披露了行业内主要企业的基本信息，具体如下：

企业名称	企业简介	与发行人竞争技术领域
IBM	1911年创立于美国，是全球最大的信息技术和业务解决方案公司，能够提供从硬件到软件服务、以及端到端的解决方案和高端咨询业务，包括业务咨询、系统集成、应用软件开发、测试和管理、解决方案管理、业务流程转型外包和IT基础架构外包服务等。（资料来源：IBM官方网站）	云应用平台、大数据中台、SOA集成平台
Oracle	成立于1977年，总部设在美国加利福尼亚州，为全球175个国家/地区的43万客户提供软件即服务、平台即服务、基础设施即服务和数据即服务的先进功能。（资料来源：Oracle官方网站）	云应用平台、大数据中台、SOA集成平台
Informatica Corp	成立于1993年，总部位于加利福尼亚州红木城，是企业云数据管理领导者，助力企业进行数据驱动式数字化转型。（资料来源：Informatica官方网站）	大数据中台
东方通	成立于1997年，从事中间件产品的研发、销售和相关技术服务，先后开发了交易中间件TongEASY、消息中间件TongLINK/Q、应用服务器TongWeb等系列产品。东方通于2014年上市，股票代码：300379。（资料来源：东方通招股说明书）	大数据中台
宝兰德	成立于2008年，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。（资料来源：宝兰德招股说明书）	SOA集成平台
东软集团	成立于1991年，通过软件与服务的结合，软件与制造的结合，技术与行业能力的结合，提供行业解决方案、智能互联产品、平台产品以及云与数据服务。东软集团于1996年上市，股票代码：600718。（资料来源：东软集团2018年年度报告）	云应用平台、大数据中台
用友网络	成立于1988年，是领先的综合型、融合化、生态式的企业服务提供商，致力于服务中国及全球企业与公共组织的数字化转型与智能化发展，推动企业服务产业变革。用友网络于2001年上市，股票代码：600588。（资料来源：用友网络官方网站）	云应用平台、大数据中台、SOA集成平台

上述企业中，IBM、Oracle、Informatica Corp、东方通、宝兰德为软件基础

平台领域的主要市场参与者，东软集团、用友网络有部分相关业务与发行人在部分行业领域存在实际竞争。

发行人披露的上述主要竞争对手较为全面，具有一定可比性。

三、主要知识产权的形成过程，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形

（一）主要知识产权的形成过程，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的《发明专利证书》、国家知识产权局出具的《证明》、本所通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>，下同）进行的查询以及对发行人核心技术人员、技术负责人进行的访谈，并经发行人确认，发行人拥有的专利均系自主研发，依法在中国境内原始取得，不存在继受取得的情形。根据发行人的说明，该等专利系由发行人的研发人员利用发行人所提供的物质技术条件所产生的智力成果，专利发明人在专利提交专利申请时均为发行人员工，属于研发人员在本职工作范畴所产生的职务成果，其权属均归属于发行人，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

根据中国版权保护中心出具的部分软件著作权的《软件著作权登记概况查询结果》、发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》以及发行人的说明，发行人所持的软件著作权均为发行人研发部门自主研发的集体作品，不存在自第三方受让的情形，其权属均归属于发行人，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

基于上述，截止本补充法律意见书出具之日，发行人所拥有的主要知识产权均为发行人自主研发取得，不存在权属纠纷或者潜在权属纠纷。

（二）知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形

根据发行人提供的研发人员《劳动合同》，研发人员均已在《劳动合同》中确认，已终止与原工作单位的劳动合同关系，且不存在任何限制或禁止研发人员与发行人签署劳动合同建立劳动关系的约定（包括但不限于竞业限制/禁止协议等）或者其他障碍，并承诺未经发行人书面同意不在发行人外有任何兼职或与发行人构成竞争或者利益冲突的行为；研发人员在劳动合同履行期间，不违法使用、侵犯任何第三方的商业秘密和知识产权。同时，发行人研发人员在其与发行人签订的《保密及不竞争协议》中确认并保证，为发行人工作及与发行人签订的《劳动合同》将不会违反该研发人员与前任雇主或任何公司、个人的关于不竞争义务的

约定和协议。通过公开途径对发行人研发人员是否涉及违反竞业禁止和/或保密协议的诉讼进行核查，截至目前，未发现研发人员涉及违反原单位竞业禁止和/或保密协议的诉讼，发行人亦未收到涉及研发人员违反原单位竞业禁止和/或保密协议的任何投诉或举报，

此外，根据发行人研发人员的主要工作履历、对发行人技术负责人进行的访谈以及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人多数研发人员入职普元信息时间超过三年，且发行人的核心研发工作主要由入职时间较长的研发人员承担。

据此，发行人已取得的专利及计算机软件著作权均不涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员不存在违反竞业禁止的有关规定、违反保密协议的情形。

四、发行人拥有的上述知识产权截至目前的法律状态，是否存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，是否存在到期注销、终止等异常情况。

（一）发明专利

根据发行人提供的《发明专利证书》、国家知识产权局出具的《证明》、对发行人技术负责人进行的访谈并在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站所作的查询，截至目前，发行人拥有的专利均处于维持状态，不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

（二）软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、中国版权保护中心出具的《软件著作权登记概况查询结果》、对发行人技术负责人进行的访谈，并经发行人的说明与承诺，截至目前，发行人拥有的软件著作权不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

问题11：招股说明书披露，发行人未完成2018年度国家规划布局内重点软件企业所得税优惠事项备案，公司CMMI5级认证的第二次再评估工作正在进行，2019年软件企业年度复评估工作正在进行，尚未完成。请发行人说明：（1）发行人及其子公司是否已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可的具体内容，是否符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内是否存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，是否受到相关行政处罚；（2）相关产品和服务认证到期，包括但不限于重点软件企业、MMI5级认证及2019年软件企业年度复评估工作是否可以续期，目前的续展进度；若无法续期，是否对发行人生产经营产

生重大影响。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、发行人及其子公司是否已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可的具体内容，是否符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内是否存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，是否受到相关行政处罚；

(一) 发行人业务经营相关资质及业务资质许可

1. 发行人业务经营无需取得强制性许可

根据发行人的《营业执照》，发行人的经营范围为：“计算机软件的开发和销售，计算机硬件设备及配件的销售，计算机系统集成，计算机专业领域内的技术咨询及服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】”

根据《招股说明书》、发行人的说明，发行人实际经营一种业务，即为面向金融、政务、能源、电信、制造业等行业大中型用户，提供自主可控、安全可靠的云应用平台、大数据中台和 SOA 集成平台软件及技术服务。

据此，发行人业务经营无需取得主管部门强制性许可或业务资质。

2. 发行人已经取得的产品和服务认证

经核查，发行人的业务无需取得法律法规要求的强制性或准入性许可，截止本补充法律意见书出具之日，发行人取得的业务经营相关的认证情况如下：

(1) 高新技术企业

发行人于 2016 年 11 月 24 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(编号：GR201631001589)，有效期三年。

(2) 软件企业

发行人于 2019 年 5 月 30 日取得上海市软件行业协会颁发的《软件企业证书》(证书编号：沪 RQ-2015-0155)，有效期一年。

(3) 国家规划布局内重点软件企业

2010 年至 2014 年，发行人获国家发改委、工信部等部委联合认定为国家规划布局内重点软件企业，2015 年至 2017 年，发行人已在税务部门完成相应年度“国家规划布局内重点软件企业减免税”优惠事项备案。

公司已于 2019 年 5 月 27 日完成 2018 年度企业所得税汇算清缴，并向主管税务机关申报了“国家规划布局内重点软件企业减免税”优惠事项备案。

(4) CMMI 5 级认证

发行人已于 2019 年 7 月 8 日取得了 CMMI Institute 颁发的 CMMI 5 级认证证

书，认证到期日为 2022 年 7 月 8 日。

(5) GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证

发行人于 2013 年 7 月 17 日取得由上海英格尔认证有限公司颁发的《管理体系认证证书》(认证编号: 11716Q10449R1M)。发行人已于 2019 年 5 月 6 日通过复评, 并取得了换发的《管理体系认证证书》(认证编号: 11719Q10125R2M)。根据《管理体系认证证书》的记载, 经现场评审, 发行人满足 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系要求, 认证范围为计算机应用软件开发、销售及软件系统集成服务。该证书有效期至 2022 年 6 月 2 日。

(6) GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013 信息安全管理体系统认证

发行人于 2019 年 4 月 30 日取得由上海英格尔认证有限公司颁发的《管理体系认证证书》(认证编号: 1172019ISM015-04R0)。根据该证书, 发行人经现场评审满足 GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013 信息安全管理体系统要求, 认证范围为与计算机应用软件开发、销售及软件系统集成服务相关的信息安全管理活动(适用性声明版本: C/0)。该证书有效期至 2022 年 4 月 29 日。

基于上述, 发行人从事业务经营并无强制性的资质或许可要求, 发行人取得相关认证的情况符合国家相关法律法规及行业标准规定, 报告期内不存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形, 也未因此而受到任何行政处罚。

(二) 发行人子公司业务经营相关资质及业务资质许可

1. 发行人子公司业务经营强制性许可的情况

截至目前, 发行人拥有 6 家全资子公司。发行人子公司的经营范围及主营业务情况如下:

序号	发行人子公司	经营范围	主营业务
1	普元智慧	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让; 数据处理(数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外); 计算机系统服务; 基础软件服务; 应用软件开发; 企业管理咨询; 销售自行开发后的产品。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	主要为发行人实施研发及技术服务。
2	广州普齐	研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市	主要持有位于广州

序号	发行人子公司	经营范围	主营业务
		商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	市天河区体育西路191号B塔2907、2908、2909、2910房的房产，该房产由发行人使用。
3	西安普云	一般经营项目：计算机软件的开发和销售；计算机硬件设备及配件的销售；计算机信息系统集成（须经审批项目除外）；计算机专业领域内的技术咨询及服务。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）	主要为发行人实施研发及技术服务。
4	普元金融	金融信息技术开发、技术咨询、技术服务；人才中介；计算机软件的开发、销售；计算机专业领域内的技术咨询、技术服务；计算机硬件设备及配件的销售；计算机信息系统集成。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主要为发行人实施研发及技术服务。
5	普元天津	软件开发,计算机技术开发、转让、咨询服务,计算机软硬件及外围设备销售,计算机系统集成。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	尚未实际开展业务
6	苏州普元	计算机软件的开发和销售;计算机硬件设备及配件的销售;计算机信息系统集成;计算机领域内的技术咨询及技术服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	尚未实际开展业务

发行人子公司普元智慧于2019年7月15日取得北京市国家保密局颁发的《涉密信息系统集成资质证书》（编号：JC11190715135），资质等级为乙级，业务种类为系统集成，适用地域为北京市，证书有效期至2022年7月14日。普元智慧可以在许可范围内从事涉密信息系统集成业务。

据此，除发行人子公司普元智慧拟开展的涉密信息系统集成业务外，发行人子公司的目前业务经营无需取得强制性业务许可。

（2）发行人子公司已经取得的产品和服务认证

截止本补充法律意见书出具之日，发行人子公司取得的其他与生产经营活动相关的认证情况为：

普元智慧于2017年12月6日取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201711005620），有效期三年。

普元智慧于2018年11月30日取得了北京软件和信息服务业协会颁发的《软件企业证书》（证书编号：京RQ-2018-0990），有效期一年。

基于上述，除发行人子公司普元智慧拟开展的涉密信息系统集成业务外，发行人子公司目前从事业务经营并无强制性的资质或许可要求，发行人子公司取得相关认证的情况符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内不存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，也未因此而受到任何行政处罚。

二、相关产品和服务认证到期，包括但不限于重点软件企业、CMMI5级认证及2019年软件企业年度复评估工作是否可以续期，目前的续展进度；若无法续期，是否对发行人生产经营产生重大影响。

（一）相关产品和服务认证续展情况

1. 2019年软件企业年度复评估

发行人已通过2019年软件企业年度复评估，并于2019年5月30日取得了上海市软件行业协会颁发的《软件企业证书》（证书编号：沪RQ-2015-0155），有效期一年。

2. 国家规划布局内重点软件企业

根据国家税务总局上海市税务局于2019年5月27日出具的《电子缴款凭证》，发行人已完成2018年度企业所得税汇算清缴。根据发行人于2019年5月20日申报的《中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表》，发行人已向主管税务机关申报“国家规划布局内重点软件企业减免税”优惠事项备案。

3. CMMI5级认证

发行人已于2019年7月8日取得更新后的CMMI5级认证证书（证书编号：3698），认证到期日为2022年7月8日。

4. GB/T19001-2016/ISO9001:2015管理体系认证

根据发行人取得的《管理体系认证证书》，发行人已于2019年5月6日通过

GB/T19001-2016/ISO9001:2015 管理体系认证复评，取得了换发的《管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 6 月 2 日。

(二) 对发行人的生产经营无重大不利影响

截至目前，除“国家规划布局内重点软件企业”已提交税务备案外，发行人其他产品和服务认证续期均已完成，对发行人的生产经营无重大不利影响。

问题14：招股说明书披露，除发行人外，实际控制人还控制智胜投资，并参股4家公司，其中参股公司阿尤卡经营范围与发行人相近，刘亚东及其配偶合计持有阿尤卡**33.95%**股权。请发行人：**(1)**结合阿尤卡报告期内的股权演变情况，说明刘亚东及其配偶能否实际控制阿尤卡；**(2)**说明阿尤卡、智胜投资的主营业务或对外投资企业主营业务情况，阿尤卡、智胜投资报告期内的财务情况，技术、人员、资产、客户、供应商方面与发行人的关系，与发行人是否存在同业竞争或潜在同业竞争，是否会对发行人造成重大不利影响。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、结合阿尤卡报告期内的股权演变情况，说明刘亚东及其配偶能否实际控制阿尤卡

(一) 阿尤卡报告期内的股权演变情况

1. 阿尤卡的设立

根据北京市工商行政管理局海淀分局于 2016 年 6 月 30 日颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108MA006K7D5N）及阿尤卡设立时的公司章程，阿尤卡设立于 2016 年 6 月 30 日，设立时的注册资本为 100 万元，设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	刘亚东	5	5
2	孙征	95	95
合计		100	100

2. 阿尤卡的股权演变

序号	时间	股权演变事项	变更后股权结构		
			股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）

序号	时间	股权演变事项	变更后股权结构		
			股东姓名或名称	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	2017年 11月21日	注册资本由100万元变更为1,000万元, 新增股东北京上古新泰天使投资中心(有限合伙)、吴鹰、尹锋	孙征	300	30
			刘亚东	300	30
			吴鹰	200	20
			尹锋	100	10
			北京上古新泰天使投资中心(有限合伙)	100	10
2	2018年 1月31日	注册资本由1,000万元变更为1,767万元, 新增股东陈洪、孙晓英、徐国良	孙征	300	16.98
			刘亚东	300	16.98
			吴鹰	200	11.32
			尹锋	100	5.66
			北京上古新泰天使投资中心(有限合伙)	100	5.66
			徐国良	300	16.98
			陈洪	433	24.50
			孙晓英	34	1.92

(二) 阿尤卡的股权控制关系

阿尤卡自设立至2018年1月31日第二次增资完成前, 刘亚东及其配偶孙征合计持有阿尤卡超过50%的股权, 刘亚东及其配偶孙征为阿尤卡的控股股东及实际控制人。

第二次增资完成后, 阿尤卡股权较为分散, 刘亚东及其配偶孙征合计持有阿尤卡33.96%的股权, 且未与其他股东达成一致行动的协议或安排, 刘亚东及孙征合计持有阿尤卡的股权比例不足以单独决定阿尤卡股东会的表决结果。

综上所述, 截至目前, 刘亚东及其配偶孙征未能实际控制阿尤卡。

二、说明阿尤卡、智胜投资的主营业务或对外投资企业主营业务情况, 阿尤卡、智胜投资报告期内的财务情况, 技术、人员、资产、客户、供应商方面与发行人的关系, 与发行人是否存在同业竞争或潜在同业竞争, 是否会对发行人造成重大不利影响。

(一) 北京阿尤卡健康科技有限公司

1. 基本信息

根据阿尤卡提供的资料以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，阿尤卡的基本信息如下：

名称	北京阿尤卡健康科技有限公司
统一社会信用代码	91110108MA006K7D5N
住所	北京市海淀区彩和坊路 8 号 13 层 1302
法定代表人	孙征
注册资本	1,767 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	网络信息技术、计算机软硬件、电子商务技术的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；健康管理、健康咨询（须经审批的诊疗活动除外）；企业管理咨询；软件开发；电脑动画设计；设计、制作、代理、发布广告。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
营业期限	2016 年 6 月 30 日至长期
成立日期	2016 年 6 月 30 日
登记状态	开业

2. 主营业务

根据阿尤卡的说明，阿尤卡的主营业务为针对个人用户的情绪管理相关产品的开发及销售，经营策略为“开发标准化的产品，建设教练体系，通过线上工作室提供围绕标准产品的服务”，目前暂未正式对外开展业务。阿尤卡于 2016 年成立后一直从事个人情绪管理相关产品开发，陆续研发推出各类情绪管理相关产品，相关产品已进入公测阶段，尚未产生收入。

基于上述，阿尤卡的主营业务与发行人不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

3. 对外投资情况

阿尤卡于 2019 年 5 月 16 日设立了上海嘎巴健康科技有限公司（以下简称“上海嘎巴”），阿尤卡持有其 100% 的股权。

根据阿尤卡提供的资料以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，上海嘎巴的基本信息如下：

名称	上海嘎巴健康科技有限公司
统一社会信用代码	91310230MA1JTGN470
住所	上海市崇明区中兴镇兴工路 37 号 5 号楼 905 室（上海广福经济开发区）
法定代表人	程朝晖
注册资本	50 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	健康、教育、计算机、软件、信息、互联网科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，营养健康咨询服务，软件开发，心理咨询服务，商务咨询，企业管理咨询，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），电脑图文设计，设计、制作、代理、发布各类广告。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
营业期限	2019 年 05 月 16 日至长期
成立日期	2019 年 05 月 16 日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

4. 报告期内的财务情况

根据阿尤卡提供的财务报表和说明，报告期内，阿尤卡自成立以来一直处于个人情绪管理产品内容的开发，尚未推出正式的商用产品，报告期内未取得相关主营业务收入，基本财务情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月 /2019.3.31	2018 年 /2018.12.31	2017 年 /2017.12.31	2016 年 /2016.12.31
资产总额	732.59	944.07	1,129.16	296.59
净资产	715.43	926.23	1,120.08	-3.41
营业收入	-	-	-	-
净利润	-210.79	-709.35	-206.51	-3.41

根据阿尤卡的确认，阿尤卡自成立以来的产品开发资金均系阿尤卡全体股东投入的资金。根据阿尤卡提供的银行流水，报告期内阿尤卡未与发行人发生任何资金往来。

5. 技术、人员、资产、客户、供应商情况

(1) 技术

根据阿尤卡提供的调查表，阿尤卡主要技术体现在情绪管理产品方面。

(2) 人员

阿尤卡的人员包括直接聘用的研发人员和外聘专家，具体如下：

序号	姓名	职务	性质
1	程朝晖	产品线负责人	全职
2	杨植根	产品总监	全职
3	徐静	美工	全职
4	金春平	工程师	全职
5	姜盛海	内容产品经理	全职
6	江晓宇	音视频工程师	全职
7	楼捷	市场运营负责人	全职
8	闰婧	文案编辑	外聘
9	马莉	副总裁	全职
10	Christopher Moon	心理学专家	外聘
11	Rene Febbraro	心理学专家	外聘
12	蒋竹怡	翻译和外放服务联络	外聘
13	肖梦娜	内容产品经理	外聘

根据阿尤卡提供的资料，除发行人的董事长兼总经理刘亚东在阿尤卡担任监事以外，不存在其他发行人董事、监事、高级管理人员及员工在阿尤卡处任职的情况，亦不存在发行人董事、监事、高级管理人员及员工担任阿尤卡技术专家的情形。

(3) 资产

根据阿尤卡提供的《计算机软件著作权登记证书》，截至目前，阿尤卡持有一项计算机软件著作权：

权利人	软件名称	登记号	登记证书 颁发日期	首次发表日期	权利范围
阿尤卡	哈巴父母安卓版软件[简称：哈巴父母]V1.0	2019SR0277066	2019年3月25日	2019年3月1日	全部权利

根据阿尤卡提供的域名证书及调查表，截至目前，阿尤卡持有一项域名：

权利人	域名	ICP 备案号	注册日期	到期日期
阿尤卡	ayoka.cn	京 ICP 备 17032431 号-1	2016 年 6 月 2 日	2020 年 6 月 2 日

此外，阿尤卡持有脑电事件相关点位系统及信号测量装置设备一套。

(4) 供应商与客户

根据阿尤卡提供的供应商、客户清单及报告期内银行流水，并比对发行人的客户、供应商清单，阿尤卡的客户、供应商与发行人不存在关联关系。

综上所述，阿尤卡在技术、人员、资产、客户、供应商方面与发行人不存在关联关系。根据发行人的说明，阿尤卡及其子公司从事的业务与发行人的主营业务属于不同的业务领域和客户对象，与发行人业务无关，不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

(二) 北京大道智胜投资咨询有限公司（以下简称“智胜投资”）

1. 基本信息

根据智胜投资提供的资料以及本所通过国家企业信用信息公示系统所作的工商公示信息查询，截至目前，智胜投资的基本信息如下：

名称	北京大道智胜投资咨询有限公司
统一社会信用代码	91110108585877149J
住所	北京市海淀区彩和坊路 8 号 13 层 1302
法定代表人	孙征
注册资本	50 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	投资咨询；企业管理咨询；企业策划、设计。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
营业期限	2011 年 10 月 20 日至 2031 年 10 月 19 日
成立日期	2011 年 10 月 20 日
登记状态	开业

2. 主营业务

根据智胜投资出具的调查表，智胜投资自成立以来主要持有房产（住宅用房），未实际开展业务，与发行人不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

3. 对外投资情况

根据智胜投资出具的调查表，智胜投资未持有任何公司的股权，不存在对外投资。

4. 报告期内的财务情况

根据智胜投资提供的财务报表，报告期内智胜投资的基本财务情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月 /2019.3.31	2018年 /2018.12.31	2017年 /2017.12.31	2016年 /2016.12.31
资产总额	1,416.16	1,436.62	1,517.79	1,599.03
净资产	-372.56	-352.11	-255.96	-159.75
营业收入	-	-	-	-
净利润	-20.46	-96.14	-96.22	-103.87

智胜投资历年亏损系为其持有的两处房产折旧。根据智胜投资提供的银行流水，报告期内智胜投资未与发行人发生任何资金往来。

5. 技术、人员、资产、客户、供应商情况

（1）技术

根据智胜投资出具的调查表，智胜投资自成立以来主要持有房产，未涉及任何技术开发或使用。

（2）人员

根据智胜投资出具的调查表并经本所核查，不存在发行人董事、监事、高级管理人员及员工在智胜投资处任职的情况。

（3）资产

根据智胜投资出具的调查表及相关权属证书，智胜投资持有以下两处房产：

序号	权利人	权证号	位置	用途	建筑面积 (平方米)
----	-----	-----	----	----	---------------

1	智胜投资	X京房权证朝字第 1176389号	朝阳区香江北路1号3期A幢 3层321	公寓	148.85
2	智胜投资	X京房权证朝字第 1510223号	朝阳区香江北路1号77E幢1 至2层	别墅	216.10

(4) 供应商及客户

根据智胜投资的说明，智胜投资未开展实际业务，报告期内不存在客户及供应商。

综上所述，智胜投资在技术、人员、资产、客户、供应商方面与发行人不存在关联关系。根据发行人的说明，智胜投资自成立以来未实际开展业务，与发行人不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

问题15：报告期内发行人向关联方国家开发银行提供服务，向关联方上海邦瑞租赁房屋。上海邦瑞为实际控制人原配偶控制的企业。请发行人说明：（1）是否严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；（2）与关联方交易的必要性、合理性，定价的公允性，对独立性的影响，是否存在通过关联方进行利益输送的情形。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、是否严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易

根据发行人提供的报告期内的工商底档资料、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具的调查表、发行人所作的确认以及众华出具的《审计报告》，发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》、中国证监会及上海证券交易所的有关规定完整、准确的披露关联方及关联交易。

二、与关联方交易的必要性、合理性，定价的公允性，对独立性的影响，是否存在通过关联方进行利益输送的情形

发行人报告期内发生的关联交易主要为与国家开发银行及上海邦瑞的关联交易。

（一）国家开发银行

1. 关联交易的必要性、合理性

根据发行人的说明，国家开发银行作为大型政策性银行，随着业务规模的扩大，其信息系统建设和优化需求持续增长。发行人作为国内软件基础平台业务领

域的专业提供商，并已在交通银行、工商银行、建设银行等大型国有商业银行成功实施多个标杆项目案例，自 2009 年起，发行人开始与国家开发银行进行合作，2009 年双方签订了“应用开发平台软件（普元 EOS V6）采购合同”与“统一软件环境规划整合项目合同”，发行人为国家开发银行规划和搭建了统一架构的基础软件平台，奠定了双方持续合作的基础。自 2009 年开始合作至今，发行人依托自身的基础平台架构技术及系列产品，先后为国家开发银行实施了“统一软件环境（USE）平台项目”、“IT 架构管理系统一期、二期项目”、“持续集成平台项目”、“数据管理系统改造及运维项目”等多个平台化建设项目。发行人与国家开发银行的交易系源于国家开发银行自身信息系统升级改造的业务需求。

基于上述，发行人与国家开发银行的关联交易具有真实的交易背景和商业合理性。

2. 定价的公允性

根据发行人的说明，2009 年至今，发行人在向国家开发银行销售 EOS 软件等平台产品的基础上，为其提供定制开发、维保等类别的技术服务。国家开发银行投资部门与 IT 部门系独立运作部门，且国家开发银行具备完善、严格的内部采购、定价审批流程，与发行人的交易价格遵循市场化定价规则。报告期内，发行人与国家开发银行的合同均通过招标及竞争性谈判取得，价格系招投标及谈判的结果。

基于上述，发行人与国家开发银行的关联交易定价公允。

3. 对发行人独立性的影响

根据《审计报告》及发行人提供的资料、2016 年-2018 年期间，发行人向国家开发银行提供服务确认的收入金额分别为 1,386.51 万元、658.09 万元和 453.69 万元，占当期主营业务收入的比重持续下降，分别为 4.40%、2.07% 和 1.34%。2019 年一季度，发行人对国家开发银行尚无收入确认。2016 年-2018 年的具体销售情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	签订日期	合同金额	收入		
				2018 年	2017 年	2016 年
1	2013 年-2015 年平台类系统专家支持项目合同	2014.4	458.00	-	-	432.08
2	IT 架构管理系统二期建设项目合同	2016.3	438.00	-	-	371.89
3	2015 年数据管理系统完善项目	2015.11	381.60	-	-	324.00

序	项目名称	签订	合同	收入		
4	2015 至 2017 年度统一软件环境 (USE) 完善与支持合同	2015.11	430,00	-	-	185.48
5	持续集成平台功能扩展项目	2014.12	55.20	-	-	52.08
6	IT 技术服务平台-包 2: 咨询服务类	2015.1	22.25	-	-	20.99
7	2015 数据管理系统运维项目合同	2016.5	246.60	-	232.64	-
8	2015 至 2017 年度统一软件环境 (USE) 完善与支持合同	2015.11	430.00	-	193.36	-
9	统一软件环境 (USE) 平台 2.0 建设项目统一交付平台 (CDP) 项目	2016.12	166.00	-	125.28	-
10	统一软件环境 (USE) 平台 2.0 建设项目-分布式服务框架 (DSF)	2016.12	125.80	-	106.81	-
11	统一软件环境 (USE) 2.0 建设项目-云应用管理平台	2017.9	267.50	227.12	-	-
12	2016-2018 年持续集成平台运行支持服务	2016.11	110.00	1,03.77	-	-
13	软件度量体系建设项目	2016.11	92.00	86.79	-	-
14	2015 年数据管理系统完善项目	2015.11	381.60	36.00	-	-
合计				453.69	658.09	1,386.51

基于上述，发行人报告期内各期向国家开发银行销售比例较低，且相关销售均已履行了内部决策程序。报告期内发行人与国家开发银行的关联交易对发行人收入、利润的影响较小，发行人向国家开发银行提供服务确认的收入金额占当期主营业务收入的比重持续下降，相关交易价格公允，对发行人的独立性不构成重大影响。

4. 是否存在通过关联方进行利益输送的情形

根据发行人提供的文件，报告期内发行人与国家开发银行的交易均通过公开招标及竞争性谈判方式取得。根据发行人提供的相关三会会议文件，发行人已就报告期内发行人与国家开发银行的关联交易履行了关联交易审议程序，关联董事和关联股东均已回避表决，独立董事已发表独立意见，关联交易定价公允，不存在利益输送的情况。

(二) 与上海邦瑞的关联交易

1. 与上海邦瑞交易的必要性、合理性

根据发行人的说明，发行人自 2003 年 7 月设立以来，一直承租位于碧波路 456 号中科大研发中心四楼的房屋作为其在上海的主要办公场所，并作为发行人工商注册登记地址。该办公场所靠近地铁、周围配套完善，较为便利，租金价格公允；如终止与上海邦瑞的房屋租赁，发行人除需另行寻找办公场所外，还需向相关主管部门申请办理注册地址变更，并需发函向客户及供应商告知办公地址变更事宜，考虑到变更注册地址会给发行人日常经营造成较多不便，发行人继续向上海邦瑞承租房屋作为办公场所。

基于上述，发行人与上海邦瑞的关联交易具有真实的交易背景和商业合理性。

2. 与上海邦瑞交易定价的公允性

根据发行人及上海邦瑞提供的资料，报告期内，上海邦瑞对发行人及其他承租方（不含上海邦瑞关联方）的租赁价格（不含物业费）对比情况如下表所示：

发行人租赁情况			上海邦瑞对其他公司租赁情况			
期间	面积（平方米）	日租金（元/平方米）	公司名称	租赁期间	面积（平方米）	日租金（元/平方米）
2015.8.1 至 2018.7.31	1,753.85	3.1	上海捷奥软件有限公司	2015.12.1-2016.11.30	143.37	3.1
			上海捷奥信息科技有限公司	2015.12.1-2016.11.30	150	3.1
			上海谷柚科技有限公司	2015.5.1-2016.4.30	425.03	3.2
			上海格平信息科技有限公司	2015.7.10-2016.7.9	302.45	3.1
			上海小迪信息科技有限公司	2016.5.1-2017.4.30	425.03	3.2
			上海财引金属有限公司	2016.11.1-2017.10.31	200.58	3.3
			上海尚孔教育培训有限公司	2016.11.1-2018.10.31	374.62	3.3
2018.8.1 至	1,753.85	3.3	上海尚孔教育培训有限公司	2018.11.1-2020.10.30	575.20	3.3

发行人租赁情况			上海邦瑞对其他公司租赁情况			
期间	面积（平方米）	日租金（元/平方米）	公司名称	租赁期间	面积（平方米）	日租金（元/平方米）
2021.7.31			上海寿昶生物科技有限公司	2017.2.15-2019.2.28	146.36	3.3

[注：上海邦瑞 2018 年将合计 1,170.45 平方米的房屋自用，因此对外出租面积减少。]

基于上表以及上海邦瑞的说明，上海邦瑞出租其办公房产的租金价格因各承租方的租赁面积大小、期限长短、谈判能力而略有不同，上海邦瑞将房产出租予发行人的租赁价格与其出租予其他承租方的价格不存在显著差异。

基于上述，发行人与上海邦瑞的关联交易定价公允。

3. 对发行人独立性的影响

根据发行人的说明，发行人系软件基础平台供应商，并不涉及特定的生产业务，发行人向上海邦瑞租赁的办公场所的性质属普通办公用房，发行人从事的软件研发与销售对办公场地并无特殊要求，发行人对该办公场所不存在特定的依赖。发行人成本主要为研发、销售、技术、管理人员的人员成本、对外采购技术服务的成本，房屋租赁及自有房产摊销折旧费用及其他费用占营业总成本的比重较小。根据发行人提供的资料、《审计报告》并经发行人确认，报告期内发行人向上海邦瑞租赁房产的费用占当期成本的比重分别为 0.68%、0.67%、0.67% 和 1.29%，对发行人收入、利润的影响较小。

基于上述，报告期内发行人与上海邦瑞的关联交易对发行人收入、利润的影响较小，相关交易价格公允，对发行人的独立性不构成重大影响。

4. 是否存在通过关联方进行利益输送的情形

根据发行人提供的相关会议文件，发行人已就报告期内发行人与上海邦瑞的关联交易履行了关联交易审议程序，关联股东已回避表决，独立董事已发表独立意见，关联交易定价公允，不存在利益输送的情况。

问题18：申报材料显示，公司主营业务成本的构成占比变化较大。公司成本构成主要是直接人员发生的支出与对外采购的技术服务；2017年开始，公司在分析下游主要客户群体和总结以往项目经验的基础上，引入多领域尤其是金融领域的专业开发人才，扩充和建设自有应用开发团队，相应降低了对外采购技术服务的金额；公司对外采购技术服务存在人月计价和项目计价两种方式；维护服务无营业

成本。请发行人披露：（1）在招股说明书第八节会计政策部分，披露不同收入确认方式下的成本归集与核算方法，对人月计价的外购技术服务和项目计价的外购技术服务成本归集与核算方法；（2）不同业务的成本构成、占比、变化情况及原因；（3）直接人员发生的支出与外购技术服务的主要区别，直接人员发生支出的构成情况，使用大量外购技术服务是否为行业惯例；（4）结合公司主要业务来自于对外提供服务且服务中通过外购技术服务比重较高、公司自身提供的服务与外购技术服务的具体差异及互相可替代性等，分析技术先进性在公司业务中具体如何体现。请发行人说明：（1）公司外购技术服务存在人月计价和项目计价两种不同方式的原因，对于具体项目如何决定使用人月计价或项目计价方式，是否与收入采用人月计价或项目计价直接相关；（2）外购技术服务的服务提供方式、定价和结算方式、报告期内各期外购服务的平均人数及人均成本，外购服务的单位成本与自有员工的单位成本申报期内各年度差异情况，是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性；（3）报告期各主要外购技术服务供应商为公司提供的业务占其业务的比重情况，是否主要或专门为公司服务，与公司业务结算的价格与其与其他客户结算价格的差异情况，同类业务对不同外部技术服务商价格的差异情况，采购价格是否公允；（4）报告期内对前五大外包技术服务商采购技术服务所对应的客户及项目情况，外包成本在该项目的成本占比；（5）外购的技术服务是否为公司项目的核心内容，公司对外购技术服务是否存在重大依赖；（6）公司2017年、2018年新增技术服务人员的招聘方式，是否存在提供外购技术服务的技术人员成为公司员工的情况，报告期内各年度是否存在提供外购技术服务的技术人员系公司前员工的情况，如存在，请说明各情况下涉及的员工人数，以及该等员工在不同身份下成本金额是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性，是否存在通过外购技术服务的方式降低人工成本的情形；（7）主营业务成本中采购技术服务金额与招股说明书中业务与技术章节披露的技术采购金额的对应情况，两处披露金额不一致的原因；（8）软件产品2019年1-3月未发生营业成本的原因；（9）公司提供维护服务的人员所处的部门，是否为专职人员，相关人员发生的支出未归入营业成本核算是否符合《企业会计准则》的要求。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师核查发行人与报告期内外购技术供应商是否存在关联关系，说明核查过程、核查原因，并发表明确意见。

本所查阅了报告期内主要技术供应商回复的调查问卷，从发行人处获取了报告期内所有外购技术供应商的名单，通过国家企业信用信息公示系统查询等方式对所有外购技术供应商进行穿透核查（穿透至自然人、国资主体、境内外上市公司等）并查询外购技术供应商董事、监事及高级管理人员，并将上述核查结果与

发行人以及发行人的控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他股东、发行人的董事、监事和高级管理人员以及前述自然人在调查表中披露的关系密切的家庭成员等关联方名单进行比对，以此核查报告期内发行人的外购技术供应商中是否存在发行人的关联方。经上述核查及发行人确认，发行人与报告期内外购技术供应商不存在关联关系。

问题26：申报材料显示，公司各期末固定资产原值分别为2,585.79万元、2,112.81万元、2,283.40万元、2,287.58万元，其中电子设备原值分别为1,428.92万元、969.49万元、1,127.67万元、1,129.99万元；公司被评为国家企业技术中心，根据《国家认定企业技术中心管理办法》第六条“（四）技术开发仪器设备原值不低于2000万元”。请发行人说明：（1）公司是否符合国家认定企业技术中心相关认定条件，公司申报认定技术开发仪器设备原值金额，与公司账面固定资产能否对应，是否享受国家企业技术中心相应税收优惠，是否存在被追缴税款及违规申报国家企业技术中心而被行政处罚的风险；（2）公司期间费用中折旧与摊销金额与审计报告中披露的固定资产各期累计折旧及无形资产累计摊销金额的勾稽关系；（3）各期固定资产、无形资产等长期资产增减变化的具体内容和金额，以及与现金流量表中“构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”的勾稽关系；（4）增值税即增即退与发行人业务的匹配关系。请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）以及发行人报告期内享受各项税收优惠的合规性进行核查，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对上述事项（2）（3）以及报告期内税收优惠的持续性、是否存在依赖进行核查，并发表明确意见。

一、公司是否符合国家认定企业技术中心相关认定条件，公司申报认定技术开发仪器设备原值金额，与公司账面固定资产能否对应，是否享受国家企业技术中心相应税收优惠，是否存在被追缴税款及违规申报国家企业技术中心而被行政处罚的风险

1. 公司是否符合国家认定企业技术中心相关认定条件，公司申报认定技术开发仪器设备原值金额，与公司账面固定资产能否对应

公司申报认定技术开发仪器设备原值包括电子设备及配套软件，符合国家认定企业技术中心相关认定条件。报告期内，公司购买的在电子设备中运行的软件在“无形资产”中核算，电子设备及配套软件原值情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

固定资产原值	2,287.58	2,283.40	2,112.81	2,585.79
其中：电子设备原值	1,129.99	1,127.67	969.49	1,428.92
无形资产原值	1,164.65	1,164.65	1,089.46	1,065.99
其中：在无形资产中核算的配套软件原值	1,164.65	1,164.65	1,089.46	1,065.99
电子设备及配套软件合计	2,294.64	2,292.32	2,058.95	2,494.91

报告期各期末，发行人电子设备及配套软件原值均大于 2,000 万元，符合国家认定企业技术中心相关认定条件。

2. 是否享受国家企业技术中心相应税收优惠，是否存在被追缴税款及违规申报国家企业技术中心而被行政处罚的风险；

现行有效的《国家企业技术中心认定管理办法(2016 修订)》第十五条规定，国家企业技术中心和国家企业技术中心分中心进口科技开发用品按照国家相关税收政策执行。经海关确认后，国家企业技术中心可按有关规定，将免税进口的科技开发用品放置在其异地非独立法人分支机构使用。第十六条规定，国家发展改革委结合企业技术中心创新能力建设、高技术产业化、战略性新兴产业发展等工作，对国家企业技术中心予以支持。第十七条规定，国家支持国家企业技术中心承担中央财政科技计划（专项、基金等）的研发任务。根据上述规定并经发行人确认，发行人未享受国家企业技术中心相应税收优惠，不存在被追缴税款的风险。此外，发行人符合国家认定企业技术中心相关认定条件，不存在违规申报国家企业技术中心而被行政处罚的风险。

二、发行人报告期内享受各项税收优惠的合规性

（一）报告期内享受的税收优惠

根据《审计报告》、发行人取得的《高新技术企业证书》及相关税收优惠文件，发行人报告期内享受的税收优惠的具体内容及相关依据如下：

1. 企业所得税优惠

（1）高新技术企业所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

发行人于 2013 年 9 月 11 日、2016 年 11 月 24 日分别取得了上海市科学技术

委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。

普元智慧于2017年12月6日取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

（2）重点软件企业所得税优惠

根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）第四条的规定，“国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按10%的税率征收企业所得税。”

根据《国务院关于取消非行政许可审批事项的决定》（国发〔2015〕27号），自2015年5月10日起，取消享受税收优惠政策的集成电路企业和国家规划布局内重点软件企业的认定。根据《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49号），享受财税〔2012〕27号文件规定的税收优惠政策的软件、集成电路企业，每年汇算清缴时应按照《国家税务总局关于发布〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告2015年第76号）规定向税务机关备案。

根据上海市浦东新区国家税务局第六税务所于2017年3月31日出具的《企业所得税优惠事项备案结果通知书》（编号：沪国税浦六通（2017）2485号）以及上海市浦东新区地方税务局于同日出具的《企业所得税优惠事项备案结果通知书》（编号：沪地税浦六通（2017）1462号），发行人作为国家规划布局的重点软件企业，2016年度减按10%的税率征收企业所得税。

根据上海市浦东新区国家税务局于2018年5月3日出具的《企业所得税优惠事项办理表》，发行人作为国家规划布局的重点软件企业，2017年度减按10%的税率征收企业所得税。

根据国家税务总局2018年4月25日修订并实施的《企业所得税优惠政策事项办理办法》第四条的规定：“自2017年度（含）起，企业享受企业所得税优惠事项采取‘自行判别、申报享受，相关资料留存备查’的办理方式。企业应当根据经营情况以及相关税收规定自行判断是否符合优惠事项规定的条件，符合条件的可以按照《目录》列示的时间自行计算减免税额，并通过填报企业所得税纳税申报表享受税收优惠。同时，按照本办法的规定归集和留存相关资料备查。”

根据国家税务总局上海市税务局于2019年5月27日出具的《电子缴款凭证》，发行人已完成2018年度企业所得税汇算清缴。根据发行人于2019年5月20日申报的《中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表》，发行人已向主管税务机关申报“国家规划布局内重点软件企业减免税”优惠事项备案。

根据发行人的说明，发行人在完成年度汇算清缴后，已在“国家税务总局上海市电子税务局”平台上传了关于发行人符合国家规划布局内重点软件企业税收优惠条件的备查资料。

2. 增值税优惠

根据国务院于2011年1月28日颁布的《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发(2011)4号,以下简称“4号文”)的规定,对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按17%、16%的法定税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

经核查并经发行人确认,发行人为增值税一般纳税人且销售其自行开发生产的软件产品,符合4号文中享受即征即退政策的条件。发行人2016年度、2017年度、2018年度增值税即征即退金额分别为9,674,649.36元、11,588,472.47元、8,929,502.08元。

基于上述,发行人享受的上述税收优惠符合相关法律法规的规定。

问题29:请发行人说明股东中私募投资基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规履行登记备案程序,发行人是否存在股东人数超过200人的情形。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查,并发表明确意见。

一、股东中私募投资基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规履行登记备案程序

根据发行人股东提供的材料和出具的说明、本所通过国家企业信用信息公示系统网站所作的企业工商公示信息查询、基金业协会网站所作的私募基金管理人和私募基金公示信息查询、以及其他途径进行的公开信息查询和检索等方式所作的核查,截至目前,发行人的现有股东中,天津和光、君度德瑞、网宿晨徽、东土创赢及芜湖鲲鹏为私募投资基金,除前述股东以外的发行人其他股东均不属于私募投资基金管理人或私募投资基金。

前述私募投资基金股东履行登记备案程序情况如下:

根据基金业协会出具的填报日期为2015年3月31日的《私募投资基金证明》,

天津和光已完成私募投资基金备案，其管理人为天津和光股权投资管理合伙企业（有限合伙）。根据基金业协会出具的登记编号为 P1009677 的《私募投资基金管理人登记证明》，天津和光的管理人天津和光股权投资管理合伙企业（有限合伙）已于 2015 年 3 月 25 日完成私募基金管理人登记。

根据基金业协会出具的备案编码为 SR4065 的《私募投资基金备案证明》，君度德瑞已于 2017 年 3 月 8 日完成私募投资基金备案，其管理人为西藏君度投资有限公司。根据本所通过基金业协会网站所作的私募基金管理人查询，君度德瑞的管理人西藏君度投资有限公司已于 2016 年 10 月 19 日完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1060014。

根据基金业协会出具的备案编码为 SY5550 的《私募投资基金备案证明》，东土创赢已于 2017 年 12 月 8 日完成私募投资基金备案，其管理人为深圳市沃丰远投资管理有限公司。根据本所通过基金业协会网站所作的私募基金管理人查询，东土创赢的管理人深圳市沃丰远投资管理有限公司已于 2015 年 4 月 2 日完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1009893。

根据基金业协会出具的备案编码为 SY1015 的《私募投资基金备案证明》，网宿晨徽已于 2017 年 12 月 25 日完成私募投资基金备案，其管理人为北京晨晖创新投资管理有限公司。根据本所通过基金业协会网站所作的私募基金管理人查询，网宿晨徽的管理人北京晨晖创新投资管理有限公司已于 2015 年 5 月 8 日完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1012701。

根据基金业协会出具的备案编码为 SGA236 的《私募投资基金备案证明》，芜湖鲲程已于 2019 年 2 月 21 日完成私募投资基金备案，其管理人为芜湖元祐投资管理有限公司。根据本所通过基金业协会网站所作的私募基金管理人查询，芜湖鲲程的管理人芜湖元祐投资管理有限公司已于 2018 年 1 月 19 日完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1066906。

基于上述，发行人股东中的私募投资基金均已按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

二、发行人是否存在股东人数超过 200 人的情形

根据发行人提供的股东名册，截至目前，发行人共有直接持股股东 69 名，其中自然人股东 61 名，非自然人股东 8 名。

参考《非上市公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的规定，根据发行人及发行人股东提供的材料、国家企业信用信息公示系统公示的信息，发行人非自然人股东经

穿透核查并去除与直接持股的发行人自然人股东重复的股东后，股东人数如下：

序号	股东名称	股东性质	穿透后主体个数	穿透并去除重复股东后计入发行人股东人数	是否办理私募投资基金备案
1	君度德瑞	有限合伙	1	1	已办理
2	网宿晨徽	有限合伙	1	1	已办理
3	天津和光	有限合伙	1	1	已办理
4	东土创赢	有限合伙	1	1	已办理
5	芜湖鲲鹏	有限合伙	1	1	已办理
6	千泉投资	有限责任公司	36	31	无需办理
7	合业众源	有限责任公司	35	28	无需办理
8	创明泽志	有限责任公司	27	24	无需办理
合计				88	-

基于上述，发行人直接持股的自然人股东 61 名，法人股东穿透计算后的股东人数 88 名，发行人经穿透核查后的股东合计 149 名，不存在股东人数超过 200 人的情形。

问题30：请发行人说明报告期内享受的税收优惠、收到的主要政府补助的具体内容、依据。请保荐机构、发行人律师就发行人税收优惠、政府补贴的合法合规性及可持续性，发行人的业绩是否对税收优惠和政府补助存在重大依赖进行核查，并发表明确意见。

一、报告期内享受的税收优惠、收到的主要政府补助的具体内容、依据及其合法合规性

(一) 报告期内享受的税收优惠

根据《审计报告》、发行人取得的《高新技术企业证书》及相关税收优惠文件，发行人报告期内享受的税收优惠的具体内容及相关依据如下：

1. 企业所得税优惠

(1) 高新技术企业所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

发行人于 2013 年 9 月 11 日、2016 年 11 月 24 日分别取得了上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。

普元智慧于 2017 年 12 月 6 日取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

(2) 重点软件企业所得税优惠

根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）第四条的规定，“国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10% 的税率征收企业所得税。”

根据《国务院关于取消非行政许可审批事项的决定》（国发〔2015〕27 号），自 2015 年 5 月 10 日起，取消享受税收优惠政策的集成电路企业和国家规划布局内重点软件企业的认定。根据《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49 号），享受财税〔2012〕27 号文件规定的税收优惠政策的软件、集成电路企业，每年汇算清缴时应按照《国家税务总局关于发布〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 76 号）规定向税务机关备案。

根据上海市浦东新区国家税务局第六税务所于 2017 年 3 月 31 日出具的《企业所得税优惠事项备案结果通知书》（编号：沪国税浦六通（2017）2485 号）以及上海市浦东新区地方税务局于同日出具的《企业所得税优惠事项备案结果通知书》（编号：沪地税浦六通（2017）1462 号），发行人作为国家规划布局的重点软件企业，2016 年度减按 10% 的税率征收企业所得税。

根据上海市浦东新区国家税务局于 2018 年 5 月 3 日出具的《企业所得税优惠事项办理表》，发行人作为国家规划布局的重点软件企业，2017 年度减按 10% 的税率征收企业所得税。

根据国家税务总局 2018 年 4 月 25 日修订并实施的《企业所得税优惠政策事项办理办法》第四条的规定：“自 2017 年度（含）起，企业享受企业所得税优惠事项采取‘自行判别、申报享受，相关资料留存备查’的办理方式。企业应当根据经营情况以及相关税收规定自行判断是否符合优惠事项规定的条件，符合条件的可以按照《目录》列示的时间自行计算减免税额，并通过填报企业所得税纳税申

报表享受税收优惠。同时，按照本办法的规定归集和留存相关资料备查。”

根据国家税务总局上海市税务局于 2019 年 5 月 27 日出具的《电子缴款凭证》，发行人已完成 2018 年度企业所得税汇算清缴。根据发行人于 2019 年 5 月 20 日申报的《中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表》，已向主管税务机关申报“国家规划布局内重点软件企业减免税”优惠事项备案。

根据发行人的说明，发行人在完成年度汇算清缴后，已在“国家税务总局上海市电子税务局”平台上传了关于发行人符合国家规划布局内重点软件企业税收优惠条件的备查资料。

2. 增值税优惠

根据国务院于 2011 年 1 月 28 日颁布的《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4 号,以下简称“4 号文”)的规定,对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按 17%、16%的法定税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

经核查并经发行人确认,发行人为增值税一般纳税人且销售其自行开发生产的软件产品,符合 4 号文中享受即征即退政策的条件。发行人 2016 年度、2017 年度、2018 年度增值税即征即退金额分别为 9,674,649.36 元、11,588,472.47 元、8,929,502.08 元。

基于上述,发行人享受的上述税收优惠符合相关法律法规的规定。

(二) 报告期内收到的主要政府补助

根据《审计报告》、发行人提供的相关文件等资料,发行人报告期内收到的单项金额在 50 万元以上的政府补助项目如下:

1. 张江高科技园区“微型总部”补贴

根据上海市张江高新技术产业开发区管理委员会 2012 年 12 月 18 日发布并实施的《上海市张江高科技园区企业发展扶持办法》(沪张江园区管〔2012〕133 号)第十条的规定,张江高科技园区鼓励战略性新兴产业领域内的中小企业在园区设立微型总部,经认定后,根据企业对园区的贡献程度,在五年内给予一定补贴。

根据张江高科技园区管理委员会于 2014 年 6 月 6 日向发行人出具的《张江高科技园区财政扶持资格认定通知书》(张江园管扶认字〔2014〕第 0041 号),发行人符合《园区企业发展扶持办法》关于“微型总部”的规定,取得张江高科

技园区财政扶持资格。

根据《审计报告》以及发行人提供的收款凭证，发行人已分别于 2016 年度、2017 年度、2018 年度收到“微型总部”补贴 1,523,000 元、920,000 元、1,070,000 元。

2. 2011 年上海市高新技术产业化重大项目“普元云计算应用平台套件（PaaS Suite）研发及产业化”配套资金补贴尾款

根据上海市政府 2009 年 7 月 30 日发布并实施的《上海市自主创新和高新技术产业发展重大项目专项资金管理办法》，上海市政府设立“上海市自主创新和高新技术产业发展重大项目专项资金”，该专项资金支持的重点项目包括高新技术产业化重大项目、重大产业科技攻关项目以及高新技术产业领域的创业投资基金项目。

根据上海市经济和信息化委员会于 2011 年 8 月 1 日下发的《关于下达〈2011 年度上海市第二批高新技术产业化重大项目计划〉的通知》（沪经信技〔2011〕449 号），发行人申报的“普元云计算应用平台套件（PaaS Suite）研发及产业化”项目入选 2011 年度上海市第二批高新技术产业化重大项目计划，获得专项资金补助人民币 600 万元。发行人于 2011 年 8 月 1 日与上海市经济和信息化委员会就该项目签订了《上海市自主创新和高新技术产业发展重大项目实施框架协议》。

根据上海市发展和改革委员会于 2016 年 6 月 8 日下发的《关于市高新技术产业产业化重大项目“普元云计算应用平台套件（PaaS Suite）研发及产业化”后评估的复函》（沪发改高技〔2016〕74 号），“普元云计算应用平台套件（PaaS Suite）研发及产业化”项目基本完成了预定的科技攻关、产业化和投资目标，原则同意通过后评估。根据项目后评估，该项目可拨付后续专项资金 52.2 万元，拨付方式为投资补助。

根据《审计报告》以及发行人提供的收款凭证，发行人已于 2016 年度收到“普元云计算应用平台套件（PaaS Suite）研发及产业化”配套资金补贴尾款 522,000 元。

3. 张江高科技园区“高成长型企业”奖励

根据上海市张江高新技术产业开发区管理委员会 2012 年 12 月 18 日发布并实施的《上海市张江高科技园区企业发展扶持办法》（沪张江园区管〔2012〕133 号）第十二条的规定，张江高科技园区对近三年每年主营业务收入均在 1,000 万

元人民币以上、且三年复合增长率超过 50% 的符合园区产业导向的企业，根据企业对园区的贡献程度，在一年内给予一定奖励。

根据发行人于 2017 年 3 月 20 日出具并经上海市张江高科技园区管理委员会经济发展处盖章确认的《说明》，发行人于 2016 年 11 月申请张江高科技园区高成长型企业奖励，获得奖励合计 2,470,000 元。根据《审计报告》以及发行人提供的收款凭证，发行人已于 2016 年收到上述奖励。

4. 上海市软件和集成电路产业发展专项浦东新区配套资金补贴

根据上海市浦东新区人民政府于 2011 年 12 月 2 日发布并实施的《浦东新区促进高新技术产业发展财政扶持办法》（浦府〔2011〕380 号）的规定，上海市浦东新区人民政府对经上海市主管部门批准的高新技术产业化重大项目，经认定，给予一定配套资金资助。根据上海市浦东新区人民政府于 2012 年 5 月 3 日发布并实施的《浦东新区促进高新技术产业发展财政扶持办法实施细则》，《浦东新区促进高新技术产业发展财政扶持办法》中的“市高新技术产业产业化重大项目”，包括获得市主管部门批复的上海市软件和集成电路产业发展专项资金项目；对获得市专项资金支持的上海市软件和集成电路产业发展专项等项目，给予 10% 的配套支持，最高不超过 200 万元。

根据上海市经济和信息化委员会于 2014 年 6 月 23 日发布的《关于下达 2014 年度第二批软件和集成电路产业发展专项资金项目计划的通知》（沪经信信[2014]398 号），发行人的“基于国产软硬件的金融数据中心管理解决方案”项目入选 2014 年度第二批软件和集成电路产业发展专项资金项目计划，总投资 600 万元，资助金额 100 万元。根据发行人的说明，发行人的“基于国产软硬件的金融数据中心管理解决方案”项目在取得上述上海市软件和集成电路产业发展专项资金项目的批复后，向上海市浦东新区人民政府申请了配套资金资助。根据发行人提供的收款凭证，发行人已于 2017 年取得上海市软件和集成电路产业发展专项浦东新区配套资金补贴 500,000 元。

5. 2018 年度软件和集成电路产业发展专项资金项目“基于容器面向 DevOps 应用的新一代 PaaS 平台”补贴

根据上海市人民政府于 2017 年 4 月 17 日发布的《关于本市进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，上海市继续安排软件和集成电路产业发展专项资金。根据上海市经济和信息化委员会于 2018 年 7 月 9 日下发的《关于下达 2018 年度软件和集成电路产业发展专项资金（软件和信息服务业领域）项目（第一批）计划的通知》，发行人承担的“基于容器面向 DevOps 应用的新一

代 PaaS 平台”项目入选 2018 年度软件和集成电路产业发展专项资金（软件和信息服务领域）项目（第一批）计划，资金下达金额为人民币 50 万元。根据《审计报告》以及发行人提供的收款凭证，发行人已于 2018 年收到上述资金。

基于上述，发行人享受的上述政府补助项目的扶持政策符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

二、发行人税收优惠、政府补贴的可持续性，发行人的业绩是否对税收优惠和政府补助存在重大依赖

（一）税收优惠的可持续性

根据发行人的说明，发行人享受的税收优惠主要为企业所得税优惠、软件增值税即征即退，属于与发行人正常经营业务密切相关、符合国家政策规定且能够连续享受的税收优惠，符合发行人作为软件企业的业务特征。根据国家发展和改革委员会 2017 年 1 月 25 日发布的旨在“引导全社会资源投向”的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，新兴软件及服务属于国家战略性新兴产业。据此，相关税收优惠政策在短期内发生变化的可能性较小，未来税收优惠的可持续性较高。

（二）政府补助的可持续性

根据发行人的说明，发行人主要根据上海市人民政府、上海市浦东新区人民政府及上海市张江高新技术产业开发区管理委员会制定的相关政策享受前述政府补贴，相关政府补贴政策主要系软件行业扶持政策。软件行业系国家战略性新兴产业，且根据上海市政府 2017 年 4 月 17 日发布的《关于本市进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，上海将软件产业、集成电路产业作为上海具有全球影响力的科技创新中心建设和战略性新兴产业发展的核心领域。据此，相关政府补助政策在短期内发生重大变化的可能性较小。根据《招股说明书》，发行人的核心技术处于国内先进水平，在新一代信息技术领域具有创新能力。基于上述，发行人享受的政府补助政策具有一定的可持续性，但考虑到政府补贴的取得具有一定程度的不确定性，发行人存在无法持续享受政府补贴的风险。

（三）发行人的业绩对税收优惠和政府补助不存在重大依赖

根据《审计报告》以及发行人的说明，报告期内发行人收到的税费返还金额及所占当期利润总额的比例为：2016 年度 9,674,649.36 元，占当期利润总额的 19.48%；2017 年度 11,588,472.47 元，占当期利润总额的 25.75%；2018 年度 8,929,502.08 元，占当期利润总额的 16.97%；2019 年度 1-3 月 3,649,932.46 元，

当期亏损。

根据《招股说明书》，发行人报告期内取得政府补助（不含软件收入即征即退）金额及所占当期利润总额的比例为：2016年度 1,107.21 万元，占当期利润总额的 22.30%；2017年度 526.11 万元，占当期利润总额的 11.69%；2018年度 341.44 万元，占当期利润总额的 6.49%；2019年 1-3 月 32.00 万元，当期亏损。

据此，根据本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人的利润主要来源于主营业务，计入报告期内损益的政府补助金额、税收优惠金额占利润总额的比例符合软件企业的特点，发行人业绩对税收优惠、政府补助不存在重大依赖。

问题31：请保荐机构和发行人律师核查招股说明书引用数据的真实性，说明数据引用的来源和第三方基本情况，说明数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

根据发行人的说明，发行人在《招股说明书》中引用数据的情况具体如下：

序号	引用数据位置	数据来源	主要引用内容
1	第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况 及竞争状况/（二）行业发展概况/1、软件行业发展概况	工业和 信息化部	2011年-2018年我国软件业务收入及增长情况。
2	第二节 概览/四、主营业务经营情况/（三）发行人市场地位/1、总体市场占有率 第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况 及竞争状况/（四）发行人的市场地位及竞争优势和劣势/1、发行人的市场地位/（1）总体市场占有率	计世资讯	根据计世资讯（CCW Research）《2018~2019年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，公司是国内软件基础平台主要供应商之一。
3	第二节 概览/四、主营业务经营情况/（三）发行人市场地位/2、主要产品	计世资讯	根据计世资讯（CCW Research）《2018~2019年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，随着中间件应用边界的不断扩展，

序号	引用数据位置	数据来源	主要引用内容
	服务市场地位 第六节 业务与技术/二、 发行人所处行业的基本 情况及竞争状况/（四） 发行人的市场地位及竞 争优势和劣势/1、发行人 的市场地位/（2）主要产 品服务市场地位		以及新兴热点技术的逐步应用，基础中间件产品（对应公司 SOA 集成平台）与云应用基础设施（对应公司云应用平台）及大数据基础设施（对应公司大数据中台）市场份额比例呈现此消彼长的变化趋势。从市场总体情况来看，基础中间件产品的市场份额逐年降低，云应用基础设施和大数据基础设施产品的份额增长趋势明显。 （1）云应用基础设施市场地位 根据计世资讯（CCW Research）《2018~2019 年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，云应用基础设施市场是新兴市场，行业用户在 PaaS 方面的建设还处于起步阶段，未来市场空间很大。公司凭借在 PaaS 领域丰富的产品能力和针对企业用户的定制服务能力而处于市场主要供应商地位。 （2）大数据基础设施市场地位 根据计世资讯（CCW Research）《2018~2019 年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，在大数据基础设施市场，公司凭借为企业级客户提供大数据基础设施产品和技术服务的积累，特别是在政府客户中积累的大量基础设施建设经验，处于市场主要供应商地位。
4	第六节 业务与技术/一、 发行人主营业务及主要 产品和服务情况/（一） 发行人的主营业务情况 /3、主营业务的演变情况 /（1）软件基础平台的定 位和发展演变情况	计世资讯	软件基础设施（中间件）向云和大数据的演进情况。
5	第六节 业务与技术/二、 发行人所处行业的基本 情况及竞争状况/（二） 行业发展概况/2、软件基 础平台行业发展状况/ （3）市场规模	计世资讯	2015-2019 年软件基础平台（中间件）市场总体规模。
6	第六节 业务与技术/二、 发行人所处行业的基本 情况及竞争状况/（三） 行业竞争情况及壁垒/1、 行业竞争情况/（4）行业	计世资讯	行业内主要企业 2018 年的市场份额。

序号	引用数据位置	数据来源	主要引用内容
	内主要企业相关情况对比及分析		

注：上表列举的引用数据包括因回复问询函在《招股说明书》中补充披露的内容。

就上表列示的第1项《招股说明书》引用的数据，系政府部门公布的关于软件行业的公开数据，并非专门为本次发行上市而准备，发行人未为该项资料支付费用或提供帮助，该项数据并非定制的或付费的报告、亦非一般性网络文章或非公开资料，不属于保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

就上表列示的第2至第6项《招股说明书》引用的数据，来源于计世资讯出具的《2018~2019年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》，该报告为面向市场公开发布的非定制付费报告，属于持续发布的中间件市场研究专业报告。根据计世资讯网站公开信息，计世资讯系国家工业信息安全发展研究中心下属专业研究咨询机构，其自2006年1月起至2019年3月期间共发布了14份关于软件基础设施/中间件领域的市场发展趋势研究报告。《2018~2019年软件基础设施（中间件）市场发展趋势研究报告》不属于发行人向计世资讯的定制报告，发行人已就使用该报告支付费用，发行人未向计世资讯提供帮助；该报告不属于一般性网络文章或非公开资料，未取自保荐机构民生证券股份有限公司的研究部门出具的行业研究报告。

综上所述，发行人在《招股说明书》中引用的数据均为公开数据，引用的数据非来自于一般性网络文章或非公开资料，不存在引用专门为本次发行及上市准备的资料或发行人提供帮助的资料的情形，亦不存在定制或由保荐机构所在的证券公司的研究部门出具报告的情形。

问题32：请发行人说明发行人股东关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的决策程序，是否符合相关监管要求；发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员是否严格按照相关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效；中介机构是否严格按照相关规定要求作出承诺。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

一、发行人股东关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的决策程序，是否符合相关监管要求

根据所有发行人股东出具的关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争

等以及其他承诺的承诺文件，前述承诺均根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《科创板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律法规的规定出具，内容合法合规。

根据发行人股东作出的承诺文件，发行人八名非自然人股东均根据其各自的持股情况作出了相应的承诺，其中持股 5%以上的股东君度德瑞已出具了《关于股份限售安排以及股东持股及减持意向的承诺》《关于规范和减少关联交易的承诺》《关于未履行承诺约束措施的承诺》，其他非自然人股东已分别出具了《关于股份限售安排的承诺》。根据发行人所有非自然人股东所作的确认，其作出前述承诺均按照其内部治理文件的要求履行了完备的决策程序。

基于上述，发行人股东关于股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺均已履行了完备的法律程序，符合相关监管要求。

二、发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员是否严格按照相关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效

根据发行人、控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的承诺文件，发行人及其控股股东已分别出具了《关于对欺诈发行上市的股份购回承诺》及《关于股份回购和股份购回的措施和承诺》，发行人的董事、监事、高级管理人员均出具了《关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺》及《关于未履行承诺约束措施的承诺》。

2019年5月16日，发行人召开了2018年年度股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市事项出具有关承诺并依法承担相关责任的议案》，同意发行人为本次发行上市出具《关于对欺诈发行上市的股份购回承诺》及《关于股份回购和股份购回的措施和承诺》。根据发行人的确认，发行人的控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的相关承诺均系本人签署。

基于上述，发行人出具相关承诺已履行了内部决策程序，发行人的控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的承诺均由本人签署。上述承诺的出具履行了法定程序，合法、有效。

三、中介机构是否严格按照相关规定要求作出承诺

根据相关中介机构出具的承诺文件，为本次发行提供服务的保荐机构（主承销商）、发行人律师、会计师事务所、资产评估机构、验资机构均已严格按照相关规定要求作出承诺并在《招股说明书》中披露。

本补充法律意见书正本一式两份，无副本，经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

(本页无正文)



北京市君合律师事务所

律师事务所负责人：_____

肖 微

经办律师：_____

邵春阳

冯 诚

2019年8月14日