

天风证券股份有限公司

关于

上海新数网络科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

上市保荐书

保荐机构



(湖北省武汉市东湖新技术开发区关东园路2号高科大厦四楼)

二〇一九年六月

## 声 明

天风证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。若因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《上海新数网络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（申报稿）》中的简称具有相同含义。

## 一、发行人概况

### （一）发行人基本情况

中文名称：上海新数网络科技股份有限公司

英文名称：Shanghai WiseMedia Technology Co., LTD.

注册资本：12,203.7684 万元

实收资本：12,203.7684 万元

法定代表人：赵士路

有限公司成立日期：2011 年 9 月 26 日

股份公司设立日期：2015 年 8 月 6 日

公司住所：上海市嘉定区南翔镇嘉好路 1690 号 2 幢 423 号

联系电话：021-68879928

传真：021-58955208

邮政编码：201800

互联网地址：<http://www.wisemedia.cn>

电子邮箱：[info@wisemedia.cn](mailto:info@wisemedia.cn)

投资者关系管理部门：董事会办公室

投资者关系负责人：江雪

投资者关系电话号码：021-68879928

### （二）发行人主营业务和提供的主要服务

发行人是一家广告科技公司，主营业务是数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务，利用分布式并行计算、机器学习、人工智能等技术对海量异构数据进

行处理、分析和挖掘，并将由此产生的信息和知识应用于互联网广告领域。发行人通过数据管理平台对历史数据和实时数据进行分析和挖掘，通过程序化广告平台自动采买媒体流量并针对特定受众投放广告，致力于发掘每一条媒体流量的真实价值，实现广告主营销需求和媒体流量的最优匹配。

发行人提供的主要服务为数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务。发行人通过自主研发的程序化广告平台和数据管理平台，通过大数据技术分析历史数据，以程序化方式自动采买和投放广告。

### （三）核心技术与研发水平

#### 1、核心技术及技术来源

公司形成的核心技术主要包括分布式处理技术、大数据处理技术、大数据储存技术、广告计算技术，上述核心技术均系公司通过原创创新、引进消化吸收再创新、集成创新等形式自主研发而来，形成具有公司特征的专有技术。部分核心技术取得了发明专利或计算机软件著作权，部分正在申请发明专利。

序号	技术名称	技术用途	技术特点	技术来源
<b>分布式处理技术</b>				
1	移动广告统一追踪技术	实现对用户网络行为进行统一、连续性的追踪。	根据海量移动设备唯一标识符之间的映射匹配关系，以及受众用户的历史行为数据和庞大的人群标签数据，通过曝光监测、点击监测、转化行为归因等全方位一体化监测措施，以及日志分析挖掘引擎，将整个广告投放周期内的用户行为进行整合，从而较好的解决了用户多屏、跨屏的有效跟踪问题，实现广告定向投放。	自主研发
2	高容量高并发快速响应架构	实现承载高并发的大业务流量	服务器架构基于 LVS 框架，采用 IP 负载均衡技术和基于内容请求分发技术，将请求均衡地转移到不同的服务器上执行，且调度器自动屏蔽服务器故障，从而将一组服务器构成一个高性能、高可用性的虚拟服务器。公司采用 Full-NAT 模式下的 LVS 集群，实现多个 LVS 对应多个真实服务器，解决水平扩容问题，大大提高了运维部署的便利性。同时，	自主研发

序号	技术名称	技术用途	技术特点	技术来源
			基于 OSPF 协议，形成 LVS+OSPF+Full-NAT 集群架构，能够同时使用多条链路，增加传输带宽，提高服务器利用率，提升集群的性能和可用性。	
<b>大数据处理技术</b>				
1	多来源数据整合技术	根据业务需求合并多源数据	通过日志采集系统 Flume、分布式消息系统 Kafka、内存式计算引擎 Spark、分布式文件系统 HDFS，进行数据的采集、清洗、合并等操作。具体方式为：①Flume 通过监控目录采集服务器产生的日志，并将采集的数据发送至 Kafka 消息系统。②Kafka 接收 Flume 发送的数据，将数据缓存在本地服务器目录中供后续 Spark 应用消费使用。③Spark 清洗应用消费多节点 Kafka 数据，并将不同类型数据区分目录写入 HDFS 中，供后续合并使用。④Spark 合并应用加载不同 HDFS 目录数据。	自主研发
2	数据可视化技术	把数据用直观和合理的方式展示出来	结合专业的设计能力、使用 druid 原生可视化工具 pivot 提供数据产品的可视化界面，传达直观、洞察后的内容。	自主研发
3	流量库存分析技术	分析各个媒体流量库存情况	通过技术手段，系统化、规模化地对程序化广告平台与各个渠道之间产生的流量请求数据和历史投放数据进行收集、清理、转化、存储处理，从而能快速、高效地分析出包含多种维度的流量库存水平，并根据历史投放数据较为准确地计算出广告的预估投放效果和预估投放成本，为实际投放中投放预算调整、投放策略优化等提供可靠的数据依据。	自主研发
4	基于用户行为的建模系统	实现用户行为的精准分析及投放	通过日志采集系统 Flume 采集服务器产生的广告投放数据，并将数据通过 Flume HDFS Sink 直接写入 HDFS。同时将第三方用户兴趣数据经过解压、清洗、合并后写入 HDFS。Spark 合并应用将用户广告数据及兴趣数据合并成完整的用户行为数据，并将结果写入 HDFS。该系统可以实现多维度用户行为分析，可以按需生成人群包，实现广告的精准投放。	自主研发
5	Lookalike 人群拓展技术	基于种子用户挖掘高相似度人群	系统根据上传的具有特定目标的种子用户的各个维度的特征进行全方位分析，	自主研发

序号	技术名称	技术用途	技术特点	技术来源
		用于保证广告投放效果的同时提高广告曝光量	通过大数据分析和复杂模型学习归纳高质量人群的人口特征，然后在全体人群库中寻找具有类似人口特征的人。由于不同机器学习模型或不同的输入数据所带来的扩展结果存在显著的差异，系统会结合扩展效果动态调整扩展人群数，达到控制扩展节奏、人群精准度与投放规模之间较好的平衡，从而显著提升广告投放效果。	
<b>大数据储存技术</b>				
1	海量数据存储及分析技术	提供常规的固定报表及多维度数据分析	基于 Hadoop 框架的分布式文件系统 HDFS 具有高容错、高吞吐量的特点，适合处理超大数据集的应用程序，能够很好的满足高可靠性、高扩展性、高效性的业务需求。Hive 是基于 Hadoop 的数据仓库工具，可以将存储在 HDFS 的数据映射为数据库表，使用 Hive SQL 进行数据仓库的统计分析，并将分析结果导入 MySQL 最终生成报表。	自主研发
2	一体化数据仓库	保持数据服务稳定性、一致性，大大降低了需求变更导致的适应成本。	包含统一数据模型、统一应用平台、统一调度监控、统一数据交换四个功能。具体方式为：①将不同业务数据按照不同目录统一存储在分布式文件系统 HDFS；②对外提供统一的查询接口，用于生成报表、数据分析等操作；③通过 Cloudera Manager 对数据仓库进行统一调度及监控；④通过任务调度工具 Azkaban 进行数据远程拷贝，计算集群与备份集群的数据传输。	自主研发
3	实时数据仓库系统	实时读取、分析广告投放数据	通过分布式消息系统 Kafka、Spark 流应用 Spark Streaming、分析式数据库 Clickhouse 实现数据的实时读写和分析。具体方式为：①广告投放系统将投放日志通过 Kafka 客户端发送至 Kafka 消息系统；②Kafka 消息系统接收客户端发送的数据，将数据缓存在本地服务器目录中供后续 Spark 应用消费使用；③Spark Streaming 按照日志格式实时解析广告投放日志，并将解析结果实时写入分析式数据库 Clickhouse。	自主研发
4	私有访客数据管理系统	针对固定周期内的活跃用户，保	使用高性能内存数据库 Redis 存储私有访客信息，保证广告投放过程中实时读	自主研发

序号	技术名称	技术用途	技术特点	技术来源
		证访客数据的时效性	取访客数据。Redis 数据库中，Key 值为访客唯一标识，Value 值为访客相关属性信息，包括曝光、点击、转化等信息。	
<b>广告计算技术</b>				
1	实时网络广告竞价系统	根据用户信息和对应广告位信息，通过核心广告搜索算法，返回拟展示的广告和竞价信息。	公司通过庞大的受众行为数据分析和人群标签实时分析，可以高密度判断用户属性，能够在合适的地点、恰当的时间向合适的用户推送用户偏向的广告，从而提升广告效果。	自主研发
2	快速需求满足应用架构	应对高并发的高流量冲击，同时满足应用版本的快速迭代升级	通过集成大量应用程序所需的基础件或服务，包括广告搜索筛选、定向溢价设置、频次控制、预算控制、转化归因、日志分析等，构成基础架构的核心，从而快速对应用进行封装、迭代和升级支持。公司在不停止服务的情况下，可以快速进行版本发布或者恢复，提高了企业的基础竞争优势。	自主研发
3	实时个性化广告预测技术	根据广告投放数据训练预估模型，实现广告的实时预测	操作人员通过前端页面设置训练模型特征及模型条件；应用定时扫描页面设置的特征及条件，根据投放广告数据生成训练模型数据集；根据训练模型数据集生成模型，并将模型推送至模型服务端，供广告投放系统实时调用。广告投放系统实时调用预估模型，获取广告点击率、转化率等信息，从而指导最终广告出价，提升广告投放效果。	自主研发
4	一体化移动广告投放技术	对接多个移动广告联盟和 APP 资源，为后期投放选择和跨平台数据分析提供机会	通过对接 AdMaster、复歌科技、TalkingData 等主流第三方数据平台，整合用户数据，实现对移动人群数据的深度挖掘和精准分析。支持通栏、全屏、插屏、富媒体、信息流等多种移动广告创意形式，实现基于机型、地域、网络、媒介、兴趣特点、关键词多维度的精准定向投放。	自主研发
5	广告排序技术	从多个候选的广告中选择一个最优的广告	结合快速检索系统，通过广告的 CTR 预测，结合广告针对的目标受众、广告形态、出价因素等，使用模型和算法来对广告进行 eCPM 计算打分，在毫秒级的时间内选择最可能胜出的广告进行展示。	自主研发

序号	技术名称	技术用途	技术特点	技术来源
6	基于机器学习的 eCPM 预估技术	通过公式计算出有效千次展示成本 (eCPM) 进行竞价	使用大数据技术对广告投放数据进行收集、存储、分析，利用收集的历史数据得到平均点击率、平均转化率作为样本数据，使用机器学习进行模型训练，通过预设点击成本 CPC 或者转化成本 CPA，结合模型推测的点击率、转化率。该技术通过不断优化预设点击成本和转化成本，指导运营人员提高广告投放效率。	自主研发
7	均匀投放控制算法	使用 PID 控制器对广告投放速率进行控制	使用通用 PID 控制器对实时广告竞价闭环系统进行周期性调控，并引入神经网络非线性感知机对 PID 控制器做参数调整，通过周期性的迭代调整，使得实时竞价系统的投放速率逐渐稳定于期望值，达到预算的均匀合理分配。	自主研发
8	重定向技术	针对历史已经浏览过对应广告的用户在转化路径中不同环节实现再次投放广告	使用大数据技术对广告投放数据进行收集、存储，分析用户历史行为，把对应行为触发的特定广告重新推送到用户面前，从而获得更高的广告投放转化率。	自主研发

## 2、技术先进性及具体表征

发行人专注于数据驱动的程序化广告业务，搭建实时竞价系统致力于快速稳定，整合不同渠道流量致力于海量多源，优化内部出价算法致力于准确有效，开发广告投放平台致力于简单高效，提供可视化数据报表致力于低延迟、多维度。

### (1) 搭建实时竞价系统，实现快速稳定的服务

在实时竞价系统中，每时每刻都有大规模的流量信息需要分析处理，在收到高并发的竞价请求时，需要快速分析流量是否符合投放需求，确保在 100 毫秒内作出响应，同时还需要对大规模日志数据进行实时统计和离线统计。对于架构设计、运维技术及核心算法提出了较高的要求，需要同时具备强大的实时竞价能力和快速的大数据处理能力。

为应对以上问题，公司通过多次架构升级及核心代码优化，形成了对各个



广告交易平台的流量进行快速判断，根据广告业务人员设置的投放目标和投放策略进行出价响应，并根据投放数据进行实时的优化调整。新数程序化广告平台可以支持超过 10 万个广告单元同时报价，支持响应每秒 20 万次的竞价请求，内部竞价完成时间小于 50 毫秒。合理的架构设计保证系统长期稳定运行，可以在不停止流量的情况下完成代码迭代升级工作。

#### (2) 整合不同渠道流量，采集海量多源的数据

新数数据管理平台汇集了来自业务各方的大量数据，海量、丰富的数据来源为发行人的程序化广告业务提供了数据基础。丰富的媒体资源可以更好的满足广告主多媒体投放和频控需求，能够争取更多的广告预算，也为广告流量分析及人群分析提供了数据保障。新数程序化广告平台广泛对接阿里妈妈 TANX、腾讯、百度、爱奇艺、优酷等国内 PC、移动端、OTT、OTV 主流媒体。

#### (3) 不断优化出价算法，实现准确有效的广告效果

程序化广告业务的核心是广告出价算法。发行人利用大数据技术和机器学习技术，将历史广告投放数据作为样本数据进行模型训练，预估每条流量的用户价值，实现对广告流量的合理出价和持续优化。数据管理平台根据历史数据动态预测点击率和转化率，为广告出价提供决策支持，程序化广告平台通过出价算法对不同人群属性差异化出价，实现针对目标受众的准确出价。发行人成立以来，不断优化新数程序化广告平台的算法模型的准确性，致力于为广告主在有限预算下实现广告效果的最优化。

#### (4) 开发简单高效的程序化投放操作平台

程序化广告为达到精准营销的目的，需要提供多维度的投放策略设置。而程序化广告平台为了实现多维度的投放策略设置，往往操作复杂、流程繁琐，给广告业务人员带来不便，同时会引起不必要的问题，需要投入更多的人力进行客户服务和系统维护。发行人在多年业务积累下，系统版本不断迭代更新，精简策略设置，简化审核流程，搭建了从设置到投放全过程简单、高效的操作平台，更好的帮助广告业务人员管理广告活动及投放策略。

#### (5) 提供低延迟和多维度的可视化数据报表

程序化广告相比传统广告的一大优点是可以在投放过程中实时优化。为实现这一功能，广告业务人员需要随时观看数据报表，通过不同维度对比投放效果。公司使用业内领先的大数据实时处理技术，通过分布式消息系统 Kafka、Spark 流应用 Spark Streaming、分析式数据库 Clickhouse 实现数据的实时读写和分析，将生成报表时间延迟控制在秒级别。同时通过大量可视化工具的引入，支持多维度交叉分析广告投放数据和人群数据，提高数据分析的深度和广度。

### 3、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术直接应用于公司主营业务，包括程序化广告服务及相关技术服务。公司核心技术产品收入占营业收入比例情况如下：

单位：万元

年份	2018 年	2017 年	2016 年
程序化平台投放业务	22,613.78	25,851.44	25,413.65
技术服务	80.24	77.99	144.65
合计	22,694.02	25,929.43	25,558.30
占营业收入比重	97.31%	97.15%	95.46%

#### (四) 主要经营和财务数据及指标

公司最近三年的财务数据已经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的审计报告(普华永道中天审字(2019)第 11028 号)。报告期内，公司主要财务数据如下：

财务指标	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率(倍)	4.42	3.62	3.09
速动比率(倍)	4.42	3.62	3.09
资产负债率(母公司)	18.98%	24.44%	26.26%
资产负债率(合并)	18.62%	22.49%	26.91%
归属于母公司股东每股净资产(元)	1.57	1.60	3.44
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率(次/年)	3.24	4.38	5.54
存货周转率(次/年)	-	-	-

息税折旧摊销前利润（万元）	3,543.24	3,804.23	2,795.98
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,941.71	3,370.46	2,424.83
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,443.60	3,237.09	2,348.29
现金分红	-	1,694.97	-
研发投入占营业收入的比例	4.88%	3.72%	4.79%
利息保障倍数（倍）	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.03	0.21	0.33
每股净现金流量（元/股）	-0.01	0.00	1.13

## （五）发行人存在的主要风险

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

### 1、行业风险

#### （1）市场竞争加剧的风险

随着中国大数据产业的飞速发展，程序化广告行业竞争不断加剧。腾讯、阿里巴巴、百度、字节跳动等互联网企业都利用各自优势资源参与大数据营销，众多互联网营销服务商也凭借在细分领域的竞争力拓展程序化广告业务。虽然公司目前积累了较好的客户和媒体资源，但互联网和大数据技术迭代快、产品更新频繁、互联网广告市场构成复杂，若公司不能持续有效地制定战略规划，保持富有竞争力的数据分析技术和程序化广告服务，则可能丧失公司目前的市场地位，削弱公司的核心竞争力，使公司在市场竞争中处于不利地位，进而影响公司的经营业绩和发展潜力。

#### （2）政策监管的风险

发行人主营业务是数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务，互联网相关行业的主管部门为工业和信息化部，互联网广告还受到国家市场监督管理总局和各地方的工商行政管理部门等广告行业主管部门的约束。为规范互联网广告活动，保护消费者的合法权益，促进互联网广告业的健康发展，原国家工商行政管理总局已制定了《互联网广告管理暂行办法》。若未来政策变化，监管

趋严，公司存在为适应监管环境导致成本增加，甚至因未符合监管要求而受到处罚的风险。

## 2、经营风险

### （1）技术风险

发行人是一家广告科技公司，技术创新是互联网企业生存和发展的重要手段，也是公司保持市场竞争力的核心能力。发行人通过数据管理平台对历史数据和实时数据进行分析和挖掘，通过程序化广告平台自动采买媒体流量并针对特定受众投放广告，致力于发掘每一条媒体流量的真实价值，实现广告主营销需求和媒体流量的最优匹配。虽然公司已经在程序化广告领域拥有一定技术积累，但如果未来公司的技术更新迭代跟不上行业发展趋势，或者公司未能及时研判和预测新技术发展方向，则公司将无法维持技术优势，公司的竞争能力和可持续发展能力将受到影响，进而影响到公司的经营业绩。

### （2）不当使用互联网用户信息的风险

公司的程序化广告平台直接对接媒体方广告交易平台，每日收到大量移动端和 PC 端广告请求。公司收到的用户信息均为脱敏后数据，在使用这些信息时，公司亦不会谋求用户信息与特定个人身份的关联，这些信息无法用于识别、确认或关联至某个特定用户。虽然公司一贯重视信息和数据保护并建立了信息保密制度和操作流程，但在业务开展过程中，一旦公司员工或客户、数据合作方基于自身原因造成了信息的不当使用，将会对公司声誉造成不利影响，甚至可能会对公司的业务开展造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

### （3）数据资源安全风险

公司主要从事数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务。在日常经营过程中，公司根据业务需要从合作方获取数据。公司作为独立第三方的程序化广告技术公司，不以获取用户隐私为目的，获取的数据不涉及用户隐私。公司建立了数据管理平台，采用防火墙等措施，保障数据资源存储、使用的安全性、可靠性。但如果公司受到互联网上的恶意软件、病毒的影响，或者受到黑客攻击，

将会影响公司信息系统正常运行，或者导致公司信息数据资源泄露、损失，从而可能会损害公司的市场声誉，对公司经营业绩造成不利影响。

#### （4）业务违规风险

公司从事的程序化广告业务受到互联网广告相关法律、法规的监管。《中华人民共和国广告法》规定，广告应当真实、合法，不得含有虚假或者引人误解的内容，不得欺骗、误导消费者。《互联网广告管理暂行办法》规定，互联网广告发布者、广告经营者应当查验有关证明文件，核对广告内容，对内容不符或者证明文件不全的广告，不得设计、制作、代理、发布。根据相关监管规定，若广告发布、经营企业违反相关规定，则将可能受到包括罚款、停止广告发布、吊销营业执照等处罚。报告期内，公司未发生因广告内容违规而遭受处罚的情形。但是，公司未来业务拓展过程中，存在因广告内容审核失误等原因导致公司受到罚款、行政处罚，或导致公司品牌声誉受到损害、客户流失和收入下降等风险。

#### （5）业务资质风险

截至本上市保荐书签署日，公司主要从事的程序化广告业务不需要特别的业务许可资格或资质。报告期内，公司未因经营资质违法违规受到处罚。但如果监管部门对公司目前的主营业务新增资质许可要求，或公司未来在现有主营业务之外拓展新的业务模式从而需要新的资质准入，如果公司无法及时获得相关资质许可，将对公司业务经营造成不利影响。

#### （6）品牌形象受损和知识产权被侵权的风险

公司的商标、专利、著作权和对外宣传使用的宣传册、幻灯片内容都是公司重要的无形资产，在一定程度上体现了公司的技术实力和市场地位。公司在发展过程中，积累了较好的市场口碑和行业声誉。虽然公司历来重视品牌形象的维护和知识产权的保护，但仍存在公司商标、产品被他人仿制、冒用，从而对公司的业务经营和品牌声誉造成负面影响的风险。

#### （7）成长性风险

2018年，公司游戏行业客户受到游戏版号暂停审批的影响，导致公司程序

化广告业务收入有所下降，虽然公司通过加强大数据分析应用和提升综合创意服务水平，提高了主营业务毛利率，在一定程度上抵消了收入下降带来的负面影响，但公司的利润水平仍略有下滑。此外，公司未来业绩成长性还受到宏观经济环境、行业政策、竞争格局、技术创新、人才培养、资金投入、市场推广、企业管理等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓、业绩下滑甚至亏损。

#### （8）核心技术人员和技术人才流失的风险

公司将大数据技术作为核心竞争力，自成立之始就设立了技术中心，一直重视研发团队的建设 and 创新人才的培养。经过多年发展，公司已经研发并储备了多项核心技术和自主知识产权，培养和积累了一批富有经验的研发和技术人员。技术创新是公司生存和发展的关键，核心技术人员和技术人才的稳定对公司的发展至关重要，如果未来公司出现核心技术人员和技术人才大量流失的情况，将对公司经营产生不利影响。

#### （9）规模扩张带来的管理风险

公司目前规模相对较小，随着募集资金投资项目的实施，公司的资产规模和人员规模都将增加。公司不但需要大力扩张业务规模，在内部的资源分配、业务流程、管理制度等诸多方面也需要进行调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整和完善，将对公司的正常经营管理产生不利影响。

#### （10）前五名客户收入占比较高的风险

2018 年度，发行人前五名客户的收入合计占当期营业收入总额的比例为 62.94%，占营业收入的比例较高。报告期内，发行人主要下游客户为国内游戏行业上市公司和大型 4A 广告公司。游戏公司由于收入主要来自线上，其后台业务系统能够直接衡量广告投入所带来的回报，对优质的效果广告服务有直接需求，成为发行人程序化广告业务的主要客户。大型 4A 广告公司需要为跨国企业客户提供包含程序化广告的整合营销服务，也是发行人程序化广告业务的

主要客户。公司凭借优质的技术和 Service 实力，获得了客户的高度认可，报告期内主要客户保持稳定，体现了较高的客户忠诚度。但如果公司主要客户的经营情况恶化或所在行业遭受重大不利影响，将可能对公司的业绩产生不利影响。

### **3、财务风险**

#### **(1) 应收账款产生坏账的风险**

报告期内，公司各期末的应收账款账面价值分别为 5,973.08 万元、6,054.94 万元和 8,034.82 万元，占同期末总资产的比例分别为 29.96%、28.91% 和 34.06%。由于公司为轻资产的互联网企业，应收账款占总资产的比例较高，一旦客户信用情况发生变化，将不利于公司应收账款的收回，从而产生坏账的风险，对公司的利润水平和资金周转产生一定的影响。

#### **(2) 税收优惠和政府补助政策变化风险**

报告期内，公司依法享有的税收优惠政策主要为企业所得税优惠，包括软件企业两免三减半企业所得税优惠、高新技术企业所得税减免等。公司报告期内享受税收优惠金额分别为 271.47 万元、441.41 万元和 302.27 万元，占利润总额的比例分别为 10.08%、12.01% 和 8.90%。公司享受的政府补助金额分别为 79.38 万元、155.78 万元和 414.60 万元，占利润总额的比例分别为 2.95%、4.24% 和 12.21%。

虽然上述税收优惠政策均是依据国家法律法规获得，具有持续性、经常性，但也不排除上述税收优惠政策发生变化而对公司的经营业绩产生不利影响的可能性。如果未来国家及地方政府税收优惠政策或政府补助政策出现不可预测的调整，或是公司未来不能被认定为高新技术企业等，将对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

### **4、募集资金投资项目风险**

#### **(1) 募集资金投资项目未达预期的风险**

公司本次发行募集资金拟投向智能大数据广告投放分析系统建设项目，该

项目是公司根据长期发展战略、充分考虑公司业务经营状况、市场竞争环境、技术发展等情况综合作出的决策，并根据大数据和程序化广告行业发展趋势等进行了充分的可行性分析论证。由于互联网和大数据行业的技术更迭较快，市场情况不断变化，如果募集资金不能及时到位、市场环境剧烈变化、行业相关政策发生变化、行业竞争加剧等情况发生，导致募集资金投资项目无法实现预期收益，将对公司的经营业绩和财务状况造成不利影响。

#### （2）募集资金投资项目新增折旧、摊销及研发投入影响公司业绩的风险

本次募集资金投资项目中包括购置办公室、服务器等固定资产和操作系统、应用软件等无形资产，以及相应的研发资金投入。本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的实施，固定资产、无形资产和研发投入都将逐步增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一定时间，而项目建成后固定资产折旧、无形资产摊销将直接影响公司净利润。因此，新增的折旧、摊销及研发费用将会给公司上市后的净利润造成压力，如果募集资金投资项目未能实现预期效益，将对公司经营业绩造成不利影响。

### 5、其他风险

#### （1）发行失败风险

公司拟首次公开发行股票并在科创板上市，尚需上交所和证监会同意发行人首次公开发行股票注册。当本次发行完成证监会注册程序后，本次发行也将受到科创板市场整体情况、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在发行认购数量不足、甚至无法达到预计市值上市条件的风险。

#### （2）发行后公司即期回报被摊薄的风险

公司 2018 年度扣除非经常性损益前后孰低的每股收益为 0.20 元，2018 年度扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率为 13.80%。截至 2018 年 12 月 31 日，公司总股本为 12,203.77 万股，归属于母公司股东权益合计为 19,188.36 万元。公司本次公开发行新股数量不超过 4,068 万股，本次发行后公司的净资产规模将出现一定程度的增长。由于募集资金投资项目建设需要一定



周期，期间股东回报主要通过现有业务实现，存在公司净利润的增长速度可能无法与净资产的增长速度同步，从而导致公司每股收益和净资产收益率等指标在短期内出现一定幅度的下降的风险。

## 二、申请上市股票的发行情况

（一）股票种类：人民币普通股（A股）；

（二）每股面值：人民币 1.00 元；

（三）发行股数：本次拟公开发行不超过 4,068 万股，全部为新股发行，不涉及公司股东公开发售股份，发行股数占发行后总股数比例不低于 25%；

（四）每股发行价格：【】元，发行人和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格；

（五）保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

（六）发行市盈率：【】倍（按照每股发行价格除以每股收益计算，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）；

（七）发行前每股净资产：1.57 元（按照 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）；

发行后每股净资产：【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）；

（八）市净率：【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）；

（九）发行方式：本次发行采用网下向投资者询价配售和网上按市值申购向公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会、上交所认可的其他发行

方式；

（十）发行对象：符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和在上海证券交易所开立（A 股）股票账户且符合相关法律法规关于科创板股票投资者适当性条件的境内自然人、法人等投资者以及符合中国证监会、上交所规定的其他投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；

（十一）承销方式：余额包销。

### 三、保荐代表人及其他项目人员情况

本保荐机构接受新数网络委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，并与其签订了《保荐协议》。本保荐机构指定保荐代表人许刚和王育贵具体负责本次发行项目的推荐工作。

（一）许刚，本项目保荐代表人，天风证券股份有限公司投资银行总部董事副总经理。主要主持或执行的项目包括太龙照明 IPO；广东榕泰、广东鸿图、三特索道非公开发行；雅化集团可转换公司债券；江淮动力配股等项目。

（二）王育贵，本项目保荐代表人，天风证券投资银行总部董事副总经理、中国注册会计师协会非执业会员。主要主持或执行的项目包括硅宝科技、东光微电、东方电热 IPO；中航重机、鹏博士、三特索道、人福医药、软控股份非公开发行；深圳燃气、雅化集团可转换公司债券等项目。

（三）汪寅生，本项目协办人，天风证券投资银行总部业务董事。主要参与的项目包括京汉股份、万方发展重大资产重组；德讯科技、盛本智能股转系统挂牌；大众公用公开发行公司债券等项目。

（四）本次证券发行的项目组其他成员为徐云涛、芮笛。

### 四、发行人就本次证券发行履行的决策程序

2019 年 4 月 8 日和 2019 年 4 月 24 日，发行人分别召开第二届董事会第七次（临时）会议、2019 年第二次临时股东大会，已依法定程序作出批准本次发

行上市的决议。发行人本次发行上市已依法取得现阶段必要的批准与授权，尚需通过上海证券交易所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

## 五、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明

### （一）发行人符合科创板定位要求的具体情况

#### 1、发行人符合科创板推荐行业范围，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求

发行人是一家广告科技公司，主营业务是数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务，属于大数据服务行业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司所处行业隶属于云计算与大数据服务下的“互联网数据服务”（I6450）。

发行人利用分布式并行计算、机器学习、人工智能等技术对海量异构数据进行处理、分析和挖掘，并将由此产生的信息和知识应用于互联网广告领域。根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，发行人主营业务符合“新一代信息技术”中“大数据服务”的定义，即“利用分布式并行计算、人工智能等技术对海量异构数据进行计算、分析和挖掘，并将由此产生的信息和知识应用于实际的生产生活中。”

##### （1）面向世界科技前沿

面向世界科技前沿，加快科技创新，建设世界科技强国，必须审时度势，面向世界科技前沿，开展前瞻性的研究，加强对有望成为今后主流科技的研究和开发。历史经验表明，科技革命总是能够深刻改变世界发展格局。一些国家抓住科技革命的难得机遇，实现了经济实力、科技实力、国防实力迅速增强，综合国力快速提升。

当今世界，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，信息产业格局面临巨大变革。全球范围内，运用大数据推动经济发展、完善社会治理、提升政府服务和监管能力正成为趋势，有关发达国家相继制定实施大数据战略性文件，大力推

动大数据发展和应用。大数据推动下，信息技术正处于新旧轨道切换的过程中，分布式系统架构、多元异构数据管理技术等新技术、新模式快速发展，产业格局正处在创新变革的关键时期，我国面临加快发展重大机遇。因此，大数据服务行业面向世界科技前沿，有望成为今后主流科技。

## （2）面向经济主战场

面向经济主战场，科技要发展，必须要使用。科技水平已经成为影响世界经济周期最主要的变量之一，也是决定经济总量提升的最主要因素。每一次科技革命都会扩大经济总量，为经济发展带来一个黄金发展期。服务经济社会发展主战场，必须加快推进科研成果转化。现在，科研成果转化周期越来越短，一项科研成果如果在转化周期内没有转化为生产力，其经济潜能就会很快衰减。

《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》中指出，大数据成为推动经济转型发展的新动力。以数据流引领技术流、物质流、资金流、人才流，将深刻影响社会分工协作的组织模式，促进生产组织方式的集约和创新。大数据推动社会生产要素的网络化共享、集约化整合、协作化开发和高效化利用，改变了传统的生产方式和经济运行机制，可显著提升经济运行水平和效率。大数据持续激发商业模式创新，不断催生新业态，已成为互联网等新兴领域促进业务创新增值、提升企业核心价值的重要驱动力。大数据产业正在成为新的经济增长点，将对未来信息产业格局产生重要影响。因此，大数据服务行业面向经济主战场。

## （3）面向国家重大需求

面向国家重大需求，当前国家对战略科技支撑的需求比以往任何时期都更加迫切。科技创新必须把国家重大战略需求放在首位，为国家发展和民族复兴作出卓越贡献。

发展大数据行业已列入我国国家战略。2015年，国务院连续发布《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》和《促进大数据发展行动纲要》，体现了对发展大数据行业的重视。2016年，我国“十三五”规划纲要提出要实施国家大数据战略，把大数据作为基础性战略资源，全面实施促进大数据发展行动。2017年，工业和信息化部印发《大数据产业发展规划（2016-2020年）》，提出数据是21世纪的“钻石矿”，党中央、国务院高度重视大数据在经济社会发展

中的作用，全面部署“十三五”时期大数据产业发展工作，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。因此，大数据服务行业面向国家重大需求。

综上所述，发行人主营业务属于大数据服务行业，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求。

## **2、发行人掌握自有知识产权的核心技术情况**

公司形成的核心技术主要包括分布式处理技术、大数据处理技术、大数据储存技术、广告计算技术，上述核心技术均系公司通过原创创新、引进消化吸收再创新、集成创新等形式自主研发而来，形成具有公司特征的专有技术。部分核心技术取得了发明专利或计算机软件著作权，部分正在申请发明专利。

## **3、发行人研发体系和持续创新能力**

发行人高度重视技术研发工作，总经理牵头的技术委员会是公司技术创新的规划和决策单位，技术委员会成员为公司五名核心技术人员。公司技术副总经理带领创新研究院，负责关键性技术和前瞻性技术研发，推动成果转化，实现技术创新、产品创新。技术总监带领技术中心，下设产品组、开发组、测试组、运维组四个小组，负责系统需求开发、版本迭代、系统维护以及实现新技术、新产品的商业化应用。

经过多年的研发经验，并结合互联网研发管理思想，公司建立了以客户需求为导向的产品开发流程。公司销售和运营部门通过与客户的良性互动，及时捕捉需求信息。公司管理层根据客户需求及市场分析结果制定研发方向，交由技术中心调研研发方向的可行性，根据调研结果制定研发项目总方案。研发主体工作主要由公司技术中心承担。公司运营和销售部门会在技术中心的方案基础上，协助完成新产品的完善及定型产品的技术改进与维护工作。

发行人对技术研发工作高度重视，研发团队具备丰富的研发经验和较高的技术水平。报告期内，公司核心技术人员基本稳定。发行人已经形成了新老结合、分工明确、全面覆盖的技术团队。截至报告期末，公司技术研发人员共 36 人，

占员工总人数的 28.8%。

#### 4、发行人研发成果和获奖情况

发行人自设立以来，一直专注于大数据技术和程序化广告领域的技术研发，始终秉承积极创新的经营理念，密切关注行业技术的发展动态与市场需求的变化情况。公司在大数据处理分析和程序化广告技术方面的核心优势已形成一系列研发成果，截至报告期末，公司拥有 1 项发明专利、31 项软件著作权、2 项软件产品，另有 2 项发明专利正在申请中。

发行人是国内最早从事程序化广告业务的企业之一。公司坚持为不同行业客户提供数据驱动的程序化广告服务，帮助广告主利用多维数据完成程序化广告采买，提升数字广告投入回报。发行人在业内积累了良好的口碑，得到了业内同行的广泛认可。发行人成立以来，曾荣获“上海市科技小巨人企业”、“上海市‘专精特新’中小企业”、“TopDigital Awards 金奖”、“广告主金远奖金奖”、“腾讯社交广告最佳 DSP 合作伙伴特别大奖”、“百度最佳合作伙伴”、“阿里妈妈金牌合作伙伴”等多项荣誉。

#### 5、发行人的竞争优势

发行人专注于数据驱动的程序化广告业务，搭建实时竞价系统致力于快速稳定，整合不同渠道流量致力于海量多源，优化内部出价算法致力于准确有效，开发广告投放平台致力于简单高效，提供可视化数据报表致力于低延迟和多维度。

发行人拥有稳定高效的经营和技术团队。公司创始团队和核心经营团队具有多年互联网创业经验或大型互联网公司管理层任职经验，分别具有企业管理、技术研发、产品运营等方面的经验，能够发挥各自优势，保持稳定高效的管理和研发能力。公司核心技术团队具有多年研发经验，在数据挖掘、软件开发、大规模计算、机器学习、人工智能等领域有丰富经验。同时，发行人坚持外部引进和内部培养结合的人才管理机制，以创新精神推动企业文化建设，培养富有创新精神的员工团队，并通过多种形式的培训活动，不断提高公司员工的业务水平和综合素质。

## 6、发行人技术成果转化为经营成果的情况

发行人主营业务为数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务。发行人自主研发的程序化广告平台和数据管理平台是发行人科技成果的核心产物和具体表征。发行人通过数据管理平台对历史数据和实时数据进行分析和挖掘，通过程序化广告平台自动采买媒体流量并针对特定受众投放广告，致力于发掘每一条媒体流量的真实价值，实现广告主营销需求和媒体流量的最优匹配。发行人的技术和业务实力得到了客户和业内同行的广泛认可，在行业内积累了良好的口碑。

## 7、发行人服务于国家战略情况

发行人是一家广告科技公司，主营业务是数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务。发行人利用分布式并行计算、机器学习、人工智能等技术对海量异构数据进行计算、分析和挖掘，并将由此产生的信息和知识应用于互联网广告领域，减少了简单重复的人工劳动，大幅提高劳动生产率，属于技术密集型产业，服务于国家经济高质量发展战略。

发行人专注于数据驱动的程序化广告业务，搭建实时竞价系统致力于快速稳定，整合不同渠道流量致力于海量多源，优化内部出价算法致力于准确有效，开发广告投放平台致力于简单高效，提供可视化数据报表致力于低延迟和多维度。发行人一直以创新驱动公司发展，主营业务服务于创新驱动发展战略。

发行人主营业务属于我国战略性新兴产业。发行人以科技创新为动力，利用大数据技术改进互联网广告服务业，既提高了广告投放效果，又降低了广告投放成本，服务于可持续发展战略。

发行人作为一家广告科技公司，坚持服务质量第一、企业效益优先，以大数据和程序化技术推动互联网广告行业的质量变革、效率变革、动力变革，在业内积累了良好的口碑，得到了业内同行的广泛认可，服务于供给侧结构性改革。

### （二）保荐机构核查过程及意见

本保荐机构查阅了国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号）、国务院发布的《大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50号）、工业和信息化部发布的《大数据产业发展规划（2016-2020年）》等政府文件，查阅了发行人所处行业相关的行业政策和法律法规；核查了发行人程序化广告平台的系统界面、系统功能、业务流程，对程序化广告平台和数据管理平台的系统日志和数据汇总进行抽查；核查了发行人提供的程序化广告业务及相关技术服务的销售明细、主要销售合同等业务资料；访谈发行人核心技术人员，了解发行人核心技术的具体内容、用途、来源、先进性等，取得了发行人对核心技术的说明；查阅行业研究报告，了解行业发展情况、市场竞争情况、发行人的相对竞争优势等；访谈了游族网络股份有限公司、恺英网络股份有限公司、法国阳狮集团、凯骏广告（上海）有限公司等主要客户，了解发行人的业务和技术竞争力情况；核查了发行人专利、软件著作权证书原件，并通过中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）及中国版权保护中心网站（<http://www.ccopyright.com.cn/>）等公示系统进行了查询；核查了发行人提供的研发人员清单、核心技术人员资历及研发投入相关资料；访谈发行人核心技术人员，了解发行人技术储备情况及相应的技术水平；查阅发行人技术研发相关的机构设置和制度资料，了解发行人的技术创新机制；查阅经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计的发行人财务报告，了解发行人的经营情况；查阅《国家创新驱动发展战略纲要》、《中华人民共和国可持续发展国家报告》等重要文件关于经济高质量发展、创新驱动发展战略的相关阐述及发行人所处行业相关的国家产业政策。

经核查，本保荐机构认为：发行人是一家广告科技公司，主营业务是数据驱动的程序化广告业务及相关技术服务，属于大数据服务行业，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求；发行人所处行业属于国家发展改革委规定的战略性新兴产业，属于科创板定位优先及重点推荐的行业范围；发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，具备持续创新能力和较强的科技研发能力，拥有市场认可的研发成果，具有相对竞争优势，形成了持续经营的商业模式，具有较强的成长性；发行人的业务经营服务于经济高质量发展，服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略。因此，发行人符合科创板的定位要求。



## 六、发行人符合《上市规则》规定的上市条件

新数网络股票上市符合《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）股票发行申请经上海证券交易所发行上市审核并报经中国证券监督管理委员会履行发行注册程序。

（二）发行后新数网络股本总额为 162,717,684 万股，不少于人民币 3,000 万元。

（三）发行人首次公开发行的股票为 4,068 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。

（四）发行人 2017 年度、2018 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 3,237.09 万元和 2,443.60 万元，合计为 5,680.69 万元；2018 年营业收入为 23,322.41 万元；发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。市值和财务指标符合下述标准：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

预计市值指标的查证过程及事实依据：

本保荐机构此次采用可比公司法对新数网络的预计市值进行估计。首先，根据发行人的经营范围和主营业务集中在程序化广告领域的特点，选择了汇量科技（01860.HK）、The Trade Desk（TTD.O）、爱点击（ICLK.O）和 Criteo（CRTO.O）作为可比公司；在对参考企业财务数据进行分析调整后，根据发行人所处市场情况和各种价值比率的优缺点，选取了市盈率（P/E）和企业价值倍数（EV/EBITDA）2 个指标进行估值，从而得出新数网络在 P/E 法和 EV/EBITDA 法下的估值分别为 12.50 亿元和 14.20 亿元。考虑到资本市场具有一定的波动性，因此，发行人的合理市值预计为 12~15 亿元，不低于人民币 10 亿元。

（五）上海证券交易所规定的其他上市条件。

## 七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

### （一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

本保荐机构曾为发行人股票在新三板交易的做市商，截至 2019 年 5 月 20 日<sup>1</sup>，天风证券持有发行人 3,298,487 股股份，占发行人发行前总股本的 2.70%，持股比例较低，不会影响保荐人及其保荐代表人公正履行保荐职责。

本保荐机构相关子公司拟参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。本保荐机构将严格遵守监管机构对科创板试行保荐机构相关子公司跟投制度的相关规定，且该情形可增强保荐机构的资本约束、强化其履职担责，不会影响保荐人及其保荐代表人公正履行保荐职责。

除上述情况外，截至本上市保荐书签署日，保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售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。

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

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、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）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

<sup>1</sup> 根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的权益登记日为 2019 年 5 月 20 日的《全体证券持有人名册》。

**（四）保荐人的控股股东、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**

截至本上市保荐书签署日，本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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

**（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系**

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## **八、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项**

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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。同意推荐发行人证券发行并在科创板上市，并据此出具本上市保荐书。

**（一）本保荐机构已在发行保荐书作出如下承诺：**

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行并在科创板上市的相关规定；

2、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；

3、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；

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

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，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；

6、保证保荐书、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；

7、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；

8、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；

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

(二) 本保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 本保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

(四) 本保荐机构承诺，已按照法律法规和中国证监会及本所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

## 九、保荐机构对公司督导期间的工作安排

发行人股票上市后，本保荐机构及保荐代表人将根据《证券发行上市保荐业务管理办法》和中国证监会、上海证券交易所的相关规定，尽职尽责完成持续督导工作。

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，保荐机构应当继续完成。
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度。	(1) 协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和《上海证券交易所科创板股票上市规则》(以下简称“《上市规则》”)的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在《上市规则》下的各项义务。 (2) 持续督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性；督促上市公司控股股东、

	<p>实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息。</p> <p>(3) 上市公司或其控股股东、实际控制人作出承诺的，督促其对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露；持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺；相关主体披露、履行或者变更承诺事项不符合法律法规、《上市规则》以及交易所其他规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p> <p>(4) 督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。</p>
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见。	持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项；核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整，披露内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，发表意见予以说明。
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务。	上市公司股票交易出现严重异常波动的，督促上市公司及时按照本规则履行信息披露义务。
4、督促并关注上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺情况。	督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况。
5、关注上市公司使用募集资金及其持续披露情况。	关注上市公司使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况。
6、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告。	自知道或者应当知道之日起15日内进行专项现场核查，就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后15个交易日内披露。
7、定期出具并披露持续督导跟踪报告。	在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起15个交易日内，披露持续督导跟踪报告。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
(三) 发行人配合保荐机构履行持续督导职责的要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、根据保荐机构和保荐代表人的要求，及时提供履行持续督导职责必需的相关信息。</li> <li>2、发生应当披露的重大事项或者出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人。</li> <li>3、根据保荐机构和保荐代表人的督导意见，及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施。</li> <li>4、协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见。</li> <li>5、为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利。</li> </ol>
(四) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高级管理人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提

	供必要的条件和便利，并依照法律及其他监管规则的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其作出解释或者出具依据。
(五) 其他安排	无

## 十、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话

保荐机构（主承销商）：天风证券股份有限公司

保荐代表人：许刚、王育贵

联系地址：上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 10 楼

邮编：201204

电话：021-68815299

传真：021-68815313

## 十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

## 十二、保荐机构对本次股票数上市的推荐结论

本保荐机构认为，上海新数网络科技有限公司符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及中国证监会、上海证券交易所规定的首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件，本保荐机构同意担任上海新数网络科技有限公司的保荐机构并推荐其首次公开发行股票并在科创板上市。

（以下无正文）

(此页无正文，为《天风证券股份有限公司关于上海新数网络科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名	汪寅生  2019年6月16日
保荐代表人签名	许刚 王育贵   2019年6月16日
内核负责人签名	邵泽宁  2019年6月16日
保荐业务负责人签名	丁晓文  2019年6月16日
董事长/法定代表人签名	余磊  2019年6月16日
保荐机构公章	天风证券股份有限公司  2019年6月16日