

股票代码：300044

股票简称：赛为智能



深圳市赛为智能股份有限公司

Shenzhen Sunwin Intelligent Co.,Ltd

（住所：深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区联李东路 8 号赛为大楼 A101 至 15 楼）

**2020 年度非公开发行 A 股股票
募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）**

二〇二〇年七月

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《深圳市赛为智能股份有限公司2020年度非公开发行A股股票预案（修订稿）》中相同的含义）

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行A股股票募集资金总额不超过87,200.07万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	实施主体
1	人工智能产品研发及产业化项目	47,515.26	47,515.26	合肥赛为
2	智慧城市/智慧应用平台软件开发及升级项目	16,232.54	16,232.54	赛为智能
3	轨道交通综合监控系统集成项目	28,814.39	23,452.27	赛为智能
合计		92,562.19	87,200.07	——

本次非公开发行募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和计划将募集资金投入上述项目，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于募集资金拟投入总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。

本次非公开发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金先行投入，在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）人工智能产品研发及产业化项目

1、项目基本情况

本项目由全资子公司合肥赛为智能有限公司实施，建设地点位于合肥市高新技术产业开发区创新大道与柏堰湾路交口东北角。本项目建设期3年，使用土地约40亩，建造包括生产车间、倒班楼以及相关配套设施，购置先进高效的生产、加工、研发以及检验检测设备，组建人工智能产业人才团队，打造公司包括机器人、无人机、图像及视频识别在内的人工智能产品研发及产业化基地。

本项目的建成，将进一步丰富公司人工智能产品线，增强公司技术研发实力及研发成果产业化能力，提高公司人工智能业务领域的市场竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）践行公司发展战略的必要手段

公司依托多年来在人工智能、智慧城市、大数据等领域的深耕发展和技术沉淀，发展战略定位于围绕“人工智能+新基建”产业核心，以人工智能技术为核心、以新基建为载体、以大数据为动力、以行业应用场景建设为路径，聚焦用户核心需求，推出重点行业全场景的解决方案，将平台、产品、技术、算法与服务融合，落地新基建等领域场景；以“人工智能+新基建”的方式实现商业价值闭环，助力产业价值链延伸，加强核心技术攻关，围绕战略聚焦场景需求，率先突破重点场景领域应用，打造具有核心竞争力的硬科技产品和行业解决方案。

人工智能贯穿公司主营业务及发展战略，处于核心地位。本项目通过加码人工智能的建设投入，能够进一步加强公司人工智能技术研究、产品研发及产业化能力，践行公司发展战略。

（2）公司核心技术产业化落地的需求

公司高度重视技术创新及人才培养，通过成立人工智能研究院、智慧城市研究院、大数据研究院、无人机研究院、轨道交通研究院等打造公司科研平台，完善公司人才队伍建设和自主创新机制，已形成人工智能领域的多项核心技术。无人机方面，公司拥有高效高功率机载直流电源，高强度低风阻光电复合缆、双余度耦合姿态算法，多余度高机动飞行导航控制技术、系留线缆载荷最优计算方法、转子发动机等核心技术；机器人方面，公司拥有自有深度学习图像及视频识别框架、腿足类关节柔顺力控制、前端在线工业仪表视觉处理算法等核心技术。

本项目的实施有助于公司打通核心技术到产品应用输出的链条，增强公司核心技术产业化实力，形成技术创新引领下的盈利增长点。

（3）提升公司人工智能领域的市场竞争力

人工智能是一种引发诸多领域产生颠覆性变革的前沿性、战略性技术，当前

人工智能理论和技术日益成熟，应用范围不断扩大，已经开始像水电煤一样赋能于各个行业。通过人工智能产品与生产生活的各个领域相融合，对于改善传统环节流程、提高效率、提升效能、降低成本等方面提供了巨大的推动作用，大幅提升业务体验，有效提升各领域的智能化水平，给传统领域带来变革，具有广阔的发展前景与良好的市场机遇。

基于上述原因，人工智能的产品形式、应用场景多种多样，同时产品迭代及技术升级速度较快，对于人工智能企业而言，单一产品或单一应用场景难以保持自身长期市场竞争力。本项目基于公司已有的机器人、无人机、图像及视频识别三类人工智能产品，通过技术研发、应用场景及行业需求挖掘等手段，进一步丰富三类人工智能产品的细分产品线，并对产品进行持续升级，有利于公司把握市场发展机遇及提升长期市场竞争力。

3、项目建设的可行性

（1）项目内容符合国家人工智能战略导向

发展人工智能是党中央、国务院准确把握新一轮科技革命和产业变革发展大势，为抢抓人工智能发展的重大战略机遇，构筑我国人工智能发展的先发优势，加快建设创新型国家和世界科技强国，做出的重大战略决策部署。近年来，我国人工智能相关国家及产业政策密集出台。

2017 年 7 月，国务院《新一代人工智能发展规划》将人工智能发展上升到国家战略层面，连续三年人工智能进入政府工作报告。本项目以人工智能产品研发及产业化为主要内容，符合国家人工智能发展政策导向。

（2）项目产品市场前景广阔，市场发展机遇良好

本项目面向的机器人、无人机、图像及视频识别三大类人工智能产品，可广泛应用于多种行业以及通讯中继、军事察打、警用侦查、公共安全、应急救援、农业植保、航拍测绘、电力巡检、商业运输、环境监测、森林防火、反恐防暴，科研实验等应用场景，项目产品需求市场广阔；根据中国信通院等机构发布的报告，机器人、无人机、图像及视频识别三类产品国内市场规模均达到百亿级别，项目产品市场空间巨大。

2020年3月，中共中央政治局常务委员会召开会议，提出要发力于科技端的基础设施建设，人工智能成为“新基建”领域中的重要一项。据中国经济周刊报道，截至2020年3月10日，有25个省区市公布了未来的投资规划，2.2万个项目总投资额达49.6万亿元，含人工智能在内的“新基建”领域面临良好的市场发展机遇。

(3) 公司具备项目实施所必须的研发能力和技术积累

人工智能作为前沿技术，其产业化对于研发能力具有较高的要求。公司依托国家级高新技术企业、博士后科研工作站、广东省智能视频分析工程技术研究中心以及人工智能研究院、大数据研究院和智慧城市研究院、无人机研究院、轨道交通研究院等科研平台，组建了实力雄厚的技术研发团队。历经多年研发投入，公司已在机器人、无人机、图像及视频识别领域形成多项自有核心技术，项目知识产权自主可控，并在此基础上已成功生产研发SY450H大载荷无人直升机、SY8KT系留旋翼无人机、SY12KT系留旋翼无人机、SY14KT系留旋翼无人机等多款无人机高端机型，以及火眼R-X1巡检机器人等机器人产品，能够为项目顺利实施提供技术基础。

4、项目投资概算

本项目投资总额47,515.26万元，拟全部使用募集资金投入，项目投资构成具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	占比
1	建设投资	35,730.38	75.20%
1.1	土地投资	609.00	1.28%
1.2	建设工程投资	22,084.65	46.48%
1.3	设备投资	10,801.84	22.73%
1.4	软件投资	562.44	1.18%
1.5	预备费	1,672.45	3.52%
2	研发支出	8,866.30	18.66%
2.1	研发人工投入	6,988.80	14.71%
2.2	研发材料投入	1,877.50	3.95%

序号	项目	投资总额	占比
3	铺底流动资金	2,918.58	6.14%
合计		47,515.26	100.00%

5、项目经济效益分析

本项目所得税后内部收益率为 19.47%，税后投资回收期（含建设期）为 6.11 年，经济效益良好。

6、项目备案及审批情况

本项目已取得合肥高新技术产业开发区经济贸易局出具的《合肥高新区经贸局项目备案表》（2020-340161-37-03-024352），以及合肥市高新技术产业开发区生态环境分局出具的《关于对合肥赛为智能有限公司人工智能产品研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（环高审[2020]082 号）。

公司已取得该项目用地的预审单，本项目用地选址毗邻公司已经投建完成的合肥赛为（一期）生产基地，当地政府招商引资时，将本项目用地与一期用地合并规划，其他竞买者能够符合用地规划或者单独购买的可能性较小，因此公司取得上述土地不存在重大不确定性。

（二）智慧城市/智慧应用平台软件开发及升级项目

1、项目基本情况

本项目由公司实施，建设地点位于深圳市龙岗区南湾街道联李东路 8 号赛为大楼 10-12 层。本项目建设期 3 年，拟根据智慧城市场景应用以及下游客户的多元化需求，通过研发投入、软硬件投入、开发环境投入等方式，开发及升级公司一系列智慧城市/智慧应用平台软件。

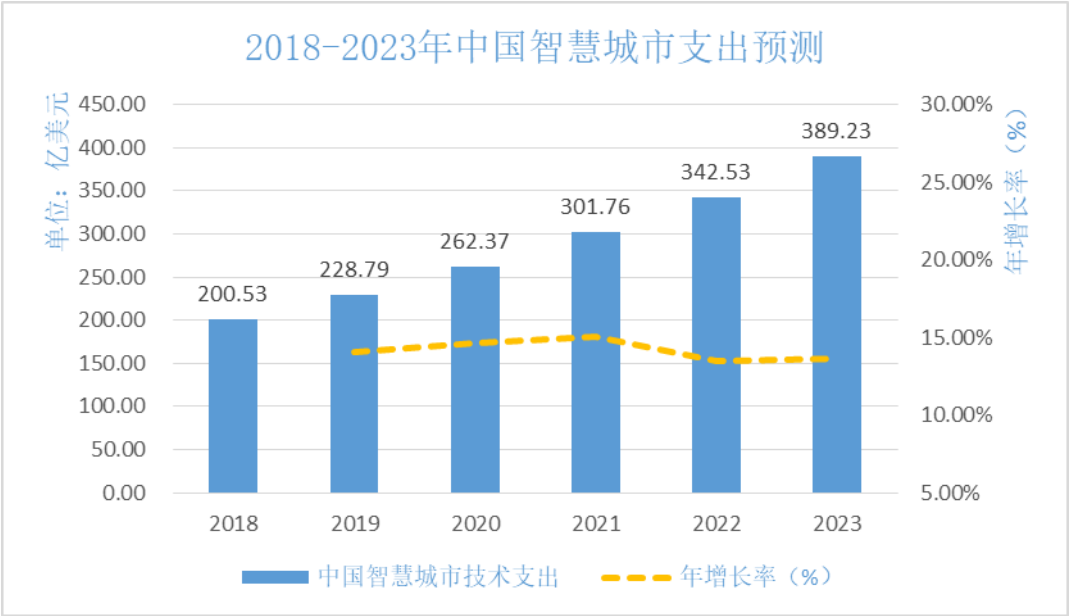
本项目的建成，将丰富公司智慧城市产品的应用领域及应用场景，有助于巩固公司智慧城市业务领域的核心竞争力，把握国家城镇化建设浪潮中的市场机遇。

2、项目建设的必要性

（1）顺应智慧城市行业趋势，巩固公司战略发展基础

随着物联网、大数据、云计算等技术的持续发展，城市智能化需求不断扩大，

越来越多的城市具备了建设智慧城市的条件，智慧城市建设速度不断提升。根据 IDC 发布的《全球智慧城市支出指南》预测，2020 年，全球智慧城市市场相关支出规模将达到 1240 亿美元，较 2019 年增长 18.9%，其中，中国市场支出规模将达到 262 亿美元，位列全球第二，仅次于美国；至 2023 年，全球智慧城市技术相关投资将达到 1,894.6 亿美元；其中，中国智慧城市市场规模将达到 389.2 亿美元。



图：2018-2023 年中国智慧城市支出预测

智慧应用在智慧城市的建设过程当中承载着重要作用：智慧应用是企事业单位、终端用户与其各自所处的物理环境及虚拟环境之间的重要交互方式，是交通、医疗、旅游、工业、安防等的各类实际应用场景及其所有数据的技术性展示方式与智能化应用方式。因此，智慧应用相关的软件开发、系统建设、平台构建、场景构建等工作对于智慧城市的建设运营具有重要作用。

结合智慧城市领域的市场规模扩大趋势以及公司在智慧城市应用领域的战略布局，公司有必要通过本项目建设，选取贴近城市管理领域、数据中心管理、轨道交通管理领域等具有普适性的智慧应用场景领域，打造标准化智慧应用及智慧应用软件平台，优化各类应用场景的管理运行效率，夯实公司在智慧城市建设领域的战略发展方向和市场竞争能力。

（2）聚焦城市化发展过程痛点，促进智慧城市顶层设计落地

我国是全球城市化发展速度最快的国家之一，据 2018 年政府工作报告指出，2013 年至 2018 年，我国的城镇化率已从 52.6%提高到 58.5%。根据预测，到 2050 年，全球将有 68.4%的人口生活在城市。在城市化的快速发展过程中，交通拥堵、城市管理运行效率低等问题也接踵而来。

智慧城市建设是从技术角度解决城市建设及管理的重要手段，能够提升城市的管理服务水平，对解决城镇化过程中所产生问题具有积极作用。基于此，2014 年，国务院发布《国家新型城镇化规划（2014-2020）》，首次把智慧城市建设引入国家战略规划，推广智慧化信息应用和新型信息服务，促进城市规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化、社会治理精细化。智慧城市相关的一系列工作在全国各地纷纷开展，范围涵盖智慧城市顶层方案设计、城市试点建设、智慧应用推广等。其中，智慧应用在不同公共场景领域的有效运行是智慧城市从顶层设计到实际落地的关键点。

因此，公司有必要利用现阶段在智慧城市建设方面的资源基础与技术优势，以智慧应用方向作为深化业务的着力点之一，有重点有计划地布局能够与社会、民生、产业产生相互促进作用的智慧应用板块，在顺应我国城市化趋势过程中寻求业务扩展，实现公司业务发展与社会需求满足的共赢局面。

（3）构建多元化智慧应用体系，满足智慧城市多样需求

城市公共领域所涵盖的应用场景多种多样，本项目所开发的智慧应用所覆盖的城市轨道交通、城市管理、数据中心管理等领域，可通过智能化改造和数据化实施的方式提升各自的运作效率和管理水平。

在城市轨道交通领域，作为城市发展的重要一环，轨道交通在缓解城市拥堵、促进低碳经济等方面具有重要意义，近年来一直保持高速发展状态。截至 2018 年底，我国大陆地区共有 35 个城市开通城市轨道交通运营线路 185 条，运营线路总长度 5,761.4 公里。随着城市轨道交通数量的增加，需要通过相关智能化应用系统来为无人驾驶、能源精细化管理、设备智能运维、系统节能改造等方面提供助力，提升城市轨道交通智能化水平。

在城市管理领域，2019 年 10 月，中共十九届四中全会审议通过的《中共中

央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》提出：“建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则，推进数字政府建设。”2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，在疫情防控工作中，部分城市利用有效的数字城市管理系统，充分发挥大数据、人工智能等技术，实现了有效、精准的疫情溯源、疫情防控。此次事件将促使更多城市通过城市服务管理的信息化、精细化、动态化，更好的发挥城市监管和公共服务的政府职能，构建智慧城市管理体系。

在数据中心领域，随着全社会数字化、信息化转型的速度不断加快，带动数据中心的需求持续增长，数据中心已成为社会发展重要的基础设施。2018年12月召开的中央经济工作会议上，首次提出“新型基础设施”概念，主要包括5G、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网”等七大领域。未来，5G网络、人工智能、物联网、大数据等新型技术的发展亦将进一步带动数据中心的需求。随着数据中心建设规模的加大，对数据中心内的软硬件设备以及基础设施进行实时的、全面的设备监控、容量规划、环境管理，成为数据中心运营者的迫切需求，亟需通过数据中心相关软硬件管理系统来有效提高数据中心的水平以及运维效益。

3、项目建设的可行性

（1）雄厚的研发实力与技术储备为本项目实施夯实基础

公司目前已建立起多领域覆盖的专业化人才队伍，涵盖系统分析师、系统架构设计师、网络规划设计师、信息系统项目管理师、软件设计师、系统集成项目管理工程师等专业技术人才。优秀的技术团队是智慧城市业务拓展与项目实施过程中的中坚力量，能够满足复杂实施过程中涉及不同行业领域的系统开发需求。截至2019年12月31日，公司在册员工1006人，研发人员数量310人，占公司员工总数的30.82%。

近年来，公司研发投入呈逐年增长态势，2017年至2019年的研发投入分别为7,296.18万元、7,702.34万元和8,788.19万元，研发投入占营业收入比例分别为4.87%、6.08%与6.88%，为公司的技术研发及成果转化提供充分保障。在技术储备方面，公司已掌握物联网技术、移动/工业互联网技术、大数据技术、

云计算技术、高性能计算技术、建模仿真技术、智能科学/人工智能技术等领域多项核心技术。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已获得 42 项发明专利、320 项软件著作权，具备了充足的技术储备。

因此，公司所具备的雄厚的研发实力及技术储备为本项目的建设夯实了基础。

(2) 智慧城市项目的开展为本项目开发成果提供实践基础

智慧应用所对应的具体应用场景多种多样，实施过程中可能面临各类不确定事件；通过实践将智慧应用结合到实际场景当中，是检验智慧应用系统平台的适用性与安全性的有效方式之一。

2017 年，公司承接的智慧吉首 PPP 项目进入全面建设实施阶段，建设内容当中包括了多个智慧应用，覆盖了大数据分析平台、智慧交通、智慧建筑、智慧政务、智慧城管、智慧医疗、智慧社区等智慧城市应用子系统。此外，公司已在全国多个城市开展轨道交通业务和数据中心建设。

智慧城市项目的顺利实施，为公司积累了项目实施经验，为各类智慧应用在实际场景当中的实践提供了良好的实践基础。

(3) 内部体制保障与可行性论证是项目顺利实施的重要条件

公司至今已设立智慧城市研究院、人工智能研究院、大数据研究院，重点进行公司主营业务当中共性技术和核心技术的攻关，同时对标国内外先进水平，并与实际业务相结合，持续打造公司自主的核心产品，提升公司的核心竞争力。

在研究院架构体系下，公司已对各类型的智慧应用项目进行可行性论证探究。在本项目计划开展之前，公司已通过整体统筹、分项论证、结合实际的形式对智慧应用相关的解决方案进行可行性论证探究，对“项目背景、项目需求分析、系统框架设计、项目效益分析”等具体内容进行论证，对本项目的开展具有充分的指导作用。

4、项目投资概算

本项目投资总额 16,232.54 万元，拟全部使用募集资金投入，项目投资构成具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	占比
1	建设投资	13,710.14	84.46%
1.1	场地建设及其他费用	612.90	3.78%
1.2	设备购置及安装费用	1,696.20	10.45%
1.3	软件购置及安装费用	1,319.60	8.13%
1.4	项目开发费用	9,900.00	60.99%
1.5	项目基本预备费	181.44	1.12%
2	铺底流动资金	2,522.40	15.54%
合计		16,232.54	100.00%

5、项目经济效益分析

本项目所得税后内部收益率为 25.26%，税后投资回收期（含建设期）为 5.11 年，经济效益良好。

6、项目备案及审批情况

本项目已取得深圳市龙岗区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》（深龙岗发改备案[2020]0287 号）。

本项目无新增土地，不涉及土地审批事项，根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的规定，本项目未列入需要进行环境影响评价审批及备案的建设项目名录，无需办理环境影响评价审批或备案手续。

（三）轨道交通综合监控系统集成项目

1、项目基本情况

轨道交通综合监控系统是一个高度集成的综合自动化监控系统，其目的主要是通过地铁的多个弱电系统，形成统一的软硬件监控平台，从而实现对地铁弱电设备的集中监控和管理功能，对列车运行情况和客流统计数据进行了监控，最终实现相关各系统之间的信息共享和协调互动功能。

本项目基于公司在轨道交通智能化业务领域的丰富经验，拟使用募集资金投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
1	苏州市轨道交通 5 号线工程综合监控系统集成项目	14,912.84	11,494.71
2	合肥市轨道交通 4 号线综合监控系统集成及维保项目	11,489.61	9,546.35
3	合肥市轨道交通 1 号线三期工程总承包工程综合监控及安检系统专业分包工程建设项目	2,411.95	2,411.21
合计		28,814.39	23,452.27

(1) 苏州市轨道交通 5 号线工程综合监控系统集成项目

①项目概况

序号	项目	内容
1	合同签订时间	2018 年 11 月
2	合同金额	20,462.03 万元
3	工程地点	苏州市
4	发包方	苏州市轨道交通集团有限公司
5	承建方	深圳市赛为智能股份有限公司
6	建设期	2021 年 6 月 30 日开通试运行

②项目内容

苏州市轨道交通 5 号线为线网东西向的骨干线，连接吴中区、高新区、姑苏区、工业园区，可缓解古城交通，加强金鸡湖东西两岸的联系，缓解 1 号线运能不足。5 号线起于吴中区集散中心站，止于园区唯亭镇阳澄湖站，线路全长 44.1km，设站 34 座，换乘站 9 座，平均站间距 1.32km，最大站间距为 2.96km，位于榭雨街站至葑亭大道站区间，最小站间距为 0.697km，位于星港街站至星波街站区间。

全线设车辆段、停车场各一座，其中车辆段位于吴中区胥口镇，设在茅蓬路、石膏路与孙武路所围合地块内，占地约 35.4 公顷；停车场位于园区唯亭镇，设在京沪高速铁路以南、沪宁高速公路以北、唯胜路以西地块内，占地约 12 公顷。

苏州市轨道交通 5 号线工程综合监控系统集成项目是由公司在 5 号线综合监控系统、环境与设备监控系统、视频监视系统、广播系统以及乘客信息系统（含车一地无线传输系统）、门禁系统的采购、设计、设计联络、制造、出厂验收、保险、包装发货、运输、仓储、交货、安装督导、测试、试验、综合联调、安全

评估、验收、试运行、开通、设备性能确认、人员培训、备品备件和仪器仪表及工具的提供、质量保证期内的系统缺陷的纠正和维护等范围内，向业主方提供系统集成服务。

苏州市轨道交通 5 号线采用全自动无人驾驶技术的设计，开通时具备全自动运行（GOA4 级）所有功能，是公司第一条全自动运行系统下的综合监控系统，相比以往综合监控系统，该套系统增加了车辆调和乘客调功能，且实现了 59 种全自动场景，为目前国内线路最多。无人驾驶技术契合公司大力发展人工智能的战略规划，在项目实施过程中公司能够不断深化技术应用。

③项目投资估算

单位：万元

序号	项目建设内容	投资总额
1	设备材料采购	13,863.89
2	自动驾驶研发费用	201.46
3	项目管理费	591.77
4	其他直接费用	255.72
合计		14,912.84

(2) 合肥市轨道交通 4 号线综合监控系统集成及维保项目

①项目概况

序号	项目	内容
1	合同签订时间	2020 年 3 月
2	合同金额	17,300.00 万元
3	工程地点	合肥市
4	发包方	合肥市轨道交通集团有限公司
5	承建方	深圳市赛为智能股份有限公司
6	建设期	2020 年 11 月西段联调完成、2021 年 11 月东段联调完成，维保自开通试运营之日起 2 年

②项目内容

合肥市轨道交通 4 号线线路全长 41.37km，共设 31 座车站，均为地下站，其中换乘站 10 座，线路西端起于望江西路与鸡鸣山路交口，途经望江西路、永

和路、习友路、祁门路、桐城路、高铁路、龙川路、规划花山路、当涂路、铜陵北路，北端止于东方大道与铜陵北路交口。4号线覆盖主要客流走廊，联系科学城、高新区、政务区、高铁站地区、包河区中心，引导并促进科学城的发展。通过与高铁站衔接，加强了科学城、政务区与区域枢纽的交通联系，在高铁站与轨道交通1号线和5号线形成综合交通换乘枢纽。

合肥市轨道交通4号线综合监控系统集成及维保项目由公司在4号线综合监控系统、环境与设备监控系统、门禁系统，综合监控系统指广义的综合监控系统的详细设计、接口设计及测试、设计联络、设备制造、系统应用软件开发和编制、出厂检验、包装、供货、运输、保险、交货、仓储、安装（含所需的材料和配套部件的提供及现场仪器仪表、传感器、变送器和执行器及系统的标定）、测试、试验、完工测试、系统调试与试验、综合联调、开通、安全评估、预验收、试运行、消防验收、竣工文件资料、竣工验收、设备性能确认、人员培训、备品备件和仪器仪表及工具的提供、质量保证期内的系统缺陷的修改和维护等范围内向业主方提供系统集成服务；在4号线工程正线31座车站、控制中心OCC、3座主变电所、区间风井、车辆段各单体、停车场各单体以及区间隧道的综合监控集成系统（含BAS、门禁）范围内向业主方提供维保服务，内容包括不限于巡视、检修、预防性试验及故障抢修、设备外部清扫内部清洁，配合外单位、外专业施工等。

合肥市轨道交通4号线引入了创新站的概念，对于公司的综合监控系统项目来说，除了保持原有体系架构，在创新站中首次应用了KVM坐席管理系统、能耗管理系统技术，并将其纳入到综合监控系统合同范围。其中能耗管理系统是公司首次将自有人工智能产品运用到地铁线路之中，未来有望得到正线所有站点的业务扩展。

③项目投资估算

单位：万元

序号	项目建设内容	投资总额
1	设备材料采购	9,692.25
2	自动驾驶站研发费用	272.54
3	项目管理费	1,374.82

序号	项目建设内容	投资总额
4	技术服务费	120.00
5	其他直接费用	30.00
合计		11,489.61

(3) 合肥市轨道交通 1 号线三期工程总承包工程综合监控及安检系统专业分包工程建设项目

①项目概况

序号	项目	内容
1	合同签订时间	2019 年 5 月
2	合同金额	3,593.61 万元
3	工程地点	合肥市
4	建设单位	合肥市轨道交通集团有限公司
5	发包方	北京中铁隧建筑有限公司
6	承包方	深圳市赛为智能股份有限公司
7	建设期	2021 年 8 月 2 日调试完成

②项目内容

合肥市轨道交通 1 号线三期工程线路北起新站区新蚌埠路与天水路站交叉口，向南沿新蚌埠路敷设，于北二环路转向东，下穿合肥火车站站台及站房后与一期工程起点合肥站衔接，到达本期线路终点。1 号线三期线路全长 4.54km，共设 3 座车站，均为地下站，分别为天水路站、物流大道站、瑶海公园站。线路平均站间距 1496m（含瑶海公园站～合肥站区间），最大站间距为天水路站～物流大道站区间，1810m；最短站间距为瑶海公园站～合肥站，983.170m。

本项目主要分为综合监控系统和安检系统两个部分：

综合监控系统部分由公司在 1 号线三期工程全线车站及区间、停车场、控制中心的综合监控系统（含 BAS、ACS、PSCADA、电能质量监测系统（系统功能））全套硬件设备及系统软件、应用软件、接口协议、接口设计（含系统设计）、设计联络、设备制造、出厂检验、包装、运输、保险、交货、仓储、施工安装、光缆、测试、试验、完工测试、单体调试、与其它系统接口调试、系统调试与试验、综合联调、开通、安全评估、预验收、试运行、参与消防验收、竣工验收、

设备性能确认、人员培训、竣工文件资料、备品备件和仪器仪表及工具的提供、质量保证期服务以及上述过程中的工程建设和安装协调等范围内提供系统集成服务。

安检系统部分由公司在 1 号线三期工程通道式 X 射线安全检查设备、通过式安检门、便携式液体检查仪、便携式爆炸物探测器、毒气探测设备、放射性物质探测设备、防爆罐、防爆毯、危险品存储罐、手持金属探测器、辅助设备及安检标识组成等范围内提供系统集成服务。

合肥市轨道交通 1 号线首次将综合监控系统原有的 ISCS、BAS、ACS 子系统扩大到了 ISCS、BAS、ACS、PSCADA、电能质量监测系统、安检系统等六个子系统，而且 PSCADA、电能质量监测系统、安检系统是公司在综合监控系统领域内的首个应用项目。该条线路中公司运用了自主知识产权的软件平台（赛为智能轨道交通综合监控系统管理软件 V1.0），对于后期业务扩展具有重要意义。

③项目投资估算

单位：万元

序号	项目建设内容	投资总额
1	设备材料采购	1,810.81
2	平台软件研发费用	49.54
3	项目管理费	311.61
4	其他直接费用	239.99
合计		2,411.95

2、项目建设的必要性

（1）项目的顺利实施有助于公司市场占有率的提升

轨道交通综合监控系统是城市轨道交通中自动化水平较高的一套系统，也是目前国内新建城市轨道交通线路必备的一套系统。城市轨道交通的建设一般采用政府为主体或由政府主导的投资模式，建设中严格执行《中华人民共和国招标投标法》等法律法规关于招投标的规定，投标人的既往成功经验是决定能否中标的重要因素之一。同时，国内轨道交通线路往往按正线、延长线分阶段进行建设，考虑到线路建设整体的稳定性和可靠性，延长线的建设、包括整条线路的后续维

保工作通常会倾向于正线的集成商。

因此，本项目的顺利实施有助于公司积累成功项目经验，对于提升公司未来在该细分领域的市场占有率具有重要意义。

(2) 资金实力是公司系统集成能力的重要支撑

随着市场竞争的日趋激烈，除了技术、价格和管理水平外，系统集成商的资产规模、资金实力、融资能力也成为体现公司竞争力的重要方面，是业主方衡量其系统集成能力的重要指标之一。轨道交通系统集成项目的业务流程主要包含招投标、采购、集成实施、试运行、竣工验收、最终验收等阶段；集成商在招投标阶段需要支付投标保证金，在中标后需要支付履约保证金，在集成实施阶段需要先行垫付设备材料款等大额支出，因此资金实力是集成商系统集成能力的重要支撑。本次非公开发行完成后，公司的资产规模及资金实力均将显著提升，为公司实施更多中大型系统集成项目提供有力保障。

3、项目建设的可行性

(1) 项目具有的智慧城轨建设内涵，符合国家交通强国的发展战略以及“新基建”发展规划

十九大报告首次明确提出要建设“交通强国”的发展战略，根据《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》，智慧城轨建设是交通强国建设的战略突破口。2020年3月中共中央提出加快“新基建”建设，在新一代信息技术赋能下的轨道交通基础设施建设升级是“新基建”的重要内容。

智慧城轨的内涵是应用云计算、大数据、物联网、人工智能、5G、卫星通信、区块链等新兴信息技术，全面感知、深度互联和智能融合乘客、设施、设备、环境等实体信息，经自主进化，创新服务、运营、建设管理模式，构建安全、便捷、高效、绿色、经济的新一代中国式智慧型城市轨道交通。

公司轨道交通综合监控系统集成项目融入人工智能、大数据分析等技术，通过客流大数据分析、视频安防大数据分析等手段，实现客流数据预测，合理调度地铁车次，并提供多途径的乘客出行诱导，帮助城市建立更加合理化的应急预案等智慧运营目的。本项目具备智慧城轨建设内涵，符合国家交通强国的发展战略

以及“新基建”发展规划。

(2) 公司在轨道交通综合监控系统集成领域具备坚实基础

公司在轨道交通综合监控领域具有合肥市轨道交通 1 号线一、二期工程综合监控系统集成项目、合肥市轨道交通 2 号线综合监控系统集成项目、合肥市轨道交通 3 号线综合监控系统集成项目、以及深圳地铁 1 号线续建工程综合监控系统安装工程项目等多个成功项目经验。同时，公司在人工智能以及智慧城市领域的技术成果形成公司丰富的底层信息共享平台建设经验，有助于在城市轨道交通系统建设领域的应用。综上，公司在轨道交通综合监控系统集成领域具备坚实基础。

4、项目经济效益分析

本项目预计实现总收入 37,011.79 万元，项目整体毛利率约为 22.15%，投资经济效益良好。

5、项目备案及审批情况

本募集资金投资项目主要为公司根据业主方要求进行轨道交通综合监控系统的建设。项目需取得的立项备案、环评或用地手续均由项目业主方在招标前或项目具体实施前完成，项目实施过程中无需由公司办理项目的立项备案、环评或用地手续等文件。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次非公开发行对公司经营管理的影响

公司本次非公开募集资金在扣除发行费用后拟用于人工智能产品研发及产业化项目、智慧城市/智慧应用平台软件开发及升级项目和轨道交通综合监控系统集成项目。上述项目均紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司战略发展方向，有助于提升公司在人工智能、智慧城市领域的研发能力，丰富和完善公司的产品结构，提升公司产品的市场竞争力，对公司的业务规模、长期盈利能力及资金实力有长远且有利的影响。

(二) 本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资本实力将得到增强，公司的总资产及净资产将同时增加，公司资产负债率将有所下降，降低了公司的财务风险，同时对公司的资本结构进行了优化和改善，增强了公司持续经营的能力。此外，随着募集资金投资项目的实施，公司将进一步增加业务规模，公司的营业收入及盈利能力也将进一步提升。

四、可行性分析结论

综上所述，公司本次非公开发行募集资金投向符合国家产业政策和公司发展需求，募集资金投资项目具有良好的发展前景和综合效益。本次募集资金投资项目的实施将有利于实现公司的发展战略，提升公司综合实力和核心竞争力，促进公司可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益，本次非公开发行募集资金使用是必要且可行的。

深圳市赛为智能股份有限公司

董 事 会

二〇二〇年七月十六日