

东北证券股份有限公司
关于北京万集科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐书



(吉林省长春市自由大路1138号)

二〇一六年九月

目 录

一、本次证券发行基本情况	5
(一) 本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人姓名及保荐执业情况	5
(二) 本次证券发行项目协办人及其他项目组成员情况	5
(三) 本次保荐的发行人情况	6
(四) 本保荐机构与发行人不存在下列情形	6
(五) 本保荐机构的内部审核程序和内核意见	7
二、本保荐机构的承诺事项	8
三、对本次证券发行的推荐意见	9
(一) 本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论	9
(二) 依据《公司法》、《证券法》和证监会的相关规定对发行人决策程序的 的核查情况	9
(三) 依据《证券法》对发行人符合发行条件逐项核查情况	9
(四) 依据《管理办法》对发行人符合发行条件的核查情况	10
(五) 发行人股东是否存在私募投资基金和私募投资基金管理人及其是否 依法履行了登记备案手续的核查情况	15
(六) 发行人存在的主要风险	17
(七) 对发行人发展前景的评价	25
东北证券股份有限公司关于万集科技股份有限公司成长性的专项意 见	32
一、公司基本情况.....	32
二、报告期公司呈现良好的成长性	33

(一) 主营业务持续增长	33
(二) 公司综合毛利率保持在较高的水平	34
(三) 行业地位领先并稳步增强	35
(四) 2014 年公司净利润下滑原因分析	36
三、发行人面临良好的外部环境	36
(一) 主营业务受国家相关产业政策支持	36
(二) 城市化进程持续加速，对智能交通需求日益增加	38
(三) 智能交通系统对“改善环境、节约能源”意义重大	39
(四) 汽车保有量快速增加，智能交通系统对交通安全有重要意义	39
(五) 技术进步推动行业协同发展	40
(六) 智能交通信息采集与处理技术的发展及旺盛的市场需求推动了整个 行业快速发展	40
四、发行人成长的内在性因素	41
(一) 发行人拥有突出的技术研发和自主创新能力	41
(二) 完善的营销网络保证业务的持续稳定开展	43
(三) 高效及时的服务是公司业务迅速拓展的有力支撑	43
(四) 丰富的项目经验优势和完善的售后服务体系	44
(五) 具有高速销售成长性的两大系列产品	44
五、发行人创新性的集中表现	47
六、影响发行人未来成长的风险	48
(一) 市场竞争加剧的风险	48
(二) 核心技术人员流失与技术泄密风险	49
(三) 规模迅速扩张导致的管理风险	49
七、保荐机构关于发行人成长性的专项意见	50

释 义

在本发行保荐书内，除非本发行保荐书中另有说明，下列词语具有如下特定含义：

发行人/公司/万集股份	指	北京万集科技股份有限公司
本次证券发行/本次发行	指	发行人首次公开发行境内上市普通股（A股）并在创业板上市之行为
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
本保荐机构/东北证券/我们公司/保荐机构	指	东北证券股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》
发行人律师	指	北京市天元律师事务所
发行人会计师/中瑞岳华/瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），2013年10月，中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）更名为瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

关于北京万集科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书

东北证券股份有限公司及其指定的保荐代表人袁志伟、高伟，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，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发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

一、本次证券发行基本情况

（一）本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人姓名及保荐执业情况

袁志伟先生：金融学硕士，具有律师职业资格和证券从业资格，现任东北证券股份有限公司北京分公司资深总监、董事。曾主持或参与天津长荣改制辅导及首发申请项目、四川美丰分离债项目、东方钽业 2011 年配股、西南合成重大资产重组等项目工作。

高伟先生：曾先后主持和参与了中金金财、跃岭股份等 IPO 项目，保千里非公开发行项目，中金金财公司债项目，并为保千里借壳上市以及西南合成、达华智能发行股份购买资产提供过财务顾问服务。

（二）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员情况

1、本次证券发行项目协办人姓名、保荐业务执业情况

郑敬辉：2008 年取得证券从业资格，先后参与中国光大银行、山东矿机、北汽模、东软集团等公司的上市辅导及首次公开发行的申报、上市工作，负责或参与湖北新洋丰肥业股份有限公司、浙江省建筑投资集团有限公司、四川申蓉汽车贸易股份公司、辽宁时代万恒股份有限公司、中国服装股份有限公司等多家企业

重组改制、辅导工作，在企业改制辅导、资产重组、首次公开发行以及上市发行证券方面有丰富的实践经验。曾任职中兴通讯股份有限公司投资发展部高级投资经理。

2、项目组其他成员姓名

杭立俊、贾奇、杨磊、肖国材、程继光、王丹丹、岳博云。

(三) 本次保荐的发行人情况

名称：北京万集科技股份有限公司

法定代表人：翟军

注册地址：北京市海淀区上地东路1号院5号楼601

成立日期：1994年11月2日设立有限公司
2011年9月27日设立股份有限公司（整体变更）

电话：010-59766766

传真：010-58858966

联系人：练源

业务范围：计算机与电子信息的技术开发、技术服务、技术咨询；系统集成；产品设计；产品安装；专业承包；销售自产产品；技术进出口；经国家密码管理机构批准的商用密码产品开发、生产；以下项目限分支机构经营：生产加工（装配）智能控制系统、控制仪表系统、载波通信传输设备、通信发射机、接收机、公路交通数据采集器、车载电子标签（OBU）、路侧读写单元（RSU）、自动化计量设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）。

证券发行类型：首次公开发行股票并在创业板上市

(四) 本保荐机构与发行人不存在下列情形

1、本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；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

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

4、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、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间存在的其他关联关系。

(五) 本保荐机构的内部审核程序和内核意见

1、内部审核程序

本保荐机构证券发行业务内核小组依照国家法律、法规的有关规定，采用“分别审阅，集中讨论”的方式对拟向中国证监会报送的本项目的所有材料进行审核，提出意见并形成决议。具体程序如下：

(1) 项目组准备需提交内核小组审核的相关文件，文件齐备后向质量控制部提请安排召开内核会议；

(2) 质量控制部对项目组提交的项目文件进行初审，对不符合要求的，通知项目组取回申报材料进行修改。符合要求的，形成初审报告；内核小组办公室负责会议召开前的各项准备工作，并在内核小组会议召开前至少 5 日，将会议通知和有关材料送达内核小组成员；

(3) 内核小组办公室负责人召集和主持内核小组会议。内核小组会议采用现场会议、视频会议或电话会议的形式召开，内核小组办公室指定专人负责现场记录。内核小组成员以个人身份亲自出席并提交独立制作的审核工作底稿。因故不能出席的内核小组成员可以委托他人出席并提交授权委托书及独立制作的审核工作底稿。每次会议委托他人出席的内核小组成员不得超过 2 名。经参加会议的 2/3 以上（含）内核小组成员同意的，方为同意申报。

2、内核意见

2012 年 2 月 20 日，本保荐机构召开内核小组会议对本次证券发行项目进行了审核。本保荐机构内核小组成员经书面投票表决，同意向中国证监会推荐万集科技首次公开发行股票并在创业板上市。

二、本保荐机构的承诺事项

（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）本保荐机构同时就《证券发行上市保荐业务管理办法》第三十三条所列事项做出如下承诺：

1、本保荐机构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；

2、本保荐机构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、本保荐机构有充分理由确信发行人及其董事、监事、高级管理人员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、本保荐机构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、本保荐机构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、本保荐机构保证保荐书、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、本保荐机构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、本保荐机构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、中国证监会规定的其他事项。

（三）本保荐机构承诺：因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

三、对本次证券发行的推荐意见

（一）本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构作为北京万集科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，根据《公司法》、《证券法》及有关首次公开发行公平的相关法律、法规和中国证监会的有关规定，对发行人本次发行进行了充分的尽职调查，对申请文件进行了审慎核查，经与发行人、发行人律师及发行人会计师经过充分沟通后，并经本保荐机构内核小组评审后，认为万集科技具备首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件；本次发行募集资金投向符合国家产业政策，符合发行人经营发展战略，有利于促进发行人持续发展；发行人本次申请发行决策程序合法、有效；本次发行申请文件所述内容真实、准确、完整，对重大事实的披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因此，本保荐机构同意保荐万集科技首次公开发行股票并在创业板上市。

（二）依据《公司法》、《证券法》和证监会的相关规定对发行人决策程序的核查情况

发行人已召开董事会会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》、《关于授权董事会办理有关本次发行并上市事宜的决议》等与本次发行及上市相关的各项议案，决定召开股东大会并将该等议案提交股东大会审议。

发行人已召开股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》、《关于授权董事会办理有关本次发行并上市事宜的决议》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》等与本次发行及上市相关的各项议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人已根据《公司法》、《证券法》及中国证监会相关规定履行了内部决策程序。

（三）依据《证券法》对发行人符合发行条件逐项核查情况

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项核查，核查结论如下：

1、发行人依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设立了专门委员会，具备健全且运行良好的组织机构；

2、发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；

3、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；

4、符合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。

（四）依据《管理办法》对发行人符合发行条件的核查情况

1、本保荐机构通过调阅发行人工商档案，核查发行人《发起人协议》、历次股东大会（股东会）、董事会会议决议和记录、《公司章程》、财务会计资料，查阅发行人律师出具的《关于北京万集科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的律师工作报告》和发行人会计师出具的瑞华审字[2016]01280109号标准无保留意见的《审计报告》，本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十一条的规定，具体核查情况如下：

（1）发行人的前身为北京万集科技有限责任公司，成立于1994年11月2日，系由自然人翟军、范春阳共同出资，在北京市工商行政管理局登记注册的有限责任公司。2011年9月27日，北京万集科技有限责任公司以截至2011年5月31日的原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，且截至目前仍然依法存续。因此，发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，且发行人及其前身至成立以来已持续经营超过三年以上，符合《管理办法》第十一条第一款之规定。

（2）发行人2014年、2015年度净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为1,164.53万元和6,251.00万元，两年累计7,415.53万元。发行人最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元，符合《管理办法》第十一条第二款之规定。

（3）截至2016年6月30日，发行人合并会计报表中归属于母公司所有者权益为43,073.28万元，未分配利润为23,538.41万元。发行人最近一期末净资产不少于两千万，且不存在未弥补亏损，符合《管理办法》第十一条第三款之规定。

(4) 发行人发行前股本总额为 8,000 万元，本次发行 2,670 万股股票，每股面值 1 元。发行人发行后股本总额不会少于三千万元，符合《管理办法》第十一条第四款之规定。

2、本保荐机构调阅了发行人工商档案，并且核查了发行人历次变更注册资本的验资报告，查阅了相关财产交接文件和相关资产权属证明，认为发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产权属清晰，不存在重大权属纠纷。本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十二条的规定。

3、本保荐机构查阅了发行人章程、《企业法人营业执照》以及所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地勘察了发行人的经营场所，确认发行人的经营范围为许可经营项目：以下项目限分支机构经营：生产加工（装配）智能控制系统，控制仪表系统、载波通信传输设备、通信发射机、接收机、公路交通数据采集器、车载单子标签（OBU）、路侧读写单元（RSU）、自动化计量设备。一般经营项目：计算机与电子信息的技术开发、技术服务、技术咨询；系统集成；产品设计；产品安装；专业承包；销售自产产品；技术进出口。其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。本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十三条的规定。

4、本保荐机构查阅了发行人工商登记资料、财务会计资料、公司章程、历次董事会、股东大会（股东会）决议和记录。保荐机构认为，发行人最近两年主营业务未发生重大变化，最近两年董事、监事及高管人员调整均属正常变动，发行人基本保持了董事、监事和高管人员的连续性，不存在董事、监事及高管人员重大变动的情况；发行人的实际控制人为翟军，自公司设立以来未发生变更。本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十四条的规定。

5、本保荐机构核查了发行人股权的历次转让过程，包括股权转让协议、公司相关决议文件、工商登记变更资料等，以及发行人控股股东出具的持有发行人股份权属不存在纠纷的书面承诺。经核查后，本保荐机构认为，发行人的股权清

晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在重大权属纠纷，符合《管理办法》第十五条的规定。

6、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易，符合《管理办法》第十六条的规定。具体核查情况如下：

(1) 本保荐机构核查了发行人的业务流程资料，访谈了发行人高级管理人员，实地查看了发行人与业务经营相关的资产及运行情况，并查阅了业务经营有关的资产权属资料。发行人为采用整体变更方式设立的股份公司，整体变更设立后，股份公司依法继承了原有限公司的全部资产，拥有独立完整的资产结构。发行人资产独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况，没有以资产、权益或信誉为股东债务提供担保的情形，对所有资产具有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

(2) 本保荐机构查阅了大额采购及销售合同，以及采购与付款、生产与仓储、销售与收款流程的相关记录和凭证，实地考察了发行人的办公场所，核查了发行人设备清单及主要设备购置发票、核查了发行人的商标权、专利权的权属证书或申请文件。发行人拥有独立的采购体系、生产体系、技术研发体系与市场营销体系，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在竞争关系或业务上依赖实际控制人及其控制的其他企业的情况。在技术方面，发行人拥有独立的研发机构，与经营相关的商标、非专利技术资产均合法拥有所有权。本保荐机构认为，发行人具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

(3) 本保荐机构查阅了发行人人事档案、劳动合同、人事聘用和任免制度以及工资管理制度，取得了发行人高级管理人及财务人员兼职情况和领薪情况的说明。确认发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，不存在在持有公司 5%以上股份的股东单位及其下属企业担任除董事、监事以外其他行政职务的情况，亦没有在与公司业务相同或相近的其他企业任职并取得报酬的情况。本保荐机构认为，发行人人员能够保持独立。

(4) 本保荐机构取得了发行人内部组织机构图，查阅了发行人相关部门的管理制度、董事会会议记录，实地查看了发行人经营场所，确认发行人建立健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。本保荐机构认为，发行人的机构独立。

(5) 本保荐机构核查了发行人的银行开户资料，查阅了财务相关制度。发行人已建立独立的会计核算体系和财务管理制度，设有独立的财务会计部门，并按国家有关会计制度进行核算。发行人独立在银行开户，不存在与股东共用银行账户的情况。本保荐机构认为，发行人的财务独立。

(6) 本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会（股东会）决议、财务报告，访谈了发行人的高级管理人员，取得了发行人控股股东、实际控制人关于与发行人不存在并避免同业竞争的承诺，确认发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

综上，本保荐机构认为，发行人业务及人员、财务、机构完全独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易的情形。

7、本保荐机构核查了发行人设立以来的股东大会、董事会、监事会会议资料，股东大会、董事会、监事会议事规则，董事会各专门委员会工作规则、董事会秘书工作细则。本保荐机构认为，发行人已依法建立了健全的法人治理机构，股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会等有关机构和人员能够各司其职，组织机构的设置符合《公司法》和其他法律、法规的相关规定，符合《管理办法》第十七条的规定。

8、本保荐机构查阅了公司会计政策、财务核算及财务管理制度、会计账簿及会计凭证、会计报表，以及发行人会计师出具的瑞华审字[2016]01280109号标准无保留意见的《审计报告》，确认发行人财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，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。本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十八条的规定。

9、本保荐机构核查了发行人内部控制制度，对发行人董事、监事、高级管理人员进行了访谈，与会计师沟通，认为发行人内部控制制度在所有重大方面是有效的。同时，发行人会计师出具了瑞华核字[2016]01280029号无保留结论的《内部控制鉴证报告》，认为：万集公司于2016年6月30日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

10、本保荐机构查阅了证监会、证券交易所的公告，访谈了发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关个人简历及声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，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。

本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第二十条的规定。

11、本保荐机构取得了发行人及其控股股东、实际控制人关于重大违法违规情况的说明，获取了有关部门对发行人出具的证明文件，发行人及控股股东、实际控制人不存在下列情形：

（1）最近三年内损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；

（2）最近三年内未经法定机关核准，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；

本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第二十一条的规定。

12、本保荐机构核查了发行人采购、服务和营销等相关经营资料和财务资料，分析了发行人募集资金投资项目可行性研究报告，以及关于募集资金投资项目的董事会、股东大会资料。发行人本次发行募集资金的投资项目属于发行人现有主

营业务范围，募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合《管理办法》第二十二条的规定。

（五）发行人股东是否存在私募投资基金和私募投资基金管理人及其是否依法履行了登记备案手续的核查情况

1、核查对象

发行人的全部非自然人股东，包括北京银汉创业投资有限公司（以下简称“银汉创业”）、北京银汉兴业创业投资中心（有限合伙）（以下简称“银汉兴业”）和上海承树投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“承树投资”）三家机构投资者，合计持有发行人 7,870,960 股股份，占发行人股本比例为 9.8387%。

2、核查方式

（1）核查了发行人 2011 年 3 月增资的会议资料，增资合同、验资报告、工商档案资料等文件；

（2）核查了发行人股东关于真实持股，不存在股份代持和其他利益安排等情况的承诺文件；

（3）核查了发行人股东中三家机构投资者银汉创业、银汉兴业和承树投资营业执照、公司章程等工商档案资料；

（4）查阅了《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）》，查询了基金业协会公示信息；

（5）访谈了发行人三家机构投资者银汉创业、银汉兴业和承树投资的相关人员。

3、核查结论

（1）银汉创业经营范围为“创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务”，根据《北京银汉创业投资有限公司章程》及《北京银汉创业投资有限公司资产委托管理协议》的约定，银汉创业的投资管理人和第一大股东均为中关村兴业（北京）投资管理有限公司（以下简称“中关村兴业”），中关村兴业的经营范围为

资产管理、项目投资，故此，银汉创业属于《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管理办法（试行）》规定的私募投资基金。

银汉创业已取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金证明》，基金名称：北京银汉创业投资有限公司，管理人名称：中关村兴业（北京）投资管理有限公司，填报日期：2014年4月29日。

(2) 银汉兴业经营范围为“创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构”。根据《北京银汉兴业创业投资中心（有限合伙）有限合伙协议》及《北京银汉兴业创业投资中心（有限合伙）资产委托管理协议》的约定，银汉兴业的投资管理人为中关村兴业，其基本情况如上所述。故此，银汉兴业属于《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管理办法（试行）》规定的私募投资基金。

银汉兴业已取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金证明》，基金名称：北京银汉兴业创业投资中心（有限合伙），管理人名称：中关村兴业（北京）投资管理有限公司，填报日期：2015年1月14日。

(3) 承树投资主要事实业投资，投资咨询、企业管理咨询（以上均除经纪）。根据《上海承树投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，上海承树投资管理有限公司为承树投资的执行事务合伙人与管理人。故此，承树投资属于《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管理办法（试行）》规定的私募投资基金。

承树投资已取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金证明》，基金名称：上海承树投资合伙企业（有限合伙），管理人名称：上海承树投资管理有限公司，填报日期：2014年4月17日。

经核查，本保荐机构认为：银汉兴业、银行创业和承树投资均属于《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管理办法（试行）》所指的私募投资基金，且已履行完毕相关登记及备案程序。

（六）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经营中面临如下主要风险：

1、业绩波动风险

报告期内，由于市场竞争加剧、宏观经济增速趋缓等因素，2014 年营业收入较 2013 年增长缓慢，同时内部研发投入、人员成本、管理成本等增加，导致公司净利润由 2013 年度的 5,920.40 万元降至 2014 年度的 1,432.71 万元；2015 年公司专用短程通信产品受 ETC 全国联网的政策刺激，以及公司覆盖全国的销售网络和研发积累的逐步释放，销售收入较 2014 年大幅增加，2015 年净利润回升至 6,394.06 万元。

由于公司规模仍然偏小，且面临着诸多包括但不限于成本上涨、产品价格下降、技术更新快等本节所描述的风险因素，公司未来仍存在经营业绩波动的风险，甚至可能出现业绩大幅下滑 50%以上的情形。

经核查，保荐机构认为存在一系列因素可能导致发行人未来业绩波动，但发行人目前市场地位未发生变化，且不断投入加大自主创新能力，积极开发高性能、高附加值产品，优化公司的产品结构，加大力度开拓市场，以减少业绩向下波动的可能性。

2、应收账款发生坏账的风险

公司业务属于智能交通信息采集与处理设备行业，主要面对各地公路管理部门、ETC 运营单位、采购 ETC 产品的银行，以及智能交通系统集成商，而智能交通系统集成商的最终客户仍然是各地公路管理部门。客户一般会根据整体公路项目建设进度和年度财政预算情况分期付款，从而导致整个与交通行业相关的企业应收账款余额相对较大。另外，特别是近两年宏观经济增速放缓，企业现金流相对紧张，进一步加剧了货款支付难度。

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别 23,946.92 万元、24,943.25 万元、28,321.03 万元和 39,905.20 万元，占同期流动资产的比例分别为 55.29%、51.12%、45.76%和 60.26%，占同期总资产的比例分别为 44.03%、41.41%、38.82%和 51.36%，应收账款账面价值逐年升高。

尽管公司最终客户大多数为各地公路管理部门、运营单位、银行以及较大的系统集成商，资金实力和计划性较强，应收账款发生大额坏账的可能性较小，且在报告期内，发行人应收账款账龄大部分在两年以内；但随着公司销售收入的不断增加以及近年宏观经济增速放缓的负面影响扩大到交通投资领域，应收账款金额也呈上升趋势，如果客户资金紧张局面短期内不能改善，或者不能拓展融资渠道，公司营运资金压力将进一步加剧；另外，如果不能加强应收账款的有效管理，应收账款如发生损失将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

3、季节性波动风险

发行人的业务主要与道路、桥梁等固定资产投资建设的周期紧密联系，同时受法定假期和气候等因素的影响，公司的营业收入和净利润基本上呈上半年低下半年高的态势，营业收入呈现季节性波动。主要原因有三个方面：一是由于上半年节假日较多，项目实施时间受到一定程度影响；二是道路智能交通项目实施受天气等自然条件影响较大，上半年南方地区相对而言雨水较多，而北方地区冬季较长，一定程度上影响项目进度；三是公司客户主要为各级交通管理部门，项目大多采取政府采购的形式进行，受客户制订计划和政府采购进度影响，每个项目签订时间、实施内容和项目进度的不同会导致收入、利润在年内分布不均衡，政府采购部门一般在上半年制定采购计划，然后开始进入实施阶段。因此导致收入、利润集中于下半年，特别是第四季度的收入明显高于其他季度。2013年至2015年，公司上半年营业收入占当年营业收入的比重分别为17.35%、42.06%和29.63%，而下半年营业收入占当年营业收入的82.65%、57.94%和70.37%。因此，公司经营表现为上半年营业收入低于下半年。公司营业收入呈现明显的季节性波动，收入主要来源于下半年尤其是第四季度，故投资者不能简单地以公司某一季度或中期的财务数据来推算公司全年的财务状况和经营成果。

4、毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务的综合毛利率保持了较高水平，分别为45.00%、40.09%、39.58%和39.59%。随着智能交通产品市场容量的扩大、技术标准的逐步统一以及各客户招投标的集中，市场竞争逐步加剧，公司成熟产品平均中标

价格呈下降趋势，销售价格的下落速度快于原材料价格下降速度，导致综合毛利率水平降低。如果未来智能交通行业需求变动、市场竞争加剧、原材料价格波动、产品价格变化等因素继续向不利方向发展，公司综合毛利率存在进一步下降的风险。

5、市场风险

(1) 市场竞争加剧的风险

智能交通产品市场容量较大，但每次参与投标的企业都有十余家，竞争比较激烈。随着公司业务向全国市场的不断渗透，迎合市场需求的新产品不断涌现以及新企业不断进入该领域，公司将面临更加激烈的市场竞争环境；同时随着市场不断成熟，客户需求不断变化，产品呈现出细分多样化、个性化的特点。如果公司不能进一步加大市场开拓力度，完善产品种类满足客户个性需求，提升公司品牌、技术和资金实力，优化服务质量，则会影响公司在项目中的中标几率，降低市场份额，公司业务将面临发展动力不足的风险。

另外，智能交通行业相对较高的利润率也不断吸引着其他企业通过兼并重组、产业转型的方式进入到本行业，智能交通行业的竞争局面将会加剧。同时，市场竞争也会向品牌化和产品差异化方向发展，行业内企业若不能顺应日益激烈的市场竞争局面，则难以在行业中生存，如果公司不能及时采取措施积极应对，将对公司造成不利影响。

(2) 依赖对交通行业政策扶持的风险

公司业务的发展主要依赖于国家基础设施投资规模，特别是国家在交通基础设施行业的投资以及交通治理、城市化进程等方面的投入。从现有政策看，国家主要从以下几个方面给予智能交通行业的支持：一是将智能交通技术列入重点发展技术，二是将智能交通列入重点发展领域，三是致力于行业标准的统一。

虽然国家的中长期规划已经明确重点发展智能交通行业，且国家针对计重收费、超限检测以及不停车收费的支持性政策长期持续具有较强的现实基础与社会

需求，如果未来政府对智能交通有关领域的支持政策发生调整，特别是由于宏观经济紧缩政策导致道路等基础设施建设投资规模受到抑制，公司的经营业绩将会受到一定程度影响。

6、技术风险

(1) 技术和产品开发的风险

智能交通行业属于技术密集型行业，具有技术更新速度快的特点。该行业涉及到信息技术、传感技术、数据通信传输技术、控制技术、计算机技术等多个专业领域，同时要求熟悉相关系统集成技术及交通工程技术，属于技术更新换代速度快、知识密集型、高新技术为主导的行业。随着市场不断成熟，客户对产品需求呈现出多样化、个性化趋势。虽然公司在智能交通行业经营多年，但是如果决策层对市场需求的把握出现偏差，或是使用落后、不实用的技术进行产品开发，或不能及时调整技术和产品方向，或新技术、新产品不能成果转化，公司有可能丧失技术和市场的领先地位。

(2) 技术泄密和人才流失的风险

智能交通行业技术含量高，需要不断地技术创新，该行业持续良性的发展与国家以及企业对知识产权的保护力度紧密相关。截至本发行保荐书签署日，公司拥有 188 项授权专利（其中发明专利 29 项、实用新型专利 154 项、外观设计 5 项），94 项软件著作权。主导产品的核心技术全部拥有自主知识产权，如果相关核心技术泄密，将对公司生产经营产生不利影响。

作为高新技术企业，关键技术人员是发行人生存和发展的根本，是企业创新能力可持续发展的关键。公司一直对高端的计算机应用与技术开发人才、系统集成工程人才有较大的需求。随着市场竞争的加剧，国内相关行业对上述人才的需求也日趋旺盛，高端人才争夺战愈演愈烈。因此，公司面临关键技术人员流失的风险，报告期内发行人各期都存在研发技术人员离职的情形，公司通过市场招聘以及内部培养等方法满足公司正常研发工作的需要。如果出现研发人员甚至核心技术人员离职后不能得到及时有效补充的情况，将对公司的创新能力的保持和业

务发展造成不利影响。

7、外协生产的质量控制风险

公司外协生产内容主要包括产品中电子电路板的焊接加工。报告期内，外协加工费分别为 531.86 万元、941.59 万元、1,808.66 万元和 1,228.59 万元；外协加工费占营业成本的比例分别为 3.16%、4.96%、5.85%和 7.00%。外协加工费与公司业务相匹配，并将有进一步增加的可能。随着公司募投项目 SMT 产线的投入，公司外协加工费占营业成本的比重会下降，但公司仍然会存在一定比例的外协加工。由于公司提供原材料，外协单位进行独立生产，虽然公司在选择外协单位时经过了反复对比与慎重决策，并合同约定了外协生产的质量要求，但公司仍然存在一定的外协工期和质量管理风险。

8、子公司上海万集所得税征管风险

根据上海市国家税务局、上海市地方税务局沪所一发[2003]1号《关于统一本市核定征收企业所得税征收率的通知》的精神，上海万集 2003 年 5 月至 2011 年第一季度实行核定征收方式征收企业所得税。上海万集实行核定征收方式计缴企业所得税，符合上海市当地税务机关的税收征收政策，但和国家有关法律、法规及规范性文件规定的可以核定征收所得税的条件以及应税所得率不一致。发行人已按核定征收方式调整为按查账征收方式且控股股东、实际控制人翟军先生对此已经出具全额承担该部分补缴和被追偿的损失《承诺函》，但仍存在被税务机关按照查账征收执行税率追缴企业所得税的可能性。

9、税收优惠政策发生变化的风险

公司享受如下税收优惠政策：1、企业所得税：（1）公司于 2011 年 10 月 11 日通过北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局高新技术企业复审，按 15%的税率缴纳企业所得税，有效期为三年；2014 年 10 月 30 日，公司再次通过北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局高新技术企业认定，换取了编号为 GR201411000093 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。（2）按国家税务总

局下发的《国家税务总局关于印发〈企业研究开发费用税前扣除管理办法(试行)〉的通知》(国税发[2008]116号)和财政部、国家税务总局、科技部下发的《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税[2015]119号),公司研发费用未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,按照本年度实际发生额的一定比例,从本年度应纳税所得额中扣除。2、增值税:根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25号),在2010年底前,销售自行开发生产的软件产品,按照17%的法定税率征收增值税后,对实际税负超过3%的部分实行即征即退。2011年1月28日,国务院发布《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发[2011]4号),明确继续实施软件增值税优惠政策。发行人为高新技术企业,享受国家财税优惠和政府补助。报告期内,公司享受的税收优惠的金额及政府补助占其当年净利润和利润总额的比重情况如下:

单位:万元

期 间	项 目	企业所得税	增值税	政府补助	合 计
2016年1-6月	税收优惠金额	745.47	1,516.19	90.74	2,352.40
	占净利润比重	21.32%	43.36%	2.60%	67.28%
	占利润总额比重	18.17%	36.95%	2.21%	57.33%
2015年度	税收优惠金额	1,298.09	2,851.73	179.68	4,329.50
	占净利润比重	20.30%	44.60%	2.81%	67.71%
	占利润总额比重	17.52%	38.49%	2.42%	58.43%
2014年度	税收优惠金额	646.04	883.37	199.11	1,728.52
	占净利润比重	45.09%	61.66%	13.90%	120.65%
	占利润总额比重	38.05%	52.03%	11.73%	101.81%
2013年度	税收优惠金额	1,231.72	1,656.48	334.77	3,222.97
	占净利润比重	20.80%	27.98%	5.65%	54.44%
	占利润总额比重	17.75%	23.87%	4.82%	46.43%

注:1、上述企业所得税税收优惠金额为按照25%的法定税率和不享受研发费用加计扣除政策所计算的企业所得税优惠金额。

2、政府补助不含增值税即征即退部分。

上述税收优惠政策对公司的发展、经营业绩起到重要的促进作用，若国家调整有关高新技术企业及软件产业的相关优惠政策，会在一定程度上影响公司的盈利水平。

10、募投项目的固定资产折旧增加影响公司业绩的风险

公司本次募集资金项目虽然充分考虑了智能交通行业的发展趋势及公司自身技术、市场、管理等方面的实际能力，经过了相关专家深入调研、论证和比较，而最终确定的优选募集资金投资项目方案，但是仍不可避免在将来实施过程中可能产生市场前景不明、技术保障不足、融资安排不合理等风险。特别是固定资产投资总额为 15,687 万元，预计投资达产后每年新增固定资产折旧总额约为 1,216 万元。公司募集资金项目实施后将不断提高公司产品设计能力、研发水平、市场拓展能力等，提升公司盈利能力。若因市场环境变化导致募投资金不能产生预期效益，则公司存在因固定资产折旧增加对公司业绩产生不利影响的

11、规模迅速扩张导致的管理风险

公司目前处于成长期，未来业务发展空间较大，同时人员数量和业务规模也在快速增长。公司部门机构和人员数量不断扩大，特别是随着募集资金的到位和投资项目的实施，总体经营规模将进一步扩大。资产规模的扩大、人员增加、新分公司、技术服务中心网点的设立都会使得公司组织架构、管理体系趋于复杂，尤其是公司研发人员规模迅速增长将导致公司费用进一步增加这对公司已有的战略规划、制度建设、组织设置、内部控制等方面带来较大的挑战。公司面临进一步建立完善规范的内控制度和管理体系，建立更加规范的内控制度，提高管理能力，控制费用，保证公司运行顺畅等一系列问题。如果管理层不能适时调整公司管理体制、或未能很好把握调整时机、或发生相应职位管理人员的选任失误，都将可能阻碍公司业务的正常发展或错失发展机遇。未来公司可能存在组织模式和管理制度不完善、内部控制有效性不足、内部约束机制不健全导致的管理能力滞后于经营规模增长的风险。

12、净资产收益率下降的风险

2013年至2016年6月，公司加权平均净资产收益率分别为20.13%、4.40%、17.58%和8.46%，扣除非经常损益后加权平均净资产收益率13.79%、3.58%、17.18%和8.24%，2014年度净资产收益率较低主要是因为经营业绩由于成本上升和费用增加以及增值税即征即退政策等因素影响而出现波动所致。

公司首次公开发行股票完成后，净资产将大幅增加，而由于募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，因此，短期内存在净资产收益率进一步下降的风险。

13、实际控制人控制风险

本次发行后，翟军先生仍保持绝对控股地位。根据《公司章程》和相关法律法规规定，翟军先生能够通过股东大会和董事会行使表决权对本公司实施控制和重大影响，有能力按照其意愿选举本公司董事和间接决定高级管理人员、确定股利分配政策、促成兼并收购活动，以及对《公司章程》的修改等行为，本公司存在实际控制人控制风险。

14、创业板市场风险

股票市场的价格不仅取决于企业经营状况，同时还受到利率、汇率、宏观经济、通货膨胀和国家有关政策等因素的影响，并与投资者的心理预期、股票市场的供求关系等因素息息相关，因此，股票市场存在着多方面的风险，投资者在投资公司股票时可能因股价波动而带来相应的风险。本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

15、募投项目实施风险

公司本次公开发行股票的募集资金计划用于“智能交通设备研发及扩产项目”、“全国营销及服务支撑网络项目”及“补充流动资金”。公司已经对募投项目的可行性和财务指标进行了充分论证和审慎预测分析。募投项目的顺利实施将

提高公司的盈利水平和自主创新能力，保障公司发展过程中的资金需求。如果募投项目的建设进度、项目管理、设备供应及市场环境与预期出现差异，进而影响项目的实施和新增产能的消化，将会对公司的盈利水平产生不利影响。

（七）对发行人发展前景的评价

发行人的主营业务突出，其所在智能交通信息采集与处理设备行业是智能交通系统的核心构成部分，符合国家产业发展政策，市场前景广阔。

公司自 1994 年成立以来，专注于智能交通领域，自主研发了以动态称重和专用短程通信为核心技术的多系列产品，在同行业中居领先地位。发行人核心竞争力如下：

1、卓越的研发实力和技术创新优势

（1）自主创新技术优势和丰富的自主创新成果

公司是经北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局认定的高新技术企业，曾参与国家火炬计划项目，参与行业标准的制定，同时也是全国智能运输系统标准化技术委员会通讯委员和 ETC 工作组成员，中国公路学会会员和理事单位，取得北京市科学技术委员会颁发的《北京科技研究开发机构》和《北京市设计创新中心》，北京市经济和信息化委员会颁发的《北京市企业技术中心》和《北京市工业企业知识产权运用示范企业》。

公司在取得大量试验数据的基础上，率先提出数据采集与算法逻辑相结合的技术解决方案，使公司动态称重技术处于国际领先水平。公司的动态称重系列产品中，部分产品为北京市火炬计划项目，部分产品获得了北京市自主创新产品认定。公司创新性提出超限超载非现场执法理念，并在多地建立了示范站点。

依据对行业发展趋势与市场需求的准确判断，公司重点投入了 ETC 电子不停车收费系统的研发，并在国内率先推出 MLFF 多车道自由流不停车收费系统关键设备，成功应用于城市智能交通综合管理系统，获得了国家火炬计划项目和中国智能交通协会科学技术类三等奖。在此基础上，公司将 DBF 相控阵技术、空间阵列定位技术等先进技术应用于 ETC 系统，在 RSU 动态区域控制、OBU 动态跟踪和

准确定位、RSU/OBU 交易调度、OBU 并发处理等关键技术获得重大突破，极大的提高了通讯的精度和抗干扰度。随着 MLFF 多车道自由流不停车收费技术在城市智能交通应用中的推广，可以应用在治理交通拥堵、城市智能停车管理、交通信息采集与发布等领域。

公司创新的将激光扫描技术应用于交通情况调查和车辆检测，自主开发的基于激光扫描技术的固定式交通情况调查系统获得了国家火炬计划项目和北京公路学会科学技术奖二等奖，技术水平居于国内领先。同时，使用激光扫描技术开发出车辆长宽高检测、车型识别、车辆检测等信息采集技术，填补了国内的空白。

截至本发行保荐书签署日，公司拥有 188 项授权专利（其中发明专利 29 项、实用新型专利 154 项、外观设计 5 项），94 项软件著作权，自主创新技术成果丰富。

(2) 人才优势

公司通过股权激励等各种方式有效激励员工在研发领域的创新积极性。在公司良好的人才培养体系下，公司逐步搭建起一支智能交通领域内的高水平研发队伍，同时公司建立严格的开发管理规范和工作组式的多人协同开发研发技术人员模式，保证公司技术持续创新和业内技术领先优势。截至 2016 年 6 月 30 日，公司研发技术人员 167 人，其中大部分为硕士以上学历。研发人员的专业涉及了通信工程、软件工程、自动化、机械电子工程、电子信息工程、应用数学、模式识别与智能系统、检测技术与自动化装置等相关专业。公司研发人员既具有较强的系统编程、测试能力，同时也具备很强的分析、规划能力。

(3) 试验检测优势和高校合作优势

公司拥有系统的检测和测试技术优势。公司建成微波测试实验室、EMC 电磁兼容实验室、高低温环境实验室、振动实验室及动态称重外场试验车道和 ETC 外场试验车道，同时拥有国际知名品牌的先进试验室设备仪器，包括频谱分析仪、矢量网络分析仪、微波信号发生器、示波器、标准天线、静电干扰测试仪、脉冲群干扰测试仪和雷击浪涌测试仪等，能够满足新产品样机试验全过程检测和实验要求及常规研发实验需求。

公司在项目研发中采用与知名高校技术合作方式，依托清华大学、长安大学、北京理工大学等高校的雄厚的基础科学研究实力和数字通讯国家重点实验室，利用公司的技术储备和专有技术，调动研发人员的技术创新能力、先进的试验设备和生产条件，充分发挥院校和企业的各自优势，实现强强联合，推动了理论研究成果的转化。

2、相对领先的市场占有率和良好的品牌形象

公司在动态称重领域有超过二十年的积累沉淀，丰富的产品系列广泛应用于全国各地各级公路，市场占有率居于行业相对领先地位，公司品牌在各地业主、系统集成商客户中具有较高的认知度。公司持续推出新的产品及系统，不断提高动态称重的精度和可靠性，为巩固和提升行业地位奠定了坚实基础。

公司的 ETC 产品于 2010 年投入市场，迅速抢占市场份额，产品覆盖全国 27 个省市，居于行业前列。2011 年，在武汉城市路桥交通智能管理系统采购项目招标中，公司成功实施了多车道自由流不停车收费系统。近三年，公司不断取得广东、陕西、山东、安徽等多个省市 ETC 的市场大额订单以及持续大批量供货，市场份额以及覆盖率逐年提高，为今后全面发力做了充足的储备。

公司在智能交通领域深耕多年，多种产品及相应服务在广大客户中形成了较好的口碑和较高的认知度，这种积累将有助于未来新产品在智能交通领域的迅速推广。

3、遍布全国的营销网络和积极有效的营销策略

公司建立了遍布全国的销售网络，下设分公司及事业部分别负责相应片区的产品销售，保证了市场的无缝隙网络覆盖，并将产品与服务向所覆盖的区域渗透。公司一直保持对国家政策导向、国外技术发展趋势及特点、市场竞争状况的关注，同时通过与客户的频繁交流了解市场需求变化动态，为新产品开发提供了强有力的决策支持。

公司制定了灵活有效的营销战略，在市场起步之前，注重培育市场认知程度，并根据营销政策引导市场发展，在客户中先树立品牌形象。市场起步之

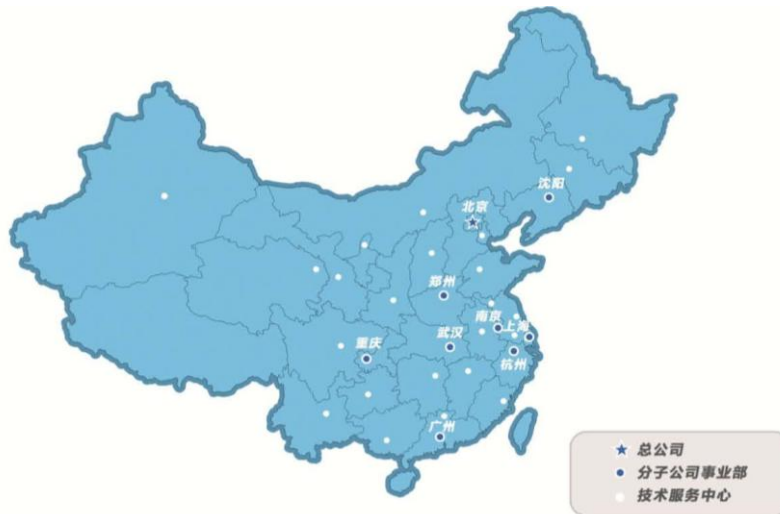
后，采用集中市场营销策略，特别在交通路网发达的省市，公司全力打造品牌示范工程，以试点示范作用带动后动省市，为产品覆盖全国奠定基础。在产品开始批量销售的后期，采用差别化市场营销策略，针对不同的细分市场，设计不同的产品，满足不同的消费需求。同时开始将产品推广和品牌推广列为重点，树立产品优势及品牌优势。

4、丰富的项目经验优势和完善的售后服务体系

专注于智能交通行业二十余年，公司积累了丰富的产品开发和项目实施经验。计重收费项目方面，在京沪线、京珠线、京福线、宁杭线、沈大线、沈环线等数十条国家重点高速公路建设项目上均安装有公司的优质产品；超限检测项目方面，公司承担了杭州湾跨海大桥超限超载检测站建设项目、北京市康庄、张山营、西康等全国治超示范站工程；不停车收费系统方面，2011年武汉市城市路桥收费管理中心采购29万片OBU和全面覆盖“六桥一隧”计53条自由流收费车道的路侧单元用于路桥收费，公司ETC产品凭借低碳环保、品质可靠、性能稳定的特性得到客户高度认可。2013年，公司成功中标军车电子标签项目；2014年，公司成功中标广东高速公路ETC粤通卡25万片项目；2015年，公司成功中标吉林、辽宁、河北、陕西、江苏等多个省市ETC供货项目；2016年上半年，公司成功中标河北、新疆、辽宁等多个省市ETC供货项目。自主研发的激光检测交通情况调查系统也已在北京市、河北省及浙江省实施了多个示范站点。

公司已建立32个技术服务中心，建立了全国性的客户服务体系，具备快速响应的客户服务能力，基本实现了本地化服务。公司以响应快速、到位及时、解决彻底、保障有力为服务方针，为用户提供及时的优质服务。

图：公司分子公司及技服中心分布



5、资质优势

ETC 产品设备实行资质准入制，企业若参加 ETC 建设的招投标，必须要通过国家交通部交通工程监理检测中心的物理层测试和互操作性测试，公司为首批通过的五家公司之一。称重产品市场实行法制计量管理，公司相关产品均取得质量技术监督局颁发的计量器具制造许可证。此外，公司拥有计算机系统集成企业资质、建筑企业资质、安全生产许可证、商用密码产品定点生产单位证书，通过了 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO/TS16949 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理体系认证、OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证以及 ISO 27001 信息安全管理体系认证。

随着本次发行募集资金投资项目的实施，有助于公司依托动态称重技术、专用短程通信技术、激光检测技术在智能交通领域提供更多“同心多元”的应用产品，自主创新能力和持续盈利能力有望得到进一步增强，进一步提升发行人的竞争优势。

附件 1：《保荐代表人专项授权书》

附件 2：《发行人成长性专项意见》

(本页无正文,为《东北证券股份有限公司关于北京万集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》之签署页)

项目协办人签名: 郑敬辉
郑敬辉

保荐代表人签名: 袁志伟 高伟 2016年 9 月 9 日
袁志伟 高伟

内核负责人签名: 张兴志 2016年 9 月 9 日
张兴志

保荐业务负责人签名: 张兴志 2016年 9 月 9 日
张兴志

保荐机构法定代表人签名: 李福春 2016年 9 月 9 日
李福春

2016年 9 月 9 日



附件 1

东北证券股份有限公司

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，我公司作为北京万集科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，授权袁志伟、高伟担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行及在创业板上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作。

特此授权。

保荐代表人（签名）：



袁志伟



高伟

法定代表人（签名）：



李福春



2016年9月9日

附件2

东北证券股份有限公司

关于北京万集科技股份有限公司成长性的专项意见

本保荐机构对发行人出具的成长性专项意见并不是对其未来经营业绩的保证，投资者应充分了解发行人未来业绩不确定性和发行保荐书中所披露的发行人存在的主要风险，审慎作出投资决定。

根据中国证监会《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》的规定，东北证券股份有限公司（以下简称“东北证券”或“保荐人”）作为北京万集科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人，通过进行充分的尽职调查和审慎判断，现就发行人成长性进行说明，并出具关于发行人成长性专项意见。

一、公司基本情况

发行人系由北京万集科技有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，本次发行前公司注册资本为 8,000 万元。

发行人是我国主要的智能交通信息采集与处理设备及服务提供商，主营业务是为公路交通和城市交通客户提供动态称重、专用短程通信两大系列产品的研发和生产，以及相关的方案设计、施工安装、软件开发以及维保等相关服务。公司近年开始着手研制激光检测产品并逐步形成第三大系列产品。公司对所有产品拥有自主知识产权，并具备行业制造、施工、供货的必要资质。

目前公司主要产品均用于智能交通行业，公司向各级交通管理部门、高速公路公司和智能交通设备集成商等销售具有自主知识产权的产品，同时通过提供智能交通方案设计、关键设备施工安装以及服务来提升产品附加值。公司为

高新技术企业，主要产品均为自主研发与制造。公司曾获得科技部火炬高技术产业开发中心颁发的《国家火炬计划重点高新技术企业》、中关村国家自主创新示范区颁发的《中关村“十百千工程”企业》、北京市经济和信息化委员会颁发的《北京市软件和信息服务业 2011 年度“四个一批”工程企业》、《北京市企业技术中心》和《北京市工业企业知识产权运用示范企业》，北京市科学技术委员会颁发的《北京科技研究开发机构》和《北京市设计创新中心》，北京市海淀区人民政府颁发的《海淀区 2014-2015 年度重点企业》，北京中关村高新技术企业协会颁发的《2011 中关村高成长企业 TOP100》，北京中关村企业信用促进会颁发的《2014-2015 中关村信用培育双百工程百家最具影响力信用企业》等荣誉。

二、报告期公司呈现良好的成长性

（一）主营业务持续增长

公司主营业务收入来自动态称重系列和专用短程通信系列两类产品，合计占比 95%以上。目前公司动态称重系列和专用短程通信系列两类产品的产销规模和研发能力均居行业前列。专用短程通信系列产品在主营业务收入中的比重逐渐提高，2016 年 1-6 月占比达到 64.42%，成为公司近年来新的盈利增长点。报告期内公司主营业务收入构成情况如下：

公司营业收入均由主营业务收入构成，且保持了持续增长。报告期内公司营业收入分产品具体构成如下：

单位：万元

产品类别		2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
动态称重系列	计重收费系统	7,415.65	25.51%	17,639.60	34.46%	16,537.26	52.16%	20,535.00	67.13%
	超限检测系统	2,281.59	7.85%	2,309.62	4.51%	2,577.73	8.13%	714.52	2.34%
	高低速动态称重系统	640.69	2.20%	790.67	1.54%	888.12	2.80%	728.48	2.38%
	便携式称重系统	4.53	0.02%	520.68	1.02%	195.32	0.61%	206.46	0.67%
	小计	10,342.46	35.58%	21,260.57	41.53%	20,198.43	63.70%	22,184.46	72.52%

专用短程通信系列	车载单元	17,106.46	58.85%	23,777.28	46.45%	10,235.64	32.29%	6,668.40	21.80%
	路侧天线	1,535.50	5.28%	5,629.40	11.00%	830.50	2.62%	1,331.41	4.35%
	发行器	85.08	0.29%	524.47	1.02%	405.00	1.28%	354.70	1.16%
	小计	18,727.04	64.42%	29,931.15	58.47%	11,471.14	36.19%	8,354.51	27.31%
其他	-	-	-	-	34.36	0.11%	52.98	0.17%	
合计	29,069.50	100.00%	51,191.72	100.00%	31,703.93	100.00%	30,591.95	100.00%	

公司在深刻理解客户需求基础上，为客户提供适应各种苛刻环境要求的高性价比产品，并在动态称重、专用短程通信技术开发和应用上取得创新突破，公司多项核心技术均达到了国内外领先水平。

2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司营业收入分别为 30,591.95 万元、31,703.93 万元、51,191.72 万元和 29,069.50 万元，2013 年至 2015 年营业收入年复合增长率为 29.36%。公司业务规模保持持续增长，但是 2014 年净利润下降较多，主要是由于：①动态称重产品结构调整及执行广东联合电子服务股份有限公司车载电子标签捆绑销售合同的直销部分使公司综合毛利下降；②增加营销服务人员、提高管理及研发人员工资水平等因素使期间费用增加；③因增值税即征即退款下降使利润总额减少。

（二）公司综合毛利率保持在较高的水平

指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
净利润（元）	34,964,571.90	63,940,605.30	14,327,069.13	59,203,997.38
增长率	-	346.29%	-75.80%	-
综合毛利率	39.59%	39.58%	40.09%	45.00%
加权平均净资产收益率	8.46%	17.58%	4.40%	20.13%

报告期内，依赖于发行人强大自主创新优势、优秀的产品化能力和客户需求实现能力以及优质的后续服务水平；公司产品结构不断优化，市场覆盖程度稳步提高。

报告期内，公司综合毛利率稳定在较高的水平，报告期内，综合毛利率分别为 45.00%、40.09%、39.58%和 39.59%。公司毛利率能够保持在较高的水平主要取决于：公司具有较强的前瞻性研发、客户需求开发、整体方案设计和实施服务能力，前期开发的产品如秤台式动态称重系统以及不断研发升级的不停车收费系

统均取得了良好市场表现；公司产品具有一定市场议价能力，能够较好地应对原材料价格波动引起的成本变动。公司应对客户现实应用的需要，仍在不断研究开发新产品、新技术，如为提高称重精度推出的整车式计重收费系统和提升交易准确率推出的第二代路侧单元等。新产品连续不断的推出有效扩大了公司对客户需求的覆盖面，满足客户个性化需求，也有利于公司产品继续保持较稳定的毛利率水平。

（三）行业地位领先并稳步增强

发行人依托自身的品牌优势、技术优势与营销服务优势，发展速度与质量走在行业前列，未来随着新建高速公路的需求以及原有设备陆续进行升级改造，发行人将进一步提升市场占有率，占据更为有利的竞争地位。

ETC 产品中，RSU 的采购方为各省市的高速公路收费中心或高速公路管理局，客户十分重视设备的交易成功率以及可靠性，也非常看重设备维护服务的响应及时性。对于 OBU 及发行器产品，一方面由上述客户直接采购后将 OBU 安装在使用车辆上并绑定激活，另一方面，越来越多的省市出现了由银行直接采购，银行采用办理信用卡或者预付费的形式吸引车主购买 OBU，并将 OBU 安装在车主车辆上后绑定激活。因此，车主是 OBU 的最终使用者，其用户体验度主要来自设备的可靠性、稳定性以及外观，车主对品牌的选择未来将越来越多影响业主的采购。

截止 2016 年 7 月 13 日，通过国家智能交通系统工程技术研究中心检测认证的 ETC 厂商有三十余家¹。深圳金溢、本公司、握奇数据、北京聚利等几家公司占据了较大的 ETC 市场份额，说明当前 ETC 市场已出现较为集中的趋势。随着 ETC 全国联网的推进，市场经验丰富、掌握自主核心技术、产品性能可靠、重视用户体验的厂商将进一步赢得更多市场份额。

整体来看，公司在自身所处的产品领域，均处于比较有利的竞争地位，动态称重领域的行业龙头地位稳固，市场占有率趋于稳定；ETC 产品领域，公司作为

¹ <http://www.itsc.cn/article.php?id=11478>，《ETC 检测报告查询》，国家 ITS 中心

一名追赶者已经进入了行业前列，并且随着公司产品认知度与认可度的不断提高，未来的市场格局将朝着对公司更为有利的方向发展。

（四）2014 年公司净利润下滑原因分析

报告期内，由于市场竞争加剧、宏观经济增速趋缓等因素，公司营业收入增长放缓，同时内部研发投入、人员成本、管理成本等持续增加，导致公司实现扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润 1,164.53 万元，较 2013 年下降 2,892.09 万元，降幅为 71.29%，主要是由于：

1、动态称重产品结构变动调整，使该产品整体毛利率下降，毛利较上年同期下降 1,761.02 万元；同时执行广东联合电子服务股份有限公司车载电子标签捆绑销售合同的直销部分使毛利相比以正常公司其他平均销售价格市价结算减少 1,518.82 万元，两者合计导致税后净利润减少 2,787.86 万元；

2、为拓展市场，加大技术积累，公司增加营销服务人员、提高研发等人员工资水平等因素使期间费用增加，其中销售费用较前一年度增加 974.69 万元，管理费用增加 689.16 万元，合计导致税后净利润减少 1,414.27 万元；

3、因退款时间滞后，增值税即征即退款同比上年下降 773.11 万元，导致税后净利润减少 657.14 万元。

经核查，发行人具有较强的自主创新能力与研发能力，核心产品均系自主研发，市场认可度较高，且发行人已建立健全内控制度，可以保障采购、生产、销售、研发等主要业务环节运转正常；发行人建立了具备有效的管理体系和成熟的管理团队，制定了清晰的发展战略和切实可行的发展规划。因此发行人具有持续盈利能力。

三、发行人面临良好的外部环境

（一）主营业务受国家相关产业政策支持

交通安全、城市拥堵、环境污染等社会问题日益成为政府关注的重点，而建立智能交通系统作为解决这些问题的重要手段也逐渐得到政府的重视。2005 年以

来，国务院、发改委、交通部等政府机构发布了一系列推动行业发展的政策法规，具体内容如下：

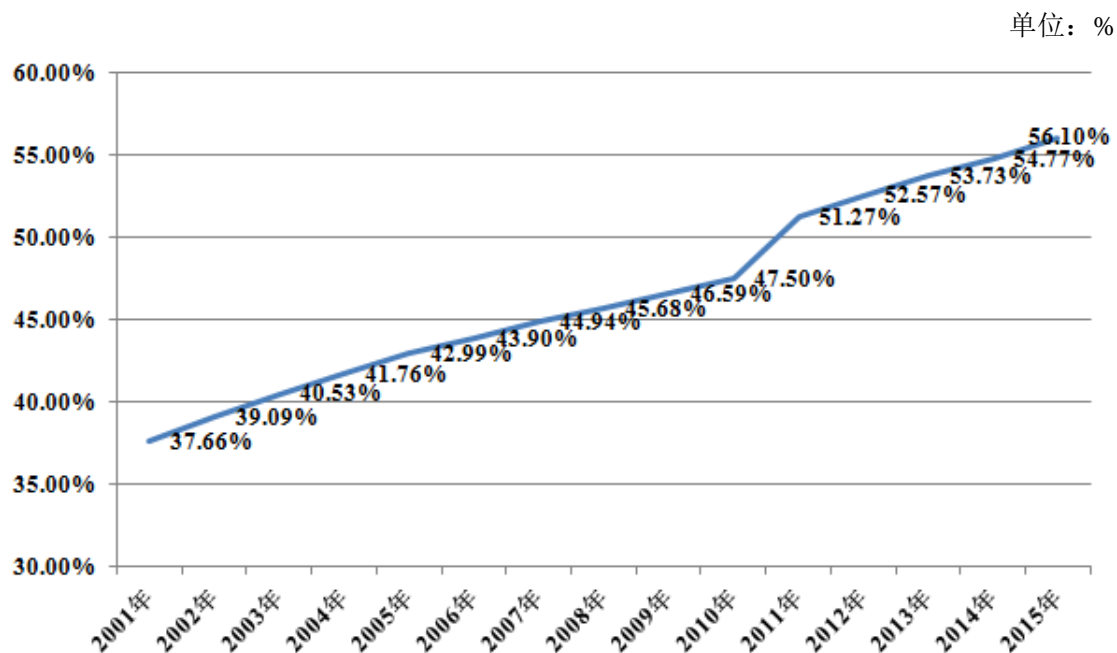
序号	颁布或实施时间	法律法规	发文部门
1	2005.09.21	《公路水路交通中长期科技发展规划纲要（2006-2020年）》	交通部
2	2006.02	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	国务院
3	2007.12.29	《关于加快发展现代交通业的若干意见》	交通部
4	2008.09.23	《公路水路交通节能中长期规划纲要》	交通部
5	2008.11.09	国务院常务会议提出了进一步扩大内需，促进经济发展的十项措施，其中一项是“加快铁路、公路和机场等重大基础设施建设。”	国务院
6	2011.10	《国家重点新产品计划支持领域》	科技部
7	2010.11.30	《关于促进高速公路应用联网电子不停车收费技术的若干意见》	交通部、发改委、财政部
8	2011.06.23	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	国家发改委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、知识产权局
9	2011.04.13	《交通运输“十二五”发展规划》	交通部
10	2011.04.27	《公路水路交通运输信息化“十二五”发展规划》	交通部
11	2011.07.01	《公路安全保护条例》	国务院
12	2012.03.21	《“十二五”综合交通运输体系规划》	国务院
13	2012.10.30	《交通运输部关于加快推进交通运输行业科技创新能力建设的若干意见》	交通部
14	2013.05.22	《加快推进绿色循环低碳交通运输发展指导意见》	交通部
15	2013.06.20	《国家公路网规划（2013年至2030年）》	发改委、交通部
16	2013.08.31	《关于改进提升交通运输服务的若干指导意见》	交通部
17	2013.09.30	《关于推进交通运输信息化智能化发展的指导意见》	交通部
18	2014.03.07	《交通运输部关于开展全国高速公路电子不停车收费联网工作的通知》	交通部
19	2014.08.09	《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》	国务院
20	2015.01.15	《关于全面深化交通运输改革的意见》	交通部

序号	颁布或实施时间	法律法规	发文部门
21	2015.03.05	2015年政府工作报告	国务院
22	2016.6.14	《关于加强干线公路与城市道路有效衔接的指导意见》	发改委、交通部、住房城乡建设部、国土资源部
23	2016.6.6	《关于推动交通提质增效提升供给服务能力的实施方案》	发改委、交通部
24	2016.4.19	《交通运输信息化“十三五”发展规划》	交通部

（二）城市化进程持续加速，对智能交通需求日益增加

改革开放以来，我国城市化进程在与工业化互动中呈加速发展趋势。经过三十多年的快速发展，我国城市化率从 1978 年的 17.9% 增加到 2015 年的 56.10%，年均增加近 1%。

图：2001-2015 年中国城市化率



资料来源：国家统计局

城市化进程与智能交通行业发展之间是相辅相成的关系，城市化进程的加速，交通拥堵现象日渐严重，必将促进智能交通管理行业的快速发展。城市化进程对城际之间的交通基础设施的需求大大增强。目前我国高速公路仅覆盖了省会城市和城镇人口超过 50 万人的大城市，在城镇人口超过 20 万人的中等城市中，

只有 60%有高速公路连接。根据《国家高速公路网规划》，国家高速公路网将连接全国所有的省会级城市、目前城镇人口超过 50 万人的大城市以及城镇人口超过 20 万人的中等城市，覆盖全国 10 多亿人口。伴随着高速公路、城市交通投资规模的扩大，智能交通系统的需求量也将不断扩大。

（三）智能交通系统对“改善环境、节约能源”意义重大

智能交通的发展正处于产业化形成和大规模应用阶段，不仅可以解决交通拥堵、交通事故、环境污染等问题，还能缓解能源短缺、培育新兴产业、增强国际竞争力、提升国家安全的战略措施。中国每年的交通事故均在 20 万起左右，死亡人数均在 10 万人以上。大中城市机动车排放的污染物对多项大气污染指标的影响率达到 60%以上；由机动车产生的噪声占噪声污染的 70%以上。

“十三五”规划中将“开展智慧交通示范工程，在高速公路和中心城市开展新一代交通控制网示范应用，实现交通运输网络化、智能化控制，提高运行效率和交通运输安全水平”列为主要任务，在未来一段时间内，这将成为我国交通运输业的重点发展方向。智能交通系统的应用，可以最大限度地发挥交通运行能力，缓解交通事故、环境污染以及能耗问题。

（四）汽车保有量快速增加，智能交通系统对交通安全有重要意义

随着国民经济的快速发展，我国的汽车工业也正以前所未有的速度迅速发展，汽车保有量增速不断提高，特别是民用汽车增速远高于同期 GDP 的平均增长率。1980-2016 年 6 月，我国汽车保有量由 178 万辆增加到 1.84 亿辆，年平均增长率保持在较高的水平。随着我国汽车保有量的迅速增加，道路交通安全形势日益严峻。中国每年因道路交通事故伤亡人数超 20 万，各地交警接报事故的总量大概在 470 万左右。

自智能交通方案实施以来，我国道路交通事故总量呈下降趋势，2000 年为 61.7 万起，至 2015 年下降至 20 万起左右。未来二十年内，汽车保有量仍会保持一定的增速，交通安全形势依然严峻，各地政府交通管理部门对智能交通管理系统的需求将越来越大。

（五）技术进步推动行业协同发展

随着相关技术的进步，智能交通产品对市场需求的满足能力越来越高，各种新应用的产品化、市场化使得市场规模呈现几何级数增长，同时，新的商业应用机会不断涌现。以ETC为例，当ETC普及后，其应用领域可以扩展至停车场管理系统，而若能实现与其它车载导航、通讯模块、移动互联网的紧密结合，ETC则有潜力成为交通运输电子支付体系的关键环节。

整体来看，相关技术的不断进步不仅提升了现有智能交通产品应用的客户满意度，还能够不断满足客户的潜在需要，甚至引导客户需求。

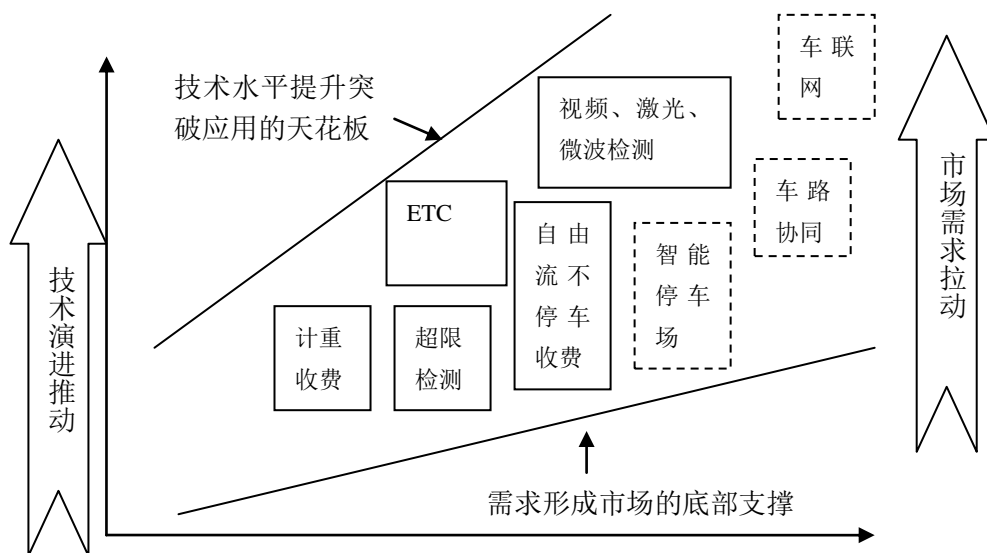
（六）智能交通信息采集与处理技术的发展及旺盛的市场需求推动了整个行业快速发展

智能交通系统是一种将先进的信息技术、数据通信传输技术、先进或现代传感技术、视频检测技术及计算机软硬件处理技术等有效地集成运用到整个交通管理系统而建立的在大范围内、全方位发挥作用的综合交通运输管理系统。智能交通系统中信息采集与处理设备均有前置性，主要作用在于能够及时、准确、充分的获得包括道路、车辆、行人甚至天气条件在内各种信息，经过一系列处理以后反馈给交通运行中各主体，最终提高交通运行效率和安全。

在现实应用中，实际的路况、车型、环境条件千差万别，采用信息化设备获取与处理这些信息都需要面对排除干扰数据、识别可用数据的问题。是否具有交通信息采集与处理的核心技术成为厂商是否能在这一领域持续发展的关键因素。公司不断加大对智能交通信息采集与处理核心技术的投入，在检测模式（多种传感器结合，传感器形式创新）、多种智能算法的融合等方向深入研究，最终提升公司产品的数据采集效果与适应性；通过大量实际数据积累来构建动态称重的算法模型，以提升交通信息数据处理能力和效率。当交通信息采集与处理技术水平得到显著提升后，对市场产生的两大积极意义就是原有应用得到更好的实现，新的应用成为现实的可能。例如动态称重领域的称重精度不断提高、对车辆的速度要求更加宽松；专用短程通信领域对车辆行驶速度、行驶状态的限制变小。

整体来讲，技术进步自下而上推动了智能交通信息采集与处理设备行业的发展，而市场需求自上而下的拉动了该行业的发展。

图：市场需求与技术进步的交叉推动



目前，随着宏观经济的持续增长，车辆保有量稳步增长，道路交通的运行效率、节能环保和运行安全问题对智能交通的管理与问题解决能力要求越来越高，信息采集与处理技术的应用需求不断扩展。通行车辆综合情况的信息实时采集、停车场的信息化管理、车联网等都已经呈现出现实的市场需求，在这一行业里的众多厂商是否能够以自身核心技术很好的面对上述需求，迅速占领市场就成为了竞争力强弱的最关键因素。

四、发行人成长的内在性因素

（一）发行人拥有突出的技术研发和自主创新能力

1、自主创新技术优势和丰富的自主创新成果

公司是经北京市科委、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局认定的高新技术企业，曾参与国家火炬计划项目，参与行业标准的制定，同时也是全国智能运输系统标准化技术委员会通讯委员，中国公路学会会员和理事单位，取得北京市科学技术委员会颁发的《北京科技研究开发机构》和《北

京市设计创新中心》以及北京市经信委颁发的《北京市企业技术中心》和《北京市工业企业知识产权运用示范企业》。

公司动态称重技术处于国际领先水平。公司的动态称重系列产品中，部分产品为北京市火炬计划项目，部分产品获得了北京市自主创新产品认定。公司创新性提出超限超载非现场执法理念，并在多地建立了示范站点。公司重点投入了 ETC 电子不停车收费系统的研发，并在国内率先推出 MLFF 多车道自由流不停车收费系统关键设备，成功应用于城市智能交通综合管理系统，获得了国家火炬计划项目和中国智能交通协会科学技术类三等奖。在此基础上，公司将 DBF 相控阵技术、空间阵列定位技术等先进技术应用于 ETC 系统，在 RSU 动态区域控制、OBU 动态跟踪和准确定位、RSU/OBU 交易调度、OBU 并发处理等关键技术上获得重大突破，极大的提高了通讯的精度和抗干扰度。随着 MLFF 多车道自由流不停车收费技术在城市智能交通应用中的推广，可以应用在治理交通拥堵、城市智能停车管理、交通信息采集与发布等领域。公司将激光扫描技术应用于交通情况调查和车辆检测，自主开发的基于激光扫描技术的固定式交通情况调查系统获得了国家火炬计划项目以及北京公路学会科学技术奖二等奖，技术水平居于国内领先。同时，运用激光扫描技术开发出车辆长宽高检测、车型识别、车辆检测等信息采集技术，填补了国内的空白。

2、自主创新成果丰硕

公司自主创新取得了显著进展，截至本意见出具日，公司拥有 188 项授权专利（其中发明专利 29 项、实用新型专利 154 项、外观设计 5 项），94 项软件著作权，自主创新技术成果丰富。随着公司研发水平的不断进步，公司分别于 2008 年 12 月 24 日、2011 年 10 月 11 日和 2014 年 10 月 30 日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合评为高新技术企业。公司主导产品的核心技术全部拥有自主知识产权。公司重点开发的多车道自由流电子收费系统为国家火炬计划项目，DCS-H 高速动态称重系统为北京市火炬计划项目，特别是多车道自由流电子收费系统、WT-1000 计重收费系统、基于短

程通信的电子收费系统、DCS-H 高速动态称重系统均获得了北京市自主创新产品认定。

公司是国内智能交通采集与处理设备行业龙头，在动态称重、不停车收费等产品上均拥有较强的研发实力与产品化能力。公司参与了两项国家标准的制定工作，表明公司的技术实力与产品质量已获得市场以及监管部门的认可。

序号	标准名称	标准类型	标准号	主持/参与	颁布年月
1	动态公路车辆自动衡器	国家标准	GB/T_21296-2007	参与	2008.09.01
2	电子收费专用短程通信	国家标准	GB/T 20851	参与	2007.05.01

(二) 完善的营销网络保证业务的持续稳定开展

公司建立了遍布全国的销售网络，保证了市场的无缝隙网络覆盖，并将产品与服务向所覆盖的区域渗透。公司制定了灵活有效的营销战略，在市场起步之前，注重培育市场认知程度，并根据营销政策引导市场发展，在客户中先树立品牌形象。市场起步之后，采用集中市场营销策略，特别在交通路网发达的省市，公司全力打造品牌示范工程，以试点示范作用带动后动省市，为产品覆盖全国奠定基础。在产品批量销售的后期，采用差别化市场营销策略，针对不同的细分市场，设计不同的产品，满足不同的市场需求。

(三) 高效及时的服务是公司业务迅速拓展的有力支撑

公司已建立 32 个技术服务中心，有技术服务人员 216 人，建立了全国性的客户服务体系，具备快速响应的客户服务能力，基本实现了本地化服务。公司以响应快速、到位及时、解决彻底、保障有力为服务方针，为用户提供及时的优质服务。

图：公司分子公司及技服中心分布



（四）丰富的项目经验优势和完善的售后服务体系

专注于智能交通行业二十余年，公司积累了丰富的产品开发和项目实施经验。计重收费项目方面，在京沪线、京珠线、京福线、宁杭线、沈大线、沈环线等数十条国家重点高速公路建设项目上均安装有公司的优质产品；超限检测项目方面，公司承担了杭州湾跨海大桥超限超载检测站建设项目、北京市康庄、张山营、西康等全国治超示范站工程；不停车收费系统方面，2011年武汉市城市路桥收费管理中心采购29万片OBU和全面覆盖“六桥一隧”计53条自由流收费车道的路侧单元用于路桥收费，公司ETC产品凭借低碳环保、品质可靠、性能稳定的特性得到客户高度认可。2013年，公司成功中标军车电子标签项目；2014年，公司成功中标广东高速公路ETC粤通卡25万片项目；2015年，公司成功中标吉林、辽宁、河北、陕西、江苏等多个省市ETC供货项目；2016年上半年，公司成功中标河北、新疆、辽宁等多个省市ETC供货项目。自主研发的激光检测交通情况调查系统也已在北京市、河北省及浙江省实施了多个示范站点。

（五）具有高速销售成长性的两大系列产品

1、动态称重系列产品销售趋于稳定

（1）动态称重市场整体趋于稳定

动态称重系列产品的市场规模近几年趋于稳定，从未来的市场规模来看，由于计重收费系统传统应用领域高速公路称重收费市场发展较为稳定，新增设备需求未出现明显增长。

（2）覆盖全国的营销网络是产品销售成长性的有效支撑

发行人采用直销模式，在全国建立了销售与服务网络，分别在上海、北京、广州、郑州、重庆、沈阳、南京建立了子公司、分公司或事业部，各单位负责对所在地及邻近省市的销售工作。通过上述销售与服务网络，一方面公司能够提供及时的响应服务提升客户满意度，保证了客户在后续采购时优先选择公司的产品；另一方面公司能够及时掌握客户的需求信息，及时提出应对与解决方案，保证了公司产品对新增市场需求的良好适应性。

（3）良好的客户基础是实现销售的可靠保证

由于公路基础设施投资的特性，各地的智能交通建设投资都呈现一定的周期性，尤其是针对某一具体产品的两个投资建设高峰期往往会间隔一段时间。正是由于这一原因，某一年度处于计重收费系统投资建设高峰期的省份会成为公司的主要客户。从整体市场份额看，发行人动态称重的客户基本覆盖了全国实行计重收费的省份。在具体客户发生设备更新、改造等需求时，良好的客户基础也使得公司能够抢得市场先机。

（4）良好的技术革新能力是促进销售的推进动力

动态称重系列产品的市场演进过程中，产品技术革新对客户需求、产品问题的解决能力是决定企业后续是否能取得合同的重要因素；发行人凭借自身强大的科研实力与解决方案能力，一直以技术革新推动产品销售的持续成长。

2、ETC 产品销售的持续成长性

（1）ETC 产品的整体市场空间广阔

在 ETC 推广的初期，RSU 设备的采购与动态称重系列产品一样会呈现一定的周期性；而 OBU 的采购则与当地的机动车存量水平相关，设备采购量会从初期快速上升逐渐趋于稳定；未来，公司每进入一个新的 ETC 产品应用市场，产品销售

规模都将上一个台阶并持续带来新增市场空间。整体来看，ETC 产品市场刚刚进入高速发展期，在未来一段较长的时间内都将具有良好的成长性。

(2) 营销网络的全面覆盖为 ETC 产品的销售成长性创造了良好的条件

ETC 产品处于在全国推广使用的高速发展阶段，发行人覆盖全国的营销网络极大便利了公司捕捉市场机会。在各地的实际推广过程中，发行人利用营销网络优势快速响应客户需求，提供具体解决方案，为产品快速打开各地市场打下了坚实的基础。如 2012 年 4 月 17 日北京市交通委员会召开“北京城市重点环境保护区域机动车限流收费技术研究和试验环境搭建”项目“多车道自由流天线技术方案”专家评审会就一致评审通过了公司多车道自由流天线 OBU 定位技术方案。

(3) 市场竞争加剧，战略性价格调整以抢占市场份额

报告期内，随着市场竞争加剧，专用短程通信产品的市场价格呈下降趋势。公司下调了部分产品的销售价格，这样在各地的招标活动中能获得较为明显的综合优势，有利于快速抢占市场份额。

在行业发展初期，抢占市场对公司的意义在于：第一、有利于增加公司销售收入，提高公司盈利能力；第二、扩大公司品牌及其产品的市场影响力；第三、与客户建立合作关系后可以培养客户黏性，可以开拓进一步的业务甚至引荐新合作机会；第四、积累项目经验，增强核心竞争力，提高项目竞标成功率；第五、及时获取市场最新需求信息，确定新的研究项目及未来发展方向。基于以上因素的考虑，公司战略性的作出了降价的选择，在市场拓展、项目竞标上取得了较为明显的效果，公司专用短程通信系列产品从以华北、华东区域为主，逐渐向全国辐射，营业收入不断增加，销售规模逐期扩大。

(4) 良好的客户基础不断带来市场机遇

公司在智能交通领域良好的客户基础使得客户在进行招投标时对发行人有更高的认可度与更强的合作意愿；同时与客户长期形成的良好互动交流关系也使得公司对客户需求有更好的理解。这对公司开拓 ETC 产品市场提供了极大的帮助。

(5) 技术革新能力是销售成长性的基本保证

ETC 系列产品市场快速发展，客户新的需求不断出现，产品要解决的技术难题不断增多，技术研发能力能否跟上客户需求的变化，对任何一家公司都是考验；发行人凭借自身强大的科研实力与技术储备保证了产品的不断更新升级，并满足了不同使用环境、技术标准的多样化需求。

综合来看，一方面发行人处于快速发展的智能交通信息采集与处理行业，行业市场规模不断扩大，发行人的成长性具备良好的外部环境；另一方面发行人在行业内具有较强的核心竞争优势，市场地位将不断巩固和提升，市场份额持续扩大，这是发行人成长性的内在动力与保障。

五、发行人创新性的集中表现

多年来，公司坚持创新发展之路，并始终走在行业前列。

在技术创新方面，坚持走产学研结合的技术发展道路。公司与高等院校、科研院所、协会以及国内外知名软硬件厂商加强技术合作，进行前瞻性研究和应用性研究，增强公司技术创新、研发、攻关能力，实现现有产品的升级以及先进应用软件的开发，保持公司在行业内技术领先优势。公司投入资源完善技术研发中心，建立设备先进的实验室和测试基地，满足不同产品的技术和检测要求，不断增加、更新相应的实验设备和仪器，以保证技术开发和创新、攻关计划的实现，使公司在技术创新方面的优势地位得以保持。

在产品创新方面，公司在不断完善、提升产品核心算法的基础上，从传感器设计、系统设计等多方面突破创新，少施工、高效率的实现计重收费以及不停车收费。公司的主要产品多次获得北京市自主创新产品认定、北京市新技术新产品认定、中关村国家自主创新示范区新技术新产品以及行业学会、协会的科学技术奖。公司依托多项业务技术优势，将优势技术融合，推出动态称重与ETC结合的货车ETC不停车收费系统，以及DSRC技术与激光检测技术相结合的城市自由流系统，性能指标优异。

在服务创新方面，公司已在北京、上海、广州等城市设立了 10 个分子公司、事业部和 32 个技术服务中心，从对技术服务的量化考核到技术服务中心的

规范化建设，能够为客户提供快速、优质的服务，确保了用户系统运行的稳定性与持续性。公司将进一步加大对营销服务网络的投入，建立覆盖全国范围的营销服务网络，实现公司现有营销服务网络的全面升级，巩固公司的市场优势，同时加大对其他地区的辐射力度，进一步提高市场占有率。

在人才创新方面，公司注重员工价值的实现，关注通过培训等持续提升人才的价值，并塑造万集股份“学习、进取、变革、发展”的良好企业文化；同时建立了公正、公平、公开的考核体系，以绩效为考核导向，不断完善有利于激发人才主动性和创造性的激励机制，激发员工的学习热情、创新能力和奉献精神。建立和完善多样化的培训体系，与国内外相关专业的知名高校、研究单位、企业合作或采用网络教学、集中培训等多种培训方式培养人才，提高员工技能。

全面创新使公司产品性能与市场份额均处于领先地位，也是公司持续增长的关键所在。

六、影响发行人未来成长的风险

公司作为高速成长中的创新型高科技企业，影响未来成长的主要风险来自于市场竞争加剧、核心技术人员流失与技术失密、规模快速扩张等带来的管理风险。公司已采取了一系列的应对措施，来降低对公司未来成长的影响。

（一）市场竞争加剧的风险

智能交通产品市场容量较大，但每次参与投标的企业都有十余家，竞争比较激烈。随着公司业务向全国市场的不断渗透，迎合市场需求的新产品不断涌现以及新企业不断进入该领域，公司将面临更加激烈的市场竞争环境。同时随着市场不断成熟，客户需求不断变化，产品呈现出细分多样化、个性化。如果公司不能进一步加大市场开拓力度，完善产品种类满足客户个性需求，提升公司品牌、技术和资金实力，优化服务质量，则会影响公司在项目中的中标几率，降低市场份额，公司业务将面临发展动力不足的风险。

另外，智能交通行业相对较高的利润率也不断吸引着其他企业通过兼并重组、产业转型的方式进入到本行业，智能交通行业的竞争局面将会加剧。同时，市场竞争也会向品牌化和产品差异化方向发展，行业内企业若不能顺应日益激烈的市场竞争局面，则难以在行业中生存，如果公司不能及时采取措施积极应对，将对公司造成不利影响。

（二）核心技术人员流失与技术泄密风险

智能交通行业技术含量高，需要不断地技术创新，该行业持续良性的发展与国家以及企业对知识产权的保护力度紧密相关。截至本发行保荐书签署日，公司拥有 188 项授权专利（其中发明专利 29 项、实用新型专利 154 项、外观设计 5 项），94 项软件著作权。主导产品的核心技术全部拥有自主知识产权，如果相关核心技术泄密，将对公司生产经营产生不利影响。

作为高新技术企业，关键技术人员是发行人生存和发展的根本，是企业创新能力持续发展的关键。公司一直对高水平的计算机应用与技术开发人才、系统集成工程人才有较大的需求。随着市场竞争的加剧，国内相关行业对上述人才的需求也日趋旺盛，高端人才争夺战愈演愈烈。因此，公司面临核心技术人员流失的风险，报告期内发行人各期都存在研发技术人员离职的情形，公司通过市场招聘以及内部培养等方法满足公司正常研发工作的需要。如果出现研发人员甚至核心技术人员离职后不能得到及时有效补充的情况，将对公司的创新能力的保持和业务发展造成不利影响。

（三）规模迅速扩张导致的管理风险

公司目前处于成长期，未来业务发展空间较大，同时人员数量和业务规模也在快速增长。公司部门机构和人员数量不断扩大，特别是随着募集资金的到位和投资项目的实施，总体经营规模将进一步扩大。资产规模的扩大、人员增加、新分公司、技术服务中心网点的设立都会使得公司组织架构、管理体系趋于复杂，尤其是公司研发人员规模迅速增长将导致公司费用进一步增加这对公司已有的战略规划、制度建设、组织设置、内部控制等方面带来较大的挑战。公司面临进一步建立完善规范的内控制度和管理体系，建立更加规范的内控制度，提高管理

能力，控制费用，保证公司运行顺畅等一系列问题。如果管理层不能适时调整公司管理体制、或未能很好把握调整时机、或发生相应职位管理人员的选任失误，都将可能阻碍公司业务的正常发展或错失发展机遇。未来公司可能存在组织模式和管理制度不完善、内部控制有效性不足、内部约束不健全引致的管理能力滞后于经营规模增长的风险。

七、保荐机构关于发行人成长性的专项意见

综上所述，东北证券认为：发行人立足于先进的智能交通信息采集与处理技术、强大的产品化能力与项目实施经验，为客户提供质量优良、运行可靠的信息采集与处理设备，在动态称重与专用短程通讯等具体领域中均占据了领先的市场地位，成为智能交通信息采集与处理设备行业龙头。发行人拥有较强的自主创新能力，其核心技术和持续创新能力将对发行人的未来发展提供有效保障，未来其市场地位发生不利变化的可能性较小。发行人依托我国交通运输信息化事业的高速发展，积极开发高性能、高附加值产品，优化公司的产品结构，实现公司持续、健康发展，不断提升公司价值，未来具有明确的成长性。

(此页无正文, 为东北证券股份有限公司关于北京万集科技股份有限公司成长性
专项意见之盖章页)



2016年 9月 9日