股票简称：天智航　　股票代码：688277

北京天智航医疗科技股份有限公司 首次公开发行股票科创板上市公告书

Tinavi Medical Technologies Co.,Ltd.

（住所：北京市海淀区西小口路66号东升科技园C区1号楼二层206室）

保荐机构（主承销商）

中信建投证券股份有限公司 CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路66号4号楼）

二〇二〇年七月六日

特别提示

北京天智航医疗科技股份有限公司（以下简称“天智航”、“本公司”、“发行人”、“公司”）股票将于2020年7月7日在上海证券交易所上市。本公司提醒投资者应充分了解股票市场风险及本公司披露的风险因素，在新股上市初期切忌盲目跟风“炒新”，应当审慎决策、理性投资。

第一节 重要声明与提示

一、重要声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证上市公告书所披露信息的真实、准确、完整，承诺上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并依法承担法律责任。

上海证券交易所、有关政府机关对本公司股票上市及有关事项的意见，均不表明对本公司的任何保证。

本公司提醒广大投资者认真阅读刊载于上海证券交易所网站（http://www.sse.com.cn）的本公司招股说明书“风险因素”章节的内容，注意风险，审慎决策，理性投资。

本公司提醒广大投资者注意，凡本上市公告书未涉及的有关内容，请投资者查阅本公司招股说明书全文。

如无特别说明，本上市公告书中的简称或名词的释义与本公司首次公开发行股票招股说明书中的相同。

二、科创板新股上市初期投资风险特别提示

本公司提醒广大投资者注意首次公开发行股票（以下简称“新股”）上市初期的投资风险，广大投资者应充分了解风险、理性参与新股交易。

具体而言，本公司新股上市初期的风险包括但不限于以下几种：

（一）涨跌幅限制放宽

上海证券交易所主板、深圳证券交易所主板、中小板、创业板，在企业上市首日涨幅限制比例为44%、跌幅限制比例为36%，之后涨跌幅限制比例为10%。

科创板企业上市后前5个交易日内，股票交易价格不设涨跌幅限制；上市5个交易日后，涨跌幅限制比例为20%。科创板股票存在股价波动幅度较上海证券交易所主板、深圳证券交易所主板、中小板、创业板更加剧烈的风险。

（二）流通股数量较少

本次发行后公司总股本为418,442,648股，上市初期，因原始股股东的股份锁定期为36个月或12个月，保荐机构跟投股份锁定期为24个月，网下限售股锁定期为6个月，无限售条件流通股票数量为34,995,902股，占发行后总股本的比例为8.36%。公司上市初期流通股数量较少，存在流动性不足的风险。

（三）市值/研发费用低于同行业可比公司平均水平

公司所属行业为专用设备制造业（C35），本次发行价格12.04元/股对应的公司市值为50.38亿元，由于发行人尚未实现盈利，本次发行价格不适用市盈率标准。2019年公司研发费用为0.77亿元，发行价格对应市值/研发费用为65.43倍。与公司业务与经营模式具有可比性的上市公司市值/研发费用平均值为142.77倍。发行人所从事的高端医疗设备领域，存在前期研发投入高、获批上市销售流程时间长等特点，在产品实现规模化销售前，发行人需要持续进行投入。截至本公告刊登日，发行人尚未盈利及存在未弥补亏损，且存在未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险。本公司提醒投资者注意未来可能存在股价下跌带来损失的风险。

（四）股票上市首日即可作为融资融券标的

股票上市首日即可作为融资融券标的，有可能会产生一定的价格波动风险、市场风险、保证金追加风险和流动性风险。价格波动风险是指，融资融券会加剧标的股票的价格波动；市场风险是指，投资者在将股票作为担保品进行融资时，不仅需要承担原有的股票价格变化带来的风险，还得承担新投资股票价格变化带来的风险，并支付相应的利息；保证金追加风险是指，投资者在交易过程中需要全程监控担保比率水平，以保证其不低于融资融券要求的维持保证金比例；流动性风险是指，标的股票发生剧烈价格波动时，融资购券或卖券还款、融券卖出或买券还券可能会受阻，产生较大的流动性风险。

三、特别风险提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本公司招股说明书“第四节 风险因素”一节的全部内容，并应特别关注下列风险因素：

（一）发行人是一家采用第二套上市标准的尚未盈利的创新医疗器械公司

公司是一家致力于研发、生产和销售骨科手术导航定位机器人的创新医疗器械企业。公司适用并符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第二款第（二）项规定的上市标准：预计市值不低于人民币15亿元，最近一年营业收入不低于人民币2亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于15%。报告期内公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润持续亏损且存在累计未弥补亏损。作为一家采用第二套上市标准的尚未盈利的公司，本公司提示投资者关注公司以下特点及风险：

1、未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险

2017年、2018年和2019年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-1,604.36万元、-3,910.14万元和-3,372.84万元。截至2019年末，公司未分配利润为-6,914.09万元，公司尚未盈利及存在未弥补亏损。根据公司2018年年度股东大会决议，公司本次发行及上市完成前的累计未弥补亏损，由本次发行后的新老股东按发行完成后的持股比例共担。

公司主要产品骨科手术导航定位机器人尚处于推广阶段，未取得客户广泛认同，公司未来一段期间无法盈利。预计首次公开发行股票并上市后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度不利影响。

2、收入无法按计划增长的风险

公司将继续加强骨科手术导航定位机器人的市场推广力度，增进医院、医生、患者对骨科手术导航定位机器人的认知程度，争取骨科手术导航定位机器人辅助手术收费尽早纳入医保报销范围，但如果骨科手术导航定位机器人销售收入未能按计划增长，可能导致亏损进一步增加。

3、产品或服务无法得到客户认同的风险

骨科手术导航定位机器人进入临床手术尚处于起步期，增进医院、医生、患者对骨科手术机器人的认知程度尚需一定时间，如果医院、医生及患者对公司骨科手术导航定位机器人认同感较低，可能导致亏损进一步增加。

4、资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面受到限制或影响的风险

公司无法盈利或保证持续盈利将削减公司的价值，将可能造成公司现金流紧张，损害公司业务拓展、人才引进、团队稳定和研发投入。

公司主要通过外部融资筹措营运资金，将会对公司的资金状况造成压力。如果公司无法在未来一段时间内取得盈利或筹措到足够资金以维持足够的营运资金，公司将减少日常开支，进而对公司业务造成不利影响。

5、发行人尚未盈利并预期持续亏损，上市后可能面临退市风险

报告期内，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。公司上市后未盈利状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大，从而可能导致触发《上海证券交易所科创板股票上市规则》第12.4.2条的财务状况，即最近一个会计年度经审计扣除非经常性损益之前或之后的净利润（含被追溯重述）为负，且最近一个会计年度经审计的营业收入（含被追溯重述）低于1亿元，或最近一个会计年度经审计的净资产（含被追溯重述）为负，则可能导致公司触发退市条件，而根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市。

（二）发行人产品单一，且主要产品处于产业化初期，存在产能利用率较低的风险

2017年、2018年和2019年，公司骨科手术导航定位机器人收入占主营业务收入的比例分别为75.66%、78.76%和95.15%，公司主营业务收入主要来自于骨科手术导航定位机器人的销售，产品结构单一。公司所处的骨科手术机器人行业起步较晚，尚处于产业化初期，其中推广较好的Mazor X脊柱手术机器人从2016年上市至2019年三季度也仅在全球范围内累计出售了约248台。2017年、2018年和2019年，公司骨科手术导航定位机器人确认收入的销量分别为16台、20台和41台，产能利用率仅为24.00%、10.00%和17.67%，如果骨科手术导航定位机器人后续市场需求未能持续增长，公司存在产能利用率较低的风险。

（三）发行人核心产品临床应用处于推广初期，市场接受度有待提高

公司的核心产品骨科手术导航定位机器人临床应用处于市场推广初期，2017年、2018年和2019年，骨科手术导航定位机器人实现的销售收入分别为5,542.22万元、9,872.42万元和21,353.93万元。公司的核心产品虽然在骨科手术的部分重点医院有所涉及，但是相对于全国范围内的医疗机构来讲，市场接受度仍然较低，累计仅在72家医疗机构形成销售。此外，使用骨科手术导航定位机器人辅助的骨科手术收费一般要高于传统手术模式。截止本上市公告书签署日，骨科手术导航定位机器人辅助手术费用仅在广东省江门市纳入医保范围，根据“国家骨科手术机器人应用中心信息管理系统”已录入的统计数据，截至2019年末，江门市一台骨科手术导航定位机器人仅累计完成18例手术。如果未来公司核心产品骨科手术导航定位辅助的手术理念不能得到更大范围的临床医生和患者的认可，亦或者大部分患者因相关手术费用未纳入医保范围而不愿承担额外的开支，公司核心产品的市场推广效果将存在不确定性。

（四）发行人对北京积水潭医院依赖的风险

公司骨科手术导航定位机器人是“产、学、研、医”协同创新体系形成的研究成果，在产品研发、市场开拓、销售和技术升级等方面，北京积水潭医院和田伟先生均发挥了积极作用，公司对北京积水潭医院存在一定程度的依赖。

在产品研发方面，北京积水潭医院作为公司三代产品的临床试验牵头医疗机构，以田伟先生为代表的北京积水潭医院骨科医师在临床需求、临床研究及临床验证等方面对骨科手术导航定位机器人的研发过程发挥了重要作用。北京积水潭医院职工为公司申请的11项专利（其中9项专利已授权，2项专利正在申请中）的共同发明人，但上述专利的专利权人均为公司，不存在权属争议。

在市场开拓方面，北京积水潭医院及以田伟先生为代表的北京积水潭医院骨科医师对骨科手术导航定位机器人的市场推广起到了重要作用，具体而言：（1）北京积水潭医院是两部委创建骨科手术机器人应用中心的牵头医院之一，对推广公司产品起到了重要的示范效应；（2）北京积水潭医院及以田伟先生为代表的北京积水潭医院骨科医师在临床应用规范、手术指南、医师培训和技术指导等方面发挥了重要作用；（3）公司积极参与或组织客户参与北京积水潭医院组织的专业学术会议、专业培训班，聘请北京积水潭医院骨科医师为公司客户提供培训服务等。

在销售方面，报告期内，北京积水潭医院向公司采购了4台骨科手术导航定位机器人以及部分手术中心专业工程服务、医用耗材及配件等，为公司2018年第二大客户和2019年第一大客户，收入占比分别为10.37%和13.87%。

在技术升级方面，2019年9月，公司与北京积水潭医院签署了《“骨科手术机器人”成果转化及科研合作协议书》，该框架协议的有效期至2024年9月30日，协议约定的主要内容有：双方联合在北京积水潭医院内建设“智能骨科手术机器人成果转化平台”，研究制定临床诊疗规范和临床应用指南；双方联合在北京市医疗机器人产业创新中心建设智能骨科联合实验室，推进骨科手术机器人相关研发成果临床应用；合作过程中，公司负责提供实验条件并进行科研成果转化，北京积水潭医院提供技术和临床支持。具体内容详见公司招股说明书“第十一节 其他重要事项”。

鉴于北京积水潭医院及以田伟先生为代表的北京积水潭医院骨科医师在公司核心产品的研发过程、市场推广等方面发挥的重要作用，若未来北京积水潭医院及以田伟先生为代表的北京积水潭医院骨科医师与公司不再合作，一方面会减少临床需求和产品使用的信息反馈，将延缓天玑2.0、关节置换机器人及其他骨科手术机器人的研发进度，甚至会使公司面临研发失败的风险，影响公司在骨科手术机器人领域的技术研发优势；另一方面会减少学术交流、专业培训等方式的市场推广活动，导致医生或医院接受新产品新技术的渠道受阻，将直接影响骨科手术导航定位机器人的市场推广，进而对公司的经营业绩及盈利能力造成不利影响。

（五）创建骨科手术机器人应用中心政策已到期的不利影响

国家工信部、国家卫健委于2017年5月发布《关于组织创建骨科手术机器人应用中心的通知》（工信厅联装函[2017]301号），决定组织创建骨科手术机器人应用中心，创建周期原则上不超过两年，根据该文要求，2017年11月国家工信部与卫健委发布《关于同意北京积水潭医院等21家牵头医院创建骨科手术机器人应用中心的通知》（工信厅联装函[2017]638号），支持骨科手术机器人在医疗机构开展创新应用示范，探索建立骨科手术机器人使用技术标准和临床应用规范。在应用中心的实际推广过程中，公司为唯一入选的生产企业。报告期内公司大部分骨科手术导航定位机器人的销售收入都来源于该政策支持，具体而言，2017年、2018年、2019年，公司在上述政策支持下的销售数量分别为2台、16台和31台，数量占比分别为12.50%、80.00%和75.61%，销售收入分别为752.14万元、7,811.49万元和16,351.79万元，收入占骨科手术导航定位机器人收入总额的比例分别为13.57%、79.12%和76.58%。

截至2019年11月，创建骨科手术机器人应用中心政策已到期，一方面，政策到期后即使国家有关部门再出台类似的政策，但鉴于Mazor Robotics公司的Renaissance、MEDTECH公司的ROSA ONE和MAKO Surgical公司的RIO已取得国家药监局核发的医疗器械注册证，也可能进入支持政策的目录清单，公司将可能不再是唯一合格供应商，从而在政策支持下的市场份额将面临不利局面；另一方面，若国家有关部门不再出台类似的支持政策，可能会使得终端医院的采购积极性降低；最后，在政策支持下，2019年3月末在手订单（已签订销售合同）和在跟踪订单（医院有采购意向且正在履行程序）合计数量为51台，至2019年末订单转化率为74.51%。政策到期后至2020年4月末，新签订单为17台，相对较少，且受直销客户比重较高因素影响订单转换率为88.24%，但是未来不排除在手订单和在跟踪订单转化率存在下降的风险，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

（六）收入具有季节性的风险

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，主要是核心产品骨科手术导航定位机器人销售受终端医院客户采购安排所致。

公司骨科手术导航定位机器人终端单台售价较高，终端医院客户以公立医院为主，而公立医院采购此类大型医疗设备需要进行资金审批、招投标、配套设备到位等相对复杂流程，因此，公立医院在第四季度安排的大额采购相对较多。

2017年、2018年和2019年，公司第四季度主营业务收入占比分别为53.75%、41.95%和66.03%，公司业绩存在季节性波动风险。

（七）保荐机构与发行人存在权益关系的相关事项

截止本上市公告书签署日，保荐机构中信建投证券的全资子公司中信建投资本担任执行事务合伙人的润信鼎泰和无锡润信持有发行人股份的比例分别为5.64%和1.35%，合计持股比例为6.99%。

（八）关于发行人产品含“机器人”名称及自动化程度的提示

发行人的核心产品为提供导航定位功能、辅助医生从事骨科手术的机器人产品，即骨科手术导航定位机器人。基于人工智能和科学技术的发展现状，手术机器人仍处于产品生命周期的导入期，市场并不成熟，其产品特性、检测方法、自主性、安全性和有效性认证并没有建立统一的标准，国家药监局根据现行有效的医疗器械命名规则，未核发直接使用“机器人”命名的医疗器械注册证。

在行业标准方面，国际机器人联盟（IFR）将机器人定义为具有一定自主性，在其环境内运动以执行预期的任务的执行机制（mechanism）；国际电工委员会（IEC）正在制定外科手术机器人（Medical robots for surgery）的国际标准。在国家政策方面，国家发改委、工信部、卫健委等部委发布的有关机器人、人工智能、高端医疗器械产业规划及政策文件中，均采用“机器人”和“手术机器人”的命名方式。在医学临床应用、学术研究、行业研究方面，国内外主流医疗机构、科研机构等单位也均使用外科手术机器人（Medical robots for surgery）或机器人辅助手术（Robot Assisted Surgery）的概念。

综上，公司招股说明书中将发行人产品统一称为骨科手术导航定位机器人，属于医疗机器人的一种，发行人所属细分行业为骨科手术机器人行业。在国际和行业标准、相关政策文件、政府机构批复文件、行业研究报告、文献等内容的引述中，将遵循原文中“骨科机器人”、“手术机器人”等内容的称谓。

此外，目前阶段，医疗机器人尚无法全流程、全自动的实施手术，手术过程中仍需要医生的介入。国际著名学术期刊《科学·机器人学》（《Science Robotics》）对医疗机器人的自动化程度进行了定义，并分为6个阶段，即无自动化（第一阶段）、机器人辅助（第二阶段）、任务自动化（第三阶段）、条件自动化（第四阶段）、高度自动化（第五阶段）、完全自动化（第六阶段）。目前，发行人天玑骨科手术导航定位机器人处于机器人辅助（第二阶段）向任务自动化（第三阶段）的过渡时期，与国外主流产品处于同一阶段。

（九）特别提醒投资者关注发行人的以下风险

本公司提醒投资者认真阅读公司招股说明书“风险因素”部分，并特别注意以下事项：

1、实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，张送根先生为公司控股股东、实际控制人。张送根先生直接持有发行前20.09%股份，张送根先生及其一致行动人智汇合创合计持有发行前28.87%股份，持股比例相对较低。在本次发行完成并上市后，张送根先生实际支配公司股份的比例将进一步降低。如果公司其他股东通过增持股份谋求公司控制权，将对公司管理团队和生产经营的稳定性产生影响，因此公司存在实际控制人持股比例较低的风险。

2、募投项目大额资金支付及存在产能不被充分利用的风险

为推进募投项目之“骨科手术机器人运营中心建设项目”，安徽天智航医疗科技有限公司（以下简称“安徽天智航”）与安徽智信泰置业有限公司（以下简称“智信泰”）签署了商品房买卖合同，购置价款总额为13,971.01万元。截止本上市公告书签署日，安徽天智航已按照合同约定支付购置价款总额的60%，预计智信泰将于2021年7月前完成商品房验收并交付安徽天智航使用。

在募投项目中，发行人计划将骨科手术机器人配套专用手术工具、一次性无菌定位工具包的年产能分别提升至3,000套和10万套，满足发行人未来三年骨科手术机器人装机及临床应用过程中的配套专用手术工具和一次性无菌定位工具包的需求，由于配套专用手术工具与一次性无菌定位工具包依赖于发行人骨科手术定位导航机器人销售的情况，2017年、2018年和2019年，发行人骨科手术定位导航机器人尚处于临床应用初期，产能利用率处于较低水平，分别为24.00%、10.00%和17.67%，报告期内累计产量为107台，累计确认收入的销量为77台。一次性无菌定位工具包于2019年5月取得国家药监局核发的第二类医疗器械注册证，目前使用收费尚未单独纳入医保范围，2019年销售收入仅为125.10万元，市场推广进度较慢。若未来公司骨科手术导航定位机器人销售数量不达预期或医院开机次数较少或者患者因价格高对一次性无菌定位工具包的接受程度较低，那么配套专用手术工具和一次性无菌定位工具包募投项目的产量可能处于较低水平，存在产能不能被充分利用的风险，进而对发行人的盈利能力带来不利影响。

3、产业投资产生的投资损失风险

报告期内，公司进行了数起骨科手术机器人相关产业投资，目的是依托公司在骨科手术机器人领域的先发优势，通过股权投资跟踪医疗机器人新技术、拓展医疗机器人应用领域、完善骨科手术机器人上下游产业链，主要涉足脊柱医用耗材、移动CT、机械臂和静脉配药机器人等领域。截至2019年末，公司其他权益工具账面价值10,711.28万元，占总资产的比例为15.01%。

公司对外投资不以谋求控制权为目的，持股比例都在20%（含）以下，不参与被投资公司的日常经营管理。鉴于公司对外投资的企业中大部分为医疗器械行业的初创企业，经营管理不成熟，同时考虑到医疗器械行业具有研发投入高、产品获得认证到上市销售耗时长并且不确定性高等特征，若公司投资的初创企业核心产品研发、上市进展未达预期，则公司持有的股权也可能将面临较大减值风险。受业绩不佳、经营层动荡等原因影响，2018年法国SPW股价大幅下跌，公司管理层根据《企业会计准则》的相关规定对该笔投资计提了2,169.11万元的资产减值损失，对公司2018年业绩造成重大不利影响。另外，上海谦迈由于持续亏损等原因，2019年末公司持有的上海谦迈200.00万元投资已减计为零。

4、实施期权激励计划影响未来利润以及稀释股权的风险

发行人2018年年度股东大会，审议通过《关于公司发行股票期权激励计划的议案》等议案，本次股票期权激励在2019年确认股份支付费用为3,192.48万元，将在2020年-2022年期间确认股份支付费用，各期分别为2,918.23万元、1,359.54万元和299.70万元，相应减少发行人未来期间的净利润。同时，本次股票期权激励计划如果全部行权，约占公司届时总股本的4.14%，将相应稀释其他股东持有的发行人股份。

5、政府补助政策变化风险

作为国内骨科手术机器人行业的领军企业，公司骨科手术机器人研发项目获得了有关政府部门的高度重视和大力支持。2017年、2018年和2019年，公司计入当期损益的政府补助金额分别为2,885.61万元、5,021.75万元和2,419.51万元，除即征即退增值税之外的政府补助金额分别为2,885.61万元、4,404.78万元和2,000.03万元，利润总额分别为1,572.32万元、-799.24万元和-4,284.49万元除即征即退增值税之外的政府补助金额占当期利润总额的比例分别为183.53%、-551.12%和-46.68%，政府补助对公司经营业绩影响较大。2020年1-4月，公司新取得政府补助金额为791.73万元。

报告期内，公司政府补助多为一次性拨付，如果未来政府对行业支持政策发生变化导致政府补助缩减甚至取消，将会对公司生产经营造成不利影响。

（十）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响

2019年末至2020年初，我国发生新型冠状病毒肺炎（COVID-19）重大传染性疫情，为应对该重大疫情，各地政府采取了封城、相关人员隔离、推迟复工日期、向疫情严重地区大规模派遣医疗人员等举措。

公司核心产品骨科导航定位骨科手术机器人的最终用户为医疗机构，本次新冠疫情对公司的生产经营影响主要体现在以下几个方面：（1）销售拓展及装机验收延迟。疫情延缓了销售拓展计划并延缓了装机验收进程，延迟收入确认和货款回收进而导致公司一季度销售收入无法实现预计目标，若本次疫情未能迅速控制解决，会对公司2020年销售带来不利影响。（2）患者使用设备的频率大幅下降。新型冠状病毒引发肺炎疫情爆发以来，各医院将主要精力集中于对新型冠状病毒肺炎病人的收治及防疫工作，减少了对其他病患治疗的医疗资源投入。同时，其他病患为减少感染新型冠状病毒肺炎的风险，减少了就医频次。（3）公司停止了医院的场地培训业务。

公司严格落实了北京市人民政府关于疫情防控工作的通知和要求，目前已经全面复工复产。机械臂和光学跟踪相机等主要原材料库存能够满足在手订单需求，虽主要供应商不属于疫情高发地区，但受物流影响存在延迟交货的问题，如果未来公司订单增加，则可能存在因原材料供应不及时出现公司产品交货延迟的情形。

（十一）销售推进延迟对2020年经营情况和持续经营能力的影响

新型冠状病毒肺炎疫情爆发后，医院将主要精力集中于对新型冠状病毒肺炎病人的收治及防疫工作，骨科手术导航定位机器人采购流程推进、装机培训等工作受到影响，患者使用设备的频率大幅下降。另外，创建骨科手术机器人应用中心政策已在2019年11月到期。截至2019年3月末，公司骨科手术导航定位机器人在手订单（已签订销售合同）数量为11台，在跟踪订单（医院有采购意向且正在履行程序）数量为40台，合计51台，期后实际转化为收入的数量为38台，转化率为74.51%；截至2020年3月末，公司在手订单数量为12台，在跟踪订单数量为76台，合计88台。受上述不利情况的影响，假设公司在手订单和在跟踪订单的转化率较上年同期下降5%、下降10%、下降15%和下降20%，则2020年全年确认收入的数量分别为64台、60台、55台和51台。

根据公司的盈亏平衡假设，达到盈亏平衡年度确认收入的销量为60台，在创建骨科手术机器人应用中心政策已到期，且本次新型冠状病毒肺炎疫情影响仍持续的情况下，若2020年确认收入的销量低于60台，则公司将继续亏损；根据2018年的经营情况，若2020年确认收入的销量低于20台，则公司收入可能低于1亿元且亏损，将导致公司触发退市条件，而根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市。

公司充裕的货币资金和良好的回款能力为持续经营能力提供了保障，创建骨科手术机器人应用中心政策到期和新型冠状病毒肺炎疫情不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

第二节 股票上市情况

一、股票发行上市审核情况

（一）中国证监会同意注册的决定及其主要内容

本公司首次公开发行股票（以下简称“本次发行”）已经中国证券监督管理委员会“证监许可[2020]1001号”文注册同意，同意公司首次公开发行股票的注册申请。具体内容如下：

“一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。”

（二）上海证券交易所同意股票上市的决定及其主要内容

本公司A股股票科创板上市经上海证券交易所“自律监管决定书[2020]179号”文批准。公司A股股本为418,442,648股（每股面值1.00元），其中34,995,902股于2020年7月7日起上市交易，证券简称为“天智航”，证券代码为“688277”。

二、股票上市相关信息

（一）上市地点及上市板块：上海证券交易所科创板

（二）上市时间：2020年7月7日

（三）股票简称：天智航

（四）扩位简称：天智航医疗

（五）股票代码：688277

（六）本次公开发行后的总股本：418,442,648股

（七）本次公开发行的股票数量：41,900,000股，全部为公开发行的新股

（八）本次上市的无流通限制及限售安排的股票数量：34,995,902股

（九）本次上市的有流通限制或限售安排的股票数量：383,446,746股

（十）战略投资者在首次公开发行中获得配售的股票数量：5,066,025股

（十一）发行前股东所持股份的流通限制及期限：具体参见本上市公告书之“第八节 重要承诺事项”之“二、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺”

（十二）发行前股东对所持股份自愿锁定的承诺：具体参见本上市公告书之“第八节 重要承诺事项”之“二、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺”

（十三）本次上市股份的其他限售安排：

1、战略配售部分，保荐机构依法设立的另类投资子公司中信建投投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始计算，对应本次获配股数为2,095,000股，占发行后总股本的0.50%；发行人高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划，即中信建投天智航科创板战略配售集合资产管理计划获配股票的限售期为12个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始计算，对应本次获配股数为2,971,025股，占发行后总股本的0.71%。

2、网下发行部分，自公司首次公开发行并上市之日公募产品、养老金、社保基金、企业年金基金、保险资金和合格境外机构投资者资金等配售对象中的10%账户（向上取整计算）承诺获得本次配售的股票持有期限为自公司首次公开发行并上市之日起6个月；对应的股份数量为1,838,073股，占发行后总股本的0.44%。

（十四）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

（十五）上市保荐机构：中信建投证券股份有限公司

三、上市标准

公司选择的具体上市标准为《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》中“预计市值不低于人民币15亿元，最近一年营业收入不低于人民币2亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于15%”。

发行人2019年的营业收入为22,956.42万元，2017年、2018年和2019年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为32.77%；公司本次发行价格12.04元/股，对应公司市值为50.38亿元。

因此，发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条规定的第二套上市标准。

第三节 发行人、实际控制人及股东持股情况

一、发行人基本情况

公司名称：北京天智航医疗科技股份有限公司

英文名称：Tinavi Medical Technologies Co.,Ltd.

本次发行前注册资本：376,542,648元

法定代表人：张送根

公司成立日期：2010年10月22日

住所：北京市海淀区西小口路66号东升科技园C区1号楼二层206室

办公地址：北京市海淀区永泰庄北路1号中关村东升国际科学园7号楼二层

经营范围：医疗器械一、二、三类产品研发、生产制造技术服务及销售、技术咨询；医疗信息系统集成；电子产品、机械设备、软件销售；经济信息咨询；建筑劳务分包（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）。

主营业务：专注于骨科手术导航定位机器人的研发、生产、销售和服务。

所属行业：专用设备制造业

邮政编码：100192

电话号码：010-82156660-8009

传真号码：010-62968128

互联网网址：http://www.tinavi.com

电子邮箱：xingyuzhu@tinavi.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券投资部

董事会秘书：邢玉柱

二、控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

本次发行前，张送根先生直接持有公司20.09%股份，通过北京智汇合创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“智汇合创”）间接持有公司3.35%股份，合计持有公司23.44%股份，为公司控股股东；张送根与智汇合创合计持有公司表决权比例为28.87%，张送根为公司实际控制人。

本次发行后，张送根先生直接持有公司18.08%股份，通过智汇合创间接持有3.01%股份，合计持有公司21.09%股份，为公司控股股东；张送根与智汇合创合计持有公司25.98%股份，张送根为公司实际控制人。

张送根先生的简历如下：

张送根先生：1966年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于俄罗斯科学院无线电技术与电子学研究所，博士研究生学历，具有教授级高级工程师职称。1995年8月至2001年4月，历任中国科学院电子学研究所助理研究员、副研究员；2001年5月至2007年3月，任北京天惠华数字技术有限公司总经理；2007年4月至2010年10月，任北京天智航技术有限公司董事长兼总经理；2010年10月至2018年10月，任天智航总经理；2010年10月至今，任天智航董事长。

（二）本次发行后控股股东、实际控制人的股权结构控制关系图

三、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事

公司董事会现有9名董事，其中包括3名独立董事。本公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限	持股情况
1	张送根	董事长	2017年5月至2020年3月	直接持有公司75,664,000股股份，通过智汇合创、资管计划间接持有公司13,015,080股股份
2	徐进	董事、总经理	2018年11月至2020年3月	通过智汇德创、智汇合创及资管计划间接持有公司1,646,038股股份
3	王彬彬	董事、副总经理	2017年5月至2020年3月	通过智汇合创及资管计划间接持有公司5,244,622股股份
4	朱德权	董事	2017年5月至2020年3月	通过信汇科技有限公司等间接持有公司373,450股股份
5	邢玉柱	董事、董事会秘书、财务总监	2019年4月至2020年3月	通过智汇合创及资管计划间接持有公司6,442,367股股份
6	肖治	董事	2018年11月至2020年3月	无
7	戴昌久	独立董事	2019年4月至2020年3月	无
8	王广志	独立董事	2019年4月至2020年3月	无
9	李焰	独立董事	2019年4月至2020年3月	无

注1：发行人现任董事任期已于2020年3月4日届满，截止本上市公告书签署日，发行人尚未进行换届选举，根据发行人现行有效的《公司章程》，董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和公司章程的规定，履行董事职务。发行人承诺将尽快开展换届选举工作。

注2：间接持股数按照各董监高在相应间接持股公司持有股权比例/合伙份额比例*相应持股公司持有公司的股份数计算并四舍五入取整。

（二）监事

公司监事会现有3名监事，其中包括1名职工监事，并设监事会主席1名。本公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期限	持股情况
1	张维军	监事会主席	2018年5月至2021年5月	通过智汇合创及资管计划间接持有公司1,776,979股股份
2	王飞	监事	2018年5月至2021年5月	直接持有公司6,965,200股股份
3	王宝慧	职工代表监事	2018年5月至2021年5月	无

（三）高级管理人员

公司现有4名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限	持股情况
1	徐进	董事、总经理	2018年10月至2021年10月	通过智汇德创、智汇合创及资管计划间接持有公司1,646,038股股份
2	王彬彬	董事、副总经理	2018年10月至2021年10月	通过智汇合创及资管计划间接持有公司5,244,622股股份
3	成德圣	副总经理	2018年10月至2021年10月	通过智汇德创间接持有公司440,000股股份
4	邢玉柱	董事、财务总监、董事会秘书	2018年10月至2021年10月	通过智汇合创及资管计划间接持有公司6,442,367股股份

（四）本次发行后，公司董事、监事、高级管理人员持有发行人股票的情况

姓名	职务	直接持股数量（万股）	比例	间接持股数量（万股）	比例	限售期限
张送根	董事长	7,566.4000	18.08%	1,260.2438	3.01%	36个月
		–	–	41.2642	0.10%	通过天智航资管计划间接持有锁定12个月
徐进	董事、总经理	–	–	164.6038	0.39%	12个月
王彬彬	董事、副总经理	–	–	524.4622	1.25%	12个月
朱德权	董事	–	–	37.3450	0.09%	12个月
肖治	董事	–	–	–	–	–
邢玉柱	董事、董事会秘书、财务总监	–	–	644.2367	1.54%	12个月
戴昌久	独立董事	–	–	–	–	–
王广志	独立董事	–	–	–	–	–
李焰	独立董事	–	–	–	–	–
张维军	监事会主席	–	–	177.6979	0.42%	12个月
王飞	监事	696.5200	1.66%	–	–	12个月
王宝慧	职工代表监事	–	–	–	–	–
成德圣	副总经理	–	–	44.0000	0.11%	12个月

公司董事、监事、高级管理人员直接或间接所持发行人股份的相关限售安排具体参见本上市公告书之“第八节 重要承诺事项”之“二、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺”。

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在持有发行人债券的情况

截止本上市公告书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在持有发行人债券的情况。

四、核心技术人员情况

本次发行后，公司核心技术人员基本情况及持有股票的情况如下：

姓名	职务	直接持股数量（万股）	直接持股比例	间接持股数量（万股）	间接持股比例	限售期限
张送根	董事长	7,566.4000	18.08%	1,260.2438	3.01%	36个月
		–	–	41.2642	0.10%	通过天智航资管计划间接持有锁定12个月
徐进	董事、总经理	–	–	164.6038	0.39%	12个月
张维军	监事会主席、核心技术人员	–	–	177.6979	0.42%	12个月
赵永强	核心技术人员	–	–	51.2046	0.12%	12个月
刘铁昌	核心技术人员	–	–	6.0000	0.01%	12个月
陈义坤	核心技术人员	–	–	–	–	–
李寅岩	核心技术人员	–	–	22.0000	0.05%	12个月

公司核心技术人员直接或间接所持发行人股份的相关限售安排具体参见本上市公告书之“第八节 重要承诺事项”之“二、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的