

中国国际金融股份有限公司
关于北京青云科技股份有限公司
2021年年度报告问询函有关事项之核查意见

上海证券交易所科创板公司监管部：

2022年5月23日，贵部下发《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”），就北京青云科技股份有限公司（以下简称“青云科技”或“公司”）于2022年4月28日披露的《2021年年度报告》涉及的相关事项予以问询。根据问询函相关要求，中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）作为青云科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，本着勤勉尽责和诚实守信的原则，就问询函中涉及的相关事项进行了认真核查和回复，现提交贵部，请予审核。

问题1:

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	否	287.12

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)
						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		
		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供应商，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、系统集成硬件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				

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各不相同、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2:

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。

问题3:

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%

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
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了访谈；

（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。

问题4：

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	-	-	-

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
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	服务合同（开发）：合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	-	-	否

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
		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				
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个自然日内，甲方向乙方支付全部货款 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个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、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、审阅会计师对重大长账龄应收账款执行余额函证程序。
- 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。

问题5:

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

公司间接法的经营现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	变动金额
净利润	-28,456.88	-16,490.29	-11,966.59
加：资产减值准备	31.56	-2.63	34.19
信用减值损失	766.73	455.47	311.26
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,082.75	5,030.44	52.31
使用权资产折旧	1,447.52	-	1,447.52
无形资产摊销	37.47	30.54	6.93
长期待摊费用摊销	331.38	329.09	2.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-3.06	3.06
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-6.66	50.33	-56.99
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-109.37	-45.44	-63.93
财务费用（收益以“-”号填列）	369.38	201.10	168.28
投资损失（收益以“-”号填列）	-430.14	-56.24	-373.90
存货的减少（增加以“-”号填列）	-482.81	23.03	-505.84
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,561.76	-1,647.89	-913.87
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,274.66	3,583.68	-309.02
其他	301.01	3,132.47	-2,831.46
经营活动产生的现金流量净额	-20,405.17	-5,409.40	-14,995.77

公司2021年度较2020年净利润变动金额为-11,966.59万元，占公司2021年度经营活动产生的现金流量净额变动金额（-14,995.77万元）的比例为79.80%，构成了经营活动产生的现金流量净额大幅下降的主要原因。

净利润的大幅下降主要系2021年完成首次公开发行并上市后，公司销售人员和研发人员存在较大幅度扩张情形，导致销售费用和研发费用大幅提升，具有合理性。销售人

员和研发人员变动原因及合理性，详见本核查意见问题3之相关回复。

(二)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。

1、货币资金余额及受限情况

公司货币资金余额（可用资金余额，含交易性金融资产、其他非流动金融资产等可变现金融资产）及受限情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	受限情况
货币资金	28,890.70	41,592.14	未受限
交易性金融资产	11,119.87	5,004.11	主要为大额存单、理财产品，未受限
其他非流动金融资产	5,041.45	5,105.26	主要为一年以上大额存单，可申请提前转让，未受限
合计	45,052.02	51,701.52	未受限

截至2022年3月末，公司可用资金余额合计为45,052.02万元，均无受限情形。其中，首次公开发行募集资金余额为19,836.35万元，将根据计划安排投入到对应募投项目。

2、内生现金流能力、外部融资能力及融资安排

内生现金流能力方面，以下前提安排为公司提供内生现金流能力支撑：

(1) 公司持续优化产品结构、聚焦于行业核心需求，具备全维度的云产品与云服务交付能力，已有产品具有市场竞争力，在超融合系统和软件定义存储、混合云解决方案、云原生、容器平台等领域形成独特竞争优势，在研项目正在加速商业化进程中；

(2) 2021年以来公司进行了较大规模的研发及销售投入，2022年以来将持续转化研发成果、持续拓展新客户及新订单，实现销售客户与销售订单的有效转化；

(3) 公司持续积极推广二级经销模式，通过与总经销商进行交易，以加快实现销售回款、降低资金风险，云产品销售款项可顺利回款，有效提升现金流周转效率。

同时，公司当前正在逐步采取如下措施，进一步改善及增强内生现金流能力：

(1) 聚焦核心产品，深挖行业需求，持续优化产品结构，提高销售人效，提升盈利能力；

(2) 收缩非核心产品线，合理调整人员规模从而降低期间费用的规模；

(3) 充分利用对各级经销商的授信及账期管理，同时加大应收账款催收的力度，降低坏账风险。

外部融资能力方面，当前公司股权及债权融资渠道畅通：

(1) 股权融资方面：2022年5月23日，公司股东大会已审议通过《关于提请股东大会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》，授权公司董事会以简易程序向特定对象发行融资总额不超过人民币3亿元且不超过最近一年末净资产20%的股票，授权期限自公司2021年年度股东大会审议通过之日起至公司2022年年度股东大会召开之日止。此外，公司亦满足向特定对象发行股票条件，可以择机通过向特定对象发行股票等其他上市公司融资工具进行股权融资；

(2) 债权融资方面：公司从多家银行取得了合计2.4亿元银行授信额度，截至2022年3月末仍有约1.1亿元可使用授信额度，可部分补足营运资金，具体如下：

单位：万元

授信机构	总授信额度	已使用授信额度	剩余可使用授信额度
浦发硅谷银行有限公司北京分行	10,000.00	10,000.00	-
中国工商银行股份有限公司北京东城支行	1,000.00	1,000.00	-
北京银行股份有限公司中关村分行	5,000.00	700.00	4,300.00
招商银行股份有限公司北京分行	3,000.00	1,280.63	1,719.37
宁波银行股份有限公司北京分行	5,000.00	-	5,000.00
合计	24,000.00	12,980.63	11,019.37

3、营运资金需求、主要现金支出计划

公司日常经营资金需求主要为购买商品、接受劳务支付的现金，和支付给职工以及为职工支付的现金，2021年度分别为35,767.67万元和28,319.14万元。同期，公司销售商品、提供劳务收到的现金为47,629.34万元。截至2021年底，公司可用资金余额合计为51,701.52万元，公司日常经营活动的资金需求能够通过经营活动产生的现金流入及可用资金余额予以覆盖。2019年度至2021年度，公司营运资金情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产	61,328.19	22,238.99	26,395.70
流动负债	29,480.94	19,896.98	12,524.96
营运资金	31,847.25	2,342.01	13,870.73

2021年度，受益于公司实现首次公开发行股票并上市，公司营运资金相较往年大幅增加，能够满足公司日常经营需求。

2022年度，除日常经营支出和募投项目投入外，公司暂无其他重大现金支出计划。

4、偿债能力以及长短期借款的偿还安排、资金来源

公司偿债能力财务指标如下：

单位：倍、%

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率	1.84	2.08	1.12
速动比率	1.83	2.06	1.11
资产负债率	39.35	36.88	52.97

注：上述指标以合并财务报告数据为基础计算，计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产

短期偿债能力方面，2020年末、2021年末和2022年3月末，公司流动比率分别为1.12、2.08和1.84；速动比率分别为1.11、2.06和1.83。长期偿债能力方面，2020年末、2021年末和2022年3月末，公司资产负债率分别为52.97%、36.88%和39.35%。公司偿债能力逐渐改善，资本结构的合理性也有所提高。

2022年3月末，公司短期借款和长期借款的具体情况和偿还安排如下：

单位：万元

借款机构	借款本金	利率	近期还款安排	资金来源
短期借款				
浦发硅谷银行有限公司北京分行	8,630.00	3.2%-3.85%	预计2022年还款7,000万元，2023年还款1,630万元	自有资金

借款机构	借款本金	利率	近期还款安排	资金来源
中国工商银行股份有限公司北京东城支行	1,000.00	3.35%	预计 2022 年还款 400 万元， 2023 年还款 600 万元	自有资金
北京银行股份有限公司北京双秀支行	700.00	3.7%	预计 2023 年还款 700 万元	自有资金
招商银行股份有限公司北京分行	1,280.63	3.25%-3.85%	预计 2022 年还款 1,280.63 万元	自有资金
合计	11,610.63	/	/	/
长期借款				
招商银行股份有限公司北京分行	2,210.00	4.66%	预计 2022 年还款 785.30 万元	自有资金
合计	2,210.00	/	/	/

截至2022年3月末，预计公司2022年需偿还的短期借款为8,680.63万元，需偿还的长期借款为785.30万元，合计约9,465.93万元。2022年3月末，公司可用资金余额合计为45,052.02万元，能够多倍覆盖公司2022年长短期借款的偿还安排。

综上所述，公司现有资金能够满足营运资金需求和债务偿还安排，并正在逐步采取多种措施，进一步改善及增强内生现金流能力；股权融资、债权融资等外部融资渠道较为畅通。2021年度，受益于公司实现首次公开发行股票并上市，公司营运资金相较往年大幅增加，能够满足公司日常经营需求。除日常经营支出和募投项目投入外，公司暂无其他重大现金支出计划，流动性风险和偿债风险较低。

二、保荐机构核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、就公司经营活动产生的现金流量净额大幅下降的具体原因、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、长短期借款的偿还安排及资金来源对公司管理层及财务人员进行访谈；

2、查阅公司财务报表、审计报告、财务账簿，验证经营活动产生的现金流量净额大幅下降的具体原因，了解2021年度营运资金情况、现金支出及偿付情况；

3、查阅公司的资金情况说明，了解公司2022年拟采取的内生现金流改善措施；

4、查阅公司2021年度股东大会决议、《关于提请股东大会授权董事会以简易程序

向特定对象发行股票相关事宜的议案》、银行授信协议、借款协议等，了解公司的外部融资能力、长短期借款情况、偿还安排及资金来源；

5、对公司近年来偿债能力财务指标及变化进行分析，判断公司是否存在偿债风险；

6、结合上述核查程序，判断公司是否存在流动性风险。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司2021年度较2020年净利润变动金额为-11,966.59万元，占公司2021年度经营活动产生的现金流量净额变动金额（-14,995.77万元）的比例为79.80%，构成了经营活动产生的现金流量净额大幅下降的主要原因。净利润的大幅下降主要系2021年完成首次公开发行并上市后，公司销售人员和研发人员存在较大幅度扩张情形，导致销售费用和研发费用大幅提升，具有合理性。

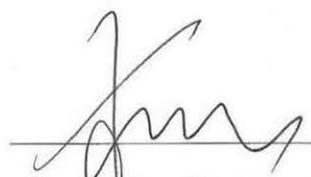
2、公司现有资金能够满足营运资金需求和债务偿还安排，并正在逐步采取多种措施，进一步改善及增强内生现金流能力；股权融资、债权融资等外部融资渠道较为畅通。2021年度，受益于公司实现首次公开发行股票并上市，公司营运资金相较往年大幅增加，能够满足公司日常经营需求。除日常经营支出和募投项目投入外，公司暂无其他重大现金支出计划，流动性风险和偿债风险较低。

(本页无正文,为《中国国际金融股份有限公司关于北京青云科技股份有限公司2021年年度报告问询函有关事项之核查意见》之签署页)

保荐代表人:

王鹤

王鹤



李振



2022年6月6日