



QINGCLOUD

北京青云科技股份有限公司

QingCloud Technologies Corp.

（北京市朝阳区创远路 36 号院 16 号楼 6 层 601 室）

**关于北京青云科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
上市委会议意见落实函的回复**

保荐机构（主承销商）



（住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

上海证券交易所:

贵所于 2020 年 9 月 4 日出具的《关于北京青云科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委会议意见落实函》（上证科审（审核）〔2020〕662 号）（以下简称“意见落实函”）已收悉，北京青云科技股份有限公司（以下简称“青云科技”、“公司”、“发行人”）与保荐机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师北京市汉坤律师事务所（以下简称“发行人律师”）和容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关各方对意见落实函问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与《北京青云科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》中的含义相同。

意见落实函所列问题	黑体、加粗
对问题的回答	宋体
对招股说明书的修改	楷体、加粗

问题:

请发行人进一步分析发行人目前发展规划、经营策略及有效性、发行人在其主要客户及行业潜在客户的拓展空间。

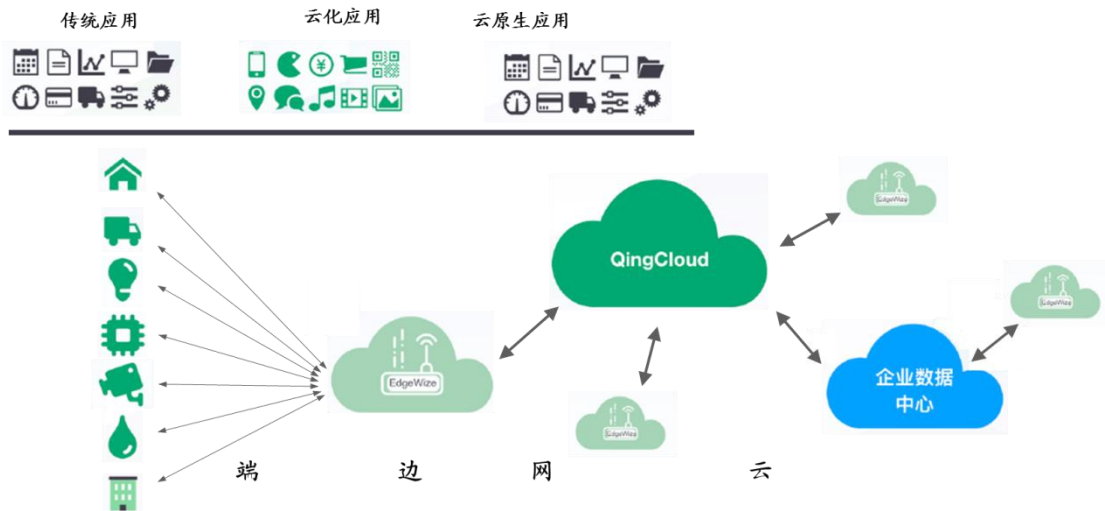
回复:

一、发行人整体发展规划

发行人未来发展规划分为短期和长期两个阶段。

短期，发行人在业务方面将重点发展云产品业务，平稳运营云服务业务，形成统一架构的混合云解决方案，利用先发优势和客户基础把握混合云发展机遇，实现业务规模快速增长和重点行业客户的广泛覆盖；在财务方面将致力于调整产品结构和提高营运效率，在提升毛利率的同时利用规模效应摊薄费用率，尽快实现盈亏平衡。短期发展规划具体详见“二、目前经营策略和有效性”。

长期，发行人在业务方面将执行“广义混合云战略”，将云计算能力从数据中心延伸到智能边缘端，打造覆盖“云、网、边、端”全场景的数字平台，建立平滑无缝、统一架构的全域混合云基础架构；具体而言，在覆盖场景上：将已有的统一云计算架构突破数据中心边界，在空间上走向边缘与远端、抵近终端，并通过新一代智能网络将多个单点汇聚成面，形成对广域空间的全面覆盖；以云网一体化架构实现云、边、端全域智能互联，助力数据流动与集中，实现全域数据智能；在服务模式上：云平台向综合的应用服务平台转型，所承载的应用类型从目前占主导的基于虚拟化的分布式应用，将拓展到基于容器的微服务化应用、Serverless 应用、基于 API 的服务化应用等等，也需要同时兼容传统架构的单体应用，形成多元复合的应用生态，并能够在全域范围内无缝管理、分发和调度各类应用，以满足各种各样广域场景的需求。此外，发行人在财务方面将进一步提高收入规模，提高盈利能力，为股东带来丰厚回报。



二、目前经营策略和有效性

公司的经营策略可归纳为：错位竞争、扬长避短。

整体层面，重点发展云产品业务，以其高毛利、高增长带动公司整体盈利水平提升；同时突出公司混合云优势，将云服务定位于混合云战略的一部分；在云产品业务上，大力推广既有主力产品，深耕发行人优势显著的金融、能源等行业，同时不断开发具备市场竞争力的新一代产品，寻找新的增长点；在云服务业务上，在目标客户和产品上坚持错位竞争，客户结构方面继续向传统企业转型，产品方面通过应用平台服务进行差异化，吸引高粘性、低价格敏感度的客户；同时严格控制投入，提高资源利用率并降低亏损。

（一）整体策略

1、继续调整产品结构，提升云产品业务占比并带动公司整体毛利率提升

① 经营策略

2017年以来，公有云市场日趋成熟，阿里巴巴、腾讯、金山等互联网巨头纷纷开始加大投入，通过降价促销扩大业务规模、抢占市场份额。发行人深刻意识到自身作为独立创业企业，缺乏规模和成本优势、资金实力显著不足，难以在标准化程度高、规模效应突出的公有云行业战胜资金实力强大的竞争对手。

与此同时，发行人前瞻性地关注到，随着云计算的技术的逐步成熟，传统企业也将逐步接受云计算部署模式。由于传统企业对架构稳定性、信息安全性、技术实力、企业服务等方面要求较高，公有云无法完全满足其上云需求，私有云成为传统企业上云的主流选择，随着传统企业上云大幕开启，行业发展空间广阔。私有云行业客户需求多样

化，对于技术实力、稳定性、企业服务要求较高，行业内参与企业经营策略多元化，可以选择自己擅长的技术、服务、销售等方面进行突破，创业企业有足够的发展空间。同时，超融合产品、软件定义存储等一系列创新产品不断出现，将私有云行业从项目化推向产品化，创新产品成为私有云的发展方向，给以技术为核心的创业企业提供了发展机遇。

由于私有云重视技术，以传统企业为核心客群，创新产品高速增长，可以更好的匹配公司的优势；而公有云行业注重资金实力、互联网客户是目前主要客户，发行人劣势明显，所以报告期内，发行人战略布局云产品业务，大力发展云产品业务。随着传统企业上云周期的到来，公司的云产品业务获得快速发展，成为公司核心收入贡献来源，而公司云服务业务收入增速放缓，收入占比下降，收入结构的调整推动了盈利能力上升，公司整体毛利率水平自 2019 年起开始止跌回升。

未来，发行人仍将继续调整产品结构，坚持大力发展云产品业务，抓住行业高速发展的趋势，发挥自身在技术和传统企业客户覆盖上的优势；同时避免在云服务业务上的大规模投入和与巨头型竞争对手的正面竞争，将云服务业务作为混合云解决方案的必要组成部分，面对混合云逐步成为主流的趋势，保持公司统一架构混合云解决方案的竞争力。由于云产品业务和云服务业务的收入增速差距很大，高毛利率的云产品收入占比仍将继续提升，整体毛利率水平和公司盈利能力有望持续改善。

② 有效性分析

报告期内，公司的云产品业务获得快速发展，成为公司核心收入贡献来源，并保持快速增长，收入占比从 2017 年的 52.27% 提高到 2019 年的 65.31%。而公司云服务业务收入增速放缓，收入占比下降，2019 年占比 34.57%。伴随毛利率水平相对更高、盈利能力更佳的云产品业务在收入中占比的提升，公司整体毛利率水平自 2019 年起也开始小幅回升。

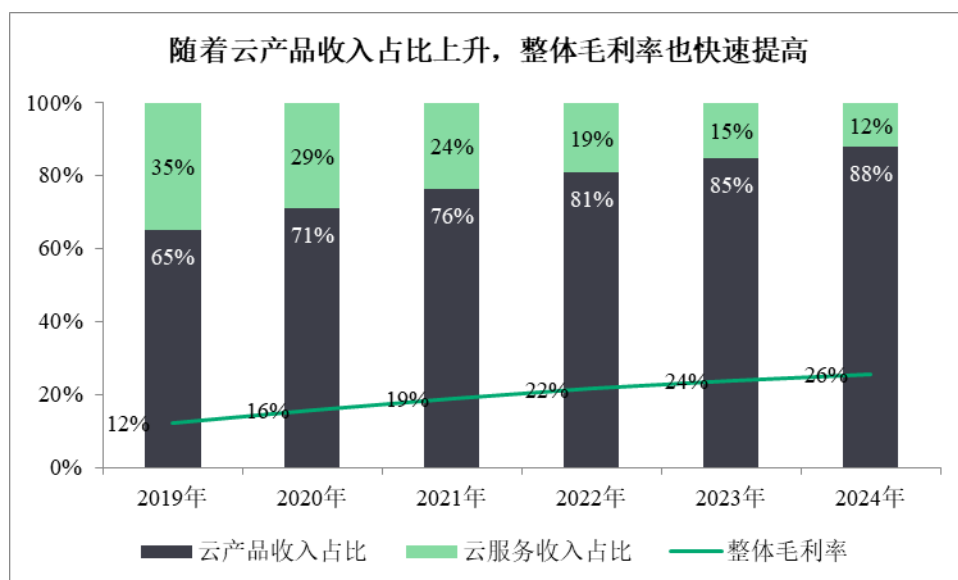
报告期内云产品、云服务业务收入占比如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
主营业务	37,637.52	99.88%	12.41%	28,110.64	99.77%	10.81%	23,891.59	99.87%	22.18%
云产品	24,609.48	65.31%	33.02%	15,912.66	56.48%	33.59%	12,504.89	52.27%	40.28%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
云服务	13,028.03	34.57%	-26.53%	12,197.98	43.29%	-18.92%	11,386.69	47.60%	2.30%
其他业务	44.68	0.12%	100.00%	65.48	0.23%	100.00%	32.26	0.13%	87.86%
合计	37,682.20	100.00%	12.51%	28,176.12	100.00%	11.01%	23,923.85	100.00%	22.27%

未来，伴随云产品业务占比的继续提升，发行人毛利率水平将进一步提高。假设未来云产品收入保持 40% 增速、云服务收入保持 7% 的增速，各板块毛利率相比于 19 年不变，预计到 2024 年，发行人整体毛利率水平将从 12% 提升至 26%。在实际情况中，随着软件定义存储等高毛利产品的收入占比提高，云服务采取更谨慎、保守的采购策略并提高资源利用率，发行人的各项业务毛利率都有进一步提高的空间，结合云产品收入占比提高，从而更大程度地提高整体毛利水平。



2、坚持底层统一技术架构，继续扩大混合云优势

① 经营策略

全球的混合云市场发展相对成熟，中国混合云市场尚处于发展初期，采用混合云的企业比例较低，但混合云作为云计算行业发展演变的重要趋势，已成为行业共识，是国内各个云计算厂商争相布局的方向。根据 RightScale 调查数据显示，2019 年全球大型企业采用混合云的企业比例为 58%，采用比例较高；据信通院调查数据，2019 年我国采用混合云的企业在所有企业中占比为 9.8%，目前比较低，未来有较大提高空间。

自 2012 年公司成立开始，创始人就设定了以统一的底层技术架构发展云产品、云服务的技术路线，为客户提供一致的使用体验，显著降低运维难度，并实现多元环境的

打通，便于数据和应用的迁移，在混合云解决方案方面具有巨大优势。经过 8 年发展，发行人已成为业内少有的公有云、私有云均达到一定规模的云计算企业，尽管两块业务在发展上有所侧重，但仍然形成完整的云业务布局，在进军混合云方面相对竞争对手拥有显著的先发优势。

在未来，面对混合云逐步成为主流的趋势，发行人将坚持混合云战略，坚持统一架构下的混合云解决方案，利用先发优势，充分抓住混合云时代的机遇。同时，面对 5G 和物联网技术的发展，云计算将不再简单局限在数据中心平面，将会进一步走到边缘，走到终端，形成“云+边+端”，公司提出“广义混合云战略”，即打造覆盖“云、网、边、端”全场景的数字平台，建立平滑无缝的统一架构的混合云基础架构。

② 有效性分析

全球的混合云市场发展相对较早，混合云架构采用比例远高于中国，其中微软于 2014 年起开始布局混合云市场，研发私有云产品 Azure Stack，与其公有云 Azure 统一架构，大幅提升用户体验，并形成了微软云计算的差异化特征，依赖其混合云解决方案，实现快速增长，未来有较大提高空间。

而国内大部分厂商在初期架构设计时缺乏对统一架构混合云的预判，基于两套技术架构分别对公有云和私有云进行研发，在转型混合云时需要重新对两种架构进行统一，耗费时间较长且技术难点较多。华为于 2020 年整合公有云、私有云部门，以原有公有云技术为标准，统一技术路线，并推出统一架构的混合云解决方案华为云 Stack。

而青云在设立之初，即设定了以统一的底层技术架构的技术路线，与微软同期。同时华为云在 2020 年的技术转型，也间接证明了统一架构技术路线的有效性。发行人在云产品和云服务业务上均有布局，前瞻性地采用一体化架构，技术、人员、客户等各方面储备丰富，在发展混合云方面具有先发优势。

（二）云产品业务：坚持技术为核心的定位，选定具有优势且有较大空间的行业进行深耕，丰富产品线形成长期持续发展能力

1、大力推广既有主力产品，深耕发行人优势显著的金融、能源等行业

① 经营策略

面对传统企业上云的新一轮周期，公司未来一方面仍将大力推广现有主力产品，通过强化市场营销、建设销售渠道、优化售后服务、推介交叉销售等方式，推动现有主力

产品的进一步增长；另一方面将抓住传统企业上云的重要机遇，深耕发行人优势显著的金融、能源等传统行业，率先覆盖业内领先的头部企业，通过标杆效应进一步在中小型客户方面取得突破，并通过领先技术和可靠性能吸引客户多次复购。

② 有效性分析

报告期内，发行人自主可控的技术使发行人具备了稳定可靠、快速更新、灵活交付的能力，取得了大量客户的高度认可，发行人的经营策略已初步证明其有效性。

首先，云平台、超融合系统等主力产品的推广取得较为理想的成绩，未来有望继续保持高速发展：受益于公司在私有云市场的多年布局及超融合系统构建技术的率先成熟，超融合系统逐步成为云产品分部收入的主要构成部分。报告期内，超融合系统营业收入占比快速增长，由2017年的44.14%大幅提升至2019年的63.50%，2017-2019年度复合增长率达68.26%。

其次，发行人重点关注的行业中，客户数量快速增长，已实现众多标志性项目商业落地，并与光大银行、中国银行、招商银行、泰康人寿、阳光保险、中国国航、国家电力投资集团、国网黑龙江电力公司、西部矿业集团、中国石油集团、顺丰速运等行业领先企业保持了长期稳定合作关系。公司有望凭借行业头部客户的标杆效应，实现对重点行业的进一步渗透，客户数量快速增长，业务规模迅速扩大。

报告期内，公司云产品板块部分典型客户如下：

下游细分市场	典型客户
银行、保险、证券	中国人民银行、中国证券登记结算有限责任公司、中国光大银行、中国银行、招商银行、兴业银行、泰康保险、阳光保险、海通证券、中国人保人寿等
企业服务	首都信息发展股份有限公司、北京朗维计算机应用技术开发有限公司、上海科技网络通信有限公司、新智云数据服务有限公司、中国移动、中国联通、成都华泰互联科技有限公司、北京微兴网联科技发展有限公司、上海科技发展有限公司、天问云（北京）云计算有限公司等
政府	中国地质环境监测院、广东省公路管理局路桥中心、陕西省人民政府、西安市公安局、沈阳市于洪区政府、中国信息通信研究院、北京高级人民法院、河南电子口岸、云南省未成年犯教管所、国家超级计算济南中心等
教育、医疗与其他	清华大学软件学院、解放军军事法院、电子科技大学、中国人民解放军信息工程大学、平顶山学院、齐鲁工业大学、焦作大学、中南大学、新疆维吾尔自治区卫生和计划生育委员会、中国科学院上海高等研究院、清华大学信息处等
制造、能源与交通	首都公路发展集团、郑州航空港经济综合实验区、金风科技、四川航空、鞍钢集团、国家电力投资集团、北京市燃气集团、中国国际

下游细分市场	典型客户
	航空、中国石油天然气集团、本溪钢铁集团等
媒体、零售	中国国际广播电台、环球时报在线、华润创业、东北新闻网、江苏洋河酒厂、国家新闻出版广电总局、浙江日报报业集团、海外网传媒有限公司、中国文联网络文艺传播中心、山东大众报业集团等

报告期内，云产品板终端客户按客户行业分布构成如下：

下游细分市场	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
企业服务	94	36.43%	35	22.15%	20	22.73%
银行、保险、证券	53	20.54%	40	25.32%	31	35.23%
制造、能源与交通	37	14.34%	34	21.52%	12	13.64%
政府、事业单位	34	13.18%	22	13.92%	12	13.64%
教育、医疗与其他	28	10.85%	15	9.49%	8	9.09%
媒体、零售	12	4.65%	12	7.59%	5	5.68%
合计	258	100.00%	158	100.00%	88	100.00%

最后，发行人凭借技术的领先性和性能的可靠性，获得 B 端客户的高度认可，实现了较高水平的复购率，且复购率长期保持稳定。报告期内，公司云产品板块复购终端客户数量分别为 19 家、49 家和 94 家，复购率分别为 44%、44% 和 43%。

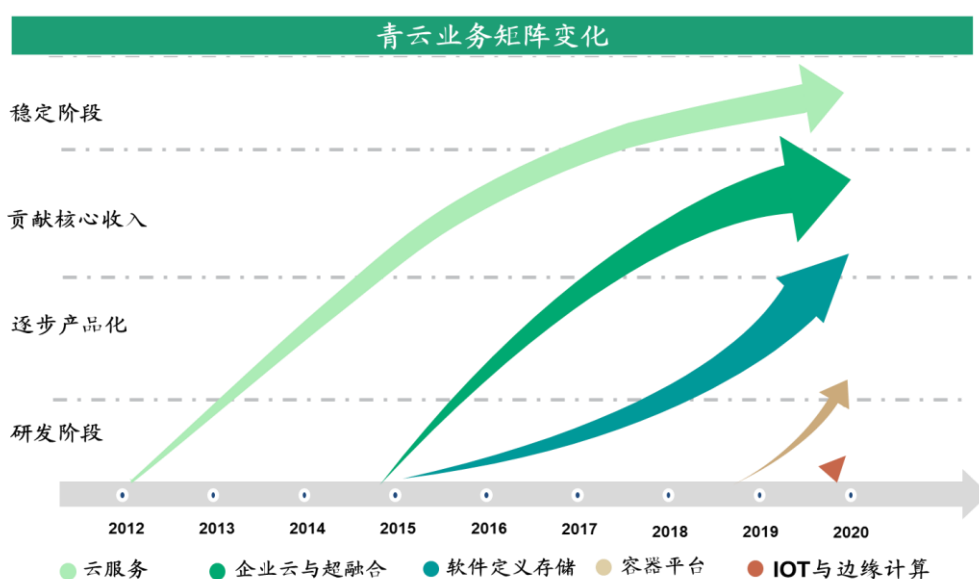
	2017	2018	2019
当年复购终端客户数量	19	49	94
当年之前已覆盖终端客户总数	43	112	218
终端客户复购率	44.19%	43.75%	43.12%

2、不断开发新一代产品，建立新的业绩增长点

① 经营策略

私有云行业仍处于创新周期，不断出现新的技术改变现有行业格局：超融合系统形成标准化产品，简化了传统私有云部署的繁杂流程，大幅缩短了私有云 IT 架构构建周期，降低了交付、运维和扩展难度，推动私有云业务由项目制交付转向产品化交付；软件定义存储作为一种全新存储架构，降低了对高性能高价格硬件和特定厂商的依赖，同时将底层资源池化，提升了资源利用效率，已成为存储领域的发展潮流；容器是一种轻量级的操作系统层虚拟化技术，屏蔽了底层基础架构的差异，使应用可以在不同服务器节点的容器中快速迁移而无需重新配置环境，成为云计算下一代发展热点；随着 5G 通信技术的逐渐成熟和物联网应用的日趋丰富，云边协同的理念逐渐兴起。

发行人一方面将持续迭代现有的 QingCloud 企业云平台和青立方®超融合系统两大核心产品，对众多模块的现有功能进行全面优化升级，并根据客户需求研发和添加创新服务，进一步完善产品功能、强化产品稳定性和可用性，从而优化客户体验，提升产品竞争力。另一方面，发行人将根据行业发展趋势，不断丰富自身产品线，大力发展软件定义存储、容器平台、物联网平台、边缘计算平台等新兴产品线，形成以客户需求为中心的完善云计算解决方案，为公司的长期高速发展不断补充新动力，推动公司的长期可持续发展。



② 有效性分析

A、已经形成较高收入的产品

超融合系统已成为高速增长的核心产品，软件定义存储有望成为第二个主力产品。2017年起，超融合系统实现高速发展，收入从0.55亿快速提高到1.56亿，复合增长率68%，成为公司的主力产品；软件定义存储产品也逐步成熟，2019年已实现1,836.35万收入，有望成为公司第二个主力产品。同时，容器产品和数据库产品也形成了较好的产品化，物联网和边缘计算产品已进入重点研发规划并有初步落地，不同产品的逐步成熟为公司长期高速发展不断提供新的贡献。

报告期内，超融合系统和软件定义存储产品的收入情况如下：

单位：万元

产品类型	2019年		2018年		2017年		复合增长率
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
超融合系统							
软件定义存储							

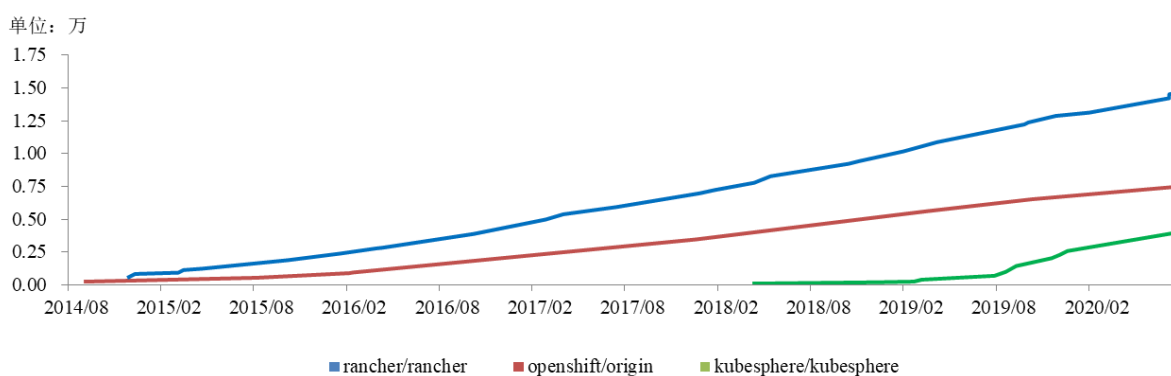
超融合系统	15,626.68	89.48%	7,859.19	92.16%	5,519.63	99.33%	68.26%
软件定义存储产品	1,836.35	10.52%	668.81	7.84%	37.21	0.67%	602.46%

B、技术已成型的产品

发行人的容器产品尽管短期内收入规模较小，但目前已赢得了专业人士的广泛关注和深度认可。Github 是软件开发行业著名的开源代码社区，自 Kubernetes 于 2018 年 4 月在 Github 发布后，其所受关注热度快速上升，现已成长为可与发布时间较久的 Rancher 和 Openshift 相提并论的主流开源容器产品。截至 2020 年 9 月 6 日，已经有超过 4,000 位开发者关注了项目更新，在业内形成较大影响力。发行人的容器产品一方面功能齐全，可以满足客户全方位业务需求；另一方面，交付方式灵活，可以解耦为更小的组件独立交付，亦可私有化交付，相对 Openshift、Rancher 等现有产品具有显著竞争优势。未来随着容器产品商业化进程加快，有望在直接增加收入的同时发挥引流作用，带动超融合系统、软件定义存储、数据库、中间件等其他产品的销售。

Github 主要容器开源项目的 Star¹ 数量比较²

	创立时间	Star 总数	每日 Star 增长平均值	单日 Star 增长最高值
Kubernetes	2018-04-21	4,137	4.75	108
Rancher	2014-11-08	15,115	7.09	220
Openshift	2014-08-31	7,630	3.42	34



注 1：Github 社区的 Star 功能为关注该项目更新，Star 数量通常被用于衡量该开源项目的影响力

注 2：数据截止 2020 年 9 月 6 日

（三）云服务业务：坚持错位竞争，客户结构方面继续向传统企业转型，产品方面以通过应用平台服务进行差异化，吸引高粘性、低价格敏感度的客户；同时严格控制投入，提高资源利用率并降低亏损。

1、错位竞争，全面转型服务传统企业，通过应用服务绑定用户

① 经营策略

公司仍采取错位竞争策略，注传统企业的稳定需求，进行客户结构调整，尽量避开深处价格战中心的互联网企业客户，转而向更看重产品稳定性、混合云能力的传统大中型客户开拓，发挥自身服务传统企业的优势，获得传统企业稳定的收入贡献。同时在产品上侧重于数据库与中间件、大数据平台、容器平台、物联网 IoT、人工智能 AI 等应用平台服务，增强用户粘性，实现与客户的深度绑定。

② 有效性分析

报告期内，公司关注传统企业客户的策略效果明显，电商零售、物联网和智能硬件、交通物流、制造业、传统金融等传统行业收入占比不断提高，合计从 23.12% 大幅提高到 43.65%；而互联网金融和在线教育行业收入占比大幅下滑，合计从 35.10% 降低到 16.12%。同时，公司应用平台服务收入提升明显，充分满足客户日益增长的对数据及信息的管理、分析、应用需求，营业收入及占比逐步提升，收入占比从 2017 年的 11.28% 增长至 2019 年的 15.94%、

报告期内，不同行业的收入情况如下：

单位：万元

下游细分市场		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
重点布局	电商零售	1,637.14	12.57%	1,335.59	10.95%	1,179.11	10.36%
	物联网和智能硬件	1,460.40	11.21%	267.23	2.19%	270.56	2.38%
	交通物流	1,475.87	11.33%	851.70	6.98%	473.77	4.16%
	制造业	638.27	4.90%	750.40	6.15%	378.53	3.32%
	传统金融	474.63	3.64%	460.74	3.78%	330.00	2.90%
保持关注	企业服务	2,527.21	19.40%	2,746.32	22.51%	2,569.82	22.57%
	传媒娱乐	1,822.61	13.99%	2,042.88	16.75%	1,856.82	16.31%
适当调整	互联网金融	1,588.05	12.19%	2,543.94	20.86%	2,996.45	26.32%
	在线教育	511.86	3.93%	727.14	5.96%	1,000.00	8.78%
	其他	892.00	6.85%	472.05	3.87%	331.64	2.91%
	总计	13,028.03	100.00%	12,197.98	100.00%	11,386.69	100.00%

报告期内，云服务板块按类型收入构成如下：

单位：万元

类型	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	增速	金额	占比	增速	金额	占比
基础资源与架构服务	10,853.59	83.31%	4.33%	10,403.34	85.29%	3.26%	10,075.17	88.48%
应用平台服务	2,076.07	15.94%	18.08%	1,758.19	14.41%	36.86%	1,284.69	11.28%
其他	98.38	0.76%	169.93%	36.45	0.30%	35.68%	26.86	0.24%
合计	13,028.03	100.00%	6.80%	12,197.98	100.00%	7.12%	11,386.69	100.00%

2、严格控制投入，提高资源利用率并降低亏损

① 经营策略

报告期内，公司云服务业务采购了较多经营资源，已超过业务经营所需；目前资源利用率整体处于较低水平，在不进行大规模采购的前提下，依然有足够的资源支撑更高的收入规模。公司将严格控制投入，提高资源利用率，逐步降低亏损。

② 有效性分析

报告期内，公司逐步开始控制投入。云服务业务的核心成本是数据中心成本和折旧摊销成本，2018 年和 2019 年，数据中心成本增速分别为 24.95%和 14.30%，折旧摊销成本增速分别为 39.23%和 7.68%，均大幅下滑。

报告期内，云服务业务收入和成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占云服务收入比例	增速	金额	占云服务收入比例	增速	金额	占云服务收入比例
云服务收入	13,028.03	100.00%	6.80%	12,197.98	100.00%	7.12%	11,386.69	100.00%
数据中心	9,195.91	70.59%	14.30%	8,045.68	65.96%	24.95%	6,438.97	56.55%
折旧摊销	4,590.07	35.23%	7.68%	4,262.61	34.95%	39.23%	3,061.51	26.89%
职工薪酬	1,669.49	12.81%	17.54%	1,420.40	11.64%	48.96%	953.56	8.37%
维保成本	293.84	2.26%	55.87%	188.52	1.55%	-16.16%	224.86	1.97%
其他成本	734.72	5.64%	24.83%	588.56	4.83%	32.09%	445.56	3.91%
成本合计	16,484.03	126.53%	13.64%	14,505.77	118.92%	30.40%	11,124.46	97.70%

报告期末，公司云服务业务资源利用率整体处于较低水平，因此在未来仍有较高的提高毛利率的空间。其中，计算资源在报告期末使用率为 43%，达到 70%后公司会

考虑扩容，运行上限是 85%，因此计算资源利用率仍有 27%的提高空间；存储资源的期末使用率为 27%，达到 60%后公司会考虑扩容，运行上限是 75%，因此存储资源利用率仍有 33%的提高空间。未来在收入增速保持稳健增速的情形下，发行人不需要继续大规模采购新的资源，从而可提高资源利用率和毛利率，逐步降低亏损。

二、发行人在主要客户及行业潜在客户的拓展空间

（一）主要客户情况

经过上述经营策略的逐步实施，并得益于突出的技术优势、全面的产品布局和卓越的服务能力，发行人在对产品性能要求高的传统行业率先取得显著优势，已实现众多标志性项目商业落地，形成金融、企业服务、政府、事业单位、制造、能源与交运等传统行业为主的稳定结构，报告期内，传统行业客户所贡献收入在公司云产品及云服务收入中占比分别为 83.27%、88.36%和 94.42%。

报告期内，云产品及云服务收入按客户行业分布构成如下：

单位：万元

下游细分市场	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行、保险、证券	10,205.46	27.12%	6,572.21	23.38%	4,926.28	20.62%
企业服务	8,620.00	22.90%	5,176.84	18.42%	5,571.66	23.32%
制造、能源与交通	4,510.49	11.98%	4,022.16	14.31%	2,779.32	11.63%
媒体、零售	4,296.53	11.42%	4,828.68	17.18%	3,810.14	15.95%
政府、事业单位	4,180.97	11.11%	3,173.11	11.29%	2,196.22	9.19%
医疗与其他	3,724.17	9.89%	1,066.56	3.79%	611.52	2.56%
互联网金融、在线教育	2,099.91	5.58%	3,271.08	11.64%	3,996.45	16.73%
合计	37,637.51	100.00%	28,110.64	100.00%	23,891.58	100.00%

报告期内，发行人形成了大量持续覆盖的战略客户及应用案例，并新开发了诸多大型客户，部分典型客户如下：

下游细分市场	已有覆盖的战略客户	报告期内开发的新客户
银行、保险、证券	中国人民银行、中国证券登记结算有限责任公司、中国光大银行、中国银行、招商银行、兴业银行、泰康保险、阳光保	浦发硅谷银行、武汉众邦银行、盛京银行、汉口银行、温州银行、中原银行、江西银行、内蒙古银行、唐山银行、山东省农村信用社联合社、民生证券、联讯证券、太平人寿保险、华泰保险、安盛天平保险、英大保险、

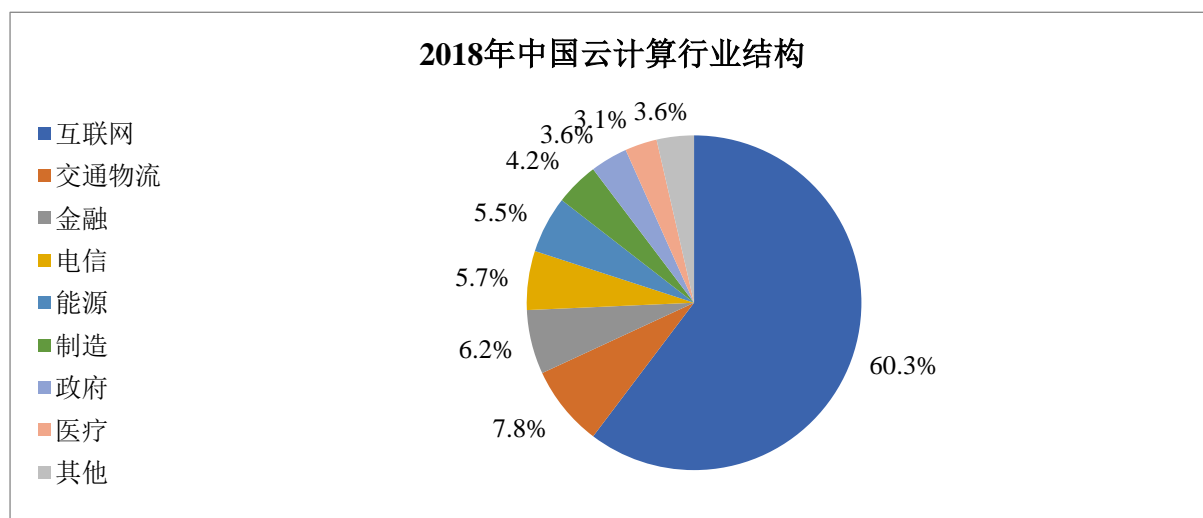
下游细分市场	已有覆盖的战略客户	报告期内开发的新客户
	险、海通证券、中国人保人寿、申万宏源证券有限公司等	陕西省国际信托、南华期货、泛海控股、川财证券、山西省农村信用社、中央国债登记结算有限责任公司等
企业服务	首都信息发展股份有限公司、北京朗维计算机应用技术开发有限公司、上海科技网络通信有限公司、新智云数据服务有限公司、天津市神州商龙科技股份有限公司、江苏环融聚盛信息科技有限公司等	中国移动、中国联通、成都华泰互联科技有限公司、北京微兴网联科技发展有限公司、上海科技发展有限公司、天问云（北京）云计算有限公司、杭州富春云科技有限公司、承德创元投资集团有限责任公司、青海茶卡盐湖文化旅游发展有限公司、中国普洱茶、亿咖通、北京闪银奇异科技有限公司、深圳市和讯华谷信息技术有限公司等
政府	中国地质环境监测院、广东省公路管理局路桥中心、陕西省信息中心	陕西省人民政府、西安市公安局、沈阳市于洪区政府、中国信息通信研究院、北京高级人民法院、河南电子口岸、云南省未成年犯教管所、云南省第一女子监狱、国家超级计算济南中心等
教育、医疗与其他	清华大学软件学院、解放军军事法院、电子科技大学等	中国人民解放军信息工程大学、平顶山学院、齐鲁工业大学、焦作大学、中南大学、新疆维吾尔自治区卫生和计划生育委员会、中国科学院上海高等研究院、清华大学信息处、陕西科技大学、西安理工大学、重庆大学、陕西天佑医疗、北京医渡云科技有限公司、北京智齿数汇科技有限公司等
制造、能源与交通	江苏省交通控股集团、首都公路发展集团、郑州航空港经济综合实验区、山东京博控股集团、金风科技、四川航空、鞍钢集团等	国家电力投资集团、国网黑龙江省电力公司、国网青海省电力公司、北京市燃气集团、中国国际航空、西部矿业集团、中国石油天然气集团、本溪钢铁集团、津燃华润燃气、中陕核集团、国家电网四川蜀电集团、通威股份、泉峰集团、上海石化等
媒体、零售	中国国际广播电台、环球时报在线、华润创业、东北新闻网、江苏洋河酒厂等	国家新闻出版广电总局、浙江日报报业集团、海外网传媒有限公司、中国文联网络文艺传播中心、山东大众报业集团、广东钻石世家国际珠宝、河北衡水老白干酒业、国家广播电视总局七二四台、深圳聚网视科技有限公司等

（二）主要客户及行业潜在客户的拓展空间

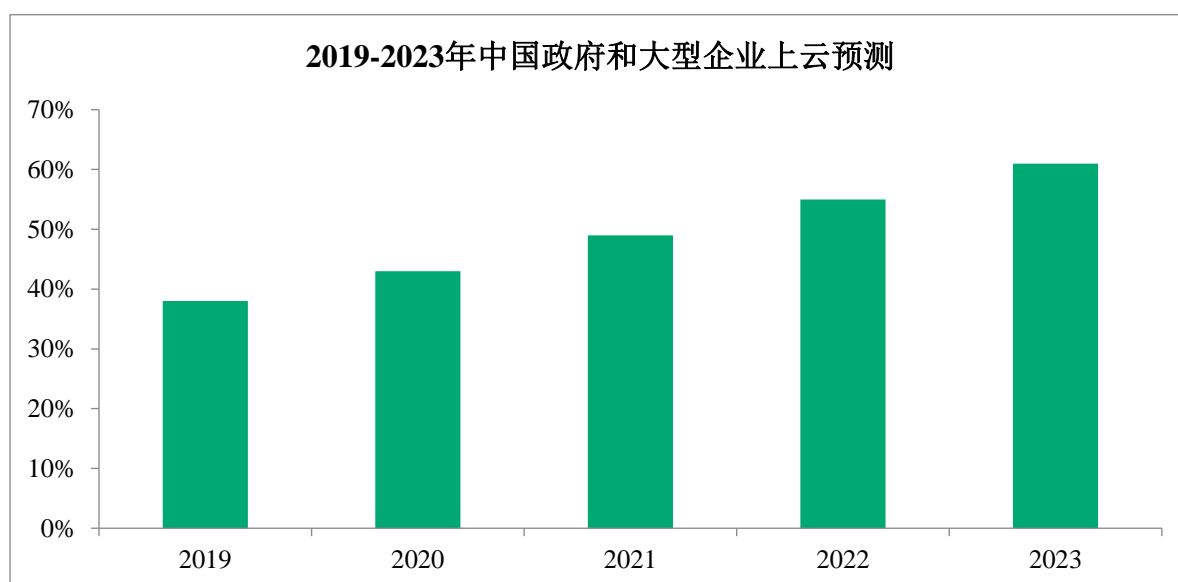
1、传统企业上云比例尚低，行业潜在拓展空间巨大

对于行业潜在客户，中国目前的传统企业上云比例仍然很低，空间非常充足。根据用友发布的《中国企业上云指数（2018）》，不同于成熟市场混合云（多云管理）为93%的企业主要选择的模式，中国企业目前主要选择了单一的云平台。中小型企业更多选择公有云平台，而大型企业业务覆盖面全国各个节点，私有云架构部署占比最高。根据《中国云计算产业发展白皮书》，2018年中国云计算产业行业结构中，单独互联网企业占比高达60.3%，而实际IT支出较高的金融、政府、能源等传统企业占比相对很低，未来上云空间仍然较大。根据《中国云计算产业发展白皮书》预测，未来中国政府

和大型企业上云率将大幅上升，从 2019 年的 38% 提高到 2023 年的 61%，但仍低于 2018 年美国企业 85% 和欧盟企业 70% 的上云率。



数据来源：《中国云计算产业发展白皮书》

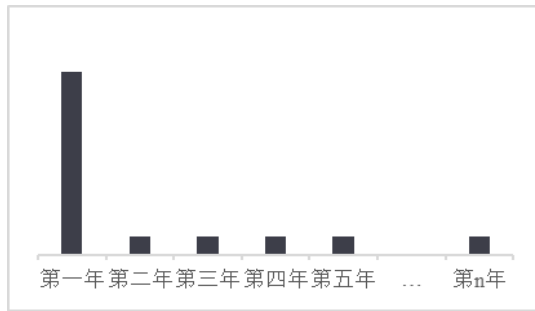


数据来源：《中国云计算产业发展白皮书》

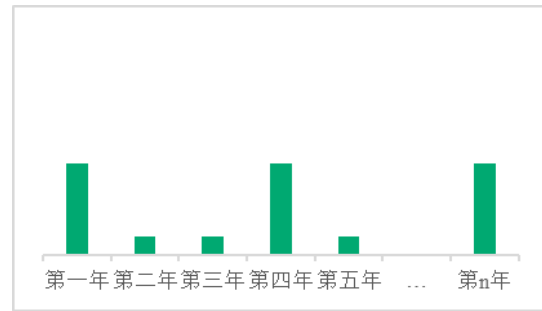
2、云产品具有线性扩容特性，现有业务拥有持续增长潜力

对于已覆盖的主要战略性客户，由于超融合系统、软件定义存储产品可以线性快速扩容，客户首次购买无需超购，随着客户业务、数据增长，会形成持续的扩容需求，并为发行人贡献持续的复购收入；同时部分客户在初始阶段只是尝试，将部分非核心的小规模业务上云，随着对发行人产品可靠性、经济性、高效性的验证，会逐步提高业务上云的比例，真正进入完全的云计算架构，因此，公司现有客户对单一产品的购买行为并非一次性消费，而是长期消费的开端，相关业务具有持续的发展潜力。

传统厂商收入示意



超融合厂商收入示意



3、云部署形式从单一云向混合云演进，已有客户具备交叉销售机会

随着客户自身业务发展和上云深入，客户除既有持续的扩容需求外，亦有望进一步转向功能更为丰富、性能更加优越、附加值更高的云计算产品，并且逐步丰富、完善云部署模式，由公有或私有的单一部署模式，升级为混合的部署模式。根据 RightScale 调查数据显示，2019 年全球大型企业采用混合云的企业比例为 58%，采用比例较高；据信通院调查数据，2019 年我国采用混合云的企业在所有企业中占比为 9.8%，未来有较大提高空间。公司将利用自身产品线较为完善的优势，探索交叉销售的机会，向现有客户推荐和销售公司旗下的其他产品和产品，从而在进一步提升营业收入规模的同时，有效提升销售效率。

(以下无正文，为北京青云科技股份有限公司《关于北京青云科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委会议意见落实函的回复》之签署页)


北京青云科技股份有限公司



2020年9月7日

（以下无正文，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首次公开发行股票并在科创板上市的上市委员会意见落实函的回复》之签署页）

保荐代表人：


齐 飞


王 鹤

中国国际金融股份有限公司

2020年9月7日

声 明

本人已认真阅读北京青云科技股份有限公司本次科创板上市委员会意见落实函回复报告的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，科创板上市委员会意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：



沈如军

