



信用等级通知书

信评委函字[2019]跟踪373号

北京千方科技股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“北京千方科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，上调贵公司主体信用等级为AA⁺，评级展望调整为稳定；上调“北京千方科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”信用等级为AA⁺。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一九年六月五日

北京千方科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者 公开发行公司债券（第一期）跟踪评级报告（2019）

债券名称	北京千方科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）		
债券简称	17 千方 01		
债券代码	112622.SZ		
发行主体	北京千方科技股份有限公司		
发行规模	人民币 1.00 亿元		
债券余额	人民币 1.00 亿元		
存续期限	2017/11/28-2022/11/28（3+2）		
上次评级时间	2018/6/25		
上次评级结果	债项级别 主体级别	AA AA	评级展望 正面
跟踪评级结果	债项级别 主体级别	AA ⁺ AA ⁺	评级展望 稳定

概况数据

千方科技	2016	2017	2018	2019.Q1
所有者权益（亿元）	36.15	78.40	85.00	87.23
总资产（亿元）	61.04	119.11	136.01	131.41
总负债（亿元）	24.89	40.71	51.01	44.18
总债务（亿元）	4.50	5.05	5.53	5.46
营业总收入（亿元）	23.45	53.57	72.51	16.45
营业毛利率（%）	30.62	34.45	32.87	29.47
EBITDA（亿元）	5.03	10.24	11.61	-
所有者权益收益率（%）	11.40	10.06	10.46	7.02*
资产负债率（%）	40.78	34.18	37.51	33.62
总债务/EBITDA（X）	0.89	0.49	0.48	-
EBITDA 利息倍数（X）	55.59	53.98	35.95	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益。
2、加*指标经年化处理。

基本观点

跟踪期内，北京千方科技股份有限公司（以下简称“公司”或“千方科技”）完成对安防行业领先企业浙江宇视科技有限公司（以下简称“宇视科技”）的合并，涉足安防行业，并与公司传统智慧交通业务形成良好协同效应，智慧交通业务稳步增长，部分细分领域保持较强竞争力；智能安防业务在技术、产品及方案层面均实现有效突破，全年业绩增长明显，公司在并购完成后盈利能力显著增强。但中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到应收账款规模维持高位、商誉减值风险以及智能安防境外业务风险等因素可能对公司未来整体经营及信用水平产生的影响。

综上，中诚信证评上调千方科技主体信用级别至 AA⁺，评级展望调整为稳定；上调“北京千方科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”信用级别至 AA⁺。

正 面

- 智慧交通业务稳步发展，智能安防业务快速增长，业务规模继续增大。2018 年，公司城市交通、公路交通等传统智慧交通业务继续保持较强竞争力，当年智慧交通业务实现收入 34.93 亿元，同比增长 19.40%，智慧交通业务稳步发展；人工智能引领公司技术升级，智能安防业务实现收入 36.96 亿元，同比增长 53.90%，公司全年实现营业总收入 72.51 亿元，同比增长 35.35%，业务规模稳步扩大。
- 智慧交通和智能安防在市场和业务开拓等领域优势互补，战略协同取得良好效应。一方面，公司积极利用在智慧交通行业的优势，进一步加强视频监控产品在智慧交通行业的应用；另一方面，积极利用宇视科技在视频监控行业的优势，结合公司整体解决方案能力和工程落地能力，全面拓展以智慧交通和智能安防为核心的新型智慧城市业务，项目获取能力增强。
- 财务结构保持稳健。截至 2019 年 3 月末，公

司总债务和货币资金分别为 5.46 亿元和 15.13 亿元,资产负债率和总资本化比率分别较 2017 年末下降 0.56 和 0.16 个百分点至 33.62%和 5.89%,财务结构较稳健。

关 注

- 应收账款规模维持高位。在政府去杠杆背景下,公司智慧交通业务整体回款账期有所加长;同时,智能安防业务部分新客户账期相对较长,在业务规模增大的情况下应收账款规模继续增大,2018 年末同比增长 65.31%至 24.62 亿元,占总资产比重的 18.10%,较上年末上升 5.60 个百分点,公司应收账款规模仍维持较高水平,短期内难以有效改善。
- 商誉减值风险。公司完成对同一控制下的企业杭州交智科技有限公司的并购产生商誉 31.05 亿元,截至 2019 年 3 月末,商誉规模达 33.34 亿元,占总资产比重为 25.37%;未来一旦被并购标的经营状况弱于交易评估时预期状态,公司商誉资产或将面临减值风险。
- 智能安防境外业务风险。公司智能安防境外业务发展迅速,目前已覆盖一百余个国家和地区,2018 年实现国外收入 8.52 亿元,同比增长 68.40%。需关注各国政治制度、经济环境、行业政策、宗教信仰和文化习俗等方面存在的差异以及汇率波动等因素导致的政治、经济和汇率风险。

分 析 师

郭世瑶 shyguo@ccxr.com.cn

胡 迁 qhu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019 年 6 月 5 日

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

重大事项说明

2018年3月19日，公司收到中国证券监督管理委员会印发的《关于核准北京千方科技股份有限公司向北京千方集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2018]456号），核准公司分别向包括北京千方集团有限公司（以下简称“千方集团”）在内的6名法人和屈山在内的10名自然人共计16名杭州交智科技有限公司（以下简称“交智科技”）的股东共计发行股份363,236,343股；2018年4月13日，本次新增股份在深圳证券交易所上市。本次重大资产重组的标的资产为交智科技92.0435%股权，本次重组完成后，公司持有交智科技95.3202%股权，2018年3月已完成工商变更登记。交智科技系公司为收购宇视科技而特别设立的主体，直接持有宇视科技100.00%股权。本次并购完成后，公司整体业务规模大幅增大，总资产、总负债、营业总收入、净利润等主要财务指标均大幅增长，同时公司因本次并购产生商誉31.05亿元，未来需持续关注交智科技经营业绩不达预期产生商誉减值的可能。并购宇视科技完成后，公司智慧交通和智能安防板块协同发展，一方面，在市场和业务开拓等领域优势互补，积极利用公司在智慧交通行业的优势，进一步加强视频监控产品在智慧交通行业的应用；另一方面，积极利用宇视科技在视频监控行业的优势，结合公司整体解决方案能力和工程落地能力，全面拓展以智慧交通和智能安防为核心的新型智慧城市业务，协同效应逐渐显现，三河市公安局智慧警务社区安防设备项目1.1亿元，赤峰智慧警务项目2,515万元，太仆寺旗智慧交通项目1,664万元等典型项目逐步落地。

表1：2017年追溯前后主要财务指标对比

指标	单位：亿元、%		
	追溯前	追溯后	同比
总资产	65.43	119.11	82.04
总负债	27.06	40.71	50.45
所有者权益	38.37	78.40	104.32
营业总收入	25.04	53.57	113.93
净利润	4.45	7.88	77.05
经营活动现金流	2.02	7.94	293.47
EBITDA	5.58	10.24	83.49
总债务	5.05	5.05	0.00

资料来源：公司年报，中诚信证评整理

2019年5月28日，公司发布“关于与阿里云计算有限公司签署《合作框架协议》”的公告称，为充分发挥公司与阿里云计算有限公司（以下简称“阿里云”）在各自行业的资源和科技优势，共同推动智能交通和边缘计算领域的解决方案落地实施，公司与阿里云达成合作框架协议。2019年5月26日，阿里云关联方阿里巴巴（中国）网络技术有限公司（以下简称“阿里网络”）与公司控股股东、实际控制人夏曙东先生及其一致行动人北京中智汇通信息科技有限公司（以下简称“中智汇通”）、股东北京建信股权投资基金（有限合伙）（以下简称“建信投资”）（夏曙东、中智汇通、建信投资以下简称“转让方”）分别签署了《股份转让协议》，转让方拟以每股16.12元的价格向阿里网络转让其合计持有的公司222,993,866股无限售流通股，转让价款总计3,594,661,119.92元，转让完成后，阿里网络将持有公司222,993,866股，约占公司总股本的15.0%，成为公司第二大股东；该转让事项不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，也未触及要约收购，转让完成后夏曙东仍为公司控股股东、实际控制人。通过此次合作，公司和阿里云将在多个领域形成较好的优势互补，公司将获得阿里云先进的技术、产品与服务支持，推动公司人工智能等核心技术能力升级，助力公司在市场开拓等多方面竞争力提升，进一步巩固公司在智慧交通等领域的行业领先地位。目前，本次协议转让各方签订的股份转让协议尚需深圳证券交易所申请办理协议转让确认，及经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成股份过户登记手续；同时《合作框架协议》合作期限内，在政策法规、市场、技术发展等方面存在一定的不确定性或风险，中诚信证评将持续关注合作框架协议的实施及股权转让事项进展对公司的影响。

行业关注

2018年，我国软件和信息技术服务业运行态势良好，收入和效益保持较快增长；产业结构持续调整优化，科研创新活力进一步提升

根据中国工业和信息化部发布的《2018年软件和信息技术服务业统计公报》显示，2018年，全国

软件和信息技术服务业规模以上企业（主营业务年收入500万元以上的软件和信息技术服务企业）3.78万家，全国软件和信息技术服务业完成软件业务收入6.31万亿元，同比增长14.2%；全行业实现利润总额8,079亿元，同比增长9.7%，收入和效益保持较快增长，整体运行态势良好。

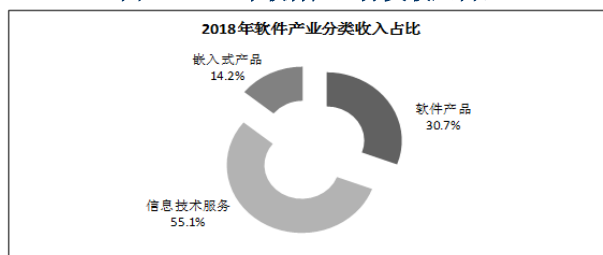
图 1：2011~2018 年我国软件业务收入及增速



资料来源：中国工业和信息化部，中诚信证评整理

分领域来看，一、2018年，软件产品收入实现较快增长，全行业实现软件产品收入19,353亿元，同比增长12.1%，占全行业比重为30.7%，较上年下降0.6个百分点。其中，信息安全和工业软件产品实现收入1,698亿元和1,477亿元，分别增长14.8%和14.2%，为支撑信息系统安全和工业领域的自主可控发展发挥了重要作用。二、信息技术服务加快云化发展，全行业实现信息技术服务收入34,756亿元，同比增长17.6%，增速高出全行业平均水平3.4个百分点，占全行业收入比重为55.1%，较上年上升1.8个百分点。其中，云计算相关的运营服务（包括在线软件运营服务、平台运营服务、基础设施运营服务等在内的信息技术服务）收入10,419亿元，同比增长21.4%，占信息技术服务收入比重达30.0%；电子商务平台技术服务收入4,846亿元，同比增长21.9%。三、嵌入式系统软件收入平稳增长，全行业实现嵌入式系统软件收入8,952亿元，同比增长6.8%，占全行业收入比重为14.2%。嵌入式系统软件已成为产品和装备数字化改造、各领域智能化增值的关键性带动技术。整体来看，2018年，全行业业务收入中，软件产品、信息技术服务和嵌入式系统软件收入比例为31：55：14，结构与上年相比基本保持一致，其中信息技术服务收入同比增长17.6%，快于行业平均水平3.4个百分点，产业结构持续调整优化，正成为数字经济发展、智慧社会演进的重要驱动力量。

图 2：2018 年软件产业分类收入占比



资料来源：中国工业和信息化部，中诚信证评整理

科研创新方面，根据对重点龙头软件企业的监测显示，2018年软件和信息技术服务业企业研发投入增长20.4%，高于其业务收入增速13.3个百分点，研发强度达10.4%。在持续研发投入的推动下，国内计算机软件著作权登记量呈快速增长，部分企业国际专利申请量已居全球前列，科研创新活力进一步提升。另一方面，云计算、大数据技术逐渐成熟和落地，已成为大多数软件企业创新发展和业务应用的主流方向；人工智能、区块链等技术打开了新的创新路径，初步形成多种创新应用成果，在计算机视觉、语音识别等领域引领发展；开源社区改变传统开发模式，正在成为新的创新原动力；以应用拉动创新的体系，催生出大量新兴业态，吸引了来自不同行业和领域的投资和资源，不断向软件和信息技术服务业倾斜，应用拉动型的创新体系正在形成和完善。

展望2019年，从国际看，全球经济持续复苏回暖态势明显，以数字经济为代表的新经济将成为发展新动能。从国内看，国内经济将在新常态下保持稳中向好发展态势，新旧动能加快转换，为软件产业发展创造了良好的外部环境。随着《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018—2020年）》、《工业互联网APP培育工程实施方案（2018—2020年）》、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018—2020年）》等国家政策的深入推进和贯彻落实，云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术将加速渗透经济和社会生活的各个领域，软件产业服务化、平台化、融合化趋势更加明显，其应用场景将面向工业、家居、医疗、教育等重点领域快速扩张，迎来更加广阔的发展前景与市场机遇。

我国城市智能交通市场保持一定增长，但增速连续放缓，行业集中度提升；随着市场需求增加及相关政策规划的出台，未来几年我国智能交通行业有望保持增长

智能交通系统（Intelligent Transport Systems，简称“ITS”）是一个基于现代电子信息技术、面向交通运输的信息化、智能化服务系统。它将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术、控制技术以及计算机软件处理技术等集成运用于交通运输管理，建立一个高效、便捷、环保、舒适的综合交通运输体系，加强载运工具、载体和用户之间的联系，可以有效提高交通系统的管理水平、运行效率以及有序性和可控性，减少交通事故、降低环境污染，其目标是实现“人车路”的高度协同。根据前瞻产业研究院数据显示，2011~2017年我国智能交通市场保持10%以上的增长速度，2017年智能交通规模约1,167.1亿元。

从智能交通千万项目来看，据ITS114数据统计显示，截至2018年底，我国智能交通千万项目（不含公路信息化）市场规模约为208.56亿元，项目数1,167个，市场规模比2017年增长约为13%，增速继续下滑7.2个百分点，增长原因主要来自智慧交通的停车、运输信息化等项目。其中交通管控千万项目市场规模约为165.14亿元，项目872个，分别同比增长2.50%和同比减少1.58%；智能运输千万项目市场规模约43.42亿元，项目数295个，分别同比长49.93%和46.77%。从市场集中度来看，据ITS114数据统计显示，2017年我国智能交通千万项目前15中标企业千万项目市场规模约占总市场的31.66%，而2018年我国智能交通千万项目（不含公路信息化）中标市场规模排在前10的企业总计市场规模68.1亿元，占总市场的32.51%。整体来看，2018年我国智能交通市场仍有一定增长，但增速连续放缓；同时，目前智能交通竞争仍然激烈，行业集中度仍然偏低，随着项目规模的逐步扩大，市场份额呈现出向龙头厂商集中的趋势。

2017年，国家交通运输部出台了《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，对交通运输发展提出新的要求，单独设置智能交通板块对智能交通

行业关键指标制定目标，要求到2020年交通基本要素信息数字化率从2015年的90%增长到100%，实现基本要素的数字化全面覆盖。2018年，我国交通运输部、公安部、工信部都出台了相应的方案规划，亦间接地对我国智能交通发展起到了积极的推动作用。交通运输部围绕“交通强国”建设，规划实施了平安交通三年攻坚行动方案（2018-2020年）；公安部为加快推进汽车电子标识的推广和应用工作，印发《2018年道路交通安全管理工作要点》；工信部为进一步推动我国智能网联汽车的发展，发布了《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》。根据前瞻研究院统计，2017年我国智慧交通市场规模约1,167.1亿元，预计到2020年将达到1,709.8亿元，年复合增长率约16%。整体来看，智能交通作为一个新经济增长点的战略新兴产业，具有能减少事故、缓解拥堵及方便管理等优势，同时具有良好的市场效益，结合未来市场需求分析以及相关政策规划，未来几年我国智能交通行业有望保持增长。

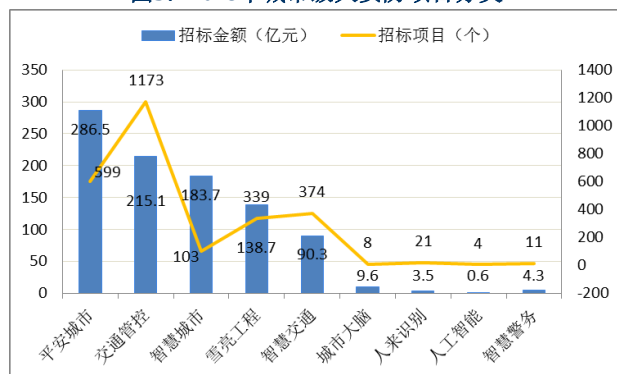
“平安城市”、“智慧城市”等建设继续推动智能安防行业发展，龙头企业市场份额将得到巩固

国外安防经过半个多世纪的发展和演变，逐渐发展成为一个市场规模庞大的成熟行业，而我国安防产业起步于上个世纪七十年代末和八十年代初，目前已步入成熟阶段。随着AI技术、大数据服务、云计算、物联网等方面技术的成熟，这些技术在上得到了社会广泛认可和接受度，其社会效益以及经济效益都在日渐凸显，因此在监测感知实时性上、信息建设集约性上以及服务的精准性上都展现出极大的智能化，安防智能化趋势明显。

随着经济发展和城市建设速度的加快，以及地缘政治、宗教、战争问题的加剧，全球各地安全问题呈现出明显加剧态势，安防作为社会的基础设施，在全球拥有庞大的市场规模。根据Memoori数据显示，2018年全球安防产品产值达315.50亿元，同比增长8.05%。国内方面，近年来随着各城市建设的快速发展，城市人口和规模急剧扩张，结构更为复杂，对公共安全有效管理的需求更趋旺盛，同时智能安防业务不断细化深入，对整个社会管理监

控报警系统的覆盖、功能、业务结构均提出了更高的要求。另一方面国内外安全形势严峻，许多公共治安事件频繁引发关注，对安防措施和覆盖程度提出了更高的要求。2005年至今，国家先后推出“平安城市”、“智慧城市”、“雪亮工程”、“3111工程”以及北京奥运会和上海世博会等一系列重大项目，对国内安防行业的发展产生了重要助推作用，2017年我国安防行业产值已达6,480亿元，较上年同比增长20.0%。据不完全统计，2018年我国城市级大安防招标项目约为2,522个，招标金额847.2亿元。按照招标金额大小排序分类，依次为：平安城市、交通管控、智慧城市、雪亮工程、智慧交通、城市大脑、智慧警务、人脸识别、人工智能，其中平安城市投资额最大，智慧城市的项目数量少但单体项目投资金额较大。2018年1月，中央一号文件《关于实施乡村振兴战略的意见》出台，“雪亮工程”首次被写入其中，建设平安乡村将进一步提速，智能安防市场将迎来新增长。整体来看，得益于“平安城市”、“智慧城市”等成为政府长期任务，智能安防行业继续快速发展。

图3：2018年城市级大安防项目分类



资料来源：前瞻产业研究院，中诚信证评整理

从行业竞争格局来看，作为信息技术行业的细分行业，安防行业的核心要素主要是技术和资本，行业面临较大的技术革新和资本补充压力，技术实力强、资本实力充足的企业将会在市场竞争中保持优势。以目前安防行业发展最快最重要的视频监控领域为例，我国从事视频监控管理平台的企业数量众多，但一直以来呈现海康威视、大华股份两大行业巨头竞相快速发展，少数二线龙头紧随的势头，行业龙头企业凭借自身的资源、人力、技术以及成本优势在视频安防市场迅速壮大，同时以东方网

力、苏州科达、宇视科技在内的第二梯队次龙头也保持高速增长，而缺乏技术，不懂创新，规模弱小的安防企业逐渐被淘汰，整体市场集中度逐年提升，马太效应愈加明显。另外，对于行业未来的竞争趋势而言：当行业到达一定体量后将出现存量博弈状态，整体竞争力度加大，这也是前期行业毛利率水平下滑的主要原因。

整体来看，未来，在“互联网+”、“智能制造”、“人工智能”等国家政策的支持下，安防的智能化已然成为行业必然发展趋势。在“平安城市”、“智慧城市”建设需求的推动下，智能安防将继续保持增长，具备资源优势、人力优势、技术优势以及成本优势的龙头企业将获得更大的市场份额。

业务运营

2018年公司完成对智能安防领先企业宇视科技的并购，通过产品研发、系统集成和运营服务三大能力的结合，拓展智慧交通和智能安防两大业务领域。智慧交通板块方面，公司在城市交通、公路交通、轨道交通、民航等领域，以系统集成、软件开发、信息化服务与运营服务经营形态构成了较为完整的交通信息化产业链；智能安防板块，公司是全球领先的视频监控产品及解决方案供应商，主要从事视频监控产品的研发、生产、销售及服务。公司重视技术体系的建设和研发能力的提升，2018年，新获得国家发明专利授权173项、软件著作权113项；截至2018年末，公司累计申请专利2,050项，其中发明专利1,636项，软件著作权856项。目前，公司具备计算机信息系统集成一级资质、CMMI五级认证、涉密信息系统集成甲级资质等业内资质。从收入结构来看，产品销售和系统集成系公司收入的主要来源，2018年产品销售收入为45.98亿元，占营业总收入比重为63.41%，较2017年上升2.22个百分点（2017年数据经过追溯调整，下同）；系统集成收入为20.20亿元，占营业总收入比重为27.86%，较上年上升0.49个百分点。此外，公司当年技术开发及服务建设和建造合同分别实现收入5.22亿元和1.11亿元，占营业总收入比重分别为7.20%和1.53%。2018年，公司完成对宇视科技的并购，实现智慧交通和智能安防的良好协同，全年营业总收入同比增

长35.35%至72.51亿元；实现净利润8.89亿元，同比增长12.82%。

表 2：2018 年公司主营业务收入构成与毛利率情况

单位：亿元、%、个百分点

板块	业务收入	同比增减	毛利率	同比增减
产品销售	45.98	40.26	34.83	-1.60
系统集成	20.20	37.79	23.46	0.89
技术开发及服务	5.22	-7.72	53.74	-2.01
建造合同	1.11	135.28	24.56	14.33
合计	72.51	35.35	32.87	-1.58

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

城市交通、公路交通等传统智慧交通业务继续保持较强竞争力；战略性新业务紧跟发展趋势，全方位布局智能网联汽车产业并取得良好进展

智慧交通业务是公司的传统业务，主要涉及城市交通业务、公路交通业务、轨道交通业务、民航业务及战略性新业务等。2018年公司新承接项目金额及数量继续增加，当年新增承接项目金额同比增长8.46%至37.35亿元，新承接项目2,399个，同比增长38.31%。

具体来看，在城市交通领域，2018年公司在多个业务层面取得较大进展：以0.99亿元中标年度最大体量TOCC项目—惠州市（TOCC）项目；电子车牌业务中标全国首个汽车电子标识社会化运营项目—《天津市汽车电子标识试点工程（交通管理部分二期工程）项目》第五包；组建独立的智慧交通板块，全面切入城市交通综合治理业务，目前已中标北京市中关村西区综合交通治理等标杆项目。公路交通领域，2018年完成40多个公路机电建设及改造项目，里程超过2,000公里，工程优良率100%；截至当年年末，公司已在国内31个省份（直辖市）完成800多个公路机电建设项目，累计里程超过3万余公里，工程优良率100%，先后多次获得“鲁班奖”、“飞天奖”、“优质工程一等奖”、“国家优质工程奖”等多项荣誉。轨道交通领域，2018年，公司提供的轨道交通乘客信息服务系统（PIS）新增在郑州市的应用，目前已在北京、上海、广州、深圳、南京等35个城市的160余条地铁线路得到应用，核心系统约占全国60%的市场份额。战略性新

业务方面，公司紧跟产业发展趋势，全方位布局智能网联汽车产业，持续推进V2X领域战略布局。公司推出了V2X系列产品，可面向车路协同与智能网联汽车产业提供安全、高效的全系列产品与服务支持。目前，公司V2X技术已成功通过世界首例“三跨”互联互通测试，智能车联产业创新中心完成自动驾驶道路测试里程超12万公里。此外，公司与百度Apollo联合研发的面向自动驾驶的车路协同设备在延崇高速北段已经部署完毕。

经过多年的发展，公司目前展业范围覆盖全国大部分地区。2018年公司积极利用宇视科技在视频监控行业的优势，全面拓展以智慧交通和智能安防为核心的新型智慧城市业务，当期实现智慧交通业务销售收入34.93亿元，同比增长19.40%；同期，公司智慧交通业务前五名客户合计销售金额5.08亿元，占年度销售总额比例为7.00%。需要关注的是，公司项目类业务回款速度主要取决于客户的项目实施进度、项目款项结算进度；公司智慧交通业务客户主要为政府部门等非盈利单位，应收账款发生坏账的可能性较小，但受政府预算和拨款程序冗长等因素影响，整体结算速度缓慢，2018年在政府去杠杆的宏观背景下，整体回款账期有所延长，应收账款管理面临较大压力。

智慧交通和智能安防板块战略协同效应显著，人工智能引领公司技术升级，智能安防业务业绩快速增长

2018年公司完成对宇视科技的合并，进入快速增长的安防行业。宇视科技是全球领先的视频监控产品及解决方案供应商，主要从事视频监控产品的研发、生产、销售及服务。截至2019年3月末，宇视科技已成功交付680余个平安城市、620余所平安高校、50多个机场、35个城市的超过120条地铁线路、350余个智能交通项目、400余家大型企业、200余家三甲医院和260余条高速公路等视频监控解决方案。根据IHS发布的《2017全球CCTV与视频监控设备市场研究报告》，2017年，宇视科技视频业务市场占有率在中国视频监控设备市场排名第3位；在全球视频监控设备市场排名由2016年的第7位上升至第6位，市场占有率为2.8%。

表 3：公司智能安防产品产销情况

单位：台、%

项目	2017 年	2018 年	同比增减
生产量	6,176,717	8,159,946	32.11
销售量	5,886,977	7,725,543	31.23

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

生产方面，宇视科技采用“自主生产+外协加工”生产模式进行产品生产，当产品供不应求时，可通过增加合约制造商采购量或增加合约制造商数量以增加产品产能。随着桐乡全球智能制造中心和杭州总部基地相继开工，公司已达年产高端视频监控产品千万台的生产能力。2018年，公司以中国关山命名的AI产品序列从“四山两关”升级为“六山两关”，并全面落地应用，当年公司生产智能安防产品8,159,946台，同比增长32.11%。研发方面，公司持续加大在AI、网络、安全、光学、机械、电子等领域投入，并进一步推动技术经验积累转化为产品和方案，连续取得人工智能、物联网等案例落地，专利特别是发明专利申请业内领先。2018年公司发布“AI Ready人工智能规模应用方案”，实现了AI在安防行业规模化部署；当年6月，宇视科技产品及整体解决方案参与了在山东青岛举行的上海合作组织成员国元首理事会第十八次会议的从机场、高速、重要路口、检查站、地铁到交通委及公安大数据平台等安全值守。

销售方面，目前宇视科技已形成五家一级合作伙伴及约6,600家二级合作伙伴，600多家分销商基本覆盖全国。在海外业务方面，宇视科技通过海外分销商大力拓展海外市场，现已覆盖海外一百余个国家和地区，2018年公司实现外销收入8.52亿元，同比增长68.40%；占营业收入比重达11.75%，较上年上升2.31个百分点。2018年，在积极利用公司在智慧交通行业优势的基础上，公司进一步加强视频监控产品在智慧交通行业的应用，智慧交通和智能安防板块战略协同成效显著，当年公司实现智能安防产品销量7,725,543台，同比增长31.23%。

总体来看，收购宇视科技后公司整体业务规模显著增加，同时智慧交通和智能安防板块战略协同成效显著，部分细分行业继续保持较强竞争力，业务保持较快增长。

财务分析

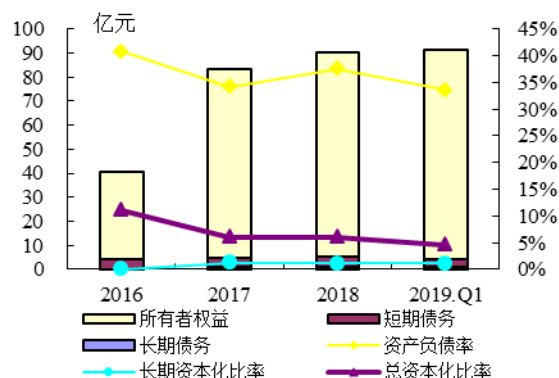
以下财务分析基于公司提供的经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2016~2018年审计报告，以及未经审计的2019年一季度财务报表。公司所有财务数据均为合并口径数据，其中2017年年末数使用2018年审计报告中经追溯调整后的期初数。

资本结构

2018年，公司智慧交通业务经营稳健，智能安防业务快速成长，资产及负债规模有所增大，截至当年末，资产总计136.01亿元，同比增长14.19%；负债总额为51.01亿元，同比增长25.30%。所有者权益方面，2018年，受公司收购交智科技少数股东57.319%股权、收购甘肃紫光少数股东16.895%股权等影响，当期末少数股东权益同比减少81.25%至5.53亿元；同期，公司完成重大资产重组及股权激励计划，合计增加股本3.82亿股，当期末资本公积同比增长93.12%至43.46亿元，加之受利润留存影响，当期末所有者权益同比增长8.42%至85.00亿元。截至2018年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为37.51%和6.11%，分别较上年上升3.33个和0.06个百分点，但整体仍较为稳健。

截至2019年3月末，公司资产和负债总额分别为131.41亿元和44.18亿元，资产负债率和总资本化比率分别为33.62%和5.89%，较上年末分别下降3.88个和0.22个百分点，财务杠杆水平有所下降。

图 4：2016~2019.Q1 公司资本结构



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

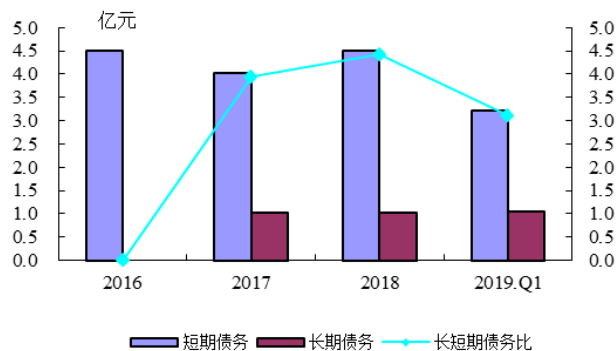
从资产结构来看，截至2018年末，公司流动资产为82.13亿元，占总资产比重为60.38%，主要包括

货币资金22.79亿元、应收账款24.62亿元、存货21.63亿元和其他流动资产5.66亿元。具体来看，一方面，智慧交通业务在政府去杠杆的宏观背景下，整体回款账期有所加长；另一方面，安防业务为了拓展新客户，部分新客户账期相对较长，当期末应收账款同比增长65.31%，其中前五大客户欠款占比为10.20%，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中账龄在一年以内的占比为72.98%，当年公司计提应收账款坏账准备0.53亿元。其他流动资产同比减少53.10%，主要因为公司购买的银行保本理财产品减少。公司非流动资产主要由固定资产3.17亿元、无形资产7.37亿元和商誉33.34亿元构成。其中，固定资产同比增长70.31%，主要因为宇视科技购入房屋建筑物及设备。2019年3月末，公司流动资产占总资产比重下降为59.38%，主要包括货币资金15.13亿元、应收账款28.67亿元和存货17.18亿元，其中货币资金期末余额较上年年末减少33.60%，主要系购买理财产品的增加，以及因公司业务季节性特征本期支付项目款较多。非流动资产占总资产比重上升至40.62%，主要包括固定资产3.12亿元、无形资产7.15亿元和商誉33.34亿元。需要关注的是，公司因并购交智科技产生商誉31.05亿元，截至2019年3月末，公司商誉占总资产比重为25.37%，未来仍存在收购标的公司经营状况不及预期，公司商誉资产或面临一定减值风险的可能。

负债结构方面，公司负债主要为流动负债，截至2018年末流动负债为47.73亿元，占负债总额比重为93.56%，主要包括短期借款4.02亿元、应付账款22.35亿元和预收款项10.88亿元，其中应付账款同比增长55.78%，主要因为公司业务增长影响。截至2018年末，公司非流动负债主要包括应付债券1.01亿元和预计负债1.29亿元。

从债务结构来看，公司债务以短期债务为主，2018年末，短期债务和长期债务分别为4.51亿元和1.02亿元；其中短期债务为短期借款和应付票据，长期债务主要为公司发行的公司债券，当年末长短期债务比为4.41倍。2019年一季度，公司归还部分短期借款，当期末短期债务和长期债务分别为4.42亿元和1.04亿元，长短期债务比下降至4.26倍。

图 5：2016~2019.Q1 公司长短期债务情况

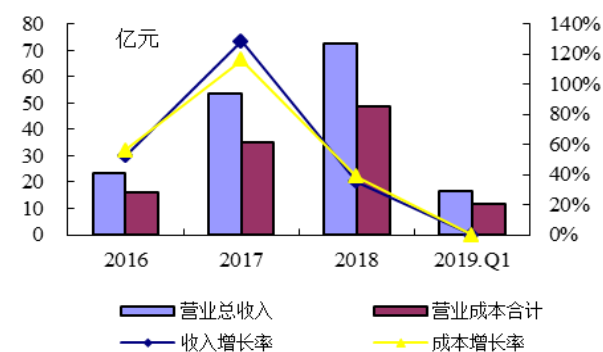


资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，公司主业发展稳定，资产及负债规模稳步增大，资本实力逐年增强；财务结构方面，债务期限结构仍以短期债务为主，但整体债务规模较小，财务结构仍较为稳健。

盈利能力

图 6：2016~2019.Q1 公司收入成本结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

2018年，公司智慧交通及智能安防业务协同效应显著，智慧交通业务订单获取稳定，当期实现收入34.93亿元，同比增长19.40%；智能安防业务实现收入36.96亿元，同比增长53.90%，公司全年实现营业总收入72.51亿元，同比增长35.35%。2019年一季度，公司实现营业总收入16.45亿元，同比增长26.60%。

毛利率方面，2018年公司智慧交通业务毛利率保持相对稳定；随着智能安防领域的竞争日趋激烈，加之当年毛利率相对较低产品占比较上年提升，当年智能安防业务毛利率下降4.31个百分点，受此影响，公司全年综合毛利率较上年下降1.58个百分点。2019年一季度，公司综合毛利率为29.47%，较上年同期下降2.65个百分点。

期间费用方面，2018年，公司业务规模继续增大，宇视科技员工从重组时2,300人增加到3,640多人，当期销售费用和管理费用分别同比增长39.82%和27.88%至7.23亿元和3.02亿元；同期，公司继续加大技术研发，当期研发投入6.86亿元，产生研发费用5.58亿元，同比增长65.13%。2018年，公司实现汇兑净收益0.10亿元，财务费用同比减少65.95%至0.08亿元。2019年一季度，公司期间费用收入合计4.06亿元，期间费用收入占比较上年上升2.75个百分点至24.70%。总体来看，近年公司期间费用收入占比呈上升态势，对公司利润形成一定吞噬。

表 4：2017~2019.Q1 公司期间费用分析

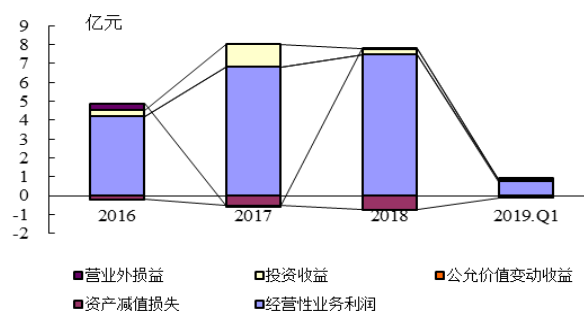
单位：亿元、%

项目	2017	2018	2019.Q1
销售费用	5.17	7.23	1.67
管理费用	2.36	3.02	0.97
财务费用	0.23	0.08	0.08
研发费用	3.38	5.58	1.35
期间费用合计	11.15	15.91	4.06
营业总收入	53.57	72.51	16.45
期间费用收入占比	20.81	21.95	24.70

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

2018年，公司利润总额主要由经营性业务利润和其他收益构成。得益于业务规模的增大，公司经营性业务利润同比增长9.65%至7.49亿元；其他收益主要系政府补助和增值税退税，当期同比增长82.71%至2.54亿元，其中增值税退税为1.63亿元。2018年，公司坏账损失有所增加，当期资产减值损失同比增长38.97%至0.73亿元。2018年，公司分别实现利润总额和净利润9.57亿元和8.89亿元，分别同比增长8.46%和12.82%。2019年一季度，公司分别实现利润总额和净利润1.59亿元和1.53亿元，分别同比减少5.38%和同比增长3.13%。

图 7：2016~2019.Q1 公司利润总额构成



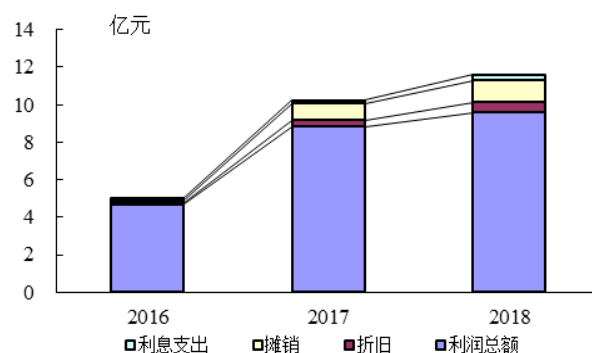
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，得益于业务规模的增大，公司经营性业务利润有所增加，同时政府补助和增值税退税等其他收益对当期盈利形成一定补充，最终获利能力有所增强。

偿债能力

获现能力方面，2018年公司EBITDA同比增长13.41%至11.61亿元，获现能力进一步提升，同期总债务/EBITDA微降0.02个百分点至0.48倍；但受债务规模增大影响，公司利息支出增加，EBITDA利息保障倍数较上年下降18.03倍至35.95倍。

图 8：2016~2018 年公司 EBITDA 结构分析



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

现金流方面，2018年公司业务规模增大，相应采购支出增加，同时公司回款速度有所放缓，经营性应收项目较大幅度增加，当期经营活动产生的现金流量净额同比减少75.87%至1.91亿元；同期，经营活动净现金/总债务为0.35倍，经营活动净现金流/利息支出为5.93倍，分别较上年下降1.22倍和35.90倍，经营活动净现金流对债务本息的保障能力有所下滑。2019年1~3月，受行业结算特性影响，公司经营性现金流为净流出4.26亿元，较上年同期减少流出0.47亿元。

表 5：2016~2019.Q1 公司偿债能力分析

指标	2016	2017	2018	2019.Q1
短期债务（亿元）	4.50	4.03	4.51	3.22
长期债务（亿元）	0.00	1.02	1.02	1.04
长短期债务比（X）	-	3.95	4.41	3.11
总债务（亿元）	4.50	5.05	5.53	5.46
资产负债率（%）	40.78	34.18	37.51	33.62
总资本化比率（%）	11.06	6.05	6.11	5.89
经营性净现金流（亿元）	2.50	7.94	1.91	-4.26
经营净现金流/总债务（X）	0.56	1.57	0.35	-3.12*
经营净现金流/利息支出（X）	27.68	41.82	5.93	-
EBITDA（亿元）	5.03	10.24	11.61	-
总债务/EBITDA（X）	0.89	0.49	0.48	-
EBITDA 利息倍数（X）	55.59	53.98	35.95	-

注：带“*”指标经年化处理

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

财务弹性方面，公司与多家银行形成稳定合作关系。截至2019年3月末，公司及下属公司在银行授信总额度为25.90亿元，尚未使用银行授信为19.06亿元，备用流动性较为充足。

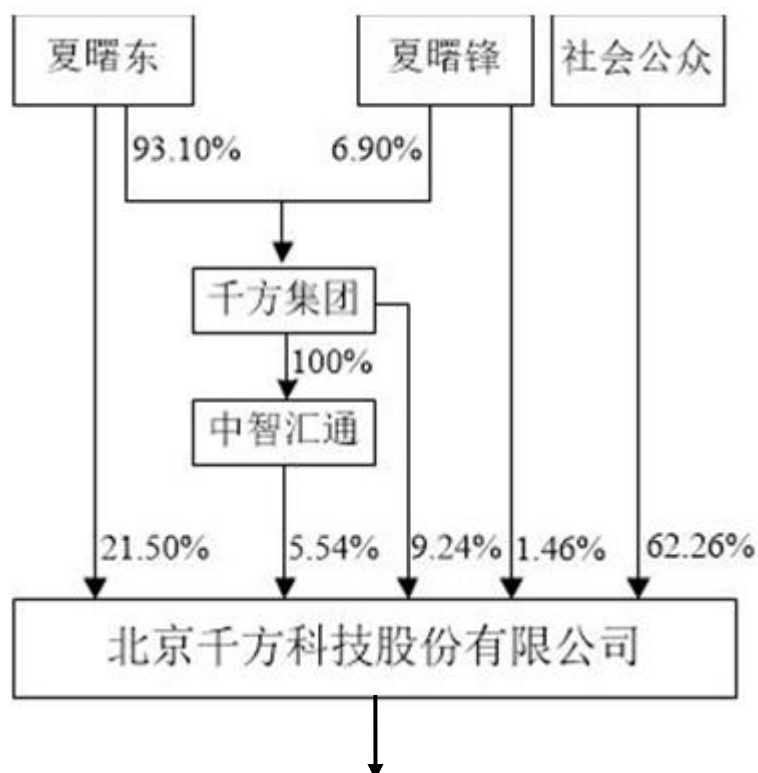
或有负债方面，截至2019年3月末，公司不存在对外担保；对子公司的担保余额为0.3亿元。

综合来看，公司完成对宇视科技的并购后，传统智慧交通业务与宇视科技智能安防业务协同效应良好，业务规模显著增大。同时，公司财务结构较为稳健，且具备较强的融资能力，整体偿债能力很强。

结 论

综上，中诚信证评上调北京千方科技股份有限公司主体信用级别为AA⁺，评级展望调整为稳定；上调“北京千方科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”信用级别为AA⁺。

附一：北京千方科技股份有限公司股权结构图（截至 2019 年 3 月 31 日）

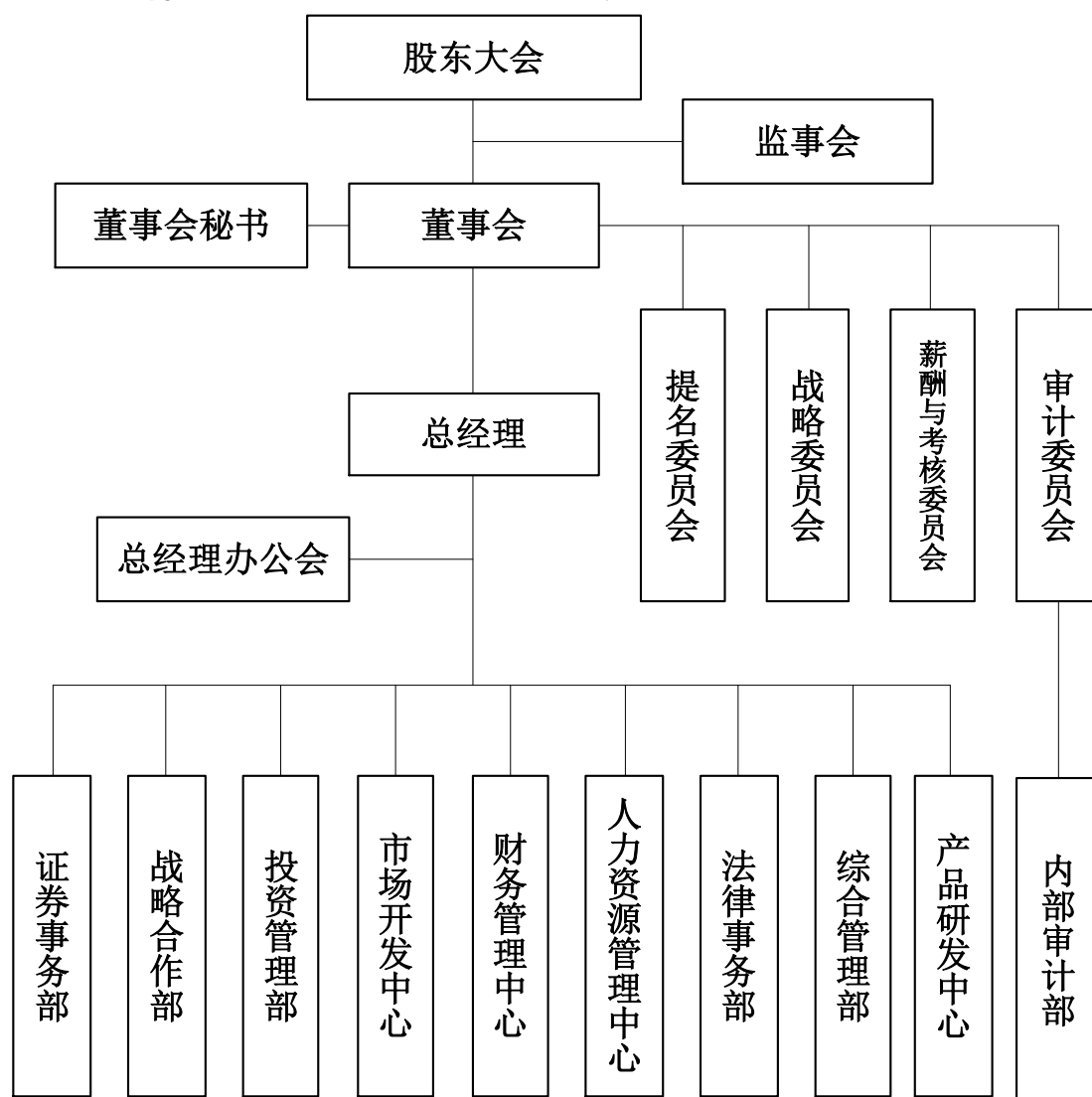


公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
北京千方信息科技集团有限公司	5,010.00	100.00
北京千方交安投资发展有限公司	10,000.00	80.00
北京远航通信息技术有限公司	1,500.00	100.00
华宇空港（北京）科技有限公司	2,100.00	55.00
北京千方航港科技有限公司	10,000.00	100.00
杭州交智科技有限公司	10,064.88	95.3202
河北雄安千方科技有限公司	1,000.00	100.00
HENG FANG CAPITAL LIMITED	10.00 万港元	100.00

注：夏曙东、夏曙锋、千方集团、中智汇通为一致行动人

资料来源：公司提供

附二：北京千方科技股份有限公司组织结构图（截至 2019 年 3 月 31 日）



资料来源：公司提供

附三：北京千方科技股份有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.Q1
货币资金	223,044.07	206,207.96	227,938.06	151,343.07
应收账款净额	86,334.27	148,950.16	246,228.04	286,722.36
存货净额	112,295.51	167,860.44	216,276.71	171,759.52
流动资产	518,610.02	713,302.16	821,306.51	780,269.48
长期投资	25,589.76	27,419.64	41,643.74	34,631.98
固定资产合计	18,072.69	29,790.97	45,661.44	47,213.98
总资产	610,368.31	1,191,139.75	1,360,133.79	1,314,097.77
短期债务	44,969.48	40,308.38	45,121.85	44,220.89
长期债务	0.00	10,215.58	10,220.44	10,371.34
总债务（短期债务+长期债务）	44,969.48	50,523.96	55,342.29	54,592.24
总负债	248,912.08	407,117.87	510,128.01	441,836.28
所有者权益（含少数股东权益）	361,456.22	784,021.88	850,005.78	872,261.49
营业总收入	234,483.49	535,737.57	725,129.53	164,450.66
三费前利润	69,298.94	179,751.61	234,019.88	48,099.23
投资收益	3,365.69	11,814.62	2,893.78	345.50
净利润	41,221.66	78,844.92	88,948.94	15,299.98
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	50,283.38	102,410.11	116,139.33	15,856.39
经营活动产生现金净流量	25,038.29	79,353.50	19,148.14	-42,551.91
投资活动产生现金净流量	64,337.46	-458,401.69	1,851.42	-25,552.06
筹资活动产生现金净流量	26,318.84	341,411.65	2,885.98	-8,526.57
现金及现金等价物净增加额	115,694.60	-38,294.95	23,454.62	-77,343.03
财务指标	2016	2017	2018	2019.Q1
营业毛利率（%）	30.62	34.45	32.87	29.47
所有者权益收益率（%）	11.40	10.06	10.46	7.02*
EBITDA/营业总收入（%）	21.44	19.12	16.02	-
速动比率（X）	1.69	1.46	1.27	1.49
经营活动净现金/总债务（X）	0.56	1.57	0.35	-3.12*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.56	1.97	0.42	-3.85*
经营活动净现金/利息支出（X）	27.68	41.82	5.93	-
EBITDA 利息倍数（X）	55.59	53.98	35.95	-
总债务/EBITDA（X）	0.89	0.49	0.48	-
资产负债率（%）	40.78	34.18	37.51	33.62
总资本化比率（%）	11.06	6.05	6.11	5.89
长期资本化比率（%）	0.00	1.29	1.19	1.18

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；带“*”数据经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

长短期债务比=短期债务/长期债务

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/期末所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=营业成本/存货平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

实际资产负债率=（负债总额-预收款项）/（资产总额-预收款项）

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

净负债率=（总债务-货币资金）/所有者权益

经营性业务利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	受评主体偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。