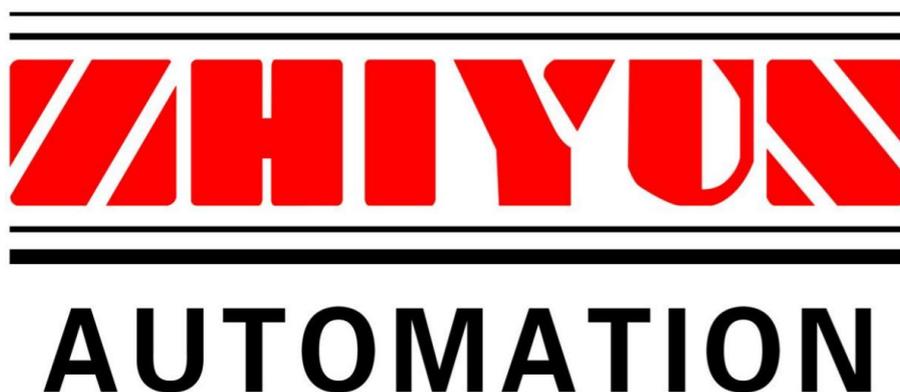

证券代码：300097

证券简称：智云股份



大连智云自动化装备股份有限公司

2020 年向特定对象发行股票

募集资金使用可行性分析报告

二〇二〇年十二月

大连智云自动化装备股份有限公司（以下简称“智云股份”、“公司”）为贯彻实施公司整体发展战略，拟通过向特定对象发行股票募集资金的方式，进一步提高公司的核心竞争力，满足公司业务发展需求，优化资本结构，提升盈利能力。公司对本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性分析如下（如无特别说明，本报告中相关简称与《大连智云自动化装备股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票并在创业板上市预案》中含义相同）：

一、本次募集资金使用计划

本次发行计划募集资金总额不超过 68,854.79 万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金总额
1	自动化设备制造工业园建设项目	36,772.68	36,772.68
2	研发中心建设项目	20,228.76	20,228.76
3	补充流动资金	11,853.35	11,853.35
合计		68,854.79	68,854.79

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

在本次发行募集资金到位前，公司可根据经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金投资项目进行先行投入，待本次募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）自动化设备制造工业园建设项目

1、项目建设背景

在全球电子信息产业快速发展的背景下，智能手机、平板电脑、可穿戴触屏电子消费品、大尺寸显示智能设备等终端电子消费市场持续稳定增长，有力地推动了平板显示行业及其上游生产设备制造行业的发展。根据赛迪顾问统计数据，

2019 年我国平板显示市场规模达到 1,741 亿元。随着 OLED 技术在智能手机领域的渗透率持续提升的影响，OLED 产品近三年市场规模以年平均复合增长率近 30% 的增速快速增长，2019 年 OLED 产品市场结构占比约 20%。随着平板显示技术的不断更新迭代，平板显示产品不断向薄、轻、高清晰度、可弯折、边缘显示、柔性等方向发展，对平板显示模组相关零部件及生产设备的技术精度和性能要求也在逐步提高，从而带动平板显示模组设备行业不断发展。随着 OLED 等高端显示面板的迅速渗透，平板显示模组设备行业也将迎来新一轮的需求高峰。

同时，全球平板显示行业正逐渐向中国大陆产业性转移，我国平板显示产能规模持续扩张，有效拉动了对平板显示模组设备的需求。国家政府在政策层面也相继出台了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中国制造 2025》等一系列鼓励政策，进一步推动平板显示模组设备行业快速发展。随着我国平板显示模组设备行业不断引进、培育和完善相关配套技术，我国平板显示模组设备行业供应链本土化进程进一步深入，平板显示模组产品点胶、贴合、清洗、自动上下料机等设备的国产替代化进程也在不断加速。

2、项目必要性分析

(1) 有利于公司突破产能瓶颈

目前，公司深圳各厂区的总建筑面积较小，且均为租赁厂房。近两年来，公司自动化设备订单量增长较快，现有生产设备已逐渐趋于满负荷运转状态。根据公司 2020 年上半年意向订单情况，现有生产场地与生产设备数量在满足下游客户需求方面已有不足，面对平板显示产品日益广阔的市场容量，公司产能扩张已亟待进行。

此外，随着公司设备订单量的持续增长，公司当前的设备研发周期也越来越难以满足客户的需求，较长的货物交付时长可能导致客户订单的流失，从而导致公司合作信誉的损失。对此，公司亟需通过本次扩能项目建设，迅速提高公司订单交付能力，为进一步扩大生产做好准备。该项目建设也有利于公司巩固现有客户合作关系，对智云股份进一步拓展整体市场渠道、树立品牌形象及增加营收规

模提供支持。

(2) 有利于降低生产成本，提高公司经营利润率

公司主要生产基地目前位于深圳市宝安区，随着产品订单等持续增加，受制于公司目前较小的厂房土地面积，急需进一步扩大产能及仓储空间，但该地区房价及租金费用较高，公司在此地继续扩大产能将面临较高的成本。湖北省孝感市土地价格相对深圳较低，公司将厂房设立在孝感地区能够较大程度降低企业运营成本，获得生产经营优势。

另一方面，公司生产受人力成本影响较大，深圳地区人力成本较高，并且由于外来人口居多，存在着招工难及人员流动频繁的状况，给公司生产成本控制及正常经营增加了难度。本次扩能项目选址湖北省孝感市，当地招揽生产职工薪资较深圳地区更低；同时，由于孝感市临近湖北省会武汉市，配套基础设施较好，有利于公司人员稳定，有利于公司长期培养员工队伍，因此项目建设选址对公司整体降低成本并提升经营利润率具有重要的推动作用。

(3) 有利于提高产品性能及装配精度，强化公司市场竞争力

当前，公司的核心产品主要应用于平板显示产品生产和加工领域。随着我国消费者对平板显示产品使用性能要求的不断提升及上游材料生产技术的日趋成熟，平板显示产品贴合、偏贴、清洗机等设备的工艺性能也需同步提升，以满足我国乃至全球日益严格的生产标准与消费者需求。特别是在柔性偏光片贴合、柔性 3D 真空贴合、柔性背板贴附、柔性铜箔贴附、盖板检测、柔性清洗等设备领域，该类设备所应用于的下游柔性屏电子产品具有良好的市场增量需求，公司必须紧抓市场需求趋势，提高上述设备的生产效率及产能。目前，公司已具备较为成熟的设备研发生产流程，部分柔性屏生产加工设备已于 2018 年起投放市场，并获得了良好的客户反响。为进一步增强公司在柔性屏生产设备上的市场竞争力，公司亟需购入一批性能优良、工艺精度优异的数控加工中心，以优化公司产品在运作性能及装配精度上的市场优势，提高公司整体市场竞争力。

此外，公司该募投项目的生产基地位于湖北孝感，贴近行业内重要的一线客

户，与京东方、华星光电、天马微电子等客户的各生产基地相距较近，更有助于公司第一时间响应客户需求，提高综合服务能力，从而强化市场竞争力。

3、项目可行性分析

(1) 项目建设具有良好的政策支持背景

本次项目建设属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》鼓励类产业范畴；项目建设内容符合《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016年版)》中重点产业发展要求；符合《智能制造“十三五”发展规划(2016-2020年)》提出的“面向企业智能制造发展需求，推动装备、自动化、软件、信息技术等不同领域企业紧密合作、协同创新”等要求；符合《湖北省工业“十三五”发展规划》提出的“将企业应用新技术设备与兼并重组、淘汰落后、流程再造、组织结构调整、品牌建设等有机结合起来，提高新产品开发能力和品牌建设能力”等要求，项目建设具有良好的政策支持背景。

(2) 公司设立了完备的人才引进及产学研合作机制

在人才引进方面，项目建设及运营期间，公司将深度挖掘孝感市及武汉市教育资源，如与孝感市知名职业技术学院（湖北职业技术学院）进行招聘合作，招募优质一线生产技工，为公司稳定的人才团队建设提供人力资源支撑，并为公司售后服务部、研发部建立优秀候补人才输送渠道。同时，公司还拟从武汉各大理工高校招聘本科及以上学历研发人才，筑建公司生产研发部门中坚力量。

在产学研合作方面，除从湖北各高校招聘优秀应届毕业生以激发公司研发创新力之外，公司还与当地知名理工类院校建立了产学研合作机制，旨在培育公司的研发实力，进一步完善公司员工培训体系，提高员工综合素质。此外，公司还将借助湖北省多方招聘渠道，如从当地人才市场引进工作经验丰富的设备工程师及职业经理人，在建立具有市场竞争力的绩效考核制度基础上，使公司具备打造市场化、科学化管理梯队的软实力。公司完备的人才引进及产学研合作机制保障了本次项目建设的可行性。

（3）项目建设地提供了优越的客户关系维系条件

目前，公司平板显示模组设备主要下游客户如华星光电、天马微电子、华显光电等企业的主要生产工厂均位于武汉市，而本项目建设地临近武汉市，距主要客户的车程均在 2 小时以内。项目建成后，项目可利用孝感市良好的区位优势及交通优势，提高公司与现有主要客户的关系维护频率。其次，公司本次扩能产品专注于 OLED 屏生产加工设备领域，与战略客户群的核心业务具有高匹配度。再次，公司潜在长期合作客户与孝感市的地理位置较深圳市均更具客户关系维护优势，公司产品售出后，可便捷地进行设备维护，并可提供更加贴近客户需求的售后服务。

（4）主营产品具有良好的市场前景与市场消化渠道

根据中国产业信息网数据显示，截至 2018 年，我国平板显示产品需求量已突破 20 亿片，按照 2013-2018 年 5 年复合增长率 13.3% 计算，至 2020 年，我国平板显示面板需求量有望突破 26 亿片。其中，智云股份本次扩能的平板显示智能化生产线，有助于我国平板显示行业下一代生产设备的升级换代，建设内容与国家产业发展战略相契合，产品类别具有良好的市场前景。

市场消化渠道方面，为顺应平板显示行业发展趋势，公司积极与产业下游面板显示技术企业如华星光电、天马微电子、京东方等开展定制化设备研发及产业化合作，与客户共同开展技术研发。上述市场开发策略一方面有利于增加客户对公司技术的了解，提高客户对公司产品的信赖，另一方面也有利于公司进一步维系客户关系，了解客户需求，使公司能够更好的解决客户问题，提供优质服务。因此，良好的设备合作研发机制，为本次项目建设提供了良好的市场消化渠道。

（5）完善的现有核心团队留存机制

针对公司现有核心人员，公司内部已经启动完备的员工关怀计划，制定了详细的员工搬迁方案，为核心职员迁至湖北的生活问题进行了详尽的配套调研。同时，公司还制定了一系列鼓励员工搬迁至项目建设地点的激励政策，如为员工提供住房补贴、购房补贴、交通补贴、搬家补贴，为核心员工制定股权激励计划等。

多数核心职工、管理人员愿意搬迁至湖北，现有核心团队的高留存率为项目建成后快速走向正轨提供了可行保障。

4、项目基本情况

(1) 项目建设内容

公司专业从事平板显示产品自动化生产加工设备的研发与制造，在该领域有着丰富的行业经验。本项目基于现有产品类别，进一步扩大先进自动化设备生产规模，积极增强定制化设备研发生产实力，生产产品内容及规模为：OLED 贴合线年产量 10 条；SUS 贴合线年产量 12 条；LCD 贴合线年产量 15 条；LCD 偏贴线年产量 15 条。

项目建成后园区具体生产规模如下表所示：

序号	产品名称	年生产规模（条）	单价（万元）
1	OLED 贴合线	10	2,406.00
2	SUS 贴合线	12	2,333.00
3	LCD 贴合线	15	414.00
4	LCD 偏贴线	15	297.80

(2) 项目实施主体及实施地

本项目由公司全资子公司智云长全负责项目的土建及装修工程，项目建成后由控股孙公司孝感九天负责运营，项目实施地在湖北省孝感市。

(3) 项目建设周期

本项目计划建设周期为 2 年。公司将根据实际需求情况，动态调整本项目实施进度。

(4) 投资估算

本项目预算总投资额 36,772.68 万元，全部以募集资金投入。投入资金主要用于建筑工程、设备投入、铺底流动资金等。

(5) 效益测算

经初步测算，本项目的内部收益率为 19.10%（税后），项目所得税后投资回

收期为 7.07 年（含建设期 2 年）。

（6）项目审批及备案情况

募集资金投资项目涉及的备案证明及环评等相关手续已取得。

（二）研发中心建设项目

1、项目建设背景

在全球电子信息产业快速发展的背景下，我国乃至全球智能手机、平板电脑、可穿戴触屏电子消费品、大尺寸显示智能设备等终端电子消费市场持续稳定增长，有力地推动了平板显示行业及其上游生产设备制造行业的发展。根据中国产业信息网数据显示，截至 2018 年，我国平板显示面板需求量已突破 20 亿片，按照 2013-2018 年 5 年复合增长率 13.30% 计算，2020 年我国平板显示面板需求量有望突破 26 亿片。其中 OLED 等新型显示面板行业渗透率的提升，以及面板设备国产化替代进程的加速，对相关设备技术的研发水平提出了更高的要求。

此外，根据公司发展战略规划，未来智云股份将在显示面板类设备发展的基础上，进一步涉足半导体封测，特别是集成电路封测行业。半导体行业是一个周期性较强的行业，主要由下游产品更新迭代来带动。从全球科技产业周期的角度来看，半导体设备制造行业将迎来新一轮的景气周期，半导体产业目前也是国家重点支持的核心战略产业之一。在此背景下，智云股份将建立新的研发中心，针对各类半导体设备进行研发。

2、项目必要性分析

（1）提升公司自主创新能力，保持可持续发展

随着 OLED、Mini-LED 和 Micro-LED 显示屏技术的发展，整个显示面板行业迎来了新一轮的技术变革，国内外竞争力度加剧。公司需要推陈出新，将研发成果转化。同时，随着公司规模扩大和研发任务的加重，公司迫切需要建立一个具备良好创新开发能力的研发中心，为公司的快速发展提供先进的研发技术支

撑。近年来，随着国际形势的变化及内需的不断扩大，整个半导体行业迎来了新一轮的技术变革，智云股份基于自身发展需求及半导体行业的发展趋势，制定了切入半导体封测特别是集成电路封测行业的战略规划，研发中心将为此提供技术支持并规划未来发展方向。

研发中心建成后，将主要开展关键模组客户项目开发、软件及机械等关键模块的基础开发和集成电路封测设备开发等项目，其中集成电路封测设备开发将成为公司未来切入方向。项目建成后，新研发中心将组建新工艺实验室，该实验室将以自主研发并结合客户协同研发的方式，围绕 OLED 模组设备、Mini-LED 设备和 Micro-LED 设备等进行开发，并对半导体封测设备的研究提供技术支持。

因此，研发中心建设项目是为满足公司现有研发部门升级改造的需要，该项目可以提升公司产品研发效率及公司的自主创新能力，在提升现有产品质量的同时，结合市场未来需求的判断，对有发展前景的相关产品技术进行研究，提前掌握新兴市场核心技术，为公司的可持续发展提供保障。

（2）改善公司的研发环境，吸引高素质复合人才

公司未来对 OLED 模组设备、Mini-LED 设备和 Micro-LED 设备的进一步研发，及对新产品、新领域的拓展，需要强大的研发团队提供技术支持。在研发团队建设方面，公司既注重从团队内部发现和培养人才，也注重从外部引入人才。本项目的实施将提升公司在显示面板组装及半导体封测行业的软硬件水平，改善研发环境，为科研人员提供更好的科研平台，也有助于公司吸引和凝聚更多人才。

研发中心建设地点武汉市是中国四大科教中心城市之一，截至 2019 年末，武汉市有普通高校 84 所，全年在校研究生 14.93 万人，拥有雄厚的高素质人才资源。项目的实施，有助于解决公司目前业务快速增长带来的产业机遇与公司目前研发人员、研发配备不匹配的矛盾，有利于公司未来技术实力的长远发展。

（3）有利于降低研发成本，提高公司研发水平

当前公司子公司鑫三力的研发基地位于深圳市，鉴于深圳市的经济发展水平

与消费水平显著高于其他内地城市，较高的场地租金与人力成本使得公司研发成本较高。同时，就研发类技术人员而言，深圳地区高校较武汉地区数量较少，竞争更为激烈，使得研发工程师难以招聘且流动率较高，进一步增加了公司研发人员的维系难度。

对此，本次研发中心项目选址湖北省武汉市，当地招揽工程师成本与深圳相比较低，同时，武汉市较低的职工流动率也有利于子公司缩减人员维系成本，进而项目建设选址对公司的研发水平的进一步提升也有重要推动作用。

3、项目可行性分析

(1) 公司拥有较好的技术储备

公司自设立以来，始终重视技术进步及沉淀，针对下游客户的具体工艺及技术要求进行产品个性化开发和设计。目前公司及子公司具有围绕半导体封测设备、邦定设备，点胶设备、精密光学器件组装、面板折弯设备等的核心技术，并已获得或申请近百项相关专利。在设备应用上，公司有 10 余年的模组制造技术积累，并与终端客户保持紧密的联系，通过不断的反馈调整，公司在工艺技术上保持行业领先；在设备开发上，公司在基础研发与新工艺开发协调开展的基础上，进行模块化开发及验证，保证设备的核心技术领先；在项目开发的管理上，公司通过对技术、进度、财务三个方向进行项目风险管控，保证项目的成功率。领先的技术路径和显著的技术优势有利于公司更有效地完成新项目开发，并迅速转化为生产能力与产品优势，使本项目充分达到预定目标。创新的研发机制使得公司能够有效整合内外部研发资源，引进前沿技术，保证公司不断提高产品的科技含量和技术水平，加快科技成果的产业化进程，为本次研发中心项目的建设保驾护航。

(2) 公司拥有在行业沉淀多年的高素质复合人才

公司致力于为国内外的客户提供高品质、高性能的显示屏设备，通过优秀人才引进，内部挖掘培养，已汇聚了具备丰富行业应用经验，覆盖电学、光学、材料学、化工、电子学、计算机学等技术领域的研发团队，公司 60% 以上研发人员具有本科及以上学历，并在半导体封测设备、邦定设备、点胶设备、精密光学器

件组装、面板折弯设备等领域中均有在行业内沉淀多年、具备丰富经验的技术负责人。因此，公司拥有在行业沉淀多年的高素质复合人才，可保证本项目预期目标的顺利实现。

（3）项目建设地提供了优越的客户关系维系条件

目前，公司部分下游客户的生产工厂与项目建设地多位于武汉市或其周边。项目建成后，公司可利用武汉市的区位及交通优势，提高公司与现有主要客户的关系维护频率。此外，公司潜在的长期合作客户也多处在距武汉较近的地理区位，武汉将较深圳更利于公司开展客户关系拓展及维护。

4、项目基本情况

（1）项目建设内容

公司从事平板显示模组专用设备的研发及生产，且自成立以来始终坚持为客户提供高品质的产品。依靠自身的核心技术、多年积累的研发和生产经验、先进的管理水平，公司多项核心技术已达到行业领先水平。未来，公司将持续聚焦提升自身产品品质，力争研发和研制出更加优质可靠的技术和产品。

本项目研发中心课题将针对公司的核心技术，加强基础技术的开发，通过对设备基础技术（光学，结构，电气，软件）的持续研究，保障设备性能在行业内的领先地位。同时，通过标准化模块的开发，进一步提高设备品质，降低成本。研发中心将根据行业发展及公司战略，结合客户需求，对未来 3~5 年的行业新技术、设备基础新工艺进行开发，如可穿戴面板折弯设备、折叠屏面板折弯设备、COP 设备、屏下摄像头组装设备、屏下指纹组装设备、IJP 涂布设备等。另外，公司将针对半导体封测领域的基础工艺进行持续开发，为公司切入集成电路封测行业进行技术储备。

本项目拟将研发中心建设成为一个集技术研究、技术落地、技术成果输出于一体的平台，始终保持技术的先进性和前瞻性，成立一支高素质的技术研发团队，为公司的项目建设、产品研发提供完善的技术保障，提升公司整体的研发效率和

竞争力。

研发中心初步拟进行 24 个课题的研发，具体课题如下：

序号	课题名称
1	适用于半导体设备的高精度高响应力控技术开发
2	适用于半导体设备的基于柔性铰链支承的高精密运动平台开发
3	基于气浮导轨技术的高精度高响应直驱运动平台开发
4	适用于 OLED 面板折叠设备的适时弯曲应力监控系统的开发
5	适用于超高精度邦定设备的纳米级运动平台开发
6	基于热电耦合仿真技术的邦定压头开发
7	基于流固耦合仿真技术的贴合技术开发
8	基于模式识别技术的设备故障预测与诊断系统研究
9	高精度邦定设备预压模块的开发设计
10	适用于 IC 定位的高精度高速图像对位系统的开发
11	适用于 OLED 粒子检测的图像系统及核心算法开发
12	基于深度学习技术的产品缺陷检测算法开发
13	基于 3D 激光检测的硬件研究及核心算法开发
14	适用于高精密高速半导体设备的飞行拍摄技术开发
15	基于视觉技术的适用于面板折弯应力的评估技术开发
16	屏下摄像头组件的组装设备开发
17	高速高精度光学器件组装设备的开发
18	适用于 Micro LED 的高速高精度晶元分选及拾取设备的开发
19	适用于未来显示技术的数码喷涂及贴合技术
20	适用于功率器件的封测设备工艺研究
21	适用于低引脚芯片封测设备的工艺研究
22	基于激光焊接技术的邦定技术开发
23	基于超声波焊接技术的邦定技术开发

序号	课题名称
24	适用于柔性 OLED 材料在加热过程中膨胀的建立及补偿算法的研究

(2) 项目实施主体及实施地

本项目由公司全资孙公司武汉鑫三力实施，实施地在湖北省武汉市。

(3) 项目建设周期

本项目计划建设周期为 2 年。公司将根据实际需求情况，动态调整本项目实施进度。

(4) 投资估算

本项目预算总投资额 20,228.76 万元，全部以募集资金投入。投入资金主要用于建筑工程、研发设备等。

(5) 项目审批及备案情况

募集资金投资项目涉及的备案等相关手续正在办理中。

(三) 补充流动资金

1、项目概况

本次向特定对象发行股票，公司拟使用不超过 11,853.35 万元募集资金用于补充流动资金，用于增强公司资金周转能力和抗风险能力，保障公司未来业务开展过程中的流动资金需求。

本次使用募集资金补充流动资金的规模充分考虑了公司现有的资金状况、未来营运资金缺口以及业务发展战略等因素，整体规模适当。

2、项目实施的必要性

近年来，随着 OLED 面板在智能手机应用的逐步渗透，公司平板显示模组设备板块业务将迎来发展机遇。预计未来几年公司将处于业务快速扩张阶段，公

公司的日常经营、市场开发等环节对营运资金的需求进一步加大。截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司资产负债率分别为 22.60%、25.12%、33.92% 和 39.70%，持续增长。

本次向特定对象发行股票募集资金补充公司流动资金，可以有效地缓解公司业务扩张带来的流动资金压力，有效地改善公司的资产负债结构，从而进一步降低公司的经营风险，增强公司的市场竞争力。

三、募集资金投资项目对公司财务状况和经营管理的影响

（一）本次向特定对象发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行股票完成及募集资金投资项目实施后，公司产品产能将迅速扩大，产品定制化能力显著提升，将有利于公司抓住市场机遇，全面提升研发实力，寻求新的利润增长点，增强公司竞争力和可持续发展能力。研发类项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景，有利于增强公司在半导体智能制造装备的核心竞争力，进一步提升研发能力和自主创新能力。

（二）本次向特定对象发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额和资产净额将有较大幅度提高，资产负债率将显著降低，资产结构将更加稳健，有利于减少财务费用，降低财务风险，提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力。同时，随着本次募投项目的逐步实施、研发成果效益的体现、运营资金的充实，公司的盈利能力将进一步提升。

四、募集资金投资项目的可行性分析结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金使用规划符合相关的产业政策和法律法规，亦符合公司整体的发展战略规划。本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的实施将：（1）显著改善公司订单消化能力，缓解公司产能不足的问题；（2）显著提升公司的产品定制化能力和研发实力，进一步提升公司的市

场竞争力和持续发展能力；（3）提升公司的抗风险能力和持续经营能力，为公司的发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及投资者的利益。

因此，公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目具有必要性和可行性。

（以下无正文）

（本页无正文，为《大连智云自动化装备股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告》之盖章页）

大连智云自动化装备股份有限公司董事会

2020 年 12 月 21 日