

广发证券股份有限公司关于
山东威高骨科材料股份有限公司
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：

广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“广发证券”）接受山东威高骨科材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“威高骨科”、“公司”）的委托，担任威高骨科首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，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，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《山东威高骨科材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

公司名称	山东威高骨科材料股份有限公司
英文名称	Shandong Weigao Orthopaedic Device Co.,Ltd.
注册资本	358,585,800 元
法定代表人	弓剑波
成立日期	2005 年 4 月 6 日
住所和邮政编码	威海市旅游度假区香江街 26 号 邮政编码：264200
电话及传真号码	电话：0631-5788900；传真：0631-5660958
互联网网址	www.wegortho.com

电子信箱	whbgs@wegortho.com
信息披露和投资关系的部门、负责人和电话号码	信息披露和投资关系的部门：证券事务部 负责人：辛文智 联系电话：0631-5788909

（二）发行人主营业务

公司的主营业务为骨科医疗器械的研发、生产和销售，主要产品包括骨科植入、介入医疗器械以及骨科手术器械。在骨科植入医疗器械领域，公司是国内产品种类齐全、规模领先、具有市场竞争力的企业之一。

公司是国内首批进入高端植入骨科医疗器械领域的厂商之一，始终以技术和产品为导向，专注于骨科植入医疗器械的创新与研发，不断保持产品的更新迭代。目前公司拥有 169 项第 I 类、7 项第 II 类、80 项第 III 类医疗器械产品备案证或注册证，产品线已全面覆盖脊柱、创伤、关节及运动医学等各骨科植入医疗器械细分领域，公司各类产品组合已充分应用于各类骨科疾病的治疗，有效满足了多样化的临床需求，是国内产品线最完善的骨科植入医疗器械厂商之一。

多年以来，公司深耕骨科植入医疗器械领域，顺应行业发展趋势，充分把握了国产高端产品进口替代的历史机遇。目前公司产品主要以中高端骨科植入物为主，同时充分覆盖了经济型产品市场，已在全国范围内超过 1,500 家医院广泛应用。根据米内网的研究报告，2019 年度，公司在国内骨科植入医疗器械领域的整体市场份额位居国内厂商第一，全行业第五，各细分领域均排名靠前。其中，脊柱类产品市场份额位居国内厂商第一、全行业第三，创伤类产品市场份额位居国内厂商第二、全行业第五，关节类产品市场份额位居国内厂商第三、全行业第七。公司已经较好地实现了对部分外资企业的超越并快速拉近了与国际巨头之间的差距，具有领先的市场规模与行业地位。

（三）发行人核心技术以及研发水平

1、发行人的主要核心技术

自成立以来，公司一直专注于骨科植入类医疗器械领域的技术研发。经过多年发展，公司建立了完整的、自主的技术体系，成为国内有能力研发和专业生产多类骨科植入类医疗器械的主要企业之一，公司主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品	所处阶段
脊柱类产品相关技术					
1	倒钩偏梯形螺纹技术	自主研发	倒钩偏梯形螺纹是一种将倒钩螺纹和偏梯形螺纹相结合的新型复合型螺纹，主要应用于带开口槽的椎弓根螺钉的螺钉座，其主要特征是偏梯形的螺牙上含有一螺旋状凸起，该技术解决了现有倒钩螺纹螺牙根部强度不足的问题，同时又解决了偏梯形螺纹的钉壁张开问题。椎弓根螺钉使用本技术后，可大幅度提高了螺牙强度，完全避免术中出現螺纹钉壁张开或者螺牙剪切破坏导致的滑丝、爆丝现象。相较于国内外同类产品，提高破坏扭矩近 50%，即使在沒有对抗套筒的情况下，也不会出現钉壁张开。由于安全余量大，即使术中由于操作原因反复锁紧松开螺塞，本技术仍然能够保持螺钉座和螺塞不受损伤，极大提高了椎弓根螺钉的使用安全性和有效性。	脊柱内固定系统、颈椎后路内固定系统	批量生产
2	新型嵌入式马鞍形压环技术	自主研发	新型的马鞍形压环配合椎弓根螺钉的螺钉座使用，其主要特征在于侧面止退凸台通过旋转式装配，避开螺钉座上的锁紧螺纹，使用本技术结合倒钩偏梯形螺纹，可实现在钉壁减薄的情况下（从 2.55mm 缩小到 2.15mm）提高螺钉座的综合力学强度。相较于主流国内外同规格产品，该技术实现钉座体积减小 14-29%，而综合力学性能比现有产品有不同程度的提高，可有效防止固定后压环旋转、松动，保证锁紧效果。螺钉座体积缩小后，可减少金属内固定系统对周围人体组织的干扰，尤其对于亚洲人相对瘦小体型，更加有利于术后骨组织生长愈合。	脊柱内固定系统、颈椎后路内固定系统	批量生产
3	组织特异性牵拉技术	自主研发	组织特异性牵拉技术是指针对牵拉不同的人体组织，设计不同的拉钩叶片，实现小切口大视野，避免过度牵拉对组织造成的损伤。对于侧方入路融合手术，腹侧为柔软的肠管，而背侧为紧绷的肌肉和皮肤。在植入椎间融合器的过程中，背侧采用直形的刚性叶片，并设有纵向固定槽，而腹侧采用宽而薄的弹性弧形叶片，利用小切口实现了较大的视野，方便术中观察和操作。国内外同类产品的牵拉叶片无组织特异性，各个牵拉方向均使用相同的叶片，不仅容易造成肠管损伤，而	椎间融合器系统	批量生产

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品	所处阶段
			且手术视野小，影响操作。该技术解决了侧前方入路手术中，通过较小手术切口获得更大手术视野的技术问题，同时降低牵拉不同组织造成的损伤，通过本技术可将椎间融合器垂直植入椎间隙，使融合器的位置更加对称，受力均匀，减少术后并发症。		
4	半开口弹性臂经皮微创技术	自主研发	半开口弹性臂用于微创螺钉的钉壁延长，从而实现体外操作，其主要特征在于可通过匹配的接口连接至微创椎弓根螺钉的钉座，弹性臂为半开口，既有利于穿棒，同时又可以作为一个整体装拆方便，有足够的强度实现体外操作。弹性臂的直径仅为 13mm，最大限度地减少了对皮肤切口的扩张和损伤，最大限度地实现了微创。弹性臂的头部（钉座连接处）设有螺纹，可以和钉座上的螺纹精密对接，并通过螺塞直接压棒，避免了压棒套筒进一步扩张伤口。弹性臂的尾部可以安装各种撑开加压等工具，也避免工具伸入伤口导致伤口进一步扩大。相较于国内外其他同类产品，该技术设计的产品操作简单，通过螺塞即可压棒，撑开加压等一系列操作均可在体外实现，伤口小，可加快术后康复，术中无需折断钉壁延长片，可保持钉座外表光滑，减少对周围组织的刺激，提高治疗效果。	微创脊柱内固定系统	批量生产
5	骨水泥搅拌推注一体化技术	自主研发	骨水泥搅拌推注一体化技术的主要特征是骨水泥搅拌器内含有一体化的推注器。传统的骨水泥搅拌推注方式是在开放的容器内将粉体和液体混合后进行搅拌，并将骨水泥转移到螺旋推注器中，操作过程中骨水泥会散发强烈刺激性气味，严重污染手术室空气，影响医护人员和患者健康。搅拌推注一体化之后可以在密闭容器内将骨水泥搅拌后直接进行推注，不仅可以大大减少刺激性气味的散发，而还可以消除转移操作，简化操作过程，节省时间，保障骨水泥有效注入骨折部位。	椎体成形系统	小批量生产
创伤类产品相关技术					
6	锁定接骨技术	自主研发	锁定接骨技术是指带有螺纹孔的骨折固定装置，通过在接骨板上设有螺纹孔与带有螺纹头的螺钉拧入配合锁紧，实现对骨折块的成角牢固固定。运用此技术研发	锁定接骨板系统	批量生产

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品	所处阶段
			设计的锁定板系统适用于人体四肢骨折内固定。此固定不依靠骨摩擦力来实现连接，完全依靠板钉系统的交锁结构来实现，板与骨面可留有一定间隙，消除钢板与骨重压接触的不良作用，极大改善了血运和骨膜的生长和恢复。		
7	髓内固定技术	自主研发	髓内固定技术是指在骨的远端和近端髓腔内置入一生物相容性好、具有一定强度的杆状螺钉，实现对骨折端的连接及固定。髓内钉系统可以通过控制骨折部位的轴向力线，防止骨折部位的旋转畸形，降低了植入物断裂的风险。在髓内钉远端设置定位平台，通过远端瞄准架、定位杆和卡块的组合结构，完成基准转换，进而保证瞄准架上的瞄准孔与髓内钉远端锁定孔在同一轴线上，从而实现远端瞄准锁定。采用该微创技术髓内钉植入髓腔内，可降低感染率、减少对骨膜血运的破坏；髓内钉的牢固固定可使患者术后快速恢复运动和负重能力。	髓内钉系统	批量生产
8	空心微创加压技术	自主研发	空心微创加压技术是通过螺钉的空心和螺纹结构来帮助实现骨折加压固定微创手术治疗。中空螺钉系统经皮植入螺钉，通过螺纹间自动加压及螺杆滑动，达到动力加压作用。骨折部位在强大的加压固定作用下，应力得以分解，可抵抗生理活动时产生的弯压力、剪切力及扭转力，符合生物力学固定原则，从而促进骨折愈合。	中空螺钉系统	批量生产
9	外置接骨技术	自主研发	外置接骨技术是指通过骨针和支架的三维结构来治疗骨损伤及矫正骨骼畸形的技术。在骨折的近心与远心部位经皮放置骨针，并用连接杆与固定夹把裸露在皮肤外的针端连接起来，构成稳定的三维结构，对骨折部位进行复位、矫形和固定，降低对骨骼的血供破坏，操作简便，无须二次手术取出，减少患者痛苦。	外固定支架系统	小批量生产
关节类产品相关技术					
10	新型开放式髌间技术	自主研发	新型开放式髌间技术是指通过优化股骨髌设计，缩减股骨髌髌间盒尺寸，延长髌骨滑车，同时使得胫骨垫片的立柱与髌间形成面接触。结合该技术设计的膝关节假体，解决了传统膝关节股骨髌髌间截骨量大的问题，降低了对患者造成的创伤，	膝关节假体系统	批量生产

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品	所处阶段
			同时优化后使髌骨在屈曲时，从滑车至髌间盒的滑动更加平滑自然，降低髌骨撞击及弹响的发生，有效避免应力集中，显著降低磨损。股骨髌的精确测量，使得截骨定位准确，假体与患者股骨更加匹配，解决了术中由于股骨测量不准确而进行重新选型、二次截骨等问题。		
11	骨保留微创技术	自主研发	骨保留微创技术是指通过优化假体及工具设计，减少截骨量，达到骨保留的目的，同时获得良好的初始稳定性并保持理想的长期固定效果。结合该技术设计的股骨柄，采用了双锥度矩形柄的柄型设计，可获得更好的固定效果，优化设计的柄长较传统股骨柄短 1-2cm，短小的柄体和削去的肩部，允许保留更多的骨质，保护软组织，更精确匹配国内病人解剖特点，适用于微创手术。	髌关节假体系统	批量生产
12	解剖型胫骨平台技术	自主研发	解剖型胫骨平台技术是指通过改进胫骨平台及胫骨龙骨设计，获得更好的胫骨覆盖、对线及承重性能等。结合该技术设计的膝关节胫骨托为解剖型设计，解剖型平台实现了更好的胫骨覆盖，覆盖率可达 90% 以上，优化了在单位面积承重力。胫骨托龙骨部分内侧翼较外侧略宽大，可提供更大的接触面积及负重，符合胫骨侧的应力分布特点，同时外侧翼收窄，避免外侧翼撞击到皮质骨。相较于对称型胫骨平台假体，解剖型平台假体可获得更好的胫骨覆盖和合适的胫骨旋转，显著减少术后膝关节疼痛。	膝关节假体系统	批量生产
13	新型高交联聚乙烯制备技术	自主研发	新型高交联聚乙烯制备技术是将符合医用要求的聚乙烯粉料经过磨压、辐照等工序制成高交联聚乙烯可广泛应用于髌关节内衬和膝关节胫骨垫。该材料的制备过程难度较高，涉及模压、辐照、热处理等较多的生产工序和压力、时间、温度、辐照剂量等工艺参数。通过该技术制备的高交联聚乙烯具有优异的耐磨性和生物相容性，可经受较强的外力冲击、不易碎裂。应用该材料的假体磨损率显著降低且能够减少骨溶解的发生。	髌、膝关节假体系统	样品试制

运动医学类

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品	所处阶段
14	可吸收复合材料混合制备技术	自主研发	可吸收聚合物（如聚乳酸-羟基乙酸共聚物）可自然降解并被人体吸收，毒性反应较低；骨诱导介质（如 β 磷酸三钙）可较好地诱导骨生长。通过特殊工艺将可吸收聚合物与骨诱导介质按照一定比例混合，采用超低温研磨技术，将两种材料加工成微米级颗粒，使两种材料能够最大面积的接触、混合，从而保证了材料成分的均匀一致性。应用该材料的植入物能有效诱导骨生长，同时植入产品的降解速度与骨生长速度能较好匹配，避免植入物最终降解后出现骨骼空腔的现象。	生物诱导型可吸收韧带固定螺钉、带线锚钉	样品试制

2、公司的科研实力及成果

公司自成立以来始终专注于骨科医疗器械的技术研发，高度重视产品创新，公司先后参与了 4 项行业标准的起草制定、2 项国家高技术研究发展计划（863 计划）、3 项国家重点研发计划的项目研究，参与国家生物医用材料生产应用示范平台的建设，建有省级示范工程技术研究中心、省级工程技术中心、工业设计中心等。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 199 项专利，其中发明专利 42 项；公司骨科植入医疗器械及手术器械共计取得 256 项产品备案或注册证，其中第 II、III 类产品注 87 项；公司 8 项产品通过美国 FDA 注册、5 项产品通过欧洲 CE 认证许可。

3、参与的行业标准制定

截至本招股说明书签署日，公司先后参与了 4 项中华人民共和国医药行业标准的起草制定，具体情况如下：

标准编号	标准名称	发布单位	发布日期
YY/T 1504-2016	金属接骨螺钉轴向拔出力试验方法	国家药监局	2016.7.29
YY/T 1559-2017	椎间盘假体静态及动态性能试验方法	国家药监局	2017.3.28
YY/T 1560-2017	椎体切除模型中枕颈和枕颈胸植入物试验方法	国家药监局	2017.3.28
YY/T 1720-2020	组合式髌臼部件分离力试验方法	国家药监局	2020.2.26

4、承担的科研项目

公司先后承担多项国家、省、市各级项目，主要项目如下：

序号	项目类别	项目/课题名称
1	国家高技术研究发展计划	人工髋关节全陶瓷摩擦副研发
2	国家高技术研究发展计划	钛合金脊柱骨科材料关键技术及产品研发
3	国家重点研发计划	高性能聚合物材料个性化仿生内植入物增材制造技术及临床应用研究
4	国家重点研发计划	新一代脊柱生物材料与植入器械的临床及临床转化研究
5	国家重点研发计划	具有生物功能的个性化假体快速成型及 3D 打印关键技术研究与应用
6	国家生物医用材料生产应用示范平台	超高分子量聚乙烯人工关节产品验证试制生产线

7	山东省重点研发计划	新型骨科钉棒系统
8	威海市科技专项技术创新项目	新型颈椎前路钢板系统

5、重要奖项及荣誉

公司获得的主要奖项或荣誉情况如下：

时间	奖项或荣誉	颁奖或授予单位
2019年	山东省关键核心技术知识产权专利群（高可靠性脊柱稳定重建系统关键技术专利群）	山东省知识产权事业发展中心
2018年	高等学校科学技术进步奖一等奖（脊柱退变的新机制及治疗关键技术，Premier 脊柱内固定系统）	中华人民共和国教育部
2018年	创新医疗器械产品（2018）（脊柱内固定系统）	中华人民共和国科技部
2018年	省级工业设计中心	山东省工业和信息化厅
2015年	省级示范工程技术研究中心	山东省科学技术厅
2014年	山东省企业技术创新奖一等奖（脊柱微创内固定系统）	山东省企业技术创新奖审定委员会
2014年	山东省企业技术创新奖二等奖（UPASS4.75 脊柱内固定系统）	山东省企业技术创新奖审定委员会
2014年	山东省企业技术创新奖二等奖（骨水泥钉）	山东省企业技术创新奖审定委员会
2014年	山东省科技进步奖二等奖（骨巨细胞瘤临床评价与治疗体系的创建与相关研究）	山东省人民政府
2014年	山东省企业技术中心	山东省经济和信息化委员会
2011年	山东省科技进步奖三等奖（金属锁定接骨板系统）	山东省人民政府

（四）发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额（万元）	321,262.46	216,623.51	172,512.82
归属于母公司所有者权益合计（万元）	187,176.21	172,938.25	140,760.28
资产负债率（母公司）	40.54%	19.62%	17.00%
营业收入（万元）	157,400.81	121,118.22	90,570.04
净利润（万元）	44,113.91	32,394.39	20,201.81
归属于母公司所有者的净利润（万元）	44,167.39	32,436.25	20,273.52
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	43,507.02	32,010.62	20,345.30

项目	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
基本每股收益（元）（归属于公司普通股股东的净利润）	1.33	1.46	0.91
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	1.31	1.44	0.92
稀释每股收益（元）（归属于公司普通股股东的净利润）	1.33	1.46	0.91
稀释每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	1.31	1.44	0.92
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	22.64%	20.68%	15.53%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	22.30%	20.41%	15.58%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	53,415.43	32,444.97	25,140.92
现金分红（万元）	80,000.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	4.71%	3.97%	4.17%

（五）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）核心技术及知识产权泄密的风险

骨科医疗器械行业具有技术密集型特征，各类产品的技术水平和技术特点主要体现在产品设计、加工工艺、植入物材料和产品质量控制等方面。自成立以来，公司主要依靠自主研发，亦与高等院校、科研机构、医疗机构及医疗人员进行合作，以了解、收集骨科疾病的临床特征、临床术式及医生的创新想法。截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司共拥有专利 199 项，有 10 项专利权存在与高等院校、科研机构、医疗机构及医疗人员共享的情形。

如果出现核心技术或知识产权泄密的情形，公司的技术及市场竞争地位将可能被削弱，进而影响公司的经营业绩。

（2）专业人才流失风险

骨科医疗器械的研发、生产和销售涉及医学、生理学、材料学、物理学、工程学、化学等多个技术领域，具有跨专业、多技术融汇的特点，对从业人员素质要求较高。另外，由于专业性较高，骨科医疗器械企业的管理团队需要具备较为

丰富的行业经验，并能够基于企业自身情况和行业发展动向制定适当的战略规划。

未来，若出现优秀专业人才流失，公司的各项市场竞争力将会受到减弱，进而对威高骨科的生产经营造成不利影响。

2、经营风险

（1）政策风险

①医疗器械流通领域政策风险

2016年6月，国家卫计委、国家发改委等九部委联合发布《2016年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点》，提出在医疗器械流通领域试行“两票制”；2018年3月，国家卫计委等六部委发布《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》，进一步明确逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。目前，福建、陕西、山西、安徽、浙江等省份逐步在骨科医疗器械领域推行“两票制”。

2019年7月，国务院办公厅印发了《治理高值医用耗材改革方案的通知》，在高值医用耗材领域探索带量采购。目前，江苏、安徽、福建等省份部分地区针对部分骨科医疗器械产品实施带量采购。

若公司不能适应政策变化，将对公司的盈利能力和合规经营产生不利影响。

②行业监管风险

为提升骨科医疗器械行业规范水平，行业监管部门先后出台了《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产监督管理办法》、《医疗器械注册管理办法》、《医疗器械生产企业分类分级监督管理规定》等多项监管条例和管理规定，对行业内企业的采购、生产、验收、贮存、销售、运输、售后服务等多个方面提出了较高的要求。

未来，若行业监管措施进一步严格，会导致公司进一步加大在合规建设方面的支出，盈利水平可能受到不利影响。

③国家医保政策变化风险

目前，国家医保体系覆盖范围较大，医疗保险参保人员和参加新型农村合作医疗比重，以及各类医保政策的新农合政策范围内住院费用支付比例均达到较高水平，骨科植入器械被列入可报销范围内。另外，在医保体系框架内，国家各级

政府还出台了多项政策扶持国产产品的临床应用。

未来，若国家医保政策发生变化，对国内医疗器械厂商的支持力度下降，公司的市场影响力和新产品拓展成效有可能受到不利影响。

④业务资质风险

国家行业主管部门对医疗器械产品的生产经营制定了严格的行业准入和产品注册制度。报告期内，公司已就业务合法经营取得了应取得的批准、许可及相关备案登记手续。

若公司无法在相关业务资质到期后及时续期、取得新的业务经营资质，或在监管部门出台新的政策、变更业务资质或许可要求时无法根据新政策的要求取得相应业务资质，则将会对公司的业务发展和盈利能力造成不利的影响。

(2) 市场风险

①市场竞争风险

由于政府政策支持力度加大、医保体系逐渐完善、人口老龄化程度加剧等因素的影响，我国骨科医疗器械行业市场规模不断提升，行业内厂商逐渐加大在生产、研发上的投入，市场竞争日趋激烈。

随着市场供给的增加，公司生产的骨科医疗器械产品在市场竞争中有可能遭遇竞争对手为争取市场份额而采取的竞争性降价，产品的销售价格有下降的风险。若公司未能持续地对现有产品进行更新升级，市场竞争加剧可能对公司的盈利能力产生不利影响。

②新产品研发和市场推广风险

医疗器械产品研发具有资金投入大、认证注册周期长、技术要求高等特点，存在失败的风险，且产品研发需要持续跟踪行业的市场发展方向和技术趋势，与市场需求相匹配。若发行人研发的新产品因达不到法律法规所要求的设计和质量标准而无法成功注册，或产品研发方向与市场需求及发展趋势相悖，则公司的产品研发将面临失败的风险。

新产品的市场推广方面，在终端消费市场上，受到使用习惯、产品熟悉程度、手术安全性等因素的影响，医生接受新研发的医疗器械产品并形成一定的产品偏好及忠诚度均需要一定的时间，因而新产品的市场推广和普及过程存在一定的不确定性，公司新产品的市场推广若未能有效实施，其市场效益的实现也会受到不

利影响。

因此，公司存在新产品研发失败和市场推广不利的风险，进而对公司未来的业绩增长和盈利提升产生负面影响。

③产品价格下降风险

目前国内医院主要通过省级采购平台进行采购，省级采购平台负责医疗器械产品的招投标、资质审核、产品评审等，最终确定采购平台中的挂网（或中标）品种和价格。

若公司未来未能紧跟行业发展，持续进行技术创新和产品升级，或国家相关政策和市场竞争环境发生重大变化，公司可能面临产品市场价格下降风险，进而导致毛利率下降，对公司未来盈利能力产生不利影响。

（3）管理风险

①经销商管理风险

公司主要通过经销商销售产品。若公司不能加强经销商管理，可能出现部分经销商经营活动与公司经营目标不一致，或者经销商出现自身管理混乱、违法违规，甚至出现公司与经销商发生纠纷等情形，可能导致公司品牌及声誉受损或产品区域性销售下滑，对公司市场推广产生不利影响。

②服务商管理风险

公司直销和配送模式下部分终端医院的专业配套服务、渠道维护由公司聘请第三方服务商完成。

若公司不能加强服务商管理，可能出现部分服务商无法持续为终端医院提供术前咨询、物流配送、跟台指导、清洗消毒、术后跟踪等骨科产品配套专业服务，从而使得公司产品无法满足医生手术需求，对公司品牌、产品服务产生不利影响。

③重要原材料依赖进口风险

公司主要产品为植入医疗器械，对原材料的质量标准要求较高。公司脊柱、关节类部分产品的原材料如植入级 PEEK、陶瓷球头与内衬、钴铬钼、超高分子量聚乙烯材料的供应商或实际供货商为境外供应商；海星关节产品的烧结工艺目前主要由境外供应商提供。由于国际政治及其他不可抗力等因素，进口原材料供应可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格的情况。如果公司出现不能及时获得足够的原材料供应，公司的正常生产经营可能会受到不利影响。同时，受国际

贸易纠纷等影响，存在因关税增加而采购价格提高的风险。

④单一供应商风险

公司部分重要原材料的上游行业呈现集中度较高的市场格局，使公司在采购该等原材料时供应商集中度也相对较高。公司采购的部分重要原材料如陶瓷球头与内衬、超高分子量聚乙烯、海星关节产品的烧结工艺存在单一供应商的情形。若上述材料的供应商不能按公司要求及时提供相关原材料，且公司也未能及时拓展采购渠道、未能及时更换供应商或未找到合适的替代品，公司将面临此类原材料的供应风险。此外，更换公司部分产品的原材料或原材料供应商可能需要更换或重新申请相关的产品注册证或备案证，审批的结果与期限均具有不确定性，可能会对公司的生产经营带来风险。

⑤产品质量风险

公司生产的骨科医疗器械产品需要借助于外科手术植入人体进行治疗，并长期贴合人体组织，产品质量与人体健康息息相关。公司已按照相关法律、法规和制度的要求建立了完善的质量控制体系，对生产过程实施严格的质量控制。

若存在因产品质量原因导致与患者的医患纠纷，公司将面临法律风险，同时将对发行人品牌影响力、市场口碑产生不利影响。

⑥生产经营场所租赁风险

公司报告期内，公司的部分用于生产、库房、办公的房产为通过租赁方式取得。截至本招股说明书签署日，公司部分租赁房产未取得产权证书或未完成备案，如因出租人不适格、租赁物业权属争议、租赁物业法律属性不适合作为相关租赁合同的标的物、未能及时办理备案手续等原因，公司可能无法继续使用该等租赁物业或遭受处罚，从而可能导致相应的经营管理风险。

3、内控风险

（1）实际控制人控制的风险

本次发行前，公司实际控制人陈学利控制发行人 90.17% 的股份，对公司生产经营具有重大决策权。陈学利控制的除公司外的其他企业，业务涉及低值耗材、医药流通、血液净化、心内耗材、药品等医疗板块以及其他服务板块等，报告期内与公司存在关联交易，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争情形。

实际控制人可能利用其控股地位，通过行使表决权以及其他方式对公司发展

战略、经营决策、人事任免、关联交易、对外投资等事项进行控制或产生重大影响，公司可能面临实际控制人在存在利益冲突时不恰当行使表决权使得公司和公众投资者利益受损的风险。

（2）关联交易风险

报告期内，公司与关联方存在关联销售、关联采购、接受关联服务、关联租赁等关联交易，公司已制订《关联交易管理制度》并履行了关联交易决策程序。若公司未来不能有效的执行关联交易决策程序，将导致经济利益无法公允地在发行人与关联方间分配，从而对公司独立性产生不利影响。

（3）业务合规风险

随着公司业务规模不断扩大、人员数量不断增长，对管理层在业务合规方面提出了更高的要求。未来若发行人不能严格依据相关法律法规要求合规经营，加强内部管理，则可能面临行政处罚风险，对发行人业绩和声誉造成不利影响。

4、财务风险

（1）应收账款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 25,010.34 万元、28,901.80 万元、33,184.05 万元，应收账款规模不断扩大。若主要客户经营状况、行业结算方式等情况发生重大不利变化，可能导致公司应收账款发生逾期、坏账或进一步延长应收账款回收周期，从而给公司持续盈利能力造成不利影响。

（2）存货跌价风险

公司主要基于市场销售规划进行备货式生产，以市场需求为导向，同时保证一定的安全库存水平。报告期各期末，公司存货账面余额分别为 33,323.02 万元、37,223.88 万元、46,084.96 万元，公司已进行存货跌价测试并计提了存货跌价准备，跌价准备金额分别为 2,965.51 万元、3,546.85 万元、3,993.53 万元。

若公司未来不能进一步拓展销售渠道、合理控制存货水平、优化存货管理能力，导致存货滞销，将存在存货跌价风险，对公司经营业绩及经营现金流产生不利影响。

（3）股权收购产生的无形资产减值风险

2017 年 9 月，公司完成对海星医疗 100% 股权的收购，收购时公司确认了海星医疗关节产品相关的专有技术作为无形资产，金额为 4,450.00 万元，摊销年限

为 10 年。

若市场环境发生变化、技术更新换代、重要客户流失或品牌影响力下降等因素致使“海星医疗”品牌关节产品收入下降，进而导致相关专有技术发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

（4）税收优惠政策变化风险

公司及子公司健力邦德为高新技术企业，报告期按 15% 的税率缴纳企业所得税。北京亚华于 2017 年 12 月 6 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201711006993），有效期三年，2019 年度由于未能持续满足高新技术企业税收优惠条件，按 25% 税率缴纳企业所得税。

如果相关税收政策发生变动，或者公司及子公司健力邦德未来无法持续符合税收优惠政策条件或者高新技术企业证书到期后不能顺利通过复审，将面临因不再享受相应税收优惠而导致净利润下降的风险。

5、法律风险

（1）商标许可使用风险

截至本招股说明书签署日，公司拥有 6 项经授权使用许可使用的商标，所有权人为威高集团。发行人已与威高集团签订商标独占许可协议，威高集团授权发行人全球范围内独占地无偿使用许可商标，许可期限为自许可商标注册之日起至许可商标专用权期限届满之日止，同时威高集团承诺在许可商标专用权期限届满前，将及时按照相关规定办理该等商标的续展手续，并继续将许可商标许可给发行人无偿使用。

如果公司于相关授权许可期限届满后未能及时获得威高集团的进一步许可或者商标专用权期限届满前威高集团未能及时办理续展手续，则公司可能无法继续使用该等商标，进而可能对公司的业务开展造成不利影响。

（2）商业贿赂风险

发行人所在行业存在商业贿赂的风险。发行人不能完全控制其员工个人与医疗机构、医生及患者之间的互动。报告期内，为应对医疗政策的变革以及两票制实施给行业、市场带来的变化，提升市场占有率，发行人存在根据配送和直销模式销售收入的一定比例发放销售奖金的情形，员工个人可能会试图采取商业贿赂等不正当竞争的手段以扩大销售规模。如果员工涉嫌行贿行为，发行人可能要对

其员工所采取的行动承担责任，具体责任的认定和划分取决于监管机构或司法机关的审查结果，这可能使公司面临遭受监管机构调查及处罚的风险，甚至公司可能因此承担刑事、民事责任或其他制裁，从而可能对公司的业务、财务状况、经营业绩及前景产生不利影响。

（3）发行人可能因合作伙伴的不当行为遭受不利影响的风险

发行人不能完全控制经销商、配送商及服务商等第三方合作伙伴与医疗机构、医生及患者之间的互动，而该等主体在业务运营中可能会试图以违反我国反不正当竞争及其他相关法律的手段以扩大业务规模。

若发行人的第三方合作伙伴进行不正当行为导致违反我国或其他司法辖区的相关规定，发行人的声誉可能会因此受损。此外，发行人可能要对第三方合作伙伴所采取的不正当行为承担责任，这可能使公司面临遭受监管机构调查、处罚、承担民事责任或其他制裁的风险，从而可能对发行人的声誉和业绩造成不利影响。

（4）知识产权诉讼风险

发行人所处骨科医疗器械行业是一个多学科交叉、知识密集型的高技术行业，骨科医疗器械的研发存在较多专利、专利或其他知识产权的申请。由于信息获取方式有限、正在申请的专利处于保密期等因素，发行人无法获知全部已经发布或已经提交的知识产权申请。发行人不能排除存在第三方在发行人研发某技术或产品期间第三方已递交同技术或产品专利申请的情形。因此，不排除可能会出现发行人可能会被第三方主张侵犯知识产权引起的相关诉讼等情形。同时，随着行业内专利或知识产权的快速增加，发行人由于上述因素导致被第三方主张侵犯知识产权的相关诉讼等风险随之增加。

（5）安全事故风险

发行人生产经营活动受到各级安全生产监督管理部门和环境保护部门的日常监管，因此，安全生产、环保相关制度的健全对发行人日常业务运营起到十分重要的作用。

若发行人在日常经营活动中发生安全事故，可能因此被相关部门施以处罚，并被要求整改、停业整顿等，进而对发行人的正常生产经营活动产生重大不利影响。此外，若日后安全生产及环保相关法律法规变更或为满足更高的安全生产及环保要求标准，发行人须就遵守新的法律法规要求而承担更高的合规成本。

6、发行失败风险

本次发行适用《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上市规则》、《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》等相关法规的要求，如发行认购不足或发行未能达到预计上市条件的市值要求，将导致本次发行失败。

7、其他风险

（1）募集资金投资项目风险

本次募集资金投资项目包括骨科植入产品扩产项目、研发中心建设项目和营销网络建设项目。一方面，募投项目的建设及达产需要一定周期，若在此过程中行业政策、市场需求、产品研发、工程进度等因素发生变化，可能对募集资金投资项目实施及收益产生负面影响；另一方面，由于募投项目的效益具有一定的滞后性，可能存在公司即期回报被摊薄的风险。

（2）新冠肺炎疫情导致业绩下滑风险

2020年1月，我国爆发新型冠状病毒肺炎疫情，截至本招股说明书签署日，国内疫情已得到有效控制，但全球疫情流行的趋势未被遏制。

若未来国内疫情未能持续有效的控制，一方面将影响公司终端医院手术需求，另一方面将影响公司生产、采购以及销售渠道，从而导致公司业绩下滑。此外，若国外疫情持续加剧，将对公司外销收入和原材料采购造成不利影响。

（3）本次分拆上市审批事项的风险

香港上市公司分拆子公司上市需遵守香港上市规则下的第十五项应用指引的规定。根据第十五项应用指引，该香港公司需要就分拆上市本身取得香港联交所的批复。威高股份作为一家香港上市公司，其子公司威高骨科于中国境内分拆上市，需要遵守上述第十五项应用指引的规定。

公司已向香港交易所提交了分拆上市的申请文件，尚未取得香港联交所的批复，可能出现公司分拆上市无法获得香港联交所批准的风险。

（4）经营业绩波动风险

公司经营过程中会面临包括所披露各项已识别的风险，也会面临其他无法预知或控制的内外部因素影响，公司不能保证未来经营业绩持续稳定增长。若公司出现本节所述的其他风险因素，或多项风险因素同时发生，亦有可能导致公司经

营业绩出现波动乃至下滑的风险。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过4,141.42万股 （不含采用超额配售 选择权发行的股票数 量）	占发行后总股 本比例	不低于发行后总股本的 10%
其中：发行新股数量	不超过4,141.42万股	占发行后总股 本比例	不低于发行后总股本的 10%
股东公开发售股份数 量	-	占发行后总股 本比例	-
发行后总股本	不超过40,000万股 （不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（以【】年度经审计的扣除非经常性损益的净利润除以本 次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（以【】年 【】月【】日经审计的 归属于母公司的所有 者权益除以本次发行 前总股本计算）	发行前每股收 益	【】元/股（以【】年【】 月【】日经审计的归属 于母公司的净利润除以 本次发行前总股本计 算）
发行后每股净资产	【】元/股（以【】年 【】月【】日经审计的 归属于母公司的所有 者权益除以本次发行 后总股本计算）	发行后每股收 益	【】元/股（以【】年【】 月【】日经审计的归属 于母公司的净利润除以 本次发行后总股本计 算）
发行市净率	【】倍（按发行后总股本全面摊薄净资产计算）		
发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或按发行当时监管部门规定的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在证券交易所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名 称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	总额【】万元		
募集资金净额	扣除发行费用后的净额为【】万元		
募集资金投资项目	骨科植入产品扩产项目；		

	研发中心建设项目； 营销网络建设项目。
发行费用概算	承销及保荐费用【】万元，审计费用【】万元，律师费用【】万元，发行手续费用【】万元，合计【】万元

三、本次证券发行上市的保荐机构工作人员情况

（一）负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

何旭：保荐代表人，经济学硕士。2006 年加入广发证券，曾负责及参与了精测电子 IPO 及可转债、达意隆 IPO 及定增、迪森股份 IPO，具有丰富的投行业务实践经验。

陆靖：保荐代表人、注册会计师，经济学硕士。2016 年加入广发证券从事投资银行业务，参与了精测电子 IPO、迪森股份并购、精测电子可转债等项目的工作，具有扎实的专业基础和高度的敬业精神。

（二）本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

胡嘉志：准保荐代表人、注册会计师，管理学硕士。2016 年加入广发证券从事投资银行业务，参与了精测电子 IPO、迪森股份并购、华东数控上市公司收购等项目的工作，具有扎实的专业基础和高度的敬业精神。

（三）其他项目成员姓名及其执业情况

尹伊扬：准保荐代表人，金融管理硕士，2017 年加入广发证券，曾负责及参与宏达电子、康辰药业、华科泰生物等 IPO 项目的尽职调查、改制辅导及发行上市工作，具有较为丰富的投资银行业务经验。

余丽娜：毕业于华南理工大学，管理学硕士，注册会计师。2018 年加入广发证券从事投资银行业务，参与了创智和宇 IPO、航新科技公司债券、中一科技 IPO 等项目的工作，具有扎实的专业基础和高度的敬业精神。

吴凯：持有香港证监会 6 号牌照（机构融资业务），毕业于墨尔本大学，金融学硕士。2018 年加入广发证券从事投资银行业务，参与了精测电子可转债、航新科技公司债券等项目的工作，具有扎实的专业基础和高度的敬业精神。

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

截止本上市保荐书出具日，除广发证券全资子公司广发乾和投资有限公司参

与本次发行战略配售之外，本保荐机构与发行人之间不存在下列任何情形：

1、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。

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、重要关联方股份的情况。

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权益、在发行人任职等情况。

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等情况。

5、保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

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。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，本保荐机构作出如下承诺：

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、保证保荐书、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。

六、本次证券发行上市所履行的程序

1、发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议。

发行人已按照其《公司章程》、《公司法》、《证券法》、中国证监会以及上海证券交易所发布的规范性文件的相关规定由股东大会批准了本次发行。

发行人第二届董事会第四次会议及发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过了本次发行的相关决议：

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效。

发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》第一百条、第三十八条、第四十七条、第一百三十四条的规定，其内容符合《公司法》第一百二十七条、《证券法》第十二条、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十四条、第十五条的规定。

3、发行人股东大会授权董事会办理本次申请首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜，上述授权范围及程序合法有效。

4、根据《证券法》第二十一条、第二十二条、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第四条的规定，发行人本次发行上市尚须经上海证券交易所发行上市审核并报经中国证券监督管理委员会履行发行注册程序。

七、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位的说明

根据《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》、《科创属性评价指引（试行）》的规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

(一) 公司符合行业领域要求

公司 所属 行业 领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司属于第三条规定的“新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略新兴产业的科技创新企业”中的“生物医药”企业，属于优先推荐企业；属于第六条规定的“生物医药领域”中的“高端医疗设备与器械及相关技术服务”企业，属于重点推荐领域的科技创新企业。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input checked="" type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

(二) 公司符合科创属性要求

公司选择科创属性评价标准一作为评价标准：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	威高骨科 2017-2019 年研发费用分别为 3,778.14 万元、4,806.04 万元和 7,409.11 万元，最近三年研发累计投入超过 6,000 万元。
形成主营业务收入的发明专利 ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	威高骨科形成主营业务收入的发明专利 42 项，达到相关要求。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	威高骨科最近三年营业收入复合增长率达到 31.83%，最近一年营业收入金额为 15.74 亿元。

(三) 公司认为需要说明的其他情况**1、国内行业领先的科研实力**

公司自成立以来始终专注于骨科医疗器械的技术研发，高度重视产品创新，公司先后参与了 4 项行业标准的起草制定、2 项国家高技术研究发展计划（863 计划）、3 项国家重点研发计划的项目研究，参与国家生物医用材料生产应用示范平台的建设，建有省级示范工程技术研究中心、省级工程技术中心、工业设计中心等。

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有 199 项专利，其中发明专利 42 项；公司骨科植入医疗器械及手术器械共计取得 256 项产品备案或注册证，其中第 II、III 类产品注 87 项；公司 8 项产品通过美国 FDA 注册、5 项产品通过欧洲 CE 认证许可。

2、国内行业领先的市场地位

公司深耕骨科植入医疗器械领域，顺应行业发展趋势，充分把握了国产高端产品进口替代的历史机遇。目前公司产品主要以中高端骨科植入医疗器械为主，同时充分覆盖了经济型产品市场，已在全国范围内超过 1,500 家医院广泛应用，并出口至美国、日本、欧洲等多个国家和地区。根据南方医药经济研究所的相关研究报告，2019 年度，公司在骨科植入医疗器械领域的整体市场份额位居国内厂商第一，全行业第五。

八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

本保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

（一）发行人符合中国证监会规定的发行条件

1、本保荐机构依据《证券法》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

（1）经核查，发行人根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规章制度，组建由股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层构成的法人治理体系，并制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》及各专门委员会议事规则等，运作规范。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2020] 004152 号），发行人 2017 年、2018 年和 2019 年归属于母公司所有者的净利润分别为 20,273.52 万元、32,436.25 万元和 44,167.39 万元。报告期内，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（3）大华会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人最近三年财务会计报告出具的标准无保留意见的《审计报告》，发行人符合《证券法》第十二条第（三）

项的规定。

(4) 根据有关政府部门出具的证明文件并经本保荐机构核查，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，符合《证券法》第十二条第(四)的规定。

(5) 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其他条件，符合《证券法》第十二条第(五)项之规定。

2、本保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

(1) 发行人依法存续，组织机构健全且运行良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第十条的下列规定：

① 发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司

保荐机构查阅了发行人工商登记资料；发行人成立于 2005 年 4 月 6 日，于 2014 年 11 月 3 日整体变更为股份有限公司并取得统一社会信用代码为 91370000773168024E 的企业法人营业执照，截至目前仍依法存续。保荐机构核查后认为：发行人是依法设立的股份有限公司，且持续经营 3 年以上。

② 发行人具备健全且运行良好的组织机构

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》及各专门委员会议事规则，以及发行人股东大会、董事会、监事会（以下简称“三会”）相关决议；查阅了发行人历次“三会”文件；与发行人主要人员就发行人的“三会”运作、发行人的内部控制机制等事项进行访谈。保荐机构核查后认为：发行人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) 发行人财务状况良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第十一条的下列规定：

① 发行人会计基础工作规范

本保荐机构查阅了大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人财务管理制度，了解了公司会计系统控制的岗位设置和职责分工，并通过人员访谈了解其运行情况，现场查看了会计系统的主要

控制文件。保荐机构核查后认为：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，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

② 发行人内部控制制度健全且被有效执行

本保荐机构查阅了大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《山东威高骨科材料股份有限公司内部控制鉴证报告》，大华会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，主要意见如下：“威高骨科按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

保荐机构核查后认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

（3）发行人业务完整，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的下列规定：

① 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

i 保荐机构查阅了发行人各项资产产权权属资料的核查并进行现场实地考察。保荐机构经核查后认为：发行人的资产完整。发行人产权界定明确，不存在股东或其他关联方占用公司资产的情况；

ii 保荐机构查阅了发行人三会资料并对发行人高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的人员独立。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职；

iii 保荐机构查阅了发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件。保荐机构经核查后认为：发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立的作出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；

iv 保荐机构查阅了发行人机构设置情况并对相关高管人员进行访谈。保荐

机构经核查后认为：发行人的机构独立。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间未有机构混同的情形；

v 保荐机构查阅了控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务开展情况、财务资料以及发行人实际控制人出具的相关承诺。保荐机构核查后认为：发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、历次“三会”决议资料。保荐机构核查后认为：发行人最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员和核心技术人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能发生变更的权属纠纷。

③ 发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

保荐机构查阅了发行人主要资产产权权属资料、征信报告，并在中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。保荐机构核查后认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利事项。

（4）发行人运作规范，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的下列规定：

① 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

保荐机构查询了发行人所在行业管理体制和行业政策，并获取了合法合规证明。保荐机构核查后认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

② 最近 3 年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大违法行为

保荐机构走访了发行人住所地主管政府部门并获取了合法合规证明，获取了

发行人控股股东、实际控制人住所地派出所出具的无犯罪记录证明，获取了发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺函，并在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/>）、人民检察院案件信息公开网（<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。

保荐机构核查后认为：最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

③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

保荐机构获取了发行人董事、监事、高级管理人员住所地派出所出具的无犯罪记录证明以及本人出具的承诺函，并经保荐机构在中国证监会在其官方网站公开的资本市场违法违规失信记录（<http://shixin.csrc.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/>）、人民检察院案件信息公开网（<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）及发行人及其分公司住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行的互联网信息查询。

保荐机构核查后认为：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。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》；发行人本次发行前股份总数为 35,858.58 万股，本次发行后股份总数为 40,000.00 万股。保荐机构经核查后认为：发行人本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合上海证券交易所科创板股票上市规则相关规定。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》；发行人本次发行前股份总数为 35,858.58 万股，本次发行后股份总数为 40,000.00 万股，本次拟公开发行新股不超过 4,141.42 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后总股本的比例不低于 10%。保荐机构经核查后认为：公司发行后股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行股份的比例为 10% 以上，符合上海证券交易所科创板股票上市规则相关规定。

（四）市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准

保荐机构查阅了公司工商登记资料、报告期内公司外部股权融资情况，查询了医疗器械行业平均市盈率，查阅了大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（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。”具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元

以 2019 年 12 月，山东财金集团进行增资的价格 19.80 元/股计算，本发行人的整体估值约 66 亿元，故本次公开发行后，预计市值不低于人民币 10 亿元。

（二）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

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2020]004152 号），发行人 2018 年、2019 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 32,010.62 万元、43,507.02 万元，超过人民币 5,000 万元。

保荐机构经核查后认为：发行人市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

保荐机构在本次发行股票上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度，对发

行人进行持续督导。持续督导事项和计划具体如下：

持续督导事项	持续督导计划
督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度，保证发行人资产完整和持续经营能力。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度。	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
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	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范保障关联交易公允性和合规性的制度，保荐代表人适时督导和关注发行人关联交易的公允性和合规性，同时按照有关规定对关联交易发表意见。
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。	保荐代表人在信息披露和报送文件前事先审阅发行人的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，以确保发行人按规定履行信息披露义务。
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。	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见。	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范为他人提供担保等事项的制度，保荐代表人持续关注发行人为他人提供担保等事项，保荐机构将对发行人对外担保事项是否合法合规发表意见。
中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。	根据中国证监会、上海证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

作为威高骨科首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构广发证券认为，威高骨科申请其股票在科创板上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，其股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。广发证券同意推荐威高骨科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。

(本页无正文,专用于《广发证券股份有限公司关于山东威高骨科材料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》之签字盖章页)

项目协办人:

签名: 胡嘉志 2020年6月11日
胡嘉志

保荐代表人:

签名: 陆靖 何旭 2020年6月11日
陆靖 何旭

内核负责人:

签名: 辛治运 2020年6月11日
辛治运

保荐业务负责人:

签名: 张威 2020年6月11日
张威

保荐机构法定代表人(董事长兼总经理):

签名: 孙树明 2020年6月11日
孙树明

广发证券股份有限公司(盖章)



2020年6月11日