

**中信证券股份有限公司**

**关于深圳华大智造科技股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市**

**之**

**上市保荐书**

保荐机构（主承销商）



**中信证券股份有限公司**  
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二二年三月

## 目 录

目 录.....	1
声 明.....	2
<b>第一节 本次证券发行基本情况 .....</b>	<b>3</b>
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	8
三、项目保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	21
四、保荐人与发行人的关联关系.....	23
<b>第二节 保荐人承诺事项 .....</b>	<b>25</b>
<b>第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论 .....</b>	<b>26</b>
一、本次发行履行了必要的决策程序.....	26
二、发行人符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，保荐人的核查内容和核查过程.....	26
三、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...27	
四、保荐机构结论.....	29
五、对公司持续督导期间的工作安排.....	29

## 声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”、“本保荐机构”、“保荐人”）接受深圳华大智造科技股份有限公司（以下简称“华大智造”、“发行人”或“公司”）的委托，担任华大智造首次公开发行 A 股股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”）的保荐机构，为本次发行上市出具上市保荐书。

中信证券股份有限公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《深圳华大智造科技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（申报稿）》中相同的含义）

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、发行人基本情况

#### (一) 发行人基本信息

公司名称：深圳华大智造科技股份有限公司

英文名称：MGI Tech Co., Ltd.

注册资本：37,179.0525 万元

法定代表人：牟峰

智造有限成立日期：2016 年 4 月 13 日

整体变更设立日期：2020 年 6 月 23 日

注册地址：深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼

邮政编码：518083

联系电话：0755-36352505

传真号码：0755-36307300

电子信箱：MGI\_IR@mgi-tech.com

本次证券发行类型：首次公开发行股票并在科创板上市

董事会办公室负责人：韦炜

董事会办公室电话号码：0755-36352505

#### (二) 发行人的主营业务

公司专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。

公司秉承“创新智造引领生命科技”的理念，致力于成为“生命科技核心工具缔造者”，目前已形成基因测序仪业务和实验室自动化业务两大板块，并围绕全方位生命数字化布局了如远程超声机器人等新兴领域产品。其中，公司基因测

序仪业务板块的研发和生产已处于全球领先地位，具备了独立自主研发的能力并实现了临床级测序仪的量产。

公司自 2016 年成立以来，以全资子公司 CG US 的技术为基础并不断自主创新，掌握了基因测序、文库制备、实验室自动化等多个领域的核心技术，截至 **2021 年 12 月 31 日**，已取得境内外有效授权专利 **475** 项。在基因测序仪领域，公司形成了以“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪光机电系统技术”等为代表的多项源头性核心技术；在文库制备、实验室自动化和其它组学领域，逐渐发展出了以“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”和“远程超声诊断技术”为代表的核心技术。

公司已初步构建全球化的业务网络。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有员工 **2,050** 人。公司总部位于中国深圳，并在武汉、长春、青岛、香港和美国、日本、拉脱维亚、阿联酋等地设有分、子公司，业务布局遍布六大洲 **80** 多个国家和地区，在全球服务累计超过 **1,300** 个用户。

### （三）发行人的核心技术

#### 1、发行人的核心技术情况

公司已建立了自主可控的源头性核心技术体系，在基因测序领域已形成以“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪光机电系统技术”等为代表的多项核心技术，并达到国际先进水准。同时，公司在生命科学领域不断深耕拓展，逐渐发展出了以“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”和“远程超声诊断技术”为代表的新型生命数字化技术，为公司紧跟生命科学领域的研究前沿奠定了坚实的基础。

#### 2、研发投入情况

公司始终鼓励创新，重视研发工作，其核心技术主要系自主研发及持续改进的结果。报告期内，公司研发费用整体符合公司的实际经营及发展情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	金额	金额	金额
研发费用	60,829.92	70,014.04	34,329.40
营业收入	392,863.71	277,988.03	109,131.20
研发费用率	15.48%	25.19%	31.46%

### 3、研发机构设置和研发人员情况

#### (1) 研发人员基本情况

公司不断完善创新人才保障制度，进一步增强对创新人才的吸引力和凝聚力，多途径引进高层次科技人才，截至 2021 年 12 月 31 日，公司 50%以上的研发人员拥有硕士及以上学位，为公司的产品创新提供了重要的技术基础。同时，公司重视研发人才的培养和储备，以多种方式开展对人才的多方位培养，已培养了一批生命科学与生物技术领域的专业技术人才，同时积极营造适合研发人员成长的工作环境，保证技术创新的可持续性。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员数量为 710 人，占员工总数比例约 34.63%。

#### (2) 核心技术人员基本情况

公司对核心技术人员的认定依据为：从事特定产品整机架构设计或核心系统设计并能够为复杂的研发工作提供解决方案的技术带头人。公司共有核心技术人员 4 名，分别为 Radoje Drmanac、蒋慧、刘健、倪鸣。公司核心技术人员的基本情况具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”。

#### (3) 核心技术人员的重大科研成果及获得的奖项情况

Radoje Drmanac，负责公司基因测序技术研发工作；作为项目负责人承担了“新型高通量测序技术创新研发及应用”项目，参与了国家 863 计划“新一代测序仪及配套产品研发”、深圳市战略性新兴产业专项“新一代基因测序仪的国产化及配套产品研发和产业化”等项目；负责新接头连接的 DNA 文库制备技术、高精度完整基因组测序的带有 DNA 条码标识的 stLFR 技术、DNA 纳米球微阵列高效制备技术、用于 DNA 纳米球微阵列的 cPAS 化学试剂及其双末端测序过程、

CoolMPS 化学试剂等课题和研发项目；在分子生物学、化学、高通量测序技术等领域拥有多项发明和美国专利授权（另有多个国际专利），曾发表高水平论文 46 篇，授权专利 58 项；曾先后承担了美国能源部人类基因组计划、美国国家标准技术研究所先进技术计划、美国国家卫生研究院生物防御计划等重大专项研究；公司全资子公司 CG US 创始人之一。

蒋慧，负责公司测序应用研发与测序生化研发工作；先后参与国家 863 计划“新一代测序仪及配套产品研发”等国家级课题 7 项；主持及参与“基于高通量测序和纳米芯片的单细胞技术开发—重点实验室提升项目”等省/市级课题 14 项。以第一完成人的身份获得 2015 年深圳市科技进步二等奖；2016 年成为“珠江人才计划”引进创新创业团队成员；2016 年获深圳市“海外高层次人才”称号；2019 年获选广东省博士博士后“三百行动”—100 位博士博士后创新人物。累计发表 SCI 收录论文 90 余篇，其中通讯作者或第一作者或并列第一作者共 22 篇；已授权发明专利 110 余项，累计 PCT 申请 61 项。

刘健，主导公司各系列基因测序仪、实验室自动化产品、远程超声机器人等产品的研发和生产工作；作为项目负责人承担了国家重点研发计划-精准医学研究专项“核酸组学数据质量控制关键技术研发与应用示范（项目：医学生命组学数据质量控制关键技术研发和应用示范）”、“新一代基因组测序技术、临床用测序设备及配套试剂的研发”；国家工信部“双创”平台试点示范，华大智造信息化建设项目（双创平台）；深圳市产业链薄弱投资项目基因测序产业链提升项目等。参与了深圳市战略性新兴产业专项“新一代基因测序仪的国产化及配套产品研发和产业化”、国家 863 计划“新一代测序仪及配套产品研发”；曾获得二十届中国专利奖优秀奖（第二顺位发明人）、深圳市高层次人才地方领军人才、深圳市盐田区“梧桐人才”。累计发表 SCI 收录论文 2 篇，截止 2020 年 8 月 31 日，共申请 44 件专利，其中中国专利 32 件，境外专利 6 件，PCT 申请 6 件；另，授权专利共 28 件。

倪鸣，负责公司基因测序仪研发；作为项目负责人承担了国家科技部科技助力经济 2020 专项“基于数字微流控技术的小型核酸快检一体机研究及产业化”、国家重点研发计划公共安全风险防控与应急技术装备专项“CRISPR 核酸快检数字微流控一体机与试剂研发”、深圳市战略性新兴产业发展专项“低成本

快速简易核算处理方法和装置”，参与完成了国家重点研发计划精准医学专项项目“新一代基因组测序技术、临床用测序设备及配套试剂的研发”，国家 863 计划“新一代测序仪及配套产品研发”，湖北省科技发展创新专项“高通量基因测序仪核心技术测序芯片研发”，广东省引进创新科研团队“国际肿瘤基因组创新研究团队”等多个重大科研项目。在 Plos Genetics, Biophysical Journal, Molecular Systems Biology 等杂志发表论文 10 余篇，申请发明专利 20 余项，其中已获授权 5 项，获得中国专利优秀奖一项。曾获得“深圳市海外高层次人才”。

#### (4) 核心技术人员对公司研发的具体贡献

公司核心技术人员的研发工作职责和对公司研发的贡献情况如下：

姓名	研发工作职责	对公司研发的贡献
Radoje Drmanac	作为首席科学官，负责公司基因测序核心原理和测序试剂基础技术的研发工作	主导研发 DNA 纳米球制备技术、联合探针锚定聚合技术、长片段读取技术等多个公司高通量测序核心技术
蒋慧	作为首席运营官，分管测序生化研发中心、应用研发中心，全面负责基于国产高通量测序平台的测序通用技术与试剂研发	带领团队完成公司高通量测序仪配套的试剂耗材研发全流程工作，主要包括：DNA 建库、RNA 建库、甲基化测序、Meta 测序、单细胞测序等方向 60 余款配套试剂与耗材等
刘健	作为执行副总裁，负责核心仪器通用技术和产品的研发工作，及公司整体产品研发方向的全面把控、组织能力的建设和团队与业务的管理	在基因测序仪产品方面，主导研发生产公司 BGISEQ、MGISEQ、DNBSEQ 等系列高通量测序仪；在实验室自动化产品方面，主导研发生产 MGISTP、MGISP、MGIFLP、MGIGLab 等系列自动化产品；在其他设备仪器方面，主导研发生产 MGIUS-R3 远程超声诊断系统等
倪鸣	作为高级副总裁负责基因测序仪一系列关键技术的研发及青岛智造研发团队的组建、管理	带领团队完成基因测序仪 BGISEQ-500 配套测序芯片的研发与转产；完成测序碱基识别算法开发，建立相关核心研发能力；主导完成长光华大技术团队组建，完成超高通量基因测序光学成像技术研发；主导便携式基因测序仪 DNBSEQ E 系列及自动化样本处理系统 DNBelab D 系列从研发立项到产业推广全过程，推动公司基因测序仪向小型化和模块化方向发展，进一步丰富公司产品线等

#### (5) 公司对核心技术人员实施的约束激励措施

##### ① 激励措施

为保持技术的不断完善和创新，公司对核心技术人员的激励主要由工资、补贴、绩效奖金等方式组成。此外，为了健全公司的长期激励机制，充分调动公司技术骨干的积极性和创业激情，公司对技术骨干实行了股权激励计划。



## ② 约束措施

公司与核心技术人员均签署了《知识产权及保密协议》，对于知识产权权属、保密等事项作出了约定。

## （四）发行人在报告期内的主要经营和财务数据及指标

项目	2021 年度/ 2021-12-31	2020 年度/ 2020-12-31	2019 年度/ 2019-12-31
资产总额（万元）	<b>594,322.18</b>	605,278.74	545,154.11
归属于母公司所有者权益（万元）	<b>400,705.25</b>	349,268.03	-154,900.18
资产负债率（母公司）（%）	<b>12.33</b>	24.34	102.47
营业收入（万元）	<b>392,863.71</b>	277,988.03	109,131.20
净利润（万元）	<b>47,572.38</b>	25,558.46	-23,891.58
归属于母公司所有者的净利润（万元）	<b>48,359.91</b>	26,086.72	-24,384.52
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	<b>49,303.58</b>	24,006.81	-13,138.86
基本每股收益（元）	<b>1.30</b>	0.71	不适用
稀释每股收益（元）	<b>1.29</b>	0.71	不适用
加权平均净资产收益率（%）	<b>12.78</b>	0.71	不适用
经营活动产生的现金流量净额（万元）	<b>107,318.35</b>	474.37	-19,500.45
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入比例（%）	<b>15.48</b>	25.19	31.46

## （五）发行人的主要风险

### 1、技术风险

#### （1）产品升级及技术更新风险

公司所处的行业是典型的技术密集型行业，对技术创新、多学科知识融合和产品研发要求较高，产品研发周期较长，因此在新产品研发过程中，公司可能面临研发投入成本过高、研发进度缓慢等技术创新风险。未来若公司不能及时跟踪、掌握并正确分析新技术、新材料或新工艺对行业的影响并采取恰当应对措施，无法及时完成原有产品的升级换代，或者研发与生产不能满足市场的要求，将对未来公司业绩增长及持续盈利能力产生不利影响。

## （2）核心技术人才流失及核心技术泄密的风险

公司所处行业属于技术密集型行业，拥有稳定、高素质的科技人才队伍对公司的发展具有重要意义。行业不断加剧的人才竞争可能造成公司核心研发人员流失，不仅影响公司的后续产品研发能力，亦可能带来核心技术泄露风险，进而对公司业务发展造成重大不利影响。

## 2、经营风险

### （1）市场竞争风险

对于基因测序仪市场，由于境外基因检测技术起步较早，境外供应商 Illumina 和 Thermo Fisher 在基因测序仪器设备和试剂耗材方面占据较大的市场份额。其中，Illumina 作为目前全球最大的基因测序设备生产商，前期已销售或投放的仪器设备较多，其客户在后续使用过程中很可能需持续购买 Illumina 生产的配套试剂与耗材。未来随着公司在境内外市场的进一步扩张，将进一步面临着与 Illumina 等同行企业之间的竞争。

在全球市场方面，根据华大智造、Illumina 和 Thermo Fisher 相关业务销售收入等数据，上述企业相应的市场占有率测算情况如下：根据 Grand View Research 的 2020 年发布的市场报告，2019 年全球测序行业上游市场规模约为 41.38 亿美元，Illumina 的市场占有率约为 74.1%，相关业务收入为 30.68 亿美元；Thermo Fisher 的市场占有率约为 13.6%，相关业务收入为 5.63 亿美元，其他公司包括华大智造在内，共同占据约 12.3% 的市场份额。2019 年华大智造基因测序仪业务收入 10.01 亿元人民币（折合约 1.45 亿美元），则华大智造占全球测序行业上游市场份额约为 3.5%，相较于 Illumina 和 Thermo Fisher 的全球市场份额更低。综上，华大智造、Illumina、Thermo Fisher 三家所采用的高通量测序技术的市场占有率超过 90%，目前占据主要市场份额。Illumina 和 Thermo Fisher 两家公司在基因测序仪产业上经过十余年发展，已经建立了成熟的研发体系，具有持续不断新产品研发能力，在产品上保持持续领先，此外，也建立了覆盖全球的营销体系，在美洲、欧非、亚太和中国都建立了直销和经销体系，树立较好的品牌形象。相比来说，华大智造成立时间较短，尽管近年来实现了研产销体系快速搭建，但整体规模对比前两者都存在差距，存在一定的市场竞争风险。

实验室自动化产品类别众多，包括仪器、软件、信息等多方位的产品类别；应用领域广泛，在科研和临床诊断等领域均可发挥重要的作用。因此，产品布局覆盖实验室自动化领域的公司众多，且具体布局的细分领域或者业务发展方向与重点亦有所不同。华大智造的现有业务涵盖模块形式自动化中的前处理、核酸提取和文库制备等细分市场，以及流水线形式自动化等细分市场。在剔除疫情影响因素后，华大智造的实验室自动化业务收入规模相对行业头部企业尚且较小。随着该领域国际头部企业的进一步业务拓展及新增同行业竞争对手的加入，华大智造所处的实验室自动化行业的市场竞争可能会加剧。

综上，随着公司下游相关应用场景日趋成熟，未来公司的同行业竞争对手数量可能将进一步增加，若公司不能紧跟市场发展趋势，满足客户需求变化，在人才储备、技术研发、产品更新和客户服务等方面进一步增强实力，则公司将可能面临市场竞争加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

#### （2）行业政策变化风险

生命科学与生物技术行业面向科学前沿并服务于国民经济社会，我国政府已经出台了一系列产业政策促进生命科学与生物技术行业的科研创新及产业化发展。尽管在未来可预期的一段时间内，我国产业政策将继续大力扶持生命科学与生物技术行业的发展，但仍可能由于国内外政治经济形势变化、宏观经济波动、技术更迭等因素，造成产业政策的不利改变，对公司的长期稳定经营造成一定的政策风险。

#### （3）海外业务的风险

报告期各期，公司收入来自中国大陆及港澳台以外地区的占比分别为 9.34%、67.49%和 **54.31%**，收入占比大幅增长。如果发生以下情形，例如海外业务所在海外国家和地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化，或因国际关系紧张、战争、贸易摩擦等无法预知的因素，或因新冠疫情及其他不可抗力因素，可能给公司海外业务的正常开展、持续发展带来潜在不利影响。

#### （4）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户的销售金额合计占同期营业收入比例分别为 79.18%、34.71%和 **25.95%**，2019 年客户集中度较高。如因行业政策、资质或行

政处罚等因素导致客户结构出现重大不利变化，则短期内可能对公司销售产生不利影响。若公司主要客户大幅降低对公司产品的采购量或者公司未能继续维持与主要客户的合作关系，将给公司业绩带来不利影响。

#### （5）报告期内公司与关联方存在大量关联交易的风险

报告期各期，公司对关联方的营业收入为分别为 78,451.09 万元、52,283.65 万元和 61,308.15 万元，占各期营业收入的比例分别为 71.89%、18.81%和 15.61%。公司关联交易占比逐步降低，但报告期内公司仍与关联方存在较大关联交易。如果关联方未来向公司采购金额显著下降，且公司未能持续提高来源于第三方客户的营业收入，公司的业务和经营业绩将可能受到不利影响。

2020 年由于受新冠疫情影响，公司基因测序仪业务板块的市场需求有所放缓，其 2020 年收入较 2019 年的收入整体有所下降。报告期各期，公司基因测序仪业务板块中关联方收入占比分别为 72.91%、40.15%和 26.89%，整体呈现下降趋势，其中 2019 年的该关联交易比例较高。虽然公司 2020 年和 2021 年的基因测序仪业务板块的关联交易比例显著下降，但随着基因测序行业的整体复苏及关联客户在基因测序领域的实际业务需求，未来该关联交易比例可能会有所变化。

#### （6）新业务及客户拓展不力的风险

公司的主营业务为生命科学与生物技术领域仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，同时亦面临新业务及新客户拓展开发的压力。新业务及客户的拓展要求公司具备相应的市场开发及运营等能力，能否拓展成功受到行业发展状况、市场需求变化以及市场竞争状况等多重因素的影响。如果公司的市场拓展策略、营销服务、产品质量、研发能力等不能很好地适应新客户的产品开发要求，不能及时响应产业升级迭代的趋势，或者遇到其他不利因素，则可能面临因新业务及客户拓展不力而影响公司收入增长的风险。

#### （7）国际贸易摩擦对供应链的风险

国际贸易摩擦引起全球经济效率的损失，已对全球供应链体系造成显著影响。鉴于发行人所处产业是典型的全球化分工合作行业，公司产品的部分原材料来源于海外厂商。报告期各期，公司向境外采购原材料的金额分别为 20,669.58 万元、30,993.06 万元和 28,867.90 万元，占各期采购总额的比例分别为 35.75%、22.22%

和 17.45%，其中，报告期内公司向美国采购原材料的总金额占全部境外采购总金额的比例为 57.54%。如果这些原材料的供应不稳定，将影响公司的市场供货能力。此外，如果国际贸易摩擦进一步升级，有可能造成产业链上下游交易成本增加，下游需求受限，上游供给不畅，从而有可能对公司的经营带来不利影响。

#### （8）国际贸易摩擦对公司产品销售的风险

报告期内，公司对境外销售的金额分别为 10,193.89 万元、187,613.20 万元和 213,359.63 万元，占各期销售金额比重分别为 9.34%、67.49%和 54.31%。近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，部分国家通过对中国采取提高关税、限制投资等贸易限制，试图制约中国相关产业的发展，以上限制可能对公司的海外业务产生不利影响。若国际贸易摩擦加剧导致相关贸易政策发生不利变化，或中国对外技术服务出口的政策发生改变，将对发行人业务开展产生不利影响

#### （9）国际贸易摩擦对技术进口的风险

假设未来中美贸易摩擦加剧导致美国对华技术管制趋紧，以至于出现发行人境外子公司CG US和EGI US无法为发行人及其境内子公司提供委托研发服务或其技术被限制向中国出口的情况，则不排除可能导致公司未来使用CG US和EGI US持有的专利以及新研发出的技术存在不确定性风险，从而有可能对公司的经营带来不利影响。

#### （10）租赁房屋的风险

公司位于深圳市盐田区的生产基地、研发中心和办公用房部分面积系向关联方华大控股所租赁，华大控股非该等租赁房产的权属方，系华大控股向发行人及其子公司转租，且部分房屋未取得权属证书，存在租赁到期后无法续租的风险。如未来因规划调整、拆迁、改建等原因可能造成公司不能正常使用上述租赁物业，或因租赁房产的产权问题不能正常续租，公司将面临短期内无法找到合适的替代性承租物业的风险，进而可能对公司生产经营造成不利影响。

#### （11）部分原材料存在依赖进口采购的风险

报告期初，鉴于基因测序仪行业作为国内的新兴产业，其产业基础相对薄弱，尤其是对于测序仪所用的光学器件、流体器件、自动化器件、芯片所用晶圆、试

剂所用关键生化原材料等，在报告期初公司在国内大多尚未寻找到合适的替代供应商，因此公司大部分以进口采购为主。

随着近年来国内体外诊断医疗设备行业快速发展，与基因测序仪产业相关的国内原材料等上游供应商的生产及加工能力快速发展，公司因此加大与国内供应商合作开发的力度，在报告期内循序渐进地推进原材料的国产化替代。但受限于技术等客观因素，报告期内尚有部分原材料没有或较少采购自境内供应商，该等原材料主要包括光学器件的微弱信号探测器、机械组件中的高精度振荡机械组件、自动化器件中的机械臂和晶圆，公司在报告期内向境外采购的这四类材料总金额分别为 **7,952.15 万元**、**2,599.06 万元**、**8,186.23 万元**和 **7,926.19 万元**，占报告期内向境外采购的总金额的比重分别为 **9.87%**、**3.23%**、**10.17%**和 **9.84%**，存在部分原材料依赖进口采购的风险。

### 3、内控风险

#### （1）实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为汪建。本次发行前，汪建通过智造控股、华瞻创投合计持有公司 52.30%的股份。公司已建立了较为完善的法人治理结构，但公司实际控制人如果利用其控股地位，对公司发展战略、经营决策和利润分配等重大事项进行不当控制，则存在公司决策偏离中小股东最佳利益目标的风险。

#### （2）规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续扩大，报告期各期，公司的营业收入分别为 109,131.20 万元、277,988.03 万元和 **392,863.71 万元**，报告期各期末，公司的资产总额分别为 545,154.11 万元、605,278.74 万元和 **594,322.18 万元**。随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，将在战略规划、业务拓展、市场销售、产品研发、财务管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能及时随着公司规模扩大进行调整与完善，管理水平未能随着规模扩张而进一步提升，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

#### 4、财务风险

##### (1) 毛利率波动的风险

报告期各期，公司的主营业务毛利率分别为 52.07%、74.99%和 **66.63%**，存在一定程度的波动。公司主营业务包括生命科学与生物技术领域相关的仪器设备、试剂耗材等产品的研发、生产和销售，提供全套生命数字化设备和系统解决方案，不同产品的单价及毛利率差异较大。因此，报告期内公司毛利率因产品收入结构及平均单价的变化而存在一定的波动。随着公司的快速发展，若发行人根据自身的发展战略调整产品结构，或主要产品的平均单价及毛利率因市场竞争加剧、客户需求变化等原因而下降，则公司的毛利率存在进一步波动的风险。

##### (2) 应收账款金额较大及周转率较低的风险

报告期内，公司收入规模整体呈增加趋势，应收账款金额较高。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 55,929.15 万元、91,516.23 万元和 **49,364.04 万元**，占营业收入的比例分别为 51.25%、32.92%和 **12.57%**，占比相对较高。报告期内，公司主要客户包括行业内知名的基因测序服务商及科研院所等，商业信誉良好，且公司已按照谨慎性原则计提了坏账准备，但若公司未来有大量应收账款不能及时收回，将形成较大的坏账损失，从而对公司经营业绩造成不利影响。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.99 次、3.77 次及 **5.58 次**，低于同行业可比公司平均水平，但整体呈逐年上升趋势。报告期内，公司应收账款余额较高，如果公司应收账款持续上升，当客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，或公司获取外部资金环境趋紧时，公司将面临较大的运营资金压力，对公司的生产经营和财务状况产生不利影响。

##### (3) 报告期内公司与新冠疫情相关的收入不可持续的风险

2020 年新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发，受其影响公司与抗击新冠疫情相关的实验室自动化板块的仪器及试剂耗材出口销售大幅增长，实验室自动化板块 2020 年的收入较 2019 年增长 200,278.80 万元，该板块的收入中与新冠疫情相关的收入为 195,086.30 万元，占当期主营业务收入的比例为 70.85%；**2021 年公司实验室自动化板块收入较 2020 年增长 13,082.13 万元，该板块的收入中与新冠疫情相关的收入为 202,728.96 万元，占当期主营业务收入的比例为**

**52.02%**。新冠疫情导致的公司业绩增长具有偶发性，且疫情持续时间无法准确估计，如果疫情在全球范围内得到有效控制，公司上述相关产品的销量可能会有所下降；此外随着疫情的发展，新冠相关市场供给增加及市场竞争加剧，预计相关产品的利润空间可能将有所下降。此外，在新冠疫情影响下，公司基因测序仪板块下游客户需求有所下降，基因测序仪板块 2020 年的收入较 2019 年的收入下降了 38,592.57 万元。

2020 年及 2021 年，公司与新冠疫情相关的收入金额分别为 198,498.35 万元和 234,428.55 万元，占当期营业收入的比例分别为 71.41%和 59.67%，主要来自实验室自动化业务板块；与新冠疫情相关的毛利额分别为 157,411.17 万元及 171,197.06 万元，占当期毛利总额的比例分别为 75.82%及 65.59%。实验室自动化业务板块疫情相关收入主要为公司向疾控中心、海关、第三方医疗检验机构、企业、政府机构等单位销售实验室自动化仪器、新冠病毒核酸提取试剂及相应耗材等产品的收入。上述采购单位在新冠疫情防控过程中借助公司上述产品实现核酸检测样本的自动化批量处理，大幅提高样本处理的效率和安全性。

2020 年及 2021 年，公司与新冠疫情不相关收入分别为 79,489.67 万元及 158,435.15 万元，大部分来自于基因测序仪业务板块，占营业收入的比例分别为 28.59%及 40.33%。最近两年公司与新冠疫情不相关的收入金额占营业收入比例较低，但随着公司市场渠道拓宽以及产品应用场景的拓展，公司与新冠疫情不相关的收入也将快速增长。综上，新冠疫情未来的发展趋势在一定程度上会给公司带来业绩波动的风险。同时，公司 2020 年主营业务收入快速上升主要系由于新冠疫情对公司的实验室自动化业务收入存在一定的影响，导致公司业绩大幅增长产品。目前全球新冠疫情发展态势尚不明朗，上述新冠疫情导致的影响的持续性存在不确定性，因此公司与新冠疫情相关的收入未来增长持续性亦存在不确定性。

#### （4）收入波动的风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 108,294.53 万元、275,365.19 万元和 **389,685.26 万元**，呈快速增长趋势。

##### ① 基因测序仪业务



报告期各期，公司基因测序仪业务的收入分别为 100,114.61 万元、61,522.04 万元和 **127,648.93** 万元，占主营业务收入比例分别为 92.44%、22.34%和 **32.76%**。2020 年收入金额及占比下降，主要系因为新冠疫情导致公司客户需求增速放缓导致。同时，随着基因测序仪行业未来竞争对手增加，推出更多竞品，市场竞争将不断加剧，有可能对公司基因测序仪业务的收入产生负面影响。**2021 年**，新冠疫情有所缓解，公司基因测序仪业务得以恢复。

## ② 实验室自动化业务

报告期各期，公司实验室自动化业务的收入分别为 5,897.33 万元、206,176.13 万元和 **219,258.26** 万元，占主营业务收入比例分别为 5.45%、74.87%和 **56.27%**。2020 年及 **2021 年**，公司实验室自动化业务收入金额及占比较高，**且较 2019 年相比大幅提升**，主要原因系为配合全球抗击新冠疫情，公司加大了自动化样本处理系统和提取类样本处理试剂的生产与销售，带动实验室自动化业务收入大幅增长。目前新冠疫情已度过了大规模爆发期，但可能在季节变化等特定条件下存在小规模爆发，导致疫情出现反复。由于本次疫情持续时间无法准确估计，市场对实验室自动化业务相关产品的需求存在一定的不确定性，未来如新冠疫情逐渐趋于缓解后，可能会导致市场对公司相关产品的需求下降。此外，虽然目前实验室自动化行业在国内市场仍处于培育阶段，但已存在涉及其他应用领域的自动化设备制造商，随着未来国内外竞争对手逐渐增加，公司面临的市场竞争将会加剧，有可能对公司实验室自动化收入产生负面影响。

此外，如未来在产业政策、国际关系或知识产权诉讼方面出现不利变化，也将可能对公司营业收入带来负面影响。因此，上述因素可能导致公司出现营业收入变动超过 50%的情形，公司存在营业收入波动的风险。

## （5）存货余额较高及周转率下降的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 25,025.13 万元、88,287.70 万元及 **95,581.84** 万元，存货周转率分别为 2.22 次、1.24 次和 **1.43** 次。报告期**最近两年末**，存货账面价值金额较大，存货周转率下降，主要原因是 2020 年初以来公司为配合全球抗击疫情而加大生产、备货，存货规模有所增加。如公司存货不能及时周转，将可能导致公司营运资金周转压力增加，对公司资金使用状况和经营

业绩产生不利影响。

#### （6）税收优惠和政府补助政策变化的风险

报告期内，公司及部分子公司享受的税收优惠政策包括高新技术企业所得税优惠政策、软件和集成电路企业所得税优惠政策及软件产品增值税即征即退优惠政策，报告期各期公司因上述两项政策而取得的税收优惠金额分别为 3,075.43 万元、2,869.21 万元及 **5,943.78** 万元。此外，报告期各期公司确认为当期损益的其他政府补助分别为 2,260.80 万元、2,631.48 万元及 **4,279.79** 万元。报告期各期，公司享受上述税收优惠和政府补助的合计金额分别为 5,336.23 万元、5,500.69 万元及 **10,223.57** 万元，如企业所得税优惠、软件销售增值税即征即退等税收优惠或政府补助政策发生不利变化，公司的经营业绩将受到一定程度的影响。

#### （7）汇率波动的风险

报告期内，公司存在境外采购与销售业务，通常以美元、日元、**欧元**等外币结算，外汇市场汇率的波动会影响公司汇兑损益。报告期各期，公司净汇兑收益 /（亏损）金额分别为 644.50 万元、4,142.42 万元和 **-12,222.31** 万元。汇率变动的影响因素众多，其波动存在一定的不确定性。未来，如果境内外经济环境、政治形势、货币政策等因素发生变化，使得本外币汇率大幅波动，公司将面临汇率波动对盈利水平造成影响的风险。

### 5、知识产权风险

#### （1）知识产权被挑战或侵权的风险

公司专注于生命科学与生物技术领域相关产品的研发及生产领域多年，已形成大量专利、注册商标、计算机软件著作权等。截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司已取得国内外有效授权专利 **475** 项。公司面临着前述知识产权被挑战或被侵权而导致公司研发、生产和经营受到不利影响的风险。

#### （2）知识产权诉讼的风险

自 2019 年以来，公司的竞争对手 **Illumina** 及其子公司在中国境外对发行人及其子公司、经销商、客户发起或可能发起专利、商标侵权诉讼案件。截至本招股说明书签署日，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、

法国、西班牙、中国香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克、**葡萄牙、奥地利、罗马尼亚**等 20 个国家/地区。目前，发行人及其子公司等在美国、德国、瑞典、西班牙、比利时、捷克、**瑞士、英国**等 8 个国家，以及发行人的客户在芬兰、意大利，仍受到禁令（**包括临时禁令**）影响，在该等禁令有效期内，将不得在该等国家就禁令范围内的涉诉产品开展业务。发行人及其子公司等在**葡萄牙**和中国香港受经法院确认的承诺**或和解协议**的影响，在该等承诺**或和解协议**的有效期内，发行人及其子公司在**葡萄牙**、中国香港就涉诉产品的业务拓展及市场空间将会受到一定限制。此外，英国、德国、**瑞士、瑞典、美国、比利时**法院已分别就部分案件作出判决，认定发行人部分产品侵权。前述知识产权诉讼案件在各国家/地区的审理周期均普遍较长，除前述影响外，不能排除相关知识产权诉讼或潜在诉讼可能会进一步影响公司未来在境外涉诉国家或者地区有关涉诉产品的业务的开展，从而给公司在境外涉诉国家/地区市场的销售业绩带来不利影响。

## 6、公司存在累计未弥补亏损的风险

### （1）短期内无法现金分红

报告期内，虽然公司营业收入整体呈增长趋势，并在 2020 年实现盈利，但公司在技术与产品研发方面仍需继续加大投入，预计公司未来一定期间将持续存在未弥补亏损，无法进行利润分配。未来公司未弥补亏损的多少将取决于公司产品的销售情况、毛利率水平以及对研发、市场营销等方面的投入情况。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）因公司存在累计未弥补亏损对公司持续经营的影响

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-24,384.52 万元、26,086.72 万元和 **48,359.91** 万元；华大智造母公司单体净利润分别为-19,010.65 万元、19,470.85 万元和 **29,971.85** 万元，截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司累计未弥补亏损为 **173,075.72** 万元，主要由同一控制下合并及经营性亏损构成。虽然 2020 年公司合并口径及母公司口径的净利润均已经扭亏为盈，但若公司未来出现收入未能按计划增长、研发失败、产品无法得到客户认同或其他不可预见的情

形而导致盈利能力下降或者再次亏损,则可能会导致公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面受到不利影响。

## 7、募集资金运用风险

### (1) 募集资金投资项目实施效果未达预期的风险

募集资金投资项目的实施对公司的组织和管理水平提出了较高要求,公司的资产及业务规模将进一步扩大,研发、运营和管理团队将相应增加,公司在人力资源、法律、财务等方面的管理能力需要不断提高,任何环节的疏漏或执行不力,都将对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响。

由于本次募集资金投资项目所需投资金额较大,对项目经济效益分析数据均为预测性信息,募集资金投资项目建设尚需时间,届时一旦市场需求出现较大变化,公司未来不能有效拓展市场,将导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性。

### (2) 募投项目产生的折旧及相关费用导致盈利下降的风险

募投项目建成后,预计将新增较多固定资产、研发投入,年新增折旧、费用金额较大。如本次募集资金投资项目按预期实现效益,公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧及费用支出,但如果行业或市场环境发生重大不利变化,募投项目无法实现预期收益,则公司将面临募投项目折旧、费用等支出增加而使得公司盈利能力下降的风险。

### (3) 短期内净资产收益率下降的风险

本次发行完成后,公司净资产规模将在短时间内出现较大幅度增长,而募集资金投资项目的实施需要一定时间方可产生经济效益;募集资金投资项目建成投产后,经济效益的体现也需一定时间,因此在募集资金投资项目建设期内以及募集资金投资项目建成投产后的早期阶段,公司短期内将面临净资产收益率下降的风险。

## 8、其他风险

### (1) 发行失败的风险

本次发行的结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资

者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响。公司股票发行价格确定后，如果公司预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的相关规定中止发行。如果公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

## (2) 股市变动风险

公司的股票价格不仅取决于公司的业绩情况，国内外经济形势、政治环境、资本市场走势、政府宏观调控政策、投资者的投资心理和各类重大突发事件等因素都可能改变投资者的预期并影响证券市场的供求关系，进而影响二级市场股票的估值。因此，公司股票价格存在一定波动风险。基于上述不确定性因素的存在，公司股票价格可能会脱离其实际价值而产生波动，存在投资风险。投资者在考虑投资本公司股票时，应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，并做出审慎判断。

## 二、本次发行情况

本次发行基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	本次拟发行股份不超过 4,131.9475万股	占发行后总股本比例	不低于 10.00%
其中：发行新股数量	不超过 4,131.9475 万股	占发行后总股本比例	不低于 10.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 41,311.0000 万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	10.78 元（按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于 母公司股东的净资产除以 发行前总股本计算）	发行前每股收益 （元/股）	【】
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属 于母公司的净资产除以发 行后总股本计算，其中，发 行后归属于母公司的净资	发行后每股收益 （元/股）	【】

	产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算)		
<b>发行市净率</b>	<b>【】倍</b> （按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
<b>发行方式</b>	采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象配售和向网上资金申购的适格投资者定价发行相结合的方式或中国证监会/上交所认可的其他发行方式进行		
<b>发行对象</b>	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象		
<b>承销方式</b>	主承销商余额包销		
<b>拟公开发售股份股东名称</b>	<b>【】</b>		
<b>发行费用的分摊原则</b>	<b>【】</b>		
<b>募集资金总额</b>	<b>【】</b>		
<b>募集资金净额</b>	<b>【】</b>		
<b>募集资金投资项目</b>	华大智造智能制造及研发基地项目		
	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目		
	华大智造研发中心项目		
	华大智造营销服务中心建设项目		
	华大智造信息化系统建设项目		
	补充流动资金		
<b>发行费用概算</b>	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用【】万元，股份登记费用【】万元，发行手续费【】万元；其他发行费用由发行人承担		
<b>本次发行上市的重要日期</b>			
<b>刊登发行公告日期</b>	<b>【】</b>		
<b>开始询价推介日期</b>	<b>【】</b>		
<b>刊登定价公告日期</b>	<b>【】</b>		
<b>申购日期和缴款日期</b>	<b>【】</b>		
<b>股票上市日期</b>	<b>【】</b>		

### 三、项目保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

中信证券指定肖少春、路明为深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定孙骏为项目协办人；指定潘绍明、李绍彬、沈民坚、李菡、孙一宁为其他项目组成员。

### （一）保荐代表人

肖少春，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，拥有 9 年投资银行工作经验，项目经验包括小米集团 CDR 项目，传音科技科创板 IPO 项目，纬德信息科创板 IPO 项目，恒银金融 IPO 项目、多益网络 IPO 项目，上市公司深天马再融资项目，上市公司新国都再融资项目，上市公司立讯精密资产重组项目，上市公司金宇车城、东杰智能重大资产重组项目。

路明，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会董事总经理，拥有 15 年投资银行工作经历，曾主持或参与了太钢不锈股改与整体上市、东方电气集团整体上市、中国平安 A 股 IPO、深高速发行分离交易可转债、东方电气公开增发、东方电气非公开发行、国电南瑞非公开发行、美的电器非公开发行、长城电脑非公开发行、TCL 非公开发行，超华科技非公开发行、绿色动力 H 股 IPO 及回 A、朗科智能 A 股 IPO、华大基因 IPO、裕同科技可转债等项目。

### （二）项目协办人

孙骏，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，拥有 7 年投资银行工作经验，项目经验包括主导或参与了朗科智能、博创科技、正元智慧、博通集成、澜起科技、丽人丽妆、宏英智能等 IPO 项目、某大型互联网公司 CDR 项目、梦洁股份、四川路桥非公开等项目。

### （三）项目组其他成员

潘绍明，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，拥有 11 年投资银行从业经验，主要负责或参与了华大基因 IPO、海能实业 IPO、柳州医药 IPO、达威股份 IPO、三泰控股配股、华大基因向特定对象增发、华大智造私募融资财务顾问、大宏立改制、广州棒谷改制、中国航空工业通飞混改财务顾问等股权项目，以及华大基因公司债等债权项目。

沈民坚，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，保荐代表人、注册会计师，从事证券业务长达 14 年，曾作为项目负责人或核心成员深度参与瑞茂通可交债项目，纬德信息、博济医药、明阳风电、金域体检等 IPO，南方风机、浩宁达并购，以及中国通信服务、凯德置地及大自然等境内外上市公司的审计工作。

李绍彬，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，拥有 4 年投资银行工作经验，项目经验包括华大基因公司债、芯海科技科创板 IPO、华大智造私募股权融资财务顾问、朗新科技重组等项目。

李菡，女，现任中信证券投资银行管理委员会经理，拥有 5 年投资银行工作经历，项目经验包括华大基因向特定对象发行股份项目，华大基因、硕贝德、远望谷、茂硕电源、粤泰股份等公司债项目。

孙一宁，男，现任中信证券投资银行管理委员会总监，拥有 12 年投资银行工作经历，先后参加主持了包钢股份、广州控股、航天晨光、超华科技再融资，西藏华钰矿业、华大基因 IPO，江南红箭、航天发展、航天科技、南洋科技重大资产重组等股权项目；负责了国民技术股权出售、北京国资公司境内并购项目、中芯聚源收购新加坡 MIT 半导体业务、中航通飞公司收购美国西锐工业公司、加拿大 New Millennium 公司再融资、航天科工三院收购卢森堡 IEE 项目等。

#### 四、保荐人与发行人的关联关系

(一) 本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

截至本上市保荐书签署日，金石智娱、三峡金石、中信证券投资、中信并购、金石金纳、金石翊康为发行人股东，分别持有发行人 268.05 万股、236.07 万股、168.62 万股、144.98 万股、110.99 万股和 60.41 万股，其中中信证券投资为中信证券的全资子公司；中信证券全资孙公司青岛金石灏纳投资有限公司、金石沔纳投资管理（杭州）有限公司分别是金石金纳、金石翊康、金石智娱的管理人和执行事务合伙人；三峡金石的执行事务合伙人为三峡金石私募基金管理有限公司，系中信证券的全资子公司金石投资有限公司持股 60%的主体；中信并购的执行事务合伙人中信并购基金管理有限公司为中信证券的全资孙公司；中信证券为发行人股东上海赛领的有限合伙人的间接股东，经穿透间接持有发行人 4.45 万股。

截至 2021 年 12 月 31 日，保荐机构自营业务股票账户持有发行人关联方华大基因（股票代码 300676.SZ）14,297 股股票，信用融券专户持有华大基因 236,687 股股票，资产管理业务股票账户持有华大基因股票 15,500 股股票；本保荐



机构重要关联方（包括华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司、中信里昂证券有限公司）合计持有华大基因**1,534,933**股股票。

除前述情形以外，本保荐机构不存在自身或控股股东、实际控制人、其他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。

本保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

（三）保荐人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

截至本上市保荐书签署日，保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，亦不存在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）保荐人控股股东、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

截至本上市保荐书签署日，本保荐人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

## 第二节 保荐人承诺事项

一、保荐机构已按照法律法规和上海证券交易所及中国证监会的相关规定，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。

本保荐人同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐机构对发行人申请文件、证券发行募集文件中有证券服务机构及其签字人员出具专业意见的内容，已结合尽职调查过程中获得的信息对其进行审慎核查，并对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断。保荐机构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。

三、保荐机构有充分理由确信发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和上海证券交易所及中国证监会规定的决策程序。

四、保荐机构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。

五、保荐机构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。

六、保荐机构保证保荐书、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。

七、保荐机构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法规、上海证券交易所及中国证监会的相关规定以及行业规范。

八、保荐机构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。

九、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

### 第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

#### 一、本次发行履行了必要的决策程序

##### （一）董事会决策程序

2020年10月21日，发行人依照法定程序召开第一届董事会第三次会议，审议通过了本次发行的相关议案。

##### （二）股东大会决策程序

2020年11月10日，发行人召开了2020年第四次临时股东大会，审议通过了本次发行的相关议案。

综上，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

#### 二、发行人符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，保荐人的核查内容和核查过程

##### （一）华大智造符合科创板定位要求的具体情况

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《科创属性评价指引（试行）》（〔2020〕21号公告）及《关于修改〈科创属性评价指引（试行）〉的决定》（〔2021〕8号公告）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》等有关规定，华大智造所属行业领域及科创属性评价标准对照情况如下：

##### 1、发行人行业属性符合科创板定位

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》的规定，公司所处行业为专用设备制造业（代码：C35）；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于高端装备领域企业，符合科创板行业领域要求
	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

## 2、发行人符合科创属性评价标准要求

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	发行人最近三年研发投入占营业收入比例为 <b>21.18%</b> ，高于 5%；发行人最近三年研发投入分别为 34,329.40 万元、70,014.04 万元和 <b>60,829.92 万元</b> ，最近三年研发投入金额累计 <b>165,173.36 万元</b> ，高于 6,000 万元
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 <b>2021 年 12 月 31 日</b> ，公司研发人员占当年员工总数的比例为 <b>34.63%</b> ，满足研发人员占当年员工总数的比例不低于 10% 的要求
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） $\geq 5$ 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	在形成主营业务收入的发明专利中，截至 <b>2021 年 12 月 31 日</b> ，公司已取得境内发明专利 <b>102 项</b> ，大于 5 项
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 $\geq 3$ 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>公司 2021 年营业收入金额为 392,863.71 万元</b> ，高于 3 亿元

### （二）保荐机构核查过程及意见

本保荐机构履行了查阅相关行业研究报告、行业法律法规及国家政策文件，核查了发行人出具的《关于符合科创板定位要求的专项说明》以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》、专利权证明文件、审计报告等有关资料，查阅了公司的销售合同、采购合同在内的重大合同，实地走访及视频访谈重要客户及供应商，访谈公司高管及核心技术人员、核查公司及有关人员无违法违规情况并取得相关部门合规证明等核查程序。

经核查，本保荐机构认为，发行人符合相关法律法规中对科创属性和科创板定位要求。

## 三、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

公司股票上市符合《中华人民共和国证券法》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板股票上市规则》”）规定的上市条件：

（一）本次发行后，公司股本总额不低于人民币 3,000 万元；

（二）公司发行前总股本 37,179.0525 万股，本次公司拟发行股份不超过

4,131.9475 万股，本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份，且不低于本次发行后公司总股本的 10%；

### （三）市值及财务指标

#### 1、市值指标

报告期内，公司四次增资的融资估值情况如下所示：

序号	增资时间	投后估值	主要增资方
1	2020 年 1 月 6 日	25.12 亿美元（折合约 168.91 亿元人民币）	中信并购、金石智娱、金石金纳、金石翊康、共赢一号、共赢成长、锲缕投资、松禾成长、松禾一号、东证腾骧、东证腾骐、松禾四号、Green Pine
2	2020 年 4 月 7 日	199.15 亿元人民币	共赢一号、Ascent Cheer、鼎锋华禅、中洲铁城、上海赛荟、上海赛领、平阳钛瑞、钛信一期、镇江威询、华盖信诚、国君共欣、领誉基石、领汇基石、马鞍山宏峰、广发信德、青岛西海岸、青岛海控金控、红华一号
3	2020 年 5 月 25 日	213.50 亿元人民币	湖北科投、珠海红华、鼎锋华禅、Earning Vast
4	2020 年 6 月 24 日	220.49 亿元人民币	天津鲲鹏、丰盈七号

经结合可比公司市销率比较法得到的评估结果，华大智造发行后预计总市值不低于 30 亿元。

#### 2、财务指标

**发行人 2021 年营业收入金额为 392,863.71 万元。**

#### 3、标准适用判定

发行人结合自身状况，选择适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二规定的上市标准中的“预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元。”

因此，发行人预计市值满足上述上市标准中“预计市值不低于人民币 30 亿元”的要求，同时，发行人 2021 年营业收入为 392,863.71 万元，满足上述上市标准中“且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”的要求。

综上所述，发行人满足其所选择的上市标准。

## 四、保荐机构结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》《科创板首次公开发行股票注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）、《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具备《证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法》和《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

## 五、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐及承销协议》约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，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
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；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
3、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	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定

事项	工作安排
及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	
5、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	督导发行人按照《募集资金管理及使用制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
(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	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
(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	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
(四) 其他安排	无

(以下无正文)

