

民生证券股份有限公司
关于广东奥飞数据科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

发 行 保 荐 书

保荐人(主承销商)



(北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层)

二〇一七年十二月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》(下称“《创业板首发管理办法》”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)的规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书,并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性、及时性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“民生证券”或“本保荐机构”）

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

李慧红：民生证券股份有限公司投资银行事业部董事副总经理，保荐代表人。从事投资银行业务多年，参与和主持了达华智能（002512）、明家联合（300242）、索菲亚（002572）、真视通（002771）和金银河（300619）等企业的 IPO 上市工作，以及索菲亚（002572）2015 年非公开发行工作，主持了佛山市金银河智能装备股份有限公司、广东奥飞数据科技股份有限公司等多家企业的上市辅导工作。

刘思超：民生证券股份有限公司投资银行事业部执行董事，保荐代表人。从事投资银行业务多年，曾参与金银河（300619）IPO 工作、索菲亚（002572）2015 年非公开发行工作，以及佛山市金银河智能装备股份有限公司、广东奥飞数据科技股份有限公司等企业的股改或上市辅导工作。

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人

杨嵩：民生证券股份有限公司投资银行事业部业务经理，准保荐代表人，硕士研究生学历，曾参与广东朝阳电子科技股份有限公司、侨银环保科技股份有限公司和广东奥飞数据科技股份有限公司等 IPO 项目的辅导工作。

2、其他项目组成员

项目组其他成员包括：叶静思、刘冬亮、牛婧。

二、发行人基本情况

| | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 发行人名称 | 广东奥飞数据科技股份有限公司 |
| 注册资本 | 4,894.60 万元 |
| 法定代表人 | 冯康 |
| 成立日期 | 2004 年 9 月 28 日 |
| 整体变更日期 | 2014 年 8 月 8 日 |
| 注册地址 | 广州市南沙区进港大道 80 号 421 房 |
| 办公地址 | 广州市天河区华景路 1 号南方通信大厦 9 楼西侧 |
| 经营范围 | 增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务。 |
| 联系人 | 何宇亮 |
| 联系电话 | 020-28630359 |
| 发行上市类型 | 首次公开发行普通股（A 股）并在创业板上市 |

三、保荐机构与发行人的关联关系

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

截至本发行保荐书出具之日，本保荐机构之全资子公司民生通海投资有限公司持有发行人 32.00 万股，占发行人总股本的 0.65%。除上述情况外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有发行人或其控股股东、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

截至本发行保荐书出具之日，发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

截至本发行保荐书出具之日，本保荐机构董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶不存在拥有发行人权益或在发行人任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、

实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

截至本发行保荐书出具之日，本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

截至本发行保荐书出具之日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、本保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序说明

第一阶段：项目的立项审查阶段

本保荐机构投资银行业务项目立项审核委员会、投资银行事业部业务管理部（以下简称“投行业务管理部”）实施保荐项目的立项审查，是指对所有保荐项目进行事前评估，以保证项目的整体质量，从而达到控制项目风险的目的。

第二阶段：项目的管理和质量控制阶段

保荐项目执行过程中，投行业务管理部、质量管理总部适时参与项目的进展过程，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证和提高项目质量。

第三阶段：项目的内核审查阶段

投资银行事业部实施的项目内核审查制度，是根据中国证监会对保荐机构（主承销商）发行承销业务的内核承销业务审查要求而制定的，是对民生证券所有保荐项目进行正式申报前的审核，以加强项目的质量管理和保荐风险控制，提高保荐质量和效率，降低我公司的发行承销风险。

业务部门在申请内核前，须由项目负责人、签字保荐代表人、业务部门负责人及业务部门负责人指定的至少 2 名专业人员共同组成项目复核小组，负责对全套内核申请文件和工作底稿进行全面复核，并对项目材料制作质量进行评价。

业务部门审核通过后，应当将全套内核申请文件提交投行业务管理部审核，投行业务管理部审核通过后方可向质量管理总部申请内核。

对于保荐项目，原则上应当在内核小组会议召开前由质量管理总部进行现场核查，并将现场核查报告及时反馈项目组，项目组须对现场核查报告进行书面回复并修改申报材料，质量管理总部在收到项目组对现场核查报告的回复并报经内核负责人同意后安排内核会议。

质量管理总部负责组织内核小组成员召开内核会议，内核小组会议按照中国证监会的有关规定，对项目进行全面审核并提出审核意见，确保申请材料中所有重要方面不存在重大法律、法规和政策障碍，符合发行上市要求，具备向中国证监会推荐条件。

民生证券所有保荐主承销项目的发行申报材料都经由民生证券内核小组审查通过后，再报中国证监会审核。

（二）内核意见说明

2016年12月12日，本保荐机构召开内核小组会议，对广东奥飞数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目进行了审核。本次应参加内核小组会议的内核小组成员人数为七人，实际参加人数为七人，达到规定人数。经过严格审查和集体讨论，七名内核小组成员一致表决出具同意意见。

经审议，我认为广东奥飞数据科技股份有限公司符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件，其证券发行申请文件真实、准确、完整，符合《公司法》、《证券法》的规定，不存在重大的法律和政策障碍，同意保荐该公司发行并上市。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（三）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（九）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序

（一）发行人第一届董事会第二十次会议审议了有关发行上市的议案

发行人第一届董事会第二十次会议于 2016 年 11 月 19 日在广东奥飞数据科技股份有限公司会议室召开。应参加会议的董事 9 人，实际参加会议的董事 9 人。会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

- （1）《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》；
- （2）《关于公司本次公开发行上市的募集资金投资项目及可行性的议案》；
- （3）《关于公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润分配方案的议案》；
- （4）《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》；
- （5）《关于确认本次发行上市有关中介机构的议案》；
- （6）《关于上市后稳定股价的预案》；
- （7）《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市有关承诺及相关约束措施的议案》；
- （8）《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》；
- （9）《关于制定<广东奥飞数据科技股份有限公司章程（上市后实施）>的议案》；
- （10）《关于公司 2016-2018 年股东分红回报计划的议案》；
- （11）《关于修订<募集资金管理制度>（上市后实施，实施后原制度作废）的议案》；
- （12）《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》；
- （13）《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》；
- （14）《关于确定公司组织架构的议案》；
- （15）《关于<内部控制自我评估报告>的议案》；

- (16) 《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后的利润分配政策》;
- (17) 《关于本次公开发行上市决议有效期为十二个月的议案》;
- (18) 《关于修订<股东大会议事规则>（上市后实施，实施后原规则作废）的议案》;
- (19) 《关于修订<董事会议事规则>（上市后实施，实施后原规则作废）的议案》;
- (20) 《关于制定<利润分配管理制度>的议案》;
- (21) 《关于制定<防范大股东及关联方占用公司资金管理制度>的议案》;
- (22) 《关于修订<对外担保管理制度>的议案》;
- (23) 《关于修订<对外投资管理制度>的议案》;
- (24) 《关于修订<关联交易管理制度>（上市后实施，实施后原规则作废）的议案》;
- (25) 《关于提请召开 2016 年第七次临时股东大会的议案》。

（二）发行人 2016 年第七次临时股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

发行人 2016 年第七次临时股东大会于 2016 年 12 月 8 日在广东奥飞数据科技股份有限公司会议室召开。出席本次会议的股东及股东代表共 10 人，占有效表决权总股份的 83.96%。会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

- (1) 《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》;
- (2) 《关于公司本次公开发行上市的募集资金投资项目及可行性的议案》;
- (3) 《关于公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润分配方案的议案》;
- (4) 《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》;
- (5) 《关于确认本次发行上市有关中介机构的议案》;
- (6) 《关于上市后稳定股价的预案》;
- (7) 《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市有关承诺及相关约束措施的议案》;
- (8) 《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》;
- (9) 《关于制定<广东奥飞数据科技股份有限公司章程（上市后实施）>的

议案》;

(10)《关于公司 2016-2018 年股东分红回报计划的议案》;

(11)《关于修订<募集资金管理制度>(上市后实施,实施后原制度作废)的议案》;

(12)《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》;

(13)《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》;

(14)《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后的利润分配政策》;

(15)《关于本次公开发行上市决议有效期为十二个月的议案》;

(16)《关于修订<股东大会议事规则>(上市后实施,实施后原规则作废)的议案》;

(17)《关于修订<董事会议事规则>(上市后实施,实施后原规则作废)的议案》;

(18)《关于制定<利润分配管理制度>的议案》;

(19)《关于制定<防范大股东及关联方占用公司资金管理制度>的议案》;

(20)《关于修订<对外担保管理制度>的议案》;

(21)《关于修订<对外投资管理制度>的议案》;

(22)《关于修订<关联交易管理制度>(上市后实施,实施后原规则作废)的议案》;

二、发行人符合《证券法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查,发行人符合《证券法》规定的公司公开发行新股的条件:

(一) 发行人具备健全且运行良好的组织机构;

(二) 发行人具有持续盈利能力,财务状况良好;

(三) 发行人最近三年财务会计文件无虚假记载,无其他重大违法行为;

(四) 经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

三、发行人符合《创业板首发管理办法》有关规定

（一）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定

（1）发行人系由广州实讯通信科技有限公司依照《公司法》的规定整体变更设立的股份有限公司。2014年8月8日，发行人在广州市工商行政管理局登记注册，取得注册号为440104000045889的《营业执照》，注册资本为1,000万元。广州实讯通信科技有限公司成立于2004年9月28日，至今持续经营时间已超过三年。

（2）发行人2015年、2016年归属于母公司所有者的净利润分别为2,680.29万元、5,556.97万元，2015年、2016年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为2,662.76万元、5,153.57万元，最近两年连续盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，最近两年净利润累计不少于一千万元。发行人2016年营业收入29,780.92万元，最近一年盈利，最近一年营业收入不少于五千万元。

（3）截至2017年6月30日，发行人合并后的归属于母公司所有者的净资产为24,002.42万元，不少于人民币两千万元，且不存在未弥补亏损。

（4）发行人本次发行前股本总额为4,894.60万元，本次拟发行不超过1,632.00万股，发行后的股本总额不少于三千万元。

（二）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定

（1）根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具的广会验字[2016]G16003300122号《广东奥飞数据科技股份有限公司验资报告》，发行人的注册资本已足额缴纳。

（2）经查验发行人主要资产的权属证书或购置发票，前往产权登记机构查询发行人主要资产的权利状况，发起人用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

（三）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的主营业务是IDC服务及其他互联网综合服务，2014年、2015年、2016年、2017年1-6月主营业务收入占营业收入的比例均为100.00%。据此，发行人主要经营一种业务。

（2）发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合

国家产业政策及环境保护政策。

(四) 本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十四条的规定

(1) 发行人最近两年内主营业务没有发生重大变化。自控股股东 2010 年 12 月末控制发行人以来，发行人一直从事 IDC 服务及其他互联网综合服务，主营业务没有发生重大变化。

(2) 发行人最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大变化。

(3) 发行人最近两年内实际控制人没有发生变更。

(五) 本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十五条的规定

发行人的控股股东为广州市昊盟计算机科技有限公司，其他股东包括深圳索菲亚投资管理有限公司等 4 名法人股东、深圳三六二投资企业（有限合伙）等 3 家合伙企业以及冷勇燕等 28 名自然人股东。根据发行人、控股股东及实际控制人的确认，并审阅公司章程、股东名册及工商行政主管部门提供的公司工商登记信息档案资料，核查发行人控股股东、实际控制人的涉诉情况，发行人的股权清晰，控股股东、实际控制人所持股份不存在重大权属纠纷。

(六) 本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十六条的规定

发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等董事会专门委员会，制定了独立董事、董事会秘书制度；根据发行人的确认，并访谈发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员等有关人员及查阅股东大会、董事会、监事会、董事会各专门委员会会议资料，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》明确规定了股东权利及履行相关权利的程序，建立健全了股东投票计票制度。发行人设立了证券部负责信息披露和投资者关系管理，建立了发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制。发行人切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

(七) 本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十七条的规定

发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》

和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）已向发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》（广会审字[2017]G16003300225号）。

（八）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十八条的规定

发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）已就发行人的内部控制情况出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》（广会审字[2017]G16003300258号）。

（九）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第十九条的规定

根据发行人董事、监事和高级管理人员户籍所在地或经常居住地公安机关出具的证明及该等人员的陈述与确认，并通过互联网检索该等人员的公众信息及涉诉情况，通过互联网检索中国证监会披露的《市场禁入决定书》、《行政处罚决定书》及证券交易所披露的监管与处分记录，审阅发行人股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉地履行其职责，具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在下列情形：

- （1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；
- （2）最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；
- （3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的。

（十）本次发行申请符合《创业板首发管理办法》第二十条的规定

（1）根据发行人及其控股股东、实际控制人分别确认，并通过互联网检索发行人及其控股股东、实际控制人的公众信息资料，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；

（2）根据发行人及其控股股东、实际控制人分别确认，并通过互联网检索中国证监会披露的《市场禁入决定书》、《行政处罚决定书》及证券交易所披露的监管与处分记录，通过互联网检索公司及其控股股东、实际控制人的公众信息资

料，发行人及其控股股东、控股股东最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

四、保荐机构对私募投资基金股东备案事宜的专项核查情况

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《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，保荐机构核查了发行人全体股东的身份证明文件和私募投资基金股东应履行备案登记手续的相关情况。

经核查：

（1）发行人股东中佛山金睿和进取投资合伙企业（有限合伙）属于《私募投资基金监督管理暂行办法》所指的私募投资基金，其他法人股东和合伙企业股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定的私募投资基金，无需履行备案登记手续。

（2）佛山金睿和进取投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法试行》等法律法规的要求在基金业协会完成私募证券投资基金备案，并取得《私募投资基金备案证明》（备案编号：SN2282）。

（3）广东金睿和投资管理有限公司作为佛山金睿和进取投资合伙企业（有限合伙）的基金管理人，已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法试行》等法律法规的要求，在基金业协会完成私募投资基金管理人登记备案，并取得《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1004287）。

五、保荐机构对发行人的财务专项核查情况

根据《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）（以下简称“发行监管函[2012]551 号文”）、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）（以下简称“证监会公告[2012]14 号文”）的有关要求，保荐

机构对发行人报告期财务会计信息进行了审慎核查。

1、对发行人收入真实性及准确性的核查

(1) 访谈发行人的销售负责人、财务负责人以及业务经办人员，就发行人的销售模式和收入确认的会计政策进行沟通；

(2) 查阅发行人的销售合同、对账单、销售发票、收款凭证等，结合发行人的实际业务情况、合同条款和《企业会计准则》及其应用指南的有关规定对发行人收入确认的合规性，收入的真实性、准确性进行核查；

(3) 实地走访发行人报告期内的主要客户，确认交易的真实性、交易金额的准确性以及客户与发行人是否存在关联关系等事项，重点对合同收款条款进行确认，取得无关联关系声明书；

(4) 通过全国企业信用信息公示系统查询发行人报告期内主要客户的基本信息，结合发行人股东信息和董监高调查表等资料，核查发行人是否与主要客户存在关联关系；

(5) 查阅发行人的采购记录、水电费发票等资料，访谈发行人采购部门、运维部门负责人，查阅行业研究报告及宏观经济研究报告，并与同行业上市公司的收入和毛利率进行比较分析，对发行人收入、毛利率的变动及其原因进行复核；

(6) 查阅广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，就发行人的销售收入、毛利率的变动情况与会计师进行沟通；

(7) 查阅发行人银行账户资金流水，选择大额记录，将其与账簿明细和原始单据核对，检查是否存在异常交易和记录。

2、发行人主营业务成本及期间费用的核查

(1) 查阅发行人的各项内控制度文件，访谈商务采购部、运维部、财务部的负责人和其他相关人员，了解相关内部控制制度的执行情况；

(2) 实地走访发行人报告期内的主要供应商，确认采购的真实性、交易价格是否公允、交易金额是否准确，取得无关联关系声明书；

(3) 通过全国企业信用信息公示系统查询发行人报告期内主要供应商的基本信息，结合发行人股东和董监高调查表等资料，核查发行人是否与主要供应商存在关联关系；

(4) 查阅固定资产的采购合同、发票、付款凭证、记账凭证，核查固定资

产的入账情况；

(5) 查阅主营业务成本明细账、期间费用明细表，对照工资表、采购合同、对账单等资料，核查上述账簿、凭证的内容和记录的完整性，营业成本、期间费用归集的准确性、完整性；

(6) 查阅会计账簿，计算发行人报告期内营业成本、期间费用的变动情况，分析营业成本、期间费用的波动趋势；

(7) 查阅广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，并就发行人报告期内营业成本、期间费用的归集情况、变动情况与会计师进行沟通。

经上述核查程序，保荐机构认为：发行人收入真实，毛利率变动合理，除 2014 年第五大供应商广州飞畅网络科技有限公司和 2015 年第五大供应商广州云联信息技术有限公司外，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员与主要客户和供应商不存在关联关系，不存在人为调节、粉饰业绩等财务造假的情形。

六、发行人存在的主要问题和风险

（一）运营商政策风险

目前，我国机柜、带宽、IP 地址等基础电信资源主要由基础电信运营商掌握，专业 IDC 服务提供商在基础电信资源尤其是带宽资源获取方面，一定程度上依赖于基础电信运营商的市场政策。

报告期内，与公司合作的基础电信运营商主要为中国电信、中国联通和中国移动。基础电信运营商向公司提供带宽、机柜和 IP 地址等基础电信资源。报告期内前五名供应商中基础电信运营商的采购金额分别占当期采购总金额的 37.90%、42.12%、31.50% 和 20.98%，较为集中。尽管现阶段基础电信运营商的资源较为充足，且基础电信运营商之间存在一定程度的竞争，但未来不排除存在因基础电信运营商市场政策出现变化导致的资源提价、资源限制等风险，将使公司在获取带宽等电信资源方面受到限制，从而给公司经营业绩带来不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

目前，我国增值电信业务实行市场准入制度，从事增值电信业务的企业需取得当地通信管理局颁发的增值电信业务经营许可证；在全国范围内从事增值电信业务必须取得工信部颁发的跨地区增值电信业务经营许可证。上述许可的取得对企业资本和技术实力有较高要求。2012年11月，工信部发布《关于进一步规范因特网数据中心业务和因特网接入服务业务市场准入工作的通告》（工信部电管函[2012]552号），重启了已关闭多年的IDC和ISP牌照申请。2014年1月国务院发布《国务院关于取消和下发一批行政审批项目的决定》（国发〔2014〕5号），“取消基础电信和跨地区增值电信业务经营许可证备案核准”，使得IDC服务准入门槛进一步降低，更多的资本可能进入该行业，市场竞争将更加激烈。市场竞争的加剧，一方面使得公司面临市场份额被竞争对手抢夺的风险；另一方面，竞争加剧可能导致整个IDC行业的整体毛利率下降。

（三）技术更新风险

公司主要为客户提供IDC服务及其他互联网综合服务，属于软件和信息技术服务业。信息技术产业具有技术进步快、产品生命周期短、升级频繁、继承性较强的特点，技术和产品经常出现新的发展方向，信息技术企业必须准确把握行业技术和应用发展趋势，持续推出适应市场需求的新产品。如果公司出现因研发投入有限、科研难题等原因使研发停滞，不能及时根据快速变化的信息技术及应用需求而研发适用的IDC技术，公司将面对客户流失的情况，营业收入增长的势头也将受到影响。

（四）管理人员和技术人才流失风险

国内IDC行业目前处于快速发展时期，对管理人员和技术人才的依赖性较高，拥有稳定、高素质的科技人才队伍对公司的发展壮大至关重要。如果未来公司不能提供有市场竞争力的激励机制，打造有利于人才长期发展的平台，将会影响到核心团队积极性、创造性的发挥，产生核心管理人员和技术人才流失的风险。核心管理人员和技术人才流失有可能导致核心技术流失或泄密，以及不能及时根据信息技术产业涌现的新业务、新应用领域而革新新技术，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（五）募集资金到位后净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司现有 IDC 服务能力已不能满足公司业务扩张的需要。本次募集资金投资项目互联网数据中心扩建项目和互联网技术研发中心建设项目合计投资金额达到 41,014.72 万元，公司固定资产金额将有较大提高。

上述募投项目是根据公司现有业务态势并经过充分市场调查后设计的，既有利于公司现有主营业务的扩大再生产，又有利于提升公司的服务能力和核心竞争力，是实现公司整体发展战略的重要举措。虽然公司在核心技术、市场开拓、人员安排等做了精心准备，但这些项目需要一定的建设期和达产期，如果发生募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况，募投项目的实际运营情况将无法达到预期状态，股东回报仍主要通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益因本次公开发行股票而大幅增长的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标将在短期内出现一定幅度的下降。

（六）发行人可能面临电信资源采购成本上升引起的经营风险

公司主要向中国电信、中国联通、中国移动等基础运营商采购带宽、机柜和 IP 地址等电信资源。报告期内，带宽和机柜成本合计占 IDC 服务总成本的比例分别为 82.44%、74.30%、81.87%和 80.85%，是公司营业成本的主要构成部分。随着公司业务规模的扩大，公司需要采购的电信资源也不断增加。报告期内公司经营所需的带宽及机柜资源价格基本保持稳定、变动幅度有限，但不同区域带宽价格差距较大。如果未来基础运营商联合起来提价或者采取限制供应电信资源等措施，公司将可能面临电信资源采购成本上升引起的经营风险。

（七）关联交易的风险

报告期内，公司关联销售的金额分别为50.00万元、72.69万元、0.00万元和0.00万元，占营业收入的比例分别为0.71%、0.45%、0.00%和0.00%，关联采购的金额分别为611.75万元、1,407.30万元、0.00万元和0.00万元，占同期采购总额的比例分别为8.59%、8.82%、0.00%和0.00%。上述关联交易在发生时有其合理性，且作价公允，并已履行了相关的审批程序，独立董事已对上述关联交易发表独立意见。根据《公司法》、《上市公司章程指引》等法律法规，公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》等中已对

关联交易决策权限和程序做出规定，形成了较为完善的内部控制制度，从制度上规范了公司治理，减少了通过关联交易损害公司及股东利益的风险。但未来如果公司内部控制有效性不足，公司治理不够规范，控股股东、实际控制人仍可能通过关联交易对公司及中小股东利益造成影响。

（八）经营活动现金流量净额低于同期净利润导致资金短缺的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-17.42万元、1,412.54万元、3,184.79万元和3,689.04万元，与净利润的差额分别为-417.08万元、-1,267.75万元、-2,372.18万元和419.17万元，报告期内公司存在经营活动现金流量净额低于净利润的情况，目前公司通过非公开定向发行募集和增加短期借款，能够保持营运资金满足业务发展需求，未来随着公司业务规模的快速扩大，将会有更高的资金需求。此外，IDC机房建设需要投入大量资金，若未来公司继续自建IDC机房，而公司经营活动现金流量净额低于同期净利润，或者公司不能多渠道及时筹措资金，公司可能面临资金短缺的风险。

（九）成长性风险

报告期内，公司业务规模快速增长，盈利能力快速提升，营业收入与净利润持续增长，但目前公司经营规模相对较小，抵御市场风险和行业风险的能力相对较弱，若出现市场竞争加剧、技术更新风险及上市不能顺利实现等情况，公司的经营业绩将受到不利影响，公司面临一定的成长性风险。

（十）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款随着营业收入的增长而增加。应收账款账面价值分别为1,456.10万元、3,266.40万元、6,297.66万元和7,885.59万元，占各期末总资产的比例分别为44.23%、25.01%、25.41%和24.63%。虽然公司应收账款整体处于合理水平，应收账款周转正常，但不排除未来如果客户财务状况恶化或者经济形势发生不利变化，应收账款存在可能不能及时收回而形成坏账的风险，从而对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

（十一）网络稳定与网络安全风险

网络稳定与网络安全是IDC行业获取盈利和信誉的前提。因电力供应故障、

基础网络瘫痪、自然灾害等各种内外部因素导致的机房事故，将影响客户的网络稳定。目前我国互联网安全的基础仍较为薄弱，存在黑客频繁侵袭、系统漏洞、病毒木马攻击等网络安全风险，倘若未来公司的产品及技术无法满足客户对防止网络攻击、保障信息安全等方面的要求，将对公司经营业绩带来不利影响。

（十二）租赁房屋带来的风险

目前公司正处于快速发展时期，为了迅速提升公司服务能力，缩短机房建设周期，同时提高资金使用效率，公司主要通过租赁房屋的方式建设机房以及开展经营活动。截至本发行保荐书出具之日，公司存在部分办公场所及宿舍所租赁房屋未取得产权证明的情形。自成立以来，公司未发生因租赁房屋而对经营造成不利影响的情形，未来如果租赁的房屋被拆除或因其他原因无法继续出租，将对公司的业务经营造成一定影响。

（十三）实际控制人管理风险

公司的控股股东为广州市昊盟计算机科技有限公司，本次发行前持有公司30,320,000股，占公司总股本的61.9458%。冯康先生持有广州市昊盟计算机科技有限公司90.00%的股份，为本公司的实际控制人。自公司设立以来，未发生过大股东或实际控制人利用其控制地位侵害公司或其他股东利益的行为，但不能排除未来冯康先生通过行使股东权利或采取其他方式影响公司的重大经营决策，对公司经营活动和长远发展产生不利影响。

（十四）税收优惠风险

公司于2015年9月30日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的编号为GR201544000237的高新技术企业证书，有效期为三年。根据企业所得税法有关规定，公司2015年度—2017年度享受国家重点扶持的高新技术企业所得税的优惠政策，企业所得税减按15.00%的税率征收。

公司子公司奥佳软件于2017年3月1日取得广州经济技术开发区国家税务局税务事项通知书（穗开国税税通[2017]17706号），核准奥佳软件于2017年3月1日完成企业所得税减免备案事项，且奥佳软件于2016年9月26日取得广东

软件行业协会颁发的《软件企业证书》，有效期一年。根据财税〔2012〕27号文及财税〔2016〕49号有关软件企业税收优惠的规定，符合条件的企业在备案通过后即可享受相关税收优惠，具体为在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25.00%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。截至本发行保荐书出具之日，奥佳软件备案申请已获税局通过，奥佳软件2016年度免征企业所得税。

报告期内发行人享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2017年1-6月 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
|----------------------|-----------|----------|----------|--------|
| 公司享受税收优惠政策而减免的所得税金 | 344.77 | 634.14 | 317.58 | - |
| 公司税前利润总额 | 3,855.78 | 6,461.12 | 3,141.89 | 513.33 |
| 减免的所得税金额占当期公司利润总额的比例 | 8.94% | 9.81% | 10.11% | - |

《高新技术企业认定管理办法》规定：通过认定的高新技术企业，其资格自颁发证书之日起有效期为三年。如果本公司未来未能通过高新技术企业重新认定，则将无法享受所得税优惠政策，以后年度的净利润将受到影响。

（十五）公司规模扩大后的管理风险

随着公司经营规模快速增长，公司需要在资源整合、市场开拓、产品研发、财务管理和内部控制等诸多方面进行完善，对各部门工作的协调性也提出了更高的要求。如果公司管理水平和内控制度不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，则将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理内控风险。

（十六）海外业务拓展风险

2015年11月，奥飞国际成立，作为公司拓展海外IDC及其他互联网综合服务的窗口和平台。目前公司海外业务对公司整体业绩贡献尚小但增长迅速，未来随着公司海外市场的不断开拓，海外业务拓展的风险也随之增加。公司海外业务拓展的影响因素主要包括汇率、IDC及其他互联网综合服务的行业政策、海外市场需求等。此外，当地政治和经济局势、法律法规和管制措施的变化也将对公司

海外业务造成影响。如果上述因素发生对公司不利之变化，将对公司海外业务的拓展产生负面影响，进而影响公司整体业绩。

（十七）公司政府补助减少的风险

报告期内，发行人政府补助的金额分别为 0.00 万元、20.63 万元、476.79 万元和 172.69 万元，占发行人利润总额的 0.00%、0.66%、7.38%和 4.48%。作为新三板挂牌公司和高新技术企业，发行人在 2016 年收到了多项政府补助。虽然公司的技术水平及市场地位不断提高，自身盈利能力亦不断增强，对政府补助的依赖程度较低，但如果发行人未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，将对发行人当期经营业绩产生一定的不利影响。

六、保荐机构对发行人发展前景的评价

发行人所处的外部环境和内在的成长性均有利于发行人未来的持续成长：发行人所处行业具有广阔的发展空间，受到国家产业政策的支持，是发行人未来成长的基础和保障；发行人具备较强的自主创新能力，掌握了软件定义网络（SDN）和自动化运维等多项互联网数据中心（IDC）领域核心技术，为发行人未来成长提供了有利条件；同时，发行人制定了有效的未来发展规划以确保未来持续成长，充分分析影响未来成长的风险因素并制定了应对措施。若发行人未来发展与规划及风险应对措施能够顺利实施，将为发行人未来的持续发展提供良好的条件，发行人将具有良好的成长性。

七、保荐机构保荐意见

综上所述，本保荐机构认为，发行人的本次发行符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发管理办法》等有关规定，本保荐机构认真审核了全套申请材料，并对发行人进行了实地考察。在对发行人首次公开发行股票并上市的可行性、有利条件、风险因素及对发行人未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上，本保荐机构认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发管理办法》等相关文件规定，同意保荐广东奥飞数据科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在

创业板上市。

附件一：保荐代表人专项授权书

附件二：发行人成长性专项意见

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于广东奥飞数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人: 杨嵩
杨嵩

保荐代表人: 李慧红 刘思超
李慧红 刘思超

保荐业务部门负责人: 苏欣
苏欣

内核负责人: 王宗奇
王宗奇

保荐业务负责人: 杨卫东
杨卫东

保荐机构总经理: 周小全
周小全

保荐机构法定代表人(董事长): 冯鹤年
冯鹤年



附件一：

民生证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司作为广东奥飞数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐人，授权李慧红、刘思超同志担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等工作。

特此授权。

保荐代表人： 李慧红 刘思超
李慧红 刘思超

保荐业务部门负责人： 苏欣
苏欣

保荐业务负责人： 杨卫东
杨卫东

法定代表人： 冯鹤年
冯鹤年



附件二：

民生证券股份有限公司
关于
广东奥飞数据科技股份有限公司成长性
之
专项意见

保荐人(主承销商)



(北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16—18 层)

广东奥飞数据科技股份有限公司（以下简称“奥飞数据”、“发行人”或“公司”）拟首次公开发行 A 股股票并在创业板上市。民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“本保荐机构”）现根据中国证监会颁布的《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（以下简称“《创业板首发管理办法》”）、《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》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》的有关规定，就发行人的成长性和自主创新能力进行了专项尽职调查，现出具如下专项意见。

一、奥飞数据简介

（一）发行人基本情况

奥飞数据是由原广州实讯通信科技有限公司（以下简称“实讯通信”）整体变更设立的股份有限公司。实讯通信成立于 2004 年 9 月 28 日，股份公司设立于 2014 年 8 月 8 日，法定代表人为冯康，公司注册地址为广州市南沙区进港大道 80 号 421 房。本次发行前公司的注册资本及实收资本为人民币 4,894.60 万元，经营范围：增值电信服务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务。

（二）发行人的主营业务

奥飞数据是一家专业从事互联网数据中心（Internet Data Center, IDC）运营的互联网综合服务提供商，致力于为客户提供稳定、高速、安全的优质网络服务。

公司是华南地区较有影响力的专业 IDC 服务商，主要为客户提供 IDC 服务及其他互联网综合服务，现已形成以广州、深圳、北京、上海、南宁、桂林为核心节点的国内骨干网络，并逐步建立以香港为核心节点的国际网络。公司在广州、深圳等核心城市拥有自建高品质 IDC 机房，与中国电信、中国联通、中国移动等基础电信运营商保持着密切合作关系，为客户提供机柜租用、带宽租用等 IDC 基础服务及内容分发网络（CDN）、数据同步、云计算、网络安全等增值服务。公司掌握了软件定义网络（SDN）、自动化运维等核心技术。截至 2017 年 10 月

13日，公司拥有28项计算机软件著作权，并且被评为国家高新技术企业，子公司奥佳软件获得了“双软”认证。

自成立以来，公司为网络视频、网络游戏、门户网站等行业用户提供了专业的、全方位的IDC服务，典型客户包括：UC（优视）、YY（欢聚时代）、搜狐、风行在线、三七互娱等。

二、公司报告期内成长性概述

（一）报告期内发行人总资产和净资产规模持续增长

报告期内，发行人的总资产和归属于母公司所有者权益规模持续增长，具体情况如下表所示：

单位：元

| 项目 | 2017年 6月30日 | 2016年 12月31日 | 2015年 12月31日 | 2014年 12月31日 |
|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 资产合计 | 320,163,308.95 | 247,847,291.82 | 130,605,172.68 | 32,921,704.34 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 240,024,168.48 | 207,727,488.62 | 90,801,378.23 | 12,123,368.43 |

（二）报告期内发行人营业收入持续增长

报告期内，随着公司销售规模的快速增长，公司盈利能力持续增强，具体情况如下表：

单位：元

| 项目 | 2017年1-6月 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 营业收入 | 183,148,797.28 | 297,809,247.58 | 159,839,231.58 | 70,757,717.18 |
| 营业利润 | 36,831,149.76 | 59,862,015.01 | 31,212,647.76 | 4,965,017.19 |
| 利润总额 | 38,557,785.21 | 64,611,207.19 | 31,418,937.76 | 5,133,327.87 |
| 净利润 | 32,698,720.92 | 55,569,696.14 | 26,802,901.80 | 3,996,652.75 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 32,698,720.92 | 55,569,696.14 | 26,802,901.80 | 3,996,652.75 |

（三）报告期内发行人毛利率和净利率保持较高水平

报告期内，发行人销售收入大幅增长的同时，综合毛利率和净利润率保持较高水平，具体情况如下表所示：

| 项目 | 2017年1-6月 | 2016年度 | 2015年度 | 2014年度 |
|----------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 综合毛利率(%) | 29.81 | 31.96 | 33.20 | 20.47 |
| 净利润率(%) ^注 | 17.85 | 18.66 | 16.77 | 5.65 |

注：净利润率=净利润/营业收入

三、公司未来成长性分析

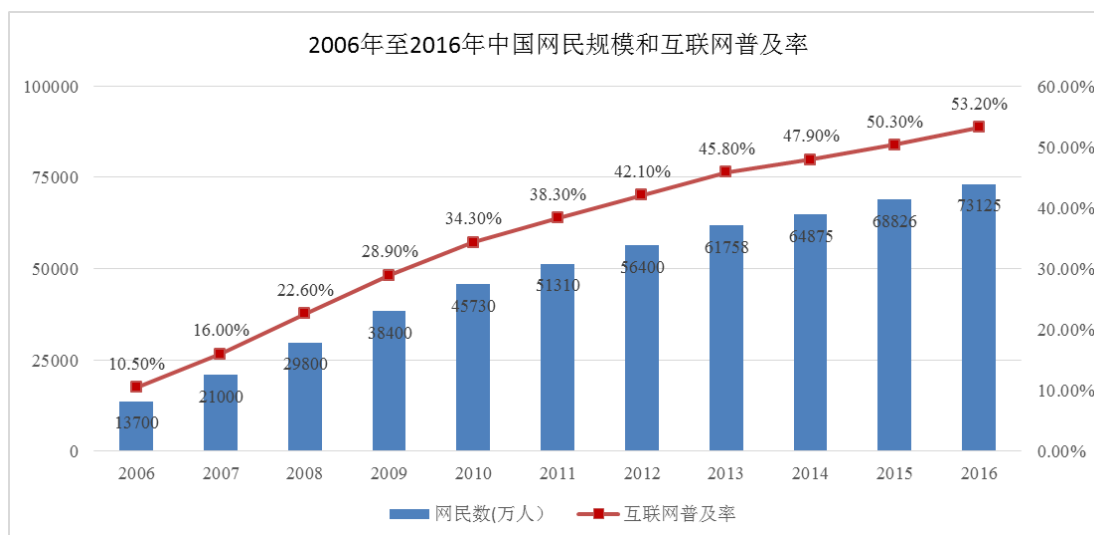
(一) 发行人所处行业成长性分析

1、互联网市场成长性分析

(1) 互联网市场现状

①互联网用户规模及普及率不断提高

中国互联网络信息中心（CNNIC）于 2017 年 1 月发布的第 39 次《中国互联网络发展情况统计报告》显示：截至 2016 年 12 月，我国互联网用户数量达到 7.31 亿，全年新增互联网用户 4,299 万人。互联网普及率为 53.2%，较 2015 年末提升 2.9 个百分点。截至 2016 年 12 月，我国手机互联网用户规模达到 6.95 亿人，较 2015 年末增加 7,550 万人。互联网用户中使用手机上网人群占比由 2015 年的 90.1% 提升至 95.1%。



数据来源：中国互联网络信息中心

②互联网基础资源日益丰富

截至 2016 年 12 月，我国 IPv4 地址数量为 3.38 亿个，由于全球 IPv4 地址数已于 2011 年 2 月分配完毕，自 2011 年开始我国 IPv4 地址总数基本维持不变。

截至 2016 年 12 月，我国 IPv6 地址数量为 21,188 块/32，年增长 2.9%。随着 IPv4 向 IPv6 转换，原来 32 位地址将转换到 128 位地址，互联网 IP 地址不足的问题将得到解决。

截至 2016 年 12 月，我国域名总数为 4,228 万个，年增长 36.3%；网站总数为 482 万个，年增长 14.1%；网页数量 2,360 亿个，年增长 11.2%；其中，静态网页数量为 1,761 亿，占网页总数量的 74.6%，动态网页数量为 599 亿，占网页总量的 25.4%；国际出口带宽为 6,640,291Mbps，年增长 23.1%。

③互联网应用领域不断拓展

据中国互联网络信息中心（CNNIC）统计，截至 2016 年 12 月，我国使用率最高的前三类互联网应用分别为即时通信（91.1%）、搜索引擎（82.4%）、网络新闻（84.0%）。2015 年至 2016 年我国互联网具体应用情况如下：

| 序号 | 应用 | 2016 年 | | 2015 年 | | 全年增长率 |
|----|----------|---------|-------|---------|-------|-------|
| | | 用户规模（万） | 使用率 | 用户规模（万） | 使用率 | |
| 1 | 即时通信 | 66,628 | 91.1% | 62,408 | 90.7% | 6.8% |
| 2 | 搜索引擎 | 60,238 | 82.4% | 56,623 | 82.3% | 6.4% |
| 3 | 网络新闻 | 61,390 | 84.0% | 56,440 | 82.0% | 8.8% |
| 4 | 网络视频 | 54,455 | 74.5% | 50,391 | 73.2% | 8.1% |
| 5 | 网络音乐 | 50,313 | 68.8% | 50,137 | 72.8% | 0.4% |
| 6 | 网上支付 | 47,450 | 64.9% | 41,618 | 60.5% | 14.0% |
| 7 | 网络购物 | 46,670 | 63.8% | 41,325 | 60.0% | 12.9% |
| 8 | 网络游戏 | 41,704 | 57.0% | 39,148 | 56.9% | 6.5% |
| 9 | 网上银行 | 36,552 | 50.0% | 33,639 | 48.9% | 8.7% |
| 10 | 网络文学 | 33,319 | 45.6% | 29,674 | 43.1% | 12.3% |
| 11 | 旅行预订 | 29,922 | 40.9% | 25,955 | 37.7% | 15.3% |
| 12 | 电子邮件 | 24,815 | 33.9% | 25,847 | 37.6% | -4.0% |
| 13 | 论坛/bbs | 12,079 | 16.5% | 11,901 | 17.3% | 1.5% |
| 14 | 互联网理财 | 9,890 | 13.5% | 9,026 | 13.1% | 9.6% |
| 15 | 网上炒股或炒基金 | 6,276 | 8.6% | 5,892 | 8.6% | 6.5% |
| 16 | 微博 | 27,143 | 37.1% | 23,045 | 33.5% | 17.8% |
| 17 | 地图查询 | 46,166 | 63.1% | 37,997 | 55.2% | 21.5% |
| 18 | 网上订外卖 | 20,856 | 28.5% | 11,356 | 16.5% | 83.7% |
| 19 | 在线教育 | 13,764 | 18.8% | 11,014 | 16.0% | 25.0% |
| 20 | 互联网医疗 | 19,476 | 26.6% | 15,211 | 22.1% | 28.0% |
| 21 | 互联网政务 | 23,897 | 32.7% | - | - | - |

数据来源：中国互联网络信息中心（CNNIC）于 2017 年 1 月发布的第 39 次《中国互

(2) 互联网市场发展带来的影响

随着互联网的迅猛发展，网络内容极大丰富，网络应用向各领域渗透，网络系统日趋复杂，需要的带宽和存储容量也迅速增加。伴随着网络带宽和存储容量的提高，企业用于网络维护的成本也逐步增加，网络管理的难度也在日益加大。同时，随着互联网用户对互联网内容需求的多样化和内容要求的提升，互联网内容服务商需要更加聚焦于内容品质的提升，从而提升核心竞争力。在这种情况下，以资源外包为特点的网络服务模式逐渐受到重视，专业 IDC 服务应运而生并随着互联网市场的繁荣而蓬勃发展。

2、IDC 市场成长性分析

(1) IDC 市场现状

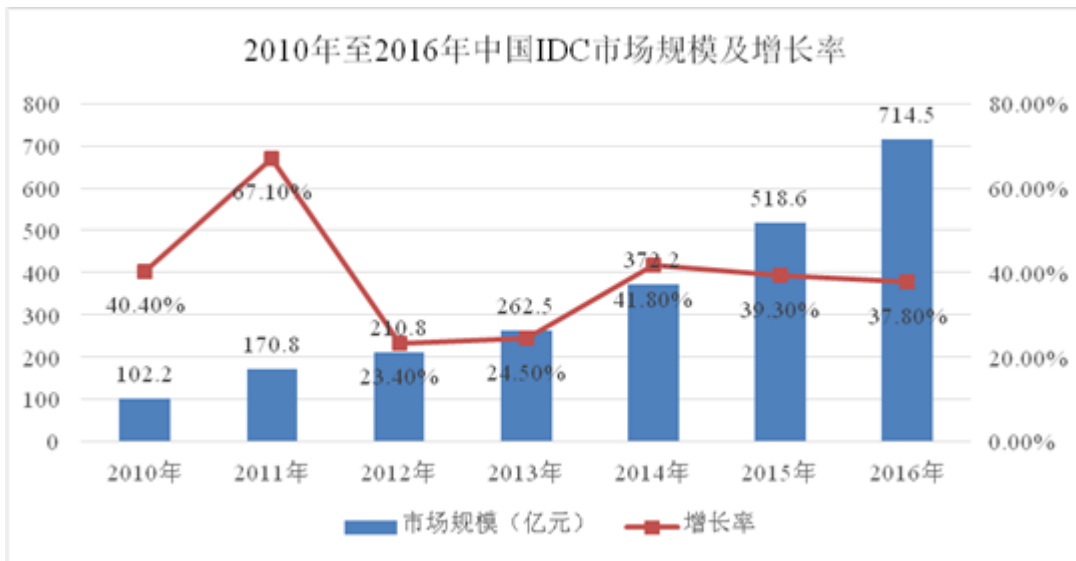
二十世纪 60 年代，大型机时期出现的重要数据的灾难备份中心可以说是 IDC 的雏形。1996 年，美国 Exodus 公司提出了“IDC”的概念。Exodus 公司主要为企业用户提供机房设施和带宽服务。在国内，1996 年中国电信在业内率先开始为用户提供托管业务和信息港服务，其业务定位是通过托管、外包或集中等方式向企业提供大型主机的管理维护，以达到专业化管理和降低运行成本的目的。

二十世纪 90 年代后期，互联网在国内市场快速发展，催生了大量的企业上网需求。2000 年前后，IDC 概念随互联网传入我国并迅速普及，掀起了第一次互联网数据中心建设热潮。从当时的定位来看，IDC 主要是作为一种以电信级机房设施为基础，向用户提供专业化、标准化的数据存放服务。IDC 的出现为国内互联网基础设施的升级提供了结构性变化的契机，并适应了当时国内互联网快速发展的需求。在这一阶段中，互联网的高速增长促使 IDC 市场以年均 50% 以上的增速高速增长。但由于此时互联网在我国尚未普及，在用户数、内容、应用等各方面都存在明显的局限性，用户对数据中心尚未产生有效的需求。在 2001 年互联网泡沫破灭之后，IDC 市场逐渐进入蛰伏期。

2002 年以后，随着互联网的普及和我国信息化建设的发展，无论是国民经济还是百姓生活对信息技术的应用和依赖都日益广泛和深入，服务于短信、网游、语音和视频宽带等应用的 IDC 业务迈向第二轮高速增长期。在这一阶段中，随着互联网应用内容的极大丰富以及国内互联网用户数、尤其是宽带用户数的剧

增，网络的访问量不断增大，用户对访问速度和服务内容的需求不断升级，迫使大量互联网企业重新规划网络架构，进一步推动了国内 IDC 市场的发展。

随着互联网的发展和国民经济各主要行业信息化建设日趋成熟，移动互联网、云计算等新兴技术和商业模式不断涌现，数据中心市场规模不断扩大。但受经济低迷运行的影响，2012 年、2013 年 IDC 市场增速略有下滑。2014 年，宽带基础设施的完善和 4G 技术的全面商用，促进了网络流量的快速增加和各类互联网应用的繁荣，给 IDC 行业带来了一次大的发展机遇。2015 年中国 IDC 市场保持了较高的增速，市场总规模为 518.6 亿元人民币，同比增长 39.3%。2016 年，随着互联网数据流量的迅速增加，我国 IDC 行业延续了高速增长态势。国内 IDC 领域专业研究机构中国 IDC 圈最新发布的《2016-2017 年度中国 IDC 产业发展研究报告》显示，2010 年至 2016 年，中国 IDC 市场规模增长接近 7 倍，年均增长达到 39.19%。2016 年中国 IDC 市场规模已达到 714.5 亿元，较上年增长 37.8%。



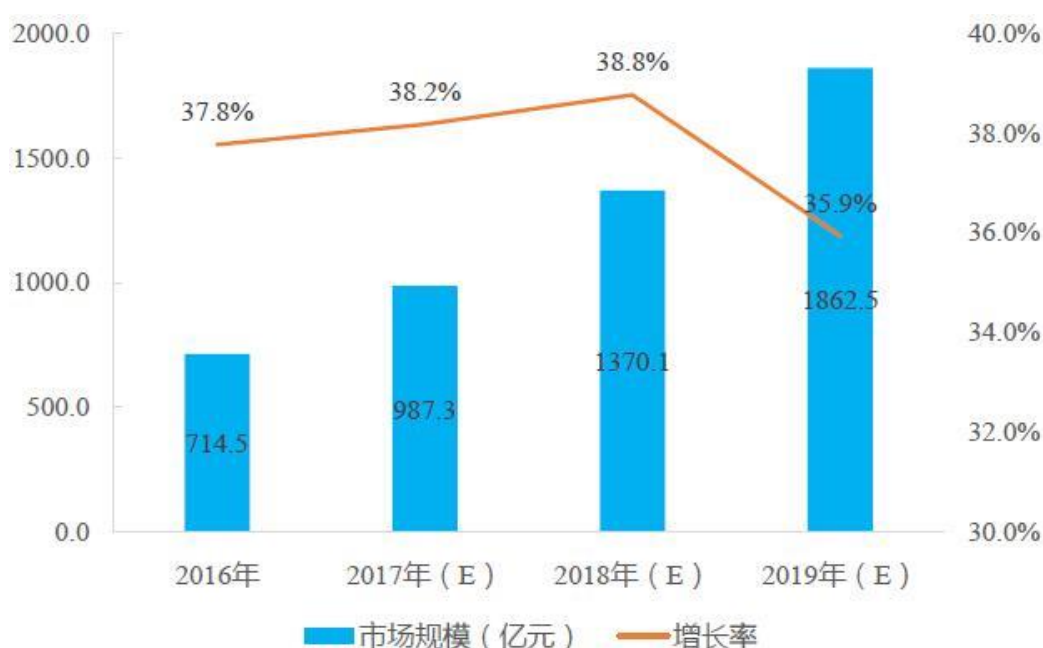
数据来源：中国 IDC 圈

(2) IDC 市场成长空间

国内 IDC 市场伴随着互联网的快速发展而迅速发展，一方面互联网行业客户由于自身业务发展的需要，对数据中心资源需求旺盛；另一方面 4G、云计算、大数据等网络架构的迅速演进和网络应用的不断丰富也产生了大量的 IDC 机房和带宽需求。随着网络技术的发展以及网络设施的不断完善，智能终端、虚拟现实（VR）、人工智能、可穿戴设备、物联网以及基因测序等领域得到快速发展，

带动了数据存储规模、计算能力以及网络流量的大幅增加。同时，“互联网+”向产业加速渗透，带来互联网流量的快速增长，带动了数据中心等互联网基础设施需求的增长。根据行业专业研究机构中国 IDC 圈预测，2017 年至 2019 年，我国 IDC 市场规模将继续保持较快增长，三年平均增长率 37.63%。到 2019 年，我国 IDC 市场规模将超过 1,800.00 亿元。专业 IDC 服务商由于所提供的服务更加专业、灵活和定制化能力强，能够更好的满足客户的需求，因此具有较大的增长潜力。

2017-2019年中国IDC市场规模预测



数据来源：中国 IDC 圈

3、促进行业成长的主要影响因素

(1) 市场需求的快速增加和用户需求层次的提升有力地推动了行业的发展。一方面，网民、网站数量迅速增长。根据中国互联网络信息中心（CNNIC）2017 年 1 月发布的第 39 次《中国互联网络发展状况统计报告》，2016 年末我国网民数量达到 7.31 亿，互联网普及率为 53.2%，较 2015 年末提升了 2.9%。其中，手机网民规模达 6.95 亿，较 2015 年年末增加 7,550 万人，网民中使用手机上网人群占比由 2015 年的 90.1% 提升至 95.1%。截至 2016 年 12 月，中国网站（指域名注册者在中国境内的网站）数量为 482 万个，年增长 14.1%。网民和网站数量的迅速增长催生了巨大的机柜、带宽等互联网基础资源需求。

另一方面，客户需求层次提升较大。互联网的功能由早期的信息浏览发展到如今的网络媒体、信息检索、网络通讯、网络社区、网络娱乐、电子商务、网络金融、网上教育等多样化应用。从应用的角度，视频、网购、游戏等应用用户数量继续保持高速增长。

截至2016年12月，我国网络视频用户规模达5.45亿，较2015年末增加4,064万人，增长率为8.1%。网络视频用户使用率为74.5%，较2015年末提升1.3个百分点。其中，手机视频用户规模接近5亿，较2015年末增加9,479万人，增长率为23.4%。手机网络视频使用率为71.9%，较2015年末增长6.5个百分点。随着4G网络的进一步完善以及手机资费的下调，网民在微信、微博等互联网应用上观看短视频的行为将变得更加普遍。

截至2016年12月，我国网络购物用户规模达到4.67亿，占网民比例为63.8%，较2015年末增长12.9%。其中，手机网络购物用户规模达到4.41亿，占手机网民的63.4%，年增长率为29.8%。

截至2016年12月，我国网络游戏用户规模达到4.17亿，占整体网民的57.0%，较2015年增长2,556万人。手机网络游戏用户规模较2015年末明显提升，达到3.52亿，较2015年末增长7,239万人，占手机网民的50.6%。

整体来看，互联网的应用将更为广泛，其中手机端的应用呈爆发性增长。未来IDC市场在互联网用户需求持续增加的趋势下将保持稳步增长。

(2) 技术进步为行业发展提供了强大的动力

近年来，随着4G和WIFI的普及，智能手机成为主要上网终端，网络购物、网络支付、手机视频、手机游戏等应用形成了新的网络消费与生活习惯，带动了对带宽资源需求的大幅提升。移动互联网流量规模从2014年的20.6亿G到2016年的93.6亿G，三年内增长了4倍。移动互联网的普及极大地拉动了带宽需求，促使提供移动应用和互联网内容服务的企业加大对IDC业务的需求，并且这一需求趋势未来还将继续增长。2014年至2016年移动终端网络普及情况如下表所示：

| 年份 | 移动互联网流量规模 (亿G) | 移动互联网流量增长率 | 网民规模 (亿) | 移动终端网民规模 (亿) | 移动宽带用户普及率 ^注 | 移动终端在线支付用户规模 (亿) |
|-------|----------------|------------|----------|--------------|------------------------|------------------|
| 2016年 | 93.6 | 123.6% | 7.31 | 6.95 | 71.2% | 4.69 |
| 2015年 | 41.9 | 103.0% | 6.88 | 6.20 | 55.5% | 4.01 |

| | | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|-------|---|
| 2014年 | 20.6 | 56.1% | 6.49 | 5.57 | 45.3% | - |
|-------|------|-------|------|------|-------|---|

注：移动宽带用户普及率指每百人中使用3G/4G的用户数。

数据来源：中国互联网络信息中心

云计算是一种灵活、高效、低成本、节能的全新信息运作方式。在云计算的大趋势下，不仅包括计算机、通信、互联网、媒体内容等在内的整个信息服务产业将发生全面重组洗牌，软件产业结构将面临大调整，软件生产组织方式向敏捷、定制化、服务化方向变革，网络端设备更加多元化和个性化，从而对社会的组织形式和人们的生活方式都产生深远影响。根据工信部发布的《云计算发展三年行动计划（2017-2019）》，“十二五”末期，我国云计算产业规模已达1500亿元，到2019年，我国云计算产业规模达到4300亿元。IDC作为互联网基础设施，为云计算提供服务器运行环境和网络接入环境，将极大的受益于云计算的快速发展。以发行人与山东浪潮云服务信息科技有限公司（以下简称“浪潮云”）的合作为例，双方于2017年2月签署合作协议，浪潮云向发行人申请在其IPO募投项目（互联网数据中心扩建项目）中预留500个机柜供其开展云服务业务，合作期限5年，协议到期双方无异议自动续签。浪潮云是我国知名的政务云服务提供商，业务开通后每年将为发行人贡献数千万元稳定收入。

（3）政府鼓励行业发展，创造了良好的政策环境

党的十八大提出要实施创新驱动发展战略，推进经济结构战略性调整，推动战略性新兴产业、先进制造业健康发展，加快传统产业转型升级，推动服务业特别是现代服务业发展壮大。建设下一代信息基础设施，发展现代信息技术产业体系，推进信息网络技术广泛运用。

2012年政府工作报告中提出鼓励民间资本进入电信等领域。同年6月27日，工信部发布《工业和信息化部关于鼓励和引导民间资本进一步进入电信业的实施意见》（以下简称“实施意见”），实施意见提出鼓励民间资本参与电信建设；鼓励民间资本以参股方式进入基础电信运营市场；支持民间资本开展增值电信业务。加强对电信领域垄断和不正当竞争行为的监管，促进公平竞争，推动资源共享。实施意见为各类所有制经济营造了公平竞争、共同发展的政策环境，使民间资本在包括互联网服务在内的电信业获得了更大的发展空间。

（4）互联网基础设施的完善为行业发展提供了充足的资源保障

近年来，我国互联网基础资源建设快速发展。截至2015年末，我国互联网

宽带接入端口达 4.7 亿个，比上年净增 7,320.10 万个，同比增长 18.3%。云计算、大数据、固态硬盘、融合系统和自动化技术等新技术的不断完善提高了数据中心的设计水平，大多数机房的设计标准可达到整体 8 级抗震，同时配备大型专用空调、UPS 电源、专用发电机、智能监控等先进设备，加大了机房的承载能力，降低了机房的管理难度。骨干网络的扩容、宽带的普及、机房建设的不断完善，极大的改善了网络的传输速度以及服务器的运行环境，推动 IDC 行业朝更高效、更安全的方向发展。

（二）发行人成长性分析

1、发行人具备的竞争优势

（1）技术优势

公司始终高度重视技术研发工作，通过不断加大研发投入力度，扩充专业研发团队，取得了丰富的成果。公司已掌握软件定义网络（SDN）、自动化运维等核心技术。截至 2017 年 10 月 13 日，公司拥有 28 项软件著作权。公司现为高新技术企业，子公司奥佳软件获得“双软认证”。公司拥有一支成熟的技术团队，核心技术人员拥有丰富的通信行业骨干网络运营经验，对行业的发展及技术动态有着深刻的认识，在行业内具有较强的影响力，有力保障了公司持续保持技术优势。

（2）资源优势

截至 2017 年 6 月末，公司在广州、深圳拥有三个自建 IDC 机房，可用机柜接近 1,500 个；此外，公司广州科学城神舟机房二期（即 IPO 募投项目）和海口金鹿机房处于建设期，两个新机房建成后将新增可用机柜 3,500 个左右，届时公司自建机柜数量将接近 5,000 个。一方面，公司自建 IDC 机房相对于基础运营商的机房具有更强的可控性，可以整合基础运营商网络资源，更能适应用户多线接入的需求；另一方面，公司自建机房有利于降低机柜运营成本，从而取得更高的收益。除自建机房外，公司在全国其他骨干网络节点，通过与当地中国电信、中国联通、中国移动等电信运营商合作，进行合理布局，可满足客户全国布点需求。

（3）人才优势

IDC 服务行业具有互联网和电信行业双重属性，公司的核心管理团队拥有多年基础电信运营商及互联网行业从业经验，对行业发展趋势有深刻见解，能够引

领公司紧跟行业发展趋势。同时，公司核心管理团队精诚团结，以专业服务和敬业精神赢得了市场的认可和客户的信赖。

公司属于现代高技术服务业，行业下游客户专业化程度高，对服务质量要求严格，良好的客户体验依赖于营销、技术、客服等部门的通力配合。经过多年发展，公司在技术、市场、管理、运维各个领域积累了一批拥有丰富经验的员工，人才优势将成为公司未来发展最为活跃的影响因素之一。

（4）客户优势

奥飞数据具有多年的 IDC 服务经验，凭借良好的产品技术与服务质量，获得了市场的认可。公司与多家知名网络游戏与流媒体企业保持了长期合作关系，如 UC（优视）、YY（欢聚时代）、搜狐、风行在线、完美世界、三七互娱等。行业高端客户的引入有效提升了公司的品牌形象，形成了较强的示范效应，为公司带来了更多优质客户。数量众多且优质的客户资源，使得公司在推广新技术、应用新产品、提供新服务时更容易被市场接受。随着互联网的快速发展，公司客户的业务量也随之增长，公司的客户粘性较高，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

（5）产品优势

公司通过资源的有效整合能够为客户提供单线接入、多线接入、边界网关协议（BGP）接入等多种产品，满足不同客户灵活布网需求。公司是广州地区少数几家能够提供边界网关协议（BGP）接入产品的 IDC 服务商。BGP 接入具有以下优势：第一，客户服务器只需设置一个 IP 地址，最佳访问路由是由网络上的骨干路由器自动确定，不会占用服务器的任何系统资源，服务器的上行路由与下行路由都能够选择最优路径。客户选择 BGP 接入，无需在每个运营商网络单独设置服务器，只需在 BGP 机房设置一个 IP，所有电信运营商的用户都能进行快速访问，真正实现单 IP 高速访问，具有单线单 IP 和多线多 IP 无法比拟的优势。

第二，由于 BGP 协议本身具有冗余备份、消除环路的特点，在一条线路出现故障时路由可自动切换到其他线路，亦可有效提升网络稳定性。

虽然 BGP 接入相对于单线单 IP 接入和多线多 IP 接入具有高速、安全、总体成本低的优势，但 BGP 接入要求 IDC 服务商拥有自治域和 IP 地址段并拥有较高的技术水平。全球 IPv4 地址已于 2011 年 2 月分配完毕，自 2011 年开始我国

IPv4 地址总数基本维持不变，无自建机房的中小型 IDC 服务商很难拥有自治域及相应 IP 地址段。同时，IDC 服务商需与各大电信基础运营商保持良好的合作关系，以获准将自身 IP 地址向其网络进行广播。

2、发行人未来发展的资源储备情况

(1) 发行人具有丰富的资源储备

发行人具有丰富的资源储备，主要体现在两个方面：

一是自身电信资源和基础电信运营商渠道资源的储备。公司目前有三个已建成机房，广州科学城金发机房、深圳福田铭可达机房和广州科学城神舟机房（一期）；两个在建机房，广州科学城神舟机房二期（即IPO募投项目）和海口金鹿机房，全部建成后可用机柜接近5,000个。公司除了自建机房外，还与中国电信、中国联通、中国移动等基础电信运营商的多个地市分公司建立了长期合作关系，可根据客户需求向基础电信运营商增加电信资源采购，丰富的资源储备为公司未来成长奠定了坚实的基础。

二是较强的资源整合能力，公司通过租用专用线路搭建了国内环网和海外环网并实现了国内环网和海外环网之间的打通，其中国内环网连接了广州、深圳、北京、上海、武汉、杭州、合肥、佛山等中东部大中城市，基本覆盖我国互联网发达地区；海外环网连接了日本、韩国、新加坡、香港等国家和地区。与公共网络传输相比，公司环网路由跳数更少，因此网络传输速度更快、传输质量更加稳定。同时，与公共网络传输相比公司环网具有更高的安全性。公司环网可向对网络质量和安全性要求较高的视频类、游戏类客户提供高质量数据传输服务。在完成国内外环网搭建的同时，公司掌握了软件定义网络（SDN）技术，实现了网络流量的灵活控制，可进一步提高环网的利用效率。

对专业 IDC 运营商而言，组建自身环网有较高的门槛：第一，是对运营商资金实力的要求。首先，环网的传输速度越快、网络质量越稳定对客户吸引力越强，而更快的传输速度、更好的网络质量往往意味着更高的成本；其次，环网连接的地区越多，对客户价值就越大，而连接更多的地区需要租用更多的线路，从而需要更高的成本。第二，是对运营商客户基础的要求。环网主要用于机房间数据传输（同步），只有进行多地布点的大中型互联网企业才有较多的机房间数据传输（同步）需求。如果运营商客户基础薄弱，则难以形成有效需求。第三，是

对运营商资源实力的要求。环网的优势主要体现在环网各机房节点之间的传输上，主要解决的是网络数据的传输问题，而运营商还需要帮助客户解决网络数据的计算和存储问题，因此运营商需要在各节点均有一定数量的可用机柜和带宽资源供客户布置服务器。

（2）发行人具有丰富的客户储备

由于客户业务上架后再停止合作对其业务正常开展会有较大影响，因此 IDC 行业供应商与客户之间合作关系均较为稳定。发行人经过多年运营积累了一批相对稳定的客户，与多家知名网络游戏与流媒体企业保持了长期合作关系，如 UC（优视）、YY（欢聚时代）、搜狐、风行在线等。

丰富的客户储备为公司发展带来了多方面的积极意义：首先，客户介绍客户是公司重要的客户开拓方法，客户数量的持续增加有助于公司业绩的持续增长；其次，丰富的客户储备使得公司在推出新产品、新服务时更容易被市场接受；最后，客户业务范围的不断拓展，为公司提供了更多的业务机会。公司在新地区尤其是海外业务开拓过程中多采用跟随策略，即跟随客户的业务布点需求，向当地基础电信运营商或其他专业 IDC 服务商采购 IDC 资源，然后向客户销售。采用该策略在发生采购成本前已确定客户需求，可大大降低新业务地区的开拓风险。同时，由于已经有确定的客户需求，尤其是大型客户资源采购量比较大，公司更容易争取到优惠的采购条件，从而为该地区的业务盈利奠定基础。

（3）发行人具有良好的技术储备

公司拥有一支高素质的研发和技术人员队伍，已掌握软件定义网络（SDN）、自动化运维等核心技术。截至 2017 年 10 月 13 日，公司拥有 28 项软件著作权，构建起相对完整的 IDC 及其他互联网综合服务技术体系。为紧跟行业技术发展潮流，满足公司未来在全球网络布局、云计算、网络加速等业务领域的发展需要，公司集中精力在全球网络监控、云存储管理、直播加速等技术领域进行研发，为未来发展做好技术储备。

（4）发行人具有良好的业务储备

公司一方面强化与老客户的合作，稳定市场份额，深入挖掘业务机会，另一方面加大新客户开拓力度，取得了良好的效果，2017 年公司新拓展了多个重要客户和重要合作项目。

(5) 发行人管理能力能适应公司快速发展的需要

公司已建立并完善了三会运作制度，股东大会、董事会和监事会均严格按照《公司章程》及相关议事规则运行。公司管理层具有多年的行业管理和经营经验，能够带领公司紧跟行业发展方向，把握行业发展机会。

3、发行人自主创新能力分析

(1) 发行人具有明确的技术研发规划

凭借多年来的经营经验，公司根据行业的发展趋势与市场需求，结合自身特点与宏观经济环境，制定了明确的公司使命，即成为在国内市场有较强影响力的 IDC 服务运营商。为此，公司将继续贯彻落实“奋斗进取、技术创新、开放合作”的企业文化理念，以客户需求为导向，以互联网技术发展为基础，不断强化自身核心竞争力。

为实现发展规划，公司将紧跟行业发展趋势和客户需求，进一步完善研发体制、不断加大研发投入和技术创新，进一步提升企业业务技术水平，使公司成为国内技术水平较高、业务产品较丰富、新应用实现能力较强、能够满足广大客户差异化需求的优秀 IDC 服务商。

(2) 发行人具有一支高水平的研发队伍

发行人历来高度重视人才培养工作，根据公司长期业务发展的需要，培养了一批技术管理型和营销管理型的高能力、高素质人才。截至 2017 年 6 月末，公司拥有技术及研发人员 138 人，占员工总数的 67.32%；核心技术人员 4 人，占员工总数的 1.95%。公司核心技术人员具体情况如下：

| 姓名 | 任职情况 | 学历及专业资质 | 研发经历 |
|-----|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 何烈军 | 副董事长 | 1994 年毕业于华南理工大学工业电气自动化专业，2006 年获得暨南大学工商管理硕士学位 | 参与广州电信 97 系统的数据网络规划设计和后期维护工作；参与广州联通番禺区数据城域网的规划设计和建设工作；负责奥飞数据、奥佳软件相关项目的研发工作。 |
| 杨培锋 | 副总经理 | 2007 年毕业于南京邮电大学电子科学与技术专业，思科认证网络专家（CCIE）、高级网络规划设计师 | 负责奥飞数据技术条线运营规范管理、网络架构管理、对外资源合作管理和重点业务技术支撑。曾主持和参与广东联通异常流量清洗中心部署、基于 DNS 大数据分析的城域网安全防护技术研究及应 |

| | | | |
|-----|-------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| | | | 用等研发项目。 |
| 韩伟 | 运维总监 | 2009年毕业于福建农林大学网络技术（网络构架）专业，思科认证网络专家（CCIE） | 曾主持和参与奥飞数据网络质量监控平台、异地双活解决方案、网络流量分析系统、主动防御系统、云计算平台等项目的研发工作。 |
| 周慧斌 | 运维副总监 | 1997年毕业于中南工学院计算机及应用专业，华为认证互联网专家（HCIE） | 曾参与中国联通广东省分公司多期网络的建设实施，具有丰富的通信网络建设经验。 |

报告期内，随着公司业务的拓展，技术及研发人员稳步增加。公司技术及研发人员大部分具有计算机与电子信息、网络技术、通信技术等专业背景，具有良好的科研能力。公司核心技术人员中杨培锋、周慧斌为近两年内加入本公司研发团队。杨培锋、周慧斌在加入本公司前均在基础电信运营商工作多年，在网络建设、网络安全、研发团队管理、研发项目管理方面具有丰富经验。因而，其加入公司后有利于加强公司基础网络的规划建设和管理能力，同时积极借鉴基础电信运营商在网络架构、网络建设、网络安全等方面的先进经验，进一步提升了公司研发团队的研发能力和对业务的支撑能力。公司研发团队专业结构合理、行业经验丰富，为公司未来快速、稳定发展奠定了坚实的人才基础。

（3）发行人重视研发投入

公司一直高度重视对研发的投入。2014年至2016年，公司研发费用金额分别为329.01万元、752.12万元和1,252.20万元，呈现出快速增长趋势。2017年上半年，公司研发费用为651.75万元，占营业收入的比例为3.56%，继续保持在较高水平。公司研发费用投入具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2017年1-6月 | 2016年 | 2015年 | 2014年 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 人工费用 | 296.84 | 552.78 | 275.03 | 180.83 |
| 直接投入 | 119.37 | 224.25 | 162.84 | 75.82 |
| 折旧摊销 | 146.03 | 268.68 | 34.14 | 11.14 |
| 其他 | 89.52 | 206.48 | 280.12 | 61.22 |
| 研发费用合计 | 651.75 | 1,252.20 | 752.12 | 329.01 |
| 营业收入 | 18,314.88 | 29,780.92 | 15,983.92 | 7,075.77 |
| 研发费用占营业收入比例 | 3.56% | 4.20% | 4.71% | 4.65% |

（4）发行人拥有较为先进的核心技术

公司主要的核心技术如下表所示：

| 序号 | 核心技术 | 技术来源 | 创新类别 | 成熟程度 | 应用领域 |
|----|-------------|------|------|------------|-----------------|
| 1 | 全国网络质量监控平台 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 网络质量监控 |
| 2 | IDC 资源管理平台 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | IDC 资源管理 |
| 3 | IT 服务管理系统 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 公司运营管理 |
| 4 | 异地双活解决方案 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 数据备份； 数据高可用 |
| 5 | 云计算平台 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 云计算 |
| 6 | CDN 云加速系统 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | CDN |
| 7 | 网络主动防御系统 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 网络安全 |
| 8 | 网络流量分析系统 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 网络监控、 网络流量分析 |
| 9 | 软件定义网络（SDN） | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 网络架构和 业务运营 |
| 10 | 自动化运维 | 自主研发 | 集成创新 | 技术成熟，可稳定运行 | 生产运营管理 |

截至 2017 年 10 月 13 日，公司拥有的软件著作权情况如下：

| 序号 | 著作权人 | 软件名称 | 登记号 | 首次发表日期 | 取得方式 |
|----|------|------------------------------------------|--------------|------------|------|
| 1 | 奥飞数据 | 奥飞分销平台 Android 客户端软件 [简称：奥飞分销平台] V1.0 | 2013SR046843 | 未发表 | 原始取得 |
| 2 | 奥飞数据 | 奥飞网络入侵检测系统 V1.0 | 2013SR159326 | 未发表 | 原始取得 |
| 3 | 奥飞数据 | 奥飞网盘 Android 客户端软件 [简称：奥飞网盘] V1.0 | 2013SR046592 | 未发表 | 原始取得 |
| 4 | 奥飞数据 | 奥飞物业管理系统 [简称：物业管理系统] V1.0 | 2013SR046698 | 未发表 | 原始取得 |
| 5 | 奥飞数据 | 奥飞网页游戏联运系统 V1.0 | 2013SR046696 | 未发表 | 原始取得 |
| 6 | 奥飞数据 | 奥飞萤火虫历险记 iPhone 客户端软件 [简称：奥飞萤火虫历险记] V1.0 | 2013SR046454 | 未发表 | 原始取得 |
| 7 | 奥飞数据 | 奥飞漫画浏览 iPhone 客户端软件 V1.0 | 2013SR055741 | 未发表 | 原始取得 |
| 8 | 奥飞数据 | 奥飞 CDN 云加速系统软件 V1.0 | 2015SR046518 | 2014.05.22 | 原始 |

| | | | | | |
|----|------|---------------------------------|--------------|------------|------|
| | | | | | 取得 |
| 9 | 奥飞数据 | 奥飞云计算管理平台软件 V1.0 | 2015SR042944 | 2014.06.26 | 原始取得 |
| 10 | 奥飞数据 | 奥飞数据采集分析软件 V1.0 | 2015SR054163 | 2014.09.25 | 原始取得 |
| 11 | 奥飞数据 | 分布式资源调度的云计算管理软件 V1.0 | 2015SR054926 | 2014.12.25 | 原始取得 |
| 12 | 奥飞数据 | 基于大数据分析的云平台信息软件 V1.0 | 2015SR054922 | 2014.10.30 | 原始取得 |
| 13 | 奥佳软件 | 奥佳大数据智能决策分析管理软件 [简称: 数据管理] V1.0 | 2016SR045649 | 2015.09.05 | 原始取得 |
| 14 | 奥佳软件 | 异地双活容灾系统 V1.0 | 2015SR236091 | 2015.09.08 | 原始取得 |
| 15 | 奥佳软件 | 奥佳智能搜索系统 V1.0 | 2015SR236086 | 2015.08.30 | 原始取得 |
| 16 | 奥佳软件 | bgp 动态防御系统 V1.0 | 2015SR235242 | 2015.09.05 | 原始取得 |
| 17 | 奥佳软件 | 虚拟路由器软件 V1.0 | 2015SR235237 | 2015.09.08 | 原始取得 |
| 18 | 奥佳软件 | 数据中心云存储系统 V1.0 | 2015SR235180 | 2015.10.09 | 原始取得 |
| 19 | 奥佳软件 | 奥佳互联网用户 CDN 调度服务软件 V1.0 | 2015SR016763 | 2014.11.25 | 原始取得 |
| 20 | 奥佳软件 | 奥佳云端数据备份管理软件 [简称: 奥佳云备软件] V2.5 | 2015SR008967 | 2014.11.25 | 原始取得 |
| 21 | 昊盈科技 | 网络主动防御系统 V1.0 | 2016SR115479 | 2015.10.11 | 原始取得 |
| 22 | 昊盈科技 | 交换机智能路由调度策略系统 V1.0 | 2016SR115579 | 2015.11.16 | 原始取得 |
| 23 | 昊盈科技 | 无线网络认证计费管理系统 V1.0 | 2016SR106383 | 2016.01.05 | 原始取得 |
| 24 | 昊盈科技 | 基于 P2P 大文件同步系统 V1.0 | 2016SR107156 | 2016.02.04 | 原始取得 |
| 25 | 昊盈科技 | 无线入侵防御系统 V1.0 | 2016SR107159 | 2015.12.29 | 原始取得 |
| 26 | 昊盈科技 | 网络流量识别系统 V1.0 | 2016SR107158 | 2015.11.26 | 原始取得 |
| 27 | 昊盈科技 | 流量负载均衡调度平台 V1.0 | 2016SR107157 | 2016.01.14 | 原始取得 |
| 28 | 昊盈科技 | 高防 DNS 智能解析系统 V1.0 | 2016SR104872 | 2015.12.03 | 原始取得 |

(5) 发行人建立了相对完善和鼓励创新的研发机制

公司除了制定长短期研发目标，增加研发投入外，在人才培养、研发团队建设方面也给予高度重视。公司注重培养有行业背景的技术及研发人员，注重产品开发与专业咨询的同步发展，公司研发团队既能设计研发满足市场普遍需求的标准化产品，也能根据客户和市场需求提供定制化解决方案。

公司通过不断完善研发制度、机制、组织架构，缩短研发人员与市场一线的距离，充分发挥研发人员在技术和产品研发过程中的主动性和创造力。公司将网络管理中心和 CDN 运营中心设在运维部，研发人员同时也是运维服务人员，可实现对客户请求更迅捷的响应和更精准的把握。

公司在自主研发的同时，积极开发和利用科研院校及合作公司等外部资源，为公司的可持续发展提供外部动力。

（三）发行人为保持成长性拟采取的措施

为切实增强公司自主创新能力，提升公司核心竞争力，实现公司的发展规划和发展目标，公司拟采取如下几个方面的措施：

1、技术研发和创新计划

研发和创新是公司在行业竞争中赖以生存和发展的基础，也是公司核心竞争力的体现。公司将在现有研发体系上进一步完善研发体制、加大研发投入，切实增强自主创新能力，提升核心竞争力。公司未来几年内的技术研发集中于以下几个方面：网络智能监控、分布式云存储、直播加速、SDN 网络、运维自动化。

（1）网络智能监控

搭建全球分布式智能网络监控系统，实现全球各节点监控数据的采集、分析、触发、关联、存储、告警、通知和展示，提升公司网络监控水平和故障响应速度，为公司拓展海外业务提供技术支撑。

（2）分布式云存储

通过对开源存储软件的定制修改和功能扩展，异构现有存储设备，利用空余存储资源整合成存储资源池对外提供服务，提升公司资源使用效率。

（3）直播加速

根据网络直播的特殊需求，对现有内容分发网络（CDN）平台进行升级优化，为客户提供直播云解决方案。

（4）软件定义网络（SDN）

跟随行业技术发展趋势，进行 SDN 技术的研究，实现网络流量的灵活控制，提升服务的灵活性。

(5) 运维自动化

基于应用程序编程接口（API）自动维护和管理相关服务器、网络等资源，帮助运维人员管理和监控各种 IT 资源和服务。

2、服务能力提升计划

本次公开发行股票募集资金到位后，公司将在保证质量的前提下，加快募集资金投资项目的建设进度，力争募投项目按期投产，尽早实现经济效益。募集资金投资项目建成达产后，公司将新增 3,000 个可用机柜，服务能力将大幅提升。

公司目前已搭建起独立自主的边界网关协议（BGP）网络和软件定义网络（CDN）平台，具备了覆盖全国的服务能力。未来公司将以现有核心机房为基础，进一步在华北、华东、西南、西北、华中等地区布局核心机房，完善国内 IDC 机房布局，进一步提升全网承载能力。

服务能力的提升将有助于公司充分发挥市场、技术及品牌优势，提升公司市场占有率和盈利能力。

3、人才战略与人员扩充培养计划

随着公司业务规模的不断扩大，为了增加公司研发、销售和运维方面的人才储备，保障公司快速发展对人才的需求，公司将通过社会和高校等渠道引进研发、销售、运维等方面的专业人才，充实公司人力资源。同时，公司还将加强对员工的培训工作，全面提升员工的综合素质和技能，鼓励现有研发和管理人员进行在职深造，以保证人力资源的有效利用和员工潜能的不断开发。

4、业务拓展计划

经过多年努力，公司已建立起较为完善的国内营销网络并在香港设立了全资子公司。在国内业务拓展方面，公司将进一步完善营销网络布局，通过各种宣传手段传递、展示公司高质量服务，借助微服务运维自动化平台给客户以差异化、智能化的服务感受。同时利用资本市场领域良好的媒体关注度，以良好的投资回报和经营效益提升公司品牌知名度。

5、管理体系建设计划

公司自成立以来一直保持快速发展的趋势，特别是最近三年，公司经营规模

和业务范围不断扩大，组织结构日益复杂，人员也有较大规模的扩充。这些变化对公司的管理提出了新的和更高的要求。虽然公司的管理层在经营和管理快速成长的企业方面有着丰富的经验，但仍需不断调整，以适应资本市场要求和公司业务发展需要。

针对管理风险，公司管理层从以下几个方面采取了措施：第一，以上市辅导为契机，完善法人治理结构，规范公司运作体系，加强内部控制。第二，提高公司管理层特别是核心团队的管理素质和决策能力。公司也在不断完善激励机制，以吸引高素质的职业管理人才加盟。第三，管理层将积极探索有效的经营管理模式，完善公司管理体系。

6、企业文化发展计划

随着规模的不断扩大，公司将加强企业文化的建设和实施，构建具有自己特色的企业环境和氛围，努力在企业文化层面赢得市场竞争的主动权。公司将通过企业文化建设，形成“奋斗进取、技术创新、开放合作”的文化体系，最终得到公司全体员工的认同，使员工的个人追求与企业发展目标融为一体。

（四）募集资金运用对增强公司成长性和自主创新能力的作

本次发行上市及募集资金投资项目通过充分周密的可行性论证，一旦顺利实施，将有利于发行人增强主营业务能力，巩固发行人的竞争优势，提高公司服务能力和服务水平，对公司未来发展及在增强成长性和创新性方面具有积极的作用，是发行人持续成长的重要步骤和保障。

1、增强公司服务能力，提高公司市场占有率

互联网数据中心扩建项目拟于广州建设一处 IDC 机房，为客户提供机柜租用、带宽租用等 IDC 基础服务以及内容分发网络（CDN）、网络安全等增值服务。项目建成后将新增 3,000 个可用机柜，在互联网高速发展的背景下，公司依托长期储备的技术力量、丰富的客户资源和经验积累，将使项目快速进入效益产出期。募投项目的投产将显著提高公司服务能力，从而进一步提高公司的市场占有率。

互联网技术研发中心建设项目主要是通过新研发场地建设、添置设备、增加人员和整合研发资源来扩大研发规模，提升企业各项新业务产品研发的广度、深度和速度，丰富公司产品线，进一步增强公司满足客户定制化需求的能力。

2、提升发行人研发能力和自主创新能力

技术创新能力是 IDC 行业核心竞争力的重要组成部分。发行人未来发展目标的实现离不开研发能力和自主创新能力的不断提高,通过互联网技术研发中心项目建设,构建具有高水平的技术研发创新平台,能够保持发行人自主创新能力和核心竞争力,巩固发行人的竞争优势,推动产品升级和技术创新。因此,研发中心项目的顺利实施,是保障发行人发展目标快速实现的重要环节。

3、改善公司财务结构,保障公司持续盈利能力

募集资金到位后,公司的净资产将大幅增加,资产规模大幅度扩大,有利于提高抵御风险的能力。同时募集资金到位后,引入多元投资主体,公司的股权结构也得到进一步优化。公司的财务结构将更加健康,为公司持续盈利提供了保障。

四、保荐机构关于公司成长性的专项意见

本保荐机构经审慎核查后确认,发行人在报告期内体现了良好的成长性,成长情况真实、不存在虚假记载或误导性陈述。

发行人所处的外部环境和内在的成长性均有利于发行人未来的持续成长:发行人所处行业具有广阔发展空间,受到国家产业政策的支持,是公司未来成长的基础和保障;发行人具备较强的自主创新能力,掌握了软件定义网络(SDN)、自动化运维等IDC领域的多项核心技术,为公司未来成长提供了有利条件;同时,公司制定了有效的未来发展与规划以确保未来持续成长,充分分析影响未来成长的风险并制定了应对措施。若发行人未来发展与规划及风险应对措施能够顺利实施,将为发行人未来的持续发展提供良好的条件,发行人将具有良好的成长性。

(本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于广东奥飞数据科技股份有限公司成长性之专项意见》之签字盖章页)

项目协办人： 杨嵩
杨嵩

保荐代表人： 李慧红 刘思超
李慧红 刘思超

保荐业务部门负责人： 苏欣
苏欣

保荐业务负责人： 杨卫东
杨卫东

法定代表人： 冯鹤年
冯鹤年

