北京首都在线科技股份有限公司创业板首次公开发行股票申请文件反馈意见

中信证券股份有限公司：

现对你公司推荐的北京首都在线科技股份有限公司首次公开发行股票（以下简称公司或发行人）并在创业板上市申请文件提出反馈意见，请你公司在 30 日内对下列问题逐项落实并提供书面回复和电子文档。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗标明。我会收到你公司的回复后，将根据情况决定是否再次向你公司发出反馈意见。如在 30 日内不能提供书面回复，请向我会提交延期回复的申请。若对本反馈意见有任何问题，请致电我会发行监管部审核员。

一、规范性问题

1、申报材料显示，发行人于 2010 年 8 月 2 日在代办股份转让系统挂牌，于 2013 年 4 月 22 日被我会核准在全国股转系统公开转让、纳入非上市公众公司监管。

请发行人：（1）说明发行人股份在代办股份转让系统、新三板挂牌期间的交易情况，补充说明挂牌期间协议转让交易的背景、交易双方的关系、交易作价依据及合理性、价款支付情况、股东资金来源及其合法性、受让方的持股目的及后续变动情况，披露本次申报后发行人的股权变动情况；（2）说明做市转让中，发行人持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员及其近亲属买卖公司股票情况，是否涉及内幕交易、窗口期买卖等违规交易；（3）说明挂牌期间的所有公开披露信息与本次

申请文件和财务报告披露的内容是否存在实质性差异，如有，请列示对照表予以解释说明；（4）说明挂牌后在董事会或股东大会决策、股权交易、信息披露、增发股份等方面的合法合规性，是否履行必要的程序，是否存在违法违规情形，是否构成本次发行上市的法律障碍，本次发行申请是否按照新三板规则履行相关程序。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

2、据招股说明书披露，曲宁直接持有发行人 33.4896%的股份，且担任公司董事长及总经理，曲宁为公司的控股股东和实际控制人。请保荐机构、发行人律师结合发行人公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，进一步核查并对实际控制人认定及本次发行后发行人实际控制权的稳定性发表明确意见。

3、申报材料显示，发行人自挂牌后进行了多次定向增发股份和资本公积金转赠股本，股东二六三存在退出后又增资入股的情形，截至目前，发行人共有 452 名股东。

请发行人：（1）结合曲宁、毕名武和二六三的基本情况、主要投资情况和相互之间的关系，补充说明共同出资设立首都在线有限的背景、原因，相关出资来源是否合法合规；补充说明赵永志增资入股的背景、原因，相关增资价格是否公允，资金来源及其合法性；（2）补充说明挂牌后历次定向增发是否履行相应的内外部法定程序，是否合法合规，并说明相关定向增发股份价格确定的过程和依据，价款支付情况，股东资金来源

及其合法性，是否存在利益输送；补充披露各次定向增发股份募集资金的金额、投向、资金使用率和使用安排，是否实现相关投资效益；（3）说明二六三转让股份的背景和原因，相关转让价格确定的依据及合理性、所履行的法律程序，价款支付情况；说明二六三 2012 年再次通过定向增发入股持有发行人 4.99%的股权的原因及合理性，本次增资入股与相关商标权转让之间的关系；（4）补充说明发行人历次股权转让及增资是否存在出资不实、虚假出资、抽逃出资的情形，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，是否为股东的真实意思表示。涉及国有产权变动的，说明是否履行了相应的审批、评估、备案等全部法定程序，是否经有权主管部门确认；涉及设备等实物出资的是否履行评估手续，是否已经实际交付或办理权属变更手续，存在瑕疵的解决措施及相关出资是否真实、充实；（5）补充说明发行人主要股东中，内部自然人股东的履历及法人股东基本情况、主要财务数据和穿透后出资人情况，说明以上主体与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系，与发行人主要客户及供应商是否存在关联关系，是否持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司，是否控制与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司；（6）补充说明发行人是否存在不适格股东，如是，补充披露相关股东持股比例及对发行人生产经营的影响；（7）补充说明发行人与其股东及历史上的股东之间是否签署过对赌协议、是否存在代持或其他形式的利益安排；（8）补充说明除已披露的股东之

间的关系外，股东之间是否存在其他关联关系、一致行动关系或其他利益关系；（9）补充说明发行人私募投资基金股东是否按照《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手续。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

4、据招股说明书披露，发行人曾在 2013 年、2014 年授予员工限制性股票，并于 2016 年、2017 年修订相关解除限售条件，发行人曾在 2016 年授予员工股票期权，并于 2017 年修订相关行权条件及安排。

请发行人：（1）补充披露实施股权激励的原因、具体方案，相关持股平台员工的选择条件和范围，是否履行相应法律程序和信息披露义务；（2）补充说明相关股票的具体来源，实施股权激励增发股票价格和受让控股股东、实际控制人股份价格的确定方式及合理性，员工出资资金来源、是否合法合规；（3）补充披露股权激励计划的实施情况，相关考核年度业绩指标实现情况，解除限售或者行权是否满足相应条件、是否合法合规；（4）补充说明相关持股计划是否存在代持情形、离职员工是否均已转让股份，发行人是否存在尚未执行完毕的股权激励计划，对发行人股权稳定的影响，是否存在争议或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

5、关于发行人的子公司。据招股说明书披露，发行人有 8 家控股子公司，1 家控股孙公司，1 家参股公司。发行人于 2014 年收购子公司红之盟，发行人于 2016 年收购子公司广东力通，

发行人于 2018 年收购子公司首云汇商，发行人于 2019 年收购控股子公司中瑞云祥，发行人还设立有香港和美国 2 家子公司。

请发行人：（1）参照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书(2014 修订)》的规定补充披露重要子公司的历史沿革等相关信息，说明各公司设立和存续的合法合规性；（2）结合各子公司利润分配政策和收益分配机制，说明发行人能否从子公司获取持续分红，是否不存在影响发行人持续盈利的情形；（3）补充说明子公司生产经营的合法合规性，说明设立境外子公司是否履行相关外汇、对外投资审批程序，境外子公司的生产经营是否符合所在国家或地区法律法规的规定；（4）结合首云汇商的历史沿革和主营业务开展情况，具体说明发行人丧失其控制权后又收购其 100%股权的原因及合理性，是否存在其他未披露的利益安排；（5）结合红之盟、广东力通、首云汇商和中瑞云祥被收购前一年度的主营业务和主要财务数据，说明相关交易作价是否公允，说明发行人主营业务是否发生重大变化、对发行人生产经营的具体影响、交易是否具有合理性、必要性，补充说明相关交易是否履行内外部法定程序，是否合法合规；（6）补充说明前述子公司的原股东与发行人是否存在业绩对赌及其完成情况，交易各方是否存在争议或潜在纠纷；说明前述子公司的原股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系，与发行人主要客户及供应商是否存在关联关系，是否持股或控制与发行人从事相同业务或业务往来的公司，是否控制

与发行人的主要客户、供应商存在资金往来的公司；（7）补充说明参股公司武汉云在线大股东刘瑄的基本情况、工作履历，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系，说明武汉云在线与发行人、发行人主要客户及供应商是否存在业务、资金往来；说明发行人与刘瑄共同投资设立武汉云在线的背景、原因和合理性，说明武汉云在线从事的 IDC 业务与发行人是否存在竞争关系，刘瑄持股的其他主体是否开展相同或类似业务，是否存在规避同业竞争的情形；（8）补充说明无锡首都在线注销的原因，是否履行相应程序，存续期间生产经营是否合法合规，并说明注销后相关人员、资产的去向。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

6、申报材料显示，发行人直接持股层面共有 11 名属于契约性基金和 1 名属于资管计划的股东，该等股东合计持有发行人 1.0258%的股份。请发行人：（1）说明该等股东是否依法设立并有效存续，是否符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(银发〔2018〕106 号)的规定，并依法履行审批、备案或报告程序，和纳入国家金融监管部门的有效监管；（2）按照首发信息披露准则的要求对“三类股东”进行信息披露，明确该等股东是否符合现行锁定期和减持规则要求；（3）说明控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员是否直接或间接在“三类股东”中持有权益。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

7、据招股说明书披露，中信投资、金石灏汭和中信证券分别持有发行人 3.4582%、0.5328%和 0.0599%的股份，其中中信投资为中信证券的全资子公司，金石灏汭为中信证券的全资孙公司。中信证券合计持有发行人 4.0509%的股份。请保荐机构、发行人律师就上述投资行为、入股过程和保荐业务开展过程是否符合券商直投相关法律法规的规定核查并发表意见。

8、关于发行人业务资质和业务开展的合法合规性。申报材料显示，发行人主要经营 IDC 业务，相关业务在国内须取得增值电信业务许可证，此外，发行人还存在经营跨境业务的情况。

请发行人：（1）结合发行人及其子公司的具体业务情况补充披露发行人、发行人子公司及相关人员是否取得从事业务所必需的全部资质、许可或认证，取得过程是否合法合规，相关资质、认证是否全面覆盖发行人报告期以及全部业务；补充披露发行人是否取得“互联网资源协作服务的经营许可”；（2）说明发行人将增值电信业务经营许可证以授权形式给子公司使用是否合法合规，是否已履行必要的审批备案程序；（3）说明子公司广东力通和中瑞云祥存在超范围经营的原因及合理性，发行人是否已落实整改，相关行为是否存在被处罚风险、是否构成重大违法行为；（4）说明发行人经营境外业务是否须取得所在国家或地区的行业准入资质，如是，说明相关取得情况、境外业务开展是否合法合规；（5）说明发行人在报告期内未经电信主管部门批准，自行租用专线开展跨境经营活动的原因，是否违反与基础运营商的协议的具体约定；说明相关违法违规行为是否已得到有效整改及判断依据，列表说明整改前后相关

业务经营模式、盈利模式的区别，整改后业务是否符合工信部《关于深入推进互联网网络接入服务市场清理规范工作的通知》的规定；补充说明相关行为是否存在被处罚风险、是否构成重大违法行为；（6）补充说明发行人相关无证经营、超范围经营、违法经营等行为是否可能被追究相关刑事责任；（7）补充说明发行人在开展业务过程中是否可以获取客户相关商业信息和商业秘密，是否已建立完善防泄密和保障网络安全的内部管理制度，业务开展是否符合《网络安全法》等法律法规的规定；（8）补充说明发行人主要业务资质是否存在到期风险，如存在，说明相关续期条件及进展、是否存在续期的法定障碍。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

9、关于人员和社会保险。申报材料显示，报告期内公司员工人数增幅较大，报告期内，发行人还存在委托第三方中介支付五险一金费用的情况。请发行人：（1）说明发行人是否存在劳务派遣、劳务外包等用工形式，相关劳务用工是否合法合规；（2）说明发行人员工的薪酬是否明显偏离发行人业务开展区域和行业的薪酬水平；（3）区分具体岗位补充披露报告期内发行人员工的变动情况，说明员工特别是核心技术人员的离职率是否异常，是否存在员工离职影响正常经营业务开展的情形；（4）按照招股说明书披露的未缴纳社会保险和住房公积金的主要原因分类说明对应的人数，是否具备合理性，说明发行人及其子公司、分公司是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，是否构成本次发行的法律障碍；（5）补充说明发行人交由易才代为缴纳员工的五险一金的原因及合理性，并结

合易才人力的基本情况、股权机构，说明其与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系；（6）补充说明发行人委托第三方代缴五险一金的行为是否符合《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》和《住房公积金管理条例》等法律法规的规定，是否存在因此被处罚的风险。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

10、关于诉讼。请发行人补充披露与乐视云计算有限公司相关诉讼的诉由及最新进展，以及对发行人生产经营的影响；补充说明，截至目前，发行人、控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员是否涉及其他未披露的重大诉讼或仲裁事项。请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

11、关于发行人与股东二六三的关系。股东二六三前身曾用名为“北京首都在线科技发展有限公司”，曾通过设备出资设立发行人并向发行人转让过“首都在线”商标，截至目前持有发行人 3.2707%股权，发行人实际控制人曲宁曾在二六三任职北方大区总经理。

请发行人：（1）结合二六三的历史沿革和主营业务开展情况，说明其曾用名与发行人高度类似的原因及合理性；（2）说明二六三增资后，相关款项用于支付购买“首都在线”商标对价的背景和合理性，相关商标权的具体使用范围和实际使用情况，交易作价是否公允；（3）补充说明二六三与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系，说明

其在资产、人员、业务、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系，是否与发行人存在业务、资金往来、是否存在重叠的销售渠道、客户和供应商，是否存在利益输送的情形，是否影响发行人的经营独立性；（4）说明发行人董事、监事、高级管理人员是否曾在二六三任职，如是，说明任职期间是否签署过竞业禁止或保密协议；说明实际控制人曲宁投资设立发行人是否存在违约的情形，是否损害二六三及其股东利益；（5）说明发行人资产是否存在来自于二六三的情形，是否存在争议或潜在纠纷，是否合法合规。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

12、关于关联方和关联交易。据招股说明书披露，发行人部分关联企业被吊销营业执照，发行人与关联方武汉云在线同时存在销售和采购交易。请发行人：（1）严格按照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及中国证监会的有关规定完整、准确的披露关联方关系及交易；（2）结合武汉云在线的历史沿革、主营业务及主要财务数据，说明发行人既向其采购又对其销售的原因及合理性；（3）补充披露发行人向关联方采购和销售的主要内容，包括但不限于产品名称、采购（销售）数量、采购（销售）单价、最终用途等，并说明相关采购或销售的价格定价的公允性；（4）补充说明主要关联企业的基本情况、成立时间、注册资本、股权结构、主营业务情况和主要财务数据等，说明其是否曾与发行人及其客户、供应商存在业务、资金往来；补充说明关联企业是否与发行人从事相同或类似的业务，是否与发行人存在重叠的销售渠道、客户和供应商，或

者与之存在业务或资金往来；（5）补充说明已吊销营业执照的关联企业的被吊销的原因，生产经营和注销过程的合法合规性，涉及的资产、人员的处置情况。请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

13、关于房屋租赁。据招股说明书披露，发行人目前办公场所均以租赁方式取得。请发行人：（1）补充说明相关房屋是否为合法建筑、是否为使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，出租方是否具有处分权，未完成租赁备案登记手续的原因及影响，租赁合同是否合法有效；说明出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系；租金定价是否公允；（2）说明租赁的房屋建筑物是否存在搬迁风险，是否可替代，如存在，说明对发行人生产经营的具体影响；并补充披露发行人搬迁费用及承担主体。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

14、据招股说明书披露，发行人及其子公司拥有 13 项核心技术，未披露存在专利权。请发行人结合发行人核心技术人员的履历，说明其是否存在违反竞业禁止和保密协议的情形，该等人员是否在其他同行业单位任职或投资，进一步补充说明核心专利技术的来源，是否存在主要核心技术依赖他人授权或许可使用的情形，是否存在侵犯他人知识产权或未经许可使用他人技术的情形。请保荐机构、发行人律师对上述情况进行核查，并发表明确意见。

15、请保荐机构和发行人律师核查发行人报告期内享受的

税收优惠和政府补助是否符合相关法律、法规的规定，发行人报告期内经营成果对政府补助、税收优惠等是否存在重大依赖，并发表明确意见。

16、招股说明书披露，发行人主营业务为 IDC 服务、云计算服务，报告期内发行人营业收入分别为 36,194.61 万元、48,150.01 万元、60,311.05 万元。报告期内，发行人采取向三大运营商租赁机柜的方式实现服务。

请发行人：（1）补充披露行业内主要公司世纪互联、万国数据、鹏博士、光环新网、数据港、高升控股、奥飞数据等专业 IDC 服务商机房的经营模式是否以自建机房模式为主，自建机房及租赁机房的比例（如可获取），发行人采取租赁机房的方式运营是否能够保障业务的稳定性、持续性，与运营商的租赁机柜协议为长期协议还是每年签署，近五年是否出现过租赁机房到期后未续签或大幅涨价的情形；（2）2018 年以来，国内一线城市对新建和扩建数据中心的政策日趋严格，对 PUE 值、新增机架数严格控制，一线城市 IDC 的供给受限。请发行人结合国内数据中心的政策变化，补充说明并量化分析发行人在租赁机房运营模式下后续是否面临较大的租赁价格涨价压力，未来在一线城市的市场拓展是否面临不利影响，请结合发行人经营模式量化分析发行人未来收入的成长性、市场扩张能力；（3）补充说明报告期各期发行人的整体带宽复用率并进行变动分析、量化分析与同行业可比公司及行业统计数据是否存在较大差异，补充披露报告期各期末发行人运营机房的整体上架率并结合具体机房进行变动分析，补充披露截至报告期期末发行人

运营机房的名称、分布位置（如北京酒仙桥）、机柜数（个）及占比、机房年 PUE 值、所属运营商、机房建成投入运营时间、发行人签约运营期限；（4）按照一线城市（北上广深）、二线城市、三四线城市、港澳台、海外（主要国家）的分类口径，补充披露报告期各期末发行人的机房数量、机柜数量及占比，报告期各期的主营业务收入构成、毛利率（一线城市中列示北上广深明细）；（5）按照固定合同与敞口合同分类口径，补充披露报告期各期 IDC 服务、云计算服务的收入构成、毛利率；（6）按照客户所属行业（如电商平台、游戏、金融等），补充披露报告期各期主营业务收入构成；（7）补充说明并量化分析发行人报告期各期 IDC 服务的机柜租用平均售价、带宽平均售价及云计算服务的云主机平均售价、带宽平均售价与同行业可比公司、市场公开报价是否存在较大差异，补充说明并量化分析报告期各期发行人主要机房的上述售价与同一地区的同行业可比公司机房的售价是否存在较大差异；（8）举例并补充说明发行人具体的销售业务流程、结算周期、各环节收款比例；（9）补充披露并用通俗易懂的表述明确发行人云计算业务的具体内容及收入构成，是否仅为云主机业务；（10）补充说明报告期内其他业务收入的主要内容。

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。

17、招股说明书披露，发行人报告期内营业成本分别为 21,462.80 万元、30,999.03 万元、41,048.20 万元。

请发行人：（1）结合与运营商签订的各主要机房机柜租赁

协议中关于运营期限、续期条款、租赁价格调整机制等关键条款，列表并补充说明发行人各主要机房与运营商合作的稳定性、持续性，机柜租用价格、带宽采购成本是否存在较大波动的风险；（2）补充说明并量化分析报告期各期机柜租赁费、带宽成本占主营业务成本比重与以租赁机房运营模式为主的同行业可比公司是否存在较大差异；（3）补充披露并量化分析报告期各期机柜租赁成本、带宽采购单价与同行业可比公司、市场公开报价是否存在较大差异，补充说明并量化分析发行人各主要机房的上述采购单价和同一地区的同行业可比公司上述采购单价是否存在较大差异；（4）补充说明发行人机柜采购成本的主要影响因素，合同期内是否为固定不变成本，是否与机柜用电量相关；（5）2017 年、2018 年发行人平均机柜采购单价分别上涨 2.58%、5.61%，请详细说明发行人 2019 年及以后年度在一线城市是否将面临机柜采购单价持续上涨压力；（6）补充披露并量化分析机柜采购成本、带宽采购成本变动对发行人 2018 年利润总额、净利润的敏感性分析；（7）说明保荐机构、申报会计师对报告期内发行人营业成本完整性执行的核查方法、核查范围、核查结论。

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。

18、招股说明书披露，报告期内发行人主营业务毛利率分别为 40.70%、35.62%、31.94%，其中 IDC 服务毛利率分别为 29.52%、25.99%、22.23%，云计算服务毛利率分别为 59.72%、51.99%、47.16%。

请发行人：（1）补充披露并量化分析报告期内发行人主营业务毛利率、IDC 服务毛利率、云计算服务毛利率均呈下降趋势的原因，与同行业可比公司变动趋势、比例是否相同，未来毛利率是否会持续下滑，未来盈利能力是否面临较大的不确定性；（2）增加同行业可比公司（上市公司、近三年并购重组标的等，可比公司可只有 IDC 或云计算一种主要业务，比较可比业务即可），补充披露并量化分析发行人 IDC、云计算服务毛利率与同行业可比公司可比业务的差异（对于 IDC 业务，应增加以租赁机房业务模式为主的可比公司，如确实无法获取，应结合自建机房、租赁机房成本构成差异量化分析发行人 IDC 服务毛利率与可比公司差异的合理性），（对于云计算业务，应选择与发行人具体业务相同的可比公司，例如同为云主机业务）；（3）补充披露并量化分析发行人 IDC 服务、云计算服务平均带宽采购单价、平均带宽销售单价存在较大差异的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，补充说明 IDC 服务、云计算服务平均带宽销售单价的定价机制差异；（4）补充披露报告期各期云主机自建的数量、各期云内存的出售率，量化分析报告期内云主机租用毛利率呈下降趋势的原因；（5）补充披露 2017 年云计算带宽租用毛利率较 2016 年大幅提升的原因；(6)说明保荐机构、申报会计师核查发行人报告期内主营业务毛利率真实性、合理性的核查方法、核查结论。

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。

19、招股说明书披露，报告期各期末发行商誉余额均为

7,717.49 万元，为收购上海红之盟网络科技有限公司、广东力通网络科技有限公司形成的商誉。2016 年因红之盟未实现业绩承诺，对其计提商誉减值 633.00 万元。

请发行人补充说明 2014 年 6 月上海红之盟网络科技有限公司、2016 年广东力通网络科技有限公司被发行人收购前近三年又一期的主要财务经营数据，收购的作价依据、是否公允，两家公司业绩承诺的主要内容，实际实现业绩与承诺业绩的差异及原因，详细说明报告期各期末对两家公司进行商誉减值测试的详细过程，结合报告期内两家公司的财务经营情况量化分析各期末对其计提的商誉减值准备是否充分。

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。。

二、信息披露问题

20、关于发行人主营业务。据招股说明书披露，发行人主营业务综合毛利率分别为 40.70%、35.62%和 31.94%。其中 IDC 服务毛利率分别为 29.52%、25.99%和 22.23%，云计算服务毛利率分别为 59.72%、51.99%和 47.16%，均呈现逐年下降的趋势。

请发行人：（1）结合产品、行业趋势、市场竞争、销售模式等相关因素，说明报告期内发行人毛利率变动趋势和主要产品平均售价与同行业可比公司变动趋势是否一致，如否，说明原因及合理性；说明带宽租用毛利率大幅波动的原因；（2）补充披露报告期各期发行人租赁机柜的整体上架率、地域分布位置、购买带宽的整体带宽复用率等关键运营指标，结合招股说

明书披露的主要竞争对手的主营业务、细分领域、技术水平、运营模式等情况，补充披露发行人在行业中的竞争地位，包括发行人各类细分产品的市场占有率在报告期的变化情况及未来变化趋势等，说明国内数据中心的政策变化、上下游行业发展状况对发行人持续经营的影响；（3）结合行业技术水平、市场容量及变化趋势，补充说明相较于基础通信资源云服务商和互联网企业的研发情况、技术水平、运营模式等，发行人核心技术竞争优势；（4）结合导致毛利率下滑的主要因素和租赁机柜的运营模式，说明发行人应对毛利率下滑的具体措施、是否具备向下游客户的传导相应成本的能力和持续议价能力，是否存在对发行人生产经营的重大不利因素；（5）说明发行人从事的云计算业务描述是否准确、是否符合行业定义。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

21、关于发行人客户。据招股说明书披露，报告期内，发行人前五大客户的销售收入占营业收入的比重分别为 38.73%、34.03%、36.85%。

请发行人：（1）按照服务内容分类补充披露报告期内前十大客户情况和主要境外客户情况，包括客户名称、设立时间、实际控制人、注册地、经营地、注册资本、主营业务、合作历史、获得订单的方式、销售模式、销售内容、销售单价及定价依据、数量（如带宽销售量、机柜租出量等）、销售金额及占比、毛利及毛利率、结算方式、信用政策等；（2）分析主要客户销售金额变动的原因及合理性，各期新增客户的原因及合理性；结合主要销售合同条款，说明发行人与主要客户的业务由

来、合作情况及合作的稳定性，客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系，说明发行人对客户是否具有依赖性；（3）补充披露报告期内终止合作的客户情况、数量、占收入金额比重，说明终止合作的原因；说明云计算服务客户聚美优品租用云主机内存数减少的原因，是否存在业务风险或纠纷；（4）补充说明发行人对不同客户销售的产品单价和销售毛利率是否存在明显差异，如是，具体解释原因及合理性，说明是否存在利益输送；（5）补充说明发行人客户存在同行业企业的原因及合理性，是否符合行业特征，是否违反与基础运营商的协议；（6）补充说明主要销售推广渠道和推广方式，报告期内业务宣传及招待费的原因及合理性，相关销售过程是否合法合规、是否存在账外返利等商业贿赂行为；（7）补充说明报告期内是否存在因服务质量或突发事故造成客户数据丢失、泄密或其他严重影响其业务开展的情形，是否存在争议或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方法和核查过程并发表意见。

22、关于发行人供应商。据招股说明书披露，报告期内发行人从前五大供应商采购占比分别为 72.95%、64.91%、63.45%，其中从中国电信采购占比分别为 46.95%、50.41%、45.10%。

请发行人：（1）补充说明供应商集中度较高的原因，是否为行业普遍现象，对主要供应商是否存在重大依赖，是否存在

其他替代供应商；并结合主要机房租赁协议和带宽采购协议的内容，说明发行人与运营商合作的稳定性；（2）补充披露报告期内各期采购结构和金额变动的原因及与业务规模变化的匹配性，说明主要采购价格波动的原因及合理性，与市场价格走势是否一致；说明采购上海电信 BGP 带宽的最终用途和必要性；（3）分采购类别披露前十大供应商情况，包括但不限于供应商名称、设立时间、采购内容、采购数量、采购金额及占比、定价依据及其公允性，并分析主要供应商采购金额变动的原因及合理性、同类采购内容不同供应商采购单价是否存在差异，以及各期新增供应商的原因及合理性；说明发行人与主要供应商的业务由来、合作情况及合作的稳定性，供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员，是否存在关联关系或其他利益关系；（4）补充说明发行人主要供应商是否具备相应的经营资质，发行人采购过程是否合法合规、是否存在商业贿赂的情形；（5）说明报告期内发行人是否存在向贸易商采购的情形，如是，说明贸易商的基本情况及产权控制关系，补充披露报告期内通过贸易商采购的主要内容以及最终供应商名称，说明未直接向最终供应商采购的原因及合理性是否存在利益输送；（6）补充说明发行人是否存在使用进口原材料的情形，如是，说明贸易摩擦对发行人主要原材料采购的稳定性是否存在影响。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方法和核查过程并发表意见。

23、据招股说明书披露，发行人分别在达拉斯、法兰克福、

新加坡等地通过境外数据中心部署了境外云计算网络节点。请发行人在招股说明书对有关业务活动进行地域性分析，说明是否在境外拥有资产，如是，请详细披露该资产的具体内容、资产规模、所在地、经营管理和盈利情况等。请保荐机构、发行人律师进行核查并发表意见。

24、招股说明书披露，报告期内前五名客户营业收入占比分别为38.73%、34.03%、36.85%。

请发行人：（1）补充说明北京达佳互联信息、天津盈迅科技、北京金迅瑞博、上海中清龙图注册成立时间较短即成为发行人报告期内前五大客户的原因，与发行人是否存在关联关系；(2)补充说明报告期各期前十大客户、前十大海外客户的基本情况，包括公司简介、所属行业、成立时间、注册及实缴资本、股东结构、主营业务及产品、近三年又一期主要财务数据、销售内容、销售金额及占发行人当期营业收入比重、第四季度销售金额占对该客户当期销售金额比重、销售金额占该客户当期营业收入比重、是否与客户收入规模及财务经营状况相匹配、前十大客户各期变动的合理性，若前十大客户中存在新增客户的请发行人具体说明原因（合并计算的销售客户请同时列示明细）；（3）说明报告期各期均发生交易的客户各期合计交易金额及占当期营业收入比重，说明2016-2017年均发生交易的客户各期合计交易金额及占当期营业收入比重；（4）说明报告期内前十大客户是否存在注册成立当年或次年即成为发行人前十大客户（含报告期外）的情形，如存在请详细说明情况及合理性；（5）说明前十大客户及关联方，与发行人、发行人董事、监事、高管、其他核

心人员、实际控制人、主要股东及上述关联方是否存在关联关系或其他利益安排。

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。

25、招股说明书披露，报告期内发行人对前五大供应商的采购占比分别为72.52%、65.80%、63.32%。

请发行人：（1）补充说明2018年第2大供应商北京云港讯通科技于2019年1月注销的原因，请保荐机构、申报会计师核查报告期内发行人与北京云港讯通科技相关交易的公允性、是否存在关联关系；（2）补充说明北京联动优信科技有限公司注册成立时间较短即成为发行人前五大供应商的原因、与发行人是否存在关联关系；（3）补充说明并量化分析报告期各期发行人向不同供应商采购的机柜、带宽价格是否存在较大差异；（4）补充披露报告期内向关联方武汉云在线的采购明细，量化分析采购价格是否公允；（5）补充说明报告期内前十大供应商（移动、联通、电信无需提供以下内容）的简介、成立时间、注册资本、股东结构、财务经营状况、发行人采购内容、采购金额及占该供应商当期销售金额比例，列表汇总报告期各期发行人采购金额占供应商当期销售金额比例超过30%的详细情况，详细分析发行人与相关供应商的采购作价是否公允、是否存在关联关系；（6）补充说明报告期各期均发生交易的供应商各期合计交易金额及占当期采购总额比重，说明2016-2017年均发生交易的供应商各期合计交易金额及占当期采购总额比重；（7）补充说明发行人报告期内的前十大供应商是否存在注册成立当年或次年即成为发

行人前十大供应商（含报告期外）的情形，如存在请说明详细情况并说明合理性；（8）说明报告期内前十大供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

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。

26、招股说明书披露，报告期内发行人销售费用分别为3,100.18万元、2,992.63万元、3,479.45万元，销售费用率分别为8.57%、6.22%、5.77%；管理费用分别为3,778.67万元、5,184.38万元、5,627.97万元，管理费用率分别为10.44%、10.77%、9.33%；研发费用分别为3,605.98万元、3,924.55万元、4,820.22万元，研发费用率分别为9.96%、8.15%、7.99%；财务费用分别为46.75万元、-23.23万元、-379.21万元。

请发行人：（1）补充说明发行人已执行的各个股权激励事项确认股份支付费用的具体计算过程、确认费用金额是否公允、对报告期各期财务经营成果的影响，报告期各期管理费用中股份支付金额的计算过程、是否准确，并结合设立以来历次股权变动情况补充披露是否存在应进行股份支付处理而未进行股份支付处理的情形，如存在请披露相关会计处理，并说明是否符合《企业会计准则》规定；（2）补充说明并量化分析报告期内发行人销售费用率高于同行业可比公司，销售费用率、管理费用率报告期内呈下降趋势的原因；（3）补充说明报告期内销售费用、管理费用中大额业务宣传及招待费（10万元以上）的具体用途、招

待方名称、时间、地点、费用金额及构成，说明上述费用是否具有真实用途、是否存在商业贿赂情形；（4）补充说明报告期内管理费用中中介机构费、服务费、会议费的主要内容；（5）结合研发项目具体情况，说明报告期内研发费用金额持续上升原因，报告期内是否存在开发支出资本化情况；（6）结合报告期内发行人销售人员、管理人员数量，补充说明并量化分析报告期各期销售人员、管理人员的平均薪酬、职工薪酬占比与可比公司是否存在较大差异；（7）补充说明报告期内财务费用中利息支出、利息收入、汇兑损益、手续费及其他的主要构成。

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。

27、招股说明书披露，2019年1月29日，发行人与自然人韩晓琮、曲鹏签订《股权转让协议》，拟以现金1,000万元购买韩晓琮、曲鹏持有中瑞云祥的51.00%股权。

请发行人：（1）补充说明中瑞云祥的简介、注册成立时间、主营业务、收购前股权结构、原股东与发行人及发行人实际控制人是否存在关联关系，如存在关联关系，应详细说明该交易的必要性、是否真实、是否具有商业实质；（2）补充披露发行人收购中瑞云祥的原因，中瑞云祥近三年又一期的主要财务经营数据，量化分析发行人的购买价格是否公允、对其估值的定价依据是否合理。

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。

28、招股说明书披露，报告期各期末发行人应收账款余额分

别为6,587.81万元、8,301.88万元、10,443.62万元。

请发行人：（1）对1年及以内的应收账款按照账龄进一步细分（如1-3个月、3-6个月、6-12个月）并补充披露；（2）补充披露报告期内逾期应收账款的各期合计金额、占比、变动原因，以及详细情况包括客户名称、逾期金额、逾期时间、逾期原因、销售内容、账龄、坏账准备计提情况、未来收回可能性、坏账准备计提是否充分；（3）请保荐机构、申报会计师详细说明对发行人应收账款的函证情况，包括发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例、各期函证选取的标准；（4）结合报告期内对主要客户的信用政策、结算方式的变化和收入变动情况，说明是否存在延长信用期以增加销售的情况，补充披露应收账款期末余额变动的原因；（5）补充说明报告期各期末应收账款前十名单位名称、当期回款金额占发行人当期对其销售金额比例、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，说明报告期应收账款前十名单位与销售收入前十大客户的差异原因，分析报告期内是否存在部分客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在请解释说明原因。

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。

29、招股说明书披露，报告期各期末发行人预付款项余额分别为616.91万元、268.17万元、1,615.46万元。

请发行人：（1）补充说明报告期内预付电信资源费、服务

费的标准、依据，补充披露并量化分析报告期内预付电信资源费波动较大，2018年预付电信资源费、服务费较2017年同比大幅增长的原因；（2）补充披露报告期各期末预付账款前五名单位的具体预付事项；（3）说明报告期内前五名预付对象与发行人、发行人实际控制人、主要股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排。

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。

30、招股说明书披露，报告期各期末发行人长期股权投资余额分别为624.48万元、433.81万元、105.24万元，主要为持有的武汉云在线科技有限公司、北京首云汇商金融信息服务有限公司两家公司股权。

请发行人：（1）补充说明发行人原持有武汉云在线51%股权并控股，2015年10月发行人将11%股权转让给刘瑄的原因、作价依据、转让价格是否公允、仍保留持有40%股份原因，转让前近一年又一期武汉云在线的主要财务经营数据；（2）2014年3月发行人设立首云汇商持有其55%股权并控股，2015年7月引入外部投资者后持股比例降至46.77%并失去控制权，2017年8月又收购其他所有投资者股权并持有100%股权。请补充说明首云汇商历次股权变动的原因，发行人对其控股、失去控制权、又控股的合理性，历次转让、增资价格的作价依据、价格是否公允。

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。

31、招股说明书披露，报告期各期末发行人固定资产账面价

值分别为10,022.29万元、11,055.71万元和12,953.16万元。

请发行人：（1）补充说明报告期内大额电子设备的明细，包括名称、主要用途、原值、净值、折旧年限、各期计提的折旧费用、相关会计处理方式；（2）补充披露并量化分析报告期内发行人固定资产占营业收入比重与同行业可比公司是否存在差异。

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。

32、招股说明书披露，报告期各期末发行人无形资产账面价值分别为798.08万元、716.79万元、689.53万元，主要为软件、商标权、IP地址。

请发行人补充说明软件、商标权、IP地址的主要内容、获取方式、原值、摊销期限及确定依据、剩余摊销期限。

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。

33、招股说明书披露，报告期各期末长期待摊费用账面价值分别为77.70万元、36.80万元、432.33万元，其他非流动资产分别为59.20万元、351.88万元和1,557.90万元。

请发行人：（1）补充说明2018年将新增租赁专线计入长期待摊费用核算是否合理；（2）补充说明2018年预付中移铁通专线款项1,090万元期末尚未验收使用的原因，结合合同条款说明将其计入非流动资产核算是否合理；（3）补充披露报告期各期末长期待摊费用、其他非流动资产的主要内容。

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。

34、招股说明书披露，报告期各期末发行人预收款项余额分别为936.35万元、938.07万元、1,144.55万元。

请发行人：（1）按款项性质以表格形式补充披露报告期各期末预收款项的明细构成；（2）补充说明报告期各期末预收款项对象的名称、余额、账龄、具体事项，报告期各期末预收款项对象前五名单位变化较大的原因。

请保荐机构、申报会计师就上述问题核查并发表明确意见。

35、招股说明书披露，报告期各期末发行人应付职工薪酬余额分别为1,069.26万元、1,588.93万元、1,034.87万元。

请发行人：（1）补充说明报告期内各年计提工资、奖金及发放的有关情况；（2）结合员工数量变化、人均薪酬水平变动情况，补充披露应付职工薪酬余额变动原因，并说明是否存在长期挂账情形；（3）补充披露报告期内是否存在现金支付工资的情形。

请保荐机构、申报会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

36、招股说明书披露，报告期各期末发行人其他应付款余额分别为1,521.90万元、166.99万元、124.51万元。请发行人结合具体事项补充说明2016年其他应付款余额较大的详细原因。请保荐机构、申报会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

37、招股说明书披露，发行人报告期各期末递延收益金额分别为310.22万元、1,424.82万元、854.18万元。

请发行人：（1）补充披露报告期各期计入当期损益的政府

补助金额占当期利润总额的比例，量化分析报告期内发行人经营业绩对政府补助是否存在重大依赖；（2）说明报告期内各项政府补助的内容、依据、到账时间，说明政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额。

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。

38、请发行人说明申报期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等情形（如有），包括不限于相关交易形成时间、原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。请保荐机构、申报会计师进行核查，就发行人的财务内控是否能够持续符合规范性要求，不存在影响发行条件的情形并发表明确意见。

39、请发行人说明申报期内现金交易情形（如有），包括不限于（1）现金交易金额及比例；（2）现金交易的必要性与合理性，是否与发行人业务情况或行业惯例相符，与同行业或类似公司的比较情况；（3）现金交易的客户或供应商的情况，是否为发行人的关联方；（4）相关收入确认及成本核算的原则与依据，是否存在体外循环或虚构业务情形；（5）现金交易流水的发生与相关业务发生是否真实一致，是否存在异常分布；（6）实际控制人及发行人董监高等关联方是否与客户或供应商存在资金往来。请保荐机构、申报会计师详细说明对发行人现金交易可验证性及相关内控有效性的核查方法、过程与证据，对发行人报告

期现金交易的真实性、合理性和必要性发表明确意见。

40、请发行人说明申报期内回款方与签订合同方不一致的第三方回款情形（如有），包括不限于：（1）各类回款方与签订合同方的关系、各期回款金额及占收入比例；（2）第三方回款的原因、必要性及商业合理性；（3）发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排；（4）境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性；（5）报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；（6）如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因。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。

三、与财务会计资料相关的问题

41、招股说明书披露，报告期各期末发行人的员工人数分别为 317 人、353 人、403 人。

请发行人：（1）补充披露报告期各期末的员工专业结构、学历构成、年龄构成、员工人数变化情况及原因说明；（2）补充说明员工薪酬制度、平均薪酬、各级别及各类岗位员工收入水平，与当地平均工资和同行业可比公司工资水平的比较情况；（3）补充披露报告期内发行人是否存在使用劳务派遣员工情况，如存请说明相关情况，并结合发行人员工薪酬水平、行业薪酬水平、当地企业薪酬水平说明劳务派遣员工的薪酬水平是否公允；（4）分析说明报告期内员工人数变动情况与业务规模是否匹配。

请保荐机构和申报会计师就上述问题核查并发表明确意

见。

42、请发行人补充披露近三年比较期间数据变动幅度达30%以上的报表项目的具体情况，分析变动的原因及依据，请保荐机构、申报会计师对其原因及变动依据是否充分进行核查并发表明确意见。

43、发行人原始报表与申报报表之间差异较多，请发行人说明原始报表与申报报表差异较多的原因、相关科目大额差异的原因、会计基础是否规范。请保荐机构和申报会计师就上述问题核查并发表明确意见。

四、其他问题

44、据招股说明书披露，发行人报告期内董事张思华和高级管理人员赵永志、杨波和郑义辞职。请发行人说明上述人员辞职的具体原因，申报前两年内发行人董事、高级管理人员是否发生重大变化，相关董事、监事、高级管理人员是否具备相应的任职资格、是否符合《公司法》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》和中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》等相关法律法规和规范性文件的规定、是否为失信被执行人。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

45、请发行人说明招股说明书引用的外部数据、资料的发布时间、发布方式、发行人获取方式、发行人是否支付费用及具体金额，上述数据、资料是否专门为发行人定制，相关资料或文字的作者与发行人、实际控制人、董监高的关系，该等外部数据、资料是否真实、准确、客观。请保荐机构、发行人律

师发表核查意见。

46、请保荐机构、发行人律师核查并说明发行人及股东的各项承诺事项是否符合中国证监会和深圳证券交易所相关规则的规定，并按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》和相关监管问答的相关要求补充披露相关承诺。

47、请发行人补充说明发行人股东在历次股权转让、整体变更为股份有限公司、股利分配中需纳税的金额及是否履行纳税义务，是否合法合规，说明控股股东、实际控制人存在未纳税情形是否构成重大违法行为及本次发行上市的法律障碍。请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

48、请保荐机构及相关方面对招股说明书及整套申请文件进行相应的核查，并在反馈意见的回复中说明核查意见。

49、请保荐机构根据反馈意见的落实情况及再次履行审慎核查义务后，提出发行保荐书的补充说明及发行人成长性专项意见的补充说明，并相应补充保荐工作报告及工作底稿。

50、请发行人律师根据反馈意见的落实情况及再次履行审慎核查义务之后，提出法律意见书的补充说明，并相应补充工作底稿。

51、请申报会计师根据反馈意见的落实情况及再次履行审慎核查义务之后，提供落实反馈意见的专项说明。如需修改审计报告及所附财务报表和附注的，应在上述说明中予以明示。