

# 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 (2020)

---

项目负责人：付晓东 xdfu@ccxi.com.cn

项目组成员：汪莹莹 yywang@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020 年 6 月 9 日

## 声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、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和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.ccxi.com.cn](http://www.ccxi.com.cn)）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《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维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

# 信用等级通知书

信评委函字[2020]跟踪 0561 号

## 北京千方科技股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定；

维持“17 千方 01”的信用等级为 **AA+**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年六月九日

**评级观点：**中诚信国际维持北京千方科技股份有限公司（以下简称“千方科技”或“公司”）的主体信用等级为 **AA<sup>+</sup>**，评级展望为稳定；维持“17 千方 01”的债项信用等级为 **AA<sup>+</sup>**。中诚信国际肯定了智慧交通和智能物联业务发展较快、引入战略投资者加速业务融合创新、经营获现能力进一步增强、融资渠道畅通、总资本化比率维持低位等方面优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到流动资产质量有待提升、智能物联境外业务风险及商誉减值风险等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

#### 概况数据

千方科技（合并口径）	2017	2018	2019	2020.3
总资产（亿元）	119.11	136.01	162.20	158.39
所有者权益合计（亿元）	78.40	85.00	93.15	94.88
总负债（亿元）	40.71	51.01	69.06	63.50
总债务（亿元）	5.05	5.53	9.62	9.05
营业总收入（亿元）	53.57	72.51	87.22	16.52
净利润（亿元）	7.88	8.89	10.73	1.56
EBIT（亿元）	9.02	9.90	11.89	--
EBITDA（亿元）	10.24	11.61	13.89	--
经营活动净现金流（亿元）	7.94	1.91	9.37	-4.20
营业毛利率（%）	34.45	32.87	30.99	28.24
总资产收益率（%）	10.01	7.76	7.97	--
资产负债率（%）	34.18	37.51	42.57	40.09
总资本化比率（%）	6.05	6.11	9.36	8.71
总债务/EBITDA（X）	0.49	0.48	0.69	--
EBITDA 利息倍数（X）	53.98	35.95	40.64	--

注：中诚信国际根据 2017-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年一季度财务报表整理。

#### 正面

■ **智慧交通和智能物联业务发展较快。**2019 年，在取消省际收费站政策推动及城市交通综合治理需求旺盛的大背景下，公司智慧交通收入同比增长 24.73%；智慧交通和智能物联板块战略协同效应显著，当年智能物联产品销量亦快速上升，收入同比增长 18.11%，两大业务均保持快速发展态势。

■ **引入战略投资者加速业务融合创新。**2019 年 5 月，阿里巴巴（中国）网络技术有限公司（以下简称“阿里网络”）以股权转让价 36 亿元获得公司 15% 股权，并由阿里云计算有限公司（以下简称“阿里云计算”）与公司签署《合作框架协议》，双方基于各自优势，在智能交通和边缘计算领域开展深度协同合作，有助于公司核心技术能力提升和巩固行业领先地位。

■ **经营获现能力进一步增强。**2019 年公司收入规模大幅上升且收现比有所改善，经营获现能力进一步增强，经营活动净现金流大幅增至 9.37 亿元。

#### 同行业比较

2019 年末部分视频监控及智慧城市行业企业主要指标对比表

公司名称	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	营业总收入（亿元）	净利润（亿元）	经营活动净现金流（亿元）
千方科技	162.20	42.57	87.22	10.73	9.37
海康威视	753.58	39.66	576.58	124.65	77.68
大华股份	295.65	45.96	261.49	31.61	16.01
银江股份	63.14	47.21	20.80	1.45	-1.20
易华录	129.06	69.79	37.44	4.18	2.31

注：“海康威视”为“杭州海康威视数字技术股份有限公司”简称；“大华股份”为“浙江大华技术股份有限公司”简称；“银江股份”为“银江股份有限公司”简称；“易华录”为“北京易华录信息技术股份有限公司”简称。

资料来源：公开资料，中诚信国际整理

#### 本期跟踪债券情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	发行金额	存续期
17 千方 01	AA <sup>+</sup>	AA <sup>+</sup>	1 亿元	2017.11.28-2022.11.28 附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权

■ **融资渠道畅通，总资本化比率维持低位。**2019 年以来，经营积累使得公司权益规模同比上升，总资本化比率保持较低水平，财务结构较稳健。

#### 关注

■ **流动资产质量有待提升。**公司智慧交通业务客户以政府部门为主，2019 年在政府减税降费和经济放缓的背景下，应收账款规模继续增大，且整体回款周期延长；公司进展中项目持续投入使得存货规模亦有所增加，对资金形成一定占用，公司应收账款和存货周转率均有不同幅度的下降。

■ **智能物联境外业务风险。**2019 年，公司智能物联境外业务保持迅速发展，目前已覆盖 150 多个国家和地区，当年公司实现外销收入 12.78 亿元，同比增长 49.98%，占营业总收入比重增至 14.65%。需关注各国贸易政策、政治及文化制度等方面的差异以及新冠疫情持续发酵对公司海外业务带来的运营风险。

■ **商誉减值风险。**公司因同一控制下合并杭州交智科技有限公司（以下简称“交智科技”）产生商誉 31.05 亿元，截至 2020 年 3 月末，公司商誉规模达 33.32 亿元，占总资产比重为 21.04%；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。

#### 评级展望

中诚信国际认为，北京千方科技股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级上调因素。**公司行业地位显著上升，盈利和经营获现能力大幅增强，资本实力进一步强化。

■ **可能触发评级下调因素。**公司行业地位大幅下降，盈利能力显著弱化；债务规模快速攀升，经营获现水平大幅恶化，偿债能力明显下降。

## 跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

## 募集资金使用情况

2017年11月28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）”公开发行，发行规模1.00亿元，债券期限5年（即2017年11月28日至2022年11月28日），附第3年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权，票面年利率6.50%。截至2020年3月末，公司募集资金已使用完毕，全部用于补充公司流动资金。

## 宏观经济和政策环境

**宏观经济：**在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度GDP同比下滑6.8%，较去年底大幅回落12.9个百分点，自1992年公布季度GDP数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年GDP或同比增长2.5%左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3月份随着国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受1~2月份经济近乎“停摆”、3月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致CPI高位运行，工业生产低迷PPI呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

**宏观风险：**虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内外风险，中国经济面临的挑战前所未有的。从外部

因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

**宏观政策：**在经济遭遇前所未有的冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4月17日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

**宏观展望：**尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅

速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

## 近期关注

### 交通强国建设目标的实施有利于我国智能交通行业保持增长，新兴技术和智能交通行业将加速融合发展，目前智能交通行业集中度不高

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。根据市场调研机构 Market and Marketets 预测，全球智能交通将从 2017 年的 2,296 亿美元增至 2022 年的 5,948 亿美元，复合年增长率达 21%，中国智能交通协会理事长预计到 2020 年中国智能交通领域市场将达到 1,820 亿元，未来发展前景广阔。

从市场集中度来看，据 ITS114 数据统计显示，2019 年我国智能交通千万项目前 10 强企业中标金

额为 56.69 亿元，约占总市场的 25.99%，2018 年前 10 强企业中标金额和市场比重分别为 68.1 亿元和 32.51%，整体集中度有所降低。其中，千方科技中标金额 4.21 亿元，市场占比约 1.93%，排名第六。

政策方面，2019 年 9 月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，纲要指出要加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链，加强新一代信息技术、人工智能、智能制造、新材料、新能源等世界科技前沿技术研究，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合，大力发展智能交通助力“交通大国”向“交通强国”转型。同时，根据国务院办公厅相关文件指导意见，2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90% 以上，基本取消高速公路省界收费站。新政策出台将加速新兴技术和智能交通行业融合发展。

### AI 等新技术发展将继续推动智能安防行业发展，龙头企业市场份额稳固

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，这些技术在应用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，2019 年全球物理安全产品总值 343.1 亿美元，较 2018 年增长 8.5%，过去五年的复合增长率达 7.24%。Memoori 预测，2024 年市场规模将达到 567.6 亿美元，复合增长率达 10.72%。从全球市场

占比来看，中国市场已经成长为全球最大的安防市场，占全球需求比重约 35%~40%。

安防主要由视频监控、门禁控制及防盗报警三大主要业务构成，视频监控作为目前安防行业发展最快最重要的领域，经过 2015 年和 2016 年的疲软期后，迎来了较为快速的增长，根据 IDC 数据，2018 年中国视频监控设备市场规模（不含家庭视频监控）为 106.3 亿美元，预计 2023 年将达 201.3 亿美元，年复合增长率 13.6%。近年来，中国视频监控市场规模呈现逐年增长的发展态势，2018 年中国专业视频监控设备市场已占全球市场份额约 45%，当年中国市场增长率约 13.5%。

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，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，合计占据国内约 50% 的视频监控市场，少数二线龙头紧随，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、研发实力、规模弱小的安防企业逐渐被淘汰，市场集中度逐年提升，马太效应愈加明显。

### **2019 年公司引入战略投资者阿里网络，未来将和阿里云计算在智能交通和边缘计算领域展开合作；2020 年公司拟通过非公开发行股份形式进一步充实权益规模**

2019 年 5 月 26 日，阿里网络与公司股东夏曙东、北京中智汇通信息科技有限公司（以下简称“中智汇通”）及北京建信股权投资基金（有限合伙）（以下简称“建信投资”）签订《股份转让协议》，通过协议转让方式受让上述股东合计所持有的股份比重约 15%，转让价款总额为 36 亿元。截至 2019 年末，上述股权转让工作已完成，控股股东未发生变更，夏曙东及其一致行动人合计持有公司 26.75% 的

股权，阿里网络持股比例为 14.96%。此外，2019 年 5 月，公司与阿里云计算签署《合作框架协议》，拟在智能交通和边缘计算领域进行合作，有助于推动公司人工智能等核心技术能力提升，进一步巩固公司在智慧交通等领域的行业领先地位。

除引进战略投资者外，公司拟通过定向增发充实权益规模。根据公司于 2020 年 3 月披露的《北京千方科技股份有限公司非公开发行股票预案》，此次非公开发行拟募集资金总额不超过 19 亿元（含发行费用），其中 13.30 亿元计划用于下一代智慧交通系统产品与解决方案研发升级及产业化项目，5.70 亿元拟用于补充流动资金。按发行数量上限 447,191,932 股测算，此次非公开发行完成后，夏曙东及其一致行动人合计持有上市公司 20.58% 股份，公司实际控制人未发生变更。本次非公开发行股票尚处于中国证监会受理中，中诚信国际将对后续进展保持关注。

### **ETC 业务发展及城市交通综合治理需求旺盛带动公司智慧交通业务收入进一步上升，但智慧交通业务客户以政府部门为主，资金回收周期较长**

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。2019 年，在取消省际收费站政策推动及城市交通综合治理需求旺盛的大背景下，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物联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 43.57 亿元，同比增长 24.73%。

具体来看，2019 年，公司全力拓展 ETC 等基础设施建设与技术应用，实现相关业务快速增长；承担交通运输部高速公路收费系统“双活中心”的工程建设，深化“云-边-端”协同，为建设智慧交通产业互联网奠定重要基础。标杆项目方面，公司参与北京海淀城市大脑的顶层设计与规划，实现北京多个标杆项目落地；战略合作方面，公司与吉林高速公路股份有限公司等共同出资设立吉林省吉高

千方科技有限公司，加速开展吉林及全国新一代智慧高速公路建设；与黑龙江省交通投资集团有限公司开展推动“数字龙江”建设；与交通运输部路网中心签署战略合作协议，全面支撑和保障现代综合交通运输体系及智慧路网建设。此外，基于公司在智慧交通领域的经营积淀，公司积累了海量交通大数据及强大的数据处理能力，为智慧路网、智慧交管、智慧城市、交通规划、公众出行等提供更加精准化、智能化的产品和服务。

经过多年的发展，公司目前展业范围覆盖全国大部分地区。2019年，公司智慧交通业务前五名客户合计销售金额7.21亿元，占该板块收入比重约16.55%。需要关注的是，公司智能交通项目实施、验收、收款主要集中于下半年，尤其是第四季度，因而该业务具有一定的周期性和季节性特征。此外，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，且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，2019年在政府减税降费和经济放缓的宏观背景下，整体回款周期进一步延长，应收账款管理面临较大压力。

**智慧交通和智能物联板块战略协同效应显著，智能物联业务业绩快速增长；人工智能引领公司技术升级，与阿里的战略合作将进一步加速业务融合创新；但需关注海外业务拓展及疫情发展对该业务运营的持续影响**

继2018年合并宇视科技后，公司在积极利用智慧交通行业优势的基础上，进一步加强视频监控产品在智慧交通行业的应用，智慧交通和智能物联板块战略协同成效显著，智能物联业务快速发展，2019年实现产品销量1,036.00万台，同比增长34.10%；当年智能物联收入为43.65亿元，同比增长18.11%。智能物联业务主要提供以视频感知及应用为核心的智能物联产品及综合解决方案，宇视科技作为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。目前宇视科技在中国市场排名仍位列第三。截至2019年末，宇视科技总资产为44.73亿元，资产负债率为47.93%；2019年宇视科技实现营业总收入49.37亿元，净利润5.50亿元，经营活动净现金流3.57亿元。

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。截至2019年末，宇视科技自有生产基地1个，位于桐乡市。桐乡智能制造基地累计投资2.60亿元，计划产能560万台；自2018年10月自建的桐乡智能制造基地3号楼启用后，自主生产规模大幅上升，自有产能由2018年的180万台增至2019年的240万台；2019年12月，桐乡智能制造基地2号楼完成装修准备投产，预计全面投产后自有产能将进一步增至560万台。受此影响，外协加工订单金额占比由2018年的67%下降至2019年的54%。2019年，公司继续推进智能化产品迭代升级工作，以中国关山命名的AI产品序列从“六山-两关”升级为“九山-四关-两湖”；同时，公司参与大兴机场建设，AI规模化工程进一步发展，为未来新业务模式下收入增长奠定了坚实基础。受益于产品升级带来的竞争力持续提升及规模化工程的推动，当年公司生产智能物联产品1,017.08万台，同比增长24.64%。

表1：公司智能物联产品产销情况（台，%）

项目	2017	2018	2019
生产量	6,176,717	8,159,946	10,170,849
销售量	5,886,977	7,725,543	10,360,011
产销率	95.31	94.68	101.86

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

销售方面，目前宇视科技已形成5家一级合作伙伴及约6,600家二级合作伙伴，同时600多家分销商基本覆盖全国。在海外业务方面，宇视科技通过当地分支机构及分销渠道拓展市场，现已覆盖海外150多个国家和地区，2019年在墨西哥和荷兰新设两家子公司。2019年公司实现外销收入12.78亿



元,同比增长49.98%,占营业总收入比重为14.65%;其中,来源于亚太、欧洲和美洲地区的收入占比分别为58%、18%及17%。2020年新冠肺炎疫情持续发酵,对公司海外业务拓展或产生一定影响。

研发方面,公司持续加大在AI、车路协同等领域投入,并进一步推动技术经验积累转化为产品和方案。2019年,公司研发投入为8.58亿元,同比增长25.03%,占营业总收入比重为9.84%。

在建项目方面,杭州总部基地项目(宇视科技办公楼)总投资5.62亿元,主要为研发、市场和办公楼建设,截至2019年末已投资1.12亿元,建设资金主要来源于自有资金及银行贷款。除此外,公司无重大固定资产投资项目。

## 财务分析

以下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2017~2019年财务报告及公司提供的未经审计的2020年一季度财务报表。公司财务报表均按照新会计准则编制。以下财务分析中,2017年财务数据使用2018年年报期初数,2018~2019年及2020年一季度财务数据均使用期末数。

**2019年,公司主营业务快速发展,项目投入增加使得营业毛利率小幅下滑,研发投入进一步增加,经营性业务利润保持较大规模,是公司利润最重要来源**

2019年,智慧交通及智能物联业务快速发展使得营业总收入同比上升20.28%,同时,公司为推进解决方案标准化及模块化并强化核心产品竞争力,项目成本有所提升,使得系统集成和技术开发及服务业务毛利率均有所下滑,以宇视科技为主的产品销售业务毛利率相对稳定,综合影响下,营业毛利率小幅下降。2020年一季度,公司营业总收入同比增长0.47%至16.52亿元,营业毛利率同比下降1.23个百分点。

费用方面,2019年公司业务规模进一步扩大,人力资源成本及境内外市场拓展使得销售费用大

幅上升,占期间费用比重保持在45%左右;同时,公司继续保持大规模研发投入,带动当年期间费用规模及期间费用率均小幅上升。此外,2019年公司产品销售收入增长,收到的软件产品增值税退税款增加使得其他收益大幅上升。2019年,公司投资杭州鸿泉物联网技术股份公司、北京车联网产业发展基金(有限合伙)、武汉理工光科股份有限公司等记账方式调整使得公允价值变动收益同比增幅较大,对利润总额的贡献为22.06%,但不具有可持续性。2019年,公司利润总额、EBIT和EBITDA分别同比上升20.58%、20.09%和19.62%,但收入增幅更大使得EBITDA利润率小幅下降。2020年一季度,公司利润总额同比增长6.50%至1.69亿元。

表2:近年来公司主要板块收入构成(亿元)

分产品收入	2017	2018	2019
产品销售	32.78	45.98	58.89
系统集成	14.66	20.20	23.79
技术开发及服务	5.66	5.22	4.40
建造合同	0.47	1.11	0.13
<b>营业总收入</b>	<b>53.57</b>	<b>72.51</b>	<b>87.22</b>
分行业收入	2017	2018	2019
智慧交通	29.26	34.93	43.57
智能物联	24.01	36.96	43.65
其他	0.31	0.63	0.002
<b>营业总收入</b>	<b>53.57</b>	<b>72.51</b>	<b>87.22</b>

注:1、2017年收入数据为追溯调整数;2、受数据四舍五入影响,收入明细数加总与营业总收入略有差异。

资料来源:公司提供

表3:近年来公司主要板块毛利率构成(%)

分产品毛利率	2017	2018	2019
产品销售	36.43	34.83	35.44
系统集成	22.57	23.46	17.89
技术开发及服务	55.75	53.74	43.11
建造合同	10.23	24.56	3.47
<b>营业毛利率</b>	<b>34.45</b>	<b>32.87</b>	<b>30.99</b>
分行业毛利率	2017	2018	2019
智慧交通	30.83	31.17	27.70
智能物联	38.79	34.48	34.28
<b>营业毛利率</b>	<b>34.45</b>	<b>32.87</b>	<b>30.99</b>

资料来源:公司提供

表4:近年来公司盈利能力相关指标(亿元,%)

项目名称	2017	2018	2019	2020.3
期间费用合计	11.15	15.91	19.61	3.78

期间费用率	20.81	21.95	22.49	22.85
其他收益	1.39	2.54	3.10	0.88
经营性业务利润	8.22	10.03	10.01	1.72
资产减值损失	0.53	0.73	0.81	0.005
公允价值变动收益	--	--	2.55	0.27
投资收益	1.18	0.29	0.001	-0.06
利润总额	8.83	9.57	11.54	1.69
EBIT	9.02	9.90	11.89	--
EBITDA	10.24	11.61	13.89	--
EBITDA 利润率	19.12	16.02	15.93	--
总资产收益率	10.01	7.76	7.97	--

注：资产减值损失包括新会计准则下信用损失金额，且损失金额以正值列示。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

### 业务发展带动公司资产和负债规模同步上升，但应收账款周转率进一步下降；经营积累使得净资产规模得到充实，公司总资本化比率保持很低水平

公司资产主要由货币资金、应收账款、存货及商誉构成，2020年3月末，上述资产占总资产比重分别为13.16%、16.70%、17.90%和21.04%，其中商誉保持较大规模，未来一旦被并购标的的经营状况弱于交易评估时预期状态，公司商誉资产将面临减值风险。具体来看，2019年，智慧交通及智能物联网业务快速发展及主要客户账期拉长使得应收类款项规模上升，应收账款周转率进一步下降；公司进展中项目持续投入使得存货规模亦有所增加，加之紫光大厦二期完工转固等因素综合影响，公司总资产同比增长19.26%。2019年公司业务规模扩大且拉长与上游供应商结算周期使得应付账款同比上升44.67%，客户预付款增加使得预收款项同比上升29.74%，上述因素使得2019年末总负债规模同比上升35.37%。2020年3月末，根据会计准则要求将部分公司未履行合同的已收款项纳入“合同负债”科目核算，负债构成有所变化，但随着应付账款到期结算，2020年3月末总负债有所下降。2019年随着股权激励计划的实施，公司股本及资本公积小幅上升；收购交智科技少数股东4.6798%股权使得少数股东权益进一步下降；同时经营积累使得未分配利润大幅上升，2019年末资本实力进一步增强。资本结构方面，近年来公司资产负债率和总资

本化比率均呈小幅上升趋势，但总资本化比率仍处于很低水平。

表5：近年来公司主要资产和资本结构情况（亿元、%）

项目名称	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	20.62	22.79	26.94	20.84
应收账款	14.90	24.62	33.57	26.44
存货	16.79	21.63	27.15	28.35
固定资产	1.86	3.17	5.84	5.65
无形资产	6.17	7.37	7.85	7.58
商誉	33.32	33.34	33.32	33.32
<b>资产总计</b>	<b>119.11</b>	<b>136.01</b>	<b>162.20</b>	<b>158.39</b>
短期借款	3.48	4.02	6.20	5.20
应付账款	14.35	22.35	32.34	26.11
预收款项	10.67	10.88	14.11	0.81
<b>负债合计</b>	<b>40.71</b>	<b>51.01</b>	<b>69.06</b>	<b>63.50</b>
实收资本或股本	11.04	14.87	14.91	14.91
资本公积	22.51	43.46	44.15	44.33
未分配利润	14.63	21.57	31.25	32.41
<b>所有者权益合计</b>	<b>78.40</b>	<b>85.00</b>	<b>93.15</b>	<b>94.88</b>
资产负债率	34.18	37.51	42.57	40.09
总资本化比率	6.05	6.11	9.36	8.71

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

### 2019年经营获现水平明显提升，虽然短期债务规模有所增加，但经营活动净现金流及盈利规模的增加使得主要偿债指标有所提升

2019年公司收入规模大幅上升且收现比有所好转，以及收到的税费返还及其他政府补助增加使得经营活动净现金流大幅增加；2020年一季度受款项结算影响付现规模上升，经营活动净现金流为负，但较上年同期有所好转。公司投资活动现金流入和流出主要系理财产品的购买及到期收回、固定资产建设投入等，2019年紫光大厦二期及宇视科技办公楼持续投入使得投资活动现金流为净流出状态；筹资活动方面，2019年收购交智科技等少数股东股权支付资金3.02亿元使得筹资活动净现金流亦为负值。

偿债指标方面，2019年末短期借款的增加使得公司债务规模有所上升，且短期偿债指标有所弱化，但货币资金可完全覆盖短期债务，短期偿债压力可控。2019年经营活动净现金流大幅上升，对债

务本息的覆盖能力均有所上升,EBIT对利息的覆盖能力亦有所增强。

有限公司的主体信用等级为 **AA+**, 评级展望为稳定; 维持“17 千方 01”的债项信用等级为 **AA+**。

**表 6: 近年来公司现金流及偿债指标情况 (亿元、X)**

项目名称	2017	2018	2019	2020.3
经营活动净现金流	7.94	1.91	9.37	-4.20
投资活动净现金流	-45.84	0.19	-3.66	-1.59
筹资活动净现金流	34.14	0.29	-1.60	-0.49
短期债务	4.03	4.51	8.44	7.66
总债务	5.05	5.53	9.62	9.05
货币资金/短期债务	5.12	5.05	3.19	2.72
EBIT 利息保障倍数	47.53	30.63	34.77	--
经营活动净现金流利息保障系数	41.82	5.93	27.42	--
总债务/EBITDA	0.49	0.48	0.69	--
经营活动净现金流/总债务	1.57	0.35	0.97	-1.86*
(CFO-股利)/总债务	1.39	0.15	0.84	--

注: 标\*指标为年化处理数据。

资料来源: 公司财务报表, 中诚信国际整理

### 充足的外部授信和畅通的股权融资渠道能够对整体偿债能力提供有力支持

截至 2019 年末, 公司共获得银行授信合计 38.71 亿元, 其中未使用额度为 28.41 亿元, 备用流动性充足; 同时, 公司作为上市公司, 资本市场融资渠道通畅。

截至 2019 年末, 公司受限资产规模较小, 合计为 0.40 亿元, 占当期末总资产的 0.25%。同期末, 公司无对外担保及其他重大或有事项。

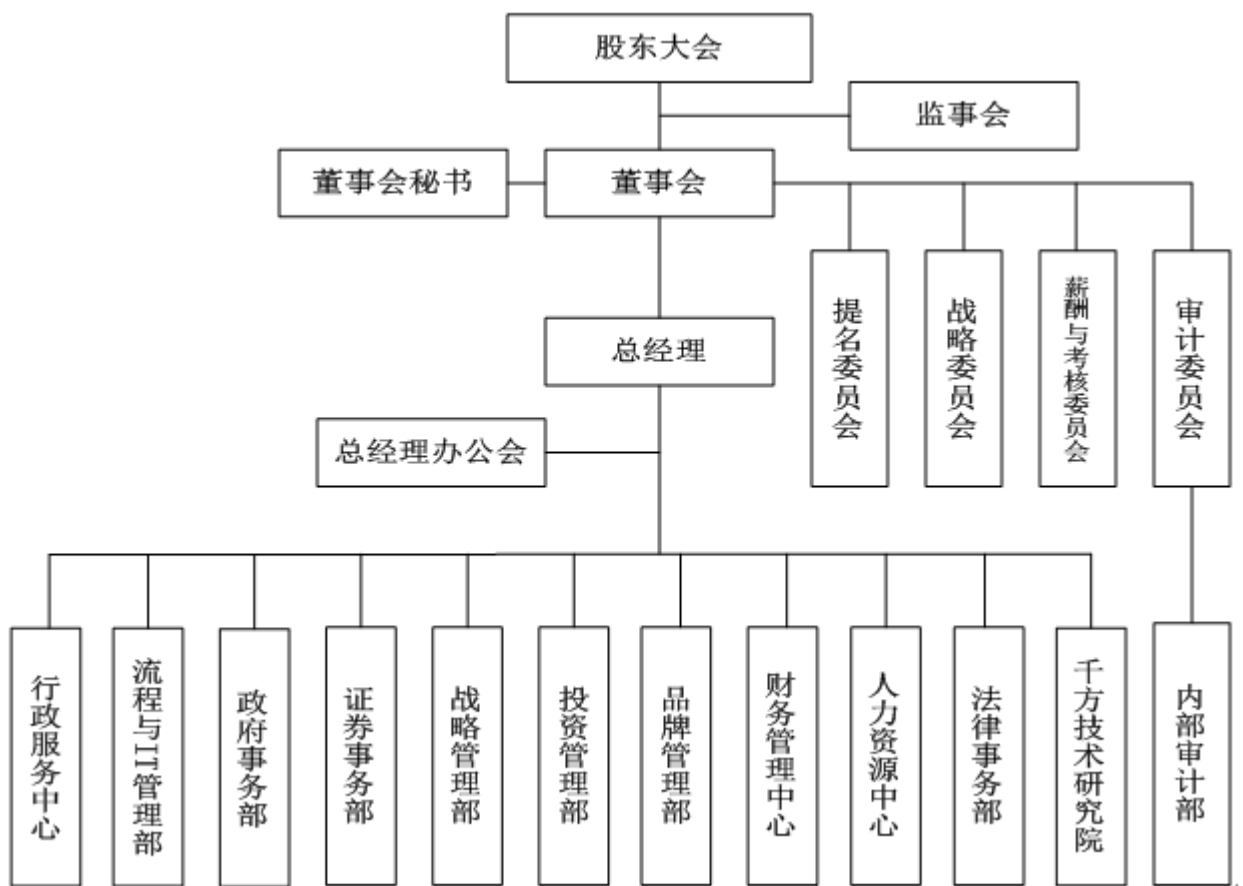
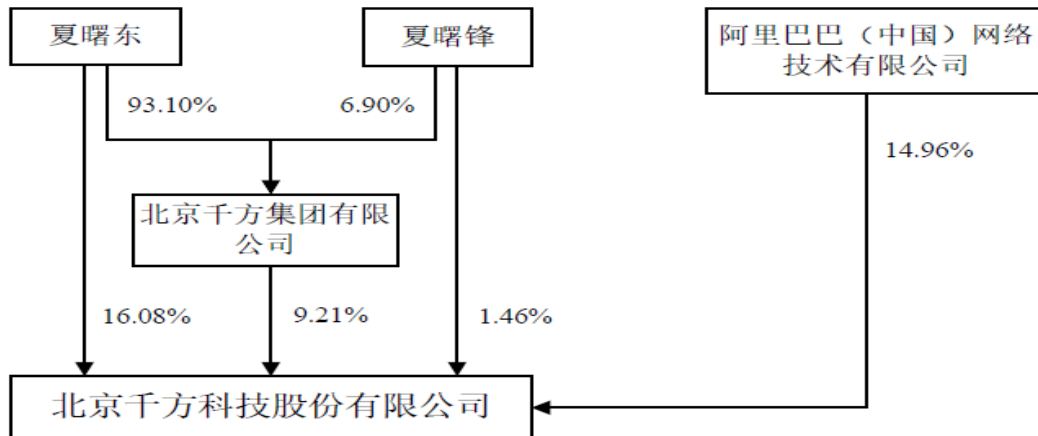
截至 2020 年 4 月 29 日, 公司控股股东及其一致行动人合计持有公司股权比例为 26.75%, 质押股份数量占其所持股份比例为 38.33%, 占公司总股本比例为 10.25%。

**过往债务履约情况:** 根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料, 2017~2020 年 5 月 11 日, 公司所有借款均到期还本、按期付息, 未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示, 截至报告出具日, 公司在公开市场无信用违约记录。

### 评级结论

综上所述, 中诚信国际维持北京千方科技股份

### 附一：北京千方科技股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

## 附二：北京千方科技股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	206,207.96	227,938.06	269,448.91	208,383.93
应收账款净额	148,950.16	246,228.04	335,651.47	264,443.83
其他应收款	21,066.69	22,816.00	21,692.06	28,648.86
存货净额	167,860.44	216,276.71	271,475.79	283,469.31
长期投资	27,419.64	41,643.74	91,045.26	90,741.77
固定资产	18,586.12	31,653.41	58,440.35	56,533.82
在建工程	11,204.85	14,008.03	11,215.83	12,045.28
无形资产	61,705.49	73,744.61	78,510.75	75,843.89
总资产	1,191,139.75	1,360,133.79	1,622,041.29	1,583,867.34
其他应付款	15,107.20	28,758.07	27,804.23	30,913.64
短期债务	40,308.38	45,121.85	84,362.31	76,607.20
长期债务	10,215.58	10,220.44	11,810.11	13,908.22
总债务	50,523.96	55,342.29	96,172.42	90,515.42
净债务	-155,684.01	-172,595.77	-173,276.49	-117,868.51
总负债	407,117.87	510,128.01	690,561.27	--
费用化利息支出	1,897.30	3,230.66	3,409.75	--
资本化利息支出	0.00	0.00	8.42	--
所有者权益合计	784,021.88	850,005.78	931,480.02	948,847.28
营业总收入	535,737.57	725,129.53	872,218.98	165,219.35
经营性业务利润	82,181.79	100,268.25	100,054.41	17,199.56
投资收益	11,814.62	2,893.78	8.87	-573.83
净利润	78,844.92	88,948.94	107,281.21	15,583.83
EBIT	90,170.55	98,968.94	118,854.87	--
EBITDA	102,410.11	116,139.33	138,926.76	--
经营活动产生现金净流量	79,353.50	19,148.14	93,720.72	-41,985.19
投资活动产生现金净流量	-458,401.69	1,851.42	-36,629.41	-15,925.80
筹资活动产生现金净流量	341,411.65	2,885.98	-16,031.87	-4,853.70
资本支出	37,641.03	47,190.90	41,156.63	11,079.31
财务指标	2017	2018	2019	2020.3
营业毛利率(%)	34.45	32.87	30.99	28.24
期间费用率(%)	20.81	21.95	22.49	22.85
EBITDA 利润率(%)	19.12	16.02	15.93	--
总资产收益率(%)	10.01	7.76	7.97	--
净资产收益率(%)	13.77	10.89	12.04	--
流动比率(X)	1.91	1.72	1.53	1.61
速动比率(X)	1.46	1.27	1.11	1.03
存货周转率(X)	2.51	2.53	2.47	1.54*
应收账款周转率(X)	4.55	3.67	2.87	2.05*
资产负债率(%)	34.18	37.51	42.57	40.09
总资本化比率(%)	6.05	6.11	9.36	8.71
短期债务/总债务(%)	79.78	81.53	87.72	84.63
经营活动净现金流/总债务(X)	1.57	0.35	0.97	-1.86*
经营活动净现金流/短期债务(X)	1.97	0.42	1.11	-2.19*
经营活动净现金流/利息支出(X)	41.82	5.93	27.42	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	139.24	14.74	83.99	--
总债务/EBITDA(X)	0.49	0.48	0.69	--
EBITDA/短期债务(X)	2.54	2.57	1.65	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	53.98	35.95	40.64	--
EBIT 利息保障倍数(X)	47.53	30.63	34.77	--

注：1、中诚信国际根据 2017~2019 年审计报告及未经审计的 2020 年一季度财务报表整理；2、标\*指标为年化处理数据。

### 附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
	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
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业总收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业总收入-营业成本）/营业总收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	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
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	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
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。中诚信国际在计算营业成本时包含“营业成本”、“利息支出”、“手续费及佣金支出”、“退保金”、“赔付支出净额”、“提取保险合同准备金净额”、“保单红利支出”及“分保费用”。

## 附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债券等级符号	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 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，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。