

东北证券股份有限公司

关于

北京万集科技股份有限公司



向特定对象发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年一月

声 明

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《北京万集科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》中的简称具有相同含义。

东北证券股份有限公司

关于北京万集科技股份有限公司

向特定对象发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

万集科技拟向特定对象发行股票募集资金不超过**40,000.00**万元（含本数），东北证券作为万集科技本次发行的保荐机构，根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》和《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的规定，认为本次发行完成后万集科技仍具备股票上市条件，特推荐其本次发行的股票在贵所上市交易，现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）公司概况

公司中文名称：北京万集科技股份有限公司

公司英文名称：VANJEE TECHNOLOGY CO., LTD.

注册地点：北京市海淀区中关村软件园 12 号楼 A 区

注册资本：197,777,520 元

成立日期：1994 年 11 月 2 日

上市日期：2016 年 10 月 21 日

股票简称：万集科技

股票代码：300552

股票上市地：深圳证券交易所

法定代表人：翟军

联系电话：010-59766888

传真：010-58858966

办公地址：北京市海淀区东北旺西路 8 号院中关村软件园 12 号楼万集空间

统一社会信用代码：9111010810114488XN

公司电子邮箱：zqb@wanji.net.cn

经营范围：计算机与电子信息、无线数据终端、车联网终端产品、车载无线终端产品、机动车检测、光电子产品及雷达、车用电子产品、集成电路产品、微电子产品、半导体材料及器件的技术开发、技术服务、技术咨询；系统集成；产品设计；集成电路设计；集成电路芯片设计；产品安装；专业承包；销售自产产品；技术进出口；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。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）公司主营业务情况

公司是国内领先的智能交通产品与服务提供商，专业从事智能交通系统（ITS）技术研发、产品制造、技术服务，为公路交通和城市交通客户提供 ETC、激光产品、智能网联、动态称重系列产品的研发和生产，以及相关的方案设计、施工安装、软件开发和维保等相关服务，同时在车联网、大数据、云平台、边缘计算及自动驾驶等多个领域积累了大量自主创新技术，开发了车路两端激光雷达、V2X 车路协同、智能网联路侧智能基站、智慧交通云控平台等多系列产品，为智慧高速、智慧城市提供全方面综合的解决方案、系统、产品及服务。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。

万集科技是国家高新技术企业，已经在智能交通领域深耕数十年。自主研发的产品包括专用短程通信系列、激光雷达系列、智能网联系列及动态称重系列等。截至 2021 年 11 月 30 日，万集科技及其下属企业拥有发明专利、实用新型、外观设计共 849 项、软件著作权 208 项，形成了横跨多领域、多元产品系列的核心

技术。同时，公司多年来获得了多项国家、省（市）部级荣誉，如 2015 年，公司基于激光扫描技术的固定式交通情况调查系统列为国家火炬计划产业示范项目；2019 年，全国公路交通情况调查大数据体系关键技术研究及工程应用项目获得 2019 年度中国交通运输协会科学技术奖一等奖。

公司主要产品系列如下：

（1）专用短程通信系列：主要应用于电子不停车收费系统（ETC）。系统通过路侧天线与车载单元之间的专用短程通信，在不需要停车的情况下自动完成收费处理全过程，实现无人值守，降低管理成本，提高车辆通行效率。公司主要产品包括：车载单元（ETC-OBU）、路侧单元（ETC-RSU）、车载前装 ETC-OBU、手持发行器、台式发行器、智能 ETC-OBU 等。

（2）激光检测系列：激光检测是基于脉冲激光的时间-飞行的测距原理，以激光作为信号源，以脉冲激光不断地扫描目标物，通过测量激光信号的时间差、相位的时间差等参数确定距离，实现对物体外形的实时扫描。公司自主开发了多款单线束激光雷达，即发射单个光束的激光检测器，主要应用于公路交通领域的交通流量调查、车型识别分类、车辆轮廓尺寸检测等，以及用于仓储、物流、生产中的 AGV、叉车、机器人的导航、避撞、报警，铁路货运车辆检测、港口码头物体体积检测等。

（3）多线束激光雷达系列：与单线束激光雷达测距扫描原理类似，公司开发了精度更高的多通道激光雷达，该设备发射多条光束获取周边环境点云信息，可以捕获精确的物体外形特征和移动信息。多线束激光雷达是实现真正的自动驾驶必不可少的传感器。公司产品包括 8 线车载激光雷达，32 线车载激光雷达以及 32 线路侧激光雷达。该系列产品可广泛应用于自动驾驶/辅助驾驶车辆，高精度地图采集，道路情况实时扫描等场景。

（4）智能网联系列：智能网联交通系统作为智能交通系统的终极发展形式，是通过雷达、视频等先进的车、路感知设备对道路交通环境进行实时高精度感知，按照约定的通信协议和数据交互标准，实现车与车、车与路、车与人以及车与道路交通设施间的通讯、信息交换以及控制指令执行，最终形成智能化交通管理控

制、智能化动态信息服务以及网联车辆自动驾驶的一体化智能网络系统。广义上，智能网联交通系统涵盖了智能网联汽车系统与智能网联道路系统，智能网联系统和产品在提高交通行车安全、减轻驾驶员负担方面具有重要作用，并有助于节能环保和提高交通效率。V2X 是智能网联系统中的核心技术，是指车对外界的信息交换，借助新一代信息通信技术将车与相关事物相连接，从而实现车辆与车辆、车辆与路侧基础设施、车辆与行人等交通参与者、车辆与云服务平台的全方位连接和信息交互。公司 V2X 产品主要包括路侧天线、车载终端以及相关的平台软件。

公司开发了基于多线束激光雷达、高精度摄像头等多传感器融合的智能基站，利用边缘计算技术，将传感器获取的信息进行融合、分析，对道路交通中的车、人、障碍物等特征提取，形成事件预判、预警，并通过路侧基站上的 V2X 路侧终端传送到云端平台、其它 V2X 路侧终端、V2X 车载单元、移动设备等，实现交通情况的大带宽、低时延、高精度、全覆盖的传输，实现智能、网联、协同的道路，为无人驾驶的实现提供必要条件。

(5) 智慧交通云控平台系列：公司利用大数据技术，对采集的交通信息进行分析 and 挖掘，为交通决策者和参与者提供有价值的深度信息。该平台可用于道路指挥管理、交通信息服务、道路设备管理、货车超限超载、物流服务等领域，是智慧高速的重要组成部分。

(6) 动态称重系列：产品用于对行进中车辆的轮载荷、轴载荷以及车货总质量的检测，应用于高速公路收费系统以及公路超限检测系统中。计重收费和超限检测的目的都是引导货运车辆合理装载、遏制车辆超限，达到降低高速公路交通事故、提高高速公路通行效率、减少货运车辆污染排放、保护公路桥梁结构安全的效果。

(三) 公司核心技术及研发水平

公司专注于智能交通领域，高度重视技术创新，确立了以市场为主导、以自主研发为核心的经营理念。公司设有三个研发中心并在各产品事业部下设研发岗位，通常情况下，研发中心负责新技术、新产品等前沿技术的研究及开发，各产品事业部负责产品的迭代及升级方面的研发。公司由技术研发负责人按照公司发

展的重点领域划分，以项目运作模式开展研发工作。同时，研发中心设有项目管理办公室，密切跟踪智能交通市场动向和行业发展趋势，产品事业部收集市场需求信息，提出行业研究报告和新项目建议。管理层根据公司发展战略，衡量项目的投入产出比，对新项目进行立项审批。项目启动后，成立专门的项目部，分工合作完成项目。

2018年至2021年1-9月，公司投入的研发费用占营业收入的比例分别12.38%、4.37%、9.23%及21.11%。其中，2020年公司研发费用15,352.61万元，占本期营业收入的9.23%。公司的主要研发投入集中在V2X、激光雷达、新一代ETC、智能网联云控平台等新产品，以及人工智能、边缘计算、智能网联等新技术上。公司主要研发的产品及系统如下：公司定制化开发的第二代路侧激光雷达，提升了测距范围、测距精度和分辨率。开发MEMS激光雷达和硅基光子芯片，积极布局半固态及固态激光雷达。公司完成了基于LTE-V2X通信模组的V2X车载通信终端（V2X OBU）和V2X路侧通信终端（V2X RSU）的开发，加快V2X的产品化进程。车载通信终端与汽车厂商进行合作并在LTE-V2X安全示范验证活动中参与测试。针对路侧智慧基站系统产品，开展产品现场适应性研究，优化感知检测结果并提高算法的泛化性。

截至本上市保荐书出具之日，公司已建立了一套完整的产品研发体系，建立了从技术提出、需求分析、方案策划、设计、小批量试产、量产的全过程制度。公司的核心产品的核心技术均为自主研发取得，涵盖专用短程通信、动态称重、激光雷达、智能网联等多领域。

公司充分利用丰富的技术储备和专有技术、先进的试验设备和生产条件，调动研发人员的技术创新能力，充分发挥自身优势，推动研发成果的有效产品化。

（四）公司简要财务数据及指标

2018年度、2019年度及2020年度财务报告均经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的XYZH/2019BJA120090号、XYZH/2020BJA120101号和XYZH/2021BJAA110546号审计报告。2021年第三季度财务报告未经审计。

根据相关审计报告及财务报告，发行人主要财务数据及财务指标如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2021年 9月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
资产总额	261,225.78	280,882.67	301,822.29	125,098.61
负债总额	49,963.43	67,361.52	136,900.84	48,958.72
所有者权益合计	211,262.36	213,521.15	164,921.45	76,139.89
少数股东权益	806.69	284.98	411.27	352.49
归属于母公司的 所有者权益	210,455.66	213,236.18	164,510.18	75,787.40

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	68,339.41	166,258.74	335,120.77	69,226.15
营业利润	6,715.95	69,033.39	100,668.02	-208.07
利润总额	6,499.60	69,018.55	100,759.37	-213.54
净利润	6,502.42	60,166.98	87,117.95	618.88
归属于上市公司股东的 净利润	6,713.77	60,293.27	87,154.68	657.64
归属于上市公司股东的 扣除非经常性损益 的净利润	5,808.17	58,662.54	86,380.83	-225.85

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金 流量净额	16,537.83	40,028.34	47,081.12	-2,473.34
投资活动产生的现金 流量净额	-3,086.21	-6,949.85	-7,037.87	2,885.43
筹资活动产生的现金 流量净额	-11,892.47	-17,864.01	-9,027.97	1,290.08
现金及现金等价物净 增加净额	1,559.08	15,213.79	31,015.28	1,702.18

4、主要财务指标

主要财务指标		2021年 9月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
资产负债率(%)	母公司	18.23	24.33	45.47	38.59
	合并	19.13	23.98	45.36	39.14
流动比率(倍)		4.41	3.68	2.01	2.27
速动比率(倍)		3.64	3.03	1.47	1.76
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)		0.29	10.77	14.96	7.04
项目		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
每股收益(元/股)	基本	0.34	3.12	8.17	0.06
	稀释	0.34	3.12	8.17	0.06
归属于母公司股东的扣除非经常性损益净额后每股收益(元)	基本	0.29	3.04	8.10	-0.02
	稀释	0.29	3.03	8.10	-0.02
净资产收益率(%)	全面摊薄	0.03	0.28	52.98	0.87
	加权平均	0.03	0.32	73.06	0.87
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	全面摊薄	0.03	0.28	52.51	-0.30
	加权平均	0.03	0.31	72.42	-0.30
应收账款周转率(次)		0.61	1.17	3.55	1.37
存货周转率(次)		0.90	1.16	4.06	2.74
利息保障倍数(倍)		-	355.29	147.16	0.65
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)		0.84	2.02	4.28	-0.23
每股净现金流量(元/股)		0.08	0.77	2.82	0.16

(五) 发行人存在的主要风险

1、业绩波动风险

发行人业务的发展受到国家对智能交通行业支持性政策及国家在交通基础设施行业的投资及交通治理、城市化进程等方面投入程度的影响。报告期内，受益于公司在短程通信业务领域的长期积累及国家撤销高速公路省界收费站相关

行业政策驱动，发行人 2019 年业绩较上年同期大幅增长。2020 年度及 2021 年前三季度，随着 ETC 行业进入稳步发展期，行业电子标签发行量下降，公司 ETC 车载电子标签出货量减少，ETC 业务收入较上年同期大幅下降。随着高速公路撤销省界收费站工作的深入推进，高速公路实行入口治超及按照车型收费工作的开展以及公司激光产品应用的不断拓展，公司动态称重和激光产品业务收入较上年同期增长。因 ETC 在公司整体营收中比重较大，导致 2020 年度及 2021 年前三季度公司归属于上市公司股东的净利润同比下降。

全国高速公路取消省界收费站等支持性政策对 ETC 行业的扶持效果明显，市场空间得到释放，ETC 高速公路路端建设及车端普及均已达到较高水平，后续业务需求主要来自在汽车前装选配 ETC-OBU、现有汽车存量安装及后装 ETC-OBU 升级替换、高速公路 ETC 通行计费优化、城市应用场景拓展等方面，预计后续行业市场规模趋于稳定。公司预计后续业绩增长将主要来自本次募投项目投向相关智能网联、激光雷达等新业务增长。

发行人本次募集资金投资项目对应产品中 V2X、多线激光雷达产品尚未开展大规模商业化应用，未来市场开拓受国家政策落地、规模化商用进程、市场竞争情况、发行人后续技术应用持续演进及业务拓展策略等多重因素影响，未来市场开拓情况及能否快速成为新的业绩增长点存在不确定性。敬请广大投资者关注发行人业绩增长持续性风险。

2、募集资金拟投资项目相关风险

（1）募集资金投资项目产能消化风险

基于多年前期研发投入和业务积累，发行人拟通过本次募投项目完成智能网联产业化布局，构建面向汽车前装的“车生态”业务。虽然国家已出台多项政策鼓励支持智能网联行业发展，交通行业知名企事业单位、汽车主机厂、电信运营商以及知名互联网企业和上市公司纷纷布局智能网联业务，行业整体趋势向好，且公司已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，项目产能设计充分考虑了当前的宏观经济及政策环境、市场及技术发展趋势、公司的技术水平、竞争地位等因素，但仍可能由于行业发展不及预期、新产品技术替代、市场竞争等

因素及其他不可预见因素导致上述情况变化带来不利影响，进而导致公司在市场开拓、产品推广的过程中面临一定的不确定性。如果未来上述产品的市场需求增长低于预期，或产品的市场推广进展与公司预测产生偏差，公司将有可能面临产能不能如期消化，进而对经营业绩产生不利影响的风险。

同时，公司募投项目对应产品的客户认证/行业认证正在有序进行中，相关进展均处在细分行业领域前列，但如果未来相关认证工作开展遇到阻碍，或者不能如期获得相关认证，将对募投项目的产能释放以及公司未来经营业绩造成不利影响。

（2）募集资金投资项目产品市场开拓风险

随着本次募集资金投资项目的逐步建设实施，公司 V2X、激光雷达、前装 ETC-OBU 的产能将逐步提升，对公司未来市场开拓能力提出了更高的要求。

本次募投项目对应产品中，V2X 设备尽管已经在部分开放道路和先导区、示范区实际运行，但尚未开展大规模商业化使用，V2X 车载设备的普及率与路侧基础设施建设关联较大，V2X 路侧设施的建设与政策的落地实施紧密相关，相关市场的规模化推进节奏存在一定的不确定性；激光雷达产品中用于交通调查、车型分类及工业机器人领域的激光雷达产品已实现规模化商业应用，车载多线激光雷达产品的普及率与汽车智能化程度紧密相关，路侧多线激光雷达产品的普及率与道路智能化进度紧密相关；相关市场的规模化推进节奏存在一定的不确定性；前装 ETC-OBU 产品目前属于汽车选装部件，未来市场规模与前装普及率密切相关，市场普及速度及前装覆盖率存在一定不确定性。

本次募投项目的部分产品市场前景及渗透率受到国家产业政策推进力度、产品商用效果、客户接受程度及市场竞争等多重因素影响，发行人存在募集资金投资项目产品市场开拓不及预期的风险。

（3）募集资金投资项目实施面临的技术风险

发行人本次募投项目对应行业均属于技术密集型行业，涉及了通信、光学、机械和电子等多学科技术，技术迭代速度快、技术路径演进体系复杂。

本次募投项目对应产品中，发行人已具备 V2X 系列的产品化技术，但应用场景与产品功能的持续丰富以及与辅助驾驶系统、车载综合信息系统、自动驾驶的深度融合对研发的持续投入有较高要求；发行人已具备激光雷达系列的产品化技术，相关产品的持续技术改进需求主要集中在多线激光雷达的使用寿命、线束密度、扫描距离及多传感器融合等方向车端多线激光雷达的成本控制方向。

发行人若在上述技术方向上不能持续演进优化，导致相关产品因后续研发投入不足、技术方向偏差、对客户需求把握不准确等因素而失去技术优势不能满足市场后续竞争要求，将对公司本次募集资金投资项目的投产运营及预期效益的实现造成不利影响。

（4）募集资金投资项目效益不如预期风险

本次募集资金投资于“自动驾驶汽车用低成本、小型化激光雷达和智能网联设备研发及产业化建设项目”、“智能网联研发中心建设项目”及“智慧交通智能感知研发中心建设项目”，相关项目的实施有利于丰富公司产品结构，培育新的利润增长点，增强公司面向智能网联的技术先进性及整体解决方案提供能力，进一步扩大主营业务规模，以应对智能网联领域未来市场的持续增长。

虽然公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分论证和分析，但若公司实施过程中政策环境、市场需求等外部环境因素发生不利变化，或者项目实施进度等未能达到预期，公司将会面临募集资金投资项目收益达不到预期目标的风险。

（5）募集资金投资项目新增折旧摊销较大风险

本次募集资金投资项目实施后，公司每年折旧摊销费用将有所增加。根据测算，本次募投项目所需固定资产、无形资产全部达到预定可使用状态，且“自动驾驶汽车用低成本、小型化激光雷达和智能网联设备研发及产业化建设项目”在建工程整体转固，预计将导致公司每年新增折旧摊销金额为 4,732.41 万元，占公司募投项目新增营业收入的比例为 0.85%，占募投项目预计实现利润总额比为 12.02%，占公司 2020 年营业收入的比例为 2.85%，占公司 2020 年净利润的比例

为 7.87%。如本次募集资金投资项目不能按照原定计划实现预期经济效益，上述新增折旧摊销费用将对公司业绩产生不利影响。

3、新产品拓展及技术创新风险

智能交通行业同时涉及到信息技术、传感技术、数据通信传输技术、控制技术等多个专业领域，属于技术更新速度快、知识密集型、高新技术为主导的行业。虽然公司在智能交通行业经营多年，但如果未来公司对市场需求把握出现偏差，致使公司的核心技术未能满足客户发展方向的需求，导致技术落后，或者不能及时调整技术和产品方向，或者新技术、新产品不能有效实现成果转化，公司可能丧失技术和市场的领先地位，进而出现竞争力下降、无法实现预期收益水平的风险。

4、技术泄密和人才流失的风险

智能交通行业技术含量高，需要公司不断地技术创新以持续保持市场竞争优势，这在较大程度上依赖于公司拥有的核心技术及培养、积累的技术人员，公司本次募集资金投资项目的实施更是需要公司持续加大在技术人才和技术研发方面的投入。如果公司在技术和人才的竞争中，出现核心技术泄密或者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及业务发展造成不利影响。

5、经营管理风险

随着公司资产规模、业务规模、人员及管理队伍的进一步扩张，公司现有战略规划、制度建设、组织设置、内部控制等方面都面临更高的要求和挑战。如果公司管理层不能适时调整公司的组织结构、管理体系和人才储备以适应公司内外部环境的变化，公司未来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。

6、应收账款风险

公司所处智能交通行业的主要客户为各地公路管理部门、智能交通系统集成商以及银行、移动运营商、移动互联网公司等，公司业务合同的执行期及结算周

期一般较长，且工程款项的结算附有一定条件，存在客户延迟验收以及产生坏账的风险。公司应收账款期末余额较大，2018年12月31日、2019年12月31日、**2020年12月31日及2021年9月30日**，公司应收账款账面余额分别为62,281.52万元、146,904.28万元、**137,537.06万元和115,456.32万元**。若期后应收账款回款情况欠佳，将会给公司带来较大的资金压力，进而对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

7、新冠肺炎疫情对公司经营业绩造成影响的风险

受新型冠状病毒疫情影响，各地政府相继出台并严格执行关于延迟复工以及限制物流、人流等疫情防控政策，公司及下属各子公司的业务开展均不同程度受到影响，同时疫情期间，我国高速公路免收过路费，公司重要客户中交通运营部门的业务开展也受到一定影响。目前公司已实现全面复工复产，主要客户和供应商复工复产情况良好，日常生产经营活动正常开展。尽管目前我国疫情控制情况良好，但未来若出现不利变化，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

8、股市波动风险

公司股票价格的变化一方面受发行人自身经营状况变化的影响，另一方面也受国际和国内宏观经济形势、经济政策、周边资本市场波动、国内资本市场供求、市场心理、突发事件等诸多因素的影响，股票存在波动风险。因此，对于公司股东而言，本次发行完成后，发行人二级市场股价存在不确定性，投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。如果投资者投资策略实施不当，由此可能会给投资者造成损失。

二、本次发行情况

1、本次发行证券的种类及面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

2、发行方式和发行时间

本次发行股票采取向特定对象发行的方式，发行期首日为2021年12月6日。

3、发行对象及认购方式

本次发行对象最终确定为11名，分别为UBS AG、东方基金管理股份有限公司、上海纯达资产管理有限公司、银河资本资产管理有限公司、财通基金管理有限公司、济南瑞和投资合伙企业（有限合伙）、湖南轻盐创业投资管理有限公司、霍建勋、赵爱立、郭伟松、吕强。

本次发行的所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

4、定价基准日、定价原则及发行价格

公司本次发行的定价基准日为发行期首日，即2021年12月6日。本次发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量），即不低于25.26元/股。

北京市天元律师事务所对投资者认购邀请及申购报价全过程进行见证。发行人和保荐机构（主承销商）根据投资者申购报价情况，按照申购价格优先、申购金额优先和收到《申购报价单》时间优先的原则，确定本次发行价格为26.26元/股，发行价格为发行底价的1.04倍。

5、发行数量

根据投资者申购报价情况，本次向特定对象发行股票的数量为15,232,292股，未超过公司股东大会及董事会审议通过并经中国证监会同意注册的最高发行数量。且发行股数超过本次发行方案拟发行股票数量的70%。

6、本次发行股票的锁定期

本次发行完成后，特定对象认购的股份自新增股份上市之日起6个月内不得转让。

本次发行结束后，前述股份由于公司送股、资本公积转增股本或配股等原因增加的公司股份，亦应遵守前述要求。限售期结束后的股份转让将按照相关法律、

法规以及中国证监会和深交所的有关规定执行。

7、本次发行前的滚存利润安排

本次发行完成后，公司新老股东共享本次发行前公司的滚存未分配利润。

8、上市地点

本次发行的股票将申请在深交所上市。

9、募集资金数额及用途

本次发行实际募集资金总额 399,999,987.92 元，扣除发行费用 8,528,301.72 元（不含税），募集资金净额为 391,471,686.20 元，未超过募集资金规模上限 40,000.00 万元。

募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：自动驾驶汽车用低成本、小型化激光雷达和智能网联设备研发及产业化建设项目、智能网联研发中心建设项目、智慧交通智能感知研发中心建设项目。本次募集资金到位前，公司将根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将以募集资金置换或偿还前期已投入的自筹资金。

三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

（一）保荐代表人

杭立俊：男，保荐代表人，经济学硕士。2007 年开始从事投资银行业务，曾先后参与和负责了光大银行（601818）、北汽模（002510）、万集科技（300552）、朗进科技（300594）等 IPO 项目、新洋丰（000902）非公开发行、中国服装重大资产置换及发行股份购买资产项目。

贾奇：男，保荐代表人，注册会计师。2011 年开始从事投资银行业务，曾先后参与和负责了万集科技（300552）、朗进科技等 IPO 项目；新洋丰（000902）、回天新材（300041）等非公开发行项目；常辅股份（871396）、智新电子（837212）精选层挂牌项目。

张尔珺：女，保荐代表人，法学硕士。2011年开始从事投资银行业务，主持或参与的项目主要有龙洲股份（002682）IPO项目，回天新材（300041）非公开发行项目，和光商务、ST圣方、ST北亚重组上市项目，万邦德（002082）发行股份购买资产项目等重大资产重组项目。张尔珺2020年12月之后因工作变动不再担任本次发行的保荐代表人。

（二）项目协办人

程继光：男，保荐代表人，经济学硕士，中国注册会计师非执业会员。2013年开始从事投资银行业务，曾先后参与万集科技（300552）IPO；新洋丰（000902）、回天新材（300041）非公开发行；中国服装重大资产置换及发行股份购买资产项目，万邦德（002082）发行股份购买资产等重大资产重组项目。

（三）项目组其他成员

赵盼：女，工程硕士，中国注册会计师非执业会员。2017年开始从事投资银行业务，曾先后参与朗进科技（300594）IPO项目、常辅股份向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌等项目。于2020年12月离职。

张嘉雨：男，会计学硕士，中国注册会计师非执业会员、美国会计师会员。2015年开始从事投资银行业务，曾先后参与朗进科技（300594）IPO项目，天目药业（600671）、万邦德（002082）发行股份购买资产项目等重大资产重组项目。于2020年10月离职。

郑倾城：女，经济学硕士，中国注册会计师非执业会员。2017年开始从事投资银行业务。

四、保荐机构与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，截至本上市保荐书出具之日，发行人与本保荐机构及指定的保荐代表人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

- 1、除主承销商关联方东方基金管理股份有限公司管理的公募基金参与本次

发行认购外，保荐机构或其控股股东、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、重要关联方的股份；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份；

3、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或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方任职；

4、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；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

1、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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。

本保荐机构同意推荐万集科技本次向特定对象发行股票。

2、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。

3、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。

4、本保荐机构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。

5、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。

6、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。

7、本保荐机构保证本保荐机构出具的、与履行保荐职责有关的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

8、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。

9、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。

10、保荐机构自愿接受深圳证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》等规定采取的自律监管措施。

六、保荐人对发行人是否就本次证券发行上市履行《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

万集科技召开第三届董事会第二十七次会议、第四届董事会第四次会议、2020年第一次临时股东大会及2020年第三次临时股东大会，审议通过了本次发行相关议案。

综上所述，本保荐机构认为，发行人已就本次向特定对象发行股票履行了《公司法》《证券法》、中国证监会及深交所规定的决策程序，决策程序合法有效。

七、保荐机构持续督导期间的工作安排

本保荐机构将在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后两个完整的会计年度内对发行人进行持续督导；前述期限届满尚未完结保荐工作的，持续督导期限自动延长至相关保荐工作完成。具体持续督导期间工作安排如下：

事项	安排
(一) 持续督导事项	
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关规定，协助发行人完善有关制度，并督导发行人有效执行。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、	根据《中华人民共和国公司法》、《中华人

监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	民共和国证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《公司章程》等有关规定，协助发行人完善有关制度，并督导发行人有效实施。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》的规定执行，对重大关联交易保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	查阅募集资金专户中的资金使用情况，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见，根据情况列席发行人董事会、股东大会。
5、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。	督导发行人履行信息披露义务，要求发行人向保荐机构提供信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件并审阅。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守有关规定，并独立地对相关事项发表意见。
（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	发行人根据约定及时通报有关信息；保荐机构根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据。
（四）其他安排	每年至少对发行人进行一次现场检查。

八、保荐机构对本次股票上市的保荐结论

东北证券认为：万集科技申请其本次发行的股票上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》及《上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，万集科技具备在创业板向特定对象发行股票并上市的条件。东北证券已取得相应的支持工作底稿，愿意推荐万集科技本次发行的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（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向特定对象发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签署页）

项目协办人（签名）：

程继光

2021年12月24日

保荐代表人（签名）：

杭立俊

2021年12月24日

贾奇

2021年12月24日

内核负责人（签名）：

王爱宾

2021年12月24日

保荐业务负责人（签名）：

梁化军

2021年12月24日

法定代表人（签名）：

李福春

2021年12月24日

东北证券股份有限公司

2021年12月24日