

东方花旗证券有限公司关于 杭州鸿泉物联网技术股份有限公司首次公开发行股票 并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

东方花旗证券有限公司（以下简称“东方花旗”、“本保荐机构”）接受杭州鸿泉物联网技术股份有限公司（以下简称“鸿泉物联”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。东方花旗认为鸿泉物联的上市完全符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）的有关规定，特推荐其股票在上海证券上市交易。现将上市的有关情况报告如下：

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词释义与公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中的相同。

一、保荐机构声明

作为鸿泉物联首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，东方花旗及本项目保荐代表人屠晶晶、冒友华已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及上交所的有关规定，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本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

二、发行人基本情况

（一）发行人简介

公司名称	杭州鸿泉物联网技术股份有限公司
英文名称：	Hangzhou Hopechart IoT Technology Co., Ltd.
注册资本（发行前）：	7,500 万元
注册资本（发行后）：	10,000 万元
法定代表人：	何军强

有限公司成立日期： 2009 年 6 月 11 日
股份公司设立日期： 2017 年 12 月 25 日
住所： 浙江省杭州市滨江区长河街道江二路 400 号 2 幢 513 室
邮编： 310052
电话： 0571-89775590
传真： 0571-89775594
互联网址： www.hopechart.com
电子信箱： ir@hopechart.com

经营范围： 服务：计算机软件，办公自动化设备，光纤通讯设备，数据接入设备，视频通讯设备的技术开发、技术服务、成果转让，承接计算机网络工程；批发、零售：集成电路，通讯设备及零部件，办公自动化设备，计算机及外部设备，移动数据终端设备，化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）；货物及技术进出口；含下属分支机构经营范围；其他无需报经审批的一切合法项目（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）主营业务情况

鸿泉物联以“降低交通运输的代价”为企业使命，致力于利用人工智能技术和大数据技术，研发、生产和销售智能增强驾驶系统和高级辅助驾驶系统等汽车智能网联设备，主要应用于商用车（载货汽车、客车、专项作业车等）领域。全资子公司成生科技提供智慧城市业务。

发行人紧密围绕智能网联汽车的两大技术路径，主要产品包括代表智能化技术路径的高级辅助驾驶系统和代表网联化技术路径的智能增强驾驶系统、人机交互终端、车载联网终端。于 2010 年为苏州金龙开发“G-BOS 智慧运营系统”，标志着中国商用车车联网正式面向社会应用；为陕汽开发的“天行健车联网服务系统”是全国规模最大的重卡企业级车联网平台之一（在线车辆超 50 万台，每天产生的车辆数据超过 1TB）。目前，智能增强驾驶终端、平台已覆盖陕汽、北汽福田、安徽华菱、北奔、苏州金龙等整车厂，渣土车高级辅助驾驶系统在全国已实施的 27 座城市中覆盖 23 座。2019 年，发行人新覆盖东风汽车新能源车型和三一重工工程机械车型，并已签署框架合同开发适用于日本技术标准的终端产品、签署委托开发合同开发适用于北美市场 UTV 全地形越野车的人机交互终端。

智慧城市业务已在上海等城市开发了绿化和市容管理、城市水务管理、气象

服务、城市环境综合管理等智慧城市政务管理平台，参与国家科技部《特大城市生活垃圾信息化收运与处理技术集成与示范研究》项目。成生科技目前开发实施的上海市渣土车辆监管系统、浦东新区河道管理信息系统已纳入上海市浦东新区城市运行综合管理中心“城市大脑”；上海市生活垃圾物流管理系统已在长宁、松江实现了对生活垃圾分类投放、收运、中转、转运和分流处置的全流程信息化监管试点，是上海生活垃圾分类的系统支撑。

发行人在商用车智能网联领域的研发能力、生产能力、工艺技术、产品质量等方面均具有较强的竞争优势，处于国内领先地位。

（三）核心技术及研发水平

1、发行人核心技术及其来源

公司高度重视基础技术研究以及技术应用研究，设置研究院及研发中心，积极跟踪市场需求变化。通过多年积累，已具备了丰富的研发、设计及制造经验，并在此基础上开展自主研发，从原始创新、集成创新多个方面，形成了一系列公司所独有的核心技术。公司核心技术及其来源如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	创新模式
1	人在回路的智能增强驾驶技术	自主研发	原始创新
2	基于人工智能的商用车辅助驾驶技术	自主研发	集成创新
3	专项作业车智能感知及主动干预技术	自主研发	原始创新
4	大数据与云平台技术	自主研发	原始创新
5	商用车终端可靠性及环境适应性技术	自主研发	原始创新

公司注重研发投入和持续创新，“车辆移动物联网（车联网）管理系统”获国家科技部国家火炬计划产业化示范项目，拥有车辆移动物联网（车联网）省级高新技术企业研究开发中心、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测中心，承担了浙江省科技厅《基于车联网云服务平台的 V2X 工程车智能车载管理系统》重大科技专项，参与了国家科技部《特大城市生活垃圾信息化收运与处理技术集成与示范研究》项目。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其子公司合计拥有专利 38 项，软件著作权 114 项，研发人员占员工总数的 48.53%，报告期内累计研发费用占收入比为 15.90%，高于同行业可比公司平均水平。

2、主要科研成果和荣誉

序号	获奖项目名称	奖项名称	获奖时间	授予部门
1	国家火炬计划产业化示范项目	车辆移动物联网（车联网）管理系统	2013年9月	国家科学技术部
2	浙江省科技型中小企业	科技型中小企业	2013年12月	浙江省科学技术厅
3	杭州市重大科技创新项目	城市渣土车违规行为预控制系统	2015年10月	杭州市科学技术委员会
4	浙江省电子信息产业重点项目	北斗定位导航在智能物流配送中的应用	2016年3月	浙江省经济和信息化委员会
5	浙江省软件行业协会会员	软件行业协会会员	2016年10月	浙江省软件行业协会
6	CMMI3 证书	CMMI3 证书	2016年11月	CMMI 协会
7	浙江省信息服务业发展专项项目	司机行为及车辆状态数据采集分析系统	2016年12月	浙江省经信委
8	省级高新技术企业研究开发中心	鸿泉车辆移动物联网（车联网）省级高新技术企业研究开发中心	2016年12月	浙江省科学技术厅
9	浙江省科学技术成果	城市渣土车违规行为预控制系统	2017年5月	浙江省科学技术厅
10	杭州市科技进步二等奖	车辆移动物联网（车联网）远程管理系统	2017年7月	杭州市人民政府
11	杭州市名牌产品	鸿泉牌北斗车联网设备	2017年12月	杭州市名牌战略推进委员会
12	2017年杭州高新区（滨江）瞪羚企业	瞪羚企业	2018年8月	杭州高新区（滨江）发展改革和经济局
13	浙江省科技厅重大科技专项	基于车联网云服务平台的v2x工程车智能车载管理系统	2018年11月	浙江省科学技术厅
14	浙江省企业研究院	浙江省鸿泉智能车联网研究院	2018年11月	浙江省科学技术厅
15	2018浙江省物联网年度产品及科技创新奖	创新奖	2018年12月	浙江省物联网产业协会
16	2018浙江省智能制造标准化工作先进奖	先进奖	2018年12月	浙江省物联网产业协会
17	CNAS 实验室认可证书	CNAS 实验室认可证书	2019年4月	中国合格评定国家认可委员会
18	2018年度瞪羚企业	荣誉证书	2019年7月	杭州高新开发区（滨江）经济和

(四) 主要财务数据及财务指标

发行人 2016 年至 2019 年 6 月财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（天健审（2019）8468 号）。

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产	282,011,631.80	267,746,288.68	223,962,453.59	142,617,329.61
非流动资产	52,616,867.21	38,935,436.60	29,186,214.14	23,225,945.14
资产总额	334,628,499.01	306,681,725.28	253,148,667.73	165,843,274.75
流动负债	63,841,710.18	50,783,179.81	112,537,988.25	66,189,992.93
非流动负债	9,271,913.32	4,965,261.71	4,215,066.00	7,382,118.76
负债总额	73,113,623.50	55,748,441.52	116,753,054.25	73,572,111.69
归属于母公司所有者 权益合计	261,514,875.51	250,933,283.76	136,395,613.48	92,271,163.06
所有者权益合计	261,514,875.51	250,933,283.76	136,395,613.48	92,271,163.06

2、合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	140,729,195.47	247,902,330.26	270,714,483.95	152,176,912.70
营业成本	69,494,361.12	123,095,237.70	132,185,323.75	80,833,766.58
营业利润	42,302,099.14	62,644,566.45	58,763,522.52	30,366,542.77
利润总额	42,405,390.69	62,757,405.17	58,465,677.95	37,865,205.71
净利润	35,581,591.75	57,118,674.91	47,795,676.42	32,271,613.42
归属于公司普通股股 东的净利润	35,581,591.75	57,118,674.91	47,795,676.42	32,318,218.60
扣除非经常性损益后 归属于公司普通股股 东的净利润	32,190,741.26	54,024,081.89	65,434,178.15	31,526,625.33

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现	14,590,655.37	36,205,109.74	17,426,738.39	16,800,144.79

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
现金流量净额				
投资活动产生的现金流量净额	-26,421,779.38	-6,298,615.62	-2,741,414.23	-27,015,650.94
筹资活动产生的现金流量净额	-25,138,204.17	21,239,964.00	7,360,018.92	7,300,301.19
现金及现金等价物净增加额	-36,969,328.18	51,146,453.10	22,045,343.08	-2,915,204.96

4、主要财务指标

项 目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	4.42	5.27	1.99	2.15
速动比率（倍）	3.99	4.66	1.80	1.78
资产负债率（母公司）	19.65%	16.53%	44.88%	43.25%
资产负债率（合并报表）	21.85%	18.18%	46.12%	44.36%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.49	3.35	1.98	-
项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	1.43	2.30	2.94	3.02
存货周转率（次）	2.39	4.68	5.68	4.15
息税折旧摊销前利润（万元）	4,528.14	6,839.84	6,261.10	4,116.37
归属于公司股东的净利润（万元）	3,558.16	5,711.87	4,779.57	3,231.82
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,219.07	5,402.41	6,543.42	3,152.66
研发投入（扣除股份支付）占营业收入的比例	14.14%	15.98%	14.13%	11.54%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.19	0.48	0.25	-
每股净现金流量（元）	-0.49	0.68	0.32	-

（五）发行人存在的主要风险

1、大客户依赖的风险

公司的销售较为集中，对大客户存在依赖。2016年度前五大客户的销售额占全年销售额的75.23%，其中陕汽的销售额占据全年销售额的35.48%；2017年

度前五大客户的销售额占据全年销售额的76.27%，其中陕汽的销售额占据全年销售额的51.31%；2018年度前五大客户的销售额占据全年销售额的74.18%，其中陕汽的销售额占据全年销售额的46.71%；2019年1-6月前五大客户的销售额占据当期销售额的78.44%，其中陕汽的销售额占据当期销售额的54.45%。公司与大客户之间的业务对于公司的可持续发展的影响重大，大客户业绩停滞或下滑、或协议出现变更，将对公司的经营业绩产生较大的影响。

2、应收账款超过信用期的风险

公司对下游大客户的应收账款回款政策基本在 3-6 个月，受整体宏观经济变化影响，下游车厂账期有所延长，部分车厂存在回款超信用期情形，公司应收账款存在实际账期继续延长的风险。

3、生产场地全租赁的风险

公司目前所使用生产场地均为租赁取得，主要生产场地目前签订的租赁合同将于 2020 年 5 月-2021 年 6 月期间陆续到期。虽然公司已在安吉购置土地建设生产基地，但在生产基地完工投产前，公司存在生产场地因租赁关系解除或其他不可控因素而导致的停工停产风险。

4、原材料价格波动的风险

公司的主要原材料为芯片、组件、电子元器件、模块等，受市场及供给端的影响，主要原材料单价在报告期内有所波动。公司主要原材料在生产成本中占有较大的比重，如果主要原材料价格未来持续大幅上涨，公司生产成本将显著增加，因此公司存在原材料价格波动的经营风险。

三、本次证券发行基本情况

（一）本次发行股票的基本情况

公司第一届董事会第八次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市的初步方案。具体发行方案如下：

1、发行股票种类及面值

人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行股票数量

公司首次公开发行股票数量不低于 2,500 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份均为新股，不进行老股转让。

3、发行价格

由发行人与主承销商通过询价确定。

4、发行方式

本次公开发行股份数量中不超过 20% 进行战略配售，其余部分网下向符合资格的询价对象询价配售，网上资金申购定价发行。

5、发行对象

本次公开发行股份数量中不超过 20% 向发行人高管和员工设立的资产管理计划、保荐机构母公司东方证券股份有限公司之全资子公司上海东方证券创新投资有限公司、其他合格投资者进行战略配售，其余部分向符合资格的网下投资者和已开立上海证券交易所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）发行。

6、承销方式

余额包销。

7、拟上市市场

上海证券交易所科创板。

（二）保荐代表人、项目协办人和项目组成员简介

1、具体负责本次推荐的保荐代表人及保荐业务执业情况

屠晶晶：现任东方花旗投资银行部董事，保荐代表人，硕士研究生，曾负责或参与常宝股份 IPO 项目、亚玛顿 IPO 项目、泰格医药 IPO 项目、武进不锈 IPO 项目，以及亿晶光电借壳项目、泰格医药非公开发行项目、士兰微非公开发行项目，拥有丰富的改制、重组、融资经验及项目沟通协调能力。

冒友华：现任东方花旗副总裁，保荐代表人，硕士研究生，曾负责或参与昌河股份、天鸿宝业、华峰氨纶、同洲电子、宏润建设、海普瑞、泰格医药、华峰

超纤、广誉远和甘李药业等融资项目，拥有丰富的改制、重组、融资经验及项目沟通协调能力。

2、项目协办人情况及保荐业务执业情况

张展培：现任东方花旗投资银行部业务副总监，硕士研究生，曾参与武进不锈钢 IPO 项目、亚玛顿非公开发行项目，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

3、项目组其他成员

张廷宇：现任东方花旗投资银行部高级经理，硕士研究生，曾参与美晨生态可转债项目、天常股份 IPO 项目，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

朱佳磊：现任东方花旗投资银行部业务副总监，准保荐代表人，本科学历，曾就职于德勤会计师事务所，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

刘伟：现任东方花旗投资银行部高级经理，硕士研究生，曾参与纳尔股份 IPO 项目、天常股份 IPO 项目、海利得可转债项目、美晨生态可转债项目，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

李浩森：现任东方花旗投资银行部业务经理，准保荐代表人，硕士研究生，曾参与美晨生态可转债项目、海利得可转债项目，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形 的说明

经核查，本次发行前，本保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）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；

（二）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、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）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。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

科创板试行保荐机构相关子公司（保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司）跟投制度。本保荐机构母公司东方证券股份有限公司之全资子公司上海东方证券创新投资有限公司（以下简称“东方创新投”）拟通过参与本次发行战略配售持有发行人股份，具体持股数量及比例视本次发行战略配售情况而定。除此之外，本次发行后，本保荐机构与发行人之间不存在其他可能影响公正履行保荐职责的关联关系。

东方创新投、东方花旗承诺：东方创新投参与本次发行战略配售并持有发行人股份，不会影响东方花旗为本次发行公正履行保荐职责；东方创新投、东方花旗保证不利用在上市过程中获得的内幕信息进行内幕交易，为自己或他人谋取利益。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海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，同意推荐发行人首次公开发行股票并在科创板上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，就下列事项做出承诺：

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

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事、监事和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、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐文件、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

（二）保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

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

六、对本次证券发行的推荐意见

（一）保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见

根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》（以下简称“《实施意见》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（以下简称“《审核规则》”）、《上市规则》等有

关规定，东方花旗对发行人进行了必要的尽职调查，并与发行人、发行人律师、发行人审计机构经过充分沟通后，认为：发行人具备了《证券法》、《实施意见》、《首发管理办法》、《审核规则》、《上市规则》等法律法规规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件，同意推荐发行人证券发行上市。

(二) 发行人就本次证券发行履行的决策程序

1、董事会

2019年3月2日，发行人召开第一届董事会第八次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》和《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》等议案。

2、股东大会

2019年3月17日，发行人召开2019年第二次临时股东大会会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》和《关于授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次证券发行履行了必要的程序，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所的相关规定。

(三) 保荐机构关于发行人符合科创板定位的评价

1、关于发行人符合科创板定位的评价及具体依据

工信部、国家标准化委员会《国家车联网产业标准体系建设指南（总体要求）》对车联网产业定位为：“依托信息通信技术，通过车内、车与车、车与路、车与人、车与服务平台的全方位连接和数据交互，提供综合信息服务，形成汽车、电子、信息通信、道路交通运输等行业深度融合的新型产业形态。”

车联网是物联网技术在智能交通系统领域的延伸，被认为是物联网体系中最有产业潜力、市场需求最明确的领域之一，是信息化与工业化深度融合的重要方向（工信部中国信息通信研究院《车联网白皮书》）。

车联网主要包括“端-管-云”三个层面。发行人产品主要包括“端”层面的车辆智能化、网联化设备，以及“云”层面的大数据云平台。发行人于 2010 年为苏州金龙开发的“G-BOS 智慧运营系统”被交通运输部推广示范，并于广州亚运会期间投入服务，标志着商用车车联网正式面向社会应用（来源：“车联网雏形——G-BOS 智慧运营系统”，《物联网在中国》）；为陕汽开发的“天行健车联网服务系统”是目前全国规模最大的重卡企业级车联网平台之一（在线车辆超 50 万台，每天产生的车辆数据超过 1TB，数据来自于陕汽官网），“端+云”已覆盖陕汽、北汽福田、安徽华菱、北奔、苏州金龙、东风汽车、三一重工等整车厂。发行人“车辆移动物联网（车联网）管理系统”获国家科学技术部国家火炬计划产业化示范项目，研发中心被浙江省科学技术厅认定为车辆移动物联网（车联网）省级高新技术企业研究开发中心。

《智慧城市术语》（国家标准 GB/T 37043-2018）对智慧城市定义为：“运用信息通信技术，有效整合各类城市管理系统，实现城市各系统间信息资源共享和业务协同，推动城市管理和智慧化，提升城市运行管理和公共服务水平，提高城市居民幸福感和满意度，实现可持续发展的一种创新型城市。”

发行人全资子公司成生科技专注于智慧城市业务，已在上海等城市开发了绿化和市容管理、城市水务管理、气象服务、城市环境综合管理等智慧城市政务管理平台，参与国家科技部《特大城市生活垃圾信息化收运与处理技术集成与示范研究》项目。成生科技开发实施的上海市渣土车辆监管系统、浦东新区河道管理信息系统已纳入上海市浦东新区城市运行综合管理中心“城市大脑”；上海市生活垃圾物流管理系统已在长宁、松江实现了对生活垃圾分类投放、收运、中转、转运和分流处置的全流程信息化监管试点，是上海生活垃圾分类的系统支撑。

发行人属于物联网领域企业，主要应用人工智能和大数据技术于智能网联汽车（车联网）和智慧城市领域，符合科创板定位要求：

序号	科创板定位	具体依据
1	面向经济主战场	<p>(1) 汽车产业是国民经济重要的战略性、支柱性产业，在稳增长、扩消费中发挥着顶梁柱作用；</p> <p>(2) 智能网联汽车是汽车产业发展的战略方向。根据国家发改委发布的《智能汽车创新发展战略》（征求意见稿），到 2020 年我国智能汽车新车占比达到 50%，大城市、高速公路的车用无线通信网络（LTE-V2X）覆盖率达</p>

序号	科创板定位	具体依据
		到 90%，北斗高精度时空服务实现全覆盖。 (3) 汽车智能网联技术是汽车产业变革的重要推动力。麦肯锡预计汽车产业中诸如共享经济、车联网大数据、数据连接等服务收入份额占比将会从 2016 年 1% 左右逐渐升至 2030 年 20% 左右的水平。
2	面向国家重大需求	发行人的产品主要应用于商用车领域，相关主管部门均出台了政策与规定，要求各类商用车通过安装智能网联设备，提高道路安全，减少交通事故，强化节能减排。强制性政策与规定从“两客一危”开始，逐步推向重型载货汽车、新能源汽车、中轻卡、专项作业车。发行人的产品应用领域广泛，需求逐年增长。
3	符合国家战略	(1) 发行人所处行业符合创新驱动发展战略。2018 年 1 月，国家发改委发布《智能汽车创新发展战略》(征求意见稿)，要求到 2035 年，中国标准智能汽车享誉全球，并率先建成智能汽车强国。国家顶层设计将智能网联汽车定义为战略发展方向，产业意义深远。2018 年 12 月，工信部发布《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》，到 2020 年，中国将在车联网、智能网联汽车跨领域融合上取得突破。智能网联汽车正在成为全球各国抢占的战略制高点，智能网联汽车技术将成为中国汽车产业的历史新机遇。 (2) 发行人主要产品符合经济高质量发展战略。发行人智能增强驾驶系统产品通过终端采集驾驶员的驾驶行为数据与车辆数据，已积累形成涵盖安全与节能相关的 43 类不良驾驶模型，可实时对驾驶员的驾驶行为进行指导和提醒，最终为车主减少车辆损耗、降低油耗。 (3) 发行人产品功能符合可持续发展战略。2018 年 7 月 3 日，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，该计划要求经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低 PM2.5 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。发行人针对此开发的中轻卡终端和数据监管平台，可精准测量车辆尾气排放情况，实现智能监管。
4	拥有关键技术	发行人核心技术均来源于自主研发。发行人拥有的关键核心技术包括人在回路的智能增强驾驶技术、基于人工智能的商用车辅助驾驶技术、专项作业车智能感知及主动干预技术、大数据与云平台技术和商用车终端可靠性及环境适应性技术等。
5	科技创新能力突出	发行人注重研发投入和持续创新，“车辆移动物联网(车联网)管理系统”获国家科技部国家火炬计划产业化示范项目，拥有车辆移动物联网(车联网)省级高新技术企业研究开发中心、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认证的检测中心，承担了浙江省科技厅《基于车联网云服务平台的 V2X 工程车智能车载管理系统》重大科技专项，参与了国家科技部《特大城市生活垃圾信息化收运与处理技术集成与示范研究》项目。 截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其子公司合计拥有专利 38 项，软件著作权 114 项，研发人员占员工总数的 48.53%，报告期内累计研发费用占收入比为 15.90%，高于同行业可比公司平均水平。
6	主要依靠核心技术开展生产经营	发行人生产的智能网联设备均不同程度应用了公司的核心技术。其中部分核心技术主要针对特定型号产品，部分核心技术则针对公司所有产品。随着下游客户需求的多样性和复杂性增强，发行人在产品研发和生产中不断加入自身核心技术，开发产品的新功能，优化产品的各方面性能，拓展产品的应用领域。 报告期内，发行人的核心技术在除车载联网终端产品外均有明显应用，

序号	科创板定位	具体依据
		核心技术产品收入占营业收入的比例保持在较高水平。
7	具有稳定的商业模式	<p>2010年，发行人为苏州金龙开发了“G-BOS智慧运营系统”，将智能增强驾驶系统应用于客车领域，并于广州亚运会期间投入服务，标志着商用车车联网正式面向社会应用（来源：“车联网雏形——G-BOS智慧运营系统”，《物联网在中国》），早于2011年底交通部对“两客一危”车辆安装卫星定位装置并接入全国重点营运车辆联网联控系统的强制性要求，成为行业先行者。</p> <p>此后，发行人的主要产品与应用领域不断推陈出新。2011年发行人为陕汽开发了“天行健车联网服务系统”，将智能增强驾驶系统应用于载货汽车领域，是目前全国规模最大的重卡企业级车联网平台之一（在线车辆超50万台，每天产生的车辆数据超过1TB，数据来自于陕汽官网）。2014年发行人研发了高级辅助驾驶系统，在湖南省长沙市城市渣土车项目实现推广，截至目前已覆盖全国23个城市。2016年发行人将智能增强驾驶系统应用于中植一客成都汽车有限公司，实现了新能源客车领域的拓展。2019年发行人将智能增强驾驶系统应用于三一重工，进一步将业务拓展至工程机械车领域。</p>
8	市场认可度高	<p>（1）发行人市场占有率高。智能增强驾驶终端市场占有率达22.19%，覆盖陕汽、北汽福田、安徽华菱、北奔、苏州金龙等主要商用车整车厂，2019年凭借产品技术优势新进入东风汽车、大运汽车、三一重工等客户；在渣土车领域，发行人已在长沙、深圳、厦门、天津等23个城市推广高级辅助驾驶系统，市场占有率处于领先地位，城市覆盖面逐年扩大。发行人与客户建立了长期稳定的合作关系，产品取得了良好的口碑。</p> <p>（2）智慧城市业务已实施上海市生活垃圾物流管理系统、上海市渣土车辆监管系统、浦东新区河道管理信息系统、国家气候中心月内重要过程与趋势预测系统（MAPFS）等项目。</p> <p>（3）发行人产品质量在交通部排名中名列榜首。根据中国交通通信信息中心每月发布的全国道路货运车辆公共平台终端质量统计情况，发行人始终排名第一。</p>
9	社会形象良好	<p>发行人以“降低交通运输的代价”为企业使命，研发、生产、销售的智能网联设备能有效助力汽车节能减排，显著降低交通事故发生率，改善城市道路环境，产生良好的社会效应，以湖南长沙市为例，在应用渣土车高级辅助驾驶系统并运行近三年后，实现了全市渣土运输的降尘、降音、降噪，市民投诉下降40%；行业安全大幅提升，安全责任事故同比下降80%。</p>
10	具有较强成长性	<p>发行人具有较强的成长性。2016-2018年，发行人营业收入的复合增长率为27.63%，呈现出快速发展的趋势。随着营业收入的增长，发行人逐步取得规模效应，净利润的复合增长率为33.04%，较营业收入增长率更快。</p>

2、保荐机构核查过程及意见

根据《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等有关法律法规，保荐机构针对发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市是否符合科创板定位要求履行了如下核查程序：

(1) 与行业专家沟通。保荐机构与浙江大学、同济大学、杭州电子科技大学等相关领域的教授、行业专家多次沟通，就发行人的业务与技术情况、核心技术情况进行确认；

(2) 与发行人沟通。保荐机构对发行人研发、生产、销售、采购等各环节部门负责人进行访谈沟通，了解发行人的业务技术情况；

(3) 与发行人客户、供应商沟通。保荐机构对发行人客户、供应商进行走访，了解发行人的产品情况与技术优势；

(4) 查阅行业政策及研究报告。保荐机构查阅了行业相关政策，获取了行业研究报告了解行业发展趋势；

(5) 查阅主要竞争对手资料。保荐机构查阅、了解了发行人主要竞争对手情况，分析竞争优势和技术特点；

(6) 查阅行业数据。

经核查，保荐机构认为：发行人主营业务面向经济主战场、面向国家重大需求、符合国家战略。发行人拥有具有自主知识产权的核心技术，科技创新能力突出，拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，主要依靠核心技术开展生产经营，具有相对竞争优势，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性。

(四) 保荐机构对公司是否符合上市条件的说明

发行人符合《证券法》、《上市规则》规定的上市条件：

1、符合中国证监会规定的发行条件，股票经国务院证券监督管理机构核准已公开发行；

(1) 本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

按照《证券法》的相关规定，本保荐机构对发行人本次证券发行的发行条件进行逐项核查，说明如下：

1) 发行人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) 发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件。

(2) 本次证券发行符合《实施意见》规定的发行条件

按照《实施意见》的相关规定, 本保荐机构对发行人本次证券发行的发行条件进行逐项核查, 说明如下:

1) 发行人具备健全且运行良好的组织机构, 具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力, 不存在对持续经营有重大不利影响的情形;

2) 发行人会计基础工作规范, 内部控制制度健全且有效执行, 最近三年财务会计报告被出具标准无保留意见审计报告;

3) 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 不存在严重损害社会公共利益的重大违法行为;

4) 发行人符合证监会规定的其他条件。

(3) 本次证券发行符合《首发管理办法》规定的发行条件

按照中国证监会颁布的《首发管理办法》的相关规定, 东方花旗对发行人本次证券发行的发行条件进行逐项核查, 说明如下:

1) 发行人符合《首发管理办法》第十条的规定。

经查验发行人的工商档案, 确认发行人成立于 2009 年 6 月 11 日并于 2017 年 12 月 25 日依法按照账面净资产值整体变更为股份有限公司, 并于 2017 年 12 月 25 日在杭州市市场监督管理局正式办理登记变更手续, 并领取了统一社会信用代码为 91330108689090420P 的企业法人营业执照, 截止目前仍依法存续。本保荐机构认为发行人为依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司。

经查验发行人的公司章程, 股东大会、董事会、监事会会议文件和内部制度文件, 确认发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度, 具备健全且运行良好的组织机构, 相关机构和人员能够依法履行职责。

2) 发行人符合《首发管理办法》第十一条的规定。

经查验发行人财务制度、核算体系、账务明细及凭证，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审（2019）8468号），确认发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，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。发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的审计报告。

经查验发行人的内部控制制度、内控鉴证报告、关于内部控制的自评报告，通过与会计师的沟通，确认发行人内部控制所有重大方面是有效的；注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》（天健审[2019]第 8469 号）认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

3) 发行人符合《首发管理办法》第十二条的规定。

经查验发行人股东大会、董事会、监事会会议文件、业务流程、内部制度、组织机构和职能部门设置情况、并同发行人各部门负责人进行访谈，确认发行人已建立适合自身发展的采购模式、生产模式、销售模式和研发模式，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

①经查验发行人资产权属证书、审计及财务报告、控股股东及实际控制人控制企业的企业法人营业执照、工商资料、财务报告、关联交易合同及价格、银行账户流水等资料、根据发行人相关陈述、并同发行人高级管理人员进行访谈，确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

②经查验发行人企业法人营业执照、公司章程、股东大会、董事会、监事会会议文件、工商资料、财务报告、产品销售合同、控股股东及相关公司的工商资料等，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发

行人控股股东及实际控制人为何军强先生，何军强先生直接持有和通过杭州鸿尔投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州鸿吉投资合伙企业（有限合伙）及杭州鸿显投资管理合伙企业（有限合伙）间接持有的发行人股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③经查验发行人的机器设备台账、土地使用权证书、商标证书、专利证书、计算机软件著作权证书、根据发行人陈述，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷。经查验发行人的公司章程、股东大会、董事会和监事会会议文件、审计报告、财务报告、银行账户流水、中国人民银行征信中心出具的企业信用报告、青铜器系统中的合同评审和公章申请记录、全国法院被执行人信息公开网、经走访发行人所在地法院和仲裁委、根据发行人陈述，确认发行人不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。经查验发行人所属行业的行业研究报告、行业规划、相关产业政策、同行业上市公司财务报告和研究报告、经走访发行人客户和供应商，确认发行人不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化，不存在对持续经营有重大不利影响的事项。

4) 发行人符合《首发管理办法》第十三条的规定。

经查验发行人企业法人营业执照、公司章程、产品销售合同、国家发展和改革委员会等政府部门颁布的产业政策文件、发行人所在地各主管政府部门出具的证明文件，发行人主要从事商用车智能网联设备的研发、生产和销售，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》所规定的限制类、淘汰类业务，发行人的经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

经查验发行人所在地各主管政府部门出具的证明文件、实际控制人何军强先生户籍所在地派出所出具的有无违法犯罪记录证明、全国法院被执行人信息公开网、中国证监会行政处罚公开信息、经走访发行人所在地法院，确认发行人及其实际控制人最近 3 年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

经查验发行人董事、监事和高级管理人员户籍所在地派出所出具的有无违法

犯罪记录证明、中国证监会行政处罚公开信息、根据发行人董事、监事和高级管理人员的陈述，确认发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者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等情形。

综上，发行人本次证券发行符合《证券法》、《实施意见》、《首发管理办法》等中国证监会、上交所规定的发行条件。

2、本次发行前，公司注册资本为 7,500 万元，本次公开发行股票数量不低于 2,500 万股，发行后的股本总额不少于人民币 3,000 万元；

3、本次公开发行的股份数量不低于 2,500 万股，达到发行后公司股份总数的 25%以上（含本数）；

4、公司最近三年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载；

5、发行人符合《上市规则》市值及财务指标中第一款要求：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

（1）根据保荐机构出具的关于公司预计市值的分析报告，结合发行人最近一年外部股权融资情况以及可比公司在境内市场的估值情况，采用收益法、市场法，公司市值预计不低于人民币 10 亿元。

（2）发行人 2017 年和 2018 年扣除非经常性损益前后孰低净利润分别为 4,779.57 元和 5,402.41 万元，满足《上海证券交易所科创板股票上市规则》之“第二章 股票上市与交易”之“第一节 首次公开发行股票上市”第 2.1.2 条标准（一）：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

6、上海证券交易所规定的其他上市条件。

七、持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度对发行人进行持续督导。

事项	安排
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	<p>①协助和督促发行人建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，确保发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在《上市规则》下的各项义务。</p> <p>②持续督促发行人充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；对发行人制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性；督促发行人控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息。</p> <p>③督促发行人或其控股股东、实际控制人对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露；针对承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺；发行人或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、《上市规则》以及上交所其他规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p> <p>④督促发行人积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。</p> <p>⑤关注发行人使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况。</p>
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	持续关注发行人运作，对发行人及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注发行人日常经营和股票交易情况，有效识别并督促发行人披露重大风险或者重大负面事项，并就信息披露是否真实、准确、完整及其他内容发表意见。
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	<p>①关注发行人股票交易是否出现严重异常波动，督促发行人按照规定履行核查、信息披露等义务。</p> <p>②督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对发行人的影响等情况。</p>
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及发行人的报道，对可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	定期跟踪了解公司情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人运营情况进行了解，在发行人年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内出具、披露持续督导跟踪报告。
6、中国证监会、上交所规定或者保荐协议约定的其他职责。	按照中国证监会、上交所规定或者保荐协议履行约定的其他职责。
(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	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。

事项	安排
(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	发行人已在保荐协议中承诺积极配合保荐机构的现场检查工作以及参加保荐机构组织的培训等,不得无故干扰保荐机构正常的持续督导工作。
(四) 其他安排	-

八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：东方花旗证券有限公司

住所：上海市黄浦区中山南路 318 号东方国际金融广场 24 层

保荐代表人：屠晶晶、冒友华

电话：021-23153888

传真：021-23153500

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

东方花旗认为，鸿泉物联申请其股票上市符合《公司法》、《证券法》及《上市规则》的有关规定，鸿泉物联股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。东方花旗愿意推荐鸿泉物联股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文，为《东方花旗证券有限公司关于杭州鸿泉物联网技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人： 张展培： 张展培 2019年9月17日

保荐代表人： 屠晶晶： 屠晶晶 2019年9月17日

冒友华： 冒友华 2019年9月17日

内核负责人： 尹璐： 尹璐 2019年9月17日

保荐业务负责人： 崔洪军： 崔洪军 2019年9月17日

法定代表人： 马骥： 马骥 2019年9月17日

董事长： 潘鑫军： 潘鑫军 2019年9月17日

保荐机构： 东方花旗证券有限公司 东方花旗证券有限公司 2019年9月17日

