证券代码:688316　　证券简称:青云科技　　公告编号:2022-028

北京青云科技股份有限公司 关于上海证券交易所《关于对北京青云科技股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

北京青云科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022年5月23日收到上海证券交易所出具的《关于对北京青云科技股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2022】0167号）（以下简称“问询函”），公司就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实。现将有关问题回复如下：

一、关于公司业绩

问题1:2021年度，公司对云产品部分项目改用净额法确认，调减前三季度收入合计7,718.84万元，占调整前2021年前三季度收入的20.75%，不影响当期利润等财务指标。

请公司:（1）补充开展上述云产品项目的具体时间、经营模式、主要合同条款，说明前期按照总额法确认收入的原因及合理性，本期相关业务模式、主要合同条款是否发生改变；（2）结合《企业会计准则第14号——收入》《监管规则适用指引—会计类第1号》等规定，说明公司2021年度改以净额法确认以上业务收入的原因及合理性，是否属于会计差错更正；（3）说明对云产品部分项目改用净额法确认收入对公司其他定期报告、季度报告有关收入等财务数据、指标的影响，并相应予以更正。

请审计机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对问询问题的答复

（一）补充开展上述云产品项目的具体时间、经营模式、主要合同条款，说明前期按照总额法确认收入的原因及合理性，本期相关业务模式、主要合同条款是否发生改变

1、改用净额法确认收入的主要云产品项目的具体时间、经营模式、主要合同条款

序号	项目名称	项目内容	收入调减金额（万元）	原总额法下毛利率	具体时间	经营模式
1	电信云项目采购	浪潮服务器	1,481.71	0.50%	2021年3月	第三方硬件采购及销售，即公司独立采购第三方硬件并对外销售
2	时序数据安全网关项目	浪潮服务器	563.46	0.50%	2021年3月	
3	汇天专属云项目采购	浪潮服务器	2,822.69	0.50%	2021年4月	
4	国电投综合智慧能源项目	青云软件+硬件	920.11	14.43%	2021年6月	公司提供云平台软件产品或软硬一体组合产品
5	上海科发极地所联邦云及SciPlus科研云扩建项目	青云软件+硬件	1,579.06	9.28%	2021年2月及9月	
合计			7,367.03			

（续上表）

序号	项目名称	主要合同条款
1	电信云项目采购	采用公司选择的运输方式（公司付费）；产品运送至客户指定地点，由公司指定签收人对产品进行检查，如产品相符，则应当场签署相关文件，即完成交付，如拒绝签署相关文件，则视为完成交付。如客户发现产品与交易文件不符，应在3个自然日内将情况告知公司，公司核实后就不符合约定的产品做补发或换货处理；客户未在3个自然日内告知产品与约定不符的情况，则视为完成交付，交付日为产品到货之日。
2	时序数据安全网关项目	
3	汇天专属云项目采购	
4	国电投综合智慧能源项目	采用公司选择的运输方式（公司付费）；产品运送至客户指定地点，由公司指定签收人对产品进行检查，如产品相符，则应当场签署相关文件，即完成交付，如拒绝签署相关文件，则视为未完成交付。如客户发现产品与交易文件不符，应在5个自然日内将情况告知公司，公司核实后就不符合约定的产品做补发或换货处理；客户未在5个自然日内告知产品与约定不符的情况，则视为完成交付，交付日为产品到货之日。硬件由生产厂家提供维保，涉及的公司的软件由公司提供维保。
5	上海科发极地所联邦云及SciPlus科研云扩建项目	①上海科发极地所联邦云：由公司承担运费，但若客户对硬件设备的运输方式有高于生产厂商提供的运输标准的特殊要求，因此导致的相关费用由客户承担。SciPlus科研云扩建项目：由客户承担运输费，但公司负责按照客户指定方式及地点办理硬件设备的运输手续，并保证采用恰当、安全的方式进行运输。②产品到达客户指定地点后，客户签收人应根据交货清单就产品的规格、型号、数量、包装等进行检查，检查无误签署《产品验收单》；硬件由生产厂家提供维保，软件由青云科技提供维保。

2、前期按照总额法确认收入的原因及合理性

（1）第三方硬件采购及销售业务按总额法确认收入的原因及合理性

2021年度，公司客户拟进行专属云平台建设及服务器采购，为满足客户需求，公司向客户销售了浪潮品牌服务器，并同步向客户提供了专属云平台建设项目的软件产品方案供商讨，但最终软件产品未实现销售，仅向此类客户销售了第三方硬件，考虑到公司可以自主独立选择供应商，具有一定的定价权，所以前期公司按总额法确认收入。

（2）公司销售云平台软件产品或软硬一体组合产品按总额法确认收入的原因及合理性

本类经营模式为公司云产品业务向客户交付超融合系统、分布式存储等软硬一体组合产品的常规经营模式，软件产品方面，公司将云计算核心技术解耦实现产品化，形成公司自研的QingCloud企业云等云计算软件产品；硬件产品方面，因公司不从事硬件生产，硬件产品为公司根据适用于客户IT架构及IT环境采购所需配置及型号的ODM硬件设备。在此基础上，公司交付的软硬一体组合产品并非将相关软件产品和硬件产品简单组装，而是利用自身的核心技术能力，对软硬件产品进行一系列的测试、调整和适配，提供涵盖IT架构咨询与设计、软硬件产品适配优化、交付部署、售后维护等环节的一体化解决方案。

本类项目的业务模式及流程为：①由于客户IT架构及IT环境复杂，公司在前期需根据客户实际情况及已有IT系统进行分析设计，向客户提供适合其IT架构及IT环境、基于青云相关云产品的云计算服务解决方案，并根据前期解决方案向客户出具其满足目标需求的软硬件产品配置清单；②确定方案后，客户根据软硬件产品配置清单采购青云云平台软件或软硬一体组合产品，并相应采购电信资源和硬件（如需）；③以上软件产品及硬件产品经交付实施后，完成软硬一体组合产品的搭建，形成私有云系统部署。

在本类项目中，公司参与负责客户云计算服务解决方案设计，并交付实施了云平台系统、软硬一体组合产品，对客户采购的云平台系统、软硬一体组合产品承担最终责任，符合主要责任人身份认定，故公司对本类项目前期按总额法确认收入。

3、本期相关业务模式、主要合同条款是否发生改变

本期相关业务模式、主要合同条款未发生改变。

（二）结合《企业会计准则第14号——收入》《监管规则适用指引—会计类第1号》等规定，说明公司2021年度改以净额法确认以上业务收入的原因及合理性，是否属于会计差错更正；

1、结合《企业会计准则第14号——收入》《监管规则适用指引—会计类第1号》等规定，说明公司2021年度改以净额法确认以上业务收入的原因及合理性

根据《企业会计准则第14号——收入》（财会[2017]22号）第三十四条规定，“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。

（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。

（四）其他相关事实和情况。”

公司改用净额法确认云产品部分项目的原因及合理性分析如下：

（1）第三方硬件采购及销售业务改用净额法确认收入的原因及合理性

除《企业会计准则第14号——收入》《监管规则适用指引—会计类第1号》等规定外，2021年12月，财政部、证监会等四部委发布《关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》，要求“当企业向客户销售商品涉及其他方参与其中时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，评估特定商品在转让给客户之前是否控制该商品，确定其自身在该交易中的身份是主要责任人还是代理人。控制该商品的，其身份为主要责任人，用总额法确认收入；不控制该商品的，其身份为代理人，用净额法确认收入。部分行业如贸易、百货、电商等应予以特别关注，应当严格按照新收入准则的相关规定进行判断和会计处理。”

第三方硬件采购及销售业务中，公司负有向客户提供商品的首要责任，但实物流转为供应商直接将硬件产品运输至客户指定交货地点，公司并未控制该存货；公司的直接客户对公司硬件产品的验收与公司对供应商的验收同时完成；硬件产品的保修及售后服务以原厂商规定为准。

基于以上要求及原因，公司依据新收入准则和监管规则适用指引，并结合业务实质对第三方硬件采购及销售业务逐一重新判断后改按净额法确认收入。

（2）销售软硬件集成的云平台系统或者软硬一体组合业务改用净额法确认收入的原因及合理性

虽然公司作为整体方案实施者，但客户对硬件部分的采购指定了具体供应商。

参考存在客户指定供应商情形的上市公司，会计处理上有采用总额法确认销售收入的市场案例，如：

公司名称	所属板块	具体内容
南网科技	上交所科创板	智能设备销售项目：对于智能设备销售项目，即使客户指定了部分设备的供应商，但该类产品仍主要由公司负责产品设计、定型、工艺图纸、元器件选配，整机质量控制等核心工作，供应商仅根据公司确定的方案进行生产加工。采购价格则是由南网科技通过商务谈判确定的，南网科技承担了采购价格波动的风险，在该类交易中具有不可替代的作用，故以总额法确认销售收入。
海程邦达	上交所主板	供应链贸易：供应链贸易是客户指定供应商及交易价格。海程邦达与主要供应链贸易对象签订的贸易执行合同，海程邦达均是以自身名义分别独立与客户和供应商签署商品买卖合同，内容包括但不限于货物的规格、型号、品质、数量、交货期、检验标准、价格等，并安排履行收付货款等合同义务，在此过程中海程邦达需要独立承担商品采购和销售行为的合同履约义务。此外，发行人在商品贸易执行过程中需要以自身名义履行报关和缴税退税义务。故以总额法确认销售收入。
超捷股份	深交所创业板	超捷股份在客户指定供应商模式下的销售和采购业务，相互独立，不属于受托加工业务。故以总额法确认销售收入。

但也存在客户指定供应商情形的上市公司案例指向采用净额法确认收入，如：

公司名称	所属板块	具体内容
山大地纬	上交所科创板	向中国工商银行股份有限公司山东省分行营业部提供的社会保障卡项目信息平台建设项目，为营口市人力资源和社会保障局软件开发项目：山大地纬向中国工商银行股份有限公司山东省分行营业部提供的社会保障卡项目信息平台建设项目、为营口市人力资源和社会保障局软件开发项目由客户自主决定所采购的设备（包括供应商选择、价格、数量、结算条款等），供应商根据客户的指令进行发送商品并承担存货风险，包括存货毁损灭失、减值、价格波动风险以及该设备的售后服务责任，公司只承担相关咨询及服务的责任。按照《企业会计准则14号—收入》的相关规定，应采用净额法进行确认。
国创高新	深交所主板	2017年度至2019年度对电子产品业务：该类电子产品供应商为客户指定供应商，国创高新对该产品采购价格无自主定价权，且国创高新在转让商品之前或之后不承担该商品的存货风险，出于谨慎性原则考虑，国创高新在此项业务中为代理人，根据新收入准则采用净额法确认收入。
恒宝股份	深交所主板	特种通信物联网业务：该业务产品的销售价格按照主要部件的采购价格加上公司软件和硬件系统集成配套服务费后确定，售价基础来源于主要部件的采购价格，该主要部件供应商为客户指定供应商，恒宝股份对该类产品采购价格无自主定价权，且该部件采购价格在最终售价中占比较高，恒宝股份对最终产品无自主定价的权利。因此，出于谨慎性原则考虑，公司认为，该业务应当根据新收入准则采用净额法确认收入。

虽然公司在整个项目实施过程中，公司的身份为主要责任人，但参考存在客户指定供应商情形的上市公司会计处理方式，出于谨慎性原则，公司仍将上述业务的硬件部分按净额确认收入。

2、是否属于会计差错更正

公司第三方硬件采购及销售业务，即公司独立采购第三方硬件并对外销售改以净额法确认收入属于会计差错。

公司云平台软件产品或软硬一体组合产品业务改以净额法确认收入系客户对硬件部分的采购指定了具体供应商的情形下采用净额法，2020年度及以前未出现客户对硬件部分的采购指定了具体供应商的情形。

根据企业会计准则以及相关讲解的规定：会计政策变更，是指企业对相同的交易或事项由原来采用的会计政策改用另一会计政策的行为。下列情况不属于会计政策变更：（1）本期发生的交易或者事项与以前相比具有本质差别而采用新的会计政策；（2）对初次发生的或不重要的交易或者事项采用新的会计政策。公司云平台软件产品或软硬一体组合产品业务改以净额法确认收入，变更的原因为客户对硬件部分的采购指定了具体供应商，2020年度及以前未出现客户对硬件部分的采购指定了具体供应商的情形，符合企业会计准则讲解中关于 “本期发生的交易或者事项与以前相比具有本质差别而采用新的会计政策”，不属于会计政策变更的规定。

（三）说明对云产品部分项目改用净额法确认收入对公司其他定期报告、季度报告有关收入等财务数据、指标的影响，并相应予以更正

1、对资产负债表的影响

本次调整对合并资产负债表和母公司资产负债表无影响。

2、对利润表的影响

合并利润表

单位:元

期间	报表项目	更正前金额	更正金额	更正后金额
2021年一季报	营业收入	114,196,561.96	-26,678,480.56	87,518,081.40
	营业成本	115,867,515.03	-26,678,480.56	89,189,034.47
2021年半年报	营业收入	248,683,638.08	-64,460,457.34	184,223,180.74
	营业成本	244,392,826.82	-64,460,457.34	179,932,369.48
2021年三季报	营业收入	371,962,970.53	-77,188,386.15	294,774,584.38
	营业成本	367,729,658.48	-77,188,386.15	290,541,272.33

母公司利润表

单位:元

期间	报表项目	更正前金额	更正金额	更正后金额
2021年一季报	营业收入	114,196,561.96	-26,678,480.56	87,518,081.40
	营业成本	115,391,740.62	-26,678,480.56	88,713,260.06
2021年半年报	营业收入	248,683,638.08	-64,460,457.34	184,223,180.74
	营业成本	242,755,136.89	-64,460,457.34	178,294,679.55
2021年三季报	营业收入	371,962,970.53	-77,188,386.15	294,774,584.38
	营业成本	365,193,591.23	-77,188,386.15	288,005,205.08

3、对现金流量表的影响

合并现金流量表

单位:元

期间	报表项目	更正前金额	更正金额	更正后金额
2021年一季报	销售商品、提供劳务收到的现金	125,679,527.16	-28,200,993.00	97,478,534.16
	收到其他与经营活动有关的现金	2,541,178.51	28,200,993.00	30,742,171.51
	购买商品、接受劳务支付的现金	94,706,336.98	-28,200,993.00	66,505,343.98
	支付其他与经营活动有关的现金	9,657,981.61	28,200,993.00	37,858,974.61
2021年半年报	销售商品、提供劳务收到的现金	273,664,292.25	-69,454,902.50	204,209,389.75
	收到其他与经营活动有关的现金	5,901,777.21	69,454,902.50	75,356,679.71
	购买商品、接受劳务支付的现金	220,729,685.52	-69,454,902.50	151,274,783.02
	支付其他与经营活动有关的现金	22,685,095.39	69,454,902.50	92,139,997.89
2021年三季报	销售商品、提供劳务收到的现金	372,789,344.17	-72,849,600.32	299,939,743.85
	收到其他与经营活动有关的现金	9,844,414.94	72,849,600.32	82,694,015.26
	购买商品、接受劳务支付的现金	289,372,598.65	-72,849,600.32	216,522,998.33
	支付其他与经营活动有关的现金	35,177,976.21	72,849,600.32	108,027,576.53

母公司现金流量表

单位:元

期间	报表项目	更正前金额	更正金额	更正后金额
2021年一季报	销售商品、提供劳务收到的现金	124,101,252.70	-28,200,993.00	95,900,259.70
	收到其他与经营活动有关的现金	2,534,717.04	28,200,993.00	30,735,710.04
	购买商品、接受劳务支付的现金	93,366,698.69	-28,200,993.00	65,165,705.69
	支付其他与经营活动有关的现金	9,399,452.42	28,200,993.00	37,600,445.42
2021年半年报	销售商品、提供劳务收到的现金	271,440,260.08	-69,454,902.50	201,985,357.58
	收到其他与经营活动有关的现金	5,877,522.67	69,454,902.50	75,332,425.17
	购买商品、接受劳务支付的现金	218,103,645.79	-69,454,902.50	148,648,743.29
	支付其他与经营活动有关的现金	21,916,450.43	69,454,902.50	91,371,352.93
2021年三季报	销售商品、提供劳务收到的现金	369,741,950.25	-72,849,600.32	296,892,349.93
	收到其他与经营活动有关的现金	9,831,575.67	72,849,600.32	82,681,175.99
	购买商品、接受劳务支付的现金	285,566,293.08	-72,849,600.32	212,716,692.76
	支付其他与经营活动有关的现金	33,678,606.92	72,849,600.32	106,528,207.24

二、会计师核查程序及核查结论

（一）核查程序

1、评估并测试与收入确认、采购循环相关的内部控制制度的设计合理性和运行有效性。

2、访谈业务人员，了解交易背景，判断公司在交易中是否属于主要责任人的身份。

3、检查销售合同、销售订单、技术方案、客户中标通知单及业务执行过程中的沟通记录等，识别与所承诺商品控制权转移的条款与条件，识别企业交易身份是主要责任人或代理人，评价收入确认是否符合企业会计准则的规定。

4、检查物流发货轨迹、货物签收单、验收单、回（付）款单、发票等判断公司在交易中的身份及业务真实性。

5、实施函证程序，对上述客户进行函证，包括交易金额及往来余额。

6、实施访谈程序，对重要客户及供应商进行走访。

（二）核查结论

结合《企业会计准则第14号——收入》《监管规则适用指引—会计类第1号》等规定，公司云产品部分项目改用净额法确认，其中第三方硬件采购及销售项目改用净额法确认收入属于会计差错；云平台软件产品或软硬一体组合产品销售项目改用净额法确认收入系公司基于谨慎，是为了更严谨执行新收入准则所做的调整，不属于会计政策变更，无需对以前年度定期报告追溯调整。

对云产品部分项目改用净额法确认收入对公司其他定期报告、季度报告有关收入等财务数据、指标的影响已准确披露，并正确更正。

问题2:2021年度，公司对前五大客户实现销售18,126.23万元，占销售总额的比例为42.77%，客户集中度较高。其中客户2、客户3、客户5为本期新进前五大客户。同时，2020年度前五大客户中，客户2、客户3、客户4和客户5为当年新进前五大客户。2021年度，公司对前五大供应商实现采购18,029.40万元，占采购总额的比例为44.44%，采购集中度较高。其中供应商1、供应商5为本期新进前五大供应商。

请公司:（1）补充2020、2021年度前五大客户名称，以及公司对其2020年度、2021年度销售金额、销售模式、销售内容、合作历史、是否为关联方、应收款项余额，说明公司前五大客户变化较为频繁的原因及合理性；（2）补充2021年前五大供应商名称、采购内容、合作历史、应付款项余额。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对问询问题的答复

（一）补充2020、2021年度前五大客户名称，以及公司对其2020年度、2021年度销售金额、销售模式、销售内容、合作历史、是否为关联方、应收款项余额，说明公司前五大客户变化较为频繁的原因及合理性

公司2020年度、2021年度前五大客户名称、销售金额、销售模式、销售内容、合作历史、关联关系、应收款项余额情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	销售模式	销售内容	合作历史	是否为关联方	当年末应收款项余额（万元）
2021年度	1	上海伟仕佳杰科技有限公司	5,933.92	经销	云产品	2016年，公司着手建立渠道经销体系，与北京伟仕云安科技有限公司沟通交流后建立合作关系。报告期内，公司主要通过其向二级经销商提供超融合系统、云平台软件等，2019年因交易规模扩大、合作关系加深，北京伟仕云安科技有限公司将与公司的交易及签约主体更换为注册资本更高的关联方佳电（上海）管理有限公司，公司不再与北京伟仕云安科技有限公司发生交易。2020年佳电（上海）管理有限公司业务主体更名为上海伟仕佳杰科技有限公司，公司已与之重新签署《授权总分销协议》。2017年至今均稳定为公司第一大客户	否	2,623.55
	2	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	4,817.20	经销	云产品	四川长虹佳华信息产品有限责任公司成立于2004年，实缴资本20,000万元人民币，系长虹佳华控股有限公司（3991.HK）子公司，经销多品牌IT设备、软件及云计算产品。2020年，因渠道体系建设需求，公司与四川长虹佳华信息产品有限责任公司沟通和交流后建立合作关系，签署《授权总分销协议》并开始交易。报告期内，公司拓展总经销商渠道建设，增加总经销商服务网络，通过其向二级经销商提供超融合系统、云平台软件等，交易金额上升进入公司前五大客户	否	754.41
	3	北京中科盈智科技有限公司	3,852.05	经销	云产品	北京中科盈智科技有限公司成立于2011年。2019年，北京中科盈智科技有限公司与公司沟通交流后开始建立合作关系。北京中科盈智科技有限公司具有集成青云产品，提供解决方案的能力，主要与公司在集成项目中合作投标。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供超融合系统、云平台软件、存储系统等，交易金额上升进入公司前五大客户	否	17.64
	4	江苏交通控股有限公司	2,035.81	直销	云服务	2017年，江苏交通控股有限公司比选并了解公有云厂商后，联系公司进行公有云测试，双方开始建立合作联系。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持其交通业务的各种场景，2019年至今均稳定为公司前五大客户	否	–
	5	北京神州数码云计算有限公司	1,487.25	经销	云产品	北京神州数码云计算有限公司成立于2015年，系神州数码集团股份有限公司（000034.SZ）子公司，经销多品牌IT设备、软件及云计算产品。2016年，公司着手建立渠道经销体系，与北京神州云科信息服务有限公司沟通交流后建立合作关系，签署了《授权总分销协议》并开始交易。2017年北京神州云科信息服务有限公司业务主体更名为北京神州数码云计算有限公司，公司已与之重新签署《授权总分销协议》。2020年及以前，公司与其交易订单数量及金额较少；报告期内，公司拓展渠道经销体系建设，增加总经销商服务网络，通过其向二级经销商提供超融合系统、云平台软件等，交易金额上升进入公司前五大客户	否	287.12
	合计		18,126.23					3,682.72
2020年度	1	上海伟仕佳杰科技有限公司	10,124.46	经销	云产品	同上，请见2021年度合作历史介绍	否	1,092.18
	2	北京融科宏业科技有限公司	2,610.10	直销+经销	云产品	北京融科宏业科技有限公司成立于2014年，实缴资本1,000万元人民币。2020年，北京融科宏业科技有限公司与公司沟通交流后开始建立合作关系。北京融科宏业科技有限公司具有集成青云产品，提供解决方案能力，主要与公司合作在集成项目中进行投标。报告期内公司向其提供超融合系统支持其系统建设，并通过其向终端客户提供超融合系统等	否	–
	3	江苏交通控股有限公司	1,841.87	直销	云服务	同上，请见2021年度合作历史介绍	否	–
	4	山东同方中力工业技术有限公司	1,650.76	经销	云产品	山东同方中力工业技术有限公司成立于2016年。2020年，山东同方中力工业技术有限公司与公司沟通交流后开始建立合作关系。山东同方中力工业技术有限公司围绕战略客户提供联合解决方案，主要与公司在战略客户项目中进行合作。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供云平台软件、存储系统等	否	1,165.85
	5	北京可利邦信息技术股份有限公司	993.85	经销	云产品	北京可利邦信息技术有限公司成立于2007年，实缴资本1亿元，是国内领先的行业信息化整体解决方案提供商和系统集成提供商，主营业务涵盖人工智能服务平台、整体IT解决方案、金融行业信息化解决方案、系统集成销售和软件研发五大核心业务。2016年，北京可利邦信息技术有限公司与公司沟通交流后开始建立合作关系。北京可利邦信息技术有限公司定位为独立软件开发商，具有集成青云产品、提供联合解决方案能力，主要与公司在集成项目中进行合作投标。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供超融合系统、云平台软件等	否	477.76
	合计		17,221.04					2,735.80

2020年度及2021年度新进入前五大客户的二级经销商普遍经营规模较大、设立时间较早，除经销青云品牌产品外同时经销其他品牌，并非新设立主体或公司关联方。

2020年度和2021年度，公司前五大客户变动较为频繁，主要原因包括：

1、销售模式由直销向经销调整：公司云产品业务销售原先以直销模式为主，2019年度直销模式下部分云产品业务客户销售金额较高，已进入公司前五大客户。2019年以来，公司积极推广两级经销模式，以实现产品快速推广，同时降低经营风险。在此模式下，总经销商定位为加快实现销售回款、降低资金风险、推动公司业务顺利开展；二级经销商主要负责为公司产品拓展客户，处理包括投标等流程性事务，与总经销商或直接与公司签订采购合同，并最终与终端客户签订销售合同。因此，2020年度以来，公司均主要通过经销商向终端客户提供云产品及相关配套服务，导致2020年度及2021年度前五大客户不再有云产品业务直销客户，更多为合作项目及金额较多的经销商客户。

2、两级经销渠道体系拓展：公司2021年完成首次公开发行并在科创板上市后，资金实力有所增强、资信实力得到验证，出于对公司行业影响力及上述实力的认可，总经销商新增或扩大了与公司的交易规模。同时，公司亦鼓励在销售条件允许的情形下，通过总经销商向二级经销商供货，以降低信用风险及回款风险。因此，2021年度前五大客户中新增2家总经销商，分别为四川长虹佳华信息产品有限责任公司、北京神州数码云计算有限公司。

3、终端客户需求差异导致的二级经销商变动：公司二级经销商主要包括解决方案提供商、独立软件开发商和技术服务提供商三类，其角色特点及定位划分存在差异，分别定位于行业及区域客户、集成联合解决方案、提供售后支持运维服务能力。不同终端客户根据自身的差异化需求通过其供应商名录中的经销商完成采购，公司亦根据其业务特点及需求特点协同最合适的经销商合作投标。因此，由于各年度进行云计算产品建设的终端客户不相同、已有终端客户续采订单规模也不尽相同，因此公司历年前五大客户中的二级经销商出现一定变动，为ICT行业业务开展及销售过程中的合理情形。

（二）补充2021年前五大供应商名称、采购内容、合作历史、应付款项余额

公司2021年前五大供应商名称、采购内容、合作历史、应付款项余额情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	合作历史	当年末应付款项余额（万元）
1	北京中辉致远科技有限公司	服务器等硬件设备	2021年，公司与北京中辉致远科技有限公司开始合作，北京中辉致远科技有限公司为浪潮代理商，报告期内主要供应产品为超融合服务器以及相关的硬件产品	832.16
2	成都科杏投资发展有限公司	房屋	2021年，根据公司的战略规划和业务拓展需要，公司拟设立研发中心，降低租赁成本，并计划在西南地区发展第二总部，向成都科杏投资发展有限公司购买名下房产，所购房产位于电子科大国家大学科技园（成都园）四期B区11栋，建筑面积4,222.33平方米	–
3	信亦宏达网络存储技术（北京）有限公司	交换机等网络设备，闪存盘、磁盘等网络设备	2021年，公司与信亦宏达网络存储技术（北京）有限公司取得合作，合作项目为某大型商业银行全栈云项目二期NetAPP，为了整合NetAPP存储产品以补充在NAS上的需求，弥补数据中心级别存储双活的需求，采购其提供的NetAPP硬件产品	–
4	中国电信股份有限公司北京分公司	机柜、带宽、IP等数据中心资源	2015年，公司与中国电信股份有限公司北京分公司开始深入合作至今，采买并使用机柜、电信防护等产品，PEK3D机房自建立起已完成逐步扩容	262.70
5	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	机柜、带宽、IP等数据中心资源	2015年起，公司与中国联合网络通信有限公司北京市分公司深入合作至今，报告期内新增建立了PEK3C机房，向其采购机柜、带宽、IP等产品。	107.07

注：公司采购总额核算范围包括与存货材料成本直接相关的采购项目，以及固定资产、无形资产、长期待摊费用、房屋、房租、物业等与存货材料成本不直接相关的采购项目，并据此确定供应商范围

二、保荐机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述核查事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅会计师对2020年度、2021年度前五大客户及2021年度前五大供应商的函证；

2、查阅公司与2020年度、2021年度前五大客户及2021年度前五大供应商签署的主要销售和采购合同；

3、通过网络检索等方式对2020年度、2021年度前五大客户与公司的关联关系进行核查；

4、就公司与主要客户和供应商的合作历史、变动原因等对公司管理层及业务人员进行访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：公司2020年度和2021年度前五大客户变动较为频繁，主要原因包括销售模式由直销向经销调整、两级经销渠道体系拓展、终端客户需求差异导致的二级经销商变动，与公司销售模式变动及销售策略有关，为ICT行业业务开展及销售过程中的合理情形。

问题3:2021年度，公司直销模式下实现营业收入38,490.99万元，毛利率为1.44%，同比减少8.13个百分点；经销模式下实现营业收入3,844.22万元，毛利率为31.48%，同比增长14.13个百分点。

请公司结合不同销售模式下的主要销售内容及其毛利率变化、市场需求、竞争情况等，说明公司不同销售模式下毛利率差距增大的合理性。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对问询问题的答复

（一）不同销售模式下的主要销售内容、毛利率变化及原因

经复核，公司2021年度报告中披露的主营业务分销售模式情况数据披露有误，更正后，公司2021年度在不同销售模式下的销售金额、销售内容及毛利率情况如下：

单位:万元

销售模式	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
经销模式	25,070.96	19,602.49	21.81%	5.81%	23.99%	-11.46个百分点
直销模式	16,047.06	19,165.54	-19.43%	3.47%	12.23%	-9.33个百分点
代理模式	1,217.20	1,801.52	-48.01%	-66.37%	-66.40%	0.14个百分点

公司2021年度不同销售模式下毛利率均存在一定幅度变动，具体如下：

1、经销模式

经销模式下主要销售内容及毛利率变化情况如下：

单位:万元

销售内容	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
云产品	24,735.20	19,389.77	21.61%	6.24%	24.55%	-11.53个百分点
云服务	335.76	212.72	36.65%	-18.45%	-12.22%	-4.50个百分点
小 计	25,070.96	19,602.49	21.81%	5.81%	23.99%	-11.46个百分点

公司涉及经销模式的销售内容主要包括以下两个部分：

（1）云产品业务：通过总经销商、二级经销商两级经销体系向终端客户销售超融合系统、分布式存储、云软件、战略软件等产品及相应服务，2019年以来公司积极推广两级经销模式，新拓展客户项目需求、已有客户新项目需求均较多通过经销模式覆盖；

（2）云服务业务：通过经销商向部分具有混合云部署需求的下游终端客户提供机柜托管、混合云网络接入、智能广域网等产品及服务。

公司2021年度经销模式下毛利率为21.81%，同比下降11.46个百分点，主要为云产品业务毛利率下降所致。在新冠肺炎疫情管控及全球供应链紧张双重背景下，全球芯片元器件、存储颗粒、服务器等硬件采购成本有所上升。但受限于下游终端客户已提前确定的年度IT采购预算规模及日趋激烈的云计算行业竞争态势，导致公司价格谈判空间有限，公司为获取新客户及新订单一般给予较高销售折扣，进而导致利润空间大幅压缩。在上述背景下，2021年度公司经销模式下云产品业务毛利率较上年下降11.53个百分点，拖累整体毛利率水平有所下降。

2、直销模式

直销模式下主要销售内容及毛利率变化情况如下：

单位:万元

销售内容	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
云产品	4,077.85	3,280.29	19.56%	-33.26%	-34.19%	1.14个百分点
云服务	11,969.21	15,885.25	-32.72%	27.34%	31.37%	-4.08个百分点
小 计	16,047.06	19,165.54	-19.43%	3.47%	12.23%	-9.33个百分点

公司涉及直销模式的销售内容主要包括以下两个部分：

（1）云产品业务：部分超融合系统、分布式存储、云软件、战略软件等产品及相应服务向终端客户进行销售，主要为已有客户过往项目的扩容、续采、定制化服务需求，以及部分新拓展客户的非标准化项目需求，公司除自有产品团队承接主导外，经常需外购第三方硬件、软件或定制开发服务配合完成，因此毛利率水平总体低于经销模式；

（2）云服务业务：公有云服务以直销模式为主，此外亦直接向部分具有混合云部署需求的下游终端客户提供机柜托管、混合云网络接入、智能广域网等服务。近年来云服务业务整体毛利率基本维持在-30%左右，2021年度直销模式下云服务业务毛利率亦为-32.72%，与云服务业务整体毛利率相当。

公司2021年度直销模式下毛利率为-19.43%，同比下降9.33个百分点，主要系毛利率较高的云产品业务通过直销开展的交易金额降低、对直销模式下整体毛利贡献下降所致。直销模式下云产品业务2021年毛利率为19.56%，较上年基本保持稳定；云服务业务2021年毛利率为-32.72%，较上年小幅下降4.08个百分点，但不存在显著差异。

3、代理模式

代理模式下主要销售内容及毛利率变化情况如下：

单位:万元

销售内容	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
云服务	1,217.20	1,801.52	-48.01%	-66.37%	-66.40%	0.14个百分点
小 计	1,217.20	1,801.52	-48.01%	-66.37%	-66.40%	0.14个百分点

公司涉及代理模式的销售内容均为云服务业务，系通过代理商协助发展的公有云客户在公有云平台上的消费产生。

公司2021年度代理模式下毛利率为-48.01%，较上年基本保持稳定，并与直销模式下云服务业务2021年毛利率基本保持一致。

（三）2021年度不同销售模式下毛利率差距增大的合理性

除代理模式下毛利率基本保持稳定外，2021年度公司经销模式及直销模式下毛利率均出现一定下滑，下降幅度分别为-11.46个百分点、-9.33个百分点，但不同销售模式下毛利率差距未增大。

根据本题之“（一）不同销售模式下的主要销售内容、毛利率变化及原因”之分析，上述变动主要由云产品经销模式金额比例上升、经销模式毛利率下降两方面原因造成：

1、云产品经销模式金额比例上升：两级经销商在帮助公司快速拓展业务的同时，有效降低了经营风险，亦是ICT及电子行业硬件设备及软件售卖的典型模式。2019年以来公司积极推广两级经销模式，通过总经销商、二级经销商为公司产品拓展客户，快速进行产品推广，处理包括投标等流程性事务。2021年以来，除部分已有客户过往项目后续需求及部分新拓展客户非标准化项目需求外，公司针对新拓展客户项目需求、已有客户新项目需求均较多通过经销模式覆盖，因此云产品经销模式金额比例有所上升、直销模式金额比例相应下降。

2、云产品经销模式毛利率下降：下游终端客户IT预算一般于前一年第四季度提前制定且弹性相对较低，面对2021年度硬件采购成本上升背景，公司为获取新客户及新订单，一般给予较高销售折扣；此外公司2021年度拓展总经销商渠道建设，增加总经销商服务网络，通过总经销商销售的金额同比上升，相应给予标准渠道折扣，因此云产品经销模式毛利率有所下降。

综上所述，经销模式及直销模式下毛利率存在明显变动主要受不同销售模式下销售内容及金额、供求价格及销售策略等因素影响，具有合理性。

二、保荐机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述核查事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得并复核公司2021年度云产品及云服务销售台账、采购台账；

2、取得并审阅公司2021年经销模式、直销模式、代理模式的主要合同；

3、复核并分析2021年不同销售模式的毛利率数据及变化趋势；

4、就公司不同销售模式下的毛利率变化情况对公司管理层及业务人员进行访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：除代理模式下毛利率基本保持稳定外，公司2021年度经销模式及直销模式下毛利率均出现一定下滑，分别为-11.46个百分点、-9.33个百分点，但不同销售模式下的毛利率差距未大幅波动。上述变动主要受不同销售模式下销售内容及金额、供求价格及销售策略等因素影响，由云产品经销模式金额比例上升、经销模式毛利率下降两方面原因造成，具有合理性。

二、关于期间费用

问题4:2021年度，公司研发投入为13,481.93万元，同比增长78.23%，占营业收入的比例为31.81%，较去年同期增加14.16个百分点。公司销售费用为11,224.80万元，同比增长70.67%，占营业收入的比例为26.48%，较去年同期增长11.14个百分点。同时，公司营业收入较去年同期下降1.11%。

请公司结合在研项目研发进展、技术水平、商业化进度、业务特点、同行业可比公司情况、新订单获取情况等，分析研发投入、销售费用大幅上升的合理性与投入效率，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对问询问题的答复

（一）公司研发费用增长情况分析

1、公司研发费用增长情况

2021年度，公司研发费用为13,481.93万元，同比增长78.23%，主要受研发人员数量快速增长所致，具体说明如下：

为加快云原生、边缘计算等领域布局，支撑新产品孵化及已有产品功能迭代，公司于2021年度进一步加大了研发投入及人才招聘力度，不断扩充人才储备，持续构建优秀的研发团队。2021年度，公司及下属分公司新增招聘研发人员显著增多，研发团队人员规模达到519人，相比2020年底239人净增长117.15%，导致职工薪酬增长较快，2021年公司研发费用职工薪酬为12,588.06万元，同比增长90.87%。

2、与同行业可比公司对比情况

2021年，公司与同行业可比公司的研发费用率对比如下：

公司名称	研发费用率	研发人员平均薪酬水平（万元）	研发费用同比变动（%）
深信服	30.68%	52.39	38.34%
卓易信息	22.53%	8.37	36.79%
优刻得	11.23%	50.33	32.70%
可比公司均值	21.48%	37.03	35.95%
青云科技	31.81%	33.21	78.23%

注1:资料来源于上市公司年报

注2:研发人员平均薪酬水平=2021年度报告研发费用职工薪酬*2/（研发人员人数期初数+研发人员期末数）

2021年度，公司研发费用率与深信服保持基本一致，但显著高于卓易信息、优刻得，主要原因为：公司为保障技术持续提升、加大在重点项目方面的研发投入，扩大研发人员的招聘规模，导致研发人数及研发费用快速增长，增速快于同行业可比公司，但研发投入与收入增长存在一定滞后性，导致营业收入未能及时实现大幅增长，使得其研发费用率较高。

2021年度，公司研发人员平均薪酬水平低于深信服、优刻得，但高于卓易信息，主要系研发人员招聘地点差异所致，公司研发人员招聘地点以武汉、成都等二线城市为主，研发人员薪酬基本为当地市场平均水平，同行业可比公司研发人员招聘地点以一线城市或三线城市为主，因此人均研发费用产生较大差异。

3、公司在研项目及研发投入情况

2021年度在研项目的研发进展、技术水平、商业化进度如下：

序号	研发项目	商业化状态	研发进展	技术水平	2021年研发费用占预算比例	累计投入占预算比例
1	IaaS基础设施服务平台	已商业化	已实现应用，持续迭代开发	行业领先水平	51.55%	91.15%
2	统一桌面云管理平台	已商业化	已实现应用，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	17.74%	81.72%
3	Express易捷云平台	已商业化	已实现应用，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	30.18%	80.28%
4	QingStor分布式存储平台	已商业化	已实现应用，持续迭代开发	行业领先水平	28.55%	68.87%
5	BOSS统一运维运营平台	已商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	68.73%	98.88%
6	基于Kubernetes提供界面化容器集群管理技术研究	已商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	行业领先水平	33.05%	87.59%
7	异构多云平台的统一纳管技术研究	已商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	24.10%	86.09%
8	全托管IoT物联网平台	已商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	48.64%	85.26%
9	可自动分库分表的分布式数据库技术研究	待商业化	已实现应用，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	64.27%	80.50%
10	DNS域名解析与加速服务	待商业化	已实现应用，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	35.33%	79.85%
11	Titan合作伙伴运营平台	待商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	65.51%	91.14%
12	异构多云环境下的应用自动交付技术研究	待商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	45.91%	86.59%
13	NewBilling统一计量计费服务	待商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	32.89%	77.33%
14	BI企业数字运营平台	待商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	34.66%	80.73%
15	IAM身份与访问控制服务	待商业化	部分功能已上线，持续迭代开发	与行业竞争者处于同一水平	17.10%	75.64%
16	跨平台多终端智能企业办公协作网盘技术研究	待商业化	开发阶段	与行业竞争者处于同一水平	6.80%	94.98%
平均研发投入占预算比例					37.81%	84.16%

为更好应对日趋激烈的云计算行业竞争态势，公司顺应云计算行业趋势，努力符合大型传统企业上云的下一阶段需求，加快了云原生、边缘计算等领域的业务布局及技术研发速度。2021年度，在研项目研发投入占预算比例平均达到37.81%。2021年度公司的16个在研项目，50%已实现商业化，其中部分项目仅部分功能上线，仍在迭代开发中。具体分布情况如下：

1、已商业化项目：共8个，其中4个项目已实现应用、持续迭代开发，4个项目部分功能已上线、持续迭代开发。

2、待商业化项目：共8个，其中2个项目已实现应用、持续迭代开发，5个项目部分功能已上线、持续迭代开发，1个项目正在开发阶段。

综上，公司2021年研发费用增长具有商业合理性，但研发投入转化效率有待进一步提高，研发费用率处于同行业合理水平。

（二）公司销售费用增长原因分析

1、公司销售费用增长情况

2021年度，公司销售费用为11,224.80万元，同比增长70.67%。其中，销售人员的职工薪酬是销售费用最大的构成部分，占公司销售费用的比例为80.16%。公司销售费用的增长，主要受销售人员增长所致。为应对云计算行业激烈的竞争态势、扩大业务规模、丰富产品收入结构，公司相应增加销售预算及支出，加速完善销售团队的组建，新招聘销售人员快速增加。2021年度，公司发生交易的经销商数量为118家经销商，同比增长24.21%，经销模式下公司销售团队需与经销商联合进行客户拜访、进行业务谈判及项目竞标。为持续拓展销售渠道网络、完善经销模式下联合拜访效果，2021年度公司扩大销售人员规模达到239人，相比2020年底129人净增长85.27%，导致职工薪酬增长较快。

2、与同行业可比公司对比情况

2021年，公司与同行业相对可比公司的销售费用率对比如下：

公司名称	销售费用率	销售人员平均薪酬水平（万元）	销售费用同比变动（%）
深信服	34.04%	52.87	27.91%
卓易信息	2.22%	22.75	3.75%
优刻得	9.70%	51.19	50.75%
可比公司均值	15.32%	42.27	27.47%
青云科技	26.48%	48.90	70.67%

注1:资料来源于上市公司年报注2:销售人员平均薪酬水平=上市公司2021年度报告销售费用职工薪酬*2/（销售人员期初人数+销售人员期末人数）

由上可知，公司销售费用率处于行业合理区间范围内，但相对行业均值水平较高。行业销售费用率分布差异较大，主要由于各家上市公司的销售模式及所处发展阶段不同所致。公司目前仍处于发展阶段，客户数量处于增长阶段且较分散，通过销售人员协调管理全国经销商体系并服务主要客户群体，争取客户业务机会并提高业务规模，对销售工作的资源投入较大，导致销售费用率相对较高。

2021年度，公司销售人员平均薪酬水平与行业平均水平相对一致。

3、公司业务特点、新增订单情况

公司云产品业务主要面向大型传统企业、政府及事业单位等销售对象的业务特点，导致公司销售跟进及商机转化的周期较长，需要较大的销售支持力度。

云计算行业属于IT基础设施，大型传统企业客户IT系统与IT体系一般较为庞大，进行IT设施采购与实施方面周期往往较长。大型传统企业客户相关业务流程一般涉及采购计划制定、设备选型测试（POC测试）、招标及采购、ODM制造、物流配送、实施安装等多个流程，完成整个业务流程普遍需接近一年乃至以上时间；此外，部分政府、事业单位、国有企业等政企客户还涉及额外的预算绩效考核及其他内部审批过程，因此由该类政企客户销售转化产生的收入所需的流程普遍更长。

在上述背景下，为了更好的促进业务发展，公司于2021年初上市后大幅增强了销售力量，导致销售费用增长较为明显。

然而，上述销售人员招聘主要集中在2021年第二至第四季度，同时新入职销售人员需要一定时长的培训与培养，因此上述销售人员的增长未能及时反映至当年度的营业收入增长上；同时，受新冠肺炎疫情带来的供应链趋紧影响，2021年下半年出现了较明显的“缺芯”情形，大幅提高了公司在内的中小型云厂商的采购成本，亦间接降低了终端客户的非必要采购意愿；此外，在新冠肺炎疫情反复的背景下，公司销售环节也受到了较大的负面影响，在客户拜访、业务开拓、项目交付方面均受到了一定程度的限制。在上述诸多因素的共同影响下，导致2021年度公司销售费用增长幅度与营业收入增长情况出现了一定的偏离。按当年采购合同签署并后续最终确认收入口径计，公司2021年度合计新增云产品订单共计443个，较2020年度云产品订单增加34.65%，但平均单项目金额较2020年度有一定幅度的下降。

综上，公司销售费用的增长具有商业合理性，但销售投入转化效率有待进一步提高；销售费用率处于行业合理区间范围内，但相对行业均值水平较高。

二、保荐机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述核查事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得并审阅公司2021年度研发费用、销售费用明细情况；

2、取得并审阅公司2021年度研发人员、销售人员职工薪酬情况，测算销售人员及研发人员平均薪酬变动情况，并与同行业可比公司进行对比；

3、取得并审阅公司研发项目研发进度及研发投入情况；

4、对公司管理层就公司研发进展、行业及业务发展情况等进行访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司2021年度研发费用的增长具有商业合理性，但研发投入转化效率有待进一步提高。公司研发费用率处于同行业合理水平；

2、公司2021年度销售费用的增长具有商业合理性，但销售投入转化效率有待进一步提高。公司销售费用率处于行业合理区间范围内，但相对行业均值水平较高。

三、关于应收账款

问题5:2021年末，公司按组合计提坏账准备的应收账款余额为13,170.10万元，同比增加4.78%；期末坏账准备余额1,937.09万元，同比增加47.45%。其中，账龄在2至3年、4至5年、5年以上的应收账款余额占应收账款总额的比例出现上升。

请公司补充以前年度形成的应收账款2021年及期后回款情况、是否存在客户信用情况恶化的迹象、是否存在放宽信用期的情形、是否存在逾期未收回情况，如是，补充公司对逾期应收账款采取的催收措施，说明按目前组合计提坏账准备能否充分反映公司应收账款的回收风险。

请保荐机构、审计机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对问询问题的答复

（一）补充以前年度形成的应收账款2021年及期后回款情况、是否存在客户信用情况恶化的迹象、是否存在放宽信用期的情形

1、以前年度形成的应收账款2021年及期后回款情况

以前年度形成的应收账款2021年及期后回款情况如下：

单位:万元

账龄	截至2021年12月31日应收账款余额	2021年度回款金额	2022年1月1日至本核查意见出具日回款金额	期后回款比例
1-2年	1,886.72	1,910.96	446.42	23.66%
2-3年	1,777.17	1,138.20	498.26	28.04%
3-4年	545.07	80.15	3.50	0.64%
4-5年	569.32	–	–	–
5年以上	71.25	–	–	–
合计	4,849.53	3,129.32	948.17	19.55%

公司长账龄应收账款主要集中在1-2年及2-3年，上述账龄段的应收账款占长账龄应收账款的比例为75.55%。2021年度及2022年1-5月，上述客户回款情况整体良好。3年以上的应收账款回款较差，主要原因系新冠肺炎疫情管控、客户资金周转等因素影响，导致回款较差，目前公司在积极催收中。

2、客户信用情况恶化的迹象

截至本核查意见出具日，尚未发现长账龄未回款客户存在信用情况恶化的迹象。

截至本核查意见出具日，公司长账龄未回款客户主要如下：

单位:万元

客户	截至本核查意见出具日账龄一年以上未回款余额	一年以上未回款余额账龄				
		1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中国光大银行股份有限公司	769.08	–	769.08	–	–	–
山东同方中力工业技术有限公司	665.85	665.85	–	–	–	–
北京工业大数据创新中心有限公司	258.74	–	7.86	194.87	56.00	–
深圳市态度互联科技有限公司	256.00	–	–	–	256.00	–
北京云安腾宇科技有限公司	217.83	70.34	147.49	–	–	–
成都博智爱立科技有限公司	181.09	–	–	–	181.09	–
山东博码信息技术有限公司	158.29	158.29	–	–	–	–
北京可利邦信息技术股份有限公司	137.65	78.78	58.87	–	–	–
北京厚圻科技有限公司	131.76	–	86.04	45.72	–	–
北京易捷思达科技发展有限公司	110.90	110.90	–	–	–	–
其他	1,014.17	356.14	209.58	300.97	76.24	71.25
合计	3,901.36	1,440.31	1,278.91	541.57	569.32	71.25
前十大占比	74%	75%	84%	44%	87%	–

上述客户的主要情况如下：

客户名称	存续状态	成立时间	注册资本（万元）	2021年度经营情况	是否存在以下情形				
					被执行人	经营异常	重大被诉事项	重大违法	监管措施
中国光大银行股份有限公司	存续	1992-06-18	4,667,909.50	正常	注1	否	注2	否	否
山东同方中力工业技术有限公司	在业	2016-11-24	1,000.00	正常	否	否	否	否	否
北京工业大数据创新中心有限公司	存续	2016-07-28	5,000.00	正常	否	否	否	否	否
深圳市态度互联科技有限公司	存续	2016-12-29	600.00	正常	否	否	否	否	否
北京云安腾宇科技有限公司	存续	2017-04-12	2,000.00	正常	否	否	否	否	否
山东博码信息技术有限公司	在业	2017-05-12	300.00	正常	否	否	否	否	否
成都博智爱立科技有限公司	存续	2003-05-13	120.00	正常	否	否	否	否	否
北京可利邦信息技术股份有限公司	存续	2007-05-30	10,000.00	正常	否	否	否	否	否
北京厚圻科技有限公司	存续	2017-07-06	1,000.00	正常	否	否	否	否	否
北京易捷思达科技发展有限公司	存续	2013-09-17	2,121.86	正常	否	否	注3	否	否

注1:2021年7月5日，李自雷向北京西城区人民法院起诉中国光大银行股份有限公司对个人信息侵犯，要求其停止对个人信息的侵犯，并立即清除被告其非法保留的个人信息，请求支付经济损失3.15元，诉讼费由被告承担。2021年9月14日，上诉人格纠纷权案件在北京市西城区人民法院受理，判决被告中国光大银行股份有限公司删除李自雷的手机号，由原告及被告分别承担案件受理费150.00元，驳回原告其他诉求。2021年12月24日，中国光大银行股份有限公司未缴纳受理费被列为执行人。该案件金额较小，对中国光大银行股份有限公司的信用情况影响较小。

注2:中国光大银行股份有限公司是一家商业银行上市公司，在日常经营过程中涉及若干法律诉讼，根据其公示的年报数据，其中大部分为收回不良贷款而主动提起。不涉及重大被诉、仲裁案件。截至2021年末，中国光大银行股份有限公司未取得终审判决的被诉及仲裁案件593件，涉案金额6.74亿元。上述诉讼及仲裁不会对其财务或经营成果构成重大不利影响。

注3:2021年8月10日，长春市龙阁科技有限公司向北京市海淀区人民法院起诉北京易捷思达科技发展有限公司，朱文超分期付款买卖合同案件，该案件标的金额尚未公示。

根据上表，除上述标注情况外，未发现主要未回款客户被列入被执行人、经营异常，重大被诉事项，重大违法，监管措施等情形，主要未回款客户均处于存续状态，不存在已注销、被吊销营业执照、注册资本为0、注册资本低于100万元等情形，具备还款的法定能力；主要未回款客户2021年经营状况均保持正常，具备还款的现实条件。

综上所述，未发现主要未回款客户存在信用情况恶化的迹象。

3、放宽信用期的情形

针对以前年度形成的应收账款，公司不存在放宽信用期的情形，具体如下：

客户名称	2021年信用政策	2020年信用政策	2019年信用政策	2018年信用政策	2017年信用政策	是否放宽信用政策
中国光大银行股份有限公司	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	1. 产品合同：阶段性验收后支付产品价款的90%，试运营其结束后，验收合格后支付10% 2. 服务合同：验收后支付服务价款的100%	–	–	否
山东同方中力工业技术有限公司	未签订新合同，不适用	合同1：签署合同60日内支付50%，合同签署之日起120日内支付50% 合同2：合同签署后5日内支付30%，验收后5日内支付70% 合同3：到货之日起60日内支付50%，到货之日起120日内支付45%，验收合格且稳定运行24个月后10日支付2%，验收合格36个月后10日内支付2%，60个月维保期结束后10日内支付1%	–	–	–	否
北京工业大数据创新中心有限公司	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	一次性付清产品相关款项，验收后3日内付清全部款项	合同签署5个工作日内支付60%产品价款，阶段性验收后5个工作日内支付30%，验收完成后5个工作日内支付10%	否
深圳市态度互联科技有限公司	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	本合同签署之日起5日内，且收到乙方开具的发票5日内，乙方发货前向乙方一次性付清全款	否
北京云安腾宇科技有限公司	未签订新合同，不适用	服务合同（驻场维保）：签署合同后，服务正式开始之日起，每三个月支付服务费总额的25%，直至付清本合同全部款项 产品销售合同：本合同签署之日起7个自然日内且乙方发货前向乙方一次性付清全款	服务合同（开发）：合同签署之日起5个工作日一次性付款	–	–	否
山东博码信息技术有限公司	一次性付款，本合同签署之日起3日内且乙方发货前向乙方付清全款	合同1：一次性付款：设备到货后45个日内，甲方向乙方支付完全部货款 合同2：分3期付款，合同签后10日内支付合同金额40%，全部到货10日内支付30%，全部到货之日起120日内支付30%	–	–	–	否
成都博智爱立科技有限公司	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	本合同签署之日起5日内，且收到乙方开具的发票5日内，乙方发货前向乙方一次性付清全款	否
北京可利邦信息技术股份有限公司	一次性付款，甲方自本合同签署之日起5-10个自然日内且乙方发货前向乙方付清全款	一次性付款，甲方自本合同签署之日起3-10个工作日（或自然日）内且乙方发货前向乙方付清全款	维保服务合同：本合同签署之日起5日内，且收到乙方开具的发票5日内，支付100% 产品合同：一次性付款，甲方自本合同签署之日起3个自然日内且乙方发货前向乙方付清全款	一次性付款，甲方自本合同签署之日起3-20个自然日内且乙方发货前向乙方付清全款	合同签署之日起3-10自然日且发货前一次性付款，维保服务合同签署之日起5个工作日一次性付款	否
北京厚圻科技有限公司	未签订新合同，不适用	未签订新合同，不适用	租赁期为2019年，按半年付，分两次完成全部付款	计费周期2年（2017年-2018年），按半年支付，分4次完成全部付款	–	否
北京易捷思达科技发展有限公司	未签订新合同，不适用	待与最终用户施工类工作结束，并签订施工验收报告后5个工作日内，支付全款100%	–	–	–	否

（二）是否存在逾期未收回情况，如是，补充公司对逾期应收账款采取的催收措施

账龄在一年以上未收回的应收账款均已逾期，公司制定了严格的内控措施，针对逾期账款采取的催收措施如下：

1、销售人员严格按照客户信用期及时核对、跟踪客户回款情况，对未在信用期内按时回款的客户及时汇总反馈给公司销售部门负责人；

2、财务部门每月根据系统数据对应收账款账龄进行分析，生成逾期应收账款账龄分析表并进行复核，根据资金预计收回情况与销售部门沟通并确定回款任务形成回款计划；

3、财务部门按每月制定逾期应收账款清单及账龄明细表，与销售人员核对无误后，发送至各销售负责人督办或协助进行账款回收工作，销售人员对客户进行邮件或电话催收，约定收款时间并及时反馈催收答复；

4、公司将回款情况作为重要的考核指标之一，纳入销售人员的考核范围。

（三）说明按目前组合计提坏账准备能否充分反映公司应收账款的回收风险

根据账龄迁徙率计算预期信用损失率与公司目前使用的预期损失率对比情况如下：

项目	按迁徙率计算预期信用损失率	预期信用损失率
1年以内	1.44%	5.00%
1-2年	8.96%	10.00%
2-3年	17.28%	30.00%
3-4年	19.54%	50.00%
4-5年	56.24%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%

注：按迁徙率计算的预期信用损失率的基础数据来自于可比上市公司深信服、优刻得、卓易信息2018/12/31-2021/12/31公开年报，选取按组合划分账龄的应收账款余额；由于优刻得未披露按组合划分账龄的应收账款余额，故取其按账龄披露的应收账款余额。计算可比上市公司的平均账龄，根据剔除干扰项后应收账款余额来计算每个时间段的迁徙率，根据迁徙率计算出历史损失率作为预期信用损失率。

由上表可知，2021年度根据账龄迁徙率计算的预期信用损失率低于各账龄阶段按照信用风险特征组合实际计提的预期信用损失率，考虑到公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，且基于谨慎性和一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

公司的坏账政策与同行业可比公司的2021年度坏账政策对比情况如下：

账龄	青云科技	深信服	卓易信息	优刻得
1年以内	5.00%	6个月以内2.50%，7-12个月15.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	35.00%	10.00%	10.00%
2-3年	30.00%	70.00%	20.00%	50.00%
3-4年	50.00%	100.00%	30.00%	100.00%
4-5年	80.00%	100.00%	50.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述同行业坏账政策取自2021年度年度报告。

如上表所示，应收账款的坏账计提比例与同行业持平。

公司的坏账计提比例与同行业可比公司2021年度对比情况如下：

单位:万元

公司名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例
深信服	60,769.02	5,930.06	9.76%
卓易信息	17,725.53	2,745.54	15.49%
优刻得	34,026.28	2,980.80	8.76%
平均值	37,506.95	3,885.47	10.36%
青云科技	13,170.10	1,937.09	14.71%

注：上述同行业坏账计提比例取自2021年度公开年报中按组合计提坏账准备对应的数据，其中优刻得部分组合客户为政府、事业单位等，该组合的信用较好，故剔除该部分组合，只选取其账龄风险组合。

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提比例处于合理区间，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

综上所述，按照目前组合计提的坏账可以充分反映公司的应收账款的回收风险。

二、保荐机构、会计师核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述核查事项，保荐机构、会计师履行了以下核查程序：

1、针对期后回款，获取应收账款期后的回款情况明细表，查阅收款的银行回单、回款凭证、关注回款人，并追查至银行流水。

2、针对客户信用状况，通过公开信息查阅客户信用状况，重大诉讼，经营情况等。

3、查询长账龄客户的销售合同，关注信用是否发生变化。

4、获取并查阅公司应收账款明细表、应收账款账龄统计表、应收账款坏账计提明细及核销表。

5、会计师对重大长账龄应收账款执行余额函证程序，保荐机构审阅上述程序。

6、获取并查阅公司的应收账款管理办法，了解对逾期客户的催收措施。

7、查阅同行业上市公司定期报告，并与公司相关数据进行比对。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：长账龄客户不存在信用情况恶化的迹象、不存在放宽信用期的情形，存在逾期未收回情况，但公司已制定相应的催收措施，按目前组合计提坏账准备可以充分反映公司应收账款的回收风险。

四、关于流动性

问题6:2021年末，公司经营活动产生的现金流量净额为-20,405.17万元，较去年同期减少14,995.77万元。2021年一季度起，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负。同时，公司短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款合计余额为16,427.91万元，同比增长161.68%，2021年度公司利息费用为368.51万元，同比增长84.70%；2022年一季度利息费用为111.78万元，同比增长46%。

请公司:（1）说明经营收入小幅下滑的情况下经营活动产生的现金流量净额大幅下降的原因及合理性；（2）结合货币资金余额及受限情况、内生现金流能力、外部融资能力及融资安排、主要现金支出计划、营运资金需求等，说明截至目前的偿债能力以及长短期借款的偿还安排、资金来源，是否存在相关流动性风险，如是，请充分提示风险。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对问询问题的答复

（一）说明经营收入小幅下滑的情况下经营活动产生的现金流量净额大幅下降的原因及合理性

公司间接法的经营活动现金流量情况如下：

（下转B092版）